

КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ

КАМЕННЫЕ РАБОТЫ

СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ
МОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ЖИЛЫХ ДОМОВ

27 карт

НИПИ труда в строительстве

Бюро внедрения ЦНИИОМТП

МОСКВА - 1976

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА | КТ-6.1-28.27-76 |
| УСТРОЙСТВО ТРЕТЬЕГО ЯРУСА ИНВЕНТАРНЫХ БЕЗБОЛТОВЫХ ТРУБЧАТЫХ ЛЕСОВ | Разработана институтом Гипрооргсельстрой Минсельстроя СССР ^{х)} Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство |
| Входит в комплект карт ККТ Устройство и разборка лесов для кирпичной кладки стен | Взамен КТ-6.1-28.27-69 |

1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при устройстве третьего яруса инвентарных безболтовых трубчатых лесов для кирпичной кладки стен домов высотой до 12 м.

1.2. Показатели производительности труда

| | По карте | По ЕНиР |
|----------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| Выработка на 1 чел.-день, м ² вертикальной проекции лесов | 40,0 | 33,3 |
| Затраты труда на 1 м ² , чел.-ч | 0,20 | 0,24 |

Примечание. В затраты труда включено время на подготовительно-заключительные работы и отдых.

2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: окончить устройство лесов второго яруса; заделывать в кирпичную стену анкеры для крепления лесов; доставить к месту работ элементы лесов и уложить их в штабеля по типам; проверить прочность крепления лесов нижних ярусов.

2.2. Работы следует выполнять, полностью соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих согласно СНиП III-A. 11-70, § 8.

3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

3.1. Исполнители:

монтажники III разряда (M₁, M₂) - 2
монтажник II " (M₃) - 1

^{х)} 125080, Москва, А-80, Волоколамское шоссе, 3.

КТ-6,1-28.27-76

3.3. Инструменты, приспособления и инвентарь

| Наименование, назначение и основные параметры | ГОСТ, № чертежа | Количество, шт. |
|--------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Молоток стальной строительный | ГОСТ 11042-72 | 3 |

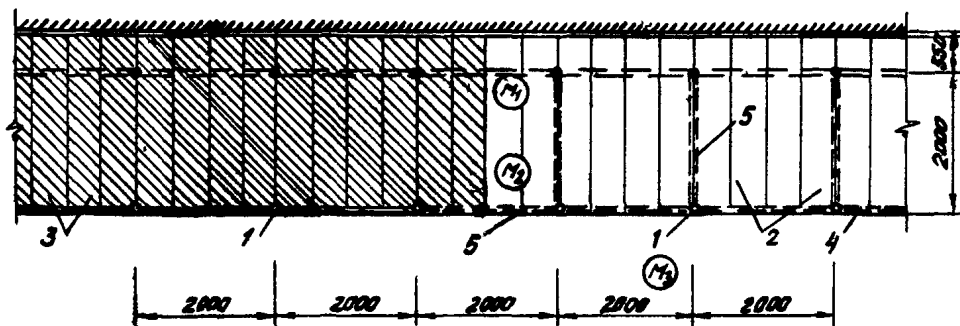
4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Работы по устройству третьего яруса лесов выполняют в следующем порядке: отбирают четырехметровые стойки и подносят их к месту установки; снимают бортовые доски и перила на втором ярусе и подают их на третий; наращивают стойки на третьем ярусе; снимают ригели на отметке 92 см и устанавливают их на третьем ярусе; снимают щиты настила на втором ярусе и укладывают их на третьем; устанавливают перила и бортовые доски на третьем ярусе.

4.2. Одновременно с наращиванием стоек производят крепление лесов при помощи крюков из стали диаметром 19 мм и анкеров, заделанных в стену (первые анкеры заделывают на высоте 1,92 м от земли, остальные — через каждые 4 м).

Для сообщения между вторым и третьим ярусами устанавливают приставную трубчатую лестницу.

4.3. Организация рабочего места



$\odot M_1, \odot M_2, \odot M_3$ — рабочие места монтажников

1 — четырехметровые стойки; 2 — щиты настила второго яруса; 3 — щиты настила третьего яруса; 4 — ограждение; 5 — ригели

4.4. График трудового процесса

КТ-6.1-28.27-76

| N п/п | Наименование операции | Время, мин | | | | | | | | | | Продолжи- тельность, мин | Затраты труда, чел.-мин |
|----------|--------------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|--------------------------------|-------------------------------|
| | | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | | |
| 1 | Отбор стоек и подноска их к месту установки | | | | | | | | | | | 12,0 | 12,0 |
| 2 | Снятие элементов ограждения на втором ярусе | | | | | | | | | | | 4,0 | 4,0 |
| 3 | Подача и наращивание стоек третьего яруса | | | | | | | | | | | 1,5 | 3,0 |
| 4 | Снятие ригелей первого яруса и установка их на третьем ярусе | | | | | | | | | | | 8,5 | 24,5 |
| 5 | Снятие щитов настила на втором ярусе и укладка их на третьем ярусе | | | | | | | | | | | 6,0 | 12,0 |
| 6 | Установка элементов ограждения на третьем ярусе | | | | | | | | | | | 5,0 | 7,5 |
| | Итого на 6 м ² вертикальной проекции лесов | | | | | | | | | | | | 63,0 |

4.5. Описание операций

№ по гра-
фику

Наименование операций, их продолжительность, ^{х)} исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда

1

2

1 ОТБОР СТОЕК И ПОДНОСКА ИХ К МЕСТУ УСТАНОВКИ; 12 мин; М₃

Монтажник М₃ отбирает четырехметровые стойки, проверяет их качество и подносит к месту установки

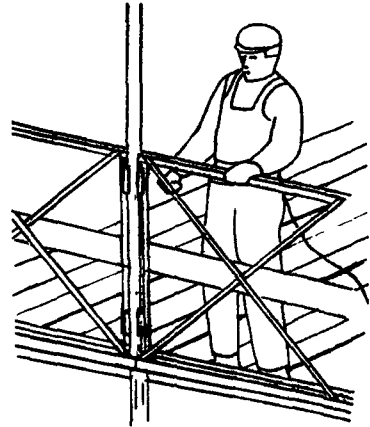
^{х)} На 6 м² вертикальной проекции лесов.

1

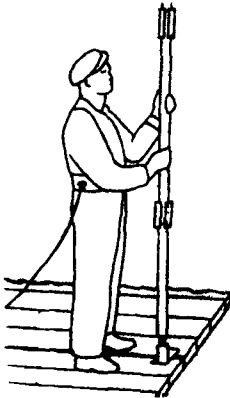
2

2 СНЯТИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАЖДЕНИЯ НА ВТОРОМ ЯРУСЕ; 4 мин; M_2 ; молоток

Монтажник M_2 снимает бортовые доски на втором ярусе и кладет их на настил третьего яруса, затем молотком выбивает шпильки, закрепляющие перила, из патрубков стоек и укладывает на настил третьего яруса монтируемой ячейки



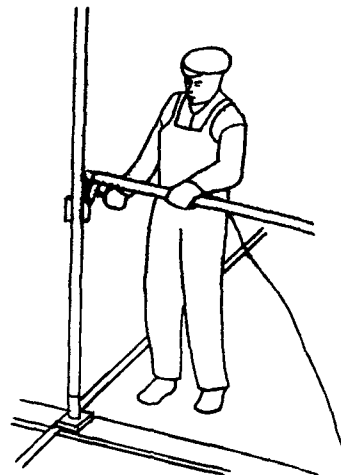
3 ПОДАЧА И НАРАЩИВАНИЕ СТОЕК ТРЕТЬЕГО ЯРУСА; 1,5 мин; M_1 , M_3



Монтажник M_3 снизу подает принесенную стойку, а монтажник M_1 , находясь на втором ярусе, принимает ее и вставляет в двухметровую стойку внутреннего ряда. Затем он наращивает стойку наружного ряда

4 СНЯТИЕ РИГЕЛЕЙ ПЕРВОГО ЯРУСА И УСТАНОВКА ИХ НА ТРЕТЬЕМ ЯРУСЕ; M_1 , M_2 - 8,5 мин; M_3 - 7,5 мин; молоток

Легким постукиванием молотка снизу монтажник M_3 выбивает ригели из патрубков стоек, установленных на отметке 92 см, и подает их находящимся на втором ярусе монтажникам M_1 и M_2 , которые устанавливают ригели на третьем ярусе в поперечном и продольном направлениях. Одновременно монтажник M_3 снимает временные крепления, установленные на отметке 92 см

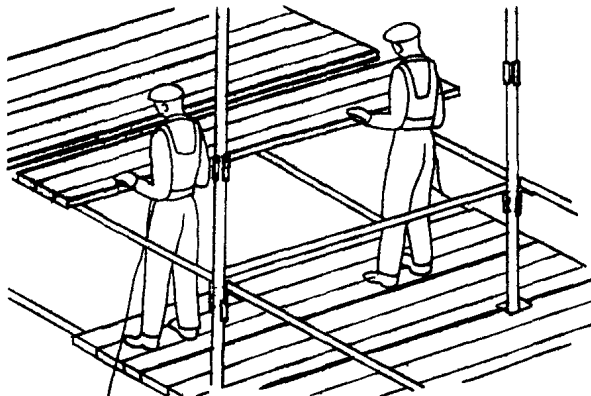


1

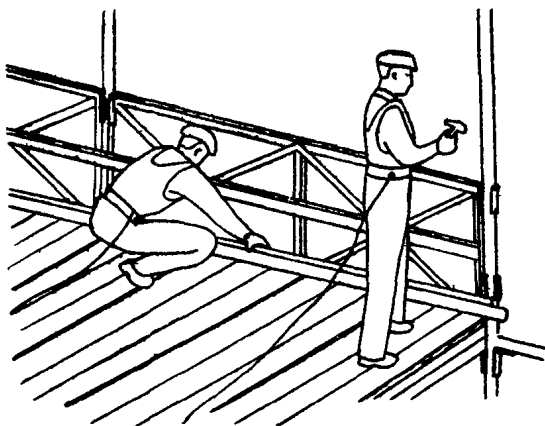
2

5 СНЯТИЕ ЩИТОВ НАСТИЛА НА ВТОРОМ ЯРУСЕ И УКЛАДКА ИХ НА ТРЕТЬЕМ ЯРУСЕ; 6 мин; M_1 , M_2

Находясь на втором ярусе, монтажники M_1 и M_2 приподнимают щит за два конца и ставят на ребро. Затем они поднимают и укладывают щит на ригели третьего яруса над тем местом, где сняли его, плотно прижимая к ранее уложенному щиту



6 УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАЖДЕНИЯ НА ТРЕТЬЕМ ЯРУСЕ; M_1 — 5 мин; M_2 — 2,5 мин; молоток



Монтажник M_1 поднимается по лестнице на третий ярус и приступает к установке бортовых досок и перил. Затем туда же поднимается монтажник M_2 и помогает монтажнику M_1 . После установки перил в патрубки стоек их сразу закрепляют с обеих сторон шпильками и проверяют прочность крепления

Подготовлены отделом нормативной и проектной документации
по организации труда рабочих
и отделом научно-технической информации
ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР
с участием ЦЕНТ.С при ВНИПИ труда в строительстве
107078, Москва, Б-73, ул. Новая Басманная, 23. Тел. 267-33-71

Бюро внедрения
Центрального научно-исследовательского
и проектно-экспериментального института организации,
механизации и технической помощи строительству
Госстроя СССР

Выпуск № 2492/IIIз

Адрес БВ: 103012, Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8. Тел. 228-89-24

СОДЕРЖАНИЕ

Установка стальной порядовки

Установка шарнирно-панельных подмостей для кирпичной кладки второго и третьего ярусов стен

Устройство первого яруса инвентарных безболтовых трубчатых лесов

Устройство третьего яруса инвентарных безболтовых трубчатых лесов

Разборка верхнего яруса инвентарных безболтовых трубчатых лесов

Разборка среднего яруса инвентарных безболтовых трубчатых лесов

Прием, перемешивание и выдача раствора при помощи инвентарной установки

Доставка раствора в бадьях на рабочие места с перемешиванием его

Доставка раствора в бадьях на рабочие места (без перемешивания)

Доставка раствора в бункерах на рабочее место каменщиков с предварительным перемешиванием

Подача кирпича на рабочее место каменщика (по 200 шт. за подъем)

Подача кирпича на рабочее место каменщика (по 400 шт. за подъем)

Подача на леса силикатного кирпича пакетами без поддонов

Установка оконных и дверных блоков в проемы кирпичных стен

Установка дверных блоков в проемы кирпичных стен

Монтаж оконных железобетонных перемычек

Укладка плит перекрытий

Монтаж лестничных площадок

Монтаж лестничных маршей

Монтаж балконных плит

Установка панелей перегородок

Монтаж и временное крепление межквартирных панелей герметиком

Монтаж стеновых панелей санузлов

Монтаж железобетонных поддонов под санузлы

Установка санитарно-технических кабин

Монтаж панелей совмещенного покрытия

Монтаж карнизных плит совмещенного покрытия

Бюро внедрения
ЦНИИОМТП Госстроя СССР
Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8

Отпечатано в ЦИТП, 125445, Москва, А-445, ул. Смольная, 22.

Заказ 1200; Печ.-л. 16,0; Уч.-изд.л. 11,8; Тираж 5000 экз., Цена набора 4 руб.

Отпечатано в ПЭМ ЦИНИСа