«Оңтүстік» экономикалық аймағының аумағындағы дайын өнімдер көрме орталығының құрылысы, орам 264, уч.165, Еңбекші ауданы, Шымкент қ.» (Сыртқы инженерлік желілерсіз)»
жұмыс жобасы бойынша

15.11.2023 ж. № QS-0082/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бал Текстиль» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТехноЭкспортЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Оңтүстік» экономикалық аймағының аумағындағы дайын өнімдер көрме орталығының құрылысы, орам 264, уч.165, Еңбекші ауданы, Шымкент қ.» (Сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «QazaqSaraptama» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QS-0082/23 от 15.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство выставочного помещения готовой продукции (шоурума) на территории экономической зоны «Оңтүстік», квартал 264, уч. 165, Енбекшинский район, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей)»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Бал Текстиль»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«ТехноЭкспортЦентр»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство выставочного помещения готовой продукции (шоурума) на территории экономической зоны «Оңтүстік», квартал 264, уч. 165, Енбекшинский район, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей)» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Оңтүстік» экономикалық аймағының аумағындагы дайын өнімдер көрме орталығының құрылысы, орам 264, уч.165, Еңбекші ауданы, Шымкент қ.» (Сыртқы инженерлік желілерсіз), «Строительство выставочного помещения готовой продукции (шоурума) на территории экономической зоны «Оңтүстік», квартал 264, уч. 165, Енбекшинский район, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей).

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0075-01 от 18.10.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и ТОО «Бал Текстиль» в соответствии с письмом № 258 от 17.10.2023 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Бал Текстиль»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ТехноЭкспортЦентр». Государственная лицензия №17018454 от 27.10.2017 г. Выданное ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО" Акимат ЮКО. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QS-03/00174 от 18.10.2023

задания на проектирование утвержденный директором ТОО «Бал Текстиль» от 07.09.2023 года;

постановление акимата города Шымкент за № 1418 от 16.11.2021 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ76VUA00956198 от 14.08.2023 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент»;

акт на земельный участок № 2112231820319194 (за кадастровым номером 22-329-050-160) от 24.12.2021 года, на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по городу Шымкент, для обслуживания зданий и сооружений, площадью 6,0000 га;

эскизный проект выполненый ТОО «ТехноЭкспортЦентр» в 2023 году;

заключение об инженерно-геологических условиях выполненый ТОО «Джакипбеков Ж.К.» (Лицензия ГСЛ № 000726 от 06.04.2007 г.) в 2023 году;

топографическая съемка М 1:500 выполненная ТОО «Кайрат-Даулет» (Лицензия № 13012518 от 06.08.2013 г.) в 2023 году;

письмо ТОО «Бал Текстиль» № 258 от 17.10.2023 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо ТОО «Бал Текстиль» № 257 от 17.10.2023 года о том, что начало строительства объекта в январе 2024 года;

письмо ТОО «Бал Текстиль» № 256 от 17.10.2023 года о том, что финансирование строительства объекта осуществляется за счет собственных средств;

письмо ТОО «Бал Текстиль» № 255 от 17.10.2023 года о том, что наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом.

Технические условия:

на разработку проектно-технической документации для электроснабжения № 2023/ТУ/28 от 24.07.2023 года, выданное АО «Управляющая компания специальной экономической зоны «Оңтүстік»;

на разработку проектно-технической документации по водопроводу и канализации № 2023/ТУ/29 от 24.07.2023 года, выданное АО «Управляющая компания специальной экономической зоны «Оңтүстік».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной-сметной документации на строительство»;

Эскизный проект согласован с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент» за № KZ10VUA00986874 от 27.09.2023 года.

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

№ тома, альбома	Обозначение	Наименование
Том 1. Книга 1.	13-2023-ПЗ	Общая пояснительная записка
Том 1. Книга 2.	13-2023-ПП	Паспорт проекта
Том 1. Книга 3.	13-2023-ЭП	Энергетический паспорт
Том 1. Книга 4.	13-2023-ПОС	Проект организации строительства
Том 2. Альбом 1	13-2023-ГП	Генеральный план
Том 2. Альбом 2	13-2023-ТХ	Технологическая часть
Том 2. Альбом 3	13-2023-АС	Архитектурно-строительные решения
Том 2. Альбом 4	13-2023- ВК	Водопровод и канализация
Том 2. Альбом 5	13-2023-ОВ	Отопление и вентиляция.
Том 2. Альбом 6	13-2023-ЭОМ 13-2023-ПС	Силовое оборудование и электроосвещение. Пожарная сигнализация
Том 3. Книга 1	13-2023-СД	Сметная документация

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства объекта является строительство Шоурума, для показа готовой продукции и качественного обслуживания населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Исследованная территория по проектируемой «фабрики по производству ковровых изделий» расположена южнее Шымкентского Нефтеперерабатывающего завода, на землях Сайрамского района ЮКО, на территории Специальной экономической зоны «Онтустик» в г. Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства

Пункт Шымкент.
Климатический подрайон IV - Г.
Температура воздуха в °С: абсолютная максимальная +44
абсолютная минимальная - 34.
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток -25
Пятидневки -15
Периода -6
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца, °С-9,8
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +14,9.
Продолжительность, сут/средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха.
≤ 0 ° С- 61/ -1,9
≤ 8 ° С -143/ 1,5
≤10 ° С-160/ 2,2.
Среднее годовая температура воздуха, 0 °С+ 12,2
Количества осадков за ноябрь - март- 368 мм.
Количества осадков апрель - октябрь - 208мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль – В(Восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 4,3 м/сек.
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 2,4 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,63
Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: суглинка -0,77
Зона влажности - 3 (сухая).
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – III.
Район по толщине стенки гололеда – III.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СН РК 3.01-01-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий».

Участок строительства находится внутри свободной экономической зоны "Онтустик". С северной стороны участка фабрики расположена основная дорога обеспечивающая подъезд к участку, в восточной и западный части участка расположены действующие производственные зданий. А с южной стороны участка поле.

Настоящим проектом предусмотрено строительство выставочного помещения готовой продукции (шоурума). На участке имеются действующий производственное здании фабрики, общежития со столовой, котельная, пожарный резервуар на 100м3, ТП и автостоянка. Территория ограждено по периметру и имеет три въезда. Привязка проектируемого корпуса выполнена от существующего здания. Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарных разрывов, вокруг производственного здания предусмотрен проезд для пожарных и обслуживающих фабрику автомобилей. Покрытие дорог - асфальтобетонное, радиусы поворотов - 5-8м отмостка по контуру зданий - бетонная шириной 1.5м.

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, выполнена методом проектных отметок по приложения «И». Отвод дождевой воды с территории участка осуществляется по продольным и поперечным уклонам проектируемых дорожных покрытий. Атмосферные и сточные воды с территории отводятся по средству бетонных лотков в пониженные участки рельефа и выводятся за территорию.

Согласно данным инженерно-геологического отчета, глубина плодородного слоя на территории равна 0,2м. Земляные работы предусмотрены частично, в местах строительства зданий и прокладки проездов. Проект наружных инженерных сетей выполняется во второй очереди.

Благоустройство.

На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонного проезда, и частичное озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

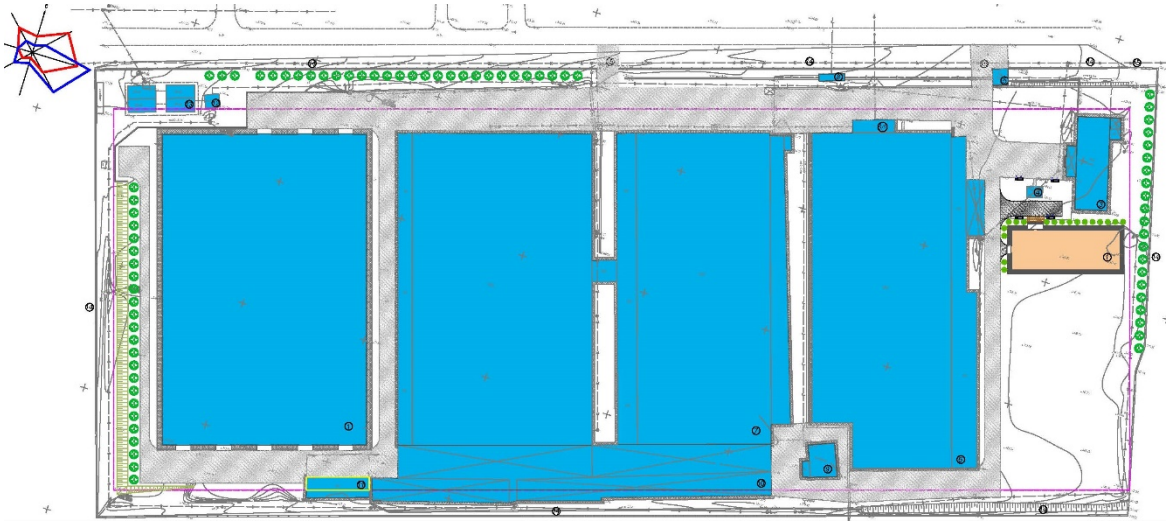
Доступность маломобильных групп населения.

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены согласно СП РК 3.06-15-2005 «Проектирования зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения: выдержаны уклоны 8% и ширина пандусов, ограждения пандусов высотой 0,9 метра. Пешеходные пути для инвалидов имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения и запроектированы из асфальтобетона.

Технико-экономические показатели по генплану:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
	Площадь отведенного участка	га	6,0		по гост АКТу
1	Площадь проектируемого участка	м^2	60000	100	
	1.Площадь застройки	м^2	40161,7	66,9	
	2.Площадь покрытий	м^2	8966,0	14,9	
	3. Площадь озеленения	м^2	10872,3	18,2	
2	Площадь покрытий вне участка	м^2	2931		

Схема генерального плана



6.2.2 Технологические решения

В технологической части изложены решения по проектированию салона по продажи ковров.

Проект разработан на основании:

-задании на проектирования, утвержденный заказчиком;

-правоустанавливающих документов;

-СП РК 3.02-107-2014г. "Общественные здания и сооружения".

-СП РК 3.02-108-2013г. "Общественные и бытовые здания".

-СП РК 3.03-122-2011г. "Предприятия розничной торговли".

Проектом предусматривается строительство одноэтажного здания с размерами в осях 42.0х16.0.

На отметке 0.000 расположены:

-выставочный зал на 472.00 м2/ с кассовой зоной;

-помещение для кофе-брейк;

-вестибюль;

-санитарные узлы;

Проектируемое здание располагается в промышленной зоне в непосредственной близости производственному цеху и предназначено для выставочного показа конечной продукции (ковров разных размеров и водов), увеличение оптовой и розничной продажи, успешность бренда по раскрутке новой продукции, повысить репутацию компании.

Выставочное здание не имеет сезонности, круглогодичный режим работы. Товары хранятся (выставляются) на стеллажах и на стойках для развешивания.

Одновременно в здании могут находиться до 30 человек.

Торговые зал оснащен точкой, где установлены компьютеры с сенсорными экранами, подключенные к общей базе данных, для удобства получения информаций торговыми консультантами о наличии того или иного товара.

Установлен грузовой лифт ГВ2015 от РУП "Могилелифтмаш" с грузоподъемностью 2 тонны.

Здание подключено к централизованным сетям водоснабжения и канализации. Горячее водоснабжение от местных автономных источников (водонагреватели).

Режим работы - 1 сменная.

Штат рабочего персонала 3ри человека, из них:

-консультант - 2 чел.;

-уборщица - 1 чел.

6.2.3 Архитектурно строительные решения

Объёмно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания выставочного зала в соответствии с требованиями СП РК 3.02-129-2012 "Складские здания".

Проектируемое здание выставочного зала - одноэтажное без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 16,0х42.0м. Высота помещений в чистоте от пола до низа стропильных конструкций составляет 5,5м.

В здании располагаются следующие помещения: Вестибюль, санузел, кафе-брейк, выставочный зал.

Наружная отделка по всему зданию:

- наружные стены - из шлакоблоков толщ. - 400мм с улучшенной штукатуркой с декоративной отделкой под жидкий травертин.

-внутренние стены - из гипсокартона толщ. -120мм.

- цоколь - штукатурка под бутовый камень;

- кровля - кровельные сэндвич панели по металлическим фермам и прогонам;

- окна - металлопластиковые;

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1.5 метра с уклоном 0.03 от здания.

Внутренняя отделка:

Перегородки из ГКЛ - Улучшенная шпаклевка "Алинекс" с последующей водоэмульсионной окраской.

Полы - в помещениях керамогранитные.

Технические характеристики зданий выставочного зала:

- Уровень ответственности - II.

- Степень долговечности - II.

- Степень огнестойкости - II.

- Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - В.

- Класс пожарной опасности строительных конструкций-II.

Объемно-планировочные показатели

1	Этажность	1	этаж
2	Площадь застройки	735,55	$м^2$
3	Общая площадь	662,22	$м^2$
4	Полезная площадь	662,22	$м^2$
5	Строительный объем	6545,60	$м^3$

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания жесткая, решена в виде продольных ж/б колонн усиленные заполнением из шлакоблоков с монолитными Ж/б сердечниками межу колоннами. В поперечном направлении жесткость здания обеспечивается металлическими фермами.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка с декоративной отделкой под жидкий травертин.

Внутренняя отделка помещений шпаклевка "Алинекс" с последующей водоэмульсионной окраской,

Наружные дверные блоки - индивидуальные ролл ворота. Двери из ПВХ.

Оконные блоки -из металлопластика.

Полы - в помещениях керамогранитые.

Наружные стены - из шлакоблоков;

Потолки в помещениях -Армстронг " ".

Покрытие -кровельные сэндвич панели по металлическим фермам и прогонам.

Фундаменты ленточные монолитные с арматурной подушкой из бетона кл. В15, и под отдельные стоящие стойки колонн столбчатые монолитные железобетонные.

Кровля - кровельные сэндвич панели по металлическим фермам и прогонам.

Фасад - Покраска фасадной краской.

Цоколь - штукатурка под бутовый камень;

Вокруг здания выполняется, а/бетонная отмостка шириной 1.5 м с уклоном 3%.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

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

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должны не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 5.01-01-2013 «Основания зданий и сооружений» и состоят из водозащитных и конструктивных.

В качестве основания фундаментов предусмотрено устройство грунтовой подушки из местного грунта, что полностью заменяет всю просадочную толщу грунта. Уплотнение

подушки производить тяжелыми катками послойно слоями, до проектной отметки. Толщина грунтовой подушки приведена в чертежах марки КЖ.

Фундаменты здания приняты в виде стаканного фундамент из бетона кл. С10/12.5, равномерно распределяющей нагрузку на грунтовую подушку.

Вводы водопровода, а также выпуски канализации прокладываются в каналах со съемными перекрытиями до контрольного колодца.

Выполняется комплекс водозащитных мероприятий:

вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания;

вокруг зданий выполняется отмостка шириной 1,5 м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50 мм согласно серии 2.110-3п в.1.

Антисейсмические мероприятия.

Проектирование зданий и сооружений производилось с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

При проектировании предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности площадки строительства. Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами, антисейсмопоясом и монолитными фундаментами.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Предусмотреть огнезащитную окраску металлических конструкции. После окраски огнезащитной краской, металлоконструкция должна соответствовать уровню огнестойкости 120минут.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка предусматривается скрытой. Розетки заземлены.

Указания по производству работ

Производство работ по возведению здания должно выполнятся в полном соответствии с проектом, учитывающим конкретные условия строительства, как в летний, так и в зимний

периоды года. При производстве работ следует руководствоваться требованиями соответствующих разделов НТП РК 06.1-2011 «Проектирование каменных конструкций»,

СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и других действующих нормативных и инструктивных документов

Все земляные работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций производить в соответствии со СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция

Общие указания

Проект разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";

Расчетная температура наружного воздуха - 14,3°С.

Теплоснабжение здания - Источник теплоснабжения электрический котел с водяным нагревом

Рабочие чертежи отопления и вентиляции выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения санитарно-технических систем" и ГОСТ 21.602-2016 "Рабочие чертежи отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха".

Отопление

Проект системы отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 14,3°С.

- 1 система отопления - двухтрубная, с горизонтальной разводкой в конструкции пола; Температура теплоносителя в системе отопления 90-70 С.

1 система отопления - Трубопроводы систем отопления - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и металлопластиковые многослойные по ГОСТ 32415-2013. Металлопластиковые многослойные трубопроводы предусмотрены на административной системе отопления. Стальные трубопроводы предусмотрены в вертикальных стояках, ввод тепловых сетях. Горизонтальные разводки систем отопления административной части проходят в конструкции пола. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы. Для регулирования и отключения отдельных колец устанавливается запорно-регулирующая арматура CNT, APT 20-60. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами. Все трубопроводы, проходящие в конструкции пола, изолируются изоляционными трубками толщиной 9мм, перед изоляцией стальных труб покрыть краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,003 в сторону сливных кранов.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,003 в сторону сливных кранов.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном

уровне с поверхностями стен, перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Вентиляция

Вентиляция данного проекта принята вытяжная с механическим и естественным побуждением с помощью вентиляторов. Вытяжка осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной стали, а также алюминиевые решетки RAR (Алматинский вентиляционный завод). Для понижения шума в каналах вентиляционных систем установлены канальные шумоглушители. При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали класса Н (нормальные). Управление вентиляционными установками осуществляется по месту (со шкафов управления) и дистанционно (с кнопочных постов "пуск-стоп") из обслуживаемых помещений см. часть ЭМ.

Воздуховоды вытяжных вентиляторов изолируются "K-Flex", 13мм в пределах технического этажа и выше кровли.

Вытяжные системы разделены по принципу удаления воздуха из помещений подобных по назначению. Выброс воздуха в атмосферу осуществляется при помощи канальных вентиляторов. Для понижения шума в каналах вытяжных вентиляционных систем установлены шумоглушители. Все приточные и вытяжные решетки и диффузоры установить на уровне подвесного потолка.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы; СН РК 4.01-02-2013. Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Позиция	Наименование здания	Расход тепла, Вт			
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Всего
1	Шоурум	26590	68090		94680
	Всего	-	-	-	94680

Мероприятия по защите от шума

Для снижения шума от вентустановок проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- скорость воздуха в воздуховодах не превышают предельно-допустимых значений;
- вентиляторы подобраны малошумные, бытовой серии, снабжены регулятором мощности.
- соединение вентиляторов с сетью воздуховодов через гибкие вставки. Для всех систем предусматривается установка глушителей шума.
- перегородки и перекрытия теплового пункта хорошо звукоизолированы минеральной ватой.

Мероприятия по энергосбережению

В целях энергосбережение расхода тепла в системе отопления на радиаторах установлен автоматические терморегуляторы, которые обеспечивают автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов, поддерживают заданную температуру в помещениях. Так же регулирование теплоотдачи предусмотрен в индивидуальных тепловых пунктах. Мероприятие направлено на снижение затрат теплоты на нагрев воздуха, поступающего через входы, въезды и проемы.

Санитарно-гигиенические требования к инженерной коммуникации

Согласно п.156-159 гл. 2 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" №209 от 16.03.2015 предусмотрен мероприятия о промывке и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013. "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа IT&M толщиной 9мм.

3. В качестве нагревательных приборов использовать алюминиевые радиаторы.

5. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СН РК 4.02-01-2011.

Водопровод и канализация

При проектировании использованы действующие нормативные документы:

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

ГОСТ 21.205-93 «Условные обозначения элементов санитарно- технических систем».

ГОСТ 21.206-2012 «Условные обозначения трубопроводов».

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

СП РК 4.01-102-2001 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб.

Основные показатели по системам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПА	Расчетный расход				Установленная мощность э/двигателей, квт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/с	при пожаре, л/с		
Сеть хоз-питьевого и противопожарного водопровода (В1)	0,10	0,08*	0,22*	0,18	1х2,6		*- с учетом на горячее водоснабжение
Сеть горячего водоснабжения (Т3)	-	0,035	0,13	0,12			
Бытовая канализация (К1)	-	0,08	0,22	1,78			

Данным проектом предусмотрено:

- система хоз-питьевого и противопожарного водопровода (В1);
- система горячего водоснабжения (Т3);
- система бытовой канализации (К1);

Сеть хоз-питьевого и противопожарного водопровода.

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевые и противопожарные нужд зданий. В здании запроектирован один ввод водопровода Ду=57х3.0мм(сталь), который располагается в помещении №1. Требуемый напор на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды - 10.0м. На вводе установлен водомерный узел.

Магистральные сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода выполнены из стальных электросварных труб диаметром ø57х3.0мм по ГОСТ 10704-91, а разводка к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами диаметрами 25, 20 мм по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевых и противопожарных воды прокладывается открыто вдоль стен, на отметке +3.500. Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды. Трубопроводы водопровода прокладывается с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Строительный объем выставочного зала - 6545,60 м3. В соответствии СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений" п.4.2.1, таблицы 2 и 3, для зданий II степени огнестойкости с категорией по пожарной опасности "В", предусматривается противопожарный водопровод с установкой внутренних пожарных кранов Ду=50 со стволами-распылителями из расчета действия 1-х пожарных струй по 2,6 л/сек каждая, противопожарные стволы с диаметром спрыска наконечника 16 мм.

Сеть горячей воды (Т3).

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей. Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хоз-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Сети водопровода горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб диаметром 20мм по ГОСТ 32415-2013. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Бытовая канализация (К1).

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ø50мм, ø110мм по ГОСТ 22689-2014. Прокладка внутренних канализационных сетей принята: открыто - в санузлах и других подсобных помещениях. При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Вытяжная часть вентиляционных стояков выводится через кровлю на 0,5 метров. По проекту водосток от кровли предусмотрен в разделе АС.

Мероприятия в сейсмических условиях

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий не допускается. Зазор между трубопроводом и конструкцией здания заполняется эластичным

водонепроницаемым материалом. На вводе трубопроводов предусмотрены гибкие соединения. Стальные трубопроводы систем водопровода и канализации, прокладываемые по конструкциям здания окрашиваются масляной краской за два раза по ГОСТ 8292-85, прокладываемые в земле и вытяжка канализаций - покрываются антикоррозионной изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2005 конструкция 7.

Мероприятия на просадочных грунтах II типа

Вводы-выпуски водонесущих сетей из здания проложены в водонепроницаемых каналах длиной 7,5м с уклоном 0,02 в сторону контрольного колодца. Контрольные колодцы запроектированы по т.п. 901-09-11.84 альбом 2 Ду=1,0м. Расстояние от дна канала до дна колодца должно быть не менее 0,7м. Стенки колодца на всю высоту и его днище покрыто гидроизоляцией. Основание под колодцы необходимо уплотнить на 1,0м. В местах примыкания каналов к фундаментам необходимо предотвратить возможность протекания воды в грунт.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;

акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Электротехническая часть.

Общие указания.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 3 категории с частичными потребителями 1 категории.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от существующего КТП.

Для электроснабжение проектируемого объекта предусмотрена установка вводного устройства ВРУ1-21-10УХЛ4 в комплекте с счетчиками электроэнергии и распределительного устройства ВРУ1-50-00УХЛ. Для потребителей 1 категории предусмотрена установка ВРУ1-17-70УХЛ с АВР и распределительного шкафа ШРС.

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое оборудование классов, сантехвентиляция и электроосвещение.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы ЩРВ.

Магистральные и распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенными в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Установка штепсельных розеток в помещениях предусматривается на высоте 1,8м от уровня пола.

Проектом предусматривается отключение щита вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации. Отключения производится автоматически посредством независимого расцепителя РН-47, установленного в щите вентиляции ШВ. Независимый расцепитель отключает щит вентиляции ШВ по сигналу от прибора пожарной сигнализации о возникновении пожара.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

Молниезащита здания согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования, такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые пожарные извещатели ИП-103-5/1-А3, дымовые пожарные извещатели ИП-212-41М и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ. Дымовые и тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Проводка выполняется проводом КСПВ 1х2х0,5 в мини канале 12х12мм по стенам и потолку и в ПВХ трубе через перекрытия. Кабель ТПП 20х2х0,5 прокладывается в мини канале 20х20мм по стенам и потолку.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор типа "Гранит 5". Прибор устанавливается в помещении для картотеки.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

-прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

-контроль исправности шлейфа сигнализации.

Предусматривается оповещение о пожаре оптико-звуковыми оповещателями "БИЯ-С", установленными у входа в здание. Разводка выполняется кабелем ВВГнг 3х1,5мм, прокладывается по стенам и потолку в ПВХ трубе.

Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документации на оборудование.

6.2.6 Охрана окружающей среды.

В проектируемых помещениях вредные технологические процессы отсутствуют.

Вывоз мусора с территории осуществляется автотранспортом в места, отведенные санитарными службами.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

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

Одним из первых мероприятий является ограждение территории во избежание доступа посторонних лиц. Конструкция ограждения должна соответствовать требованиям ГОСТ 23407-72.

Во избежание скопления машин устанавливаются указатели направления и ограничения скоростей движения автотранспорта: на прямых участках - 10 км/ч, на поворотах - 6км/ч, радиусы закруглений проездов следуют принимать не менее 12м.

Для создания на стройплощадке безопасных условий труда, в опасных местах, где ведутся работы устанавливаются знаки безопасности.

Для кранов опасная зона определяется радиусам их действия на каждой стоянке, а при земляных работах (рытье котлована) опасной зоной является призма обрушение грунта.

Нахождение людей, не имеющих непосредственного отношения к производству работ в опасной зоне монтажного крана, категорически запрещено.

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

Для предупреждения и быстрого реагирования в случае чрезвычайных ситуаций (ЧС) предусмотрен ряд следующих мероприятий:

Архитектурно-планировочное решение обеспечивает быструю и беспрепятственную эвакуацию людей из здания и с территории производственного цеха.

Обеспечен беспрепятственный доступ к любой части проектируемого здание в виде кольцевого проезда для пожарных машин, автотранспорта МЧС и правоохранительных органов.

Наличием возможности внутреннего и наружного пожаротушения посредством пожарных кранов и гидрантов.

Наличием систем пожарной, охранной сигнализации, позволяющим соответствующим государственным органам оперативно реагировать на чрезвычайные ситуации и акты вандализма.

Система пожарной сигнализации построена с использованием адресного оборудования пожарной сигнализации производства фирмы ООО "Рубеж".

Проектом предусмотрена приемно-контрольным приборам "Рубеж-2ОП".

Места установки прибора "Рубеж-2ОП" на 1-ом этаже в помещение охраны в металлическом щите с монтажной панелью.

Для обнаружения пожара применяются адресные дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-64.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии табл.5 СП РК2.02-104-2014:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Электропитание установок пожарной сигнализации осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания.

Переход на резервированное питание происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги.

Для питания приборов "Рубеж-2ОП" используются источники, резервированные ИВЭПР12/2 RSP с 2АКБ 12А*ч.

Адресные шлейфы выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,8

Кабели прокладываются по стенам и потолку защищаемых помещении в кабель-каналах.

Адресной системой пожарной сигнализации осуществляется опускание лифтов в случае пожара (согласно ГОСТ 22011-95) и оповещение людей о пожаре:

-опускание лифтов производится подключением ШСЛ (шкафы управления лифтами), предусмотренных разделом ЭОМ к АЛС через адресные релейные модули РМ-4К.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (светозвуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от комбинированных оповещателей типа ОПОП 127-7 и указателями выхода, устанавливаемых в холле каждого этажа. Оповещатели подключаются к адресной линии связи через адресные релейные модули РМ-4К

Электропитание модулей РМ-4К осуществляется от источников переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Строительство выставочного помещения готовой продукции (шоурума) на территории экономической зоны «Оңтүстік», квартал 264, уч. 165, Енбекшинский район, г. Шымкент» (без наружных сетей и сметной документации) выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение рабочему проекту «Строительство выставочного помещения готовой продукции (шоурума) на территории экономической зоны «Оңтүстік», квартал 264, уч. 165, Енбекшинский район, г. Шымкент» (без наружных сетей и сметной документации) на основании письма заказчика внесены поправки:

- в разделе «Вентиляция» указаны условия вентиляции по санитарным помещениям (приказ МЗ РК от 16.06.2022 года № КР ДСМ-52);
- указаны материалы по системе водоснабжения, разрешенные к применению на территории Таможенного союза (СП № 209, п.35; № КР ДСМ-52, п.21);
- перед входоме предусмотрены металлические решетки для очистки обуви, урны для мусора (СП № ҚР ДСМ-52, п.16);
- указано об организации мусоросборной площадки для сбора ТБО с контейнерами (СП № ҚР ДМС -52 п.36);
- указаны расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена микроклимата (№ КР ДСМ-52, приложение 1);

Выводы: С учетом вышеуказанных доработок рабочий проект «Строительство выставочного помещения готовой продукции (шоурума) на территории экономической зоны

«Оңтүстік», квартал 264, уч. 165, Енбекшинский район, г. Шымкент» (без наружных сетей и сметной документации) соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» приказ МЗ РК от 16.06.2022 года № КР ДСМ-52;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения» приказ МЗ РК от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ-67;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" приказ МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209.

6.5. Организация строительства

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК "Правила пожарной безопасности в РК", СНиП РК 2.02- 05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", ГОСТ 12.1004-91 ССБТ "Пожарная безопасность. Общие требования", "Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ" ППБ—ОБ—86, ГОСТ 12.2.013-87 "Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ"; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

Началу строительства предшествует подготовительный период, когда сооружаются первоочередные постоянные объекты используемые на период строительства и временные здания и сооружения, используемые для тех же целей.

Строительная площадка должна быть ограждена в соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

В подготовительный период выполняются:

Снос и перенос всех сооружений, попадающих под пятно строительной площадки.

Определение границ опасных зон и устройство ограничений. В соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Все проемы (окна, двери, витражи, козырьки, коммуникации и другие конструкции) близко расположенных зданий и сооружений требующие сохранности должны быть защищены (щитами, ограждениями и т.п.).

устройство временных сетей водоснабжения и электроснабжения.

строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства;

Прокладка временных коммуникаций, сетей наружного освещения территории строительства.

В ППР должны быть разработаны мероприятия по сохранности существующих (близко расположенных к площадке строительства) зданий, сооружений и зеленых насаждений, и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР.

Временные здания и сооружения рекомендуется расположить отдельным городком, вне зоны действия монтажного крана.

Временное водоснабжение строительной площадки в период проведения строительных работ предусматривается привозным. Водоснабжение объекта в период проведения строительных работ предусмотрено для производственных (в т.ч. мытье колес автотранспорта, выезжающего со стройплощадки), противопожарных и санитарно-питьевых нужд.

Временное электроснабжение строительной площадки, предусматривается от существующих сетей электроснабжения с получением соответствующих технических условий.

Расчистка места строительства должна осуществляться с привлечением специализированного автотранспорта – самосвалов КамАЗов. Вывоз мусора на районный полигон должна производиться согласно договора на вывоз ТБО и крупногабаритного мусора с мусоровывозящей организацией. При выполнении земляных работ весть разрабатываемый грунт предусматривается вывозить во временный отвал согласно справке.

Все сборные бетонные, железобетонные, металлические конструкции и прочие материалы готовятся на стороне, на подсобно-вспомогательных предприятиях и предприятиях строительной индустрии и доставляется к месту производства работ в готовом, максимально-укрупнённом и удобном для монтажа виде.

Доставка строительных материалов, изделий и готовых конструкций с предприятий строительной индустрии, карьеров и баз предусматривается автотранспортом и спецмашинами для готовых конструкций.

Рекомендуется максимально использовать возможность монтажа конструкций «с колес» и складирование материалов на рабочих местах.

Внутренние отелочные работы в зимний период выполняются только в отапливаемых, обогреваемых воздухонагревателями помещениях.

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные отделочные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости и складироваться на рабочих местах. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складироваться только щебень, песок и оптимальная смесь, необходимый для приготовления бетона в небольших объемах.

Строительная площадка ограждена временным ограждением.

Временные сети водопровода, электроснабжения, прокладывают по кратчайшему пути с минимальными расходами труда и материалов, но с обеспечением надёжного и бесперебойного снабжения в подготовительный период.

Хранение химических материалов, кислородных баллонов, карбида кальция, взрывчатых веществ и других подсобных материалов производится в специальных складах с соблюдением для них правил хранения.

Вагончики расположены не далее 15 м от дороги и проезда за пределы опасной зоны. Временные вагончики показаны в полном объеме в период развернутого строительстве.

Снабжение стройплощадки сжатым воздухом осуществляется от передвижного компрессора.

Снабжение кислородом предусмотрено в баллонах.

Для складирования строительных материалов, конструкций, технологического оборудования предусмотрены площадки, которые расположены в зоне действия монтажного крана. В связи с близким расположением существующей жилой застройки и здания самой существующей школы, дорог, проходов и проездов, предусматривается установить ограничения зоны работы монтажного крана и соответствующие опасные зоны при работе монтажного крана.

Все погрузо-разгрузочные работы, монтаж конструкции, подача бетонный смеси, раствора, стройматериалов осуществляется кранами.

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства Строительство бизнес центра с торговыми объектами строительный объем 6545,60. м3, определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», таблица Б.4.1.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов торговли, и общественного питания, п. 5 Магазин с универсальным ассортиментом товаров и комплексного спроса со строительным объемом 10,70 тыс. мз и составляет 10,0 месяцев.

Согласно п.4.28 СП РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции на строительный объем.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 10 3√6,55 /10.70 = 8,8 месяцев.

Согласно общих положений СП РК 1.03-101-2013 п.4.11 продолжительность строительства объектов, возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05.

Т = 8,8 х 1,05 = 9,0 месяца

Общая продолжительность строительства объекта принимается 9,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 2,0 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с:

- Сметная стоимость определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов,

утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального

хозяйства и МИИР РК:

• Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу

Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-НК);

• единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2022);

• элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);

• элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022);

• элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);

• сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2022);

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

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

• сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК

8.04-12-2022);

• сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2022).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

• на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами

дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);

• сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2023 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан

на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения «АВС 2023.10» от 06.10.2023.

В сметном расчете стоимости строительства учтены затраты:

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) - 5,3%
- Резерв средств на непредвиденные работы и затраты - 3%
- Сметная прибыль - 5%
- Налог на добавленную стоимость - 12%

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Строительство выставочного помещения готовой продукции (шоурума) на территории экономической зоны «Оңтүстік», квартал 264, уч. 165, Енбекшинский район, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения:

1) Согласования между разделов подписаны;
2) Штамп ГИПа добавлен и подписан;
3) Общие данные откорректированы;
4) Площадь застройки в объемно-планировочных показателях приведены в соответствие с ведомостью зданий и сооружений раздела ГП;
5) Нормативы, утратившие силу заменены на действующие;
6) Добавлены угловые высотные отметки на плане котлована и плане фундаментов в соответствии с планом организации рельефа раздела ГП;
7) Ведомость наружной отделки фасадов приняты согласно согласованному эскизному проекту;
8) Разработан узел соединения прогонов и связей;
9) Разработан узел соединения распорки и фермы;
10) Листы АС-34, 35, 36, 39. Узлы доработаны, указаны все маркировки, проставлены размеры.
11) На геометрической схеме Ф-1 проставлены все размеры;
12) Приведены в соответствие все маркировки и ссылки.

Технологическая часть:

1) Сведения в угловом штампе соответствует наименованию, указанному в задании на проектировании.
2) Указан штат работников и режим работы в пояснительной записке.
3) Указан посещаемость здания.
4) Описано дано развернуто, полностью.
5) В данном здании согласно заданию на проектирование МГН не работает.
6) Для хранения уборочного инвентаря предусмотрена зона в санитарном узле.

Генеральный план:

1) Общие данные рабочего проекта выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.
2) Размер границ участка согласно по ГОСАкту добавлены.
3) Разбивочный план откорректирован согласно п.п. 5.1 ГОСТ 21.508-93.
4) План организаций рельефа исправлен согласно п.п. 6.2 (ж), пункт 6.3 (в; г), пункт 6.7 ГОСТ 21.508-93.
5) План благоустройства территории выполнен согласно пункту 9 ГОСТ 21.508-93.

Отопление и вентиляция:

1) Титульные листы подписаны с руководителем компании и ГИП согласно ГОСТ 21.101-97
2) Общие данные откорректированы согласно ГОСТ 21.602-2016. Согласование между смежными разделами и штамп ГИПа подписаны;
3) Расчет теплопотерь предоставлен;
4) Представлена таблица воздушно-теплового баланса здания;
5) Состав основного комплекта рабочих чертежей марки ОВ приведена в соответствие с требованиями п. 4.3 ГОСТ 21.602-2016;
6) Разработан чертеж распределительного узла 1.

7) Схемы системы отопления выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016 с указанием названия схемы, отметки, уклоны, обозначение трубопроводов и графические обозначение изолируемых участков.

8) Схема системы вентиляции выполнена согласно ГОСТ 21.602-2016 с указанием лючков для замеров параметров воздуха и чистки воздуховодов.

9) Спецификация оборудования откорректирована, указаны вес единицы серийного оборудования (вентиляция) согласно ГОСТ 21.110-2013, на воздуховоды – класс плотности.

Водопровод и канализация:

1) Основные показатели водопровода, диаметр ввода обоснованы расчетами. Расчет на холодное и горячее водопотребление и водоотведение, гидравлические расчеты трубопроводов предоставлены.

2) Лист ВК-1 общие данные откорректирован, в общих указаниях раздел канализации, заменены устаревшие нормативные документы. Штапы откорректированы и приведены в соответствие согласно проекту. Название объекта откорректировано, росписи исполнителя и ГИПа проставлены.

3) Проект выполнен в соответствии с ГОСТ 21.601-2011 правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации.

4) На планах систем В1, Т3, К1 указано диаметры трубопроводов, согласно ГОСТ 21.601- 2011, п.4.8, рисунок 2в;

5) Схемы систем В1, Т3, К1 выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6; приложение Б, рисунок Б.1; рисунок Б.2; Предоставлен расчет по подбору водомерного узла.

6) Спецификации откорректированы согласно внесенным изменениям.

Электротехническая часть:

1) В общих данных общие указания откорректированы. Раздел выполнен согласно действующим нормам;

2) В общей ПЗ и в общих указаниях не действующие НТД приведены в соответствие с АГСК-2021;

3) Марки кабелей для групповой прокладки приняты в соответствие с требованием ГОСТ 31565-2012 и п.8.8 (третий абзац) СП РК 4.04-106-2013*;4. В общей ПЗ и в общих указаниях полные наименования действующих СН РК и СП РК указаны;

4) В тексте общей ПЗ и в общих указаниях чертежей разделов силовое электрооборудование и электроосвещения полные наименование действующих СН РК и СП РК указаны;

5) В общих указаниях в табличной форме основные технические показатели указаны;

6) В общей ПЗ и в общих указаниях мероприятия по энергосбережению указаны;

7) Спецификация откорректирована согласно п.4 и форме 1 ГОСТ 21.110-2013.

Сметная документация:

1) в сводной ведомости потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, и сводной ведомости материальных ресурсов и оборудования указано происхождение товара.

2) в спецификациях на рабочих чертежах наименование материальных ресурсов приведено с указанием марки, основных параметров, технических характеристик, обозначения стандарта, позволяющие однозначно идентифицировать заложенный в проекте материал.

3) в сводном сметном расчете выделены затраты на экспертизу проекта согласно расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках от 11.08.2023 года №01-1241.

4) Затраты на ПИР учтено.

5) Сметная документация пересчитаны в текущем уровне цен согласно продолжительности реконструкции и письма заказчика о начале строительства.

6) Сводный, сметный расчеты и объектные сметы подписать проектной организацией, поставить дату согласования.

7) Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом учтены.

8) Сметная документация по рабочему проекту откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. -умен.)
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка	га	6,0	6,0	
2	Площадь застройки	$м^2$	735,55	735,55	
3	Общая площадь здания	$м^2$	662,22	662,22	
4	Полезная площадь здания	$м^2$	662,22	662,22	
5	Строительный объем здания	$м^3$	6545,60	6545,60	
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2023 года и прогнозных ценах 2024 года, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	337,894270 254,29532 25,063060 58,535889	337,894270 254,29532 25,063060 58,535889	
7	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0	

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2023 года и прогнозных ценах 2023 года принята в сумме – 337,894270 млн. тенге.

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

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Предпроектная документация	№ KZ54VJE00047337 Дата выдачи: 12.06.2019 г.	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Конструктивная часть	№ KZ45VJE00036926 Дата выдачи: 16.04.2018г.	Соответствует
3	Генеральный план	Омаров Едил Абдикадирович	Архитектура	№ KZ33VJE00012698 Дата выдачи: 19.08.2015 г.	Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
5	Внутренние сети водопровода и канализации	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калдыбекова Бейсенкул Мутажбековна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ83VJE00038182 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	Соответствует
7	Технологический раздел	Искандар Алия Еркеновна	Технологическая часть	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 02.05.2018 г.	Соответствует
8	Электротехническая часть	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы	№ KZ30VJE00037487 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует
9	Сметный раздел	Самотокин Евгений Сергеевич	Сметная часть	№ KZ94VJE00067375 Дата выдачи: 23.07.2021 г.	Соответствует

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство выставочного помещения готовой продукции (шоурума) на территории экономической зоны «Оңтүстік», квартал 264, уч. 165, Енбекшинский район, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Площадь участка	6,0 га
2	Площадь застройки	735,55 м^2

3	Общая площадь здания	662,22 м^2
4	Полезная площадь здания	662,22 м^2
5	Строительный объем здания	6545,60 м^3
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2023 года и прогнозных ценах 2024 года,	337,894270 млн. тенге
	в том числе: СМР	254,29532 млн. тенге
	оборудование	25,063060 млн. тенге
	прочие	58,535889 млн. тенге
7	Продолжительность строительства	9,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Бал Текстиль» в соответствии с условиями договора № QS-0075-01 от 18.10.2023 года.

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

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«Оңтүстік» экономикалық аймағының аумағындағы дайын өнімдер көрме орталығының құрылысы, орам 264, уч.165, Еңбекші ауданы, Шымкент қ.» (Сыртқы инженерлік желілерсіз)»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Учаске ауданы	6,0 га
2	Құрылыс ауданы	735,55 м^2
3	Ғимараттың жалпы ауданы	662,22 м^2
4	Ғимараттың пайдалы ауданы	662,22 м^2
5	Ғимараттың құрылыс көлемі	6545,60 м^3
6	2023 жылғы 4 тоқсандағы ағымдағы бағалардағы және 2024 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	337,894270 млн. тенге

	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	254,29532 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	25,063060 млн. тенге
	өзге шығындар	58,535889 млн. тенге
7	Құрылыстың ұзақтығы	9,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 18.10.2023 жылғы № QS-0075-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы ТОО «Бал Текстиль» мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

9.4. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет.

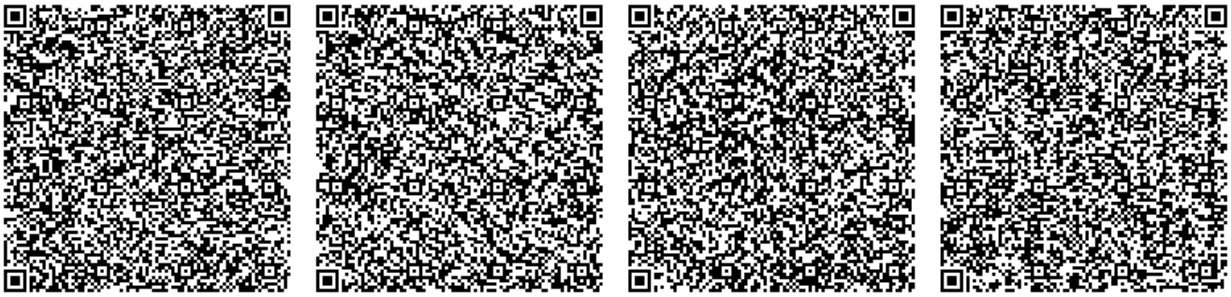
9.5. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Ерназаров Р.А.
Сарапшы	Кудайбергенов Д.М.
Сарапшы	Омаров Е.А.
Сарапшы	Калдыбекова Б.М.
Сарапшы	Искандар А.Е.
Сарапшы	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Самотокин Е.С.

.

Акмурзина З.Г. (Директор)

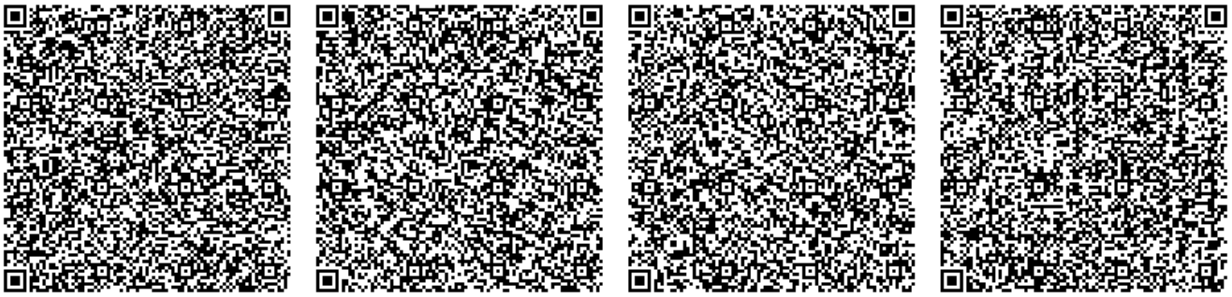
Ерназаров Р.А. (Эксперт)



Ярыгин Ю.А. (Эксперт)

Самотокин Е.С. (Эксперт)

Омаров Е.А. (Эксперт)



Кудайбергенов Д.М. (Эксперт)

Калдыбекова Б.М. (Эксперт)

Искандар А.Е. (Эксперт)