«Қызылорда облысы, Қызылорда қаласы, Әжіқожа көшесі №4 мекенжайында кеңсе ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

19.10.2021 ж. № ЭИ-0029/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Халық" газеті" ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
КБ "МунайГаз Инжиниринг" ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қызылорда қаласы, Әжіқожа көшесі №4 мекенжайында кеңсе ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды аккредиттелген сараптама мекеме «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС-мен берілді.

Аккредиттелген сараптама мекеме «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭИ-0029/21от19.10.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство офисного здания по ул.Ажикожа №4 в г. Кызылорда, Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО "Халық" газеті"
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство офисного здания по ул.Ажикожа №4 в г. Кызылорда, Кызылординской области»** выдано аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство офисного здания по ул.Ажикожа №4 в г. Кызылорда, Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №ЭИ-0039 от 23 сентября 2021 года между аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг» и ТОО "Халық" газеті".

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Халық газеті».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг", (государственная лицензия от 15 октября 2019 года № 19020759), I - категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 05 января 2020 года, утвержденное ТОО "Халық" газеті";

архитектурно-планировочное задание от 19 января 2020г. за KZ82VUA00175046, выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер земельного участка №10-156-031-2288 от 14 июля 2011 года, площадью 0,3га;

постановление акимата города Кызылорда Кызылординской области о предоставлении ТОО "Халық" газеті" права частной собственности на земельный участок для строительства офиса от 15 мая 2008 г.;

договор о купли продаже участка от 20 июня 2008 г. №988;

письма отдела архитектуры и градостроительства города Кызылорда о переименовании улицы и изменения номера участка №2391 от 19 апреля 2013г. и №885 от 25 июля 2011г.соответственно;

постановление акимата города Кызылорда Кызылординской области о разрешении строительства административного здания ТОО "Халық" газеті" от 1 ноября 2012 г.;

акт по отводу земельного участка со схемой расположения;

протокол дозиметрического контроля №243 от 28 сентября 2012г;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №218 от 28 сентября 2012г;

штатное расписание. утвержденное заказчиком;

отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО КБ «МунайгазИнжиниринг» в январе 2021 года. Государственная лицензия ГСЛ №17010195 от 06.06.2017 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области. Акимат Кызылординской области»;

отчет по топогеодезическим изысканиям, выполненный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в 2021году (государственная лицензия от 13 октября 2009 года № 0000783, с приложением к государственной лицензии от 04 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства)

Технические условия:

от 20 мая 2021г. №09-гКз-2021-00000374 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные АО «КазтрансГаз Аймак»;

от 01 апреля 2021г. №10-156 на подключение к системе водоснабжения, выданные ГКП «Кызылорда су жүйесі»

от 21 мая 2021г. №0203 на постоянное электроснабжение, выданные АО «КРЭК».

Письма:

ТОО "Халық" газеті":

от 02 сентября 2021г. №144 о представлении рабочего проекта на рассмотрение

экспертизы, об источнике финансирования;

от 10 сентября 2021г. №146 гарантийное письмо на получение экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства до начала строительно-монтажных работ;

от 19 октября 2021г. №184 о сроках начала строительства.

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Письмо 02 сентября 2021г. №144 ТОО "Халық" газеті" о согласовании проектных решений.

План трассы электроснабжения, согласованный АО «КРЭК» 11 июня 2021г.

План трассы водопровода м канализации, согласованный ГКП «Кызылорда су жүйесі» 10 июня 2021г.

письмо от 30 июня 2021г №351-3528-1011. о согласовании расположения трассы наружного газопровода АО «КазтрансГаз Аймак»

Согласование эскизного проекта КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда» 25 февраля 2021.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Книга 1 25-21 ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Книга 25-21 ПП. Паспорт проекта;
Альбом Эскизный проект;
Том II. Альбом 1 25-21 ГП. Генеральный план;
Альбом 2 25-21 АС. Архитектурно-строительные решения;
Альбом Эскизный проект;
Альбом 3 25-21 ОВ. Отопление и вентиляция;
Альбом 4 25-21 ТМ. Тепломеханическая часть (котельная);
Альбом 5 ВК. Внутренние водопровод и канализация;
Альбом 6 25-21 Наружный водопровод и канализация
Альбом 7 25-21 Наружное газоснабжение
Альбом 7.1 25-21 Внутреннее газоснабжение
Альбом 8 25-21 ЭОМ Электрообоудование и электроосвещение
Альбом 9 25-21 ЭОН Наружное электроснабжение и электроосвещение;
Альбом 10 25-21 ПС Пожарная сигнализация;
Альбом 11 25-21 ВН Видионаблюдение;
Том IV Книга ПОС. Проект организации строительства;
Том VI Книга. РООС Оценка воздействия на окружающую среду (Стадия -II), выполненное ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

5.4.Цель и назначение объекта строительства:

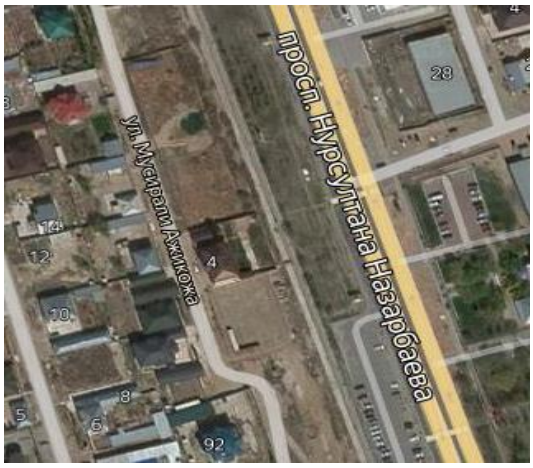
Цель и назначение – целью строительства офисного здания является размещение работников, создание соответствующих условий сотрудникам и обеспечение их рабочими помещениями, для выполнения своих административно-служебных обязанностей.

Здание двухэтажное с цокольным этажом, прямоугольной формы в плане с кирпичными стенами размерами в осях «1-5» 21.0м, в осях «А-Е» 15.0м, высотой от пола до потолка 3.3 м., высота цокольного этажа от пола до потолка 2.7 м.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в центральной части города Кызылорда по улице М. Ажикожа 4. Ситуационная схема. Рис. №1.



Ситуационная схема. Рис.1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVA;

Температура наружного воздуха ^{U} С	
средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июль)	плюс 34.4
Абсолютная максимальная	плюс 45,6
Абсолютная минимальная	минус 37.2
Средняя из наиболее холодных суток (0,98/0,92)	минус 29,4/27,1
Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,98/0,92)	минус 27,8/23,4
Нормативная глубина промерзания грунтов, мм:	
Суглинки, глины. см	109
Песок пылеватый, см	133

Район по весу снегового покрова - I

Район по толщине стенки гололеда - II

Район по давлению ветра- III

Согласно СП 2.03-30-2017, приложение 1 (список населенных пунктов РК) и карты сейсмического районирования (прил.3) сейсмичность составляет 6 (шесть) баллов. Категория природных грунтов по сейсмическим свойствам II-вторая.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен верхнечетвертично-современного возраста (aQ_{III-IV}) и техногенными отложениями современного возраста(tQ_{IV}).

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 127,80 до 128,69м.

Геолого-литологическое строение участка.

Проектируемой участок с поверхности сложена насыпным грунтом (tQ_{IV}) мощностью 0,2 м.

Ниже насыпного грунта до глубины 2,7 м залегает супесь с тонкими прослоями мелкого песка. Ниже супеси до разведанной глубины 7,5 м залегает песок пылеватый.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделено 2 (два) инженерно-геологических элемента.

1-й инженерно-геологический элемент: Супесь коричневый, от полутвердой до твердой консистенций, мощностью 2,5м.

2-й инженерно-геологический элемент: Песок пылеватый, серый средней плотности, маловлажный и влажный, полимиктовый, плывунный, с мелкими прослоями суглинка, вскрытой мощностью 4,8м.

Физико-механические свойства ИГЭ-1и ИЭГ-2 и Е определены в лаборатории ТОО КБ «Мунай Газ Инжиниринг».

Расчетные значения С и ф ИГЭ-1 и ИЭГ-2 и Е приведены по таблице 1, приложение-16, п.2.16, СН РК 5.01- 102- 2013 г.

Засоленность грунтов:

По содержанию сухого остатка супесь (1.105-1.185%) – засолены. Тип засоления-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO2-4 равного 7390-7680 мг/кг грунты сильноагрессивные к бетонам марки W4 на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам марки W4 на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов равного 70-110 мг/кг в пересчете на ионы С1 грунты средне агрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов:

Коррозийная активность грунтов на глубине 1.5 м: по отношению к железу – низкая по отношению к алюминию – высокая, по отношению к свинцу – средняя и высокая степень коррозийности.

Плывунные свойства песков.

Пески в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении до 1,0 м.

Пучинистость грунтов.

Относительная деформация пучения супеси при ξfh ›0,07-сильнопучинистая.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды по замеру на 26.01.2021 года залегают на глубине 2,4-3,2 м. от поверхности земли, т.е. на отметке 125,40-125,70м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению, согласно СН РК 2.03-02-2012, п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2 – по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания участок работ относится к подтапливаемой.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений за последние 10 лет АО «Алматы гидрогеология» составляет 2.0-3,0 м. Предполагаемое максимальное положение уровня подземных вод зависит от влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода: первый-конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля.

Во время пропуска большого количества воды из водохранилища «Коксарай», уровень подземных вод достигает максимального положения. Расчетный максимальный уровень подземных вод возможен на высотной отметке 125,0 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно-магниевый.

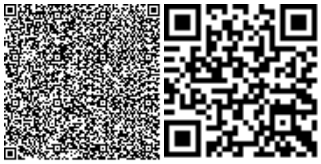
По содержанию сульфатов, подземные воды среднеагрессивные к портландцементу; неагрессивные к шлакопортландцементу и к сульфатостойким видам цемента.

По трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002, г.Астана, 2003 на земляные работы для разработки вручную и одноковшовым экскаватором группа грунтов:

Насыпной грунт п. 35Г – первая: Супесь п. 35В – вторая: Песок пылеватый - первая;

6.2 Проектные решения:

6.2.1 Генеральный план.



Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, утвержденного ТОО "Халық" газеті", отчета по инженерно-геодезическим и геологическим изысканиям, выполненные ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» в 2021году.

Функциональное зонирование, размещение проектируемого здания на участке выполнено с учетом сложившейся градостроительной ситуации, функциональных связей, противопожарных и санитарных норм.

Размещение проектируемого объекта выполнено с учетом требований нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию в соответствии СП РК 3.01-01-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.).

Площадь территории составляет согласно гос. акта 0,3га.

На территории расположено офисное здание с размерами 21,0 х 15,0м. с рекреационной зоной для отдыха посетителей, со скамейками и урнами для мусора.

В хозяйственной зоне расположены септик объемом 6м^3, площадка для мусорного контейнера, напротив здания автостоянка.

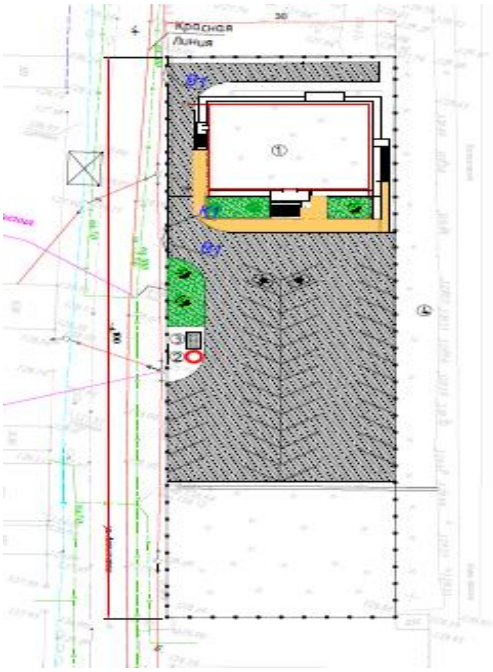
Вход в здание с юго-восточной стороны с улицы М. Ажикожа.

Для проезда пожарных автомашин и спецтехники имеются свободные проезды.

Покрытие тротуаров прилегающей территории на входной части здания, приняты из тротуарной плитки (брусчатки) толщиной 5 см по основанию из песка среднезернистого толщиной 10см,, по уплотненному грунту, с бортовым камнем БР 100.20.8 ГОСТ 6665-82.

Покрытие проездов и площадок – из мелкозернистого асфальтобетона тип А марки II толщиной 4см, крупнозернистого асфальтобетона тип А марки II толщиной 6 см по гравийно - песчаной смеси марка толщиной 25см,

Ограждение участка строительства принята из металлическое, высотой 2м. Общая протяженность ограждения 260 п.м.



1. Офисное здание. 2. Выгреб объемом 6м^3. 3. Площадка для мусорного контейнера. 4. Парковка.

Для маломобильных групп населения предусмотрены разрывы в бортовых камнях, предусмотрено вертикальное подъемное устройство, расположенное на главном входе.

Поверхности покрытий на путях движения инвалидов, прочные и не допускают скольжения при намокании и не затрудняют движение маломобильных посетителей.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа участка и прилегающей территории.

Принятые отметки и уклоны обеспечивают отвод поверхностных вод от зданий и сооружений.

Свободные от застройки, дорог и площадок участки озеленены посадкой деревьев, газона и цветников. Полив зеленого насаждения от арычной сети.

Показатели генерального плана

Таблица №1

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% от общей площади
1	Площадь территории	га	0,3	100
2	Площадь застройки (в т.ч. крылец)	$м^2$	409,2	13,64
3	Площадь покрытия проездов	$м^2$	1435,0	47,83
4	Площадь покрытия тротуаров	$м^2$	84,16	2,81
5	Площадь озеленения	$м^2$	817,38	27,25
6	Площадь свободная от стройки	$м^2$	190,16	6.34
7	Площадь отмостки	$м^2$	64,1	2.13

Основой для проведения разбивочных работ служит оси 0А-0А и 0Б-0Б, линии, проведенные по створам существующего нежилого здания

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки объема грунта и выравниваемая относительно прилегающей местности. Планировочная отметка места строительства принят в среднем 128,10м.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. В проекте предусматривается поверхностный водоотвод дождевых и талых вод с прилегающей территории за пределы отведенного участка.

Радиус поворота по проездам принят 5,0 м.

Сводный план инженерных сетей разработан на основе разбивочного плана с привязкой к проектируемым объектам, в соответствии с техническими условиями на подключения к сетям.

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения.

Объемно-планировочные решения здания приняты по индивидуальной проектной разработке.

Состав и площади помещений приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» (с изменениями дополнениями по состоянию на 10.01.2020 г.), СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания» СП РК 2.02-101-2014 «Пожар безопасность зданий и сооружений» (с изменениями по состоянию на 27.11.2019 г.), функциональным назначением объекта по согласованию с заказчиком, в соответствии с заданием на проектирование.

Здание прямоугольной формы в плане с несущими кирпичными стенами с частичным каркасом, с размеры в осях «1-5» 21.0м, в осях «А-Е» 15.0м.

Здание двухэтажное с высотой от пола до потолка 3.3 м. Высота цокольного этажа от пола до потолка 2.7 м.

На цокольном этаже располагаются: технические помещение, складское помещение, серверная. электрощитовая, коридор.

На первом этаже располагаются:

тамбур, санузлы, ресепшен, вестибюль, офисное помещение, кабинет директора ,приемная, помещение для уборочного инвентаря, санузел для МГН.

На втором этаже располагаются:

кабинеты, санузлы, конференц зал, комната персонала, техническое помещение .

Проектом для групп МГН в соответствии СН РК 3.06-01-2011 :предусмотрено:

санузел для инвалидов;

ширина проемов и дверей учитывают эргонометрические параметры (для помещений, в которых будут находиться лица МГН);

устроен вертикальный подъемник при центральном входе и наклонный в лестничной клетке для подъема на второй этаж;

полы без порогов и перепадов.

Архитектурная выразительность фасадов решена с использованием современных отделочных материалов с применением на плоскости фасадов обрамляющих и горизонтальных и вертикальных декоративных элементов.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов. Сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, принято из условия обеспечения санитарно-гигиенических, комфортных условий и условий энергосбережения.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий»

Расположение эвакуационных путей и выходов обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей при чрезвычайных ситуациях. Эвакуация из здания предусмотрена:

из помещений первого этажа – непосредственно наружу;

из помещений верхнего этажа по лестничной клетке, обеспеченный выходом наружу через вестибюль.

Для эвакуации с верхнего этажа здания предусмотрена двухмаршевая лестница типа Л1 (размещаемая в лестничной клетке), с остекленным проемом в наружной стене и металлическая наружная лестница.

Выход из цокольного этажа, являющийся эвакуационным, предусмотрено непосредственно наружу, обособленный от общей лестничной клетки здания.

Предусмотрено защитное ограждения на окнах в местах подъема в лестничной клетке, для исключения чрезвычайных ситуаций.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания

Ориентация и посадка здания по сторонам света позволяет создать в помещениях здания благоприятную рабочую атмосферу.

Защита от шума и вибрации

Для снижения уровня шума, обеспечения требований по звукоизоляции, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с однокамерным стеклопакетом и наружные входные двери, снабженные упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Полы, окна, двери, кровля, водоотвод с кровли.

Кровля - чердачная, из профнастила (профлист) по деревянным стропилам с утеплителем – Пеноплекс - Кровля Y= 35кг/м3, толщиной 80 мм. с наружным организованным водостоком.

Оконные блоки и витражи: из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки наружные металлические по ГОСТ 31173-2016.

Дверные блоки внутренние деревянные по серии 1.136-10.

Полы - в соответствии с сер. 2.244.1 в.6. из бетона, из керамических плиток, ламината.

Наружная отделка:

стены – декоративная штукатурка раствором из жидкого травертина.

цоколь – сплитерная плитка;

крыльцо, пандус – облицовка керамогранитом.

Внутренняя отделка.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из штукатурки с выравниванием сухими смесями и покраской водоэмульсионной краской, отделкой керамической плиткой санузлов на высоту 1800мм.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 130,00 м.

Основные технические показатели

Объем здания - 3892,92м^3;

в том числе подземной части – 1033,32м^3;

Общая площадь здания - 902,28м^2;

Полезная площадь - 811,14м^2;

Расчетная площадь - 686,26м^2;

Число этажей – 2.

Конструктивные решения:

Уровень ответственности задания - II (нормальный) технически не сложный.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности- Ф 4.3.

Класс конструктивной пожарной опасности –С0.

Класс горючести – Г1 (слабогорючие).

Класс пожарной опасности строительных конструкции –К0.

Конструктивная схема здания – зданий принята с несущими продольными и поперечными самонесущими кирпичными стенами, соединенными между собой сборными железобетонными плитами, частично с внутренним рамным каркасом.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями: НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 Нагрузки и воздействия на здания ветровые и снеговые, инженерно=геологическими изысканиями.

Расчет проектируемого здания выполнен на BASE система общестроительных расчетов, версия 10.

Фундаменты - из фундаментных плит по СТ РК 956-93, стены из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018, из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. и столбчатые из монолитного железобетона класса В 15, армированные пространственными вязанными каркасами из стержневой арматуры класса А400, А240 ГОСТ 34028-2016.

В соответствии с негативными инженерно- геологическими условиями участка строительства: плывунные свойства песков, пески в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении до 1,0 м. и пучинистость грунтов, предусмотрены мероприятия:

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

использование машин и механизмов на пневмоколесах и недопущение ударных воздействий на основание.

под фундаментами выполнена щебеночная подготовка пропитанная битумом до полного насыщения толщ.100мм;

обратная засыпка пазух фундаментов выполнена местным неагрессивным (непучинистым грунтом местного карьера, с минимальным содержанием сульфатов, хлоридов и других включений в грунте, не способными быть агрессивными к бетону на сульфатостойком портландцементе) оптимальной влажности, с трамбованием через 100-150 мм. в соответствии со СН РК 5.01.01-2013 с доведением объемной массы до 1,65 тс/м3.

Рамный каркас - ригели и колонны из монолитного железобетона класса В 25, армированные арматурой класса А400, А240 ГОСТ 34028-2016.

Перекрытие – двухэтажной части: сборные ж/бетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 в. 60,64, 1.241-1.

Наружные стены толщиной 640 мм, типа кладки "А-64" в соответствии с указаниями серии 2.130-8 вып.0,1 состоящими из 2-х продольных стенок (наружной - толщиной 120 мм и внутренней - толщиной 380 мм), отстоящих друг от друга на расстоянии 140 мм, для образования зазора, заполняемого минватой G=125 кг/м3 толщиной 120мм. Наружная стена из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/120/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Внутренние стены толщиной 380 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М25.

Перегородки из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/ 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-известковом растворе М25.

Перемычки - сборные ж/бетонные по серии 1.038.1-1, вып.1.

Лестницы – сборные ж/бетонные по серии 1.251.1-4. вып.1 и 1.252.1-4, вып.2.

Выгреб на 6 м^3.

Выгреб ёмкостью 6 м3 разработан на основании типового проекта ТП 901-9-2 вып.1 Стены - сборные железобетонные кольца по серии 3.900-1.14 вып.1.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 3.900-1.14. Днище – сборная ж/б плита по серии 3.900-1.14.

Гидроизоляция днища - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора, толщ.10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция - окрасочная из 2-х слоев битумной мастикой. Вокруг выгреба устроить асфальтовую отмостку, шириной 1,0 м. Все железобетонные конструкции выполнить из бетона пониженной проницаемости (по морозостойкости- F100, по водонепроницаемости- W=6),а бетонные из бетона нормальной проницаемости на сульфатостойком портландцементе.

Ограждение.

Ограждения территории общей протяженностью 260,0 п.м. с воротами и калиткой. Ограждение предусмотрено высотой 2,0 м. Состоит из квадратных труб 40х2,5 мм и стальным прутом диаметром 12 сваренных между собой. Стойки из труб диаметром 102х5,0мм. Фундаменты под стойки запроектирован из бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе.Фундамент под ограждения монолитный железобетонный ленточный из бетона класса В7,5 по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе.

Металлические ворота выполнены из квадратных труб 40х2,5мм. по ГОСТ 8732-78 и стальных прутьев d12 по ГОСТ 2590-2006.

Стойки ворот из труб d102х5 по ГОСТ 8732-78.

Фундамент под стойки ворота из бетона кл.В15 на сульфатостойком портландцементе, водопроницаемость-W4 и морозостойкость-F100

Все металлические элементы выполнены из стали С-245.

Сварка ручная электродуговая электродами типа Э-42А ГОСТ 9467-75*.

Дымовая труба

Дымовая труба Ø250 мм крепится к стене при помощи конструкции из уголков 63х5 по ГОСТ 8509-96,

Фундамент выполнен из бетона кл. В15 с размерами 0,8х0,8х1,7(h) м**.** по основанию из бетонной подготовки толщиной 100мм

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии»:

подземные конструкции приняты из бетона на сульфатостойком портландцементе, водопроницаемость-W6 и морозостойкость-F100;

под фундаменты выполнена бетонная подготовка толщиной100мм, по основанию из щебня толщиной100мм , пролитая битумом до полного насыщения;

металлические изделия приняты с окраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* 3 раза по 1 слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Водоснабжение

Водоснабжение проектируемого объекта согласно, ТУ за №10/156 от 01.04.2021 года, выданных «Кызылорда су жуйеси», предусматривается от существующего колодца кольцевой сети Ø450 по улице Ажикожа. Давление в точке подключения 20 м.

Строительный объём здания 3892,92 м³ расход воды на наружное пожаротушение 10 л/сек, согласно, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложения 4.

Расчетная продолжительность пожара - 3часа.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемого пожарного гидранта.

Максимальный расчётный расход водопотребления на хозяйственные нужды:

Всего 0,240 м³/сут; 0,332 м³/час; 0,255 л/сек.

Канализация 0,240 м³/сут; 0,332 м³/час; 1,855 л/сек.

Полив зеленых насаждений и асфальтовых покрытий предусматривается от существующей арычной сети, согласно задания на проектирование, выданное ТОО «Халык».

Расход воды на поливку покрытий тротуаров и проездов составляет 0,220м3/сут.

Расход воды на поливку зеленых насаждений 0,408м3/сут.

Канализация

Наружная проектируемая, внутриплощадочная, самотечная канализация офиса, согласно, ТУ за №10/156 от 01.04.2021 года, выданных «Кызылорда су жуйеси», предусматривается с подключением к проектируемому выгребу объёмом 6 м³.

Очистка выгреба производится по мере наполнения, но не более 2/3 объема. Вывоз сточных вод будет производиться ассенизационной машиной, в место согласованное с органами СЭС.

Стоки от системы теплоснабжения котельной перед сбросом поступают в охлаждающий колодец и далее в проектируемую канализационную сеть.

Внутренний водопровод

В здание предусмотрен ввод диаметром 32х3. На вводе предусмотрен водомерный узел с расходомером ВСКМ-15, с дистанционным съёмом.

Хозяйственно - питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам и подпитку котла.

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено, объём здания 3482,14 м³, что менее 5000 м³, согласно СП РК 4.01-101-2012 таблицы 1.

Горячий водопровод, предусмотрен от водонагревателей, расположенных в санузлах. Количество тепла Q=11.83 кВт/час.

Стояки и разводящие трубопроводы на хозяйственно питьевые нужды запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком и стенам здания открыто.

Внутренняя канализация

Стоки от приборов самотёком поступают к выпускам и далее во внутри дворовую сеть канализации.

В помещении теплового узла предусмотрен трап для приёма аварийных сливов от оборудования.

Сети хозяйственно бытовой канализации предусматриваются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89, выпуски из чугунных труб по ГОСТ6942-89.

Таблица №2

Наименование системы	Расчетные расходы		
	м³/сут	м³/час	л/сек
Водопровод:	0,240	0,332	0,255
Горячий водопровод:	0,105	0,203	0,159
Канализация:	0,240	0,332	1,855
Котельная		0,140	

Сети водоснабжения и канализации

Наружная сеть водоснабжения принята из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8, диаметром 110х6,6, 32х3 по ГОСТ 18599-2001.

Диаметр принят из условия обеспечения требуемого расходов и напора для нужд объекта.

Колодец из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84.

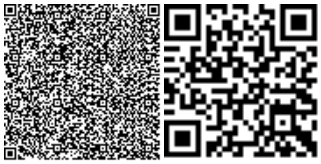
Наружная сеть канализации предусматривается из полиэтиленовых гофрированных труб с раструбом DN/OD 160 SN8PE и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТ Р544 75-2011.

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84.

Основание под трубы естественное.

Таблица №3

Трубопроводы Водоснабжения Канализация	ГОСТ 18599-2001 диаметром 110х6,6 L=32 м . диаметром 32х3 L=10 м ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 160 L=62 м
Основание	Естественное
Глубина заложения В1	1,85 м от поверхности земли
Глубина заложения К1	от 1,3 – 1,68 м от поверхности земли
Водопроводные колодцы	из сборных железобетонных элементов диаметром 1500мм по ТПР 901-09-11.84
Канализационные колодцы	из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84
Сборные железобетонные элементы колодцев	по серии 3.900-1-14, в.1



Проектируемые сети водоснабжения подлежат испытанию в два этапа - предварительное и приемочное.

Тепломеханическая часть.

Тепломеханическая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование и СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки».

Для отопления офиса «Халык газети» приняты котлы «ВВ-535 RG», в комплекте с газовой горелкой (Buran Boiler Республика Казахстан), производительность-58 кВт., установленные в встроенной котельной на первом этаже.

В качестве топлива используется природный газ Qн=7600 ккал/м³.

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через проектируемую дымовую трубу, выведенную выше кровли.

Дымовая труба диаметром Ду 250, Н=11,22м.

С целью снижения потерь тепла и обеспечения техники безопасности при эксплуатации котельной, все трубопроводы, прокладываемые в помещении котельной, изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 б=40мм.

Для предотвращения конденсата металлические газоходы и дымовая труба изолируются матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-2011 б=60 мм. Покровный слой- оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80*.

Отопление

Принятые решения соответствуют требованиям:

СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»,

СН РК 2.04.04-2013 «Строительная теплотехника»,

СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Расчетные температуры в холодный период года:

наружного воздуха минус 23,44° С по СП РК 2.04-01-2017;

внутреннего воздуха по СН РК 2.04-21-2004*«Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Источник теплоснабжения – отопительный котел «GRONOS», малой мощности, фирмы «Буран Бойлер» (Республика Казахстан), модель «ВВ-535 RG» в комплекте с газовой горелкой, мощностью 58 кВт, работающий на природном газе.

Предусматриваются два котла, один котел-рабочий, второй – резервный.

Параметры теплоносителя Т12 и Т22 – 85-60°С.

Схема системы отопления принята однотрубная, вертикальная с верхней разводкой.

Типы нагревательных приборов: чугунные радиаторы «МС-90» с поверхностью нагрева одной секции 0,13 кВт.

Трубопроводы систем отопления приняты:

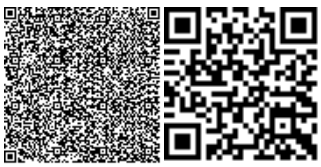
магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*;

стояки - из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75;

гнутые участки и участки соединений на резьбе - из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75;

Вентиляция

В проекте принята приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением, обеспечивающим в помещениях требуемый санитарными нормами воздухообмен. Приток воздуха в этих помещениях неорганизованный, через неплотности дверей и открывающихся форточек окон.



Воздуховоды систем вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 19903-2015 с толщиной стали согласно СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», в зависимости от размера воздуховодов.

Для заделки стыков в герметичном исполнении рекомендуется использование самоклеющей алюминиевой ленты.

Монтаж системы отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СН РК 4.02-01-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Газоснабжение наружное

Газоснабжение согласно технических условий, выданных АО «Каз Транс Газ Аймак» №09-гКз-2021-00000374 от 18.05 2021г., предусмотрено от существующего подземного газопровода низкого давления, из полиэтиленовых труб марки SDR 11 по СТ РК ИСО 4437 диаметром 63х5,8 общей протяженностью в 17 м.

Проектные решения приняты согласно СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб» и Технического регламента №259 от 6 марта 2009 года (с изменениями на 24.06.2016 года) «Требования к безопасности систем газоснабжения», задания на проектирование выданное КГУ.

Точка врезки осуществляется полиэтиленовым тройником 63х63х63. В местах подключения установлены запорная арматура-шаровый кран DN 63 (арматура на врезке); класс герметичности не ниже "В".

Расход газа : 8,3 мз/ч.

После выхода из земли газопровод надземным путем направляется в котельную общей протяженностью в 3 м.

Прокладка газопровода открытая из стальных водогазопроводных труб диаметром 25х2,8 по ГОСТ 10704-91.

Надземный газопровод окрашен краской ПФ-115 за 2 раза, по предварительно огрунтовке грунтовкой ГФ-021, с испытанием на плотность и прочность.

Обозначение трассы предусмотрена путём укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы с монтированным в нее электрпроводом-спутником, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а также информационными табличками.

Монтажные работы предусмотрено вести в соответствии с:

СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы";

МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы";

"Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов от 18.09.2008 г.";

МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб".

Ввод газопровода осуществляется непосредственно в котельный зал.

На вводе в котельную на наружной стене здания предусмотрена установка стального шарового крана. Компенсация тепловых удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота трассы.

Газоснабжение внутреннее

Внутреннее газоснабжение встроенного помещения котельной офисного здания выполнено на основании задание на проектирование и в соответствии: СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Источником газоснабжения является подводящий газопровод низкого давления Рр=0,005Па проложенный до помещения котельной от точки подключения.

Для учета расхода газа в котельной устанавливается счетчик типа ВК-G6.

Газопровод в местах пересечений стен заключаются в футляры из стальных труб. Зазор между наружной стенкой газопровода и внутренней стенкой принят не менее 5 мм до 32 мм и не менее 10 мм для газопроводов большего диаметра и наполнен эластичным материалом.

Перед газовыми горелками котельной установлены краны стальные шаровые Ду25. Для безопасной работы котлов предусмотрен продувочный газопровод Г5 Д25х2,8. Газопроводы в местах прохода через стены заключены в футляр. На случай загазованности помещения котельной предусмотрена установка системы контроля загазованности.

Дополнительно на случай пожара установлен клапан термозапорный КТЗ-25. Прокладка газопровода открытая из стальных водогазопроводных труб диаметром 25х2,8 по ГОСТ 10704-91.

Крепление газопроводов предусмотрено на опорах на отм. 2,1м.

Газопровод после монтажа защищается от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по грунтовке ФЛ-ОЗК.

После монтажа полость газопровода подлежит очистке продувкой воздухом и испытанием на герметичность на участке от шарового крана на фасадном газопроводе до кранов газоиспользующего оборудования. Испытания газопроводов на герметичность проводят подачей в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе испытательного давления.

Газопроводы котельных до 0,005 мПа испытываются давлением 0,01 мПа в течение 1 часа. Испытания газопроводов должна проводить строительная организация в присутствии представителя эксплуатационной организации.

Результаты испытаний оформляют записью в строительном паспорте.

Монтаж оборудования и подключение к котлам выполняется согласно инструкции завода-изготовителя, допускается подгонка деталей по месту.

Монтаж и испытания газопровода должно выполняться в соответствии с СН РК 4.03-01-2011 и МСН-4.03-01-2003г.

Контроль качества сварных соединений производится по СН РК 4.03-01-2011Г. для сварки газопровода приняты электроды типа Э42, Э42А, ГОСТ 9467-75.

С целью исключения коррозионного повреждения счетчика при его установке следует предусматривать зазор (2-5см) между счетчиком и конструкцией здания (сооружения) или опоры.

Электротехнические решения.

Раздел электроснабжения выполнен согласно:

задания на проектирование выданное заказчиком.

топографическая съемка М1:1000

технические условия ТУ от 21 мая 2021г. №0203. выданные АО "КРЭК"

В объем проекта входит:

строительства ВЛИ-0,4 кВ;

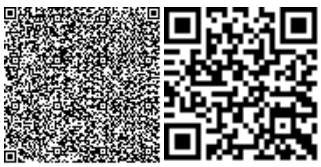
строительства КЛ-0,4 кВ;

Проектируемые электрооборудования объекта относятся к III-категории надежности электроснабжения.

Потребная расчетная мощность объекта 15,75 кВт.

Электроснабжение.

Для электроснабжения офисного здания проектом предусмотрено строительство ВЛИ-0,4 кВ.



Точка подключения от существующий КТПН-10/0,4кВ №434. От КТПН-10/0,4 кВ до первой опоры прокладывается кабельная линия марки АВВГ-1 расчетного сечение 4х25мм2.

В КТПН-10/0,4 кВ установлен автоматический выключатель номиналом 80А. На фасаде КТПН устанавливается прибор учета Меркурий 230. Для прибора учета предусмотрен шкаф металлический. На фасад проектируемого офисного здания установлен ящик вводно учетный ЯВУ с автоматическим выключателем. Прокладка кабеля в траншее выполнено согласно типовой серии А5-92. При пересечении с другими коммуникациям предусмотрен защитный кожух.

Воздушная линия ВЛИ-0,4 кВ в проекте выполнена самонесущим изолированным проводом марки СИП-4 4х16мм2, подвешенными на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-136 с использованием арматуры ЭНСТО КазСЭП.

Опоры выполнены с применением стоек СВ95.

Для заземления опор, в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального оцинкованного стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407 - 150.

Закрепление опор ВЛИ-0,4 кВ выполнено в основном без ригелей, в сверленые котлованы диаметром 350-450 мм. После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом. При засыпке котлованов производиться уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м3.

Наружное освещение.

Для освещения территории применены опоры освещения типа Инфинити. Высота опор освещения со светильником составляет 3850мм. В светильнике установлены энергосберегающие лампы ЭСЛ 30Вт 6400К Е27. Установка опор освещения осуществляется на бетонную основу с креплением фундаментных болтов. Закладная деталь поставляется в комплекте со светильником.

Питание светильников выполнена кабелем марки АВВГ-1 от проектируемого ЩР. Кабель прокладывается в траншее согласно типовой серии А5-92.

Учет электроэнергии.

Учет электроэнергии выполнена счетчиком электроэнергии трехфазный, микропроцессорный, многотарифный Меркурий 230 ART, установленного в КТПН-10/0,4кВ и ЯВУ.

Заземление.

Проектом предусмотрено заземление ЯВУ. В качестве заземляющих проводников использована сталь круглая Ø16мм.

Электрооборудование и электроосвещение

Проект силового оборудования и электрического освещения зданий разработан на основании архитектурно-строительной части проекта и технического задания.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Потребителями электроэнергии являются:

сеть рабочего освещения;

сеть аварийного и эвакуационного освещения;

сеть розеточная для электропотребителей.

Электроснабжение объекта предусматривается от проектируемого вводно-учетного ящика ЯВУ 5-106-31 УХЛ4.

Расчетная мощность объекта – 15,75 кВт.

Коэффициент мощности - 0,93.

В качестве силового распределительного шкафа принят ЩР-1 тип ЩРВ-18.

Проектом предусмотрено:

использование пятипроводной сети для трехфазных приемников, трехпроводной сети для однофазных приемников;

от ЩО-1,2 электроснабжение розеточной сети для электропотребителей и сети рабочего освещения;

от ЩАО сети аварийного и эвакуационного освещения;

Для электроснабжения розеточной сети бытовых электроприемников выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-1 3х2,5мм2 и подключаемая через дифференциальный автоматический выключатель. Розетки использованы с заземляющим контактом.

Для электроснабжения электрического освещения выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-1 3х1,5мм2. В качестве источников света использованы светодиодные светильники.

Расчет освещения выполнен программой DIALux.

Аварийное и эвакуационное освещение выполняется от щитка ЩАО.

Учет электроэнергии.

Учет электроэнергии выполнен электронным счетчиком типа Меркурий 230 ART установленного в ЯВУ.

Защитное заземление.

Система заземления TN-C-S.

На вводе в здание предусмотрено повторное заземление защитного провода. Заземляющее устройство выполнено в виде стержневых заземлителей, соединенных полосовой сталью.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ).

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов согласно ПУЭ РК. Для этого металлические части системы водоснабжения, канализации, металлические воздуховоды системы вентиляции и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности:

выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК

заземление металлических нетоковедущих частей электроснабжения путем присоединения к заземляющему контуру

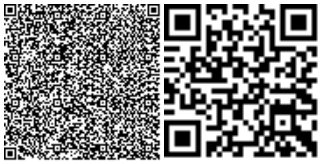
присоединение третьего заземляющего проводника к заземляющему контуру

Указания по монтажу

Монтаж распределительной и групповой сетей выполнять в соответствии с принципиальными электрическими схемами и схемами расположения оборудования с соблюдением требовании ПУЭ РК. Розетки разместить согласно планам. Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованием ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013.

Пожарная сигнализация

Раздел выполнен на основании задания на проектирование строительных чертежей и в соответствии со строительными нормами и правилами СН РК 2.02-02-2012 и СП РК 2.02-102-2012.



Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения возгорании в защищаемых помещениях, определения места их возникновения, оповещения об этом обученного персонала и управления (автоматически или вручную) системой пожарной автоматики (включения системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, отключение системы вентиляции и т.д.).

Проектом предусмотрена защита всех помещений независимо от площади, кроме помещения:

с мокрыми процессами (санузлы);

лестничной клетки.

Для сбора обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии извещателей пожарной сигнализации принят - прибор приемно-контрольный со встроенным GSM коммуникатором гранит-8 производства НПО "Сибирский Арсенал".

Все применяемые оборудования имеют сертификат соответствия по пожарной безопасности.

Автоматическая система пожарной сигнализации (ПС) обеспечивает выполнение следующих функций:

обнаружения пожара на ранней стадии возгорания и обеспечения непрерывного круглосуточного контроля обстановки в защищаемых помещениях;

получение, обработку и одновременную передачу сигналов, подаваемых с автоматических пожарных извещателей, установленных в защищаемых помещениях на приемно-контрольный прибор;

выдачи управляющих сигналов в системы: оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и приточно-вытяжной вентиляции, обеспечивая безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях;

В системе используется: прибор приемно-контрольный охранно-пожарный (ППКОП) гранит-8 GSM (ARK), пожарные дымовые извещатели ИП 212-45 и пожарной ручной извещатель ИПР-513-10.

В систему ПС интегрирована система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СО) 2-го типа (подача световых сигналов; установка эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения).

В качестве оборудования системы оповещения применены световые табло "Выход", включаемые через исполнительные реле ППКОП,

Питание приборов осуществляется от сети переменного тока 220В. Для резервного питания предусмотрен РИП-12. Питание 220В предусмотрено от электрического шкафа ЩАО-1.

Кабельная сеть шлейфов ПС выполнена кабелем марки КПСнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,5мм2. Пусковые цепи СО выполнены кабелем марки КПКПнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,75мм2. Сигнализация о пожаре обеспечена применением дымовых пожарных извещателей типа ИП-212-45 устанавливаемых на потолке и ручных извещателей типа ИПР-513-10, устанавливаемых на стене высоте 1,5м от уровня пола.

В каждом защищаемом помещении устанавливается по два пожарных извещателя. Для исключения ложных срабатывании система пожарной автоматики запускается только после срабатывания второго пожарного извещателя или после получения второго сигнала от извещателя, расположенного в защищаемом помещении. Ручные пожарные извещатели размещены вдоль эвакуационных путей и у выходов из здания. Расстояния в коридоре между ручным пожарными и извещателями не превышает 50 метров.

Видеонаблюдение.

Система видеонаблюдения выполнена на основании задания на проектирование, выданного заказчиком.

Проектные решения

Для обеспечения безопасности у входа здания предусмотрена установка IP камеры DS-2CD2035FWD-I и DS-2CD2510F-I, Общие количество 7 штук. Для подключения камеры в проекте предусмотрен 8 канальный цифровой видеорегистратор, марки DS-7708NI-E4. Камеры подключаются через коммутатор кабелем UTP 2х2х0.5 кат. 5е.. Внутри здания кабель прокладывается в кабельном канале 25х16мм.

В охранном помещении установлен телекоммуникационный шкаф ТКШ с размером 12 и на нем установлен 8 портовый коммутатор с PoE питанием, источник бесперебойного питания мощности 3000 ВА, 8 канальный цифровой видеорегистратор. Также предусмотрена установка 40 дюймового монитора.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с изменениями по состоянию на 27.11.2019 г.) и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Генеральный план:

размещение проектируемого объекта выполнено с учетом требований нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию;

для проезда пожарных автомашин и спецтехники имеются свободные проезды.

Конструктивные решения:

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности- Ф 4.3.

Класс конструктивной пожарной опасности –С0.

Класс горючести – Г1 (слабогорючие).

Класс пожарной опасности строительных конструкции –К0.

на путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы.

все деревянные элементы обрабатываются антипиренами и пропитываются антисептическими составами.

Объемно-планировочные решения, пути эвакуации:

расположение эвакуационных путей и выходов обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей при чрезвычайных ситуациях, эвакуация из здания предусмотрена:

из помещений первого этажа – непосредственно наружу;

из помещений верхнего этажа по лестничной клетке, обеспеченный выходом наружу через вестибюль;

для эвакуации с верхнего этажа здания предусмотрена двухмаршевая лестница типа Л1 (размещаемая в лестничной клетке), с остекленным проемом в наружной стене и металлическая наружная лестница;

выход из цокольного этажа, являющийся эвакуационным, предусмотрено непосредственно наружу, обособленный от общей лестничной клетки здания;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

оборудуется первичными средствами защиты в виде огнетушителей.

Электроустановки и молниезащита:

выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК

заземление металлических нетоковедущих частей электроснабжения путем

присоединения к заземляющему контуру

присоединение третьего заземляющего проводника к заземляющему контуру

Системы вентиляции:

воздуховоды систем вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 19903-91.

перед газовыми горелками котельной установлены краны стальные шаровые Ду25;

для безопасной работы котлов предусмотрен продувочный газопровод Г5 Д25х2,8;

газопроводы в местах прохода через стены заключены в футляр;

на случай загазованности помещения котельной предусмотрена установка системы контроля загазованности, дополнительно на случай пожара установлен клапан термозапорный КТЗ-25.

Наружное противопожарное водоснабжение:

наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта.

Пожарная сигнализация и система оповещения людей:

предусмотрена защита всех помещений независимо от площади, кроме помещений с мокрым процессами, лестничных клеток и помещений для инженерного оборудования зданий.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера.

Предусмотрены мероприятия в соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства: плывунные свойства песков, пески в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении до 1,0 м. и пучинистость грунтов:

Требование к безопасности при эксплуатации

Проектируемое здание спроектирована таким образом, что при выполнении установленных требований к эксплуатации была сведена к минимуму возможность несчастных случаев, нанесение травм человеку и создание угроз для его жизни в результате передвижения пешеходов, пользования электроприборами или другим инженерным оборудованием.

Строительные конструкции здания и его внутренние инженерные системы обеспечивают соблюдение в помещениях нормативных требований к параметрам микроклимата в пределах допустимых значений.

6.4.Оценка воздействия на окружающую среду.

Гарантийное письмо от 10 сентября 2021г. №146 на получение экологических разрешительных документов уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства до начала строительно-монтажных работ

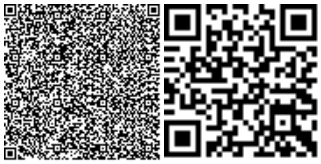
6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил « Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК № 125 от 24.02.15г.

6.6. Организация строительства.

Продолжительность строительства – 4 месяца, определена по СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

Начало строительства – I квартал 2022 года, согласно письма ТОО "Халық" газеті" от 19 октября 2021г. №184 о сроках начала строительства.



6.7. Сметная документация.

Согласно письма ТОО "Халық" газеті" от 2 сентября 2021г. №144 без сметной документации.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Экспертиза Инжиниринг» в рабочий проект **«Строительство офисного здания по ул.Ажикожа №4 в г. Кызылорда, Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

7.1.1. Задание на проектирование дополнено приложением с указанием перечнем помещений.

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

7.1.2. Инженерно-геодезические изыскания выполненные ТОО «КазЭнергоПроектСервис» согласно договора №46 от 12 января 2012 года, на территорию площадью 1,8 га. Уточнены и дополнены ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в 2021году.

7.1.3. Состав отчета выполнен согласно СП РК 1.02-101-2014 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

7.1.4. Техническое задание на проведение инженерно-геодезических изысканий поставлена подпись и дата, в тексте исправлено - выполнены на основании технического задания заказчика.

7.1.5. Указан район по весу снегового покрова, по толщине стенки гололеда, по давлению ветра.

7.1.6. Приведено в соответствие по консистенции и мощности слоя грунта в разделах.

Пояснительная записка.

7.1.7. В содержание книги дополнен раздел газоснабжения, исходные документы техническими условиями, исправлено назначение объекта.

7.1.8. Рельеф местности относительно ровный, высотные отметки поверхности земли приняты согласно топосъемки.

7.1.9. Раздел. Генеральный план:

откорректировано наименование заказчика;

наклонный подъемник исправлен на вертикальный;

дополнено ограждение территории.

7.1.10. Раздел 3.1 Объемно-планировочные решения.

ТЭП: исправлено этажность здания;

перечень помещений на цокольном и 1-ом этаже принято согласно планам.

7.1.11. Противопожарные мероприятия: дополнены пути эвакуации, тип принятой лестницы, оборудование для первичных средств защиты.

Раздел 3.2. Конструктивные решения.

7.1.12. Здание прямоугольной формы в плане с несущими продольными стенами. Дополнено частично с монолитным ж/бетонным каркасом.

7.1.13. Основание под фундаменты принято из щебеночной подготовки пропитанной битумной мастикой в соответствии с разделом АС.

Генеральный план.

7.1.14. Показана красная линия.

7.1.15. Исключено покрытие за участком

7.1.16. Согласно отчета по геологии, в ведомости объемов земляных масс исключена

выемка плодородного слоя объемом 27 куб.м.
7.1.17. Расстояние до выгреба и площадки для мусорного контейнера принята согласно требований норм.
7.1.18. Количество мест для автомашин принята по расчету и предусмотрены места для МГН.
7.1.19. Предусмотрен тротуар до крыльца и эвакуационной лестницы.
7.1.20. Сводный план инженерных сетей показаны сети газоснабжения и сети электроснабжения.
7.1.21. Приложены разработанные чертежи на скамейку и ограждение территории.

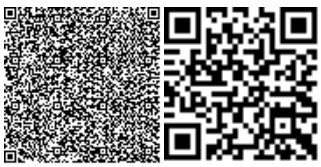
Расчеты.

Сбор нагрузок:
7.1.22. Полезная временная нагрузка принята по табл.3 СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», п.2 и п.12 Вестибюли, фойе, коридоры, лестницы (с относящимися к ним проходами), примыкающие к помещениям, пересмотрены нагрузки.
7.1.23. В расчетах нагрузка от стен исправлена на нагрузку от перегородок.
7.1.24. Нагрузка на фундамент Фм-3 в осях «В-5»: учтен вес кирпичной стены, попадающей на фундамент.
7.1.25. Выполнена посадка фундамента здания на геологическом разрезе.
7.1.26. Расчеты выполнены с учетом изменений отметок рельефа при уточнении топосъемки участка строительства.
7.1.27. В расчетах глубина подвала, расстояние от уровня планировки до пола подвала, принята согласно п. 4.6 СП РК 5.01-27-2013 «Основания зданий и сооружений», соответственно исправлены расчеты.
7.1.28. Представлен расчет четырех пролетной рамы.
7.1.29. Выполнен теплотехнический расчет стены цокольного этажа.

Архитектурно-строительные решения.

Общие данные.
7.1.30. На титульном листе указан номер заказа.
7.1.31. В угловых штампах чертежей раздела прописана дата выполнения, в соответствии ГОСТ 21.101-97.
Общие данные.
7.1.32. Дополнены инженерно-геологическими условиями участка строительства и перечнем скрытых работ.
7.1.33. Здание прямоугольной формы в плане с несущими продольными стенами. Дополнено частично с ж/бетонным монолитным каркасом.
Фундаменты.
7.1.34. Исключено. предусмотренное проектом основание под фундаменты из ГПС 200мм
7.1.35. Высотная отметка 0,000 - 128,30м, приведена в соответствие с разделом ГП - 130,00м, принятая с учетом прилегающей территории к участку.
7.1.36. Откорректированы фундаменты по результатам расчетов.
7.1.37. Указана морозостойкость и водопроницаемость бетона.
7.1.38. Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а зимнее время к пучению, соответственно предусмотрены мероприятия.
Сечения фундаментов.
7.1.39. Указаны планировочная отметка земли с отмосткой, конструкция пола цокольного этажа.
7.1.40. Предусмотрено утепление бетонной стены цокольной части, цокольный этаж отапливаемый.

Развертки фундаментов.
7.1.41. На развертках фундаментах показаны отверстия для ввода инженерных систем и согласованы со смежными разделами.
7.1.42. На развертках по осям Б и В показаны фундаменты под колонны, выполнены уступы с учетом глубины заложения фундаментов под колонны для исключения резкого перехода по высоте.
7.1.43. На монолитных фундаментах Фм указана толщина защитного слоя для арматуры, дополнено примечаниями.
Планы.
7.1.44. Предусмотрено помещение для охраны, серверная, электрощитовая.
Цокольный этаж.
7.1.45. Вход с цокольного этажа на лестничную клетку предусмотрен с противопожарной дверью.
План первого этажа.
7.1.46. Предусмотрены мероприятия для МГН (подъемник на 2 этаж), ширина дверей принята с учетом МГН.
7.1.47. В помещении котельной предусмотрено окно.
7.1.48. Показан вент. канал в стене согласно раздела ОВ.
7.1.49. Указан фундамент под дымовую трубу в соответствии с разделом ТМ
План второго этажа.
7.1.50. Согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" предусмотрен эвакуационный выход со второго этажа. (п.196. Эвакуационные пути не должны включать лифты, эскалаторы, а также участки, ведущие: 4) по лестницам 2 типа, соединяющим более двух этажей (ярусов), а также ведущим из подвалов и цокольных этажей; Раздел 5. Требования к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам).
7.1.51. Предусмотрено ограждение окна на лестничной клетке.
Фасады.
7.1.52. Показан козырек над входом.
7.1.53. На фасаде на чердачном пространстве предусмотрены вентиляционные отверстия по оси А, показаны на разрезе, даны узлы.
7.1.54. Представлены чертежи на декоративные элементы с указанием позиций, размеров, количество и погонаж в спецификации.
Разрезы.
7.1.55. Предусмотреные монолитные пояса по периметру, показаны на разрезе.
7.1.56. Подоконник по оси А высотой 400мм, исправлен с учетом установки чугунных радиаторов "МС90", высотой 581 мм.
7.1.57. Показаны двери в лестничные клетки и защитная решетка на окне, предусмотрен козырек над главным входом..
7.1.58. Ведомость перемычек. При наличии МП по периметру здания исключены усиленные перемычки и прогоны с опорными подушками.
Ведомость отделки помещений и полов.
7.1.59. Откорректирована площадь потолков и пола в лестничной клетке, предусмотрено на одном этаже.
7.1.60. Исключен утеплитель в конструкции пола над отапливаемым цокольным этажом.
Планы перекрытий.
7.1.61. Плиты перекрытия приняты с учетом нагрузки.
7.1.62. Указана глубина опирания, места расположения отверстий с их размерами.



7.1.63. Предусмотрен выход на кровлю с установкой наружной металлической лестницы..
7.1.64. Ригель Р-1, исправлены места стыковки арматуры, ранее предусмотренные в пролете, в местах наибольшего растяжения.
План кровли.
7.1.65. Разработаны узлы и указаны ссылки на типовые в местах примыкания к парапетной и карнизной части в покрытии кровли.
План стропил.
7.1.66. Выполнен продольный разрез. Показаны на продольном и поперечном разрезе подкосы и ветровые связи.
Лестница.
7.1.67. Откорректировано количество опорных подушек ОП5.2-Т, с учетом наличия балки Р-1.
7.1.68. Даны размерные цепочки, показано ограждение окна на отметке плюс 1,80м на площадке.
Крыльцо №Кр-1.
7.1.69. Дан узел крепления козырька входа.
7.1.70. Отметка на спуске принята выше с учетом отвода атмосферной воды.
7.1.71. Указана морозостойкость и водопроницаемость бетона.
Крыльцо №2, Кр-3.
7.1.72. Предусмотрен козырек над входом
7.1.73. Указана морозостойкость и водопроницаемость бетона.
7.1.74. Фундамент под оборудование. Даны чертежи по установке дымовой трубы.
Витражи.
7.1.75. Даны ссылки на типовые узлы крепления к стене и перекрытию.
7.1.76. Исправлен размер двери на витраже В-1, согласно плана на 1800.

По технологическим решениям ВК

7.1.77. Указан расход на наружное пожаротушение объекта - 10 л/сек

Представлено:

7.1.78. Расчёты расходов, напоров и гидравлический расчёт сетей.
7.1.79. Расчёт водомера
7.1.80. Исходные документы по поливу.
7.1.81. Откорректирована пояснительная записка.
7.1.82. Диаметры наружных и внутренних сетей водопровода и канализации приняты, согласно, представленных расчётов.

Откорректированы:

7.1.83. Общие данные, план, добавлена деталировка в раздел НВК.
7.1.84. Общие данные, планы и схемы внутренних сетей В1 и К1.
7.1.85. Спецификации оборудования.

По технологическим решениям ТМ.

7.1.86. Представлен паспорт котла. Общая пояснительная записка к проекту дополнена сведениями о принятых решениях по разделу «Тепломеханическая часть» с подробным описанием сетей. Дополнены нормативными документами.
Общие указания :
7.1.87. Откорректированы размеры котельной, данные по дымовой трубе;
7.1.88. Спецификацию оборудования приведена в соответствие с принятыми проектными решениями
7.1.89. Лист ТМ-2: проверены расчётные характеристики, откорректирован разрез, исправлено наименование листа.

7.1.90. На плане показана компоновка котельной, откорректирован разрез.
7.1.91. Исправлена ведомость чертежей основного комплекта.
7.1.92. Учтены обвязочные трубопроводы котельной, исключены оборудования газоснабжения (расходомер, фильтр газовый и т.д.)
7.1.93. Откорректирована спецификация оборудования (лишние пункты, касающиеся раздела «ГСВ»).

По технологическим решениям ОВ

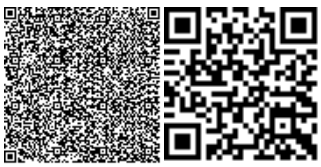
7.1.94. Общая пояснительная записка к проекту дополнена сведениями о принятых решениях по разделу «Отопление и вентиляция» с подробным описанием состояния сетей. Дополнена нормативными документами.
7.1.95. Представлен расчет теплопотерь.
7.1.96. Дополнена план-схема и откорректирован п.5 (лист ОВ-1),
7.1.97. Чертежи планов приведены в соответствие со схемой отопления, с указанием отметок и нанесением всех помещений, откорректирован план системы отопления с аксонометрической схемой, подбор арматур добавлен прибор в коридоре.
7.1.98. Откорректированы объемы в спецификации оборудования и лист узла управления.
7.1.99. Устранены разночтения, исправлены количество решеток, сечения воздуховодов, диаметр узла управления, диаметры запорных арматур.
7.1.100. Исправлен ГОСТ на изоляцию полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
7.1.101. Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97 (изд.2003), СН РК 1.02-03-2011* "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство". На чертежах ссылочные документы приведены в соответствие с Перечнем нормативных правовых и нормативно-технических актов в сфере АГ и С, действующих на территории РК, п.5.11 СН РК 1.02-03-2011*.

По технологическим решениям ГСН

7.1.102. .Общая пояснительная записка к проекту дополнена сведениями о принятых решениях по разделу «Наружное газоснабжение».
7.1.103. Представлен гидравлический расчет.
7.1.104. На листе ГСН-2 указан футляр и длина газопровода диаметра 63х5,8.
7.1.105. Указано, что законченные строительством газопроводы испытаны на герметичность воздухом (СП РК 4.03-101-2013).
7.1.106. Включён переход 50х25, откорректирован «полиэтилен-сталь» ПЭ 100 SDR11 диаметром 63х5,8 ГАЗ.
7.1.107. В спецификации оборудования откорректирована ссылка на листы (ковер, футляр, контрольная трубка).
7.1.108. Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97 (изд.2003), СН РК 1.02-03-2011* "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство".

По технологическим решениям ГСВ

7.1.109. Общая пояснительная записка к проекту дополнена сведениями о принятых решениях по разделу «Внутреннее газоснабжение» с подробным описанием состояния сетей. Дополнена нормативными документами.
7.1.110. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов марки ГСВ откорректирована таблица. Чертежи марки ГСВ по своему составу приведены в соответствие требованиями п.4.3. ГОСТ 21.609-2014.
7.1.111. .Исправлены наименования листов с таблицей «Ведомость рабочих чертежей



основного комплекта» марки ГСВ.
7.1.112. Откорректирована опора под газопровод.

По электрооборудованию, электроосвещению

7.1.113. Откорректировано оформление чертежей по ГОСТ 21.101-97.
7.1.114. Проставлены подписи в штампах исполнителя ГОСТ 21.101-97.

Сигнализация и видеонаблюдение.

7.1.115. Проектными решениями предусмотрены современные оборудования, замечаний нет.

Паспорт проекта.

7.1.116. Исправлен источник финансирования.
7.1.117. Графические материалы и конструктивные решения приняты в соответствие с проектом.
7.1.118. Откорректирован ТЭП.
7.1.119. В состав проекта включен раздел газоснабжения.

Проект организации строительства.

7.1.120. Откорректирован расчет продолжительности строительства.
7.1.121. Исправлен календарный график.

7.2. Оценка принятых решений:

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 21 сентября 2020 года № 490, разработчиком проекта установлено II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

Рабочий проект **«Строительство офисного здания по ул.Ажикожа №4 в г. Кызылорда, Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведено в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2020 г.).

Проектные решения приведены в соответствие требованиями:

СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.);

СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий» (с изменениями по состоянию на 27.11.2019 г.).

СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» (с изменениями дополнениями по состоянию на 10.01.2020 г.).

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и водоотведение зданий и сооружений».

СН РК 2.04-04- 2013 «Строительная теплотехника».

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха».

СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»

СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыва - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Един .изм.	Показатели		Изменения
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	(-) снижение (+) увеличение
1	2	3	4	5	6
1	Площадь участка	га	0,3	0,3	
2	Количество этажей	этаж	2	2	
3	Строительный объем здания в том числе подземной части	$м^3$ $м^3$	3892,92 1033,32	3892,92 1033,32	
4	Общая площадь здания	$м^2$	902,28	902,28	
5	Полезная площадь здания	$м^2$	811,14	811,14	
6	Расчетная площадь	$м^2$	686,26	686,26	
7	Нормативная продолжительность строительства	мес	4	4	
8	Вид строительства	Строительство			

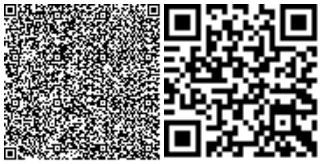
8.ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство офисного здания по ул.Ажикожа №4 в г. Кызылорда, Кызылординской области»,** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка, га - 0,3;
Строительный объем здания , $м^3$ - 3892,92;
в том числе подземной части, $м^3$ - 1033,32;
Общая площадь здания, $м^2$ - 902,28;
Полезная площадь, $м^2$ - 811,14;
Нормативная продолжительность строительства, мес. - 4.

8.2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО "Халық газеті" в соответствии с условиями договора №ЭИ-0039 от 23 сентября 2021 года.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.



8.4. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

8.ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Енгізілген езгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда облысы, Қызылорда қаласы, Әжіқожа көшесі №4 мекенжайында кеңсе ғимаратының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттк нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономиалық керсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жер көлемі, га	- 0,3;
Ғимарат құрылыс көлемі , м^3	- 3892,92;
жер асты бөлігін қоса алғанда, м^3	- 1033,32;
Ғимарат жалпы көлемі, м^2	- 902,28;
Пайдалы аудан м^2	- 811,14;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы, ай	- 4.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылдың 23-ші қыркүйек №ЭИ-0039 шарт талаптарына сәйкес "Халық" газеті" ЖШС -і кепілдік береді.

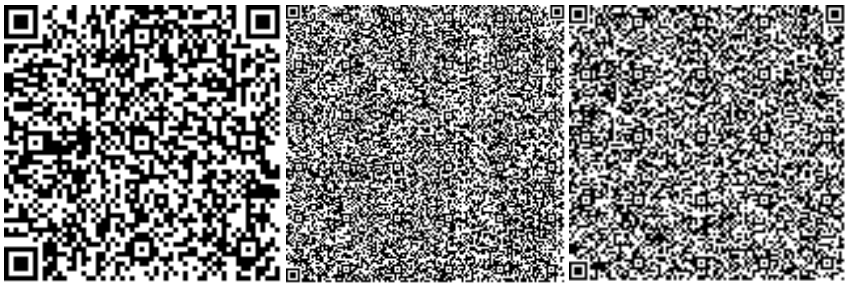
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорынтыдысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

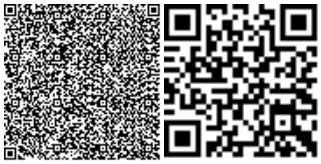
8.4. Құрылыс -монтаж жұмыстары басталмас бұрын тапсырыс беруші жобаланатын құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органнан экологиялық рұқсаттарды алуы тиіс, Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі 2021 жылғы 16 шілдедегі No 03-24-3/250. отырысының хаттамасына сәйкес құжаттардың келіп түскені туралы сараптама ұйымына жазбаша түрде хабарлауы тиіс.

Аяпбергенов А.М.

Директор

ТОО «Экспертиза Инжиниринг»

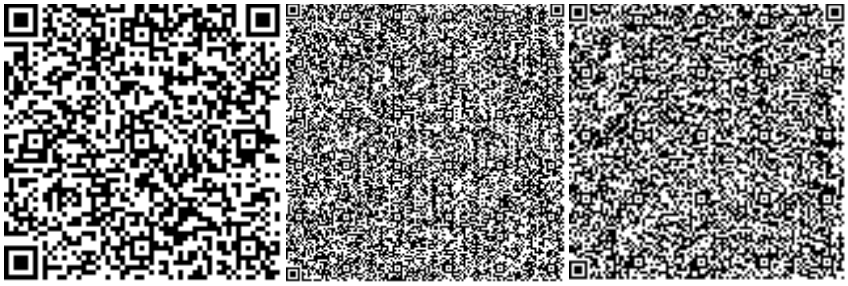




Жубатканов М.А.

Эксперт

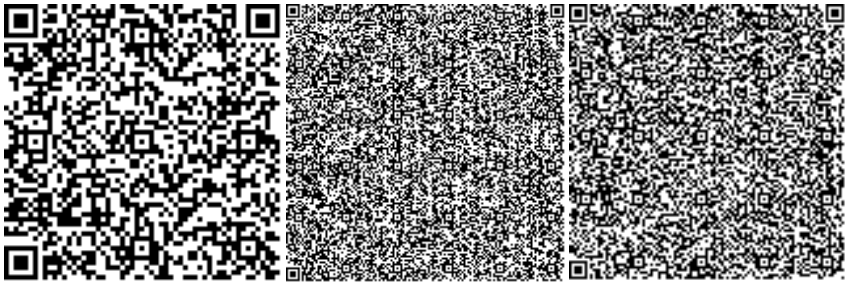
ТОО «Экспертиза Инжиниринг»



Кусбаева Н.К.

Эксперт

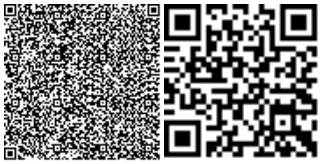
ТОО «Экспертиза Инжиниринг»

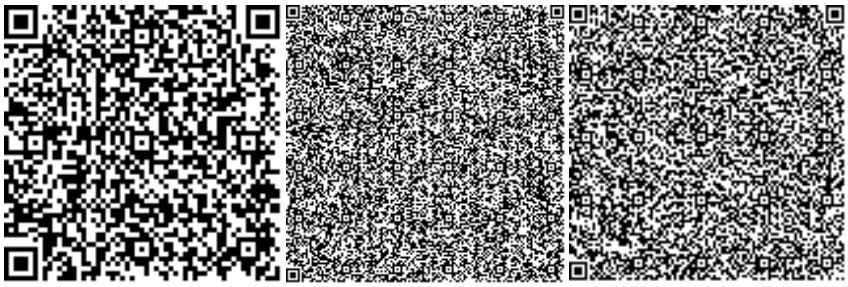


Танатканова А.Е.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Инжиниринг»

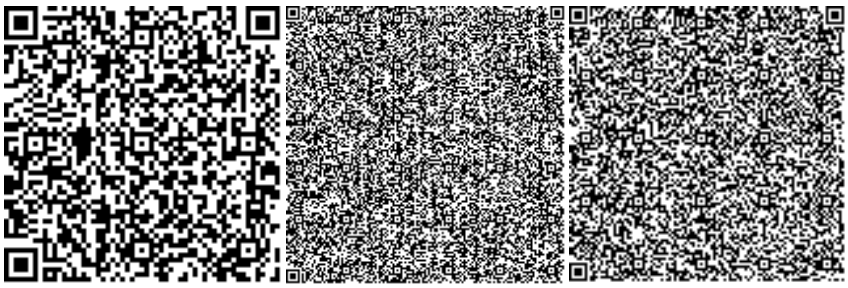




Кушмурзаев А.Е.

Эксперт

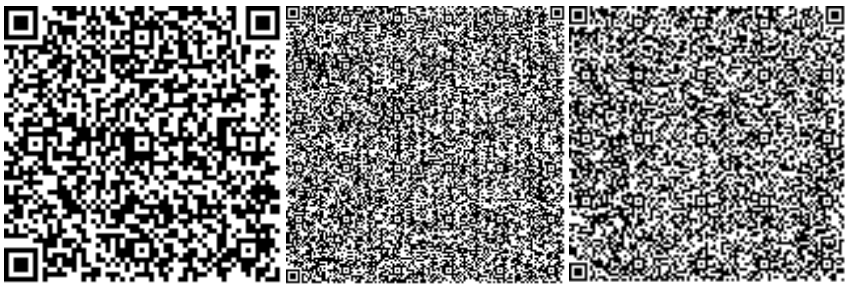
ТОО «Экспертиза Инжиниринг»



Кушербаева Ш.Т.

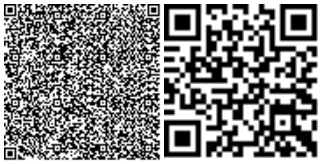
Эксперт

ТОО «Экспертиза Инжиниринг»

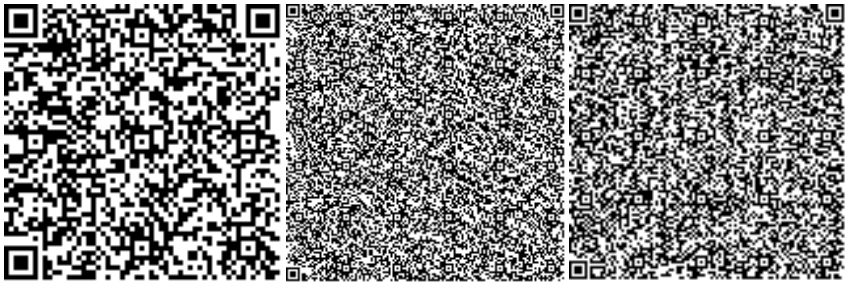


Кириллова О.Г.

Эксперт



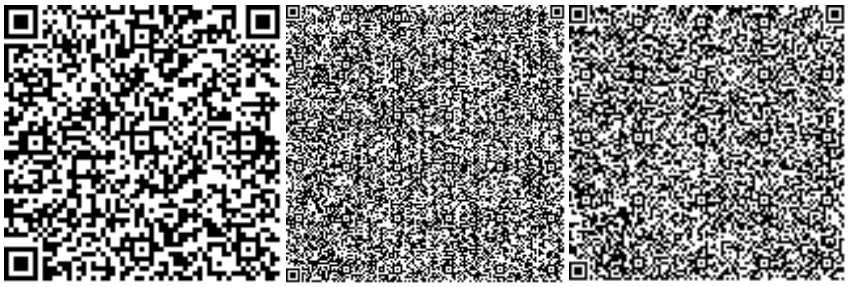
ТОО «Экспертиза Инжиниринг»



Акдавлетов Т.Т.

Эксперт

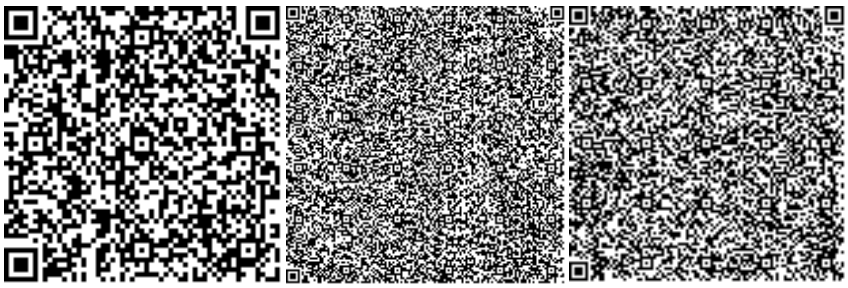
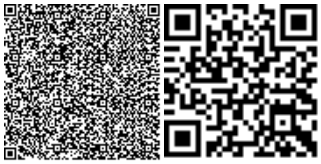
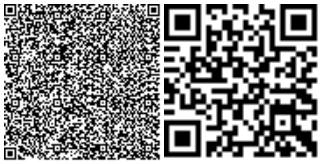
ТОО «Экспертиза Инжиниринг»



Тулеуова Д.А.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Инжиниринг»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД