

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА  
СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОИЗВОДСТВА

МОНТАЖ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ ЛОДЖИЙ  
ПЛОЩАДЬЮ до 5 м<sup>2</sup>

Входит в комплект карт КТ-4.1-2

Возвведение крупнопанельных жилых домов  
серии 1-515/9

КТ-4.1-7.23-77

Разработана  
трестом Мосоргстрой x)  
и ЦНИБ-Мосстрой Главмосстроя

Откорректирована и рекомендована  
ЕНИПИ труда в строительстве  
Госстроя СССР для внедрения  
в строительное производство

Взамен КТ-4.1-7.23-75

### 1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

**1.1.** Карта предназначена для организации труда рабочих при монтаже башенным краном плит перекрытий лоджий площадью до 5 м<sup>2</sup>.

**1.2.** Показатели производительности труда

Выработка на 1 чел.-день, плит	15,4
Затраты труда на одну плиту, чел.-ч	0,48

По карте	По ЕНиР
15,4	10,4
0,48	0,77

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

**1.3.** Снижение затрат труда и повышение выработки рабочих достигается за счет сокращения численного состава звена по сравнению с нормами ЕНиР на одного человека.

### 2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

**2.1.** До начала работ необходимо уложить плиты перекрытия монтируемого этажа и установить средние стенки лоджий.

**2.2.** Работы следует выполнять, строго соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих согласно СНиП Ш-А. 11-70, § 14.

### 3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

**3.1.** Исполнители:

монтажник конструкций IУ разряда (M <sub>1</sub> ) - 1
монтажник конструкций III " (M <sub>2</sub> ) - 1
такелажник III разряда (T) - 1
машинист крана У " (M) - 1

x) 113095, Москва, Ж-95, Б. Полянка, 51а.

## 3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Строп четырехзвенной грузо- подъемностью 7 т	Чертеж 1079 треста Мосоргстрой	1
Лом монтажный	ГОСТ 1405-72	2
Лопата	ГОСТ 3620-63	2
Кельма	ГОСТ 9533-71	2
Ящик-контейнер для раствора	Чертеж 3182 треста Моссргстрой	1
Ящик для инструментов	-	1
Ведро	-	1
Метла	-	1
Щетка стальная	Каталог-справочник ЦНИИТЭстроймаша, стр. 83	1

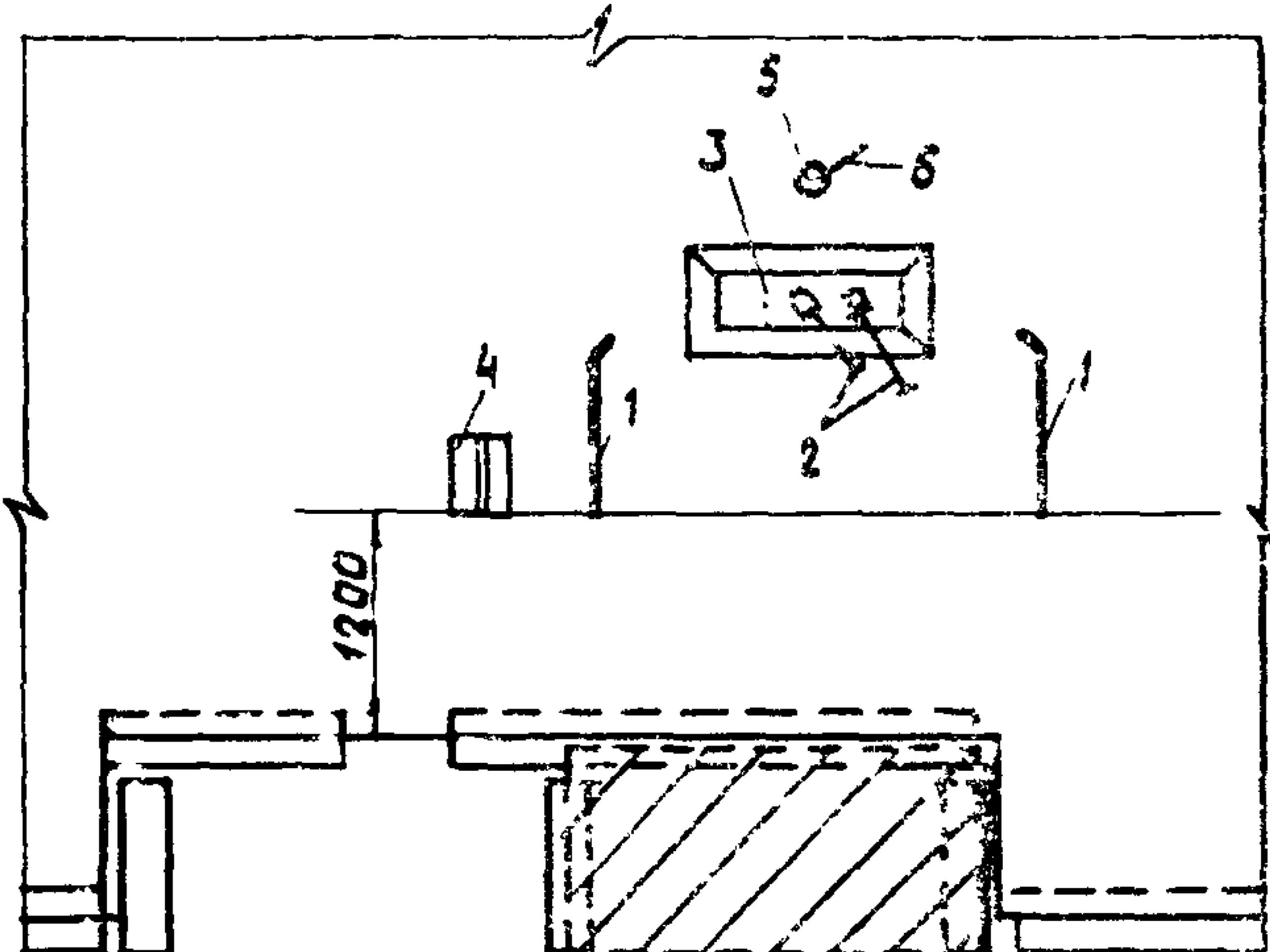
## 4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Операции по монтажу плит перекрытия лоджий выполняют в следующем порядке: подготавливают плиту к строповке; строят и подают ее к месту укладки; устраивают растворную постель; укладывают плиту на растворную постель и расстроповывают ее; подготавливают место укладки следующей плиты.

---

x) 121019, Москва, Г-19, ул. Маркса и Энгельса, 7/10.

#### **4.2. Организация рабочего места**



 ,  - рабочие места  
монтажников

1 - ломы; 2 - лопаты;  
3 - ящик-контейнер с ра-  
створом; 4 - ящик с инстру-  
ментами; 5 - ведро с водой;  
6 - метла

#### **4.3. График трудового процесса**

№ п/ п	Наименование операции	Время, мин						Площадь, площадь местности, мин	Затраты чел.-час. затраты на единицу
		1	2	3	4	5	6		
1	Подготовка плиты к строповке		7					5,0	5,0
2	Строповка и подача плиты к месту укладки		7	M				1,5 2,5	4,0
3	Устройство растворной постели			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>			2,0	4,0
4	Укладка плиты на растворную постель			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>			0,5	1,5
5	Рихтовка плиты в проектное положение с выверкой ее			M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		1,0	3,0
6	Расстроповка плиты			M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		0,5	1,5
7	Обратный ход башенного крана			M				2,0	2,0
8	Подготовка места укладки следующей плиты	M <sub>3</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>			2,5	5,0

№ по графику      Наименование операции, их продолжительность, исполнители и орудия труда, характеристика приемов труда

1

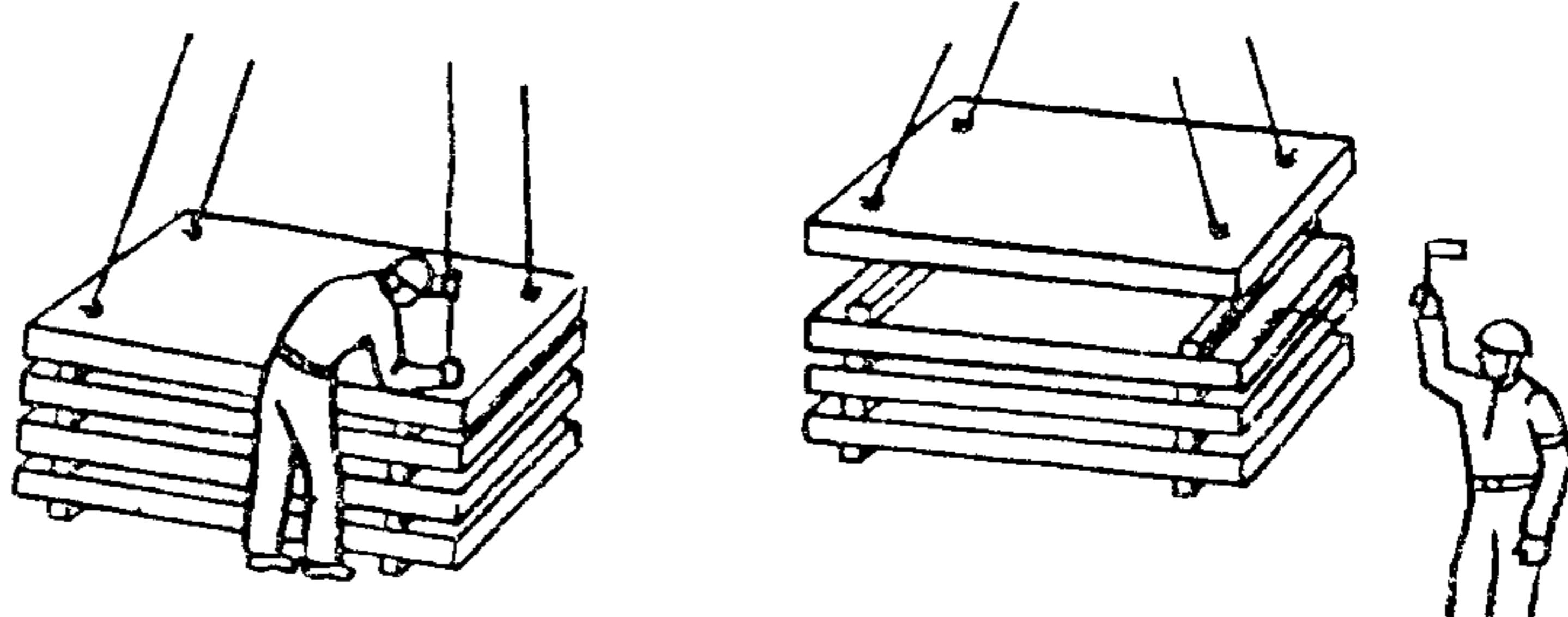
2

**1 ПОДГОТОВКА ПЛИТЫ К СТРОПОВКЕ; 5 мин; Т; стальная щетка**

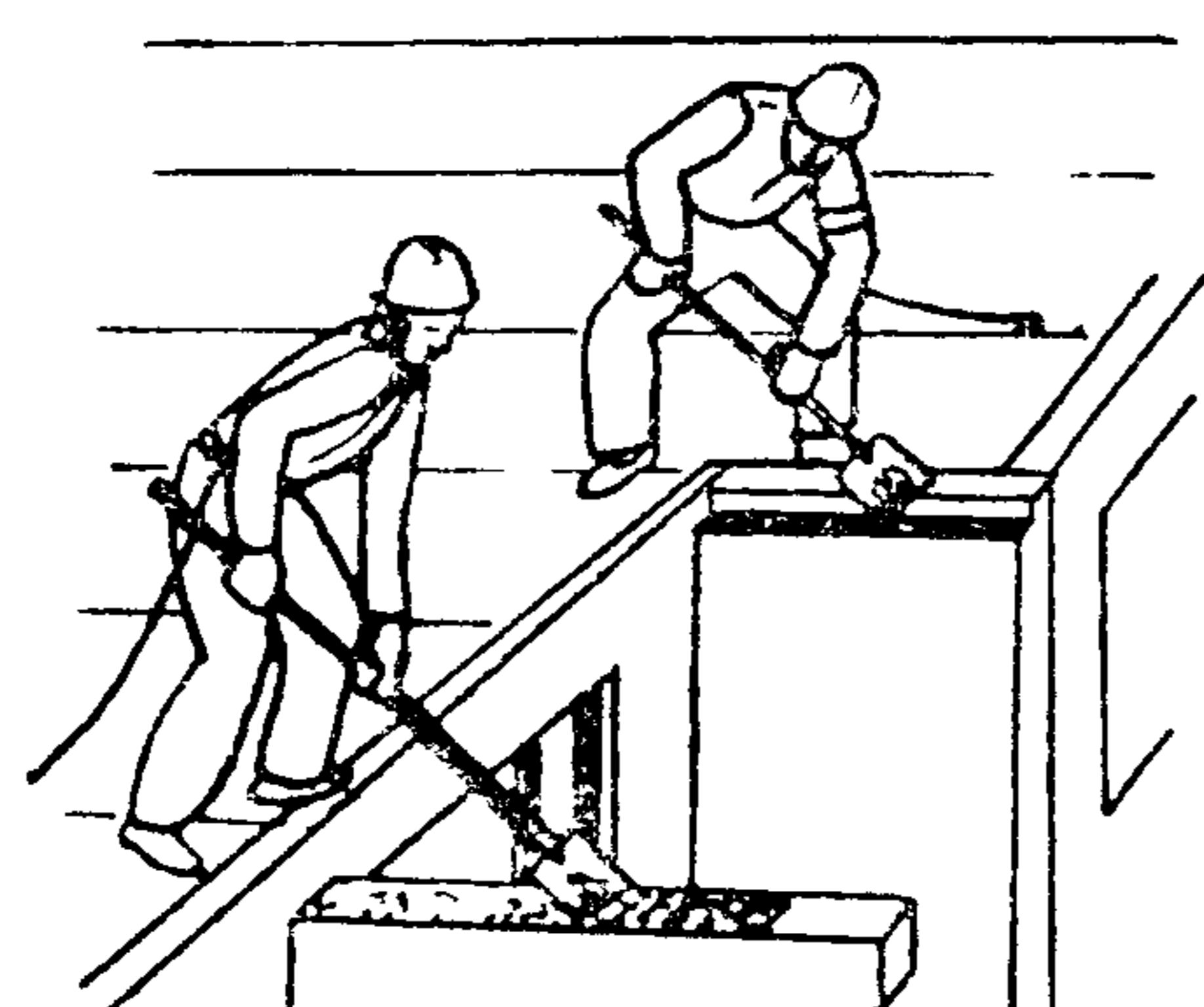
Такелажник проверяет маркировку плиты, состояние ее поверхности, наличие монтажных петель и закладных деталей. При необходимости он очищает их при помощи стальной щетки

**2 СТРОПОВКА И ПОДАЧА ПЛИТЫ К МЕСТУ УКЛАДКИ; Т = 1,5 мин; М = 2,5 мин; строп**

Такелажник стропит плиту крюками четырехзвенного стропа и, отойдя на 4-5 м, подает команду машинисту крана приподнять ее на 20-30 см. Убедившись в надежности строповки, он подает сигнал машинисту крана поднять и переместить плиту к месту укладки



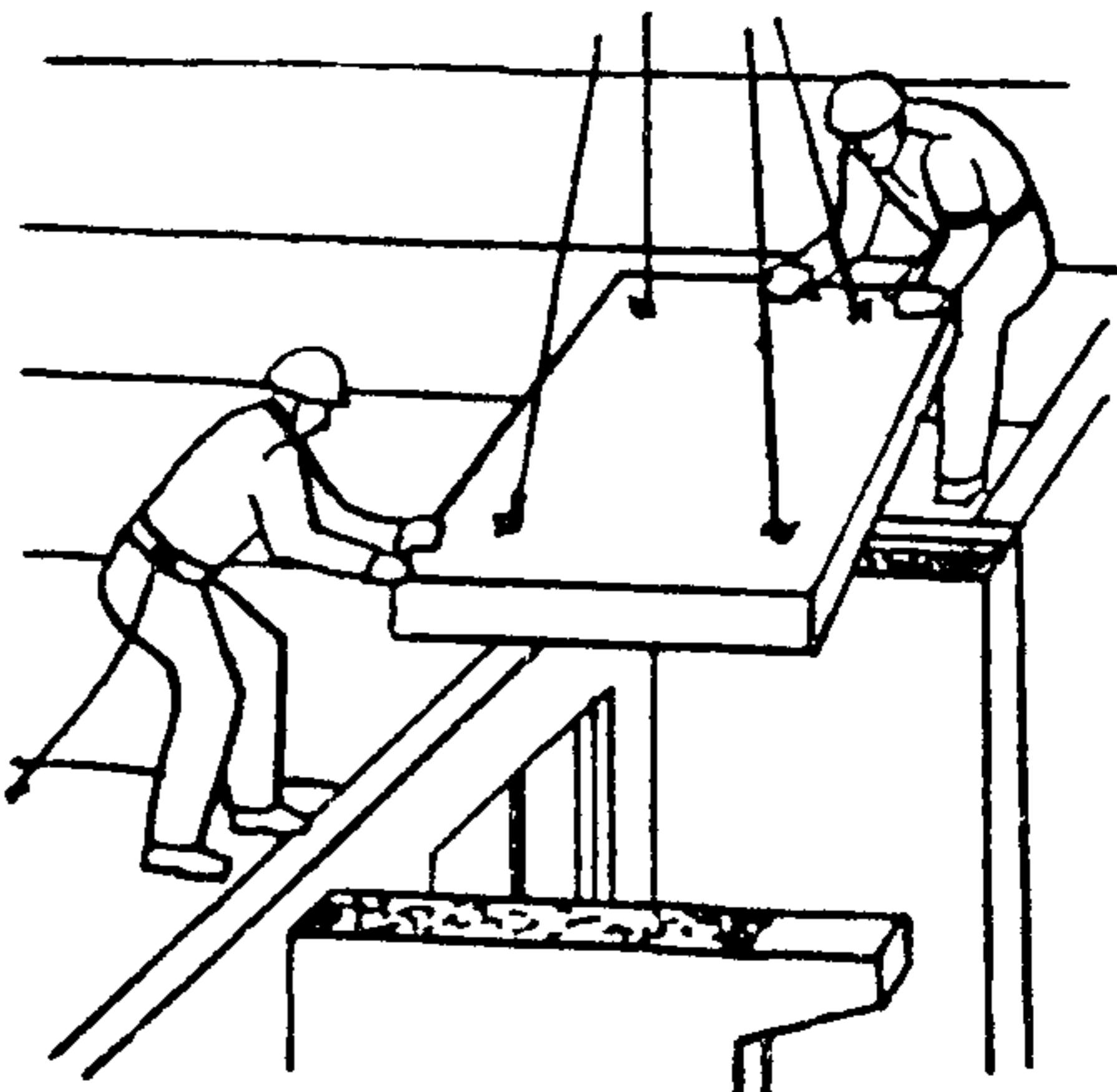
**3 УСТРОЙСТВО РАСТВОРНОЙ ПОСТЕЛИ; 2 мин; М<sub>1</sub>, М<sub>2</sub>; лопаты, кельмы, ящик с раствором**



Монтажники М<sub>1</sub> и М<sub>2</sub> лопатами раскладывают раствор на опорных поверхностях, а затем кельмами разравнивают его, каждый на своем участке

**4 УКЛАДКА ПЛИТЫ НА РАСТВОРНУЮ ПОСТЕЛЬ; 0,5 мин; М<sub>1</sub>, М<sub>2</sub>, М; строп**

Монтажник М<sub>1</sub> подает сигнал машинисту крана подвести плиту к месту укладки, после чего вместе с монтажником М<sub>2</sub> принимает плиту на расстоянии 70-80 см от растворной постели и разворачивает ее в нужном направлении. Затем по сигналу монтажника М<sub>1</sub> машинист крана медленно опускает плиту на подготовленную постель

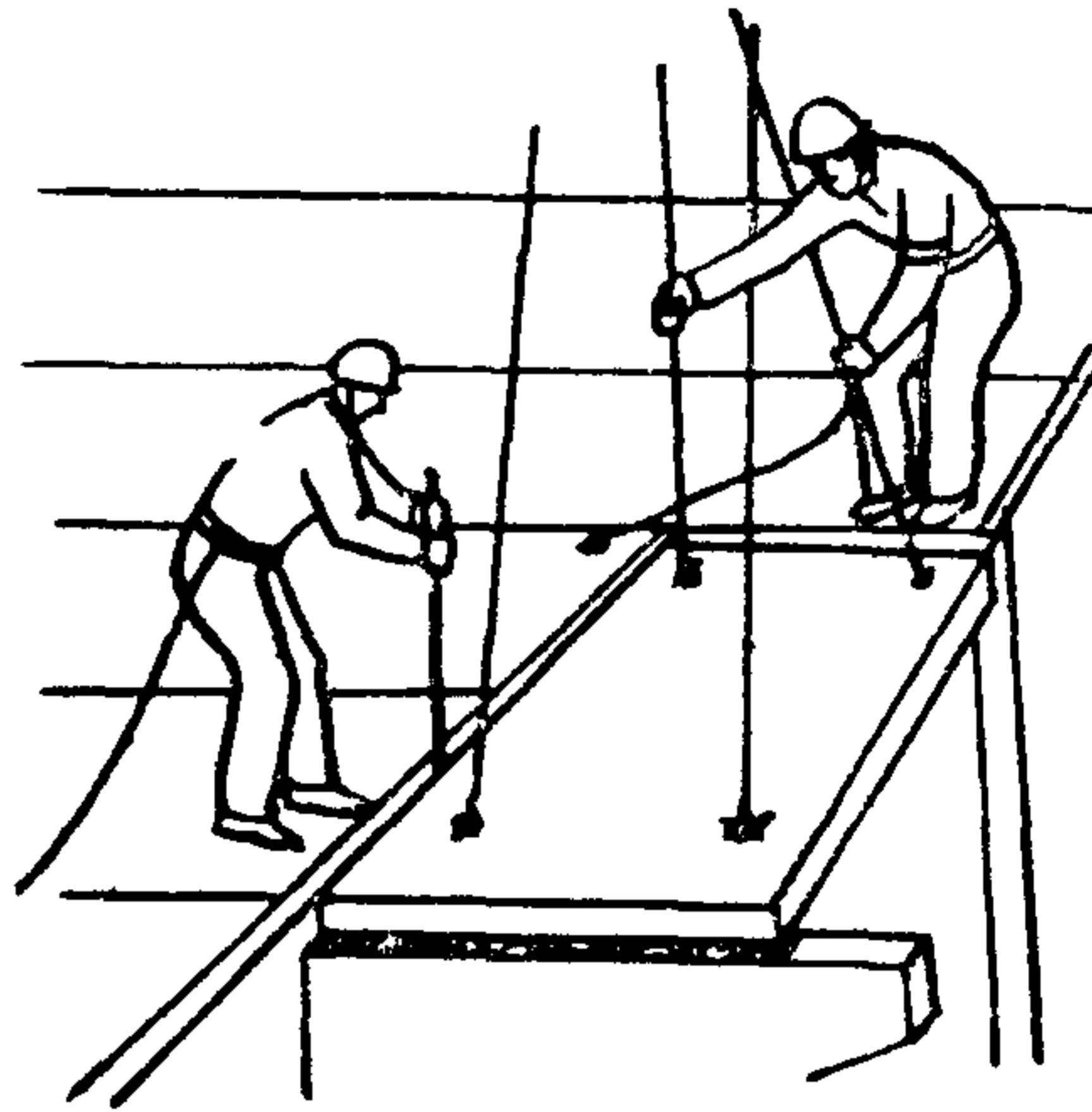


<sup>x)</sup>На одну плиту площадью до 5 м<sup>2</sup>.

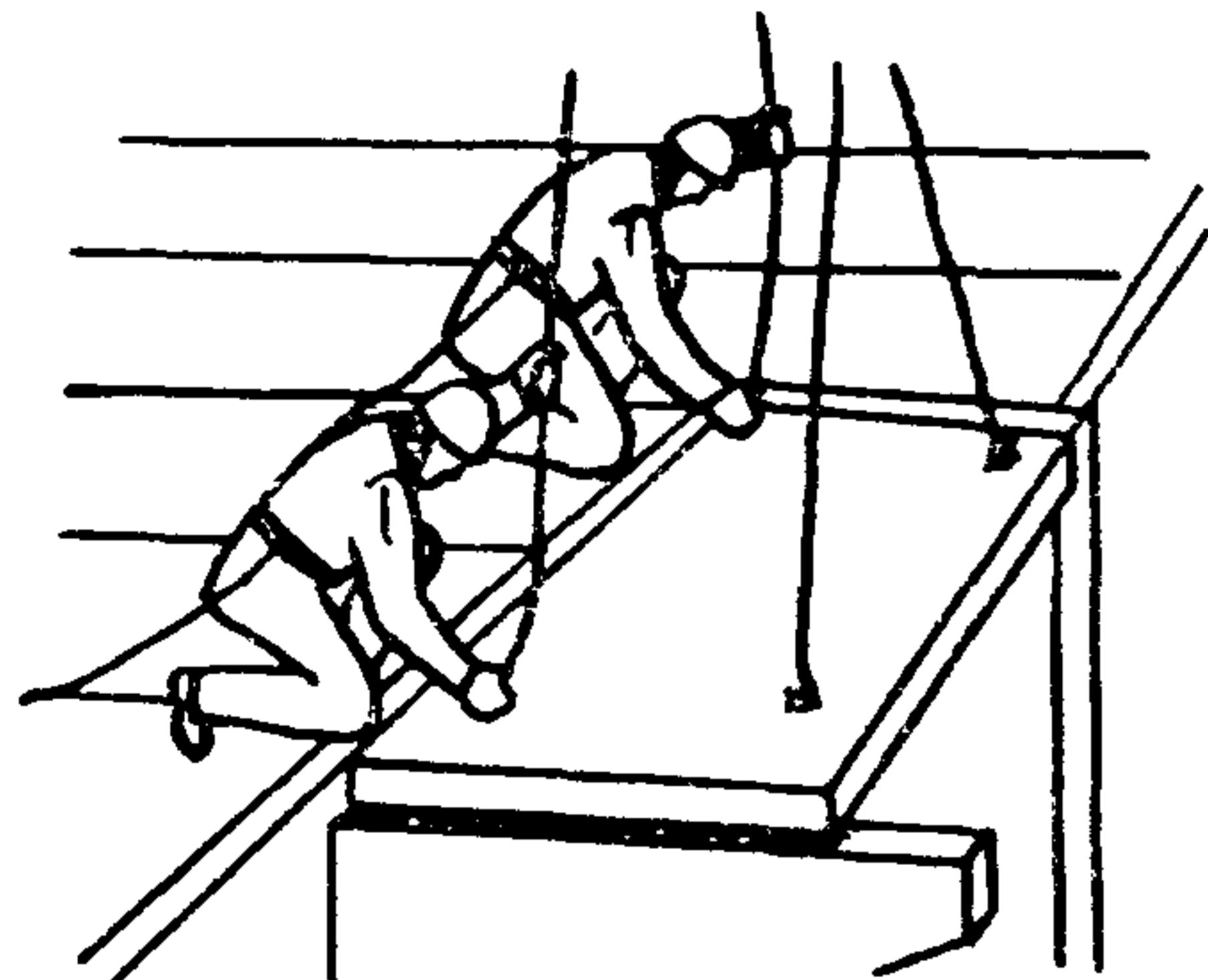
1	2
---	---

**5 РИХТОВКА ПЛИТЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ВЫВЕРКА ЕЕ; 1 мин;  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M$ ; ломы, строп**

При небольшом смещении плиты в плане монтажники  $M_1$  и  $M_2$  рихтуют ее ломами. По сигналу монтажника  $M_1$  машинист крана ослабляет натяжение ветвей стропа



**6 РАССТРОПОВКА ПЛИТЫ; 0,5 мин;  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M$ ; строп**



Монтажники  $M_1$  и  $M_2$ , открывая предохранительные устройства, высвобождают крюки стропа из монтажных петель плиты

**8 ПОДГОТОВКА МЕСТА УКЛАДКИ СЛЕДУЮЩЕЙ ПЛИТЫ; 2,5 мин;  $M_1$ ,  $M_2$ ; ведро, метла**

Монтажники  $M_1$  и  $M_2$  размещают инвентарь, приспособления и инструменты по схеме организации рабочего места. При необходимости они очищают от мусора место укладки следующей плиты и смачивают его водой при помощи метлы