

# **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-3.1-1.21-76
МОНТАЖ КАРНИЗНЫХ ПЛИТ СОВМЕЩЕННОГО ПОКРЫТИЯ	Разработана трестом Мособлоргтехстрой <sup>х)</sup> и ЦНИБ Главмособлстроя  Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство
Входит в комплект карт ККТ  Монтаж железобетонных деталей кирпичных домов	Взамен КТ-3.1-1.21-68

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при установке карнизных плит совмещенного покрытия.

#### 1.2. Показатели производительности труда

	По карте	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, плит	12,5	9,1
Затраты труда на одну плиту, чел.-ч	0,64	0,88

### 2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала монтажа карнизных плит необходимо: окончить монтаж панелей покрытия; заложить анкеры для закрепления карнизных плит; установить на рабочих местах ящики с раствором и сварочный аппарат; мастеру или производителю работ провести инструктаж рабочих о правилах производства работ; проверить качество карнизных плит, очистить их от грязи и раствора.

2.2. Работы следует выполнять, полностью 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 У разряда ( $M_1$ )	- 1
монтажник 1У " ( $M_2$ )	- 1
монтажники III " ( $M_3, M_4$ )	- 2

#### 3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
1	2	3
Метр складной стальной	ГОСТ 7253-54	1

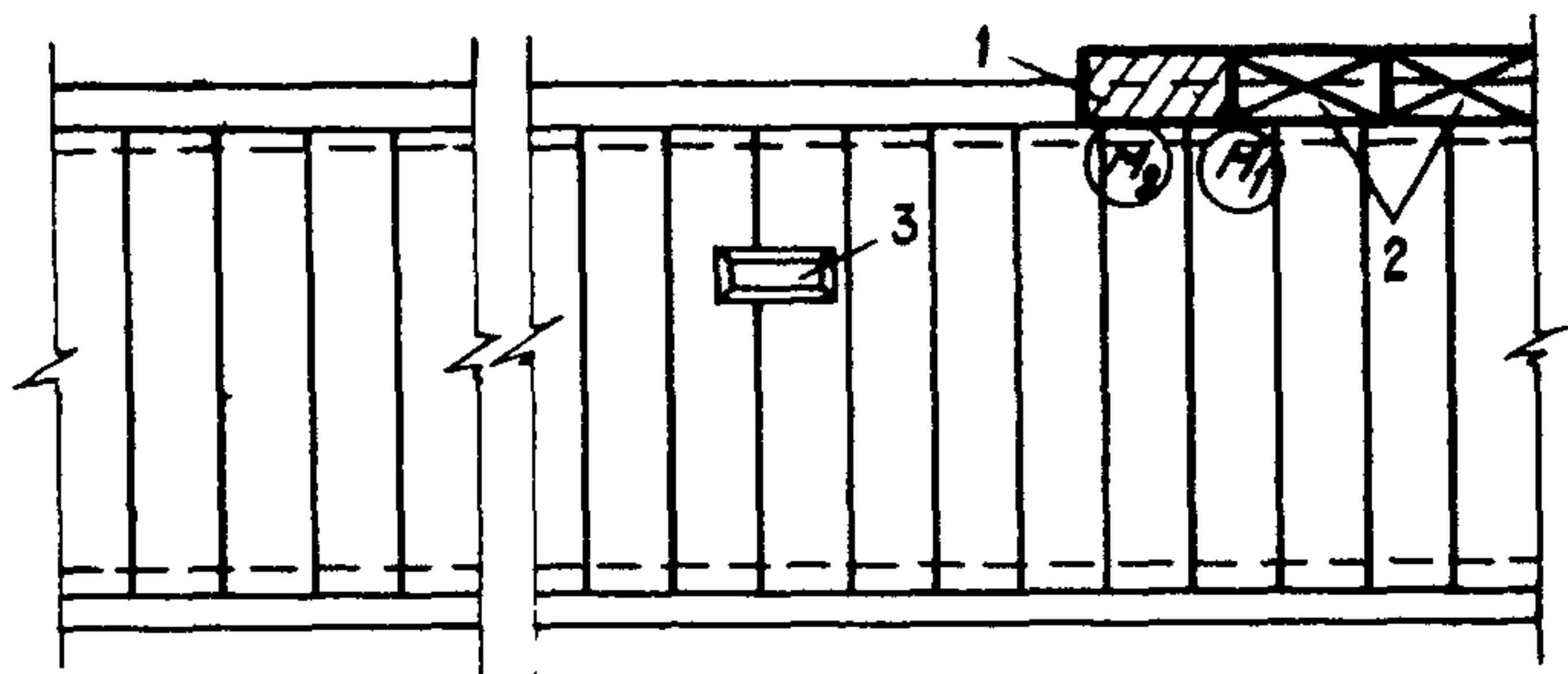
<sup>х)</sup> 101000, Москва, ул. Кирова, 24, строение 3.

1	2	3
Кельма для бетонных и каменных работ	ГОСТ 9533-71	2
Лопата растворная	ГОСТ 3620-63	2
Ящик стальной объемом 0,27 м <sup>3</sup> для раствора	Чертеж 1107 треста Мособл-оргтехстрой	1
Молоток-кулачок	ГОСТ 11042-72	1
Лом монтажный	ГОСТ 1405-72	2
Шнур причальный длиной 60 м	-	1
Ведро конусное для воды	-	1
Аппарат электросварочный с комплектом проводов и инструментов	СТЭ-34	1

#### 4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Операции по укладке карнизных плит выполняют в следующем порядке: расстилают раствор; стропят, перемешают к месту укладки и укладывают карнизную плиту; выверяют ее положение; сваривают анкеры с закладными деталями плит; расстроповывают карнизные плиты и загибают монтажные петли.

#### 4.2. Организация рабочего места



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

1 - укладываемая карнизная плита; 2 - уложенные карнизные плиты; 3 - ящик с раствором

4.3. График трудового процесса

Т-3.1-1.2.1-76

№ п/п	Наименование операции	Время, мин									Продолжи- тельность, мин	Затраты труда, чел.-мин		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1	Подготовка плиты	■		■							M <sub>3</sub> M <sub>4</sub>	6,5	13,0	
2	Устройство постели из готово- го раствора	■		M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>									2,0	4,0
3	Строповка и подача плиты к месту укладки	■		M <sub>3</sub> M <sub>4</sub>									1,5	3,0
4	Укладка и выверка карнизной плиты	■		■		M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>						3,0	6,0	
5	Сварка анкеров с закладными детальями плит	■				■		M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>					2,0	4,0
6	Расстроповка плиты	■						M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>				1,5	3,0	
7	Технологический перерыв и отдых	■						M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>				1,5	6,0	
Итого на одну карнизную плиту												39,0		

4.4. Описание операций

№ по гра-  
фику

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

1

2

2 УСТРОЙСТВО ПОСТЕЛИ ИЗ ГОТОВОГО РАСТВОРА; 2 мин; M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>; лопата, кельма, ящик с раствором, причальный шнур

Монтажники M<sub>1</sub> и M<sub>2</sub>, очистив стену от застывшего раствора, лопатами подают на стену цементный раствор и расстилают его под опорную часть карнизной плиты в виде грядки толщиной до 1,5 см. Затем они натягивают причальный шнур



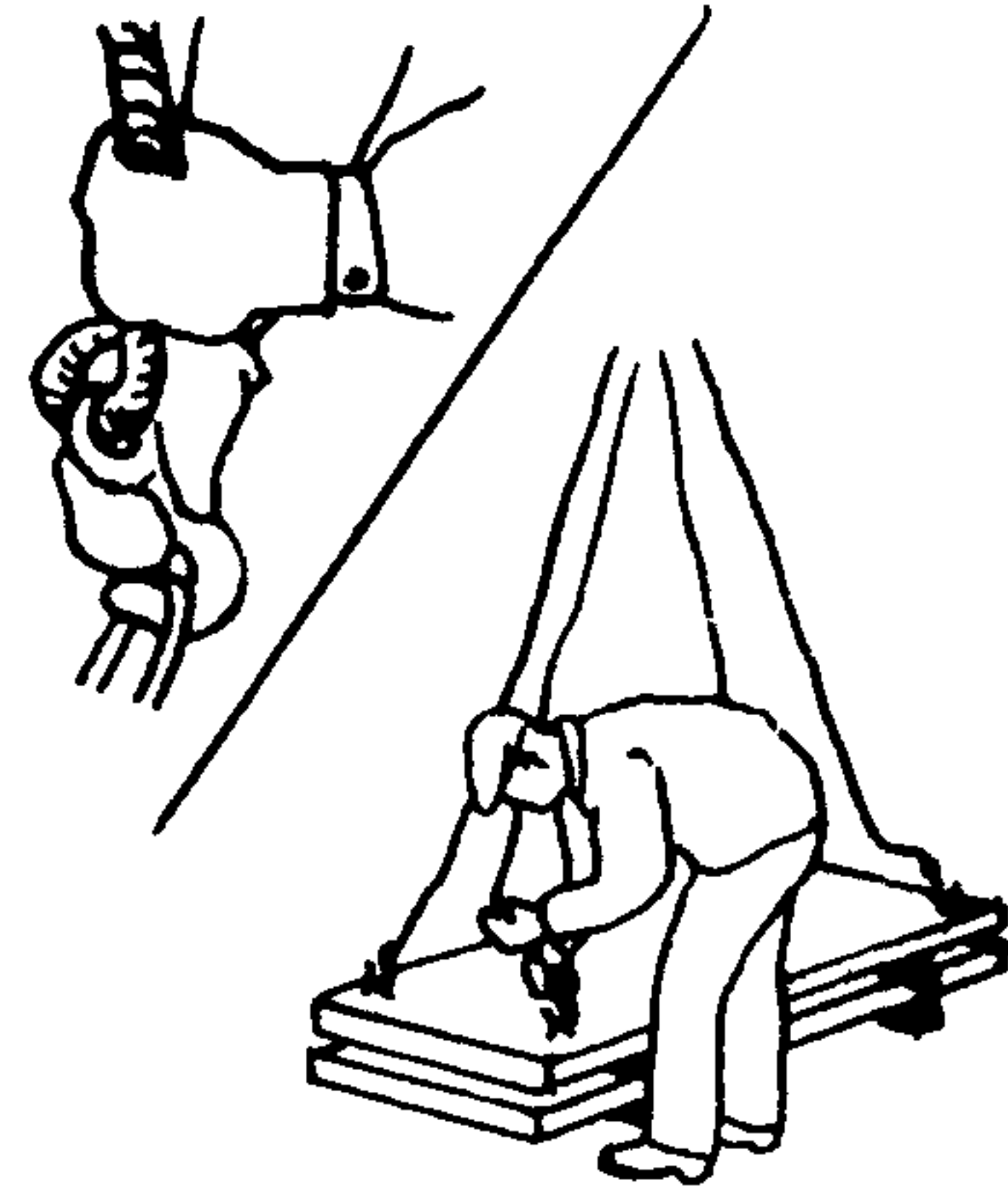
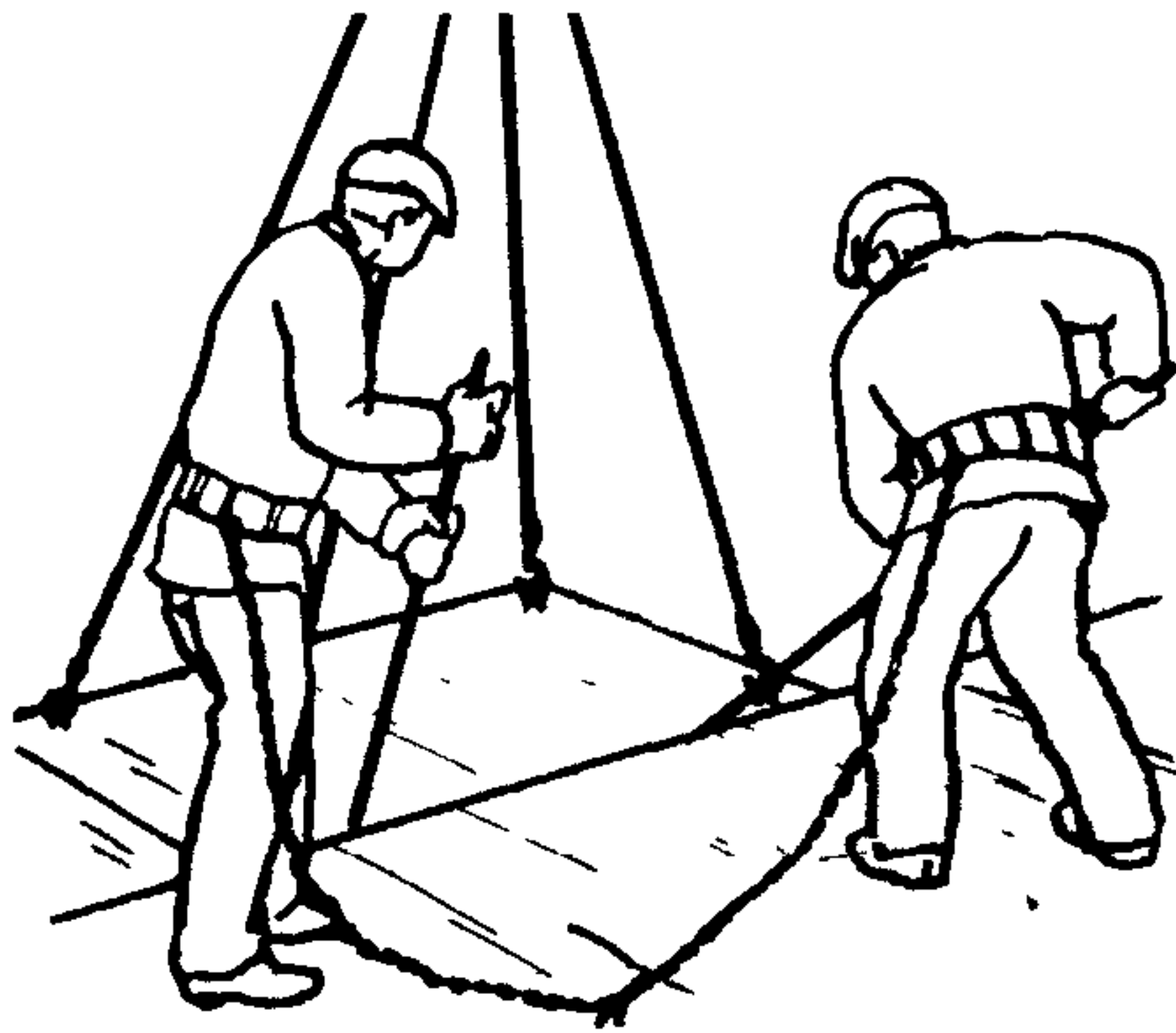
<sup>х)</sup> На одну карнизную плиту.

1

2

3 СТРОПОВКА И ПОДАЧА ПЛИТЫ К МЕСТУ УКЛАДКИ; 1,5 мин; М<sub>3</sub>, М<sub>4</sub>

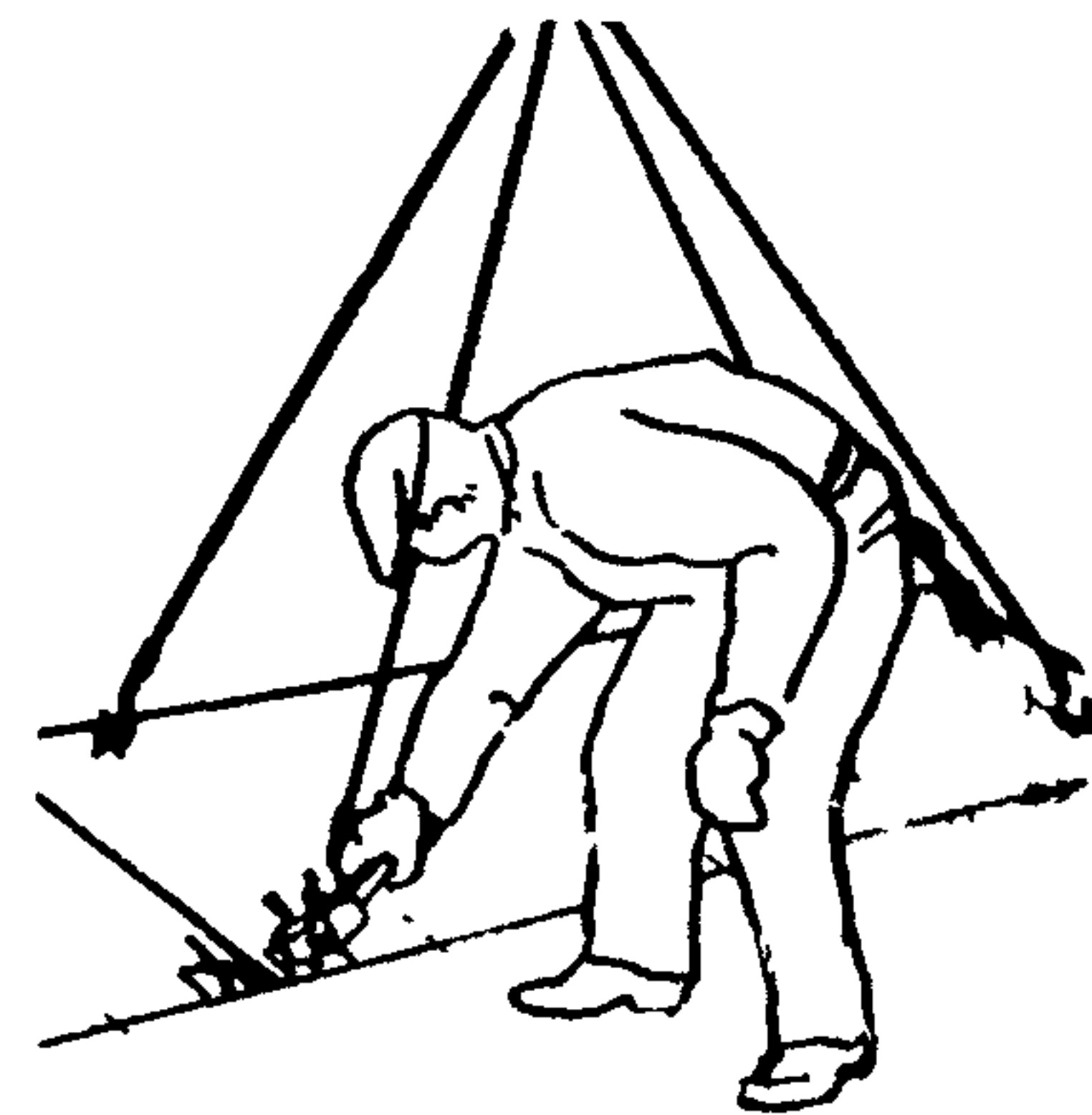
Монтажники М<sub>3</sub> и М<sub>4</sub> стропят карнизную плиту ветвями четырехветвевого стропа. По их сигналу машинист крана поднимает и перемещает плиту к месту укладки

4 УКЛАДКА И ВЫВЕРКА КАРНИЗНОЙ ПЛИТЫ; 3 мин; М<sub>1</sub>, М<sub>2</sub>; метр, лом

Монтажники М<sub>1</sub> и М<sub>2</sub> принимают поданную краном плиту, подводят ее к месту укладки и укладывают на раствор. Затем монтажник М<sub>1</sub> проверяет правильность укладки плиты, а монтажник М<sub>2</sub> ломом рихтует ее в проектное положение

5 СВАРКА АНКЕРОВ С ЗАКЛАДНЫМИ ДЕТАЛЯМИ ПЛИТЫ; 2 мин; М<sub>1</sub>, М<sub>2</sub>; электро-сварочный аппарат, ведро, молотки-кулачки

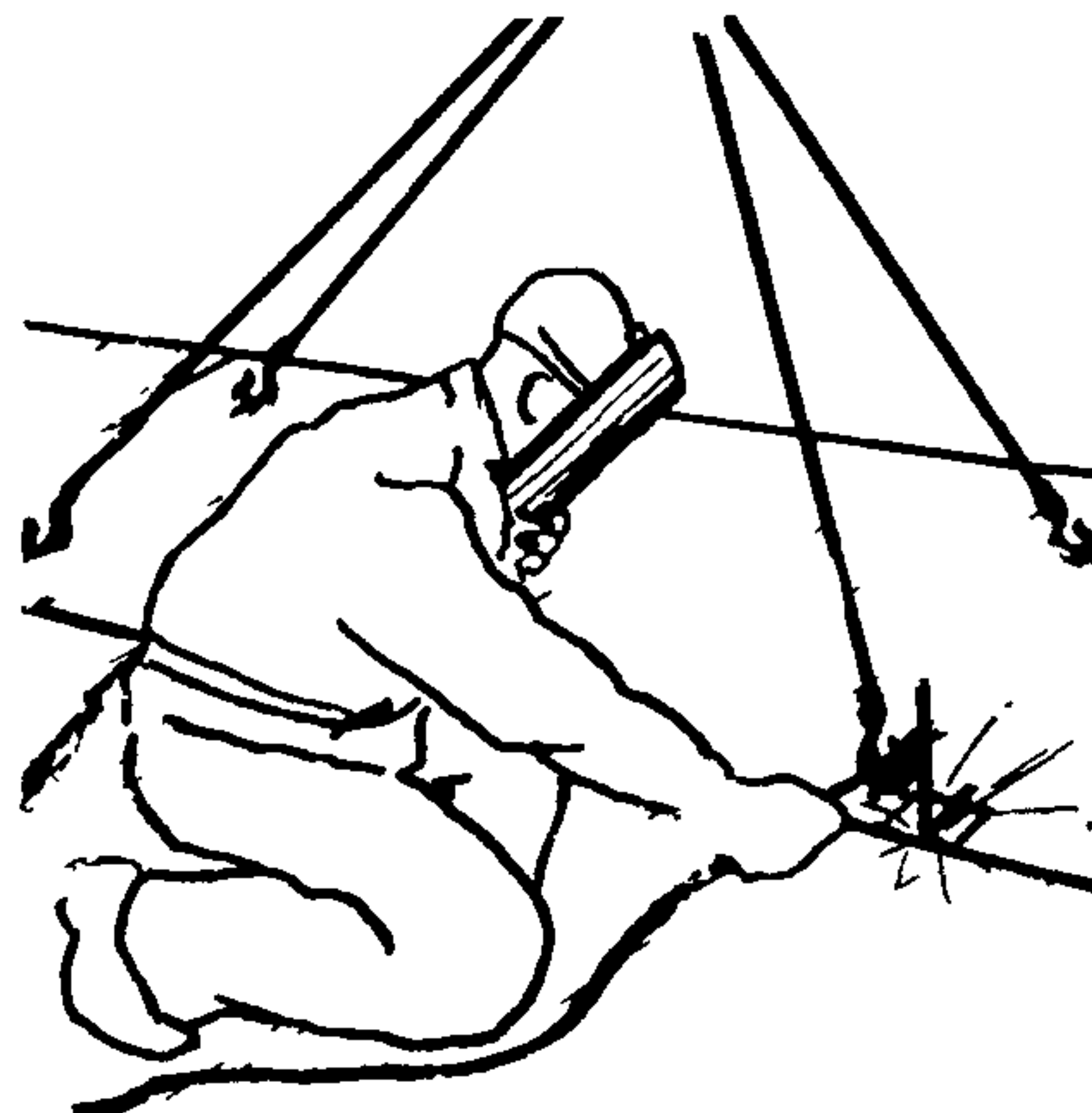
Монтажники М<sub>1</sub> и М<sub>2</sub> молотками загибают заложенные ранее в стену стальные анкеры, добиваясь плотного прилегания их к закладным деталям карнизных плит.



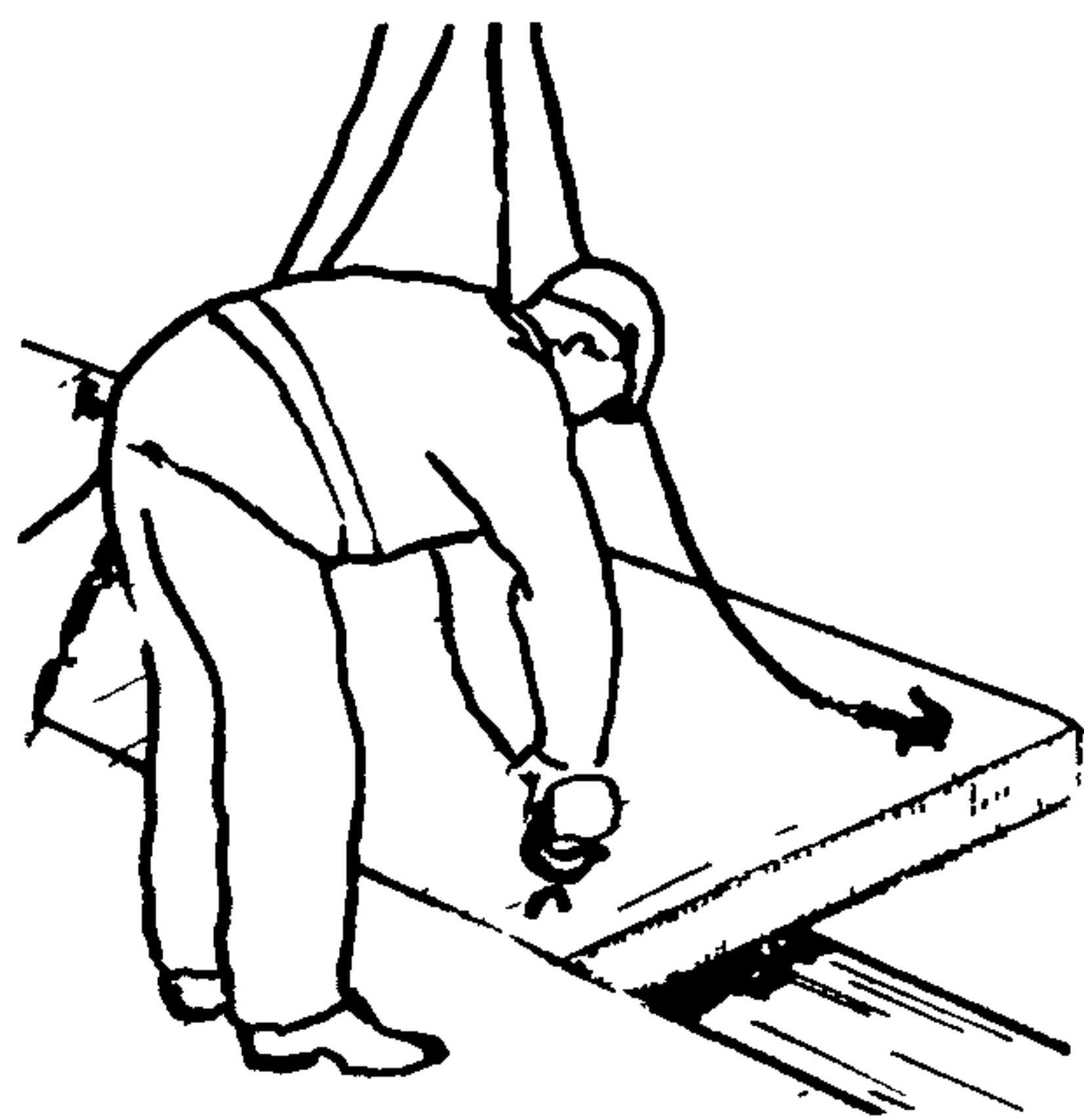
1

2

Монтажник  $M_1$  приваривает анкеры к закладным деталям плит и к уголкам, уложенным в местах примыкания двух плит к стене



6 РАССТРОПОВКА ПЛИТЫ; 1,5 мин;  $M_1$ ,  $M_2$ ; молоток-кулачок



Монтажник  $M_1$  расстроповывает плиту, а монтажник  $M_2$  молотком-кулачком загибает монтажные петли

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 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 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 сборника 4 руб.

Отпечатано в ПЭМ ЦИНИСа