

# **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-6.1-28.29-76
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

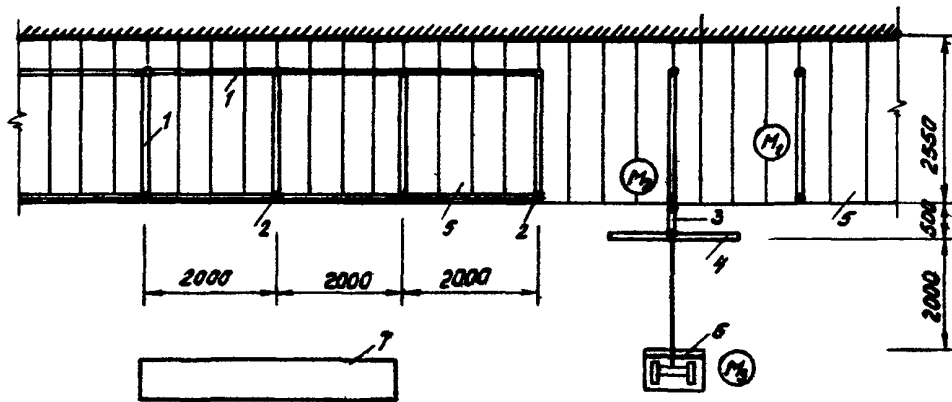
## 3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

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 Одртехстрой 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

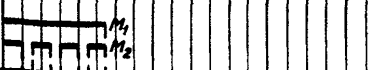



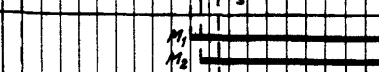
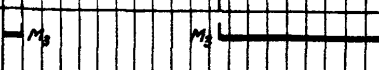


$M_1, M_2, M_3$  - рабочие места монтажников

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

N п/п	Наименование операции	Время, мин																Продолжи- тельность, мин	Затраты, трудод., чел.-мин
		2	4	6	8	10	12	14	16	18									
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
Итого на 10 м² вертикальной проекции лесов																		60,0	

## 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

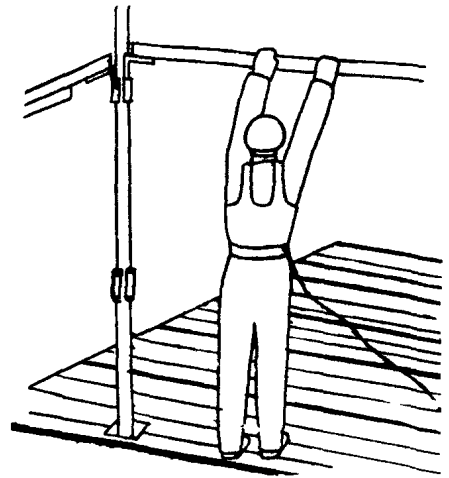
Монтажники  $M_1$  и  $M_2$ , слегка постукивая снизу по краю ригеля молотками сдвигают его с места.

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

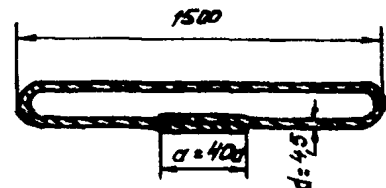
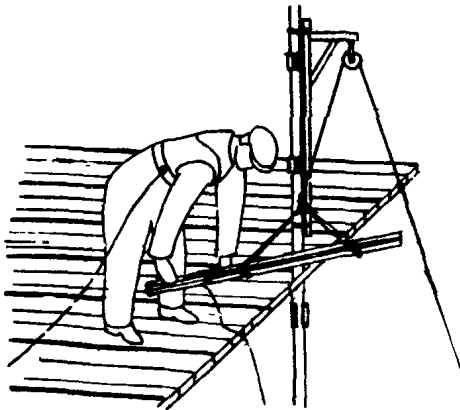
1

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



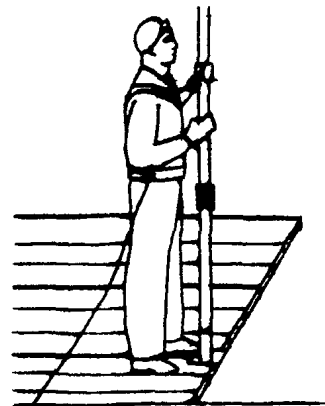
Кольцевой строп

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

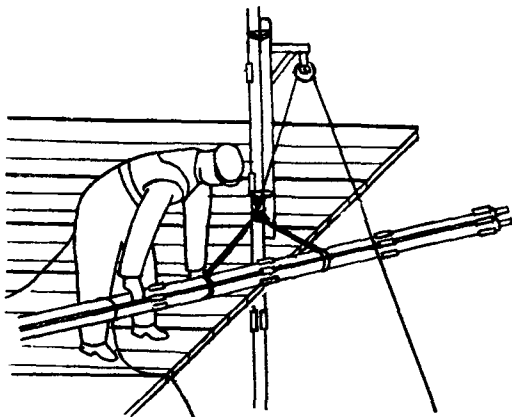
Монтажники  $M_1$  и  $M_2$ , слегка раскачивая стойки, стыки которых находятся выше настила, вынимают их из стыкующих патрубков и подносят к приспособлению для спуска, где складывают в пакеты



1

2

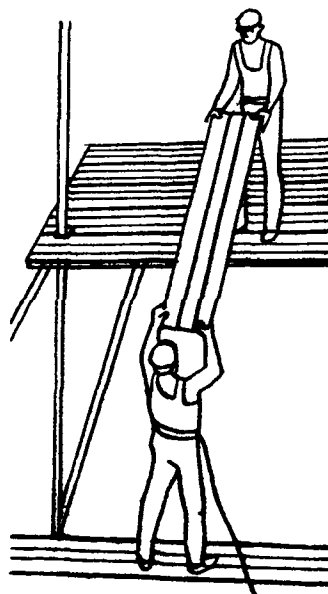
- 4 СПУСК СТОЕК;  $M_2$  - 1,5 мин;  $M_3$  - 4,5 мин; приспособление для спуска, стропы, оттяжка



Монтажник  $M_2$  стропит 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/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