

КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ

КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (43 карты)

ВНИПИ труда в строительстве

Бюро внедрения ЦНИИОМТП

МОСКВА - 1974

| | | |
|---|----------------------------|---|
| КТ-7,0-1,12-68 | УСТРОЙСТВО РУЛОННОЙ КРОВЛИ | Разработана институтом "Оргпромстрой" х) Минпромстроя СССР |
| Карта трудового процесса строительного производства | | Откорректирована и рекомендована к опытному внедрению ЗНИПИ труда в строительстве при Госстрое СССР |
| Входит в комплект карт ККТ-7,0-1-68 | | Взамен КТ |

I. НАЗНАЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при наклейке механизированным способом первого слоя рулонного ковра на горячей битумной мастике.

Методы и приемы труда, рекомендуемые в настоящей карте, дают возможность звену из трех человек наклеить за смену 1600 м^2 однослойного ковра.

1.2. Показатели производительности труда

выработка на 1 чел.-дн., м^2 рулонного ковра - 533

затраты труда на 100 м^2 рулонного ковра, чел.-час. - 1,5

II. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

2.1. Исполнители:

кровельщик IV разряда (K_1) - 1

кровельщик III " (K_2) - 1

кровельщик II " (K_3) - 1

Установку обслуживает машинист IV разряда (M_1), а мототележку - машинист III разряда (M_2), не входящие в состав звена.

2.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

| Наименование, назначение и основные параметры | № ГОСТа, чертеж | Количество, шт. |
|--|---|-----------------|
| Установка для подачи и нанесения мастики со шлангами и форсункой | ПКУ-35/1А000 института "Оргпромстрой" Минпромстроя СССР | 1 |

х) г. Тула, 8, ул. Свободы, 38.

| Наименование, назначение и основные параметры | ГОСТ, № чертежа | Количество, шт. |
|---|---|-----------------|
| Машина для наклейки рулонных материалов | ЦЭКБ "Строймехавтоматика" ЦНИИОМТП ^{х)} | 1 |
| Бак для транспортировки мастики | ГОСТ 5105-66 | 1 |
| Контейнер для рубероида | Рч-250-66 ЦБТИ ЦНИИОМТП ^{хх)} | 1 |
| Шаблон деревянный размером 70x19x1000 мм для установки направляющих | - | 1 |
| Мототележка для подвозки битумной мастики и контейнеров с рубероидом | ТГ-200 | 1 |
| Направляющие из швеллера № 8 | - | 20 пог.м |
| Щетка для нанесения мастики | Каталог-справочник НИИИнфстройдорком- мунмаша, ^{ххх)} лист 126 | 1 |
| Скребок из листовой стали толщиной 2 мм с деревянной ручкой 500-1100 мм, размер полотна 50x100 мм | - | 1 |
| Метла | - | 1 |

2.3. Расход материалов на 100 м² однослойного рулонного ковра:

мастики горячей битумной, кг - 140-150

рубероида беспокровного, м² - 120

III. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ПРОЦЕССА

3.1. До наклейки рулонного ковра необходимо: закончить строительные работы, заделать отверстия в плитах покрытия; загнуть и заделать цементным раствором монтажные петли; просушить, очистить от мусора и огрунтовать основание; доставить на рабочее место необходимые материалы, инструменты, приспособления; покрыть гидроизоляционным материалом чаши внутренних водостоков, ендовы и т.п.; покрыть оцинкованным железом свесы, вентиляционные шахты и трубы; перемотать и очистить от минеральной посыпки рулонные материалы; провести инструктаж рабочих о правилах наклейки рубероида на горячей мастике.

3.2. Работы следует выполнять, полностью соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих.

х) Москва, И-434, Дмитровское шоссе, 9.

хх) Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8.

ххх) В настоящее время ЦНИИТЭстроймаш, Москва, ул. Ефремова, 22.

КТ-7.0-1.12-68

IV. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

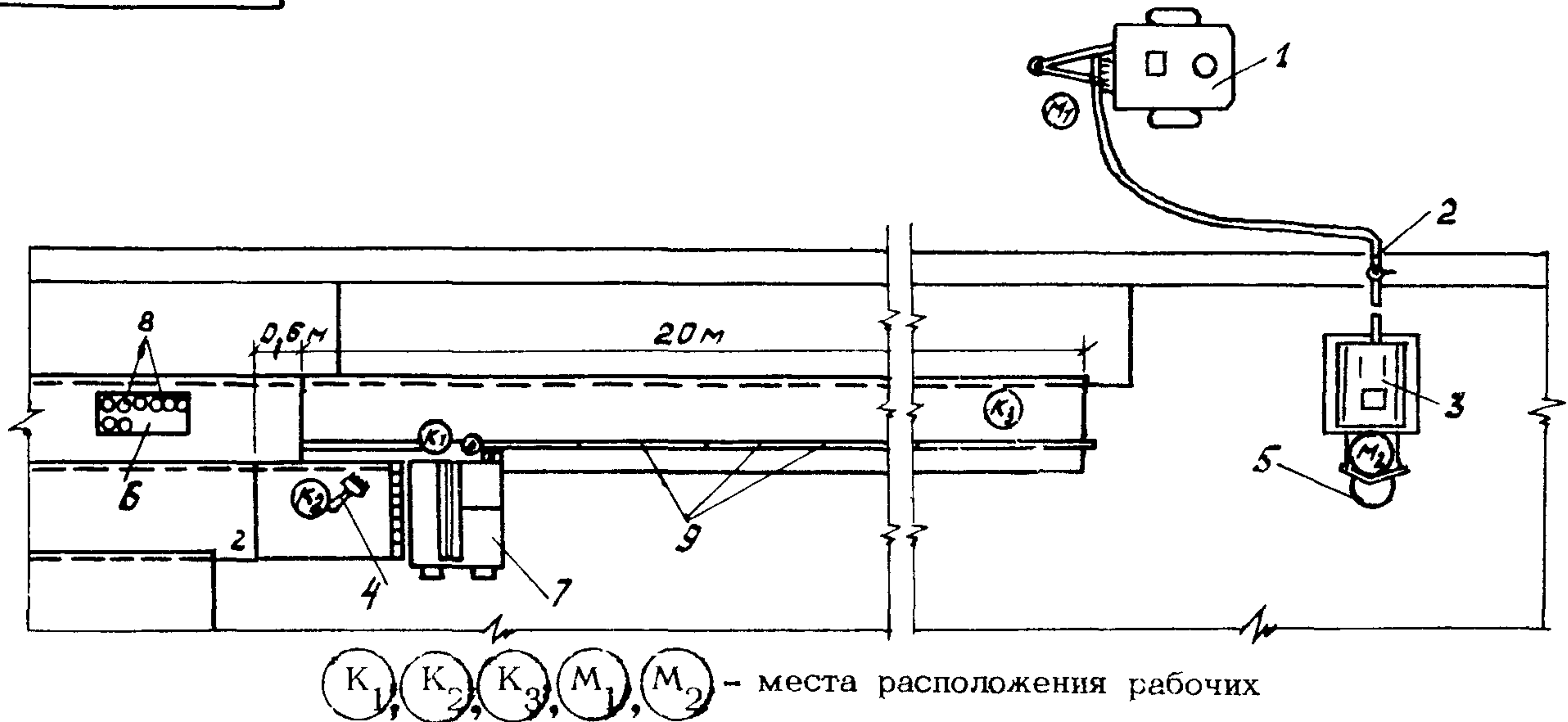
4.1. Операции по наклейке первого слоя рулонного ковра выполняют в следующем порядке: подносят и раскатывают рулоны; размечают места укладки и укладывают направляющие; заполняют бак машины мастикой и устанавливают последнюю в исходное положение; ставят машину на направляющие и закрепляют в ней рулон; наклеивают рубероид.

4.2. График трудового процесса

| N п/п | Наименование операции | Время, мин. | | | | | | | | | Продолжи- тельность, мин. | Затраты труда, чел.-мин. |
|---|--|-------------|---|---|----|----|----|----|----|----|---------------------------------|--------------------------------|
| | | 3 | 5 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | | |
| 1 | Подготовка машины и направляющих к работе | | | | | | | | | | 1 | 2 |
| 2 | Подноска и раскладка рулонов | | | | | | | | | | 3 2 | 5 |
| 3 | Разметка и укладка направляющих | | | | | | | | | | 6 | 12 |
| 4 | Заполнение бака машины мастикой | | | | | | | | | | 2 | 2 |
| 5 | Холостой перегон и установка машины в исходное положение | | | | | | | | | | 6 | 6 |
| 6 | Установка машины на направляющие и закрепление рулона | | | | | | | | | | 6 | 18 |
| 7 | Наклейка рулонного материала | | | | | | | | | | 10 | 30 |
| 8 | Заключительные работы, отдых | | | | | | | | | | 5 | 15 |
| Продукция. 100 м ² наклеенного рулонного материала | | | | | | | | | | | | 90 |

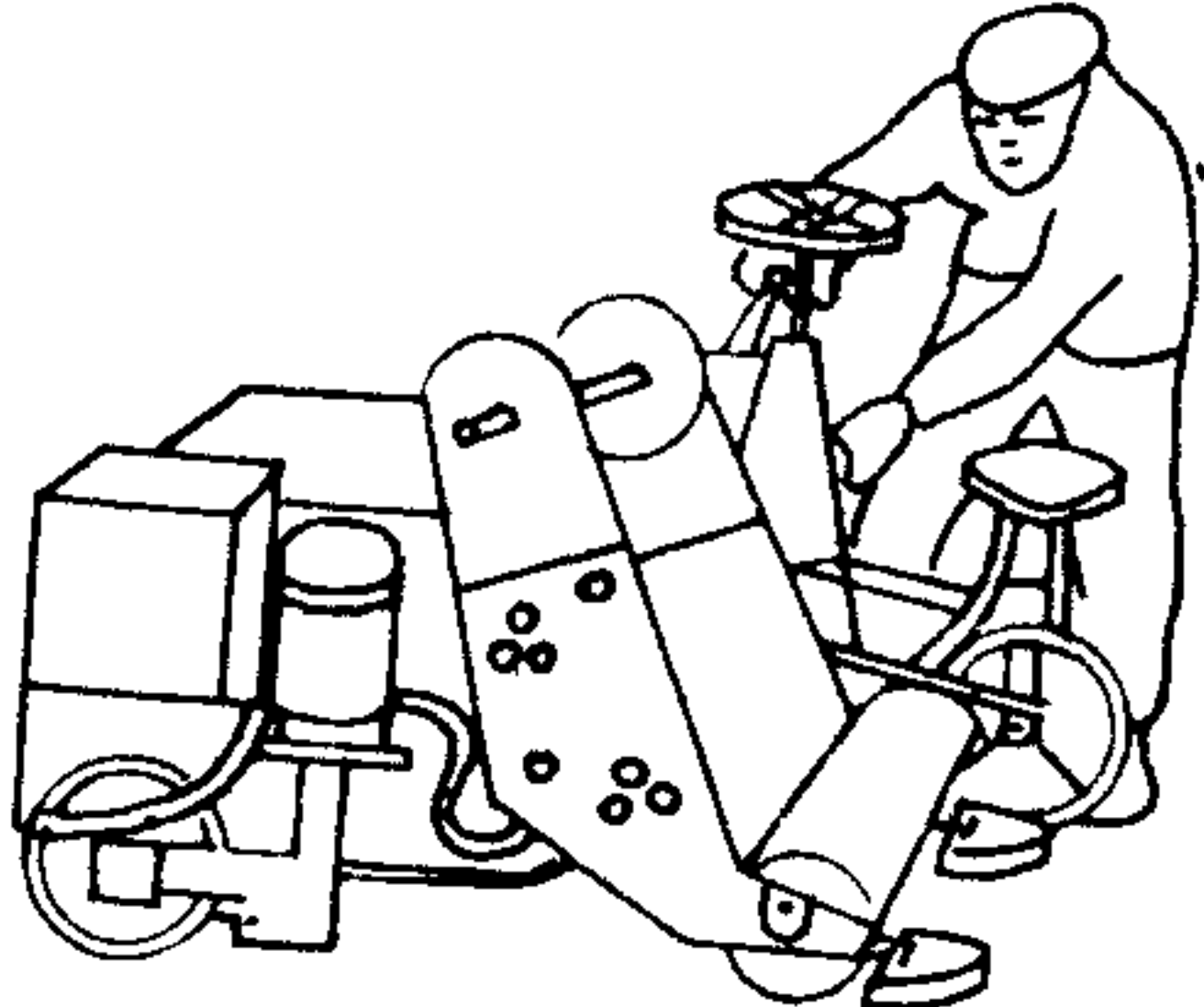
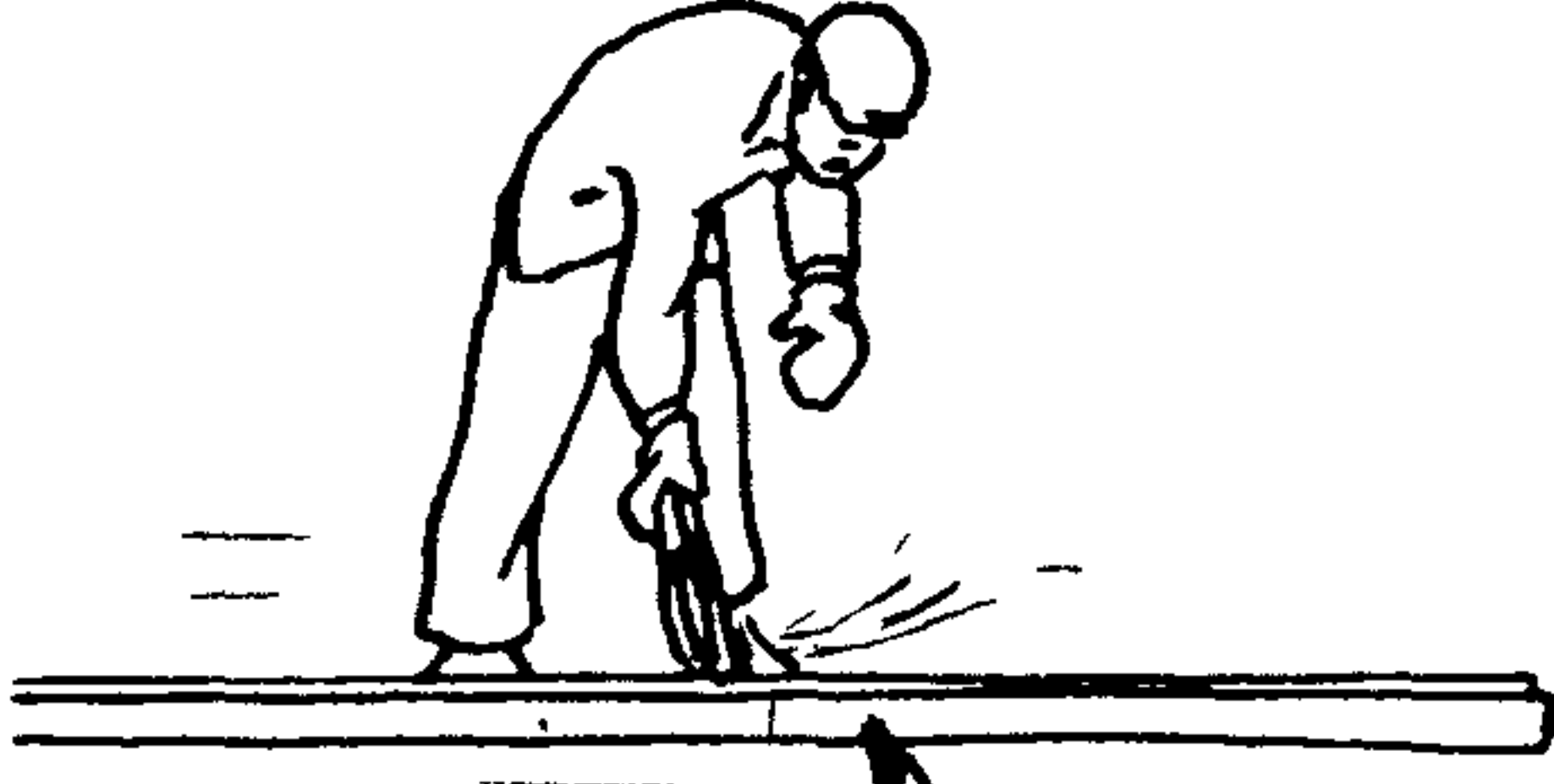
КТ-7.0-1.12-68

4.3. Схема организации рабочего места



- 1 - установка для подачи мастики; 2 - раздаточный кран; 3 - бачок; 4 - щетка;
 5 - мототележка; 6 - контейнер; 7 - машина для наклейки рулонных материалов;
 8 - рулонные материалы; 9 - направляющие

V. ПРИЕМЫ ТРУДА

| № по гра-фику | Наименование операций, их продолжительность, исполнители и орудия труда | Характеристика приемов труда |
|---------------|---|---|
| 1 | Подготовка машины и направляющих к работе; 1 мин.; K ₁ , K ₂ ; машина для наклейки рулонных материалов, направляющие, скребок, метла | Кровельщик K ₁ осматривает машину и проверяет исправность рабочих частей   Кровельщик K ₂ готовит направляющие, очищая при необходимости скребком заскывшую на них мастику и метлой сметая мусор |

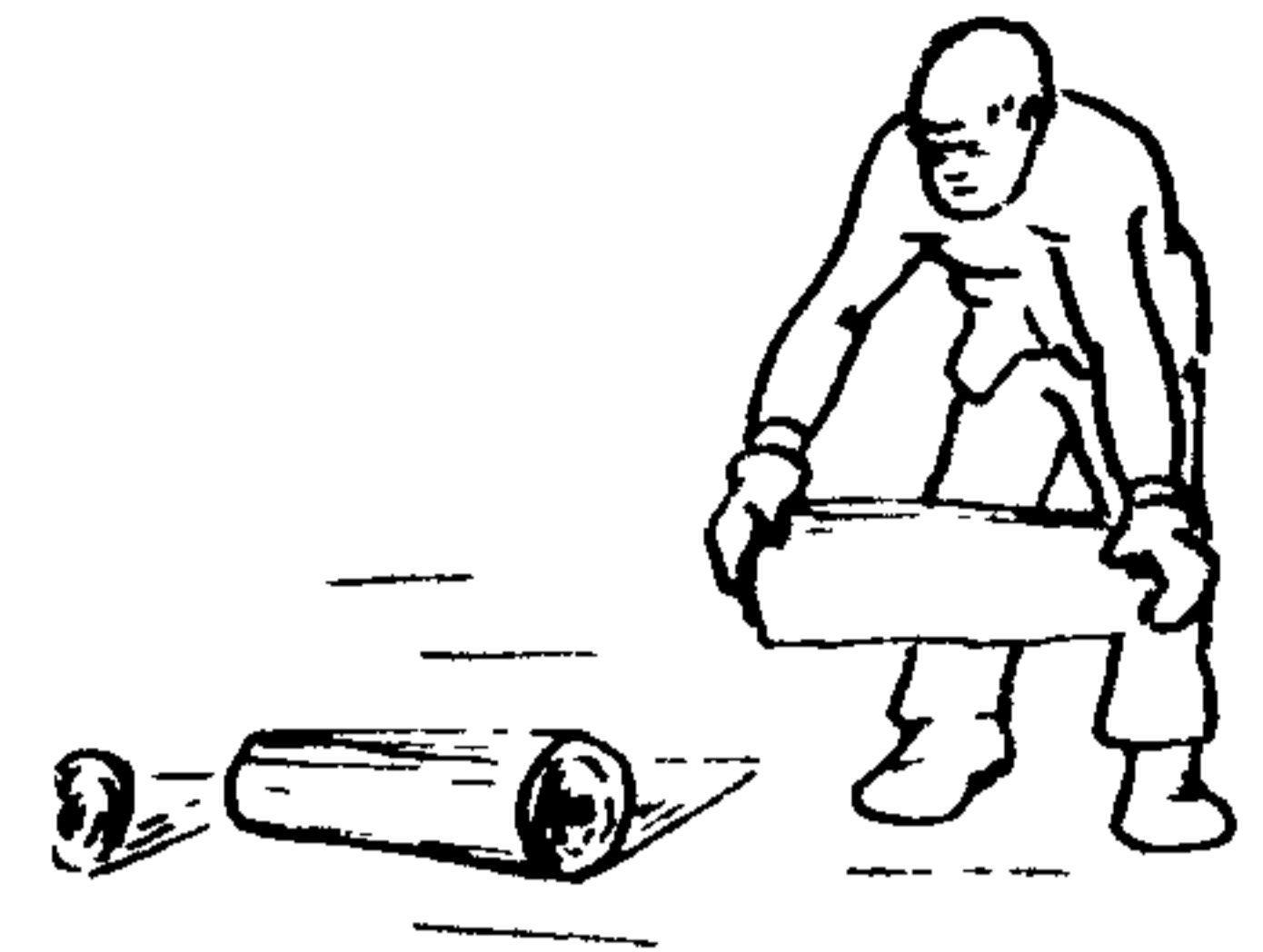
х) На 100 м² рулонных материалов.

№ по гра-фику
 Наименование операций,
 их продолжительность,
 исполнители и орудия
 труда

Характеристика приемов труда

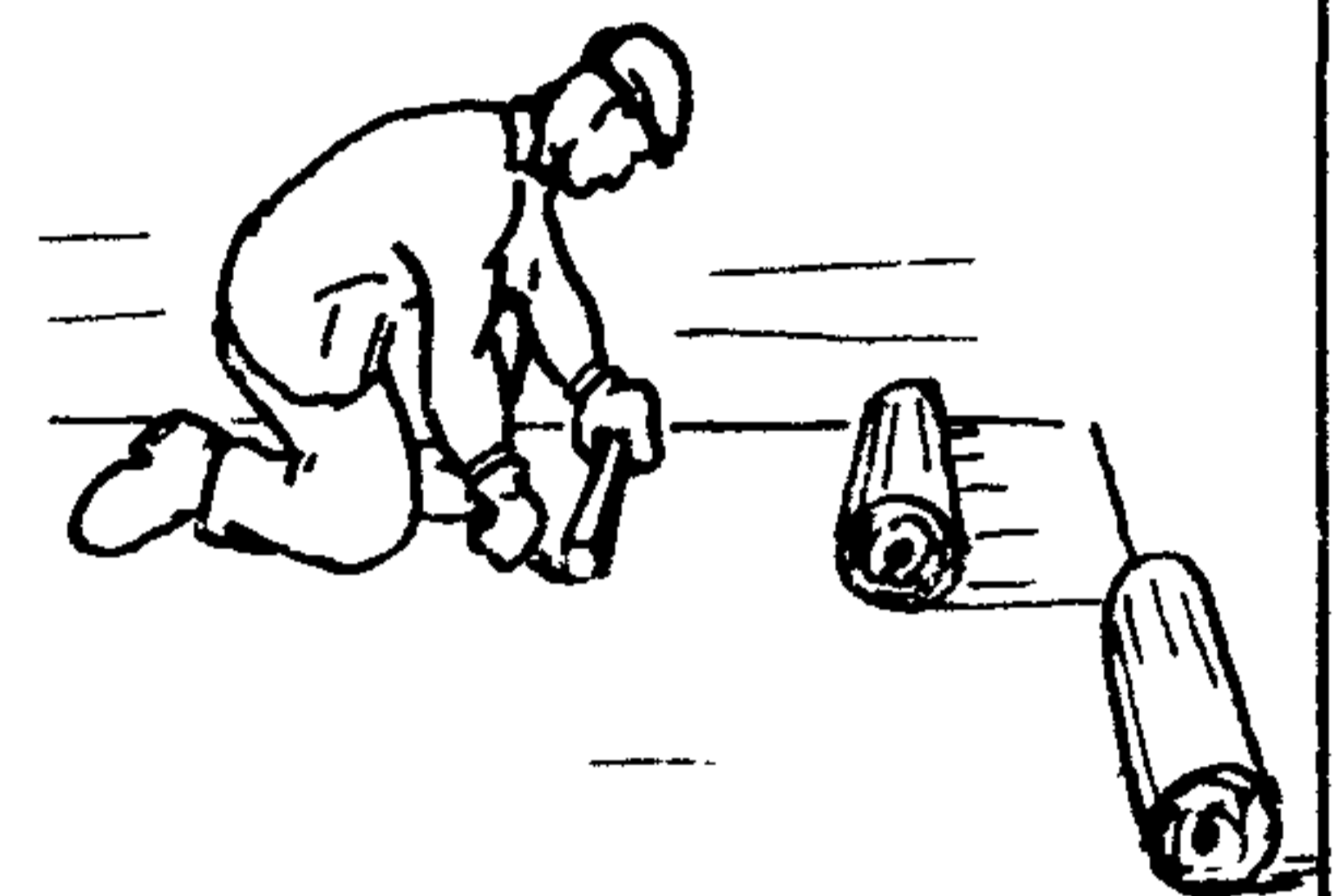
- 2 Подноска и раскладка рулонов;
 K_2 - 2 мин.;
 K_3 - 3 мин.;
 контейнер с рубероидом

Кровельщики K_2 и K_3 берут из контейнера, подвезенного на мототележке, рулоны и укладывают их у места начала работ

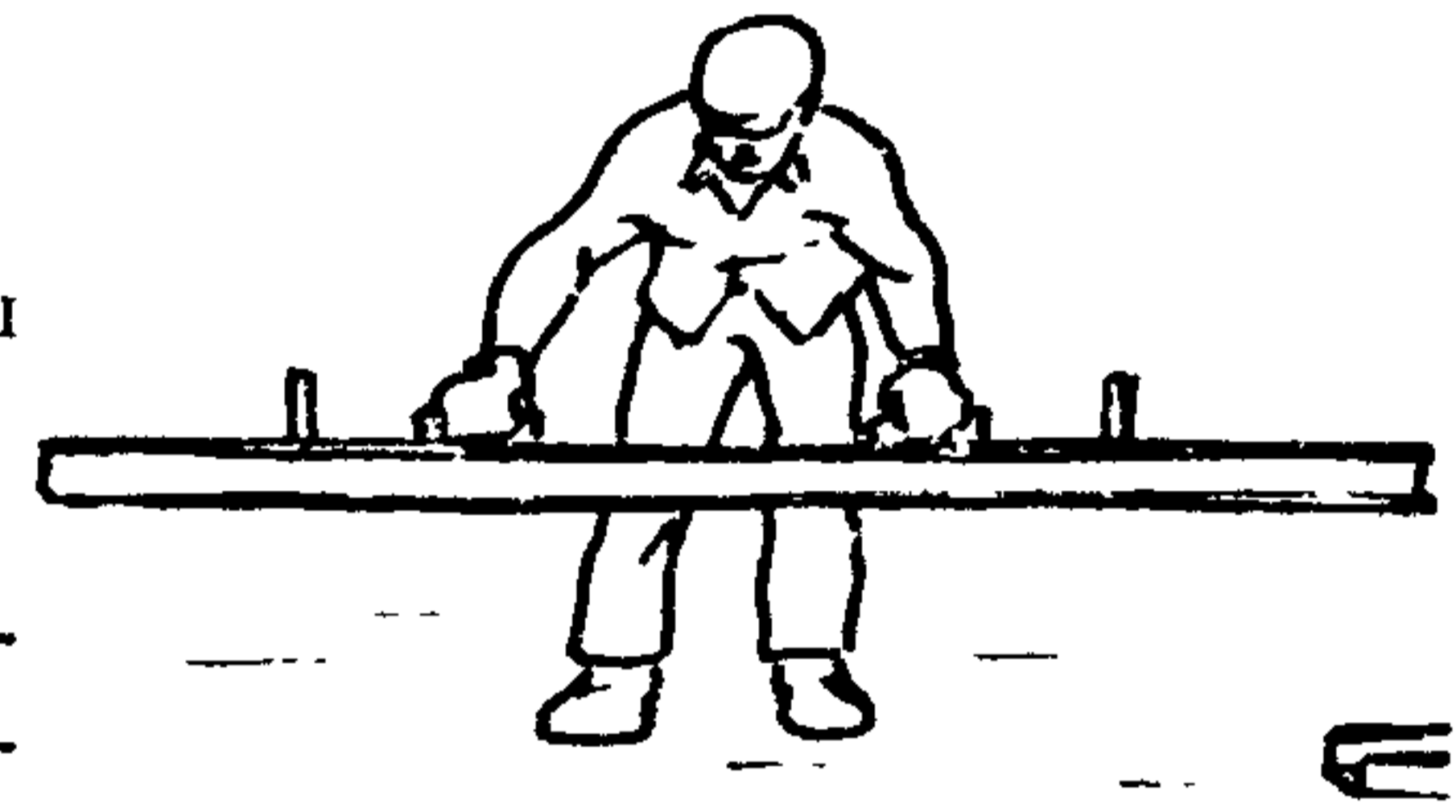


- 3 Разметка и укладка направляющих;
 6 мин.;
 K_2, K_3 ;
 шаблон, направляющие

Кровельщики K_2 и K_3 берут одно звено направляющих и подносят их к месту начала работ. Затем кровельщик K_2 шаблоном размечает место установки направляющих.



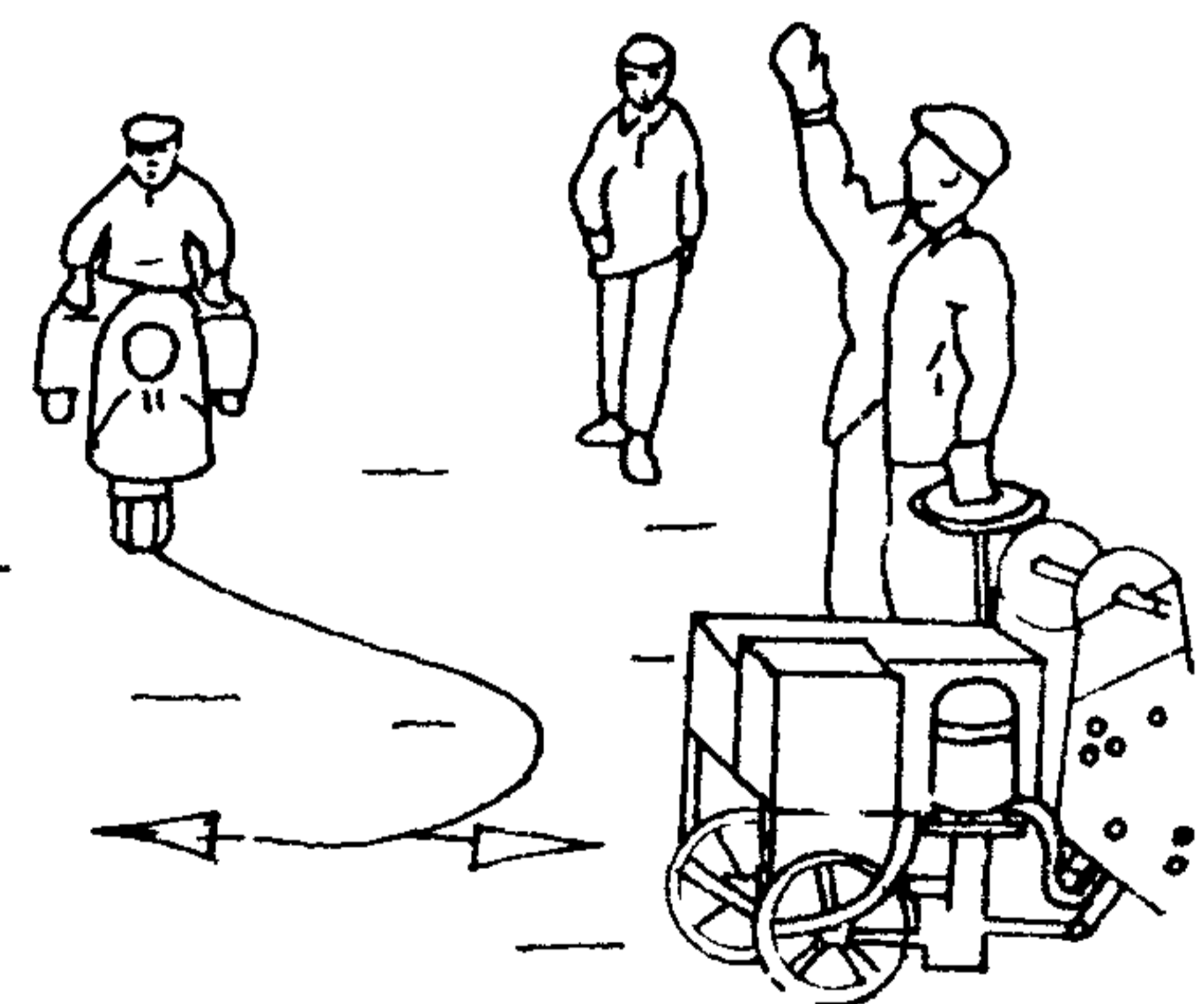
Кровельщики K_2 и K_3 устанавливают направляющие таким образом, чтобы они находились с левой стороны отметок по направлению наклейки рулона.



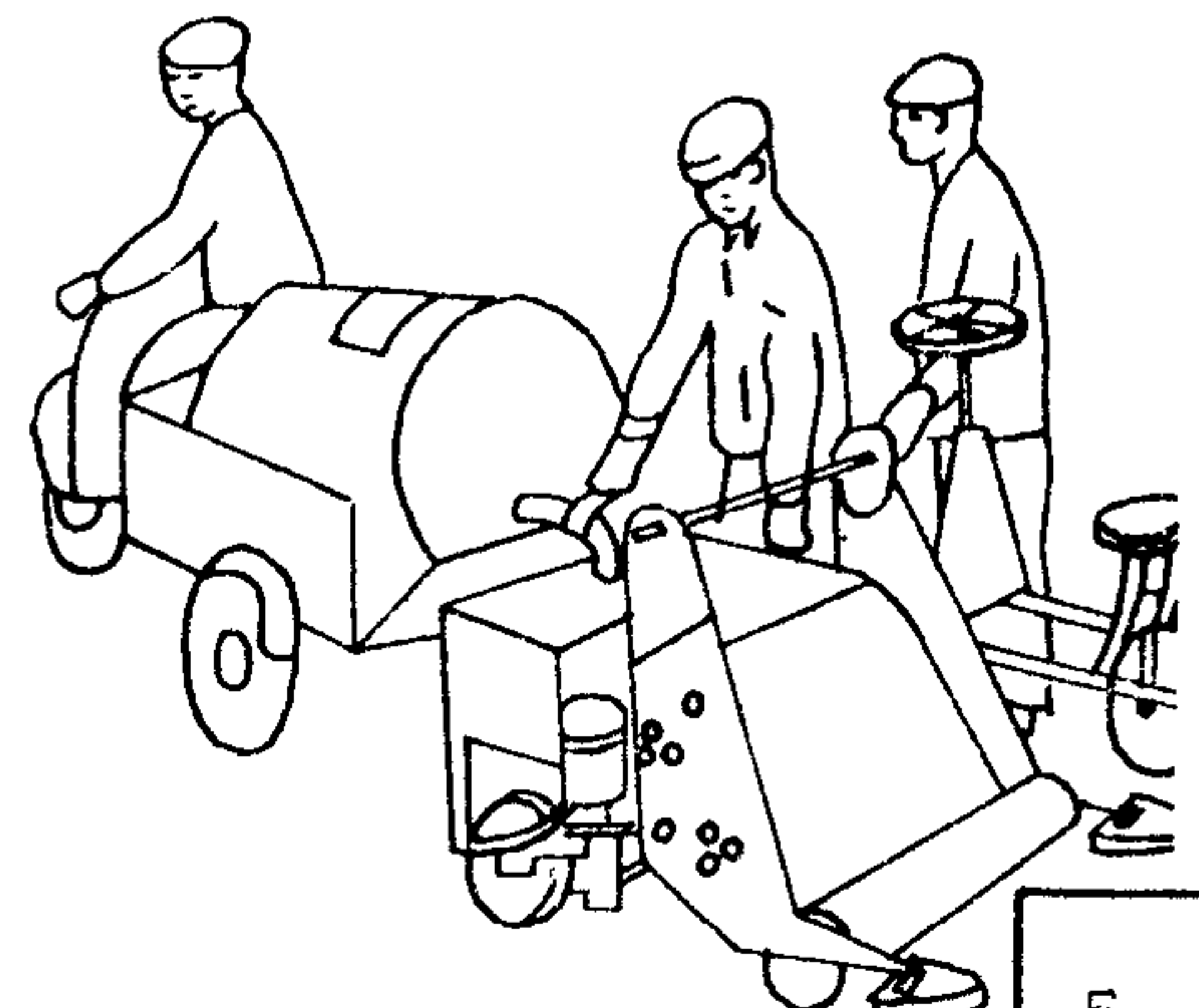
Остальные звенья направляющих устанавливают аналогично

- 4 Заполнение бака машины мастикой;
 2 мин.;
 K_1 ;
 мототележка с баком, машина для наклейки рулонных материалов, направляющие

Подготовив машину к работе, кровельщик K_1 подает сигнал машинисту M_2 , который задним ходом подгоняет мототележку к машине.



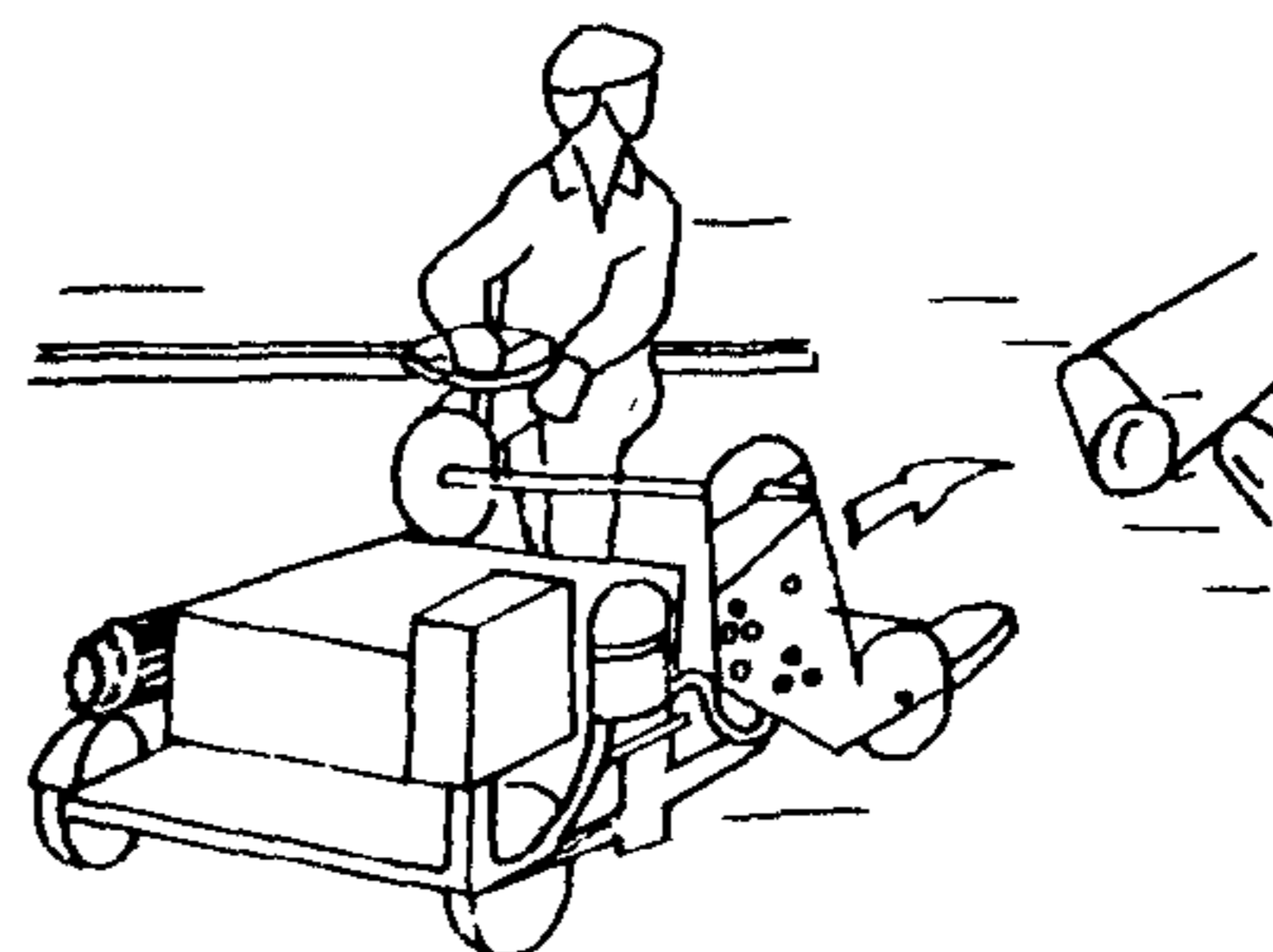
Кровельщик K_1 следит, чтобы кран бака с мастикой, находящегося в кузове мототележки, оказался над баком машины. Затем он поднимает крышку бака машины, осторожно открывает кран и наполняет бак до отметки



| № по гра-фику | Наименование, операций, их продолжительность, исполнители и орудия труда | Характеристика приемов труда |
|---------------|--|------------------------------|
|---------------|--|------------------------------|

- 5 Холостой перегон машины на место наклейки;
6 мин.;
К₁;

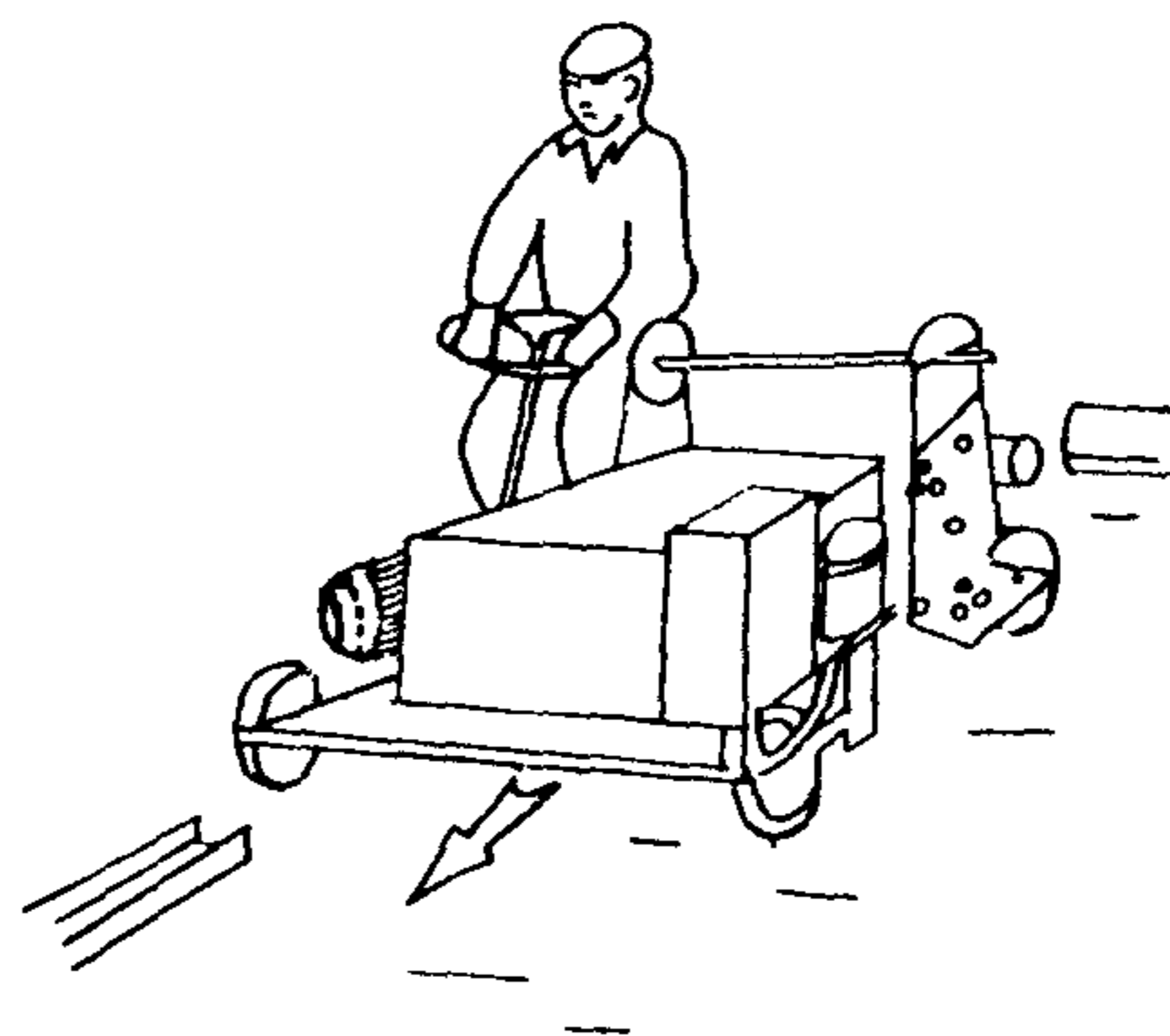
машина для наклейки рулонных материалов



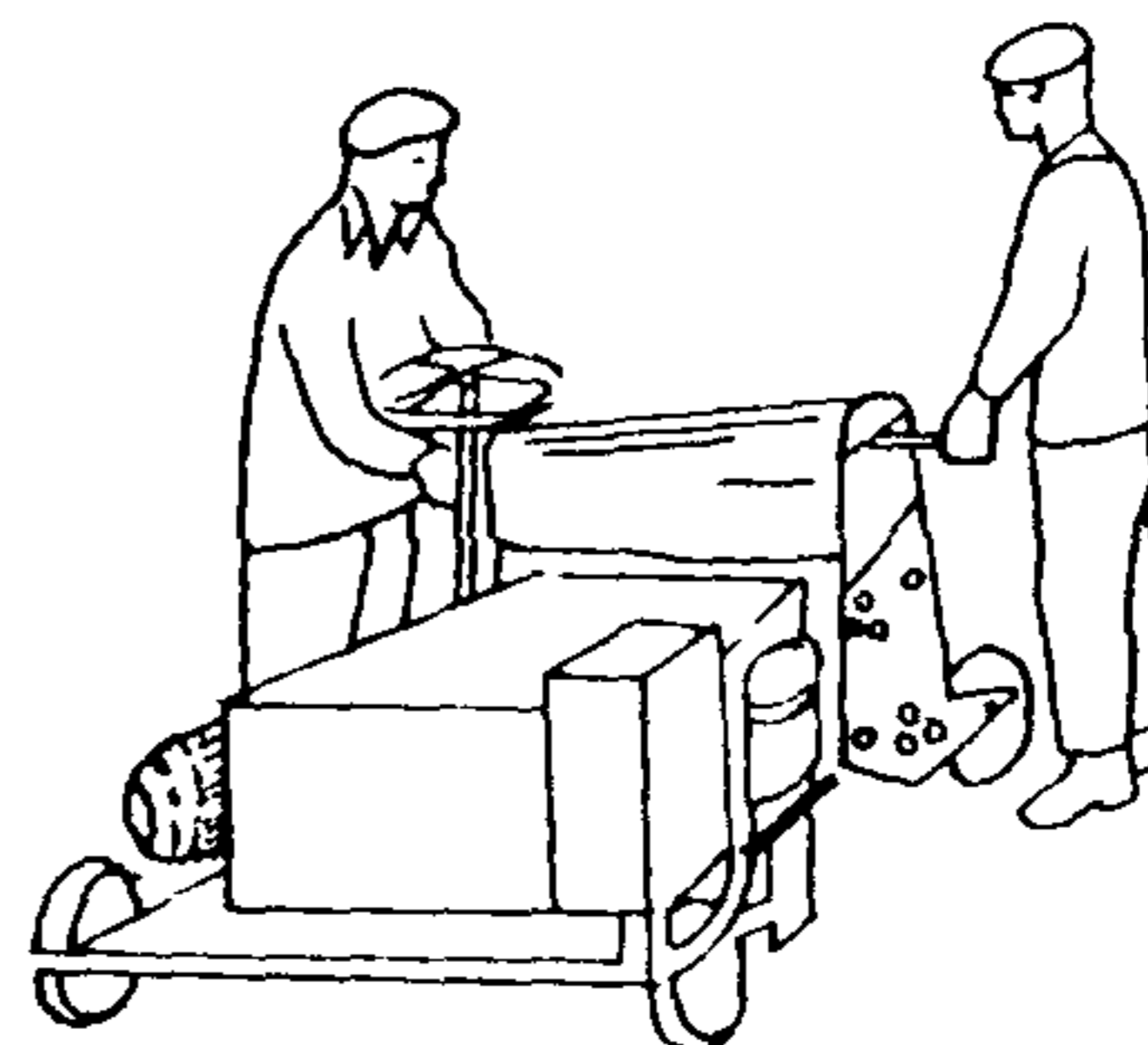
Кровельщик К₁ направляет машину к месту начала работ и разворачивает ее по направлению наклейки первого рулона

- 6 Установка машины на направляющие и закрепление рулона;
6 мин.;
К₁, К₂, К₃;

машина для наклейки рулонных материалов, направляющие



Кровельщики К₂ и К₃ руками придерживают направляющие, а кровельщик К₁ заводит на них машину и остаивает ее. Кровельщик К₂ снимает с машины штангу, освобождает один ее конец от ограждающего диска, надевает рулон и ограждающий диск



Кровельщики К₂ и К₃ поднимают штангу с рулоном и закрепляют ее на машине, после чего, стоя по обе стороны машины, протаскивают конец рулона между валами таким образом, чтобы из машины выходил конец длиной 0,6-0,8 м

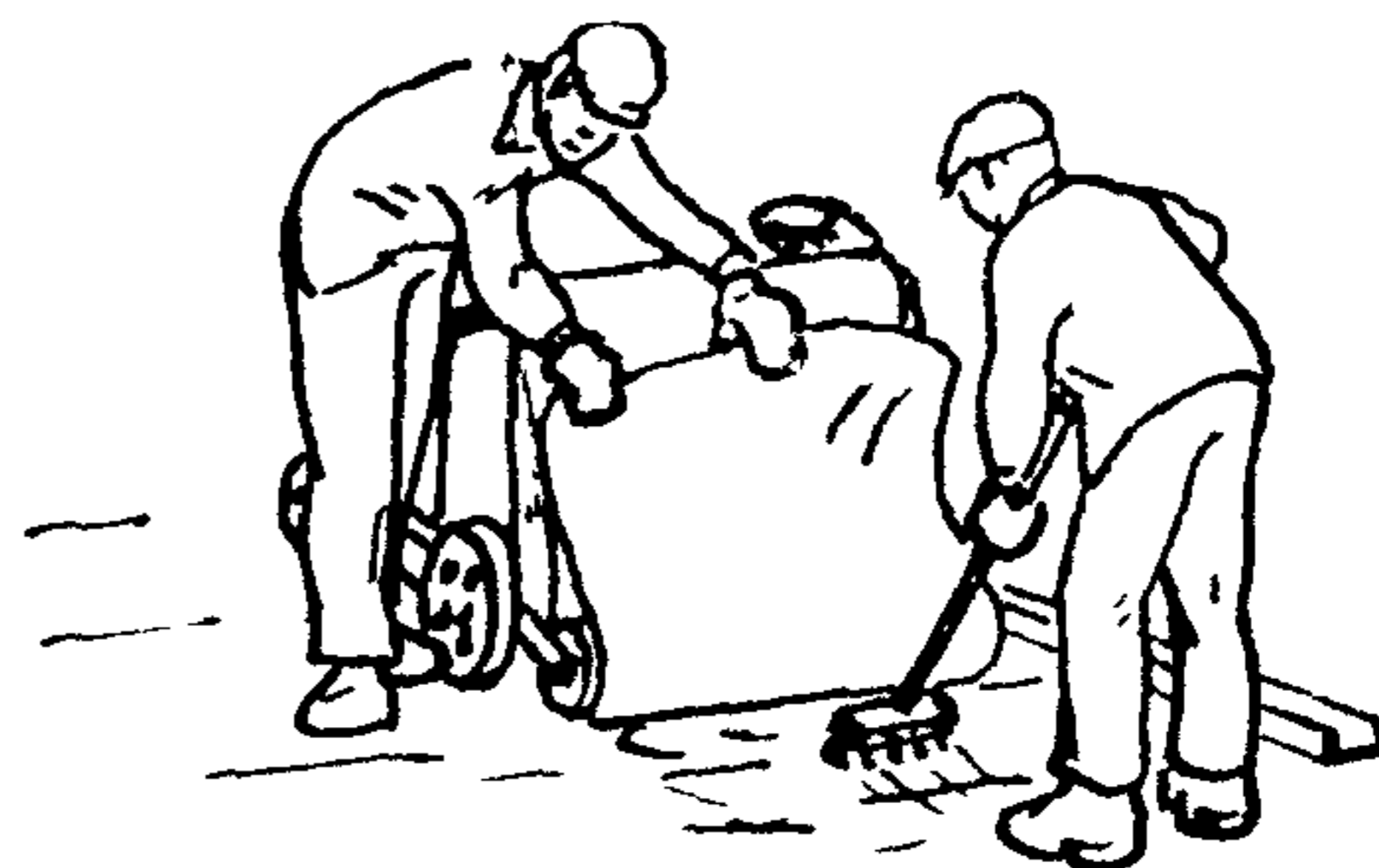
| № по гра-фику | Наименование операций, их продолжительность, исполнители и орудия труда | Характеристика приемов труда |
|---------------|---|------------------------------|
|---------------|---|------------------------------|

7 Наклейка рулонного ковра;

10 мин.;

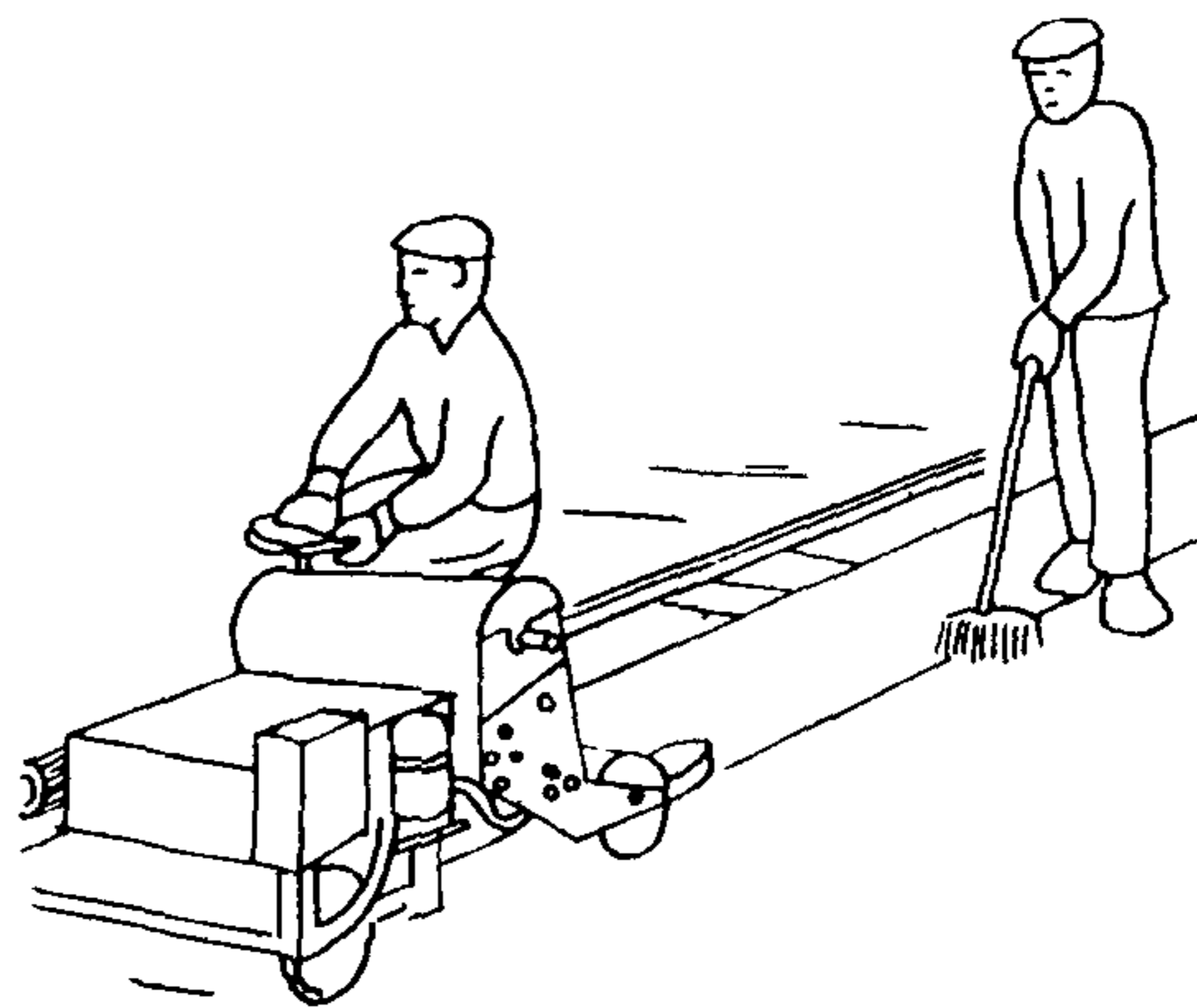
K_1, K_2, K_3 ;

машина для наклейки рулонных материалов, щетка, бак с мастикой



Кровельщик K_1 открывает край бака и выливает часть мастики на основание.

Кровельщик K_2 щеткой распределяет ее равномерным слоем на ширину рулона, а кровельщик K_3 накладывает выпущенный из машины конец полотнища на покрытое мастикой основание и тщательно прижимает его руками



Кровельщик K_1 приводит машину в движение, открывает край бака с мастикой и передвигается по направляющим, наклеивая рубероид на основание.

Кровельщики K_2 и K_3 следуют за машиной со щетками в руках и промазывают шов мастикой, выдавленной из-под полотнища рубероида

КТ-7.0-1.12-68

Подготовлена сектором нормативной и проектной документации
и отделом научно-технической информации
ВНИПИ труда в строительстве
107078, Москва, Б-78, ул. Ново-Басманная, 23. Тел. 261-18-14

Бюро внедрения
Центрального научно-исследовательского
и проектно-экспериментального института организации,
механизации и технической помощи строительству
Госстроя СССР

Выпуск № 2364/1УВ

Адрес БВ: 103012, Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8. Тел. 228-80-24; 221-12-28

Тираж 3000 экз.; Цена 18 коп.

СОДЕРЖАНИЕ

| | | | |
|--|-----|---|-----|
| Устройство цементно-песчаной стяжки механизированным способом | 1 | Устройство мастичного однослойного покрытия армированного стеклохолстом | 121 |
| То же, при помощи цемент-пушки | 2 | Оклейка мест примыкания рулонного ковра к стенам | 127 |
| Асфальтобетонная стяжка | 13 | Оклейка чаш воронок | 133 |
| Цементная стяжка по плитному утеплителю | 19 | Защитная окраска алюминиевой краской | 139 |
| Очистка основания механизированным способом | 25 | Устройство песчаного защитного слоя | 143 |
| Огрунтовка основания горячей мастикой | 29 | То же, гравийного | 149 |
| Очистка и огрунтовка основания | 33 | Окраска гидроизоляционного битумно-латексного ковра | 155 |
| Механизированная огрунтовка основания битумной мастикой | 37 | Механизированная заделка бетоном стыков плит | 159 |
| Механизированная огрунтовка цементно-песчаной стяжки | 41 | Механизированная подача на покрытие керамзитового гравия | 165 |
| Огрунтовка основания холодной мастикой | 47 | Механизированная перемотка рулонных без очистки от посыпки | 171 |
| Устройство пароизоляции из холодных мастик | 51 | То же, с очисткой от посыпки с одной стороны | 175 |
| Теплоизоляция покрытия: | | То же, с двух сторон | 179 |
| из битумоперлита | 55 | Приготовление битумно-каолиновых мастик | 185 |
| плитами пенополистирола | 61 | Транспортировка мастики по покрытию | 191 |
| пенобетонными плитами | 67 | Покрытие крыши асбестоцементными волнистыми листами усиленного профиля | |
| монолитным газобетоном | 73 | Заготовка шайб и сортировка листов | 195 |
| фибrolитовыми плитами | 79 | Устройство рядового покрытия | 201 |
| плитным утеплителем на горячей мастике | 83 | Покрытие крыши оцинкованной сталью | |
| Наклейка рулонного ковра на горячей мастике вручную | 87 | Заготовка элементов | 207 |
| То же, на горячей мастике механизированным способом | 93 | Устройство карнизных свесов | 213 |
| То же, на холодной мастике | 101 | Устройство настенных желобов | 217 |
| То же, на горячей мастике (вариант подачи мастики установкой ПКУ-35/1А000) | 107 | Устройство разжелобков | 221 |
| Устройство гидроизоляционного ковра армированного стеклосеткой | 115 | Устройство рядового покрытия | 225 |
| | | Бюро внедрения | |
| | | ЦНИИОМТП Госстроя СССР | |
| | | Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8 | |