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 балок в опалубке "Монолит-72"

Комплект карт ККТ-4.1-19

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящий комплект входят следующие карты трудовых процессов:

- армирование балок;
- установка опалубки балок;
- бетонирование балок;
- разборка опалубки балок.

2. Карты разработаны на основе изучения и обобщения передового опыта работы бригад СУ Промстрой треста Дзержинскстрой.

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

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.

Перерывы на отдых рекомендуется устраивать через каждые 1-1,2 ч продолжительностью 6-8 мин.

5. Согласно прилагаемым нормативным и расчетным данным внедрение карт трудовых процессов позволит сократить затраты труда по сравнению с нормами ЕНиР в среднем на 10,7% за счет четкой организации труда в звеньях и применения опалубки усовершенствованной конструкции, позволяющей монтировать и снимать ее целыми панелями без разборки на отдельные щиты.

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

УДК 693.5

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	КТ-4.1-29.43-76
РАЗБОРКА ОПАЛУБКИ БАЛОК	Разработана трестом Приднепроворгтехстрой Минтяжстроя УССР[x)] Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство
Входит в комплект карт ККТ-4.1-19 Возведение монолитных железобетонных балок в опалубке "Монолит-72"	Взамен КТ

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при демонтаже инвентарной стальной опалубки железобетонных балок с помощью пневмоколесного крана МК-10.

1.2. Показатели производительности труда

	По карте	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, $м^2$ опалубки	43	37
Затраты труда на 1 $м^2$ опалубки, чел.-ч	0,19	0,22

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

1.3. Снижение затрат труда и повышение выработки рабочих достигается за счет того, что опалубку снимают панелями, не разбирая их на отдельные щиты.

2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо подготовить к работе и проверить такелажную оснастку, приспособления и инструменты.

3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

3.1. Исполнители:

монтажник 1У разряда ($М_1$) - 1

монтажник II " ($М_2$) - 1

[x)] 320600, г. Днепропетровск-56, ул. Набережная, 15.

3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Строп двухветвевой грузоподъемностью 3 т	Чертеж КБ-64040 Гипрооргсельстроя[x]	1
Лом монтажный	ГОСТ 1405-72	2
Молоток плотничный	ГОСТ 11042-72	2
Кувалда	ГОСТ 11402-65	1
Ключ гаечный двусторонний	ГОСТ 2839-71	2
Щетка стальная	Каталог-справочник ЦНИИТЭстроймаша,[xx] стр. 83	1
Скребок на удлиненной ручке	То же, стр. 159	1
Ведро	-	1
Кисть маховая	ГОСТ 10597-70	1

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

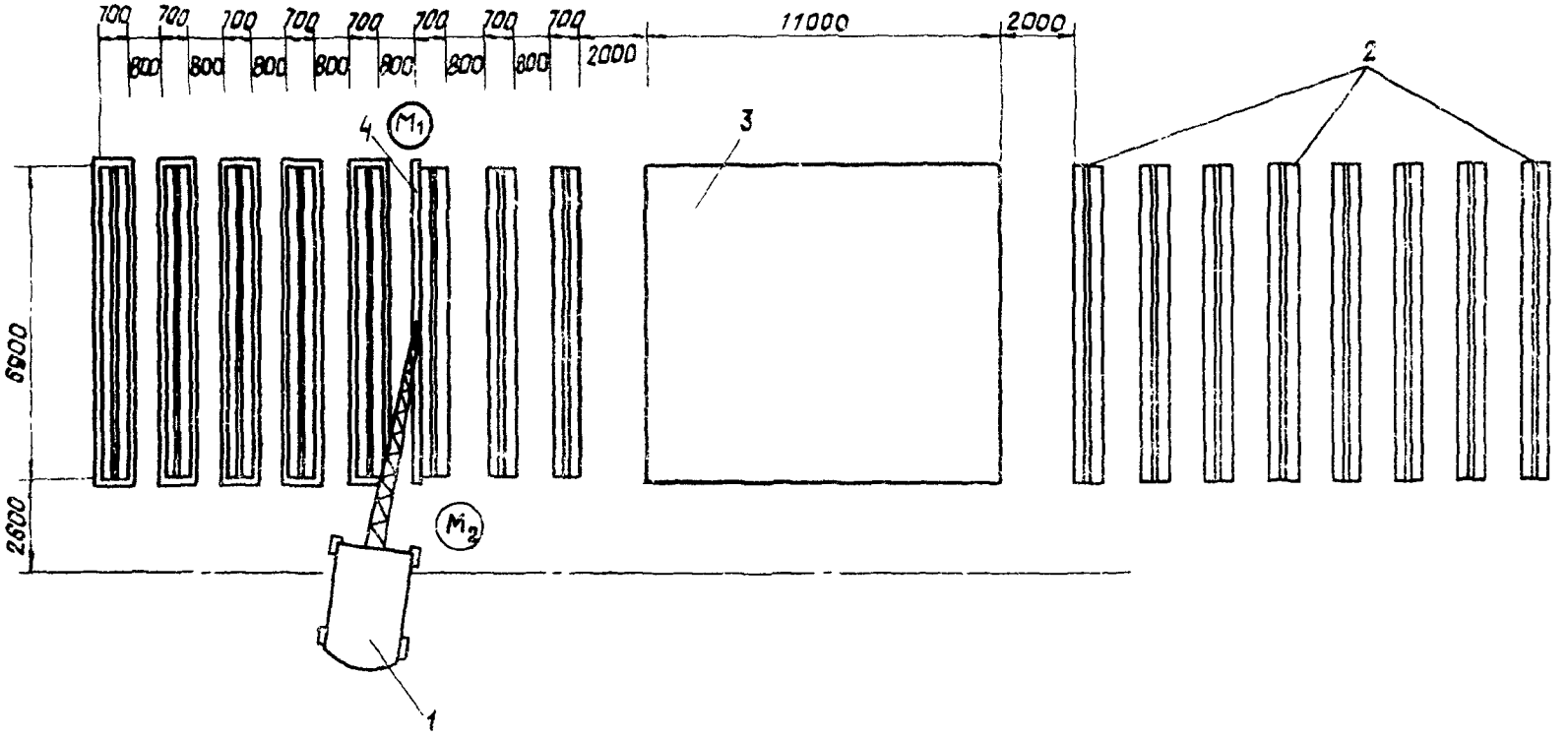
4.1. Операции по снятию опалубки выполняют в следующем порядке: снимают струбцины и подкосы; раскручивают болты, соединяющие панели друг с другом; ломами отрывают от бетона торцовые панели и относят их на площадку для складирования опалубки; стропят поочередно боковые панели и подают их на ту же площадку; очищают панели от остатков бетона и смазывают их рабочую поверхность эмульсией.

---

[x] 125080, Москва, А-80, Волоколамское шоссе, 3.

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

4.2. Организация рабочего места



M1, M2 – рабочие места монтажников

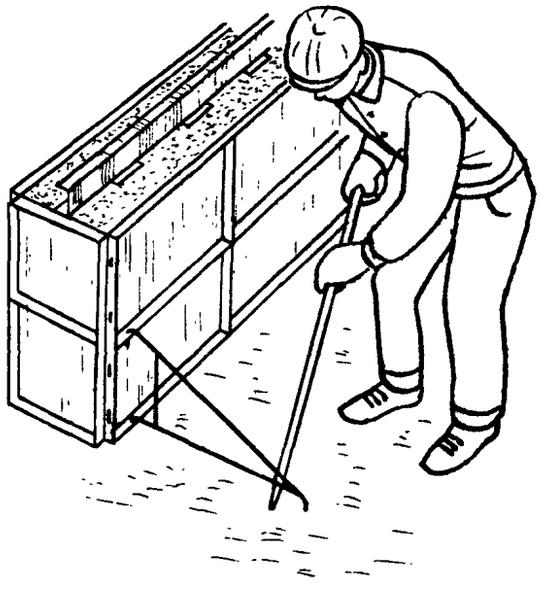
1 – пневмоколесный кран; 2 – готовые железобетонные балки; 3 – площадка для складирования опалубки; 4 – снимаемая панель опалубки

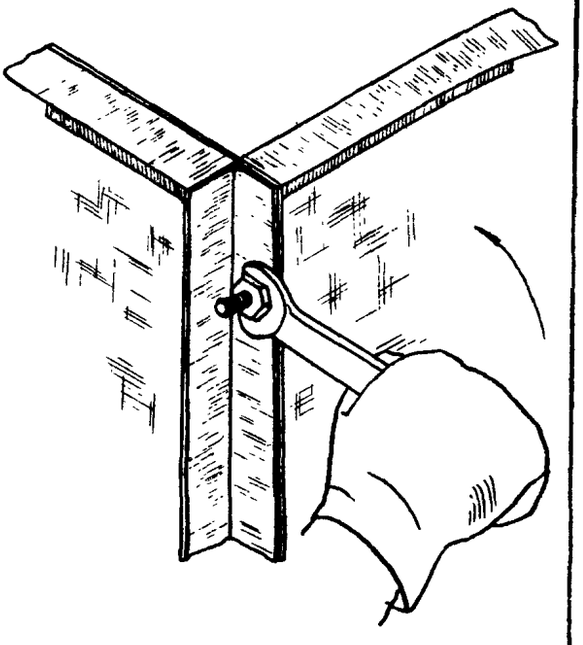
4.3. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин: 10 20 30 40 50 60	Продолжительность, мин	Затраты труда, чел.-мин
1	Снятие струбцин	M_1	13	13
2	Снятие подкосов	M_2	10	10
3	Раскручивание болтов	M_1, M_2	11 14	25
4	Отрыв панелей опалубки от бетона	M_1, M_2	12	24
5	Укладка торцовых панелей на площадку сборки	M_1, M_2	6	12
6	Строповка боковых панелей	M_1, M_2	2	4
7	Укладка боковых панелей на площадку сборки	M_1, M_2	4	8
8	Очистка панелей	M_1	8	8
9	Смазка панелей	M_2	8	8
	Итого на опалубку одной балки (12,16 м^2)			112

4.4. Описание операций

№ по графику	Наименование операций, их продолжительность,[x] исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда
1	2
2, 3	СНЯТИЕ ПОДКОСОВ; РАСКРУЧИВАНИЕ БОЛТОВ; $М_1$ – 11 мин; $М_2$ – 24 мин; лом, гаечные ключи

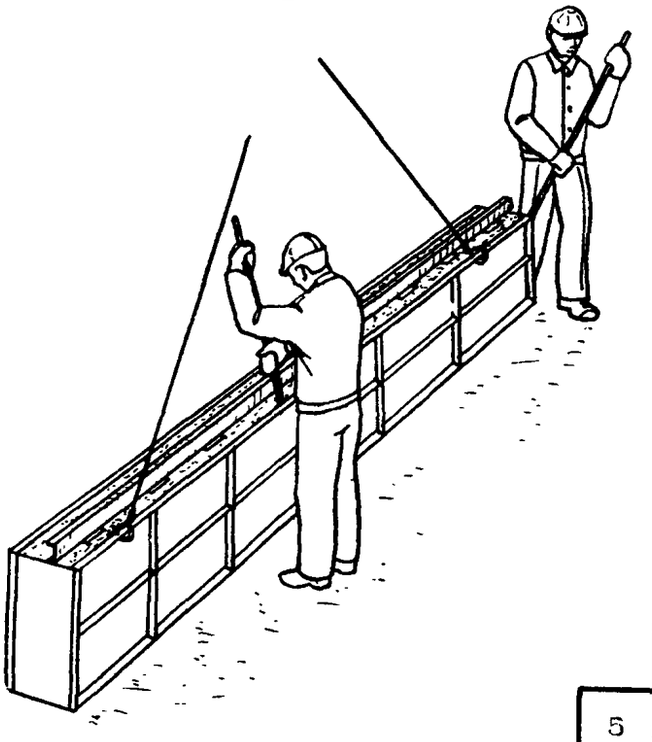




Монтажник $М_2$ ломом выдергивает из земли заглубленный конец подкоса, после чего вынимает второй конец из отверстий в щитах опалубки. Затем вместе с монтажником $М_1$ гаечными ключами раскручивают болты, соединяющие панели опалубки по контуру. Снятые болты монтажники складывают в ящик

4 ОТРЫВ ПАНЕЛЕЙ ОПАЛУБКИ ОТ БЕТОНА; 12 мин; $М_1$, $М_2$; строп, ломы

Монтажники ломами осторожно отрывают панели опалубки от бетона. При этом боковые панели сначала стропят и только потом отрывают



[x] На опалубку одной балки (12,16 $м^2$).

1	2
8, 9	ОЧИСТКА И СМАЗКА ПАНЕЛЕЙ; 8 мин; $М_1$, $М_2$; скребок, стальная щетка, ведро, кисть Монтажник $М_1$ скребком на удлиненной ручке очищает рабочую поверхность панелей опалубки от налипшего бетона, зачищая отдельные места стальной щеткой. Монтажник $М_2$ в это время смазывает рабочую поверхность очищенных панелей ровным слоем эмульсии

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/Шб

Тираж 7000 экз.; Цена комплекта 60 коп.

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