

# **КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ**

## **КАМЕННЫЕ РАБОТЫ**

СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ  
МОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ  
ЖИЛЫХ ДОМОВ

**27 карт**

**НИПИ** гряда в строительстве

**Бюро** внедрения ЦНИИОМТП

**МОСКВА - 1976**

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	КТ-6.1-28.29-76
РАЗБОРКА СРЕДНЕГО ЯРУСА ИНВЕНТАРНЫХ БЕЗБОЛТОВЫХ ТРУБЧАТЫХ ЛЕСОВ	Разработана институтом Гипрооргсельстрой Минсельстроя СССР <sup>х)</sup>  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-6.1-28.29-69

### 1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при разборке 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 <sup>2</sup> вертикальной проекции лесов	68,0	61,5
Затраты труда на 10 м <sup>2</sup> , чел.-ч	1,18	1,30

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

### 2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: убрать с настилов строительные материалы, инструменты и приспособления; установить на хорошо просматриваемых местах предупредительные знаки; подготовить места для складирования элементов лесов; установить и испытать приспособление для спуска элементов лесов.

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<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>) - 2  
монтажник II " (M<sub>3</sub>) - 1

<sup>х)</sup> 125080, Москва, А-80, Волоколамское шоссе, 3.

КТ-6.1-28.29-76

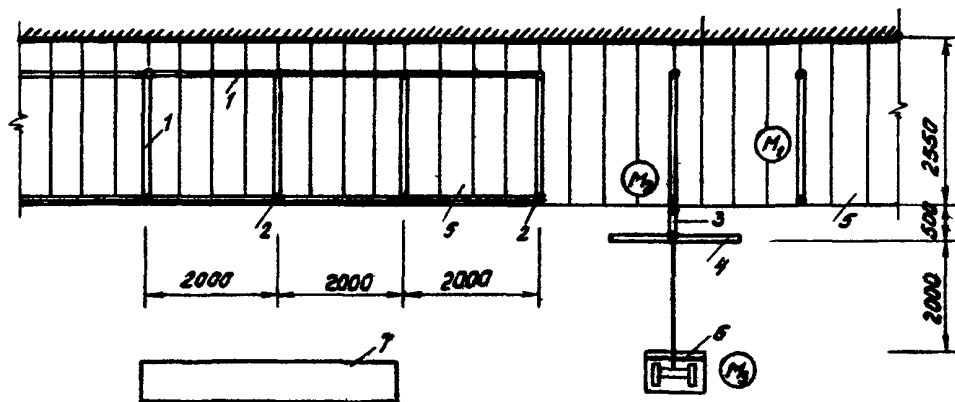
## 3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Молоток стальной строительный	ГОСТ 11042-72	2
Оттяжка из пенькового каната диаметром 12,7 мм, длиной 20 м для спуска элементов лесов	-	1
Приспособление для спуска элементов лесов грузоподъемностью 60 кг с электролебедкой грузоподъемностью 150 кг	Чертеж треста Ордтехстрой Минстроя СССР <sup>х)</sup>	1
Строп кольцевой из стального каната диаметром 4,5 мм, длиной 1,5 м для строповки элементов лесов	См. п. 4.4. данной карты	2

## 4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Работы по разборке среднего яруса лесов выполняют в следующем порядке: разбирают и спускают ригели; разбирают и спускают щиты настила; укладывают элементы лесов в штабеля.

## 4.2. Организация рабочего места



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

1 - ригели; 2 - стойки; 3 - приспособление для спуска элементов лесов; 4 - пакет элементов лесов при спуске; 5 - щиты настила; 6 - лебедка; 7 - место складирования элементов лесов

<sup>х)</sup> г. Ярославль-24, ул. Шапова, 20.

## 4.3. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин								Продолжи- тельность, мин	Затраты труда, цел.-мин
		2	4	6	8	10	12	14	16		
1	Снятие ригелей									5,5 4,0	9,5
2	Спуск ригелей									2,0 6,0	8,0
3	Разборка стоек									4,5 3,0	7,5
4	Спуск стоек									1,5 4,5	6,0
5	Разборка щитового настила									10,5 9,5	19,5
6	Укладка элементов лесов в штабеля									9,5	9,5
<b>Итого на 10 м<sup>2</sup> вертикальной проекции лесов</b>											<b>60,0</b>

## 4.4. Описание операций

№ по гра-  
фику

Наименование операций, их продолжительность, <sup>х)</sup> исполнители и орудия труда;  
характеристика приемов труда

1 2

1 СНЯТИЕ РИГЕЛЕЙ;  $M_1$  - 5,5 мин;  $M_2$  - 4 мин; молотки

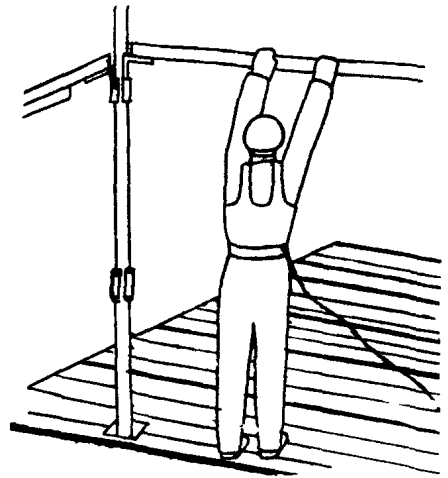
Монтажники  $M_1$  и  $M_2$ , слегка постукивая снизу по краю ригеля молотками сдвигают его с места.

<sup>х)</sup> На 10 м<sup>2</sup> вертикальной проекции лесов.

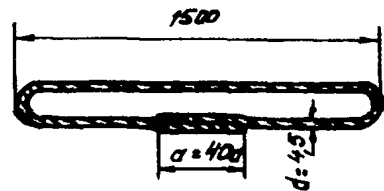
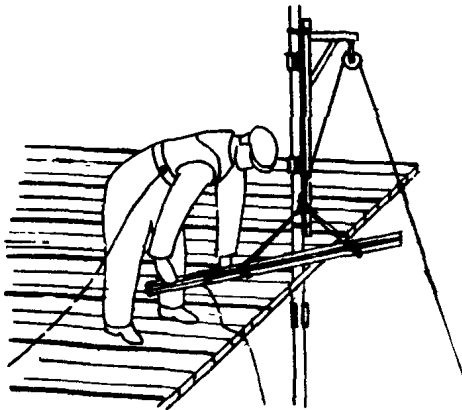
1

2

после чего обеими руками поднимают ригель, вынимают его из патрубков стоек и подносят к приспособлению для спуска элементов лесов. Приспособление состоит из электрической лебедки и кронштейна с блоком. Кронштейн крепят на стойке верхнего яруса



- 2 СПУСК РИГЕЛЕЙ;  $M_2$  - 2 мин;  $M_3$  - 6 мин; приспособление для спуска, стропы, оттяжка



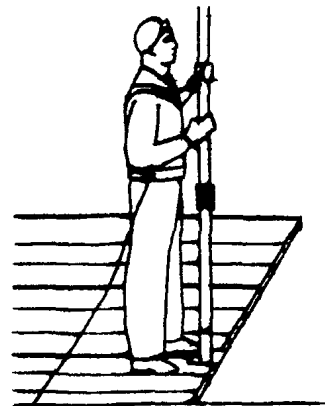
Кольцевой строп

Монтажник  $M_2$  складывает ригели в пакет и стропит его в обхват одиночными петлями двух кольцевых стропов. Затем он надевает петли стропов на крюки приспособления и, натянув стропы, сдвигает пакет с

настила. Монтажник  $M_3$  спускает пакет, придерживая его с помощью оттяжки

- 3 РАЗБОРКА СТОЕК;  $M_1$  - 4,5 мин;  $M_2$  - 3 мин

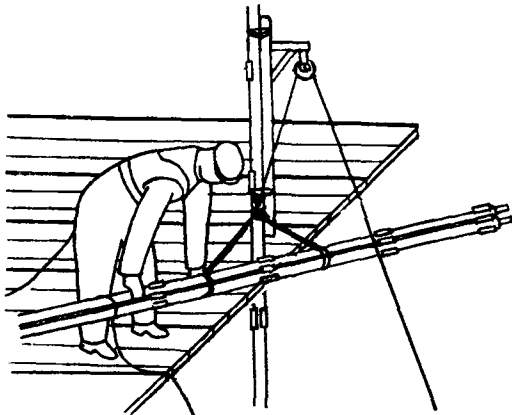
Монтажники  $M_1$  и  $M_2$ , слегка раскачивая стойки, стыки которых находятся выше настила, вынимают их из стыкующих патрубков и подносят к приспособлению для спуска, где складывают в пакеты



1

2

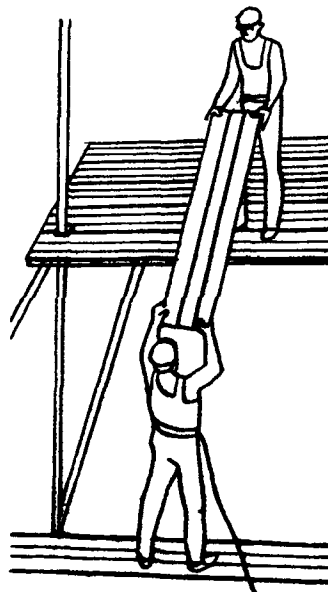
- 4 СПУСК СТОЕК;  $M_2$  - 1,5 мин;  $M_3$  - 4,5 мин; приспособление для спуска, стропы, оттяжка



Монтажник  $M_2$  строит в обхват пакет стоек одиночными петлями двух кольцевых стропов, привязывает оттяжку и надевает стропы на крюк приспособления. Монтажник  $M_3$  натягивает стропы и спускает пакет, придерживая его с помощью оттяжки

- 5 РАЗБОРКА ЩИТОВОГО НАСТИЛА;  $M_1$  - 10 мин;  $M_2$  - 9,5 мин

Монтажник  $M_1$  спускается на нижележащий ярус, а монтажник  $M_2$  снимает щиты настила и подает их ему торцом вниз. Монтажник  $M_1$ , приняв щит, ставит его на ребро, а затем кладет плашмя и прижимает к ранее уложенному. При разборке нижнего яруса щиты складывают на земле



- 6 УКЛАДКА ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСОВ В ШТАБЕЛЯ; 9,5 мин;  $M_3$

Монтажник  $M_3$  prepares places for stacking elements, then carefully checks the condition of the removed elements, sorts them and stacks them by type in the stacks, placing them at a distance not more than 20 m from the device for lowering

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/III

---

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 каменщика 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 перегородок
- 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 ЦНИИСа