«Бурабай ауданы, Николаевка ауылындағы «RG Gold» ЖШС-нің әкімшілік-тұрмыстық кешенінің жертөлесін азаматтық қорғаныстың күзет құрылымына бейімдеу. Қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

17.11.2023 ж. № Фрост-0194/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«RG Gold» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астра Вест Казахстан» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бурабай ауданы, Николаевка ауылындағы «RG Gold» ЖШС-нің әкімшілік-тұрмыстық кешенінің жертөлесін азаматтық қорғаныстың күзет құрылымына бейімдеу. Қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Фрост KZ» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Фрост-0194/23 от 17.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Приспособление подвального помещения административно-бытового комплекса ТОО "RG Gold" в селе Николаевка Бурабайского района под защитное сооружение гражданской обороны. Реконструкция»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «RG Gold»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астра Вест Казахстан»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Приспособление подвального помещения административно-бытового комплекса ТОО "RG Gold" в селе Николаевка Бурабайского района под защитное сооружение гражданской обороны. Реконструкция» выдано ТОО «Фрост KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Бурабай ауданы, Николаевка ауылындағы «RG Gold» ЖШС-нің әкімшілік-тұрмыстық кешенінің жертөлесін азаматтық қорғаныстың күзет құрылымына бейімдеу. Қайта құру», «Приспособление подвального помещения административно-бытового комплекса ТОО «RG Gold» в селе Николаевка Бурабайского района под защитное сооружение гражданской обороны. Реконструкция».

Дополнительные сведения: Договор №Фрост-0189-01 от 08 ноября 2023 года между ТОО «Фрост KZ» и ТОО «RG Gold».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 1 уровень (45 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "RG Gold"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астра Вест Казахстан» (государственная лицензия №20013209 от 10 сентября 2020 года, I категория, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование от 15 авуста 2023 года утвержденное заказчиком;
архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ24VUA00961208 от 22 августа 2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и строительства Бурабайского района»;
акт на право частной собственности на земельный участок от 26 сентября 2013 года №0215768 с кадастровым номером 01-171-016-011;
техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния подвального помещения здания административно-бытового корпуса от 03 июля 2023 года, выданное ТОО «Астра Вест Казахстан» (свидетельство об аккредитации №KZ13VWC00136161 от 22 декабря 2024 года, аттестат эксперта №KZ30VJE00034868, выданное на имя Килибаева О.А.);
технический паспорт по форме Ф-2;
согласование эскизного проекта №KZ14VUA00964201 от 25 августа 2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;
согласование Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №KZ77VRC00017399 от 15 сентября 2023 года для размещения предприятии и других сооружении, а также условии производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах;
письма:
от ТОО «RG Gold»:

№RGG-09/29-1 от 29 сентября 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;
техническое условие:
от ТОО «RG Gold»:
№RGG-08 11-5/2 от 11 августа 2023 года на врезку к сетям водоснабжения и водоотведения;
№RGG-08 11-5/1 от 11 августа 2023 года на врезку к сетям электроснабжения.

5.1. Перечень документации, представленной на экспертизу:
Альбом 1. Общая пояснительная записка.
Альбом 2. Генеральный план.
Альбом 3 Архитектурно-строительная часть. Технологическая часть.
Альбом 4 Водопровод и канализация.
Альбом 5 Отопление и вентиляция.
Альбом 6 Электрическая часть. Пожарная сигнализация.
Проект организации строительства.
Паспорт проекта.
Раздел охраны окружающей среды.

5.2. Основание для разработки: Фрост-03/00378 от 05.10.2023

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Месторасположение: Акмолинская область, Бурабайский район.
Сейсмичность района: 6 баллов.
Сейсмичность площадки: 6 баллов.

Природно-климатические условия района строительства:

строительно-климатический район – IV Г;
• Нормативное значение ветрового давления 0,56 кПа (III район);
• Нормативное значение веса снегового покрова 1,5 кПа (III район).
• Нормативная глубина промерзания грунтов – 202 см, расчетная – 223 см.

6.2 Проектные решения.
Генеральный план.
Проектом предусмотрено приспособление подвального помещения здания АБК под убежище гражданской обороны. Объемно-планировочные решения были определены согласно требованиям СП РК 2.04-101-2014*– «Защитные сооружения гражданской обороны».
Раздел: «Генеральный план» разработан в соответствии с принятой технологической схемой, с учетом функциональных, технологических и транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности и влияния ветров преобладающего направления.
Инженерные сети размещены в соответствии с технологическими решениями, решениями по наружным водопроводу и канализации, и генеральным планом здания АБК.
Существующее положение:
Наружные стены подвала – фундаментные блоки ФБС, толщиной 500 мм.
Пол из уплотненного грунта. Высота помещений подвала 1,85-2,0 м. Один вход в подвал с торца здания.

6.2.1. Технологическая часть.

Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и нормативными требованиям:

• СП РК 3.05-103-2014 – «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»;

• ВСН 008-88 – «Противокоррозионная и тепловая изоляция»;

• «Правила пожарной безопасности» утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077;

• Закон РК «О гражданской защите»

• СП РК 2.04-101-2014* Защитные сооружения гражданской обороны

В разделе проекта «Технологические решения» разработаны мероприятия по обустройству убежища мебелью, необходимой для пребывания укрываемых в убежище.

В убежище укрываемые размещаются на двухъярусных кроватях, из расчета пять человек на одну кровать (4 сидячих места на первом ярусе и одно лежачее место на втором ярусе). Убежище рассчитано на 382 укрываемых, по наиболее многочисленной смене. Для оказания первой медицинской помощи в убежище предусмотрен санитарный пункт, с кушеткой. Убежище рассчитано на пребывание там укрываемых в течении 2-х суток. Для запаса продовольствия и питьевой воды в убежище предусмотрены помещения «склад продовольствия» и «помещение для резервуаров питьевой воды».

Общие технологические показатели:

1. Количество укрываемых – 382 человека. Из них 20% женщин и 80% мужчин.
2. Количество двухъярусных кроватей – 77 шт.
3. Общая площадь помещений для укрываемых - 268,7 кв. м.
4. Общая площадь убежища – 574,6 кв. м.

6.3. Архитектурно-строительная часть

Проектом предусматривается приспособление подвального помещения здания АБК под убежище гражданской обороны. Объемно-планировочные решения были определены согласно требованиям СП РК 2.04-101-2014*– «Защитные сооружения гражданской обороны».

Проектом предусмотрено:

- подкоп пола подвала для увеличения высоты помещений до значения 2.15 м.
- устройство бетонного пола.
- возведение кирпичных перегородок t=120 мм.
- пробивка проема в наружной стене подвала и устройство второго входа в убежище. Над входом запроектирован козырек из металлоконструкций.
- под воздуховоды системы вентиляции выполнены пробивка отверстий в стенах, а также трасса из сборных железобетонных лотков.

Существующее положение:

Наружные стены подвала – фундаментные блоки ФБС, толщиной 500 мм.

Пол из уплотненного грунта. Высота помещений подвала 1,85-2,0 м. Один вход в подвал с торца здания.

Проектом предусмотрено размещение в убежище 382 укрываемых. Укрываемые размещаются в помещениях для укрываемых, оборудованных двухъярусными кроватями. Согласно п. 6.2.2 СП РК 2.04-101-2014*– «Защитные сооружения гражданской обороны» высота помещений должна быть **2,15 м**. Для обеспечения необходимой высоты помещений проектом предусмотрено подкоп существующего грунтового пола.

Пол во всех помещениях по проекту – бетонный, с окраской поверхности акриловой проникающей краской для бетона, для улучшения эксплуатационных характеристик. Гидроизоляцию пола выполнить рубероидом в два слоя, по грунту, уплотненному щебнем. Перегородки приняты армированные кирпичные толщиной 120 мм. Армирование выполнить через каждые 5 рядов кладки. Внутренние поверхности стен и перегородок, а

также поверхность потолка зачистить, выполнить зачеканку швов ц/п раствором, выровнять, после чего окрасить водоэмульсионной краской.
Для устройства дополнительного (второго) входа в убежище необходимо произвести пробивку проема 800х1800(h) мм в наружной стене подвала. Точное расположение пробиваемого проема уточнить по месту. Выбрать наиболее подходящее место, с учетом перевязки фундаментных блоков. Снаружи вход в подвал ограничивается монолитными железобетонными стенами. Лестничный марш монолитный железобетонный. Над входом запроектирован козырек из металлических прокатных профилей квадратного сечения, с покрытием из профнастила. Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений.
Убежище рассчитано на 382 укрываемых.
Под все железобетонные конструкции выполнить подготовку из щебня, пропитанного битумом.
Металлоконструкции окрасить одним слоем грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82, затем окрасить двумя слоями эмали ПФ 1126 по ТУ6-27-116-98.
Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии требованиям СН РК 2.01-01-2013. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии требованиям СП РК 1.03-106-2012.

6.4. Инженерное обеспечение, сети и системы.
Инженерное обеспечение принято в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, заданием на проектирование и техническими условиями.
Водопровод и канализация
Проект предусматривает проектирование систем холодного хозяйственнно-питьевого водопровода, горячего и циркуляционного водопровода, бытовой канализационных сетей.
В здании запроектирован ввод водопровода ∅25мм.
Для учета общего расхода воды, в пристроенной котельной установить водомерный узел.
Давление в сети наружного хозяйственно-питьевого трубопровода - 0.10 мПа.
Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды (В1) запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам и резервуарам для питьевых и хозяйственных нужд. ГВС осуществляется из пристроенной котельной. В случае отключения центрального водоснабжения, потребление воды осуществляется из резервуаров питьевой воды и резервуара для хозяйственных нужд.
Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполняются: магистральный трубопровод и разводка к санитарным приборам из PPR-C труб. Трубопровод хозяйственно-питьевого водоснабжения - изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX ST-RL/SA» толщиной 19мм. Рециркуляция аварийного запаса питьевой воды обеспечивается за счет поступления сетевой воды в резервуары аварийного запаса воды и разбора ее на санитарные приборы. Расчетная кратность обмена 1,35 м^3/сут. Расчетный запас питьевой воды - 2,7 м^3. Расчетный запас воды на хозяйственные нужды – 10 м^3.
Горячее водоснабжение
Система горячего водоснабжения (Т3) принята от проточных электрических водонагревателей, расположенных непосредственно у санитарно-технических приборов.
Канализация
Система бытовой канализации (К1) предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов. Трубопровод канализационной сети: стояки и отводы от санитарно-технических приборов выполнена из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89, выпуски – из полиэтиленовых толстостенных труб канализационных по ГОСТ 22689-89.
Для компенсации температурных удлинений на пластмассовых стояках через 3 м предусматриваются компенсационные патрубки.

Наружные сети водопровода и канализации

Сброс стоков производится в проектируемый септик емкостью 15 м. куб. Периодичность откачки септика в рабочем режиме 1 раз в 2-е суток. Сети выполняются из профилированных канализационных ПНД труб ∅100х0,9 SN-10 ТУ22.21.21-001-73011750-2017. Колодцы выполнена из сборных железобетонных элементов по т. пр. 902-09-22.84 – тип - для сухих грунтов. Наружная поверхность колодцев покрывается горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной грунтовке (30% битума и 70% бензина по массе), толщина покрытия не менее 4 мм. Глубина заложения сети - согласно продольному профилю. Перед монтажом септика выполнить заливку армированной Ж/Б плиты размерами 5000х2500мм и толщиной 300 мм, на плиту после подсыпки песка монтируется септик и закрепляется к плите стальной полосой 100х8 мм.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции убежища выполнен на основании:
- архитектурно-строительных чертежей марки «АС»
- задания на проектирование,
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»
- МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий»
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»
- СП РК 2.04-101-2014* «Защитные сооружения гражданской обороны»
- СП РК 4.02-101-2002 «Проектирование и монтаж трубопроводов, систем отопления с использованием металлополимерных труб»
- СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
- стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и Материалов.

Расчетные параметры наружного воздуха:
- холодный период для проектирования отопления, вентиляции - t = -31,2°С
- продолжительность отопительного периода - 209 суток
- средняя температура отопительного периода Тот.пер.= -6,3°С,

теплый период для проектирования вентиляции t = 25,5°С.

Внутренние параметры воздуха приняты с учетом назначения помещений, в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88*, соответствующих нормативных документов.

Теплоснабжение

Теплоснабжение осуществляется от собственной пристроенной котельной.

Отопление

Проектом предусмотрен монтаж отопительных регистров в общих помещениях, стальных панельных радиаторов в медпункте и в сан. узлах. Система отопления принята - двухтрубная система отопления с разводкой подающих магистральных трубопроводов местными нагревательными приборами. В системе отопления предусмотрена устройства для удаления воздуха и их опорожнения. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через краны для выпуска воздуха. Для увязки и регулировки, а также с целью экономии тепла в системах отопления применяются балансировочные клапаны и регулирующая арматура.

Вентиляция.

В помещениях убежища предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, без нагрева приточного воздуха в зимний период и охлаждения в летний период. Для создания оптимальных параметров внутреннего воздуха в зимний период установлены регистры и стальные панельные радиаторы.

Предусмотрено два режима работы вентиляции: чистый режим (режим I) и режим фильтровентиляции (режим II).

Для санитарных узлов - предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Количество наружного воздуха принято из условий подачи санитарной нормы и по кратности.
Обработка приточного воздуха в чистом режиме осуществляется ячейковым фильтрам, в режиме фильтровентиляции фильтрами поглотителями ФПУ-200, установленными в помещении венткамеры. На вводе воздуховода в здание предусмотрены противовзрывные устройства и расширительные камеры с обеспечением доступа к ним для осмотра и ремонта.
Раздача и удаление воздуха во всех помещениях осуществляется решеткам РВР.
Для регулирования потока воздуха на ответвлениях приточных и вытяжных систем устанавливаются регулирующие заслонки.
Для раздачи и удаления приточного и вытяжного воздуха используются воздуховоды из оцинкованной стали.
Для предотвращения распространения шума предусматривается соединение воздуховодов и вентоборудования посредством гибких вставок, установка оборудования на виброизоляторах и в шумоизолированном корпусе.
Наружные и внутренние воздуховоды приняты из стальных труб, прокладываемые до герметических клапанов. Воздуховоды фильтров-поглотителей и приняты из листовой стали толщиной 2 мм. Воздуховоды внутри помещения после герметических клапанов и фильтров, выполнены из оцинкованной стали, класса "П". Толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012. Все транзитные воздуховоды выполнены из оцинкованной стали класса "П". толщиной 0,8мм. Системы приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.
Воздуховоды приточной системы вентиляции изолируются теплоизоляционным материалом с покровным слоем из алюминиевой фольги "K-Flex", толщиной б=19 мм.
Воздуховоды из стальных труб окрашиваются одним слоем ПФ-115 по грунтовке из одного слоя ГФ-021.

Системы внутреннего электроосвещения и силового оборудования.
По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории. Распределение электроэнергии предусмотрено от существующего вводно-распределительного устройства ВРУ1А-21-10УХЛ4, установленного в помещении N3 (Коридор). Учет электроэнергии нагрузок выполняется счетчиком активной энергии, установленным на ВРУ1А-21-10УХЛ4.
Освещение
Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220.
В, ремонтного 36В и 12В Согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» для освещения применены светильники с Лампами накаливания.
Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012*.
Освещение помещений выполнено лампами накаливания. Лампы накаливания общего освещения устанавливаются рядами, параллельно с раздельным включением и отключением рядов. Управление освещением осуществляется местными выключателями, установленными на высоте 1,5 м от уровня пола.
Проектом предусмотрена установка в отдельных местах светильников аварийного освещения снабженными блоками аварийного питания с аккумуляторными батареями, что позволяет обеспечить автономное аварийно-эвакуационное освещение в течении 2-х часов при отсутствии напряжения в сети. Штепсельные розетки снабжены защитными шторками и устанавливаются на высоте 0,8 м от уровня пола. Для обеспечения

безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного тока (УЗО) с отключающим номинальным током 30мА. В качестве групповых линий освещения используются отходящие группы проектируемых ЩР2.1 запитанного от проектируемого ВРУ1А-21-10УХЛ4.
Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг прокладываемых открыто в гофротрубе, и закрепленные крепежной скобой к стене. В качестве групповых линий освещения используются отходящие группы проектируемых ЩО1.1 запитанного от проектируемого ВРУ1А-21-10УХЛ4. В качестве аварийных линий освещения используются отходящие группы проектируемых ЩОА запитанного от проектируемого ВРУ1А-21-10УХЛ4.

Силовые сети
Силовые распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг в трубах скрыто под потолком и штрабах стен. Стальные трубы и корпуса вводных щитков соединены с нулевым защитным проводом.
Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем присоединения к защитному проводу питающей сети. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции,путем присоединения всего светотехнического оборудования третьей жилой провода к главной заземляющей шине используются отходящие группы проектируемого ВРУ1А-21- 10УХЛ4, согласно ПУЭ РК. Электромонтажные работы выполнять согласно СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».
Заземление
Проектом предусмотрено защитное заземление (зануление) в комбинации с защитным отключением. Защитное зануление выполняется специальной третьей жилой в однофазной сети и специальной пятой жилой в трехфазной сети, начиная от шины РЕ шкафа ВРУ и до последнего электроприемника. С целью уравнивания потенциалов металлические корпуса оборудования, металлическая кровля, а также все электрооборудование присоединяется к контуру заземления, выполненному из стали полосовой 40х4мм и стали круглой Ø8мм. Монтажные работы выполнить в соответствии с действующим ПУЭ РК. Принятое в проекте оборудование и электроустановочные устройства могут быть заменены на идентичные при условии соблюдения электротехнических параметров и степени защиты.
Пожарная сигнализация
В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации выбран прибор:
ППКОП «ВЭРС ПК-8», шлейф ПС установленный в помещении №3 Коридор.
В качестве пожарных извещателей выбраны автоматические извещатели:
- дымовые - ДИП-34ПА-03, радиус действия которых определен в технической характеристике данных извещателей, СП РК 2.02-102-2012, паспортных данных завода-изготовителя.
Питание прибора «ВЭРС ПК-8» осуществляется через распределительное устройство (смотреть эл.щитка внутреннего эл.снабжения) напряжением 220В. (через автоматический эл. выключатель - 6А).
В качестве резервного источника аккумуляторные батареи -12В-4,5А, которые встроены в корпусе прибора ППКОП «ВЭРС ПК-8», обеспечивающие питание прибора и работы всей системы сигнализации в течении суток. Подача напряжения предусматривается по кабелю марки ШВВПнг 2х0,75 мм^2.
При возникновении тревожной пожарной ситуации сигналы, подаваемые пожарными извещателями ДИП-34ПА-03, и преобразуется прибором ППКОП «ВЭРС ПК-8».

Также предусмотрено комбинированное устройство, светозвуковое «Маяк» (уличное исполнение), которое устанавливается на фасаде здания у главного входа.
Подключение адресных пожарных извещателей дымовые ДИП-34ПА-03, к прибору ППКОП «ВЭРС ПК-8», предусмотрено проводом марки КСПВнг 2х0,4 мм^2 и КСПВнг 4х0,5 мм^2 по стенам и потолку в кабель-канале.
Прохождение сетей ПС через стены выполняются в кембриках через металлическую трубку Д20.
Прокладка сети ПС выполняется не ниже 2,2 м от пола.
Извещатели адресные дымовые ДИП-34ПА-03, устанавливаются на потолках. Для контроля цепей шлейфа, а также наладки прибора ППКОП "ВЭРС ПК-8" в конце шлейфа устанавливается оконечные устройства и адресные ручные извещатели ИПР 513-3АМ на путях эвакуации при визуальном обнаружении пожара.
В помещениях здания предусмотрено звуковое оповещение.
На путях эвакуации установлено световое оповещение «Шыгу» (Выход).
Заземление согласно ПУЭ. Все работы выполняются в соответствии с существующими нормами и правилами.
Условные обозначения выполнить по РД 78.36.002-99.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 апреля 2021 года №189 «О внесении изменения в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен I (первый технический сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Приспособление подвального помещения административно-бытового комплекса ТОО «RG Gold» в селе Николаевка Бурабайского района под защитное сооружение гражданской обороны. Реконструкция»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения ТОО «Фрост KZ» по рабочему проекту **«Приспособление подвального помещения административно-бытового комплекса ТОО «RG Gold» в селе Николаевка Бурабайского района под защитное сооружение гражданской обороны. Реконструкция»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.2.1. Представлен откорректированный раздел по архитектурно-строительной части.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

При выдаче положительного заключения

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Приспособление подвального помещения административно-бытового комплекса ТОО «RG Gold» в селе Николаевка Бурабайского района под защитное сооружение гражданской обороны. Реконструкция»** соответствует требованиям государственных

нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «RG Gold» в соответствии с условием договора №Фрост-0189-01 от 08 ноября 2023 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Бурабай ауданы, Николаевка ауылындағы «RG Gold» ЖШС-нің әкімшілік-тұрмыстық кешенінің жертөлесін азаматтық қорғаныстың күзет құрылымына бейімдеу. Қайта құру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 08 қарашасындағы №Фрост-0189-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы «RG Gold» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Технологическая часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует
2	Электроснабжение	Әбілтай Әділет Нартайұлы			Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический	Жубатканов Мэлс			Соответствует

	раздел	Аманшаевич			
5	Ведущий эксперт	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует
6	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Пак Александр Дмитриевич			Соответствует
7	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Пак Александр Дмитриевич			Соответствует

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

Дуйсенбаева Д.Н. (Директор)

Пиримжанова А.Б. (Эксперт)

Әбілтай Ә.Н. (Эксперт)

Пак А.Д. (Эксперт)

Жубатканов М.А. (Эксперт)