

КАРТА ТРУДСВОГО ПРОЦЕССА  
СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

## МОНТАЖ ЛЕСТИЧНЫХ МАРШЕЙ

Входит в комплект карт КТ-4.1-3

Возвведение крупноблочных жилых домов  
серии 11-18-01/12

КТ-4.1-9.3-77

Разработана  
трестом Мосоргстрой<sup>x)</sup>  
и ЦНИИБ-Мосстрой ГлавмосстрояОткорректирована и рекомендована  
ВНИПИ труда в строительстве  
Госстроя СССР для внедрения  
в строительное производство

Взамен КТ-4.1-9.3-70

## 1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при монтаже башенным краном лестничных маршей массой до 2 т.

## 1.2. Показатели производительности труда

	По карте	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, лестничных маршей	12,0	6,6
Затраты труда на один лестничный марш (без зализки швов), чел.-ч	0,66	1,20

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 стропа, обеспечивающего при укладке марша уклон его, строго соответствующий проектному положению марша в лестничной клетке.

## 2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо уложить лестничные площадки, а также проверить исправность монтажных приспособлений.

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  
такелажник II разряда (Т) - 1  
машинист крана У " ( $M$ ) - 1

## 3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
1	2	3
Ящик стальной объемом 0,3 м <sup>3</sup> для раствора	Чертеж 543.30.00.00 СКБ Мосстрой <sup>xx)</sup>	1
Строп четырехветвевой	Чертеж 409.19.00.00 того же СКБ	1

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

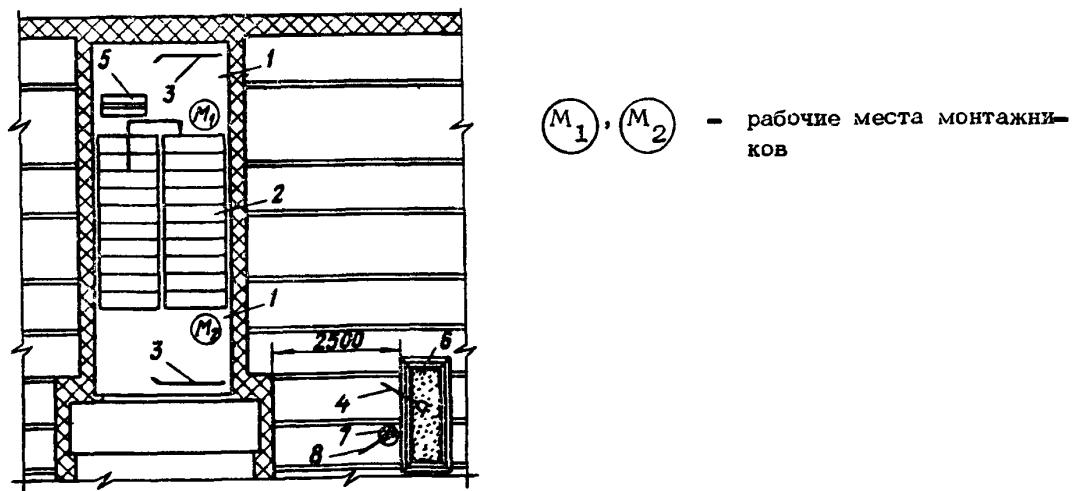
<sup>xx)</sup> Москва, Нижне-Сусальский туп., 5.

1	2	3
Скарпель	Каталог-справочник ЦНИИТЭстроймаша, стр. 158 x)	1
Щетка стальная	То же, стр. 83	2
Метла	-	2
Кувалда кузнечная	ГОСТ 11402-65	1
Лопата	ГОСТ 3620-63	2
Кельма	ГОСТ 9533-71	2
Лом строительный	ГОСТ 1405-72	2
Уровень строительный	ГОСТ 9416-67	1

#### 4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Операции по укладке лестничных маршей выполняют в следующем порядке: готовят опорные поверхности; подготавливают марш к строповке, стропят его и подают к месту укладки; устраивают из раствора постель, принимают и укладывают лестничный маршрут; выверяют и расстроповывают его.

##### 4.2. Организация рабочего места



1 - лестничные площадки; 2 - лестничный марш; 3 - ломы; 4 - лопата; 5 - ящик с инструментами; 6 - ящик с раствором; 7 - ведро; 8 - метла

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

№ п/п	Наименование операции	Время, мин									Продолжи- тельность, года	Затраты труда, чел.-мин
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Подготовка опорной поверхности		$M_1$					$M_1$		$M_2$	3 2	5
2	Подготовка лестничного марша к строповке								7		7,5	7,5
3	Строповка лестничного марша и подача его к месту укладки		$T$		$M$						1 3	4
4	Устройство постели из раствора			$M_1$							2 3	5
5	Прием и укладка лестничного марша			$M$	$M_1$						1,5	4,5
6	Выверка лестничного марша				$M$	$M_1$	$M_2$				1,5	4,5
7	Расстроповка лестничного марша					$M$	$M_1$	$M_2$			0,5	1,5
8	Обратный ход крана						$M$				2	2
<b>Итого на один лестничный марш</b>												<b>34</b>

## 4.4. Описание операций

№ по графику Наименование операций, их продолжительность, исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда<sup>x)</sup>

1 2

1 ПОДГОТОВКА ОПОРНОЙ ПОВЕРХНОСТИ;  $M_1$  - 3 мин;  $M_2$  - 2 мин; скрепель, кувалда, щетка, метла

Монтажники  $M_1$  и  $M_2$  переносят и раскладывают в удобных для работы местах инструменты. Затем они очищают от наплывов раствора и от мусора и смачивают водой опорные поверхности площадок при помощи кувалды, скрепеля, стальной щетки и метлы

2 ПОДГОТОВКА ЛЕСТНИЧНОГО МАРША К СТРОПОВКЕ; 7,5 мин; Т; щетка, скрепель, кувалда

Такелажник производит наружный осмотр лестничного марша и проверяет прочность монтажных петель. При необходимости он очищает их от грязи, ржавчины и наплывов бетона при помощи стальной щетки, скрепеля и кувалды!

<sup>x)</sup> На один лестничный марш.

1 2

- 3 СТРОПОВКА ЛЕСТНИЧНОГО МАРША И ПОДАЧА ЕГО К МЕСТУ УКЛАДКИ;  
 $T = 1$  мин;  $M = 3$  мин; строп



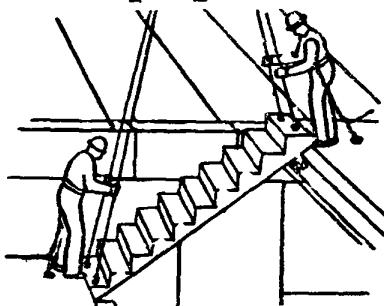
Такелажник стропит лестничный марш, отходит от него на 4-5 м и подает команду машинисту крана приподнять марш на 20-30 см. Убедившись в надежности строповки, он сигнализирует машинисту на подачу маршса к месту укладки

- 4 УСТРОЙСТВО ПОСТЕЛИ ИЗ РАСТВОРА;  $M_1 = 2$  мин;  $M_2 = 3$  мин; лопаты, кельмы

Монтажники  $M_1$  и  $M_2$  устраивают постель из раствора, набрасывая его лопатами на места укладки маршса и разравнивая его кельмами

- 5 ПРИЕМ И УКЛАДКА ЛЕСТНИЧНОГО МАРША; 1,5 мин;  $M, M_1, M_2$ ; строп

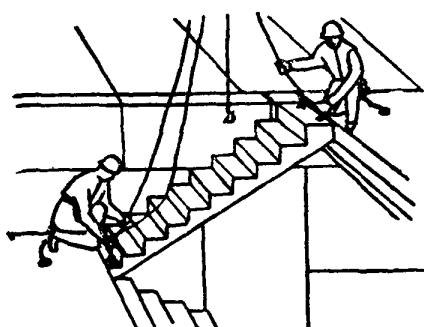
Машинист крана по команде монтажника  $M_1$  подает лестничный марш к месту укладки. Монтажники  $M_1$  и  $M_2$  принимают его на высоте 20-30 см от опорных поверхностей, разворачивают и опускают на подготовленную постель из раствора сначала нижнюю часть маршса, а затем — верхнюю



- 6 ВЫВЕРКА ЛЕСТНИЧНОГО МАРША; 1,5 мин;  $M, M_1, M_2$ ; строп, лом, уровень

Монтажники  $M_1$  и  $M_2$  при натянутом стропе производят помами выверку маршса в плане, добиваясь плотного примыкания его к стеновому блоку лестничной клетки. Горизонтальность ступеней они проверяют по уровню

- 7 РАССТРОПОВКА ЛЕСТНИЧНОГО МАРША; 0,5 мин;  $M, M_1, M_2$ ; строп



По команде монтажника  $M_1$  машинист крана ослабляет натяжение стропа, а монтажники  $M_1$  и  $M_2$  расстроповывают лестничный марш