

| | |
|--|--|
| КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА | КТ-4.1-1.9-77 |
| УКЛАДКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ ПО ФЕРМАМ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ | Разработана Ростовским отделом ПИ Промстальконструкция Минмонтажспецстроя СССР ^{х)} Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство |
| Входит в комплект карт ККТ-4.1-1 Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций промышленных зданий | Взамен КТ-4.1-1.9-67 |

1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при монтаже железобетонных плит покрытия размером 3х12 м, массой 6,8 т.

1.2. Показатели производительности труда

| | По карте | По ЕНиР |
|--|----------|---------|
| Выработка на 1 чел.-день, плит покрытия | 6,00 | 3,55 |
| Затраты труда на одну плиту покрытия, чел.-ч | 1,33 | 2,25 |

2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. Плиты укладывают на выверенные и закрепленные стропильные фермы. Закладные детали для приварки плит должны быть очищены от наплывов бетона.

2.2. Работы следует выполнять, строго соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих согласно СНиП III-A. 11-70, § 14.

3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

3.1. Исполнители:

монтажник конструкций У разряда (M_1) - 1

монтажники конструкций III " (M_2, M_3, M_4) - 3

3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

| Наименование, назначение и основные параметры | ГОСТ, № чертежа | Количество, шт. |
|--|--|--------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Строп четырехветвевой грузоподъемностью 7 т | Чертеж 6270РМ-12 ПИ Промстальконструкция ^{хх)} | 1 |

^{х)} г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 42.

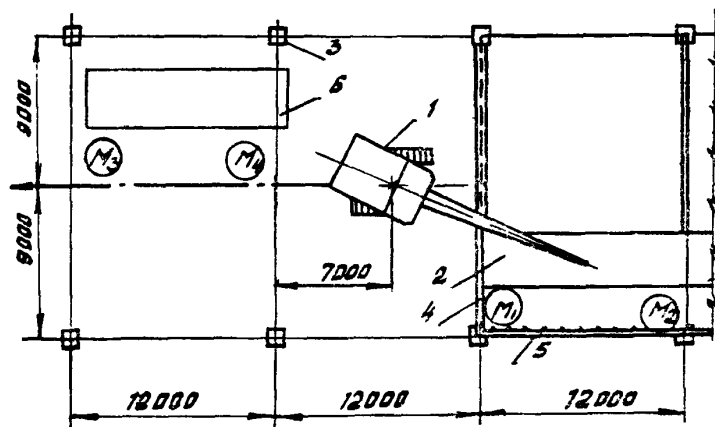
^{хх)} 125080, Москва, А-80, Волоколамское шоссе, 1.

| 1 | 2 | 3 |
|---|--|---|
| Приставная лестница для подъема монтажников на покрытие | Чертеж 8347РМ-3 ПИ Промстальконструкция | 1 |
| Молоток-кирочка | ГОСТ 11042-72 | 2 |
| Оттяжка из пенькового каната длиной 20 м | - | 1 |
| Кувалда кузнечная (5-8 кг) | ГОСТ 11402-65 | 1 |
| Лом монтажный | ГОСТ 1405-72 | 2 |

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Плиты покрытия каждого монтируемого пролета укладывают при помощи крана после окончания монтажа конструкций покрытия, от одного края ферм к другому. На крайних плитах временно установлены инвентарные ограждения. Закладные детали приваривают к фермам в трех точках после установки плит.

4.2. Организация рабочего места



(М₁), (М₂), (М₃), (М₄) - рабочие места монтажников

1 - кран на гусеничном ходу; 2 - плита покрытия; 3 - железобетонная колонна;
4 - железобетонная ферма; 5 - инвентарное ограждение; 6 - место складирования плит

4.3. График трудового процесса

| № п/п | Наименование операции | Время, мин | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Продол- житель- ность, мин | За- траты труда, чел.-мин | | | | |
|---------------------|--|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|----------|----------|----------|----|----------|----------|----------|----|----------|----------|----------|----------|-------------------------------------|------------------------------------|----------|-----|-----|-----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | | | 105 | 110 | 115 | 120 |
| 1 | Подготовка плиты к подъему (осмотр, очистка от наплывов бетона и ударка подкладок) | M3 M4 | | | | M3 M4 | | | | M3 M4 | | | | M3 M4 | | | | M3 M4 | | | M3 M4 | | | | | 50 | 100 |
| 2 | Тропалка и закрепление эптяжек | | M3 M4 | | | | M3 M4 | | | | M3 M4 | | | | M3 M4 | | | | M3 M4 | | | | M3 M4 | | | 18 | 36 |
| 3 | Подъем рабочих | | | M1 M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 12 |
| 4 | Подготовка к приему плиты | | M1 M2 | | | | M1 M2 | | | | | | | M1 M2 | | | | M1 M2 | | | | | | | | 24 | 48 |
| 5 | Подъем плиты | | | M3 M4 | | | M3 M4 | | | | M3 M4 | | | | M3 M4 | | | | M3 M4 | | | | M3 M4 | | | 30 | 60 |
| 6 | Установка плиты | | | | M1 M2 | | | M1 M2 | | | | M1 M2 | | | | M1 M2 | | | | M1 M2 | | | | M1 M2 | | 36 | 72 |
| 7 | Расстроповка плиты | | | M1 M2 | | | | M1 M2 | | | | M1 M2 | | | | M1 M2 | | | | M1 M2 | | | | M1 M2 | | 12 | 24 |
| 8 | Загибание петель | | | | M1 M2 | | | M1 M2 | | | | M1 M2 | | | | M1 M2 | | | | M1 M2 | | | | M1 M2 | | 30 | 60 |
| 9 | Спуск рабочих | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | M1 M2 | 4 | 8 | |
| 10 | Заключительные работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | M3 M4 | | | M3 M4 | | 12 | 24 | |
| 11 | Отдых | | | | | | | M1 M2 | | | | M3 M4 | | | | | | | | M1 M2 | | | M3 M4 | | 20 | 40 | |
| Итого на шесть плит | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 484 |

Примечание. Закрепление плит электросваркой выполняет электросварщик У разряда, не входящий в состав звена монтажников.

№ по Наименование операций, их продолжительность,^{х)} исполнители и орудия труда;
графику характеристика приемов труда

- 1, 3 ПОДГОТОВКА ПЛИТЫ К ПОДЪЕМУ И ПОДЪЕМ РАБОЧИХ; M_1 и M_2 - 6 мин;
 M_3 и M_4 - 50 мин (на 6 плит); молотки-кирочки

Монтажники M_3 и M_4 готовят плиту покрытия к подъему: осматривают, очищают от грязи, отбивают наплывы бетона с закладных деталей, убирают подкладки. Монтажники M_1 и M_2 поднимаются на покрытие

- 2 СТРОПОВКА И ЗАКРЕПЛЕНИЕ ОТТЯЖЕК; 3 мин; M_3 , M_4 ; строп четырехветвевой, оттяжка

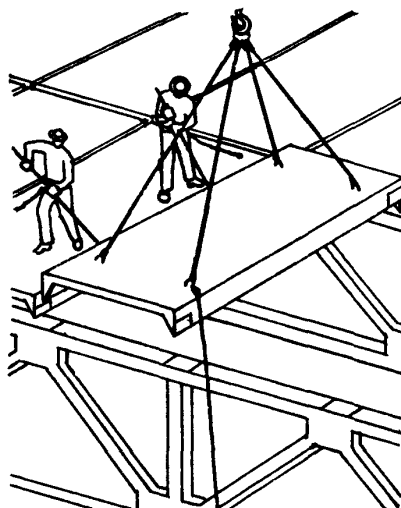
После осмотра конструкций монтажники M_3 и M_4 строят плиту и прикрепляют к монтажной петле оттяжку

- 5 ПОДЪЕМ ПЛИТЫ; 5 мин; M_3 , M_4 ; оттяжка, молотки

Монтажник M_3 следит за подъемом, а монтажник M_4 при помощи оттяжки удерживает плиту от раскачивания

- 6 УСТАНОВКА ПЛИТЫ; 6 мин; M_1 , M_2 ; оттяжка

Монтажники M_1 и M_2 на высоте 20-30 см над опорными поверхностями принимают плиту, направляют ее при помощи ломов и устанавливают в проектное положение



- 7, 8 РАССТРОПОВКА ПЛИТЫ; ЗАГИБАНИЕ ПЕТЕЛЬ; 7 мин; M_1 , M_2 ; строп, оттяжка, кувалда

Монтажники M_1 и M_2 расстроповывают плиту, а затем загибают строповочные петли

^{х)} На одну плиту.