КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ

БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РАБОТЫ

(14 КАРТ)

ВНИПИ труда в строительстве Бюро внедрения ЦНИИОМТП

МОСКВА-1976

gost.e-ecolog.ru

КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Возведение монолитных железобетонных зданий в крупнощитовой деревометаллической опалубке конструкции треста Оргтехстрой Главминкурортстроя[x)]

Комплект карт ККТ-4.1-21

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящий комплект входят следующие карты трудовых процессов:

- монтаж блоков опалубки;
- армирование стен;
- бетонирование стен;
- демонтаж блоков опалубки;
- укладка лестничных площадок;
- установка лестничных маршей.

2. Карты разработаны на основе изучения и обобщения передового опыта работы комплексных бригад строительных управлений Главминкурортстроя при возведении зданий в сборно-монолитном варианте (стены из монолитного железобетона, перекрытия из сборных железобетонных плит).

3. Нормативные данные получены на основе наблюдения и отбора наиболее рациональных приемов труда с применением усовершенствованных инструментов и приспособлений.

4. Режим труда и отдыха принят из условия оптимально высокого темпа выполнения трудовых процессов в соответствии с "Основами методики технического нормирования труда в строительстве". Выпуск 1, приложения 2 и 3.

5. Согласно прилагаемым нормативам и расчетным данным внедрение карт трудовых процессов позволит сократить затраты труда по сравнению с нормами ЕНиР в среднем на 41% за счет применения опалубки, собранной в короба, улучшения организации рабочих мест, четкого распределения обязанностей между рабочими и максимального совмещения рабочих операций, а также применения усовершенствованных инструментов, приспособлений и оснастки (вилки-захвата, поворотной бадьи объемом 1,6 м^3 и др.).

6. Работы следует выполнять, строго соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих согласно СНиП III-А. 11-70, §§ 5, 12 и 14.

[x)] 357519, г. Пятигорск, Проспект Калинина, 15.

УДК 693.5

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	КТ-4.1-9.13-76
УКЛАДКА ЛЕСТНИЧНЫХ ПЛОЩАДОК	Разработана институтом Оргпромстрой Минпромстроя СССР[x]
Входит в комплект карт ККТ-4.1-21 Возведение монолитных железобетонных зданий в крупнощитовой деревометаллической опалубке	Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство Взамен КТ

1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при укладке лестничных площадок массой до 2,5 т при строительстве зданий из монолитного железобетона.

1.2. Показатели производительности труда

	По карте	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, площадок	5,75	4,35
Затраты труда на одну площадку, чел.-ч	1,39	1,84

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

1.3. Снижение затрат труда и повышение выработки достигается за счет четкой организации труда рабочих, применения усовершенствованных инструментов, приспособлений и монтажной оснастки, а также сокращения численного состава звена по сравнению с нормами ЕНиР на одного рабочего.

2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: проверить исправность монтажной оснастки; подать на рабочее место инструменты, приспособления и материалы; доставить в зону монтажа лестничные площадки.

3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

3.1. Исполнители:

монтажники конструкций (они же электросварщики) 1У разряда ($М_1$, $М_2$) - 2

такелажник III разряда (Т) - 1

---

[x] 300600, г. Тула, Проспект Ленина, 108.

3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Строп четырехветвевой грузоподъемностью 4 т	РЧ-508-72 ЦНИИОМТП[x)]	1
Лом монтажный	ГОСТ 1405-72	2
Уровень строительный	УС2-700, ГОСТ 9416-67	1
Щетка стальная	Каталог-справочник ЦНИИТЭстроймаша,[xx)] стр. 83	2
Кувалда кузнечная остроносая массой 3 кг	ГОСТ 11402-65	2
Аппарат электросварочный	СТЭ-34	1
Комплект инструментов электросварщика	-	1
Ящик для инструментов	-	1
Кисть мочальная	-	2

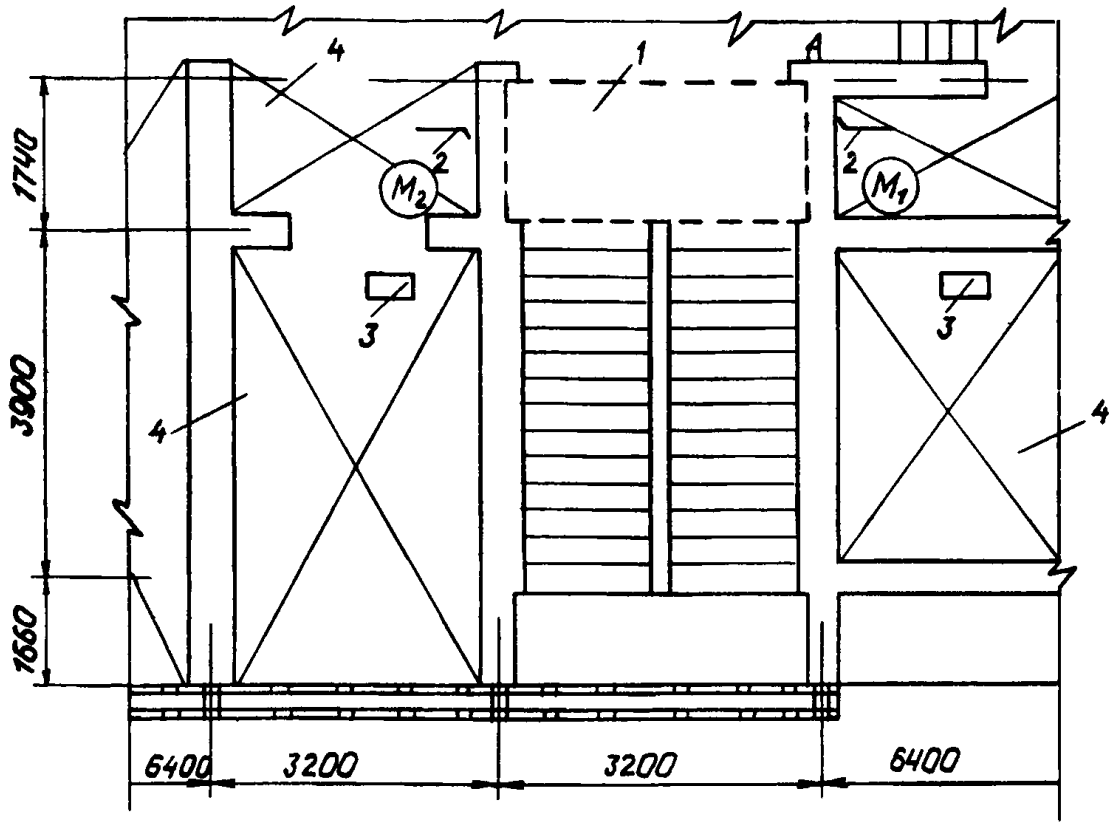
4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Операции по укладке лестничных площадок выполняют в следующем порядке: подготовляют площадку к монтажу; стропят и подают ее к месту укладки; укладывают и выверяют площадку; прихватывают закладные детали площадки к опорным полкам; расстроповывают площадку.

[x)] Рабочие чертежи можно приобрести в Бюро внедрения ЦНИИОМТП.

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

4.2. Организация рабочего места



M_1, M_2 – рабочие места монтажников

1 – место укладки лестничной площадки;

2 – ломы;

3 – ящики с инструментами;

4 – перекрытие

4.3. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин (2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26)	Продолжительность, мин	Затраты труда, чел.-мин
1	Подготовка лестничной площадки к монтажу	T	12	12
2	Строповка и подача лестничной площадки к месту укладки	T	4	4
3	Подготовка места укладки лестничной площадки	M_1, M_2	5	10
4	Укладка лестничной площадки	M_1, M_2	7	14
5	Выверка и временное крепление площадки	M_1, M_2	13	26
6	Расстроповка площадки	M_1, M_2	2	4
Итого на одну лестничную площадку				70

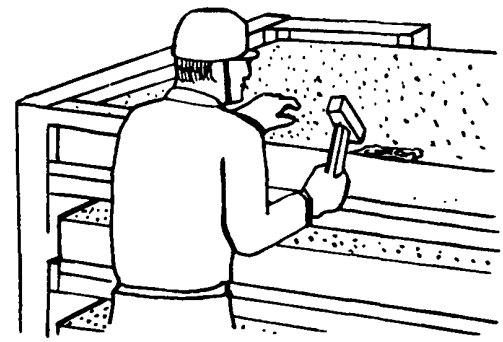
Примечание. Остальное время такелажник занят на других работах.

4.4. Описание операций

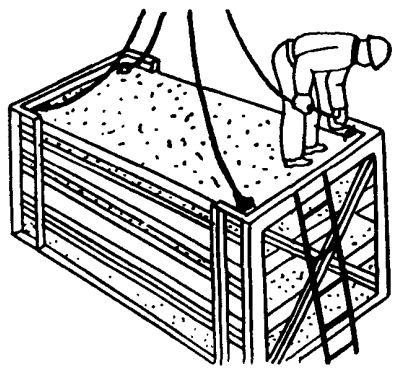
№ по графику	Наименование операций, их продолжительность,[x] исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда
1	2

1 ПОДГОТОВКА ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ К МОНТАЖУ; 12 мин; Т; лом, стальная щетка, кувалда

Такелажник осматривает лестничную площадку, ломом проверяет прочность монтажных петель и при необходимости очищает ее от грязи и наплывов раствора стальной щеткой и кувалдой



2 СТРОПОВКА И ПОДАЧА ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ К МЕСТУ УКЛАДКИ; 4 мин; Т; строп



Такелажник принимает поданный машинистом крана строп, стропит лестничную площадку и отходит от нее на безопасное расстояние. Машинист крана по сигналу такелажника приподнимает площадку на 20-30 см и, убедившись в надежности строповки, перемещает площадку к месту укладки

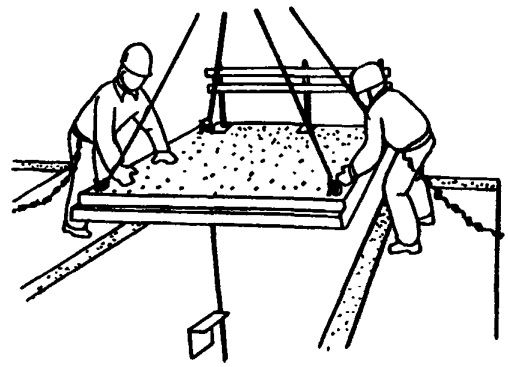
[x] На одну лестничную площадку.

3 ПОДГОТОВКА МЕСТА УКЛАДКИ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ; 5 мин; $М_1$, $М_2$; кувалды, стальные щетки, мочальные кисти

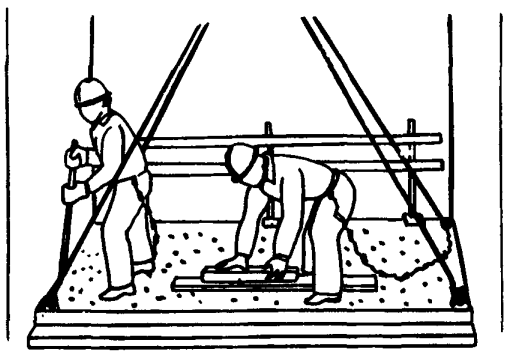
Монтажники $М_1$ и $М_2$ очищают места опирания лестничной площадки от наплывов бетона, мусора и грязи при помощи кувалд, стальных щеток и мочальных кистей

4 УКЛАДКА ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ; 7 мин; $М_1$, $М_2$; строп

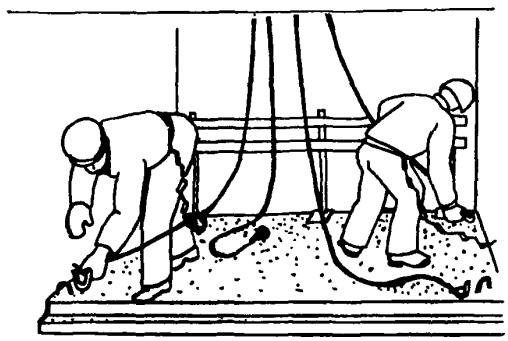
Монтажники $М_1$ и $М_2$, находясь на перекрытии, принимают лестничную площадку на расстоянии 20–30 см от опорной поверхности и ориентируют ее над местом укладки. По сигналу монтажника $М_1$ машинист крана плавно опускает площадку на опорные поверхности, оставляя ветви стропа натянутыми



5 ВЫВЕРКА И ВРЕМЕННОЕ КРЕПЛЕНИЕ ПЛОЩАДКИ; 13 мин; $М_1$, $М_2$; ломы, уровень, сварочный аппарат, инструменты электросварщика



Монтажники $М_1$ и $М_2$ вставляют ломы в зазор между лестничной площадкой и стеной лестничной клетки и рихтуют в проектное положение. Выверку площадки по горизонтали производят, накладывая на ее плоскость рейку и ставя на нее уровень. Затем один из монтажников временно крепит площадку, прихватывая электросваркой ее закладные детали к опорным столикам

1	2
6	РАССТРОПОВКА ПЛОЩАДКИ; 2 мин; $М_1$, $М_2$; строп
	Монтажник $М_1$ подает команду машинисту крана ослабить натяжение ветвей стропа и вместе с монтажником $М_2$ расстроповывает лестничную площадку 

Подготовлена отделом нормативной и проектной документации по организации труда рабочих и отделом научно-технической информации ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР с участием ЦБНТС при ВНИПИ труда в строительстве 107078, Москва, Б-78, ул. Новая Басманная, 23. Тел. 267-33-71

Бюро внедрения
Центрального научно-исследовательского
и проектно-экспериментального института организации,
механизации и технической помощи строительству
Госстроя СССР

Выпуск № 2498/1Шб

Тираж 7000 экз.

Адрес БВ: 103012, Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8. Тел. 223-99-10

СОДЕРЖАНИЕ

Устройство монолитных железобетонных подколонников в инвентарной опалубке конструкции В.П. Зуйченко

Монтаж арматурного каркаса

Монтаж опалубки подколонника

Бетонирование подколонника

Снятие опалубки подколонника

Возведение монолитных железобетонных балок в опалубке "Монолит-72"

Армирование балок

Установка опалубки балок

Бетонирование балок

Разборка опалубки балок

Возведение монолитных железобетонных зданий в крупнощитовой деревометаллической опалубке конструкции треста Оргтехстрой Главминкурортстроя

Монтаж блоков опалубки

Армирование стен

Бетонирование стен

Демонтаж блоков опалубки

Укладка лестничных площадок

Установка лестничных маршей

Бюро внедрения
ЦНИИОМТП Госстроя СССР
Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8

Отпечатано в ЦИТП. 125445, Москва, А-445, ул. Смольная, 22

Заказ 6356; Печ.л.10,5; Уч.-изд.л. 6,0; Тираж 7000 экз.; Цена сборника

gost.e-ecolog.ru