

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	КТ-4.1-6.7-77
МОНТАЖ АРМОЦЕМЕНТНЫХ ОБОЛОЧЕК ПОКРЫТИЯ СПОРТЗАЛА	Разработана трестом Ленинградоргстрой Главленинградстрой ^{х)} Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство
Входит в комплект карт ККТ-4.1-8 Монтаж конструкций каркасно-панельного здания школы серии 2С-02-10	Взамен КТ-4.1-6.7-72

1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при монтаже армоцементных оболочек двойкой положительной кривизны размером 3x12 м (марка БК-50).

1.2. Показатели производительности труда

	По карте	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, оболочек	8,6	-
Затраты труда на одну оболочку, чел.-ч	0,93	-

2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: закончить монтаж всех конструкций двухэтажной части корпуса "А"; проверить отметки колонн, установленных в зальном помещении корпуса "А"; проверить исправность монтажной оснастки и приспособлений; расположить приспособления и инвентарь согласно схеме организации рабочего места; проверить соответствие оболочек требованиям проекта и ГОСТа.

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 У разряда	(M ₁)	- 1
монтажник конструкций 1У	" (M ₂)	- 1
монтажник конструкций III	" (M ₃)	- 1

^{х)} 190121, Ленинград, Ф-121, Набережная Мойки, 122.

3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Траверса грузоподъемностью 5,5 т для подъема оболочки	Чертеж МП-166 треста Ленинградоргстрой	1
Отвес	О-600, ГОСТ 7948-71	1
Молоток	ГОСТ 11042-72	2
Щетка стальная	Каталог-справочник ^{х)} ЦНИИТЭстроймаша, стр. 83	2
Метр стальной складной	ГОСТ 7253-54	2
Рулетка стальная	РС-20, ГОСТ 7502-69	1
Ящик для инструментов	-	1
Лестница приставная высотой 2 м	-	1

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Операции по монтажу армоцементной оболочки выполняют в следующем порядке: выносят отметки поперечной оси здания на ригель рамы; размечают и готовят место укладки оболочки; подают и укладывают оболочку в проектное положение; закрепляют оболочку электросваркой и расстроповывают ее.

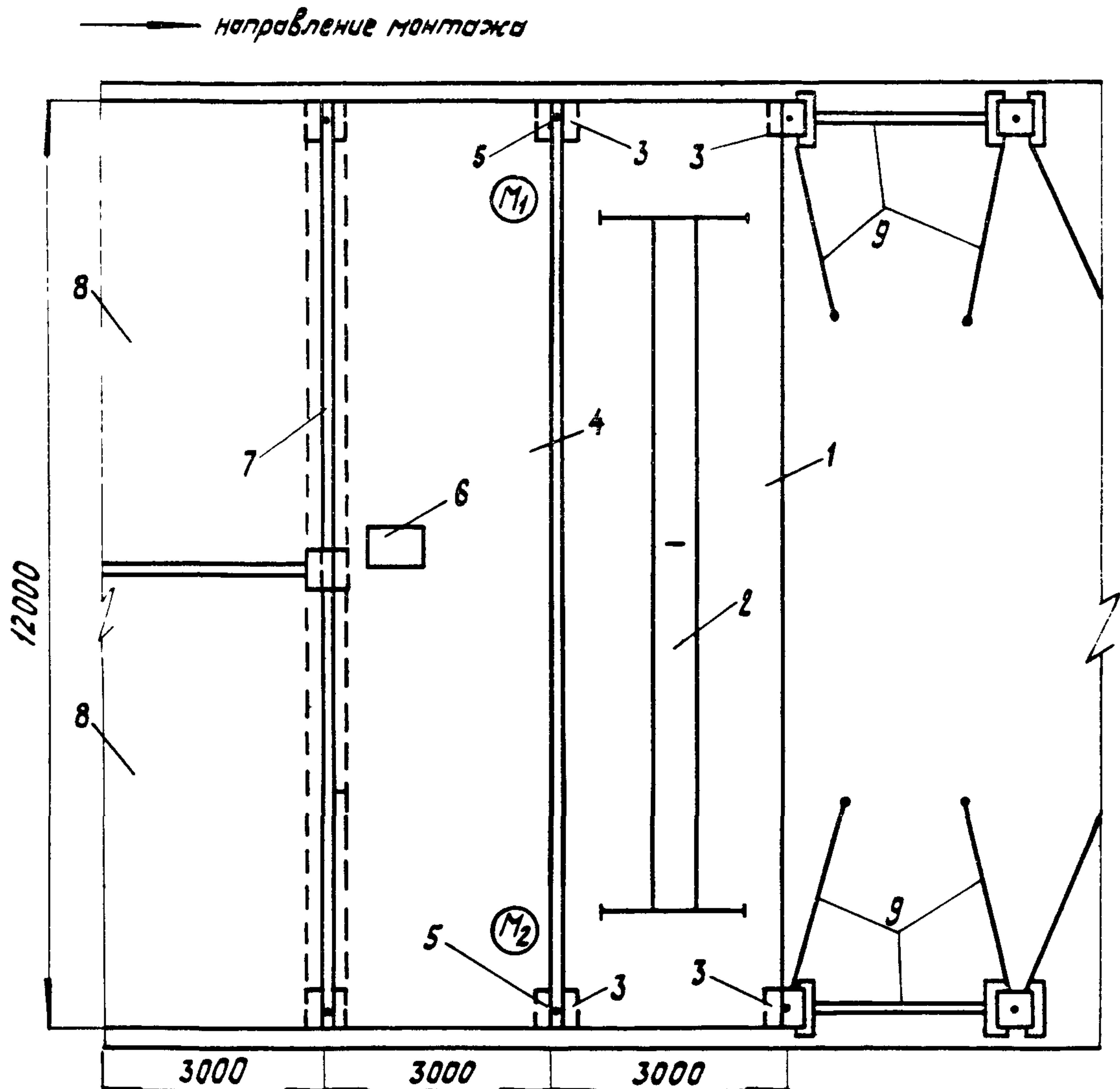
4.2. Оболочки покрытия спортзала монтируют при помощи башенного крана непосредственно с автотранспорта.

4.3. Первую (маячную) оболочку укладывают на ригель рамы и две базовые колонны, установленные строго по теодолиту. Монтаж маячной оболочки ведут с перекрытия над вторым этажом главного корпуса, а последующих - с ранее уложенных.

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

Оболочки, установленные в проектное положение, привариваются к колоннам по контуру оголовков и крепятся между собой электросваркой накладных деталей. Электросварочные работы выполняют два электросварщика из другого звена, входящего в состав бригады монтажников.

4.4. Организация рабочего места



M_1 , M_2 — рабочие места монтажников

1 — монтируемая оболочка; 2 — траверса; 3 — колонны; 4 — смонтированная маячная оболочка; 5 — фиксирующие штыри; 6 — ящик с инструментами; 7 — ригель рамы; 8 — плиты перекрытия над вторым этажом; 9 — связи и подкосы временного крепления колонн

№ п/п	Наименование операции	Время, мин						Продолжи- тельность, мин	Затраты труда, чел.-мин
		4	8	12	16	20	24		
1	Подготовка и строповка оболочки	— M_3 —						6	6
2	Выноска отметок на ру- гель рамы	— M_1 — — M_2 —						3,5	7
3	Подготовка места уклад- ки оболочки	— M_1 — — M_2 —						6	12
4	Подъем оболочки	— M_3 —						3,5	3,5
5	Прием и укладка оболоч- ки	— M_1 — — M_2 —						7,5	15
6	Технологический перерыв	— M_1 — — M_2 —						4,5	9
7	Расстроповка оболочки	— M_1 — — M_2 —						1,5	3
Итого на одну оболочку								55,5	

Примечания. 1. В затраты труда включено время на подготовительно-заключи-
тельные работы и отдых.

2. Остальное время монтажник M_3 занят выполнением работ на присъежном
складе.

4.6. Описание операций

№ по гра-
фику

Наименование операций, их продолжительность, ^{х)} исполнители и орудия труда;
характеристика приемов труда

1 ПОДГОТОВКА И СТРОПОВКА ОБОЛОЧКИ; 6 мин; M_3 ; траверса

Монтажник M_3 осматривает оболочку, обращая особое внимание на наличие тре-
щин или околлов и надежность заделки монтажных петель. Затем, поочередно от-
жимая защелки крюков стропа, он заводит крюки в монтажные петли оболочки

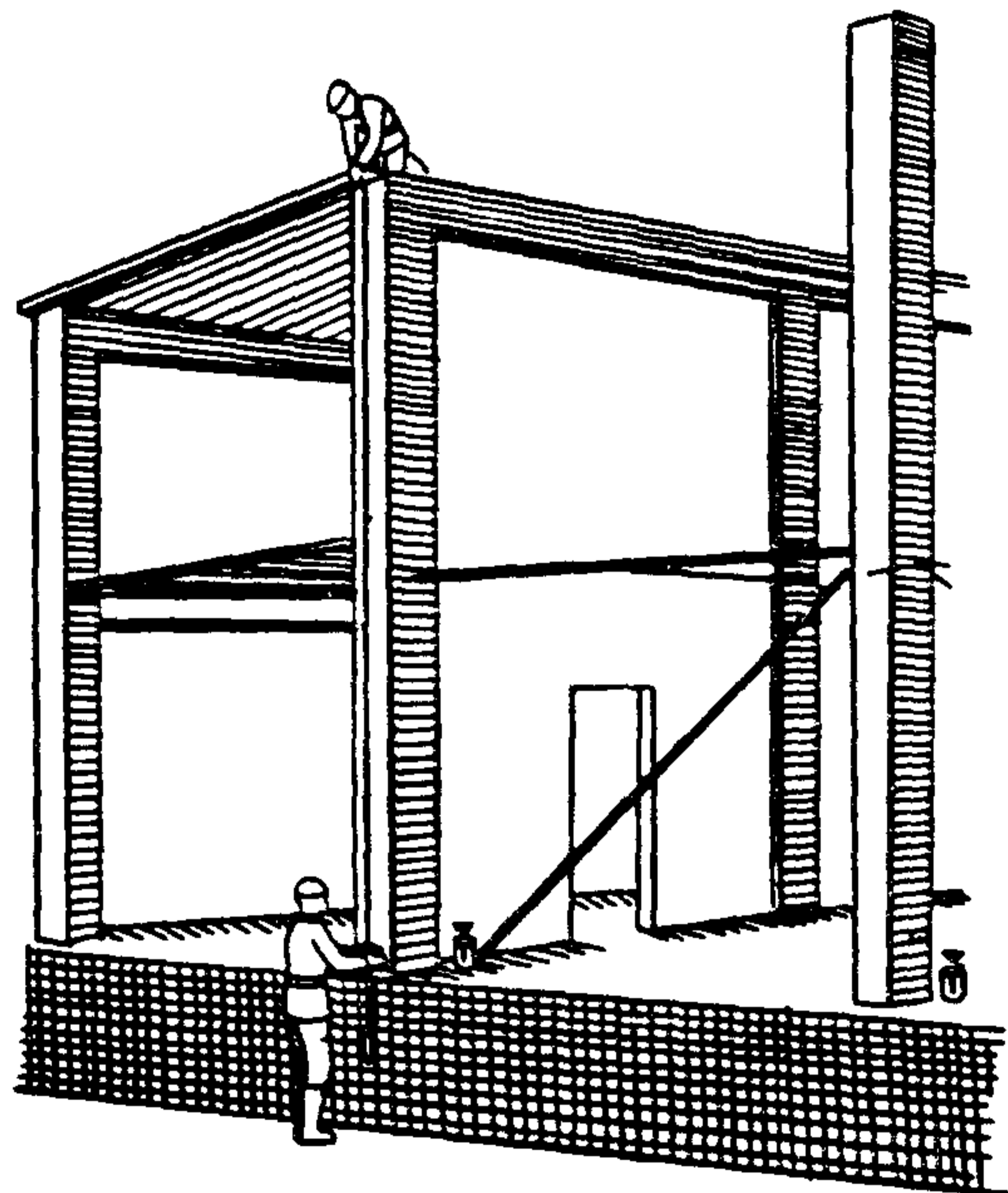
^{х)} На одну оболочку.

1

2

2 ВЫНОСКА ОТМЕТОК НА РИГЕЛЬ РАМЫ; 3,5 мин; M_1 , M_2 ; отвес

Монтажник M_1 , находясь на перекрытии над вторым этажом, опускает отвес вдоль стойки рамы и передвигает нить отвеса по указанию монтажника M_2 , следящего за совпадением конуса отвеса с риской поперечной оси на цокольной части здания. Затем монтажник M_1 по отвесу выносит риску на ригель рамы второго этажа. Аналогично монтажники M_1 и M_2 переносят риску на другом конце ригеля рамы

**3 ПОДГОТОВКА МЕСТА УКЛАДКИ ОБОЛОЧКИ; 6 мин; M_1 , M_2 ; метр, щетки, молотки**

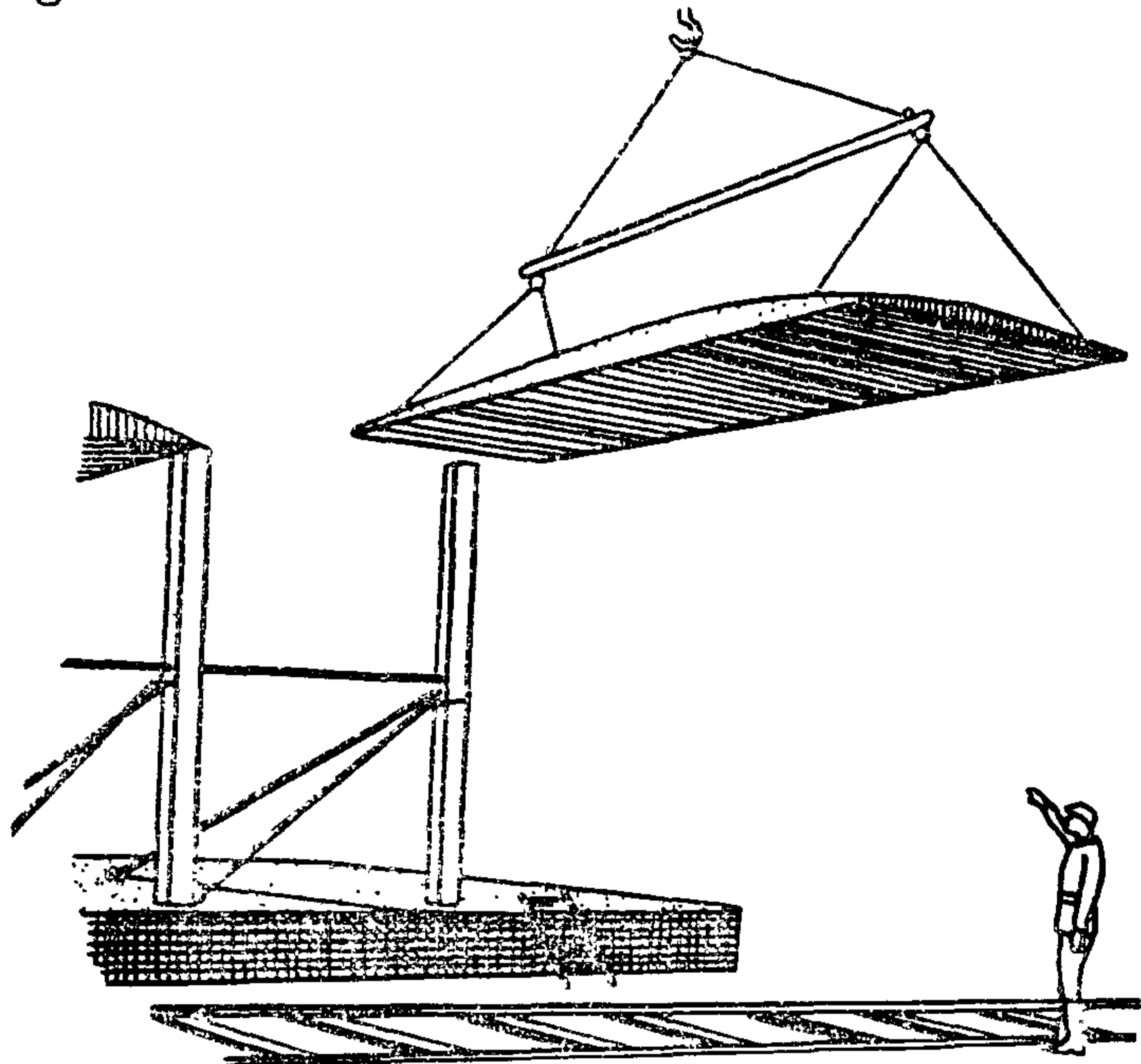
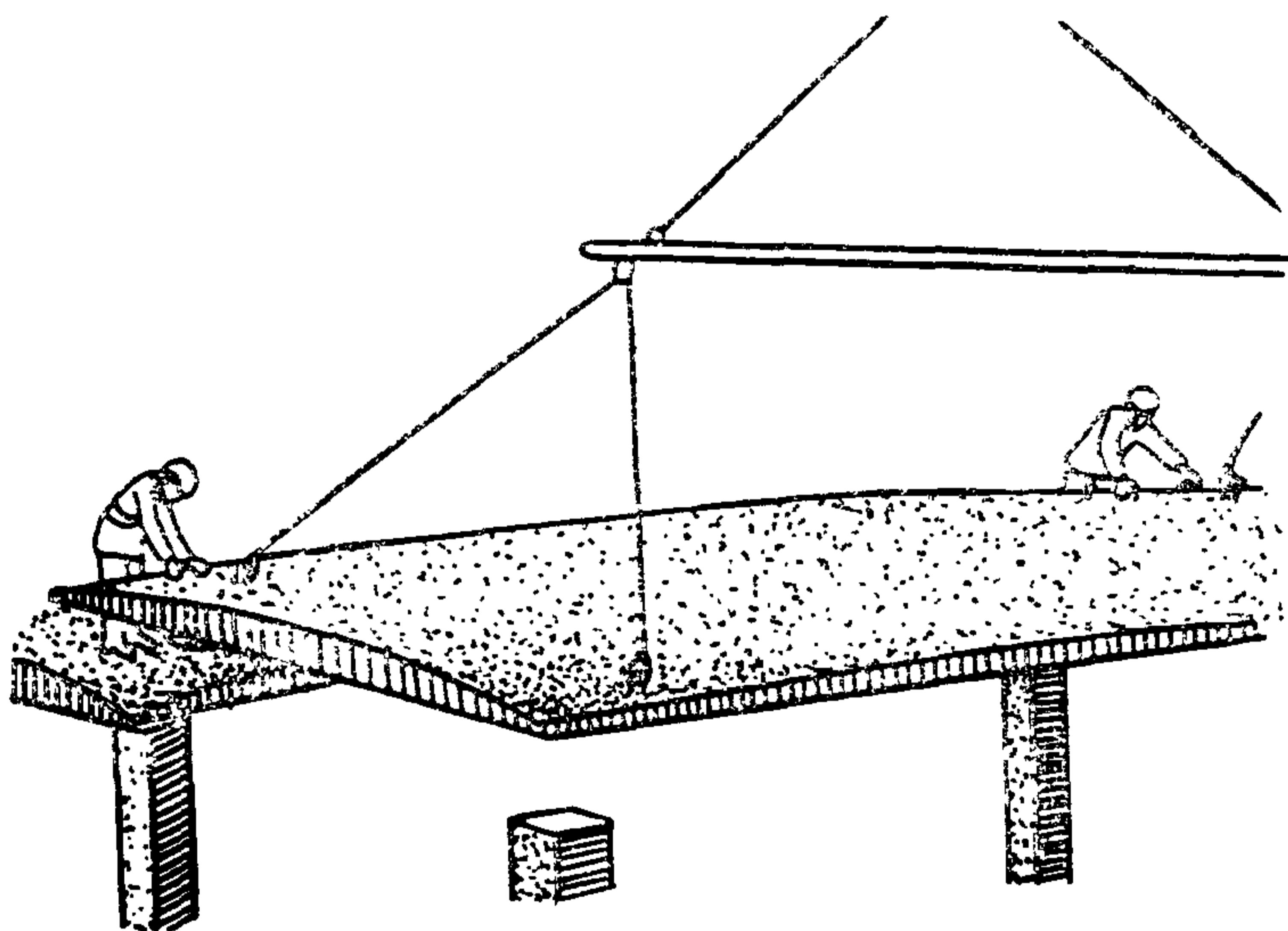
Монтажники M_1 и M_2 щетками очищают закладные пластины ригеля рамы (или оголовки колонн), а наплывы бетона сбивают молотками. Для удобства укладки оболочки в проектное положение монтажники, находясь на перекрытии, отмеряют от риски поперечной оси здания на ригеле рамы по 1 см (половину проектной ширины шва) и отмечают границы мест укладки оболочек

1

2

4 ПОДЪЕМ ОБОЛОЧКИ; 3,5 мин; M_3 ; траверса

По сигналу монтажника M_3 машинист крана натягивает строп. Убедившись в надежности строповки и стоя на безопасное расстояние, монтажник подает команду машинисту крана переместить оболочку к месту монтажа

5 ПРИЕМ И УКЛАДКА ОБОЛОЧКИ; 7,5 мин; M_1, M_2 ; траверса

Монтажники M_1 и M_2 , находясь на перекрытии (или на уложенной ранее оболочке), принимают оболочку на высоте 20–30 см от опорной поверхности и направляют ее на место укладки. Затем по команде монтажника M_1 машинист крана плавно опускает оболочку на ригель рамы и две колонны (при установке маячной оболочки) или на четыре колонны (при установке рядовой оболочки) вплотную к фиксаторам колонн, а монтажники следят за совмещением оболочки с рисками

7 РАССТРОПОВКА ОБОЛОЧКИ; 1,5 мин; M_1, M_2 ; траверса

После электросварки закладных деталей машинист крана по команде монтажника M_1 ослабляет натяжение стропов траверсы, а монтажники M_1 и M_2 , находясь на оболочке, отжимают замки крюков и расстроповывают оболочку