

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»

Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019г. I-КАТЕГОРИЯ



Заказ:01-2023

Заказчик: ГУ "Управление строительства города Шымкент"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«Строительство пристройки к ранее
построенному административному
зданию расположенное по
проспекту Абая 2/9, городе
Шымкент»**

ТОМ 1

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Шымкент – 2023 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»

Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019г. I-КАТЕГОРИЯ



Заказ: 01-2023

Заказчик: ГУ "Управление строительства города Шымкент"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство пристройки к ранее построенному административному зданию расположенное по проспекту Абая 2/9, городе Шымкент»

ТОМ 1

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор

ГИП



 - Ш. Доспаева

 - И. Атамбаев

Шымкент – 2023 г.

Содержание пояснительной записки

Состав рабочего проекта

Состав исполнителей

Запись ГИПа

1. Общие сведения

2. Характеристика района строительства

3. Генеральный план

4. Архитектурно-строительная часть

5. Водопровод и канализация

6. Отопление и Вентиляция

7. Электрооборудование и электроосвещение

8. Пожарная сигнализация

9. Видеонаблюдение

10. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций взрыво и пожаробезопасности. Общие сведения по организации строительства с учетом обеспечения безопасности труда, охрана труда, санитарно-эпидемиологические мероприятия

10.1. Соответствие проекта правилам и нормам

10.2. Общее требование безопасности при организации технологического процесс

10.3. Санитарно-эпидемиологические мероприятия

10.4. Противопожарные мероприятия

10.5. Техника безопасности

10.6. Охрана окружающей среды

10.7. Продолжительность строительства

Согласовано:			
АС часть			
ЭП часть			
ПС часть			
Инв. № подл.			
Подпись и дата			
Взам. инв. №			

Состав рабочего проекта

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	01-2023-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	01-2023-СД	Сметная документация
Альбом 1	01-2023-ГП	Генеральный план
Альбом 2	01-2023-АС	Архитектурно-строительная часть (Блок А)
Альбом 2.1	01-2023-АС	Архитектурно-строительная часть (Блок Б)
Альбом 2.2	01-2023-АС	Архитектурно-строительная часть (Пристройка к блоку А)
Альбом 2.3	01-2023-АС	Архитектурно-строительная часть (КПП)
Альбом 2.4	01-2023-АС	Архитектурно-строительная часть (Гараж на 7 мест)
Альбом 2.5	01-2023-АС	Архитектурно-строительная часть (Гараж с мойкой)
Альбом 2.6	01-2023-АС	Архитектурно-строительная часть (Ограждения, Подпорная стена, Фундамент под ДЭС, Крыльцо)
Альбом 3	01-2023-ТХ	Технологические решения
Альбом 4	01-2023-ОВ	Отопление и Вентиляция
Альбом 5	01-2023-ВК	Водоснабжение и канализация
Альбом 5.1	01-2023-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации
Альбом 6	01-2023-ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение
Альбом 7	01-2023-ЭСН	Наружные сети электроснабжения
Альбом 8	01-2023-ПС	Пожарная сигнализация
Альбом 9	01-2023-ВН	Видеонаблюдение
Альбом 10	01-2023 СС	Сети связи
Альбом 10.1	01-2023 НСС	Наружные сети связи
Альбом 11	01-2023 СОУЭ	Система оповещения и управления эвакуацией
Альбом 12	01-2023 СКУД	Система контроля и управления доступом
Альбом 13	01-2023 ОС	Охранная сигнализация
Альбом 14	01-2023 АПТ	Автоматическое пожаротушение
Том 3	01-2023-ПОС	Проект организации строительства
Том 4	01-2023-ПП	Паспорт проекта
Том 5	01-2023-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
Том 6	01-2023-ЭП	Эскизный проект

ИНВ. № ПОДЛ	Дата и время	Лист
-------------	--------------	------

						01-2023/ОПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Состав исполнителей

Главный инженер проекта	Атамбаев И.
Инженер по АС часть	Карибай М.
Инженер по ЭОМ, ПС часть	Варнавский Е.
Инженер по ОВ часть	Мишпатова В.
Инженер по ВК НВК часть	Сыдык К.
Инженер по ТХ часть	Байкенжеева Н.
Инженер по СС часть	Чередниченко В.
Инженер по АПТ	Минаева Ю.
Специалист по сметам	Есенбай А.
Инженер по ГП	Каныбеков Е.

ИНВ. № ПОДЛ	Датум и дава	№ или №
-------------	--------------	---------

						01-2023/ОПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3

Рабочий проект **"Строительство пристройки к ранее построенному административному зданию, расположенное по проспекту Абая 2/9, городе Шымкент"** разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта _____ Атамбаев И.

ИНВ. № ПОДЛ	Даты и даты	или №

						01-2023/ОПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1. Общие сведения

Рабочий проект "Строительство пристройки к ранее построенному административному зданию, расположенное по проспекту Абая 2/9, городе Шымкент"

разработан на основании следующих документов:

- задания на проектирование;
- дефектного акта;
- технического обследования.

Степень огнестойкости - II

Класс ответственности - II

Уровень ответственности - II (нормальный) технически несложный (согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями на 20.12.2016 г.);

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф4.3 (согласно приложение 1. Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности")

Класс по конструктивной пожарной опасности здания – С1 (согласно приложение 1).

Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности")

Расчетный срок службы здания - 100 лет (согласно СП РК 1.04-102-2012 таб. Г1)

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



2. Характеристика района строительства

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2 абсолютная минимальная -30,3

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток- -16,9°С;

ИНВ. № ПОДЛ	№ листа
№ документа	№ листа

						01-2023/ОПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Пятидневки - -14,3°C;

Периода - -4,5

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С - 9,7.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 14,3.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: ≤0°С - 48/-0,4;

≤8°С - 136/2,1;

10°С - 155/3,1

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;

Количество осадков за ноябрь-март - 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.) Преобладающее направление ветра за июнь-август- В (вост.) Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,0м/сек; Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, - 1,3м/сек;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка и глин -0,66;

гравийно-галечниковый грунт-0,83; Район по средней скорости ветра за зимний период-I.

Район территории по давлению ветра-I.

Нормативное значение ветрового давления кПа- 0,25

Нормативное значение снегового покрова, см-62.

3. Генеральный план

Генеральный план

Рабочий проект генерального плана разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания» СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» 3.03-04-2014«Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»

СН РК с учетом доступности для маломобильных групп населения», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп»,

«Строительство пристройки к ранее построенному административному зданию, расположенное по проспекту Абая 2/9, городе Шымкент»

Согласно дефектному акту на территории участка подлежит демонтажу тротуарная плитка.

Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности.

Генплан застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

В центре обслуживания населения предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда. Для привязки здания производить от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры. Площадь отведенного участка составляет 0.4842 га. Разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания центра обслуживания населения.

На территорию Административного здания предусмотрено четыре въезда со стороны улицы.

Хозяйственно-бытовую, включающую в себя навес для мусорных контейнеров, площадка для автомашин, скамейка.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

Вокруг здания обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

ИНВ. № ПОДЛ
Датум и дава
№

						01-2023/ОПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Вертикальная планировка

Рельеф площадки не большой уклон, отметки поверхности земли изменяются в пределах 474.80-476.60м.

Перепад высот по участку не ровный и составляет от 0,00 до 1.80.м. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от сооружений по покрытию с последующим выводом на рельеф, а других площадок сброс вод осуществляются на твердые покрытия, далее на дренирующие колодцы.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Ширина отмостки для здания принята 1.5 м.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке № - 000.00; на местности.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам.

Расстояние от края проезда до стен здания принято от 0м - 3.50м.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 3.5 м. На участке предусмотрены, также разворотные площадки, пригодные для маневров пожарной машины.

Подъезды к участку предусмотрены с проектируемых улиц.

Проезды и площадки

Покрытие проездов и тротуаров запроектировано асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 2.0-5.0 м. имеют специальные покрытие.

Дорожная сеть Административное здание обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин имеется проектируемое а/бетонное покрытие, для пешеходного движения - из проектируемое тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории участка выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории Административное здание предусмотрен, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,1 м.

Технико-экономические показатели

N	Наименование	Ед. измерения	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,4842	100	по гост АКТу кад-ном 22-327-068-111
	Площадь застройки	м2	1826,50	37,72	

01-2023/ОПЗ

Лист

7

ИНВ. № ПОДЛ

Датум и дата

Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	Площадь покрытия	м2	2802,0	57,86	
	Площадь озеленения	м2	213,50	4,42	
2	Площадь покрытия за пределами территории	м2	504		

4.Архитектурно-строительная часть

Блок А

Общая часть.

Рабочий проект "Реконструкция существующего здания ДЭР и строительство новых зданий: гаража на 7 мест, гаража с мойкой, КПП, расположенных по адресу: г. Шымкент, проспект Абая, 2/9" выполнен на основании:

- задание на проектирование
- эскизный проект, согласованный главным архитектором;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2022 году, Лицензия ГСЛ №20012362 от 25.08.2020г;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Корпорация Асыл-Строй» в 2022 году.

Вид строительства – Реконструкция и строительство

Источник финансирования – Бюджетные средства.

Заказчик- ГУ «Управление строительства города Шымкент»

Степень огнестойкости - II

Класс ответственности - II

Уровень ответственности - II (нормальный) технически не сложный (согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями на 20.12.2016 г.);

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф4.3 (согласно приложение 1.

Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности")

Класс по конструктивной пожарной опасности здания - С1(согласно приложение 1.

Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности")

Расчетный срок службы- 85 лет (согласно СП РК 1.04-102-2012 табл. Г1).

Объемно - планировочные и конструктивные решения

Блок А административного здания

Блок А административного здания имеет Г- образную форму в плане с размерами в осях 40.9х35.7м.

Конструктивные решения.

Вертикальная связь между этажами осуществляется посредством двух лестничных клеток между осями "В-Г" по ряду "4-5" и между осями "А-Б" по ряду "9-12". В здании расположены следующие помещения; кабинет руководителя, музей, архив, кабинеты для сотрудников, коридор, фойе, тамбур, санузел, душевая.

Конструктивная схема здания – жесткая, с четырьмя продольными и поперечными несущими кирпичными стенами.

фундаменты - под стены ленточные монолитные железобетонные толщ.600мм, высотой 600мм. от уровней земли, толщ. подошвы 1000мм, под перегородки толщ.500мм. глубина заложения -1200мм.

ИНВ. № ПОДЛ

						01-2023/ОПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

несущие стены - из обожженного полнотелого кирпича толщ. 380мм, на цементной - песчаном растворе.

перегородки - из обожженного полнотелого кирпича толщ. 120мм, на цементной - песчаном растворе.

перекрытия и покрытия - из сборных ж/бетонных кругло-пустотных плит толщ. 220мм, местами монолитные ж/бетонные. Утеплитель чердачного перекрытия плиты теплоизоляционные типа ISOVER Dachoterm S по ТУ 5763-003-56846022-06. Поверх стяжка из цем.-песч. раствора М50 толщ. 50 и 30 мм

перемычки - бетонная балка.

крыша - чердачного типа, стропильная система, выполненная из древесины хвойных пород прямоугольного сечения 180х50мм.

кровля - стальной оцинкованный профилированный лист НС44-1000-0.7 по деревянной обрешетке 100х32(н) с шагом 400мм.

лестницы – сборные ж/бетонные.

сердечники - монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15. дверные блоки - внутренние деревянные и металлические. Наружные металлические.

оконные блоки - из ПВХ.

витражи - алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом.

полы - бетонный поверх линолеумный покрытия, из керамических плиток, керамогранита согласно назначению помещений.

внутренняя отделка – штукатурка, поверх побелка эмульсионная, бумажный обой, деревянные панели, керамические плитки согласно назначению помещений.

потолок - подвесной из "Армстронга", из стекла, побелка.

наружная отделка - штукатурка с последующим утеплением плитами типа пенополистирол и обшита металлосайдингом.

цоколь- штукатурка с последующей покраской.

отмостка - по периметру бетонная с уклоном от здания шириной 1,0м.

Принятые проектные решения для капитального ремонта

- ремонт стен, перегородок и потолка внутри зданий с подготовкой поверхности и дальнейшей покраской;

- полная замена покрытий полов;

- полная замена оконных блоков;

- полная замена дверных блоков;

- полная замена витражей;

- замена перил лестничных маршей;

- устройство лестницы Л-1;

- устройство кирпичных перегородок;

- устройство ограждения кровли ОГ-1;

- устройство снегозадержателя трубчатого;

- частичная замена покрытия кровли из профлиста;

- Устройство утеплителя для кровли (плиты минероловатные ГОСТ 9573—2012 ППЖ-160 толщ. 100 мм)

Мероприятия по охране окружающей среды.

При разработке рабочего учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума".

На территории здания озеленение уже предусмотрено разбивкой цветников и посадкой деревьев. Уровень шума не должен превышать допустимый уровень шума, разрешенный санитарными нормами. Уборка мусора с территории здания осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, с последующим вывозом в специально отведенные места.

ИНВ. № ПОДЛ
Датум и дава
ан. №

						01-2023/ОПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В проектируемом объекте вредные технологические процессы отсутствуют.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СН РК 3.02-07-2014 " Общественные здания и сооружения", СН РК 3.01-01-2013 " Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями действующих норм. Все деревянные конструкции и элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом в соответствии с требованиями действующих норм.

Безопасность здания обеспечивается комплексом мероприятий, принятых на основании требований действующих норм, а также планировочными решениями, предусматривающими беспрепятственную эвакуацию людей в случае пожара, а именно:

наличие эвакуационных выходов на нормативных расстояниях от рабочих мест;

все помещения полностью обеспечиваются путями эвакуации и эвакуационными выходами; приборами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Проект установки дверей выполнен согласно СП РК 2.02-101-2014.

В чердаке здания предусмотрен существующий выход на кровлю, оборудованные стационарной лестницей, через слуховые окна.

В целях повышения пределов огнестойкости, деревянные строительные конструкций чердачной крыши подвергнуть огнезащитной обработке.

Проведение работ по нанесению огнезащитных составов (пропиток) осуществить в соответствии с требованиями технической документации на средство огнезащиты.

По завершению нанесения огнезащитного состава, состояние огнезащитной обработки испытать в соответствии с СТ РК 615-1-2011.

Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (оборудование пожарной сигнализации, огнезащитный состав, пожарные гидранты), которые будут применены при проведении реконструкции, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017) .

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», СНиП 2.03.01-84* - «Бетонные и железобетонные конструкции».

Деревянные элементы полов антисептировать и пропитать антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Все металлические конструкции окрашиваются масляными красками.

Объемно-планировочные решения

N	Наименование	Ед.измерения	Количество
1	Этажность		3
2	Площадь застройки	м2	857,0
3	Общая площадь	м2	1845,6
4	Полезная площадь	м2	1764,4
5	Расчетная площадь	м2	1496,7
6	Строительный объем	м3	7596,2

Блок Б

						01-2023/ОПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Блок Б административного здания

Блок Б административного здания имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 12.6х36.0м. Высота подвала - 2 м. Высота этажей -3 м.

Степень огнестойкости - III

Класс ответственности зданий -I.

Конструктивные решения.

Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Конструктивная схема здания каркасно-стеновая.

Основные конструкции зданий:

- **наружные стены** - кирпичные, толщиной 380 мм.;
- **перегородки** - кирпичные, толщиной 120 мм, 250мм;
- **перекрытие** - из сборных железобетонных круглопустотных плит;
- **покрытие** - из сборных железобетонных круглопустотных плит;
- **лестницы** -сборные железобетонные лестничные марши и площадки;
- **кровля** - чердачная двухскатная;
- **полы** - бетонные, покрытые линолеумом, керамогранитом, керамическими плитками;
- **оконные блоки** - из ПВХ;
- **дверные блоки внутренние** - деревянные; металлические.
- **дверные блоки наружные** - металлические.
- **витражи наружные и внутренние** - из ПВХ
- **наружная отделка** - металлосайдинг и жидкий травентин;
- **отмостка** - бетонная;
- **сердечники** - монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15

Принятые проектные решения для капитального ремонта

- ремонт стен, перегородок и потолка внутри зданий с подготовкой поверхности и дальнейшей покраской;
- замена покрытий полов;
- полная замена оконных блоков;
- частичная замена дверных блоков;
- полная замена витражей;
- замена перил лестничных маршей;
- устройство кирпичных перегородок;
- устройство ограждения кровли ОГ-1;
- устройство снегозадержателя трубчатого;

Объемно-планировочные решения

N	Наименование	Ед.измерения	Количество
1	Этажность		3
2	Площадь застройки	м2	522,6
3	Общая площадь	м2	1658,99
4	Полезная площадь	м2	1546,2
5	Расчетная площадь	м2	1288,7
6	Строительный объем	м3	5647,29

Здание КПП

Объемно - планировочные и конструктивные решения

Проектируемый КПП предусмотрен на территории административного делового здания,

						01-2023/ОПЗ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

расположенного по проспекту Абая 2/9, города Шымкент». За относительную отм. 0,000 принять уровень чистого пола гаража, что соответствует абсолютной отметке 475,70 на местности.

КПП имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 9х6м. Высота помещений в чистоте от пола до потолка - 3,0м

Конструктивные решения.

Конструктивная схема контрольно-пропускного пункта жесткое со стенами из кирпича.

Несущими конструкциями здания являются кирпичные стены.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса С12/15, Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отметке -0,020.

Стены наружные и внутренние выполнены - Наружные стены - обыкновенный кирпич КР-р-по 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм, с Rnt=120КПа.

Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1 и сер.1.141.1-28с вып.0.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Окна - из алюминиевых профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 21519-2003.

Дверные блоки наружные - металлические.

Крыша - чердачная односкатная.

Кровля - Профлист по наслонным деревянным стропилам.

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно НТП РК 02-01-1.7-2013 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозионную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82. Гидроизоляция подземных конструкций фундаментов обмазать горячим битумом за 2 раза.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013. «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Объемно-планировочные решения

N	Наименование	Ед.измерения	Количество
1	Этажность		1
2	Площадь застройки	м2	79,11
3	Общая площадь	м2	45,99
4	Строительный объем	м3	257,28

Здание гаража на 7 мест

Гараж имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 26,3х6,6м. Высота помещений в чистоте от пола до потолка - 3,4 м.

Степень огнестойкости - III

Класс ответственности зданий -I.

Конструктивные решения.

						01-2023/ОПЗ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Конструктивные решения приняты с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах". Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность строительства здания в районе с сейсмичностью 8 баллов с учетом III категории грунта по сейсмическим свойствам.

Конструктивная схема гаража каркасно-стеновая с кирпичными несущими стенами.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой конструкций несущих стен, монолитных рам, заменяющих стены, монолитных столбчатых и ленточных фундаментов и жесткого диска покрытия.

Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса С12/15, столбчатые, монолитные, железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса С12/15. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отметке -0,020.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,2 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные выполняются из керамического кирпича, рядового, полнотелого, марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм на смешанном цементном растворе М 50 со специальными добавками, повышающими сцепление кладки. Значение временного сопротивления кирпичной кладки - осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее значения $R_{nt} = 120$ кПа. Для кладки применяется однорядная цепная система перевязки. Стены по всей длине армируются горизонтальными арматурными сетками СГ-1.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии WI Tech 2011/kz в.3

Перекрышки - монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса С16/20.

Окна - из алюминиевых профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 21519-2003.

Ворота - роллетные ворота размером 3,0x3,0м.

Крыша - чердачная односкатная.

Кровля - Профлист НС44-1000-0,6 по наклонным деревянным стропилам.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость и сейсмостойкость здания с учетом требований для сейсмичности 8 баллов.

Жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитных фундаментов с несущими стенами, заменяющими их рамами и жестким диском покрытия.

Здание решено в комплексной конструкции с несущими стенами из керамического кирпича, рядового и лицевого, полнотелого, марки марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на смешанном цементном растворе М 50 со специальными добавками, повышающими сцепление кладки.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки - осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее значения $R_{nt} = 120$ кПа. Для кладки стен применяется однорядная цепная система перевязки.

Все проемы обрамлены монолитными железобетонными сердечниками. Сердечники устанавливаются на глухих участках с шагом не более 3,0 м.

Стены по всей длине армируются горизонтальными арматурными сетками СГ-1 по серии 2.130-6с с шагом 675мм по высоте кладки.

ИНВ. № ПОДЛ
Датум и дава
Км. шно. №

						01-2023/ОПЗ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Продольная арматура в колоннах принята по расчету. Соединение продольной арматуры колонн выполняется на сварке. Диаметр хомутов в стойках принимается Ф 8А-1. Концы хомутов загнуты вокруг продольной арматуры не менее чем на 8 см.

Жесткие узлы железобетонных рам усилены дополнительными хомутами и отдельными стержнями, устанавливаемые с шагом 70 мм.

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно НТП РК 02-01-1.7-2013 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозионную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82. Гидроизоляция подземных конструкций фундаментов обмазать горячим битумом за 2 раза.

Все деревянные элементы, включая обрешетку, подвергаются поверхностной защите составом комплексного действия ТХЭФ (трихлорэтилфосфат 40%, четыреххлористый углерод 60%). Предусмотреть мероприятия по проведению испытаний качества нанесения огнезащитного состава на деревянные строительные конструкции кровли в соответствии с пунктом 2-31 ППБ №1077.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013. «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,2 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Мероприятия по охране окружающей среды.

При разработке генплана были учтены шумозащитные мероприятия. Территории максимально озеленяется зелеными насаждениями.

Уборка мусора с территории осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку. Проектируемые деревья являются защитой от шума.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Здание размещено на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Деревянные конструкции подвергаются глубокой пропитке антипиреновым огнезащитным составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Объемно-планировочные решения

N	Наименование	Ед.измерения	Количество
1	Этажность		1
2	Площадь застройки	м2	277,0
3	Общая площадь	м2	159,9
4	Строительный объем	м3	948,6

Здание гаража с мойкой

Объемно - планировочные и конструктивные решения

Гараж с мойкой имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 8.0x7.5м. Высота помещений в чистоте от пола до потолка - 3,4 м. Высота автомойки от пола до потолка - 3.3...3.9 м.

Конструктивные решения.

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 Строительство

ИНВ. № ПОДЛ

Лист

Дата

						01-2023/ОПЗ	Лист
							14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

в сейсмических зонах. Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность строительства здания в районе с сейсмичностью 8 баллов с учетом III категории грунта по сейсмическим свойствам.

Конструктивная схема гаража с мойкой стеновая с кирпичными несущими стенами с опиранием железобетонных плит покрытия с антисейсмическими поясами. Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой конструкций несущих стен, монолитных ленточных фундаментов и жесткого диска покрытия.

Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса С12/15. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отметке -0,020.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,2 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные выполняются из керамического кирпича, рядового, полнотелого, марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм на смешанном цементном растворе М 50 со специальными добавками, повышающими сцепление кладки. Значение временного сопротивления кирпичной кладки - осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее значения $R_{nt} = 120$ кПа. Для кладки применяется однорядная цепная система перевязки. Стены по всей длине армируются горизонтальными арматурными сетками СГ-1.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии WI Tech 2011/kz в.3

Перекрышки - монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15.

Окна - из металлопластика с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 21519-2003.

Крыша - чердачная двухскатная.

Кровля - Профлист НС44-1000-0,6 по наклонным деревянным стропилам.

Перегородки-кирпичные, толщиной 120 мм.

Ворота - Ролставни 3000x3000(н).

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены согласно СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических зонах.

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость и сейсмостойкость здания с учетом требований для сейсмичности 8 баллов.

Жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитных фундаментов с несущими стенами, заменяющими их рамами и жестким диском покрытия.

Здание решено в комплексной конструкции с несущими стенами из керамического кирпича, рядового и лицевого, полнотелого, марки марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на смешанном цементном растворе М 50 со специальными добавками, повышающими сцепление кладки.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки - осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее значения $R_{nt} = 120$ кПа. Для кладки стен применяется однорядная цепная система перевязки.

Все проемы обрамлены монолитными железобетонными сердечниками. Сердечники устанавливаются на глухих участках с шагом не более 3,0 м.

Стены по всей длине армируются горизонтальными арматурными сетками СГ-1 по серии 2.130-6с с шагом 675мм по высоте кладки.

Продольная арматура в колоннах принята по расчету. Соединение продольной арматуры колонн выполняется на сварке. Диаметр хомутов в стойках принимается $\Phi 8A-I$. Концы хомутов загнуты вокруг продольной арматуры не менее чем на 8 см.

ИНВ. № ПОДЛ
Дата и дата

						01-2023/ОПЗ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Жесткие узлы железобетонных рам усилены дополнительными хомутами и отдельными стержнями, устанавливаемые с шагом 70 мм.

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно НТП РК 02-01-1.7-2013 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозионную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82. Гидроизоляция подземных конструкций фундаментов обмазать горячим битумом за 2 раза.

Все деревянные элементы, включая обрешетку, подвергаются поверхностной защите составом комплексного действия ТХЭФ (трихлорэтилфосфат 40%, четыреххлористый углерод 60%). Предусмотреть мероприятия по проведению испытаний качества нанесения огнезащитного состава на деревянные строительные конструкции кровли в соответствии с пунктом 2-31 ППБ №1077.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013. «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,2 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Мероприятия по охране окружающей среды.

При разработке генплана были учтены шумозащитные мероприятия. Территории максимально озеленяется зелеными насаждениями.

Уборка мусора с территории осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку. Проектируемые деревья являются защитой от шума.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Здание размещено на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Деревянные конструкции подвергаются глубокой пропитке антипиреновым огнезащитным составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Объемно-планировочные решения

N	Наименование	Ед.измерения	Количество
1	Этажность		1
2	Площадь застройки	м2	109,09
3	Общая площадь	м2	93,62
4	Строительный объем	м3	528,95

5.Водопровод и Канализация

Блок А и Б

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный раздел разработан на основании:

- Строительных норм и правил на проектирование наружных и внутренних систем водопровода и канализации:

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

СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения"

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

						01-2023/ОПЗ	Лист
							16
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Проектом предусмотрен объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод. Согласно СН РК 4.01-01-2011 предусмотрено два ввода водопровода из стальной трубы. Магистральный трубопровод системы хоз-питьевого и противопожарного выполняются из водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 50x3,0мм, 25x3,2мм, 20x2,8мм по ГОСТ 3262-75. Сети закольцованы согласно пункту 4.2.4 из СН РК 4.01-01-2011.

В разводке сетей трубопроводов холодного водоснабжения выполняется открыто вдоль стен первого этажа. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002. На сети предусмотрены запорно регулирующие арматуры.

Магистральные трубопроводы в техническом этаже изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм.

В проекте для уборки помещений установлено внутренние поливочные краны для. Для полива зеленых насаждений установлен наружные поливочный кран.

Расход воды на пожаротушение согласно СН РК 4.01-01-2011 принят 1 струя 2,6л/сек. В пожарных шкафах общественных зданий следует предусматривать возможность размещения не менее двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л. Пожарные шкафы должны применяться в соответствии с требованиями СТ РК 1174. Каждый пожарный кран должен быть снабжен потибарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным стволом. Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода должны устанавливаться на высоте 1,35 м, укомплектовываться рукавами и стволами, и заключаться в пожарные шкафы, которые пломбируются. На дверце шкафа указывается буквенный индекс "ПК", порядковый номер и номер телефона ближайшей пожарной части. Пожарные рукава необходимо содержать сухими, хорошо скатанными, и присоединенными к кранам и стволам. В целях обеспечения работоспособности пожарных кранов должна производиться их ревизия не реже одного раза в 6 месяцев, осуществляться пуск воды и перемотка рукавов на новую скатку. В случае пожара нажимают на пожарную кнопку рядом с пожарным шкафом, после задвижка с электроприводом откроется.

Горячее водоснабжение

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ 52134-2010

Сети системы горячего водоснабжения запитываются от электрических водонагревателей емкостью 15,50литр.

Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стойки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Производство работ вести согласно:

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

СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего

ИНВ. № ПОДЛ

Дата и время

№ инв. №

						01-2023/ОПЗ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. Канализация хоз. бытовая запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 100мм. Канализационные сети выполнены из поливинилхлорида (ПВХ) канализационных труб Ø50-110 по ГОСТ22689-2014. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942.0-98 .

Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном $i=0.03, 0.02$ сторону выпуска

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Производство работ вести согласно

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

СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";

СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Водостоки

Для отвода дождевых вод от кровли здания проектом предусматривается наружные водостоки с выпуском на отмостку так как является скатной см.часть АС.

Акты освидетельствования скрытых работ:

Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

Антикоррозионная обработка трубопроводов;

Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);

Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения.

ИНВ. № ПОДЛ	Датум и дата	Лист №

						01-2023/ОПЗ	Лист
							18
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
КАНАЛИЗАЦИИ**

Наименование	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Мощность двиг., кВт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре, л/сек		
на хозяйственно-питьевые нужды							
Водопровод хозпитьевой, в том числе:	15	7.36	2.1	0.97	2.6		1 струя
на холодное водоснабжение		4.09	1.25	0.6			
на горячее водоснабжение		3.27	1.09	0.54			
Канализация бытовая		7,36	2,1	3,36			

Здание КПП

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный раздел разработан на основании:

- Строительных норм и правил на проектирование наружных и внутренних систем водопровода и канализации:
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»
- Технический регламент РК, №14 от 16.01.2009г. «Общие требования к пожарной безопасности».

Хозяйственно-питьевой водопровод В1

Внутренний пожаротушения согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.4 не требуется.

Разводящие сети до всех санитарных приборов запроектирована из полипропиленовых труб марки PPR SDR11 PN10, по СТ РК ГОСТ Р 32415-2013.

В разводка сетей трубопроводов холодного водоснабжения выполняется открыто под потолком первого этажа. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002. На сети предусмотрены запорно регулирующие арматуры.

Магистральные трубопроводы (кроме подводов к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм.

В проекте для уборки помещений установлено внутренние поливочные краны.

Горячее водоснабжение Т3

Система горячего водоснабжения (Т3,) к санитарно-техническим приборам, подается от электроводонагревателя емкостью 15 л. Разводящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из полипропиленовых труб марки PPR PN20, по СТ РК ГОСТ 32415-2013.

Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, и арматуре.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Канализация К1

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. Канализация хоз. бытовая запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от санитарных приборов во

ИНВ. № ПОДЛ
Дата и время

						01-2023/ОПЗ	Лист
							19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

внутриплощадочную сеть канализации диаметром 100мм. Канализационные сети выполнены из поливинилхлорида (ПВХ) канализационных труб Ø50-110 по ГОСТ22689-2014. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942.0-98.

Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном $i=0.03, 0.02$ сторону выпуска

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Производство работ вести согласно

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

-СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";

-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Водостоки

Для отвода дождевых вод от кровли здания проектом предусматривается наружные водостоки с выпуском на отмостку так как является скатной см.часть АС.

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Мощность двиг., кВт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре, л/сек		
на хозяйственно-питьевые нужды							

ИНВ. № ПОДЛ
Дата и дата
Лист №

						01-2023/ОПЗ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Водопровод хозпитеевой, в том числе:	10	0.03	0.14	0.15			
на холодное водоснабжени е		0.02	0.1	0.1			
на горячее водоснабжени е		0.01	0.09	0.1			
Канализация бытовая		0,03	0,14	0,24			

Здание гаража на 7 мест

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный раздел разработан на основании:

- Строительных норм и правил на проектирование наружных и внутренних систем водопровода и канализации:
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СП РК 4.01-101-2012«Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СП РК 3.03-105-2014 "Стоянки автомобилей";
- Технический регламент РК, №14 от 16.01.2009г.«Общие требования к пожарной безопасности».

Противопожарный водопровод

Внутренний пожаротушения принято согласно СП РК 3.03-105-2014 п.4.4.1 число струй и минимальный расход воды на одну струю на внутреннее пожаротушение отапливаемых автостоянок закрытого типа следует принимать - 2 струи по 2,5 л/с.

В пожарных шкафах общественных зданий следует предусматривать возможность размещения не менее двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л. Пожарные шкафы должны применяться в соответствии с требованиями СТ РК 1174. Каждый пожарный кран должен быть снабжен потибарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным стволом. Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода должны устанавливаться на высоте 1,35 м, укомплектовываться рукавами и стволами, и заключаться в пожарные шкафы, которые пломбируются. На дверце шкафа указывается буквенный индекс "ПК", порядковый номер и номер телефона ближайшей пожарной части. Пожарные рукава необходимо содержать сухими, хорошо скатанными, и присоединенными к кранам и стволам. Разводящий трубопровод запроектированы из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Производство работ вести согласно

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
 - СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";
 - СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Водостоки

Для отвода дождевых вод от кровли здания проектом предусматривается наружные водостоки с выпуском на отмостку так как является скатной см.часть АС.

ИНВ. № ПОДЛ

Лист

Дата

						01-2023/ОПЗ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;
- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;
- Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;
- Анतिकоррозионная обработка трубопроводов;
- Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

- Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;
- Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);
- Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);
- Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Мощность двиг., кВт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре, л/сек		
на хозяйственно-питьевые нужды							
Противопожарный водопровод в том числе:	12	432	18	2.5	2.5		2 струя

Здание гаража с мойкой ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный раздел разработан на основании:

- Строительных норм и правил на проектирование наружных и внутренних систем водопровода и канализации:
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»
- Технический регламент РК, №14 от 16.01.2009г. «Общие требования к пожарной безопасности».

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Внутренний пожаротушения принято согласно СП РК 3.03-105-2014 п.4.4.1 число струй и минимальный расход воды на одну струю на внутреннее пожаротушение отопляемых автостоянок закрытого типа следует принимать - 2 струи по 2,5 л/с.

В пожарных шкафах общественных зданий следует предусматривать возможность размещения не менее двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л. Пожарные шкафы должны применяться в соответствии с требованиями СТ РК 1174. Каждый пожарный кран должен быть снабжен потибарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным стволом. Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода должны устанавливаться на высоте 1,35 м, укомплектовываться рукавами и стволами, и заключаться в пожарные шкафы, которые пломбируются. На дверце шкафа указывается буквенный индекс "ПК", порядковый номер и номер телефона ближайшей пожарной части. Пожарные рукава необходимо содержать сухими, хорошо скатанными, и присоединенными к кранам и стволам. В целях обеспечения

						01-2023/ОПЗ	Лист
							22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ИНВ. № ПОДЛ

Дата и время

№

работоспособности пожарных кранов должна производиться их ревизия не реже одного раза в 6 месяцев, осуществляться пуск воды и перемотка рукавов на новую скатку.

Учет воды осуществляется установкой счетчика на вводе в здание. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком. Разводящий трубопровод до пожарного крана запроектированы из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб марки PPR SDR11 PN10, по СТ РК ГОСТ Р 32415-2013. Для учета воды проектом предусмотрены индивидуальные приборы учета воды с импульсными выходами и классом точности измерения "С".

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения (ТЗ,) к санитарно-техническим приборам, подается от электроводонагревателя емкостью 50 л. Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб марки PPR PN20, по СТ РК ГОСТ 32415-2013.

Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, и арматуре.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. Канализация хоз. бытовая запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 100мм. Канализационные сети выполнены из поливинилхлорида (ПВХ) канализационных труб Ø50-110 по ГОСТ 22689-2014. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942.0-98.

Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном $i=0.03, 0.02$ сторону выпуска

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывкой воды.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Производство работ вести согласно

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

-СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";

-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Водостоки

Для отвода дождевых вод от кровли здания проектом предусматриваются наружные водостоки с выпуском на отмостку так как является скатной см. часть АС.

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

- Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

ИНВ. № ПОДЛ
Дата и дата
Лист №

						01-2023/ОПЗ	Лист
							23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Антикоррозионная обработка трубопроводов;
- Монтаж очистных установок.
- Акты приемки и испытаний:
- Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;
- Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);
- Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);
- Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения.

Установка обратного водоснабжения Фильтр-У-2, производительностью до 2 м3/ч.
 Установка обратного водоснабжения Фильтр-У-2, производительностью до 2 м3/ч.

Габаритные размеры: 1500x700x1100 мм. Потребляемая мощность: 2,1 кВт;

Масса сухая/залитая: 145/345. В составе: Погружной насос, датчики уровней, дозирующая станция, шкаф управления, фильтрующая система, накопительная емкость для чистой воды, автоматический модуль повышения давления.

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Установка предназначена для внутренней очистки воды от мелких механических примесей в системах полного обратного водоснабжения автомобильных моек. Потребителями воды в этих системах могут быть ручные аппараты высокого давления и автоматические моечные комплексы.

Оборудование предназначено для установки и эксплуатации только в закрытых производственных помещениях, температура воздуха в которых исключает замерзание воды в емкостях и трубопроводах оборудования.

Принцип работы

Работа установки ФИЛЬТР-У для внутренней очистки вод в системах полного обратного водоснабжения автомобильных моек происходит следующим образом.

Вода, образовавшаяся в процессе мойки автомобиля, собирается в трехсекционном грязеотстойнике. Конструкция грязеотстойника обеспечивает разделение твердых частиц, масла и частиц топлива, содержащихся в воде, по разнице в удельных весах. Взвешенные твердые частицы осаждаются на дне грязеотстойника, а масло и топливо всплывают и с помощью специального аппарата или щитов-уловителей отделяются от воды. Масло и топливо может отводиться в маслосборник, который периодически необходимо очищать. Образующийся твердый осадок утилизируется Пользователем в соответствии с местными нормами. Из последней секции грязеотстойника вода с помощью погружного насоса через гравийно-песочный фильтр, где происходит очистка воды от мелких механических примесей, подается в накопительную емкость. Контроль уровня воды в накопительной емкости, включение/выключение насосов, производится системой автоматики, установленной в шкафу управления. Для уничтожения микробов в воде и избежания раздражения от запаха в системе предусмотрена специальная дозирующая станция, подающая в накопительную емкость с помощью специального дозирующего насоса (6) средство стерилизации. Выходной насос-автомат (5) создает избыточное давление в диапазоне 1,5-3,5 атм. на выходе установки, что достаточно для работы практически любого ручного аппарата высокого давления.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Мощность двиг., кВт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре, л/сек		
на хозяйственно-питьевые нужды							

01-2023/ОПЗ

Лист
24

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ИНВ. № ПОДЛ

Датум и дата

№ инв. №

Водопровод хозпитьевой, в том числе:	10	6.0	2.42	0.79	2,5		1 струя
на холодное водоснабжени е		3.24	1.31	0.49			
на горячее водоснабжени е		2.76	1.11	0.46			
Канализация бытовая		6,0	2,42	1,21			

5.1. Наружные сети водоснабжения и канализации

Общие указания

Рабочий проект "Строительство пристройки к ранее построенному административному зданию, расположенное по проспекту Абая 2/9, городе Шымкент" разработан на основании:

- задания на проектирование;
- ТУ водоснабжение и канализация № от 2023 года выданным РПП "УВиК";
- действующих норм и правил строительного проектирования СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- действующих норм и правил строительного проектирования СНиП РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- заключения об инженерно-геологических условиях и топографической съемки, выполненных ТОО "А-Геоинженеринг.

Инженерно-геологические изыскания

Гидрогеологические условия характеризуются следующими данными:

- сейсмичность площадки строительства - 8 баллов;
- тип грунтовых условий по просадочности - I (первый);
- уровень грунтовых вод - подземные воды в пределах -3,8 -4м,
- глубина проникания в грунт 0°C: для суглинка - 0,77м;

Водоснабжение

Источник водоснабжение согласно технический условий № от 2023 года выданным ГКП "УВиК" существующий полиэтиленовый трубопровод диаметром Ду110мм, сети закольцованные, гарантийный напор 0,35 Мпа.

Водоснабжение административного здания, гаражей, автомойки и здания проектируемого КПП предусматривается от существующих водопроводных сетей Ф110мм, проходящих рядом по территории с подключением в проектируемых колодцах Вк-1.

Существующий ввод водопровода к блокам "А", "Б" выполнен из ПЭ100 SDR17 труб диаметром Д50мм (остаться без изменений).

Для подачи воды гаражей, автомойки и здания проектируемого КПП предусматриваются установка проектируемых колодцев диаметром Ø1500мм Вк-1. К монтажу наружных внутриплощадочных сетей водоснабжения приняты полиэтиленовые трубы PE 100 SDR 11 Ø25 и PE 100 SDR17 Ø110, Ø63 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/бетонных элементов по ТП 901-09-11.84.

Пересечение пластмассовым трубопроводом стенок колодца следует предусмотрено с помощью полиэтиленового футляра. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Вокруг люков колодцев, расположенных в зеленой зоне, предусмотреть отмостки шириной 1м с уклоном 0,03 от люка. Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые, производственные

						01-2023/ОПЗ	Лист
							25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ИНВ. № ПОДЛ

Лист

Дата

№

и противопожарные нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принят круглосуточный.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых и существующих пожарных гидрантов устанавливаемого в существующих сетях в расположенного на территории. Указано расположение существующих пожарных гидрантов. Наружное пожаротушение принято 15л/сек приложение-1 технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

Канализация

Сброс сточных вод от зданий проектируемого объекта согласно техникой условий № от 2023 года выданным ГКП "УВиК" осуществляется к существующим сетям канализации Ø300 на расположенного на площадке в существующий колодец.

Наружные самотечные сети канализации выполнены из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб SN8 PE DN/ID 160мм по ГОСТ Р 54475-2011. Для наблюдения за канализационной сетью и для прочистки труб, а также в местах поворота, сооружаются смотровые колодцы из сборного железобетона по ТП 902-09-22.84. Круглые канализационные колодцы из сборного железобетона состоят из плиты днища, лотковой части, рабочей части, перекрытия и горловины. Рабочая часть составляется из колец по серии 3.900.1-14. Лотковая часть выполняется из монолитного бетона. Устройство лотка выполняется по специальным шаблонам с последующей затиркой поверхности лотка и его полок цементно-песчаным раствором с железнением. Для спуска в колодец предусматривается стремянка.

Поверхность земли вокруг люков колодцев должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца. На спланированной поверхности устраивается отмостка шириной 1м.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

- 1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;
- 2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;
- 4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-1 и МС-2.
- 5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Прокладка трубопроводов грунтах 1-го типа.

Основание под трубопроводы принято выравнивающий слой из мягкого местного грунта h=100мм. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д). При этом предусмотреть на уплотнении грунта-трамбованием грунта на основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя. Применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Примечания

1. Производство работ по укладке сетей водовода и канализации вести согласно СН РК 4.01-103-2013.
2. При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубопровода следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не

						01-2023/ОПЗ	Лист
							26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

содержащего твердых включений.

3. В местах пересечения проектируемых сетей водопровода и канализации с существующими коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2м в каждую сторону.

4. После окончания строительства, перед приемкой в эксплуатацию трубопроводы водопровода подлежат промывке и дезинфекции хлорированием с последующей промывкой до получения удовлетворительных контрольных физико-химических и бактериологических анализов воды, отвечающих требованиям ГОСТ 2874-82*. Промывку и дезинфекцию трубопроводов производить в соответствии СНиП 3.05.04-85, прил.5.

О результатах проведенной промывки и дезинфекции трубопроводов хоз.-питьевого водопровода должен быть составлен акт.

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
КАНАЛИЗАЦИИ**

Наименование	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Мощность двиг., кВт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре, л/сек		
на хозяйственно-питьевые нужды							
Водопровод хозпитьевой, в том числе:	15	7.36	2.1	0.97	2,6		1 струя
Канализация бытовая		7,36	2,1	3,36			

6.Отопление и Вентиляция

Блок А и Б

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект отопления и вентиляции «Строительство пристройки к ранее построенному административному зданию, расположенное по проспекту Абая 2/9, городе Шымкент" разработан на основании чертежей марки АС и действующих норм и правил:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"

Для проектирования системы отопления и вентиляции температура наружного воздуха - -14,3С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

Температура наружного воздуха принята --14,3С согласно инженерно-геологическим изысканиям.

Тепловая нагрузка на здание принимается в зависимости от теплопотерь здания.

Отопление.

Проектом предусматривается 100% демонтаж системы отопления. Тепловая нагрузка на здание принимается в зависимости от теплопотерь здания.

Источником теплоснабжения служит котельная с параметрами теплоносителя 95-70С. В здании система отопления запроектирована двухтрубная с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы ALR-102-500 "Жылу Сервис». Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы ф.Danfoss. На радиаторах предусматриваются ручные воздухоотводчики (краны Маевского). Опорожнение системы отопления осуществляется через клапаны, расположенные в

ИНВ. № ПОДЛ

						01-2023/ОПЗ	Лист
							27
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

нижних точках системы на обратном трубопроводе. Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы системы отопления прокладываются над полом и под потолком. Трубопроводы в конструкции пола изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного каучука фирмы "K-Flex" толщиной 30мм. Для защиты системы отопления от коррозии предусмотрена окраска поверхности трубопроводов и арматуры краской за 2 раза. Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Индивидуальный тепловой пункт

Проектом предусмотрен полный демонтаж ИТП. ИТП предназначен для бесперебойного обеспечения тепловой нагрузкой следующих потребителей:

Регулирование температурного графика количественное и осуществляется седельным регулирующим клапаном с электроприводом.

Управление клапаном происходит при помощи регулятора погодной компенсации.

Регулирование температурного графика количественное и осуществляется седельным регулирующим клапаном с электроприводом. Управление клапаном происходит при помощи регулятора погодной компенсации. Система Отопления - зависимая, с температурным графиком 95/70°С. Регулирование температурного графика количественное и осуществляется седельным регулирующим клапаном с электроприводом.

Кондиционирование

Для создания комфортных условий в помещении здания предусматривается система кондиционирования воздуха на базе сплит-системы фирмы Midea. Количество холода в помещениях определены согласно расчету.

Внутренние блоки запроектированы настенного типа.

Источником холода для кондиционеров являются наружные блоки, установленные на улице.

Фреоноводы применяются медные, соединения выполняются пайкой. Все фреоновые магистрали покрываются изоляцией из вспененного каучука "K-Flex" ST толщиной S=9мм.

Трубопровод отвода конденсата от внутренних блоков кондиционеров выполнен из труб полипропиленовых (на пайке) фирмы "Valtec" PPR PN 20. Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и инструкций по монтажу и наладке импортного оборудования с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

По окончании монтажа систем произвести испытания и регулировку.

Все системы при пожаре отключаются

Все отопительно-вентиляционное оборудование заземляется.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОВ

Наименование здания	Объем, м3	Периоды года при t, С	Расход теплоты, Вт				Расход холода	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Блок А и Б		-14,3	126128			126128	177070	72,7

ИНВ. № ПОДЛ
Дата и дата

						01-2023/ОПЗ	Лист
							28
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Здание КПП

Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:

- задания на проектирование,
- архитектурно-строительных чертежей,
- действующих норм и правил строительного проектирования в соответствии:

СН РК 3.02-07-2014 (Общественные здания и сооружения)

СП РК 4.02-101-2012 (Отопление Вентиляция и Кондиционирование)

СН РК 4.02-01-2011 (Отопление Вентиляция и Кондиционирование)

СП РК 3.03-105-2014 «Стоянки автомобилей»

Отопление

Температура наружного воздуха принята -14,3о/С, согласно инженерно-геологическим изысканиям.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

В проекте предусмотрены электрические конвекторы по 2,0 и 1,0кВт

Вентиляция

В Здании для поддержания параметров воздушной среды и в соответствии с требованиями санитарных норм предусмотрена вытяжка с естественным побуждением воздуха.

Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1. Воздуховоды теплоизолировать матами теплоизоляционными фольгированными толщиной 30мм.

При возникновении пожара все системы вентиляции отключаются. Все отопительно-вентиляционное оборудование, металлические воздуховоды и трубопроводы заземляются.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОВ

Наименование здания	Объем, м3	Периоды года при t, С	Расход теплоты, Вт				Расход холода	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
КПП	162	-14,3	7000	-	-	7000	-	7,0

Здание гаража на 7 мест

Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:

- задания на проектирование,
- архитектурно-строительных чертежей,
- действующих норм и правил строительного проектирования в соответствии:

СН РК 3.02-07-2014 (Общественные здания и сооружения)

СП РК 4.02-101-2012 (Отопление Вентиляция и Кондиционирование)

СН РК 4.02-01-2011 (Отопление Вентиляция и Кондиционирование)

СП РК 3.03-105-2014 «Стоянки автомобилей»

Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм проектом предусматривается устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением воздуха. Отопление здания проектом не предусмотрено согласно ТХ и заданию на проектирование. Удаление воздуха из здания предусматривается через дефлекторы, установленные на кровле здания. Дефлекторы вывести выше конька на 500мм. Проектом предусматриваются узлы прохода шахт через покрытия зданий с клапаном и с кольцом для сбора конденсата, согласно серии типовых конструкций С.5.904-45. Приток

Согласовано.

АС часть

ЭД часть

ПС часть

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

воздуха в здание - естественный, за счет дверных проемов и неплотности строительных конструкций. Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1. Воздуховоды теплоизолировать матами теплоизоляционными фольгированными толщиной 30мм Ф. ISOVER тип КТ AL. Для отвода конденсата от дефлекторов проектом предусматривается трубопровод с вентилем. Трубопровод выполнен из стальных обыкновенных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* Для защиты трубопровода от коррозии предусматривается окраска поверхности трубопровода масляной краской за 2 раза. Воздуховоды и приставные короба вентиляционных систем выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1

Здание гаража с мойкой

Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:

- задания на проектирование,
- архитектурно-строительных чертежей,
- действующих норм и правил строительного проектирования в соответствии:
 СН РК 3.02-07-2014 (Общественные здания и сооружения)
 СП РК 4.02-101-2012 (Отопление Вентиляция и Кондиционирование)
 СН РК 4.02-01-2011 (Отопление Вентиляция и Кондиционирование)
 СП РК 3.03-105-2014 «Стоянки автомобилей»

Отопление

Температура наружного воздуха принята -14,3о/С, согласно инженерно-геологическим изысканиям.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

В проекте предусмотрены электрические конвекторы по 1,0кВт

Вентиляция

Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм проектом предусматривается устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением воздуха.

Удаление воздуха из здания предусматривается через дефлекторы установленные на кровле здания. Дефлекторы вывести выше конька на 500мм.

Проектом предусматриваются узлы прохода шахт через покрытия зданий с клапаном и с кольцом для сбора конденсата, согласно серии типовых конструкций С.5.904-45.

Приток воздуха в здание - естественный, за счет дверных проемов и неплотности строительных конструкций.

Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1.

Воздуховоды теплоизолировать матами теплоизоляционными фольгированными толщиной 30мм Ф. ISOVER тип КТ AL.

Для отвода конденсата от дефлекторов проектом предусматривается трубопровод с вентилем. Трубопровод выполнен из стальных обыкновенных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*

Для защиты трубопровода от коррозии предусматривается окраска поверхности трубопровода масляной краской за 2 раза.

Воздуховоды и приставные короба вентиляционных систем выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОВ

						01-2023/ОПЗ	Лист
							30
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ИНВ. № ПОДЛ
Дата и дата
№ инв. №

Наименование здания	Объем, м3	Периоды года при t, С	Расход теплоты, Вт				Расход холода	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Гараж с мойкой	204	-14,3	4000	-	-	4000	-	4,0

7. Электрооборудование и электроосвещение

Блок А

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии СП РК 4.04-106-2013, СП РК 3.02-113-2014*/, СН РК 4.04-07-2019, СНиП РК 3.02-08-2010 и ПУЭ РК.

По степени надежности электроприемники относятся к 2 категории категории.

Электрооборудование.

В качестве силовых щитов применены боксы металлические типа ЩРВ, комплектуемые автоматическими выключателями.

Система заземления принята TN-S - система, в которой нейтраль источника - питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников. N и PE разделены.

Электроприёмниками являются: освещение, электрооборудование вентиляции и водоснабжения.

Магистральные и распределительные сети выполняются скрыто кабелем ВВГнг-LS, ВВГнг-FRLS (аварийное освещение) в ПВХ трубах в шахтах, штробах кладки, в подготовке пола и под слоем штукатурки.

Проектом предусматривается отключение вентсистем при возникновении пожара.

Электроосвещение

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

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светодиодными светильниками.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп.

Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Штепсельные розетки с автоматически закрывающимися гнездами устанавливаются на высоте 0,6м от пола, выключатели устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРВ, укомплектованные автоматическими выключателями.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плиты перекрытиях.

Защитные мероприятия.

						01-2023/ОПЗ	Лист
							31
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ИНВ. № ПОДЛ	Лист	№ док.	Подп.	Дата
-------------	------	--------	-------	------

Молниезащита существующая, действующая и замене не подлежит.

Электромедицинская аппаратура данного объекта относится к классу 01 по защите от поражения электрическим током. металлические части медицинского электрооборудования должны быть занулены. Проводимость заземляющих проводников должна быть не менее 50% проводимости фазных проводников. Зануление однофазной медицинской аппаратуры производится специально проложенным 3-м проводником. Так же предусмотрено устройство защитного отключения. Класс защиты электромедицинской аппаратуры и необходимость защитного заземления должны быть строго соблюдены согласно инструкции по эксплуатации завода-изготовителя. Сопротивление заземляющего устройства электромедицинской аппаратуры должно быть не более 4 Ом.

На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов. Проектом предусмотрен частичная замена внутреннего контура заземления, выполненный сталью полосовой 25x4мм. Внутренний контур подсоединить к внешнему минимум в двух точках. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Единица измерения	Количество
Используемое в проекте напряжение	В	380/220
Категория электроснабжения	-	II (вторая)
Расчётная нагрузка на освещение	кВт	98,5
Коэффициент мощности	cos φ	0,9
Максимальная потеря напряжения	%	2,5

Блок Б

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии СП РК 4.04-106-2013, СП РК 3.02-113-2014*/, СН РК 4.04-07-2019, СНиП РК 3.02-08-2010 и ПУЭ РК.

По степени надежности электроприемники относятся к 1-ой особой (аварийное освещение, электрозадвижка) категории.

Рав.р.=68,6 кВт; Iав.р.=110,1А.

Электрооборудование.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты шкафы ВРУ1 (индивидуально разработки), ПР 8501-Х - 2шт, которые устанавливаются в электрощитовой в подвале. В качестве силовых щитов применены боксы металлические типа ЩРВ, комплектуемые автоматическими выключателями.

Учет электроэнергии осуществляется в существующей ТП.

Система заземления принята TN-S - система, в которой нейтраль источника - питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников. N и PE разделены.

Электроприёмниками являются: освещение, электрооборудование вентиляции и водоснабжения.

Магистральные и распределительные сети выполняются скрыто кабелем ВВГнг-LS, ВВГнг-FRLS (аварийное освещение, электрозадвижка) в ПВХ трубах в шахтах, штробах кладки, в подготовке пола и под слоем штукатурки.

Подключение лифта предусмотрено по 1 категории надежности электроснабжения от ВРУ-2А.

Проектом предусматривается отключение вентсистем при возникновении пожара.

Электроосвещение

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

ИНВ. № ПОДЛ

Датум и дата

Лист №

						01-2023/ОПЗ	Лист
							32
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светодиодными светильниками.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп.

Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Для ремонтного освещения предусмотрена установка понижающего трансформатора ЯТП-0,25.

Штепсельные розетки с автоматически закрывающимися гнездами устанавливаются на высоте 0,6м от пола, выключатели устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРВ-П, укомплектованные автоматическими выключателями.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плиты перекрытиях.

Защитные мероприятия.

Молниезащита существующая, действующая и замене не подлежит.

Электромедицинская аппаратура данного объекта относится к классу 01 по защите от поражения электрическим током. металлические части медицинского электрооборудования должны быть занулены. Проводимость заземляющих проводников должна быть не менее 50% проводимости фазных проводников. Зануление однофазной медицинской аппаратуры производится специально проложенным 3-м проводником. Так же предусмотрено устройство защитного отключения. Класс защиты электромедицинской аппаратуры и необходимость защитного заземления должны быть строго соблюдены согласно инструкции по эксплуатации завода-изготовителя. Сопротивление заземляющего устройства электромедицинской аппаратуры должно быть не более 4 Ом.

На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов. Проектом предусмотрен частичная замена внутреннего контура заземления, выполненный сталью полосовой 25x4мм. Внутренний контур подсоединить к внешнему минимум в двух точках. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Единица измерения	Количество
Используемое в проекте напряжение	В	380/220
Категория электроснабжения	-	I (особая)
Расчётная нагрузка на освещение	кВт	68,6
Коэффициент мощности	cos φ	0,9
Максимальная потеря напряжения	%	2,5

Здание КПП

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии СП РК 4.04-106-2013, СНиП 2.04.104-2012, СНиП РК 3.02-08-2010 и ПУЭ РК.

По степени надежности электроприемники относятся к 3 категории.

						01-2023/ОПЗ	Лист
							33
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ИНВ. № ПОДЛ
Дата и дата

№ листа

№ документа

$P_p=10,6$ кВт; $I_p=19,1$ А.

Электрооборудование.

В качестве вводного устройства принят шкаф ЩРВ (ЩС-1М). В качестве распределительного устройства принят щит типа ЩРВ (ЩС-1М).

на отм. 0,000. В качестве силовых щитов применены боксы металлические типа ЩРВ, комплектуемые автоматическими выключателями.

Учет электроэнергии осуществляется в существующей ТП (См.ЭСН).

Электроприёмниками являются: освещение, технологическое электрооборудование, электрооборудование теплоснабжения.

Магистральные и распределительные сети выполняются скрыто кабелем ВВГнг-LS в ПВХ трубах в шахтах, штробах кладки, в подготовке пола и под слоем штукатурки.

Электроосвещение.

Предусматриваются следующие виды освещения: общее рабочее, аварийное, эвакуационное. Общее рабочее освещение выполняется светодиодными светильниками и с компактными люминесцентными лампами. В качестве светильников аварийного освещения применены светильники из числа рабочего освещения. В качестве светильников эвакуационного освещения применяются светильники с автономным источником питания.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Сети освещения выполняются кабелем ВВГнг-LS с медными жилами и прокладываются в ПВХ трубах скрыто в монолитных плитах перекрытия, в подготовке пола и под слоем штукатурки.

Защитные мероприятия.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению и заземлению.

Проводящие части, входящие в здание извне, должны быть соединены по возможности ближе к точке их ввода в здание.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

Для зануления используется дополнительная жила электропроводки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Единица измерения	Количество
Используемое в проекте напряжение	В	380/220
Категория электроснабжения	-	III
Расчётная нагрузка на освещение	кВт	10,6
Количество силовых щитов	шт	1
Количество щитков освещения	шт	1
Максимальная потеря напряжения	%	2,5

Здание гаража на 7 мест

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии СП РК 4.04-106-2013, СНиП 2.04.104-2012, СНиП РК 3.02-08-2010 и ПУЭ РК.

По степени надежности электроприемники относятся к 3 категории.

$P_p=2,8$ кВт; $I_p=4,5$ А.

Электрооборудование.

В качестве вводного устройства принят шкаф ЩРВ (ЩО-1Г). В качестве распределительного устройства принят щит типа ЩРВ (ЩО-1Г).

на отм. 0,000. В качестве силовых щитов применены боксы металлические типа ЩРВ,

ИНВ. № ПОДЛ
Датум и дава
№

						01-2023/ОПЗ	Лист
							34
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

комплектуемые автоматическими выключателями.

Учет электроэнергии осуществляется в существующей ТП (См.ЭСН).

Электроприёмниками являются: освещение, технологическое электрооборудование.

Магистральные и распределительные сети выполняются скрыто кабелем ВВГнг-LS в ПВХ трубах в шахтах, штробах кладки, в подготовке пола и под слоем штукатурки.

Электроосвещение.

Предусматриваются следующие виды освещения: общее рабочее.

Общее рабочее освещение выполняется светильниками с светодиодными лампами.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Сети освещения выполняются кабелем ВВГнг-LS с медными жилами и прокладываются в ПВХ трубах скрыто в монолитных плитах перекрытия, в подготовке пола и под слоем штукатурки.

Защитные мероприятия.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению и заземлению.

Проводящие части, входящие в здание извне, должны быть соединены по возможности ближе к точке их ввода в здание.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

Для зануления используется дополнительная жила электропроводки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Единица измерения	Количество
Используемое в проекте напряжение	В	380/220
Категория электроснабжения	-	III
Расчётная нагрузка на освещение	кВт	2,8
Количество щитков освещения	шт	1
Максимальная потеря напряжения	%	2,5

Здание гаража с мойкой

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии СП РК 4.04-106-2013, СНиП 2.04.104-2012, СНиП РК 3.02-08-2010 и ПУЭ РК.

По степени надежности электроприемники относятся к 3 категории.

$P_p=7,7$ кВт; $I_p=13,9$ А.

Электрооборудование.

В качестве вводного устройства принят шкаф ЩРВ (ЩС-1М). В качестве распределительного устройства принят щит типа ЩРВ (ЩС-1М).

на отм. 0,000. В качестве силовых щитов применены боксы металлические типа ЩРВ, комплектуемые автоматическими выключателями.

Учет электроэнергии осуществляется в существующей ТП (См.ЭСН).

Электроприёмниками являются: освещение, технологическое электрооборудование, электрооборудование теплоснабжения.

Магистральные и распределительные сети выполняются скрыто кабелем ВВГнг-LS в ПВХ трубах в шахтах, штробах кладки, в подготовке пола и под слоем штукатурки.

Электроосвещение.

Предусматриваются следующие виды освещения: общее рабочее, аварийное, эвакуационное. Общее рабочее освещение выполняется светодиодными светильниками и с компактными люминесцентными лампами. В качестве светильников аварийного освещения применены

ИНВ. № ПОДЛ
Датум и дава
№

						01-2023/ОПЗ	Лист
							35
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

светильники из числа рабочего освещения. В качестве светильников эвакуационного освещения применяются светильники с автономным источником питания.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Сети освещения выполняются кабелем ВВГнг-LS с медными жилами и прокладываются в ПВХ трубах скрыто в монолитных плитах перекрытия, в подготовке пола и под слоем штукатурки.

Защитные мероприятия.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению и заземлению.

Проводящие части, входящие в здание извне, должны быть соединены по возможности ближе к точке их ввода в здание.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

Для зануления используется дополнительная жила электропроводки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Единица измерения	Количество
Используемое в проекте напряжение	В	380/220
Категория электроснабжения	-	III
Расчётная нагрузка на освещение	кВт	7,7
Количество силовых щитов	шт	1
Количество щитков освещения	шт	1
Максимальная потеря напряжения	%	2,5

7.1. Наружные сети электроснабжения.

Общие указания.

Исходные данные:

- задание на проектирование,
- генплан,
- Топосъёмка трассы, предоставленная заказчиком,
- ТУ за №518-07-44-0205 от 07.02.2017 выданных ТОО "Оңтүстік Жарық Транзит",
- Категория потребителя- 2,
- Pp=86,17кВт, Ip=140,9А

Электроснабжение

Проектом предусмотрен подключение вновь вводимого административного ТП-630/0,4кВ на ПХВ "административному зданию расположенное по проспекту Абая 2/9, городе Шымкент".

Точка подключения выполнена кабельной линией 0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-502 630кВА питане от КЛ-6кВ яч.27 ПС 110/35/6кВ-№4.

В РУ-0,4кВ ТП-502 установлен коммутационный аппарат.

Предусмотрена установка дизельгенератора с АВР.

Кабели расчётных сечений прокладываются от I-ой и II-ой СШ РУ-04кВ ТП-38 до ВРУ объекта в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки. Все пересечения с инженерными коммуникациями предусматривается выполнить в асбестоцементной трубе Ø100мм.

Учёт электроэнергии в существующей ТП-502 коммерческий учет адаптирован АСКУЭ.

Защитные мероприятия

На данном объекте предусмотрены контура заземления, выполненные сталью полосовой 40x4мм. В качестве вертикальных заземлителей применены металлические стержни Ø16мм.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2015г. и ПТБ.

ИНВ. № ПОДЛ

Лист

Дата

						01-2023/ОПЗ	Лист
							36
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Единица измерения	Количество
Используемое в проекте напряжение	кВ	0,4
Категория электроснабжения	-	II
Годовое потребление электроэнергии	МВт/ч	754,849
Расчётная нагрузка	кВт	86,17
Протяжённость КЛ-0,4 кВ	км	0,422

8. Пожарная сигнализация

Блок А

Общие указания

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются, извещатели пожарные дымовые адресные ДИП-34А-03 и ручные извещатели ИПР 513-3АМ. Проводка выполняется проводом КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75мм по стенам и потолкам в кабельном канале. Кабель между этажами проложен в ПНД трубе диаметром 63мм

В качестве приемно-контрольного прибора принят "С2000-КДЛ". ППКОП «С2000-КДЛ» по интерфейсу RS 485 связывается и управляется с помощью АРМ «Орион ПРО», где графически отображается состояние всех исполнительных устройств и извещателей. Персональный компьютер с установленным ПО АРМ «Орион ПРО» расположить в дежурной части на отм. 0,000 пом. №4, приборы С2000-КДЛ расположены Блоке Б в дежурной части на отм. 0,000 пом. №4. Автоматические пожарные дымовые извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений согласно плану, на расстоянии не далее 4,5 м. от стен, 9 м. между извещателями и не ближе 0,5м. от светильников, ручные пожарные извещатели в коридорах по пути эвакуации на высоте 1,5м. от уровня пола. Питание ППКОП осуществляется напряжением от 10,2 до 28,4В и обеспечивается от блока питания РИП-24 (исп. 06) запитывается по месту установки от сети 220В Система является адресной опросной, решение о состоянии "Пожар" принимает извещатель и передает свое состояние на ППКОП, который осуществляет непрерывный опрос извещателей в соответствии с определенным протоколом обмена информацией. Адресный шлейф представляет собой цифровую линию связи, по которой осуществляется питание и обмен данными между прибором и адресными устройствами. Максимально в шлейфе сигнализации можно подключить 127 адресных устройств. Электропитание систем выполнено по 1 категории надежности электроснабжения, подключение показано в разделе ЭОМ.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Основные технические показатели:

№	Наименование оборудования	Кол-во	
1	Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ	2	шт
2	Резервированный источник питания РИП 12(исп. 05)	2	шт
3	Извещатель пожарный дымовой адресный ДИП-34А-03	138	шт
4	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-3АМ	10	шт

Блок Б

Общие указания

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных

ИНВ. № ПОДЛ

Датум и дата

Лист

						01-2023/ОПЗ	Лист
							37
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются, извещатели пожарные дымовые адресные ДИП-34А-03 и ручные извещатели ИПР 513-3АМ. Проводка выполняется проводом КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75мм по стенам и потолкам в кабельном канале. Кабель между этажами проложен в ПНД трубе диаметром 63мм

В качестве приемно-контрольного прибора принят "С2000-КДЛ". ППКОП «С2000-КДЛ» по интерфейсу RS 485 связывается и управляется с помощью АРМ «Орион ПРО», где графически отображается состояние всех исполнительных устройств и извещателей. Персональный компьютер с установленным ПО АРМ «Орион ПРО» расположить в дежурной части на отм. 0,000 пом. №4, приборы С2000-КДЛ расположены в дежурной части на отм. 0,000 пом. №4. Автоматические пожарные дымовые извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений согласно плану, на расстоянии не далее 4,5 м. от стен, 9 м. между извещателями и не ближе 0,5м. от светильников, ручные пожарные извещатели в коридорах по пути эвакуации на высоте 1,5м. от уровня пола. Питание ППКОП осуществляется напряжением от 10,2 до 28,4В и обеспечивается от блока питания РИП-24 (исп. 06) запитывается по месту установки от сети 220В Система является адресной опросной, решение о состоянии "Пожар" принимает извещатель и передает свое состояние на ППКОП, который осуществляет непрерывный опрос извещателей в соответствии с определенным протоколом обмена информации. Адресный шлейф представляет собой цифровую линию связи, по которой осуществляется питание и обмен данными между прибором и адресными устройствами. Максимально в шлейфе сигнализации можно подключить 127 адресных устройств. Электропитание систем выполнено по 1 категории надежности электроснабжения, подключение показано в разделе ЭОМ.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Основные технические показатели:

№	Наименование оборудования	Кол-во	
1	Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ	2	Шт
2	Резервированный источник питания РИП 12(исп. 05)	2	Шт
3	Извещатель пожарный дымовой адресный ДИП-34А-03	122	Шт
4	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-3АМ	10	шт
5	Блок релейный С2000-СП1	1	Шт
6	ПК (комплект: Intel core i7 10700, ОЗУ 16Гб, HDD 1Тб, SSD 240Гб, SVGA PCI Express 4Gb - 2 HDMI, клавиатура, мышь, колонки)	1	комп
7	ПО ОРИОН ПРО исп. 512	1	Шт
8	ПО WINDOWS 10 PRO	1	Шт
9	Автономный программатор адресов С2000-АПА	1	Шт
10	Преобразователь интерфейсов RS-485/USB	1	шт

Здание КПП

Общие указания

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются извещатель пожарный дымовой ИП 212-45 и ручные извещатели ИПР 513-10. Проводка выполняется проводом КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75мм по стенам и потолкам в кабельном канале.

						01-2023/ОПЗ	Лист
							38
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ИНВ. № ПОДЛ

Дата и дата

Лист №

В качестве приемно-контрольного прибора принят С2000-4 расположены на отм.+0.000 в пом. №2. Автоматические пожарные тепловые извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений согласно плана, на расстоянии не далее 2,5 м. от стен, 5 м. между извещателями и не ближе 0,5м. от светильников, ручные пожарные извещатели в коридорах по пути эвакуации на высоте 1,5м. от уровня пола. ППКОП запитывается по месту установки от сети 220В. Решение о состоянии "Пожар" принимает извещатель и передает свое состояние на ППКОП, который осуществляет непрерывный опрос извещателей в соответствии с определенным протоколом обмена информации. Электропитание систем выполнено по 1 категории надежности электроснабжения, подключение показано в разделе ЭОМ.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Основные технические показатели:

№	Наименование оборудования	Кол-во	
1	Прибор приемно контрольный охранно пожарный С2000-4	1	Шт
2	Извещатель пожарный дымовой ИП 212-45	4	Шт
3	Извещатель пожарный ручной ИПР 513-10	2	Шт
4	Оповещатель комбинированный свето-звуковой Маяк 12КП	1	шт

Здание гаража на 7 мест

Общие указания

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются , извещатель пожарный тепловой ИП 101-3А -А3R и ручные извещатели ИПР 513-10 . Проводка выполняется проводом КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x0,75мм по стенам и потолкам в кабельном канале.

В качестве приемно-контрольного прибора принят С2000-4 расположены на отм.+0.000. Автоматические пожарные тепловые извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений согласно плана, на расстоянии не далее 2,5 м. от стен, 5 м. между извещателями и не ближе 0,5м. от светильников, ручные пожарные извещатели в коридорах по пути эвакуации на высоте 1,5м. от уровня пола. ППКОП запитывается по месту установки от сети 220В. Решение о состоянии "Пожар" принимает извещатель и передает свое состояние на ППКОП, который осуществляет непрерывный опрос извещателей в соответствии с определенным протоколом обмена информации. Электропитание систем выполнено по 1 категории надежности электроснабжения, подключение показано в разделе ЭОМ.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Основные технические показатели:

№	Наименование оборудования	Кол-во	
1	Прибор приемно контрольный охранно пожарный С2000-4	1	Шт
2	Извещатель пожарный тепловой ИП 101-3А -А3R	14	Шт
3	Извещатель пожарный ручной ИПР 513-10	2	Шт
4	Оповещатель комбинированный свето-звуковой Маяк 12КП	1	шт

Здание гаража с мойкой

Общие указания

Пожарная сигнализация

						01-2023/ОПЗ	Лист
							39
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ИНВ. № ПОДЛ	Лист	№
	Дата	№

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются извещатель пожарный дымовой ИП 212-45, извещатель пожарный тепловой ИП 101-3А -А3R и ручные извещатели ИПР 513-10. Проводка выполняется проводом КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75мм по стенам и потолкам в кабельном канале.

В качестве приемно-контрольного прибора принят С2000-4 расположены на отм.+0.000. Автоматические пожарные тепловые извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений согласно плана, на расстоянии не далее 2,5 м. от стен, 5 м. между извещателями и не ближе 0,5м. от светильников, ручные пожарные извещатели в коридорах по пути эвакуации на высоте 1,5м. от уровня пола. ППКОП запитывается по месту установки от сети 220В. Решение о состоянии "Пожар" принимает извещатель и передает свое состояние на ППКОП, который осуществляет непрерывный опрос извещателей в соответствии с определенным протоколом обмена информации. Электропитание систем выполнено по 1 категории надежности электроснабжения, подключение показано в разделе ЭОМ.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Основные технические показатели:

№	Наименование оборудования	Кол-во	
1	Прибор приемно контрольный охранно пожарный С2000-4	1	Шт
2	Извещатель пожарный тепловой ИП 101-3А -А3R	2	Шт
3	Извещатель пожарный дымовой ИП 212-45	2	шт
4	Извещатель пожарный ручной ИПР 513-10	2	Шт
5	Оповещатель комбинированный светозвуковой Маяк 12КП	1	шт

9. Видеонаблюдение

Блок А

Общие указания

Настоящий рабочий проект разработан на основании:

- Архитектурно строительных чертежей
- Технических требований к проектируемым системам
- Технической документации на применяемое оборудование
- Действующих нормативно-технических документов

Система видеонаблюдения

Проектом предусматривается установка системы видеонаблюдения: которая обеспечивает слежение за обстановкой как внутри, так и снаружи здания.

Система видеонаблюдения строится на основе сетевого видеорежистратора хранения видеоданных Trassir расположенного в дежурной части в Блоке Б на отм. 0.000 в пом. №4. Все IP камеры посредством локальной сети видеонаблюдения подключаются к PoE коммутаторам, размещенных в коммуникационном шкафу. Установку видеокамер корректировать по месту установки. Видеорежистратор производит запись видеопотока от коммутатора. Система видеонаблюдения имеет возможность подключения ко внутренней сети СКС.

Удаленное рабочее место оператора видеонаблюдения размещается в КПП. Права доступа операторов видеонаблюдения назначаются системным администратором службы эксплуатации здания. Видео архив составляет не менее 30 суток. Электропитание систем выполнено по 1 категории надежности электроснабжения, подключение показано в разделе ЭОМ.

Сеть видеонаблюдения выполняется кабелем «витая пара» UTP 4x2x0,52 cat.5. Кабель прокладывается по коридорам в кабельном канале вместе с другими слаботочными кабелями.

						01-2023/ОПЗ	Лист
							40
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ИНВ. № ПОДЛ

Дата и время №

Монтаж видеонаблюдения необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Основные технические показатели:

№	Наименование оборудования	Кол-во	
1	Компактная 2Мп IP-камера с ИК-подсветкой. Trassir TR-D8221WDIR3 2.8	10	Шт
2	Уличная 5MP IP-камера с ИК-подсветкой до 40м. Trassir TR-D2251WDIR4 2.8	6	Шт
3	POE удлинитель 10M/100M Fast Ethernet на 400м (до 30W) OSNOVO E-POE/1A	2	шт

Блок Б

Общие указания

Настоящий рабочий проект разработан на основании:

- Архитектурно строительных чертежей
- Технических требований к проектируемым системам
- Технической документации на применяемое оборудование
- Действующих нормативно-технических документов

Система видеонаблюдения

Проектом предусматривается установка системы видеонаблюдения: которая обеспечивает слежение за обстановкой как внутри, так и снаружи здания.

Система видеонаблюдения строится на основе сетевого видеорежистратора хранения видеоданных Trassir расположенного в серверной на отм. 0.000 в пом. №26. Все IP камеры посредством локальной сети видеонаблюдения подключаются к PoE коммутаторам, размещенных в коммуникационном шкафу. Установку видеокamer корректировать по месту установки. Видеорежистратор производит запись видеопотока от коммутатора. Система видеонаблюдения имеет возможность подключения ко внутренней сети СКС.

Удаленное рабочее место оператора видеонаблюдения размещается в Штабе на отм. 0.000 в дежурной части пом. №4 и в Караульном помещении на отм. 0.000 в комнате оператора ТСО пом. №12. Права доступа операторов видеонаблюдения назначаются системным администратором службы эксплуатации здания. Видео архив составляет не менее 30 суток. Электропитание систем выполнено по 1 категории надежности электроснабжения, подключение показано в разделе ЭМ.

Сеть видеонаблюдения выполняется кабелем «витая пара» UTP 4x2x0,52 cat.6. Кабель прокладывается по коридорам в кабельном канале вместе с другими слаботочными кабелями.

Монтаж видеонаблюдения необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Основные технические показатели:

№	Наименование оборудования	Кол-во	
1	Шкаф телекоммуникационный 22U 600 × 800 мм передняя дверь стеклянная	1	Шт
2	Коммутатор 24 порта 1G, 4 порта 10G MES2324P	2	Шт
3	Источник бесперебойного питания 3000Вт Daker DK Plus 3кВт	1	шт
4	IP Видеорежистратор TRASSIR UltraStation 8600R/128-S	1	Шт
5	LED монитор 42.5" DS-D5043QE	2	шт
6	Компактная 2Мп IP-камера с ИК-подсветкой. Trassir TR-D8221WDIR3 2.8	15	шт

ИНВ. № ПОДЛ

						01-2023/ОПЗ	Лист
							41
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7	Уличная 5MP IP-камера с ИК-подсветкой до 40м. Trassir TR-D2251WDIR4 2.8	6	Шт
8	Коммутатор агрегации 12 портов SFP, 4 комбо-порта 1G, 4 порта SFP+ Eltex MES3316F	1	шт

Здание КПП

Общие указания

Настоящий рабочий проект разработан на основании:

- Архитектурно строительных чертежей
- Технических требований к проектируемым системам
- Технической документации на применяемое оборудование
- Действующих нормативно-технических документов

Система видеонаблюдения

Проектом предусматривается установка системы видеонаблюдения: которая обеспечивает слежение за обстановкой как внутри, так и снаружи здания.

Система видеонаблюдения строится на основе сетевого видеорегистратора хранения видеоданных Trassir расположенного в Блоке Б в дежурной части на отм. 0.000 в пом. №4. Все IP камеры посредством локальной сети видеонаблюдения подключаются к PoE коммутаторам, размещенных в коммуникационном шкафу. Установку видеокамер корректировать по месту установки. Видеорегистратор производит запись видеопотока от коммутатора. Система видеонаблюдения имеет возможность подключения ко внутренней сети СКС.

Удаленное рабочее место оператора видеонаблюдения размещается в КПП. Права доступа операторов видеонаблюдения назначаются системным администратором службы эксплуатации здания. Видео архив составляет не менее 30 суток. Электропитание систем выполнено по 1 категории надежности электроснабжения, подключение показано в разделе ЭОМ.

Сеть видеонаблюдения выполняется кабелем «витая пара» UTP 4x2x0,52 cat.5e. Кабель прокладывается по коридорам в кабельном канале вместе с другими слаботочными кабелями.

Монтаж видеонаблюдения необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Основные технические показатели:

№	Наименование оборудования	Кол-во	
1	Коммутатор с POE 24 портов Eltex MES2324P	1	Шт
2	Уличная 5MP IP-камера с ИК-подсветкой. Trassir TR-D2251WDIR4 2.8	2	Шт
3	Компактная 2Мп IP-камера с ИК-подсветкой. Trassir TR-D8221WDIR3 2.8	1	шт
4	Удаленное рабочее место (УРМ) Рассчитан на 128 IP-каналов TRASSIR Client 8/128	1	Шт
5	LED монитор 42.5" DS-D5043QE	2	шт

Здание гаража на 7 мест

Общие указания

Настоящий рабочий проект разработан на основании:

- Архитектурно строительных чертежей
- Технических требований к проектируемым системам
- Технической документации на применяемое оборудование
- Действующих нормативно-технических документов

Система видеонаблюдения

Проектом предусматривается установка системы видеонаблюдения: которая обеспечивает

ИНВ. № ПОДЛ	Датум и дата	Лист
	№	№

						01-2023/ОПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		42

слежение за обстановкой как внутри, так и снаружи здания.

Система видеонаблюдения строится на основе сетевого видеорежистратора хранения видео данных Trassir расположенного в Блоке Б в дежурной части на отм. 0.000 в пом. №4. Все IP камеры посредством локальной сети видеонаблюдения подключаются к PoE коммутаторам, размещенных в коммуникационном шкафу. Установку видеокамер корректировать по месту установки. Видеорежистратор производит запись видеопотока от коммутатора. Система видеонаблюдения имеет возможность подключения ко внутренней сети СКС.

Удаленное рабочее место оператора видеонаблюдения размещается в КПП. Права доступа операторов видеонаблюдения назначаются системным администратором службы эксплуатации здания. Видео архив составляет не менее 30 суток. Электропитание систем выполнено по 1 категории надежности электроснабжения, подключение показано в разделе ЭОМ.

Сеть видеонаблюдения выполняется кабелем «витая пара» UTP 4x2x0,52 cat.5e. Кабель прокладывается по коридорам в кабельном канале вместе с другими слаботочными кабелями.

Монтаж видеонаблюдения необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Основные технические показатели:

№	Наименование оборудования	Кол-во	
1	Коммутатор с PoE 8 портов Eltex MES2308P	1	Шт
2	Уличная 5MP IP-камера с ИК-подсветкой. Trassir TR-D2251WDIR4 2.8	4	Шт
3	Уличная 5MP IP-камера с ИК-подсветкой. Trassir TR-D2253WDIR7	2	шт
4	Шкаф настенный 9U 600 × 600, передняя дверь металлическая	1	Шт
5	Источник бесперебойного питания 2кВт Daker DK Plus 2кВт	1	шт

Здание гаража с мойкой

Общие указания

Настоящий рабочий проект разработан на основании:

- Архитектурно строительных чертежей
- Технических требований к проектируемым системам
- Технической документации на применяемое оборудование
- Действующих нормативно-технических документов

Система видеонаблюдения

Проектом предусматривается установка системы видеонаблюдения: которая обеспечивает слежение за обстановкой как внутри, так и снаружи здания.

Система видеонаблюдения строится на основе сетевого видеорежистратора хранения видео данных Trassir расположенного в Блоке Б в дежурной части на отм. 0.000 в пом. №4. Все IP камеры посредством локальной сети видеонаблюдения подключаются к PoE коммутаторам, размещенных в коммуникационном шкафу. Установку видеокамер корректировать по месту установки. Видеорежистратор производит запись видеопотока от коммутатора. Система видеонаблюдения имеет возможность подключения ко внутренней сети СКС.

Удаленное рабочее место оператора видеонаблюдения размещается в КПП. Права доступа операторов видеонаблюдения назначаются системным администратором службы эксплуатации здания. Видео архив составляет не менее 30 суток. Электропитание систем выполнено по 1 категории надежности электроснабжения, подключение показано в разделе ЭОМ.

Сеть видеонаблюдения выполняется кабелем «витая пара» UTP 4x2x0,52 cat.5e. Кабель прокладывается по коридорам в кабельном канале вместе с другими слаботочными кабелями.

Монтаж видеонаблюдения необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

ИНВ. № ПОДЛ
Датум и дата
Лист №

						01-2023/ОПЗ	Лист
							43
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Основные технические показатели:

№	Наименование оборудования	Кол-во	
1	Коммутатор с POE 8 портов Eltex MES2308P	1	Шт
2	Уличная 5MP IP-камера с ИК-подсветкой. Trassir TR-D2251WDIR4 2.8	2	Шт
3	Уличная 5MP IP-камера с ИК-подсветкой. Trassir TR-D2253WDIR7	1	шт
4	Шкаф настенный 9U 600 × 600, передняя дверь металлическая	1	Шт
5	Источник бесперебойного питания 2кВт Daker DK Plus 2кВт	1	шт

10. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций взрыво- и пожаробезопасности. Общие сведения по организации строительства с учетом обеспечения безопасности труда, охрана труда, санитарно-эпидемиологические мероприятия

10.1. Соответствие проекта правилам и нормам

Проект разработан в соответствии с требованиями следующих норм и правил:

- «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72;
- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- «Гигиенический норматив к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49 и «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020
- Республиканские нормы технологического проектирования по определению категорий помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности (РНТП 01-94/МВД РК);
- Естественное и искусственное освещение СН РК 2.04-01-2011;
- Пожарная безопасность зданий и сооружений СН РК 2.02-01-2014; СП РК 2.02-101-2014
- Пожарная техника для защиты объектов СТ РК 1174-2003.

10.2. Общее требование безопасности при организации технологического процесса

Производственные процессы должны вестись согласно утвержденному технологическому регламенту. Отклонение от регламента, приводящее к ухудшению условий труда не допустимы.

К проведению работ допускаются лица, достигшие 18-ти летнего возраста, прошедшим предварительный медосмотр, не имеющим противопоказаний. Эти лица должны пройти теоретическое и практическое обучение безопасным методам работы в объеме соответствующих программ подготовки и всех действующих инструкций по рабочему месту и техники безопасности с последующей проверкой технических знаний всех инструкций и правил безопасности по рабочему месту в аттестационной или квалификационной комиссии на право самостоятельной

						01-2023/ОПЗ	Лист
							44
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

работы.

Периодичность проведения инструктажей на рабочих местах и проверка знаний по безопасности труда должны соблюдаться по ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда Общее положение».

«Правила организации обучения в области промышленной безопасности должностных лиц и работников опасных производственных объектов» утвержденные Приказом Министерства по ЧС РК от 12.04.2005 года за № 318.

Производственный процесс удовлетворяет требованиям:

- ГОСТ 12.3.002-91 «Процессы производственные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- ГОСТ 12.1.003-83 «Шум. Общие требования безопасности»;

Электробезопасность оборудования обеспечивается соблюдением требований ГОСТ 12.1.019-79 «Электробезопасность. Общие требования»;

Основными профилактическими мерами защиты являются:

- Герметизация оборудования, трубопроводов;
- Система контроля и управления технологическим процессом, обеспечивающую защиту работающих и аварийное отключение производственного оборудования;
- Соблюдение Правил пожарной безопасности;
- Строгое соблюдение всех требований инструкций по эксплуатации технологического оборудования и правил техники безопасности на рабочих местах;

10.3. Санитарно-эпидемиологические мероприятия

Настоящие Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" (далее – Санитарные правила) разработаны в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года "О здоровье народа и системе здравоохранения" (далее – Кодекс), определяют требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства.

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем".

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазо сваркой.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и других видах тары, препятствующей распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности могут храниться открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

ИНВ. № ПОДЛ
Дата и время

						01-2023/ОПЗ	Лист
							45
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 - 15 °С.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви. На строительной площадке устраиваются временные передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В

ИНВ. № ПОДЛ
Дата и время

						01-2023/ОПЗ	Лист
							46
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопаемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы. На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие). В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко поддающиеся мойке. Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви. Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе. Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

При проведении строительных работ на территории населенного пункта, неблагополучного по инфекционным заболеваниям, рабочим проводятся профилактические прививки

Санитарно-эпидемиологические требования к объектам и организациям строительства на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина

ИНВ. № ПОДЛ

Лист

Дата

Лист

						01-2023/ОПЗ	Лист
							47
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Объекты и организации строительства работают согласно графику работы, обеспечивающему бесперебойное функционирование производства в соответствии с технологическим процессом.

Доставка работников на предприятие и с предприятия осуществляется на личном, служебном или общественном транспорте при соблюдении масочного режима и заполняемости не более посадочных мест.

Водитель транспортного средства обеспечивается антисептиком для обработки рук и средствами индивидуальной защиты (медицинские (тканевые) маски и перчатки, средства защиты для глаз и (или) защитные экраны), с обязательной их сменой с требуемой частотой.

Проводится дезинфекция салона автомобильного транспорта перед каждым рейсом с последующим проветриванием.

Вход и выход работников осуществляется при одномоментном открытии всех дверей в автобусе (микроавтобусе).

Допускаются в салон пассажиры в медицинских (тканевых) масках в количестве, не превышающем посадочных мест.

В случае, если работники проживают в общежитиях, в том числе мобильных, на территории строительной площадки и (или) промышленного предприятия, соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения инфекционными и паразитарными заболеваниями, в том числе коронавирусной инфекцией.

Обработка рук осуществляется средствами, предназначенными для этих целей (в том числе с помощью установленных дозаторов), или дезинфицирующими салфетками и с установлением контроля за соблюдением этой гигиенической процедуры.

Осуществляется проверка работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами острой респираторной вирусной инфекции и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключающими коронавирусную инфекцию (сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка) обеспечивается изоляция и немедленное информирование медицинской организации.

Медицинское обслуживание на объектах предусматривает:

наличие медицинского пункта (здравпункта) с изолятором на средних и крупных предприятиях, постоянное присутствие медицинского персонала для обеспечения осмотра сотрудников, нуждающихся в медицинской помощи, в том числе имеющих симптомы, не исключающие коронавирусную инфекцию;

обеззараживание воздуха медицинских пунктов (здравпунктов) и мест массового скопления людей с использованием кварцевых, бактерицидных ламп и (или) рециркуляторов воздуха, согласно прилагаемой инструкции. Использование кварцевых ламп осуществляется при строгом соблюдении правил, в отсутствие людей, с проветриванием помещений. Использование рециркуляторов воздуха допускается в присутствии людей;

обеспечение медицинских пунктов (здравпунктов) необходимым медицинским оборудованием и медицинскими изделиями (термометрами, шпателями, медицинскими масками и другие);

обеспечение медицинских работников медицинского пункта (здравпункта) средствами индивидуальной защиты и средствами дезинфекции.

До начала рабочего процесса предусматривается:

проведение инструктажа среди работников о необходимости соблюдения правил личной (общественной) гигиены, а также отслеживание их неукоснительного соблюдения;

использование медицинских (тканевых) масок и (или) респираторов в течение рабочего дня с условием их своевременной смены;

наличие антисептиков на рабочих местах, неснижаемого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств на каждом объекте;

проверка работников в начале рабочего дня бесконтактной термометрией;

ИНВ. № ПОДЛ
Дата и дата
Лист №

						01-2023/ОПЗ	Лист
							48
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ежедневное проведение мониторинга выхода на работу;
 максимальное использование автоматизации технологических процессов для внедрения бесконтактной работы на объекте;
 наличие разрывов между постоянными рабочими местами не менее 2 метров (при возможности технологического процесса);
 исключение работы участков с большим скоплением работников (при возможности пересмотреть технологию рабочего процесса);
 влажная уборка производственных и бытовых помещений с дезинфекцией средствами вирулицидного действия не менее 2 раз в смену с обязательной дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы);
 бесперебойная работа вентиляционных систем и систем кондиционирования воздуха с проведением профилактического осмотра, ремонта, в том числе замена фильтров, дезинфекции воздуховодов), обеспечивает соблюдение режима проветривания.

Питание и отдых на объектах предусматривает:

организацию приема пищи в строго установленных местах, исключающих одновременный прием пищи и скопление работников из разных производственных участков. Не исключается доставка еды в зоны приема пищи (столовые) при цехах (участках) с обеспечением всех необходимых санитарных норм;

соблюдение расстояния между столами не менее 2 метров и рассадки не более 2 рабочих за одним стандартным столом либо в шахматном порядке за столами, рассчитанными на более 4 посадочных мест;

использование одноразовой посуды с последующим ее сбором и удалением;

при использовании многоразовой посуды – обработка посуды в специальных моечных машинах при температуре не ниже 65 градусов Цельсия либо ручным способом при той же температуре с применением моющих и дезинфицирующих средств после каждого использования;

оказание услуг персоналом столовых (продавцы, повара, официанты, кассиры и другие сотрудники, имеющие непосредственный контакт с продуктами питания) в медицинских (тканевых) масок (смена масок не реже 1 раза в 2 часа);

закрепление на пищеблоках и объектах торговли, предприятия ответственного лица за инструктаж, своевременную смену средств защиты, снабжение и отслеживание необходимого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств, ведение журнала по периодичности проведения инструктажа, смены средств защиты и пополнения запасов дезинфицирующих средств;

количество одновременно обслуживаемых посетителей не превышает 5 человек с соблюдением дистанцирования;

проведение проветривания и влажной уборки помещений с применением дезинфицирующих средств путем протирания дезинфицирующими салфетками (или растворами дезинфицирующих средств) ручек дверей, поручней, столов, спинок стульев (подлокотников кресел), раковин для мытья рук при входе в обеденный зал (столовую), витрин самообслуживания по окончании рабочей смены (или не реже, чем через 6 часов);

проведением усиленного дезинфекционного режима – обработка столов, стульев каждый час специальными дезинфекционными средствами.

Требования к промышленным и индустриальным предприятиям, строительным компаниям (застройщикам) на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина

1. Администрация объекта проводит обязательное ознакомление на сайте infokazakhstan.kz с условиями работы и подписывает соответствующее соглашение.

2. Промышленные и индустриальные предприятия, строительные компании

ИНВ. № ПОДЛ

Лист

Дата

						01-2023/ОПЗ	Лист
							49
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

(застройщики) работают согласно графику работы, обеспечивающего бесперебойное функционирование производства в соответствии с технологическим процессом.

3. Доставка работников на предприятие и с предприятия осуществляется личным, служебным или общественным транспортом при соблюдении масочного режима и заполняемости не более посадочных мест;

4. Водитель транспортного средства обеспечивается антисептиком для обработки рук и средствами индивидуальной защиты (маски и перчатки, средства защиты глаз/маска для лица), с обязательной их сменой с требуемой частотой.

5. Проводится дезинфекция салона автотранспорта перед каждым рейсом с последующим проветриванием.

6. Вход и выход работников осуществляется при одномоментном открытии всех дверей в автобусах/микроавтобусах.

7. Допускаются в салон пассажиры в масках в количестве, не превышающем количество сидячих мест.

8. В случае, если работники проживают в общежитиях, в том числе мобильных, на территории строительной площадки или промпредприятия, соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения COVID-19.

9. Обработка рук осуществляется средствами, предназначенными для этих целей (в том числе с помощью установленных дозаторов), или дезинфицирующими салфетками и с установлением контроля за соблюдением этой гигиенической процедуры;

10. Осуществляется проверка работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами ОРВИ и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключаящими COVID-19(сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка) обеспечивается изоляция и немедленное информирование медицинской организации.

11. Медицинское обслуживание на объектах предусматривает:

1) обязательное наличие медицинского или здравпункта с изолятором на средних и крупных предприятиях, постоянное присутствие медперсонала для обеспечения осмотра сотрудников, нуждающихся в медицинской помощи, в том числе имеющих симптомы не исключаящие COVID-19;

2) обеззараживание воздуха медпунктов (здравпункта) и мест массового скопления людей с использованием кварцевых, бактерицидных ламп или рециркуляторов воздуха, согласно прилагаемой инструкции. Использование кварцевых ламп осуществляется при строгом соблюдении правил, в отсутствие людей, с обязательным проветриванием помещений. Использование рециркуляторов воздуха разрешается использовать в присутствии людей.

3) обеспечение медицинских пунктов необходимым медицинским оборудованием и медицинскими изделиями (термометрами, шпателями, медицинскими масками и др.);

4) обеспечение медицинских работников медицинского пункта (здравпункта) средствами индивидуальной защиты и средствами дезинфекции.

14. До начала рабочего процесса предусматривается:

1) проведение инструктажа среди работников о необходимости соблюдения правил личной/общественной гигиены, а также отслеживание их неукоснительного соблюдения;

2) использование медицинских масок или респираторов в течение рабочего дня с условием их своевременной смены;

3) наличие антисептиков на рабочих местах, неснижаемого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств на каждом объекте;

4) проверка работников в начале рабочего дня бесконтактной термометрией;

5) ежедневное проведение мониторинга выхода на работу;

6) максимальное использование автоматизации технологических процессов для внедрения бесконтактной работы на объекте;

7) соблюдение социальной дистанции между постоянными рабочими местами не

ИНВ. № ПОДЛ
Дата и дата

						01-2023/ОПЗ	Лист
							50
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

менее 2 метров (при возможности технологического процесса) путем нанесения напольной разметки и ограничителей;

8) исключение работы участков с большим скоплением работников (при возможности пересмотреть технологию рабочего процесса);

9) влажная уборка бытовых помещений с дезинфекцией средствами вирулицидного действия с обязательной дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы);

10) бесперебойная работа вентиляционных систем и систем кондиционирования воздуха с проведением профилактического осмотра, ремонта, в том числе замена фильтров, дезинфекции воздуховодов), обеспечить соблюдение режима проветривания.

15. Питание и отдых на объектах предусматривает:

1) организацию приема пищи в строго установленных местах, исключая одновременный прием пищи и скопление работников из разных производственных участков. Не исключается доставка еды в зоны приема пищи (столовые) при цехах/участках с обеспечением всех необходимых санитарных норм;

2) соблюдение расстояния между столами не менее 2 метров и рассадки не более 2 рабочих за одним стандартным столом либо в шахматном порядке за столами, рассчитанные на более 4 посадочных мест;

3) использование одноразовой посуды с последующим ее сбором и удалением;

4) мытье столовой посуды осуществляется в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утверждаемыми государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

5) оказание услуг персоналом столовых (продавцы, повара, официанты, кассиры и другие сотрудники, имеющие непосредственный контакт с продуктами питания) в масках (смена масок не реже 1 раза в 2 часа);

6) закрепление на пищеблоках и объектах торговли, предприятия ответственного лица за инструктаж, своевременную смену средств защиты, снабжение и отслеживание необходимого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств, ведение журнала по периодичности проведения инструктажа, смены средств защиты и пополнения запасов дезсредств;

7) количество одновременно обслуживаемых посетителей не превышает 5 человек с соблюдением дистанцирования;

8) проведение проветривания и влажной уборки помещений с применением дезинфицирующих средств путем протирания дезинфицирующими салфетками (или растворами дезинфицирующих средств) ручек дверей, поручней, столов, спинок стульев (подлокотников кресел), раковин для мытья рук при входе в обеденный зал (столовую), витрин самообслуживания по окончании рабочей смены (или не реже, чем через 6 часов);

9) проведением усиленного дезинфекционного режима - обработка столов, стульев каждый час специальными дезинфекционными средствами.

10.4. Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания - II.

Противопожарные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", СН РК 3.01-01-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями действующих норм. Все деревянные конструкции и элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом в соответствии с требованиями действующих норм.

ИНВ. № ПОДЛ
Дата и время

						01-2023/ОПЗ	Лист
							51
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Безопасность здания обеспечивается комплексом мероприятий, принятых на основании требований действующих норм, а также планировочными решениями, предусматривающими беспрепятственную эвакуацию людей в случае пожара, а именно:

- наличие эвакуационных выходов на нормативных расстояниях от рабочих мест;
- все помещения полностью обеспечиваются путями эвакуации и эвакуационными выходами;
- приборами для само закрывания и уплотнениями в притворах.

Проект установки дверей выполнен согласно СП РК 2.02-101-2014.

В чердаке здания дома культуры предусмотрен существующий выход на кровлю, оборудованные стационарной лестницей, через люк размером 0,8 x 0,8 м.

В целях повышения пределов огнестойкости, деревянные строительные конструкций чердачной крыши подвергнуть огнезащитной обработке.

Проведение работ по нанесению огнезащитных составов (пропиток) осуществить в соответствии с требованиями технической документации на средство огнезащиты.

По завершению нанесения огнезащитного состава, состояние огнезащитной обработки испытать в соответствии с СТ РК 615-1-2011.

Применяемый огнезащитный состав должен иметь сертификат соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Строительные конструкции здания школы обеспечивают предел огнестойкости для здания II степени огнестойкости (несущие стены, выполненные из жб блоков обеспечивают установленный предел огнестойкости R120, внутренние перегородки выполненные из кирпича обеспечивают предел огнестойкости EI15, перекрытия между этажами выполненные из многослойных и ребристых жб плит обеспечивают предел огнестойкости REI 45, лестничные марши выполненные из сборного железобетона обеспечивают предел огнестойкости R 60.

После проведения монтажных работ, смонтированное ограждение кровли подвергнуть эксплуатационным испытаниям в соответствии с требованиями СТ РК 2218-2012.

Класс пожарной опасности строительных конструкции - К0.

Класс пожарной опасности материалов для стен и потолков вестибюлей, лестничных клеток - КМ0.

Класс пожарной опасности материалов для стен и потолков общих коридоров, холлов, фойе - КМ1.

Класс пожарной опасности материалов для покрытия полов вестибюлей, лестничных клеток - КМ1.

Класс пожарной опасности материалов для покрытия полов общих коридоров, холлов, фойе - КМ2.

Эвакуационные выходы из здания школы осуществляются через лестничные клетки.

10.5. Техника безопасности

При строительстве здания следует соблюдать следующие требования по охране труда и техники безопасности:

- передвижение людей в пределах площадки строительно-монтажных работ;
- установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения;
- разработка и перемещение грунта бульдозерами при движении на подъём или под уклон, с углом наклона, более указанного в паспорте машины;
- ходить по уложенной арматуре, разрешается только по специальным мостикам шириной не менее 0,6м;
- пребывание людей на конструкциях во время их подъёма, перемещения и установки.

Более подробный перечень требований по охране труда и техники безопасности приведён в

ИНВ. № ПОДЛ
Дата и дата

						01-2023/ОПЗ	Лист
							52
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

10.6. Охрана окружающей среды

При разработке данного проекта учтены требования ГОСТов по охране природы 17.1.1.02-77*, 15.5.1.02-85, 17.4.3.02-85, 17.5.3.04-83 и 17.5.3.06-85.

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям действующего нормативного документа (санитарные правила): «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. При оценке воздействия на почву отходов производства и потребления использованы нормативный документ (санитарные правила), на основании которых разрабатывается проектная документация.

Проектом предусмотрено размещение временных (инвентарных) зданий, сооружений, складов в пределах выделенного земельного участка и на свободной от застройки территории.

После окончания работ, территория строительных площадок должна быть очищена от строительного (бытового) мусора и отходов, которые вывозятся в специально отведенные места.

В летнее время года территория строительной площадки (асфальтовые и бетонные площадки), а также дороги и пешеходные дорожки должны увлажняться водой.

При производстве строительно-монтажных, а также пуско-наладочных работах запрещается выбрасывать строительный мусор, сливать отработанное масло и производить мойку машин и механизмов в не установленных местах.

Бытовые отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом "Спецмашин" на свалку, на основании заключенного договора.

Сток поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов за пределы проектируемого участка, загрязнения поверхностных и подземных вод на проектируемой территории не произойдет.

Учитывая все вышеперечисленное, можно сделать вывод, что проектируемый объект в процессе своей деятельности окажет минимальное воздействие на окружающую среду. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

10.7. Продолжительность строительства

Начало строительства – 3-й квартал 2023 года.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Стоимость строительства	1 443 435, 607 тыс.тенге
В том числе СМР	826 170, 580 тыс.тенге
Финансирование	Бюджетная
Начало строительства	2023 года
Продолжительность строительства	4,0 мес.
В т.ч. подготовительный период	0,5 мес.

ИНВ. № ПОДЛ	Датум және тақырып
	Ақпараттың атауы

						01-2023/ОПЗ	Лист
							53
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		