«Қызылорда қаласы Ғибрат тұйық көшесі, №3 мекен-жайында сауда үйінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

07.02.2024 ж. № НурЕ-0014/24

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
«Аяна» жеке кәсіпкер

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«КазГосПроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы Ғибрат тұйық көшесі, №3 мекен-жайында сауда үйінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Hyperion Expert» ЖШС берді.

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ НурЕ-0014/24 от 07.02.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство торгового дома по адресу: пер. Гибрат №3 в г. Кызылорда»

**ЗАКАЗЧИК**:
Индивидуальный предприниматель «Аяна»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью «КазГосПроект»

г. Алматы

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство торгового дома по адресу: пер. Гибрат №3 в г. Кызылорда» выдано ТОО «Hyperion Expert».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Қызылорда қаласы Ғибрат тұйық көшесі, №3 мекен-жайында сауда үйінің құрылысы» / «Строительство торгового дома по адресу: пер. Гибрат №3 в г. Кызылорда».
**Дополнительные сведения:** НурЕ-0002-03, 18.01.2024г., заявления 11.01.2024г.
**1.1. Категория:** IV Категория.

**1.2. Класс опасности:** 5 класс опасности.

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

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**2. ЗАКАЗЧИК:** Индивидуальный предприниматель «Аяна».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «КазГосПроект», г.Кызылорда:
- государственная лицензия №17004653 от 16 марта 2017 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»;
- государственная лицензия №17007028 от 20 апреля 2017 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области.

**4. ПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «ГосПромСтрой», г.Кызылорда:
- государственная лицензия № 22008943 от 11 мая 2022 года, на проектную деятельность, II категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»;
- государственная лицензия № 17000925 от 23 января 2017 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

**5. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции.

**6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**6.1. Основание для разработки:** НЕ-03/00008 от 11.01.2024 года.

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ37VUA01058362 от 16.01.2024 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда».

Постановление Аппарата акима города Кызылорда №KZ23VBH00203244 от 26.12.2023 года об изменении целевого назначения земельного участка гражданки Балгабаевой Багдат Ахмадбеговны, расположенного по адресу: город Кызылорда, переулок Гибрат, дом № 3, площадью 576,0 (пятьсот семьдесят

шесть) квадратных метров (кадастровый номер 10-156-010-023) с «для обслуживания жилого дома» на «для строительства и обслуживания помещений (строений и зданий)».

Кадастровый паспорт земельного участка с кадастровым номером 10-156-010-023 общей площадью 0,0576 га для строительства и обслуживания зданий (строений и сооружений).

Эскизный проект.

Согласование эскизного проекта ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда» № KZ59VUA01059906 от 18.01.2024 года.

Технический отчет по выполнению инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «КазГосПроект» в 2023 году.

Технический отчёт по выполнению инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «КазГосПроект» в 2023 году.

Письмо ИП «Аяна» за №03 от 10 января 2024 года о направлении проектно-сметной документации на проведение вневедомственной комплексной экспертизы и об источнике финансирования, и о сроке начала строительства;

**6.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том I. Книга 2. Паспорт проекта.

Том II. Чертежи.

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.

Альбом 3. Отопление и вентиляция.

Альбом 4.1. Наружный водопровод и канализация.

Альбом 4.2. Водопровод и канализация.

Альбом 5. Электротехническая часть

Альбом 6. Пожарная сигнализация.

Том III. Книга 1. Сметная документация.

Том III. Книга 3. Проект организации строительства.

**6.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства**

Строительство торгового дома, предназначенного для торговли товаров непищевого назначения: одежда, обувь, хозяйственно-бытовые товары, бытовая химия, товары первой необходимости.

**6.4. Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Участок работ под строительство торгового дома расположен в переулке Гибрат здание №3 в районе «Старого базара» в г. Кызылорда.

**6.5. Природно-климатические условия района строительства**

Климатический район – IV Г (СП РК 2.04-01-2017).

Годовое количество осадков – 151 мм.

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки – минус 24,5ºС (СП РК 2.04-01-2017);

- наиболее холодных суток – минус 25,6ºС (СП РК 2.04-01-2017).

Сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Район по весу снегового покрова – I ($S_o$=50 кг/м2, СНиП 2.01.07-85*).

Район по скоростному напору ветра – III ($W_o$=38 кг/м2, СНиП 2.01.07-85*).

Экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992 года с изменениями).

**6.6. Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно отчетам по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, площадка строительства характеризуется следующими данными.

6.6.1. Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста и техногенными отложениями современного возраста.

Рельеф участка ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяется от 129,27 м до 129,57 м.

6.6.2. Геолого-литологическое строение

Площадка под инженерно-геологические изыскания с поверхности сложена насыпным грунтом мощностью 0,5 м. Ниже до глубины 4,0 м залегает суглинок, подстилаемый до разведанной глубины 8,0 м песком мелким.

6.6.3. Физико-механические свойства грунтов

<u>Выделение инженерно-геологических элементов</u>

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – насыпной грунт из песка, суглинка, песчано-гравийной смеси, вскрытой мощностью 0,5 м (расчетное сопротивление $R_0$=150 кПа).

ИГЭ-2 – суглинок темно-коричневый, комковатый, от твердой до мягкопластичной консистенции, вскрытой мощностью 3,5 м (γII=18,82 кН/м3, φII=14°С, СII=14 кПа, Е=8,4 МПа).

ИГЭ-3 – песок мелкий, светло-серый, средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытой мощностью 4,0 м, ниже УГВ обладает плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении 1,0 м (γII=18,62 кН/м3, φII=24°С, СII=0 кПа, Е=8,7 МПа).

6.6.4. Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от среднеагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабоагрессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Глинистые грунты среднепучинистые. Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а зимнее время к пучению. Пески мелкие ниже УПВ в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении 1,0 м.

6.6.5. Коррозийность грунтов

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – средняя; к алюминию – высокая и к свинцу – высокая.

6.6.6. Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 10.09.2023 года залегают на глубине 4,2м от поверхности земли, т.е. на отметке 125,30 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов и паводкового периода, а также атмосферных осадков, принять на 126,50 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией III-типа. Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, средне- и сильноагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкции при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзание грунтов: для суглинков – 1,00 м; для песков мелких – 1,20 м.

## 7. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 7.1. Генеральный план

Проектируемый объект расположен по адресу: пер. Гибрат, №3 г. Кызылорда.

Генеральный план разработан в соответствии с учетом транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности.

Проектируемый участок относительно ровный, перепад высот составляет от 129,27 до 129,57 на свободной от застройки территории.

Конфигурация участка в плане многоугольная.

Генеральный план соответствует требованиям СН РК 3.01-03-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», противопожарным и санитарным нормам.

Подъезд к участку для пожарной автотехники, посетителей и др. автомобилей осуществляется с юго-восточной стороны с улицы Училищная.

Благоустройством территорий предусмотрено устройство проезда из мелкозернистого асфальтобетона за участком и тротуара из бетонных плит (брусчаток) на участке. Также предусмотрена установка скамеек и урн рядом со входом в здание.

На участке также предусмотрена посадка газона.

Планировочные отметки здания предусмотрены в увязке с существующими отметками рельефа местности.

Рельеф участка представляет собой ровную ранее спланированную площадку.

Основой для проведения разбивочных работ проектируемого здания служат оси I-I и II-II через координатные сетки.

Показатели генерального плана

Таблица №1

| № | Наименование | Ед. изм. | площадь | % к общей площади |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Общая площадь территории (по госакту) | га | 0,0714 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 395 | 55,32 |
| 3 | Площадь покрытий/за участком | м$^2$ | 292/122 | 40,90 |
| 4 | Плолщадь озеленения | м$^2$ | 25 | 3,50 |
| 5 | Прочие участки | м$^2$ | 2 | 0,28 |

## 7.2. Архитектурно-строительные решения

7.2.1. Архитектурно-планировочные решения

Класс ответственности здания – II.

Функциональной пожарной опасности – Ф1.2.

На участке строительства запроектировано здание торгового дома.

Объемно-планировочное решение здания принято индивидуально и в соответствии СН РК 3.02-22-2011 и СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли».

Объект запроектирован со следующей компоновкой здания:

1-этажная часть – входная часть. Высота 1-го этажа 4,2 м.

2-этажная часть здании, высота этажа 4,2 м.

3-этажная часть здании, высота этажа 3,7 м.

Терраса. Высота террасы 3,0 м.

На 1-ом этаже зданий расположены комната для теплоузел, санузел.

На 2-ом этаже зданий расположены кабинет, зал.

На 3-ем этаже зданий расположены кабинет, зал.

Здание запроектировано с размерами в осях 19,5 (м) х 21,5 (м), без подвала.

В здании имеется две лестничная клетка служащая как для обеспечения требуемых путей эвакуации. Лестничная клетка является незадымляемой, имеет непосредственный выход на улицу через коридор. Все помещения имеет естественное освещение.

Классификация здания – класс II.

Класс здания по ответственности – II.

В соответствие с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», (приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405) по функциональной пожарной опасности относится к классу ф. 3.2. (СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

7.2.2. Конструктивные решения

Основанием фундаментов является грунт - песок мелкий, светло-серый, средней плотности, водонасыщенный: с11=0 кПа; φ11=24˚; γ11=18,62 кН/м3; Е=8,7 МПа.

Конструкция фундаментов, материалы глубина заложения и размеры приняты по результатам расчетов в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», с учетом коэффициента надежности по назначению, равного 0,95 принятого.

Конструкция покрытия в осях 2-5 запроектированы из металлических ферм с верхними поясами из швеллеров, прогоны из швеллеров и гнутых профилей. Монтажные узлы запроектированы жестко на сварках и шарнирно на болтах. Фермы опираются на монолитные железобетонные пояса шарнирно. Продольная жесткость конструкций крыши обеспечиваются вертикальными связями, по крайним стенам и горизонтальными связями по верхним и нижним поясам ферм. Все конструктивные элементы, в т.ч. опорные узлы, детали выполняются аналогично ферм по серии 1.860-1, вып.1. и по серии 1.460.3-16, вып.1.

Конструкция, изделия и отделочные материалы зданий и сооружений приняты на основании задания на проектирование, согласованное с заказчиком.

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов по зданию.

Таблица №2

| № п/п | Наименование конструктивных элементов | Материал |
|---|---|---|
| 1 | Фундаменты | Ленточные и столбчатые монолитные ж/б фундаменты, бетонные блоки по ГОСТ13579-78* |
| 2 | Стены наружные | Из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/150/2,0/50/ГОСТ530-2012,7, с утеплителем на цементно- песчаном растворе М50 толщиной 140 мм (с общей толщиной стен 640 мм) толщина стены 510 мм |
| 3 | Стены внутренние | Из керамического полнотелого кирпича (ГОСТ 530-2012), М100 на цементно- песчаном растворе М50, толщиной 380 мм |
| 4 | Перекрытия | Плиты перекрытия по серии.1.141-1, в 60 и серии.1.141-1, в 63 |
| 5 | Покрытия | Металлические фермы треугольные с верхними поясами из швеллеров и двутавра, прогоны из швеллеров и гнутых профилей, аналогично серии 1.860-1, выпуск 1 и по серии 1.460.3-16, выпуск 1 с утеплителем из пенополистирола (100 кг/м3)-150 мм |
| 6 | Кровля | Чердачная, из металлочерепицы по деревянным конструкциям |
| 7 | Лестница | Лестничная площадка- плита перекрытия по серии 1.141-1, в 60,64, лестничный марш – монолитная железобетонная по металлическим косоурам |
| 8 | Дверные блоки | Наружные двери приняты по ГОСТ 24698-81 «Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий», внутренние по ГОСТ 6629-88 |
| 9 | Оконные блоки | Оконные блоки и витражи из металлопластика, с двойным стеклопакетом. по индивидуальному заказу |
| 10 | Полы | Полы по детали серии 2.244-1, выпуск 6 |

## 7.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

7.3.1. Отопление и вентиляция

Теплоснабжение предусматривается от сетей с параметрами теплоносителя 80°С-60°С.

Суммарный часовой расход тепла – 76 100 Вт.

Отопление:

Системы отопления присоединяются по зависимой схеме через узел управления.

Параметры теплоносителя: в системе отопления Т12 и Т22 – 80°С-60°С.

Типы нагревательных приборов: биметаллические радиаторы «РИФАР» с боковым подключением, тип Alp 500, высота 570 мм.

Проектом предусмотрены 3 отдельные системы отопления.

Схемы систем отопления приняты:

- система отопления №1 – двухтрубная горизонтальная разводка;

- система отопления №2 – двухтрубная горизонтальная разводка;

- система отопления №3 – двухтрубная горизонтальная разводка.

Трубопроводы систем отопления приняты из трубы полипропиленовые армированные алюминием PN25, SDR6, PPR-Al-PPR.

Магистральные трубопроводы отопление прокладывается в конструкции пола и изолируются теплоизоляционная трубками б=20 мм.

Удаления воздуха из системы отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха, установленными кранами Маевского в верхних пробках радиаторов.

Вентиляция:

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-122-2012.

Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1 от санузлов, В-2 от зала первого этажа, В-3 от Зала второго этажа, В-4 от зала третьего этажа.

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

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

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали ГОСТ14918-80*.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

7.3.2. Водоснабжение и канализация

Наружная сеть водопровода:

Внешнее водоснабжение решается в объеме: внутриплощадочных сетей водопровода. Точка подключения в существующую водопроводную сеть города пл. d160 мм, к существующему водопроводному колодцу. Глубина существующей сети 1,85 м. Напор в точке врезки 2 атм. Подключение осуществляется в существующие закольцованные сети. На площадке запроектирована одна система водопровода: объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная (наружный).

Внутриплощадочная сеть водопровода прокладываются от точки врезки до ввода в здание. Внутриплощадочный водопровод прокладывается в одну нить. Водопроводная сеть запроектирована из водопроводных труб ПЭ100 SDR11

d20х2,0 мм по ГОСТу 18599-2001. Диаметр трубопровода принят из условия обеспечение требуемых расходов и напора для нужд объекта.

Глубина укладываемой сети, с учетом глубины промерзания грунта, составляет 2 метра, так как грунты на площадке, согласно геологических изысканий- песок мелкий, проектом предусматривается для полиэтиленовых труб основание естественное.

Внутреннее водоснабжение:

Система внутреннего водопровода – хозяйственно-питьевая.

Схема хозяйственно-питьевого водопровода В1 тупиковая. Разводка сети В1, Т3 по полу. В помещение установлены водомерные узлы.

Диаметр ввода принят 20х2,0 мм.

Магистральные трубопроводы холодного водопровода, прокладываемые открыто, окрашиваются масляной краской за 2 раза в соответствии с колером стен.

Трубы сетей холодного водопровода выполнены из полипропиленовых труб d20-15 мм по ГОСТ 32415-2013.

На вводе в здание установлен водомер Sensus-20.

Канализация:

Система внутренней канализации проектируется самотечной для отвода сточных вод во внутриплощадочную сеть и далее в проектируемый выгреб 3 м3.

Внутриплощадочные сети запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р54475-2011 Ø160 мм.

Система внутренней канализации выполнена из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-14 (обвязка санитарных приборов), а стояки и трубопроводы, прокладываемые под полом (сборные линии) и выпуски из здания – из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-14.

Таблица №3

| Наименование системы | Расчетные расходы | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | м3/сут. | м3/час | л/сек | л/сек при пожаре | Примечание |
| В1 | 1,26 | 1,28 | 0,74 | | Хозяйственно-питьевое |
| Горячее водоснабжение, в т.ч. | 0,33 | 0,49 | 0,30 | | |
| Итого по В1 | 1,26 | 1,28 | 0,74 | | |
| К1 | 1,26 | 1,28 | 2,34 | | Бытовая |
| Итого К1 | 1,26 | 1,28 | 2,34 | | |

Предусмотренные проектом благоустройство и озеленение территории, система ирригации позволяют сохранить окружающую среду, улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики.

В районе строительства, в радиусе действия санитарных норм отсутствуют предприятия и источники загрязнения окружающей среды,

Оборудование систем вентиляции запроектировано с учетом шумоглушения и виброизоляции.

Стоки с поверхности площадки условно чистые и сбрасываются в ирригационную сеть.

Канализование объекта предусмотрено во внутриплощадочную сеть канализации, с дальнейшим отводом стоков в выгреб.

Состав стоков - хоз. бытовые: от санузлов, душевых и умывальников в кабинетах. Вредных, токсичных, радиоактивных и бактериальных веществ в составе сточных вод не содержится.

Молодые посадки, попадающие в зону строительства перед началом земляных работ выкопать с возможностью их дальнейшей посадки на благоустраиваемой территории.

7.3.3. Электротехнические решения

Проектом предусмотрено электроснабжение нового торгового дома по адресу: пер. Гибрат №3 в г. Кызылорда.

Напряжение сети – 380 кВ.

Установленная мощность – 22,5 кВт.

Категория надежности электроснабжения – III.

Электроснабжение зданий магазина Гибрат предусмотрено от существующей опоры ВЛ-0,4кВ кабелем марки ВБбШв-1 сеч. 5х10 мм2.

Все электрооборудования выбраны в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться (согласно требованиям ПУЭ РК-2015).

Аппаратура защиты всех электроустановок размещается в комплектных щитах заводской комплектации.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками. Наружный контур заземления существующие.

Вводно-распределительным устройством является щит РШ-0,4 кВ типа ПР8501-1006.

Осветительные щиты ЩАО1, ЩО1-ЩО4 приняты марки ЩРВ-П-6.

Групповые и питающие сети выполнены проводами с медными жилами, прокладываемыми трубах ПВХ.

Для защиты отходящих линий используются однополюсные автоматические и дифференциальные выключатели.

Проектом предусмотрены общее рабочее, аварийное и эвакуационное 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 требовании СН РК 2.04.01-2011.

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

Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГ.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) проводом ПВ в кабеле гонах и кабелем марки ВВГ под слоем штукатурки. Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК2015г. и СН РК 4.04-07-2013. Все скрытые работы оформляются актами.

7.3.4. Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполнены от прибора пожарной сигнализации «Гранит-12».

В пожароопасных помещениях установлены дымовые извещатели типа ИП 212-141, тепловые типа ИП101-1А-А1, на путях эвакуации – 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 «Кристал» 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 выполнены проводом КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5 мм прокладываемым открыто по стенам, в ПВХ трубе в междуэтажных стояках.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 года.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой и магистральной сети, присоединенной на щитках к шинку РЕ.

Для защиты здания от прямых ударов молнии проектом предусмотрена установка на кровле здания молниеприемников.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

- выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 года;

- обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта;

- герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 выпуск 4;

- зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

### 7.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия:

Проект выполнен в соответствии со СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской или оштукатуриваются по металлической сетке.

### 7.5. Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 11,0 месяцев, в том числе подготовительный период, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II, Приложение Б, Раздел Б.4.1 Торговля и общественное питание, Таблица Б.4.1.1 - Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов торговли и общественного питания, Непродовольственные магазины, п.5 Магазины с универсальным ассортиментом товаров и комплексного спроса.

Начало строительно-монтажных работ – 2 квартал (апрель месяц) 2024 года согласно письму заказчика ИП «Аяна» №03 от 10 января 2024 года.

### 7.6. Сметная документация

Сметная документация разработана ресурсной сметно-нормативной базой "РСНБ РК 2015" «Нормативный документ по определению сметной стоимости

строительства в РК» на основании приказа Председателя комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 г. №249нк.

## 8. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 8.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект **«Строительство торгового дома по адресу: пер. Гибрат №3 в г. Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

**По общей части**

8.1.1 Проект выполнен в соответствии с ГОСТ 21.501-93 СПДС.

8.1.2 Обложка и Титульный лист выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 прил. Н. П. ф.14. Ф.15.

8.1.3 Выполнена ведомость основных комплектов рабочих чертежей согласно ГОСТ 21.101-97 приложение Б. ф. 2.

8.1.4 Нормативные документы в ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны согласно перечню АГСК.

8.1.5 Предоставлен эскизный проект с согласованием архитектуры.

8.1.6 ОПЗ, ПОС и паспорт проекта откорректированы согласно откорректированным проектным решениям.

**По генеральному плану**

8.1.7 Общие данные оформлены согласно п.4.2.5-4.2.9 раздела «Общие данные по рабочим чертежам» ГОСТ 21.101-97 и п.6.2 ГОСТ 21.501-2011.

8.1.8 Таблица «Экспликация помещений» заменена согласно пункта 3.20 ГОСТ 21.508-93 на «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» и выполнена по форме 4 ГОСТ 21.508-93.

8.1.9 Указаны ГОСТы, типы, марки принятых строительных материалов и элементов конструкции, благоустройство территории. Отмененные нормативы заменены на действующие.

**По архитектруно-строительным решениям**

8.1.10 Указан район по снеговой нагрузке и принято характеристическое значение снеговой нагрузки на грунт по НП СП РК EN 1991-1-3:2003/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки».

8.1.11 Указан район по давлению ветра и значение базового скоростного напора ветра по НП СП РК EN 1991-1-4:2005/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия».

8.1.12 Условное обозначение арматуры принят по новому стандарту.

8.1.13 Представлен расчёт основания (фундамента).

**По водопроводу и канализации.**

8.1.14 Представлен гидравлический расчет.

**По отоплению и вентиляции.**

8.1.15. Представлен гидравлический расчет.

**По электротехническим решениям**

8.1.16 Приведены в соответствие длина силовых кабелей согласно представленных планов расположения электрооборудования.

8.1.17 Проект выполнен в соответствии с ГОСТ 21.501-93 СПДС.

8.1.18 Представлен расчет выбора сечения кабеля.

**По санитарно-эпидемиологическому разделу**

8.1.19 В проекте требования к условиям труда строителей приняты согласно СП от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49. Исключены утратившие силу санитарные правила.

**По сметной документации**

8.1.20 Стоимость строительства пересчитана в ценах, действующих на дату предоставления рабочего проекта на рассмотрение в экспертизу.
8.1.21 Представлена утвержденная Заказчиком сметная документация.
8.1.22 Представлен расчет на проектно-изыскательские работы
8.1.23 Представлено письмо от Заказчика о дате начала строительства.
8.1.24 Включены разделы «Подготовительные работы», «Благоустройство».

**8.2. Оценка принятых решений**

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.
Рабочий проект **«Строительство торгового дома по адресу: пер. Гибрат №3 в г. Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.
Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.
После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

**Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)**

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Мощность, этажность: | этаж | 3 | 3 |
| 2 | Площадь участка | га | 0,0714 | 0,0714 |
| 3 | Общая площадь | м² | 1296,55 | 1296,55 |
| 4 | Полезная площадь | м² | 1176,03 | 1176,03 |
| 5 | Общая площадь | м² | 1296,55 | 1296,55 |
| 6 | Строительный объем | м³ | 22754,8 | 22754,8 |
| 7 | Общая сметная стоимость строительства, в том числе | млн. тенге | 232,882 | 232,882 |
| | СМР | млн. тенге | 195,186 | 195,186 |
| | оборудование | млн. тенге | 1,632 | 1,632 |
| | Прочие затраты | млн. тенге | 36,064 | 36,064 |
| 8 | Продолжительность строительства | мес. | 11 | 11 |

## 9. ВЫВОДЫ

9.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство торгового дома по адресу: пер. Гибрат №3 в г. Кызылорда»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими показателями, указанными в таблице 4.
9.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

9.3. Заказчик при приемке документации по проекту строительства от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
9.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

## 10. ТҰЖЫРЫМДАР

10.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда қаласы Ғибрат тұйық көшесі, №3 мекен-жайында сауда үйінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 4 кестеде көрсетілген көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.
10.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.
10.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.
10.4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

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

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специа-лизация эксперта (по аттестату) | Номер аттестата | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Отопление и вентиляция | Пазухинская Татьяна Владимировна | | | Соответствует |
| 2 | Общая пояснительная записка | Жарекеев Мұхтар Қалқабайұлы | | | Соответствует |
| 3 | Архитектурная часть | Касымжанов Жайык Кизатбекович | | | Соответствует |
| 4 | Санитарно-эпидемиологический раздел | Бисембаев Айхын Байтаевич | | | Соответствует |
| 5 | Ведущий эксперт | Жарекеев Мұхтар Қалқабайұлы | | | Соответствует |
| 6 | Сметная документация | Муратбеков Нурболат | | | Соответствует |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Пирназарович | | | |
| 7 | Электротехническая часть | Нұрмұхамед Нұрбол Бекболатұлы | | | Соответствует |

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

**Жарекеев М.Қ. (Директор)**

**Жарекеев М.Қ. (Директор)**

**Бисембаев А.Б. (Эксперт)**

**Нұрмұхамед Н.Б. (Эксперт)**

**Пазухинская Т.В. (Эксперт)**

**Касымжанов Ж.К. (Эксперт)**

**Муратбеков Н.П. (Эксперт)**