

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ  
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**СЕРИЯ 1.155-1**

**СТУПЕНИ  
ДЛЯ  
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

ВЫПУСК 1  
СТУПЕНИ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

**РАЗРАБОТАНЫ**

ЦНИИЭП учебных зданий Государ-  
ственного комитета по граждан-  
скому строительству и архи-  
тектуре при Госстрое СССР

**УТВЕРЖДЕНЫ**

приказом Государственного ко-  
митета по гражданскому стро-  
ительству и архитектуре при  
Госстрое СССР от 26 февр. 1970г. №23

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ**

**МОСКВА**

		Наименование	Марка	Лист	Стр.
		Содержание		С1-С3	3-5
		Пояснительная записка		П1-П4	6-9
		Данные для испытаний	ЛС14-ЛС15в	1-4	10-13
		Данные для испытаний	ЛС18в-ЛС22к	5-8	14-17
		Данные для испытаний	ЛС12п-ЛС22п	9-12	18-21
		Данные для испытаний	ЛС12-17п+ЛС22н	13-16	22-25
		Схема укладки ступеней		17	26
		Ступень основная	ЛС11	18	27
		Ступень основная	ЛС12	19	28
		Ступень основная	ЛС14	20	29
		Ступень основная	ЛС15	21	30
		Ступень основная	ЛС18	22	31
		Ступень основная	ЛС22	23	32
		Ступень основная	ЛС9-17	24	33
		Ступень основная	ЛС11-17	25	34
		Ступень основная	ЛС12-17	26	35
		Ступень верхняя фризовая с выпуском	ЛС11в	27	36
		Ступень верхняя фризовая с выпуском	ЛС12в	28	37
		Ступень верхняя фризовая с выпуском	ЛС14в	29	38
		Ступень верхняя фризовая с выпуском	ЛС15в	30	39
		Ступень верхняя фризовая с выпуском	ЛС18в	31	40
		Ступень верхняя фризовая с выпуском	ЛС22в	32	41
ТК	СОДЕРЖАНИЕ			Серия	
1969г.				I, I55 - I	
		Выпуск	Лист		
		I	С1.		

Ступень верхняя фризовая с выпуском	ЛС9-17в	33	42
Ступень верхняя фризовая с выпуском	ЛС11-17в	34	43
Ступень верхняя фризовая с выпуском	ЛС12-17в	35	44
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС11к	36	45
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС12к	37	46
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС14к	38	47
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС15к	39	48
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС18к	40	49
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС22к	41	50
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС9-17к	42	51
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС11-17к	43	52
Ступень верхняя фризовая с четвертью	ЛС12-17к	44	53
Площадочный вкладыш	ЛС11п	45	54
Площадочный вкладыш	ЛС12п	46	55
Площадочный вкладыш	ЛС14п	47	56
Площадочный вкладыш	ЛС15п	48	57
Площадочный вкладыш	ЛС18п	49	58
Площадочный вкладыш	ЛС22п	50	59
Площадочный вкладыш	ЛС9-17п	51	60

19г	СОДЕРЖАНИЕ	Серия
		Л.155 - I
		Выпуск лист
		I С2.

Площадочный вкладыш	ЛС11-17н	52	61
Площадочный вкладыш	ЛС12-17н	53	62
Ступень нижняя фризовая	ЛС11н	54	63
Ступень нижняя фризовая	ЛС12н	55	64
Ступень нижняя фризовая	ЛС14н	56	65
Ступень нижняя фризовая	ЛС15н	57	66
Ступень нижняя фризовая	ЛС18н	58	67
Ступень нижняя фризовая	ЛС22н	59	68
Ступень нижняя фризовая	ЛС9-17н	60	69
Ступень нижняя фризовая	ЛС11-17н	61	70
Ступень нижняя фризовая	ЛС12-17н	62	71
Арматурные элементы	С1 - С6	63	72
Арматурные элементы	С7 - С12	64	73
Арматурные элементы	С13 - С18	65	74
Арматурные элементы	С19 - С24	66	75
Арматурные элементы	С25 - С30	67	76
Арматурные элементы	С31 - С34	68	77
Арматурные элементы	С35 - С38	69	78
Арматурные элементы	С39 - С44	70	79
Арматурные элементы	С45 - С49	71	80
Арматурные элементы	М1, М2	72	81

А. ЛЯХОВИЧ  
В. ГРЕКОВ  
В. КОМАРОВ  
З. ШАХОВА

*Л. Сидорова*  
*С. Сидорова*  
*С. Сидорова*  
*С. Сидорова*

ГЛАВ. ИНЖ. ИНИИ  
НАЧ. ОТДЕЛА  
ГЛАВ. ИНЖ. ОТД  
РУК. ГР. ИНЖ.

ЦНИИЭП,  
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИИ  
Г. МОСКВА

ТК

1969г

СОДЕРЖАНИЕ

Серия  
I.155 - I

Выпуск I Лист  
I СЗ

Рабочие чертежи промышленных бетонных и железобетонных ступеней разработаны на основании ГОСТ 8717-69 "Ступени бетонные и железобетонные" и предназначены для проектирования лестниц в жилых и общественных зданиях, во вспомогательных зданиях промышленных предприятий и изготовления ступеней предприятиями сборного железобетона.

Настоящий альбом разработан взамен альбома № 21А серии ИИ-03-02 в части рабочих чертежей ступеней.

Ступени высотой 148 и 124 мм предназначены для устройства лестниц с уклоном 1:2, ступени высотой 171 и 142 мм - с уклоном 1:1,5.

Ступени высотой 171 мм предназначаются для применения в подвальных, чердачных и других служебных лестницах.

Марки ступеней обозначаются буквами ЛС и числами - одним числом для ступеней с высотой 148 и 124 мм и двумя (через тире) для ступеней с высотой 171 и 142 мм. Первое число в марке означает длину ступени в дециметрах (округленно), второе - высоту ступени в сантиметрах (округленно). Например: ЛС 12 - основная ступень длиной 1200 мм, высотой 148 мм, ЛС12-17 - та же ступень высотой 171 мм.

В марки ступеней верхних фризовых с выпуском и с четвертью, нижних фризовых и площадочных вкладки добавляются буквы соответственно "В", "К", "Н" и "П".

ТК	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Серия I.155 - I	
1969г		Выпуск I	Лист III.

Например: ЛС I2в, ЛС I2к, ЛС I2н - ступени длиной 1200 мм соответственно верхняя фризовая с выпуском, верхняя фризовая с четвертью и нижняя фризовая. ЛС I2л - площадочный вкладыш длиной 1440 мм.

Для устройства лестниц из мелкоразмерных элементов с подъемом по часовой стрелке ступени верхняя фризовая с четвертью и выпуском и площадочный вкладыш выполняются зеркально ступеням, изображенным на рабочих чертежах, и в конце их марок добавляется индекс "л", например, ЛСИ2вл.

Внесение изменений в обозначение марок изделий не допускается. Марки изделий проставляются на рабочих чертежах и в спецификациях проектов, в заказах заводам - изготовителям и на изделиях.

Ступени бетонные и железобетонные разработаны в соответствии с главой СНиП II-V. I-62.

Ступени основные, верхние фризовые с выпуском, верхние фризовые с четвертью и нижние фризовые длиной 1050 мм и меньше, а также площадочный вкладыш длиной 1140 и 1290 мм рассчитаны на временную расчетную нагрузку, приложенную к изделию, 390 кг/м<sup>2</sup>, все остальные ступени - на нагрузку 520 кг/м<sup>2</sup>.

В рабочих чертежах разработаны ступени бетонные и железобетонные с облицовочным мозаичным слоем - шлифованные. Указанные ступени изготавливаются из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие 200 кг/см<sup>2</sup>. Мозаичный отделочный слой с заполнителем из мраморной

И. П. ШИШОВ  
НАЧ. ОТДЕЛА  
Г. А. ИИЖ. ОТА  
Р. К. Г. Р. ИИЖ  
В. ГРЕКОВ  
В. КОМАРОВ  
З. ШАХОВА

ЦНИИЭП  
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИИ  
Г. МОСКВА

ТЖ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Серия I.155-1.	
1969г		Выпуск 1	Лист 12.

10453 7

крошке толщиной не менее 15 мм изготавливается из бетона проектной марки 300.

По требованию заказчика ступени могут быть изготовлены и с гладкой бетонной лицевой поверхностью на обычном или цветном цементе. Данные ступени выполняются из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие 300 кг/см<sup>2</sup>.

Поставка ступеней потребителю производится по достижении бетоном отпускной прочности. Величина отпускной прочности бетона по соглашению между предприятием - изготовителем, потребителем и проектной организацией может быть понижена, но должна быть не менее 70% от проектной марки.

Морозостойкость бетона и мозаичного облицовочного слоя ступеней, предназначенных для применения в наружных лестницах, должна быть не ниже Мрз-50.

Армирование ступеней принято : стальной холоднокатаной гладкой проволокой класса В-I  $R_a=3150$  кг/см<sup>2</sup> (ГОСТ 6727-53<sup>X</sup>).

Ступени заармированы сварными сетками. Изготовление сеток производится контактной точечной сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64.

Основные ступени длиной 1050 мм и меньше не армируются.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Серия	
I.155 - I	
Выпуск	Лист
I	13

Закладные детали для крепления ограждений выполняются из горячекатаной полосовой стали по ГОСТ 103-57<sup>X</sup> марки ВМстЗкл для сварных конструкций по ГОСТ 380-60<sup>X</sup>.

Открытые поверхности стальных закладных деталей должны быть очищены от наплывов, раствора и защищены от коррозии цементно-казеиновой обмазкой или другим способом, не ухудшающим внешнего вида ступеней.

Условные обозначения арматурных сталей в рабочих чертежах приняты по главе СНиП I-B.I-62.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование изделий производить в соответствии с указаниями ГОСТ 8717-69 с учетом указаний глав СНиП I-B. 5-62 и I-B.I-62. Монтаж - по главе СНиП III-B.3-62.

Проверку прочности, жесткости и трещиностойкости - по указаниям ГОСТ 8829-66, 10180-67 и 8717-69, проверку прочности бетона и мозаичного слоя на истираемость - по ГОСТ 8717-69 и 13087-67, испытание бетона и мозаичного облицовочного слоя на морозостойкость - по ГОСТ 8717-69 и 10060-62.

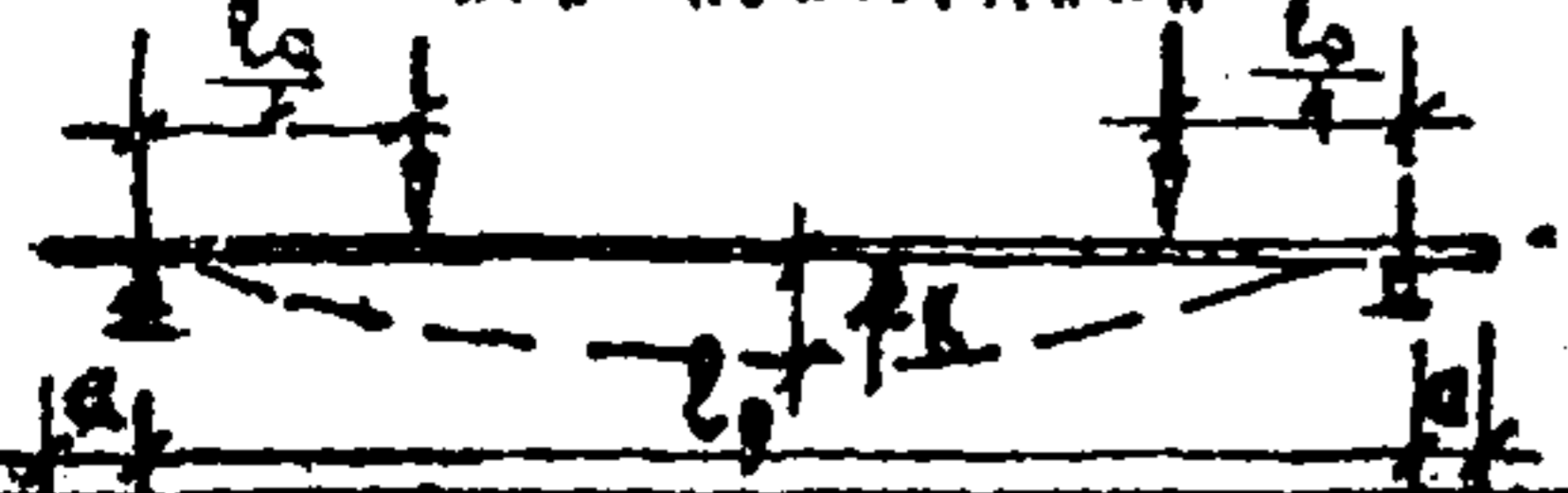
А. ЛАХОВИЧ  
В. ГРЕКОВ  
В. КОМАРОВ  
Д. ШАХОВА  
Г. ИНИИ  
НАЧ. ОТДЕЛА  
Г. ИНИИ  
РУК. Г. ИНИИ

ЦНИИЭП,  
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
Г. МОСКВА

ТК	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Серия I.155 - I	
1969г		Выпуск I	Лист П4.



СХЕМА ОЦЕНКИ И ЗАГРУЖЕНИЯ  
ПРИ ПРОВЕРКЕ



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ РУКОВОДИТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66.

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	R <sub>p</sub> ММ	α ММ	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ		
			ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА		
			ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СВЯЖИ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ C = 1,4*		
			ВРАЩАЮЩАЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА, КГ		
		ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ ГДН ВММ / п. 3.2.2 / ГОСТ	ПРИ КОТОРОЙ ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ / п. 3.2.2 / ГОСТ		
		С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	
АС 14	1220	65	196	440	< 140, но ≥ 120
АС 15	1370	65	220	157	< 157, но ≥ 132
АС 18	1520	65	258	186	< 186, но ≥ 158
АС 22	2070	65	330	239	< 239, но ≥ 200
АС 14 В	1220	65	96	140	< 140, но ≥ 120
АС 15 В	1370	65	220	157	< 157, но ≥ 132

ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ, ПРЕВЫШАЮЩУЮ 1/50 ДЛИНЫ ПРОЛЕТА / п. 3.2.1а / ГОСТ.  
РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СВЯЖИ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ В 1,5 РАЗА И БОЛЕЕ ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБОМ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ВО ПРОВЕРКЕ МЕРТВОСТИ С ОДНОВРЕМЕННЫМ РАСКРЫТИЕМ ТРЕЩИН, НОРМАЛЬНЫХ К ОСИ ЭЛЕМЕНТА НА ВЕЛИЧИНУ 1 ММ. И БОЛЕЕ / п. 3.2.1б / ГОСТ.

ТК	ДАНЫЕ ДАЯ ИСПЫТАНИЕ.	МАРКА	СЕРИЯ
1969г.		АС 14- АС 15 В	1.155-1
		ВЫЗОВ	АНГТ
		1	1

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ		
	ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА „С“		
	РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ИЛИ РАЗРЫВ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМ. ИЛИ ВЫДЕРЖИВАНИЕ АРМ-РЫ И РАСКОЛ БЕТОНА С=1,5		
	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КГ/М <sup>2</sup>		
	При которой изделие принимается годными / п. 2.3.2 / ГОСТ	При которой требуется повторное испытание / п. 3.2.2 ГОСТ	
	С учетом собственного веса изделия	За вычетом собственного веса изделия	За вычетом собственного веса изделия
ЛС 14	224	178	< 178, но ≥ 151
ЛС 15	251	188	< 188, но ≥ 160
ЛС 18	294	222	< 222, но ≥ 189
ЛС 22	378	287	< 287, но ≥ 244
ЛС 14 В	224	178	< 178, но ≥ 151
ЛС 15 В	251	188	< 188, но ≥ 160

И. ПЕРМЯКОВ  
 Д. ГРЕКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 Э. ШАХОВА  
 НАУ. ОТДЕЛ  
 ГЛА. ИНЖ. ОТД.  
 РУК. ГР. ЛИЖ.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
 УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
 Г. МОСКВА

РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ДО ДОСТИЖЕНИЯ В РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЕ ПРЕДЕЛА ТЕКУЧЕСТИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ, ЧЕМ В 1,5 РАЗА ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ ИЛИ РАСКРЫТИЮ ТРЕЩИН НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ 1 мм [п. 3.2.16 ГОСТ].

ТК	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.	Марка ЛС14-ЛС15В	Серия 1.155-1
			Выпуск 1
1969г.			

ПРОВЕРКА ПО ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН

МАРКА ЗДЕЛКИ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ / п. 2.3.7 ГОСТ /	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН $Q_T^R$ / п. 2.3.8 ГОСТ /	ВЕЛИЧИНА ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН, ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ $Q_T^{изв.} \leq 1.5 Q_T^R$ / п. 2.4.3 ГОСТ /
АС 14	60	0.2	$\leq 0.3$
АС 15	70	0.2	$\leq 0.3$
АС 18	85	0.2	$\leq 0.3$
АС 22	105	0.2	$\leq 0.3$
АС 14В	60	0.2	$\leq 0.3$
АС 15В	70	0.2	$\leq 0.3$

ТК	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.	МАРКА	СЕРИЯ
		АС14-АС15В	1. 195-1
1969г		ВЫПУСК	ЛИСТ
		1	3

А. ФРОЛОВА  
 А. БЕРШИНКИНА  
 А. АХОМОВ  
 В. ГРЕКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 Э. ШАХОВА  
 ГА. ИЖ. ИИ-ТА  
 НАЧ. ОТДЕЛА  
 ГА. ИЖ. СТА.  
 РУК. ГР. ИИЖ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ	
	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ/М <sup>2</sup> / П. 2.3.3 ГОСТ /	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ ИИ / П. 3.3.1 ГОСТ /
АС 14	60	≤ 0.01
АС 15	70	≤ 0.01
АС 18	85	≤ 0.01
АС 22	105	≤ 0.01
АС 14В	60	≤ 0.01
АС 15В	70	≤ 0.01

ЦНИИЭП  
 УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
 Г. МОСКВА

ТК	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	МАРКА АС14- АС15В	СЕРИЯ 1.155-1
1969г.		МАРКА АС14- АС15В	ВЫПУСК 1 ЛИСТ 4

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТа 8829-66.

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	$R_p$ НМ	$\varphi$ ММ	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ			
			ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА $\sigma$			
			ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА, СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ С-14*			
ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КГ.			ПРИ КОТОРОМ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ /п. 2.3.2 ГОСТ/			
			С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ		ПРИ КОТОРОМ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ /п. 2.3.2 ГОСТ/	
			ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ		ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	
АС 18 Б	1620	65	258	186	< 186, но $\geq$ 158	
АС 22 Б	2070	65	330	239	< 239, но $\geq$ 200	
АС 14 К	1220	65	196	140	< 140, но $\geq$ 120	
АС 15 К	1370	65	220	157	< 157, но $\geq$ 132	
АС 18 К	1620	65	258	186	< 186, но $\geq$ 164	
АС 22 К	2070	65	330	239	< 239, но $\geq$ 200	

ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ, ПРЕВЫШАЮЩУЮ  $1/50$  ДЛИНЫ ПРОЛЕТА /п. 3.2.1а ГОСТ/.

РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ В 1,5 РАЗА К БОЛЕЕ ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБОМ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ С ОДНОВРЕМЕННЫМ РАСКРЫТИЕМ ТРЕЩИН, НОРМАЛЬНЫХ К ОСИ ЭЛЕМЕНТА НА ВЕЛИЧИНУ 1 ММ И БОЛЕЕ /п. 3.2.1б ГОСТ/

ТК

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.

1969г.

МАРКА  
АС 18 Б  
АС 22 КСЕРИЯ  
1. 155-1ВЫПУСК  
1ЛИСТ  
5

10453

НА Ч. ОТДАВАН... Г.А. ИИЖ. ОБЛ. РЭК. ГР. ИИЖ.	<b>ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ</b>			
	<b>ВНД РАЗРЕШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА „С“</b>			
	<b>МАРКА ИЗДЕЛИЯ</b>	РАЗРЫВ ПРЕДОБНОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТИЕМ ИЛИ РАЗРЫВ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРЕДОБНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМ ИЛИ ИЛИ ДЕРЖИВАНИЕ АРМУРЫ И РАСКОЛА БЕТОНА $C=1.6$		
		<b>ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КГ/М²</b>		
		ПРИ КОТОРОМ ИЗДЕЛИЯ ПРИНИМАЮТСЯ ГОДНЫМИ / П. 2.3.2 ГОСТ /	ПРИ КОТОРОМ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ / П. 3.2.2 ГОСТ /	
С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ		
<b>АС 18 В</b>	294	222	< 222, но $\geq$ 189	
<b>АС 22 В</b>	378	287	< 287, но $\geq$ 244	
<b>АС 14 К</b>	224	178	< 178, но $\geq$ 151	
<b>АС 15 К</b>	251	188	< 188, но $\geq$ 160	
<b>АС 18 К</b>	294	222	< 222, но $\geq$ 189	
<b>АС 22 К</b>	378	287	< 287, но $\geq$ 244	

ЦИВИЛЬН...  
 УЧЕБНЫХ ЗАДАНИИ  
 Г. МОСКВА

РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ДО ДОСТИЖЕНИЯ В РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЕ ПРЕДЕЛА ТЕКУЧЕСТИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЬШЕ, ЧЕМ В 1,5 РАЗА ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ ИЛИ РАСКРЫТИЮ ТРЕЩИН НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЬШЕ 1мм / П. 3.2.16 ГОСТ /

<b>ТК</b>	<b>ДААННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИИ.</b>	МАРКА	СЕРИЯ
1969г		АС18В-АС22	1. 155-1
		Выпуск	Лист
		1	6

ПРОВЕРКА ВО ОБРАЗОВАНИЮ ПРЕРЫВОВ			
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ, кг /з.з.з.т ГОСТ/	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ПРЕРЫВОВ $\Delta_{\gamma}^k$ /з.з.з.т ГОСТ/	ВРАЧКА ПРЕРЫВ РАСКРЫТИЯ ПРЕРЫВОВ ПРИ КОТОРОЙ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРЕРЫВОВ ГОДИМНО $\Delta_{\gamma}^k_{исм} = 2,5 \sigma^k$ /з.з.з.т ГОСТ/
АС 16в	85	0.2	$\leq 0.3$
АС 22в	105	0.2	$\leq 0.3$
АС 14к	60	0.2	$\leq 0.3$
АС 15к	70	0.2	$\leq 0.3$
АС 18к	85	0.2	$\leq 0.3$
АС 22к	105	0.2	$\leq 0.3$

ТК	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	МАРКА	Серия	
1969г.		АС16вАС22к	1	155-1
			1	7

		П Р О В Е Р К А ж е с т к о с т и	
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ/М <sup>2</sup> /п. 2.3.3 ГОСТ/	ВРАЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ ММ /п. 3.3.4 ГОСТ/	
АС 18 В	85	∠ 0.01	
АС 22 В	105	∠ 0.01	
АС 14 К	60	∠ 0.01	
АС 15 К	70	∠ 0.01	
АС 18 К	85	∠ 0.01	
АС 22 К	105	∠ 0.01	

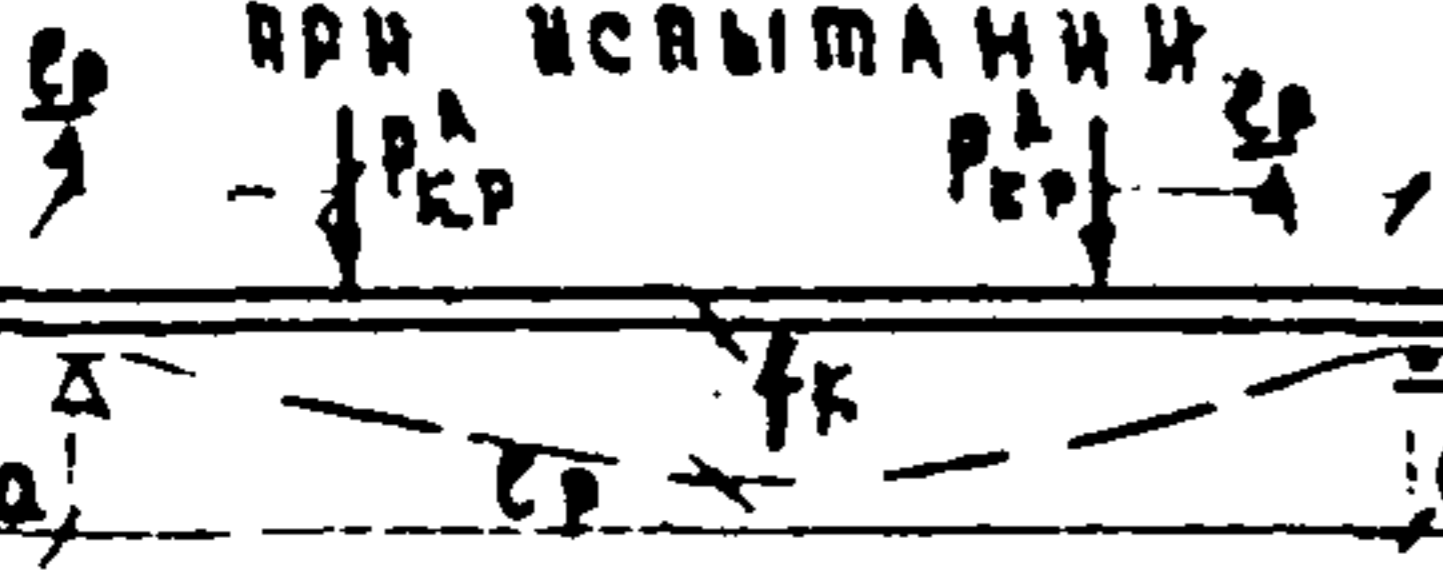
А. ФРОЛОВ  
 А. ВЕРНИКОВА  
 А. АХОВУ  
 В. ГРЕКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 З. ШАРОВА  
 И. ИВАНОВ  
 И. ТА  
 НАЧ. ОТДЕЛА  
 Г. ИВАНОВ  
 ОТД.  
 Р. ИВАНОВ  
 ИВАНОВ

ЦЕННИЦ  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАВЕДЕНИЕ  
 С МОСКВА

ТК	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.	МАРКА АС18-АС22К	СЕРИЯ 4.455-4
1969 г.			ВЫПУСК 1



СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТа - 8829-66.

$q_1/q_2$  - для площадочного вкладаша/

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	$R_p$ ММ	$q_1/q_2$ ММ	ПРОВЕРКА ЖЕЛЧНОСТИ		
			ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА „С“	ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ, ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ С-14*	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КГ.
			ПРИ КОТОРОМ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ /В. 2.3.2 ГОСТ/	ПРИ КОТОРОМ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ /В. 2.3.2 ГОСТ/	
			С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ.	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ
АС 12П	1340	65/35	155	115	< 115, но $\geq$ 98
АС 14П	1490	65/35	178	136	< 136, но $\geq$ 116
АС 15П	1640	65/35	189	141	< 141, но $\geq$ 121
АС 18П	1890	65/35	211	156	< 156, но $\geq$ 133
АС 22П	2340	65/35	301	213	< 213, но $\geq$ 181

ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ, ПРЕВЫШАЮЩУЮ  $1/90$  ДЛИНЫ ПРОЛЕТА /В. 2.3.1а ГОСТ/.  
 РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ В 1,5 РАЗА И БОЛЕЕ ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБОМ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕЛЧНОСТИ С ОДНОВРЕМЕННЫМ РАСКРЫТИЕМ ТРЕЩИН, НОРМАЛЬНЫХ К ОСИ ЭЛЕМЕНТА НА ВЕЛИЧИНУ 1 ММ И БОЛЕЕ /П. 3.2.1 ГОСТ/

ТК	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	МАРКА	СЕРИЯ
		АС 12П- АС 22П	1. 155-1
1969 г.		ВЫПУСК	ИСП
		1	9

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ		
	ВНД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА „С“		
	РАЗРЫВ ПРЕДОБРАТНОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА, СЖАТИИ ЗОНЫ ИЛИ РАЗРЫВЫ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРЕДОБРАТНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМ ИЛИ ВЩЕДЕРЖИВАНИИ АРМ-РЫ И РАСКОЛА БЕТОНА С = 1,5 <sup>22</sup>		
	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КР		
	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГЛАВНЫМИ / п.3.2. ГОСТ /	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ / п.3.2.2 ГОСТ /	
С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЪЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЪЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	
АС 12 П	178	138	< 138, но ≥ 117
АС 14 П	202	160	< 160, но ≥ 136
АС 15 П	216	168	< 168, но ≥ 143
АС 18 П	242	187	< 187, но ≥ 159
АС 22 П	344	256	< 256, но ≥ 218.

РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ДО ДОСТИЖЕНИЯ В РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЕ ПРЕДЕЛА ТЕКУЧЕСТИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ, ЧЕМ В 1,5 РАЗА ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ ИЛИ РАСКРЫТИЮ ТРЕЩИН НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ 1 мм / п.3.2.16 ГОСТ /

ГА. И. ИЖ. ДТА. *С. Комаров*  
 РУК. ГР. И. ИЖ. *Э. Шахматов*  
 УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
 Г. МОСКВА

ТК	ДААННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.	МАРКА	СЕРИЯ	
		АС12В-АС22П	1.155-1	Выпуск
1969г.			1	Лист
			10	

ПРОВЕРКА В ОБРАЗОВАНИИ ПУРЕЦ, ЯН			
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СВОЕОБЫЧНОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ, КГ. /в. 2.3.7.8 ГОСТ/	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ШРЕЦОВ $Q_{TK}$ /в. 2.3.8 ГОСТ/	ВЕЛИЧИНА ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ШРЕЦОВ ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ВРУЗАЕТСЯ ГОЛЫМ $Q_{TK} \text{ мм.} = 1.58 \text{ в. 2.4.3.8 ГОСТ/}$
АС 12 н	51	0.2	$\leq 0.3$
АС 14 н	58	0.2	$\leq 0.3$
АС 15 н	64	0.2	$\leq 0.3$
АС 18 н	74	0.2	$\leq 0.3$
АС 22 н	91	0.2	$\leq 0.3$

ТК	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	МАРКА АС12 н АС22 н	ГОСТ 1.155-4	
			ВЫЗЫВ 1	АВТО 21

		П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И		
МАРКА ИЗДЕЛИЯ		КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ/М <sup>2</sup> /п.2.3.3. ГОСТ/	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ ММ /п.3.3.1 ГОСТ/	
Л. ФРОЛОВА	А. ВЕРШИНИНА	АС12п	51	< 0,01
С. ПИЖЕНЕВ	ПРОВЕРКА	АС14п	58	< 0,01
А. АЯКОВИЧ	В. ГРЕКОВ	АС15п	64	< 0,01
В. КОМАРОВ	З. ШАХОВА	АС18п	74	< 0,01
Г. ИЖИМЦЕВ	НАЧ. ОТДЕЛА	АС22п	91	< 0,01
Г. ПИЖЕНЕВ	РУК. ГР. ЛНХ			

ЦНИИЭП  
УЧЕБНИК ЗАДАНИЙ  
г. МОСКВА

ТК	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	МАРКА	СЕРИЯ	
1969г.		АС12п-АС22п	1.155-1	Выпуск 1
				Лист 12

Схема опорения и загрузки



При проведении испытаний образцы руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

$a_1/a_2$  - для площадочного блока/.

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	$L_p$ мм	$a_1/a_2$ мм	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ		
			Вид разрушения и величина коэффициента "С"		
			Техническое продольное растяжение арматуры над раздроблением бетона, сматой зоной одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры $\epsilon = 4.4^*$		
			Величина разрушающей нагрузки, кг.		
		при которой изделие признается годным / п. 3.2.2 ГОСТ /	при которой требуется повторное испытание / п. 3.2.2 ГОСТ /		
		с учетом своего веса изделия	с учетом своего веса изделия	с учетом собственного веса изделия	
АС 12-17н	1340	65/35	164	149	< 149, но $\geq$ 104
АС 14 н	1920	65	196	140	< 140, но $\geq$ 120
АС 15 н	1370	65	220	157	< 157, но $\geq$ 132
АС 18 н	1620	65	258	186	< 186, но $\geq$ 158
АС 22 н	2070	65	330	239	< 239, но $\geq$ 200

\*Техническое продольное растянутой арматуры характеризуется прогибом изделия на величину, превышающую  $1/50$  длины пролета / п. 3.2.4 ГОСТ /.

Раздробление бетона от сматия одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом в 1.5 раза и более превышающим прогиб от контрольной нагрузки во проверке несущей способности с одновременным раскрытием трещин, нормальных к оси элемента на величину 1 мм и более / п. 3.2.5 ГОСТ /

ТК	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	МАРКА	СЕРИЯ	
		АС 22 н	1 155-4	
1969		ВЫПЕЧ	ДН	
		1	15	

П Р О В Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И

В И Д Р А З Р У Ш Е Н И Я И В Е Л И Ч И Н А К О Э Ф Ф И Ц И Е Н Т А „С“

М А Р К А И З Д Е Л И Я

Р А З Р У Ш Е Н И Е П Р О Д О Л Ь Н О Й А Р М А Т У Р Ы И Л И Р А З Д Р О Б Л Е Н И Е Б Е Т О Н А С Л А Т О Й З О Н Ы И Л И Р А З Р У Ш Е Н И Е В О К Р Е С Т И Т Р Е Щ И Н А М Д О Д О С Т И Ж Е Н И Я Т Е К У Ч Е С Т И П Р О Д О Л Ь Н О Й Р А С Т Я Н У Т О Й А Р М А Т У Р Ы И Л И И Н Д Е Р Ж И В А Н И Е А Р М А Т У Р Ы И Р А С К О Л Б Е Т О Н А С = 1,6”

В Е Л И Ч И Н А Р А З Р У Ш А Ю Щ Е Й Н А Г Р У З К И К Г

П Р И К О Т О Р О Й И З Д Е Л И Я П Р И З Н А Ю Т С Я Г О Д Н Ы М И / П. 2.3.2 Г О С Т /

П Р И К О Т О Р О Й Т Р Е Б У Е Т С Я П О В Т О Р Н О Е П Р О Б Ы Т А Н И Е / П. 3.2.2 Г О С Т /

С У Ч Е Т О М С О Б С Т В Е Н Н О Г О В Е С А И З Д Е Л И Я

З А В Ы Ч Е Т О М С О Б С Т В Е Н Н О Г О В Е С А И З Д Е Л И Я

З А В Ы Ч Е Т О М С О Б С Т В Е Н Н О Г О В Е С А И З Д Е Л И Я

Л С 12-17п

187

142

< 142, но ≥ 121

Л С 14Н

224

178

< 178, но ≥ 151

Л С 15Н

251

188

< 188, но ≥ 160

Л С 18Н

294

222

< 222, но ≥ 189

Л С 22Н

378

287

< 287, но ≥ 244

Г.А. ИИЖ ОТА  
РУК. ГР. ИИЖ  
С. ШАХОВА

УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
С. МОСКВА

РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ДО ДОСТИЖЕНИЯ В РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЕ ПРЕДЕЛА ТЕКУЧЕСТИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ, ЧЕМ В 1,5 РАЗА ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ ИЛИ РАСКРЫТИЮ ТРЕЩИН НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ 1 мм / П. 3.2.18 Г О С Т /

Т К

Д А Н Н Ы Е Д Л Я И С П Ы Т А Н И Й

М А Р К А  
Л С 12-17п  
Л С 22Н

С Е Р И Я  
1.155-1.

В ы п у с к  
1

Л и с т  
14

1969 г.

10453

23

ПРОВЕРКА ПО ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННО- ГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ / п. 2.3.7 ГОСТ /	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН $\sigma_T^R$ / п. 2.3.8 ГОСТ /	ВЕЛИЧИНА ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН, ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ТСАЧНЫМ $\sigma_T^R \leq 0,3$ / п. 2.3.8 ГОСТ /
АС 12-17П	52	0.2	$\leq 0,3$
АС 14Н	60	0.2	$\leq 0,3$
АС 15Н	70	0.2	$\leq 0,3$
АС 18Н	85	0.2	$\leq 0,3$
АС 22Н	105	0.2	$\leq 0,3$

РУК. ПРУШИН

г. МОСКВА

ТК	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	МАРКА	СЕРИЯ
1969г.		АС 12-17П- -АС-22Н	4 157-1 ВОЛЧЕР ЛМСТ 4 15

10453

24

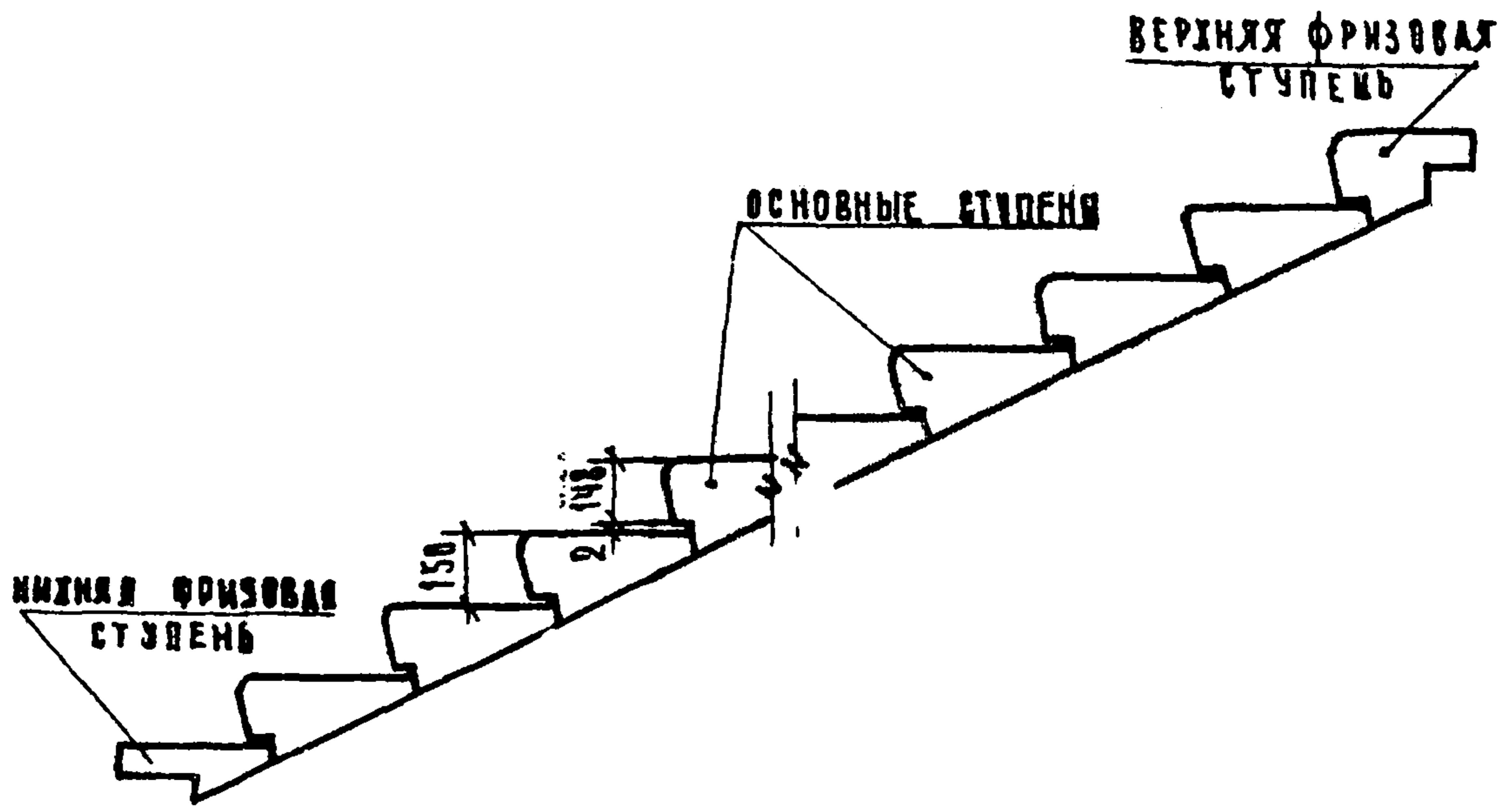
А.Ф. АДВА  
 А. ВЕРШИНИНА  
 А. АХОБОВ  
 В. ГРЕКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 Э. ШАХОВА  
 А.Ф. АДВА  
 А. ВЕРШИНИНА  
 А. АХОБОВ  
 В. ГРЕКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 Э. ШАХОВА

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОВЕРКА МРЕЖКОСТИ	
	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ / М <sup>2</sup> / п. 9.3.3 ГОСТ /	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ ММ. / п. 9.3.4 ГОСТ /
АС 12-17н	52	∠ 0.04
АС 14 н	60	∠ 0.04
АС 15 н	70	∠ 0.04
АС 18 н	85	∠ 0.04
АС 22 н	105	∠ 0.04

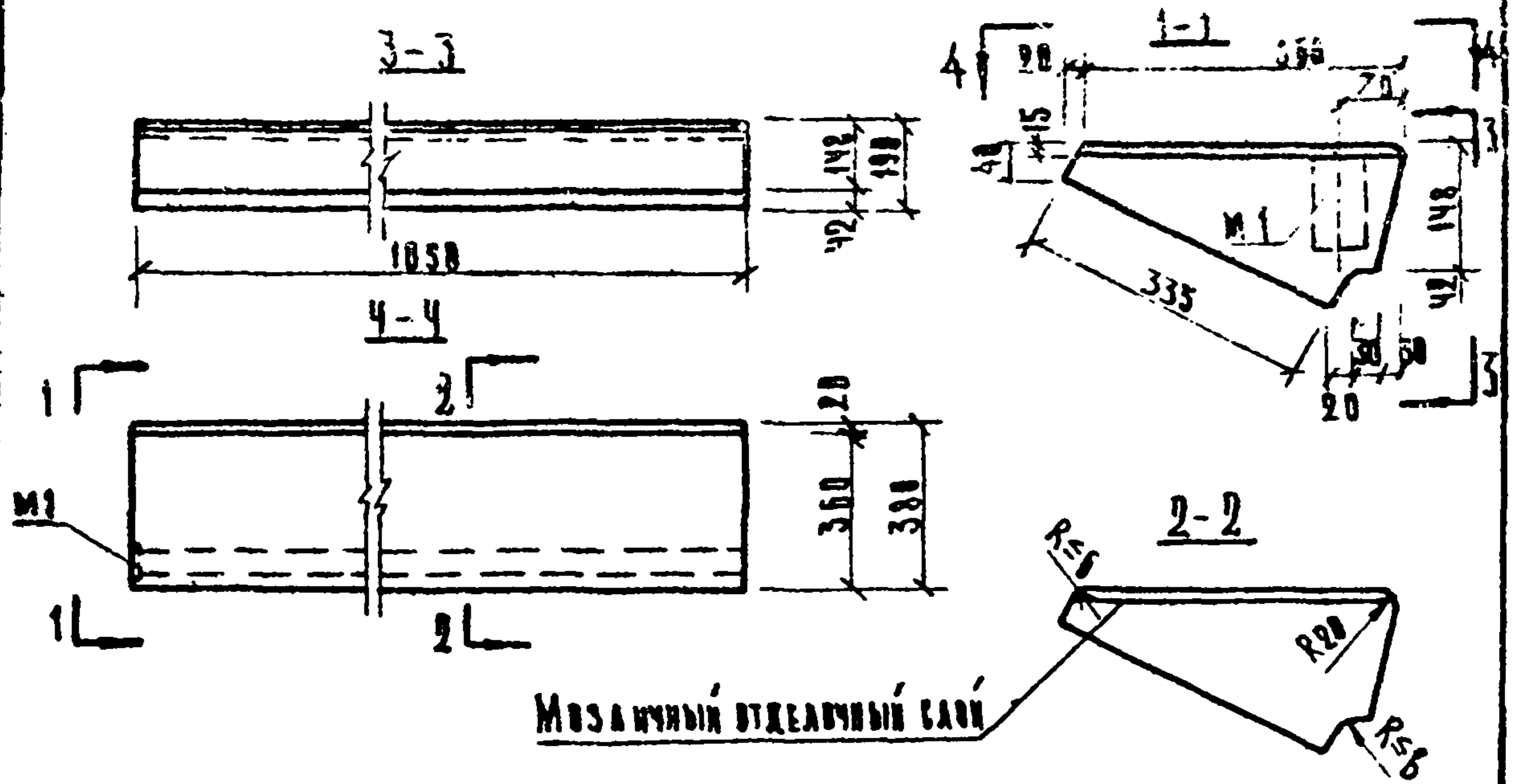
АИ  
 1. 11. 1989

ТК	ДАНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	МАРКА	Серия
1989г.		АС-12-17н	1. 155-1
		Выпуск	Анст
		1	16

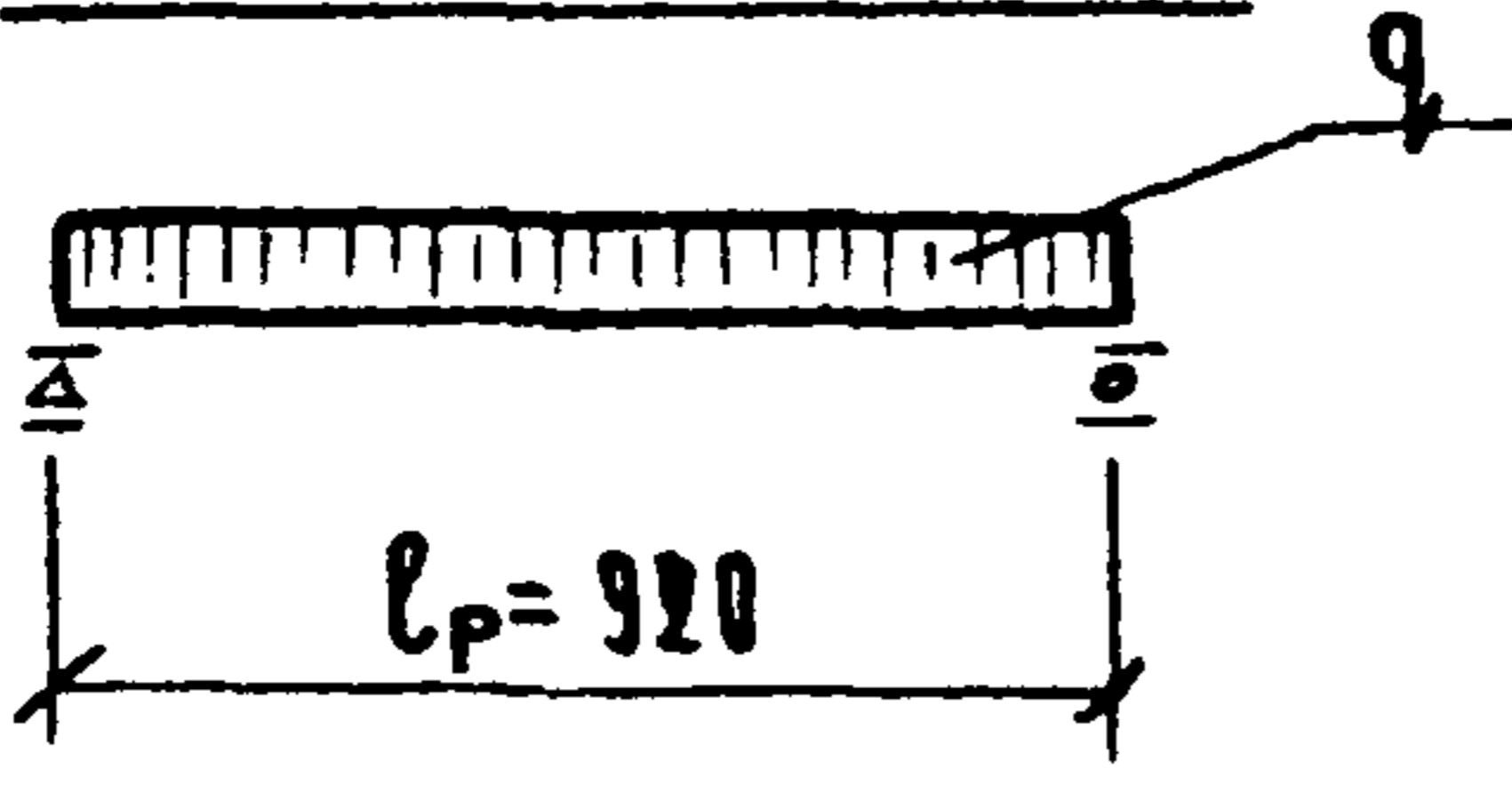




ГК 969	СХЕМА УКЛАДКИ СТУПЕНЕЙ	СЕРИЯ 1.155-1	
		ВЫПУСК	ЛИСТ
		1	17



Расчетная схема



Примечания:

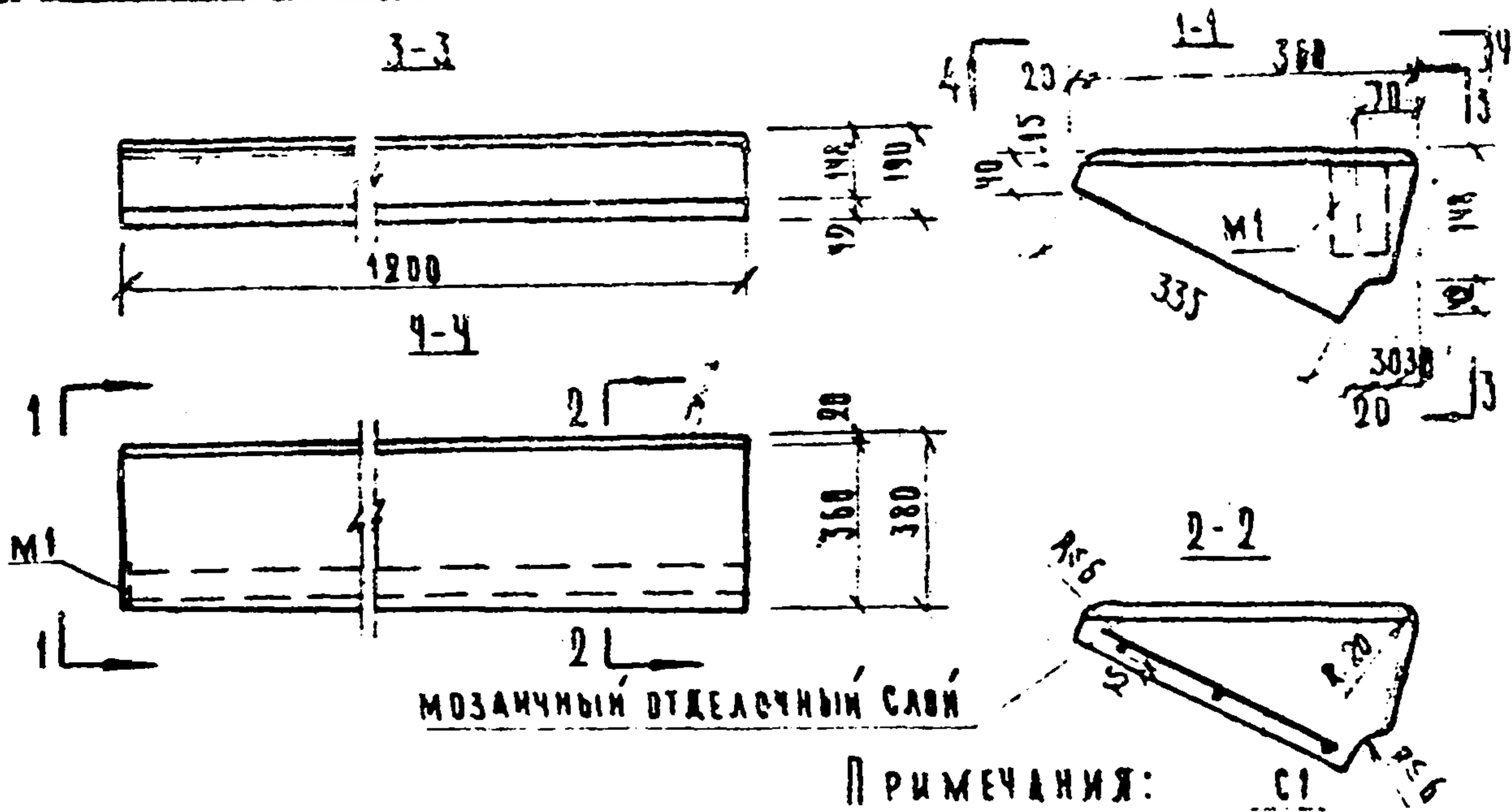
1. Ступени с закладными деталями выкладываются по указаниям в заказе
- 2\* Для ступени с закладной деталью М1
3. Арматурные элементы см лист 72

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ.	113	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.041	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		0.006	
РАСХОД * СТАЛИ	ВСЕГО	КТ.	0.64
	НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА		15.6
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>3</sup>	200	
НАТРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	390
	НОРМАТИВНАЯ		300
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛ.	КГ/М	110	

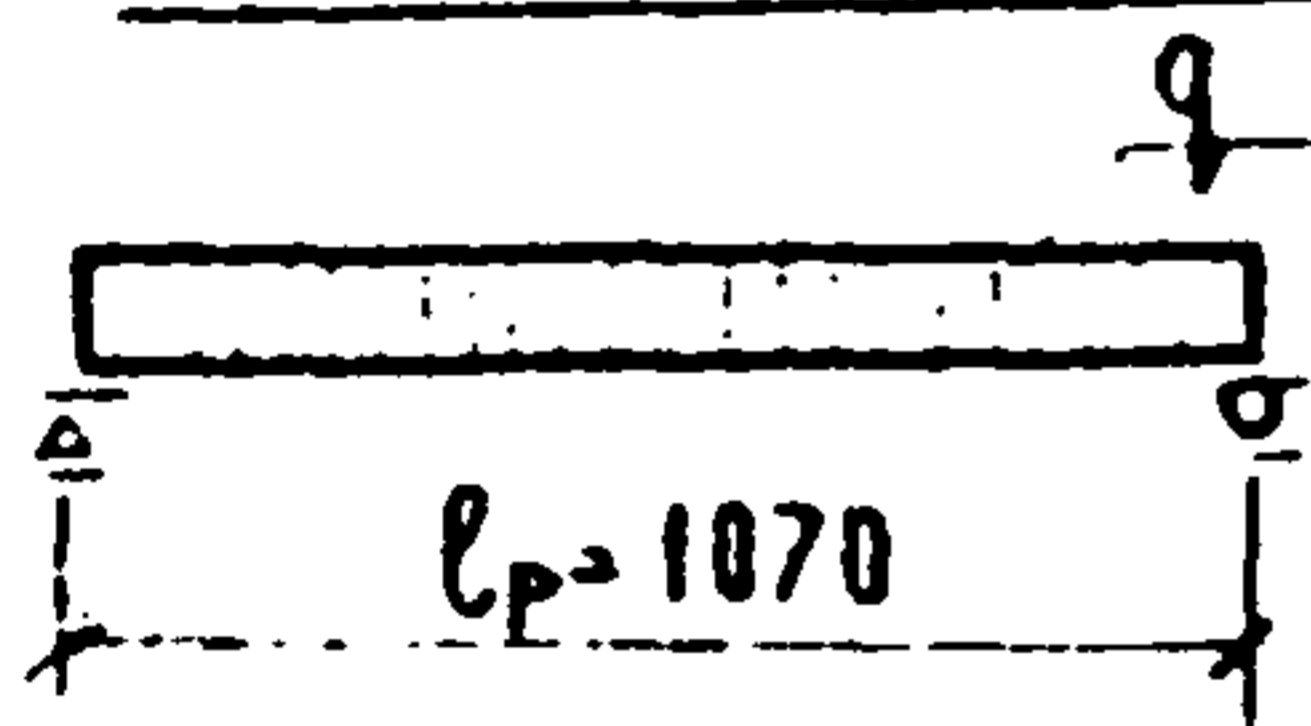
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.	
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М1	1	0.64	
ВСЕГО			0.64	
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ *				
СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	R <sub>с</sub>
ММ.	М	КТ.		КГ/СМ <sup>2</sup>
Ф8АШ	0.48	0.19	5781-61	3400
-60x8	0.12	0.45	103-57	

ТК	СТУПЕНЬ ОСНОВНАЯ	МАРКА	СЕРИЯ
1969		ДС 11	1.155-1
		ВЫПУСК	ЛИСТ
		1	18

НАЧ. ОУА. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УЧЕБ. ВЫХ. ЗАДАНИЙ Т. МОСКВА  
 В. ТРЕКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 Э. ШАХОВА  
 ЧЕРТЕЖ  
 ПРОВЕРКА  
 Ю. КРАВЧУК  
 М. БЕРНИКОВА  
 Д. МАМАТОВ  
 Д. КОМАРОВ  
 Э. ШАХОВА



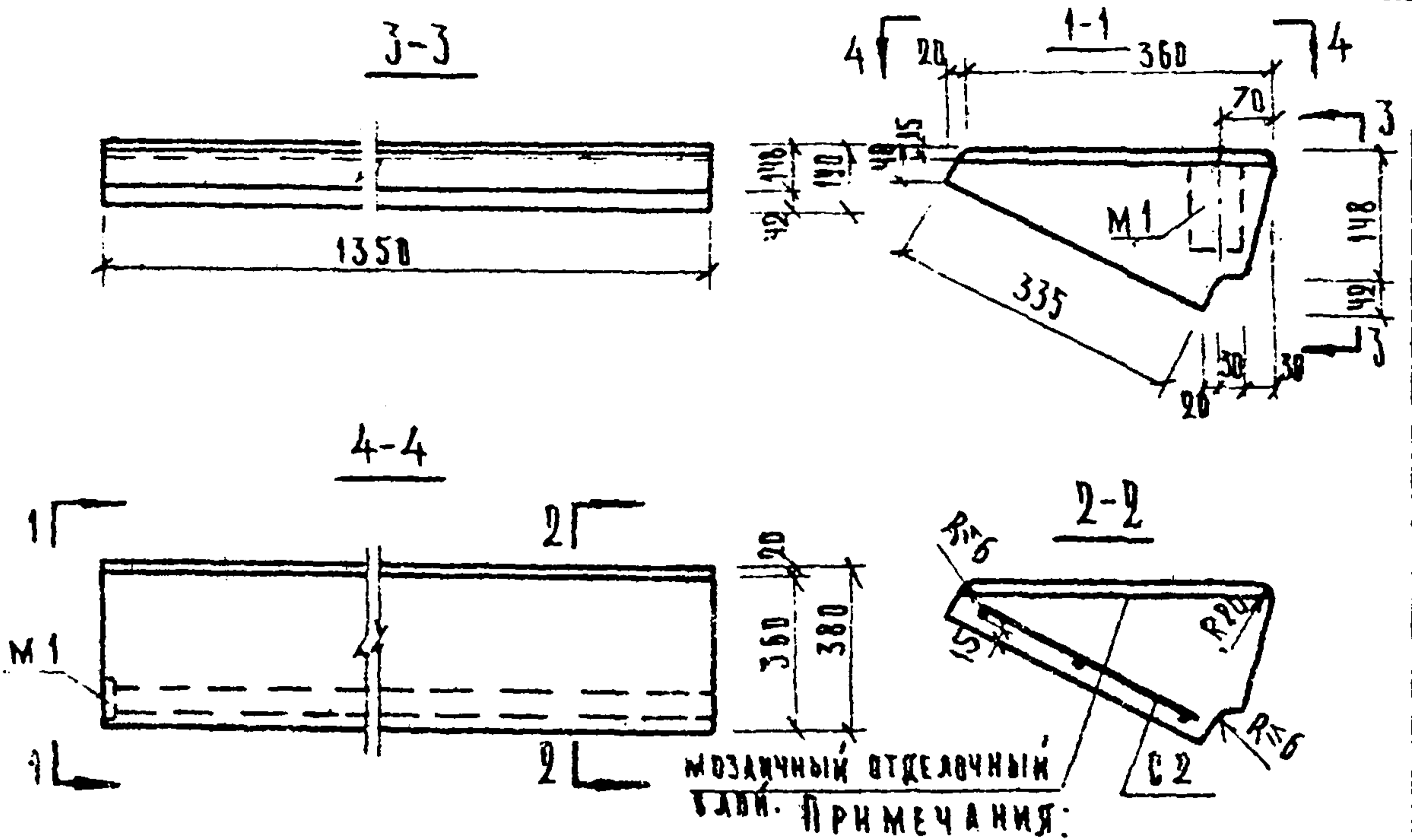
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



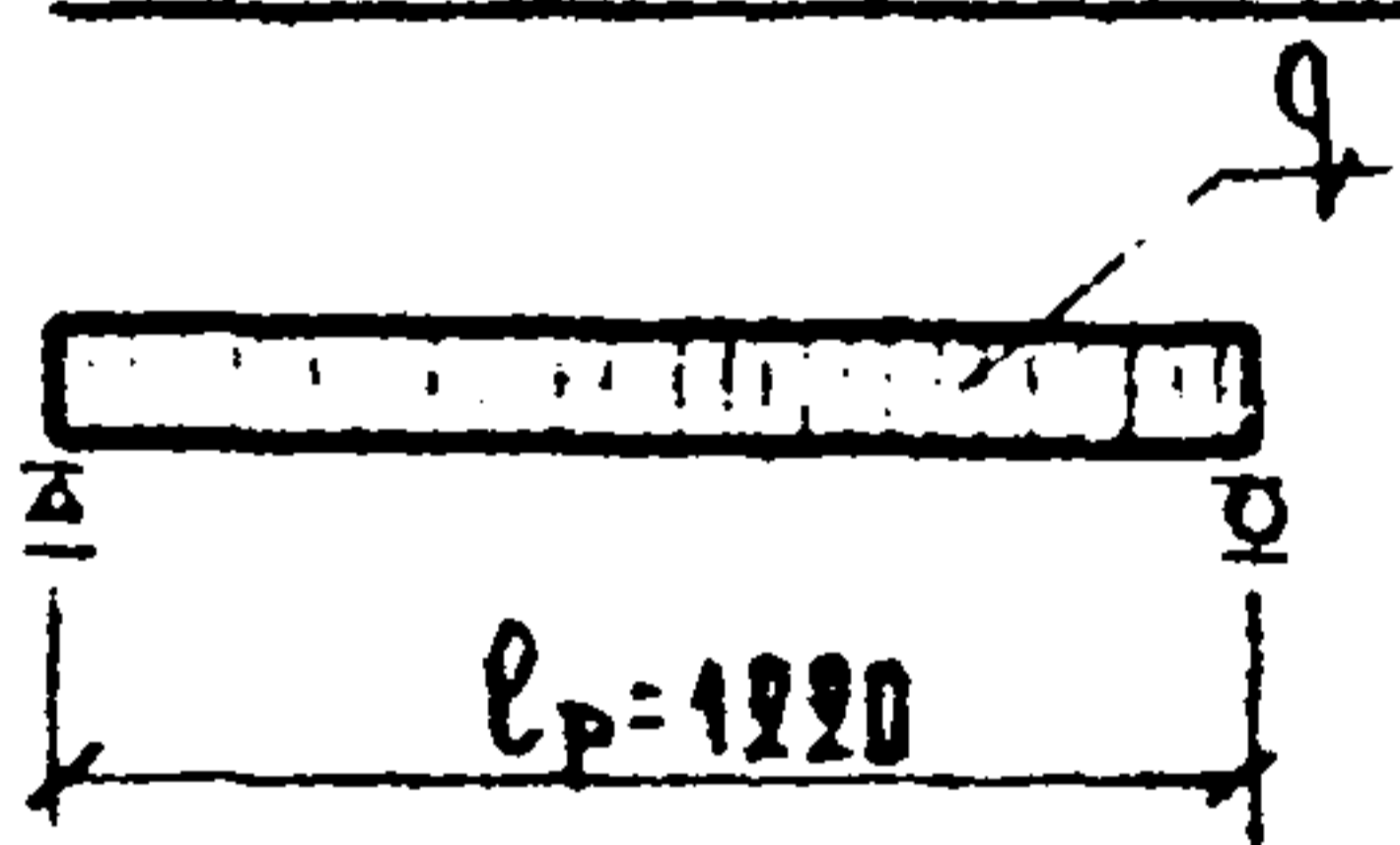
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступени с закладными деталями выполняются по указаниям в заказе.
2. В характеристике изделия величины в скобках даны для ступени с закладной деталью.
3. Для закладной детали М1
4. Арматурные элементы см лист 63.72

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ И ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ	133		НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КГ	
ОБЪЕМ БЕТОНА		0,047		СЕТКА	С1	1	0,77	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ	М <sup>3</sup>	0,006		ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М1	1	0,54	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	0,77(141)	ВСЕГО.		0,77(141)		
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		16,4(30,0)	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>3</sup>	200		СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	ГОСТ	R <sub>0</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	520	Φ 5В1	3,57	0,55	6727-53 <sup>н</sup>	3150
	НОРМАТИВНАЯ		400	Φ 4В1	2,24	0,22		
НОРМАТИВНЫЙ СВОБСТВ. ВЕС ИЗД.	КГ/М	110		Φ 8АШ <sup>н</sup>	0,45	0,19	5781-61	3400
				-60 × 8 <sup>н</sup>	0,12	0,45	103-57 <sup>н</sup>	
ТК	СТУПЕНЬ ОСНОВНАЯ				МАРКА	СЕРИЯ 1.155-1		
1969					АС 12	ВЫПУСК Л ИС 1		



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

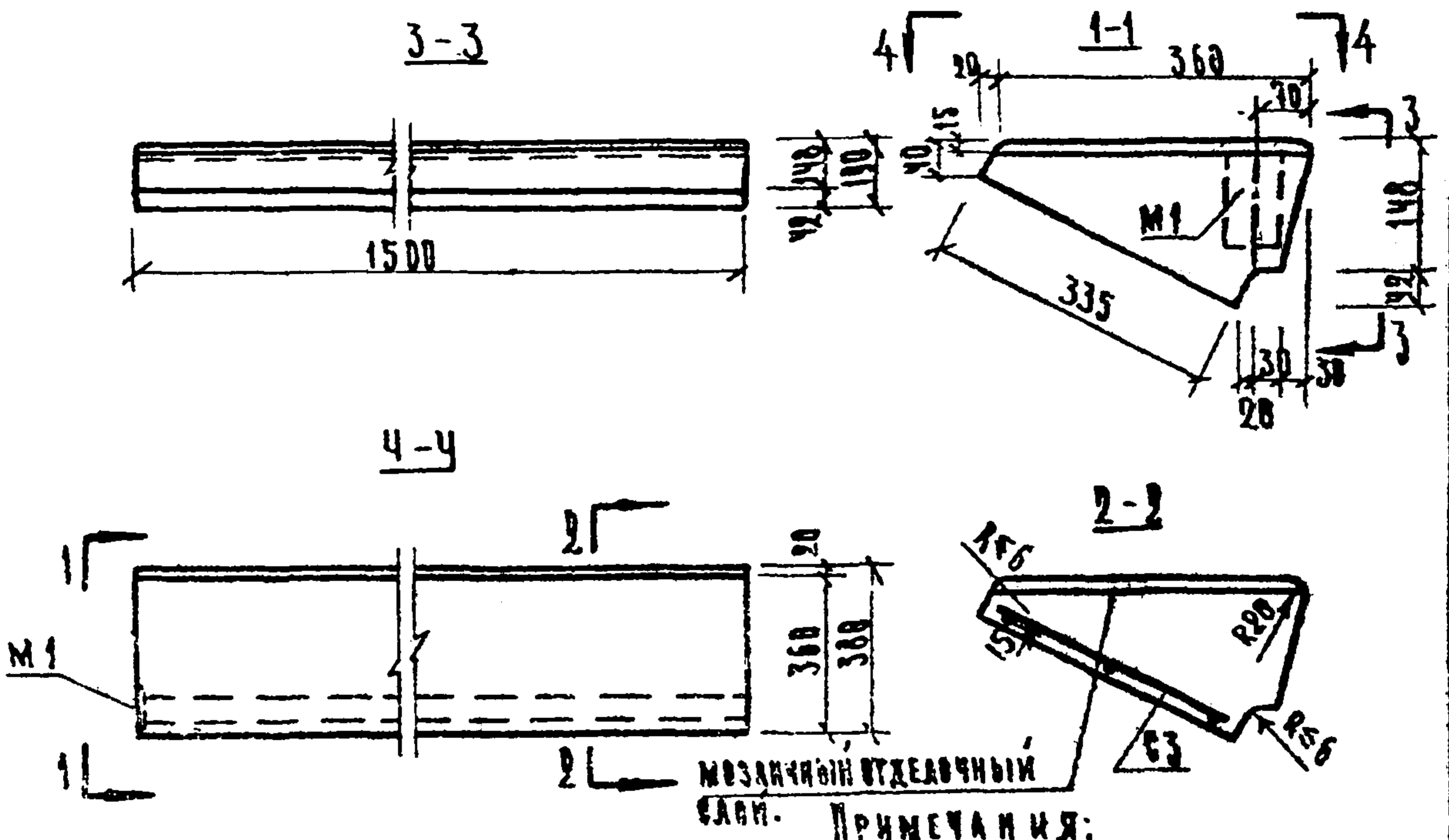


МОЗАИЧНЫЙ ОТДЕЛОЧНЫЙ СЛОЙ. ПРИМЕЧАНИЯ:

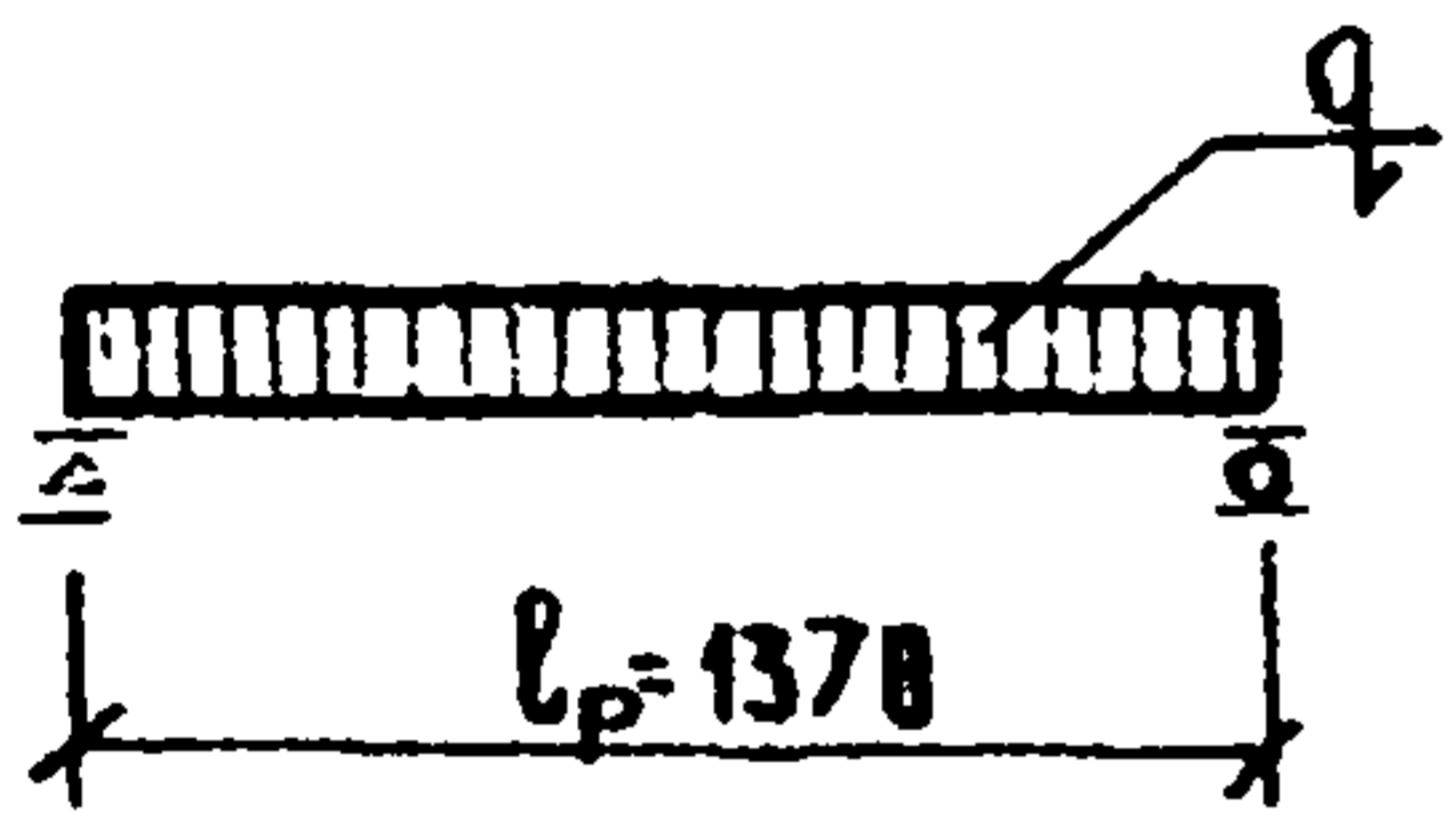
1. Ступени с закладными деталями выполняются по указаниям в заказе
2. В характеристике изделия величины в скобках даны для ступени с закладной деталью
3. Для закладной детали М1
4. Арматурные элементы см. листы 63, 72.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТ.					
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ.	150	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.	
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.053	СЕТКА		С 2	1	0.87	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.007	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ		М1	1	0.64	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО		КТ.	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ					
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА			8.87(1.51)	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	R <sub>a</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>2</sup>	200	ММ	М.	КТ.			
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ		КТ/М <sup>2</sup>	Φ 5 В I	4.02	0.62	6727-53	3150	
	НОРМАТИВНАЯ			480	Φ 4 В I	2.56			0.25
НОРМАТИВНЫЙ СВОБОД. ВЕС ИЗДЕЛ.			КГ/М	110	Φ 8 А III <sup>п</sup>	0.45	0.19	5781-61	3400
					-60x8 <sup>п</sup>	0.12	0.45	103-57 <sup>п</sup>	
ТК	Ступень основная						МАРКА	СЕРИЯ	
1969							ЛС 14	Л. 155-1	
							1	ВЫПУСК Л ИСТ	20

А. Ф. СЛАВА  
 О. КРАВЧУК  
 А. ВЕРШНИНА  
 С. ИНЖЕНЕР  
 ЧЕРТНА  
 ПРОВЕРКА  
 А. ЛАХОВИЧ  
 В. ТРЕКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 В. ШАХОВА  
 ГЛА. ИНЖ. И. ТА...  
 И. ТА...  
 ГЛА. ИНЖ. ОТД. ...  
 ДУК. ТР. ИНЖ. ...  
 ЦЕНТРИ  
 УЧЕБНЫХ ЗАДАНИИ  
 Т. МОСКВА



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

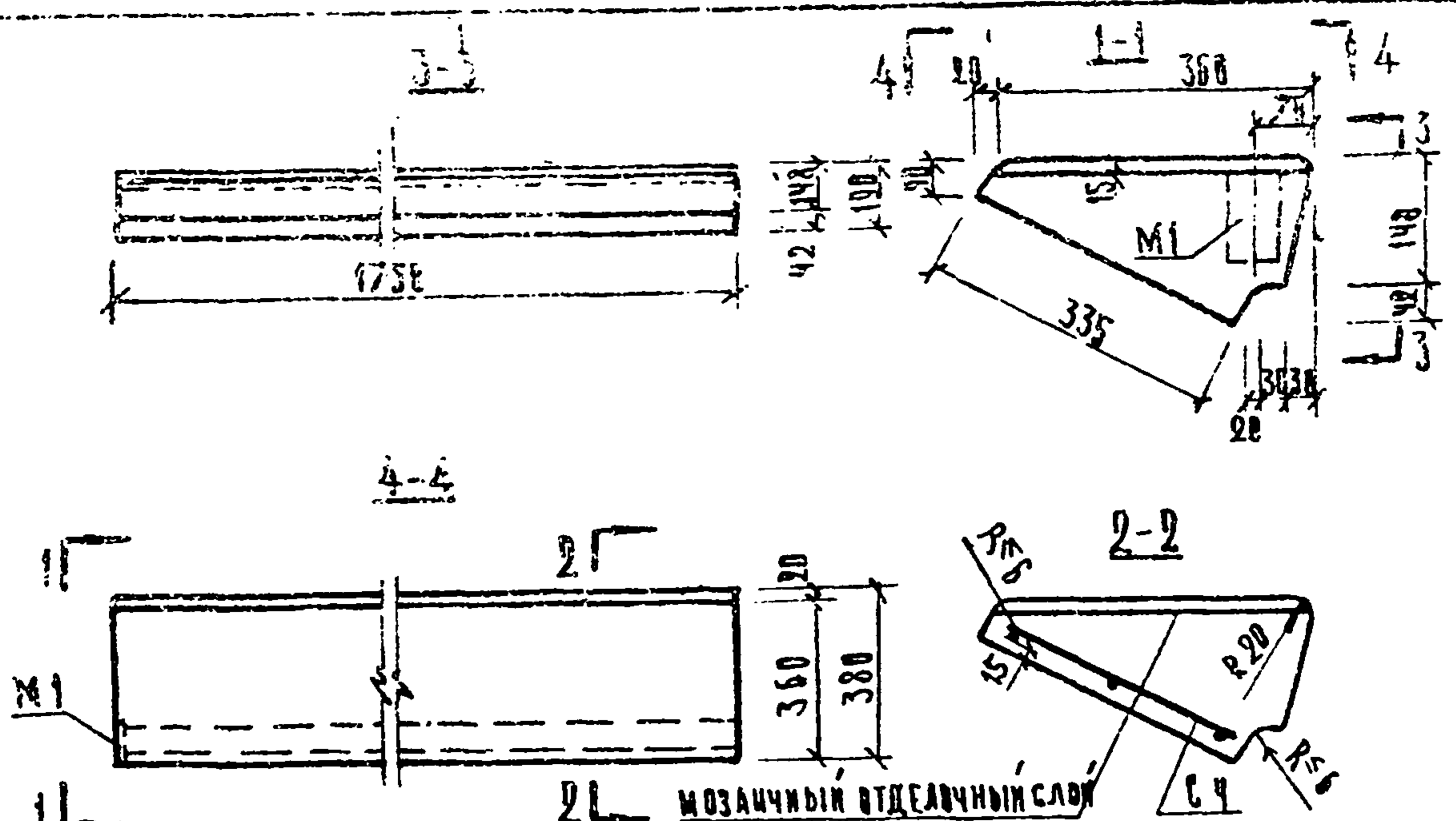


ПРИМЕЧАНИЯ:

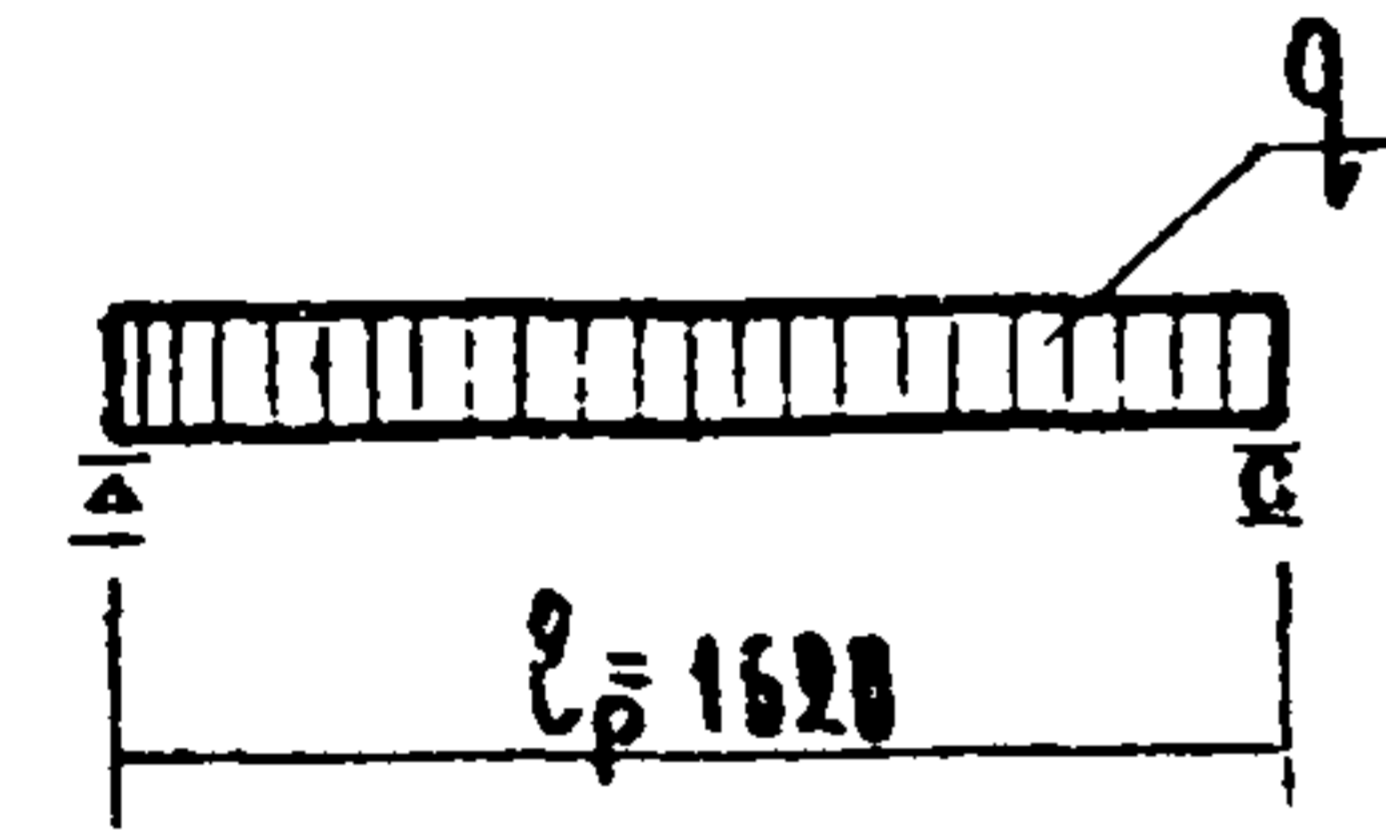
1. Ступени с закладными деталями выполняются по указаниям в заказе.
2. В характеристике изделия величины в скобках даны для ступени с закладной деталью.
3. Для закладной детали М1.
4. Арматурные элементы см. лист 63,72.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ.	168		НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.	
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	0.859		СЕТКА	С43	1	0.94	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		0.008		ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М1	1	0.64	
РАСХОД СТАЛИ	КТ	ВСЕГО	0.91 (1.58)	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
		НА 1м³ БЕТОНА	1395 (268)	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КТ	ГОСТ	R <sub>a</sub> КГ/СМ²
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ²	200		φ5В1	4.47	0.69	6727-53	3150
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	520		φ4В1	2.56	0.25		
	НОРМАТНОЯ	400		φ8АIII*	0.45	0.19	5781-61	3400
НОРМАТИВНЫЙ СВОЕОТН. ВЕС ИЗД.	КГ/М	110		-60x8*	0.12	0.45	183-57	
ТК	СТУПЕНЬ ОСНОВНАЯ				МАРКА	СЕРИЯ		
1969					ДБ15	1.155.1		КОЛ. ЛИСТ

НАЧ. ОТДЕЛА *С. Шохва*  
 НАУЧ. ОТДЕЛ *С. Шохва*  
 Т.А. ИЖ. ОТД. *С. Шохва*  
 РУК. ТР. ИЖ. *С. Шохва*  
 УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
 Т. МОСКВА  
 ПРОВЕРИЛ *В. КОМАРОВ*  
 УЧЕБНИК *В. КОМАРОВ*  
 ПРОВЕРИЛ *В. КОМАРОВ*  
 НАЧ. ПРАВИЛ *В. КОМАРОВ*  
 А. БЕРШИНКИНА



**РАСЧЕТНАЯ СХЕМА**

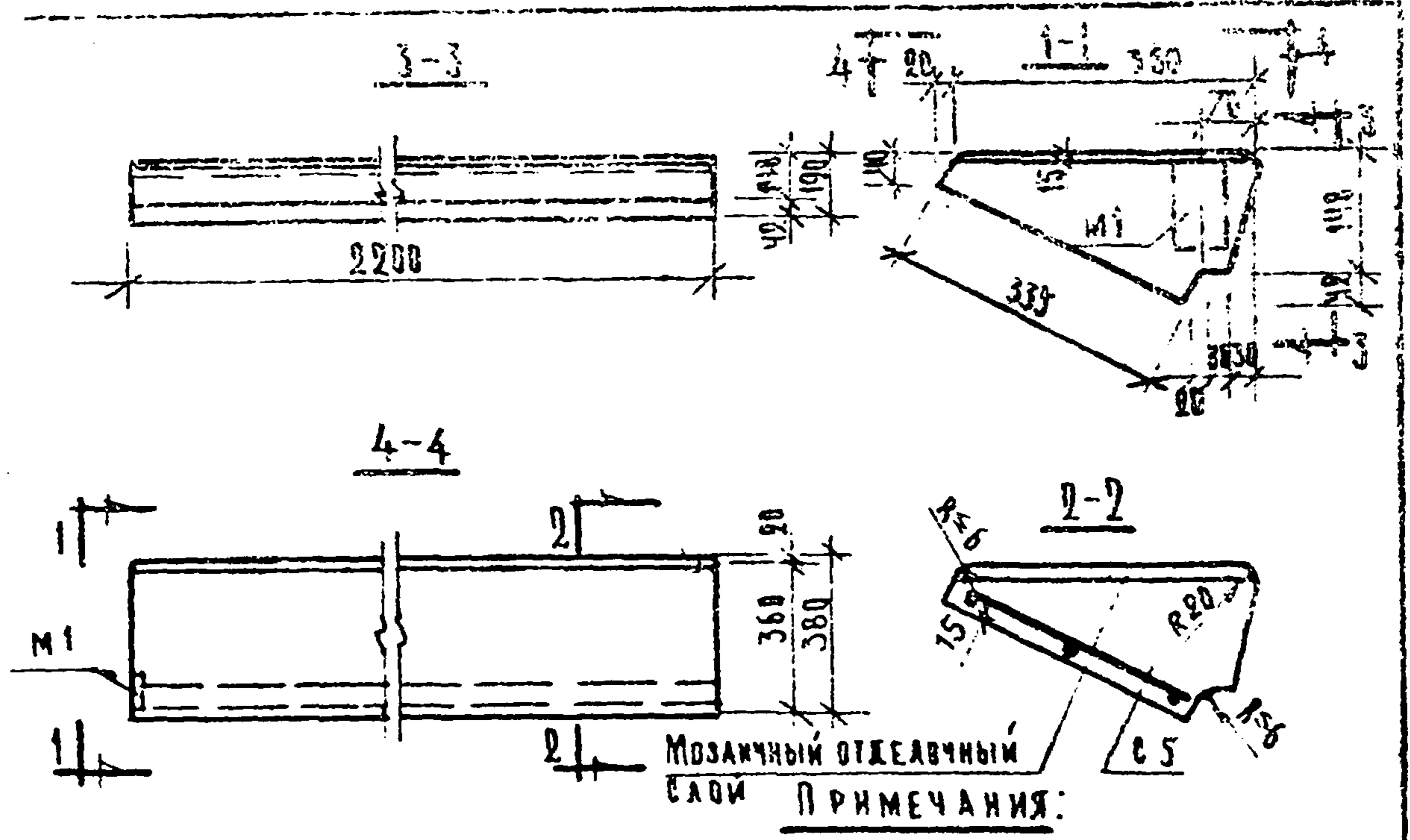


МОЗАИЧНЫЙ ОТДЕЛОЧНЫЙ СЛОЙ

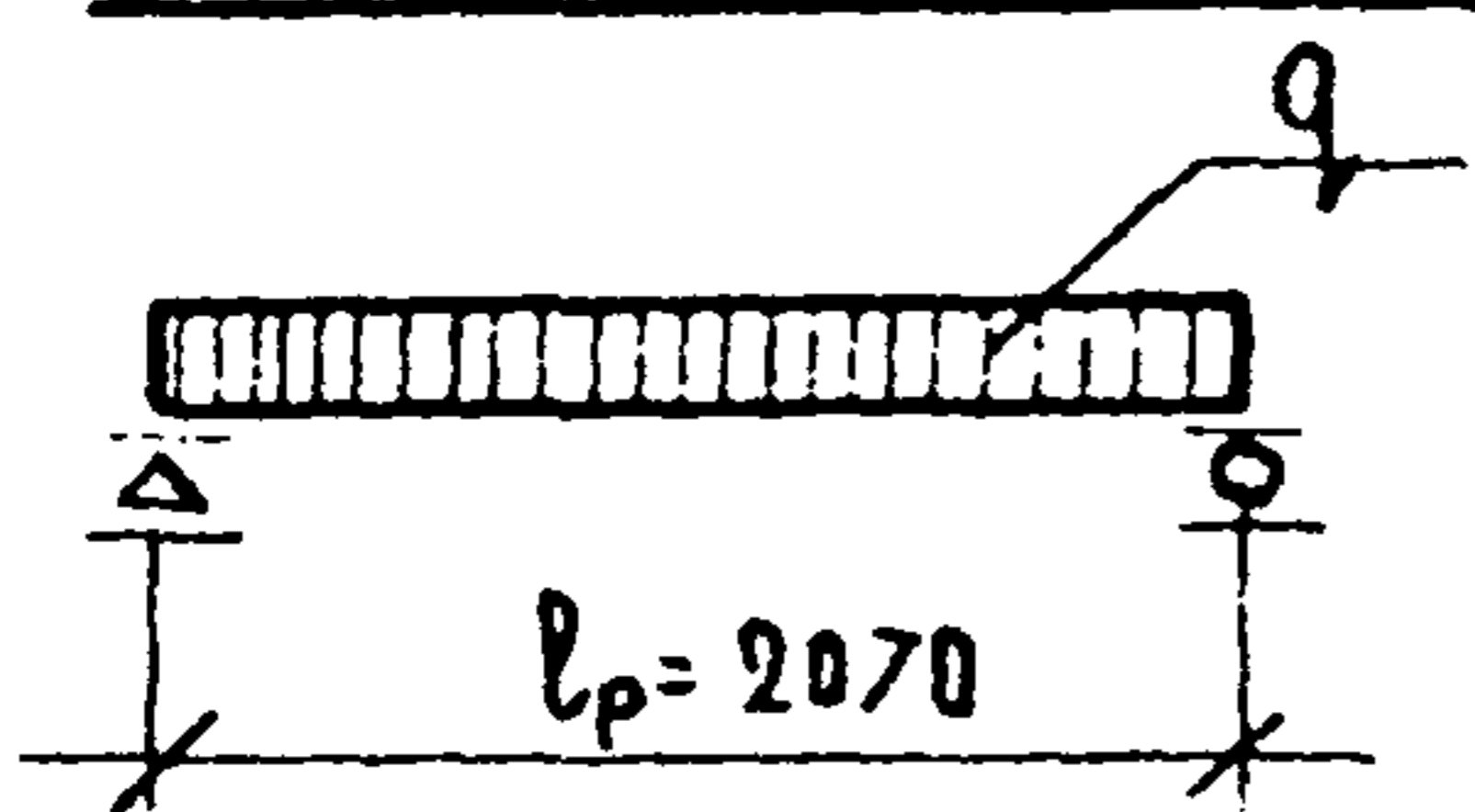
**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Ступени с закладными деталями выполняются по указаниям в заказе.
2. В характеристике изделия величины в скобках даны для ступени с закладной деталью 3\* для закладной детали М1
3. Арматурные элементы см. лист 63,72

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ.	192	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КВЛ. ШТ.	ВЕС КТ.	
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.868					
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		М <sup>3</sup>	0.809	СЕТКА	С4	1	1.12	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ.	1.12 (1.76)	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М1	1	0.64	
	НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА		16.5 (26.0)	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА БЕТОНА		КТ/СМ <sup>2</sup>	200	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КТ.	ГОСТ	Ка КТ/СМ <sup>2</sup>
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КТ/М <sup>2</sup>	520	Ф5ВГ	5.22	0.80	6727-53*	3150
	НОРМАТИВНАЯ	КТ/М <sup>2</sup>	400	Ф4ВГ	3.20	0.32		
НОРМАТИВНЫЙ СВОБОДНЫЙ ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ/М	110	Ф8АШ*	0.45	0.19	5781-61	3400
				-60x8*	0.12	0.45	103-57*	
ТК	СТУПЕНЬ ОСНОВНАЯ						МАРКА	СЕРИЯ
1969							АС18	1.155.1
				ВЫПУСК	ЛИСТ			
				1	22			



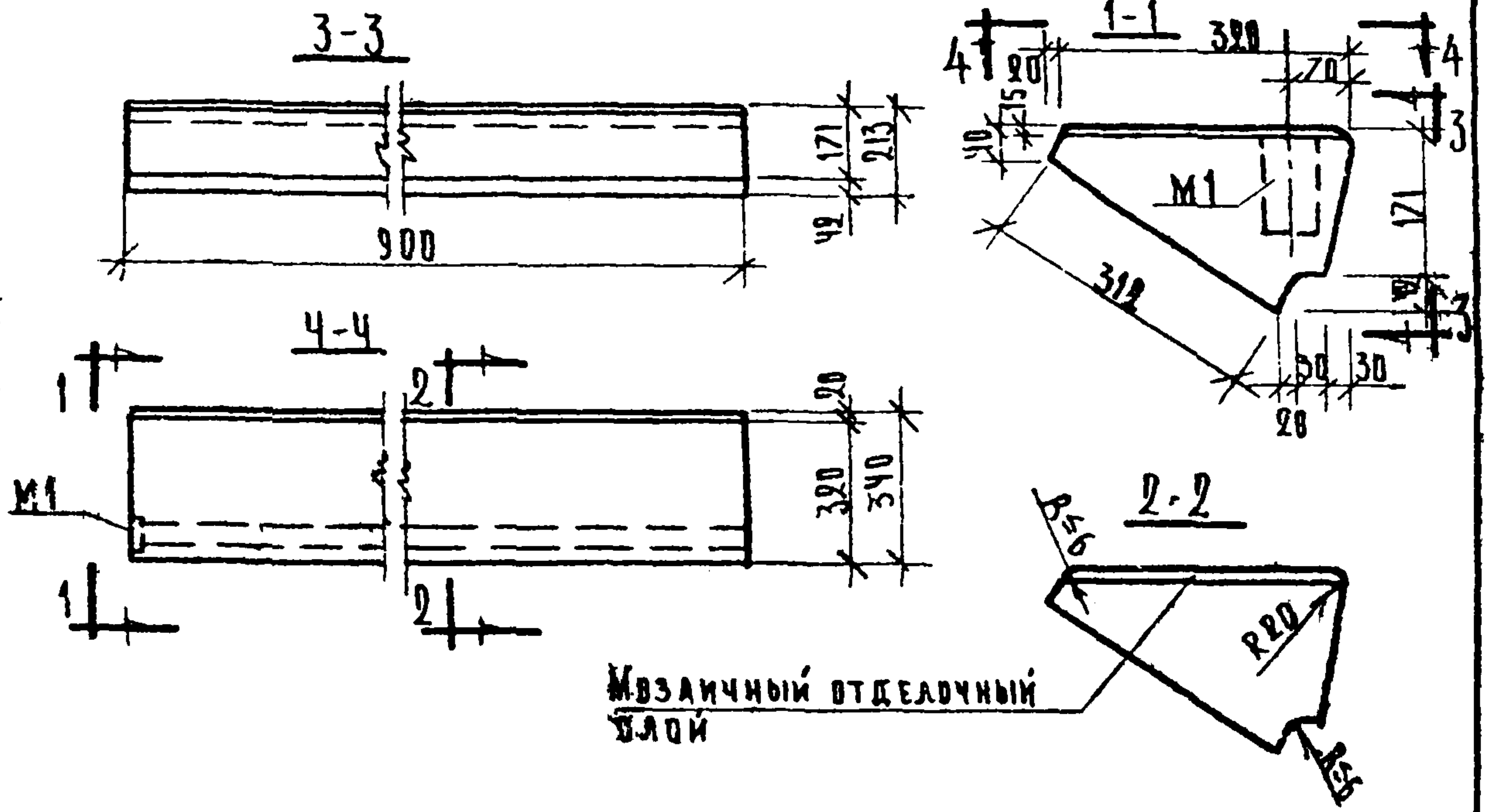
**РАСЧЕТНАЯ СХЕМА**



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Ступени с закладными деталями выпиваются по указаниям в заказе.
  2. В характеристике изделия величины в скобках даны для ступени с закладной деталью
  - 3\* Для закладной детали М1
  - 4 Арматурные элементы см. лист 63, 72.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ	245		НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КВА. ШТ	ВЕС КГ	
ОБЪЕМ БЕТОНА		0.086		СЕТКА	С5	1	1.39	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ	М <sup>3</sup>	0.012		ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М1	1	0.64	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА	КГ	1.39(2.03)	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
			16.2(23.6)	СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М	ВЕС КГ	ГОСТ	Р <sub>с</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>3</sup>	200		5В1	6.57	1.01	6727-53	
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	520	4В1	3.84	0.38		
	НОРМАТИВНАЯ		400					
НОРМАТИВНЫЙ СВОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛ	КГ/М <sup>2</sup>	110		Ф8 АIII*	0.45	0.19	5781-61	
				-60x8"	0.12	0.45	103-57	

ТК	СТУПЕНЬ ОСНОВНАЯ	МАРКА	СЕРИЯ
1969		ЛС92	1.155-1
		ВЫПУСК	ЛИСТ
		1	2



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступени с закладными деталями выполняются по указаниям в заказе
2. Для ступени с закладной деталью М1
3. Арматурные элементы см. лист 72

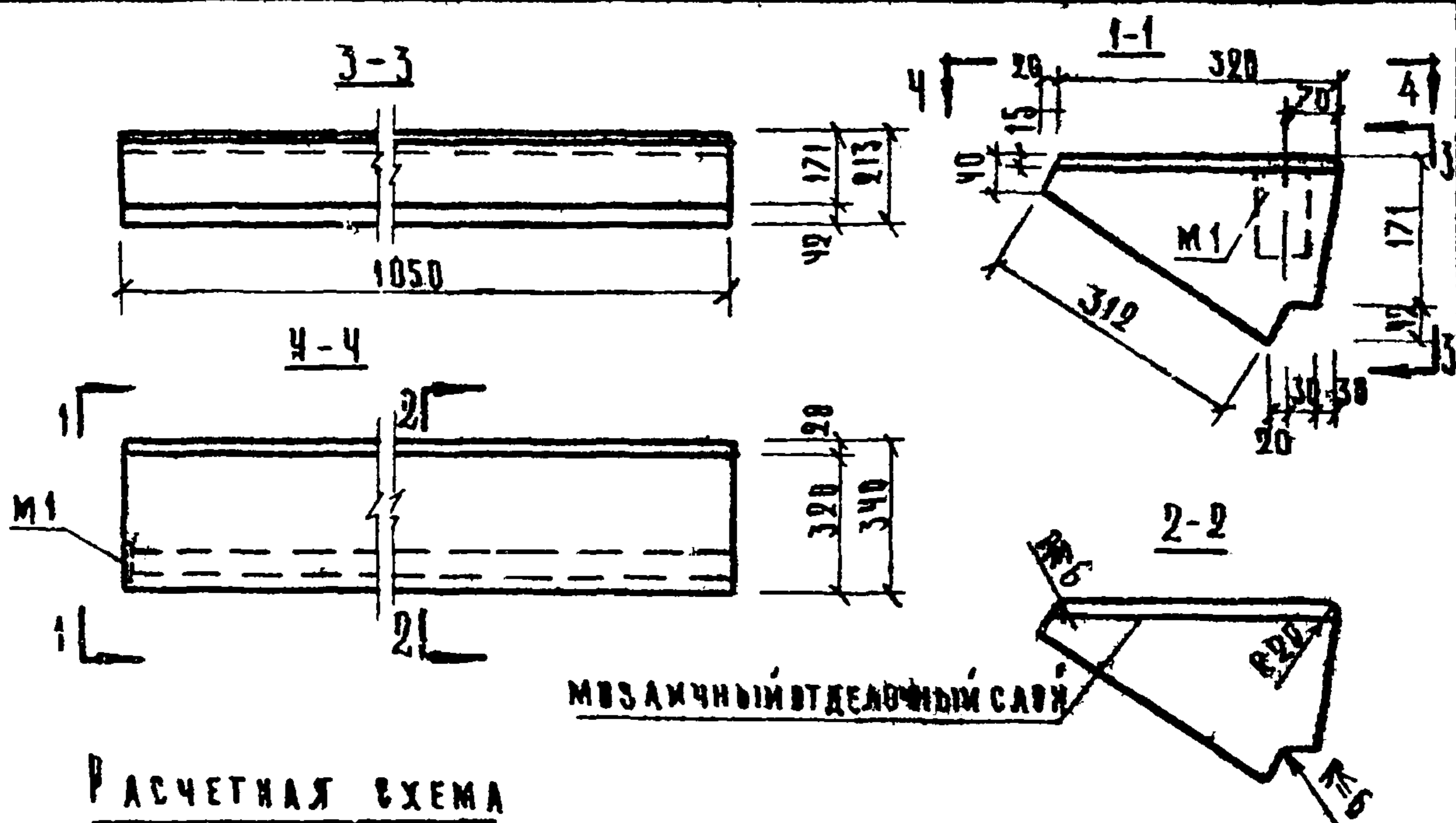
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ					
ВЕС ИЗДЕЛИЯ				КГ	100				
ОБЪЕМ БЕТОНА				М <sup>3</sup>	0.035				
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ					0.005				
РАСХОД *	Всего				0.64				
	СТАЛИ	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		КГ.	18.30				
НАТРУЖК. ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ			КГ	300				
	НОРМАТИВНАЯ			КГ	300				
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗД.				КГ/М	110				
МАРКА БЕТОНА				КГ/СМ <sup>3</sup>	200				
СЕЧЕНИЕ				ММ.	ДЛИНА	М	ВЕС	КГ.	R <sub>c</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
Φ 8 А Ш				0.45	0.19	5781-61		34.00	
-60 x 8				0.12	0.45	109-57			
МАРКА	СЕРИЯ			1.155-1					
1969	В Ш У П Е Н Ь О С Н О В Н А Я			МАРКА	ЛСГ-17				
				ВЫПУСК	1				
				ЛИСТ	24				

А. Ф. РАДЫБА  
 О. К. РАВЧУК  
 А. ВЕРШИНИНА  
 И. А. ЛЮБЧУ  
 В. ТРЕХОВ  
 В. КОМАРОВ  
 В. ШАХОВА  
 С. П. ИИЖ.  
 ЧЕРТИА  
 ПРОВЕРИЛ  
 Г. ИИЖ. ИИЖ. ТА.  
 НАИ ВТА.  
 Г. ИИЖ. ВТА.  
 Р. У. К. Г. Р. ИИЖ.

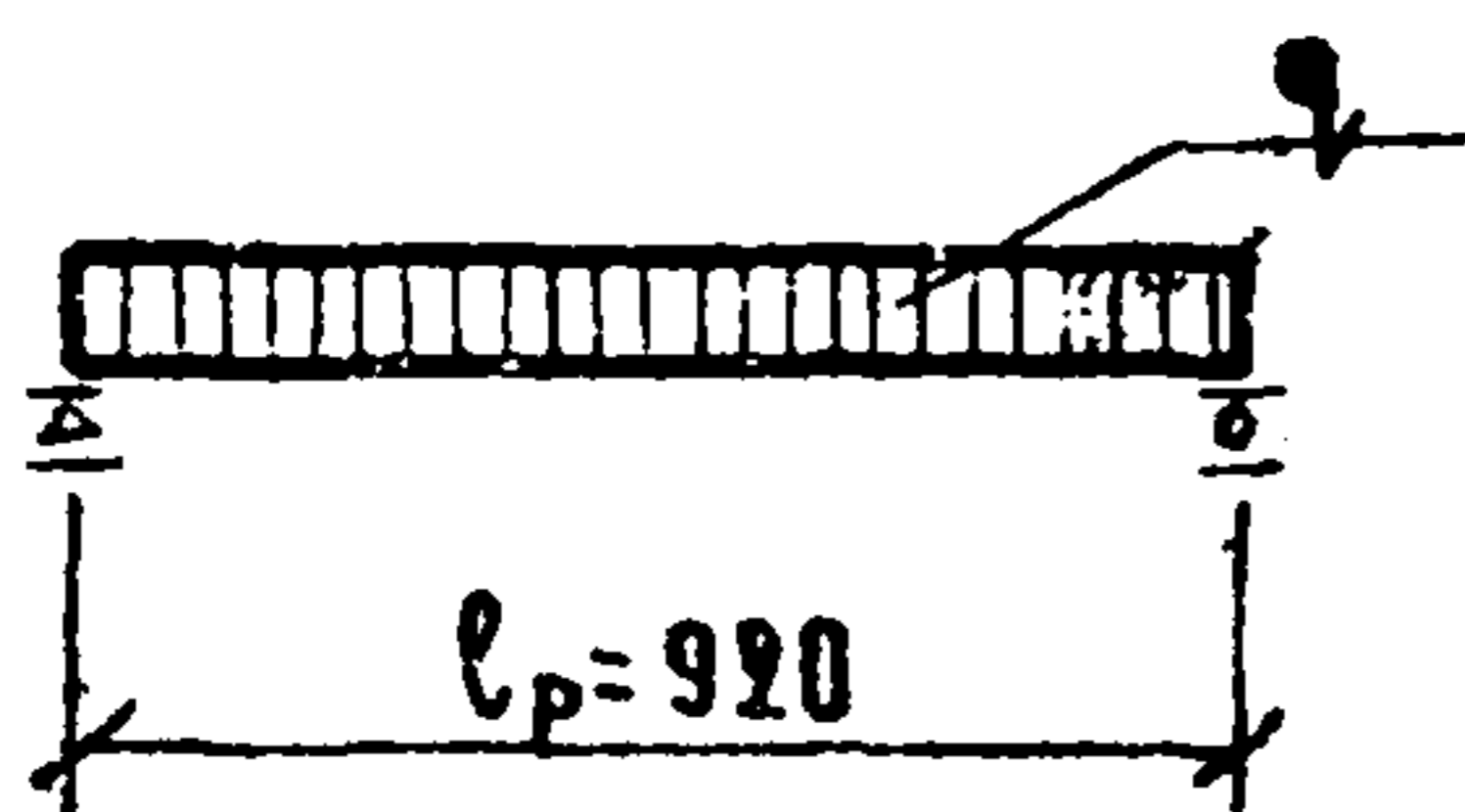
**ЦЕННИК**

ИЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ  
 Т. МОСКВА





РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

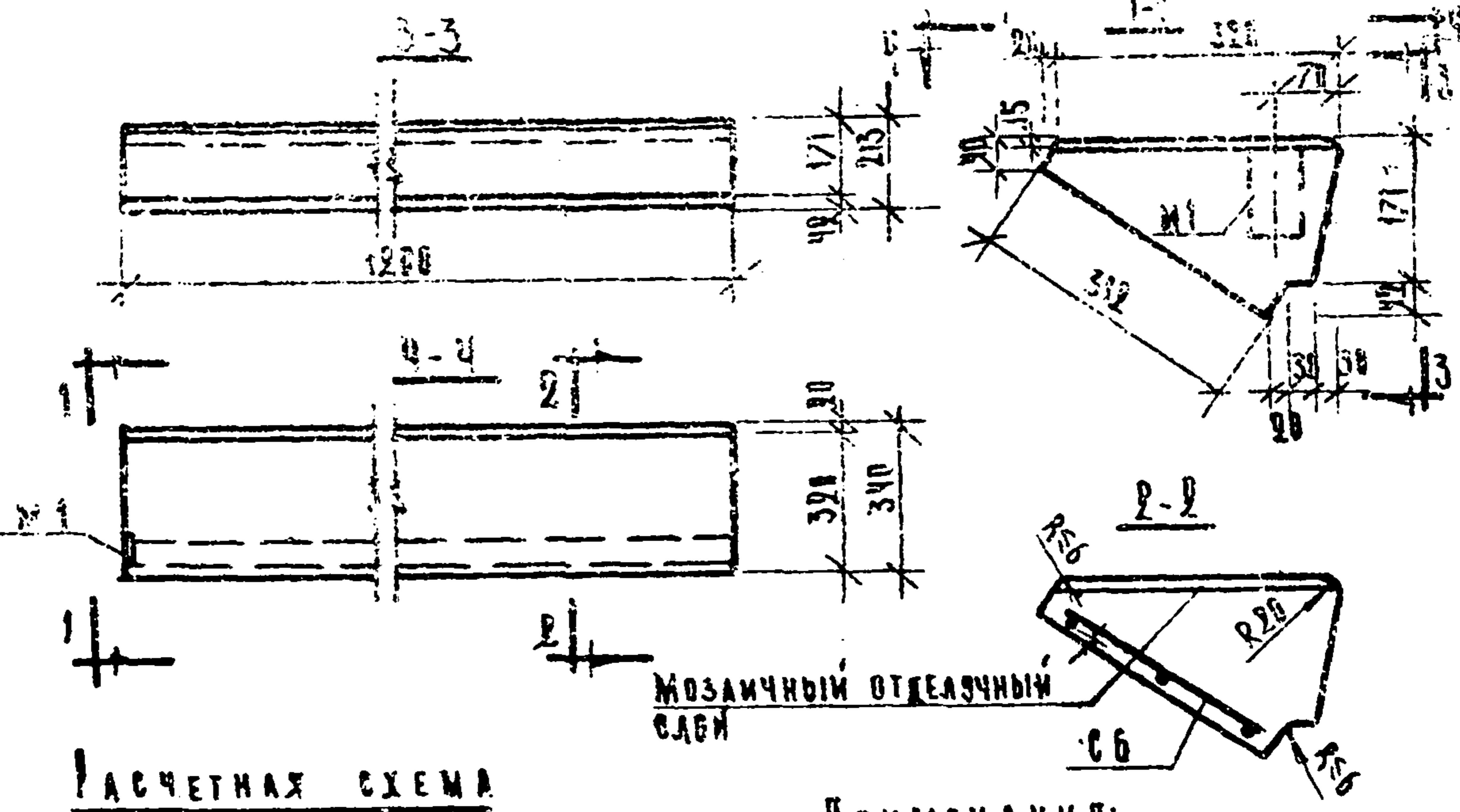


ПРИМЕЧАНИЯ:

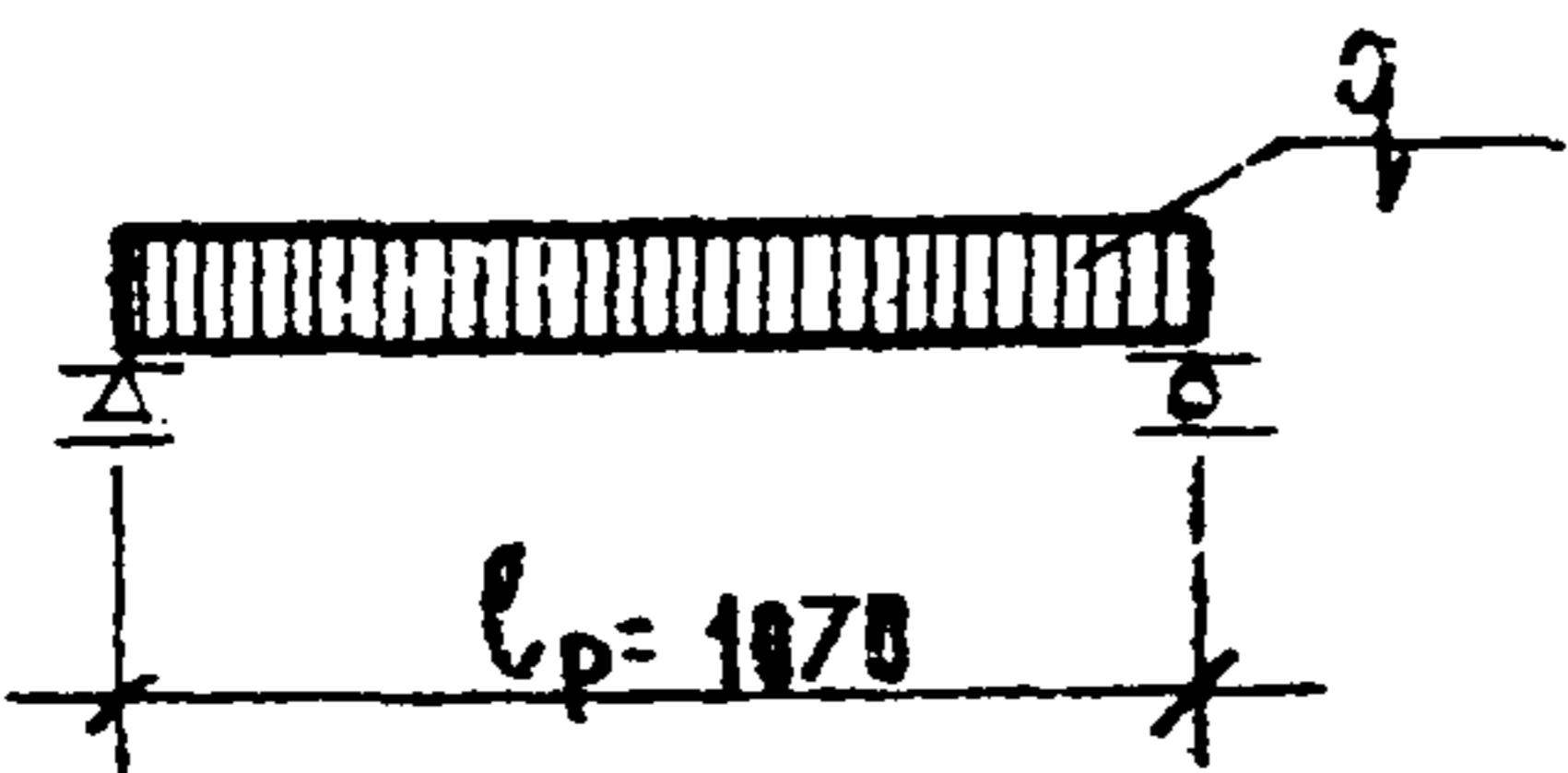
1. Ступени с закладными деталями выполняются по указаниям в заказе.
2. Для ступеней с закладной деталью М1.
3. Арматурные элементы см. лист 72

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ.	110	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.841	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ		М1	1	0.64
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.005					
РАСХОД * СТАЛИ	ВСЕГО		КТ.	ВСЕГО		0.64		
	НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА					15.70		
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>3</sup>	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ*				
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	300	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	К <sub>с</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
	НОРМАТИВНАЯ		300	ММ	М	КГ		
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗДЕЛ.		КГ/М	110	Ф8А III	0.45	8.19	5781-61	3.400
				-60 x 8	0.12	0.45	183-57	
ТК	СТУПЕНЬ ОСНОВНАЯ						МАРКА	СЕРИЯ
1969							АС II-17	155-1

У. КРАВЧУК  
А. ВЕРШИНКИНА  
В. ГРЕКОВ  
В. КОМАРОВ  
Э. ШАХОВА  
И. ПИЛИПЕНКО  
Т. МОСКВА



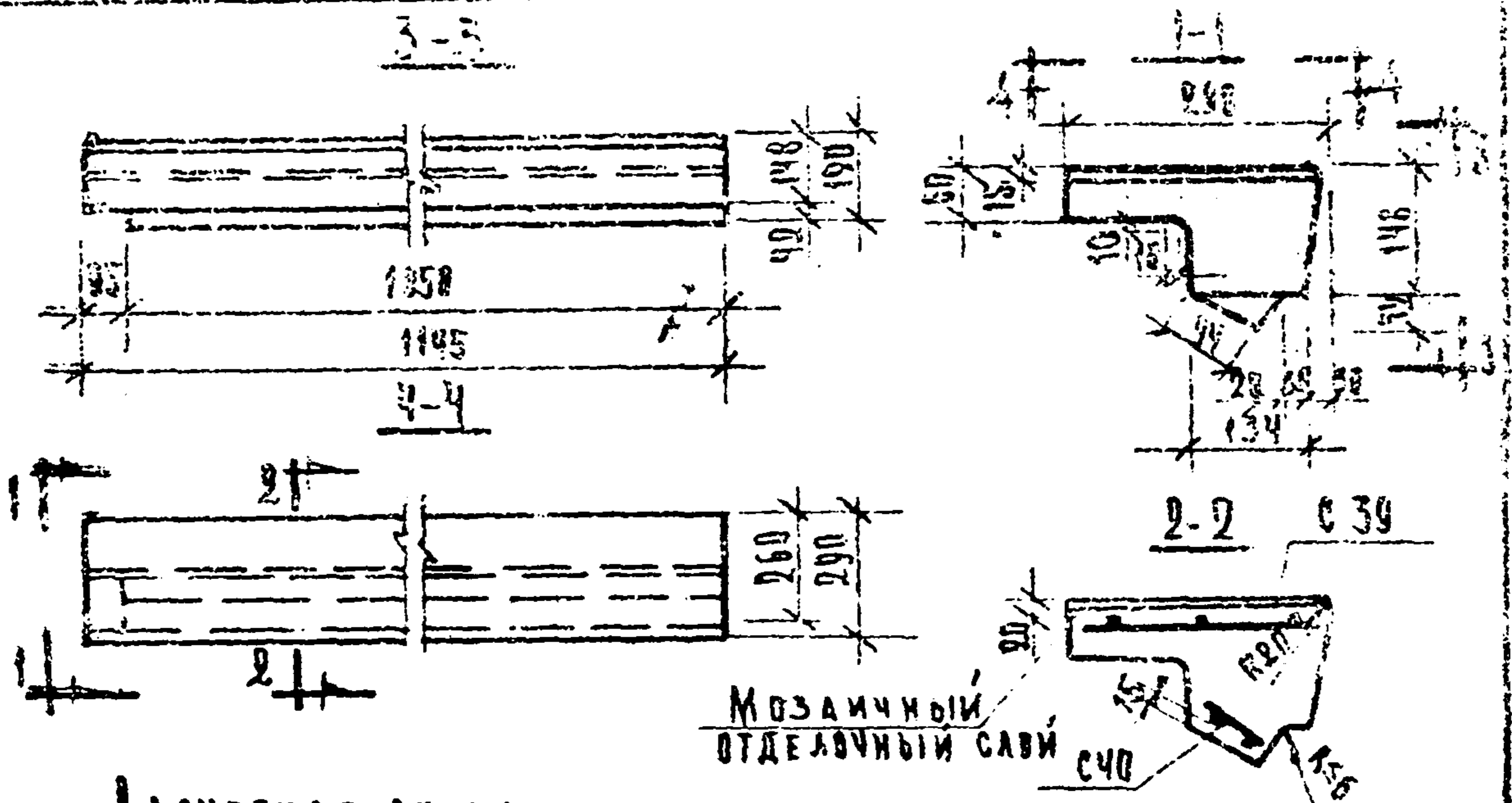
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



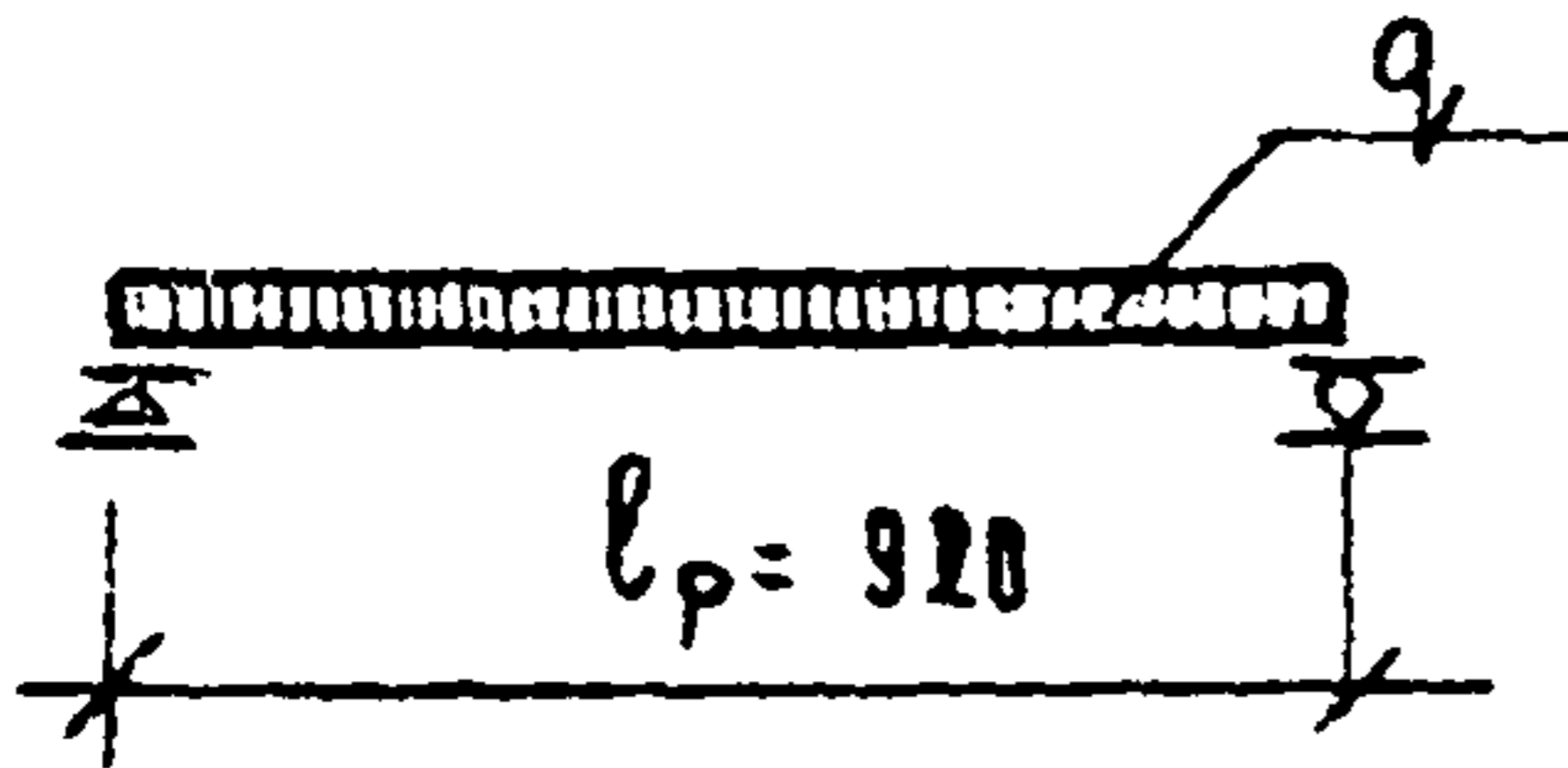
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступени с закладными деталями выполняются по указанию в заказе.
2. В характеристике изделия величины в скобках даны для ступени с закладной деталью.
3. Для закладной детали М1.
4. Арматурные элементы см. листы 63, 72.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ					
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ.	130	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ-ШТ.	ВЕС КГ.	
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.047	СЕТКА		СБ	1	0.76	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО САВЯ		М <sup>3</sup>	0.005	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ		М1	1	0.64	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО		0.76(1.40)	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ.					
	НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА		16.2(29.8)	СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М	ВЕС КГ.	ГОСТ	R <sub>a</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>	
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>2</sup>	200	Φ5ВГ	3.57	0.55	6727-53	3150	
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М	520	Φ4ВГ	2.10	0.21			
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М	400	Φ8АШ*	0.45	0.19	5781-61	3400	
НОРМАТИВНЫЙ СВОБОД. ВЕС ИЗДЕЛ.		КГ/М	110	-60x8*	0.42	0.45	103-57*		
ТК 1960	СТУПЕНЬ ОСНОВНАЯ						МАРКА	СЕРИЯ 1.155.1	
							АС 12-17	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 26



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



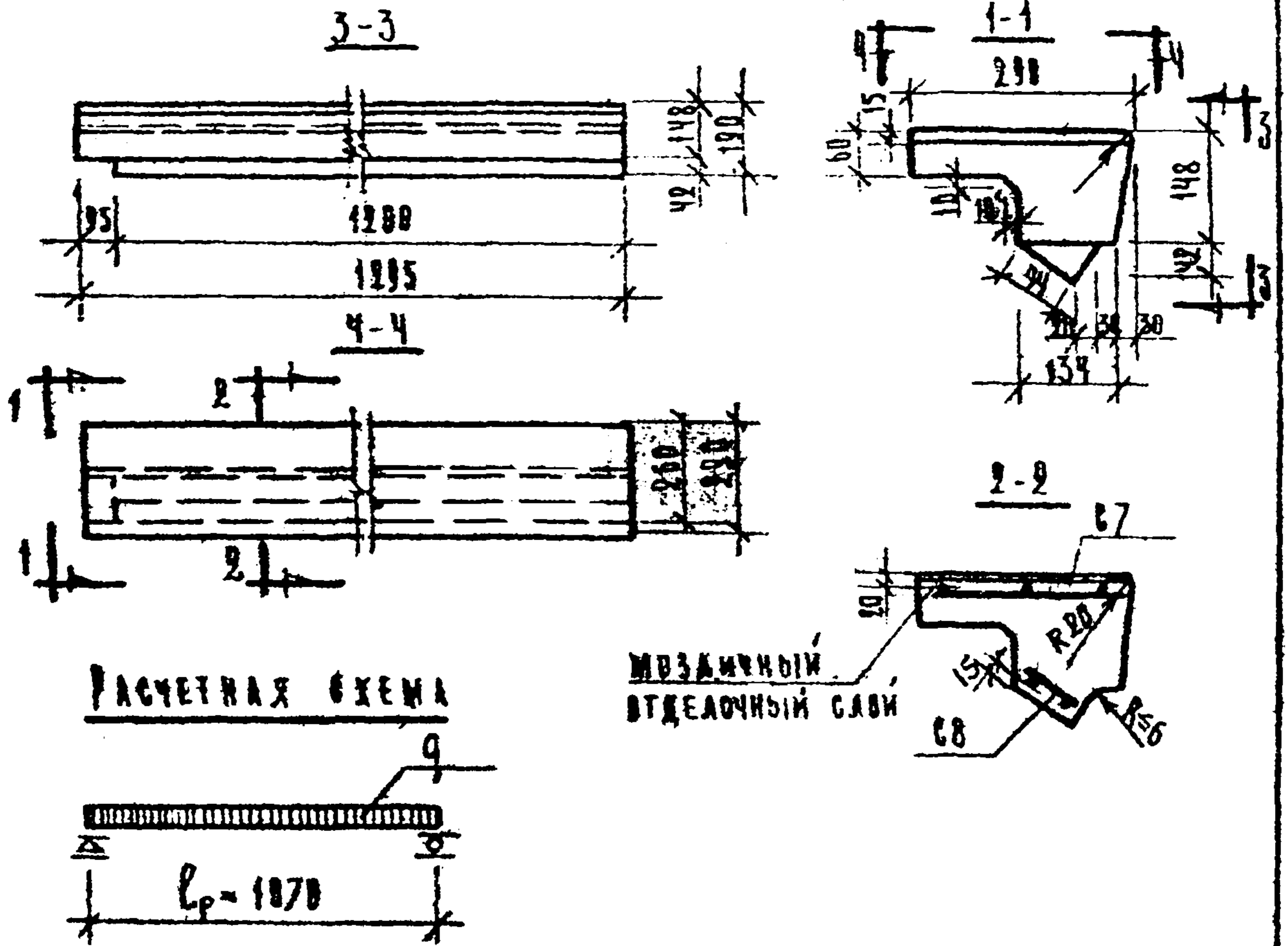
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступень верхняя фризовая с выпуском ЛС 19ВА изготавливаются зеркально ступени ЛС 19Б
2. Арматурные элементы см. лист 70

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	93	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ.
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.032	СЕТКА		С 39	1	0.66
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.005	СЕТКА		С 40	1	0.36
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ.	1.02	ВСЕГО: 1.02				
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		31.9					
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>3</sup>	2.00	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
НАГРУЗКИ, ПРИВЛЕЧЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/СМ <sup>2</sup>	390	СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М	ВЕС КГ.	ГОСТ	R <sub>0</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/СМ <sup>2</sup>	300	Ф 5 В I	5.47	0.84	6727-53	3150
НОРМАТИВНЫЙ ССВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ/М	80	Ф 4 В I	1.86	0.18		

ТК 1969	Ступень верхняя фризовая с выпуском	МАРКА	ЛСНВ	СЕРИЯ	1.155-1
		ВЫПУСК	1	ЛИСТ	27

Т. МОСКВА РИХ. ТР. ИЖ. ШОКОВЕ. Ш. ШАДУВА



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Ступень, верхняя фронтальная с выпуском АСВ изготавляется зеркально ступени АС128
2. Арматурные элементы см. лист 64

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	105	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КЛА. ШТ.	ВЕС КГ.
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.036	СЕТКА	С7	1	0.76	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		М <sup>3</sup>	0.005	СЕТКА	С8	1	0.42	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	1.18			ВСЕГО		1.18
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		32.8	ВЫБОРКА СТЕЖАМ НА ИЗДЕЛИИ				
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>3</sup>	200	СЕЧЕНИЕ ДАННА	ВЕС	ГВОСТ	Ra	
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ		КГ/М <sup>2</sup>	520	МН.	М.	КГ.		
НОРМАТИВНЫЙ СОСТАВ ВЕС ИЗД.		КГ/М <sup>3</sup>	400	Ф50I	0.22	0.96	6727-53*	3150
			80	Ф40I	2.47	0.22		
ТК 1969	Ступень верхняя фронтальная с выпуском			МАРКА	СЕРИЯ			
				АС128	1.155-1	ВЫПУСК ЛИСТ		
			1	28				



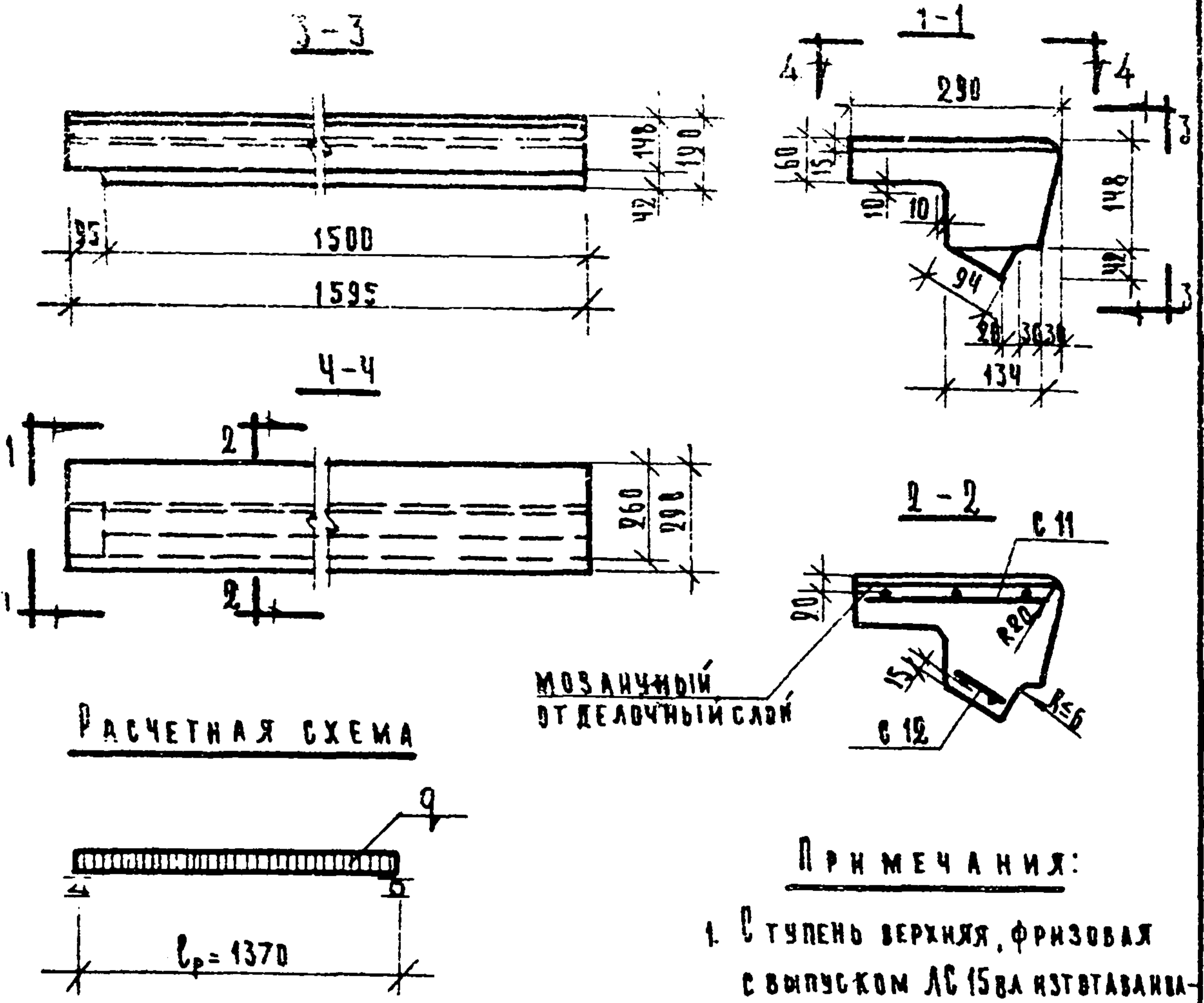
А. Ф. РОДОВА  
 А. ЛЯХОВИЧ  
 ГА. ИНЖ. ИН-ТА  
 ЦНИИП  
 Т. МОСКВА

СТ. ИНЖЕНЕР  
 Б. ТРЕКОВ  
 НАЧ. ОТД.  
 ЧУБЕНДИК З. ДАНИИ

ИНЖЕНЕР  
 В. КОМАРОВ  
 ГА. ИНЖ. ОТД.  
 З. ДАНИИ

ПРОВЕРИЛ  
 А. БЕРШИНКИНА  
 В. КОМАРОВ  
 РУК. ГР. ИНЖ.

РАСЧЕТЫ  
 А. БЕРШИНКИНА  
 В. КОМАРОВ  
 В. КОМАРОВ



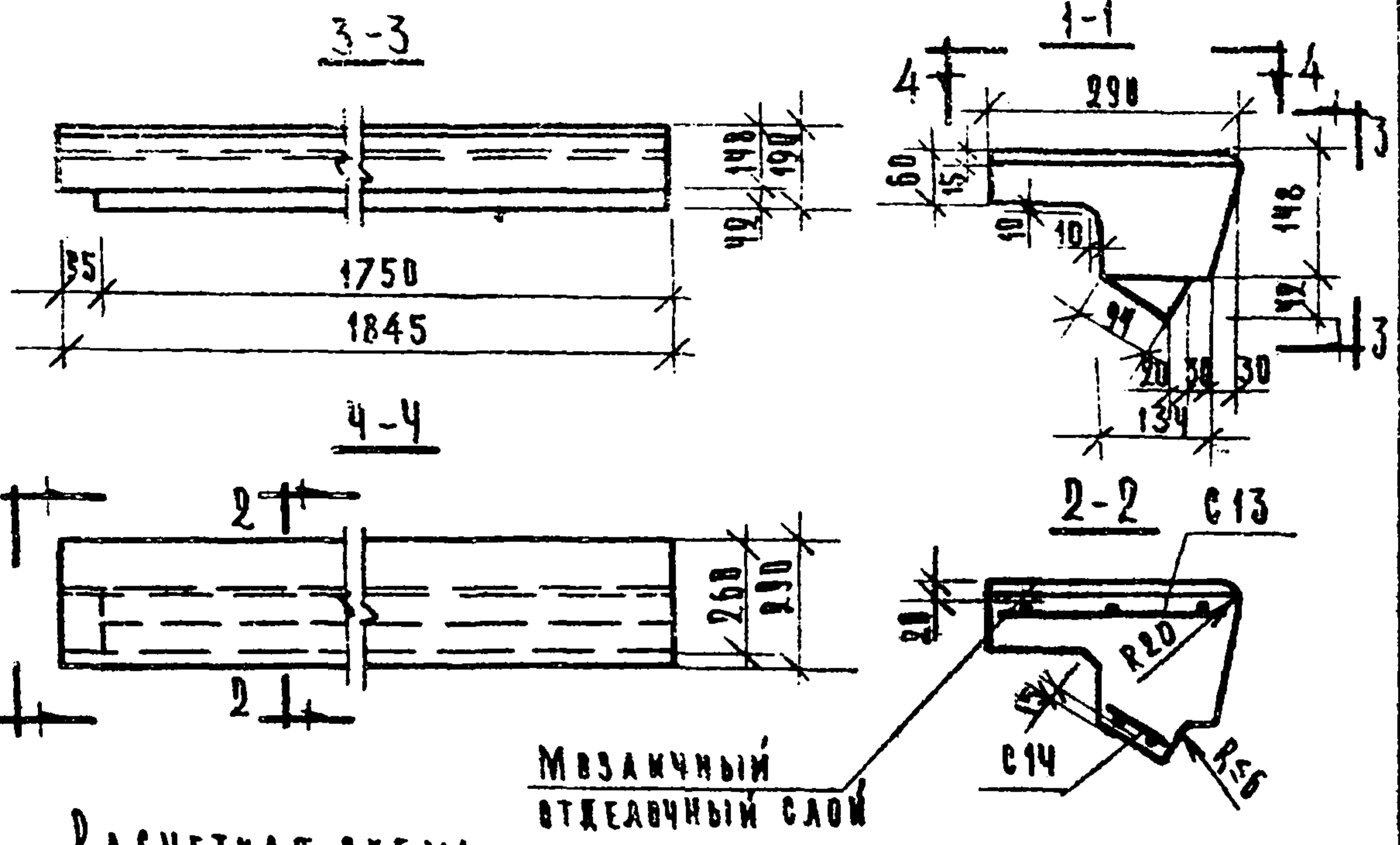
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

МОЗАИЧНЫЙ ОТДЕЛОЧНЫЙ СЛОЙ

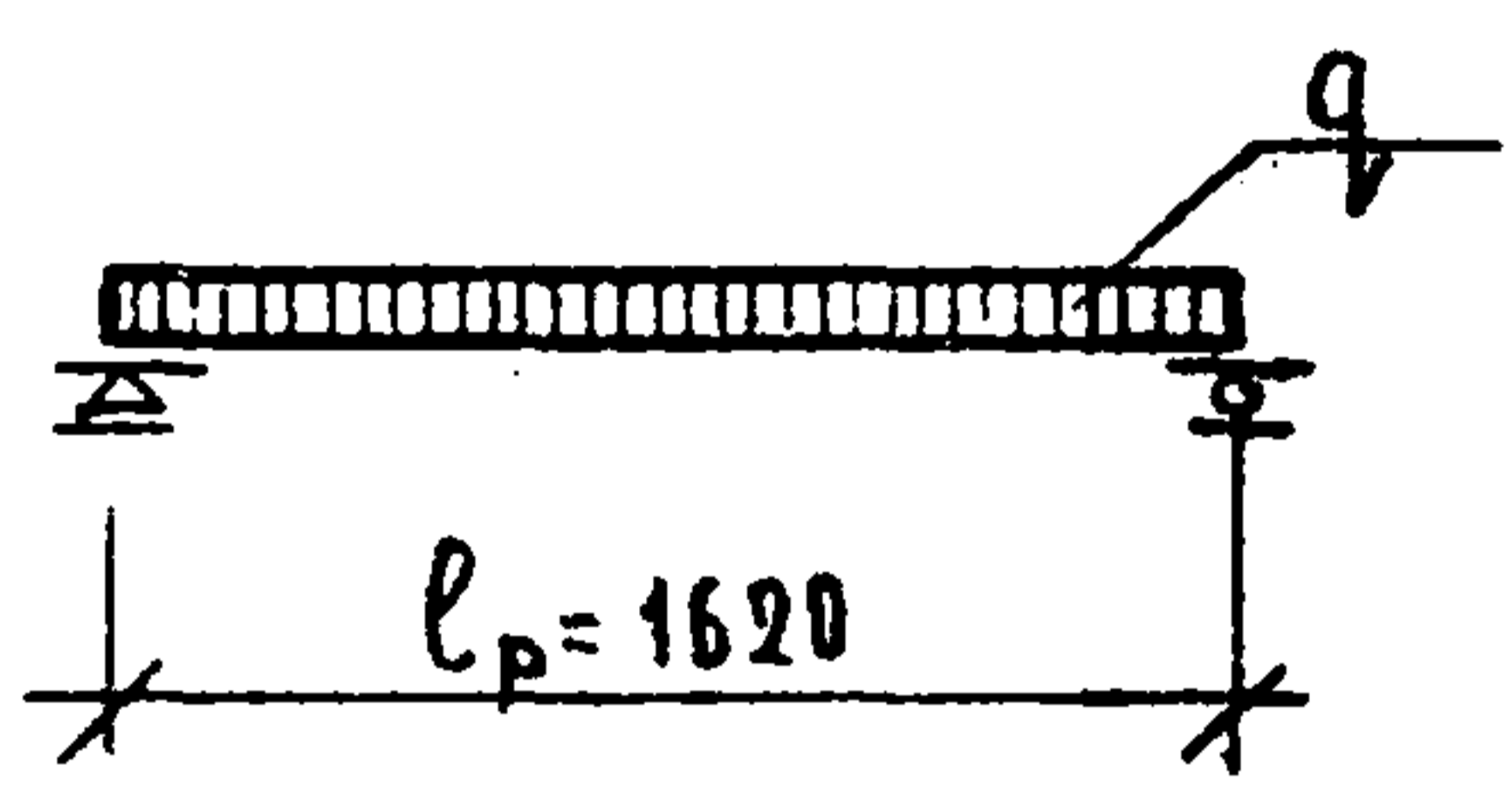
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступень верхняя, фризовая с выпуском АС 15ВА изготавливается зеркально ступени АС 15В.
2. Арматурные элементы см. лист 64.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ	130	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.045	СЕТКА	С 11	1		0.04
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.087	СЕТКА	С 12	1		0.51
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ	1.45	ВСЕГО:			1.45	
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		32.2	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>3</sup>	200	СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М	ВЕС КТ.	ГОСТ	Р <sub>a</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	520	Φ5 В1	7.72	1.19	6727-53	3150
	НОРМАТИВНАЯ		400	Φ4 В1	2.72	0.26		
НОРМАТИВНЫЙ СВОБСТВ. ВЕС ИЗД.		КГ/М	80	МАРКА		СЕРИЯ		
ТК		СТУПЕНЬ ВЕРХНЯЯ ФРИЗОВАЯ С ВЫПУСКОМ				АС 15В	1.155-1	
1969					МАРКА	ВЫПУСК ЛИСТ		
						1	30	



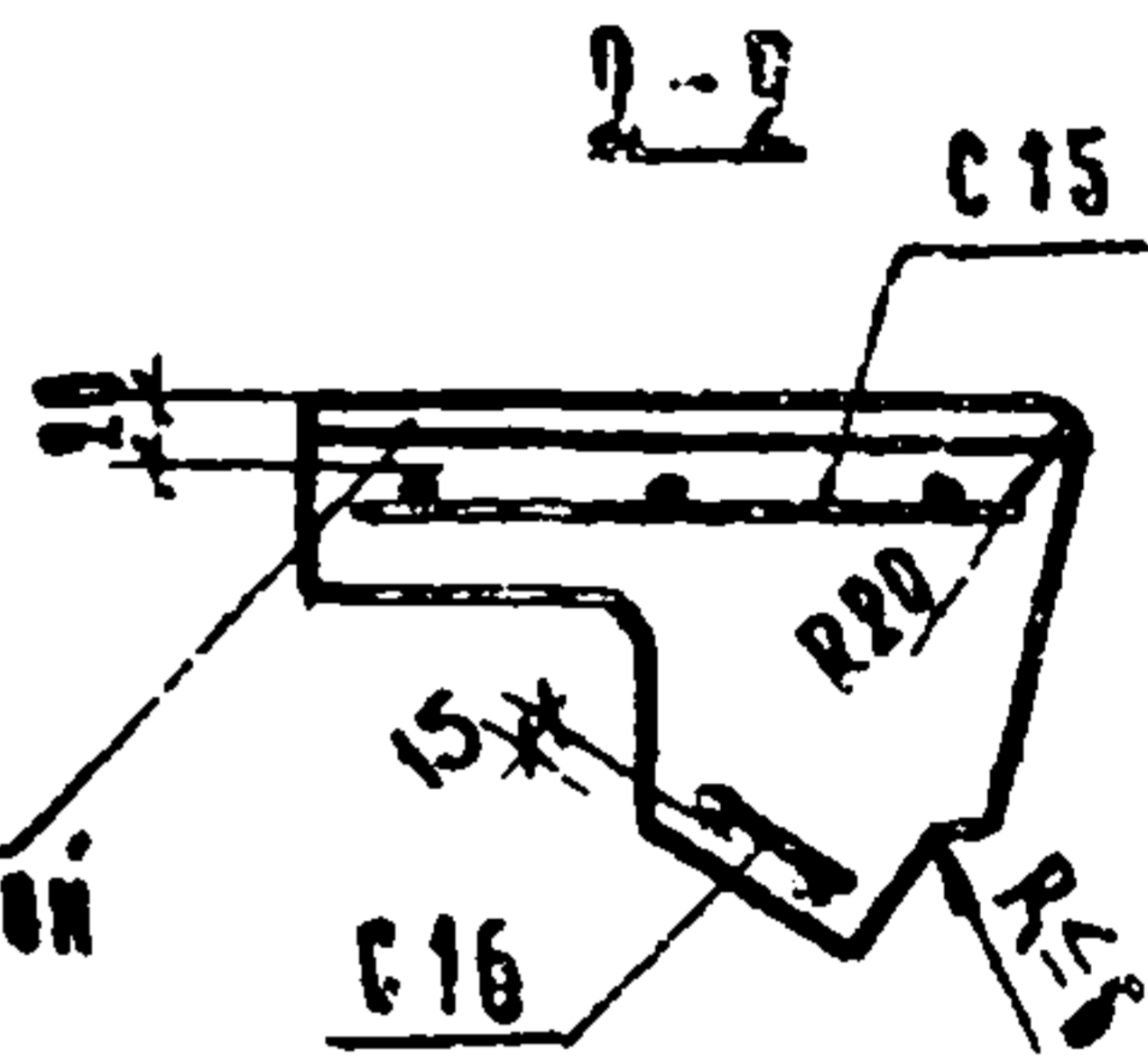
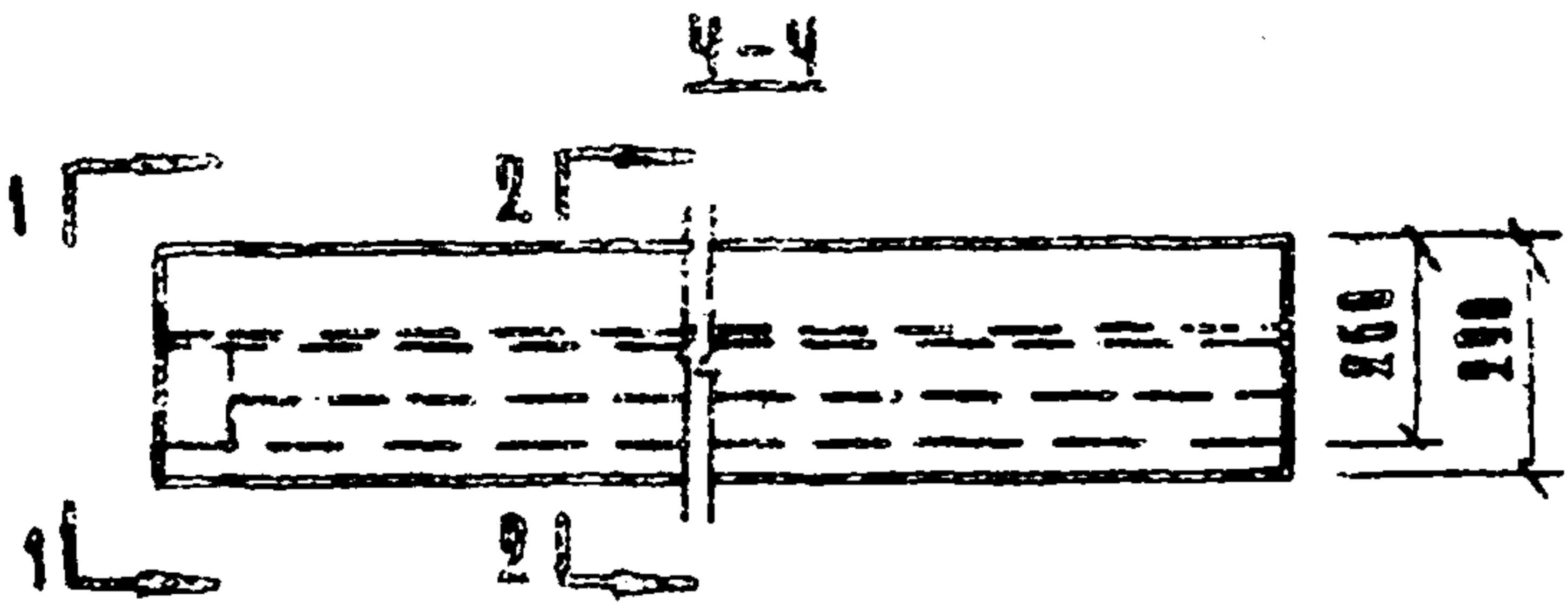
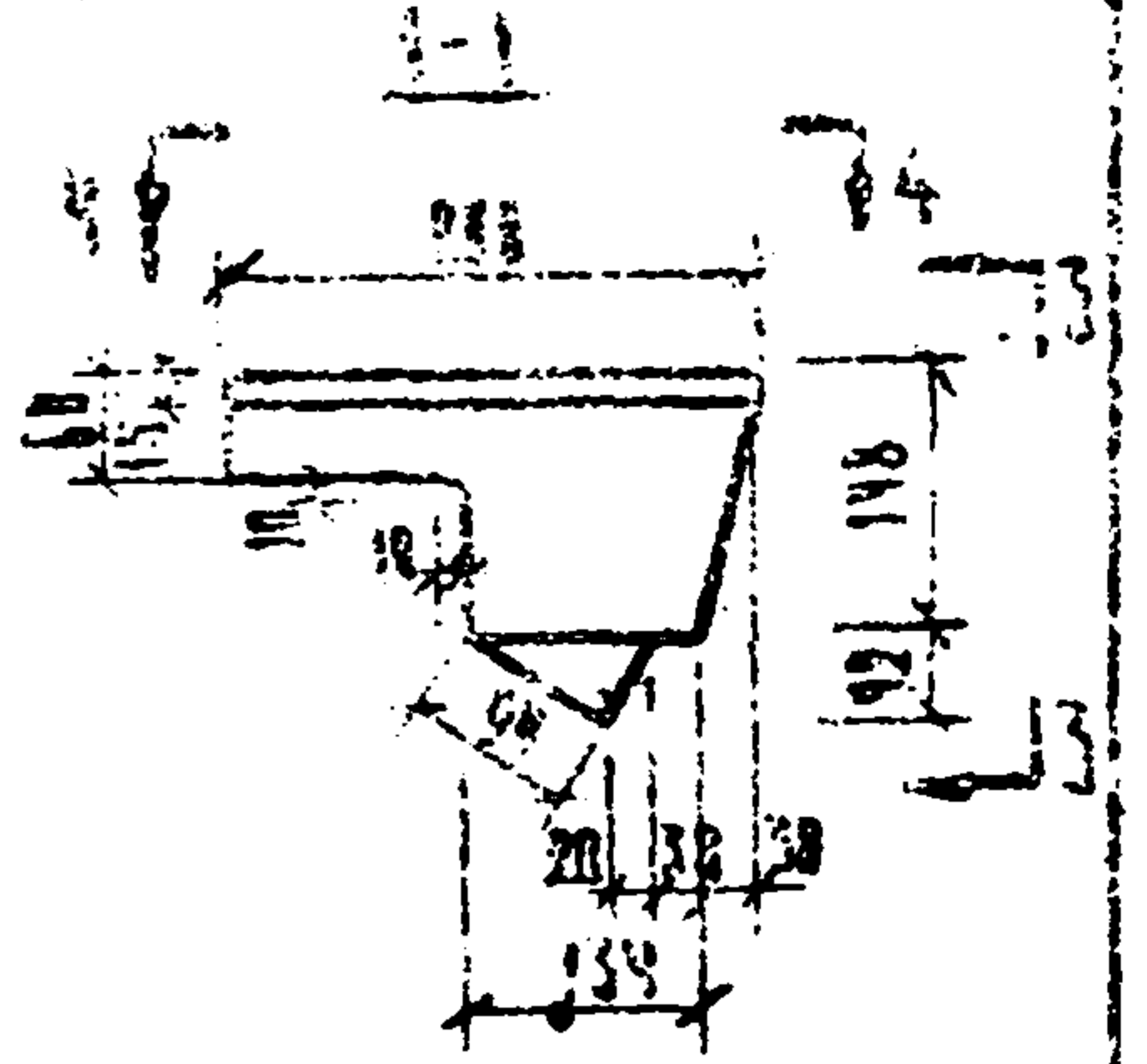
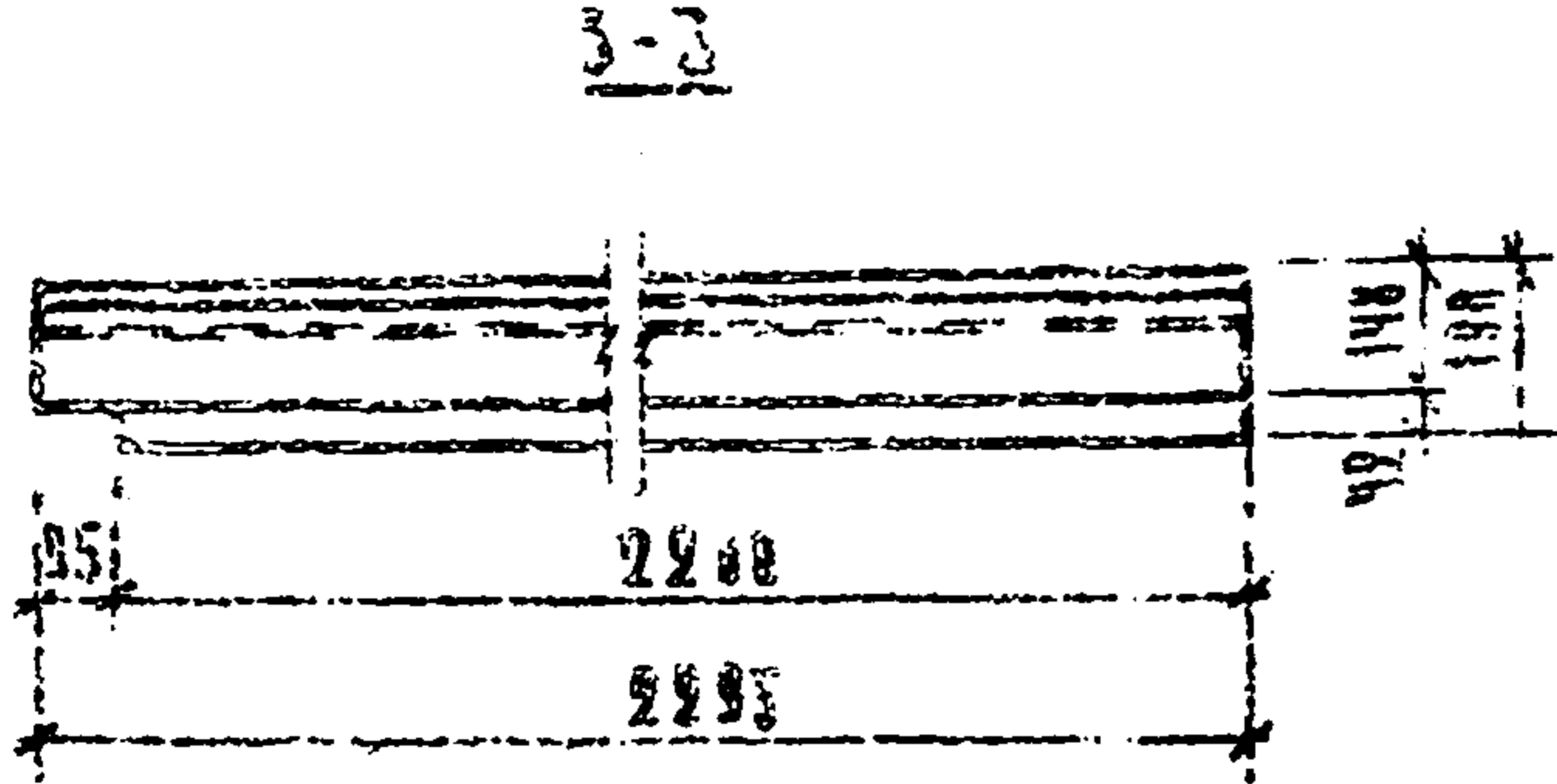
**РАСЧЕТНАЯ СХЕМА**



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

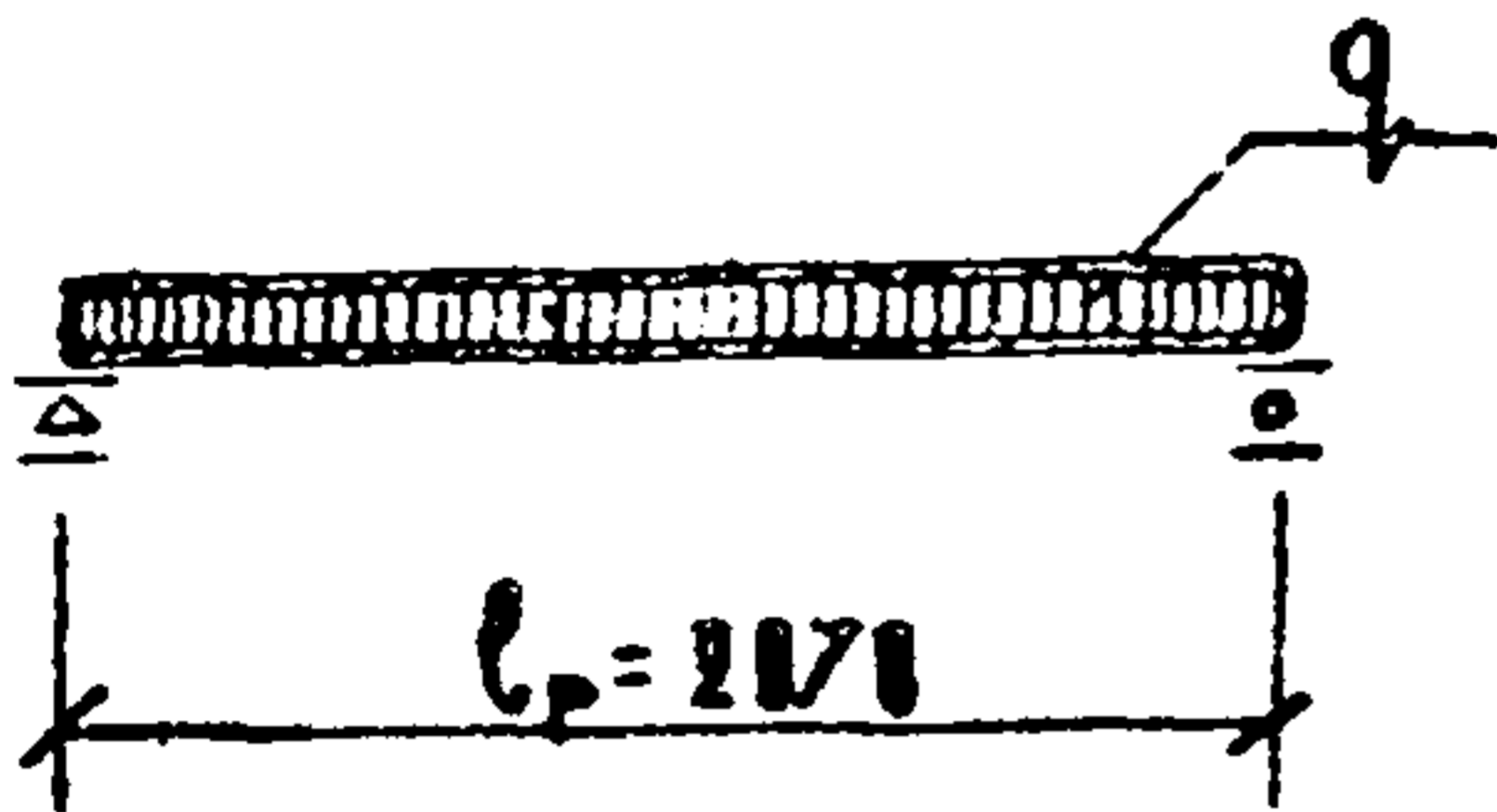
1. Ступень верхняя фризовая с выпуском ЛС18В изготавливается зеркально ступени ЛС18В.
2. Арматурные элементы см. лист 65.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ	150	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КВА. ШТ.	ВЕС КТ.
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.052	СЕТКА		С 13	1	1.09
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		М <sup>3</sup>	0.008	СЕТКА		С 14	1	0.61
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО		КТ.	ВСЕГО:				1.70
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		32.6	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>3</sup>	200	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	R <sub>с</sub>
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ		КГ/М	ММ	М	КТ.		КТ/СМ <sup>2</sup>
	НОРМАТИВНАЯ		400	Φ 5ВІ	8.97	1.39	6797-53	3150
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗД.		КГ/М	80	Φ 4ВІ	3.10	0.31		
ТК 1969	Ступень верхняя фризовая с выпуском					МАРКА	СЕРИЯ	
						ЛС18В	1.155-1	ВЫПУСК
						1	31.	



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

МОЗАИЧНЫЙ ОТДЕЛОЧНЫЙ СЛОЙ



**П Р И М Е Ч А Н И Я:**

1. Ступень верхняя фризовая с выпуском АС 22 в изготовлении выется зеркально ступени АС 22 В  
 2. Арматурные элементы см. лист 65.

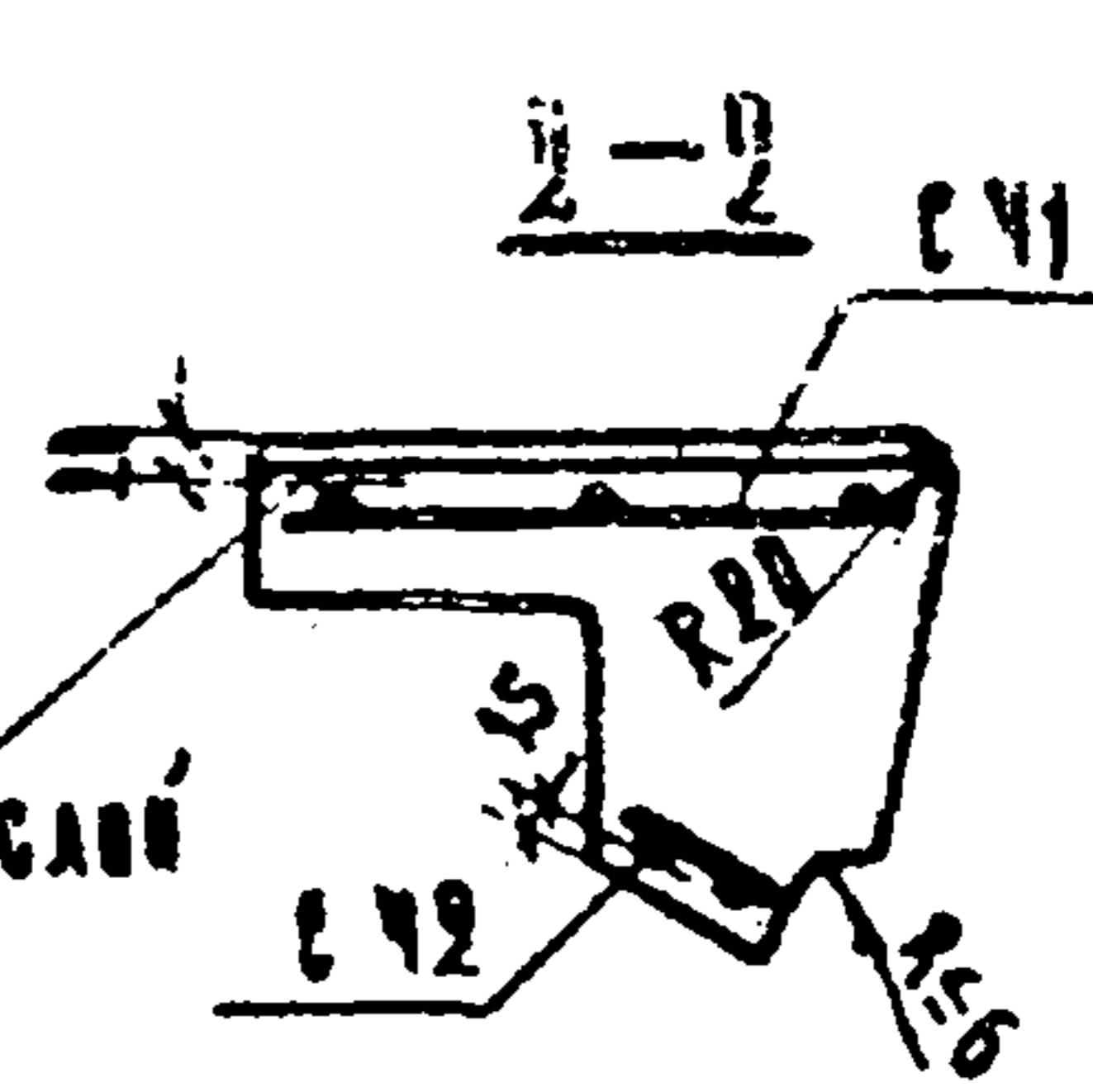
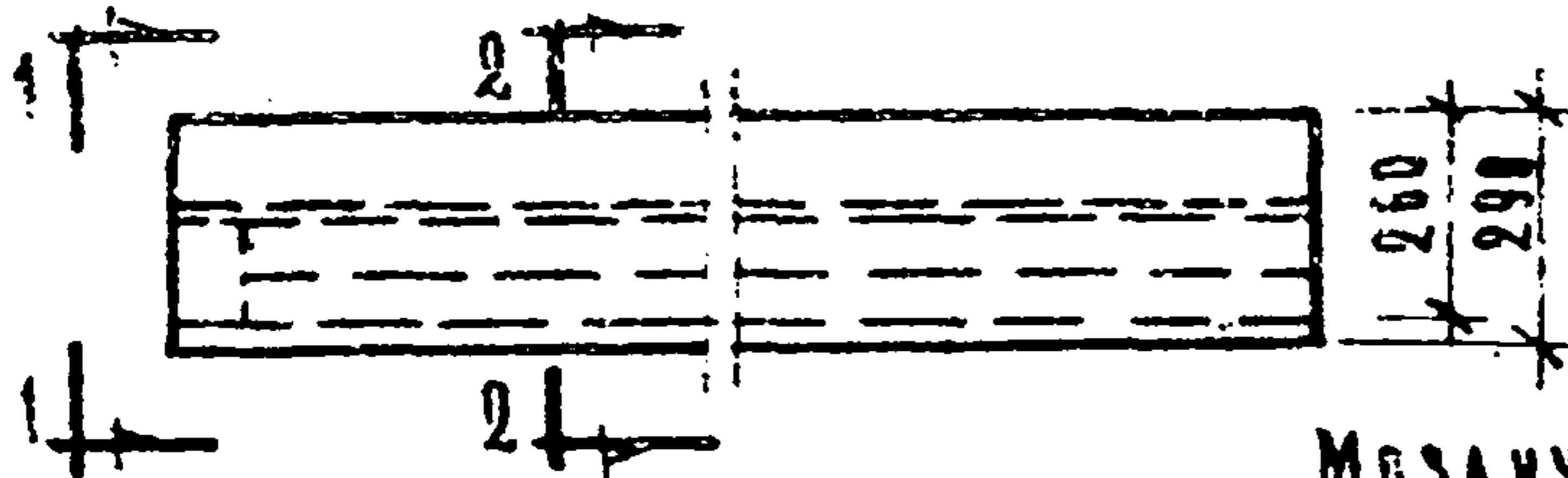
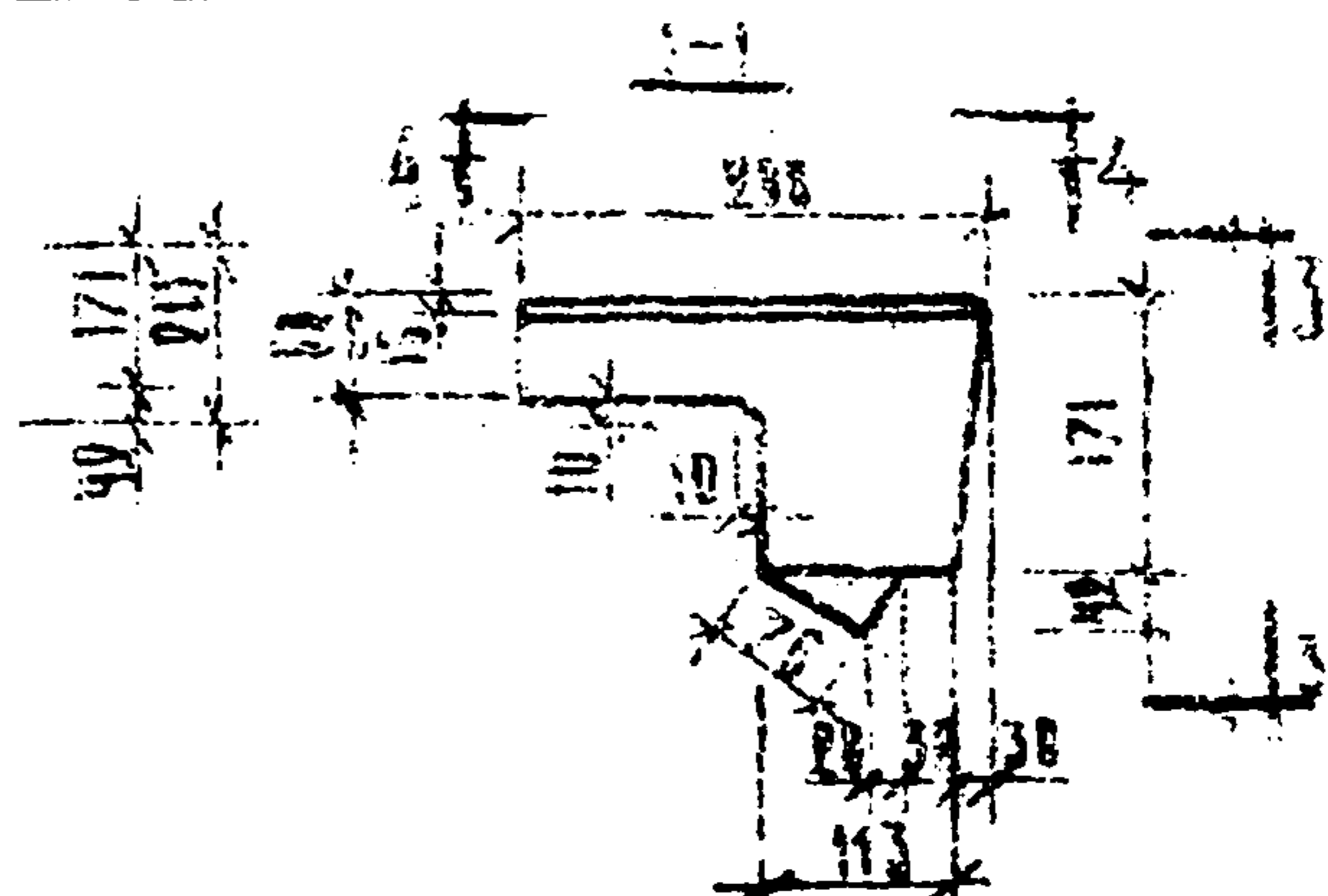
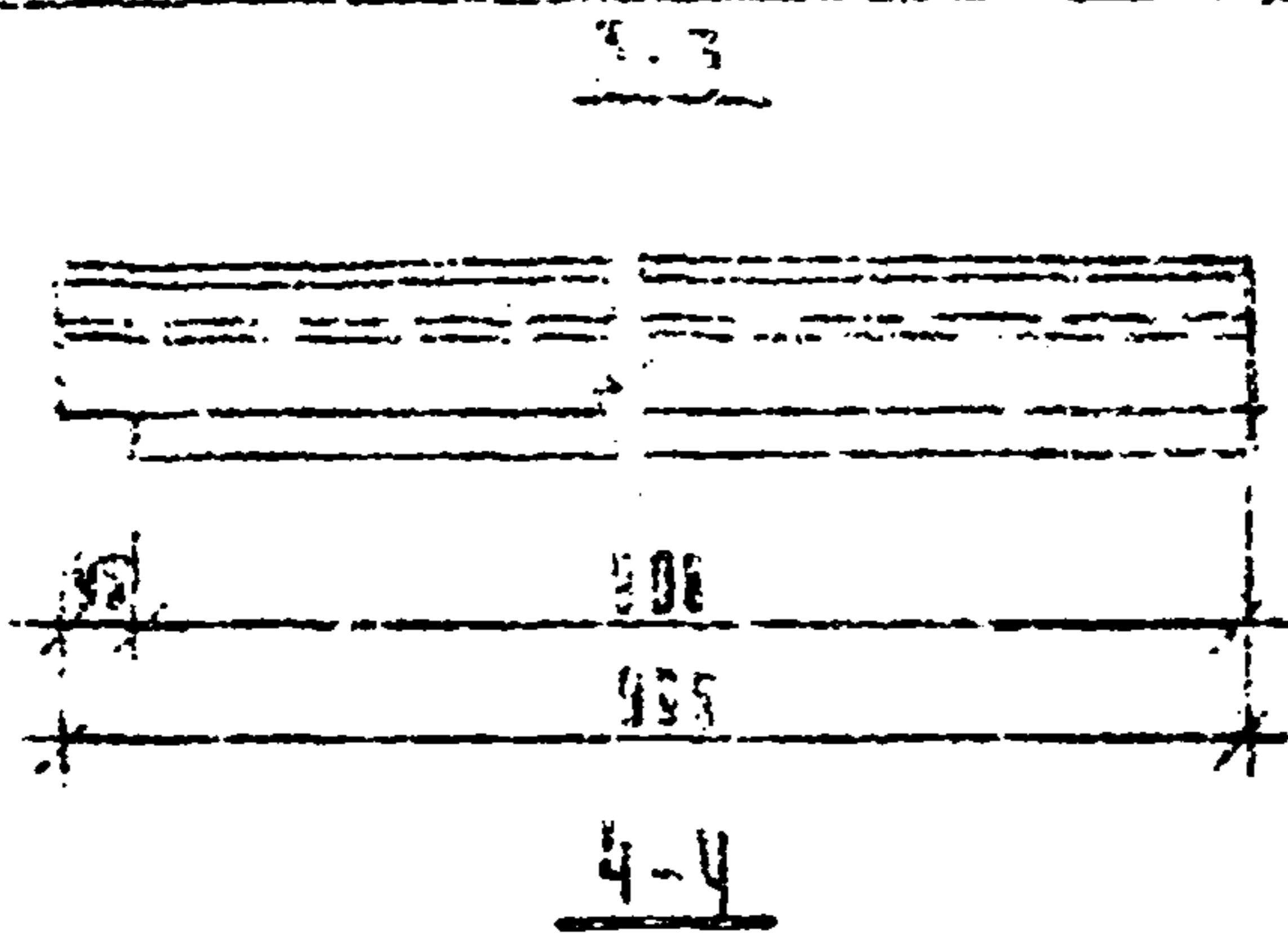
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ	185	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.064	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ	М <sup>3</sup>	0.010	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	2.08	
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА	КГ.	32.5
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>3</sup>	200	
НАГРУЗКИ, ПРИВЛЕЧЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	520
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	400
НОРМАТИВНЫЙ СВОБТО. ВЕС ИЗД.	КГ/М	80	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ.	
СЕТКА	С 15	1	1.33	
СЕТКА	С 16	1	0.75	
ВСЕГО:			2.08	
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
РЕЧЕНИЕ ММ	ДАЙНА М.	ВЕС КГ.	ГВСТ	R <sub>d</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
Φ 5 В I	11.22	1.72	6727-53	3150
Φ 4 В I	3.72	0.36		

ТК	Ступень верхняя фризовая с выпуском	МАРКА	СЕРИЯ 1.155-1	
		АС 22 В.	ВЫПУСК	Лист 32

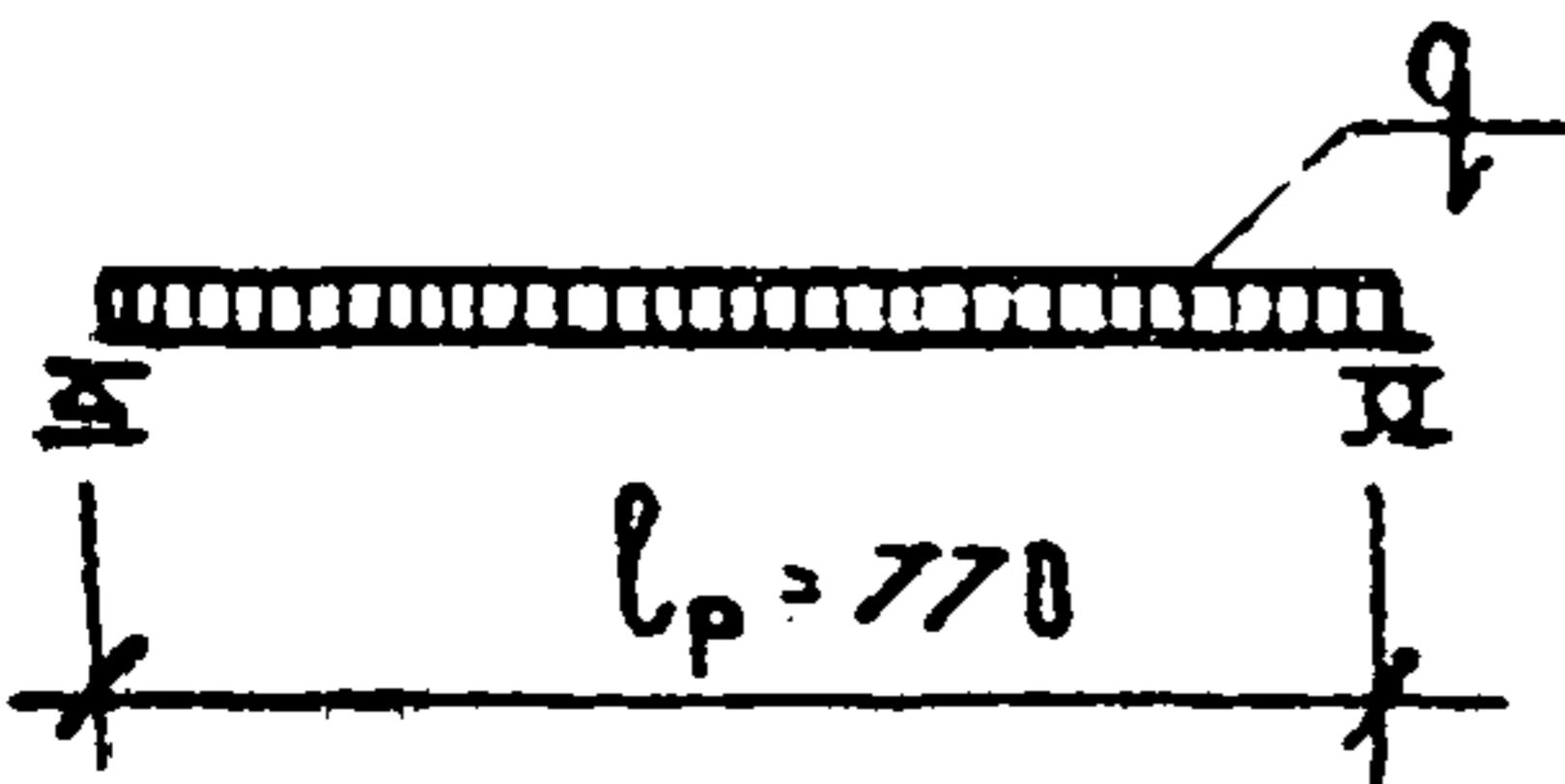
РА. ИНЖ. АН-ТГ  
 НАУ. ОТДЕЛ  
 РА. ИНЖ. О. Д.  
 РУК. ТР. ИНЖ.  
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
 УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
 Г. МОСКВА  
 А. ЛЯХОВИЧ  
 В. ПРЯКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 Э. МАХОВА  
 С. ИНЖЕНЕР  
 И. О. ИНЖЕНЕР  
 ПРОВЕРКА  
 А. Ф. УРАЛОВА  
 И. ПАСОКАЗОВА  
 А. БЕРНИКОВА  
 Планы  
 Планы  
 Веревы





Мозаичный отделочный слой

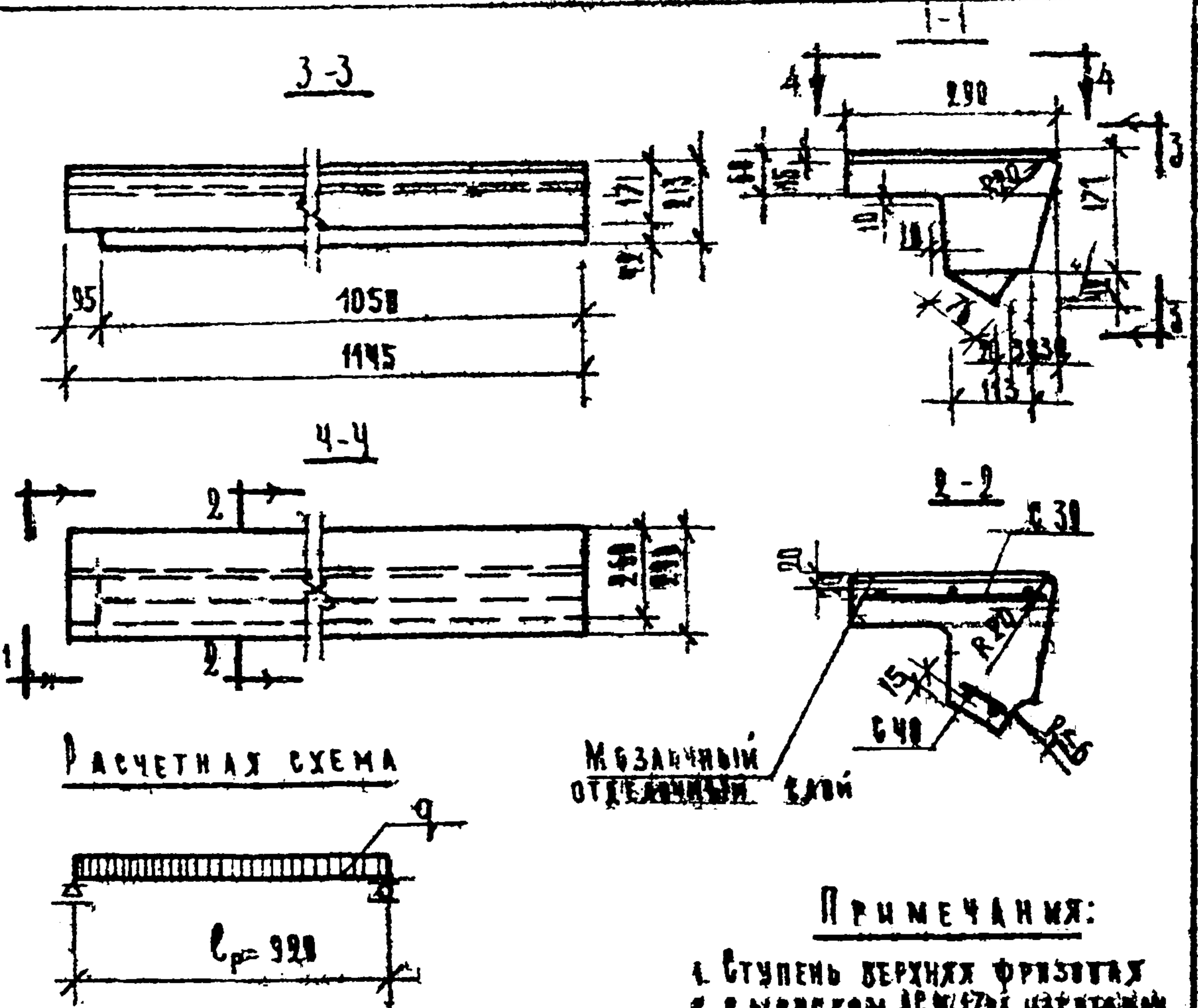
Расчетная схема



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступень верхняя фризовая с выпуском ЛС9-178А изготавливается зеркально ступени ЛС9-178
2. Арматурные элементы см. лист 70

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	88	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ.
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.028	СЕТКА	С 41	1	0.59	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.004	СЕТКА	С 42	1	0.33	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ.	0.92			ВСЕГО:		0.92
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		32.85					
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>3</sup>	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	390	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	ГОСТ	R <sub>a</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	300	φ 5 В I	4.92	0.75	6727-53	3150
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗДЕЛ.		КГ/М	80	φ 4 В I	1.79	0.17		
ТК 1969	Ступень верхняя фризовая с выпуском					МАРКА	СЕРИЯ	
						ЛС9-178	1	1.155-1
						ВЫПУСК ЛН	33	



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

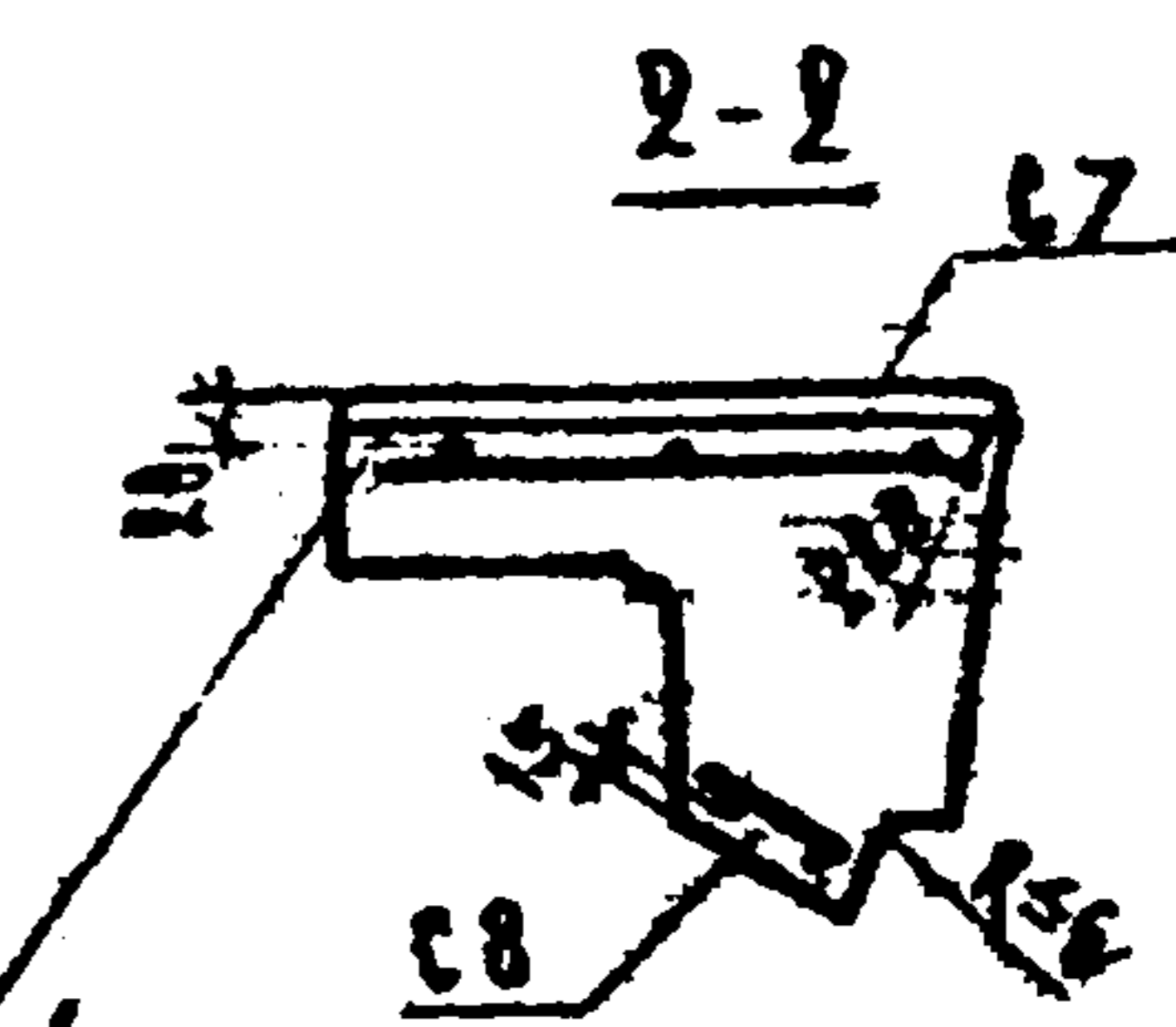
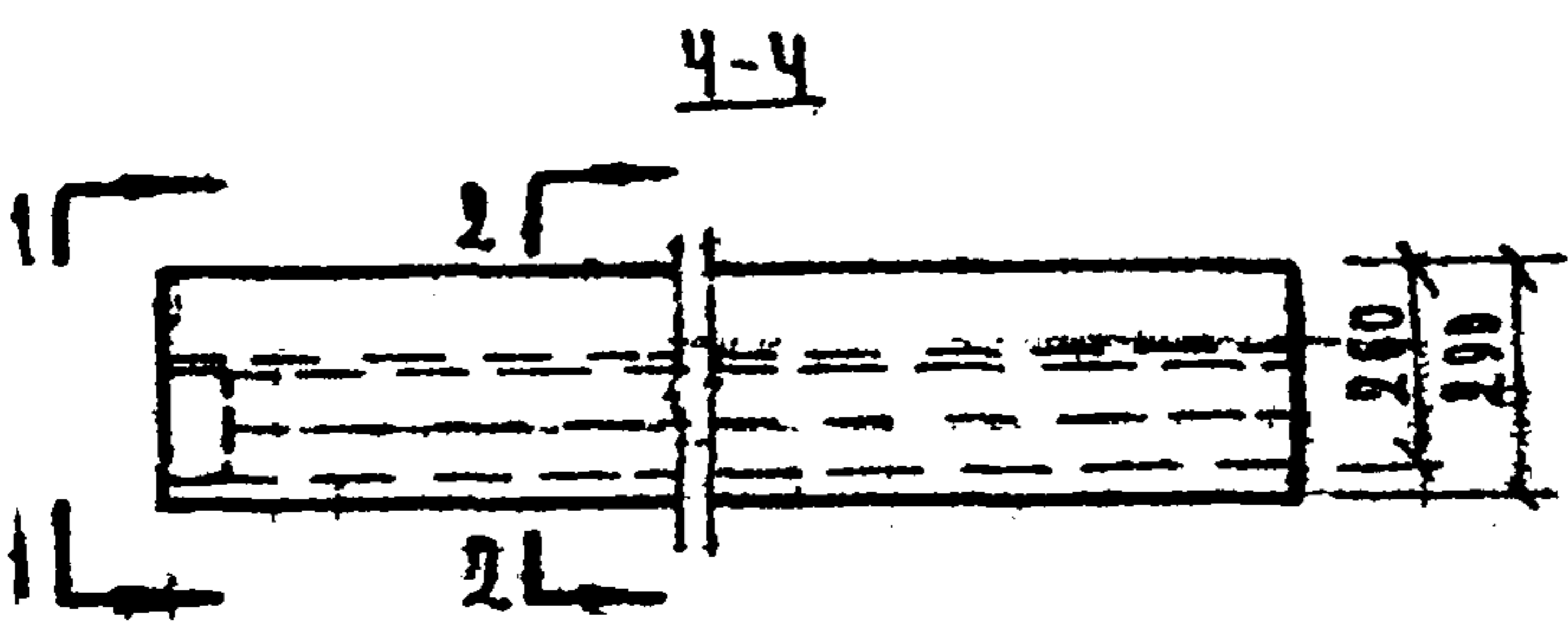
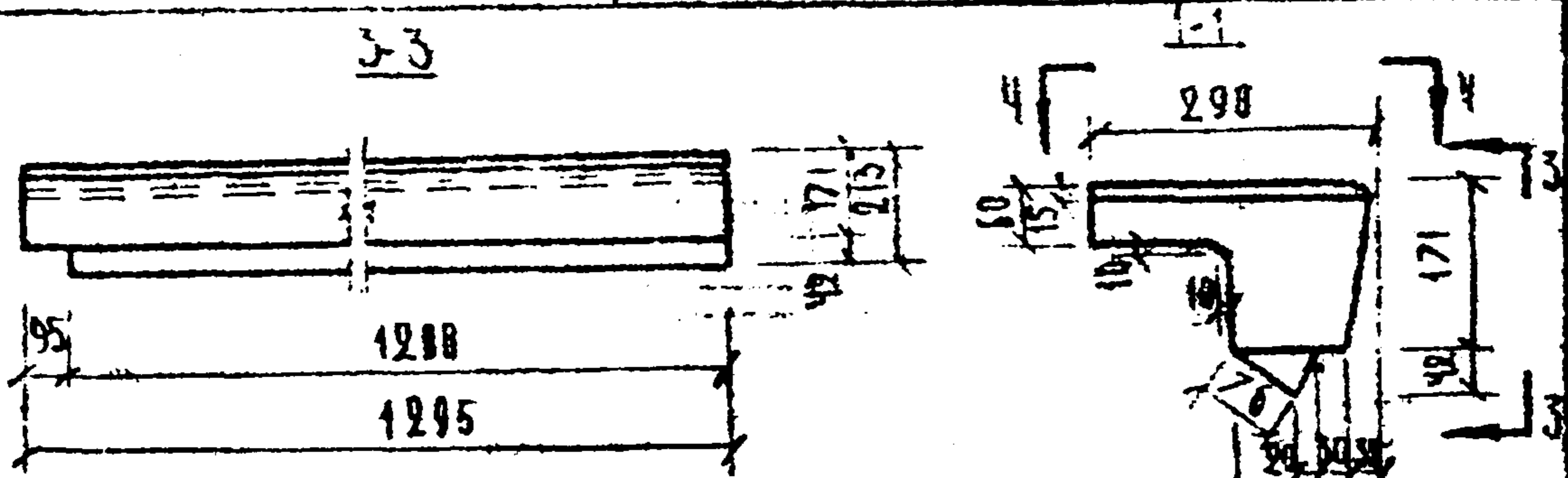
1. СТУПЕНЬ ВЕРХНЯЯ ФРИЗОВАЯ С ВЫПУСКОМ ДСН 178А ИСПОЛНЯЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО СТУПЕНЬ ДСН 178Б  
 2. АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИС 70.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ.	93	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.032	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ	М <sup>3</sup>	0.005	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	1.02	
	НА 1М <sup>2</sup> БЕТОНА	31.9	
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ	200	
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	300	
	НОРМАТИВНАЯ	300	
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗД.	КГ/М <sup>2</sup>	80	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КТ.	
СЕТКА	С30	1	0.66	
СЕТКА	С70	1	0.36	
			ВСЕГО: 1.02	
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М.	ВЕС КТ.	ГОСТ	R <sub>о</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
φ58I	5.47	0.84	6727-53*	3150
φ48I	1.86	0.18		

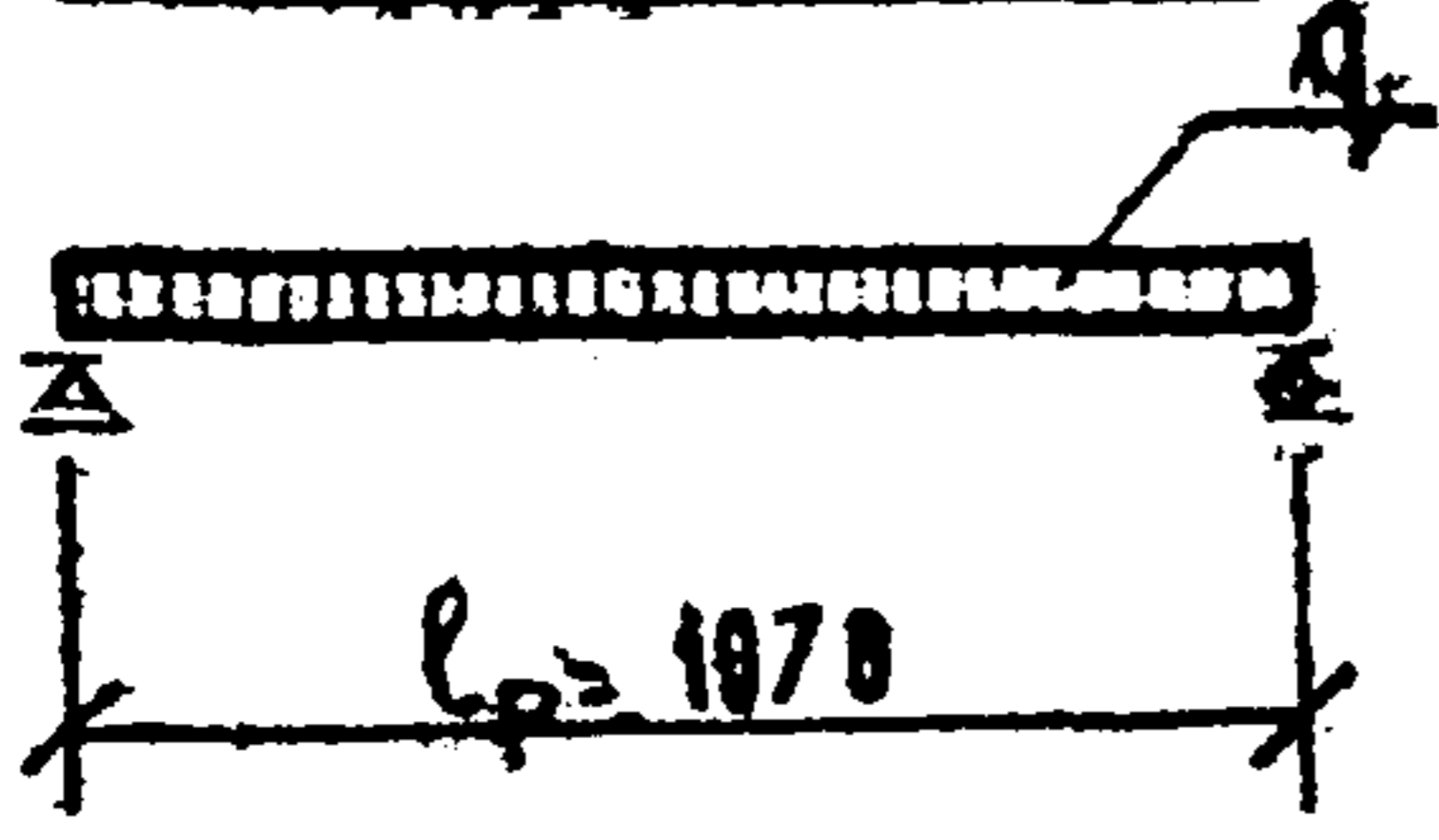
ТК	СТУПЕНЬ ВЕРХНЯЯ ФРИЗОВАЯ С ВЫПУСКОМ	МАРКА	СЕРИЯ
		ДСН 178	Г. 155-Г
1959		ВЫПУСК ЛИС	
		Г	34

НАМ. ДИР. И. П. ЖУКОВ  
 СА. И. Ж. ДИР. В. П. ЖУКОВ  
 РУК. ТР. И. Н. Ж. ДИР. В. П. ЖУКОВ  
 ЦПМ  
 УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
 Т. М. ОСКВА



МВЗАНЧНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ

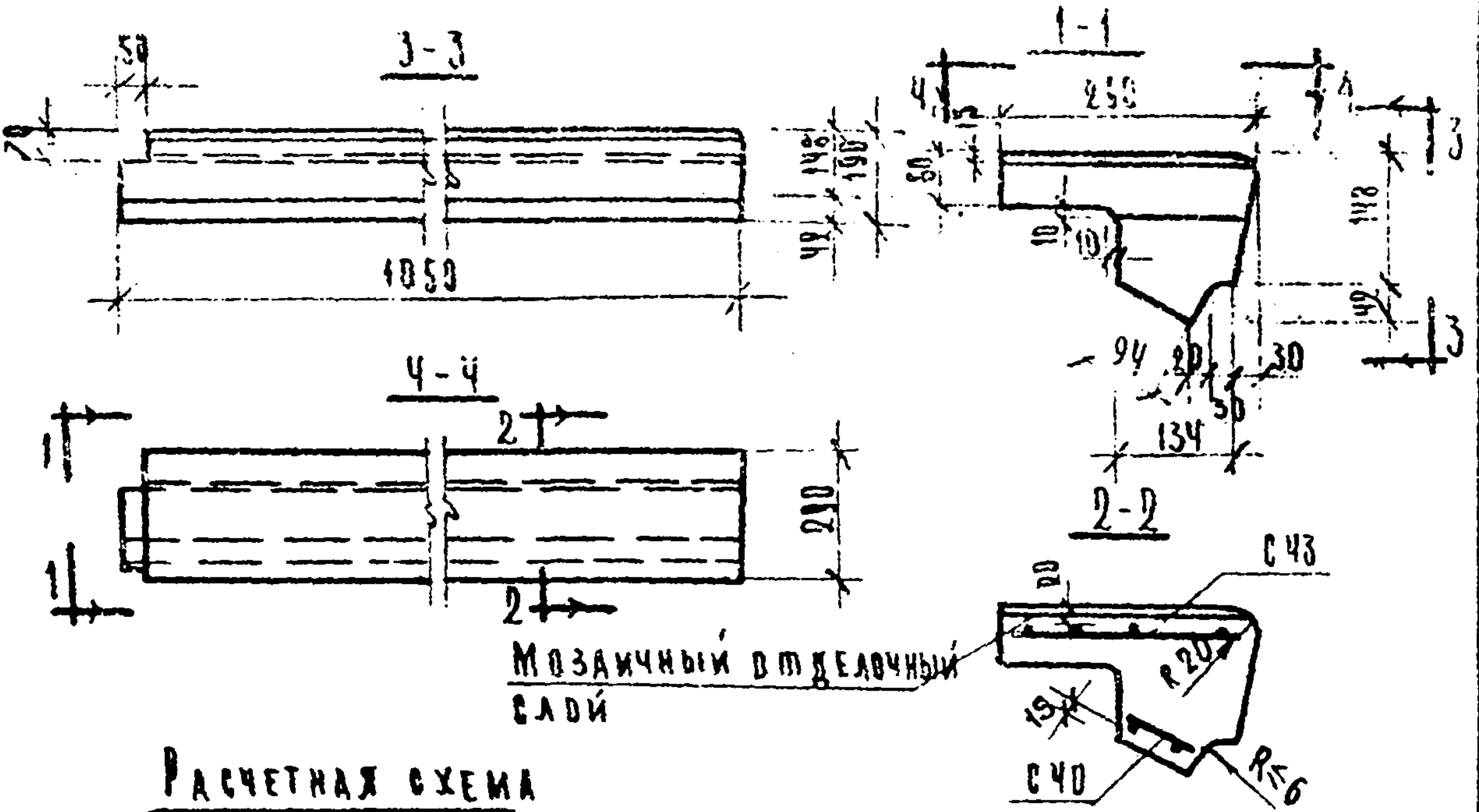
**РАСЧЕТНАЯ СХЕМА**



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Ступень верхняя фризовая с выпуском АС12-17В изготавливается железобетонной ступенью АС12-17Б.
2. Арматурные элементы см. лист 64

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ			
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ	405	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ	ВЕС КГ.
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.835	ВЕТКА	С7	1	0.76
ОБЪЕМ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ЗАРЯ	М <sup>3</sup>	0.006	ВЕТКА	С8	1	0.92
РАСЧЕТНЫЙ ВЕС	КГ	4.18	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ			
СТАЛИ	М <sup>3</sup> БЕТОНА	32.8	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ	200	ММ	М	КТ	R <sub>0</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ НОРМАТИВНАЯ	КГ/М	620			
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗД.	КГ/М	80	Ф58I	6.22	0.96	6727-53
			Ф48I	2.17	0.22	3150
ТК	ВШУПЕНЬ ВЕРХНЯЯ ФРИЗОВАЯ С ВЫПУСКОМ				МАРКА	СЕРИЯ
1960				АС12-17Б	1	1.155-1
						ВЫПУСК Л ИСТ
						35



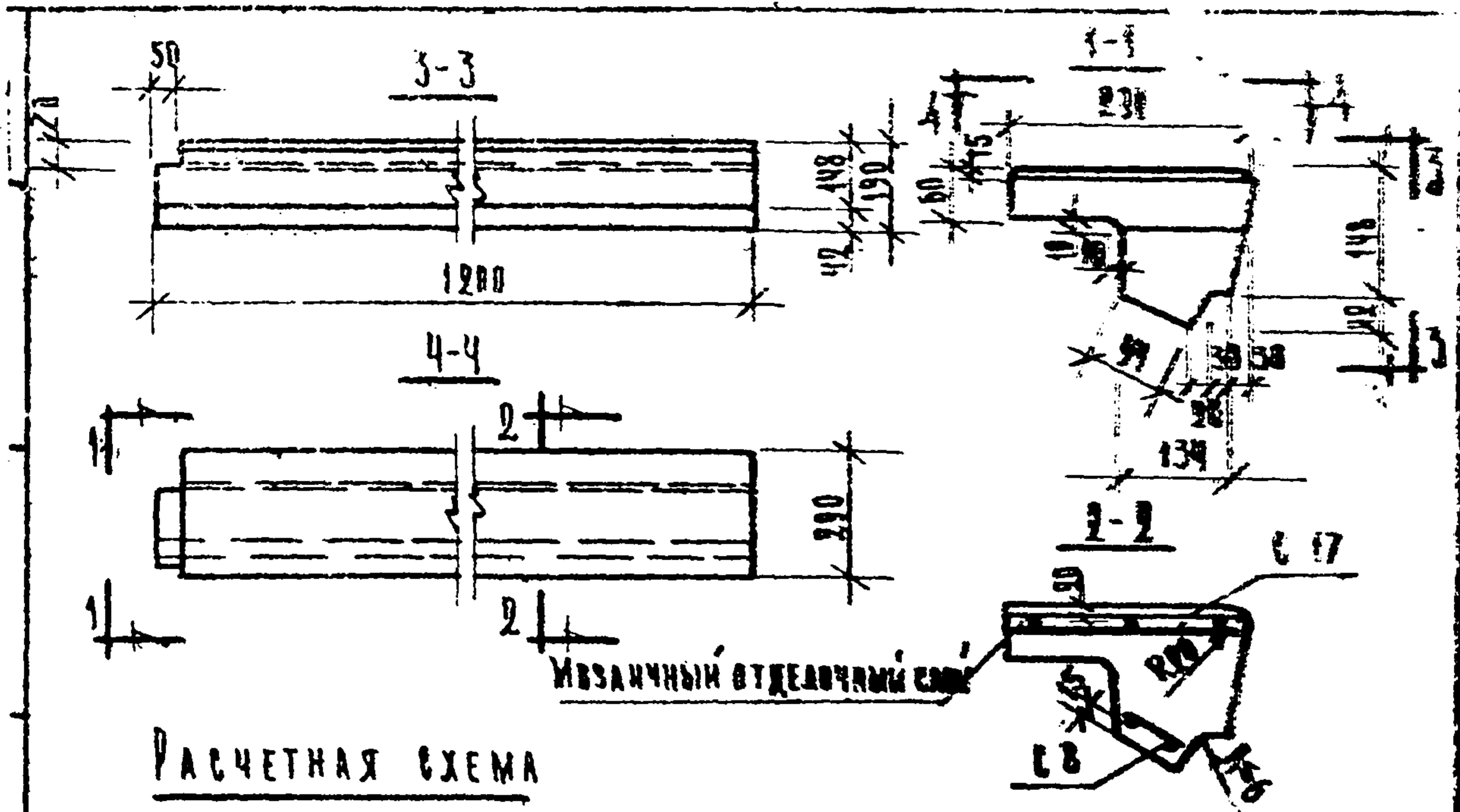
**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- 1. Ступень верхняя фризовая с четвертью ЛСНК изготавливается зеркально ступени ЛСНК.
- 2. Арматурные элементы см. лист 70.

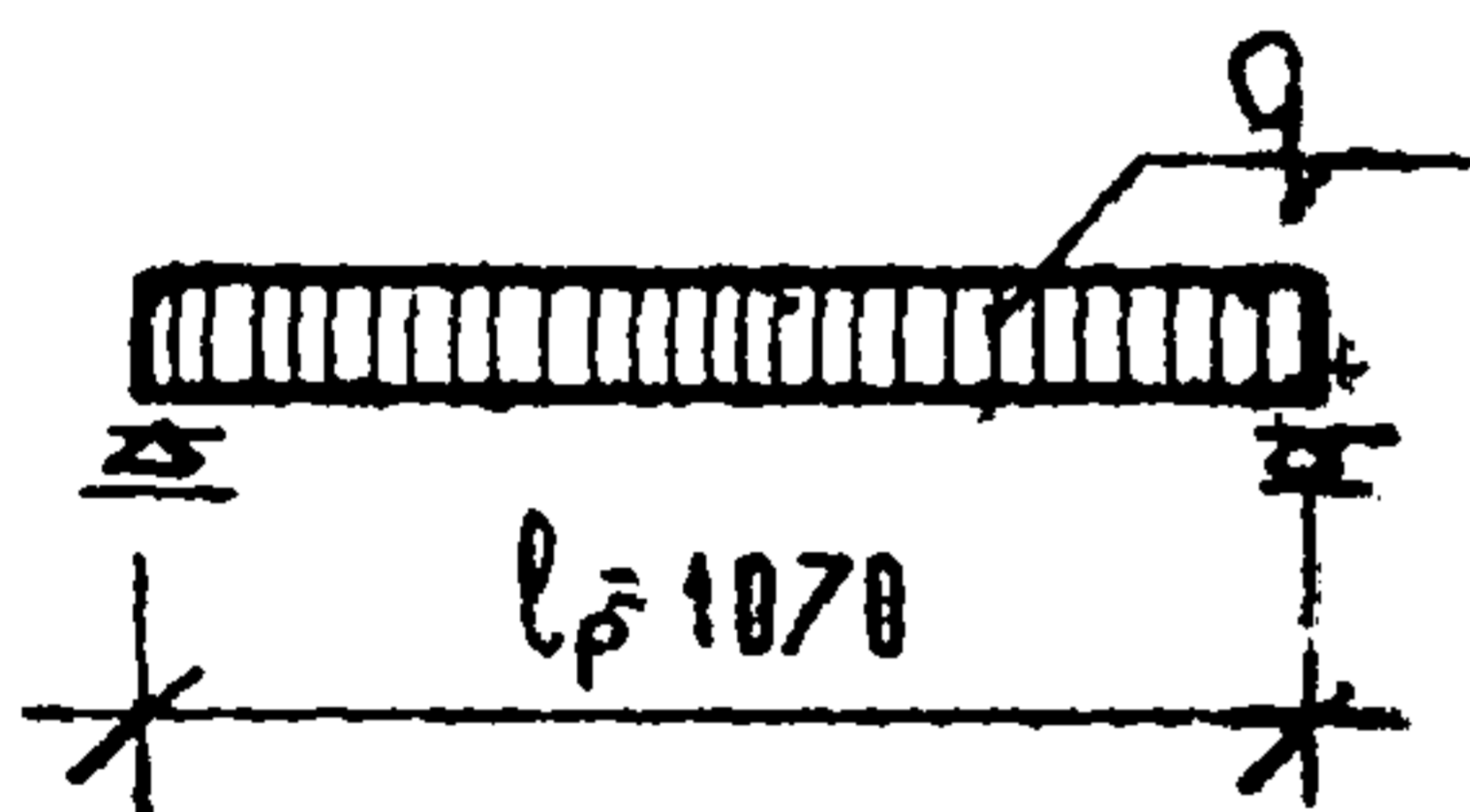
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		ЕД.	ЗНАЧЕНИЕ
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ.	83
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.020
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.004
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ.	0.96
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		33.1
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>3</sup>	200
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/СМ <sup>2</sup>	390
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/СМ <sup>2</sup>	300
НОРМАТИВНЫЙ СОВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ/М	81
ТК	Ступень верхняя фризовая с четвертью		
1960			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КГ.	
СЕТКА	С 43	1	0.60	
СЕТКА	С 40	1	0.36	
ВСЕГО:			0.96	
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М.	ВЕС КГ.	Г/ВСТ	R <sub>с</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
φ 5 ВІ	5.07	0.78	6727-53	3150
φ 4 ВІ	1.86	0.18		
МАРКА		СЕРИЯ		
ЛСНК		1.155-1		
		ВЫПУСК	ЛИСТ	
		1	36	

А. Ф. РАДОВА  
 Р. СТАТОВА  
 А. ВЕРШУНКИНА  
 А. ДУДНИЧУК  
 С. Г. ИЖ.  
 А. ДУДНИЧУК  
 С. Г. ИЖ.  
 Б. РЕКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 Э. МАХОВА  
 Г. АНЖ. ИЖ.  
 НАЧ. ОТДЕЛА  
 Г. А. ИЖ. ОТД.  
 РУК. ГР. ИЖ.  
 ЦЕНТ  
 УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
 Г. МОСКВА



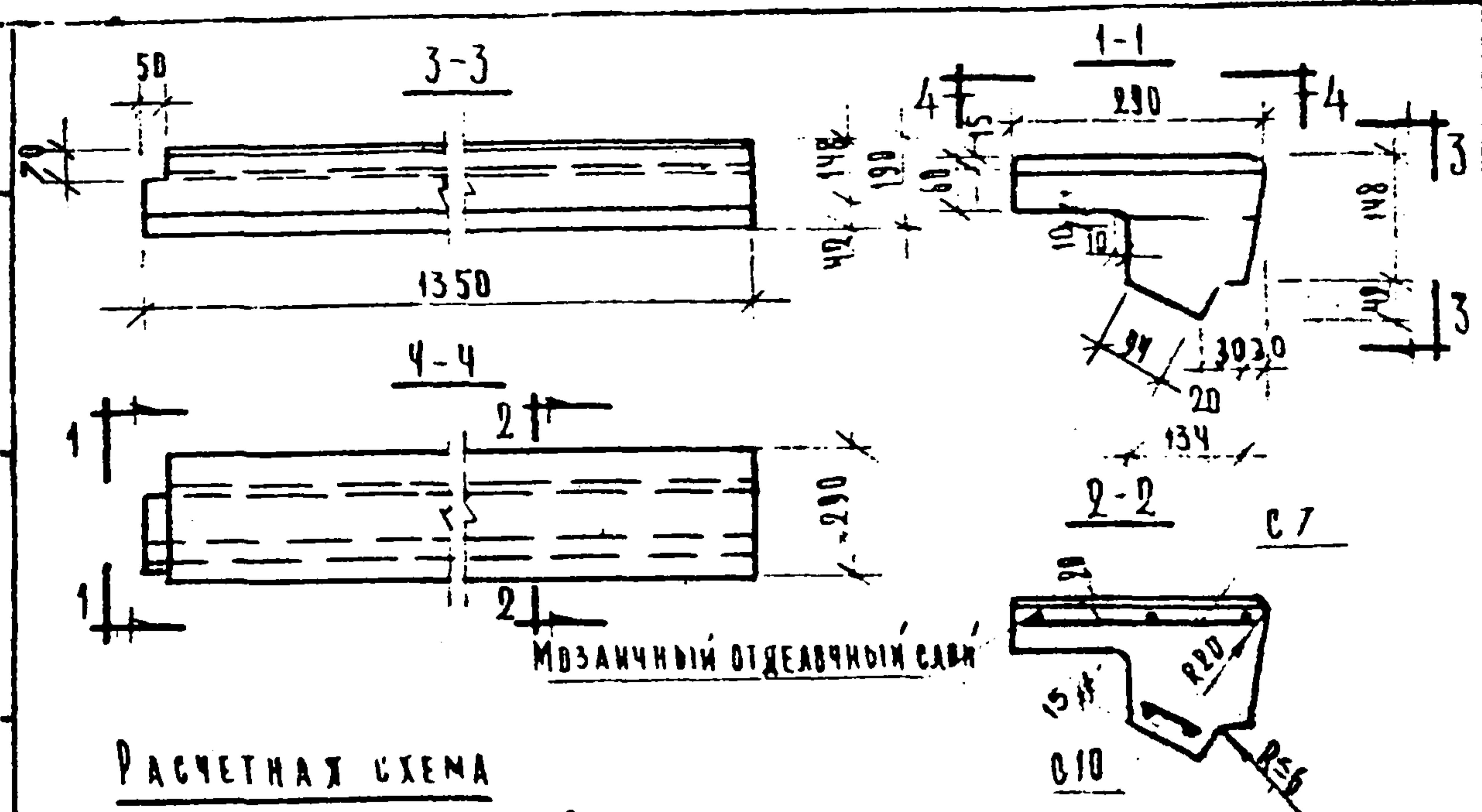
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



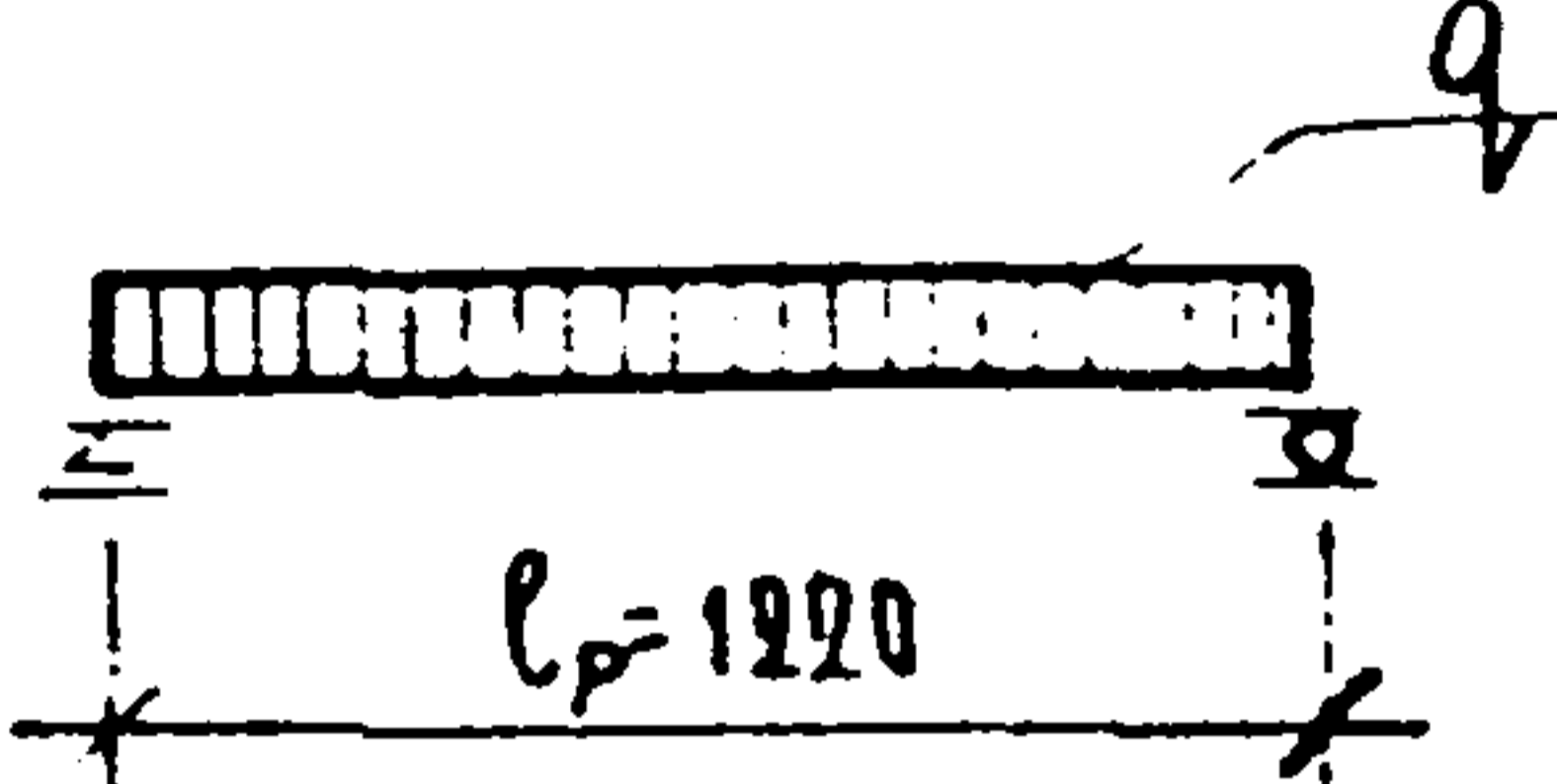
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступень верхняя фризовая с четвертью АС 12к. Изготавливается сер-кальце ступени АС 12к.
2. Арматурные элементы см. листы Б4, Б5.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ	98	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КГ		
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.134						
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ	М <sup>3</sup>	0.005	СЕТКА	С 8	1	0.42		
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	1.12	СЕТКА	С 17	1	0.70	
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА	КГ	32.9	ВСЕГО:		1.12		
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>3</sup>	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ					
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ	520	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	R <sub>с</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
	НОРМАТИВНАЯ	КГ	400	ММ	М	КГ		
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗД.	КГ/М	81	Φ 50 I	5.80	0.90	6727-53	3150	
			Φ 40 I	2.17	0.22			
ТК	Ступень верхняя фризовая с четвертью				МАРКА	СЕРИЯ		
19.69					АС 12к	1	1.155-1	
					ВЫПУСК ЛИСТ	37		



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

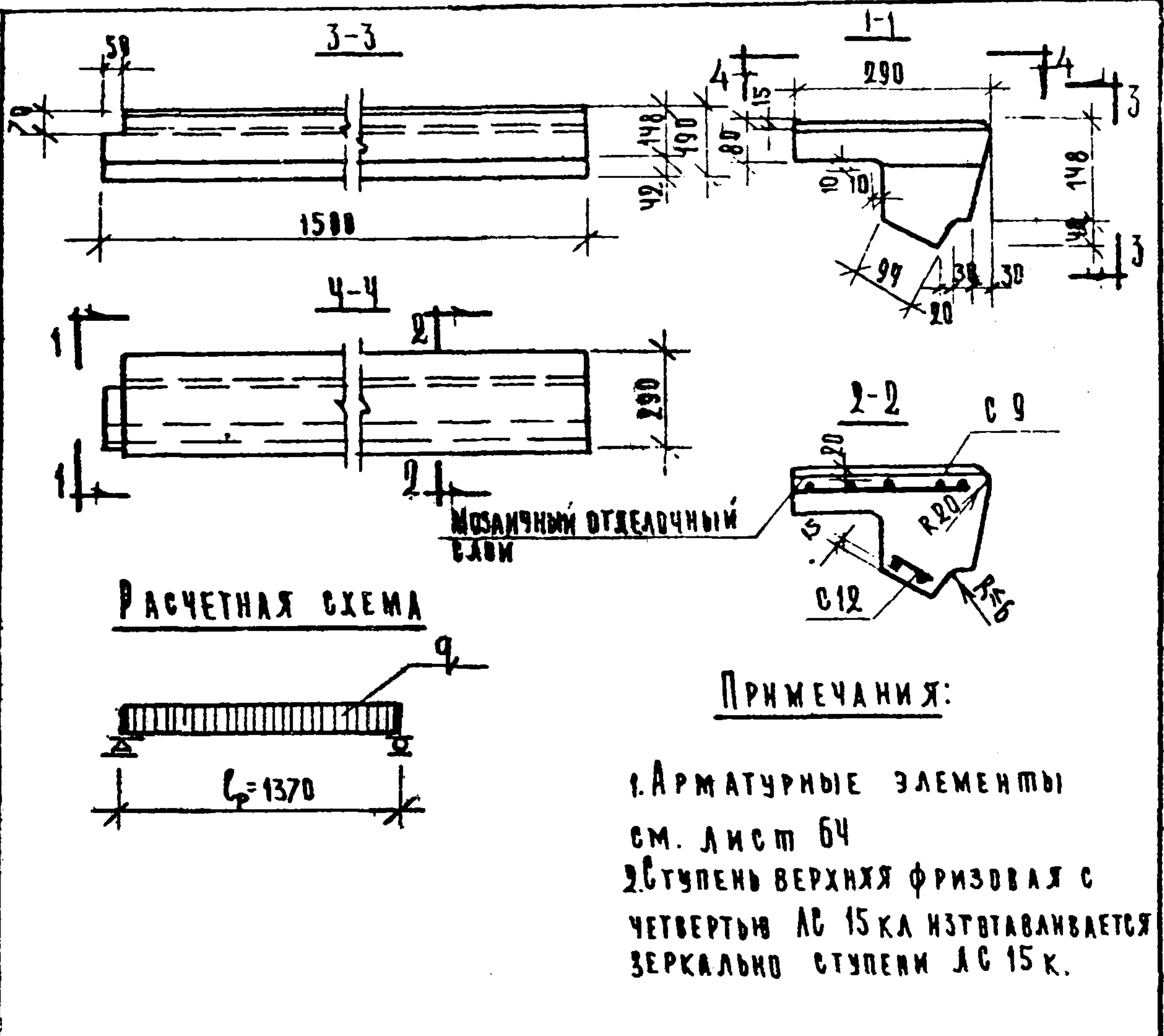


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступень верхняя фризовая с четвертью ЛС 14к изготавливается зеркально ступени ЛС 14к.
2. Арматурные элементы см. лист 64.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	111	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ.
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.038	СЕТКА		С7	1	0.76
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.006	СЕТКА		С10	1	0.46
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	122	ВСЕГО				1.22
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		321					
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>3</sup>	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ	520	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ.	ГОСТ	R <sub>a</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М	480					
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ/М	81	φ 58I	6.52	1.08	6727-53	3150
				φ 48I	2.44	0.22		
ТК	Ступень верхняя фризовая с четвертью			МАРКА		СЕРИЯ		
1069				ЛС14к		1 155-1		ВЫПУСК Л И С Т
					1	38		

А. ОРЛОВА  
 В. КРАТКО  
 А. ВЕРШИЖКИНА  
 В. КОМАРОВ  
 Э. ШАХОВА  
 Т. МДСКВА  
 Т. МДСКВА



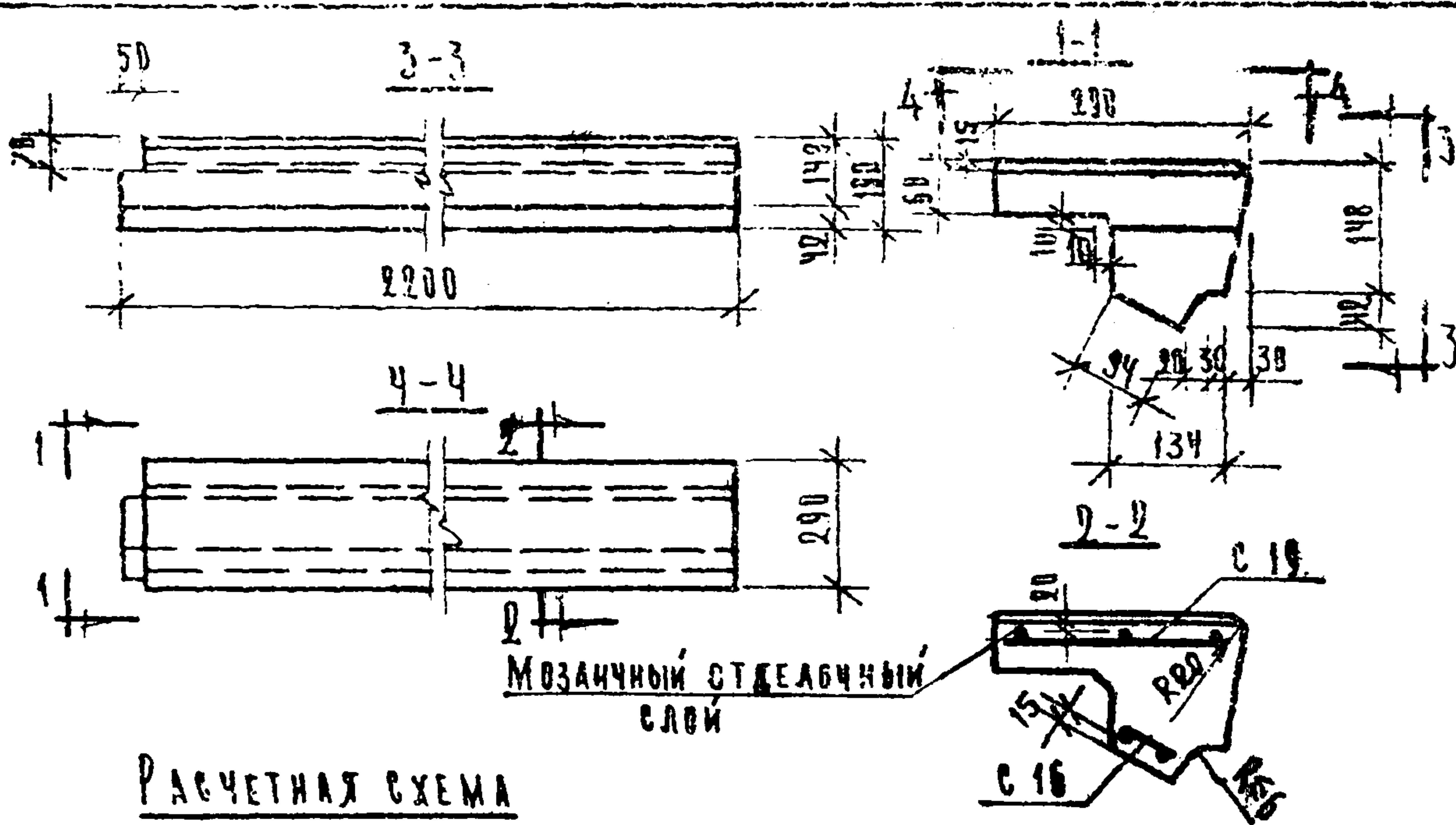
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ	120	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.042	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		0.007	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА	КТ.	1.36
			32.4
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>3</sup>	200	
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	520
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	400
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗД.	КГ/М	81	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КВА. ШТ	ВЕС КТ.	
СЕТКА	С9	1	0.85	
СЕТКА	С12	1	0.51	
ВСЕГО:			1.36	
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М.	ВЕС КТ.	ГОСТ	R <sub>a</sub> КТ/СМ <sup>2</sup>
φ 5В1	7.27	1.12	6727-53	3150
φ 4В1	2.48	0.24		

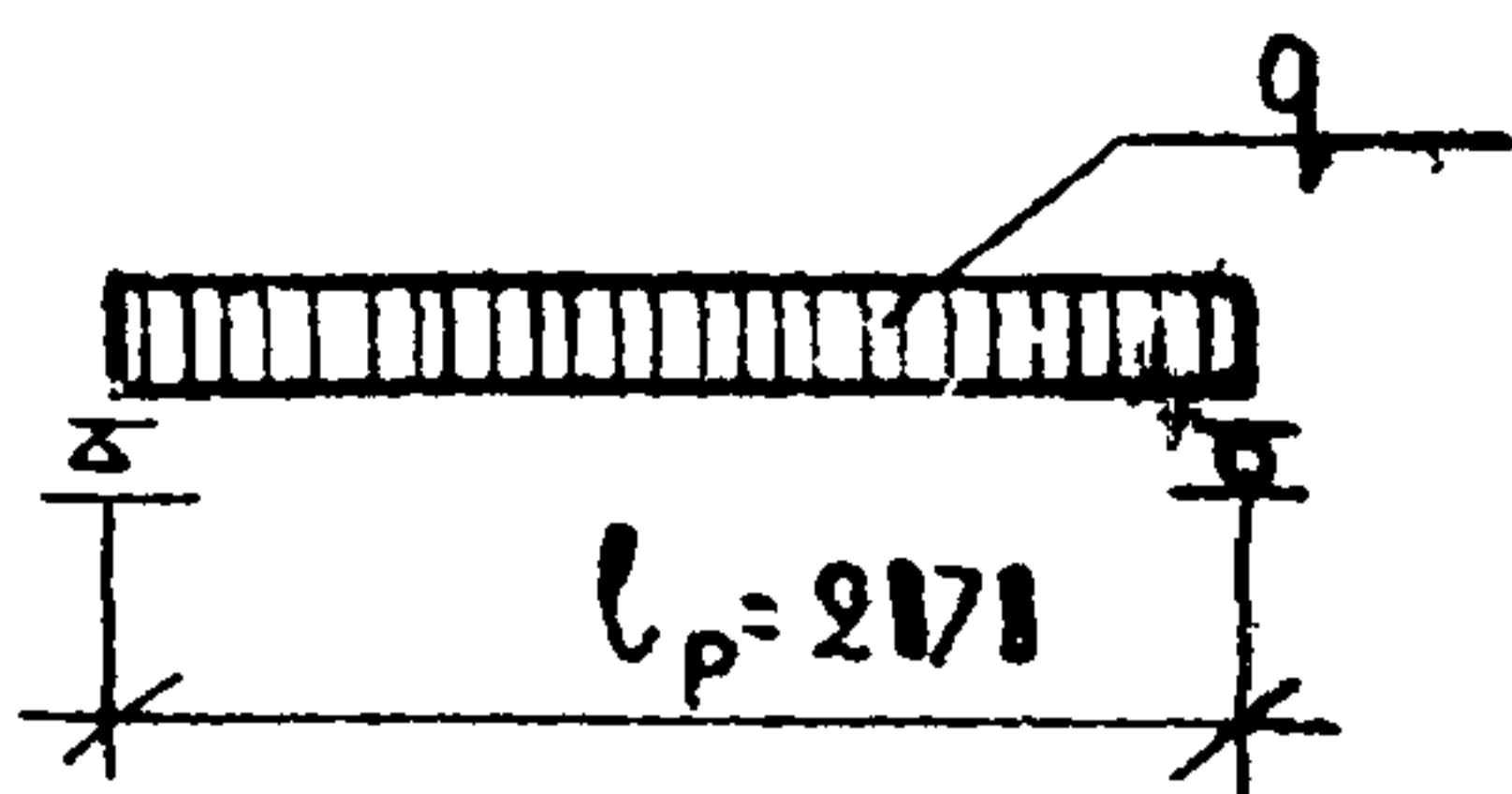
ТК 1959	СТУПЕНЬ ВЕРХНЯЯ ФРИЗОВАЯ С ЧЕТВЕРТЬЮ	МАРКА	СЕРИЯ
		ЛС 15К	1.155-1
		ВЫПУСК	ЛИСТ
		1	39







РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

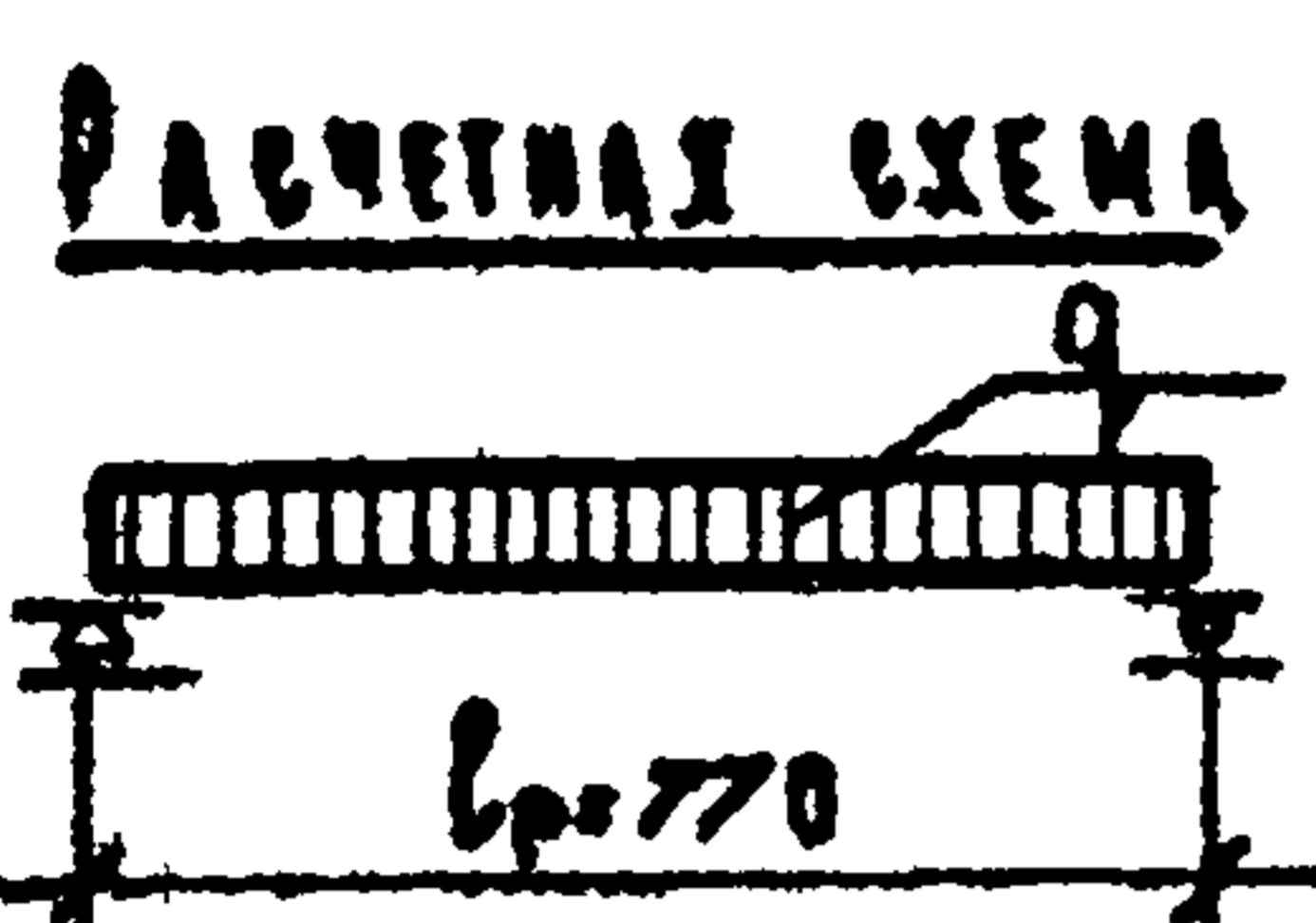
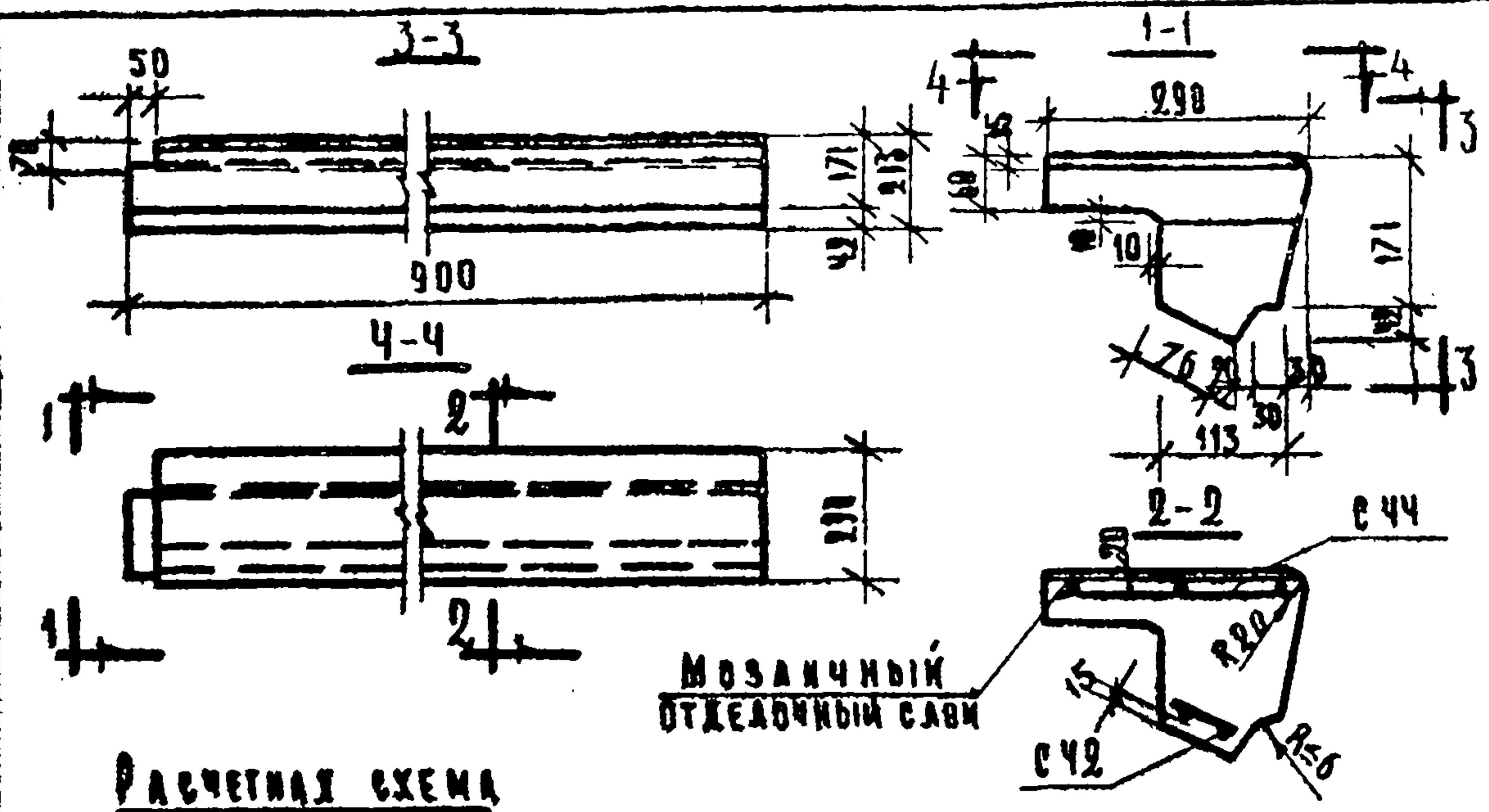


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступень верхняя фризовая с четвертью ЛС 22к изготавливается зеркально ступени ЛС 22к.
2. Арматурные элементы см. листы 65, 66.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ	178	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.061	СЕТКА		С 16	1	0.75
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.040	СЕТКА		С 19	1	1.27
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ	2.02	ВСЕГО: 2.02				
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		33.1					
МАРКА БЕТОНА		КТ/М <sup>3</sup>	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КТ/М <sup>2</sup>	520	СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М.	ВЕС КТ.	ГОСТ	R <sub>с</sub> КТ/СМ <sup>2</sup>
	НОРМАТИВНАЯ		400	Ф 50I	10.80	1.66	6797-53	3150
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛ.		КТ/М	81	Ф 40I	3.72	0.36		

ТК 1969	СТУПЕНЬ ВЕРХНЯЯ ФРИЗОВАЯ С ЧЕТВЕРТЬЮ	МАРКА	СЕРИЯ	
		ЛС 22к	1.155-1	ВЫПУСК Л И Ч
		1	4	



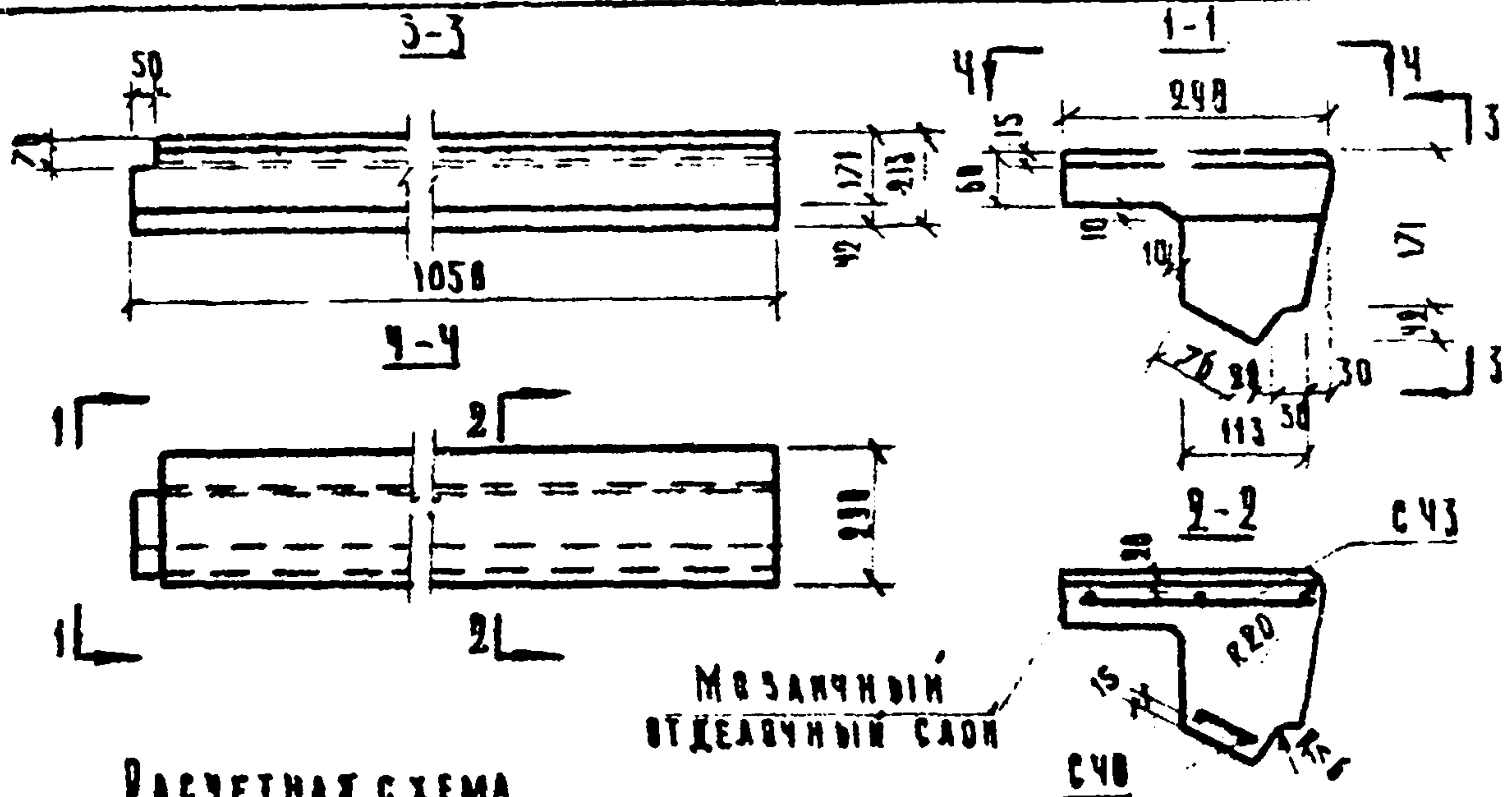
МОЗАИЧНЫЙ  
ОТДЕЛОЧНЫЙ СЛОЙ

ПРИМЕЧАНИЯ:

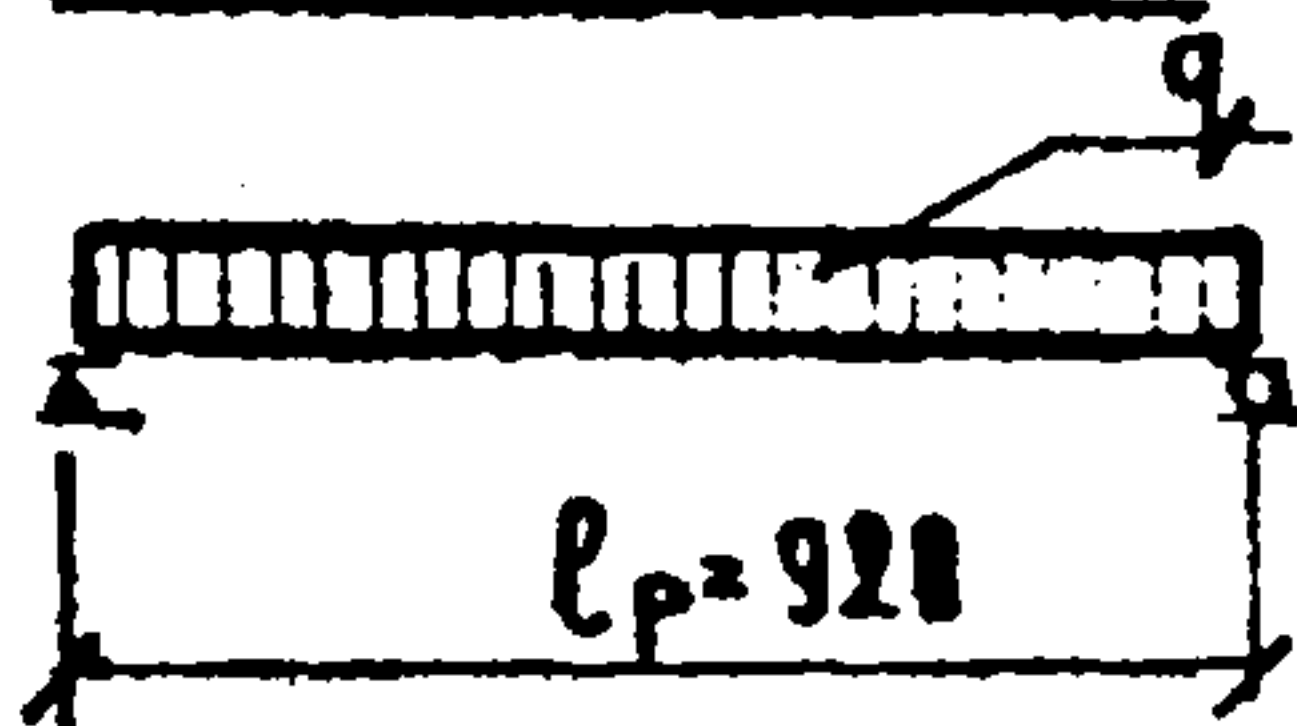
1. Арматурные элементы см. лист 70
2. Ступень верхняя фризовая четвертью АСВ-17к изготовивается зеркально ступени АСВ-17к.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ.	73	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КВА. ШТ.	ВЕС КГ.
ОБЪЕМ БЕТОНА		М³	0.025	СЕТКА	С 42	1	0.33	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.004	СЕТКА	С 44	1	0.51	
РАСХОД	ВСЕГО	КГ	0.84				ВСЕГО:	0.84
	СТАЛИ		НА 1 М³ БЕТОНА	33.6	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ			
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ³	200	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	R <sub>0</sub>
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ	300	ММ	М	КГ		КГ/СМ²
	НОРМАТИВНАЯ	М²	300	Φ 58 I	4.50	0.69	6727-53	3150
НОРМАТИВНЫЙ ОБЪ. ВЕС ИЗДЕЛ.		КГ/М	81	Φ 48 I	1.55	0.15		
ГК	Ступень верхняя фризовая с четвертью			МАРКА АСВ-17к		СЕРИЯ		
1969						1.155-1		ВЫПУСК ЛИСТ
						1	42	

НАЧ. ОТДЕЛА П. СРЕКОВ ТЕХНИК В. СРЕКОВ  
 ГА. ИЖ. 319. В. КУМАРОВ ПРОВЕРКА  
 Ю. А. ТР. ИЖ. В. А. ХОВА  
 УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ ПЕИМЦИ Т. М. ДУКОВ



## РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ступень верхняя фризовая с четвертью АСН-17к изготавливается зеркально ступени АСН-17к.
2. Арматурные элементы см. лист 70

## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ.	83	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0,029	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ	М <sup>3</sup>	0,004	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	0,96	
	НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА	33,1	
МАРКА БЕТОНА	КГ/М <sup>2</sup>	200	
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	398
	НОРМАТИВНАЯ	М <sup>2</sup>	300
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ/М	81	

## СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ
СЕТКА	С43	1	0,60
СЕТКА	С40	1	0,36
ВСЕГО:			0,96
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ			
СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ.	ГОСТ
Φ 5 В I	5,05	1,78	6727-55
Φ 4 В I	1,86	0,18	
			R <sub>a</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
			3150

ТК

Ступень верхняя фризовая с четвертью

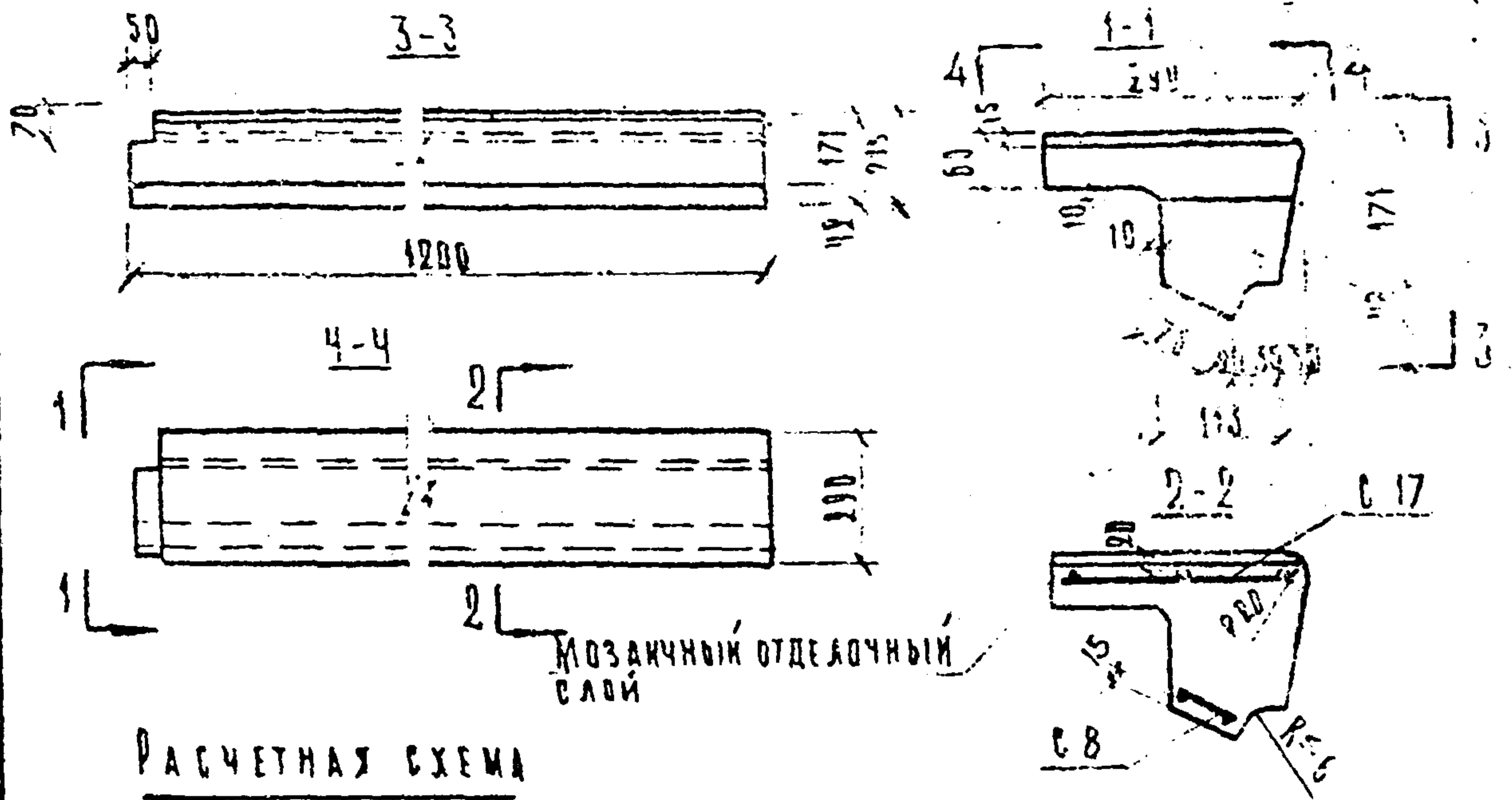
МАРКА

СЕРИЯ  
1. 155-1

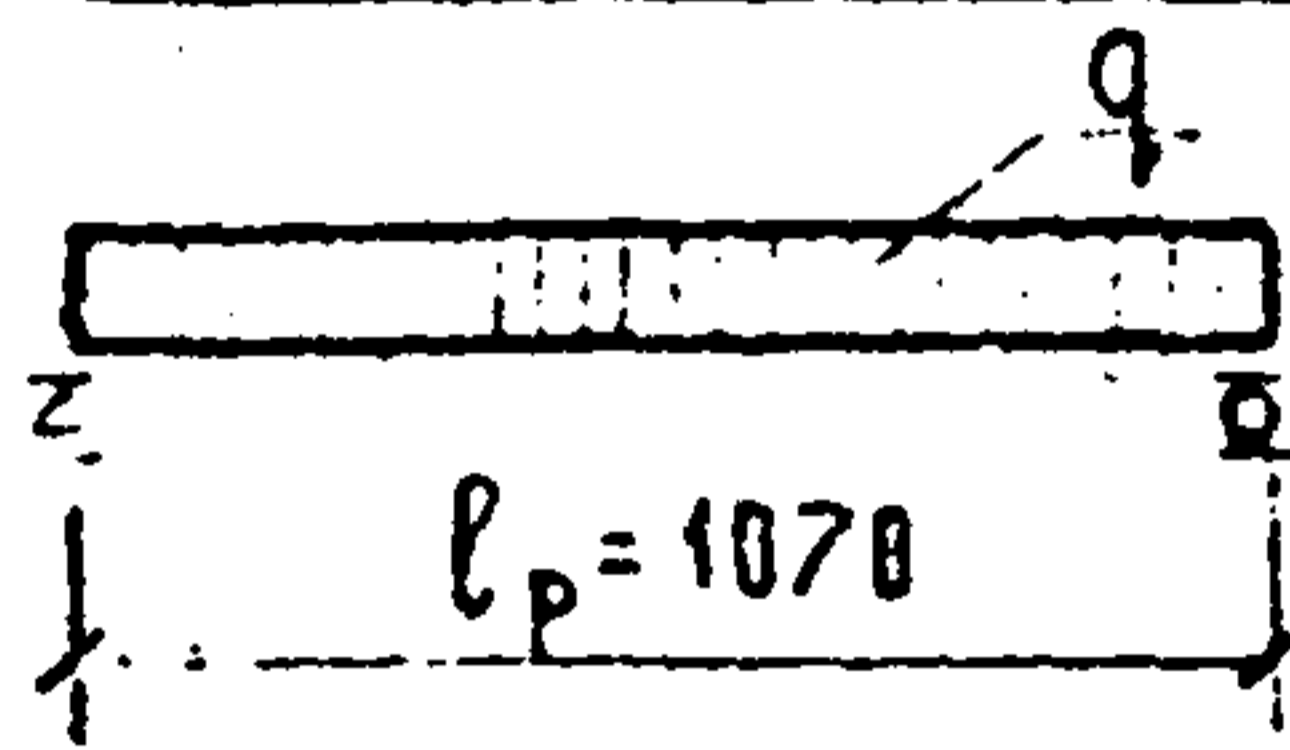
1969

АСН-17к

ВЫПУСК Л ИСТ  
1 43



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

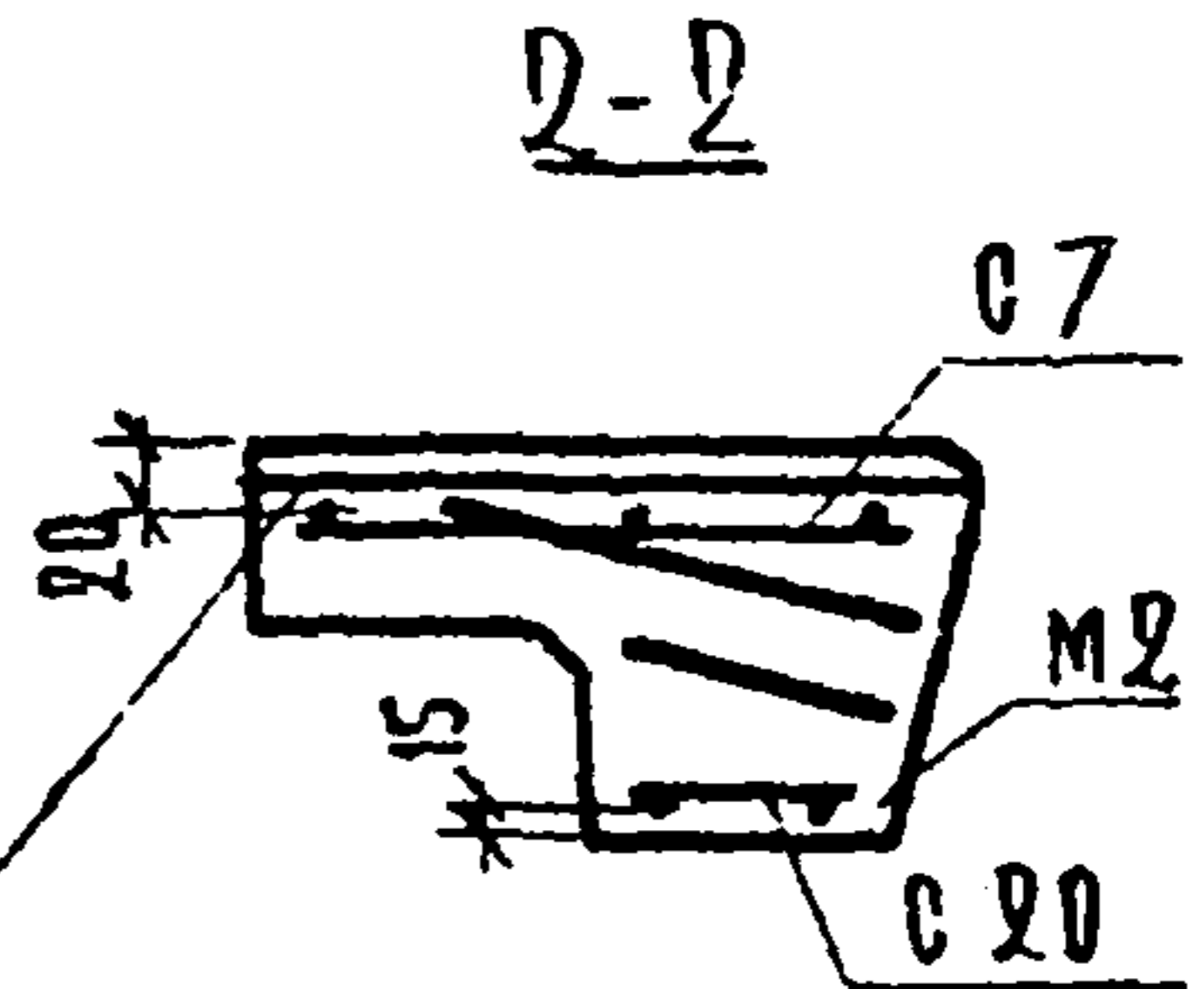
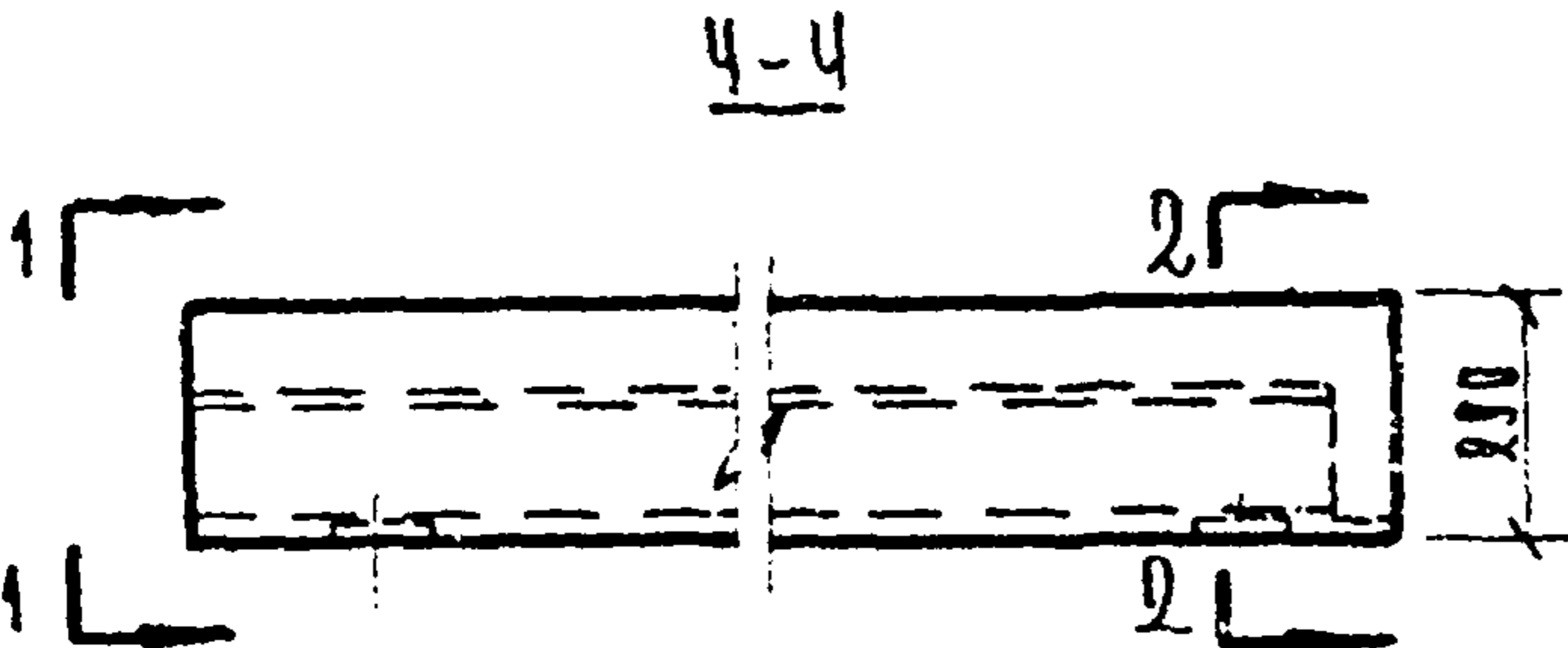
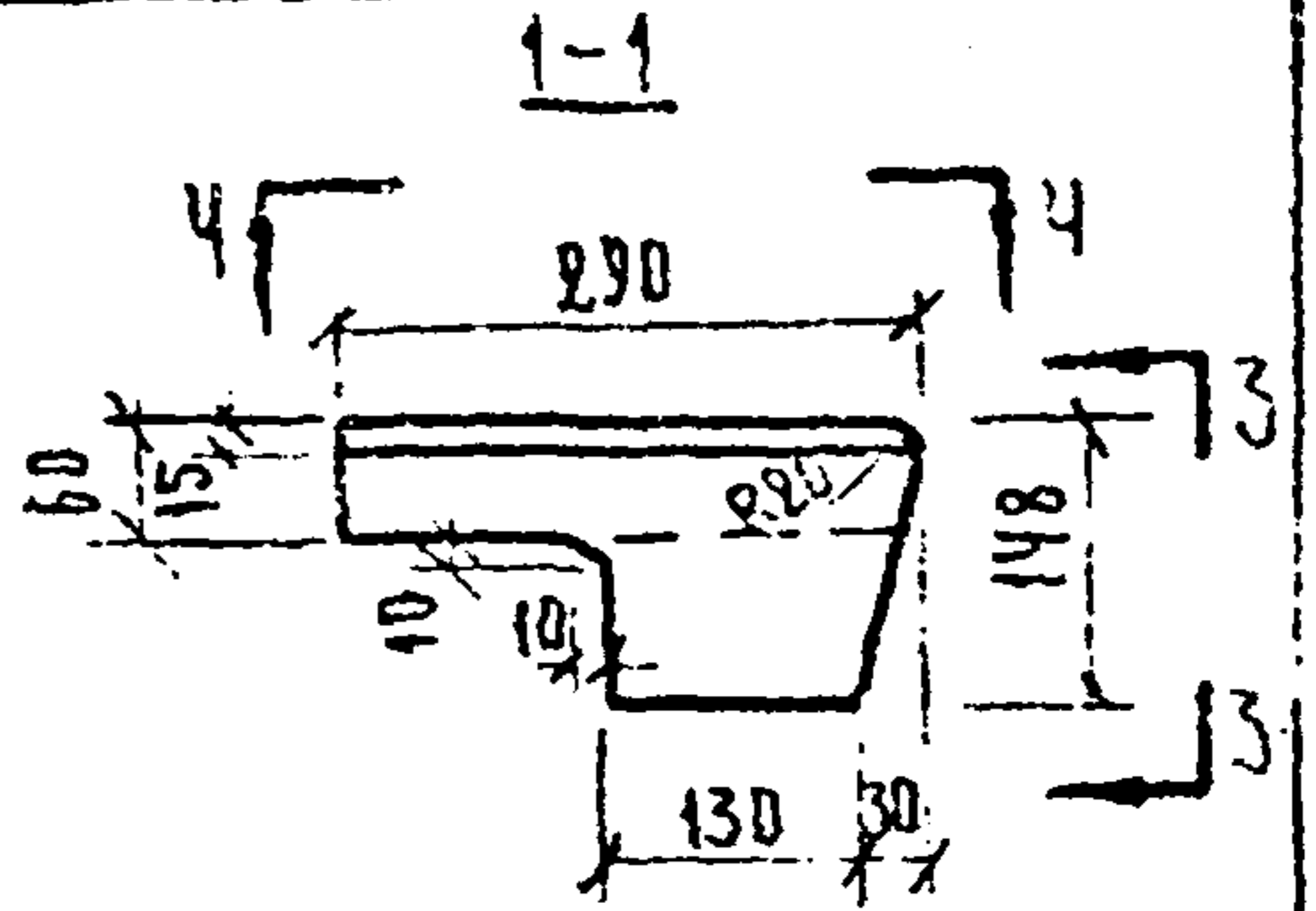
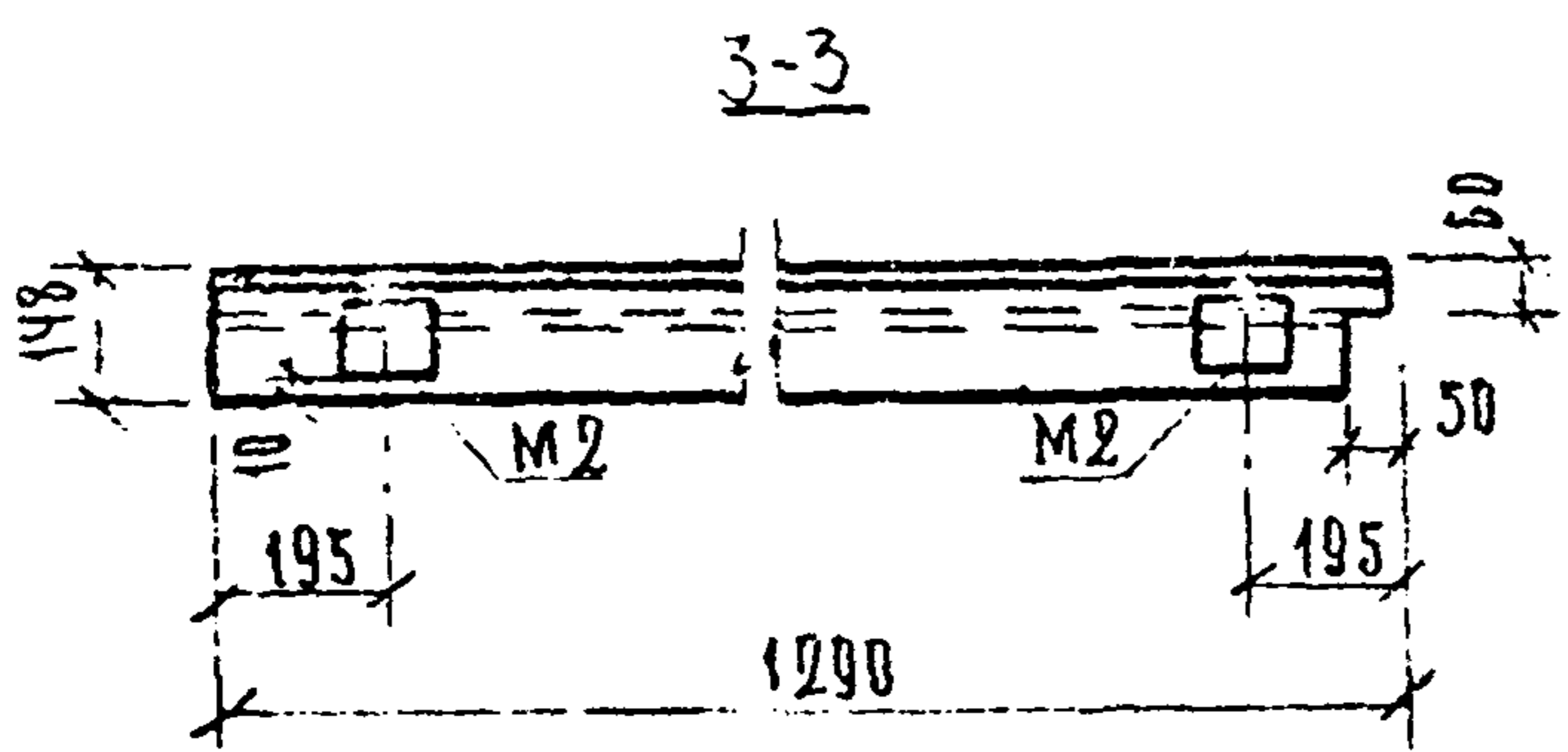


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ШТУПЕНЬ ФРИЗОВАЯ ВЕРХНЯЯ С ЧЕТВЕРТЬЮ ЛС 12-17КЛ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО СТУПЕНИ ЛС 12-17К.
2. АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТЫ Б4, Б5.

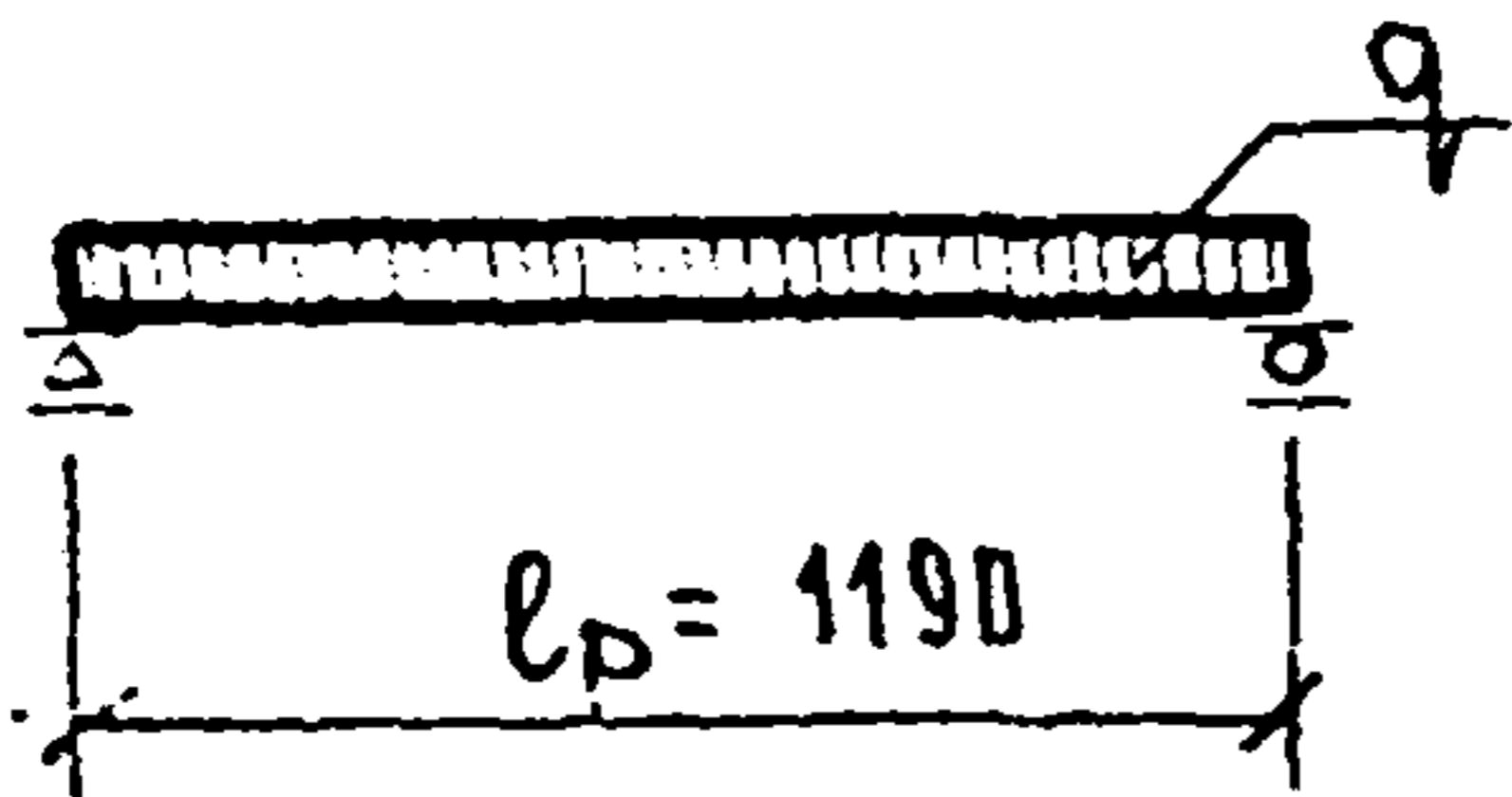
ДИЗАЙНЕР	А. ДЯХОВИЧ
ПРОЕКТИРОВЩИК	В. ТРЕКОВ
ПРОЕКТОР	В. КОМАРОВ
ПРОВЕРКА	Э. ШАХОВА
СТА. ИНЖЕНЕР	А. ДЯХОВИЧ
ЧЕРТИК	В. ТРЕКОВ
ПРОВЕРКА	В. КОМАРОВ
СТА. ИНЖЕНЕР	Э. ШАХОВА
НАЧ. ОТДЕЛА	Г. А. ИЖИНА
СТА. ИНЖ. ОТД.	Г. А. ИЖИНА
РУК. ГР. ИНЖ.	Г. А. ИЖИНА
ЦНИИП	Г. МОСКВА
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	Г. МОСКВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ.	98		НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.	
ВЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.034						
ВЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ	М <sup>3</sup>	0.005		СЕТКА	С 17	1	0.78	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ.	1.12	СЕТКА	С 8	1	0.42	
			НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА	33	ВСЕГО: 1.12			
МАРКА БЕТОНА	КТ/СМ <sup>3</sup>	200		ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
НАГРУЗКИ ПРИАДЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КТ/М <sup>2</sup>	520	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КТ	ГОСТ	R <sub>a</sub> КТ/СМ <sup>2</sup>
	НОРМАТИВНАЯ	КТ/М <sup>2</sup>	400					
НОРМАТИВНЫЙ СВЯЗ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ/М	81		Ф5В I	5.80	0.90	6727-53	3150
				Ф4В I	2.17	0.22		
ТК	ШТУПЕНЬ ВЕРХНЯЯ ФРИЗОВАЯ С ЧЕТВЕРТЬЮ				МАРКА	СЕРИЯ 1.155-1		
1969					ЛС 12-17К	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 44	



Мозаичный отделочный слой

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

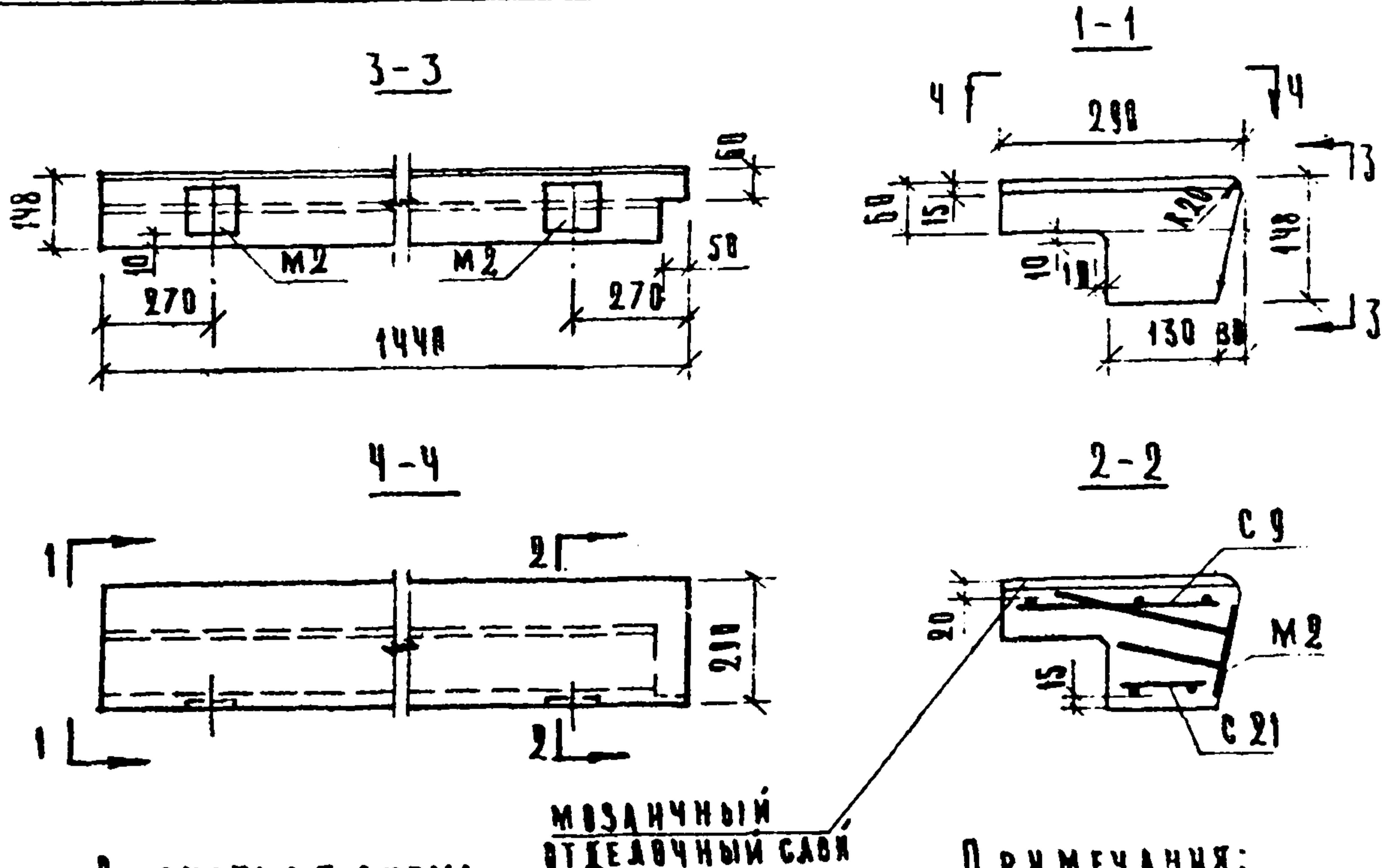


ПРИМЕЧАНИЯ:

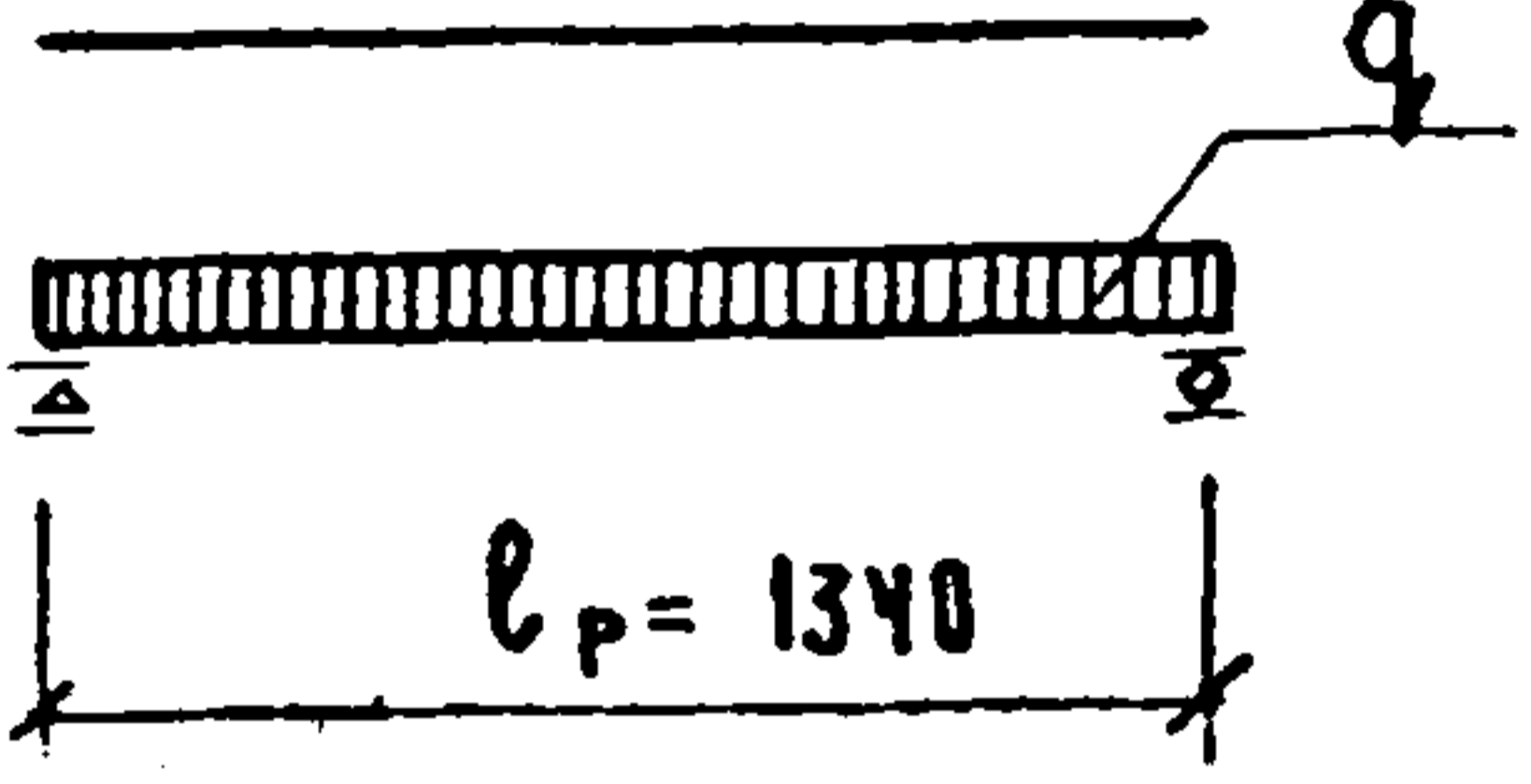
1. Площадочный вкладыш ЛС 11п изготавливается зеркально площадочному вкладышу ЛС 11п.
2. Арматурные элементы см. листы 64, 66, 72.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	93	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КВА. ШТ.	ВЕС КГ.
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.832	СЕТКА		С7	1	0.76
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.005	СЕТКА		С20	1	0.46
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ	3.50	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛИ		М2	2	2.28
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		109.3					ВСЕГО: 3.50
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>3</sup>	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	300	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	Т ОСТ	R <sub>a</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
	НОРМАТИВНАЯ		300	Ф5ВІ	6.30	0.97		
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗД.		КГ/М <sup>2</sup>	73	Ф4ВІ	2.52	0.25	6427-53	3150
				8 А III	1.20	0.46	5781-61	3400
				-120x8	0.24	1.82	103-57	-
ТК	ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ				МАРКА		СЕРИЯ	
1969					ЛС 11п		1.155-1	
				ВЫПУСК		ЛИСТ		
				1		45		

И. П. У. Р. У. Л. О. В. А.  
 П. Р. А. С. К. А. З. О. В. А.  
 А. В. Е. Р. И. Н. И. К. И. Н. А.  
 И. П. М. Е. Н. С. Е. Р.  
 И. Н. Ж. Е. Н. Е. Р.  
 П. Р. О. Ф. Е. Р. И. А.  
 В. Т. Р. Е. К. О. В.  
 В. К. О. М. А. Р. О. В.  
 В. Ш. А. Х. О. В. А.  
 И. П. М. Е. Н. С. Е. Р.  
 И. Н. Ж. Е. Н. Е. Р.  
 П. Р. О. Ф. Е. Р. И. А.  
 В. Т. Р. Е. К. О. В.  
 В. К. О. М. А. Р. О. В.  
 В. Ш. А. Х. О. В. А.  
 Ц. Н. К. И. М. Д. И.  
 У. Ч. Е. Б. Н. Ы. Х. З. Е. Л. А. Н. И.  
 Т. М. О. С. К. В. А.



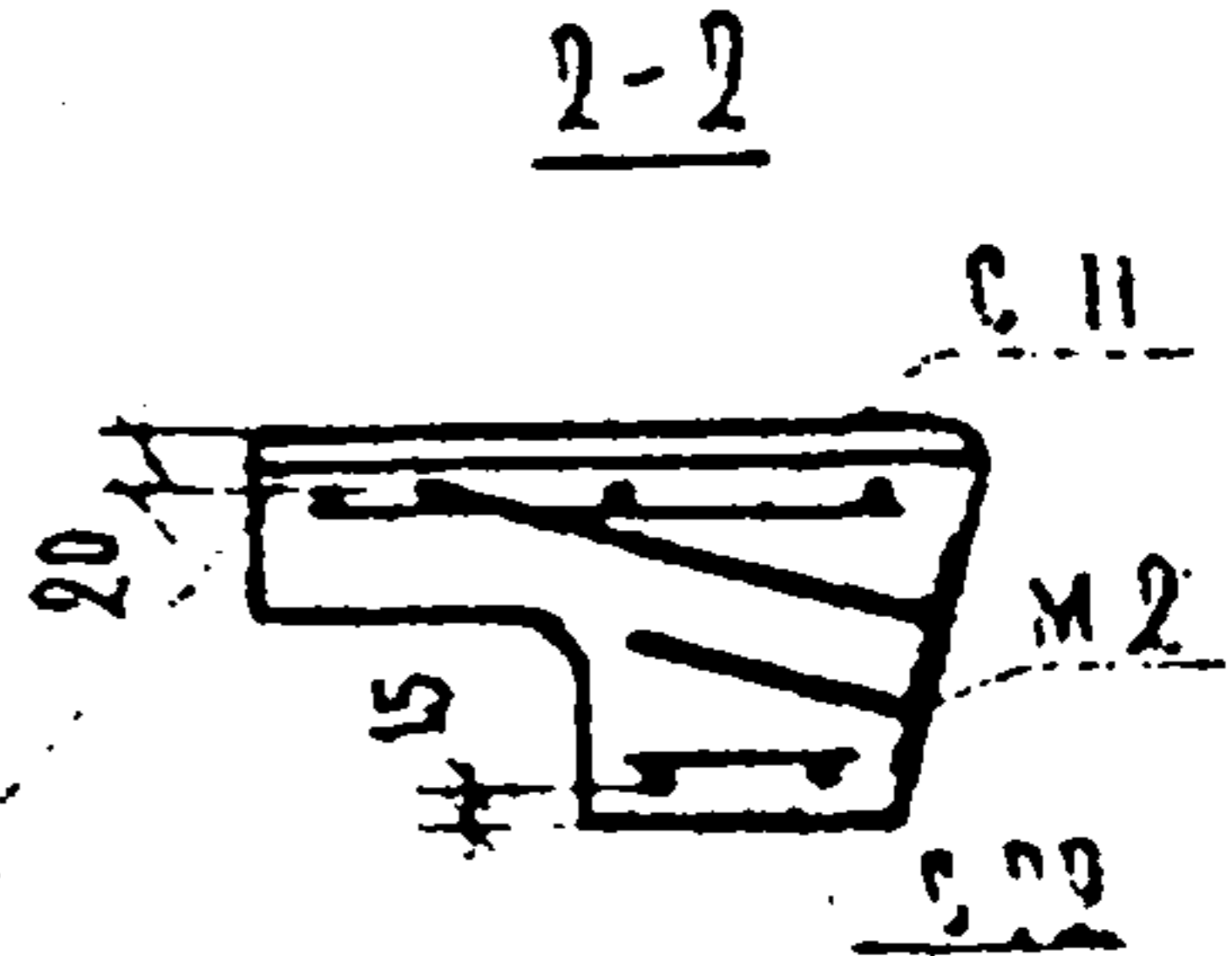
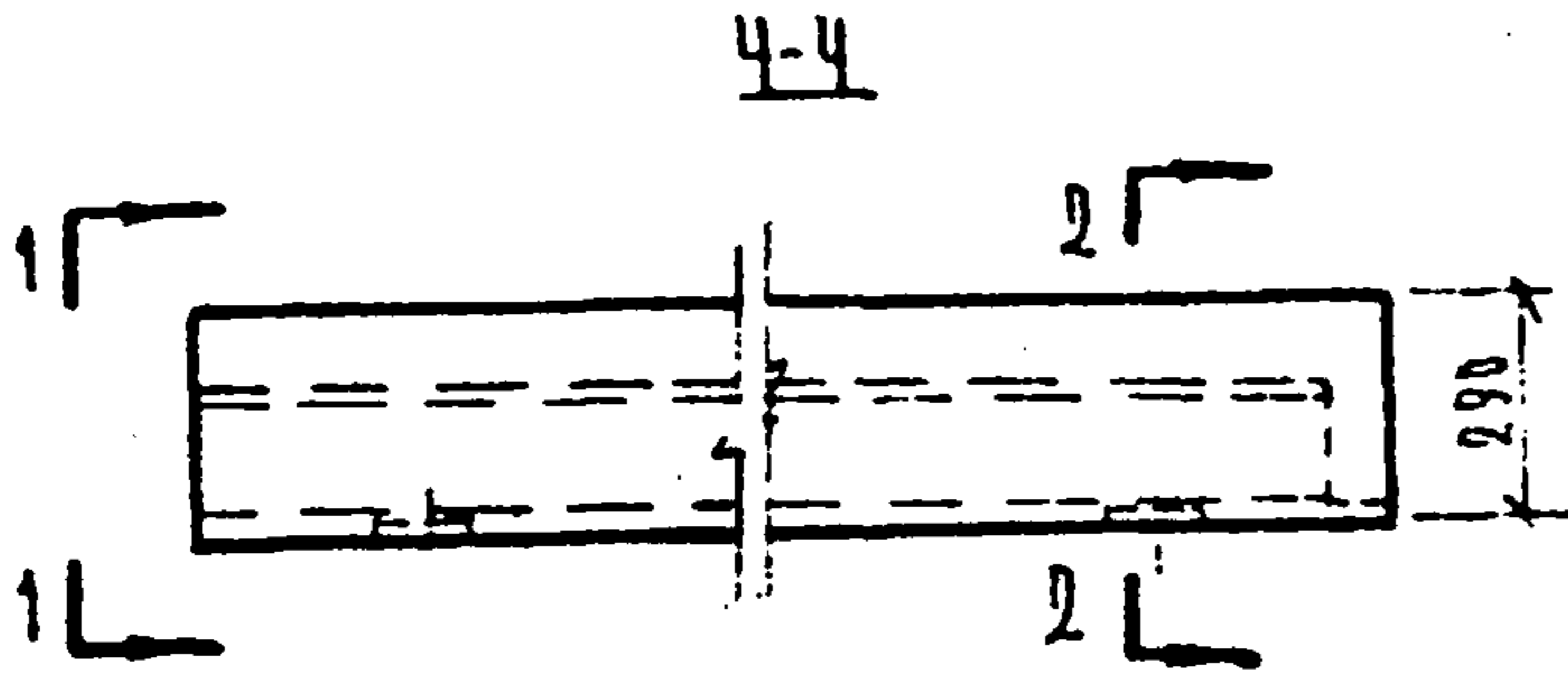
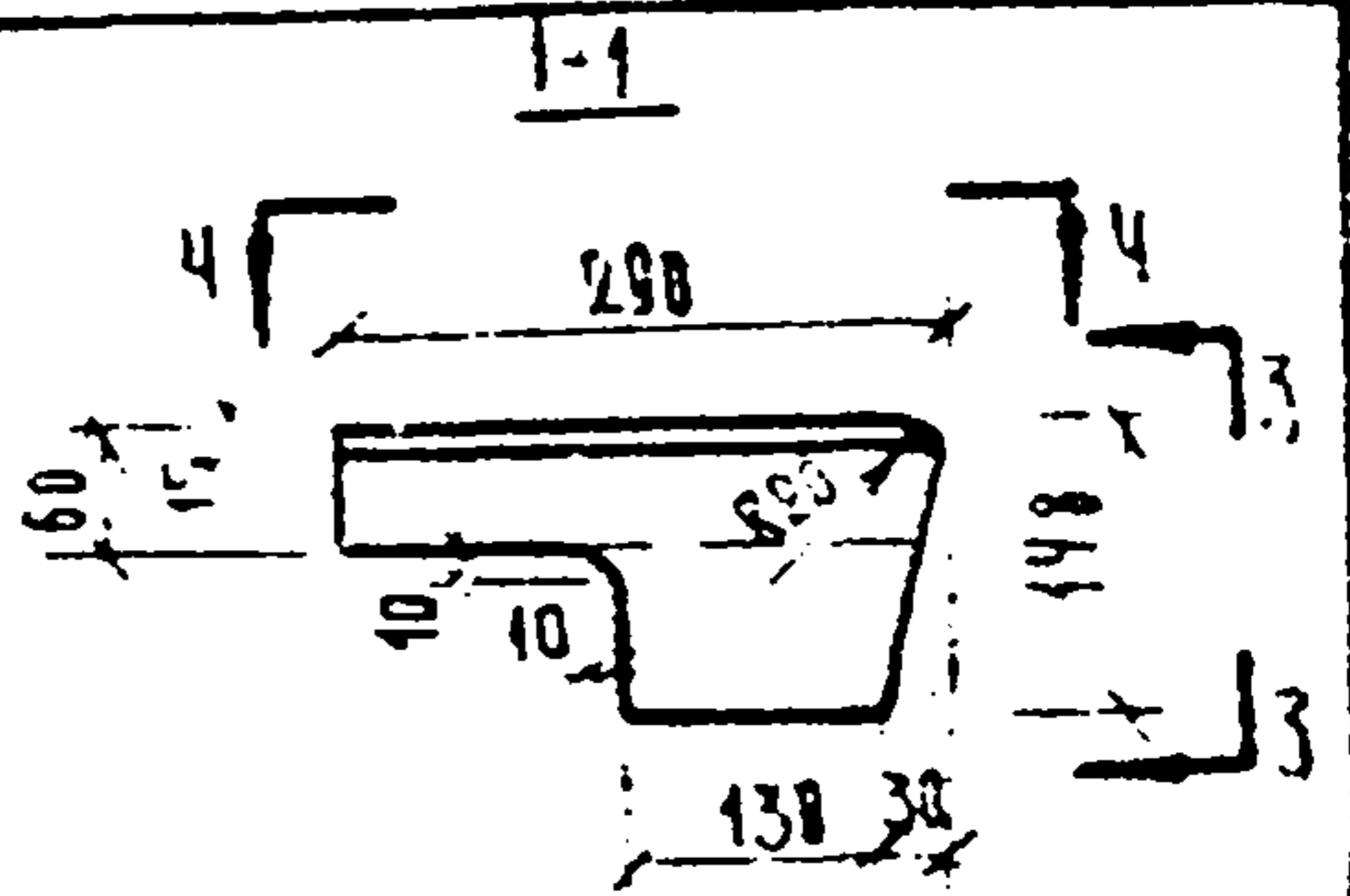
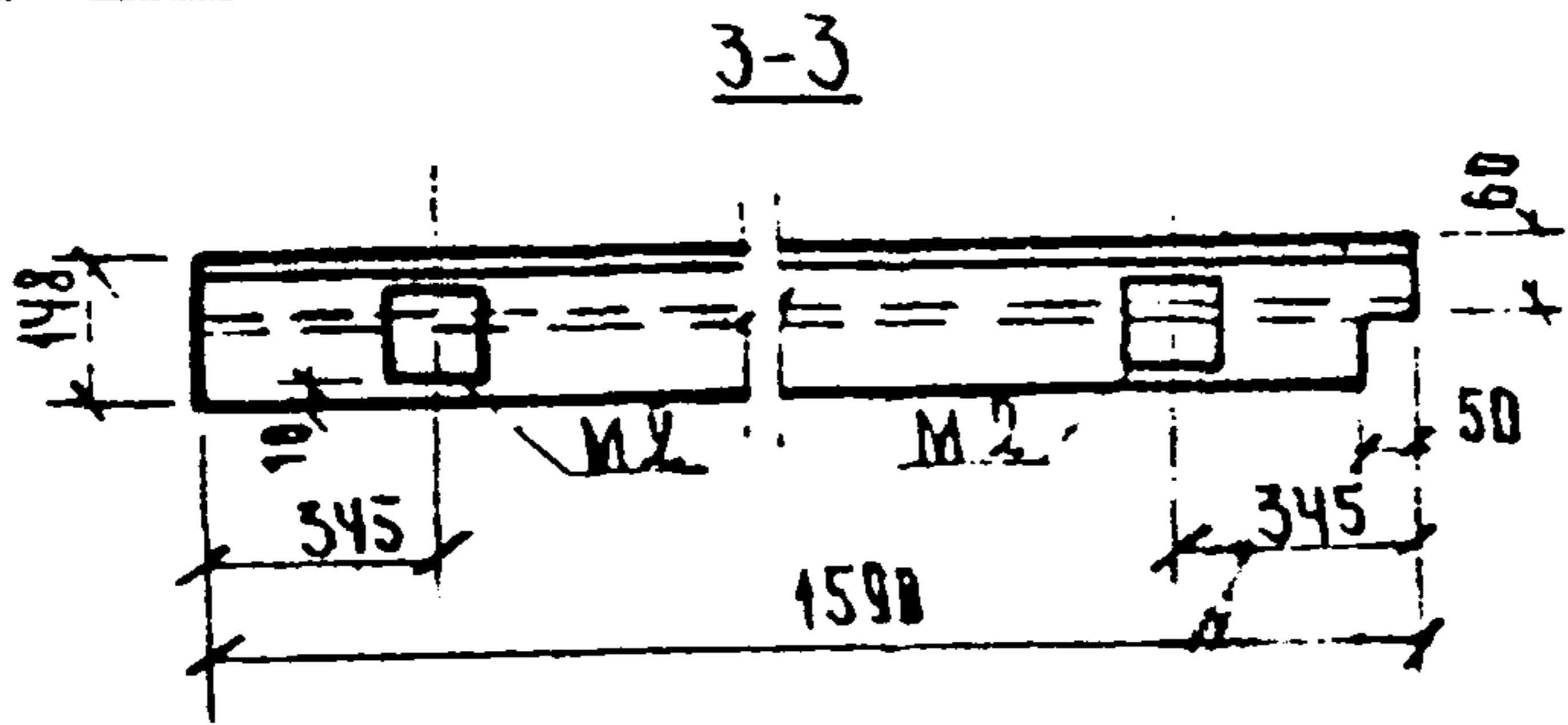
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ:

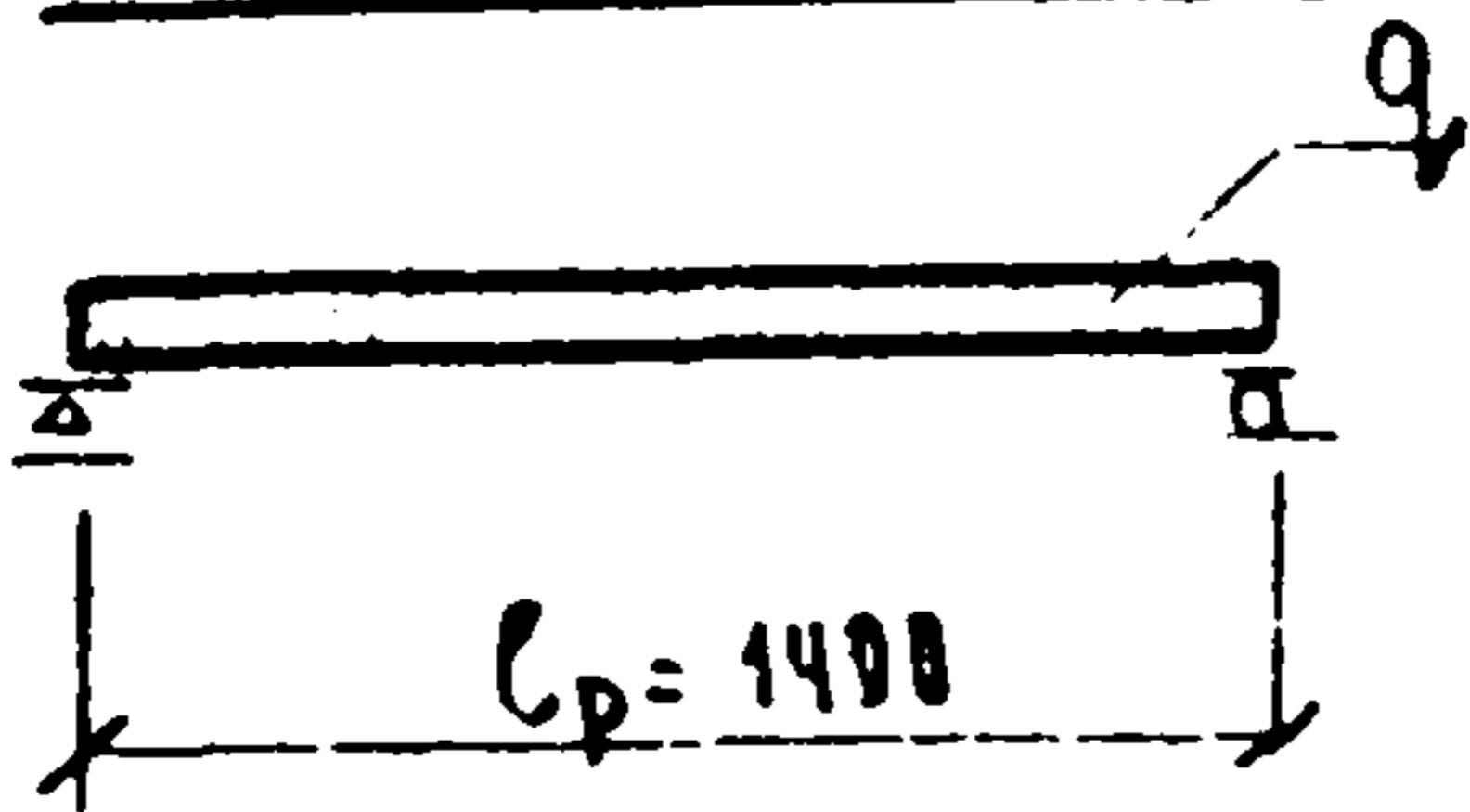
1. ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ ЛС 12 П ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО ПЛОЩАДОЧНОМУ ВКЛАДЫШУ ЛС 12 А.
2. АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТЫ 64, 66, 72.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ	185	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.036	СЕТКА	С 9	1		0.85
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		М <sup>3</sup>	0.006	СЕТКА	С 21	1		0.52
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО		КТ	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М 2	2		2.28
	НА 1 М <sup>2</sup> БЕТОНА		КТ	ВСЕГО:				3.65
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>2</sup>	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕН. К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ		КГ/М <sup>2</sup>	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КТ	Г В С Т	К <sub>с</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
	НОРМАТИВНАЯ		КГ/М <sup>2</sup>	Ф 5 В I	7.85	1.89		
НОРМАТИВНЫЙ СОВ. ВЕС ИЗДЕЛ.		КГ/М	73	Ф 4 В I	2.88	0.28	6727-53	3150
				8 А II	1.20	0.46	5781-61	3400
				-120x8	0.24	1.82	103-57	-
ТК	ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ			МАРКА ЛС 12 П		СЕРИЯ 1.155-1		
1969						ВЫПУСК ЛИСТ 1 46		



Мозаичный отделочный слой

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Площадочный вкладыш С14 по изготовливается зеркально площадочному вкладышу С147
2. Арматурные элементы см. листы 64, 66, 72.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ	115
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.032
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ	М <sup>3</sup>	0.005
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО КТ.	3.78
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА	118.1
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>3</sup>	200
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	520
	НОРМАТИВНАЯ	400
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ/М <sup>2</sup>	73

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТ

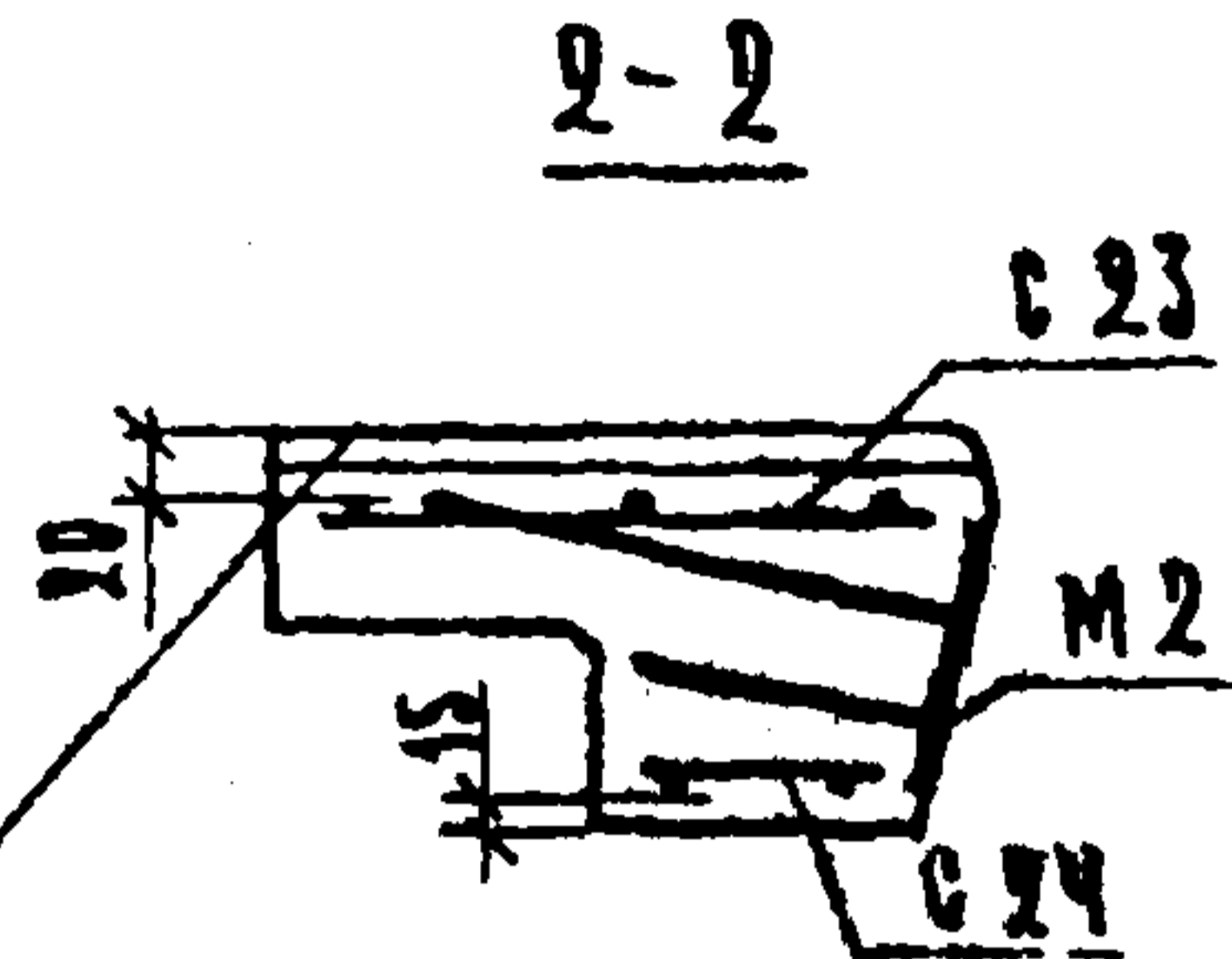
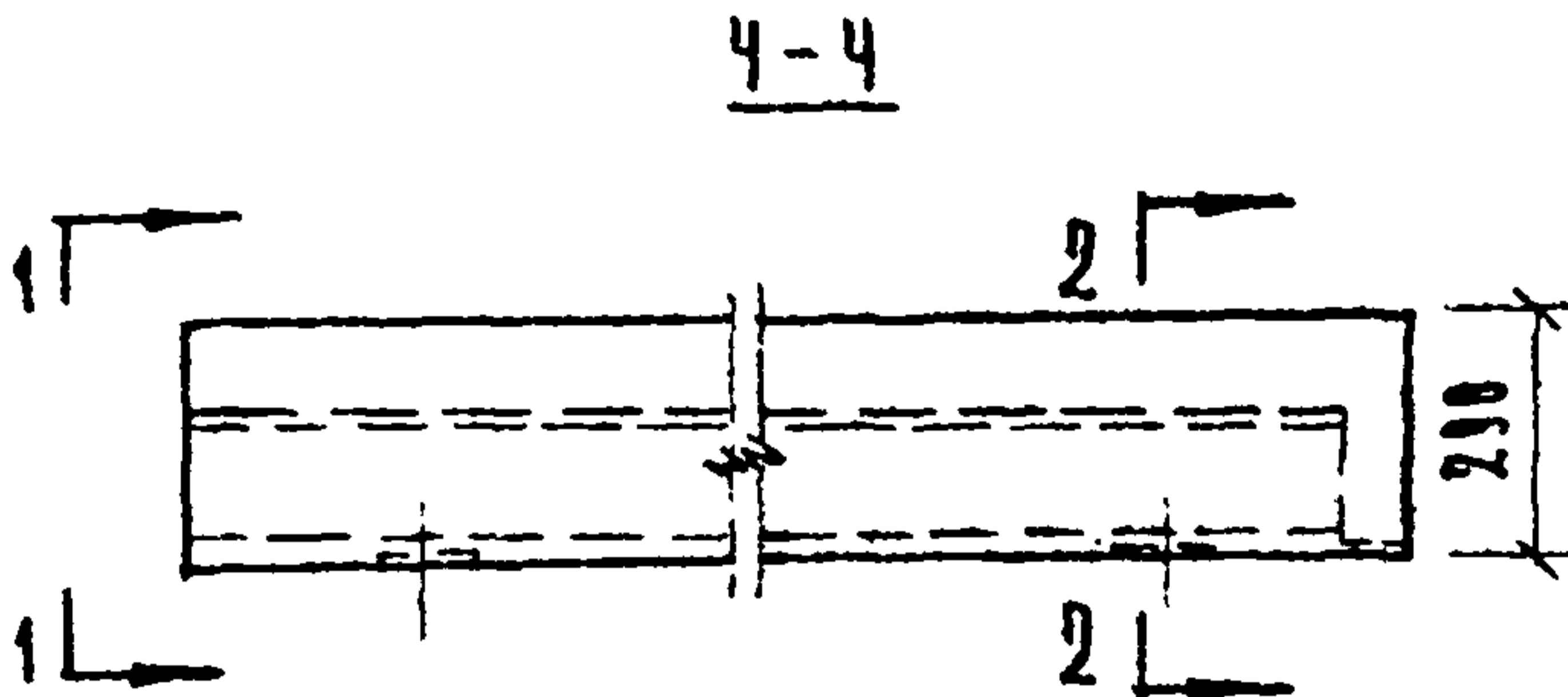
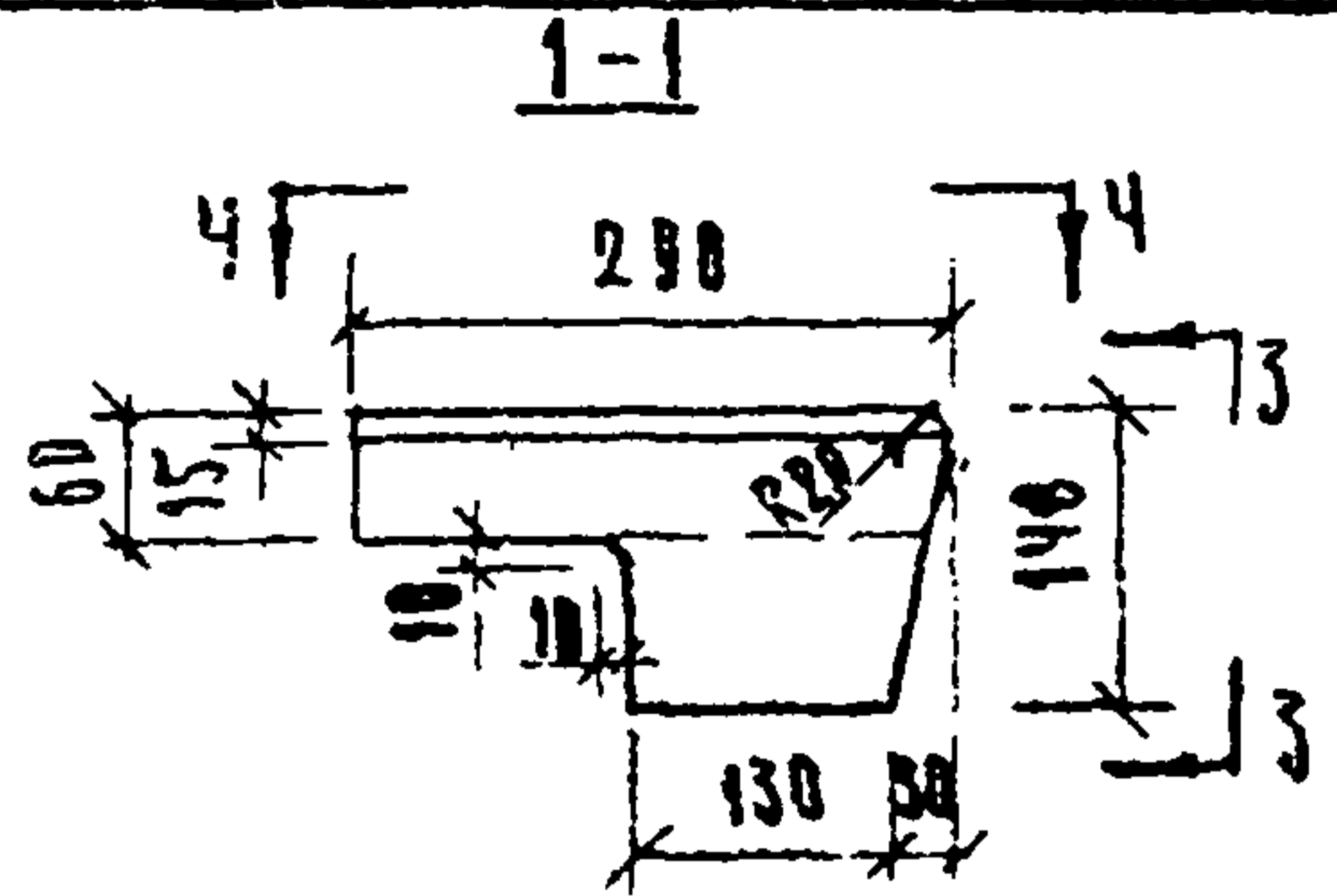
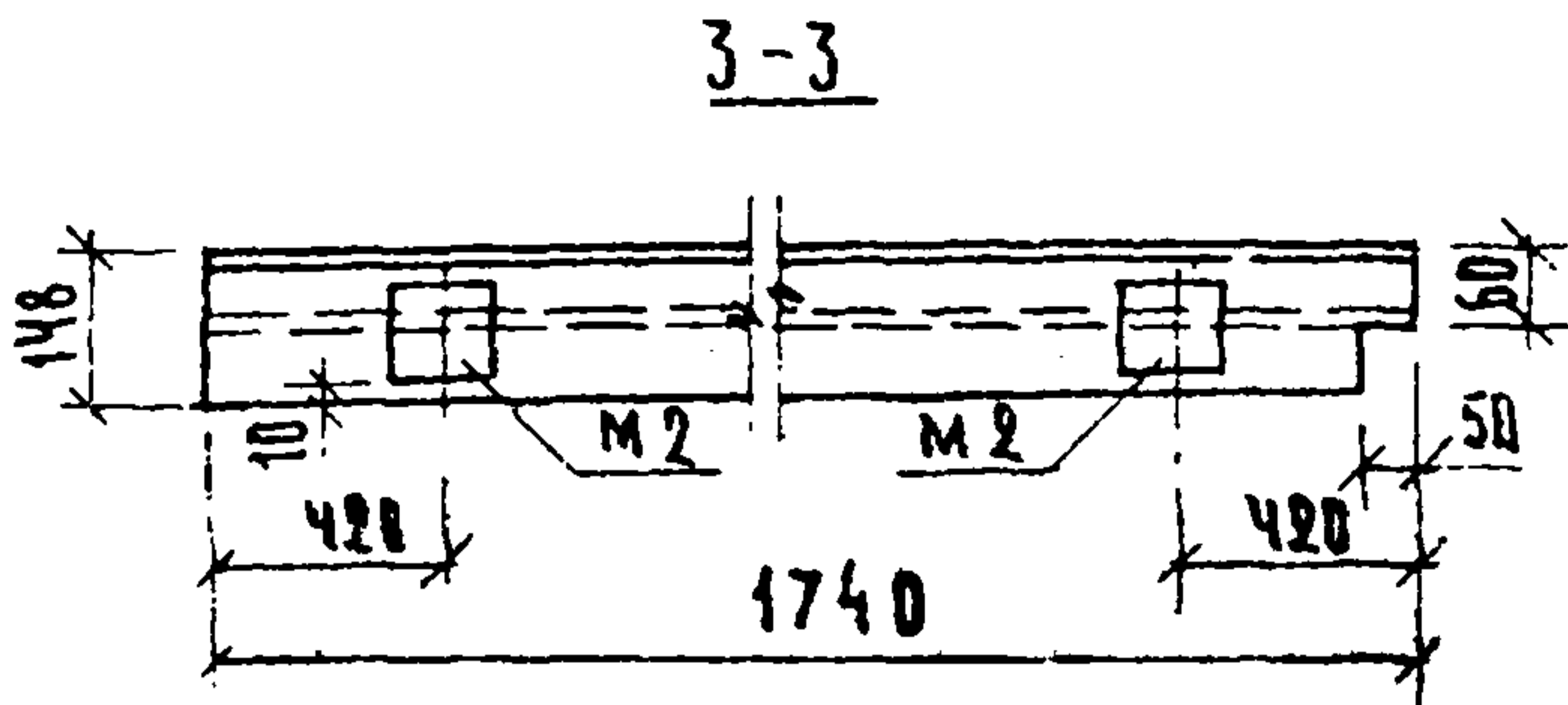
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС КТ	
СЕТКА	С II	1	3.34	
СЕТКА	С 22	1	3.56	
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М2	2	2.28	
ВСЕГО			3.78	
<u>ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ</u>				
СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КТ	ГОСТ	Значение КТ/СМ <sup>3</sup>
φ 5 В I	7.80	1.20	5727-53	3150
φ 4 В I	3.12	0.30		
8 А III	1.20	0.46	5781-61	3400
- 120x8	0.24	1.82	103-57	-

ТК  
1969

ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ

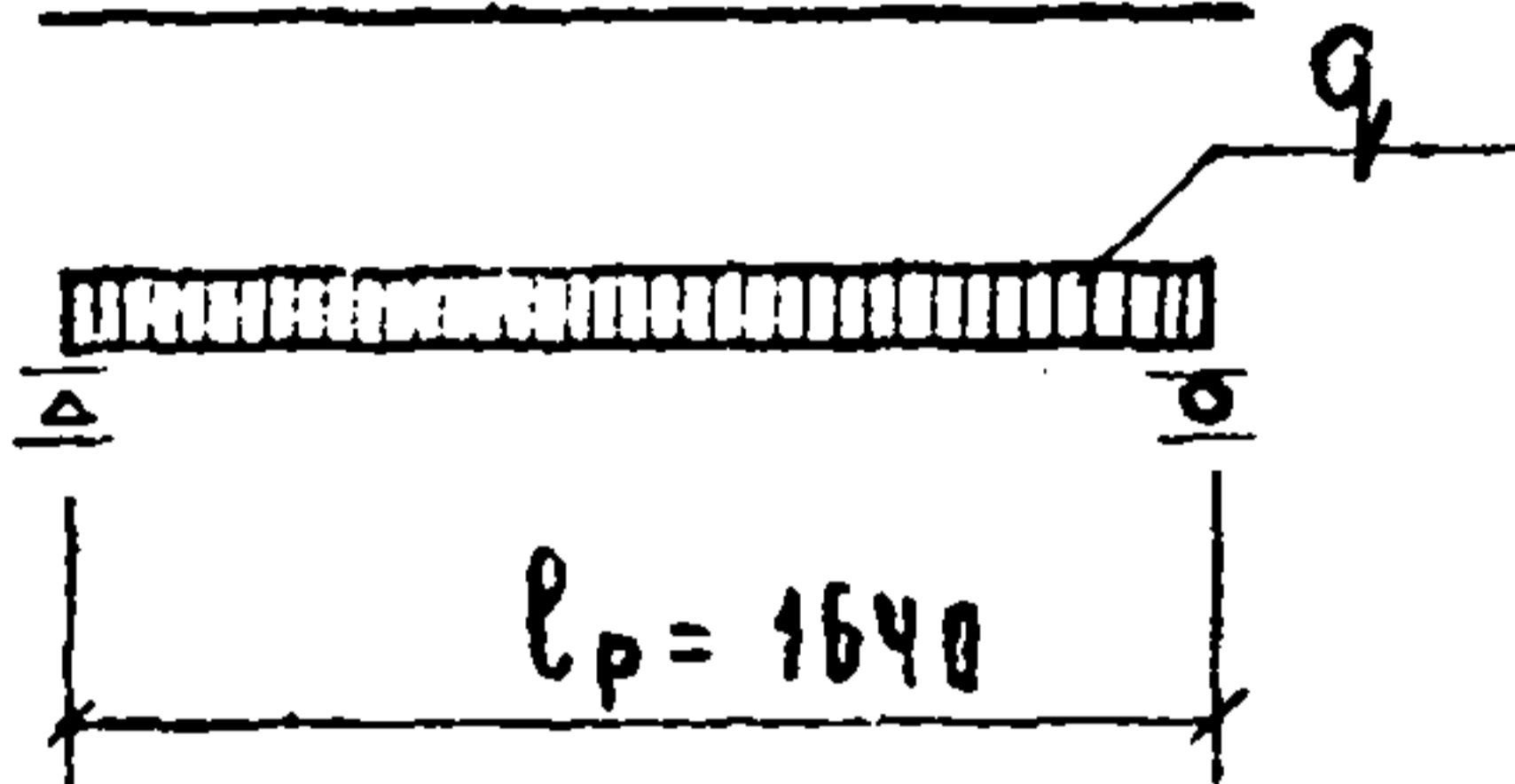
МАРКА  
ДС 14 П  
СЕРИЯ  
1.155-1  
ВЫПУСК ДИСТ.  
1 47

Д. П. ШАХОВА  
 В. П. МАРЧУК  
 Д. ВЕРШИНИНА  
 А. ВЕРШИНИНА  
 ЗДА  
 Т. МОСКВА



МОЗАИЧНЫЙ  
ОТДЕЛОЧНЫЙ СЛОЙ

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Плиточный вкладыш ЛС-15п изготовляется зеркально плиточному вкладышу ЛС15п
2. Арматурные элементы см. листы 66, 72.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ	128	НАИМЕНОВАНИЕ
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.044	МАРКА
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОВА	М <sup>3</sup>	0.007	КОЛ-ВО ШТ.
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	3.92	ВЕС КГ.
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА	90	СЕТКА
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>3</sup>	200	СЕТКА
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	520	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ
	НОРМАТИВНАЯ	400	МАРКА
НОРМАТИВНЫЙ СВОБ. ВЕС ИЗДЕЛ.	КГ/М	73	КОЛ-ВО ШТ.
			ВЕС КГ.
			ВСЕГО:
			3.92
			ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ
			СЕЧЕНИЕ ММ.
			ДЛИНА М
			ВЕС КГ
			ГОСТ
			R <sub>o</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
			Φ 5 В I
			8.55
			1.32
			6727-53
			3150
			Φ 4 В I
			3.24
			0.32
			8 А III
			1.20
			0.46
			5781-61
			3400
			-120×8
			0.24
			1.82
			103-57

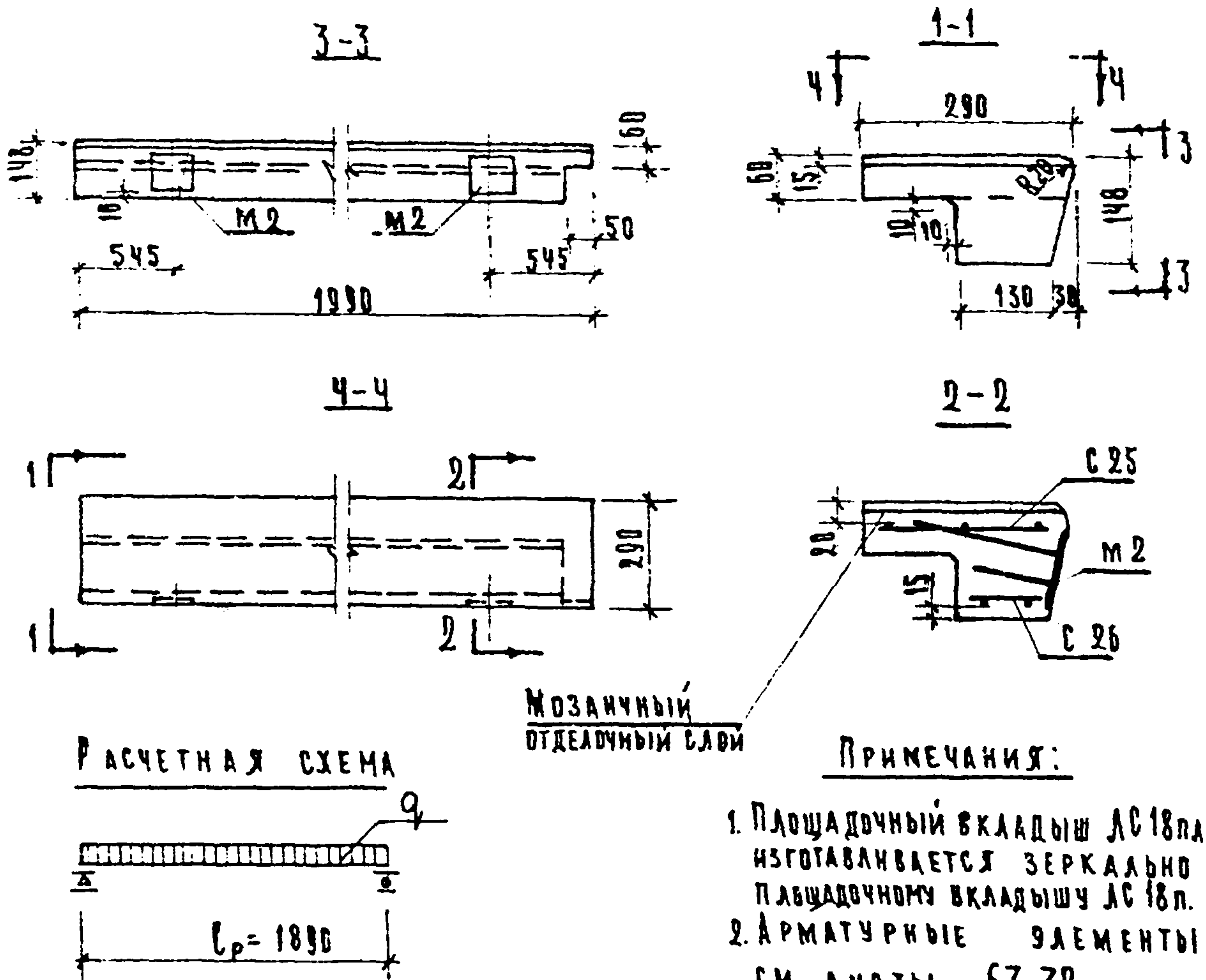
СЭЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М	ВЕС КГ	ГОСТ	R <sub>o</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
Φ 5 В I	8.55	1.32	6727-53	3150
Φ 4 В I	3.24	0.32		
8 А III	1.20	0.46	5781-61	3400
-120×8	0.24	1.82	103-57	

ТК  
1969

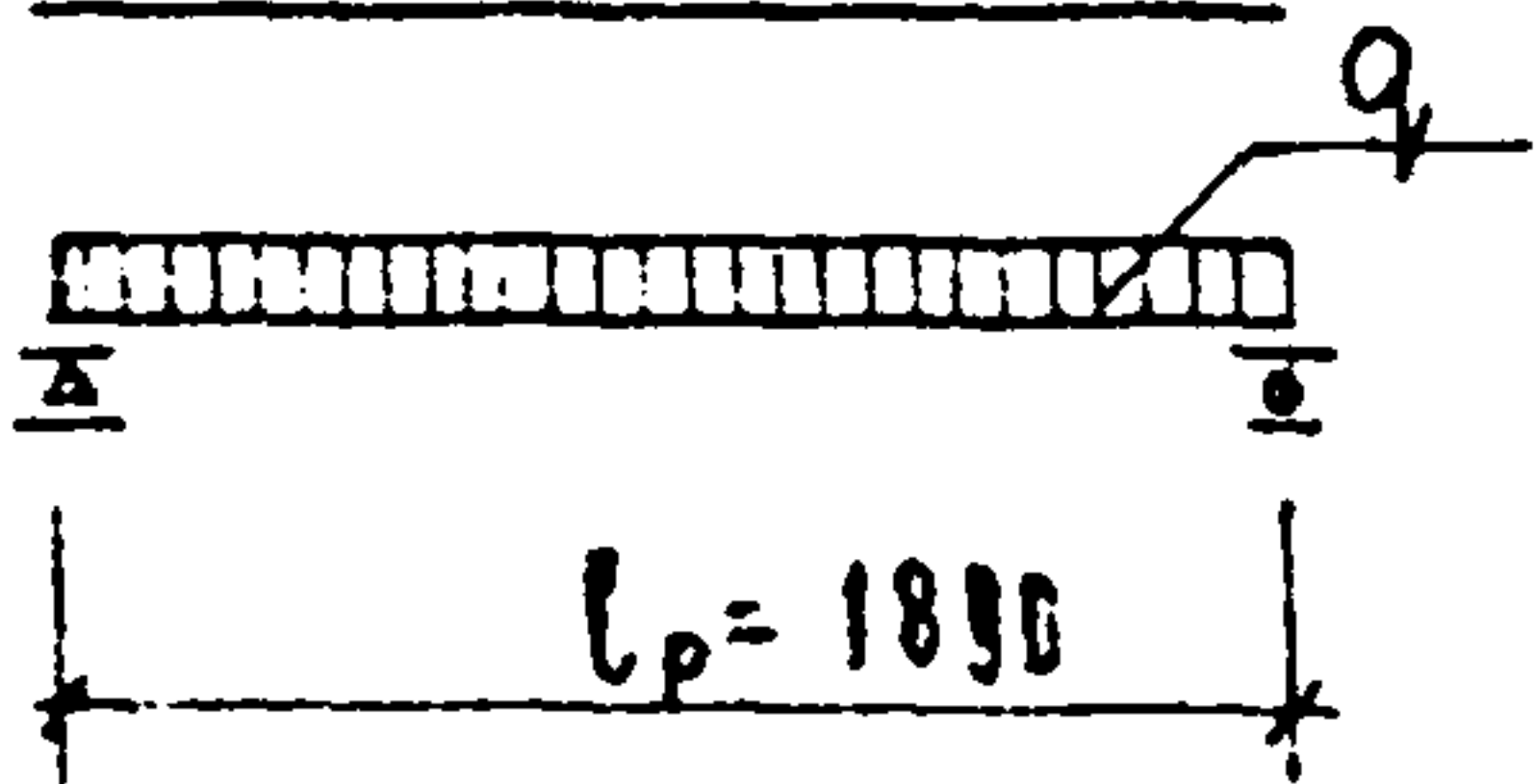
**ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ**

МАРКА ЛС15п.  
СЕРИЯ 1.155-1  
ВЫПУСК ЛИСТ 1 48





РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ:

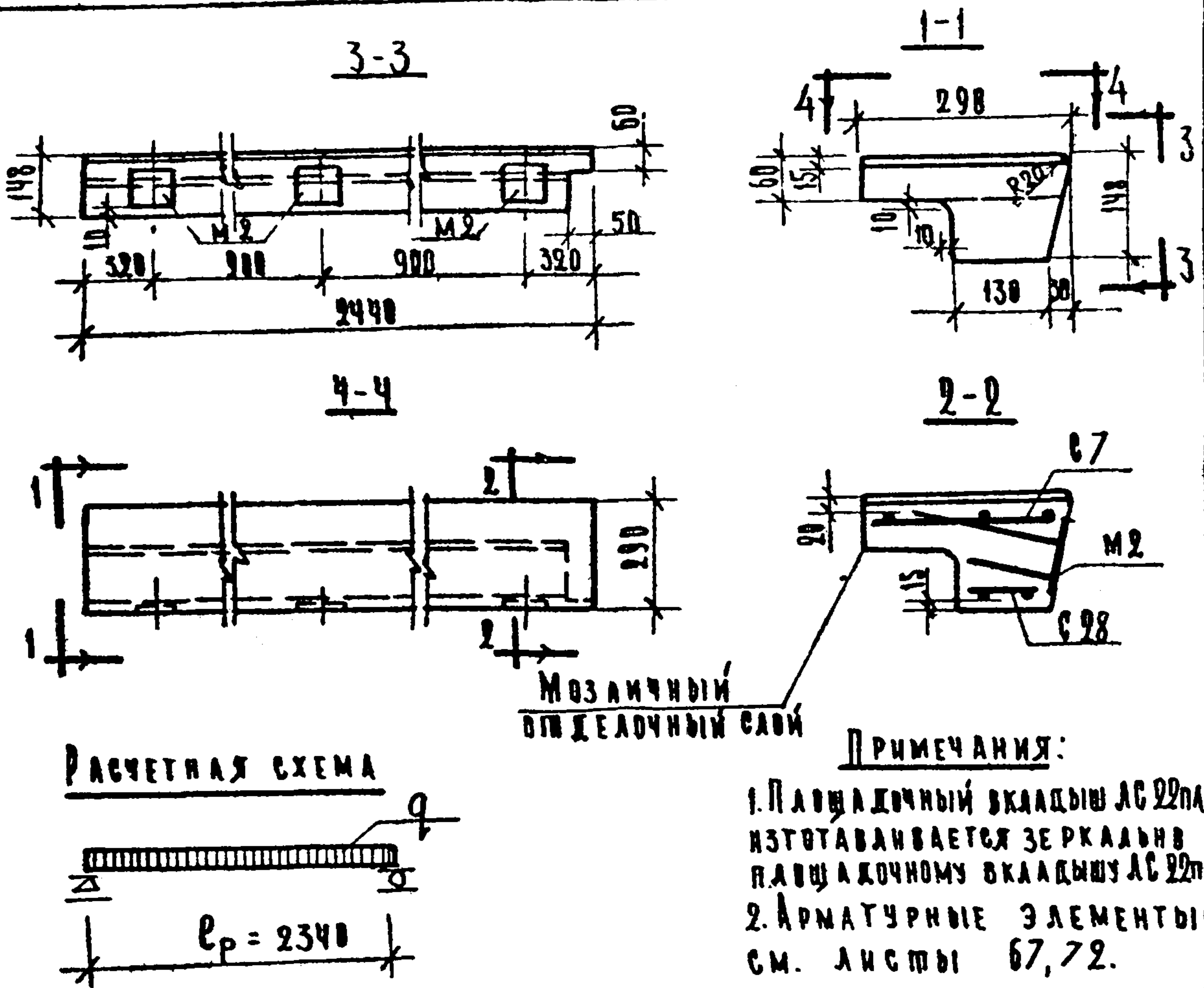
1. ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ ЛС 18 ПЛ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО ПЛОЩАДОЧНОМУ ВКЛАДЫШУ ЛС 18 П.
2. АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТЫ 67, 72

Д. Ф. ЛОВА  
 Т. РАСКЛАЗОВА  
 А. ВЕРШИНИНА  
 С. П. КОЛОДОВ  
 И. П. КОЛОДОВ  
 В. П. КОМАРОВ  
 Э. П. ШАХОВА  
 А. П. НИЖИТА  
 НАЧ. ОТДЕЛА  
 ГЛАВ. ОТД.  
 РУК. ГР. НИЖ.  
 ЦЕНТРАЛЬНЫЕ  
 ЗАДАНИЕ  
 Т. П. ОСКВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		ЕД.	КОЛ.
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ		145
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>		0.050
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.008
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ	4.16
	НА 1 М <sup>2</sup> БЕТОНА	КТ	83.2
МАРКА БЕТОНА	КТ/СМ <sup>3</sup>		200
НАТРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КТ	520
	НОРМАТИВНАЯ	М <sup>2</sup>	400
НОРМАТИВНЫЙ СОВ. ВЕС ИЗДЕЛ.	КТ/М		73

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.	
СЕТКА	С 25	1	1.17	
СЕТКА	С 26	1	0.71	
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М 2	2	2.28	
			ВСЕГО: 4.16	
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КТ.	ГОСТ	R <sub>a</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
Φ 5 В I	9.80	1.50	6727-53*	3150
Φ 4 В I	3.84	0.38		
8 А III	1.20	0.46	5781-61	3400
-120x8	0.24	1.82	103-57*	—

ТК	ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ	МАРКА	СЕРИЯ 1.155-1	
		ЛС 18 П	ВЫПУСК Л.	1 4



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Плиточный вкладыш ЛС 92п изготавливается зеркально плиточному вкладышу ЛС 92п
2. Арматурные элементы см. листы 67, 72.

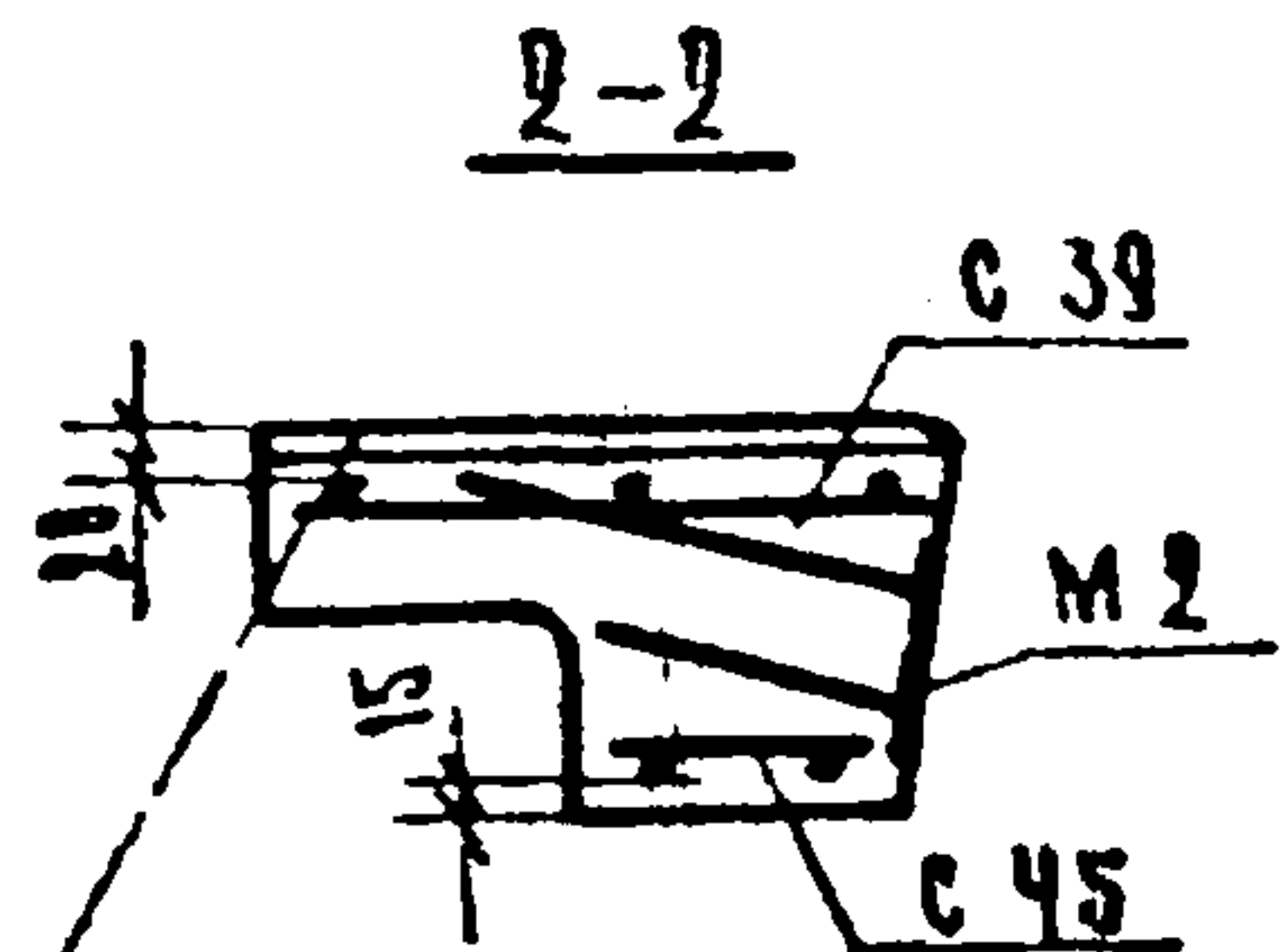
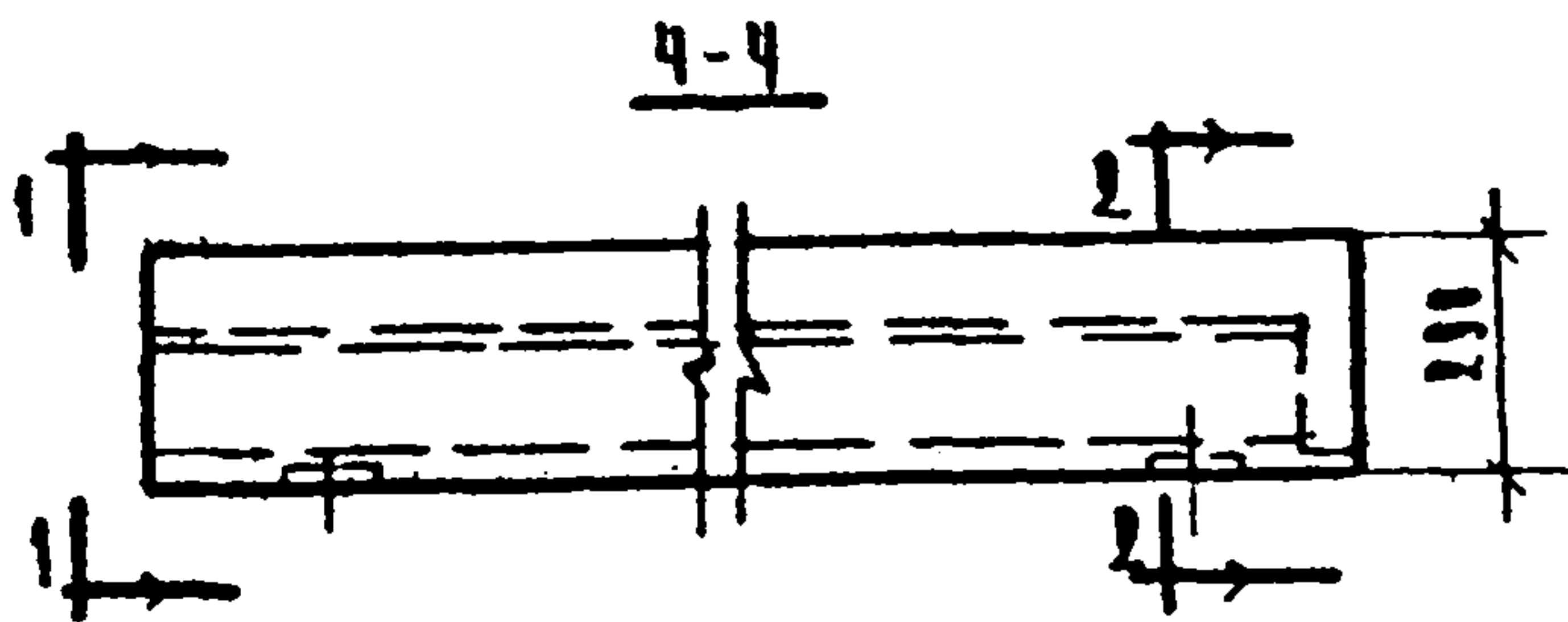
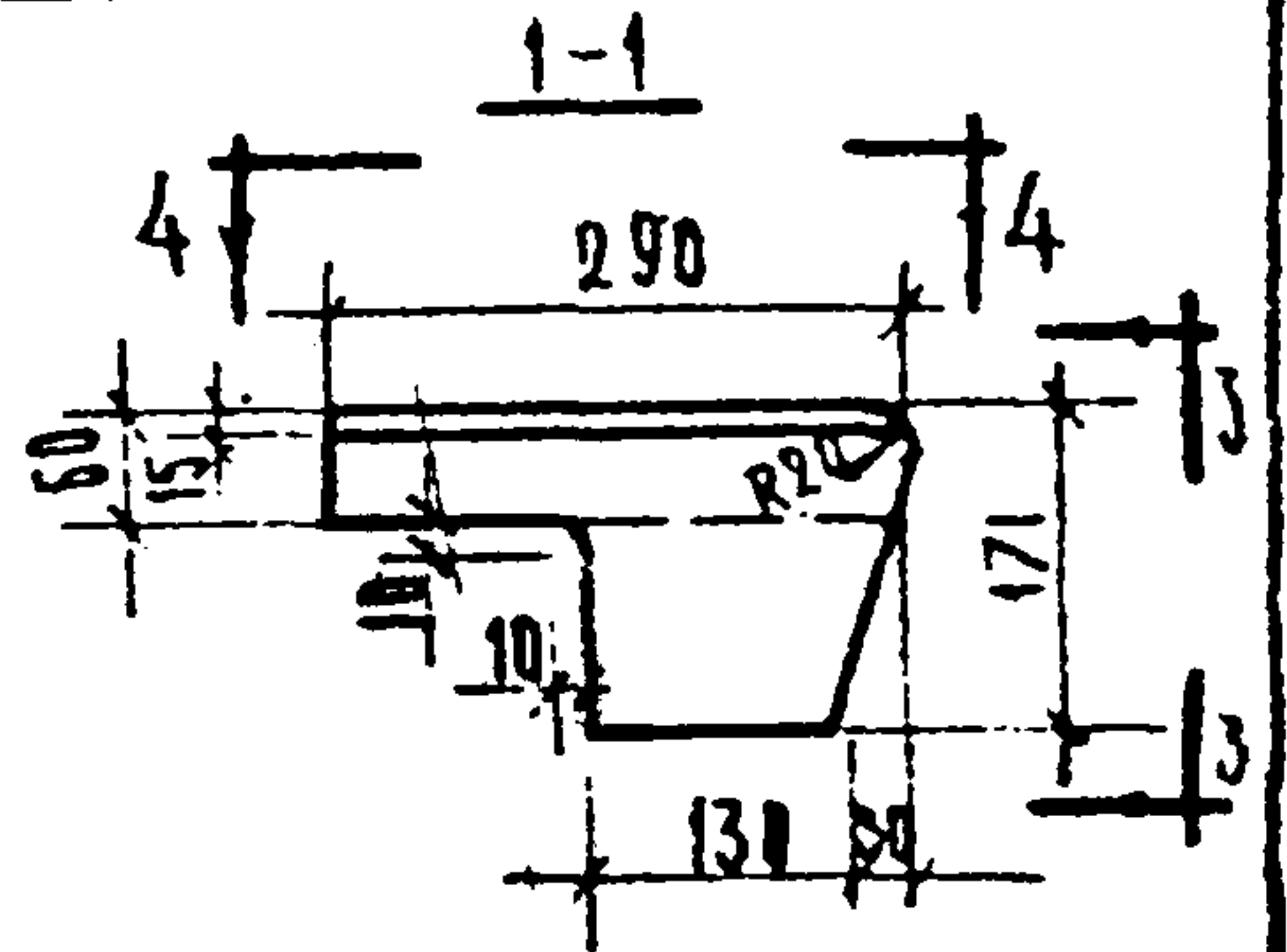
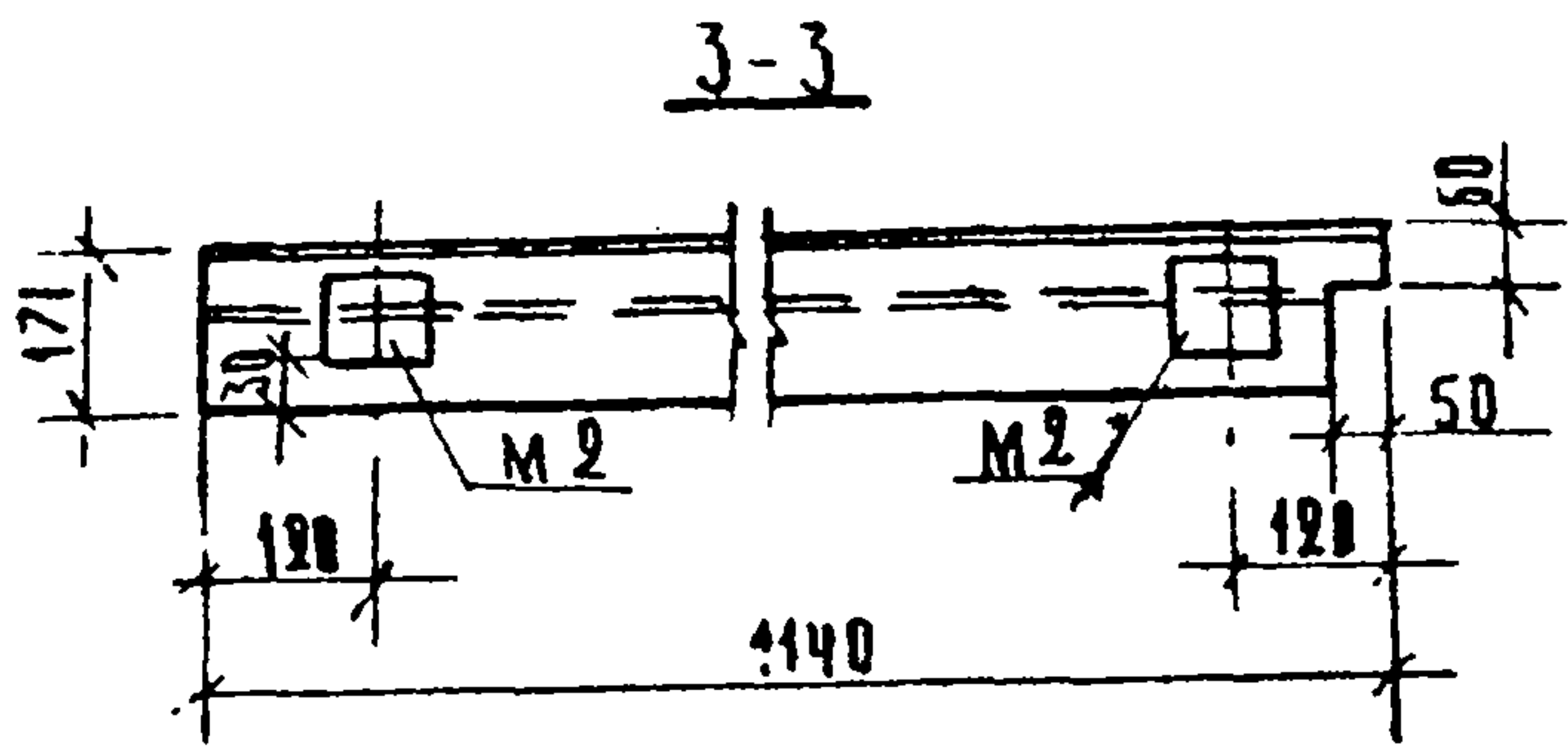
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		ЕД.	ЗНАЧЕНИЕ
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	178
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.061
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		М <sup>3</sup>	0.010
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ.	5.73
	НА 1М <sup>3</sup> БЕТ.		94
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>2</sup>	200
НАГРУЗКИ, ПРЕДЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	590
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	400
НОРМАТИВНЫЙ ОБЪЕМ ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ/М	73

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КГ.	
СЕТКА	С 27	1	1.43	
СЕТКА	С 28	1	0.88	
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М 2	3	3.42	
			ВСЕГО: 5.73	
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ.	ГОСТ	R <sub>с</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
φ 5 В I	12.05	1.85	6727-53	3150
φ 4 В I	4.68	0.46		
8 А III	1.80	0.69	5781-61	3400
-120x8.	0.36	2.73	103-57	-

ТК	ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ	МАРКА ЛС 92п	СЕРИЯ 1.155-1	
			1	50

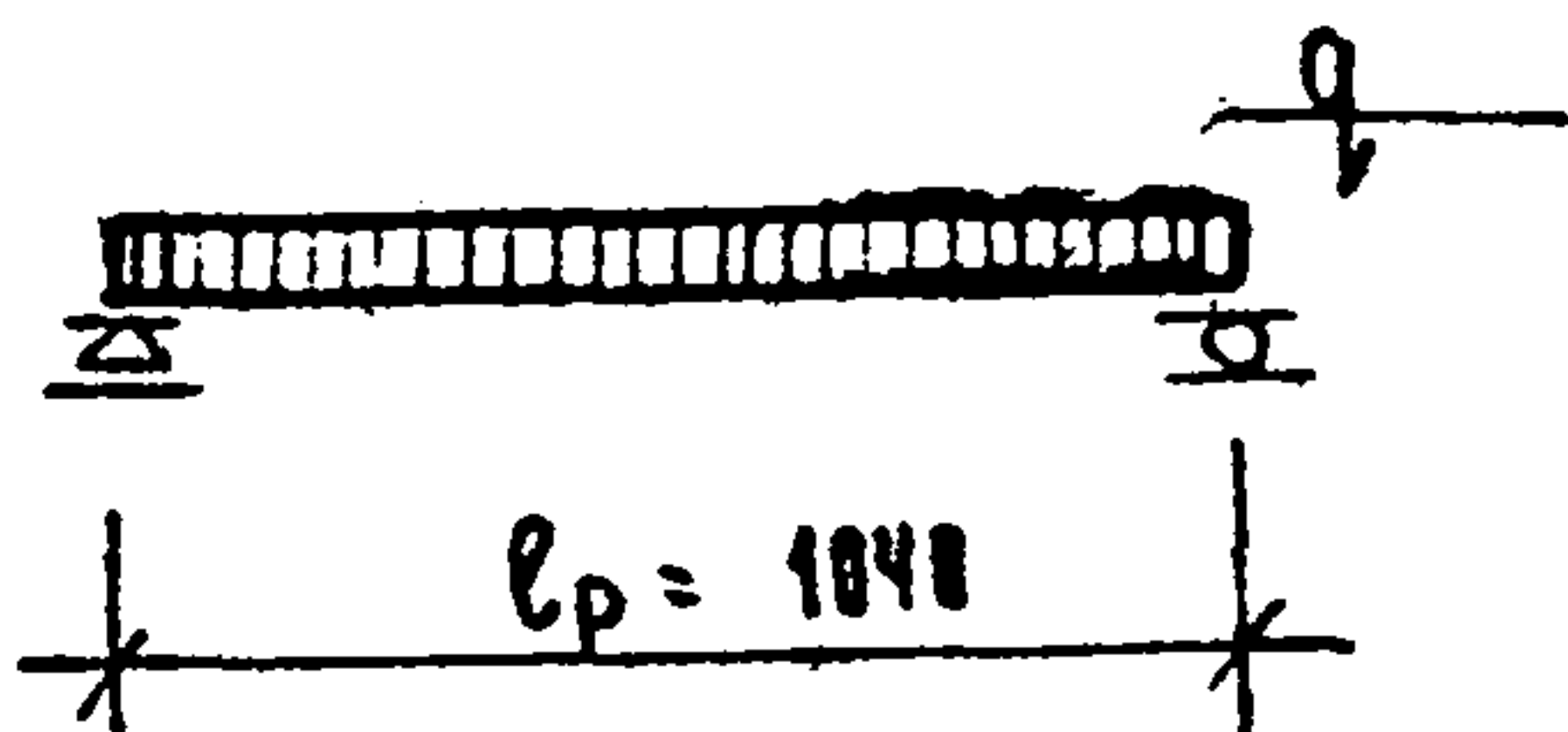
А. ФРОЛОВА  
 А. РАСКАЗОВА  
 А. БЕРНИКИНА  
 А. ДАХОВИЧ  
 Б. ТРЕКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 Э. ШАКОВА  
 С. ИНЖЕНЕР  
 И. ИНЖЕНЕР  
 ПРОВЕРКА  
 А. ИНЖ. ОТД.  
 РУК. ТР. ИНЖ.

ЧУБОВИХ ЗДАНИЙ  
 ЦЕИИИЦ  
 Т. МОСКВА



Мозаичный отделочный слой

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ:

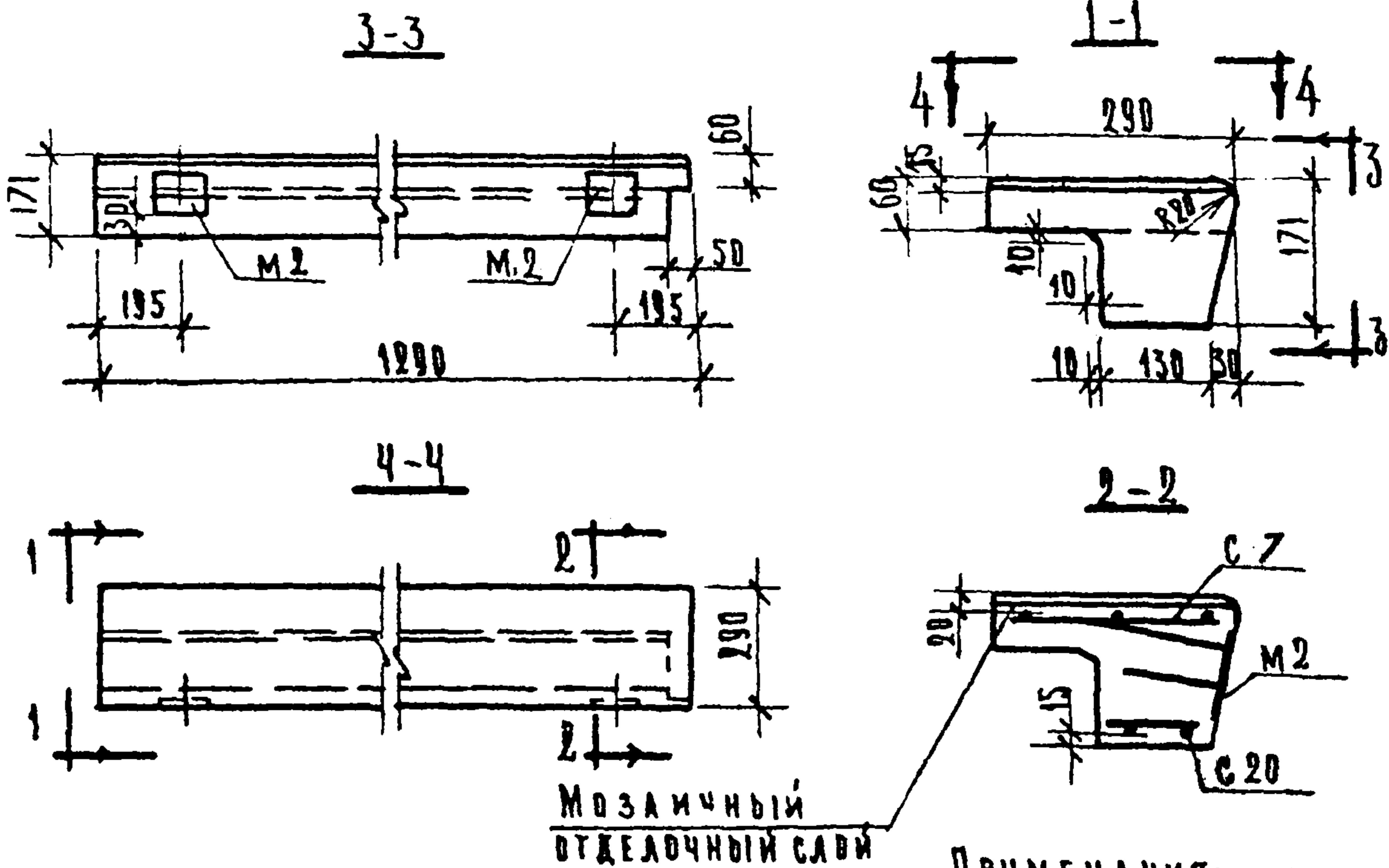
1. Плавяточный вкладыш АС19А изготавливается зеркально плавяточному вкладышу АС1П
2. Арматурные элементы см. листы 70, 71, 72

РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ЧИТАНИЮ

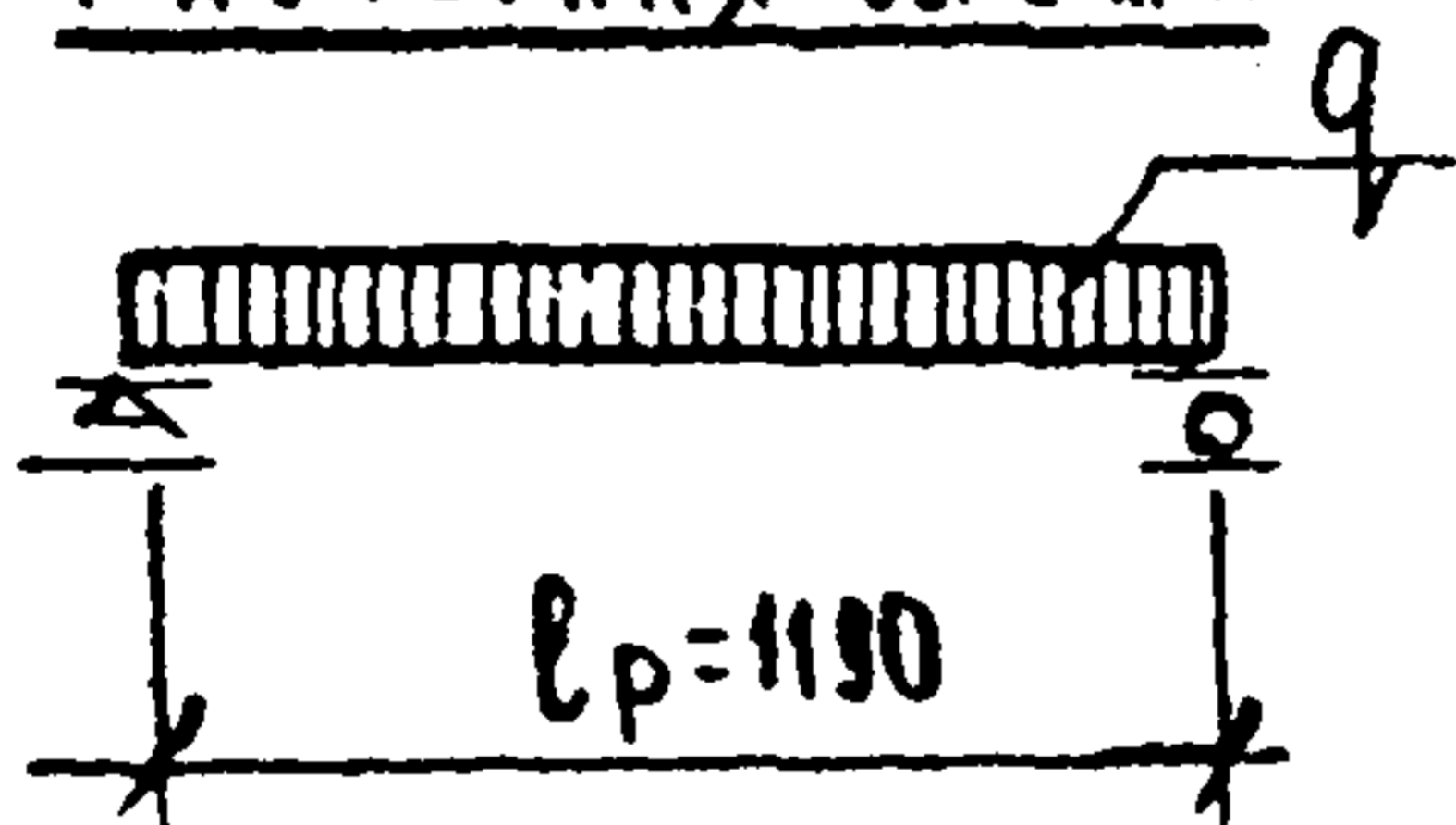
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ	95	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.833	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		0.005	
РАСХОД СТАЛИ	В БЕТОНЕ	КТ.	3.34
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА	КТ.	101.0
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ	200	
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М	390
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М	300
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВ. ВЕС ИЗД.	КГ/М	83	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС КТ	
СЕТКА	С 39	1	0.66	
СЕТКА	С 45	1	0.40	
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М 2	2	2.28	
			ВСЕГО: 3.34	
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М	ВЕС КТ	ГОСТ	R <sub>a</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
φ 5 В I	5.55	0.85		
φ 4 В I	2.16	0.21	6727-53	3150
8 А III	1.20	0.46	5781-61	3400
-120 × 8	0.24	1.82	103-57	-

ТК 1969	Плавяточный вкладыш	МАРКА АС9-17п	СЕРИЯ 1.155-1
			ВЫПУСК 1
			ЛИСТ 51



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1. ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ АСП-17 ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО ПЛОЩАДОЧНОМУ ВКЛАДЫШУ АСП-17П
- 2. АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТЫ 64, 66, 72.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ	105
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.037
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		0.005
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	3.50
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА	94.6
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>3</sup>	200
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	390
	НОРМАТИВНАЯ	300
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗД.	КГ/М <sup>2</sup>	83

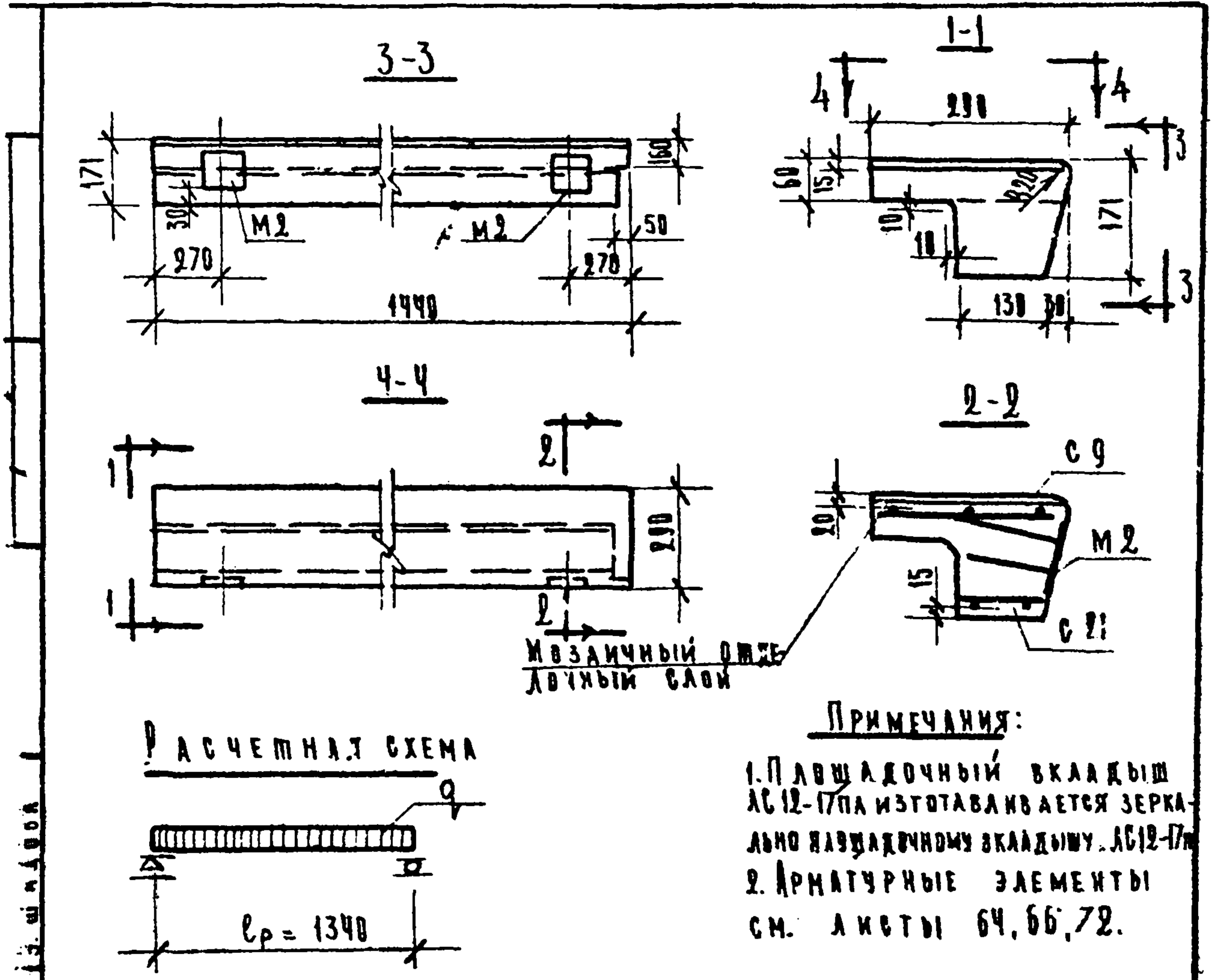
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ.
СЕТКА	С7	1	0.76
СЕТКА	С20	1	0.46
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М2	2	2.28
ВСЕГО:			3.50
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ			
СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М.	ВЕС КГ.	ГОСТ
Φ5 В I	6.30	0.97	6727-53
Φ4 В I	2.52	0.25	
8 А III	1.20	0.46	5781-61
-120 × 8	0.24	1.82	103-57
			3150
			3400

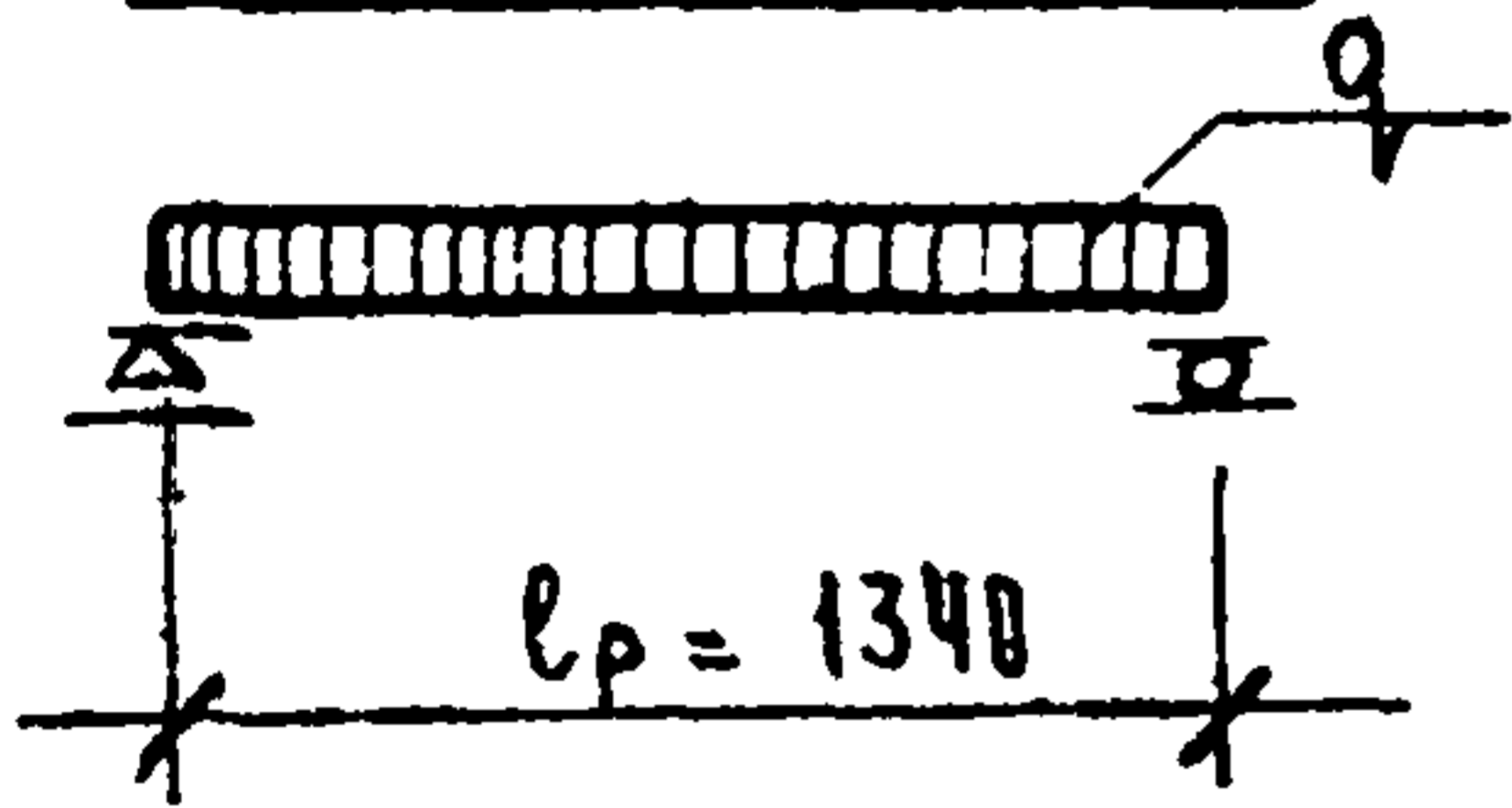
ТК	ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ	МАРКА	СЕРИЯ
		АСП-17п	1.155-1
1969		ВЫПУСК	ЛИСТ
		1	52

А. ФУЛОВА  
 А. ДАХОВИЧ  
 В. ТРЕКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 Э. ШАХУВА  
 А. ФУЛОВА  
 А. ДАХОВИЧ  
 В. ТРЕКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 Э. ШАХУВА  
 С. ИЖЕНЕР  
 ИЖЕНЕР  
 ПРОВЕРИЛ  
 С. ИЖЕНЕР  
 ИЖЕНЕР  
 ПРОВЕРИЛ  
 С. ИЖЕНЕР  
 ИЖЕНЕР  
 ПРОВЕРИЛ  
 С. ИЖЕНЕР  
 ИЖЕНЕР  
 ПРОВЕРИЛ

ПЕНИНЦ  
 ЧЕБЫНУХ ЗАДАНИЙ  
 Т. МОСКВА



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

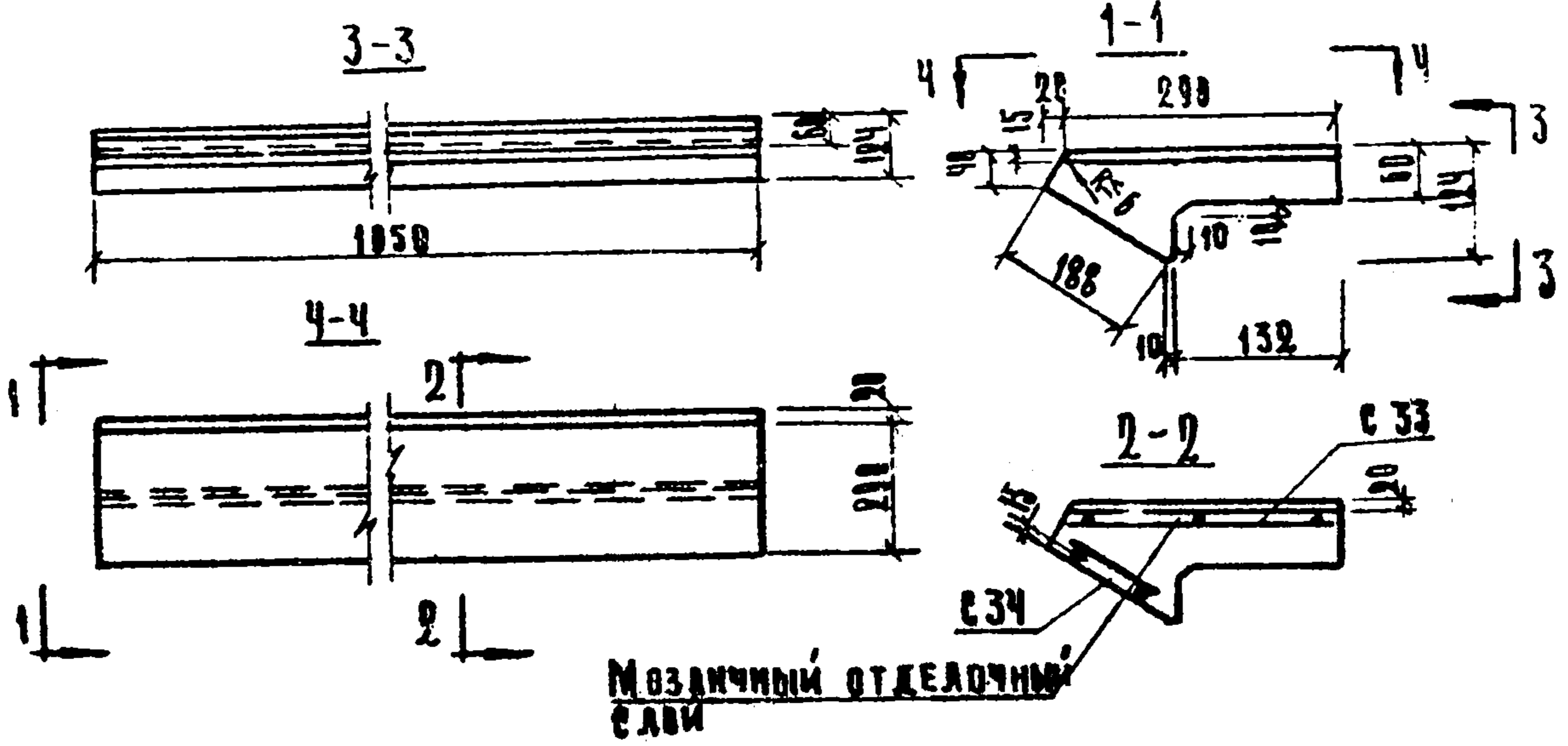


ПРИМЕЧАНИЯ:

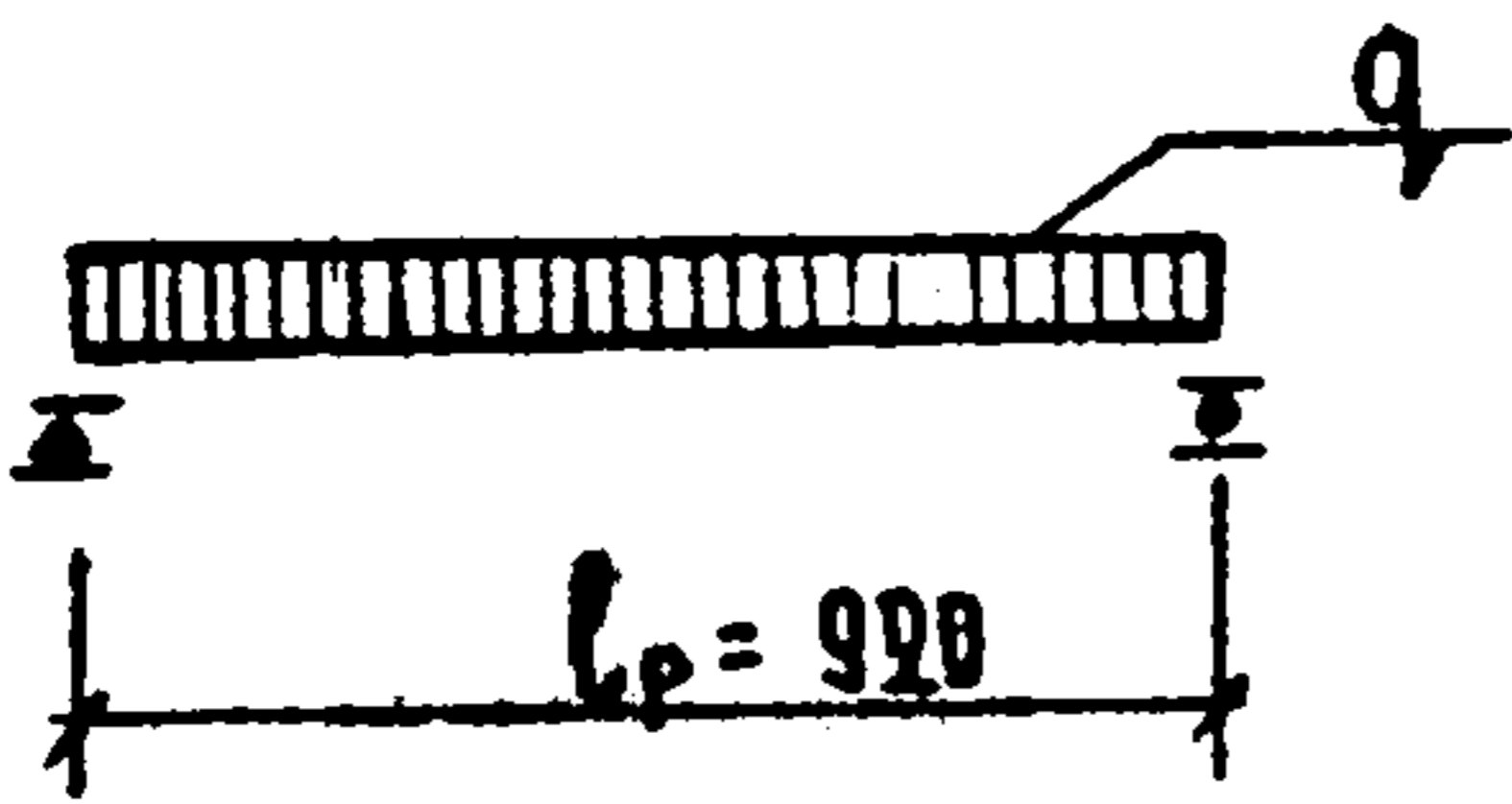
1. ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ АС12-17П ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО ПЛОЩАДОЧНОМУ ВКЛАДЫШУ АС12-17П
2. АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТЫ 64, 66, 72.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ			
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ.	120	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КТ.
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.042	СЕТКА	С9	1	0.85
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.006	СЕТКА	С21	1	0.52
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	3.65	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	М2	2	2.28
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		87.9	ВСЕГО:			3.65
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>3</sup>	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ			
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	520	СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М.	ВЕС КТ.	ГОСТ
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	400	Ф 5В1	7.05	1.89	
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗД.		КГ/М	83	Ф 4В1	2.88	0.28	6727-53
				ВАШ	1.20	0.46	5781-61
				-120x8	0.24	1.82	103-57
ТК	ПЛОЩАДОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ			МАРКА		СЕРИЯ	
				АС12-17П		1.155-1	
1969						ВЫХОД Л ИСТ	53.

НАЧ. ОТДЕЛА  
 Т.А. НИЖ. ДИ.  
 РУК. ГР. НИЖ.  
 ШПРИНТ  
 УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
 Т. МОСКВА



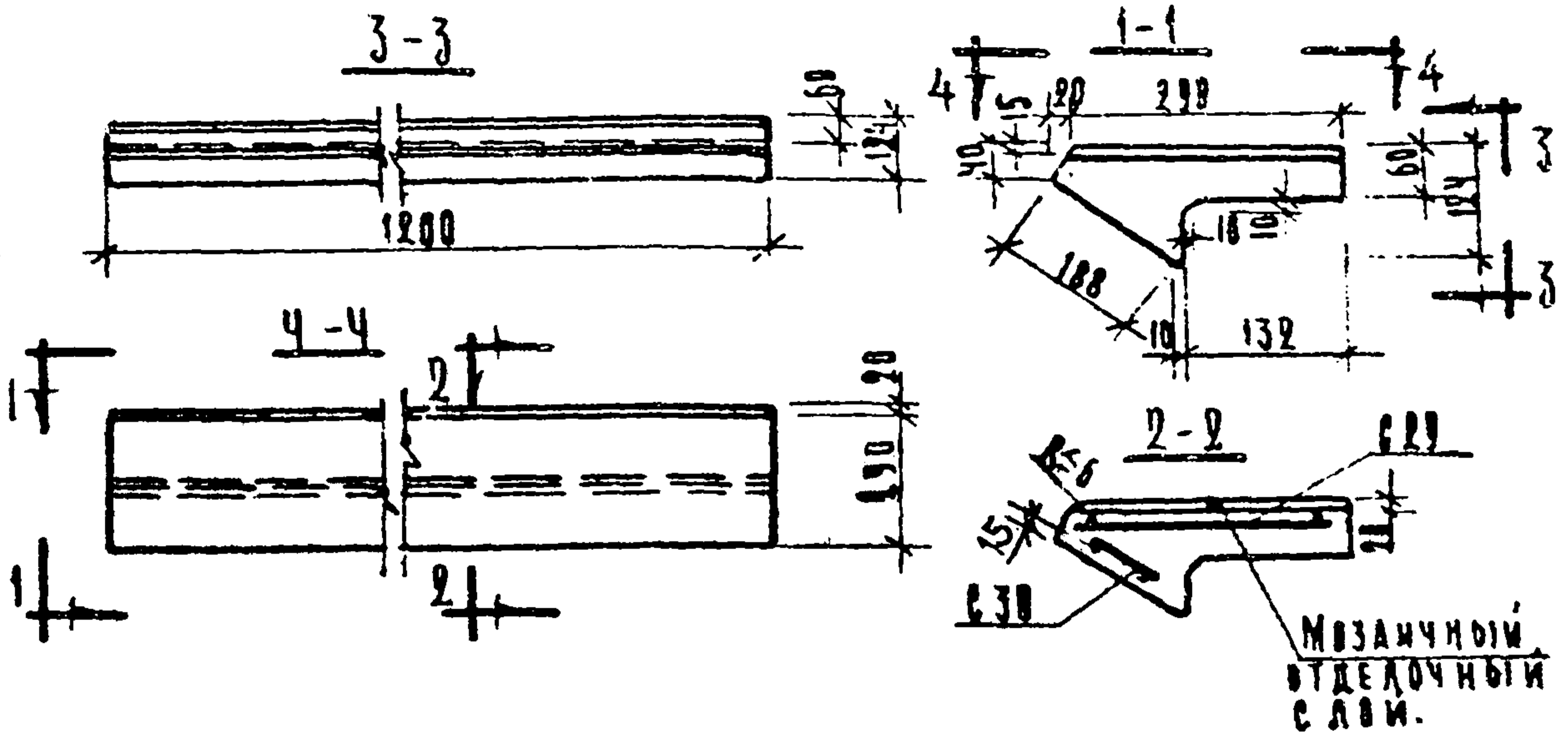
**РАСЧЕТНАЯ СХЕМА**



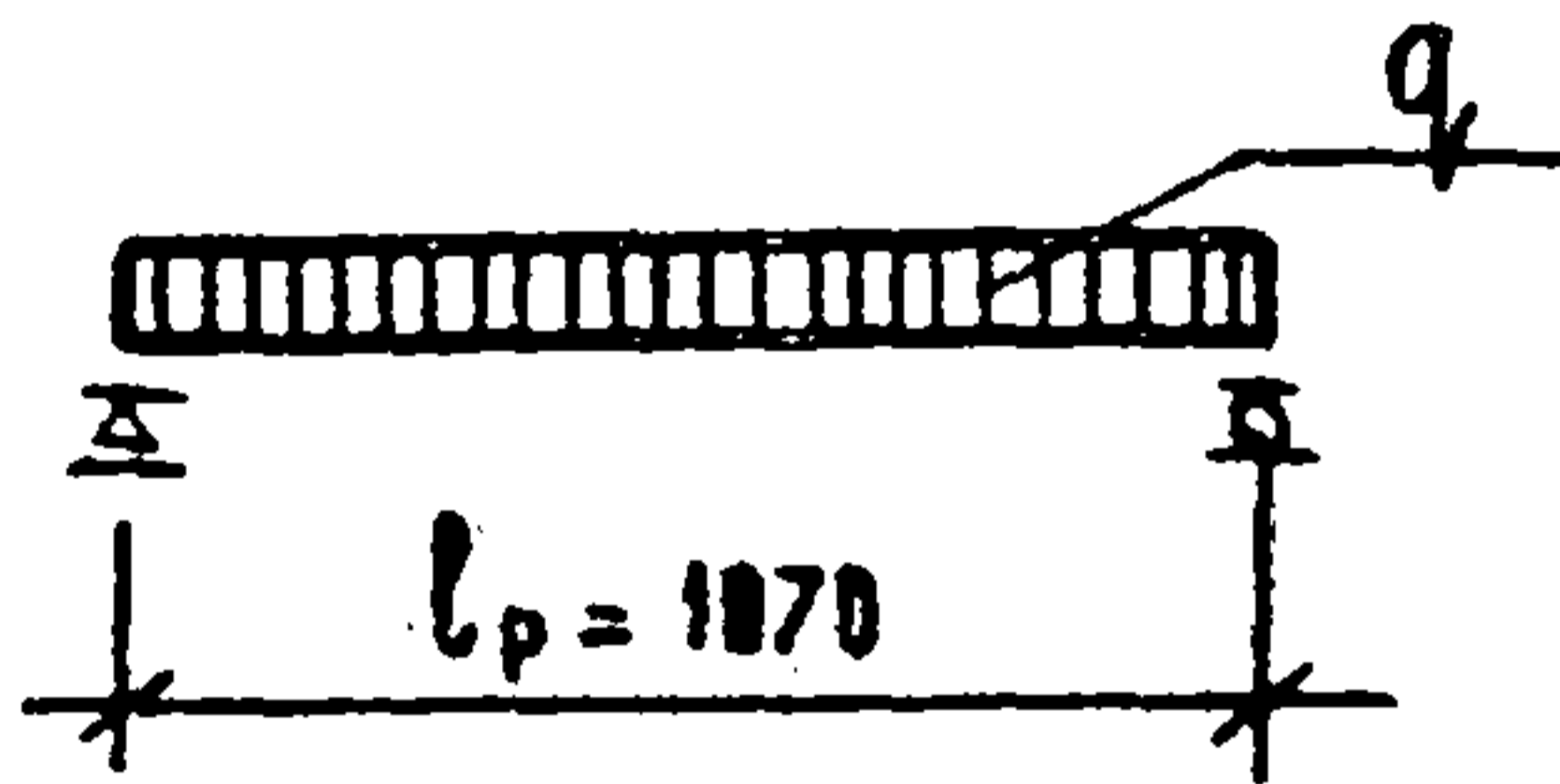
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
 СМ. ЛИСТ 71

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ					
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ	60	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КТ.	
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.019	СЕТКА	С 33	1		0.65	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО САДЯ			0.005	СЕТКА	С 34	1		0.43	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ	1.08	ВСЕГО:			1.08		
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		57.0	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ					
МАРКА БЕТОНА		КТ/СМ <sup>3</sup>	200	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КТ.	ГОСТ	R <sub>0</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>	
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КТ/М <sup>2</sup>	390	Φ 5 В I	5.20	0.80	6727-53	3150	
	НОРМАТИВНАЯ		300	Φ 4 В I	2.76	0.28			
НОРМАТИВНЫЙ СВОБ. ВЕС ИЗДЕЛ.		КТ/М	57	МАРКА		СЕРИЯ 1.155-1			
ТК	ШТУПЕНЬ НИЖНЯЯ ФРИЗОВАЯ					ЛС НН		БЫРСК	ЛИСТ
								1	54



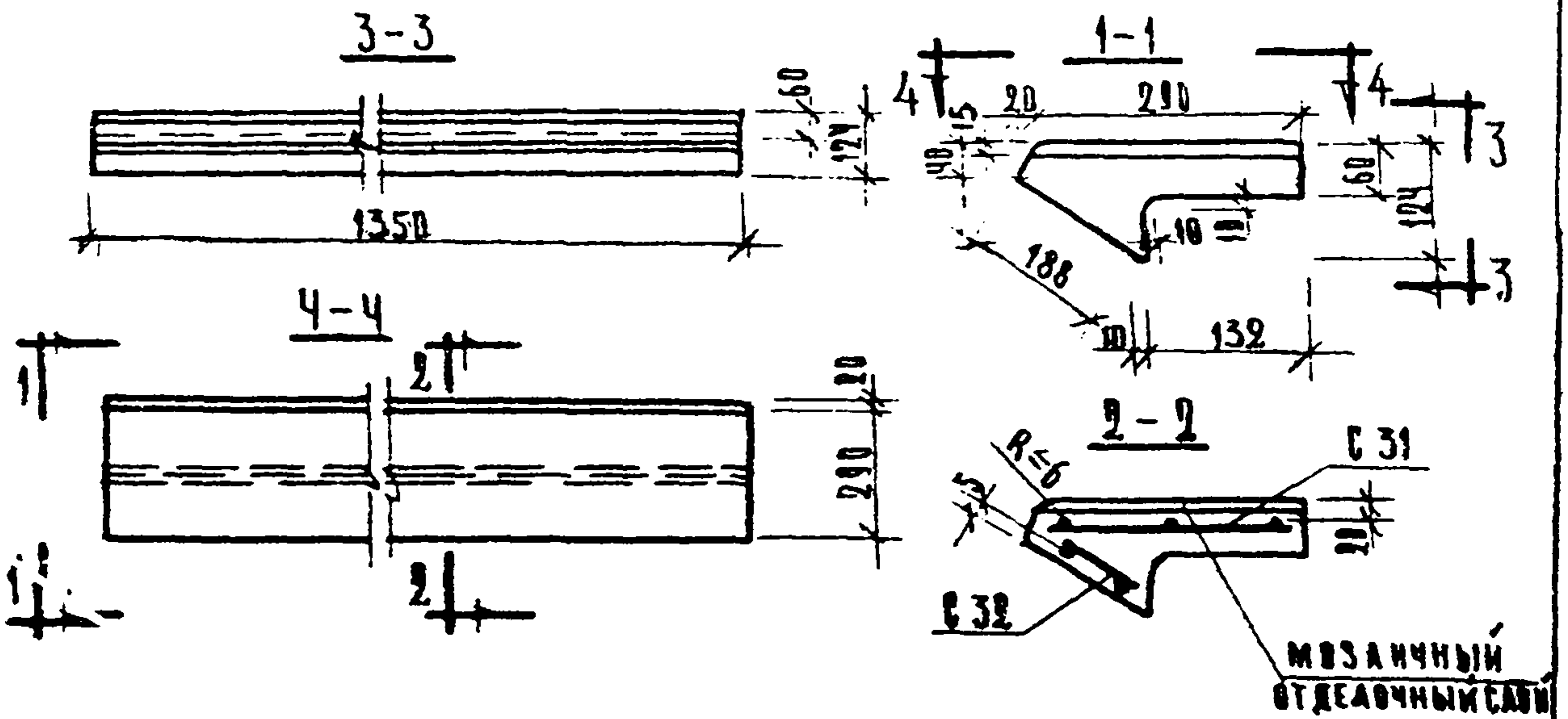
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



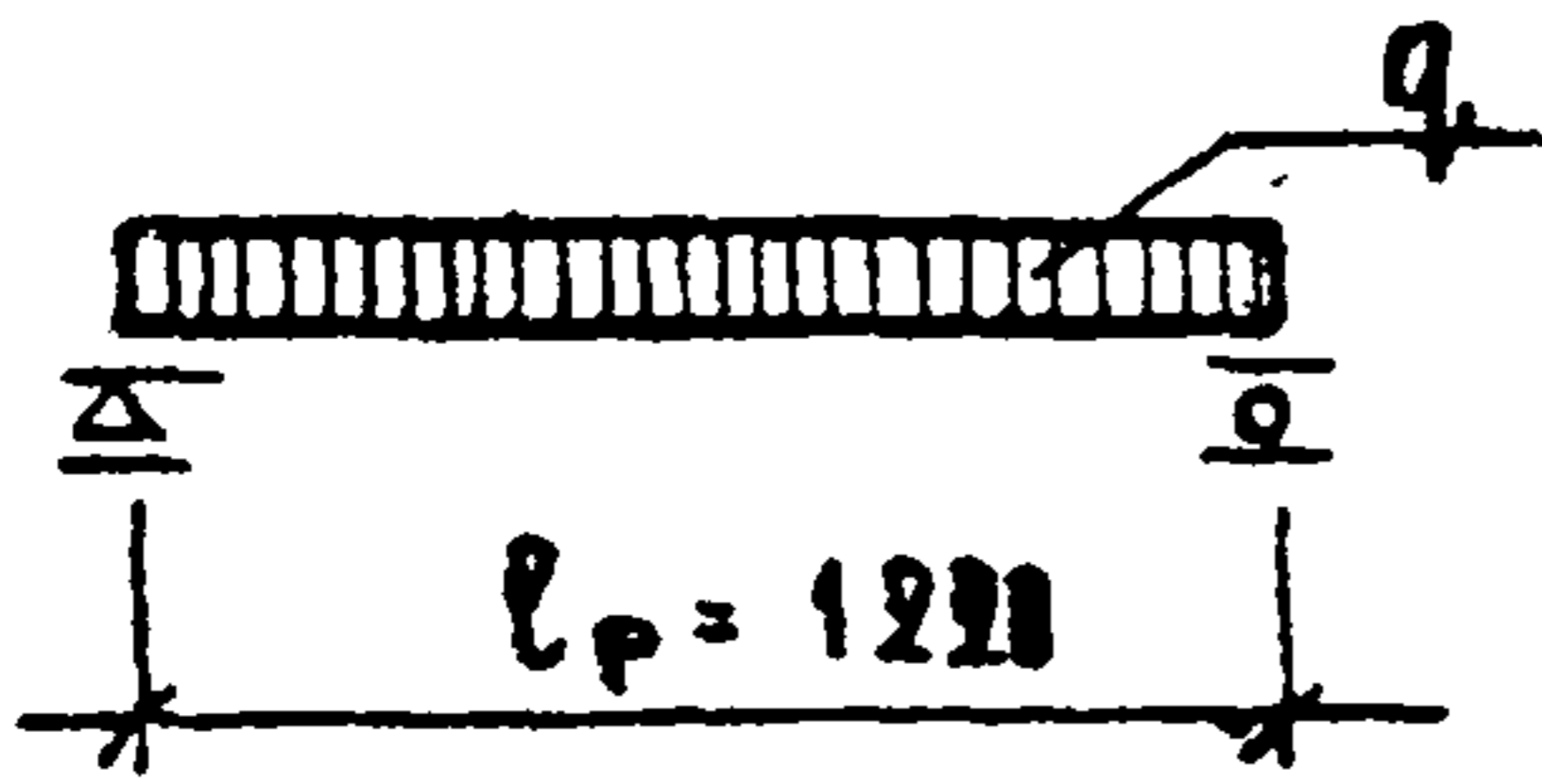
ПРИМЕЧАНИЕ:

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
СМ. ЛИСТ 67

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ.	68.00	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КВА-ШТ.	ВЕС КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.022	СЕТКА		С 29	1	0.74
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		М <sup>3</sup>	0.005	СЕТКА		С 30	1	0.49
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ.	1.23	ВСЕГО:			1.23	
	НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА		55.9					
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>2</sup>	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
НАТРУЗКИ ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	528	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ.	ГОСТ	R <sub>a</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
	НОРМАТИВНАЯ		400					
НОРМАТИВНЫЙ СВОБ. ВЕС ИЗДЕЛ.			57	φ 50I	5.95	0.92	6727-53*	3150
				φ 48I	3.22	0.31		
ТК	СТУПЕНЬ НИЖНЯЯ ФРИЗОВАЯ					МАРКА	СЕРИЯ 1.155-1	
1969						АС12Н	ВЫПУСК	ЛИСТ



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЕ:

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
СМ. ЛИСТ 66

ДИРЕКТОР  
 И. П. КРАВЧУК  
 А. ВЕРШИКНИА  
 А. ДАХОВИЧ  
 В. ГРЕКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 Э. ШАХОВА  
 А. НИЖИТА  
 И. А. ОМДЕЛА  
 Г. А. НИЖИТА  
 Р. К. Г. НИЖ.  
 ПЕИНИЦ  
 УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ  
 ТМОВСКА

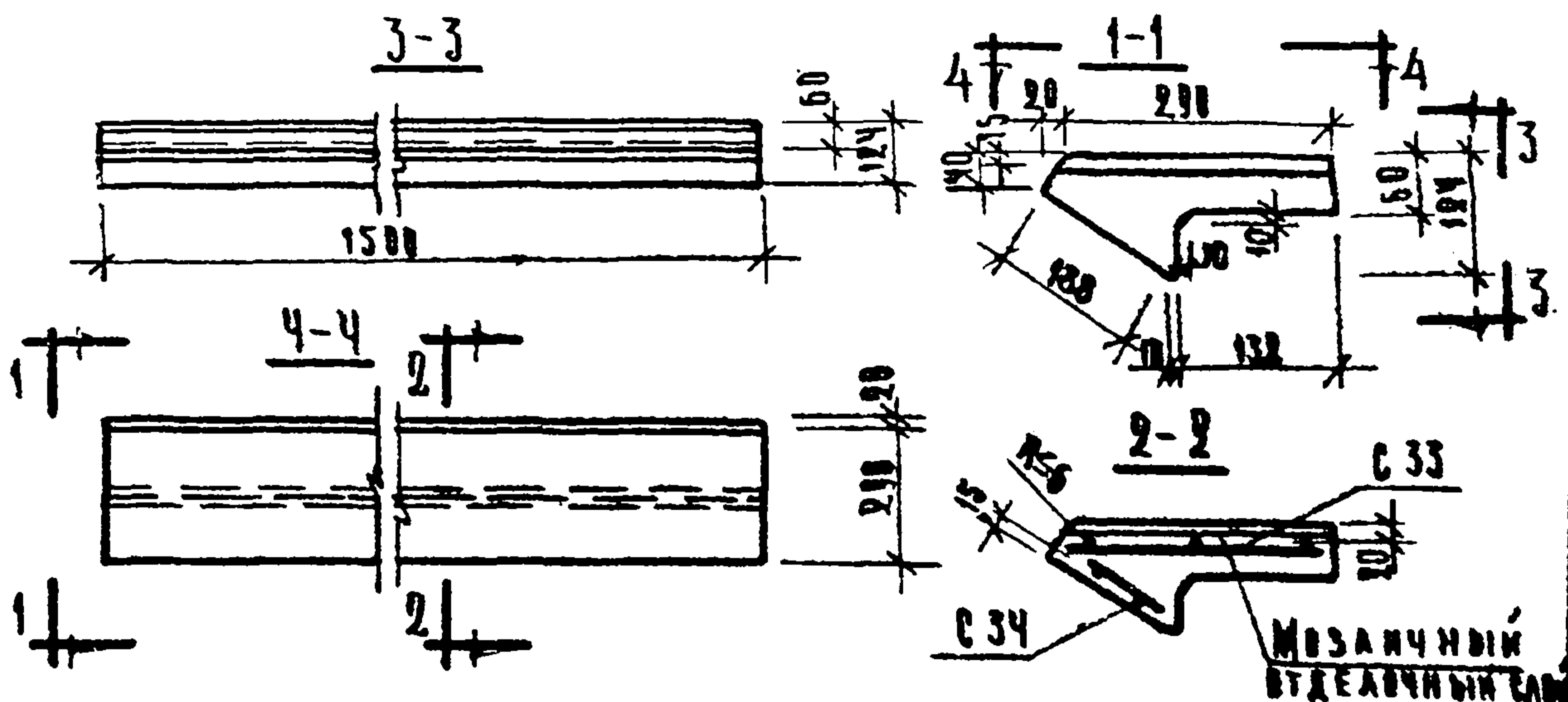
ИНЖЕНЕР  
 ЧЕРТЕЖНИК  
 ПРОВЕРИЛ  
 А. ДАХОВИЧ  
 В. ГРЕКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 Э. ШАХОВА

А. ДАХОВИЧ  
 В. ГРЕКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 Э. ШАХОВА

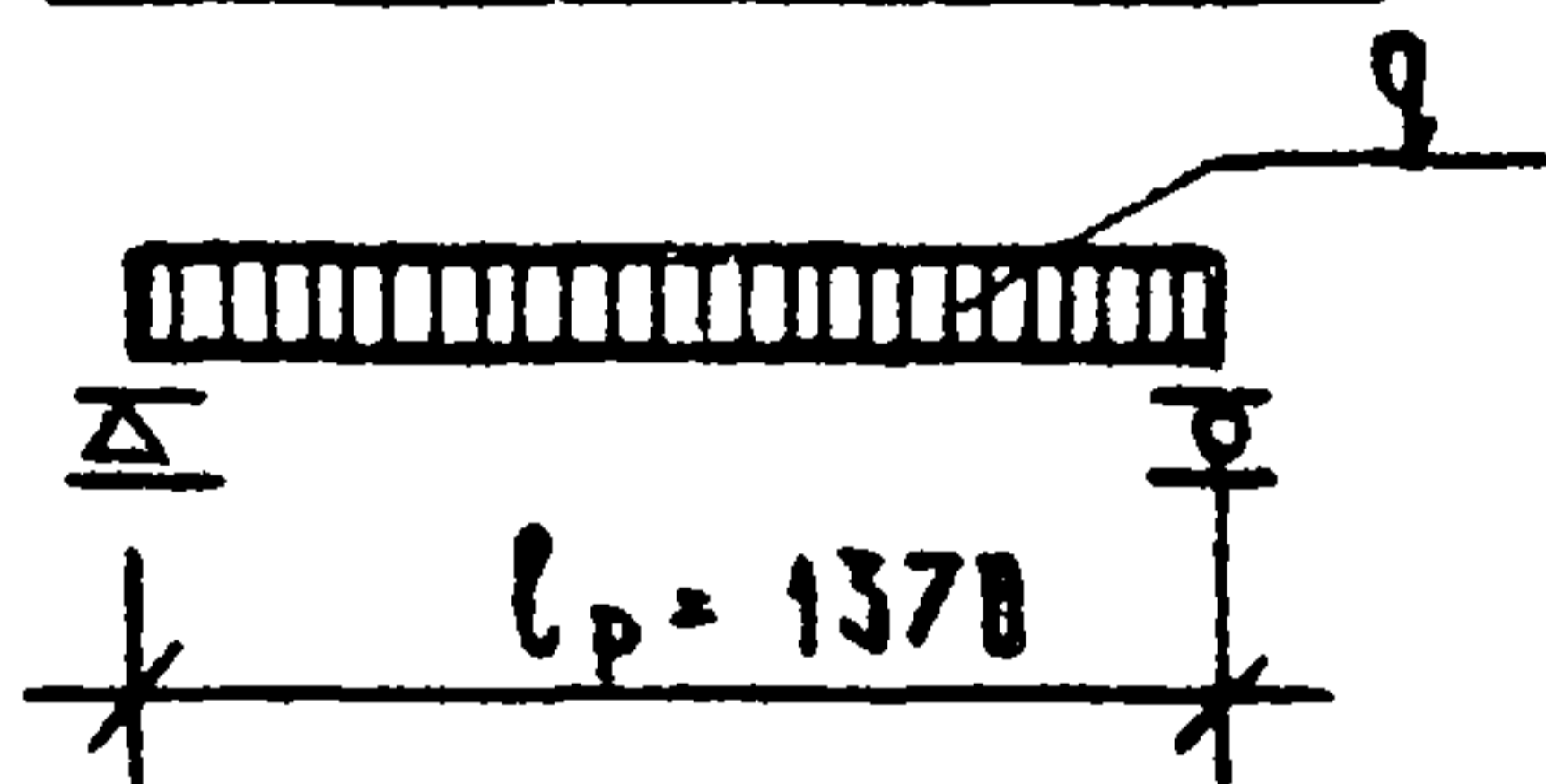
ПЕИНИЦ  
 УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ  
 ТМОВСКА

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СЕРТИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ			
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ	78	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КТ
ВЪЕДМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.025	СЕТКА	С 31	1	0.84
ВЪЕДМ МВЗАНЧНОГО САИЯ		М <sup>3</sup>	0.006	СЕТКА	С 32	1	0.55
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ.	1.39	ВСЕГО :			1.39
	НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА		55.70	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ			
МАРКА БЕТОНА		КТ/СМ <sup>2</sup>	200	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС КТ.	ГОСТ
НАГРУЗКИ, ПРИЛЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КТ/М <sup>2</sup>	500	Φ 5 В I	6.70	1.03	6727-53 <sup>1</sup>
	НОРМАТИВНАЯ		400	Φ 4 В I	3.68	0.36	
НОРМАТИВНЫЙ СБВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ			57				
ТК	ВШУПЕНЬ НИЖНЯЯ ФРИЗОВАЯ			МАРКА	СЕРИЯ 1.155-1		
1969				ЛС 14И	1	ВЫПУСК ЛИСТ 56	





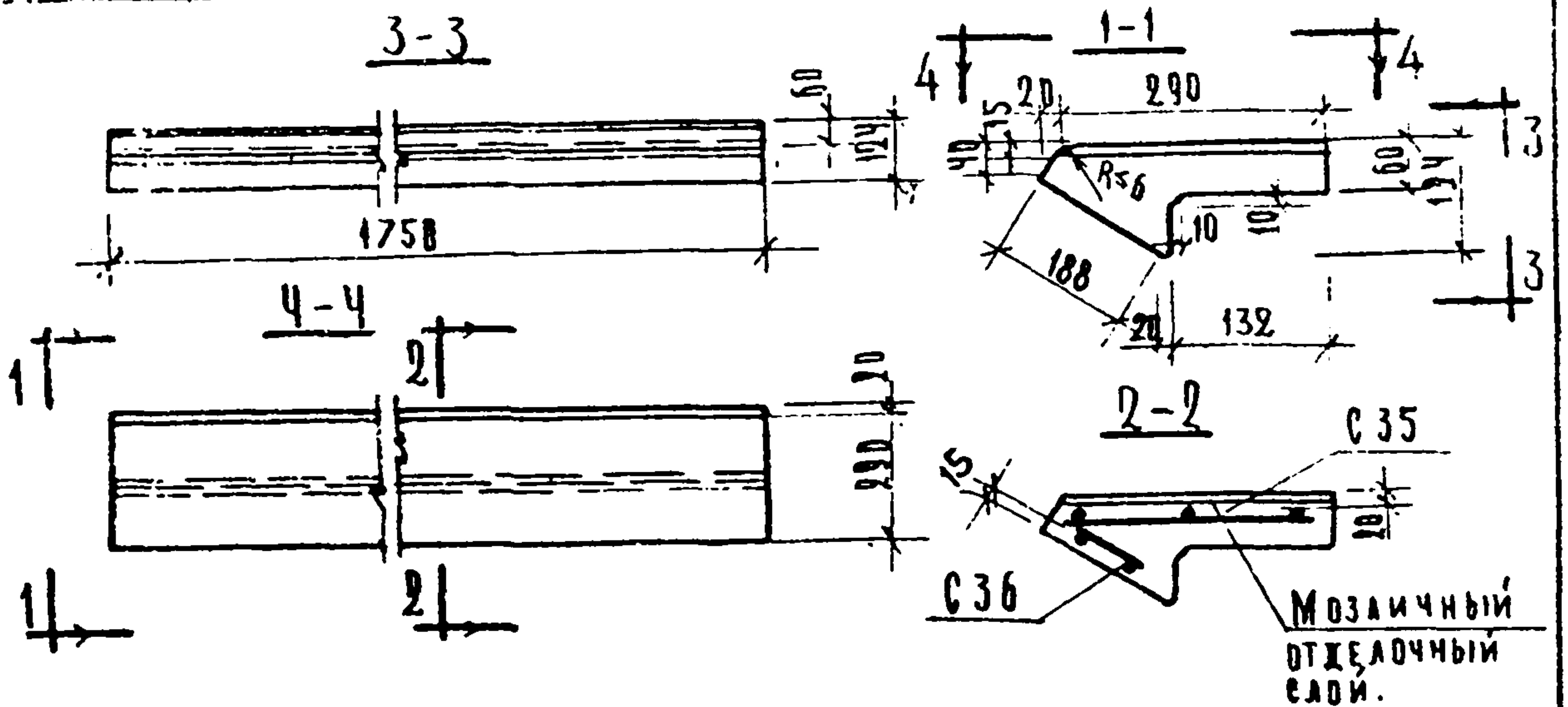
### РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



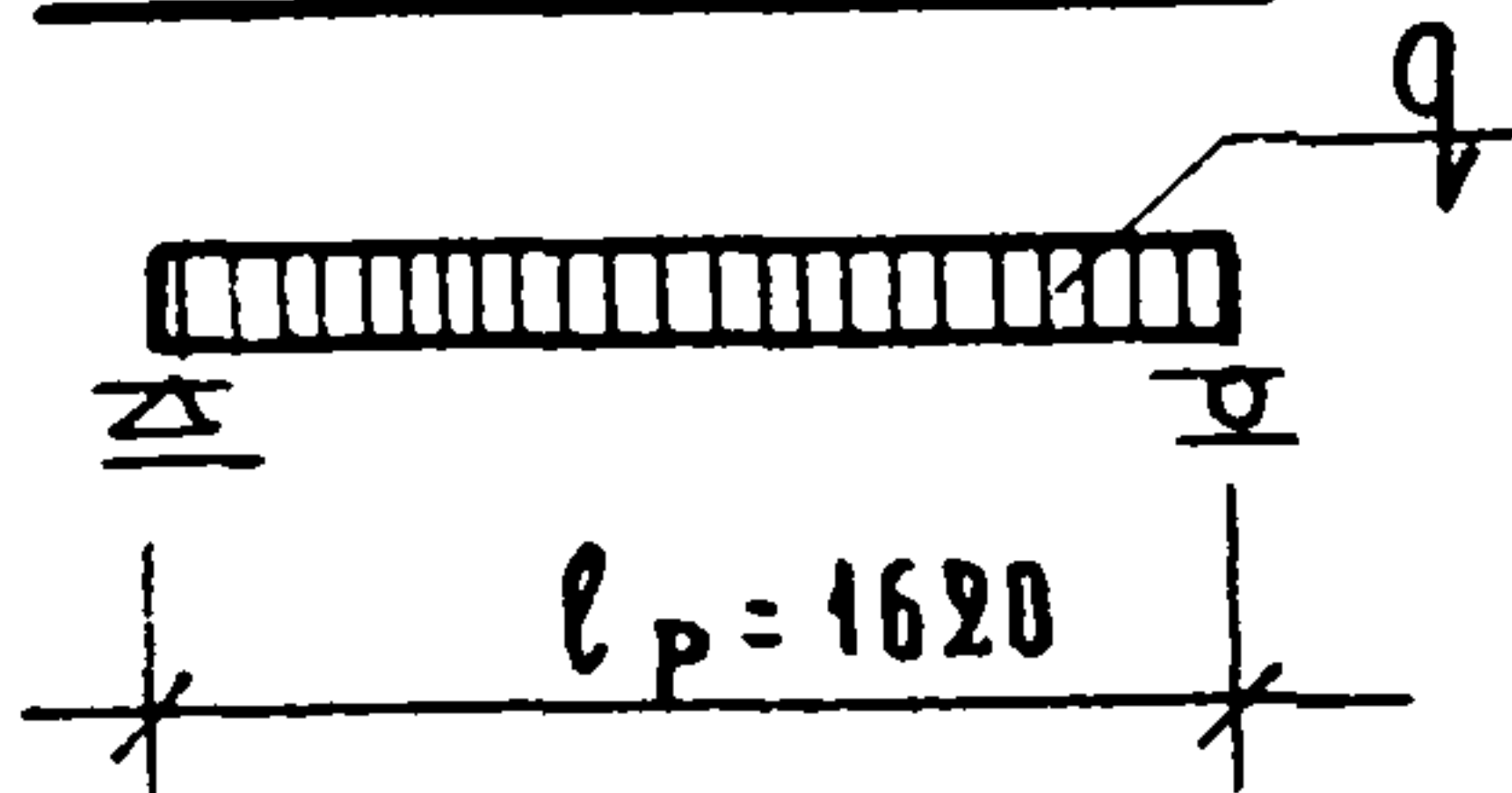
### ПРИМЕЧАНИЕ:

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
СМ. ЛИСТ 68

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СЕРТИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ	85	НАМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.027	СЕТКА		С 33	1	0.91
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		М <sup>3</sup>	0.007	СЕТКА		С 34	1	0.80
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ	1.51	ВСЕГО:			1.51	
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		55.9	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ	200	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	ГОСТ	R <sub>с</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
НАГРУЗКИ ПРИЛЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	520	φ 5 В I	7.45	1.15	6727-53	3150
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	400	φ 4 В I	3.68	0.36		
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ/М	57					
ТК	СТУПЕНЬ НИЖНЯЯ ФРИЗОВАЯ					МАРКА	СЕРИЯ	
1969						АС 15 И	1	1.155-1
						ВЫПУСК	ЛИСТ	
						1	57	



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

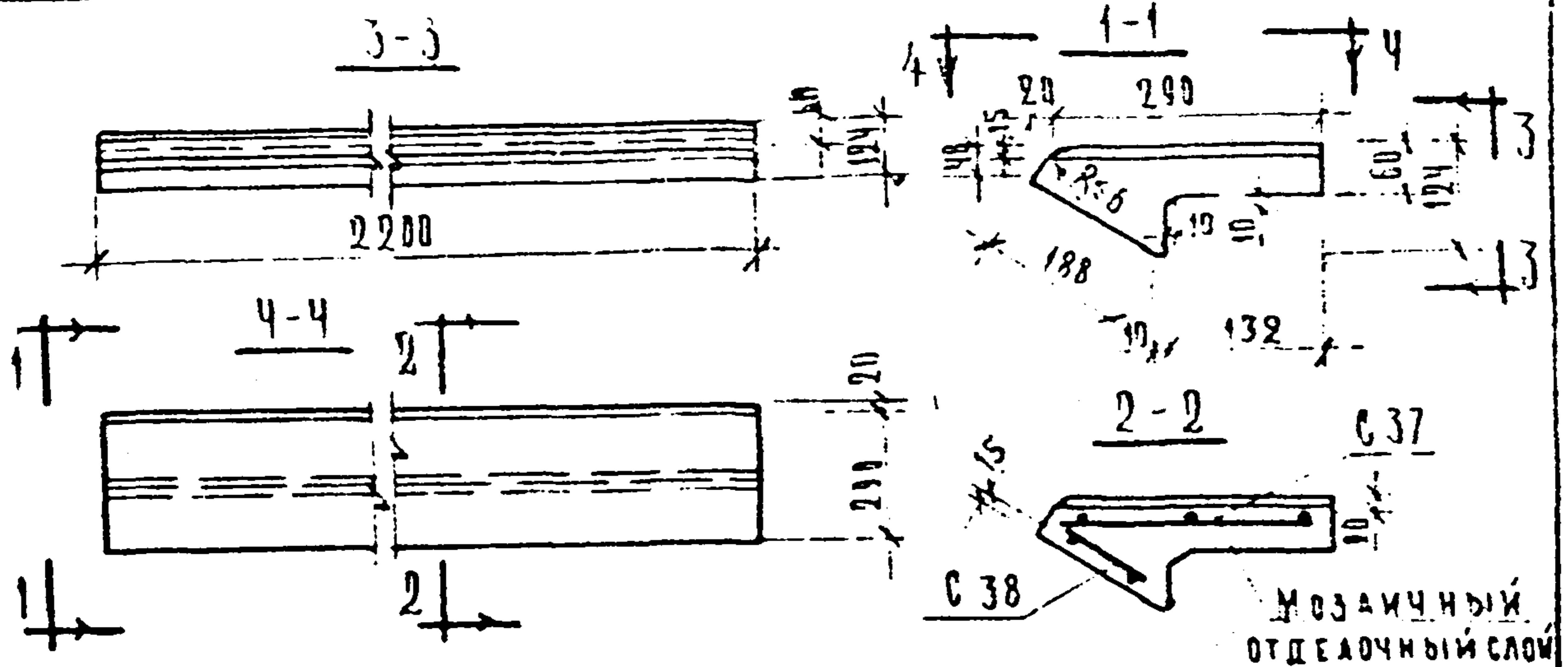


ПРИМЕЧАНИЯ:

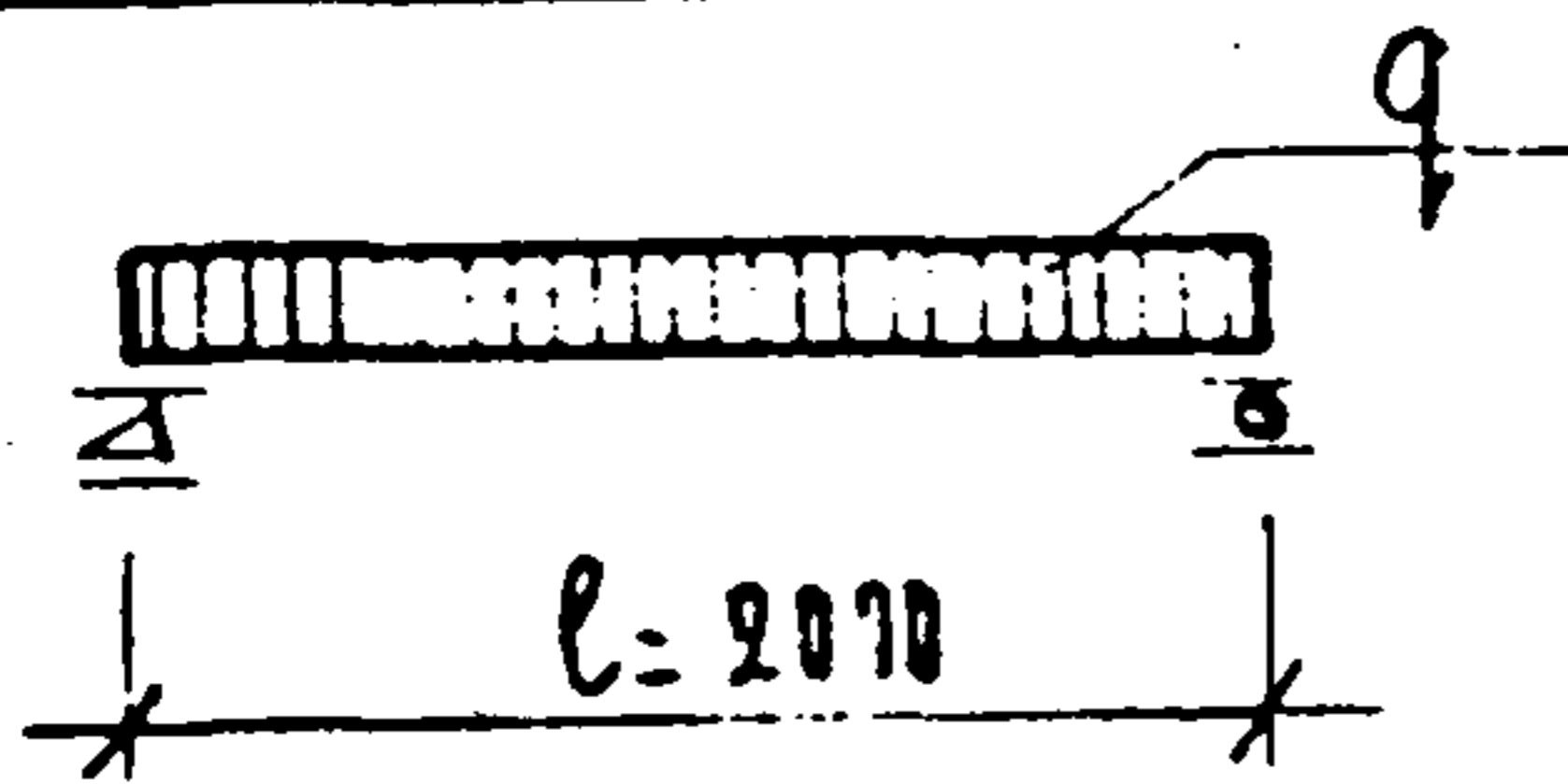
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
СМ. ЛИСТ 69.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
 В ГРЕУДОВ ЧЕРТКА  
 В. КОМАРОВ ПРОВЕРКА  
 В. КОМАРОВ  
 Э. ШАДОВА  
 Т. МОСКВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ.	95		НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС. КТ.	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0,03		СЕТКА	С 35	1	1,08	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ	М <sup>3</sup>	0,008		СЕТКА	С 36	1	0,72	
РАСХОД СТАЛИ	КТ.	ВСЕГО	1,80	ВСЕГО:		1,80		
		НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА	56,3	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>2</sup>	200		СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	R <sub>d</sub>
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	520	ММ	М	КТ.		КГ/СМ <sup>2</sup>
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	400	Ф 5ВІ	8,70	1,34	6727-53*	3150
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ/М	57		Ф 4ВІ	4,60	0,46		
ТК	Ступень нижняя фризовая				МАРКА	СЕРИЯ 1.155-1		
1969					ДЕ 18Н	ВЫПУСК		ЛИСТ
					1	58		



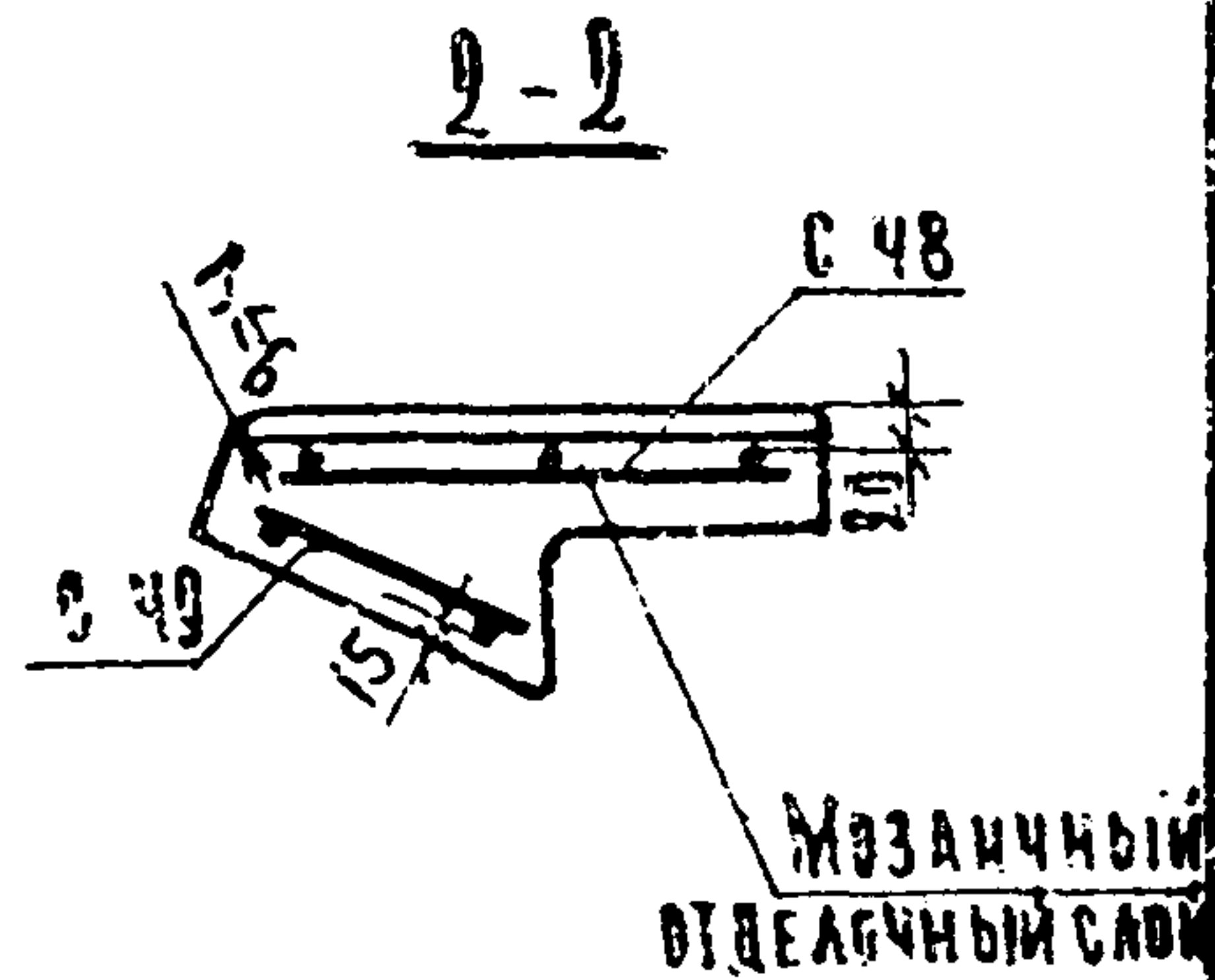
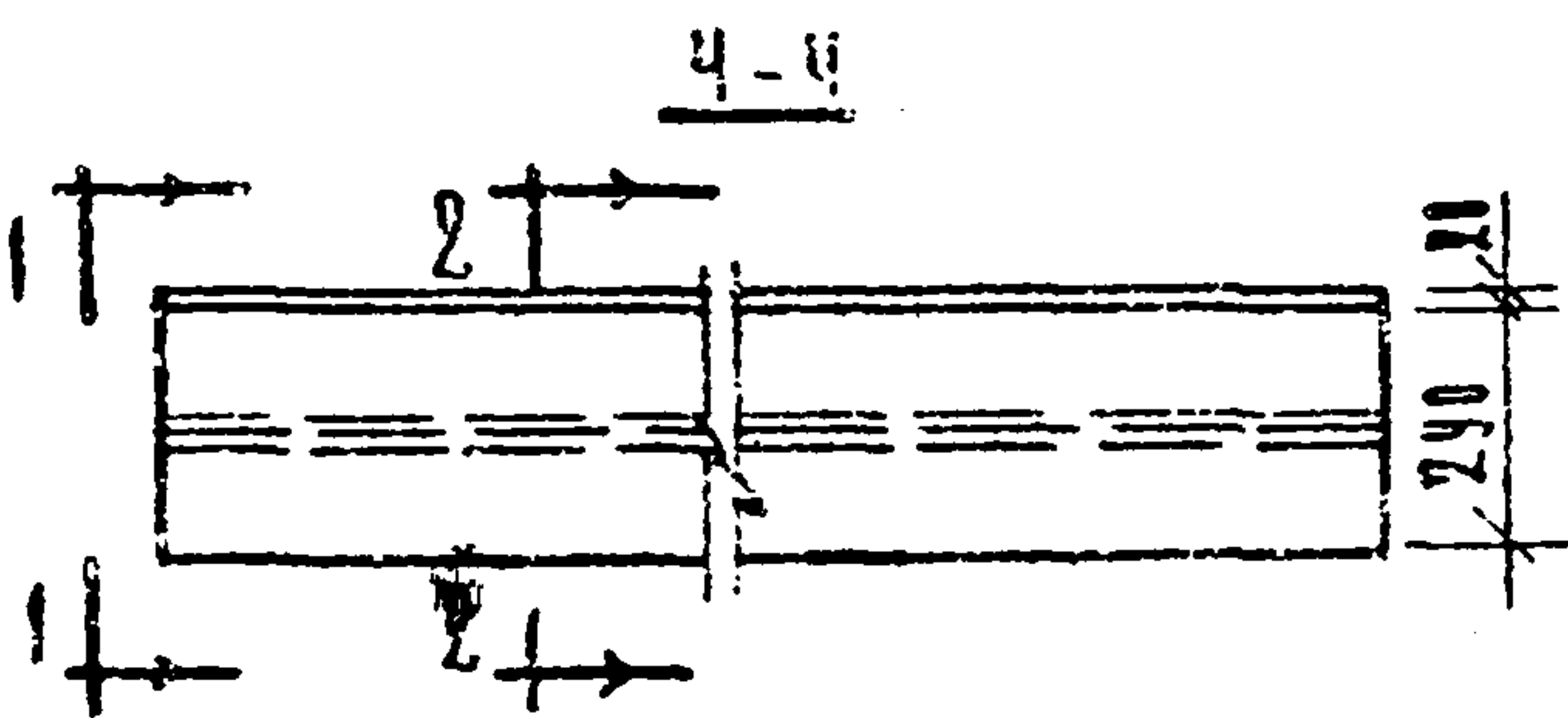
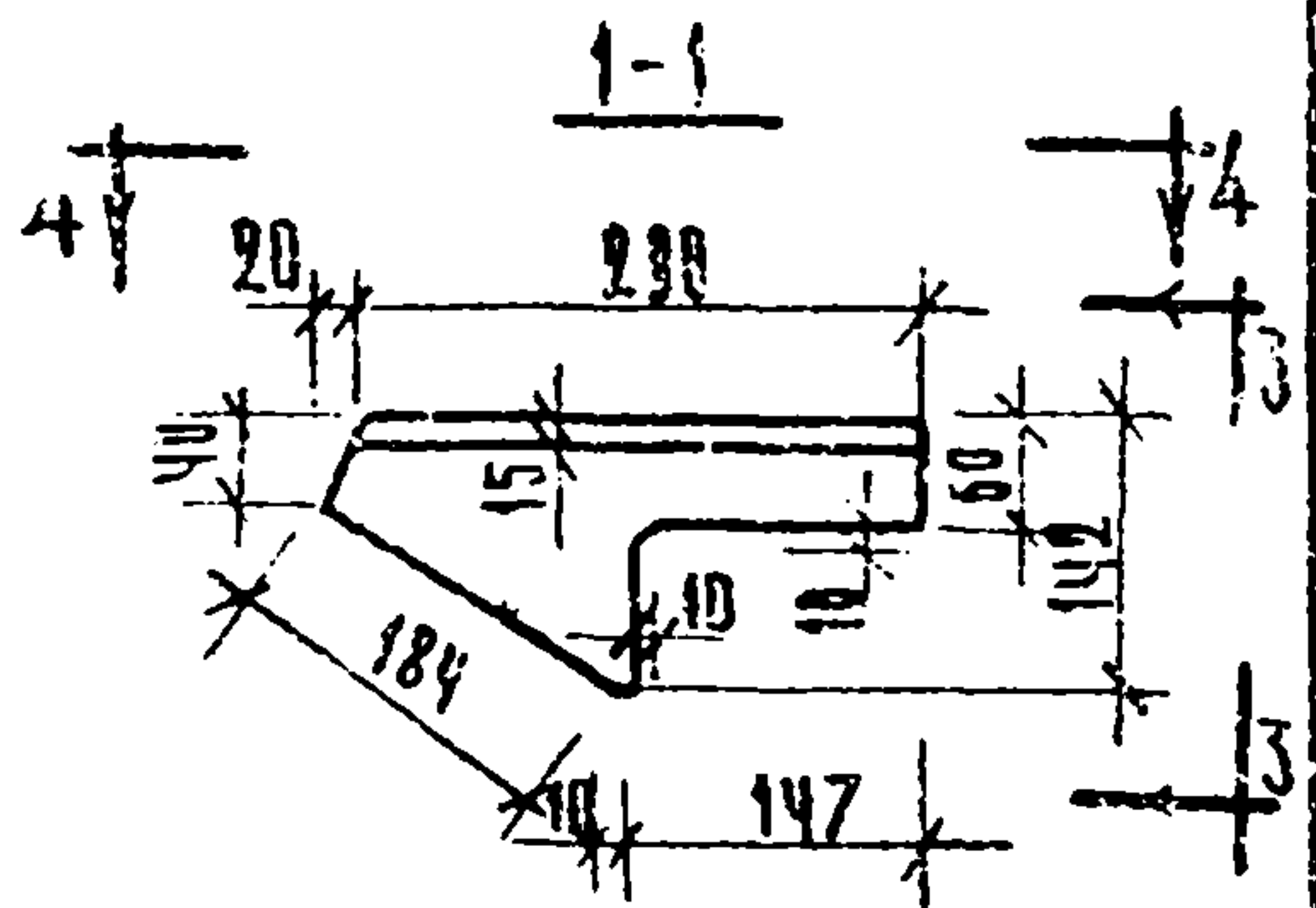
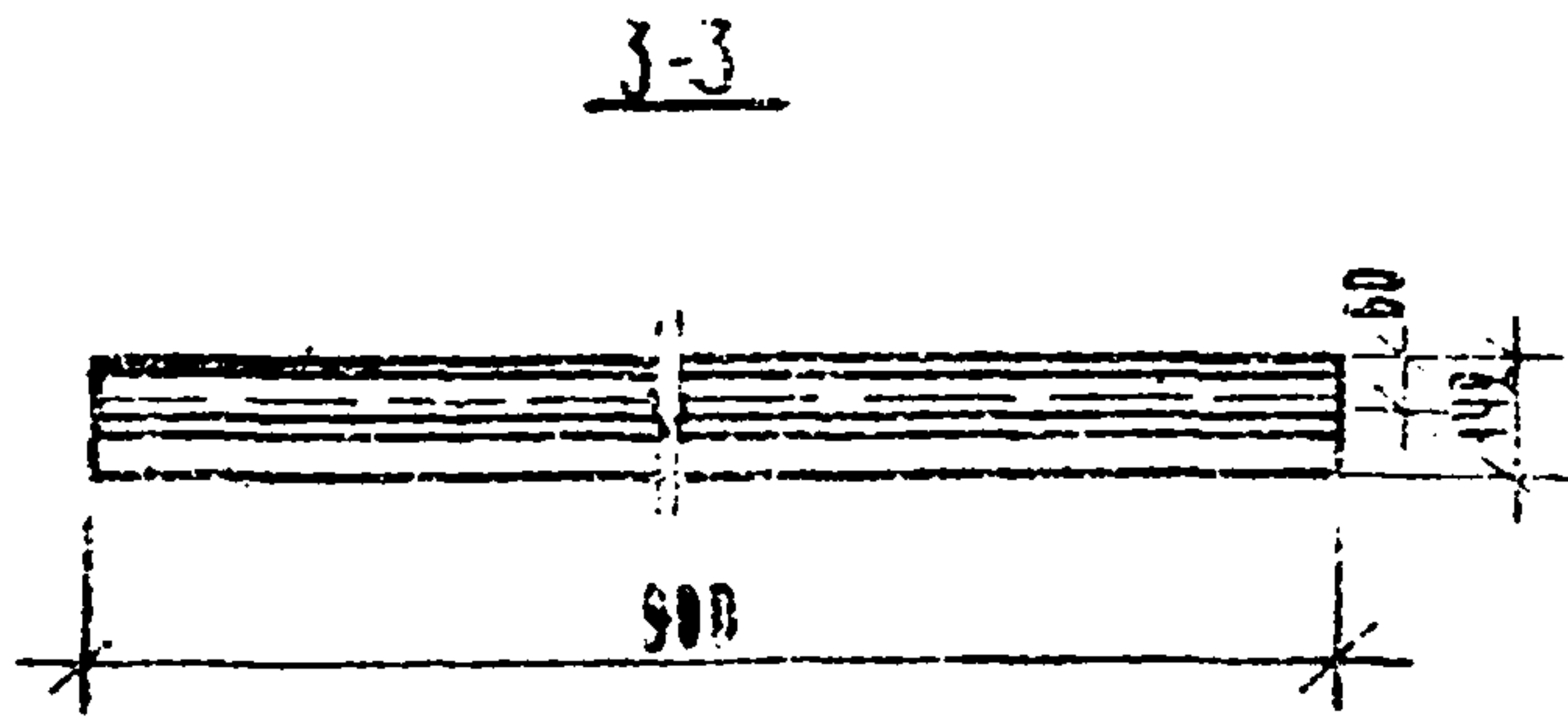
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



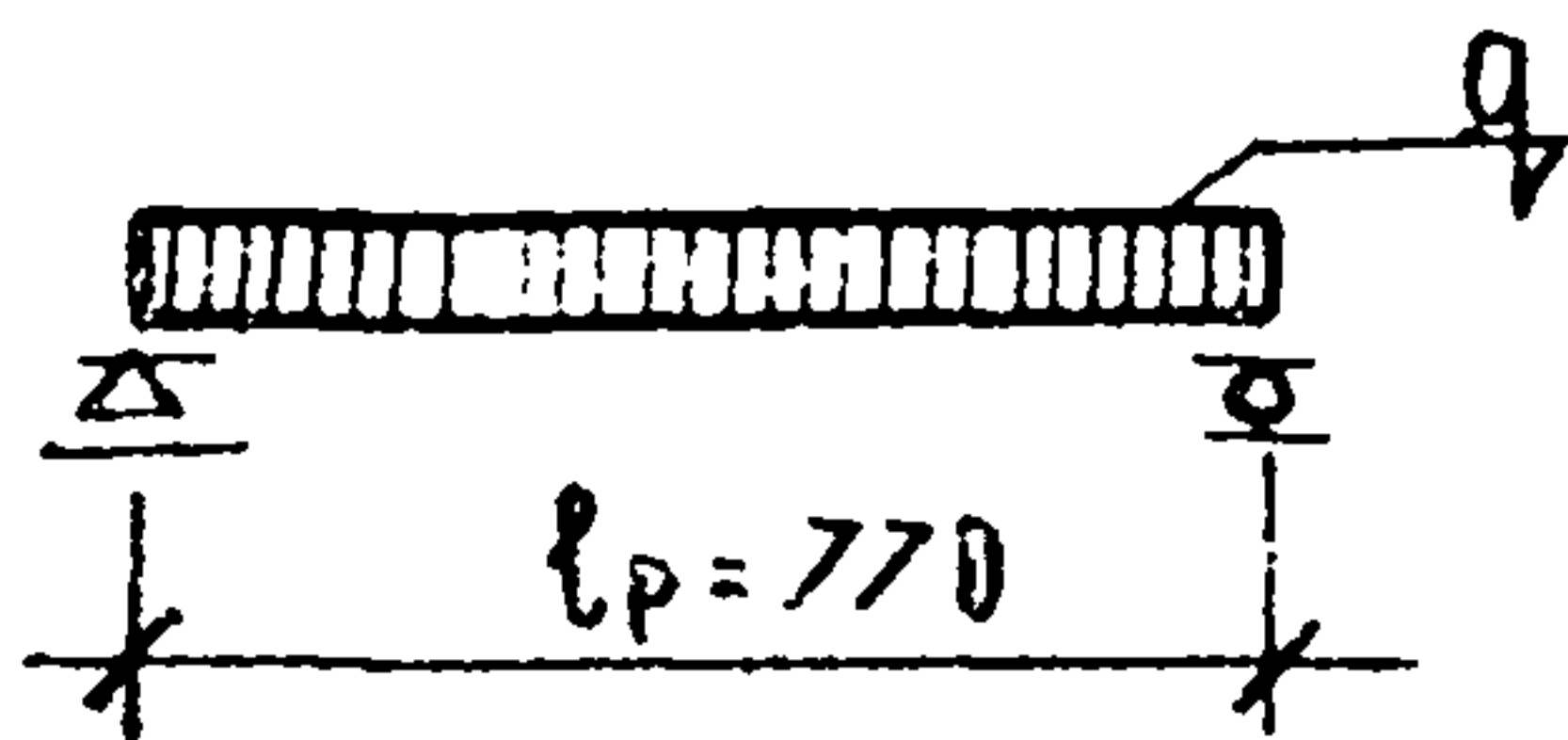
ПРИМЕЧАНИЯ:

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
СМ. ЛИСТ 69

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	12.5	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.040	СЕТКА		С 37	1	1,34
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.010	СЕТКА		С 38	1	0,88
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	2.22	ВСЕГО			2,22	
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		55.5	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>3</sup>	200	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	ГОСТ	Ra КГ/СМ <sup>2</sup>
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М	5.20	φ 5ВІ	10.95	1.68	6727.53	3150
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М	400	φ 4ВІ	5.52	0.54		
НОРМАТИВНЫМ СОБ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ/М	57					
ГК	СТУПЕНЬ НИЖНЯЯ ФРИЗОВАЯ					МАРКА	СЕРИЯ	
969						ЛС 22Н	1.155-1	
						ВЫПУСК	ЛИСТ	
						1	59	



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ:

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
СМ. ЛИСТ 71.

А. ФРОЛОВА  
В. КРАВЧУК  
А. ВЕРШИКИНА

В. Соловьев  
И. Журавлев  
Ю. Герасимов

СТ. ИНЖ. ЧЕРТИЛ  
ПРОВЕРКА

А. ЛУКОВИЧ  
В. ТРЕКОВ  
В. КОМАРОВ  
Э. ШАХОВА

С. П. Соловьев  
В. П. Журавлев  
Ю. П. Герасимов

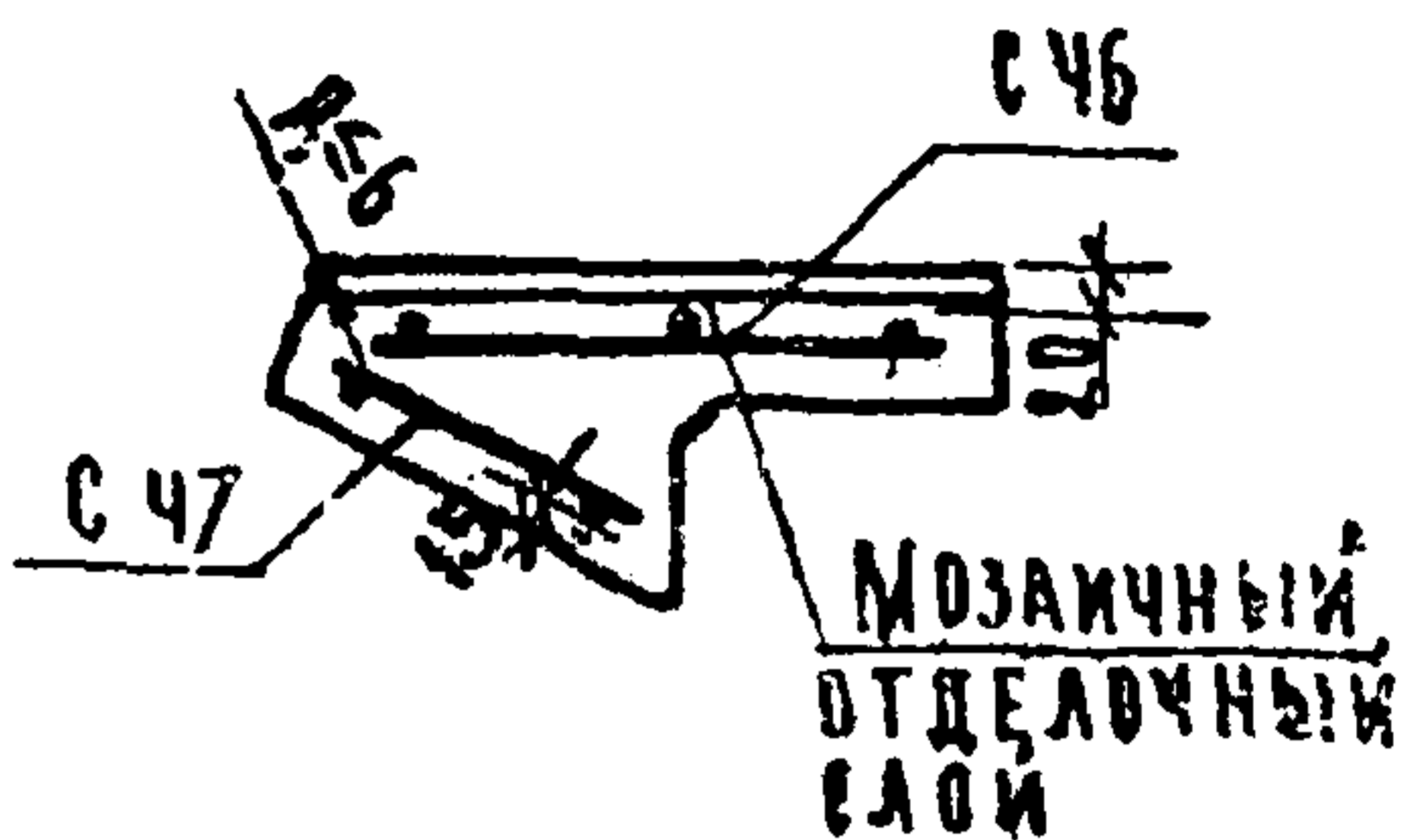
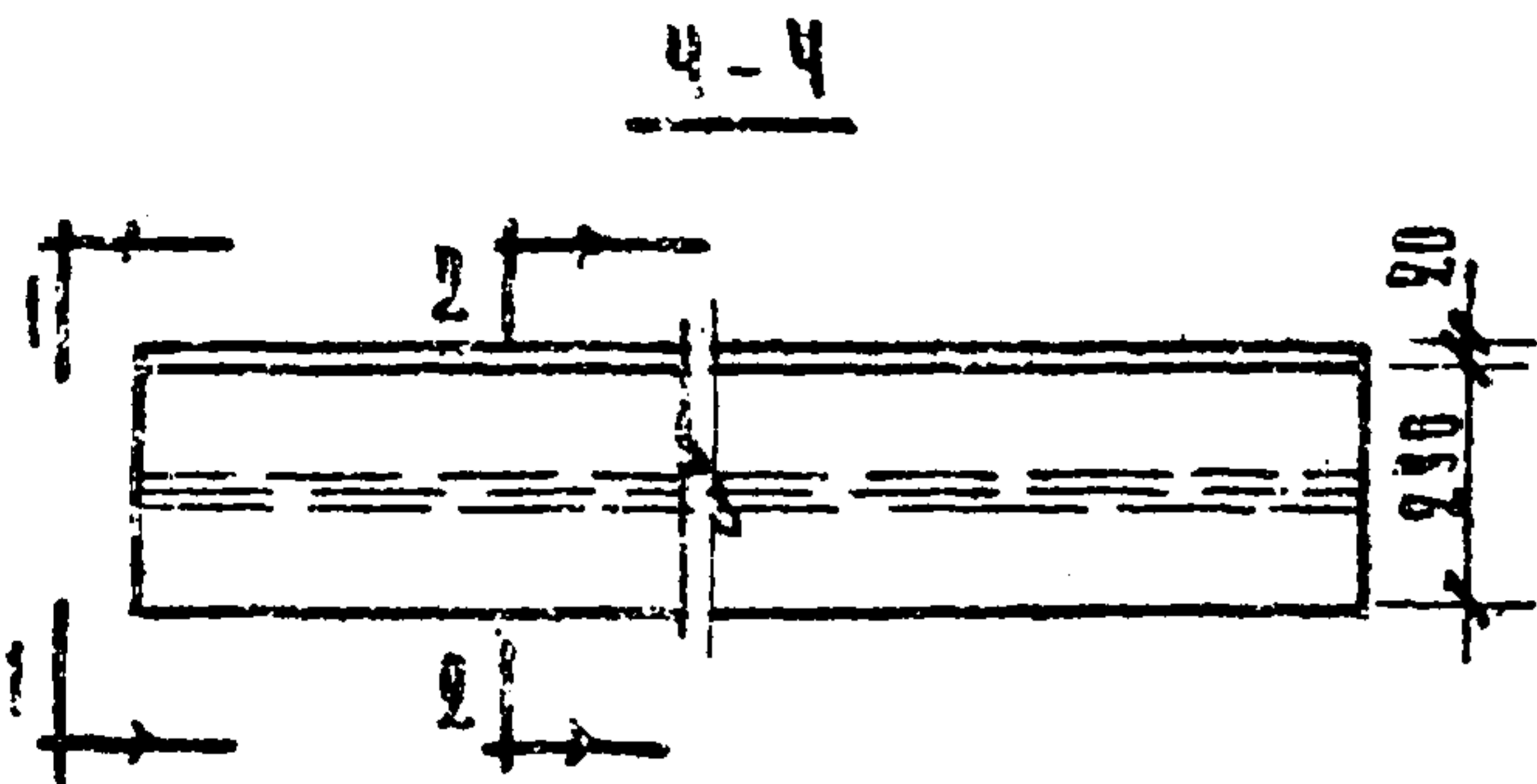
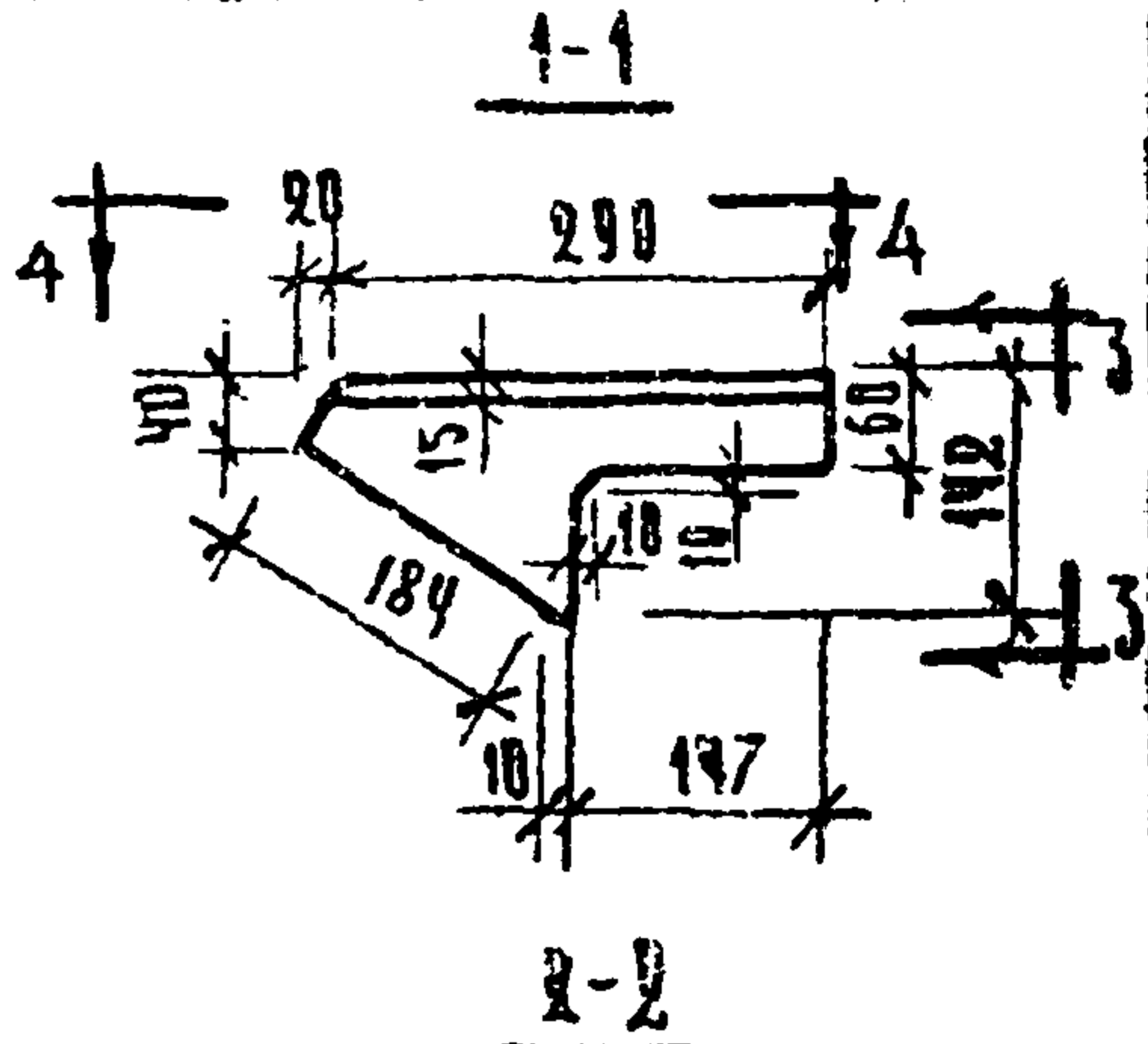
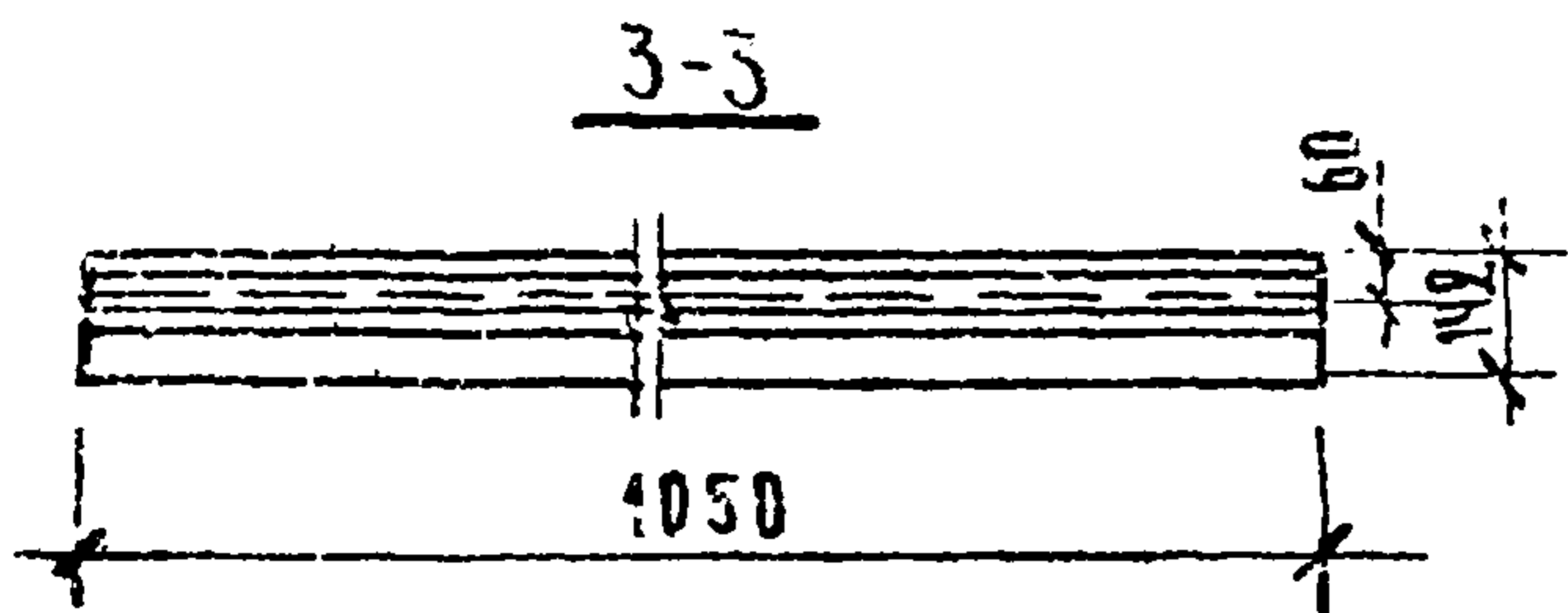
ГЛАВ. ИНЖ. НАЧ. ОТД.  
ГЛАВ. ИНЖ. ОТД.  
РУК. ТР. ИНЖ.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
Т. МОСКВА

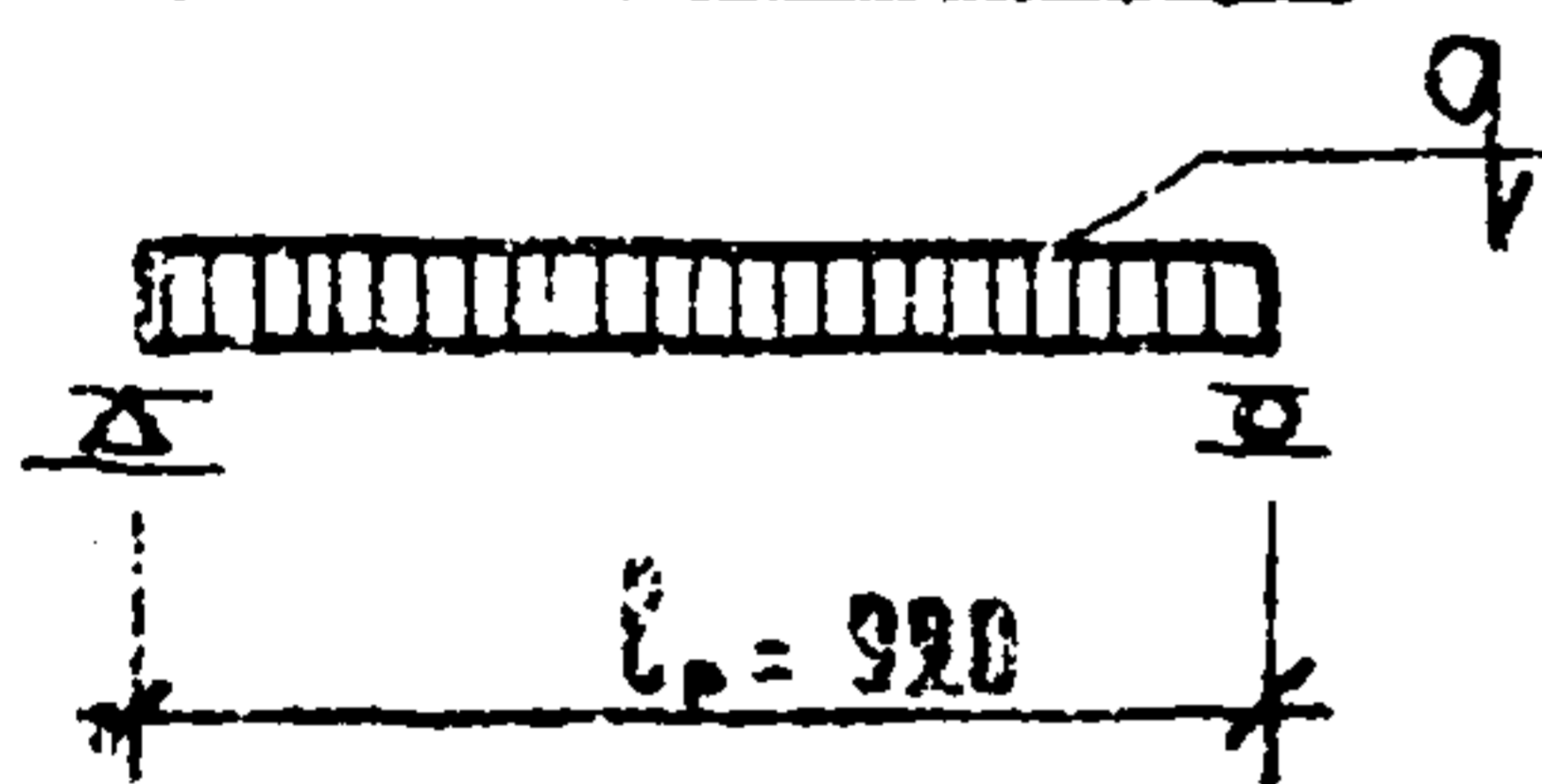
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КТ	53	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.017	
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ		0.004	
РАСХОД СТАЛИ	КТ	Всего	0.92
		на 1 м <sup>3</sup> бетона	54.1
МАРКА БЕТОНА	КГ/М <sup>3</sup>	200	
НАТРУЗКИ ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	390
	НОРМАТИВНАЯ	М <sup>2</sup>	300
НОРМАТИВНЫМ СОВ. ВЕС ИЗДЕЛ.	КГ/М	59	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.	
СЕТКА	С 48	1	0.55	
СЕТКА	С 40	1	0.37	
ВСЕГО:			0.92	
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КТ.	ГОСТ	Ra КГ/СМ <sup>2</sup>
Ф 5В1	4.45	0.69	6727-53	3150
Ф 4В1	2.30	0.23		

ТК	СТУПЕНЬ НИЖНЯЯ ФРИЗОВАЯ	МАРКА	СЕРИЯ
1969		АС9-17/И	1.155-1
		ВЫПУСК	ЛИСТ
		4	69



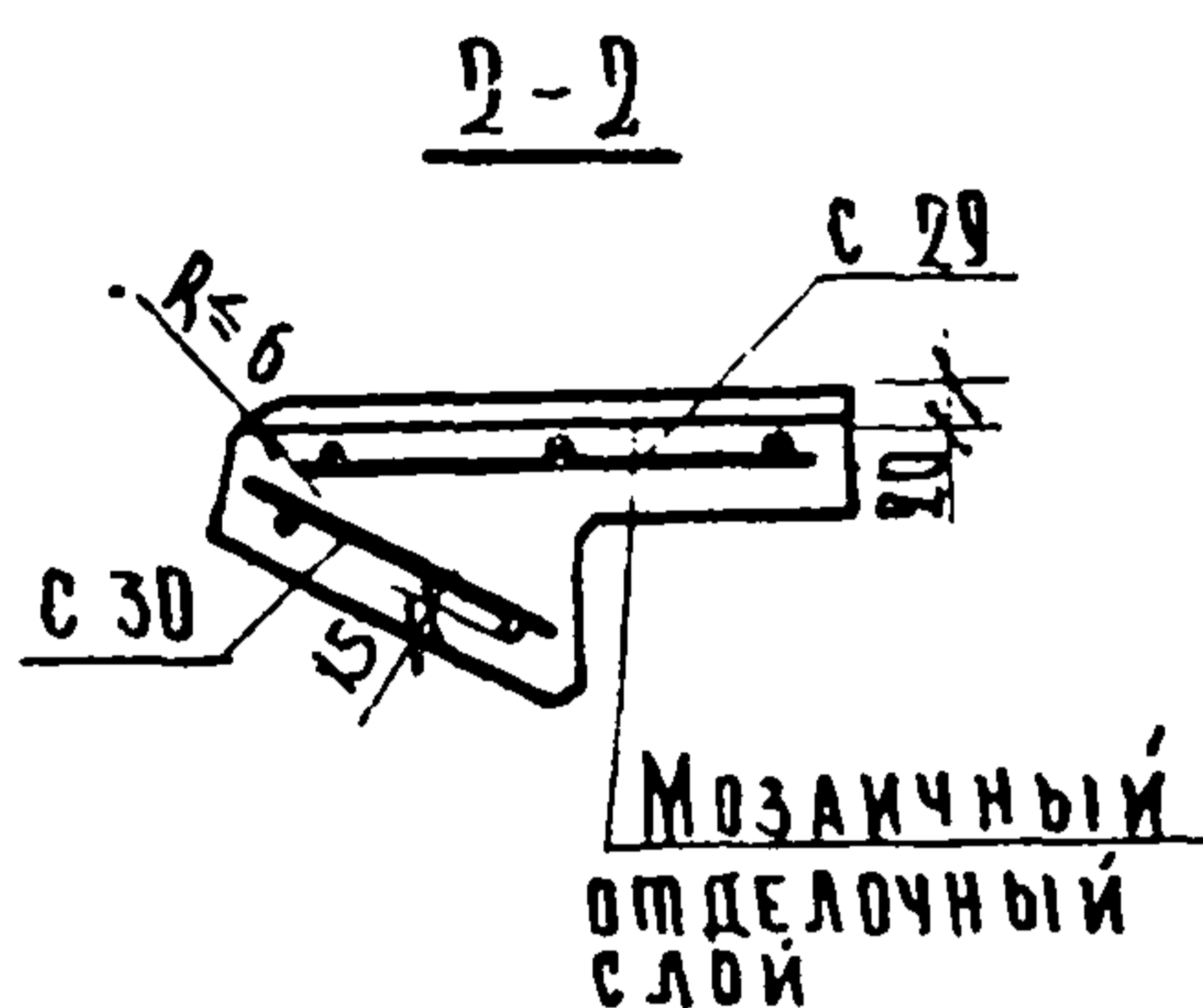
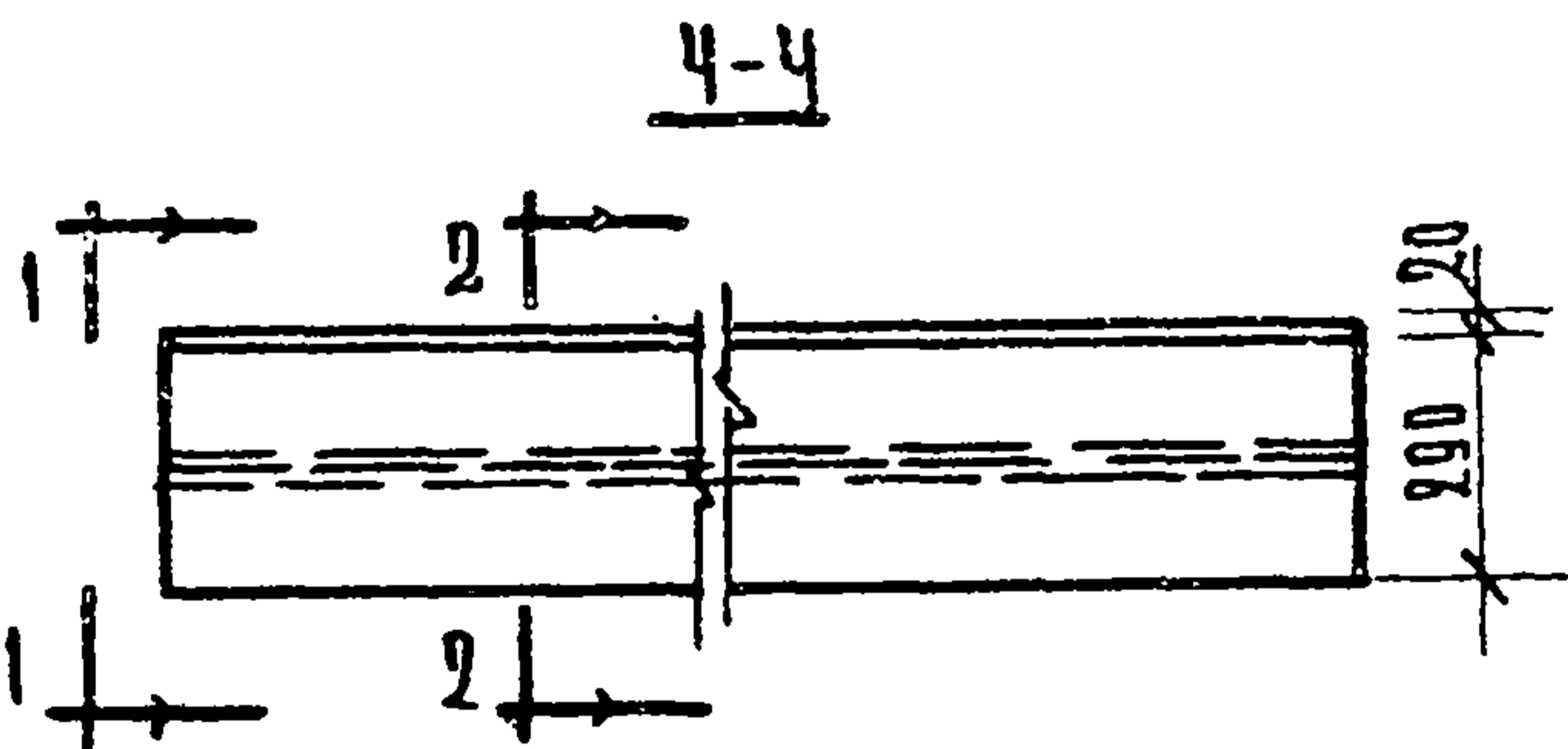
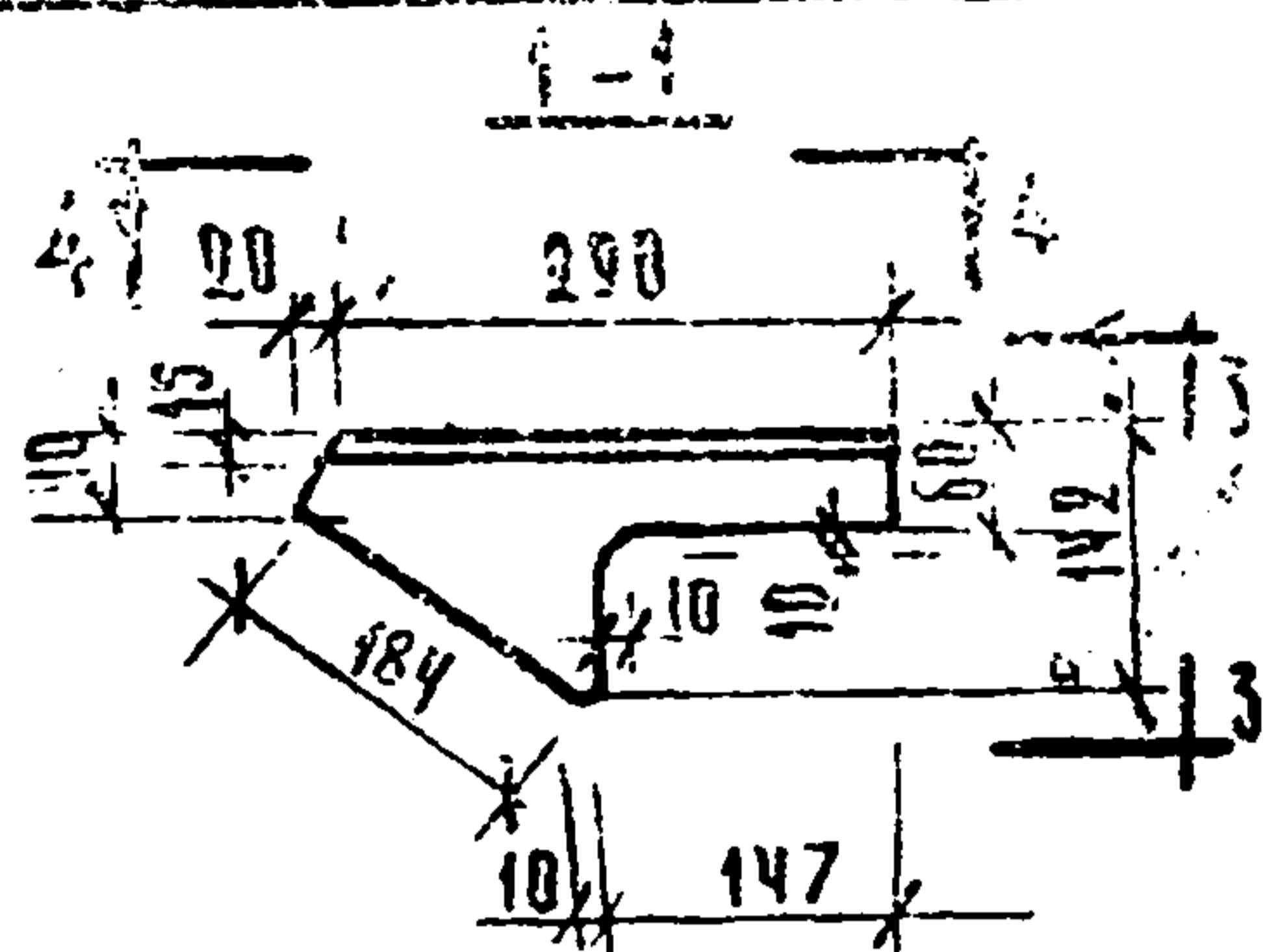
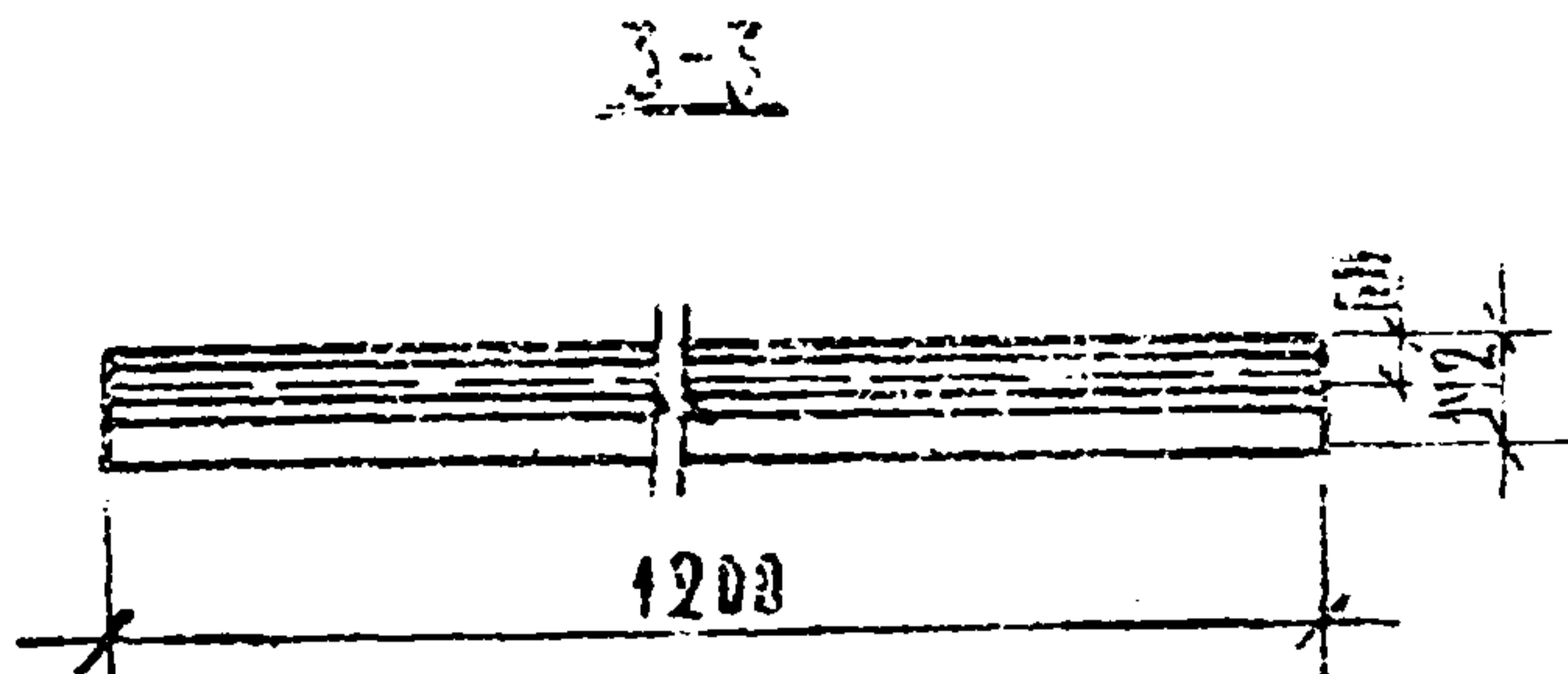
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



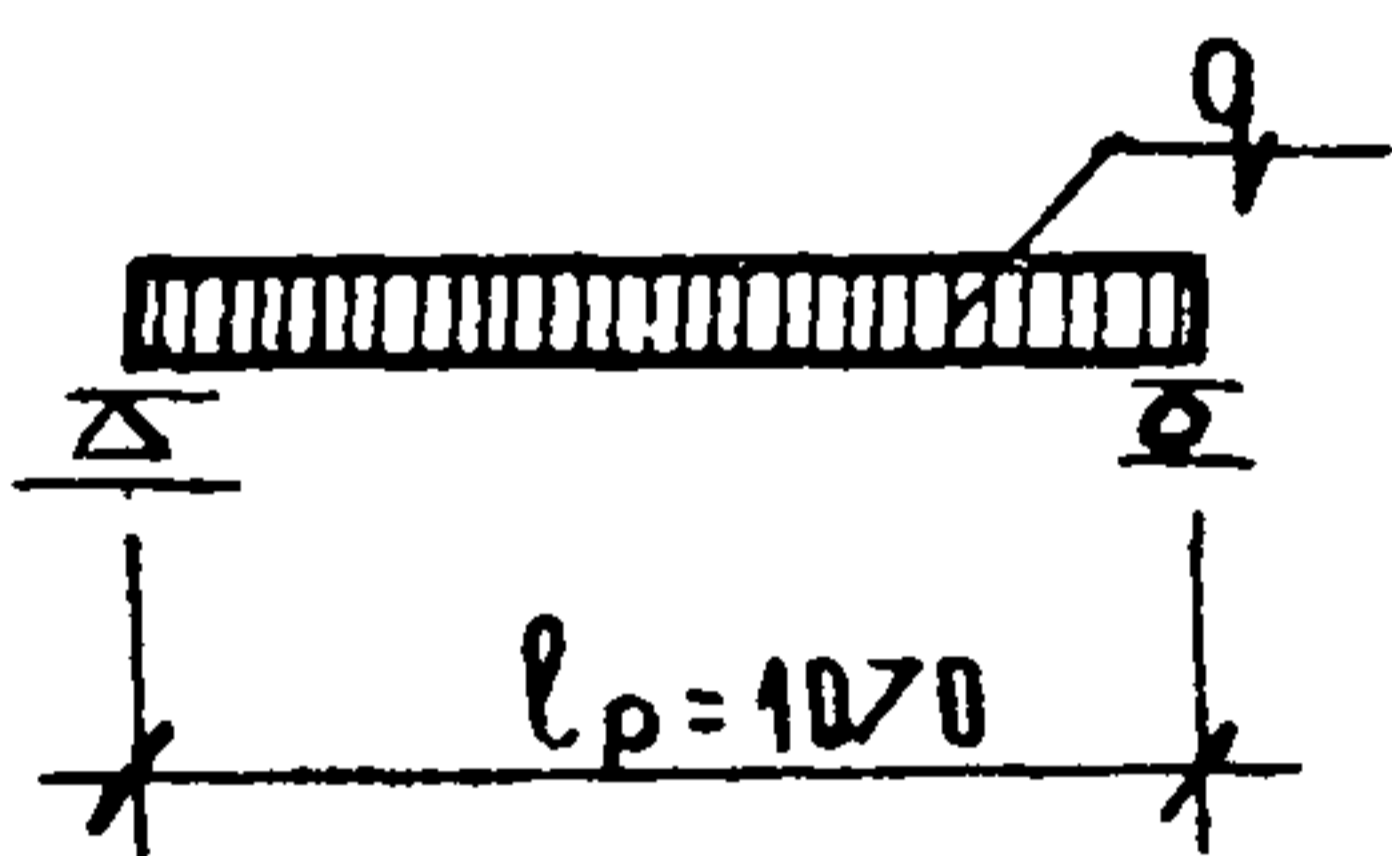
ПРИМЕЧАНИЕ:

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
СМ. ЛИСТ 71

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	63	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ.
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.020	СЕТКА		С 46	1	0.55
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.005	СЕТКА		С 47	1	0.43
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	1.08	ВСЕГО:			1.08	
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА		54.0	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
МАРКА БЕТОНА		КГ/СМ <sup>3</sup>	200	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА М.	ВЕС КГ.	ГОСТ	Rd КГ/СМ <sup>2</sup>
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	390	Φ 5 В I	5.20	0.80	6427-53	3150
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М <sup>2</sup>	390	Φ 4 В I	2.70	0.28		
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗД.		КГ/М	59					
ТК	СТУПЕНЬ НИЖНЯЯ ОРИЗОНТАЛЬНАЯ					МАРКА	СЕРИЯ 1.155-1	
1969						АРК. 17	ВЫПУСК ЛИСТ	



### РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

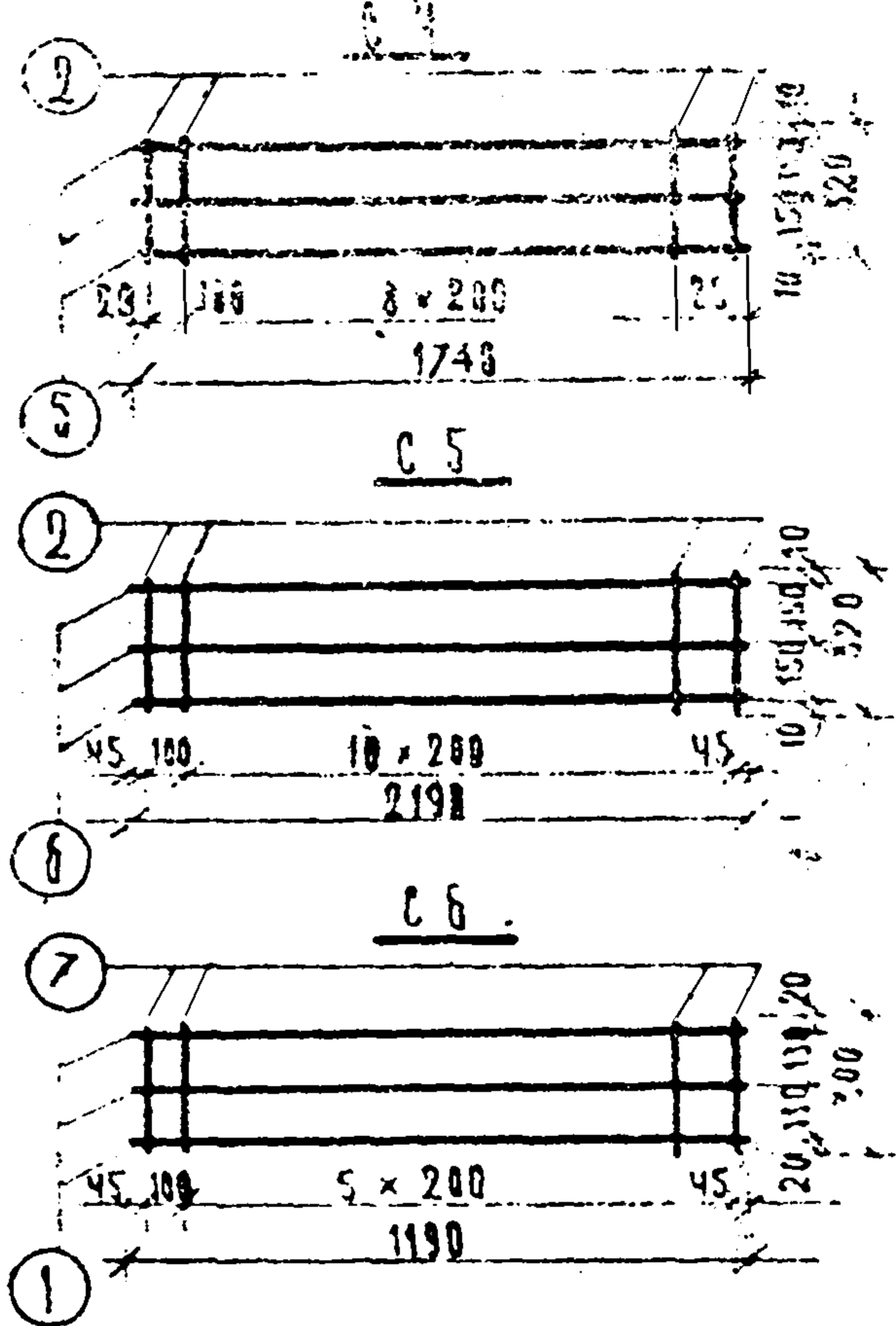
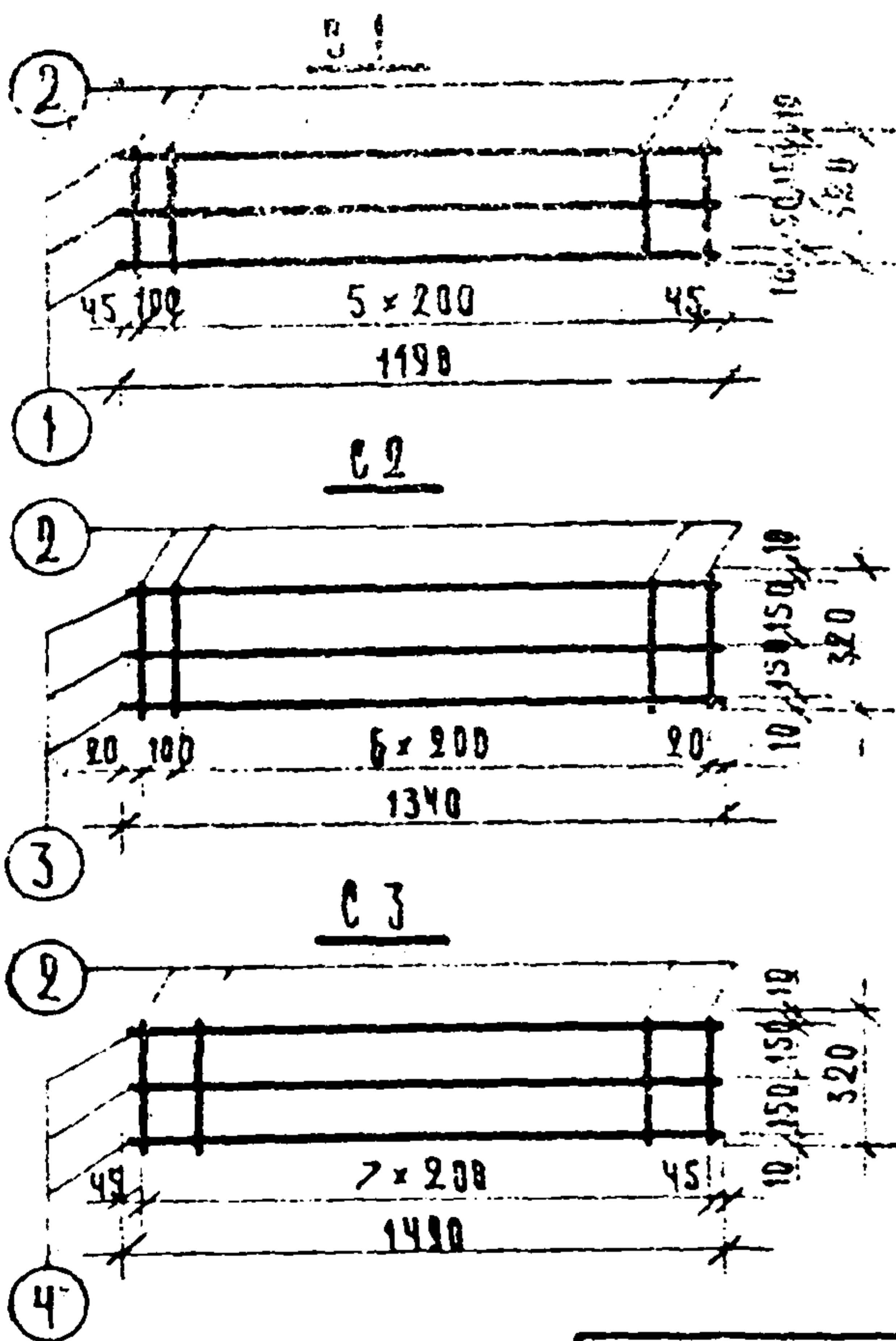


### ПРИМЕЧАНИЕ

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
СМ. ЛИСТ 67

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТ.				
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КТ	70	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КТ.	
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup>	0.023					
ОБЪЕМ МОЗАИЧНОГО СЛОЯ			0.005	СЕТКА	С 29	1	0.74	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КТ	1.23	СЕТКА	С 30	1	0.49	
	НА 1 М <sup>3</sup>		53.5	ВСЕГО: 1.23				
МАРКА БЕТОНА		КТ/СМ <sup>2</sup>	200	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
НАГРУЗКИ-ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	КТ/М <sup>2</sup>	520	СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА М.	ВЕС КТ	ГОСТ	R <sub>0</sub> КТ/СМ <sup>2</sup>
	НОРМАТИВНАЯ	400						
НОРМАТИВНЫЙ СОБ. ВЕС ИЗДЕЛ.		КТ/М	59	φ5ВІ	5.95	0.92	6727-53	3150
				φ4ВІ	3.22	0.31		
ТК	СТУПЕНЬ НИЖНЯЯ ФРИЗОВАЯ					МАРКА	СЕРИЯ 1.155-1	
1969						АС1217К	ВЫПУСК ЛИСТ 1	

Д. А. ЧИЖОВИЦКИЙ  
 В. И. МАКАРОВ  
 С. П. КУРЬКО  
 В. П. ДУДИН  
 В. П. ПЕТРОВ  
 В. П. СЕМЕНОВ  
 В. П. СЕРГЕЕВ  
 В. П. ТРОФИМОВ  
 В. П. ШАХОВА

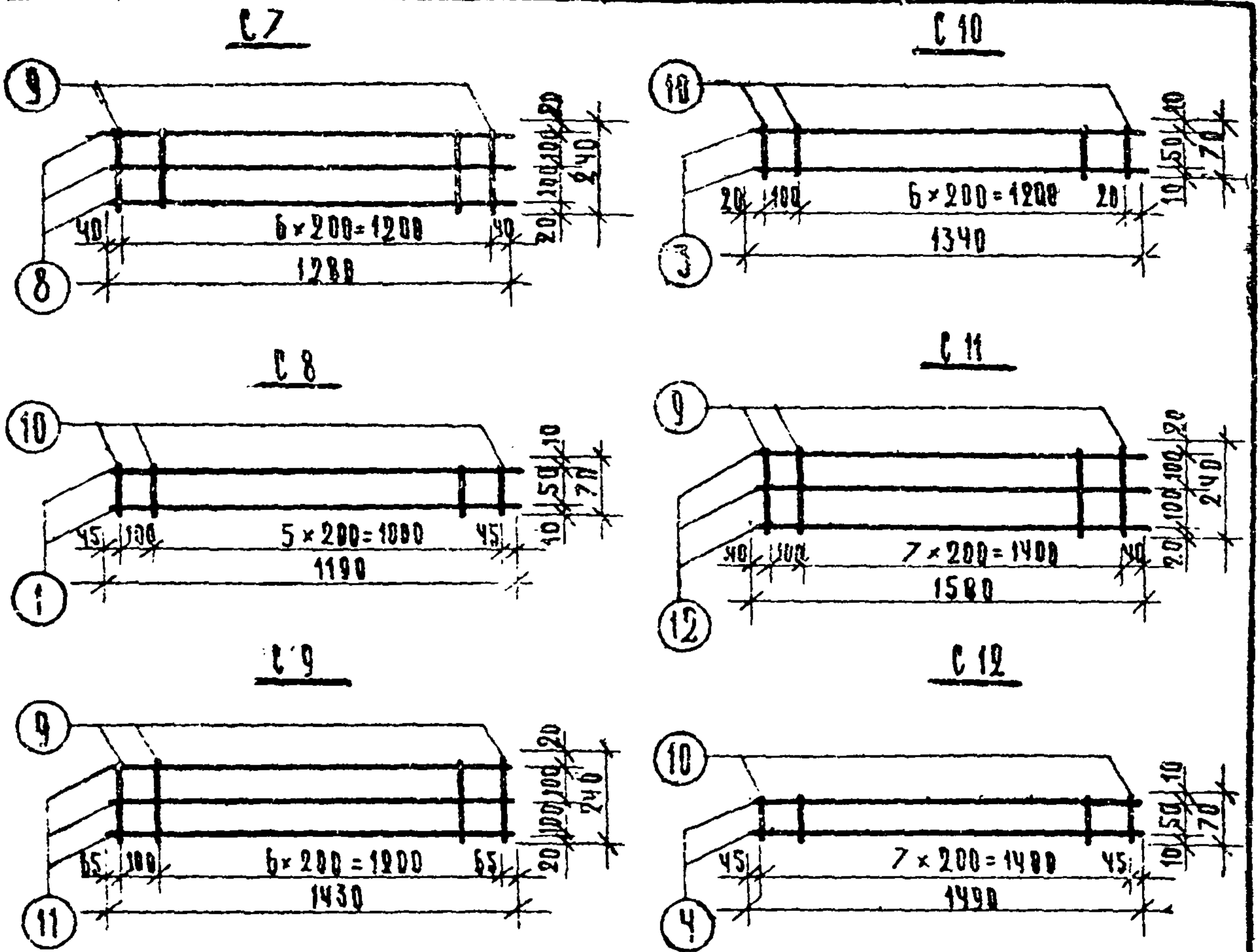


ПРИМЕЧАНИЕ:

СЕТКИ ИЗГОТАВЛИВАТЬ  
ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТ-  
НОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ  
В СООТВЕТСТВИИ С  
ВСН 38-57  
И  
МСПАХР-МСЭС  
ГОСТ 10922-64

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ							
МАРКА ЭЛЕМ.	ПОР. ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС. КГ.	
				ПОЗ. ММ	НА ЭЛЕМ. М	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТА
С 1	1	φ50I	3	1190	3.57	0.55	0.77
	2	φ40I	7	320	2.24	0.22	
С 2	3	φ50I	3	1340	4.02	0.62	0.87
	2	φ40I	8	320	2.56	0.25	
С 3	4	φ50I	3	1490	4.47	0.69	0.94
	2	φ40I	8	320	2.56	0.25	
С 4	5	φ50I	3	1740	5.22	0.80	1.12
	2	φ40I	10	320	3.20	0.32	
С 5	6	φ50I	3	2190	6.57	1.01	1.39
	2	φ40I	12	320	3.84	0.38	
С 6	1	φ50I	3	1190	3.57	0.55	0.76
	7	φ40I	7	300	2.18	0.21	

ТК 1969	АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	МАРКА С1-С6	СЕРИЯ 1.155-1
			ВЫПУСК 1
			ЛИСТ 53



ПРИМЕЧАНИЕ:

СЕТКИ ИЗГОТАВЛИВАТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ВСН 38-57 И ГОСТ 10922-64 МСПМХП-НСЭС

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ							
МАРКА ЗАЕМ.	N ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ.	
				ПОЗ. ММ.	НА ЭЛЕМ. М.	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТ А
C7	8	φ 5ВІ	3	1280	3.84	0.59	0.76
	9	φ 4ВІ	7	240	1.68	0.17	
C8	1	φ 5ВІ	2	1190	2.38	0.37	0.42
	10	φ 4ВІ	7	70	0.49	0.05	
C9	11	φ 5ВІ	3	1430	4.29	0.66	0.85
	9	φ 4ВІ	8	240	1.92	0.19	
C10	3	φ 5ВІ	2	1340	2.68	0.41	0.46
	10	φ 4ВІ	8	70	0.56	0.05	
C11	12	φ 5ВІ	3	1580	4.74	0.73	0.94
	9	φ 4ВІ	9	240	2.16	0.21	
C12	4	φ 5ВІ	2	1490	2.98	0.46	0.51
	10	φ 4ВІ	8	70	0.56	0.05	

ТК	АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	МАРКА С7-С12	СЕРИЯ 1.155-1
			ВЫПУСК Л ИСТ 1 64

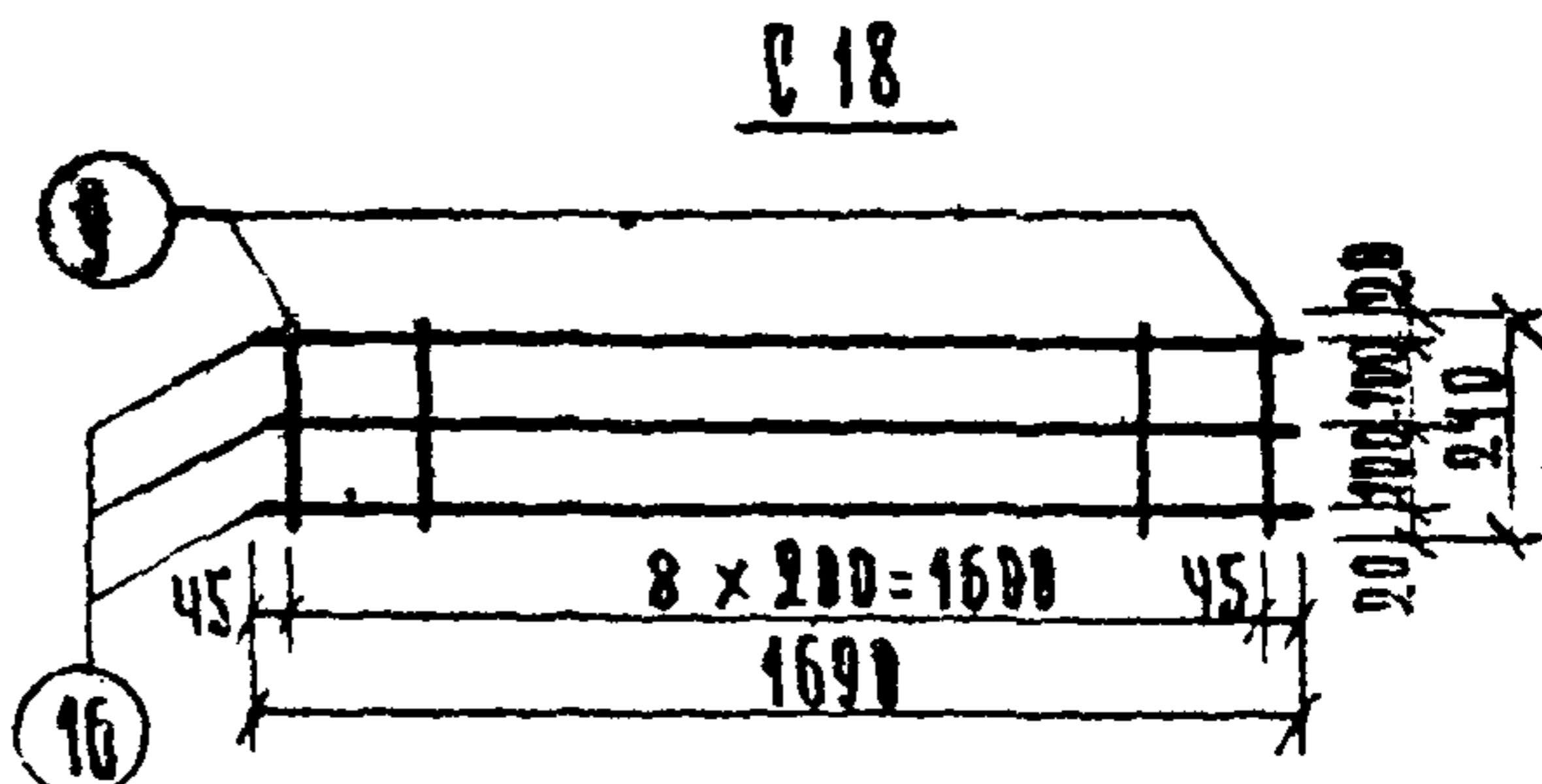
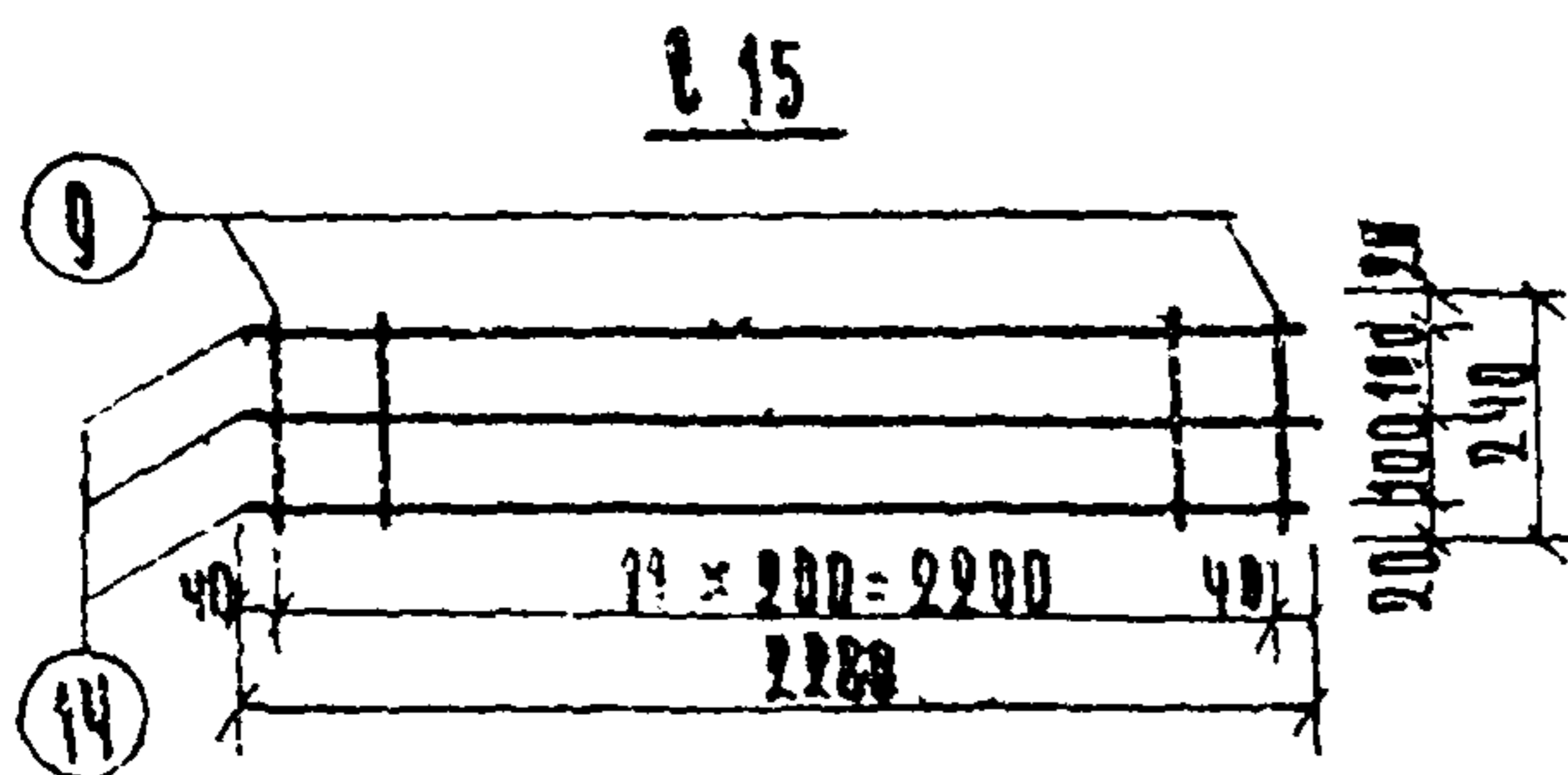
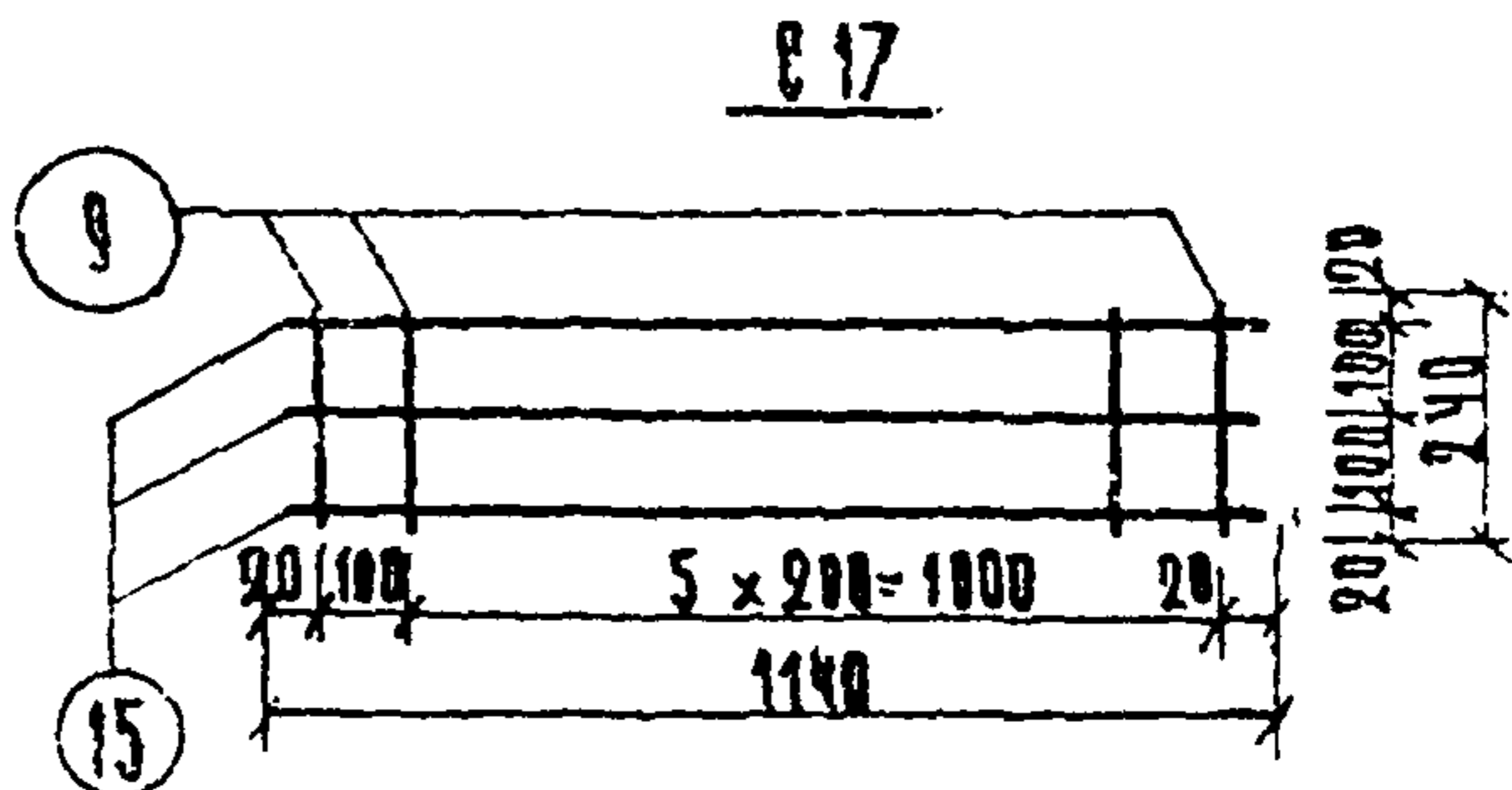
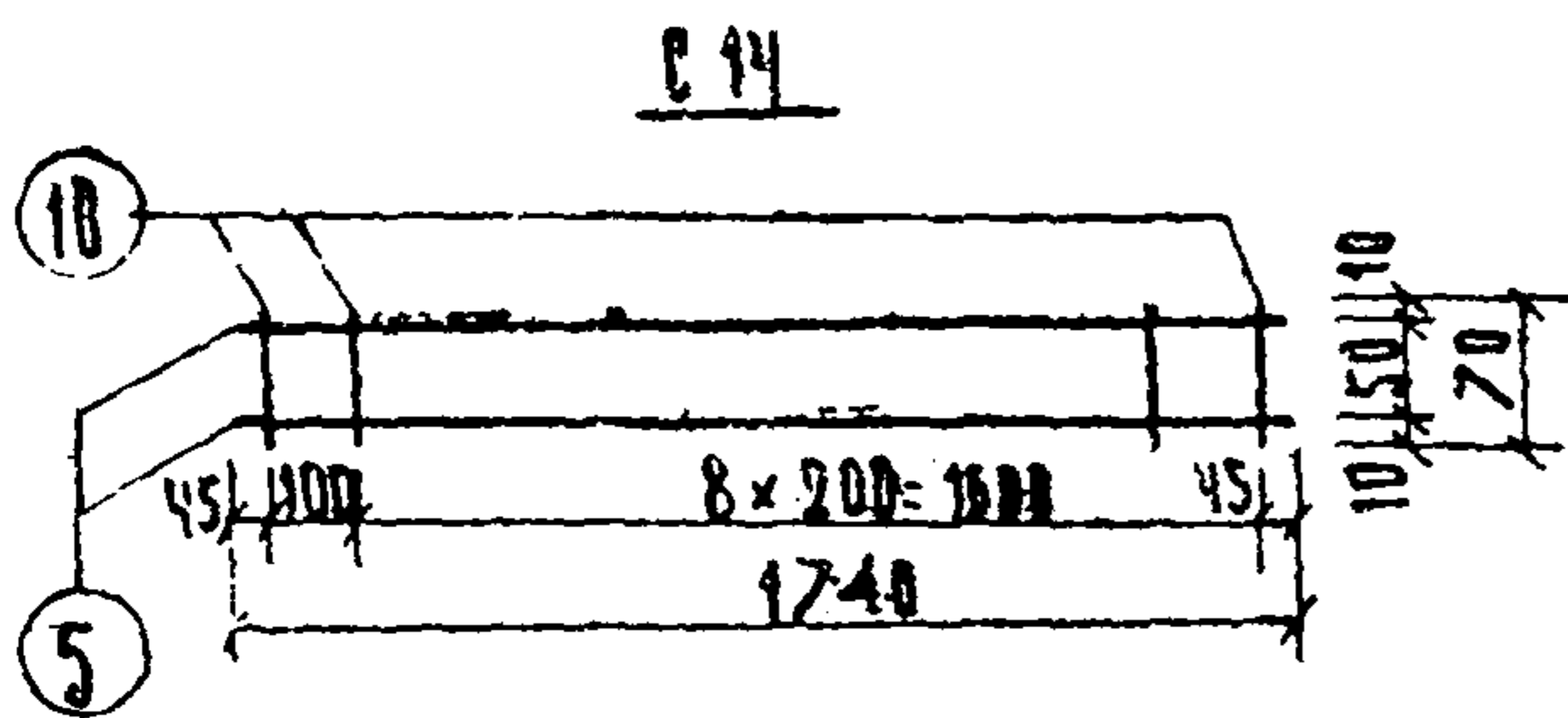
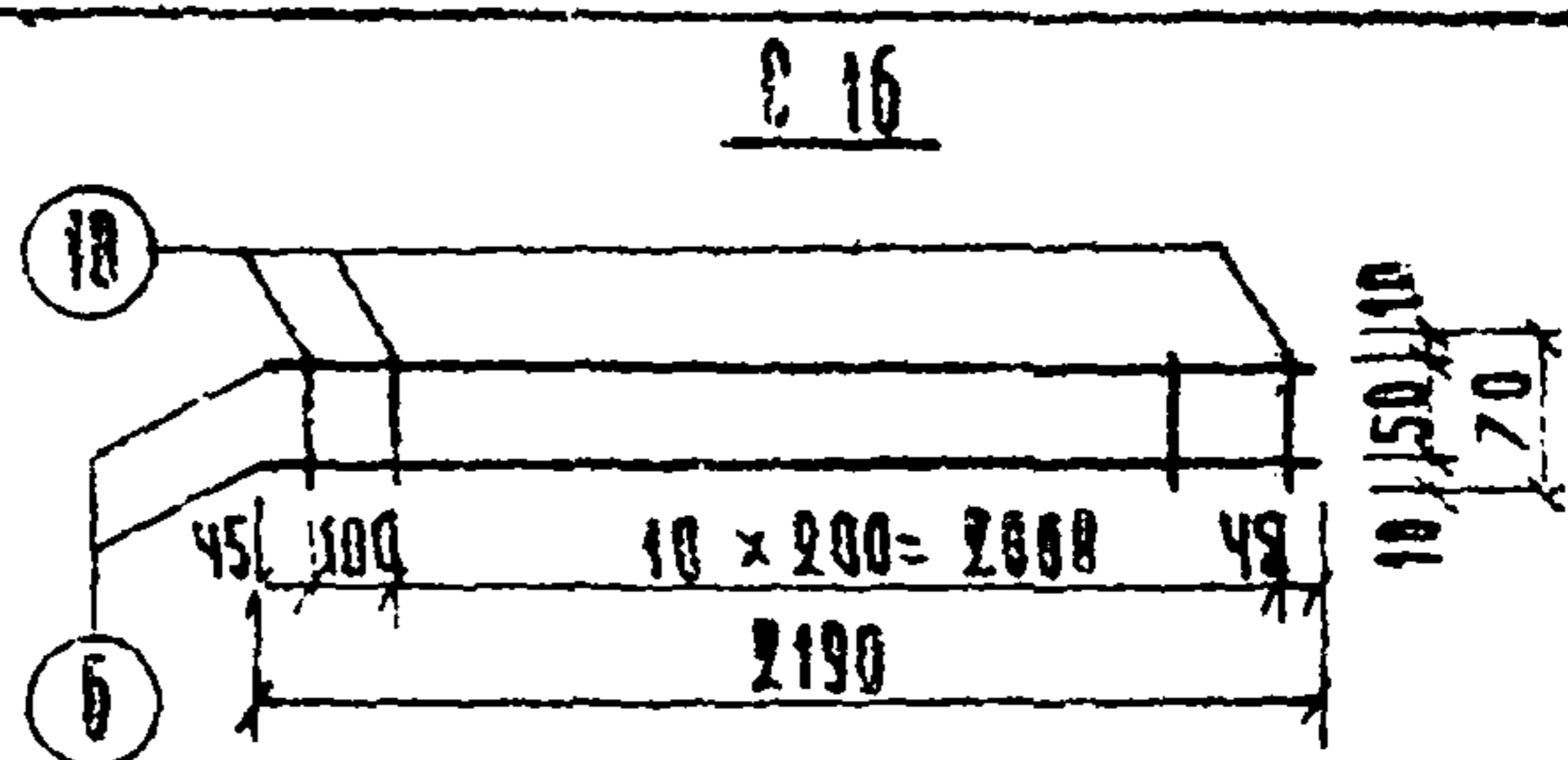
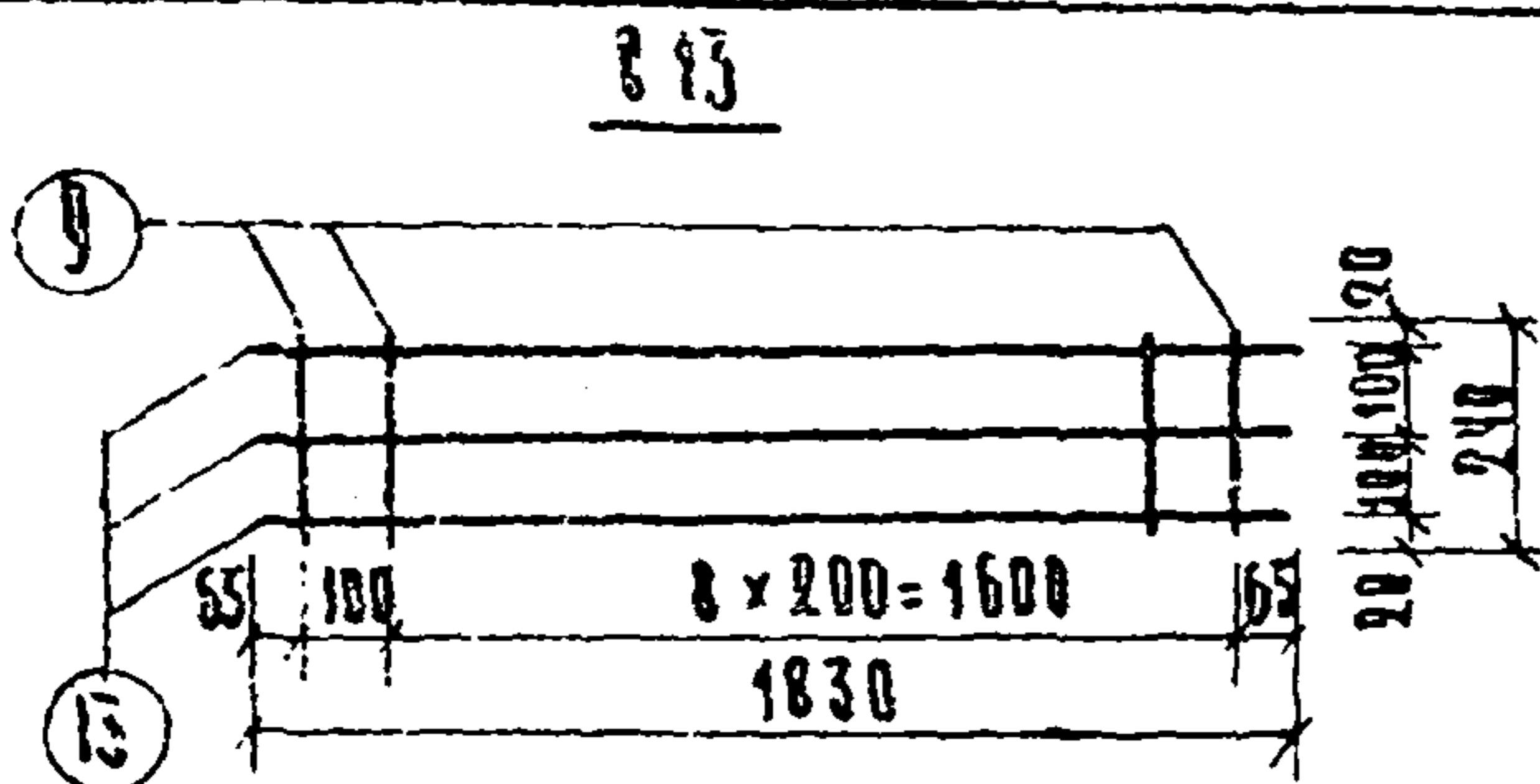
ЦНИИЭП  
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
Т. МОСКВА

А. АХХОВИЧ  
В. ТРЕКОВ  
В. КОМАРОВ  
Э. ШАХОВА

А. Ф. РЯБОВА  
А. ВЕРШИНИНА  
В. ПЕРУС

Г. А. ИЖИТИ  
И. А. У. Д.  
Г. А. ИЖ. О. Д.  
Д. У. К. Т. Р. И. И. Ж.





СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ							
МАРКА ЭЛЕМ.	N ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ.	
				ПОВ. ММ	НА ЭЛЕМ. М	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТА
C13	13	φ 58I	3	1830	5.49	0.85	1.08
	9	φ 48I	10	240	2.40	0.24	
C14	5	φ 58I	2	1740	3.48	0.54	0.61
	10	φ 48I	10	70	0.70	0.07	
C15	14	φ 58I	3	2288	6.84	1.05	1.33
	9	φ 48I	12	240	2.88	0.28	
C16	6	φ 58I	2	2190	4.38	0.67	0.75
	10	φ 48I	12	70	0.84	0.08	
C17	15	φ 58I	3	1140	3.42	0.53	0.70
	9	φ 48I	7	240	1.68	0.17	
C18	16	φ 58I	3	1690	5.07	0.78	0.99
	9	φ 48I	9	240	2.16	0.21	

ПРИМЕЧАНИЕ:

СЕТКИ ИЗГОТОВЛЯЮТ  
ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТ-  
НОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ  
В СООТВЕТСТВИИ  
С ВСН 38-57 И ГОСТ 10992-64  
МСПМХП-МСЭС

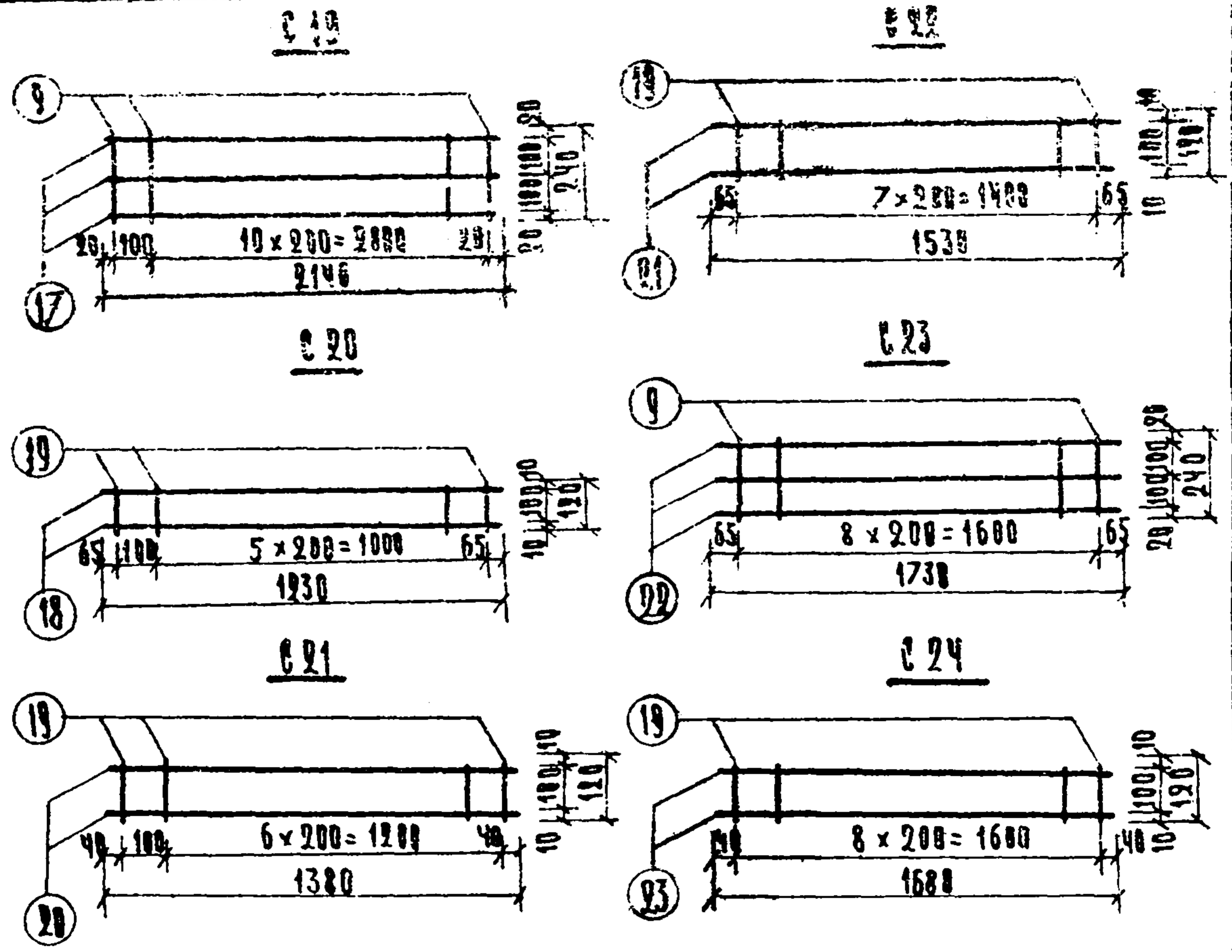
ГК	АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	МАРКА C13-C18	СЕРИЯ 1.155-1
169			ВЫПУСК 1

ЦНИИЖПРОЕКТСТРОЙ  
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
Т. МОСКВА

НАЧ. ОТДЕЛА *Степанов*  
А. ИЖ. ОТД. *Степанов*  
УЧ. ТР. ИЖ. *С. Степанов*

ПРОВЕРЯА  
В. ГРЕКОВ

А. ДЕРЖИНИНА

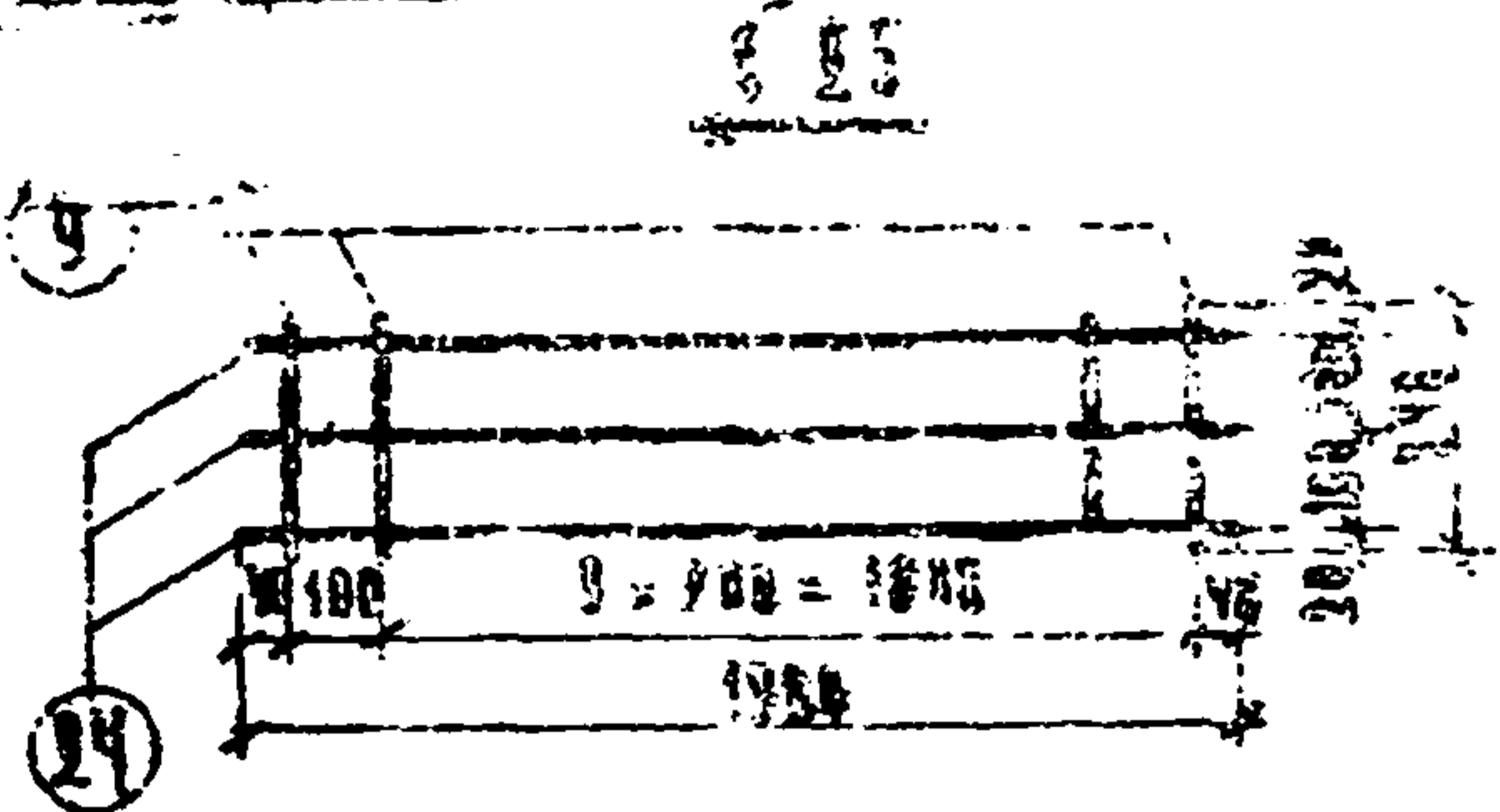


ПРИМЕЧАНИЕ:

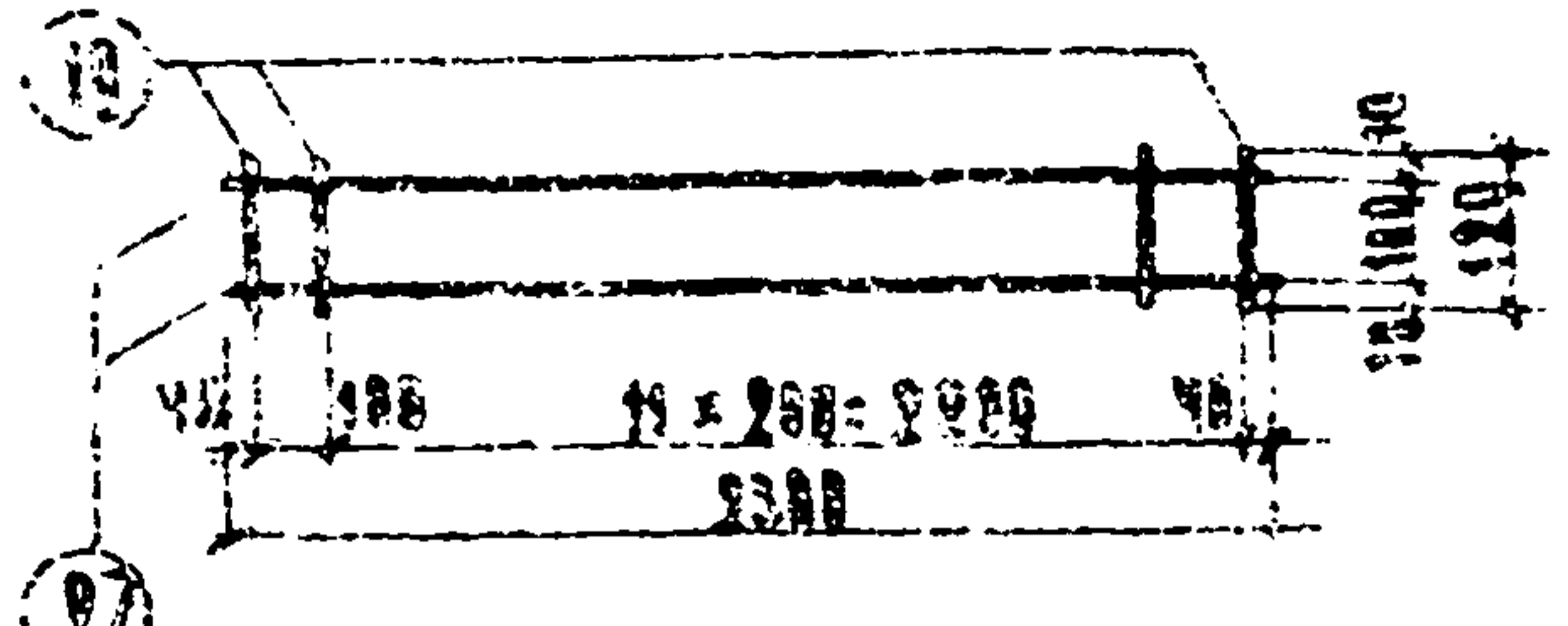
СЕТКИ ИЗГОТАВЛИВАТЬ  
ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТ-  
НОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ  
В СООТВЕТСТВИИ  
С ВСН 38-57 И ГОСТ 10922-64  
ИСПМХП-МСЭ

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ							
МАРКА ЭЛЕМ.	N ПОР.	СЕЧЕН. ММ.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ.	
				ПОР. ММ.	НА ЭЛЕМ. М.	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТА
С 19	17	φ 50I	3	2140	6.42	0.99	1.27
	9	φ 40I	12	240	2.88	0.28	
С 20	18	φ 50I	2	1230	2.46	0.38	0.46
	19	φ 40I	7	120	0.84	0.08	
С 21	20	φ 50I	2	1380	2.76	0.43	0.52
	19	φ 40I	8	120	0.96	0.09	
С 22	21	φ 50I	2	1530	3.86	0.47	0.56
	19	φ 40I	8	120	0.96	0.09	
С 23	22	φ 50I	3	1730	5.19	0.80	1.01
	9	φ 40I	9	240	2.16	0.21	
С 24	23	φ 50I	2	1680	3.36	0.52	0.63
	19	φ 40I	9	120	1.08	0.11	

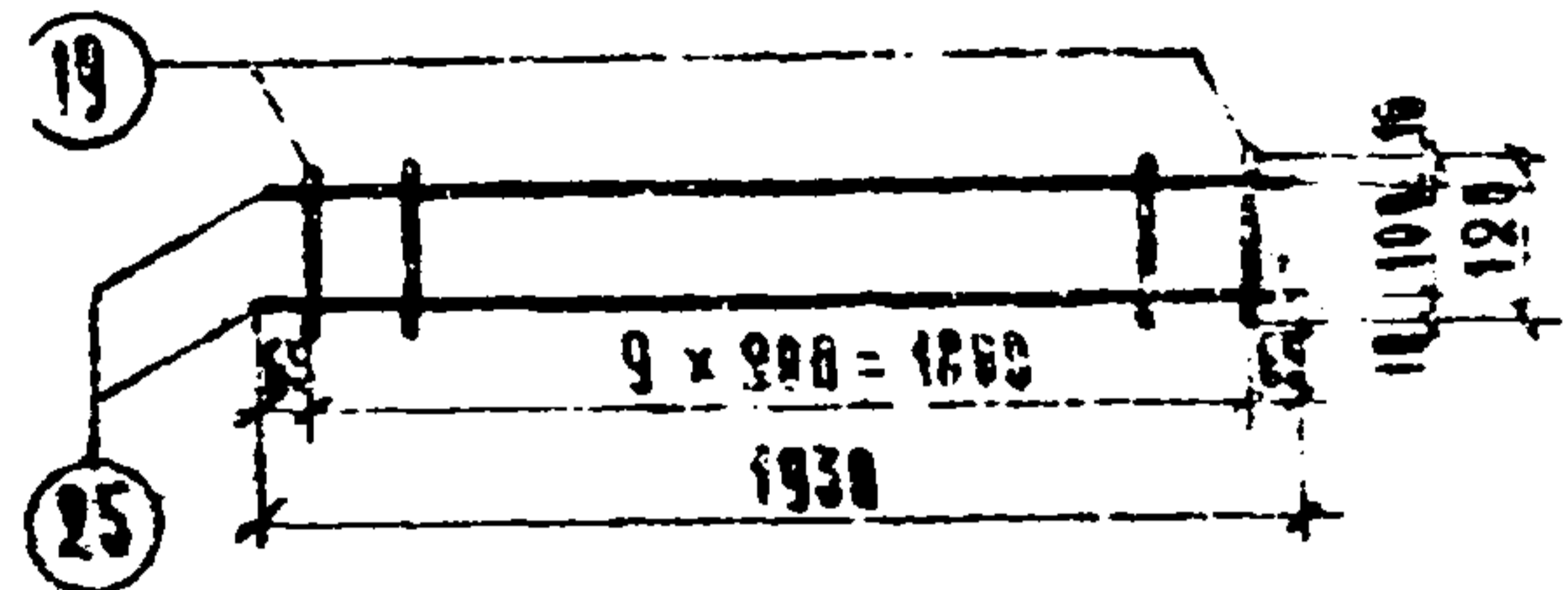
ТК	АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	МАРКА	СЕРИЯ
1960		С19-С24	1.155-1
		ВЫПУСК ЛИСТ	
		1	66



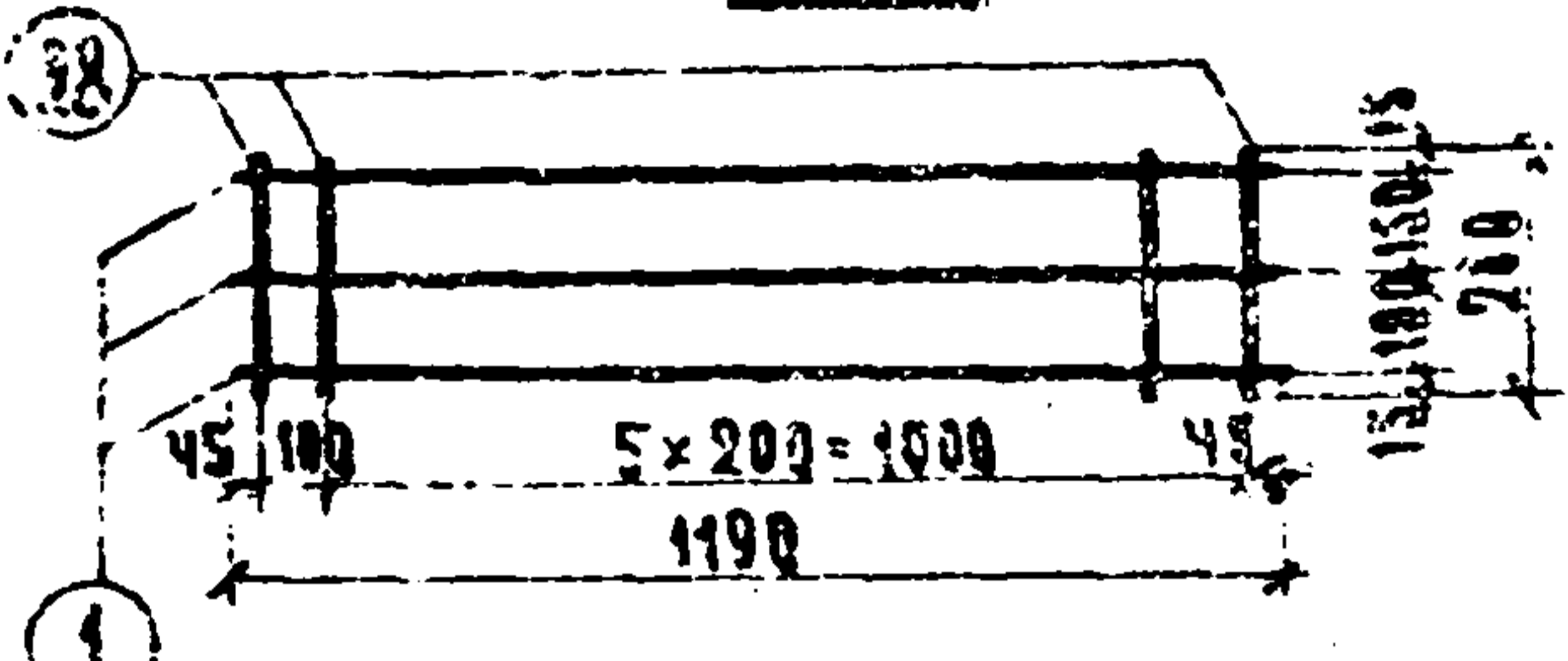
C 25



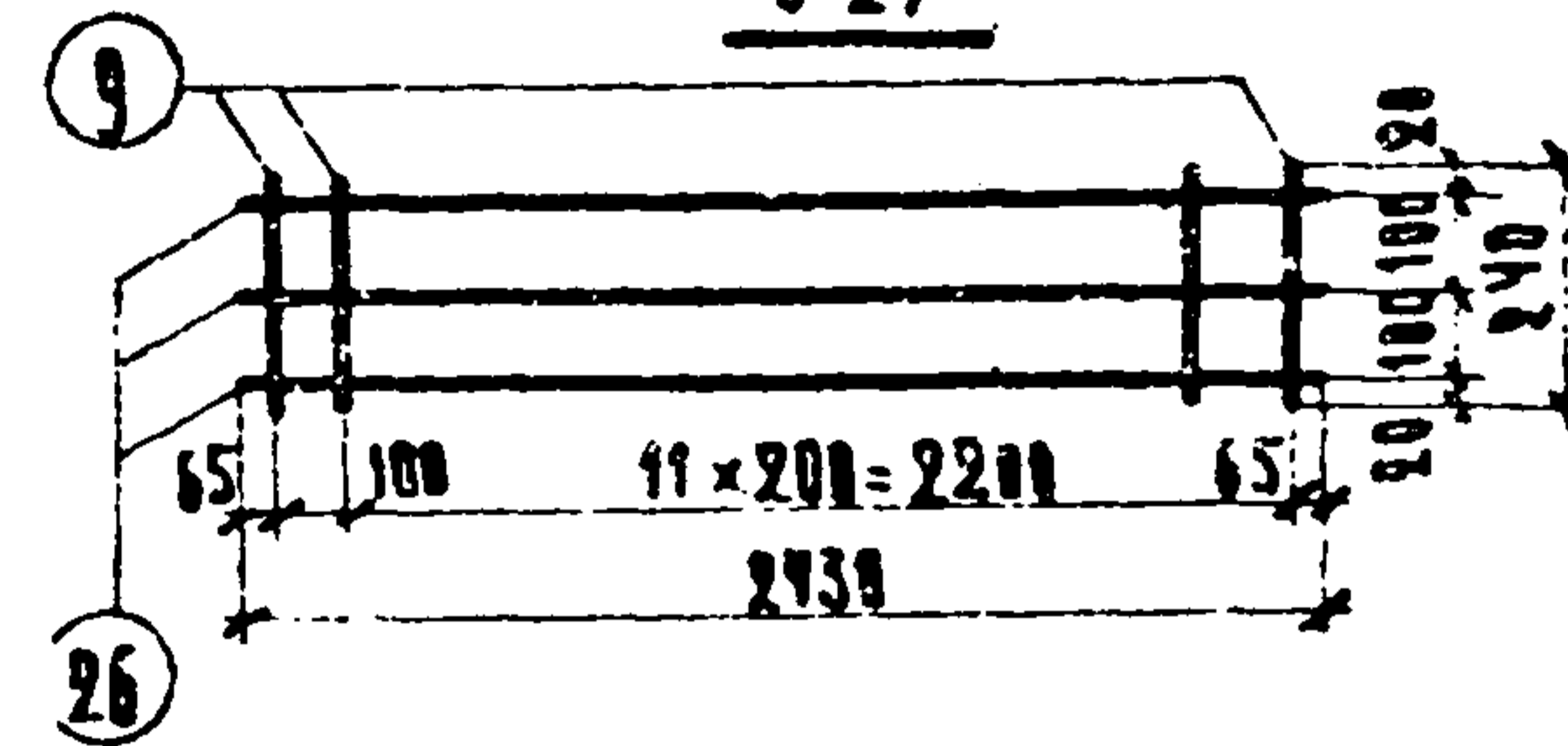
C 28



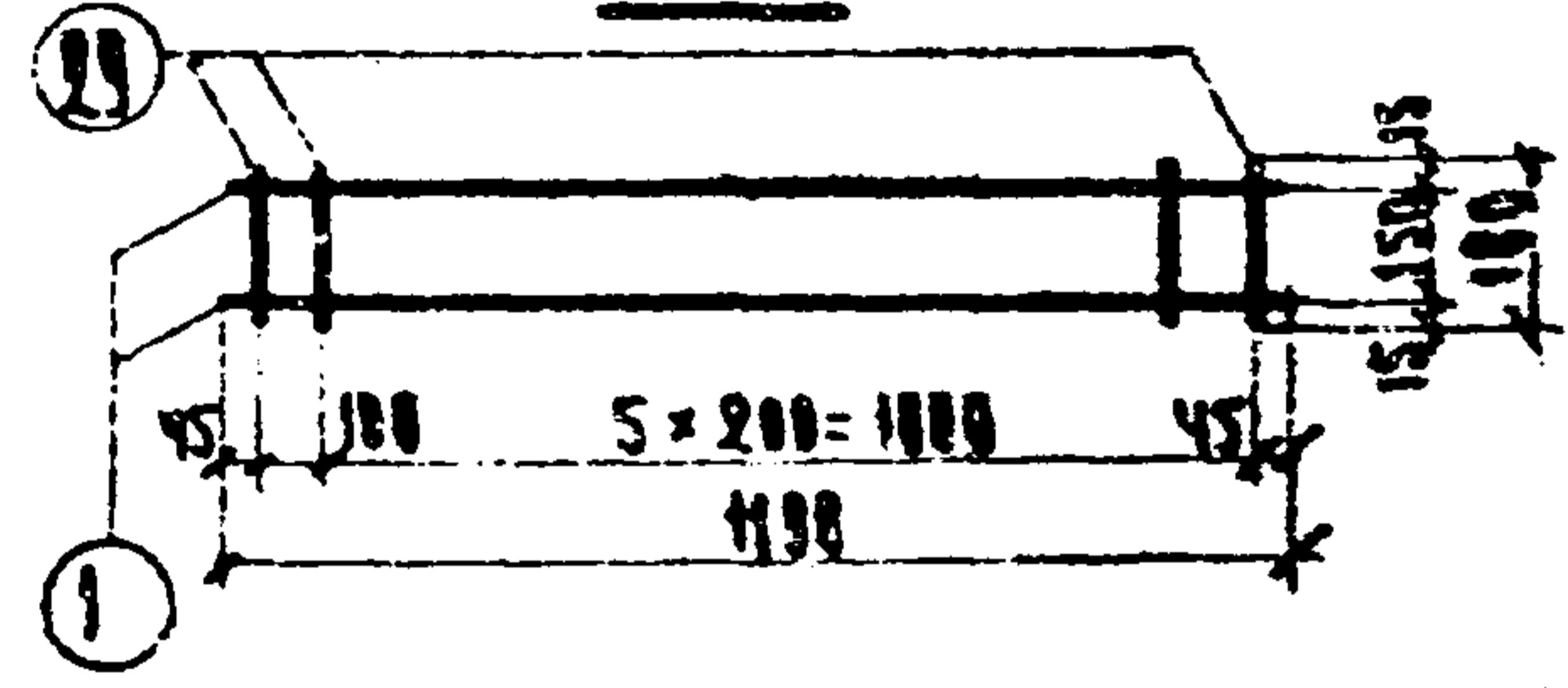
C 26



C 29



C 27



C 30

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМ.	N ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ.	КВА. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ.	
				ПОЗ. ММ.	НА ЭЛЕМ. М.	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТА
C 25	24	φ 58I	3	1980	5.94	0.91	1.17
	9	φ 48I	11	200	2.64	0.26	
C 26	25	φ 58I	2	1930	3.86	0.59	0.71
	19	φ 48I	10	120	1.20	0.12	
C 27	26	φ 58I	3	2430	7.29	1.12	1.43
	9	φ 48I	13	200	3.12	0.31	
C 28	27	φ 58I	2	2380	4.76	0.73	0.88
	19	φ 48I	13	120	1.56	0.15	
C 29	1	φ 58I	3	1190	3.57	0.55	0.74
	28	φ 48I	7	200	1.96	0.19	
C 30	1	φ 58I	2	1190	2.38	0.37	0.49
	29	φ 48I	7	100	1.26	0.12	

ПРИМЕЧАНИЕ:

РЕТКИ ИЗГОТАВЛИВАТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ВСНЗВ-57 И ГОСТ10922-64 МСПМХД-МСЭЭ

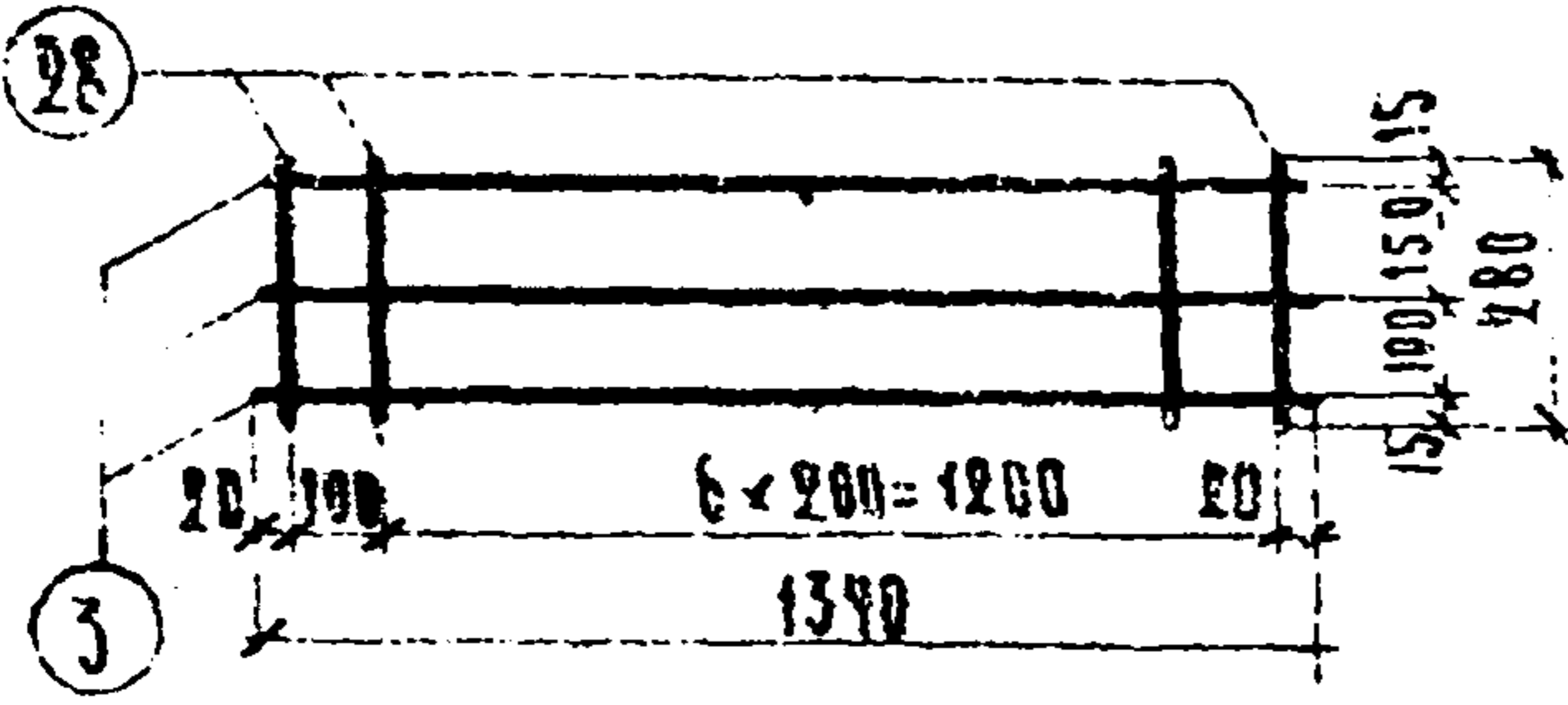
Г. МОСКВА 1730-17

ТК  
1969

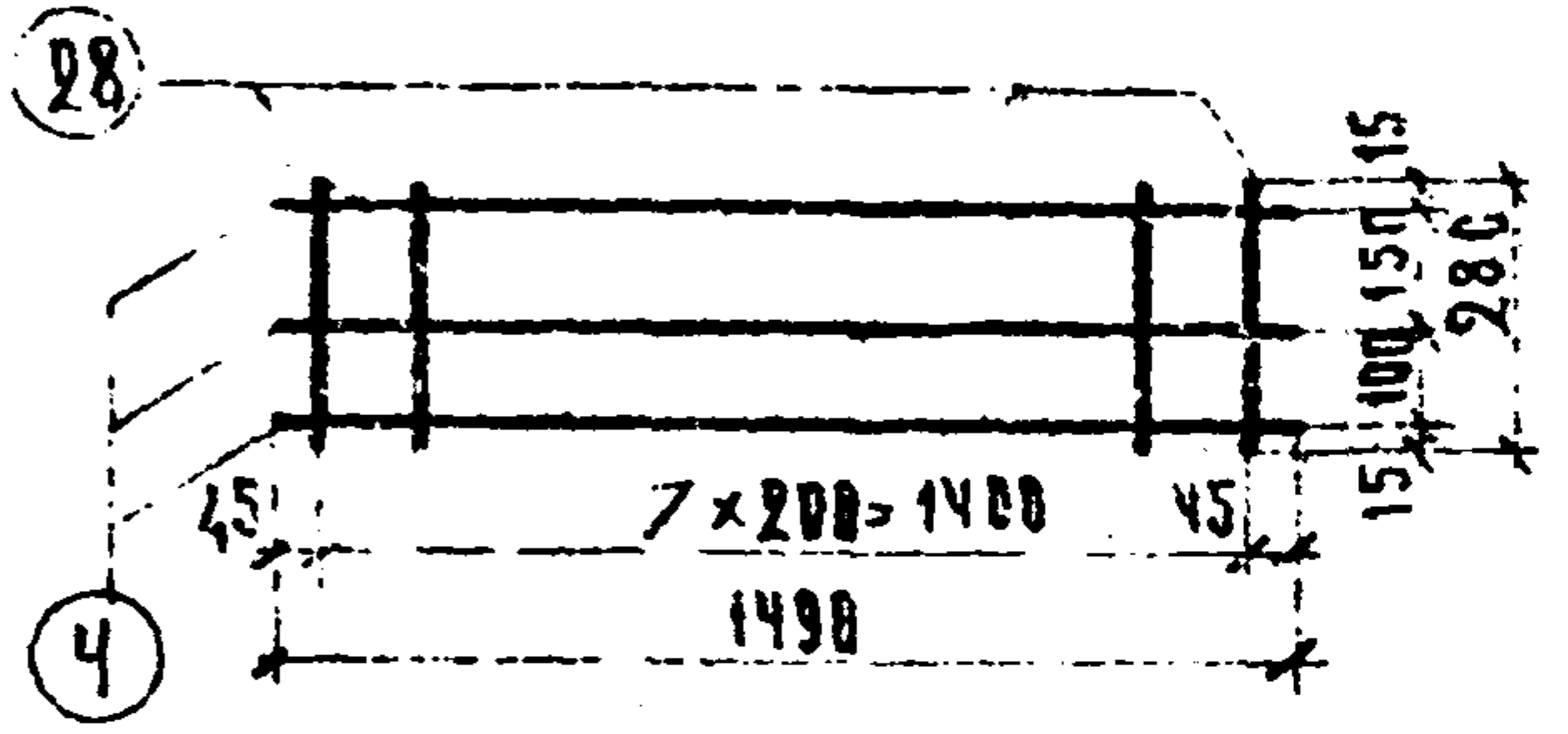
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

МАРКА  
C25-C30  
СЕРИЯ  
1.155-1  
ВЫПУСК  
1  
Л ИСТ  
67

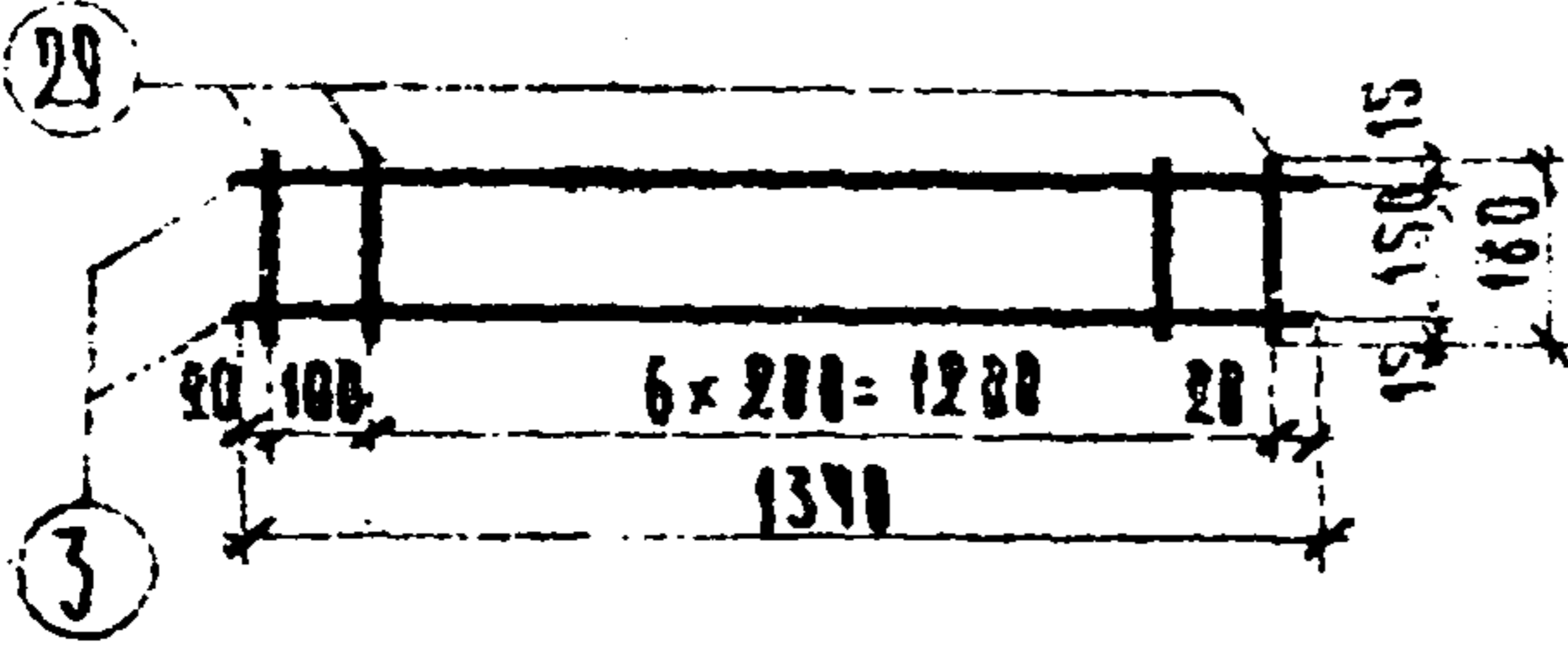
С 31



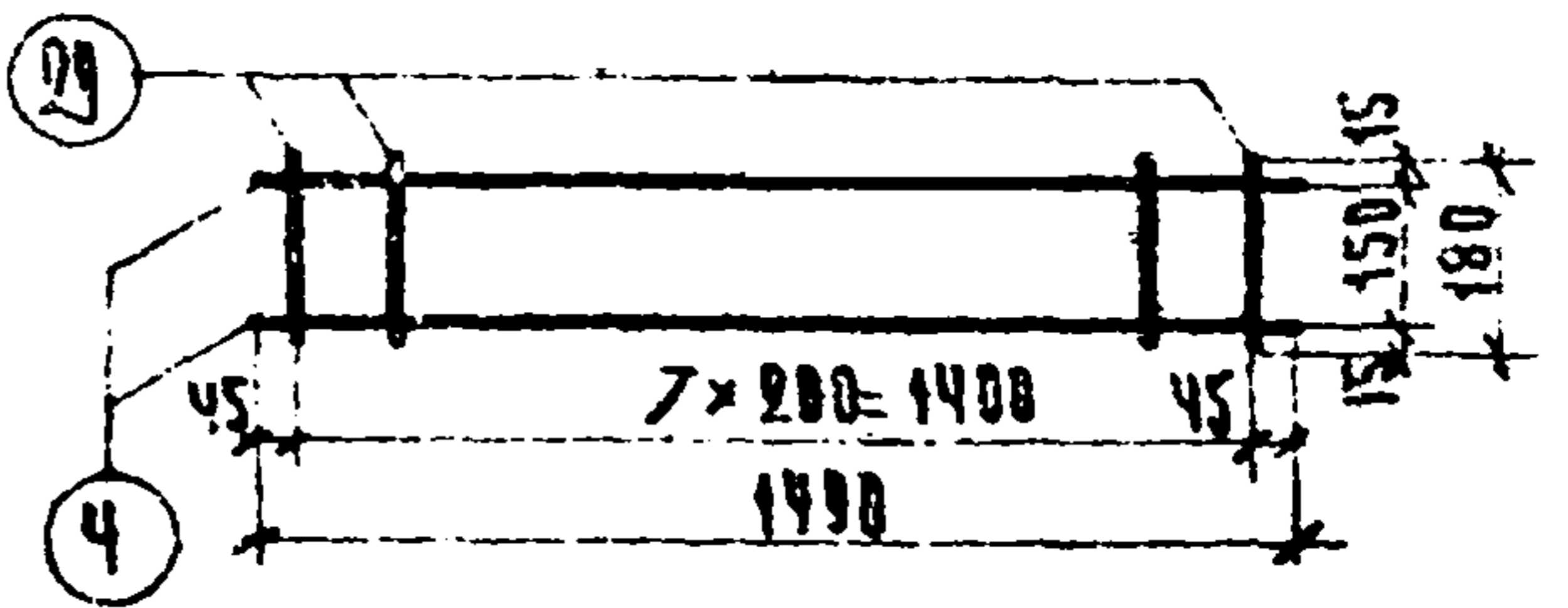
С 33



С 32



С 34



**СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ**

МАРКА ЭЛЕМ.	N ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ.	КОЛ-ВО ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ.	
				ПОЗ. ММ.	НА ЭЛЕМ. М.	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТА
С 31	3	φ 58I	3	1340	4.02	0.62	0.84
	28	φ 48I	8	280	2.24	0.22	
С 32	3	φ 58I	2	1340	2.68	0.41	0.55
	29	φ 48I	8	180	1.44	0.14	
С 33	4	φ 58I	3	1490	4.47	0.69	0.91
	28	φ 48I	8	280	2.24	0.22	
С 34	4	φ 58I	2	1490	2.98	0.46	0.68
	29	φ 48I	8	180	1.44	0.14	

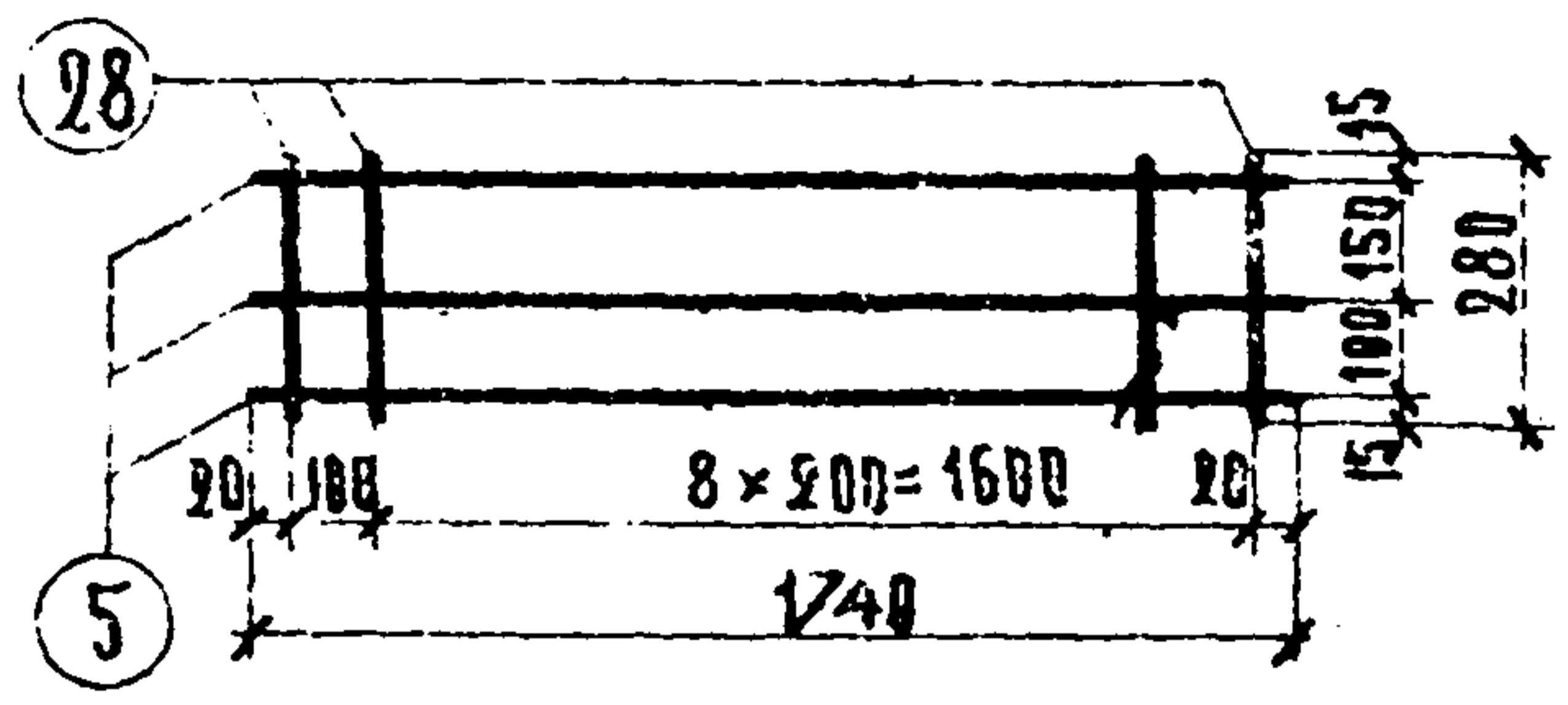
**ПРИМЕЧАНИЕ.**

СЕТКИ ИЗГОТОВЛЮЮТ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ВСН 38-57 И ГОСТ 10922-64 ИСПМХП-МСЭС

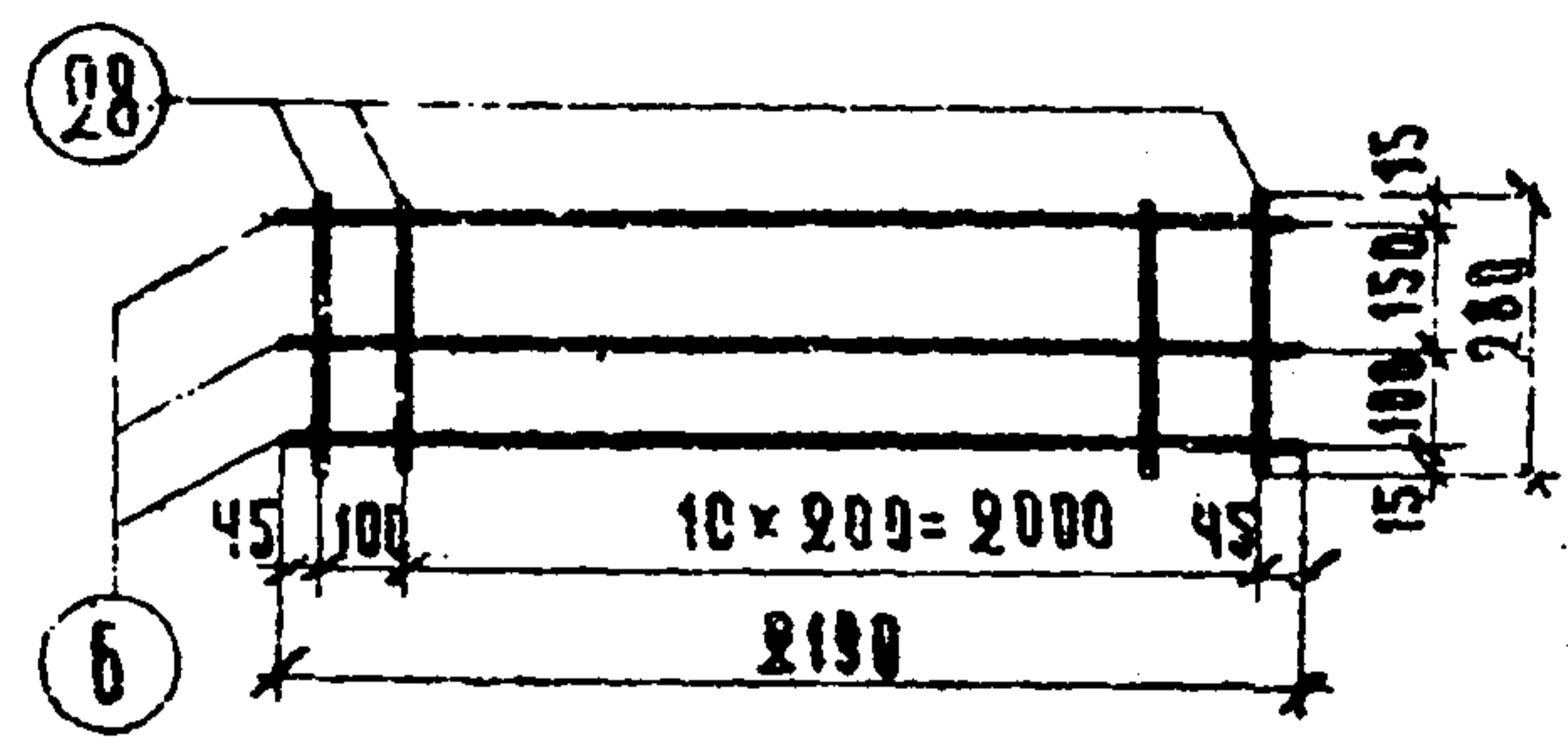
Ф. РЯБОВА  
А. ВЕРШИНИНА  
И. ДОБРО  
СТ. НИЖ. ПРОВЕРКА  
А. ДЯХОВИЧУ  
В. ТРЕКОВ  
В. КОМАРОВ  
В. ШАХОВА  
ТА. НИЖ. НИЖ. ТА. НИЖ. ТА. НИЖ. ДУК. ГР. НИЖ.  
ТА. НИЖ. НИЖ. ТА. НИЖ. ТА. НИЖ. ДУК. ГР. НИЖ.  
**ЦНИИЭП**  
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
Г. МОСКВА

ТК 1969	АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	МАРКА	СЕРИЯ
		С 31-С 34	1.155-1
		ВЫПУСК	Л ИСТ
		1	68

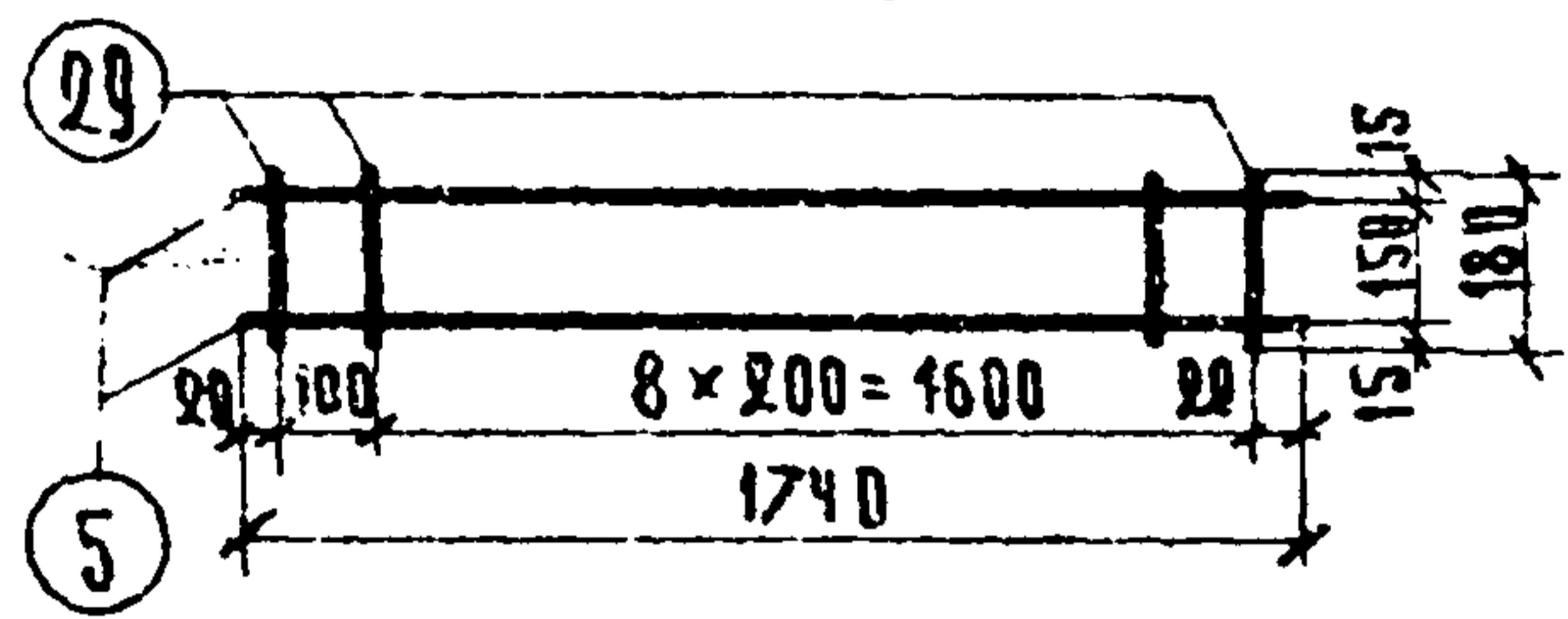
С 35



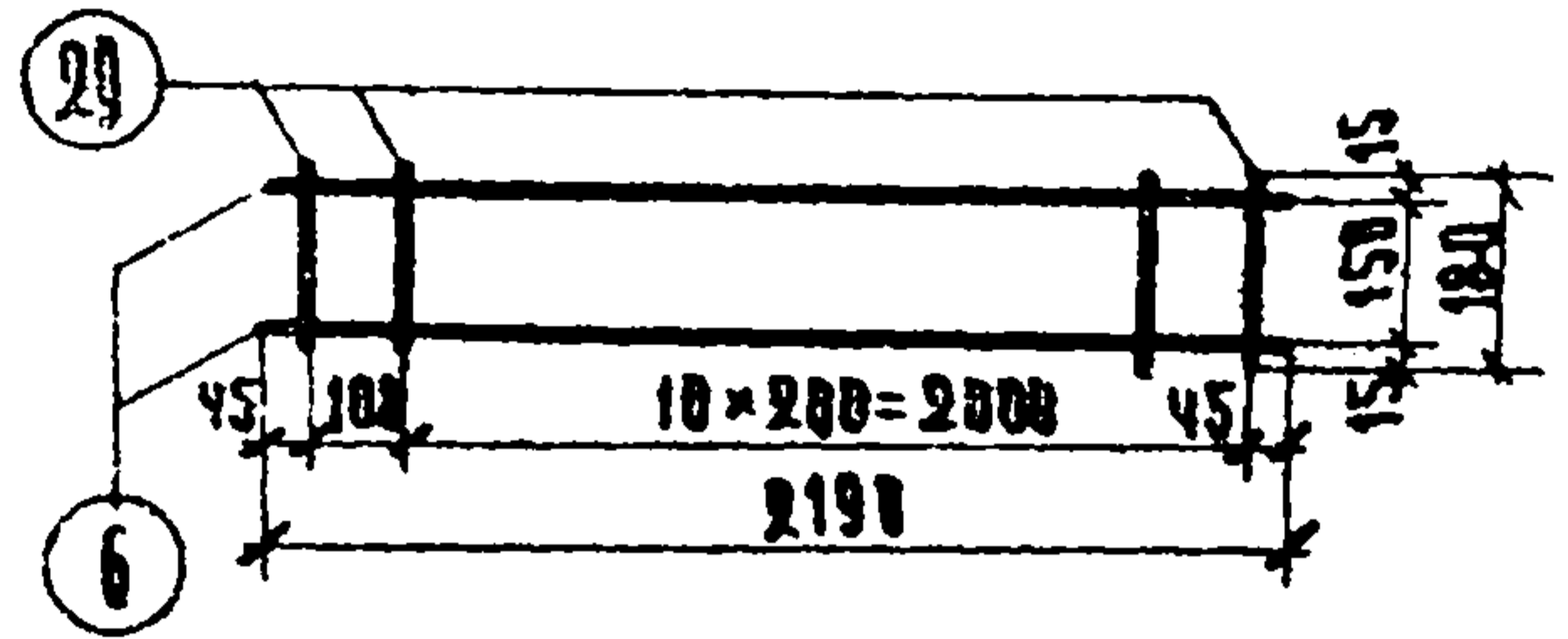
С 37



С 36



С 38



ИЗГОТ. И Г. ИМЖ. У. ЦО. КО. Ф. Э. Ш. А. Х. О. В. А.

СРЕДНЬФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ							
МАРКА ЭЛЕМ.	N ПОЗ.	СРЕЧЕННЕ	КОЛ. ШТ.	Д Л И Н А		ВЕС, КГ.	
				В ОЗ. ММ.	НА ЭЛЕМ. М	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТА
С 35	5	φ 5ВІ	3	1740	5.22	0.80	1.08
	28	φ 4ВІ	10	280	2.80	0.28	
С 36	5	φ 5ВІ	2	1740	3.48	0.54	0.72
	29	φ 4ВІ	10	180	1.80	0.18	
С 37	6	φ 5ВІ	3	2190	6.57	1.01	1.34
	28	φ 4ВІ	12	280	3.36	0.33	
С 38	6	φ 5ВІ	2	2190	4.38	0.67	0.88
	29	φ 4ВІ	12	180	2.16	0.21	

ПРИМЕЧАНИЕ:

СЕТКИ ИЗГОТАВЛЯЮТ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ВСН 38-57 И ГОСТ 10022-64 И ГОСТ 10022-64

ТК  
1969

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

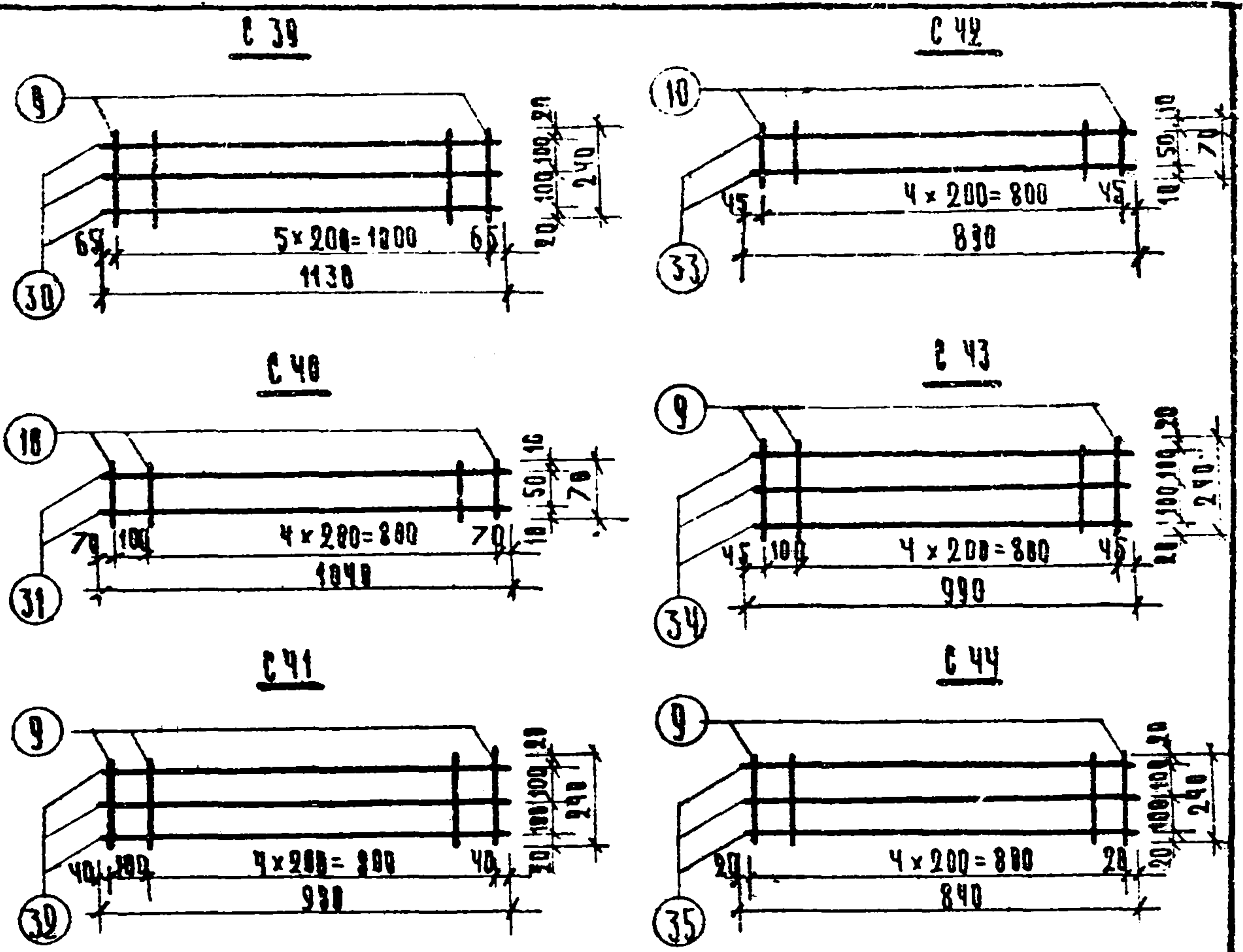
МАРКА  
С 35-С 38  
СЕРИЯ  
1.155-1  
ВЫПУСК  
1  
Л И С Т  
69

Д. ИЖ. ИИ-ТА  
 НАЧ. ОТДЕЛА  
 Г. А. ИИЖ. ОТД.  
 РУК. ГР. ИИЖ.

А. ДАДУБИЧ  
 В. ГРЕКОВ  
 В. КОМАРОВ  
 З. ШАХОВА

Л. УГЛИЧ  
 А. БЕРНИКОВА  
 И. ПЕРЕС

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
 УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
 Т. МОСКВА



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

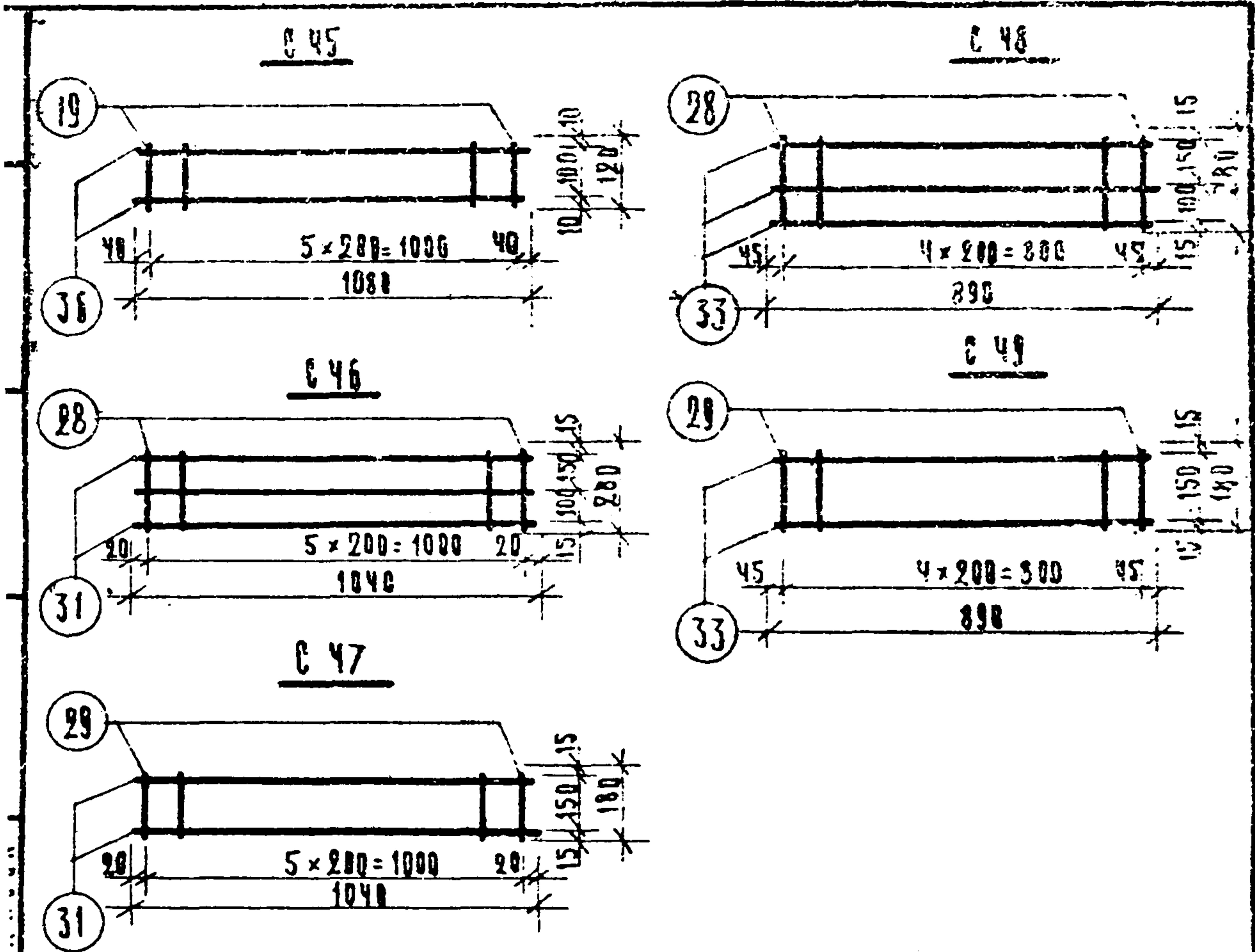
СЕТКИ ИЗГОТАВЛИВАТЬ  
 ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТ-  
 НОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ  
 В СООТВЕТСТВИИ  
 С ВСН38-57 И ГОСТ10922-64  
 ИСРМХП-МЭС

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ							
МАРКА ЭЛЕМ.	N РАЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
				ПОЗ. ММ	НА ЭЛЕМ. М	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТА
С 39	30	φ 58I	3	1130	3.39	0.52	0.56
	9	φ 48I	6	240	1.44	0.14	
С 40	31	φ 58I	2	1040	2.08	0.32	0.36
	10	φ 48I	6	70	0.42	0.04	
С 41	32	φ 58I	3	980	2.94	0.45	0.59
	9	φ 48I	6	240	1.44	0.14	
С 42	33	φ 58I	2	890	1.98	0.30	0.33
	10	φ 48I	5	70	0.35	0.03	
С 43	34	φ 58I	3	990	2.97	0.46	0.60
	9	φ 48I	6	240	1.44	0.14	
С 44	35	φ 58I	3	840	2.52	0.39	0.51
	9	φ 48I	5	240	1.20	0.12	

**ТК**  
**1969**

**АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ**

МАРКА С39-С44  
 СЕРИЯ 1.155-1  
 Выпуск Лист 1 70



**СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ**

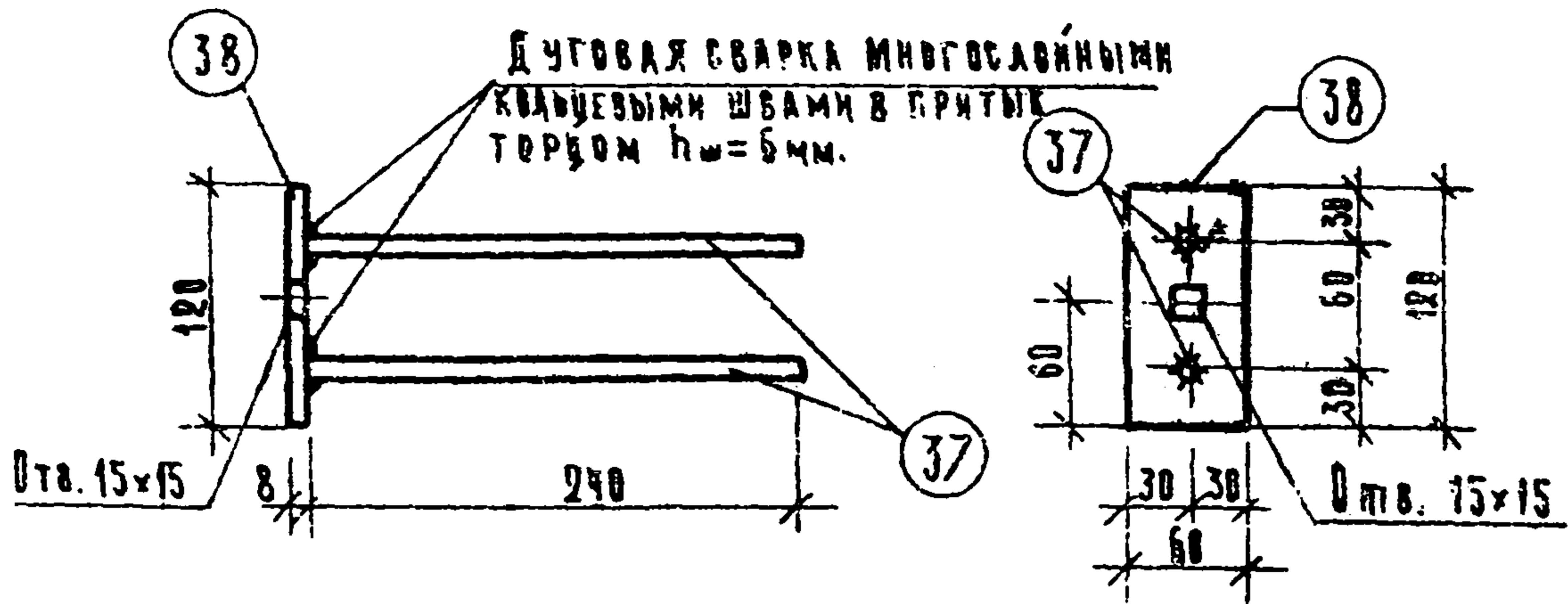
МАРКА ЭЛЕМ.	N ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	КОЛ ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ.	
				ПОЗ. ММ.	НА ЭЛЕМ М	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТА
C 45	36	φ 58I	2	1080	2.16	0.33	0.40
	19	φ 48I	6	120	0.72	0.07	
C 46	31	φ 58I	3	1040	3.12	0.48	0.65
	28	φ 48I	6	280	1.68	0.17	
C 47	31	φ 58I	2	1040	2.08	0.32	0.43
	29	φ 48I	6	180	1.08	0.11	
C 48	33	φ 58I	3	890	2.67	0.41	0.55
	28	φ 48I	5	280	1.40	0.14	
C 49	33	φ 58I	2	890	1.78	0.28	0.37
	29	φ 48I	5	180	0.90	0.09	

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

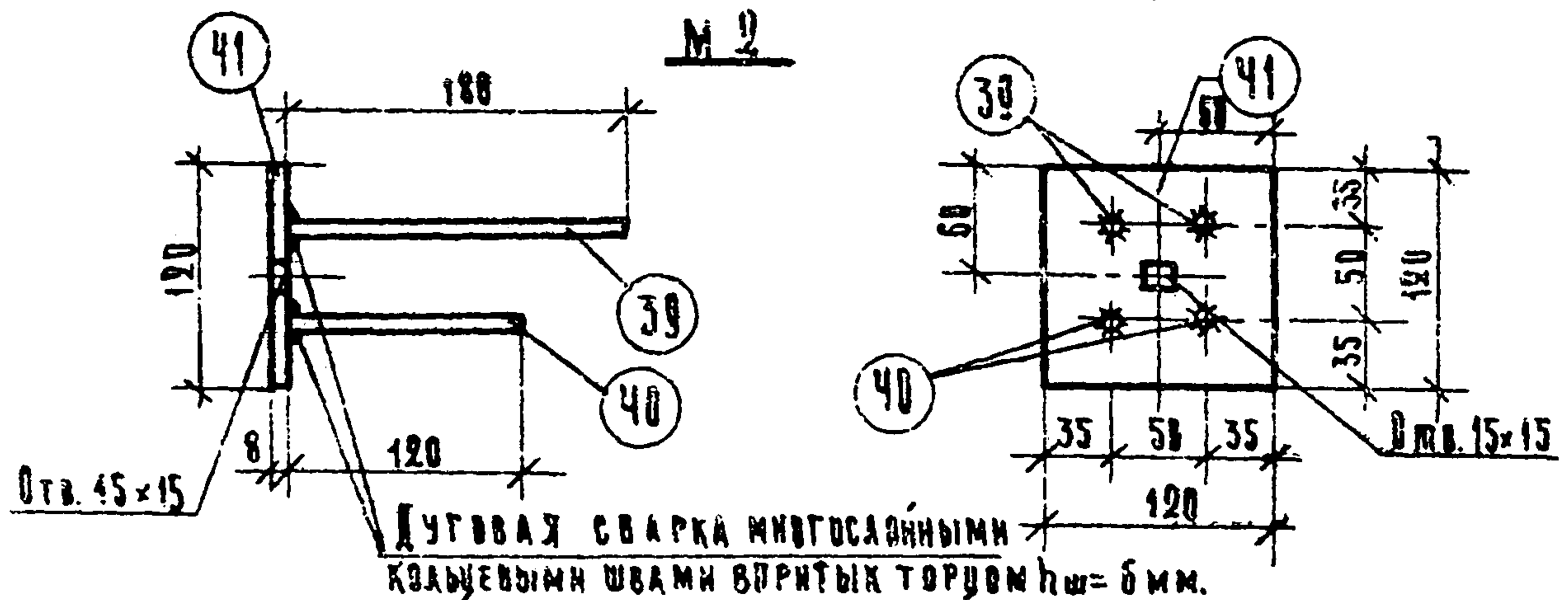
РЕТКИ ИЗГОТАВЛИВАЮТ  
ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТ-  
НОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ  
В СООТВЕТСТВИИ  
С ВСН 38-57 И ГОСТ 10922-64  
МС ПМП-МСЭ

ТК 1969	АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	МАРКА C45-C49	СЕРИЯ 155-1
			ВЫПУСК ЛИСТ 1 71

М 1



М 2



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМ.	N ПОС.	СЕЧЕНИЕ ММ.	КВА ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ.	
				ПОС. ММ.	НА ЭЛЕМ. М.	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТ
М 1	37	Ф8АШ	2	240	0.48	0.19	0.64
	38	-60x8	1	120	0.12	0.45	
М 2	39	Ф8АШ	2	180	0.36	0.14	1.14
	40	Ф8АШ	2	120	0.24	0.09	
	41	-120x8	1	120	0.12	0.91	

Л. ФРОЛОВА  
А. БЕРШИНКИНА  
А. ЛЯХОВИЧ  
В. ТРЕКОВ  
В. КОМАРОВ  
Д. ШАХУБА  
ГЛАВ. ИНЖ. И. ТА  
НАЧ. ОТДЕЛА  
ТА. И. Х. В. Д.  
РУК. ГР. И. Х.

ЦНИИЭП  
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ  
Г. МОСКВА

ТК  
1969

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

МАРКА  
М 1, М 2  
СЕРИЯ  
4.155-1  
ВЫПУСК  
1  
Л И С Т  
29