

# **КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ**

## **КАМЕННЫЕ РАБОТЫ**

СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ  
МОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ  
ЖИЛЫХ ДОМОВ

**27 карт**

**НИПИ** гряда в строительстве

**Бюро** внедрения ЦНИИОМТП

**МОСКВА - 1976**

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	КТ-3.1-1.22-76
МОНТАЖ ПАНЕЛЕЙ 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-3.1-1.22-68

### 1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при монтаже совмещенного покрытия невентилируемой крыши из утепленных железобетонных панелей площадью до 10 м<sup>2</sup> в жилых домах с кирпичными стенами.

#### 1.2. Показатели производительности труда

	По карте	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, плит	10,4	9,0
Затраты труда на одну плиту, чел.-ч	0,77	0,88

### 2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: проверить качество панелей и прочность монтажных петель; очистить панели от грязи, снега и наледи; окончить кладку стен до отметок низа покрытия; установить внутренние перегородки санузлов и комнат; поднять на последний этаж столярные и прочие изделия; поднять и установить насухо (без раствора) двери три панели над лестничными клетками.

2.2. Работы следует выполнять, полностью 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 1У разряда ( $M_1$ ) - 1  
монтажники III " ( $M_2, M_3, M_4$ ) - 3

#### 3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
1	2	3
Рулетка	РС-20, ГОСТ 7502-69	1

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

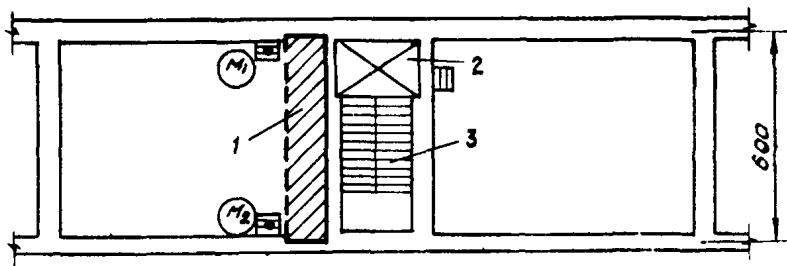
1	2	3
Метр складной стальной	ГОСТ 7253-54	1
Кельма для бетонных и каменных работ	ГОСТ 9533-71	2
Лопата растворная	ГОСТ 3620-63	2
Ящик стальной объемом 0,27 м <sup>3</sup> для раствора	Чертеж 1107 треста Мособл-оргтехстрой	По ППР
Площадка передвижная	Чертеж 1098 того же треста	То же
Молоток-кулачок	ГОСТ 11042-72	2
Лом монтажный	ГОСТ 1405-72	2

#### 4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

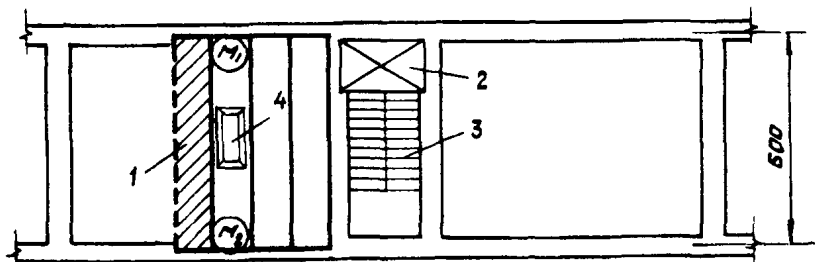
4.1. Операции по укладке панелей покрытия выполняют в следующем порядке: устраивают постель из раствора; строят панель; подают ее к месту установки; устанавливают и расстроповывают панель; загибают монтажные петли.

##### 4.2. Схема организации рабочего места

а) при укладке первой панели насухо



б) при укладке рядовой панели на раствор



$M_1, M_2$  — рабочие места монтажников

1 — укладываемая панель; 2 — переходный мостик; 3 — передвижная площадка;  
4 — ящик с раствором

## 4.3. График трудового процесса

КТ-3.1-1.22-76

№ п/п	Наименование операции	Время, мин													Продолжительность, мин	Заграта, чел.-мин	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
1	Подготовительные работы и отдых	■													М <sub>3</sub> М <sub>4</sub>	7,0	14,0
2	Устройство постели из раствора	■	■	■	■	■									М <sub>1</sub> М <sub>2</sub>	3,5	7,0
3	Строповка панели		■	■	■	■									М <sub>3</sub> М <sub>4</sub>	2,5	5,0
4	Поддача панели к месту укладки				■	■									М <sub>3</sub> М <sub>4</sub>	2,0	4,0
5	Укладка панели						■	■	■	■	■				М <sub>1</sub> М <sub>2</sub>	4,5	9,0
6	Расстроповка панели										■	■			М <sub>1</sub> М <sub>2</sub>	1,5	3,0
7	Технологический перерыв			■	■	■									М <sub>1</sub> М <sub>2</sub>	2,0	4,0
Итого на одну панель покрытия																	46,0

## 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 РАСТВОРА; 3,5 мин; М<sub>1</sub>, М<sub>2</sub>; лопата, кельма

Монтажники М<sub>1</sub> и М<sub>2</sub> готовят место укладки панели покрытия, подают лопатами на кирпичную стену цементный раствор и расстругают его грядкой под опорную часть панели



<sup>х)</sup> На одну панель покрытия.

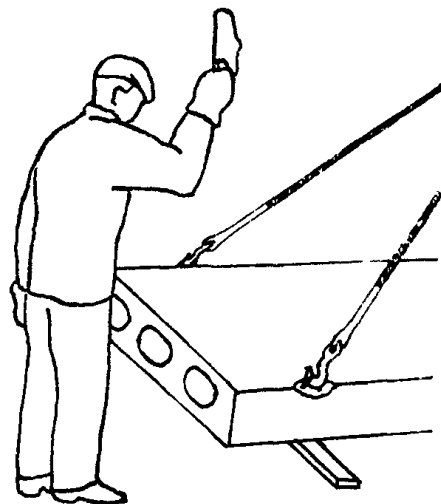
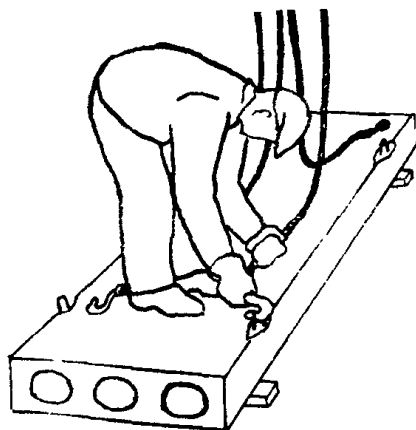
3

1

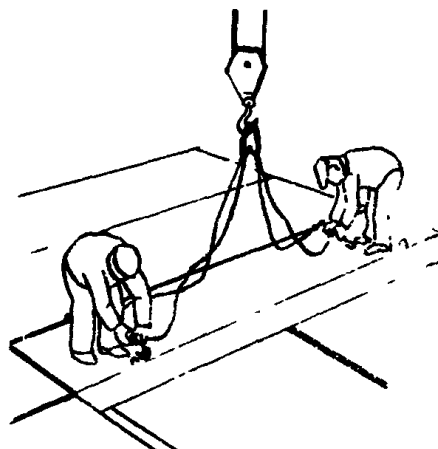
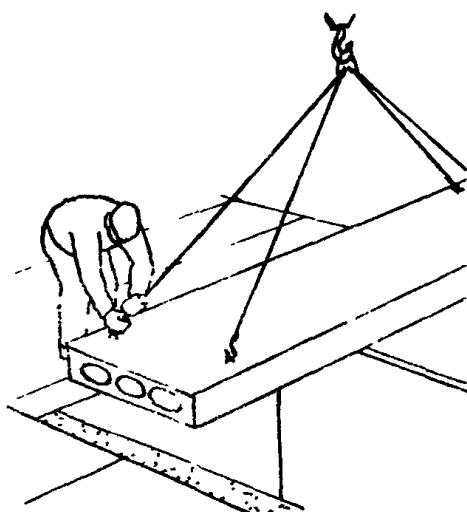
2

3, 4 СТРОПОВКА И ПОДАЧА ПАНЕЛИ К МЕСТУ УКЛАДКИ;  $M_3, M_4$  - 4,5 мин; лом, попата

Монтажники  $M_3$  и  $M_4$  ломом проверяют прочность монтажных петель и стропят панель за четыре монтажные петли. По их сигналу машинист крана поднимает и перемещает панель к месту укладки



5, 6 УКЛАДКА ПАНЕЛИ НА МЕСТО И РАССТРОПОВКА ЕЕ; 6 мин;  $M_1, M_2$ ; молотки



Монтажники  $M_1$  и  $M_2$  принимают поданную краном панель на расстоянии 30-40 см от покрытия, подводят ее к месту укладки и опускают на раствор. Затем ломом они рихтуют панель в проектное положение. Проверив правильность укладки панели, монтажники расстроповывают ее и подают команду машинисту крана убрать строп. После этого они молотками загибают в гнезда 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 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/III

---

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 каменщика 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 набора 4 руб.

Отпечатано в ПЭМ ЦИНИСа