ТОО «Атырау Курылысконсалтинг»

Свидетельство об Аккредитации № 00039 от 17.03.2016г.

«Утверждаю»
Директор ТОО
«Атырау Курылысконсалтинг»
_____ Канатов К.А.

Экспертное заключение

№ 38-16эп от 15.12.2016 г.

по рабочему проекту:

«Строительство здания пристройки к 9-ти этажному жилому дому по адресу: г. Атырау, жилой массив Балыкши, ул. Кунанбаева район дома № 19 (пятна 1 и 2)».

Заказчик: ТОО «Каспийская Кадровая Ассоциация»

Разработчик: ТОО «Сала»

г. Атырау-2016г.

Экспертное заключение №38-16эп
по рабочему проекту: «Строительство здания пристройки к 9-ти этажному жилому дому по адресу: г. Атырау, жилой массив Балыкши, ул. Кунанбаева район дома № 19 (пятна 1 и 2)».

1. Наименование: Рабочий проект: «Строительство здания пристройки к 9-ти этажному жилому дому по адресу: г. Атырау, жилой массив Балыкши, ул. Кунанбаева район дома № 19 (пятна 1 и 2)».

2. Заказчик: ТОО «Каспийская Кадровая Ассоциация»

3. Источник финансирования: Собственные средства.

4. Генпроектировщик: ТОО «Сала» г.Атырау (ГСЛ. №001058 от 16.02.2007г., выданная ГУ Управление государственного архитектурно-строительного контроля г.Атырау.

5. Основание для разработки:

- Задание на проектирование
- Архитектурно-планировочные задания
- Постановление городского Акимата Атырауской области №1370 от 03.11.2016г.
- Акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер №04-066-044-846 площадь земельного участка – 0,4679га, выданное №236 от 16.05.2016г.
- Технических условий КГП «АтырауСуАрнасы» №251-15 от 15.08.2015г.

5.1. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- Согласованный эскизный проект.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Пояснительная записка
- Рабочий проект.
- Эскизный проект.

5.3.Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство пристройки к 9-ти этажному жилому дому в г.Атырау жилой массив Балыкши.

6.Основные исходные данные и принятые проектные решения:

6.1. Характеристика участка строительства.

Участок строительства пристройки к 9-ти этажному жилому дому расположен в г.Атырау, жилой массив Балыкши. Рельеф участка спокойный, ровный. Система высот Балтийская. Система координат местная.

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- температура воздуха для расчета наружного ограждающего конструкций - минус 25^0С
- расчетная снеговая нагрузка на $1м^2$ горизонтальной поверхности - 50кгс/м2
- расчетная ветровая нагрузка - 38 кгс/м2
- расчетная скорость ветра - 4,9 м/сек.

– нормативная глубина промерзания грунта - 1,22м.
– максимальная глубина проникновения нулевой изотермы - 1,5м.
– годовое количество осадков - 236 мм.

Климат района резко-континентальный. В условиях сухого резко-континентального климата одним из основных факторов климатообразования является радиационный режим, формирующий температурный режим территории.

6.2. Генплан.

Участок, отведенного под строительства пристройка к к 9-ти этажному жилому дому составляет - 0,4679га. На проектируемой площадке имеются следующие здания и сооружения:

- 9-ти этажный жилой дом
- возводимая пристройка
- озеленение.

Привязка выполнена от существующих зданий, установленных вдоль автодороги, с которой предусмотрен подъезд к зданию. Отвод поверхностных вод осуществляется по рельефу в сторону проезжей части.

Вертикальная планировка решена из условий максимального сохранения естественного рельефа, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительство проездов, площадок и озеленения.

Территория участка для пристройки свободная от застройки, площадок, проездов максимально благоустраивается. Проезды и стоянка для автотранспорта покрываются асфальтобетоном.

Основные показатели по разделу:

Площадь территории - 0,4679га
Площадь застройки - 535,72м2

6.3. Архитектурно – планировочные решения.

Здание пристройки в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 88,05 х 6,0м. Здание пристройки примыкается к цокольному этажу 9-ти этажного жилого дома размерами в плане 88,05 х 14,0м. Высота этажа – 2,8м.

Проектом предусмотрены демонтаж стеновых проемов по оси «В», некоторых оконных проемов и дверных проемов, а также отделка потолка, внутренней части этажа, фасада и устройство полов. Конструктивная схема зданий – железобетонная каркасная. За оптимальную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания. Проектом приняты следующие конструктивные решения:

- фундаменты – монолитные железобетонные ленточного типа из бетона кл. В 25; Гидроизоляция – горизонтальная 2 слоя битумной мастики. Арматура диаметром 16мм, А-III. и диаметром 8мм шаг 150х150мм, А-I по ГОСТу 5781-82*.
- колонны каркаса выполнены монолитными железобетонными с поперечным сечением 400х400 мм. Армирование колонн принято в виде объемных каркасов из стержневой продольной арматуры класса А-III

диаметром 18 мм, и поперечной арматуры класса А1 диаметром 8 мм. Шаг поперечной арматуры для 1-го и 2-го ярусов составляет соответственно 100 и 200 мм.

- стены – из газоблока, толщиной 400мм., утепление стен минплита по ГОСТу 9573-96.
- перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1;
- перекрытие– монолитная железобетонная перекрытия толщ. 200 мм. Армирование монолитных плит принято в виде двойных сеток по нижней и верхней граням из стержневой арматуры класса АIII, диаметром 14 мм. Класс бетона монолитных плит принят В20.
- полы – уплотнённый грунт, щебень с пропиткой битумом толщ. 100мм, бетон кл. В20 толщ. 150мм, цементно-песчаный раствор толщ. 20мм, керамическая плитка.
- окна – металлопластиковые, с однокамерным стеклопакетом, индивидуального изготовления, по ГОСТ 30674-99. Подоконные доски – пластиковые
- двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6628-88, наружные – алюминиевые.
- наружная отделка – выравнивание поверхности наружных стен с последующей покраской водоэмульсионной краской.
- внутренняя отделка – выравнивание поверхности стен с последующей покраской с водоэмульсионной краской.

Основные показатели по разделу:

Количество этажей	- 1
Общая площадь пристройки	- 497,84м2
Строительный объем	- 1982,16м3
Класс здания по степени ответственности	- II (нормальный технически не сложный)
Степень огнестойкости	- II.

6.4. Инженерные оборудование, системы и сети.

Отопления и вентиляция. Технические решения по отоплению и вентиляции цокольного этажа 9-ти этажного жилого дома приняты из условий по обеспечению выполнения основных норм и правил техники безопасности, в том числе санитарных и противопожарных, которые предусматриваются при проектировании отопления и вентиляции.

Категории помещений приняты в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» от 16 января 2009 года № 14.

Параметры теплоносителя, тип нагревательных приборов, температура воздуха в помещениях, температура на поверхности отопительных приборов принимаются в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания».

Источником теплоснабжения здания является существующая котельная. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С. Система отопления двухтрубная

с нижней разводкой. Трубопроводы системы отопления выполнить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Прокладка трубопроводов предусмотрена открытой. В местах пересечения стен и перегородок предусматриваются гильзы из несгораемых материалов, обеспечивающие свободное перемещение труб при тепловом расширении.

Внутренняя температура в помещениях принята из условия создания конфортных условий работ, отдыха и технологических требований. На отопительных приборах предусмотрена установка угловых клапанов, позволяющих отключить радиатор в случае ремонта.

В качестве отопительных приборов в здании принимаются алюминиевые радиаторы. Выпуск воздуха из систем производится воздушными кранами, установленными на каждом приборе.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов в помещении осуществляется регуляторами радиаторными фирмы Danfoss.

Нагревательные приборы устанавливаются вдоль наружных стен под оконными проемами. Поверхность нагревательных приборов определена из условия ассимиляции теплопотерь ограждающими конструкциями.

На узлах ввода трубопровода в здание предусмотрена установка запорной стальной фланцевой арматуры.

Защита трубопроводов от коррозии осуществляется посредством окраски трубопроводов эмалью для внутренних работ ПФ-133 ГОСТ 926-82 в два слоя, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

В помещениях цокольного этажа запроектирована общеобменная приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Кратности воздухообмена приняты в соответствии с технологическими требованиями и рекомендациями действующих строительных норм и правил из расчета ассимиляции газо-, паро- и теплопоступлений, по нормативной кратности воздухообмена и в зависимости от количества установленных санитарно-технических приборов в бытовых помещениях.

Вентиляция в санузле вытяжная с механическим побуждением.Воздуховоды систем вентиляции выполнить из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80 толщиной по приложению к СНиП РК 4.02-42-2006.

Для обеспечения нормальных климатических условий для персонала и посетителей в летний период устанавливаются сплит-системы «зима-лето».

Монтаж и испытание систем вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы». Испытания производить гидростатическом методом, давлением равным 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа, в течении пяти минут.

Электроснабжение. Потребителями электроэнергии по настоящему проекту являются сплит-система, розеточные сети и освещение «Строительство здания пристройки К9-ти этажному жилому дому по адресу: г Атырау, жилой массив Балыкши, ул кунанбаева район дом № 19 пятна (1и2)».

Все проектируемые электроприёмники тренажерный зал предназначены для работы от трехфазной сети переменного тока ~380/220В глухозаземленной нейтралью.

В отношении надежности электроснабжения электроприёмники проектируемого объекта потребителей II категорий по классификации ПУЭ РК. Общая установленная мощность спортзал составляет 19,68 кВт. Расчетная мощность составляет 18,68 кВт. Потребителями электроэнергии по данному проекту являются:

- электроосвещение
- электрооборудование и розетки

Электроснабжение «Строительство здания пристройки К9-ти этажному жилому дому по адресу: г Атырау, жилой массив Балыкши, ул кунанбаева район дом № 19 пятна (1и2)»осуществляется от распределительного щита запитанного от существующего вводно-распределительного устройства.

Сечение питающих кабелей проверено по длительно-допустимому току нагрузки, по потерям напряжения и по условиям отключения аппаратов защиты при однофазном к.з.

Осветительная арматура, марка кабеля и способ прокладки приняты в зависимости от высоты помещений, условий среды и характера работ и нормируемой освещенности.

Групповые сети запроектированы кабелем марки ВВГнг, выбранные по длительно-допустимому току (ПУЭ РК Астана-2016). Электропроводки в тренажерный зал выполняются следующим образом:к выключателям, установленным на стене со стороны дверной ручки на высоте 1.0 м. от уровня пола –по месту. Приняты кабели марки ВВГнг – 3х1.5 мм2., к розеткам внутренней установки в стенах на высоте 0.3 м. от уровня пола – по месту. приняты кабели марки ВВГнг – 3х2.5 мм2.,к светильникам рабочего освещения – кабели марки ВВГнг–3х1.5 мм2

Монтаж электроустановок должен быть выполнен специалистами электромонтажной организации, имеющей соответствующее разрешение на основании проекта и в соответствии с действующими нормативными документами по строительству.

6.4.1.Защитные мероприятия. Предусмотренная проектом электробезопасность технологических оборудований обеспечивается системой защитного заземления в комбинации с защитным отключением.

Защитное заземление выполняется специальным жильным кабелем присоединенного к контуру заземления ВРУ, начиная от заземляющей шины ввода до последнего электроприёмника.

Для зануления металлических корпусов электроприборов следует применять отдельный нулевой защитный проводник (РЕ), прокладываемый от ВРУ1и2 и щитов, к которым подключен данный электроприемник: 5-й проводник для 3-х фазной сети ~380/220В, 3-й проводник для однофазной.

Использование для этой цели нулевого рабочего проводника (N) запрещается. Для зануления каждой розетки и корпуса светильника от розеточной группы и группы освещения отходит 3-й проводник, при этом

ответвление данного защитного проводника от розеточной группы выполнить пайкой, сваркой, спецзажимами.

Заземляющее устройство выполняется из стальных вертикальных электродов диаметром 16мм L=3м, соединенных между собой стальным кругом диаметром 16мм. Сопротивление заземлителя растекания тока должно быть в любое время года не более 4 Ом.

По окончании монтажа сопротивление заземлителя должно быть проверено и в случае необходимости следует добавить число электродов.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК Астана-2016.

Водопровода и канализация. В проектируемом здании предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод(В1);
- трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения, подающий (Т3);
- циркуляционный трубопровод горячей воды, (Т4);
- бытовая канализация (К1);

Источник хозяйственно-питьевого водоснабжения цокольного этажа - существующие водомерные узлы жилого дома. Трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из полипропиленовых водопроводных труб PN20 Ø25х4,2мм "Фузиотерм".

Трубопроводы горячего водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных труб Ø20-50мм по ГОСТ 3262-75* с изоляцией "K-FLEX". Бытовые стоки отводятся самотеком в дворовую сеть канализации.

Сети бытовой канализации выполняются из из полиэтиленовых труб ПНД по ГОСТ 22689.2-89 Ø50, Ø110мм.

Производство работ по монтажу внутренних систем водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Защита стальных трубопроводов от коррозии осуществляется посредством окраски трубопроводов эмалью для внутренних работ ПФ-133 ГОСТ 926-82 в два слоя, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

Размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы 200мм, зазор заполнить эластичным несгораемым материалом.

7.Специальные мероприятия.

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполнена в соответствии со СНиП РК 2.01-19- 2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все стальные элементы наружной и внутренней конструкции металлические: ограждения лестничных маршей и другие стальные элементы, подверженные атмосферным явлениям, покрыть сланцевиниловым лаком СП-795 по ТУ 6-10-2001-85 без грунтовки количеством слоев общей толщиной 50мкм (наружные) и внутренней эксплуатации – пенефталевыми лаками марки ПФ115 ГОСТ 6465-76* цветом зависимости от назначения. Внутренние поверхности половых досок, по обводу коробки дверных и оконных блоков обработать раствором натрия Флорида из расчета 20г/м2 раствора в целях био-

влагозащиты. Работы по антикоррозийной защите выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Бетонные и ж/б поверхности, контактирующие с агрессивной средой, гидроизолируются горячим битумом марки РНБК в 2 слоя.

8. Противопожарные мероприятия:

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствие с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения людского потока. Отделочные материалы, применяемые в проекте, предусмотрены несгораемые или трудносгораемые. К зданию обеспечен подъезд противопожарных машин.

9. Оценка принятых решений и результаты экспертизы.

9.1. Оценка принятых решений.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме в соответствии с заданием на проектирование. Согласно имеющимся возможностям применены местные строительные материалы и изделия, а также продукции, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решение принятые по требованию эксплуатирующей организации и с учетом внесенных изменений соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной и взрывной безопасности, охране труда и в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций. Качество проектной документации удовлетворительное.

9.2. Дополнение по исходно-разрешительным документам и изменение, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект внесены следующие изменения, дополнения и предложения:

1. Рабочий проект до начала строительства согласовать в органах надзора и контроля Атырауской области.
2. Откорректированы технико-экономические показатели.

ВЫВОДЫ: Рабочий проект: **«Строительство здания пристройки к 9-ти этажному жилому дому по адресу: г. Атырау, жилой массив Балыкши, ул. Кунанбаева район дома № 19 (пятна 1 и 2)»**, с учетом устранении замечаний и предложений экспертизы соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными показателями:

Площадь участка	**- 0,4679га**
Площадь застройки	**- 535,72м2**
Количество этажей	**- 1**
Общая площадь пристройки	**- 497,84м2**

Строительный объем - 1982,16м3
Класс здания по степени ответственности - II (нормальный технически не сложный)
Степень огнестойкости - II
Срок продолжительность строительства - 9мес.

Эксперты:

ЭКСПЕРТ
по экспертизе ПСД
Кулжанова Калбиби
АДС и ЖКХ № 00263 от 28.02.2012 г.
№ 00269 от 28.02.2012 г.
дата_____подпись_____

ЭКСПЕРТИЗА ПСД
КАНАТОВ КОММУНАР АШИМОВИЧ
АДС и ЖКХ № 00989 от 26.04.2012 г.
дата_____подпись_____

ЭКСПЕРТИЗА ПСД
БЕЦКОВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА
№ KZ56VJE00020044 от 13.09.2016 г.
№ KZ29VJE00020045 от 13.09.2016 г.
Дата_____подпись_____