ТОО «Гео Проект Г.П»

Государственная лицензия №16014636 от 21.09.2016 г.

Заказ: 14-2023-ПЗ
Заказчик: ГКП на ПХВ «Средняя школа 24 акимата города Астана»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Средняя школа 24 акимата города Астана», расположенного по адресу: г. Астана, Есильский район, жилой массив «Пригородный», ул. Арнасай,127

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Том 4

г. Шымкент - 2023 г.

ТОО «Гео Проект Г.П»

Государственная лицензия №16014636 от 21.09.2016 г.

Заказ: 14-2023-ПЗ
Заказчик: ГКП на ПХВ «Средняя школа 24 акимата города Астана»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Средняя школа 24 акимата города Астана», расположенного по адресу: г. Астана, Есильский район, жилой массив «Пригородный», ул. Арнасай,127

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Том 4

Директор: **Оразбаева А.**

Главный инженер проекта: **Алибаев А.**

г. Шымкент-2019 г.

Состав проекта:

По объекту: Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Средняя школа 24 акимата города Астана», расположенного по адресу: г. Астана, Есильский район, жилой массив «Пригородный», ул. Арнасай,127

Номер тома, книги	Обозначение	Наименование тома, книги	Исполнитель
ТОМ 1	14-2023-ПП	Брошюра. Паспорт проекта	ТОО «Гео Проект Г.П»
ТОМ 2	14-2023-ОПЗ	Книга. Общая пояснительная записка	ТОО «Гео Проект Г.П»
ТОМ 3	Альбомы: 14-2023-АС 14-2023-ВК 14-2023-ЭОМ 14-2023-СС 14-2023-АПС 14-2023-СВН	Рабочие чертежи: Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. Альбом 3. Водоснабжение и канализация. Альбом 4. Электротехнические решения Альбом 6. Сети связи Альбом 7. Автоматическая пожарная сигнализация Альбом 8. Система видеонаблюдения.	ТОО «Гео Проект Г.П»
ТОМ 4	14-2023-ПОС	Брошюра. Проект организации строительства	ТОО «Гео Проект Г.П»
ТОМ 5	14-2023-ООС	«Охрана окружающей среды»	ТОО «Гео Проект Г.П»
ТОМ 6	14-2023-СД	Книга 1. Сметная документация	ТОО «Гео Проект Г.П»

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных данным рабочим проектом.

Главный инженер проекта Алибаев А.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ
1.1 Перечень исходных данных
1.2 Краткая характеристика объекта
2. Расчеты
2.1 Расчет продолжительности строительства
2.2 Потребность в основных строительных и дорожных машинах и транспортных средствах
2.3 Потребность в рабочих кадрах
2.4 Расчет потребности во временных зданиях и сооружениях
2.5 Потребность в энергоресурсах, воде, паре и сжатом воздухе
3 Строительное производство
3.1. Строительно-монтажные работы
3.2 Методы производства основных строительно-монтажных работ
3.2.1 Подготовительные работы
3.2.2 Устройство временных автомобильных дорог
3.2.3 Демонтажные работы
3.2.4 Прокладка инженерных сетей
3.2.5 Работы по окраске фасада
3.2.6 Мероприятия по производству работ в зимнее время
3.2.7 Производство работ кранами
4. Мероприятия по охране труда, безопасности и противопожарные мероприятия
5. Условия труда и бытовое обеспечение рабочих при строительстве
5.1. Требования к устройству временных санитарно-бытовых помещений
6. Мероприятия по охране окружающей среды
6.1 Охрана атмосферного воздуха
6.2 Охрана водных ресурсов
6.3 Охрана земляных ресурсов
6.4 Аварийные ситуации
7. Санитарно-эпидемиологические мероприятия
8.Требования к промышленным и индустриальным предприятиям, строительным компаниям (застройщикам) на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина
9. Технико-экономические показатели
10. Список использованных нормативных документов

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Перечень исходных данных

Задание на проектирование, подписанное Заказчиком 21.04.2023 г.

Дефектный акт

Техническое заключение №118-21 от 29.11.2021 г., выполненное ТОО «ПроектСтройЭкспертиза»

Технический паспорт.

Письмо Заказчика исх.№553 от 07.08.2024 о вывозе мусора.

Письмо Заказчика исх.№552 от 07.08.2024 об источнике финансирования.

Письмо Заказчика исх.№551 от 07.08.2024 о начале строительства.

Письмо Заказчика исх.№550 от 07.08.2024 о приостановлении функционировании объекта.

Письмо Заказчика исх.№549 от 07.08.2024 о хранении мусора до вывоза на полигон.

Письмо Заказчика исх.№548 от 07.08.2024 об управлении проектом.

Письмо Заказчика исх.№560 от 07.08.2024 об организации работ подрядной организации в 1,5 смены.

Мотивированный отказ РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации РК» № KZ66VRC00020313 от 15.08.2024 г. об отсутствии необходимости согласования.

Проект разработан в соответствии с нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан:

- СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03.101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- СП РК 1.03-102 – 2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 16.06.2021 г. №ҚР ДСМ-49;
- Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства к СНиП РК 1.03-06-2002*;

1.2 Краткая характеристика объекта

Характеристика здания:

Уровень ответственности здания (сооружения) - II

Степень огнестойкости II;

Класс функциональности пожарной опасности - Ф4.1;

Здание оборудовано следующими видами инженерного оборудования центральное отопление, горячее водоснабжение, водопровод, канализация, электроосвещение.

Объемно-планировочное решение:

Объект представляет собой четырехэтажное здание, сложной конфигураций в плане, с размерами в осях 73.692*12.600 м.

Высота всех этажей 3.00 м см. тех обс.

Выход на кровлю осуществляются через наружную лестницу.

2. Расчеты

2.1 Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства и задел в строительстве определяем согласно СП РК 1.03-102-2014 таблицы Б.5.4.1 п.5 Школы общеобразовательные и специальные методом интерполяции по формуле:

$$\text{Т}_\text{н} = \text{Т}_{min} + \left(\frac{T_{max} - T_{min}}{\Pi_{max} - \Pi_{min}}\right) x(\Pi_\text{н} - \Pi_{min})$$

где Тн – нормируемая продолжительность строительство, определяется экстраполяцией.

Тм – максимальное или минимальное значения нормативной продолжительности строительство по норме для рассматриваемого типа объекта.

Пн – нормируемая (фактическая) показатель объекта.

Пм – максимальное или минимальное значение показателя (мощности) для рассматриваемого типа объекта.

Согласно п.5 таблицы Б.5.4.1 СП РК 1.03-102-2014:

– при 50 учащихся, 9,4 тыс.м^3 – продолжительность 7 мес. (в т.ч.1 мес. подготовительный период)

– при 300 учащихся, 30,5 тыс.м^3 – продолжительность 13 мес. (в т.ч.2 мес. подготовительный период)

Продолжительность строительства школы со строительным объемом здания 13,693 тыс.м^3:

$$\text{Т}_\text{н} = \left(7 + \left(\frac{13 - 7}{30{,}5 - 9{,}4}\right) x(13{,}693 - 9{,}4)\right) = 8{,}22 \text{ мес.}$$

Согласно СП РК 1.03-101-2013 п.4.18 для объектов, подлежащих капитальному ремонту, расчет продолжительности строительства рекомендуется производить по методике, приведенной в разделе 10 данного свода правил.

Применяя, коэффициент 0,5 (п.11, подраздела 2 Раздела 6 СЦП РК 8.03-01-2023) определим продолжительность капитального ремонта школы:

T=8,22x0,5=4,11 мес.

Так как работы будут проводится 4-мя бригадами в 1,5 смены по 4 этажам здания параллельно, примем коэффициент совмещения равный 0,7 согласно п.4.44 СП РК 1.03-101-2013, который рекомендуется уточнять при разработке ПОС с учетом конкретных условий капитального ремонт. Таким образом, общая продолжительность капитального ремонта школы будет равна:

$$\mathrm{T_н} = 4{,}11 * 0{,}7 = 2{,}877 \approx 3 \text{ мес},$$

Согласно п.8.3 СП РК 1.03-101-2013 подготовительный период составляет 15-25% всей продолжительности строительства, в данном случае 0,5 месяцев.

Капитальный ремонт здания школы:

Строительный объем 13693 м3,

Продолжительность строительства составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 мес.

Нормы задела в строительстве

согласно п.1 таб.5.5.1 СП РК 1.03-102-2014

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Норма продолжительности строительства, мес		Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости						
		Общая	в том числе подг. Период	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Школы общеобразовательные и специальные	7	1	10	20	40	61	79	92	100

Расчет строительных заделов

Определяем коэффициент для расчета показателя задела по формуле:

$$\delta = \frac{\mathrm{T_н}}{\mathrm{T_р}} * n = \frac{7}{3} = 2{,}33,$$

где, T_n-продолжительность строительства по норме,
$T_р$- расчетная продолжительность строительства,
n- количество кварталов, соответствующее порядковому номеру.

Коэффициенты δ и d

Таблица №2

	1	2	3
коэф. Δ	2,33	4,67	7,00
коэф. D	0,33	0,67	1

К1 =10+(61-10)*0,33 =27%
К2 =61+(79-61)*0,67 =73%
К3 =100%

Показатель задела строительства капитального ремонта здания средней школы

Таблица №3

Наименование	Продолжительность строительства, мес		Нормы задела в строительстве по месяцам, % см. стоимости		
			1	2	3
			2025 г.		
			II кв.	III кв.	
	Общая	в т.ч. подготовительный период	июнь	июль	август
«Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Средняя школа 24 акимата города Астана», расположенного по адресу: г. Астана, Есильский район, жилой массив «Пригородный», ул. Арнасай,127»	3	0,5	27	73	100

Начало строительства считать с июня 2025 г, согласно письму Заказчика.

Распределение объемов строительно-монтажных работ по годам строительства (нормы задела в %) составит:

II квартал 2025 г. – 27%, III квартал 2025 г. – 73%.

Календарный график производства работ

Таблица №4

№ п/п	Виды работ	Продолжительность		
		2025 г.		
		II квартал	III квартал	
		июнь	июль	август
1	Подготовительные работы			
2	Архитектурно-строительные работы			
3	Внутренние инженерные системы			

2.2 ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ И ДОРОЖНЫХ МАШИНАХ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ

Потребность в машинах для монтажных работ составлена на основании физических объемов работ, объемов грузоперевозок и норм выработки строительных машин и средств транспорта согласно сметной документации

Таблица №5

№	*Наименование*	*Ед.изм.*	*Кол-во*
1	*2*	*3*	*4*
1	Автомобили бортовые, до 5-10 т	шт	1
2	Люлька одноместная самоподъемная, грузоподъёмность 120 кг	шт	1
3	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	шт	1

2.3 ПОТРЕБНОСТЬ В РАБОЧИХ КАДРАХ

В списочный состав работающих на строительстве включены работающие, непосредственно занятые на строительной площадке, а также в транспортных и обслуживающих хозяйствах.

При этом в состав работающих входят рабочие, инженерно-технические работники (ИТР), служащие, младший обслуживающий персонал (МОП), и охрана.

Расчет потребности в рабочих кадрах

Общая нормативная трудоемкость на капитальный ремонт школы составляет 29 953 чел-час.

Определяем общее количество рабочих:

$$N = Q/T*n*K*c = 29953/3x20,67x8x1,5=40,43\approx41 \text{ чел},$$

где Т- общая продолжительность строительства объекта;
n – количество рабочих дней в месяц;
К – количество рабочих часов в день.

Количество отдельных категорий работающих определено расчетом потребности в рабочих кадрах.

Соотношение числа рабочих, ИТР, служащих, МОП составляет согласно «Расчетным нормативам для составления ПОС. Часть 1» соответственно 84,5%, 11%, 3,2%, 1,3%.

$$N_{общ}=(N_{раб}+N_{итр}+N_{служ}+N_{моп})xK$$

где Nобщ – общая численность работающих на строительной площадке;
Nраб – численность рабочих;
Nитр – численность инженерно-технических работников (ИТР);
Nслуж – численность служащих;
Nмоп – численность младшего обслуживающего персонала (МОП) и охраны;

Рабочие (84,5%) – 34 человек
ИТР (11%) – 4 человек
Служащие (3,2%) – 2 человек
МОП (1,3%) – 1 человек

$$N_{общ} = (34+4+2+1) = 41 \text{ чел.}$$

Общее количество работающих 41 чел.

В наиболее многочисленную смену:
Рабочие (70%) – 24 человек
ИТР (80%) – 3 человек
Служащие (80%) – 2 человек
МОП (80%) –1 человек

$$N_{общ} = (24+3+2+1) = 30 \text{ чел.}$$

Итого в наиболее многочисленную смену – 30 чел.

2.4 РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

Для обеспечения строительной площадки необходимыми административными, санитарно - бытовыми, производственными и складскими помещениями проектом предусматривается размещение временных зданий и сооружений.

Временные здания и помещения для организации санитарно-бытовых и административных зданий при производстве работ располагаются в помещениях, предоставленных Заказчиком, согласно письма Заказчика.

Расчет временных зданий и помещений для организации санитарно-бытовых и административных зданий выполняем согласно сборника Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства. Часть I.

Расчет ведется по формуле:

$$S_{тр} = S_n N;$$

где S_n – нормативный показатель площади, принимаемый по таб.51, для конторы по таб.52;

N – общее количество работающих или количество работающих в наиболее многочисленную смену равное

А. Здания санитарно-бытового назначения:

Гардеробная $S_{тр} = 0{,}6x41 = 24{,}6$ м2;

Душевая $S_{тр} = 0{,}82x30 = 24{,}6$ м2

Умывальная $S_{тр} = 0{,}065x30 = 2{,}0$ м2

Сушилка $S_{тр} = 0{,}2x30 = 6{,}0$ м2

Столовая $S_{тр} = 0{,}455x41 = 18{,}7$ м2

Помещение для обогрева $S_{тр} = 0{,}1x30 = 3{,}0$ м2

Уборная $S_{тр} = 0{,}07x30x0{,}7 + 0{,}14x30x0{,}3 = 2{,}7$ м2

Б. Здания административного назначения:

Контора $S_{тр} = 3x4 = 12$ м2

Временные санитарно-бытовые помещения организовываются на внутри здания, так как наружные работы не предусмотрены. Строительные отходы вывозятся непосредственно после выполнения демонтажных работ. Перед началом строительно-монтажных работ производится обязательно обследование санитарно-бытовых условий на объекте и составляется паспорт по установленной форме.

Набор инвентарных помещений

Таблица №6

Наименование	*Количество*
Склад неотапливаемый	1
Контора прораба	1
Помещение обогрева	1
Диспетчерская	1
Уборная на 2 очка	2
Пункт питания	1
Гардеробная, душевая, умывальная	1
Помещения для обеспыливания специальной одежды	1

2.5 ПОТРЕБНОСТЬ В ЭНЕРГОРЕСУРСАХ, ВОДЕ, ПАРЕ И СЖАТОМ ВОЗДУХЕ

На стадии разработки проектной документации подрядная организация не выбрана.

Расчет потребности в электроэнергии для данного объекта выполнен на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства» часть X табл. 12 стр. 107,108, 1983г.

Потребность строительства в электроэнергии:

$$P = Lx\ ((K1 * Pм) / \cos E1 + K3*Po.в. + K4*Po.н. + K5*Pсв.)$$

где:

Lx=1,05 – коэффициент потери мощности в сети;

Рм=10 кВт - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (трамбовки, вибраторы);

Ро.в.=16 кВт – суммарная мощность внутренних приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назаначения);

Ро.н.=36 кВт – суммарная мощность приборов и устройств наружного освещения объектов и территории;

Рсв.=34 кВт – суммарная мощность для сварочных трансформаторов;

cos E1=0,7 - коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

К1 = 0,7 – коэффициент потери одновременной работы электромоторов;

К3=0,8 - коэффициент потери одновременной работы для внутреннего освещения;

К4=0,9 - коэффициент потери одновременной работы для наружного освещения;

К5=0,6 - коэффициент потери одновременной работы для сварочных трансформаторов.

$$P = 1,05\ ((0,7 * 10) / \cos 0,7 + 0,8*16 + 0,9*36 + 0,6*34) = 76,24\ кВт$$

Детальный расчет электроэнергии необходимо выполнить на стадии ППР подрядной организацией с учетом имеющихся технических ресурсов.

Подключение к электросетям на данном объекте производится по договоренности с подразделениями владельца электросетей или же предусмотреть использование передвижных электростанций.

Потребность в сжатом воздухе, используемый для продувки трубопроводов, проведения пневматических испытаний. Потребность в сжатом воздухе удовлетворяется за счет эксплуатации передвижных компрессорных установок типа ЗИФ –55.

Потребность в сжатом воздухе, м3/мин, определяется по формуле:

$$q = 1,4 \sum q * K_0,$$

где:

$\sum q$ - общая потребность в воздухе пневмоинструмента;

K_0 - коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента -0,9.

Количество компрессоров Зиф 55 составляет 2 шт.

Производительность каждого составляет 6,0 м3/мин

$$q = 1,4x12,0x0,9 = 15,12\ м3/мин.$$

Потребность в воде Qтр определяется суммой расхода воды на производственные Qпр и хозяйственно-бытовые Qхоз нужды:

$$Qтр = Qпр + Qхоз$$

Расход воды на производственные потребности, л/с

$$Qпр = Кн \frac{qп * Пп * Кч}{3600 * t},$$

где:

qп = 500 л - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

Пп – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

Кч – 1,5 – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

t – 8 ч – часов в смене;

Кн – 1,2 - коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Qпр = 1,2 *(500*41*1,5/3600*8)=1,281\ л/с$$

Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с

$$Qхоз = \frac{qх * Пр * Кч}{3600 * t} + \frac{qд * Пд}{60 * t1},$$

где:

qх = 15 л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

Пр – численность работающих в наиболее загруженную смену;

Кч = 2 –коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

Qд = 30 л - расход воды на прием душа одним работающим;

Пд = численность пользующихся душем (до 80% Пр);

t1 = 45 мин – продолжительность использования душевой установки;

t = 8 ч – число часов в смене.

$$Qхоз = (15*41*2/3600*8) + (30*30/60*45) = 0,376\ л/с$$

$$Qтр = 1,281 + 0,376 = 1,657\ л/с.$$

Расход воды для пожаротушения на период строительства Qпож = 5 л/с.

Определение вида связи на строительной площадке (телефонная, радиосвязь) определяется проектом производства работ. Обеспечение электроэнергией осуществляется от передвижной электростанции или же по месту с подключением к постоянным источникам электроснабжения.

Для временного пожаротушения возможно использование существующей противопожарной системы.

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

Необходимо иметь питьевые установки в гардеробных, помещениях для личной гигиены, пунктах питания, здравпунктах.

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0 - 1,5 л зимой; 3,0 - 3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°С и не выше 20°С. Продолжительность строительства 6 мес. (150 рабочих дня, при среднем количестве рабочих дней в месяце – 25. Максимальная численность работающих – 13 чел. Количество питьевой воды, необходимое для соблюдения питьевого режима составит:

*летом – 3,5л*150дн.*30чел.= 21525 литров;*

*зимой – 1,5*150дн.*56чел.= 9225 литра.*

Питьевое водоснабжение согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 16.06.2021 г. №ҚР ДСМ-49: Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов;

Питьевые установки необходимо иметь в гардеробных, в помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников;

На строительных площадках при отсутствии централизованного водоснабжения необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды. Для указанных целей допускается использовать пункты питания;

В качестве питьевых средств рекомендуются: газированная вода, чай и другие безалкогольные напитки с учетом привычек и особенностей местного населения.

На объекте строительства для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода.

Питание рабочих на объекте строительства осуществляется в бытовых зданиях инвентарного типа.

3. СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

3.1. РАБОТЫ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

В течении всего срока капитального ремонта исполнитель работ несет ответственность за соблюдением предъявляемых к площадке требований СН РК 1.03-05-2011 и других действующих нормативных документов по охране труда, охране окружающей среды, безопасность строительных работ для окружающей территории и населения, а также другими действующими нормативными документами или условиями согласования строительства.

В течении всего срока капитального ремонта исполнитель работ обеспечивает устройство, эксплуатацию и ликвидацию временных инженерных сетей, дорог и других сооружений. Уборку территории стройплощадки, сбор мусора и строительных отходов и вывоз на полигон для утилизации и обезвреживания согласно письма Заказчика исх.№553 и 549 от 07.08.2024 г..

Места работ, а также временных проездов и проходов должны быть освещены в соответствии СП РК 1.03-106-2012.

После выполнения работ должно быть выполнено полное восстановление нарушенного благоустройства территории.

Работы связанные с вскрытием поверхности в местах расположения действующих подземных коммуникаций и сооружений должны выполняться с соблюдением специальных правил и технический условий эксплуатирующих организаций.

Эксплуатирующие организации должны дать выкопировки подземных коммуникаций и сооружения с привязками на местности.

Применение поставляемых строительных материалов изделий и конструкций

Используемые строительные материалы изделия и конструкции должны соответствовать требованиям проекта и технических свидетельств, указанных в проектной документации.

Соответствие материалов изделий, конструкций должно быть подтверждено изготовителем паспортом, сертификатом соответствия.

Исполнитель при входном контроле должен проверить осмотром их соответствие требованиям стандарта технических условий, отсутствие повреждений, а также инструментальную проверку лабораторией по правилам контроля, испытаний и приемки.

Изделия не соответствующие нормативным требованиям и проектного решения должны быть исключены из применения до принятия соответствующего решения.

Операционный контроль

В ходе выполнения производственных процессов и операций должен выполняться операционный контроль с целью выявления дефектов, которые могут быть скрыты при продолжении процесса или операции и принятия мер по предупреждению и устранению дефектов.

Операционным контролем проверяют:

-соответствие последовательности и полноты выполнения производственных процессов и операций, а также выполнение норм технологического режима требованиям технологической документации;

-выполнение требований проектной документации, строительных норм, правил и стандартов к качеству промежуточных результатов работ.

Исполнитель работ назначает распорядительным документом лиц ответственных за выполнение операционного контроля, документирование его результатов и устранение выявленных контролем дефектов.

Результаты операционного контроля и сведения об устранении выявленных контролем дефектов должны быть документированы в общем журнале работ.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ

Промежуточная оценка работ должна выполняться в форме освидетельствования результатов работ, скрываемых последующими работами.

Освидетельствование скрытых работ организует исполнитель работ с выполнением при необходимости, измерений, испытаний, предусмотренных нормативными документами и проектом. По результатам освидетельствования составляется акт.

До оформления актов производство последующих работ запрещается.

Исполнительная документация

В процессе капитального ремонта исполнители работ обязаны составлять исполнительную документацию в соответствии требований действующих нормативных документов, а также при необходимости указаниями представителей органов государственного надзора.

К исполнительной документации относятся:

-акты приемки геодезической разбивочной основы;

-исполнительные схемы расположения зданий сооружений на местности;

-исполнительные чертежи и профили инженерных сетей и подземных сооружений;

-исполнительные геодезические схемы возведенных конструкций;

-общий журнал и специальные журналы работ, заполняемые в течении всего срока производства строительно-монтажных работ;

-акты освидетельствования скрытых работ;

-акты промежуточной приемки ответственных конструкций;

-акты приемки инженерных систем с приложением в случае необходимости, документов о результатах приемочных испытаний;

-рабочие чертежи на строительство объекта с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам (с учетом внесенных в них изменений),сделанными лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ;

-другие документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений по усмотрению участников строительства с учетом его специфики.

Каждый документ, относящийся к исполнительной документации, подписывается составившим его должностным лицом, несущим ответственность за его достоверность. Документы, фиксирующие оценку соответствия выполненных работ или конструкций, кроме того, подписываются лицами, ответственными за ведение этих работ. Исполнительная документация, предъявляется заказчику перед приемкой-сдачей работ и объекта. Отдельные виды работ могут передаваться также государственной архитектурно-строительной инспекции, организациям-держателям геодезических фондов и эксплуатирующим организациям.

Подготовка к приемке в эксплуатацию законченного строительством объекта

Исполнитель, закончивший все предусмотренные договором подряда работы, направляет заказчику письменное извещение об этом с комплектом исполнительной документацией.

Заказчик, получивший сообщение подрядчика о завершении работ по возведению объекта и комплект исполнительной документации приступает к проверке готовности объекта и его приемке в эксплуатацию приемочной комиссией.

Назначаемая заказчиком приемочная комиссия в срок не позднее пяти дней проводит комплексную проверку готовности объекта к приемке в эксплуатацию.

В состав рабочий комиссии включаются:

-ответственный представитель заказчика-председатель комиссии;

-ответственный представитель разработчика проектной документации;

-ответственный представитель подрядчика;

-ответственные представители эксплуатационных организаций

-ответственные представители служб государственного надзора.

По результатам комплексной проверки рабочая комиссия составляет заключение о готовности объекта к приемке его в эксплуатацию.

3.2 МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

3.2.1 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» с выполнением следующих организационных мероприятий:

1.Обеспечить строительную площадку следующими документами (СНиП, Приложение Б):

- ППР в полном объеме, утвержденными к производству работ;
- Приказ о назначении ответственного производителя работ;
- Приказы о назначении ответственных лиц за:

а) содержание в исправном состоянии грузозахватных приспособлений и тары;

б) электрохозяйство;

в) охрану труда и технику безопасности на объекте;

г) сохранность кабельных трасс и коммуникаций;

д) безопасное производство работ и перемещение грузов грузоподъемными механизмами;

е) пожарную безопасность на объекте и выполнение санитарных норм.

Копии приказов приложить к ППР с росписями исполнителей об ознакомлении с приказами.

2. Обеспечить объект необходимой производственной документацией:

- комплект рабочих чертежей, выданных заказчиком к производству работ;
- акт о передаче геодезической разбивочной основы;

- общий журнал работ, составленный по форме, приведенной в Приложении Е СН РК 1.03-00-2022;

- журнал авторского надзора;

- специальные журналы по отдельным видам работ;

- журнал регистрации вводного инструктажа по охране труда;

- журнал регистрации инструктажа на рабочем месте;

- журнал осмотра грузозахватных приспособлений и тары;

- журнал поступления на объект и входного контроля доставляемых материалов, изделий, конструкций;

- сборник инструкций по охране труда по профессиям и видам работ.

3.Получить необходимую разрешительную документацию на проведение строительно-монтажных работ согласно инструкций.

4.Принять по акту строительную площадку.

5.Подготовить и установить паспортную доску объекта, плакаты, знаки безопасности и т.д.

6. Выполнить следующие работы подготовительного периода согласно СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» на площадке строительства:

- установить временные ограждения стройплощадки из стального профилированного настила по металлическим стойкам по трассе проектируемого забора, отвечающие требованиям ГОСТ 12.4.059-89 ССБТ «Ограждения предохранительные, инвентарные»;

- установить временные здания и сооружения на территории площадки строительства: административные и бытовые помещения, медпункт, отвечающие требованиям СН РК 1.03-02-2007 «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций», мастерские и склады (контейнеры), помещения для приема пищи, контейнеры для сбора бытового мусора;

- обеспечить строительную площадку временными инженерными коммуникациями водопровода, канализации, теплоснабжения, телефонизации, электроснабжения, водоотведения ливневых стоков;

7. Установить мойки для колес автомашин на основных выездах со строительной площадки;

8. Организовать площадки для складирования конструкций;

9. Доставить на площадку необходимые материалы, конструкции, механизмы и сварочное оборудование;

11. Установить знаки безопасности, дорожного движения, предупреждающие и запрещающие плакаты;

12. Установить сигнальные ограждения опасных зон;

13. Смонтировать наружное освещение строительной площадки;

14. Выполнить мероприятия противопожарной безопасности, и по охране окружающей среды.

На объекте необходимо организовать медпункт.

Производитель работ должен до начала работ оформить наряды-допуски на ведение соответствующих видов работ, согласовать и утвердить в соответствии с требованиями документов заказчика, предоставить на рассмотрение:

- План безопасного метода работ;
- План по управлению Организацией Труда, Техникой Безопасности и Охраной Окружающей Среды;

Порядок организации строящегося предприятия, задачи и функции Заказчика определены «Положением о дирекции строящегося предприятия».

Производитель работ должен до начала работ оформить наряды-допуски на ведение соответствующих видов работ, согласовать и утвердить в соответствии с требованиями документов заказчика, предоставить на рассмотрение: План безопасного метода работ; План по управлению Организацией Труда, Техникой Безопасности и Охраной Окружающей Среды.

Производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

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

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

При подготовительных работах, размещении временных зданий и сооружений, организации стройплощадки и рабочих мест, производстве работ соблюдать требования приказа № ҚР ДСМ – 49 от 16 июня 2021 года.

3.2.2 УСТРОЙСТВО ВРЕМЕННЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Так как работы ведутся на действующем объекте с существующим дорожным покрытием по периметру здания, организация временных дорог не требуется.

3.2.3 ДЕМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Разборка дверных и оконных заполнений

Оконные рамы с остеклением снимаются из коробок и переносятся на площадку временного хранения, где над контейнером производят отделение стекла.

Двери снимаются с петель и переносятся на площадку временного хранения.

Туда же переносятся снятые оконные и дверные коробки.

Разборка покрытия пола

Сначала снимаются с помощью ломиков плинтуса.

Линолеум разрезается на отдельные полосы, затем сдирается и сворачивается в рулоны с переносом на площадку временного хранения.

Керамическая плитка со стен и полов удаляется при помощи металлического скребка или скарпели.

Отсортированные и временно хранящиеся на площадках материалы загружаются через оконные проемы в контейнеры, устанавливаемые по очереди вплотную к стене. Каждому виду материалов должен соответствовать свой контейнер.

На строительной площадке в зоне складирования материалов устанавливаются большегрузные контейнеры отдельно для дерева, линолеума и пластика, санитарно-технических изделий, электроизделий, боя стекла, металла, в которые перегружаются материалы из контейнеров.

В последующем большегрузные контейнеры с загруженными материалами вывозятся со строительной площадки для утилизации.

3.2.4 ПРОКЛАДКА ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ

Прокладка внутренних инженерных систем вести с учетом требований СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», ПУЭ.

До начала монтажа внутренних инженерных систем должны быть выполнены следующие работы:

- демонтаж старых систем;
- выполнена подготовка под полы;
- выполнено искусственное освещение и обеспечена возможность подключения электроинструментов и электросварочных аппаратов в сеть на расстоянии не более 50 м от места производства работ;
- согласование с генподрядчиком графика совмещенных работ;
- обеспечение свободного доступа к месту производства работ;
- установка лесов и подмостей (при необходимости);

• согласование об использовании грузоподъемных механизмов генподрядчика;

• установка и крепление грузоподъемных механизмов в местах, согласованных с генподрядчиком (при необходимости и невозможности использования грузоподъемных механизмов генподрядчика);

До начала производства электромонтажных работ на объекте должна быть осуществлена приемка по акту строительной части объекта под монтаж электротехнических устройств.

После выполнения электромонтажных работ генподрядчик обязан осуществить заделку отверстий.

Все соединения и ответвления установочных проводов должны быть выполнены сваркой, опрессовкой в гильзах или с помощью зажимов в ответвительных коробках.

Металлические ответвительные коробки в местах ввода в них проводов должны иметь втулки из изолирующих материалов.

В процессе монтажа электротехнических устройств следует вести специальные журналы производства электромонтажных работ согласно СН РК 1.03-00-2022, а при завершении работ электромонтажная организация обязана передать генеральному подрядчику документацию, предъявляемую рабочей комиссии согласно СП РК 2.04-108-2014.

Окончанием монтажа электротехнических устройств является завершение индивидуальных испытаний смонтированного электрооборудования и подписание рабочей комиссией акта о приемке электрооборудования после индивидуального испытания.

3.2.5 РАБОТЫ ПО ОКРАСКЕ ФАСАДА

До начала работ по окраске фасадов должны быть выполнены организационно-подготовительные мероприятия, в том числе необходимо:

- подать на рабочее место материалы, приспособления и инструмент в количестве, необходимом для работы;

- подготовить и разбить фронт работ на захватки.

До начала окрасочных работ должны быть закончены следующие работы:

- покрыты металлом сливы оконных проемов и выступающие архитектурные детали на фасадах зданий;

- ограждены проходы для пешеходов.

Подготовленная поверхность под окраску должна быть чистой, сухой и ровной. Влажность окрашиваемых поверхностей не должна превышать для:

- оштукатуренных и кирпичных - 5%;

Материалы для окраски должны быть приняты службами контроля качества по результатам входного контроля или по паспортам.

Для сглаживания вновь оштукатуренных поверхностей фасада применяется порошкообразная цементная фасадная шпатлевка, затворяемая водой. Шпатлевание производится по влажным поверхностям. Прошпатлеванная поверхность должна быть ровной, без пузырьков, трещин и механических включений. Бетонные поверхности не шпатлюют.

Шпатлевочные составы, наносимые вручную, сразу заглаживают; при использовании затирочных машин их заглаживают после затвердения.

Поверхности перед окраской обязательно грунтуются специальной грунтовкой или более жидкой краской. Грунтовка наносится сплошным равномерным слоем толщиной до 1 мм, акриловая - одним или двумя слоями толщиной до 0,3 мм. Высохшая грунтовка должна иметь прочное сцепление с основанием. На приложенном к ней тампоне не должно быть следов вяжущего.

Перед окраской поверхностей фасадов механизированным способом должны быть закрыты полиэтиленовой пленкой окна, оконные сливы, пояски, водосточные трубы, откосы, двери, отмоска.

Подготовленные под отделку поверхности должны быть приняты по акту на скрытые работы.

Огрунтовка и окраска выполняются сплошным равномерным слоем, без пропусков и разрывов. Нанесение каждого нового слоя производится после полного высыхания предыдущего. Краски наносят на высушенные огрунтованные поверхности кистью, валиком или краскораспылителем равномерно без пропусков. Количество слоев краски определяется требованиями к поверхности и рекомендациями изготовителя.

При механизированном нанесении окрасочных составов необходимо выполнение следующих рекомендаций:

- участки поверхности, не подлежащие окраске, должны быть защищены;
- краскораспылитель следует держать перпендикулярно поверхности на расстоянии 0,4-0,6 м в зависимости от формы факела и вязкости распыляемого материала;
- окрасочный состав наносится по двум взаимно перпендикулярным направлениям: первый слой в вертикальном, второй - в горизонтальном;
- скорость перемещения краскораспылителя должна быть равномерной и составлять 14-18 м/мин;
- для получения равномерного покрытия наносимая полоса материала должна перекрывать ранее нанесенную на 0,3 ширины;
- окраску мест, где соединяются колеры разных цветов, следует производить с применением отводной линейки;
- при смене колера оборудование необходимо промыть.

Цвет и вид поверхностей, окрашенных красками и эмалями, фактурными составами и декоративными штукатурками, должны соответствовать указанным в проекте.

Поверхности, окрашенные красками и эмалями, фактурными составами и декоративными штукатурками, должны иметь равномерную окраску или фактуру без наплывов, потеков и полос. Готовое покрытие должно иметь прочное сцепление с основанием.

ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Производственный контроль качества работ должен включать входной контроль рабочей документации, поставляемых строительных материалов и изделий, операционный контроль в процессе выполнения технологических операций и оценку соответствия окрашенной поверхности проекту и требованиям нормативной документации.

При входном контроле рабочей документации проводится проверка ее комплектности и достаточности в ней технической информации для производства работ.

При входном контроле материалов проверяется соответствие их стандартам, наличие сертификатов соответствия, гигиенических и пожарных документов, паспортов и других документов удостоверяющих качество поступивших на объект грунтовки, шпатлевки и окрасочных составов, наличие маркировки на таре и герметичность тары с окрасочным составом, вязкость, консистенция, адгезия и степень перетира окрасочных составов.

Рекомендованные краски нельзя смешивать с другими красками. Лакокрасочные материалы (далее ЛКМ), упакованные в бочку емкостью 100 кг и более, необходимо перед вскрытием "раскатать" и простучать для придания материалу однородности. Перед употреблением ЛКМ следует тщательно перемешать и при необходимости процедить через сито с размером отверстий 2 мм.

Лакокрасочные составы, другие материалы и изделия, применяемые для окрашивания, устанавливаются проектом с учетом их назначения и условий эксплуатации и должны соответствовать требованиям нормативно-технической документации и соответствующих стандартов. Водно-дисперсионные ЛКМ следует хранить в сухих, проветриваемых помещениях при температуре не ниже +5 °С и предохранять от прямого воздействия солнечных лучей.

Предприятие-изготовитель обязано сопровождать партию ЛКМ документом, удовлетворяющим качество, в котором указывается:

- номер и дата выдачи документа;
- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- наименование и условное обозначение продукции;
- номер партии, количество отгружаемой продукции;
- данные о результатах испытаний по водопоглощению.

При входном контроле ЛКМ проверяется:

- соответствие отделочных материалов цвету и наименованию;

- наличие и содержание документов о качестве, этикеток и других сопроводительных документов;

- наличие сертификатов соответствия;

- соответствие основных показателей материалов требованиям нормативно-технической документации.

Для проверки состояния упаковки, правильности маркировки, проверки массы нетто, контроля качества партии отделочного материала от партии отбирают случайную выборку. Масса средней пробы жидких и пастообразных ЛКМ должна быть не менее 0,5 кг. Дополнительно контроль материалов производится в случаях:

- нарушения целостности упаковки или маркировки;

- несоответствия условий хранения требованиям стандартов или техническим условиям на эти материалы;

- по истечению гарантийного срока годности;

- при случайном замораживании водно-дисперсионных ЛКМ (размораживание ЛКМ производят при комнатной температуре без подогрева).

При получении неудовлетворительных результатов испытаний материалов хотя бы по одному из показателей проводят повторную проверку этого показателя на удвоенной выборке.

Результаты повторной проверки распространяются на всю партию, при получении неудовлетворительных результатов партию бракуют.

Результаты входного контроля должны регистрироваться в "Журнале входного учета и контроля качества получаемых деталей, материалов, конструкций и оборудования" по форме, приведенной в ГОСТ 24297-87, Приложение 1.

Операционный контроль осуществляется в ходе выполнения производственных операций с целью обеспечения своевременного выявления дефектов и принятия мер по их устранению и предупреждению. Контроль проводится под руководством мастера, прораба.

Результаты операционного контроля фиксируются в Общем журнале работ.

Качество производства работ обеспечивается выполнением требований к соблюдению необходимой технологической последовательности при выполнении взаимосвязанных работ и техническим контролем за ходом работ, изложенным в проекте организации строительства и проекте производства работ.

Окрашенные фасадные поверхности должны быть освидетельствованы и приняты по акту промежуточной приемки. Вся приемо-сдаточная документация должна соответствовать требованиям СН РК 1.03-00-2022.

На объекте строительства должен вестись Общий журнал работ.

3.2.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Все строительные работы в зимних условиях должны производиться на основании утвержденного Заказчиком и Проектировщиком проекта производства работ (ППР).

При производстве работ по фасадным работам в зимний период необходимо:

- панели хранить на теплом складе. Для сохранения материалом пластичности, выносить их по несколько штук.
- рабочая зона должна иметь ровную поверхность. Чтобы исключить риск переломов и повреждений, сайдинг необходимо укладывать на ровную поверхность перед монтажом.
- в зимнее время использовать металлическую обрешетку, так как она не впитывает влагу, не подвержена гниению.
- при монтировании панелей необходимо постоянно проверять уровень, чтобы удостовериться, что панели зафиксированы максимально ровно.
- в зимний период технический зазор между стартовыми планками. должен составлять 8-9 см. Летом материал расширяется.
- подрезку сайдинговых панелей под дверные и оконные проемы производить в помещении, где поддерживается плюсовая температура.

3.2.7 ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ КРАНАМИ

Работы кранами вести с соблюдением требований, изложенных в паспортах кранов, инструкциях по эксплуатации кранов, в полном соответствии с проектами производства работ (ППР), инструкцией по ТБ «Крановые, подъемные и такелажные работы».

Грузоподъемные работы должны производиться под непосредственным руководством производителя работ. Инструктаж такелажников, машинистов кранов и организация грузоподъемных работ должны соответствовать инструкции по технике безопасности.

Перед началом перемещения грузов необходимо подавать звуковые сигналы.

Краны могут поднимать и перемещать только те грузы, масса которых не превышает их грузоподъёмности, учитывая положение выносных опор, длину стрелы, вылет крюка.

Кран, вспомогательные грузозахватные приспособления и тару снабдить ясными, крупными обозначениями регистрационного номера, грузоподъёмности и даты следующего испытания. Краны и вспомогательные

грузозахватные приспособления, которые не прошли технического освидетельствования, к работе не допускаются.

В процессе эксплуатации съёмные грузозахватые приспособления должны подвергаться техническому освидетельствованию путём осмотра, испытания нагрузкой, в 1,25 раза превышающей их номинальную грузоподъёмность в установленные сроки, но не реже, чем через каждые 6 месяцев:

- через 1 месяц – захваты, траверсы, крюки, тару;
- через каждые 10 дней – стропы;
- ежедневно – канаты стреловых кранов и их крепления, при котором проверяется целостность проволок, степень их износа и коррозии, наличие смазки.

Для строповки груза, предназначенного для подъёма, использовать только приспособления (стропы, канаты, цепи, траверсы, крюки), соответствующие массе поднимаемого груза с учётом числа ветвей и угла их наклона. Длина стропов, канатов должна быть такой, чтобы угол между ветвями стропов, канатов не превышал 900.

Мелкоштучные грузы перемещать в специальной таре так, чтобы исключить возможность выпадения отдельных элементов груза.

Машинист и стропальщик перед началом работ должны иметь список перемещаемых краном грузов с указанием их массы.

На строительной площадке должен быть установлен порядок обмена условными сигналами между стропальщиком, ответственным за производство монтажных работ и машинистом. Сигнализацию голосом можно применять на стреловых кранах со стрелой не более 10 м. Если машинист крана не видит и не слышит команды руководителя грузоподъемной работы, подающего ему сигналы, между машинистом и руководителем подъема установить двустороннюю радиосвязь.

Во время работы место производства работ по подъёму и перемещению грузов должно быть освещено. При недостаточном освещении места работы, сильном тумане или снегопаде, а также в других случаях, когда машинист крана плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз, работу крана необходимо прекратить.

При давлении ветра (скорости ветра), превышающем предельно допустимое, приведённое в паспорте крана, работу крана необходимо прекратить, стрелу расположить в положение, оговоренное в инструкции по эксплуатации крана и направить вдоль действия ветра. Максимальное давление ветра, при котором работа крана должна быть прекращена, составляет 15 кгс/см2, что соответствует скорости ветра 15 м/с.

При перемещении в горизонтальном направлении груз предварительно поднимают на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов, конструкций.

Не разрешается кому бы то ни было находиться под поднятым грузом и в зоне возможного опускания стрелы.

При работе крана запрещается:

- пользоваться концевыми выключателями в качестве рабочих органов для автоматической остановки механизмов;
- выводить из действия приборы безопасности: концевые выключатели, ограничители грузоподъёмности, тормоза крана, муфту предельного момента механизма вращения;
- поднимать груз, находящийся в неустойчивом положении и в таре, заполненной выше её бортов;
- отрывать груз, засыпанный землёй или примёрзший к земле, заложенный другим грузом, укреплённый болтами или залитый бетоном;
- подтаскивать груз по земле, полу или рельсам крюком крана, передвигать тележки, прицепы;
- освобождать краном защемлённые грузом чалочные канаты, оттягивать груз во время его подъёма, перемещения и опускания, для разворота длинномерных и громоздких грузов во время их подъёма и перемещения применять специальные оттяжки (канаты соответствующей длины);
- поднимать грузы неизвестной массы;
- опускать груз или стрелу без включения двигателя.

По окончании или перерывах в работе запрещается оставлять груз в подвешенном состоянии. Стрелу необходимо опустить в крайнее рабочее положение (на наибольший вылет). У автомобильных и пневмоколёсных кранов механизмы передвижения застопорить стояночным тормозом. У кранов с электрическим приводом контроллеры поставить в нулевое положение, у кранов с механическим приводом все рычаги управления поставить в нейтральное положение.

Перевозка, погрузка, закрепление крана и его узлов на платформах и трейлерах, монтаж и демонтаж крана должны производиться под руководством ответственного лица, назначенного приказом администрации предприятия – владельца крана и в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации крана.

Во время работы вблизи от линии электропередачи минимально допустимое расстояние от любой точки крана и поднимаемого груза до ближайшего провода линии электропередачи или опор зависит от напряжения линии: при напряжении до 11 кВ расстояние составляет не менее 1,5 м. при напряжении 350-500 кВ расстояние составляет не менее 9,0 м.

При производстве строительных работ строго соблюдать требования:

- СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА, БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Прежде чем, приступить к производству любого вида работ, должны быть:

- произведена проверка знаний ИТР и рабочих по безопасным методам производство работ;
- проинструктированы все рабочие непосредственно занятые на строительной площадке по безопасным методам работ.

При выполнении всех видов работ строго соблюдать требования СП РК 1.03-106-2012, СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Строительные монтажные и отделочные работы должны производиться в соответствии с рабочими чертежами, проектом производство работ с применением передовой технологии и средств механизации. Ослабление конструкций отверстиями, бродами, нишами, монтажными проемами, не предусмотренными проектом не допускается. Материалы и изделия должны удовлетворить требования проекта и действующих стандартов.

- выполнять требования инструкций по охране труда по профессиям и видам работ, пожаробезопасности, производственной санитарии, охране окружающей среды;
- быстро и правильно ориентироваться в производственной обстановке, современно обнаруживать и устранять неисправности оборудования, инструмента, КИП и А, знать и оперативно реагировать на первые признаки наступающей опасности, немедленно сообщать о сложившей ситуации руководителю, а в необходимых случаях, диспетчеру, и одновременно принимать меры и эффективно действовать с целью предотвращения аварий и несчастных случаев, организовать и осуществлять вывод людей из опасной зоны, спасение материальных ценностей;
- знать и уметь пользоваться СИЗ (средствами индивидуальной защиты) и СКЗ (средства коллективной защиты), организовывать и оказывать доврачебную помощь пострадавшим, вызвать скорую помощь, пожарную службу и ДГСД (добровольная спасательная дружина).

До начала основного строительства, в местах размещения санитарно-бытовых помещений в составе проекта производства работ предусмотреть дополнительные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность в соответствии требований Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» утв. Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 (с изменениями по состоянию на 26.02.2023 г.).

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует оградить, либо выставлять на границах предупредительные надписи и сигналы.

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями с п.12 “Порядок производства строительно-монтажных работ” «Правил пожарной безопасности», утвержденных Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок.

Руководители строительно-монтажной организации, производящие работы с применением машин, обязаны назначить инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство этих работ из числа лиц, прошедших проверку знаний правил и инструкций по безопасному производству работ с применением данных машин.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не явилась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Во всех инвентарных санитарно-бытовых помещениях должны находиться первичные средства пожаротушения (огнетушители).

5. УСЛОВИЯ ТРУДА И БЫТОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧИХ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Условия труда и бытовое обеспечение рабочих при строительстве выполнены согласно требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

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

Работы производятся в 2 смены по 8 часов, что позволяет работникам отдыхать и не переутомляться.

5.1. Требования по обеспечению работников и к устройству временных санитарно-бытовых помещений

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями, которые организуются внутри здания.

Санитарно-бытовые помещения располагаются в помещениях, которые оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения, водоотведения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой покрытием, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.

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

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

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

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

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены в помещении для обеспыливания, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц производится путем отправки в прачечные службы.

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

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

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. 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.

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Работающие обеспечиваются горячим питанием и питьевой водой.

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

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости +12 – +15ºС.

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.

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

Организация питания производится 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 согласно статье 20 Кодекса РК от 7 июля 2020 года.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки отводятся в систему водоотведения населенного пункта.

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

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Мероприятия по охране окружающей среды направлены на предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов в период строительных работ и предусматривают:

- охрану атмосферного воздуха;
- охрану водных ресурсов;
- охрану земельных ресурсов;
- природоохранные мероприятия.

6.1. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

При производстве строительно-монтажных работ будет осуществляться воздействие на атмосферный воздух, которое будет сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Основными видами работ, при которых происходит выброс загрязняющих веществ в атмосферу являются следующие:

- работа дизель-генераторов;
- эксплуатация строительных машин и механизмов, автотранспорта, работающих на дизельном топливе;
- заправка топливом строительных машин и механизмов, спецтехники и автотранспорта, а также заправка топливных баков дизель-генераторов;
- земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, погрузка-выгрузка пылящих материалов, транспортные работы (взаимодействие колес автотранспорта с полотном дороги в пределах стройплощадки) ;
- лакокрасочные работы: огрунтовка, окраска поверхностей;
- сварочные работы;
- газовая резка.

За период производства строительно-монтажных работ проектом предусмотрено использование строительных машин и механизмов: мобильные краны, автосамосвалы, экскаваторы, автобеноносмесители, бетоно-смесительная установка, бульдозеры, катки для уплотнения грунтов и другая строительная техника.

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства строительно- монтажных работ на окружающую среду проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- в целях уменьшения площади разрушаемой естественной поверхности, снижения затрат на эксплуатацию транспорта и сокращение потерь перевозимых грузов, необходимо своевременное и качественное устройство постоянных и временных подъездных и внутриплощадочных автомобильных, землевозных дорог до начала строительства, организация движения строительных машин и автотранспорта по строго определенным маршрутам, ограничение скорости движения транспорта по подъездным дорогам, не имеющим твердого дорожного покрытия;
- в целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна необходимо:

а) выполнять подавление образования пыли с помощью поливомоечных машин путем полива грунта, автодорог, мест парковки машин и стоянки строительных механизмов;

б) транспортировку товарного бетона и раствора производить централизованно, специализированным автотранспортом, использовать металлические поддоны для хранения товарного бетона и раствора на площадке;

в) транспортировку и хранение сыпучих материалов осуществлять в контейнерах;

г) транспортировку мелкоштучных материалов (блоки, плитка и др.) производить в контейнерах.

д) при производстве кровельных и гидроизоляционных работ транспортировку битумных вяжущих на площадку осуществлять автогудронаторами;

е) следить за своевременной уборкой и отвозкой строительного мусора и отходов строительного производства.

ж) не допускать слив масел строительных машин и механизмов непосредственно на грунт, ограничивать время работы холостого хода двигателей, эксплуатировать только исправный транспорт, механизмы, технику;

з) организовать движение транспорта и механизмов по строго определенным маршрутам;

и) для предотвращения аварийных выбросов все виды работ производить согласно технологических норм, правил и инструкций;

к) контролировать состояние резервуаров с горюче-смазочными материалами.

6.2. ОХРАНА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

При производстве строительно-монтажных работ будет осуществляться воздействие на водные ресурсы, недра, подземные воды.

Основными видами деятельности, при которых происходит выброс загрязняющих веществ являются следующие:

- водоотведение;
- мойка строительных машин, механизмов, автотранспорта.

В период строительства необходимо осуществлять водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод. Стоки от бытовых помещений, душевых сеток, моечных ванн сбрасывать в сборную емкость с последующим вывозом асенизационной машиной на существующую станцию очистки сточных вод. Для работающих на стройплощадке предусмотрены биотуалеты, стоки которых вывозить по мере накопления асенизационной машиной на существующую станцию очистки сточных вод.

На период строительства на строительных площадках предусмотрены эстакады мытья колес машин и механизмов открытого типа, рассчитанные на две единицы техники.

В сточные воды, образующиеся в результате функционирования станций очистки попадают грубо дисперсные взвешенные вещества, нефтепродукты.

Сбор и очистку сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов производить на комплексах очистных сооружений, состоящих из:

- площадки для мойки колес машин;

- сборного колодца диаметром 1000мм;
- сооружения очистки.

По мере накопления взвешенных частиц в осадочном отделении, осадок периодически удалять из очистных сооружений с помощью переносной насосной установки.

Удаленный осадок с взвешенными веществами собирается и вывозится ассенизационной машиной за пределы стройплощадки.

Сбор нефтепродуктов производится поворотным маслосборным устройством с отводом их в резервуар для сбора масла. По мере накопления нефтепродукты удаляются вручную и вывозятся за пределы стройплощадки.

6.3. ОХРАНА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

При производстве строительно-монтажных работ будет осуществляться воздействие на земельные ресурсы.

Проектом предусматриваются мероприятия по восстановлению естественных природных комплексов, исключающих или сводящих к минимуму воздействия на земельные ресурсы за счет оптимальной организации строительства и применения природосберегающих технологий, проведения рекультивации.

Рекультивации подлежат:

- все территории вокруг строительной площадки и внеплощадочных объектов;
- трассы внеплощадочных инженерных сетей по всей протяженности на ширину в обе стороны в 3м и ширине отвода;
- территории временных зданий строителей и производственных баз после их демонтажа;
- нарушенные участки временных дорог, проездов, внедорожных проездов;
- территории в районе строительства, нарушенные в результате прохода транспортных средств, загрязненные производственными и бытовыми отходами, нефтепродуктами и др.

Техническая рекультивация включает в себя следующие виды работ:

- снятие и складирование растительного слоя на участках, предусмотренных проектом;
- уборку всех загрязнений территории, оставшихся при демонтаже временных сооружений;
- планировку территорий, засыпку эрозионных форм и термокарстовых просадок грунтом с аналогичными физико-химическими свойствами;
- восстановление системы естественного или организованного водоотвода;
- восстановление плодородного слоя почвы;

- срезку грунтов на участках, повреждѐнных горюче-смазочными материалами;

- снятие растительного грунта и перемещение в отвалы на участки за пределы территории, затронутой планировкой;

- перемещение растительного грунта из временного отвала и распределение его по поверхности рекультивируемых участков и откосов.

Все этапы строительно-монтажных работ будут сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Основные виды отходов, образующиеся в период строительства следующие:

- производственные строительные отходы;
- отходы от эксплуатации временных зданий и сооружений;
- отходы от жизнедеятельности персонала;
- отходы от эксплуатации транспорта и механизмов.

Производственные отходы, образующиеся в результате осуществления строительно - монтажных работ представлены:

- отходами грунтового материала (образуются в результате производства земляных работ);
- отходами сварки (образуются в результате ведения сварочных работ);
- древесными отходами (образуются в результате деревообработки);
- металлоломом (образуются при строительстве, техническом обслуживании оборудования, демонтаже металлических конструкций, изготовлении арматурных каркасов, прокладке стальных труб);
- отходы стекла (стеклобой в результате ведения строительных работ);
- остатками лакокрасочных материалов (лакокрасочные работы).

Строительные отходы подлежат складированию на площадках временного хранения с последующим вывозом на утилизацию и переработку, а также использоваться повторно для нужд строительства.

Вынутый грунт подлежит временному хранению с последующим использованием при обратной засыпке. Излишний грунт подлежит вывозу в места, согласованные с местным исполнительным органом. Местами утилизации грунта, извлеченного при выполнении земляных работ, могут быть овраги, балки, другие изъяны рельефа, которые можно засыпать грунтом.

Отходы от эксплуатации временных зданий и сооружений, административных помещений и образующиеся в результате жизнедеятельности работающих представлены отработанными люминесцентными лампами, ТБО, а также медицинскими отходами.

Отработанные люминесцентные лампы необходимо временно хранить в складских помещениях с последующим вывозом и сдачей на переработку.

Твердые бытовые отходы, образующиесяся в результате жизнедеятельности работающих, задействованных в строительных работах и состоящие из бумажных отходов, упаковочных материалов, пластика (одноразовая посуда, упаковка из-под продуктов и минводы), консервных

банок, пищевых отходов и т.д. необходимо складировать в контейнеры, размещенные на специально отведенных площадках с твердым покрытием, с последующим вывозом на полигон твердых бытовых отходов.

Медицинские отходы необходимо временно хранить в специальных контейнерах или специально выделенных помещениях и в дальнейшем отправлять на переработку и обезвреживание на установку типа Newster. После переработки и обезвреживания медицинские отходы необходимо захоранивать на полигоне твердых бытовых отходов.

Отходы от эксплуатации автотранспорта, строительных машин и механизмов, спецтехники представлены следующими видами отходов:

- отработанные аккумуляторы;
- отработанные автошины;
- отработанные масляные и воздушные фильтры;
- промасленная ветошь;
- отработанные технические масла (отработанные моторные и трансмиссионные масла) от двигателей и механизмов строительной спецтехники и автотранспорта.

Отходы эксплуатации транспорта и спец. техники подлежат складированию и временному хранению на участке строительства на специальных площадках с последующим вывозом на полигоны твердых бытовых и промышленных отходов, на утилизацию/переработку специализированным компаниям.

Сточные воды, образующиеся в процессе мойки машин и механизмов удаляются в отстойник, где задерживаются взвешенные вещества и нефтепродукты. Осадок, выпавший в отстойнике, будет собираться в контейнер и вывозиться, а также повторно использоваться при устройстве дорог.

Все образующиеся виды отходов необходимо временно хранить на участке строительства на специальных площадках и по мере накопления в обязательном порядке вывозить на полигоны либо передавать для дальнейшей переработки/утилизации. Для вывоза и утилизации отходов заключить договора со специализированными организациями.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

6.4. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций являются:

- сбой работы или поломка оборудования в результате отказов технологического оборудования из-за заводских дефектов, брака СМР, коррозии, физического износа, механического повреждения или температурной деформации, дефектов оснований резервуаров и т.д;

- ошибочные действия работающих по причинам нарушения режимов эксплуатации оборудования и механизмов, техники, резервуаров, ошибки при проведении чистки, ремонта и демонтажа (механические повреждения, дефекты сварочно-монтажных работ);

- внешние воздействия природного и техногенного характера: разряды от статического электричества, грозовые разряды, смерчи и ураганы, весенние паводки и ливневые дожди, снежные заносы и понижение температуры воздуха, оползни, попадание объекта и оборудования в зону действия поражающих факторов аварий, происшедших на соседних установках и объектах, военные действия.

При возникновении аварийной ситуации на объекте возможны выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, также воспламенение и взрывы, утечки из систем трубопроводов, разливы ГСМ, загрязнение почвенного покрова, водных ресурсов, образование неплановых видов отходов. Возникновение аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую среду.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения негативного воздействия на окружающую среду должны быть приняты комплекс меры по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций:

- выполнение требований действующей нормативно-технической документации по промышленной и пожарной безопасности, требований органов государственного надзора;

- наличие модернизированной системы оповещения, системы аварийной остановки оборудования и механизмов на каждом участке;

- оснащение персонала средствами внутренней радиосвязи, возможность привлечения к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия.

- функционирование подразделений по охране труда и технике безопасности, имеющих в своем составе аварийно-восстановительную бригаду, подразделения ОТ и ТБ, ЧС, службы экологического контроля, аварийно-медицинскую службу;

- регулярное проведение мер по проверке и техническому обслуживанию всех видов используемого оборудования, постоянный контроль за соблюдением принятых требований по охране труда, окружающей среды и техники безопасности, проведение мероприятий по реагированию на чрезвычайные ситуации, реализация программы по

подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации техники и оборудования, привлечение для работы на производственных объектах опытного квалифицированного персонала.

7.САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

На участке строительства необходимо постоянно поддерживать условия труда, отвечающих требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) обеспечить работников средствами индивидуальной защиты и руководствоваться принципом "защита временем".

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.

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

При организации площадки строительство и организации работы руководствоваться требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49

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

Данные требования составлены на основании Приложения 28 к постановлению Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан № 57 от 23 октября 2020 года, выполнять эти требования в период проведения работ на объекте.

Перед началом работ провести обязательное ознакомление на сайте infoKazakhstan.kz с условиями работы и подписать соответствующее соглашение.

Доставка работников с мест проживания на работы и с работы осуществляется на служебном автобусе/автотранспорте либо личным транспортом;

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

Проводится дезинфекция салона автотранспорта перед каждым рейсом с последующим проветриванием.

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

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

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

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

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

Медицинское обслуживание на объектах предусматривает:

1) обязательное наличие медицинского или здравпункта с изолятором на средних и крупных предприятиях, постоянное присутствие медперсонала для обеспечения осмотра всех сотрудников до и после каждой смены;

2) обеззараживание воздуха медпунктов (здравпункта) и мест массового скопления людей с использованием кварцевых и бактерицидных ламп;

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

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

До начала рабочего процесса предусматривается:

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

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

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

4 проверка работников в начале рабочего дня бесконтактной термометрией;

5) ежедневное проведение мониторинга выхода на работу;

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

7) соблюдение социальной дистанции между постоянными рабочими местами не менее 2 метров (при возможности технологического процесса) путем нанесения напольной разметки и ограничителей;

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

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

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

Питание и отдых на объектах предусматривает:

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

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

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

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

5) оказание услуг персоналом столовых (продавцы, повара, официанты, кассиры и другие сотрудники, имеющие непосредственный контакт с продуктами питания) в одноразовых перчатках, подлежащих замене не менее двух раз в смену и при нарушении целостности, использование персоналом медицинских масок при работе (смена масок не реже 1 раза в 2 часа);

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

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

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

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

9. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№	Виды работ	Объект: «Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Средняя школа 24 акимата города Астана», расположенного по адресу: г. Астана, Есильский район, жилой массив «Пригородный», ул. Арнасай,127»
1.	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2024 года в том числе: - СМР, в том числе сметная заработная плата - оборудование - прочие	450 879 996 тенге 376 542 716 тенге 11 212 946 тенге 63 124 334 тенге
2.	Затраты труда на выполненные СМР общая	29 953 чел/час
3.	Численность рабочих В наиболее многочисленную смену	41 человек 30 человек
4.	Продолжительность строительства	3 мес.
	в том числе подготовительный период	0,5 мес.

10. Список использованных нормативных документов

1. СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
2. СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
3. СН РК 1.03-01-2023 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
4. СП РК 1.03.101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
5. СП РК 1.03-102 – 2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;
6. СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
7. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 16.06.2021 г. №ҚР ДСМ-49;
8. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства к СНиП РК 1.03-06-2002*;
9. СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;