

Республика Казахстан
ТОО «Корпорация Казахмыс»
Головной проектный институт

Рабочий проект

**Капитальный ремонт здания столовой на 50 посадочных мест
Нурказганской обогатительной фабрики**

Общая пояснительная записка

П-25А-11/04 – ОПЗ

Том 3

2025 г.

Республика Казахстан
ТОО «Корпорация Казахмыс»
Головной проектный институт

Рабочий проект

**Капитальный ремонт здания столовой на 50 посадочных мест
Нурказганской обогатительной фабрики**

Общая пояснительная записка

П-25А-11/04 – ОПЗ

Том 3

Главный инженер Головного
проектного института, к.т.н



В.К. Салыков

Главный инженер проекта

Ж.Ю. Чащина

2025 г.

Исполнители

<u>Отдел генерального плана и транспорта</u>		
Начальник отдела		Н.И. Семенихин
Главный специалист		Б.Х. Жанбусинова
<u>Строительный отдел</u>		
Начальник отдела		С.В. Коровченко
Главный специалист		А.Н. Морозова
Главный специалист		Г.К. Кабдолданова
Техник		Ш.Ж. Садирбекова
<u>Сантехнический отдел</u>		
Начальник отдела		Ш.А. Байсалбаева
Главный специалист		Д.Е. Аубакиров
Главный специалист		Л.М. Жакупбекова
Главный специалист		Б.Г. Назымбек
Ведущий инженер		А.К. Бейсикеева
Инженер-проектировщик I категории		Г.М. Өмірбаева
<u>Электротехнический отдел</u>		
Начальник отдела		Ж.И. Муканов
Главный специалист		А. Тыйыштыкбайұлы
Ведущий инженер-проектировщик		Л.Р. Рустембаева

Инов. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

П-25А-11/04-ОПЗ

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	П-25А-11/04 - ПП	Паспорт проекта	
2	П-25А-11/04 - ЭП	Энергетический паспорт	
3	П-25А-11/04 - ОПЗ	Общая пояснительная записка	
4	П-25А-11/04 – ПОС	проект организации строительства	
5	П-25А-11/04 - ООС	Охрана окружающей среды	
6	П-25А-11/04	Генеральный план, строительная, сантехническая, электротехническая, и сметная части	

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Главный инженер проекта



Ж.Ю. Чащина

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.
---------	----------------	------------

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

П-25А-11/04-ОПЗ

Лист

4

Перечень чертежей

№	Наименование чертежа	Номер чертежа	Примечание
Генеральный план			
1.	Общие данные по рабочим чертежам. Ситуационный план М 1:2000	П-25А-11/04-00.00-504064-ГП	Лист 1
2.	Разбивочный план М 1:500	П-25А-11/04-00.00-504065-ГП	Лист 2
3.	План организации рельефа. План земляных масс М 1:500	П-25А-11/04-00.00-504066-ГП	Лист 3
4.	План благоустройства территории. М 1:500	П-25А-11/04-00.00-504067-ГП	Лист 4
5.	Сводный план инженерных сетей М 1:500	П-25А-11/04-00.00-504099-ГП	Лист 5
Технологические решения			
<u>Комплект марки ТХ</u>			
1.	Общие данные	П-25А-11/04-00.01-106933-ТХ	2 листа
2.	План расстановки оборудования	-//-	
3.	План эвакуации		
4.	<u>Прилагаемые документы</u>		
5.	Спецификация оборудования	П-25А-11/04-00.01-106933-ТХ.СО	6 листов
Архитектурно-строительная часть			
<u>Столовая на 50 посадочных мест</u>			
<u>Комплект марки АС</u>			
1.	Общие данные	П-25А-11/04-00.01-106933-АС	3 листа
2.	Ведомость отделки помещений	-//-	
3.	Фасады 1'-6'; 6'-1'; А'-Г'	-//-	
4.	Фасад Г'-А'. Ведомость отделки фасадов	-//-	
5.	План демонтируемых конструкций, пробиваемых и закладываемых проемов и расположения дефектов по стенам	-//-	
6.	План на отм. 0,000 (после перепланировки)	-//-	
7.	Экспликация помещений	-//-	
8.	Разрез 1 - 1. Узлы	-//-	
9.	Схемы дверных и оконных блоков	-//-	
10.	План кровли в осях А'-Г'/1'-6' и в осях Г'-Г'/1'-4'-5'/2	-//-	
11.	Узлы	-//-	

Инов. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

П-25А-11/04-ОПЗ

№	Наименование чертежа	Номер чертежа	Примечание
12.	План полов, отверстий, перемычек и кронштейнов. Сечения.	-//-	
13.	Пробивка проемов по видам «А», «Б». Рамы Рм-1, Рм-2	-//-	
14.	Щиты Щ-1÷Щ-5. Кронштейны К-1, К-2	-//-	
15.	Кронштейны К-3, К-4. Прямок П-1	-//-	
16.	План отверстий покрытия, восстанавливаемых участков и плит покрытия пристройки по оси «Г'»	-//-	
17.	План фундаментов пристройки по оси «Г'». Раскладка блоков. Схема наращивания и обрамления отверстий существующих плит. Крыльцо Кр-1	-//-	
18.	Навес Н-1	-//-	
19.	Крыльцо Кр-2. Навес Н-2	-//-	
20.	Навес Н-3	-//-	
	<u>Прилагаемые документы</u>		
1.	Плиты железобетонные плоские длиной 2,7 м	ОБ-6115	
	<u>Фундаменты под системы кондиционирования К1, К2 и жируловитель</u>		
	<u>Комплект марки КЖ</u>		
1.	Общие данные	П-25А-11/04-00.03-106932-КЖ	2 листа
2.	Фундаменты Фом-1, Фом-2.	-//-	
	<u>Прилагаемые документы</u>		
1.	Каркас Кр-1	П-25А-11/04-00.03-106932-КЖ.И-Кр-1	
	Сантехническая часть		
	<u>Столовая на 50 посадочных мест</u>		
	<u>Отопление, вентиляция и кондиционирование</u>		
1.	Общие данные (начало)	П-25А-11/04-00.01-402070-ОВ	Лист 1
2.	Общие данные (окончание)	-//-	Лист 2
3.	Отопление. План на отм. 0,000 в осях А'-Г'/1'-6'. Узел 1	-//-	Лист 3
4.	Отопление. Схема системы отопления колец 1, 2, 3, 4	-//-	Лист 4
5.	Вентиляция. Кондиционирование. План на отм. 0,000 в осях А'-Г'/1'-6'. Разрез 1-1	-//-	Лист 5

Инов. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

П-25А-11/04-ОПЗ

Лист
6

№	Наименование чертежа	Номер чертежа	Примечание
6.	Вентиляция. План кровли в осях А'-Г'/1'-б'.	-//-	Лист 6
7.	Вентиляция. Схемы П1, П2, В1÷В8, ВЕ1÷ВЕ6	-//-	Лист 7
8.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П-25А-11/04-00.01-402070-ОВ.СО	Листов 21
	<u>Тепломеханические решения котельной</u>		
1.	Общие данные	П-25А-11/04-00.01-402070-ТМ	Лист 1
2.	Котельная. План на отм. 0,000 в осях А'-Б' и 5'-6'. Разрез 1 - 1	-//-	Лист 2
3.	Котельная. Принципиальная схема	-//-	Лист 3
4.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П-25А-11/04-00.01-402070-ТМ.СО	Листов 2
	<u>Водопровод и канализация</u>		
1.	Общие данные (начало)	П-25А-11/04-00.01-402070-ВК	Лист 1
2.	Общие данные (окончание)	-//-	Лист 2
3.	План 1 этажа с сетями систем В1, Т3, К1, К3	-//-	Лист 3
4.	План кровли с сетями систем К1 и К3	-//-	Лист 4
5.	Схемы систем В1, Т3	-//-	Лист 5
6.	Схемы систем К1, К3	-//-	Лист 6
7.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П-25А-11/04-00.01-402070-ВК.СО	Листов 6
	<u>Наружные сети канализации</u>		
1.	Общие данные (начало)	П-25А-11/04-00.00-402070-НК	Лист 1
2.	Общие данные (окончание)	-//-	Лист 2
3.	План М1:50	-//-	Лист 3
4.	Продольный профиль сети К1	-//-	Лист 4
5.	Таблица канализационных колодцев	-//-	Лист 5
6.	Мокрый колодец	-//-	Лист 6
7.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П-25А-11/04-00.00-402070-НК.СО	Лист 1
	<u>Электротехническая часть</u>		
	<u>Электроснабжение 0,4кВ</u>		
1.	Общие данные	П-24А-11/01-00.00-	

Инов. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

П-25А-11/04-ОПЗ

Лист
7

№	Наименование чертежа	Номер чертежа	Примечание
		306380-ЭС лист 1	
2.	Однолинейная схема электроснабжения 0,4кВ	-//- лист 2	2 листа
3.	План	-//- лист 3	2 листа
4.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П-24А-11/01-00.00- 306380-ЭС.СО	
	<u>Силовое электрооборудование.</u> <u>Электроосвещение</u>		
1.	Общие данные	П-24А-11/01-00.00- 306380-ЭОМ лист 1	
2.	Принципиальная схема ВРУ	-//- лист 2	
3.	Принципиальная схема распределительной сети секции 1 ВРУ	-//- лист 3	
4.	Принципиальная схема распределительной сети секции 2 ВРУ	-//- лист 4	
5.	Принципиальная схема распределительной сети ШР1	-//- лист 5	
6.	Принципиальная схема распределительной сети ШВ	-//- лист 6	
7.	Схема внешних подключений приточной системы П1	-//- лист 7	
8.	Схема электрическая подключения тепловой завесы У1	-//- лист 8	
9.	Схема электрическая принципиальная сигнализации уровня воды в резервуаре	-//- лист 9	
10.	План расстановки силового оборудования и сетей	-//- лист 10	2 листа
11.	План кабельных конструкций	-//- лист 11	2 листа
12.	Принципиальная схема осветительной и розеточной сети	-//- лист 12	
13.	План осветительной сети	-//- лист 13	
14.	План розеточной сети	-//- лист 14	
15.	План заземления. Схема заземления и уравнивания потенциалов	-//- лист 15	
16.	Кабельный журнал	-//-	

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П-25А-11/04-ОПЗ

Лист
8

№	Наименование чертежа	Номер чертежа	Примечание
		лист 16	
17.	Опросный лист на ВРУ	П-25А-11/04-00.00-306380-ЭОМ.ОЛ1	
18.	Шкаф контроля уровня ШКУ	П-25А-11/04-00.00-306380-ЭОМ.Н1	3 листа
19.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П-25А-11/04-00.00-306380-ЭОМ.СО	7 листов
	<u>Пожарная сигнализация</u>		
1.	Общие данные.	П-25А-11/04-00.00-306380-ПС	
2.	Структурная схема.	П-25А-11/04-00.00-306380-ПС	
3.	Пожарная сигнализация. План расположения сетей.	П-25А-11/04-00.00-306380-ПС	
4.	Оповещение о пожаре. План расположения сетей.	П-25А-11/04-00.00-306380-ПС	
5.	План прокладки кабеля до диспетчерской в АБК.	П-25А-11/04-00.00-306380-ПС	
6.	Схема подключений.	П-25А-11/04-00.00-306380-ПС	
7.	Шкаф пожарной сигнализации ШПС.	П-25А-11/04-00.00-306380-ПС.Н	2 листа
8.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П-25А-11/04-00.00-306380-ПС.СО	2 листа
	<u>Видеонаблюдение</u>		
1.	Общие данные.	П-25А-11/04-00.00-306380-ВН	
2.	Структурная схема.	П-25А-11/04-00.00-306380-ВН	
3.	Видеонаблюдение. План расположения сетей.	П-25А-11/04-00.00-306380-ВН	
4.	Шкаф телекоммуникации ТК.	П-25А-11/04-00.00-306380-ВН.Н	2 листа
5.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П-25А-11/04-00.00-306380-ВН.СО	2 листа

Изнв. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П-25А-11/04-ОПЗ

Лист
9

6.4	Видеонаблюдение	41
7	Основные положения организации строительства.....	42
8	Риски при строительстве	44
9	Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.....	46
10	Противопожарные мероприятия	46
11	Мероприятия по охране труда и технике безопасности	47
12	Мероприятия по обеспечению гражданской защиты.....	51
12.1	Основные задачи и принципы гражданской защиты.....	51
12.2	Обучение в сфере гражданской защиты.....	52
13	Технико-экономические показатели.....	55
	Перечень нормативно-технической документации.....	56
	Приложения	
	Приложение А. Государственная лицензия.....	
	Приложение Б. Задание на проектирование.....	
	Приложение В. Технические условия	

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.						П-25А-11/04-ОПЗ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Введение

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания столовой на 50 посадочных мест Нурказганской обогатительной фабрики» разработан Главным проектным институтом ТОО «Корпорация Казахмыс» (государственная лицензия ГСЛ № 001039 от 17.11.2022 года, приложение А) на основании задания на проектирование (приложение Б).

Настоящим проектом предусматривается проведение капитального ремонта здания столовой на 50 посадочных мест с выполнением ремонтно-восстановительных работ по приведению строительных конструкций в работоспособное состояние, а также перепланировку с целью расширения помещения мойки кухонной посуды.

Уровень ответственности – II (нормальный, технически и технологически несложный).

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П-25А-11/04-ОПЗ			

1. Исходные данные для проектирования

При выполнении рабочего проекта были использованы следующие исходные данные:

- задание на проектирование №ЗП-122 от 02.07.2025 г.;
- техническое заключение «Обследование и оценка технического состояния строительных конструкций («Столовая на 50 посадочных мест» к/н 09-140-109-249 инв. №ОС-11000105932 НОФ ПО «КЦМ» ТОО «Корпорация Казахмыс»). Заказ П25-04-13/13. Выполненное УТН ЗиС ДБиОТ ТОО «Корпорация Казахмыс» от 28.05.2025 г.;
- дополнение к Техническому заключению по заказу П25-04-13/13. Выполненное УТН ЗиС ДБиОТ ТОО «Корпорация Казахмыс» от 11.07.2025 г.;
- технический паспорт от 11.06.2020 г.;
- технические условия на электроснабжение №1 от 08.02.2024 г.

2. Генеральный план

2.1. Общие сведения

Капитальный ремонт здания столовой на 50 посадочных мест предусматривается на территории Нурказганской обогатительной фабрики рудника Нурказган.

Рудник Нурказган расположен в Карагандинской области, в Бухар-Жырауском районе, в 9 км севернее г. Темиртау. Нурказганский рудник входит в ПО «Карагандацветмет» – филиал ТОО «Корпорация Казахмыс». На Нурказганском руднике действует подземный рудник с комплексом поверхностных зданий и сооружений, построены обогатительная фабрика, постоянное хвостохранилище.

Железнодорожная магистраль Астана – Караганда проходит в 6 км к северо-востоку от месторождения «Нурказган». В настоящее время, в связи со строительством объектов и добычей медной руды, к Нурказганскому руднику построен железнодорожный путь от станции «Мырза» до станции «Нурказган».

Промышленность района хорошо развита. В г. Темиртау, расположенном на расстоянии 9,0 км к югу от месторождения, располагаются крупнейшие в республике предприятия чёрной металлургии, химической промышленности.

В п. Актау, расположенном в 7,0 км северо-восточнее месторождения – цементный завод. Южнее г. Темиртау расположены шахты и карьеры Карагандинского угольного бассейна.

Рядом с месторождением, на расстоянии 2,5 км северо-западнее от него, проходит автодорога Темиртау – Актау с асфальтобетонным покрытием, от которой построена подъездная автодорога к руднику Нурказган.

Ближайшее жильё – п. Актау расположен в северо-восточном направлении от проектируемого объекта, на расстоянии 5,8 км.

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв.			

2.2. Климатические условия

Климат района – резко-континентальный, с продолжительной холодной зимой, устойчивым снежным покровом и жарким сухим летом.

Климатическая характеристика района приводится по данным метеостанций г. Караганды Карагандинской гидрометеорологической обсерватории за период 1980-1992 гг.

Резкие колебания температуры наблюдаются как в суточном, так и годовом плане. Максимальная годовая амплитуда экстремальных значений температур достигает 80 °С (от 38 °С в июне до минус 42 °С в январе). Средняя годовая температура воздуха составляет 2,3 °С; средние месячные температуры воздуха в январе – от минус 14,2 °С до минус 16,9 °С, в июле – от 17,5 до 20,5 °С.

Теплый период со среднемесячной температурой выше нуля продолжается 200-220 дней, безморозных дней бывает 112-130 в году.

Среднегодовое давление – около 953 мб. Абсолютная влажность воздуха изменяется в сторону увеличения от холодного к теплому периоду года.

Наибольшая абсолютная влажность наблюдается в июле-августе (10÷19 мб). Максимальные значения относительной влажности воздуха приурочены к зимним месяцам (80÷82 %) и минимальные – к летним (28 ÷ 55 %). Благодаря высокому дефициту влажности, испарение в летние месяцы часто превышает сумму годовых осадков. Средняя годовая абсолютная влажность воздуха составляет 5,9 мб, средний годовой дефицит влажности – 5,1 мб.

Годовое количество осадков за наблюдаемый период колеблется от 231 мм (1980 г.) до 484 мм (1989 г.), среднее годовое количество осадков для района месторождения составляет 250÷300 мм. Наибольшее количество осадков выпадает летом, но при этом осадки кратковременны, носят ливневый характер. Расходятся эти осадки в основном на испарение.

Первые снегопады и неустойчивый снежный покров наблюдается иногда в конце сентября. Образование устойчивого снежного покрова – вторая декада ноября. Среднемноголетняя продолжительность с устойчивым снежным покровом составляет 130÷150 дней. Сход снежного покрова наблюдается в конце марта, средняя продолжительность снеготаяния – 15 дней. Накопление снега идёт постепенно, достигая максимум к концу зимы (февраль-март). Среднемноголетняя высота снежного покрова составляет 20÷30 см. Глубина промерзания почвы определяется температурой воздуха, защищённостью территорий от ветров и высотой снежного покрова, её величина составляет 1,35÷1,45 м, достигая в отдельные годы до 2,0 м.

Господствующим направлением ветра в районе является юго-восточное зимой и северное – летом. Средняя скорость ветра колеблется от 4,6 м/сек до 6,4 м/сек.

В тёплый период в сухую погоду возникают пыльные бури, продолжительность которых в году колеблется от 2-3 до 10-12 дней.

Территория рудного поля относится к северной периферийной части Центрально-Казахстанского нагорья. Характерными формами рельефа являются

Изм. №	Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Подпись и дата						
Взам. инв.						

мелкосопочник и слабоволнистые равнины. Абсолютные отметки изменяются от 550 до 590 м. Рельеф месторождения представляет собой вытянутую с севера на юг сопку и её западный склон с отметками 520÷585 м.

Район строительства относится к бассейну реки Нуры, зарегулированной Самаркандским водохранилищем, примыкающим на юге к рудному полю. На самом месторождении и промплощадке постоянных водостоков не имеется. В отдельных межсочных понижениях весной скапливаются воды, которые затем испаряются или постепенно сходят к водохранилищу.

Самаркандское водохранилище площадью 82 км² является источником водоснабжения и зоной отдыха Темиртауского промышленного района.

В 6 км к западу находится долина реки Шокай, зарегулированная Шокайским водохранилищем, расположенным в 12 км на северо-западе.

На расстоянии около 4,5-5 км к северо-западу протягивается урочище Ацилы с притоком Шокая – реки Баймырза, не имеющей постоянного стока.

Ближайшим водным объектом от существующего здания столовой на 50 посадочных мест является река Баймырза, расположенная с северо-западной стороны, на расстоянии 4,3 км.

Территория относится к подзоне умеренно-сухих степей с тёмно-каштановыми почвами. В районе развития мелкосопочника на склонах преобладают тёмно-каштановые малоразвитые почвы, в мелкосопочных понижениях – тёмно-каштановые нормальные почвы.

Инженерные изыскания (инженерно-геодезические и инженерно-геологические работы) выполнены Головным проектным институтом ТОО «Корпорация Казахмыс» в 2025 году, по заказу П 25-11/02.

Топографическая съёмка представлена на чертеже Ж703056-ТГ. Система координат - условная, система высот – Балтийская.

Геологический разрез под проектируемый объект изучен по данным бурения скважин до глубины 7 м (чертеж Ж703057-ИГ). Геологический разрез в скважинах сложен из следующих грунтов, представленных в различных комбинациях по каждой скважине:

- насыпного грунта – щебня местных скальных грунтов с примесью суглинка и строительного мусора (кирпич, бетон, древесина) до 30%; слой неоднородный, спланированный;
- суглинка коричневого легкого, с примесью мелкой гальки и щебня до 10%, мягкопластичной консистенции.
- глины буровато-красной, песчанистой, с примесью гальки и щебня до 10%, мягкопластичной консистенции.

Согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология», район строительства относится к району 1, подрайону 1В.

Схема района проектирования приведена на рисунке 2.1.

Изн. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П-25А-11/04-ОПЗ

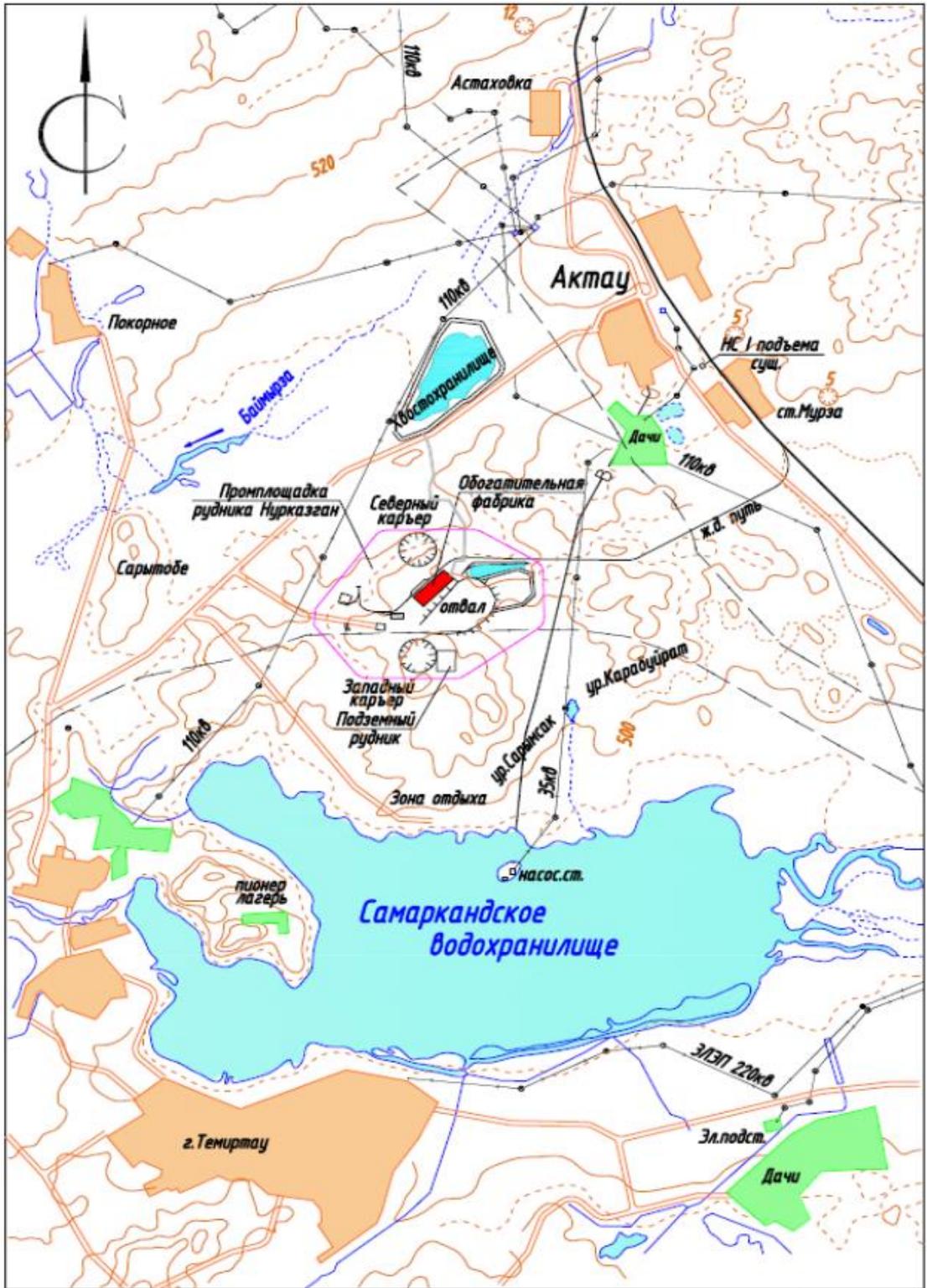


Рис. 2.1 Схема района проектирования

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв.			
	Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись

2.3. Размещение и архитектурно-планировочные решения

С северной стороны от столовой на расстоянии около 120 м находится существующее здание главного корпуса Нурказганской обогатительной фабрики. С северо-восточной стороны от здания столовой на расстоянии около 160 м расположена территория существующей ПС-110/6/0,4 кВ. С западной стороны - существующее здание корпуса тонкого дробления. Южнее здания столовой примыкает к существующему зданию АБК обогатительной фабрики. С восточной и юго-восточной стороны расположен породный отвал. Существующая площадка ТБО около здания столовой, попадающая в зону строительства, демонтируется заказчиком перед началом строительных работ с дальнейшей установкой новой площадки ТБО на прежнем месте. Проектируемый объект расположен на существующем земельном отводе с кадастровым номером 09-140-109-287 (площадью 1233,0115 га), дополнительный отвод земли не требуется.

Проектируемый объект располагается в существующей санитарно-защитной зоне действующего предприятия по добыче и переработке медной руды.

К зданию обеспечен проезд автомобилей для подвозки продуктов, пожарных автомобилей, специализированной техники, обеспечивающих возможность тушения пожара, вывоз материальных ценностей и эвакуацию людей.

Разбивочный план выполнен на чертеже 504065-ГП.

2.4. План организации рельефа

План организации рельефа территории, на которой размещен проектируемый объект, выполнен с учётом естественного рельефа местности, сложившейся застройки. Абсолютные отметки существующего рельефа по проектируемой площадке колеблются от 521,41 м до 522,17 м. Проектная поверхность предусматривается в абсолютных отметках 521,41-522,23 м. Общий уклон площадки предусматривается с понижением в северо-западном направлении.

План организации рельефа выполнен на чертеже 504066-ГП.

2.5. Благоустройство территории и озеленение

Благоустройство территории около проектируемого объекта представлено планировкой территории с устройством асфальтобетонного покрытия.

Предусматривается следующая конструкция покрытия по проездам;

- горячий пористый крупнозернистый асфальтобетонн марки 1, по ГОСТ 9128- 2013 с толщиной слоя 0,06 м;
- проливка битумной эмульсией, расход 0,9 л/м²;
- щебень (М800) трудноуплотняемый, фракции 80-120 мм, с заклинкой мелким щебнем фракции 20-40 мм, толщиной слоя 0,20 м;
- песок крупный, однородный с толщиной слоя 0,20 м;

Изнв. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П-25А-11/04-ОПЗ	Лист 17
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2.7. Основные показатели генерального плана

Основные показатели генерального плана сведены в таблицу 2.1:

Таблица 2.1 - Основные показатели генерального плана

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь территории в границах подсчёта объемов работ	га	0,0312
2	Площадь застройки	м ²	15,50
3	Площадь покрытия по площадке	м ²	219,50
4	Прочие территории в т.ч. отмостка	м ²	77,00
5	Процент застройки	%	4,97
6	Процент использования территории	%	75,32

3. Технологические решения

Технологические и объёмно-планировочные решения существующего здания столовой приняты с учетом его функционального назначения, в соответствии с требованиями СН РК 3.02-21-2011 и СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания» и др. норм.

Здание столовой предусмотрена для обеспечения горячим питанием работников на 50 посадочных мест Нурказганской обогатительной фабрики (НОФ).

Тип столовой - столовая раздаточная. Режим работы круглосуточный.

В функционально-планировочной структуре объекта питания производственной столовой выделены две категории помещений: помещения для посетителей (вестибюль, санитарные узлы для посетителей, обеденный зал столовой с местом выдачи сухих пайков, буфет) и производственные помещения состоящие из следующих функциональных подгрупп: основных производственных, складских, служебно-бытовых и технических помещений.

Все функциональные группы объекта питания имеют четкое зонирование и удобную функционально-технологическую взаимосвязь, посредством производственных коридоров, исключая пересечение путей движения людей и грузовых потоков.

В здании предусмотрены отдельные входы для персонала и для посетителей. Обеденный зал столовой с самообслуживанием подразделяется на зоны получения и приема пищи. Зона получения пищи располагается вдоль раздаточной линии. Обеденный зал расположен в одном уровне с основной группой производственных помещений: горячим и холодным цехами, моечными посуды, раздаточными. Для загрузки сырья предусмотрен отдельный вход.

Изнв. №	Подпись и дата	Взам. инв.
---------	----------------	------------

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

Технологический процесс поступления сырья в столовую включает в себя следующее: приемка продуктов, временное хранение их в холодильном оборудовании, обработка сырья. Для хранения скоропортящихся продуктов предусмотрены среднетемпературные холодильные камеры и низкотемпературная камера для хранения мясных и рыбных продуктов.

Технологическое оборудование принято существующее согласно приложенной схеме расстановки оборудования по заданию на проектирование.

Согласно задания на проектирование для маломобильных групп населения объект не доступен.

Технические помещения (венткамера, электрощитовая, котельная) располагаются с учетом технологической планировки здания, на основании нормативных требований соответствующих разделов по проекту.

4. Архитектурно-строительная часть

4.1. Общие данные

Архитектурно-строительные решения приняты в соответствии СН РК 3.02-21-2011 и СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания»; СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»; СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также технологическими, противопожарными и санитарными требованиями, действующими ГОСТами.

Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», и СП РК 1.03-106-2012* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также указаниями в примененных стандартах и типовых сериях.

Изготовление и монтаж стальных конструкций выполнять в соответствии с ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные», СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1», указаниями и требованиями настоящего проекта, а также с учетом дополнительных технических требований монтажной организации.

Работы ведутся на территории Нурказганской промышленной площадки, в стесненных условиях.

При ведении строительно-монтажных работ необходимо производить очистку участков производства работ. В случае обнаружения на территории производства работ конструкций, оборудования и т.д., не учтенных в проекте, необходимо предоставить информацию Заказчику и автору проекта. Объем демонтажных работ определяется дефектной ведомостью, предоставленной заказчиком, для учета в сметной части проекта.

До начала выполнения всех видов строительно-монтажных работ организации, осуществляющей строительство, разработать проект производства

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П-25А-11/04-ОПЗ	Лист 20
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

работ (ППР), а также иные документы, в которых содержатся решения по организации и технологии производства.

Состав и содержание ППР принимать в соответствии с СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также нормативно-технической документацией по организации и технологии строительства, правилами производства и приемки работ.

ППР должны быть согласованы со всеми заинтересованными службами и организациями и утверждены руководителем организации-исполнителя СМР.

Выполнение СМР производить в соответствии с утвержденными ППР с обязательным документированием результатов, с отражением отклонений от проектных решений и ППР в журналах производства работ, регламентированных нормативно-технической документацией по организации и технологии строительства, правилами производства и приемки работ.

Демонтажные работы выполнять согласно СП РК 1.03-109-2016 «Организация и производство работ по демонтажу и сносу зданий и сооружений», СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

До выполнения демонтажных работ оградить зону производства работ, и при необходимости, выполнить установку грузоподъемных механизмов.

До выполнения работ по демонтажу отключить и убрать проходящие силовые электропровода.

Разобранные элементы конструкций снимаются после полного освобождения от крепежей. Каждый элемент обследуется перед подъемом ответственным инженерно-техническим работником (ИТР).

Разбираемые конструкции следует складировать в одно место.

Образующиеся при выполнении демонтажа строительные отходы подлежат вывозу с площадки работ для дальнейшей утилизации.

После демонтажа очистить территорию, участки производства работ от строительного мусора, демонтированных конструкций.

4.2. Климатические характеристики района строительства

Район строительства – Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, с.о. Баймырза, с. Баймырза. уч. квартал 109, уч. 287.

Характеристическое значение снеговой нагрузки на грунт по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017, Часть 1-3 (к СП РК EN 1991-1-3 2004/2011 (приложение В), для III снегового района – 1,5 (150) кПа (кгс/м²).

Базовое значение давления ветра по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017, Часть 1-4 (к СП РК EN 1991-1-4 2005/2011 (приложение Ж), для III ветрового района при 30 м/с – 0,56 кПа (56,00 кгс/м²).

Климатический подрайон по СП РК 2.04-01-2017* – IV.

Расчетная средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 по СП РК 2.04-01-2017* – минус 28,9 С.

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.
 Степень огнестойкости здания – III.
 Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.2.
 Класс конструктивной пожарной опасности – С0.
 Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.
 Расчетный срок службы здания – не менее 50 лет по ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований».

Год постройки – 2010 г.

Степень воздействия среды на строительные конструкции – неагрессивная.

Существующие конструкции здания, расположение, оси, размеры, привязки к осям, техническое состояние и рекомендации по восстановлению работоспособности конструкций приняты на основании технического заключения «Обследование и оценка технического состояния строительных конструкций («Столовая на 50 посадочных мест» к/н 09-140-109-249 инв. №ОС-11000105932 НОФ ПО «КЦМ» ТОО «Корпорация Казахмыс»). Заказ П25-04-13/13 и дополнения к Техническому заключению Заказ: П25-04-13/13 выполненных УТН ЗиС ДБиОТ ТОО «Корпорация Казахмыс» от 28.05.2025 г.

По результатам технического заключения техническое состояние строительных конструкций здания столовой в целом оценивается по категории работоспособное.

Все рекомендации технического заключения по восстановлению исправного состояния и выполнения условий нормальной эксплуатации предусмотрено выполнить настоящим проектом (таблица 4.1) и по дефектному акту, предоставленному заказчиком (дефектный акт №1 от 17.08.2025 г., письмо KazDoc № 50861 от 02.09.2025 г.).

Здание в плане прямоугольной конфигурации, одноэтажное с размерами в осях «А'-Г'»/«1'-6'» – 18,0х30,0 м, высотой 2,50 м до низа несущих балок покрытия.

По оси «Б'-В'»/«1'» здания столовой предусмотрен теплый переход в здание АБК.

Конструктивная схема существующего здания с продольным внутренним каркасом из кирпичных колонн и прогонов чердачного перекрытия и несущими наружными стенами.

Существующие конструкции здания:

- фундаменты: под колонны – сборные железобетонные стаканного типа; под стены – ленточные из бетонных блоков ФБС толщиной 400 мм;
- колонны – кирпичные сечением 510х510 мм, обрамлённые металлическими уголками 75х5 мм по ГОСТ 8509-97 и обшитые гипсокартонным материалом;
- прогоны чердачного перекрытия – сборные железобетонные сечением 400х500(h) мм;
- чердачное перекрытие здания – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1.64 с монолитными участками;

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П-25А-11/04-ОПЗ	Лист 23
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 4.1 – Работы по капитальному ремонту

№	Виды работ	В проекте
По техническому заключению П25-04-13/13. Выводы и рекомендации по восстановлению эксплуатационной надёжности объекта		
1	Восстановление известково-окрасочного слоя ж/б плит чердачного перекрытия (П-3, П-4, П-5) и монолитной плиты (МП-5) в осях «В'-Г'»/«1'-3'», плит покрытия (П-1, П-2, П-3) в осях «Б'-В'»/«1'»	Предусмотрена отделка помещений. лист АС-2
2	Восстановление известково-окрасочного слоя внутренней поверхности наружных стен и перегородок (помещение бойлерной) в осях «А'-Б'»/«5'-6'»	-//-
3	Ремонтно-восстановительные работы каменной кладки наружной поверхности стены и тамбура в осях «В'»/«6'», «Г'»/«4'-5'»	Лист АС-5
4	Устройство гидроизоляции цокольной части стен по периметру здания в осях «А'-Г'»/«1'-6'» и бетонной отмостки в осях «А'»/«1'-6'»	Лист АС-8
5	Ремонтные работы по антисептированию деревянной стропильной конструкции крыши (стойки, связи, стропила, прогоны и обрешётки) по всей площади в осях «А'-Г'»/«1'-6'»	Лист АС-1.1
6	Восстановление пола в осях «А'-Б'»/«3'-6'», «В'-Г'»/«2'-3'» аналогично существующему проекту и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-36-2012, СП РК 3.02-136-20212 «Полы»	Лист АС-12
7	Восстановление облицовочного слоя кладки крыльца на отм. -0,100* в осях «А'»/«3'-6'»	Лист АС-4
8	Демонтаж и монтаж металлических стоек крыльца (Ст-1) в осях «Г'»/«4'-5'» по существующему проекту Ж504848-КС/И1 заказ П08-01/12	Листы АС-5, АС-20
9	Восстановление остекления с добавлением нового материала оконных блоков с отм. +0,700 до отм. +2,500 в осях «Г'»/«2'-4'»	Листы АС-6, АС-8
Дополнение к техническому заключению П25-04-13/13. Рекомендации по восстановлению эксплуатационной надёжности объекта		
10	Ремонтные работы по замене кровельного покрытия по всей площади (S=15,0 м ²) в осях «Б'-В'»/«1'» с демонтажем старого слоя до конструкции покрытия и устройством новой конструкции в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013, СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли» для данного типа кровли	Лист АС-10

Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П-25А-11/04-ОПЗ

- наружные стены – кирпичные толщиной 365 мм с утеплителем и обшивкой из гипсокартона с внутренней стороны общей толщиной 450 мм;
- перегородки – кирпичные толщиной 120 мм и толщиной 160 мм с обшивкой из гипсокартона толщиной 60 мм;
- крыша – чердачная, вальмовая стропильной конструкции. Стойки, связи, стропила, прогоны и обрешётка крыши – деревянные прямоугольного сечения;
- кровля – металлочерепица по деревянной обрешётке с наружным неорганизованным водостоком;
- полы – бетонные, мраморная и керамическая плитка;
- перемычки – сборные железобетонные;
- окна – металлопластиковые с двойным стеклопакетом;
- двери – деревянные, металлические, металлопластиковые;
- цоколь – бетонные блоки;
- отмостка – брусчатка, бетонные;
- крыльца – железобетонные монолитные;
- стойки и балки крылец – металлические.

Существующие конструкции теплового перехода:

- фундаменты – из бетонных блоков ФБС;
- наружные стены – кирпичные толщиной 380 мм с обшивкой из гипсокартона с внутренней стороны;
- покрытие – сборные железобетонные плоские плиты размерами 1200x3600 мм;
- кровля – мягкая, рулонная;
- полы – мраморная и керамическая плитка;
- лестницы – железобетонные монолитные;
- ограждение лестницы – металлическое;
- окна – металлопластиковые с двойным стеклопакетом;
- дверь – металлопластиковая.

Проектом предусматриваются следующие виды работ:

- перепланировка помещений в существующем здании согласно задания на проектирование;
- устройство пристройки с размерами в осях «Г'»/«5'-6'» 2,7x2,2 м;
- устройство перегородок из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120мм;
- замена оконных и дверных блоков;
- восстановление внутренней отделки стен и потолков по всей площади здания;
- восстановление кирпичной кладки наружной поверхности стены и тамбура в осях «В'»/«б'» и «Г'»/«4'-5'»;

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.
--------	----------------	------------

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

П-25А-11/04-ОПЗ

- утепление наружных стен минераловатными плитами «ISOVER» ВентФасад-Оптима (плотностью $\gamma=50$ кг/м³) толщиной 50 мм;
- утепление цокольной части стен плитами «Пеноплекс Комфорт» по ТУ 5767-006-54349294-2014 толщиной 50 мм с последующим оштукатуриванием акриловой смесью по сетке «Технониколь 3600» и покраской;
- замена покрытий пола по всей площади здания;
- утепление чердачного перекрытия утеплителем из жестких минераловатных плит «ISOVER» OL-P (плотностью $\gamma=90$ кг/м³) толщиной 50 мм;
- по теплому переходу и тамбуру в осях «Г'»/«4'-5'» восстановление рулонной кровли с утеплителем из жестких минераловатных плит «ISOVER» OL-P (плотностью $\gamma=90$ кг/м³) толщиной 150 мм;
- замена покрытия чердачной кровли из металлочерепицы;
- обработка элементов деревянной стропильной системы противогрибковым и противопожарным составами;
- устройство организованного водостока кровли;
- подшивка деревянных свесов кровли софитами;
- замена вентиляционных металлических решеток на слуховых окнах;
- устройство бетонной отмостки по периметру здания;
- замена навеса над входной группой в осях «Г'»/«4'-5'» и навесов крылец по оси «А'»;
- замена крыльца по оси «б'».

Проектируемые конструкции:

- фундаменты под стены пристройки – ленточные из бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018 толщиной 300 мм;
- под фундаменты выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм пролитую битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 до полного насыщения;
- стены пристройки – кирпичные толщиной 250 мм, из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50 на цементно-песчаном растворе М50;
- покрытие пристройки – сборные железобетонные плиты (по чертежам ОБ-6115);
- кровля пристройки тамбура и теплового перехода – односкатная рулонная из Ризолина с наружным организованным водостоком, с керамзитовым гравием $\gamma=600$ кг/м³ для уклона;
- перегородки – из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм;
- перемычки – металлические из прокатного профиля;
- окна – металлопластиковые двухкамерные с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99;
- оконные сливы выполнить из оцинкованной кровельной стали -б= 0,8мм.
- двери внутренние – деревянные по ГОСТ 475-2016, металлопластиковые по ГОСТ 30970-2014, металлические по ГОСТ 31173-2003;
- двери наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003.

Инов. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

– навесы входных групп – металлические из прокатных профилей. Покрытие козырька – из профнастила НС35-1000-0,7 Ст3пс Ц1Ц1 ПЭ RAL7004 по ГОСТ 24045-2016;

Внутренняя отделка, потолки и полы – стандартная согласно документу «Типовая отделка и оснащение социально – бытовых объектов на предприятиях компаний группы «Казахмыс Холдинг» от 29.08.2024 г.

Наружная отделка – вентилируемый фасада с обшивкой металлическим сайдингом. Цоколь – штукатурка с последующей окраской силикатной фасадной краской.

Работы, выполняемые по дефектному акту, предоставленному заказчиком (дефектный акт от 21.05.2025 г., письмо KazDoc № 29397 от 02.06.2025 г.):

- демонтаж отмостки по периметру здания;
- демонтаж заполнения окон и дверей по всему зданию;
- демонтаж кирпичных перегородок;
- демонтаж металлочерепицы кровли здания;
- демонтаж конструкций кровли до железобетонных плит покрытия по теплomu переходу и по тамбуру по оси «Г'»;
- демонтаж настенных керамических плиток (в том числе ГКЛ) по всему зданию;
- демонтаж напольного покрытия (плитки, линолеум, стяжка) по всему зданию;
- демонтаж навеса входной группой в осях «Г'»/ «4'-5'» и двух навесов крылец по оси «А'»;
- демонтаж бетонного крыльца с навесом входной группы по оси «б'»;
- восстановление отделочного покрытия всех существующих металлоконструкций с предварительной очисткой и продувкой воздухом под давлением.

4.4.2. Фундаменты под системы кондиционирования и жироуловитель

Проектом предусматривается разработка фундаментов под системы К1, К2 и жироуловитель.

Все отметки приняты абсолютными.

Фундаменты под оборудование – монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 F100 W6.

Фундамент под жироуловитель – монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 F100 W6 заглубленный на 3,7 м, размерами 1,8x1,8x0,65(h) м.

Под фундаменты выполнить подготовку из бетона класса С8/10 W4 F50 толщиной 100 мм.

Месторасположение и привязку оборудования смотреть чертеж генплана П-25А-11/04-00.00-504064-ГП.

Засыпку и трамбовку слоев обратной засыпки вокруг жироуловителя производить ручным инструментом, исключая возможные повреждения корпуса. Применение механических вибраторов с массой более 100 кг запрещено.

Инвар. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

Для предотвращения повреждения емкости при уплотнении грунта проход вибротрамбовками ближе чем 300 мм от ёмкости запрещается.

Проезд транспорта вокруг жируловителя ближе чем на 3,0 м от корпуса категорически запрещен. Не допускать наезд техники или установки тяжелого оборудования.

4.5. Мероприятия по антикоррозионной защита конструкций

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

Антикоррозионная защита строительных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 21.513-83 «СПДС. Антикоррозионная защита конструкций зданий и сооружений. Рабочие чертежи».

Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии с требованиями ОСТ РК 7.20.01-2005, ОСТ РК 7.20.02-2005 и СН РК 2.01-01-2013. При изготовлении, хранении, транспортировке, приемке и монтаже строительных металлоконструкций руководствоваться указаниями, приведенными в ГОСТ 23118-2012.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с использованием добавки «Пенетрон Адмикс» в составе 4,8 кг материала «Пенетрон Адмикс» на 1 м бетона.

Горизонтальную гидроизоляцию на отметке -0,090 выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

По периметру здания выполнить бетонную отмостку толщиной 100 мм и шириной 1000 мм с уклоном не менее 3% от здания по щебеночному основанию толщиной 100 мм, пропитанного битумом до полного насыщения.

Профнастил, сайдинг и металлочерепицу применять с заводским оцинкованным покрытием с двух сторон и полимерным покрытием наружной поверхности.

Все металлические конструкции после окончания сварочных работ очистить от пыли и грязи и окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

При изготовлении конструкций прерывистые швы не допускаются. Открытые торцы элементов замкнутого сечения должны быть перекрыты заглушками из листового металла и приварены сплошным плотным швом. Торцы элементов из уголков в местах крепления их к фасонкам должны быть обварены минимальным сплошным швом. Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-2004 – третья. Окраску металлоконструкций произвести эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020, при этом одним слоем

Инов. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

грунтовки толщиной не менее 20 мкм на заводе-изготовителе. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.032-74.

Все существующие деревянные элементы стропильных конструкций кровли покрыть антисептирующими растворами препарата ПБТ по ГОСТ 23951-80 и пентахлорфенолятом натрия 2% концентрации. Антисептирование выполнить по ГОСТ 10950-2013.

Закладные детали после окончания сварочных работ очистить от грязи и пыли и выполнить горячее цинковое покрытие толщиной 60 мкм.

Работы вести в соответствии с проектом производства работ с соблюдением требований СН РК 5.03-07-2013.

5. Сантехническая часть

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания столовой на 50 посадочных мест Нурказганской обогатительной фабрики» выполнен на основании задания на проектирование, технических условий, технологических и архитектурно-строительных чертежей.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания столовой на 50 посадочных мест Нурказганской обогатительной фабрики» разработан в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусматриваются: отопление, вентиляция, кондиционирование, холодное и горячее водоснабжение, бытовая и производственная канализация и наружные сети бытовой и производственной канализации здания столовой АБК Нурказганской обогатительной фабрики.

До начала строительства, согласно дефектной ведомости, необходимо демонтировать существующие инженерные сети отопления, вентиляции, водопровода, горячего водоснабжения и канализации.

Расчётная температура наружного воздуха принята согласно требованиям СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология», и составляет:

- для холодного периода – минус 28,9°С;
- для теплого периода – плюс 25,2°С;
- средняя температура отопительного периода – минус 4,8°С;
- продолжительность отопительного периода – 207 суток.

5.1. Отопление, вентиляция и кондиционирование

5.1.1. Отопление

Источник тепла – автономная электрическая котельная. Параметры теплоносителя 80-60°С. Водоразбор на ГВС отсутствует.

Система отопления – двухтрубная горизонтальная, тупиковая. Разводящие трубопроводы прокладываются открыто над полом.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы марки Aquarex Orion.

Гидравлическая балансировка осуществляется настраиваемым запорно-измерительным клапаном ASV-I, совместно с автоматическим балансировочным клапаном АРТ 5-25.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими вентилями RA-N-Y с термоголовой на подающих подводках. На обратных подводках установлены запорно-присоединительные клапаны RLV-Y, для отключения отдельного отопительного прибора для его демонтажа или технического обслуживания без опорожнения всей системы.

Воздух из системы отопления удаляется с помощью воздухопускных клапанов, установленных в верхних пробках радиаторов. Для опорожнения систем отопления в низших точках систем предусмотрены дренажные вентили.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 25x3,2 мм, 20x2,8 мм, 15x2,8 мм.

Трубопроводы, прокладываемые в канале, изолируются тепловой изоляцией типа «K-Flex».

Толщина изоляционного слоя – 9,0 мм. Крепление трубопроводов выполнить по месту. Систему отопления проложить с уклоном 0,002 в сторону узла управления.

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

5.1.2. Вентиляция

В здании столовой на 50 посадочных мест предусматриваются:

- общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением;
- местная вытяжная вентиляция для удаления тепловыделений от технологического оборудования.

Для восполнения удаляемого воздуха вытяжной вентиляцией предусматривается приточная вентиляция с механическим побуждением.

Приток воздуха рассчитан на подачу в помещения наружного воздуха с предварительной очисткой в фильтрах, подогревом в электрических калориферах в холодный период года и охлаждением в тёплый период года в фреоновых охладителях. Источником холода для охладителей DXC приточных установок являются наружные блоки MULTI V S (компрессорно-конденсаторные блоки) фирмы «LG».

В проекте приняты приточные установки фирмы VTS Kazakhstan.

Приточные установки приходят в разобранном виде (секционном) и доставляются до помещения венткамеры с помощью гидравлических тележек (рохлями).

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. №	Взам. инв.
							Подпись и дата

Для забора воздуха в наружных стенах здания предусматривается установка воздухозаборных решеток РВзТ.

Воздухообмен в горячем цехе и в пекарни принят по расчету, согласно справочному пособию к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование предприятий общественного питания».

Для улавливания избыточного тепла, влаги и улучшения микроклиматических условий в рабочей зоне горячего цеха над тепловыми оборудованьями устанавливаются приточно-вытяжные зонты ЗВК. Улавливаемые тепло и влага выбрасываются в атмосферу системой В2. Восполнение удаляемого воздуха осуществляется системой П1.

Тип жиротводящей конструкции зонта ЗВК принят с краном (ЖЛК). По мере заполнения жиросборного лотка открывается кран и опорожняется в емкость, далее жир сбрасывается в производственную канализацию.

Воздухообмен в остальных помещениях принят по нормам воздухообменов и кратности, с учётом баланса воздуха.

Согласно п. 5.5.2.13 СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания», в помещениях вестибюля и загрузочной для снижения потерь тепла, при проникновении холодного воздуха во время открывания дверей, устанавливается воздушно-тепловая завеса модели КЭВ-18П4050Е.

Вентиляционное оборудование подобрано с учётом обеспечения уровня шума в пределах нормы. На приточных системах установлены шумоглушители.

Воздуховоды систем общеобменной и местной вытяжной вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали, плотности класса Н (нормальные) и П (плотные) по ГОСТ 14918-2020.

Толщина воздуховодов принята согласно приложению Ж СП РК 4.02-101-2012* «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

Соединение круглых воздуховодов и их фасонных частей осуществляется ниппельным способом с использованием резиновых уплотнителей. Для прямоугольных воздуховодов применяется шиномонтажное соединение.

При креплении воздуховодов к стене расстояние от поверхности стены до воздуховода не менее 50 мм.

Воздуховоды, проложенные снаружи здания, предусмотрены из стали толщиной 1,5 мм и изолируются изделиями типа URСа, с покровным слоем по изоляции – сталь, тонколистовая оцинкованная толщиной 0,5 мм.

Приточные воздуховоды внутри здания изолируются изделиями типа фольгированная URSA толщиной 50 мм.

5.1.3. Кондиционирование

Для охлаждения тепла, выделяемого оборудованием в помещениях холодных камер, в рабочем проекте предусмотрена установка сплит-систем фирмы «LG Mega Dual».

Внутренние блоки подключены к наружному блоку с помощью медных фреоновых проводов в изоляции.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Установку сплит-систем выполнить по месту, согласно инструкции завода - изготовителя.

Отвод конденсата от кондиционеров предусматривается на отмокту здания.

Таблица 5.1 – Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года, при тн, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
Столовая на 50 посадочных мест	3263,85	-28,9	35 000	113 200	-	148 200	-	7,925
		+25,2	-	-	-	-	32500	9,39

5.2. Тепломеханические решения котельной

Электродвигатели (1 рабочий, 1 резервный) предусмотрены как источники тепла для отопления здания столовой на 50 посадочных мест.

Котлы поставляются в комплекте с датчиками температуры воздуха и блоком управления.

Циркуляция теплоносителя в системе отопления здания осуществляется циркуляционными насосами (1 рабочий, 1 резервный).

Подпитка системы отопления предусмотрена привозной водой из полиэтиленового бака для умягченной подпиточной воды, с дыхательным клапаном, дренажным краном и поплавковым уровнемером (комплектная поставка), V=300 л. Подпиточная вода подается в систему отопления подпиточным насосом (1 рабочий, 1 резервный находится на складе) по сигналу датчика давления, при падении давления в системе теплоснабжения ниже 7,5 м.вод.ст.

Привозная вода должна соответствовать требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водопользованию, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 26 от 20.02.2023 г. Для предотвращения выпадения и оседания на внутренних поверхностях котлов солей жесткости, предпочтительней

Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П-25А-11/04-ОПЗ

в качестве теплоносителя использовать котловой конденсат, дистиллированную или деионизированную воду.

Тепловая схема котельной обеспечивает приготовление и отпуск воды на нужды отопления по температурному графику 80-60 °С.

Пропуск воды через котёл принят постоянный. Водоразбор на горячее водоснабжение отсутствует.

Система отопления по окончании монтажа подвергается гидропневматической промывке 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 также другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции.

Сброс воды от дренажных, сбросных трубопроводов котельной предусматривается с помощью шлангов в трап, устроенный в полу котельной.

Монтаж трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента и материала, указанных в спецификации, со стопроцентным контролем качества сварных швов.

Изготовление и монтаж трубопроводов должны осуществляться специализированными монтажными организациями, имеющими подготовленный персонал и располагающими достаточными техническими средствами.

Все трубопроводы после окончания монтажа, в соответствии с «Правилами устройства и безопасности эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию давлением, равным 1,25 рабочего давления.

Перед проведением изоляционных работ трубы очистить и покрыть антикоррозийным покрытием: 2 слоя краски БТ-177 по грунтовке ГФ-021.

Для уменьшения потерь тепла и предотвращения случайных ожогов обслуживающего персонала, поверхности оборудования и трубопроводов с температурой выше 45°С подлежат тепловой изоляции с последующим нанесением покровного слоя.

5.3. Водопровод и канализация

5.3.1. Холодное и противопожарное водоснабжение

Для приготовления пищи в столовой используется привозная вода питьевого качества (бутилированная объемом по 19 л).

Для мытья посуды используется привозная вода питьевого качества. Вода для этих целей хранится в проектируемом баке емкостью 4,5 м³, установленного в помещении котельной.

Далее вода из бака к потребителям подается многонасосной установкой повышения давления фирмы Grundfos HYDRO MULTI-E 2 CRE 3-4 Q=2,3 м³/час; Н = 20 м, состоящей из двух насосов (1 рабочий, 1 резервный).

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист
			П-25А-11/04-ОПЗ						
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Внутреннее пожаротушение столовой не предусматривается (строительный объем здания составляет $V=3947,47 \text{ м}^3$).

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и к технологическому оборудованию.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*; стояки и подводки к санитарным приборам - из напорных полипропиленовых труб ТПП 1 по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-01-2000, ГОСТ 32415-2013;

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком первого этажа.

5.3.2. Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от электрических водонагревателей типа «Аристон».

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и к технологическому оборудованию.

Трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых армированных труб ТПП 2 по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-01-2000, ГОСТ 32415-2013.

5.3.3. Бытовая канализация

Отвод бытовых сточных вод от санитарных приборов предусмотрен в наружные сети канализации.

Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014; выпуски - из полиэтиленовых канализационных труб Корсис SN8 DN/DO 110 по ГОСТ Р 54475-2011.

Для прочистки канализационных сетей установлены ревизии и прочистки.

Сеть канализации вентилируется через стояки, которые выведены на высоту 0,5 м от уровня кровли.

5.3.4. Производственная канализация

Отвод производственных сточных вод от технологического оборудования столовой предусмотрен в наружные сети канализации.

На выпуске канализации производственных стоков предусмотрен жируловитель ЛОС-Ж-3С/0,8/3,70/1,6 производительностью 3 л/с (ТОО ТД «Эколог») (см. П-25-11/04-00.00-402070-НК).

Присоединение технологического оборудования к сетям канализации предусматривается с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014; выпуски - из полиэтиленовых канализационных труб Корсис SN8 DN/DO 110 по ГОСТ Р 54475-2011.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Для прочистки канализационных сетей установлены ревизии и прочистки. Сеть канализации вентилируется через стояк, который выведен на высоту 0,5 м от уровня кровли.

5.3.5. Дренажная канализация

Отвод производственных сточных вод от помещения котельной предусматривается в наружные сети канализации.

Для сбора производственных стоков и аварийных проливов в помещении котельной предусмотрен дренажный приямок 500х500х500 (h).

В дренажный приямок в помещении котельной сбрасывается и сливная вода от бака емкостью 4,5 м³ (резиновым рукавом).

Выпуск запроектирован из полиэтиленовых канализационных труб Корсис SN8 DN/DO 110 по ГОСТ Р 54475-2011.

Таблица 5.2 – Основные показатели систем водопровода и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность эл.двигателя, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	при пожаре, л/с		
Общий							
Водопровод В1		26,40	7,570	3,135			
Водопровод Т3		8,800	3,085	1,369			
Канализация К1		26,40	7,570	3,135			
в том числе на приготовление пищи							
Водопровод В1		22,00	6,628	2,793			
Водопровод Т3		6,600	2,541	1,154			
Канализация К3		22,00	6,628	2,793			
в том числе для мытья посуды							
Водопровод В1	0,07	4,400	2,282	1,119			
Водопровод Т3		2,200	1,281	0,649			
Канализация К3		4,400	2,282	1,119			

Изнв. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

П-25А-11/04-ОПЗ

5.4. Наружные сети канализации

5.4.1. Бытовая канализация

Сброс бытовых и производственных стоков от здания столовой предусмотрен в существующие сети бытовой канализации диаметром 150 мм.

Сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых канализационных труб с двухслойной профилированной стенкой «КОРСИС» SN8 DN/OD 160 по ГОСТ Р 54475-2011.

Протяженность канализационной сети - 41,78 м.

Основание под полиэтиленовые трубы предусмотрено песчаное толщиной 150 мм на участках с твердыми грунтами; засыпка трубопровода предусмотрена песком толщиной не менее 300 мм.

Колодцы на сети канализации приняты круглые по т.п.р. 902-09-22.84, альбом 2 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Глубина заложения канализационной сети принята 1,5 - 2 м.

На выпуске производственной канализации от технологического оборудования столовой предусмотрен жиросеparator ЛОС-Ж-3С/0,8-3,7/1,6 производительностью 3 л/с.

5.4.2. Производственная канализация

Сброс производственных стоков от помещения котельной предусматривается в проектируемый мокрый колодец с последующим вывозом их в места, согласованные с СЭС.

Мокрый колодец принят круглый по т.п.р. 902-09-22.84, альбом 2 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Наружные поверхности стен и днища мокрого колодца обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза. Внутренние поверхности стен и днища колодца покрыть гидроизоляцией пенетрон по ГОСТ 34669-2020 за 2 раза, швы и стыки ж/б колец покрыть гидроизоляцией пенекрит по ГОСТ 31357-2007.

Люки колодцев на участках без дорожных покрытий приняты на 5 см выше поверхности земли; на площадке с твердым покрытием - на одном уровне с ним.

Поверхность земли вокруг люков колодцев должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца на 0,3 м шире пазух. Под днище колодцев предусматривается песчаная подготовка толщиной 150 мм.

При выполнении земляных работ, ширина траншеи по дну назначена в соответствии со СНиП 3.02.01-87 таблица 2.5 и принята - 1,1 м. Крутизна откосов траншей - 0,5.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфованием в присутствии представителей заинтересованных организаций.

Инвар. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

До начала строительства необходимо предусмотреть демонтаж: существующей сети канализации диаметром 150 мм; существующего выпуска канализации диаметром 100 мм и один колодец, попадающих в зону строительства.

При разработке траншей под проектируемые сети типы грунтов уточняются по месту. При обнаружении грунтов, не соответствующих указанным в рабочем проекте, необходимо направить в Головной проектный институт письмо с указанием несоответствий (для внесения корректировки в рабочий проект, при необходимости).

5.4.3. Водоснабжение

Для приготовления пищи в столовой используется привозная вода питьевого качества (бутилированная объемом по 19 л).

Для мытья посуды используется привозная.

Наружное пожаротушение обеспечивается от существующих пожарных гидрантов.

Таблица 5.3 Основные показатели сетей канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
Бытовая канализация	26,4	7,570	3,135	

5.5. Краткие указания по производству работ

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Испытания систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения гидравлическим способом осуществляется пробным давлением воды, равному 1,5 кратному рабочему давлению в сети, но не менее 0,6 МПа согласно п.12.2 СН РК 4.01-01-2011.

Стояки в местах пересечения с перекрытиями заключить в гильзы. Крепление трубопроводов выполнить по месту. Монтаж трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента и материала, указанных в спецификации, со стопроцентным контролем качества сварных швов.

Изготовление и монтаж трубопроводов должны осуществляться специализированными монтажными организациями, имеющими подготовленный персонал и располагающими достаточными техническими средствами.

До замоноличивания трубопроводов, проложенных в полу, в борозде, необходимо выполнить исполнительную съемку монтажа и провести гидравлические испытания.

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.						

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П-25А-11/04-ОПЗ	Лист 37

6. Электротехническая часть

Основные показатели проекта:

1. Категория надежности электроснабжения - II.
2. Напряжение сети - ~400/230 В.
3. Система заземления - TN-S.
4. Расчетная присоединенная нагрузка: Аварийный режим - 193,5 кВт, Ввод 1 - 117,8 кВт, Ввод 2 - 75,7 кВт; 5.
5. Коэффициент мощности (cosφ) - 0,93.
6. Максимальная потеря напряжения питающей сети в аварийном режиме – 1,3%.

6.1. Электроснабжение 0,4 кВ

Согласно ТУ электроснабжение здания столовой выполняется от существующих ТП 6/0,4кВ №8 АВ№1 и ТП 6/0,4кВ №6 АВ №4.

Прокладка кабельных линий от существующих ТП 6/0,4кВ №6 и №8 до здания столовой выполняется по существующей кабельной эстакаде и существующим кабельным конструкциям бронированными кабелями марки АВББШвнг(А)-LS.

Заземлению подлежит броня питающих кабелей а также части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Прокладку кабелей в кабельных траншеях необходимо выполнить в ходе работ по нулевому циклу и должно быть оформлено актом на скрытые работы.

Все монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

6.2. Силовое электрооборудование. Электроснабжение

Рабочим проектом предусматривается замена системы освещения, подключение оборудования систем вентиляции, кондиционирования, водоснабжения и отопления столовой на 50 посадочных мест.

Распределение электроэнергии выполняется с проектируемого шкафа ВРУ1, установленного в электрощитовой здания столовой на 50 посадочных мест.

Электропитание вентиляционного оборудования выполняется от проектируемого шкафа ШВ.

Щиты управления приточных систем П1, П2 и вентиляторов В1, В2, В4, шкаф сигнализации ШС и датчик уровня жиропродуктов поставляются комплектно с оборудованием и учтены сантехнической частью проекта. Настоящим проектом предусматривается кабельно-проводниковая продукция к данному оборудованию.

Все питающие и распределительные сети выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ.

Силовые питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемыми по кабельным конструкциям за подвесными

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.				
			Изм.	Колу	Лист	№ док.

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата

потолками, в металлических коробах по перекрытию чердака, открыто в кабельных пластиковых коробах по стенам и потолкам, а также в металлорукаве по наружным стенам, кровле и в технических помещениях.

В данном рабочем проекте приняты рабочее и аварийное освещение. Аварийное освещение выполнено светильниками со встроенными источниками питания. При аварийном режиме светильники переключаются на данные источники питания. Продолжительности работы светильников в аварийном режиме составляет не менее 1 часа. Осветительная арматура и освещенность выбраны в соответствии с назначением помещений и характером производимых в них работ.

Групповая сеть освещения выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-LS-0,66, прокладываемым в лотках совместно с силовыми кабелями, открыто в пластиковых кабельных коробах по строительным конструкциям.

В качестве главной заземляющей шины используются шины РЕ вводно-распределительного шкафа ВРУ, которые подключается к существующему контуру заземления в помещении электрощитовой.

В соответствии с требованиями электробезопасности все нетоковедущие металлические части электрооборудования подлежат защитному заземлению, которое осуществляется присоединением их к заземляющей шине (РЕ) распределительных шкафов. В качестве заземляющих проводников используются жилы РЕ подключаемых кабелей.

Согласно Приказу №397 от 24.12.2012г и стандарта СТ ТОО 050140000656- - 01-9-23-2011 ТОО "Корпорация Казахмыс", в проекте приняты автоматические выключатели, конструкция которых предусматривает их блокировку при помощи навесного блокиратора безопасности (бирки безопасности электрика).

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующее:

- подрядной организации составить «Проект производства работ» (ППР) с включением необходимых демонтажных работ;

- снять напряжение с существующих токоведущих частей подлежащих демонтажу;

- в необходимой последовательности выполнить демонтаж существующих конструкций, силовых шкафов, кабелей, светильников и других коммуникаций;

- объем демонтажных работ определяется дефектной ведомостью предоставленной заказчиком.

Все монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

6.3. Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре.

Проектом предусматривается установка пожарной сигнализации и оповещение о пожаре в здании столовой на 50 посадочных мест, в соответствии с СН РК 2.02-02-2023.

Комплектом чертежей учтен 10% резервный запас пожарных извещателей каждого типа для замены неисправных или выработавших свой ресурс, и 10%

Изм. инв.	Взам. инв.
Подпись и дата	
Изм. №	

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

резервный запас жил кабелей и коммутационных коробок согласно с СН РК 2.02-02-2023.

Монтаж, проверка технического состояния и эксплуатация оборудования осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации этого оборудования.

При монтаже оборудования системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре необходимо соблюдать требования технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом министра по ЧС РК от 17.08.2021 №405.

Защитное заземление оборудования пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполняется согласно ПУЭ РК.

Любые изменения, вносимые в настоящий рабочий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком - Головным проектным институтом ТОО "Корпорация Казахмыс". Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.

6.3.1. Пожарная сигнализация.

В качестве приёмной станции пожарной сигнализации (ПС) рабочим проектом предусматривается применение приёмно-контрольного прибора "Сигнал-20М", устанавливаемого в шкаф ШПС (см. план), который устанавливается в помещении электрощитовой.

Питание прибора осуществляется от сети переменного тока ~230В, через резервированный источник питания SKAT-24-2.0-DIN. В случае исчезновения основного питания прибор получает питание от встроенной аккумуляторной батареи постоянного тока.

Для формирования сигналов о пожаре в проекте применяются автоматические пожарные извещатели: тепловые "ИП105-1-А3", дымовые "ИП 212-45" и ручные "ИПР 513-3М".

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются следующим образом:

1. Автоматические тепловые и дымовые извещатели устанавливаются на потолках помещения;

2. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте $1,4 \pm 0,2$ м от уровня пола возле эвакуационных выходов. Спуск кабеля к ручному пожарному извещателю выполнить в металлорукаве.

При конфигурации параметров входов дымовых извещателей предусмотреть двухпороговый режим работы:

– первый порог – формирование сигнала «Внимание» при срабатывании одного извещателя;

– второй порог – формирование сигнала «Пожар» при срабатывании двух и более извещателей.

Приёмно-контрольный прибор "Сигнал-20М" выдаёт сигнал на отключение шкафа ШВ1 при пожаре.

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.				

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Сигналы от приемно-контрольного прибора о пожаре, неисправности и тревоге передаются по интерфейсу RS-485 на пульт контроля и управления "С2000М", устанавливаемого в кабинете диспетчерской АБК.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелями КПСВВнг(А)-FRLS 2x2x0.5, линии связи между приборами по интерфейсу RS-485 кабелем - КИПЭВнг(А)-LS 2x2x0.60.

6.3.2. Оповещение о пожаре

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2023 проектом выбрана система оповещения 1-го типа:

- а) звуковая (обязательный);
- б) с применением световказателя «ШЫГУ-ВЫХОД» (рекомендуемый);

В качестве источника звукового оповещения применяются звуковые оповещатели "Маяк-12-КП", которые устанавливаются на стене на высоте 2,3 м от уровня пола.

В качестве светового оповещения применяются световые табло "ШЫГУ-ВЫХОД" ("Т-12"), устанавливаемые над дверными проёмами эвакуационных выходов.

Сети оповещения выполняются кабелями КВВГнг(А)-FRLS 4x1,0.

6.4. Видеонаблюдение.

Система видеонаблюдения предназначена для защиты людей и имущества на охраняемых объектах от преступных посягательств.

Данная защита реализуется путем оперативного вмешательства службы безопасности объекта в происходящее на охраняемом объекте на основе наблюдения и анализа текущих изображений, а также предоставления в правоохранительные органы зарегистрированных изображений, содержащих эпизоды правонарушений.

В состав системы видеонаблюдения входят:

- Сетевой видеорегистратор на 16 каналов марки "DS-7616NI-I2" производства "HIKVISION", устанавливаемый в шкаф телекоммуникации ТК;
- Коммутатор на 16 портов PoE, марки "EdgeSwitch ES-16-150W" производства "Ubiquiti", устанавливаемый в шкаф телекоммуникации ТК;
- Источник бесперебойного питания, 19", 1500ВА/900Вт, 315×440×88мм, SVC RTO-1.5K-LCD;
- IP-видеокамера цилиндрическая уличная с ИК-подсветкой до 50м, 4Мп, с моторизированным вариообъективом марки "DS-2CD2643G0-IZS" производства "HIKVISION";
- IP-видеокамера цилиндрическая уличная с ИК-подсветкой до 30м, 4Мп марки "DS-2CD2043G0-I" производства "HIKVISION".

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. №	Взам. инв.
							Подпись и дата

Передача данных и питание IP-камер осуществляется посредством технологии PoE от коммутаторов. Кабель используется - FTP Cat 5e PVC 4x2x0,52 .

В диспетчерской здания АБК установить телевизор марки Sony KD-55X85L, для передачи видеоданных с видеокамер установленных в здании столовой на 50 человек.

7. Основные положения организации строительства

В проекте рассматриваются работы по капитальному ремонту столовой на 50 посадочных мест Нурказганской обогатительной фабрики.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в объеме, необходимом для выбора оптимальных методов производства работ, необходимых строительных механизмов, и является основанием для разработки проекта производства работ (ППР).

Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 1.03-109-2016 «Организация и производство работ по демонтажу и сносу зданий и сооружений», а также СП РК 1.04-102-2012 «Правила физического износа зданий и сооружений», с ведением исполнительной документации, установленной формы, согласно СН РК 1.03-00-2022, СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-109-2016.

При капитальном ремонте предусматриваются следующие виды работ:

- подготовительные работы;
- выполнение геодезической разбивочной основы;
- перепланировка помещений в существующем здании;
- устройство пристройки в осях «Г'»/«5'-6'»;
- замена оконных и дверных блоков;
- восстановление внутренней отделки стен и потолков по всей площади здания;
- восстановление кирпичной кладки наружной поверхности стены и тамбура в осях «В'»/«б'» и «Г'»/«4'-5'»;
- утепление наружных стен и цокольной части здания;
- замена покрытия пола по всей площади здания;
- утепление чердачного перекрытия здания;
- по теплому переходу и тамбуру в осях «Г'»/«4'-5'» восстановление рулонной кровли с утеплением;
- замена покрытия чердачной кровли из металлочерепицы;
- обработка элементов деревянной, стропильной системы противогрибковым и противопожарным составами;
- устройство организованного водостока кровли;
- устройство вентилируемого фасада с обшивкой сайдингом;

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.
--------	----------------	------------

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- замена вентиляционных металлических решеток на слуховых окнах;
- демонтаж и устройство бетонной отмостки по периметру здания;
- замена навесов входных групп и бетонного крыльца по оси «б'»;
- замена системы отопления, вентиляции, кондиционирования, холодного и горячего водоснабжения, бытовой и производственной канализация здания;
- замена наружных сетей бытовой и производственной канализации;
- устройство дренажной канализации;
- замена системы освещения, подключение оборудования систем вентиляции, кондиционирования, водоснабжения и отопления;
- установка пожарной сигнализации и оповещение о пожаре;
- установка системы видеонаблюдения;
- благоустройство территории с устройством асфальтобетонного покрытия;
- очистка территории.

Работы, не влияющие друг на друга, допускается выполнять параллельно.

Нормативная продолжительность реконструкции должна определяться в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СН РК 1.03-01-2016. При отсутствии прямых норм продолжительность определяется на основании исходных данных, оказывающих непосредственное влияние на трудоёмкость возведения объекта. В настоящем проекте продолжительность выполнения работ определена исходя нормативной трудоемкости строительно-монтажных работ, принимаемой по объектным сметам и составляет 20,084 чел-час.

Продолжительность капитального ремонта с учётом комплексной бригады из 35 человек при 1 сменной работе составит 4 месяца.

Подготовительный период принят, согласно СП РК 1.03-101-2013 часть I п. 8.3 – $15 \div 25\%$ от всей продолжительности строительства 0,6 мес.

С учетом коэффициента, учитывающего отпуска, болезни, выполнение общественных обязанностей ($k = 1,05$), общая численность работающих составит 45 человек.

Списочный состав работающих, занятых на строительстве, продолжительность работ должны быть уточнены при разработке ППР, разрабатываемого строительной подрядной организацией с учетом их материально-технической базы и наличия трудовых ресурсов.

Инов. №	Подпись и дата					Взам. инв.
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
П-25А-11/04-ОПЗ						Лист 43

Риски	Последствия	Мероприятия
поверхности земли (пола)		
Временное неустойчивое состояние сооружения, объекта, опалубки и поддерживающих креплений	Приводит к несчастным случаям, возможно со смертельным исходом	Соблюдение правил по ТБ при выполнении бетонных работ
Выполнение работ с неисправным защитным заземлением или выполненным с отклонением от требований норм.	Приводит к поражению электрическим током и угрозе жизни рабочих.	Заземление должно быть выполнено согласно требованиям ПУЭ РК и ПТЭ и ПТБ РК.
Выполнение работ в электроустановках без наряда-допуска и письменного распоряжения.	Приводит к аварийным ситуациям и угрозе жизни рабочих.	Соблюдать требования ПТЭ и ПТБ РК.
Отсутствие в электроустановках первичных средств пожаротушения.	Возникновение пожара, материальный ущерб.	Инструктаж по противопожарной безопасности, наличие требуемого противопожарного инвентаря, выполнение мероприятий по недопущению возникновения пожара.
Выполнение ремонтных и монтажных работ без защитных средств (ограждений, диэлектрических перчаток и т.д) и неисправными инструментами.	Приводит к поражению электрическим током и угрозе жизни рабочих.	Соблюдать требования «Положение о блокираторах безопасности. Технические требования, порядок организации и проведения блокировок электроустановок, электрооборудования». (Утв. приказом «Корпорация Казахмыс» № 397 от 24.12.2012)/
Выполнение работ без блокираторов безопасности (бирок электрика).	Приводит к поражению электрическим током и угрозе жизни рабочих.	Соблюдать требования «Положение о блокираторах безопасности. Технические требования, порядок организации и проведения блокировок электроустановок, электрооборудования». (Утв. приказом «Корпорация Казахмыс» № 397 от 24.12.2012)
Использование кабелей и проводов с поврежденной изоляцией и изоляцией, потерявшей в процессе эксплуатации защитные	Приводит к поражению электрическим током и угрозе жизни рабочих.	Соблюдать требования ПТЭ и ПТБ РК.

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П-25А-11/04-ОПЗ

Риски	Последствия	Мероприятия
электроизоляционные свойства.		
Пользование поврежденными розетками, ответвительными и соединительными коробами, рубильниками и другими электроустановочными изделиями.	Приводит к поражению электрическим током и угрозе жизни рабочих.	Соблюдать требования ПТЭ и ПТБ РК.
Нельзя оставлять под напряжением электрические провода и кабели с неизолированными концами.	Приводит к поражению электрическим током и угрозе жизни рабочих.	Соблюдать требования ПТЭ и ПТБ РК.

9. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

На территории существующего предприятия предусмотрены следующие инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности:

- диспетчеризация и управление взаимноувязанной системой обеспечения комплексной безопасности;
- системы охранной, противопожарной и тревожно-вызовной сигнализации, громкоговорящая связь, охранное и аварийное освещение, видеонаблюдение;
- организация и обеспечение эвакуации людей в случае возникновения пожарной, взрывной и др. опасностей, угрозы чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- организация контрольно-пропускных пунктов постов службы безопасности, оборудование территории фабрики ограждениями и барьерами.

10. Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02.101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Выполнить огнезащитную обработку деревянных стропильных конструкций кровли до 1-ой группы огнезащитной эффективности огнезащитным составом КЕДР-АН6 по СТ РК 615-1-2011.

Дверь между теплым переходом и обеденным залом (поз. 9) выполнить противопожарной с пределом огнестойкости EI45 в конструктивном исполнении по ГОСТ 31173-2016. Для обеспечения требуемого предела огнестойкости EI45 толщину наружного листа дверных полотен принять не менее 3,4 мм, окрасить огнезащитной краской Кедр-МЕТ-КО толщиной 0,70 мм (1,16 кг/м²) по слою грунтовки ГФ-021 по СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 толщиной до 0,05 мм.

Инов. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П-25А-11/04-ОПЗ

Заполнение полотен выполнить минераловатными плитами П 200 по ГОСТ 9573-2012.

Все конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

На период строительства дополнительно должны быть разработаны мероприятия по хранению и использованию материалов, имеющие пожароопасные свойства, а также использование технических подручных средств пожаротушения при использовании открытых источников огня.

11. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Общестроительные работы

При выполнении строительно-монтажных работ следует соблюдать правила техники безопасности согласно СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Проведение вводного инструктажа рабочих по технике безопасности, инструктаж рабочих непосредственно на рабочем месте о безопасных методах и приёмах выполнения работ с соответствующей записью об этом в специальном журнале учёта инструктажа рабочих.

Участки на территории строительства и вблизи строящихся сооружений ограждаются сигнальными ограждениями. Временное ограждение принимать по ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия».

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

Для выполнения работ в тёмное время суток участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок».

На рабочих местах рабочие должны руководствоваться Инструкцией по технике безопасности и обеспечены всеми необходимыми средствами для создания здоровых и безопасных условий труда: спецодеждой, спецобувью, индивидуальными средствами защиты от вредных производственных факторов.

Места установки и пути движения монтажных машин и механизмов должны соответствовать технологическим картам.

В соответствии с требованиями ПУЭ, все металлические части электрооборудования подлежат защитному заземлению.

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Системы следует проектировать с учетом требований безопасности в соответствии СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», нормативных документов органов

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв.			

государственного контроля, также инструкций предприятий-изготовителей оборудования, арматуры и материалов, если они не противоречат требованиям настоящих норм.

Монтаж и пуско-наладочные работы производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», и техническими рекомендациями по монтажу фирм-производителей.

По окончании монтажа системы произвести испытание и регулировку на прочность согласно СН РК 4.01-02-2013.

Тепловую изоляцию отопительно-вентиляционного оборудования, трубопроводов, воздухопроводов следует предусматривать:

- для предупреждения ожогов;
- для исключения потерь теплоты более допустимых;
- для исключения конденсации влаги;

-для исключения замерзания теплоносителя в трубопроводах, прокладываемых в неотапливаемых помещениях или в искусственно охлаждаемых помещениях.

Трубы, фасонные детали и соединения должны выдерживать пробные испытания и постоянное давление воды без разрушения и потери герметичности.

Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Для прохода через строительные конструкции предусмотреть гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать легким водонепроницаемым материалом с нормируемым пределом огнестойкости.

Ремонт или очистка от загрязнений и посторонних предметов вентиляторов могут производиться только после того, как будет зафиксирована полная остановка вентилирующего оборудования и привода. До полной остановки ротора вентилятора запрещается регулировать, снимать или одевать приводные ремни, салазки двигателей вентиляторов с электрическим приводом должны иметь надежное и проверенное заземление.

В случае, когда при работе вентиляционного оборудования слышны подозрительные шумы, удары или вибрации, оборудование следует немедленно обесточить и отключить.

Внутренний водопровод и канализация

Монтаж внутренних систем водопровода и канализация выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Испытания систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения гидравлическим способом осуществляется пробным давлением воды, равному 1,5 кратному рабочему давлению в сети, но не менее 0,6 МПа согласно п.12.2 СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Стояки в местах пересечения с перекрытиями заключить в гильзы.

Крепление трубопроводов выполнить по месту.

Инвар. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Монтаж трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента и материала, указанных в спецификации, со стопроцентным контролем качества сварных швов.

Изготовление и монтаж трубопроводов должны осуществляться специализированными монтажными организациями, имеющими подготовленный персонал и располагающими достаточными техническими средствами.

До замоноличивания трубопроводов, проложенных в полу, в борозде, необходимо выполнить исполнительную съемку монтажа и провести гидравлические испытания.

Наружные сети канализации

При укладке трубопровода запрещается нахождение рабочих между трубопроводом и траншеей.

К трубопроводу, предназначенному для испытания, разрешается подходить для осмотра после снятия давления от испытательного до рабочего.

Колодцы в местах возможного доступа людей должны быть закрыты крышками, прочными щитами или ограждены.

Все работники перед началом работ должны пройти полный инструктаж по технике безопасности.

При проведении испытаний трубопроводов работники, участвующие в монтаже, должны находиться на безопасном расстоянии от возможного места разрушения труб, раструбов и т.п. Обнаруженные дефекты можно устранять только после снятия давления.

При строительстве подземных сооружений следует руководствоваться требованиями правил безопасности труда при строительстве подземных сооружений.

Электротехнические работы

Электрические сети и электрооборудование должны отвечать требованиям действующих «Правил устройства электроустановок», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Лица, ответственные за состояние электроустановок (главный энергетик, начальник электроцеха, инженерно-технический работник соответствующей квалификации, назначенный приказом руководителя предприятия), обязаны:

а) обеспечить организацию и своевременное проведение профилактических осмотров и планово-предупредительных ремонтов электрооборудования, аппаратуры и электросетей, а также своевременное устранение нарушений «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил технической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», могущих привести к пожарам и возгоранию;

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв.
						Подпись и дата
Инва. №						

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

б) следить за правильностью выбора и применения кабелей, электропроводов, светильников и другого электрооборудования в зависимости от класса пожароопасности и взрывоопасности помещений и условий окружающей среды;

в) систематически контролировать состояние аппаратов защиты от коротких замыканий, перегрузок, внутренних и атмосферных перенапряжений, а также других ненормальных режимов работы;

г) следить за исправностью специальных установок и средств, предназначенных для ликвидации возгораний и пожаров в электроустановках;

Проверка изоляции кабелей, проводов, надежности соединений, защитного заземления, должна производиться в сроки, установленные «Правилами технической эксплуатации электроустановок при эксплуатации электроустановок потребителей».

Все электроустановки должны быть защищены аппаратами защиты от токов короткого замыкания и других ненормальных режимов, могущих привести к пожарам и возгораниям.

Кабели должны располагаться на высоте, недоступной для повреждения транспортными средствами, при этом исключается возможность срыва кабеля с конструкции.

При эксплуатации электроустановок запрещается:

а) использовать кабели и провода с поврежденной изоляцией и изоляцией, потерявшей в процессе эксплуатации защитные электроизоляционные свойства;

б) оставлять под напряжением электрические провода и кабели с неизолированными концами;

в) пользоваться поврежденными розетками, ответвительными и соединительными коробами, рубильниками и другими электроустановочными изделиями.

Неисправности в электросетях и электроаппаратуре, которые могут вызвать искрение, короткое замыкание, сверхдопустимый нагрев горючей изоляции кабелей и проводов, должны немедленно устраняться дежурным персоналом: неисправную электросеть следует отключать до приведения ее в пожаробезопасное состояние.

Согласно ПТЭ РК, ПТБ РК в электроустановках должны быть вывешены плакаты и дополнительные знаки безопасности.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв.	П-25А-11/04-ОПЗ						Лист
															50

12.2. Обучение в сфере гражданской защиты

Профессиональное обучение граждан в сфере гражданской защиты проводится в учебных заведениях Республики Казахстан и иностранных государств, заключивших с уполномоченным органом соглашения о сотрудничестве, в соответствии со специальностями и с государственными общеобязательными стандартами образования, утвержденными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Подготовка руководящего состава и специалистов органов управления гражданской защиты, обучение населения в сфере гражданской защиты проводятся в целях привития навыков действий в чрезвычайных ситуациях, ведения аварийно-спасательных и неотложных работ, знания основных приемов и способов самоспасения и взаимопомощи, максимального снижения возможных потерь среди населения и материального ущерба.

Руководящий состав и специалисты органов управления гражданской защиты, а также руководители организаций образования, средств массовой информации проходят подготовку и переподготовку в организациях и учебных заведениях уполномоченного органа и иностранных государств, с которыми уполномоченным органом заключены соглашения о сотрудничестве.

Акимы районов в городе, городов районного значения, сел, поселков, сельских округов, а также руководители организаций, командиры формирований гражданской защиты, руководители групп занятий по гражданской защите в организациях, руководители опасных производственных объектов проходят подготовку и переподготовку в территориальных подразделениях ведомства уполномоченного органа.

Слушателям, прошедшим подготовку или переподготовку в сфере гражданской защиты, выдаются сертификаты единого образца, установленного уполномоченным органом.

Обязанности организаций, имеющих опасные производственные объекты и (или) привлекаемых к работам на них

Организации, имеющие опасные производственные объекты и (или) привлекаемые к работам на них, обязаны:

- применять технологии, технические устройства, материалы, допущенные к применению на территории Республики Казахстан;
- организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- проводить обследование и диагностирование производственных зданий, технологических сооружений;
- проводить технические освидетельствования технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах;
- допускать к работе на опасных производственных объектах должностных лиц и работников, соответствующих установленным требованиям промышленной безопасности;

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Индв. №	Взам. инв.
							Подпись и дата

- обеспечивать подготовку, переподготовку и проверку знаний специалистов, работников в области промышленной безопасности;
- принимать меры по предотвращению проникновения на опасные производственные объекты посторонних лиц;
- проводить анализ причин возникновения аварий, инцидентов, осуществлять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию вредного воздействия опасных производственных факторов и их последствий;
- вести учет аварий, инцидентов;
- обеспечивать своевременное обновление технических устройств, отработавших свой нормативный срок службы;
- планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации возможных аварий и их последствий на опасных производственных объектах;
- осуществлять обучение работников действиям в случае аварии, инцидента на опасных производственных объектах.

Организации, отнесенные к категориям по гражданской обороне, обязаны:

- 1) разрабатывать и реализовывать планы гражданской обороны;
- 2) разрабатывать, утверждать и реализовывать планы действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций объектового характера и их последствий;
- 3) осуществлять обучение работников по гражданской обороне;
- 4) создавать запасы и поддерживать в постоянной готовности средства коллективной и индивидуальной защиты;
- 5) организовывать проведение аварийно-спасательных и неотложных работ на своих объектах.

Обучение, проверка знаний по вопросам безопасности производится согласно «Правилам и срокам проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников»:

- обучение и проверка знаний работников по рабочим профессиям осуществляется не реже одного раза в год. Обучение работников по рабочим профессиям завершается проверкой знаний (экзаменом) по безопасности и охране труда;

- обучение по профессиям в организациях, осуществляющих производственную деятельность, проводится работодателем с привлечением высококвалифицированных специалистов соответствующих отраслей, опытных инженерно-технических работников и служб безопасности и охраны труда самой организации;

- учебные программы по безопасности и охране труда должны предусматривать теоретическое и производственное обучение с учётом специфики данной организации и утверждаться работодателем;

- в отдельных производствах, связанных с работами, к которым предъявляются установленные законодательством специальные требования безопасности труда, работники проходят дополнительное специальное обучение;

- работники, имеющие перерыв в работе по данному виду работ, должности, профессии три и более лет, а при работе с повышенной опасностью - более одного

Изнв. №	Взам. инв.
	Подпись и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

года, проходят обучение по вопросам безопасности и охране труда до начала самостоятельной работы.

Повторную проверку знаний по безопасности и охране труда вне указанного срока, руководящие работники проходят в следующих случаях:

1) при введении в действие новых нормативных правовых актов по безопасности и охране труда, при внесении в них изменений и дополнений;

2) при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов по решению работодателя;

3) при переводе ответственного лица на другое место работы или назначении его на другую должность, требующую дополнительных знаний по безопасности и охране труда по решению работодателя;

4) по решению комиссии по расследованию несчастных случаев при допущении несчастных случаев - групповых, со смертельным или тяжелым исходом, а также при возникновении аварии, взрыва, пожара или отравления;

5) при перерыве в работе более одного года.

Инов. №	Подпись и дата					Взам. инв.	
						П-25А-11/04-ОПЗ	Лист 54
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

13. Технико-экономические показатели проекта

Таблица 13.1 - Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Общая нормативная трудоёмкость	тыс. чел-час	20,084
2	Общая продолжительность строительства	мес.	4
3	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022 г., в том числе:	тыс.тенге	277 694,145
	– СМР		180 746,092
	– оборудование		67 195,109
	– прочие		29 572,944

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П-25А-11/04-ОПЗ

Перечень нормативно-технической документации

1. СН РК 3.01-103-2011 «Генеральный планы промышленных предприятий».
2. СП РК 3.01-103-2012 Генеральный планы промышленных предприятий».
3. СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания».
4. СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания».
5. СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».
6. СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания».
7. СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».
8. СН РК 3.02-37-2013* «Крыши и кровли».
9. СП РК 3.02-137-2013* «Крыши и кровли».
10. СН РК 3.02-36-2012 «Полы».
11. СП РК 3.02-136-2012 «Полы».
12. СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
13. СП РК 1.03-106-2012» Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
14. СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология».
15. СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
16. СП РК 1.03-109-2016 Организация и производство работ по демонтажу и сносу зданий и сооружений».
17. СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».
18. СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».
19. СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».
20. НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания. Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия».
21. СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
22. СП РК 2.03-30-2017*» Строительство в сейсмических зонах».
23. НТП РК 02-01-1.4-2011 "Проектирование сборных, сборно-монолитных и монолитных железобетонных конструкций".
24. СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1».
25. НТП РК 03-01-1.1-2011 Проектирование стальных конструкций. Часть 1-1. Общие правила для зданий.
26. СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
27. СП РК 4.02-101-2012* «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
28. Пособие к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование предприятий общественного питания».

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв.					П-25А-11/04-ОПЗ	Лист
							56	
			Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата

29. ПБ 10-575-0 «Правила устройства и безопасной эксплуатации электрических котлов и электродогревательных».

30. Приказ от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

31. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

32. СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

33. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

34. СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

35. Правила устройства электроустановок.

36. СН РК 4.04-07-2023 Электротехнические устройства.

37. СН РК 2.04-01-2011 Естественное и искусственное освещение.

38. СП РК 4.04-109-2013 Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий

39. СП РК 2.04-103-2013 Устройство молниезащиты зданий и сооружений

40. СП РК 2.02-102-2022 Пожарная автоматика зданий и сооружений

41. СН РК 2.02-02-2023 Пожарная автоматика зданий и сооружений

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							П-25А-11/04-ОПЗ	Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		57

Приложение А

22021499



ЛИЦЕНЗИЯ

17.11.2022 года

ГСЛ № 001039

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс"

М13D2X1, Республика Казахстан, область Ұлытау, Жезказган Г.А., г. Жезказган, Площадь Қаныш Сәтбаев, здание № 1
БИН: 050140000656

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Проектная деятельность

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

I категория

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля области Ұлытау". Акимат области Ұлытау.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Талгат Альменов Саруарович

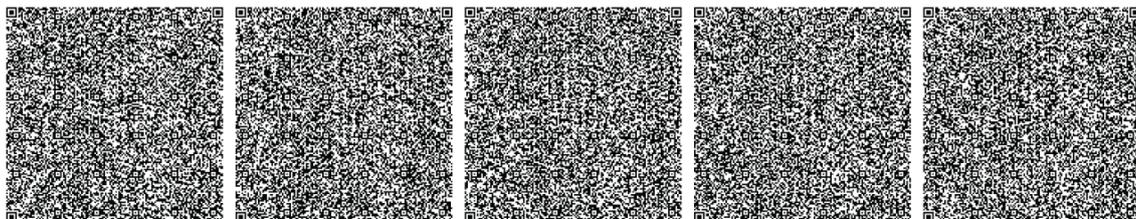
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 24.05.1999

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Жезказган



Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.
Изм.	Кол.у	Лист
№ док.	Подпись	Дата

П-25А-11/04-ОПЗ

Лист

58

Приложение Б

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО «Корпорация Казахмыс»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. генерального директора

Nurqazgan tau-ken ondirisi

ТОО «Корпорация Казахмыс»

М.Ж. Унгитбаев

«02»

июля

2025 г.



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Капитальный ремонт здания столовой на 50 посадочных мест
Нурказганской обогатительной фабрики

Регистрационный № ЗП-122
от 02.07.2025г

г. Караганда – 2025 г.

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

П-25А-11/04-ОПЗ

Лист

59



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Капитальный ремонт здания столовой на 50 посадочных мест
Нурказганской обогатительной фабрики

1	Наименование объекта проектирования	Здание столовой на 50 посадочных мест (ОС11000105932), литер по плану XXX2 согласно техническому паспорту.
2	Основание для проектирования	- Техническое заключение и дополнение. Обследование и оценка технического состояния строительных конструкций («Столовая на 50 посадочных мест» к/н 09-140-109-249 инв. № ОС-11000105932 НОФ ПО «КЦМ» ТОО «Корпорация Казахмыс») от 28.05.2025г. Заказ П25-04-13/13. Управление технического надзора за зданиями и сооружениями Департамент безопасности и охраны труда ТОО «Корпорация Казахмыс» - Мотивированный отказ МЗ РК ГУ "Бухаржырауское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан" № KZ58VWF00144129 от 06.03.2024 г.
3	Вид строительства	Капитальный ремонт
4	Местонахождение объекта	Карагандинская область, район Бухар-Жырауский, с.о. Баймырза, с.Баймырза, уч. кв. 109, уч. 287
5	Генеральная проектная организация	Головной проектный институт ТОО «Корпорация Казахмыс»
6	Генеральная подрядная строительная организация	Определяется после разработки проектно-сметной документации
7	Стадийность проектирования	Рабочий проект
8	Проведение изыскательских работ	При необходимости выполнить инженерно-геодезические и геологические изыскания согласно: - СП РК 1.02-105-2014 Инженерные изыскания для строительства; - СП РК 1.02-101-2014 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения;

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П-25А-11/04-ОПЗ



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Капитальный ремонт здания столовой на 50 посадочных мест
Нурказганской обогатительной фабрики

Стр. 3 из 12

		<p>- СП РК 1.02-102-2014 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Изыскательские работы выполнять в пределах оформленного земельного участка. В случае необходимости проведения изыскательских работ за пределами границ оформленного земельного участка, до начала работ заказчик получает разрешение местного исполнительного органа с указанием границ и сроков использования земельного участка в соответствии со ст. 71 Земельного Кодекса РК и предоставляет в генеральную проектную организацию.</p>
9	Сроки проектирования	Согласно графику выдачи проектно-сметной документации
10	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
11	Особые условия проектирования и строительства	<p>На территории действующего предприятия Нурказганской обогатительной фабрики в стесненных условиях, без остановки основного производства.</p> <p>Наличие стесненных условий при ведении работ на действующем предприятии согласно ЭСН РК 8.04-01-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы» приложение Б, пункт Таблица Б.1. номер – 1 «Производство строительных работ в эксплуатируемых зданиях и сооружениях, освобожденных от оборудования и других предметов, мешающих нормальному производству работ»</p> <p>Проектом предусмотреть площадки для складирования строительных материалов и мусора в пределах границ оформленного земельного участка, кадастровый номер 09-140-109-287, общей площадью 1233,0115 га.</p> <p>В случае выявления и подтверждения причинения вреда почве, растительности, водным ресурсам и иных нарушений прав землепользователей, а также осуществление самовольного захвата государственных земельных участков, подрядная строительная организация обязана возместить ущерб в течение 60 календарных дней с даты письменного уведомления, с приложением подтверждающих документов по возмещению ущерба.</p>

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.			
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П-25А-11/04-ОПЗ

Лист

61



		Сейсмичность района принять согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017*.
12	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа	<p>Объёмно-планировочные решения: Здание столовой на 50 посадочных мест Нурказганской обогатительной фабрики представляет собой отапливаемое одноэтажное строение прямоугольной конфигурации в плане, размерами в осях «А'-Г'»/«1'-6'» - 18000×30000мм с отм.+2,500 на уровне низа несущих конструкции покрытия. Год постройки — 2010 год (согласно паспортным данным).</p> <p>Конструктивные решения: Конструктивная схема здания с продольным внутренним каркасом из кирпичных колонн и прогонов чердачного перекрытия и несущими наружными стенами. Фундаменты - под колонны сборные ж/б стаканного типа, под стены ленточный из бетонных блоков (ФБС) толщиной 400мм. Колонны (К-1) — кирпичные столбы сечением 510×510мм обрамлённые металлическим уголками 75×5 по ГОСТ 8509-97 и обшитые гипсокартонным материалом. Прогоны чердачного перекрытия (ПР-1) - сборные железобетонные сечением 400×500(h) мм. Чердачное перекрытие в осях «А'-Г'» / «1'-6'» - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1.64 с монолитными участками. Покрытие в осях «Б'-В'» / «1'» - сборные железобетонные плоские плиты размерами 1200×3600мм. Наружные стены - из жжённого кирпича толщиной 365 мм с утеплителем и обшивкой из гипсокартона общей толщиной 450мм. Перегородки - кирпичные толщиной 120мм, и толщиной 160мм с обшивкой из гипсокартона. Крыша - чердачная вальмовая двускатная стропильной конструкции. Стойки, связи, стропила, прогоны и обрешётка крыши - деревянные прямоугольного сечения. Кровля - металлочерепица по деревянной обрешётке с наружным неорганизованным водостоком.</p>

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.			
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата



		Полы — бетонные, мраморные и керамические плитки. Перекрышки — сборные железобетонные. Окна — металлопластиковые с двойным стеклопакетом. Двери — деревянные, металлические, металлопластиковые. Цоколь — бетонные блоки. Отмостка — брусчатка, бетонные. Крыльцо — железобетонные монолитные. Стойки крыльца (Ст-1) — металлические из труб. Козырёк крыльца — металлические листы.
13	Основные требования к инженерному оборудованию	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК. Согласно техническому заключению и требованиям заказчика. Проектом предусмотрено: - устройство жиролоуловителя; - замену канализационной системы; - замену водопроводной системы; - замену системы приточно-вытяжной вентиляции. Приточную установку принять с электрическим калорифером; - устройство вытяжных зонтов для зоны приготовления пищи; - замену пожарной сигнализации и оповещения о пожаре; - устройство видеонаблюдения; - замену системы освещения; - предусмотреть устройство кондиционирования; - замену системы отопления, - замену расширительного бочка из нержавеющей стали (характеристики рассчитать проектом). Электрические котлы ZOTA (мощность выбрать по расчету; обосновать расчет Заказчику). - замену устройства циркуляционных насосов (мощность выбрать по расчету, обосновать расчет Заказчику).
14	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК
15	Требования к технологии, режиму предприятия	Часы работы столовой с 7:00 - 9:00, с12:00 - 15:00, с 19:00-21:00, с 24:00 - 03:00. Выдача сухих пайков с 7:00 - 9:00, с12:00 - 13:00, с 19:00-20:00.

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.
Изм.	Кол.у	Лист
№ док.	Подпись	Дата



16	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности	<p>Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК.</p> <p>Все ремонтно-восстановительные работы выполнить согласно рекомендациям - Технического заключения. Обследование и оценка технического состояния строительных конструкций («Столовая на 50 посадочных мест» к/н 09-140-109-249 инв. № ОС-11000105932 НОФ ПО «КЦМ» ТОО «Корпорация Казахмыс») от 28.05.2025г. Заказ П25-04-13/13. Управление технического надзора за зданиями и сооружениями Департамент безопасности и охраны труда ТОО «Корпорация Казахмыс»</p> <p>Проектом предусмотрено:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство бетонной отмостки; - капитальный ремонт наружных стен и входных групп в осях «1-6»/«А-Г»; - устройство металлосайдинга с доборными элементами на фасадах здания (<i>цвет применить аналогично цвету существующего АБК</i>). - замену устройства мягкой кровли входной группы в осях «4-5/Г», с организованным водостоком; - обработку элементов деревянной, стропильной системы противогрибковым и противопожарным составами; - устройство организованного водостока исходя из площади кровли; - подшивку деревянных свесов кровли софитами; - замену вентиляционных металлических решеток на слуховых окнах; - замену двухстворчатых металлопластиковых оконных блоков с двухкамерным стеклопакетом, с поворотной створкой открывания; - замену дверных блоков. <p>Дверные и оконные блоки применить согласно документу «Типовая отделка и оснащение социально – бытовых объектов на предприятиях компаний группы «Казахмыс Холдинг» от 29.07.2024г.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ремонтно-восстановительные работы полов в осях «3-5» рядах «А-Б», с последующим устройством отделочного слоя.
----	---	---

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата



		<ul style="list-style-type: none"> - отделочные работы стен, полов и потолка помещений в осях «1-6» рядах «А-Г», теплого перехода. - капитальный ремонт кровли теплого перехода, покрытие - мягкий рулонный кровельный материал с габаритными размерами в плане 4,3х3,3м, с восстановлением парапета. Применить тип материала - «Ризолин» - перепланировку помещений, для расширения помещения мойки кухонной посуды (схема планировки перепланировки помещений прилагается); - утепление стен в тамбурах в осях «1/А-Б», «А/2-3», «Г/3-4»; - Замену кровельного покрытия из метало-черепицы (в том числе фасонных элементов) цвет аналогично сущ. кровли АБК; - моечные ванны из нержавеющей стали, в моечной кухонной посуды (схема прилагается). - предусмотреть устройство навесов на входных группах. <p>Отделочные материалы применить согласно документу «Типовая отделка и оснащение социально – бытовых объектов на предприятиях компаний группы «Казахмыс Холдинг» от 29.07.2024г.</p> <p>Конструктивные решения, неоговоренные данным заданием на проектирование, принять с предварительным согласованием карточки строительных конструкций.</p> <p>Для маломобильных групп населения - недоступен.</p>
17	Требование и объем разработки организации строительства	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК. Разработать Проект организации строительства (ПОС).
18	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия	Не требуется
19	Требования и условия в разработке	В соответствии с главой 7 ЭК РК и «Инструкцией по организации и проведению экологической

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата



	природоохранных мер и мероприятий	оценки (Приказ МЭГиПР РК от 30 июля 2021 года № 280)» провести экологическую оценку; Разработать проектную документацию (РООС), необходимый для прохождения государственной экологической экспертизы. Направить проектную документацию на государственную экологическую экспертизу (ст. 87 ЭК РК) и получить декларацию о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории). Разработать паспорта отходов на новые виды отходов, образующиеся по намечаемой деятельности в соответствии с требованиями статьи 343 Экологического кодекса РК. Разработать либо скорректировать действующую Программу управления отходами для объектов III, IV категорий. Проектом предусмотреть места складирования отходов производства и потребления по намечаемой деятельности. Проектная организация принимает на себя обязательства по выполнению после проектного анализа. Стоимость и сроки выполнения работ определяются в отдельном договоре.
20	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК
21	Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК.
22	Требования к благоустройству площадки, к малым архитектурным формам	Не требуется
23	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
24	Требования по энергосбережению	Не требуется
25	Состав демонстрационных материалов	Не требуется

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.			
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата



26	Подключения к инженерным сетям	Подключение к существующим сетям с точками подключения, предоставляемые заказчиком
27	Требования по согласованиям и выдаче проектной документации	<p>Состав рабочего проекта принять согласно требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство».</p> <p>Сметную документацию выполнить согласно требованиям РСНБ РК 2015 «Ресурсная сметно-нормативная база». Предусмотреть затраты на авторский и технический надзоры.</p> <p>Предусмотреть затраты на строительство специализированных площадок, а также контейнеры для временного хранения отходов производства и потребления, образующихся в процессе ремонта и эксплуатации объекта.</p> <p>Согласно пп.5 и 28 Правил приобретения ... ТРУ ..., утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 21 мая 2018года №355, проектноую документацию предоставить на государственном и русском языках.</p> <p>Заказчик совместно с генеральной проектной организацией согласовывает рабочий проект (без сметной документации) с государственными инспектирующими органами, СЭС и пожарной инспекции, положительное заключение экологической и комплексной вневедомственной экспертиз.</p> <p>Совместно с проектной документацией Проектная организация представляет Заказчику сопутствующие заключения уполномоченных государственных органов в области ООС (с учетом ст. 69, 76, 87 ЭК РК и др.).</p> <p>Организацию и проведение общественных слушаний по разрабатываемой проектной документации проводит отдел по сопровождению проектов и лицензий совместно с заказчиком и проектной организацией, согласно «Правил проведения общественных слушаний», утв. приказом МЭППР от ЭГПР (ст.73 и ст.74 ЭК РК).</p> <p>Рабочий проект выдать заказчику в четырех экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде (формат PDF) с</p>

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.			
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата



положительными заключениями государственных органов.

Приложение:

1. Техническое заключение и дополнение. Обследование и оценка технического состояния строительных конструкций («Столовая на 50 посадочных мест» к/н 09-140-109-249 инв. № ОС-11000105932 НОФ ПО «КЦМ» ТОО «Корпорация Казахмыс») от 28.05.2025г. Заказ П25-04-13/13. УТНЗиС ДПБиОТ ТОО «Корпорация Казахмыс»
2. Мотивированный отказ № KZ58VWF00144129 от 06.03.2024 г.
3. Типовая отделка и оснащение социально – бытовых объектов на предприятиях компаний группы «Казахмыс Холдинг» от 29.07.2024г.
4. Схемы планируемой перепланировки (на 3-х листах).
5. Технический паспорт.
6. Экспликация помещений с указанием категории производства по взрывопожароопасности
7. Схема расстановки существующего оборудования столовой с указанием количества, габаритных размеров, потребляемой мощности.
8. Справка об отсутствии технической документации на оборудование.

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П-25А-11/04-ОПЗ			

Приложение В

УТВЕРЖДАЮ:



Технические условия на подключение к сетям отопления, водоснабжения и канализации

Наименование объекта: РП «Капитальный ремонт здания столовой
АБК Нурказганской обогатительной фабрики»

Выданы: Нурказганская ОФ

Место расположения объекта: Нурказганская обогатительная фабрика,
северо-западнее г. Темиртау, Карагандинской области (Правый берег
Самаркандского водохранилища).

Основание выдачи: Внутренний документ 15391 (25) от 20 марта 2025 г.

1. Водоснабжение

1.1 Для приготовления пищи используется привозная вода питьевого качества (бутилированная объемом по 19 л).

1.2 Для мытья посуды используется привозная вода. Для этих целей в помещении котельной установлен бак емкостью 3,8 м³. Вода подается к потребителям через насосное оборудование.

1.3 Предусмотреть замену бака емкостью 3,8 м³. Объем бака принять согласно норм.

1.4 Горячее водоснабжение обеспечивается электрическими водонагревателями Аристон по 100 л, установленных в моечных, производственных помещениях и в санузле.

1.5 Предусмотреть замену существующих электрических водонагревателей Аристон. Установить аристоны объемом: 100 л – 10 шт.). (Схема установки водонагревателей прилагается).

2. Канализация

2.1 Отвод бытовых и производственных стоков столовой предусмотреть по существующей схеме в наружные сети канализации Нурказганской ОФ.

2.2 На выпуске производственной канализации столовой предусмотреть жиросушитель.

2.3 Наружное пожаротушение обеспечивается существующими пожарными гидрантами (ПГ в кол. 3 шт.).

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.						
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3. Отопление

3.1 Для источника системы отопления на здание столовой АБК предусмотреть электрическую котельную.

3.2 Общий расход тепла на отопление составляет: 30100 кКал/ч (35кВт).

4. Вентиляция

4.1 Вентиляция здания приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

4.2 Для теплоснабжения системы вентиляции применить электрические калориферы.

4.3 Общий расход тепла на вентиляцию составляет: 123840 кКал/ч (144 кВт).

5. **Срок действия технических условий:** до 16 апреля 2026 года.

Приложения:

1. Схема установки водонагревателей

**Исполняющий обязанности
главного энергетика
Нурказганской ОФ**



Н.Ж. Жаксыгельдин

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв.							
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Нурказганской ОФ
Д.Д. Башимов
 « 16 » _____ 2025г

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на подключение к электроснабжению
 по проекту «Капитальный ремонт здания столовой АБК
 Нурказганской обогатительной фабрики»

Выданы: Нурказганская ОФ

Место расположения объекта: Нурказганская обогатительная фабрика, северо-западнее г. Темиртау, Карагандинской области (Правый берег Самаркандского водохранилища).

Основание выдачи: Внутренний документ 16301 (25) от 27 марта 2025 г.

1. Общие сведения:

- 1.1 Наименование объекта – здания столовой АБК;
- 1.2 Разрешенная к подключению мощность – 195,0 кВт;
- 1.3 Категория нагрузки – 2 категория (от ТП-6 и ТП-8 6/0,4кВ);
- 1.4 Место подключения – от ТП 6/0,4кВ №8 АВ №1
- 1.5 Место подключения – от ТП 6/0,4кВ №6 АВ №4
- 1.6 Место подключение системы видеонаблюдения – операторская видеонаблюдение.

2. Необходимые условия:

- 2.1 Применять энергосберегающее оборудование и материалы;
- 2.2 Применять силовое и коммутационное оборудование, адаптированное под блокираторы безопасности.

3. Срок действия технических условий: до 16 апреля 2026 года.

Исполняющий обязанности
 главного энергетика
 Нурказганской ОФ



Н.Ж. Жаксыгельдин

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв.	
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.
Подпись	Дата		

