

# **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 <sup>x)</sup> Минсельстроя СССР
Входит в комплект карт ККТ  Устройство и разборка лесов для кирпичной кладки стен	Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство  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

	<u>По карте</u>	<u>По ЕНиР</u>
Выработка на 1 чел.-день, м <sup>2</sup> вертикальной проекции лесов	40,0	33,3
Затраты труда на 1 м <sup>2</sup> , 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; заделать 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 ( $M_1$ ,  $M_2$ ) - 2  
монтажник II " ( $M_3$ ) - 1

<sup>x)</sup> 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

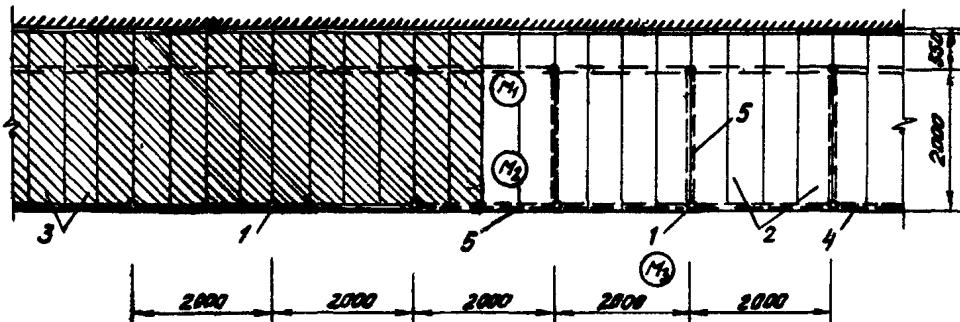
## 4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

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 анкера задельвают 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



(M<sub>1</sub>), (M<sub>2</sub>), (M<sub>3</sub>) – рабочие места монтажников

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

КТ-6.1-28.27-76

## 4.4. График трудового процесса

№ 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 стоеек и подноска их к месту установки					M <sub>3</sub>					M <sub>3</sub>	12,0	12,0
2	Снятие элементов ограждения на втором ярусе		M <sub>2</sub>			M <sub>2</sub>						4,0	4,0
3	Подача и наращивание стоеек третьего яруса	M <sub>3</sub>		M <sub>1</sub>								1,5	3,0
4	Снятие ривелей первого яруса и установка их на третьем ярусе	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>			8,5	24,5
5	Снятие щитов настила на втором ярусе и укладка их на третьем ярусе	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>				M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>				6,0	12,0
6	Установка элементов ограждения на третьем ярусе				M <sub>1</sub>				M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		5,0	7,5
	М2,5											2,5	
<b>Итого на 6 м<sup>2</sup> вертикальной проекции лесов</b>													<b>63,0</b>

## 4.5. Описание операций

№ по графику      Наименование операций, их продолжительность, <sup>x)</sup> исполнители и орудия труда;  
 характеристика приемов труда

1	2
---	---

1    ОТБОР СТОЕК И ПОДНОСКА ИХ К МЕСТУ УСТАНОВКИ; 12 мин; M<sub>3</sub>

Монтажник M<sub>3</sub> отбирает четырехметровые стойки, проверяет их качество и подносит к месту установки

<sup>x)</sup> На 6 м<sup>2</sup> вертикальной проекции лесов.

КТ-6.1-28.27-76

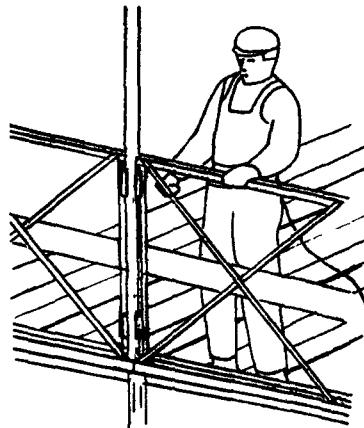
Продолжение

1

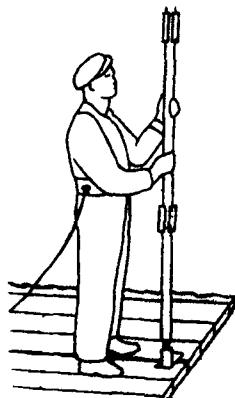
2

**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 шплинты, закрепляющие перила, из патрубков стоек и укладывает на настил третьего яруса монтируемой ячейки



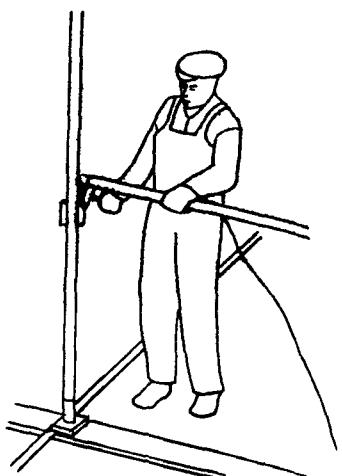
**3 ПОДАЧА И НАРАЩИВАНИЕ СТОЕК ТРЕТЬЕГО ЯРУСА; 1,5 мин;  $M_1$ ,  $M_3$**



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



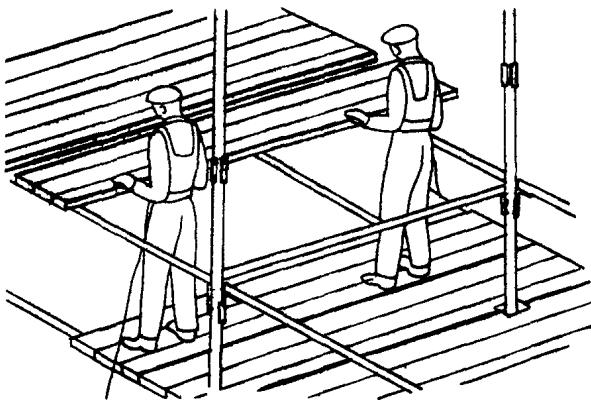
Продолжение

КТ-6.1-28.27-76

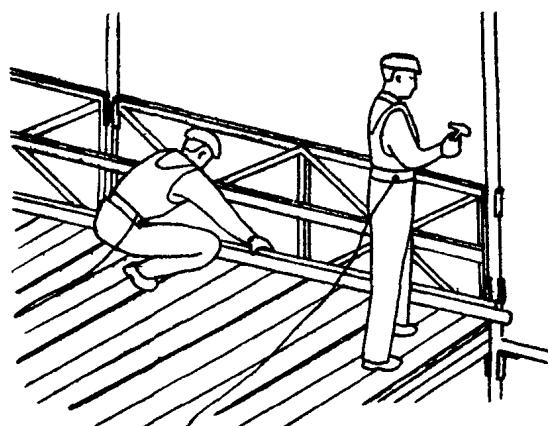
1 2

**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 шплинтами 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 ЦБНТС при ВНИПИ труда в строительстве  
107078, Москва, Б-73, ул. Новая Басманская, 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
- Монолит лестничных площадок
- Монтаж лестничных маршей
- Монтаж балконных плит
- Установка панелей перегородок
- Монтаж и временное крепление межквартирных панелей герегородок
- Монтаж стековых 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 сборника 4 руб.

Отпечатано в ПЭМ ЦНИИСа