«Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Москвин көшесі, 9 мекенжайы бойынша өнеркәсіптік-өндірістік ғимаратты пайдалану және қызмет көрсету үшін объект салу (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша

24.10.2023 ж. № Е-01-0113/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Бителеком" өнеркәсіп-құрылыстық телефон компаниясы" акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Рауза-ПВ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Кокшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Москвин көшесі, 9 мекенжайы бойынша өнеркәсіптік-өндірістік ғимаратты пайдалану және қызмет көрсету үшін объект салу (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Expertise 01" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"Expertise 01" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Е-01-0113/23 от 24.10.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство объекта для эксплуатации и обслуживания промышленно - производственного здания по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Москвина, 9 (без наружных инженерных сетей)»

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество "Промышленно-строительная телефонная компания "Бителеком"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Рауза-ПВ"

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство объекта для эксплуатации и обслуживания промышленно - производственного здания по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Москвина, 9 (без наружных инженерных сетей)» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Expertise 01».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Expertise 01».

1. НАИМЕНОВАНИЕ:Рабочий проект Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Москвин көшесі, 9 мекенжайы бойынша өнеркәсіптік-өндірістік ғимаратты пайдалану және қызмет көрсету үшін объект салу (сыртқы инженерлік желілерсіз), Строительство объекта для эксплуатации и обслуживания промышленно - производственного здания по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Москвина, 9 (без наружных инженерных сетей)

Дополнительные сведения: Е-01-0112-01, 09.10.2023, заявления 09.10.2023

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: Акционерное общество "Промышленно-строительная телефонная компания "Бителеком"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Рауза-ПВ"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: KEXP-03/00129 от 09.10.2023

задание на проектирование рабочего проекта по объекту «Строительство объекта для эксплуатации и обслуживания промышленно-производственного здания (без наружных инженерных сетей)» по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Москвина, 9, утвержденные заказчиком;

архитектурно-планировочное задание № KZ10VUA00953215 от 9 августа 2023 года, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях для строительства объекта для эксплуатации и обслуживания промышленно-производственного здания по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Москвина, 9, выполненный ТОО «ГЦИ» в 2021 году;

5.2. Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство объекта для эксплуатации и обслуживания промышленно-производственного здания (без наружных инженерных сетей) по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Москвина, 9.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведенный под объект, расположен в г. Алматы, Жетысуский район, ул. Москвина, 9.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район строительства IIIB (СП РК 2.04-01-2017)

температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - 23,3°С (СП РК 2.04 01-2017)

температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - 20,1.2°С (СП РК 2.04-01-2017)

температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 - 26.9°С (СП РК 2.04-01-2017)

температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 - 37.7°С (СП РК 2.04-01-2017)

Отопительный период-164 суток

Нормативное значение ветрового давления -согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1) – 2017 при базовой скорости ветра 25м/с - 0,39 кП

Нормативное значение веса снегового покрова на 1 м2 горизонтальной поверхности земли согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1) – 2017 составляет – 1,2кПа.

Место строительства -индустриальная зона города Алматы

Территория индустриальной зоны г Алматы и прилегающих окрестностей относятся к сейсмоактивной зоне -7 баллов,

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам II(второй,) (согласно СП РК 2.03-30-2017).

Тип грунтовых условий по просадочности II (второй).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на объекте: по адресу: Москвина 9, Жетысуского района, г.Алматы» выполнены согласно договора.

Заказчик: АО «ПСТК Бителеком»

Целевым назначением изысканий явилось изучение инженерно-геологических условий площадки строительства, определение физико-механических свойств грунтов, коррозионной активности грунтов и определение сейсмичности участка работ.

Основанием для производства инженерно-геологических работ является Договор № ИГ-21-35 от 19 октября 2021 года.

Все работы выполнялись в строгом соответствии с требованиями СН РК, СП РК и других нормативных документов Республики Казахстан.

Для производства инженерно-геологических работ использовалась топографическая съемка масштаба 1:500.

Полевые работы проведены в октябре 2021г. буровой бригадой ТОО «ГЦИ», бур. мастера Уразгулова А.С., под руководством главного геолога Шаймерденова А.Т.

Лабораторные исследования проведены в лаборатории ТОО «ГЦИ» Химиком-лаборантом Борбенчук Н.И.

6.2. Генеральный план

Капитальные строения на участке: административное здание, контрольно-пропускной пункт, котельная, трансформаторная стнация, дизель-генератор. На площадке строительства есть инженерные подземные коммуникации. Рельеф участка относительно ровный.

Абсолютные отметки изменяются от 739,00 до 741,00 (по материалам топосъемки).

Здания и сооружения расположены по технологическим требованиям и объёмно-планировочным решениям, в соответствии с СП РК 3.01-103-2012"Генеральные планы промышленных предприятий";

- СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов»; СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов";

- СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт»; Приказ министра внутренних дел РК от 23 июня 2017 года № 439 об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»; ГОСТ 21.101-97 "Основные требования к проектной и рабочей документации";

Вертикальная планировка.

Проектируемая площадка требует выполнения мероприятий по вертикальной планировке с организацией поверхностного стока.

Поверхностный сток на рассматриваемой площадке формируется за счет выпадения ливневых дождей и интенсивного таяния снега.

Задачей вертикальной планировки данного проекта является:

- преобразования и приспособления естественного рельефа для привязки к нему в высотном отношении проектируемых зданий при линейном объеме земляных работ;

- изменение поверхности рельефа с учетом обеспечения поверхностного водоотвода за пределы проектируемой территории с линейно доступными уклонами;

- выполнение вертикальной планировки на участках застройки, обеспечивающей отвод поверхностных вод от зданий в водоотводные лотки.

Благоустройство участка на территории строительства выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-03-2010 "Правила по благоустройству территории населённых пунктов".

Элементы комплексного благоустройства на территории площадки включают:

- твёрдые виды покрытия;
- элементы сопряжения поверхностей;
- озеленение;
- скамьи;
- урны;

Все малые архитектурные формы приняты по УСН РК 8.02-03-2018.

На территории площадки строительства проектом предусмотрено озеленение в виде посадки деревьев.

6.3. Архитектурно-планировочные решения

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 741,7 на генеральном плане.

Здание отапливаемое, двухэтажное с постоянным обслуживающим персоналом.

На первом этаже расположены складские помещения.

На втором этаже расположены мед. пункт, бухгалтерия и кабинеты администрации.

Наружная отделка

-Стены -сэндвич панели строительные трехслойные стеновые (ПС) с металлическими облицовками-наружная облицовка-0,7мм, внутренняя часть-0,5 мм. с минераловатным утеплителем, панели согласно СТ ТОО 041140006100-01-2010.

Толщина стен из сэндвич панелей принята 100мм,согласно теплотехническому расчету, Утеплитель в сэндвич панелях из минплиты толщ-100 мм,γ=125 кг/м3, группа НГ. Цвет стеновых сэндвич панелей белый матовый Ral №9003 ,внутренняя поверхность белого матового цвета Ral №9003.

-Цоколь ж.б. монолитный отметка верха +0,500

-Утеплитель стен цоколя-полужесткие минераловатные плиты марка γ=140 кг/м3 толщиной-100мм, группы НГ, штукатурка по сетке с расшивкой швов, покраска атмосферостойкой краской.

-Кровля совмещенная, с наружным неорганизованным водостоком

-Покрытие кровли сэндвич панели строительные трехслойные кровельные (ПК) с металлическими облицовками-наружная облицовка-0,7мм, внутренняя часть облицовки-0,5 мм. и минераловатным утеплителем, панели согласно СТ ТОО 041140006100-01-2010.

Толщина кровельных панелей принята 120мм,согласно теплотехническому расчету, Утеплитель в сэндвич панелях из минплиты толщ-120 мм,γ=125 кг/м3, группа НГ. Цвет покрытия кровли светло-серый матовый (бело-алюминиевый) Ral №9006, внутренняя поверхность цвет Ral №9003 матовый (сигнально-белый).

-Оконные блоки из алюминиевых профилей, с заполнением стеклопакетами, стекло наружное-4 мм, стекло внутреннее-4мм.

Для легкосбрасываемых конструкций толщина стекла-3 мм.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка и полы запроектированы в соответствии с технологическими и архитектурно-планировочными требованиями.

-Потолки стены, полы выполнены из материалов, которые обеспечивают гладкую поверхность.

-Покрытия полов монолитные, промышленные армированные на мелком заполнителе, бетон марки Б25 (бесшовные), с упрочняющим верхним слоем.

-Для покрытий пола применяются материалы с пожарной опасностью не выше Г1,В1,Т1,РП2.

-Перегородки внутренние песко-цементные толщиной-190 мм, гипсокартонные-75мм, 125 мм,150мм.

-Двери внутренние, технологические, металлические облагороженные, противопожарные.

-Ворота на загрузке скоростные, подъемно-секционные.

-Ворота подъемно-секционные с калиткой.

Мероприятия для МГН

Обеспечение доступности объекта для маломобильных групп населения в соответствии с СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012*

«Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- входы с улицы по пандусам, уклон - 5.0%, ширина пандусов и крылец приняты согласно СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012*;
- На отм. 0,000 предусмотрен универсальный санузел для посетителей МГН.

Проектом предусмотрено так же замена инженерных сетей.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2024г.	тг.	1653025,506
2	В том числе НДС:	тг.	177109,876
3	СМР и оборудование	тг.	1330145,161
4	Прочие затраты	тг.	144544,806
5	Продолжительность строительства	мес.	8

6.4. Конструктивные решения

Степень огнестойкости-IIIа (три а) в соответствии Техническому регламенту ТР РК «Общие требования пожарной безопасности» (утвержденному Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405).

Класс конструктивной пожарной опасности С0 в соответствии табл.1 СП РК 2.02-20-2006.

Класс пожарной опасности строительных конструкций К0 (непожароопасные) в соответствии Техническому регламенту ТР РК «Общие требования пожарной безопасности» (утвержденному Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405).

Класс функциональной пожарной опасности Ф5.2 - складские здания и сооружения; согласно Техническому регламенту ТР РК «Общие требования пожарной безопасности» (утвержденному Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 17августа 2021 года № 405)

Уровень ответственности здания II (второй нормальный) технически сложный, технологически сложный согласно «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» от 28.02.15 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.09.2020 г)

Категория здания по взрыво-пожаро-опасности «уточнить В1», «Общие требования пожарной безопасности» (утвержденному Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405)

Площадь этажа в пределах пожарного отсека для складского одноэтажного здания высотой до 24 м, категории здания склада по по взрывопожароопасности «В», степени

огнестойкости IIIа, класса конструктивной пожарной опасности зданий С0, может быть до 10400м2, в соответствие таблице 3 СП РК 3.02-129-2012 «Складские здания».

Здание склада отапливаемое

Температура внутренняя-17о/.

Влажность-60%

Отопительный период-164 суток

Срок службы эксплуатации здания-50 лет

Здание разделено на 2 конструктивных блока.

Каркас здания металлический.

Пролеты конструкций 12 метров по осям балок.

Шаг колонн каркаса-12метров, с фахверковыми колоннами для крепления стеновых сэндвич панелей.

Фундаменты-монолитные, железобетонные.

Плиты перекрытия монолитные железобетонные по несъемной несъемной опалубке.

Лестницы-монолитные железобетонные ступени по металлическим косоурам.

Для наружной лестницы в осях 1/2-2 предусмотрен вертикальный подъемник для людей с ограниченными возможностями.

В здании склада запроектирована встройка для размещения административно-бытовых помещений на отметке +6,000

К зданию запроектирована пристройка для размещения технических помещений.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке по генплану - 741,70

В составе помещений здания склада запроектировано:

Склад на отм 0,000

Административно-бытовые помещения на отм+6,000

Наружная отделка

Стены -сэндвич панели строительные трехслойные стеновые (ПС) с металлическими облицовками-наружная облицовка-0,7мм, внутренняя часть-0,5 мм. с минераловатным утеплителем, панели согласно СТ ТОО 041140006100-01-2010.

Толщина стен из сэндвич панелей принята 100мм,согласно теплотехническому расчету, Утеплитель в сэндвич панелях из минплиты толщ-100 мм,γ=125 кг/м3, группа НГ. Цвет стеновых сэндвич панелей белый матовый Ral №9003 ,внутренняя поверхность белого матового цвета Ral №9003.

Цоколь ж.б. монолитный отметка верха +0,500

Утеплитель стен цоколя-полужесткие минераловатные плиты марка γ=140 кг/м3 толщиной-100мм, группы НГ, штукатурка по сетке с расшивкой швов, покраска атмосферостойкой краской.

Кровля совмещенная, с наружным неорганизованным водостоком

Покрытие кровли сэндвич панели строительные трехслойные кровельные (ПК) с металлическими облицовками-наружная облицовка-0,7мм, внутренняя часть облицовки-0,5 мм. и минераловатным утеплителем, панели согласно СТ ТОО 041140006100-01-2010.

Толщина кровельных панелей принята 120мм,согласно теплотехническому расчету, Утеплитель в сэндвич панелях из минплиты толщ-120 мм,γ=125 кг/м3, группа НГ. Цвет покрытия кровли светло-серый матовый (бело-алюминиевый) Ral №9006, внутренняя поверхность цвет Ral №9003 матовый (сигнально-белый).

Оконные блоки из алюминиевых профилей, с заполнением стеклопакетами, стекло наружное-4 мм, стекло внутреннее-4мм.

Для легкосбрасываемых конструкций толщина стекла-3 мм.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка и полы запроектированы в соответствии с технологическими и архитектурно-планировочными требованиями.

Потолки стены, полы выполнены из материалов, которые обеспечивают гладкую поверхность.

Покрытия полов монолитные, промышленные армированные на мелком заполнителе, бетон марки Б25 (бесшовные), с упрочняющим верхним слоем.

Для покрытий пола применяются материалы с пожарной опасностью не выше Г1,В1,Т1,РП2.

Перегородки внутренние песко-цементные толщиной-190 мм, гипсокартонные-75мм, 125 мм,150мм.

Двери внутренние, технологические, металлические облагороженные, противопожарные.

Ворота на загрузке скоростные, подъемно-секционные.

Ворота подъемно-секционные с калиткой.

Здание КПП

Здание КПП существующее, год постройки -1986, в плане квадратной формы

Фундаменты монолитные железобетонные

Стены кирпичные, перегородки внутренние кирпичные

В рабочем проекте выполняется частичная перепланировка для назначения контрольно-пропускной пункт, предусматриваются помещения охраны, санузел

Выполняется замена внутренних дверных блоков, замена оконных блоков.

Отделку фасада см. ведомость отделки фасадов.

6.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

Общая часть

Рабочий проект отопления и вентиляции «Строительство объекта для эксплуатации и обслуживания промышленно-производственного здания (без наружных инженерных сетей) по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Москвина, 9» выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно - строительных чертежей;
- СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника";
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";

- СН РК 2.04-21-2004* - "Энергопотребление и тепловая защита".
- СН РК 2.04-01-2017 - "Строительная климатология".
- стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

- холодный период tн=-20,1°С;
- теплый период tн =+28,2°С.

Расчетные параметры внутреннего воздуха:

- Склад- 17 °С, вспомогательные и технические помещения - 16 °С
- Санузлы - 18 °С
- Душевые - 25 °С

Источник теплоснабжения - автономная котельная, пристроенная к зданию склада. Система теплоснабжения - 2-х трубная. Параметры теплоносителя - 90-70°С. В проекте котельной осуществляется автоматизированное регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха. Ввод в здание и распределительный тепловой узел расположен в помещении котельной. Приготовление горячей воды на горячее водоснабжение осуществляется в котельной через теплообменники.

Отопление.

Система отопления предусмотрена двухтрубная. В качестве нагревательных приборов в административной части установлены секционные радиаторы, h=500мм и воздушно-отопительные агрегаты "VOLCANO"- для помещения склада. Регулирование теплоотдачи отопительного прибора осуществляется с помощью термостатических клапанов. Параметры теплоносителя для системы отопления - 90-70°С. Трубопроводы системы отопления административной части- металлополимерные, проложены в подготовке пола. Трубопроводы системы отопления, трубопроводы теплового узла, трубопроводы системы теплоснабжения приточных установок - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы системы отопления, проложенные в штрабе пола, трубопроводы системы теплоснабжения приточных установок изолируются трубчатой изоляцией "K-FLEX". Перед укрытием стальные трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием ГФ-021 за 1 раз и краской БТ-177 за 2 раза.

Компенсация тепловых удлинений на магистральном трубопроводе за счет углов и изгибов труб при разводке.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СН РК 4.01-02-2013 и технических требований фирм производителей оборудования и материалов.

Систему отопления перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Все трубопроводы и воздуховоды при скрытой прокладке должны быть испытаны до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ согласно СН РК 4.01-02-2013.

Вентиляция.

В складском помещении предусмотрена приточная и вытяжная вентиляция воздуха на один крат. Воздухообмен в помещениях определен из требования НТД РК при условий воздушного отопления помещения.

Из помещений санузлов, душевых и подсобных предусмотрены вытяжные механические системы согласно нормативным требованиям.

Кондиционирование воздуха

Охлаждение воздуха и поддержание оптимальных параметров внутреннего воздуха в теплый период года осуществляется мультизональной системой,. Источник холодоснабжения - наружные блоки охлаждения, установленные на отмостке у здания. Хладагент - R410A. Внутренние блоки охлаждения установлены настенные, с ламинарной подачей воздуха. Фреоновые трубопроводы от наружных блоков - медные, изолировать по всей длине гибкой трубчатой изоляцией типа K-flex. Дренаж от кондиционеров на отмостку.

Дымоудаление.

На кровли склада предусматривается автоматическое открывание фрамуг люков при пожаре, сблокированных с пожарными извещателями (см. раздел АР).

Противопожарные требования.

Проектом предусмотрено централизованное отключение всех вентиляционных систем (приточных и вытяжных) на случай пожара (см. раздел ЭЛ).

Энергосберегающие мероприятия.

В проекте приняты энергосберегающие окна и утепление стен согласно теплотехнического расчета (см. раздел АР).

Основные требования к монтажу.

Монтаж, гидравлическое испытание и наладку систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013. Все трубопроводы и воздуховоды при скрытой прокладке должны быть испытаны до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ по форме обязательного приложения 6 СН РК 1.03-00-2011. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах. Монтаж систем отопления произвести до заливки пола стяжкой.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами (например: базальтовым волокном), обеспечивающими предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Предусмотреть заземление всех систем вентиляции и оборудования.

Мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией.

Для снижения шума предусмотрены следующие мероприятия:

отопительно-вентиляционное оборудование размещается в отдельных помещениях,

оборудование с динамическими нагрузками устанавливается на виброоснованиях или виброизоляторах.

скорость движения теплоносителя в трубопроводах и скорость воздуха в воздуховодах подобраны с учетом уровня шума не выше допустимых норм.

венткамеры предусмотрены с дополнительными звукопоглощающими ограждающими конструкциями, учтенными разделом АР.

Внесение изменений допускается по согласованию с разработчиком проекта с предоставлением исполнительных схем. Разводка воздуховодов внутри помещений и монтаж вентиляционного оборудования коммерческих помещений входит в зону ответственности владельца.

ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Общая часть

Рабочий проект систем водоснабжения и канализации разработан и выполнен на основании:

-задания на проектирование;

-архитектурно-строительных чертежей;

-чертежи технологической части;

-ТУ "На водоснабжение и водоотведение";

-Материалы инженерных изысканий;

-СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";

-ГОСТ 21.601-2011 "Рабочие чертежи. Водопровод и канализация";

-ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем";

-СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

-Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденный постановлением правительства Республики Казахстан от 23 июня 2017 г.;

-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Характеристика здания:

Уровень ответственности здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Степень огнестойкости здания - IIIа.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - В.

Здание склада отапливаемое.

За относительную отметку 0,000 принят 981,50.

В здании предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

-В1- хозяйственно-питьевой водопровод;

-В2- противопожарный водопровод;

-Т3,Т4- водопровод горячей воды;

-К1- канализация бытовая;

-К4,К4н- канализация (напорная) дренажная;

Система хозяйственно-питьевого водопровода (В1)

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам, пожарным кранам. Проектом предусмотрена установка общего водомерного узла на вводах водопровода, расположенных в помещении №11 на отм. -1,050. Ввод водопровода в здание выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 Ø108х4,0.

Источник водоснабжения - городская водопроводная сеть.

Гарантированный напор в сети - 20м. Потребный напор на вводе -19,66м, при пожаре -49,04м.

Сейсмичность 7 баллов.

Сети проектируемых систем водопровода приняты: магистрали и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, разводка по санузлам предусмотрена из полипропиленовых труб PN10 по СТ РК ISO 4417-1-2014. Магистральные сети системы хоз-питьевого водоснабжения расположены под потолком верхнего уровня цокольного этажа. На ответвлениях от магистральных трубопроводов и стояках предусмотрена установка запорной арматуры. Трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией "К-FLEX"и трубчатой изоляцией вспененного каучука"К-FLEX-ST"толщиной 9мм (кроме подводок к сантех-приборам). Трубопроводы проложить с уклоном не менее 0,002 в сторону ввода.

Система противопожарного водопровода (В2)

Система противопожарного водоснабжения запроектирована для подачи воды к пожарным кранам зданий.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.1 табл.2 для производственных и складских зданий, принимаем - 2 струй с расходом 5,2л/сек.

Система противопожарного водопровода выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. На ответвлении от водопровода В1 устанавливаются задвижки с обрезиненным клином фланцевые Ø65мм с электроприводом, опломбированные в обычное время. Открытие задвижек с электроприводом и одновременное включение насосов производится от кнопок, установленных в шкафчиках у пожарных кранов. Противопожарная система сухотруб.

Пожарные краны приняты для систем пожаротушения Ø50мм, установленных в пожарных шкафах на высоте 1,35м от пола. Пожарные краны размещены из условия обеспечения пожаротушения каждой точки помещения. В шкафах пожарных кранов установить 2-а огнетушителя объемом 10 л.

Сети проектируемых систем противопожарного водопровода приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы окрашиваются два раза эмалью ПФ-133 по грунтовке ГФ-021. Трубопроводы проложить с уклоном не менее 0,002 в сторону ввода.

Система горячего водопровода (Т3, Т4)

Система горячего водоснабжения принята от котельной.

Гарантийный напор в сети горячего водоснабжения после котельной - 25,0м.

Трубопроводы прокладываемые в шахтах и нишах, стояки запроектированы из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*, разводка по квартирам, подводки к приборам проходящие в нишах - из полипропиленовых труб Фузиотерм SDR 6, ГОСТ

32415-2013, PN20 "питьевого качества". Все трубопроводы изолируются изоляцией "K-Flex" (кроме подводок к приборам). Прохождение стояков через перекрытия выполнить аналогично холодному водопроводу в футлярах.

Система хозяйственно-бытовой канализации (К1)

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от сантех.приборов. Отвод стоков осуществляется самотеком, перед сбросом в городскую сеть, предусмотрено фекальные насосы.

Магистральные сети прокладываются в каналах цокольного этажа, стояки и разводка по санузлам - из пластиковых канализационных труб ПВХ ГОСТ 32412-2013. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02 к выпуску. На отводящих трубопроводах и стояках установлены прочистки и ревизии. Система канализации вентилируется через вытяжные части канализационных трубопроводов, которые выводятся на высоту 0,3 м выше плоской кровли. При производстве строительных работ предусмотреть уравнители электрических потенциалов от металлических сан. приборов из стальной проволоки диаметром 6мм.

Против ревизий на стояках при скрытой прокладке необходимо предусмотреть люки размерами не менее 300х400(h)мм.

ЭЛЕТКРОТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Общая часть

Настоящая документация разработана на основании:

- задания на проектирование;
- заданий смежных специальностей;

В проекте использованы следующие нормативно-технические документы, действующие на территории Республики Казахстан:

- ПУЭ РК - Правила устройства электроустановок Республики Казахстан;
- СП РК 2.02-101-2014* - Пожарная безопасность зданий и сооружений;
- СН РК 4.04-07-2019 - Электротехнические устройства;
- СП РК 4.04-106-2013 - Электрооборудование жилых и общественных зданий;
- СП РК 2.04-103-2013 - Устройство молниезащиты зданий и сооружений.

По степени обеспечения надёжности электроснабжения электроприёмники отнесены к категориям:

I - технические средства противопожарной защиты (системы дымоудаления, пожарной сигнализации, автоматическое пожаротушение), аварийное освещение;

II - все остальные электроприемники.

Для ввода и распределения электроэнергии принят вводно-распределительное устройство, устанавливаемый в электрощитовой.

Подвод питания к вводно-распределительному устройству осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям.

Учёт электроэнергии предусматривается общий на вводе.

Силовое электрооборудование

Напряжение силовой сети 380/220 В, 50 Гц.

Силовыми потребителями являются электроприёмники технологического и сантехнического оборудования, электронагревательные и электробытовые приборы.

В качестве распределительных щитов используются щиты модульные металлические с замками.

Распределение электроэнергии по силовым электроприёмникам осуществляется:

-Электроприёмники технологического оборудования - от распределительных щитов ЩС1, ЩС2.

-Электроприёмники вентиляции - от распределительного щита ЩСв.

-Электроприёмники 1 категории - от распределительного щита ЩСа. Автоматическое и дистанционное управление клапанами дымоудаления, огнезадерживающими клапанами, вентиляторами дымоудаления и другими противопожарными утройствами предусмотрены в разделе АПС.

В проекте предусмотрено автоматическое отключение при пожаре общеобменной вентиляции и воздушного отопления через аппараты с независимым расцепителем по сигналу системы АПС.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели, а также пульты и шкафы управления, поставляемые как в комплекте с оборудованием, так и отдельно.

Распределительные сети выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS, АВВГнг(А)-LS, прокладываемыми открыто на кабельных лотках, а на вертикальных участках по стенам в кабельных шахтах. Кабельные шахты проходят через этажные ниши. Групповые сети выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS открыто и скрыто на лотках и в ПНД, ПВХ трубах.

Подвод кабелей к силовому оборудованию технических помещении выполнен по потолку и стенам, опуски к оборудованию - по монтажному профилю.

Высота установки розеток - 400 мм от уровня чистого пола (за исключением высот указанных на плане).

Проходы кабелей через перекрытия выполняются в отрезках ПВХ труб. Предусмотреть в местах пересечения электропроводки с плитой перекрытия заделку зазоров между кабелями и ПВХ трубой пеной с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости перекрытия. Зазоры между ПВХ трубой и плитой перекрытия заделать раствором. Предусмотреть прокладку электропроводки в лотках с крышкой или в отрезках ПВХ труб через технические отверстия в стенах, заделку зазоров в лотках и трубах выполнить пеной с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости стены. Зазоры между стеной и лотком или трубой заделать раствором.

Электроосвещение

Напряжение рабочего, аварийного и эвакуационного освещения принято 220 В, сети ремонтного освещения-36 В. Нормы освещенности приняты по СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 4.04-106-2013*. Для освещения приняты светодиодные светильники.

Для ремонтного освещения приняты ящики с понижающим трансформатором ЯТП-0,25.

Типы светильников выбраны в зависимости от назначения помещений и характеристики среды. Управление освещением выполняется:

- внутри административной части и технических помещениях - однополюсными выключателями.

- в помещении склада - через контактор, дистанционно.

- в лестничных клетках - датчиками движения, встроенными в светильники.

Осветительная сеть выполняется кабелями в изоляции, не распространяющей горение, с низким дымогазовыделением, марки ВВГнг(А)-LS и огнестойким кабелем ВВГнг(А)-FRLS, прокладываемыми открыто в лотках, по потолку и стенам по полосе на скобах, при одиночной прокладке в ПВХ трубах;

Проходы кабелей через перекрытия и перегородки выполняются в отрезках поливинилхлоридных труб. Все отверстия и проемы после прокладки кабелей следует заделать огнестойкой пеной.

Защитные мероприятия

Принята система заземления TN-C-S.

Разделение PEN-проводника питающих линии выполнено в ВРУ. Разделенные PE и N проводники не допускается объединять за этой точкой по ходу распределения энергии. На вводе питающих линий в ВРУ выполняется повторное заземление PEN проводника.

Проектом предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов, соединяющей между собой следующие проводящие части:

- защитные проводники PE, соединяющие открытые проводящие части электрооборудования;
- нулевой защитный PEN проводник питающей линии;
- наружный контур заземления;
- внутренний контур заземления, выполняемый из полосовой стали 25х4;.
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (водопровода, канализации, теплоснабжения);
- металлические воздуховоды вентиляции;
- металлический каркас здания;
- кабельные конструкции;
- система молниезащиты.

Соединение указанных проводящих частей выполняется при помощи главной заземляющей шины (ГЗШ) PE из медной полосы 50х5, установленной в электрощитовой. Соединение проводящих частей с главной заземляющей шиной выполняется по магистральной схеме с помощью ответвлений.

Во всех силовых и осветительных щитах устанавливается PE шина. При наличии на металлических трубах водомеров, задвижек или болтовых фланцевых соединений, то в этих местах предусматриваются обходные перемычки из полосовой стали 25х4. Перемычки привариваются непосредственно к трубе или к хомутам, монтируемые на трубе.

В линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются устройства защитного отключения (УЗО) с отключающим дифференциальным током не более 30мА.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" проектируемое здание относится к III категории. Решения по молниезащите приведены на листе ЭОМ-23.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ

Общая часть

Рабочий проект системы автоматического порошкового пожаротушения на складе объекта «Строительство объекта для эксплуатации и обслуживания промышленно-производственного здания (без наружных инженерных сетей) по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Москвина, 9», разработан на основании:

-Действующих строительных норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан;

-Чертежей строительной части склада на объекте «Строительство объекта для эксплуатации и обслуживания промышленно-производственного здания (без наружных инженерных сетей) по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Москвина, 9».

Назначение системы.

Система автоматического порошкового пожаротушения предназначена для:

-Автоматического обнаружения загорания или пожара по появлению дыма в защищаемых помещениях;

-Автоматического тушения загорания или пожара в начальной стадии;

-Автоматического отключения систем общеобменной вентиляции защищаемого помещения;

-Автоматического сообщения о загорании или пожаре дежурному персоналу.

Исходные данные.

«Строительство объекта для эксплуатации и обслуживания промышленно-производственного здания (без наружных инженерных сетей) по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Москвина, 9»

Здание построено по II степени огнестойкости. Здание имеет каркасную структуру. Склад площадью 1100 кв.м. высота 10 м.

Защищаемый склад, отапливаемый с температурой +15°С до +40°С. В защищаемых помещениях отсутствуют подвесной фальшь потолок и фальшь пол.

В защищаемом помещении установлено оборудование, к которым присвоен класс пожара «А».

В соответствии с пунктом и 4.1.4 СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»; Складские помещения для хранения горючих грузов или негорючих грузов в горючей упаковке - площадью 1000 м2 и более требуется система пожаротушения.

Основные технические решения

Выбор и размещения оборудования.

На основании анализа пожарной опасности, объемно-планировочных и конструктивных решений помещений, величины горючей загрузки, причин и характера возможного развития пожара, в защищаемых помещениях в качестве огнетушащего вещества принят порошок.

Огнетушащий порошок при попадании на кожу человека не причиняет вреда здоровью и при попадании на любые другие материалы не приносит им вреда и легко удаляются пылесосом или сметаются.

Способ тушения, в соответствии с п.9.2 СП РК 2.02-102-2012- по всей площади помещения.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Общая часть.

Рабочий проект пожарной сигнализации и системы оповещения людей о пожаре объекта: «Строительство объекта для эксплуатации и обслуживания промышленно-производственного здания (без наружных инженерных сетей) по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Москвина, 9», выполнен на основании:

- действующих строительных норм и правил проектирования, государственных стандартов, регламентирующих требования пожарной безопасности;
- архитектурных и технологических чертежей. Проект: 01-05/22-1-АР/01-05/22-1-ТХ.

Нормативное обоснование потребности в автоматической пожарной сигнализации и системе речевого оповещения людей о пожаре.

На основании СН РК 2.02-11-2002 п.п. Производственное здания, которые должны быть оборудованы автоматической пожарной сигнализацией и автоматическими установками пожаротушения " и п.п. 14 таблицы 16 "Определение типов систем оповещения людей о пожаре для производственных здании и сооружения " здание подлежит оборудованию автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения людей о пожаре по 1-му типу.

Выбор оборудования автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.

Проектным решением для организации пожарной сигнализации и системы оповещения, приняты следующие виды оборудования:

- Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ";
- Пульт контроля и управления С2000М;
- Релейный блок С2000-СП1
- Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ
- Блок расширения шлейфов сигнализации С2000-БРШС-Ех
- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ДИП-34А;
- Извещатель пожарный ручной ИПР 513-3АМ;
- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный линейный С2000-ИПДЛ-Д Расстояние установки передатчик – приемник 7... 140 м;
- Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ;
- Световые указатели с надписью "ШЫГУ" и "Бегущий человек" предусмотрены в проекте.

СЛАБОТОЧНЫЕ СЕТИ

Структурированная кабельная сеть

Проектом предусматривается «Строительство объекта для эксплуатации и обслуживания промышленно-производственного здания (без наружных инженерных сетей) по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Москвина, 9». Проект выполнен на основании задания на проектирование и чертежей архитектурно-строительной, технологической части. А также требований СН РК 3.02-22-2011, СНиП РК 3.02-10-2010.

Проектом предусматривается:

- телефонизация и сеть передачи данных;

- система радиосвязи;
- система видеонаблюдения.

Для обеспечения телекоммуникациями проектируемых зданий, а также комплекса в целом, проектом предусматривается двухуровневая сеть передачи данных (СПД), состоящая из следующих уровней:

- уровень распределения;
- уровень доступа.

Уровень распределения выполнен на базе управляемых агрегирующих коммутаторов 3 уровня Eltex

MES5324. Агрегирующие коммутаторы соединены между собой при помощи кабелей стекирования.

Уровень доступа выполнен на базе управляемых коммутаторов 2 уровня с поддержкой питания подключаемых устройств по протоколу PoE, марки MES2324P/MES2348P устанавливаемых в телекоммуникационных шкафах. Коммутаторы уровня доступа соединены с коммутаторами уровня распределения при помощи каналов 1GE по оптическому волокну. К коммутаторам уровня доступа подключается все оборудование, поддерживающее протокол IP, а именно: SIP-телефоны, персональные компьютеры, сетевые принтеры и IP-видеокамеры.

Для подключения пользовательского оборудования к сети передачи данных проектом предусмотрена структурированная кабельная система (СКС) категории 6. Кабель и коммутационные компоненты выбраны в соответствии с категорией СКС.

Магистральная подсистема СКС выполнена одномодовыми оптическими кабелями, оконечиваемыми на оптических кроссовых полках в телекоммуникационных шкафах. Горизонтальная подсистема выполнена неэкранированным кабелем типа "витая пара" UTP 6 категории, оконеченным в телекоммуникационных шкафах на коммутационные панели. Максимальная допустимая длина для горизонтальной подсистемы в СКС равна 100 метров. На местах кабели оконечиваются модульными розетками RJ 45, устанавливаемыми в кабельный канал или коннектором RJ 45, при прямом подключении оборудования.

Телефонизация выполнена на базе IP-АТС SMG-200. Внешняя сеть для IP-АТС SMG-200 будет разработана в разделе Внешние сети связи (ВСС) и вторым этапом.

Проектом так же предусматривается установка серверного оборудования с программным обеспечением, предназначенным для управления базами данных, сетевой инфраструктурой, системами безопасности, реализации телефонии и прочих сервисов.

Серверное оборудование, активное оборудование уровня распределения и доступа СПД размещаются в телекоммуникационных шкафах.

Электропитание видеорегистратора системы видеонаблюдения, активного оборудования и серверов предусмотрено от источников бесперебойного питания (ИБП). Электроснабжение ИБП предусмотрено в проекте марки ЭМ.

Радиосвязь

Система строится с использованием стационарной радиостанции производства фирмы “Motorola”. Рабочий диапазон частот, МГц: 403-470. Она принадлежит к линейке радиостанций MOTOTRBO, поэтому обладает превосходным качеством звука,

выдающимся радиопокрытием, длительной работой от аккумулятора и другими преимуществами.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения выполнена в рамках СПД. Для подключения камер к СПД используется СКС. Видеонаблюдение коридоров выполнено купольными камерами. В здании камеры устанавливаются на потолок. Электропитание камер выполнено от PoE портов коммутаторов.

Информация с камер видеонаблюдения завода отправляется в серверную, в хранилище данных на базе сетевых видеорегистраторов со специальным программным обеспечением. Общий объем хранилища, позволяющий обеспечить глубину архива не менее чем на 30 суток.

Пост видеонаблюдения располагается на первом этаже. Все кабели прокладываются в кабельных каналах, в кабельных лотках, в гофрированных трубах и металлорукавах.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении необходимо выполнить заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования. Защитное заземление выполнить отдельным PE-проводником в питающем кабеле от распределительного щитка. Присоединения PE-проводника выполнить по ГОСТ 464-79*.

Защита обеспечивается присоединением специальной жилы заземления ко всем корпусам оборудования. Металлическая конструкция здания соединяется с заземляющим устройством (заземляющий кабель и работы учтены разделом ЭОМ).

Заземление лотков выполняется в начале и в конце каждой трассы. Соединение "папа-мама" лотков обеспечивает надежный контакт, не требующий соединения другим проводником.

Защитное заземление выполнить в соответствии с ГОСТ 464-79* и с учетом требований технической документации на оборудование.

6.6. Организация строительства

Организация всего комплекса охраны труда и техники безопасности возлагается на подрядную организацию. Руководители подрядной организации обязаны обеспечить выполнение требовании СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве». На каждый вид работ, должны быть составлены и утверждены инструкции по охране труда и техники безопасности в строительстве и выданы работникам занятых на строительстве объекта. При составлении подрядчиком проектов производства работ в ППР необходимо включить технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

За опасной зоной работы крана устанавливаются знаки безопасности: «Опасная зона», «Работает кран», «Проход запрещен».

Строительная площадка во избежание доступа посторонних лиц должна быть огорожена.

Конструкция ограждений должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23407*- 78. Ширину ворот для въезда на территорию строительной площадки автотранспорта выполнить не менее 4,5 м и установить надписи «Въезд», «Выезд» и др.

Все проезды, проходы и площадки складирования необходимо регулярно очищать отмусора, снега, строительных отходов и не загромождать.

Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечить в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ» (ППБс-01-94) и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Для осуществления противопожарных мероприятий оборудовать на стройплощадке противопожарные щиты, ящики с песком. Прокладку временной линии электроосвещенияпредусмотреть изолированным проводом по столбам высотой 7 м.

Входы в строящееся здание должны быть защищены сверху сплошным навесомшириной не менее ширины входа с вылетом на расстояние не менее 2 м от стены здания.

Ширина проходов к рабочим местам для рабочих должна быть не менее 0,6 м, а высота проходов в свету - не менее 1,8 м.

Все проемы (отверстия в перекрытиях, лестничные клетки и т.п.), к которым возможен доступ людей, должны быть закрыты настилом или иметь ограждение высотой не менее 1,1 м.

Рабочие при производстве работ должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты согласно ГОСТ 12.4.011-75.

Эксплуатация крана пневмоколесного стрелового крана JGZ20B должна производиться с учетом требований правил устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных Госгортехнадзором РК.

Назначить приказом инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство строительно-монтажных работ из числа лиц, прошедших проверку знаний правил и инструкций по безопасному производству работ с применением данных машин.

Площадки для складирования стройматериалов должны быть спланированы и иметьуклон не более 50. Строповку грузов следует производить инвентарными стропами или специальными грузозахватными устройствами. Схемы строповки грузов должны быть вывешены в местах производства работ.

При разгрузке, перемещении и подаче на рабочее место грузоподъемными механизмами кирпича следует применять поддоны, контейнеры и грузозахватные устройства, исключающие падение груза при подъеме.

Продолжительность строительства определяется - на основании СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 546 от 25.07.2019г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и исходным материалам.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые дляразработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические и геологические условия площадки строительства.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2024г.	тг.	1653025,506	1504286,678
2	В том числе НДС:	тг.	177109,876	161173,573
3	СМР и оборудование	тг.	1330145,161	1214205,441
4	Прочие затраты	тг.	144544,806	128907,664
5	Продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

Рабочий проект «Строительство объекта для эксплуатации и обслуживания промышленно-производственного здания (без наружных инженерных сетей)» по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Москвина, 9, соответствует требованиям нормативно-правых актов и государственных нормативов, действующих в Республики Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства	- 1504286,678 тг
в том числе НДС	- 161173,573 тг
СМР и оборудование	- 1214205,441 тг
прочие затраты	- 128907,664 тг
продолжительность строительства	- 8 месяцев

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантированазаказчиком в соответствии с условиями договора.

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

Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Москвин көшесі, 9 мекен-жайы бойынша «өнеркәсіптік-өндірістік ғимаратты пайдалану және қызмет көрсету үшін объект салу (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жалпы сметалық құрылыс құны	- 1504286,678 тг
ҚҚС қоса алғанда	- 161173,573 тг
ҚМЖ мен жабдықтар	- 1214205,441 тг
басқа да шығындар	- 128907,664 тг
салу ұзақтығы	- 8 ай

Осы сараптамалық қорытынды тапсыпушының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстылығына шарттың талаптарын сәйкес тапсырыс беруші кепілдік береді.

Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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	Конструктивная часть	Кабдиров Жумабек Маратович		KZ66VJE00079616	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Тсенов Тимур Даулетович			Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Логунов Игорь Алексеевич		KZ53VJE00079656	Соответствует
4	Инженерные сети и системы	Бурабаев Кусаин Серикович		KZ93VJE00079615	Соответствует

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

Тсенов Т.Д. (Директор)

Тсенов Т.Д. (Директор)

Бурабаев К.С. (Эксперт раздела Инженерные сети и системы)

Кабдиров Ж.М. (Эксперт раздела Конструктивная часть)

Логунов И.А. (Эксперт раздела Архитектура)