«Алматы облысы Талдықорған қаласы Ж.Балапанов көшесінің №34/1 мекен-жайына кеңсе ғимаратының құрылысын жүргізу»
жұмыс жобасы бойынша

Осы ҚОРЫТЫНДЫ "ҚұрылысЭкспертСервис" ЖШС берілді

24.06.2019 ж. №KES-0122/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
Баркина Н.В.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SAN MUNAI GAS» (САН МУНАЙ ГАС) ЖШС
Қызылорда қ.

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Талдықорған қаласы Ж.Балапанов көшесінің №34/1 мекен-жайына кеңсе ғимаратының құрылысын жүргізу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ҚұрылысЭкспертСервис» ЖШС-мен берілді.

Осы қорытынды «ҚұрылысЭкспертСервис» ЖШС-нің рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№KES-0122/19 от 24.06.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство офисного здания по ул. Балапанова, №34/1, г.Талдыкорган Алматинской области»

Осы ҚОРЫТЫНДЫ "Кәсіпкерлік Экспертиза Орталығы" ЖШС берілді

КЭС

ЗАКАЗЧИК:
Баркина Н.В.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SAN MUNAI GAS» (САН МУНАЙ ГАС)
г.Кызылорда

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство офисного здания по ул. Балапанова, №34/1, г.Талдыкорган Алматинской области»**, выдано ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис».

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ**: Рабочий проект «Строительство офисного здания по ул. Балапанова, №34/1, г.Талдыкорган Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 19.06.2019 года №KES-0122/19 между ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис» и физическим лицом Баркиной Н.В.

2. **ЗАКАЗЧИК**: Баркина Н.В.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «SAN MUNAI GAS» (САН МУНАЙ ГАС), (государственная лицензия 18008774 от 28.04.2018 года, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области". Акимат Кызылординской области, II-категория).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: Негосударственные инвестиции, за счет собственных средств.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденный Заказчиком;

Копия удостоверения личности Заказчика;

Договор купли-продажи земельного участка №2857 от 10.05.2018 года;

Акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 03-268-058-158 и целевым назначением для обслуживания зданий (строений и сооружений);

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №319 от 05.06.2018 года, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган».

Эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект согласован руководителем ГУ «Отдел архитектуры градостроительства города Талдыкорган».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

№	Наименование	Обозначение
1	Том-1. Архитектурно-строительные решения	Рабочие чертежи марки АС
2	Том-2. Общая пояснительная записка	Общая пояснительная записка (ОПЗ)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Строительство офисного здания по ул. Балапанова, №34/1, г.Талдыкорган Алматинской области» разработан для строительства офисного здания.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство «Строительство офисного здания по ул. Балапанова, №34/1, г.Талдыкорган Алматинской области» находится в г.Талдыкорган Алматинской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

Климатический район строительства - IIIB (СП РК 2.04-01-2017).

Нормативная снеговая нагрузка - 100 кгс/м2 (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Нормативный напор ветра - 38 кгс/м 2 (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Расчетная температура наружного воздуха минус 29^{0}С (СП РК 2.04-01-2017).

Инженерно-геологические условия:

1. Участок под строительство с дневной поверхности сложен в основном супесями с включением гравия и галька до 30%, мощностью 0,2-0,5м, реже суглинком с включением гравия и галька до 30 %, мощностью 0,3-1,1м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с песчаным и супесчаным заполнителем и с включением валунов до 30%.

2. Грунтовые воды выработками до глубины 8,0м не вскрыты.

3. Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали - низкая.

4. Грунты незасоленные, неагрессивные к бетонам на портландцементе W4.

5.Территория не подтопляемая. Участок талыми и ливневыми водами не затапливается.

6. Расчетное сопротивление грунтов:

для суглинков – 200-250 кПа, для супесей – 250-300 кПа, для гравийно-галечников – 500 кПа.

7. Расчетная глубина промерзания грунтов:

для суглинков – 122 см, для супесей – 148 см, для крупнообломочных – 180см.

8. Сейсмичность района – 8 баллов. (СП РК 2.03-30-2017г).

Сейсмичность площадки (при II категории грунтов по сейсмическим свойствам, (СП РК 2.03-30-2017) – 8 баллов.

6.2 Описание принятых проектных решений

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

За условную отметку ±0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания. Здание 2-х этажное, с подвалом, прямоугольной формы с уступом одного угла в плане, размерами по осям 17,6мх15,0м. Высота этажей составляет 3,35м от пола до низа перекрытия. Средняя высота цоколя 1,0м.

В подвале расположены холл, кабинет директора, 4 офисных помещения, мужской и женский санузлы, санузел для МГН.

На 1-ом этаже расположены фойе, холл, конференц зал, кабинет директора, 3 офисных помещения, мужской и женский санузлы, санузел для МГН.

На 2-ом этаже расположены холл, кабинет директора, 4 офисных помещения, мужской и женский санузлы, санузел для МГН.

Связь между этажами осуществляется через внутреннюю лестничную клетку. Имеется одномаршевая пожарная лестница с торца здания.

При входах в здание для беспрепятственного доступа маломобильных групп населения предусмотрен пандус согласно СП РК 3.06-101-2012. Крыльца, пандусы и пол на путях эвакуации выполняются из материала, предотвращающего скольжение. Ограждения, поручни, стойки - металлические, окраска в заводских условиях, порошковое покрытие.

Наружная отделка.

В отделке фасадов применены современные экологически чистые, относительно недорогие отделочные материалы в основном казахстанских производителей.

Наружная отделка стен керамогранитные плитки по направляющим с утеплением минераловатными плитами «ISOVER-OL» толщиной 100мм, с наружной стороны.

Цоколь – облицовка керамической плиткой.

Оконные блоки и витражи – металлопластиковые с энергосберегающими стеклопакетами.

Входные двери металлические, утепленные. Внутренние двери деревянные. Все двери открываются наружу по ходу эвакуации.

Крыша односкатная с наружным организованным водостоком по водосточным желобам, с покрытием из профнастила. Утеплитель чердачного перекрытия минплита ПТЭ150 с объемным весом 150 кг/м3, толщиной 150мм.

Отмостка – асфальтобетонная по щебеночному основанию, шириной 1000мм.

Внутренняя отделка.

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно- гигиенических

и противопожарных требований используются современные отделочные материалы.

Стены санузла керамические плитки на кафельном клею. Стены остальных помещений улучшенная штукатурка, левкас, с последующим окрасом краской на основе водной акриловой дисперсии для интерьерных работ (СТ РК ГОСТ Р 52020-2007).

Потолки - сплошное выравнивание сухими смесями с покрытием водоэмульсионной краской.

Полы керамические плитки на кафельном клею и линолеум на теплоизолирующей основе.

Инсоляция помещений обеспечена в пре́делах нормативной.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

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

Технико-экономические показатели

Площадь участка	0,0575 га;
Этажность	2+подвал;
Строительный объем	2240,56 м3;
Площадь застройки	320,08 м2;
Общая площадь	664,33 м2.

Конструктивные решения.

Здание выполнено по пространственной каркасной конструктивной системе в виде рамного каркаса, образованного монолитными железобетонными колоннами и ригелями объединенными в пространственный каркас, который воспринимает вертикальные и горизонтальные нагрузки и передает их основанию.

Пространственная жесткость и неизменяемость каркаса обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами, жесткими узлами рам, а также жестким диском покрытия, образованным из монолитно-железобетонных плит и металлических ферм с устройством системы вертикальных и горизонтальных связей по нижним и верхним поясам ферм.

Фундаменты под колонны, совмещенные с фундаментами под наружные и внутренние стены подвала монолитные железобетонные перекрестные ленты размерами плитной части 1000х600(h)мм и со стенами подвала толщиной 400мм, с армированием подошвы башмаков вязаными арматурными сетками, а подколонники армируются пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса А-I, А-III. Из фундаментов предусмотрены выпуски армирования колонн каркаса. Бетон класса В25. Глубина заложения подошвы фундаментов минус 4,20м.

Под подо́швой всех монолитных фундаментов выполнена подготовка из бетона класса В7.5, толщиной 100мм.

Колонны — монолитно-железобетонные сечением 400х400мм из бетона класса В25, с армированием вязаными пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А-III, А-I согласно расчетам.

Ригели — монолитно-железобетонные сечением 400х400(h)мм из бетона класса В25, с армированием вязаными пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А-III, А-I согласно расчетам.

Шаг поперечной арматуры (хомутов диаметром 8 AI) в колоннах и ригелях принят 200мм, а на участках ригелей и колонн, примыкающих к жестким узлам рам, (в т.ч. к фундаментам) - с шагом 100мм.

Перекрытие подвала и 1-го этажа монолитно-железобетонная плита толщиной 200мм. Монолитный плита из бетона класса В25, армированные стержневой арматурой класса AIII

диаметром 12мм, хомуты диаметром 8мм арматура AI. Обрамление проема лестничной клетки выполнено металлическими балками из швеллеров №22.

Металлические фермы покрытия 2-го этажа односкатные треугольные выполнены из равнополочных спаренных уголков, с сечениями поясов и решетки по расчету. Прогоны выполнены из стальных швеллеров №12.

В местах обрамления проемов и в глухих участках стен запроектированы монолитные ж/б и металлические сердечники. Армирование - вертикальные стержни из арматуры Ø12 А-Ш, Ø6мм AI бетон класса В15. Металлические сердечники выполнены из прокатных швеллеров №140х40х2,5мм.

Перемычки над проемами запроектированы монолитными ж/б, высотой 200мм толщиной 510мм в соответствии с толщиной стен. Армирование из стрежней Ø12 бетон класса В15. Опирание перемычек при ширине до 1,5м - 250мм, более 1,5 – 350мм. Перемычки в перегородках металлические из прокатных швеллеров №140х40х2,5мм.

Наружные ограждающие стены кирпичные толщиной 510мм на цементно-песчаном растворе М50 с усилением арматурными сетками через 700мм по высоте кладки с дополнительным усилением вертикальными монолитными железобетонными сердечниками оконных и дверных проемов, а также глухих участков стен с шагом сердечников не более 3,0м с учетом технических решений, требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Перегородки также кирпичные толщиной 120мм. Кладка стен и перегородок выполнена из кирпича марки 75 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Значение временного сопротивления кирпичной (каменной) кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление Rnt) для несущих стен принято не менее 120 кПа (1,2 кгс/см2), для самонесущих перегородок - не менее 60 кПа (0,6 кгс/см2).

По всем несущим конструкциям здания предусмотрена монолитная ж/б обвязка из 4Ø12 и Ø16 А-Ш с поперечной арматурой Ø6 А-1 с шагом 250мм.

Крыша бесчердачная, односкатная с покрытием кровли из профнастила по металлическим прогонам и фермам покрытия.

Вокруг здания выполнить асфальтобетонную отмостку толщиной 60мм по щебеночному основанию. Ширина отмостки 1000 мм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии требований и учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 8 баллов, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»:

Здания выполнены по каркасной конструктивной системе, которая рекомендована для строительства в зонах сейсмической активности.

Пространственная жесткость и неизменяемость каркаса обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами, а также жестким диском покрытия, образованным устройством системы вертикальных и горизонтальных связей по нижним и верхним поясам ферм.

Выполнено армирование жестких узлов монолитных железобетонных рам замкнутыми хомутами с шагом не более 100 мм, что отвечает требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Размещение стыков продольной арматуры ригелей монолитных железобетонных рам принято за пределами зоны максимальных изгибающих моментов.

Выполнено горизонтальное армирование стен арматурными сетками в швах кладки, что отвечает требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Вертикальное и горизонтальное армирование перегородок и стен, выполнено с крепление их к несущим конструкциям здания, что отвечает требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину стены, что отвечает требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями:

СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Перед нанесением защитных покрытий предусмотрена очистка поверхностей конструкций до степени 3.

Окраска металлических закладных и соединительных элементов конструкций принята быстросохнущими эмалями.

Предусмотрено покрытие стальных конструкций на заводе всех несущих конструкций грунтовкой ГФ-021 с последующим покрытием двумя слоями эмали ПФ-115 общей толщиной 55мкм, кроме оговоренных. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать пятому классу.

Горизонтальная гидроизоляция стен на обрезах монолитных фундаментов - цементно-песчаная стяжка состава 1:2, толщиной 20мм.

Все боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются в два слоя горячим битумом.

Противопросадочные мероприятия

Для ликвидации просадки выполнить трамбование грунтового основания тяжелыми трамбовками с доведением плотности сухого грунта 1,65-1,7 т/м3, при оптимальной влажности 0,55-0,7.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Согласно заданию на проектирование проект водоснабжения будет разрабатываться отдельным проектом с учетом ТУ.

Отопление и вентиляция

Согласно заданию на проектирование проект отопления и вентиляций будет разрабатываться отдельным проектом с учетом ТУ.

Электротехническая часть

Согласно заданию на проектирование проект электроснабжения будет разрабатываться отдельным проектом с учетом ТУ.

6.3 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

Максимальное сохранение существующего ландшафта, деревьев, травяного покрова;

Использование плодородного слоя почвы;

Максимальное озеленение участка;

Устройство организованного стока атмосферных осадков и его использование для орошения зеленых насаждений;

Устройство специальных мест для сбора твердых отходов.

Вывоз мусора и твердых отходов специализированным транспортом должен быть регулярным по мере накопления и согласован с территориальными органами санитарно-эпидемиологического и экологического надзора.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве работ на высоте, электросети и другие инженерные системы, находящиеся в зоне работ, должны быть отключены, закорочены, а оборудование и трубопроводы освобождены от взрывоопасных, горючих и вредных веществ.

Производство сварочных работ должно выполняться с соблюдением требований по защите работающих и окружающей среды от воздействия вредных факторов.

Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения - огнетушителями.

Согласно СН РК 3.01-01.2013 проектом предусмотрен проезд для пожарных машин к зданию и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников.

Нормативное противопожарное расстояние между зданиями соответствует требованиям СН РК 3.01-01.2013.

В случае возникновения пожара на участке, предусмотрен пожарный гидрант с беспрепятственным доступом к пожарным машинам.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом. Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному. Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Монтаж конструкций должна производить строительно-монтажная организация. Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 0,5 месяц.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015 г., «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г., №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным объектам.

Нормативный срок строительства - 8 месяцев.

Рабочий проект «Строительство офисного здания по ул. Балапанова, №34/1, г.Талдыкорган Алматинской области», разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Все работы (строительные, монтажные и специальные) должны выполняться в соответствии со СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» при производстве строительно-монтажных работ.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № 125 от 24.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при

строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство офисного здания по ул. Балапанова, №34/1, г.Талдыкорган Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком Баркиной Н.В., в соответствии с условиями договора от 19.06.2019 года №KES-0122/19.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Талдықорған қаласы Ж.Балапанов көшесінің №34/1 мекен-жайына кеңсе ғимаратының құрылысын жүргізу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылдың 19 маусымындағы №KES-0122/19 шартының талаптарына сәйкес Тапсырысшы Баркина Н.В., кепілдік етеді.

8.3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Омаров Д.Б.

Директор

Башизов А.Н.

Эксперт

Есенкулов А.А.

Эксперт