

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-4.1-8.20-75
УСТАНОВКА ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕГОРОДОК	Разработана трестом Мособлоргтехстрой ^{x)} 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

1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при установке башенным краном гипсобетонных панелей перегородок площадью до 10 м² в кирпичных жилых домах.

1.2. Показатели производительности труда

	По карте	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, панель	10,3	9,5
Затраты труда на одну панель, чел.-ч	0,77	0,84

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 усовершенствованной траверсы, с помощью которой производится установка панелей.

2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: разбить на перекрытии оси перегородок и установить на стене фиксирующую рейку; закончить монтаж конструкций перекрытия; доставить в зону работ панели перегородок и установить их в пирамиды; подать на рабочее место монтажную и инвентарную оснастку.

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

3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

3.1. Исполнители:

монтажники конструкций IУ разряда (M_1, M_2) - 2
монтажник конструкций III " (M_3) - 1
такелажник III разряда (T) - 1

^{x)} 101000, Москва, ул. Кирова, 24, строение 3.

КТ-4.1-8.20-75

3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Траверса для строповки панелей	Чертеж 1640000000 ^{x)} треста Мосоргстрой	1
Рейка-отвес	Чертеж 615 того же треста	1
Лестница-стремянка	Чертеж КБ-63031 ^{xx)} института Гипрооргсельстрой	3
Подкос инвентарный для временного креп- ления перегородок	Чертеж 1051 треста Мос- облоргтехстрой	4
Стойка инвентарная для выверки и крепления перегородок	Чертежи того же треста	1
Лом монтажный	ГОСТ 1405-72	4
Молоток	ГОСТ 11042-72	3
Отвес	О-600, ГОСТ 7948-71	2
Рулетка	РС-20, ГОСТ 7502-69	1
Метр складной стальной	ГОСТ 7253-54	1
Шнур разметочный длиной 15 м	-	1
Нож для резки рулонных материалов	-	1
Лопата растворная	ГОСТ 3620-63	1

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

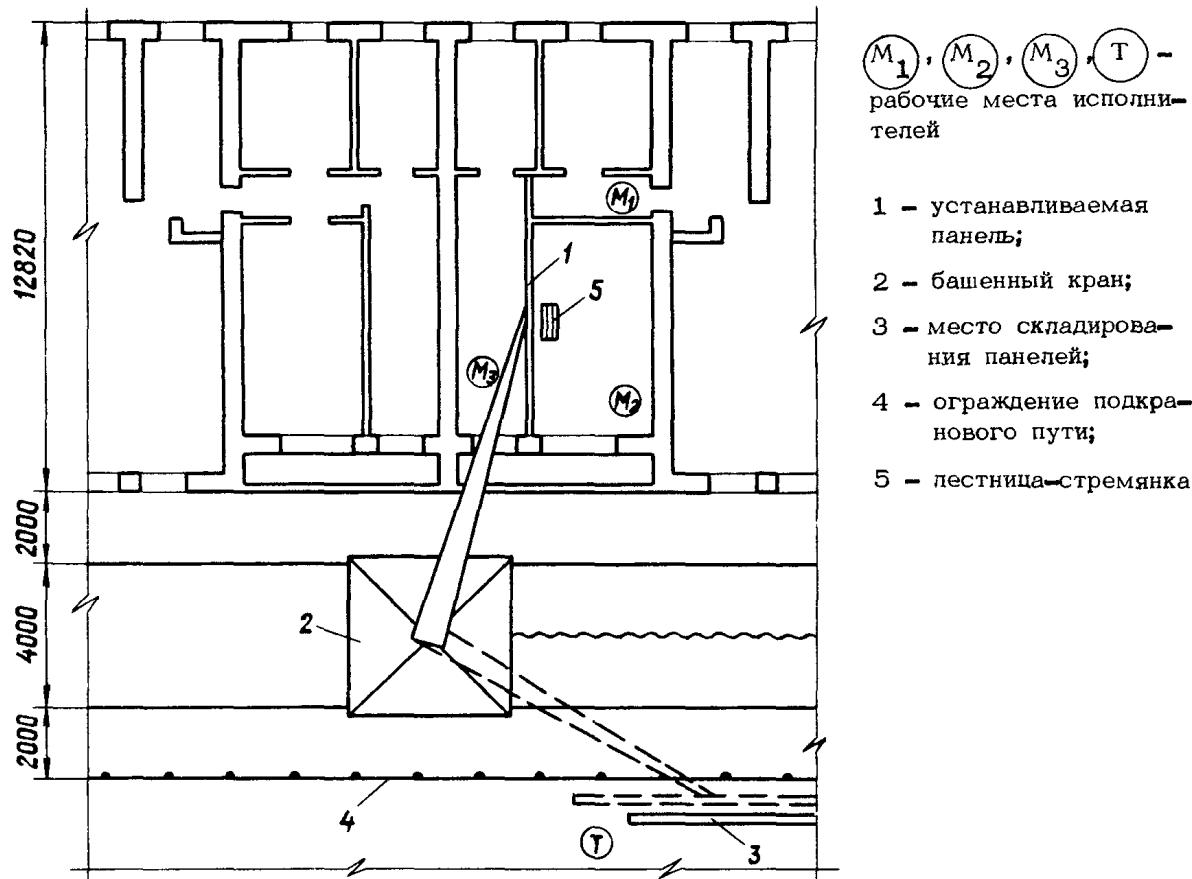
4.1. Операции по установке панелей перегородок выполняют в следующем порядке: подготавливают, строят и подают панель башенным краном к месту установки; устанавливают ее в проектное положение; временно крепят панель к перекрытию струбцина-ми и подкосами; расстроповывают панель и загибают монтажные петли.

4.2. Временные крепления снимают после постоянного закрепления панели пере-
городки к кирпичным стенам и плитам перекрытия вышележащего этажа.

^{x)} 113095, Москва, Ж-95, Б. Полянка, 51а.

^{xx)} 125080, Москва, А-80, Волоколамское шоссе, 3.

4.3. Организация рабочего места



4.4. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин				Продолжи- тельность, мин	Затраты труда, чел-мин
		2	4	6	8		
1	Разметка и подготовка места установки панели	M ₁	M ₂	M ₃		1,5	4,5
2	Подготовка и строповка панели		T			10,0	10,0
3	Прием, установка, выверка и крепление панели			M ₁ M ₂ M ₃		7,5	22,5
4	Расстроповка панели пере- городки			M ₁ M ₂ M ₃		1,0	3,0
Итого на одну панель							40,0

КТ-4.1-8.20-75

4.5. Описание операций

№ по графику Наименование операций, их продолжительность,^{x)} исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда

1

2

- 1 РАЗМЕТКА И ПОДГОТОВКА МЕСТА УСТАНОВКИ ПАНЕЛИ;** 1,5 мин; M_1 , M_2 , M_3 ; лопата, отвес, молоток

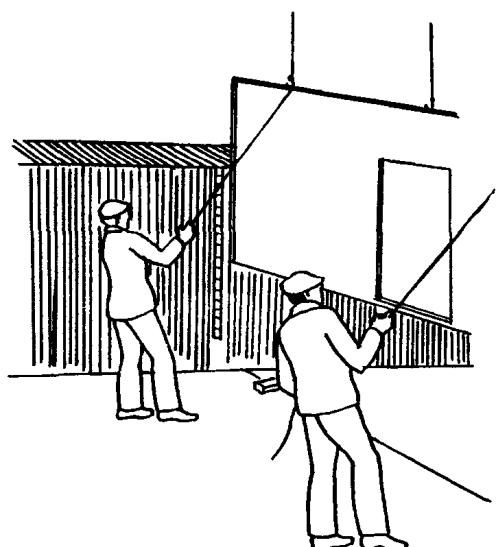
Монтажники M_1 , M_2 и M_3 размечают на полу согласно проекту место установки панели перегородки, провешивают при помощи отвеса линию на стене, прорачивают линии на перекрытии и укладывают клинья. Затем они расстилают раствор по всей длине панели слоем толщиной 1,5–2 см

- 2 ПОДГОТОВКА И СТРОПОВКА ПАНЕЛИ;** 10 мин; Т; лопата, молоток, траверса

Такелажник осматривает панель перегородки, проверяет прочность монтажных петель и очищает панель от грязи и снега. Затем он стропит траверсу крюками двухзвеневого стропа и, поднявшись по стремянке на площадку между панелями и приняв траверсу, поданную машинистом крана, стропит панель за две монтажные петли на одной ее стороне. Переставив стремянку, такелажник цепляет крюки траверсы за две оставшиеся петли. К двум монтажным петлям панели такелажник крепит оттяжки из пенькового каната, отходит от панели и подает сигнал машинисту крана приподнять ее на 30–50 см. Убедившись в надежности строповки, машинист крана перемещает панель к месту установки. Такелажник сопровождает панель, придерживая ее за оттяжку



- 3 ПРИЕМ, УСТАНОВКА, ВЫВЕРКА И КРЕПЛЕНИЕ ПАНЕЛИ;** 7,5 мин; M_1 , M_2 , M_3 ; ломы, рейка-отвес, молотки, подкосы, стремянки, инвентарная стойка



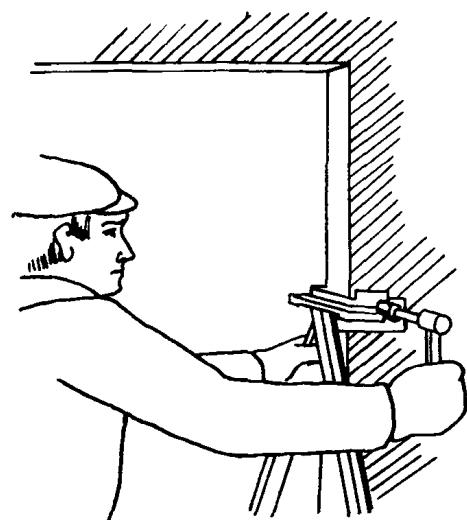
Монтажники M_2 и M_3 ориентируют поданную на этаж панель над местом установки, придерживая ее за оттяжки, после чего монтажник M_1 подает команду машинисту крана опустить панель.

^{x)}На одну панель.

1

2

Монтажники M_2 и M_3 принимают опускаемую панель и устанавливают ее на подкладки по сделанной разметке. Монтажник M_1 подносит инвентарную монтажную стойку к дверному проему панели и устанавливает так, чтобы панель торцом проема вошла в ее вилку, а монтажники M_2 и M_3 ломами устанавливают панель в проектное положение.



Затем монтажник M_1 при помощи зажимного винта монтажной стойки фиксирует положение панели. После выверки каждую панель дополнительно крепят двумя подкосами, которые ставят с противоположной стороны по отношению к рейкам, прикрепленным к стене. Для этого на расстоянии 70–80 см от перегородки острой нижней частью подкоса пробивают для его устойчивости гнездо в защитном бетонном слое перекрытия.

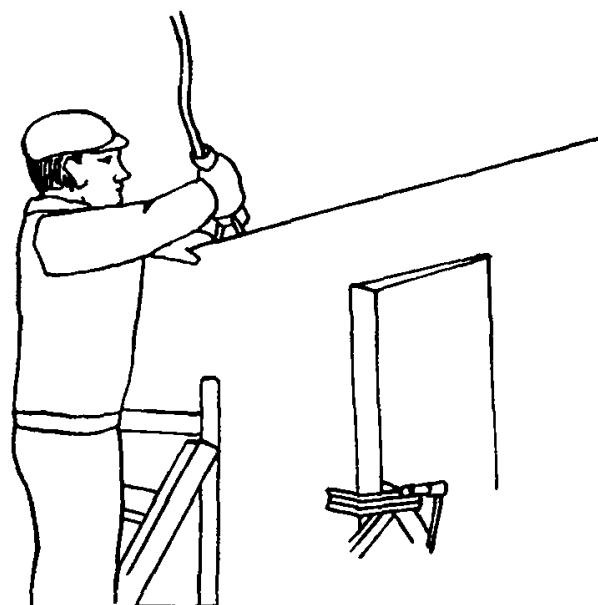
1

2

Затем монтажники устанавливают подкос на место, прижимая верхнюю его часть к панели перегородки и несколькими ударами молотка по планке, шарнирно прикрепленной к стойке подкоса, втапливают щипы планки в перегородку, после чего прибивают гвоздями. Правильность установки панели монтажники проверяют при помощи метра и отвеса



4 РАССТРОПОВКА ПАНЕЛИ ПЕРЕГОРОДКИ; 1 мин; M_1 , M_2 , M_3 ; молотки, стремянка



Монтажник M_2 устанавливает у закрепленной панели стремянку, поднимается на нее, и расстроповывает панель. Затем вместе с монтажником M_1 он несколькими ударами молотка загибает 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 ЦБНТС при ВНИПИ труда в строительстве
107078, Москва, Б-73, ул. Новая Басманская, 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
- Монолит лестничных площадок
- Монтаж лестничных маршей
- Монтаж балконных плит
- Установка панелей перегородок
- Монтаж и временное крепление межквартирных панелей герегородок
- Монтаж стековых 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 ЦНИИСа