«Алматы қ., Төле би көшесі, 271/2 телім мекенжайы бойынша уақытша тұруға арналған ғимарат салу»
жұмыс жобасы бойынша

06.12.2023 ж. № KazJE-0367/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Островский Вячеслав Валерьевич

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KZOKORGAN» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қ., Төле би көшесі, 271/2 телім мекенжайы бойынша уақытша тұруға арналған ғимарат салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Каз Жоба Экспертиза» ЖШС берді.

«Каз Жоба Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazJE-0367/23 от 06.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство здания для временного проживание по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, улица Толе би, участок № 271/2»

ЗАКАЗЧИК:
Островский Вячеслав Валерьевич

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «KZOKORGAN»

город Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство здания для временного проживание по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, улица Толе би, участок № 271/2» выдано ТОО «Каз Жоба Экспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство здания для временного проживание по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, улица Толе би, участок № 271/2».

Настоящее заключение выполнено в соответствии договором № KazJE-0226-01 от 14 августа 2023 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта между ТОО «Каз Жоба Экспертиза» и Островский В.В.

2. ЗАКАЗЧИК: Островский Вячеслав Валерьевич

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KZOKORGAN» (государственная лицензия на проектную деятельность № 23000681, приложение к государственной лицензии от 10 января 2023 года № 001, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области, III категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2023 года, утвержденное заказчиком;

договор купли-продажи земельного участка от 22 сентября 2022 года за № 3589;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,0982 га, неделимый, кадастровый номер 20-311-027-534, целевое назначение – для эксплуатации и обслуживания здания для обслуживания населения, здания для временного проживания и автомойки, расположенный по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, улица Толе би, участок 271/2, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы за № 0172609-1198;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 03 февраля 2023 года № KZ73VUA00832189;

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 10 августа 2022 года, выполненная ТОО «ГеоИнвестИзыскания»;

отчет об инженерно-геологических условиях участка выполненный ТОО ПИ «Алматыгипрогор-1» от 2023 года;

эскизный проект, разработанный ТОО «ФИРМА ЖАНКЕНТ-СМ» от 2023 года, согласованный КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 10 июля 2023 года № KZ32VUA00931576.

Письма:

письмо заказчика от 14 августа 2023 года № 1–01 о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта;

письмо заказчика от 14 августа 2023 года № 1–02 об источнике финансирования (собственные средства);

письмо заказчика от 14 августа 2023 года № 1–03 о сроках начала строительства (4 квартал 2023 года).

Технические условия:

АО «АЖК» - на постоянные электроснабжения здания исх.№32.2-2630 от 05 мая 2023 года (сроком на один год);

ГКП на ПХВ – на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения, исх. № 3657 от 30 декабря 2022 года (срок на весь период нормативной продолжительности строительства);

АО «ҚазТрансАймақ» - на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, исх. № ЖТ-О-339 от 30 января 2023 года (срок на весь период нормативной продолжительности строительства).

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	ПП	Паспорт проекта
Рабочие чертежи		
Альбом 1	АР	Архитектурные решения
Альбом 2	ГП	Генеральный план
Альбом 3	КЖ	Конструкции железобетонные
Альбом 4	СС	Системы связи
Альбом 5	ЭОМ	Силовое электрооборудование и электроосвещение

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается строительство здания для временного проживания в городе Алматы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства находится в г. Алматы, Алмалинский район, ул. Толе би, участок 271/2***.***

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- IВ;
нормативный вес снегового покрова	- 0,70 кПа;
нормативный скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017)	- минус 20,1°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 0,79 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт	- 1,20 м,
сейсмичность района	- 9 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом отношении участок изысканий сложен делювиально-пролювиальными суглинками средне- и верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми песчано-глинистыми отложениями чиликской свиты палеогена, перекрываемыми с поверхности земли насыпными грунтами техногенного возраста.

Площадка строительства сложена следующим напластованием грунта:

насыпной грунт tQIV с асфальтовым покрытием (скважины №366,367) представлен перелопаченным, щебнем, суглинком, почвенным слоем, вскрыт повсеместно с поверхности земли до глубины 0,30-0,60 м, мощностью 0,30-0,60 м;

суглинок dpQIII-IV жёлто-бурый, полутвёрдой консистенции, с прослойками песка до 3 см карбонатизированный. Вскрыт повсеместно кроме скважины № 366 с глубины 0,30-0,60 м до глубины 1,20 - 1,80 м, мощностью 0,90 –1,20 м,

C_{II}=14 КПа, φ_{II}=17°, E=1,92 МПа; ρ_{II} =1,92 г/куб.см;

суглинок P3cl светло-серый, полутвердой и тугопластичной консистенции, с тонкими прослойками мелкого песка 1-2 см, ожелезненный, вскрыт повсеместно с глубины 0,50-4,90 м до глубины 4,80-8,00 м, мощностью 3,10 – 4,30 м,

C_{II}=27 КПа, φ_{II}=23°, E=10 МПа; ρ_{II} =1,89 г/куб. см;

песок мелкий P3cl светло-серый до желтого, маловлажный, с глубины 6,50 м (скважины № 366,367) водонасыщенный, средней плотности, с тонкими прослойками светло-серой глины, мощностью до 0,5-1,0 см, ожелезненный, вскрывается скважинами повсеместно с глубины 1,20-5,10 м до глубины 4,90-8,00 м, мощностью 3,10-4,90 м,

C_{II}=1 КПа, φ_{II}=1°, E=28 МПа; ρ_{II}=1,62 г/куб. см;

Грунтовые воды на участке изысканий, в зависимости от гипсометрического положения выработок, вскрыты повсеместно на глубине 6,50 - 6,90 м от поверхности земли по состоянию на март 2021 г. Отметки установившегося уровня составляют 206,37-206,95м.

Максимальный уровень принимается на 1,0 м выше установившегося, т.е. на глубине 5,50 - 5,90 м от поверхности земли. Сезонные колебания уровня грунтовых вод достигают значительных величин: минимальные уровни наблюдаются в конце марта месяца, максимальные уровни наблюдаются в конце апреле- начале мая месяца: соответственно меняется химический состав и степень агрессивности воды. Водовмещающие отложения представлены песчано- глинистыми отложениями палеогенового возраста.

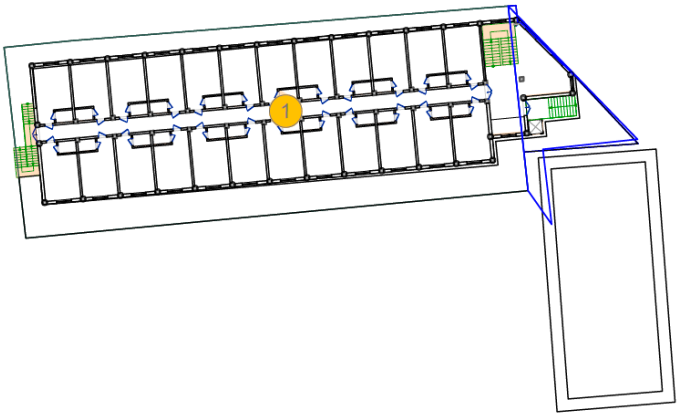
По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-2011, грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные. Степень агрессивности грунтов (СП РК 2.01-101-2013 т. Б.1, Б.2) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для: суглинка (ИГЭ -1, 2) – неагрессивная, песка мелкого (ИГЭ - 3) – неагрессивная и слабоагрессивная; к железобетонным конструкциям – неагрессивная.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка под строительство нежилого здания площадью 0,0982 га, расположена в по улице Толе би, в Алмалинском районе города Алматы.

Генеральный план участка разработан на основе топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Сәулет Құрылыс Консалтингі» от 2023 года.



1 – проектируемое здание

Рис.1 - Ситуационная схема

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории, и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на проезжую часть дороги, затем на проезжую часть прилегающих улиц.

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.

Высотная привязка выполнена от ближайшего пункта полигонометрии.

Горизонтальная привязка дана от границы проектируемого участка.

Все планировочные элементы соединены между собой транспортными и пешеходными связями.

Планировка участка обеспечивает возможность свободного перемещения маломобильных групп населения по территории и доступ в здания.

На территории площадки обустроена малыми архитектурными формами: скамейками, беседками, урнами.

Площадки и тротуары перед вымощены брусчаткой, на проездах запроектировано асфальтобетонное покрытие.

Свободные от застройки и проездов площади озеленены. Озеленение территории выполнено групповой и рядовой посадкой деревьев и кустарников с устройством партерных газонов, которые засеваются семенами многолетних трав.

Схема организации проездов на территории позволяет осуществить подъезд пожарных машин

За относительную нулевую отметку здания принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности – 772,0 м.

Таблица 1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Единица измерения	В границах отведенного участка
1	Площадь земельного участка	га	0,0982
2	Площадь застройки	кв.м	763,0
3	Площадь покрытий	кв.м	219,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание временного проживания – четырехэтажное с цокольным этажом, каркасное утепленное, прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 54,3 х 13,9 м.

Высота этажей – 2,8 м (от чистого пола до чистого пола).

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 3.6.

Класс по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

На всех этажах имеются – холл, жилые комнаты (18,5 кв.м) с санузлом, лестничная клетка.

Эвакуация людей из помещений первого этажа осуществляется через входные группы непосредственно наружу, из помещений второго этажа и выше этажей по открытой одномаршевой лестнице на первый этаж и далее наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах.

В данном проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения в соответствии СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

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

Внутренняя отделка:

стены – водоэмульсионная краска, окраска масляной краской, керамическая плитка;

потолок – подвесной потолок;

пол – краска для линий разметок, керамогранитная плитка, напольное покрытие ПВХ «ПОЛмаркет67».

Наружная отделка:

цоколь – панель Equitone pictura;

стены – стеновая панель Equitone pictura;

кровля – профнастил НС-44;

окна – ПВХ-профили с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99;

металлоконструкция – заводская краска;

двери наружные – ПВХ-профили по ГОСТ 30970-2002, стальные утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Основные технические показатели:

этажность – 4 этажа+цоколь;

площадь застройки здания – 763,0 кв.м;
общая площадь здания – 3537,2 кв.м;
строительный объем – 9934,1 куб.м.

6.2.3 Конструктивные решения

Характеристики здания:
уровень ответственности здания – II;
степень огнестойкости – IIIа;
класс функциональной пожарной опасности – Ф-3.6;
здания по взрывоопасной и пожарной опасности – Д;
класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Конструктивная система здания – каркасная, с несущими металлическими конструкциями.

Здание однопролетное, с двускатной рамой с пролетом 24 м и шагом рам в продольном направлении 6,0 м. Конструкция каркаса, балочной клетки и покрытия – из стальных прокатных профилей.

Пространственная жесткость в поперечном направлении обеспечивается рамами, в продольном направлении вертикальными связями по стойкам рам и горизонтальными связями покрытия.

Конструктивные элементы приняты следующими:

Фундаменты – на естественном основании перекрестно-ленточные, железобетонный сечением 900х500(h) мм из бетона В25 по прочности с армированием продольной арматурой диаметром 20А500 по ГОСТ 34028-2016* с объединением в пространственный каркас хомутами диаметром 8А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм по основанию;

ростверки под колонны — столбчатые железобетонные монолитные с размерами подошвы 1500х1500 мм, высотой 500, 550 мм из бетона класса В20 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости, марки F75 по морозостойкости на сульфатостойком цементе, рабочая арматура по подошве в нижней зоне - сетка из стержневых арматур диаметром 12А-III по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм в двух направлениях, фундаментные болты для крепления базы колонн по ГОСТ 24379.1-2012. Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом;

фундаменты под стойки — на естественном столбчатые железобетонные монолитные с размерами подошвы 600х600х300(h) мм, высотой 1300 мм из бетона класса В20 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости, марки F75 по морозостойкости на сульфатостойком цементе, рабочая арматура по подошве в нижней зоне - сетка из стержневых арматур диаметром 6А-III по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм в двух направлениях, фундаментные болты для крепления базы стоек по ГОСТ 24379.1-2012. Подфундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой горячимбитумом;

фундаменты под лестницу — на естественном столбчатые железобетонные монолитные с размерами подошвы 600х600мм, высотой 1200 мм из бетона класса В20 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости, марки F75 по морозостойкости на сульфатостойком цементе, фундаментные болты для крепления базы стоек по ГОСТ 24379.1-2012. Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом;

фундаментные балки — железобетонные монолитные сечением 300х400(h) из бетона класса В20 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости, марки F75 по морозостойкости на сульфатостойком цементе с армированием из одиночной арматуры диаметром 12А-III, объединенной в пространственный каркас двухсрезными

хомутами диаметром 6А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм. Места пересечения продольной и поперечной арматуры связываются вязальной проволокой;

гидроизоляция – горизонтальная из двух слоев гидроизола на битумной мастике, вертикальная обмазкой поверхностей железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза;ё

колонны основные - металлические из двутавра № 25К1 по СТО АСЧМ 20-93;

прогоны покрытия - металлические из швеллера № 16аП по ГОСТ 8240-97;

крыша – двускатная, совмещенная с наружным неорганизованным водостоком;

кровля - профнастил толщиной150 мм;

перегородки - из гипсокартонных листов по металлическим направляющим по серии 1.0319-200 в.1;

лестница внутренняя – металлическая, стойки из профиля 180х6 по ГОСТ 30245-2003, косоуры из швеллера №16У по ГОСТ 8240-97, ступени из рифленой стали по ГОСТ 8568-77, площадка из швеллера №18У по ГОСТ 8240-97;

отмостка - бетонная шириной 1000 мм.

Мероприятия по защите конструкций

Все металлические детали защищены от коррозии в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Стальные конструкции, имеют антикоррозионное покрытие – один слой грунта ГФ – 021 по ГОСТ 25129-82. По огрунтованной поверхности все металлические конструкции покрыты огнезащитным составом КЕДР-МЕТ-КО.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Раздел отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование в соответствии с нормативными документами:

СН РК 4.02-01-2011* «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания»;

СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов»;

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования системы отопления в холодный период -33,5°.

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений приняты в соответствии с СН РК 3.02-107-2014. Источник теплоснабжения - проектируемая по отдельному заказу котельная. Параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях 80-60°С.

Схема теплоснабжения - открытая. Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме через автоматизированный блочный тепловой пункт. Тепловой пункт выполнен с автоматическим регулированием температуры теплоносителя, подаваемого в систему отопления (предусмотрена установка регулятора температуры, управляющего клапаном и циркуляционным насосом). Проектом не предусматривается контроль за потреблением тепловой энергии в связи с теплоснабжением от автономного источника.

Проект теплоснабжения разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и исходных данных. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления -20,1°с. Расчетная температура внутреннего воздуха - 16°С, 18°С, 20°С Источник теплоснабжения - автономная собственная котельная на природный газ. Теплоноситель в существующих тепловых сетях - вода с параметрами 85-65°с. Проектом предусмотрена система отопления здания двухтрубная с попутным движением воды для всех систем отопления. Распределение систем выполнено в котельной. Отопительные приборы - секционный биметаллический типа ALTERMO LRB001 (1 сек-0,16кВт), высота Н-575мм. Теплоноситель внутренней системы отопления - вода с параметрами 85-65°с. Трубопроводы системы отопления помещений – полипропиленовые Композит армированные стекловолокном, Tmax = 85

град. Pmax = 2.5 Мпа разного диаметра. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется клапанами терморегуляторами типа RA-G. Для выпуска воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов установлены краны конструкции Маевского" Трубопроводы по этажные системы отопления изолируются трубной изоляцией типа K-Flexx толщиной 13мм. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет самокомпенсации.

Вентиляция предусмотрена естественной вытяжки. Шахту вытяжной вентиляции предусмотрена воздуховодом из оцинкованной листовой стали толщиной 0,5 мм. На крыше предусмотрен зонт, оцинкованный аналогичного размера. Вытяжка воздуха будет обеспечиваться решетками RAG-100x100мм.

Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих норм, правил и стандартов согласно заданию на проектирования.

Основные технические показатели:

Расход теплоты:

- на отопление 198080 Вт;
- на гв 103050 Вт;

Внутренние сети водопровода и канализации

В данном разделе проектом предусматривается монтаж системы хозпитьевого водопровода и хозбытовой канализации. Система ХВС И ГВС будет использоваться для хоз-питьевых и противопожарных нужд. Расчет принят по СК РК 4.01-02-2011. Источник водоснабжения - централизованные сети водоснабжения. Потребный напор на вводе - 25 м.

Прокладка систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 не армированных для холодного водоснабжения и армированные для горячего водоснабжения. Стояки и разводку системы горячего водоснабжения изолируются теплоизоляционными трубками K-FLEX ST/SK толщиной 13мм. Канализационные трубы выполнены из пластиковых труб ду-100 и 50мм на хомутах. Прокладка магистральных сетей, стояков и отводящие трубопроводы от санитарных приборов системы хоз-бытовой канализации выполняется открыто. ГВС обеспечивается от автономной котельной.

Основные технические показатели:

расход воды	– 19,2 куб.м/сут.;
расход стоков	– 19,2 куб.м/сут;
внутреннее пожаротушение	– 2,5 л/с;
наружное пожаротушение	– 15 л/с.

Электрооборудование и электроосвещение

Проект разработан на основании задания на проектирование на напряжение 380/220В в сети с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории, для пожарных насосов, противопожарной электрозадвижки, аварийного освещения и прибора пожарной сигнализации, относящихся к I категории предусмотрено питание щита приемников первой категории (ЩС-4) через АВР, поставляемый комплектно с портативным трехфазным бензогенератором Fubag BS 8500 DA ES мощностью 6,4 кВА.

В качестве вводного и распределительного устройства принят щит ЩУРН-3/36, в качестве распределительных устройств приняты модульные щиты ЩРН установленные в электрощитовой, щиты установлены на высоте 1,5 м от пола. Питание щита приемников первой категории выполнено через АВР от трехфазным бензогенератором Fubag BS 8500 6,4 кВт.

Силовыми электроприемниками являются электроприемники сантехнического и технологического оборудования, электроводонагреватели.

Групповые распределительные сети выполнены кабелями ВВГнг, проложенными по стенам в гофрированных ПВХ трубах скрыто за подвесным потолком, в гипсокартонных перегородках, по стенам из сэндвич-панелей - в пластиковых кабельных каналах.

Проектом предусмотрено рабочее освещение 220 В, аварийное безопасности 220В и ремонтное освещение 36В. В качестве осветительной аппаратуры для освещения помещений приняты светильники со светодиодными лампами. Типы светильников приняты в зависимости от характеристики и назначения помещений. Управление освещением спортзала предусматривается со шкафа рабочего освещения, остальных помещений выключателями по месту. Осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг, проложенными по стенам в гофрированных ПВХ трубах скрыто в пространстве за подвесным потолком, по металлическим фермам на хомутах.

Расчетный учет электроэнергии предусмотрен в вводно-распределительном шкафу ЩУРН-3/36 многотарифным электросчетчиком СА4-Э720ТХ Iн=5А прямого включения.

Для создания устройства системы уравнивания электрических потенциалов предусматривается соединение между собой глухозаземленной нейтрали питающей линии, заземляющие проводники, присоединенные к заземлителю повторного заземления на вводе в здание, металлические части здания, главную заземляющую РЕ шину вводного устройства.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, должны быть занулены путем присоединения к нулевому защитному РЕ проводу сети.

Молниезащита и заземление

В соответствии с СП РК 2.04-104-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» проектом предусматривается молниезащита здания. В качестве молниеприемника используются металлические фермы каркаса здания, которые необходимо соединить с очагами наружных контуров заземления полосовой сталью 25х4 мм. Наружный контур заземления выполнить вертикальными электродами, выполненных из круглой стали ф16 мм L=3 м., соединенными горизонтальными заземлителями - стальной полосой 40х4 мм.

Основные технические показатели:

категория надёжности электроснабжения	– III;
принятое напряжение	– 380/220В;
расчетный ток	– 268,3А;
расчётная мощность	– 149,99 кВт;
cos φ	– 0,90

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация разработана на основании задания на проектирование в соответствии со СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения о пожаре».

Тип системы оповещения - СО-2.

Для извещения о пожаре в помещении спорткомплекса устанавливаются ручные пожарные извещатели типа ИПР 513-10 и ИК-извещатели пламени Пульсар-1-01 и дымовые извещатели ИП 212-41М в подсобных помещениях модульного здания. Извещатели пламени устанавливаются на высоте 3,5 м от уровня пола с защитой от механических повреждений. Шлейф пожарной сигнализации выполняется кабелем КСВВнг, прокладываемым в ПВХ трубах по металлическим конструкциям здания открыто на хомутах. Извещатели, расположенные в помещении спорткомплекса, подключаются к прибору ВЭРС ПК-4. Прибор устанавливается в холле, в модульной части здания. Точка подключения к электросети - существующий распределительный щит ВРУ1.

Электропитание прибора «ВЭРС-ПК4» предусматривается как от сети переменного тока 220 В, так и от резервного бензоагрегата 220В и резервируется по стороне 12 В - от аккумуляторной батареи, установленной в приборе. Оповещение людей о пожаре производится в автоматическом режиме с помощью светозвукового устройства «Маяк 12-КП». Подключение светозвукового устройства выполняется проводом КСВВнг в ПВХ трубах по металлическим конструкциям здания открыто на хомутах.

На путях эвакуации над проёмами дверей установлено световое табло «Выход», питание предусмотрено проводом КСВВнг в ПВХ трубах по металлическим конструкциям здания открыто на хомутах.

Заземление прибора выполняется путем присоединения его корпуса к нулевой защитной жиле питающего провода.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК - 2015 и РД 01-94 МВД РК «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. В отделке помещений на путях эвакуации использованы несгораемые отделочные материалы.

Несущие и ограждающие конструкции обеспечивают II степень огнестойкости. Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемые.

Проект выполнен, согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности, и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства (ПОС) не разрабатывался на основании задания на проектирование.

Нормативная продолжительность строительства, определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений» и составляет 12,0 месяцев, в том числе подготовительный период 2,0 месяца.

Продолжительность строительства может уточняться в ППР, согласно графику реализации проекта.

Согласно письму заказчика №1-03 от 14 августа 2023 года, строительство начинается со 4 квартала 2023 года.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства относится к IV категории.

6.6 Сметная документация

Сметная документация согласно письму от заказчика №1-01 от 14 августа 2023 года не представлялась.

6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно санитарных «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174. работы предусмотренные проектом, не окажут значительного воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах ввиду локального характера воздействия указанных источников выбросов. Выбросы вредных веществ по проекту, могут быть приняты за нормативы ПДВ и на период ведения строительных работ санитарно-защитная зона не разрабатывается.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Каз Жоба Экспертиза» в рабочий проект «Строительство здания для временного проживание по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, улица Толе би, участок № 271/2» внесены следующие изменения и дополнения:

- Рабочий проект согласован со смежными разделами.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство здания для временного проживание по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, улица Толе би, участок № 271/2» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями 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».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	га	0,0982	0,0982
2	Площадь застройки	кв.м	763,0	763,0
3	Этажность	этаж	4+цоколь	4+цоколь
4	Общая площадь	кв.м	3537,2	3537,2
5	Строительный объем	куб.м	9934,1	9934,1
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	12,0	12,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство здания для временного проживание по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, улица Толе би, участок № 271/2»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка - 0,0982 га;
площадь застройки - 763,0 кв.м;
этажность - 4 этажа+цоколь;
общая площадь - 3537,2 кв.м;
строительный объем - 9934,1 куб.м;
нормативная продолжительность строительства - 12,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Островский В.В. в соответствии с условиями договора № KazJE-0226-01 от 14 августа 2023 года.

8.3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

8.4. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Алматы қ., Төле би көшесі, 271/2 телім мекенжайы бойынша уақытша тұруға арналған ғимарат салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындақолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің алаңы - 0,0982 га;
құрылыс алаңы - 763,0 ш.м;
қабаттылығы - 4 + цокольдік қабат;

жалпы ауданы	- 3537,2 ш.м;
құрылыс көлемі	- 9934,1 т.м;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 12,0 ай.

9.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 14 тамыздағы № KazJE-0226-01 шартының талаптарына сәйкес Островский В.В. кепілдік береді.

9.3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

9.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

9.5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Нуркенов М.О. (Директор)

Нуркенов С.О. (Эксперт)