УДК 693.9

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	КТ-4.1-6.6-77
УКЛАДКА РИГЕЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ РШИ	Разработана конструкторско-технологическим институтом Минпромстроя СССР[x]
Входит в комплект карт ККТ-4.1-4 Монтаж сборных железобетонных конструкций каркасных зданий	Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство
	Взамен КТ-4.1-6.6-70

1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при укладке ригелей массой до 3 т с помощью рамно-шарнирных индикаторов (РШИ).

1.2. Показатели производительности труда

	По карте	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, ригелей	7,3	3,8
Затраты труда на один ригель, чел.-ч	1,1	2,1

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

1.3. Снижение затрат труда и повышение выработки рабочих достигается за счет использования рамно-шарнирных индикаторов (РШИ).

2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: смонтировать и выверить колонны, замонолитить стыки между ними; проверить соответствие полок консолей колонн проектным отметкам; проверить размеры ригелей и правильность установки закладных деталей; доставить в зону монтажа приспособления, инструменты и инвентарь и разложить их на рабочем месте.

2.2. Работы следует выполнять, строго соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих согласно СНиП Ш-А. 11-70, § 14.

3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

3.1. Исполнители:

монтажник конструкций V разряда ($М_1$) - 1
монтажник конструкций IV " ($М_2$) - 1
монтажник конструкций III " ($М_3$) - 1
монтажник конструкций II " ($М_4$) - 1

[x] 300600, г. Тула, проспект Ленина, 108.

gost.e-ecolog.ru

3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Строп двухветвевой	РЧ-507-72 ЦНИИОМТП[x]	1
Лом монтажный	ГОСТ 1405-72	2
Щетка стальная	Каталог-справочник ЦНИИТЭстроймаша,[xx] стр. 83	3
Шаблон	-	1
Кондуктор для временного крепления и выверки ригеля	Чертеж ТС-054 треста Оргтехстрой Главзапстроя[xxx]	8

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Операции по установке ригеля выполняют в следующем порядке: устанавливают поворотно-выдвижные люльки в рабочее положение; стропят ригель и подают его к месту установки; принимают и устанавливают ригель в проектное положение; выверяют и временно крепят его; расстроповывают ригель.

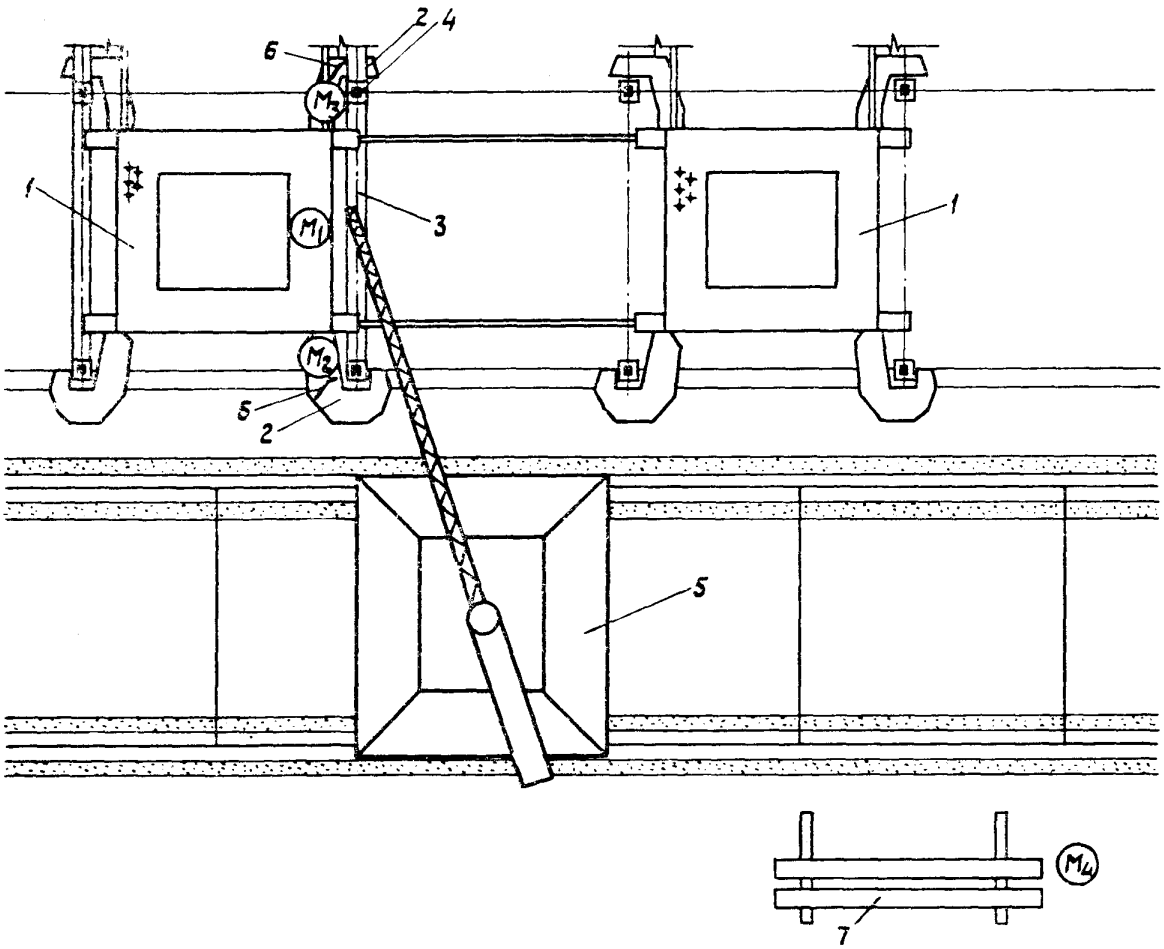
---

[x] Рабочие чертежи можно приобрести в Бюро внедрения ЦНИИОМТП.

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

[xxx] Ленинград-Центр, ул. Герцена, 31.

4.2. Организация рабочего места



(M_1), (M_2), (M_3), (M_4) – рабочие места монтажников

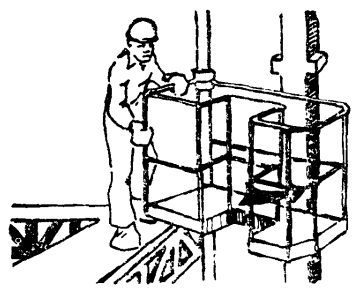
1 – рамно-шарнирные индикаторы; 2 – поворотно-выдвижные люльки; 3 – монтируемый ригель; 4 – кондуктор; 5 – кран; 6 – монтажные ломы; 7 – место складирования ригелей

4.3. График трудового процесса

N п/п	Наименование операции	Время, мин 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Продолжительность, мин	Затраты труда, чел.-мин
1	Установка поворотно-выдвижных люлек в рабочее положение	M_1, M_3	1	2
2	Очистка закладных деталей	M_1, M_3	2	4
3	Строповка и подача ригеля к месту укладки	M_4, M_2	3 1	4
4	Прием и укладка ригеля	M_1, M_2, M_3	7,5	22,5
5	Расстроповка ригеля	M_1, M_3	1	2
6	Подготовка к монтажу следующего ригеля и работа на приобъектной площадке	M_4	7	7
7	Технологический перерыв	M_2, M_3, M_1, M_2, M_4	4 1 2,5	8,5
	Итого на один ригель			50

4.4. Описание операций

№ по графику	Наименование операций, их продолжительность,[x] исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда
1	2
1	УСТАНОВКА ПОВОРОТНО-ВЫДВИЖНЫХ ЛЮЛЕК В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ; 1 мин; M_1, M_3 Монтажники M_1 и M_3, ослабив зажимные винты фиксаторов, вращением рукояток против часовой стрелки поворачивают люльки в рабочее положение. Вращая рукоятки по часовой стрелке, они закрепляют люльки фиксаторами



[x] На один ригель.

1	2

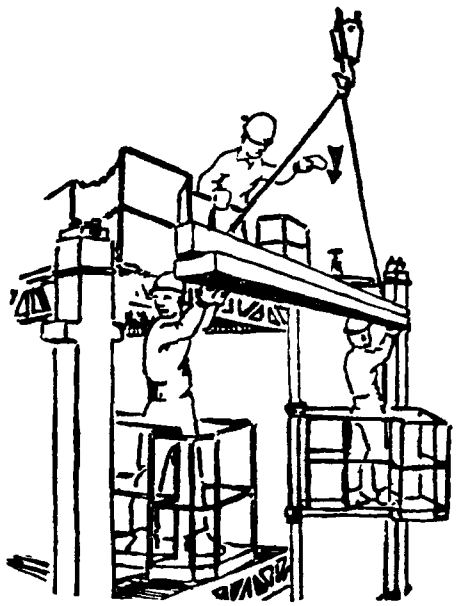
2 ОЧИСТКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ; 2 мин; $М_1$, $М_3$; стальные щетки

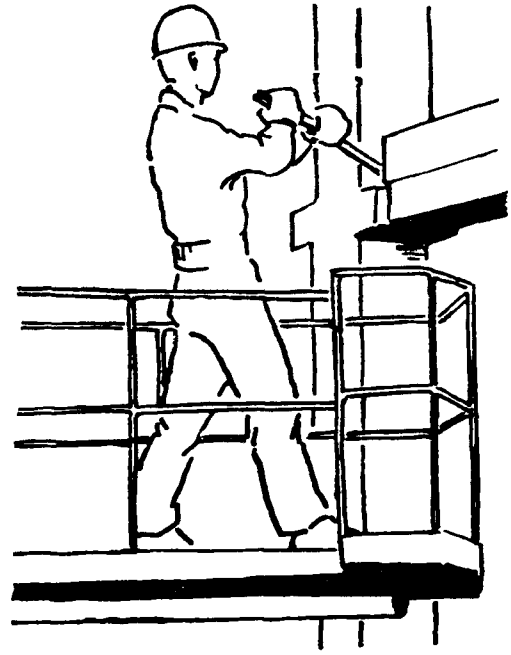
Монтажники $М_1$ и $М_3$, стоя в люльках, стальными щатками очищают закладные детали на консолях колонн от ржавчины, масляных пятен и наплывов бетона

3 СТРОПОВКА И ПОДАЧА РИГЕЛЯ К МЕСТУ УКЛАДКИ; $М_2$ - 1 мин; $М_4$ - 3 мин; строп

Монтажник $М_4$ цепляет двухветвевой строп за крюк крана, а машинист крана подает его к штабелю ригелей. Монтажник $М_4$ стропит ригель и, убедившись в надежности строповки, отходит на безопасное расстояние. По его команде машинист крана поднимает ригель и подает его к месту укладки

4 ПРИЕМ И УКЛАДКА РИГЕЛЯ; 7,5 мин; $М_1$, $М_2$, $М_3$; строп, ломы, шаблон, кондукторы





Монтажник $М_2$, стоя на верхней площадке РШИ, подает команду машинисту крана опустить ригель над консолями колонн. Монтажники $М_1$ и $М_3$, находясь в поворотно-выдвижных люльках, принимают ригель на высоте 0,5-0,7 м от верха консолей и, придерживая его за концы, наводят на опоры. По команде монтажника $М_2$ машинист крана опускает ригель на консоли колонн. Монтажники $М_1$ и $М_3$ проверяют шаблоном расстояние в свету между колонной и торцом ригеля и в случае необходимости ломами рихтуют ригель в проектное положение. Затем с помощью фиксаторов монтажники закрепляют на колоннах кондукторы и, перемещая ригель прижимными винтами, выверяют его положение в плане

gost.e-ecolog.ru