

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

*Цены без замены
(6-89)*

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.465-8с

ПОКРЫТИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ
С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

Выпуск 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПОКРЫТИЙ
ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ ДЛИНОЙ 6 И 12 М

13362

ЦЕНА 0-57

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.465-8с

ПОКРЫТИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ
С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

Выпуск 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПОКРЫТИЙ
ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ ДЛИНОЙ 6 И 12 М

РАЗРАБОТКА
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
совместно с НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 1 января 1975 г.
Протокол Госстроя СССР
от 30 октября 1975 г.

Наименование пункта	Лист	Стр.
Пояснительная записка		2-5
Ключ для подбора дополнительных закладных изделий для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 9 баллов.	1	6
Разбивка дополнительных закладных изделий и пазов в плитах размером 3x6 м.	2	7
Разбивка дополнительных закладных изделий и пазов в плитах размером 3x6 м с отверстиями диаметром 400; 700; 1000 и 1450 мм.	3	8
Разбивка дополнительных закладных изделий и пазов в плитах размером 1,5x6 м.	4	9
Разбивка дополнительных закладных изделий и пазов в плитах размером 3x12 м.	5	10
Разбивка дополнительных закладных изделий и пазов в плитах размером 3x12 м с отверстиями диаметром 400; 700; 1000 и 1450 мм.	6	11
Разбивка дополнительных закладных изделий и пазов в плитах размером 1,5x12 м.	7	12
Армирование плит. Узел В. Рекомендации по соединению плит с помощью накладок.	8	13
Закладные изделия МД-1А, Б, В, Г; МД-2А, Б, В, Г; МД-3А, Б, В, Г; МД-4А, Б, В, Г.	9	14
Спецификация и выборка стали на закладные изделия. Дополнительный расход стали на плиты.	10	15
Указания по конструктивным изменениям арматурных каркасов для плит шириной 1,5 м с отверстиями для прохода вентилякт.	11	16
Указания по конструктивным изменениям арматурных каркасов для плит шириной 3 м с отверстиями для прохода вентилякт.	12	17

1. Настоящий альбом разработан в соответствии с требованиями действующих норм проектирования для строительства в сейсмических районах и содержит дополнительные чертежи и требования, которые должны быть учтены при применении типовых железобетонных ребристых плит в покрытиях одноэтажных зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

Область применения плит в зависимости от класса напрягаемой арматуры приведена в таблице 1.

Таблица 1

Длина плиты	Класс напрягаемой арматуры *)	Расчетная сейсмичность здания в баллах
6 м	А-IV, А-V, А-VI В-IV	7, 8 и 9
	Г-Г	7 и 8
	А-VI, А-VI, А-VI	7
12 м	А-IV, А-V, А-VI В-IV, Г-Г	7 и 8
	А-VI, А-VI, А-VI	7

*) При расчетной сейсмичности здания 8 и 9 баллов напрягаемую арматуру класса А-VI допускается выполнять только из стали марок 20ХГТСТ и 20ХГТ2Ц.

2. В рабочие чертежи типовых плит, применяемых в сейсмических районах, должны быть внесены следующие дополнения:

а) на наружных гранях продольных ребер должны быть предусмотрены пазы для образования шпонак в продольных швах между плитами;

б) для бесформанных покрытий зданий с расчетной сейсмичностью 9 баллов и для покрытий с фонарями зданий с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов в плитах должны быть установлены дополнительные закладные изделия, с помощью которых плиты соединяются между собой в поперечном направлении здания при сборке стальных накладок (см. табл. 2 на стр. 5 и лист 8).

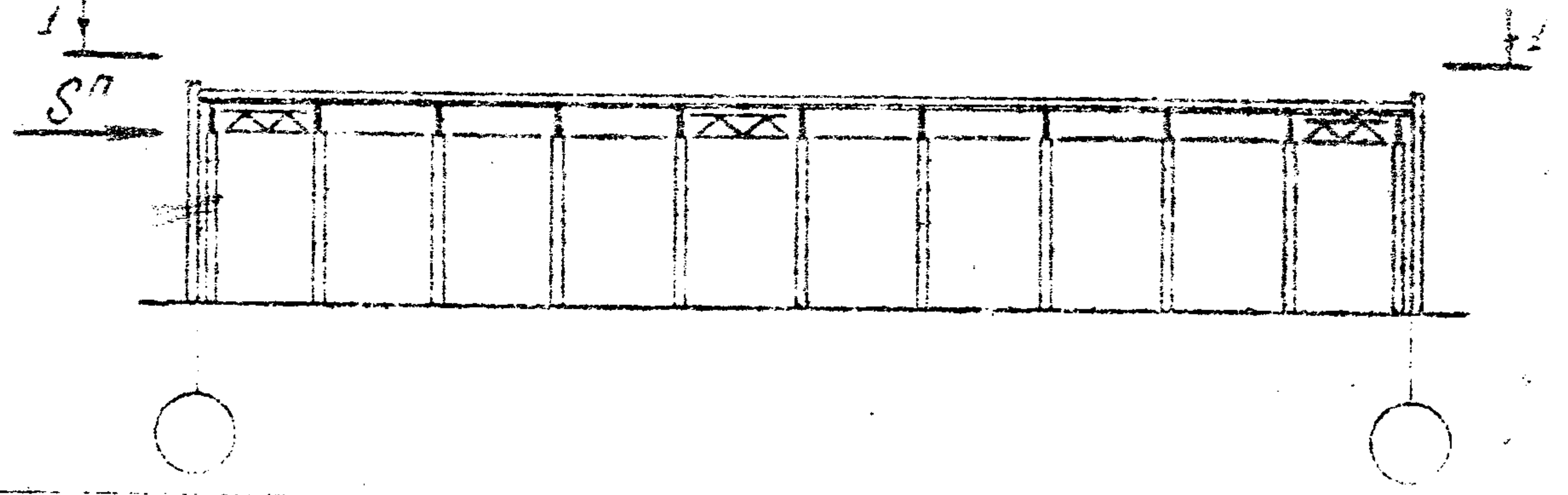
3. Дополнительные закладные изделия устанавливаются во всех плитах покрытия (включая плиты по фонарям) при расчетной сейсмичности здания 9 баллов; при расчетной сейсмичности здания 8 баллов в покрытиях с фонарями дополнительные закладные изделия предусматриваются только в плитах, расположенных у торцов здания и у поперечных антисейсмических швов.

ТК	Содержание Пояснительная записка.	Серия
1975		1.455-8с

4. Для каждого типоразмера плиты предусмотрены четыре марки дополнительных закладных изделий (А, Б, В, Г), отличающиеся друг от друга только диаметром арматурного стержня, объединяющие металлические пластины. Закладные изделия имеют порядковые номера 1, 2, 3 и 4 соответственно для плит размерами 3x6, 15x6, 3x12 и 15x12 м.

5. Выбор марки дополнительных закладных изделий производится по ключу, приведенному на листе, в зависимости от величины горизонтальной сейсмической нагрузки S^H , действующей на покрытие рассматриваемого пролета в продольном направлении здания или его отсека (рис. 1).

Продольный разрез здания



1-1

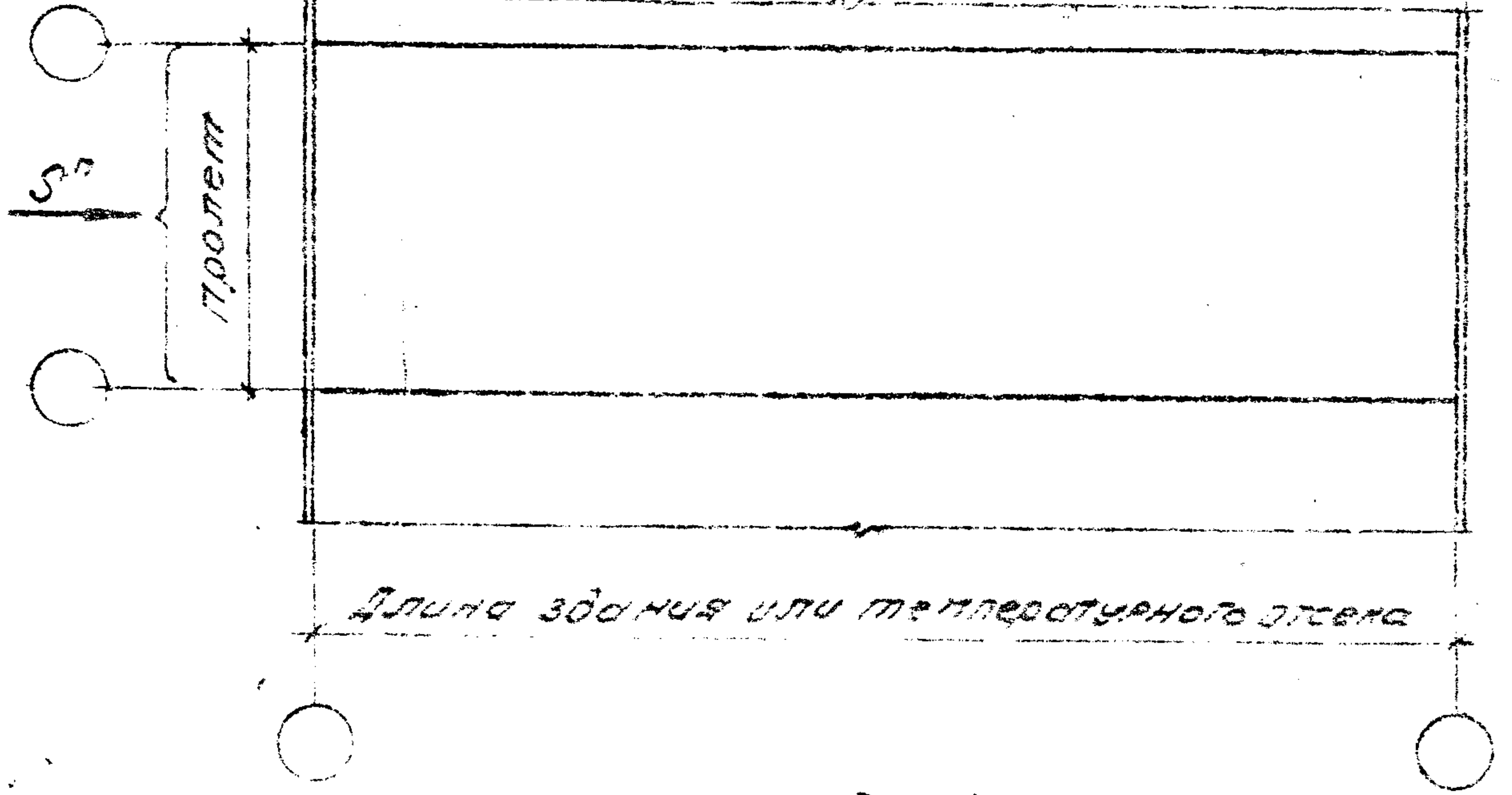


Рис. 1

Величина S^H определяется по формуле

$$S^H = Q^H K_0 \beta_0 \eta_{ik}$$

где Q^H - вертикальная нагрузка в рассматриваемом пролете здания от покрытия, включающая вес покрытия (в том числе от подвесного потолка, трубопроводов и пр.), снега, наружных продольных стен на участках расположенных выше веса колонн, а также 50% веса стен и перегородок, связанных с покрытием факверновыми колоннами. При этом нагрузка от веса самонесущих стен и перегородок должна учитываться только от тех стен и перегородок, которые расположены перпендикулярно направлению действия сейсмической нагрузки S^H , а при навесных стенах и перегородках нагрузка определяется от стен и перегородок, расположенных в обоих направлениях здания.

K_0, β_0 и η_{ik} - коэффициенты, принимаемые в соответствии с п. п. 2.4 и 2.5 главы СНиП II-A.12-69.

6. В марках плит, предназначенных для применения в сейсмических районах, в числителе указываются буквенные индексы: С - для плит со шпонками, СА, СБ, СВ, СГ - для плит со шпонками и дополнительными закладными изделиями. Например, марку ПЛIV-СА-1

присваивают типовым плитам марки ПЛIV-3x6

по серии 1.465-7, в которой предусмотрены

шпонки и дополнительные закладные изделия МД-1А

7. Плиты покрытия крепятся к несущим конструкциям сваркой закладных изделий не менее чем в трех углах. Плиты у антисейсмических швов и торцевых стен допускается приваривать одним про-

ТК	Пояснительная записка	Серия
1975		1.465-70

дольным ребром, при этом торцы смежных продольных ребер, примыкающие к антисейсмическим швам и торцевым стенам, должны быть соединены между собой при помощи стальных накладок, привариваемых к опорным деталям плит (см. детали 1-6 серии 2.460-7с, выпуск 2).

Ребра плит, примыкающие к продольным рядам колонн, должны привариваться швами, рассчитанными на продольные горизонтальные сейсмические усилия, передающиеся с плит на опоры несущих конструкций покрытия. При этом часть усилия, приходящая на продольный ряд колонн от нагрузки S^H , в крайних рядах полностью передается на ребра плит, а в средних рядах усилие распределяется между двумя смежными рядами ребер крайних плит пропорционально грузовой площади покрытий в зависимости от размера пролетов, примыкающих к данному продольному ряду колонн.

Количество расчетных швов и их местоположение зависит от конструктивной схемы здания и расположения связей между опорными участками стропильных конструкций покрытия.

В зданиях с пролетом до 24 м включительно при расчетной сейсмичности 7 баллов количество и местоположение расчетных сборных швов в покрытии принимается как для несейсмических районов в соответствии с "Рекомендациями по применению сборных железобетонных типовых плит в покрытиях зданий промышленной предпрятий" (серия 1.400-11).

В зданиях с пролетами 30 м и более при расчетной сейсмичности 7 баллов и с пролетами 12 м и более при расчетной сейсмичности 8 и 9 баллов возможны следующие случаи распределения продольного горизонтального усилия между опорными швами крепления крайних продольных ребер плит:

I случай. Усилие распространяется на все места приварки крайних продольных ребер плит. Такой случай может быть:

а) когда на колонны непосредственно опираются стропильные конструкции и между последними на опорах установлены вертикальные стальные связи, расположенные не реже чем через шаг, чередуясь с распорками в уровне верха колонн (см. рис. 2, стр. 5).

б) когда стропильные конструкции опираются на подстропильные конструкции (в зданиях с расчетной сейсмичностью не выше 8 баллов при железобетонных несущих конструкциях);

II случай. Усилие передается на продольные ряды колонн в отдельных узлах. Этот случай имеет место, когда на колонны непосредственно опираются стропильные конструкции и между последними на опорах устанавливаются вертикальные стальные связи реже чем через один шаг и распорки в уровне верха колонн (см. рис. 3, стр. 5).

в. в покрытиях срансряти при расчетной сейсмичности здания 8 и 9 баллов продольные ребра плит, примыкающие к торцам, должны быть соединены по длине между собой при помощи стальных накладок, привариваемых к опорным деталям плит (см. детали 8 и 9 серии 2.460-7с, выпуск 2).

9. В продольных швах между плитами в местах опирания плит на несущие конструкции укладываются плоские кривые. (см. деталь 4 серии 2.460-7с, выпуск 2).

ТК	Пояснительная записка	серия 1.465-8а
1975		

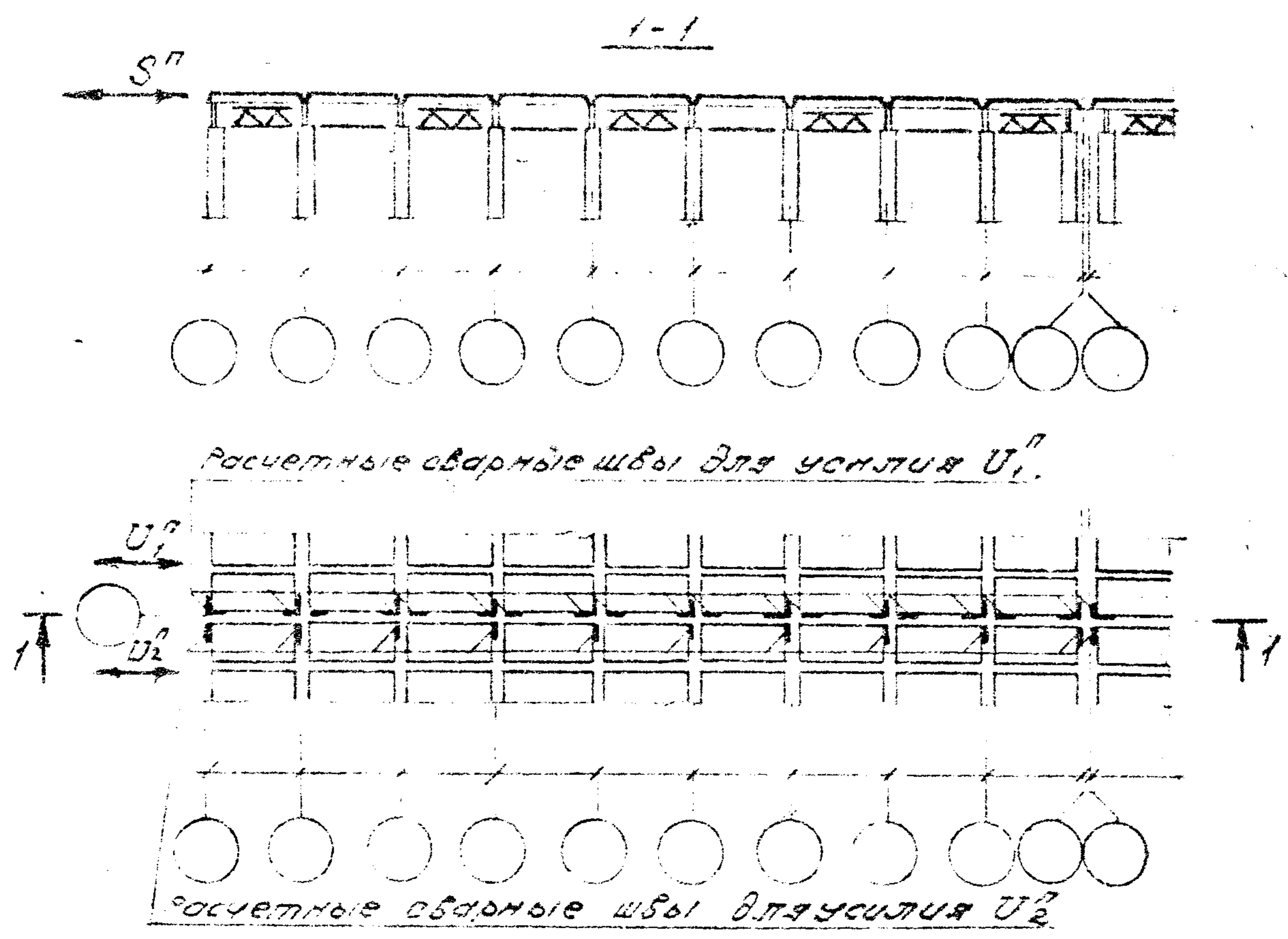


Рис. 2

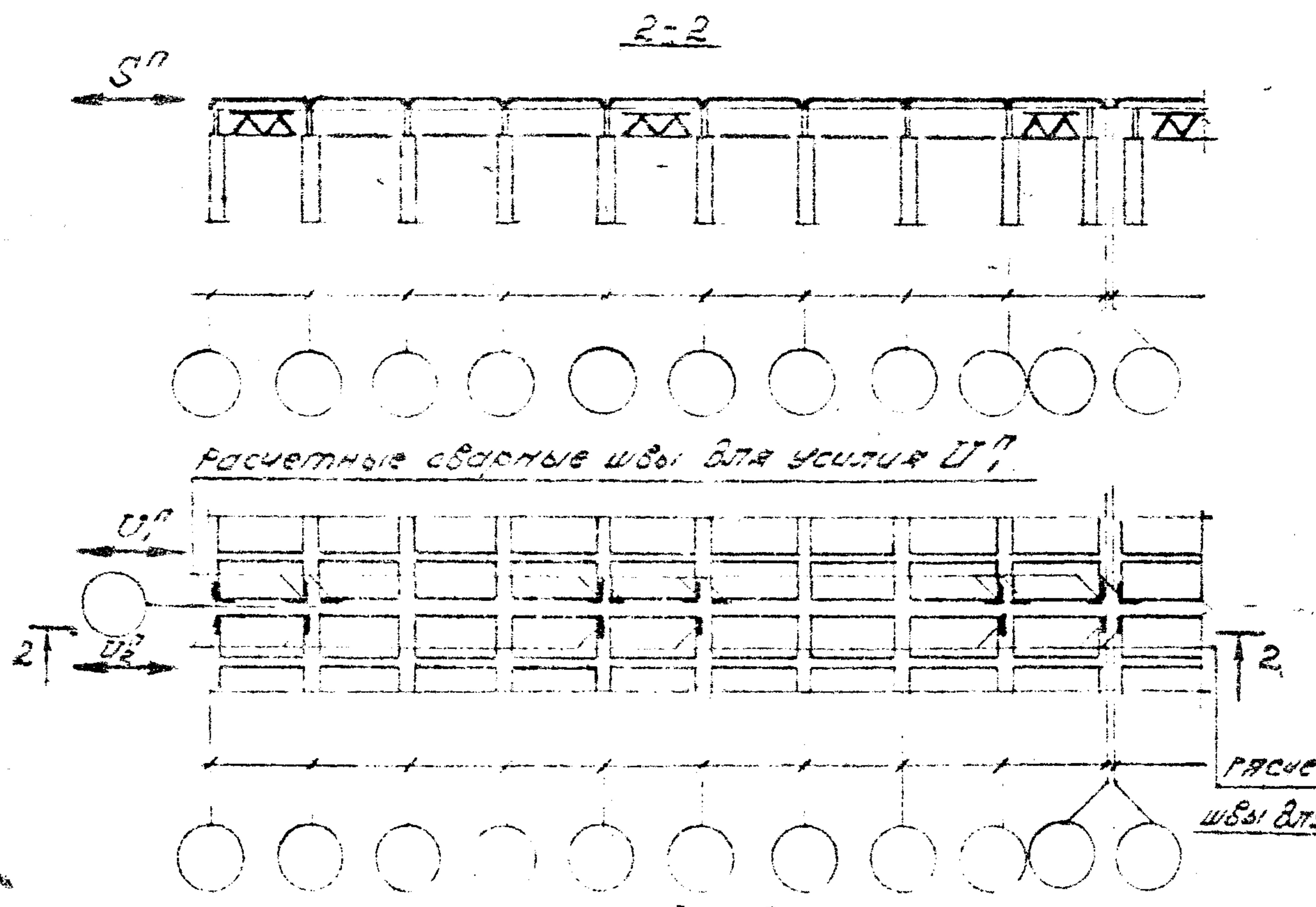


Рис. 3

U_1 и U_2 - величина продольного горизонтального усилия, приходящегося на один ряд ребер плит, примыкающих к рассматриваемому продольному ряду колонн.

Марка закладного изделия	Размеры сечения стальных накладок, мм, выполняемых	
	из стержневой арм. стали класса А-III по ГОСТ 5781-61	из полосовой стали марки В Ст. 3кп 2 по ГОСТ 380-71
МД-1А МД-2А МД-3А МД-4А	• $\phi 12$	- 60x8
МД-1Б МД-2Б МД-3Б МД-4Б		
МД-1В МД-2В МД-3В МД-4В	• $\phi 14$	
МД-1Г МД-2Г МД-3Г МД-4Г	• $\phi 16$	
	• $\phi 18$	

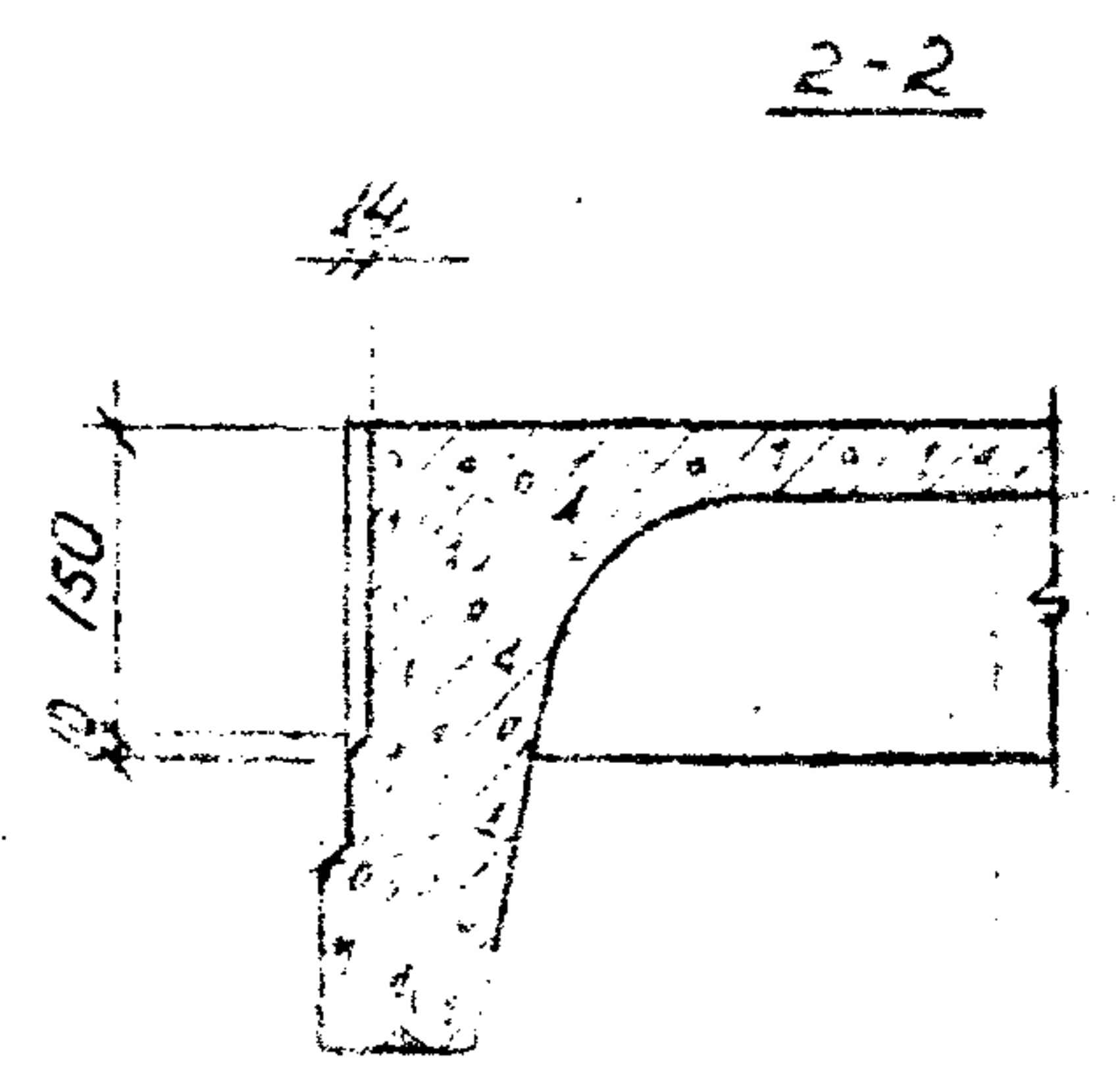
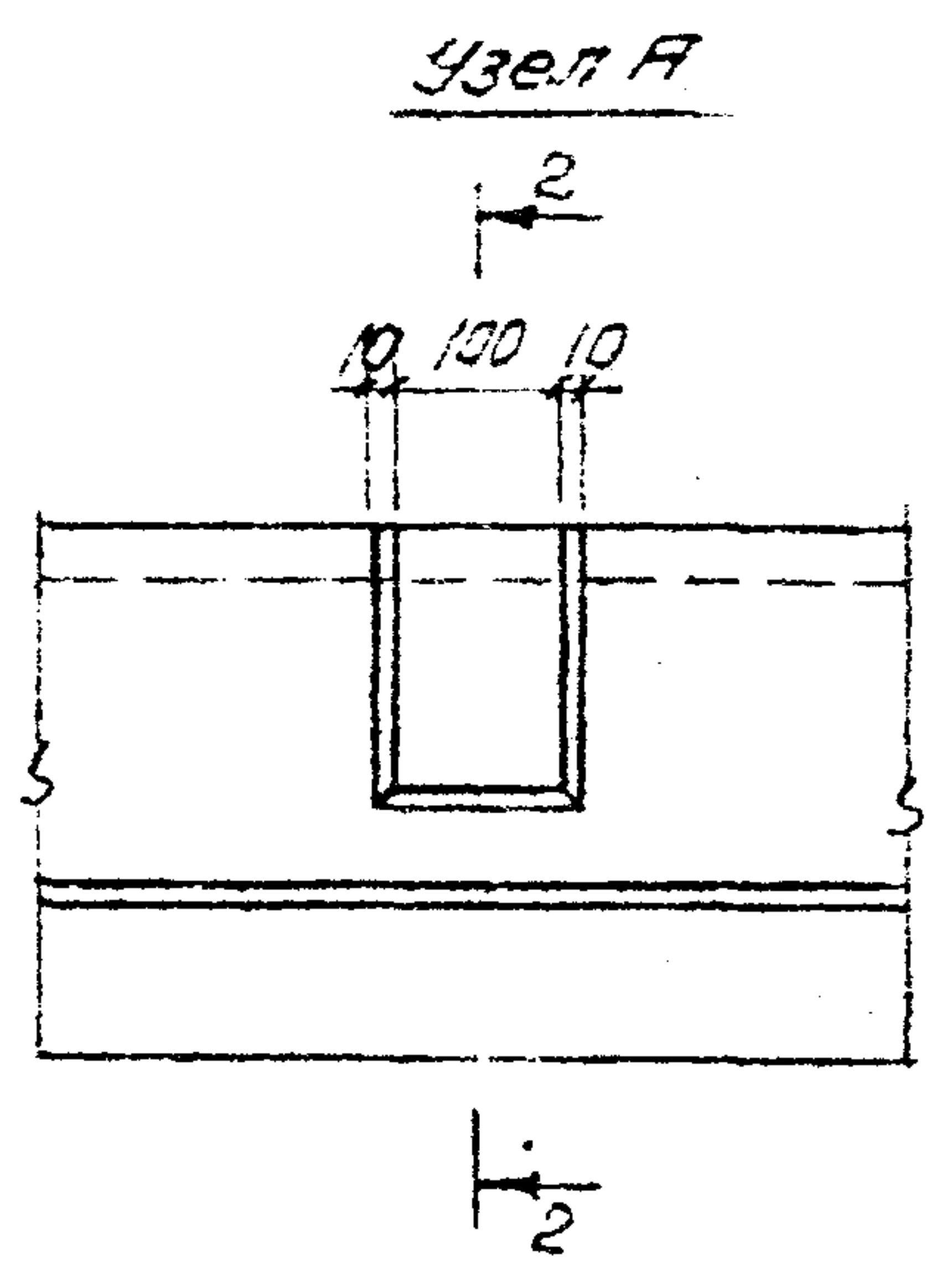
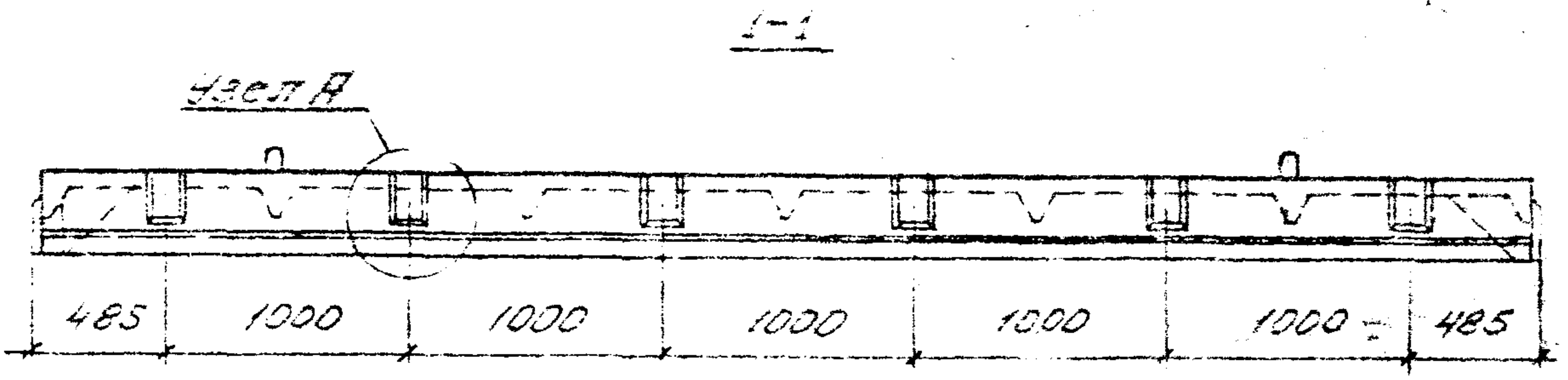
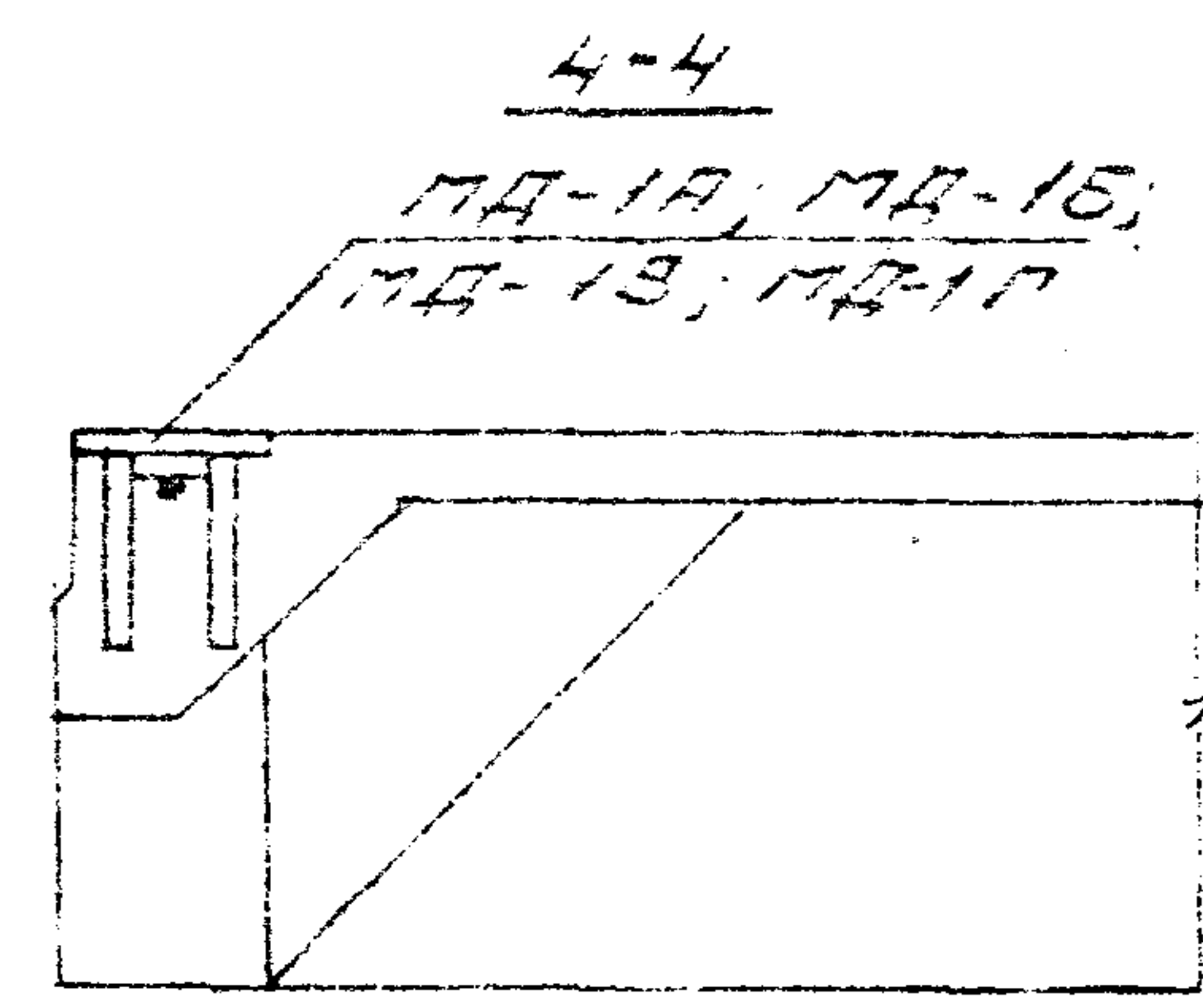
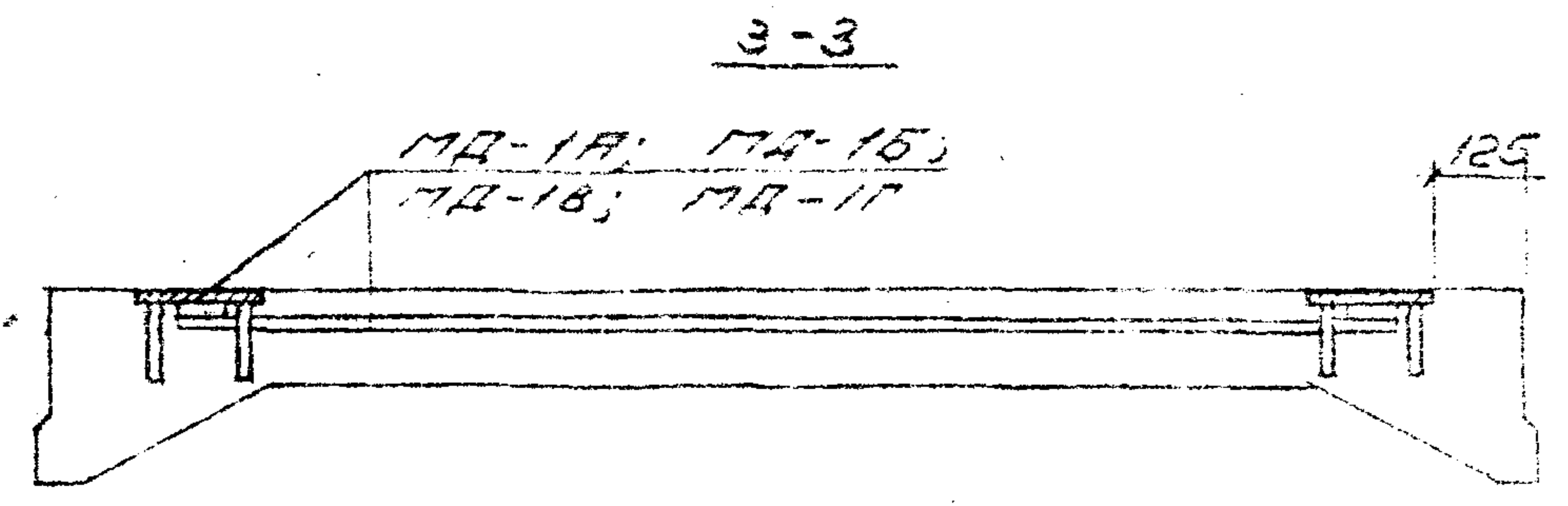
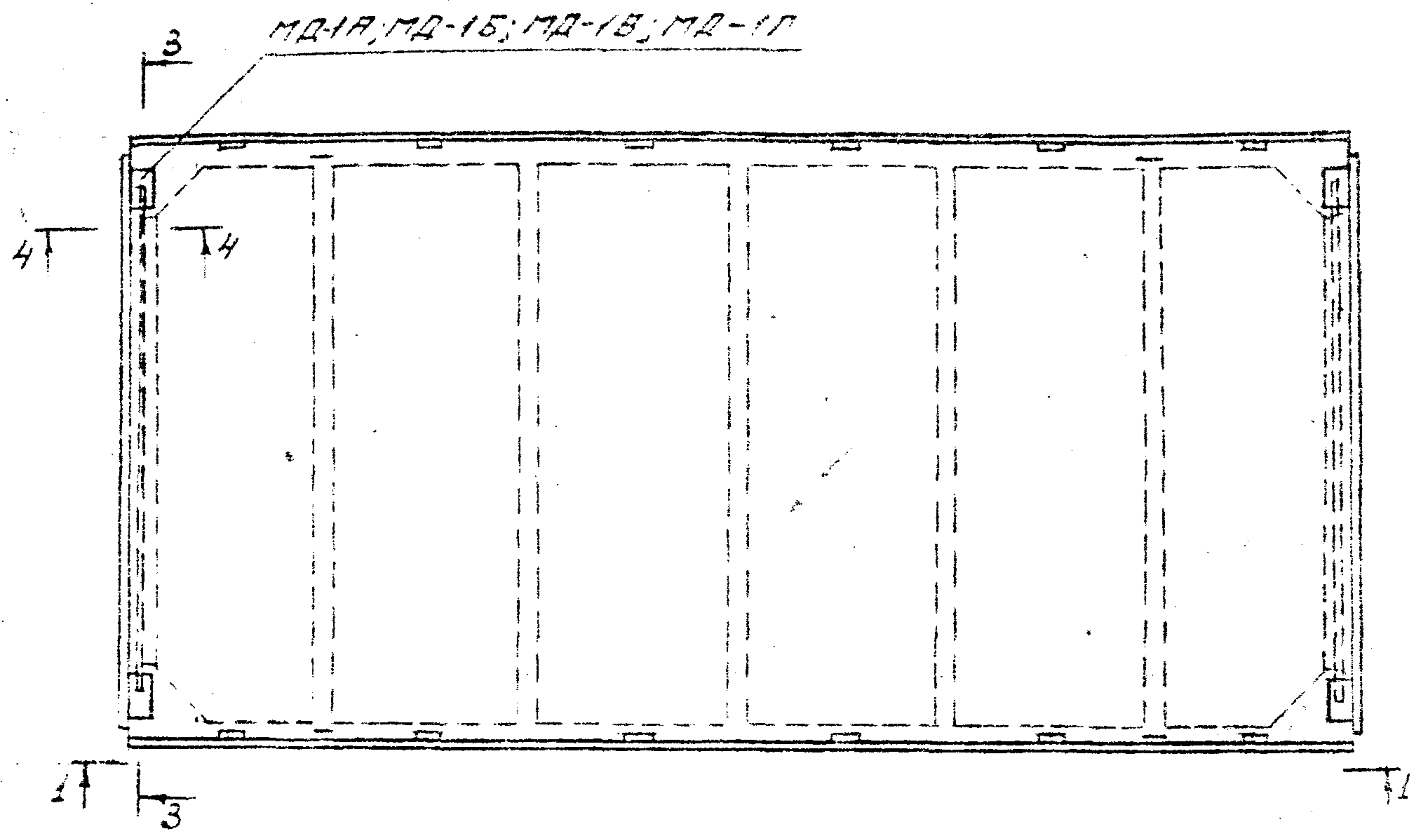
Стальные накладки для соединения плит между собой (см. п. 16) рекомендуется выполнять из полосовой стали, за исключением плит с отверстиями для пропуска вентиляций, соединение которых со стороны утолщенной полки производится накладками из стержневой арматурной стали класса А-III (см. лист 8).

Тип покрытия	Длина плиты	Марка закладного изделия	Пролет здания в м											
			12			18			24			30		
			Длина здания или температурного отсека, в м.											
			12	18	24 и более	18	24	30 и более	24	30-42	48 и более	30 и 36	42-54	60 и более
Величина горизонтальной сейсмической нагрузки $S_{г}$ в т, действующей в обе стороны здания на уровне верха колонн														
без фронтонов, в зданиях с расчетной сейсмичностью 9 баллов	6 м	МД-1А (МД-2А)	20-22	20-35	20-57	20-34	20-52	20-85	20-45	20-69	20-113	20-56	20-87	20-142
		МД-1Б (МД-2Б)	23-31	36-47	58-77	35-46	53-71	86-116	46-61	70-95	114-154	57-76	88-118	143-193
		МД-1В (МД-2В)	32-40	48-62	78-101	47-60	72-93	117-151	62-80	96-124	155-202	77-100	119-154	194-252
		МД-1Г (МД-2Г)	41-50	63-78	102-128	61-76	94-117	152-191	81-101	125-156	203-255	101-126	155-195	253-319
	12 м	МД-3А (МД-4А)	-	-	-	20-17	20-26	20-43	20-23	20-35	20-57	20-28	20-44	20-71
		МД-3Б (МД-4Б)	-	-	-	18-23	27-36	44-58	24-31	36-48	58-77	29-38	45-59	72-97
		МД-3В (МД-4В)	-	-	-	24-30	37-47	59-76	32-40	49-62	78-101	39-50	60-77	98-126
		МД-3Г (МД-4Г)	-	-	-	31-38	48-59	77-96	41-51	63-78	102-128	51-63	78-98	127-160
с фронтонами, в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов	6 м	МД-1А (МД-2А)	20-19	20-29	20-47	20-28	20-43	20-71	20-37	20-58	20-94	20-47	20-72	20-118
		МД-1Б (МД-2Б)	20-25	30-39	48-64	29-33	44-59	72-96	38-51	59-79	95-129	48-64	73-98	119-161
		МД-1В (МД-2В)	26-33	40-51	65-84	39-50	60-77	97-126	52-66	80-103	130-168	65-83	99-129	162-210
		МД-1Г (МД-2Г)	34-42	52-65	85-106	51-63	78-98	127-159	67-84	104-130	169-213	84-105	130-163	211-266
	12 м	МД-3А (МД-4А)	-	-	-	20-14	20-22	20-36	20-19	20-29	20-47	20-24	20-36	20-59
		МД-3Б (МД-4Б)	-	-	-	15-19	23-30	37-48	20-26	30-40	48-65	25-32	37-49	60-81
		МД-3В (МД-4В)	-	-	-	20-25	31-39	49-63	27-33	41-52	66-84	33-42	50-65	82-105
		МД-3Г (МД-4Г)	-	-	-	26-32	40-49	64-80	34-42	53-65	85-107	43-53	64-82	106-133

МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ, УКАЗАННЫЕ В СКОБКАХ, ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ПЛИТ ШИРИНОЙ 15 М.

ТК Ключ для подбора дополнительных закладных изделий для зданий с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов.

Версия 1.455-82
Лист 1

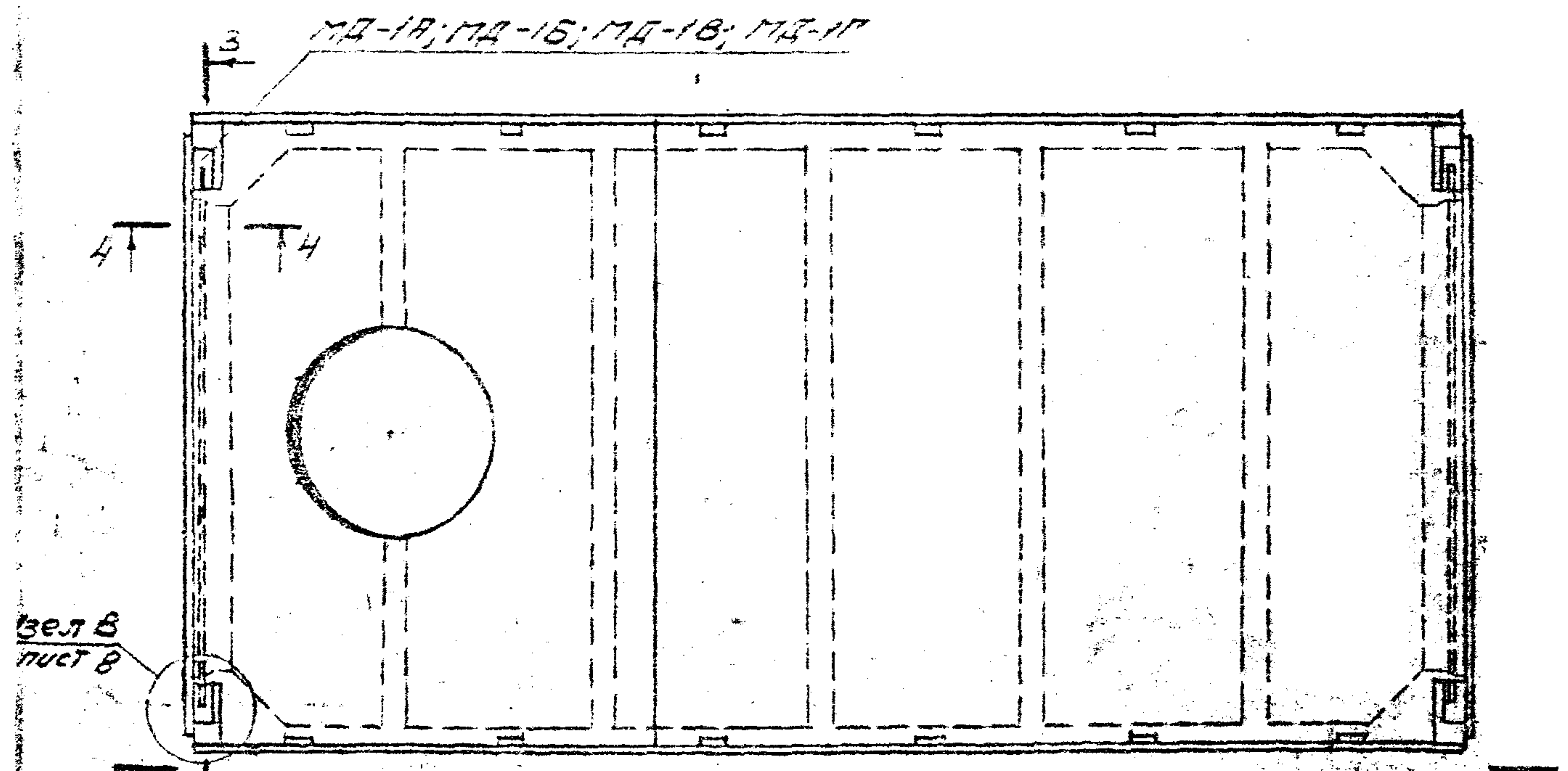
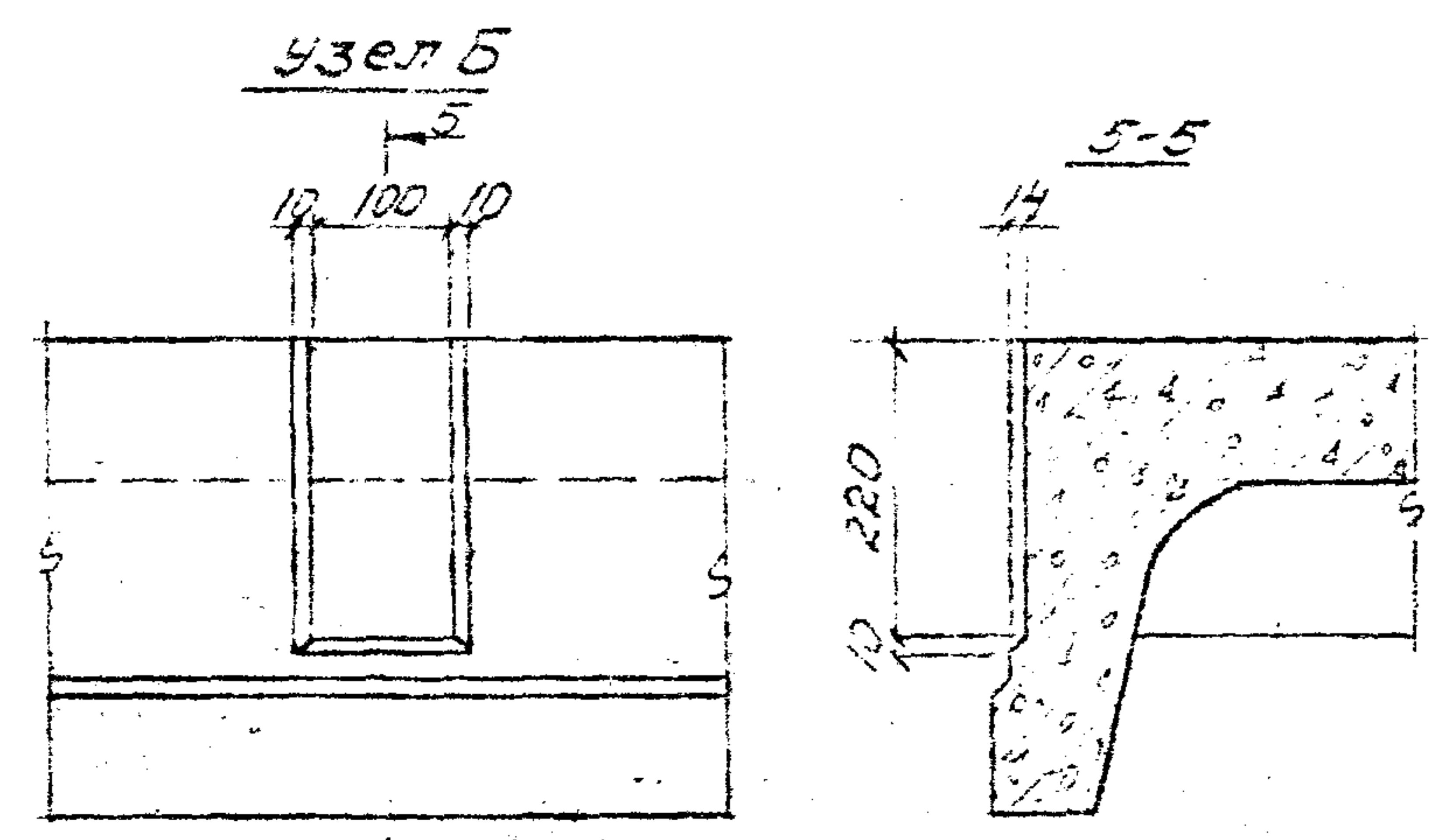
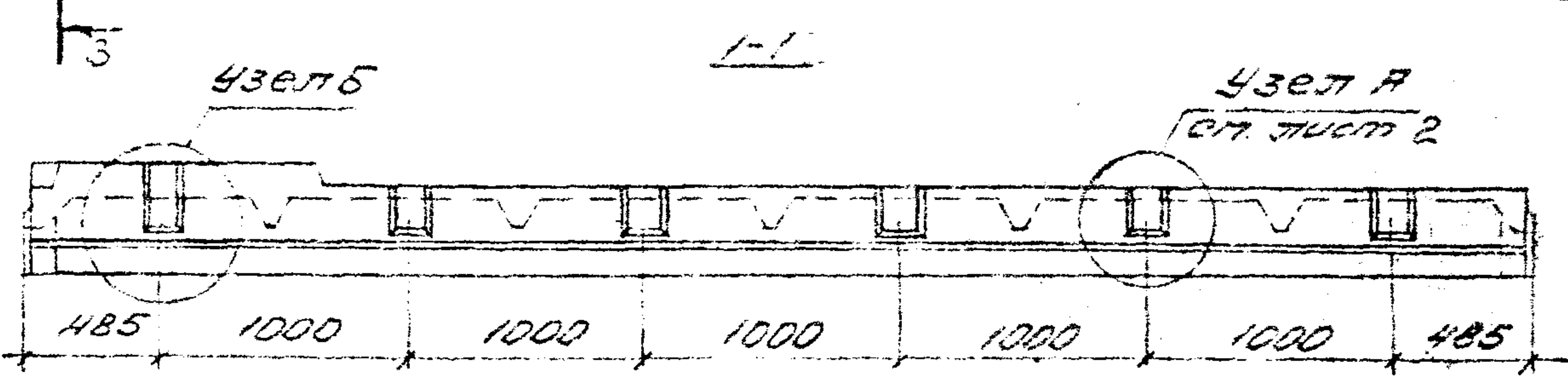
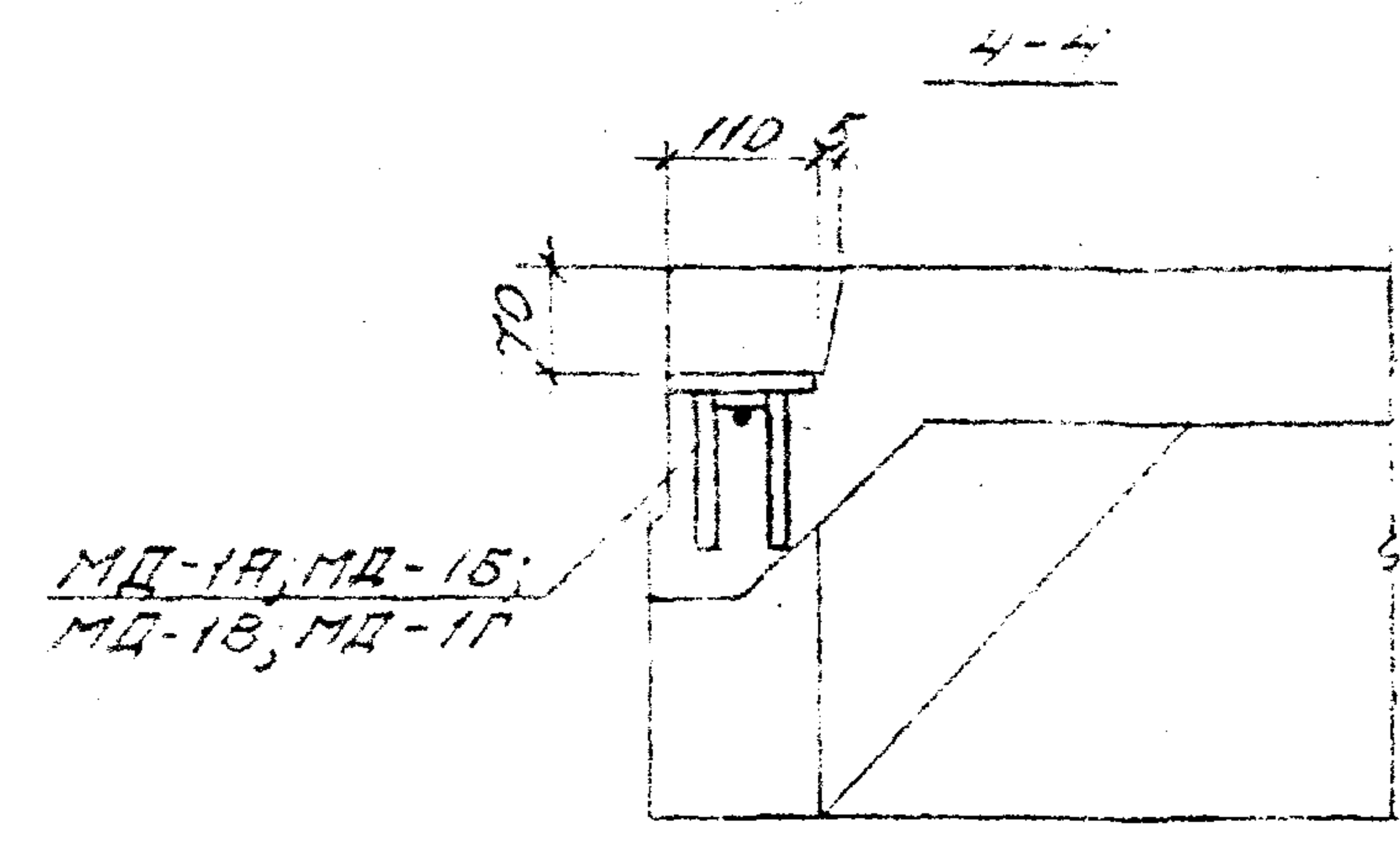
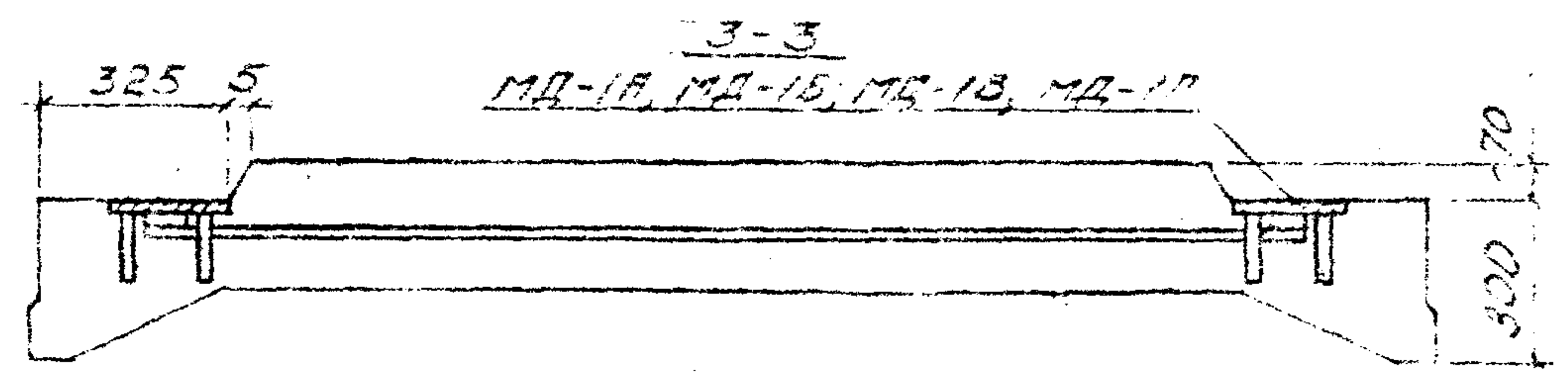
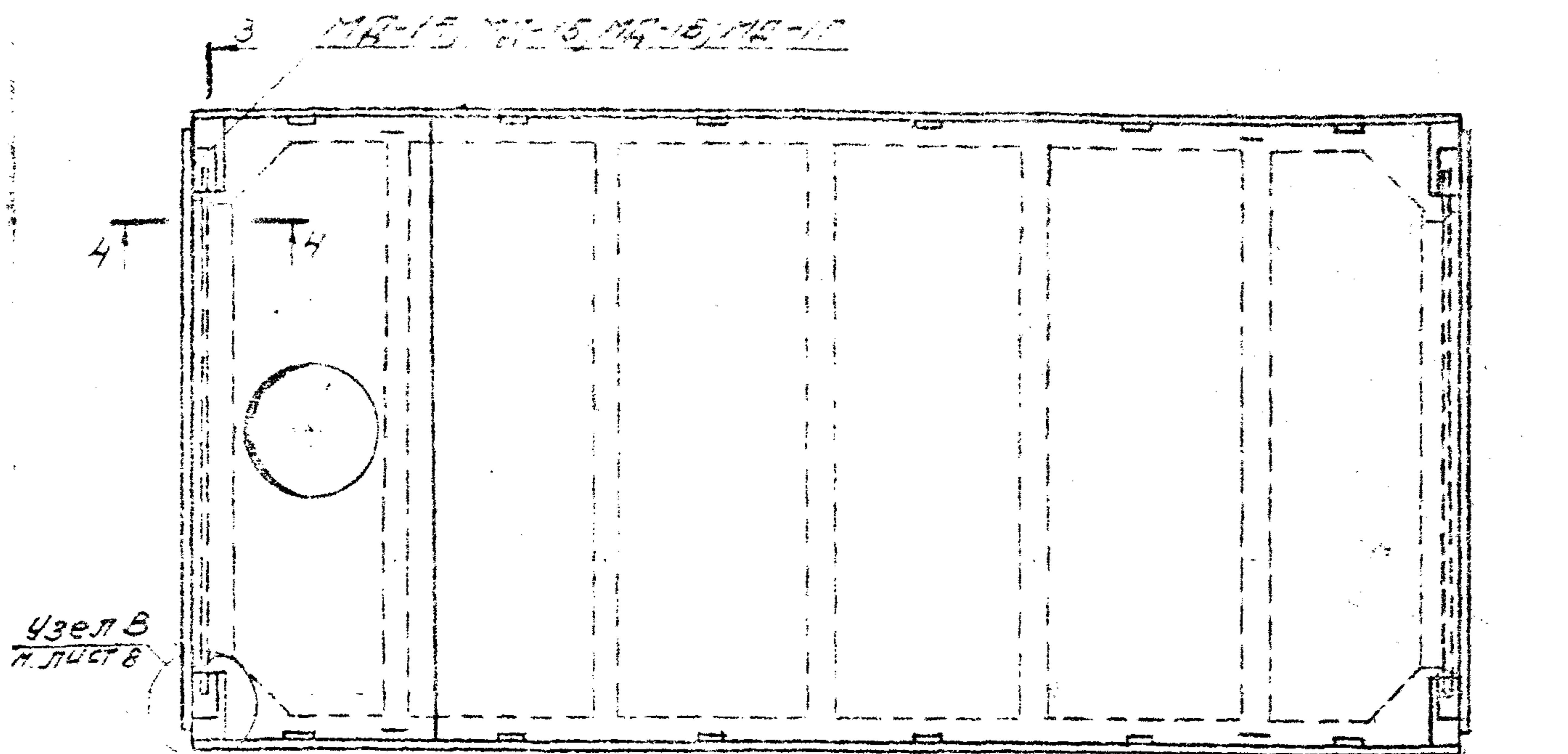


Спецификация дополнительных закладных изделий на плиту

Дополнительный индекс к марке плиты	Марка закладного изделия	Кол-во шт.	Расход стержня
СА	МД-1А	2	12
СБ	МД-1Б		14
СВ	МД-1В		16
СГ	МД-1Г		18

В марках плит с индексом С принимается аналогичная разбивка пазов.

ТК	Разбивка дополнительных закладных изделий и пазов в плитах размера 3х6м	Серия 1,465
1975		Лист 4

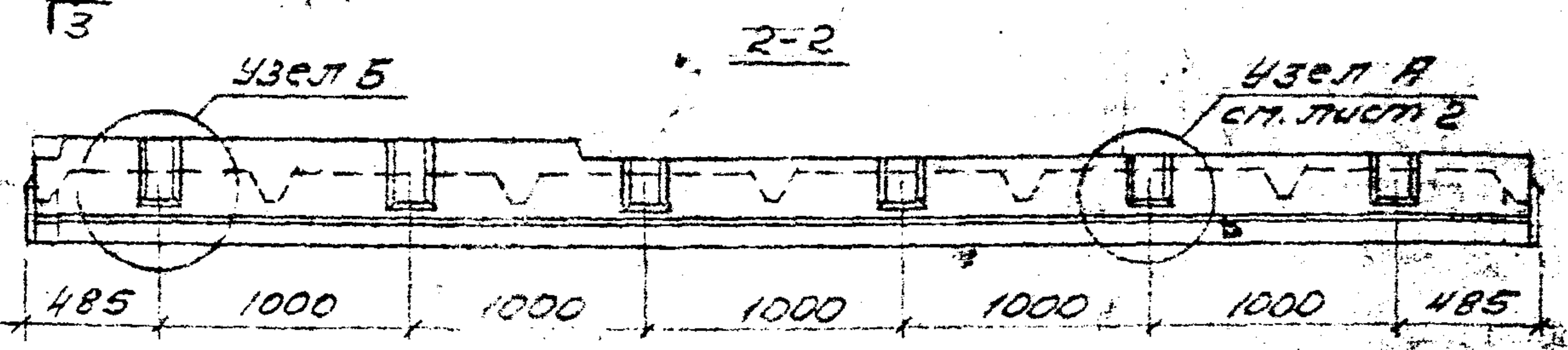


Спецификация дополнительных закладных изделий на плиту

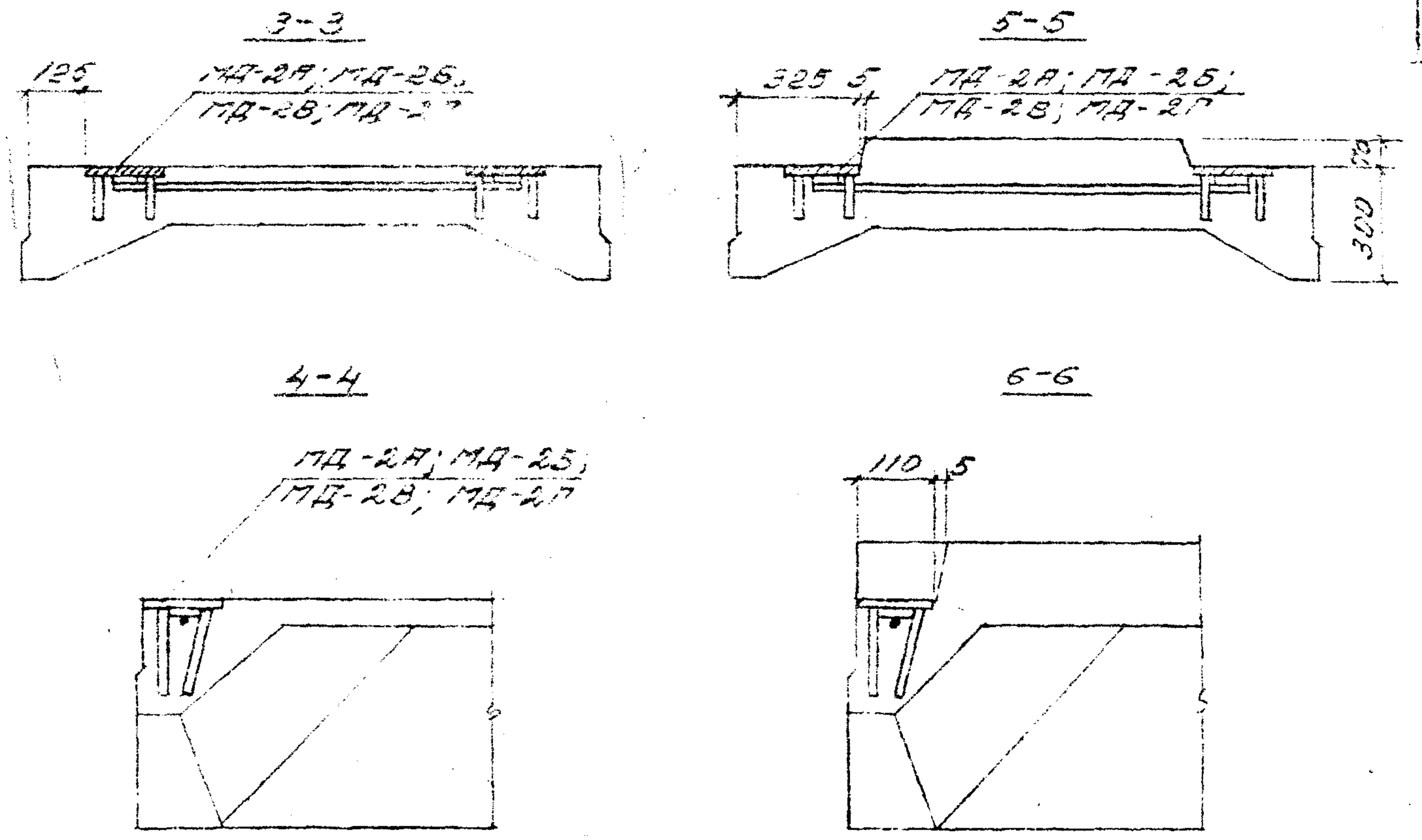
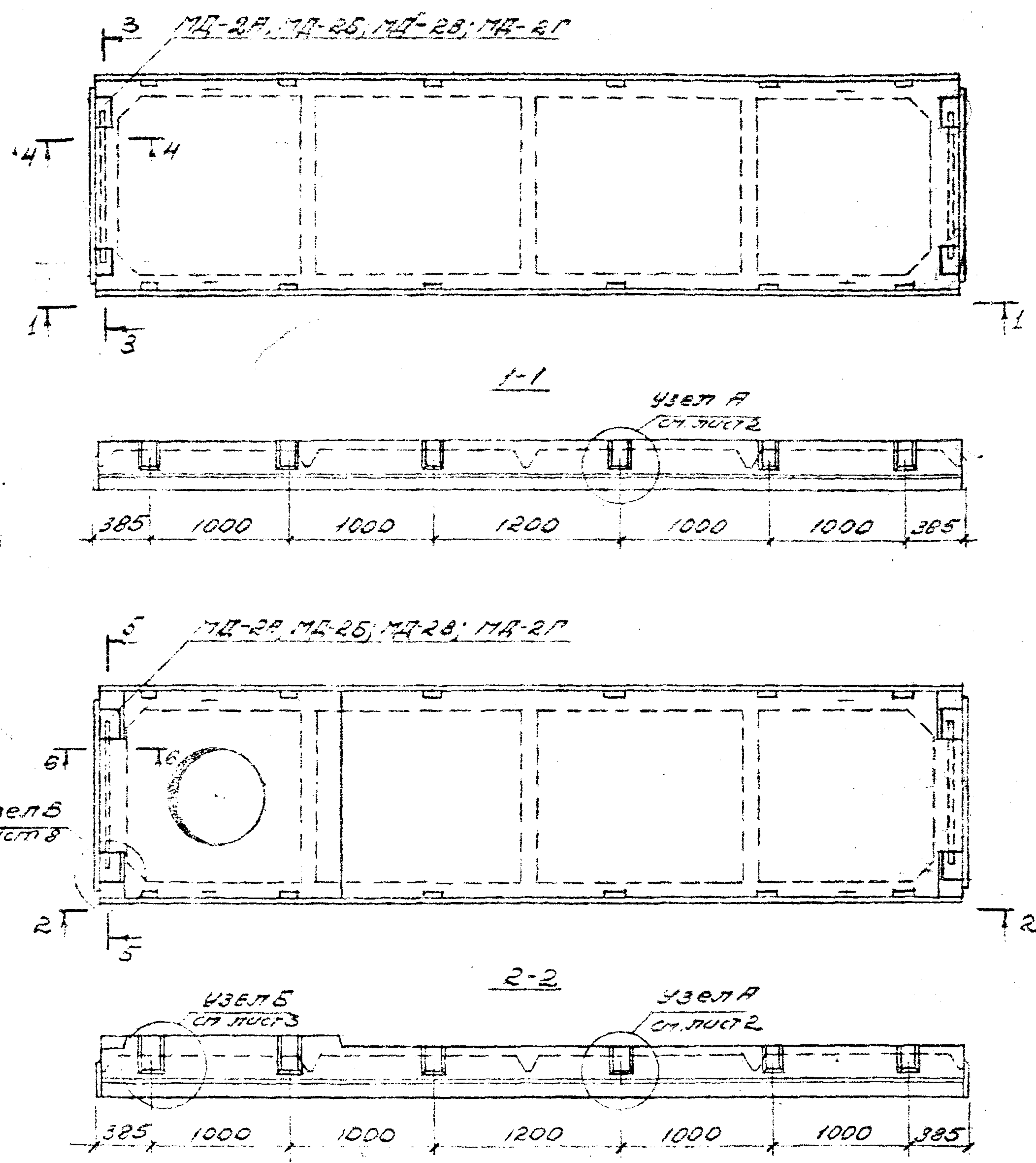
Дополнительный индекс к марке плиты	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧЕСТВО ШТ	Расход отплати кг
СА	МД-19	2	12
СБ	МД-15		14
СВ	МД-18		16
СГ	МД-17		18

В марках плит с индексом Б принимается аналогичная разбивка пазов

Примечание: указания по установке дополнительных закладных изделий в полках плит в отверстиях даны на листе В.



ТК	Разбивка дополнительных закладных изделий и пазов в плитах размерами 3x6 м с отверстиями диаметром 400, 700, 1000 и 1450 мм.	Серия 1.465-8с
1975		Лист 3



Спецификация дополнительных закладных изделий на плиту

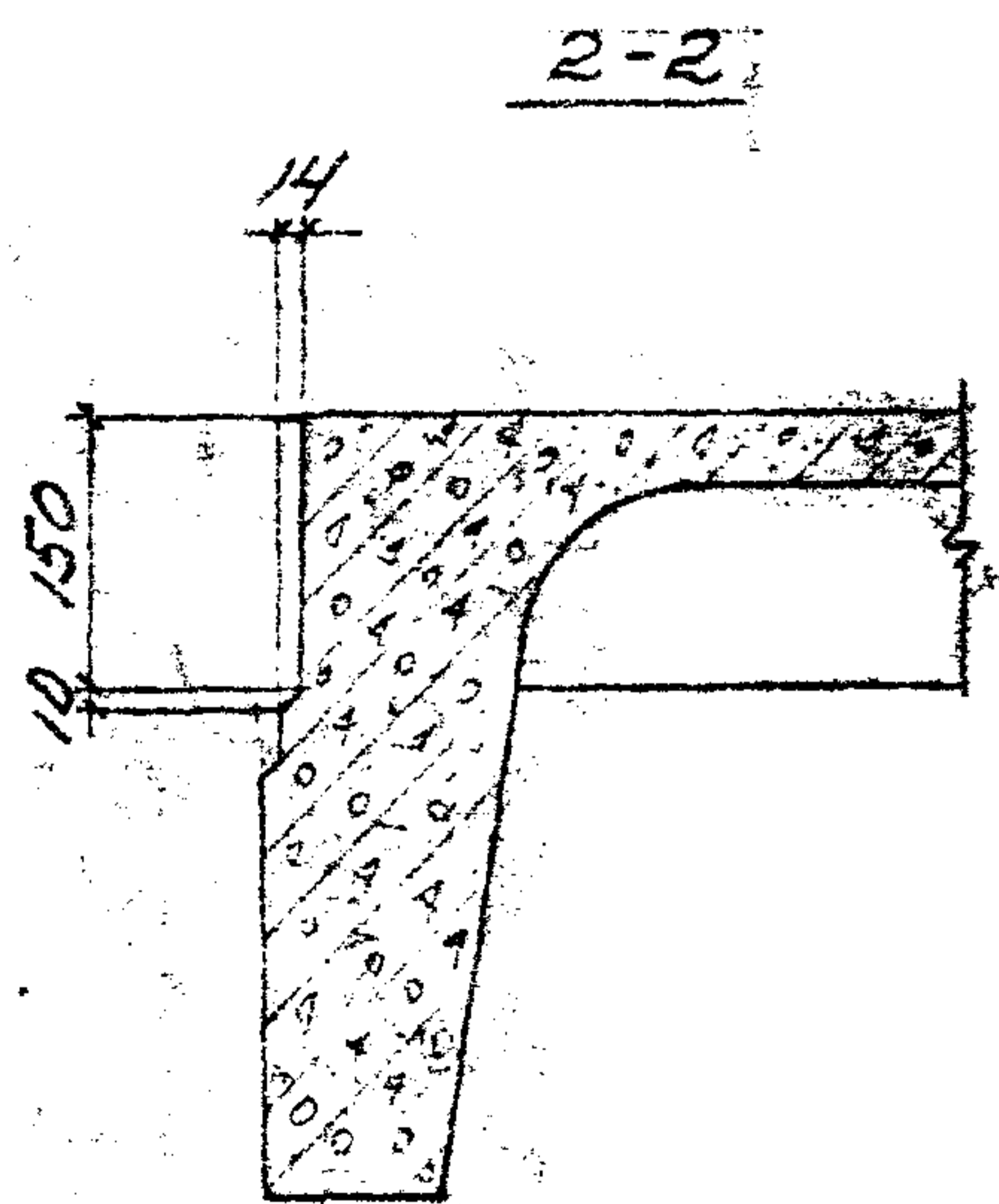
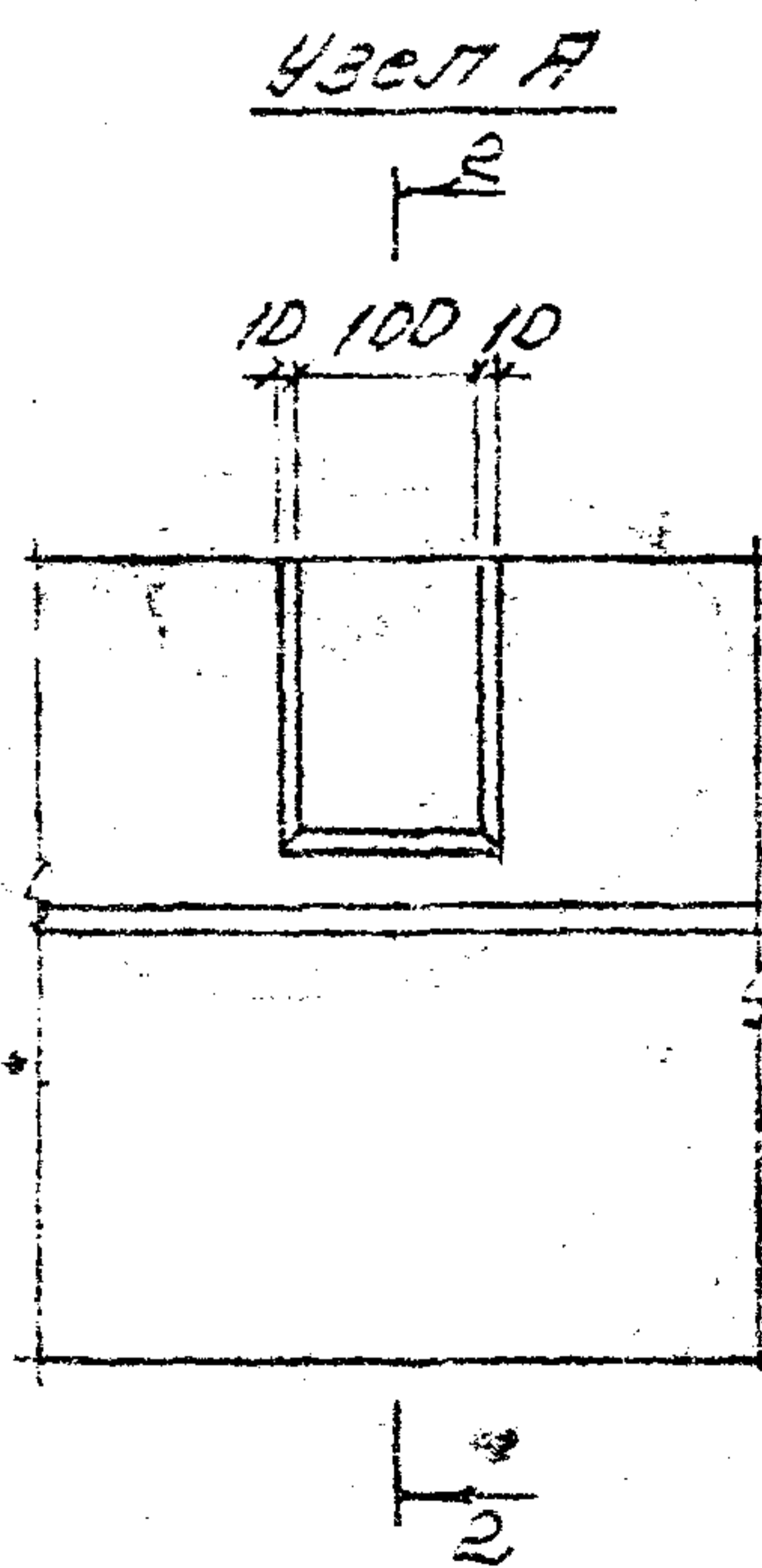
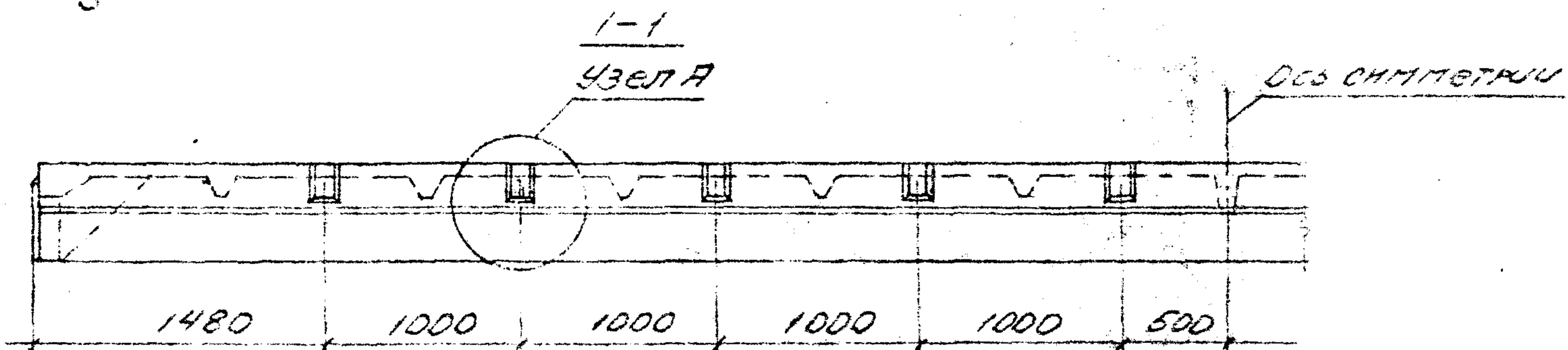
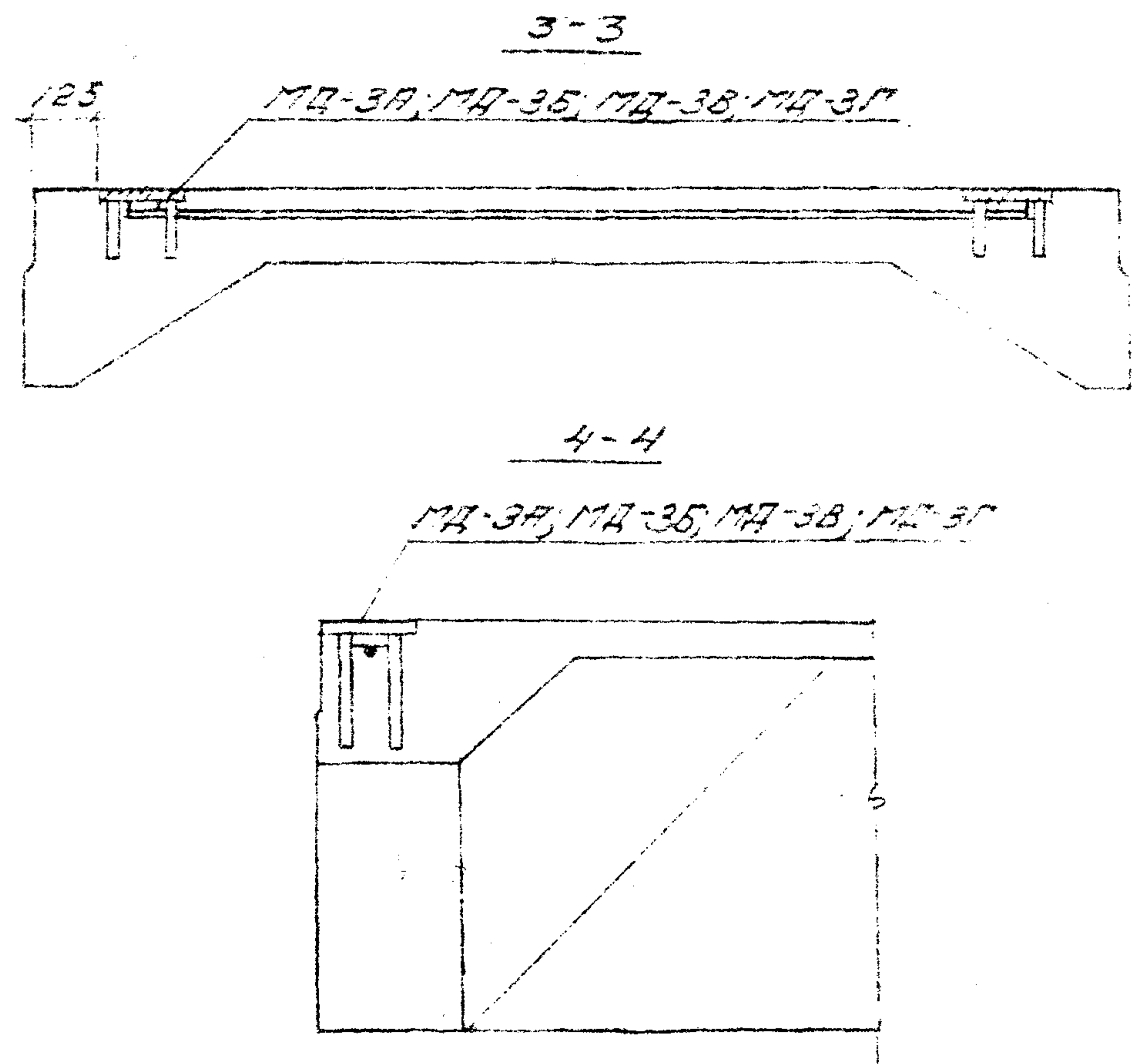
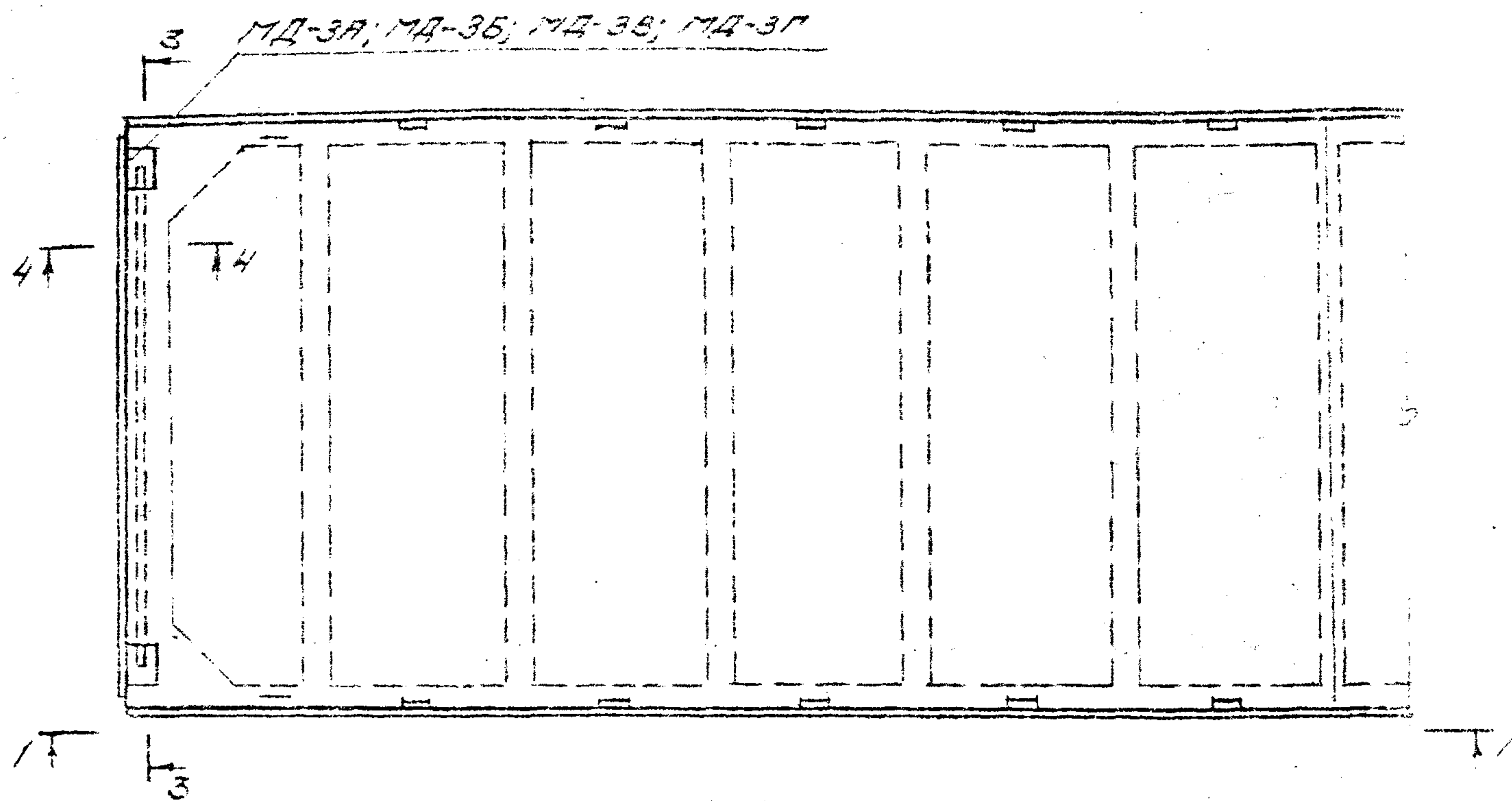
Дополнительный индекс к марке плиты	Марка закладного изделия	Кол-во шт	Расход стали кг
СА	МД-2А	2	10
СБ	МД-2Б		10
СВ	МД-2В		11
СГ	МД-2Г		12

В марках плит с индексом "С" принимается аналогичная разбивка пазов.

Примечание

Указания по установке дополнительных закладных изделий в полках плит с отверстиями даны на листе 8.

ТК	Разбивка дополнительных закладных изделий и пазов в плитах размером 5х6м.	Серия 1.465-8е
1975		лист 1

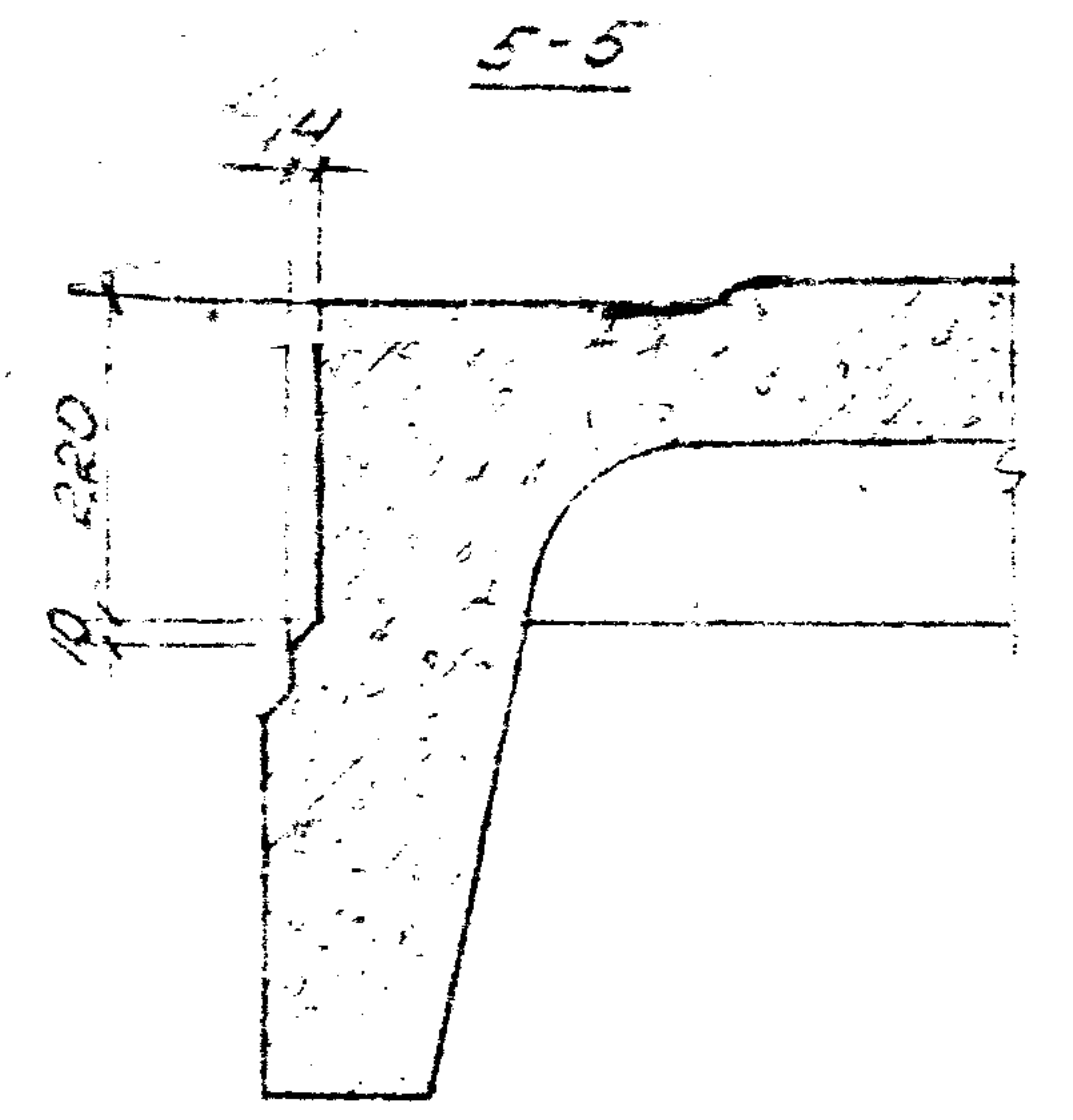
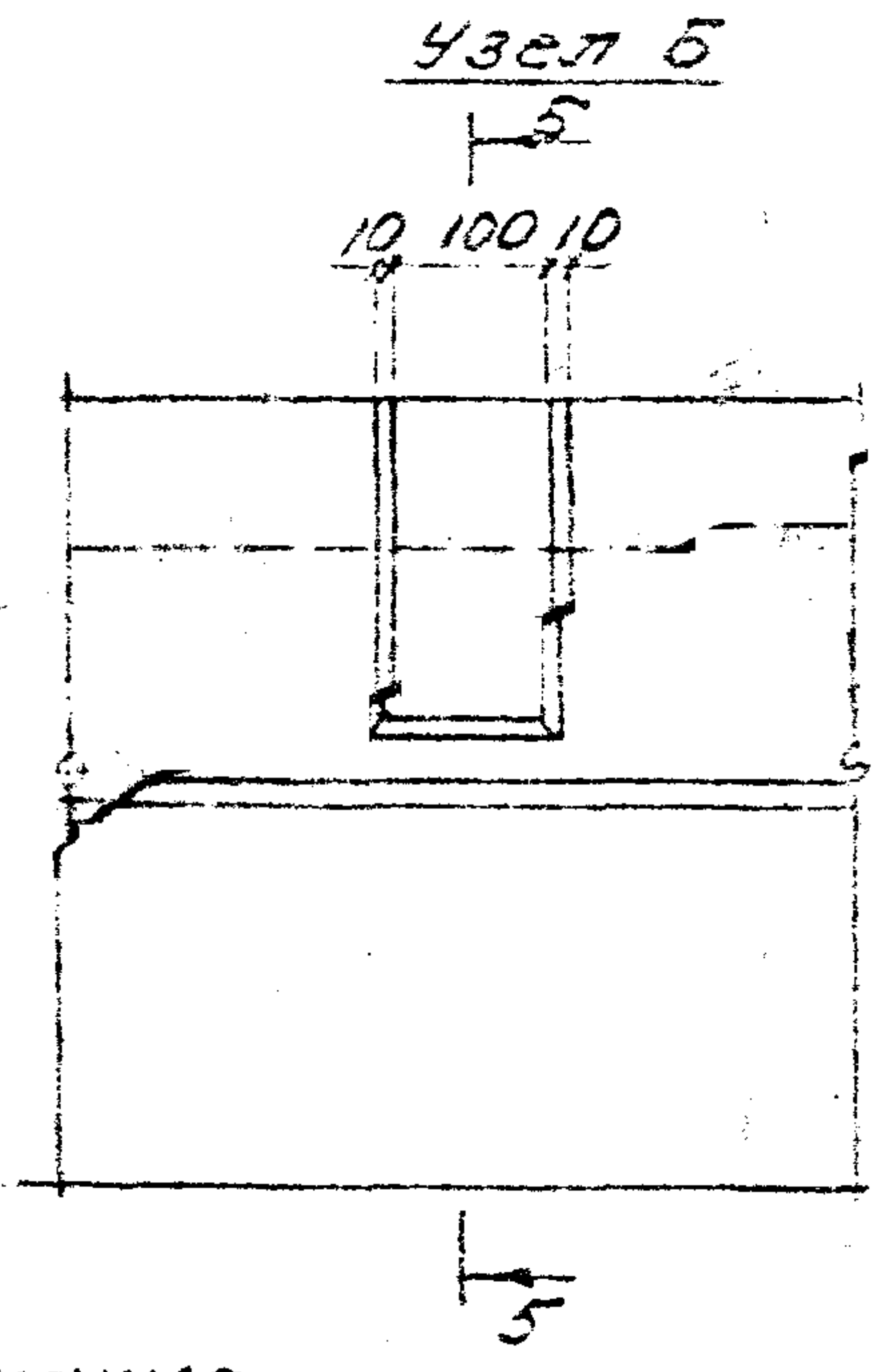
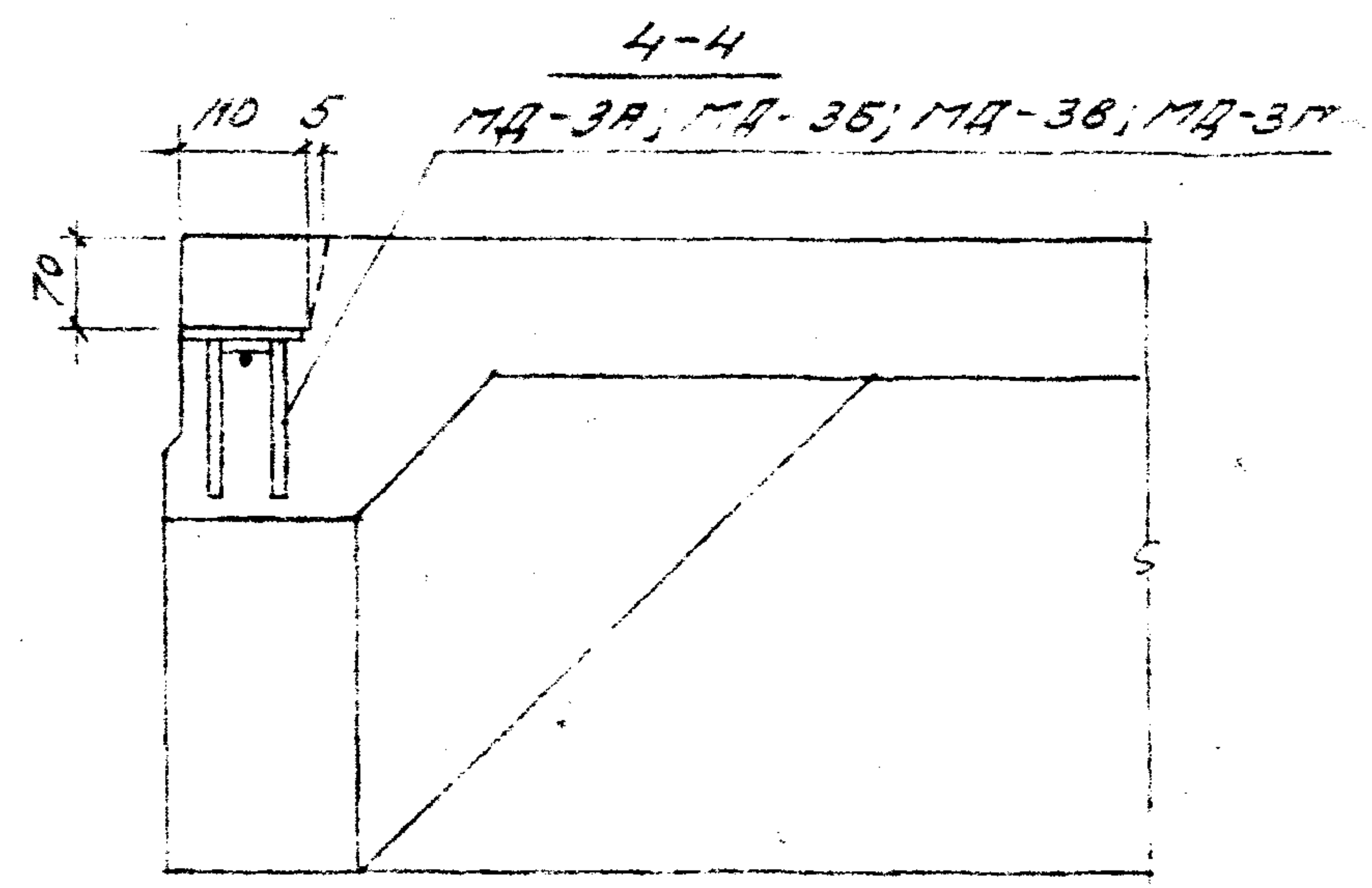
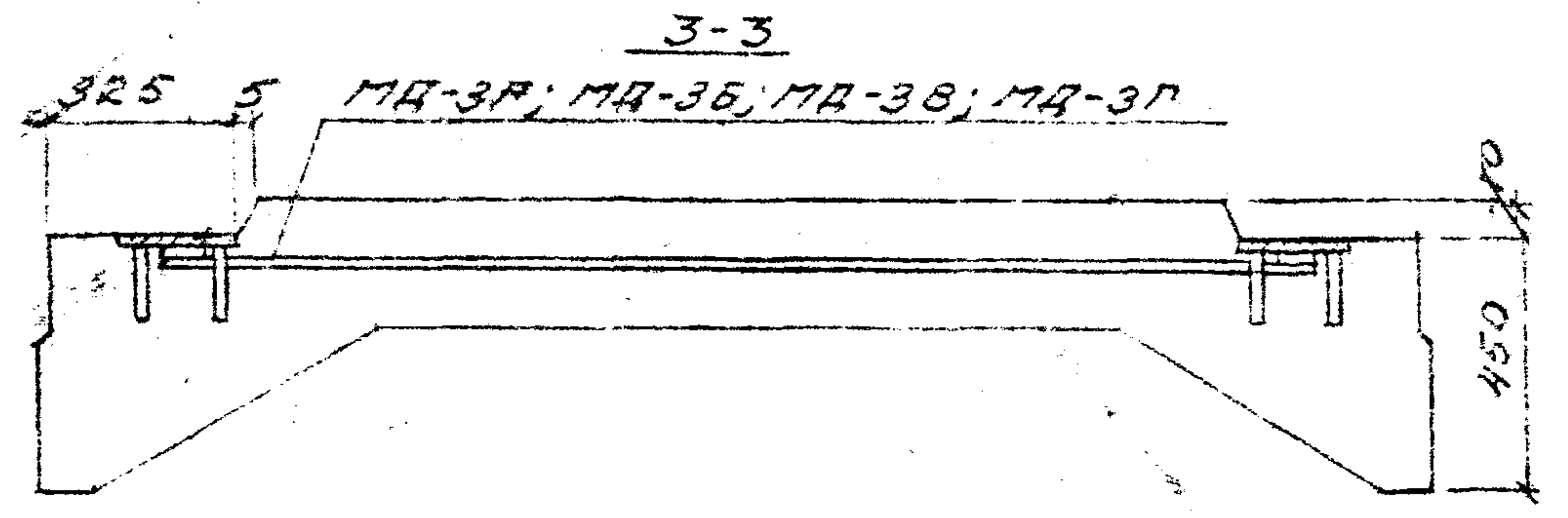
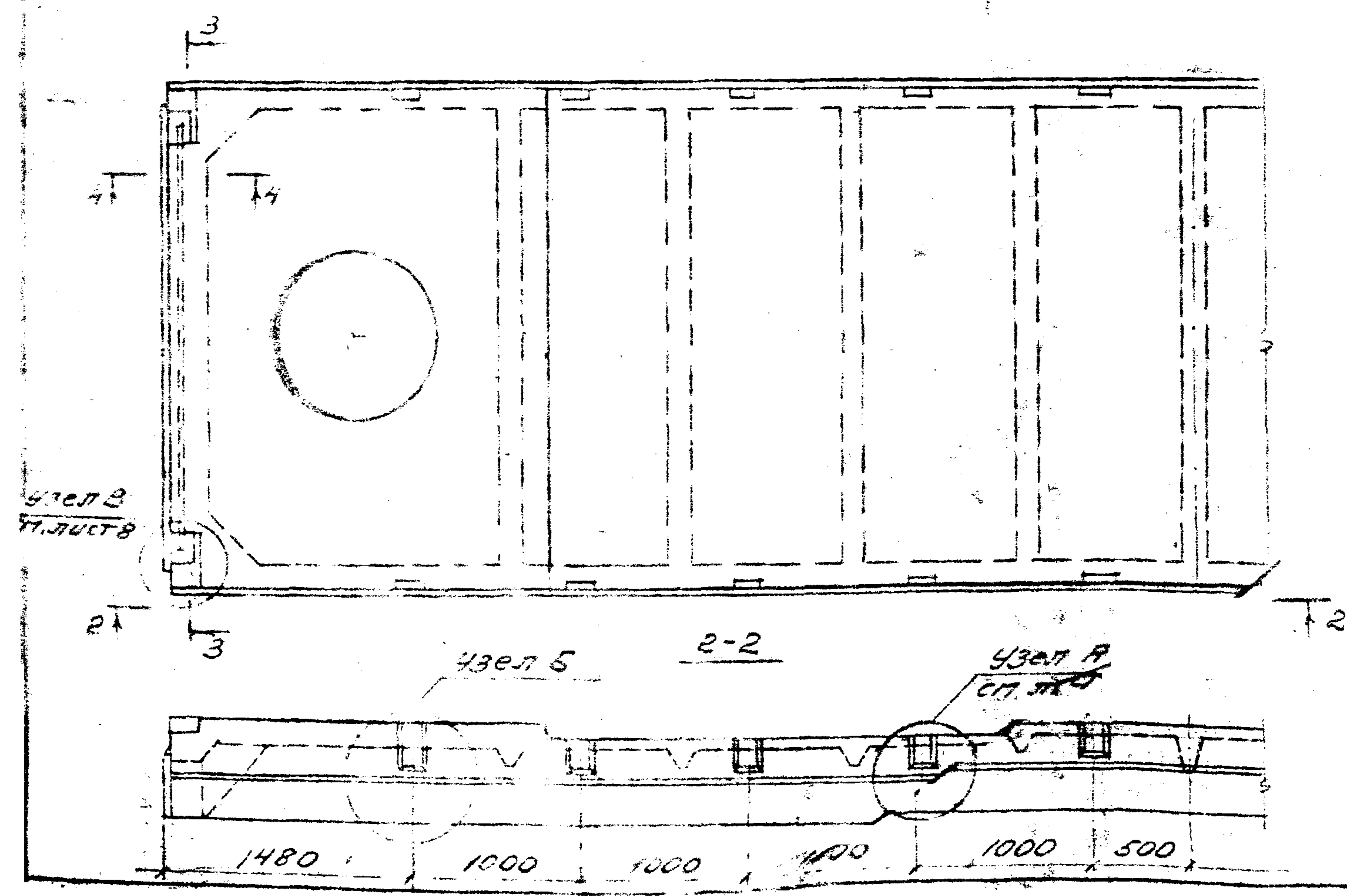
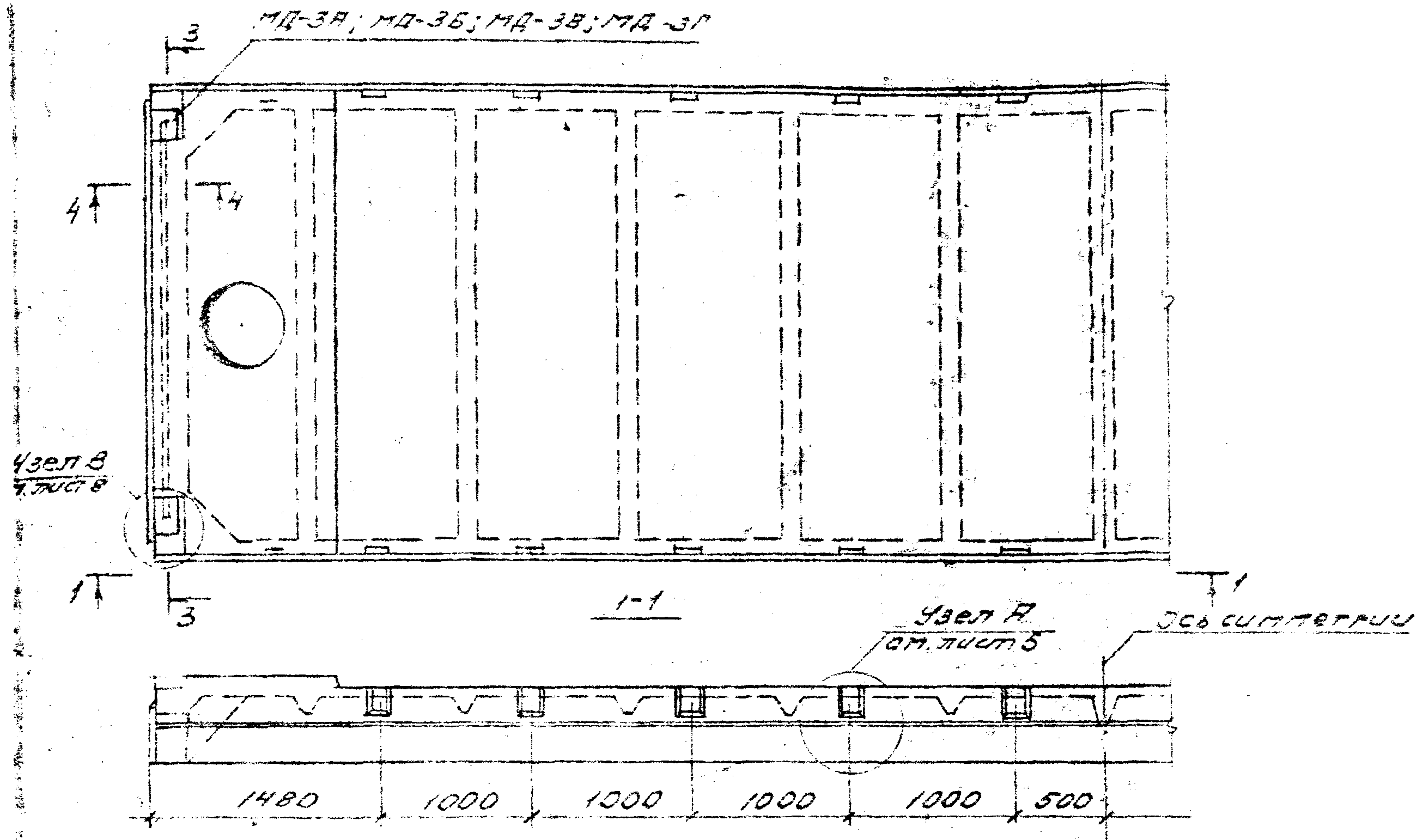


Спецификация дополнительных
закладных изделий на плиту

Дополнительный индекс к марке плиты	Марка закладного изделия	Кол-во шт	Расход кг
СА	МД-3А	2	12
СБ	МД-3Б		14
СВ	МД-3В		16
СП	МД-3Г		18

В марках плит с индексом 'С' принимается аналогичная разбивка пазов.

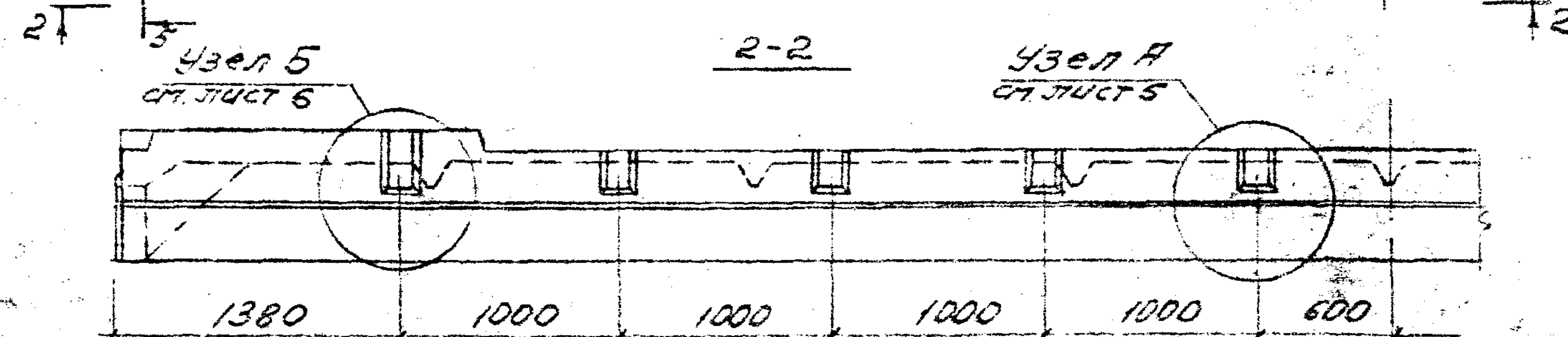
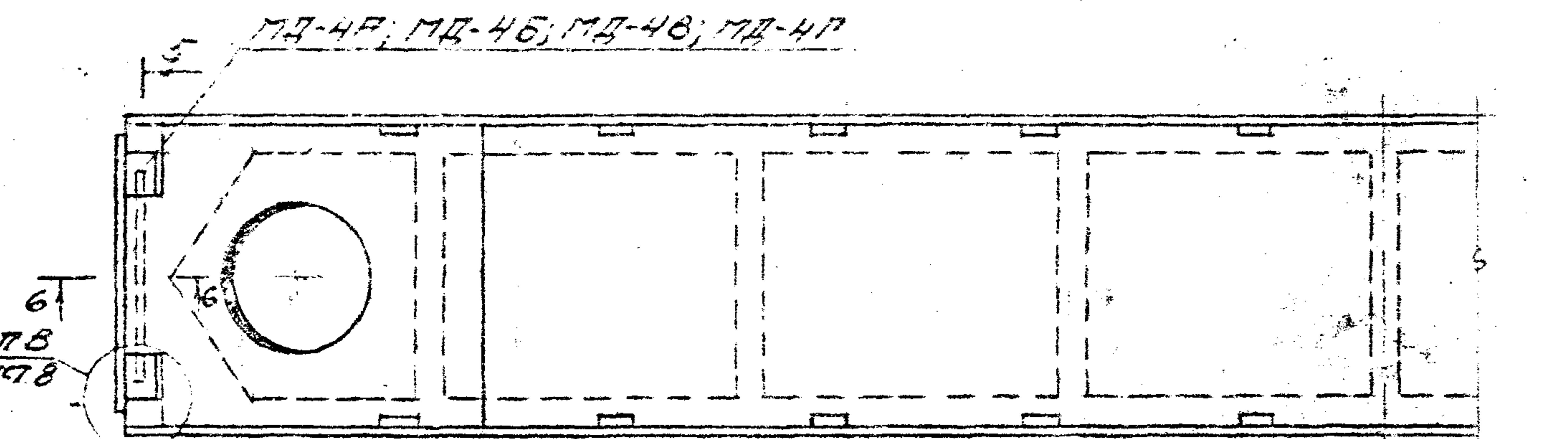
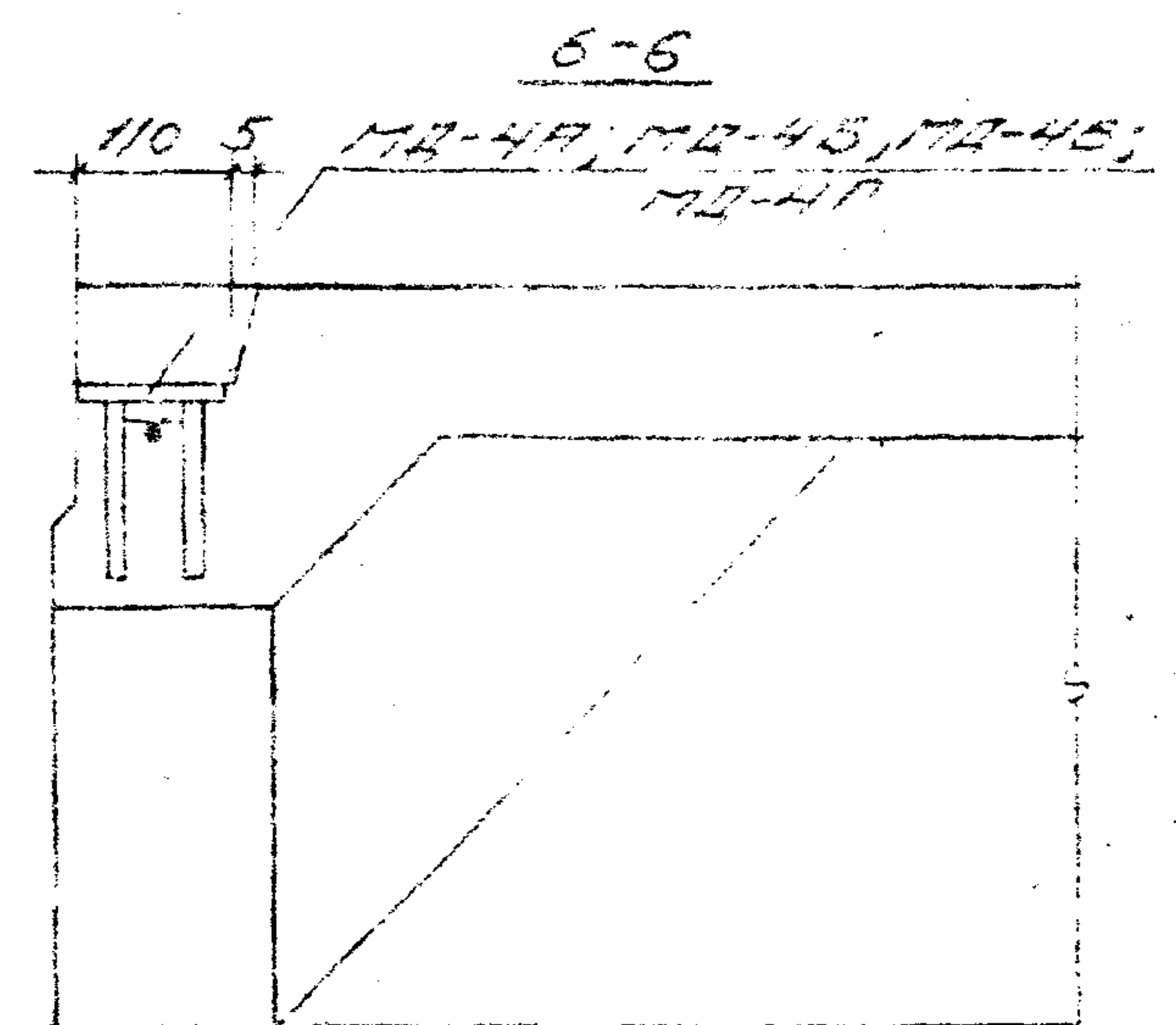
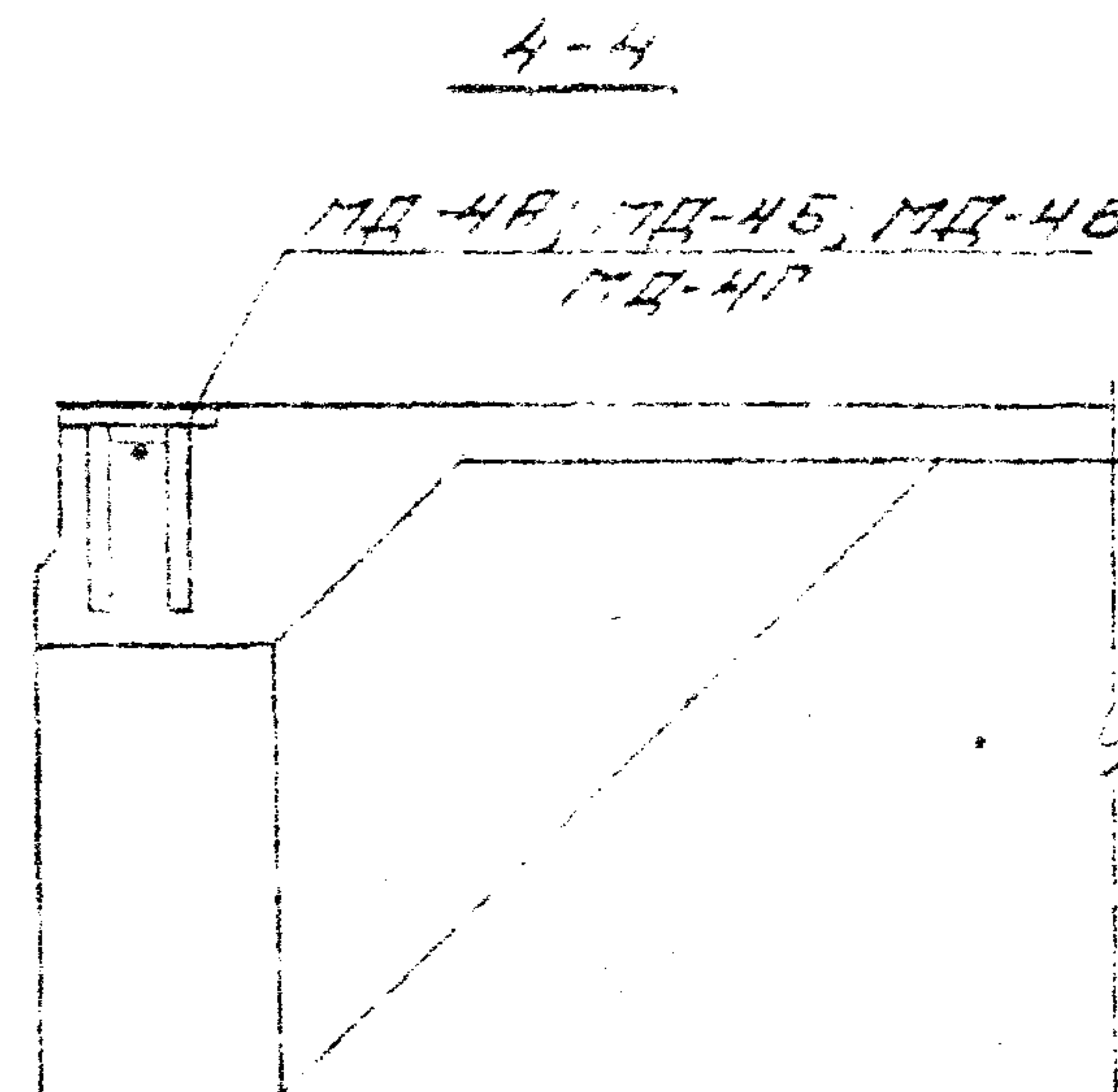
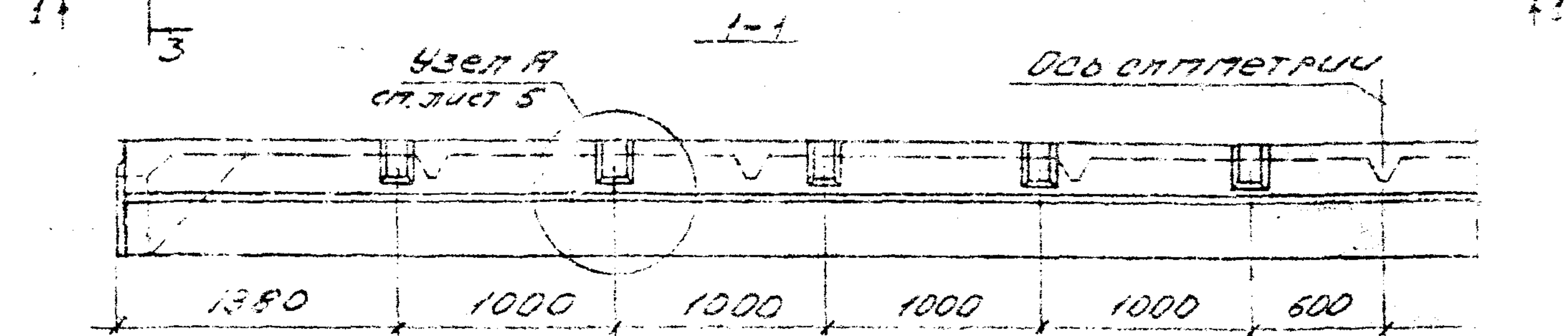
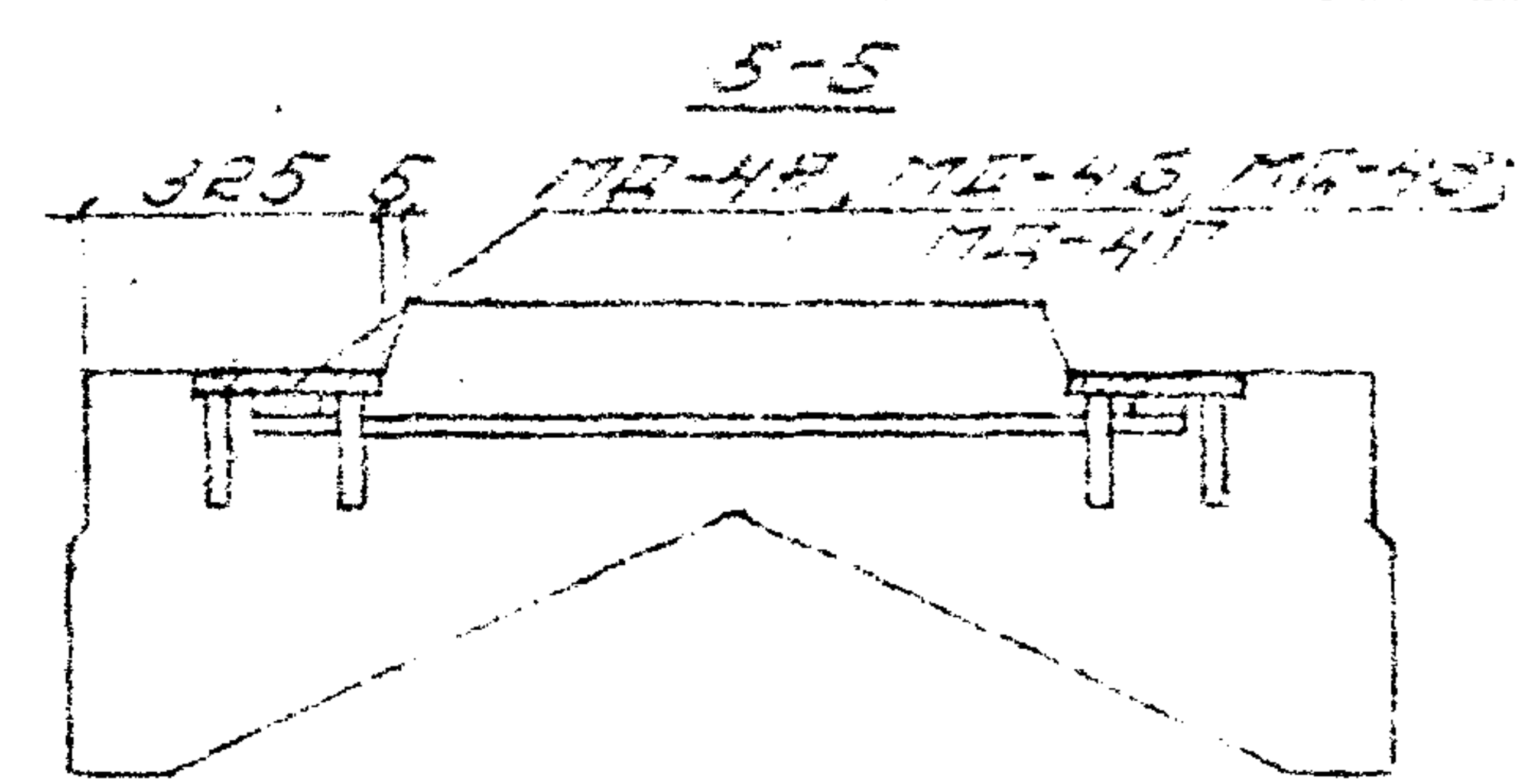
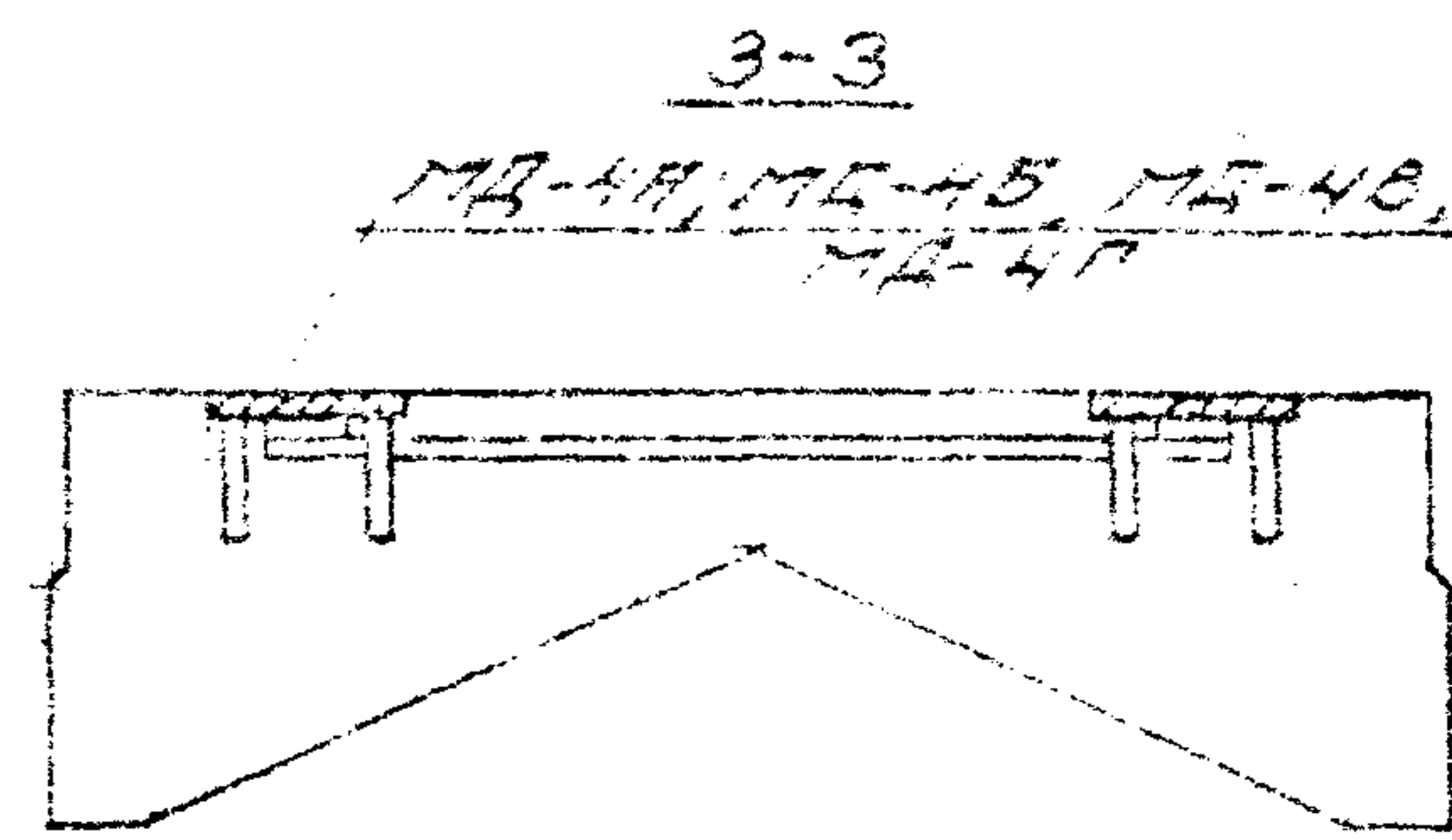
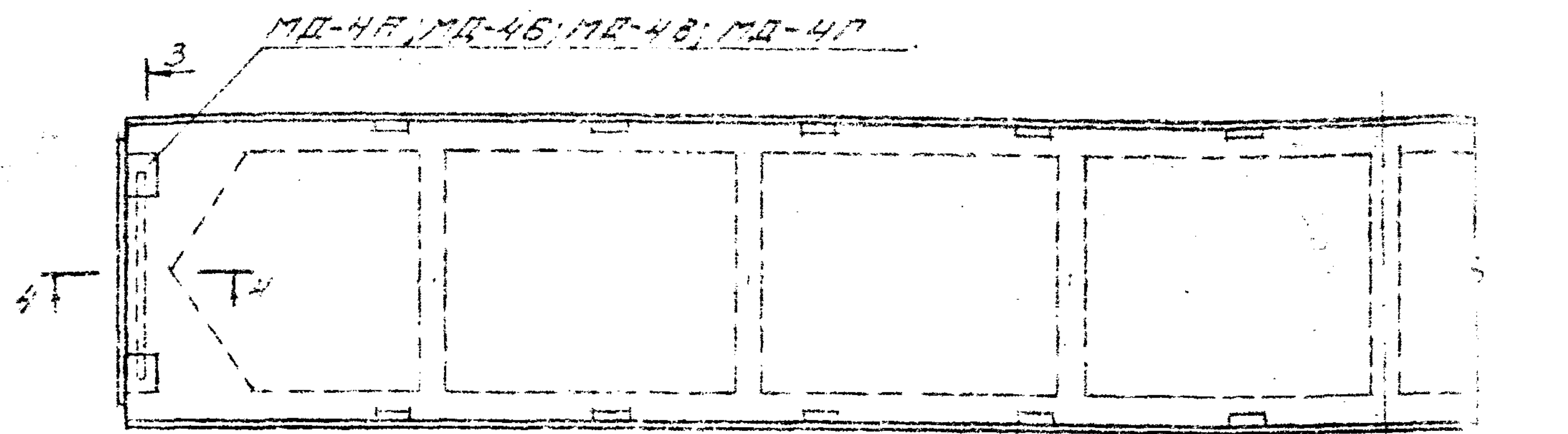
ТК	Разбивка дополнительных закладных изделий и пазов в плитах размером 3х12м	Серия 1.465-80
1975		Лист 5



Примечания.

1. Спецификацию дополнительных закладных изделий на плиты с отверстиями принимать по таблице приведенной на листе 5.
2. Указания по установке дополнительных закладных изделий в полках плит с отверстиями баны на листе 8.

ТК 1975	Разбивка дополнительных закладных изделий и пазов в плитах размером 3x12м с отверстиями диаметром 400; 700; 1000 и 1450 мм	Серия 1.465-8с
		Лист 6



Спецификация дополнительных закладных изделий на плитку

Дополнительный индекс к марке плиты	Марка закладного изделия	Кол-во шт.	Расход стали кг
СА	МД-4А	2	10
СБ	МД-4Б		10
СВ	МД-4В		11
СГ	МД-4Г		12

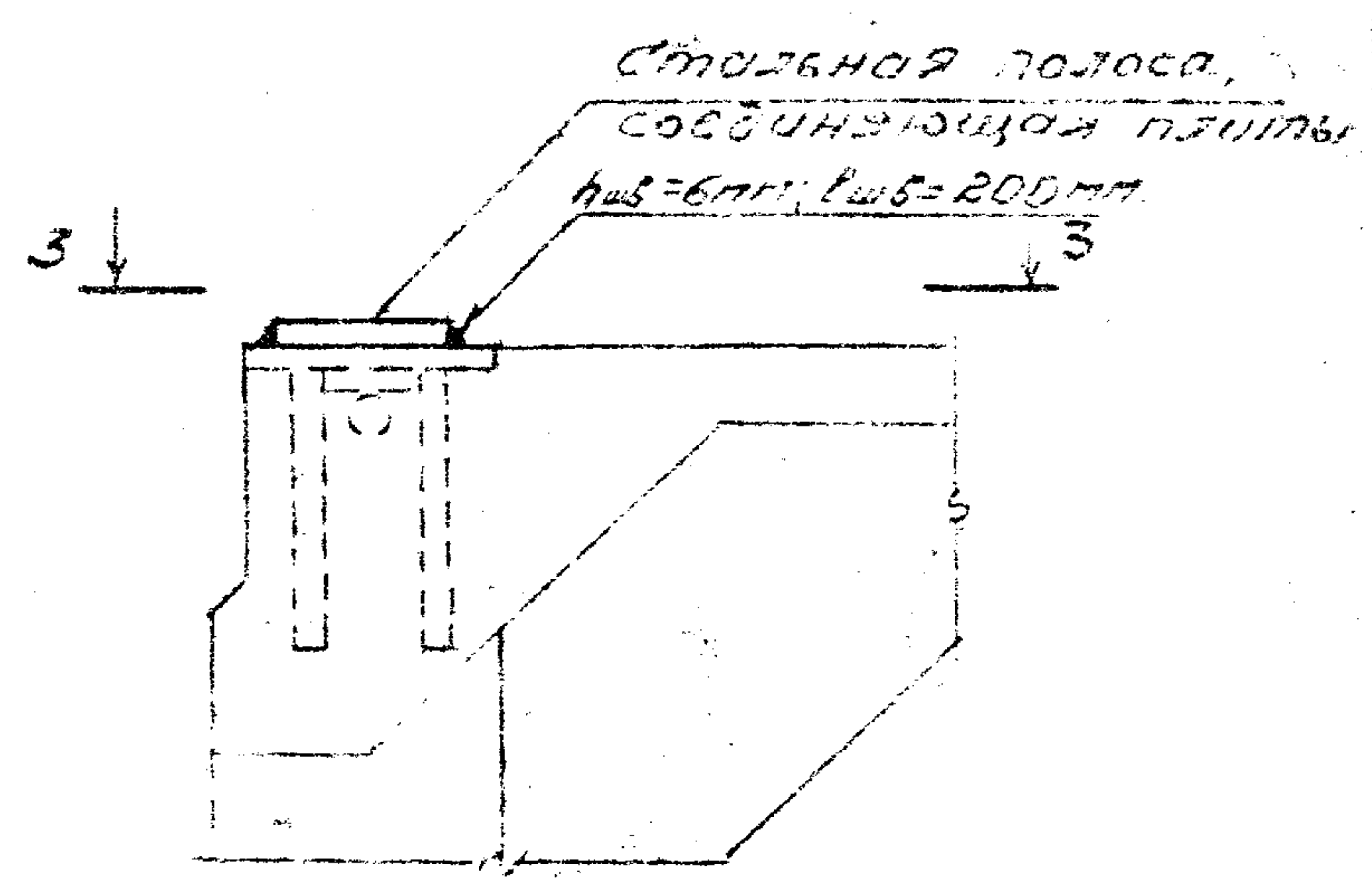
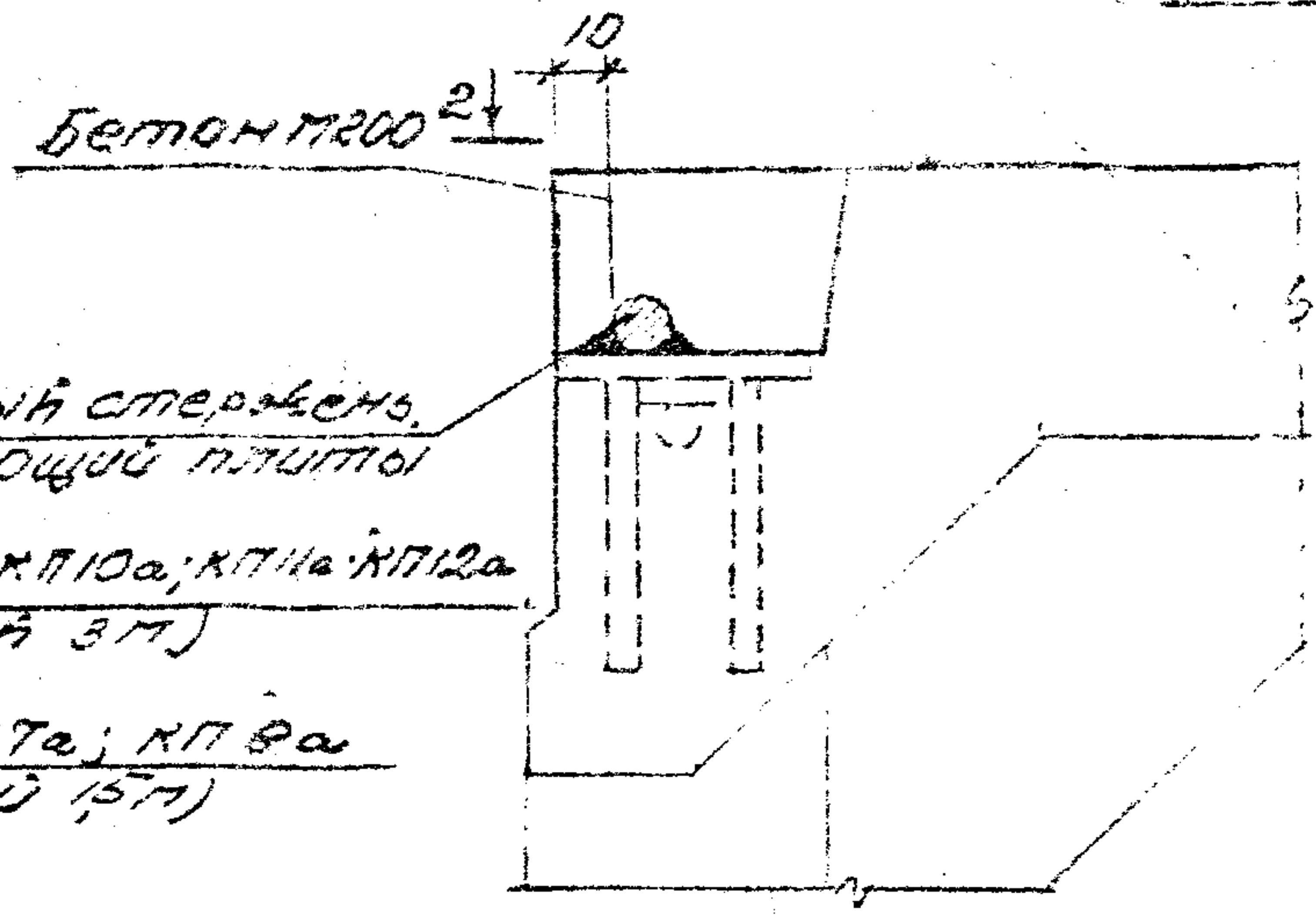
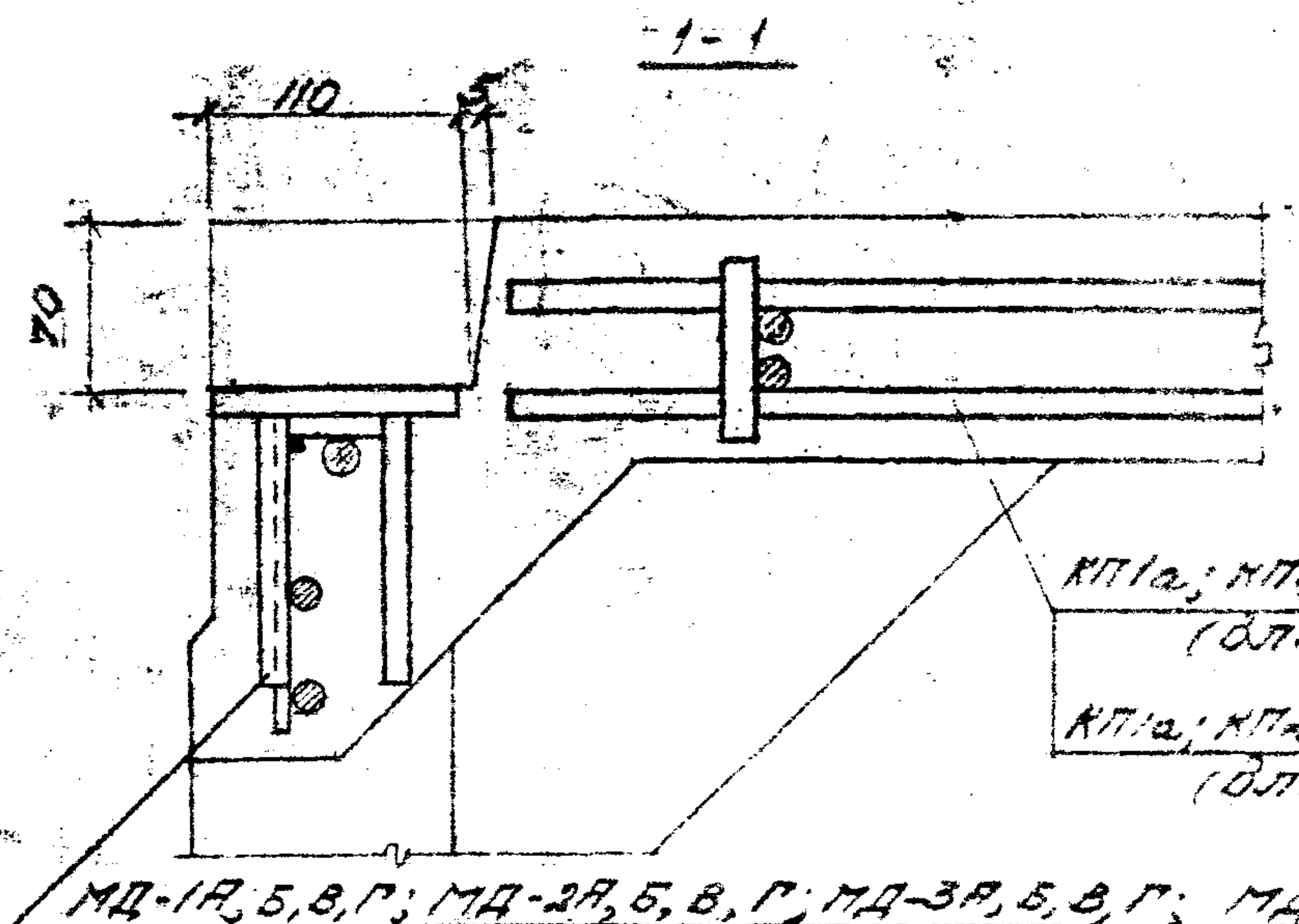
В марках плит с индексом С принимается аналогичная разбивка пазов

Примечание

Указания по установке дополнительных закладных изделий в полках плит с отверстиями вены на листе В.

ТК	Разбивка дополнительных закладных изделий	Серия 1.465-8с
1975	и пазов в плитках размером 15x12м.	Лист 7

Соединение плит в перекрытиях напряженной зоны с помощью стальных накладок



КП1а; КП2а; КП3а; КП4а; КП5а; КП10а; КП11а; КП12а
(для плит шириной 3м)
КП1а; КП2а; КП3а; КП6а; КП7а; КП8а
(для плит шириной 15м)

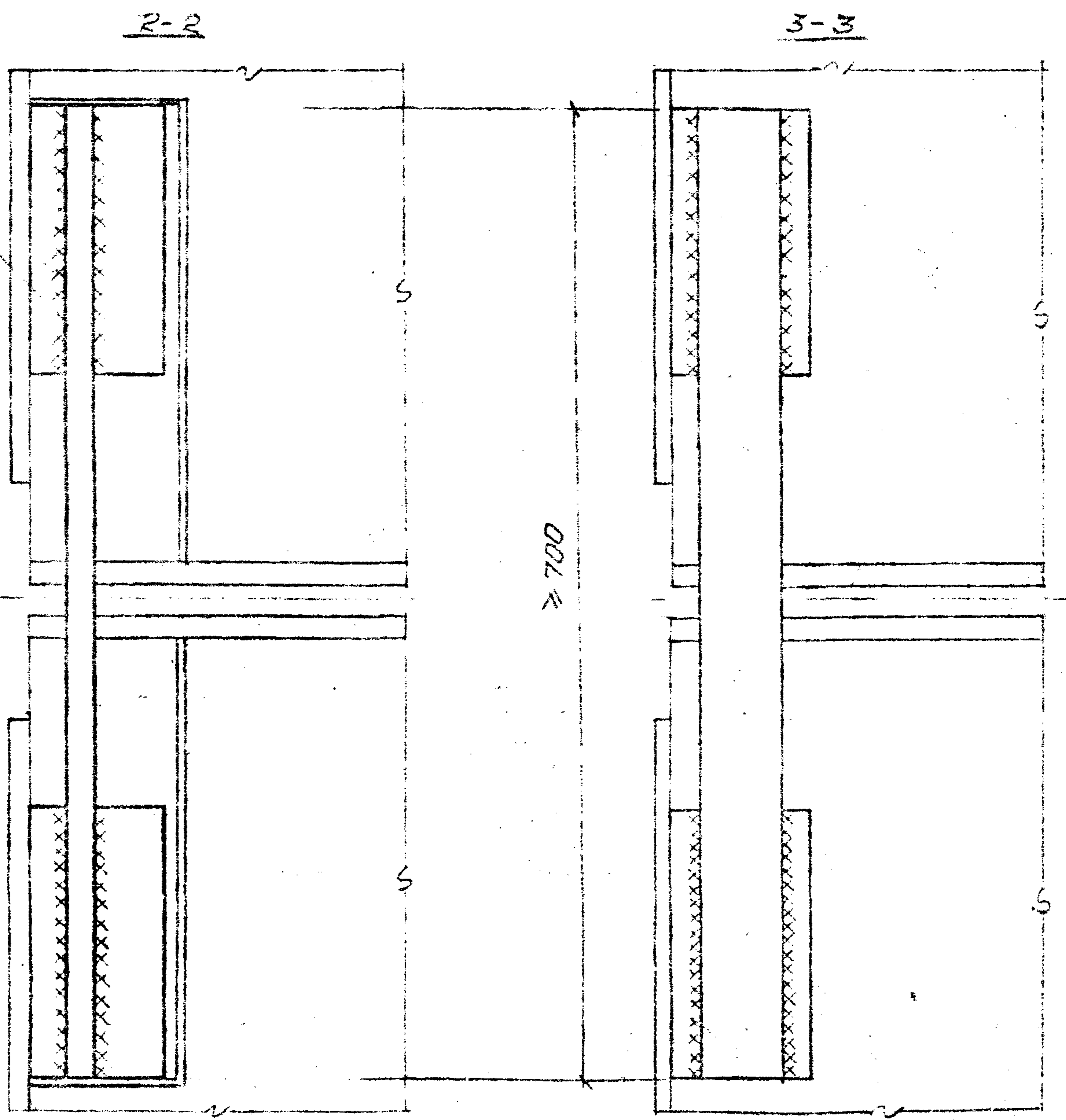
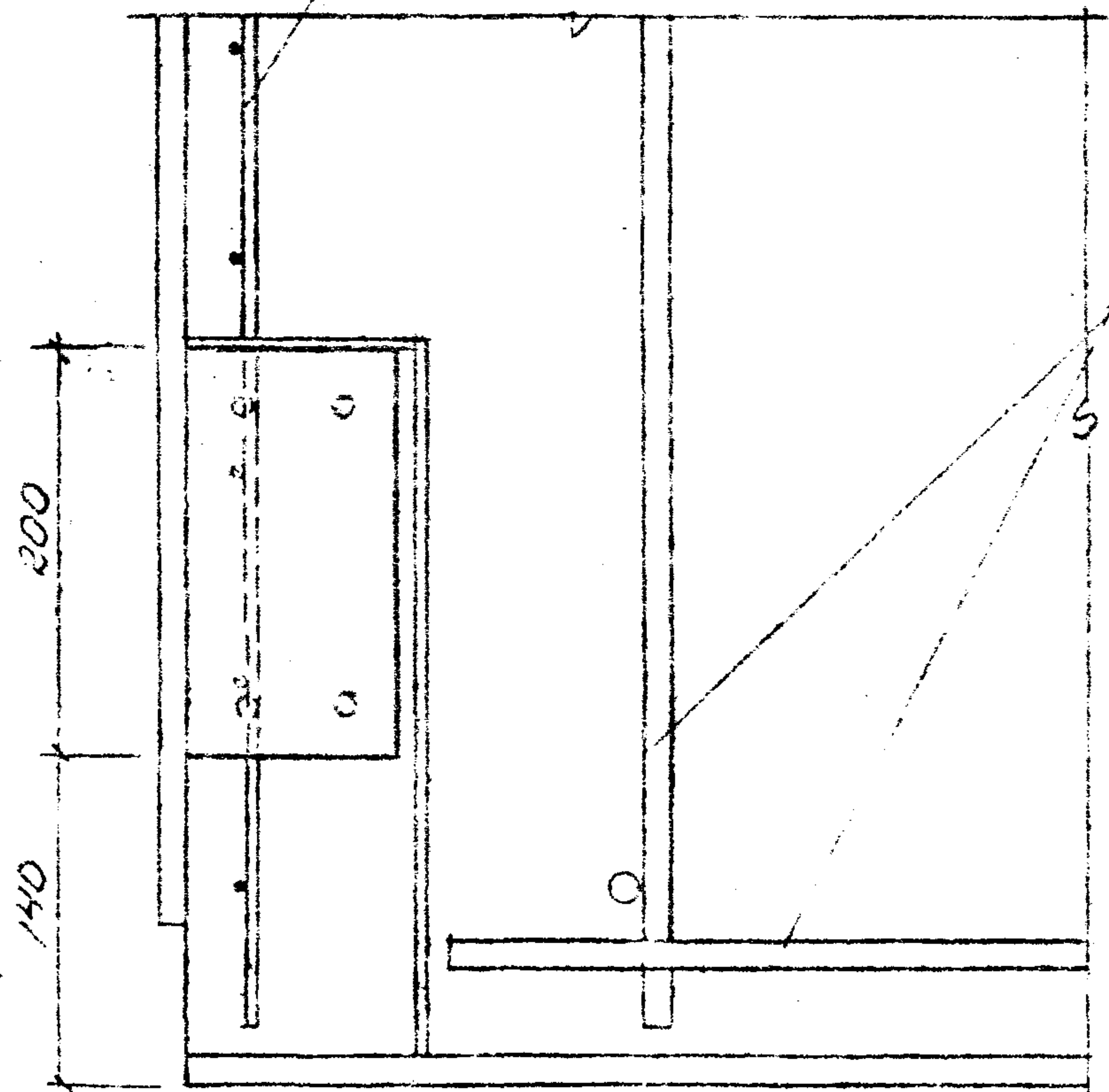
МД-1А, Б, В, Г; МД-2А, Б, В, Г; МД-3А, Б, В, Г; МД-4А, Б, В, Г

Узел В

КР7а; КР8а; КР9а (для плит шириной 3м)
КР10а; КР11а; КР5а (для плит шириной 15м)

б_{ст} = 8мм, h_{ст} = 4мм;
С = 200 при φ 12-16;
б_{ст} = 10мм, h_{ст} = 5мм;
С = 200 при φ 18

КП1а; КП2а; КП3а; КП4а;
КП5а; КП10а; КП11а; КП12а
(для плит шириной 3м)
КП1а; КП2а; КП3а;
КП6а; КП7а; КП8а
(для плит шириной 15м)



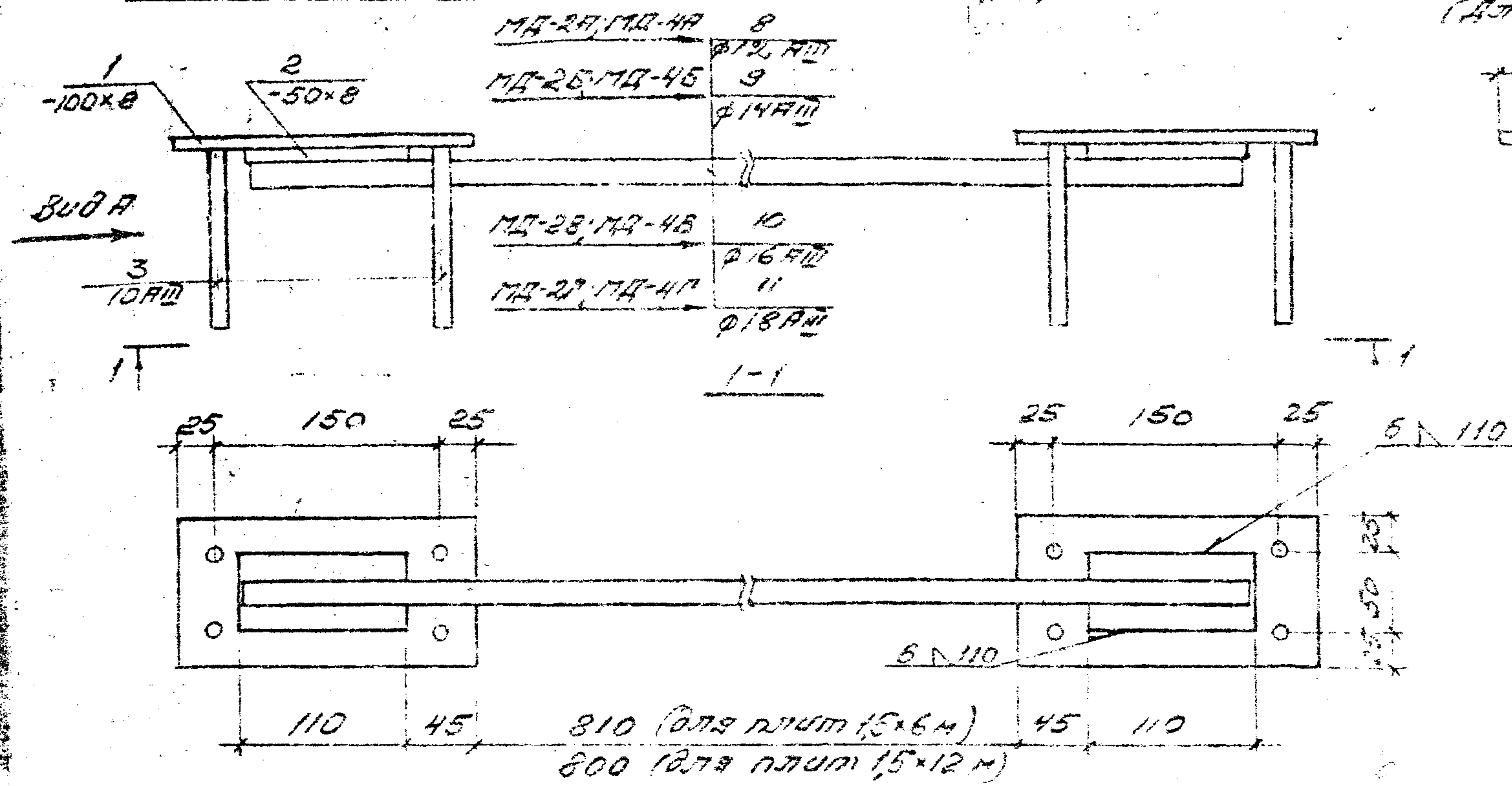
Примечания.
После установки плит в покрытие и приварки накладок для соединения плит между собой углубления в полке, предусмотренные для установки дополнительных закладных деталей Д-1(2,3,4), должны быть тщательно забетонированы бетоном 200 на мелком гравии или щебне.

Приварка накладок производится электродами типа Э42-Т.
Рабочие чертежи каркасов, указанных в узле "В", приведены на листах № 1 и 2

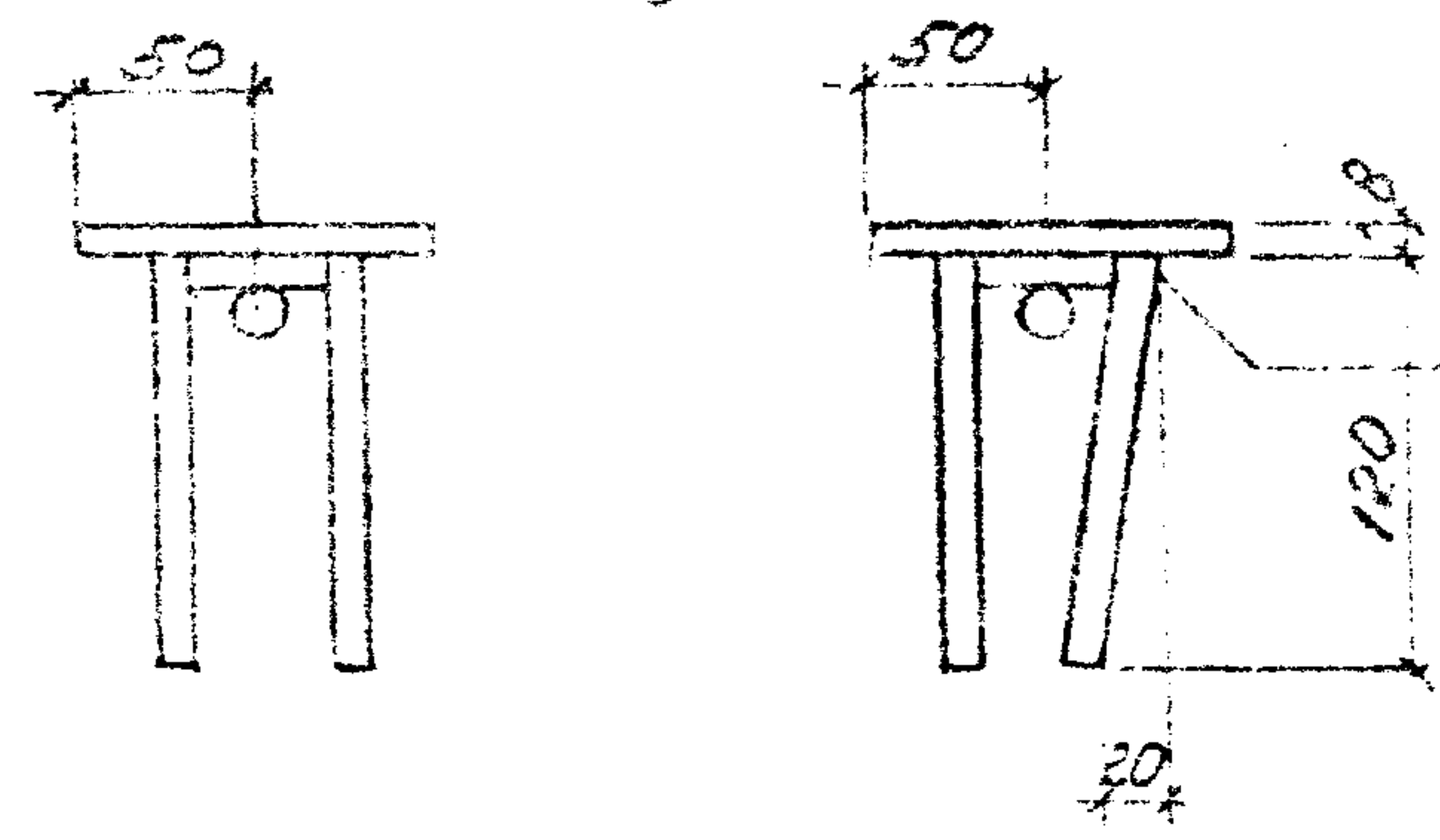
ТК
1975
Армирование плит. Узел В,
рекомендации по соединению плит с
помощью накладок.

Серия
1.465-8с
Лист 8

МД-2А, МД-2Б; МД-2В; МД-2Г; МД-4А; МД-4Б; МД-4В; МД-4Г



Вид А
(Для плит 15x12м) (Для плит 15x6м)

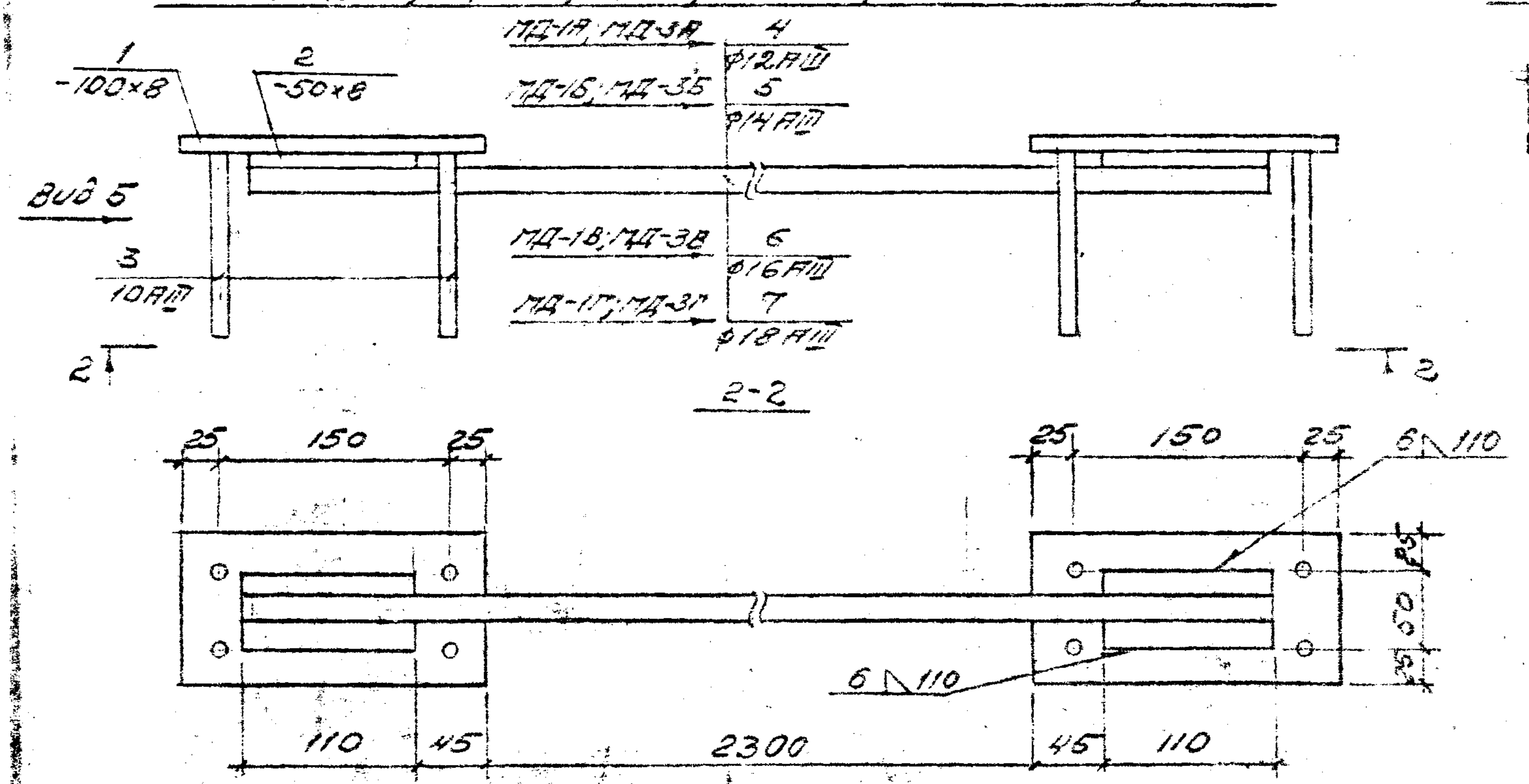


Разрешается приварка ручной дуговой сваркой поперечным швом

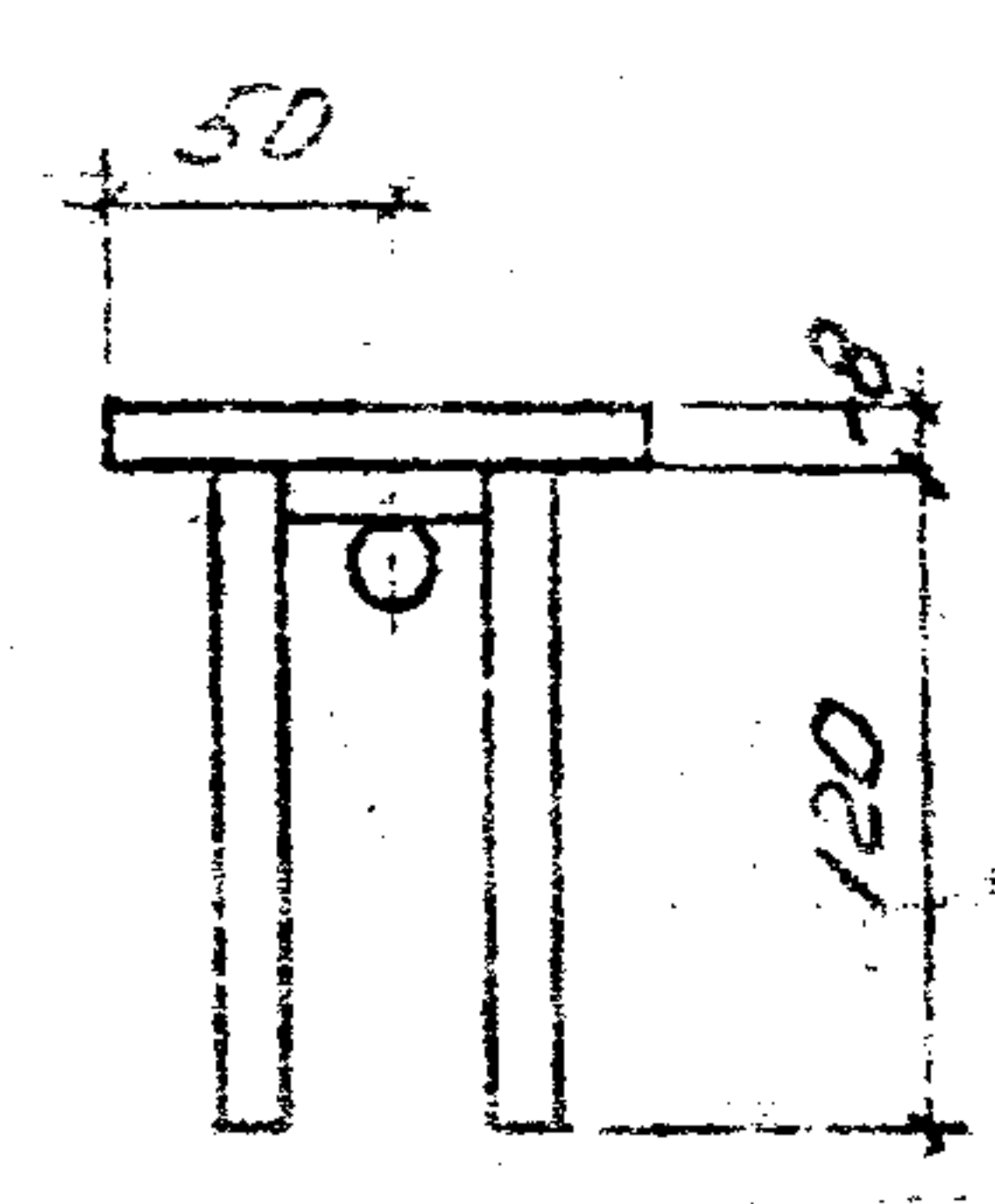
Деталь приварки стержней поз. 4-11 к листам



МД-1А; МД-1Б; МД-1В; МД-1Г; МД-3А; МД-3Б; МД-3В; МД-3Г



Вид Б



Примечания

1. Соединение стержней поз. 3 с пластинами производить сваркой в тавр под слоем ослюса (за исключением случая, оговоренного на чертеже для плит 15x6м).
2. Приварку соединительного стержня к поз. 2 производить сварным швом шириной $b=10\text{мм}$ для МД-4А; МД-4Б; МД-4В; МД-4Г и $b=8\text{мм}$ для остальных парок закладных изделий.
3. Сварку производить электродами типа Э42-Т.
4. Спецификация и выборка стали на закладные изделия приведены на листе 10.

ТК	Закладные изделия МД-1А, Б, В, Г; МД-2А, Б, В, Г; МД-3А, Б, В, Г; МД-4А, Б, В, Г	Серия 1.465-8с
1975		Лист 9

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ШИРИНА ПЛИТЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	Поз	Ф УЛУ Сечение мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧЕСТВО шт.	ВЫБОРКА СТАЛИ		
						Ф УЛУ Сечение мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
3 м	МД-1А МД-3А	1	-100x8	200	2	-100x8	0,4	25
		2	-50x8	110	2	-50x8	0,22	0,7
		3	φ10АIII	120	8	φ12АIII	2,61	2,3
		4	φ12АIII	2610	1	φ10АIII	1,0	0,6
							Итого	6,1
	МД-1Б МД-3Б	1	-100x8	200	2	-100x8	0,4	25
		2	-50x8	110	2	-50x8	0,22	0,7
		3	φ10АIII	120	8	φ14АIII	2,61	3,2
		5	φ14АIII	2610	1	φ10АIII	1,0	0,6
							Итого	7,0
	МД-1В МД-3В	1	-100x8	200	2	-100x8	0,4	25
		2	-50x8	110	2	-50x8	0,22	0,7
3		φ10АIII	120	8	φ16АIII	2,61	4,1	
6		φ16АIII	2610	1	φ10АIII	1,0	0,6	
						Итого	7,9	
МД-1Г МД-3Г	1	-100x8	200	2	-100x8	0,4	25	
	2	-50x8	110	2	-50x8	0,22	0,7	
	3	φ10АIII	120	8	φ18АIII	2,61	5,2	
	7	φ18АIII	2610	1	φ10АIII	1,0	0,6	
						Итого	9,0	
1,5 м	МД-2А МД-4А	1	-100x8	200	2	-100x8	0,4	25
		2	-50x8	110	2	-50x8	0,22	0,7
		3	φ10АIII	120	8	φ12АIII	1,1	1,0
		8	φ12АIII	1110	1	φ10АIII	1,0	0,6
							Итого	4,8
	МД-2Б МД-4Б	1	-100x8	200	2	-100x8	0,4	25
		2	-50x8	110	2	-50x8	0,22	0,7
		3	φ10АIII	120	8	φ14АIII	1,1	1,3
9		φ14АIII	1110	1	φ10АIII	1,0	0,6	
						Итого	5,1	

ШИРИНА ПЛИТЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	Поз	Ф УЛУ Сечение мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧЕСТВО шт.	ВЫБОРКА СТАЛИ		
						Ф УЛУ Сечение мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
1,5 м	МД-2В МД-4В	1	-100x8	200	2	-100x8	0,4	25
		2	-50x8	110	2	-50x8	0,22	0,7
		3	φ10АIII	120	8	φ16АIII	1,1	1,8
		10	φ16АIII	1110	1	φ10АIII	1,0	0,6
							Итого	5,6
	МД-2Г МД-4Г	1	-100x8	200	2	-100x8	0,4	25
		2	-50x8	110	2	-50x8	0,22	0,7
		3	φ10АIII	120	8	φ18АIII	1,1	2,2
11		φ18АIII	1110	1	φ10АIII	1,0	0,6	
						Итого	6,9	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАСХОД СТАЛИ НА ПЛИТУ

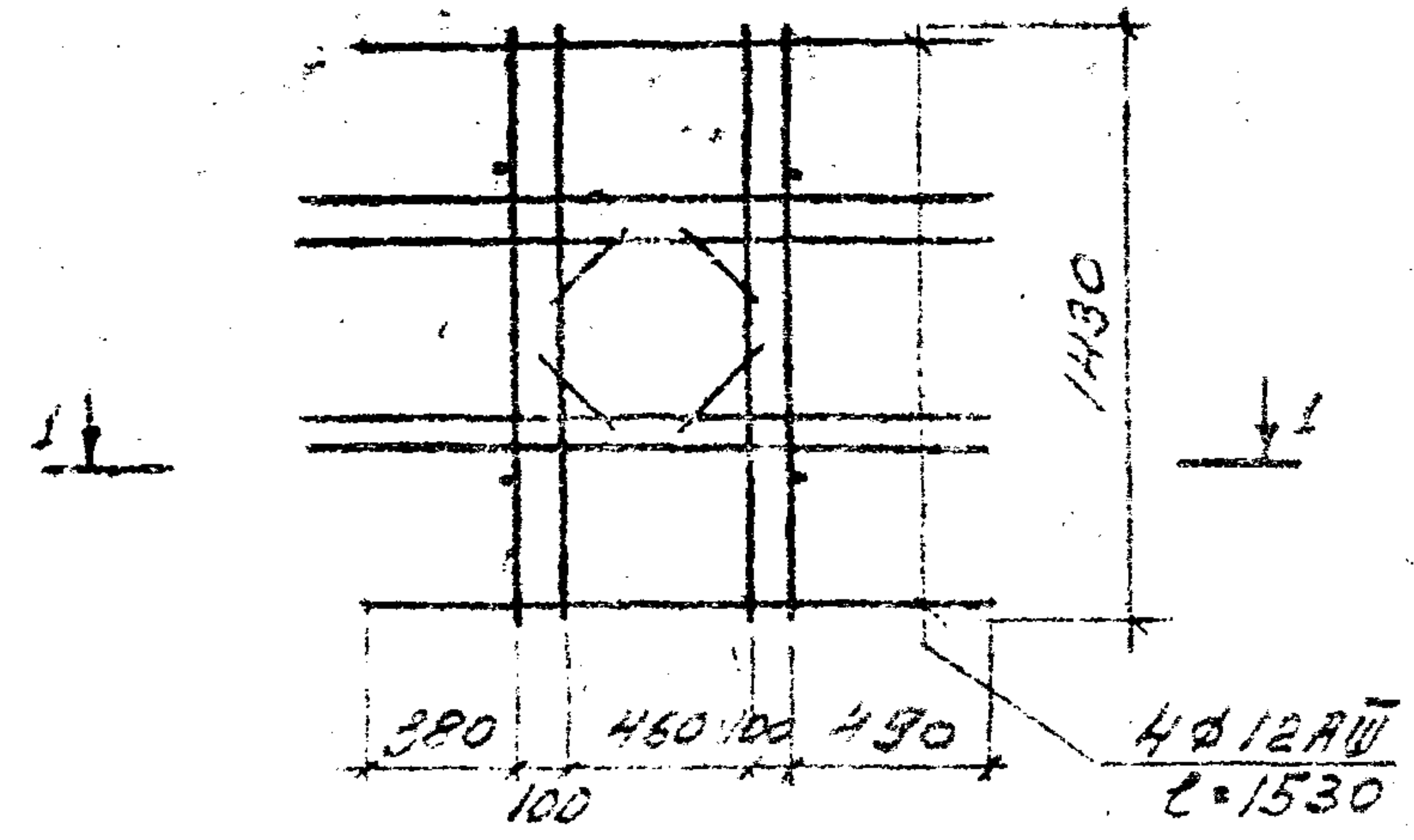
ШИРИНА ПЛИТЫ	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАРКЕ ПЛИТЫ	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61						ПРОКАТ МАРКИ В.С. 3 кп. 2 ПО ГОСТ 380-71		РАСХОД СТАЛИ кг
		Ф, мм					Итого	Σ, мм	Итого	
		18	16	14	12	10				
3 м	СА	-	-	-	4,6	1,2	5,8	6,4	6,4	12,2
	СБ	-	-	6,4	-	1,2	7,6	6,4	6,4	14,0
	СВ	-	8,2	-	-	1,2	9,4	6,4	6,4	15,8
	СП	10,4	-	-	-	1,2	11,6	6,4	6,4	18,0
1,5 м	СБ	-	-	-	2,0	1,2	3,2	6,4	6,4	9,6
	СБ	-	-	2,6	-	1,2	3,8	6,4	6,4	10,2
	СВ	-	3,6	-	-	1,2	4,8	6,4	6,4	11,2
	СП	4,4	-	-	-	1,2	5,6	6,4	6,4	12,0

Примечание

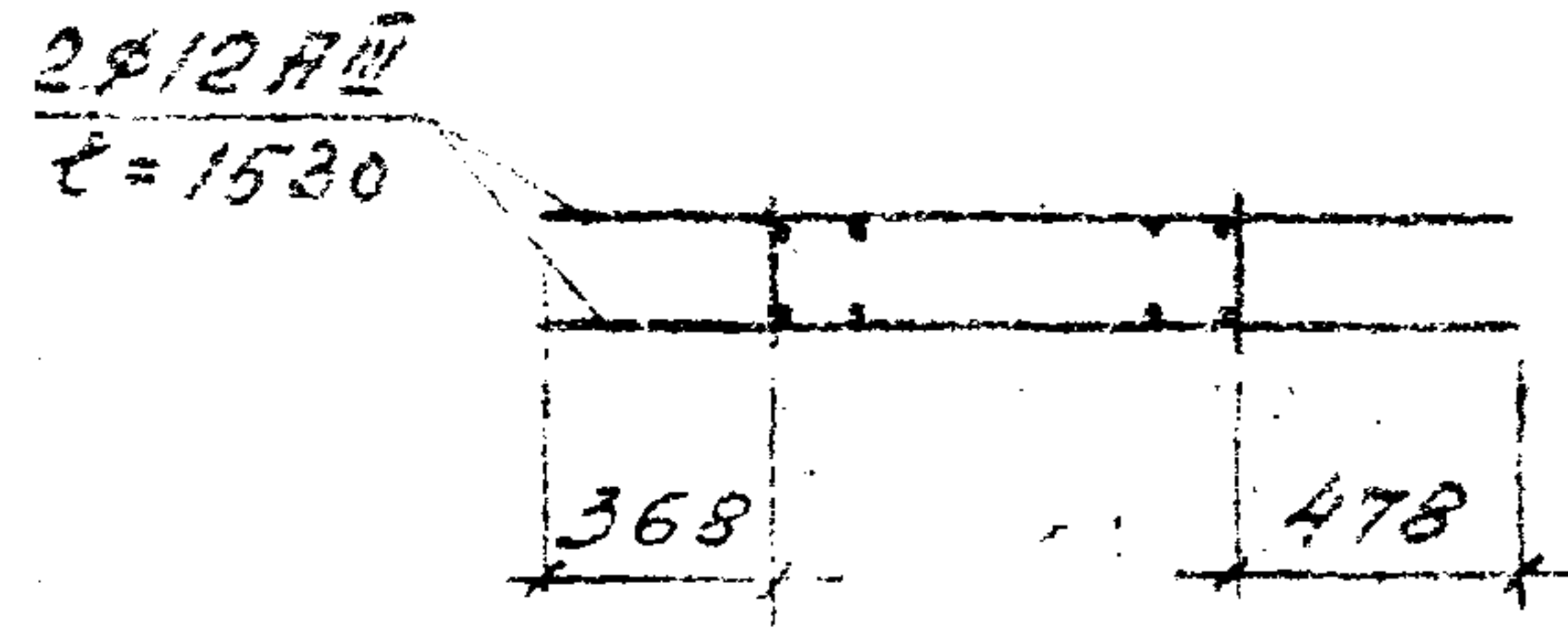
Поз. 1 и 2 должны изготавливаться из стали марки В.С. 3 кп. 2 ГОСТ 380-71

ТК	спецификация и выборка стали на закладные изделия	серия 1,465-80
1976	дополнительный расход стали на плиту	лист 10

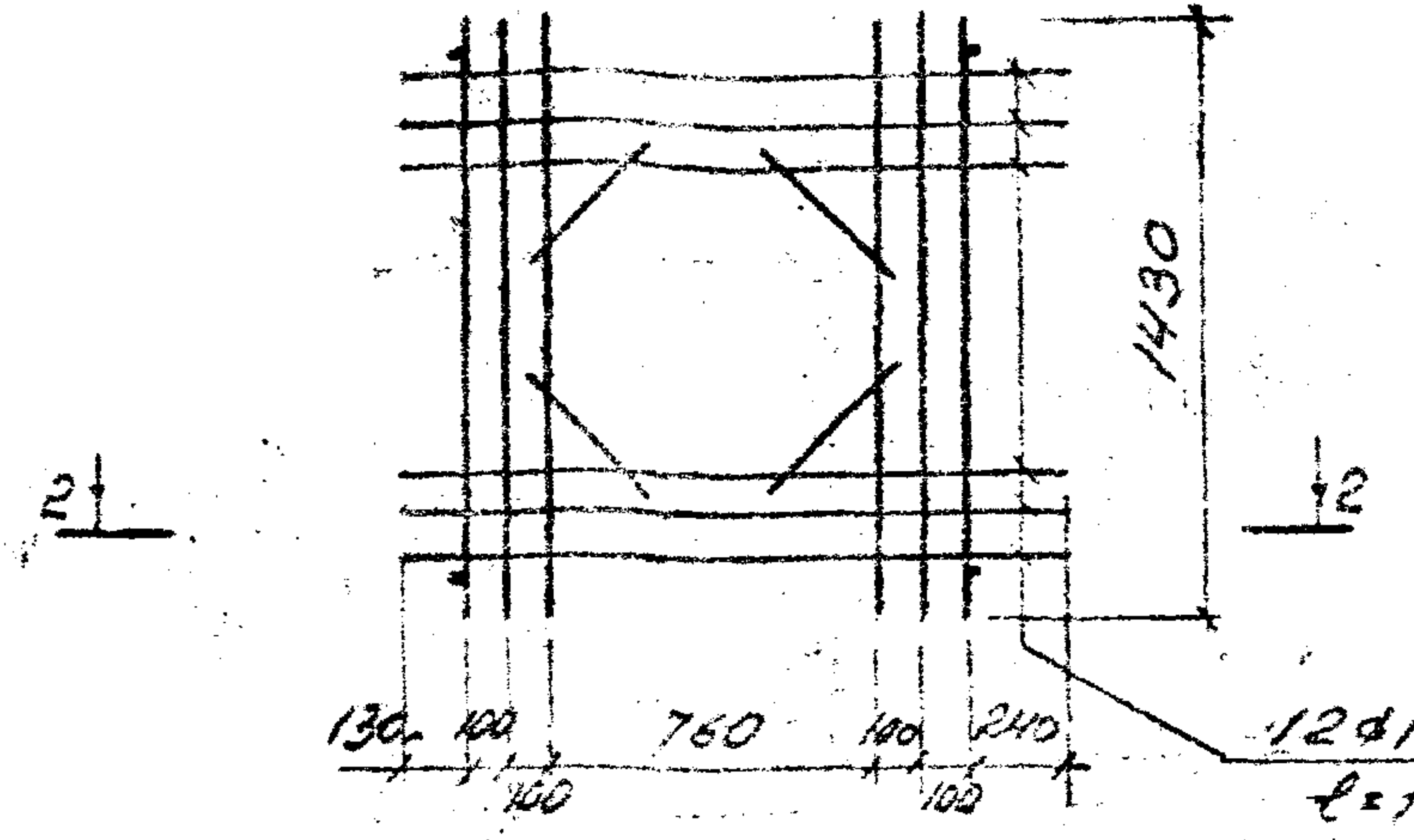
КП1а (КР5а)



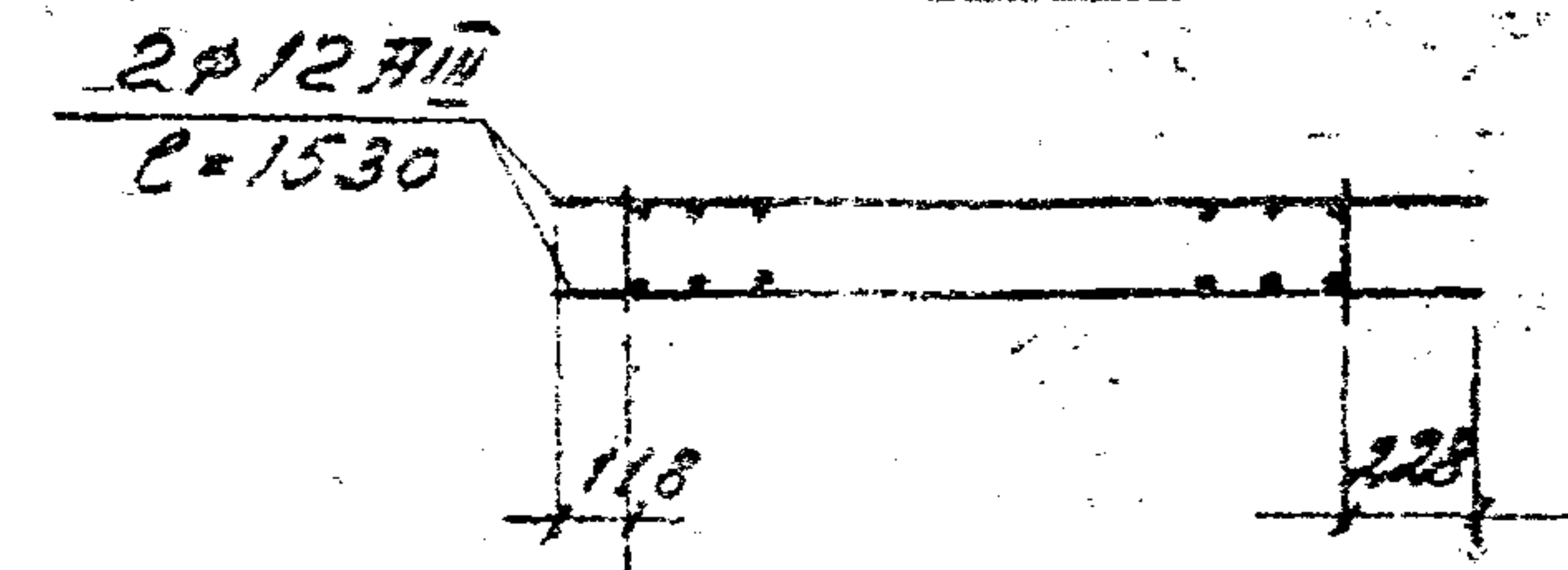
1-1



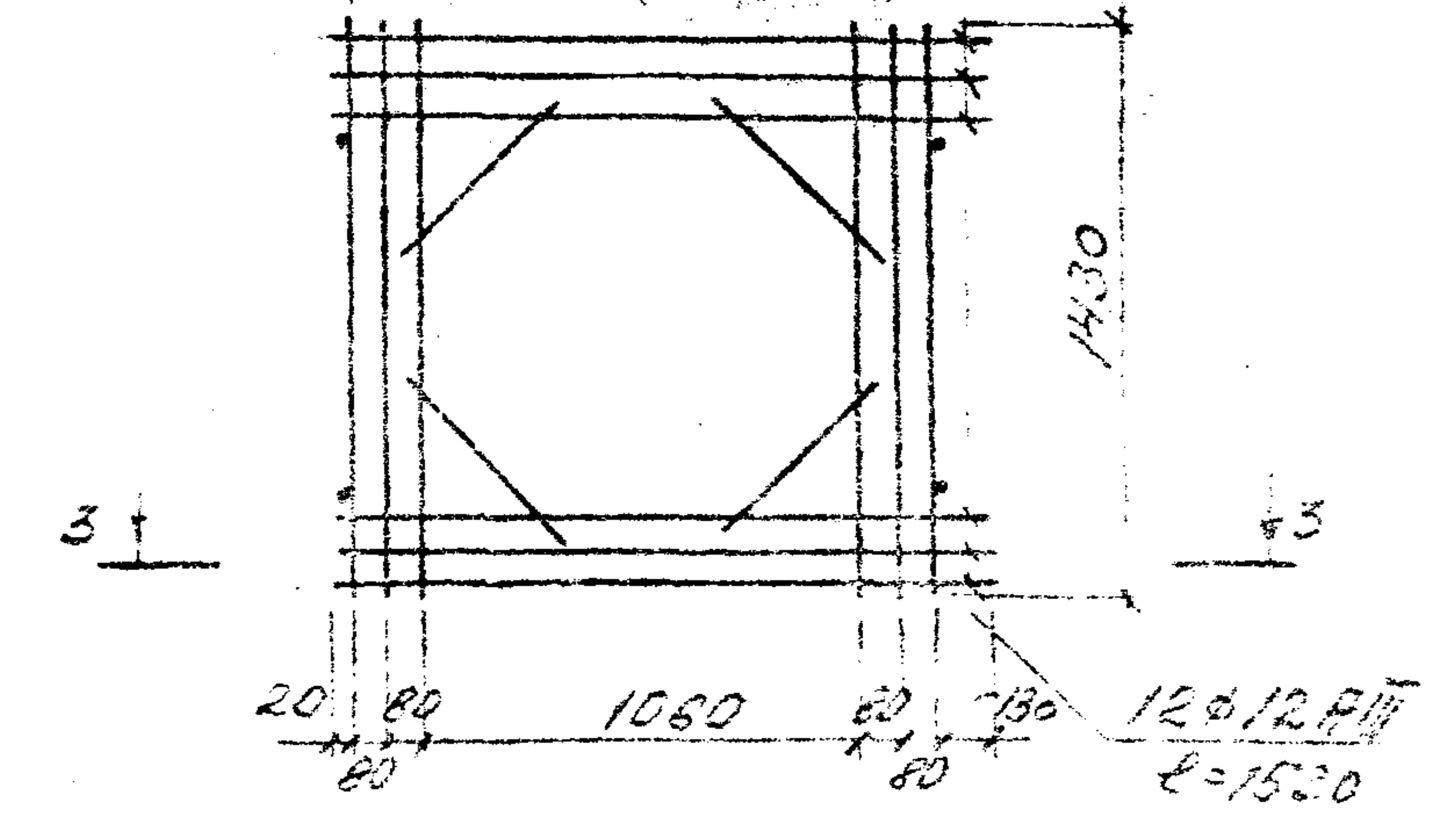
КР2а (КР7а)



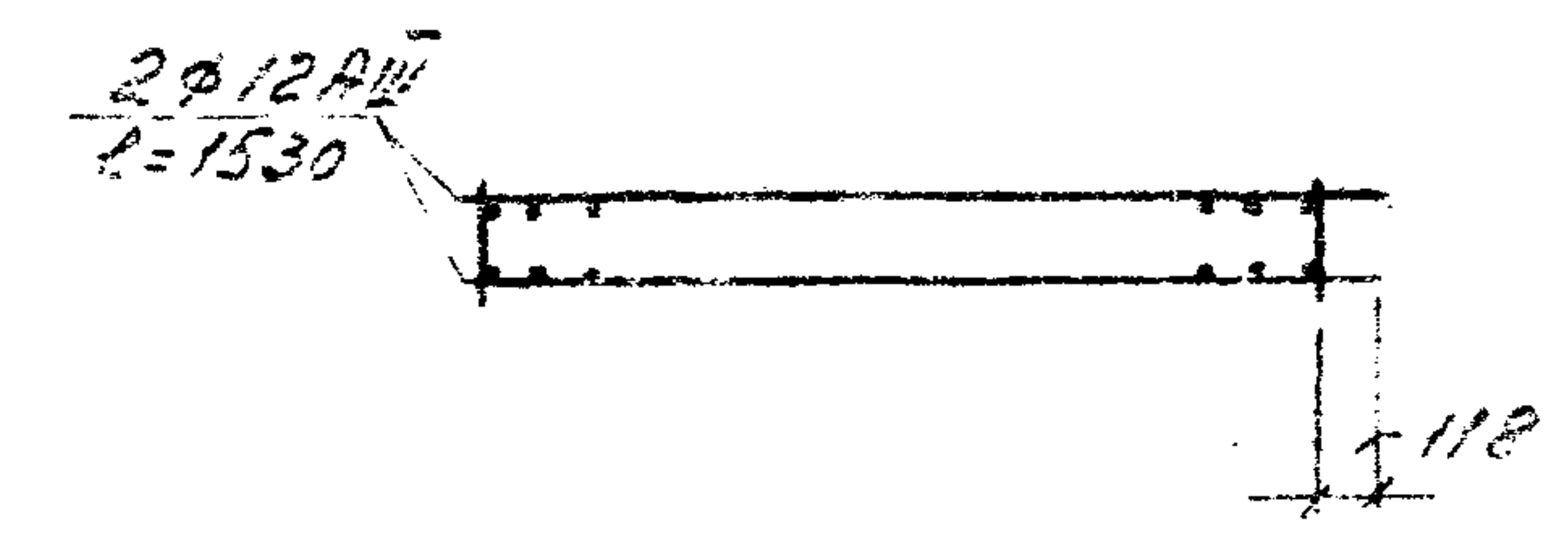
2-2



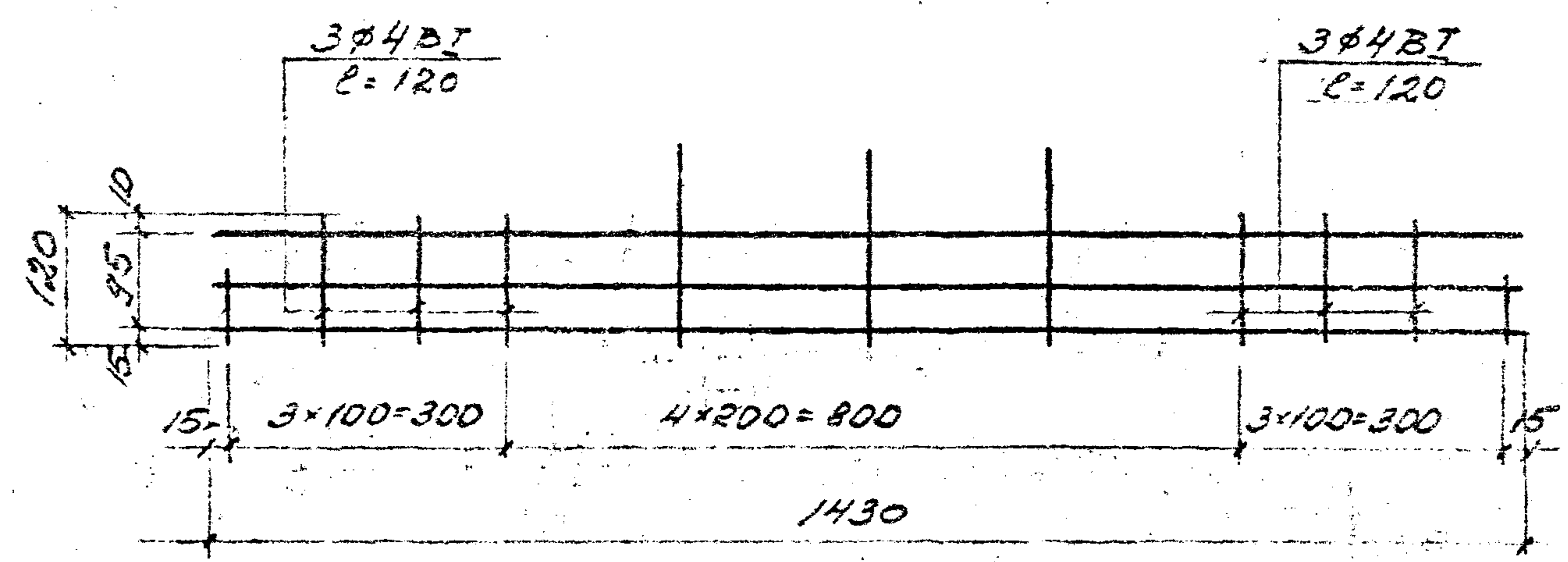
КР3а (КР7а)



3-3



КР10а; КР11а (КР5а)



Примечания

1. При применении плит с отверстиями в сейсмических районах пространственные каркасы, установленные в утолщенной части полки, а также каркасы торцевых поперечных ребер должны изготавливаться по типовым рабочим чертежам серий 1.465-7 (для плит $l=6m$) и 1.465-3 (для плит $l=12m$) с учетом конструктивных изменений, указанных на листах 11 и 12.
2. На настоящем листе оговорены только стержни каркасов, длины которых должны быть уменьшены по сравнению с рабочим чертежом типовой марки (без индекса "а").
3. Марки каркасов, указанные в скобках, соответствуют маркам, принятым в серии 1.465-3.

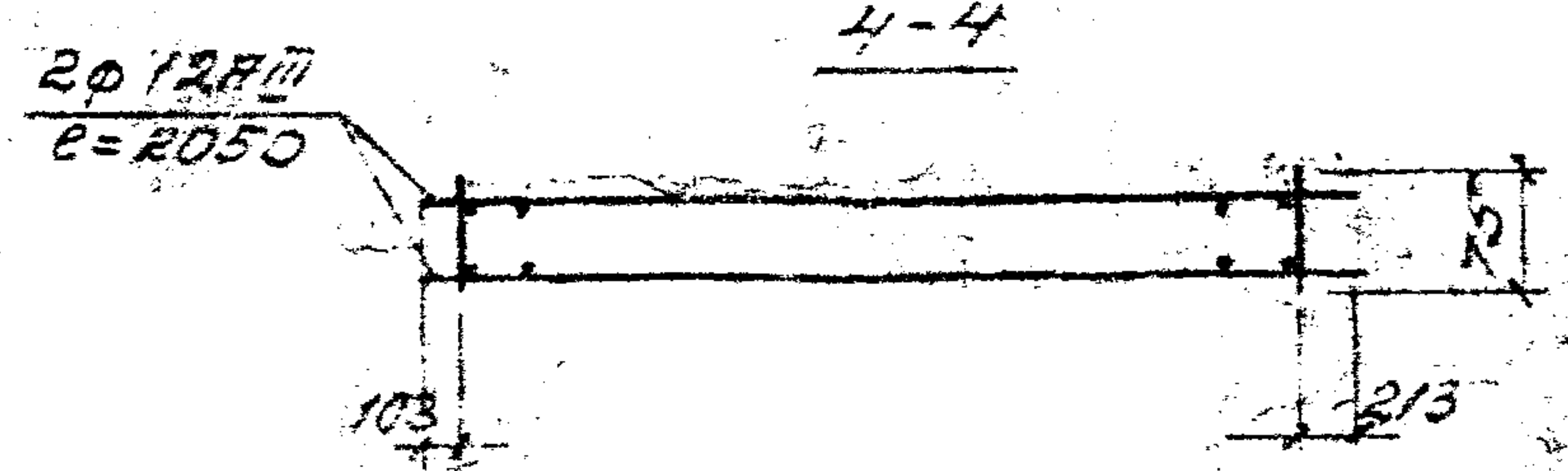
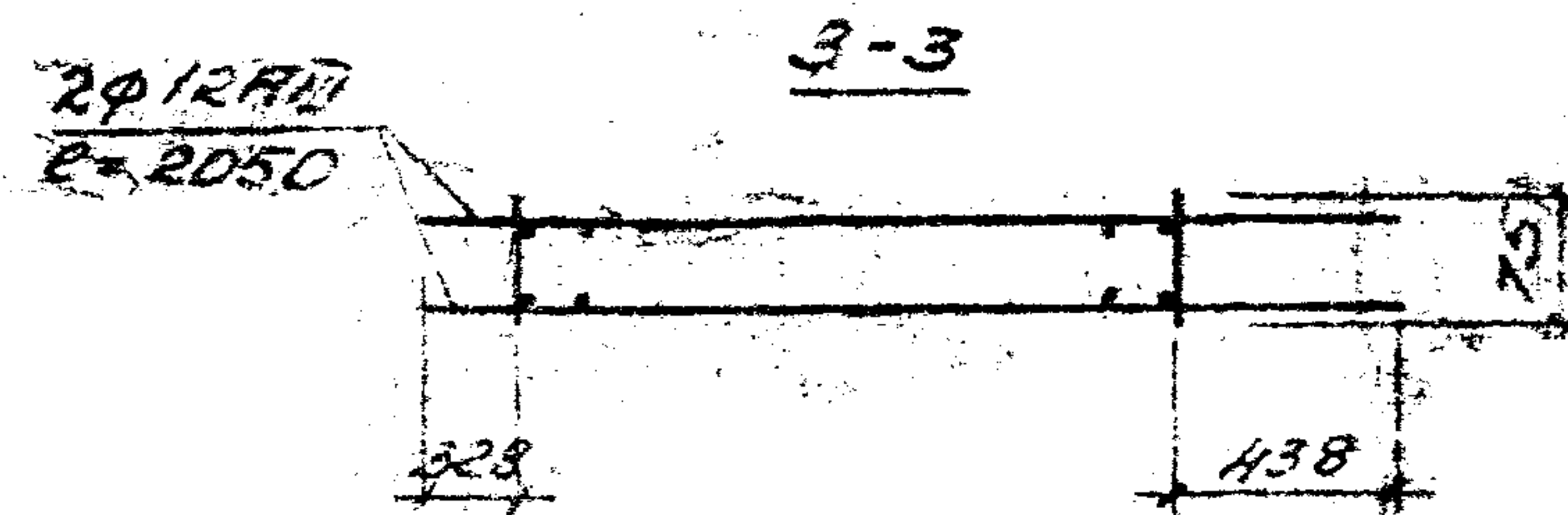
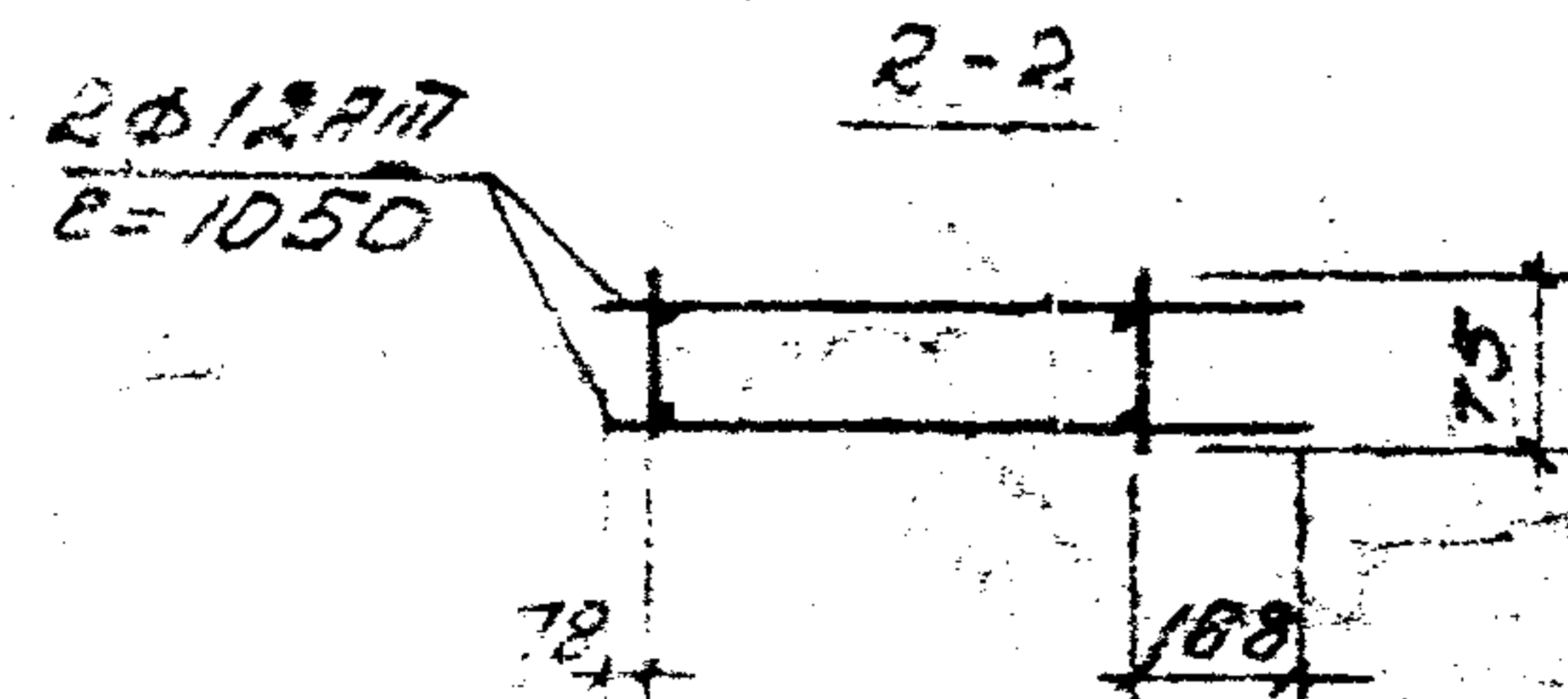
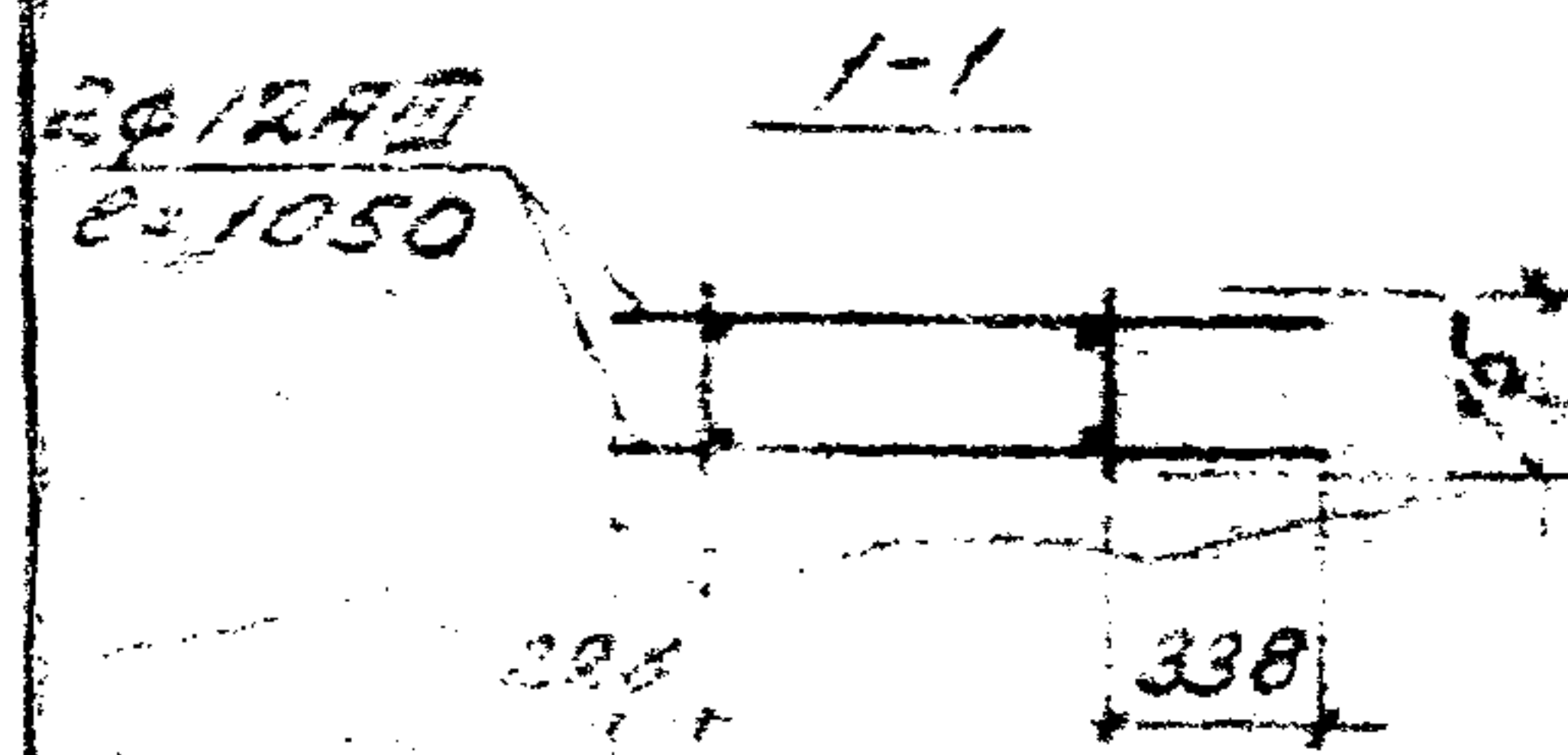
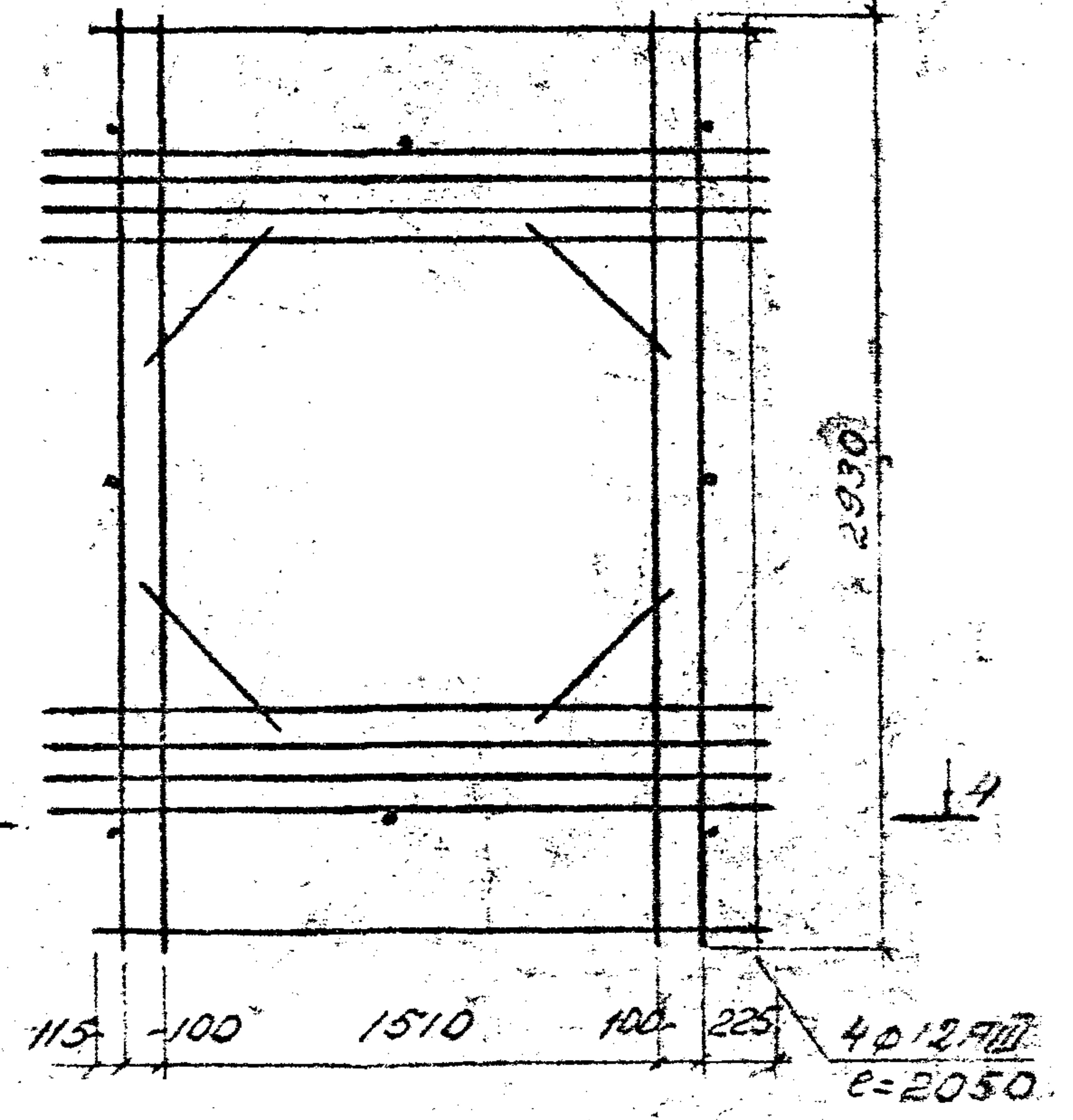
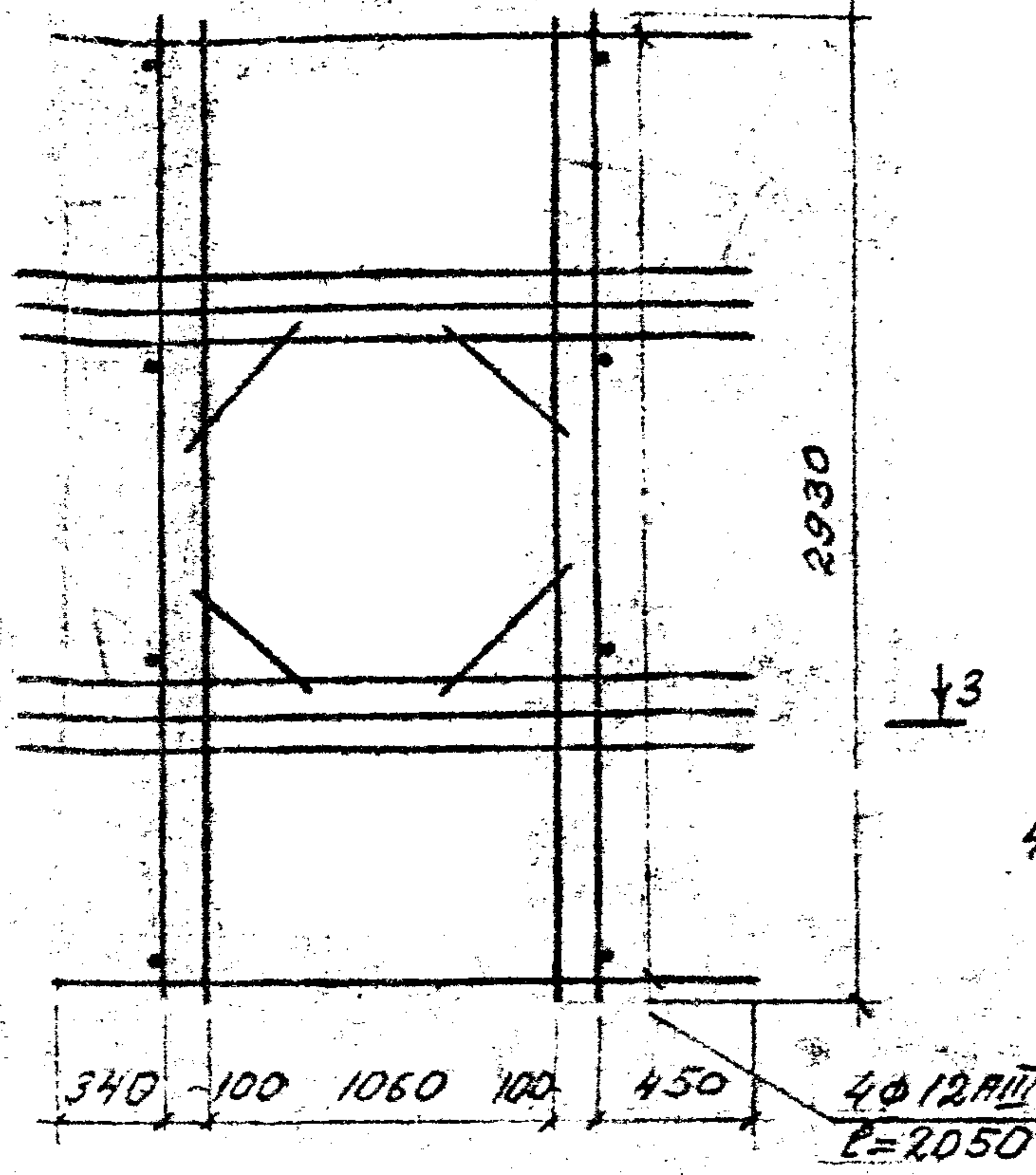
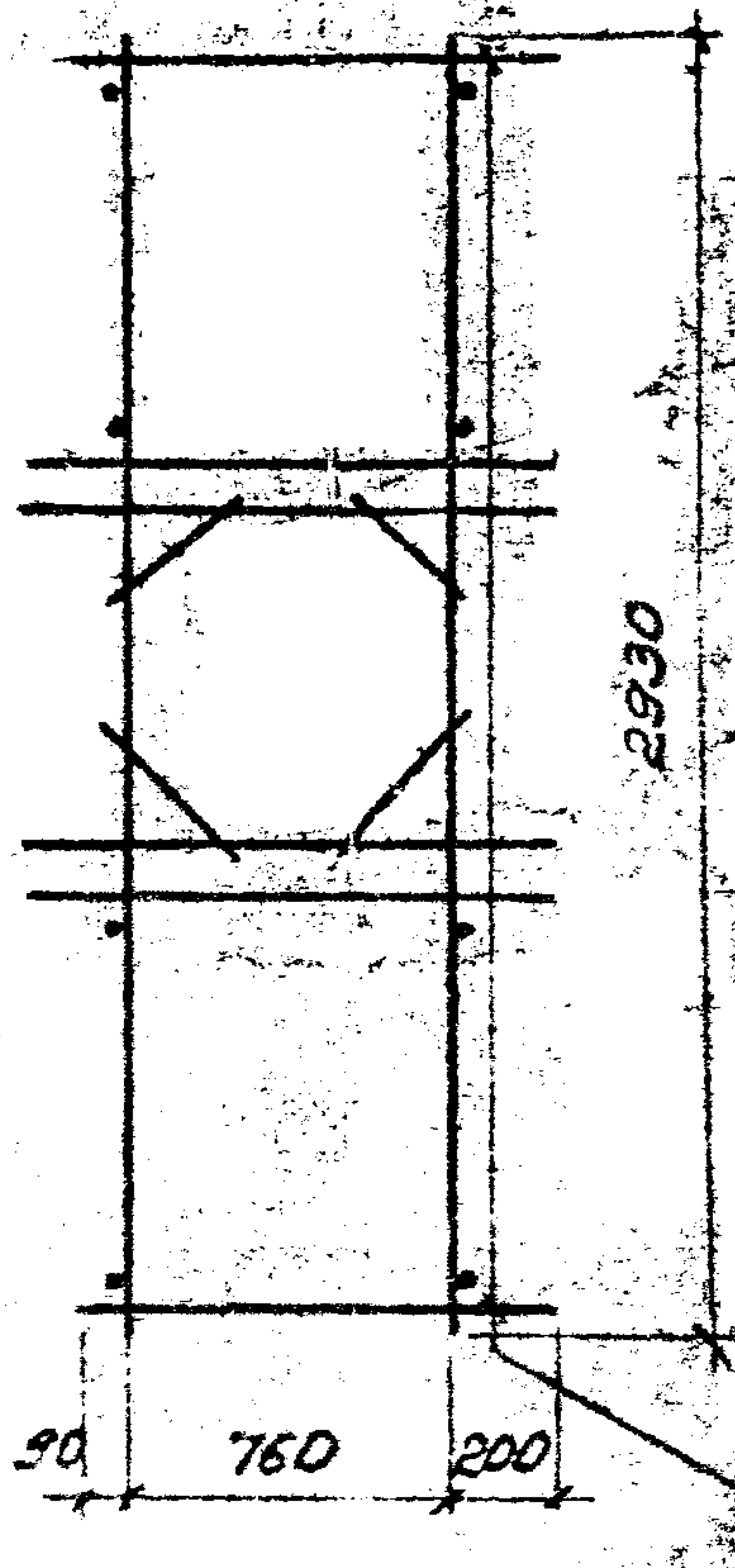
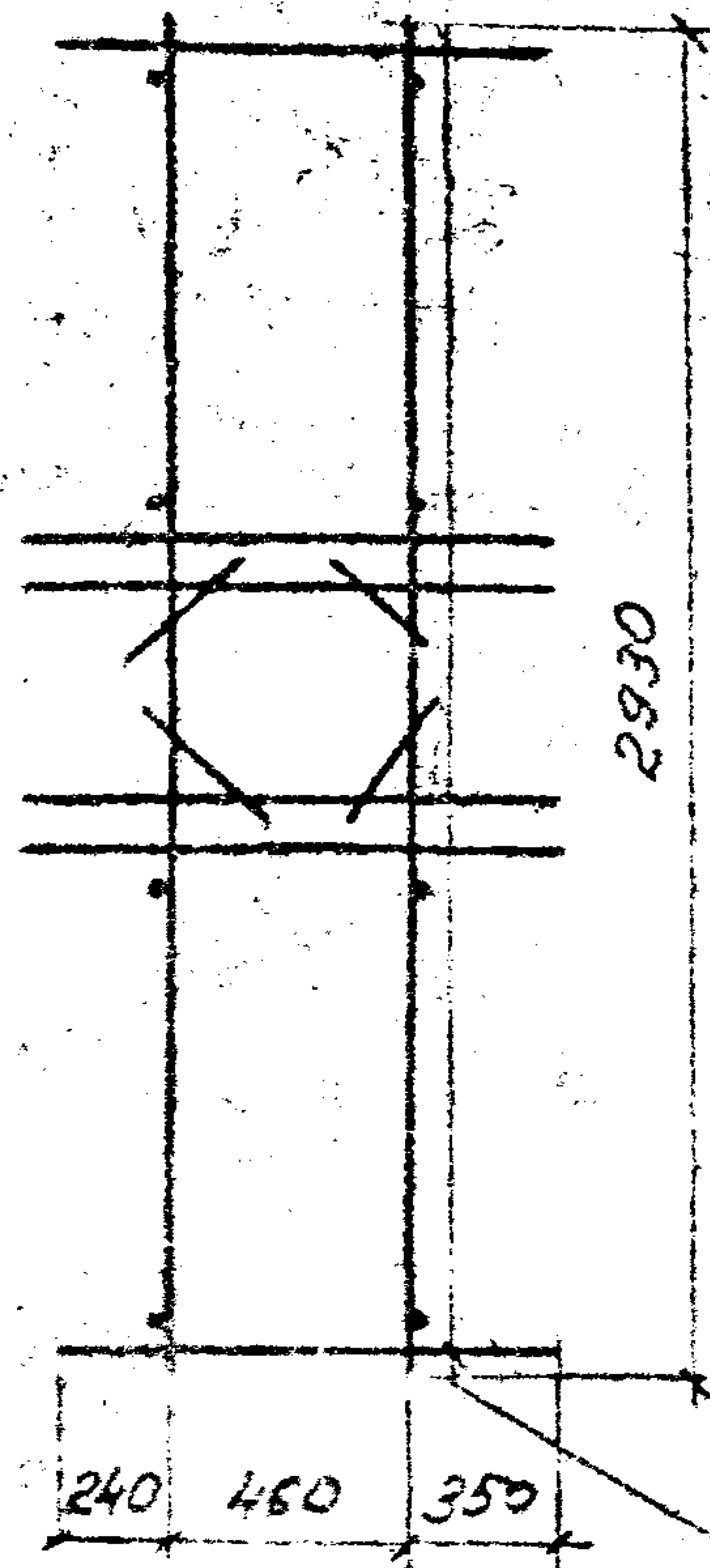
ТК	Указания по конструктивным изменениям арматурных каркасов для плит шириной 15м 1975 с отверстиями для прохода вентиляций.	Серия	1.465-8с
		Лист	11

КП1а (КП9а)

КП2а (КП10а)

КП3а (КП11а)

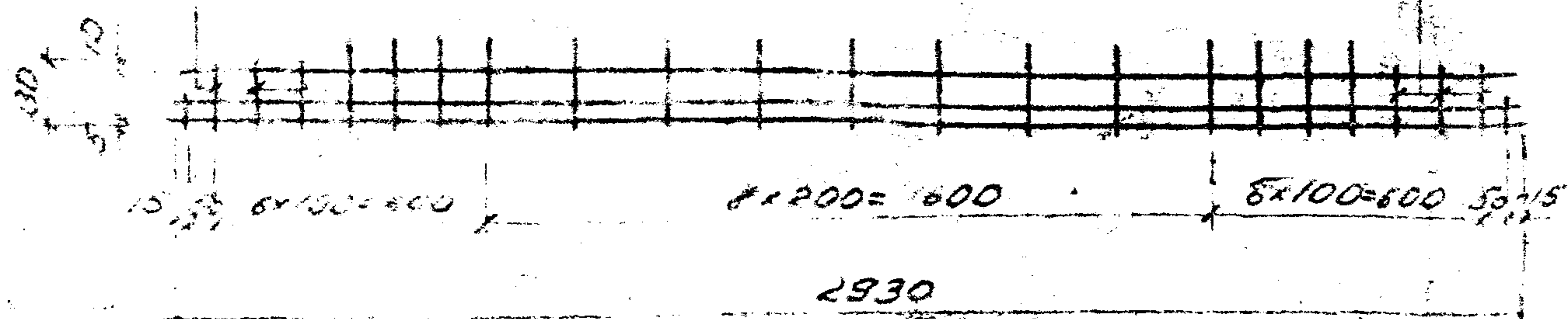
КП4а (КП12а)



КР7а 3φ48I
b=130
КР8а 3φ58I
b=130

КР7а, КР8а, КР9а

КР7а 3φ48I
b=130
КР8а, КР9а 3φ58I
b=130



Примечания

1. См. п. 1 примечания на листе II.
2. На настоящем листе оговорены только стержни КР-касов, марки которых должны быть уменьшены по сравнению с рабочим чертежом типовой марки (без индекса).
3. Марки казасов, указанные в скобках, соответствуют маркам, принятым в серии 1.465-3.

ТК 1975	Указание по конструктивным изменениям	Серия 1.465-3
	арматурных казасов для плиты шириной 3м с отверстием для прохода вентиля.	