

# **КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ**

## **КАМЕННЫЕ РАБОТЫ**

СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ  
МОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ  
ЖИЛЫХ ДОМОВ

**27 карт**

**НИПИ** труда в строительстве

**Бюро** внедрения ЦНИИОМТП

**МОСКВА - 1976**

<b>КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА</b>	КТ-1.0-6.3-76
ДОСТАВКА РАСТВОРА В БУНКЕРАХ НА РАБОЧЕЕ МЕСТО КАМЕНЩИКОВ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ	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  <u>Кирпичная кладка стен жилых домов</u> Сопутствующие работы	Взамен КТ-1.0-6.3-73

### 1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при подаче башенным краном в вертикальных бункерах объемом  $0,75 \text{ м}^3$  предварительно перемешанного в шнековом смесителе раствора на рабочие места каменщиков.

#### 1.2. Показатели производительности труда

	<u>По карте</u>	<u>По ЕНиР</u>
Выработка на 1 чел.-день, $\text{м}^3$ раствора	23,5	18,7
Затраты труда на один бункер ( $0,75 \text{ м}^3$ ), чел.-ч	0,26	0,32
То же, на $1 \text{ м}^3$ раствора, чел.-ч	0,34	0,42

### 2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: смонтировать в зоне действия башенного крана агрегат для приема и перемешивания раствора и подвести воду (зимой – горячую); заземлить агрегат и проверить надежность его работы; проверить состояние приспособлений и вертикального бункера (прочность монтажных петель, исправность секторного затвора); очистить бункер от прилипшего раствора; загрузить бункер агрегата объемом  $1 \text{ м}^3$  раствором из автомобиля-самосвала и перемешать его; доставить на рабочие места каменщиков ящики для приема раствора.

2.2. Работы следует выполнять, полностью соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих согласно СНиП III-A. 11-70, § 7.

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

КТ-1.0-6.3-76

## 3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

## 3.1. Исполнители:

такелажник III разряда ( $T_1$ ) - 1  
 такелажник II " ( $T_2$ ) - 1

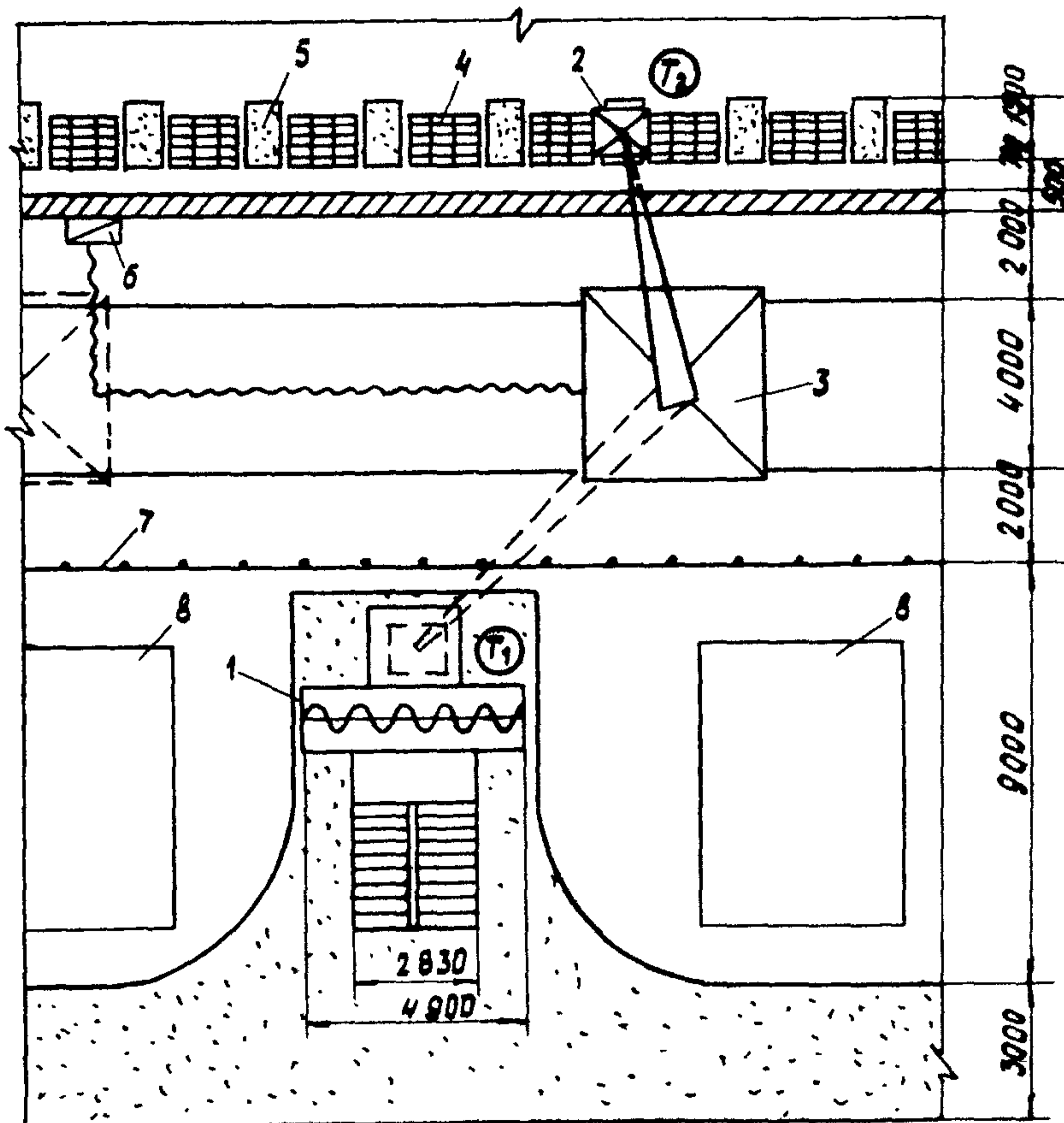
## 3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Агрегат для приема и перемешивания раствора	Чертеж 1060 треста Мособлоргтехстрой	1
Бункер вертикальный раздаточный стальной объемом 0,75 м <sup>3</sup>	Чертеж 1062 того же треста	1
Скребок стальной для очистки кузова самосвала	Чертеж 1067 того же треста	1
То же, для очистки бункера агрегата	Чертеж 1091 того же треста	1
Строп двухветвевой	Чертеж 064 того же треста	1
Шланг резиновый диаметром 25 мм, длиной 5 м для промывки бункера агрегата	-	1
Насос ручной для откачки воды из приямка	-	1
Лопата растворная	ГОСТ 3620-63	2
Лом монтажный	ГОСТ 1405-72	2
Молоток-кулачок	ГОСТ 11042-72	3

## 4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Операции по доставке раствора в вертикальных бункерах к рабочим местам каменщиков выполняют в следующем порядке: строят бункер и устанавливают его в приямок шнекового смесителя под загрузку; готовят ящики для приема раствора из бункера на рабочих местах каменщиков; перемешивают раствор шнековым смесителем, загружают бункер перемешанным раствором и подают его на этаж; выгружают раствор в ящики на рабочих местах каменщиков; возвращают пустой бункер в приямок под загрузку.

## 4.2. Организация рабочего места



(T<sub>1</sub>), (T<sub>2</sub>) - рабочие места такелажников

1 - агрегат для перемешивания раствора; 2 - раздаточный бункер; 3 - башенный кран; 4 - пакет с кирпичом; 5 - ящик с раствором; 6 - электроштит; 7 - ограждение подкранового пути; 8 - места складирования кирпича

КТ-1.0-6.3-76

## 4.3. График трудового процесса

N №/п	Наименование операции	Время, мин							Продолжительность, мин	Затраты труда, чел.-мин
		1	2	3	4	5	6	7		
1	Строповка бункера и установка его в приямок под загрузку	T <sub>1</sub>							1,0	1,0
2	Подготовка ящиков на рабочих местах	T <sub>2</sub>							3,5	3,5
3	Перемещение раствора; загрузка бункера; подача бункера на этаж	T <sub>1</sub> T <sub>2</sub>							3,0 1,0	4,0
4	Выгрузка раствора в ящики на рабочих местах	T <sub>2</sub>							3,0	3,0
5	Возвращение бункера под загрузку	T <sub>1</sub> T <sub>2</sub>							0,5	1,0
6	Обслуживание агрегата	T <sub>1</sub>							3,5	3,5
Итого на один бункер (0,75 м <sup>3</sup> раствора)									16,0	

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

## 4.4. Описание операций

№ по гра-фику      Наименование операций, их продолжительность, <sup>х)</sup> исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда

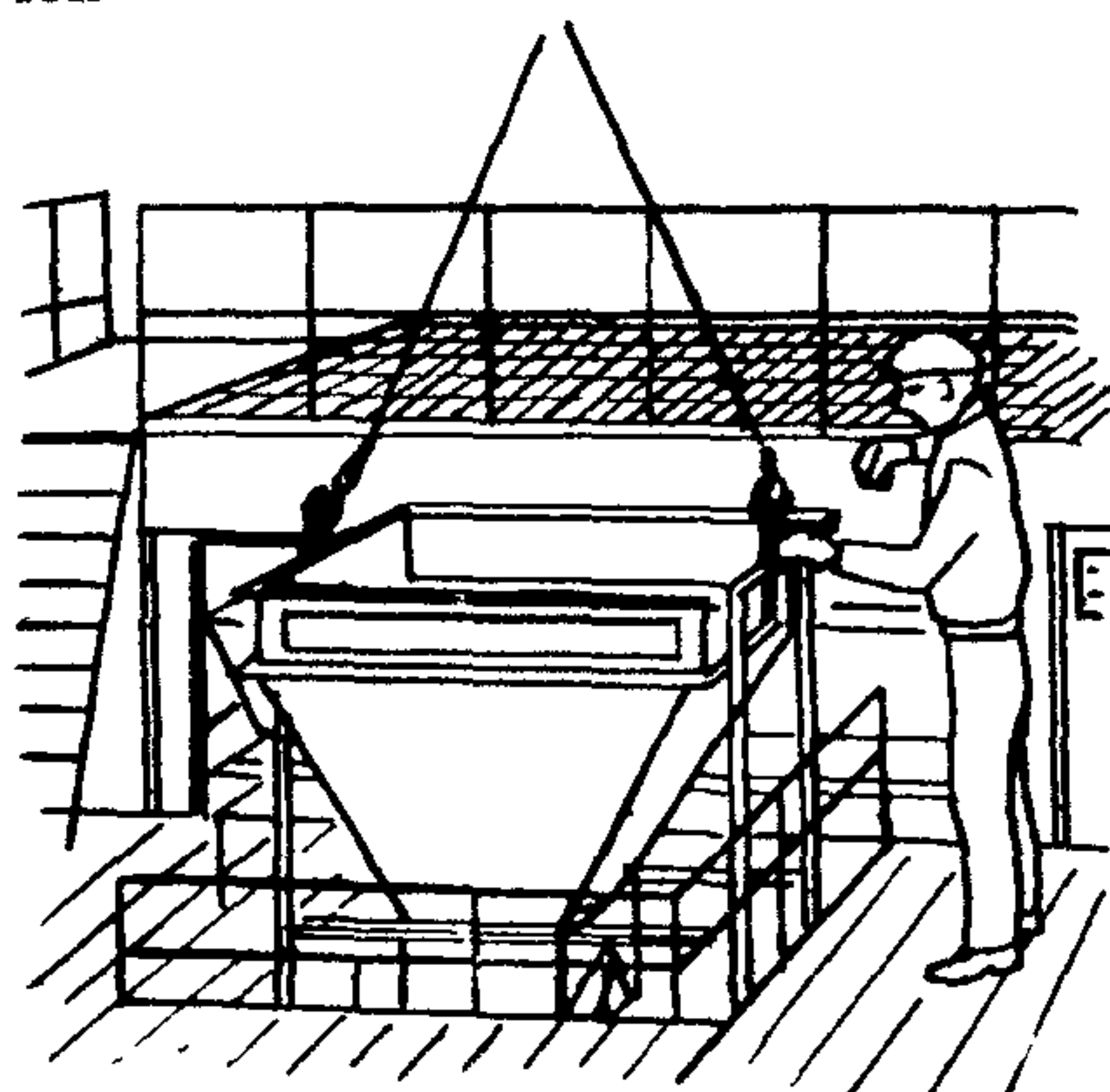
1

2

1 СТРОПОВКА БУНКЕРА И УСТАНОВКА ЕГО В ПРИЯМОК ПОД ЗАГРУЗКУ;  
1 мин; T<sub>1</sub>; строп, бункер, лопата, молоток-кулачок

Такелажник T<sub>1</sub> стропит вертикальный бункер ветвями двухветвевое стропа и подает команду машинисту башенного крана переместить его в приямок шнекового смесителя под загрузку

<sup>х)</sup> На один бункер (0,75 м<sup>3</sup> раствора).

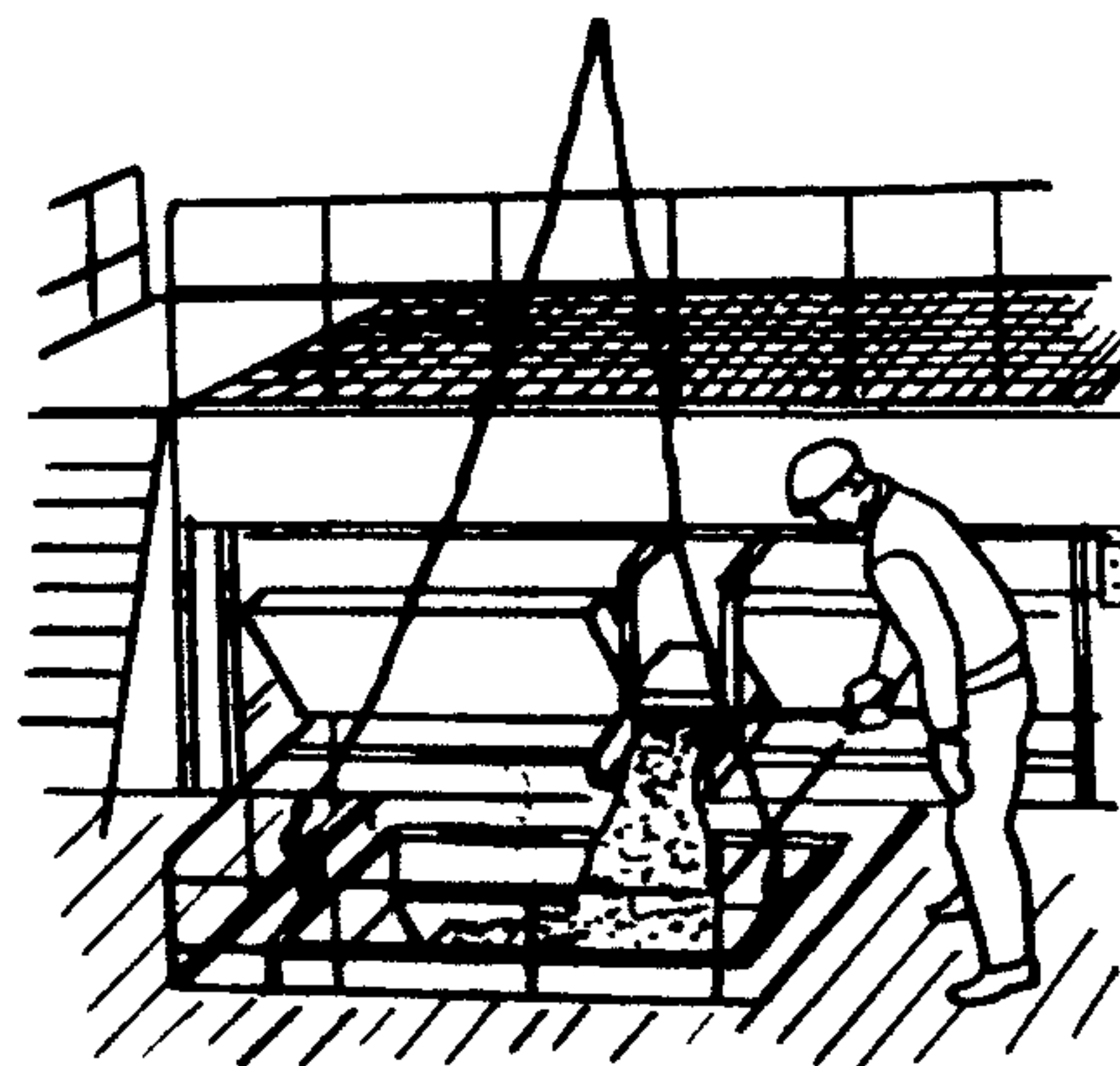


1

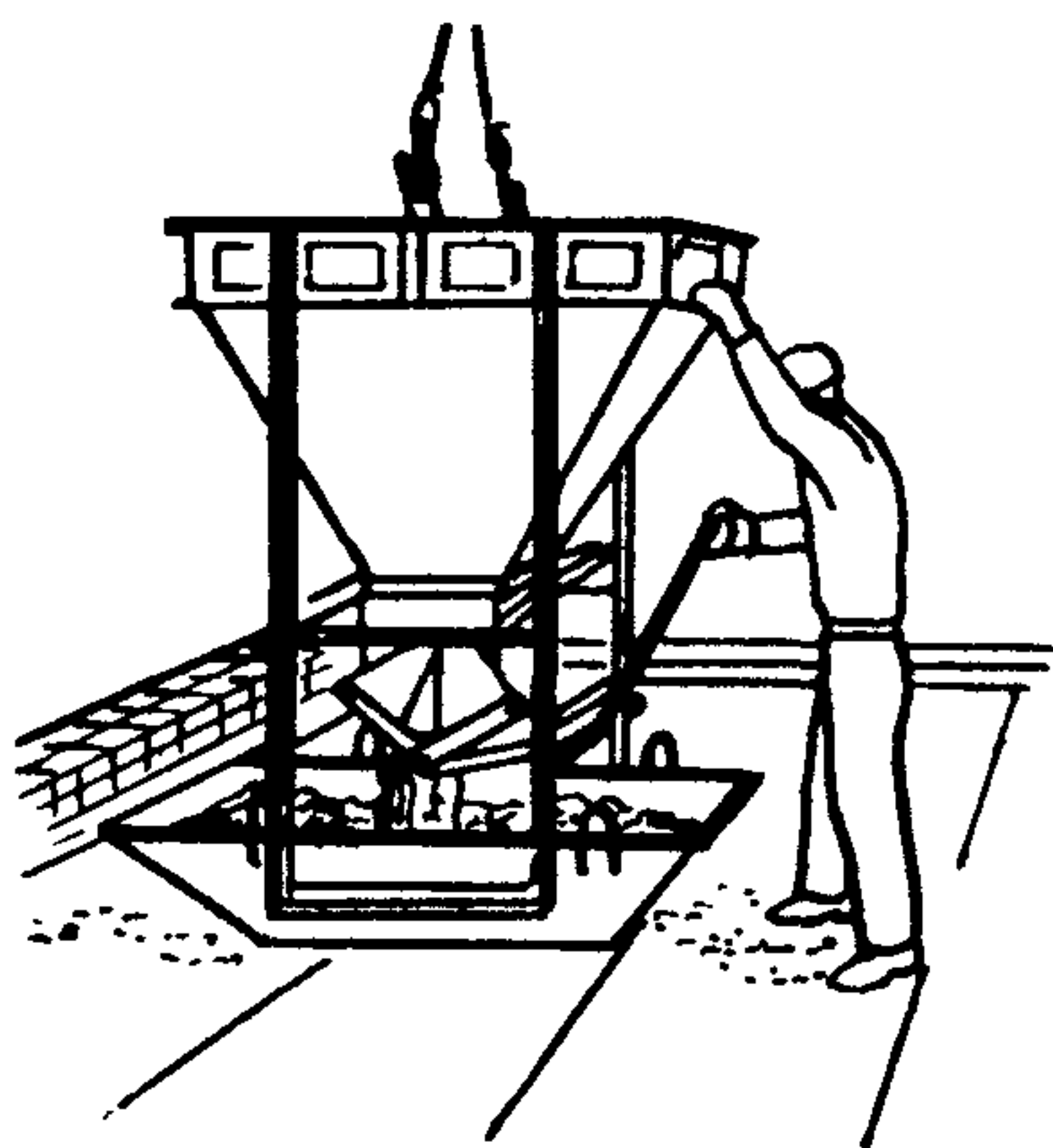
2

- 2, 3 ПОДГОТОВКА ЯЩИКОВ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ; ПЕРЕМЕШИВАНИЕ РАСТВОРА; ЗАГРУЗКА БУНКЕРА; ПОДАЧА БУНКЕРА НА ЭТАЖ;  $T_1$  - 3 мин;  $T_2$  - 4,5 мин; строп, лопаты, растворные ящики, бункер

Такелажник  $T_2$ , находясь на этаже, подготавливает ящики для приема раствора из бункера, очищая их с помощью лопаты от схватившегося раствора и строительного мусора. Такелажник  $T_1$  включает шнековый смеситель и следит за перемешиванием раствора. Затем открывает затвор и, наполнив раздаточный бункер раствором, закрывает его. Выпавший раствор он подбирает лопатой, после чего подает сигнал машинисту крана на подачу бункера к рабочему месту каменщиков. Такелажник  $T_2$  руководит действиями машиниста крана, подающего бункер на этаж



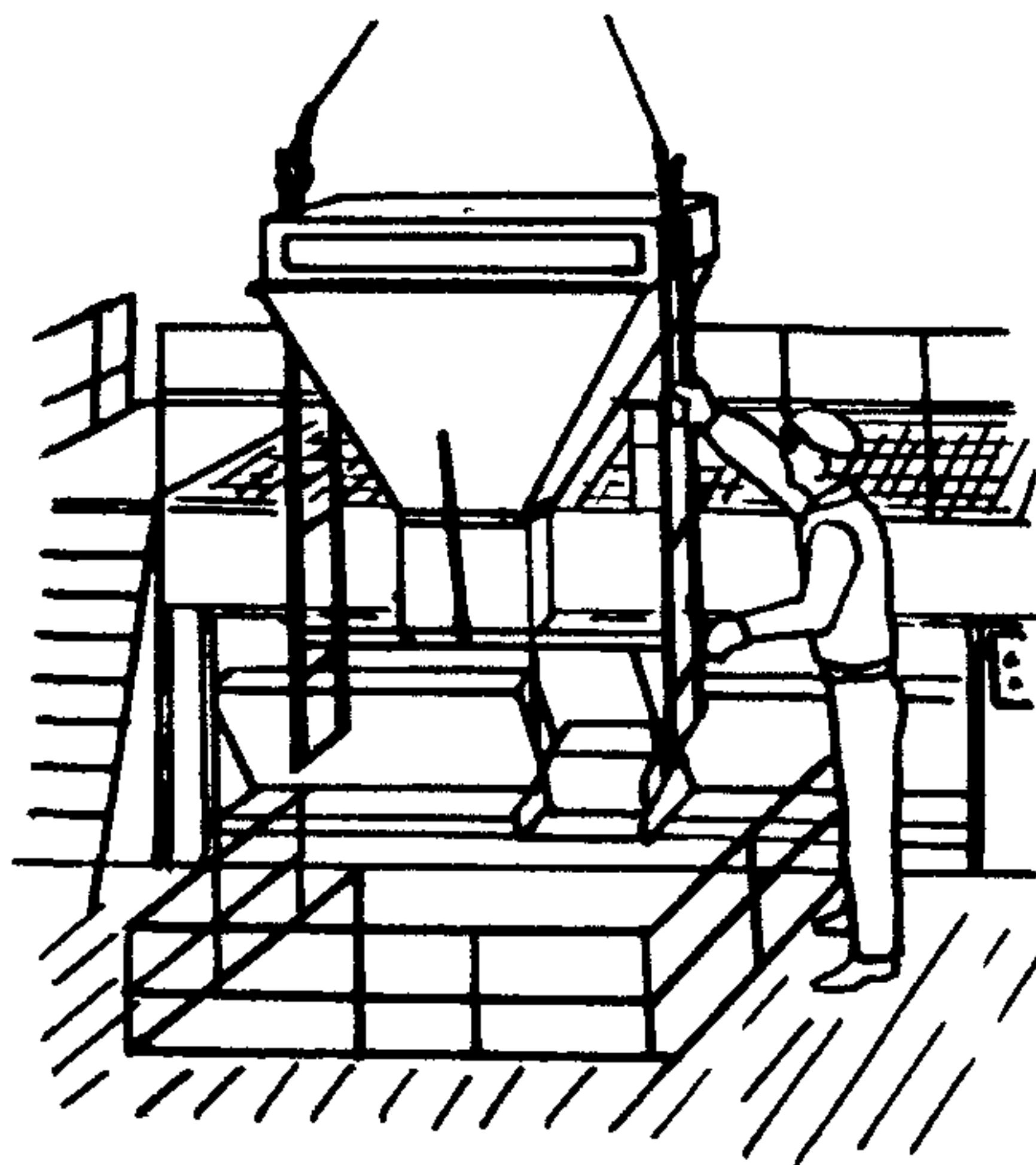
- 4 ВЫГРУЗКА РАСТВОРА В ЯЩИКИ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ; 3 мин;  $T_2$ ; лопата, строп, бункер, молоток-кулачок



Такелажник  $T_2$  принимает поданный башенным краном раздаточный бункер и направляет его к месту разгрузки. Установив бункер над ящиком, такелажник открывает секторный затвор, загружает поочередно ящики раствором и очищает бункер, постукивая по нему молотком

- 5 ВОЗВРАЩЕНИЕ БУНКЕРА ПОД ЗАГРУЗКУ; 0,5 мин;  $T_1$ ,  $T_2$ ; строп, бункер, лопата, молоток-кулачок

Такелажник  $T_2$  подает команду машинисту крана переместить бункер в приямок для очередной загрузки. Такелажник  $T_1$  принимает бункер и направляет его в приямок



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