«Атырау облысы, Атырау қаласы, Алтынсарин көшесі, 2 үй мекен-жайындағы әкімшілік ғимараттың құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

22.12.2022 ж. № SKA-0154/22
(Оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Кушумов Артур Талгатович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Shanyrak Jobalau" ЖШС

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Атырау қаласы, Алтынсарин көшесі, 2 үй мекен-жайындағы әкімшілік ғимараттың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Строй Ком Алтынбек» ЖШС берді.

«Строй Ком Алтынбек» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SKA-0154/22 от 22.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания по адресу: Атырауская область, город Атырау, улица Алтынсарина, дом 2»

ЗАКАЗЧИК:
Кушумов Артур Талгатович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Shanyrak Jobalau"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство административного здания по адресу: Атырауская область, город Атырау, улица Алтынсарина, дом 2» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Строительство административного здания по адресу: Атырауская область, город Атырау, улица Алтынсарина, дом 2,

Атырау облысы, Атырау қаласы, Алтынсарин көшесі, 2 үй мекен-жайындағы әкімшілік ғимараттың құрылысы.

Дополнительные сведения: SKA-0158-01, 25.11.2022, заявления 24.11.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Кушумов Артур Талгатович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Shanyrak Jobalau"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: СКА-03/00491 от 24.11.2022

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 11.11.2021 года;
- архитектурно-планировочное задание № KZ36VUA00779893 от 07.11.2022 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;
- постановление №198 от 03.02.2022 года акима Атырауской области;
- акт на земельный участок №2205101220446325 с целевым назначением: для строительства общественно-делового центра (детского сада) с кадастровым номером 04-066-010-575 с площадью участка 0,3000 га;
- договор купли-продажи №6912 от 27.09.2021года.
- приказ ГИП №88 от 22.11.2022года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненное ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2022 году (№19009678 от 26.04.2019 года);

5.2.Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- эскизный проект согласованный ГУ «Отдел архитектуры и города Атырау» №KZ38VUA00785095 от 14.11.2022 году.

5.3.Перечень документации, представленной на экспертизу

- раздел «Охрана окружающей среды» выполненное ТОО «ABC Engineering» в 2022 году (Государственная лицензия № 01931Р от 05.06.2017 года);
- SH-21-12-01 - ОПЗ «Общая пояснительная записка»;
- SH-21-12-01 - АС «Архитектурно-строительные решения»;
- SH-21-12-01 - ГП «Генеральный план»;
- SH-21-12-01 - ОВ «Отопление и вентиляция»;
- SH-21-12-01 - ВК «Водоснабжение и канализация»;
- SH-21-12-01 - ГСВ «Газоснабжение внутреннее»;

- SH-21-12-01 - ЭО «Электроосвещение»;
- SH-21-12-01 - ЭМ «Внутренние электросети»;
- SH-21-12-01 - ПС «Пожарная сигнализация»;
- SH-21-12-01 - ТМ «Тепломеханика»;
- SH-21-12-01 - ВН «Видеонаблюдение»;
- SH-21-12-01 - КЖ «Конструкции железобетонные»;
- SH-21-12-01 - ПП «Паспорт проекта»;
- SH-21-12-01 - ПОС «Проект организации строительства»;
- расчеты.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Земельный участок для Строительство административного здания по адресу: Атырауская область, город Атырау, улица Алтынсарина, дом 2. Предусматривается участок с общей площадью 0,3000 га.

Природно-климатическая характеристика площадки строительства:

Строительство административного здания по адресу: Атырауская область, город Атырау, улица Алтынсарина, дом 2 выполнен на основании задания на проектирование.

При проектировании проекта приняты нагрузки согласно СНиП 2.01.07-85,

- снеговая нормативная нагрузка по снеговому району - 0,8 кПа (70 кг/м²);
- ветровая нормативная нагрузка по ветровому району - 0,77 кПа(38кг/м²)
- климатический район III Г;
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус -27,3°С.
- здание II степени огнестойкости
- уровень ответственности здания II

Инженерно-геологические условия района строительства

состояния грунтов позволяют выделить в пределах участка проектируемого строительства 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Правильность выделения инженерно-геологических элементов была проверена на основании качественной оценки изменчивости показателей физико-механических свойств грунтов.

Коэффициенты вариации физико-механических характеристик не превышают пределов, допустимых ГОСТ 20522-96. Обобщённые значения показателей физико-механических свойств грунтов выделенных инженерно-геологических элементов приведены в сводной ведомости (приложение 2.1).

ИГЭ - 1 Насыпной грунт Суглинок серо-коричневый с включением строительного и бытового мусора, залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 0,3 - 0,5 м, абсолютные отметки подошвы -23,86 - -23,30.

ИГЭ - 2 Суглинок тяжелый серого цвета, с прослойками глины и супеси, заиловатый, влажный, тугомягкопластичной консистенции, с включением дресвы и битой ракушки, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,8 - 2,0 м в интервале глубин от 0,3 до 2,3 м, абсолютные отметки подошвы -25,66 - -25,30. В естественных условиях имеет мягкопластичную консистенцию с показателем текучести IL = 0,56-0,71. Нормативные значения модуля общей деформациии сдвиговых испытаний приведены по определены по СПРК 5.01-102-2013

ИГЭ - 3 Глина легкая пылеватая, темно-серого цвета, влажная, плотная, полутвердая, с включением гнезд карбонатов, с включением ила, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,1 - 1,5 м в интервале глубин от 2,3 до 3,8 м, абсолютные отметки подошвы -27,16 - -26,40.

В естественных условиях имеет полутвердую и тугопластичную консистенцию с показателем текучести IL = 0,18. Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,605 - 0,808 (е =0,686). Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний. Нормативные значения модуля общей деформации определены по результатам компрессионных испытаний.

ИГЭ - 4 Глина легкая пылеватая, буро-коричневого цвета с пятнами глины светло-серого цвета, влажная, плотная, полутвердая до тугопластичной, с включением битой ракушки, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,2 - 2,6 м в интервале глубин от 3,4 до 6,0 м, абсолютные отметки подошвы -29,33 - -28,36. В естественных условиях имеет полутвердую и тугопластичную консистенцию с показателем текучести IL = 0,23.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,587 - 0,685 (е= 0,642). Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний. Нормативные значения модуля общей деформации определены по результатам компрессионных испытаний.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Проект выполнен в соответствии с действующими в настоящее время нормативными документами, правилами, инструкциями и стандартами, действующими на всей территории Республики Казахстан.

Решение и состав зданий и сооружений по генеральному плану.

Размещение существующего административного здания на площадке соответствует требованиям санитарных и противопожарных норм и правил, согласно СН РК 3-01-01-2013.

Компоновка здания по генеральному плану произведена с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Здание на площадке размещено с учетом обеспечения свободной эвакуации транспортных средств на случай чрезвычайных ситуаций.

Планировочные решения.

Проектом организации рельефа предусматривается обеспечение оптимальных уклонов планируемой поверхности.

Благоустройство и авто проезды.

На территории предусматривается благоустройство (проезды и дорожки). По периметру зданий выполняется устройство отмостки из бетона В15.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1	2	3	4
1	Площадь застройки здания	$м^2$	1503,43
2	Строительный объем здания общий	$м^3$	19516,95
3	Общая площадь	$м^2$	3438,51
4	Этажность		3

Рис. 1. Генеральный план

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект "Строительство административного здания по адресу: Атырауская область, город Атырау, улица Алтынсарина, дом 2" разработан на основании задания на проектирование.

При проектировании проекта приняты нагрузки согласно СНиП 2.01.07-85,

- снеговая нормативная нагрузка по снеговому району - 0,8 кПа (70 кг/м²);
- ветровая нормативная нагрузка по ветровому району - 0,77 кПа(38кг/м²)
- климатический район III Г;
- температура наружнего воздуха наиболее холодной пятидневки - минус -27,3°С.
- здание II степени огнестойкости
- уровень ответственности здания II

за относительную отм. 0.000 принята отметка чистого пола

Проектом предусматриваются следующие виды работ:

-устройство монолитной плиты фундамента под стены и перегородки и под колонны

-перекрытия ж/б пустотные плиты. Фермы по металлическим балкам

-оконные блоки ПВХ, дверные блоки деревянные.

- стены наружние, внутренние выполнить из газоблока толщиной 400мм, перегородки кирпичные выполнить из силикатного и керамического полнотелого кирпича.

-проектируемая кровля: мягкая рулонных материалов

- облицовка фасада навесные панели (на усмотрение заказчика)

-устройство отмостки шириной 1,0 м толщиной 100мм и уклоном от здания 3%

Устройство полов из линолеума на клее "Бустилат" Устройство полов из керамической плитки на растворе.

Установка оконных блоков из поливинилхлоридных профилей по ГОСТу 30674-99 с заполнением из двухкамерного стеклопакета Установка подоконных досок из ПВХ профилей по ТУ 5772-001-4816-0374-2003.

Основные технические показатели:

Площадь земельного участка	– 0,3000 га;
Площадь застройки	– 1503,43 м^2;
Общая площадь	– 3438,51 м^2;
Строительный объем	– 19516,95 м^3;
Этажность	– 3 этажа.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии с требованиями
- СН РК 4.02-01-2011 "отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 2.04-01-2017 "строительная климатология";
- СП РК 2.04-107-2013 строительная теплотехника;
- ГОСТ действующих на территории Республики Казахстан.

Отопление разработано для расчетной температуры наружного воздуха -28°с. продолжительность отопительного периода - 172 дн.

Теплоноситель в системе отопления 85-60°с.

Система отопления - закрытая.

Система ГВС - от теплообменника.

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые alum500, 150 вт мощность 1 секции.

Трубопроводы системы отопления выполняются из труб полипропиленовых армированных для отопления pn25 по ГОСТ 32415-2013.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована
- приточная с механическим побуждением
- вытяжная с естественным и механическим побуждением.
- вытяжная вентиляция от санузлов осуществляется канальным вентилятором вкв-150к и вкв-160к. Приток естественный.
- вытяжная вентиляция кабинетов осуществляется канальными вентиляторами ВКВ 200к,

ВКП 60-30-4d, ВКП 60-30-6d, ВКВ-160к и ВКВ 200к. Приток естественный.
- вытяжная вентиляция столовой осуществляется канальным вентилятором ВКП 50-25-4е. Приток естественный.
- вытяжная вентиляция стирального помещения осуществляется канальным вентилятором ВКВ 150к и радиальными вентиляторами ВРВ-2.0. Приток естественный.

На кухне приточная вентиляция предусматривается вентилятором RW-L-40-20 и вытяжная ВКП 50-25-4е.

Из моечной и от оборудования в кухни вытяжка предусматривается местная через зонты с жироуловителями. Уклон воздуховода предусмотреть в сторону мойки, со швом наверх. В проекте предусматривается устройства для сбора жировых отложений.

- воздуховоды применяются из листовой оцинкованной стали по гост 14918-80. Места прохода инженерных коммуникаций через междуэтажные перекрытия и стены замоналичиваются цементным раствором по металлической сетке. Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СН РК 4.02-01-2011. Влажность внутреннего воздуха принята 55-60%.

Водоснабжение и канализация

Данный проект выполнен на основании
-задания на проектирование;
-технических условий;

-СН РК 4.01-01-2011;

-СП РК 4.01-101-2012; "внутренний водопровод и канализация зданий";

Холодное водоснабжение (В1)

система хоз-питьевого водопровода предназначена для подачи холодной воды к сантехприборам и на приготовление горячей воды.

Для обеспечения напора предусмотрена насосная станция PENTAIR EASY20/MULTIEVO 8-50 M-GI Q=12М3/Ч, Н=48.5М магистральный водопровод запроектирован по потолку первого этажа и предусмотрен из стальных водогазопроводных трубопроводов по ГОСТ 3262-75. Разводящие сети и стояки выполнены из полипропиленовых труб ГОСТ СТ РК 52134-2003. Подводку к приборам осуществлять трубами с условным диаметром ∅15.

Противопожарное водоснабжение (в2)

Согласно СП РК 4.01-101-2012 таб.1 внутреннее пожаротушение для здания принимается 1 струя 2,5л/с

Противопожарный водопровод прокладывается из стальных труб ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к пожарным кранам так же из стальных труб ГОСТ 3262-75. Трубопровод изолируются масляной краской в два слоя по грунтовке.

Горячее водоснабжение (т3)

Горячее водоснабжение предназначено для подачи горячей воды к сантехприборам, предусмотрено от котла. Температура горячей воды в точке разбора 65°с.

Магистральный водопровод в подвале и стояки выполнены из труб полипропиленовых ГОСТ СТРК 52134-2003. Подводку к приборам осуществлять трубами с условным диаметром ∅15.

Хоз-бытовая и производственная канализация (к1 и к3)

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков самотеком в наружную сеть канализации. Система производственной канализации запроектирована для отвода стоков от технологического оборудования столовой с разрывом струи 20мм до верха приемных воронок, с последующим сбросом в жироуловитель bg-200, а затем в наружную сеть канализации.

Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ22689-89 ø110 и ∅50, соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами. Трубопроводы канализации зашить в коробах, для доступа внутрь канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки. Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0.3 м выше уровня кровли. Соединения производить используя фасонные части с пологими углами поворота.

Газоснабжение внутреннее

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование и требованиями действующих нормативных документов, МСН 4.03-01-2003 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ" в соответствии с техническими условиями

Топочная котлами марки ВВ 2033 обеспечивает теплом административное здание. Теплопроизводительностью 233квт работают на газообразном топливе низкого давления. Расход газа на один котел - 24,4м3/час.

Учет расхода газа-осуществляется газовым счетчиком ULTRAMAG G100-TZ установленный в помещении топочной.

На вводе в топочную предусматривается установка отключающего устройства.

В помещении топочной установлен сигнализатор загазованности марки "СГК-2-Б-СО+СН", которое автоматический контролирует загазованность помещения. В случае повышении концентрации газа в помещении, сигнализатор автоматический подействует на магнитный клапан ду 50 (т.е закрывает), который установлен на вводе газопровода.

Газоходы ∅266 от котла выводится за пределы топочной и присоединяются к дымовой трубе ∅273х4.0, высотой Н=9,8м, которые теплоизолируется на всю высоту трубы.

При монтаже внутренних газопроводов трубы соединяют сваркой. Резьбовые и фланцевые соединения применяют в местах установки отключающих устройств, компенсаторов, регуляторов давления, контрольно-измерительных приборов и другой арматуры, а также в местах подключения газовых приборов и горелок к газопроводу. В местах соединения с арматурой или фасонными частями газопроводы не должны иметь перекосов. Сварные и резьбовые соединения газопроводов и арматуру не допускается заделывать в стены или перекрытия. Участки газопроводов, проложенных в футлярах, не должны иметь стыковых соединений. Окрашивать их необходимо во время монтажа.

Расстояние от сварного шва до футляра (при проходе газопровода через стену или фундамент) принимается не менее 100 мм.

Краны на вертикальных и горизонтальных газопроводах следует размещать таким образом, чтобы ось пробки крана была параллельна стене; запрещается устанавливать кран упорной гайкой в сторону стены.

Стояки газопроводов устанавливают строго вертикально; отклонение от вертикали допускается не более 2 мм на 1 м длины газопровода.

Контрольно-измерительные приборы следует размещать в удобных для обслуживания и наблюдения за их показаниями местах, где они не будут подвергаться сотрясению. Приборы устанавливают строго вертикально или горизонтально и надежно закрепляют. При присоединении контрольно измерительных и регулировочных приборов к газопроводам нужно выполнять требования СНИП.

Нормы испытания надземного газопровода низкого давления внутри здания на герметичность 0,01МПА (1КГ/СМ2/), продолжительностью 1 час. Для выявления дефектных мест. В помещениях промышленных и коммунальных предприятий, а также отопительных и производственных котельных — на участке от отключающего устройства на вводе газопровода в здании (или от узла редуцирования, расположенного в здании) до отключающих устройств у газовых горелок; иногда при необходимости газопроводы испытывают отдельными участками.

К началу работы комиссии строительно-монтажная организация должна иметь следующую техническую документацию:

- проект, утвержденный в установленном порядке, с внесенными в него всеми отступлениями и изменениями, допущенными в процессе монтажа (в одном экземпляре);
- акты испытания газопроводов системы на прочность и плотность;
- акты испытания и освидетельствования оборудования инспектором госгортехнадзора;
- акты на скрытые работы (при необходимости.; т. Е. Форма № 2);
- паспорта на горелки, автоматизацию, оборудование и арматуру;
- акты проверки исправности и очистки дымоходов и боровов от завалов, золы и сажи, а также отопительных и отопительно-варочных печей (представляет заказчик

газопровод запроектирован из трубы Ø15х2,8, Ø20Х2,8, Ø25Х3,2 по ГОСТ 3262-75 и по ГОСТ 10704-91 ДУ32Х3,0.

Для продувки газопровода при остановках и пусках котла предусматривается продувочные свечи, которые выведены выше крыши на один метр.

Газопровод после монтажа и испытания защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-031, в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Для сварки газоп Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 И "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ" провода применять электроды типа Э42, Э42А, ГОСТ 9467-75.

Конструкции железобетонные

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку В7.5 и песчаную подушку из ПГС толщиной 200мм.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за2 раза.

Укладка фундаментов на мерзлый грунт не допускается.

Низ фундаментов находится на отм. - 0,700.

Грунт в обратные засыпки траншей у фундаментов отсыпается с оптимальной влажностью отдельными слоями и уплотняется до плотности сухого грунта не менее 1.65т/м.

Основанием для фундаментов служат грунты (ИГЭ-2) - суглинок тяжелый серого цвета, с прослойками глины и супеси, заиловатный, влажный, тугомягкопластичной консистенции, с включением дресвы и битой ракушки со следующими характеристиками: pII = 1,83 г/см3; cII= 0,015 МПа; φII = 15°; E = 8 МПа.

Подземные воды типа "верховодка" вскрыты всеми скважинами на глубине от 1,0м до 1,3м, что соответствует абсолютным отметкам от -24,53м до -24,30м.

Фундаменты выполнять из бетона на сульфатостойких цементах.

Тепломеханическая часть

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 4.02-08-2003, СН РК 2,5-14-97;

Проектом предусматривается установка 2 котла марки BURAN BOILER 2035 в проектируемой топочной.

Теплопроизводительность котла составляет 233кВт;

Температура теплоносителя- воды 85-60°С.

Котел работает под наддувом, тяга котла естественная. Металлический дымоход (существующий) от котла ∅266 выводится за пределы здания. Котел оснащен автоматикой безопасности, регулирования процесса горения и питания котлов. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения топочной.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения установлены два сетевых насоса на обратном трубопроводе теплосети. В качестве исходной воды в проекте используется вода из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82* "ВОДА ПИТЬЕВАЯ". Для подпитки котлов используется вода, прошедшая умягчение в установке "AF/DIGIT/T/M/09", снижающей жесткость воды. Умягченная вода поступает в питательный бак, а из питательного бака подпиточным насосом подается в обратный трубопровод теплосети на подпитку системы.

В проекте предусмотрены материалы трубопроводов на условия монтажных работ при температуре наружного воздуха не ниже -40*С.

Материалы трубопроводов (существующие) приняты:

- для труб по ГОСТ 3262- 75*-СТАЛЬ 3 380-94

Материалы деталей трубопроводов по ГОСТ 17375- 83*, 17379- 83*-СТАЛЬ МАРКИ 20 ГОСТ 1050-88*; материал фланцев по ГОСТ 12821-80*-СТАЛЬ 25 ГОСТ 1050-88*.

Материал болтов по ГОСТ 7798- 70*-СТАЛЬ 20 ГОСТ 1050- 88*.

Материал гаек по ГОСТ 5915- 70*-СТАЛЬ 10 ГОСТ 1050- 88*

Топливо основное - газ.

Силовое электрооборудование

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта разработан согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе ~380/220В.

Категория электроснабжения III.

На вводе устанавливается вводно распределительное устройство ВРУ-3В-12* который используется для распределения питающих линий и учета электроэнергии.

Учет электроэнергии выполняется 3-х фазным электронным счетчиком СА4-Э703 3ф, (5-60А) в ШРУ.

Для распределения групповых линий розеточных групп предусмотрены распределительные щиты ЩС, которые комплектуются по месту.

Силовое оборудование

К силовому оборудованию относятся - розеточные группы, оборудование и вентиляции. Силовое оборудование подключается к электрощиту через устройство защитного отключения (УЗО), реагирующим на дифференциальный ток, не превышающий 30мА. Питающие линии розеточных групп выполняются трехпроводными, четырехпроводными и пятипроводными проводами ВВГнг с медной жилой, проложенными в трубе ПВХ скрыто за отделочным материалом стен и потолка.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Высота установки щитов - 1,5м.

Высота установки розеток - 0,3м.

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

На вводе ~380/220В выполнить наружный контур заземления.

Проектом предусматривается строительство наружного контура заземления, состоящего из трех прутков (круг стальной d-16мм) длиной 3м, забиваемых в землю в форме треугольника, с разносом сторон 3м. Прудки соединяются шиной заземления ст.40х4мм и присоединяются к клемме заземления на вводе ЩРУ1. Монтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК 2019г, СН РК 4.04-07-2019 и СП РК 4.04-107-2013.

Электроосвещение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4.04.-106-2013* и СН РК 4.04-07-2019.

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта разработан согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе ~380/220В.

Категория электроснабжения III.

Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение. Источниками света служат люминесцентные светильники. Для эвакуационного освещения часть светильников укомплектована блоками аварийного питания (БАП).

Управление освещением помещений предусматривается местное - индивидуальными выключателями.

Питающие линии освещения выполняются трехпроводными, четырехпроводными и пятипроводными проводами ВВГнг с медной жилой, проложить по стенам под слоем штукатурки и пустотах плит перекрытия.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Высота установки щитов - 1,5м.

Высота установки выключателей - 0,9м.

Пожарная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании чертежей архитектурно-строительного отдела и в соответствии с действующими нормами и правилами. Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите

помещений, перечень защищаемых помещений принят согласно дополнению к СП РК 2.02-01-2019.

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых извещателей типа ИП212-45 и извещателей ручных типа ИПР-3СУ которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников). В конце каждого шлейфа устанавливается микровыключатель для опробования целостности цепи. Ручные извещатели устанавливаются на основных выходах, их используют при

визуальном обнаружении пожара. Оповещение о пожаре предусматривается через сигнальные сирены "Блик-СЭУ", а также через свето-звуковой оповещатель Маяк-12К, установленный снаружи здания со стороны фасада. Дополнительно предусмотрено в разделе ПС световые указатели ВЫХОД, которые устанавливаются над выходами. В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* система оповещения относится к типу 2.

Электропитание приборов осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторных батарей, встроенных в приборы (напряжение 12В). Проводка ПС выполняется проводом КСВВнг (А)-ls-2х0,5, проложенным в пластиковом лотке с крышкой. Для подключения свето-звукового оповещателя "Маяк-12К" используется провод КСВВнг(А)-ls-4х0,5мм2^ (не горючий). Линия оповещения на всем протяжении выполняется не горючим проводом КСВВнг(А)-ls, который проложен в пластиковом лотке с крышкой. Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках ПВХ. Все материалы и оборудование, выбраны согласно реестра пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенный к применению на территории Республики Казахстан.

В качестве приборов приемно-контрольных пожарной сигнализации принят концентратор типа "ВЭРС-ПК-16", установлен в Служебном помещение. Питание приборов предусмотрено от ЩРУ и от гелевого аккумулятора емкостью 7 А*ч.

Оповещение о пожаре

Согласно СН РК 2.02-101-2014 данный объект относится ко второму типу системы оповещения о пожаре. На путях эвакуации предусмотрена установка светозвуковых табло типа Блик-СЭУ. Предусмотрена установка звуковых пожарных извещателей в общих коридорах.

Сети оповещения выполнить проводом марки КСВВнг (А) сечением 2х0,5мм2. Подключение устройств пожарной сигнализации выполнить по скелетной схеме. Монтажприборов ПС производить в соответствии с действующей нормативно- технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации.

Видеонаблюдение

Рабочий проект ip видеонаблюдения разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов: ГОСТ 21.101-97 ИЗД.2003Г, ВСН 600-81, ПУЭРК-2019, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Категория электропотребителей видеонаблюдения относиться к I категории. Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система IP видеонаблюдения. Проектом предусматривается один 24-ти канальных ip видеорегистратора, которые устанавливаются в помещении.

Для накопления видео информации используются съемные жесткие диски HDD SATA3 -2 штуки, на один видеорегистратор емкостью по 2 ТВ.

Видеокамеры "EZN3340" устанавливаются снаружи здания на стене, а видеокамеры "DS2CD754F-E" устанавливаются внутри здания на потолке или стенах.

Питание видеокамер "DS-2CD754F-E" И "EZN3340" напряжением 12В предусматривается от коммутатора "MES2124P", с поддержкой технологий PoE/PoE+, позволяющие подавать электропитание от коммутатора по кабелю UTP К IP-камерам.

Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматривается блок питания "SKATUPS 1000". Вся проводка системы видеонаблюдения выполняется в кабель канале. Установку и настройку видеокамер произвести по месту. Все соединительные и расключающие узлы систем видеонаблюдения производятся в распределительных коробках JBS 100x100. ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ПУЭ РК 2019.

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

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМ ГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМ ГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

При проектировании рассматриваются условия строительства и эксплуатации объекта. В проект разрабатывается на основе исходных данных:

- перечень опасностей, которые могут возникнуть на объекте строительства в случае аварий (как на самом объекте, так и на соседних потенциально опасных объектах) и стихийных бедствий, с указанием объемов и характеристик производимых, хранящихся или транспортируемых опасных веществ, основного технологического оборудования, а также перечень опасных производственных объектов;
- границы санитарно-защитной, охранной и других зон ограничения деятельности;
- сведения о численности и размещении производственного персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;
- сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса;
- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;
- сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи;
- сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте:
- решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);
- описание и характеристики системы оповещения о ЧС;
- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории

объекта;

- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Проектные решения включают в себя следующее:

- рекомендуется включать анализ риска аварий, в том числе сопровождающихся пожарами и взрывами;

- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести;

- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте;

- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы.

- сведения об обеспечении надежности функционирования систем электро-, тепло, газо-, водоснабжения и канализации (для всех вариантов технологических решений и мест размещения объекта строительства);

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Заказчиком было предоставлено гарантийное письмо о том что - Заказчику до начала строительно-монтажных работ необходимо 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.

6.5. Организация строительства.

Нормативная продолжительность строительства принята согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 9,5 месяца.

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка.

В ее состав входит:

создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;

устройство временной грунтовой дороги; инженерная подготовка строительной площадки;

перенос существующих подземных и надземных сетей; устройство временных зданий и сооружений; установка временного ограждения (забора);

устройство временных или постоянных источников и сетей водо и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;

организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем; доставка и монтаж оборудования.

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учетом использования существующих дорог. Внутриплощадочные временные автодороги выполнить с учетом обеспечения подъездов к средствам вертикального транспорта,

складам.

Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административного здания по адресу: Атырауская область, город Атырау, улица Алтынсарина, дом 2» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь земельного участка	– 0,3000 га;
Площадь застройки	– 1503,43 м2;
Общая площадь	– 3438,51 м2;
Строительный объем	– 19516,95 м3;
Этажность	– 3 этажа.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Кушумовым А.Т. в соответствии с условиями договора № SKA-0158-01 от 25.11.2022 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Атырау облысы, Атырау қаласы, Алтынсарин көшесі, 2 үй мекен-жайындағы әкімшілік ғимараттың құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Жер учаскесінің ауданы	– 0,3000 га;

Құрылыс алаңы – 1503,43 м^2;
Жалпы ауданы – 3438,51 м^2;
Құрылыс көлемі – 19516,95 м^3;
Қабаттылық – 3 қабат;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 25.11.2022 жылғы № SKA-0158-01 келісім шарт шарттарына сәйкес Кушумов А.Т. кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

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	Видеонаблюдение	Машанов Нурбол Рустамович	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022 г.	Соответствует
2	Внутреннее газоснабжение	Машанов Нурбол Рустамович	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022 г.	Соответствует
3	Электроосвещение	Машанов Нурбол Рустамович	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022 г.	Соответствует
4	Конструкции железобетонные	Сагубаев Данияр Альбекович	конструктивная часть	№KZ13VJE0003 4980 от 09.02.2018 г.	Соответствует
5	Архитектурно-строительные решения	Сагубаев Данияр Альбекович	конструктивная часть	№KZ13VJE0003 4980 от 09.02.2018 г.	Соответствует
6	Внутренние сети водопровода и канализации	Машанов Нурбол Рустамович	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022 г.	Соответствует
7	Генеральный план	Кенжебаев Ермен	градостроительства	№KZ70VJE0002 2605 от	Соответствует

		Талгарович		10.02.2017 г.	
8	Тепломеханические решения	Машанов Нурбол Рустамович	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022 г.	Соответствует
9	Пожарная сигнализация	Машанов Нурбол Рустамович	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022 г.	Соответствует
10	Отопление и вентиляция	Машанов Нурбол Рустамович	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022 г.	Соответствует

Досмагулов А.А. (Директор)

Машанов Н.Р. (Эксперт)

Кенжебаев Е.Т. (Эксперт)

Сагубаев Д.А. (Эксперт)

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ