«ЦПШл модульдік асханасы»
жұмыс жобасы бойынша

19.05.2023 ж. № UNIEX-0059/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қазхром" трансұлттық компаниясы" АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Riparo" ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ЦПШл модульдік асханасы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "UNION EXPERTS" ЖШС берді.

"UNION EXPERTS" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ UNIEX-0059/23 от 19.05.2023 г.

по рабочему проекту
«Модульная столовая ЦПШл»

ЗАКАЗЧИК:
АО "Транснациональная компания "Казхром"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Riparo"

город Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Модульная столовая ЦПШл» выдано ТОО "UNION EXPERTS".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "UNION EXPERTS".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Модульная столовая ЦПШл», «ЦПШл модульдік асханасы» жұмыс жобасы

Дополнительные сведения: AU/23-58312 от 11.04.2023 года, заявления от 05.04.2023 года

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 1 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: АО "Транснациональная компания "Казхром"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Riparo"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: UE-03/00088 от 05.04.2023 года

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 03 апреля 2023 года;

решение акима города Аксу Павлодарской области от 19 февраля 1999 года № 87 «О передаче земельных участков в частную собственность АООТ «НТК «Казхром»;

решение акима города Аксу Павлодарской области от 24 апреля 1998 года № 157 «О внесении изменении в решение акима города Аксу от 09 января 1998 года №6 «О передаче земельных участков в частную собственность филиалу АЗФ АО ТНК «Казхром»;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 685,1937 га, кадастровый номер: 14-215-044-374, предназначенный для размещения и обслуживания объектов Аксуского завода ферросплавов, изготовленный отделом города Аксу по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «ГК «Правительство для граждан» по Павлодарской области от 30 июля 2019 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 28 ноября 2022 года № KZ21VUA00794422, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с приложением топографической съемки в масштабе 1:500, выполненный ТОО «KazGeoSilkon» от 2022 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 19015667 от 24 июля 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», приложение к лицензии от 24 июля 2019 года);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «KazGeoSilkon» от 2022 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 19015667 от 24 июля 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», приложение к лицензии от 24 июля 2019 года);

письмо заказчика от 10 марта 2023 года № 01.1902-1286 о направлении рабочего проекта на экспертизу, о продолжительности строительства, о том, что рабочий проект рассмотреть без сметной документации;

письмо заказчика от 14 марта 2023 года № 01.1902-1351 об источнике финансирования;

письмо заказчика от 14 марта 2023 года № 01.1902-1350 о сроках начала строительства;

письмо заказчика от 06 декабря 2022 года № 01.19.03-6523 о расстоянии полигона, которое составляет 15 км;

письмо заказчика от 07 апреля 2023 года № 01.1902-1793 об отсутствии необходимости техусловии на вынос и пересечение инженерных сетей;

письмо ГУ «Управление ветеринарии Павлодарской области» от 18 марта 2022 года № 2-05/275 об отсутствии захоронении по сибиреязвенной болезни и скотомогильников;

письмо РГУ «Департамент экологии по Павлодарской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 24 марта 2022 года № 3/465 о том, что согласно данным Единой информационной системы охраны окружающей среды Кадастровый номер 14-215-044-374 не значится в объектах размещения отходов;

Технические условия:

на теплоснабжение от 15 ноября 2022 года, выданные АО «Транснациональная компания «Казхром»;

на водоснабжение и водоотведение от 24 ноября 2022 года № 5, выданные АО «Транснациональная компания «Казхром»;

на подключение к существующим сетям АксЗФ пожарной и охранной сигнализации от 02 декабря 2022 года № РМ-2022-204333, выданные АО «Транснациональная компания «Казхром»;

на электроснабжение от 13 декабря 2022 года № СЗ-02.03.09-3983-2022, выданные АО «Транснациональная компания «Казхром».

5.2 Согласование заинтересованных организаций

Эскизный проект согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу» от 27 февраля 2023 года № KZ45VUA00846467.

Протокол дозиметрического контроля от 25 ноября 2021 года №2, выданный Аксуским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Павлодарской области.

Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 05 мая 2022 года № 1/р, выданный Аксуским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Павлодарской области.

Заключение об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» от 11 марта 2022 года № KZ83VNW00005294.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Павлодарская область, город Аксу.

Сейсмичность района: не сейсмичен

Сейсмичность площадки: не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектными решениями предусмотрено строительство здания столовой, на существующей площадке Аксуйского завода ферросплавов.

Генеральный план разработан на топографической съемке, выполненной в масштабе 1:500 ТОО «KazGeoSilKon» в ноябре 2022 года.

Система координат – местная.

Система высот –Балтийская.

Абсолютные отметки существующего рельефа имеют значения от 123,40м и до 124,10 м. За условную отметку 0,000 чистого пола здания столовой принята абсолютная отметка 124,10м.

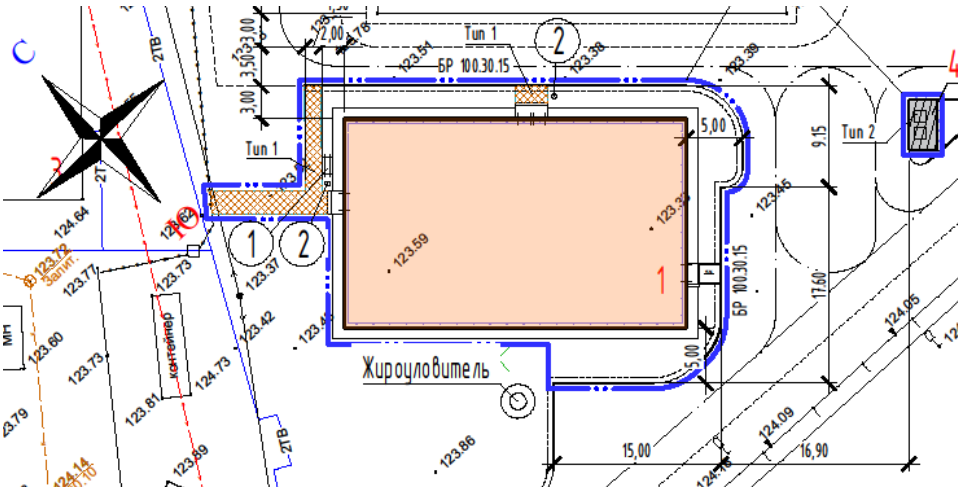

Рисунок 2 – Схема генерального плана.

На участок предусмотрен въезд северо-восточной стороны участка. Внутриплощадочные проезды запроектированы с учетом технологического и противопожарного обслуживания зданий и сооружений.

Поперечный профиль дорог принят в соответствии СП РК 3.03-101-2013 с облегченным типом покрытия из асфальтобетона с обрамлением бортовым камнем и частично с укреплением обочины щебнем.

Предусмотрена установка скамей с урнами у зданий, мусоросборных контейнеров на площадке для ТБО.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,0903
2	Площадь застройки	м²	682,08
3	Площадь покрытий	м²	52,25
4	Площадь прочая	м²	168,67

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Здание модульной столовой ЦПШл разработано для Аксуского завода ферросплавов - филиал АО «ТНК «Казхром». Столовая работает на сырье. Метод обслуживания столовой – самообслуживание. Обеденный зал рассчитан на 60 человек.

Продукты поступают в кладовые для овощей и сыпучих материалов и в холодильную камеру для мясных и рыбных продукций и холодильные камеры молочных продуктов, овощей и фруктов. После разгрузки овощи поступают из кладовой в овощной цех, где для чистки овощей установлена овощечистка, мойка овощей производится в моечной ванне. Для нарезки овощей предусмотрена овощерезка. В горячем цехе

установлены плита электрическая 6-и конфорочная, жарочный шкаф, пароконвектомат, кухонный процессор, сковорода электрическая, столы, спиральный миксер тестомес, весы. В мясо-рыбном цеху готовят мелкокусковой, порционный и рубленый полуфабрикат, который доставляют в горячий цех для последующей тепловой обработки. Для мытья полуфабрикатов из мяса и рыбы, установлены моечные ванны. В цехе предусмотрены мясорубка, пила для мяса и костей, 3 холодильных шкафа (2 из них морозильные), производственные столы, весы, колода для рубки мяса. Холодные цехи осуществляются работы по приготовлению, порционированию и оформлению холодных блюд и закусок. Холодный цех оснащен овощерезкой, холодильными шкафами и морозильными ларями.

В обеденном зале установлена линия раздачи самообслуживания, оснащенная прилавком для холодных закусок, мармитами для первых и вторых блюд, прилавком для горячих напитков. Расчет с посетителями столовой производится через кассовый аппарат, установленный в зоне раздаточной линии.

Использованная посуда поступает в помещение моечной столовой посуды через обеденный зал. Помещение моечной столовой посуды оснащено посудомоечной машиной и моечными ваннами. Использованная посуда из кухни поступает в помещение моечной кухонной посуды. Чистая посуда хранится в стеллажах.

Пищевые отходы хранятся в помещении для хранения отходов. В технологических процессах столовой не используется многоразовая тара.

Режим работы – круглосуточный, двухсменный.

Общая численность персонала столовой – 19 человек, численность персонала в дневную смену - 10 человек.

Проектируемый объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно- планировочные решения

Здание столовой отдельностоящее, одноэтажное, без подвала, имеет прямоугольную форму в плане, с общими размерами в крайних осях 30,0х18,0 м. Внутренняя высота здания до низа несущих конструкций покрытия составляет 3,62 м.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 124,10 м.

На первом этаже здания располагаются следующие помещения: тамбуры, гардеробная, буфет и умывальная, линия раздачи, обеденный зал, санузлы мужские и женские, раздевалки мужские и женские, душевая, помещение для инвентаря, помещении для хранения отходов, кладовая, овощной цех, горячий цех, моечная комната, мясо-рыбный цех, холодный цех, кабинет заведующего столовой, электрощитовая, венткамера.

Класс по функциональной пожарной безопасности – Ф 3.2.

Эвакуация людей с первого этажа осуществляется непосредственно наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций зданий выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений здания используются следующие типы и виды материалов, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований:

потолки – подвесные типа «Rockfon»;

стены – гипсокартон, шпатлевка, окраска водоэмульсионной краской; известковая окраска; облицовка керамической плиткой;

полы – с покрытием из неполированного керамического гранита, линолеума, бетонные;

двери – металлические по ГОСТ 31173-2003, металлопластиковые по ГОСТ 30970-2014.

Наружная отделка:

цоколь – декоративная штукатурка;

наружные стены – заводское полимерное покрытие сэндвич-панелей;

окна – из поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30674-99, с двухкамерными энергосберегающими стеклопакетами.

Крыша – двускатная, чердачная, с наружным организованным водостоком, с покрытием из трехслойных сэндвич-панелей толщиной 160 мм, по металлическим прогонам.

Вокруг здания выполняется бетонная отмостка, шириной 1000 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Основные технические показатели:

этажность	– 1 этаж;
площадь застройки здания	– 682,0 м^2;
в т.ч.: крылец, пандуса	– 13,9 м^2;
общая площадь здания	– 1 114,0 м^2;
в т.ч.: технический чердак	– 557,0 м^2;
полезная площадь здания	– 1 082,0 м^2;
в т.ч.: технический чердак	– 557,0 м^2;
расчетная площадь здания	– 1 033,0 м^2;
строительный объем здания	– 4 672,4 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – IIIa.

Конструктивная схема – здание каркасное, пространственная жесткость здания обеспечивается постановкой жестких узлов крепления балок к колоннам, а также жестким диском в уровне перекрытия.

Расчет несущих конструкций здания выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР», на основные сочетания нагрузок, в соответствии с требованиями СП РК EN 1991 -1 -1:2002/2011. Еврокод 1. Воздействия на несущие конструкции, СП РК EN 1992-1 -1:2004/2011. Еврокод 2. Проектирование железобетонных конструкций, СП РК EN 1993-1 -1:2005/2011. Еврокод 3. Проектирование стальных конструкций, СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Конструкции и материалы приняты следующие:

фундаменты – забивные железобетонные сваи марки С4,5-30 по ГОСТ 19804-2012, сечением 300х300 мм, длиной 4,5 м из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F200 на сульфатостойком портландцементе. Максимальная расчетная сжимающая нагрузка на сваю 19,9 тс, не превышает несущей способности свай 48,0 тс по результатам расчета;

ростверк – монолитный железобетонный столбчатый, с размерами подошвы 1500х1500 мм, высотой подошвы – 600 мм, высотой подколонника – 300 мм, из бетона класса по прочности С20/25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе. Рабочая арматура – сетки из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундаментные болты для

крепления баз колонн приняты по ГОСТ24379.1-80. Под фундаментами выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм, по уплотненному слою из непучинистого грунта, толщиной 300 мм;

фундаментные балки – монолитные железобетонные, сечением 400х1300(h) мм из бетона класса по прочности из бетона класса по прочности С20/25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе, с армированием сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. В основании балок выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм, по уплотненному слою из непучинистого грунта, толщиной 300 мм;

гидроизоляция поверхностей, соприкасающиеся с грунтом – обмазка битумной мастикой за два раза;

колонны – стальные, из прокатных двутавров по СТО АСЧМ 20-93;

балки перекрытия – стальные, из прокатных двутавров по СТО АСЧМ 20-93;

перекрытие – монолитное железобетонное, толщиной 150 мм, по несъемной опалубке их профилированного листа Н75-750-0.9 по ГОСТ 24045-2016, из бетона класса по прочности С20/25. Армирование плиты выполнено сетками из арматурных стержней класса А400 по ГОСТ 34028-2016, расположенными в верхней зоне плиты и стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016, расположенными в каждой волне опалубки;

балки покрытия – стальные, из гнутых прямоугольных профилей замкнутого сечения по ГОСТ 30245-2012;

прогоны – стальные, из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97;

элементы фахверка – стальные, из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97;

наружные стены – трехслойные сэндвич-панели толщиной 160 мм;

внутренние перегородки – из керамзитобетонных блоков КСР-ПР-39-200-50-600 по ГОСТ 6133- 2019, толщиной 100 мм, на растворе М50, с армированием сеткой С-1 через 2 ряда кладки по высоте;

перемычки – сборные железобетонные, по серии 1.038-1, вып.1.

Защита строительных конструкций

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Облицовка металлических колонн запроектирована из гипсокартонных листов на основе стоечных и направляющих профилей по серии 1.031.9-2.00.1. с утеплением минплитой П-100.

Гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, путем обмазки горячим битумом за два раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочие чертежи отопления, вентиляции разработаны на основании задания на проектирование, выданного строительным отделом и действующих нормативных документов:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СП РК 3.02-121-2012 "Объекты общественного питания";
- СН РК 3.02-21-2012 "Объекты общественного питания";
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";

- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания".

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления в холодный период tнар.= -34,6°С.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем вентиляции в теплый период tнар.= +26,3°С.

Расчетная температура наружного воздуха в летний период для проектирования кондиционирования tнар.= +29,4°С.

Расчетные параметры внутреннего воздуха в зимний период в помещениях принята по заданию технологов.

Источником теплоснабжения здания является электроэнергия.

В качестве нагревательных приборов приняты парокапельные алюминиевые радиаторы марки ПКН-3. Парокапельные алюминиевые радиаторы подобраны согласно эффективной зоне отопления (по паспорту). Установка данного прибора отопления возможна, как на стену с помощью кронштейнов, так и на стойке. Радиатор имеет встроенный терморегулирующий блок с электронным управлением. Номинальное напряжение 220В, текущая частота 50Гц, род ток переменный однофазный.

С целью локализации холодных потоков воздуха отопительные приборы располагаются по периметру наружных стен под оконными проемами.

Для отсечения уличного холодного воздуха, который поступает через открывающиеся двери входных групп, предусматривается установка электрических тепловоздушных завес.

Завесы монтируются горизонтально, над проемами входных дверей.

Воздухообмены в помещениях определены из расчета ассимиляции теплопоступлений, по кратностям и по санитарным нормам.

Для поддержания требуемых параметров внутреннего воздуха запроектированы системы приточной, вытяжной обще-обменной вентиляции и кондиционирования воздуха с механическим побуждением, подогревом воздуха в зимнее время и охлаждением в теплый период года.

От технологического оборудования горячего цеха предусмотрены местные отсосы по заданию технологов. Подача и удаление воздуха осуществляется через вентиляционные решетки, снабженные регуляторами расхода воздуха.

Для вытяжной вентиляции применяются канальные вентиляторы с малошумными характеристиками. Для регулирования расхода воздуха и монтажной регулировки на воздуховодах устанавливаются дроссель-клапаны, с ручным управлением. Разводка воздуховодов осуществляется скрыто в подвесных потолках.

Приточные установки П1 и П3 оснащены фреоновыми секциям секциями охлаждения и укомплектованы индивидуальными компрессорно-конденсаторными блоками.

В летний период года температура внутреннего воздуха в помещениях здания столовой (по заданию ТХ) поддерживается: мульти-зональной системой кондиционирования (VRF) в обеденном зале и сплит-системами в отдельных помещениях, а также посредством подачи охлажденного приточного воздуха.

В проекте для системы кондиционирования выбрана VRF система типа Samsung.

Система состоит их наружных блоков, расположенных на земле, и внутренних блоков, расположенных непосредственно в обслуживаемых помещениях.

Охлаждение приточного воздуха в летнее время происходит за счет компрессорно-конденсаторного блока.

Для предотвращения передачи вибрационного шума от вентиляторов через конструкции предусмотрены следующие мероприятия:

- приточные установки размещены в отдельных помещениях;
- вентиляторы приточных установок установлены на виброизолирующих основаниях;

- приточные и вытяжные вентиляторы подобраны с малошумными характеристиками в режиме максимального КПД.

Распространение шума в помещения и в окружающую среду предотвращается следующим образом:

- все приточные установки предусмотрены с шумоглушителями;
- соединение вентиляторов с воздуховодами выполняется посредством гибких вставок.

Основные технические показатели:

общий расход тепла -42710,0 Вт.

общий расход холода -10400 Вт.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Данный проект выполнен на основании:

- генплана, разработанного отделом генпланов ГЛ N19001943;
- инженерно-геологических изысканий выполненных ТОО "KazGeoSilKon" в 21.11.2022г;
- технических условий выданных ОПКР Акс.ЗФ.

Согласно материалов инженерно-геологических изысканий в основании трубопроводов будут залегать следующие грунты:

- Насыпные грунты - представлен супесью, песком и дресвой, слежавшимися.
- Суглинок - коричневый , легкий песчанистый, твердый, полутвердый, тугопластичный и мягкопластичный.
- Песок среднезернистый с суглинистым заполнителем, насыщен водой.
- Песок гравелистый - песок коричневый , гравелистый, маловлажный, влажный, ниже уровня насыщенный водой, с линзами глины.
- Глина - Серо коричневая , светлозеленая, легкая пылеватая, твердая, полутвердая.

По содержанию водорастворимых сульфатов грунты от слабоагресивных до неагресивных к бетону на портландцементе марки W4 по водонепроницаемости. По содержанию водорастворимых хлоридов на арматуру железобетонных конструкций грунты от слабоагресивных до среднеагресивных при постоянном смачивании .

Грунтовые воды в пределах площадки строительства вскрыты и расположены на глубине 1,7-1,8м.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет: для суглинков и глин - 1,54 м, супесей и песков пылеватых - 1,88м; пески крупные и средней крупности - 2.01м; крупнообломочных грунтов-2,28 м; Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт - 2,50м.

Трубопроводы сети В1, выполняются из полиэтиленовых напорных труб SDR 17 питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Трубопроводы сетей К1, К3 выполняются из труб безнапорных канализационных НПВХ по ГОСТ 54475-2011 и гофрированных двухслойных из полиэтилена SN8 СТ ТОО 4758-1930-01- 21- 01-2013.

Колодцы на сетях выполнять из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-80.

Гидроизоляция плит днища колодцев - штукатурная асфальтовая толщиной 100 мм по огрунтовке разжиженным битумом. .

Сборные ж/б элементы колодцев выполнить из бетона класса В15, марки F75, W4, на портландцементе.

Наружную поверхность всех сборных ж/б элементов колодцев, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке общей толщиной покрытия не менее 5 мм. До нанесения

гидроизоляции снаружи швы между сборными элементами колодцев оклеить стеклотканью (h=200мм).

В местах поворота трубопроводов напорных сетей предусмотреть бетонные упоры из бетона класса В15 марки F75, W4.

Сети из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 в земле укладываются на постель из песка по дну траншей толщиной 100 мм с устройством защитного слоя над верхом трубы из мягкого местного супесчаного грунта толщиной 300 мм без твердых включений.

Прокладку, монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию напорных трубопроводов водоснабжения и канализации из полиэтиленовых труб выполнить в соответствии с СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб" и СП РК 4.01.103-2013.

Сети из гофрированных двухслойных труб укладываются на постель из песка по дну траншей толщиной 150 мм с устройством защитного слоя над верхом трубы из мягкого местного песчаного грунта толщиной 300 мм.

Местный песчаный грунт не должен содержать твердых включений (битого кирпича, камня, щебня и других включений) крупностью более 10 мм.

Обратную засыпку траншей на всю глубину выполнить местным грунтом.

Засыпку выполнять равномерно с послойным уплотнением и доведением до коэффициента уплотнения 0,95 в соответствии с СП РК 5.01.101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Толщина слоев - не более 20 см. Грунт обратной засыпки не должен содержать включений строительного мусора, растительного грунта и мерзлых комьев грунта.

Внутренние сети водопровода и канализации

Данный раздел разработан на основании:

- технологического задания и архитектурных чертежей, выполненных ТОО «Riparo» ГСЛ № 19001943;
- технических условий на подключение к сетям водопровода и канализации, выданных ОПКР Акс. ЗФ.

Согласно СП РК 4.01-101-2012, табл.1, внутреннее пожаротушение здания столовой объемом меньше 5000 м³, высотой до 28м, не требуется.

Проектом предусмотрено устройство сетей хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, бытовой и производственной канализации.

Подача воды в сеть В1 и В2 выполняется от наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода.

Гарантированный напор в точке подключения в наружной сети хозяйственно-питьевого водопровода - 0,16 МПа.

Приготовление горячей воды предусматривается через водонагреватели.

Трубопроводы системы В1 выполняются:

- ввод - из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 "питьевая" диаметром 75;
- водомерный узел - из водогазопроводных стальных труб по ГОСТ 3262 диаметром 80,50.
- магистральные трубопроводы, подводки к санитарным приборам и технологическому оборудованию - из полипропиленовых водопроводных труб PN-10 по ГОСТ 32415-2013, диаметром н25, н20, н32, н40, н50 мм.

Трубопроводы системы Т3 выполняются:

- подводки к приборам и оборудованию - из водопроводных полипропиленовых армированных труб PN-20 по ГОСТ 32415-2013, диаметром н25, н20, н32, н40, н50 мм.

Трубопроводы систем К1, К3 выполняются:

- отводящие трубопроводы от санитарных приборов - из поливинилхлоридных канализационных тонкостенных труб по СТ РК ГОСТ Р52134-2010, диаметром 100,50 мм.

- разводка в полу - из поливинилхлоридных канализационных толстостенных труб по СТ РК Р52134-2010, диаметром 100,50 мм ; вытяжная часть стояков выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 "техническая", диаметром 110.

- выпуски - из безнапорных канализационных труб НПВХ SN4 ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 110 мм.

Трубопроводы систем водоснабжения и канализации крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводом и хомутом следует разместить резиновую прокладку.

Трубопроводы В1, Т3, проходящие в подвесном потолке изолировать трубчатой изоляцией типа К-флекс.

Места прохода поливинилхлоридных канализационных труб через стены и перегородки следует обернуть двумя слоями рулонного материала с последующей

Наружные поверхности всех стальных трубопроводов и опорных конструкций покрыть эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 (общей толщиной 55 мкм) в соответствии с главой СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Устройство пола выполнить после прокладки трубопроводов, трапов и прочисток в лючках. Согласно схем К1, предусмотрены лючки для ревизий на 1-м этаже.

Основные технические показатели:
расход воды – 25,68 м3/сут.,
расход стоков –25,68 м3/сут..

Электротехнические решения

Рабочий проект электрооборудования объекта «Модульная столовая ЦПШл» выполнен на основании задания на проектирование и чертежей архитектурно-строительной части, а также согласно СП РК 4.04-106-2013* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к потребителям II категории.

Силовое электрооборудование

Источник напряжения принят ~380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Проводник PEN расключается на PE и N во ВРУ.

Основными электроприемниками является технологическое оборудование, санитарно-техническое оборудование и электроосвещение.

На вводе принято вводно-распределительное устройство типа ВРУ1. Учет электроэнергии производится счетчиками, установленными во ВРУ. В качестве распределительных устройств приняты шкафы металлические серии ПР8503 и ЩРн с набором защитных аппаратов.

Потребители I категории подключены через АВР.

В проекте предусмотрено отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Групповые и распределительные силовые сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в трубах из ПВХ скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки и в подготовке пола.

Электроосвещение

В проекте выполнено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Величины освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012.

Светильники в проекте приняты согласно классов помещений светодиодные. Освещенность здания принята согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Электропроводка выполнена кабелем марки ВВГнг(А)-LS (для противопожарного оборудования ВВГнг(А)-FRLS), проложенным скрыто в ПВХ трубе за подвесным потолком на кабельных лотках и под штукатуркой. Кабель к электтроплитам, электро сковородам, мармитам и прилавкам на раздаче проложить в подготовке пола. Места прохода проводов и кабелей через стены, перегородки выполнить в трубах, входы труб уплотнить мягким негорючим материалом для предотвращения распространения пожара.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, эл.аппаратов, корпуса светильников и т.д) подлежат заземлению путем соединения с нулевым защитным проводом сети.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, для этого металлические части системы центрального отопления, и защитные проводники распределительной сети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительного устройства.

Молниезащита

По защите от прямых ударов молнии здание относится к III категории. Для защиты здания в качестве молниеприемника использована металлическая кровля. Металлическая кровля соединена молниеотводами (полоса стальная 40х4мм) с контуром (полоса стальная 40х4мм) проложенным на глубине 0,7м по периметру здания. В местах присоединения молниеотводов к контуру, приварить по одному вертикальному электроду (уголок стальной 50х50х5мм) длиной 3м. Металлическая кровля и металлические стены должны иметь непрерывную гальваническую связь между собой.

Все электрооборудование принято в соответствии с классом помещений согласно ПУЭ РК.

Основные технические показатели

расчетная мощность здания - 256,0 кВт.

Наружные сети связи

Проектом предусматривается прокладка наружных кабелей телефонной связи и сети передачи данных.

Телефонизация предусматривается от существующих сетей телефонной связи предприятия. Точка подключения - распределительная коробка на 1 этаже в помещении электрощитовой административно-бытового корпуса (поз. 5). Кабель телефонной связи подвешивается между зданиями до минираспределителя в кабинете заведующего столовой.

Сеть передачи данных столовой включается в сеть передачи данных предприятия. Точка подключения - существующий телекоммуникационный шкаф в на 3 этаже в помещении учетчика ЛВС административно-бытового корпуса (поз. 5). Волоконно-оптический кабель подвешивается между зданиями до телекоммуникационного шкафа в кабинете заведующего столовой.

Для прокладки используются кабели с вынесенным силовым элементом и узлы крепления кабелей к фасадам зданий.

Основные показатели проекта

длина волоконно-оптической линии связи - 135 м;
длина телефонной линии связи - 140 м.

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных и технологических чертежей.

Проектом предусматриваются телефонная связь, сеть передачи данных в т. Ч беспроводная, и видеонаблюдение.

Телефонизация предусматривается от существующих сетей телефонной связи предприятия. Кабель телефонной связи терминируется на минираспределитель, установленный в кабинете заведующего столовой.

Проектируемая сеть передачи данных столовой включается в сеть передачи данных предприятия. Волоконно-оптический кабель терминируется на оптический кросс в телекоммуникационном шкафу (ТШ) установленном в кабинете заведующего столовой.

Уровень доступа выполнен при помощи коммутатора Cisco Catalyst серии 9200, размещенного также в ТШ. ТШ оборудован источником бесперебойного питания. К коммутатору подключаются оборудование поддерживающее протокол TCP/IP.

Беспроводной доступ к сети предусматривается при помощи точек доступа Wi-Fi Cisco Catalyst серии 9115AX. Электропитание точек доступа осуществляется по сетевому кабелю по технологии PoE.

Видеонаблюдение

Видеонаблюдение предусмотрено на базе 8-канального сетевого видеорегистратора, установленного в ТШ. Для наблюдения за помещениями предусматривается установка 4МП купольных IP-видеокамер, которые устанавливаются на подвесных потолках. Камеры подключаются к коммутатору сети передачи данных. Электропитание камер осуществляется по сетевому кабелю по технологии PoE.

Для отображения информации с видеокамер в кабинете заведующего столовой предусматривается установка LED-монитора, размером 32".

Для подключения пользовательского оборудования к сетям телефонизации и передачи проектом предусмотрена кабельная система (СКС) категории 5е.

Кабельная система выполнена неэкранированным кабелем типа «витая пара» UTP 5е категории, оконеченным на местах модульными розетками RJ 45 или коннектором RJ 45 при прямом подключении оборудования. Кабели прокладываются в кабельных лотках и открыто за подвесным потолком. Спуски к розеткам и ТШ выполняются в кабельных коробах.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении необходимо выполнить заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования. Защитное заземление выполнить в соответствии с ПУЭ РК и с учетом требований технической документации на оборудование.

Пожарная сигнализация и оповещение

Рабочий проект пожарной сигнализации выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СП РК 2.02-104-2012 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Проектом предусматривается система пожарной сигнализации и автоматики на базе пульта контроля и управления С2000М, расположенного в кабинете заведущего. Для визуального наблюдения и местного управления системой предусмотрен блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ.

В качестве пожарных датчиков приняты адресные дымовые пожарные извещатели ДИП-34-03, адресные ручные пожарные извещатели ИПР513-3АМ исп. 01.

Оповещение людей о пожаре осуществляется адресными световыми табло "Пожар" С2000-ОСТ и адресными звуковыми опавещателями С2000-ОПЗ.

Контроль адресных линий пожарной сигнализации и автоматики выполняется контроллерами двухпроводных линий связи С2000-КДЛ.

Передача данных на существующий сервер «Орион ПРО» осуществляется посредством преобразователя интерфейсов С2000-Ethernet и локальной вычислительной сети предприятия. Пульт С2000М, блок индикации и контроллеры дввухпроводной линии связи соединены по линии цифрового интерфейса RS-485.

Двухпроводная линия связи и линии пожарной автоматики выполнены кабелями КСРВнг(А)-FRLS, которые прокладываются открыто и в пластиковых кабельных каналах по стенам и подвешиваются на тросе под перекрытием.

Электропитание устройств пожарной сигнализации выполняется от резервированного источника питания (РИП), с аккумуляторной батареей в составе ШПС.

Охранная сигнализация

Проектом предусматривается система охранной сигнализации на базе пульта контроля и управления С2000М, расположенного в кабинете заведующего. Для визуального наблюдения и местного управления системой предусмотрен блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ.

В качестве охранных датчиков приняты адресные охарнные магнитоконтакные извещатели С2000-СМК исп.05, адресный охранный оптикоэлектронный извещатель С2000-ПИК и адресные охранные совмещенные (оптикоэлектронные и звуковые) извещатели С2000-ПИК-СТ.

Тревожная сигнализация предусмотрена с использованием звуковых адресных оповещателей С2000-ОПЗ.

Контроль адресных линий пожарной сигнализации выполняется контроллером двухпроводных линий связи С2000-КДЛ.

Передача данных на "Орион ПРО" осуществляется посредством преобразователя интерфейсов С2000-Ethernet и локальной вычислительной сети предприятия. Пульт С2000М, блок индикации и контроллер дввухпроводной линии связи соединены по линии цифрового интерфейса RS-485.

Двухпроводная линия связи выполнена кабелями КСВВнг(А)-LS, которая прокладывается открыто и в пластиковых кабельных каналах по стенам и подвешиваются на тросе под перекрытием.

Электропитание устройств охранной сигнализации выполняется от резервированного источника питания (РИП), с аккумуляторной батареей.

6.3 Санитарно-эпидемиологический раздел

На участке строительства выполнен дозиметрический контроль в соответствии Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, копии протоколов измерений дозиметрического контроля, плотности потока радона на поверхности грунта № 1/р и 2 от 05.05.2022г., выданные ФРГП на ПХВ «НЦЭ по Павлодарской области». В соответствии п. 227 СП от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ – 16 площадка ТБО размещена в хозяйственной зоне, запроектировано ограждение с трех сторон, навес и твердое покрытие, с подъездом для спецтехники, п.55 СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Здание модульной столовой ЦПШл отдельно стоящее. Состав помещений: тамбуры, санузлы мужские и женские, раздевалки мужские и женские, душевая, помещение для инвентаря, помещении для хранения отходов, кладовая, овощной цех, горячий цех, моечная комната, мясо-рыбный цех, холодный цех, кабинет заведующего столовой, электрощитовая, венткамера, линия раздачи, обеденный зал, гардеробная, буфет и умывальная. Предусмотрена функциональная группировка помещений:

помещения для посетителей и помещения, связанные с приготовлением пищи (производственные, складские, административно-бытовые (служебно-бытовые) и технические помещения) в соответствии требований п. 12 СП от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ – 16. Столовая работает на сырье. Метод обслуживания столовой — самообслуживание.

Принятые объемно-планировочные решения, исключают встречные или перекрестные потоки продовольственного (пищевого) сырья, сырых полуфабрикатов и готовой пищевой продукции, использованной и чистой посуды, в соответствии требований п. 11 СП от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ - 16. Для временного хранения, отпуска и реализации продукции общественного питания на объекте питания предусматривается участок (функциональная зона) с технологическим, торговым и холодильным оборудованием, емкости которых позволят хранить пищевую продукцию, готовые блюда с соблюдением товарного соседства и условий хранения, п.14 СП от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ - 16. Вход и разгрузочная отдельные от парадного входа. Внутренняя отделка помещений принята с использованием нетоксичных отделочных материалов, в помещениях с влажным режимом работ поверхности стен, перегородок, полов предусматриваются с использованием водонепроницаемых материалов, позволяющих проводить ежедневную влажную уборку, устойчивых к обработке моющими и дезинфицирующими средствами; поверхность стен и перегородок запроектирована гладкой по всей высоте, соответствующей технологической операции; поверхности пола предусматриваются из материалов, исключающих скольжение; открывание дверей предусматривается наружу из производственных помещений; устройство дверей туалетов производится без выхода в производственные и складские помещения; устройство порогов исключено на путях перемещения пищевой продукции, готовых блюд и использованной посуды, п. 17 СП от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ - 16. В соответствии требований п.18, 19, 20 СП от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ – 16 для мытья столовой посуды многоразового использования, подносов запроектировано отдельное помещение, установка оборудования для приема использованной и выдачи чистой посуды, использование устройства раздельных окон для приема использованной и выдачи чистой посуды в моечной столовой посуды; для мытья и дезинфекции кухонной посуды, инвентаря предусматриваются отдельное моечное помещение с двухсекционными моечными ваннами с подводкой холодной и горячей воды через смесители; для мытья столовой посуды запроектирована установка трехсекционной ванны и посудомоечная машина, для кухонной посуды двухсекционная. Водоснабжение, отвод сточных вод проектируемого объекта от существующих сетей, согласно технических условий на проектирование и строительство сетей водопровода, отвода сточных вод, № 5 от 24.11.2022г. В системах водоснабжения проектом предусмотрено применение труб и иного оборудования, контактирующих с водой, выполненных из материалов, разрешенных к применению для данных целей в Республике Казахстан. После монтажа систем водоснабжения проектом предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией. Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. После промывки и дезинфекции предусмотрено проведение двукратных лабораторных исследований проб воды, с оформлением акта очистки, промывки и дезинфекции, согласно утвержденной формы СП от 20 февраля 2023 года № 26. В соответствии требований п.27 СП от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ - 16 горячая и холодная вода подводится ко всем моечным ваннам и раковинам, раковинам для мытья рук персонала и посетителей с установкой смесителей, с конструкцией исключающей повторное загрязнение рук после мытья, а также, к технологическому оборудованию. Для отвода производственных вод запроектирован вне здания жироуловитель, п. 30 СП от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ – 16. Производственное оборудование и моечные ванны присоединяются к внутренней сети

водоотведения с воздушным разрывом не менее 20 миллиметров от верха приемной воронки, п.32 СП от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ – 16. В соответствии требований п.34 СП от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ – 16 в производственных цехах, моечных, камере хранения пищевых отходов запроектированы сливные трапы с уклоном пола к ним. В соответствии требований п.276 СП от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ - 16 запроектировано отдельное помещение для хранения пищевых отходов, размещенное с выходом через коридор наружу. Санитарно-бытовое обеспечение персонала запроектировано в соответствии п.288 СП от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ - 16 (гардеробная, санитарный узел, душевая, место для приема пищи). Стирка специализированной одежды работников будет производится в прачечной промплощадки «Аксуского завода ферросплавов». Вентиляция запроектирована с естественным и искусственным побуждением. От мест максимального выделения тепла и влаги предусмотрены локальная система вентиляции по типу местных отсосов (зонты): от посудомоечной машины, жарочнорго шкафа, пароконвектора, сковороды, электрической плиты, п. 43 СП от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ - 16. В соответствии п.38 СП от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ - 16 предусматривается естественное и искусственное освещение, расчетные уровни освещенности в помещениях приняты в соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 "Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека".

В период проведения строительных работ предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения, также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 16 июня 2021года№ ҚР ДСМ - 49. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 - 9 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты.

При организации рабочих мест на строительной площадке предусматривается соответствие следующим требованиям: площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса; положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками. При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются: технические средства для уменьшения шума в источнике его образования; дистанционное управление; средства индивидуальной защиты; выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия. Обеспечение работающих качественной питьевой водой на строительной площадке предусмотрено за счет доставки бутилированных емкостей. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года № 209. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Участки оборудуются аптечками первой медицинской помощи в соответствии требований п. 139 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. В соответствии с главой 3 СП от 16 июня 2021 года No ҚР ДСМ-49 предусмотрен в период строительства ряд профилактических мероприятий направленных на организацию и соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к объектам и организациям строительства на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина. В соответствии п.4 СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 проектом предусматривается сбор и временное хранение отходов на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов, отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшей утилизации. Объем отходов и срок хранения отходов до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации предусмотрен в соответствии п.9, 10 СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Вывод: РП "Модульная столовая ЦПШл" Заказчик: Акционерное общество "Транснациональная компания "Казхром" Проектная организация: ТОО "Riparo" соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020

6.4 Организация строительства

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03–00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03–102–2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений Часть II» и составляет 10 мес.

Строительство запланировано на январь 2024 года согласно письму от заказчика №01.19.02-1350 от 14.03.2023 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 10 мес.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «UNION EXPERTS» в рабочий проект «Модульная столовая ЦПШл» внесены следующие изменения и дополнения:

Железнодорожный путь

1. Откорректированы границы проектируемого пути.

2. Откорректирована и дополнена графическая часть проектной документации (план, продольные и поперечные профили).

3. Внесены изменения в пояснительную записку и паспорт проекта.

Технологические решения

4. В разделе общих данных указан тип и мощность пищеблока, количество смен, дано описание основных технологических решений пищеблока.

5. Предусмотрено устройству трапа в производственном помещении горячего цеха согласно требований п.34 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16.

6. Представлено проектное решение по организации временного хранения пищевых отходов согласно требований п. 165 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16.

7. Спецификации технологического оборудования согласованы заказчиком.

Архитектурно-планировочные решения

8. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания.

9. Предусмотрено устройство слоя гидроизоляции в конструкции пола санузлов и производственных помещений с мокрым режимом согласно требований п. 4.6.1 СП РК 3.02-136-2012.

Конструктивные решения

10. В проекте указаны максимальная нагрузка на сваю, проектный отказ и несущая способность свай согласно расчета.

11. Проектом оговорена установка фундаментных болтов в проектное положение в кондукторах.

12. Проставлены опорные усилия в ведомости элементов каркаса.

13. Представлено проектное решение по обеспечению продольной и поперечной вертикальной жесткости каркаса здания, разработаны жесткие узлы крепления балок к колоннам.

Наружные сети водопровода и канализации

14. Выполнено описание проектного решения по наружному противопожарному водопровод.

15. Представлен расчет расхода воды на наружное пожаротушение, указано диктующее здание, сооружение (этажность, строительный объем)..

16. Представлен согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» расчет расстояний между пожарными гидрантами, учитывающий суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа пожарных гидрантов.

17. Указана зона действия пожарных гидрантов.

Отопление и вентиляция

18. Раздел «ОВ» согласованы с смежными разделами.

Электротехническая часть

19. Подключение электрооборудования выполнено в соответствии заданиям смежных разделов;

20. Выполнена схема дополнительной системы уравнивания потенциалов.;

21. Представлен светотехнический расчет.

Санитарно-эпидемиологический раздел

22. Проектные материалы дополнены письмами ГУ «Управления ветеринарии павлодарской области» № 2-05/275 от 18.03.2022г., «Ветеринарной станции города Аксу»

№ 1-15/112 от 14.03.2022 года и протоколами измерений дозиметрического контроля, плотности потока радона на поверхности грунта № 1/р и 2 от 05.05.2022г., выданные ФРГП на ПХВ «НЦЭ по Павлодарской области».

23. ТХ, АС: откорректированы объемно-планировочные решения, исключены перекрестные потоки продовольственного (пищевого) сырья, сырых полуфабрикатов и готовой пищевой продукции, использованной и чистой посуды.

24. ТХ: представлено пояснение об отсутствии в технологии производства многоразовой транспортной тары.

25. ВК: откорректирован, в зоне раздатки запроектирован умывальник с подводкой холодной и горячей воды.

26. АС: откорректирован, выделена комната для хранения пищевых отходов.

27. ОВ: откорректирован, запроектирована локальная вытяжная система вентиляции над моечными ваннами в помещении мойки столовой посуды.

28. ТХ, ОВ: Откорректированы, устранены разночтения между альбомами.

29. ТХ: дополнен дозаторами для кожных антисептиков.

30. АС, ТХ: откорректировано, отведено место для приема пищи сотрудников.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория ж. д. путей, СП РК 3.03-122-2013)	кат.	III-п	III-п
2	Максимальный продольный уклон	‰	0.0	0.0
3	Минимальный радиус кривых	м	0.0	0.0
4	Ширина монолитного железобетонного основания эстакады под ж. д. путь	м	2.0	2.0
5	Тип рельсов, СТ РК ГОСТ Р 51685-2005	тип	Р-65	Р-65
6	Тип шпал, ГОСТ 8240-97, швеллер 20с	тип	металлические	металлические
7	Эпюра шпал: прямые кривые	шт./км	 1600	 1600
8	Нормативная продолжительность	месяц	10	10

7.2. Оценка принятых решений

Рабочий проект «Модульная столовая ЦПШл» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиями и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Модульная столовая ЦПШл», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

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

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

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

5. В случае последующего внесения обоснованных изменений и (или) дополнений, оказывающих влияние на рассмотренные проектные решения и утвержденные основные технико-экономические показатели, рабочий проект «Модульная столовая ЦПШл» подлежит повторной комплексной вневедомственной экспертизе.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ЦПШл модульдік асханасы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық акттілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Қаралған жобалық шешімдерге және бекітілген негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерге әсер ететін негізделген өзгерістер және (немесе) толықтырулар кейіннен енгізілген жағдайда, «ЦПШл модульдік асханасы» жұмыс жобасы қайта ведомстводан тыс кешенді сараптамаға жатады.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Наружные водопровод и канализация	Кыркынбай Кабылбай	Инженерные сети и системы	KZ12VJE00048772	Соответствует
2	Проект организации строительства	Ибрагимова Акнур Абдуманапкызы	Сметная часть	KZ57VJE00034382	Соответствует
3	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Ибышев Куандык Муратович	Инженерные сети и системы	KZ94VJE00038372	Соответствует
4	Генеральный план	Нигматуллин Нургали Камильевич	Градостроительство	KZ08VJE00057380	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Краснова Татьяна Викторовна	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ12VJE00032088	Соответствует

7	Внутренние сети водопровода и канализации	Кыркынбай Кабылбай	Инженерные сети и системы	KZ12VJE00048772	Соответствует
8	Архитектурно-строительная часть	Абдулханов Анвар Серикович	Архитектура	KZ42VJE00028056	Соответствует
9	Отопление и вентиляция	Кыркынбай Кабылбай	Инженерные сети и системы	KZ12VJE00048772	Соответствует
10	Электроснабжение	Ибышев Куандык Муратович	Инженерные сети и системы	KZ94VJE00038372	Соответствует

Сагандыкова Б.Х. (Директор)

Рахметов М.Б. (Эксперт)

Ибрагимова А.А. (Эксперт)

Ибышев К.М. (Эксперт)

Кыркынбай К.. (Эксперт)

Абдулханов А.С. (Эксперт)

Краснова Т.В. (Эксперт)

Нигматуллин Н.К. (Эксперт)