

КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ

КАМЕННЫЕ РАБОТЫ

СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ
МОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ЖИЛЫХ ДОМОВ

27 карт

НИПИ труда в строительстве

Бюро внедрения ЦНИИОМТП

МОСКВА - 1976

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.

	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 выложеннюю 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-A. 11-70, § 8.

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

КТ-6.1-28.26-76

3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

3.1. Исполнители:

монтажник 1У разряда (M_1) - 1
 монтажники III " (M_2, M_3) - 2
 монтажник II " (M_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 ^{x)} ЦНИИТЭстроймаша, стр. 70	4
Отвес	О-400, ГОСТ 7948-71	2
Метр стальной складной	ГОСТ 7253-54	4
Рейка деревянная длиной 2 м	-	2

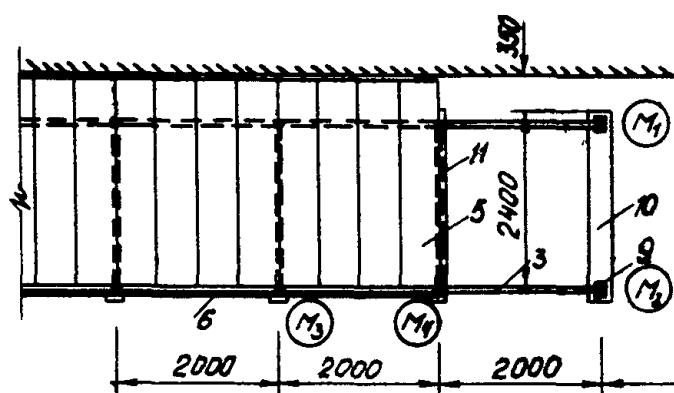
4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

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.

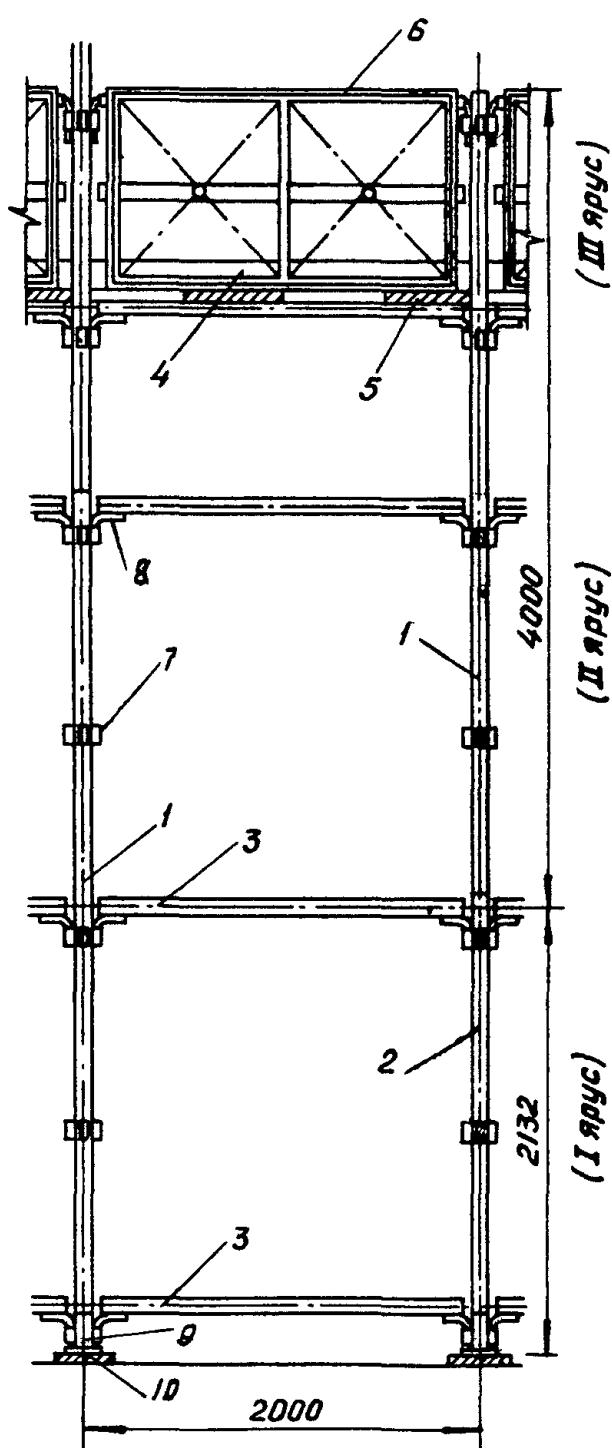
^{x)} 121019, Москва, Г-19, ул. Маркса и Энгельса, 7/10.

4.2. Организация рабочего места

КТ-6.1-28.26-76



(M₁), (M₂), (M₃), (M₄) – 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

КТ-6.1-28.26-76

4.3. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин												Продолжи- тельность мин	Затраты труда, чел.-мин
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24		
1	Сортировка и подноска элементов лесов	М ₁	М ₂	М ₃										5,0 3,0	16,0
2	Разметка мест под опорные подкладки и укладка их	М ₁	М ₂	М ₃	М ₄									4,0 3,0	14,0
3	Установка опорных башмаков	М ₁	М ₂	М ₃	М ₄	М ₅	М ₆	М ₇	М ₈	М ₉	М ₁₀	М ₁₁	М ₁₂	7,5	15,0
4	Установка стоек и ригелей	М ₁	М ₂	М ₃	М ₄	М ₅	М ₆	М ₇	М ₈	М ₉	М ₁₀	М ₁₁	М ₁₂	12,5	25,0
5	Подноска и укладка щитов настила	М ₁	М ₂	М ₃	М ₄	М ₅	М ₆	М ₇	М ₈	М ₉	М ₁₀	М ₁₁	М ₁₂	10,0	20,0
6	Подноска и установка элементов ограждения	М ₁	М ₂	М ₃	М ₄	М ₅	М ₆	М ₇	М ₈	М ₉	М ₁₀	М ₁₁	М ₁₂	7,0	14,0
Итого на 10м ² вертикальной проекции лесов															104,0

4.4. Описание операций

№ по графику Наименование операций, их продолжительность, ^{х)} исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда

1	2
---	---

1 СОРТИРОВКА И ПОДНОСКА ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСОВ; М₁, М₂ – 3 мин; М₃, М₄ – 5 мин

Монтажники М₃ и М₄ сортируют элементы лесов и подносят к месту монтажа подкладки, опорные башмаки и ригели. В это время монтажники М₁ и М₂ проверяют, отбирают и подносят к месту установки двух- и четырехметровые стойки

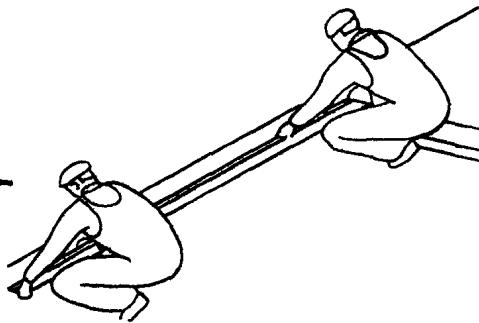
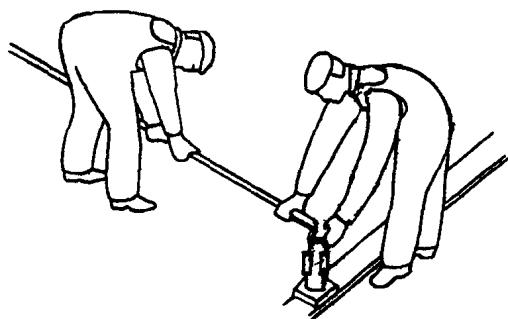
х) На 10 м² вертикальной проекции лесов.

Продолжение

1 2

2 РАЗМЕТКА МЕСТ ПОД ОПОРНЫЕ ПОДКЛАДКИ И УКЛАДКА ИХ; M_1, M_2 - 3 мин; M_3, M_4 - 4 мин; рейка, метр

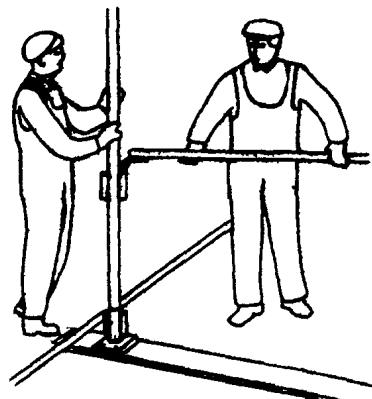
Разметку мест укладки подкладок начинают от середины стены и ведут в обе стороны по оси внутреннего ряда стоек. При этом монтажники M_1 и M_2 двухметровой рейкой отмеряют расстояния между подкладками, а монтажники M_3 и M_4 делают отметки на основании и укладывают деревянные подкладки, совмещая их центральную ось с метками на основании. Затем эти операции повторяются по оси наружного ряда стоек

3 УСТАНОВКА ОПОРНЫХ БАШМАКОВ; 7,5 мин; M_1, M_2 ; рейка, молоток, метр

Монтажники M_1 и M_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; M_1, M_2 ; молоток, отвес

Монтажники M_1 вставляют в башмак стойку и придерживает ее, а монтажник M_2 крепит в патрубке стойки на высоте 92 см от земли крюк ригеля. Затем монтажники M_1 вставляют стойку в соседний башмак, а монтажник M_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 прямогольник, и прикрепляют их к подкладкам костылями. Выровняв секцию лесов, монтажники M_1 и M_2 крепят стойки к кирпичной стене при помощи анкеров и крюков



КТ-6.1-28.28-76

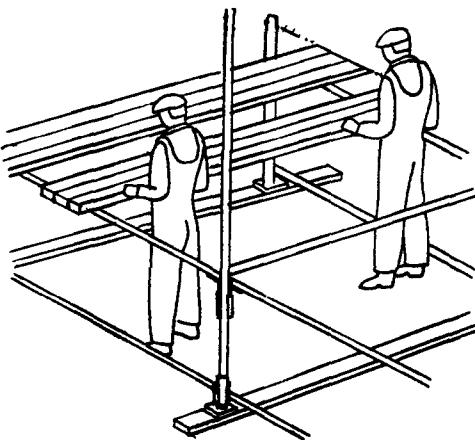
Продолжение

1

2

5 ПОДНОСКА И УКЛАДКА ЩИТОВ НАСТИЛА; 10 мин; M_3 , M_4 ; ножовка, топор

Монтажники M_3 и M_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; M_3 , M_4 ; молоток

Монтажники M_3 и M_4 подносят элементы ограждения, затем монтажник M_3 поднимается на настил, а монтажник M_4 подает ему перила и бортовые доски. Монтажник M_3 устанавливает перила и закрепляет их шплинтами, а монтажник M_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 Басманская, 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
- Монгаж лестничных площадок
- Монтаж лестничных маршей
- Монтаж балконных плит
- Установка панелей перегородок
- Монтаж и временное крепление межквартирных панелей герегородок
- Монтаж стековых 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 ЦНИИСа