РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 66-2022
Заказчик: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Устройство светофорных объектов в городе Павлодар»

ТОМ 4

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Шымкент – 2022 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 66-2022
Заказчик: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Устройство светофорных объектов в городе Павлодар»

ТОМ 3

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Директор **Доспаева Ш.**

Главный инженер проекта **Айнабеков Ж.**

Шымкент – 2022 г.

Содержание

Содержание
Запись ГИПа

1. Введение
2. Технико-экономические показатели
3. Характеристика условий строительства
4. Характеристика проектируемых сооружений
5. Определение продолжительности строительства
6. Потребность в рабочих кадрах
7. Потребность в основных строительных машинах и механизмах
8. Подготовительные работы
9. Санитарно-эпидемиологические мероприятия
10. Мероприятия по технике безопасности и охраны труда
11. Мероприятия по пожарной безопасности
12. Мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности

Рабочий проект **«Устройство светофорных объектов в городе Павлодар»** разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта _____ Айнабеков Ж.

1. Введение

Проект организации проекта **«Устройство светофорных объектов в городе Павлодар»** разработан на основании исходных данных в соответствии с требованиями:

- СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СН РК 1.04.02-2014).
- Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства ЦНИИОНТП;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- «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 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49
- Рабочий проект, разработанный ТОО «Корпорация «Асыл-Строй».

Исходных данные:

- Задания на проектирования утвержденного заказчиком
- Акты обследования и дефектный акт утвержденного заказчиком
- Технические условия

2. Технико-экономические показатели

Всего по сводному сметному расчету	470 963,212 тыс. тенге.
СМР по сводному сметному расчету	87 300,437 тыс. тенге
Общая трудоемкость	9 710 человек / час
Продолжительность строительства	2,0 месяц
В т.ч. подготовительный период	0,5 месяц
Средняя численность работающих	14,0 человек

3. Характеристика условий строительства

Проектируемые участки находятся на территории города Павлодар.

В геоморфологическом отношении площадка располагается в южной краевой части Западносибирской низменности, где получили большое распространение озерные, озерно-аллювиальные и аллювиальные равнины.

Участок находятся в левобережной пойме реки Иртыш, характеризующейся меандрирующим типом руслового процесса. Аккумулятивный рельеф представлен 2-ой надпойменной террасой р. Иртыш. Рельеф площадки ровный, общий уклон местности на восток. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 113,00 до 146,5м.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Иртыш и его пойменными рукавами. К пойме приурочено значительное количество пресных озер старичного происхождения. Водная эрозия присутствует.

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

4.Характеристика проектируемого объекта

Установка светофорных объектов предусмотрено согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком. Светофорные объекты на существующих дорогах подлежит демонтажу без повторного использования.
Проект электроснабжения светофоров разработан на основании технического задания на проектирование.
Электроснабжение светофоров предусматривается от существующих точек подключения кабелем типа АВБбшВ, расчетного сечения, согласно ТУ.
Для электроснабжения и управления светофорами на перекрестке устанавливается шкаф питания и управления ИТК Maestro, поставляемый заводом - изготовителем.
Учет электроэнергии предусматривается эл. счетчиками СО 505, устанавливаемым в шкафу ИТК Maestro.
Светофоры устанавливаются на опорах высотой 6.0 - 3.0м.
Для управления светофорами прокладываются контрольные кабели типа КВВГ.
Питающие кабели и кабели управления прокладываются в земле в траншее и по конструкциям опор для установки светофоров.
Кабели прокладываются на глубине 0.7-0.8м от поверхности земли и покрываются по всей длине трассы кирпичом. Под проезжей частью дороги кабели прокладываются на глубине 1.0м, при пересечении с инженерными коммуникациями и под проезжей частью дороги кабели прокладываются в трубах из ПНД.
Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

5. Определение продолжительности строительства

Продолжительность строительства объекта **«Устройство светофорных объектов в городе Павлодар»** сметной стоимостью СМР 87 300 437 тенге в ценах 2022 года, определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР. Объем СМР принят согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.8, только по основным объектам.
Стоимость СМР (только по основному зданию) в базовых ценах 2001 года составляет 87,3/ 3,763 = 23,2 млн. тенге.
Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей:
А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн.тенге.
Расчет Тн = А1СА2 = $1,5766 * 23,2^{0,3435}$: 2= 2,5 месяцев.
Общая продолжительность строительства объекта принята 2,0 месяцев.
Подготовительный период 0,5 месяц.

Расчет норм задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом):

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости	
2,0 месяцев	1	2
	50	100
Реализация проекта	Начало – июнь 2023 года	
Объем инвестиций процентов в год	На 2023 год – 100%	

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости:
1мес – 50%; 2 мес.- 50%.

6.Потребность в рабочих кадрах

Численность работающих на строительстве рассчитывается на основании средней месячной выработки на одного работающего, достигнутой в строительной организации.

Средняя численность работающих на каждый месяц строительства определяется по формуле :

$$Pn = C / B$$

Где : Pn – среднее число работающих на данный месяц.

C – стоимость СМР на данный месяц по календарному плану

B – среднемесячная выработка на одного работающего, достигнутая в строительной организации.

Средняя численность работающих за весь период строительства определяется по формуле $P = \Sigma Pn / n$.

Где : n – количество месяцев строительства.

Из общего числа работающих удельный вес ИТР составит – 11%

МОП и охрана составляет – 5,1%

Средняя выработка на одного рабочего определена из расчета:

9710: 22 : 16,0 : 2,0 = 14 рабочих среднее за весь период строительства.

Где: 9710 чел. час – общая трудоемкость

8,0 час – количество часов работы в сутки (1смен)

22 дней – количество рабочих дней в месяце

2,0 мес. – продолжительность строительства

Отсюда выработка на одного рабочего в месяц 9710: 16,0: 2,0 = 303,437 тыс. тенге

7. Потребность в основных строительных машинах и механизмах

						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗАТРАТ 73,7433% ПРИ ПОРОГЕ 80%)									
14	1947С	314-504-1201 РСНБ РК 2022	Вышки телескопические, высота подъёма 25 м	маш.-ч	902,2039	4586	-	2152	4137507
						--	--	1941542,79	
15	2509С	331-101-0101 РСНБ РК 2022	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	286,6563756	3990	-	1801	1143759
						--	--	516268,13	
16	2468С	314-102-0101 РСНБ РК 2022	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	180,02947	6195	-	2572	1115283
						--	--	463035,8	
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗАТРАТ 8,9911% ПРИ ПОРОГЕ 15%)									
17	1070С	311-601-1101 РСНБ РК 2022	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	138,9696	5612	-	2572	779897

						--	--	357429,81	
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗАТРАТ 17,2656% ПРИ ПОРОГЕ 5%)									
18	983С	314-502-0308 РСНБ РК 2022	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 122,62 до 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	154,74621	4491	-	1507	694965
						--	--	233202,54	
19	783С	314-104-0101 РСНБ РК 2022	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью до 16 т	маш.-ч	85,008	5409	-	2152	459808
						--	--	182937,22	
20	104С	314-504-0104 РСНБ РК 2022	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	12,17386061	12772	-	2572	155485
						--	--	31311,17	
21	3102С	311-401-0105 РСНБ РК 2022	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 $м^3$, масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	10,75381384	11015	-	2572	118453
						--	--	27658,81	
22	2474С	315-102-0102 РСНБ РК 2022	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	9,597042	3924	-	1801	37659
						--	--	17284,27	

23	3092С	311-101-0101 РСНБ РК 2022	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	2,9467489	6074	-	1801	17899
						--	--	5307,09	
24	376С	315-103-0101 РСНБ РК 2022	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	15,68555117	327	-	-	5129
						--	--	-	
25	1039С	314-501-0104 РСНБ РК 2022	Домкраты гидравлические грузоподъёмностью свыше 50 до 63 т	маш.-ч	153,72161	21	-	-	3228
						--	--	-	
26	403С	313-302-0201 РСНБ РК 2022	Вибратор глубинный	маш.-ч	52,42944	42	-	-	2202
						--	--	-	
27	2016С	315-103-0501 РСНБ РК 2022	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	7,37712	197	-	-	1453
						--	--	-	
28	2479С	343-402-	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	38,388168	13	-	-	499

		0101 РСНБ РК 2022							
						--	--	-	
29	1044С	314-502-0301 РСНБ РК 2022	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	16,3936	30	-	-	492
						--	--	-	
30	2346С	315-103-0701 РСНБ РК 2022	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500°С	маш.-ч	1,87290163	179	-	-	335
						--	--	-	
31	1147С	343-202-0101 РСНБ РК 2022	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,46822541	44	-	-	21
						--	--	-	
			Всего строительные машины и механизмы	**тенге**				**3775978**	**8674074**

8. Подготовительные работы

Возведению объекта предшествует подготовительный период, направленный на создание условий успешного осуществления сейсмоусиления.

В подготовительный период Подрядчик должен ознакомится со строительной площадкой.

Проект организации строительства должен быть согласован заказчиком проекта с генеральной подрядной организацией с участием субподрядных организаций и при необходимости со специальными органами надзора.

При подготовке к ведению строительно-монтажных работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком:

-объемы, технологическую последовательность, сроки выполнения строительно-монтажных работ;

-порядок оперативного руководства, включая действия строительной организации, в том числе при возникновении аварийных ситуаций.

-условия подключения временных сетей водоснабжения, электроснабжения наличия исполнительных съемок;

-условия организации комплектной и первоочередной поставки оборудования и материалов, перевозок, складирования грузов, а также размещения временных зданий и сооружений и использования для нужд строительства действующих автодорог, зданий, помещений.

- максимально возможное совмещение по времени различных видов работ.

Подрядчик вместе с Заказчиком обеспечивает:

-перебазирование строительных организаций к месту работы;

-организацию временной строительной базы с бетонным узлом и необходимыми временными коммуникациями энергоснабжения и водоснабжения;

-организацию временного складского хозяйства на станции разгрузки;

-организацию временного жилого полевого городка с необходимыми коммуникациями энергоснабжения и водоснабжения;

-складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов, технических условий на эти материалы и изделия.

-организацию разделения работ на заготовительные и монтажные, при этом, все заготовительные операции по обработке материалов и заготовок конструкций и прочих приемов производства выполнять на действующих подсобных предприятиях, на стройплощадке осуществляется, в основном, только монтаж;

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03–00-2011 «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, приведённой в Приложении Е СН РК;
- 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 инструкциям.
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 СНиП РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» на площадке строительства:
- выполнить перенос сетей подземных и надземных коммуникаций, попадающих в зону производства земляных работ, предварительно согласовав с соответствующими организациями;
-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»;
- выполнить снос деревьев после получения соответствующего разрешения;
- установить временные здания и сооружения на территории площадки строительства: административные и бытовые помещения, 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;
-очистить строительную площадку от строительного мусора, выполнить планировку;
- устроить временные грунтощебеночные дороги;
-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 и материалов путём планировки и уплотнения грунта гравием толщиной 150 мм с обеспечением временного отвода поверхностных вод;
9. Доставить на площадку необходимые материалы, конструкции, механизмы и сварочное оборудование;
10. Выполнить геодезическую разбивочную основу, произвести разбивку осей проектируемых зданий и вынести высотные отметки;

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.

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;

9.Санитарно-эпидемиологические мероприятия

Настоящие санитарные правила разработан в соответствии с требованиями 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 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви. На строительной площадке устраиваются временные передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-

растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы. На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие). В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко 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. Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

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

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

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

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

10. Мероприятия по технике безопасности и охраны труда

При производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» , Системой стандартов безопасности труда в строительстве.

Производитель работ до начала строительно-монтажных работ должен:

- оформить наряд-допуск на ведение соответствующих видов работ;
- согласовать и утвердить мероприятия в соответствии с требованиями документов: План безопасного метода работ, Планы по управлению охраной труда, техникой безопасности и охраной окружающей среды, локальный План Ликвидации Аварий;
- провести инструктажи по ознакомлению с инструкциями по технике безопасности.

Все работники, которые будут заняты на объекте, должны пройти обучение безопасным методам производства работ, порядку действий при чрезвычайных ситуациях и получить соответствующие удостоверения.

Все лица, находящиеся на стройплощадке, обязаны носить спецодежду, спецобувь, защитные каски и очки и другие средства индивидуальной защиты с учетом вида работ и степени риска. Вновь принятые работники с опытом работы на строительном участке менее 6 месяцев должны носить специальную опознавательную одежду.

Перед началом каждого вида работ Производитель работ определяет опасные для людей зоны.

К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов относятся:

- места вблизи от изолированных токоведущих частей электроустановок;
- места вблизи от не огражденных перепадов по высоте на 1,3 м и более;
- места, где содержатся вредные вещества в концентрациях выше

предельно допустимых или воздействует шум и электромагнитное поле интенсивностью выше предельно допустимой.

К зонам потенциально действующих опасных производственных факторов относятся

- участки территории вблизи строящегося здания (сооружения);
- этажи (ярусы) зданий и сооружений в одной захватке, над которыми происходит монтаж конструкций или оборудования;
- зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемными кранами.

Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и наличие производственных факторов (уровень шума, вибрации, интенсивность электромагнитного поля, и др.) на рабочих местах подлежат систематическому контролю по методикам, утвержденным Уполномоченным органом по делам здравоохранения Республики Казахстан и не должны превышать допускаемых значений, указанных в следующих нормативных документах, утвержденных Минздравом Республики Казахстан:

-«Санитарных нормах предельно-допустимых концентрациях (ПДК) вредных веществ в воздухе» (№1.02.011-94);

-«Санитарных нормах допускаемых уровней шума на рабочих местах» (№ 1.02.007-94);

-«Санитарных нормах вибрации рабочих мест» (№ 1.02.012-94);

-«Санитарных нормах предельно допускаемых уровней воздействия переменных магнитных полей» (№ 1.02.024-94);

-«Санитарно-гигиенических нормах допустимой напряженности электростатического поля» (№ 1.02.020-94).

11. Мероприятия по пожарной безопасности

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

В качестве водоисточников предлагается использовать водовозы не менее 3,0 т.

У водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий).

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах временных городков, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени пожаро и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахождения горючих материалов.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

При сварке в среде защитных газов необходимо принятие мер по исключению утечки и проникновения этих газов в смежные и нижерасположенные помещения.

12. Мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

- Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.
- Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.
- Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола.
- Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.
- Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.
- Для перевозки сыпучих материалов и уборки строительного мусора предусматривается закрытые ящики, контейнеры или укрытие кузовов перевозимых машин.

Основные источники выделения загрязняющих веществ:

- разработка и перемещение грунтов
- обратная засыпка грунта с трамбовкой до планировочной отметки
- разработка, перемещение, укладка и уплотнение инертных материалов
- укладка асфальта
- работа автотранспорта
- заправка техники ограниченного передвижения.

Образующиеся отходы вывозятся генподрядчиком по договору с мусоровывозящей организацией.

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период строительства предусматривается осуществить целый комплекс природоохранных мероприятий:

- поддержание чистоты и порядка на участках выполнения дорожно-строительных работ;
- применение технически исправных строительных механизмов;
- вывоз мусора в специально отведенные места;
- укрывание мусора при перевозке автотранспортом;
- организовать сбор и временное хранение бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;
- содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта механизмов;
- мытье колес автотранспорта производить водой технического качества с использованием системы оборотного водоснабжения;