Республика Казахстан
ТОО «АртМонолитПроект»
ГСЛ № 22016538

Капитальный ремонт здания бывшего торгового центра с переоборудованием в культурно-досуговый центр в с. Преснoредуть Жамбылского района СКО

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

23-10/2023-ОПЗ

ТОМ 1

г. Петропавловск, 2023 г.

Республика Казахстан
ТОО «АртМонолитПроект»
ГСЛ № 22016538

Капитальный ремонт здания бывшего торгового центра с переоборудованием в культурно-досуговый центр в с. Преснoредуть Жамбылского района СКО

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

23-10/2023-ОПЗ

ТОМ 1

Директор ТОО "АртМонолитПроект" **К. Г. Гладышева**

Главный инженер проекта **П. В. Фомин**

Нормоконтроль **П. В. Фомин**

г. Петропавловск, 2023 г.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта Фомин П. В.

					Капитальный ремонт здания бывшего торгового центра с переоборудованием в культурно-досуговый центр в с. Преснорeдуть Жамбылского района СКО			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Фомин П.В.		10.23	Пояснительная записка	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Фомин П.В		10.23			1	22
						ТОО «АртМонолитПроект»		
Утв.		Гладышева		10.23				

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ:

1	Общие сведения	стр.	3
2	Характеристика района строительства	стр.	4
3	Генеральный план	стр.	7
4	Архитектурно-строительные чертежи	стр.	7
5	Электротехническая часть	стр.	9
6	Водопровод и канализация	стр.	10
7	Отопление и вентиляция	стр.	11
8	Пожарная сигнализация	стр.	12
9	Охранное видеонаблюдение	стр.	13
10	Пожарная безопасность	стр.	13
11	Экологическая безопасность	стр.	17
12	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	стр.	20
13	Организация строительства	стр.	21
14	Антикоррозийная защита	стр.	22
15	Технико-экономические показатели	стр.	22

1. Общие сведения

Состав проекта:

1. **ТОМ 1 «Общая пояснительная записка»**
2. **ТОМ 2 «Рабочие чертежи»**
   Альбом 1. Генеральный план
   Альбом 2. Архитектурно-строительная часть
   Альбом 3. Электротехническая часть
   Альбом 4. Водопровод и канализация
   Альбом 5. Отопление и вентиляция
   Альбом 6. Пожарная сигнализация
   Альбом 7. Охранное видеонаблюдение
3. **ТОМ 3 «Сметная документация»**
4. **ТОМ 4 «Проект организации строительства»**
5. **ТОМ 5 «Паспорт проекта»**

Состав разработчиков проекта:

1. ГИП проекта – Фомин П.
2. Нормоконтроль – Фомин П.
3. Инженер АС – Баженов М.
4. Инженер ЭОМ – Гультяева Е.
5. Инженер ВК – Супонько Т.
6. Инженер ОВ – Руспекова Ш.
7. Инженер СС – Фомин П.
8. Инженер ГП – Деркач О.
9. Разработчик проекта организации строительства – Фомин П.

Перечень исходных данных:

1. Архитектурно-планировочное задание №KZ66VUA01031359 от 28.11.2023 г.
2. Задание на проектирование.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания бывшего торгового центра с переоборудованием в культурно-досуговый центр в с. Преснoредуть Жамбылского района СКО» выполнен проектной группой ТОО «АртМонолитПроект», лицензия №22016538 – II категория, на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, и архитектурно-планировочного задания №KZ66VUA01031359 от 28.11.2023 г.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями: СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов» (с изменениями от 05.03.2018 г.) и СП РК 3.01-101-2013 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.07.2021 г.) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», Закона РК об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан № 61-IV РК от 15.07.2011 г., ПУЭ РК 2015 и других нормативных документов, действующих на территории РК.

2. Характеристика района строительства

По совокупности факторов, определяющих сложность инженерно-геологических условий (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»), район изысканий относится ко II категории сложности.

Район изысканий расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности, находящейся в пределах Ишимской плоской и гриво-ложбинной озерно-аллювиальной равнины.

В геоморфологическом отношении район изысканий относится к гривистым древнеэоловым равнинам на пластовом древнеозерном основании. Район относится к плоскому участку равнины и характеризуется спокойным, слабо всхолмленным равнинным рельефом.

Согласно тектонической карте район изысканий относится к области каледонской складчатости под покровом эпипалеозойского платформенного чехла (мезозой-кайнозой) с глубиной залегания фундамента в переделах 100-500 м. Согласно инженерно-геологической карте разломы, как установленные, так и предполагаемые, отсутствуют. Резкие проявления физико-геологических явлений отсутствуют. Согласно Приложению 2 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», населенные пункты Северо-Казахстанской области не входят в Список населенных пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических районах сейсмичностью 6 баллов и более. Согласно Приложению 3, СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» на карте микрорайонирования сейсмичности Северо-Казахстанская область находится вне зоны сейсмичности. Сейсмичность района изысканий менее 6 баллов.

На площадке вскрыты озерно-аллювиальные отложения, представленные глинами с обширными неравномерно залегающими слоями мелкозернистого песка, с глубины 7.80 – 8.00 м от поверхности земли подвергшиеся длительному воздействию процесса перегнивания растений. С поверхности вскрыт техногенный грунт мощностью 0.50 м. техногенный глинистый грунт от черного до темно-коричневого цвета, с прослоями почвенно-растительного грунта, с включениями строительного мусора в виде обломков кирпича, щебня, шлака; комковатый, в слегка увлажненном состоянии. Техногенный глинистый грунт рыхлый, неоднородный по составу, неслежавшийся, нарушен в результате проводимых строительных работ, характеризуется высокой неравномерностью сжатия, при высыхании при уменьшении степени влажности будет проявлять просадочность.

По гидрогеологическому районированию район изысканий относится к Тобольскому артезианскому бассейну. В течение года уровень грунтовых вод подвержен периодическим колебаниям, максимальное положение которого отмечается в мае-июне.

По степени морозной пучинистости по уровню стояния грунтовых вод песчанистая глина сильнопучинистая и относится к I группе.

Климат района

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.). По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом. Для целей районирования территории Республики Казахстан по зонам влажности всю территорию следует принимать как «сухую зону».

Зима (ноябрь - март) холодная, малоснежная, с преобладанием пасмурной погоды (до 12 ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами (сильные морозы обычно сопровождаются туманами до 2-4 дней в месяц).

Температуры воздуха: днем до -17°, ночью до -23° (минимальная до -44°). Снежный покров образуется в середине ноября, его толщина к концу сезона обычно не превышает 23-27 см. Зимой часты метели (до 7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах.

Северный Казахстан по глубине проникновения нулевой температуры в грунт находится в зоне 2.00 – 2.20 м, но в отдельные особо морозные годы наблюдается проникновение нулевой температуры в грунт на отдельных открытых участках до глубины 2.50 – 3.00 м. Максимальная глубина проникания температуры 0ОС в грунтах под естественной поверхностью – глубина, возможная один раз в 10 лет и 1 раз в 50 лет. При отсутствии данных наблюдений глубину проникания в грунт нулевой температуры и возможного ее изменения в связи с полагаемыми изменениями в благоустройстве территории следует определять теплотехническим расчетом в зависимости от суммы абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в соответствующем районе согласно данным СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.) и поправочного коэффициента для каждого вида грунта. Нормативная глубина промерзания грунтов определяется теплотехническим расчетом согласно п. 4.4.2 СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» в соответствии с данными таблицы 3 «Среднемесячная и годовая температура воздуха» СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.): $dfn = d0 \sqrt{Mt}$, где Mt – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, для данного района Mt = 68.3; d0 – величина, принимаемая равной для суглинков и глин, м 0.23; т.е. нормативная глубина промерзания грунта для данного района составит $0.23 \sqrt{68.3} = 1.90$ м. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта принимается равной средней из ежегодных максимальных глубин сезонного промерзания грунтов (по данным наблюдений за период не менее 10 лет) на открытой, оголенной от снега горизонтальной площадке при уровне подземных вод, расположенном ниже глубины сезонного промерзания грунтов. Фактическое промерзание грунта обычно не превышает нормативное. Глубина промерзания в этом районе составила 1.10 м, но при повышенной осенней влажности и при малом количестве снега промерзание грунтов возможно на глубину 1.70 – 1.80 м.

Весна (апрель-май) в первой половине сезона прохладная, во второй – теплая. Температура воздуха: днем до 5° (в апреле), до 16° (в мае); по ночам до конца мая – начала июня бывают заморозки до -4°. Снежный покров сходит в конце апреля.

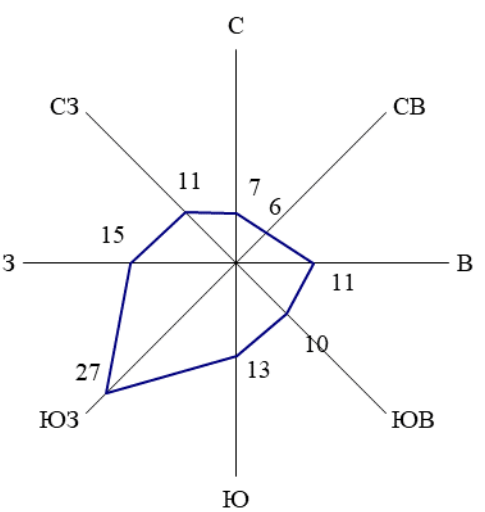
Лето (июль-август) теплое, преимущественно с ясной погодой. Температура воздуха: днем до 23° (макс.40° ночью до 13°). Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц бывают грозы). Наибольшее количество осадков (51 мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь-октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с моросящими дождями. С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября начинаются снегопады.

Абсолютная минимальная температура воздуха	-44°
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	9.1°

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	81%
Количество осадков за ноябрь-март	74 мм
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	ЮЗ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	6.4 м/с
Барометрическое давление	1000 гПа
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	24.9°
Абсолютная максимальная температура воздуха	40°
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	11.9°
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	68%
Количество осадков за апрель-октябрь	277 мм
Преобладающее направление ветра за июнь-август	СЗ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	4.6 м/с
Средняя годовая температура воздуха	0.9°
Продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже	172 дня
Температура воздуха наиболее холодных суток:	
при обеспеченности 0.98	-40,9°С;
при обеспеченности 0.92	-39,7°С
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки:	
при обеспеченности 0.98	-39,3°С;
при обеспеченности 0.92	-35,7°С;
Глубина промерзания нормативная для глинистых грунтов	1.90 м
Район по весу снегового покрова	II
Район по средней скорости ветра за зимний период	5
Район территории по давлению ветра	II
Район территории по толщине стенки гололеда	II

Направление ветров преимущественно: зимой (по данным января) – юго-западное (повторяемость 44%) и восточное (повторяемость 15%); летом (по данным июля) – северо-западное и северное (повторяемость 17%) и северо-восточное (16%). Преобладающая скорость ветра 4-5 м/сек. Наибольшие скорости ветров зимой 6.9 м/сек (юго-западные), 6.5 м/сек (восточные) и 5.8 м/сек (юго-восточные); летом - 4.8 м/сек (северо-западные), 4.7 м/сек (юго-восточные и западные).



Годовая роза ветров

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль: ЮЗ

Преобладающее направление ветра за июнь-август: СЗ

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе: 5,7 м/с.
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле: 3 м/с

3. Генеральный план

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания бывшего торгового центра с переоборудованием в культурно-досуговый центр в с. Преснoредуть Жамбылского района СКО» разработан на основании задания на проектирование от 15.09.2023 г., акта на право частной собственности на земельный участок (0,1878 га) – кадастровый номер 15-223-001-251.

Топографической основой проекта являются материалы топографо-геодезических материалов, выполненных ИП «СКО ГЕОДЕЗИЯ» в 2023 г. (Лицензия № 16000129). Система высот – условная. Система координат – условная.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «СТАДИЯ» в 2023 году.

Климатический район строительства – I, подрайон – Iв.

Расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 34,8 С°.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,80 кПа.

Нормативное ветровое давление – 0,77 кПа.

Господствующее направление ветров – юго-западное.

Разделом Генеральный план предусмотрено:

- демонтажные работы;
- устройство проездов с покрытием из асфальтобетона;
- устройство тротуаров из брусчатки/тротуарной плитки;
- устройство отмостки у реконструируемого здания;
- вертикальная планировка территории;
- размещение временной парковки с покрытием из асфальтобетона;
- размещение площадки ТБО, установка контейнеров.

При производстве строительно-монтажных работ выполнять требования СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Градостроительное и архитектурное решения выполнены в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01 -2013 (с изменениями на 05.03.2018 г.) и СП РК 3.01-101 -2013 (с изменениями на 09.07.2021 г.) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» и нормативными документами, действующими на территории РК.

4. Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект на «Капитальный ремонт здания бывшего торгового центра с переоборудованием в культурно-досуговый центр в с. Преснoредуть Жамбылского района СКО» разработан на основании архитектурно-планировочного задания №KZ66VUA01031359 от 28.11.2023 г., выданного КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Северо-Казахстанской области».

Кадастровый номер земельного участка – 15-223-001-251

Характеристика здания:

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа.

Уровень ответственности здания – II (нормальный)

Степень огнестойкости – II

Степень долговечности – II

Категория ответственности – II, К=0.95

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д

Класс функциональной пожарной опасности – Ф2.1

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0

Класс сооружений – КС-1

Коэффициент надежности по ответственности – 1.0

Двухэтажное здание с размерами в осях 49,71 х 31,94 м. Конструктивный тип здания с совмещенным каркасом: несущими колоннами и несущими стенами. Наружные стены с фасадной стороны, а также внутренние несущие элементы выполнены в виде каркаса, колонны каркаса выполнены из красного жженого кирпича, на которые уложены железобетонные балки, заполнение между внутренними колоннами каркаса выполнено из красного жженого кирпича, между наружными колоннами (фасад) ранее были установлены витражные оконные блоки. Конструктивная система здания продольно-стеновая.

Фундамент – ленточный монолитный и столбчатый – сборные;

Колонны – из красного жженого кирпича, на которые уложены железобетонные балки;

Балки – сборные железобетонные;

Перемычки – сборные железобетонные;

Перекрытие – сборные железобетонные плиты перекрытия;

Стены – из красного жженого и силикатного кирпича толщ. 640 мм;

Лестницы – сборные железобетонные марши;

Кровля – вальмовая по деревянной стропильной системе с покрытием из профлиста с полимерным покрытием;

Полы – бетонные, покрытие керамической плиткой и линолеум;

Отделка фасада – металлосайдинг по металлическому каркасу с утеплителем наружных стен;

Водосток – организованный по водосточным желобам;

Окна – металлопластиковые конструкции по ГОСТ 30674-99;

Двери – наружные металлические и из ПВХ профиля, внутренние – деревянные;

Полы – бетонные, с покрытием из бетона, керамической плитки и линолеума;

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1000 мм.

Высота этажа – 3,0 м

Архитектурная-строительная часть проекта

- район строительства – с. Преснoредуть, Жамбылский район Северо-Казахстанская область

- площадка строительства относится к климатическому району IВ

- расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 - 35,7°С

- нормативная снеговая нагрузка – 1,80 кПа

- нормативная ветровая нагрузка – 0,77 кПа

- господствующее направление ветра – юго-западное

- глубина промерзания грунта – 2,1 м. Участок со спокойным рельефом.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии со СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Принятые в проекте объемно-планировочные решения обеспечивают, в случае пожара, безопасную эвакуацию людей из всех помещений.

Требования к материалам

При возведении здания в зимних условиях все конструкции принимаются такие же и тех же марок, что предусмотрены проектом для летних условий работ. Марки растворов с противоморозными добавками назначаются равными проектными (летним) маркам раствора, при условии выполнения каменной кладки при среднесуточной температуре воздуха не ниже минус 20°С. Запрещается применять промерзшее известковое или глиняное тесто. Температура их при введении в раствор должна быть не ниже +10°С. Применяемый в кладочных растворах песок не должен содержать льда и мерзлых комьев.

Не допускается непосредственный контакт растворов с добавками нитрата натрия, НКМ с оцинкованными и алюминиевыми закладными частями без предварительной защиты их проектными покрытиями.

5. Электротехническая часть

Проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СП РК 2.04-104-2012 (с изм. и доп. по сост. на 12.08.2021 г.) «Естественное и искусственное освещение», ПУЭ РК 2015 г. «Правила устройства электроустановок».

Данный объект в отношении обеспечения надежности электроснабжения относится ко II категории. Питание электроприемников выполнено на напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. В качестве вводного устройства принят пункт распределительный ПР-8501-010, с автоматическими выключателями на отходящих линиях. В качестве щитков освещения приняты распределительные шкафы типа ЩРН, выпускаемые ТОО «Интерэлектрокомплект», которые комплектуются автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения УЗО типа АД12-2Р. Основными потребителями электроэнергии являются осветительные приборы, вентиляционное оборудование.

Подключение реконструируемых внутренних сетей освещения и розеточной сети выполнено от проектируемых щитков освещения, расположенных по плану. Учет электроэнергии проектируемый. К установке приняты накладные светодиодные светильники и светильники типа «таблетка». Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности взяты согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников рабочего освещения и запитаются блоками аварийного питания (БАПЫ).

Выбор светильников и электроустановочных изделий произведен в соответствии с классификацией по степени пожаробезопасности. Управление освещением по месту выключателями. Питающая сеть к светильникам и розеткам принята однофазная трехпроводная. В целях повышения электробезопасности на группы штепсельных розеток установлены устройства защитного отключения УЗО. Присоединение нулевого рабочего и

нулевого защитного проводников выполнить с помощью самостоятельных соединений. Нулевой защитный проводник должен быть присоединен к защитному контакту штепсельных розеток.

Групповая сеть освещения выполнена кабелем ВВГнг(А)-LS с двойной изоляцией скрыто в штробах, технологическое оборудование подключается кабелем скрыто в трубах ПВХ подвод питания – в полу в металлических трубах. Места установки светильников и их типы носят рекомендательный характер и могут уточняться Заказчиком в зависимости от интерьерных решений. Длины кабелей и труб уточняются по месту.

Кабели магистральной и распределительной сетей выбраны и проверены по потере напряжения и по нагреву проводников. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить по системе TN-C-S, используя нулевой защитный проводник согласно ПУЭ РК.

Электрообрудование и материалы, принимаемые к монтажу, должны быть сертифицированы в Системе сертификации ГОСТ РК, а также в области пожарной безопасности и соответствовать техническим характеристикам, указанным в проекте.

В силовой части проекта предусматривается подключение розеточной сети, щитков освещения. Силовая сеть выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS, прокладываемым по стенам в полиэтиленовых трубах.

В проекте выполнено заземление вводного устройства с применением стальной ленты 25х4 мм с последующим выводом на очаг контура наружного заземления. Очаг выполнен из стали угловой 50х50х5 мм длиной 2,5-3м в количестве 3 шт., которая соединена сталью полосовой 40х4 мм.

6. Водопровод и канализация

1. Рабочая документация по разделу ВК выполнена на основании:

· части АР Проектного предложения;

· технического задания, выданного заказчиком;

2. Монтаж оборудования, пуско-наладочные работы и испытание системы отопления производить в соответствии с настоящим проектом, в соответствии с нормативной документацией, требованиями и рекомендациями заводов-изготовителей. По окончании проведения монтажных работ провести испытания на прочность и плотность с пробным давлением 1,5 раб. давления.

3. Ввод воды В1 предусмотрен трубой Ø25 мм по проектируемым вводам. В здании предусмотрено три ввода В1. Горячая вода предусмотрена от локального источника – емкостного электрического водонагревателя – Бойлер Ariston PRO1 R 100 V/5 V=100л, N=1,5кВт (3шт.).

Предусмотрена тройниковая разводка воды. Трассы водоснабжения предусмотрены в конструкции пола и под потолком. Для отключения санитарно-технических приборов предусмотрена установка запорной арматуры.

4. Для трубопроводной разводки использовать полипропиленовые трубы Рандом-сополимер. Все подводки к санитарно-техническим приборам предусмотрены с установкой запорной арматуры. Все трубопроводы уложить в защитной гофре во избежание бесполезных тепловых потерь в трубопроводах горячего водоснабжения и выпадения конденсата на стенках трубопроводов холодного водоснабжения, а также с целью механической защиты трубы при строительных работах. По окончании проведения

монтажных работ провести испытания системы водоснабжения на прочность и плотность с пробным давлением 8 бар.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых труб и фитингов по ТУ-658-РК 39061874 ТОО-001-2000 для систем В1, Т3.

5. Система канализации разработана с учетом расположения проектируемых выпусков. Все повороты, кроме поворотов вниз, осуществлять преимущественно углами 45°. Внутренняя канализационная система выполняется из серой канализационной трубы из полипропилена ГОСТ 22689-89.

6. Подвод канализационных патрубков к каждому санитарно-техническому прибору осуществляется скрыто прокладкой по полу и в стеновой штробе без повреждения арматуры, согласно чертежам сантехприборов, предоставленных заказчиком. По месту уточнить места расположения дренажей кондиционеров.

7. Испытания участков систем канализации, скрываемых при последующих работах, должны выполняться открытием 75% всех сантехприборов с составлением акта освидетельствования скрытых работ согласно обязательному приложению СНиП 3.01.01-85.

Монтаж систем по СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

7. Отопление и вентиляция

Проект капитального ремонта систем отопления и вентиляции выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 3.02-21-2011, СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014» Общественные здания и сооружения» и в соответствии с заданием на проектирование.

Источник теплоснабжения – собственная котельная на твердом топливе.

Расчет системы отопления произведен для расчетной температуры наружного воздуха – -34,8°С (средняя температура наиболее холодной пятидневки).

Внутренняя температура помещений – 16°, 18°, 20°С.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 85-60°С.

Система отопления – однотрубная, горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы типа «Rifar». На подводках к радиаторам установлены шаровые краны, а также на подающем трубопроводе для регулирования подачи теплоносителя устанавливаются ручные терморегуляторы.

Удаление воздушных скоплений из системы отопления предусматривается через воздушные краны конструкции Маевского, установленные в верхних точках системы.

Трубы в системе отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы окрашиваются эмалевой краской за два раза (ГОСТ 9640-85).

Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, покрываются масляно-битумной краской по грунту ГФ-021 толщиной 1,15-0,2 мм (ГОСТ 6-10-428-79), теплоизолируются трубками K-Flex ST по ГОСТ 31309-2005.

В проекте принята приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Система В-1 удаляет воздух из кухни и моечной. Вытяжка воздуха предусматривается канальным вентилятором, встроенным в воздуховод. Для улавливания

паров и вредных выделений над плитой устраивается вытяжной зонт индивидуального изготовления.

Из помещений санузлов вытяжка воздуха осуществляется системами ВЕ1, ВЕ4, ВЕ6-7.

Из тренажерных залов вытяжка воздуха предусматривается системами ВЕ2, из залов торжеств системой ВЕ3.

Приток в тренажерные залы предусматривается посредством приточных клапанов, вмонтированных в стену, них клапана на отм. +0.800. Приток в остальные помещения предусматривается неорганизованный, за счет поступления воздуха через неплотности в ограждающих конструкциях и за счет открывания окон, дверей и перетекания воздуха из коридора.

Воздуховоды выполнить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды, проложенные снаружи здания, теплоизолировать матами минераловатными прошивными (ГОСТ 21880-94). Покровный слой – сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80.

Монтаж вентилятора производить согласно паспорту, выданному заводом-изготовителем. Монтаж систем отопления и вентиляции производить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

8. Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации и системы оповещения в здании культурно-досугового центра, расположенного по адресу: СКО, Жамбылский район, с.Преснoредуть, выполнен на основании технического паспорта и архитектурно-строительных чертежей, в соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2022 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Все электроприемники пожарной сигнализации вне зависимости от категории электроснабжения самого здания должны обеспечиваться электроэнергией I категории надежности. Электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется по двум вводам – данным проектом предусмотрено основное питание от существующего вводно-распределительного щитка, резервное – от аккумулятора.

В данном проекте предусмотрена установка системы автоматической пожарной сигнализации, предназначенной для обнаружения загорания (пожара) в месте его возникновения и подачи оптико-акустических сигналов тревоги. В качестве приемно-контрольного прибора принят сигнализатор марки «ВЭРС ПК-16» емкостью 16 пожарных шлейфов. Приборы АПС устанавливаются в шкаф ЩМП-4 на высоте 1,5 м от уровня пола, на негорючую основу (стальной лист 2,5 мм).

Определение площади, контролируемой одним дымовым и тепловым пожарными извещателями, произведено согласно табл. 14, 17 СП РК 2.02-102-2022.

Сеть пожарной сигнализации выполняется медным кабелем марки КПСнг(А)-FRLS диаметром жилы не менее 0,5 мм. Кабель прокладывается в кабельном канале по бетонным основаниям потолка.

Тип системы оповещения выбран согласно табл. 3 СН РК 2.02-02-2023, II-й тип, звуковое оповещение.

В проекте предусмотрена установка светозвуковых табло марки Люкс-12К с уровнем звукового давления не менее 100 дБ (что обеспечивает полное звуковое покрытие всех помещений), для оповещения людей о пожаре и своевременной эвакуации. На путях

эвакуации предусмотрена установка световых табло "Выход" с постоянным режимом работы.

Для выдачи сигналов тревоги на внешних стенах зданий установлены оповещатели пожарный комбинированный марки «Маяк 12 КП» напряжением на 12 В.

9. Охранное видеонаблюдение

Рабочий проект сети охранного видеонаблюдения в здании бывшего торгового центра (переоборудованного под культурно-досуговый центр), расположенной по адресу: СКО, Жамбылский район, Преснoредутский сельский округ, с. Преснoредуть, выполнен на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование, выданного заказчиком, с учетом требований СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», согласно техническому паспорту здания, предоставленному заказчиком.

Технические решения

По периметру здания установлены IP камеры, подключаемые к сетевому коммутатору необходимой емкости. Собранные на сетевой коммутатор данные передаются на видеорегистратор для хранения и воспроизведения видеосигнала на мониторе.

Коммутационное оборудование размещено в серверном шкафу в помещении, указанном на плане первого этажа здания. Свободные полки для размещения коммутационного оборудования указывает Заказчик.

Электропитание камер видеонаблюдения осуществляется с помощью кабеля марки UTP 5 cat. E с применением технологии PoE. Для обеспечения оборудования видеонаблюдения электроснабжением необходимо использовать основное питание от ЩР здания.

Кабельные линии проложены кабелем марки UTP 5 cat E 2*4*0,45 в гофрированной трубе по фасаду здания.

Все электротехнические работы производить согласно требованиям техники безопасности и ПУЭ РК.

10. Пожарная безопасность

Противопожарные мероприятия выполнять в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (далее Технический регламент).

В соответствии с требованиями п.6 пар.1 гл. 3 Технического регламента система обеспечения пожарной безопасности объекта включает в себя:

1) систему предотвращения пожара;

2) комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Целью создания систем предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожара. Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Исключение образований горючей среды для данного объекта в соответствии с п.11 Технического регламента обеспечивается:

- применением негорючих веществ и материалов;

- ограничением массы и (или) объема горючих веществ и материалов.

Защита от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение их последствий, в соответствии с п. 12 Технического регламента, обеспечивается:

- применением первичных средств пожаротушения.

В соответствии с п.27 Технического регламента, проектируемый объект обеспечен первичными средствами пожаротушения (огнетушители ОПВ-10-(03) в количестве 10 штук) исходя из условия необходимости ликвидации пожара обслуживающим персоналом до прибытия подразделений противопожарной службы.

В соответствии с пп.28-29 Технического регламента, на территории объекта предусматривается источник противопожарного водоснабжения.

Обеспечение пожарной безопасности осуществляется за счет выполнения при проектировании технических регламентов, строительных норм, сводов правил, ГОСТов, норм пожарной безопасности.

Здание обеспечено необходимыми инженерными системами безопасности:

- автоматические установки пожарной сигнализации;
- электроснабжение АУПС и СОУЭ по 1-й категории надежности;
- использование строительных материалов с нормированными показателями пожарной опасности;
- применение огнезащитных красок и составов;
- молниезащита здания.

Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

Для обеспечения безопасности и своевременной эвакуации людей приняты в проекте следующие общие для всех зданий мероприятия:

1) с целью предотвращения возникновения пожара при проектировании зданий применяются негорючие вещества и материалы;

2) применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной зоны и применение автоматических средств защитного отключения оборудования;

3) объемно-планировочные решения, включающие соответствие размеров зданий в зависимости от степени их огнестойкости, класса конструктивной и пожарной безопасности;

4) схемы эвакуационных путей при возникновении пожара;

5) использование основных конструкций с пределами огнестойкости и класса пожарной опасности, удовлетворяющих безопасной эвакуации людей в случае возникновения пожара;

6) схемы систем обнаружения пожара (установки пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре);

7) применение огнезащитных составов с целью повышения пределов огнестойкости строительных конструкций.

Эвакуационные пути и выходы запроектированы с учетом безопасной эвакуации людей в случае возникновения пожара. Мероприятия противопожарной защиты разработаны таким образом, чтобы обеспечить эвакуацию людей из помещений и здания за время, в течении которого опасные факторы пожара не достигнут предельно допустимых значений для здоровья и жизни людей.

Здание имеет не менее 2 эвакуационных выходов.

Проектом предусматривается аварийное и эвакуационное освещение в местах прохода людей.

Двери эвакуационных выходов из коридоров, фойе, тамбуров не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре)

Для обеспечения пожарной безопасности здания, в соответствии действующими нормами и правилами СН РК 2.02-02-2023, СП РК 2.02-102-2022 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» пожарными мероприятиями предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. Оснащение помещений автоматическими установками пожаротушения не требуется в соответствии с требованиями табл.1 «Перечень зданий, помещений, сооружений и оборудования, оборудуемых системами автоматической пожарной сигнализации и автоматическими установками системы пожаротушения» п.5.1 СН РК 2.02-02-2023.

Основные организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на проектируемом объекте при проведении строительно-монтажных работ

В целях соблюдения пожарной безопасности на строительной площадке выполняются следующие требования:

- должностные лица и работники, связанные с проведением пожароопасных работ, обучены по программе пожарно-технического минимума в лицензированной организации и имеют свидетельства;

- все работники организаций допускаются к работе после прохождения противопожарного инструктажа;

- обеспечивается свободный проезд пожарной техники к строительной площадке, подъезд к объекту капитального ремонта, местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудовании. Дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года;

- на стройплощадке определены и обозначены места для курения. Места для курения оборудуются урной, ведром с водой и огнетушителем.

Запрещается использование объекта капитального ремонта для проживания людей.

Запрещается производство работ внутри объекта с применением горючих веществ и материалов одновременно с другими строительно-монтажными работами, связанные с применением открытого огня (сварка и др.).

Кроме этого при проведения строительно-монтажных работ необходимо обеспечить выполнение требований СН РК 31.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

Ширина дорог для проезда пожарной техники составляет 3,5 м. Подъезд пожарных машин обеспечивается по существующим автодорогам с твердым покрытием из асфальтобетона.

К территории обеспечивается подъезд пожарных автомобилей с двух сторон. Для передвижной пожарной техники предусматриваются подъезды к основным эвакуационным выходам, пожарным гидрантам.

При проектировании проездов для пожарной техники учитывается беспрепятственное размещение гостевых автостоянок для легкового автотранспорта при проезде, установке и маневрировании пожарной техники.

В местах проездов, подъездов и установки пожарных автомобилей не предусматриваются газоны, рядовая посадка деревьев, размещение воздушных технических коммуникаций (мачт городского освещения, рекламных стяжек, линий электропередач и связи), препятствующих установке и работе передвижной пожарной техники.

Тротуарные дорожки, конструкции дорожных полотен и специальных площадок для установки и работы передвижной пожарной техники предусматриваются с учетом нагрузки не менее 16 тонн на ось.

Ближайший пожарный пост расположен на расстоянии 1,5 км от проектируемого объекта.

Скорость следования спецтехники на место пожара – 34 км/час

Сборы пожарных подразделений – 1 минута

Время движения к месту возгорания: 1,5 / 34 = 0,044 часа = 2,6 ≈ 3,0 минуты.

Время прибытия к месту возгорания: 3,0 + 1,0 = 4,0 минуты.

Системы наружного пожаротушения запроектированы с нормативным расходом воды и к ним обеспечивается постоянный доступ для пожарных подразделений и их оборудования.

Для ориентации подразделений противопожарной службы предусматриваются указатели типового образца, размещаемые на высоте 2 – 2,5 м на углах зданий и сооружений.

Проектом предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара, доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведение мероприятий по спасению людей и материальных ценностей.

Строительная площадка должна быть обеспечена необходимыми средствами пожаротушения. Проезды и подъездные дороги, а также проходы для работающих, должны содержаться в исправном состоянии и не загромождаться строительным мусором и материалами. На складах должны соблюдаться установленные правила хранения различных групп материалов, при этом особое внимание обращается на хранение баллонов с газом, красок и других легковоспламеняющихся веществ.

Противопожарные мероприятия:

1. Территория строительной площадки до начала строительства должна быть соединена проездами с дорогами общего пользования. На площадке предусматривается проезд для пожарных машин;

2. Хранение масляных красок, олифы, смолы, смазочных материалов не допускается;

3. Баллоны с газом должны храниться в отдельных складских помещениях или под навесами, защищенные от действия прямых солнечных лучей. Хранение в одном помещении баллонов с кислородом и горючим запрещается;

4. Необходимо осуществить:

- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, средствами связи и сигнализацией;

- подготовку транспортных средств, монтажной оснастки, инструментов и инвентаря для производства строительно-монтажных работ;

5. О местонахождении средств пожаротушения должны быть вывешены надписи и соответствующие указатели;

6. Строительную площадку следует постоянно содержать в чистоте;

7. Курить на территории строительства разрешается только в специально отведенных местах, обеспеченных средствами пожаротушения. На месте для курения должны быть надпись «Место для курения» и список звена пожарной дружины;

8. На видимых местах территории строительства и внутри рабочих помещений должны быть вывешены плакаты по безопасному производству работ, оказании первой помощи при несчастных случаях;

9. В остальном руководствоваться СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

11. Экологическая безопасность

На основании «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», на период проведения работ объект капитального ремонта классифицируется как объект 4 категории (продолжительность строительства менее 1 года, объём образования неопасных отходов и выбросов загрязняющих веществ менее 10 тонн). На период эксплуатации относится к 4 категории (источники эмиссий отсутствуют).

Загрязнение атмосферного воздуха обусловлено выбросами загрязняющих веществ, образующихся в результате работы временных источников в период проведения строительно-монтажных работ.

Источниками загрязнения воздушного бассейна на период проведения строительно-монтажных работ являются: малярные и сварочные работы, монтажные работы, склады инертных материалов, земляные работы.

При строительстве объекта аварийные и залповые выбросы исключены.

Условия водопотребления и водоотведения, теплоснабжения

На период строительства:

Перевозка рабочих до мест производства работ и обратно предусматривается автотранспортом.

Питание строителей предполагается осуществлять в столовых-раздаточных.

В связи с транспортной доступностью и близостью к местной инфраструктуре потребность во временных зданиях для проживания рабочих не предусматривается.

Обеспечение водой производится централизованным способом. Расчетный расход воды в период строительства принят согласно ПСД:

- техническая вода – 200 м^3;
- питьевая вода, исходя из количества рабочих – 19 чел×0,025м^3×63 дн = 30 м^3.

Для нужд рабочих будут установлены биотуалеты, вывоз сточных вод из которых будет осуществляться ассенизационным транспортом по договору.

Охрана водоёмов и подземных вод от загрязнения

Запрещается допускать пролив хозяйственно-бытовых вод в почвогрунты при функционировании хозяйственных объектов (при влажной уборке внутренних помещений и складских помещений).

Важнейшим видом профилактических водоохранных мероприятий является:

→ запрещение сброса сточных вод в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;

→ тщательное выполнение работ при строительстве водонесущих коммуникаций;

→ складирование отходов на специальных площадках.

Воздействие на почвенный покров

Сброс незначительных объемов будет осуществляться через водовыпуски и отводиться в пониженные места рельефа.

Также проектом предусмотрены следующие мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенно-растительный слой в период осуществления строительных работ:

→ на территории строительной площадки предусмотрены места установки временных бытовых и складских помещений, площадки для складирования стройматериалов;

→ осуществление уборки территории строительной площадки и пятиметровой прилегающей зоны;

→ оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

→ временные автомобильные дороги и другие подъезды и площадки до начала работ устраиваются с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности;

→ заправка строительной техники будет осуществляться на стационарных заправочных пунктах;

→ машины и механизмы, участвующие в процессе строительства должны постоянно подвергаться техническому осмотру и ремонту с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву.

Мероприятия по охране почв от отходов производства

В процессе проведения работ предполагается образование следующих видов отходов:

→ остатки и огарки стальных сварочных электродов;

→ коммунально-бытовые отходы;

→ промасленная ветошь;

→ тара из под ЛКМ.

Площадка для временного хранения отходов (специальные металлические контейнеры) размещается на территории проектируемого объекта на существующем твердом покрытии (асфальтовое покрытие). Площадка с трех сторон огораживается металлическим ограждением и оборудуется навесом для защиты отходов строительства от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов временно складируются в металлический контейнер, расположенный на участке строительства. В дальнейшем осуществляется передача отхода предприятиям, специализирующимся на приеме металлолома черных металлов, на основании договора заключенного по факту сдачи.

ТБО и огарыши электродов временно складируются в специальные металлические контейнеры раздельно, расположенные на участке строительства. По мере накопления передаются предприятиям специализирующимся на приеме данных видов отходов, на основании договора заключенного по факту сдачи.

Промасленная ветошь складируется в железный ящик. По мере накопления передаются предприятиям специализирующимся на приеме данных видов отходов, на основании договора заключенного по факту сдачи.

Тара из под ЛКМ временно складируется на участке строительства. В дальнейшем осуществляется передача отхода предприятиям, специализирующимся на приеме данного вида отхода.

Все отходы должны быть переданы специализированным организациям в срок не более 6 мес со дня образования (т.к. продолжительность строительства 3,5 мес, то не позднее чем по окончании работ).

Система мер направленных на снижение воздействия на окружающую среду.

Минимизация возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды достигается принятием следующих решений:

→ раздельный сбор различных видов отходов;

→ очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов;

→ для временного складирования отходов использование специальных контейнеров, установленных на оборудованных площадках;

→ вывоз всех отходов в спецмашинах в места их захоронения (муниципальная свалка);

→ сбор отходов на специально отведенных площадках с дальнейшей передачей их сторонним организациям для дальнейшей утилизации (спецпредприятия);

→ оборудование специальных площадок согласно действующих норм в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного складирование необходимого оборудования и материалов.

В целом оценка воздействия на окружающую среду в период строительства объекта показала, что последствия данной хозяйственной деятельности при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий будут незначительны и не повлекут негативных последствий.

В целях усиления охраны природы на время строительства генподрядной и субподрядной организациями при разработке проектов производства работ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- водоотведение (учитывается очистка и использование сточных и грунтовых вод);
- улавливание и обезжиривание вредных веществ стационарных и передвижных источников загрязнения (двигателей внутреннего сгорания, битумоварок, химических добавок, газосварочного оборудования и др.);
- рекультивация обработанных земель;
- использование отходов строительного производства, строительного мусора, металлолома, отходов от производства при изоляционных и отделочных работах.

На стадии подготовки технологической документации по строительно-монтажным работам должно предусматриваться применение технологических процессов, обеспечивающих минимальные отходы строительного производства, безвредной технологии, без сточных систем водопользования, утилизации отходов и других прогрессивных методов защиты окружающей природной среды от загрязнения.

Необходимо также предусмотреть мероприятия по обеспечению безопасности населения, охране атмосферного воздуха, земель, лесов и других объектов окружающей природной среды, а также мероприятия по защите зданий сооружений от вредного влияния работ, связанных с применением горючих материалов и изделий.

На территории объекта не допускается непредусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников.

Временные автомобильные дороги и другие подъездные пути устраиваются с учётом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности.

При производстве работ должны быть соблюдены требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха. Не допускается при уборке отходов и мусора сбрасывать их без применения закрытых лотков и бункеров-накопителей.

Не допускать работу строительных машин и автотранспорта с двигателем внутреннего сгорания с превышающей нормативную дозу выброса газов в атмосферу.

Во избежание выноса грязи на прилегающие улицы, на выезде с территории строительной площадки устраивать пункт для мойки автомашин.

Сжигать мусор на строительной площадке запрещается.

Временные автомобильные дороги и другие подъездные пути устраивать с учетом требований по предотвращению повреждении сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности.

Производство строительно-монтажных работ в пределах охранных, заповедных и санитарных зон и территорий следует осуществлять в порядке, установленном специальными правилами и положениями о них.

Исключить заражение почвы отходами горюче-смазочных и вредных материалов.

Временные автодороги, другие пути и временные площадки складирования устраивать с учетом требований по максимальному сохранению зеленых насаждений и растительности.

Заправка строительной техники предусматривается на специальных площадках с твёрдым покрытием.

Вагончики-бытовки необходимо размещать в пределах земель постоянного отвода под строительство объекта. Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории, занятой под строительство.

12. Охрана труда и техника безопасности в строительстве

Все работы выполнять согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Все работающие на ремонтных работах должны пройти инструктаж по технике безопасности и иметь допуск к высотным и электромонтажным работам. Вокруг ремонтируемого здания должна быть создана огражденная запретная зона и сделаны надписи, предупреждающие об опасности.

Для предотвращения падения людей производится: не допускается пребывание людей на элементах конструкций и оборудованья во время их подъёма; не допускается выполнение монтажных работ на высоте в открытых местах при скорости ветра более 15 м/с, гололедице, грозе, тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ; в процессе монтажа конструкций монтажники должны находиться на ранее установленных и надёжно закреплённых конструкциях или средствах подмащивания; монтажники, находящиеся на конструкциях не дающим возможность устройства подмостей должны применять монтажные пояса и страховочные канаты; рабочее место монтажника не должно быть скользким, загромождено строительным мусором, инвентарными инструментами; рабочим – монтажникам в комплекте одежды выдаются каски строительные ГОСТ 12.4.087-84, сапоги с подошвой препятствующей скольжению ГОСТ 12.4.103-83, рукавицы ГОСТ 12.4.010-75*.

Неудобное положение, принимаемое монтажниками при работе.

Для предотвращения воздействия опасности производится: каждые 45 минут рабочего времени устраивается перерыв 15 минут; во время строповки конструкций или их установке в проектное положение рабочие находящиеся на противоположных местах могут отдыхать.

Должны использоваться монтажные страховочные пояса канаты, ограждения.

У всех рабочих производящих монтаж и всех лиц, находящихся на площадке, должны быть надеты защитные каски.

Запрещается подъём грузов в виде пакетов без приспособлений, исключающих выпадение отдельных элементов из пакета.

На строительной площадке должен быть установлен порядок обмена условными сигналами. Все сигналы подаются только одним лицом – бригадиром, кроме сигнала «стоп», который может подаваться всеми лицами, заметившими опасность.

Рабочие, инженерно-технические работники и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с «Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений», утвержденными соответствующими органами РК, а также ГОСТ 12.4.011-89.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84. Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускается.

Выдача, хранение и пользование спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты должны осуществляться в соответствии с «Инструкцией о порядке выдачи, хранения и пользования спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями», утвержденной соответствующими органами РК.

Согласно требований пп. 123 – 133, 135 Санитарных правил № 177 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Подрядчик обеспечивает строителей санитарно-бытовыми помещениями, такими как: гардероб, умывальная, душевые, комната приёма пищи, комната отдыха.

Согласно требований пп. 105, 106, 136, 141 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Подрядчик организовывает питьевое водоснабжение путём доставки бутилированной воды и доставку еды, с заключением договора со специальными организациями. Обеспечивает стирку спецодежды с заключением договора со специальной организацией. При необходимости, Подрядчик предусматривает установку биотуалетов на территории строительства и согласовать их расположение с заказчиком.

13. Организация строительства

До начала производства всех видов работ должны быть соблюдены следующие условия и требования:

- Медицинское освидетельствование и инструктаж рабочих. Рабочие после медицинского осмотра должны быть сразу же проинструктированы и обучены мерам пожарной безопасности и технике безопасности при проведении того или иного вида работ. При необходимости рабочие обязаны быть ознакомлены со всеми правилами обслуживания и эксплуатации средств механизации, которые используются при проведении работ.

- Обеспечение рабочих специальной одеждой, обувью, дополнительными предохранительными приспособлениями и средствами защиты. Одежда и обувь рабочих должна быть безопасной и удобной. Главное требование к обуви - она должна быть не скользкой (в летний период - туфли из войлока, в зимний период - валенки). При необходимости рабочих обеспечивают мягкими поролоновыми наколенниками. К дополнительным предохранительным приспособлениям, используемым рабочими при проведении любых высотных работ, относятся: пояса, веревки, переносные стремянки, ходовые мостики и др. Перечисленные дополнительные приспособления также должны отвечать требованиям безопасности и быть проверены до начала производства работ.

- Ограждение зоны проведения работ в целях обеспечения безопасности при возможном падении строительных материалов, тары, инструментов и др. Опасная зона ограждается с помощью строительной ленты, предохранительных козырьков над наружными дверьми и проходами, запрещающих плакатов и надписей. Запрещается нахождение посторонних лиц в зоне проведения работ.

- Важный этап - подготовка рабочего места. Место проведения работ обязательно должно быть освобождено от ненужных или лишних строительных материалов, проходы необходимо очистить от грязи и мусора. Складирование строительных материалов, инструментов, мастики и других вещей должно производиться исключительно с учетом требований безопасности: на горизонтальной поверхности, защищенной от порывов ветра и иных атмосферных воздействий. Все складируемые материалы обязательно должны быть надежно закреплены. Запрещается сбрасывание с крыши строительных материалов или инструментов и чего-либо иного.

14. Антикоррозийная защита

Все металлические элементы защитить от коррозии покраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ПФ 0142 ТУ 6-10-1698-78. Все деревянные элементы обработать антисептиком и антипиреном с глубокой пропиткой. В качестве огнезащиты для деревянных конструкций принята пропитка ПОС-1 СТ ДГП 39919819-01-2006.

15. Технико-экономические показатели

в строительстве общественных зданий (объектов гражданского назначения)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Мощность/вместимость (пропускная способность)	чел.	100
2	Этажность	этаж	2
3	Общая площадь участка	га	0,1878
4	Общая площадь здания	$м^2$	815,7
5	Строительный объем здания	$м^3$	2746,3
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 г., в том числе: - СМР, в том числе сметная заработная плата - оборудование - прочие	тыс. тенге	306 124,741 256 406,520 815,386 48 902,834
7	Продолжительность строительства	мес.	3
8	Численность рабочих, занятых на СМР	чел.	19