https://zavodjbi.com/

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

12401

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Тиражировано Свердловским филиалом ЦИТП

620062 г.Свердловск К-62 ул. Генеральская, 3а

Заказ 5063 Тираж 400 Цена 0-54

Инв. № 12401 1973 г. 1 11

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ЗАМ. ДИРЕКТОРА	С.АЛЕКСАНДРОВСКИЙ	Б.ШЛЯПИН	НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР	А.КРИППА	НАЧ.ОТДЕЛА КОНСТРУКЦИЙ	ЗАМ. ДИРЕКТОРА, РУК. ОТД. ПРОЕКТНЫХ РАБ.	ЦНИИЭП жилища
РУК. ЛАБОРАТ. ПРЕДВ. НАПРЯЖ КОНСТРУКЦИЙ	Г.БЕРАЩЕВСКИЙ	Н.Росинский		Н.ДЫХОВИЧНАЯ	ГЛ.ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА	ГЛ.ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ	
СТАРШИЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК	В. КРАМАРЬ	А.Локшин		Б.СМИРНОВ	ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ГЛ.КОНСТРУКТОР ОТДЕЛЕНИЯ	

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 N 111 ОТ 21 МАЯ 1973 Г.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

	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

Гл. инж. проекта Лукин

https://zavodjbi.com/

	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:	$\frac{200/250/6/4}{1400\times3230}$; $\frac{200/250/6/4}{1100\times3230}$	26	32
Сетки:	$\frac{200/250/6/4}{1400\times3230}$ (1); $\frac{200/250/6/4}{1100\times3230}$ (1)	27	33
Сетки:	$\frac{200/250/7/4}{1400\times3230}$ (1); $\frac{200/250/7/4}{1100\times3230}$	28	34
Сетки:	$\frac{200/250/3/3}{1400\times3200}$; $\frac{200/250/3/3}{1100\times3200}$	29	35
Каркас К8-1; Петля П10-1.		30	36

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 № 1 и СНиП II-В.1-62*.

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*) R''_a = 4000 кг/см2, R_a = 3400 кг/см2.

Рабочие чертежи разработаны на расчетные нагрузки (без учета собственного веса) 450, 600 и 800 кг/м2. Состав нагрузок, принятых при расчете панелей перекрытий, приводится в таблице 1. Проектная марка бетона по прочности на сжатие - "200".

Панели запроектированы с одним закрытым торцом, заделываемым в заводских условиях в процессе формования 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/см2.

В выпуске приведены также панели перекрытий с усиленными торцами, предназначенные для применения в тех случаях, когда величина расчетного сопротивления в стенах превышает 17 кг/см2; 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 АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК 16	ЛИСТ П1

Гл. инж. проекта Плукин

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 подъемных петель следует применять горячекатаную арматурную сталь класса А-I марок ВСт.3сп2 и ВСт.3пс2. Сталь марки В Ст.3пс2 в случаях монтажа конструкций при температуре минус 40° и ниже не применять.

Условные обозначения арматурных сталей в рабочих чертежах приняты по СНиП I-В.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/м2 (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-В.5-62 и I-В.5.I-62, проверку прочности, жесткости и трещиностойкости по ГОСТ 8829-66, монтаж по СНиП Ш-В.3-62*.

Предел огнестойкости панелей составляет I час и удовлетворяет требованиям СНиП П-А.5-70 для зданий I степени огнестойкости.

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

https://zavodjbi.com/

Таблица 1

Вид нагрузки	Величина нагрузки на панели кг/м²		
	ПК 4	ПК 6	ПК 8
Расчетная	780/450	930/600	1130/800
Нормативная	660/360	800/500	970/670
Нормативная длительно действующая	510/210	650/350	820/520
Нормативная кратковременно действующая	150	150	150

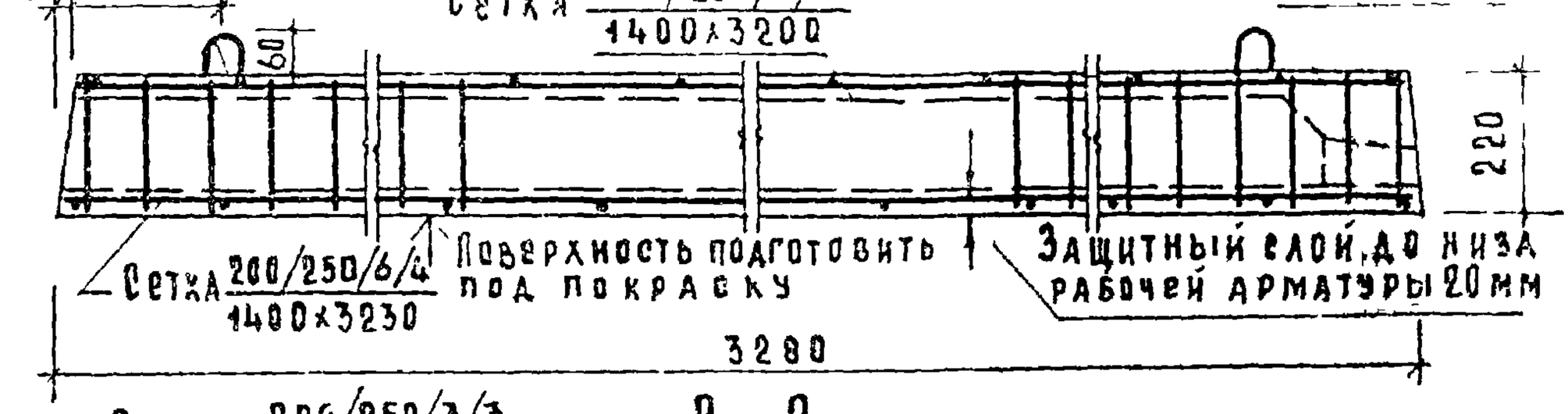
Нагрузки приняты в соответствии с указаниями СНиП 2-6-67.
В числителе указаны нагрузки, включающие собственный вес панели, в знаменателе – нагрузки без собственного веса панели.

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	Серия 1.141-1	
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Нагрузки для расчета.	Выпуск 16	Лист П3

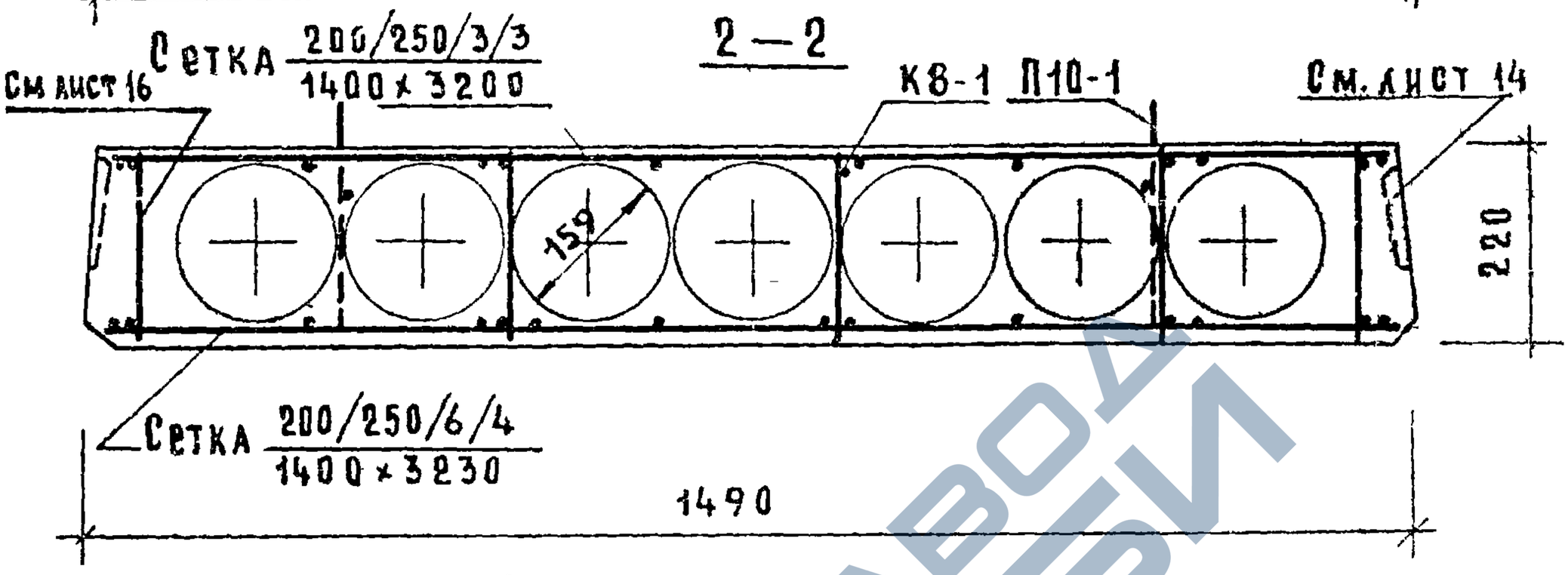
ЦНИИЭП Жилища
Гл. инж. проекта Алокшин
Гл. инж. проекта Лукин

https://zavodjbi.com/

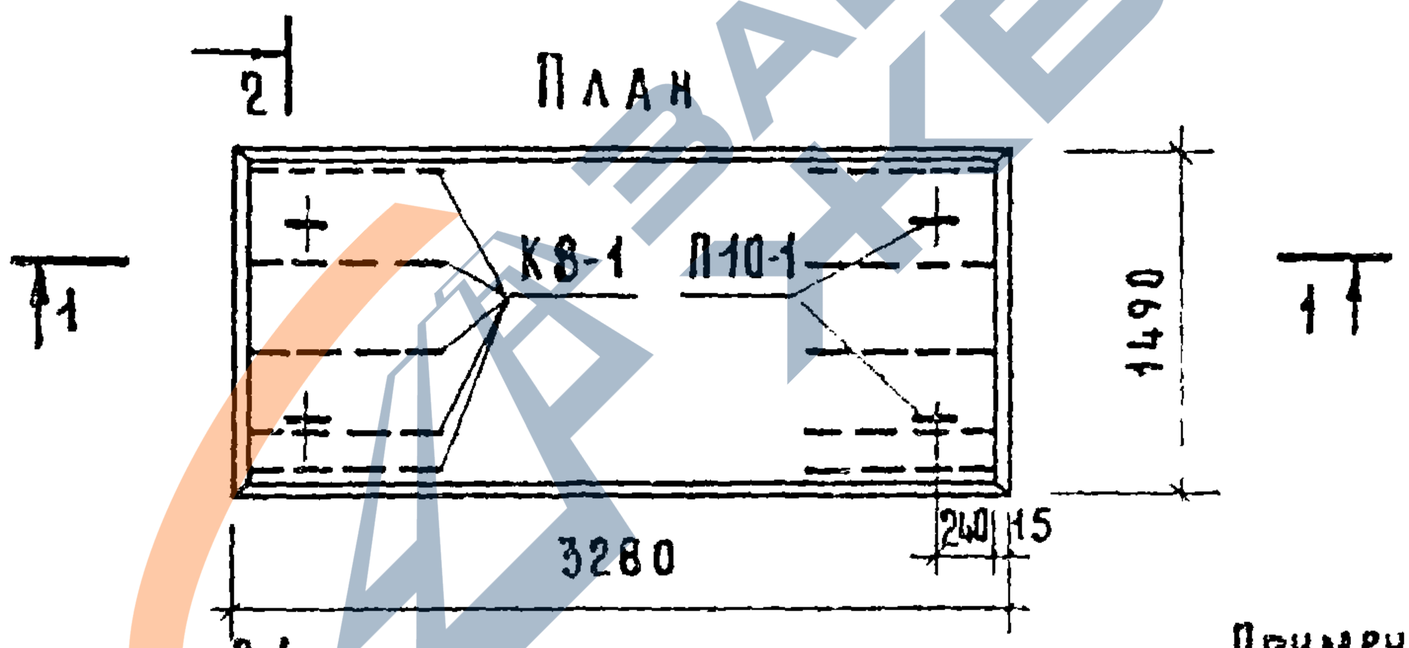
1 — 1



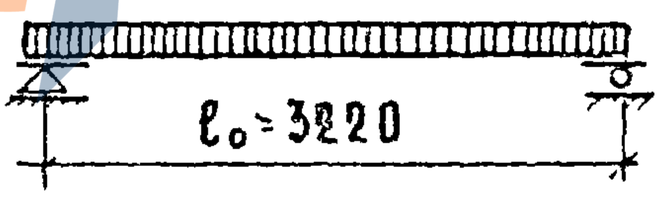
2 — 2



План



Расчетная схема



Примечания:

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

Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) — 450 кг/м²

Нагрузки (включающие собственный вес панели) кг/м²:

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	— $\frac{1}{710}\ell_0$

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	Серия 1.141-1	
1972	Панель ПК4-33.15, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.	Выпуск 16	Лист 1

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

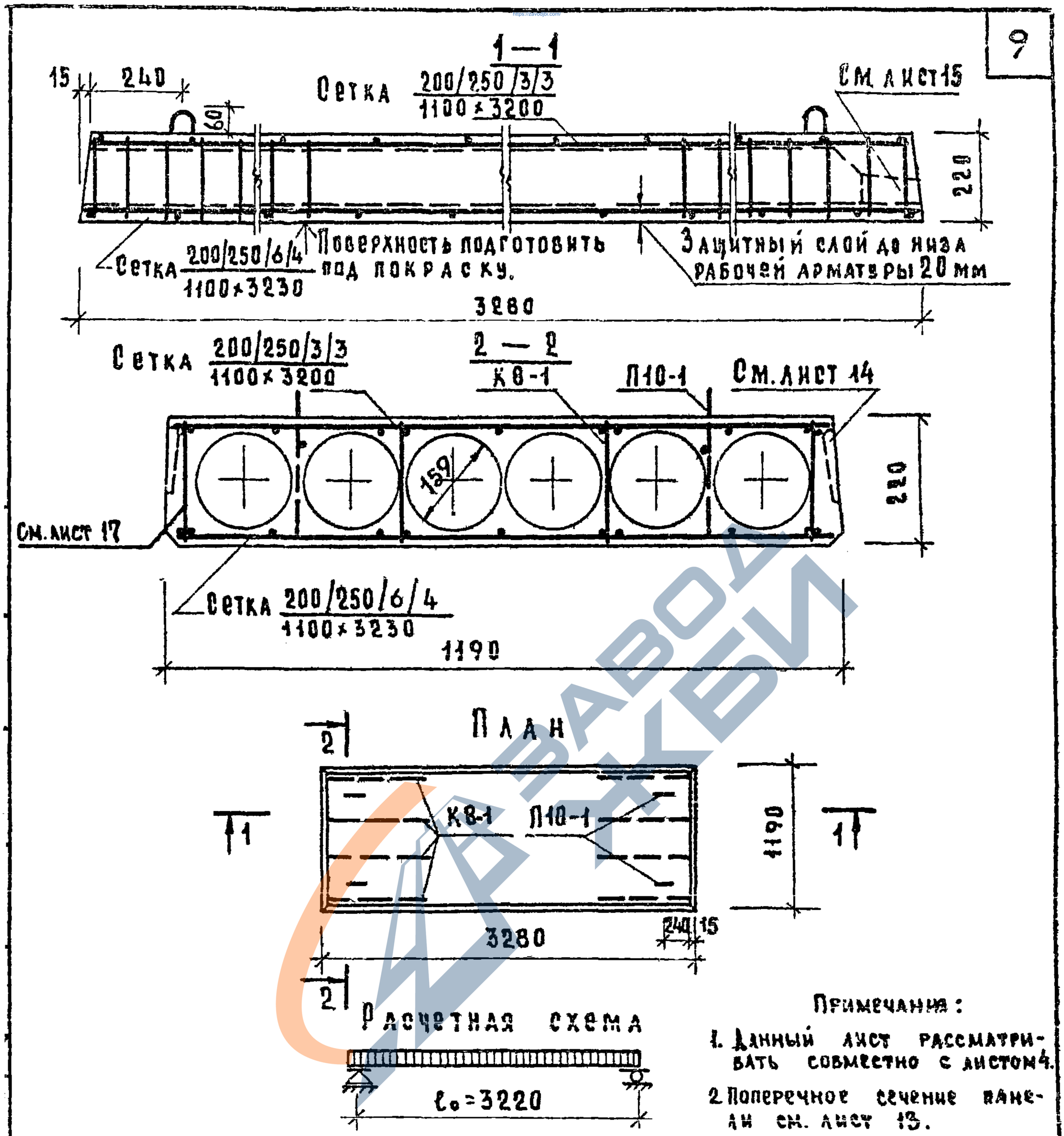
Характеристика изделия	
Вес, кг	1560
Объем бетона, $м^3$	0,624
Приведенная толщина бетона, см	12,8
Вес стали, кг	15,37
Расход стали на $1 м^2$ изделия, кг	3,13
Расход стали на $1 м^3$ бетона, кг	24,6
Марка бетона по прочности на сжатие	200

Спецификация стальных элементов				
Марка	Кол. шт.	Вес, кг		N 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	ф6АIII	ф4ВI	ф3ВI	ф10АI
Длина, м	26.16	20.16	80.98	5.04
Вес, кг	5.81	2.0	4.44	3.12
$R^н_a$	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

ГК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	Серия 1.141-1	
72	Панель ПК 4-33.15, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Характеристика изделия, спецификация и выборка стали.	Выпуск 16	Лист 2

https://zavodjbi.com/



Примечания:

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

Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) — 450 кг/м²

Нагрузки (включающие собственный вес панели) кг/м²:

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 — $\frac{1}{760}\ \ell_0$

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

https://zavodjbi.com/

Характеристика изделия	
Вес, кг	1175
Объем бетона, $м^3$	0.471
Приведенная толщина бетона, см	12.1
Вес стали, кг	13.43
Расход стали на $1 м^2$ изделия, кг	3.44
Расход стали на $1 м^3$ бетона, кг	28.5
Марка бетона по прочности на сжатие	200

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол. шт.	Вес, кг: 1 элемента	Вес, кг: общий	№ листа
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

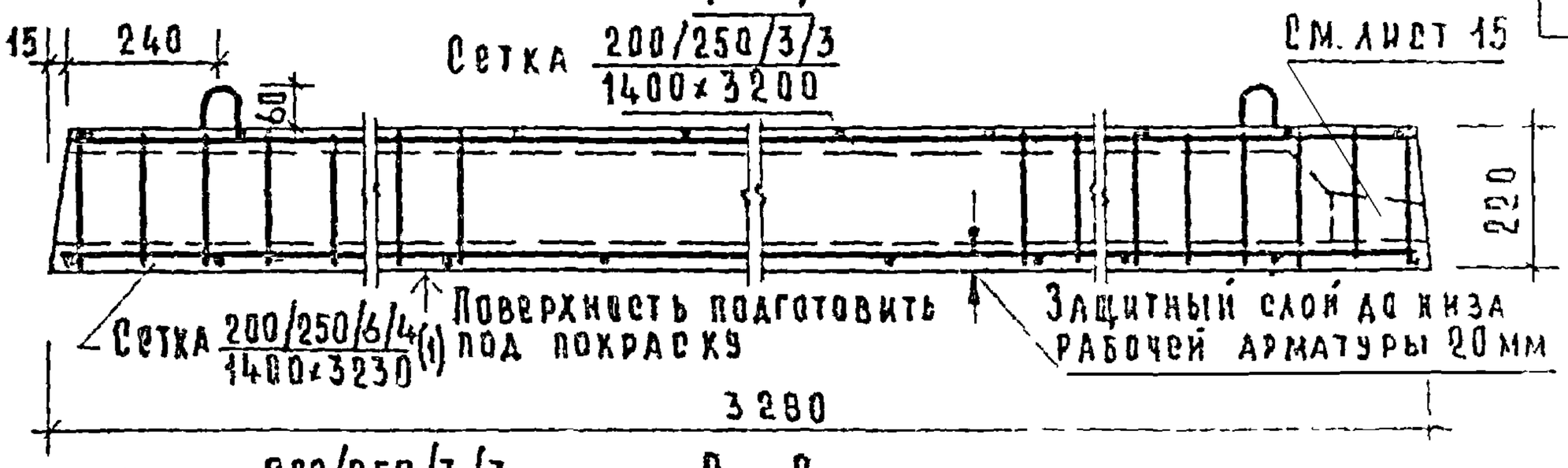
Профиль, класс стали	ф6АIII	ф4ВI	ф3ВI	ф10АI
Длина, м	22.89	15.96	66.56	5.04
Вес, кг	5.08	1.58	3.65	3.12
$R_a^н$	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
1972	Панель ПК4-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Характеристика изделия, спецификация и выборка стали.	Выпуск 16	Лист 4

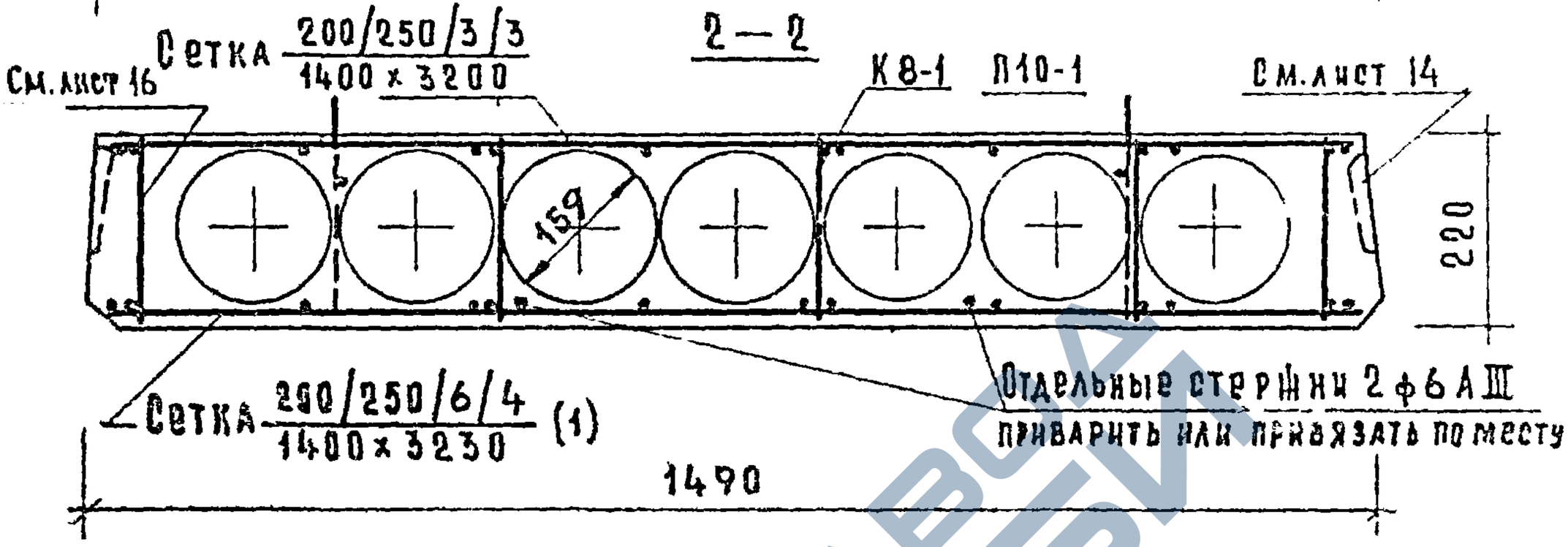
Гл. инж. проекта Шукин

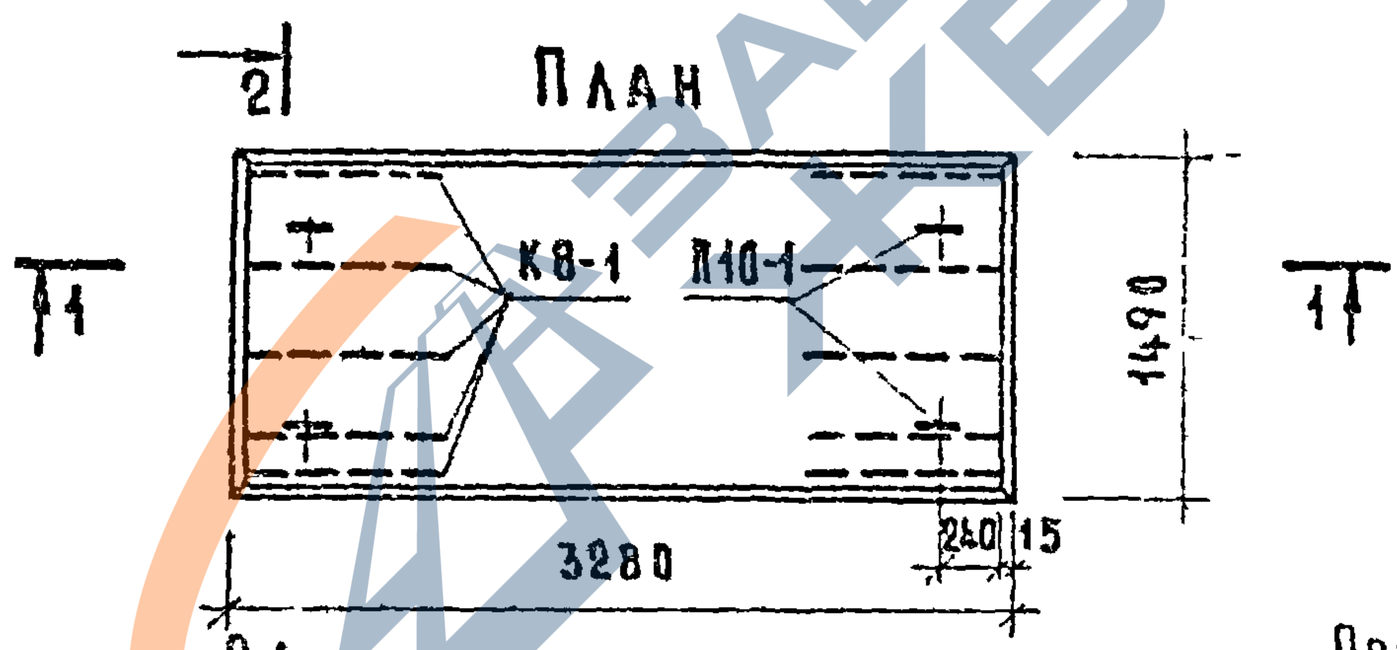
ЗАВОД ЖБИ

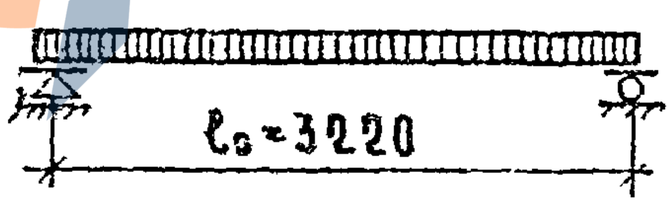
1 — 1



2 — 2







Примечания:

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

Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) — 600 кг/м²

Нагрузки (включающие собственный вес панели) кг/м²:

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	
1972	Панель ПК6-33.15, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.	Выпуск 16	Лист 5

https://zavodjbi.com/

Характеристика изделия

Вес, кг	1560
Объем бетона, $м^3$	0.624
Приведенная толщина бетона, см	12.8
Вес стали, кг	16.82
Расход стали на $1м^2$ изделия, кг	3.44
Расход стали на $1м^3$ бетона, кг	26.9
Марка бетона по прочности, на сжатие	200

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол. шт.	Вес, кг 1 элемента	Вес, кг Общий	№ листа
сетка $\frac{200/250/6/4}{1400\times3230}$ (1)	1	9.26	9.26	27
сетка $\frac{200/250/3/3}{1400\times3200}$	1	2.54	2.54	29
КВ-1	10	0.19	1.9	30
П 10-1	4	0.78	3.12	30
		Итого	16.82	

Выборка стали

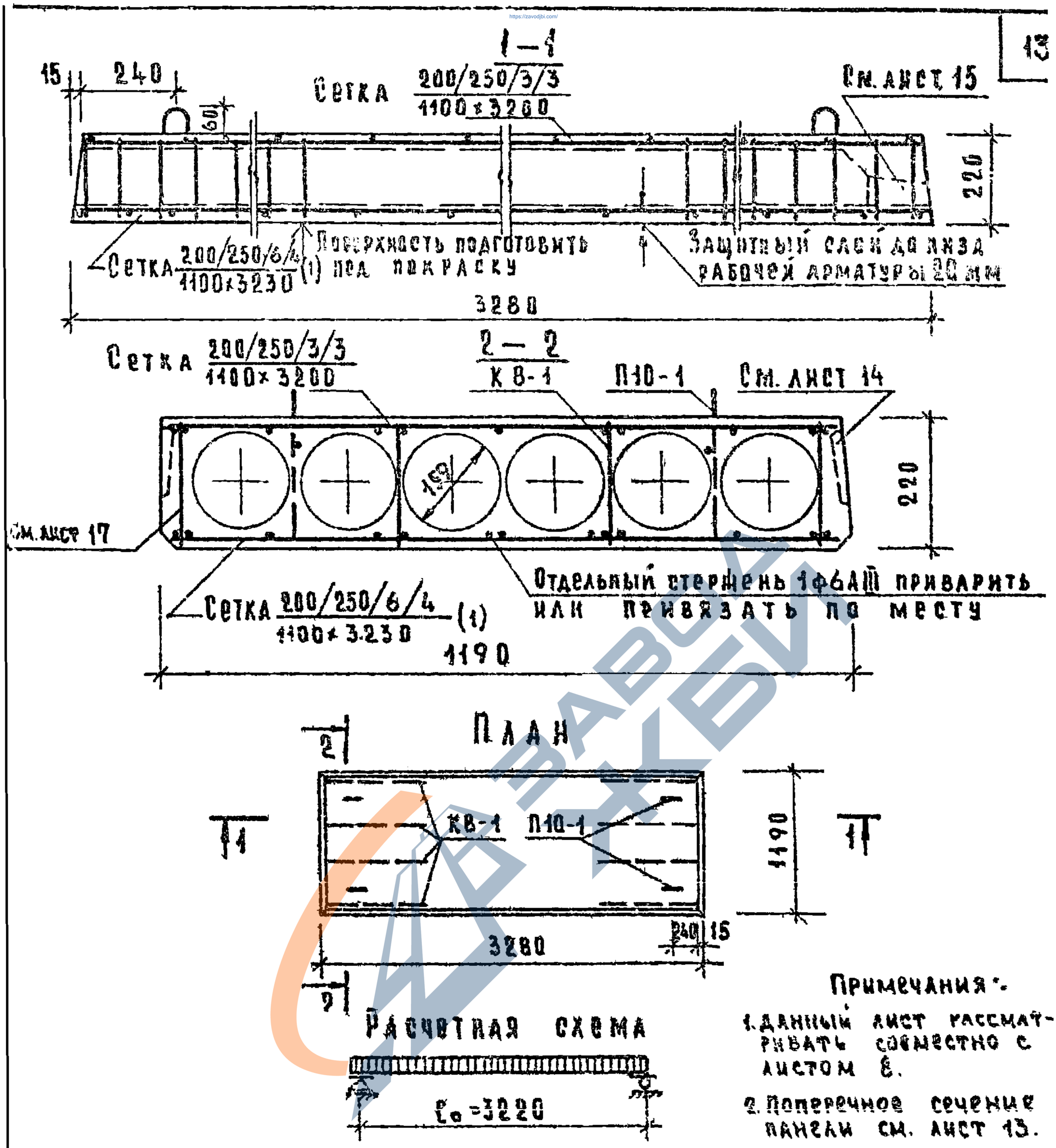
Профиль, класс стали	ф6АIII	ф4ВI	ф3ВI	ф10АI
Длина, м	32.70	20.16	80.96	5.04
Вес, кг	7.26	2.0	4.44	3.12
$R_a^н$	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

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 16	Лист 6

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИПРОПРОЕКТ

ЗАВОД ЖБИ



План

Расчетная схема

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 8.
2. Поперечное сечение панели см. лист 13.

Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) — 600 кг/м²

Нагрузки (включающие собственный вес панели) кг/м²:

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	— $\frac{1}{600}\ell_0$

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
1972	Панель ПК 6-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.	выпуск 16	лист 7

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Характеристика изделия

Вес, кг	1175
Объем бетона, $м^3$	0,471
Приведенная толщина бетона, см	12,1
Вес стали, кг	14.15
Расход стали на $1 м^2$ изделия, кг	3.63
Расход стали на $1 м^3$ бетона, кг	30.0
Марка бетона по прочности на сжатие	200

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол. шт.	Вес, кг 1 элемента	Вес, кг Общий	N листа
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
П10-1	4	0,78	3,12	30
		Итого	14,15	

Выборка стали

Профиль, класс стали	ф 6 AIII	ф 4 BI	ф 3 BI	ф 10 AI
Длина, м	26.16	15,96	66,56	5.04
Вес, кг	5.8	1,58	3,65	3,12
$R_a^н$	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

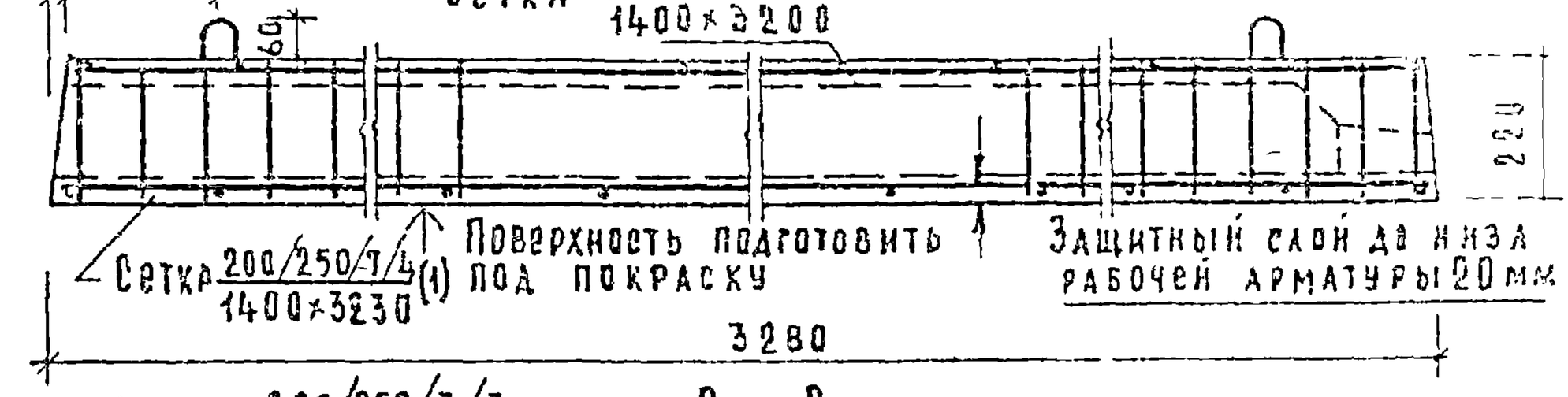
ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
1972	Панель ПК6-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Характеристика изделия, спецификация и выборка стали.	выпуск 16	лист 8

Гл. инж. проекта Ташкин
Гл. инж. проекта Плукин

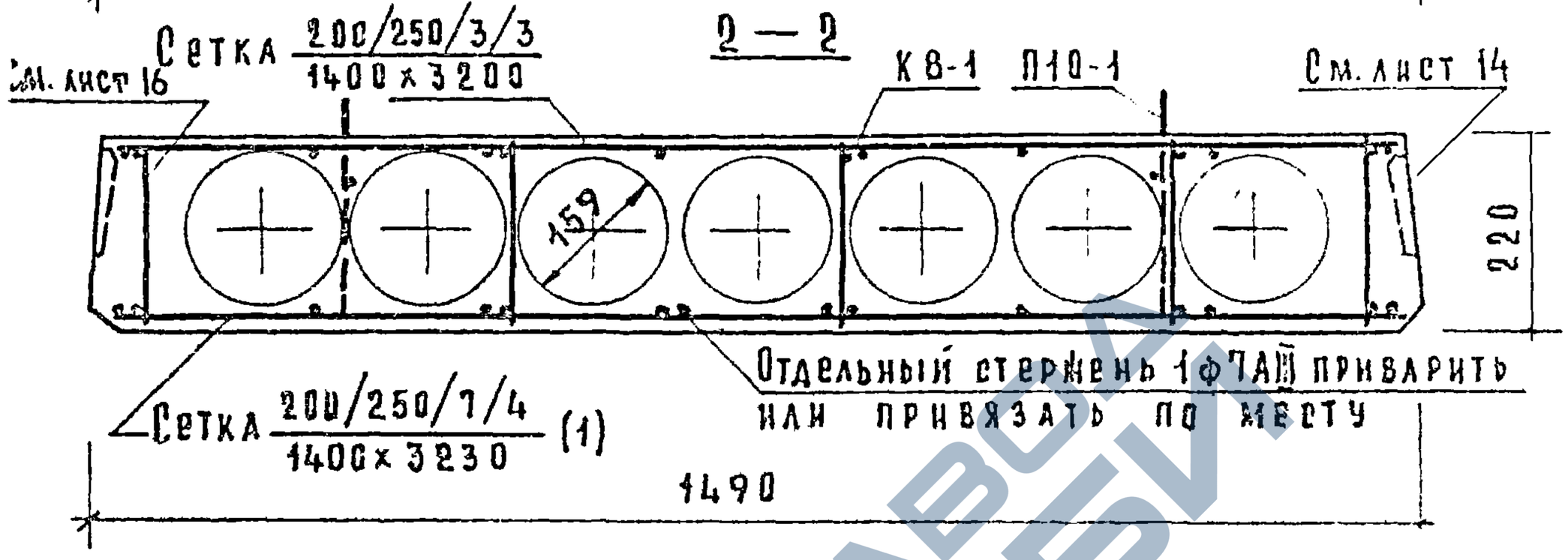
ЦНИИЭП инженерного оборудования

https://zavodjbi.com/

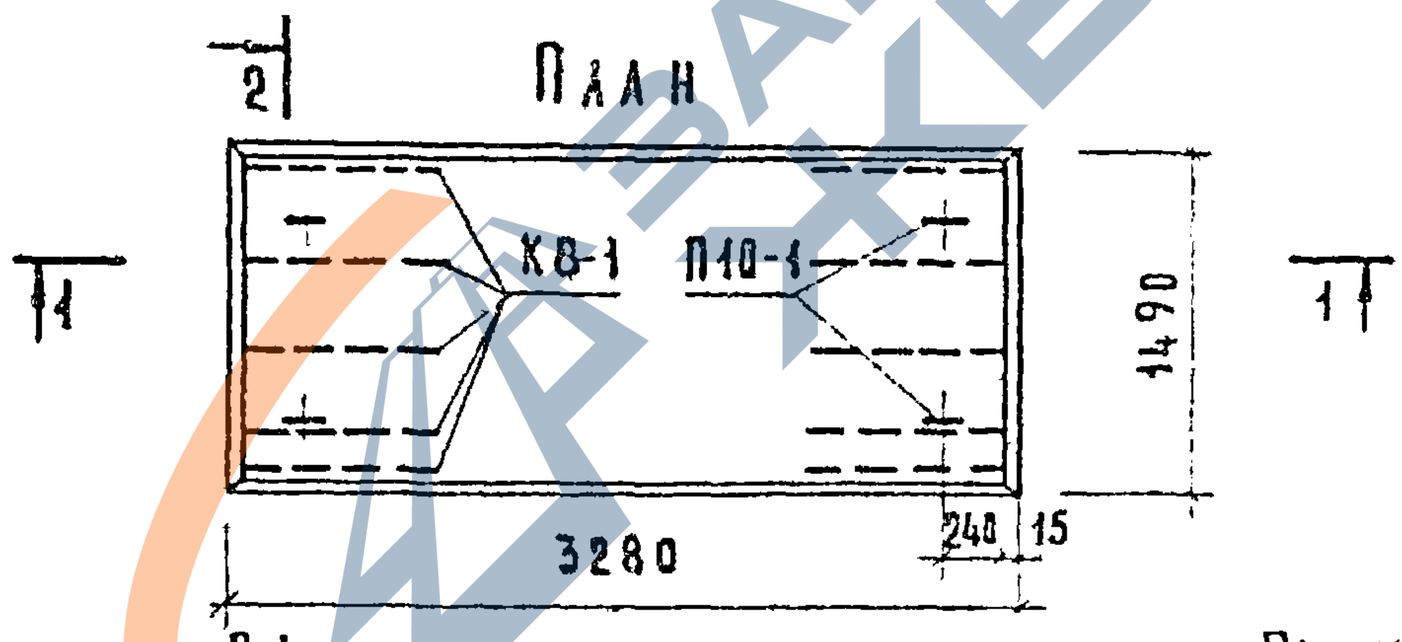
1 — 1



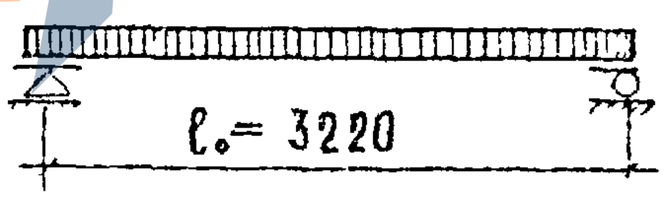
2 — 2



План



Расчетная схема



Примечания:

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

Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) — 800 кг/м²

Нагрузки (включающие собственный вес панели) кг/м²:

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	— $\frac{1}{660}\ell_0$

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
1972	Панель ПК8-33.15, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.	выпуск 16	лист 9

https://zavodjbi.com/

Характеристика изделия

Вес, кг	1560
Объем бетона, $м^3$	0.624
Приведенная толщина бетона, см	12.8
Вес стали, кг	18.46
Расход стали на 1 $м^2$ изделия, кг	3.78
Расход стали на 1 $м^3$ бетона, кг	29.6
Марка бетона по прочности на сжатие	200

Спецификация стальных элементов

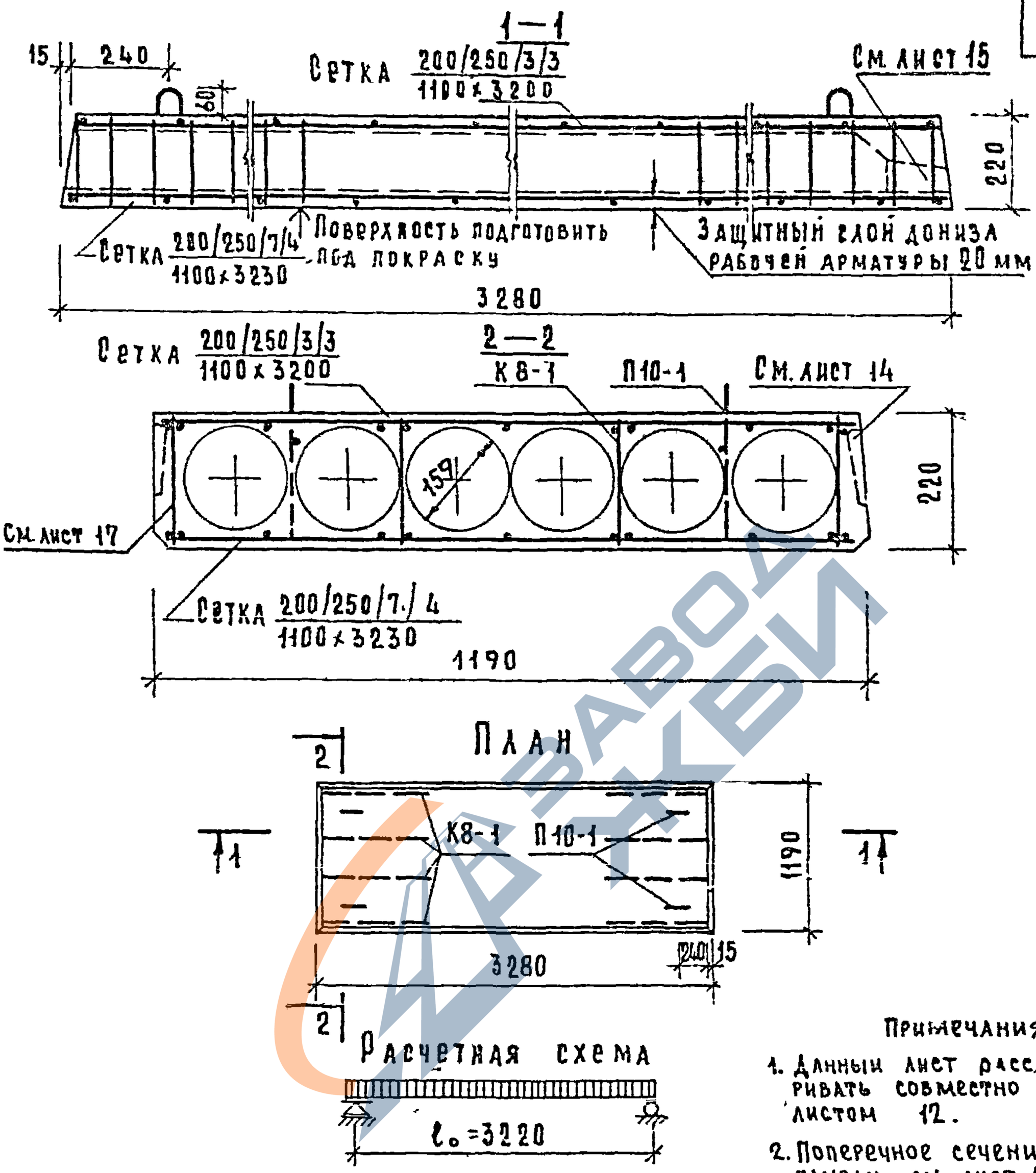
Марка	Кол. шт.	Вес, кг 1 элемента	Вес, кг Общий	Н листа
сетка $\frac{200/250/7/4}{1400\times3230}$ (1)	1	10.9	10.9	28
сетка $\frac{200/250/3/3}{1400\times3200}$	1	2.54	2.54	29
К 8-1	10	0.19	1.9	30
П 10-1	4	0.78	3.12	30
		Итого	18.46	

Выборка стали

Профиль, класс стали	ф 7 А III	ф 4 В I	ф 3 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
$R^н_a$	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
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

https://zavodjbi.com/
ЗАВОД ЖБИ



Примечания:

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

Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) — 800 кг/м²

Нагрузки (включающие собственный вес панели) кг/м²:

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	— $\frac{1}{590} l_0$

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
1972	Панель ПК8-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.	выпуск 16	лист 11

ЗАВОД ЖБИ
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Характеристика изделия	
Вес, кг	1175
Объем бетона, $м^3$	0.471
Приведенная толщина бетона, см	12.1
Вес стали, кг	15.3
Расход стали на $1 м^2$ изделия, кг	3.92
Расход стали на $1 м^3$ бетона, кг	32.5
Марка бетона по прочности на сжатие	200

Спецификация стальных элементов

Марка	Кол. шт.	Вес, кг 1 элемента	Вес, кг Общий	N листа
сетка $\frac{200/250/7/4}{1100 \times 3230}$	1	6.53	6,53	28
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	15.3	

Выборка стали

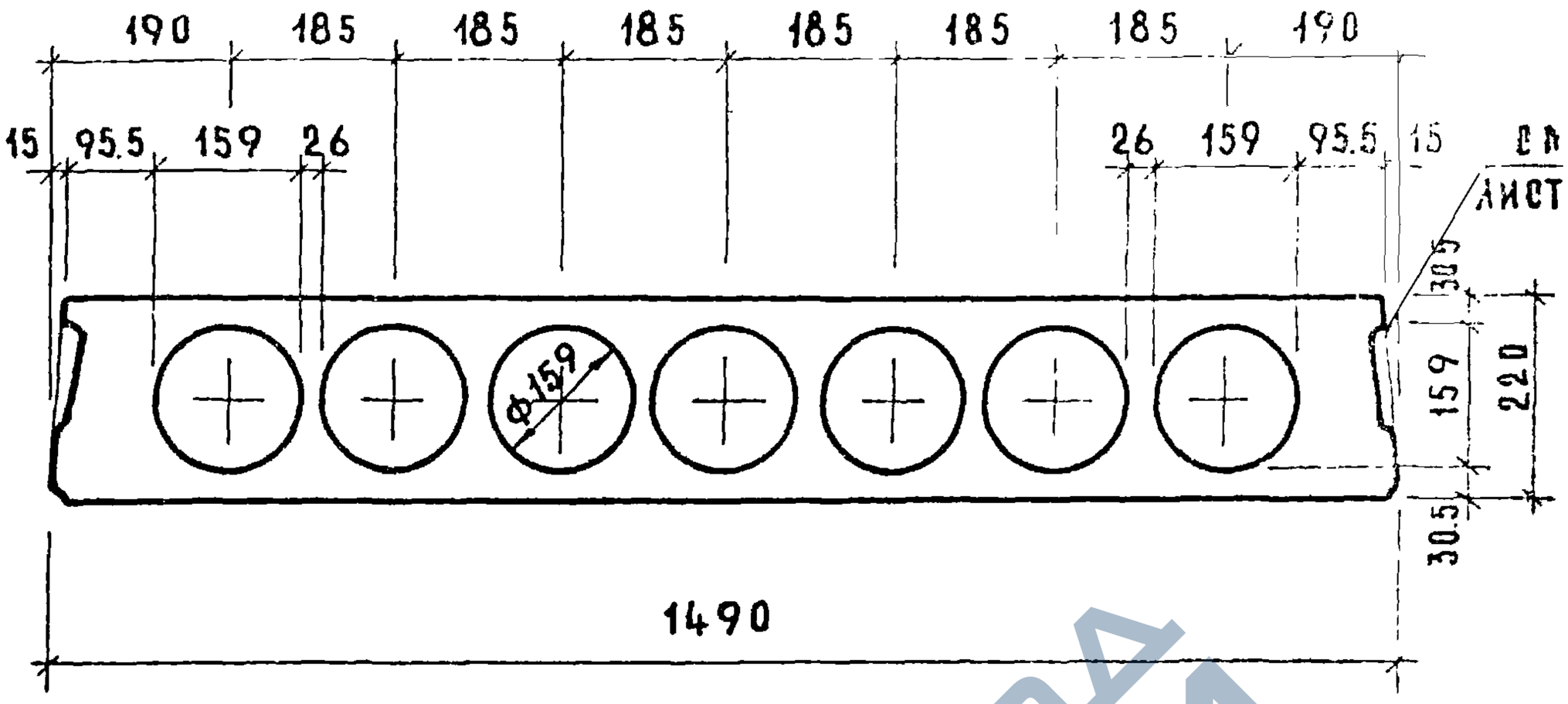
Профиль, класс стали	ф 7 А III	ф 4 В I	ф 3 В I	ф 10 А I
Длина, м	22,89	15.96	66,56	5.04
Вес, кг	6,95	1.58	3,65	,12
$R_a^н$	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

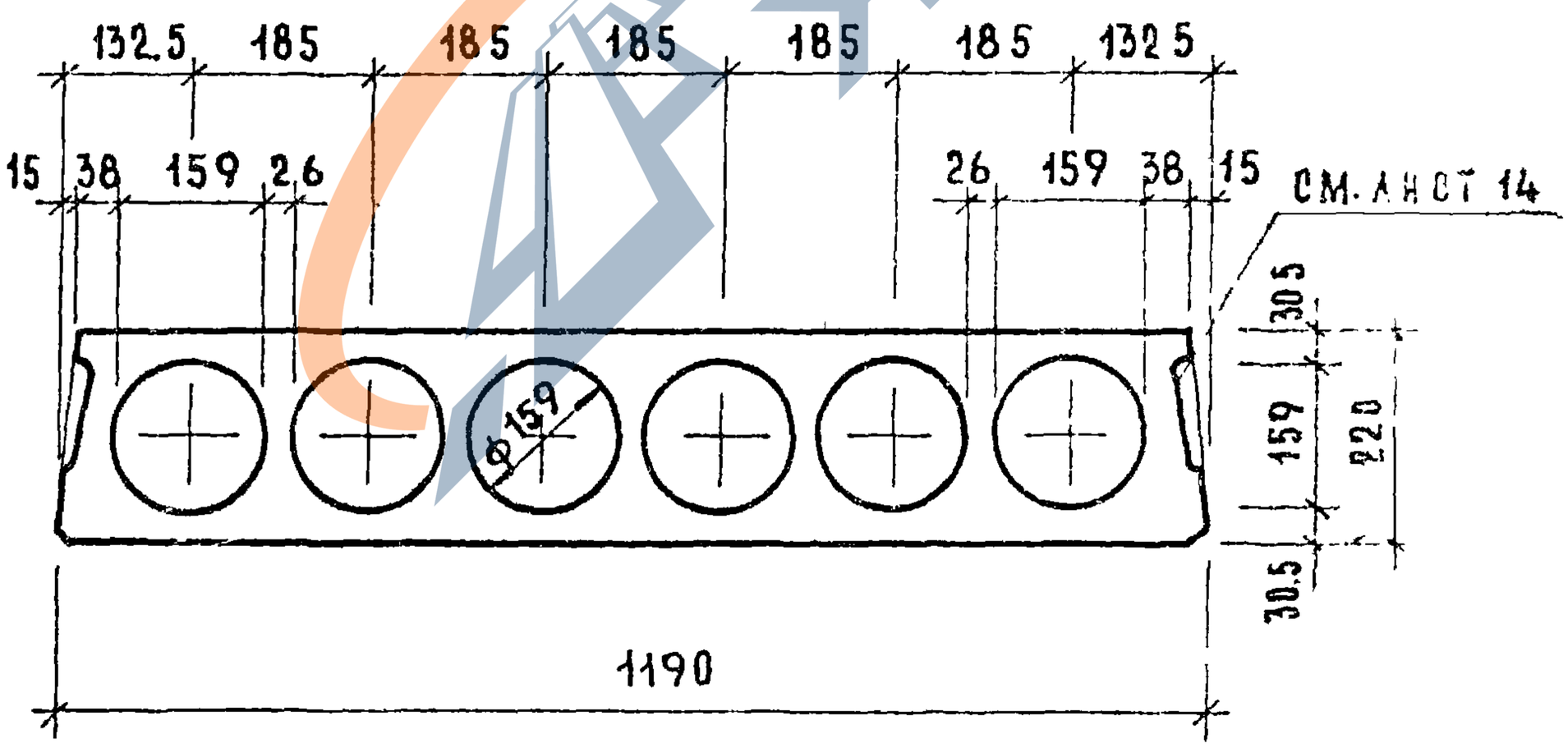
ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
1972	Панель ПК8-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Характеристика изделия, спецификация и выборка стали.	выпуск 16	лист 12

ЦНИИЛГ ЖИЛИЩА

Гл. инж. проекта Алокшин

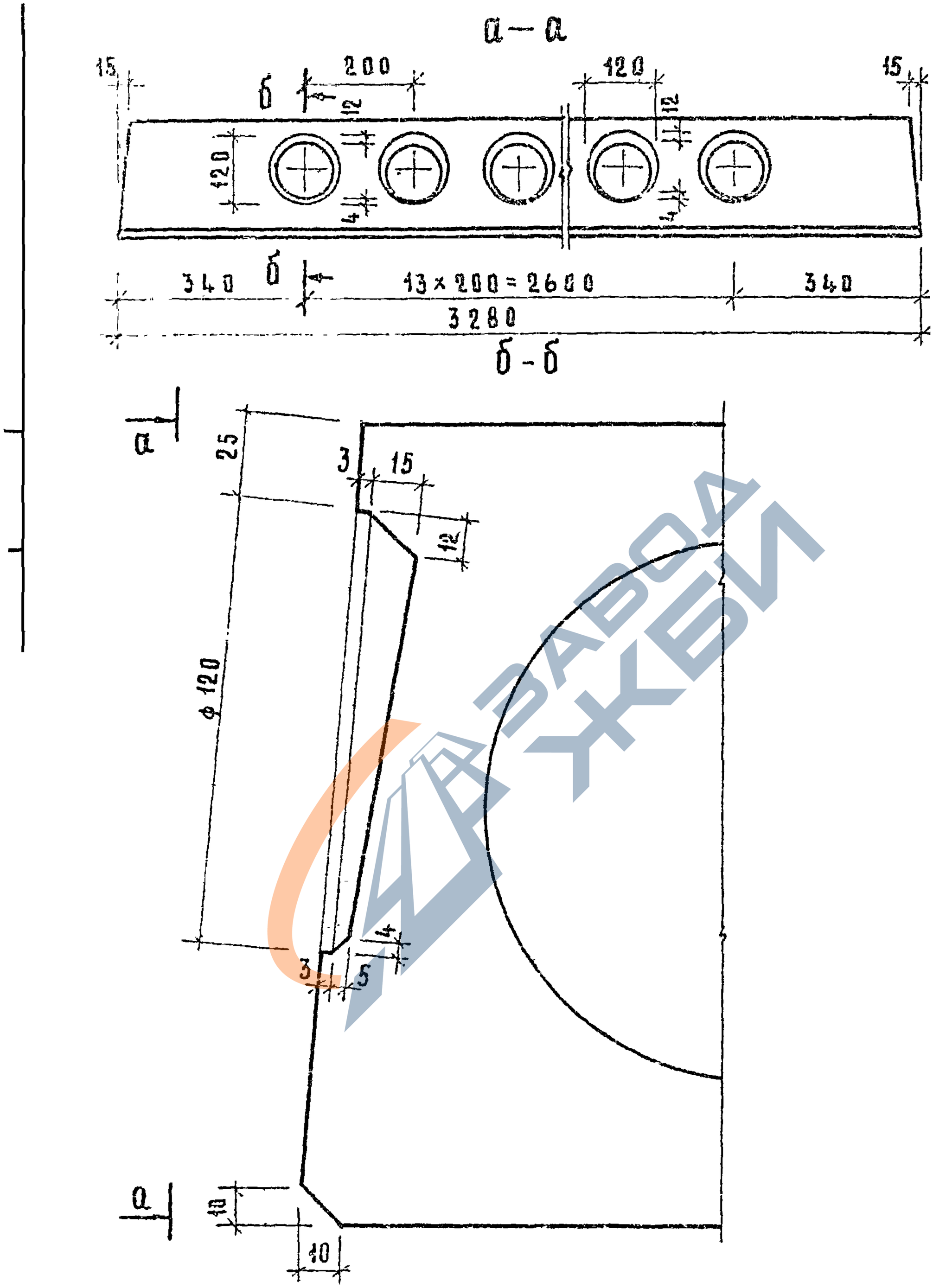
Гл. инж. проекта П. Лукин





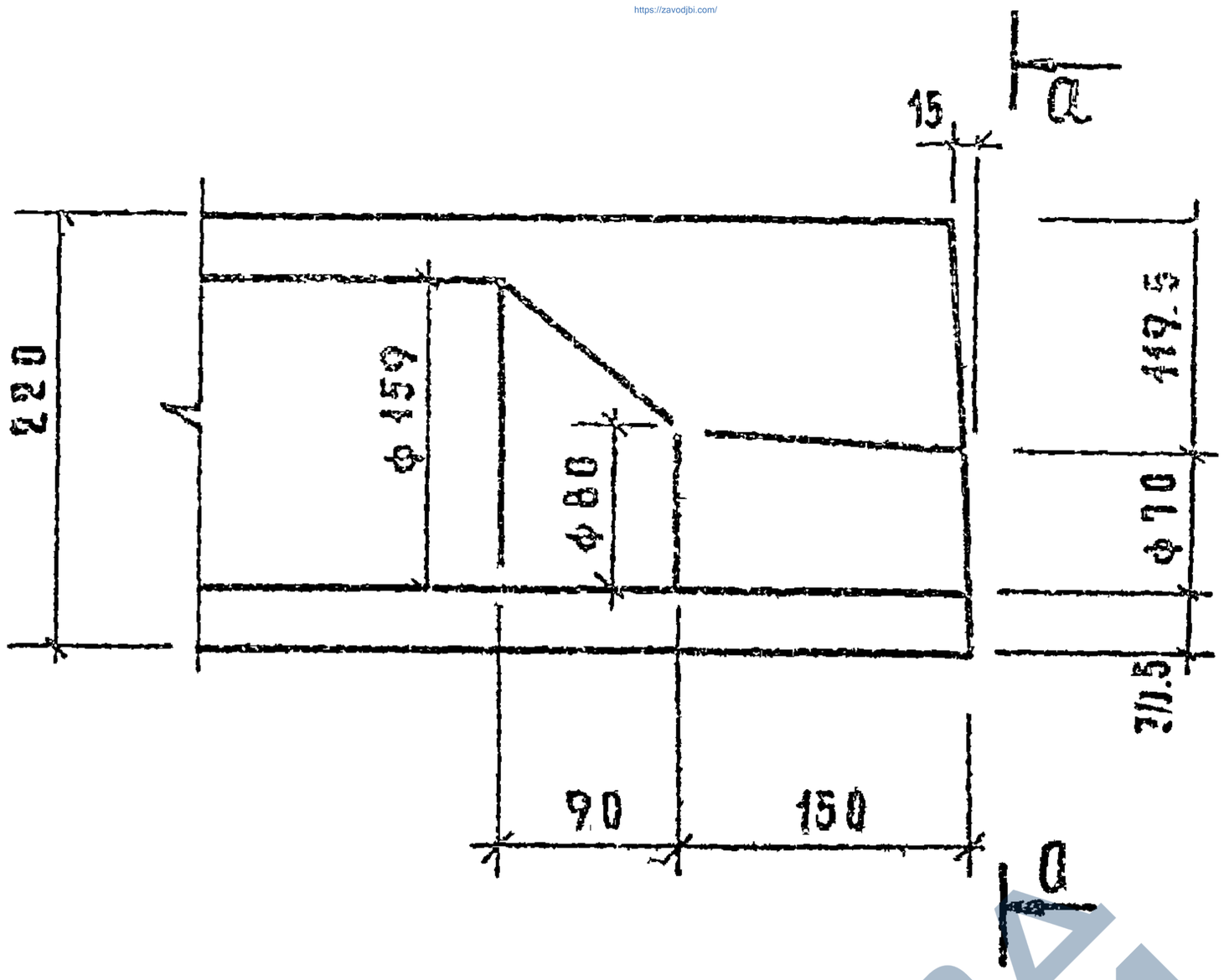
ЗАВОД ЖБИ

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

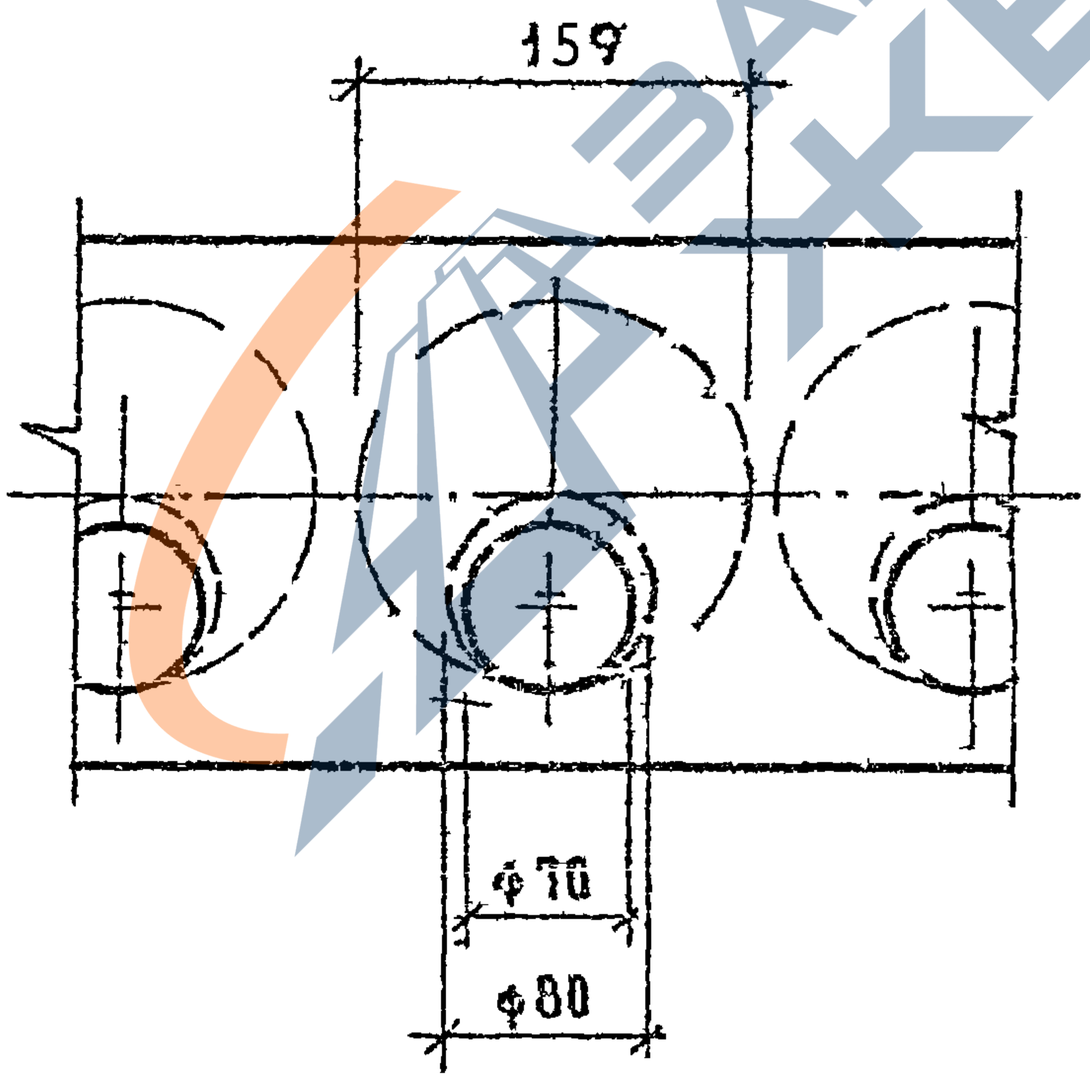


ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
972	Панели армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Продольная боковая грань.	выпуск 16	лист 14

https://zavodjbi.com/

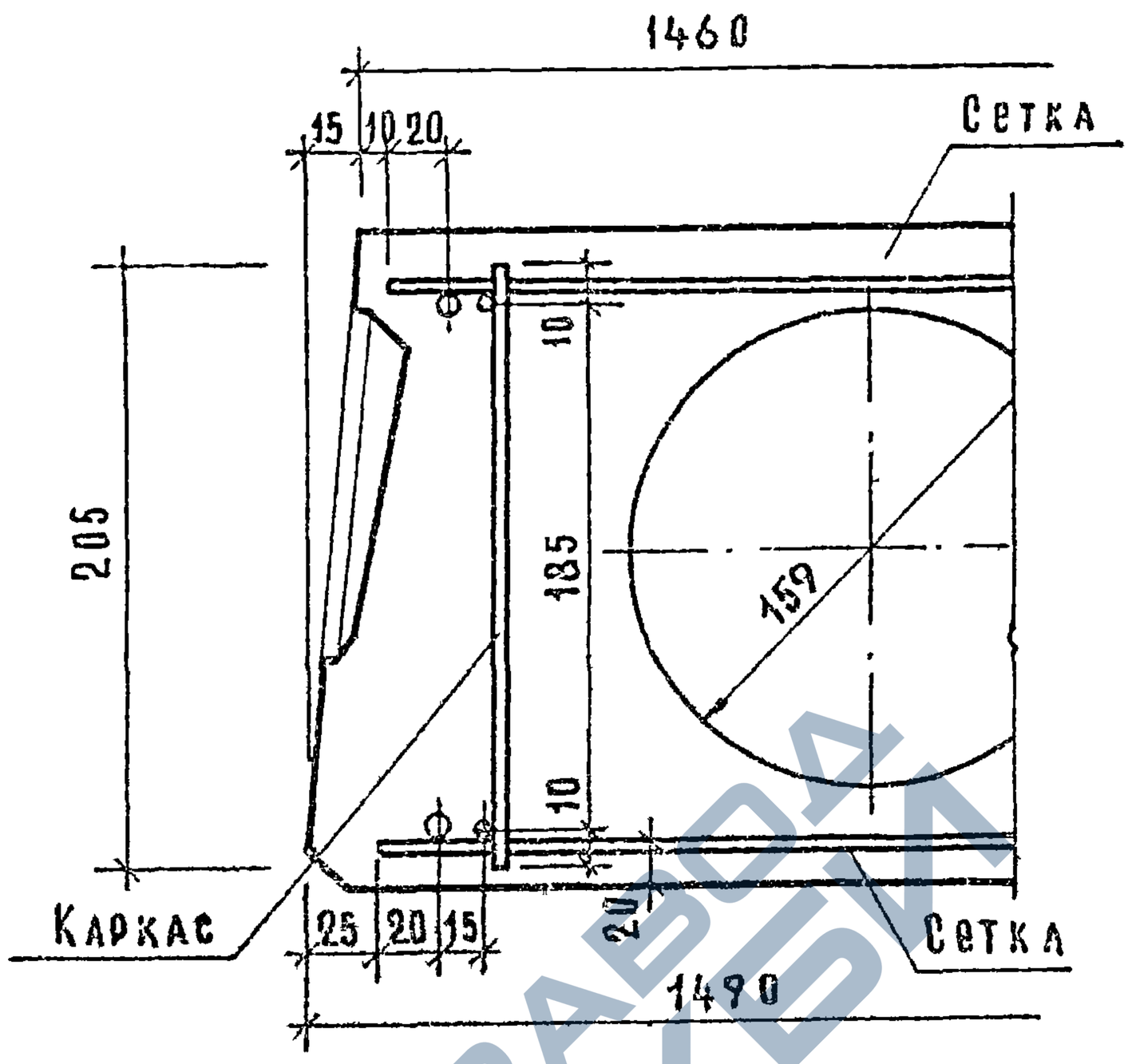


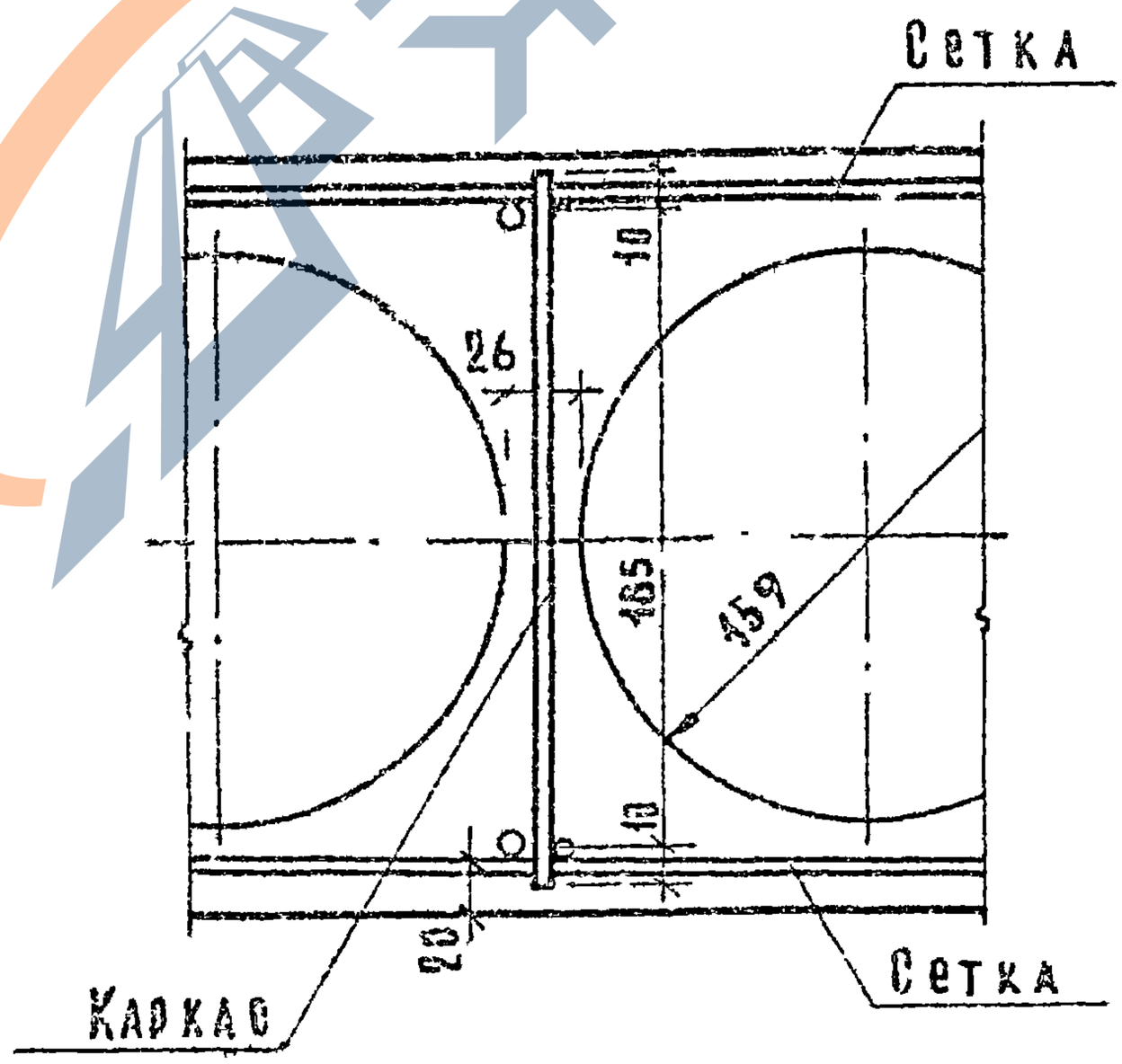
а — а



ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Деталь отверстия торца.	выпуск 16	лист 15

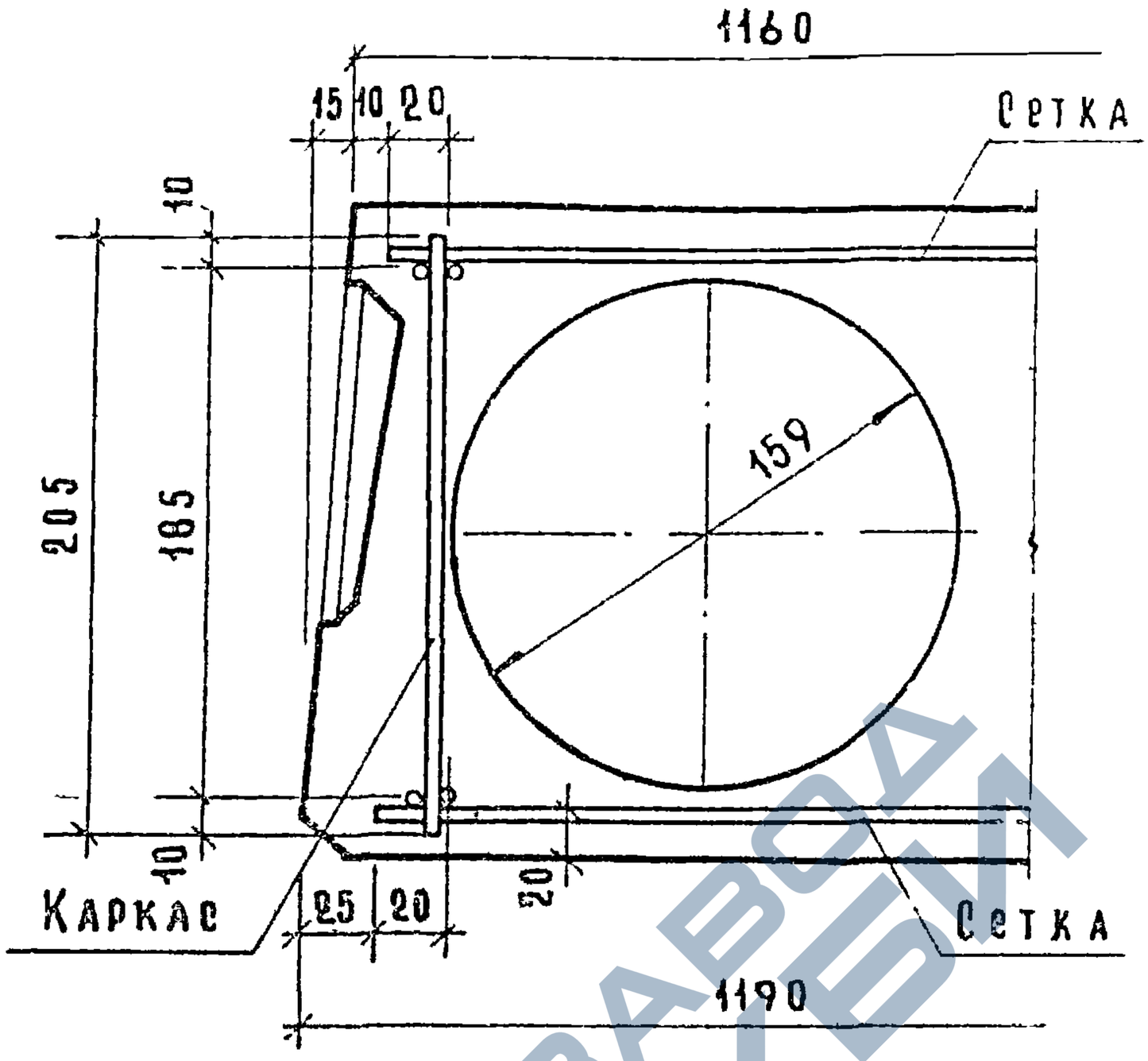
https://zavodjbi.com/

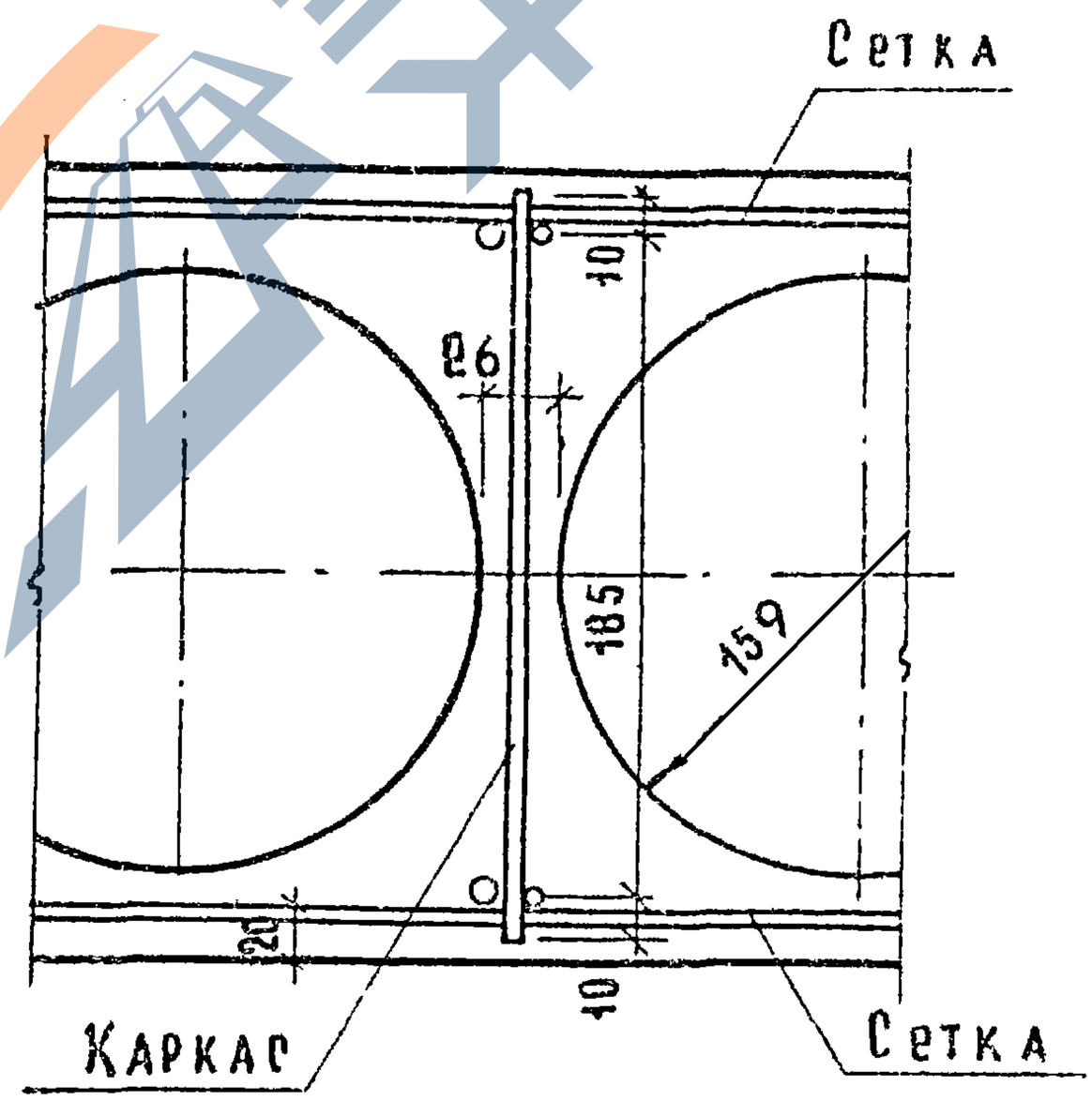




ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
1972	Панели шириной 1490 мм, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Детали расположения арматуры в крайних и средних ребрах.	выпуск 16	лист 16

https://zavodjbi.com/

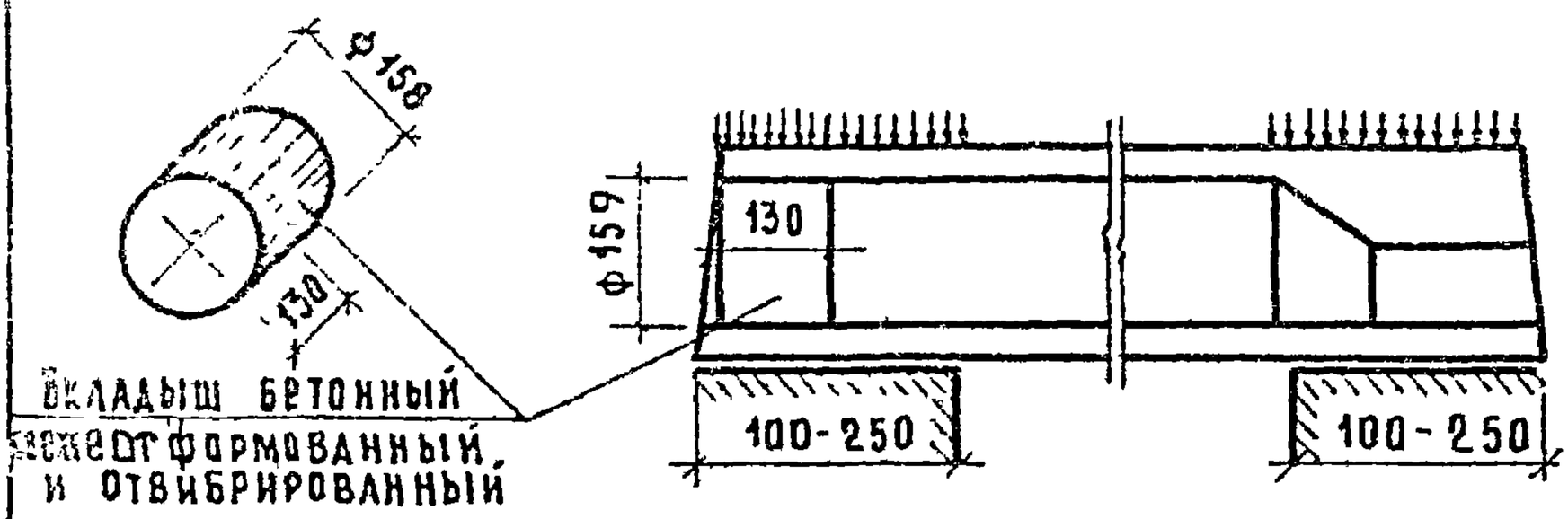




ГК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
972	Панели шириной 1190мм, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Детали расположения арматуры в крайних и средних ребрах.	выпуск 16	лист 17

https://zavodjbi.com/

Деталь заделки торцов панелей



Виды армирования панелей	Марка панелей	Характеристика изделий					
		Вес кг	Объем бетона $м^3$	Приведен. толщ. бет. см	Вес стали кг	Расх. стали на $1м^2$ изд. кг	Расх. стали на $1м^3$ бет. кг
Сталь класса А-III	ПК4 — 33.15а	1605	0.642	13.1	15.37	3.13	23.9
	ПК4 — 33.12а	1210	0.486	12.4	13.43	3.44	27.6
	ПК6 — 33.15а	1605	0.642	13.1	16.82	3.44	26.2
	ПК6 — 33.12а	1210	0.486	12.4	14.15	3.63	29.1
	ПК8 — 33.15а	1605	0.642	13.1	18.46	3.78	28.7
	ПК8 — 33.12а	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 1.141-1	
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

ПК ЖКИ Проектпромстальконструкция

https://zavodjbi.com/

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

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

при глубине опирания 10 см 45 кг/см^2
25 см - 30 кг/см^2.

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

Разрушающая нагрузка принимается равной расчетной, умноженной на коэффициент по ГОСТ'у 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 Закрытые торцы панелей, образуемые при формовании 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

https://zavodjbi.com/

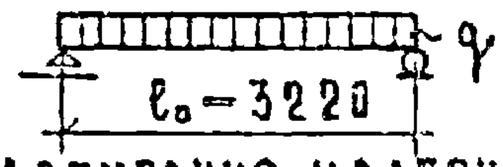


Схема опирания и загружения при испытании (площадь загруж. 3.22×1,46 м)

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

Проверка прочности

Виды разрушений и величина коэффициента С (см. п 2.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м² 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 3.2.2 ГОСТ)
1. Текучесть продольной растянутой арматуры 2. Раздробление бетона сжатой зоны 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

Проверка жесткости

Контрольная нагрузка за вычетом собств. веса изделия кг/м²	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
358	1.7	≤ 2.0	> 2.0 но ≤ 2.2

Проверка ширины раскрытия трещин

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м²	Контрольная ширина раскрытия трещин от мм	Максимальное допустимое отклонение от величины от (см. п 3.4.3 ГОСТ)
358	0.2	+ 0.1

* Контрольный прогиб f_k замеряется от нижней грани панели по состоянию перед ее загружением.

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	Серия 1.141-1	
1972	Панель ПК 4-33.15, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Данные для испытаний.	Выпуск 46	Лист 20

www.zavodjbi.com

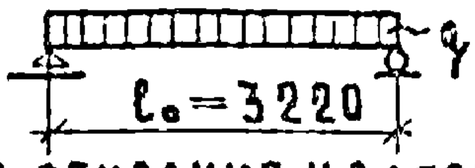


Схема опирания и загружения при испытании (площадь загруж. 3.22×1.16 м)

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

Проверка прочности

Виды разрушений и величина коэффициента c (см. п.2.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м² 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.3.2.2 ГОСТ)
1. Текучесть продольной растянутой арматуры 2. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры c = 1.4	≥ 1130	≥ 828	< 1130, но ≥ 961
Другие виды разрушений c = 1.6	≥ 1291	≥ 989	< 1291, но ≥ 1097

Проверка жесткости

Контрольная нагрузка за вычетом собств. веса изделия кг/м²	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
380	1.6	≤ 1.9	> 1.9 но ≤ 2.1

Проверка ширины раскрытия трещин

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м²	Контрольная ширина раскрытия трещин $a_т$ мм	Максимальное допустимое отклонение от величины $a_т$ (см. п.3.4.3 ГОСТ)
380	0.2	+0.1

* Контрольный прогиб f_k замеряется от нижней грани панели по состоянию перед ее загружением.

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
1972	Панель ПК 4-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Данные для испытаний.	выпуск 16	лист 21

https://zavodjbi.com/

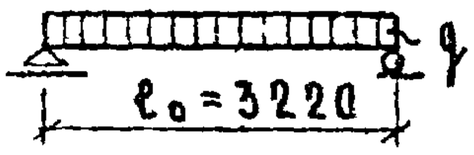


Схема опирания и загружения при испытании (площадь загруж. 3.22×1.46 м)

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

Проверка прочности

Виды разрушений и величина коэффициента С (см. п.2.3.2 табл 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м² 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.3.2.2 ГОСТ)
1 Текучесть продольной растянутой арматуры. 2 Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры С=1.4	≥1336	≥1016	<1336, но ≥1136
Другие виды разрушений С=1.6	≥1527	≥1207	<1527, но ≥1298

Проверка жесткости

Контрольная нагрузка за вычетом собств. веса изделия кг/м²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к$ мм*	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.3.2 ГОСТ) мм при котором изделия признаются годными	при котором требуется повторное испытание
503	1.8	≤2.2	>22, но ≤2.3

Проверка ширины раскрытия трещин

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м²	Контрольная ширина раскрытия трещин $a_т$ мм	Максимальное допустимое отклонение от величины $a_т$ (см. п.3.4.3 ГОСТ)
503	0.2	+0.1

* Контрольный прогиб $f_к$ замеряется от нижней грани панели по состоянию перед ее загружением.

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 16	лист 22

ЗАВОД ЖБИ

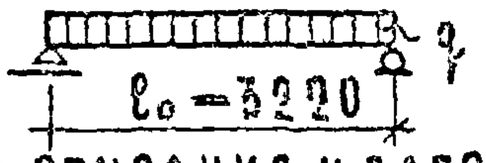


Схема опирания и загружения при испытании (площадь загруж. 3.22×1,16 м)

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

Проверка прочности

Виды разрушений и величина коэффициента С (см. п.2.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м² при которой изделия признаются годными: с учетом собств. веса изделия	Величина разрушающей нагрузки кг/м² при которой изделия признаются годными: за вычетом собств. веса изделия	Величина разрушающей нагрузки кг/м² при которой требуется повторное испытание: с учетом собств. веса изделия (см. п.3.2.2 ГОСТ)
1. Текучесть продольной растянутой арматуры 2. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры С = 1.4	≥ 1347	≥ 1045	< 1347, но ≥ 1145
Другие виды разрушений С = 1.6	≥ 1540	≥ 1238	< 1540, но ≥ 1309

Проверка жесткости

Контрольная нагрузка за вычетом собств. веса изделия кг/м²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к$ мм*	Величина измеренного прогиба (см. п.3.3.2 ГОСТ) мм: при котором изделия признаются годными	Величина измеренного прогиба (см. п.3.3.2 ГОСТ) мм: при котором требуется повторное испытание
526	1.8	2.2	> 2.2, но ≤ 2.3

Проверка ширины раскрытия трещин

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м²	Контрольная ширина раскрытия трещин $a_т$ мм	Максимальное допустимое отклонение от величины $a_т$ (см. п.3.4.3 ГОСТ)
526	0.2	+ 0.1

* Контрольный прогиб $f_к$ замеряется от нижней грани панели по состоянию перед ее загружением.

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	Серия 1.141-1	
1972	Панель ПК6-33.12 армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Данные для испытаний.	Выпуск 16	Лист 23

https://zavodjelezobetona.com

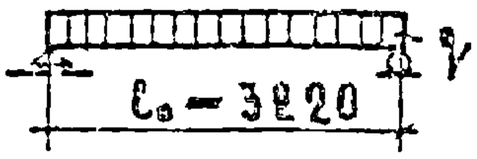


Схема опирания и загружения при испытании (площадь загруж. 3.22×1.46 м)

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

Проверка прочности

Виды разрушений и величина коэффициента С (см. п2.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м² при которой изделия признаются годными		Величина разрушающей нагрузки кг/м² 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 растянутой арматуры 2. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры С=1.4	≥1625	≥1305	<1625, но ≥1381
Другие виды разрушений С=1.6	≥1858	≥1538	<1858, но ≥1579

Проверка жесткости

Контрольная нагрузка за вычетом собств веса изделия кг/м²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к$ мм*	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.3.2 ГОСТ) мм при котором изделия признаются годными	при котором требуется повторное испытание
675	1.7	≤2.0	>2.0, но ≤2.2

Проверка ширины раскрытия трещин

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м²	Контрольная ширина раскрытия трещин $a_т$ мм	Максимальное допустимое отклонение от величины $a_т$ (см. п.3.4.3 ГОСТ)
675	0.2	+0.1

* Контрольный прогиб $f_к$ замеряется от нижней грани панели по состоянию перед ее загружением.

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
1972	Панель ПК8-33.15 армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Данные для испытаний.	выпуск 16	лист 24

ЦНИЭП жилища

Гл. инж. отдела Н. Росинский
Гл. инж. проекта А. Докшин
Гл. инж. проекта П. Лукин

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

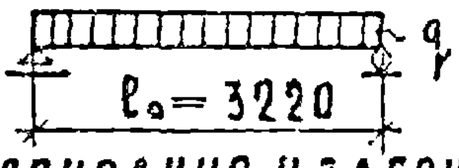


Схема опирания и загружения при испытании (площадь загруж 3.22×1.16 м)

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

Проверка прочности

Виды разрушений и величина коэффициента С (см. п.2.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/		
	при которой изделия признаются годными		при которой требуется повторное испыта
	с учетом собств. веса изделия	за вычетом собств. веса изделия	с учетом собств в изделия (см. п.3.2.2 Г
1. Текучесть продольной растянутой арматуры 2. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры С = 1.4	≥1637	≥1335	<1637, но ≥1
Другие виды разрушений С = 1.6	≥1870	≥1568	<1870, но ≥1

Проверка жесткости

Контрольная нагрузка за вычетом собств веса изделия кг/м²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к$ мм*	Величина измеренного прог (см. п.3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором изделия признаются годными	при котором т буется повто испытание
703	2.1	≤ 2.5	> 2.5, но ≤ 2

Проверка ширины раскрытия трещин

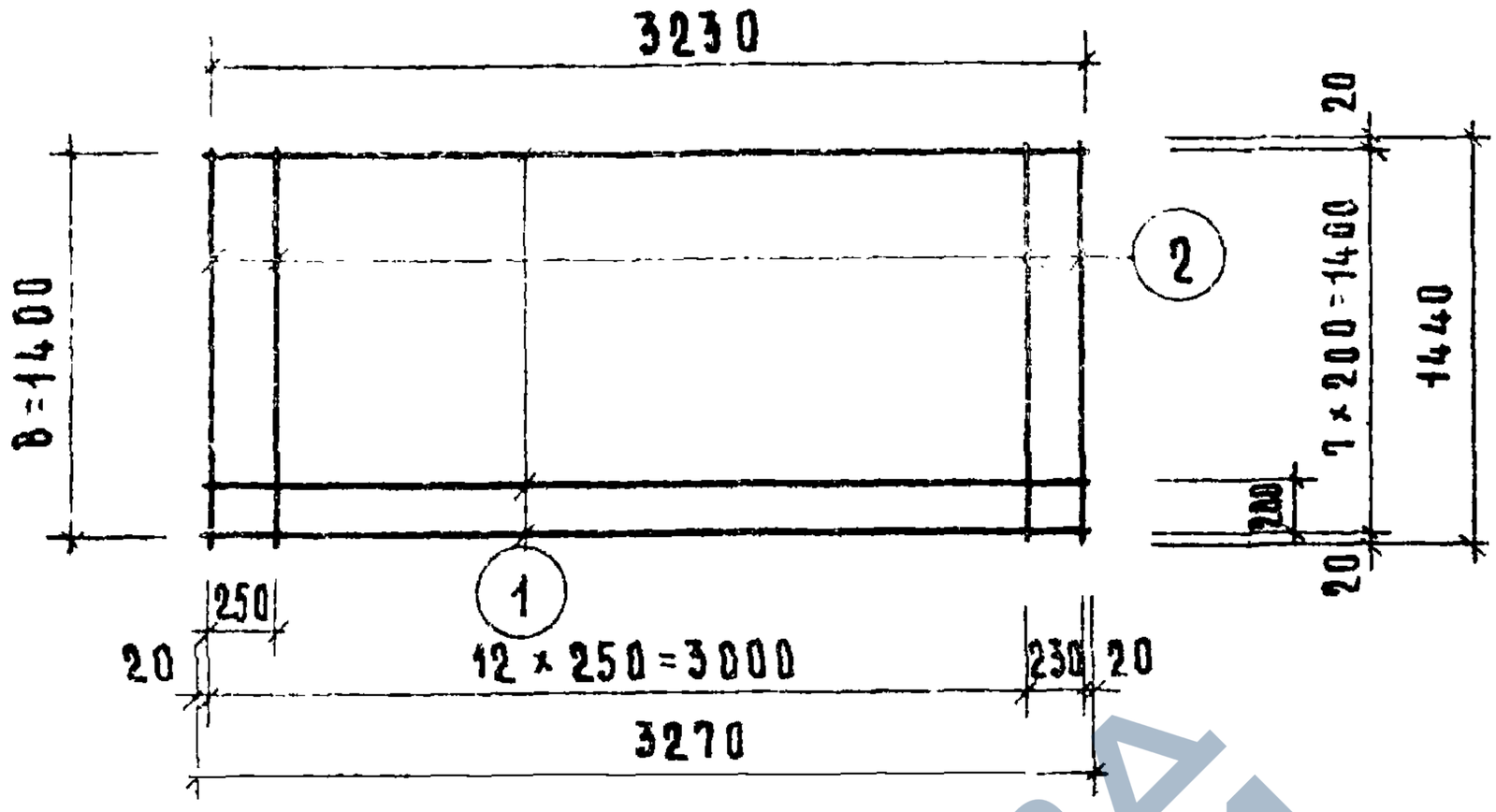
Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м²	Контрольная ширина раскрытия трещин $a_т$ мм	Максимальное доп тимое отклонени от величины а (см. п.3.4.3 ГОСТ)
703	0.2	+0.1

* Контрольный прогиб $f_к$ замеряется от нижней грани панели по состоянию перед ее загружением.

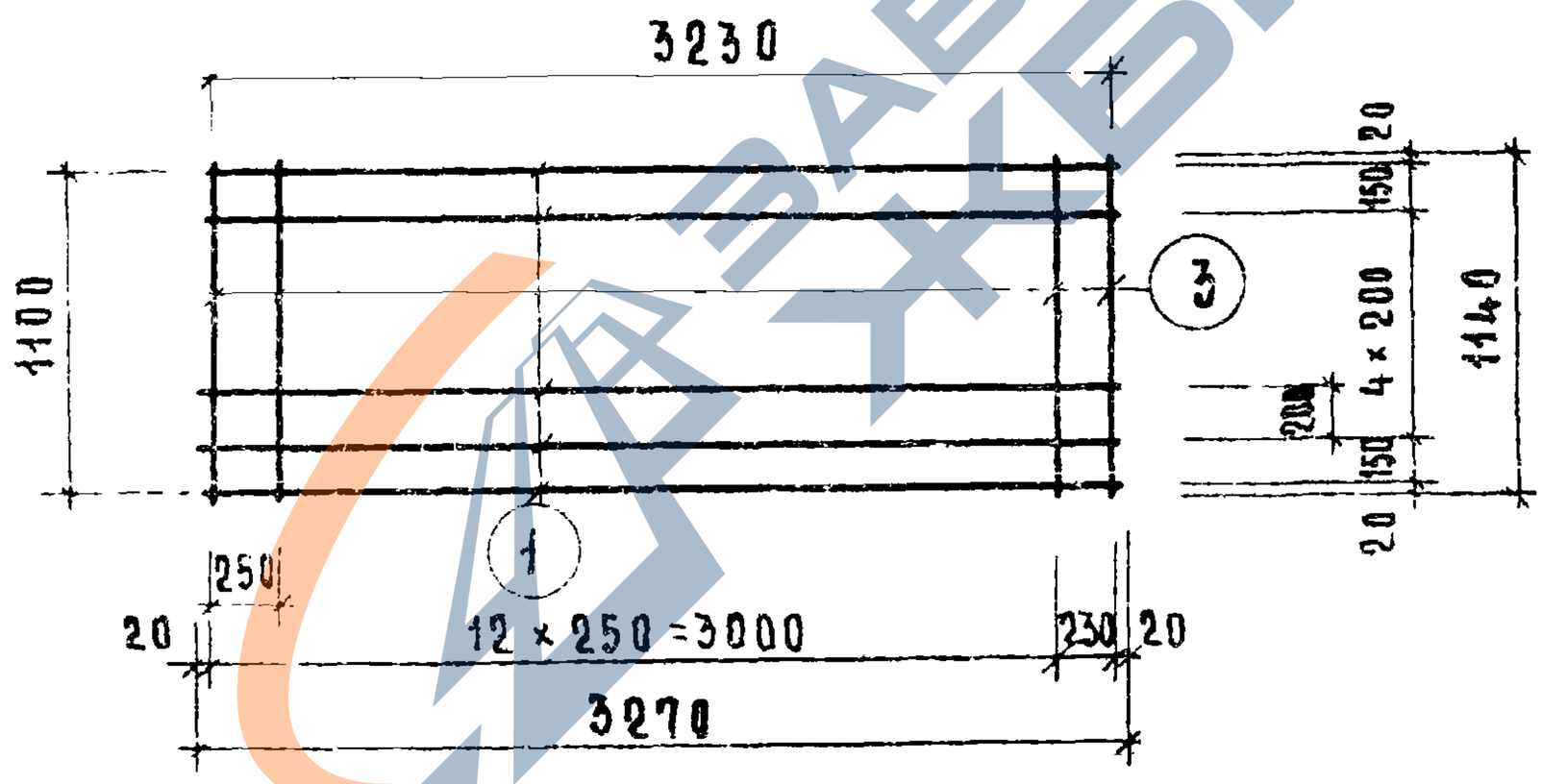
ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-	
1972	Панель ПК 8-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Данные для испытаний.	выпуск 16	лист 2

https://zavodjbi.com/

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



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

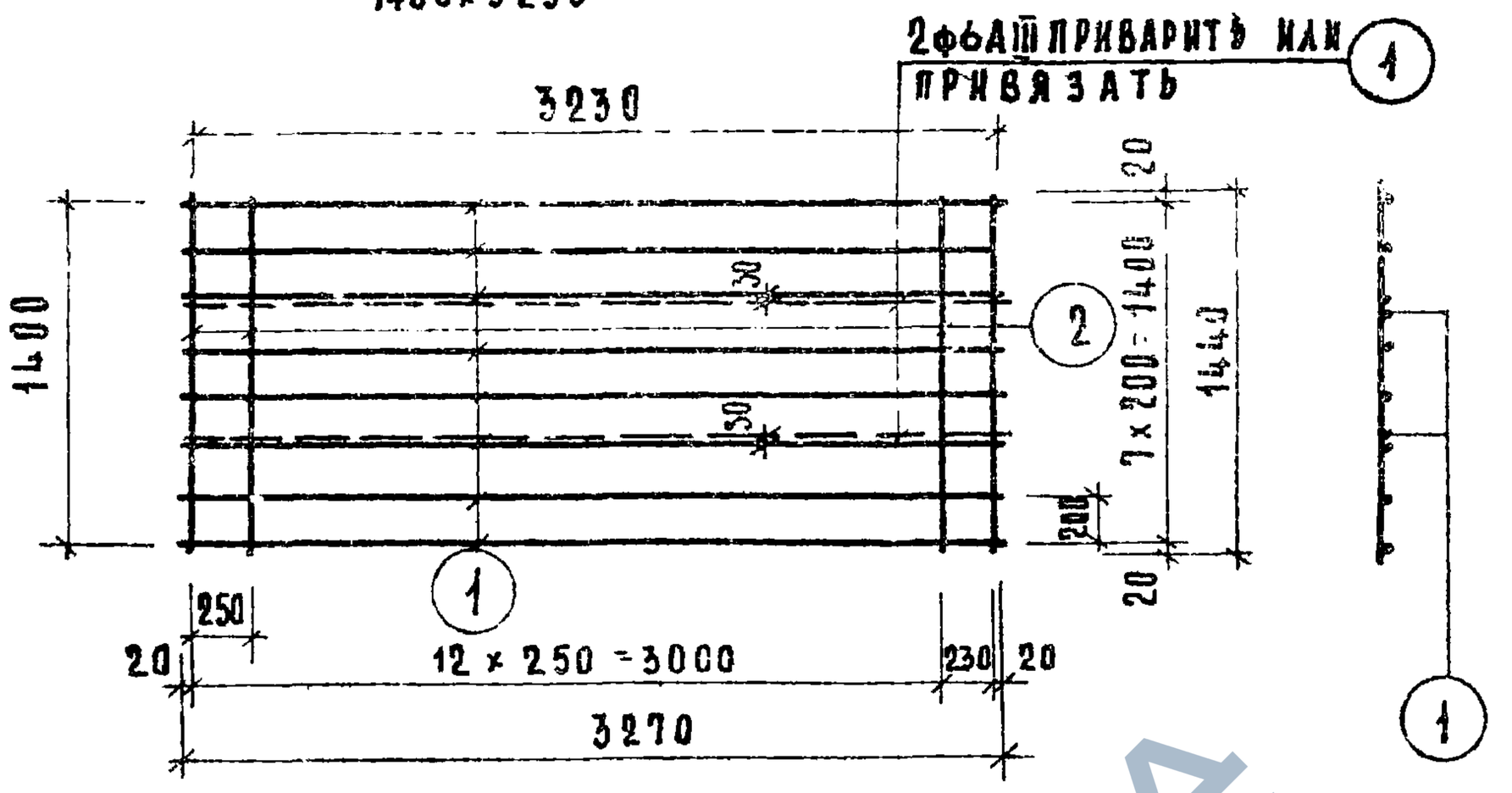


Марка	Поз.	Профиль класс стали	Длина, мм	Кол шт	Общая длина, м	Вес, кг Общий	Вес, кг Всего
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 3230}$	1	ф6 А III	3270	8	26.16	5.81	7.81
	2	ф4 В I	1440	14	20.16	2.00	
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 3230}$	1	ф6 А III	3270	7	22.89	5.08	6.66
	3	ф4 В I	1140	14	15.96	1.58	

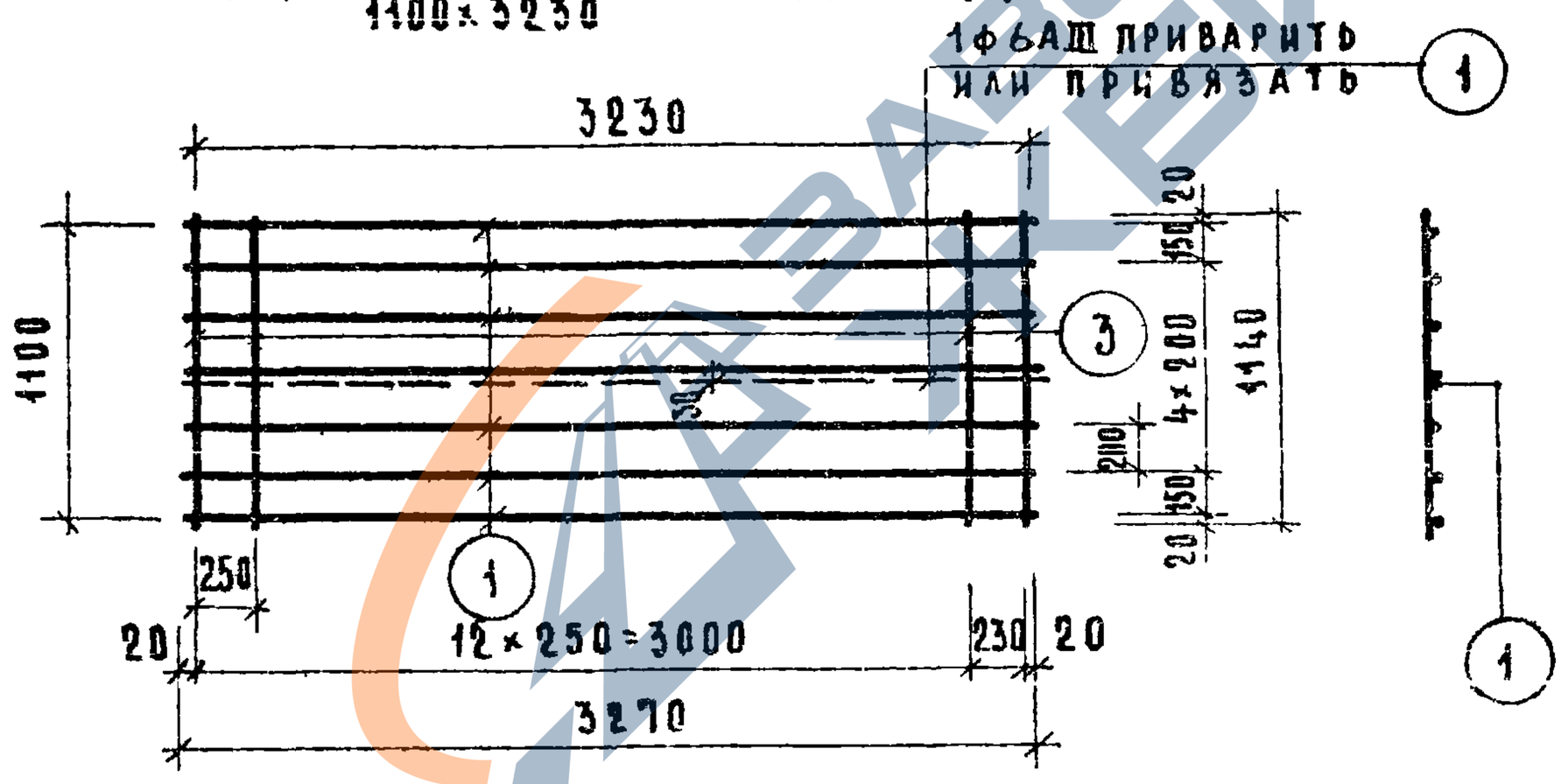
ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III сетки: $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 3230}$; $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 3230}$	Выпуск 16	Лист 26

https://zavodjbi.com/

сетка $\frac{200/250/6/4}{1400\times3230}$ ГОСТ 8478-66 (1)



сетка $\frac{200/250/6/4}{1100\times3230}$ ГОСТ 8478-66 (1)



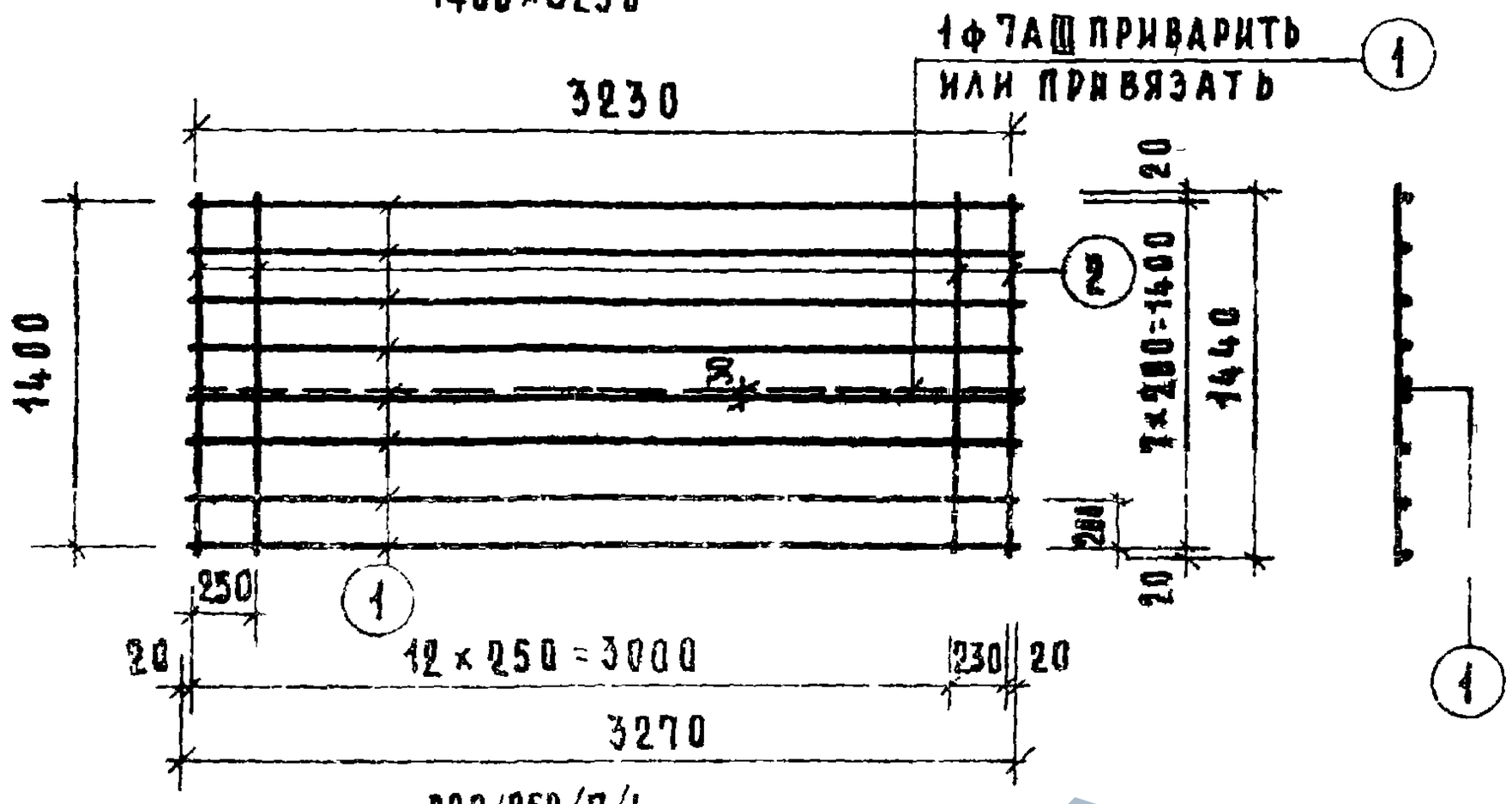
Марка	Поз.	Профиль, класс стали	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Вес, кг: Общий	Вес, кг: Всего
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1400\times3230}$ (1)	1	ф6АIII	3270	10	32.70	7.26	9.26
	2	ф4ВI	1440	14	20.16	2.00	
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1100\times3230}$ (1)	1	ф6АIII	3270	8	26.16	5.80	7.38
	3	ф4ВI	1140	14	15.96	1.58	

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

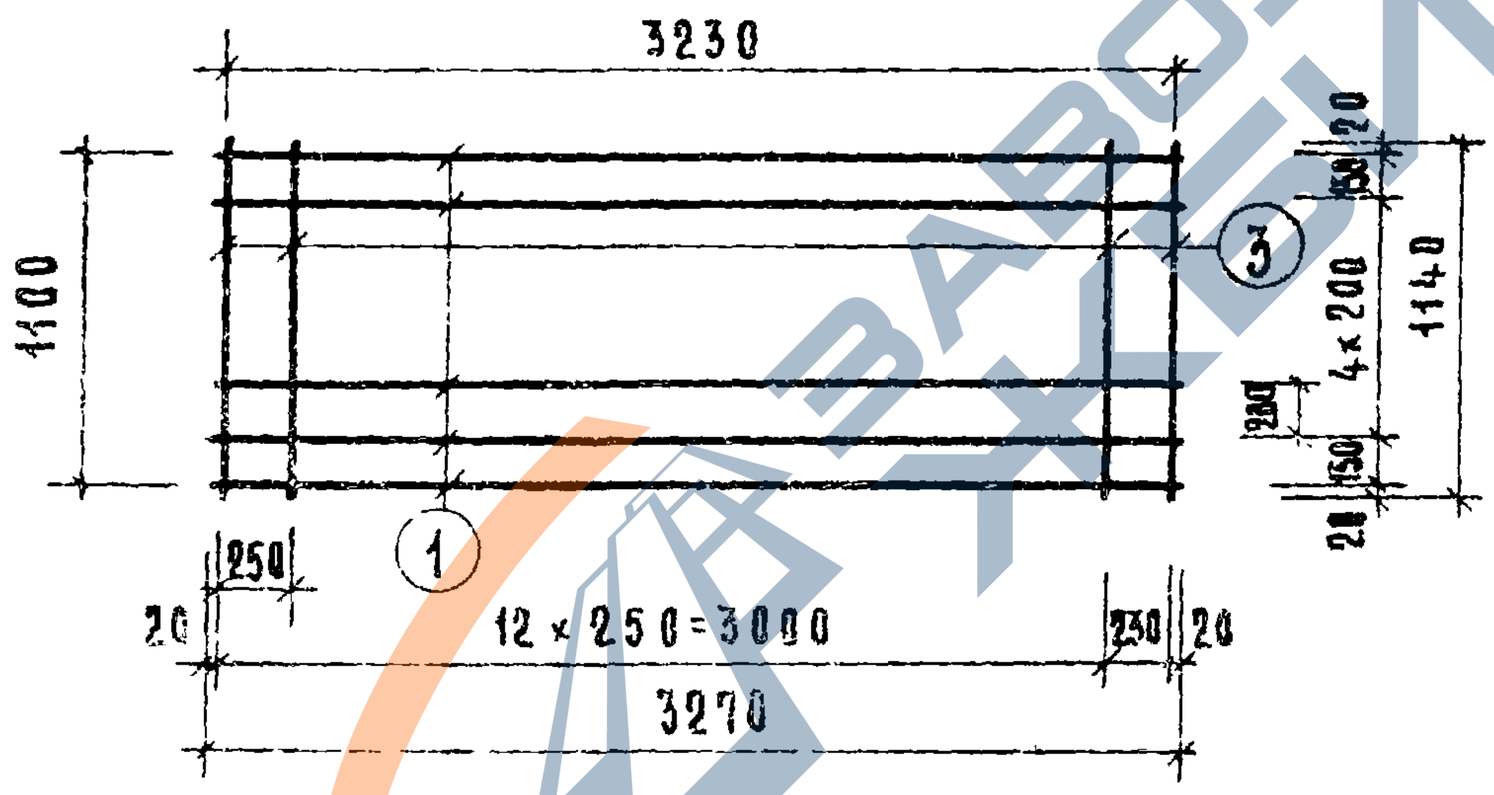
ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1	
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Сетки: $\frac{200/250/6/4}{1400\times3230}$ (1); $\frac{200/250/6/4}{1100\times3230}$ (1)	Выпуск 16	Лист 27

ЗАВОД ЖБИ

Сетка $\frac{200/250/7/4}{1400\times3230}$ ГОСТ 8478-66 (1)



Сетка $\frac{200/250/7/4}{1100\times3230}$ ГОСТ 8478-66



Марка	Поз	Профиль, класс стали	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Вес, кг Общий	Вес, кг Всего
Сетка $\frac{200/250/7/4}{1400\times3230}$ (1)	1	ф7АIII	3270	9	29.43	8.9	10.9
	2	ф4ВI	1440	14	20.16	2.0	
Сетка $\frac{200/250/7/4}{1100\times3230}$	1	ф7АIII	3270	7	22.89	6.95	8.53
	3	ф4ВI	1140	14	15.96	1.58	

Примечание:

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

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	Серия 1.141-1	
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Сетки: $\frac{200/250/7/4}{1400\times3230}$ (1); $\frac{200/250/7/4}{1100\times3230}$	Выпуск 16	Лист 28

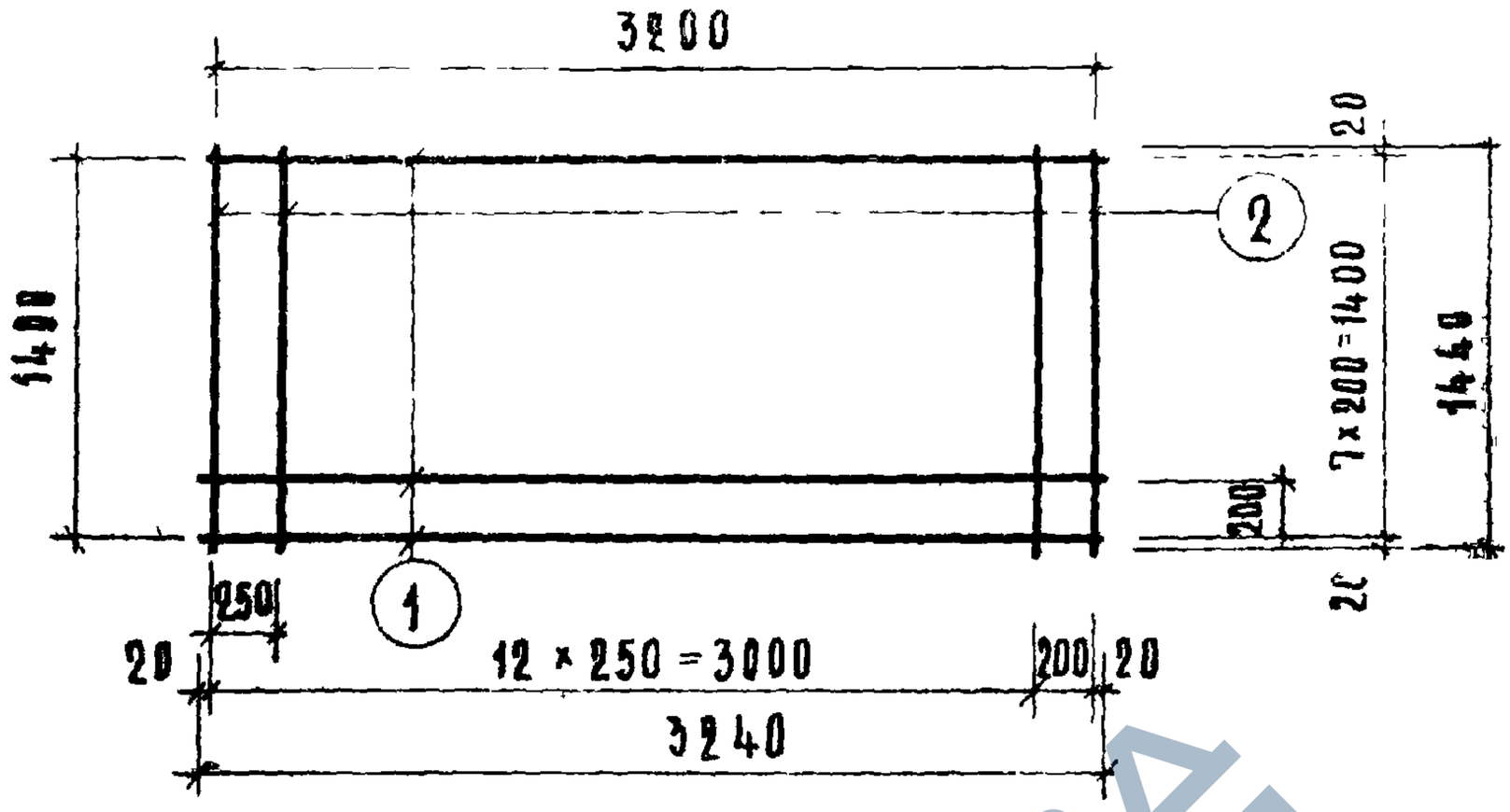
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

Гл. инж. проекта А.Локшин

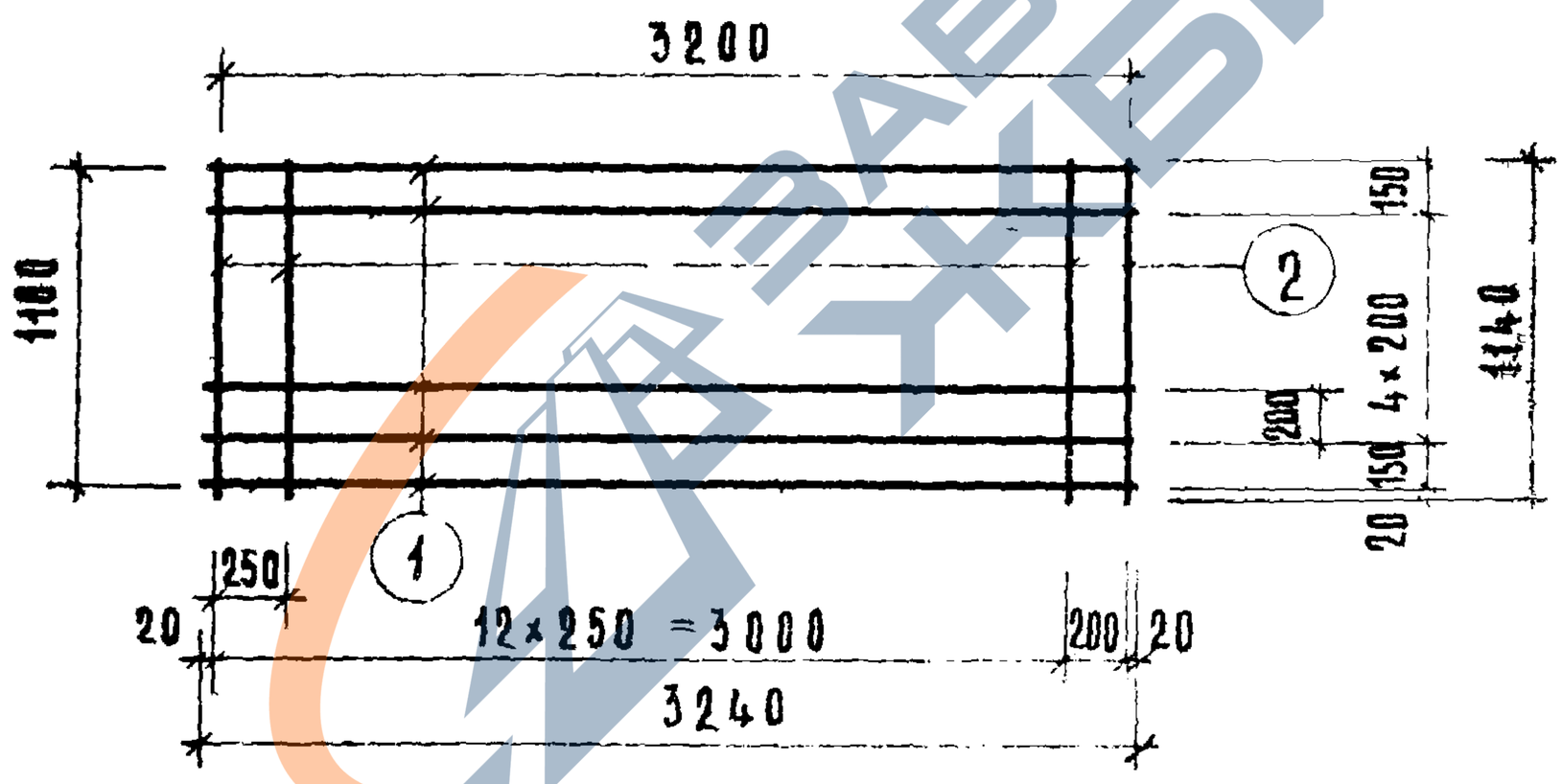
Гл. инж. проекта П.Лучкин

https://zavodjbi.com/

Сетка $\frac{200/250/3/3}{1400\times3200}$ ГОСТ 8478-66



Сетка $\frac{200/250/3/3}{1100\times3200}$ ГОСТ 8478-66

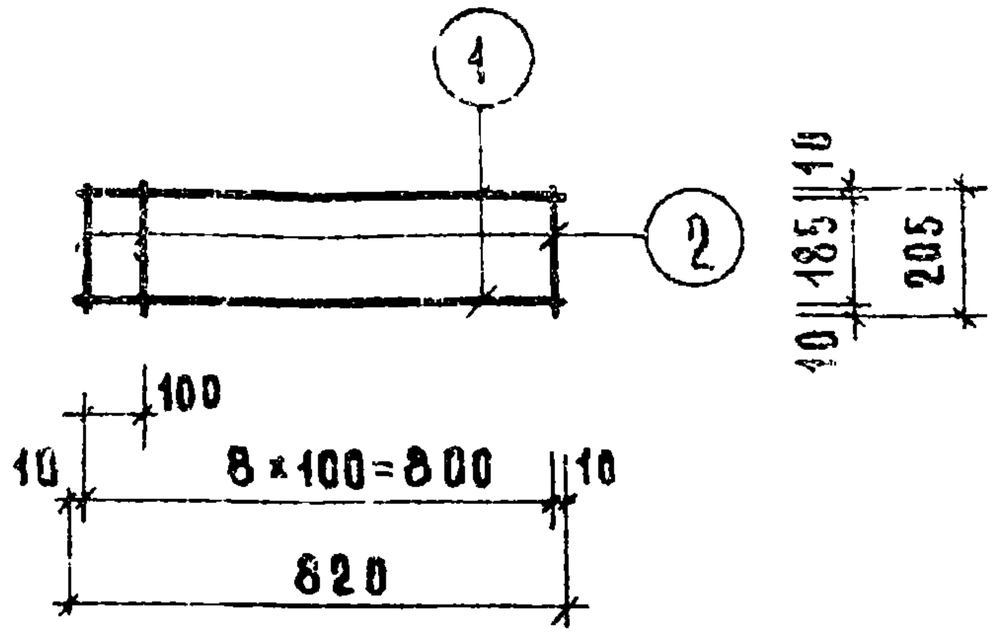


Марка	Поз	Профиль, класс стали	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Вес, кг Общий	Вес, кг Всего
Сетка $\frac{200/250/3/3}{1400\times3200}$	1	ф 3 В I	3240	8	25.92	1.43	2.54
	2	ф 3 В I	1440	14	20.16	1.11	
Сетка $\frac{200/250/3/3}{1100\times3200}$	1	ф 3 В I	3240	7	22.68	1.25	2.13
	3	ф 3 В I	1140	14	15.96	0.88	

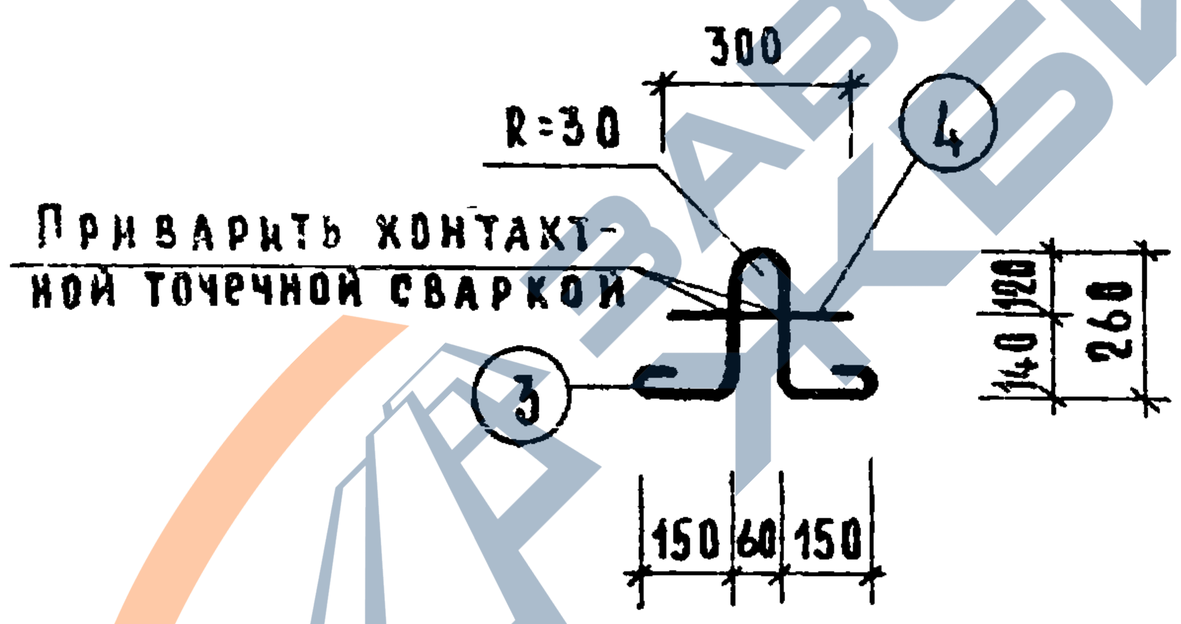
ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	Серия 1.141-1	
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Сетки: $\frac{200/250/3/3}{1400\times3200}$; $\frac{200/250/3/3}{1100\times3200}$	Выпуск 16	Лист 29

https://zavodjbi.com/

К8-1



П10-1



Марка	Поз.	Профиль, класс стали	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Вес, кг Общий	Вес, кг Всего
К8-1	1	ф3 ВI	820	2	1.64	0.09	0.19
	2	ф3 ВI	205	9	1.85	0.10	
П10-1	3	ф10АI	960	1	0.96	0.59	0.78
	4	ф10АI	300	1	0.30	0.19	

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

ЦНИИЭП жилища

Рук. отд. конст.	Б. Шляпин	инженер	Д. Крейдаренко
Гл. инж. отдела	Н. Росинский		
Гл. инж. проекта	А. Локшин		
Гл. инж. проекта	П. Лукин		

https://zavodjbi.com/