# КАРТЫ
# ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ

## КАМЕННЫЕ РАБОТЫ

СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ

МОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ЖИЛЫХ ДОМОВ

**27 карт**

НИПИ труда в строительстве Бюро внедрения ЦНИИОМТП

МОСКВА - 1976

gost.e-ecolog.ru

УДК 693.2

| КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА | КТ-4.1-7.20-76 |
|---|---|
| УКЛАДКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ | Разработана трестом Мособлоргтехстрой[x] и ЦНИБ Главмособлстроя |
| Входит в комплект карт ККТ<br>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$^2$ 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 ПОДГОТОВКА 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-А. 11-70, § 14.

---

[x] 101000, Москва, ул. Кирова, 24, строение 3.

## 3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

3.1. Исполнители:

монтажник конструкций (он же электросварщик) 1У разряда ($М_1$) - 1

монтажник конструкций (он же электросварщик) III " ($М_2$) - 1

такелажник III разряда (Т) - 1

3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

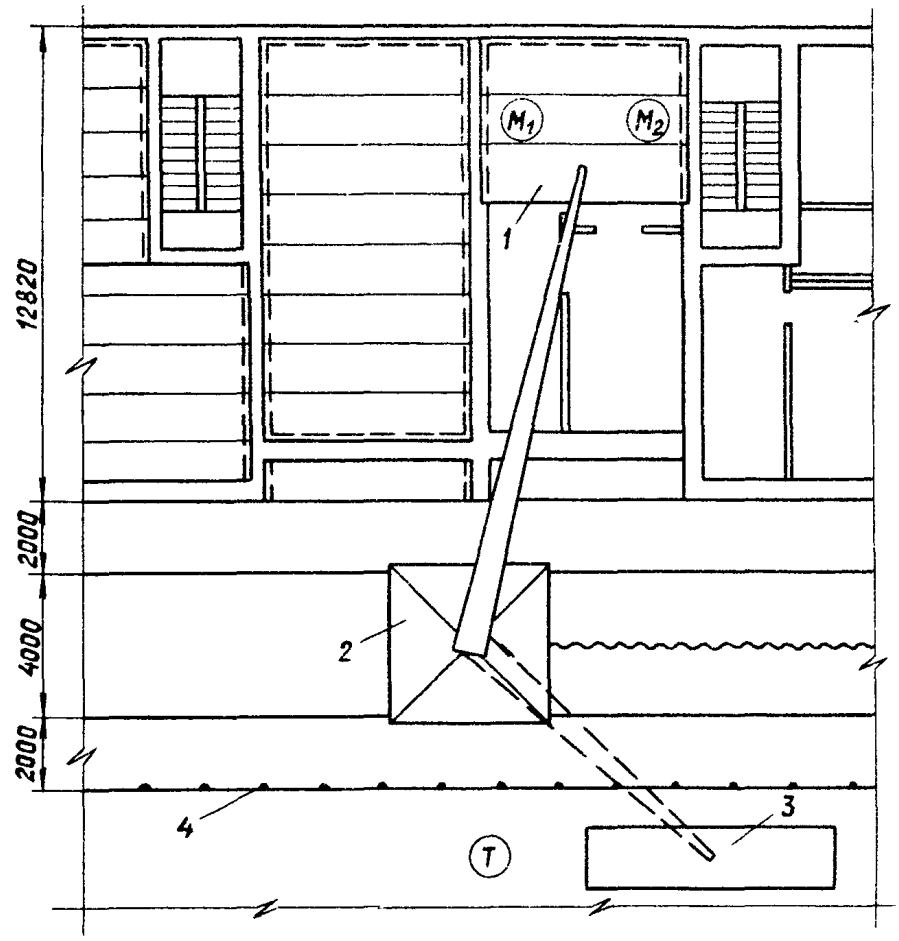
| Наименование, назначение и основные параметры | ГОСТ, № чертежа | Количество, шт. |
|---|---|---|
| Лопата растворная | ГОСТ 3620-63 | 2 |
| Лом монтажный | ГОСТ 1405-72 | 3 |
| Ящик стальной объемом 0,27 $м^3$ для раствора | Чертеж 1107 треста Мособлоргтехстрой | 2 |
| Молоток-кулачок | ГОСТ 11042-72 | 2 |
| Метр складной стальной | ГОСТ 7253-54 | 2 |
| Лестница приставная | Чертеж 1644 треста Мосоргстрой[x)] | 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: подготовляют, стропят и подают плиту башенным краном к месту ее укладки; укладывают и выверяют плиту; расстроповывают и крепят плиту анкерами и электроприхваткой.

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

4.2. Организация рабочего места




М1, М2, Т – рабочие места исполнителей

1 – монтируемая плита;

2 – башенный кран;

3 – место складирования плит;

4 – ограждение подкранового пути

4.3. График трудового процесса

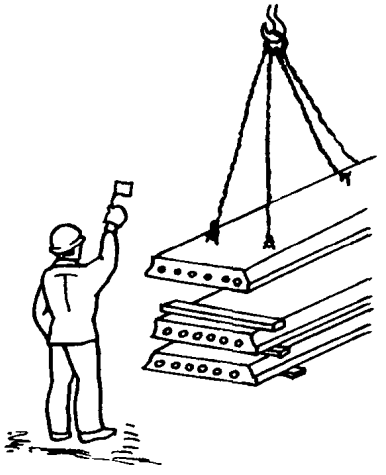
| № п/п | Наименование операции | Время, мин (2, 4, 6) | Продолжительность, мин | Затраты труда, чел.-мин |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Подготовка и строповка плиты | Т | 8 | 8 |
| 2 | Подготовка опорной поверхности | М1, М2 | 2 | 4 |
| 3 | Прием, выверка и укладка плиты в проектное положение | М1, М2 | 4 | 8 |
| 4 | Расстроповка и крепление плиты | М1, М2 | 2 | 4 |
| | Итого на одну плиту | | | 24 |

4.4. Описание операций

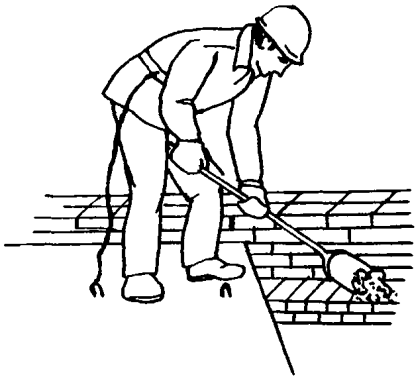
| № по графику | Наименование операций, их продолжительность,[x] исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда |
|---|---|
| 1 | 2 |

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; $М_1$, $М_2$; лопаты, ящик с раствором



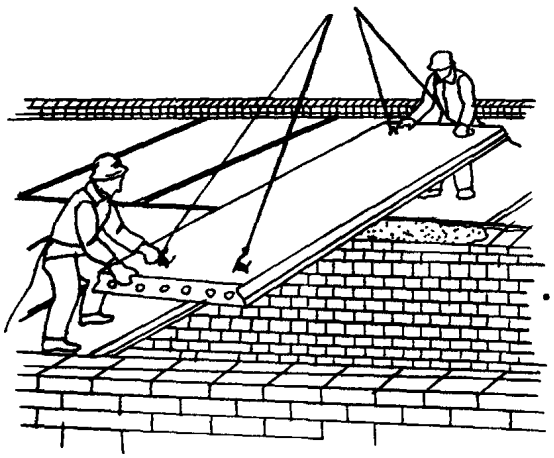
Монтажники $М_1$ и $М_2$ очищают кирпичную стену, берут лопатами из ящика раствор и укладывают его на опорную поверхность плиты слоем толщиной 10–15 мм

[x] На одну плиту.

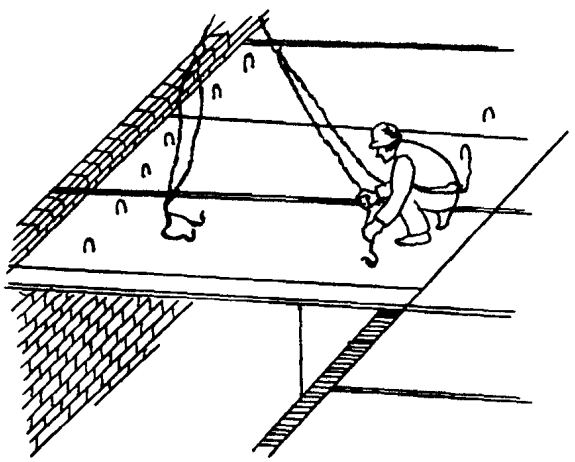
| 1 | 2 |
|---|---|

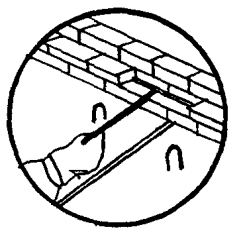
3 ПРИЕМ, ВЫВЕРКА И УКЛАДКА ПЛИТЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ; 4 мин; $М_1$, $М_2$; ломы

Монтажники $М_1$ и $М_2$ принимают поданную краном плиту, направляют ее к месту укладки и укладывают на место, стоя на ранее уложенных плитах. Затем, не ослабляя натяжения ветвей стропа, они ломами рихтуют плиту в проектное положение



4 РАССТРОПОВКА И КРЕПЛЕНИЕ ПЛИТЫ; 2 мин; $М_1$, $М_2$; молоток-кулачок





Монтажники $М_1$ и $М_2$ расстроповывают плиту и подают команду машинисту крана переместить строп к месту складирования плит. Затем монтажник $М_2$ вставляет стальные анкеры в специально оставленные в кирпичной стене (бортике) гнезда, а монтажник $М_1$ 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 ЦБНТС при ВНИПИ труда в строительстве
107078, Москва, Б-78, 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 ББ: 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

gost.e-ecolog.ru