

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 07

АЛЬБОМ 07.18

МОНТАЖ ПЕРЕГОРОДОК

ведется последовательно от оси "2" ± 6 м, по рядам "А" ± 6 м и "В" к оси "II" (рис. I).

Сварка и замоноличивание узлов крепления ведется с приставных лестниц (рис. 3).

3.3. Монтаж сборных промышленных перегородок ведется в следующей технологической последовательности:

а) нанесение установочных рисок, фиксирующих положение панели в продольном и поперечном направлениях;

б) установка панели перегородки на выверенную поверхность плит с нанесением свежего раствора

в) временно раскрепить панели инвентарными горизонтальными распорками, выверка панели;

г) сварка монтажных узлов и антикоррозийное покрытие закладных деталей;

д) замоноличивание швов.

3.4. Крепление панелей перегородок к колоннам принято гибким, обеспечивающим независимость продольных деформаций панелей и каркаса здания. К колоннам здания панели перегородок крепятся в двух верхних точках.

3.5. Антикоррозийная защита закладных элементов, а также соединительных элементов и сварных швов обеспечивается тщательным заполнением швов цементным раствором М-50.

3.6. Сварка монтажных швов выполняется электродами Э-42. Сваркой шов выполняется по всей длине свариваемых элементов.

Толщина швов $\delta_{\text{ш}} = 6$ мм. Закладные детали и детали крепления панелей

перед заделкой раствором марки 75, металлизируются или окрашиваются цинковой пудрой, разведенной на лаке ХСЛ.

3.7. После закрепления панели в проектном положении монтажные петли срезаются с тем, чтобы они не мешали установке следующей панели.

3.8. Перегородки доставляются универсальным полуприцепом УИИ-1-8 грузоподъемностью 8 т.

Таблица I

3.9. Допускаемые отклонения при монтаже сборных промышленных перегородок от проектного положения приведены в СНиП 16-73 и не должны превышать следующих величин:

Наименование отклонений	Допускаемые отклонения в мм.
Смещение осей панелей перегородок в нижнем сечении относительно разбивочных осей	± 5
Отклонения плоскостей панелей перегородок от вертикали (в верхнем сечении)	± 5

3.10. После выверки правильности установки элементов конструкций, приемки сварных соединений и выполнения антикоррозийной защиты металлических деталей, произвести заливку швов цементным раствором М-100 вручную. Доски опалубки, прилегающие к замоноличиваемому шву, должны быть покрыты смазкой. Заливку осуществлять тщательно и обеспечить предусмотренные в проекте прочность раствора в стыках, монолитность шва.

Об 7.03.03.21 Технологическая схема последовательности монтажа сборных промышленных перегородок

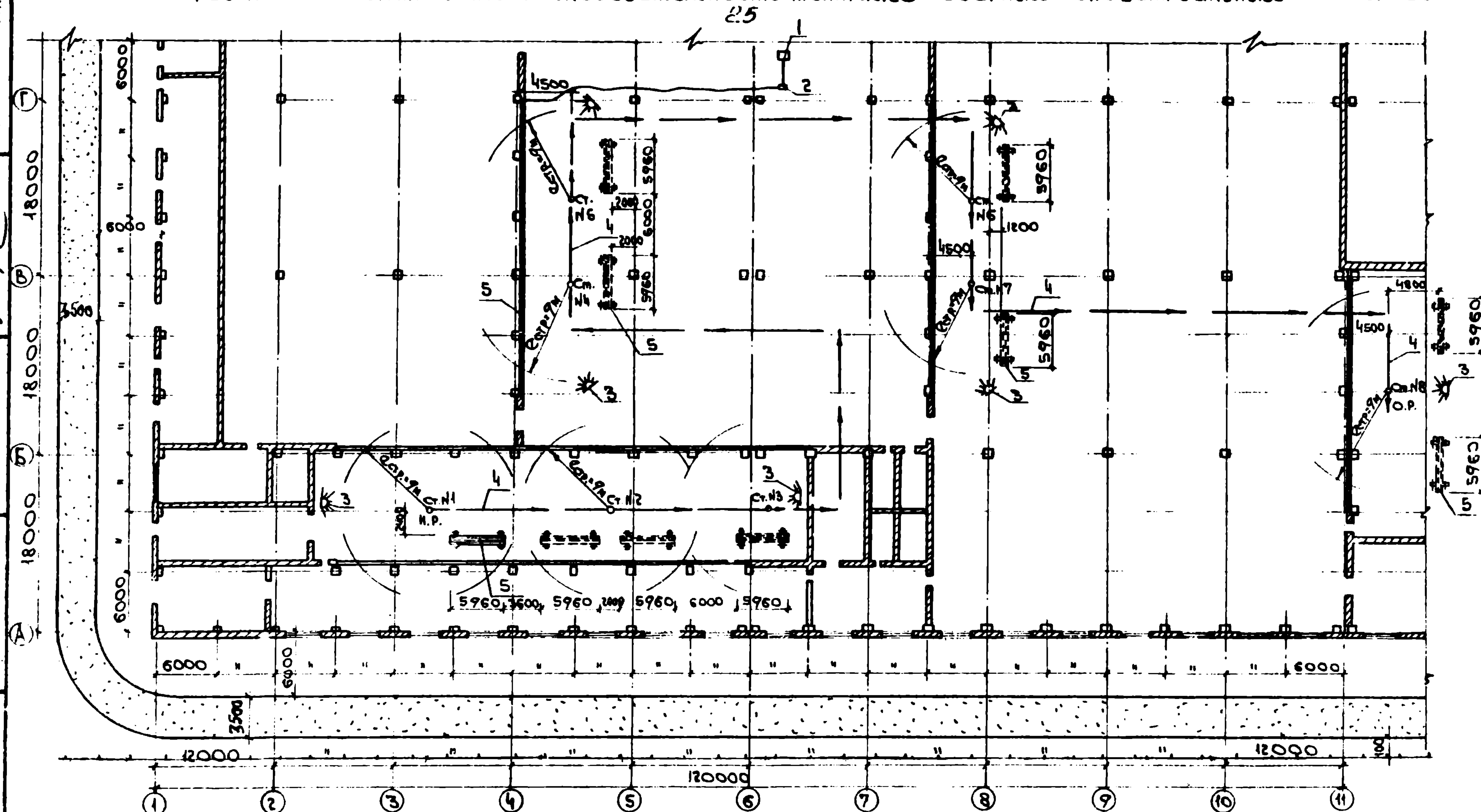


Рис. 1

Экспликация:

- 1- силовой шкаф;
- 2- сварочный аппарат;
- 3- переносная прожекторная мачта;
- 4- направление движения крана РДК-25;
- 5- места складирования перегородок.

Условные обозначения:

- Ст. №1, Ст. №8 - монтажные стоянки крана РДК-25;
- н.р. - начало работ;
- о.р. - окончание работ;
- — — — — перегородки сборные промышленные;
- — — — — временная автодорога;
- — — — — ограждение строительной площадки

Главный инженер проекта	Дурум В.А.
Главный инженер Начальник отдела	Дурум В.А.
Мартынов А.М.	Кукош Н.С.
Разработана	Кукош Н.С.
Проверено	Кукош Н.С.
Начальник отдела	Кукош Н.С.

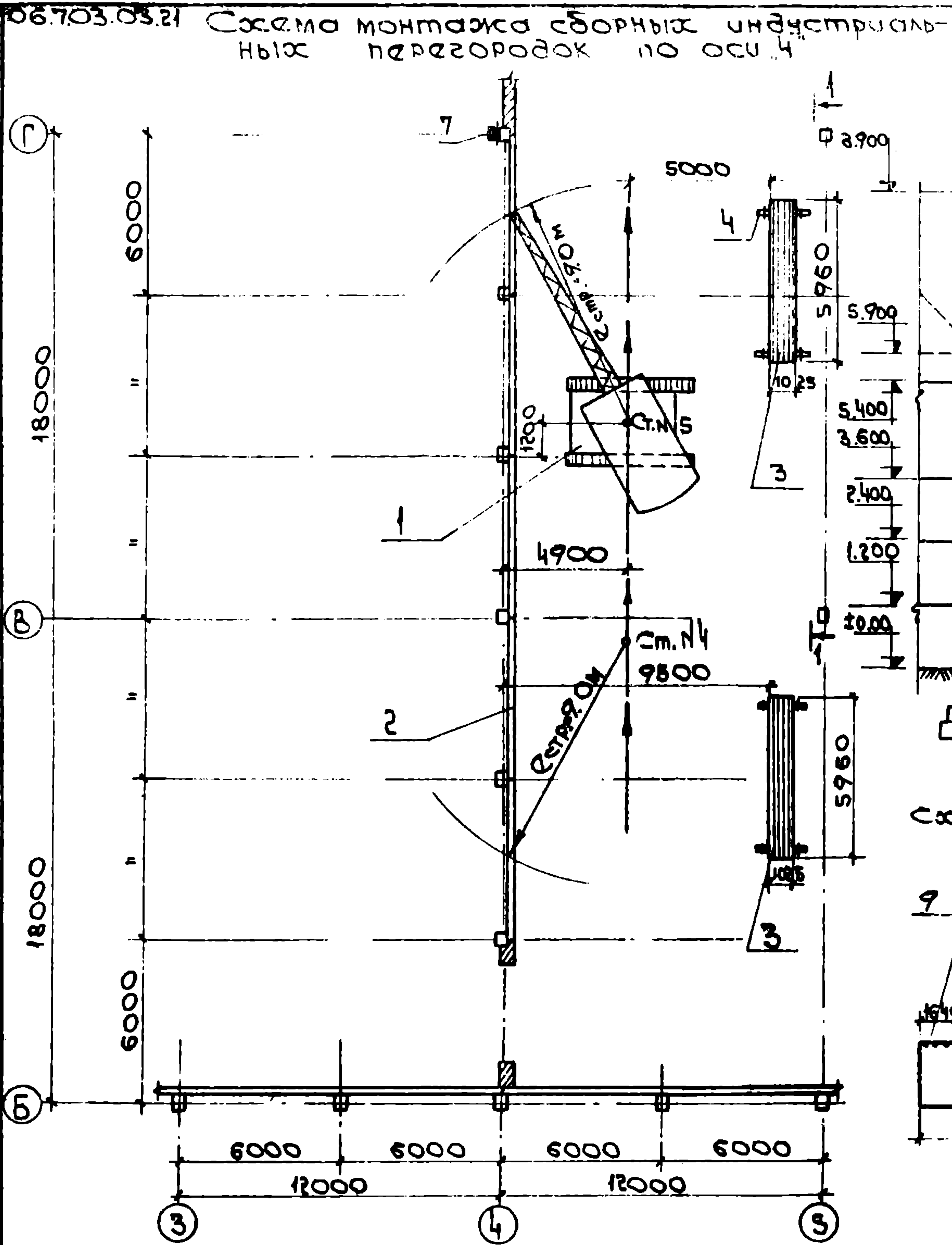


Рис. 2

Условные обозначения:
 ст. № 4, ст. № 5 - монтажные стоянки крана;
 → → → - направление движения крана.

Схема строповки перегородки

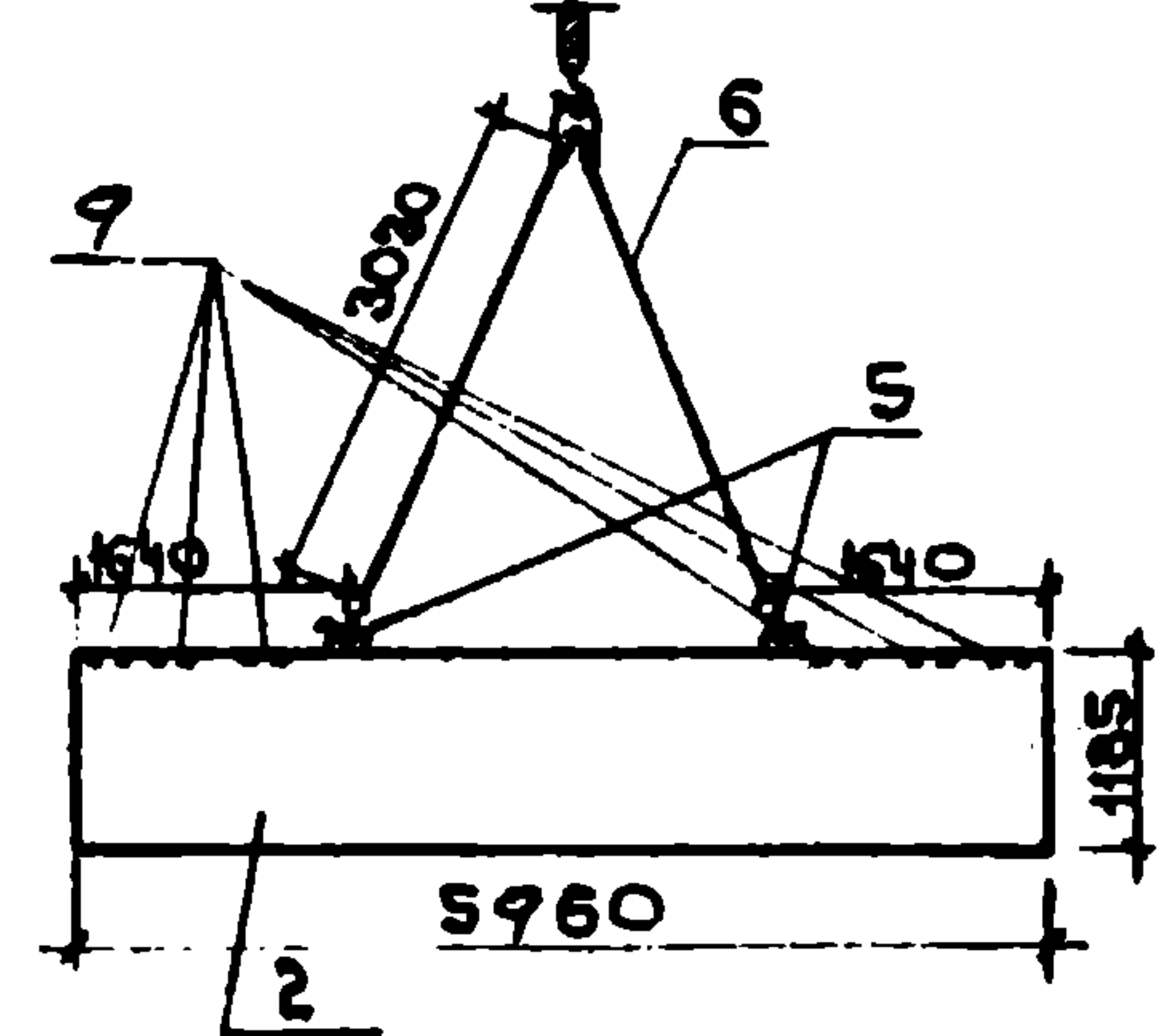


Рис. 4

1-1

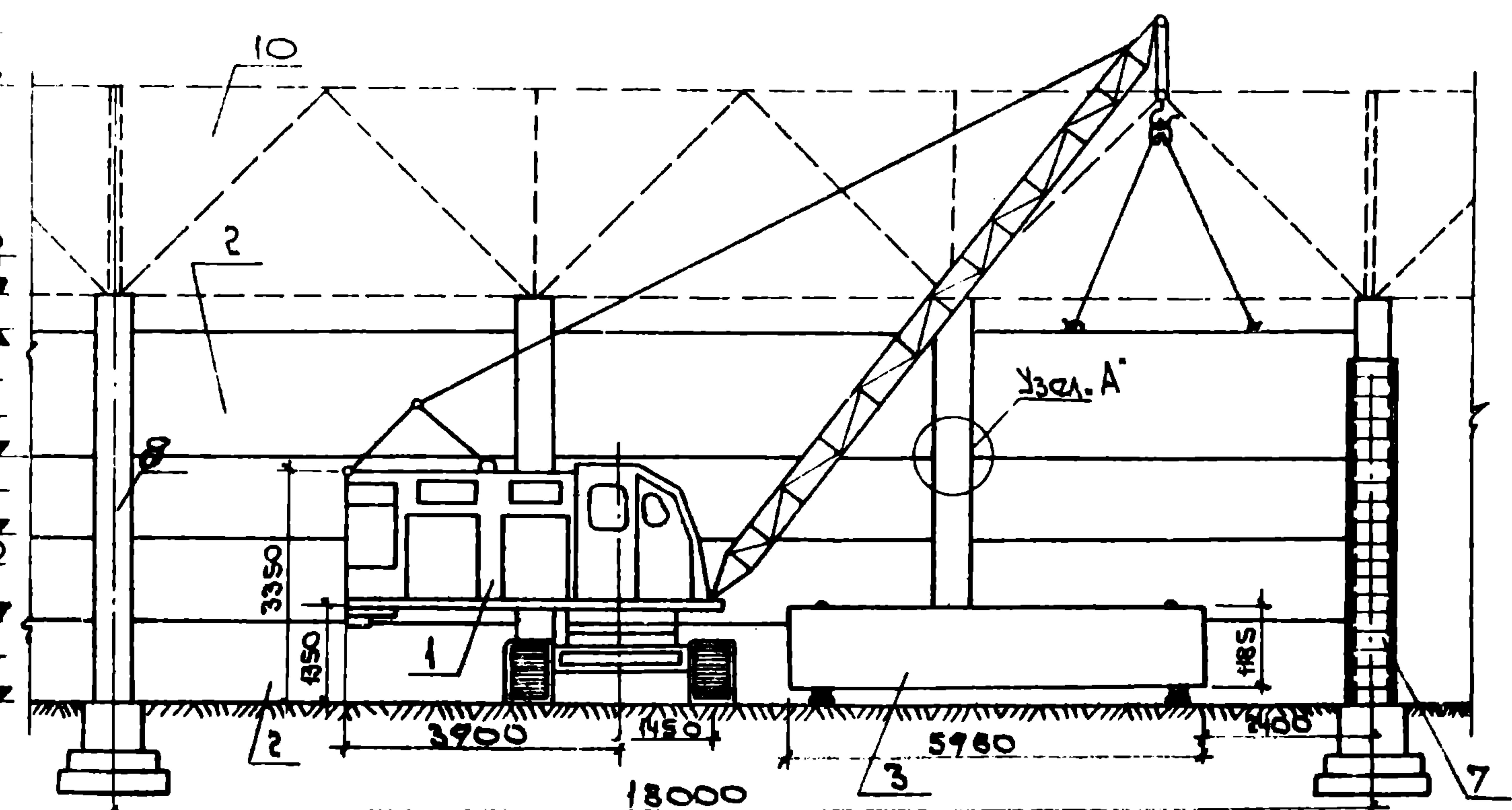


Рис. 3

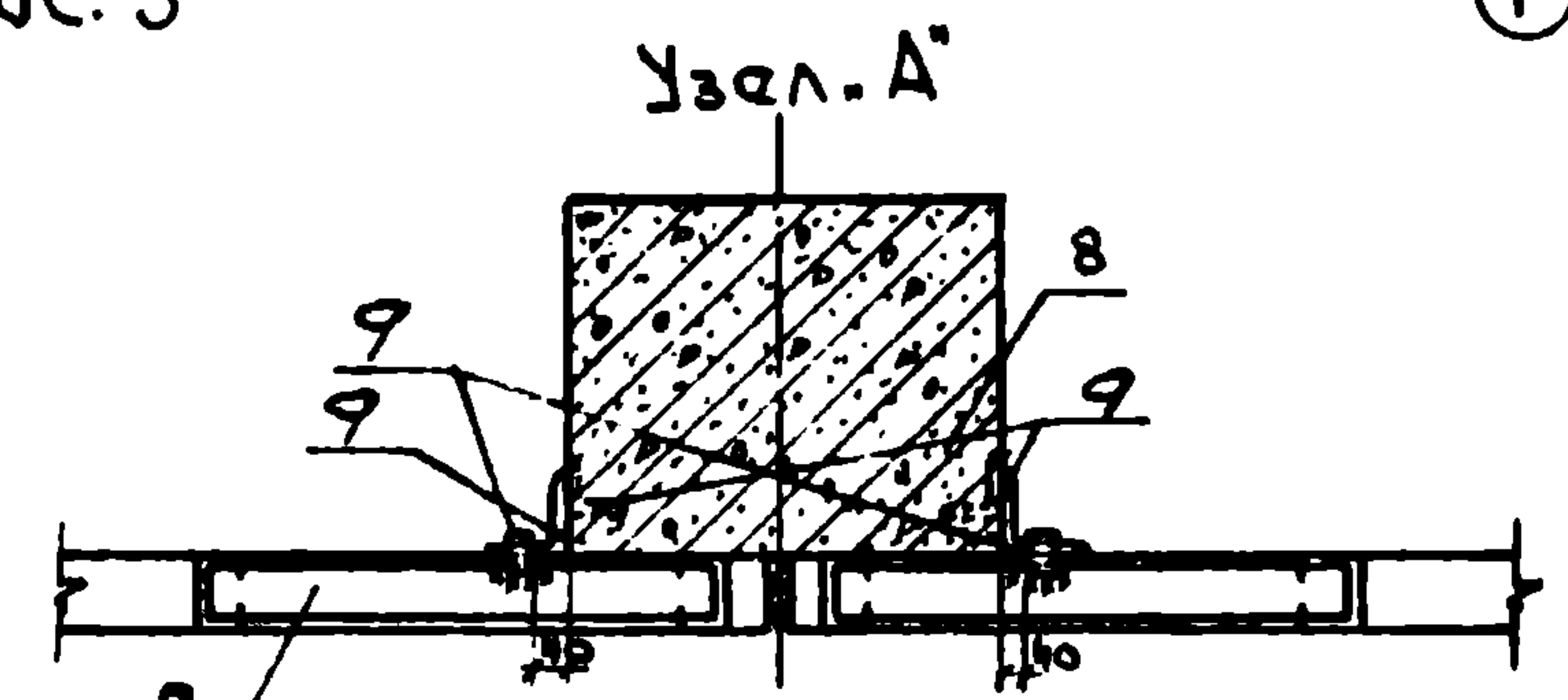


Рис. 5

- Условные обозначения:
- 1 - кран гусеничный РДК-25;
 - 2 - сборные индустриальные перегородки;
 - 3 - места складирования сборных перегородок;
 - 4 - деревянные подкладки;
 - 5 - монтажные петли;
 - 6 - облегченный двухветевой строп Q.3т;
 - 7 - приставная лестница 2х5м;
 - 8 - сборная железобетонная колонна;
 - 9 - закладные элементы;
 - 10 - сборная железобетонная ферма.

4.ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

Таблица 2

Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями.

№ звеньев	Состав звена по профессии	Количество во звено	Перечень работ
I-2	Монтажники конструкций	4	Монтаж сборных промышленных перегородок
	Электросварщик	I	Электросварка стыков
	Машинист гусеничного крана	I	Обслуживание крана
3-4	Бетонщики	2	Замоноличивание швов

4.1. Методы и приемы работы

Монтаж сборных промышленных перегородок выполняется бригадой, состоящей из 4-х звеньев: 2-х звеньев монтажников конструкций и 2-х звеньев бетонщиков. Звенья № I, № 3 работают в I смену; звенья № 2, № 4 - во II-ю смену. Каждое монтажное звено состоит из пяти человек: монтажника-звеньявого 5 разр. - I чел. (M1), монтажника 4 разр. - I чел. (M2), монтажника 3 разр. - I чел. (M3), монтажника 2 разр. - I чел. (M4) и электросварщика 5 разр. - I чел. (ЭI). Обслуживает монтажный кран машинист 5 разр. - I чел. (K). Заливка швов бетоном выполняется двумя звеньями. Каждое звено состоит из двух человек: бетонщика - звеньявого 4 разр. - I чел. (БI) и бетонщика 3 разр. - I чел. (Б2).

До начала монтажа сборных промышленных перегородок монтажники (M1),(M2),(M3),(M4) и электросварщик (Э) проверяют маркировку, наличие и расположение закладных деталей, геометрические размеры.

Монтажник (M4) сметает мусор с поверхности крайней панели, проверяет состояние монтажных петель, стропит панель перегородки.

Убедившись в надежности строповки монтажник (M4) дает сигнал машинисту крана (K) поднять плиту на 300-400 мм, прикрепляет оттяжку к одной из монтажных петель и подает сигнал машинисту крана на продолжение подъема. По мере подъема и перемещения панели перегородки краном, монтажники (M1) и (M2), стоя на приставных лестницах, предварительно установленным к колоннам, совместно с монтажником (M3) разворачивают и наводят панель при помощи оттяжки на место установки, домиком рихтуют и выверяют положение ее по рискам. Монтажник (M4) в это время готовит к монтажу следующую панель. После окончательной выверки установленной панели электросварщик (Э) выполняет электродуговую сварку монтажных стыков, зачищает поверхности стыков после сварки, передвигает сварочный аппарат. После сварки плиту расстроповывают и приступают к монтажу следующей панели. По окончании монтажа секции сборных промышленных панелей перегородок монтажники и электросварщик переходят к монтажу конструкций новой секции, а бетонщики (БI) и (Б2) приступают к замоноличиванию швов.

4.2. Указания по технике безопасности.

При монтаже панелей перегородок необходимо выполнять правила по технике безопасности, предусмотренные СНиП III-A.II-70 "Правила техники безопасности в строительстве", обратив особое внимание на п. I4.I-I4.33. 2I8 и приводимые ниже требования:

а) до начала работ рабочих и инженерно-технических работников ознакомить с проектом производства работ и настоящими указаниями;

б) кран устанавливать с привязкой, обеспечивающей расстояние от поворотных частей крана до складированных материалов и транспортных средств не менее 1 метра;

в) грузоподъемные и такелажные средства перед началом эксплуатации, а также периодически в процессе эксплуатации подвергать периодическому осмотру лицом, ответственным за их исправное состояние, в сроки установленные владельцем, но не реже чем через 10 дней для отроп и тары.;

г) запрещается находиться под панелью, подвешенной к крюку крана, оттягивать ее во время перемещения на весу;

д) перед началом электросварочных работ и во время работы необходимо следить за исправностью изоляции сварочных проводов и электродержателей, а также плотностью соединения контактов;

е) сварочные установки во время их передвижения необходимо отключать от сети;

ж) изменять вылет стрелы с подвешенным грузом разрешается только в пределах грузовой характеристики крана;

з) отропы для подъема плит должны включать самопроизвольное отцепление и обеспечивать устойчивость груза во время его подъема и перемещения;

и) грузоподъемность отропа должна соответствовать усилию от веса поднимаемого груза с учетом коэффициента запаса прочности, числа ветвей и угла их наклона; при этом угол между ветвями отропа не должен превышать 90° ;

к) установку опалубки и оварку закладных деталей, а также укладку бетонной смеси в стыки на высоте более 1.5м производить с приставных лестниц;

л) перед началом укладки бетонной смеси проверить правильность установки и надежность крепления опалубки;

м) расстроповку панелей производить после сварки всех монтажных стыков, прочного и надежного закрепления панелей.

43 График выполнения работ

7

Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Трудоемкость на единицу измерения в чел.-час	Трудоемкость на весь объем работ в чел.-дн	Состав бригад	Рабочие дни					
						1		2		3	
						Смены					
						1	2	1	2	1	2
Монтаж сборных индустриальных перегородок площадью до 15м² с помощью ручного крана РДК-25	1 панель	116	1,12	18,83	Монтажник Бразр - 2чел 4разр - 2чел 3разр - 2чел 2разр - 2чел						
Электродуговая сварка монтажных стыков панелей перегородок	1м шва	560	0,37		Электросварщик Бразр - 2чел						
Работа машиниста крана	1панель	116	0,28	4,05	Машинист Бразр - 2чел						
Замонolithicивание швов панелей перегородок	100 м п	714	18,5	4,28	Бетонщик 4разр - 2чел 3разр - 2чел						

44 Калькуляция трудовых затрат

Шифр норм	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени на единицу измерения в чел.-час	Затраты труда на весь объем работ в чел.-дн	Расценка на единицу измерения в руб.-коп	Стоимость затрат труда на весь объем в руб.-коп
34-1-8 Б табл 2 N5	Монтаж сборных индустриальных перегородок площадью до 15 м ²	1 панель	116	1,12	16 24	0-66,5	77-14
34-1-8 Б табл N5	Работа машиниста крана	-	116	0,28	4 05	0-197	22-85
34-1-17 N1a	электродуговая сварка монтажных стыков сборных железобетонных конструкций	1м шва	560	0,37	2,59	0-28	15-68
К расч К-108 34-1-19 N18	Замонolithicивание швов перегородок цементным раствором	100 м п	185	18,5	4,28	10-92	20-20
	Итого:				27,16		135-87
	В том числе маш-см крана				4 05		22-85

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Таблица 3

Основные конструкции, материалы и полуфабрикаты

Наименование	Марка	Масса элемента	Количество шт/м ³
Сборные промышленные перегородки	ППБ-I 1.2x6	1.4 т	87/49.59
"	ППБ-I 1.8x6	2.1 т	29/24.65
Цементный раствор	М-50	м ³	5.07 м ³
Электроды	Э-42	кг	47 кг

Таблица 4

Машины, оборудование, механизированный инструмент и инвентарь

Наименование	Тип	Марка ГОСТ	количество	Техническая характеристика
Монтажный кран	гусеничный	РДК-25	I	стр. = 12.5 м Q=25 т
Строп двухветевой	облегченный		I	Q=3 т.
Сварочный аппарат		ТС-500	I	
Метр	складной	ГОСТ 7253-54	5	
Рулетка стальная	РС-20	ГОСТ 7502-69	5	=20 м
Приставные алюминиевые лестницы	"	ПИ Пром- стальконструкция	8	=5.0 м
Кельма	КБ	ГОСТ 9533-71	2	
Щетка стальная			8	
Молоток слесарный	А-5	ГОСТ 2310-70	2	
Зубила слесарные		ГОСТ 7211-72	4	
Монтажные ломы	МО-24	ГОСТ 1405-72	8	
Допата	ДП-2	ГОСТ 3620-63	3	

Продолжение таблицы 4

Наименование	Тип	Марка ГОСТ	Количество	Техническая характеристика
Уровень строительный	УСИ-300	ГОСТ 9416-67	8	
Ключи гаечные разводные	к 19 и 30	ГОСТ 7275-62	4	
Ствес	0-200	ГОСТ 7948-71	4	
Сварочный кабель		ПРГДО сеч. 100 мм ²	50 м.п.	
Переносные прожектора			2	
Кассета для складирования панелей перегородок			4	трест "Урал-оргтехстрой"
Ограждение	инвентарное		200 п.м.	h=1.7 м

Эксплуатационные материалы

Наименование эксплуатационных материалов	Единица измерения	Норма на час работы	Количество на принятый объем
Дизельное топливо	кг	12	889
Смазочные масла			
"авиационное"	кг	0.795	25.75
"промышленное"	кг	0.037	1.19
"Трансмиссионное" (нигрол)	кг	0.074	2.39
Консистентные смазки:			
солидол	кг	0.063	2.04
мазь канатная	кг	0.087	1.19

От печатано
в Новосибирском филиале ЦИТН
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
выдано в печать: 8.2.84 0125-44/19.18 г.
Заказ 2736 Тираж 750