

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	КТ-4.1-9.8-77
УСТАНОВКА ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ С ПОЛУПЛОЩАДКАМИ	<p>Разработана конструкторско-технологическим институтом Минпромстроя СССР^{х)}</p> <p>Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство</p>
<p>Входит в комплект карт ККТ-4.1-1</p> <p>Монтаж каркасных зданий из сборных железобетонных элементов серии ИИ-04</p>	Взамен КТ-4.1-9.8-73

1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при установке лестничных маршей с полуплощадками массой до 2,5 т.

1.2. Показатели производительности труда

	По карте	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, маршей	7,3	3,5
Затраты труда на один марш, чел.-ч	1,10	2,28

Примечание. В затраты труда включено время на подготовительно-заключительные работы (4%) и отдых (12%).

1.3. Снижение затрат труда и повышение выработки рабочих достигается за счет применения усовершенствованной монтажной оснастки, а также четкой организации труда в звене.

2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: закончить монтаж всех конструкций, расположенных ниже последнего смонтированного перекрытия; выполнить антикоррозионную защиту сварных соединений; разложить лестничные марши, накладные детали и монтажную оснастку в зоне действия крана.

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 У разряда	(M ₁)	- 1
монтажник конструкций 1У	" (M ₂)	- 1
монтажник конструкций II	" (M ₃)	- 1

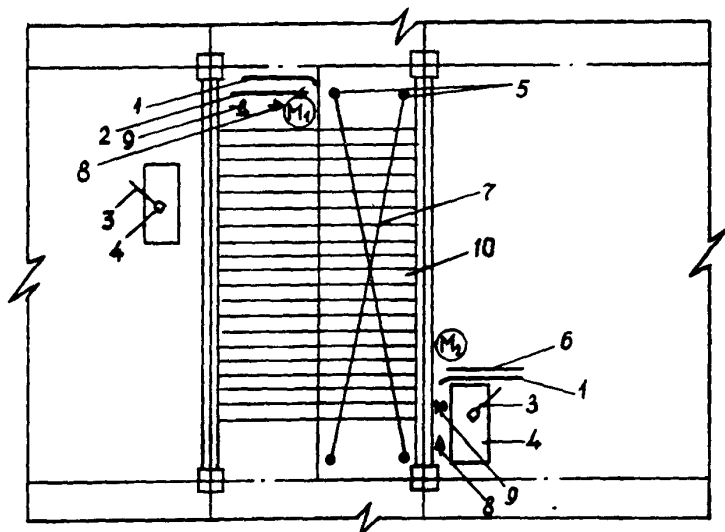
^{х)} 300600, г. Тула, проспект Ленина, 108.

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Строп с коромысловыми захватами	РЧ-506-72 ЦНИИОМТП ^{х)}	1
Шаблон для разметки мест установки лестничного марша	-	1
Ящик для раствора объемом 0,35 м ³	РЧ-72-209-001 ГОСИНТИ ^{хх)}	2
Лопата	ГОСТ 3620-63	2
Кельма	ГОСТ 9533-71	2
Лом монтажный	ГОСТ 1405-72	2
Уровень строительный	УС2-700, ГОСТ 9416-67	1
Молоток-зубило	ГОСТ 11042-72	3
Метла	-	2

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Операции по установке лестничного марша выполняют в следующем порядке: готовят лестничный марш к установке; размечают место установки марша и устраивают растворную постель; строят и подают марш к месту установки; устанавливают, выверяют и расстроповывают лестничный марш.

4.2. Организация рабочего места

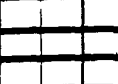

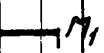

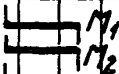
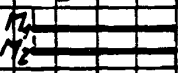




М₁, М₂ - рабочие
места монтажников

1 - помы; 2 - метла; 3 - лопаты; 4 - ящики с раствором; 5 - винтовые захваты; 6 - шаблон; 7 - самобалансирующий строп; 8 - кельмы; 9 - молотки-зубила; 10 - монтируемый марш

^{х)} Рабочие чертежи можно приобрести в Бюро внедрения ЦНИИОМТП.

^{хх)} Москва-Центр, пр. Серова, 5.

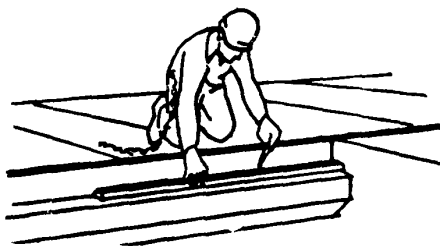
№ п/п	Наименование операции	Время, мин				Продолжи- тельность, мин	Затраты труда, чел.-мин
		4	8	12	16		
1	Подготовка лестничного мар- ша к установке					6	12
2	Строповка и подача марша к месту установки					1,5	3
3	Разметка мест установки					3	3
4	Устройство растворной постели					4,5	4,5
5	Установка лестничного мар- ша					3,5	7
6	Выверка марша					7	14
7	Расстроповка марша					0,5	1
8	Работа на приобъектной площадке					11	11
Итого на один лестничный марш							55,5

4.4. Описание операций

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

- 1, 3 ПОДГОТОВКА ЛЕСТНИЧНОГО МАРША К УСТАНОВКЕ; РАЗМЕТКА МЕСТ УСТАНОВКИ; М₂, М₃ - 6 мин; М₁ - 3 мин; захваты, молоток-зубило, шаблон

Монтажник М₃ осматривает лестничный марш и очищает монтажные отверстия. Монтажник М₂ вставляет стержни коромысловых захватов в монтажные отверстия одной полуплощадки лестничного марша и поворачивает коромысла параллельно маршу. Аналогично монтажники устанавливают два захвата на другой полуплощадке марша. Монтажник М₁ при помощи шаблона размечает места установки лестничного марша



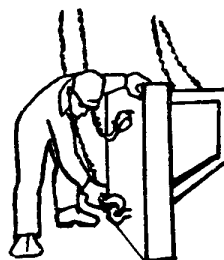
^{х)} На один лестничный марш.

1

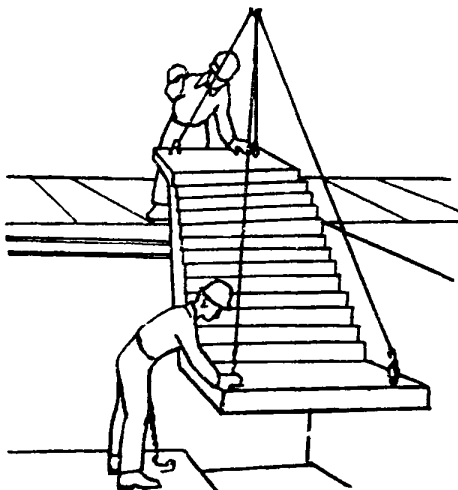
2

2 СТРОПОВКА И ПОДАЧА МАРША К МЕСТУ УСТАНОВКИ; 1,5 мин; M_2 , M_3 ; строп

Монтажник M_3 принимает строп, поданный машинистом крана, и, зацепив крюки стропа за кольца захватов, по-
дает команду машинисту крана натянуть ветви стропа. Убедившись в надежности строповки, монтажник отходит на безопасное расстояние, а машинист крана по его сигналу поднимает и перемещает марш к месту установ-
ки. Монтажник M_2 в это время направляется туда же

4 УСТРОЙСТВО РАСТВОРНОЙ ПОСТЕЛИ; 4,5 мин; M_1 ; ящики с раствором, лопата, кельма

Монтажник M_1 лопатой подает раствор из ящика на опорные поверхности и разравнивает его кельмой

5 УСТАНОВКА ЛЕСТНИЧНОГО МАРША; 3,5 мин; M_1 , M_2 ; строп с захватами

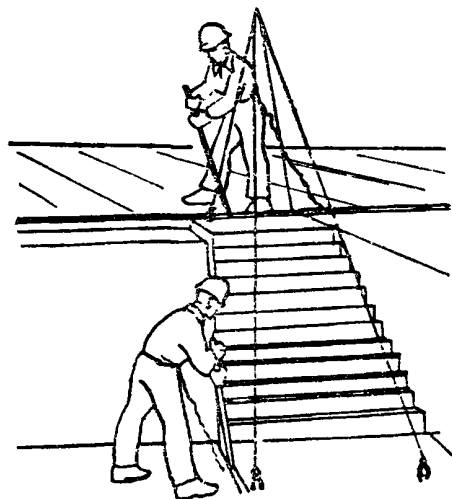
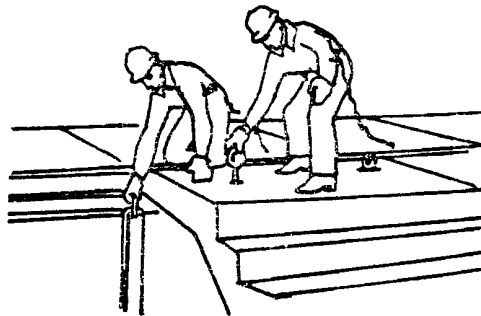
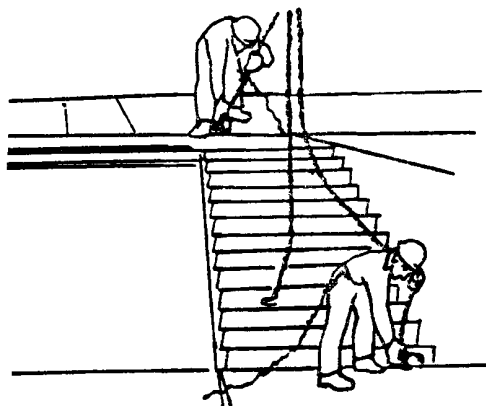
Монтажники M_1 и M_2 принимают марш на высоте 20 см от опорных поверхностей и ориентируют его над местом установки. Монтажник M_1 находится при этом на промежуточной площадке, а монтажник M_2 - на перекрытии монтируемого этажа. По сигналу монтажника M_1 машинист крана плавно опускает марш на опорные поверхности. Ветви стропа остаются натянутыми

1

2

6 ВЫВЕРКА МАРША; 7 мин; M_1 , M_2 ; строп с захватами, ломы, уровень

Монтажник M_2 вставляет лом в зазор между верхней полуплощадкой и панелью перекрытия, а монтажник M_1 — в зазор между нижней полуплощадкой и полуплощадкой ранее уложенного марша, после чего они рихтуют марш ломами. При помощи уровня монтажники проверяют горизонтальность полуплощадок марша, регулируя их высоту путем изменения толщины растворной постели

7 РАССТРОПОВКА МАРША; 0,5 мин; M_1 , M_2 ; строп с захватами

Монтажник M_1 подает команду машинисту крана ослабить натяжение ветвей стропы и вместе с монтажником M_2 расстроповывает марш, отцепляя крюки стропы от серег захватов. Монтажники M_1 и M_2 вынимают стержни захватов из монтажных отверстий лестничного марша. После этого оба монтажника навешивают захваты на крюки стропы, а машинист крана перемещает оснастку к месту строповки следующего марша