Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласы, Көктем шағын ауданы, 10/2 құрылыс мекенжайы бойынша «Медициналық және бизнес орталығына қосымша құрылысын салу» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

16.09.2022 ж. № KEE-0047/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Башенова Аманкул Мусиновна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Mangyshlak Saulet Qurylys» ЖШС

Актау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласы, Көктем шағын ауданы, 10/2 құрылыс мекенжайы бойынша «Медициналық және бизнес орталығына қосымша құрылысын салу» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "KAZ ELITE "EXPERTISE" ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KEE-0047/22 от 16.09.2022 г.

по рабочему проекту
“Строительство дополнительной пристройки к медицинскому центру и бизнес центру» по адресу: Мангистауская область, город Жанаозен, микрорайон Коктем, строение 10/2 (Без наружных инженерных сетей и без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Башенова Аманкул Мусиновна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Mangyshlak Saulet Qurylys»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту “Строительство дополнительной пристройки к медицинскому центру и бизнес центру» по адресу: Мангистауская область, город Жанаозен, микрорайон Коктем, строение 10/2 (Без наружных инженерных сетей и без сметной документации) выдано ТОО "KAZ ELITE "EXPERTISE".

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **“Строительство дополнительной пристройки к медицинскому центру и бизнес центру» по адресу: Мангистауская область, город Жанаозен, микрорайон Коктем, строение 10/2 (Без наружных инженерных сетей и без сметной документации)**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13 сентября 2022 года № KEE-0060-01.

2. ЗАКАЗЧИК: Башенова Аманкул Мусиновна.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Mangyshlak Saulet Qurylys», государственная лицензия от 04.09.2020 года ГСЛ №20012864, III– категория, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области". Акимат Карагандинской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком Башенова А.М., и согласованное ТОО «Mangyshlak Saulet Qurylys» Сатанов Б.Б. от 15 августа 2022 года;

письмо Башенова А.М. от 12 сентября 2022 года №22/22 о планировании строительства объекта на III квартале 2022 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ49VUA00539778 от 20 октября 2022 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Жанаозен»;

договор об аренде земельного участка №208 от 02 июня 2021 года;

постановление «Аппарат акима города Жанаозен» №306 от 02 июня 2021 года;

договор об аренде земельного участка №190 от 20 мая 2019 года;

постановление «Аппарат акима города Жанаозен» №302 от 16 мая 2019 года;

акт на земельный участок (кадастровым номером №13-201-004-2647) №2110041220235243 от 06 октября 2021 года, выданный «Отделом города Жанаозен по регистрации и земельному кадастру - филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Жанаозен»;

отчет об инженерно-геологических и геодезических изысканиях выполнен ТОО «MANGISTAU STROYENGINEERING» (ГЛ 20006797) в 2021 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ОПЗ - Общая пояснительная записка. Рабочие чертежи:

ГП - генеральный план;

АС – архитектурно-строительные решения;

ОВ-отопление и вентиляция;

ЭС – электроснабжение;

АПС- автоматическая пожарная сигнализация;

паспорт проекта;

Отчет об инженерно-изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Данным рабочим проектом предусматривается эксплуатация дополнительной пристройки к медицинскому центру и бизнес-центру.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Инженерно-геодезические работы по объекту: «Строительство дополнительной пристройки к медицинскому центру и бизнес центру» по адресу: Мангистауская обл., г. Жанаозен, микрорайон Коктем, строение 10/2» выполнены ТОО «MANGISTAU STROYENGINEERING» на основании технического задания (Приложение 1), выданного Заказчиком - Башенова А.М.

Основной задачей изысканий являлось комплексное изучение природных условий района строительства и получение необходимых исходных инженерно-геологических данных, обеспечивающих проектирование сооружений в границах отведенной территории.

Полевые инженерно-геологические работы (бурение скважин, отбор образцов грунта и грунтовых вод) выполнены в октябре 2021 года.

Обзорная схема участка строительства представлена на рисунке 1.

Рисунок 1

Местоположение проектируемых участка на местности показано на рисунке 1.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» Приложение А район работ относится к климатическому подрайону IV.

Территория изысканий находится в условиях полупустынного климата. Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах воздуха и в

неустойчивости климатических показателей.

Формирование климата происходит под влиянием воздушных масс, поступающих зимой из западной части Европейского континента, а летом – из пустынь Средней Азии и Ирана. Теплые атлантические воздушные массы почти не оказывают влияние на увлажнение территории, так как воздух поступает уже сухим.

Влияние Каспийского моря на климат прилегающих к нему территорий весьма ограничено и заметно лишь в узкой полосе побережья. Влияние выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры его в зимние месяцы и в понижении ее в летние месяцы, в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся по данным метеостанции г.Актау по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»

Средняя месячная и годовая температура воздуха, 0С												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-1.2	-0.4	4.7	11.6	17.3	22.2	25.0	24.6	19.8	12.9	6.1	1.3	12.0

Климатические параметры холодного периода:
Абсолютная минимальная температура воздуха – минус 27.7°С
Температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0.98 – минус 22.6°С
Температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0.92 – минус 19.3°С
Температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.98 – минус 19.7°С
Температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92 –минус 14.9°С
Среднее количество осадков (сумма) за ноябрь-март – 84 мм
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – Восточное
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе – 9.4 м/с

Климатические параметры теплого периода:
Средняя макс. температура воздуха наиболее теплого месяца (июль) –31.2°С
Абсолютная максимальная температура воздуха – 43.3°С
Среднее количество осадков (сумма) за апрель-октябрь – 83 мм
Преобладающее направление ветра за июнь-август – Западное
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле – 2.2 м/с

Средняя за месяц и год относительная влажность, %												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
79	75	70	67	66	62	60	57	57	62	74	78	67

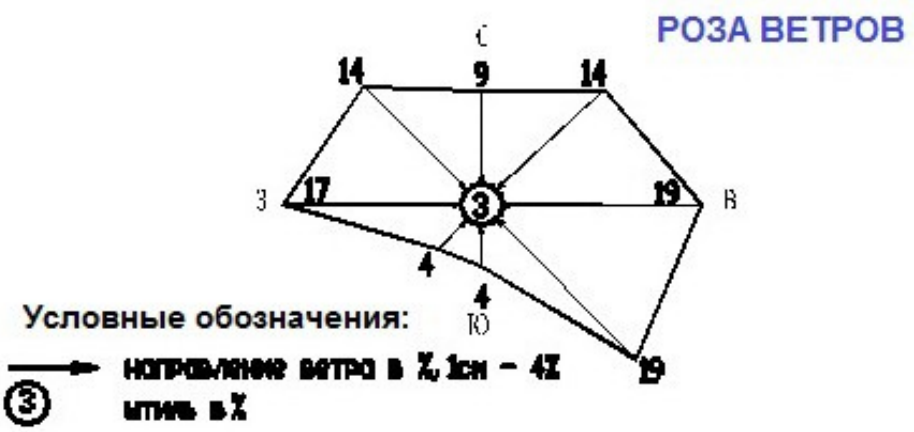
Высота снежного покрова:
Средняя из наибольших декадных за зиму – 7.8 см
Максимальная из наибольших декадных – 42 см
Максимальная суточная за зиму на последний день декады – 64 см
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 15 дней.

Согласно НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть1-3 Общие воздействия. Снеговые нагрузки» (НП.4 Приложение. Карты районирования территории РК по ветровой нагрузке) снеговую нагрузку следует принять 0.8 кПа – I-й район.

Согласно НП к СП РК EN 1991-1-4:2005/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть1-4

Общие воздействия. Ветровые нагрузки» (Таблица №2.1. Карта 1) давление ветра следует принять 0.77 кПа – IV-й район.

Согласно документу «Правила устройства электроустановок РК» (ПУЭ) по карте районирования Казахстана по толщине стенки гололеда район изысканий относится ко II-му. Нормативная толщина стенки гололеда для высоты 10м на поверхности земли с повторяемостью 1 раз в 10 лет равна 10 мм, с повторяемостью 1 раз в 25 лет равна 15 мм.



Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «MANGISTAU STROYENGINEERING» в 2021 году.

По инженерно-геологическим признакам на глубину до 7 м выделены 2 инженерно-геолог. В геоморфологическом отношении проектируемая площадка находится на западном окончании плато Южный Мангышлак.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие отложения сарматского яруса неогена, выраженные известняками-ракушечниками и мергелем глинистым.

По инженерно-геологическим признакам на глубину до 15 м выделены 2 инженерно-геологических элементов (далее – ИГЭ) сверху вниз:ических элементов (далее – ИГЭ):

ИГЭ -1 Песок мелкий, коричневато-бурый, малой степени водонасыщения с прослоями песка пылеватого.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта: ρн = 1.71 г/см3, коэффициент пористости - 0.67

Удельное сцепление: Сн = 0 кПа, угол внутреннего трения φн = 25°.

Модуль деформации: Ен = 20 МПа (в водонасыщенном состоянии)

ИГЭ-2 Известняк-ракушечник низкой прочности, пористый, от размягчаемого до не размягчаемого в воде.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1.58 г/см3

Предел прочности одноосному сжатию Rсжн = 1.9 МПА (в естественном состоянии)

Rсжн = 1.7 МПА (в замоченном состоянии)

Расчетные значения предела прочности Rсж1 = 1.4 МПА (в замоченном состоянии)

Просадочность (сжимаемость) грунтов:

Песок пылеватый (до 0.4м) просадочный. Тип просадочности – 1. Относительная просадочность при 0.3 МПа составляет 0.025МПа. Начальное просадочное давление 0.090 МПа

Песок мелкий - слабосжимаемый. Коэффициент уплотнения при нагрузке Р = 0.3 МПа составляет 0.007-0.014.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали «высокая» (величина потери массы стального образца 3.2 г/ сутки); к алюминиевой оболочке кабеля - «высокая» (одержание хлориона до 0,070%, иона-железа до 0,00002%); к свинцовой оболочке кабеля - «высокая» (содержание нитрат-иона до 0,0003%, органических веществ до 0,0736%).

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2011). Грунты слабозасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей 0,638%.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (3530мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (до 1583мг/кг) среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017г составляет 62 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II (табл.6.1 СП РК 1.02-102-2017)

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: территория, потенциально не подтопляемая грунтовые воды не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: по метеостанции Актау для: мергеля глинистого – 0.56м., супеси - 0.67м., крупнообломочных – 0.83м. Максимальная глубина проникновения 00С в почву составляет - 1.00м.

Строительные группы грунтов по СН РК 8.02-05-2002 следующие:

Таблица №1

№ п/п	Наименование грунтов	Для разработки одноковшовым экскаватором	Для ручной разработки
29 б	Песок	1	2
31 а	Известняк-ракушечник	3	4р

В геоморфологическом отношении участок находится на плато Южный Мангышлак.

Геологический разрез исследуемого участка представлен коренными отложениями сарматского яруса неогенового системы, литологически выраженные известняком-ракушечником низкой прочности и мергелем глинистым, перекрытые твердой супесью.

Супесь просадочная. Тип просадочности – 1. Мергель глинистый – от слабо- до средне сжимаемого. Коэффициенты уплотнения при нагрузке Р = 0.3 МПа составляют 0.007-0.026.

На исследуемом участке грунтовые воды не вскрыты. При наличии инфильтрации поверхностных вод и утечек из водонесущих коммуникации следует учесть появление грунтовых вод, - мергель глинистый играет роль гидравлического водоупора.

Грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой стали, свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля.

Грунты по содержанию сульфатов - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах; - хлоридов - сред неагрессивные к железобетонным конструкциям.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными

Работы произведены в соответствии с требованием СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Раздел «Инженерно-геологические условия площадки строительства» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

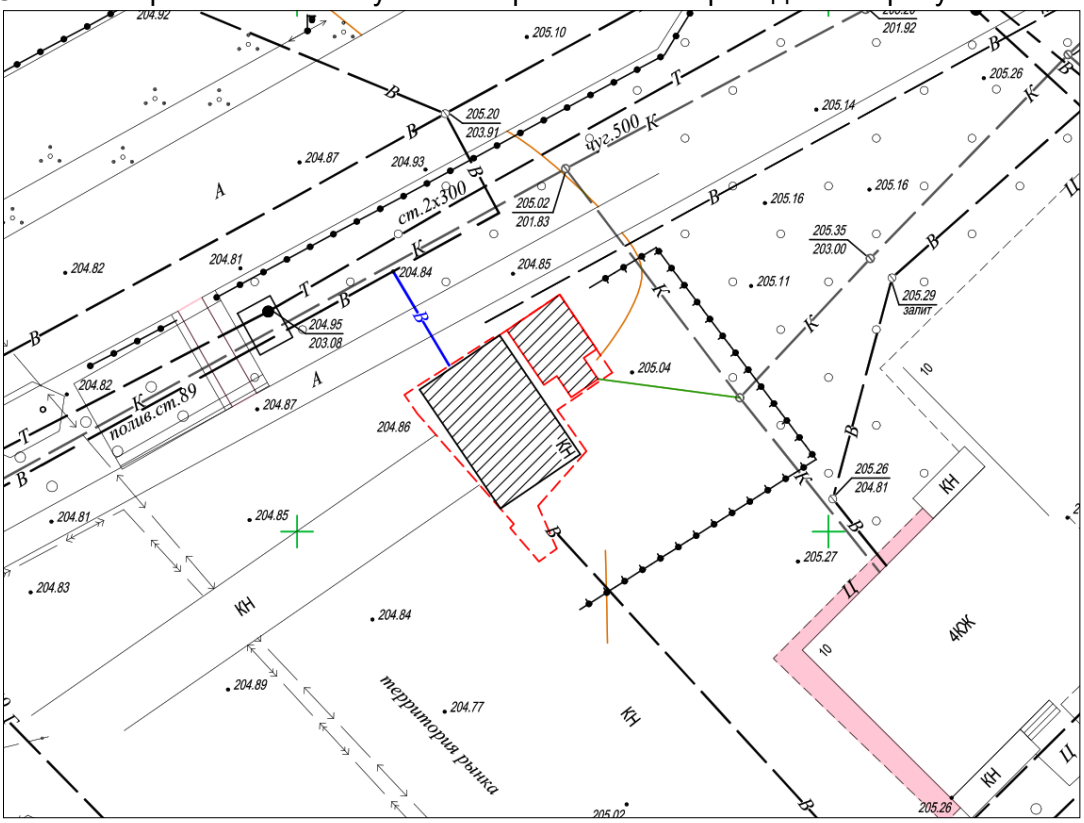
Проектируемая территория свободна от строений и не требует сноса зданий.

Генеральный план проектируемого объекта разработан в масштабе 1:500 на основании топографической съемки, выполненной ТОО «MANGISTAU STROY ENGINEERING» в сентябре 2021 г. в масштабе 1:500.

Проектируемая пристройка расположен по адресу Мангистауская обл., г. Жанаозен, мкр.Коктем, строение 10/2. Размещение двухэтажной пристройки выполнено с северо-восточной стороны существующего здания с примыканием к существующему коммерческого объекта, расположенному на 1 этаже данного здания.

Согласно требованиям задания на проектирование на участке предусмотрено строительство пристройки- входной группы.

Схема генерального плана участка строительства приведена на рисунке 2



Технические показатели генерального плана приведены в таблице №2.

Таблица №2

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь земельного участка	га	0,0316
2	Общая площадь застройки	м^2	178,1
3	Площадь твердого покрытия, дорог и тротуаров	м^2	137,9
4	Коэффициент застройки	%	56,4

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-строительная часть проекта: «Строительство дополнительной пристройки к медицинскому центру и бизнес центру» разработана на основании АПЗ, технического задания на проектирование и данных технологической части проекта, а также инженерно-геологических изысканий, выданных заказчиком.

Объемно-планировочные решения рабочего проекта решены без нарушения функционального назначения, согласно нормативным стандартам в соответствии со

строительными нормами. Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию здания.

Архитектурно - строительной частью проекта предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

Здания двухэтажное с цокольным этажом, каменное. За отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола. Высота этажей 3,0м от уровня пола 0,000 до плиты перекрытие. Вход на главную дверь, через крыльцо которая оснащена пандусом для людей с ограченными возможностями. Перед главным входом предусмотрено летняя терраса.

По перепланировке коммерческого объекта предусмотрены следующие виды строительно – монтажных работ:

- Монтаж перегородок,
- Монтаж дверных блоков
- Демонтаж оконных и дверных блоков,
- Демонтаж крыльца,
- Демонтаж ненесущих стенов.
- Монтаж дверных блоков
- Пристройка к медицинской клинике.

Пристройка-входная группа

Проектируемая входная группа представляетсобой одноэтажную пристройку к существующему зданию, расположенного по адресу: Мангистауская обл., г. Жанаозен, мкр.Коктем, строение 10/2.

Пристройка запроектирована прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,1 х 4,8 х 2,95 х 12,0 х 12,0 х 12,0 х 2,95х 4,8 м.

Объемно-планировочные решения медицинской клиники решены в соответствии с заданием на проектирование.

За отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола. Вход на главную дверь, через крыльцо которая оснащена пандусом для людей с ограченными возможностями.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками (с простым и сложным открыванием).

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф3.1.

Эвакуация из помещений пристройки предусмотрено непосредственно наружу.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Наружная отделка:

стен – фасадная декоративная штукатурка бежевого и темного цвета;

окна и двери – индивидуального изготовления металлопластиковые;

кровля – плоская бесчердачная с наружным организованным водостоком;

Внутренняя отделка:

стены – улучшенная штукатурка с водоэмульсионной окраской;

двери – индивидуального изготовления металлопластиковые; полы – бетонные с покрытием из керамической плитки.

Витраж - металлопластик с 2-ым остеклением ВМ индивидуального изготовления

Для безопасной эвакуации людей в здании запроектировано необходимое количество лестничных клеток. При размещении здания учитывались конфигурация отведенного участка, удобная доступность комплекса для посетителей, организация въездов - выездов на разгрузочную площадку и на открытые автостоянки. Проектом так же предусмотрено благоустройство прилегающей к комплексу территории: покрытие проездов асфальтобетонное, тротуаров - плиточное, устройство газонов и цветников, установка скамеек и урн.

Технические показатели после перепланировки:

- этажность – 2+цокольный этаж.
- площадь застройки – 178,1 м^2;
- общий строительный объем – 1175 м^3;
- общая площадь – 411,71 м^2.

6.2.3 Конструктивные решения

- Уровень ответственности здания – III.
- Степень огнестойкости здания – IV.

Фундаменты.

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* и монолитной плитной части из бетона кл. В15.

Защитная обмазка - все, соприкасающиеся с грунтом поверхности, покрыть за 2 раза горячим битумом БН-III по грунтовке из 2-х слоев 40% раствора битума в керосине.

Подготовка под полы, крыльца, фундаменты - битумощебеночная, толщиной 50 мм.

Покрытие.

Покрытие – монолитная.

Кровля.

Крыша - запроектирована четырехскатная из металлочерепицы на деревянном каркасе.

Наружные стены.

Наружные стены -толщиной 390 мм. выполнены из камня ракушечника М50 ГОСТ 4001-84 на цементно-песчаном растворе М50.

Внутренняя стена.

Внутренние - толщиной 190 мм. выполнены из камня ракушечника.

Перемычки.

Перемычки - сборные ж. б., по серии 1.038-1 вып.4.

Оконные блоки.

Оконные блоки - металлопластиковые. Подоконники - металлопластиковые.

Наружные поверхности подоконников оббить кровельной сталью.

Дверные блоки.

Дверные блоки металлопластиковые.

Внутренняя отделка.

В отделке интерьеров использованы отделочные материалы: керамика, штукатурка, затирка, водоэмульсионная и масляная окраска. Полы с покрытием из керамической плитки ГОСТ 6787-2001.

В помещениях с влажным режимом работы предусмотрено устройство дополнительной гидроизоляции.

Наружная отделка.

Наружные стены облицовывается керамогранитной плиткой, с утеплением из пенополистерола t=50мм(пеноплекс).

Цоколь - плоский природ. камень или плитка "рваный камень".

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,0 м.

По границе земельного участка предусмотрено ограждение из ракушеблока, высота ограждения по тумбе 2000мм, между тумбами ограждение перекрывается металлическим элементом для придания эстетичности

6.2.4 Мероприятия по взрыво – пожаробезопасности

Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрыво и пожарной безопасности согласно следующим нормативным документам:

• Правила пожарной безопасности №1077, от 9 октября 2014г.

• СНиП 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий сооружений»;

• СНиП 2.08.02-89*- «Общественные здания и сооружения”;

Огнезащита деревянных конструкций выполнена в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все деревянные конструкции для защиты от гниения и обеспечения необходимой огнестойкости антисептированы и пропитаны антипиренами в соответствии со СНиП 3.04.03-85.

6.2.5 Специальные защитные мероприятия.

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований сейсмичности участка строительства на 8 баллов.

Бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов.

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусмотрена подготовка из щебня, пролитого горячим битумом до полного насыщения толщиной 100 мм.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Металлические конструкции окрашены масляной краской за 2 раза, осветительные мачты окрашены эмалевой краской ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК2.03-30-2006 "Строительство в сейсмических районах".

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой, в виде армированных каменных стен, жестко связанных с железобетонными перекрытиями.

Опорные пояса монолитных перекрытий устраиваются по узлам типовой серии 2.140-5с выпуск 1 и связывается с нижележащей кладкой по аналогии узлам серии 2.260-3с выпуск 1.

Кладка стен выполнена из камня ракушечника м50 на растворе М50 с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа.

Выполняется горизонтальное армирование кладки стен в углах и сопряжений стен, согласно узлам серии 2.130-6с в.1 через 675 мм по высоте.

Перегородки армируются через 675 мм по высоте по всей длине продольной арматурой 2 □4 Вр 1, которая соединяется поперечной арматурой □3 Вр 1 с шагом 300 мм. Через 3 м по длине перегородки крепятся к перекрытию, концы горизонтального армирования перегородок должны быть заанкерены в теле кладки.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона Кл В15 на всю ширину стены.

При кладке стен допускается только однорядная цепная система перевязки швов кладки.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Открытые поверхности металлических конструкций окрасить масляной краской за 2 раза. Деревянные элементы антисептировать.

6.3 *Инженерное обеспечение, сети и системы*

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проектом предусматривается устройство приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением.

Душевая и санитарный узел оборудованы системой вытяжной вентиляции с естественным побуждением. Удаление воздуха производится из верхней зоны при помощи вытяжных зонтов, установленных выше уровня кровли.

Приток воздуха неорганизованный, за счет открываемые оконные проемы. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Отопление.

Система отопления принята двухтрубная, разводка стальных трубопроводов над полом и частично в конструкции пола. В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы. На подводках к отопительным приборам устанавливается арматура для регулировки системы отопления. На отопительных приборах установлены воздухо отводчики. В наиболее низких точках системы отопления устанавливаются штуцеры с арматурой для спуска воды. Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-76. Трубопроводы теплоснабжения прокладываются с уклоном не менее 0,002. В здания предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Вентиляций.

В помещениях ванных комнат, кухни и санузлам предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением через вентканалы и проветриванием через фрамуги оконных проемов. Удаление воздуха осуществляется через регулируемое решетки. Для транспортировки вытяжно го воздуха используется воздуховоды из тонколистовой оцинкованный стали по ГОСТ ГОСТ 14918 -80. Толщину стали по СП РК 4.02-101-2012.

Вытяжная вентиляция из помещения склада и санузла выполнен канальными вентиляторами систем В1, В2. В зале воздух удаляется с помощью дефлектора. Дефлектор устанавливается на кровле здания на отметке +4,300 от уровня пола. Приток в помещения естественный, осуществляется через оконные и дверные проемы. Воздуховоды выполнить из оцинкованной кровельной стали по ГОСТ 14918-80.

Производство работ по монтажу системы вентиляций производить согласно СН РК4.01-02-2013

«Внутренние санитарно-технические системы»; СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- антикоррозийная обработка трубопроводов (грунтовка, покраска);
- устройство проходов трубопроводов через стены и перегородки (гильзы);
-устройство огнезащитных покрытий воздуховодов;
- акт на монтаж системы отопления и крепление к конструкциям здания;
- акт на монтаж системы вентиляции и крепление к конструкциям здания;
- акт гидростатического испытания системы отопления. Основные показатели по чертежам Отопления и вентиляции

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Таблица №3

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при Тн°С	Расчетный тепловой поток, кВт				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		На отопление	На вентиляцию	На гвс	Общие	
Здание	-14,9°	17,0	---	См.ч ВК	17,0	17,82

Раздел «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проект, исходными данными и нормативными требованиями.

Электротехнические решения

Электроснабжение и электроосвещение

Установленная мощность электроприемников объекта составляет 16,2 кВт. Электроприемники проектируемого объекта по надежности электроснабжения относятся к III-й категории.

Электротехническая часть рабочего проекта разработана на основании задания заказчика, исходных данных, представленных заказчиком, заданий от смежных разделов и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

Потребителями электроэнергии в данном проекте являются электроприемники базы отдыха: электроосвещение базы отдыха, кондиционеры и бытовая техника

Расчетная мощность электроприемников составляет 16,2 кВт.

Внешнее электроснабжение разрабатывается в отдельном проекте. Для распределения электроэнергии к потребителям жилых домов в тех подполье устанавливаются вводные панели ВРУ и распределительные панели ВРУ.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется многотарифными счетчиками типа ЦЭ 2727 предусматривается в этажном щите ЩЭ.

Освещение технических помещении выполнено от ЩО по заданию заказчика в технических помещениях выбраны светильники с люминесцентными лампами.

Разводка выполняется проводом с медными жилами в ПВХ изоляции марки ППВ, сечением 3х1,5 кв² скрыто в пустотах перекрытий и под штукатуркой по стенам.

В помещениях и коридорах квартир предусматривается установка потолочных и настенных светильников и люстр с лампами накаливания.

Для подключения бытовых приборов и оргтехники проектом предусмотрена сеть электророзеток. Все штепсельные розетки приняты с заземляющим контактом и запитываются от выключателей с УЗО.

Управление электроосвещением в квартирах осуществляется выключателями, установленными со стороны открывания дверей.

Этажные щитки устанавливаются в нишах на высоте 1,5 м от пола, штепсельные розетки на высоте - 0,3 м, выключатели - 1,2 м.

Рабочий проект предусматривает защитные меры электробезопасности в объёме, предусмотренном ПУЭ РК.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление, зануление и уравнивание потенциалов.

Для защиты людей от поражения электрическим током все нормально нетоковедущие части электроустановок (корпуса щитов распределительных, светильников, пусковой аппаратуры, распределительных коробок, оболочки кабелей) подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка. Зануление выполняется третьей заземляющей жилой.

В дополнение к занулению выполняется защитное заземление домов.

В качестве заземляющих устройств проектом приняты поверхностные и глубинные заземлители, объединенные в контуры заземления площадок с электрооборудованием или электрических распределительных устройств и сооружений.

Поверхностные горизонтальные заземлители, выполняются из полосовой и прокладываются в земле на глубине 0,5-1,0 м.

Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из круглого стального проката диаметром 16 мм, длиной до 5 м. Соединение вертикального и горизонтального электродов производится сваркой.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом.

С целью уравнивания потенциалов в соответствии с ПУЭ в помещениях все металлические строительные и вспомогательные конструкции, а также стационарно проложенные металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования присоединяются стальной полосой к сети заземления.

Защита от вторичных воздействий молнии и от статического электричества обеспечивается заземлением всего оборудования и металлических поверхностей кровли.

Везде, по возможности, заземлители молниезащиты объединяются с заземляющими устройствами электроустановок и являются в таких случаях одновременно повторными заземлителями нулевого провода. Сопротивление таких заземлителей в любое время не должно превышать 10 Ом

Оценка принятых проектных решений.

Все технические решения по разделам разработаны в соответствии с требованиями действующих в Республике Казахстан нормативно-технических документов.

Принятое для установки силовые электрооборудования имеют соответствующее условиям эксплуатации климатическое исполнение и степени защиты IP (согласно ПУЭ РК).

Оборудование осветительных сетей обеспечивает необходимый уровень освещенности и правильную цветопередачу в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК 2.04.05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

Исполнение светильников соответствует условиям эксплуатации и классификации среды, в которой они установлены.

Все кабельная продукция выбраны по пропускной способности с учетом необходимого 25% резерва по величине допустимого тока нагрузки и для повышения термической стойкости кабеля к токам короткого замыкания.

Все питающие и распределительные сети и электрооборудование снабжены защитой от короткого замыкания, защитой от перегрузки и всеми другими необходимыми видами защит.

Проектом предусмотрено защитные меры электробезопасности в объёме, предусмотренном главами 1.7. и 7.3. ПУЭ РК.

Автоматическая пожарная сигнализация.

Принятые проектные решения:

Основанием для разработки рабочих чертежей является техническое задание и договор на исполнение проектных работ.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом службы охраны, а также для управления инженерными системами здания при пожаре.

Пожарная сигнализация использует адресно-аналоговую систему управления сигнализации. Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом службы охраны, а также для управления инженерными системами здания при пожаре.

Головным устройством системы пожарной сигнализации является Прибором приемно- контрольный охранно-пожарный" РИФ ОП8", установленной в помещении, для удобства технического обслуживания, мониторинга. Устройство может работать как в автономном режиме, так и в составе ИСО «Орион».

Информация о состоянии системы отображается на каждом ЖК-дисплее ППК. Кроме того, при возникновении аварийной ситуации или при поступлении сигнала «Пожар», пульты издает соответствующие звуковые сигналы.

Станционное оборудование пожарной сигнализации питается от источника резервированного питания Квант-15. Для обеспечения работоспособности системы в автономном режиме предусматривается установка дополнительного бокса с аккумуляторами такой емкости, при которой обеспечивается 24 часа работы системы в дежурном режиме плюс 1 час в режиме тревоги.

Шлейфы пожарной сигнализации и Кабели для управления выполняются проводами с медными жилами КПСВВ 2х0,5, с укладкой их по потолкам в ПВХ коробах 20*12 по коридорам и 12*12 в помещениях.

Вертикальную прокладку кабелей через перекрытия выполнить в металлических гильзах Ду=20, отдельно для систем АПС и СОУЭ.

Электропитание системы АПС предусмотрено по I категории.

Оценка принятых проектных решений.

Все технические решения по разделам разработаны в соответствии с требованиями действующих в Республике Казахстан нормативно-технических документов.

Выбор датчиков пожарной сигнализации и другого оборудования произведен в соответствии с требованиями государственных стандартов, норм пожарной безопасности, технической документации и с учетом климатических, механических, электромагнитных и других воздействий в местах их установки.

Все технические решения по разделам разработаны в соответствии с требованиями действующих в Республике Казахстан нормативно-технических документов.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются помещения в соответствии с их назначением и требованиями СН РК 2.02-11-2002.

Все кабельная продукция выбраны по пропускной способности с учетом необходимого 25% резерва по величине допустимого тока нагрузки и для повышения термической стойкости кабеля к токам короткого замыкания.

Системой автоматического оповещения о пожаре выполнена в соответствии с требованиями обязательного Приложения Б в СН РК 2.02-11-2002.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемый объект расположен по адресу по адресу: Мангистауская область, город Жанаозен, микрорайон Коктем, строение 10/2.

Проектируемое здание по функциональному назначению является помещением для коммерческой цели. Согласно заданию на проектирование, предусматривается пристройка к существующему зданию. В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 23.04.1998г. №219 «О радиационной безопасности населения» к рабочему проекту представлены результаты лабораторного дозиметрического контроля земельного участка.

Представлены основные конструктивные, архитектурно-строительные решения по планируемому объекту. Благоустройство на объекте включает комплекс мероприятий, улучшающих санитарные условия и эстетический вид объекта такие как: озеленение, подъезды и подходы предусмотрены с твердым покрытием. По периметру здания выполнена отмостка шириной 1,0м. Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом их назначения и санитарно-гигиенических норм. Применяемые строительные и отделочные материалы разрешены к применению в Республике Казахстан. В здании предусмотрено приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток воздуха в помещения обеспечивается через регулируемые оконные створки, фрамуги. Для создания комфортных условий в летнее время в помещениях предусмотрена установка сплит-систем. Источник теплоснабжения помещений объекта газовый котел, установленный в бойлерной, теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С. Водоснабжение объекта децентрализованное, от надземного стального резервуара для питьевой воды. Внутренняя поверхность резервуара покрыта эмалью ХВ-785, разрешенная для контакта с питьевой водой. Внутренние и наружные сети хозяйственно-

питьевого водоснабжения выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, разрешенные в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения РК. Отвод стоков от здания предусматривается в проектируемый сборный железобетонный септик. По мере заполнения опорожнение септика предусматривается по договору с коммунальной службой района, с вывозом отходов в места утилизации. Общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды представлен в табличной разработке.

Представлены данные с указанием класса опасности по каждому виду отходов, образующихся при строительстве объекта, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом МЗ РК от 23. 04. 2018г. №187.

В связи с тем, что период строительных работ носит временный характер и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сжатыми сроками строительных работ, размер санитарно-защитной зоны не устанавливается и не подлежит санитарной классификации. В виду локального характера воздействия источников выбросов, проводимые работы не окажут существенного воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайшем населенном пункте.

Выводы: Рабочий проект ««Строительство дополнительной пристройки к медицинскому центру и бизнес центру» по адресу: Мангистауская обл., г. Жанаозен, мкр.Коктем, строение 10/2(Без наружных инженерных сетей и без сметной документации)» соответствует требованиям нормативно правовых актов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению.

6.5 Организация строительства

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

Расчетная продолжительность строительства составляет: 3 месяцев

6.6. Сметная документация

Согласно письму, Башенова А.М. №22/22 от 12 сентября 2022 года сметная документация на рассмотрение не предоставлена.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения» зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к II (нормальному) уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду» от 28 июня 2007 года №204-п.

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

Общая пояснительная записка*:*

1. Внесено корректировка в пояснительной записке;

Генеральный план (ГП):

1. Внесено корректировка в рабочем проекте;

Архитектурно-строительные решения:

1. Внесено корректировка ссылочных документов, утративших силу;

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,0316	0,0316
2	Площадь застройки (пристройки)	$м^2$	178,1	178,1
3	Общая площадь (пристройка)	$м^2$	411,71	411,71
4	Строительный объем	$м^3$	1175	1175
5	Площадь твердого покрытия, дорог и тротуаров	$м^2$	137,9	137,9
6	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8.ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство дополнительной пристройки к медицинскому центру и бизнес центру» по адресу: Мангистауская область, город Жанаозен, микрорайон Коктем, строение 10/2 (Без наружных инженерных сетей и без сметной документации)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

площадь участка - 0,0316 га
площадь застройки (пристройки) - 178,1 $м^2$;
общая площадь (пристройка) - 411,71 $м^2$;
строительный объем - 1175 $м^3$;
площадь твердого покрытия, дорог и тротуаров - 137,9 $м^2$
продолжительность строительства - 3,0 месяцев.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Башенова А.М. в соответствии с условиями договора от 13 сентября 2022 года №KEE- 0060-01.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласы, Көктем шағын ауданы, 10/2 құрылыс мекенжайы бойынша «Медициналық және бизнес орталығына қосымша құрылысын салу» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

телім алаңы	- 0,0316 га
құрылыс салу ауданы (жапсаржай)	- 178,1 шаршы метр;
жалпы ауданы (жапсаржай)	- 411,71 шаршы метр;
құрылысы көлемі	- 1175 текше метр;
жолдар мен тротуарлардың қатты бетінің ауданы	- 137,9 шаршы метр;
құрылыс ұзақтығы	- 3,0 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

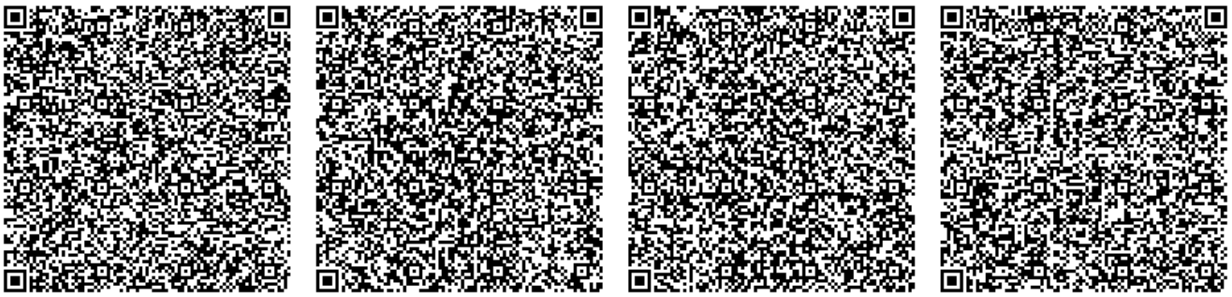
4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 13 қыркүйектегі №KEE-0060-01 шарттың талаптарына сәйкес Башенова А.М. кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Тутеев Ж.Н. (Директор)

Жанбуршиев К.Б. (Эксперт)

Муратов Е.С. (Эксперт)



Утеуов А.А. (Эксперт)

Утеуова А.А. (Эксперт)

Туманчаев А.Д. (Эксперт)