

# **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-4.1-7.20-76
УКЛАДКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ	Разработана трестом Мособлоргтехстрой <sup>х)</sup> и ЦНИБ Главмособлстроя
Входит в комплект карт ККТ  Монтаж железобетонных деталей кирпичных домов	Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство
	Взамен КТ-3.1-1.15-68

## 1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при укладке плит перекрытия массой до 3 т, площадью до 10 м<sup>2</sup> при возведении кирпичных жилых домов.

### 1.2. Показатели производительности труда

	По карте	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, плит	17,4	9,2
Затраты труда на одну плиту, чел.-ч	0,46	0,88

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

1.3. Снижение затрат труда и повышение выработки рабочих достигается за счет применения комплекта усовершенствованных ручных инструментов и приспособлений, а также сокращения численного состава звена монтажников по сравнению с нормами ЕНиР на одного человека.

## 2. УСЛОВИЯ И ГОДГОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: выверить монтажный горизонт при помощи геодезических инструментов; закончить все работы по монтажу конструкций, расположенных ниже уровня монтируемого перекрытия, и подать на этаж материалы для последующих работ; доставить в зону монтажа соответствующее количество монтируемых элементов и уложить их на подкладки соответственно схеме организации рабочего места; проверить состояние такелажных приспособлений и доставить их на рабочее место; проверить маркировку плит и надежность крепления монтажных петель.

2.2. Работы следует выполнять, полностью соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих согласно СНиП III-A. 11-70, § 14.

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

КТ-4.1-7.20-76

## 3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

## 3.1. Исполнители:

монтажник конструкций (он же электросварщик) 1У разряда ( $M_1$ ) - 1  
 монтажник конструкций (он же электросварщик) III " ( $M_2$ ) - 1  
 такелажник III разряда (Т) - 1

## 3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Лопата растворная	ГОСТ 3620-63	2
Лом монтажный	ГОСТ 1405-72	3
Ящик стальной объемом 0,27 м <sup>3</sup> для раствора	Чертеж 1107 треста Мос- облоргтехстрой	2
Молоток-кулачок	ГОСТ 11042-72	2
Метр складной стальной	ГОСТ 7253-54	2
Лестница приставная	Чертеж 1644 треста Мос- оргстрой <sup>х)</sup>	2
Площадка монтажника	Чертеж 1999.00.00 того же треста	2

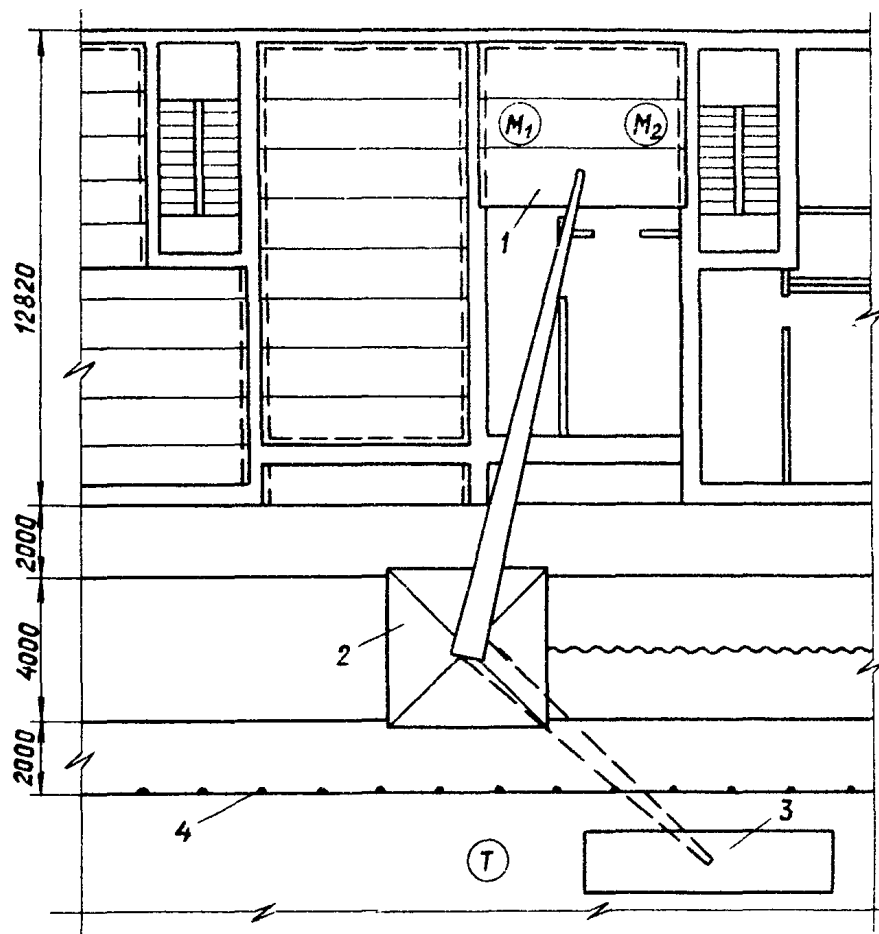
## 4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Операции по укладке плит перекрытия выполняют в следующем порядке: готовят, строят и подают плиту башенным краном к месту ее укладки; укладывают и выверяют плиту; расстроповывают и крепят плиту анкерами и электроприводом.

<sup>х)</sup> 113095, Москва, Ж-95, Б. Полянка, 51а.

## 4.2. Организация рабочего места

КТ-4.1-7.20-76



$(M_1), (M_2), (T)$  -  
 рабочие места  
 исполнителей

1 - монтируемая  
плита;

2 - башенный  
кран;

3 - место склади-  
рования плит;

4 - ограждение  
подкранового  
пути

## 4.3. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин			Продолжи- тельность, мин	Затраты труда, чел.-мин
		2	4	6		
1	Подготовка и строповка плиты	T			8	8
2	Подготовка опорной поверх- ности	M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>			2	4
3	Прием, выверка и укладка плит в проектное положение			M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>	4	8
4	Расстроповка и крепление плиты		M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>		2	4
Итого на одну плиту						24

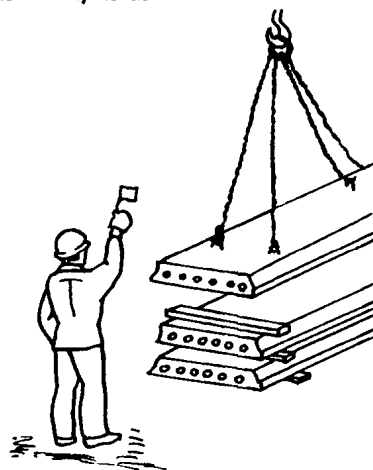
КТ-4.1-7.20-76

## 4.4. Описание операций

№ по гра-фику	Наименование операций, их продолжительность, <sup>х)</sup> исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда
1	2

- 1 ПОДГОТОВКА И СТРОПОВКА ПЛИТЫ; 8 мин; Т; лопата, лом

Такелажник осматривает плиту, очищает ее от грязи и снега, проверяет прочность монтажных петель. Затем он стропит плиту четырехветвевым стропом и подает сигнал машинисту крана поднять и переместить ее к месту укладки



- 2 ПОДГОТОВКА ОПОРНОЙ ПОВЕРХНОСТИ; 2 мин; М<sub>1</sub>, М<sub>2</sub>; лопаты, ящик с раствором



Монтажники М<sub>1</sub> и М<sub>2</sub> очищают кирпичную стену, берут лопатами из ящика раствор и укладывают его на опорную поверхность плиты слоем толщиной 10–15 мм

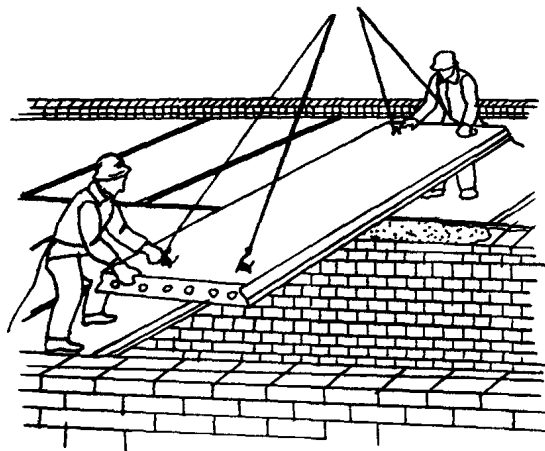
<sup>х)</sup> На одну плиту.

1

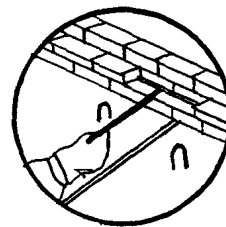
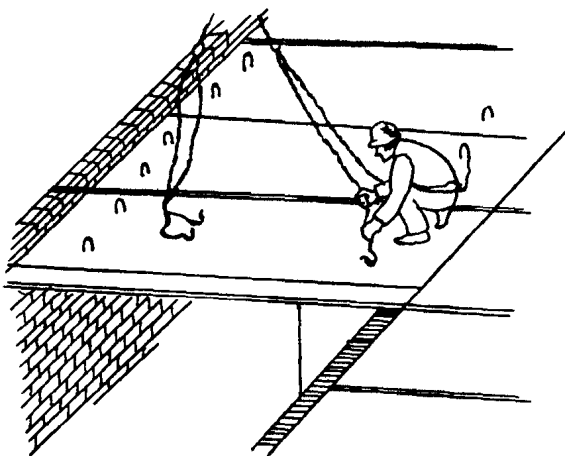
2

- 3 ПРИЕМ, ВЫВЕРКА И УКЛАДКА ПЛИТЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ; 4 мин;  
 $M_1$ ,  $M_2$ ; ломы

Монтажники  $M_1$  и  $M_2$  принимают поданную краном плиту, направляют ее к месту укладки и укладывают на место, стоя на ранее уложенных плитах. Затем, не ослабляя натяжения ветвей стропы, они ломом рихтуют плиту в проектное положение



- 4 РАССТРОПОВКА И КРЕПЛЕНИЕ ПЛИТЫ; 2 мин;  $M_1$ ,  $M_2$ ; молоток-кулачок



Монтажники  $M_1$  и  $M_2$  расстроповывают плиту и подают команду машинисту крана переместить строп к месту складирования плит. Затем монтажник  $M_2$

вставляет стальные анкеры в специально оставленные в кирпичной стене (бортике) гнезда, а монтажник  $M_1$  электросваркой крепит их к монтажным петлям плит

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/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 герметиком

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