Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
БСН 040140020450
Қазақстан Республикасы
Астана қаласы

Товарищество с ограниченной ответственностью
БИН 040140020450
Республика Казахстан
город Астана

Köpkem KZ

ИИК: KZ9184910KZ001543823, АО «Нурбанк», БИК: NURSKZKX, e-mail: too_korkem_kz@mail.ru

Лицензия ГСЛ № 013816 от 28.05.2008 г.

Рабочий проект:

Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 300 мест для IVA - IVГ климатического подрайона с обычными геологическими условиями в с.Бирлик Курмангазинского района

Проект организации строительства (ПОС)

Заказчик: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области».

Нур-Султан 2020 г.

Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
БСН 040140020450
Қазақстан Республикасы
Астана қаласы

Köpkem KZ

Товарищество с ограниченной ответственностью
БИН 040140020450
Республика Казахстан
город Астана

ИИК: KZ9184910KZ001543823, АО «Нурбанк», БИК: NURSKZKX, e-mail: too_korkem_kz@mail.ru

Лицензия ГСЛ № 013816 от 28.05.2008 г.

Рабочий проект:

Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 300 мест для IVA - IVГ климатического подрайона с обычными геологическими условиями в с.Бирлик Курмангазинского района

Проект организации строительства (ПОС)

Руководитель организации **Кенжалиева Л.А.**

ГИП **Кенжалиева Л.А.**

Нур-Султан 2020 г.

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
	Состав рабочего проекта	
	Исходные данные	
1	Инженерно-геологические условия района строительства	
2	Структура строительства	
3	Мобилизационный и подготовительный период строительства	
4	Организационно-техническая и инженерная подготовка строительства	
5	Организация строительного хозяйства	
6	Транспортная схема строительства	
7	Сроки строительства и объемы строительно-монтажных работ	
8	Календарный план строительства	
9	Организационно-технологическая схема	
10	Ведомость объемов основных строительно-монтажных и специальных работ	
11	Основные принципы организации строительства	
11.1	Временные здания и сооружения	
11.2	Разбивка геодезической опорной сетки	
11.3	Порядок производства работ и конструктивное решение по строительству Дома культуры на 300 мест в с.Бирлик, Курмангазинского района Атырауской области.	
11.3.1	Производство бетонных работ при отрицательных температурах воздуха	
11.4	Забивка свай	
11.5	Строительно-монтажные работы	
11.6	Бетонные монолитные конструкции	
11.7	Сварочно-монтажные работы	
11.8	Контроль качества строительства	
11.9	Рекомендуемые механизмы	
11.10	Организация ремонта и технического обслуживания машин и транспорта	
11.11	Материальные ресурсы, потребность и способ обеспечения ими строительства	
11.12	Потребность и способ обеспечения строительства энергетическими ресурсами и водой	
11.13	Грузоперевозки и потребность в транспортных средствах	

11.14	Потребность в рабочих кадрах, временных зданиях и сооружениях и жилье	
11.15	Потребность в бытовых помещениях	
11.16	Устройство складских площадок для хранения конструкций и технологического оборудования	
11.17	Охрана труда, техники безопасности, противопожарные мероприятия при строительстве	
11.18	Требования безопасности при производстве работ землеройной техникой	
11.19	Правила пожарной безопасности при производстве сварочных работ	
11.20	Задачи техники безопасности, охраны и пожарной защиты при строительстве	
11.21	Охрана окружающей природной среды в период строительства	
11.22	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	
11.23	Мероприятия по охране земельных ресурсов	
11.24	Сбор и ликвидация строительных бытовых отходов и мусора, образующихся в процессе строительства	
	Чертежи	

Исходные данные

-Задание на проектирование, утвержденное руководителем отдела строительства архитектуры и градостроительства

- Решение Акима
- Акт на право постоянного землепользования -
- Архитектурно-планировочное задание .
- Тех.условие на водоснабжение и канализацию ТОО «Камыскала су арнасы» №43 от 11.10.17г.
- Тех.условие на электроснабжение АО «Атырау Жарык» №27-10619 от 12.09.2017г.
- Тех.условие на телефонизацию АОДТ «Казактелеком» №4-30-02/186 от 10.05.2017г.
- Тех.условие №13/1107 от 23.10.2017г., выданные АО "КазТрансГаз Аймак"

1. Природно-климатические условия района

Исследуемая площадка расположена в с. Бирлик.

Административно район работ относится к Исатайскому району Атырауской области. Автомобильное сообщение между областным центром и с.Бирлик по асфальтовым дорогам.

Климат района резкой континентальный, с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой.

Район строительства относится к IV-Г климатическому району, со следующими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 24,9ºС;
- нормативная снеговая нагрузка – 50 кгс/м² (по I снеговому району);
- по гололедной нагрузке - II район (СНиП 2.01.07-85*)
- нормативная ветровая нагрузка – 38 кгс/м² (по III ветровому району);
- сейсмичность района 5 баллов по шкале MSK-64. Район не сейсмичен.
- Нормативная глубина промерзания для песков и супесей– 1,48м.

Грунтовые воды на период изысканий вскрыты на глубине 1,5м от естественной поверхности земли.

2. Структура строительства

Предполагаемая форма организации строительства предусматривает конкурсную систему выбора подрядчиков по сооружению объекта.
Формы организации строительства, количество привлекаемых ресурсов для выполнения работ в сроки, определяемые заказчиком, будут формироваться каждым отдельным соискателем в составе тендерных предложений по строительству, на основании которых заказчик получит возможность выбрать оптимальный вариант.
В то же время, для ориентировки в объективных возможностях осуществления строительства ниже приведены основные соображения по организации строительства.

3. Мобилизационный и подготовительный периоды строительства

Мобилизационный период предполагает выполнение следующих основных работ по подготовке к строительству:
- Решение вопросов по организации перевозок техники, оборудования и строительных конструкций;
- Организация работы транспортных подразделений;
- Организация опорного центра по ремонту техники, автотранспорта и сварочного оборудования;
- Доставка строительных материалов на строительную базу;

Перебазировка основных ресурсов:
Подготовительные работы должны быть выполнены по следующим видам:
- Подготовка площадок для приёма грузов;
- Подготовка площадок для сборки и монтажа;
- Устройство площадок для складирования строительных материалов;
- Устройство временных дорог и проездов.
- Все вышеуказанные работы производятся специализированными бригадами.
- При выполнении работ подготовительного периода необходимо соблюдать требования

С РК1.03-00-2011*

4. Организационно-техническая и инженерная подготовка строительства

Организационно-техническая подготовка строительного производства, регламентируемая требованиями СН РК1.03-00-2011*, включает комплекс организационных, подготовительных и инженерно-технических мероприятий и работ, без выполнения которых не допускается как строительство новых объектов, так и реконструкция (расширение) действующих.

Организационно-техническая подготовка обеспечивает планомерное развёртывание и осуществление строительства индустриальными поточными методами, снижение себестоимости работ, ввод объектов в эксплуатацию в установленные планом сроки с высокими технико-экономическими показателями и качеством работ.

Организационно-техническая подготовка строительства осуществляется в три этапа:
I этап - организационные мероприятия, выполняемые до начала работ.
II этап - технические мероприятия и строительные работы по подготовке площадок и
района строительства.

III этап - инженерно-технологическая подготовка. Подготовительные строительно- монтажные работы, выполняемые с необходимым постоянным заделом до подхода основных механизированных бригад.
Организационные мероприятия I этапа выполняются до начала работ генподрядными организациями и заказчиком.
В состав работ, выполняемых заказчиком, входят:

а) утверждение в установленном порядке рабочего (технического) проекта со сводной сметой;
б) подготовка внутрипостроечного титульного списка;
в) отвод участка на строительство;
г) оформление и открытие финансирования;
д) заключение генподрядных договоров.

В функции генподрядчика помимо работ, перечисленных вышеизложенных подпунктах, в которых генподрядчик принимает участие, входит:

а) разработка и утверждение рабочих чертежей и смет;
б) разработка и утверждение пускового комплекса объекта;
в) разработка основных мероприятий по организации строительства;

г) выбор информации из рабочего (технического) проекта и других проектных материалов для проработки вопросов организации строительства;

д) уточнение состава подрядных и субподрядных строительно-монтажных организаций:

е) решение вопросов обеспечения строительства трубами, технологическим оборудованием и др. материалами, конструкциями и изделиями;

ж) размещение заказов на трубы, оборудование, материалы и др. первоочерёдные поставки в соответствии с заказными спецификациями;

з) приём и обработка проектно-сметной документации;

и) заключение субподрядных договоров.

II этап организационно-технической подготовки включает работы, обеспечивающие планомерное развитие строительства объекта. На этом этапе заказчик обязан:

а) уточнить геодезическую разбивку и передать её в натуре генподрядчику;(Геодезическая основа для строительства должна быть создана с привязкой к имеющимся в районе строительства не менее чем двум пунктам государственных или опорных геодезических сетей).

б) Геодезическое обеспечение строительства выполняется в соответствии со СНиП РК 1.03-26-2004, РДС РК 1.03-03-2001.

в) создать базу заказчика.

Генподрядная и субподрядные организации на II этапе выполняют:

а) приёмку от заказчика площадки строительства в натуре;

б) разработку проектно-технологической документации;

в) организацию производственных баз, складского хозяйства, ремонтной службы и других хозяйств и служб, сооружение подводящих сетей водо - тепло - и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи, организацию диспетчерской службы;

г) освоение районов строительства с организацией пунктов приёма грузов и перевалочных баз, устройством прирельсовых площадок;

д) последовательную перебазировку в район строительства производственных подразделений.

е) До начала строительно-монтажных работ строительная площадка и опасные зоны её пределами должны быть ограждены в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011

ж) При въезде на площадку должны быть установлены информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика (заказчика), подрядчика (генподрядчика), фамилии, должности и телефона ответственного производителя работ по объекту.

В первую очередь перебазируются производственные подразделения, которые занимаются обустройством пунктов приёма грузов, производственных баз, инженерно-технической подготовкой и др. работами. Затем перебазируются основные подразделения, входящие в производственные потоки, бригады и участки.

На III этапе организационно-технической подготовки подрядными организациями помимо дальнейшего выполнения подготовительных работ осуществляется комплекс работ по инженерно-технологической подготовке площадок.

Работы этого этапа выполняются в 3 стадии:

1- Окончательная планировка и подготовка площадей строительства.

2- Строительство технологически сложных участков.

3- Приём и перевозка основных строительных материалов, конструкций и оборудования в объёме необходимого задела и перво-очередных работ.

Подрядчик несет ответственность:

За инспекцию всех строительных материалов, необходимых для выполнения строительных работ;

Хранение материалов, подверженных разрушению или повреждениям в результате воздействия влаги, экстремальных температур или других неблагоприятных погодных условий, осуществляется в закрыты помещениях с надлежащей защитой.

При выполнении работ подготовительного периода необходимо соблюдать требования СН РК1.03-00-2011*.

Сдача площадок заказчиком генподрядчику производится в соответствии с положениями СНиП РК1.03-103-2013, СН РК1.03-103-2018 «Геодезические работы в строительстве».

Строительный генеральный план не входит в проект организации строительством и должен разрабатываться подрядчиком в составе проекте производства работ.

5. Организация строительного хозяйства.

Принятая проектом организация строительного хозяйства приведена в таблице 1

Таблица 1

№ п/ п	Наименование работ	Наименование строительного хозяйства	Примечание
1	Приём, освидетельствование и складирование строительных материалов, изделий и конструкций и других грузов.	Выгрузка с площадками для разгрузки и кратковременного хранения	ж/д станция п.Аккистау
2	Текущий ремонт и обслуживание машин и механизмов	Механическая мастерская	Размещена, на базе строительной организации
3	Хранение и выдача инструментов, материалов, спецодежды, приборов и др.	Складское хозяйство	Размещена на базе строительной организации
4	Контроль качества строительных процессов	Служба качества с передвижной лабораторией	Размещена на базе строительной организации
5	Транспортное обслуживание (перевозка грузов и рабочих)	Автотранспортная служба	Размещена на базе строительной организации
6	Бытовое обслуживание и жизнеобеспеченность работающих	В частном секторе и в общежитии	с.Ганюшкин
7	Организационная связь на период строительства	Использование мобильной связи и системы связи заказчика	

Для строительства объекта в принятые сроки проектом предусмотрены:

- максимальная индустриализация всех трудоёмких процессов;
- применение прогрессивной технологии при выполнении всех строительных процессов;
- оснащение строительных бригад высокопроизводительными машинами и механизмами с учётом комплексной механизации строительных процессов;
- своевременное обеспечение стройки материально-техническими ресурсами.

Обеспечение строительства материальными ресурсами целесообразно организовать в следующем порядке:

- привозные материалы будут поступать с базы генподрядчика;
- местные строительные материалы будут завозиться с заводов - изготовителей, расположенных, в Атырауской области согласно ТУ.

7. Сроки строительства и объемы строительно-монтажных работ

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав предприятий, зданий и разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

Нормативная продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-02-2014, СН РК 1.03-102-2014 Часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», «Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства 15,0 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Бюджетные инвестиции распределены 60% на 2021 г., 40% на 2022г.

8. Календарный план строительства

Таблица 2

Наименование работ	Последовательность выполнения строительно-монтажных и специальных работ (квартал)				
	2кв 2021г	3 кв.2021г	4кв.2021г	1кв.2022г	2кв.2022г
Работы нулевого цикла	_____				
Общестроительные работы	_____				
Водопровод, канализация	_____				
Отопление, вентиляция	_____				
Электроснабжение	_____				
Пожарная сигнализация	_____				
Слаботочные сети	_____				
Автоматическое пожаротушение	_____				
Видеонаблюдение	____	_____			
Лифт					
Наружное электроснабжение	_____	_____			
Наружный водопровод и канализация	_____	_____			
Наружный газопровод	_____				
Резервуар 50м3	_____				
Септик 30 м3	_____				
Теплосеть	_____				
Благоустройство	_____				

Главный инженер проекта _____

СОГЛАСОВАНО:
Заказчик _____

Руководитель подрядной
организации _____

9. Организационно - технологическая схема

Таблица 3

Наименование работ	Последовательность выполнения строительно-монтажных и специальных работ (квартал)				
	2кв 2021г	3 кв.2021г	4кв.2021г	1кв.2022г	2кв.2022г
Работы нулевого цикла	_____				
Общестроительные работы	_____				
Водопровод, канализация	_____				
Отопление, вентиляция	_____				
Электроснабжение	_____				
Пожарная сигнализация	_____				
Слаботочные сети	_____				
Автоматическое пожаротушение	_____				
Видеонаблюдение	_____				
Лифт					
Наружное электроснабжение	_____				
Наружный водопровод и канализация	_____				
Наружный газопровод	_____				
Резервуар 50м3	_____				
Септик 30 м3	_____				
Теплосеть	_____				
Благоустройство	_____				

Главный инженер проекта _____

СОГЛАСОВАНО:
Заказчик _____

Руководитель подрядной
организации _____

10. Ведомость объемов основных строительно-монтажных работ

Таблица 4

Наименование работ	Ед. Из.	Всего	В том числе по основным работам	Последовательность выполнения СМР и специальных работ (квартал) в %				
			Общестроительные и специа-льные	2 кв 2021г	3кв. 2021г	4кв. 2021г	1кв. 2022г	2кв. 2022г
Механизированная разработка грунта	м3	5244,53		100				
Сваи железобетонные	шт	441		100				
Фундаменты ленточные монолитные ж/бетонные	м3	229,65		70	30			
Монтаж ж/бетонных колонн сечением 400х400мм	м3	94,85		70	30			
Монтаж ригели монолитные ж/бетонные	м3	130,13			100			
Устройство перекрытие и покрытие монолитные	м3	667,5			100			
Монолитные стены подвала	М3	143,7		100				
Кирпичная кладка наружных и внутренних стен	м3	298,06			80	20		
Кирпичная кладка перегородок	М2	1559,73			80	20		
Устройство кровли из оцинков.стали	м2	2058,2			20	80		
Штукатурка и сплошное выравнивание поверхности потолков	м2	3407,65				50	50	
Штукатурка и сплошное выравнивание поверхности стен (внутренняя)	м2	5550,87				50	40	10
Наружная штукатурка поверхности стен по сетке+ сайдинг	м2	1221,45				50	50	
Отопление и вентиляция	объект	1				50	40	10
Водопровод и канализация	объект	1				50	40	10
Электроснабжение	объект	1				50	40	10
Пожарная сигнализация	объект	1			20	40	30	10
Автоматическое пожаротушение	объект	1				50	40	10
Слаботочные сети	объект	1				50	40	10
Видеонаблюдение	объект	1				50	40	10

Лифт	объект	1				50	40	10
Наружное электроснабжение	объект	1					100	
Наружный водопровод и канализация	объект	1			20	50	20	10
Наружное газоснабжение	объект	1		10	20	40	20	10
Резервуар 50м5	объект	1		10	20	40	20	10
Септик 30м3	объект	1		10	20	40	20	10
Теплосеть	объект	1		10	20	40	20	10
Благоустройство	объект	1		10	20	40	20	10
							20	10

Главный инженер
СОГЛАСОВАНО:

Заказчик

Руководитель под
организации

11. Основные принципы организации строительства

К строительству объекта разрешается приступить только после выполнения соответствующей организационно - технической подготовки в соответствии СН РК 1.0300-2011*. Организационно - технические мероприятия направлены на плановое развертывание и ведение строительно-монтажных работ.

Строительство проектируемого объекта будет осуществляться в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период на площадке выполняются следующие виды работ:
- Завоз и размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений административно - бытового, производственного и складского назначения.
- Противопожарные мероприятия, освещение стройплощадки, устройство временных инженерных сетей.
- Устройство площадок для СМР и хранения строительных материалов, изделий и оборудования.
- Перебазировка строительных машин и механизмов, завоз строительных материалов, обеспечение инвентарем.
Основной период строительства охватывает все работы, связанные с выполнением строительно-монтажных работ оговоренных в проекте.
К работам основного периода разрешается приступить только после выполнения работ подготовительного периода.

11.1. Временные здания и сооружения

Временные здания и сооружения рекомендуется применять, в основном, передвижного контейнерного типов.
Площадки для стоянки техники должны быть осушены, утрамбованы и спланированы с соблюдением уклонов для водоотвода; оборудованы локальными отстойниками, не допускающими сброс загрязненных нефтепродуктами сточных вод на рельеф.

Вокруг площадки временных сооружений устанавливаются временные осветительные устройства в местах, где они считаются необходимыми с точки зрения охраны. Также, временные осветительные устройства устанавливаются на строительной площадке, где строительно-монтажные работы ведутся в ночное время.

11.2. Разбивка геодезической опорной сети.

Геодезические работы рекомендуется выполнять после вертикальной планировки строительной площадки в соответствии с проектом и СНиП РК1.03-103-2013, СН РК1.03-103-2018. Рекомендуемый состав геодезических работ, выполняемых на строительной площадке:

- создание геодезической разбивочной основы для строительства, включая построение сети строительной площадки и вынос проекта в натуру главных разбивочных осей здания.
- разбивка внутриплощадочных линейных сооружений.
- геодезический контроль точности геометрических параметров жилого дома.

- исполнительные съемки с составлением исполнительной геодезической документации.

11.3. Порядок производства работ и конструктивное решение по строительству Дома культуры на 300 мест в с.Бирлик, Курмангазинского района Атырауской области.

Здание дом культуры

Согласно СН РК 3.02-20-2011 и СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения» - досуговый клуб, тип 2.

Помещения клубного комплекса рассчитано на 85 посетителей.

Здание дома культуры – двухэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане, с развитой группой центрального входа. Общие размеры здания в осях (включая группу центрального входа) - 47,7х34,9 м.

Высота наземных этажей составляет 3,9 м, 3,3 м - 1 этаж, 3,6 м - 2 этаж (в конструкциях). Высота зрительного зала в чистоте - от 5,16 м до 6,6 м, сцены (эстрады тип 3-1) – 5,5 м. Высота подвала переменная – 2,75 м, 2,4 м.

Планировка надземных этажей дома культуры предусматривается функциональное зонирование с подразделением на:

помещения клубного комплекса;

зрелищная часть;

административно-хозяйственные помещения.

Клубный комплекс формируется из трех групп помещений:

помещения для отдыха и развлечений;

помещения для лекционно-информационной деятельности;

помещения для кружково - студийных занятий.

Помещения для отдыха и развлечений рассчитаны на 40 посетителей и включают в себя гостинично-танцевальный зал.

Лекционно-информационные помещения включают комплекс помещений библиотеки с общим читальным залом на 10 мест, кафедрой выдачи и помещением хранения библиотечного фонда (12,5 тыс. ед. хранения).

Помещения для студийно - кружковых занятий (на 35 чел.) состоят из следующего набора помещений:

универсальное помещение для кружка хорового искусства и кружка театрально-

драматического искусства - на 15 чел.;

кружок танцевального искусства - на 15 чел.;

кружок изобразительного искусства и художественных промыслов и ремесел - на 5 чел.;

Зрелищная часть включает:

зрительный зал вместимостью 300 мест; зал предназначается для кинопоказа, проведения собраний, концертных программ и театральных постановок (профессиональных спектаклей в выездном оформлении и любительских спектаклей);

эстраду Типа 3-1 с размерами 9,0х6,0х5,5 м (высота);

помещения зрительского комплекса, включающие входной вестибюль - (общий для посетителей зрелищной части 100 процентов и клубного комплекса 50 процентов посетителей), гардеробную - (общая для посетителей зрелищной части 100 процентов и клубного комплекса 50 процентов), распределительный вестибюль и рекреационные помещения - фойе, кулуары, скомпонованные в единое перетекающее пространство - курительную, буфет для зрителей (общий для посетителей зрелищной части и клубного комплекса) с залом на 36 мест, санитарные узлы при зрительском комплексе;

комплекс помещений для артистов (из расчета на число артистов в труппе – 4 чел.).

В составе помещений предусмотрено следующее распределения труппы по артистическим уборным: артистические уборные (на 2 чел.) - 2 шт. Для артистических уборных предусмотрены (на две уборных) санузел и душевая;

помещения, обслуживающие артистов в составе: помещение ожидания выхода на сцену, костюмерная и комната хранения музыкальных инструментов;

помещения кинопроекционной группы с проекционной, перемоточной, комнатой киномеханика;

складские помещения: складское помещение мебели, реквизита, сценической электроаппаратуры, электрореквизита, звукотехнической аппаратуры.

Административно-хозяйственные помещения включают: кабинет директора, пожарный пост, хозяйственный склад.

В подвале здания предусмотрено размещение инженерных коммуникаций, хозяйственного склада и технических помещений: вентиляционная камера, тепловой пункт, насосная пожарного водоснабжения, насосная автоматического пожаротушения, электрощитовая.

Внутренняя отделка

Внутренние поверхности наружных стен, перегородок отделываются улучшенной штукатуркой с последующей окраской водоэмульсионной краской. Стены вестибюлей, фойе, кулуаров зрительского комплекса отделываются тонкослойной декоративной штукатуркой (цвет, фактура, производитель сухих штукатурных смесей, согласовывается с заказчиком). Низ стен санузлов и вспомогательных помещений буфета облицовываются керамической плиткой.

Подвесные потолки гипсокартонные, в части кружковых помещений - акустические.

Акустическими панелями облицованы стены гостиной - танцевального зала, кружков хорового, театрально-драматического искусства, танцевального искусства.

Отделка стен зрительного зала комбинированная: использованы декоративная штукатурка, акустические панели. Подвесной двухуровневый потолок над залом и сценой из крупноразмерных акустических панелей. Полы в вестибюлях, фойе, кулуарах - напольный керамогранит, в санузлах, лестничных клетках и производственных помещениях буфета - напольная керамическая плитка;

В кружковых, зрительном зале, сцене, коридорах - линолеум, в комплексе помещений для артистов - дощатые.

Наружная отделка

Фасады здания отделываются тонкослойной декоративной штукатуркой с мелкозернистой поверхностью. Перед нанесением декоративной штукатурки основание должно быть огрунтована составом рекомендуемым производителем сухой декоративной штукатурной смеси.

Окна - металлопластиковые, витражи - алюминиевые. Заполнение окон и витражей стеклопакетами. Стеклопакеты выполняются с применением энергосберегающего (селективного) стекла согласно принятому климатическому району.

Крыша здания – бесчердачная вентилируемая, с кровлей из профилированного листа и из рулонных материалов (над зрительным залом), с наружным неорганизованным водостоком.

Крыша входной группы в осях 4-7 и А-Г бесчердачная вентилируемая с рулонной кровлей внутренним водостоком.

Экраны ограждения кровли - из цементно-песчаных плит по металлическому каркасу.

Подшивка карнизов кровли из металлосайдинга.

Цоколь - декоративная штукатурка с мелкозернистой поверхностью.

Все стальные конструкции (наружные металлические лестницы, элементы ограждения кровли и т.д.) из черного металла, окрашенные эмалью ПФ-115 (2 слоя) по грунтовке ГФ-021.

Горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из цементно-песчаного раствора

состава 1:2 толщиной 20 мм.

По периметру здания выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм по щебеночному основанию.

Вертикальная связь надземных этажей решена двумя обычными лестничными клетками и лифтом.

Лифт грузоподъемностью 630 кг с лифтовым холлом размещается за габаритами

лестничных клеток.

Эвакуация из помещений:

подвала – по лестнице, размещаемой в приямке; по обычным лестничным клеткам, с обособленными выходами наружу;

первого этажа - через фойе наружу, в коридор наружу;

со второго этажа – в коридор, ведущий непосредственно в обычные лестничные клетки или на наружную лестницу 3 типа.

Выход на кровлю предусматривается по наружным пожарным стальным лестницам типа П1.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками (с простым и сложным открыванием).

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Наружные и внутренние стены

Наружные и внутренние стены - кирпичные, из обожженного полнотелого кирпича марки М75 (ГОСТ 530-2012), толщиной 250 мм, на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки внутренние - кирпичные, из обожженного полнотелого кирпича марки М75 (ГОСТ 530-2012), толщиной 120 мм, на цементно-песчаном растворе М50.

Дом культуры(конструктивное решение).

Уровень комфорта – 3.

Степень огнестойкости здания - II.

Степень долговечности - II.

Класс функциональной пожарной безопасности - Ф 2.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Конструктивная схема здания – рамный каркас, пространственная система колонн и ригелей со всеми жесткими узлами соединений, воспринимающая всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Наружные стены рассматриваются, как заполнение.

Шаг колонн в продольном направлении – 3,9+6,0х6+3,9+3,9+3,9 м.

Шаг колонн в поперечном направлении – 2,4+6,0+3,6+6,6+6,6 м.

Фундаменты здания – перекрестно-ленточные, монолитные железобетонные шириной 1,0; 1,6 и 2,0 м и высотой 0,5 м, из бетона класса В20, по морозостойкости марки F100 и по водонепроницаемости марки W8 на сульфатостойком цементе.

Под основание фундамента выполнена замена просадочного грунта на песчано-

гравийную смесь толщиной 500 мм.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 на предварительно выложенную щебеночную подушку толщиной 0,1 м из щебня фракции 20-40 пропитанный горячим битумом.

Армирование перекрестно-ленточных фундаментов принято из арматуры диаметром 16 и 14 мм класса А-III (А400), а вспомогательные диаметром 8 мм А-I (А240) по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя для рабочей арматуры по подошве принята 70 мм.

В местах расположения колонн каркаса и монолитных стен подвала, для последующего выполнения колонн и стен подвала, из тела перекрестных лент предусмотрены вертикальные арматурные выпуски из арматурных стержней диаметрами 10, 12, 20, 25 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 34028-2016.

Стены технического подполья - монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В20.

Армирование стен выполнено из вертикальных и горизонтальных одиночных арматур диаметрами 12 и 14 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 34028-2016. Арматуры по обеим граням стен объединяются в пространственный каркас шпильками и хомутами диаметром 6 класса А-I (А240), с шагом 400 мм в шахматном порядке. Дополнительные армирования монолитных стен выполнена стержнями диаметром 10 и 12 мм класса А-III (А400) (ГОСТ 34028-2016), с шагом 200 мм. Стыки вертикальных и горизонтальных арматур выполняются в разбежку внахлест без сварки.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25 с поперечным сечением 600х400 мм и 400х400 мм. Армированы продольными арматурными стержнями диаметрами 16, 20, 22 и 25 мм класса А-III (А400) и поперечные арматуры приняты в виде замкнутых хомутов диаметром 6 мм класса А-I (А240) по ГОСТ 34028-2016. Участки колонн в местах примыкания к ним ригелей армируется хомутами с шагом 100 мм. Стыки вертикальных рабочих арматур выполнены на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-2014.

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса В25 с поперечным сечением 350х450(h), 350х500(h) и 350х550(h) мм. (с учетом плиты). Армирования ригелей приняты из арматуры диаметром 18, 20, 22, 25, 28 и 32 мм класса А-III (А400) и поперечные арматуры приняты в виде замкнутых хомутов диаметром 6 мм класса А-I (А240) (ГОСТ 34028-2016) с шагом 100 и 200 мм.

Участки ригелей, примыкающие жестким узлам рам, армируется хомутами с шагом 100 мм. Стыки продольных рабочих арматур выполнены на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-2014.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из тяжелого бетона класса В25.

Армирование плит выполнено отдельными арматурными стержнями из арматуры диаметром 10, 12, 14, 16 и 18 мм класса А-III (А400) (ГОСТ 34028-2016), образующие арматурные сетки в верхней и нижней зонах. На участках действия максимальных расчетных усилий предусмотрены дополнительные армирования верхних и нижних зон плит в обоих направлениях арматурными стержнями диаметром 10, 12, 14, 16 и 18 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматур выполнены внахлест без сварки в разбежку. Проемы в плитах усилены дополнительной арматурой диаметром 16 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя принята 15 мм до нижней грани рабочей арматуры.

Лестницы - монолитные железобетонные ступени по стальным косоурам из прокатного швеллера №24 (ГОСТ 8240-97), марка стали 245 по ГОСТ 27772-2015.

Рабочая толщина лестничных маршей принята 150 мм. Сплошная плита лестничных маршей армируется вязаной сеткой в двух уровнях из арматурных стержней диаметром 12 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 34028-2016. Для совместной работы стальных косоуров предусмотрены вертикальные выпуски из арматурных стержней диаметром 8 мм класса А-I (А240) (ГОСТ 34028-2016) и шагом 300 мм. Материал лестничных маршей – бетон класса В25.

Наружные и внутренние стены, а также перегородки – толщиной 250 и 120 мм (перегородки) из кирпича марки М75 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе марки М50.

С наружной стороны наружных стен предусмотрено утепление из жестких минераловатных плит на базальтовой основе с последующей штукатуркой по сетке.

Конструкции под зрительские места, под планшет сцены и арьерсцен (стойка, балки, связи) – стальной каркас из прокатных профилей по ГОСТ 30245-2003, ГОСТ 8240-97 и ГОСТ 8509-93.

Настил пола под зрительские места и под арьерсцены – монолитные железобетонные плиты толщиной 120 мм, по профилированному настилу, служащему элементом несъемной опалубки. Для надежного сцепления профилированного настила с бетоном, предусмотрены специальные анкерные устройства.

Материал конструкции – бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ

34028-2016.

Настил пола под планшет сцены – деревянные рейки по металлическому каркасу.

Шахты лифтов – стальной каркас, из прокатных профилей (ГОСТ 8509-93 и ГОСТ 8240-97) с ограждением из горючих материалов. Стенки шахты лифтов ниже отметки минус 0,100 м приняты из монолитного железобетона толщиной 200 мм, выполняемые одновременно с монолитными стенами подвала.

Строительная конструкция крыши (стойки, балки) – из стальных прокатных профилей по ГОСТ 30245-2003, ГОСТ 8240-97 и ГОСТ 8509-93.

Настил кровли – из оцинкованного профилированного листа (ГОСТ 24045-94) по стальным стропильным конструкциям.

Стальные конструкции покрытия зрительного зала.

Большепролетное покрытие зрительного зала выполняется в виде стальных стрежневых пространственных конструкции, состоящих из поперечных стропильных ферм пролетом 13,2 м шарнирно опирающихся на железобетонные колонны, прогонов и системы горизонтальных и вертикальных связей по покрытию обеспечивающие пространственную жесткость и устойчивость элементов покрытия в целом.

Шаг стропильных ферм – 6,0 м.

Стропильные фермы – сложного сечения, из парных прокатных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Вертикальные и горизонтальные связи по покрытию – из парных прокатных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Фахверковые стойки – из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Прогоны – из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Настил кровли – из оцинкованных профилированных листов трапециевидным профилем, (ГОСТ 24045-94) по стальным прогонам.

Наружная лестничная клетка(конструктивное решение).

Сооружение – прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 3,56х2,06 м. Лестничная клетка отделена от здания дома культуры деформационным швом.

Конструктивная схема лестничной клетки – стальной рамно-связевой каркас.

Фундаменты под стойки – столбчатые с габаритными размерами в плане 600х600 мм из монолитного бетона класса В20.

Стойки лестничной клетки – коробчатого сечения, из двух прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Балки лестничной клетки и косоуры – из прокатного швеллера по ГОСТ 8240-97.

Прогоны по покрытию – из гнутых замкнутых квадратных профилей по ГОСТ 30245- 2003.

Вертикальные связи по стойкам – из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93. Настил лестничных площадок и ступеней – листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением по ГОСТ 8568-77*.

Покрытие – оцинкованный профилированный лист (ГОСТ 24045-94) по стальным прогонам.

Септик(конструктивное решение).

Септик емкостью 30 м3 из сборных круглых железобетонных элементов, по типовому проекту ТП 902-3-73.1.87, имеет квадратную форму с размерами в чистоте 4,0х4,0м, высотой 3,7 м.

Противопожарный резервуар 50м3(конструктивное решение).

Противопожарный резервуар емкостью 50 м3 монолитный железобетонный в плане имеет прямоугольную форму с размерами в чистоте 4,0х4,0м, высотой 3,5м.

Днище и стены толщиной 300мм, из бетона кл.В30, на сульфатостойком портландцементе W8, F75, армированное двойной сеткой Ф12А-III/Ф12 А-III/100/100.

Покрытие сборное железобетонное по серии 3.006.1-2.87

Основанием под днище служит бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона кл.В7,5 по щебеночной подготовке толщиной 100мм, пропитанной горячим битумом на всю глубину.

Между днищем и бетонной подготовкой предусмотрена горизонтальная гидроизоляция из двух слоев стеклоткани с пропиткой горячим битумом.

Вертикальная гидроизоляция из двух слоев стеклоткани с пропиткой горячим битумом.

Основание под котельную(конструктивное решение).

Основание под блочно-модульную котельную служит монолитная железобетонная плита с размерами в плане 5,4х4,7м толщиной 300мм, из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе W6, F75, армированное двойной сеткой Ф12А-III/Ф12 А-III/100/100.

Основанием под фундамент служит щебеночная подготовка толщиной 100мм, пропитанная горячим битумом на всю глубину.

Основание под дизель-генератор(конструктивное решение).

Основание под дизель –генератор служит монолитная железобетонная плита с размерами в плане 3,5х1,90м толщиной 300мм, из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе W6, F75, армированное двойной сеткой Ф12А-III/Ф12 А-III/100/100.

Основанием под фундамент служит щебеночная подготовка толщиной 100мм, пропитанная горячим битумом на всю глубину.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение здания-от блочной котельной. Теплоносителем в тепловых сетях принята вода с параметрами 95-70°С.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С, в системе теплоснабжения вентиляции 95-70°С, в системе горячего водоснабжения 60°С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90

Расчеты теплопотерь и воздухообменов произведены в соответствии с требованиями СН РК 4.02-05-2013; СП Рк4.02-101-2012; СНРК3,02-10-2011;

Расположенный в здании тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров в системах отопления, теплоснабжения без постоянного обслуживающего персонала.

Тепловые сети

Отопление разработано в соответствии с заданием на проектирования

и решается от индивидуальной блочной котельной, работающей на природном газе

Теплоснабжение предусматривается в ж/бетонном канале трубы отопление- 2Ф76х4,0 трасса 66,0м.

Трубы горячего водоснабжения Т3-40мм-66 м; Т4-25мм-66 м.

При аварии спуск воды с теплотрассы произвести в мокрый колодец.

Наружную поверхность канала и колодца обмазать горячим битумом за 2 раза.

Теплосеть проложить из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91

После монтажа и испытания трубы изолируются матами минераловатными толщиной слоя 40 мм по ГОСТ21880-2011 с последующим покрытием рулонным стеклопластиком по ГОСТ30224-94.

Перед изоляцией стальные трубы покрываются антикоррозийным покрытием.

Горячее водоснабжение от теплообменника в здании котельной.

Котельная

Блочная котельная является источником теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Теплоноситель с параметрами 95-70, система горячего водоснабжения от теплообменника.

В соответствии с максимальной нагрузкой на котельную с учетом потерь в тепловых сетях составит 340 квт.

В соответствии с максимальной нагрузкой по котельной проектом предусмотрена установка двух водогрейных котлов теплопроизводительностью 200 квт каждый.

Котлы работают в автоматическом режиме и оснащены программной системой управления.

Циркуляция воды в системе теплоснабжения осуществляется сетевыми насосами 10,6 м3/час Н-20,0м.

Циркуляция воды в системе горячего водоснабжения осуществляется сетевыми насосами 2,4м3/час Н-10м.

Подпитка теплосети при помощи подпиточных насосов производительностью 2,0м3/час Н-20м.

Топливом для котлов служит природный газ. Расход газа на котельную составляет 50 нм3/час

Дымовые газы от котлов отводятся по дымовой трубе Фвн=273мм и высотой 5,0м.

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение котельной.

Котельная поставляется в блочно-модульном исполнении с системами внутреннего газоснабжения (паспорт БМК), включая системы автоматизации, систему автономного контроля загазованности в комплекте с электромагнитным клапаном КЗГЭМ с сигнализатором СЗ, клапаном термозапорным, трубопроводную обвязку и запорную арматуру.

После монтажа производится испытания газопровода давлением 0,01 в течении 1 часа, с последующей окраской масляной краской за 2 раза.

Стыки надземного внутреннего газопровода испытываются 5% от общего количество стыков, но не менее 1 стыка.

Наружные сети питьевой воды

Наружные сети питьевого водопровода проектируются из полиэтиленовых труб SDR 17 «питьевая» диаметрами 110 мм.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п. 11.41. глубина заложения труб, считая до низа, на 0,5м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет 2,0м от поверхности земли до верха трубопровода.

Для наружного пожаротушения в колодцах ВК-2 и ПГ-1 предусмотрены пожарные гидранты. Верх пожарного гидранта должен быть выше планировочной отметки, прилегающей к дороге территории. Обочины дорог у пожарных гидрантов должны иметь твердое покрытие (утрамбовка щебнем, пропитка битумом).

У места пожарного гидранта необходимо установить знак.

Установка запорной арматуры предусматривается в колодцах из сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-90 диаметром 2,0м.

Грунт в основании под трубой должен быть тщательно выровнен и не содержать твердых включений. Полиэтиленовая труба укладывается на песчаное или из мягкого местного грунта основание толщиной 15 см, уложенное по всему поперечному сечению траншеи. При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов следует предусматривать подбивку пазух и защитный слой над верхом труб толщиной 20см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебень, камни, кирпич и т. д.). При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамерзшим грунтом.

Для предотвращения затопления водопроводных колодцев грунтовыми водами необходимо зачеканить промасленной паклей и заделать цементным раствором места прохождения труб через стенку колодца и места соединения железобетонных конструкций колодца.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения- закрытая из тепловых сетей. Сети системы горячего водоснабжения запитываются от котельной. Тепловой пункт разработан в разделе проекта «Отопление и вентиляция» (смотреть раздел ОВ). Проектом предусмотрена циркуляция воды в стояках и магистральном трубопроводе. Для учета расхода воды в подающем и циркуляционном трубопроводах предусмотрены счетчики горячей воды.

Магистральные и разводящие трубопроводы в буфете запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Стояки и разводящие трубопроводы в сан. Узлах запроектированы из полипропиленовых труб с наминальным давлением 20 бар и и изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX ST» толщиной 9 мм (кроме подводок к сан. приборам). Стояки прокладываются скрыто, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам горячей воды.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации

Сети хоз-бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб Ø110,160 мм HDPE PE100 SDR 41 «техническая» ТУ СТ РК ИСО 4427-2004, а также сборных железобетонных колодцев по ГОСТ 8020-90 диаметром 1,0м., 1,5м, в которых устанавливаются стремянки для спуска и подъема людей.

Для предотвращения затопления канализационных колодцев грунтовыми водами необходимо зачеканить промасленной паклей и заделать цементным раствором места прохождения труб через стенку колодца и места соединения железобетонных конструкций колодца.

Для сбора канализационных стоков предусмотрен септик емкостью 30 м³. Извлечение и вывоз нечистот из септика производится специализированными организациями вакуумными машинами.

Электроснабжение и электрооборудование.

Согласно технических условий №27-6257 от 27.08.2019г, выданных АО Атырау-Жарык точкой подключения является существующая опора ВЛ-6кВ фидер N6 "Ш" от ПС-110/35/6кВ N95 "Октябрьская". Строительство проектируемой одно цепной ВЛ-6кВ предусматривается на ж/б опорах по типовой серии 3.407.1-143 "Железобетонные опоры 10кВ". Опоры выполняется на ж/б стойках СВ-105 и СВ-164. Анкерные опоры укрепить плитами П-3и. На проектируемой ВЛ-10кВ предусматривается подвеска сталеалюминиевых проводов марки АС-50/8. Для кабельных вставок предусматриваются концевые муфты 6кВ.

Кабельные сети 6кВ прокладываются в земле в траншее на глубине 0,7м, с устройством постели из местного грунта, не содержащего камней, мусора и т.п. Для электроснабжения объекта устанавливаются КТПГ-6/0,4кВ с трансформаторами мощностью 250кВА. Трансформаторные подстанции предусматривается в блочно-модульном здании в полной заводской готовностью в комплекте. Кабели прокладываются в земле, по типовому проекту А5-92. Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением. Общая величина сопротивления заземления должна соответствовать требованиям ПУЭ РК-2015. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

4. Заказчик вправе заменить оборудование на идентичное по техническим характеристикам.

5. При производстве строительно - монтажных работ руководствоваться СНиП РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

В качестве основного источника питания на территории проектируемого объекта предусматривается установка блочной трансформаторной подстанции КТПГ-6/0,4кВ с мощностью силового трансформатора 250кВА напряжением 6/0.4кВ. Резервная линия электроснабжения объекта предусматривается от дизель-генератора в всепогодном контейнере типа Wilson P150-3 CAL, 380 В, 50 Гц в мощностью 150кВА с АвР-0,4кВ. Электроснабжение производится бронированным кабелем с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-1 от РУ-0.4кВ проектируемой КТПГ-6/0,4кВ до вводных щитов здания дома культуры, блочно-модульной котельной.

Кабели проложить в траншее на глубине 0.7м. При пересечении с проезжей частью дорог кабель защитить полиэтиленовый трубой двустенной 110, 50мм.

Освещение территории дома культуры выполняется светодиодными светильниками, мощностью 55Вт, установленные на металлических стойках типа ОНТ-7,0/8,5. Подсветка здания осуществляется прожектором освещения с лампой мощность 500вт типа PG 0201 Black на металлических стойках высотой 1,75-1,8м.

Коммутация сети наружного освещения осуществляется от фидера уличного освещения с пускателем, фотоэлемента и фотореле, входящего в комплект КТПГ.

Питание проектируемых опор освещения осуществляется бронированным кабелем с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-0,66 сечением 4х4мм от фидера уличного освещения шлейфом к каждой опоре освещения.

Кабель прокладывается в траншее на глубине 0.7м. При пересечении с проезжей частью дорог кабель защитить ПНД трубой диаметром 50мм.

При прокладке кабеля в траншее, кабель укладывается с запасом по длине 1-2%. Запас достигается путем укладки кабеля «змейкой». Траншея перед прокладкой кабеля должна быть осмотрена для выявления мест на трассе содержащих вещества, разрушительно действующие на оболочку кабеля.

Перед прокладкой кабеля в траншее по всей трассе сделать подсыпку из песка слоем 150мм, присыпается на 150мм сверху просеянным песком, затем над кабелем на расстоянии 250мм укладывается сигнальная лента и траншея полностью досыпается.

Засыпка траншеи комьями мерзлой земли, грунтом содержащим камни, куски металла т.п., не допускается.

В местах пересечения кабельной линией существующих подземных коммуникаций, земляные работы произвести вручную с целью определения их точного местоположения.

Приуменьшение расстояния между кабелями и трубопроводом до 250мм, прокладка кабеля на участке пересечения осуществляется в полиэтиленовой двустенной трубой диаметром 110мм плюс не менее чем по 2м в каждую сторону. После прокладки кабелей полиэтиленовый трубой диаметром 110мм следует уплотнить джутовыми плетеными шнурами, обмазанными водонепроницаемой (мятой) глиной, на глубину не менее 300мм.

Наружные сети связи.

Телефонизация дома Культуры в с.Бирлик Курмангазинского района Атырауской области осуществляется согласно задания на проектирование и технических условий N 4-289-17/Л от 09.11.2017г., выданные Атырауской ОДТ АО "Казахтелеком". Продленный письмом за N26-01-20/146 от 18.12.2019г., Точка подключения осуществляется от существующей АТС-28 с. Бирлик.

Проектом предусмотрено выполнить подвеску кабеля марки ТППэпЗ-10х2х0,5мм по существующим и проектируемым опорам. Далее прокладка осуществляется по проектируемым опорам кабелем ТППэпЗ-10х2х0,5мм.

Выход кабеля с АТС-28 осуществляется подземно в кабельной канализации до ближайшей существующей опоры. Кабель прокладывается в траншее на глубине не менее 1 метра в трубах ПВХ-63мм. В конце трассы в помещение Дома Культуры устанавливается распределительная коробка КРТМ 10Х2.

11.3.1. Производство бетонных работ при отрицательных температурах воздуха

Выполнение бетонных работ допускается при температуре воздуха до -5˚ С и минимальной среднесуточной температуре 0˚ С.
При температуре ниже 0˚. С приготовление бетонных смесей должно обеспечить на выходе готовой продукции с температурой не менее 23˚ С.
Инертные материалы для бетонной смеси должны быть сухими (без наледи на зернах и смерзшихся комьев).
В доставленной бетонной смеси на объект в обязательном порядке должна быть проверена температура смеси с занесением в журнал производства работ (понижение температуры бетонной смеси при транспортировке допускается 2˚÷4˚ С).
При температурах воздуха ниже 10˚ С бетонирование густоармированных конструкций с арматурой из жестких прокатных профилей или с крупными закладными частями выполняется с предварительным отогревом металла до положительной температуры.

Неопалубленные поверхности конструкций должны быть укрыты паро-и теплоизоляционными материалами непосредственно по окончании бетонирования.
Выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту (длину) не менее чем 0,5м.
Целесообразно вести бетонные работы с применением укрытий палаточного типа, внутри которых поддерживается температурный режим с помощью тепловентиляторов соответствующей производительности
Контроль температурного режима производится посредством термометров расположенных у поверхности уложенной смеси.
Применение противоморозных добавок оптимизирует процесс укладки бетонной смеси и снижает затраты по уходу за бетоном

11.5. Строительно-монтажные работы

Проведение строительно-монтажных работ (СМР) предусматривается осуществить как на свободной территории, так и вблизи существующих сооружений.
Все монтажные площадки должны быть обустроены подъездными автодорогами и площадками для складирования материалов.
При монтаже сборных конструкций необходимо обратить особое внимание на строповку монтажных блоков. Стропить блоки необходимо только за петли или специально обозначенные места.
Работы необходимо вести в соответствии с ГОСТ 12.3.009-76 «Работы погрузочно-разгрузочные».
Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций выполняется в соответствии с технологическими картами.
Монолитный бетон, учитывая его объем целесообразно готовить на промбазе предприятия.
При производстве работ по устройству монолитных бетонных и железобетонных конструкций следует руководствоваться рабочими чертежами и указаниями проекта производства работ согласно требований СНиП РК5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции».

11.6. Бетонные монолитные конструкции

Устройство монолитных, бетонных и железобетонных конструкций целесообразно организовать поточным методом с применением сборно-разборной инвентарной опалубки.
Бетонная смесь изготовляется на бетонно-смесительном узле на промбазе подрядчика.

Подготовку арматурных элементов целесообразно производить в арматурном цехе строительной базы подрядчика.

11.7. Сварочно-монтажные работы.

В связи большим объемов работ сборку и сварку арматурных сеток ростверка, колонн и перекрытий в секции выполняют непосредственно у места укладки. Ввиду ограниченной площади для складирования материалов на базе подрядчика производится заготовка арматурных стержней, которые доставляются на рабочую площадку в объеме 2-х суточной нормы.

Электроснабжение осуществляется от внешнего источника.

Резервное питание – передвижная эл/станция ЖЭС-50.

При сварке в секции необходимо выполнить следующие операции:

- подготовку к сварке;
- сборку и сварку секций;
- контроль сварных соединений;
- ремонт дефектных соединений.

11.8. Контроль качества строительства

При производстве и приемке работ необходимо обеспечить контроль качества, который должен производиться в соответствии с требованиями СН РК 1.3-00-2011 «Организация строительного производства». Для этих целей необходимо создать участок контроля качества.

Для повышения качества строительства необходимо осуществлять входной, операционный и приемочный контроль.

При ***входном*** контроле проверяется соответствие металлоконструкций, изделий и материалов стандартам, паспортам проектным решениям.

На изделия, подлежащие обязательной сертификации, поставщик должен представить сертификат соответствия, выданный в установленном порядке.

Контролируется также соблюдение требований их разгрузки и хранения.

Приемочному контролю подвергаются скрытые работы, ответственные конструкции зданий и сооружений, а также законченное строительство.

Также в зависимости от охвата контролируемых параметров (объем контроля) проводится сплошной контроль, при котором проверяется все количество контролируемой продукции (все стыки, все конструкции, вся поверхность основания и т.д.)

В зависимости от применения специальных средств контроля (метод контроля)проводится:

- Измерительный контроль, выполняемый с применением средств измерений, в т. ч.лабораторного оборудования.

- Все средства измерения должны быть поверены и зарегистрированные в журнале.

- Визуальный контроль - по ГОСТ 16504-81.

- Технический осмотр - по ГОСТ 16504 -81.

- Инструментальный контроль применяется при установлении правильности забивки свай и монтажа ростверков, а также нивелировкой всех узловых точек.

Инструментальному контролю подлежат все соединения при монтаже колонн, устройстве ростверка, устройстве перекрытий, сварные соединения при монтаже трубопроводов.

Исполнитель работ должен назначить своими распорядительными документами лиц, ответственных за выполнение операционного контроля, документирование его результатов и устранение выявленных контролем дефектов. Контроль качества строительства должен осуществляться со стороны государственных и ведомственных органов.

11.9. Рекомендуемые механизмы.

Для выполнения намеченного строительства необходим примерный перечень машин и механизмов. В таблице 5 приведена потребность в строительных машинах и механизмах.

Потребность в строительных машинах и механизмах определена по укрупненным показателям на 1млн. тенге СМР. Согласно «Расчетным нормативам для составления ПОС.»

Таблица 5

№ п/п	Наименование механизмов	Марка, тип	Основной параметр	Потребность шт.
1	2	3	4	5
1.	Экскаваторы-дранглайн	Э0 3121	Емк. 0,65м3	1
2.	Бульдозеры	Т-130	130л.с	2
3.	Автокран	«Камаз»	г/п 25тн	2
4.	Автосамосвалы		г/п 10тн	2
5.	Полуприцеп	«Камаз»	г/п 10тн	1
6.	Служебный автобус	«Камаз»	12 мест	1
7.	Служебный автомобиль	«Газель»	4мест	1
8.	Передвижная эл/станция	«Нива»	шт	2
9.	Сварочный агрегат	ЖЭС-50 ТДМ-400	шт	2

Примечание: Корректировку типа, марки и потребности в строительных машинах и механизмах произвести в составе проекта производства работ.

11.10. Организация ремонта и технического обслуживания строительных машин и автотранспорта

Для обеспечения эффективного использования строительной техники и автотранспорта на строительстве в составе производственной базы комплексного технологического потока предусматривается создание отдельных участковых мастерских для осуществления ремонта и технического обслуживания строительных машин

Проведение ремонта и технического обслуживания строительных машин и автотранспорта предусматривается осуществлять в планово - предупредительном порядке в сроки и объеме, согласно действующих нормативов и инструкций по эксплуатации заводов – изготовителей.

Основным объектов ремонтной базы служит участковая мастерская, предназначенная для выполнения работ по диагностике, ТО и текущему ремонту строительных машин.

Техническое обслуживание и текущий ремонт автотранспорта проводится на постах и эстакаде, укомплектованных необходимым технологическим оборудованием и приборами.

На строительстве будут использоваться отечественная строительная техника.

Из сложившейся отраслевой практики - организация ремонта и ТО строительной техники и автотранспорта выполняют владельцы машин.

Базы для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей решаются в местах дислокации автотранспорта.

Для бесперебойной работы механизмов важным обстоятельством является своевременное обеспечение и доставка на объекты строительства запасных частей, узлов и агрегатов для ремонта и технического обслуживания строительных машин и автомобилей.

11.11. Материальные ресурсы, потребность и способ обеспечения ими строительства.

Потребность в строительных конструкциях, деталях, полуфабрикатах и основных материалах.

По выявленным объемам СМР определена потребность в строительных материалах, конструкциях деталях в соответствии с ЭСН (СНиП ч.4. глава 2. Приложение) и приведена в таблице 6.

Снабжение местными материалами строительство проектируемого объекта, осуществляется подрядной организацией.

11.12. Потребность и способы обеспечения строительства энергетическими ресурсами и водой.

Расчет потребности в энергетических ресурсах ведется по укрупненным показателям на 1млн. тенге СМР, согласно «Расчетным нормативам для составления ПОС.».

Расчеты приведены в таблице 6

Таблица 6

Наименование энергоресурсов	Ед. изм.	Норма на 1млн. тенге СМР	Потребность
Потребная энергетическая мощность	КВа	998,997 х 0,78	779,22
Кислород	м3	998,997 х 0,86	859,14
Вода для хозяйственных и производственных нужд	л/с	998,997 х 0,18	179,82
Вода для пожаротушения	Принимается 10л/с		

При строительстве снабжение электроэнергией и водой для нужд строительства осуществляется от существующих в районе строительства сетей. Конкретные места подключения к существующим сетям уточняются и согласовываются до начала СМР со службой эксплуатационного предприятия. Кислород на строительную площадку поступает в баллонах с кислородно-раздаточной станции. Снабжение сжатым воздухом предусматривается от передвижного компрессора.

11.13. Грузоперевозки и потребность в транспортных средствах.

Привозные материалы, необходимые для строительства будут доставляться железнодорожным транспортом.

Пунктом разгрузки материалов и конструкций, а также технологического оборудования принимается ст.Ганюшкин, где имеются соответствующие разгрузочные площадки и склады.

До строительной площадки грузы перевозятся автотранспортом.

Средняя дальность перевозки составляет 87,8км.

11.14. Потребность в рабочих кадрах, временных зданиях и сооружениях и жилье.

Потребность в кадрах.

Общая численность работников на строительно-монтажных работах определяется исходя из объемов СМР и среднегодовой выработке на одного работающего по подрядной организации с учетом продолжительности строительства.

Ориентировочно потребность в кадрах составляет 38 человек.
Расчет потребности в кадрах строительства приводятся в таблице 7

Таблица 7

Наименование элемента расчета	Ед. измерения	Потребность
Численность работающих, всего	чел.	38
В том числе: занятых на подсобном производстве	÷	3
Численность работающих занятых на СМР	÷	35
Рабочих (80,2%)	÷	28
ИТР(13,2%)	÷	4
Служащих (4,5%)	÷	2
МОП (2,1%)	÷	1

11.15. Потребность в бытовых помещениях.

Потребная площадь определена по укрупненным показателям и приведена в таблице 8.

Площадь временных зданий санитарно - бытового назначения определена исходя из численности работающих, занятых на строительстве в наиболее многочисленную смену (70% от общего количества рабочих и 80% от общего числа ИТР, служащих и МОП).

Таблица 8

Наименование	Количество работников	Норма м2	Общая площадь м2
Контора	4	4	16
Умывальная	34	0,06	2,04
Гардеробная	34	0,5	17
Сушилка	34	0,2	6,8
Душевая	34	0,4	не более 8
Помещение для обогревания Рабочих	28	0,1	2,8
Уборная	38	0,1	3,8

В каждом бытовом помещении должны находиться аптечки первой медицинской помощи и противопожарный инвентарь (огнетушители).
Строительные площадки на объектах необходимо обеспечивать питьевой водой, согласно требований, определенных в санитарных нормах.

11.16. Устройство складских площадок для хранения, конструкций и технологического оборудования.

Складское хозяйство предусматривается в соответствии с действующими нормативами и правилами перевозки, приемки, хранения материалов и конструкций.

При организации складского хозяйства на приобъектной территории рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

- подъезды от основных магистралей к местам приемки и разгрузки, рассчитанные на то, чтобы в случае надобности по ним мог пройти автотранспорт большой грузоподъемности (16÷60тн).
- кольцевой проезд автомобилей с длинномерными изделиями на прицепах или полуприцепах.

Расчет потребности в складской площади ведется по нормативным показателям на 1млн. тенге годового объема СМР с учетом территориального коэффициента.

Таблица 9

Наименование складов	Материалы подлежащие хранению	Норма площади на 1млн тенге годового объема СМР	Требуемая площадь м2
Закрытые материальные склады		24	8
Отапливаемые	Химикаты, краски, олифа, спецодежда		
Не отапливаемые	Цемент, инструменты, кровельная сталь, стекло, теплоизоляционные материалы	42,6	14
Навесы	Рулонные материалы. Столярные и плотничные изделия	76,3	25
Итого			47

Мелкое оборудование накапливается и хранится на приобъектных складах расположенных в пределах строительных площадок и площадочных сооружений.

11.17. Охрана труда, техники безопасности, противопожарные мероприятия при строительстве

Основные правила по охране труда и технике безопасности, которые должны соблюдаться в процессе строительно-монтажных работ, приведены в главах СН РК 1.03 – 05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

4. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

5. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

6. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

7. Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (далее - лк), в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк.

8. Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

9. Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. 10. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

11. 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.

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

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

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

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

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

17. 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.

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

19. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объёма. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

20. При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины «Биотуалет» и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны).

По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

21. Производство строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия или строящегося объекта следует осуществлять при выполнении следующих мероприятий:

1) установление границы территории, выделяемой для производства;

2) проведение необходимых подготовительных работ на выделенной территории.

22. Строительные материалы и конструкции поступают на объект в готовом для использования виде. При их подготовке к работе в условиях строительной площадки (приготовление смесей и растворов, резка материалов и конструкций и другие) предусматриваются помещения, оснащенные средствами механизации, специальным оборудованием и системами местной вытяжной вентиляции.

23. Оборудование, при работе которого выделяются вредные газы, пары и пыль, следует поставлять в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ.

Укрытия оборудуются устройствами для подключения к аспирационным системам (фланцы, патрубки и так далее) для механизированного удаления отходов производства.

24. При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

25. Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм женщин (далее - кг) и при подъеме грузов на высоту более двух метров (далее - м) в течение рабочей смены механизируются.

26. Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты.

27. Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствии маркировки и предупредительных на ней надписей не допускается.

28. Заготовка и обработка арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки производится на специально оборудованных местах.

29. Уплотнение бетонной массы производится пакетами электровибраторов с дистанционным управлением.

30. Строительный мусор перед укладкой бетонной смеси удаляется промышленными пылесосами. Продувать арматурную сетку и забетонированные поверхности сжатым воздухом не допускается.

31. Обработка естественных камней в пределах территории площадки проводится в специально выделенных местах. Рабочие места, расположенные на расстоянии менее трех метров друг от друга, разделяются защитными экранами.

32. Кладка и облицовка наружных стен многоэтажных зданий во время погодных условий, ухудшающих видимость, не допускается.

33. Очистка подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи, окраска и антикоррозийная защита конструкций и оборудования производится до их подъема. После подъема, окраска или антикоррозийная защита проводится в местах стыков или соединения конструкций.

34. Распаковка и рас консервация подлежащего монтажу оборудования производится на специальных стеллажах или подкладках; укрупнительная сборка и до изготовление (нарезка резьбы на трубах, гнутье труб, подгонка стыков и другие работы) - на выделенных для этих целей площадках.

35. Приготовление огнезащитных составов производится в передвижных станциях с бесперебойной работой системы вентиляции, использованием растворомешалок с автоматической подачей и дозировкой компонентов. Присутствие в помещении лиц, не связанных с работами, не допускается.

36. Рабочие, выполняющие огнезащитное покрытие, устраивают через каждый час работы десяти минутные перерывы, технологические операции по приготовлению и нанесению растворов чередуются в течение рабочей недели.

37. При сварке материалов, обладающих высокой отражающей способностью (алюминия, сплавов на основе титана, нержавеющей стали), сварочная дуга и поверхности свариваемых изделий экранируются встроенными или переносными экранами.

38. При ручной сварке штучными электродами используются переносные малогабаритные воздухоприемники с пневматическими, магнитными и другими держателями.

39. При выполнении сварки на разных уровнях по вертикали предусматривается защита персонала, работающего на ниже расположенных уровнях.

40. Сварка изделий средних и малых размеров в стационарных условиях проводится в кабинах с открытым верхом, выполненных из негорючих материалов,

устройством местной вытяжной вентиляции. Свободная площадь в кабине на один сварочный пост предусматривается не менее трех метров квадратных.

41. Сварка в замкнутых и труднодоступных пространствах производится при непрерывной работе местной вытяжной вентиляции с отсасывающим устройством.

42. На каждое стационарное рабочее место для газопламенной обработки металлов отводится не менее четырех метров квадратных, помимо площади занимаемой оборудованием и проходами. Проходы должны иметь ширину не менее одного метра. Площадь рабочего места оператора газопламенного напыления предусматривается не менее десяти метров квадратных.

43. Газопламенное напыление покрытий и наплавка порошковых материалов на крупногабаритные изделия проводится в помещениях с использованием ручного отсоса.

44. Засыпка и уборка порошков в бункеры для газопламенного напыления покрытий и наплавки порошков проводится с использованием местных отсосов или в специальных камерах и кабинах, снабженных вытяжной вентиляцией.

45. Для механизированных процессов сварки и резки предусматривается устройство местных вытяжных пылегазоприемников, встроенных в машины или оборудование.

46. Газопламенная обработка в замкнутых пространствах и труднодоступных местах выполняется при:

1) наличии непрерывно-работающей приточно-вытяжной вентиляции;

2) устройстве специальной вентиляции с организацией местных отсосов от стационарных или передвижных установок;

3) звукоизоляции помещения для проведения детонационного напыления покрытий.47. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

48. Изоляционные работы на технологическом оборудовании и трубопроводах выполняются до их установки или после постоянного закрепления.

49. При проведении изоляционных работ внутри аппаратов или крытых помещений рабочие места обеспечиваются механической вентиляцией и местным освещением.

50. Битумная мастика доставляется к рабочим местам по битумопроводу или в емкостях при помощи грузоподъемного крана. При перемещении битума вручную применяются металлические бачки с плотно закрывающимися крышками. Использовать битумные мастики с температурой выше плюс 180 градусов Цельсия (далее - °С) при изоляционных работах не допускается.

51. При изготовлении и заливке пено полиуретана исключается попадание компонентов на кожные покровы работника.

52. Стекловата, шлаковата, асбестовая крошка, цемент подаются в контейнерах или пакетах.

53. Демонтаж старой изоляции при работах с асбестом проводится с применением увлажнения.

54. На участке и в помещении выполнения антикоррозийных работ предусматривается механизация технологических операций и приточно-вытяжная вентиляция.

Очистка поверхностей, подлежащих антикоррозийному покрытию, с применением пескоструйного и дробеструйного способов в замкнутых емкостях, не допускается.

55. Нанесение антикоррозийных лакокрасочных материалов и клеев вручную осуществляется кистями с защитными шайбами у основания ручек.

56. При производстве работ внутри емкостей, камер и закрытых помещений оборудуется система принудительной вентиляции и электроосвещения.

57. Устройства для сушки основания расплавления наплавляемого рубероида оборудуются защитными экранами. Теплозащитные экраны машин и механизмов, с выделением избыточного тепла в области ног рабочих, имеют высоту не менее 500 миллиметров (далее - мм).

58. Хранение и перенос горючих и легковоспламеняющихся материалов осуществляется в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается.

59. Элементы и детали кровли подаются к рабочему месту в контейнерах, изготовление их непосредственно на крыше, не допускается.

60. Помещения, в которых производится приготовление растворов из сыпучих компонентов для штукатурных и малярных работ, оборудуются механической вентиляцией.

61. Малярные составы готовятся централизованно в помещении, оборудованном вентиляцией, моющими средствами и теплой водой.

Рабочие составы красок и материалов готовятся на специальных площадках.

62. Подача рабочих составов (лакокрасочные материалы, обезжиривающие и моющие растворы), сжатого воздуха к стационарному окрасочному оборудованию блокируется с включением коллективных средств защиты работников.

63. При переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов необходимо предусмотреть механизацию данного процесса.

64. При проведении штукатурных и малярных работ не допускается:

1) при подготовке поверхностей для штукатурных работ внутри помещений обработка их сухим песком;

2) применение свинцовых, медных, мышьяковых пигментов для декоративных цветных штукатурок;

3) гашение извести в условиях строительного производства;

4) пневматическое распыление лакокрасочных материалов в помещениях;

5) наносить методом распыления лакокрасочные материалы, содержащие соединения сурьмы, свинца, мышьяка, меди, хрома, а также краски против обрастания, составы на основе эпоксидных смол и каменноугольного лака;

6) эксплуатация мобильных малярных станций для приготовления окрасочных составов, не оборудованных принудительной вентиляцией;

7) обогревать и сушить помещение жаровнями и другими устройствами, выделяющими в помещение продукты сгорания топлива.

65. Материалы для облицовочных, плотницких, столярных и стекольных работ подаются на рабочее место механизированным способом в готовом виде. Подъем и переноска стекла проводится с применением безопасных приспособлений или в специальной таре.

Производить заготовку конструкций на подмостях не допускается.

66. Нанесение раствора и обработка облицовочных материалов выполняются с помощью пескоструйных аппаратов в помещении, оборудованном механической вентиляцией.

67. Антисептические и огнезащитные составы приготавливаются в отдельных помещениях, оборудованных вентиляцией. Обработка конструкций во время работ в смежных помещениях или при смежных работах в одном помещении не допускается.

68. Обработка стекла при помощи пескоструйных аппаратов проводится в средствах индивидуальной защиты для глаз, органов дыхания и рук.

69. Раскрой стекла осуществляется в горизонтальном положении на специальных столах при плюсовой температуре воздуха.

70. Монтаж аккумуляторных батарей осуществляется после завершения отделочных работ, испытания систем вентиляции, отопления и освещения.

71. Кислотный электролит приготавливается в освинцованных или стальных гуммированных емкостях. Использовать стеклянные или эмалированные сосуды для разведения электролита не допускается.

72. Разжигание горелок, паяльных ламп, разогрев кабельной массы и расплавленного припоя производится на расстоянии не менее двух метров от кабельного колодца. Расплавленный припой и разогретая кабельная масса подаются в кабельный колодец в специальных ковшах или закрытых бачках.

73. При подогреве кабельной массы в закрытом помещении оборудуется система механической вентиляции.

74. Пайка, сварка электродов в аккумуляторных помещениях проводится не ранее чем через два часа после окончания зарядки аккумуляторных батарей.

75. Пропитывать свинцовым суриком льняные и пеньковые концы для уплотнения резьбовых соединений не допускается.

76. Отделочные или антикоррозийные работы в закрытых помещениях с применением вредных химических веществ проводятся с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты.

77. Оборудование с возможным выделением вредных газов, паров и пыли, оснащается укрытиями и устройствами, обеспечивающими герметизацию источников выделения вредных веществ.

78. Машины, выделяющие пыль (дробильные, размольные, смесительные и другие), оборудуются средствами пылеподавления или пылеулавливания.

79. Эксплуатация ручных машин осуществляется при выполнении требований:

1) проверки комплектности и надежности крепления деталей, исправности защитного кожуха при каждой выдаче машины в работу;

2) ручные машины, весом десять килограмм и более, должны оснащаться приспособлениями для подвешивания;

3) проведения своевременного ремонта машин и послеремонтного контроля параметров вибрационных характеристик.

80. Ручки ножей или аналогичных режущих инструментов имеют предохранительную скобу, предупреждающую возможность скольжения кисти руки. Рукоятки вибраторов оборудованы амортизаторами, форма рукояток изготавливается из материала низкой теплопроводности.

81. Материал к рабочим местам транспортируется механизировано. Порошкообразные и другие сыпучие материалы транспортируются в плотно закрытой таре.

82. На рабочих местах лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы хранятся в количествах, не превышающих сменной потребности.

83. Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре.

84. Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях.

85. Горючие и легковоспламеняющиеся материалы хранятся и транспортируются в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается. Тара имеет соответствующую надпись.

86. Строительные и отделочные материалы для строительства, реконструкции, перепрофилирования и ремонта допускаются к применению в Республике Казахстан.

87. Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

1) площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;

2) положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

88. Процессы, выполняемые вручную или с применением простейших приспособлений, осуществляются в зоне досягаемости, процессы, выполняемые с помощью ручных машин в зоне оптимальной досягаемости, процессы, связанные с управлением машинами (операторы, машинисты строительных машин) в зоне легкой досягаемости.

89. Рабочее место включает зону для размещения материалов и средств технического оснащения труда, зону обслуживания (транспортная зона) и рабочую зону,

90. Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации.

91. Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами.

92. Управление затворами, питателями и механизмами на установках для переработки извести, цемента, гипса и других пылевых материалов осуществляется с выносных пультов.

93. Проемы в перекрытиях, устройства лифтов, лестничных клеток закрываются сплошным настилом или ограждаются.

94. При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются:

1) технические средства для уменьшения шума в источнике его образования;

2) дистанционное управление;

3) средства индивидуальной защиты;

4) выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия.

95. Работа в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел без использования средств индивидуальной защиты слуха и пребывание строителей в зонах с уровнями звука выше ста двадцати децибел, не допускается.

96. Рабочее место с применением или приготовлением клея, мастики, краски и других материалов с резким запахом обеспечивается естественным проветриванием, закрытое помещение оборудуется механической системой вентиляции.

97. Рабочее место при техническом обслуживании и текущем ремонте машин, транспортных средств, производственного оборудования и других средств механизации оснащается грузоподъемными приспособлениями.

98. Рабочие места строителей, работающих стоя, имеют пространство для размещения стоп не менее 150 мм по глубине и 530 мм по ширине.

99. Работы с усилиями до пяти кг, при небольшом размахе движений, без значительного изменения положения головы выполняются в положении сидя.

100. При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой одного м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки.

101. Лестницы к площадкам выполняются из несгораемых материалов, шириной не менее 700 мм со ступенями высотой не более 200 мм.

102. Внутрисменный режим работы предусматривает предупреждение переохлаждения работающих лиц за счет регламентации времени непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева.

103. Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21-25°С. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40°С.

104. При температуре воздуха ниже минус 40°С предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

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

106. 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.

107. Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

108. 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.

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

110. 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.

111. Увеличение продолжительности рабочей смены для работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, не допускается. Отдых между сменами составляет не менее двенадцати часов.

112. Очистка подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи производится до их подъема.

113. При использовании штукатурно-затирочных машин уменьшение концентраций пыли в воздухе рабочей зоны производится путем увлажнения затираемой поверхности.

114. При подготовке поверхностей для штукатурных работ внутри помещений не допускается их обработка сухим песком.

115. Пневматическое распыление лакокрасочных материалов в помещениях, не допускается. При окраске пневматическим распылителем применение краскораспылителей с простыми трубчатыми соплами не допускается.

116. Не допускается наносить методом распыления лакокрасочные материалы, содержащие соединения сурьмы, свинца, мышьяка, меди, хрома, а также краски против обрастания, составы на основе эпоксидных смол и каменноугольного лака.

117. В процессе нанесения окрасочных материалов работники перемещаются в сторону потока свежего воздуха, чтобы аэрозоль и пары растворителей относились от них потоками воздуха.

118. Краскораспылители используются массой не более одного кг, усилие нажатия на курок краскораспылителя не превышает десяти Ньютон.

119. Для просушивания помещений строящихся зданий и сооружений при невозможности использования систем отопления применяются воздухонагреватели. Не допускается обогревать и сушить помещение жаровнями и другими устройствами, выделяющими в помещение продукты сгорания топлива.

120. При выполнении работ по нанесению раствора и обработке облицовочных материалов с помощью механизмов пескоструйных аппаратов не допускается обдувать одежду на себе сжатым воздухом от компрессора.

121. При разборке строений механизированным способом кабина машиниста защищается сеткой.

122. Перед допуском работников в места с возможным появлением газа или вредных веществ проводятся детоксикационные мероприятия и проветривание помещения.

123. На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

124. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

125. 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.

126. 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.

127. Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

128. 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.

129. 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).

130. 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.

131. 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 подвергающиеся мойке.

132. Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

133. Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

134. Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка — по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя - подвергаться химической чистке.

135. Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией.

136. 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.

137. Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

138. 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.

139. 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.

140. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

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

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении.

На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

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

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

144. Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

145. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

146. Подземные воды, откачиваемые при строительстве, допускается использовать в технологических циклах шахтного строительства с замкнутой схемой водоснабжения,

для удовлетворения культурных и хозяйственно-бытовых нужд на строительной площадке и прилегающей к ней территории в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. При этом они подвергаются очистке, нейтрализации, деминерализации (при необходимости), обеззараживанию.

147. Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации.

148. Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

К работам на высоте относятся работы, выполняемые от 1,3 м и более от земли, пола, основания, перекрытия и т.д.

Инвентарные леса, используемые для проведения работ по утеплению наружных стен, должны быть, снабжены паспортами заводов изготовителей.
При монтаже лесов строго следовать технологию сборки и крепления отдельностоящих лесов, рекомендациям завода изготовителя.
Настилы лесов, подмостей, стремянок, расположенных выше 1,3 м от уровня земли или перекрытия, должны быть ограждены перилами из поручня, одного промежуточного горизонтального элемента и бортовой доски h=15 см.
Подъем и спуск людей на леса допускается только по лестницам, закрепленным верхним концом к поперечине лесов.
К монтажу лесов допускаются монтажники прошедшие обучение и имеющие квалификационное удостоверение, с допуском к работам на высоте.
Подвесные леса должны иметь паспорт завода изготовителя и могут быть допущены к эксплуатации только после их испытания статической нагрузкой превышающую нормативную на 25% (если есть леса).
По результатам испытания должен быть составлен акт.

11.18. Требования безопасности при производстве работ землеройной техникой

Перед началом работ машинист должен осмотреть все части землеройной машины, проверить крепление узлов, затяжку болтовых, шпоночных и других соединений, натяжение цепей, крепление и состояние стальных канатов. К работе машинист может приступить после того, как убедиться в полной исправности машины.

По окончании работы одноковшовый экскаватор необходимо отвести от забоя, траншеи, по крайней мере, на расстояние 2м опустить ковш на землю и оставить в положении, исключающем пуск его посторонними лицами.

Запрещается оставлять машину без надзора при работающем двигателе.
Во время работы одноковшового экскаватора не допускается пребывание людей в опасной зоне (опасная зона - радиус стрелы экскаватора плюс 5м).

Во время работы двигателя нельзя выполнять под машиной, какие - либо работы; производить крепление, регулировку или смазку.

Работы вблизи линии электропередач необходимо выполнять по наряду – допуску с соблюдением мер безопасности оговоренных в наряде.

11.19. Правила пожарной безопасности при производстве сварочных работ

При сварочных работах необходимо применять меры, исключающие возможность попадания масла, нефти и нефтепродуктов на кислородные баллоны, шланги, горелки, а также ацетиленовый генератор.

Запрещаются работы с применением открытого огня (сварочные, кузнечные и др.) и хранение горюче-смазочных материалов не менее 10 м от кислородных баллонов.

В местах производства сварочных работ, от источников открытого огня и сильно нагретых предметов переносной ацетиленовый генератор и агрегат следует устанавливать на расстоянии не менее 10 м.
На месте газосварочных работ разрешается иметь не более двух баллонов с кислородом.
Наполненные кислородом баллоны и освобожденные после прекращения временных огневых работ должны быть убраны в места временного хранения. После зарядки ацетиленового генератора карбидом кальция весь воздух от газгольдера и шлангов до зажигания горелки должен быть вытеснен газом. Запрещается вести сварочные работы при неисправном или незаполненном водой гидравлическом затворе ацетиленового генератора. Запрещается использовать шланги, пропускающие газ, а также заменять ацетиленовые шланги кислородными и наоборот.
При сварочных работах нельзя допускать перегрева горелки. В случаях перегрева следует периодически прекращать работу и охлаждать горелку, погружая ее в воду.
При газовой сварке запрещается:

- выполнять сварочные работы при неисправной аппаратуре и шлангах;
- отогревать замерзшие ацетиленовые генераторы и их части открытым огнем или раскаленными предметами, для отогрева применять только горячую воду или пар;
- производить ремонтные работы газовых баллонов до выпуска находящегося в них газа и продувки, выпускать газ следует за пределами опасной зоны;
- курить и пользоваться открытым огнем на расстоянии не ближе 1-го м от ацетиленового генератора, баллонов с кислородом, шлангов и газопроводов;
- оставлять баллоны со сжатым и сжиженным газами на солнце без укрытия;

- оставлять ацетиленовые генераторы после окончания сварочных работ не очищенными от остатков карбида кальция и ила, а реторты, ящики и другие части генератора - непромытыми;

- продувать шланги кислородом в сторону генератора; увеличивать давление в ацетиленовом генераторе, накладывая на колокол груз.

Работы на действующем предприятии должны выполняться в строгом соблюдении правил по технике безопасности, приведенными в сборнике «Общие положения правил производства работ» и утвержденных инструкций:

- «Инструкция по технике безопасности при проведении огневых работ».
- «Инструкция по технике безопасности при газопламенной обработке металлов».
- «Инструкция по технике безопасности при проведении электросварных работ».

11.20. Задачи техники безопасности, охраны и пожарной защиты при строительстве

- достижение нулевых показателей по происшествиям и заболеваниям;
- обеспечение безопасных и безвредных для здоровья условий на рабочих местах всех сотрудников;
- организация неуклонного и прогнозируемого исполнения правил и программ по технике безопасности;
- предотвращение происшествий и связанных с ними издержек, являющихся следствием опасных условий;
- исключение профессиональных заболеваний, травм персонала и повреждения оборудования и имущества;
- принятие мер, гарантирующих соблюдение правил техники безопасности, охраны и пожарной защиты при выполнении всех строительных операций.
- установка ограничения поворота стрелы крана в противоположную от строящегося жилого дома.
- защита всех работников, находящихся на рабочих местах от вреда, который может быть причинен злоумышленниками и хулиганами, не имеющими права работать на контролируемых объектах;
- защита всех материалов, оборудования и вспомогательных средств от актов вандализма, кражи и стихийных действий.
- организация временных пожарных постов, оборудованных инвентарем для пожаротушения.

11.21. Охрана окружающей природной среды в период строительства

Нормативные документы:
- «Экологический кодекс Республики Казахстан», Астана, 09.01.07. № 212-III ЗРС;
- СНиП РК 2.04-01-2010. «Строительная климатология»;
- «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. РК 3..02.036.99;
- СТСЭВ 5302-85. «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

В процессе эксплуатации строительной техники и транспортных средств, происходят следующие воздействия на окружающую среду:

- выброс вредных веществ с отработанными газами в атмосферу;
- попадание продуктов ГТД на почву и снежный покров;
- акустическое (шумовое) воздействие на животный мир.

11.22. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, сбрасываемые двигателями внутреннего сгорания (ДВС) строительной и транспортной техники, охрана природной среды в период строительства обязывает строительные организации, кроме обязательного выполнения проектных решений по сохранению почв, водоемов, фауны и флоры, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и нанесение ей минимального ущерба во время строительства.

К этим мероприятиям относятся:

- комплектация парка техники строительными машинами с учетом уменьшенных значений удельных выбросов вредных веществ в атмосферу их силовыми установками;
- Осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств и строительные машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа на загрязняющие вещества;

- Организация в составе каждого строительного потока ремонтных служб с отделением по контролю за неисправностью топливных систем, двигателей внутреннего сгорания и диагностирования на допустимую степень выброса вредных веществ в атмосферу;

- использование специальных установок для обогрева помещений, подогрева воды, материалов, двигателей;

- соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

11.23. Мероприятия по охране земельных ресурсов.

1. Для сведения к минимуму техногенных воздействий при сооружении наземных объектов необходимо соблюдать следующие условия:

- недопущение неорганизованного проезда транспорта вне автодорог.

Движения транспортных средств и строительных механизмов должно осуществлятся по специально оборудованным и обозначенным на местности временным дорогам. Должны быть исключены случаи бесконтрольного проезда тяжелой строительной техники и транспортных средств по ценным в хозяйственном отношении угодьям;

- при проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды, необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства.

- все дороги, места разъездов, временные и постоянные стоянки и площадки пункты заправки должны иметь насыпь из песка или щебня и обвалование, исключающие съезд техники с дороги и площадок, слив воды и отходов нефтепродуктов.

2. Для уменьшения воздействия на окружающую среду при строительстве временных авто проездов необходимо выполнение следующих требований:

- трасса дорог проложена с учетом минимального занятия территорий, обеспечивая технологические перевозки между строящимися объектами;

- слив горюче смазочных материалов в специально отведенных для этого местах.

Для сохранения плодородного слоя грунта выполняются работы по рекультивации земель.

На площадке строительства жилого дома предусматривается срезка растительного грунта, перемещение во временный кавальер и затем восстановление с укладкой на места не занятые сооружениями или на газоны.

Работы по рекультивации выполняются в следующей последовательности:

- срезка растительного грунта с перемещением во временный отвал;
- рытье котлована с укладкой грунта в пределах рекультивации;
- обратная засыпка котлована после монтажа нулевого цикла;
- восстановление ранее снятого растительного грунта с распределением по газонам.

Для технических нужд строительства жилого дома использовать

электроэнергию взамен твердого топлива.

При подземной прокладке трубопроводов необходимо соблюдать меры по охране окружающей среды в соответствии с требованиями СН РК1.03-00-2011.

11.24. Сбор и ликвидация строительных, бытовых отходов и мусора, образующихся в процессе строительства.

По видам строительных отходов выделяются следующие группы:

- утилизируемые и подлежащие складированию (м/к, полимерные материалы, древесные и бетонные конструкции хорошей сохранности, металлическая тара, отработанные масла, резинотехнические изделия). Ни в коем случае нельзя делать захоронения бракованных изделий;
- не утилизируемые, подлежащие сбору и захоронению (мелкие обломки ж/б конструкций, древесные остатки и др.)

Для предохранения земельных ресурсов от загрязнения жидкими и твердыми отбросами должна быть организована санитарная очистка территории, включающая сбор, транспортировку мусора и его обезвреживание.
Охрана окружающей среды в период строительства обязывает строительную организацию, кроме обязательного выполнения проектных решений по сохранению почв, флоры и фауны, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранность окружающей среды и нанесения ей минимального ущерба во время строительства;

• обязательное соблюдение границ строительства;

• оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами

для бытовых и строительных отходов;

• соблюдение требований местных органов охраны природы.

• уборка территории сбор и утилизацию мусора и т.д.

Перечисленные мероприятия должны быть конкретизированы, дополнены и уточнены в проекте производства работ (ППР).