

КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ

БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РАБОТЫ (8 КАРТ)

ВНИПИ труда в строительстве Бюро внедрения ЦНИИОМТП

МОСКВА 1976

КАРТЫ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Опалубочные работы
при устройстве монолитных железобетонных конструкций

Комплект карт ККТ-4.1-18

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящий комплект входят следующие карты трудовых процессов:

- укрупнительная сборка в панели щитов разборно-переставной опалубки;
- сборка из панелей коробов опалубки ступенчатого фундамента;
- установка коробов опалубки ступенчатого фундамента;
- разборка опалубки ступенчатого фундамента;
- устройство опалубки стен;
- разборка опалубки стен;
- установка стальной блок-формы;
- снятие стальной блок-формы.

2. Настоящая опалубка "Монолит-72", разработанная институтом ЦНИИОМТП, является усовершенствованным типом опалубок УКО-67 и УСО-67.

Опалубка "Монолит-72" имеет следующие изменения: увеличено количество типовых размеров щитов, что позволяет собирать конструкции размерами кратными 100 мм; дополнительно разработаны инвентарные подкосы и натяжной крюк, позволяющий соединять схватки в два ряда; разработаны стойки-вкладыши разных размеров, позволяющие менять форму по высоте; сконструированы специальная пластина и Т-образная чека для соединения ферм и схваток по длине и под прямым углом; разработана новая конструкция замка для крепления стяжек, отличающаяся высокой степенью устойчивости к вибрации и надежностью в работе.

3. Карты разработаны на основе изучения и обобщения передового опыта работы бригад строительных трестов Соколоврудстрой и Казметаллургстрой, а также трестов Главжуралстроя.

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

5. 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.

6. Внедрение данных карт трудовых процессов позволит сократить затраты труда по сравнению с нормами ЕНиР на 37% за счет применения опалубки усовершенствованной конструкции и улучшения организации рабочего места.

7. Работы следует выполнять, строго соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих согласно СНиП Ц-А. 11-70, § 12.

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	КТ-4.1-29.39-76
УСТАНОВКА СТАЛЬНОЙ БЛОК-ФОРМЫ	Разработана ЦНИИОМТП Госстроя СССР ^{х)}
Входит в комплект карт ККТ-4.1-18	Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство
Опалубочные работы при устройстве моноплитных железобетонных конструкций	Взамен КТ

1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при установке опалубки ступенчатого фундамента (блок-формы) конструкции ЦНИИОМТП при помощи автомобильного крана грузоподъемностью 5 т.

1.2. Показатели производительности труда

	По карте	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, м ² опалубки	68,3	21,6
Затраты труда на 1 м ² опалубки, чел.-ч	0,12	0,38

1.3. Снижение затрат труда и повышение выработки рабочих достигается за счет монтажа опалубки блоками, без сборки их из отдельных элементов.

2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: сделать бетонную подготовку; разбить и разметить оси фундамента с помощью теодолита и мерной ленты; установить арматурный каркас подколонника и уложить арматурные сетки.

3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

3.1. Исполнители:

- слесарь строительный У разряда (С₁) - 1
- слесарь строительный 1У " (С₂) - 1

3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
1	2	3
Строп четырехветвевой	РЧ-508-72 ЦНИИОМТП ^{хх)}	1
Лом строительный	ГОСТ 1405-72	2
Молоток	ГОСТ 2310-70	2
Пистолет-распылитель	СО-24	2
Компрессор передвижной	СО-7А	1
Рулетка	РС-20, ГОСТ 7502-69	1

^{х)} 127434, Москва, И-434, Дмитровское шоссе, 9.

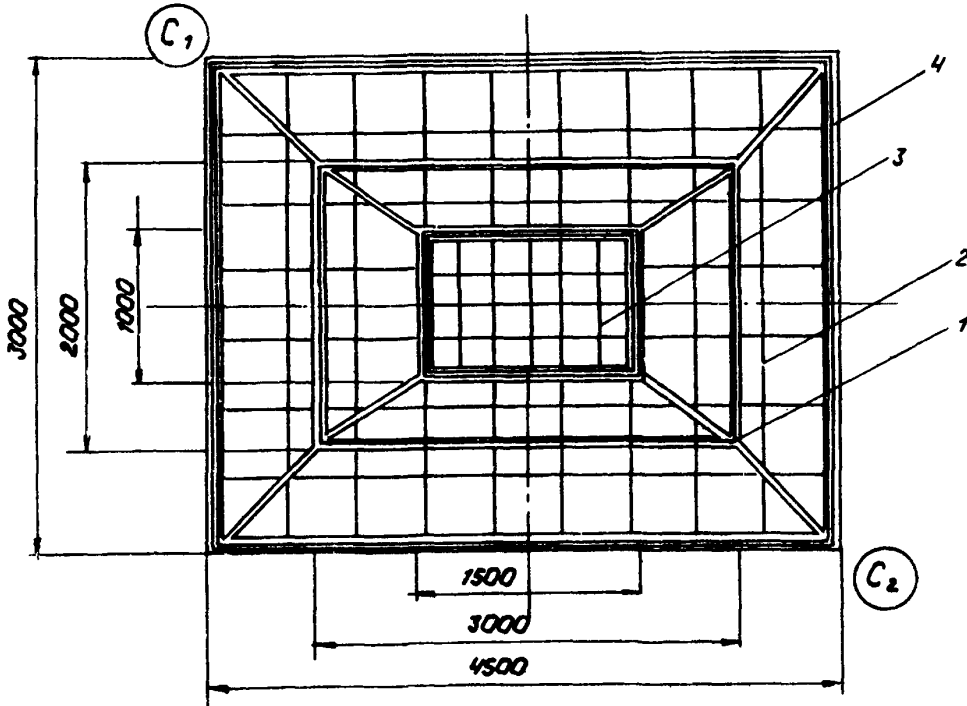
^{хх)} Рабочие чертежи можно приобрести в Бюро внедрения ЦНИИОМТП.

1	2	3
Щетка стальная	Каталог-справочник ^{х)} ЦНИИТЭстроймаша, стр. 83	1
Скребок стальной	То же, стр. 159	1

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Операции по установке блок-формы выполняют в следующем порядке: готовят блок-форму к установке, смазывают ее рабочие поверхности; стропят и подают блок-форму к месту установки; устанавливают ее в проектное положение.

4.2. Организация рабочего места



С₁, С₂ - рабочие места слесарей

1 - блок-форма; 2 - арматура ступени фундамента; 3 - арматурный каркас подколоники; 4 - бетонная подготовка

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

4.3. График трудового процесса

КТ-4.1-29.39-76

№ п/п	Наименование операции	Время в часах и минутах									Продолжительность, мин	Затраты труда, чел.-мин	
		1					2						
		10	20	30	40	50	70	80	90				
1	Подготовка блок-формы к установке	■	■	■	■	■	■	■	■	■	С ₁ С ₂	45	90
2	Смазка блок-формы					■	■				С ₁ С ₂	15	30
3	Строповка и подача блок-формы к месту установки						■	■	■		С ₁ С ₂	15	30
4	Установка блок-формы в проектное положение						■	■	■	■	С ₁ С ₂	20	40
Итого на одну блок-форму (27,5 м ² опалубки)											190		

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

4.4. Описание операций

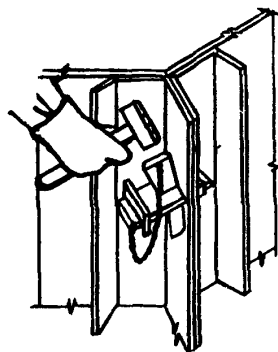
№ по графику Наименование операций, их продолжительность,^{х)} исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда

1

2

1, 2 ПОДГОТОВКА И СМАЗКА БЛОК-ФОРМЫ; 60 мин; С₁, С₂; молоток, пом, кувалда, пистолеты-распылители, компрессор

Слесарь С₂ ломом сдвигает створки блок-формы, а слесарь С₂ вбивает в замки клинья. Затем оба слесаря пистолетами-распылителями наносят ровный слой эмульсии на рабочие поверхности блок-формы



^{х)} На одну блок-форму (27,5 м² опалубки).

1

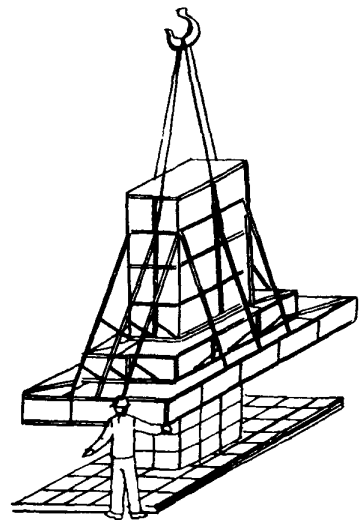
2

- 3 СТРОПОВКА И ПОДАЧА БЛОК-ФОРМЫ К МЕСТУ УСТАНОВКИ; 15 мин; С₁, С₂; строп

Слесари С₁ и С₂ стропят блок-форму за четыре монтажные петли и, убедившись в надежности строповки, отходят на безопасное расстояние. По команде слесаря С₁ машинист крана поднимает блок-форму и перемещает ее к месту установки

- 4 УСТАНОВКА БЛОК-ФОРМЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ; 20 мин; С₁, С₂; ломы, строп

Слесари С₁ и С₂ принимают поданную краном блок-форму, ориентируют ее над местом установки и подают команду машинисту крана опустить блок-форму на бетонную подготовку. При этом слесари следят за совпадением рисок на бетонной подготовке и блок-форме, при необходимости блок-форму рихтуют ломом. Установив блок-форму в проектное положение, слесари С₁ и С₂ расстроповывают ее



СОДЕРЖАНИЕ

Укрупнительная сборка в панели щитов разборно-переставной опалубки
Сборка из панелей коробов опалубки ступенчатого фундамента
Установка коробов опалубки ступенчатого фундамента
Разборка опалубки ступенчатого фундамента
Устройство опалубки стен
Разборка опалубки стен
Установка стальной блок-формы
Снятие стальной блок-формы

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

Отпечатано в ЦИТП. 124445, Москва, А-445, ул. Смольная, 22.

Заказ 2312 ; Печ. л. 4,5; Уч.-изд. л. 2,7; Тираж 7000 экз.; Цена сборника ~~80 коп.~~