

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

ИИС 27-1

ЛЕСТНИЦЫ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ  
/ РАСЧЕТНАЯ СЕЙСМИЧНОСТЬ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ /

МАРШИ, ПЛОЩАДКИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ  
при участии ЦНИИСК и НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ  
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
с 1.V-1971г. Госстроем СССР  
Постановление № 61  
от 18.XII-1970г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА

Лист	Пояснительная записка	Страница
		3 ÷ 7
1	Лестничный марш ЛМС1. Опалубочный чертеж. Техника-экономические показатели.	8
2	Лестничный марш ЛМС1. Армирование.	9
3	Лестничный марш ЛМС1. Пространственный каркас КП1.	10
4	Лестничный марш ЛМС1. Сетки С1 ÷ С5.	11
5	Лестничный марш ЛМС1. Сетки С1 ÷ С5. Спецификация.	12
6	Лестничные площадки ЛПС1 и ЛПС1а. Опалубочный чертеж. Техника-экономические показатели.	13
7	Лестничные площадки ЛПС1 и ЛПС1а. Армирование.	14
8	Лестничные площадки ЛПС1 и ЛПС1а. Детали армирования 1, 2, 3.	15
9	Лестничные площадки ЛПС2 и ЛПС2а. Опалубочный чертеж. Техника-экономические показатели.	16
10	Лестничные площадки ЛПС2 и ЛПС2а. Армирование.	17
11	Лестничные площадки ЛПС2 и ЛПС2а. Детали армирования 4, 5, 6.	18
12	Лестничные площадки ЛПС1 и ЛПС1а. Плоские каркасы и сетки.	19
13	Лестничные площадки ЛПС2 и ЛПС2а. Плоские каркасы и сетки.	20
14	Закладные детали М1, М2, М4 ÷ М8	21
15	Закладные детали М1 ÷ М8. Спецификация стали на одну закладную деталь.	22

ТК

1970

Содержание

Серия  
ИИС 27

10804 3

# 1. Общая часть

11. Данный альбом является частью работы, полный состав которой изложен в серии УИС 20-9 альбом 1. Альбом содержит рабочие чертежи сборных железобетонных лестничных маршей и лестничных площадок лестниц с монолитными железобетонными и кирпичными стенами для многоэтажных производственных зданий, выполняемых в типовых конструкциях серий УИС 20-1 ÷ УИС 20-4 (расчетная сейсмичность 7, 8 и 9 баллов).

12. Рабочие чертежи железобетонных изделий разработаны для применения в зданиях с неагрессивной средой, однако величина защитных слоев бетона для арматуры и величина раскрытия трещин позволяют применить их в зданиях со слабой и средней агрессивными газовыми средами.

При изготовлении изделий для зданий со слабо и среднеагрессивной средой обязательно выполнение приводимых в проекте конкретного здания требований по составу и плотности бетона, защите закладных деталей от коррозии и т. п.

Эти требования устанавливаются проектной организацией в соответствии с „Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций“ (СН 262-67).

13. Изготовление сборных железобетонных изделий лестничных клеток, их приемка и контроль качества, испытание и оценка прочности, а также хранение и транспортирование должны производиться в соответствии со следующими нормативными документами СНиП I - В. 5-62 „Железобетонные изделия. Общие указания“, СНиП I - В 5-1-62 „Железобетонные изделия для зданий“, ГОСТ 13015-67 „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования.“

ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытания.“

Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (СН 393-69).

ГОСТ 8829-66 „Изделия железобетонные сварные. Методы испытаний и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости.“

1.4 Стальные закладные детали изготавливаются в соответствии со СНиП III - В. 5-62\* „Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки“ и Инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях“ (СН 313-65)

Для изготовления сварных закладных деталей применяются сортовой прокат марок ВСтЗ по ГОСТу 380-60. Закладные детали должны быть оцинкованы.

1.5 Назначение марок стали для арматуры и закладных деталей для изделий производится в проекте конкретного здания в зависимости от условий эксплуатации, в соответствии с действующими нормативными документами и указаниями приведенными в альбоме 1 серии УИС 20-9.

1.6 Отпускная прочность бетона железобетонных сборных изделий устанавливается в соответствии с ГОСТ 13015-67.

1.7 Отклонения от проектных размеров железобетонных изделий не должны превышать величин указанных на чертежах. Допускаемые отклонения толщины защитного слоя по ГОСТу 13015-67.

Дефекты изделий ограничиваются следующими значениями:

а) искривление граней в горизонтальной плоскости допускается не более 3 мм на 1 м длины изделия.

ТК	Пояснительная записка	Серия УИС 27-1
1970		

б) на поверхности сборных элементов допускаются усадочные трещины шириной не более 0,05 мм

в) раковины и околы бетона не допускаются

1.8 Сборку арматурных пространственных каркасов рекомендуется производить в кондукторах.

1.9. До начала изготовления конструктивных элементов заводом-изготовителем должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке технические условия и технологические правила на изготовление и приемку элементов в соответствии с требованиями СНиП 1-В.5-62, а также п. п. 1.5 ÷ 1.7 настоящей записки.

### 2 Лестничный марш.

2.1 Разработан один типоразмер марша бескасоурной конструкции, соответствующий марке ЛМС1. Высота марша 1200 мм, ширина 1350 мм, размеры ступеней 130×300 мм.

2.2 Бетон для изготовления марша принят марки 400. Конструкция марша разработана без накладных проступей, поэтому при изготовлении его должны предъявляться повышенные требования к его бетонной поверхности.

Для обеспечения более ровной поверхности марша, бетон, применяемый для его изготовления, должен иметь:

- а) консистенцию с осадкой конуса 4-6 см;
- б) наибольшую крупность щебня или гравия 10 мм;
- в) содержание щебня в бетоне не более 0,7 м<sup>3</sup> на 1 м<sup>3</sup>

Рабочая арматура принята из арматурной стали периодического профиля класса АII, при необходимости может быть заменена арматурной сталью периодического профиля класса АIII, при этом площадь арматуры в

поперечном сечении не должна быть уменьшена.

Распределительная арматура принята из холоднокатаной обыкновенной арматурной проволоки класса В-I.

Монтажные петли приняты из горячекатаной круглой стали класса А-I.

2.3. Армирование марша осуществляется сварными сетками, собираемыми в пространственный каркас.

Сетки соединяются между собой контактной сваркой сварочными клещами.

2.4. Закладные детали М1, М2 устанавливаются и закрепляются непосредственно в опалубке, М3 привариваются к арматуре

2.5 При изготовлении маршей необходимо производить тщательное заглаживание их поверхностей. Боковые и нижняя поверхности марша должны быть подготовлены под окраску. Допуск на шероховатость для проступей должен быть установлен по классу точности 3-Ш с максимальной высотой неровностей в пределах 0,6-1,2 мм (см. п. 7,4 СНиП 1-В.5.1-62)

Поверхность проступей лестничных маршей должна быть гладкой и удовлетворять требованиям повышенной износостойчивости

При повышенных требованиях к отделке поверхности проступей лестничных маршей, по согласованию с заводом-изготовителем, может применяться шлифование или флюатирувание

2.6. В маркировку маршей, которые будут изготавливаться с соблюдением требований конкретного проекта, в связи с их применением в условиях агрессивной среды, низких температур и т.п., следует ввести дополнительное буквенное обозначение. В условиях слабо- и сильноагрессивной среды рекомендуется к установленной марке добавлять буквенное обозначение, в зависимости от требуемой плотности бетона. Например, если при отсутствии специальных требований к плотности бетона применяется марш марки ЛМС1, то при требуемой нормальной плотности марки ЛМС1-к, при требуемой повышенной плотности марки ЛМС1-кп, при требуемом особо плотном бетоне марки ЛМС1-ко.

ТК	Пояснительная записка	Серия
1970		УИС 27-1
		Лист

### 3 Лестничные площадки

3.1. Лестничные площадки разработаны двух типоразмеров. Каждому типоразмеру соответствует две марки площадок. Площадки марок ЛПС1 (ЛПС1а) предназначаются для лестниц с монолитными железобетонными стенами, площадки марок ЛПС2 (ЛПС2а) — для лестниц с кирпичными стенами.

Площадки марок ЛПС1а (ЛПС2а) отличаются от площадок марок ЛПС1 (ЛПС2) наличием закладных деталей для крепления монолитных участков и применяются только при выходах на верхний этаж и кровлю.

3.2. Бетон для изготовления площадок принят марки 400. К бетонной поверхности лестничных площадок должны предъявляться такие же требования, как и к поверхности лестничного марша, поэтому бетон, применяемый для изготовления площадок, должен быть таким же, как указано в пункте 2.2.

Рабочая арматура каркасов принята из арматурной стали периодического профиля класса А-II, при необходимости может быть заменена арматурной сталью периодического профиля класса А-III, при этом площадь арматуры в поперечном сечении не должна быть уменьшена.

Рабочая арматура сеток принята из горячекатаной арматурной гладкой стали класса А-I и из холодноотянутой обыкновенной арматурной проволоки класса В-I.

Монтажные петли приняты из горячекатаной круглой стали класса А-I.

3.3. Армирование плиты площадки осуществляется сварными сетками, армирование ребер — сварными каркасами.

Ребро площадки с полкой для опирания марша армируется пространственным каркасом, собранным из двух плоских каркасов и сетки.

Остальные три ребра армируются плоскими каркасами. Порядок установки арматурных изделий в опалубку следующий:

а) в ребро с полкой устанавливается пространственный каркас, собранный из двух плоских каркасов и сетки для армирования полки;

б) устанавливаются плоские каркасы остальных ребер;

в) устанавливается верхняя сетка.

3.4. Закладные детали устанавливаются и закрепляются непосредственно в опалубке.

3.5. При изготовлении лестничной площадки необходимо производить тщательное заглаживание поверхностей, которые должны быть подготовлены под покраску. Верхняя поверхность лестничной площадки должна быть заглажена по классу точности 3-Ш с высотой неровностей в пределах 0,5-1,2 мм (см. п. 7.4 СНиП I-V. 1-62).

При повышенных требованиях к отделке верхняя поверхность площадки, по согласованию с заводом изготовителем, может применяться шлифование или флюатирувание.

3.6. В маркировку площадок, которые будут изготавливаться с соблюдением требований конкретного проекта, в связи с их применением в условиях агрессивной среды, низких температур и т.п., следует ввести дополнительное буквенное обозначение. В условиях слабо- и среднеагрессивной среды рекомендуется к установленной марке добавлять буквенное обозначение в зависимости от требуемой плотности бетона аналогично указаниям, изложенным в п. 2.6.

ТК	Пояснительная записка	Серия ИС 27-1	
1970			

#### 4. Испытание сборных железобетонных изделий

Для проверки прочности, жесткости и ширины раскрытия трещин следует производить испытание лестничных маршей и лестничных площадок в соответствии с ГОСТ 8829-66

„Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости.“ Схемы испытаний лестничного марша и лестничной площадки даны на рис. 1 и 2. Оценка прочности изделий производится по величинам разрушающих нагрузок, полученных при испытании. Разрушающие нагрузки должны быть не менее контрольных нагрузок для испытания на прочность. Контрольные нагрузки для испытания на прочность равны расчетным нагрузкам, умноженным на коэффициент  $C=1,6$  и приведены в таблице 1.

Испытание на жесткость и на ширину раскрытия трещин следует производить нагрузками  $P_{контр.пр.}$  и  $q_{контр.пр.}$ . При этом прогиб и ширина раскрытия трещин не должны превышать величин контрольного прогиба и контрольной ширины раскрытия трещин,  $\alpha$ , приведенных в таблице 1. Если технологический процесс изготовления изделий отработан и обеспечивает соблюдение всех требований стандартов, технических условий и рабочих чертежей на эти изделия, а также, если проводится систематический контроль качества бетона и арматуры согласно пп. 1,5 ÷ 1,8, ГОСТ 8829-66 испытания изделий могут не производиться.

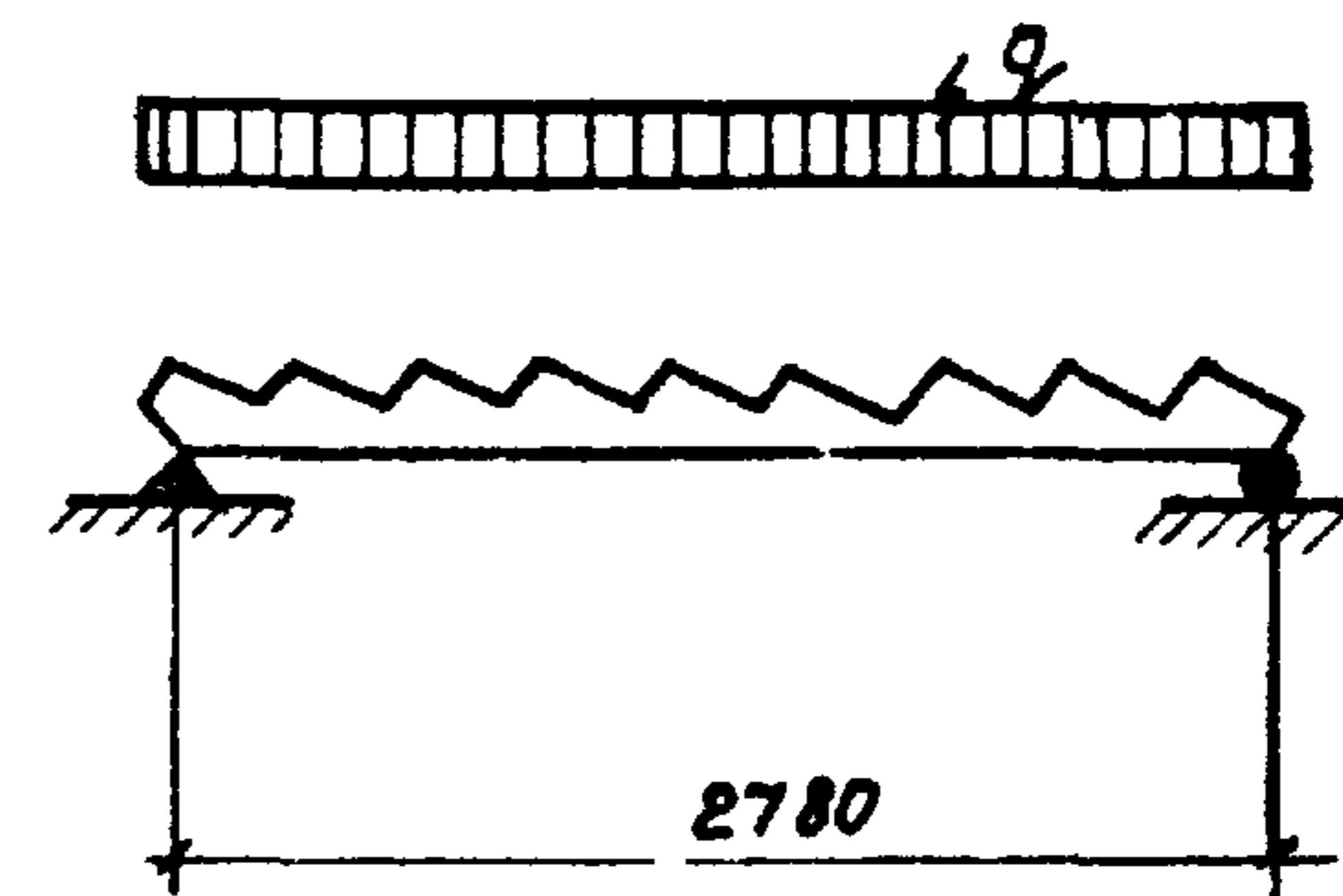


Рис. 1  
Лестничной марш

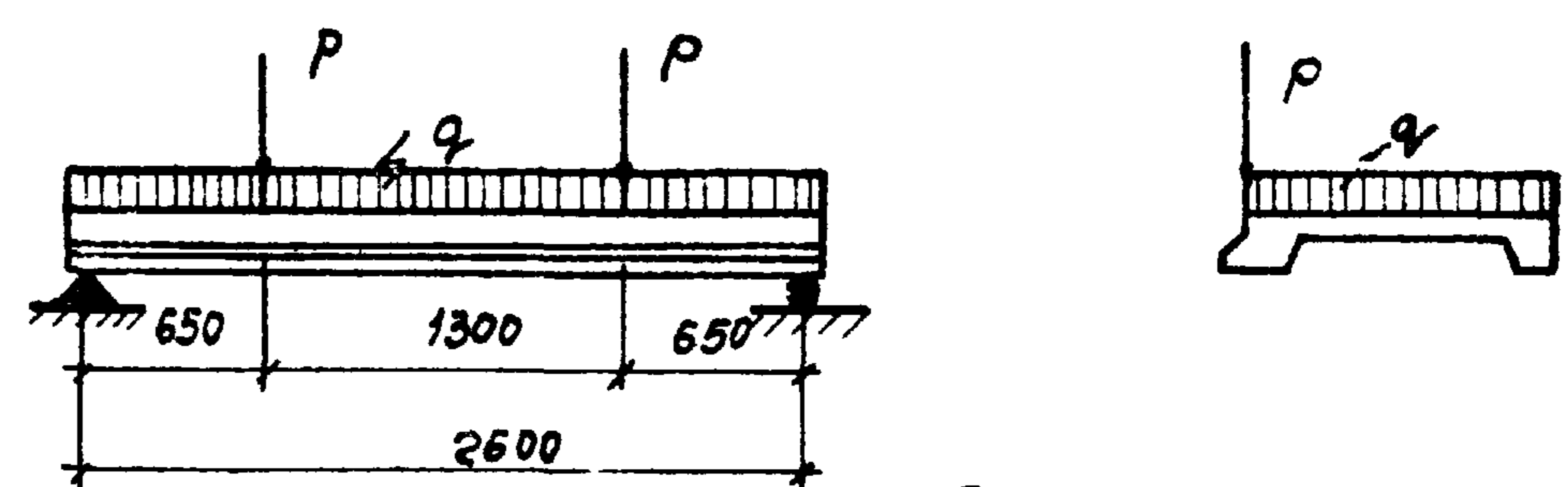


Рис. 2  
Лестничная площадка ЛПС1

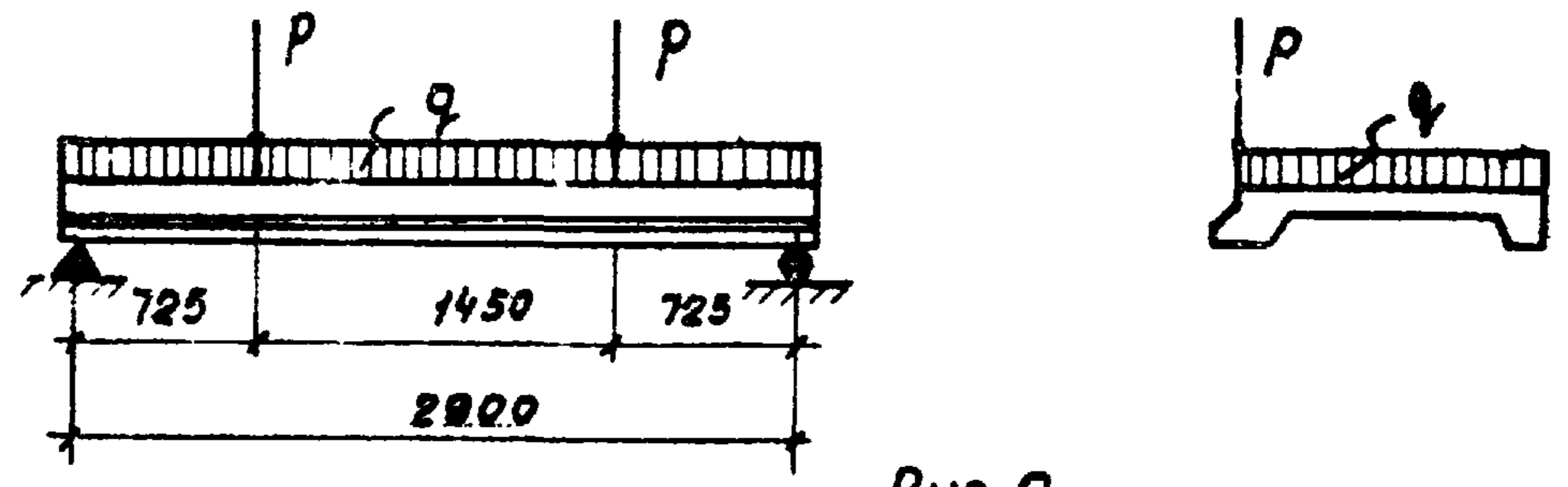


Рис. 2  
Лестничная площадка ЛПС2

ТК	Пояснительная записка	Серия
1970		УС 27-1

Данные для испытания изделий  
контрольной нагрузкой

Таблица 1

Марка изделия	Контрольная нагрузка для испытания на прочность (без учета собственного веса изделия)		Контрольная нагрузка для замера прогиба (без учета собственного веса изделия)		Контрольный прогиб в середине пролета	Контрольная ширина раскрытия трещины
	$R_{контр.}$ кг	$Q_{контр.}$ кг/м <sup>2</sup>	$R_{контр.}$ кг	$Q_{контр.}$ кг/м <sup>2</sup>		
ЛМС1	—	750	—	360	6,0*	0,1**
ЛПС1 (ЛПС1а)	2650	850	1400	400	7,0	0,1**
ЛПС2 (ЛПС2а)	2650	850	1400	400	7,0	0,1**

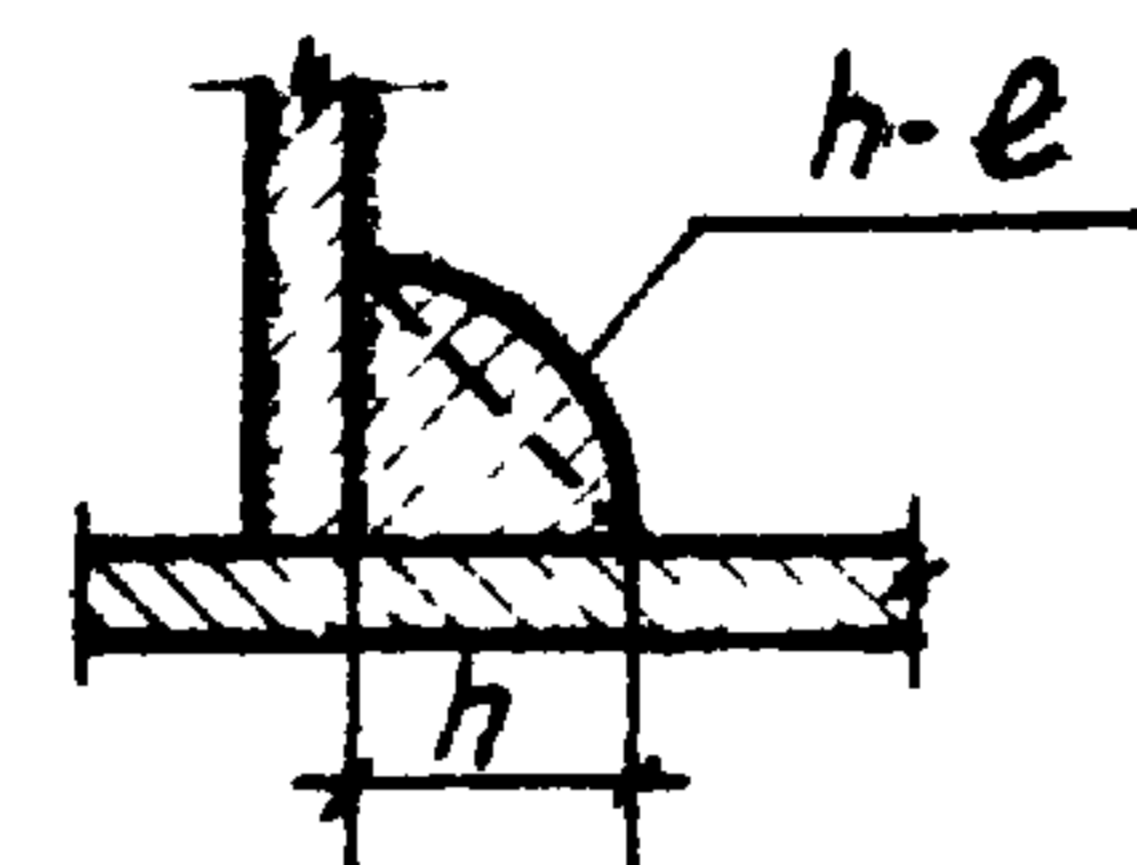
Условные обозначения сварных швов



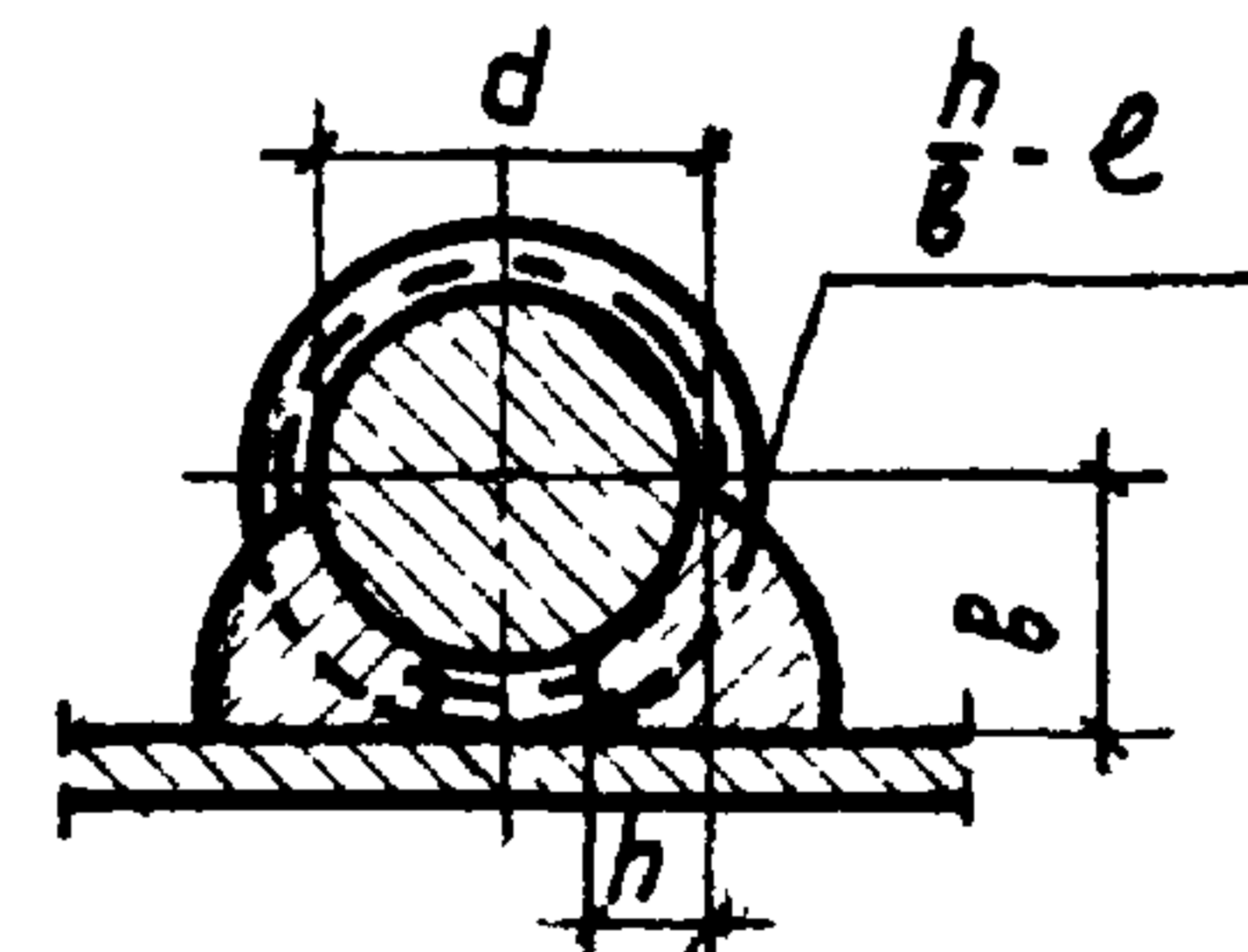
Сварной шов заводской



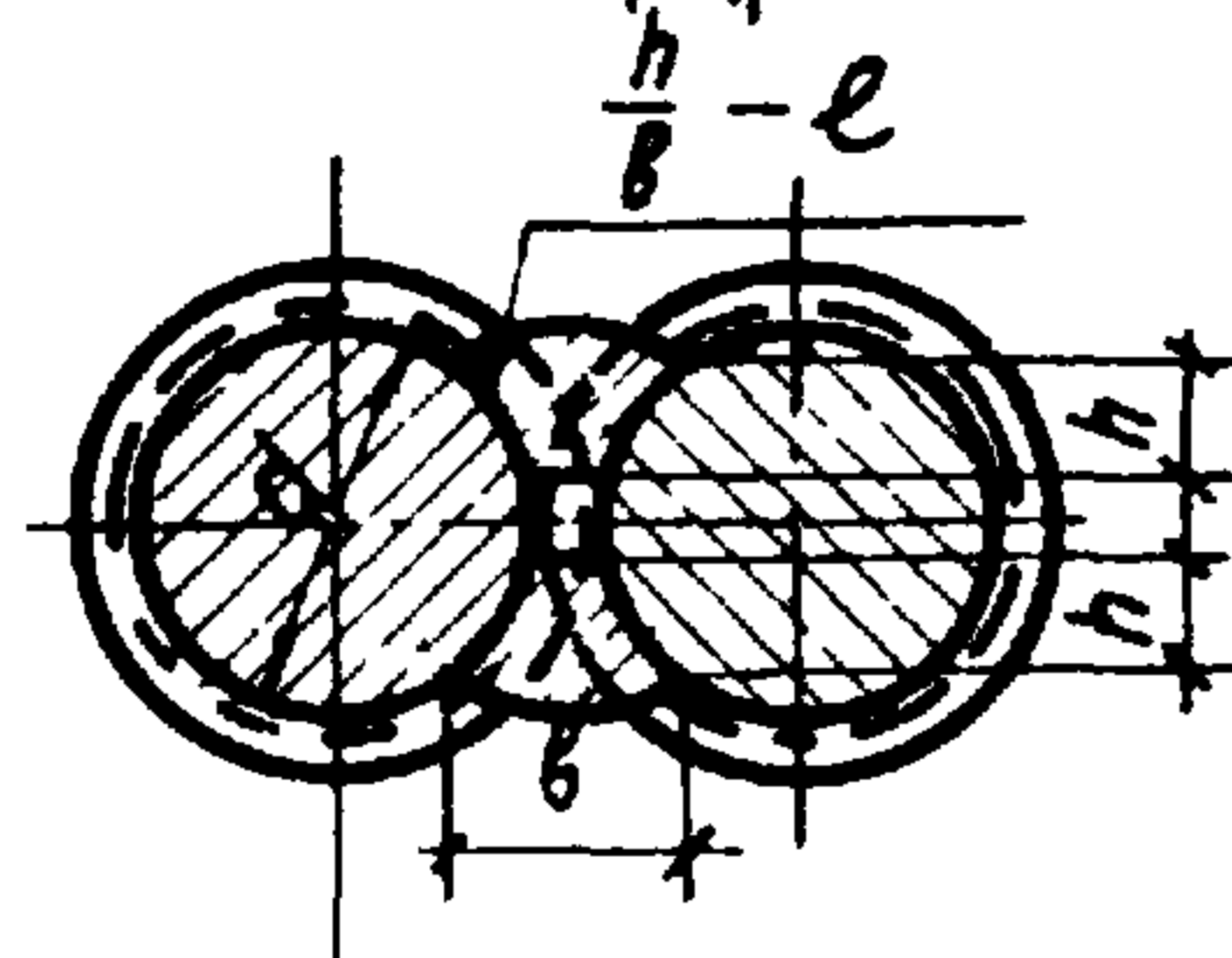
Сварной шов монтажный



$h$  - высота шва  
 $e$  - длина шва



$h$  - высота шва ( $h = 0,25d$ , но не менее 4 мм)  
 $b$  - ширина шва ( $b = 0,5d$ , но не менее 10 мм)  
 $e$  - длина шва

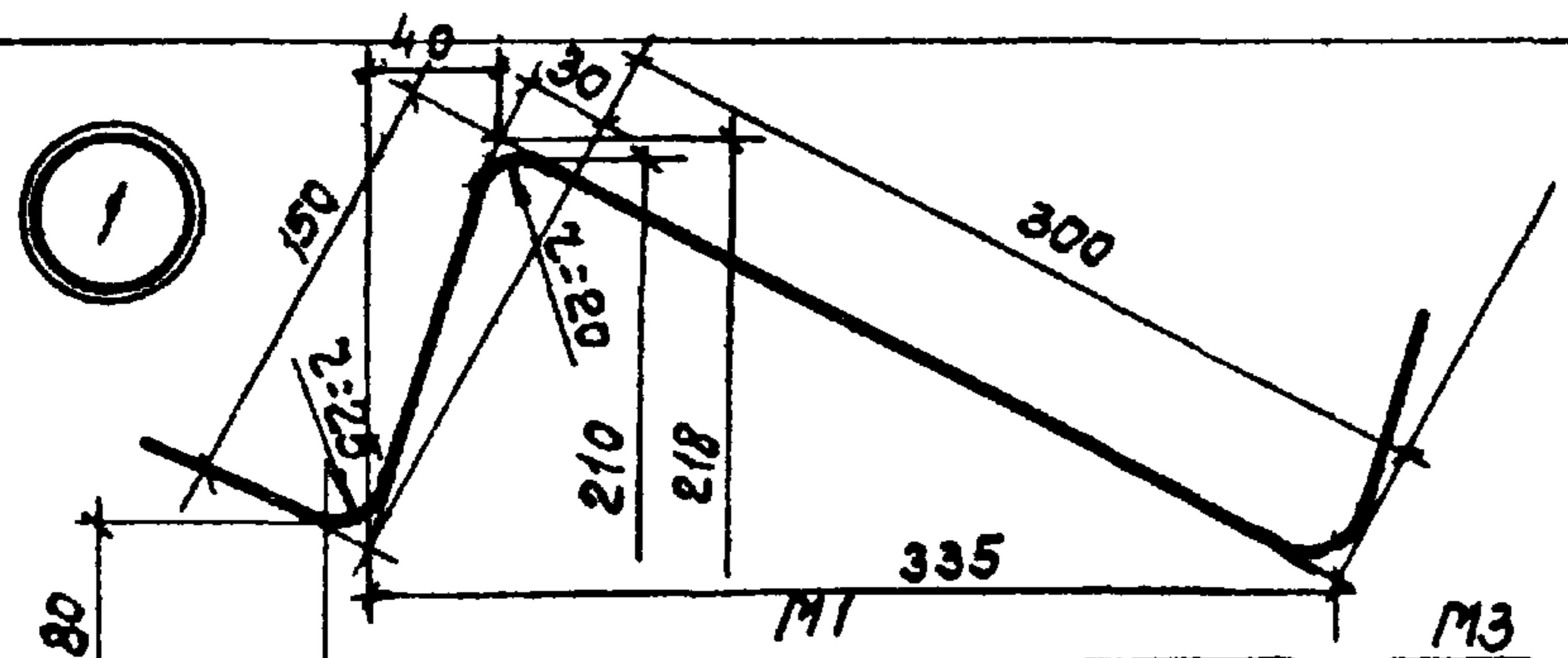
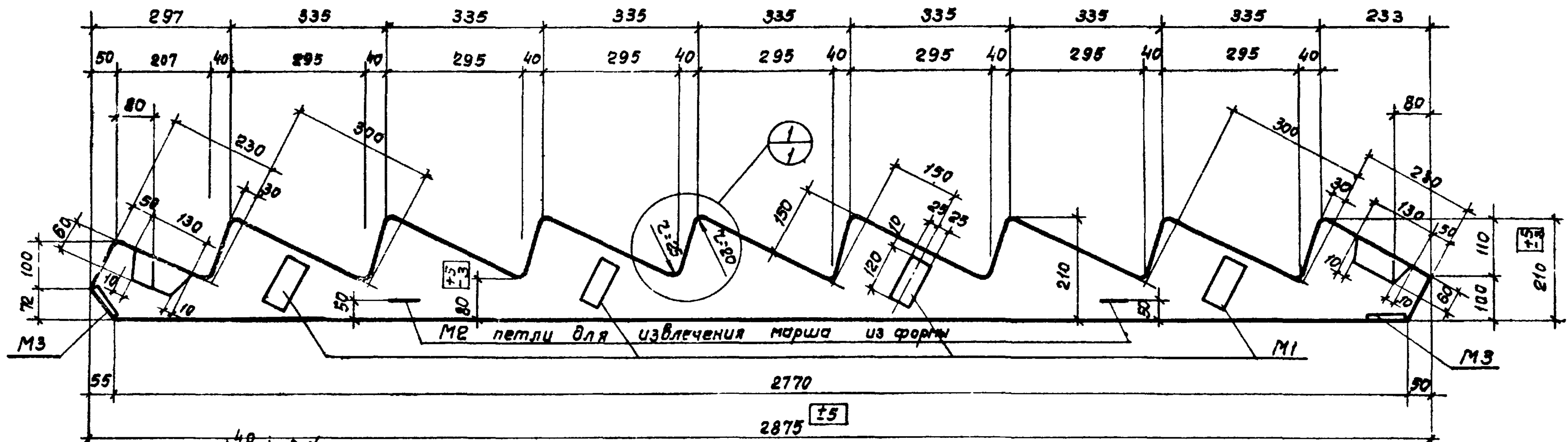


$h$  - высота шва ( $h \geq 0,25d$ , но не менее 4 мм)  
 $b$  - ширина шва ( $b \geq 0,5d$ , но не менее 10 мм)  
 $e$  - длина шва

\* Измеренный прогиб в соответствии с п. 3.3.2 ГОСТ 8829-66 может превышать контрольный не более чем на 20%.

\*\* В таблице 1 дана ширина раскрытия трещин для конструкций применяемых в слабой и средней агрессивных средах. Для конструкций предназначенных к применению в неагрессивной среде контрольная ширина раскрытия трещин при испытании не должна быть более 0,2 мм.

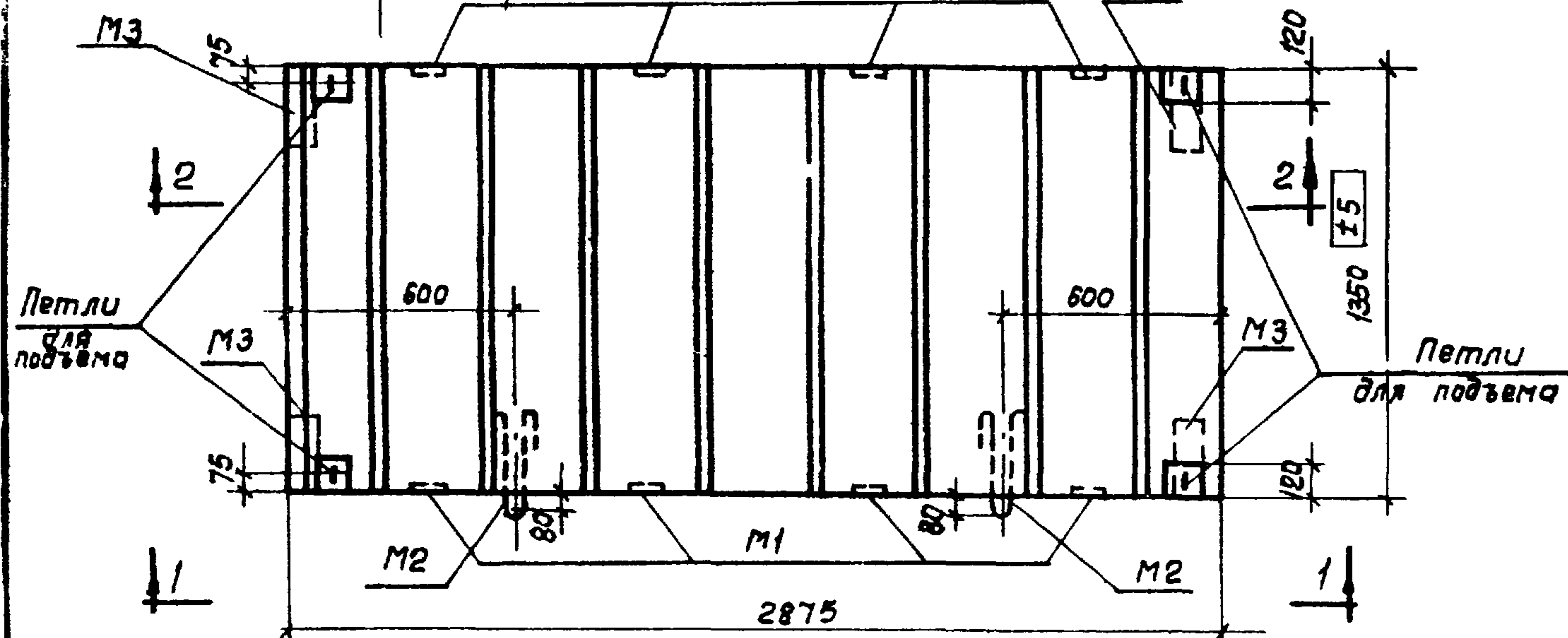
ТК	Пояснительная записка	серия
		УС 27-1
1970		



Технико - экономические показатели на один лестничный марш

Марка лестничного марша	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ЛМС1	1,45	400	0,58	87

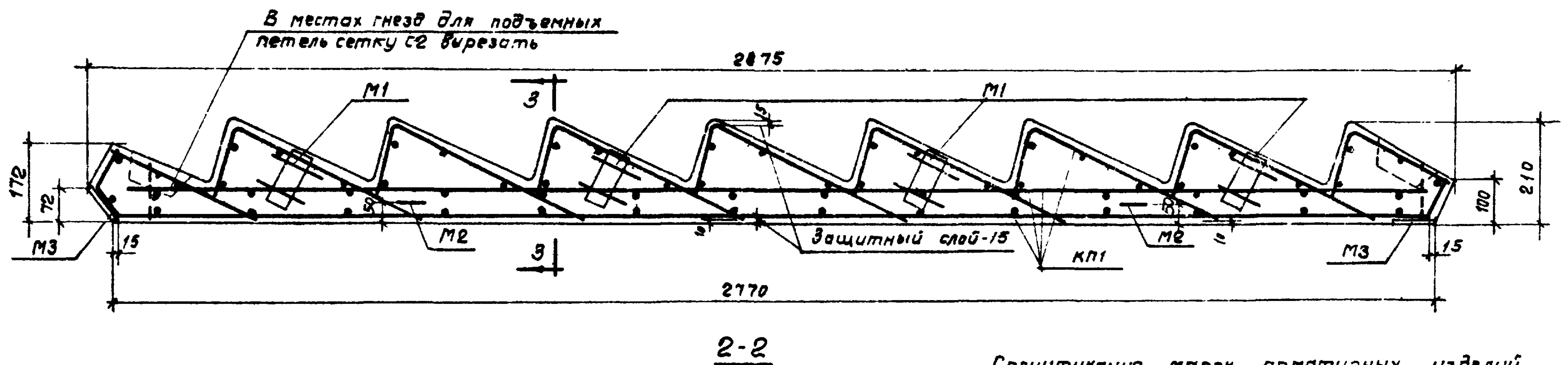
Примечание.  
Разрез 2-2 см. на листе 2.



ЛМС1

ТК 1970	Лестничный марш ЛМС1. Опалубочный чертеж. Техничко-экономические показатели..	Серия ИИС 27-1
		лист 1





Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один лестничный марш

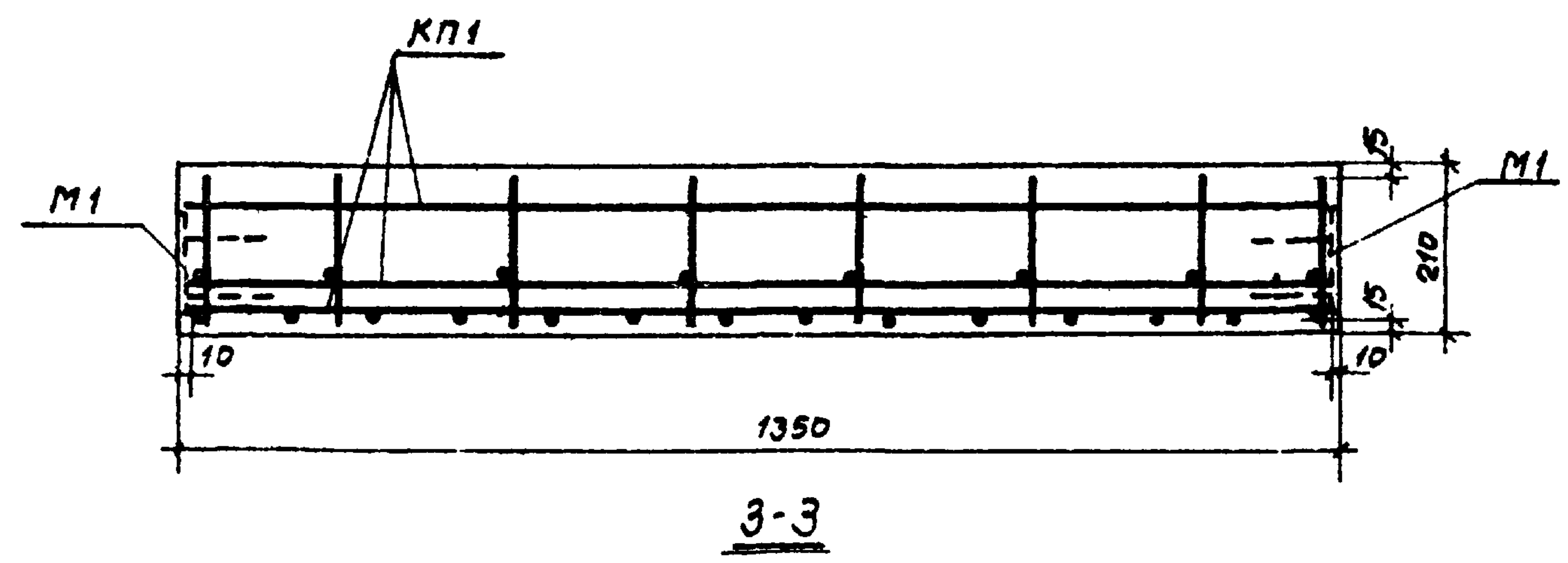
Марка лестничного марша	Марка изделия или детали	Количество шт	№ листа
ЛМС1	КП1	1	3
	М1	8	14
	М2	2	14

Спецификация марок арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия или позиции	Колич. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия или позиции	Колич. шт.	№ листа
КП1	С1	1	4	КП1 (продолжение)	С5	1	4
	С2	1			8	4	5
	С3	7			М3	4	15
	С4	1					

Примечание:

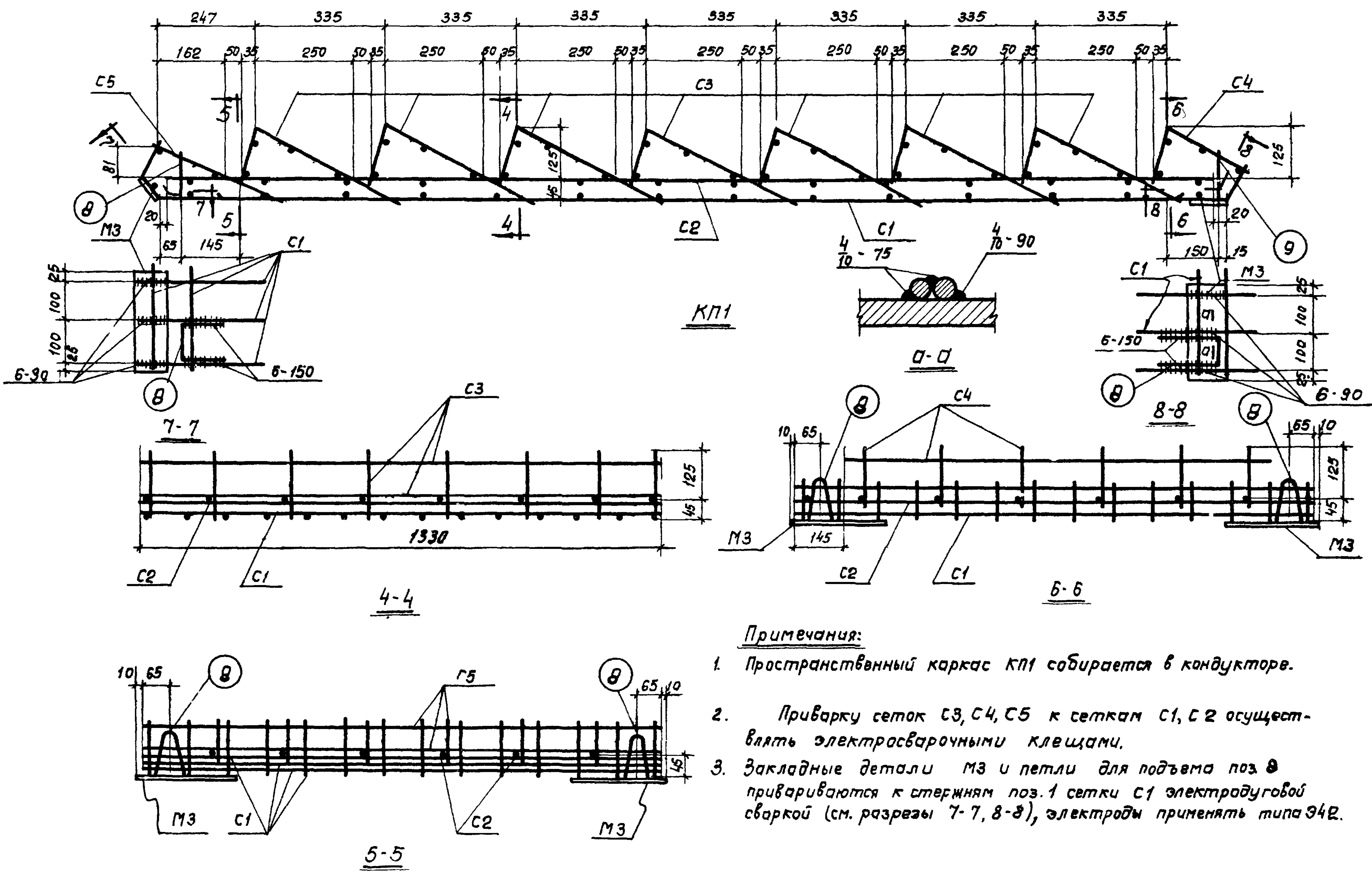
Линия разреза 2-2 дана на листе 1



Выборка стали на один лестничный марш 6 кг

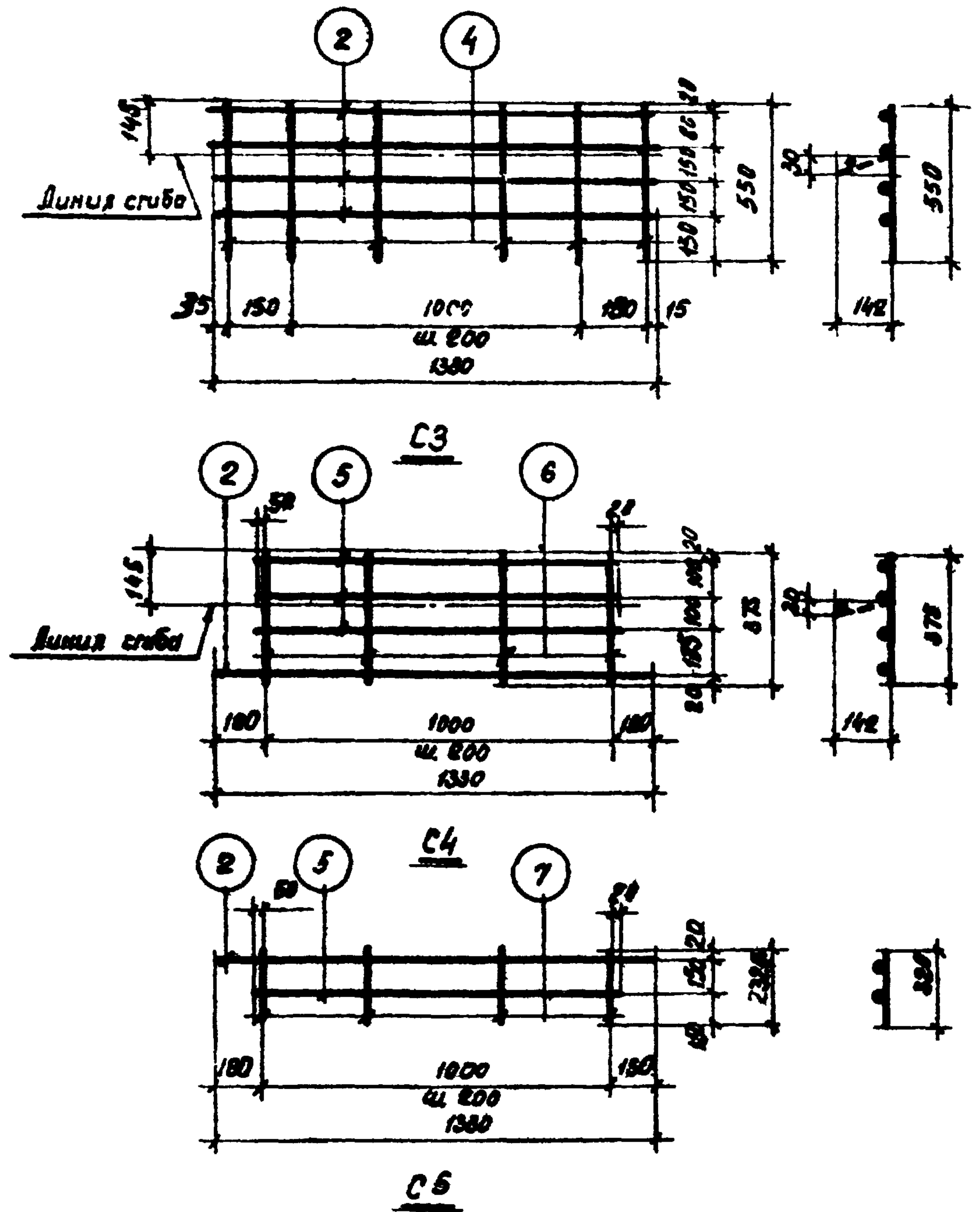
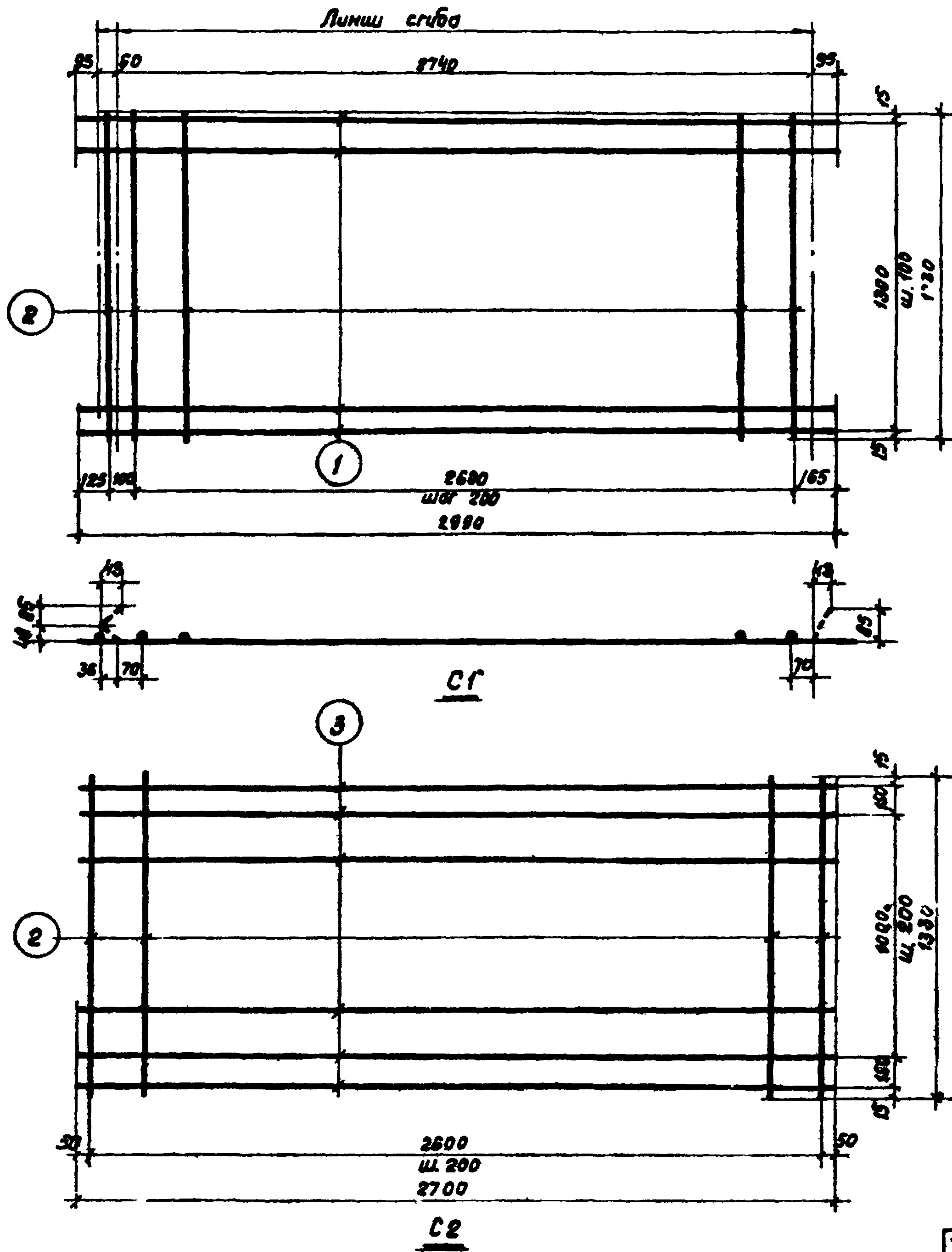
Марка лестничного марша	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61 класса А-II		Горячекатаная арматурная сталь гладкая ГОСТ 5781-61 класса А-I		Холоднотянутая обыкновенная арматурная проволока гладкая ГОСТ 6727-53 класса В-I		Прокат марки Ст.3 ГОСТ 380-60			Всего		
	φ, мм		φ, мм		φ, мм		Профиль					
	12	10	Утого	10	8	Утого	5	Утого	Профиль		Утого	
ЛМС1	37,2	13,4	50,6	2,2	2,6	4,8	18,2	18,2	3,0	10	13,0	87

ТК	1970	Лестничный марш ЛМС1. Армирование.	Серия УУС21-1	
			Лист	2



- Примечания:
1. Пространственный каркас КП1 собирается в кондукторе.
  2. Приварку сеток С3, С4, С5 к сеткам С1, С2 осуществлять электросварочными клещами.
  3. Закладные детали М3 и петли для подъема поз 8 привариваются к стержням поз.1 сетки С1 электродуговой сваркой (см. разрезы 7-7, 8-8), электроды применять типа Э42.

ТК 1970	Лестничный марш ЛМС1. Пространственный каркас КП1.	Серия УИС27-1.
		Лист 3



Примечания:





1. Сетки изготавливать при помощи контактной точечной электросварки.
2. Спецификацию ст. на листе 5.


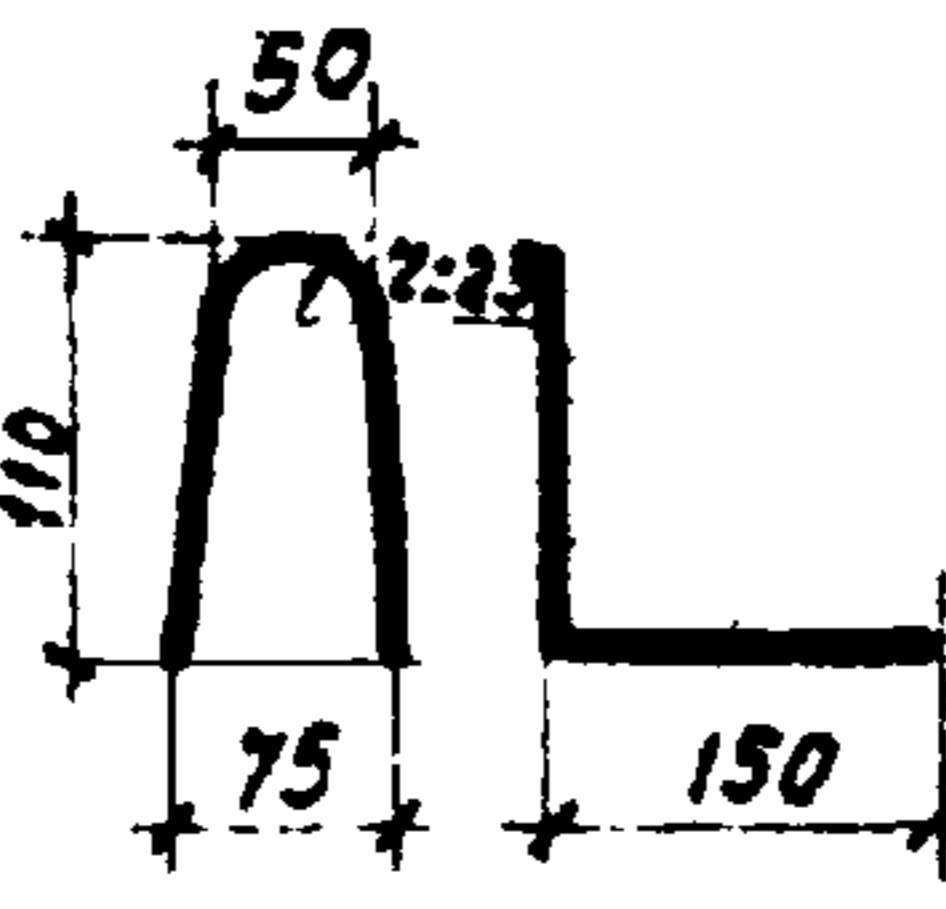
ТК  
1970

Лестничные марши ЯМС1. Сетки С1-С5.

Серия  
ЛС27-1  
Лист. 4

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
С1	1		12AII	2990	14	41,9	12AII	41,9	37,2
	2		5BII	1330	15	20,0	5BII	20,0	3,1
							Итого:		40,3
С2	2		5BII	1330	14	18,6	10AII	21,6	13,4
	3		10AII	2700	8	21,6	5BII	12,6	2,9
							Итого:		18,3
С3	2		5BII	1330	1	5,3	5BII	9,7	1,5
	4		5BII	550	8	4,4			
							Итого:		1,5
С4	2		5BII	1330	1	1,3	5BII	6,7	1,0
	5		5BII	1070	3	3,2			
	6		5BII	375	6	2,2	Итого:		1,0

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
С5	2		5BII	1330	1	1,3	5BII	4,3	0,7
	5		5BII	1070	1	1,1			
	7		5BII	320	6	1,9	Итого:		0,7
Отдельные стержни	8		10AII	550	1	0,5	10AII	0,5	0,3

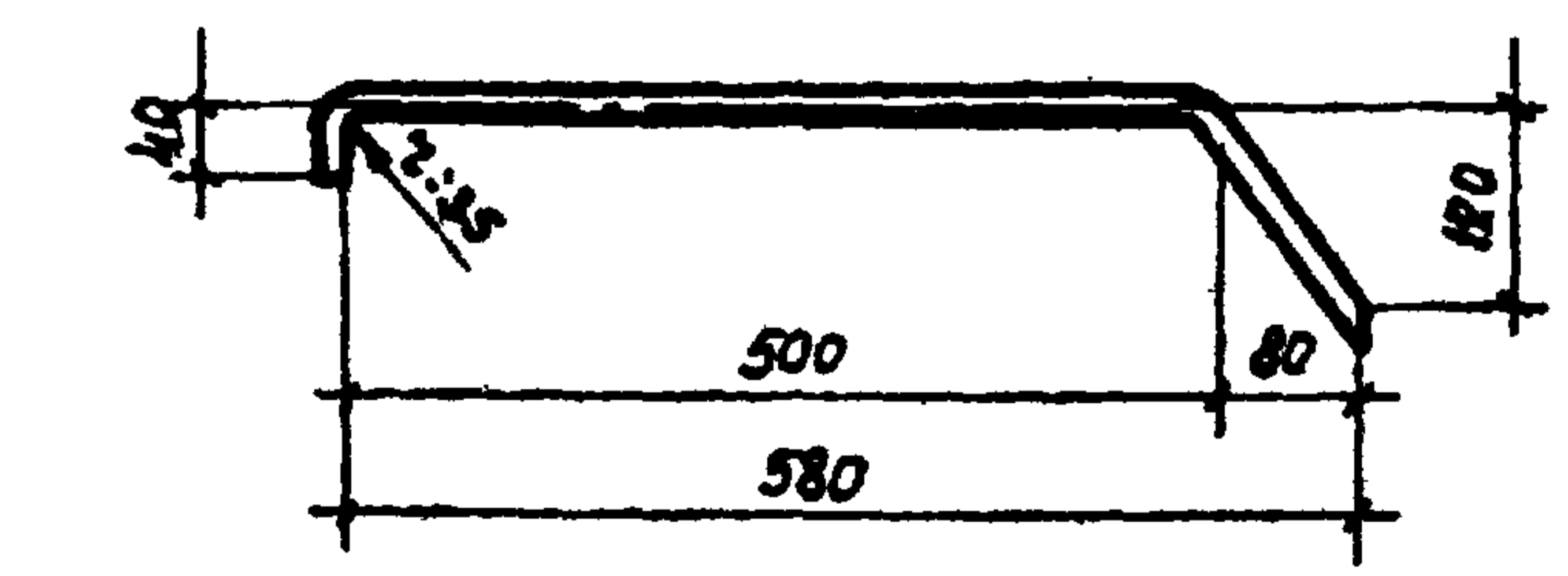
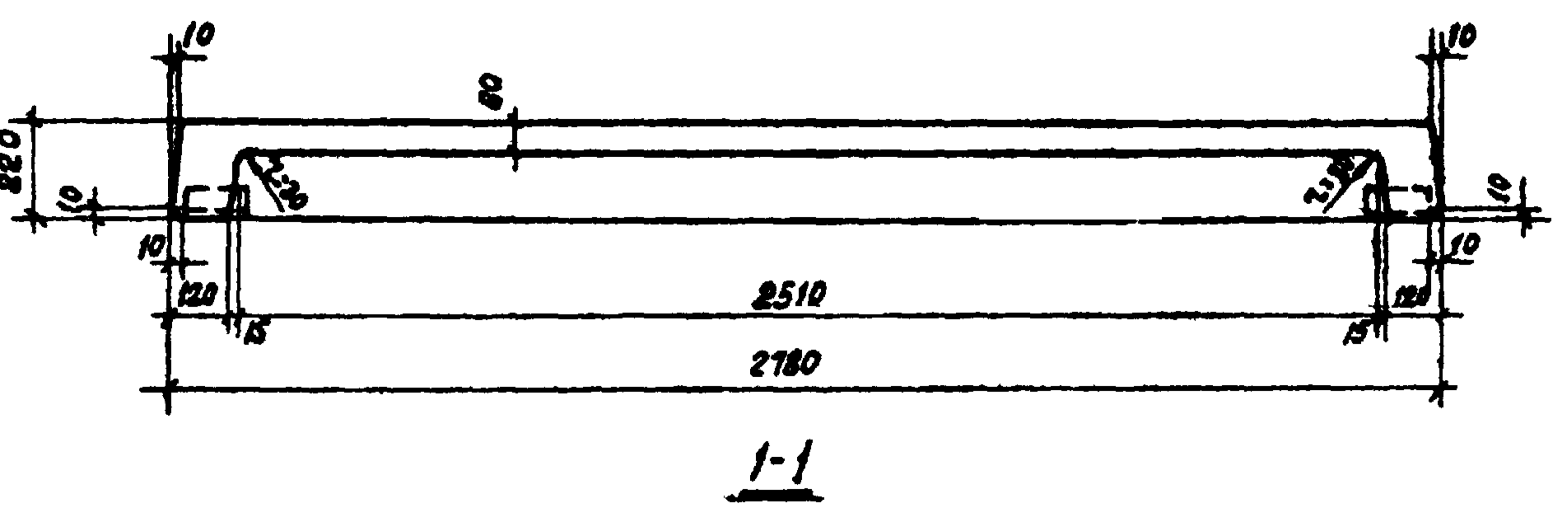
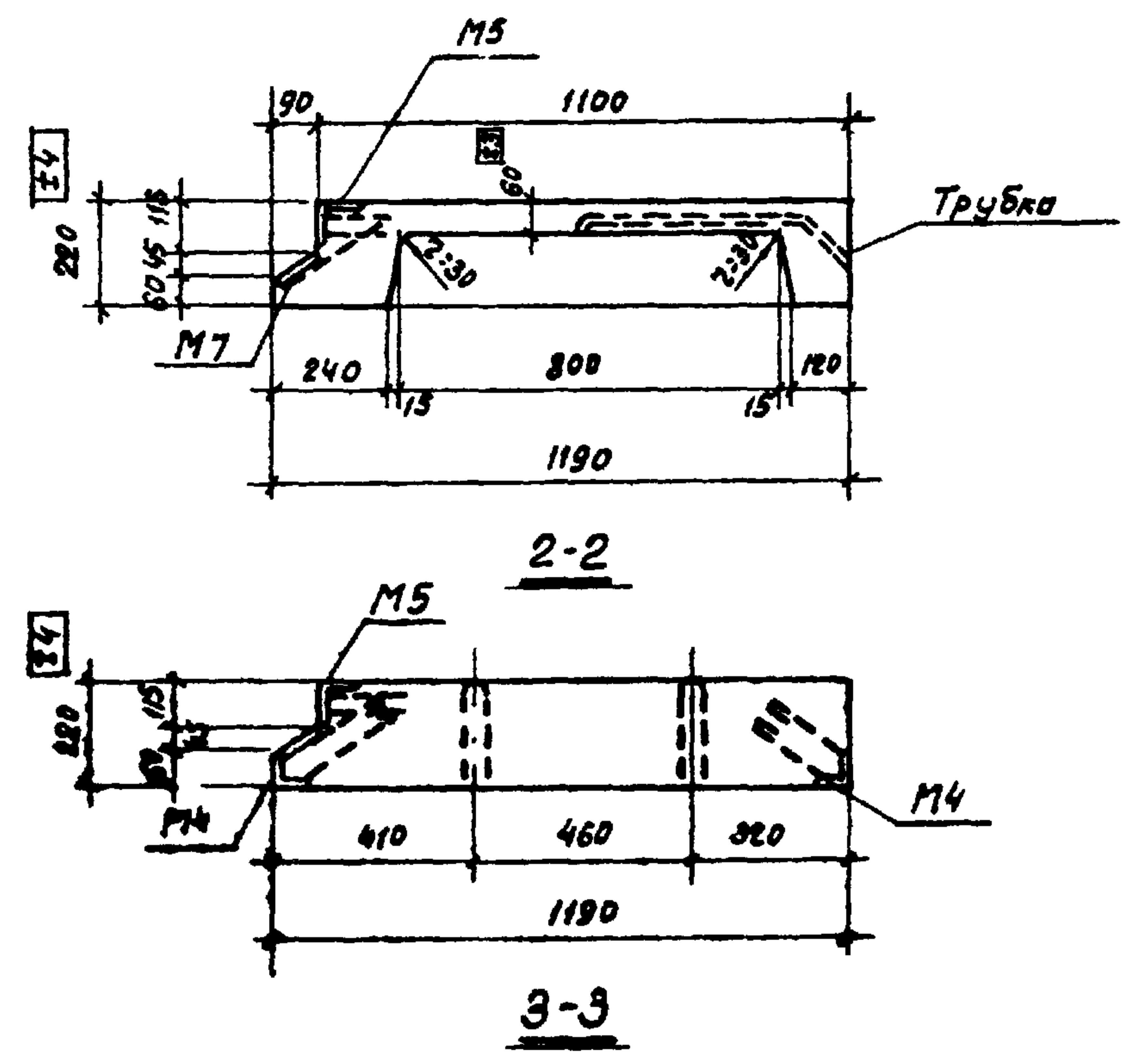
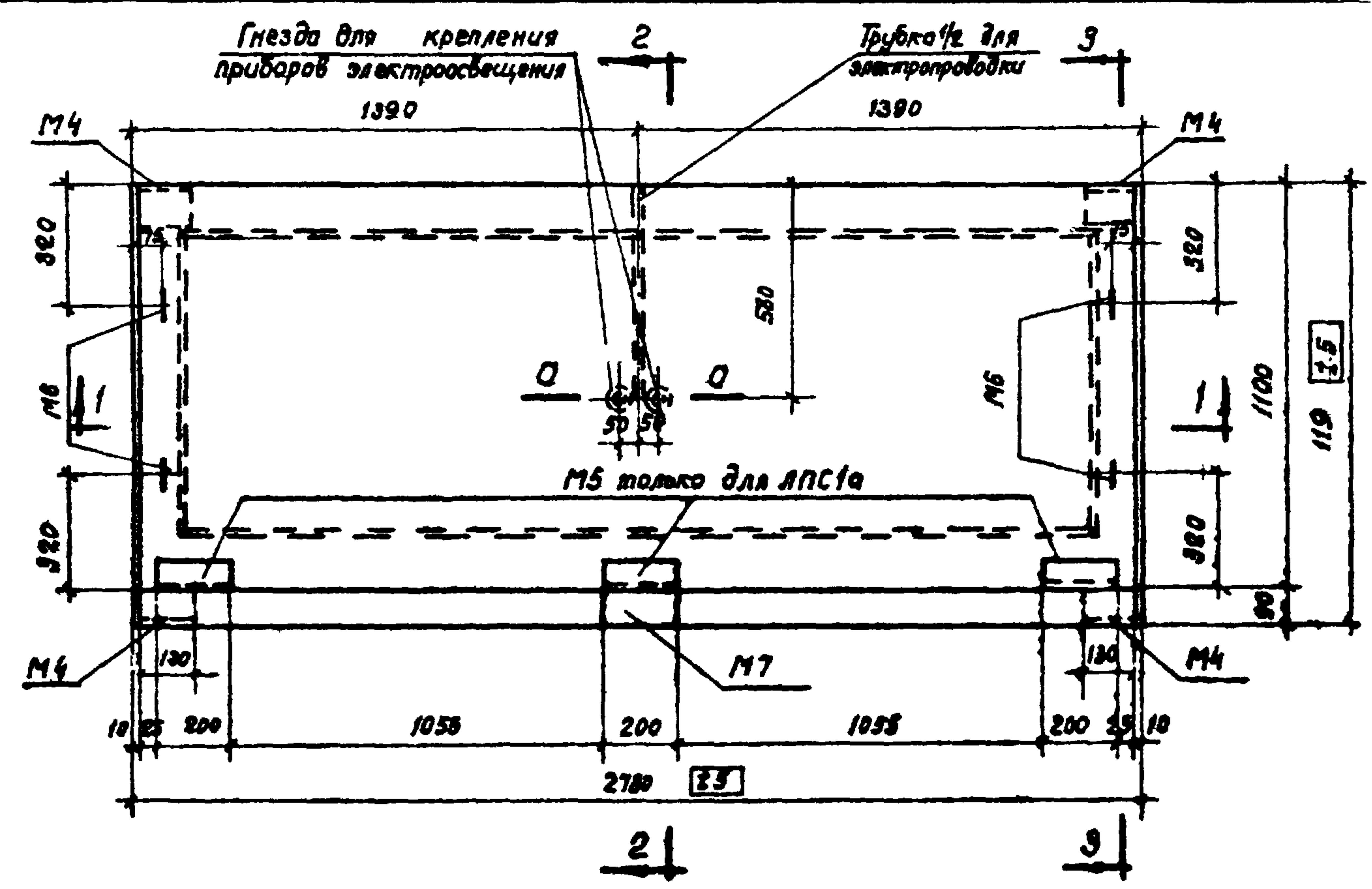
ТК

1970

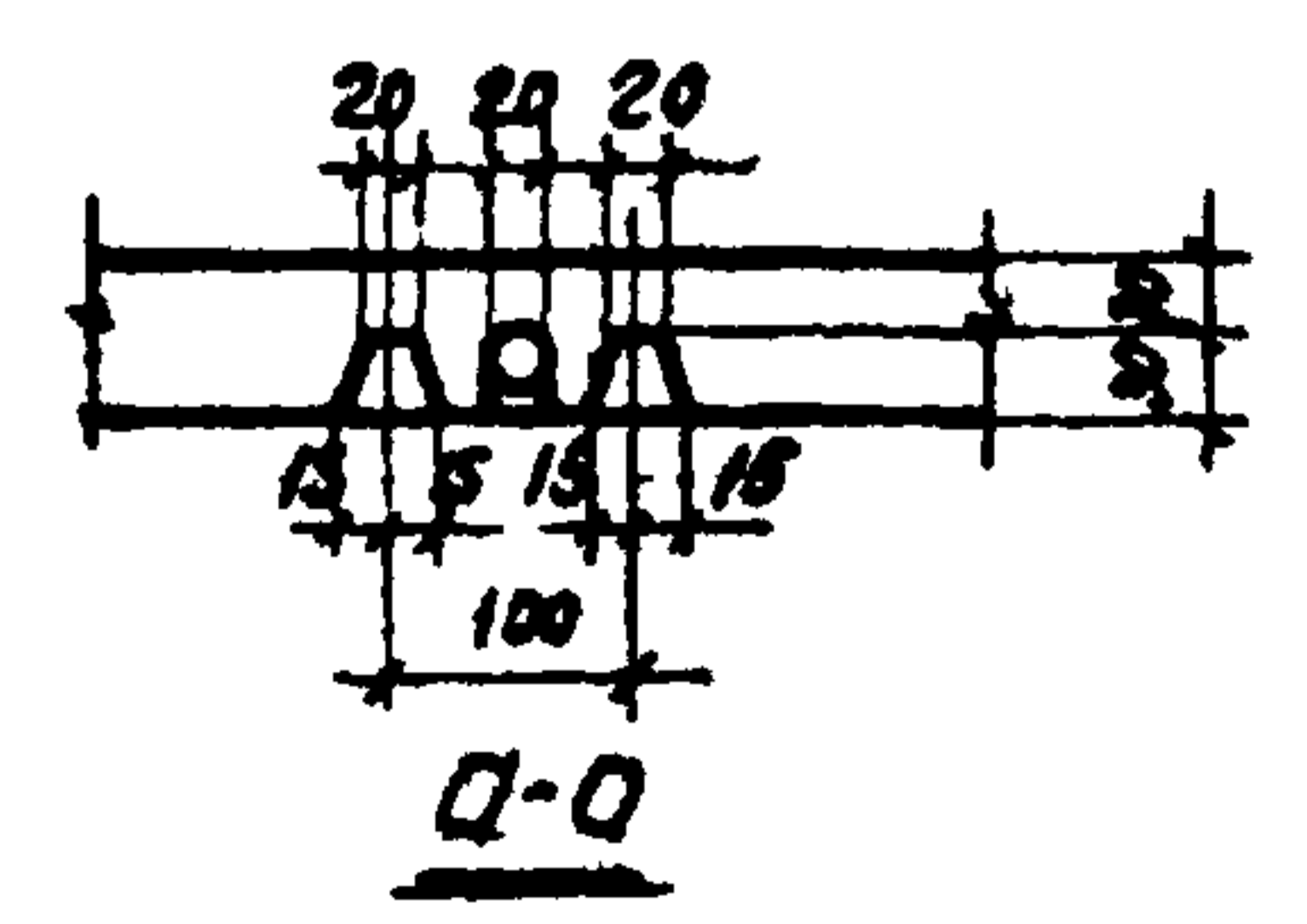
Лестничный марш ЛМС1.  
Сетки С1 ÷ С5. Спецификация.

Серия  
ИИС 27-1

Лист 5



Стальная трубка  $d = 1/2''$



Технико-экономические показатели на одну лестничную площадку

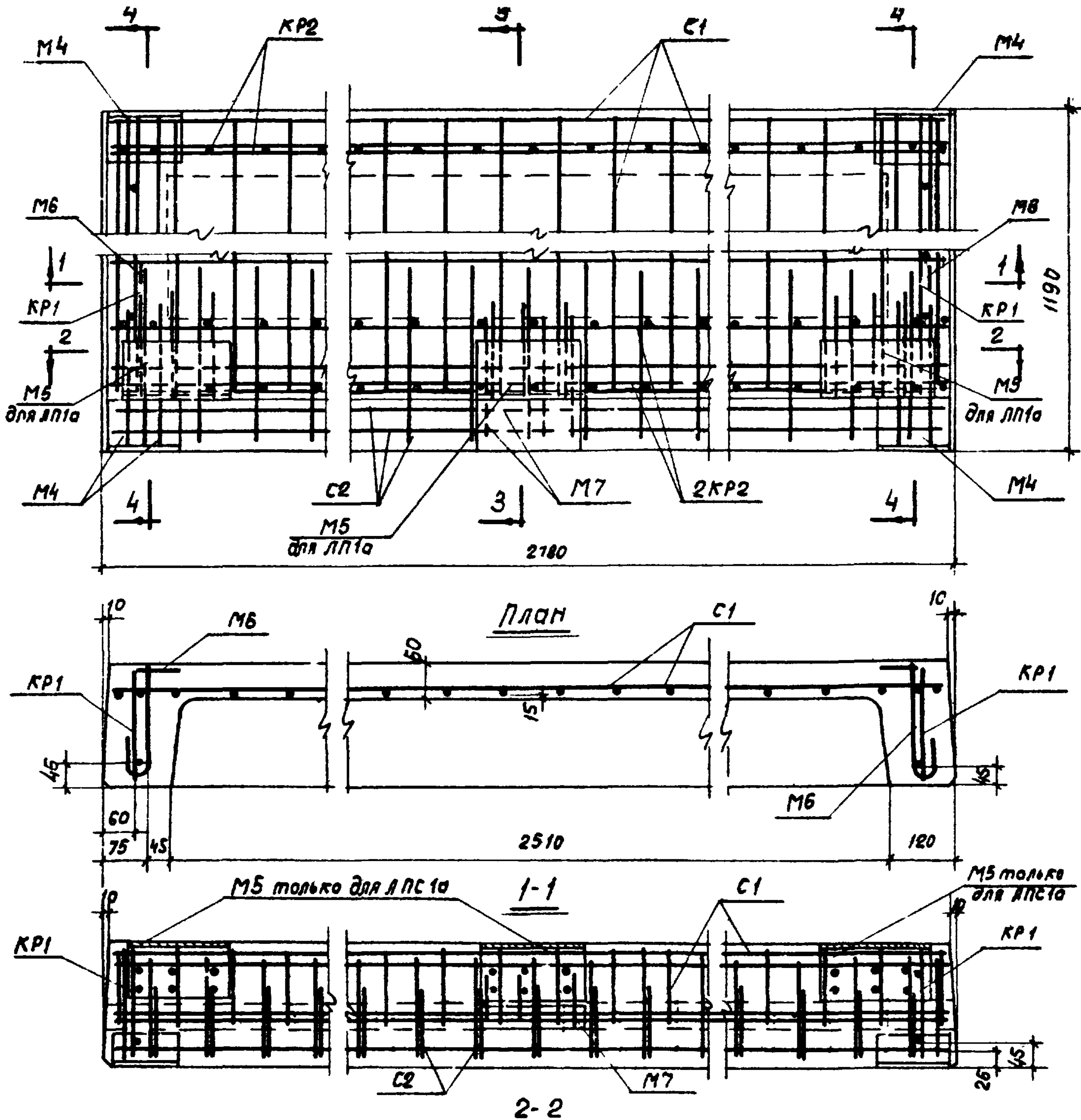
Марка лестничн. площадки	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг
ЛПС I	0,9	400	0,35	46,0
ЛПС Iа				55,0

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на одну лестничн. площадку

Марка лестничной площадки	Марка арматурного изделия или закладной детали	Количество шт.	№ листа	Марка лестничной площадки	Марка арматурного изделия или закладной детали	Количество шт.	№ листа
ЛПС I	КР1	2	12	ЛПС Iа	КР1	2	12
	КР2	3	—		КР2	3	—
	С1	1	—		С1	1	—
	С2	1	—		С2	1	—
	М4	4	14		М4	4	14
	М6	4	—		М5	3	—
	М7	1	—		М6	4	—
				М7	1	—	

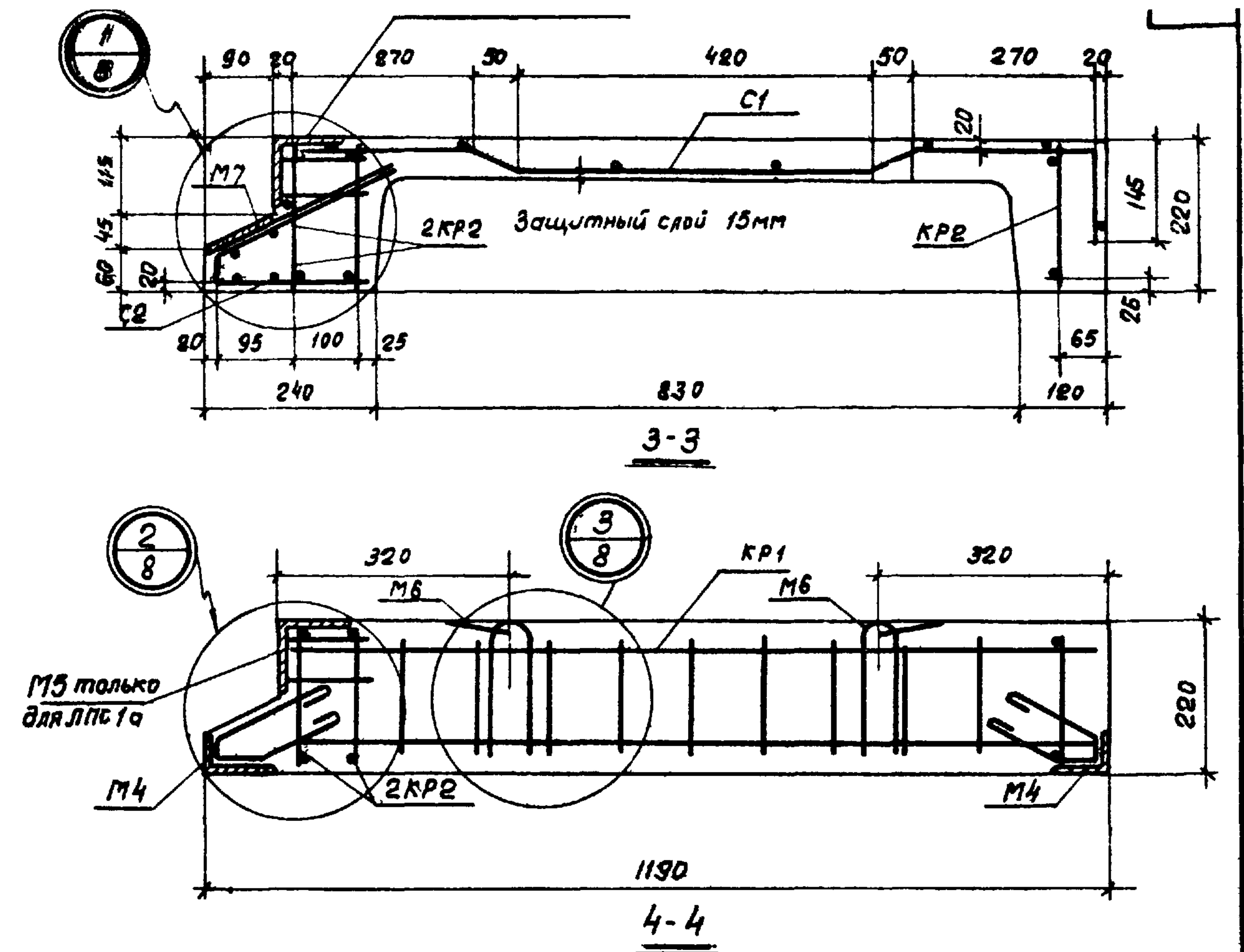
Примечание: Трубка для электропроводки шт.1 в спецификацию не включена. Трубка крепится к арматуре вязальной проволокой.

ТК	Лестничные площадки ЛПС I и ЛПС Iа. Поплабонный чертж. Техника-экономические показатели.	Серия ИС 27 I	
		Лист	6



Выборка стали на одну лестничную площадку в кг

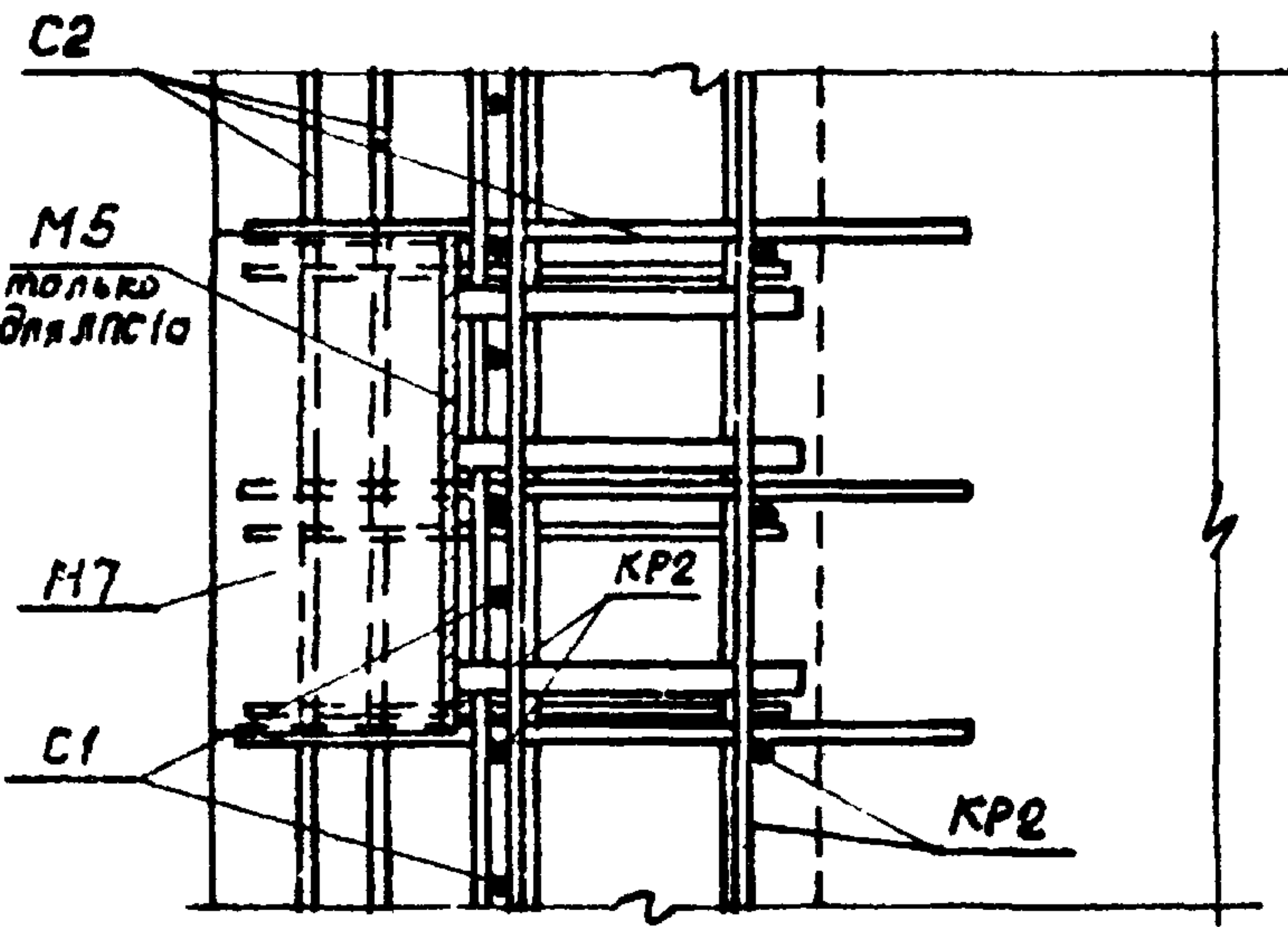
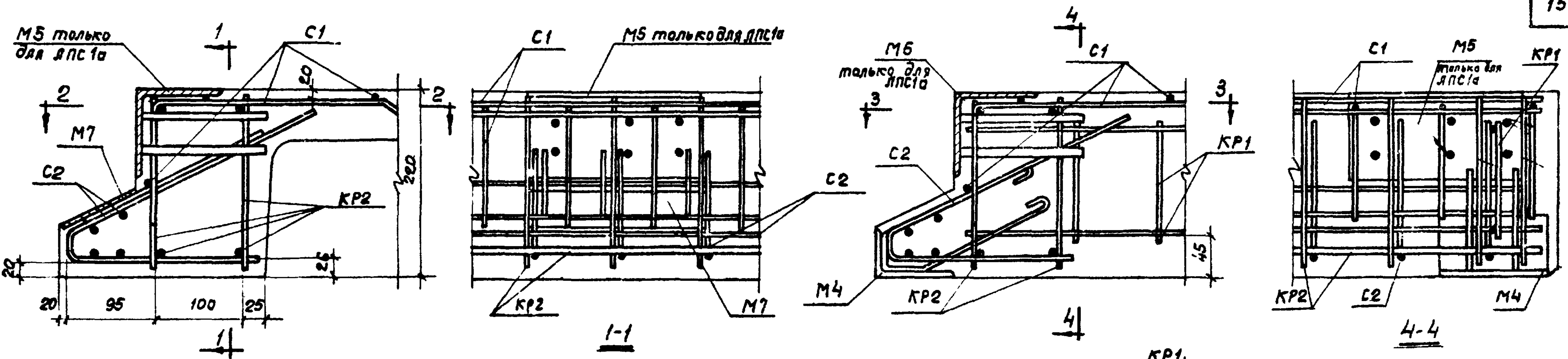
Марка лестничн. площадки	Сталь по ГОСТ 5781-61				Сталь по ГОСТ 6727-53				Прокат Ст. 3				Всего	
	Класса А-И		Класса А-І		Класса ВІ		ГОСТ 380-60*		Профиль шпб мм					
	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	Профиль шпб мм	Итого	Л100x100x7	Л80x80x7	8-8	Итого		
ЛПС 1	12,9	0,6	13,5	3,6	2,0	10,3	15,9	10,8	10,8		4,6	1,2	5,8	48,0
ЛПС 1а	12,9	2,9	15,8	3,6	2,0	10,3	15,9	10,8	19,8	6,7	4,6	1,2	12,5	55,0



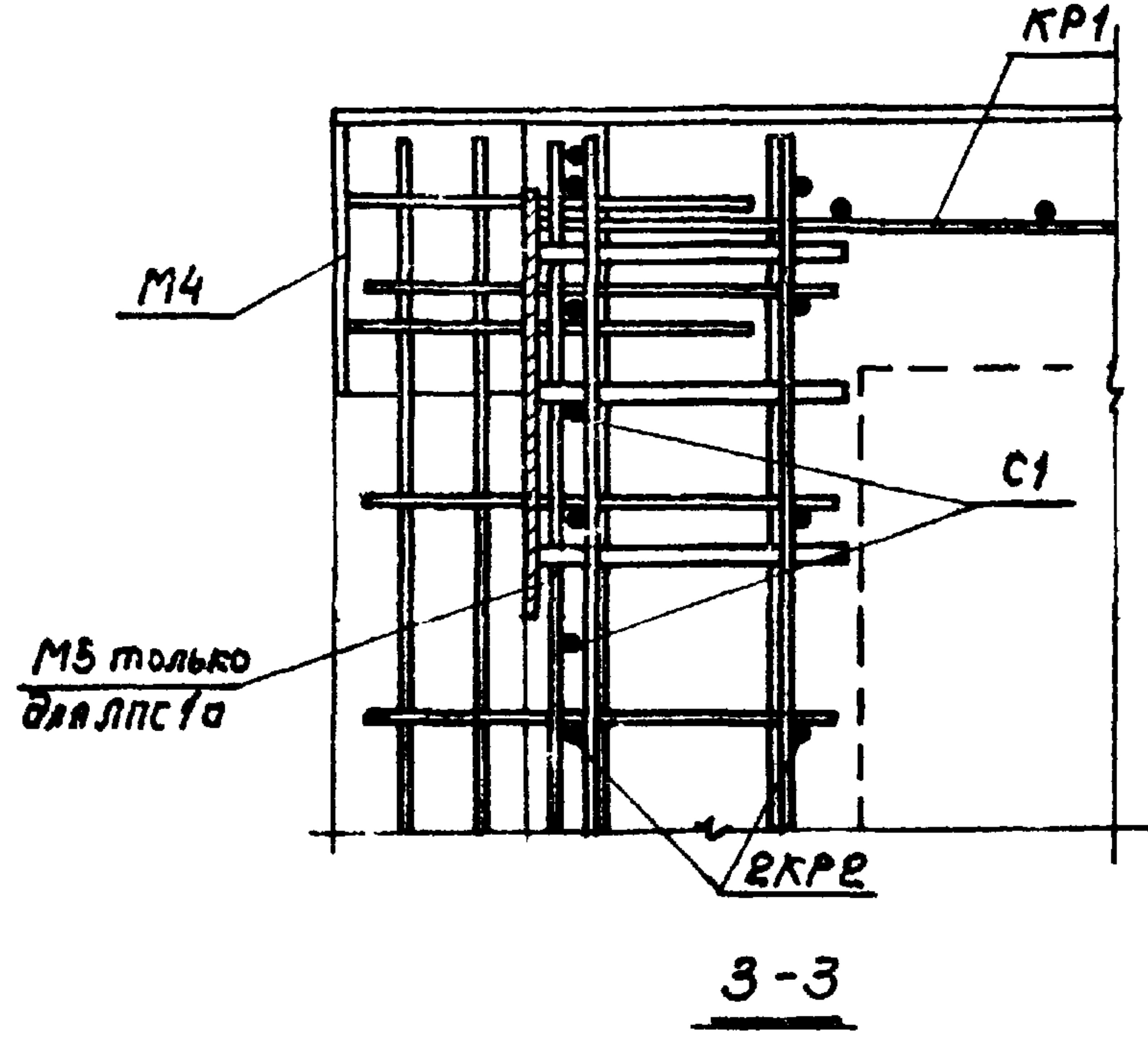
Примечание:

Перед установкой в опалубку 2 плоских каркаса КР2 и сетку С2 объединить в пространственный каркас с приваркой всех стержней позиции „5“ каркасов КР2 к стержням позиции „8“ сетки С2. Контактную сварку производить электросварочными клещами.

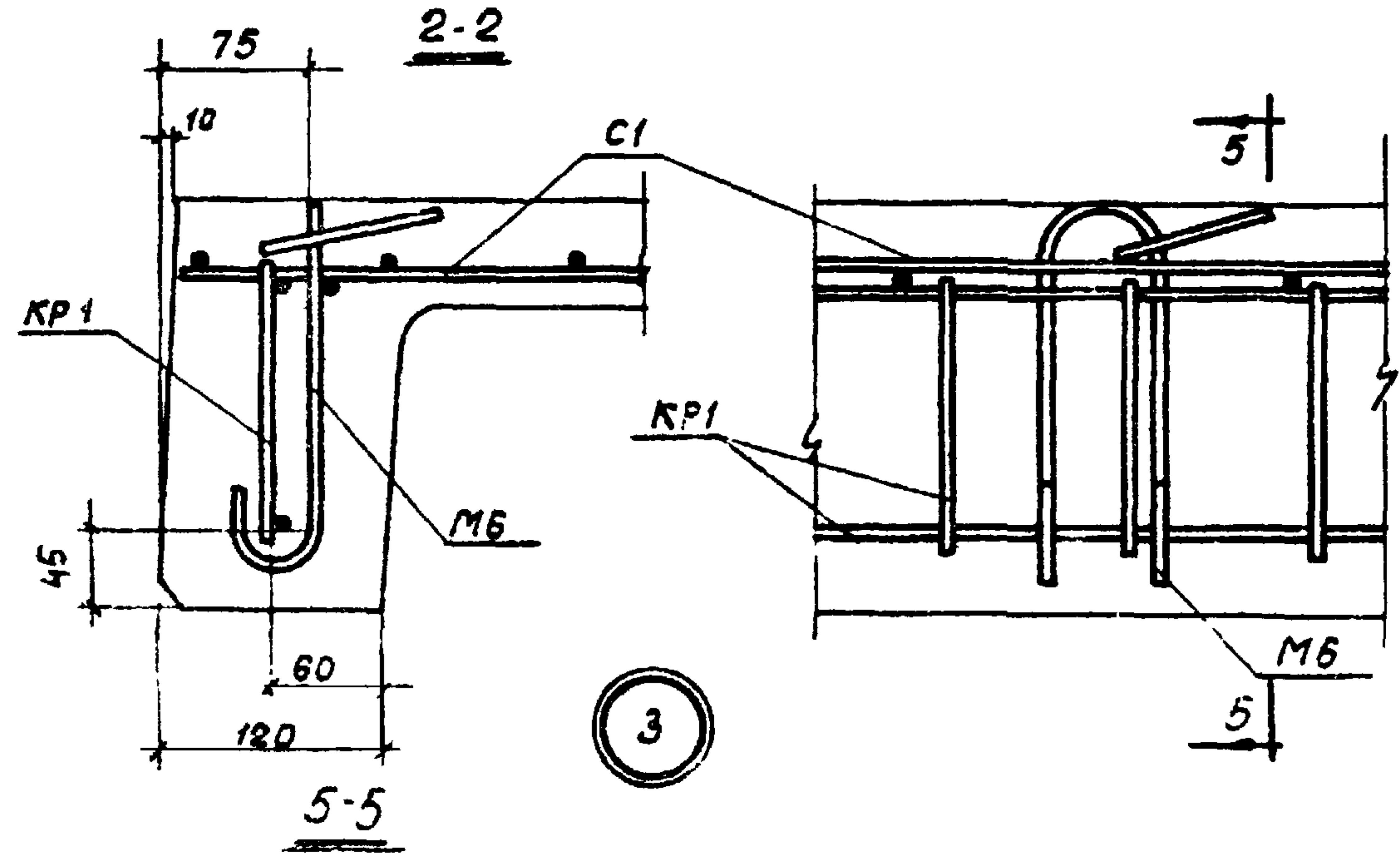
ТК 1970	Лестничные площадки ЛПС1 и ЛПС1а. Армирование.	Серия ИИС 27-1
		Лист 7



1



2

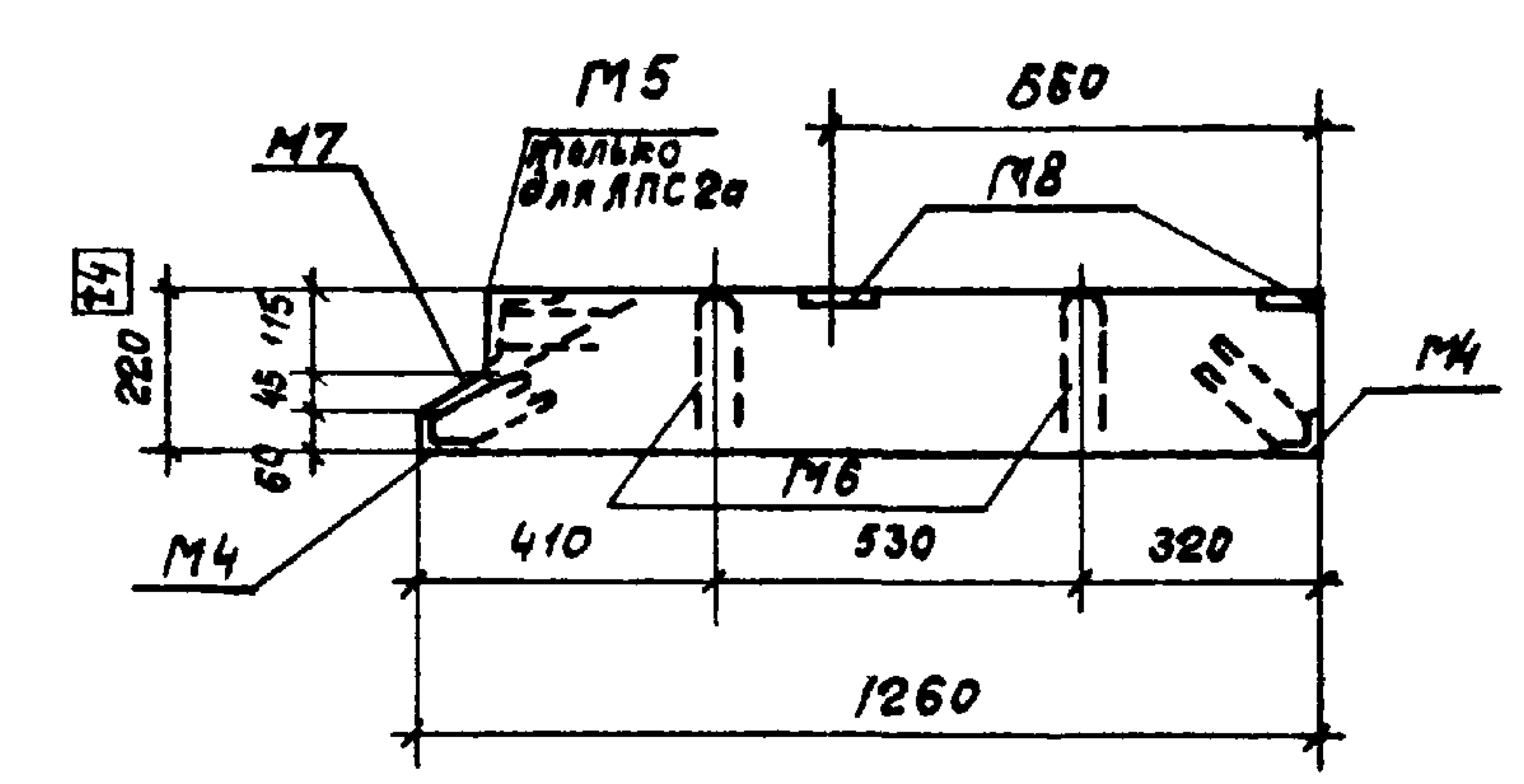
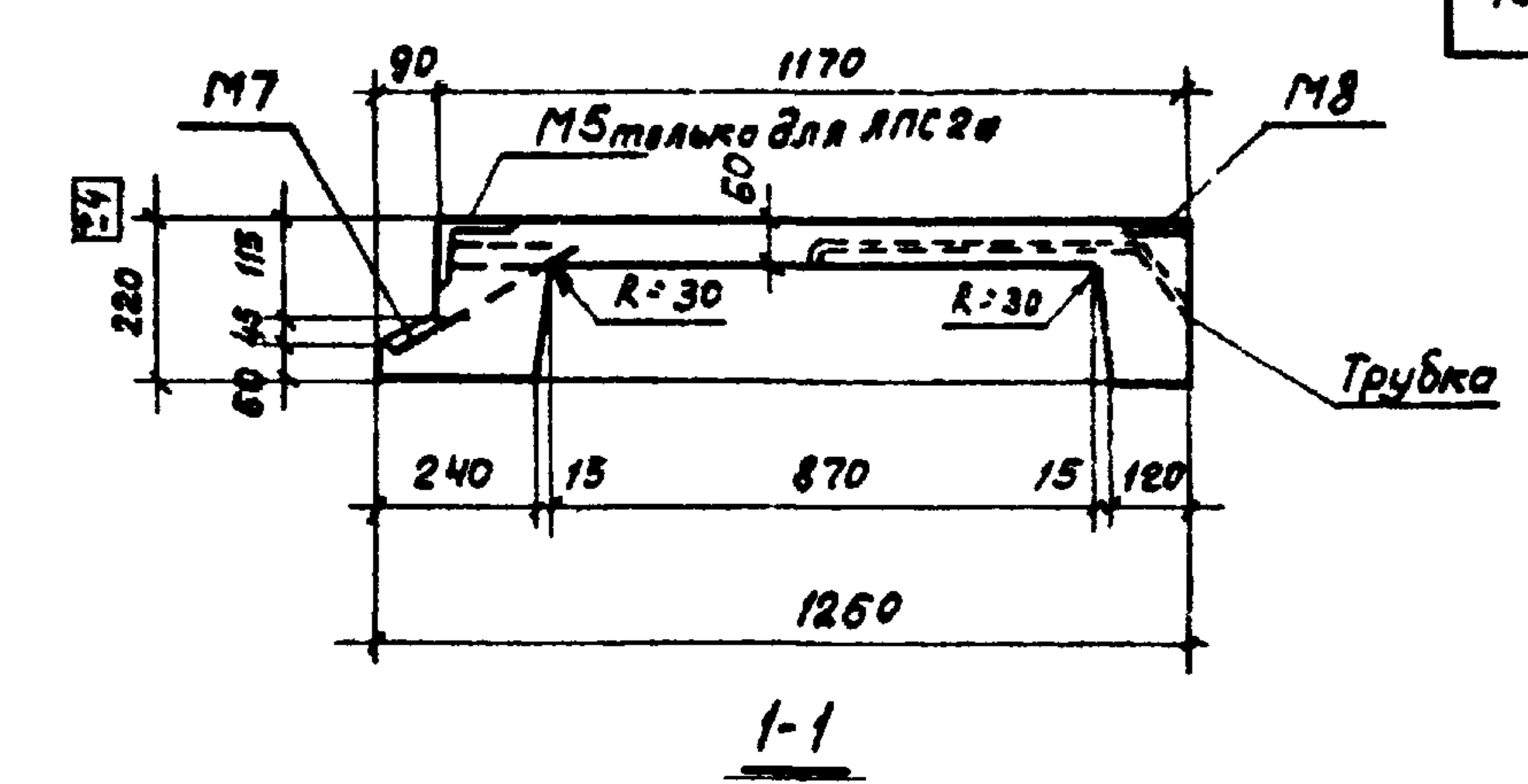
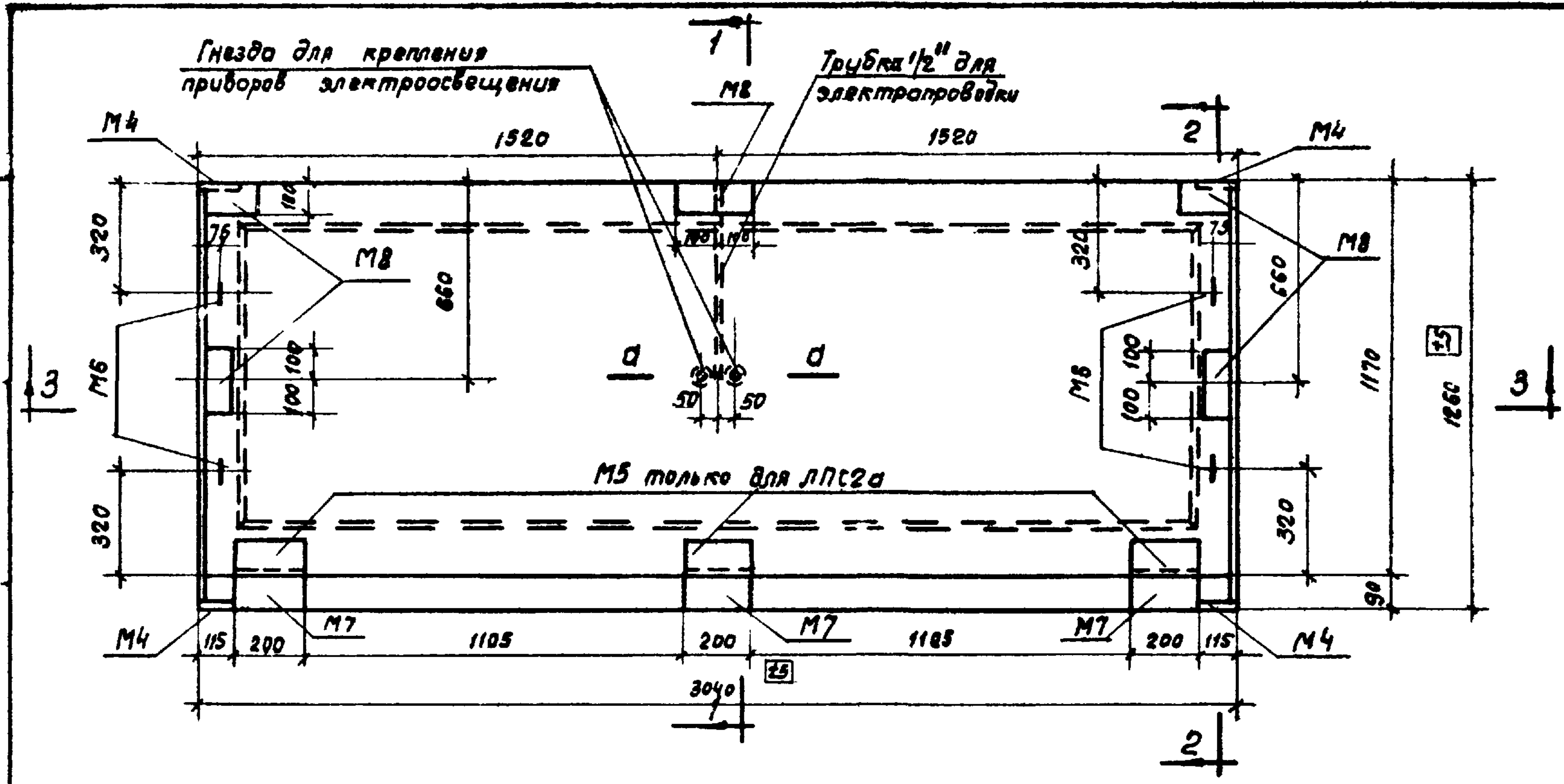


3

ТК  
1970

Лестничные площадки ЛПС1 и ЛПС1а  
детали армирования 1,2,3

Серия  
ИИС27-1  
Лист 8

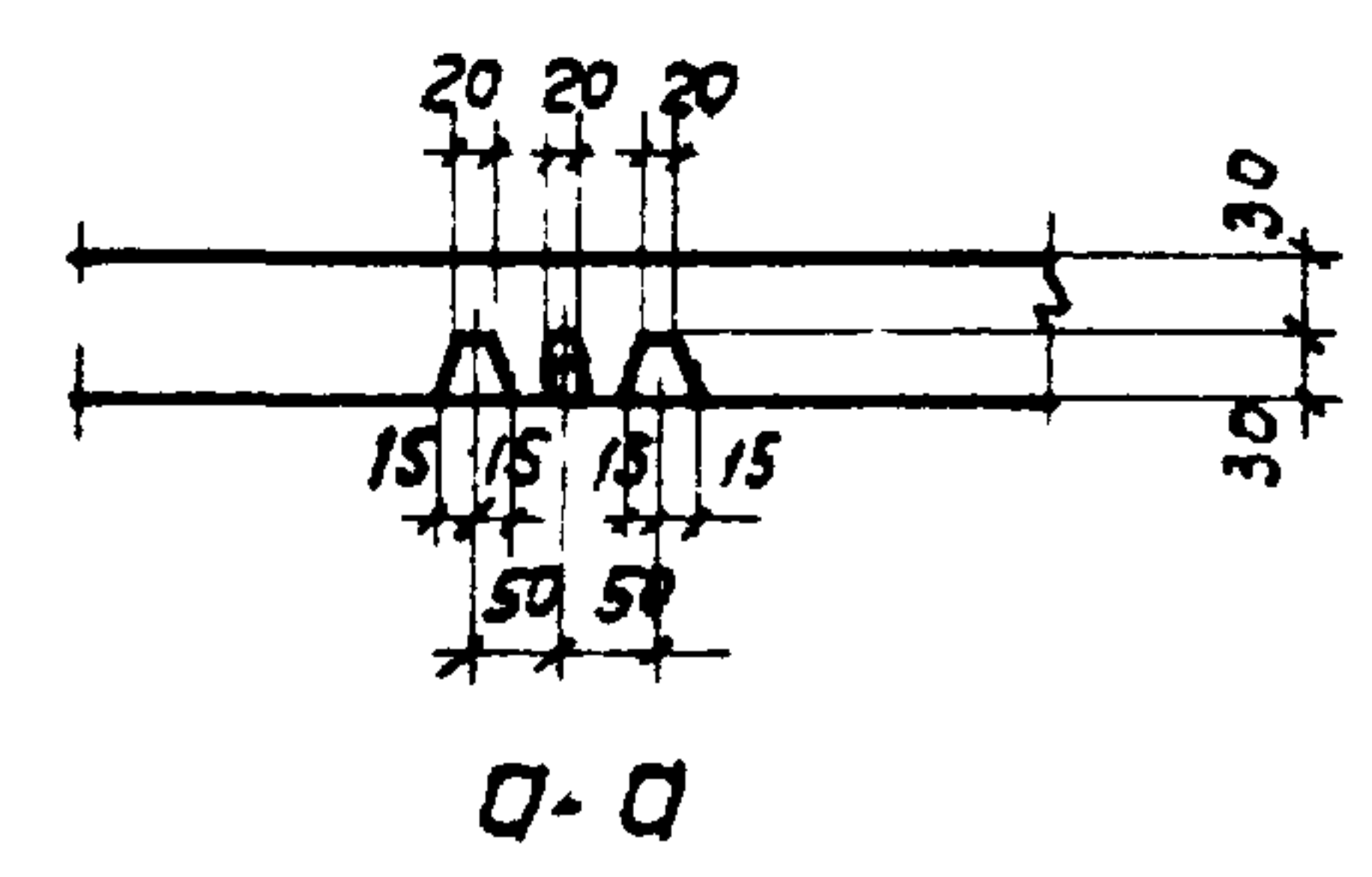
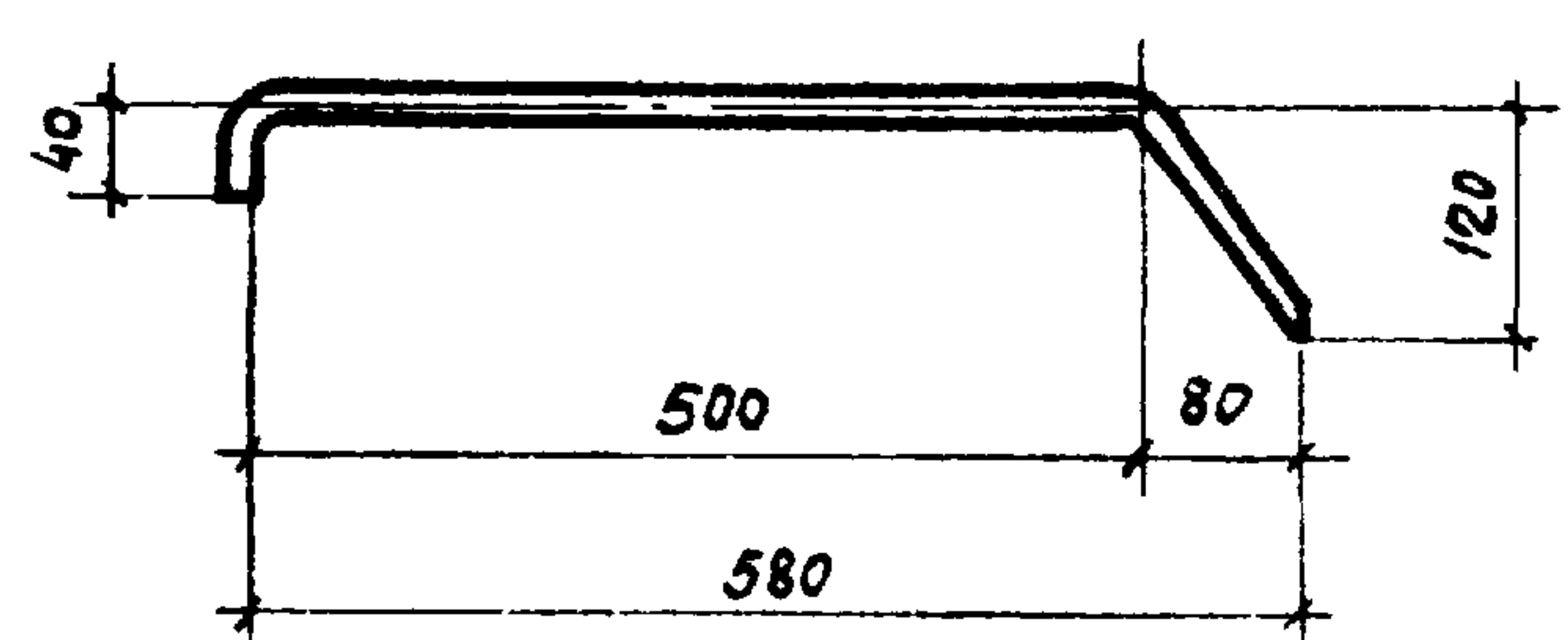
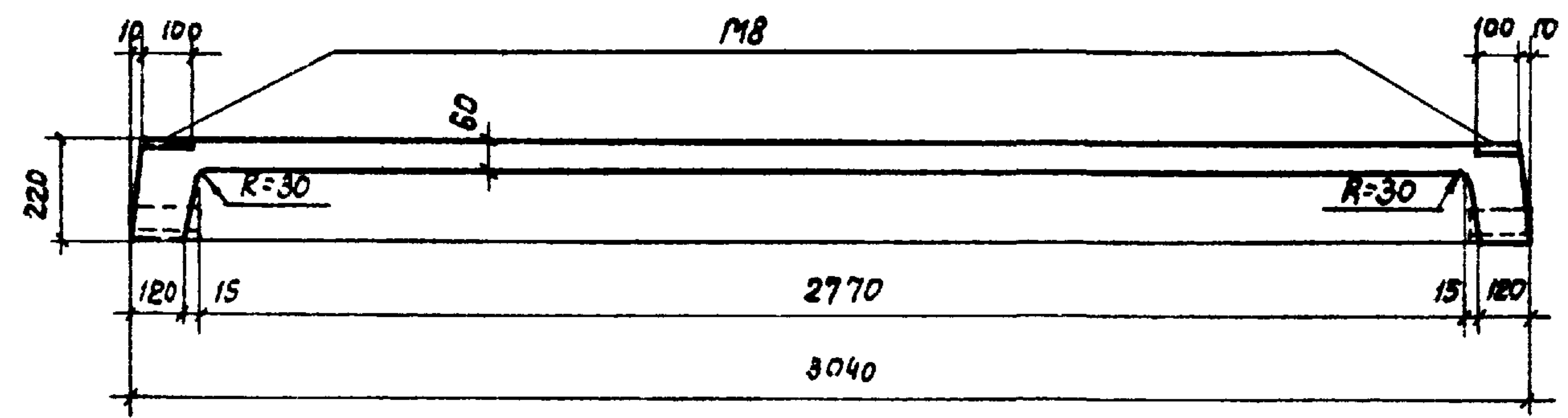


Технико-экономические показатели на одну лестничную площадку

Марка лестничн. площадки	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ЛПС2	1,03	400	0,41	60,0
ЛПС2а				69,0

Спецификация марок арматурных изделий/закладных деталей на одну лестничную площадку

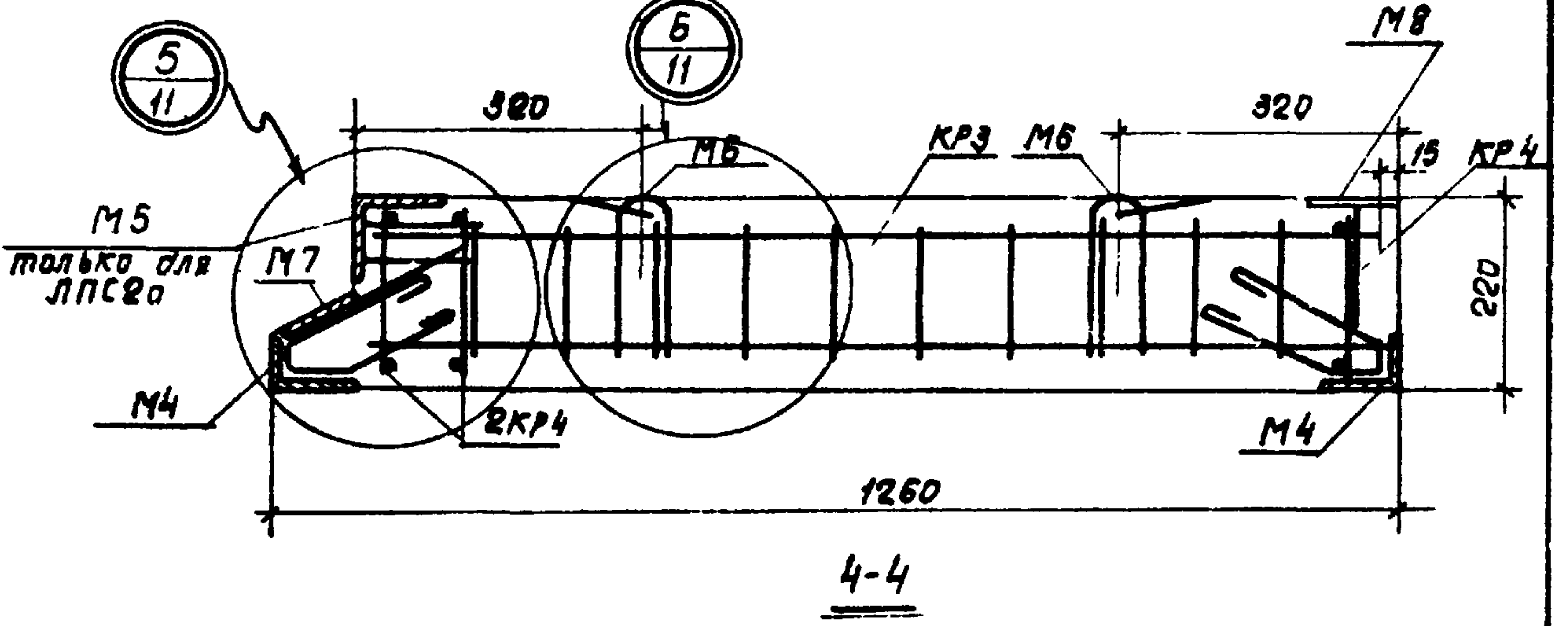
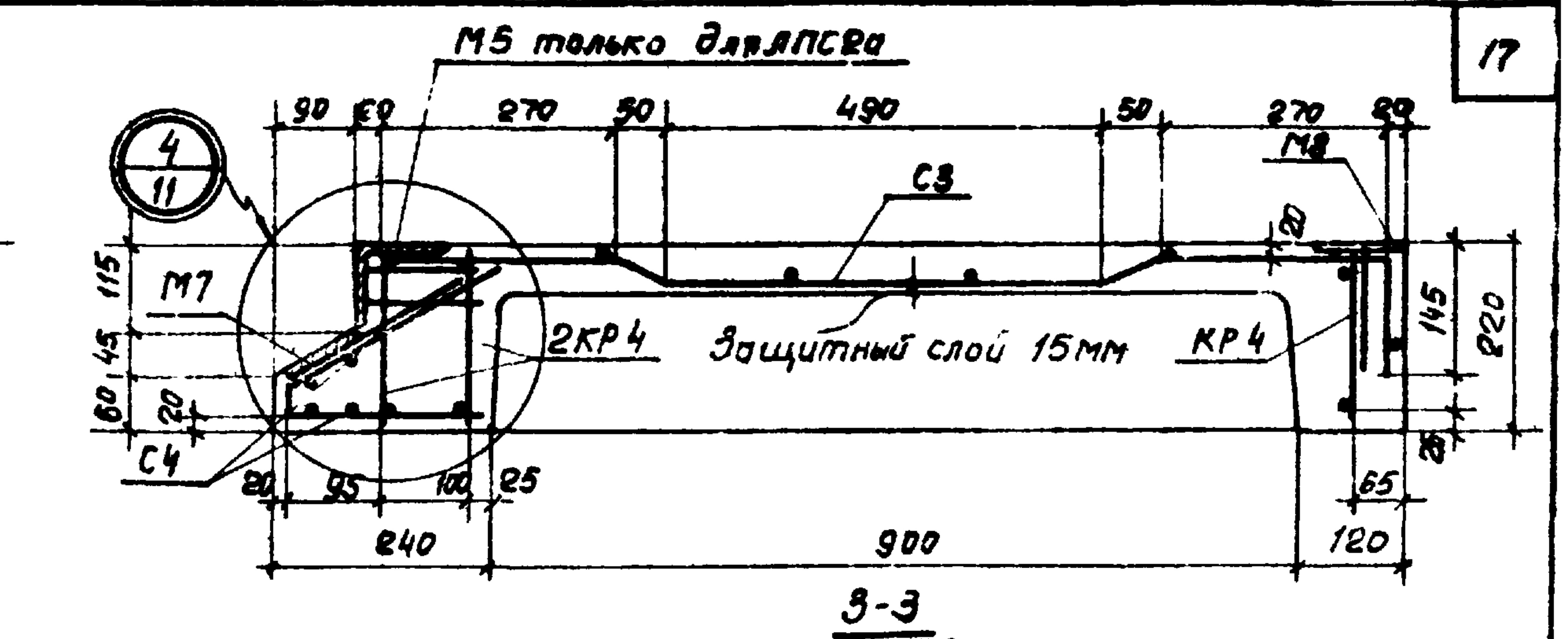
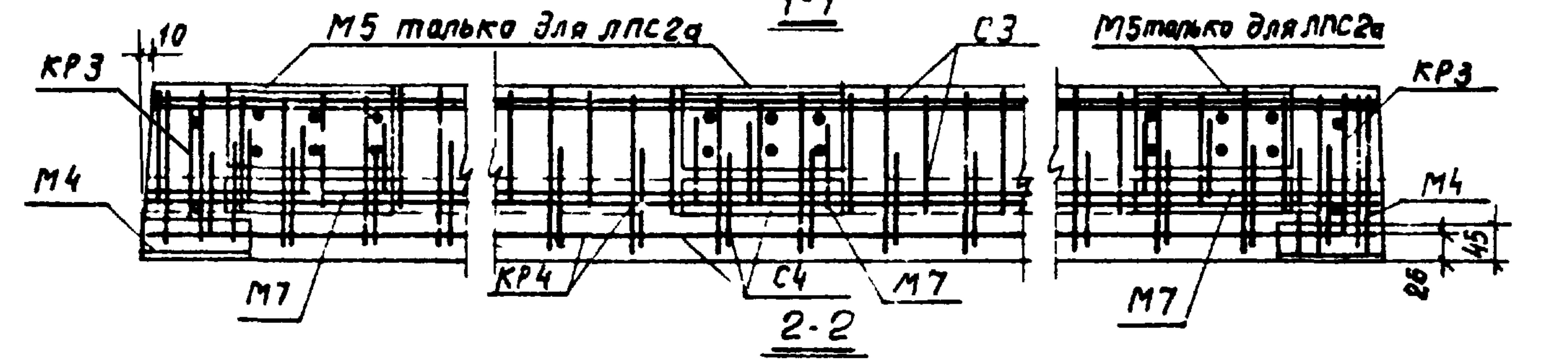
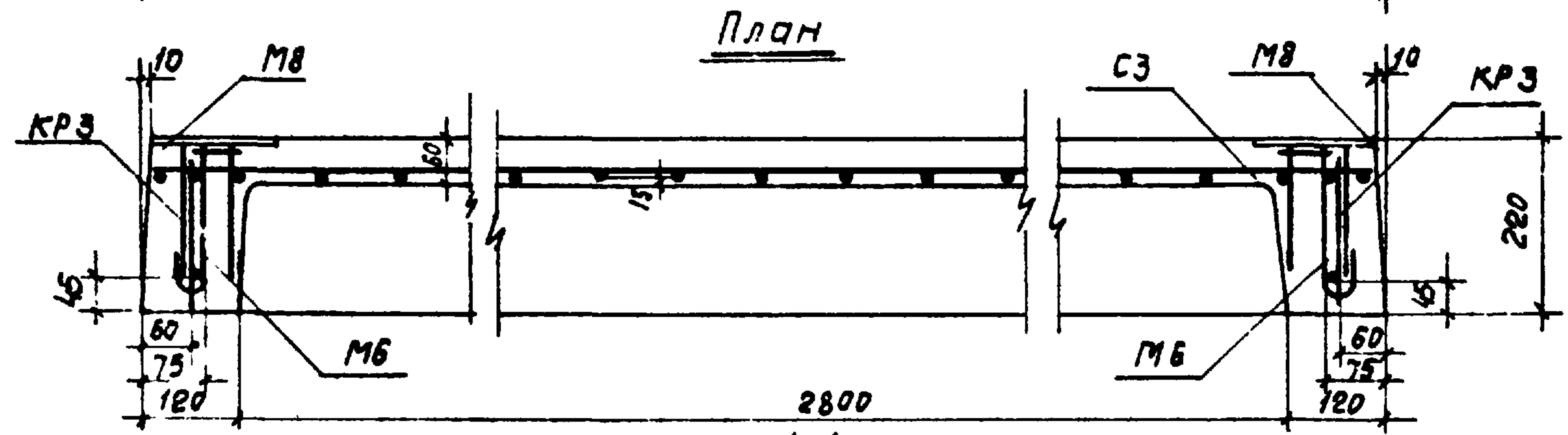
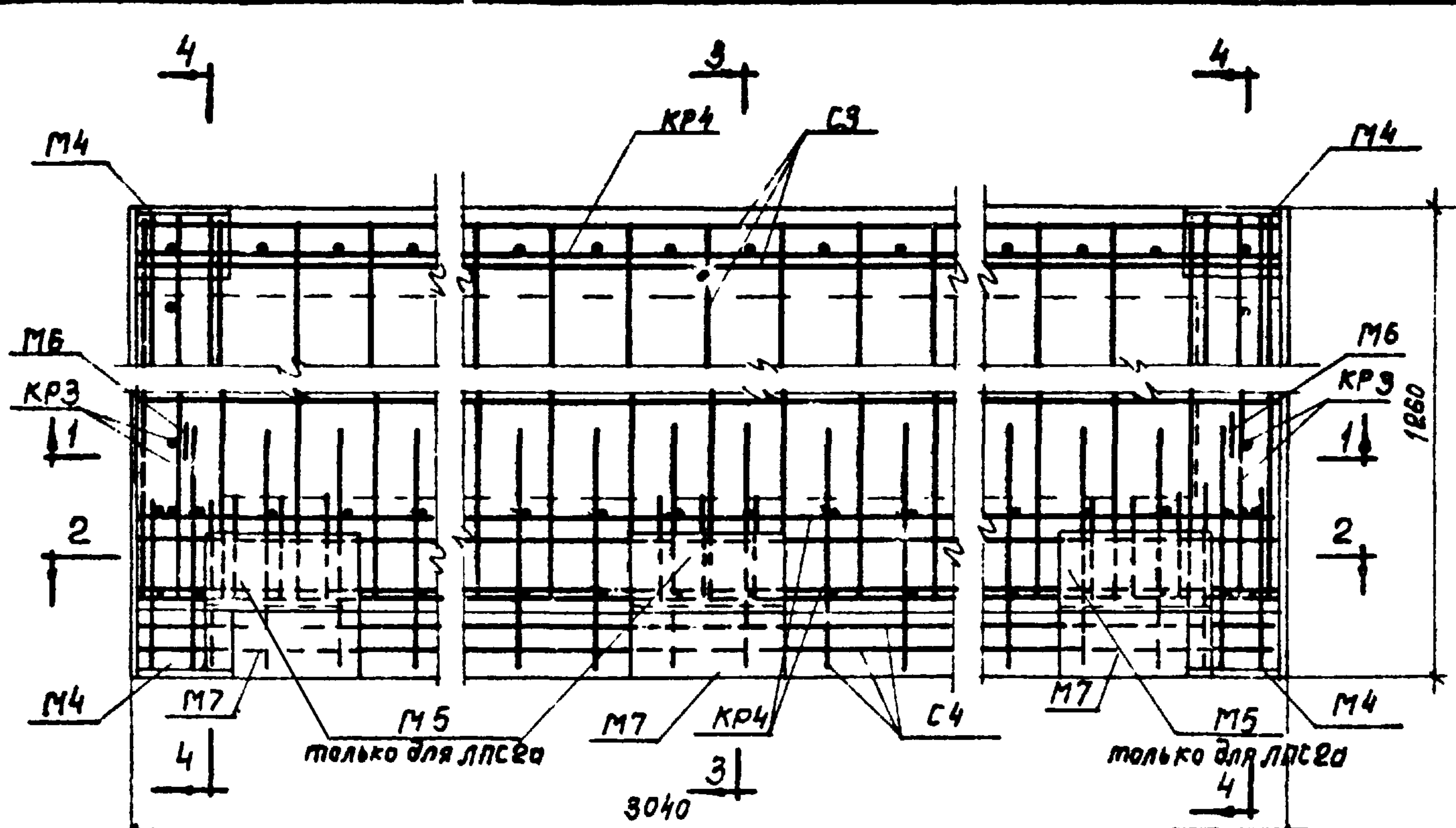
Марка лестничн. площадки	Марка арматурного изделия или закладной детали	Количество шт	№ листа	Марка лестничной площадки	Марка арматурного изделия или закладной детали	Количество шт	№ листа
ЛПС2	КР3	2	13	ЛПС2а	КР3	2	13
	КР4	3	—		КР4	3	—
	С3	1	—		С3	1	—
	С4	1	—		С4	1	—
	М4	4	14		М4	4	14
	М6	4	—		М6	4	—
	М7	3	—		М7	3	—
	М8	5	—		М8	5	—



Стальная трубка d=1/2 (в спецификацию не включена, крепится к арматуре вязальной проволокой)

ТК 1970	Лестничные площадки ЛПС2 и ЛПС2а	Серия УС27-1
	Опалубочный чертеж. Техничко-экономические показатели	Лист 9





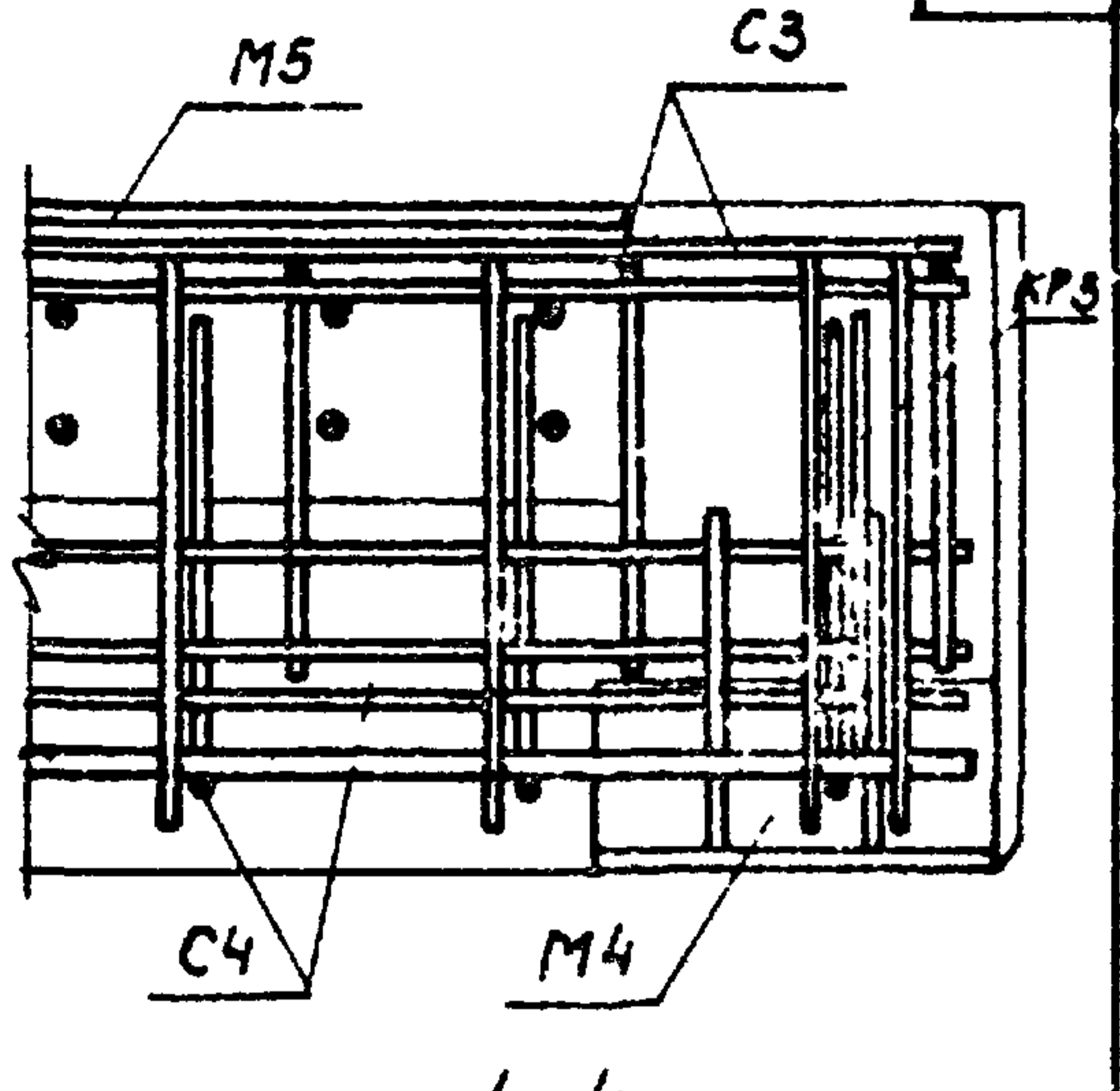
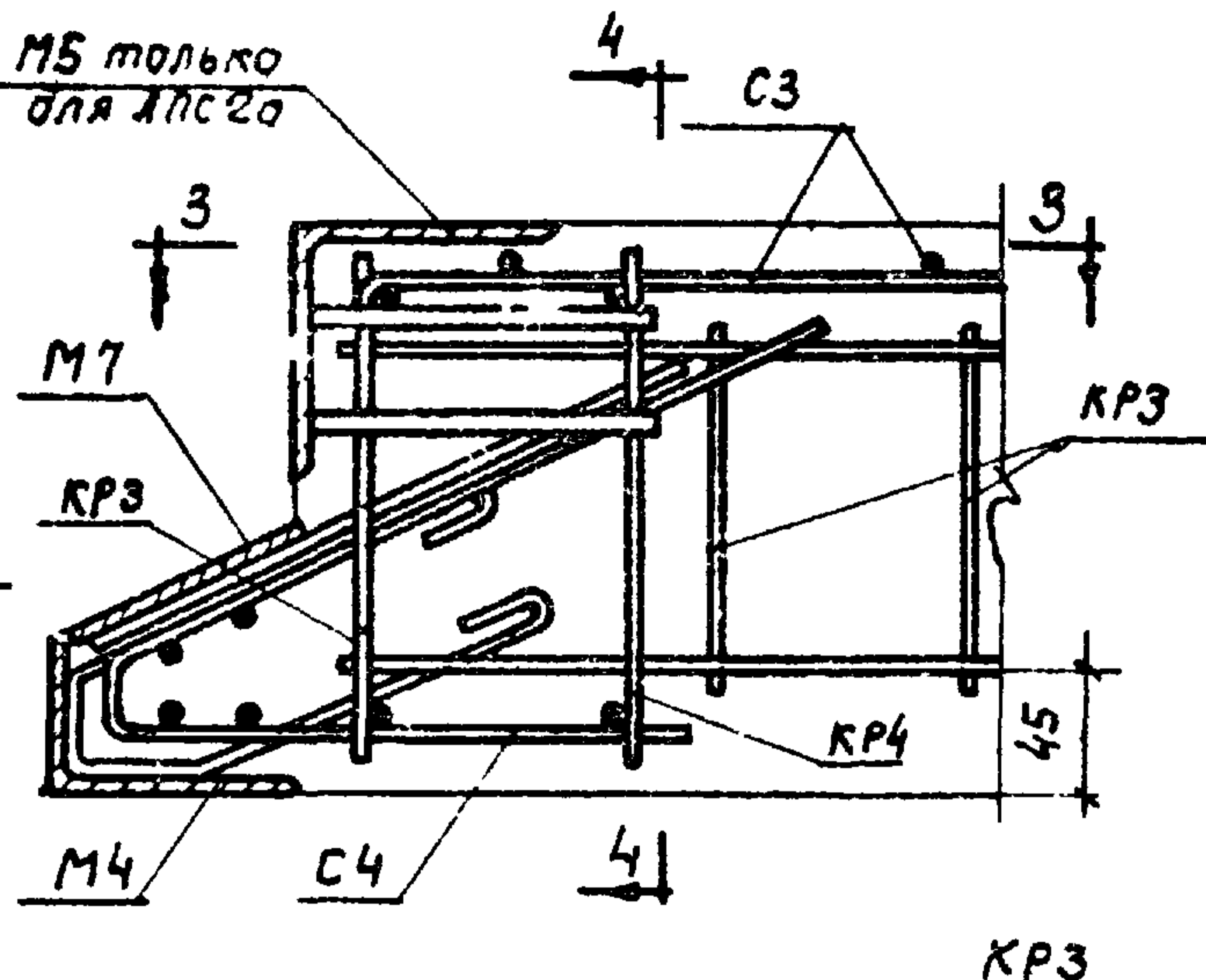
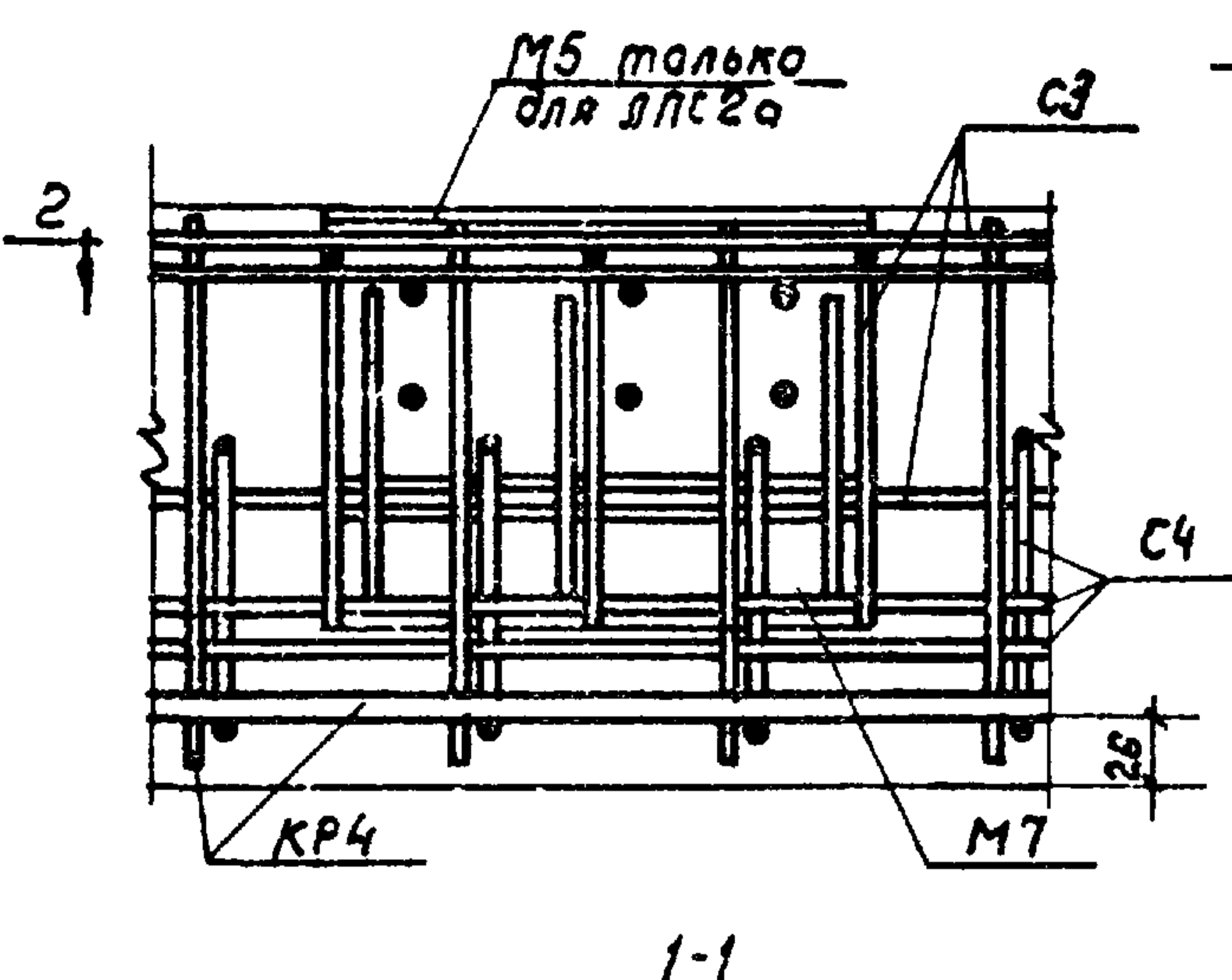
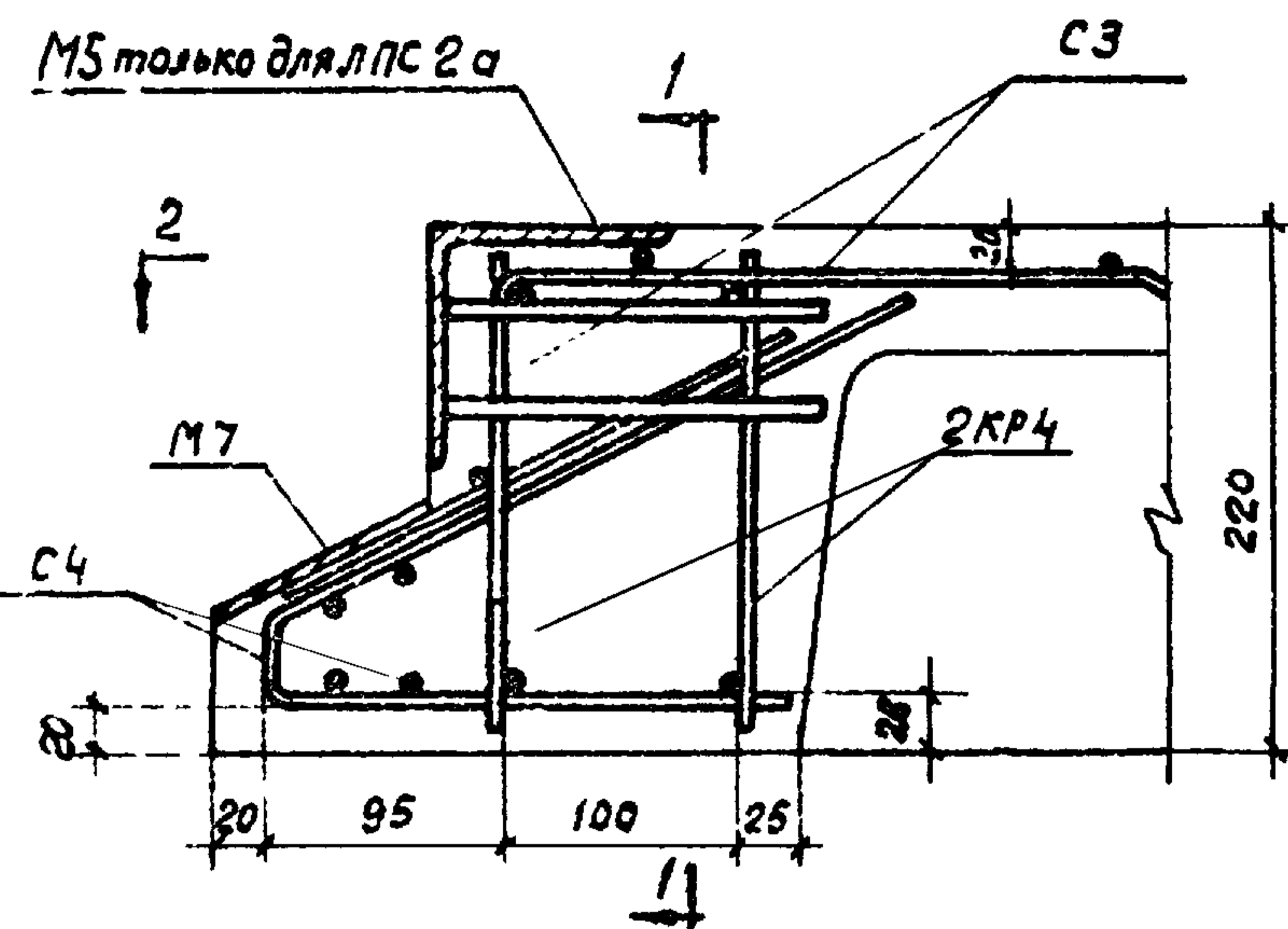
**Примечания:**

1. Перед установкой в опалубку два плоских каркаса КР4 и сетку С4 объединить в пространственный каркас с приваркой всех стержней позиций, 5" каркасов КР4 к стержням позиций, 8" сетки С4. Контактную электросварку производить электросварочными клещами.
2. На плане закладная деталь М8 условно не показана.

**Выборка стали на одну лестничную площадку в кг**

Марка лестн. площадки	Сталь по ГОСТ 5781-61			Сталь по ГОСТ 7727-68		Прокат ст.3 ГОСТ 380-60*			Всего					
	Класса А-II			Класса А-I		Прокат или б мм								
	φ, мм	Утого	φ, мм	Утого	φ, мм	Утого	Утого							
ЛПС2	14,1	1,8	15,9	3,6	3,0	11,7	18,3	12,5	12,5	-	4,6	8,6	13,2	60,0
ЛПС2а	14,1	4,1	18,2	3,6	3,0	11,7	18,3	12,5	12,5	6,7	4,6	8,6	19,9	69,0

ТК 1970	Лестничные площадки ЛПС2 и ЛПС2а. Армирование.	Серия УС 27-1
		Лист 10

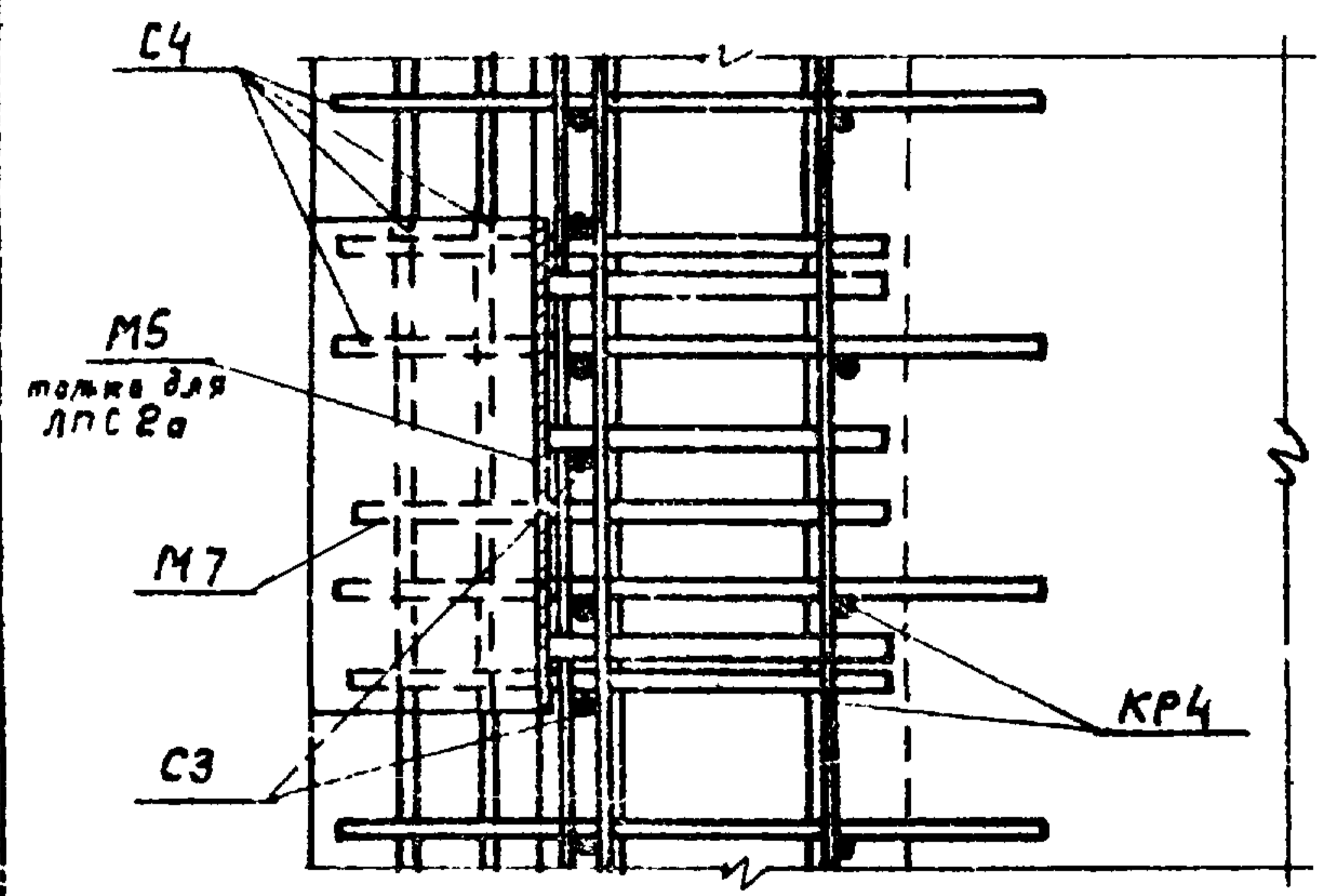


1-1

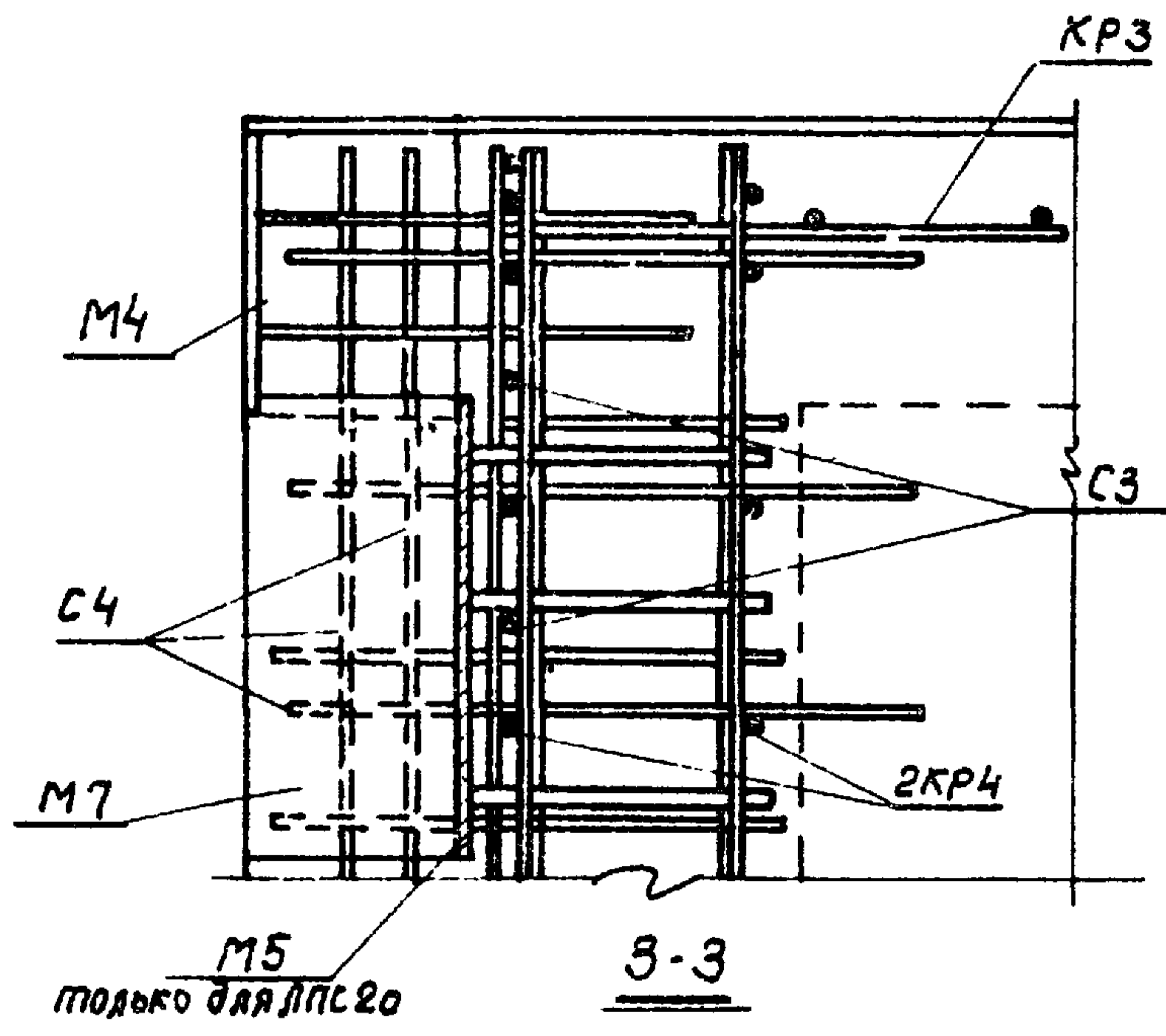
4-4

4

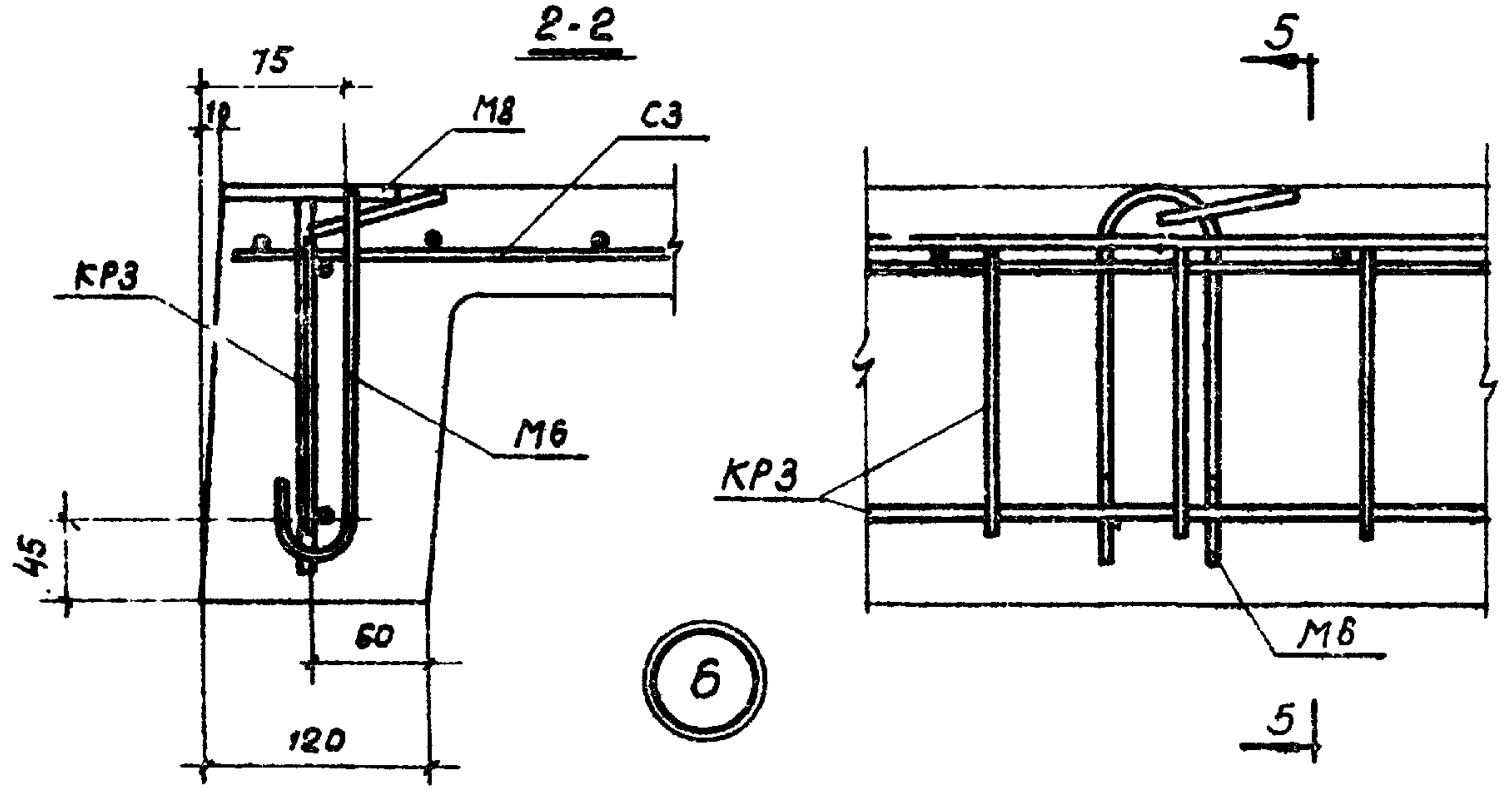
5



2-2



3-3

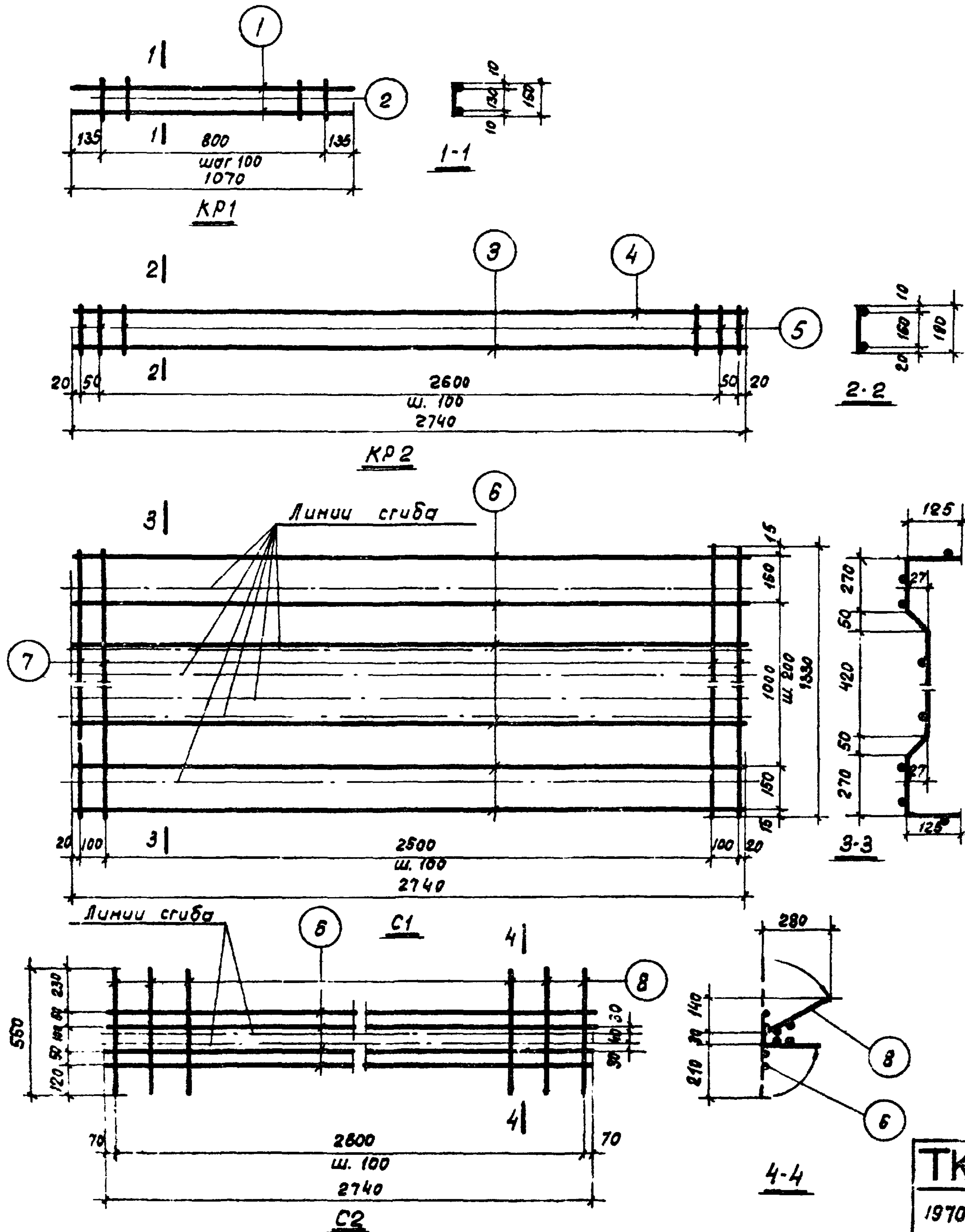


5-5

6

ТК 1970	Лестничные площадки ЛПС 2 и ЛПС 2а. Детали армирования 4, 5, 6.	Серия УИС 27-1	
		Лист	11

Спецификация и выборка стали  
на одно арматурное изделие

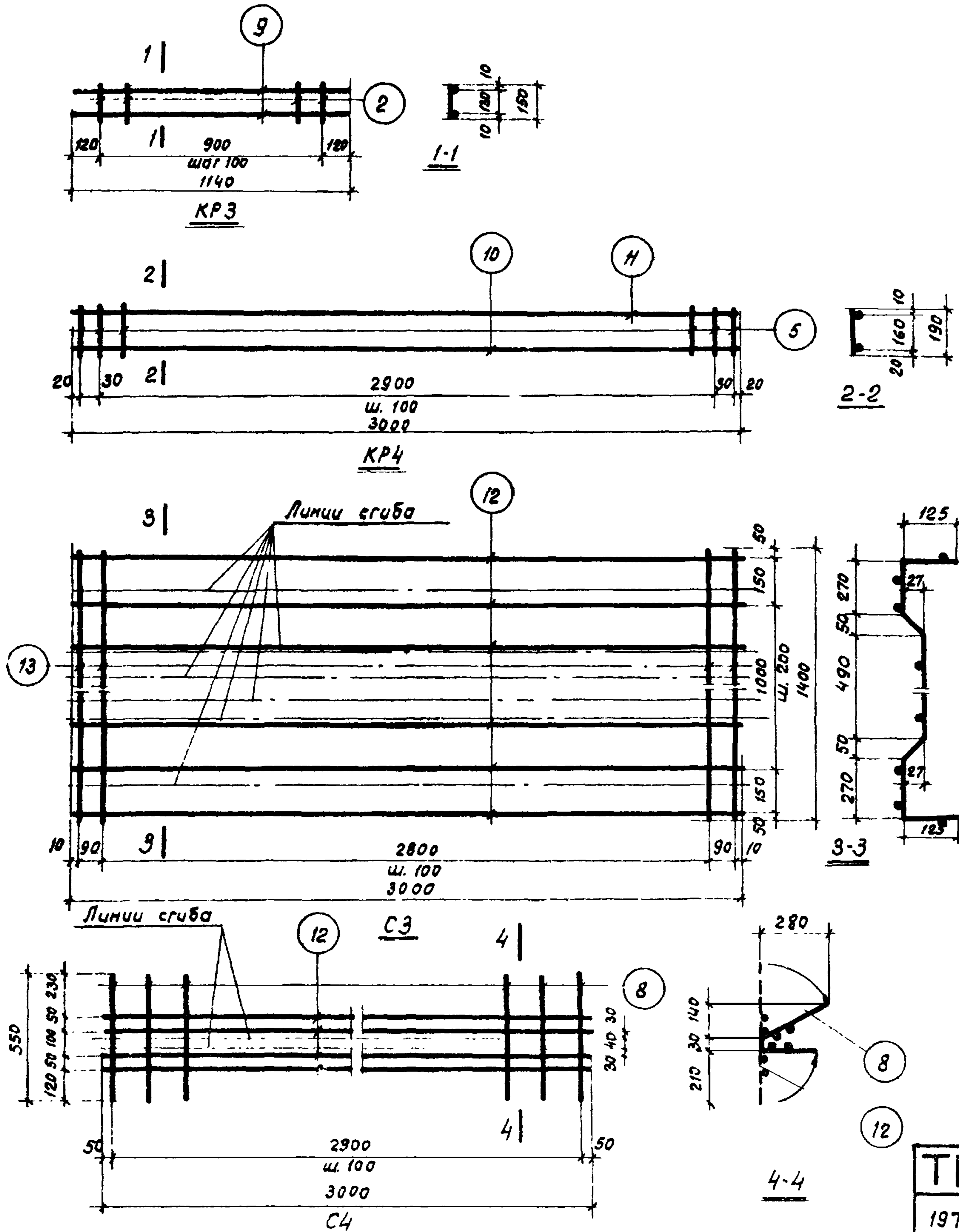


Марка изделия	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч шт	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
KR1	1		5A I	1070	2	2,14	6A I	3,5	0,8
	2		6A I	150	9	1,35	Итого:		0,8
KR2	3		16A II	2740	1	2,74	16A II	2,74	4,3
	4		6A I	2740	1	2,74	6A I	8,24	1,8
	5		6A I	190	29	5,5	Итого		6,1
C1	6		5B I	2740	8	21,9	5B I	59,1	9,1
	7		5B I	1330	28	37,2	Итого		9,1
C2	6		5B I	2740	4	10,9	6A I	14,8	3,3
	8		6A I	350	27	14,8	5B I	10,9	1,68
							Итого		5,0

Примечание

Сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки.

ТК 1970	Лестничные площадки ЛПС, ЛПС 10. Плоские каркасы и сетки.	серия ЦИС 27-1	
		Лист	12



Марка изделия	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
КР3	9		6A I	1140	2	2,3	6A I	5,8	0,8
	2		6A I	150	10	1,5	Итого		0,8
КР4	10		16A II	3000	1	3,0	16A II	3,0	4,7
	11		6A I	3000	1	3,0	6A I	9,4	2,1
	5		6A I	190	32	6,4	Итого		6,8
С3	12		5B I	3000	8	24,0	5B I	6,9	10,6
	13		5B I	1450	31	45,0	Итого		10,6
С4	12		5B I	3000	4	12,0	6A I	17,4	5,8
	8		6A I	550	30	17,4	5B I	12,1	1,9
							Итого		5,7

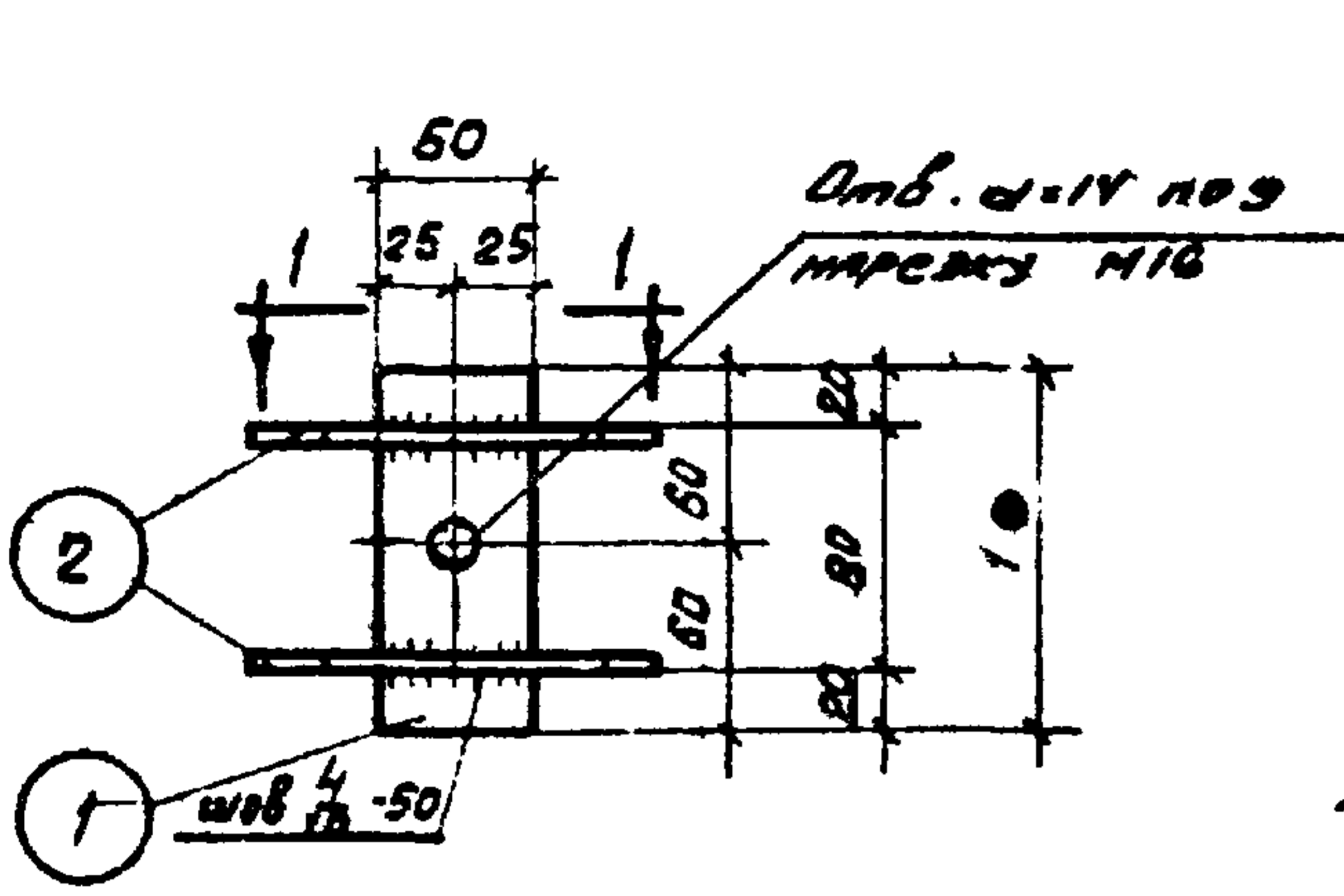
Примечание.

Сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки

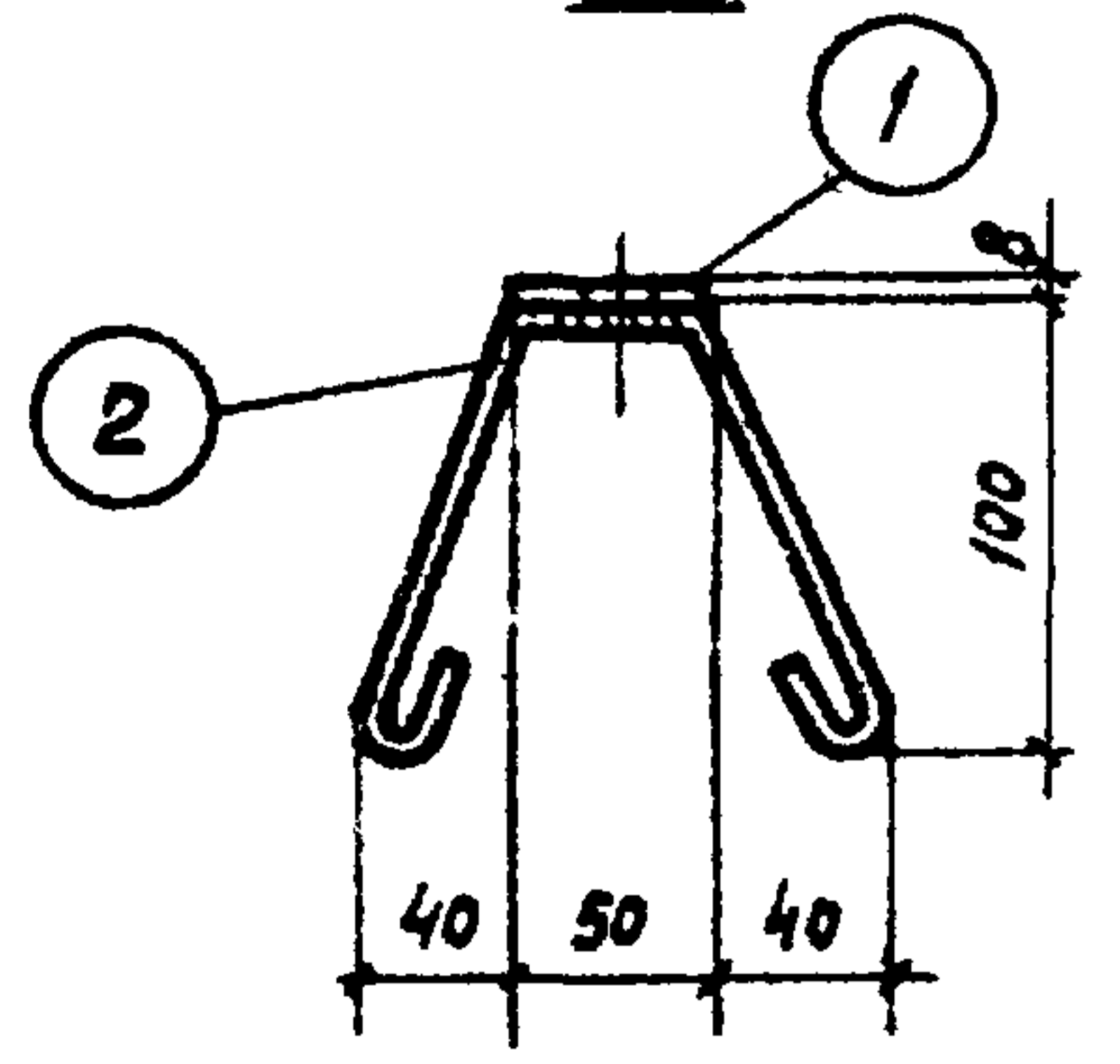
ТК  
1970

Лестничные площадки ЛПС2 и ЛПС2а  
Плоские каркасы и сетки.

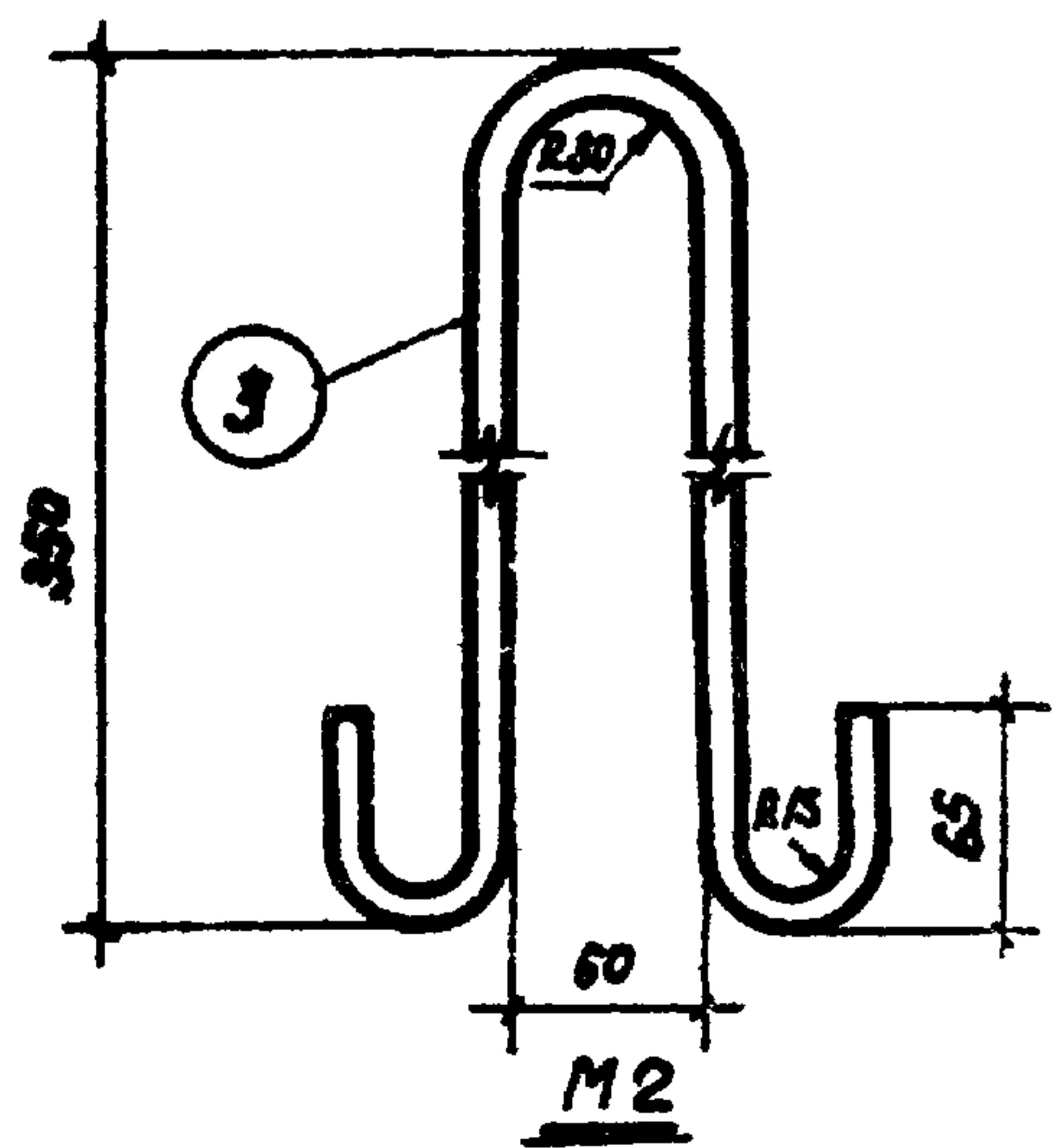
Серия  
ИИС27-1  
Лист 13



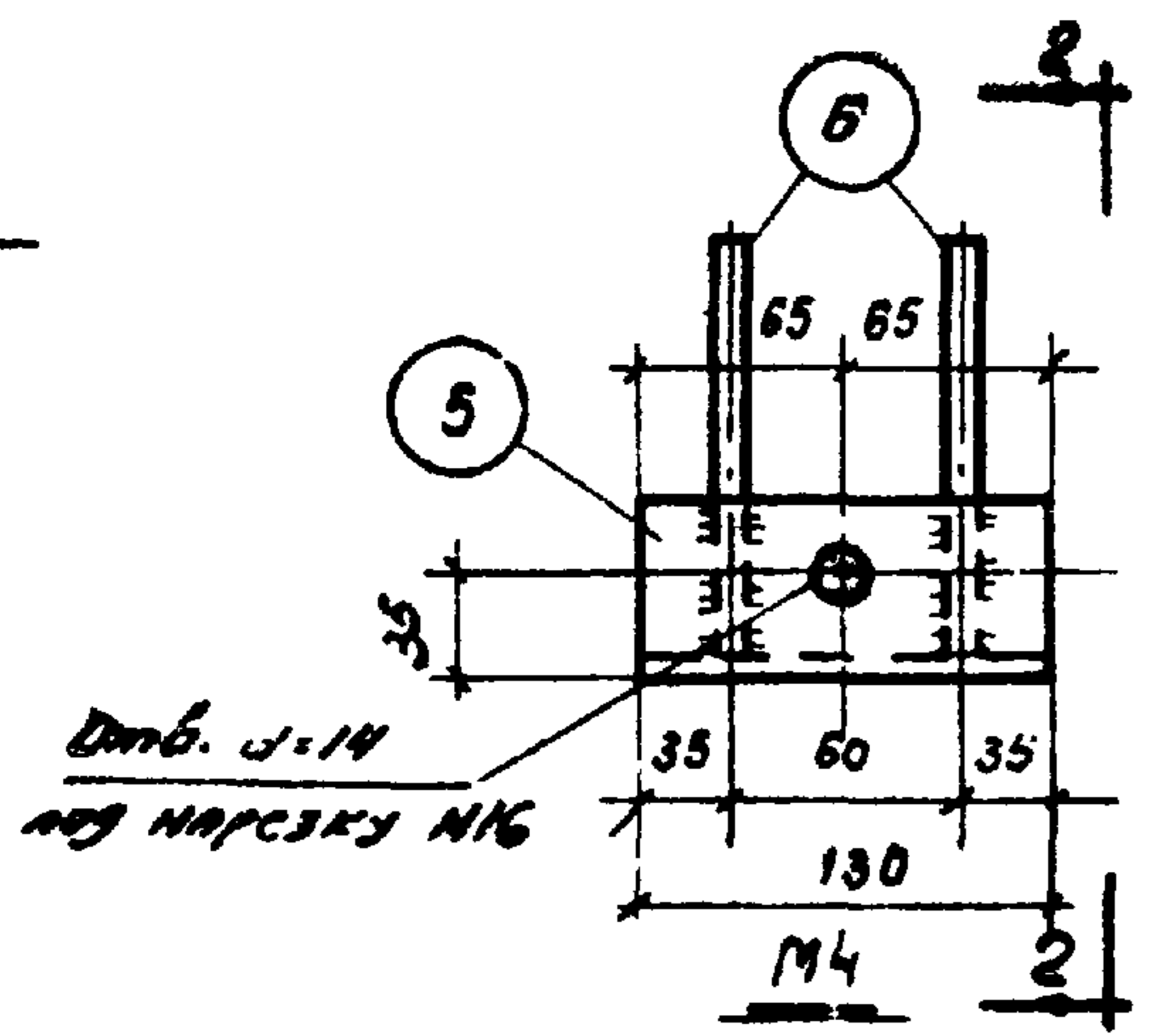
M1



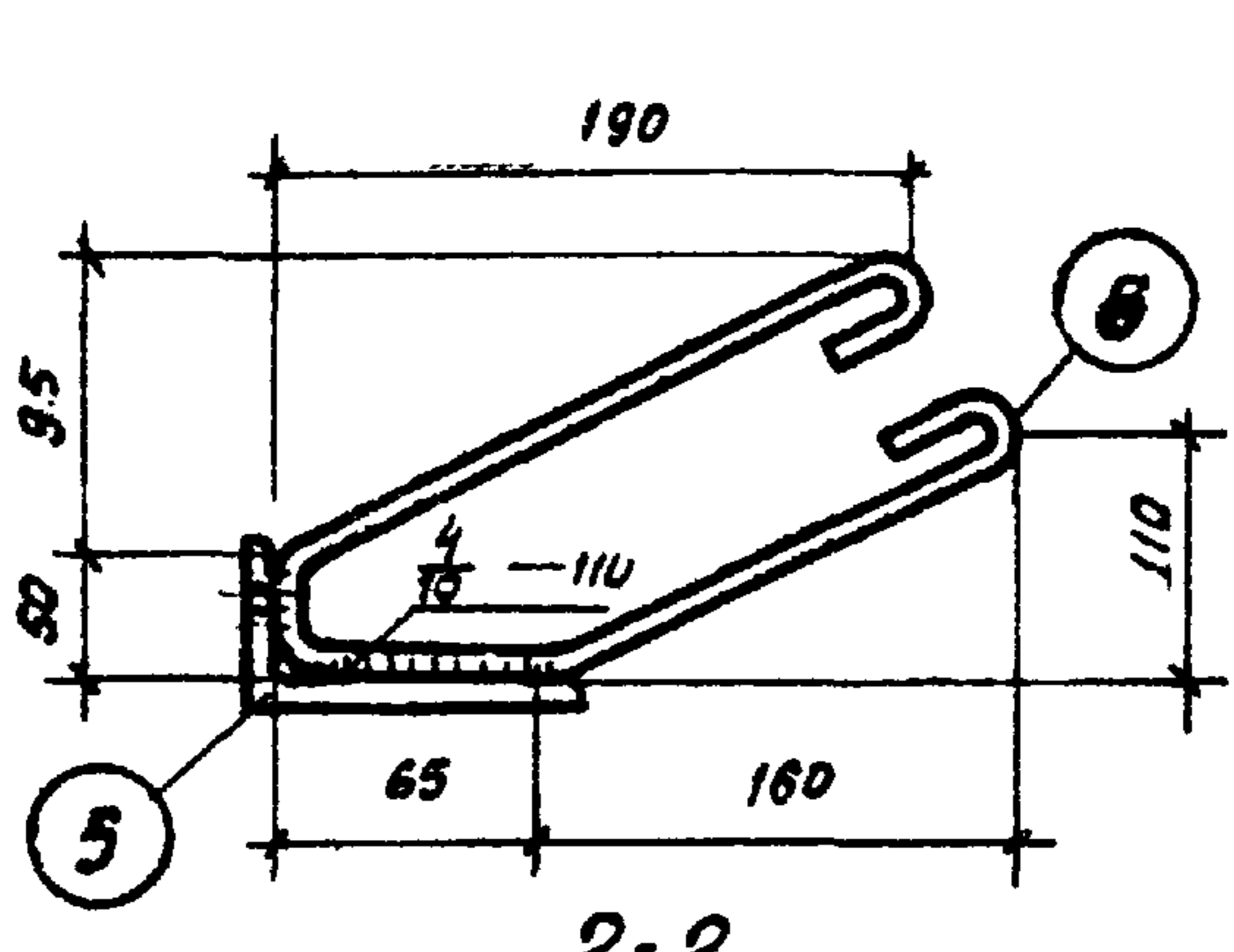
1-1



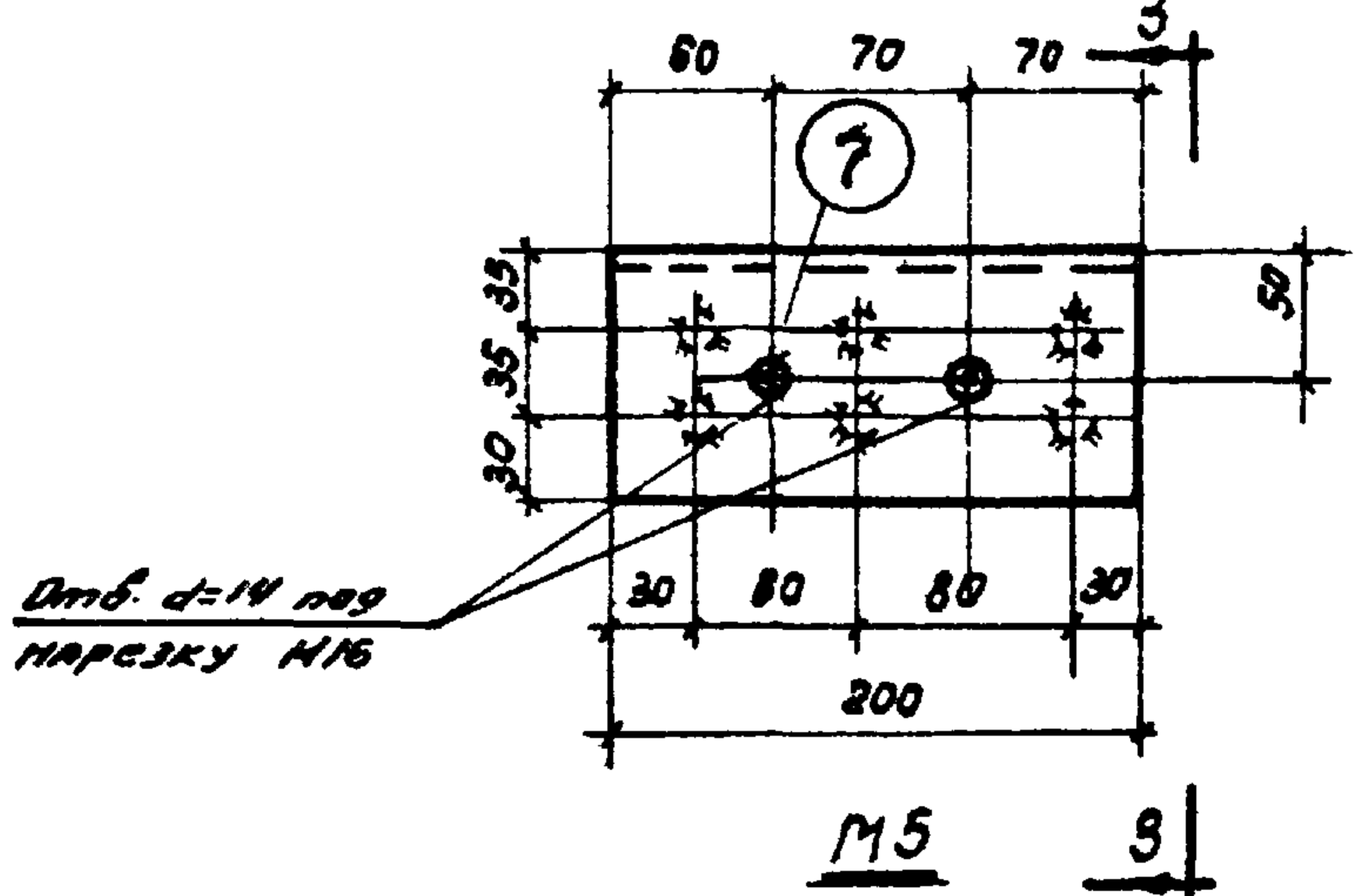
M2



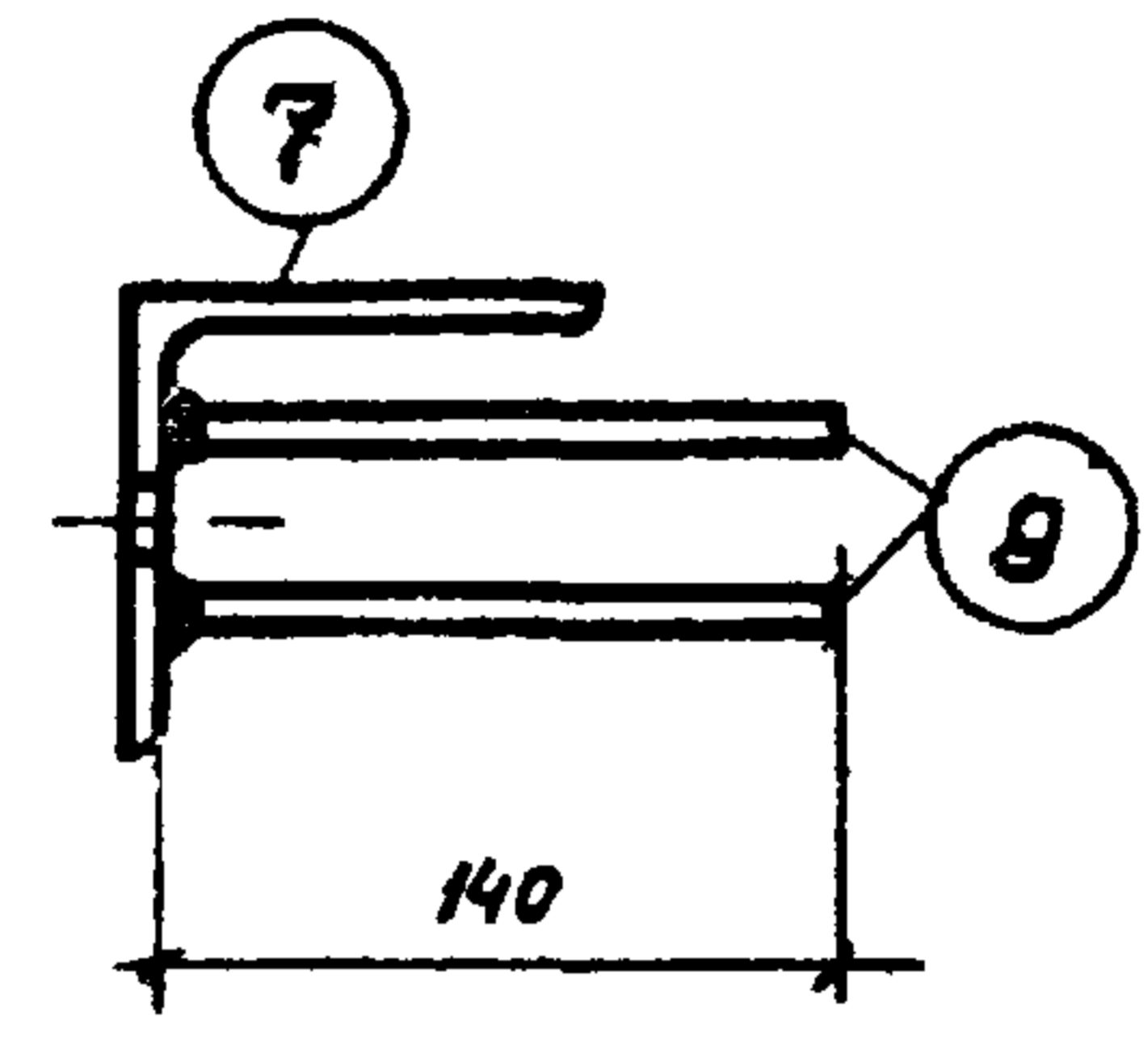
M4



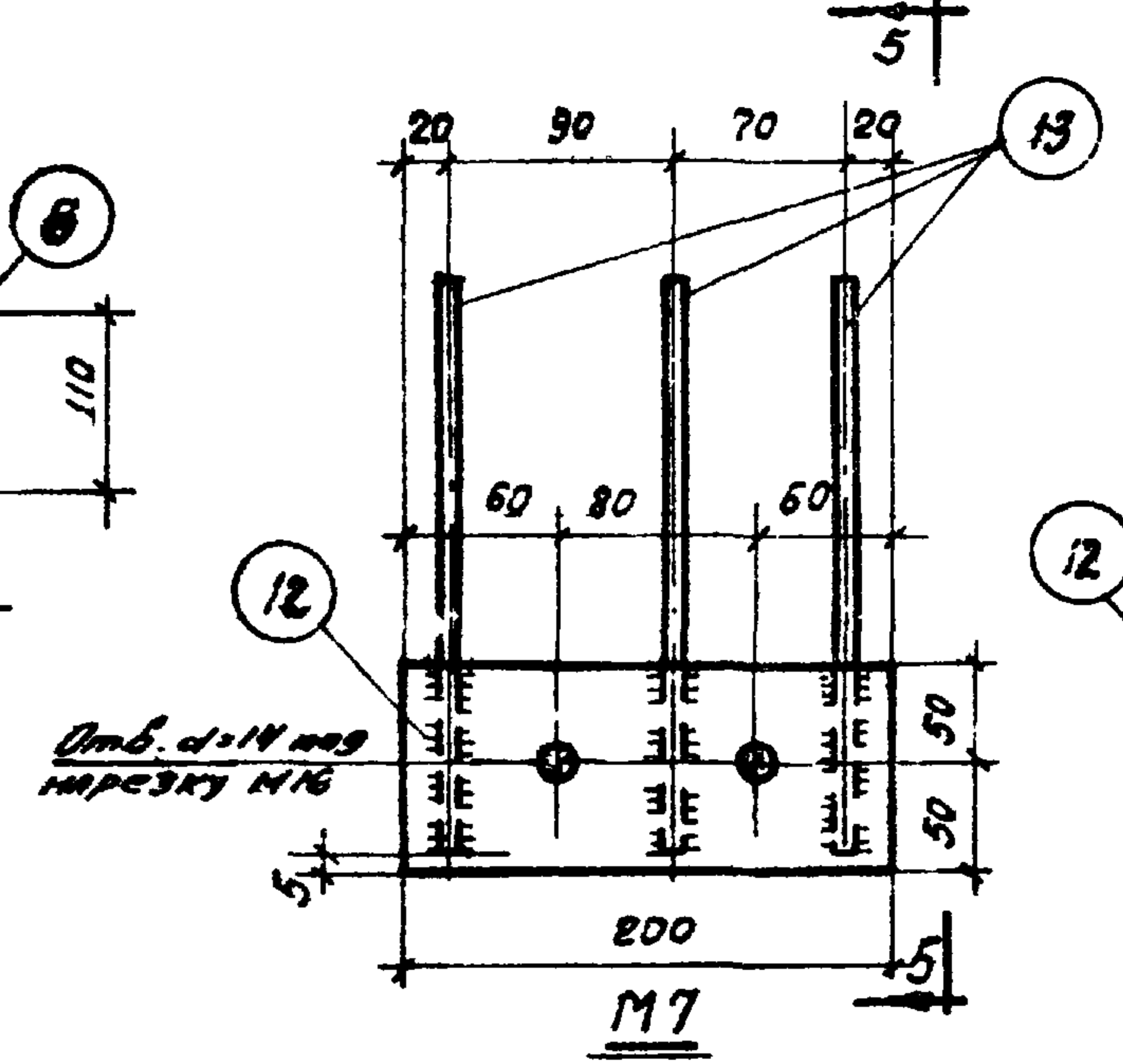
2-2



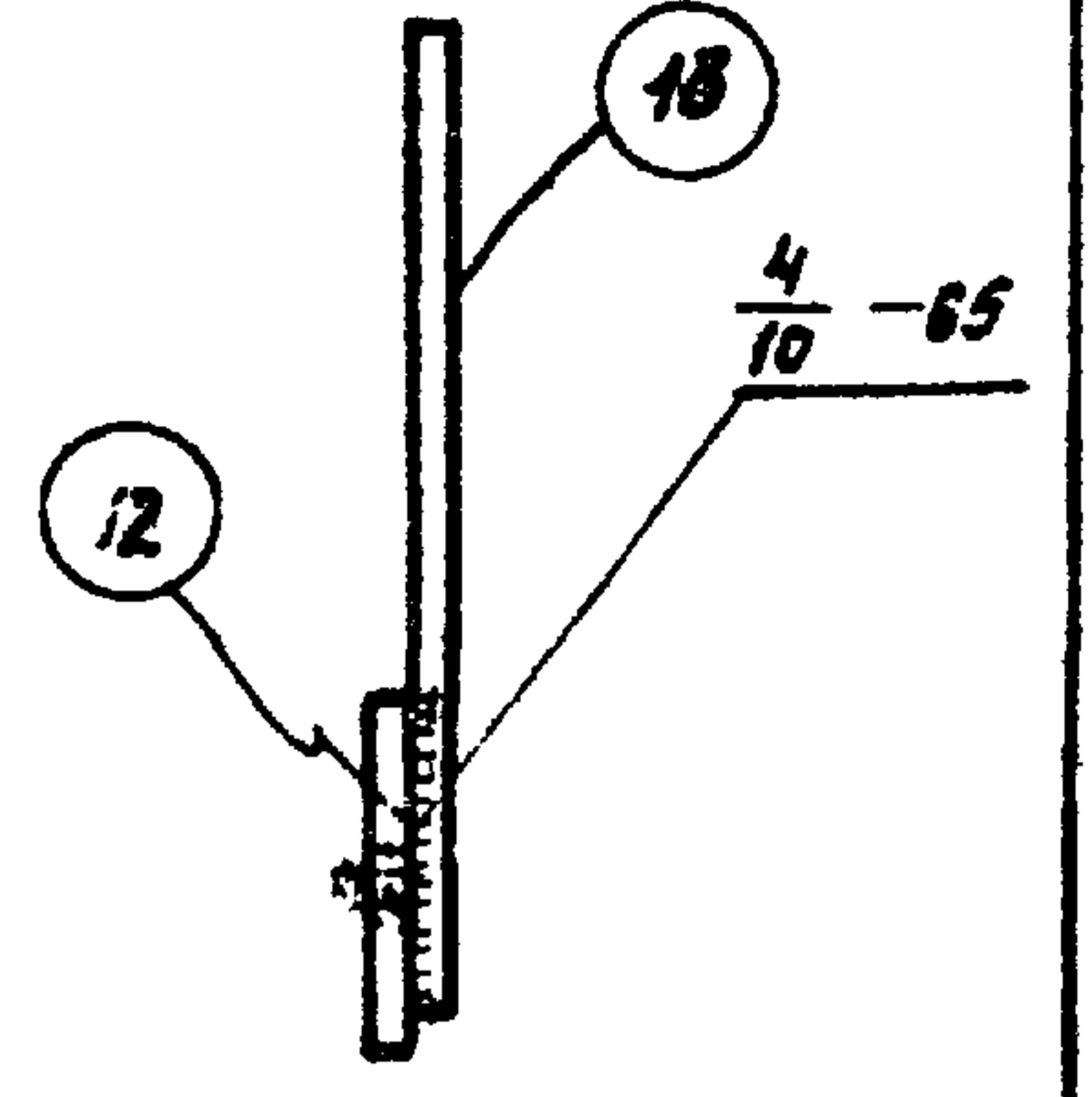
M5



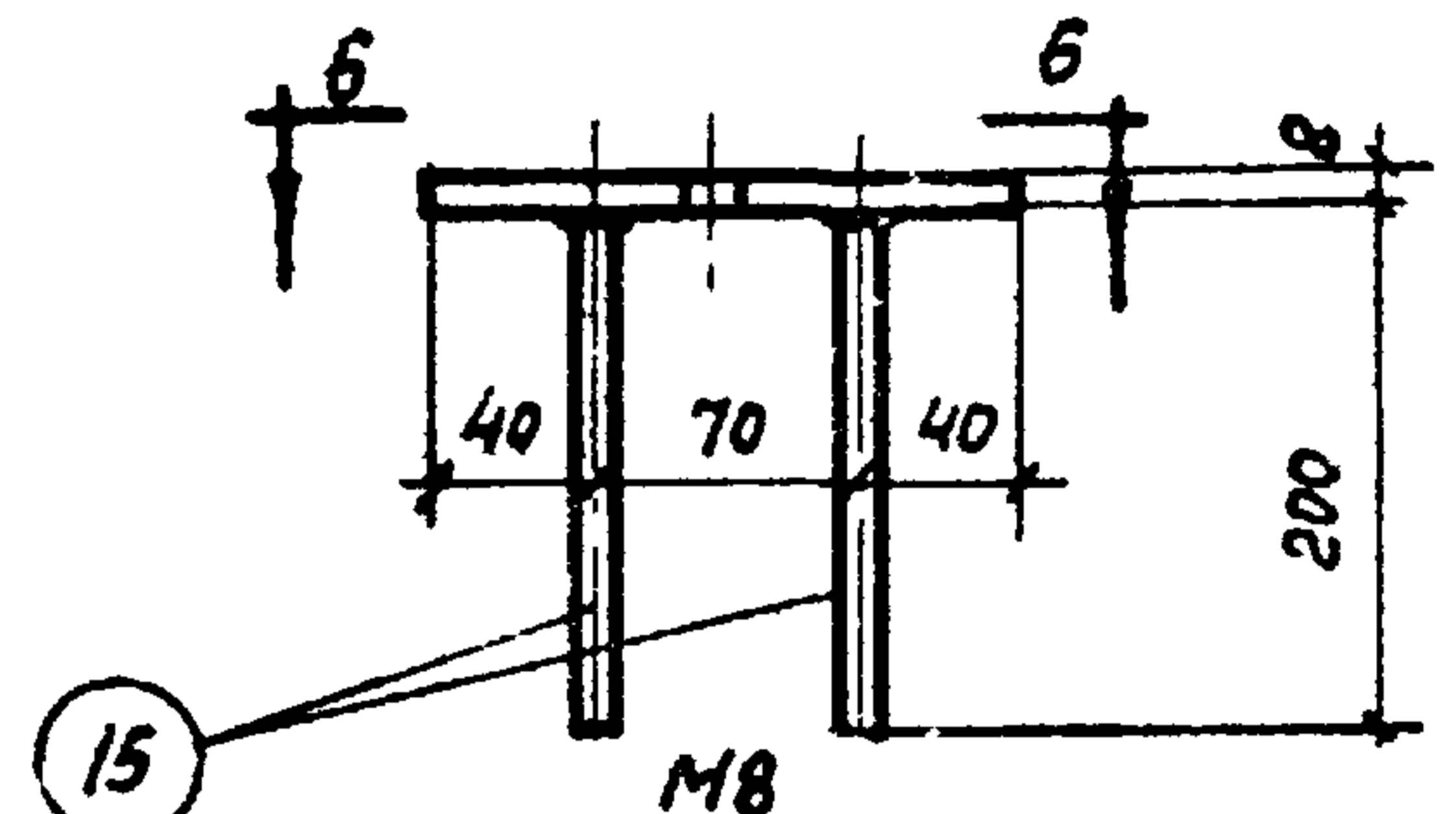
3-3



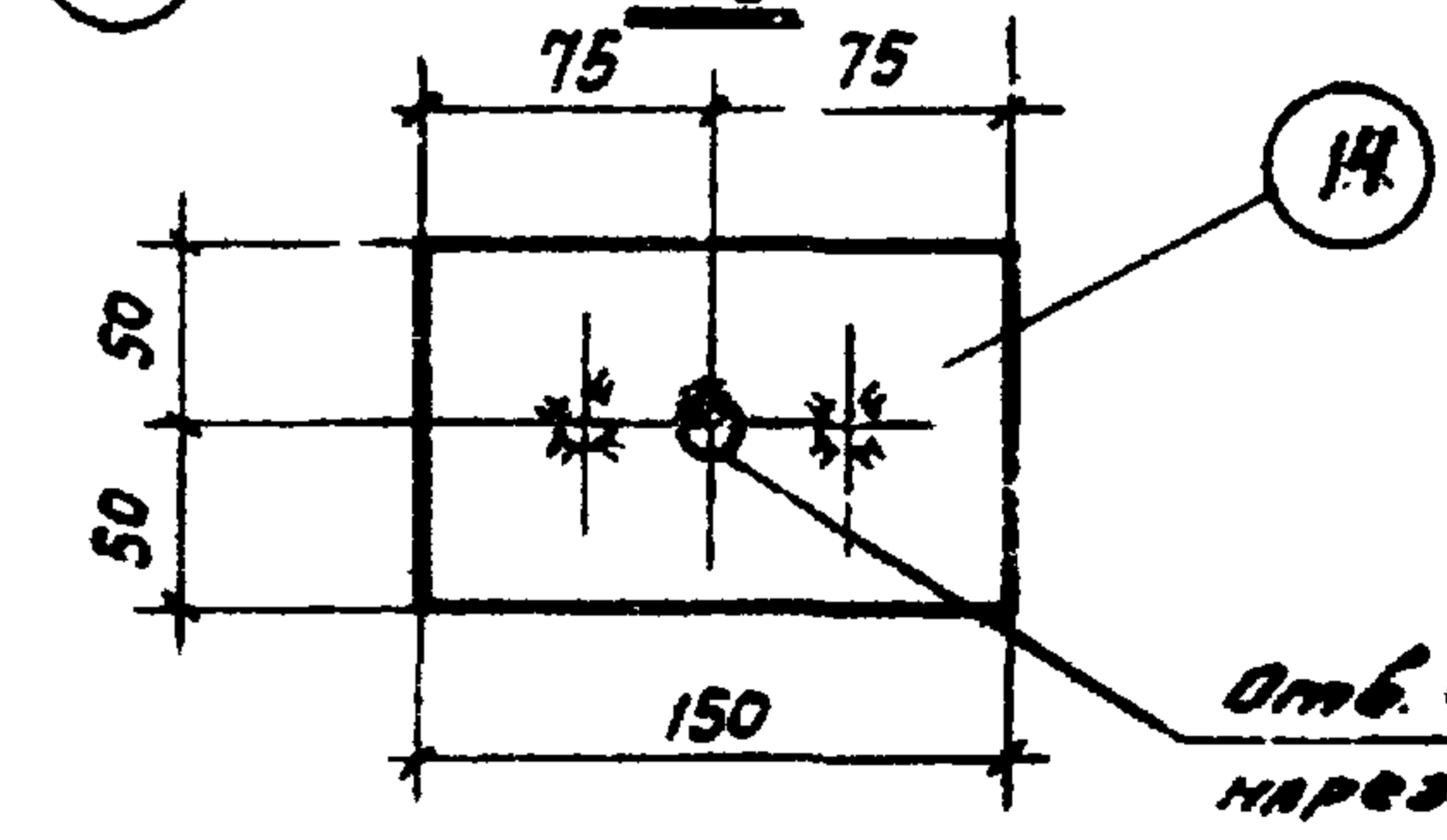
M7



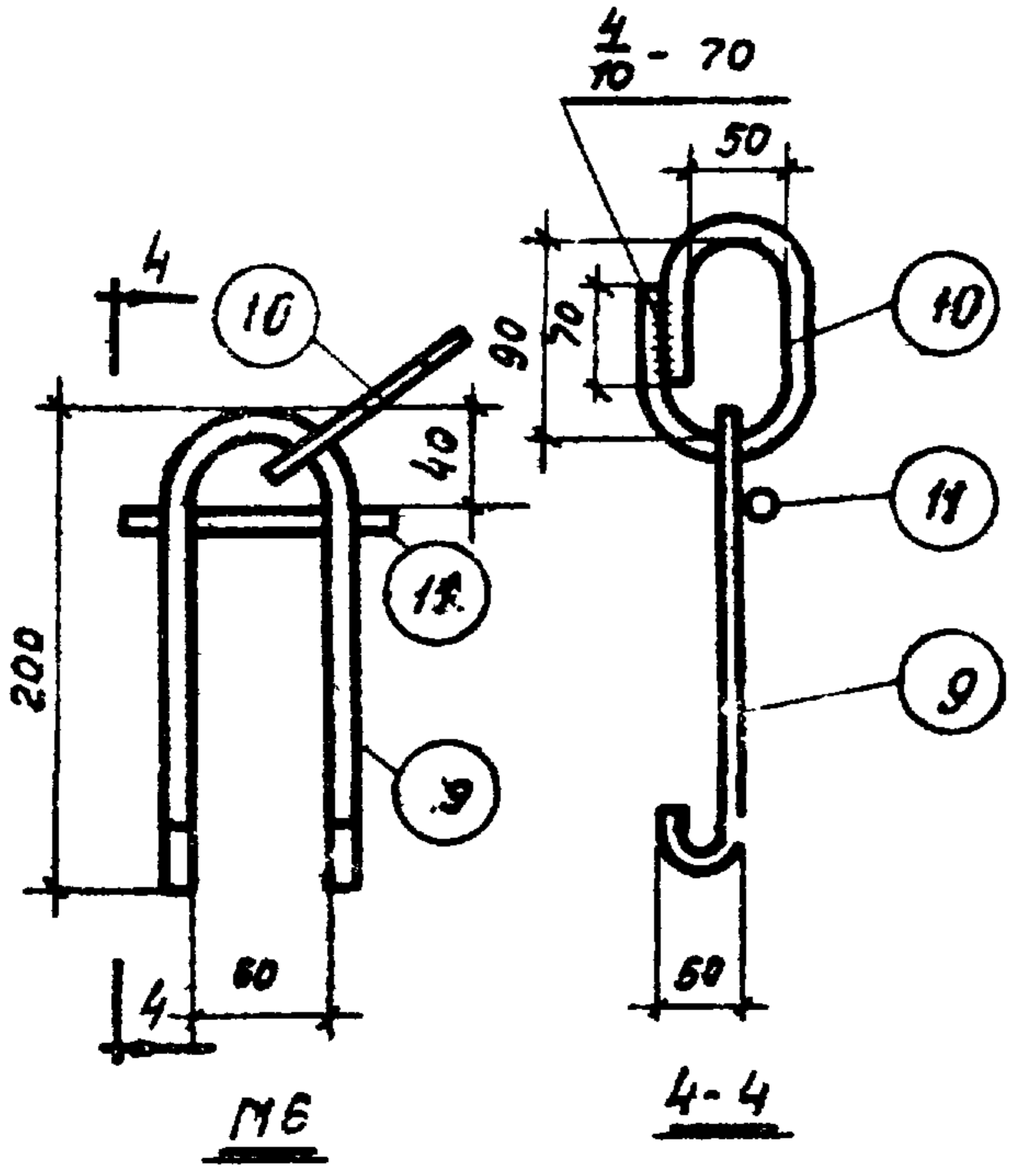
5-5



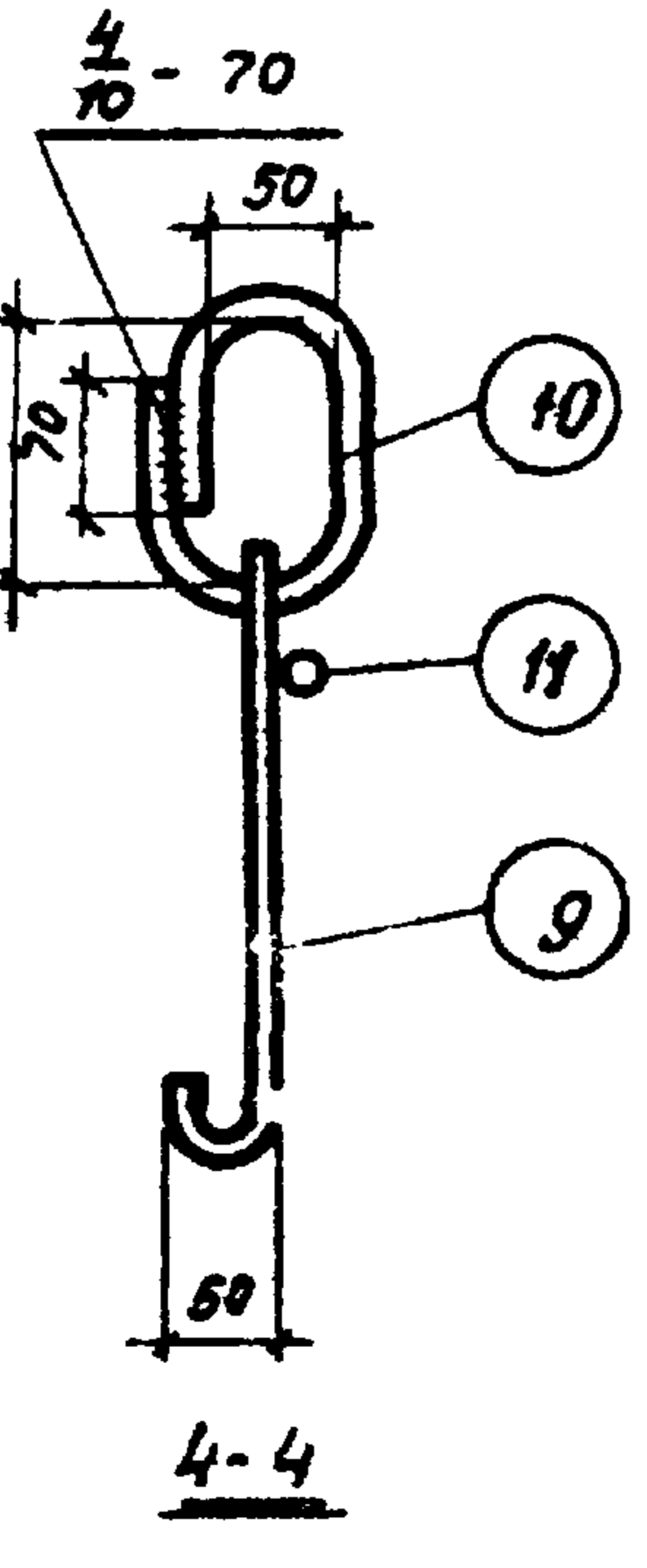
M8



M8



M6



4-4

- Примечания:**
1. Сварку стержней поз. 8 с уголком и поз. 15 с пластиной выполнять под слоем флюса.
  2. Дугую сварку производить электродами типа Э42.
  3. Соединение стержней позиций 9 и 11 выполнять контактной сваркой.
  4. Спецификация на листе 15.
  5. Закладные детали марок М1, М4, М5, М7, М8 должны быть оцинкованы.

ТК	Закладные детали М1, М2, М4÷М8	Серия УИС 27-1	
		Лист	14
1970		ЮСОН 22	

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка элемен- та	N поз.	Эскиз	Длина мм	Коли- чество шт	Вес, кг			Примечание
					Одной поз.	Всех поз.	Элемен- та	
M1	1	- 50x8	120	1	0,38	0,38	0,7	
	2	Φ 8 A I	390	2	0,16	0,32		
M2	3	Φ 10 A I	900	1	0,55	0,55	0,5	
M3	4	- 90x14	250	1	2,5	2,5	2,5	
M4	5	L 90x56x8	130	1	1,14	1,14	1,7	
	6	Φ 8 A I	630	2	0,25	0,5		
M5	7	L 100x100x7	200	1	2,22	2,22	3,0	
	8	Φ 12 A II	140	6	0,13	0,78		

Марка элемен- та	N поз.	Эскиз	Длина мм	Коли- чество шт.	Вес кг			Примечание	
					Одной поз.	Всех поз.	Детали		
M5	9	Φ 12 A I	500	1	0,45	0,45	0,9		
	10	Φ 12 A I	400	1	0,36	0,36			
	11	Φ 12 A I	100	1	0,09	0,09			
M7	12	- 100x8	200	1	1,2	1,2	1,8		
	13	Φ 12 A II	240	3	0,2	0,6			
M8	14	- 100x8	150	1	1,0	1,0	1,2		
	15	Φ 8 A I	200	2	0,1	0,2			

Примечание:

Закладные детали марок M1, M3 ÷ M5, M7, M8 должны быть оцинкованы

ТК 1970	Закладные детали M1 ÷ M8 Спецификация стали на одну закладную деталь	Серия УИС 27-1	
		Лист	15

Центральный институт типовых проектов просит дать Ваши замечания и  
предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ (номер проекта)

Наименование проекта . . . . .  
. . . . .  
. . . . .

Проектная организация—автор проекта . . . . .

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно—планировочные  
и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т.д.)  
и предложения по их устранению . . . . .  
. . . . .

Подпись должностного лица наименование организации и ее адрес

. . . . .  
. . . . .

---

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2 а, корпус В  
Сдано в печать 51 1971 года  
Заказ № 110 Тираж 2500 экз.

---