УДК 693.9

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	КТ-4.1-9.3-77
МОНТАЖ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ	Разработана трестом Мосоргстрой[x] и ЦНИБ-Мосстрой Главмосстроя
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 заливки 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 V разряда ($М_1$) - 1

монтажник конструкций 1V " ($М_2$) - 1

такелажник II разряда (Т) - 1

машинист крана V " (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 $м^3$ для раствора	Чертеж 543.30.00.00 СКБ Мосстрой[xx]	1
Строп четырехветвевой	Чертеж 409.19.00.00 того же СКБ	1

[x] 113095, Москва, Ж-95, Б. Полянка, 51а.

[xx] Москва, Нижне-Сусальный туп., 5.

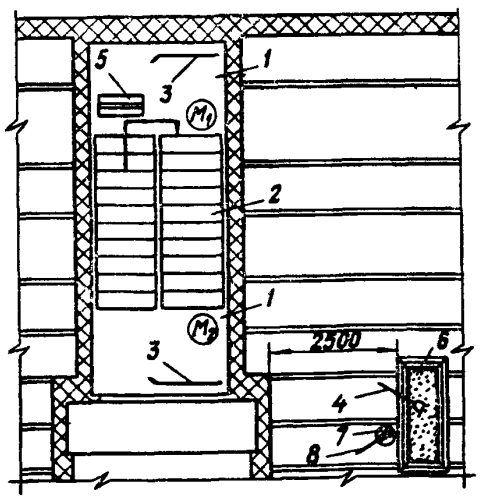
gost.e-ecolog.ru

1	2	3
Скарпель	Каталог-справочник ЦНИИТЭстроймаша,[x] 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: подготовляют опорные поверхности; подготовляют 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



М1, М2 - 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

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

4.3. График трудового процесса

№№ п/п	Наименование операции	Время, мин (1 2 3 4 5 6 7 8 9)	Продолжительность, мин	Затраты труда, чел.-мин
1	Подготовка опорной поверхности	M_1 … M_1 / M_2	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 / M	1 / 3	4
4	Устройство постели из раствора	M_1 / M_2	2 / 3	5
5	Прием и укладка лестничного марша	M / M_1 / M_2	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
	Итого на один лестничный марш			34

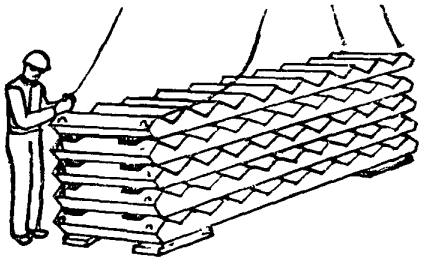
4.4. Описание операций

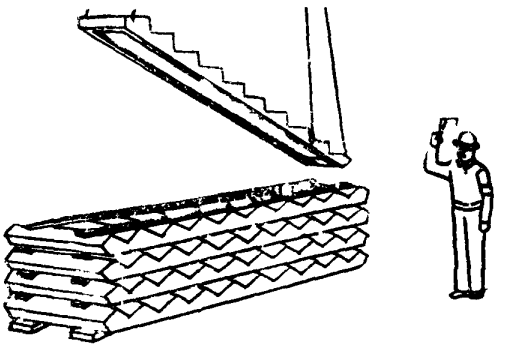
№ по графику	Наименование операций, их продолжительность, x) исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда
1	2
1	ПОДГОТОВКА ОПОРНОЙ ПОВЕРХНОСТИ; M_1 – 3 мин; M_2 – 2 мин; скарпель, кувалда, щетка, метла Монтажники M_1 и M_2 переносят и раскладывают в удобных для работы местах инструменты. Затем они очищают от наплывов раствора и от мусора и смачивают водой опорные поверхности площадок при помощи кувалды, скарпеля, стальной щетки и метлы
2	ПОДГОТОВКА ЛЕСТНИЧНОГО МАРША К СТРОПОВКЕ; 7,5 мин; Т; щетка, скарпель, 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, скарпеля и кувалды

x) На один лестничный марш.

1 | 2

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





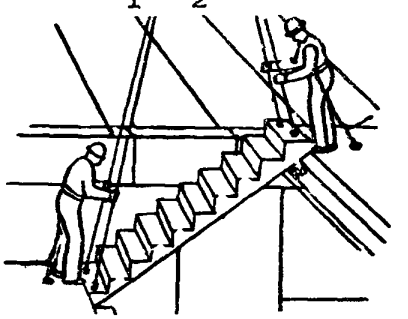
Такелажник стропит лестничный марш, отходит от него на 4–5 м и подает команду машинисту крана приподнять марш на 20–30 см. Убедившись в надежности строповки, он сигнализирует машинисту на подачу марша к месту укладки

4 УСТРОЙСТВО ПОСТЕЛИ ИЗ РАСТВОРА; $М_1$ – 2 мин; $М_2$ – 3 мин; лопаты, кельмы

Монтажники $М_1$ и $М_2$ 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, $М_1$, $М_2$; строп

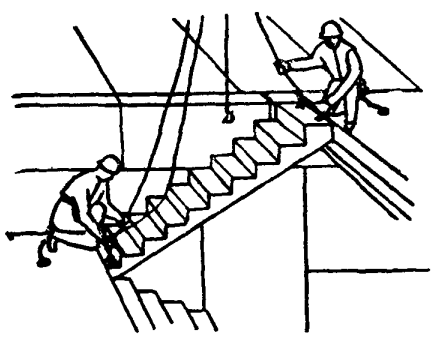
Машинист крана по команде монтажника $М_1$ подает лестничный марш к месту укладки. Монтажники $М_1$ и $М_2$ принимают его на высоте 20–30 см от опорных поверхностей, разворачивают и опускают на подготовленную постель из раствора сначала нижнюю часть марша, а затем – верхнюю



6 ВЫВЕРКА ЛЕСТНИЧНОГО МАРША; 1,5 мин; М, $М_1$, $М_2$; строп, лом, уровень

Монтажники $М_1$ и $М_2$ при натянутом стропе производят ломами 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, $М_1$, $М_2$; строп



По команде монтажника $М_1$ машинист крана ослабляет натяжение стропа, а монтажники $М_1$ и $М_2$ расстроповывают лестничный марш

gost.e-ecolog.ru