КАРТЫ
ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ

КАМЕННЫЕ РАБОТЫ

СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ

МОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ЖИЛЫХ ДОМОВ

27 карт

НИПИ труда в строительстве Бюро внедрения ЦНИИОМТП

МОСКВА - 1976

УДК 693.1

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	КТ-6.1-28.26-76
УСТРОЙСТВО ПЕРВОГО ЯРУСА ИНВЕНТАРНЫХ БЕЗБОЛТОВЫХ ТРУБЧАТЫХ ЛЕСОВ	Разработана институтом Гипрооргсельстрой Минсельстроя СССР[x)]
Входит в комплект карт ККТ Устройство и разборка лесов для кирпичной кладки стен	Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство Взамен КТ-6.1-28.26-69

1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при устройстве первого яруса инвентарных безболтовых трубчатых лесов для кирпичной кладки стен домов высотой до 12 м.

1.2. Показатели производительности труда

	По карте	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, $м^2$ вертикальной проекции лесов	40,0	33,3
Затраты труда на 1 $м^2$, чел.-ч	0,20	0,24

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

2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: распланировать и уплотнить площадку для установки лесов шириной 3 м (от стены), придав ей уклон для стока поверхностных вод; заделать согласно проекту в выложенную кирпичную кладку стальные анкеры для крепления лесов; доставить на рабочее место элементы лесов, инструменты и приспособления.

2.2. Эксплуатация лесов разрешается после полного окончания их монтажа по всей длине яруса с устройством необходимых креплений, проверки их техническим персоналом и приемки работ по акту.

2.3. Работы следует выполнять, полностью соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих согласно СНиП III-А. 11-70, § 8.

---

x) 125080, Москва, А-80, Волоколамское шоссе, 3.

3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

3.1. Исполнители:

монтажник 1У разряда ($М_1$) - 1

монтажники III " ($М_2$, $М_3$) - 2

монтажник II " ($М_4$) - 1

3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Молоток стальной строительный	ГОСТ 11042-72	4
Топор	ГОСТ 1399-73	4
Пила-ножовка поперечная	Каталог-справочник ЦНИИТЭстроймаша,[x] стр. 70	4
Отвес	О-400, ГОСТ 7948-71	2
Метр стальной складной	ГОСТ 7253-54	4
Рейка деревянная длиной 2 м	-	2

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

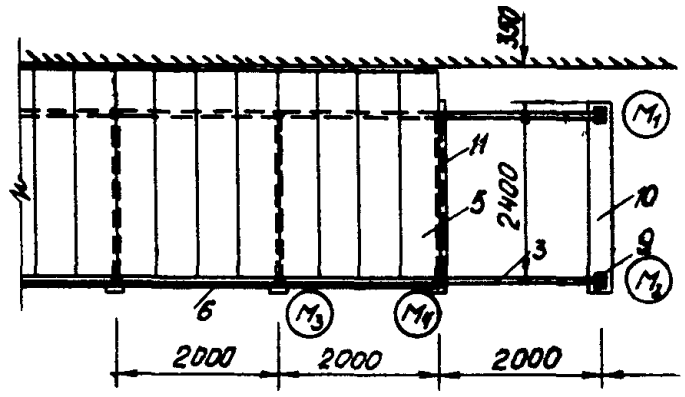
4.1. Работы по устройству первого яруса лесов выполняют в следующем порядке: сортируют и подносят элементы лесов к месту монтажа; размечают места под опорные подкладки и устанавливают их; устанавливают опорные башмаки, стойки и ригели; укладывают деревянные щиты настила; устанавливают элементы ограждения.

---

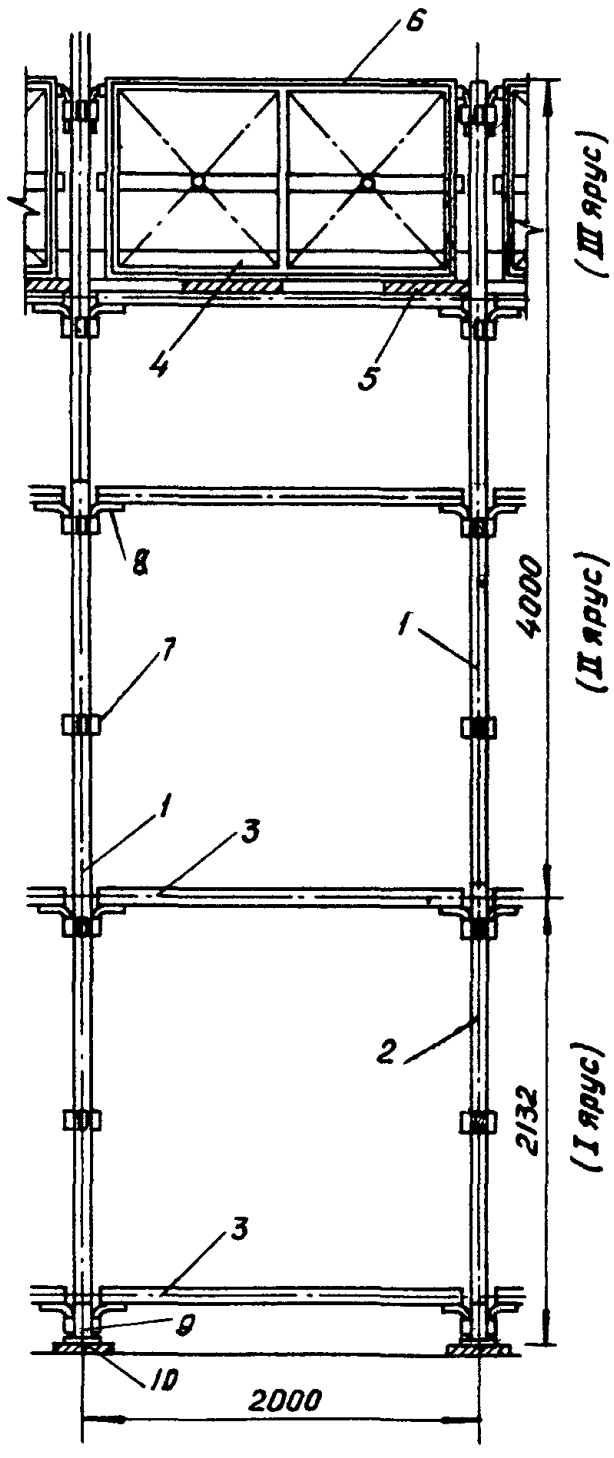
[x] 121019, Москва, Г-19, ул. Маркса и Энгельса, 7/10.

4.2. Организация рабочего места

КТ-6.1-28.26-76



M_1, M_2, M_3, M_4 – рабочие места монтажников



1 – четырехметровые стойки;

2 – двухметровая стойка;

3 – продольные ригели;

4 – бортовая доска;

5 – щит настила;

6 – ограждение;

7 – патрубок;

8 – крюк;

9 – опорный башмак;

10 – подкладка из доски;

11 – поперечный ригель

4.3. График трудового процесса

N 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	Сортировка и подноска элементов лесов		5,0 3,0	16,0
2	Разметка мест под опорные подкладки и укладка их		4,0 3,0	14,0
3	Установка опорных башмаков		7,5	15,0
4	Установка стоек и ригелей		12,5	25,0
5	Подноска и укладка щитов настила		10,0	20,0
6	Подноска и установка элементов ограждения		7,0	14,0
Итого на 10м² вертикальной проекции лесов				104,0

4.4. Описание операций

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

1 СОРТИРОВКА И ПОДНОСКА ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСОВ; M_1, M_2 – 3 мин; M_3, M_4 – 5 мин

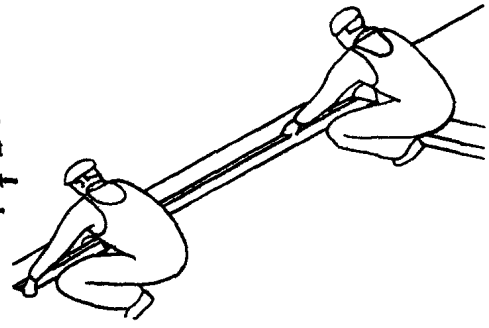
Монтажники M_3 и M_4 сортируют элементы лесов и подносят к месту монтажа подкладки, опорные башмаки и ригели. В это время монтажники M_1 и M_2 проверяют, отбирают и подносят к месту установки двух- и четырехметровые стойки

[x] На 10 м² вертикальной проекции лесов.

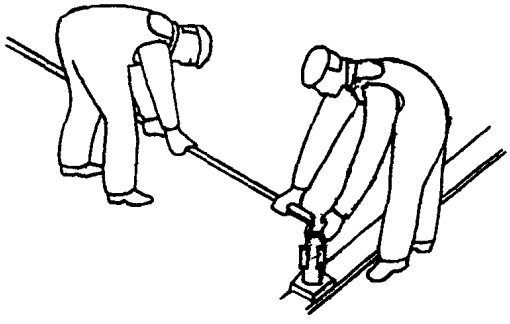
1	2

2 РАЗМЕТКА МЕСТ ПОД ОПОРНЫЕ ПОДКЛАДКИ И УКЛАДКА ИХ; $М_1$, $М_2$ – 3 мин; $М_3$, $М_4$ – 4 мин; рейка, метр

Разметку мест укладки подкладок начинают от середины стены и ведут в обе стороны по оси внутреннего ряда стоек. При этом монтажники $М_1$ и $М_2$ двухметровой рейкой отмеряют расстояния между подкладками, а монтажники $М_3$ и $М_4$ делают отметки на основании и укладывают деревянные подкладки, совмещая их центральную ось с метками на основании. Затем эти операции повторяются по оси наружного ряда стоек



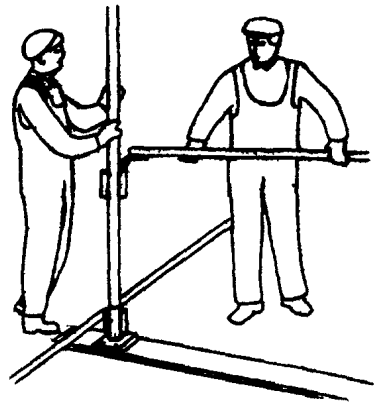
3 УСТАНОВКА ОПОРНЫХ БАШМАКОВ; 7,5 мин; $М_1$, $М_2$; рейка, молоток, метр



Монтажники $М_1$ и $М_2$ устанавливают на подкладки опорные башмаки для внутреннего ряда стоек на расстоянии 55 см от стены, а затем вставляют в патрубки установленных башмаков ригели, фиксируя шаг стоек в продольном направлении. После этого монтажники устанавливают наружный ряд опорных башмаков

4 УСТАНОВКА СТОЕК И РИГЕЛЕЙ; 12,5 мин; $М_1$, $М_2$; молоток, отвес

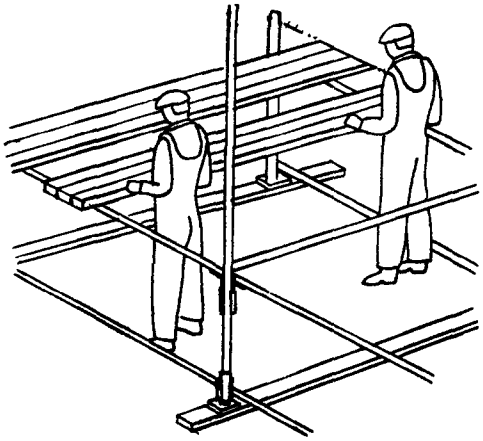
Монтажник $М_1$ вставляет в башмак стойку и придерживает ее, а монтажник $М_2$ крепит в патрубке стойки на высоте 92 см от земли крюк ригеля. Затем монтажник $М_1$ вставляет стойку в соседний башмак, а монтажник $М_2$ крепит в ее патрубке второй крюк того же ригеля. После этого монтажники надевают поперечные ригели и с помощью отвеса проверяют вертикальность стоек (в дальнейшем, при устройстве лесов третьего яруса, поперечные и продольные ригели, установленные на высоте 92 см от земли, снимают и переставляют на третий ярус). Затем монтажники молотком рихтуют башмаки, создавая правильный прямоугольник, и прикрепляют их к подкладкам костылями. Выровняв секцию лесов, монтажники $М_1$ и $М_2$ крепят стойки к кирпичной стене при помощи анкеров и крюков



1	2

5 ПОДНОСКА И УКЛАДКА ЩИТОВ НАСТИЛА; 10 мин; $М_3$, $М_4$; ножовка, топор

Монтажники $М_3$ и $М_4$ подносят щиты настила и укладывают их на ригели перпендикулярно стене, оставляя между стеной и настилом зазор в 5 см. Щиты подгоняют по месту с помощью топора и ножовки так, чтобы величина щелей между щитами не превышала 10 мм



6 ПОДНОСКА И УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАЖДЕНИЯ; 7 мин; $М_3$, $М_4$; молоток

Монтажники $М_3$ и $М_4$ подносят элементы ограждения, затем монтажник $М_3$ поднимается на настил, а монтажник $М_4$ подает ему перила и бортовые доски. Монтажник $М_3$ устанавливает перила и закрепляет их шплинтами, а монтажник $М_4$ устанавливает бортовые доски

Подготовлены 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-73, 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 № 2492/IIIз

Адрес БВ: 103012, Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8. Тел. 228-89-24

СОДЕРЖАНИЕ

Установка стальной порядовки

Установка шарнирно-панельных подмостей для кирпичной кладки второго и третьего ярусов стен

Устройство первого яруса инвентарных безболтовых трубчатых лесов

Устройство третьего яруса инвентарных безболтовых трубчатых лесов

Разборка верхнего яруса инвентарных безболтовых трубчатых лесов

Разборка среднего яруса инвентарных безболтовых трубчатых лесов

Прием, перемешивание и выдача раствора при помощи инвентарной установки

Доставка раствора в бадьях на рабочие места с перемешиванием его

Доставка раствора в бадьях на рабочие места (без перемешивания)

Доставка раствора в бункерах на рабочее место каменщиков с предварительным перемешиванием

Подача кирпича на рабочее место каменщика (по 200 шт. за подъем)

Подача кирпича на рабочее место каменщика (по 400 шт. за подъем)

Подача на леса силикатного кирпича пакетами без поддонов

Установка оконных и дверных блоков в проемы кирпичных стен

Установка дверных блоков в проемы кирпичных стен

Монтаж оконных железобетонных перемычек

Укладка плит перекрытий

Монтаж лестничных площадок

Монтаж лестничных маршей

Монтаж балконных плит

Установка панелей перегородок

Монтаж и временное крепление межквартирных панелей перегородок

Монтаж стеновых панелей санузлов

Монтаж железобетонных поддонов под санузлы

Установка санитарно-технических кабин

Монтаж панелей совмещенного покрытия

Монтаж карнизных плит совмещенного покрытия

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

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

Заказ 1200; Печ.-л. 16,0; Уч.-изд.л. 11,8; Тираж 5000 экз., Цена ~~сборника 4 руб.~~

Отпечатано в ПЭМ ЦИНИСа