УДК 693.9

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

КТ-4.1-7.6-77

УКЛАДКА СВЯЗНЫХ (РАСПОРНЫХ) ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЙ ПРИ ПОМОЩИ РШИ

Разработана конструкторско-технологическим институтом Минпромстроя СССР[x])

Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство

Взамен КТ-4.1-7.6-70

Входит в комплект карт ККТ-4.1-4

Монтаж сборных железобетонных конструкций каркасных зданий

1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при укладке связных (распорных) панелей перекрытий площадью до 10 м^2 с помощью рамно-шарнирных индикаторов (РШИ).

1.2. Показатели производительности труда

	По карте	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, панелей	14,3	10,5
Затраты труда на одну панель, чел.-ч	0,56	0,76

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

1.3. Снижение затрат труда и повышение выработки рабочих достигается за счет использования рамно-шарнирных индикаторов (РШИ).

2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: установить, выверить и закрепить колонны и ригели; проверить размеры панелей и правильность установки закладных деталей; доставить в зону монтажа приспособления, инструменты, инвентарь и расположить их на рабочем месте.

2.2. Работы следует выполнять, строго 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 конструкций V разряда ($М_1$) - 1
монтажник конструкций IV " ($М_2$) - 1
монтажник конструкций III " ($М_3$) - 1
монтажник конструкций II " ($М_4$) - 1

[x]) 300600, г. Тула, проспект Ленина, 108.

gost.e-ecolog.ru

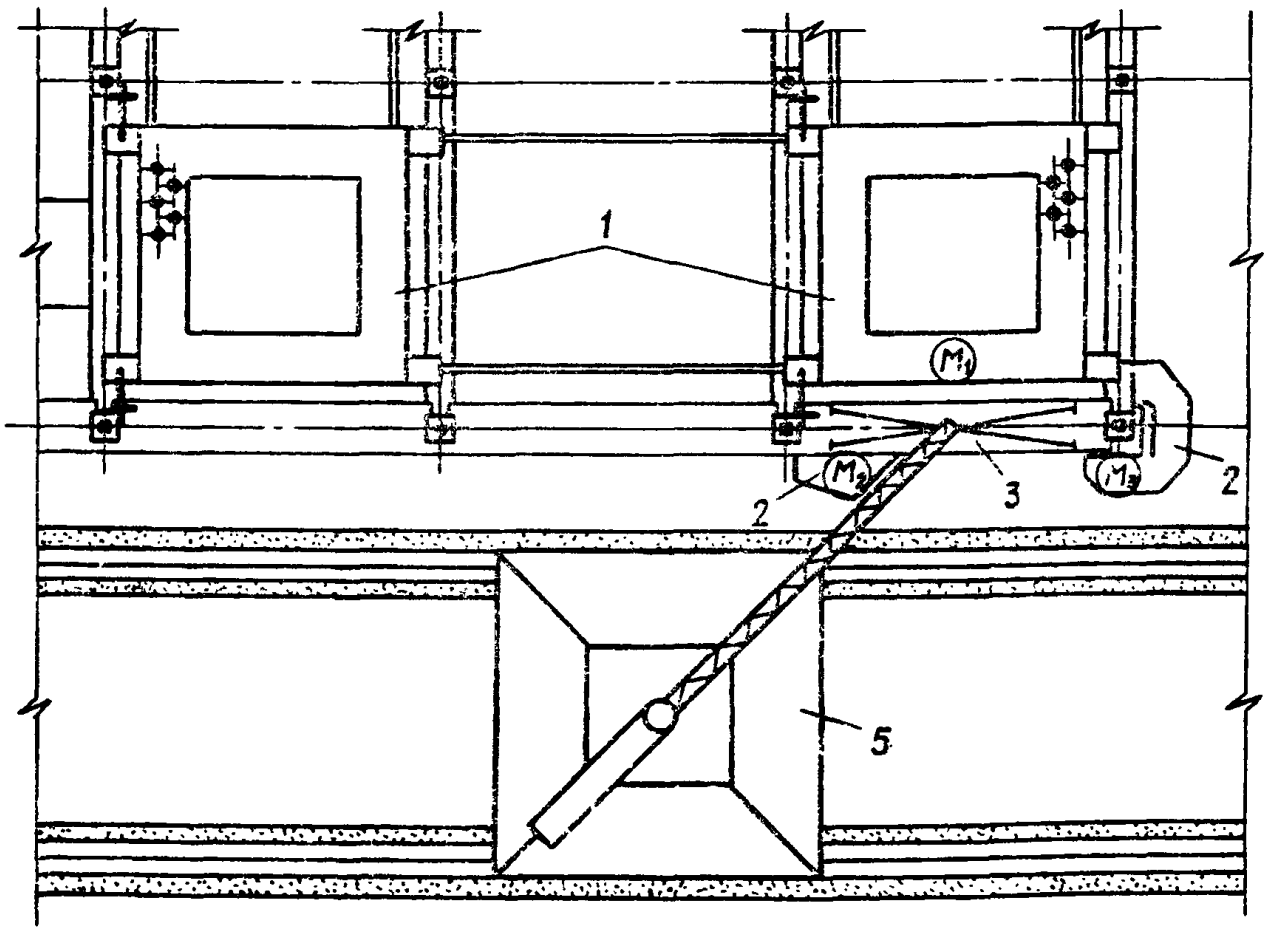
Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Строп четырехветвевой с двумя укороченными ветвями	РЧ-508-72 ЦНИИОМТП[x)]	1
Щетка стальная	Каталог-справочник ЦНИИТЭстроймаша,[xx)] стр. 83	2
Лом монтажный	ГОСТ 1405-72	3

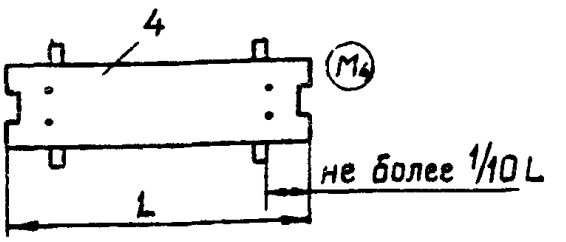
4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Операции по монтажу связной панели выполняют в следующем порядке: устанавливают поворотно-выдвижные люльки в рабочее положение; подготовляют панель к монтажу; стропят и подают панель к месту укладки; подготовляют места опирания панели; укладывают панель в проектное положение и расстроповывают ее.

4.2. Электроприхватку панели к колоннам перед ее расстроповкой выполняет электросварщик, не входящий в состав звена.

4.3. Организация рабочего места





M_1, M_2, M_3, M_4 – рабочие места монтажников

1 – рамно-шарнирные индикаторы; 2 – поворотно-выдвижные люльки; 3 – монтируемая панель; 4 – место складирования панелей; 5 – башенный кран

x) Рабочие чертежи можно приобрести в Бюро внедрения ЦНИИОМТП.

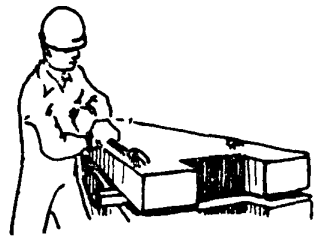
xx) 121019, Москва, Г-19, ул. Маркса и Энгельса, 7/10.

4.4. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин (1 2 3 4 5 6 7)	Продолжительность, мин	Затраты труда, чел.-мин
1	Подготовка панели к монтажу, и работа на приобъектной площадке	M_4	6	6
2	Установка поворотно-выдвижных люлек в рабочее положение	M_2, M_3	1,5	3
3	Строповка и подача панели к месту укладки	M_4, M_1	0,5 1,5	2
4	Подготовка места опирания панели	M_2, M_3	2,5	5
5	Укладка панели	M_1, M_2, M_3	2,5	7,5
6	Расстроповка панели	M_2, M_3	1	2
7	Технологический перерыв	M_1, M_1, M_4	3,5 1	4,5
	Итого на одну панель			30

4.5. Описание операций

№ по графику	Наименование операций, их продолжительность, [x] исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда
1	2
1	ПОДГОТОВКА ПАНЕЛИ К МОНТАЖУ; 6 мин; M_4; строп, лом Осмотрев и при необходимости выправив ломом монтажные петли панели, монтажник M_4 принимает строп, поданный машинистом крана

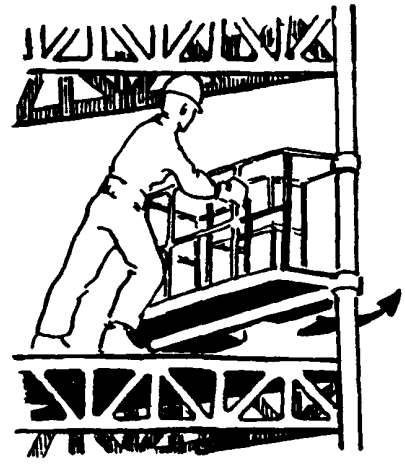


[x] На одну панель.

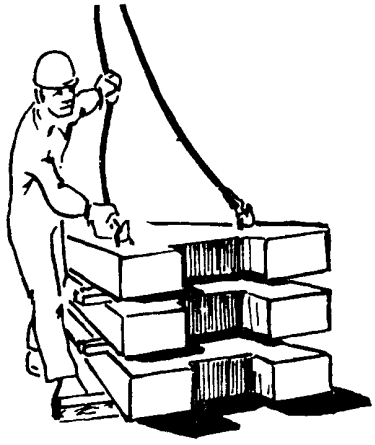
1 2

2 УСТАНОВКА ПОВОРОТНО-ВЫДВИЖНЫХ ЛЮЛЕК В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ; 1,5 мин; $М_2$, $М_3$

Монтажники $М_2$ и $М_3$, ослабив зажимные винты фиксаторов, вращением рукояток против часовой стрелки поворачивают люльки в рабочее положение. Вращая рукоятки по часовой стрелке, они закрепляют люльки фиксаторами



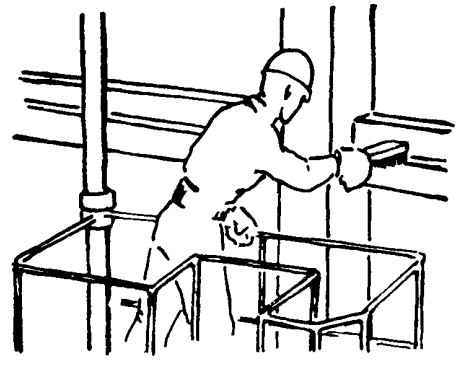
3 СТРОПОВКА И ПОДАЧА ПАНЕЛИ К МЕСТУ УКЛАДКИ; $М_1$ - 1,5 мин; $М_4$ - 0,5 мин; строп



Монтажник $М_1$ стропит панель и, убедившись в надежности строповки, отходит на безопасное расстояние. По его команде машинист крана поднимает панель и подает ее к месту укладки. Монтажник $М_1$ следит за подъемом и перемещением панели

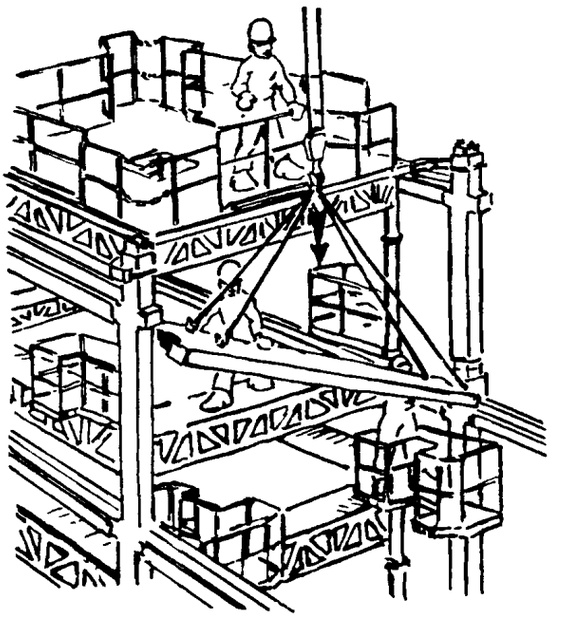
4 ПОДГОТОВКА МЕСТА ОПИРАНИЯ ПАНЕЛИ; 2,5 мин; $М_2$, $М_3$; шетки

Монтажники $М_2$ и $М_3$, стоя в поворотно-выдвижных люльках, стальными щетками очищают поверхность закладных деталей от ржавчины, грязи и брызг бетона

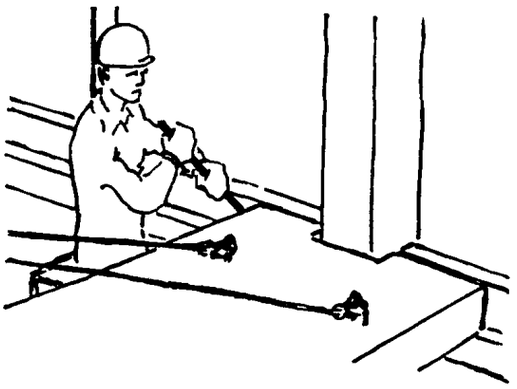


1	2

5 УКЛАДКА ПАНЕЛИ; 2,5 мин; $М_1$, $М_2$, $М_3$; ломы, строп



Монтажник $М_1$, стоя на верхней площадке РШИ, подает команду машинисту крана опустить связную панель над консолями колонн. Монтажник $М_2$, находясь на одной из промежуточных площадок РШИ, а монтажник $М_3$ – в нижней люльке РШИ, наводят наклоненную часть панели на опору со стороны хомута, расположенного в пролете РШИ. По команде монтажника $М_1$ машинист крана медленно опускает панель на опоры, а монтажник $М_2$ придерживает ее сбоку. При необходимости он ломом рихтует опорную часть панели так, чтобы закладные детали ее и ригеля совпали. Другой конец панели укладывают на опоры аналогично



6 РАССТРОПОВКА ПАНЕЛИ; 1 мин; $М_2$, $М_3$; строп

Монтажник $М_2$ подает команду машинисту крана ослабить натяжение ветвей стропа и совместно с монтажником $М_3$ расстроповывает панель. По команде монтажника $М_2$ машинист крана поднимает строп и отводит его в сторону

gost.e-ecolog.ru