«Қызылорда қаласы Е.Көшербаев көшесі №196 сауда үйінің
құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

31.05.2022 ж. № МАРАТ-0024/22

о ң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Байтілеуова Мадина Бахытжанқызы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақ Жоба Құрылыс» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы Е.Көшербаев көшесі №196 сауда үйінің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Марат Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Марат Сараптама»жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ МАРАТ-0024/22 от 31.05.2022 г.

по рабочему проекту

«Строительство торгового дома по ул.Е.Кошербаев №196 в г.Кызылорда**»**

ЗАКАЗЧИК:

Байтілеуова Мадина Бахытжанқызы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс»

г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Строительство торгового дома по ул. Е. Кошербаев №196 в г.Кызылорда»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Марат Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Марат Сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство торгового дома по ул. Е. Кошербаев №196 в г.Кызылорда»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 17 мая 2022 года №Марат-0027 между товариществом с ограниченной ответственностью «Марат Сараптама» и заказчиком Байтілеуова Мадина Бахытжанқызы.

2. ЗАКАЗЧИК: Байтілеуова Мадина Бахытжанқызы.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс» (ГСЛ №19015544 от 23 июля 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», II-категория), г. Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции Байтілеуова Мадина Бахытжанқызы.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25 апреля 2022 года, утвержденное Байтілеуова Мадина Бахытжанқызы;

акт на право частной собственности на земельный участок от 25 января 2021 года с кадастровым номером 10-156-001-6957 для строительства и обслуживания здания;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 31 марта 2022 года №KZ68VUA00631683, утвержденное ГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

эскизный проект от 15 апреля 2022 года №KZ28VUA00642491, согласованный ГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

отчет по инженерно - геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Инженерные изыскания и К» (лицензия №0000049 от 11 апреля 2005 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства РК);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ГеоМапс» (лицензия №0000614 от 26 декабря 2008 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

Байтілеуова Мадина Бахытжанқызы:

от 28 апреля 2022 года №01 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства в июле месяце 2022 года.

Технические условия

ГКП на ПХВ «Кызылорда Су Жуйеси» от 12 апреля 2022 года №04-85 на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения;

АО «КРЭК» от 12 апреля 2022 года №111 на постоянное электроснабжение.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.

Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Книга 3	Энергетический паспорт
Книга 4	Расчет фундаментов

Книга 5 Теплотехнический расчет

Том II.

Альбом 1 Генеральный план

Альбом 2 Архитектурно-строительные решения

Альбом 6 Электротехническая часть

Альбом 7 Водопровод и канализация

Альбом 8 Отопление и вентиляция

Том IV. Книга 1 Раздел «Охрана окружающей среды»

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Торговый дом предназначен для продажи товаров с широким ассортиментом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по ул. Е. Кошербаев №196 в г.Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 129мм;

средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки – минус 26ºС (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток – минус 30ºС (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – несейсмичный;

район по весу снегового покрова – I (So = 50 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно справке об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «Инженерные изыскания и К», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария. сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично - современного возраста(aQIII-IV).

Рельеф участка ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 150,90 до 151,40 м.

Геолого-литологическое строение

Площадка под строительство мечети с поверхности сложена почвенно-растительным слоем(ПРС), мощностью 0,2 м. Ниже ПРС до глубины 2,1 /2,6/ м залегает суглинок. Ниже суглинка до разведанной глубины 10,0 м залегает песок пылеватый (aQIII-IV), вскрытой мощностью 7,4/7,9/ м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 14.09.2021 года залегают на глубине 2,1-2,6 м от поверхности земли, т.е. на отметке 148,80 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Согласно СниП РК 2.03.10-2002,п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой но не подлежит затоплению.

Основной причиной подтопления является, р. Сырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10 лет ТОО «Алматыгидрогеология» составляет ±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводков период: первый-конец февраля начало марта и атмосферных осадков, принять на высотной отметке 149,80 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделено 2 (два) инженерно-геологических элемента.

1-й инженерно-геологический элемент – суглинок темно-коричневый с пятнами ожелезнения, твердой до тугопластичной консистенции, вскрытой мощностью 1,9-2,4 м (ΨII–19,11; CII-15; фII-16; E-7,4 Мпа);

2-й инженерно-геологический элемент - песок серый, пылеватый, средней плотности, водонасыщенный, полимиктовый, обладает плывунными свойствами, вскытой мощностью 7,4-7,9 м (ΨII–19,31; CII-0; фII-25; E-11,0 Мпа).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства торгового дома по улице Кошербаева №196 в г.Кызылорда, расположено на участке свободной от застройки и инженерных коммуникаций.

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Участок расположен южный части стороны в г.Кызылорда.

Проектом предусмотрено строительство торгового дома с размером 17.0х12.0м.

На участке размещена мусорный контейнер, автостоянка легковых автомобилей.

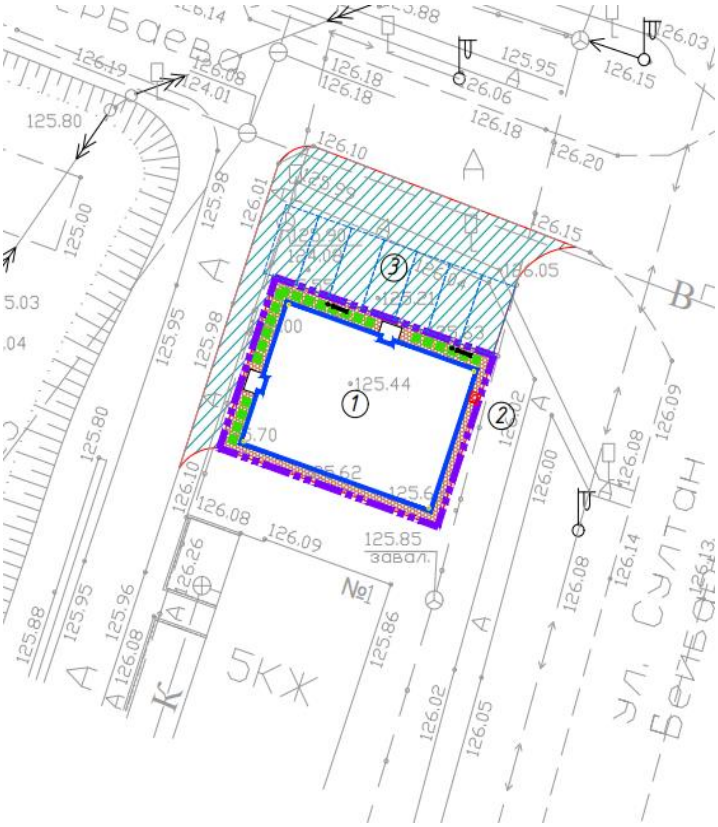

Рис 1. Ситуационная схема

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений.

Покрытия проездов приняты из однослойного асфальтобетона типа I, тротуары из бетонных плиток – типа IV. Озеленение предусмотрено.

Таблица №1

Показатели генерального плана

№№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% от общей площади
1	Площадь участка	$м^2$	300,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	214,0	71.33
3	Площадь покрытия	$м^2$	55.0	18.33
4	Площадь озеленения	$м^2$	31,0	10.34
5	Площадь покрытия (за участком)	$м^2$	305,0	--

6.2.2 Архитектурно - планировочное решение

Объемно-планировочные решения торгового магазина приняты на основании задания на проектирование и согласно требованиям СН РК 3.02-08-2013* «АДМИНИСТРАТИВНЫЕ И БЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

здание двухэтажным прямоугольным форме, высота этажа 5,0 м

в осях 31,50 х 15,50 м.

В 1-ом и на 2-ом этаже расположены: торговое помещение, хоз. помещение и санузлы.

Наружная отделка

Цоколь – облицевать гранитом (темных тонов).

Стены – штукатурка с последующим затиркой сухой смесью (травертином).

Окна и витражи – металлопластиковые – переплет из ПВХ профилей с остеклением стеклопакетом, заводская отделка, цвет – золотистый дуб.

Наружные двери главного входа, двери дворовых и запасных входов – металлические утепленные, окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* в 2 слоя под дубовый цвет по одному слою грунтовки ГФ-21 по ГОСТ 25129-82 по предварительно очищенной от ржавчины поверхности.

Над входами – декоративные козырьки.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений принята в соответствии с требованиями СанПиН.

Стены внутренних помещениях– водоэмульсионная окраской по улучшенной штукатурке на всю высоту стены, потолки – водоэмульсионная окраска по выровненной поверхности плит перекрытий.

Стены в санузлах – керамическая плитка на всю высоту помещения. Стены в коридорах – водоэмульсионная краской на всю высоту по улучшенной штукатурке, Потолки – водоэмульсионная окраска.

В технических помещениях – стены и потолок водоэмульсионная окраска: стены по простой штукатурке, потолки – по затирке швов.

Водоэмульсионная окраска допускает легкую очистку стен и потолков.

Все столярные изделия окрасить масляной краской за 2-раза.

Технико-экономические показатели:

Число этажей - 2;

Строительный объем – 1633,2м^3;

Общая площадь - 378,6 м^2;

Полезная площадь - 378,6м^2;

Площадь застройки - 215,75м^2;

В том числе: крыльцо - 7,8 м^2.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструкция здания выполнено железобетонным каркасом из колонн и ригели, со сборными железобетонными конструкциями (перекрытий).

Фундамент здание принято монолитный, железобетонный, тип фундамента монолитная плита.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 «Основания и зданий и сооружений», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», с учетом коэффициента надежности по назначению равного 0,95 принятого по СНиП 2.01.07-85*. Конструкций, изделия и отделочные материалы зданий и сооружений приняты на

основании задания на проектирование и территориального каталога ТК-125-2-88, согласованных с заказчиком и подрядчиком.

Таблица № 2

Краткая характеристика конструкций, изделий и материалов

№	Наименование конструктивных элементов	Техническая характеристика конструктивных элементов
1.	Фундаменты	Монолитный ж/б из бетона кл. С 16/20
2.	Несущая конструкция	Каркас из железобетона, выполнено из бетона С20/25 с армированием арматуры класса А500.
3.	Стены наружные	Пеноблок D700, толщиной 300 мм на ц.п. растворе марки 25 с наружным утеплителем пеноплекс 35 – 20 мм.
4.	Перегородки	Керамический кирпич КР-р-по 1НФ/100/2.0/25
5.	Перемычки	Монолитное бетон кл. С 20/25
6.	Перекрытие	Многопустотные сборные железобетонные серии 1.141-1 вып. 60,64
7.	Лестница	Металлический косоур с монолитные бетонные с укладкой арматурных сеток в ступенях.
8.	Покрытия	Кровельная панель типа «сэндвич» (утеплитель URSA γ=130 кг/м³)-120 мм по металлическим балкам
9.	Оконные блоки и витражи	Металлопластиковые по ГОСТ 23166-99
10.	Подоконные доски	Подоконные доски индив. пластиковые из ПВХ с заглушками
11.	Дверные блоки	Металлические, по серии ГОСТ 31173-2003 Деревянные, по серии 1.136-10.
12.	Полы	Керамические и бетонные полы по серии 2.244-1, вып. 6.
13.	Утеплитель покрытия	Мата минераловатная g=75 кг/м³
14	Ферма	Профили стальные гнутые сварные квадратные и прямоугольное ГОСТ 30245-2003

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии» и ГОСТ 9.015-74.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей вертикальная: (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (стяжка из кислотостойкого асфальтобетона толщиной 50 мм по искусственному основанию из ГПС).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и окрашены влагостойким антипиреновым составом.

Все поверхности металлических конструкций окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по одному слою грунтовки ГФ-21 по ГОСТ 25129-82 по предварительно очищенной от ржавчины поверхности.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

В здании система водопровода – хозяйственно-питьевая. На вводе установлен счетчик холодной воды марки ВСКМ-15. В здании запроектирован один ввод для зданий. Диаметр ввода принят 25х2,8мм. Ввод выполняется из стальных электросварных труб с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией. Система разводки – тупиковая, с разводкой. Вода подается на санитарные приборы. В здании не предусмотрен противопожарный водопровод.

Трубопроводы внутреннего холодного и горячего водопровода предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение – от электроводоподогревателей типа «Аристон» емкостью 15л.

В здании система канализации – объединенная для отведения хозяйственно-бытовых, далее самотеком во внутриплощадочную сеть. Для вентиляции системы стояки выведены выше кровли. На каждом этаже на стояках установлены ревизии. Канализационная сеть и фасонные части – полиэтиленовые трубы диаметром 50-100мм ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах. Система канализации – производственного и хозяйственно-бытового назначения. Канализационные сети из полиэтиленовых труб диаметрами 50-110мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

Общий суточный расход воды – 0,160 м^3.

Общий суточный расход стоков – 0,160 м^3.

Отопление и вентиляция

Тепломеханическая часть

Категория надежности теплоснабжения зданий – второй.

Суммарный часовой расход тепла 24,77 кВт.

Таблица №2

№	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Торговый дом	24 770	-	-	24 770

Теплоснабжение объекта выполнено от котлов «BURAN BOILER LLP», работающие на газовом топливе.

Котельная встроена к зданию Торгового магазина.

Размеры котельной 2,5х2,0м, высота 3,3м.

Топлива природный газ Qнр=7600 ккал/Нм^3.

Расход топлива на котельную 6,3 Нм3/час.

Установлено две отопительных котлов CRONOS «BB-20WB» работающий в автоматическом режиме, каждый производительностью 23,3 кВт, приняты два котла.

Теплопроизводительность автономной котельной 46,6 кВт.

В комплект котла входит расширительный бак и циркуляционный насос.

Теплоноситель - вода с параметрами Т1 - Т2 = 80°С - 60°С.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Для обеспечения циркуляции воды в котле установлено центробежные насос.

Удаление дымовых газов и забор воздуха выполнено через дымоход коаксиальный Bosch.

Исходная вода - из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая».

Тепловой схемой выполнено отпуск горячей воды с температурой 80°С для системы отопления.

Пропуск воды через котлы выполнен постоянным.

Отопление

Параметры теплоносителя:

в системе отопления Т12 и Т22 - 80°С - 60°С.

Системы отопления выполнено по зависимой схеме через распределительную гребенку.

Типы нагревательных приборов:

биметаллический радиатор «РИФАР», тип Alp 500, высота 570 mm.

Выполнено 4 отдельные системы отопления.

Схемы систем отопления:

Система отопления №1 - двухтрубная горизонтальная разводка;

Система отопления №2 - двухтрубная горизонтальная разводка;

Система отопления №3 - двухтрубная горизонтальная разводка;

Система отопления №4 - двухтрубная горизонтальная разводка.

Удаление воздуха выполнено воздухоспускными кранами Маевского, установленных в верхних пробках радиаторов.

Трубопроводы систем отопления выполнены из полипропиленовых армированных алюминием PN25, SDR6, PPR-Al-PPR.

Магистральные трубопроводы отопление положение в конструкции пола и изолирований теплоизоляционными трубками толщиной 20 мм.

Вентиляция

Выполнено вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция выполнений системами В-1 и В-2 от Торгового зала.

Вытяжная вентиляция выполнено через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов.

Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды систем вентиляции выполнено из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Электротехнические решения

Электрическая часть

Наружные сети электроснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения– III.

Расчетная мощность –9,1 кВт.

Электрооборудование и электроосвещение

В качестве вводно-распределительного щита принят распределительный пункт ввода учета и распределения электрической энергии типа ПР8804 настенного исполнения, в качестве распределительных устройств приняты встраиваемые модульные щиты типа ШРН с автоматическими выключателями.

В качестве вводного выключателя для щита приняты четырехполюсные автоматические дифференциальные выключатели с током утечки 300мА.

Для защиты отходящих линий используются однополюсные автоматические и дифференциальные выключатели с током утечки 30мА.

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное освещения на напряжение 220 В. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями с распределительного щитка.

В помещениях используется в основном система общего равномерного освещения. Светильники с энергосберегающими лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требованиям СН РК 2.04.01-2011.

Управление освещениями предусмотрено выключателями по месту и автоматами с распределительного щита.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки.

Электромонтажные работы выполнены согласно требованиям ПУЭ РК2015г. и СН РК 4.04-07-2013.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполняются от прибора пожарной сигнализации «Гранит-4».

В пожароопасных помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП212-46, тепловые типа ИП103-5/3, на путях эвакуции - ручные извещатели типа ИП513-10. Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220В. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7А, ч.

В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки светозвукового оповещания «Призма-200И», световое сигнальное устройство НБО-12 «Кристалл» с надписью «Выход» и акустическая система речевого оповещения «Рокот-3» с речевым сообщением «Внимание! Пожарная тревога! Срочно покиньте помещение».

Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполняются проводом КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.5 мм прокладываемым открыто по стенам, в ПВХ трубе в междуэтажных стояках.

Заземление оборудования выполнено согласно СН РК 4.04-07-2013 и ПУЭ РК 2015 года.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства относится к 4 категории, на «ОВОС» в упрощенном виде экологическая экспертиза не проводится.

6.4 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства – 8 месяцев, в том числе подготовительный период 6 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений», часть II.

Начало строительства – июль месяц 2022 года, согласно письму заказчика от 28 апреля 2022 года №01.

6.5 Сметная документация

Согласно заданию на проектирование от 25 апреля 2022 года, сметный раздел в данном рабочем проекте не рассматривался.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства 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 рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство торгового дома по ул. Е. Кошербаев №196 в г.Кызылорда»** разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Марат» в рабочий проект «**Строительство торгового дома по ул. Е. Кошербаев №196 в г.Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.2.1 На разбивочном плане нанесена «красная линия», отделяющая территорию улицы от территории, предназначенной под застройку, п.5.1б ГОСТ 21.508-93.

7.2.2 На листе общие данные выполнено примечание с указанием наименования документов инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, являющихся основанием для разработки рабочих чертежей генерального плана (ГОСТ 21.508-93 п.4).

7.2.3 На плане благоустройства нанесена размерная привязка рядовой посадки деревьев (п.9.3. ГОСТ 21.508-93).

По отоплению и вентиляции

7.2.4 Пояснительная записка по разделу и Общие указания на листе «Общие данные» откорректировано в соответствие, с принятыми проектными решениями.

7.2.5 В листе общие данные и пояснительной записке откорректировано ссылки на нормативы.

7.2.6 Температура воздуха для проектирования систем отопление и кратность воздухообмена в помещениях принята согласно СП РК 3.02-122-2012.

7.2.7 Предоставлено схемы систем вентиляции.
7.2.8 Предоставлено расчет теплопотерь зданий и расхода воздуха.
7.2.9 Предоставлено техпаспорт оборудование.
7.2.10 Откорректировано спецификация оборудования с учетом корректировки проектным решением.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство торгового дома по ул. Е. Кошербаев №196 в г.Кызылорда»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Байтілеуова Мадина Бахытжанқызы, в соответствии с условиями договора от 17 мая 2022 года №Марат-0027.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда қаласы Е.Көшербаев көшесі №196 сауда үйінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес.

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 17 мамырдағы №Марат-0027 шартының талаптарына сәйкес Байтілеуова Мадина Бахытжанқызы кепілдік береді.

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Жаншаев М.А.

Директор

ТОО «Марат Сараптама»

Сисен А.А.

Эксперт

ТОО «Марат Сараптама»

Зетов А.Ш.

Эксперт

ТОО «Марат Сараптама»

Бурибаева А.Т.

Эксперт

ТОО «Марат Сараптама»