Қазақстан Республикасы

Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Лицензия 29.08.2017 жылдан № 17015214
010000, Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қ., Егемен Қазақстан атындағы газеті к-сі, 9, 306, 307 каб.
Телефон: +7 (7172) 48-41-62
E-mail: rr_inc@mail.ru

KOSTSTANDART

Товарищество с ограниченной ответственностью

Лицензия № 17015214 от 29.08.2017 года
010000, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, ул. газеты им. Егемен Казахстан, д. 9, каб. 306, 307
Телефон: +7 (7172) 48-41-62
E-mail: rr_inc@mail.ru

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО»

123-2021-ПОС

Проект организации строительства

NUR-SULTAN 2021

Қазақстан Республикасы

Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Лицензия 29.08.2017 жылдан № 17015214
010000, Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қ., Егемен Қазақстан атындағы газеті к-сі, 9, 306, 307 каб.
Телефон: +7 (7172) 48-41-62
E-mail: rr_inc@mail.ru

Товарищество с ограниченной ответственностью

Лицензия № 17015214 от 29.08.2017 года
010000, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, ул. газеты им. Егемен Казахстан, д. 9, каб. 306, 307
Телефон: +7 (7172) 48-41-62
E-mail: rr_inc@mail.ru

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО»

123-2021-ПОС

Проект организации строительства
Альбом XII

Директор _____ Кекенов Р. Х.

ГИП _____ Таурбаев Д.М.

NUR-SULTAN 2021

ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

Проект организации строительства рабочего проекта ***РП "Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"*** *разработан на основании задания на проектирование Заказчика, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятия, зданий и сооружений», СН РК 1.03-02-2016 ч.2 и СП РК 1.03-102-2016 ч.2. «Норм продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства».*

Заказчик – ***ТОО «Каратомар»***

Генпроектировщик – ***ТОО «КостСтандарт».***

Проект организации строительства является обязательным документом для заказчика, подрядной организации, а также организаций, осуществляющих финансирование и материально-техническое обеспечение строительства.

Уровень ответственности объекта – II

ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, с. Тендик

Рельеф участка – ровный.

ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Объект расположен в селе с несложной транспортной инфраструктурой.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА СТРОИТЕЛЬСТВА

Организация строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата – ввода в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Подготовка к строительству объекта предусматривает изучение проектно-сметной документации, условий строительства, разработку ППР, выполнение работ подготовительного периода.

Проектом организации строительства предусматривается осуществить капитальный ремонт в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период рекомендуется выполнение следующих работ:

– устройство необходимых временных помещении в случае необходимости, сооружений (устройство необходимых временных ограждений, зданий и сооружений производственного, вспомогательного, бытового и общественного назначения, устройство складских площадок и помещений для материалов), организация связи, для оперативно-диспетчерского управления производством работ. Месторасположение складирования, временных здании и сооружении определить ППР разрабатываемый Подрядчиком строительно-монтажных работ.

В основной период выполняются все остальные работы, связанные с ремонтом проектируемого объекта.

Последовательность выполнения отдельных видов общестроительных и специальных работ должна быть взаимоувязана в календарном плане проекта производства работ строительства объекта, разрабатываемом генподрядной строительной организацией.

ОПИСАНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Все элементы из чёрного металла до установки следует окрасить антикоррозионной эмалью по металлу, наносимой по инструкции производителя.

Работы по монтажу сборных конструкций следует производить в соответствии с требованиями ПУЭ. Производственный процесс переноса должен быть оснащен соответствующим набором монтажных приспособлений и средств механизации. Спуск демонтируемых материалов и подъем новых выполнять автокраном, а материалы для наземных работ вручную.

Все строительные материалы будут поставляться по принципу DDP, то есть до строительной площадки. В случае необходимости все материалы будут закупаться в г. Кокшетау, что не превышает его транспортировки 125 км.

КОНТРОЛЬ ЗА КАЧЕСТВОМ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Производственный контроль должен выполняться в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятия, зданий и сооружений», контроль качества должен включать:

- *Входной контроль проектной и конструкторской документации, представленной заказчиком (проверка комплектности, наличие согласований и утверждений). При обнаружении недостатков соответствующая документация возвращается на доработку.*

- *Входной контроль применяемых материалов, изделий и оборудования (соответствие проектным материалам и изделиям, наличие сертификатов и сопроводительных документов). Результаты операционного контроля должны быть документированы.*
- *Пооперационный контроль производственных операций (соответствие последовательности и состава выполняемых технологических операций, соблюдение технологических режимов, соответствие показателей качества, выполняемых операций). Результаты операционного контроля должны быть документированы.*

На всех стадиях строительно-монтажных работ должен осуществляться контроль специальными службами строительно-монтажной организации, оснащенными техническими средствами контроля, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

При контроле и приемке монтажных работ должны руководствоваться требованиями конструкторской и технологической документации, правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ, а также требованиями органов государственного надзора.

ОБОСНОВАНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Продолжительность СМР объекта ***РП "Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"*** *определена СП РК 1.03-102-2014 табл. Б.5.4.1.*

$$\mathrm{T}_{\boldsymbol{n}} = \mathrm{T}_{\boldsymbol{n}} + \left(\frac{\boldsymbol{T_{max}} - \boldsymbol{T_{min}}}{\Pi_{\boldsymbol{max}} - \Pi_{\boldsymbol{min}}}\right) * (\Pi_{\text{н}} - \Pi_{\boldsymbol{min}})$$

где Тп – нормируемая продолжительность строительства определяемая интерполяцией.

Tmax и Tmin – максимальное и минимальное значения нормативной продолжительности строительства в пределах рассматриваемого интервала.

Пmax и Пmin – максимальное и минимальное значения показателя (мощности) в пределах рассматриваемого интервала.

Пн – нормируемая (фактическая) показатель объекта

$$T_n = 2 + \left(\frac{17-2}{400-200}\right) * (220-200) = 3,5 \text{ мес.}$$

Принимаем срок продолжительности строительно-монтажных работ – 3,5 месяц

в том числе 1 мес. подготовительного периода

Согласно письма Заказчика, начало строительно-ремонтных работ планируется на июнь 2022 года.

ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КАДРАХ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ, СКЛАДСКИХ ПЛОЩАДЯХ

9.1. Потребность в кадрах

Потребность в кадрах рассчитываем исходя от ресурсных трудовых затрат по смете в соотношении продолжительностью строительства.

Затраты труда рабочих-строителей – 19836,53 чел/час

Продолжительность строительно-монтажных работ – 3,5 месяца

Работы будут производиться в две смены.

Протяженность рабочих часов в смену – 8 часов.

*Количество человек – 19836,53 / 105 / (8 * 2) = 15 чел в смену*

Соотношение категорий, работающих принято, по «Расчетным нормативам для состава проектов организации строительства» ч.1, М., Стройиздат, 1973 г.

	По нормам	Расчетная
Общее количество человек в смену		15
Работающие	84 %	12
Служащие	11 %	2

МОП и Охрана	5 %	1

Потребность в кадрах обеспечивается за счёт кадровых рабочих генподрядчика и субподрядных организаций.

9.2. Потребность во временных зданиях и сооружениях

Для размещения ИТР и рабочих на период производства строительно-монтажных работ, а так же хранения строительных материалов и оборудования принимаются существующие помещения существующего здания, которое оборудовано и туалетом, душем и помещениями для рабочих и ИТР

9.3. Потребность в энергетических ресурсах

Расчет потребности в электроснабжении определен для обеспечения силовых и технологических потребностей, внутреннего и наружного освещения объектов строительства, участков производства строительно-монтажных работ и инвентарных зданий.

Суммарная номинальная мощность электродвигателей строительных машин и механизмов, работающих на электрической энергии составит:

Потребляемая мощность для внутреннего освещения составит:

Р3 = 0.0008 х 471 кв. м. = 0,57 кВт (зона производства работ)

0.015 х 59.4 кв. м. = 0.89 кВт (санитарно-бытовые помещения для работающих)

0.003 х 55.8 кв. м. = 0.16 кВт (склады и навесы)

Всего: 1,62 кВт

Потребляемая мощность для наружного освещения объектов строительства и территории составит:

Р4 = 0.0015 х 1600 кв. м. = 2,594 кВт

Потребляемая мощность для сварочных трансформаторов составит:

P5 = 12.00 x 3 шт = 36.00 кВт

Общая требуемая мощность для строительной площадки составит:

P = α x (K1 x P1 : cosφ1 + K2 x P2 : cosφ2 + K3 x P3 + K4 x P4 + K5 x P5),

где α – коэффициент потери мощности в сетях в зависимости от их протяженности, сечения и др. (равен 1.05 – 1.1);

cosφ1 –коэффициент мощности для группы силовых потребителей электромоторов (равен 0.70);

cosφ2 –коэффициент мощности для технологических потребителей (равен 0.80);

K1 – коэффициент одновременности работы электромоторов (до 5 шт – 0.60; 6 – 8 шт – 0.50; более 8 шт – 0.40);

K2 – коэффициент одновременности работы электромоторов для технологических потребителей (принимается равным 0.40);

K3 – коэффициент одновременности работы электропотребителей для внутреннего освещения (равен 0.80);

K4 – коэффициент одновременности работы электропотребителей для наружного освещения (равен 0.90);

K5 – коэффициент одновременности работы сварочных трансформаторов (до 3 шт – 0.80; 3 – 5 шт – 0.60; 5 – 8 шт – 0.50; более 8 шт – 0.40).

P = 1.10 x (0.60 x 18 : 0.70 + 0.80 x 2.268 + 0.90 x 5.4 + 0.8 x 36.00) =

= 56 кВт

Временное электроснабжение для бытовых нужд и производства строительно-монтажных работ на период строительства предусмотреть согласно технических условии на временное электроснабжение, которое должен запросить генеральный подрядчик. Проект временного электроснабжения разработать в составе проекта производства работ генерального подрядчика.

9.4. Потребность в воде

Расчет потребности в воде определен для обеспечения технологических процессов, хозяйственно – бытовых и противопожарных нужд строительной площадки.

Расход воды на производственные нужды составит:

- поливка зоны разрушения – 200 л / смена;
- работа экскаватора – 100.00 л / смена

$$Q1 = K1 \times \frac{q1 \times n1 \times K1'}{t1 \times 1600},$$

где q1 – удельный расход воды на производственные нужды, л;

n1 – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

K1 – коэффициент на неучтенный расход воды (равен 1.2);

K1' – коэффициент часовой неравномерности потребления воды (равен 1.5);

t1 – число часов в смену.

$$Q1 = 1.20 \times \frac{200 \times 1 \times 1.50}{8.2 \times 1600} = 0.01 \text{ л / сек}$$

Расход воды на хозяйственно – бытовые нужды составит:

- на одного работающего в смену на неканализованных площадках – 15 л;

$$q2 \times n2 \times K2$$

Q2 = ----------

t1 x 1600

где q2 – удельный расход воды на хозяйственно – питьевые нужды, л;

п2 – число работающих в наиболее загруженную смену;

К2 – коэффициент часовой неравномерности потребления воды (равен 1.5 – 3.0);

15.00 x 36 x 2.25

Q2 = ---------- = 0.053 л / сек

8.2 x 1600

Общий расход воды для обеспечения нужд строительной площадки составляет:

0.01 + 0.053 = 0.063 л / сек

Водоснабжение для производственных нужд –от существующей внутренней водопроводной сети существующего здания.

Питьевая вода – привозная в бутылках.

Обеспечение сжатым воздухом производится от передвижной компрессорной установки типа ЗИФ – 55, производительностью 5 м3/мин.

Топливо и кислород на строительную площадку подвозят автотранспортом с баз поставщиков по мере необходимости в размере суточного потребления.

ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ, СТРОИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛОВ

Механизация строительно-монтажных работ на объекте обеспечивает повышение производительности труда и сокращение ручного труда. Механизация должна быть комплексной и осуществляться комплексами строительных машин,

оборудования, средств малой механизации, необходимой монтажной оснастки, инвентаря и приспособлений.

Основанием для ведомости необходимых строительных машин и механизмов является ресурсная смета на объект.

Ведомость основных необходимых строительных машин и механизмов

№ п/п	Наименование ресурсов, оборудования, конструкций, изделий и деталей	Единица измерения	Количество единиц
1	Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т	маш.-ч	69,796646
2	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч	145,9745435
3	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	75,84209626
4	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч	42,20288
5	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	86,80622944
6	Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т	маш.-ч	14,830944
7	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	45,39
8	Подъемники мачтовые, высота подъема 50 м	маш.-ч	75,84317429
9	Краны башенные, 8 т	маш.-ч	29,02137482
10	Растворонасосы, 1 м3/ч	маш.-ч	120,70651
11	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	32,21384144
12	Асфальтоукладчики. Типоразмер 3	маш.-ч	5,464032
13	Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,65 м3	маш.-ч	11,0677
14	Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т	маш.-ч	24,292505
15	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 30 т	маш.-ч	11,6590608
16	Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т	маш.-ч	7,415472
17	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	20,3033
18	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	14,00462125
19	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	8,63
20	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	3,616328
21	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	5,020094
22	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	7,20005715
23	Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	5,74883
24	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	3,9962831
25	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	3,205675
26	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	125,9991584
27	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 16 т	маш.-ч	2,471824
28	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	3,82
29	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	25,223508
30	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	263,157772
31	Смесители, проточные, передвижные, для сухих смесей, 25-80 л/мин	маш.-ч	78,775788

32	Нарезчики швов в свежеуложенном цементобетоне на рельс-формах в бетоноукладочном комплекте	маш.-ч	1,148
33	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 2,2 м3/мин	маш.-ч	2,98375
34	Перфоратор электрический	маш.-ч	457,5555857
35	Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	1,872
36	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	388,0435275
37	Пылесосы промышленные	маш.-ч	46,87084
38	Краны на автомобильном ходу, 25 т	маш.-ч	0,574465
39	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	78,2
40	Вибратор поверхностный	маш.-ч	251,358005
41	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	59,35587
42	Краны башенные, 10 т	маш.-ч	0,53022
43	Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,5 м3	маш.-ч	0,27503509
44	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч	0,36288
45	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	1,39822
46	Растворосмесители передвижные, 65 л	маш.-ч	2,016
47	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,59000275
48	Краны на гусеничном ходу, 25 т	маш.-ч	0,346
49	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для строительных растворов, подача 2 м3/ч, напор 150 м	маш.-ч	11,447888
50	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	3,346188
51	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	1,64872694
52	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	0,93160158
53	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, 0,25 м3	маш.-ч	0,324
54	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч	12,072
55	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	56,39655
56	Автогудронаторы, 3500 л	маш.-ч	0,12817952
57	Дрели электрические	маш.-ч	77,57302905
58	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	26,68368
59	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	27,43992711
60	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	45,39
61	Электроплиткорез	маш.-ч	6,90547
62	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	20,98871598
63	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	21,9208
64	Ямокопатели	маш.-ч	1,872
65	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 2 т	маш.-ч	0,1040768
66	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	4,11093243
67	Нарезчик швов	маш.-ч	0,260192
68	Краны башенные, 5 т	маш.-ч	0,0714
69	Краны на автомобильном ходу, 63 т	маш.-ч	0,014184
70	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,169
71	Автогидроподъемники, высота подъема 22 м	маш.-ч	0,0345735

72	Гудронаторы ручные	маш.-ч	1,8733824
73	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	6,906026
74	Термос 100 л	маш.-ч	7,0644
75	Электромиксер строительный, ручной. Мощность до 1400 Вт, число оборотов до 810 об/мин	маш.-ч	7,58525
76	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	6,31015302
77	Автомобили бортовые грузоподъемность до 5 т с гидравлической кран-манипуляторной установкой, грузоподъемность на максимальном вылете стрелы до 1 т, на минимальном вылете стрелы до 3 т	маш.-ч	0,030723
78	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 атм), 0,5 м3/мин	маш.-ч	1,018668
79	Ножницы электрические	маш.-ч	0,4425
80	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,3573261
81	Горелки газопламенные	маш.-ч	25,247925
82	Бульдозеры, 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	0,008865
83	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	маш.-ч	0,44213588
84	Фреза столярная	маш.-ч	1,49568
85	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, 32 т	маш.-ч	0,00642384
86	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,7346535
87	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	0,007275
88	Дефектоскопы переносные магнитные	маш.-ч	0,511049
89	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,519435
90	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	0,00253
91	Станки сверлильные	маш.-ч	0,09117384
92	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций	маш.-ч	0,309419
93	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	маш.-ч	0,0200745
94	Горелки электрические для сварки пластмасс	маш.-ч	0,008865
95	Автомобили-самосвалы, 7 т	маш.-ч	0,00088

Срок работы специализированной и строительной техники – срок её нахождения на стройплощадке, часы непосредственной работы определяются проектом производства работ генеральный подрядчик Заказчика.

Рекомендуемые типы машин и механизмов могут быть заменены на другие с аналогичными характеристиками.

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

Согласно заданию на проектирование работы в зимнее время не предусмотрены.

Зимние условия выполнения строительных и монтажных работ определяются среднесуточной температурой наружного воздуха +5°С и ниже и минимальной суточной температурой 0°С и ниже.

Специальных мероприятий, требующих особых указаний в проекте, не требуется.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты (специальной одежды, обуви, шлемов и др.), выполнением мероприятии по коллективной защите рабочих (ограждения, освещение, защитные и предохранительные устройства, приспособления и т.д.), санитарно-бытовыми помещениями.

Согласно действующим нормам и правилам администрация стройки должна обеспечивать горячим питанием, требуемыми вещами первой медицинской помощи.

Так как работа на объекте предусмотрена односменная места для проживания и стирки специальной одежды на месте работы не предусматривается.

Согласно действующим нормам и правилам администрация стройки должна в установленные сроки организовать инструктаж, изучение и проверку знаний рабочих и технического персонала в области техники безопасности с обязательным документальным ее оформлением, оформлять наглядную агитацию в виде плакатов, развешиваемых вблизи рабочих мест, в бытовых помещениях.

Санитарно-гигиенические мероприятия предусматривают осуществление санитарно-гигиенического обслуживания работающих на рабочих местах и в бытовых помещениях. К таким мероприятиям относятся создание на рабочих местах нормальной освещенности, оборудование необходимых бытовых и санитарных помещений.

Площадка строительства во избежание доступа посторонних лиц должна быть ограждена.

При наружных работах не допускается выполнение работ во время гололеда, тумана, дождя, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра со скоростью 15 м/с и более.

На строительной площадке необходимо обеспечивать правильное складирование материалов и изделий, устранять возможность загорания легковоспламеняющихся и горючих материалов, своевременно убирать строительный мусор, разрешать курение только в специально отведенных местах, строго соблюдать другие правила пожарной безопасности. Пожаротушение на период строительства предусмотрено от существующих пожгидрантов.

В процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и ПБ10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

При организации строительства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу.

На строительной площадке не допускается заваливание строительным мусором, строительными материалами деревьев и кустарников, геодезических знаков, колодцев подземных коммуникаций.

Строительный мусор образующийся при строительстве собирается в бункера-накопители и по мере накопления вывозится на свалку.

Подъезды к строящемуся объекту должны ежедневно очищаться от грязи, мусора, пыли и обеспечивать чистоту прилегающих улиц.

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства	*3,5 мес.*
в т.ч. подготовительный период	*1 мес.*
Максимальная численность рабочих	*15 чел.*
Количество смен работающих	*2 смены*
Уровень ответственности	*II*

Список используемой литературы

№	Обозначение	Наименование документа
1	СН РК 1.02-03-2011	«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»
2	СП РК 1.03-102-2016 ч.2.	«Норм продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства»
3	Приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 165	Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам
4	СН РК 4.04-07-2019	«Электротехнические устройства»
5	СП РК 4.04-107-2013	«Электротехнические устройства»
6	СН РК 2.04-01-2011	«Естественное и искусственное освещение»
7	СП РК 2.04-104-2012	«Естественное и искусственное освещение»
8	СП РК 2.02-101-2014	"Пожарная безопасность зданий и сооружений"
9		Постановления Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077 «Об утверждении Правил пожарной безопасности»
10	СП РК 1.03-106-2012	"Охрана труда и техника безопасности в строительстве"
11	СН РК 1.03 00 2011	"Строительное производство, организация строительства предприятий, зданий и сооружений"
12	СП № 177 от 28.02.2015г.	«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»
13	СП № 209 от 16.03.2015г.	«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»
14	СП № 186 от 23.04.2018г.	«Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания»
15	СН РК 1.03-00-2011	«Строительное производство. Организация строительства предприятия, зданий и сооружений»
16	СН РК 1.03-02-2016 ч.2	«Норм продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства»