Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Алюминий дайындамаларын, алюминий профильдерін, мыс шыбықтар мен мыс кабельдер шығаратын цехтардың құрылысы» шотында. Шымкент қаласы Еңбекші ауданы, Жұлдыз тұрғын үй алабы 257/1»
жұмыс жобасы бойынша

06.02.2025 ж. № PELTD-0023/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"SAN GRAND" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"KAZBUILDING Ltd 2030"жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Шымкент

АЛҒЫ СӨЗ

«Алюминий дайындамаларын, алюминий профильдерін, мыс шыбықтар мен мыс кабельдер шығаратын цехтардың құрылысы» шотында. Шымкент қаласы Еңбекші ауданы, Жұлдыз тұрғын үй алабы 257/1» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Project Expert Ltd» ЖШС берді.

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PELTD-0023/25 от 06.02.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство цехов по производству алюминиевых заготовок, алюминиевых профилей, медных катанок и медных кабелей» на уч. 257/1, жилой массив Жулдыз, Енбекшинский район в городе Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «SAN GRAND»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZBUILDING LTD 2030"

город Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство цехов по производству алюминиевых заготовок, алюминиевых профилей, медных катанок и медных кабелей» на уч. 257/1, жилой массив Жулдыз, Енбекшинский район в городе Шымкент» выдано ТОО «Project Expert Ltd».

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Алюминий дайындамаларын, алюминий профильдерін, мыс шыбықтар мен мыс кабельдер шығаратын цехтардың құрылысы» шотында. Шымкент қаласы Еңбекші ауданы, Жұлдыз тұрғын үй алабы 257/1», «Строительство цехов по производству алюминиевых заготовок, алюминиевых профилей, медных катанок и медных кабелей» на уч. 257/1, жилой массив Жулдыз, Енбекшинский район в городе Шымкент»

Дополнительные сведения: PELTD-0005-01, 10.01.2025, заявления 09.01.2025

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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=3d1b67a1-cf79-4f46-8954-4fcc152645f5

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «SAN GRAND»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZBUILDING LTD 2030".

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Диз-Арх проект". Государственная лицензия 19001102 от 22.01.2019 года. Лицензиар; Государственное учреждение " Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент". Акимат города Шымкент. Категория III.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО " Лидер Stroy-2050 ". Государственная лицензия КСЛ №II-02705 от 28.05.2024 года. Лицензиар; Государственное учреждение " правление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком Товарищество с ограниченной ответственностью " SAN GRAND ", а также в соответствии с требованиями СН и СП, действующих на территории Республики Казахстан;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ24VUA01240277от 30.09.2024 г. выданное Государственное учреждение Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент";

постановление акимата города Шымкент №662 от 29.03.2023г. основания для разработки АПЗ;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

письмо заявка Товарищество с ограниченной ответственностью " SAN GRAND " №1 от 12.11.2024 года

письмо Товарищество с ограниченной ответственностью " SAN GRAND " о том, что начало строительства планируется в март месяце 2025 года, №2 от 12.11.2024 года;

письмо Товарищество с ограниченной ответственностью " SAN GRAND " о том, что источник финансирования строительства будет осуществляться за счет собственного средства, №3 от 12.11.2024 года;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ №10-22, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в сентябрь месяце 2024 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «MS Group» в 2024 году;

Технические условие на подключение к сетям в сфере водоснабжение и канализации. Письмо от Товарищество с ограниченной ответственностью " SAN GRAND " от 10.07.2024 года.

Технические условие на присоединение к электрическим сетям. Письмо от Товарищество с ограниченной ответственностью " SAN GRAND " от 10.07.2024 года.

Технические условие на присоединение к сетям газоснабжение. Письмо от Товарищество с ограниченной ответственностью " SAN GRAND " от 10.07.2024 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утвержденная и состав проектной документации на строительство». Согласования представлены на плане трассы;

письмо заказчика Товарищество с ограниченной ответственностью " SAN GRAND ", о том, что принятые проектные решения согласованы.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

№ альбомов	Наименование	Примечание
Том I	Пояснительная записка	***Книга 1***
	Проектная организация строительства	***Книга 2***
	Паспорт проекта	***Книга 3***
	Охрана окружающий среды	***Книга 4***
	Расчеты	***Книга 5***
Том II	Генеральный план (ГП);	**Альбом 1**
	Наружные водопровод и канализация (НВК); Проект бурение. (скв.)	
	Наружные электроснабжение (ЭСН);	
	Наружные газоснабжения (ГСН);	
Блок А; Блок Б; Блок С; Блок 1; Блок 2; Вспомогательные сооружения;		
Том II	Архитектурно-строительная часть (АС);	**Альбом 2**
	Технологические решение (ТХ);	**Альбом 3**
	Водопровод и канализация (ВК);	**Альбом 4**
	Отопление и вентиляция (ОВ);	**Альбом 5**
	Электротехническая часть (ЭОМ);	**Альбом 6**
	Пожарная сигнализация (ПС); Видеонаблюдение (ВН);	**Альбом 7**

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Том III	Сметная документация	***Книга 1***
	Основной прайс-листы	***Книга 2***
	Инженерно-геологические отчеты	**Брошюра 1**
	Топографические отчеты	**Брошюра 2**
	Эскизный проект	**Брошюра 3**

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Местоположение

Узучаемая территория расположена на территории индустриальной зоны Жулдыз и в административном отношении относится к Енбекшинскому району города Шымкент

Сейсмичность района: 8 баллов.
Сейсмичность площадки: 8 баллов.

6.2 Проектные решения
6.2.1 Генеральный план

Данным проектом предусматривается строительство цехов по производству алюминиевых заготовок,

алюминиевых профилей, медных катанок и медных кабелей в составе: пяти производственных блоков, столовой, КПП с навесом, открытой весовой, скважны технической воды с резервуарами расположенных на отведенном огражденном и благоустроенном участке. Взаимное расположение и посадка здании выполнена с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по размещению произвотсвенных зданий. Участок строительства жилого комплекса расположен на уч. 257/1, жилой массив Жулдыз, Енбекшинский район в городе Шымкент.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом прилегающей територрии и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию.

ВЫНОС ОБЪЕКТА В НАТУРУ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫПОЛНИВШЕЙ ТОПОГРАФИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ГОРОДСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонных проездов и тротуаров, устройство малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов". Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

Технико-экономические показание

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м2	90000	100%	кад. 22-329-050-257
	1.Площадь застройки	м2	23036.1	25.6%	
	2.Площадь покрытий	м2	46843.3	52.0%	
	3.Площадь озеленения	м2	20120.6	22.4%	

6.2.2 Технологические решения

Рабочий проект. Технологические решения выполнены на основании архитектурно-строительных чертежей и задания на проектирование и выполнены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-108-2013 Административные и бытовые здания» и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16.

В проектируемом здании располагаются следующие помещения:

1-ый этаж: Буфет, Кухня, Фронт офис, Коридор, Лестничный клетка, Комната охраны, Тамбур, Гардеробная, Холл (Фойе), Ресепшн, Лестничный клетка, Кабинет, Мед.пункт, Кабинет, Коридор, Кабинет, Теп.пункт, Технический, коридор, Вентиляция, ВРУ, Санузел для Ж с тамбуром, Санузел для М с тамбуром, Насосная, Выставочный зал.

2-ой этаж: Кабинет, Коридор, Кабинет, Лестничный клетка, Коридор, Конференц-зал, Комната, Санузел, Комната, Санузел, Кабинет, Коридор, Лестничный клетка, Кабинет, Кабинет, Кабинет.

Режим работы: с 9:00 до 18:00 (пятидневка);

Штатная численность персонала:

Офис-менеджер 61 человек

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Охранник 2 (1 в смену) человек 2 человека
Уборщица 3 человек
Гардероб 1человек
Врач 1человек
Буфет 3 человек
Количество работающего персонала 71 человек.

В состав объектов общественного назначения, требующих технического оснащения входят:

-Вестибюль.
-Гардероб;
-Офисный помещения;
-Санузлы;
-Буфет;

Техническое оснащение помещений общественного назначения

В большом зале размещены стеллажи, а оснащение выставочного оборудования будет осуществляться самим заказчиком.

Все оборудование, заложенное в проекте соответствует современным требованиям стандартов и выпускается Российскими и Казахстанскими производителями. Площади помещений определены по расчету. Размещение спортивных залов и административных помещений по этажам предусмотрено согласно функционального назначения и требования санитарии.

6.2.3 Архитектурные решения

Здание Промышленный ангар- (Блок А)

Здание Промышленный ангар-памперс (Блок А1) - прямоугольной формы с размерами в крайних осях 20,0 х 48,0 м.

Количество этажей - 2.
Высота от пола до поталка 4,5 м.
Высота здания - 13,9м.
Кровля -двух скатная из сэндвич панели.

Здание Промышленный ангар-памперс (Блок А)

Здание Промышленный ангар-памперс (Блок А) - прямоугольной формы с размерами в крайних осях 84,0 х 48,0 м.

Количество этажей - 1.
Высота от пола до балки 11,2 м.
Высота здания - 13,9м.
Кровля -двух скатная из сэндвич панели.

Здание Промышленный ангар - (Блок В)

Здание Промышленный ангар-печька (Блок В) - отдельно стоящее, прямоугольной формы с размерами в крайних осях 84,0 х 48,0 м.

Количество этажей - 1.
Высота от пола до балки - 13,2 м.
Высота здания - 15,7м.
Кровля -двух скатная из сэндвич панели.

Здание Промышленный ангар - (Блок С)

Здание Промышленный ангар-профиль (Блок С) - отдельно стоящее, прямоугольной формы с размерами в крайних осях 200,0 х 45,0 м.

Количество этажей - 1.
Высота от пола до балки 6,0 м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Высота здания - 10,9м.
Кровля -двух скатная из сэндвич панели.

Здание ангар - (Блок 1)

Здание ангар - (Блок 1) - отдельно стоящее, прямоугольной формы с размерами в крайних осях 72,0 х 48,0 м.
Количество этажей - 1.
Высота от пола до балки 13,2 м.
Высота здания - 15,7м.
Кровля -двух скатная из сэндвич панели.

Здание Промышленный (Блок 2)

Здание Промышленный ангар-фери (Блок 2) - отдельно стоящее, прямоугольной формы с размерами в крайних осях 30,0 х 36,0 м.
Количество этажей - 1.
Высота от пола до балки 7,5 м.
Высота здания - 9,0м.
Кровля -двух скатная из сэндвич панели.

Столовая

Здание столовой - отдельно стоящее, прямоугольной формы с размерами в крайних осях 36,0 х 8,0 м.
Количество этажей - 2.
Высота от пола до пола 3,3 м.
Высота здания - 9,32м.
Кровля -четирех скатная из металлочерепица типа "Элит".

Арка

Арки - из металлических профилей из стали С255.
Фундаменты арки - монолитные столбчатые из бетона кл.С 12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*с маркой по водонепроницаемости W6, F50.
Обшивка арочных конструкции выпоняется из травертина толщиной 25 мм.

Контрольно-пропускной пункт

Здание КПП - отдельно стоящее, прямоугольной формы с размерами в крайних осях 5,0 х 4,0 м.
Количество этажей - 1.
Высота от пола до потолка 3,0 м.
Высота здания - 4,30м.
Кровля -четирех скатная из металлочерепица типа "Элит".

Площадка под весы

Архитектурно-строительные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», НТП РК 02-01-1.4-2011 «Проектирование сборных, сборно-монолитных и монолитных железобетонных конструкций».

Проектируемый фундамент под весы простой формы в плане с размерами в осях 18.0х2,5 м.

Площадка под весы - из ммонолитная железобетонная плита из бетона кл. С 12/15 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 армированая сварными сетками.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Под фундамент предусмотрена подбетонка из бетона кл. С 8/10.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание Промышленный ангар- (Блок А)

Конструктивная система здания "Промышленный ангар-профиль" - каркасная.

Здания "Промышленный ангар-профиль" - одноэтажное здание без подвала.

Фундамент под колонны -монолитные столбчатые из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85

Цоколь здания - фундаментная балка из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Перекрытие -выполнены из металлических балок, монолитный железобетонный несеъемный опалубкой

Лестницы - из металлических ступеней по стальным косоурам.

Наружные стены - Панели типа "Сендвич" по металлическим колоннам.

Кровля - двухскатная из панели типа "Сендвич" по металлическим прогонам. Водосток наружный неорганизованный.

Окна - ПВХ с однокамерным стеклопакетом

Двери - металлические.

Ворота -металлические типа Ролл.

Отмостка - бетонная кл. С8/10, шириной 2,0м, толщиной от 150 до 90мм с уклоном 0.03.

Конструкции металлические

Конструктивная система здания "Промышленный ангар-профиль" - каркасная.

Здания "Промышленный ангар-профиль" - одноэтажное здание без подвала.

Фундамент под колонны -монолитные столбчатые из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Цоколь здания - фундаментная балка из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Наружные стены - Панели типа "Сендвич" по металлическим колоннам.

Кровля - двухскатная из панели типа "Сендвич" по металлическим прогонам. Водосток наружный неорганизованный.

Окна - ПВХ с однокамерным стеклопакетом.

Двери - металлические.

Ворота -металлические типа Ролл.

Отмостка - бетонная кл. С8/10, шириной 2,0м, толщиной от 150 до 90мм с уклоном 0.03.

Металоконструкции запроектированы в соотвествии с требованиями:

- СП 20.13330.2016* "Нагрузки и воздействия".
- СП 16.13330.2011 Стальные конструкции.
- СН РК 2.01-01-2013 "Защита стальных конструкций от коррозии".
- СН РК 5.03.07.2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Здание склада - отдельно стоящее, одноэтажное без подвала, прямоугольной формы с размерами в крайних осях 20,0 х 48,0 м.

Количество этажей - 2.

Высота от пола до балки 4,5 м.

Высота здания - 13,9м.

Шаг несущих колон - 6м, фахверковых колонн - 8,0м.

Колонны - двутавр сечения 70Ш2 из стали С245.

Фахверковые колонны из прокатного двутаврового сечения из стали С245.

Балки - составного двутаврового сечения из стали С245.

Стены - из сэндвич панелей по элементной сборки по металическим ригелям.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Кровля - двухскатная из панели типа "Сендвич" по металлическим прогонам.

Водосток наружный неорганизованный.

Несущими элементами покрытия в осях 10-11,13-14 являются металлоконструкции.

Опирание стоек балок на металлические колонны. Пространственная устойчивость обеспечивается за счет совместной работы с балками, вертикальных и горизонтальных связей.

Покрытие выполнено из сэндвичпанелами по металлическим прогонами и балками.

Стены выполнено из сэндвичпанелами по металлическим прогонами и балками.

Указанные на чертежах швы монтажных и узловых соединений приняты из условия их выполнения ручной электродуговой сваркой в любом пространственном

Расчет конструкций выполнен на програмном комплексе "LIRA SAPR" с учетом постоянных, временных, климатических воздействий.

Здание Промышленный ангар-памперс (Блок А)

Конструктивная система здания "Промышленный ангар-профиль" - каркасная.

Здания "Промышленный ангар-профиль" - одноэтажное здание без подвала.

Фундамент под колонны -монолитные столбчатые из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85

Цоколь здания - фундаментная балка из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Перекрытие -выполнены из металлических балок, монолитный железобетонный несеъемный опалубкой

Лестницы - из металлических ступеней по стальным косоурам.

Наружные стены - Панели типа "Сендвич" по металлическим колоннам.

Кровля - двухскатная из панели типа "Сендвич" по металлическим прогонам. Водосток наружный неорганизованный.

Окна - ПВХ с однокамерным стеклопакетом

Двери - металлические.

Ворота -металлические типа Ролл.

Отмостка - бетонная кл. С8/10, шириной 2,0м, толщиной от 150 до 90мм с уклоном 0.03.

Конструкции металлические

Конструктивная система здания "Промышленный ангар-профиль" - каркасная.

Здания "Промышленный ангар-профиль" - одноэтажное здание без подвала.

Фундамент под колонны -монолитные столбчатые из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Цоколь здания - фундаментная балка из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Наружные стены - Панели типа "Сендвич" по металлическим колоннам.

Кровля - двухскатная из панели типа "Сендвич" по металлическим прогонам. Водосток наружный неорганизованный.

Окна - ПВХ с однокамерным стеклопакетом.

Двери - металлические.

Ворота -металлические типа Ролл.

Отмостка - бетонная кл. С8/10, шириной 2,0м, толщиной от 150 до 90мм с уклоном 0.03.

Металоконструкции запроектированы в соотвествии с требованиями:

- СП 20.13330.2016* "Нагрузки и воздействия".
- СП 16.13330.2011 Стальные конструкции.
- СН РК 2.01-01-2013 «Защита стальных конструкций от коррозии".
- СН РК 5.03.07.2013 «Несущие и ограждающие конструкции".

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Здание склада - отдельно стоящее, одноэтажное без подвала, прямоугольной формы с размерами в крайних осях 84,0 х 48,0 м.

Количество этажей - 1.

Высота от пола до балки 11,2 м.

Высота здания - 13,9м.

Шаг несущих колон - 6м, фахверковых колонн - 8,0м.

Колонны - двутавр сечения 70Ш2 из стали С245.

Фахверковые колонны из прокатного двутаврового сечения из стали С245.

Балки - составного двутаврового сечения из стали С245.

Стены - из сэндвич панелей по элементной сборки по металическим ригелям.

Кровля - двухскатная из панели типа "Сэндвич" по металлическим прогонам. Водосток наружный неорганизованный.

Несущими элементами покрытия в осях 10-11,13-14 являются металлоконструкции.

Опирание стоек балок на металлические колонны. Пространственная устойчивость обеспечивается за счет совместной работы с балками, вертикальных и горизонтальных связей.

Покрытие выполнено из сэндвичпанелами по металлическим прогонами и балками.

Стены выполнено из сэндвичпанелами по металлическим прогонами и балками.

Указанные на чертежах швы монтажных и узловых соединений приняты из условия их выполнения ручной электродуговой сваркой в любом пространственном

Здание Промышленный ангар - (Блок В)

Конструктивная система здания "Промышленный ангар-профиль" - каркасная.

Здания "Промышленный ангар-профиль" - одноэтажное здание без подвала.

Фундамент под колонны -монолитные столбчатые из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85

Цоколь здания - фундаментная балка из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Наружные стены - Панели типа "Сендвич" по металлическим колоннам..

Кровля - двухскатная из панели типа "Сендвич" по металлическим прогонам. Водосток наружный неорганизованный.

Окна - ПВХ с однокамерным стеклопакетом

Двери - металлические.

Ворота -металлические типа Ролл.

Отмостка - бетонная кл. С8/10, шириной 2,0м, толщиной от 150 до 90мм с уклоном 0.03.

Конструкции металлические.

Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями:

- СП 20.13330.2016* "Нагрузки и воздействия"
- СП 16.13330.2011 Стальные конструкции.
- СН РК 2.01-01-2013 «Защита стальных конструкций от коррозии"
- СН РК 5.03.07.2013 «Несущие и ограждающие конструкции".

Здание склада - отдельно стоящее, одноэтажное без подвала, прямоугольной формы с размерами в крайних осях 36,0 х 30,0 м.

Количество этажей - 1.

Высота от пола до балки 13,2 м.

Высота здания - 15,7м.

Шаг несущих колон - 6м, фахверковых колонн - 6м.

Колонны - двутавр сечения 70Ш2 из стали С245.

Фахверковые колонны из прокатного двутаврового сечения из стали С245.

Балки - составного двутаврового сечения из стали С245.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Стены - из сэндвич панелей по элементной сборки по металическим ригелям.

Кровля - двухскатная из панели типа "Сендвич" по металлическим прогонам. Водосток наружный неорганизованный.

Несущими элементами покрытия в осях 3-4,9-10 являются металлоконструкции.

Опирание стоек балок на металлические колонны. Пространственная устойчивость обеспечивается за счет совместной работы с балками, вертикальных и горизонтальных связей.

Покрытие выполнено из сэндвич панелами по металлическим прогонами и балками.

Стены выполнено из сэндвичпанелами по металлическим прогонами и балками.

Указанные на чертежах швы монтажных и узловых соединений приняты из условия их выполнения ручной электродуговой сваркой в любом пространственном

Расчет конструкций выполнен на програмном комплексе "LIRA SAPR" с учетом постоянных, временных, климатических воздействий.

Здание Промышленный ангар - (Блок С)

Конструктивная система здания "Промышленный ангар-профиль" - каркасная.

Здания "Промышленный ангар-профиль" - одноэтажное здание без подвала.

Фундамент под колонны -монолитные столбчатые из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85

Цоколь здания - фундаментная балка из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Наружные стены - Панели типа "Сендвич" по металлическим колоннам.

Кровля - двухскатная из панели типа "Сендвич" по металлическим прогонам. Водосток наружный неорганизованный.

Окна - ПВХ с однокамерным стеклопакетом

Двери - металлические.

Ворота -металлические типа Ролл.

Отмостка - бетонная кл. С8/10, шириной 2,0м, толщиной от 150 до 90мм с уклоном 0.03.

Конструкции металлические.

Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями:

- СП 20.13330.2016* "Нагрузки и воздействия"
- СП 16.13330.2011 Стальные конструкции.
- СН РК 2.01-01-2013 «Защита стальных конструкций от коррозии"
- СН РК 5.03.07.2013 «Несущие и ограждающие конструкции".

Здание склада - отдельно стоящее, одноэтажное без подвала, прямоугольной формы с размерами в крайних осях 200,0 х 45,0 м.

Количество этажей - 1.

Высота от пола до балки 6,0 м.

Высота здания - 10,9м.

Шаг несущих колон - 6м, фахверковых колонн - 7,5м.

Колонны - двутавр сечения 70Ш2 из стали С245.

Фахверковые колонны из прокатного двутаврового сечения из стали С245.

Балки - составного двутаврового сечения из стали С245.

Стены - из сэндвич панелей по элементной сборки по металическим ригелям.

Кровля - двухскатная из панели типа "Сендвич" по металлическим прогонам. Водосток наружный неорганизованный.

Несущими элементами покрытия в осях 6-7,18-19,30-31 являются металлоконструкции.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Опирание стоек балок на металлические колонны. Пространственная устойчивость обеспечивается за счет совместной работы с балками, вертикальных и горизонтальных связей.

Покрытие выполнено из сэндвичпанелами по металлическим прогонами и балками.

Стены выполнено из сэндвичпанелами по металлическим прогонами и балками.

Указанные на чертежах швы монтажных и узловых соединений приняты из условия их выполнения ручной электродуговой сваркой в любом пространственном

Здание ангар - (Блок 1)

Конструктивная система здания "Промышленный ангар-профиль" - каркасная.

Здания "Промышленный ангар-профиль" - одноэтажное здание без подвала.

Фундамент под колонны -монолитные столбчатые из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85

Цоколь здания - фундаментная балка из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Наружные стены - Панели типа "Сендвич" по металлическим колоннам..

Кровля - двухскатная из панели типа "Сендвич" по металлическим прогонам. Водосток наружный неорганизованный.

Окна - ПВХ с однокамерным стеклопакетом

Двери - металлические.

Ворота -металлические типа Ролл.

Отмостка - бетонная кл. С8/10, шириной 2,0м, толщиной от 150 до 90мм с уклоном 0.03.

Конструкции металлические.

Металоконструкции запроектированы в соотвествии с требованиями:

- СП 20.13330.2016* "Нагрузки и воздействия"
- СП 16.13330.2011 Стальные конструкции.
- СН РК 2.01-01-2013 «Защита стальных конструкций от коррозии"
- СН РК 5.03.07.2013 «Несущие и ограждающие конструкции".

Здание склада - отдельно стоящее, одноэтажное без подвала, прямоугольной формы с размерами в крайних осях 72,0 х 48,0 м.

Количество этажей - 1.

Высота от пола до балки 13,2 м.

Высота здания - 15,7м.

Шаг несущих колон - 6м, фахверковых колонн - 7м.

Колонны - двутавр сечения 70Ш2 из стали С245.

Фахверковые колонны из прокатного двутаврового сечения из стали С245.

Балки - составного двутаврового сечения из стали С245.

Стены - из сэндвич панелей по элементной сборки по металическим ригелям.

Кровля - двухскатная из панели типа "Сендвич" по металлическим прогонам. Водосток наружный неорганизованный.

Несущими элементами покрытия в осях 6-7 являются металлоконструкции.

Опирание стоек балок на металлические колонны. Пространственная устойчивость обеспечивается за счет совместной работы с балками, вертикальных и горизонтальных связей.

Покрытие выполнено из сэндвичпанелами по металлическим прогонами и балками.

Стены выполнено из сэндвичпанелами по металлическим прогонами и балками.

Указанные на чертежах швы монтажных и узловых соединений приняты из условия их выполнения ручной электродуговой сваркой в любом пространственном

Здание Промышленный (Блок 2)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Конструктивная система здания "Промышленный ангар-профиль" - каркасная.

Здания "Промышленный ангар-профиль" - одноэтажное здание без подвала.

Фундамент под колонны -монолитные столбчатые из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85

Цоколь здания - фундаментная балка из бетона кл. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Наружные стены - Панели типа "Сендвич" по металлическим колоннам..

Кровля - двухскатная из панели типа "Сендвич" по металлическим прогонам. Водосток наружный неорганизованный.

Окна - ПВХ с однокамерным стеклопакетом

Двери - металлические.

Ворота -металлические типа Ролл.

Отмостка - бетонная кл. С8/10, шириной 2,0м, толщиной от 150 до 90мм с уклоном 0.03.

Конструкции металлические.

Металоконструкции запроектированы в соотвествии с требованиями:

- СП 20.13330.2016* "Нагрузки и воздействия"
- СП 16.13330.2011 Стальные конструкции.
- СН РК 2.01-01-2013 «Защита стальных конструкций от коррозии"
- СН РК 5.03.07.2013 «Несущие и ограждающие конструкции".

Здание склада - отдельно стоящее, одноэтажное без подвала, прямоугольной формы с размерами в крайних осях 36,0 х 30,0 м.

Количество этажей - 1.

Высота от пола до балки 7,5 м.

Высота здания - 9,0м.

Шаг несущих колон - 6м, фахверковых колонн - 7,5м.

Колонны - двутавр сечения 70Ш2 из стали С245.

Фахверковые колонны из прокатного двутаврового сечения из стали С245.

Балки - составного двутаврового сечения из стали С245.

Стены - из сэндвич панелей по элементной сборки по металическим ригелям.

Кровля - двухскатная из панели типа "Сендвич" по металлическим прогонам. Водосток наружный неорганизованный.

Несущими элементами покрытия в осях Д-Е являются металлоконструкции.

Опирание стоек балок на металлические колонны. Пространственная устойчивость обеспечивается за счет совместной работы с балками, вертикальных и горизонтальных связей.

Покрытие выполнено из сэндвичпанелами по металлическим прогонами и балками.

Стены выполнено из сэндвичпанелами по металлическим прогонами и балками.

Указанные на чертежах швы монтажных и узловых соединений приняты из условия их выполнения ручной электродуговой сваркой в любом пространственном

Столовая

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли»,

Конструктивная схема - жесткая с несущими продольными и поперечными самонесущими стенами из кирпичной кладки. Прочность и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных столбчатых фундаментов, колонн,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ригелей, и плит перекрытий. Пространственный расчет каркаса выполнен с использованием программного комплекса "ЛИРА САПР-2020".

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл.С 12/15

Под фундаменты предусмотрена подбетонка из бетона кл.С 8,0/10 толщиной 100 мм

Фундаменты под стены монолитные железобетонные ленточные из бетона кл.С12/15. Под фундаменты предусмотрена подбетонка из бетона кл. С 8/10 толщиной 100 мм.

Колонны - из монолитного железобетона кл.С 20/25 сечением 400х400мм.

Ригеля - из монолитного железобетона кл.С 20/25 сечением 400х400(h),400х500(h)мм.

Плиты перекрытия - из сборные железобетонные плиты толщиной 220мм.

Наружные стены - толщиной 380мм из Обожженный кирпич марки КР-р-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/25/ ГОСТ 530-2012.

Утеплитель - Плита жесткая марки ПЖ-100 ГОСТ 9573-2012 толщиной 100мм.

Внутренние стены - толщиной 250 мм из Обожженный кирпич марки КР-р-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/25/. ГОСТ 530-2012.

Перегородки - толщиной 120мм из Обожженный кирпич марки КР-р-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/25/. ГОСТ 530-2012.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Монолитные сердечники- монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Лестницы - монолитные железобетонные площадки и марши по металлическим балкам и косарям из прокатных профилей.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 6629-91.

Кровля - из металлочерепицы типа «Монтеррей» по наслонным деревянным стропилам

Контрольно-пропускной пункт

Контрольно-пропускной пункт (КПП) одноэтажное здание в плане прямоугольной формы с размерами 5,0м х 4,0м (в осях) решено в жесткой конструктивной схеме. Жесткость здания обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки связанной с монолитными железобетонными фундаментами.

- фундаменты под стены - ленточные железобетонные монолитные, выполнены из бетона класса В12.5, на портландцементе W4 по ГОСТ 10178-85* уложенные на подбетонку, толщиной 100мм. Подошва и стена (с внутренней и наружной сторон) фундаментов заармированы вязаной сеткой из арматуры класса А-III по расчету;
- наружные стены - из обыкновенного обожженного кирпича марки К-0 75/15 по ГОСТ 530-95 на цементно-песчаном растворе М-50;
- покрытие - ж/б круглопустотные плиты по серий 1.141.1-40с вып.1
- наружная отделка -штукатурка по сетке с последующей окраской
- внутренняя отделка:
- стены -окраска водоэмульсинной краской
- потолок - окраска водоэмульсинной краской
- крыша - шатровая из металлочерепицы;
- окна - металлопластиковые с двойным остеклением;
- входные двери прохода и комнаты контролера - металлопластиковые
- полы - по серий 2.244-1 в. 6. Бетонные, линолеум;
- отмостка - бетонная кл.С8/10 шириной 1,5м.

Сварка конструкций

Монтаж стальных конструкций выполнять в соответствии с п.7 СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Заводской шов выполнить дуговой сваркой в защитном газе по ГОСТ 14771-76* электродами Э 42А. Монтажный шов - ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80* электродами Э 42А.

Все элементы коробчатого сечения по торцам должны иметь заглушки, обваренные плотным швом, предотвращающим попадания воды во внутреннюю полость.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023г. «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

До ввода в эксплуатацию объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения.

Обеспечение качества строительно-монтажных работ.

Освидетельствование скрытых работ с составлением актов на них необходимо произвести на установку ферм на колонны, крепление балок к фермам, очистку, антикоррозионную защиту металлоконструкций, выполнение монтажных стыков. Проверку качества швов с полным проваром производить физическими методами по СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки».

Указания к разработке, изготовлению и монтажу конструкций.

1.1. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки";
- СН РК 5.03 07 2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
- СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"

Все монтажные приспособления должны быть сняты, а места их приварки зачищены.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Боковые поверхности фундамента и стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза. Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормативной литературы РК.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ - это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 - 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 - 60%

В качестве антисептиков допускается использовать водные растворы фтористого натрия концентрацией 3...4% по ГОСТ 4463-76 или водные растворы в концентрации 5...10% по ТУ 113-08-582-85. При этом необходима дальнейшая обработка деревянных конструкций антипиренами.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии со СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и состоят из водозащитных и конструктивных.

В качестве основания фундаментов предусмотрено устройство грунтовой подушки из местного суглинистого 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 АС.

Фундаменты здания приняты в виде плитного фундамента из бетона кл.В20, 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 блоках 2,0 метра 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

Охрана окружающей среды

В проектируемом здании вредные технологические процессы отсутствуют. Эксплуатация здания не вызывает загрязнения окружающей среды.

Источником загрязнения окружающей среды территории являются различные хозяйственно-бытовые отходы.

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны по всей территории, с дальнейшим вывозом из них автотранспортом в место, отведенное СЭС.

Прилегающая территория облагораживается и озеленяется. На участке предусматривается посадка зеленых насаждений в виде деревьев и кустарников.

При разработке генплана учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями

СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума".

На участке создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Наружные сети водоснабжение и канализации

Водоснабжение согласно ТУ предусматривается от существующих централизованных сетей города Шымкент.

Внутриквартальные сети

Протяженность трассы внутриквартальных водопроводных сетей составляет:

I. Сеть хоз-питьевого водоснабжения В1: Ø50мм - 60,0м; Ø40мм - 105,0м; Ø32мм - 110,0м; Ø25мм - 126,0м; Ø20мм - 250,0м;

II. Сеть противопожарный водоснабжения В2: Ø110мм - 920,0м; Ø108мм - 25,0м; Ø80мм - 156,0м; Ø76мм - 25,0м; Ø50мм - 7,0м;

III. Сеть техническая водоснабжения В9: Ø219мм - 30,0м;

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб: PE100 SDR11 S8 "Питьевая", Ру=1.6 мПа по СТ РК ИСО 4427-2004 и стальных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75. Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе L=0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом азбестоцементным раствором. Для защиты от коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной. Основание под

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

трубопроводы запроектировано из естественного, выровненного местного грунта с песчаной подготовкой Н=100мм. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение - 15,0 л/сек.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84. Марка бетона приняты по морозостойкости при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 20°С до минус 40°С F100, по водонепроницаемости W8 (Согласно таб.17.2. СНиП РК 4.01-02-2009). Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить лаком ХП-734 2 раза (Согласно табл.13 и приложения 5. СНиП РК 2.01-19-2004). Гидроизоляцию конструкций колодцев, заложенных ниже РУГВ согласно ТПР 901-09-11.84 принимаем: Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плита перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 раза общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

При пересечении трубопроводов водопровода улиц и дорог проектом предусмотрена разборка и восстановление покрытия.

Для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов предусмотрена установка вантузов. Для сброса воды при опорожнении трубопроводов запроектированы выпуски.

Канализация

Самотечные канализационные сети запроектированы из гофрированных канализационных труб Ø200мм по ГОСТ 54475-2011.

Общая протяженность трубопроводов: Ø 200=1020,0м;

Канализационные сети запроектированы самотечными. Согласно тех.условии сброс канализационных стоков будет производиться в близлежащую существующую городской сети канализации. Трассировка самотечной сети уличных коллекторов выполнена с рекомендуемыми строительных норм уклонами, диаметрами и не заиливающими скоростями движения сточных вод. Диаметр трубопроводов выбран с учетом пропуска максимальных расчетных расходов. Расчеты сетей выполнено согласно показателям по водоснабжения и канализации выданной заказчиком. На сети предусмотрены колодцы согласно ТПР 902-09-22.84. Вокруг люков колодцев предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза. Наименьшая средняя глубина заложения канализационной сети принята 1,2 м. Смотровые колодцы на канализационных сетях предусмотрены: в местах присоединений; в местах изменения направления, уклонов и диаметров трубопроводов. Максимальная расстояния между смотровыми колодцами принято 50м согласно СН РК4.01-03-2011

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

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.

6.2.5.2 Внутренний водопровод и канализация

Ввод водопровода в здание запроектирован ∅80, 50, 40, 32, 20мм.

В здании предусмотрена система объединенного хоз-питьевого и противопожарного водоснабжения. Диаметры водопровода определены расчетами с учетом необходимой потребности для хоз-питьевых нужд и противопожарных норм.

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питъевых нужд промышленного парка. В здании запроектированы один ввод водопровода диаметрами 80мм. Система внутреннего водопровода В1 принята тупиковой. Все сети хозяйственно питьевого водопровода выполнены из полипропиленовых труб диаметром ∅32х2,9мм, ∅25х2,3мм и ∅20х1,9мм, по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральный трубопровод хозяйственно-питьевого водопровода В1 прокладываются открыто вдоль стен на высоте +5,5м от уровня пола а подводящие трубопроводы внутри санузлов прокладываются вдоль стен на уровне +0,3м от уровня пола. В подвальном этаже принята верхняя разводка трубопроводов. Все трубопроводы в подвальном этаже изолированы трубчатым утеплителем. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды. Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода

Пожаротушение.

Схема пожарного водопровода тупиковая с одним вводом, т.к. в здании установлено от 4 до 28 ПК. Система внутреннего водопровода В2 принята закольцованным методом, так как количество ПК больше 12шт.

Согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.1 и табл.3 расход воды на внутреннее пожаротушение равен 2 струя по 5,2л/сек.

Горячее водоснабжения.

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура. Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб марки PP-R SDR 6 PN20 ∅25 и 20мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Дезинфекция осуществляется заполнением питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 мг/дм³. По времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции. Промывка и дезинфекция водопроводной сети проводиться спец. организацией, имеющей лицензию на указанный вид деятельности, контроль качества проводиться производственной лабораторией.

Канализация.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В здании запроектирована самотечная хоз-бытовая и производственная канализация для отвода сточных вод от санитарных приборов.

Мойки подключены к сети канализации с разрывом струи.

Внутренние сети канализации монтируются из полипропиленовых канализационных труб ∅50-110мм по ГОСТ 32414-2013.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.8.4.12 полипропиленовые трубопроводы и стояки, в целях безопасности, зашиваются в короба из несгораемых материалов.

Присоединения отводных труб к магистрали осуществляется с помощью отводов и тройников под 45°.

Сточные воды хоз-бытовой и производственной канализации отводятся в наружные канализационные сети и далле в септики.

Указания по монтажу полипропиленовых труб.

1. Монтаж внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

2. Монтаж трубопроводов должен осуществляться по монтажному проекту при температуре окружающей среды не менее 5°С.

3. Запорная и водоразборная арматура должна иметь неподвижное крепление к строительным конструкциям.

4. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий следует предусматривать из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждении.

5. Сети горячего водоснабжения прокладываются на 200мм выше сетей холодного водоснабжения.

6. Все работы выполнять с высоким качеством из высокачественных материалов и изделий.

Примечание:

Водосток с кровли - наружный.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по системам водоснабжения и канализации:

1. Акт освидетельствования скрытых работ гидростатического или манометрического испытания на герметичность систем холодного и горячего водоснабжения скрытой прокладки;

2. Акт наружного осмотра трубопроводов и элементов систем холодного и горячего водоснабжения скрытой прокладки;

3. Акт входного контроля качества труб и элементов систем холодного и горячего водоснабжения скрытой прокладки;

4. Акт испытания системы внутренней канализации и водостока.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвига-телей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод хоз-пит. В1 (общий расход)	14,63	7,50	0,68	0,18	2х2,6л		в том числе горя. водо-я, Т3.
Канализация хоз-быт. К1		7,50	0,68	1,78			+1,6л/сек на слив унитаза
Водопровод противопожарный, В2	26,02				5.2		2 струя по 2.6л/сек

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.2.5.3 Электротехническая часть

Электроснабжение объекта осуществляется от существующего ТП-10/0,4кВ мощностью 6300кВА. Питание проектируемой КТПН предусмотрено:

Электроснабжение здания цехов, складов и вспомогательных зданий (КПП, Столовавая) осуществляется от существующего ТП-10/0,4кВ распределительными сетями (М1, М2..М27) в кабельных лотках в земле и кабельной траншее кабелем марки АВБбШВ-1,0 сечением 3х240+1х120, 3х185+1х95 мм²,3х25+1х16 мм² с общей длиной 19,695м.

Наружное освещение территории выполнено светильниками типа "BRP102" на металлических опорах. Освещенность территории принята 4лк согласно СП РК 2.04-104-2012 таблица 15, высота подвеса светильников "BRP102"-7,5м и шаг светильников НО "BRP102"-20м.

Электропитание наружного освещения выполняется кабелем марки АВБбШВ-1,0 расчетного сечения, проложенного в траншее.

Автоматическое управление (по освещенности) наружным освещением осуществляется от фидера освещения КТПН.

Прибор учета электроэнергии предусматривается на существующем ТП-10/0,4кВ согласно ТУ.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м. Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от дорожек.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах ДКС Ø110мм .

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель выполнен из стали круглой Ø22 длиной 5м, установленный вертикально в землю, верхние концы стали круглой заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Молниезащита выполнена согласно "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений" СП РК 2.04-103-2013 и соответствует требованием предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты. Металлическая часть кровли соединена с магистральным заземлением полосой 4х40мм(опуски). Опуски защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5м от земли и в земле не менее 0,3м.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Расчетная мощность	квт	3424,83
4	Расчетный ток	А	6176,9
5	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	9,455

6.2.5.4 Электрооборудование и электроосвещение

Общие указания -БЛОК А.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012, ПУЭ РК 2015г. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 2-ой категории. Электроснабжение Блока А осуществляется от существующей КТПГ-10/0,4кВ. В качестве вводно-распределительного устройства принят панель типа ВРУ1-11-20УХЛ4. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0.000. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ1-11-20УХЛ4. В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты комплектные силовые щитыи боксы типа ЩРн, для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-100 4Р, ВА47-29 4Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола. Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом. Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемые в стальных трубах и трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ. Для подключения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, на участке между неподвижной трубой и проходной коробкой электродвигателя кабель прокладывается в металлорукавах (гибкий ввод). Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение. Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Количество светильников определена расчетным данным с использованием методов расчета световых технологии. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Управление рабочим освещением в торговых залах осуществляется с щита освещения. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели "Выход") и питаются от сети аварийного освещения. Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м, светильники над школьными досками в классах тип ASM/S подвесить на высоте 1,93 от пола. штепсельные розетки на высоте 0,3м. В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРВ, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе. Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки, по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013.

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Установленная мощность	квт	1020,2
4	Расчетная мощность	квт	540,0
5	Расчетный ток	А	966,2

Общие указания – БЛОК В.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012, ПУЭ РК 2015г. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 2-ой категории. Электроснабжение Блока В осуществляется от существующей КТПГ-10/0,4кВ. В качестве вводно-распределительного устройства принят панель типа ВРУ1-11-20УХЛ4. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0.000. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ1-11-20УХЛ4. В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты комплектные силовые щитыи боксы типа ЩРн, для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-100 4Р, ВА47-29 4Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола. Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом. Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемые в стальных трубах и трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ. Для подключения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, на участке между неподвижной трубой и проходной коробкой электродвигателя кабель прокладывается в металлорукавах (гибкий ввод). Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение. Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Количество светильников определена расчетным данным с использованием методов расчета световых технологии. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Управление рабочим освещением в торговых залах осуществляется с щита освещения. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели "Выход") и питаются от сети аварийного освещения. Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м, светильники над школьными досками в классах тип ASM/S подвесить на высоте 1,93 от пола. штепсельные розетки на высоте 0,3м. В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРВ, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе. Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки, по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013.

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Установленная мощность	квт	1020,2
4	Расчетная мощность	квт	600,0
5	Расчетный ток	А	1073,6

Общие указания – БЛОК С.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012, ПУЭ РК 2015г. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 2-ой категории. Электроснабжение Блока С осуществляется от существующей КТПГ-10/0,4кВ. В качестве вводно-распределительного устройства принят панель типа ВРУ1-11-20УХЛ4. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0.000. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ1-11-20УХЛ4. В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты комплектные силовые щитыи боксы типа ЩРн, для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-100 4Р, ВА47-29 4Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола. Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом. Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемые в стальных трубах и трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ. Для подключения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, на участке между неподвижной трубой и проходной коробкой электродвигателя кабель прокладывается в металлорукавах (гибкий ввод). Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение. Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Количество светильников определена расчетным данным с использованием методов расчета световых технологии. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Управление рабочим освещением в торговых залах осуществляется с щита освещения. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели "Выход") и питаются от сети аварийного освещения. Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м, светильники над школьными досками в классах тип ASM/S подвесить на высоте 1,93 от пола. штепсельные розетки на высоте 0,3м. В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРВ, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе. Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки, по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013.

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Установленная мощность	квт	3060
4	Расчетная мощность	квт	1900
5	Расчетный ток	А	3400

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Общие указания – БЛОК 1.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012, ПУЭ РК 2015г. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 2-ой категории. Электроснабжение Блока 1 осуществляется от существующей КТПГ-10/0,4кВ. В качестве вводно-распределительного устройства принят панель типа ВРУ1-11-20УХЛ4. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0.000. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ1-11-20УХЛ4. В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты комплектные силовые щитыи боксы типа ЩРн, для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-100 4Р, ВА47-29 4Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола. Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом. Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемые в стальных трубах и трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ. Для подключения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, на участке между неподвижной трубой и проходной коробкой электродвигателя кабель прокладывается в металлорукавах (гибкий ввод). Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение. Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Количество светильников определена расчетным данным с использованием методов расчета световых технологии. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Управление рабочим освещением в торговых залах осуществляется с щита освещения. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели "Выход") и питаются от сети аварийного освещения. Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м, светильники над школьными досками в классах тип ASM/S подвесить на высоте 1,93 от пола. штепсельные розетки на высоте 0,3м. В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРВ, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе. Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки, по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Установленная мощность	квт	257,0
4	Расчетная мощность	квт	200,0
5	Расчетный ток	А	357,9

Общие указания – БЛОК 2.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012, ПУЭ РК 2015г. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 2-ой категории. Электроснабжение Блока 2 осуществляется от существующей КТПГ-10/0,4кВ. В качестве вводно-распределительного устройства принят панель типа ВРУ1-11-20УХЛ4. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0.000. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ1-11-20УХЛ4. В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты комплектные силовые щитыи боксы типа ЩРн, для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-100 4Р, ВА47-29 4Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола. Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом. Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемые в стальных трубах и трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ. Для подключения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, на участке между неподвижной трубой и проходной коробкой электродвигателя кабель прокладывается в металлорукавах (гибкий ввод). Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение. Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Количество светильников определена расчетным данным с использованием методов расчета световых технологии. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Управление рабочим освещением в торговых залах осуществляется с щита освещения. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели "Выход") и питаются от сети аварийного освещения. Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м, светильники над школьными досками в классах тип ASM/S подвесить на высоте 1,93 от пола. штепсельные розетки на высоте 0,3м. В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРВ, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе. Осветительные сети выполняются кабелем

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки, по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013.

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Установленная мощность	квт	257,0
4	Расчетная мощность	квт	150,0
5	Расчетный ток	А	268,4

Защитные мероприятия.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок здания должны выполняться в соответствии с требованиями гл. 1.7 ПУЭ РК.

Токоведущие части электроустановки не должны быть доступны для случайного прикосновения, а доступные прикосновению открытые и сторонние проводящие части не должны находиться под напряжением, представляющем опасность поражения электрическим током как в нормальном режиме работы электроустановки, так и при повреждении изоляции.

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме должны быть применены по отдельности или в сочетании следующие меры защиты от прямого прикосновения:

основная изоляция токоведущих частей;
ограждения и оболочки, установка барьеров;
размещение вне зоны досягаемости;
применение малого напряжения.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции должны быть применены по отдельности или в сочетании следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

защитное заземление;
автоматическое отключение питания;
уравнивание потенциалов;
выравнивание потенциалов;
двойная или усиленная изоляция;
малое напряжение;
защитное электрическое разделение цепей;
непроводящие (изолирующие) помещения, зоны, площадки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Общие указания – АДМ Здания и Ко

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий, СП РК 4.04-109-2014 “Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий“ , СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к 3-ей категории.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования. Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В качестве вводно-распределительного устройства приняты панели типа ВРУ1-ПР11-3124 (столовая.),ВРУ1- ЩУРв-3/30, (операторная),ВРУ1- ЩУРв-3/30, (КПП),

Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0.000.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ1.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРн, для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р, ВА47-100 4Р. Силовые щиты устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемым в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Заземление щитков освещения выполняется при помощи 5 жилы кабеля, которая присоединятся к шине заземления существующей в ВРУ.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светодиодными светильниками.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Количество светильников определена расчетным данным с использованием методов расчета световых технологии. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Управление рабочим освещением в торговых залах осуществляется с щита освещения. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели "Выход") и питаются от сети аварийного освещения.

Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРВ, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-100 4Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки, по подвесным потолком по стенам в гофрированной трубе трубе и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Основные технические показатели (КПП)

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	U	380/220
3	Установленная мощность	квт	4,8
4	Расчетная мощность	квт	3,8
5	Расчетный ток	А	7,2

Основные технические показатели (АДМ ЗД.)

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	U	380/220
3	Установленная мощность	квт	37,5
4	Расчетная мощность	квт	30,5
5	Расчетный ток	А	53,6

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012, ПУЭ РК. Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение (эвакуационное). Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светодиодными светильниками.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Количество светильников определена расчетным данным с использованием методов расчета световых технологии. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели "Выход") и питаются от сети аварийного освещения. Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м. В помещениях пребывания учащихся штепсельные розетки и выключатели устанавливаются на высоте 1,8 м от пола. В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРВ, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р,ВА47-100 3Р, на вводе. Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки и по стенам в гофрированной трубе и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013.

6.2.5.5 Пожарная сигнализация

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются дымовые ИП-212-41М2 и тепловые ИП-103-5/1-А3.

Проводка выполняется кабелем КПСнг(А)-FRLS 1*2*0,5мм. Кабели прокладываются:

- в кабель-каналах ПВХ 15х10;
- в трубах ПВХ в стояках;

В качестве приемно-контрольного прибора приняты приборы "Гранит 5" установленные на отм. 0,000 . Пожарные приемно-контрольные приборы обеспечивают:

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

Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, ВВГнг (А)-LS-3х1,5 от " ВРУ" резервированный источник- встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 1 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на наружной стене у каждого входа в здание. Световые указатели "Выход" предусмотрены в электротехнической части проекта. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.2.5.6 Наружные сети связи

В рабочем проекте для записи изображения с видеокамер используется 16-канальный цифровой видеорегистратор. Питание видеокамер осуществить от восьмиканальных блока постоянным напряжением 12V. Для внутренней установки применены купольные камеры, закрепленные на высоте 2.5 метра.

Оборудованию системой охранного телевидения подлежат:

1. Центральный вход в здание;

Система охранного телевидения (СОТ) построена на базе персонального компьютера со встроенной платой, который установлен в помещении охраны. Там же установлены источник вторичного электропитания для питания видеокамер.

Для наблюдения за входами и регистрации входящих лиц, внутри здания, около входных дверей, установлены по одной черно-белый видеокамере повышенной разрешающей способности. На мониторе можно различить и идентифицировать личность входящего.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Технические средства системы охранного телевидения обеспечивает:

1. Ручное управление элементами системы охранного телевидения;

2. Круглогодичное наблюдение за периметром здания и внутренними помещениями оборудованными СОТ;

3. Просмотр изображения от любой видеокамеры из помещения охраны;

4. Круглосуточную видеозапись в помещении охраны изображений от всех видеокамер с регистрацией времени, даты, номера видеокамеры или названия помещения;

5. Воспроизведения видеозаписи для просмотра;

Электропитание осуществляется сети переменного тока напряжением ~220В. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями из радиочастотного кабеля и жил питания, объединенных под единой оболочкой. Кабельная трасса проложена в кабельным канале по стенам и потолкам.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

6.2.5.7 Наружные сети газопровода

Рабочий проект: "Строительство цехов по производству алюминиевых заготовок, алюминиевых профилей, медных катанок и медных кабелей» на уч. 257/1, жилой массив Жулдыз, Енбекшинский район в городе Шымкент" разработан на основании задание на проектирование, (топосъемки м1:500), инженерно-геологического заключения и обследовательских работ и нормативным документам СП РК 4.03-101-2013 и СН РК 4.03-01-2011 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

В данном разделе проекта предусматривается внутриквартальный газопровод среднего и низкого давления в промышленного парка

Точка подключения от газопровода среднего давления ст. ∅57мм после задвижки ГРПШ.

Предусматривается установка отключающих устройств - перед и после ГРПШ-07-1У1.

Для снижения давления газа со среднего Р=0.005-0.3МПа до низкого Р<0.005МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов (вне частной застройки) типа ГРПШ-07-1У1).

Газопровод среднего давления Р=0,005-0.3 МПа запроектирован надземным способом из стальных труб ∅57х3,0 по ГОСТ 10704-91 и подземным из ПЭ трубы ∅110х10,0 ∅90х8,2 ∅63х5,8 КЗП 3,2 ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Газопровод низкого давления Р=0.005МПа запроектирован подземным из ПЭ трубы ∅160х14,6 КЗП 2,5 ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземным способом из стальных труб ∅57х3,0 по ГОСТ 10704-91.

Подземный газопровод при переходе через местные, а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре с запасом прочности не менее 2.5. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами.

Для обозначения трассы газопровода предусматривают укладку цельного кабеля с медным токопроводящими жилами сечением не менее 2,5 мм². Кабель необходимо прокладывать исключительно по верхней части трубы, вдоль всей оси подземного полиэтиленового газопровода. Любые соединение кабеля в земле недопустимым. Все выходы кабеля на поверхность, а также места разветвлений трубопроводов необходимо оборудовать стойкой контрольно-измерительного пункта либо ковером. Использование

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

кабелей для прокладки в земле с соблюдением требованием действующих ГОСТ и СНиП. Также по всей длине трассы на 0.2м от верха присыпанного газопровода, предусматривается укладка сигнальной ленты.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаной основании толщиной не менее 10см. и присыпать слоем мягким грунтом без твердых включений не менее 20см.

Переход стального газопровода с одного диаметра на другой выполнить с помощью переходов по ГОСТ 17378-2001

Для сварки газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Монтажным организациям место установки ГРПШ-10, ГРПШ-6 и счетчика G-4 определить по месту индивидуально с соблюдением норм СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03 103-2005 и "Требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 09.10.2017 г. №673.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, МСП 4.03-103-2005 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕКОНСТРУКЦИЯ ГАЗОПРОВОДОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ, Требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 09.10.2017 г. №673.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали желтого цвета ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиям СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и СП РК 4.03-101-2011 ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, МСП 4.03-103-2005 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕКОНСТРУКЦИЯ ГАЗОПРОВОДОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ, Требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 09.10.2017 г. №673.

Газоснабжение наружные сети среднего давления 0,005-0,3МПа (подземный): общая протяженность линии -672п.м. в том числе:

-Труба ПЭ 100 SDR 11 %%С63х5,8 с коэф. запаса прочности не менее 3,2 -336,0 п.м

-Труба ПЭ 100 SDR 11 %%С90х8,2 с коэф. запаса прочности не менее 3,2 -312,0 п.м

-Труба ПЭ 100 SDR 11 %%С110х10,0 с коэф. запаса прочности не менее 3,2 - 24,0 п.м

Газоснабжение наружные сети низкого давления 0,005 МПа (подземный): общая протяженность линии -26п.м. в том числе:

-Труба ПЭ 100 SDR 11 %%С160х14,6 с коэф. запаса прочности не менее 2,5-26,0 п,м

Газоснабжение наружные сети низкого давления (надземный): общая протяженность линии -24п.м. в том числе:

-Труба стальная электросварная %%С57х3,0 -24,0 п,м

6.2.5.8 Отопление и вентиляция

Блок А

Отопление

Отопление офисных помещений осуществляется от проектируемого настенного газового котла марки Logamax U052-24K. Максимальная температура подающей магистрали 85-60 С. Применяться исключительно как отопительные приборы без использования функции нагрева воды. Максимально допустимое рабочее давление-3

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

бар.Газопровод отходящих газов составляется из одинарных труб Ø 80 мм в качестве системы раздельных труб.

Система отопления помещения -горизонтальная проточная однотрубная с проточным движением.Трубопроводы системы отопления проложить по полу, а в дверных проемах вконструкции пола.В качестве нагревательных приборов приняты -алюминиевые радиаторы итальянского производства "ALUX 500" .Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусмотрена установка клапанов фирмы Danfos.Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, установленные в верхних пробках радиаторов . Трубопроводы системы отопления приняты многослойные металлополимерные PE-X/AL/PE-X. После монтажа и промывки систему отопления опрессовать.После монтажа и промывки систему отопления опрессовать. Монтаж системы отопления вести в соответствии со СП РК 4.02-101-2012 .

Спуск теплоносителя осуществляется через спускные краны, которые установленные в тепловом узле, из каждой веткой отдельно, Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СНиП на СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы". Горячая вода предусмотрено от аристонов.

Вентиляция

В здании для поддержания параметров воздушной среды и в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха.

Вытяжные вентиляторы предусмотрены канального типа. Для предотвращения распространения механического и аэродинамического шума по воздуховодам во всех системах установлены шумоглушители после вентиляторов. Воздуховоды отделены от вентиляторов мягкими вставками.Воздуховоды теплоизолируются матами минераловатными с покровным слоем из фольги или другими негорючими материалами, толщина изоляции 30мм.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020. Крепление воздуховодов выполнить по с. 5.904-1.

Все системы отопления и вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций (см. раздел АР).

Противопожарные требования

Предусматривается автоматическое отключение общеобменной вентиляции при сигнале о пожаре. Все транзитные воздуховоды обработать огнеупорным покрытием с пределом огнестойкости 0,5ч.

При производстве работ составить акты на следующие работы:

- на теплоизоляцию и антикоррозионное покрытие трубопроводов;
- на промывку и испытания системы отопления;
- аэродинамические испытания систем вентиляции.

Промывка и дезинфекция трубопроводов систем теплоснабжения

После строительства систем теплоснабжения предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3/) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции согласно п.156 СП №209 от 16.03.2015 г. Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

осуществляется в канализационную сеть населенного пункта согласно п.157 СП №209 от 16.03.2015 г.

Промывка и дезинфекция трубопроводов теплоснабжения проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля согласно п.158 СП N209 от 16.03.2015 г.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно- эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды согласно п.159 СП №209 от 16.03.2015 г. Акты о проведении промывки и дезинфекции составляются по форме Приложения 6 к СП N209 от 16.03.2015 г.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м3	Периоды года Тн, С	Расход тепла, Вт/(ккал/ч) на отопление	на вентиляцию	на ГВС	на тепл завесы	Общий	Установочная мощность эл.двигателей кВт
Блок А	см. АС	-14,3	52558 / 45191	—	—	—	52558 / 45191	5,83

Блок В; С; 1; 2;
Отопление
Отопление в данном блоке не предусматривается.

Вентиляция

В здании для поддержания параметров воздушной среды и в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха.

Вытяжные вентиляторы предусмотрены канального типа. Для предотвращения распространения механического и аэродинамического шума по воздуховодам во всех системах установлены шумоглушители после вентиляторов. Воздуховоды отделены от вентиляторов мягкими вставками. Воздуховоды теплоизолируются матами минераловатными с покровным слоем из фольги или другими негорючими материалами, толщина изоляции 30мм.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020. Крепление воздуховодов выполнить по с. 5.904-1.

Все системы отопления и вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций (см. раздел АР).

Противопожарные требования

Предусматривается автоматическое отключение общеобменной вентиляции при сигнале о пожаре. Все транзитные воздуховоды обработать огнеупорным покрытием с пределом огнестойкости 0,5ч.

При производстве работ составить акты на следующие работы:

- на теплоизоляцию и антикоррозионное покрытие трубопроводов;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- на промывку и испытания системы отопления;
- аэродинамические испытания систем вентиляции.

Промывка и дезинфекция трубопроводов систем теплоснабжения

После строительства систем теплоснабжения предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3/) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции согласно п.156 СП №209 от 16.03.2015 г. Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта согласно п.157 СП №209 от 16.03.2015 г.

Промывка и дезинфекция трубопроводов теплоснабжения проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля согласно п.158 СП N209 от 16.03.2015 г.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно- эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды согласно п.159 СП №209 от 16.03.2015 г. Акты о проведении промывки и дезинфекции составляются по форме Приложения 6 к СП N209 от 16.03.2015 г.

КПП

Отопление помещений осуществляется с помощью электроконвекторы ЭВУБ-1.5.

Марка	Количество	Теплопроиз-водительность Вт	P кПа	Электродвигатель		Масса кг	Примечание
				N кПа	Напряжение		
ЭВУБ-1,5	1	1500		1,0	230-2-50	8	

Вентиляция

Естественная вентиляция проектируемого магазина осуществляется через санузел.

Удаление воздуха из санузла производиться через вытяжные решетки.

Вентблок выводятся через чердак на улицу и заканчиваются зонтами.

Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80. Транзитные воздуховоды систем вентиляции прокладываются в огнезащитном покрытии обеспечивающие предел огнестойкости воздуховодов 0,5ч. При пожаре в автоматическом режиме открываются клапаны. Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены класса «П» плотные.Монтаж ситем вентиляции выполнить в соответствии со СП РК 4.02-101-2012 .

Горячее водоснабжение

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Для обеспечение бытовых нужд в проекте используются электрические подогреватели.. См.часть ВК.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1.Монтаж систем вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2.Все воздуховоды проложенные вне здания изолировать мин.плитой б=40мм и покрытием из тонколистовой оцинкованной стали б=0.5мм по всей поверхности.

3.Монтаж вентиляционных систем произвести в соответствии с требованиями глав СН РК 4.01-02-2013.

5.Крепление неизолированных воздуховодов произвести по серии 5.904-1.

Административное здание

Отопление

Отопление помещений осуществляется от проектируемого настенного газового котла марки Logamax U052-24K. Максимальная температура подающей магистрали 85-60 С. Применяться исключительно как отопительные приборы без использования функции нагрева воды. Максимально допустимое рабочее давление-3 бар.Газопровод отходящих газов составляется из одинарных труб Ø 80 мм в качестве системы раздельных труб.

Система отопления помещения -горизонтальная проточная однотрубная с проточным движением.Трубопроводы системы отопления проложить по полу, а в дверных проемах вконструкции пола.В качестве нагревательных приборов приняты -алюминиевые радиаторы итальянского производства "ALUX 500" .Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусмотрена установка клапанов фирмы Danfos.Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, установленные в верхних пробках радиаторов . Трубопроводы системы отопления приняты многослойные металлополимерные PE-X/AL/PE-X. После монтажа и промывки систему отопления опрессовать.После монтажа и промывки систему отопления опрессовать. Монтаж системы отопления вести в соответствии со СП РК 4.02-101-2012 .

Вентиляция

Естественная вентиляция проектируемого здания осуществляется через санузел.

Удаление воздуха из санузла производиться через вытяжные решетки.

Вентблок выводятся через чердак на улицу и заканчиваются зонтами.

Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80. Транзитные воздуховоды систем вентиляции прокладываются в огнезащитном покрытии обеспечивающие предел огнестойкости воздуховодов 0,5ч. При пожаре в автоматическом режиме открываются клапаны. Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены класса «П» плотные.Монтаж ситем вентиляции выполнить в соответствии со СП РК 4.02-101-2012 .

Горячее водоснабжение

Для обеспечение бытовых нужд в проекте используются электрические подогреватели.. См.часть ВК.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтаж систем вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Все воздуховоды проложенные вне здания изолировать мин.плитой б=40мм и покрытием из тонколистовой оцинкованной стали б=0.5мм по всей поверхности.

Монтаж вентиляционных систем произвести в соответствии с требованиями глав СН РК 4.01-02-2013.

Крепление неизолированных воздуховодов произвести по серии 5.904-1.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, $м^3$	Периоды года при $t_н = C^0$	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Уста-новленная мощ-ность кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб-жение	общий		
Адм. здание		-14,3	40562			40562		0,3
Итого:						40562		0,3

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво и пожаробезопасности.

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны разработаны на основании Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» (с изменениями от 20.09.2017 года).

Состав по приказу

Раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» состоит из текстовой и графической части и включает следующие данные для проектной документации на строительство:

- общая пояснительная записка (приводятся данные о категории проектируемого объекта по гражданской обороне, данные о категории по гражданской обороне близ расположенных объектов, природно-климатических условиях района, результаты от принятия раздела);
- раздел разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (сведения о наблюдаемых в районе площадки строительства опасных природных процессах, требующих превентивных защитных мер, решения по системе оповещения, безаварийной остановке технологических процессов, водоснабжения, электроснабжения объекта).

6.4 Охрана окружающей среды.

Источниками загрязнения атмосферы при проведении строительных работ будут являться строительные машины и транспортные средства, работающие на участке строительства, земляные, сварочные работы. Используется строительная и грузовая техника: экскаваторы, бульдозеры, краны - работающая на дизельном топливе. На период эксплуатации объекта источники выбросов в атмосферу отсутствуют.

На стадии производства земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния. В случае высыхания грунта под воздействием солнца и ветра для снижения пылевыделений рекомендуется грунты смачивать водой с использованием поливомоечных машин. От увлажнённых грунтов при производстве земляных работ не происходит значительных пылевыделений. В целях уменьшения пыления строительный мусор перед вывозом смачивается водой.

Предусмотрены мероприятия по снижению пылеобразования, а также выбросов в атмосферу от работы двигателей автотехники.

Воздействие объекта на атмосферный воздух является допустимым.

Для защиты аллювиальных грунтов от разрушения в период строительства, предусмотрены рекультивационные мероприятия. Перед производством строительных работ производится выемка грунта согласно ведомости земляных работ. Временное складирование производится в отвалы. Данный объем грунта используется для

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

восстановления ландшафтов после окончания строительства. Для сохранения поверхностного плодородного слоя почвы предусматривается его снятие с последующим распределением по рельефу. Перед началом выполнения земляных работ плодородный слой снимается бульдозером без нарушения естественного сложения и складируется в отвалы до окончания работ. По окончании строительных работ предусмотрен возврат плодородного слоя почвы.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № 49.

Мусор собирается в существующие мусоросборочные контейнера и на договорной основе вывозится спец.автотранспортом в специально отведенные места.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект относится к 5-классу опасности, СЗЗ не менее 50м.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный проект «Строительство отвода от села Рассвет до села Семипалатное Кызылжарского района Северо-Казахстанской области, с разводящими сетями внутри села Семипалатное» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № 49.

6.6 Организация 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 1.03-102-2014-2 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.4.1.1, Пункт 18 Склад непродовольственных товаров складская площадь 1,2 и 2,5 тыс. м2, с нормами продолжительности строительства соответственно 8,0 и 9,0месяцев.

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (9-8) /(2,5-1,2) = 0,77 мес. Прирост мощности равен 2,566 -1,2 = 1,366 м2.

Продолжительность строительства с учетом интерполяции будет равна:

Т = 0,77*1,366 +8 = 9,05 месяца.

С коэффициентом 1,5 для объектов, строящихся из металлических легких конструкций, поставляемых в комплекте, согласно п.4.14 СП РК 1.03-101-2013.

Т = 9,05*1,5 = 13,6 мес.

С коэффициентом 1,1, строительства объектов, возводимых в районах пустынь и полупустынь характеризуемых средней температурой июля выше 27° С и количеством

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

осадков менее 300 мм в год рекомендуется устанавливать с коэффициентом 1,1. согласно п.4.10 СП РК 1.03-101-2013.

Т =13,6*1,1 = 14,96 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 14 ,0 месяцев. В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Строительства всех остальных зданий и сооружений выполняется параллельно.

Заделы в строительстве приняты согласно СП РК 1.03-102-2014, таблица Б.4.1.1, пункт 18.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости:

1мес – 8%; 2мес – 8%; 3мес – 7%; 4мес – 7%; 5мес – 7%; 6мес – 7%; 7мес – 7%; 8мес – 7%; 9мес – 7%; 10мес – 7%; 11мес – 7%; 12мес – 7%; 13мес – 7%; 14мес – 7%;

Строительство объекта запланировано в марте 2025 году.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

1) ССЦ РК 8.04-08-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2024 "Индексы стоимости для строительства"

В сметах учтены:

территориальный район – 17

Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) (НДЦС РК 8.04-09-2022, прил. А, п. 8.1) -7%

сметная прибыль (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2) -5 %

Непредвиденные работы и затраты (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.66) -3%

Коэффициент в текущих ценах на I квартал 2025 г., доля - 8 %, к - 1,0192 (НДЦС РК 8.04-07-2024, табл. 2).

Коэффициент в текущих ценах на II квартал 2025 г., доля - 22 %, к - 1,0388 (НДЦС РК 8.04-07-2024, табл. 2).

Коэффициент в текущих ценах на III квартал 2025 г., доля - 21 %, к - 1,0587 (НДЦС РК 8.04-07-2024, табл. 2).

Коэффициент в текущих ценах на IV квартал 2025 г., доля - 21 %, к - 1,079 (НДЦС РК 8.04-07-2024, табл. 2).

Коэффициент в текущих ценах на I квартал 2026 г., доля - 21 %, к - 1,0992 (НДЦС РК 8.04-07-2024, табл. 2).

Коэффициент в текущих ценах на II квартал 2026 г., доля - 7 %, к - 1,1198 (НДЦС РК 8.04-07-2024, табл. 2).

налог на добавленную стоимость (НДС) –12%

Затраты на осуществление авторского надзора (НДЦС РК 8.01-08-2022) -0,25%

Затраты на осуществление технического надзора (НДЦС РК 8.01-08-2022) -1,08%

Технико-экономические показатели для утверждения:

Общая сметная стоимость – 19257988,873 тыс.тенге

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

в том числе:
СМР – 8574739,494 тыс. тенге
Оборудование – 8370254,955 тыс. тенге
Прочие – 2312994,423 тыс. тенге.

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Project Expert Ltd» в рабочий проект «Строительство цехов по производству алюминиевых заготовок, алюминиевых профилей, медных катанок и медных кабелей» на уч.257/1, жилой массив Жулдыз, Енбекшинский район в городе Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1 Представлено генеральный план с полным составом проектируемых сооружений.

2 Ситуационном плане ГП показано проектируемые сооружения.

3 Проектный расчет численности эксплуатационного персонала проектируемой системы водоснабжения предоставлено

4 Описано возможность проезда пожарных машин по территории и вокруг здания.

5 Дополнено описанием технических мероприятии обеспечивающие требования безопасности и надежности при пересечении проектируемых инженерных сетей.

6 Участок вставлено в координатах.

Электроснабжение

7. Проектное решения принято согласно п.7, СН РК 4.04-04-2013 и таблица 12, 13 СП РК 2.04- 104-2012.

8. Расчет освещение территории предоставлено.

9. Проектное решения принято согласно по п.17.3 СП РК 4.04-106-2013*.

10. Расчет наружный контур заземления предусмотрено.

11. Общие данные дополнены и обновлены в проектной документации.

12. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта и Ведомость ссылочных и прилагаемых документов принято согласно ГОСТ 21.101-97.

13. Кабельный журнал для сети освещения согласно Форма 4 ГОСТ 21.607-2014.

14. Спецификация выполнено согласно по п.7, ГОСТ 21.607-2014.

15. Марку листов спецификации принято согласно ГОСТ 21.110-2013.

16. Спецификация откорректировано.

Наружные водопровод и канализация

17. Общие данные. Расход воды на наружное пожаротушение принят 10л/сек согласно п.3 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

18. Представлены расчеты определения расходов воды выполненные по нормативу и данным выданные акиматом.

19. Представлено гидравлический расчет.

20. На планах указано привязки проектируемых сооружений и сети к существующим объектам.

21. Деталировках колодцев указаны позиции к водопроводным арматурам и фасонным частям согласно спецификации;

22. Таблица колодцев. Для колодцев оборудованных пожарными гидрантами предусмотрены плита перекрытия с отверстием посередине;

23. Пояснительная записка откорректировано согласно изменениям, внесенным по ходу экспертизы.

Архитектурно-строительная часть

24. Добавлено ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

25. Откорректировано согласно АГСК-1 с изменениями и дополнениями по состоянию на май 2024 года.

26. Площадь застройки в объемно-планировочных показателей соответствуют с ведомостью зданий и сооружений раздела ГП.

27. Антикарозийные мероприятия представлены во всех деталях.

28. Пересчитано площади в объемно-планировочных показатели.

29. Соответствует все маркировки и ссылки по всем листам.

30. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям уточнен и приведен в соответствие. Также исправлены другие дефекты по данному замечанию.

Сметная документация

31. Сметная документация предоставлено в текущих ценах, текущего квартала.

32. Утвержденные прайс-листы, каз содержания приложили в раздел.

33. ПИР и экспертиза рабочего проекта согласно по расчету.

34. Пояснительная записка откорректировано.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический 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 и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь отведенного участка	га	9,000	9,000
2	Площадь застройки	м2	23036,1	23036,1
3	Протяженность водопровода	м	1814	1814
4	Протяженность КЛ-0,4 кВ	м	9455	9455
5	Протяженность газопровода	м	722	722
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024-25 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	19257,989 8574,739 8370,255 2312,994	19257,989 8574,739 8370,255 2312,994
7	Продолжительность строительства	мес.	14,0	14,0

8. ВЫВОДЫ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство цехов по производству алюминиевых заготовок, алюминиевых профилей, медных катанок и медных кабелей» на уч.257/1, жилой массив Жулдыз, Енбекшинский район в городе Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь отведенного участка	9,000	га
2.	Площадь застройки	23036,1	м2
3.	Протяженность водопровода	1814	м
4.	Протяженность КЛ-0,4 кВ	9455	м
5.	Протяженность газопровода	722	м
6.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2024-25 гг., в том числе:	19257,989	млн.тенге млн.тенге
	СМР	8574,739	млн.тенге
	Оборудование	8370,255	млн.тенге
	прочие	2312,994	
7.	Продолжительность строительства	14,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО " SAN GRAND " в соответствии с условиями договора № PELTD-0040-03.

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

9.ТҰЖЫРЫМ

9.1. «Шымкент қаласындағы Жұлдыз тұрғын алабы, Еңбекші ауданы, 257/1 уч."алюминий дайындамаларын, алюминий профильдерін, мыс катанкалар мен мыс кабельдерін өндіру цехтарын салу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Бөлінген учаскенің ауданы	9,000	га
2.	Құрылыс алаңы	23036,1	м2
3.	Су құбырының ұзындығы	1814	м
4.	КЛ-0,4 кВ ұзындығы	9455	м
5.	Газ құбырының ұзындығы	722	м
6.	2024-25 жылдардың ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	19257,989	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	8574,739	млн.тенге
	құрал-жабдық	8370,255	млн.тенге
	өзге де шығындар	2312,994	млн.тенге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	14,0	ай

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

9.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген үш жақты №PELTD-0040-03 келісім шарттың талаптарына сәйкес, растығы " SAN GRAND " ЖШС 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 беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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	Внутренние сети водопровода и канализации	Сапарбаев Асилбек Абдуманапович			Соответствует
2	Отопление и вентиляция	Сапарбаев Асилбек Абдуманапович			Соответствует
3	Генеральный план	Едилов Батырхан Алибекович			Соответствует
4	Электротехническая часть	Сапарбаев Асилбек Абдуманапович			Соответствует
5	Сметная документация	Битанова Сандугаш Нурмахановна			Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Сапарбаев Ахментай Пердеевич			Соответствует

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

Кунходжаева А.Е. (Директор)

Құжат «Сарыағаш ауданы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Әліханұлы А. . (Ведущий эксперт)

Едилов Б.А. (Эксперт)

Сапарбаев А.А. (Эксперт)

Сапарбаев А.П. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ
ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	1fe5bb08-da0e-4b23-a340-e1cbdd8861ed
Номер и дата документа	PELTD-0023/25 от 06.02.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ӘЛІХАНҰЛЫ АМАНДЫҚ "Project Expert Ltd" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.02.06 21:40:56 23A86097074F7AC072F34928530DEC027F9E8478 ЕДИЛОВ БАТЫРХАН АЛИБЕКОВИЧ "Project Expert Ltd" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.02.06 21:46:30 258EA814BA5CD3DECC95504AB64D90F2F41B39F0 САПАРБАЕВ АСИЛБЕК АБДУМАНАПОВИЧ "Project Expert Ltd" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.02.06 21:48:24 1653C3569C9B70FD5782A67DA3E7B3F23DA52C38 САПАРБАЕВ АХМЕНТАЙ ПЕРДЕЕВИЧ "Project Expert Ltd" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.02.06 21:53:55 2449BCFE554441AAF02ACEDF1260747414070571 БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА "Project Expert Ltd" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.02.06 21:55:55 664857B02A50B49249901A998CF3F31BC6104F96 **Подписано:** КУНХОДЖАЕВА АЛИЯ ЕРАЛИЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert Ltd" 2025.02.06 21:57:56 3399CD5BBCB202D7ED18CFAF449A88B33FF24AE3

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»