

КТ-4.1-1.12-77

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Разработана Ростовским отделом ПИ Промстальконструкции Минмонтажспецстроя СССР *

УКЛАДКА РИГЕЛЕЙ

Входит в комплект карт ККТ-4.1-1

Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство

Взамен КТ-4.1-1.12-67

Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций промышленных зданий

* 344000, г. Ростов-на-Дону, ул. Серафимовича, 42.

1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при укладке железобетонных ригелей высотой 600 мм, длиной 5530 мм, массой 2,69 т.

1.2. Показатели производительности труда

	По карте	По ЕНП
Выработка на 1 чел.-день, ригелей	5,34	3,50
Затраты труда на один ригель, чел.-ч	1,5	2,3

2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. Ригели укладывают на выверенные и закрепленные колонны после того, как бетон в стыках колонн и фундаментов достигнет 70 % проектной прочности.

Смещение осей ригелей относительно разбивочных осей на колоннах не должно превышать ± 5 мм; а отклонение высотных отметок опорных узлов ригелей ± 20 мм.

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

3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

3.1. Исполнители:

монтажник конструкций V разряда (M₁) - 1

монтажник конструкций IV разряда (M₂) - 1

монтажники конструкций III разряда (M₃, M₄) - 2

3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

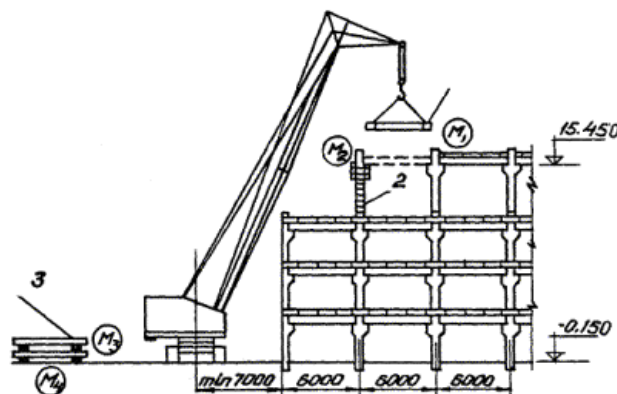
Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
1	2	3
Строп двухветвевой грузоподъемностью 5 т	Чертеж 4960Р ПИ Промстальконструкция **	1
Лестница приставная	Чертеж 4596 Р-27 того же ПИ	2
Оттяжка из пенькового каната длиной 20 м	-	2
Лом монтажный	ГОСТ 1405-72	2
Молоток-кирочка	ГОСТ 11042-72	2
Рулетка	РС-20, ГОСТ 7502-69	1

** 125080, Москва, А-80, Волоколамское шоссе, 1.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Ригели монтируют при помощи крана. После выверки установленных ригелей электросварщик сначала прихватывает, а потом полностью приваривает их к закладным деталям колонн.

4.2. Организация рабочего места



- рабочие места монтажников

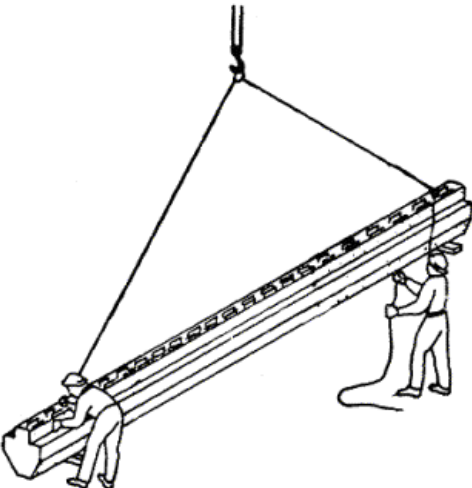
1 - монтируемый ригель; 2 - приставная лестница; 3 - складированные ригели

4.3. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин										Продолжительность, мин	Затраты труда, чел.-мин			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50					
1	Подготовка ригелей к подъему		M ₃ M ₄			M ₃ M ₄									16	32
2	Строповка и закрепление оттяжек		M ₃ M ₄			M ₃ M ₄									3	12
3	Подъем рабочих		M ₁ M ₂					M ₂							4	12
4	Подготовка к приему ригеля		M ₁ M ₂					M ₁							7	21
5	Подъем ригеля			M ₃ M ₄				M ₃ M ₄							3	12
6	Установка и выверка ригеля с электроприхваткой				M ₁ M ₂				M ₁ M ₂						8	32
7	Расстроповка				M ₁ M ₂				M ₁ M ₂						2	8
8	Спуск рабочих					M ₂				M ₁ M ₂					3	9
9	Заключительные работы									M ₃ M ₄					13	26
10	Отдых								M ₂ M ₄			M ₁ M ₃			4	16
Итого на два ригеля												180				

Примечание. Закрепление ригелей электросваркой выполняет электросварщик V разряда, не входящий в состав звена монтажников.

4.4. Описание операций

№ по графику	Наименование операций, их продолжительность, * исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда
1	ПОДГОТОВКА РИГЕЛЕЙ К ПОДЪЕМУ; 16 мин; M ₃ , M ₄ ; молотки-кирочки, рулетка Монтажники M ₃ и M ₄ готовят два ригеля к подъему - осматривают их, очищают закладные детали от ржавчины и наплывов бетона, проверяют геометрические размеры ригелей
2, 4	СТРОПОВКА РИГЕЛЕЙ И ЗАКРЕПЛЕНИЕ ОТТЯЖЕК, ПОДГОТОВКА К ПРИЕМУ РИГЕЛЕЙ; M ₁ - 14 мин; M ₂ - 7 мин; M ₃ , M ₄ - 6 мин; строп, оттяжки, приставные лестницы, молотки-кирочки Монтажники M ₃ и M ₄ стропят один ригель двухветвевым стропом и прикрепляют к нему оттяжки. Монтажники M ₁ и M ₂ , стоя на приставных лестницах, готовят место установки ригеля. Так же готовятся к приему второго ригеля
	
5	ПОДЪЕМ РИГЕЛЕЙ; 6 мин; M ₃ , M ₄ ; строп, оттяжки Машинист крана подает ригель к месту установки. Монтажник M ₃ следит за подъемом и одновременно, вместе с монтажником M ₄ , при помощи оттяжек удерживает ригель в нужном положении. Второй ригель поднимают так же
6	УСТАНОВКА, ВЫВЕРКА И ЭЛЕКТРОПРИХВАТКА РИГЕЛЕЙ; 16 мин; M ₁ , M ₂ ; строп, ломы Монтажники M ₁ и M ₂ принимают ригель, рихтуют его ломом. Электросварщик прихватывает ригель сваркой к закладным деталям колонн

7	РАССТРОПОВКА РИГЕЛЕЙ; 4 мин; М ₁ , М ₂ ; строп, оттяжки, лестницы, ломы Монтажники М ₁ и М ₂ после расстроповки каждого из ригелей, снимают оттяжки. Затем они спускаются на землю или перекрытие, переставляют приставные лестницы и переносят инструменты к следующим колоннам
---	---

* На два ригеля.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область и эффективность применения карты..	1
2. Условия и подготовка выполнения процесса.	1
3. Исполнители, предметы и орудия труда.	1
4. Технология процесса и организация труда.	1