

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	КТ-4.1-9.3-77
МОНТАЖ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ	Разработана трестом Мосоргстрой <sup>х)</sup> и ЦНИБ-Мосстрой Главмосстрой
Входит в комплект карт ККТ-4.1-3  Возведение крупноблочных жилых домов серии 11-18-01/12	Откорректирована 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 заделки 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 стропы, 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 " (М) - 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 <sup>хх)</sup> СКБ Мосстрой	1
Строп четырехветвевой	Чертеж 409.19.00.00 того же СКБ	1

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

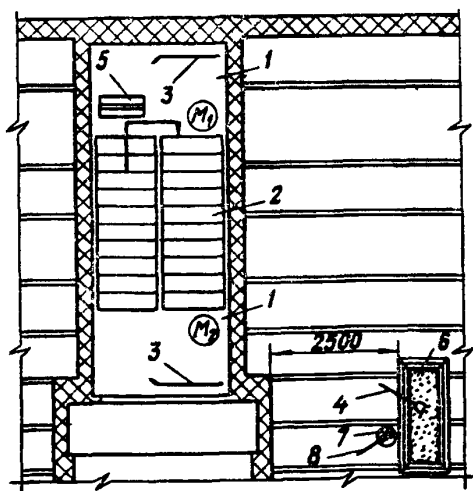
<sup>хх)</sup> Москва, Нижне-Сусальный туп., 5.

1	2	3
Скарпель	Каталог-справочник ЦНИИТЭстроймаша, <sup>х)</sup> стр. 158	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; готовят марш к строповке, стропят его и подают к месту укладки; устраивают из раствора постель, принимают и укладывают лестничный марш; выверяют и расстроповывают его.

##### 4.2. Организация рабочего места



М<sub>1</sub>, М<sub>2</sub> - рабочие места монтажников

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

<sup>х)</sup> 121019, Москва, Г-19, ул. Маркса и Энгельса, 7/10.

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

## 4.4. Описание операции

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

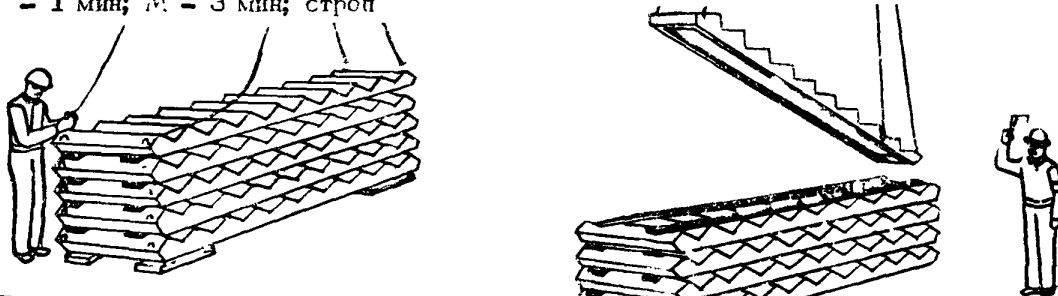
1	2
1	<p>ПОДГОТОВКА ОПОРНОЙ ПОВЕРХНОСТИ; M<sub>1</sub> — 3 мин; M<sub>2</sub> — 2 мин; скрепель, кувалда, щетка, метла</p> <p>Монтажники M<sub>1</sub> и M<sub>2</sub> переносят и раскладывают в удобных для работы местах инструменты. Затем они очищают от наплывов раствора и от мусора и смачивают водой опорные поверхности площадок при помощи кувалды, скрепеля, стальной щетки и метлы</p>
2	<p>ПОДГОТОВКА ЛЕСТНИЧНОГО МАРША К СТРОПОВКЕ; 7,5 мин; T; щетка, скрепель, кувалда</p> <p>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</p>

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

1

2

- 3 СТРОПОВКА ЛЕСТНИЧНОГО МАРША И ПОДАЧА ЕГО К МЕСТУ УКЛАДКИ;  
Т - 1 мин; М - 3 мин; строп



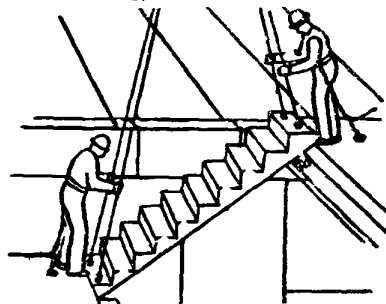
Такелажник строит лестничный марш, отходит от него на 4-5 м и подает команду машинисту крана приподнять марш на 20-30 см. Убедившись в надежности строповки, он сигнализирует машинисту на подачу марша к месту укладки

- 4 УСТРОЙСТВО ПОСТЕЛИ ИЗ РАСТВОРА; М<sub>1</sub> - 2 мин; М<sub>2</sub> - 3 мин; лопаты, кельмы

Монтажники М<sub>1</sub> и М<sub>2</sub> устраивают постель из раствора, набрасывая его лопатами на места укладки марша и разравнивая его кельмами

- 5 ПРИЕМ И УКЛАДКА ЛЕСТНИЧНОГО МАРША; 1,5 мин; М, М<sub>1</sub>, М<sub>2</sub>; строп

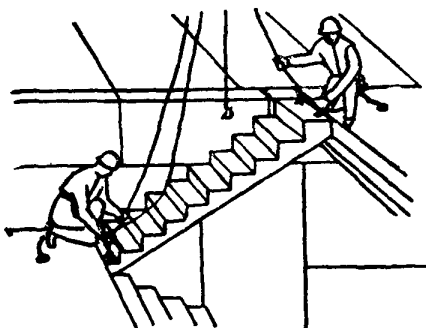
Машинист крана по команде монтажника М<sub>1</sub> подает лестничный марш к месту укладки. Монтажники М<sub>1</sub> и М<sub>2</sub> принимают его на высоте 20-30 см от опорных поверхностей, разворачивают и опускают на подготовленную постель из раствора сначала нижнюю часть марша, а затем - верхнюю



- 6 ВЫВЕРКА ЛЕСТНИЧНОГО МАРША; 1,5 мин; М, М<sub>1</sub>, М<sub>2</sub>; строп, пом, уровень

Монтажники М<sub>1</sub> и М<sub>2</sub> при натянутом стропе производят лопатами выверку марша в плане, добиваясь плотного примыкания его к стеновому блоку лестничной клетки. Горизонтальность ступеней они проверяют по уровню

- 7 РАССТРОПОВКА ЛЕСТНИЧНОГО МАРША; 0,5 мин; М, М<sub>1</sub>, М<sub>2</sub>; строп



По команде монтажника М<sub>1</sub> машинист крана ослабляет натяжение стропа, а монтажники М<sub>1</sub> и М<sub>2</sub> расстроповывают лестничный марш