«Абай облысы, Жарма ауданы, Қалбатау ауылында 30 пәтерлі тұрғын үй құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
28.02.2023 ж. № ЦЭ-0069/23
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жарма Құрылыс-Газ» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Vostok Engineering UKG» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Абай облысы, Жарма ауданы, Қалбатау ауылында 30 пәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ҚР сараптама орталығы» ЖШС берілді.

«ҚР сараптама орталығы» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЦЭ-0069/23 от 28.02.2023 г.

по рабочему проекту

«Строительство 30-ти квартирного жилого дома в с. Калбатау, Жарминского района, Абайской области»

ЗАКАЗЧИК:

ТОО «Жарма Құрылыс-Газ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Vostok Engineering UKG»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство 30-ти квартирного жилого дома в с. Калбатау, Жарминского района, Абайской области»** выдано ТОО «Центр экспертизы РК».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр экспертизы РК».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 30-ти квартирного жилого дома в с. Калбатау, Жарминского района, Абайской области», разработан в 2023 году.

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Жарма Құрылыс-Газ».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Vostok Engineering UKG», государственная лицензия № 20000562 от 14 января 2020 года (II категория), выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области". Акимат Восточно-Казахстанской области.

ГИП – Ж.К. Каримов

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 20 февраля 2023 года на разработку рабочего проекта «Строительство 30-ти квартирного жилого дома в с. Калбатау, Жарминского района, Абайской области», утвержденное директором ТОО «Жарма Құрылыс-Газ»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ32VUA00842918 от 21 февраля 2023 года рабочего проекта «Строительство 30-ти квартирного жилого дома в с. Калбатау, Жарминского района, Абайской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жарминского района области Абай»;
- акт на право частной собственности на земельный участок на 0,2464 га, №1060157 от 16 августа 2012 года (кадастровый номер 05-243-004-173);
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный в 2023 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта.

Технические условия:

- «На присоединение электроустановок» №02-20/278 от 31 января 2023 года, выданное АО «ОЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство 30-ти квартирного жилого дома в с. Калбатау, Жарминского района, Абайской области», согласован с заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.
Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. ГП – Генеральный план
Альбом 2. АС – Архитектурно-строительные решения
Альбом 3. ОВ – Отопление и вентиляция
Альбом 4. ВК – Водоснабжение и канализация
Альбом 5. ЭОМ – Электроосвещение и электроснабжение
Том 3. Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является строительство 30-ти квартирного жилого дома в с. Калбатау, Жарминского района, Абайской области.

Назначение объекта строительства - Жилые дома.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: с. Калбатау, Жарминского района, Абайской области

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

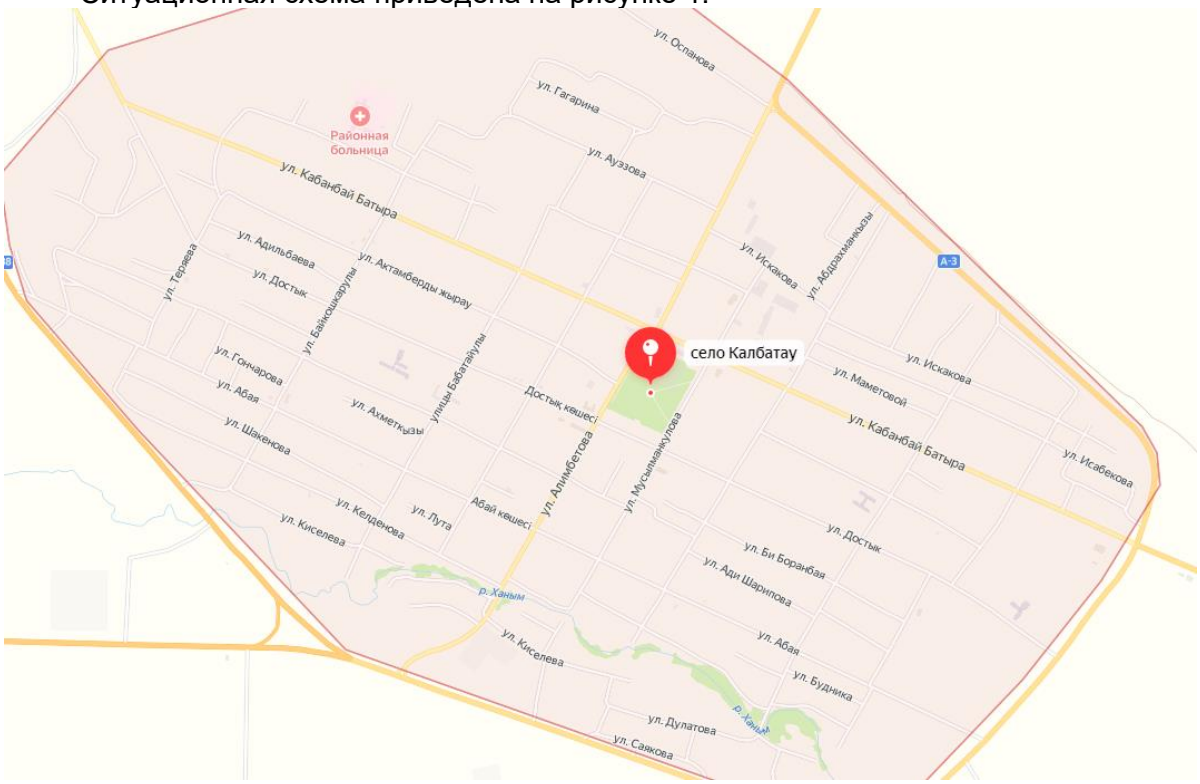

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 38°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 260 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства –сейсмичен до 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены три инженерно-геологических элемента.

Первый элемент — насыпные грунты, слабоуплотненные различной степени сжимаемости, характеризующиеся как свалки грунтов.

Второй элемент - суглинок с дресвой и щебнем до 10%.

Третий элемент — гравийный грунт с среднезернистым песчаным заполнителем.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Проектируемое здание жилого дома 3-х этажное, прямоугольной формы в плане. Здание с размерами в осях 61,6х12,0 м. Высота этажа от пола до пола следующе-го этажа составляет 2,8 м. Высота техподполья 1,6 м. Объемно планировочное решение здания жилого дома секционного типа на 30 квартиры в каждой секции на этаже расположено по 4 и по 2 квартиры (2х комнатные - 3 шт, 3-х комнатные - 1 шт, 4х комнатные - 6 шт). В 2х и 4х комнатных квартирах совмещённый санузел, в 3х комнатной квартире разделённый санузел.

6.2.2 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая. Фундаменты - ленточные бутобетонные из бетона кл. В15. По монолитной армированной подушки. Наружные стены выполнены из пескоблоков с внутренней стороны и пеноблоков с наружной стороны общей толщиной 410 мм, с армированием сетка шагом 600 мм по высоте. Стены выполняются с утеплителем из стекловаты "ISOVER OL-E" толщиной 100 мм с облицовкой металлосайдингом. Внутренние несущие стены выполнены из пескоблоков толщиной 400 мм. Перегородки выполнены из пескоблоков толщиной 90 мм. Перемычки - плитные железобетонные по серии 1. 038.1-1 в. 5. Брусковые железобетонные по серии 1. 038.1-1 в. 4. Перекрытие и покрытие из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141-1 вып. 63. Лестницы сборные металические сварные. Утеплители покрытия - жесткая минплита Y=200 кг/м по ГОСТ 22950-95, толщиной 220 мм. Крыша чердачная, кровля из профилированного листа по деревянной обрешетке. Окна 2х камерные стеклопакеты с 3м остеклением. Двери деревянные по ГОСТ 6629-81. Полы согласно экспликации полов- линолеум, керамическая плитка, бетонные.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и система

Отопление и вентиляция

Отопление

Источник теплоснабжения- собственная котельная, работающая на твердом топливе. Котельная обслуживает только жилое здание. Параметры теплоносителя - горячая вода с температурой 95-70°С. Отопление подключено по зависимой схеме, ГВС запроектировано непосредственно от котельной отдельными нитками.

Система отопления принята с нижней разводкой магистралей тупиковая с П-образными магистральными стояками с устройством поквартирных однотрубных кольцевых систем отопления. Разводящие стояки прокладываются в помещениях этажных тепловых узлов. В квартирах разводка горизонтальная по полу квартир, у балконных дверей устраивается порог 50мм (см. часть "АС"). Квартирные тепловые узлы с регулирующей арматурой (регулятор расхода) вынесены на лестничную клетку в специальное помещение, оборудованное дверью с замком, для защиты от проникновения посторонних лиц. Для регулировки у нагревательных приборов в квартирах устанавливается регулирующая арматура - автоматический регулятор температуры

радиаторный. Для гидравлической увязки потерь давления в циркуляционных кольцах в тепловом узле на магистральных ответвлениях на подающих трубопроводах устанавливаются клапаны ручной регулировки. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны типа Маевского у радиаторов и автоматические сбросники воздуха в высших точках системы. Дренаж в общедомовом узле осуществляется в приямок, а оттуда ручным насосом перекачивается в канализационную воронку. Для опорожнения поквартирных систем на каждом этаже в этажных тепловых узлах предусмотрены трапы (см. часть ВК). В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы UNO-TWIN 500/80 с теплоотдачей одной секции 180 Вт с максимальным рабочим давлением 3,5 МПа и максимальной рабочей температурой 120 °С (согласно техническому паспорту радиаторов). Трубы приняты стальные электросварные прямошовные Ø89 мм по ГОСТ10704-91 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* Ø40-15 мм. Трубопроводы, прокладываемые по техподполью, стояки, подводки к тепловым узлам, трубопроводы теплового узла и трубопроводы поквартирных систем до ввода в квартиры подлежат теплоизоляции трубками из вспененного каучука "Misot FLEX " толщиной 13 мм. Антикоррозийное покрытие - комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза. Неизолированные трубопроводы и чугунные радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок, потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка воздуха производится через решетки в каналах кирпичных стен с выводом шахт на кровлю. Раскладку вентканалов.

Вентиляция помещения теплового осуществляется через приставной короб с выводом шахты выше кровли на 0,7 м.

Монтаж, приемку и сдачу систем отопления и вентиляции вести согласно СП РК 4.01-102-2013, "Правил эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей".

После проведения пуско-наладочных работ следует произвести испытания на тепловой эффект.

Водоснабжение и канализация

В здании жилого дома запроектированы следующие системы В1, Т3, К1. В здании запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

- хоз-питьевой водопровод, В1,
- горячее водоснабжение, Т3,
- бытовая канализация, К1.

Водоснабжение

Источником водоснабжения служат существующие внутриквартальные сети водоснабжения ∅57х3,5мм. Гарантированный напор в сети 0,25 МПа. Вода подается в здания по существующему вводу ∅57х3,5мм. На вводе в здание предусмотрен водомерный узел с водомером ∅25 мм. Внутренняя водопроводная сеть запроектирована из стальных оцинкованных водогазопроводных труб Д15-32 мм по ГОСТ 3262-75*. Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов хоз-питьевого водопровода, проложенных в подвале, Изолировать теплоизоляцией URSA М-11ФГ толщеной 50 мм с покрытием из алюминиевой фольги. Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового

узла. Предусмотрена циркуляция горячей воды по циркуляционному трубопроводу и стоякам. В ванных комнатах предусмотрены полотенцесушители. Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из стальных оцинкованных водогазопроводных труб Д15-32 мм по ГОСТ 3262-75*. Согласно п.5.2.4. в каждой квартире жилого здания на ответвлениях трубопроводов установлен счетчик горячей и холодной воды.

Канализация

Отвод бытовых стоков производится самотеком в проектируемые внутриплощадочные сети и далее в выгреб. Выгреб опорожняется по мере наполнения и вывозится согласно договору. Внутренняя сеть бытовой канализации монтируется из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-14 диаметром 50, 100 мм. Вентиляция сети предусматривается через стояк, выводимый выше кровли на 0,50м.

Силовое электрооборудование

По степени надежности электроснабжения проектируемое здание относится ко II категории и запитываются от разных вводов с разных секции трансформаторной подстанции, а противопожарные устройства и лифты относятся к потребителям I категории и запитаны через АВР с двух секции ТП и от гарантированного источника питания ДЭС.

В электрощитовую блоков (в паркинге) устанавливается водно-распределительные устройства серии ВРУ.

Для питания коммерческих помещений предусмотрены щиты ЩР-К с индивидуальными приборами учета.

Для электропитания технического этажа предусмотрены щиты - ЩР-Т;

Этажные щиты -ЩЭ;

Квартирные щиты -ЩК.

Щиты комплектуются автоматическими выключателями и другой аппаратурой, индивидуально, в соответствии с однолинейными схемами проекта. Все сети здания защищаются от возможной перегрузки, от токов короткого замыкания и от утечек на землю, где требуется.

Для электроснабжения квартир от вводно-распределительного устройства отходят питающие линии по стоякам к щиткам этажным типа ЩЭ, установленных на жилых этажах. ЩЭ подключаются к линии питания с помощью ответвительных сжимов. В этажных щитах размещаются однофазные счётчики для поквартирного учёта и автоматы для защиты питающих линий квартир. Учет общедомовых нагрузок предусмотрен на ВРУ. Защита групповых линий квартир осуществляется автоматами и устройствами защитного отключения на ток утечки 30 мА, установленных в квартирных щитках типа ЩРН-П, расположенных в прихожей каждой из квартир:

- на ток 10 А для питания общего электроосвещения;
- на ток 16 А для питания штепсельных розеток;
- на ток 40 А для питания электроплиты;

Питающие и групповые сети общедомовых потребителей выполняются кабелем марки ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS, прокладываемые в ПНД трубах, в стояках по металлическому лотку, скрыто под штукатуркой и открыто в тех. помещениях. Групповые сети в квартирах выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг-LS прокладываемым скрыто под слоем штукатурки и в цементной подготовке пола:

- 3х1,5 мм.кв. - освещение;
- 3х2,5 мм.кв. - розеточная сеть;
- 3х6 мм.кв.- питание электроплиты.

В качестве пусковой аппаратуры приняты ящики управления нормализованной серии Я5000 и шкафы управления, поставляемые комплектно с оборудованием. Высота установки оборудования над полом:

- штепсельных розеток в кухнях 1м, в остальных помещениях - 0,3 м;
- выключателей - 1 м;
- этажных шкафов - 1,0 м до низа шкафа;
- квартирных щитков - 1,8 м до низа щитка.

В каждой квартире устанавливается эл. звонок с кнопкой на 220 В. Внутреннее оборудование выбрано с учетом среды помещения, в которых они установлены, и требований техники безопасности. Для уравнивания потенциалов в санузлах установить коробки с клемником КУП и присоединить их к нулевому защитному проводнику на квартирном щитке с помощью провода ПВ1(1х4,0). К коробкам КУП присоединить все металлические трубы и ванны. Управление электроприемниками предусмотрено по месту их установки и частично дистанционное из обслуживаемого помещения. В аварийном режиме при возникновении пожара предусмотрено автоматическое отключение вентиляторов общеобменной вентиляции и отопительных агрегатов с одновременным включением устройств дымо- и пожароудаления, при пропадании напряжения на основном вводе электроприемники I категории автоматически переводятся на резервный ввод. Управление обогревом кровельных воронок осуществляется в автоматическом режиме регулятором РТ-220 фирмы ООО "Теплолюкс" при наличии осадков и минусовой температуры.

Электроосвещение

Проектом предусмотрены общее рабочее, аварийное-эвакуационное и ремонтное освещение. Напряжение для сети рабочего и аварийного освещения 230В. Для сети ремонтного освещения 36В через стационарные трансформаторы 250ВА-230/36В. Освещенности помещений приняты на основании действующих норм. Светильники приняты с светодиодными энергосберегающими лампами, и соответствуют назначению, категории среды размещения и требованиям архитектурно-строительного раздела проекта. Бытовые светильники в жилых помещения выбираются на усмотрение заказчика. Рекомендуемые светильники, светильники с энергосберегающими люминесцентными или светодиодными лампами. Распределительные и групповые сети рабочего освещения выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS с изоляцией, не поддерживающей горение и низким газо- и дымовыделением. Линии аварийного (эвакуационного освещения и освещения безопасности) выполнены огнестойким кабелем, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением типа ВВГнг-FRLS. Сечения кабелей выбраны по допустимым длительным токам и проверены на соответствие номинальным токам защитных аппаратов.

Управление электроосвещением

В целях экономии электроэнергии, проектом предусмотрено:

· Автоматическое включение или отключение рабочего освещения тамбуров, лифтовых холов осуществляется от комплектных встроенных в светильник датчиков.

· Автоматическое включение эвакуационного освещения лестничных клеток, лифтового холла, входа перед зданием с наступлением темноты и отключение с наступлением рассвета.

· В системе управления эвакуационным освещением предусмотрена блокировка обеспечивающая возможность включения или отключения эвакуационного освещения в любое время суток.

· Остальное управление освещением осуществляется по месту от локальных

выключателей, где требуется.

Электробезопасность

Для защиты обслуживающего персонала от попадания под опасное для жизни напряжение, вследствие нарушения изоляции проводов на корпус оборудования, проектом предусмотрено защитное зануление (заземление) оборудования и приборов. Защита обеспечивается присоединением специальной PE жилы заземления ко всем корпусам оборудования. Специальная жила (желто-зеленого цвета) прокладывается совместно с питающими и нулевой рабочей жилой кабеля, начиная от нулевой шины вводного распределительной панели. Все последующие распредшкафы имеют раздельные шины рабочая нулевая и PE (защитная нулевая). При этом шина N изолируется от корпуса. Проектом предусмотрена система уравнивания потенциалов здания. Все металлоконструкции здания, металлические трубопроводы и воздуховоды, металлические душевые поддоны и ванны заземляются специальным, отдельно проложенным проводом с желто-зеленой изоляцией. Для заземления лифтов проложить полосовую сталь 25х4 мм, и соединить металлические направляющие кабины и противовесы с заземлителями. Для заземления оборудования в технических помещениях проложить полосовую сталь 25х4 мм по периметру помещения на высоте 0,4м и соединить с наружным контуром заземления. Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику питающей сети. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СП РК 4.04-107-2013.

Заземление и молниезащита

Молниезащита здания выполняется на основании требований СП РК 2.04-103-2013, инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений. В соответствии с этим, данный объект относится к III категории по устройству молниезащиты. Молниезащита здания осуществляется установкой молниеприемной сетки выполненной из круглой оцинкованной стали d=6мм и шагом 6х6м (см. п.6.3 СП РК 2.04-103-2013) с присоединением металлических выступающих и несущих конструкций кровли к заземляющему устройству посредством заземляющих опусков (пруток ст.d10 мм) проложенных в теле колонны, см разд. КМ, КЖ. Рабочее заземление выполняется вертикальными электродами (стержни ст. ∅16 мм или уголок 50х50х4мм) соединенные между собой горизонтальной полосой (ст. сечением 40х4 мм). Согласно ПУЭ РК выполнить совмещение рабочего и молниезащитного заземления. Детали и специальные изделия по устройству молниезащиты показаны на чертежах проекта. Монтаж выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ, ПТБ и ПТЭ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство 30-ти квартирного жилого дома в с. Калбатау, Жарминского района, Абайской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство 30-ти квартирного жилого дома в с. Калбатау, Жарминского района, Абайской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015

года №237 не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 10 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2023 году.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.7 Сметная документация

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-НК;
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-НК. Ввод в действие с 01.01.2019 г.; приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. №110-НК. Ввод в действие с 10.08.2020 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 27.07.2021 г. №110-НК. Ввод в действие с 17.08.2021 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 25.01.2022 г. №8-НК. Ввод в действие с 11.02.2022 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 22.08.2022 г. №167-НК. Ввод в действие с 16.09.2022 г.);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022), ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022), монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2022);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2022);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2022);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022).

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), в размере - 2,9%.

- при производстве строительно-монтажных работ в климатических условиях IV температурной зоны по отраслям, в размере - %

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %

Стоимость проектных работ включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость экспертизы включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Месячный расчетный показатель на 2023 год составляет 3450 тенге, коэффициент для перехода от цен 2022 г. -1.

Налог на добавленную стоимость на 2023 год -12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения "SANA-2015". SANA-2015 23.1 от 05.01.2023 г., в текущих ценах, введенных с 01.01.2023 г.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Центр экспертизы РК» в рабочий проект «Строительство 30-ти квартирного жилого дома в с. Калбатау, Жарминского района, Абайской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно внесенным поправкам по замечаниям в рабочие чертежи.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «Центр экспертизы РК» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям, а также соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе:	млн. тенге	405,554	405,554	
	СМР	млн. тенге	333,436	333,436	
	оборудование	млн. тенге	2,677	2,677	
	прочие затраты	млн. тенге	69,441	69,441	
2	Этажность	этаж	3	3	
3	Общая площадь квартир	$м^2$	1458,6	1458,6	
4	Площадь застройки	$м^2$	814,0	814,0	
5	Строительный объем: выше отм. 0,000	$м^3$	9410,73	9410,73	
	выше отм. 0,000	$м^3$	1515,3	1515,3	
6	Продолжительность строительства	мес.	10	10	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 30-ти квартирного жилого дома в с. Калбатау, Жарминского района, Абайской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2023 г. - 405,554 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 333,436 млн. тенге;
оборудование - 2,677 млн. тенге;
прочие затраты – 69,441 млн. тенге;
продолжительность работ – 10 мес.

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована директором ТОО «Жарма Құрылыс-Газ».

Ушаков С.К.

Директор

ТОО «Центр экспертизы РК»

Морозов С.В.

Эксперт

ТОО «Центр экспертизы РК»

Сулейменов Е.Н.

Эксперт

ТОО «Центр экспертизы РК»