ТОО "М-Проект Астана"

ЗАКАЗ: : № МПА-475-2024-ОС

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ВНУТРИПОСЕЛКОВЫХ ДОРОГ С.ЖАНА ОМИР ТЕРЕКТИНСКОГО РАЙОН, ЗКО (КОРРЕКТИРОВКА)"

Том 1. Книга 1. Альбом 2

ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

г. Уральск 2024 г.

ТОО «М-Проект Астана»

ЗАКАЗ: : № МПА-475-2024-ОС

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ВНУТРИПОСЕЛКОВЫХ ДОРОГ С.ЖАНА ОМИР ТЕРЕКТИНСКОГО РАЙОН, ЗКО (КОРРЕКТИРОВКА)"

Том 1. Книга 1. Альбом 2

ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

ДИРЕКТОР: **Р.Я. БАЯНОВ**

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР: **АКЫЛДАСОВ А.М.**

г. Уральск 2024 г.

Справка ГИПа

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других законов, норм, правил и стандартов, действующих на территории Республики Казахстан, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям выданным органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при получении исходно-разрешительной документации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, а также защиту населения и устойчивости объекта в чрезвычайных ситуациях при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.

Главный инженер проекта АКЫЛДАСОВ А.М.

Содержание

Введение

1. Климатические характеристики района расположения автомобильной дороги

1.1 Географическое положение, рельеф местности

2. Обоснование сроков выполнения работ

3. Календарный план строительства.

4. Потребность в основных строительных машинах и транспортных средствах.

5. Потребность во временных инвентарных зданиях

6. Обоснование потребности в строительных кадрах на основе нормативной трудоёмкости

7. Обеспечение строительства основными дорожно-строительными материалами

8. Ведомость объемов работ и потребности основных материалов и полуфабрикатов для строительства дорожной одежды на участке дороги

9. Сводная ведомость объемов работ

10. Технико-экономические показатели проекта

11. Организация и методы производства строительно-монтажных работ

11.1 Организация выполнения подготовительных работ

11.2.Организация работ по строительству искусственных сооружений

11.3 Организация выполнения земляных работ

11.4 Организация работ по устройству дорожной одежды

11.5 Обстановка дороги и отделочные работы

11.6 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания:

12. Контроль качества и приемка выполненных работ

13. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

14. Охрана окружающей среды

15. Противопожарная безопасность

Приложение 1

Список используемой литературы

Введение

Рабочий проект на "Капитальный ремонт внутирипоселковых дорог с.Жана Омир Теректинского района, ЗКО" разработан на основании задания от 26 октября 2021г.

Настоящий проект организации строительства разработан в соответствии с действующими ГОСТами, нормами и правилами.

Срок строительства –8месяцев.

Техническая категория дороги IV, ширина земляного полотна 10 м., ширина проезжей части 6м., ширина обочины 0,5м., число полос движения 2.

Тип дорожной одежды: Облегченный. Конструкция дорожной одежды: Асфальтобетон горячий плотный мелкозернистый тип Б, марка II, h=6см по ГОСТ 9128-2013, розлив эмульсии битумно-дорожной расход 0,8т/1000м2, Щебень фракционированный М 800 по способу заклинки толщиной – 23 см по ГОСТ 25607-2009-91% с проливом воды, ПГС – 15см, уплотненный грунт.

Источники дорожно–строительных материалов грунтовый и песчаный карьер, все остальные материалы являются привозными. Производственное предприятие – асфальтобетонный мини завод.

Конструкция дорожной одежды

Основные технические нормы и транспортно-эксплуатационные показатели

Параметры дороги	Ед. изм.	Величина
Расчетная интенсивность движения	авт/сут	500
Основная расчетная скорость	км/ч	40
Тоже допустимая на трудных участках пересеченной местности	км/ч	40
Число полос движения	шт	2

Ширина полосы движения	м	3
Ширина проезжей части	м	6,0
Ширина обочин	м	0,5
Ширина земляного полотна	м	10
Наибольший продольный уклон	‰	7
Наименьшее расстояние видимости		
- для остановки	м	150
- встречного авто		250

1. Климатические характеристики района расположения автомобильной дороги.

Климат Западно-Казахстанской области является резко континентальным и характеризуется резкими сезонными температурными контрастами. Для всей области характерен дефицит атмосферных осадков и низкая влажность воздуха.

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха паром и меняется в течении года в широких пределах, летом достигает 47-53%, зимой - 81-83%. Количество дней с влажностью менее 30% составляет в среднем 84 дня в году. Средняя температура воздуха в январе и июле приведена на рис. 1 и 2.

Среднегодовое количество осадков на рассматриваемой территории составляет 264-296 мм, в том числе в зимний период до 150 мм. По величине средних годовых сумм осадков район оценивается как умеренно засушливый регион. Среднее количество осадков за год приведено на рисунке 3.

Снежный покров достигает наибольшей высоты в первой половине марта – до 15-25 см, что обеспечивает запасы влаги в снеге не более 80 мм. Максимальная высота снежного покрова достигает 40-50 см. В холодный период года выпадает 25-40% от среднегодовой суммы осадков. В таблице 2 приведено распределение осадков по месяцам года.

Таблица 1

Распределение осадков по месяцам года, мм

Месяцы												**Годовая**
I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	
Метеостанция Уральск												
16	14	13	22	30	24	25	28	21	25	24	22	264

В области резко выражена сухость воздуха. Средняя относительная влажность воздуха в 13 часов дня держится в пределах 34-37%. Общее количество дней с относительной влажностью воздуха >80% за период с апреля по октябрь по данным наблюдений составляет не более 17, с относительной влажностью <30% - превышает 75. В таблице 3 представлена среднемесячная многолетняя влажность воздуха.

Таблица 2

Среднемесячная влажность воздуха, %

Месяцы												**Годовая**
I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	
Метеостанция Уральск												
83	84	84	70	58	53	54	53	60	74	82	85	64

Ветровой режим района характеризуется преобладанием ветров восточных и юго-восточных направлений в зимнее время и северного и северо-западного направлений в летний период. В зимнее время скорость ветра (5-9 м/с в феврале) более высокая. Чем летом (3-6 м/с в августе). Среднегодовая скорость ветра в районе составляет 4,5 м/с. Характерны сильные ветры, часто сопровождаемые пыльными бурями летом и буранами зимой. Сильные ветры зимой вызывают бураны, летом – суховеи и пыльные бури.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере г.Уральск предоставлены ДГП Западно-Казахстанским центром гидрометеорологии приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере г.Уральск

Наименование характеристик	**Величина**
1	**2**
Коэффициент, зависящий от стратификации	200
атмосферы, А	
Коэффициент рельефа местности в городе	1,00
Средняя максимальная температура наружного	+22,4
воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	
Средняя температура наружного воздуха наибо-	-12,8
лее холодного месяца (для котельных, работа-	
ющих по отопительному графику), град С	
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11
СВ	12
В	9
ЮВ	15
Ю	13
ЮЗ	13
З	14
СЗ	13
Штиль	16
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,6
Скорость ветра (по средним многолетним	8
данным), повторяемость превышения которой	
составляет 5 %, м/с	

Таблица 4.
Учет влияния температуры воздуха на производство работ.

Группа работ	Наименование работ	Минимальная средняя температура воздуха, °С	Допустимые даты начала и окончания работ	
			весна	осень
0	Расчистка дорожной полосы, сосредоточенные земляные работы, строительство искусственных сооружений из металла и сборного железобетона	Не ограничивается	В течении года	
I	Линейные земляные работы, отделка и укрепление земляного полотна, устройство слоев дорожной одежды из каменных материалов и песка, устройство ограждений. Разметка проезжей части	Не ниже 0	7.04	27.10
II	Строительство слоев дорожной одежды из минеральных материалов и грунтов обработанных вяжущим в установках, из асфальтобетона и цементобетона, шлаковых смесей, из грунта обработанного неорганическим вяжущими смешением на дороге.	Не ниже +5 не ниже +10	26.04	4.10
III	Строительство слоев дорожной одежды из минеральных материалов и грунта обработанного органическим вяжущим смешением на дороге	Не ниже +10	15.05	10.09
IV	Устройство поверхностной обработки с применением органических вяжущих	Не ниже +15	16.06	14.08

1.1 Географическое положение, рельеф местности.

Область расположена в центральной части Евразии, на северо-западе Казахстана. Полностью располагается в Восточной Европе.

Рельеф территории равнинный. Причем высота над уровнем моря снижается с северо-востока на юго-запад области. В регионе выделяют несколько районов по особенностям рельефа, в том числе — Общий сырт, Эмбенское плато, Прикаспийская низменность.

На севере и северо-востоке области находятся отроги Общего Сырта и Предуральского плато. На юге в пределах Прикаспийской низменности расположены песчаные массивы Нарынкума: Кокузенкум, Аккум, Карагандыкум и другие.

2 Обоснование сроков выполнения работ.

Определить общую продолжительность строительства автомобильной дороги.

Эксплуатационно-техническая категория автомобильной дороги IV, протяженностью 5,14115 километров, продолжительность строительства составит 8 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный период.

Таблица 5.
Расчет периода развертывания потока

№ потока	Наименование работ	Наименование работ на захватке	Кол-во смен на разверт. потока	Разрыв в сменах	Разрыв м/уначалом работ
1	Возведение земляного	Разбивочные работы, срезка растительного слоя, уплотнение естественного основания, разработка	10	2	12

	полотна	грунта в карьере, транспортировка грунта, послойное разравнивание, увлажнение, уплотнение, планировка откосов и верха земляного полотна			
2	Устройствоп одстилающег о слоя	Разбивочные работы, подвозка, разравнивание, увлажнение, уплотнение.	2	1	3
3	Устройство основания	Разбивочные работы, подвозка, разравнивание, увлажнение, уплотнение.	3	1	4
4	Устройство покрытия	Разбивочные работы, очистка основания от пыли и грязи, подгрунтовка, подвозка, распределение, уплотнение.	1	1	2
5	Укрепительн ые работы	Подвозка грунта, распределение грунта, засев трав.	2	0	2
6	Обстановка пути и отделочные работы	Установка знаков, сигнальных столбиков, рекультивация земель, организация движения.	2	0	2

Определение продолжительности строительства дороги.

Продолжительность строительства объекта принята согласно СП РК 1.03-102-2014 ч.2 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений" и составляет 8 мес., в том числе подготовительный период 1 месяц.

Расчет. Согласно табл.Б.1.4.1 «Дорожное хозяйство» раздел «Автомобильные дороги с усовершенствованными облегченными и переходными типами покрытий»пункт IV категория принимается метод экстраполяции исходя из имеющейся в нормах минимальной мощности 5 км с продолжительностью строительства 8 мес. Начало строительства – май 2025 г.

Тм=8мес

Пм=5км

Пн=5,14115км

$$Тп= 8\sqrt[3]{\frac{5,14115}{5}}=8мес.$$

$$Тп = 8$$

Таким образом, продолжительность строительства ремонт улицы составит 8месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

3.Календарный план строительства.

Начало строительства май 2025 г.

Таблица 6

Наименование объектов и работ	Полная сметная	Стоимость строительно-	Распределение объемов работ по периодам (по кварталам), тыс. тенге

(подготовительный период, основной, пусковой и т.д.)	стоимость, тыс. тенге	монтажных работ, тыс. тенге	2 квартал 2025г 9%	3 квартал 2025г 35%	4 квартал 2025г 56%
1	2	3	4	5	
Капитальный ремонт внутрипоселковых дорог с.Жана Омир Теректинского района, ЗКО	688363,602	593408,402	61952,72418	240927,2607	385483,61712

ЗАДЕЛ ПО ГОДАМ
2025год – 100%
Пример:

$$\delta = \frac{T_к}{T_р}.n = \frac{19}{21}.n = 0.91n$$

$К_{п1}$= $К_0$+($К_1$-$К_0$)0,91=0+(10-0)0,91=9,1%

$К_{п2}$= $К_1$+($К_2$- $К_1$)0,82=10+(40-10)0,82=34,6%

$К_{п4}$ = 100%

4. Потребность в основных строительных машинах и транспортных средствах.

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

Количество строительных машин и механизмов

Таблица 7

Машины и механизмы	**Ед.изм.**	**Масса**
Автомобили-самосвалы, 15 т	шт	5
Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	шт	2
Автопогрузчики, 5 т	шт	2
Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	шт	1
Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 25 т	шт	1
Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т	шт	1
Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т	шт	1
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 30 т	шт	1
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 2,2 м3/мин	шт	1
Краны на автомобильном ходу, 16 т	шт	1
Котлы битумные передвижные, 1000 л	шт	1
Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	шт	1
Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе 85 кВт (115 л.с.)	шт	1
Машины маркировочные	шт	1
Машины поливомоечные, 6000 л	шт	1
Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	шт	1

Котлы битумные передвижные, 400 л	шт	1
Гудронаторы ручные	шт	1
Автогудронаторы	шт	1
Трактор с щетками дорожными навесными	шт	1
Укладчики асфальтобетона	шт	1
Установки для приготовления грунтовых смесей, 116 кВт (158 л.с.)	шт	1
Фрезы дорожные навесные на тракторе 121,5 кВт (165 л.с.)	шт	1
Экскаваторы одноковшовые дизельные на автомобильном ходу, 0,65 м3	шт	1
Электростанции передвижные, до 4 кВт	шт	1
Автомобили бортовые, до 5 т	шт	2
Аппарат для газовой сварки и резки	шт	1
Автобетоносмесители	шт	-

5. Потребность во временных инвентарных зданиях

Таблица8.

Назначение инвентарного здания	Требуемая площадь, м^2	Полезная площадь инвентарного здания, м^2	Число инвентарных зданий	Примечание
Контора	16	15,5	Контора - 2 шт. Система «Универсал» Типовой проект – 1129-044	С несъемной ходовой частью
Гардеробная, душевая, умывальная	10,2	15,5	Гардеробная - 3 шт. Система «Универсал» Типовой проект – 1129-042	С несъемной ходовой частью
Помещения для отдыха и обогрева рабочих, сушилка	1,2	15,5	Помещение - 1 шт. Система «Универсал» Типовой проект – 1129-024	
Туалет	1,2	1,2	Биотуалет - 3 шт.	
Столовая	6	36	Столовая-раздаточная – 1шт. Типовой проект – 1129-048	

В наиболее многочисленную смену число рабочих составляет 70% общего количества рабочих, а ИТР, служащих, ОП и охраны — 80%, что составляет рабочих 9*70%=6,3чел, ИТР,ОП, служащие 1*80%=1чел.

Контора S Тр = 4*3=12 м2, где 3 — количество ИТР, служащих и ОП.

Гардеробная S Тр= 6 *6* 0,1=3,6м2.

Душевая: S Тр= 8,2*4,2*0,1 = 3,44м2.

Умывальная: S Тр = 0,65 *4,64 *0,1= 0,3м2.

Сушилка: S Тр= 2 *4,2*0,1= 0,84м2.

Столовая: S Тр= 4,55 *4,64*0,1 =2,1м2.

Помещения для обогрева рабочих:S Тр= 1 *12*0,1 =1,2 м2.

Туалет:S Тр= (0,7 * 4,64 *0,1) 0,7 + (1,4* 4,64 *0,1)0,3=0,227+0,195= 0,422 м2, где 0,7 и 1,4 —нормативный показатель площади соответственно для мужчин и женщин; 0,7 и 0 ,3 — коэффициенты, учитывающие соотношение соответственно количества мужчин и женщин.

Показатели для расчета зданий санитарно-бытового и вспомогательного назначения приведены в табл. 21-22.Справочное пособие к СНиП3.01.01-85Разработка проектов организации строительстваи проектовпроизводства работдля промышленногостроительства.

6. Обоснование потребности в строительных кадрах на основе нормативной трудоёмкости

Численность рабочих определяется по трудозатратам при восьми часовом рабочем дне (См. Основные сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве
Республики Казахстан стр.78. Расчет №2):

Тогда 15777чел.час:8час =1972ел.день:21раб.день=94чел.день : 8мес. = 12 человек (РАБОЧИХ).

Таблица 9.

Наименованиеэлементарасчета	Ед. изм.	Потребность в рабочихкадрах
Численность работающих, всего	чел.	15
Рабочих, машинистов84,5%	“	12
ИТР 11,0%	“	1
Служащих 3,2%	“	1
МОП 1,3%	“	1

Потребность в кадрах на строительство покрывается за счет трудовых ресурсов подряднойорганизации.

Общая численность работающих на объекте15 человек

Проект организации строительства не предусматривает применение вахтового метода. Вследствие этого потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве отсутствует.

7. Обеспечение строительства основными дорожно-строительными материалами

Таблица 11.

Наименование материалов	Пункт погрузки	Средняя дальность возки, км.	Объем на текущий год	
			Ед.изм.	Количество
Горячий асфальтобетон	АБЗ	15	т	3725,08372

8. Ведомость объемов работ и потребности основных материалов и полуфабрикатов для строительства дорожной одежды на участке дороги

Таблица 12.

Наименование работ и конструкция слоев дорожной одежды	Источник обоснования	Единицы измерения	Количество	Потребность в материалах													
				ПГС, $м^3$		Вода техническая, $м^3$		Щебень рядовой, $м^3$		Щебень фракционированный, $м^3$		Асфальтобетонная смесь, т		Битумная эмульсия, т		Минеральный порошок, т	
				На ед. изм.	На весь объем	На ед. изм.	На весь объем	На ед. изм.	На весь объем	На ед. изм.	На весь объем	На ед. изм.	На весь объем	На ед. изм.	На весь объем	На ед. изм.	На весь объем
Устройство дополнительного слоя основания из ПГС толщиной 0,15 метра	Сборник 27	$м^3$	16170	1,22	19727,4	0,07	2512,818										
Устройство нижнего слоя основания из рядового щебня, толщиной 0,15 метра		$м^2$	35995			0,02	719,9	0,189	6803,055								
Устройство верхнего слоя основания из фракционированного щебня, толщиной 0,08 метров		$м^2$	35995			0,03	1079,85			0,1158	4168,221						
Устройство асфальтобетонного покрытия, толщиной 0,06 метров, ρ=2,25т/$м^3$		$м^2$	30847									0,12076	3725,08372	0,000412	12,708964		
Итого на дорогу:					19727,4		4312,568		6803,055		4168,221		3725,08372		12,708964		

9. Сводная ведомость объемов работ
Сводная ведомость объемов работ

Таблица 13.

Наименование работ	Ед. измерения	Количество
Планировка земляного полотна автогрейдером	$м^2$	41129
Уплотнение дна корыта	$м^2$	16452
Устройство дополнительного слоя основания из песка толщиной 0,15 метра	$м^3$	6170
Устройство нижнего слоя основания из рядового щебня, толщиной 0,15 метра	$м^2$	35995
Устройство верхнего слоя основания из фракционированного щебня, толщиной 0,08 метров	$м^2$	35995
Устройство асфальтобетонного покрытия, толщиной 0,06 метров, ρ=2,25т/$м^3$	$м^2$	30847

10. Технико-экономические показатели проекта

1. Продолжительность строительства, мес. 8

в том числе подготовительный период, мес. 1

2. Максимальная численность работающих, чел. 9

3. Стоимость строительства в ценах июня 2024 г.
тыс.тенге (с НДС) 688363,602

11. Организация и методы производства строительно-монтажных работ.

11.1. Организация выполнения подготовительных работ

Подготовительные работы при строительстве дорог включают:

- проведение геодезических разбивочных работ;
- расчистку полосы отвода;
- закрепление на местности границ отвода земельных участков под элементы дороги, карьеры и резервы;
- переустройство коммуникаций и устройство поверхностного водоотвода;
- снятие и складирование плодородного слоя грунта.

Состав и объем геодезической разбивочной основы при выполнении работ в процессе строительства должны отвечать требованиям ТКП 45-1.03-26.

Отходы от расчистки полосы отвода необходимо полностью вывезти в специально отведенные места до начала земляных работ.

В случаях, когда строящаяся автомобильная дорога пересекает подземные коммуникации, следует по согласованию с заинтересованными организациями предусмотреть предварительную укладку кожухов или других устройств с последующей прокладкой (переустройством) коммуникаций без нарушения целостности земляного полотна.

Подготовка дорожной полосы начинается с отвода земель и закрепления полосы отвода столбиками и кольями.устанавливают дополнительные высотные реперы через 1-2 километра и в местах сосредоточенных работ. Восстановление и закрепление трассы производит строительная организация или на подрядных началах проектная организация. К подготовительным работам относится также расчистка дорожной полосы от леса, пней, кустарника, крупных корней, производят перенос или подъем линии связи электропередач, снос зданий и сооружений, попадающих в полосу отвода.

Работы по строительству дорог выполняются непосредственно после выполнения работ по переустройству инженерных коммуникаций. Существующая дорожная одежда попадающих в зону строительства устраиваются заново или усиливается с устройством дополнительных слоев.

11.2 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания:

1. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно- бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.
2. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологическогонормирования.
3. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляетсяместное).
4. Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачнойколбой.
5. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время годаполивается.

6. На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привознойводы.
7. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологическогонормирования.
8. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердымпокрытием.
9. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории РеспубликиКазахстан.
10. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.
11. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контрольводы.
Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

12. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологическогонормирования.
13. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин"Биотуалет".
Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционныемероприятия.

14. Строительные материалы и конструкции поступают на объект в готовом для использования виде. При их подготовке к работе в условиях строительной площадки (приготовление смесей и растворов, резка материалов и конструкций и другие) предусматриваются помещения, оснащенные средствами механизации, специальным оборудованием и системами местной вытяжнойвентиляции.
15. Оборудование, при работе которого выделяются вредные газы, пары и пыль, следует поставлять в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ. Укрытия оборудуются устройствами для подключения к аспирационным системам (фланцы, патрубки и так далее) для механизированного удаления отходовпроизводства.
16. При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологическогонормирования.
17. Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм женщин (далее – кг) и при подъеме грузов на высоту более двух метров (далее – м) в течение рабочей сменымеханизируются.
18. Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальнойзащиты.
19. Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствии маркировки и предупредительных на ней надписей недопускается.
20. Строительный мусор перед укладкой бетонной смеси удаляется промышленными пылесосами. Продувать арматурную сетку и забетонированные поверхности сжатым

воздухом недопускается.

21. При ручной сварке штучными электродами используются переносные малогабаритные воздухоприемники с пневматическими, магнитными и другимидержателями.

22. При выполнении сварки на разных уровнях по вертикали предусматривается защита персонала, работающего на ниже расположенныхуровнях.

23. Сварка изделий средних и малых размеров в стационарных условиях проводится в кабинах с открытым верхом, выполненных из негорючих материалов, устройством местной вытяжной вентиляции. Свободная площадь в кабине на один сварочный пост предусматривается не менее трех метров квадратных.

24. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючихматериалов).

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

26. Стекловата, шлаковата, асбестовая крошка, цемент подаются в контейнерах илипакетах.

27. Нанесение антикоррозийных лакокрасочных материалов и клеев вручную осуществляется кистями с защитными шайбами у основанияручек.

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

29. Малярные составы готовятся централизованно в помещении, оборудованном вентиляцией, моющими средствами и теплойводой.Рабочие составы красок и материалов готовятся на специальных площадках.

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

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

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

33. Машины, выделяющие пыль (дробильные, размольные, смесительные и другие), оборудуются средствами пылеподавления илипылеулавливания.

34. Эксплуатация ручных машин осуществляется при выполнениитребований:

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

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

3) проведения своевременного ремонта машин и послеремонтного контроля параметров вибрационныххарактеристик.

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

36. Материал к рабочим местам транспортируется механизировано. Порошкообразные и другие сыпучие материалы транспортируются в плотно закрытойтаре.

37. На рабочих местах лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы хранятся в количествах, не превышающих сменнойпотребности.
38. Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытойтаре.
39. Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытыхемкостях.
40. Горючие и легковоспламеняющиеся материалы хранятся и транспортируются в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается. Тара имеет соответствующую надпись.
41. Строительные и отделочные материалы для строительства, реконструкции, перепрофилирования и ремонта допускаются к применению в РеспубликеКазахстан.
42. Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:
1) площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудовогопроцесса;
2) положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятымируками.
43. Процессы, выполняемые вручную или с применением простейших приспособлений, осуществляются в зоне досягаемости, процессы, выполняемые с помощью ручных машин в зоне оптимальной досягаемости процессы, связанные с управлением машинами (операторы, машинисты строительных машин) в зоне легкойдосягаемости.
44. Рабочее место включает зону для размещения материалов и средств технического оснащения труда, зону обслуживания (транспортная зона) и рабочуюзону.
45. Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации.
46. При эксплуатации машин с повышенным уровнем шумаприменяются:
1) технические средства для уменьшения шума в источнике егообразования;
2) дистанционное управление;
3) средства индивидуальнойзащиты;
4) выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другиемероприятия.
47. Работа в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел без использования средств индивидуальной защиты слуха и пребывание строителей в зонах с уровнями звука выше ста двадцати децибел, недопускается.
48. Рабочее место с применением или приготовлением клея, мастики, краски и других материалов с резким запахом обеспечивается естественным проветриванием, закрытое помещение оборудуется механической системойвентиляции.
49. Рабочие места строителей, работающих стоя, имеют пространство для размещения стоп не менее 150 мм по глубине и 530 мм поширине.
50. Работы с усилиями до пяти кг, при небольшом размахе движений, без значительного изменения положения головы выполняются в положениисидя.
51. Внутрисменный режим работы предусматривает предупреждение переохлаждения работающих лиц за счет регламентации времени непрерывного пребывания на холоде и временнообогрева.
52. Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21 – 25 оС. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40оС.
53. При температуре воздуха ниже минус 40 оС предусматривается защита лица и верхних дыхательныхпутей.
54. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды,

молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15оС.

55. 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.

56. 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 средствработодателя.

57. 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 факторовпроизводства.

58. 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 иобуви.

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

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

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

62. Краскораспылители используются массой не более одного кг, усилие нажатия на курок краскораспылителя не превышает десятиНьютон.

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

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

65. 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.

66. 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 погодныхусловий.

67. Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальнымипомещениями.

68. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными

мостиками при наличии траншей,канав.

69. 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.

70. 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 погодныхусловий.

71. Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальнымипомещениями.

72. 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 местныесистемы.

73. 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 идругие).

74. 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 индивидуальнымишкафчиками.

75. 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 подвергающиесямойке.

76. Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытьяобуви.

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

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

79. Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономнойвентиляцией.

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

81. 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-эпидемиологическогонормирования.

82. 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 токсическиевещества.

83. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

84. Работающиеобеспечиваютсягорячимпитанием.Содержаниеиэксплуатациястоловы хпредусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144Кодекса.

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

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

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

88. Не допускается сжигание на строительной площадке строительныхотходов.

89. Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городскойканализации.

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

11.3 Временная объездная дорога.

Организация дорожного движения на период производства ремонтных работ

На период ремонтных работ проезд автотранспорта планируется по временной объездной дороге, которая будет проходить в основном с правой стороны от основной дороги.

На период капитального ремонта, с целью создания благоприятных условий по безопасности движения, предупреждения любого повреждения или несчастного случая, предусматриваются диспетчеры, регулировщики, сигнальщики, все виды дорожной разметки и дорожные знаки.

Дорожными знаками ограждаются места (участки) проведения ремонтных работ. Кроме того, на обоих концах участка устанавливаются указательные (щиты) знаки, информирующие о том, что дорога ремонтируется.

Временная объездная дорога устраивается из грунта.

Перед началом строительства производится снятие почвенно-растительного слоя и перевозится на расстояние не менее 100м от ремонтируемой зоны.

Ширина земляного полотна составляет 10,00 м. Дорожная одежда объездной дороги из грунта толщиной 20 см с шириной проезжей части 6,0 м и шириной обочин 0,5 м.

По окончании ремонта основной дороги временная объездная дорога разбирается и используется для устройства присыпных обочин, производится рекультивация земель с засевом трав.

11.4 Организация работ по устройству дорожной одежды.

Дорожную одежду устраивают на спланированной и уплотненной поверхности земляного полотна, она должна обеспечивать движение автомобилей заданного веса с расчетной скоростью и обладать достаточной устойчивостью против влияния климатических факторов.

Дорожная одежда состоит из подстилающего слоя, основания и слоев покрытия. Объемы и виды работ устанавливаются по каждому конструктивному элементу исходя из заданной конструкции дорожной одежды, ширины проезжей части и протяженности дороги.

Строительство асфальтобетонных покрытий производят при температуре весной и летом не ниже 5 °С, осенью - не ниже 10 °С.

За 2 - 4 часа до укладки смеси следует произвести обработку поверхности старого покрытия битумной эмульсией с расходом 0,4 - 0,8 кг/м2.

Если в результате эксплуатации на 1-й стадии дорожная одежда имеет повреждения, то перед устройством покрытия необходимо устранить имеющиеся дефекты.

Ремонт асфальтобетонного покрытия производят горячей асфальтобетонной смесью с очисткой мест разрушений и предварительной обмазкой их разогретым битумом.

Нижний слой трехслойного асфальтобетонного покрытия (рис. 1.1, № 3) укладывается на 1-й стадии на бетонное основание марки М200 в соответствии с действующими нормативными документами.

На 2-й стадии строительства, непосредственно перед укладкой асфальтобетонного покрытия, на имеющее трещины бетонное основание (монолитное или сборное) следует уложить, для предотвращения распространения трещин в покрытие, слой толщиной 3 - 5 см из мелкозернистых материалов (высевки, мелкий щебень, крупнозернистый песок (рис. 1.1, № 4).

Транспортирование асфальтобетонной смеси к месту укладки должно быть ритмичным и производиться в автомобилях-самосвалах большой грузоподъемности.

Укладку асфальтобетонной смеси следует производить асфальтоукладчиками предпочтительно с автоматическими следящими системами. Во время распределения асфальтобетонной смеси ее температура должна быть не ниже 120 °С, а при применении смесей с ПАВ - не ниже 100 °С.

Толщину укладываемого слоя в неуплотненном состоянии следует принимать с учетом коэффициента уплотнения равным 1,20 - 1,30.

Ширину полосы укладки целесообразно назначать с учетом использования уширителей асфальтоукладчика, равной (при однополосной ширине) или кратной ширине проезжей части дороги.

При одностадийном устройстве двухслойного покрытия оба слоя должны быть уложены в течение одной смены.

Устройство нижнего слоя покрытия не должно опережать устройство верхнего слоя более чем на длину захватки, которая принимается с таким расчетом, чтобы температура нижнего слоя к началу устройства верхнего слоя была не ниже 50 °С.

Уплотнение асфальтобетонной смеси следует начинать немедленно после распределения смеси при максимально высокой температуре, исключающей образование деформаций в процессе укатки.

В зависимости от типа и вида катков и степени предварительного уплотнения смеси рабочими органами асфальтоукладчика надлежит производить: предварительное уплотнение катком массой 6 - 8 т с гладкими вальцами (до 6 проходов по одному следу), затем катком на пневматических шинах (8 - 10 проходов), окончательную укатку катком массой 10 - 18 т (4 - 6 проходов).

При двухскатном профиле катки должны двигаться по уплотняемому покрытию от краев к середине, а затем от середины к краям, перекрывая каждый след на 20 - 30 см. При устройстве покрытий односкатного профиля уплотнение следует начинать с низовой стороны, а на участках улиц и дорог с продольным уклоном более 30 %, укатку следует производить снизу вверх.

При строительстве асфальтобетонных покрытий в основании применяют смеси, приготавливаемые в установке. При реконструкции и капитальном ремонте дорог в качестве основания могут быть использованы существующие покрытия. Перед устройством покрытия основание должно быть сформированным, плотным, ровным и чистым. Его поперечный уклон должен быть равен поперечному уклону покрытия.

Покрытия, используемые в качестве оснований, должны быть плотными, недеформированными, сухими, очищенными от пыли. При необходимости их следует отремонтировать.

11.5 Обстановка дороги и отделочные работы.

Вслед за устройством дорожной одежды и укреплением обочин устраивают ограждения дороги, устанавливают дорожные знаки. Ликвидируют объезды и производят отделочные работы.

Затраты труда на производство работ.

На 100 знаков 286 человеко-часов, необходимо установить 88 знаков, затраты труда составят 252 человеко-часов.

Машина бурильно-крановая на 100 знаков 15 машино-часов, на весь объем работы требуется 13 машино-часа.

Автокран на 100 знаков 41,8 машино-часов, на весь объем требуется 37 машино-часов.

Бортовой автомобиль до 5т. на 100 знаков 2,01 машино-часов, на весь объем 1.8 машино-часов.

Линии горизонтальной разметки наносят на покрытие дороги с помощью маркировочных машин. В других случаях разметку выполняют вручную с помощью пистолета-краскораспылителя, ручного термоукладчика или кисти (по шаблонам).

Перед нанесением краски покрытие очищают от пыли и грязи металлической щеткой поливомоечной машины.

При необходимости покрытие дополнительно промывают водой и просушивают.Краску можно наносить бескомпрессорным, пневматическим или кинетическим (безвоздушным) способом, термопластик – пневматическим, кинетическим или гравитационным. Работы по разметке дорог должны проводиться в сухую погоду при температуре от плюс 5°С до плюс 35°С и относительной влажности воздуха не выше 70 %.

Не допускается нанесение краски на промерзшую, мокрую и пропитанную водой проезжую часть автомобильных дорог.

12. Контроль качества и приемка выполненных работ.

1 Требуемое качество и надежность сооружений должны обеспечиваться строительной организацией путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях создания строительной продукции.
2 Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться специалистами или специальными службами, входящими в состав строительных организаций или привлекаемыми со стороны, и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.
При входном контроле строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования следует проверять внешним осмотром соответствие их требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.
3 Операционный контроль должен осуществляться в ходе выполнения строительных процессов или производственных операций и обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению.
При операционном контроле следует проверять соблюдение технологии выполнения строительно-монтажных процессов; соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам. Результаты операционного контроля должны фиксироваться в журнале работ.
Основными документами при операционном контроле являются нормативные документы, технологические (типовые технологические) карты и схемы операционного контроля качества.
4 При приемочном контроле необходимо производить проверку и оценку качества выполненных строительно-монтажных работ, а также ответственных конструкций.
5 Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершенный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.
Освидетельствование скрытых работ и составление акта в случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.
Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.
6 Ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе строительства (с участием представителя проектной организации или авторского надзора).
7 Управление качеством строительно-монтажных работ должно осуществляться строительными организациями и включать совокупность мероприятий, методов и средств, направленных на обеспечение соответствия качества строительно-монтажных работ и законченных строительством объектов требованиям нормативных документов и проектной документации.
8На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль.
9По результатам производственного и инспекционного контроля качества строительно-монтажных работ должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов, при этом учитываться также требования авторского надзора проектных организаций и органов государственного надзора и контроля, действующих на основании специальных положений.

13. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

1 Все строительно-монтажные работы выполнять с соблюдением требований:
- СН РК 1.03-05-2011

2 Мероприятия по организации стройплощадки, в том числе: размещение временных санитарно-бытовых сооружений, устройство дорог, обозначение опасных зон, освещение площадки должны производиться в строгом сооветствии со стройгенпланом.
3 Для охраны труда необходимо осуществить следующие мероприятия:
- Вся территория строительной площадки огораживается предупреждающими лентами. До начала строительства (подготовительный период) должны быть сооружены временные дороги в соответствии со стройгенпланом, обеспечивающие свободный доступ транспортных средств (в т.ч. пожарных).
- На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов.
- Опасные для движения зоны следует ограждать и выставлять на их границах предупредительные знаки, видимые в дневное и ночное время.
- Проходы, проезды и погрузо-разгрузочные площадки необходимо очищать от мусора, строительных отходов и не загромождать. В зимнее время регулярно очищать проезжую часть от снега и льда и посыпать песком.
- Котлованы и траншеи, разрабатываемые в местах прохода людей должны быть ограждены. На ограждении в темное время суток должны быть выставлены световые сигналы. В местах переходов через траншеи устанавливаются мостики шириной не менее 0,8 м, с перилами высотой 1,0 м.
- При производстве строительно-монтажных работ рабочее место монтажника должно быть оборудовано приспособлениями, обеспечивающими безопасность производства работ.
- При подъеме элементов не допускается их раскачивание, запрещается пронос конструкций над рабочим местом монтажников и над соседней захваткой. Подъем сборных элементов должен быть плавным, без рывков и толчков.
- Запрещается пребывание людей в зоне перемещения грузов.
- Подготовку конструкций для монтажа (обмеры, очистка изделий и закладных деталей от бетона, грязи и наледи) производить на земле, до их подъема к месту монтажа.
- Все рабочие, занятые в строительно-монтажных работах, должны быть обучены безопасным методам и приемам их выполнения. Инструктаж по технике безопасности должен производиться на рабочем месте при каждой смене условий работы, при переходе на другую работу.
- В зависимости от условий работы рабочие места должны быть обеспечены защитными ограждениями, страховочными канатами, средствами подмащивания, лестницами, трапами, защитными настилами и освещены в темное время суток. К производству работ на строительной площадке должны быть допущены только рабочие, имеющие индивидуальные защитные средства: каски, монтажные пояса, специальную обувь, рукавицы и пр.
К самостоятельным работам допускаются рабочие, имеющие профессиональные навыки и прошедшие:
- медицинское освидетельствование в установленном порядке;
- специальное обучение и проверку знаний безопасности труда и получивших соответствующее удостоверение;
- вводный инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и пожаробезопасности;
- первичный инструктаж по технике безопасности с последующим оформлением допуска.
4 При монтаже сборных конструкций строго соблюдать последовательность выполнения работ и соответствия с технологическими картами ППР.
Все работы, выполняемые в пределах зон с постоянно действующими опасными производственными факторами (охранная зона ЛЭП) должны выполняться по наряду-допуску.

Монтаж конструкций производить под руководством ответственного лица, из числа ИТР, ответственного за безопасное производство работ.
5 Временные санитарно-бытовые и административные помещения должны располагаться от строящихся и подсобных помещений на расстоянии не менее 15,0 м. Все помещения должны быть оборудованы огнетушителями.
Для отопления мобильных (инвентарных) зданий, как правило, должны использоваться паровые и водяные калориферы, а также электронагреватели заводского изготовления.
Сушка одежды и обуви должна производиться в специально приспособленных для этих целей помещениях, с применением водяных калориферов.
Устройство сушилок в тамбурах и других помещениях, располагающихся у выходов из зданий, не допускается.
6 На строительной площадке должны быть предусмотрены места для курения, обеспеченные противопожарным инвентарем и бочками с водой.
7 Строительная площадка в период подготовительных работ должна быть оборудована комплексом первичных средств пожаротушения: песок, лопаты, багры, огнетушители. При эксплуатации временных бытовых сооружений необходимо своевременное выполнение противопожарных мероприятий и соблюдения противопожарных требований.
8 До начала строительства должна быть выполнена прокладка наружной сети водопровода и установлены пожарные гидранты. Радиус обслуживания пожарных гидрантов – 150 м. Запрещается производство строительно-монтажных работ в случае, если территория строительной площадки не имеет источников водоснабжения для пожаротушения, дорог, подъездов и телефонной связи.
9 Баллоны с газом, устанавливаемые в помещениях, должны находиться не ближе 1,5 м от приборов отопления. На рабочем месте разрешается иметь не более двух баллонов: рабочий и запасной.
10 Легковоспламеняющиеся жидкости следует хранить в отдельно стоящих несгораемых зданиях, оборудованных вентиляцией. Запрещается хранить эти жидкости в открытой таре.
11Места производства огневых работ и установки сварочных агрегатов и трансформаторов должны быть очищены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5,0 м.
12На строительном объекте должно быть назначены приказом лица, ответственные за безопасное производство работ и за противопожарную безопасность на строительной площадке. Места производства работ должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с Правилами пожарной безопасности РК. При выполнении электросварочных работ необходимо выполнять требования ГОСТ 12.3.003-86 «ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования».

14. Условия охраны окружающей среды и утилизации строительных отходов.

1.При выполнении строительно-монтажных работ необходимо выполнять требования по охране окружающей среды.
2.При выполнении планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, необходимо предварительно снимать и складировать в специально отведенных местах по техническим условиям Заказчика.
При срезке, штабелировании и хранении растительного грунта должны быть приняты меры, исключающие ухудшение его качества, а так же предотвращающие его размыв и выдувание.
3.С целью охраны окружающей среды, ликвидации последствий ее нарушения при производстве работ необходимо:
-Не допускать сведения древесно-кустарниковой растительности без специального разрешения, не входящих в зону строительной площадки.

-Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, выгородить оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев предохранять от повреждений путем обшивки пиломатериалами на высоту не менее 2,0 м.
-Не допускать утечку бетона и раствора при доставке его на объект. Приемку бетона осуществлять только на специально отведенных площадках с твердым покрытием.
-Не допускается хранение на строительной площадке горючесмазочных материалов.
-При выезде а/транспорта со строительной площадки колеса должны быть очищены от грязи и вымыты.
-Хранение строительного мусора в специальных контейнерах.
4.Организация, выполняющая работы, должна обеспечивать уборку всей территории строительной площадки и пятиметровой прилегающей зоны. Бытовой и строительный мусор должен вывозиться своевременно в сроки и в порядке, установленном органом местного самоуправления. На территории строительной площадки строго запрещено сжигание горючих отходов и строительного мусора и захоронение бракованных строительных элементов и мусора.
5. Запрещается сброс на грунт неочищенных сточных вод.
6. При подготовке объекта к сдаче необходимо выполнить полный комплекс работ по вертикальной планировке и благоустройству территории.

15. Противопожарная безопасность при строительстве.

При проведении строительно-монтажных работ, выполнить требования пунктов №1406, 1408-1411 «Правил пожарной безопасности, утвержденные приказом МЧС от 21.02.2022 №55».