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

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

Комплект карт ККТ-4.1-20

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящий комплект входят следующие карты трудовых процессов:

- монтаж арматурного каркаса;
- монтаж опалубки подколонника;
- бетонирование подколонника;
- снятие опалубки подколонника.

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

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.

5. Согласно прилагаемым нормативным и рассчетным данным внедрение карт трудовых процессов позволит сократить затраты труда по сравнению с нормами ЕНиР в среднем на 28,3% за счет конструкции опалубки, имеющей шарнирные соединения, что позволяет монтировать и снимать ее, разъединяя только в одном месте (без разборки на панели).

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-4.1-29.45-76
СНЯТИЕ ОПАЛУБКИ ПОДКОЛОННИКА	Разработана трестом Приднепроворгтехстрой Минтяжстроя УССР[x)]
Входит в комплект карт ККТ-4.1-20 Устройство монолитных железобетонных подколонников в инвентарной стальной 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 снятии стальной блочно-шарнирной опалубки подколонников с помощью башенного крана грузоподъемностью 5 т.

1.2. Показатели производительности труда

	По карте	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, $м^2$ опалубки	51,5	36,3
Затраты труда на 1 $м^2$ опалубки, чел.-ч	0,16	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 конструкции опалубки, имеющей шарнирные соединения, что позволяет снимать ее с подколонника, разъединяя только в одном месте (без разборки на панели).

2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: установить по контрольным кубикам прочность бетона; подготовить площадку для установки снятой опалубки; подготовить к работе инструменты и смазочный материал.

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 четырехветвевой грузоподъемностью 3 т	Чертеж КБ-65002 Гипрооргсельстроя[x]	1
Лестница-стремянка	Чертеж КБ-65031 того же института	2
Кувалда	ГОСТ 11402-65	2
Молоток строительный	ГОСТ 11042-72	2
Лом монтажный	ГОСТ 1405-72	2
Скребок стальной на удлиненной ручке	Каталог-справочник ЦНИИТЭстроймаша,[xx] стр. 159	2
Щетка фибровая	-	2
Ведро для эмульсии	-	2

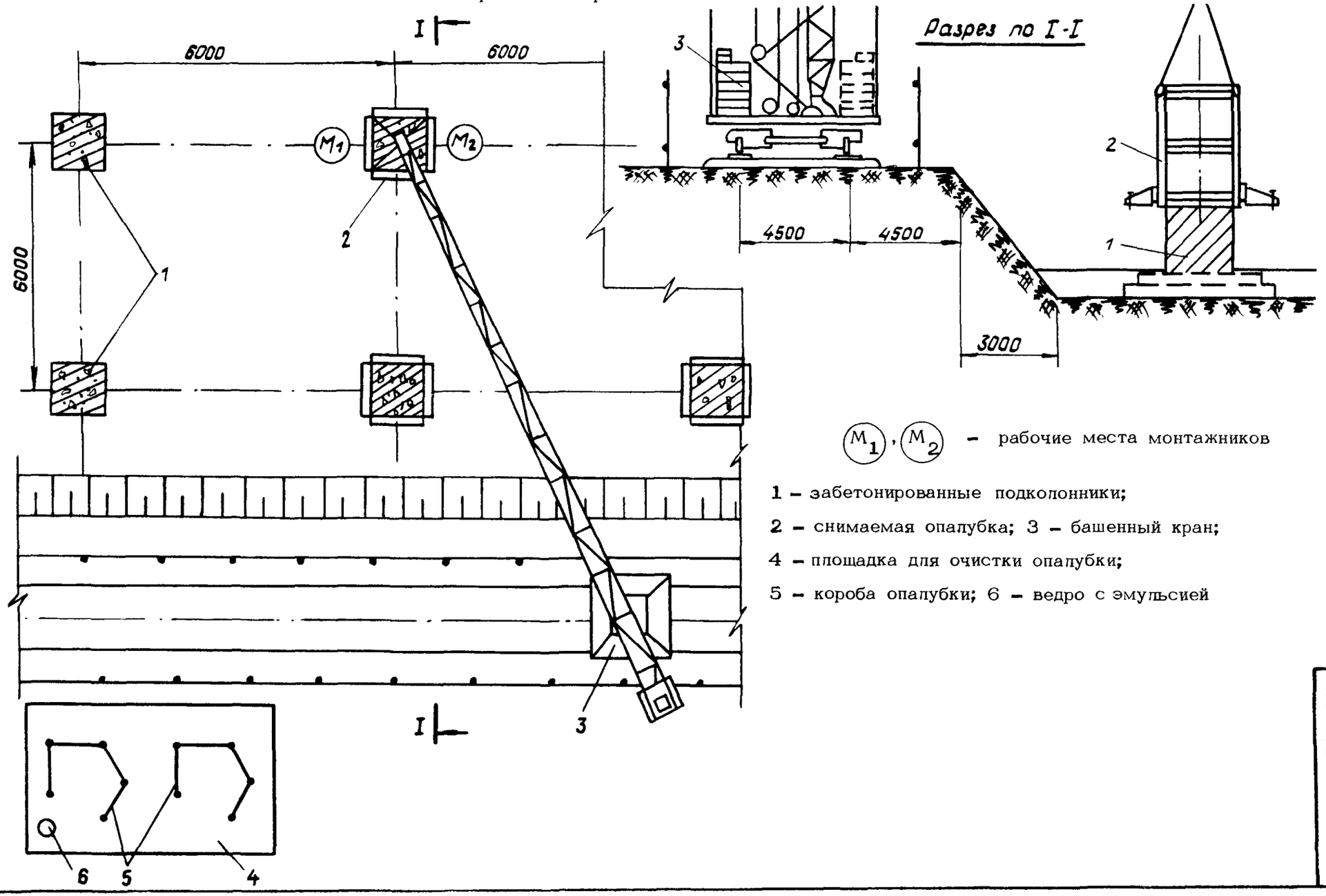
4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Операции по снятию опалубки выполняют в следующем порядке: снимают крепления с одного ребра короба опалубки и раскрывают одну панель опалубки; снимают короб с конструкции; очищают и смазывают опалубку.

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

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

4.2. Организация рабочего места



M_1, M_2 – рабочие места монтажников

1 – забетонированные подколонники;

2 – снимаемая опалубка; 3 – башенный кран;

4 – площадка для очистки опалубки;

5 – короба опалубки; 6 – ведро с эмульсией

КТ-4.1-29.45-76

4.3. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин (4 8 12 16 20 24 28 32 36)	Продолжительность, мин	Затраты труда, чел.-мин
1	Подготовка опалубки к снятию	M_1, M_2	6,0	12,0
2	Отрыв короба опалубки от бетона	M_1, M_2	6,0	12,0
3	Строповка короба опалубки	M_1, M_2	1,5	3,0
4	Установка короба опалубки на площадку для очистки и смазки	M_1, M_2	3,0	6,0
5	Расстроповка короба опалубки	M_1, M_2	2,0	4,0
6	Очистка и смазка короба опалубки	M_1, M_2	20,0	40,0
Итого на один подколонник (10 м^2 опалубки)				77,0

4.4. Описание операций

№ по графику	Наименование операций, их продолжительность, [x] исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда
1	2
1, 2	ПОДГОТОВКА КОРОБА ОПАЛУБКИ К СНЯТИЮ; ОТРЫВ КОРОБА ОТ БЕТОНА; 12 мин; M_1, M_2; кувалда, молоток, ломы

Монтажники M_1 и M_2 выбивают конусные штыри из петель двух смежных граней опалубки. Затем они ломами поочередно отрывают панели опалубки от бетона, начиная с двух раскрепленных панелей





[x] На один подколонник (10 м^2 опалубки).

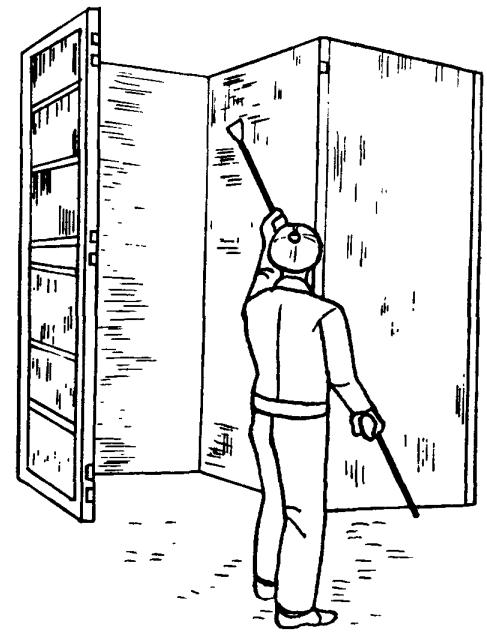
1	2

3 СТРОПОВКА КОРОБА ОПАЛУБКИ; 1,5 мин; $М_1$, $М_2$; строп, лестницы-стремянки

Монтажники $М_1$ и $М_2$ поднимаются по лестницам-стремянкам и стропят короб опалубки за монтажные петли ветвями четырехветвевого стропа

6 ОЧИСТКА И СМАЗКА КОРОБА ОПАЛУБКИ; 20 мин; $М_1$, $М_2$; скребки, ведра, щетки

Монтажники $М_1$ и $М_2$ скребками на удлиненных ручках очищают рабочую поверхность короба опалубки от налипшего бетона, а затем щетками наносят на нее сплошной слой 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/IIIб

Тираж 7000 экз.; Цена комплекта 50 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