

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ  
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.141-1

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

ВЫПУСК 16

ПАНЕЛИ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ДЛИНОЙ  
328 см, ШИРИНОЙ 149 и 119 см, АРМИРОВАННЫЕ  
СЕТКАМИ С РАБОЧЕЙ АРМАТУРОЙ  
ИЗ СТАЛИ КЛАССА А - III

Тиражировано Свердловским филиалом ЦИП

620062 г.Свердловск К-62 ул. Генеральская, За

Заказ 5063 Тираж 460 Цена 0-57

Инв. № 12401 1973 г. 114

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ  
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

## ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.141-1

# ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

ВЫПУСК 16

ПАНЕЛИ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ДЛИНОЙ  
328 см, ШИРИНОЙ 149 и 119 см, АРМИРОВАННЫЕ  
СЕТКАМИ С РАБОЧЕЙ АРМАТУРОЙ  
ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП жилища  
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО  
ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И  
АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР  
СОВМЕСТНО С НИИЖБ Госстроя СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННЫМИ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ  
ПРИ ГОССТРОЕ СССР С 1 июля 1973 г.  
ПРИКАЗ № 111 от 21 мая 1973 г.

ЦНИИЭП жилища	ЗАМ. ДИРЕКТОРА, РУК. ОТД. ПРОЕКТНЫХ РАБ.	А. КРИПГА	НАЧ. ОТДЕЛА КОНСТРУКЦИЙ		Б. ШЛЯПИН	НИИЖБ	ЗАМ. ДИРЕКТОРА		С. АЛЕКСАНДРОВСКИЙ
	ГЛ. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ	Н. ДЫХОВИЧНАЯ	ГЛ. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА		Н. РОСКИНСКИЙ	ГОССТРОЯ	РУК. ЛАБОРАТ. РАБ. НАПРЯЖ. КОНСТРУКЦИЙ		Г. БЕГРАЧЕВСКИЙ
	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛЕНИЯ	Б. СМЕРНОВ	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА		А. ЛОКШИН	СССР	СТАРШИИ НАЗЧНЫЙ СОТРУДНИК		В. КРАМАРЬ

	МАРКА	ЛИСТ	СТР.
СОДЕРЖАНИЕ		С1-С2	2-3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		П1-П3	4-6

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ  
ПАНЕЛИ, АРМИРОВАННЫЕ СЕТКАМИ С РАБОЧЕЙ  
АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III.

3280 × 1490 × 220	ПК4-33.15	1;2	7;8
3280 × 1190 × 220	ПК4-33.12	3;4	9;10
3280 × 1490 × 220	ПК6-33.15	5;6	11;12
3280 × 1190 × 220	ПК6-33.12	7;8	13;14
3280 × 1490 × 220	ПК8-33.15	9;10	15;16
3280 × 1190 × 220	ПК8-33.12	11;12	17;18
ПОПЕРЕЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ		13	19
ПРОДОЛЬНАЯ БОКОВАЯ ГРАНЬ		14	20
ДЕТАЛЬ ОТВЕРСТИЯ ТОРЦА		15	21
ПАНЕЛИ ШИРИНОЙ 1490 мм. ДЕТАЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЕБРАХ.		16	22
ПАНЕЛИ ШИРИНОЙ 1190 мм. ДЕТАЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЕБРАХ.		17	23

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	СЕРИЯ 1. 141-1
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. СОДЕРЖАНИЕ.	ВЫПУСК 16 ЛИСТ С1

	МАРКА	ЛИСТ	СТР.
Панели с усиленными торцами.			
Деталь заделки торцов и характеристика изделий.		18;19	24;25
ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ			
_____ " _____	ПК4-33.15	20	26
_____ " _____	ПК4-33.12	21	27
_____ " _____	ПК6-33.15	22	28
_____ " _____	ПК6-33.12	23	29
_____ " _____	ПК8-33.15	24	30
_____ " _____	ПК8-33.12	25	31

### АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Сетки:	$\frac{200/250/6/4}{1400 \times 3230}$ ; $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 3230}$	26	32
Сетки:	$\frac{200/250/6/4}{1400 \times 3230}^{(1)}$ ; $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 3230}^{(1)}$	27	33
Сетки:	$\frac{200/250/7/4}{1400 \times 3230}^{(1)}$ ; $\frac{200/250/7/4}{1100 \times 3230}$	28	34
Сетки:	$\frac{200/250/3/3}{1400 \times 3200}$ ; $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 3200}$	29	35
Каркас КВ-1 ; Петля П10-1.		30	36

←	Панели перекрытий железобетонные многослойные	серия 1.1411
12	Панели армированные сетками рабочей арматурой из стали класса А-III. Содержание.	выпуск 16 лист С2

В выпуск включены рабочие чертежи панелей перекрытий (без предварительного напряжения) с круглыми пустотами длиной 328 см, шириной 149 и 119 см, разработанные в соответствии с ГОСТ 9561-66 с учетом изменения № I и СНиП П-В.1-62<sup>ж</sup>.

Чертежи изделий предназначены для обязательного применения при проектировании и строительстве жилых и общественных зданий и для массового производства этих изделий предприятиями строительной промышленности.

Панели армированы сетками по ГОСТ 8478-66 с рабочей арматурой из стали класса А-III периодического профиля (ГОСТ 5781-61<sup>ж</sup>)  $R_a = 4000 \text{ кг/см}^2$ ,  $R_a = 3400 \text{ кг/см}^2$ .

Рабочие чертежи разработаны на расчетные нагрузки (без учета собственного веса) 450, 600 и 800 кг/м<sup>2</sup>. Состав нагрузок, принятых при расчете панелей перекрытий, приводится в таблице I. Проектная марка бетона по прочности на сжатие - "200".

Панели запроектированы с одним закрытым торцом, заделываемым в заводских условиях в процессе формирования панели. Применение круглопустотных панелей без заделки открытого торца допускается в тех случаях, когда величина расчетного сопротивления в стенах на уровне поверхности панели не превышает 17 кг/см<sup>2</sup>.

В выпуске приведены также панели перекрытий с усиленными торцами, предназначенные для применения в тех случаях, когда величина расчетного сопротивления в стенах превышает 17 кг/см<sup>2</sup>; марки этих панелей обозначены с индексом "а". В указанных панелях открытые торцы усиливаются в заводских условиях заделкой бетонными вкладышами. В чертежах приводятся детали заделки торцов и величины расчетных нагрузок, допускаемых на торцы.

Глубина опирания панелей должна быть не менее 70 мм. Места опирания панелей при складировании и транспортировке принимаются на расстоянии 330 мм от торцов.

Верхние сетки приняты по ГОСТ 8478-66 "Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций".

ТК	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ	СЕРИЯ 1.141-1	
1972	ПАНЕЛИ, АРМИРОВАННЫЕ СЕТКАМИ С РАБОЧЕЙ АР- МАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК 16	ЛИСТ П1

Изготовление каркасов и сеток должно производиться контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64 и СН 393-69.

В соответствии с ГОСТ 380-71 для подлентных петель следует применять горячекатаную арматурную сталь класса А-І марок ВСт.Зсп2 и ВСт.Зпс2. Сталь марки В Ст.Зпс2 в случаях монтажа конструкций при температуре минус 40° и ниже не применять.

Условные обозначения арматурных сталей в рабочих чертежах приняты по СНиП I-B.4-62.

Для обеспечения распределения нагрузки на смежные панели и требований по звукоизоляции перекрытий, в проектах должны быть даны указания о необходимости тщательного заполнения швов бетоном марки не ниже 150 или раствором марки не ниже 100.

Каждому изделию присвоена определенная марка, так, например, ПК 8-33.15 обозначает панель с круглыми пустотами под расчетную нагрузку 800 кг/м<sup>2</sup> (без учета собственного веса), длиной 328 см и шириной 149 см.

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

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование панелей производить по ГОСТ 9561-66 с учетом указаний СНиП I-B.5-62 и I-B.5.I-62, проверку прочности, жесткости и трещиностойкости по ГОСТ 8829-66, монтаж по СНиП III-B.3-62<sup>ж</sup>.

Предел огнестойкости панелей составляет 1 час и удовлетворяет требованиям СНиП II-A.5-70 для зданий I степени огнестойкости.

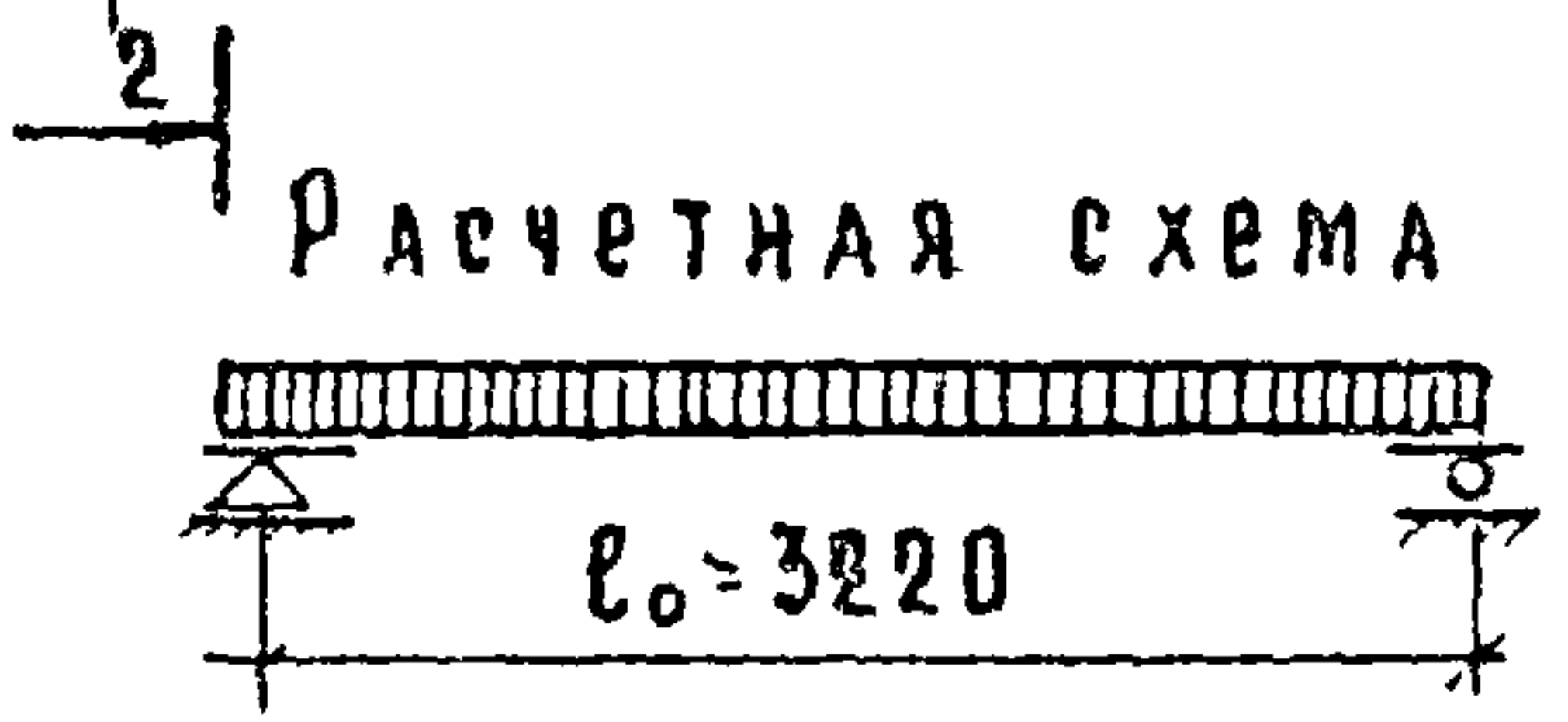
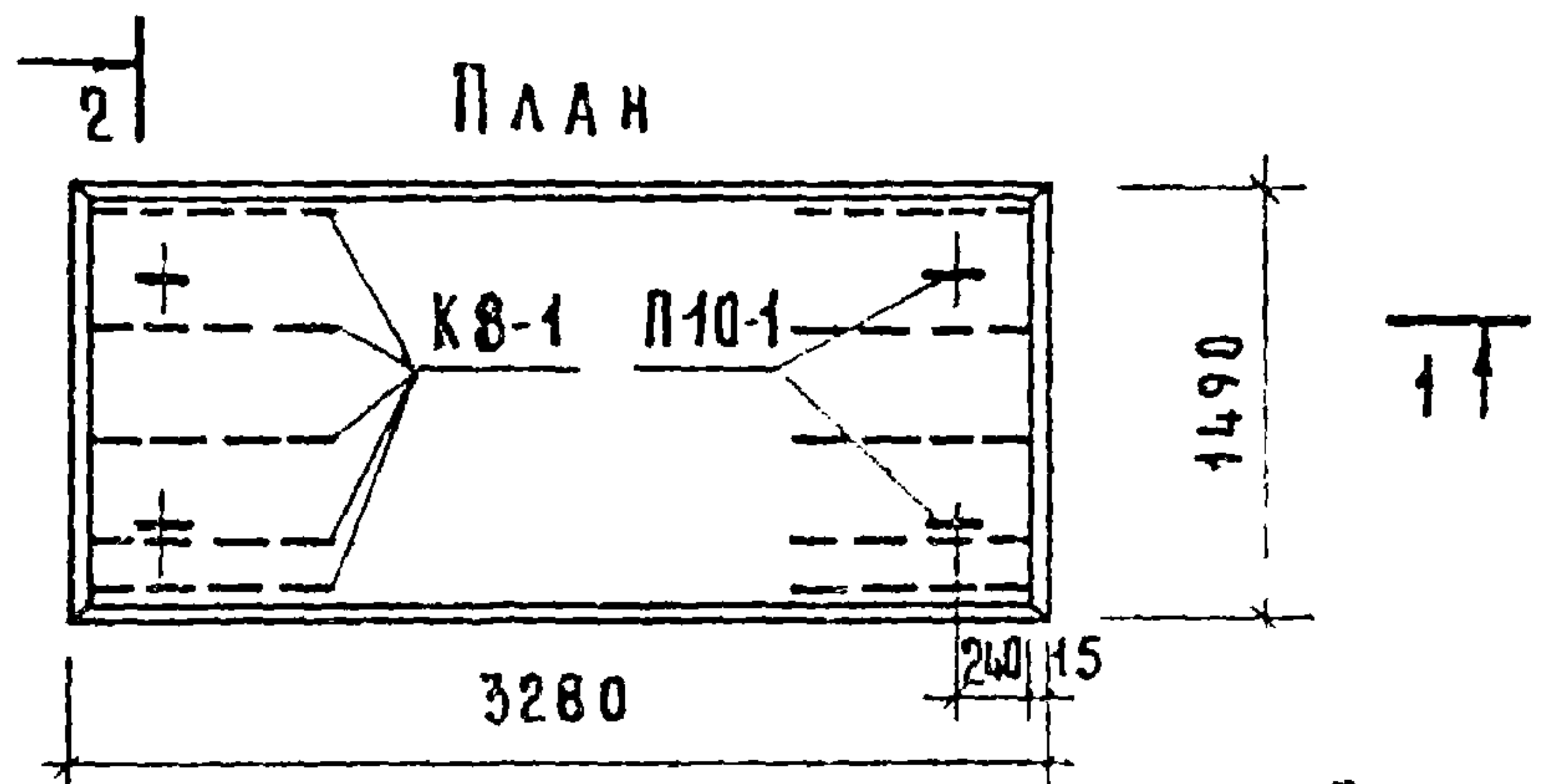
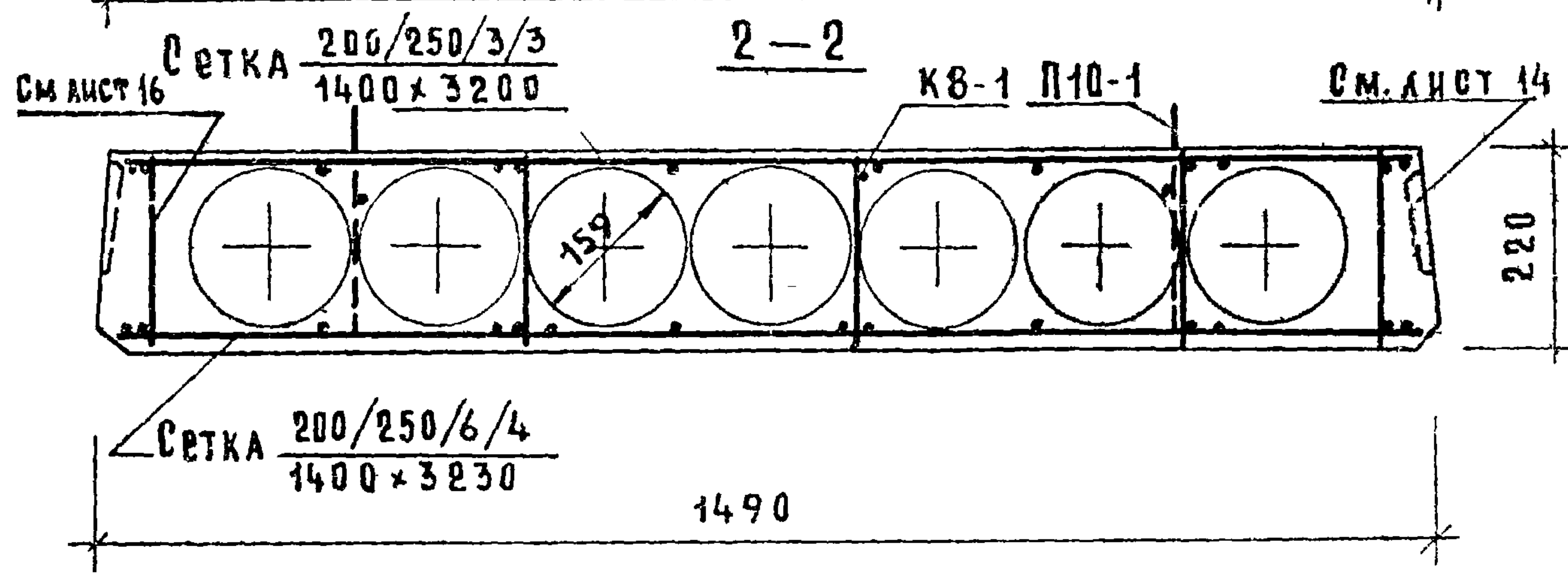
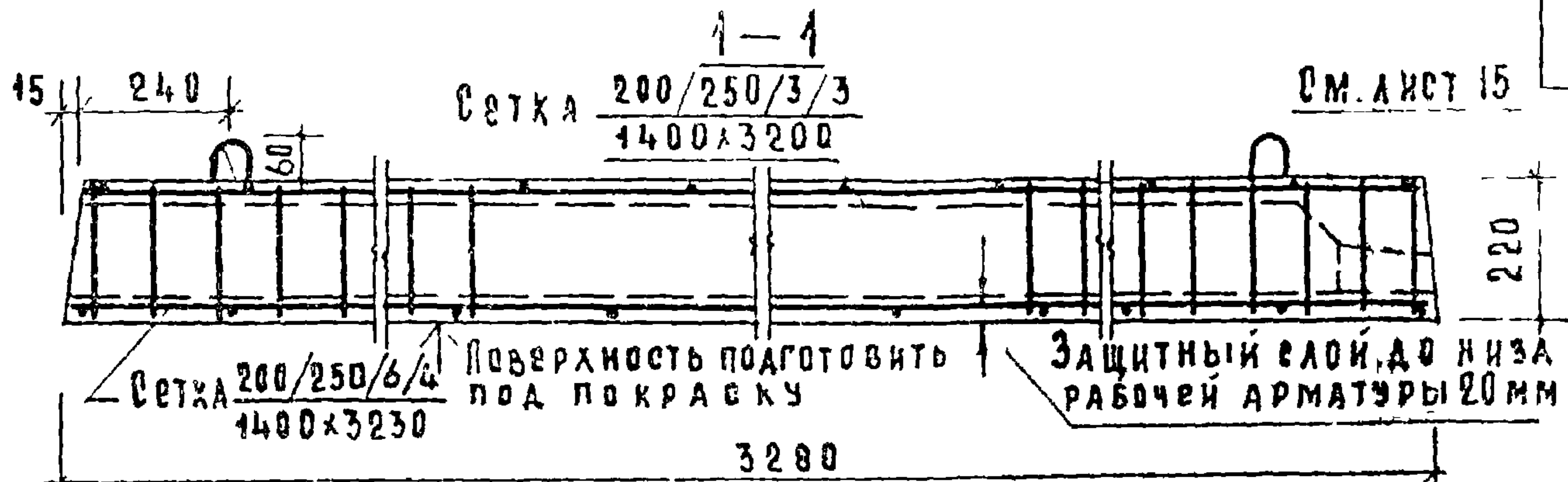
ТК	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ	СЕРИЯ 1.141-1	
1972	ПАНЕЛИ, АРМИРОВАННЫЕ СЕТКАМИ СРАБОЧЕЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК 16	ЛИСТ П2

ТАБЛИЦА 1

Вид нагрузки	Величина нагрузки на панели кг/м <sup>2</sup>		
	ПК 4	ПК 6	ПК 8
Расчетная	$\frac{780}{450}$	$\frac{930}{600}$	$\frac{1130}{800}$
Нормативная	$\frac{660}{360}$	$\frac{800}{500}$	$\frac{970}{670}$
Нормативная длительно действующая	$\frac{510}{210}$	$\frac{650}{350}$	$\frac{820}{520}$
Нормативная кратковременно действующая	150	150	150
<p>Нагрузки приняты в соответствии с указаниями СН 382-67. В числителе указаны нагрузки, включающие собственный вес панелей, в знаменателе - нагрузки без собственного веса панелей.</p>			
ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные		С е р и я 1.141-1
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Нагрузки для расчета.		выпуск лист 16 ПЗ

ДЛОКШН  
 П.У.У.  
 ГА.И.И.Н. ПРОЕКТА  
 ГА.И.И.Н. ПРОЕКТА  
 ШИЛИЦИ  
 ШИЛИЦИ





ПРИМЕЧАНИЯ:  
 1. Данный лист рассматривать совместно с листом 27  
 2. Поперечное сечение панели см. лист 13.

Расчетная нагрузка (без учета собственного веса)	— 450 кг/м <sup>2</sup>
Нагрузки (включая собственный вес панели) кг/м <sup>2</sup> :	
Расчетная нагрузка по несущей способности	— 780
Нормативная нагрузка	— 660
Нормативная нагрузка при расчете прогиба:	
Длительно действующая	— 510
Кратковременно действующая	— 150
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки	— $\frac{1}{710} l_0$

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	Серия 1.14.1-1
4972	Панель ПК4-33.15, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.	Выпуск 16

## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Вес, кг	1560
Объем бетона, м <sup>3</sup>	0,624
Приведенная толщина бетона, см	12,8
Вес стали, кг	15,37
Расход стали на 1 м <sup>2</sup> изделия, кг	3,13
Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона, кг	24,6
Марка бетона по прочности на сжатие	200

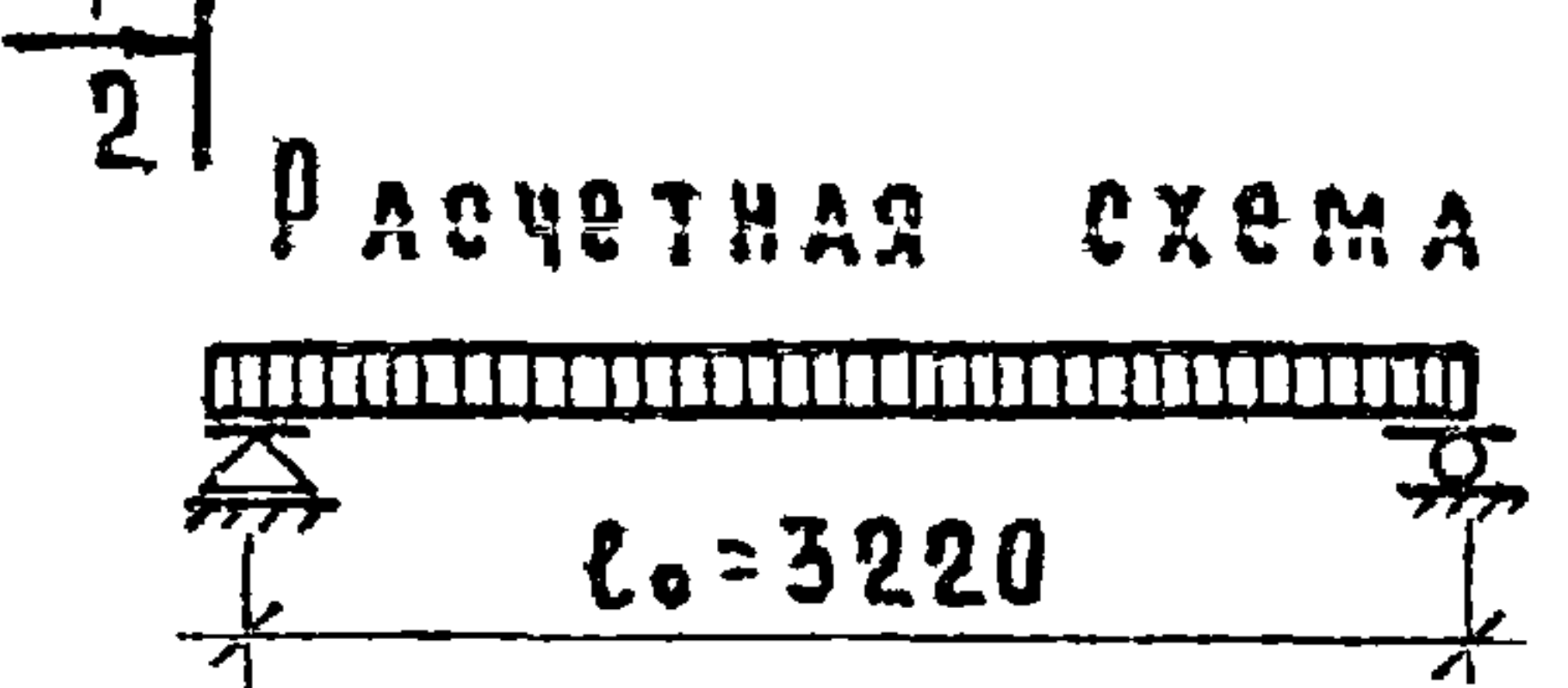
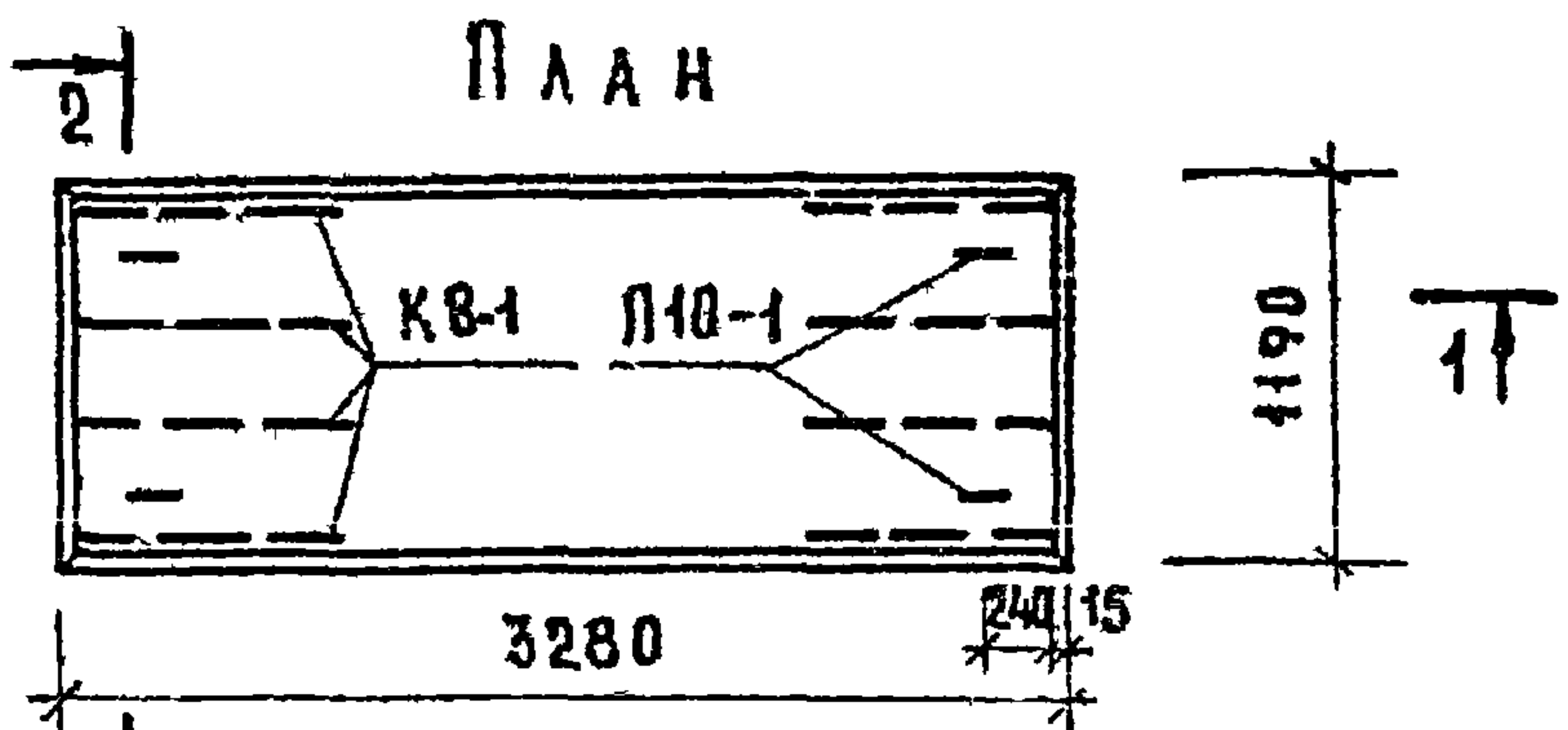
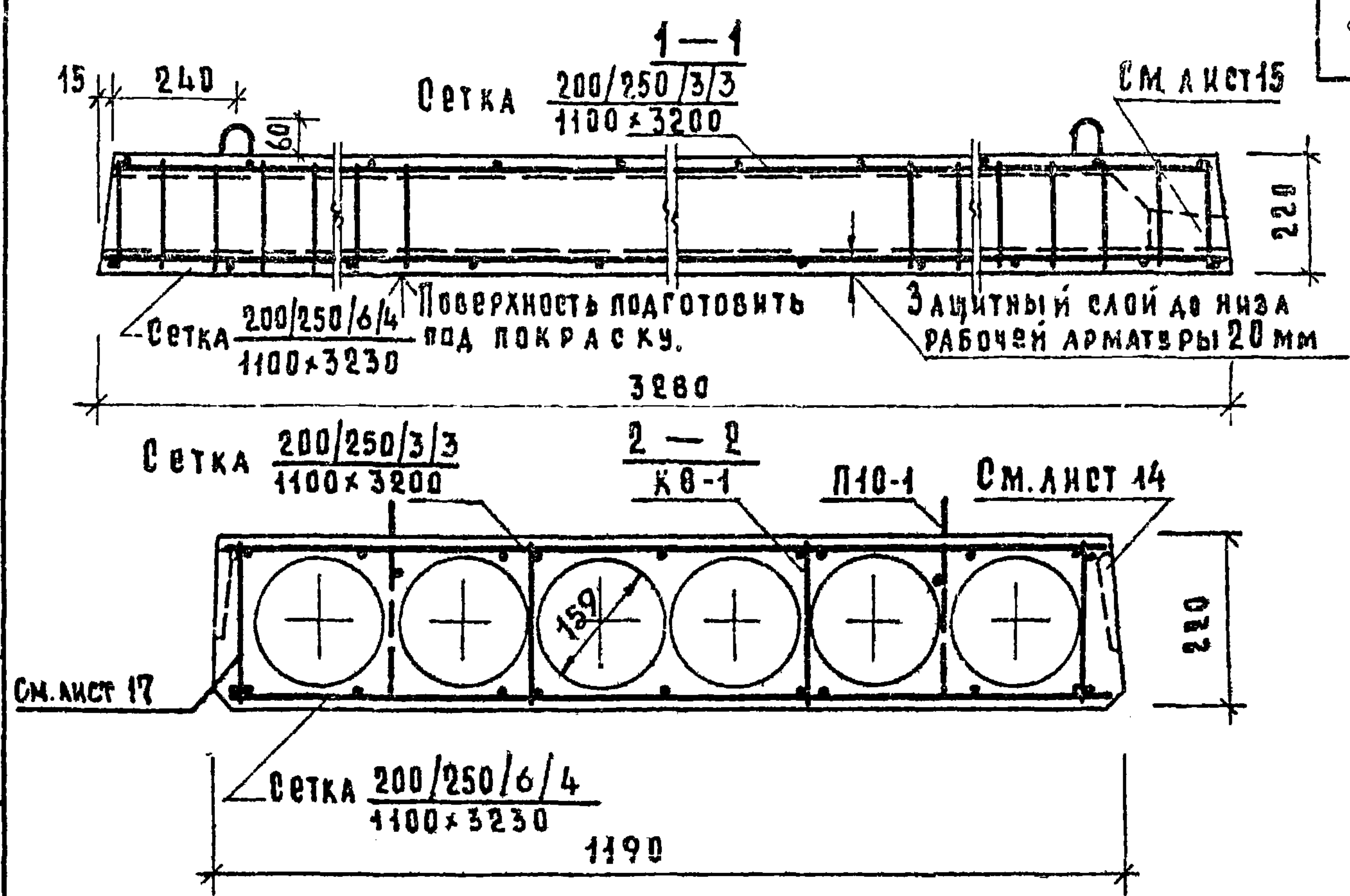
## СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	кол. шт.	Вес, кг		н листа
		1 элемента	Общий	
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 3200}$	1	7,81	7,81	26
Сетка $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 3200}$	1	2,54	2,54	29
КВ-1	10	0,19	1,9	30
П 10-1	4	0,78	3,12	30
Итого			15,37	

## ВЫБОРКА СТАЛИ

Профиль, класс стали	Ф6АШ	Ф4ВТ	Ф3ВТ	Ф10АТ
Длина, м	26,16	20,16	80,98	5,04
Вес, кг	5,81	2,0	4,44	3,12
Р <sub>н</sub>	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

Ж	Панель перекрытия железобетонные многослойные	Серия 1.141-1
172	Панель ПК4-33.15, армированная сетками с ребрами арматурой из стали класса А-III. Характеристика изделия, спецификация и выборка стали.	выпуск 16 лист 2



- Примечания:
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 4.
  2. Поперечное сечение панели см. лист 13.

Расчетная нагрузка (без учета собственного веса)	- 450 кг/м <sup>2</sup>
Нагрузки (включающие собственный вес панели) кг/м <sup>2</sup> :	
Расчетная нагрузка по несущей способности	- 780
Нормативная нагрузка	- 660
Нормативная нагрузка при расчете прогиба:	
Длительно действующая	- 510
Кратковременно действующая	- 150
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки	- $\frac{1}{760} l_0$

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1
1972	Панель ПК4-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III;	выпуск 16 лист 3

## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Вес, кг	1175
Объем бетона, м <sup>3</sup>	0.471
Приведенная толщина бетона, см	12.1
Вес стали, кг	13.43
Расход стали на 1 м <sup>2</sup> изделия, кг	3.44
Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона, кг	28.5
Марка бетона по прочности на сжатие	200

## СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Кол. шт.	Вес, кг		№ листа
		1 элемента	общий	
сетка $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 3230}$	1	6.66	6.66	26
сетка $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 3200}$	1	2.13	2.13	29
К8-1	8	0.19	1.52	30
П10-1	4	0.78	3.12	30
		Итого	13.43	

## ВЫБОРКА СТАЛИ

Профиль, класс стали	φ6АIII	φ4ВI	φ3ВI	φ10АI
Длина, м	22.89	15.96	66.56	5.04
Вес, кг	5.08	1.58	3.65	3.12
R <sub>к</sub>	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61 <sup>§</sup>	6727-53 <sup>§</sup>		5781-61 <sup>*</sup>

ТК

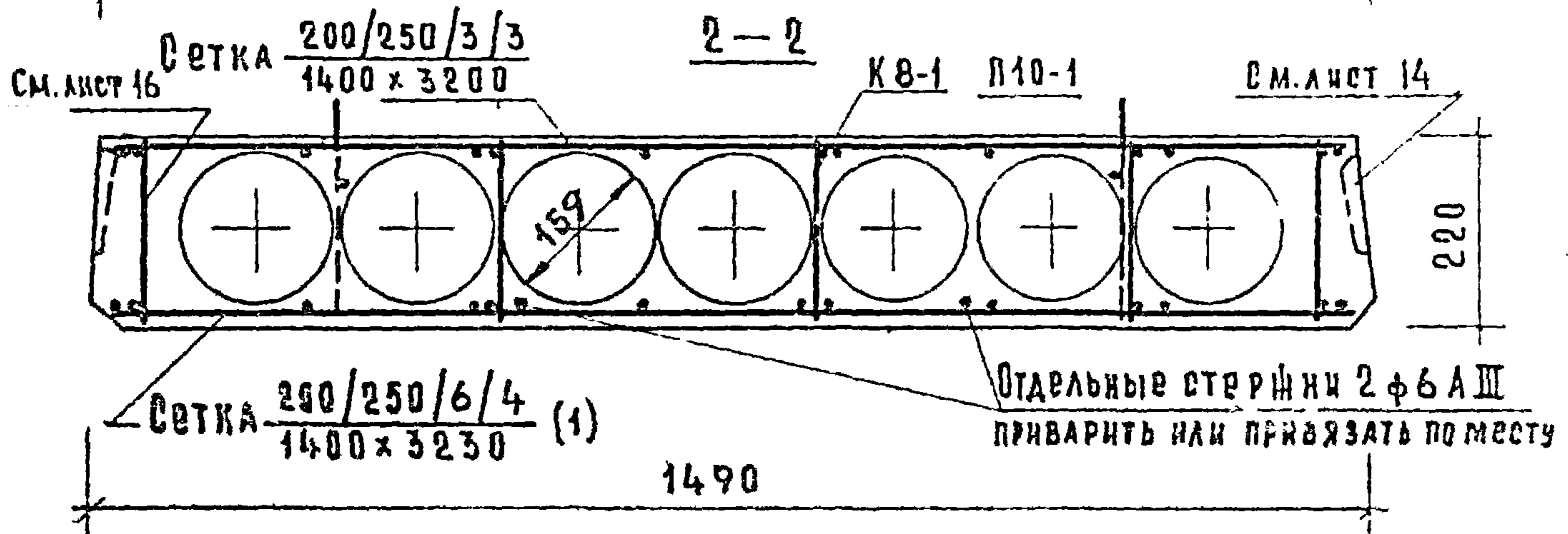
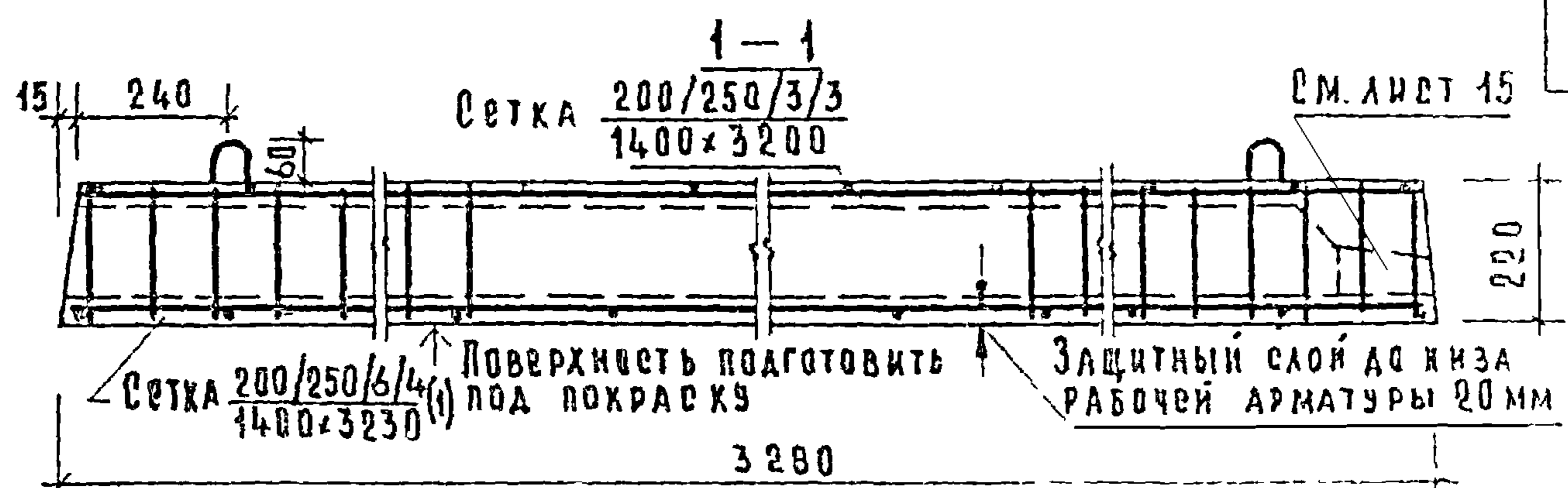
Панели перекрытий железобетонные многопустотные

серия  
1.14.1-1

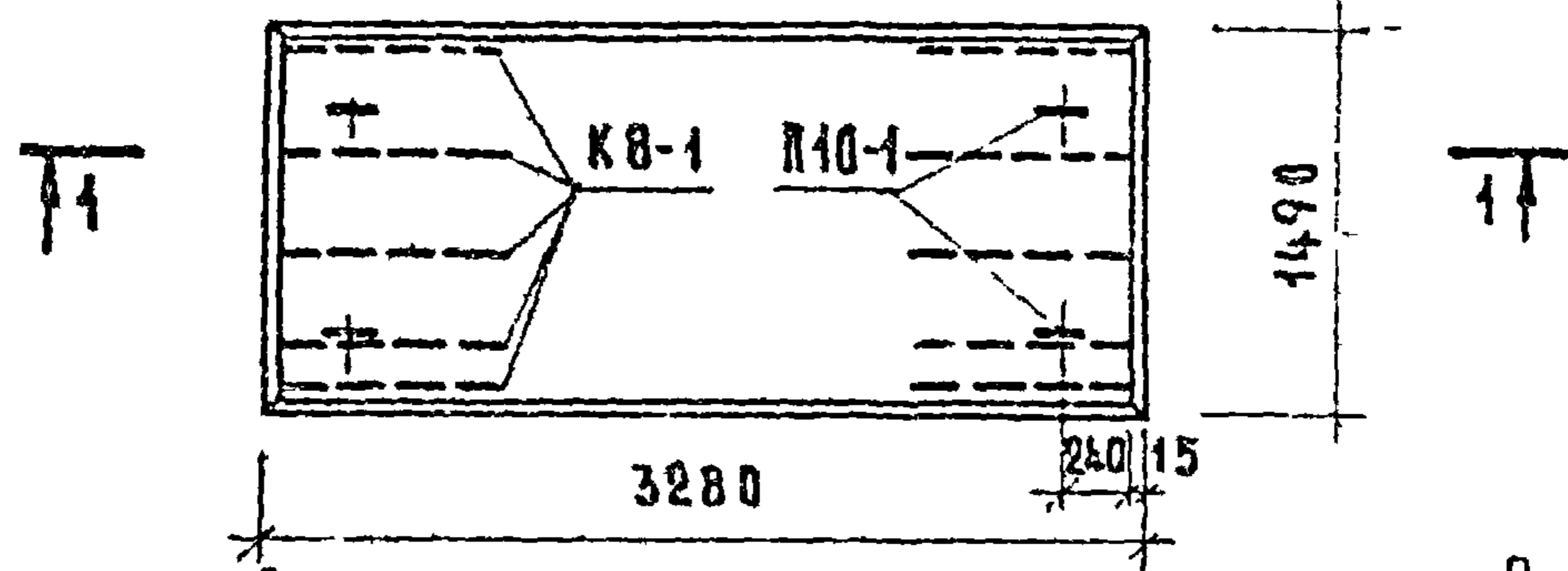
1972

Панель ПК4-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Характеристика изделия, спецификация и выборка стали.

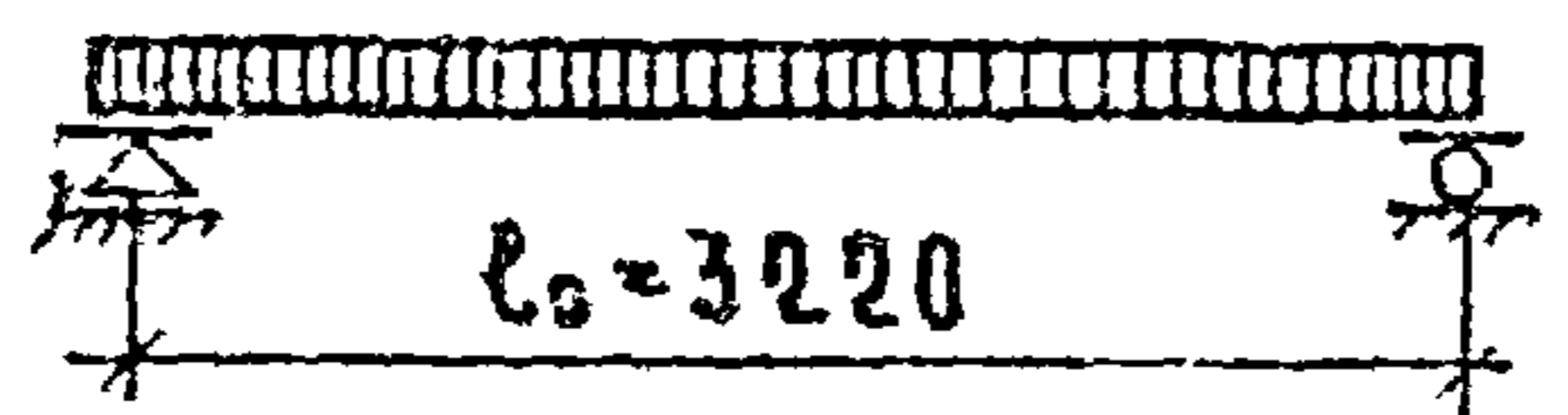
выпуск  
46лист  
4



ПЛАН



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 6.
2. Поперечное сечение панели см лист 13.

Расчетная нагрузка (без учета собственного веса)	— 600 кг/м <sup>2</sup>
нагрузки (включая собственный вес панели) кг/м <sup>2</sup> :	
Расчетная нагрузка по несущей способности	— 930
Нормативная нагрузка	— 800
Нормативная нагрузка при расчете прогиба:	
длительно действующая	— 650
кратковременно действующая	— 150
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки	$\frac{1}{670} l_0$

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	Серия 1.141-1
4972	Панель ПК 6-33.15, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.	выпуск лист 16 5

## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Вес, кг	1560
Объем бетона, м <sup>3</sup>	-0.624
Приведенная толщина бетона, см	12.8
Вес стали, кг	16.82
Расход стали на 1 м <sup>2</sup> изделия, кг	3.44
Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона, кг	26.9
Марка бетона по прочности, на сжатие	200

## СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

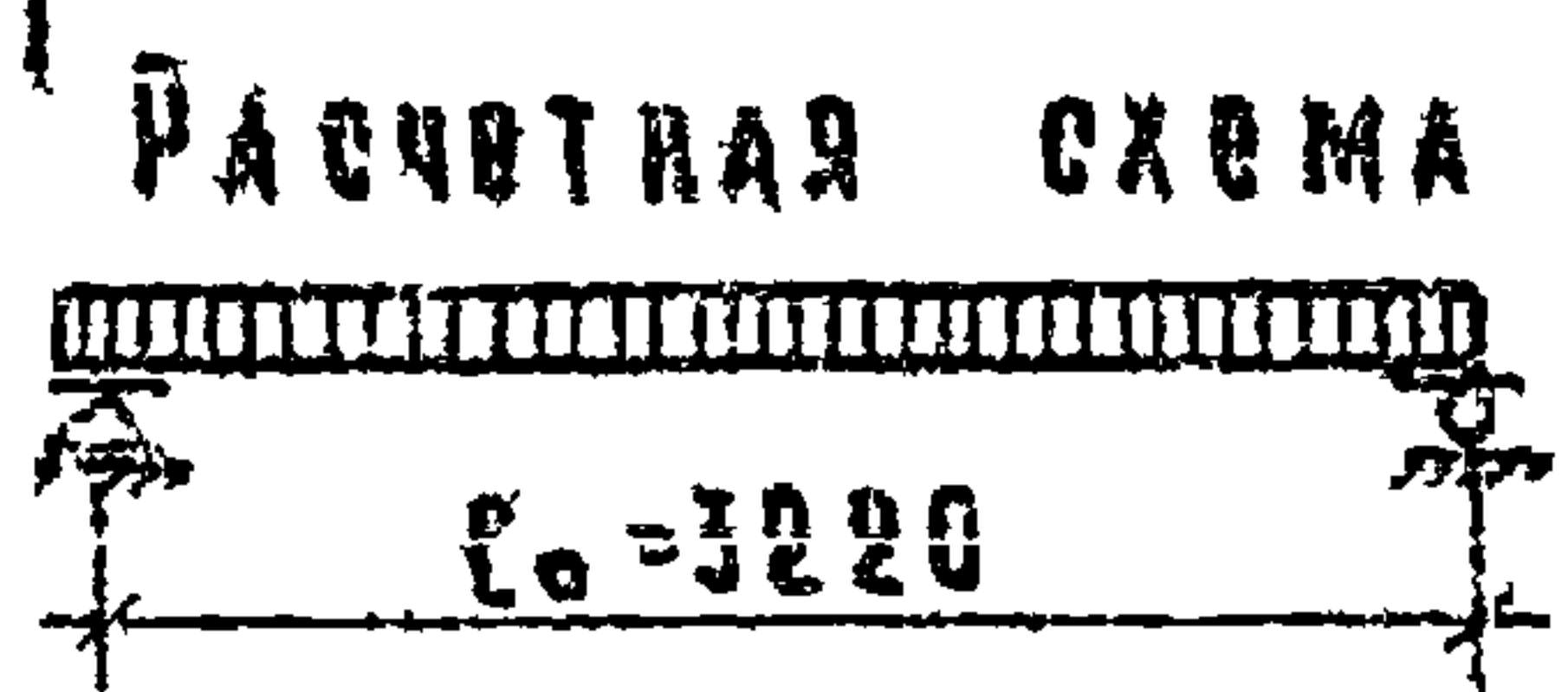
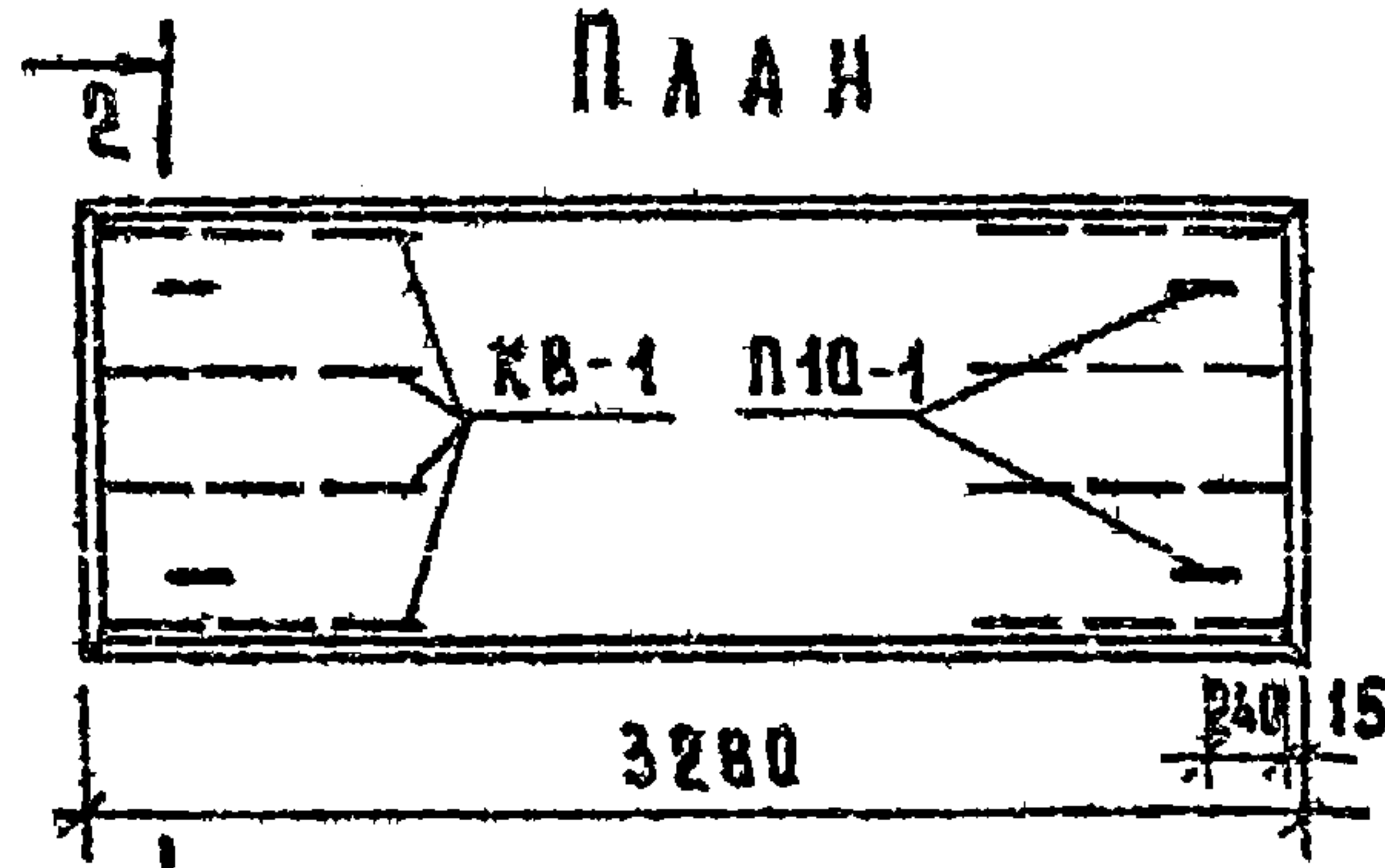
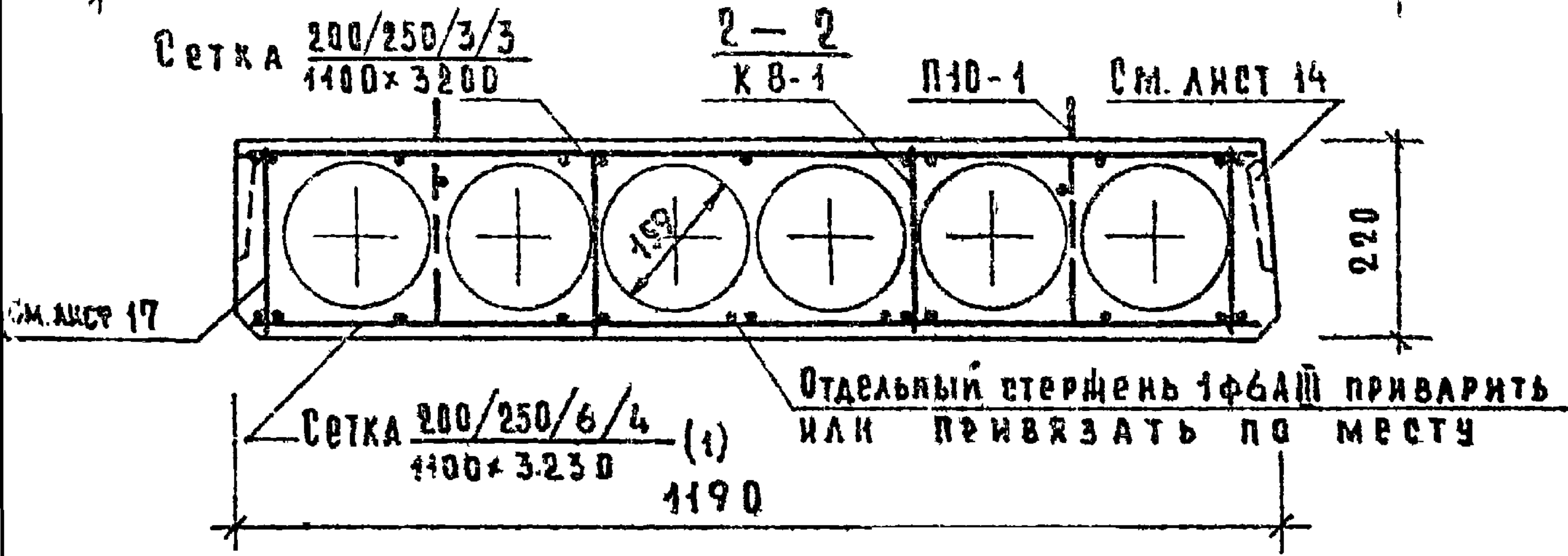
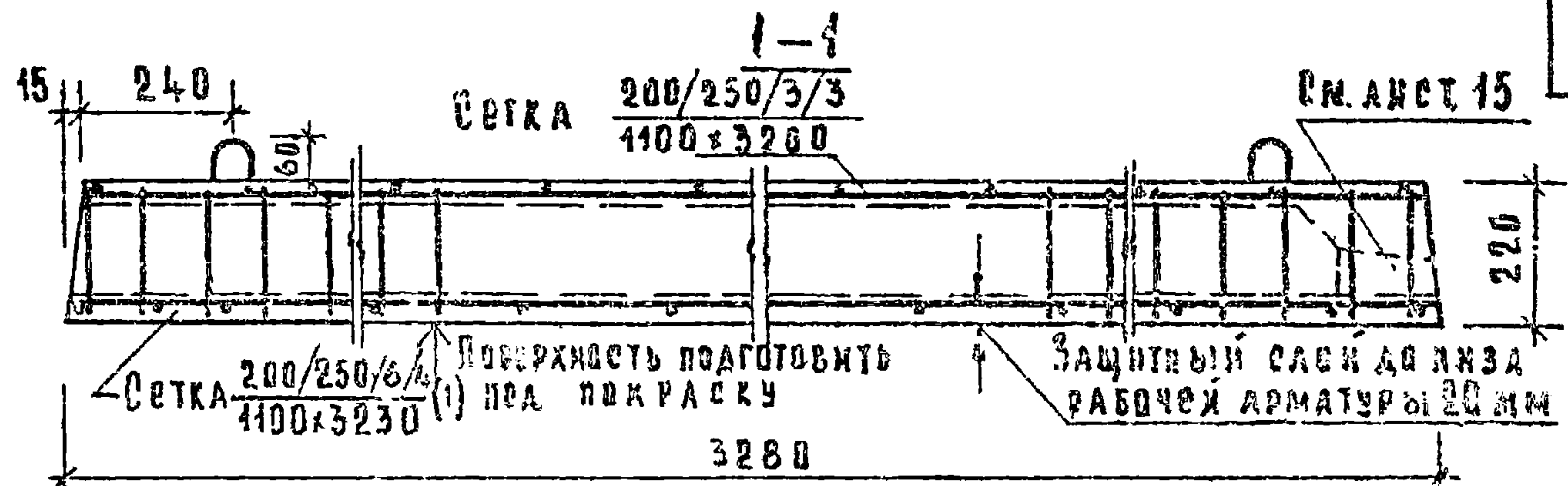
Марка	Кол. шт.	Вес, кг		№ листа
		1 элемента	Общий	
сетка $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 3230}$ (1)	1	9.26	9.26	27
сетка $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 3200}$	1	2.54	2.54	29
КВ-1	10	0.19	1.9	30
п 10-1	4	0.78	3.12	30
<b>Итого</b>			<b>16.82</b>	

## ВЫБОРКА СТАЛИ

Профиль, класс стали	Φ6АIII	Φ4ВI	Φ3ВI	Φ10АI
Длина, м	32.70	20.16	80.96	5.04
Вес, кг	7.26	2.0	4.44	3.12
R <sub>к</sub>	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6797-53*		5781-61*

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1
1972	Панель ПК6-33.15, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Характеристика изделия, спецификация и выборка стали.	выпуск листов 46 6

Исполнитель: [blank]  
 Проверка: [blank]  
 Проект: [blank]  
 [blank]  
 [blank]



ПРИМЕЧАНИЯ:  
1. ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 8.  
2. ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ ПАНЕЛИ СМ. ЛИСТ 13.

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА)	—	600 кг/м <sup>2</sup>
НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ) кг/м <sup>2</sup> :		
РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ	—	930
НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА	—	800
НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:		
Долгительно действующая	—	650
Кратковременно действующая	—	150
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДОЛГЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ	—	$\frac{1}{680} l_0$

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.144-1
1972	Панель ПК 6-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.	выпуск лист 16 7

### ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Вес, кг	1175
Объем бетона, м <sup>3</sup>	0,474
Приведенная толщина бетона, см	12,1
Вес стали, кг	14,15
Расход стали на 1 м <sup>2</sup> изделия, кг	3,63
Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона, кг	30,0
Марка бетона по прочности на сжатие	200

### СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Кол. шт.	Вес, кг		И листа
		1 элемента	Общий	
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 3230}$ (1)	1	7,38	7,38	27
Сетка $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 3200}$	1	2,13	2,13	29
К 8-1	8	0,19	1,52	30
П 10-1	4	0,78	3,12	30
Итого			14,15	

### ВЫБОРКА СТАЛИ

Профиль, класс стали	φ 6 АШ	φ 4 В I	φ 3 В I	φ 10 А I
Длина, м	26,16	15,96	66,56	5,04
Вес, кг	5,8	1,58	3,65	3,12
Р №	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

ТК

Панели перекрытий железобетонные многослойные

СЕРИЯ  
1.141-1

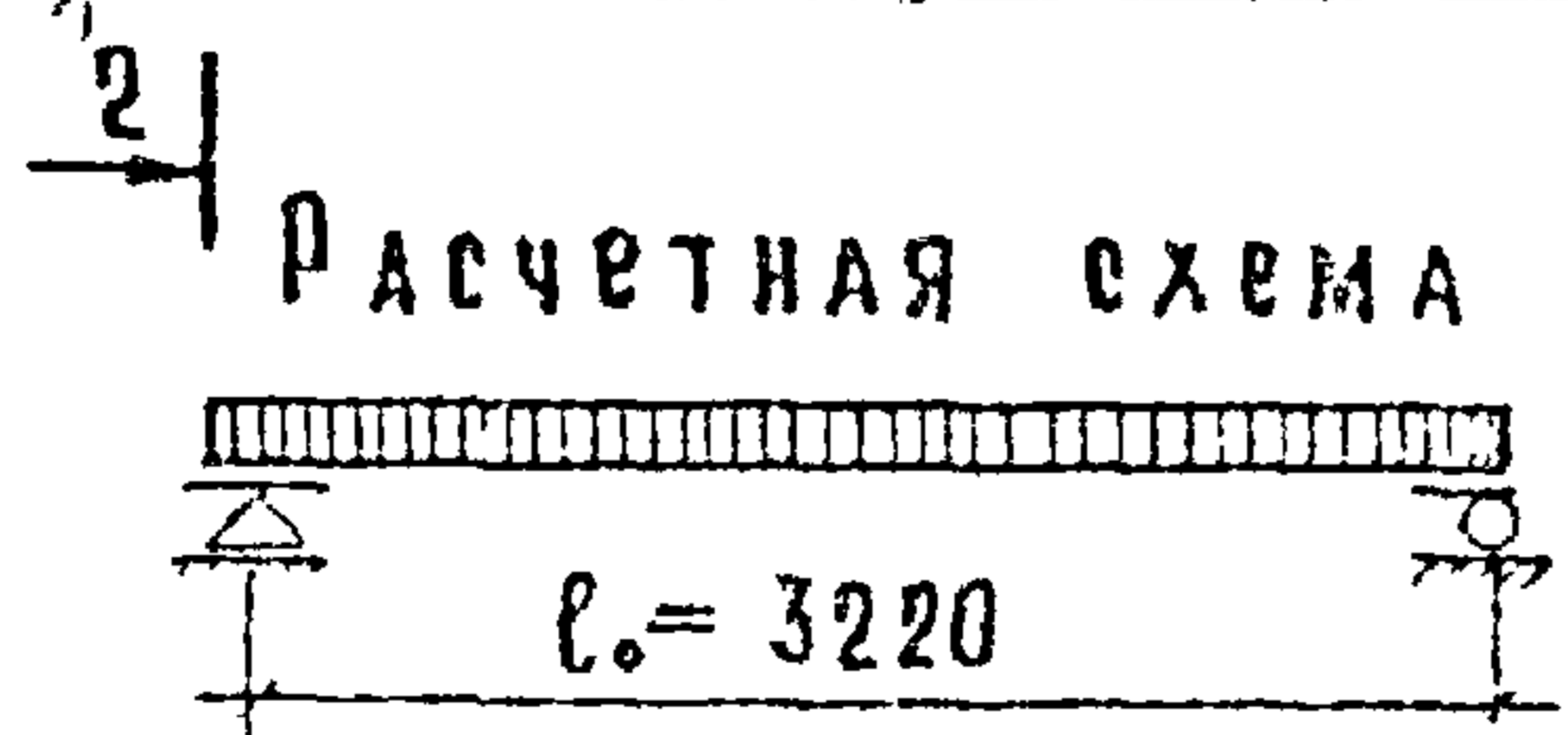
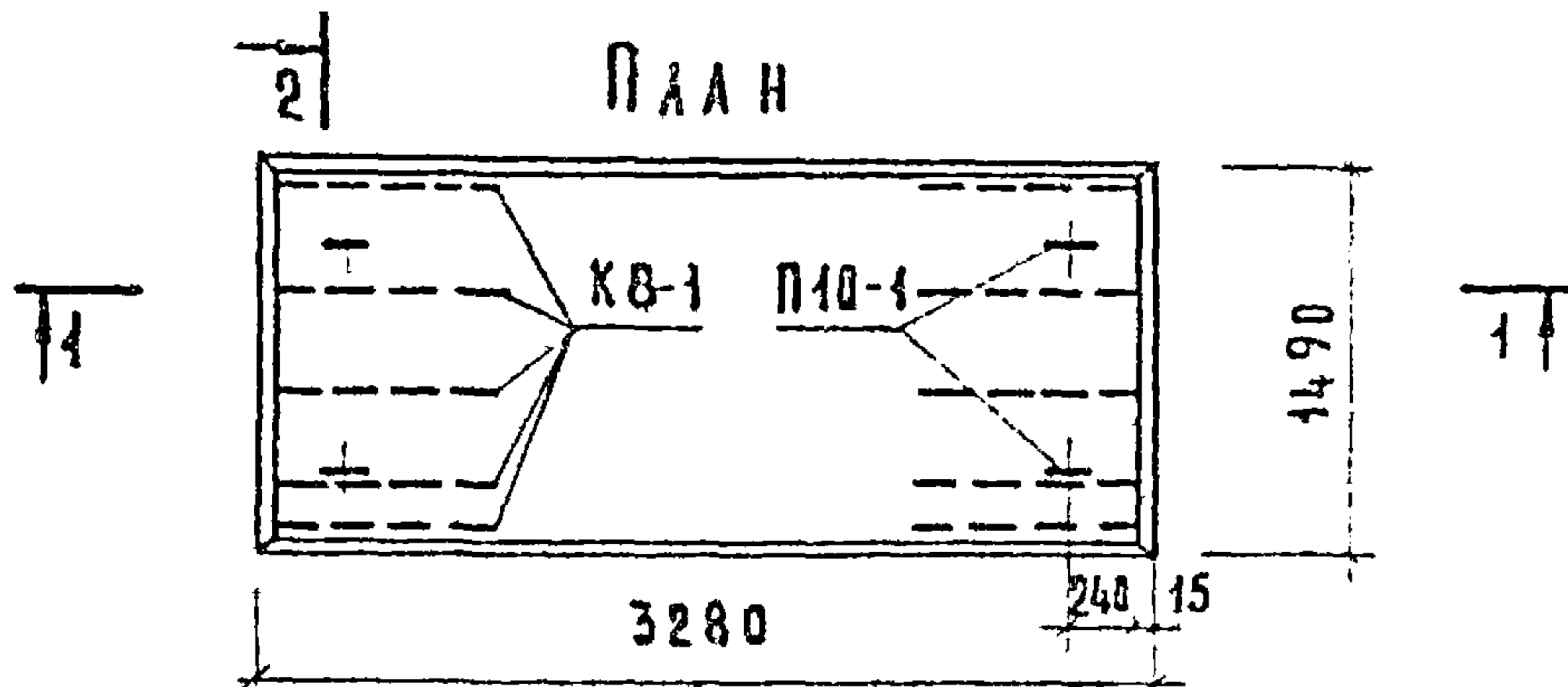
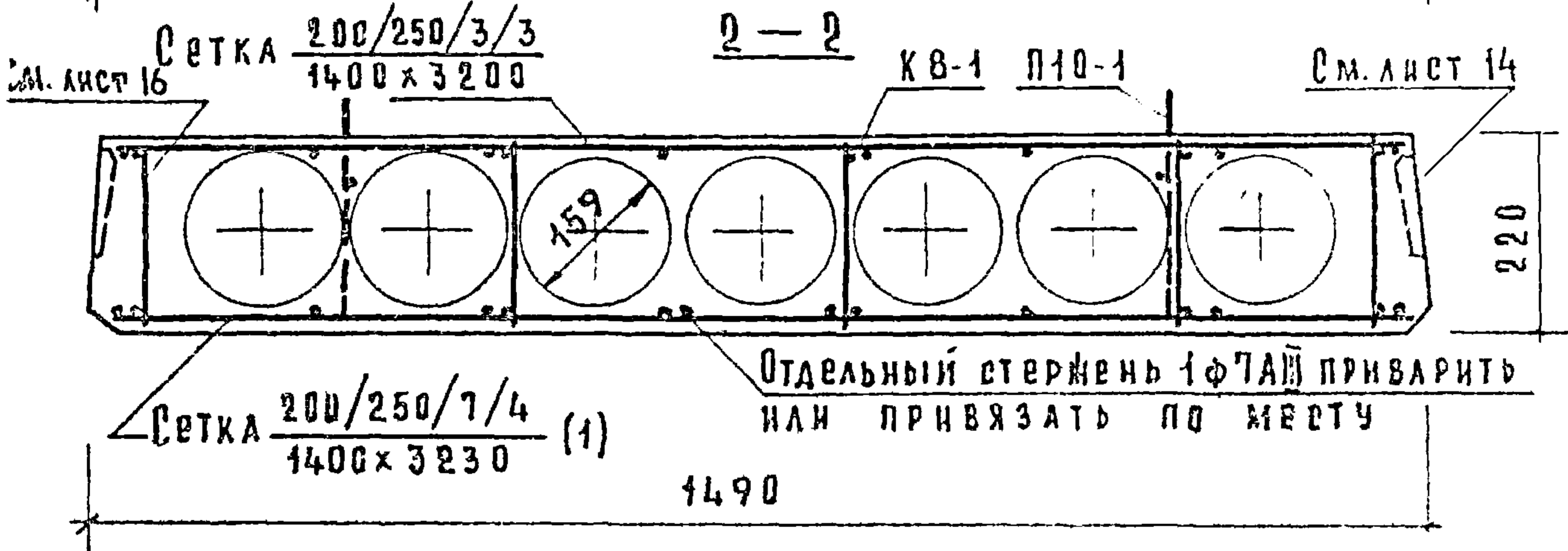
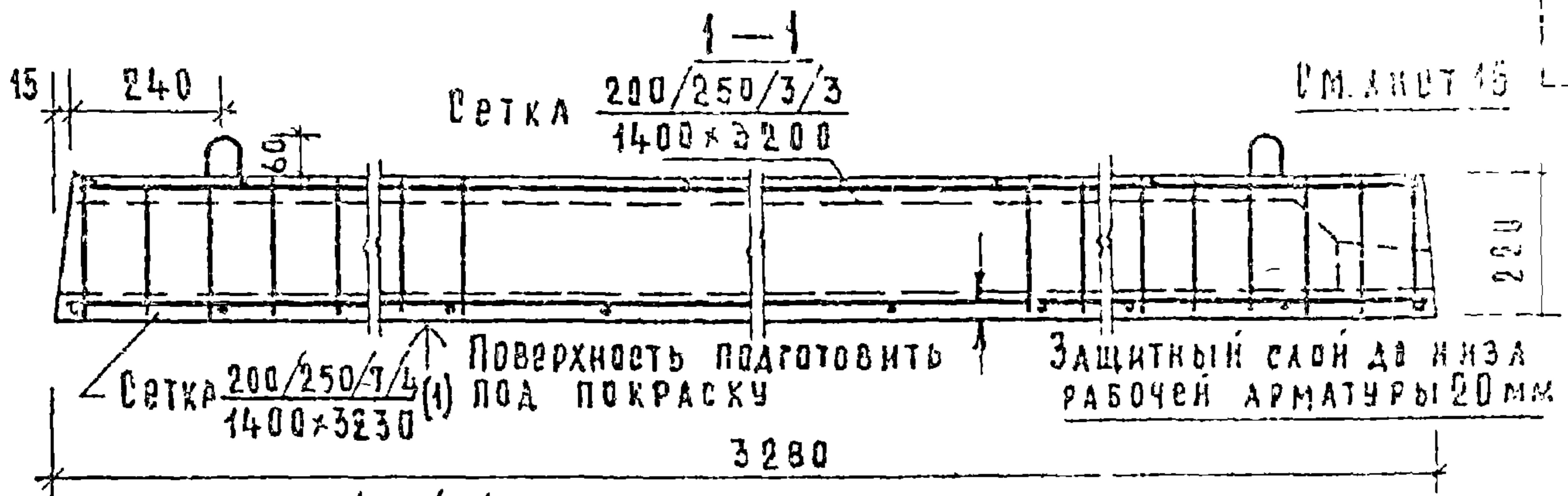
1972

Панель ПК 6-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.  
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ.

ВЫПУСК ЛИСТ  
16 8

ПРОЕКТИРОВЩИК: А.А. КОШКИН  
 ПРОЕКТИРОВЩИК: П.А. КУКИН  
 САМ. ПРОЕКТА: *[подпись]*  
 САМ. ПРОЕКТА: *[подпись]*  
 КОМП. ПРОЕКТА: *[подпись]*





Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 10.
2. Поперечное сечение панели см лист 13

Расчетная нагрузка (без учета собственного веса)	— 800 кг/м <sup>2</sup>
Нагрузки (включающие собственный вес панели) кг/м <sup>2</sup> :	
Расчетная нагрузка по несущей способности	— 1130
Нормативная нагрузка	— 970
Нормативная нагрузка при расчете прогиба:	
Длительно действующая	— 820
Кратковременно действующая	— 150
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки	— $\frac{1}{660} l_0$

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1
1972	Панель ПКВ-33.15, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.	выпуск лист 16   9.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС, КГ	1560
ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	0.624
ПРИВЕРДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, СМ	12.8
ВЕС СТАЛИ, КГ	18.46
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ, КГ	3.78
РАСХОД СТАЛИ НА 1-М <sup>3</sup> БЕТОНА, КГ	29.6
МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	200

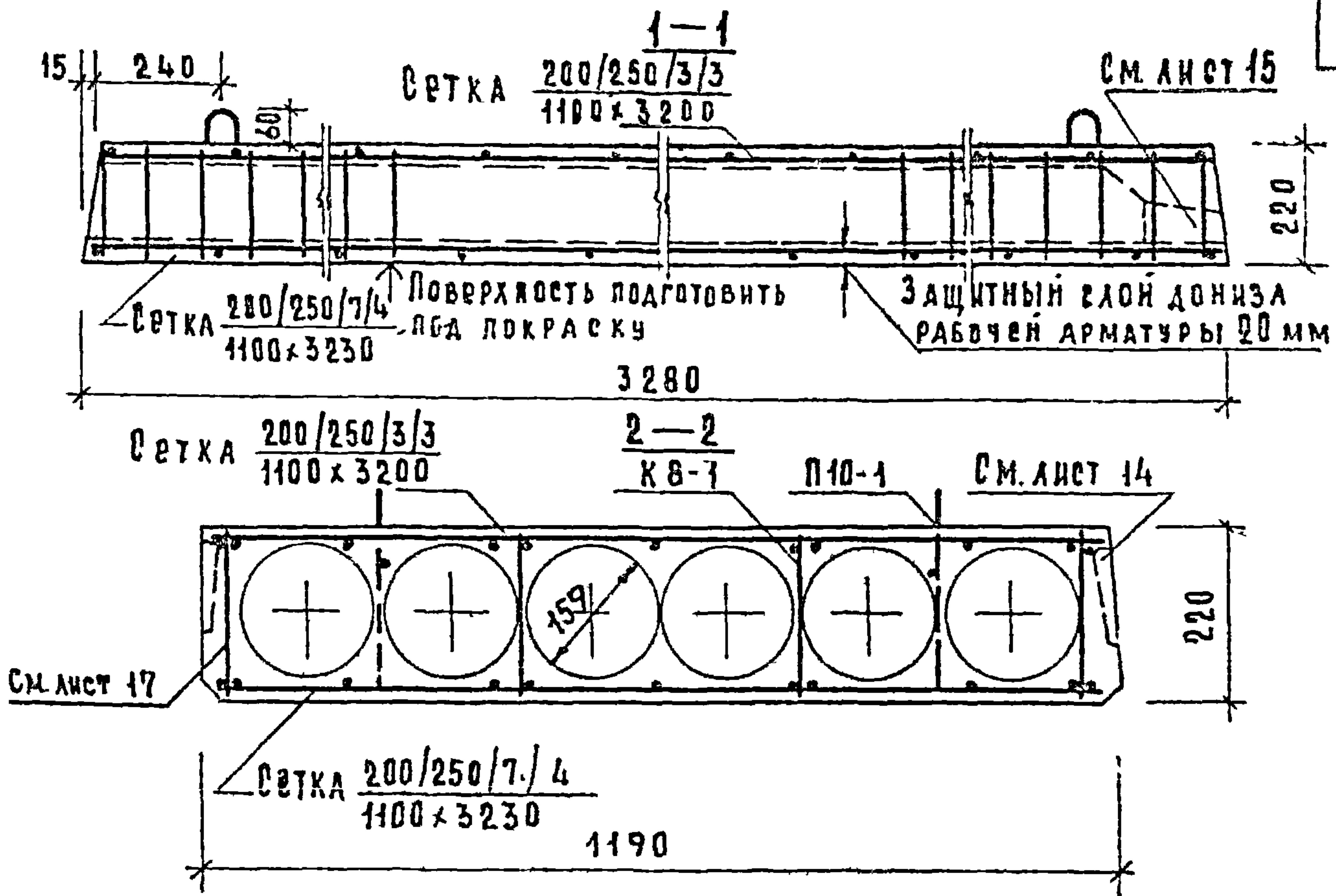
## СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ		Н ЛЮСТА
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
сетка $\frac{200/250/7/4}{1400 \times 3200}$ (1)	1	10.9	10.9	28
сетка $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 3200}$	1	2.54	2.54	29
К 8-1	10	0.19	1.9	30
П 10-1	4	0.78	3.12	30
Итого			18.46	

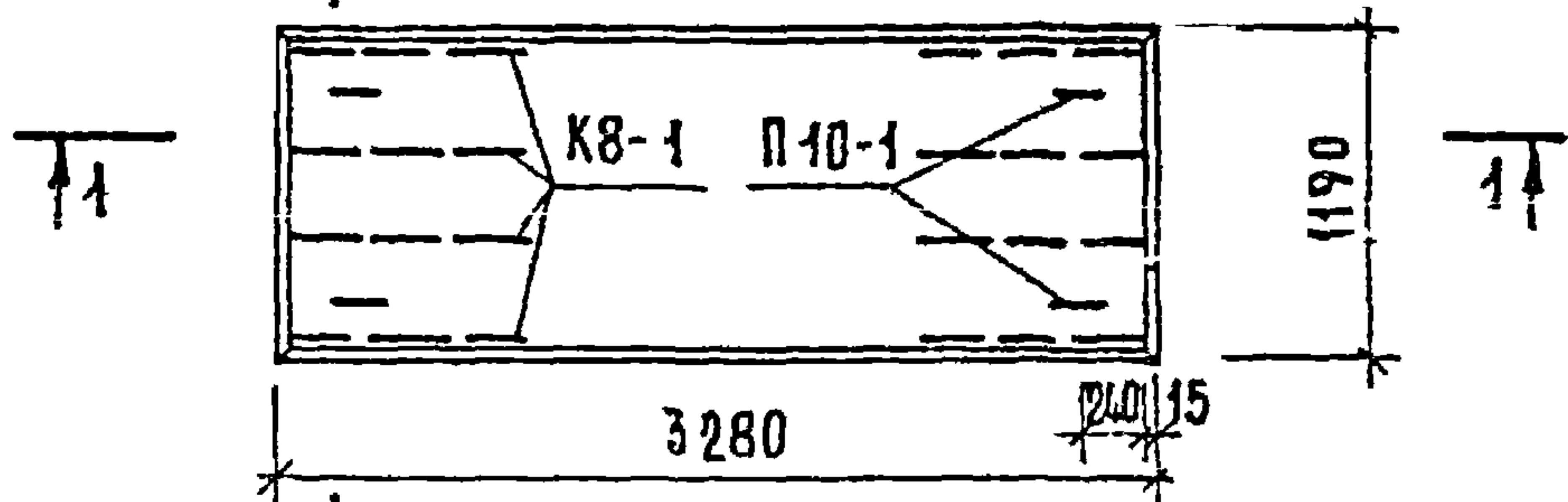
## ВЫБОРКА СТАЛИ

ПРОФИЛЬ, КЛАСС СТАЛИ	Ф 7 А III	Ф 4 В I	Ф 5 В I	Ф 10 А I
ДЛИНА М	29.43	20.16	80.98	5.04
ВЕС, КГ	8.9	2.0	4.44	3.12
Р. Н.	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

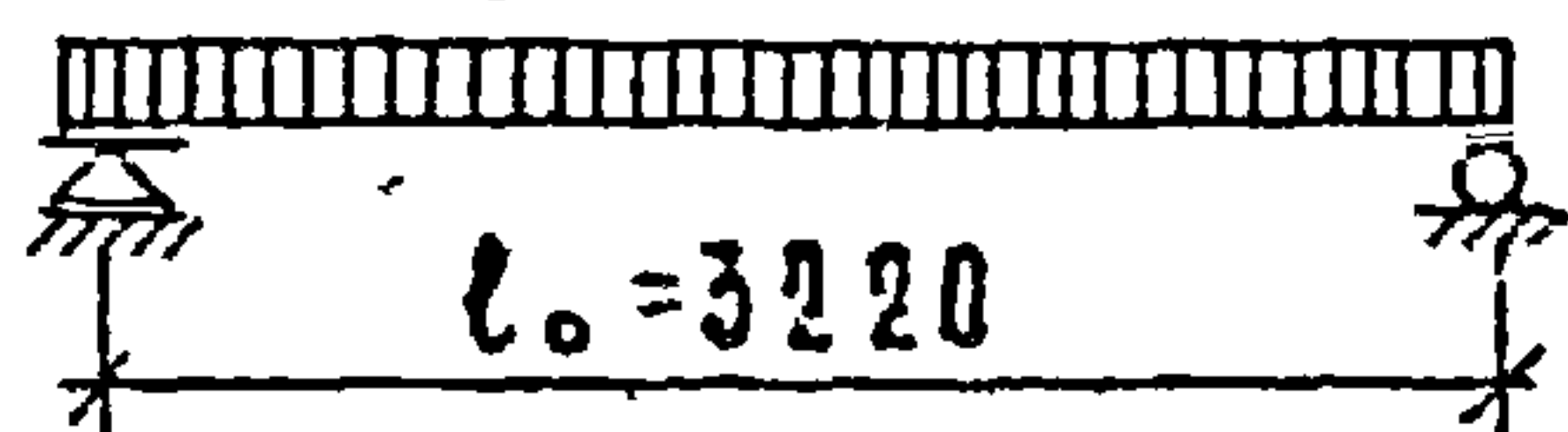
ГК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-Г
972	Панель ПКВ-33.15, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Характеристика изделия, спецификация и выборка стали.	выпуск 16 лист 10



П Л А Н



Р а с ч е т н а я   с х е м а



П р и м е ч а н и я :

1. Данныи лист рассматривать совместно с листом 12.
2. Поперечное сечение панели см. лист 13.

Р а с ч е т н а я   н а г р у з к а ( б е з   у ч е т а   с о б с т в е н н о г о   в е с а )	— 800 кг/м <sup>2</sup>
Н а г р у з к и ( в к л ю ч а ю щ и е   с о б с т в е н н ы й   в е с   п а н е л и )   к г / м <sup>2</sup> :	
Р а с ч е т н а я   н а г р у з к а   п о   н е с у щ е й   с п о с о б н о с т и	— 1130
Н о р м а т и в н а я   н а г р у з к а	— 970
Н о р м а т и в н а я   н а г р у з к а   п р и   р а с ч е т е   п р о г н б а :	
Д л и т е л ь н о   д е й с т в у ю щ а я	— 820
К р а т к о в р е м е н н о   д е й с т в у ю щ а я	— 150
Р а с ч е т н ы й   п р о г н б   с   у ч е т о м   д л и т е л ь н о г о   д е й с т в и я   н а г р у з к и	— $\frac{1}{590} l_0$

Т К	Панели перекрытий железобетонные многолустротные	с е р и я 1.141-1	
1972	Панель ПК8-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.	выпуск	лист 16 11

### Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А    И З Д Е Л И Я

Вес, кг	4475
Объем бетона, м <sup>3</sup>	0.471
Приведенная толщина бетона, см	12.1
Вес стали, кг	15.3
Расход стали на 1 м <sup>2</sup> изделия, кг	3.92
Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона, кг	32.5
Марка бетона по прочности на сжатие	200

### С п е ц и ф и к а ц и я    С Т А Л Ь Н Ы Х    Э л е м е н т о в

М а р к а	Кол. шт.	В е с ,    к г		Л и с т а
		1 э л е м е н т а	О б щ и й	
сетка $\frac{200/250/7/4}{4100 \times 3230}$	1	8.53	6.53	28
сетка $\frac{200/250/3/3}{4100 \times 3200}$	1	2.13	2.13	29
К 8-1	8	0.19	1.52	30
П 10-1	4	0.78	3.12	30
И т о г о		15.3		

### В ы б о р к а    С т а л и

Профиль, класс стали	φ 7 А III	φ 4 В I	φ 3 В I	φ 10 А I
Длина, м	2289	15.96	66.56	5.04
Вес, кг	6.95	1.58	3.65	.12
R <sub>с</sub>	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

Т К

Панели перекрытий железобетонные многопустотные

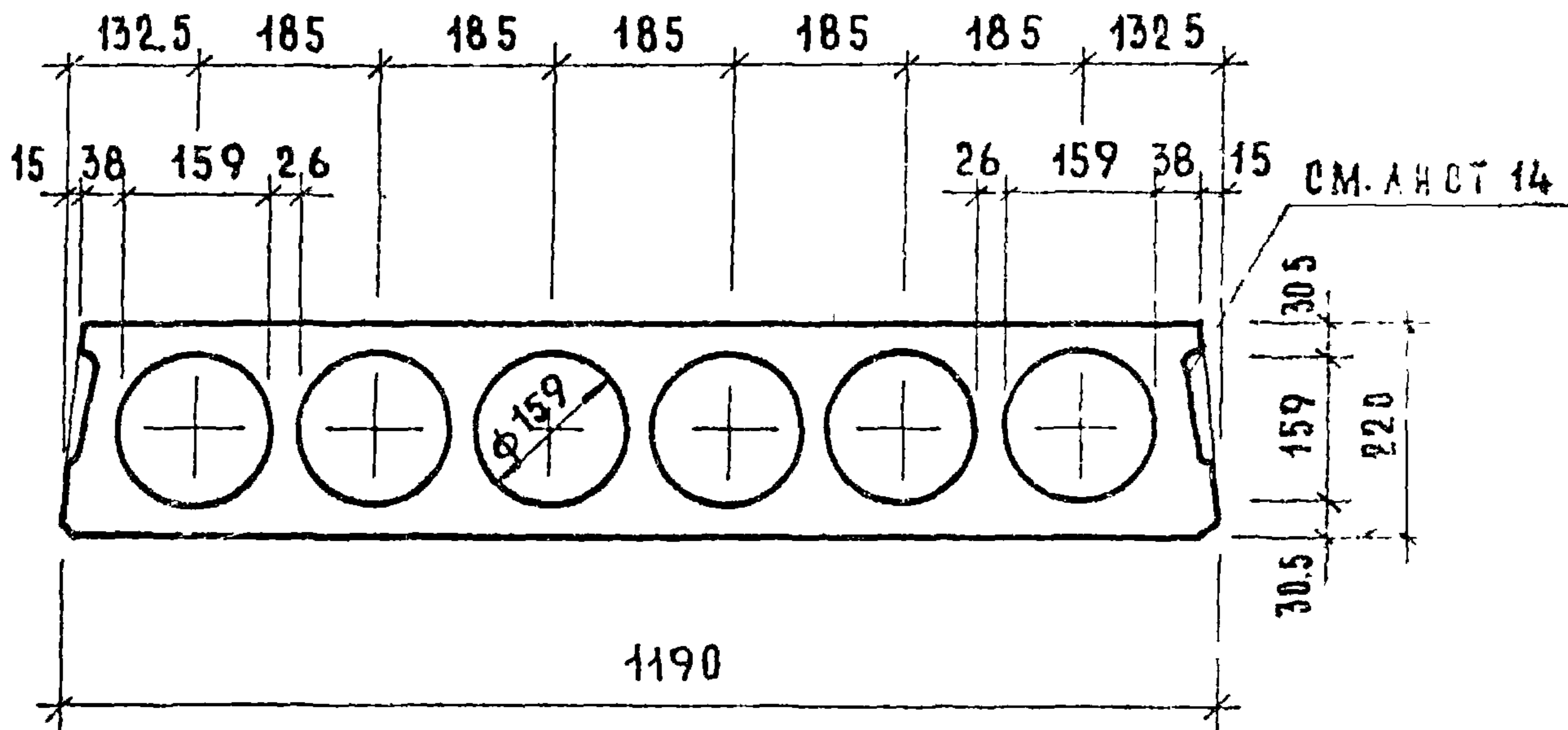
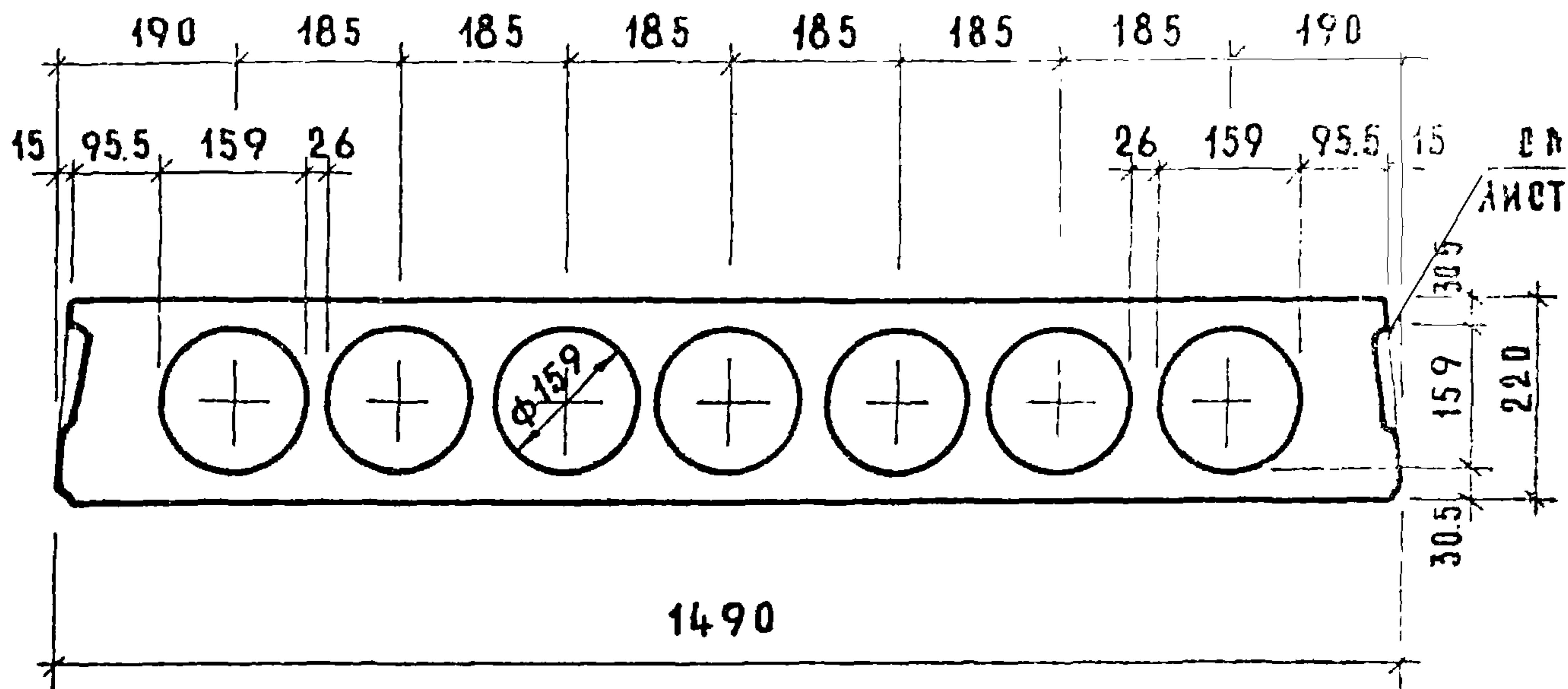
с е р и я  
1.141-1

1972

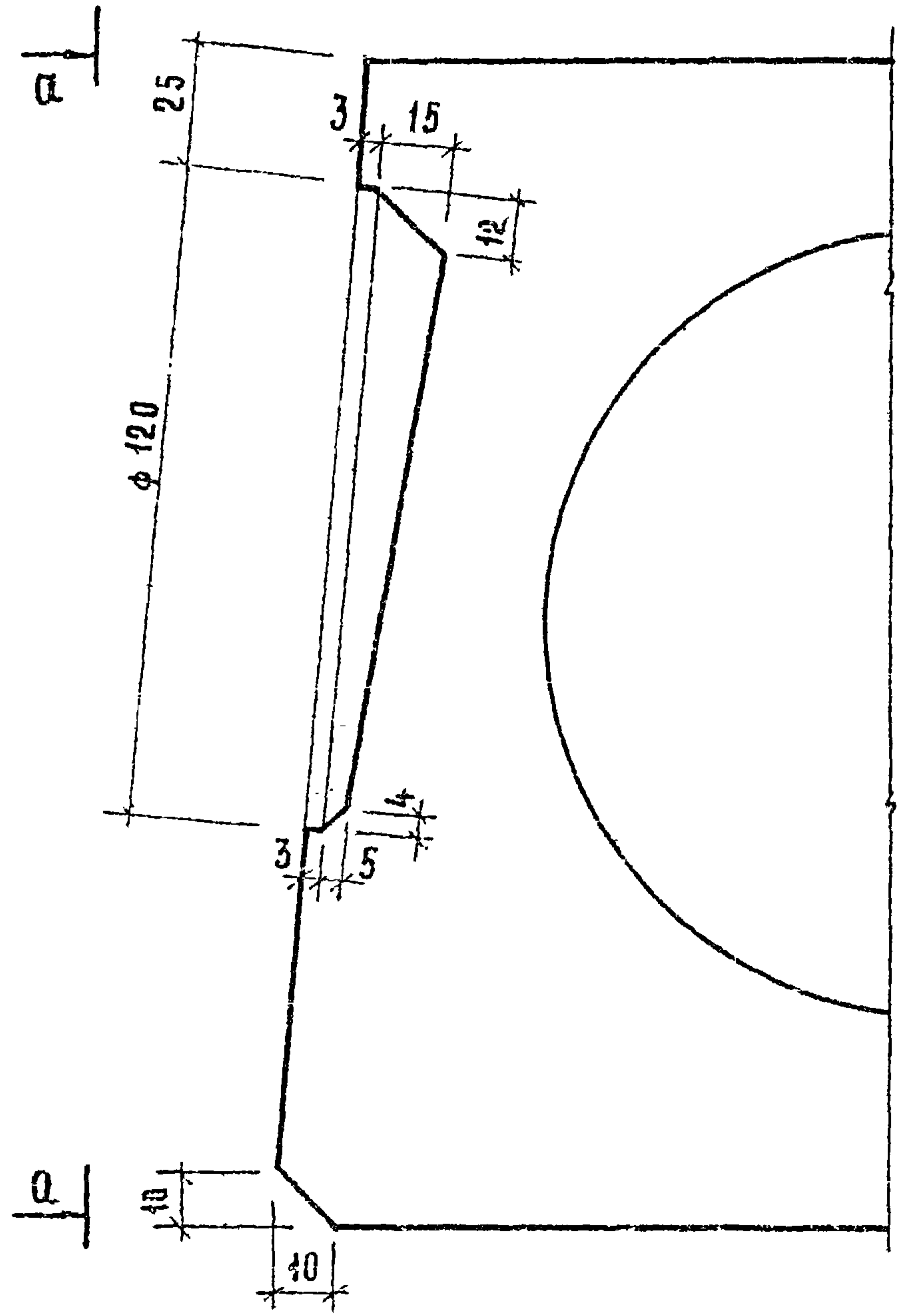
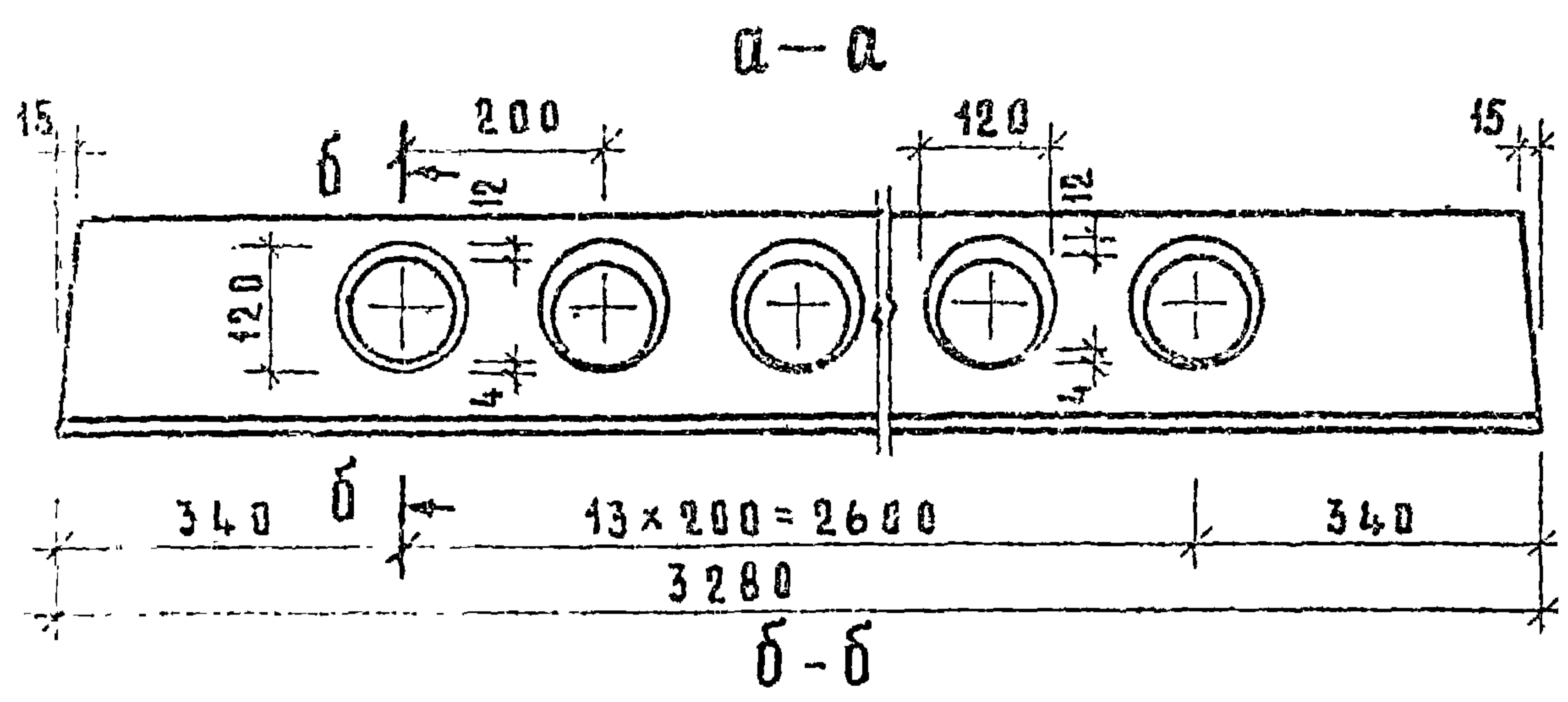
Панель ПКВ-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Характеристика изделия, спецификация и выборка стали.

выпуск листов  
16 12

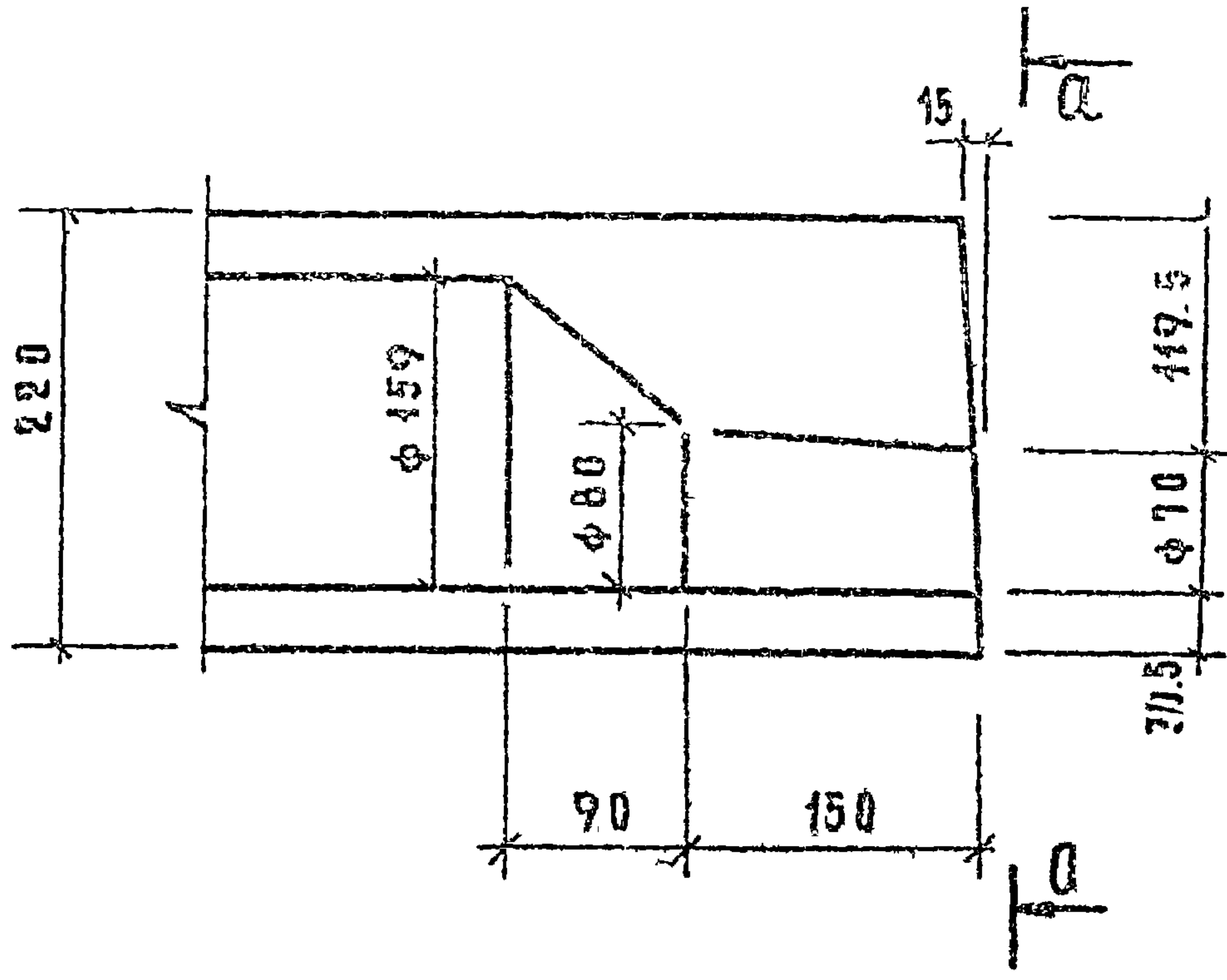
Ц И М Л Ж И Л И Ц А  
 А Л О К Ш И Н  
 П Л У К И Н  
 К У Р Я Т О В  
 П Р О Е К Т А  
 П Р О Е К Т А



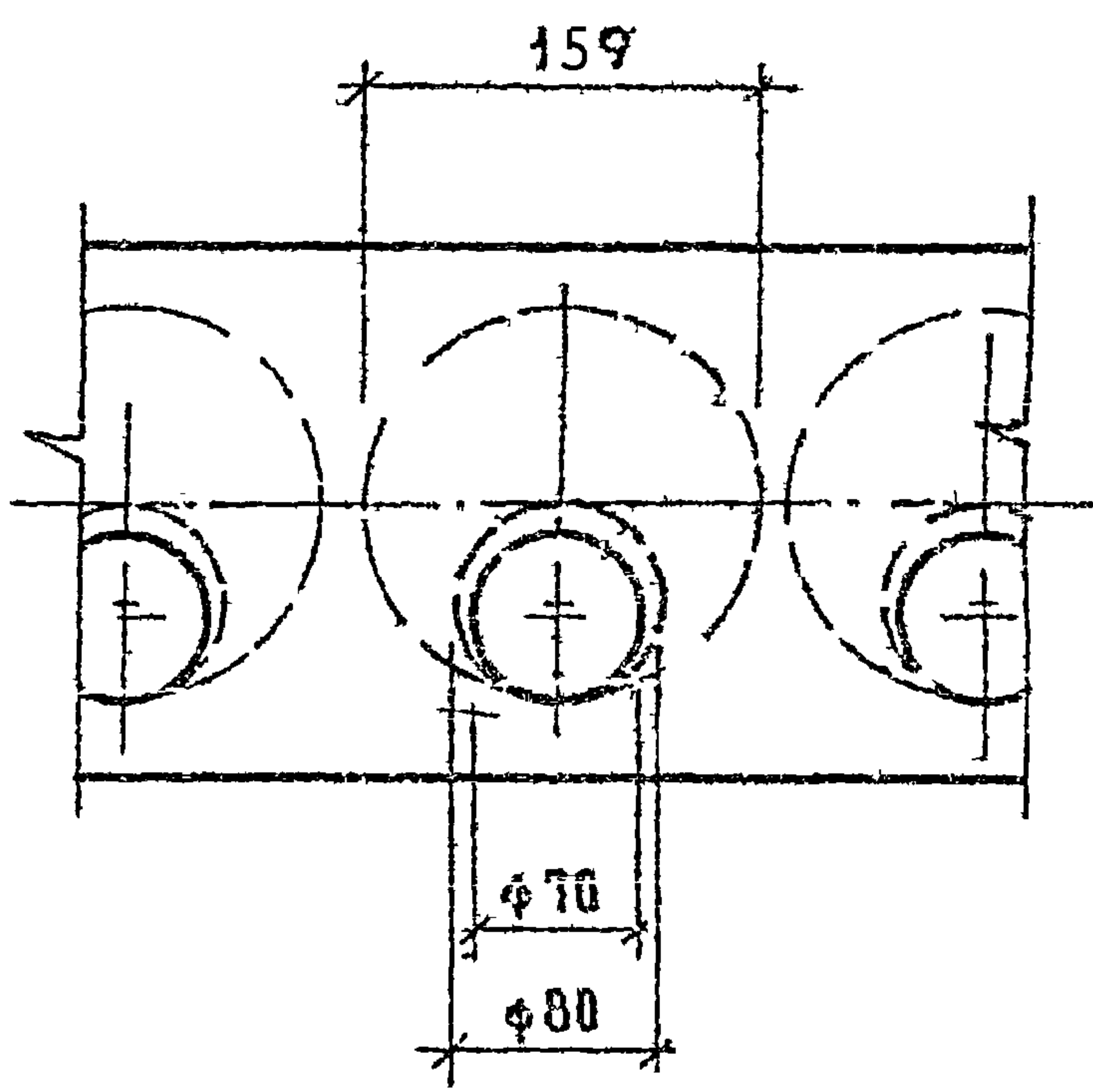
ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	С С Р И 1.141-1
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Поперечные сечения.	Выпуск 16 13



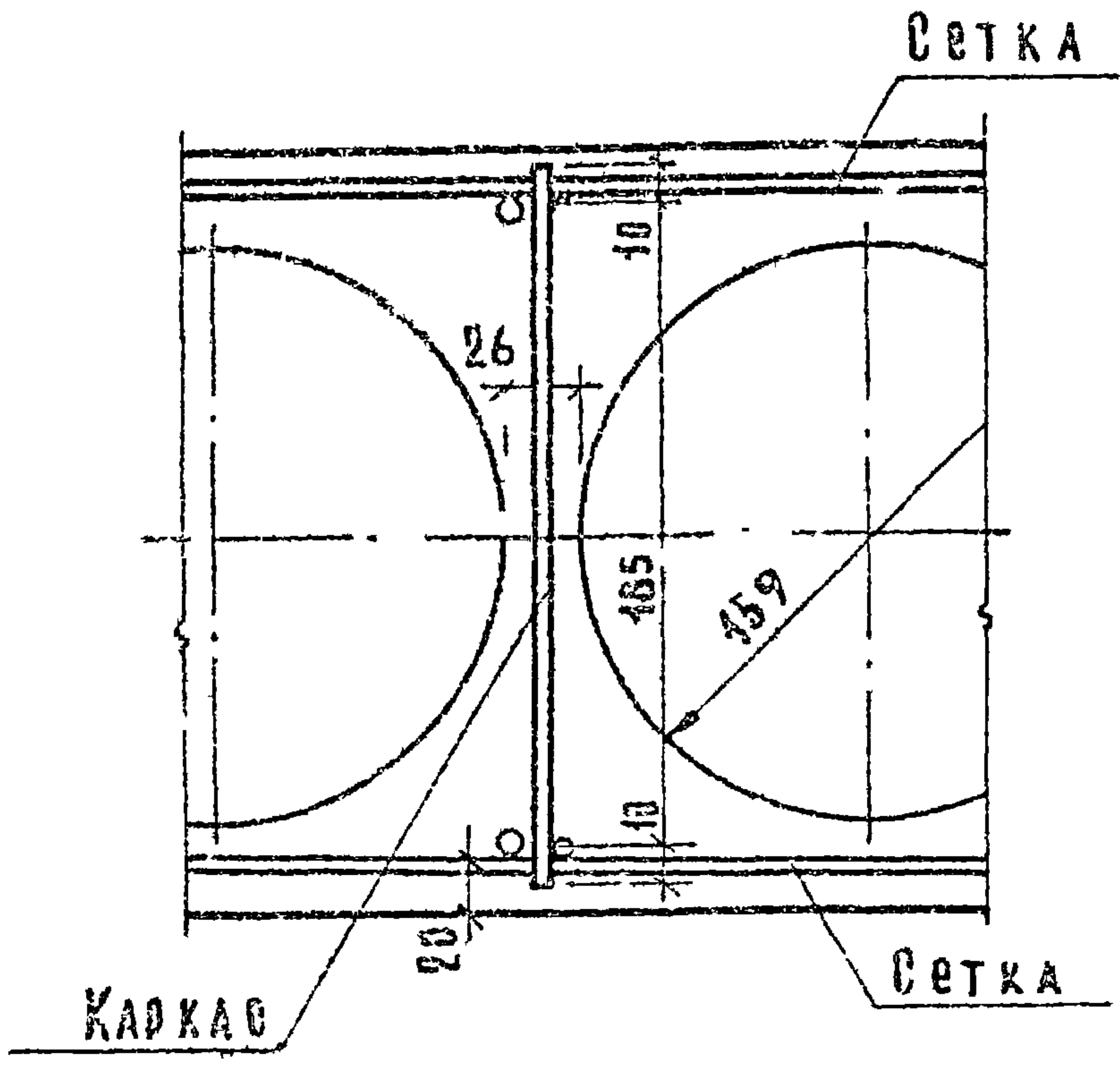
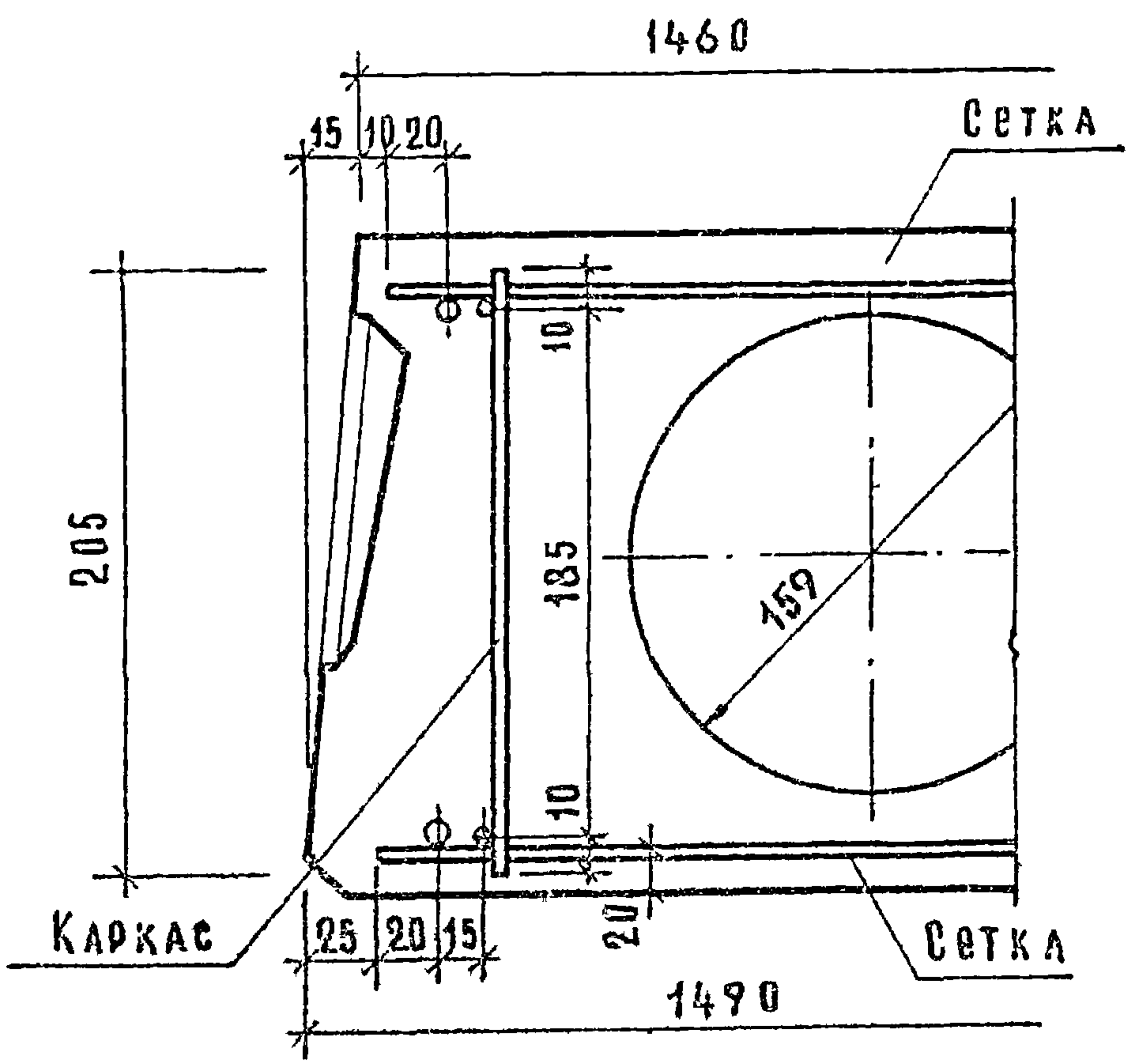
ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
972	Панели армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Продольная боковая грань.	выпуск 16	лист 14



a-a

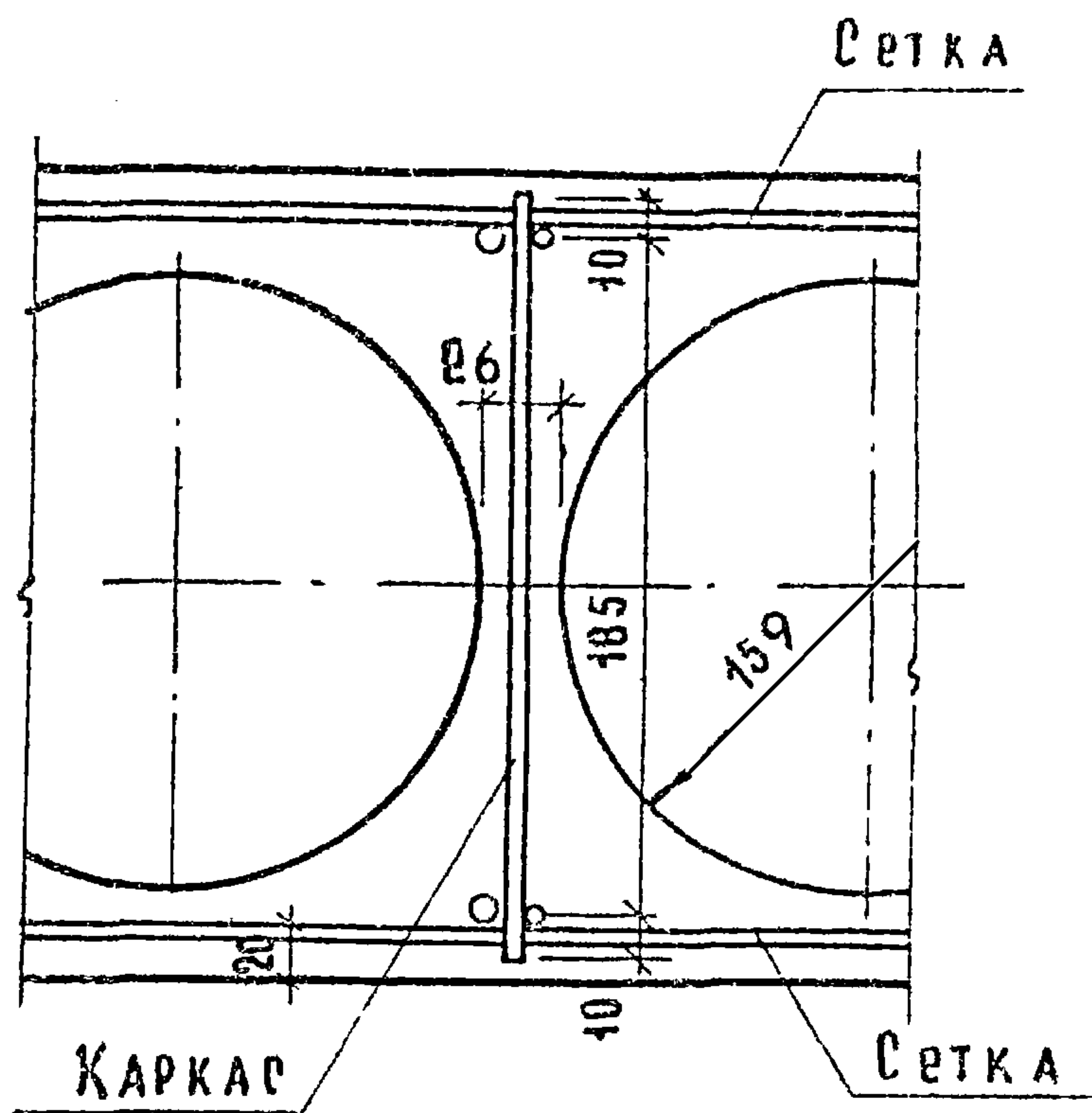
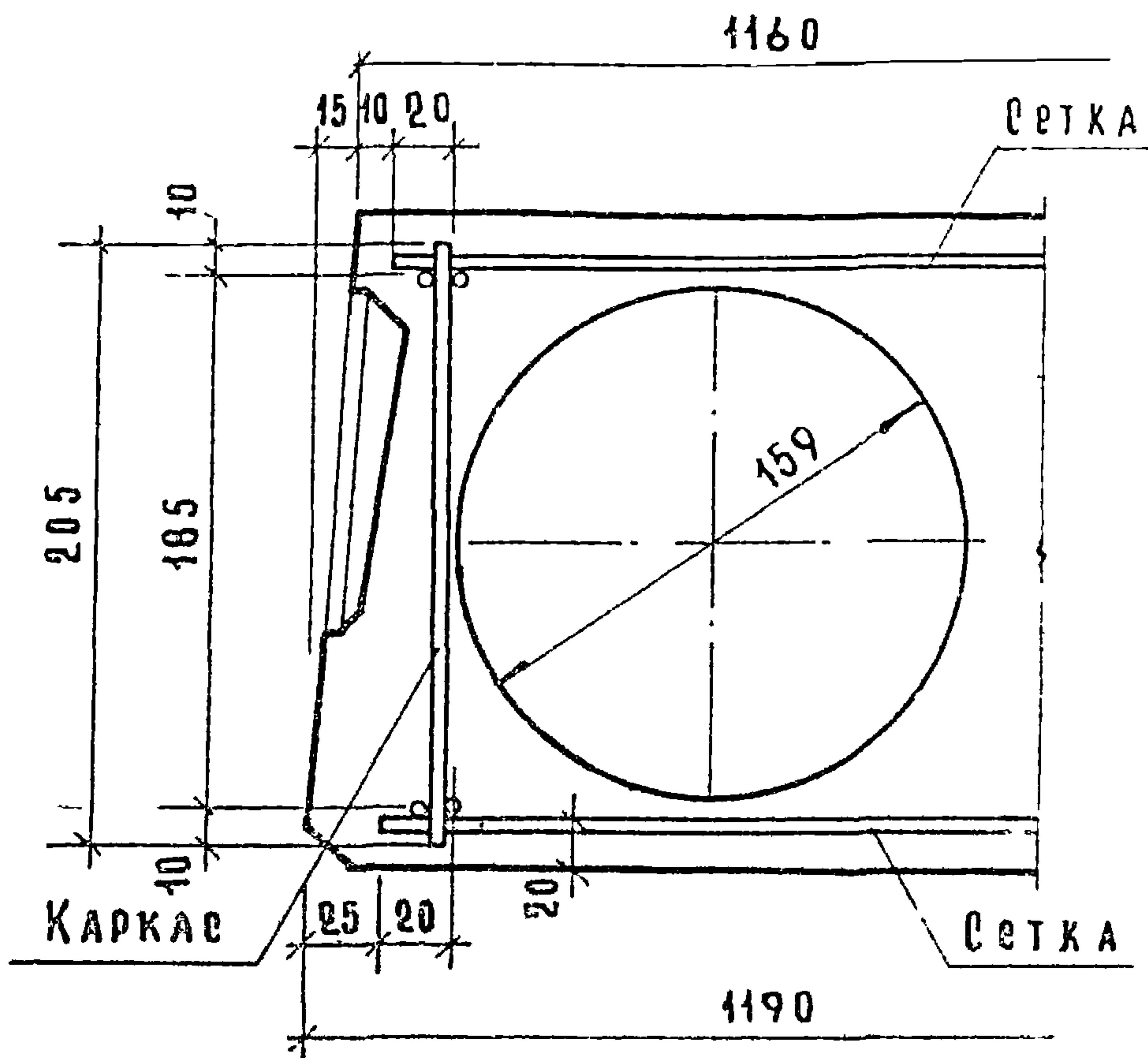


ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	с е р и я 1. 141-1	
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Деталь отверстия торца.	выпуск 16	лист 15



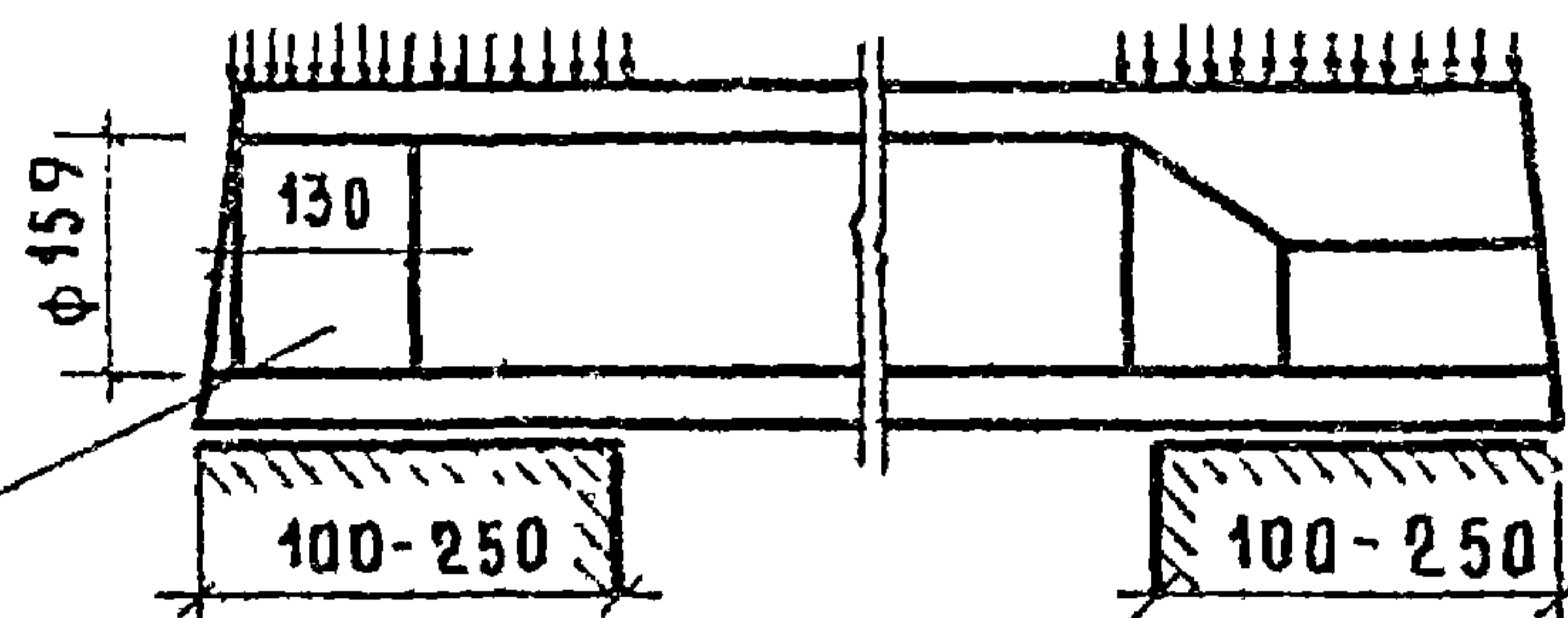
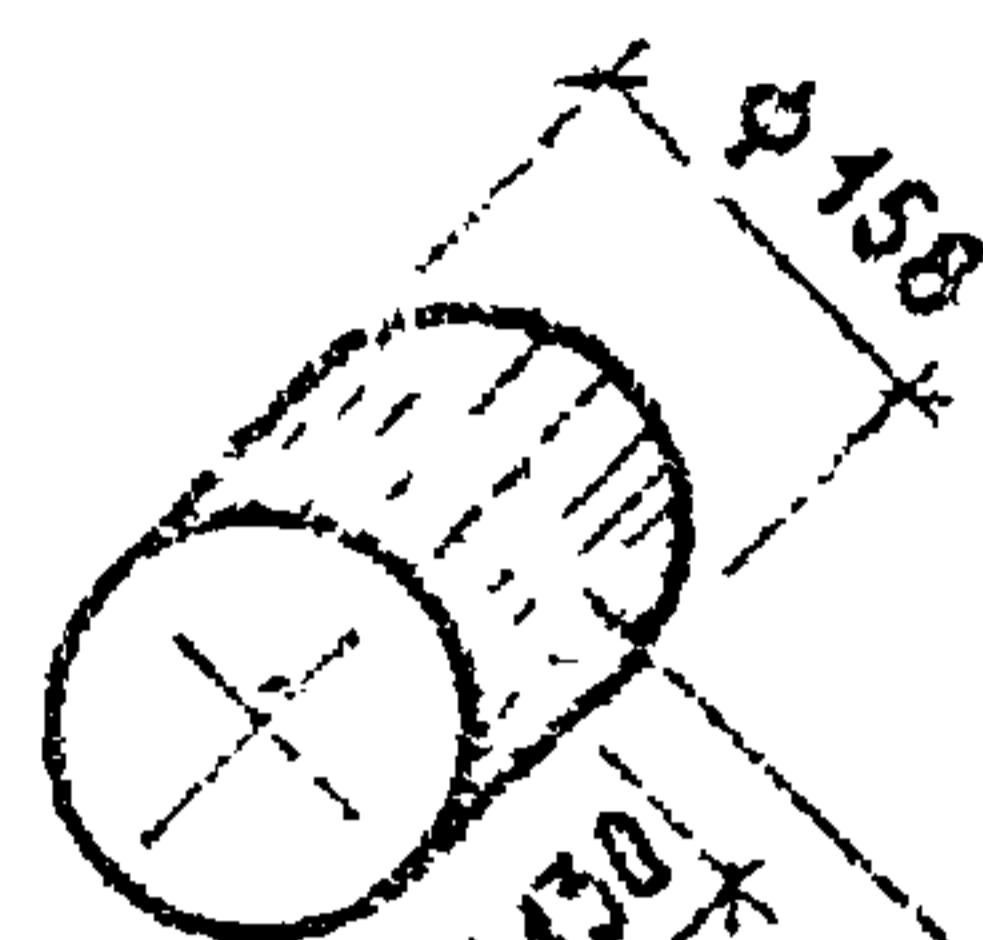
ТК	Панели перекрытий железобетонные многолустротные	С е р и я 1.441-1	
1972	Панели шириной 1490 мм, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Детали расположения арматуры в крайних и средних ребрах.	выпуск	лист 16 16





ГК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	с е р и я 1.141-1	
772	Панели шириной 1190 мм, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Детали расположения арматуры в крайних и средних ребрах.	выпуск лист	16 17

## ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ ПАНЕЛЕЙ



Вкладыш бетонный  
изготовленный  
и отвибрированный

Виды армирования панелей	Марка панелей	ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ					
		Вес кг	Объем бетона м <sup>3</sup>	Приведен. толщ. бет. см	Вес стали кг	Расх. стали на 1 м <sup>2</sup> изд. кг	Расх. стали на 1 м <sup>3</sup> бет. кг
СТАЛЬ КЛАССА А-III	ПК 4 - 33.15 <sup>а</sup>	1605	0.642	13.1	15.37	3.13	23.9
	ПК 4 - 33.12 <sup>а</sup>	1210	0.486	12.4	13.43	3.44	27.6
	ПК 6 - 33.15 <sup>а</sup>	1605	0.642	13.1	16.82	3.44	26.2
	ПК 6 - 33.12 <sup>а</sup>	1210	0.486	12.4	14.15	3.33	29.1
	ПК 8 - 33.15 <sup>а</sup>	1605	0.642	13.1	18.46	3.78	28.7
	ПК 8 - 33.12 <sup>а</sup>	1210	0.486	12.4	15.3	3.92	31.5

## Примечания:

1 Панели, обозначенные марками с индексом „а“ (см. лист 19)

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-f
1972	Панели с усиленными торцами, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. деталь заделки торцов и характеристика изделий.	выпуск 16 лист 18

отличаются от основных панелей (без индекса) только усилением открытых торцов бетонными вкладышами.

2. Расчетные нагрузки на опорные концы (исходя из призмочной прочности бетона марки 200) приняты:

при глубине опирания 10 см 45 кг/см<sup>2</sup>  
25 см - 30 кг/см<sup>2</sup>.

При промежуточных значениях глубины опирания панелей величины расчетных нагрузок принимаются по интерполяции.

Разрушающая нагрузка принимается равной расчетной, умноженной на коэффициент по ГОСТу 8829-66.

3. Бетонные вкладыши и панели должны быть изготовлены из бетона одинаковой марки.

4. Заделка вкладышей в торцы выполняется непосредственно после извлечения пуансонов до пропаривания панелей; при этом, должно быть обеспечено плотное примыкание вкладышей.

5. Закрывать торцы панелей, образуемые при формировании с выходным отверстием малого диаметра, укладываются на стену, несущую большую нагрузку

ГК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
172	Панели с усиленными торцами, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Деталь заделки торцов и характеристика изделий.	выпуск 16	лист 19

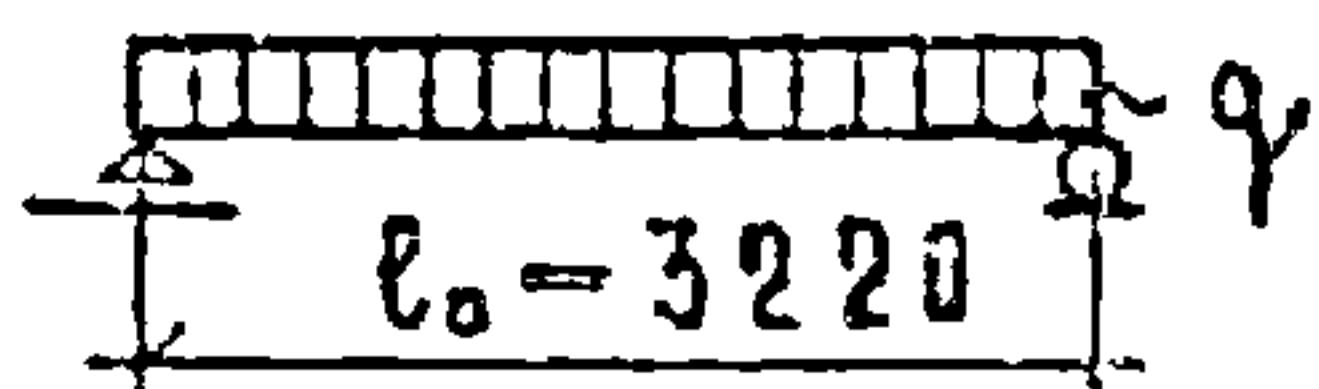


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ  
ПРИ НЕПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 3.22x1.46 м)

При проведении испытаний  
следует руководствоваться  
указаниями ГОСТ 8829-66

### П р о в е р к а п р о ч н о с т и

Виды разрушений и величина коэффициента С (см. п. 3.2 ТАБЛ. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м <sup>2</sup>		
	при которой изделия при- знаются годными	при которой требуется повторное испытание	
	с учетом собств. веса изделия	за вычетом собств. веса изделия	с учетом собств. веса изделия (см. п. 3.2 ГОСТ)
1. Текучесть продольной рас- тянутой арматуры 2. Разрушение бетона в на- дирной зоне одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры С = 1.4	≥ 1123	≥ 803	≤ 1123, но ≥ 955
Другие виды разрушений. С = 1.6	≥ 1283	≥ 963	≤ 1283, но ≥ 1091

### П р о в е р к а ж е с т к о с т и

Контрольная нагрузка за вычетом собств. веса изделия кг/м <sup>2</sup>	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки f <sub>к</sub> мм *	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором из- делия признают- ся годными	при котором тре- буется повторное испытание
358	1.7	≤ 2.0	≥ 2.0, но ≤ 2.2

### П р о в е р к а ш и р и н ы р а с к р ы т и я т р е щ и н

Контрольная нагруз- ка за вычетом собственного веса изделия кг/м <sup>2</sup>	Контрольная шири- на раскрытия трещин α <sub>т</sub> мм	Максимальное допус- тимое отклонение от величины α <sub>т</sub> (см. п. 3.4.3 ГОСТ)
358	0.2	+ 0.1

\* Контрольный прогиб f<sub>к</sub> замеряется от нижней грани  
панели по состоянию перед ее нагружением.

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	С е р и я 4.141-4
1972	Панель ПК 4-33.15, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Данные для испытаний.	выпуск листов 46 20

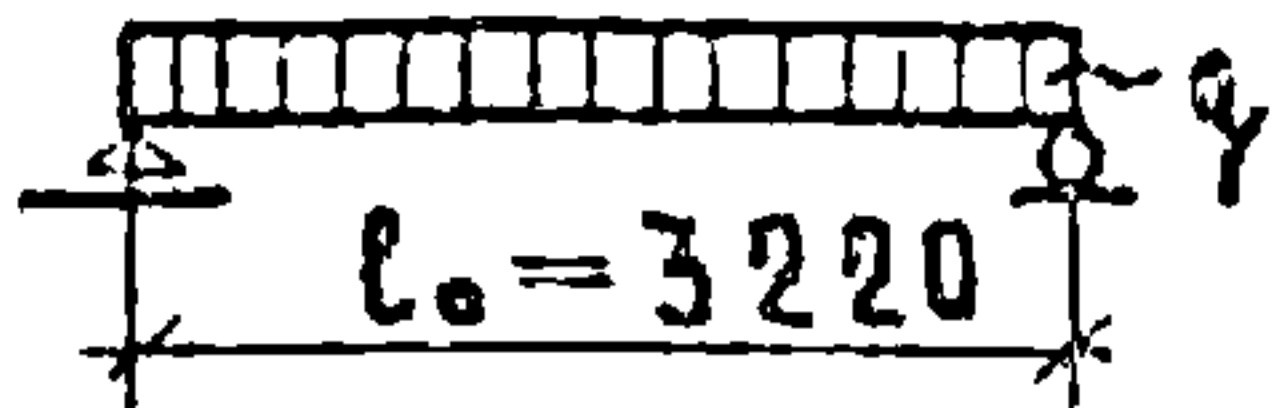


Схема опирания и нагружения  
при испытании (площадь загрузки 3.22×1.16 м)

При проведении испытаний  
следует руководствоваться  
указаниями ГОСТ 8829-66

### П р о в е р к а п р о ч н о с т и

Виды разрушений и величина коэффициента $\sigma$ (см. п.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м <sup>2</sup>		
	при которой изделия при- знаются годными		при котором требуется повторное испытание
	с учетом собств. веса изделия	за вычетом собств. веса изделия	с учетом собств. веса изделия (см. п.3.2 ГОСТ)
1. Текучесть продольной рас- тянутой арматуры 2. Раздробление бетона смя- той зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры $\sigma = 1.4$	≥ 1130	≥ 828	≤ 1130, но ≥ 961
Другие виды разрушений $\sigma = 1.6$	≥ 1291	≥ 989	≤ 1291, но ≥ 1097

### П р о в е р к а ж е с т к о с т и

Контрольная нагрузка за вычетом собств. веса изделия кг/м <sup>2</sup>	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f$ к мм*	Величина измеренного прогиба (см. п.3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором из- делия признают- ся годными	при котором тре- буется повторное испытание
380	1.6	≤ 1.9	≥ 1.9 но ≤ 2.1

### П р о в е р к а ш и р и н ы р а с к р ы т и я т р е щ и н

Контрольная нагруз- ка за вычетом собственного веса изделия кг/м <sup>2</sup>	Контрольная шири- на раскрытия трещин от мм	Максимальное допус- тимое отклонение от величины $\alpha$ (см. п.4.3 ГОСТ)
380	0.2	+ 0.1

\* Контрольный прогиб  $f$  к измеряется от нижней грани  
панели по состоянию перед ее нагружением.

ТК	Панели перекрытий железобетонные многослойные	с е р и я 1.141-6
1972	Панель ПК 4-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Данные для испытаний.	выпуск листов 46 21

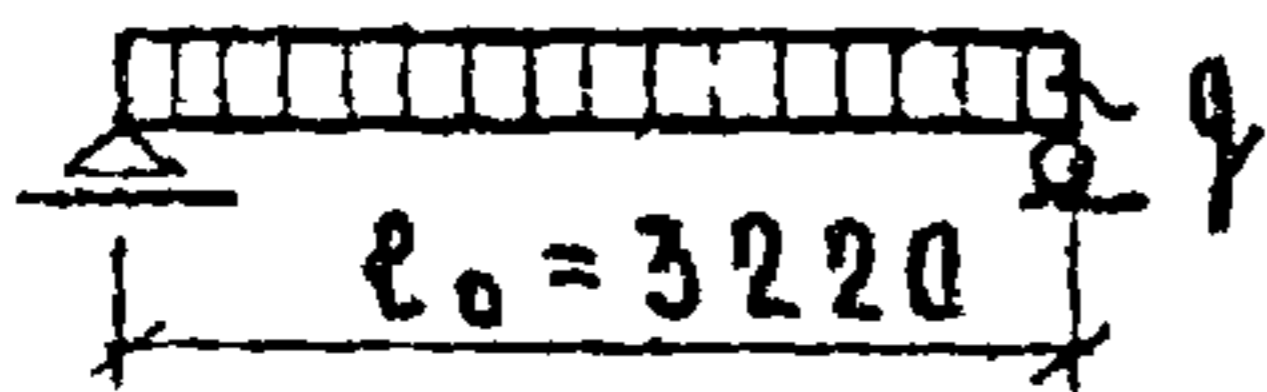


Схема опирания и загрузки  
при испытании (площадь загрузки  $3.22 \times 1.46$  м)

При проведении испытаний  
следует руководствоваться  
указаниями ГОСТ 6829-66

### Проверка прочности

Виды разрушений и величина коэффициента С (см. п.2.3.2 табл 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м <sup>2</sup>		
	при которой изделия при- знаются годными		при которой требуется повторное испытание
	с учетом собств. веса изделия	за вычетом собств. веса изделия	с учетом собств. веса изделия (см. п.3.2.2 ГОСТ)
1 Текучесть продольной рас- тянутой арматуры. 2 Раздробление бетона сме- той зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры С=1.4	$\geq 1336$	$\geq 1016$	$< 1336$ , но $\geq 1136$
Другие виды разрушений С=1.6	$\geq 1527$	$\geq 1207$	$< 1527$ , но $\geq 1298$

### Проверка жесткости

Контрольная нагрузка за вычетом собств. веса изделия кг/м <sup>2</sup>	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f$ к мм*	Величина измеренного прогиба (см. п.3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором из- делия признают- ся годными	при котором тре- буется повторное испытание
503	1.8	$\leq 2.2$	$> 2.2$ , но $\leq 2.3$

### Проверка ширины раскрытия трещин

Контрольная нагруз- ка за вычетом собственного веса изделия кг/м <sup>2</sup>	Контрольная шири- на раскрытия трещин от мм	Максимальное допус- тимое отклонение от величины от (см. п.3.4.3 ГОСТ)
503	0.2	+0.1

\* Контрольный прогиб  $f$  к измеряется от нижней грани  
панели по состоянию перед ее нагружением.

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1
1972	Панель ПК6-33.15, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Данные для испытаний.	выпуск лист 46 22

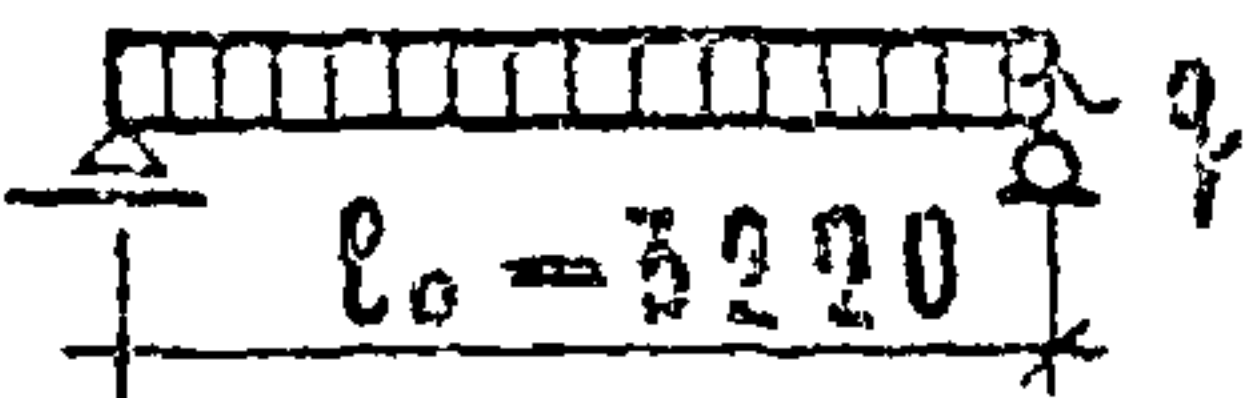


Схема опирания и загрузки при испытании (площадь загрузки 3.22 × 1.16 м)

При проведении испытаний  
следует руководствоваться  
указаниями ГОСТ 8829-66

**П р о в е р к а п р о ч н о с т и**

Виды разрушений и величина коэффициента $\sigma$ (см. п.2.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м <sup>2</sup>		
	при которой изделия признаются годными		при которой требуется повторное испытание
	с учетом собств. веса изделия	за вычетом собств. веса изделия	с учетом собств. веса изделия (см. п.2.3.2 ГОСТ)
1. Текущее продольное растянутое армирование 2. Разрушение бетона с той зоны одновременно с текущим продольным армированием $\sigma = 1.4$	≥ 1347	≥ 1045	≤ 1347, но ≥ 1145
Другие виды разрушений $\sigma = 1.6$	≥ 1540	≥ 1238	≤ 1540, но ≥ 1309

**П р о в е р к а ж е ст к о с т и**

Контрольная нагрузка за вычетом собств. веса изделия кг/м <sup>2</sup>	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_k$ мм*	Величина измеренного прогиба (см. п.3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором изделия признаются годными	при котором требуется повторное испытание
526	1.8	2.2	722, но ≤ 2.3

**П р о в е р к а ш и р и н ы р а с к р ы т и я т р е щ и н**

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м <sup>2</sup>	Контрольная ширина раскрытия трещин $\sigma_t$ мм	Максимальное допустимое отклонение от величины $\sigma_t$ (см. п.3.4.3 ГОСТ)
526	0.2	+ 0.1

\* Контрольный прогиб  $f_k$  замеряется в нижней грани панели по состоянию перед ее нагружением.

ТК	Панели перекрытий железобетонные многоярусные	с е р и я 1.144-1
1972	Панель ПК6-33.12 армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Данные для испытаний.	выпуск лист 46 23

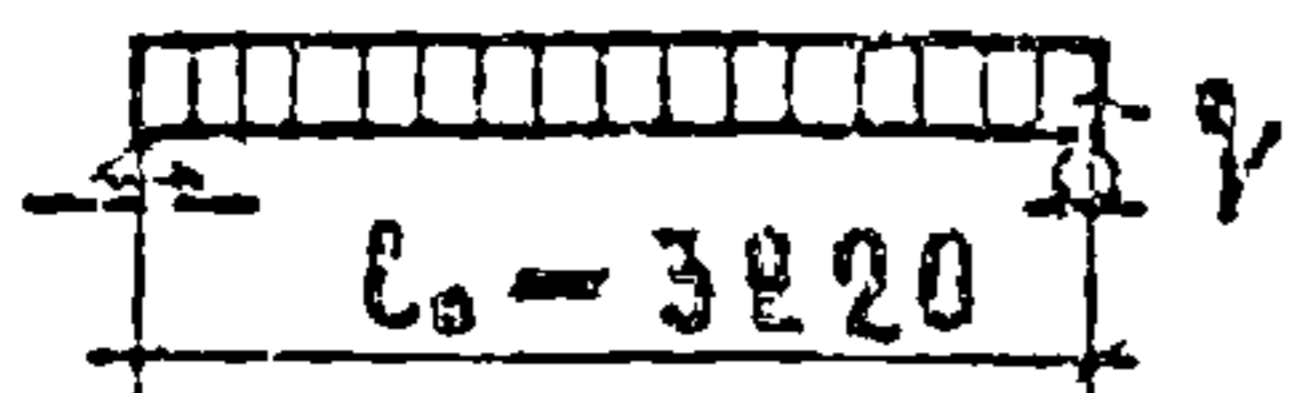


Схема опирания и загрузки  
при испытании (площадь загрузки 3.22 x 1.46 м)

При проведенных испытаниях  
следует руководствоваться  
указаниями ГОСТ 8829-66

### П р о в е р к а П р о ч н о с т и

Виды разрушений и величина коэффициента С (см. п.3.2 Табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м <sup>2</sup>		
	при которой изделия при- знаются годными	при которой требуется повторное испытание	
	с учетом собств. веса изделия	за вычетом собств. веса изделия	с учетом собств. веса изделия (см. п.3.2.2 ГОСТ)
1. Текучесть продольной рас- тянутой арматуры 2. Раздробление бетона сиа- той зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры C = 1.4	≥ 1625	≥ 1305	≤ 1625, но ≥ 1381
Другие виды разрушений C = 1.6	≥ 1858	≥ 1538	≤ 1858, но ≥ 1579

### П р о в е р к а Ж е с т к о с т и

Контрольная нагрузка за вычетом собств веса изделия кг/м <sup>2</sup>	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки f <sub>к</sub> мм*	Величина измеренного прогиба (см. п.3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором из- делия признают- ся годными	при котором тре- буется повторное испытание
675	1.7	≤ 2.0	≥ 2.0, но ≤ 2.2

### П р о в е р к а ш и р и н ы р а с к р ы т и я т р е щ и н

Контрольная нагруз- ка за вычетом собственного веса изделия кг/м <sup>2</sup>	Контрольная шири- на раскрытия трещин αт мм	Максимальное допус- тимое отклонение от величины αт (см. п.3.4.3 ГОСТ)
675	0.2	+0.1

\* Контрольный прогиб f<sub>к</sub> измеряется от нижней грани  
панели по состоянию перед ее нагружением.

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	с е р и я 1.141-1
1972	Панель ПКВ-33.15, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Данные для испытаний.	выпуск лист 16 24

ПРОСНИСКИ  
АЛОКШИН  
П.АУКИН  
Г.И.ИНОУРА  
Г.И.И.ПРОЕКТА  
Г.И.И.ПРОЕКТА

АТЛИЖИЩА  
СНИП



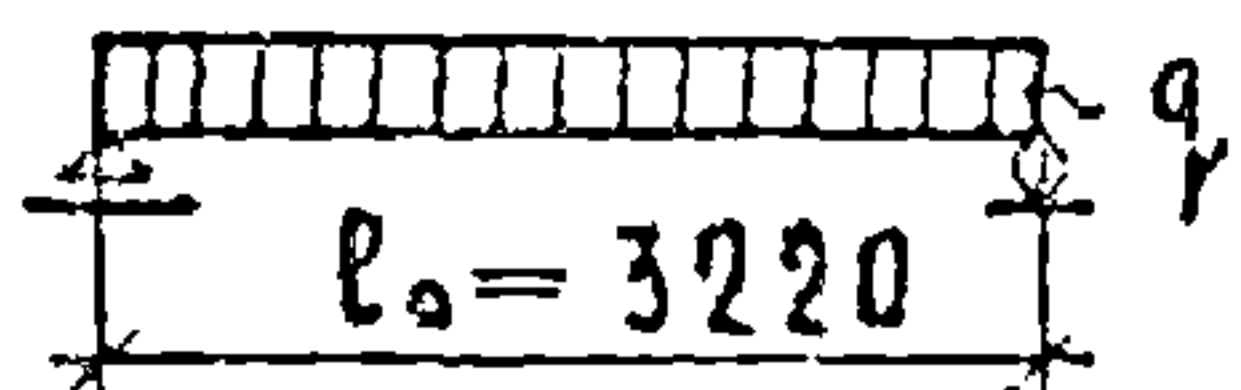


Схема опирания и загрузки  
при испытании (площадь загрузки 3,22 x 1,16 м)

При проведении испытаний  
следует руководствоваться  
указаниями ГОСТ 8829-66

### П р о в е р к а п р о ч н о с т и

Виды разрушений и величина коэффициента $\sigma$ (см. п.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м <sup>2</sup>		
	при которой изделия при- знаются годными		при которой тре- буется повторное испыта- ние
	с учетом собств. веса изделия	за вычетом собств. веса изделия	с учетом собств. в изделия (см. п.3.2 2Г)
1. Текучесть продольной рас- тянутой арматуры 2. Раздробление бетона с на- той зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры $\sigma = 1,4$	$\geq 1637$	$\geq 1335$	$< 1637$ , но $\geq 1$
Другие виды разрушений $\sigma = 1,6$	$\geq 1870$	$\geq 1568$	$< 1870$ , но $\geq 1$

### П р о в е р к а ж е с т к о с т и

Контрольная нагрузка за вычетом собств. веса изделия кг/м <sup>2</sup>	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_k$ мм *	Величина измеренного проги- (см. п.3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором из- делия признают- ся годными	при котором т- буется повто- рное испыта- ние
703	2,1	$\leq 2,5$	$> 2,5$ , но $\leq 2$

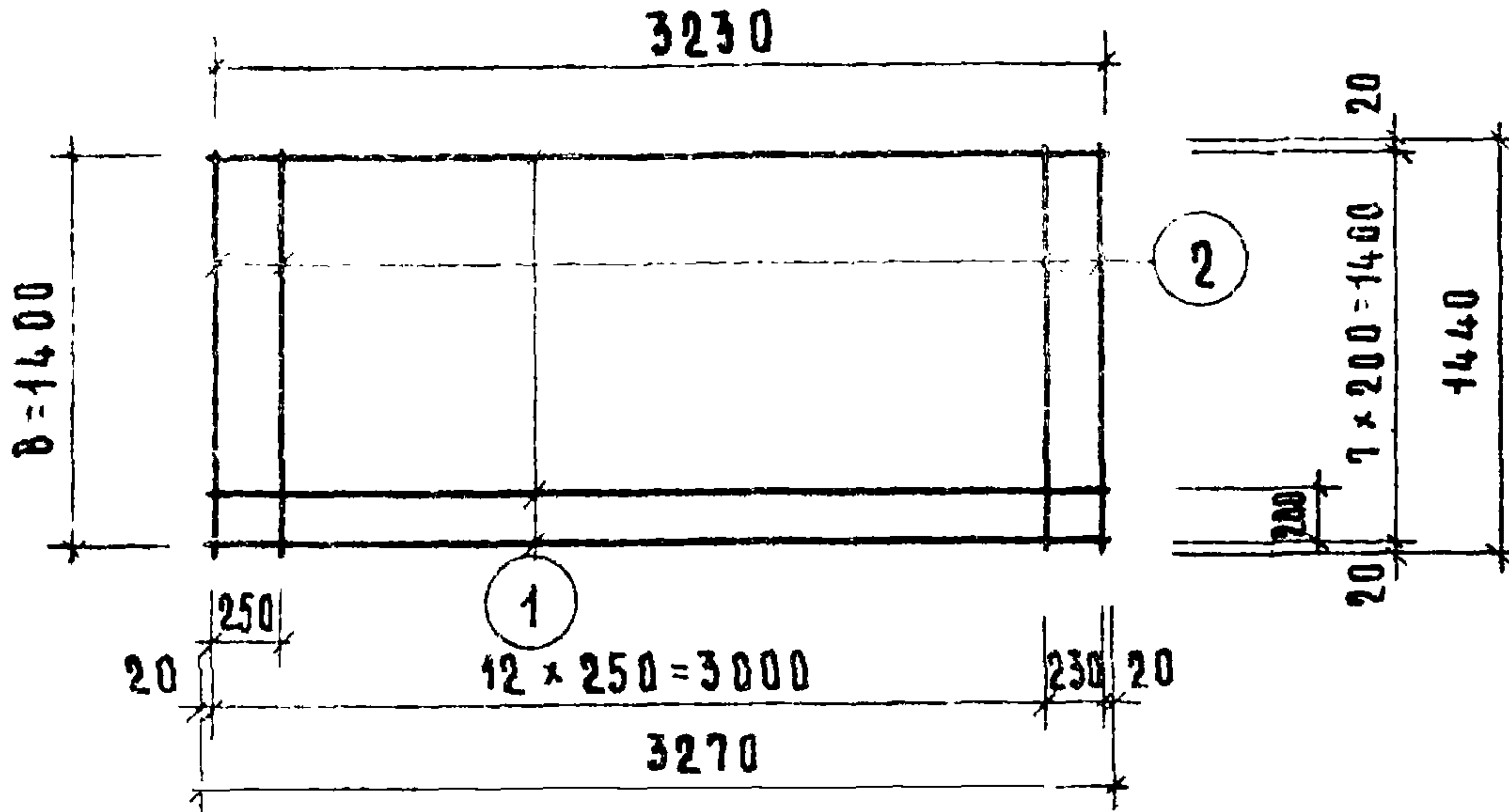
### П р о в е р к а ш и р и н ы р а с к р ы т и я т р е щ и н

Контрольная нагруз- ка за вычетом собственного веса изделия кг/м <sup>2</sup>	Контрольная шири- на раскрытия трещин $\alpha_t$ мм	Максимальное допу- стимое отклонение от величины $\alpha_t$ (см. п.3.4.3 ГОСТ)
703	0,2	+0,1

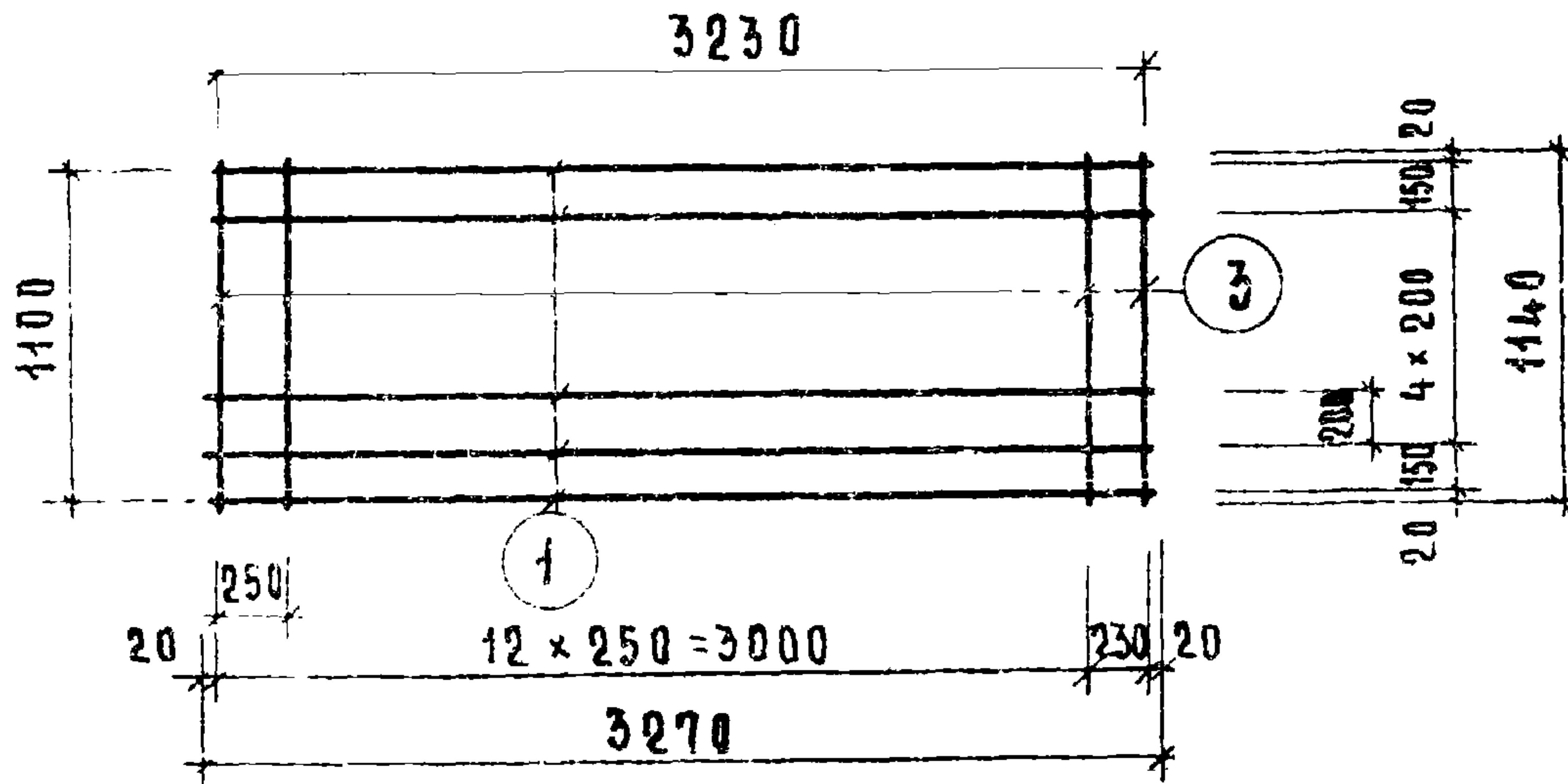
\* Контрольный прогиб  $f_k$  измеряется от нижней грани  
панели по состоянию перед ее нагружением.

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-
1972	Панель ПКВ-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Данные для испытаний.	выпуск 16   2

Сетка  $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 3230}$  ГОСТ 8478-66



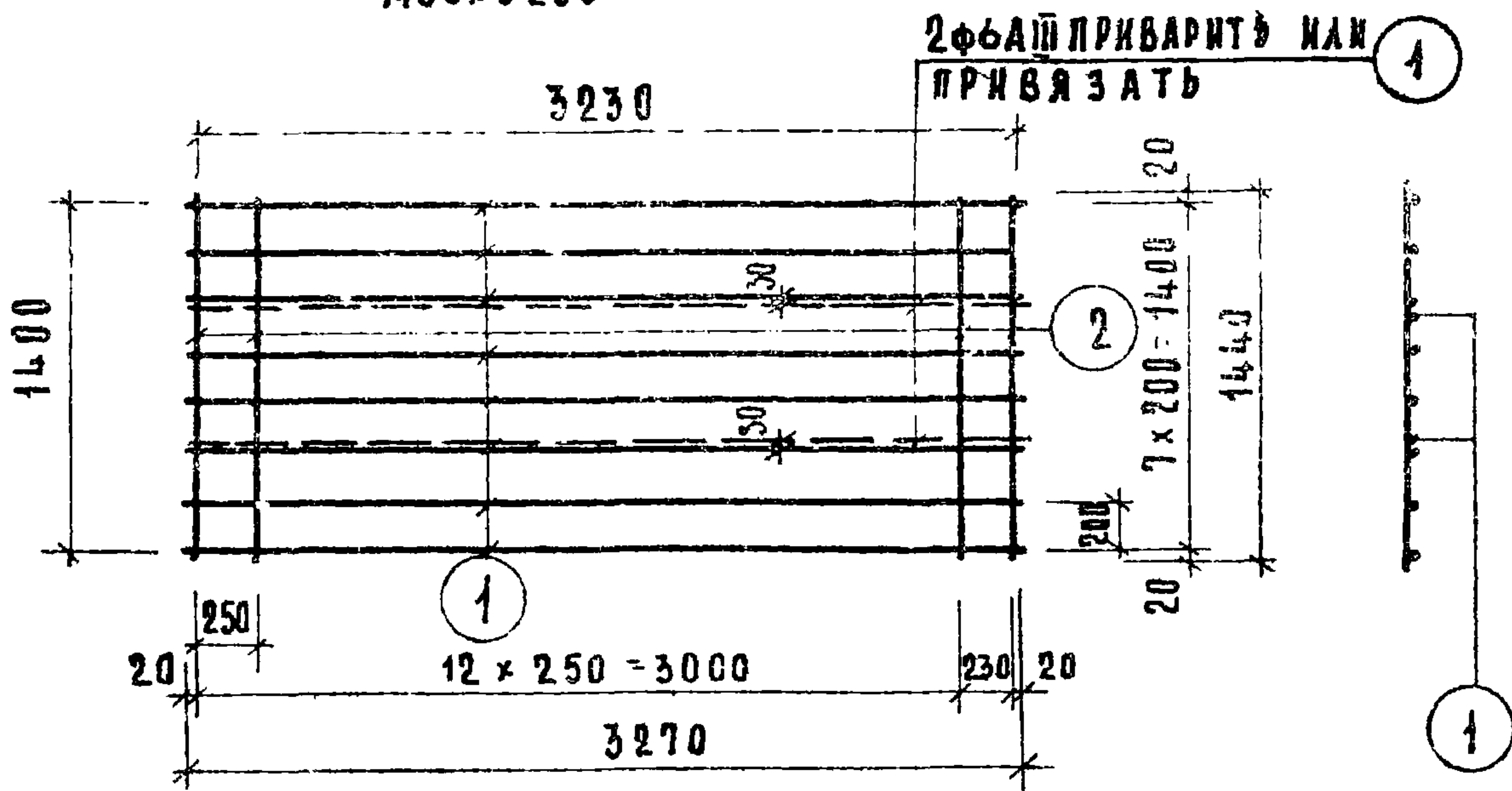
Сетка  $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 3230}$  ГОСТ 8478-66



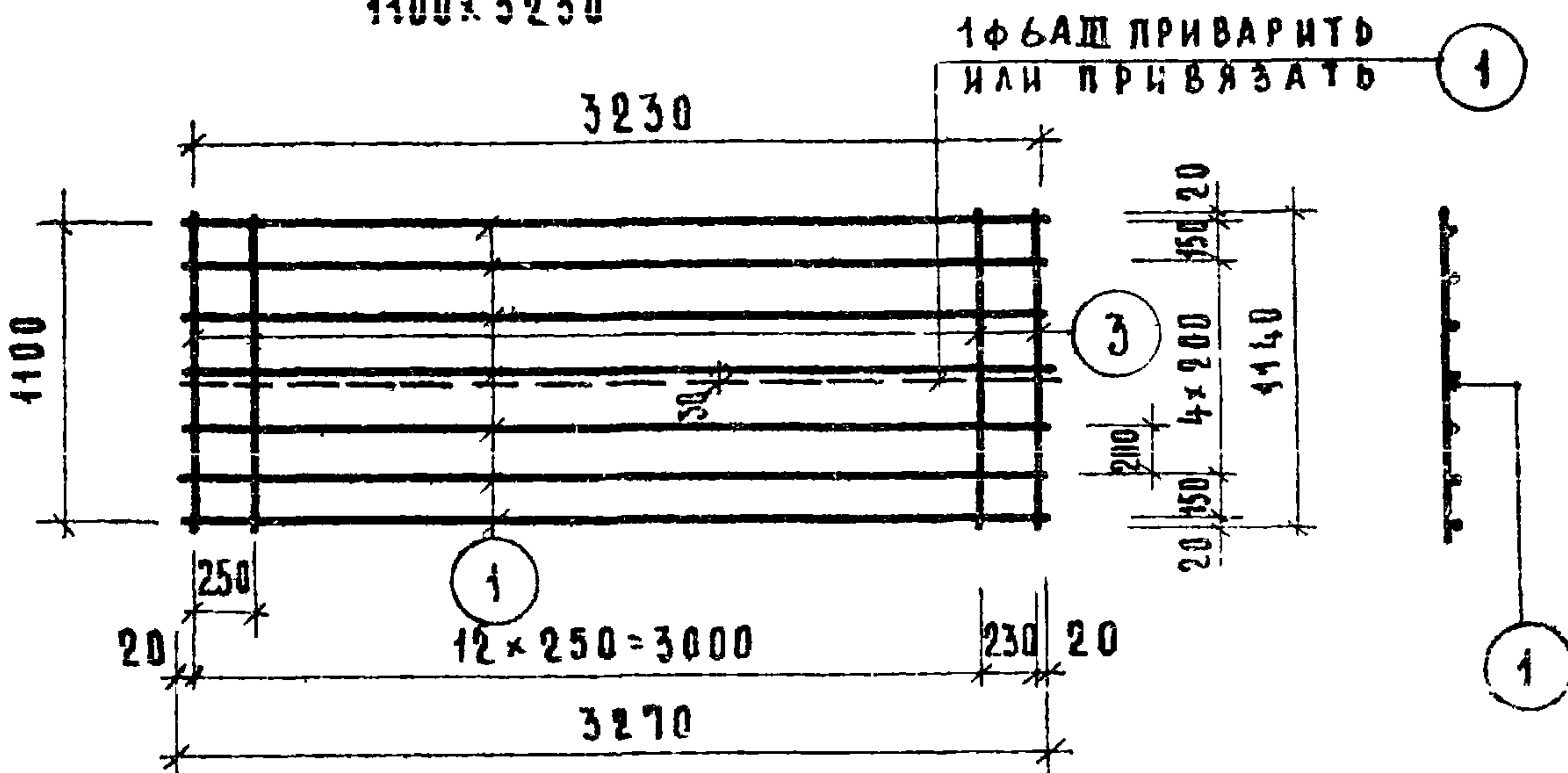
МАРКА	Поз.	Профиль класс стали	Длина, мм	Кол шт	Общая длина, м	Вес, кг	
						Общий	всего
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 3230}$	1	Ф6 А III	3270	8	26.16	5.81	7.81
	2	Ф4 В I	1440	14	20.16	2.00	
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 3230}$	1	Ф6 А III	3270	7	22.89	5.08	6.66
	3	Ф4 В I	1140	14	15.96	1.58	

ТК	Панели перекрытий железобетонные многолустротные	серия 1.141-1
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III сетки: $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 3230}$ ; $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 3230}$	выпуск 16 лент 26

сетка  $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 3230}$  ГОСТ 8478-66 (1)



сетка  $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 3230}$  ГОСТ 8478-66 (1)

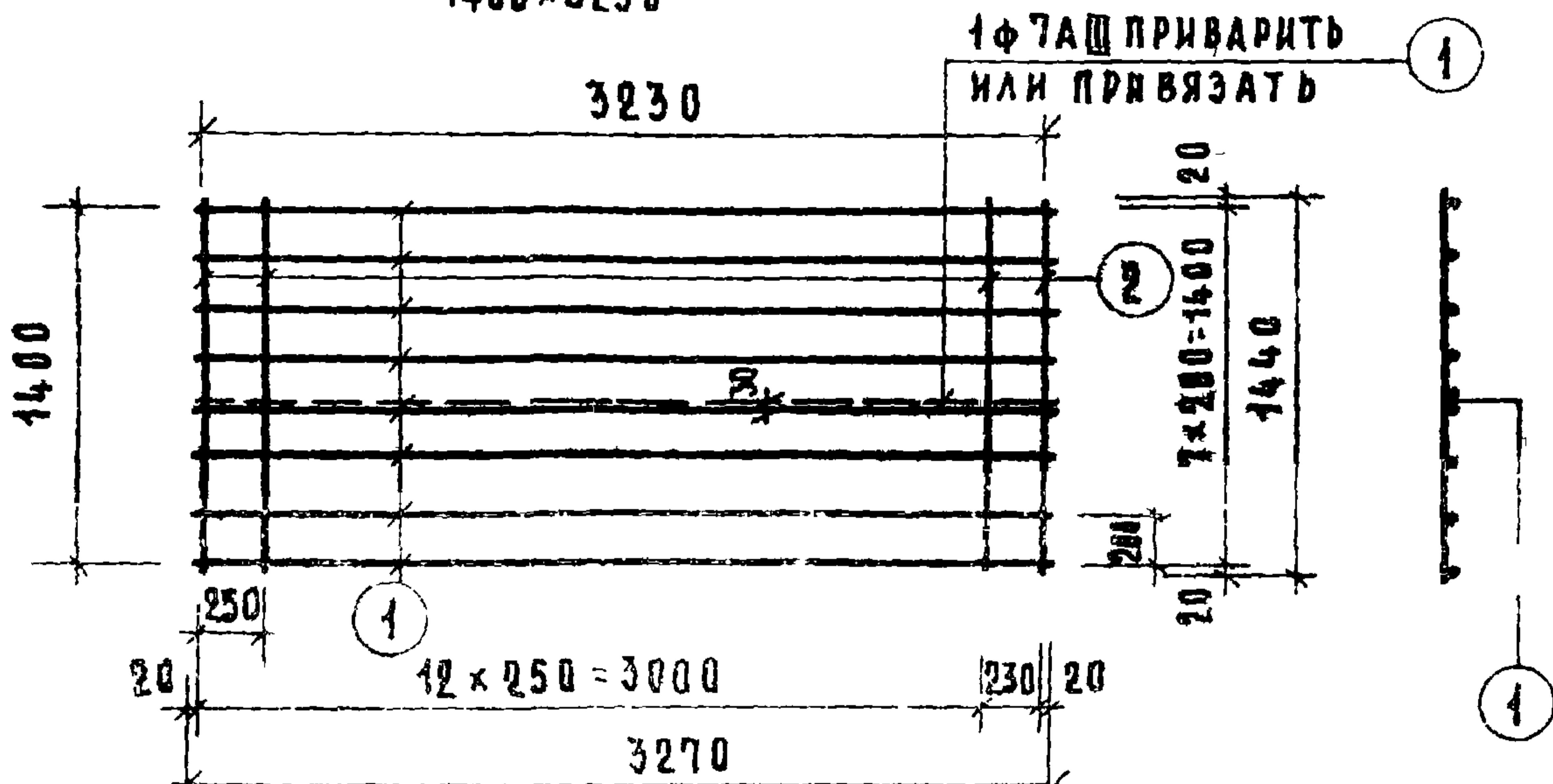


МАРКА	Поз.	Профнаб. класс стали	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Вес, кг	
						Общий	Всего
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 3230}$ (1)	1	Ф6АIII	3270	10	32.70	7.26	9.26
	2	Ф4ВI	1440	14	20.16	2.00	
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 3230}$ (1)	1	Ф6АIII	3270	8	26.16	5.80	7.38
	3	Ф4ВI	1140	14	15.96	1.58	

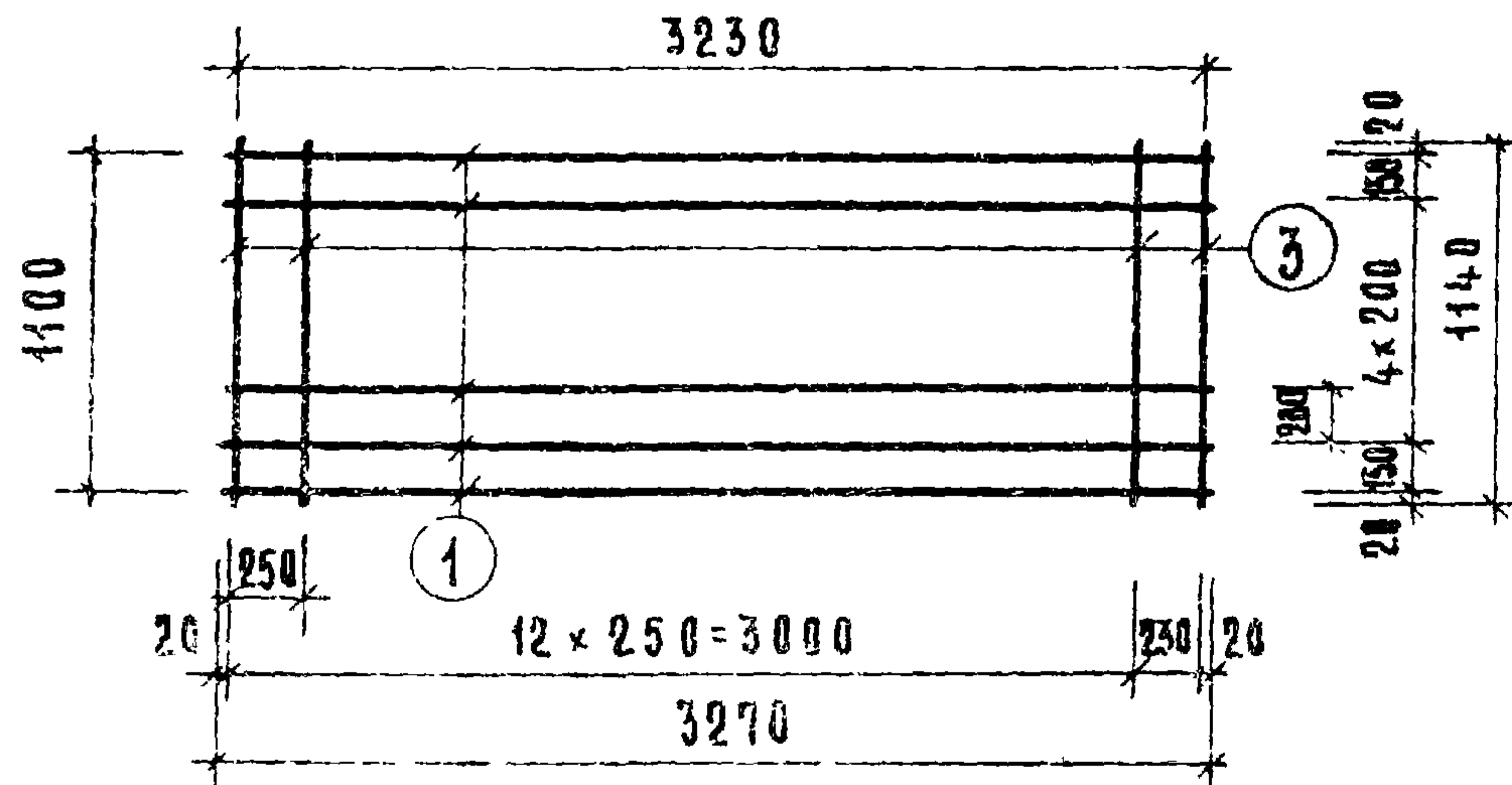
ПРИМЕЧАНИЕ: Марки с индексом (1) обозначают сетки по ГОСТ 8478-66 с дополнительными стержнями

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III сетки: $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 3230}$ (1); $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 3230}$ (1)	выпуск 46 лист 27

Сетка  $\frac{200/250/7/4}{1400 \times 3230}$  ГОСТ 8478-66 (1)



Сетка  $\frac{200/250/7/4}{1100 \times 3230}$  ГОСТ 8478-66



МАРКА	Поз	Профиль, класс стали	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Вес, кг	
						Общий	Всего
Сетка $\frac{200/250/7/4}{1400 \times 3230}$ (1)	1	ф 7 А III	3270	9	29.43	8.9	10.9
	2	ф 4 В I	1440	14	20.16	2.0	
Сетка $\frac{200/250/7/4}{1100 \times 3230}$	1	ф 7 А III	3270	7	22.89	6.95	8.53
	3	ф 4 В I	1140	14	15.96	1.58	

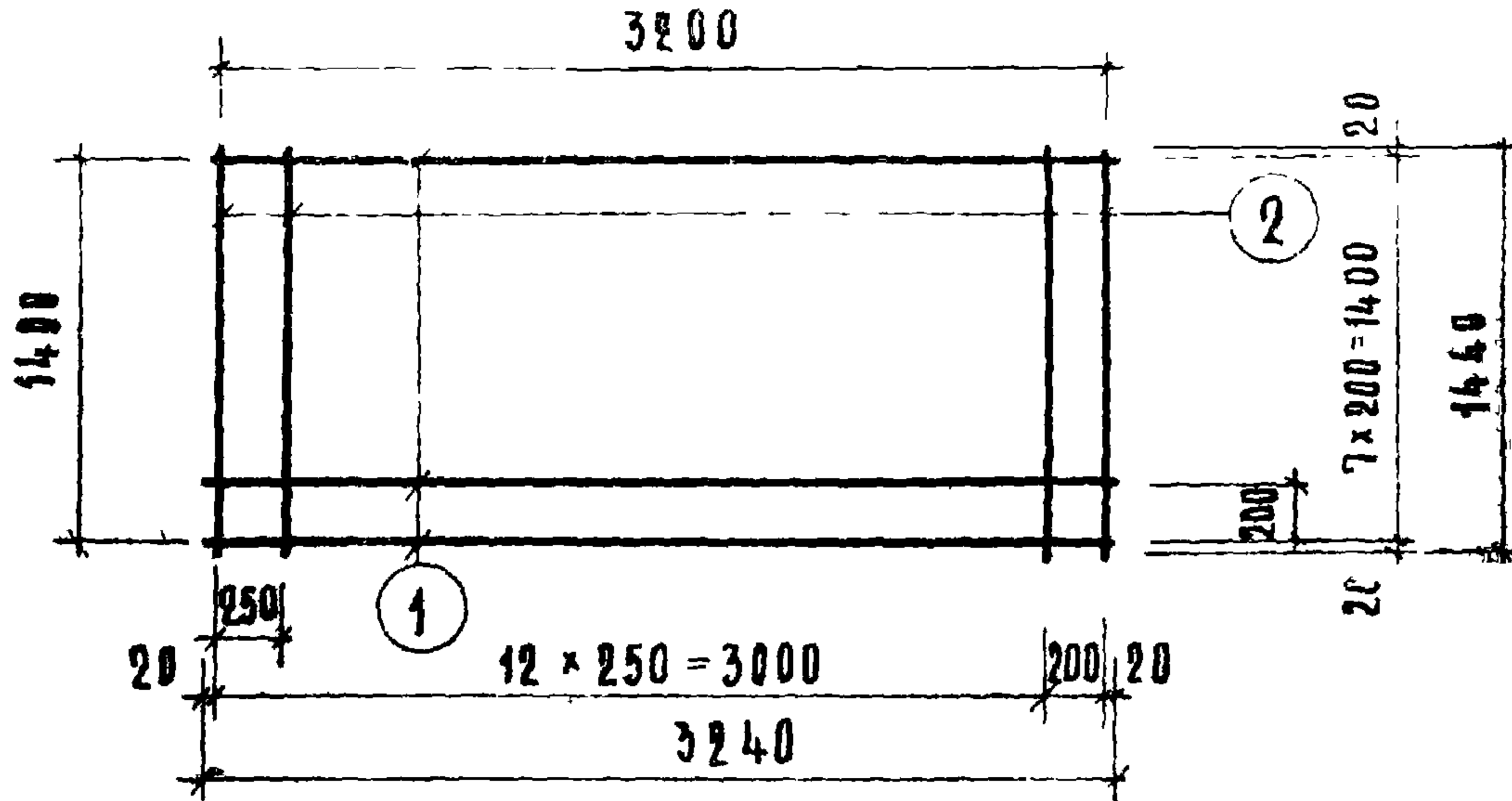
ПРИМЕЧАНИЕ :

Марка с индексом (1) обозначает сетку по ГОСТ 8478-66 с дополнительным стержнем.

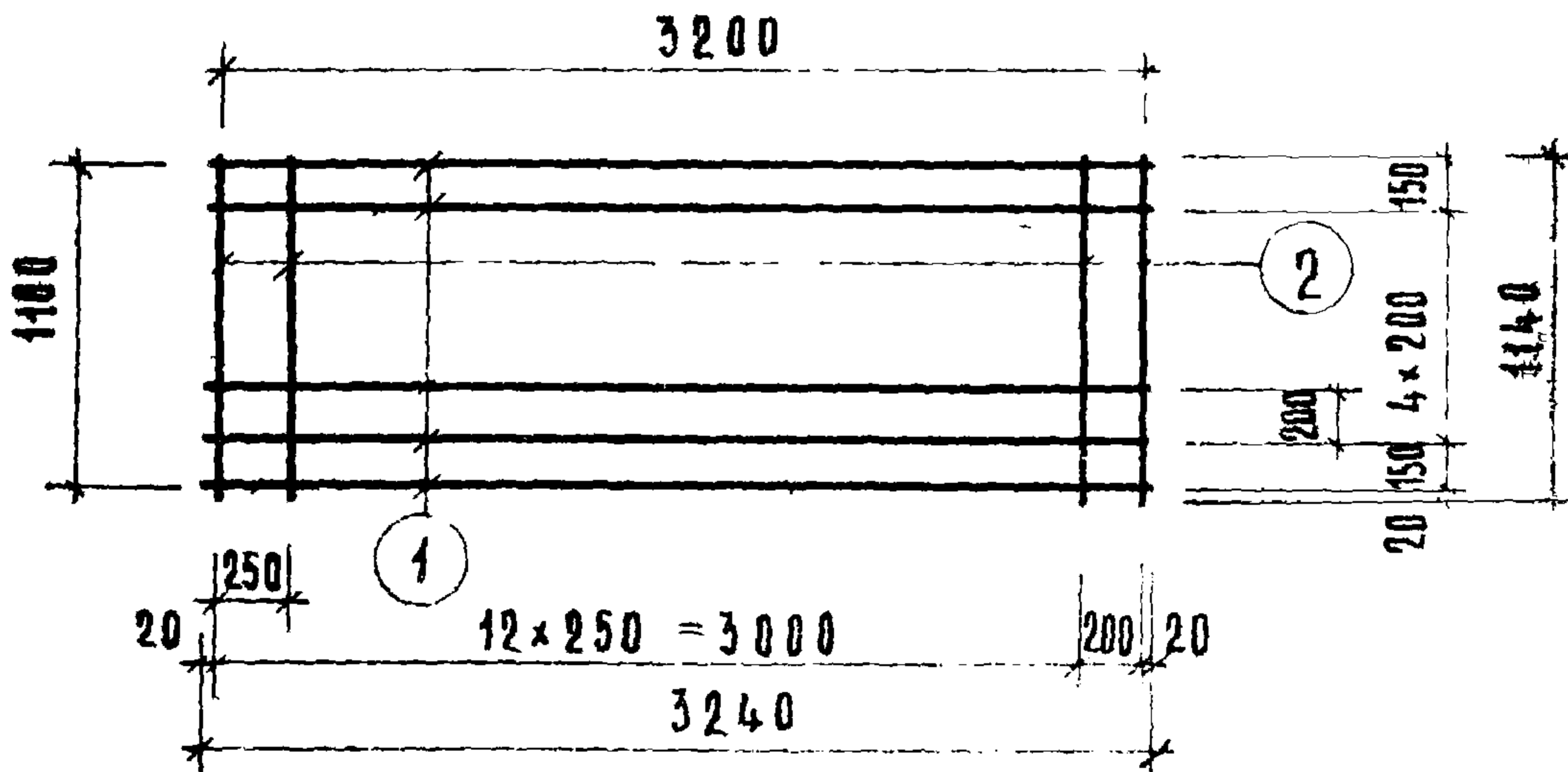
Ц И П И Л И Ж И Л И Щ А  
 ГА И Н Ж П Р О Е К Т А  
 ГА И Н Ж П Р О Е К Т А  
 А Л О К Ш И Н  
 П Л У К И Н

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	Серия 1.141-1
1972	Панели армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III сетки: $\frac{200/250/7/4}{1400 \times 3230}$ (1); $\frac{200/250/7/4}{1100 \times 3230}$	Выпуск 16 Лист 28

СЕТКА  $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 3200}$  ГОСТ 8478-66



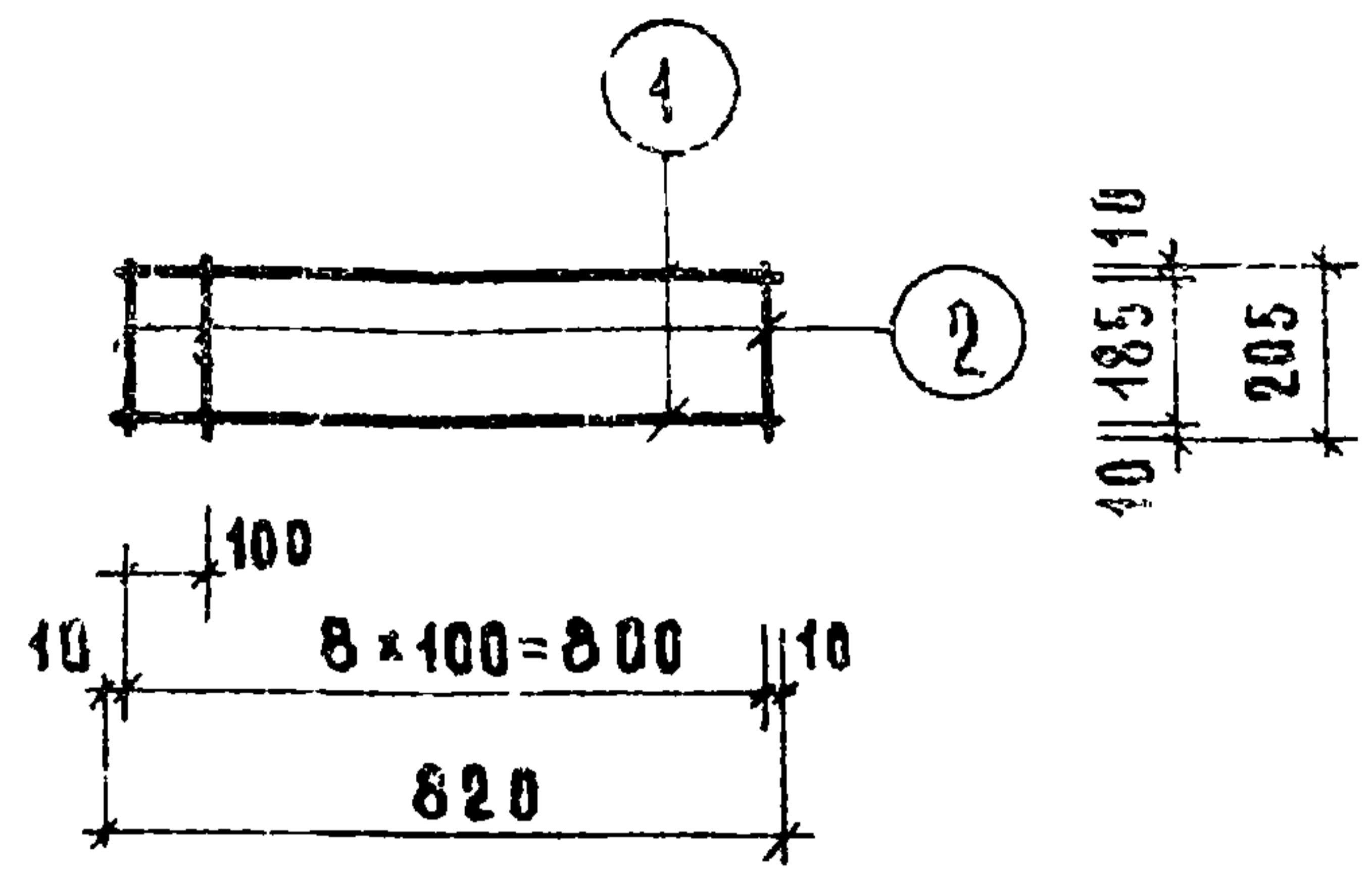
СЕТКА  $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 3200}$  ГОСТ 8478-66



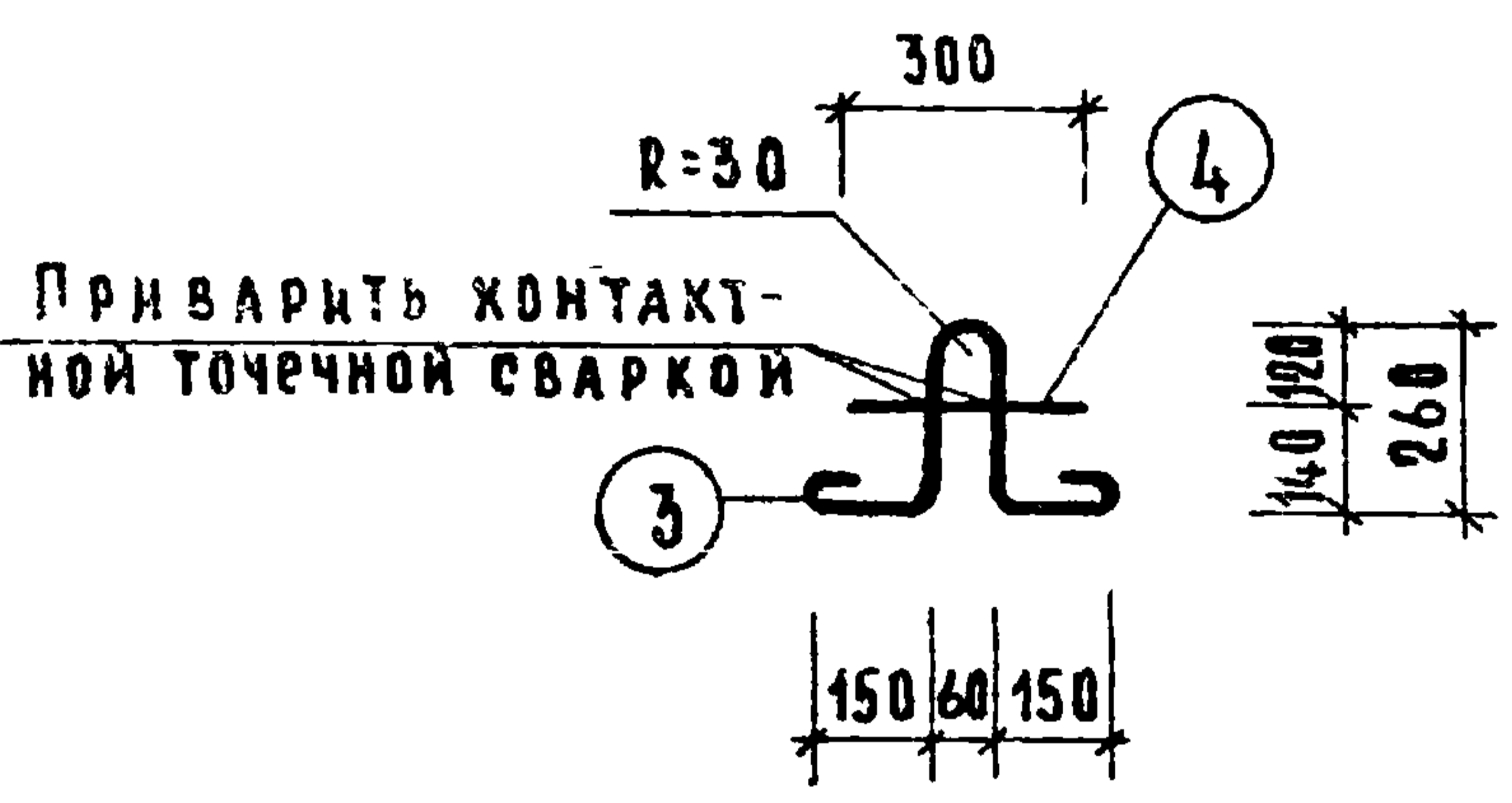
МАРКА	Поз	Профиль, класс стали	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Вес, кг	
						Общий	Всего
СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 3200}$	1	Ф 3 В I	3240	8	25.92	1.43	2.54
	2	Ф 3 В I	1440	14	20.16	1.11	
СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 3200}$	1	Ф 3 В I	3240	7	22.68	1.25	2.13
	3	Ф 3 В I	1140	14	15.96	0.88	

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	СЕРИЯ 1.141-1
1972	Панели армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III сетки: $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 3200}$ ; $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 3200}$	выпуск 16 лист 29

К8-1



П10-1



МАРКА	Поз.	Профиль, класс стали	Длина, мм	Кол. шт.	Всящая длина, м	Вес, кг	
						Общий	Всего
К8-1	1	φ3 В I	820	2	1.64	0.09	0.19
	2	φ3 В I	205	9	1.85	0.10	
П10-1	3	φ10 А I	960	1	0.96	0.59	0.78
	4	φ10 А I	300	1	0.30	0.19	

РУК. ОТД. КОНСТ.	СА. ИНЖ. ОТДЕЛА	СА. ИНЖ. ПРОЕКТА	СА. ИНЖ. ПРОЕКТА
<i>Зеленый</i>	<i>Зеленый</i>	<i>Зеленый</i>	<i>Зеленый</i>
Б. ШЛЯПИН	И. РОСНИНСКИЙ	А. ДОКШИН	П. ЛУКИН
инженер	инженер	инженер	инженер
Д. КРЕЙДЕРНКО			

ЩИПЦ  
ПЕИИП  
ЖИЛИЩА

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III КАРКАС К8-1; ПЕЛЯ П10-1	выпуск 16 лист 30