

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. 111

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 НИИЖЕ ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР С 1 июля 1973 г.
ПРИКАЗ № 111 ОТ 21 МАЯ 1973 г.

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ОТД. ПРОЕКТНЫХ РАБ.	А. КРИПЛА	НАЧ. ОТДЕЛА КОНСТРУКЦИЙ	Б.ШАЯПИН	НИИЖЕ ГОССТРОЯ СССР	ЗАМ. ДИРЕКТОРА РАБ. АСБОРАТ ПЕЧАТ. НАДРЯЖ. КОНСТРУКЦИЙ	С. АЛЕКСАНДРОВИЧ
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА ЕНП	Н. ДЮВОНЖА	ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА А	Н. РОСИНСКИЙ	ГОССТРОЯ СССР	СТАРШИИ НАЗНАЧЕН. СОТРУДНИК	Е. БРАШЧЕВКНИ
ГЛАВ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА ЕНП	Б. СМЕРКОВ	ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	А. ЛОКШИН			В. КРАМАРЬ
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА						

	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	4;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	Версия 1.141-1	
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.	Выпуск	Лист С1
	Содержание.	16	С1

Панели с усиленными торцами.

МАРКА

ЛИСТ

СТР.

3

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

12	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	СЕРИЯ 1.1411	
	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III	ВЫПУСК	ЛИСТ
С О Д Е Р Ж А Н И Е.		16	С 2

В выпуск включены рабочие чертежи панелей перекрытий (без предварительного напряжения) с круглыми пустотами длиной 328 см, шириной I49 и II9 см, разработанные в соответствии с ГОСТ 956I-66 с учетом изменения № I и СНиП П-В.1-62^х.

Чертежи изделий предназначены для обязательного применения при проектировании и строительстве длилых 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 578I-6I^х)
 $R_a = 4000 \text{ кг/см}^2$, $R_a = 3400 \text{ кг/см}^2$.

Рабочие чертежи разработаны на расчетные нагрузки (без учета собственного веса) 450, 600 и 800 кг/м². 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/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

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.Зпс2 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/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-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^а.

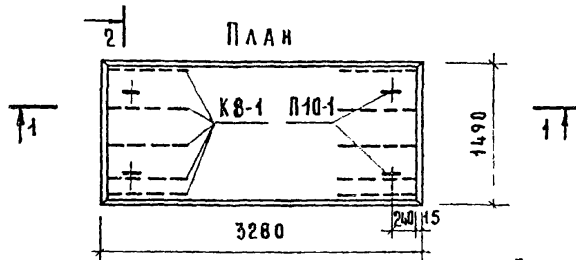
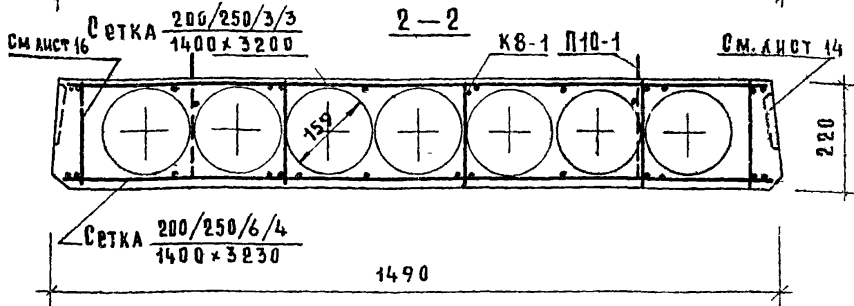
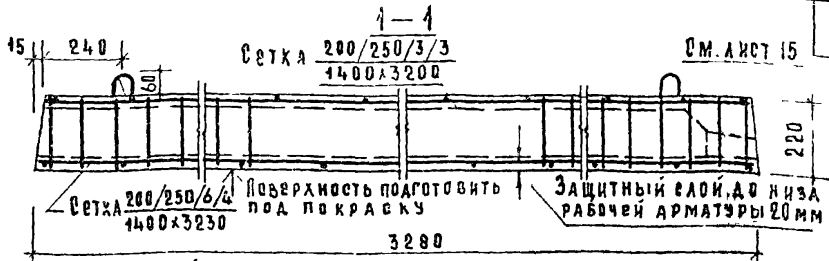
Предел огнестойкости панелей составляет 1 час и удовлетворяет требованиям СНиП II-A.5-70 для зданий I степени огнестойкости.

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

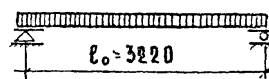
Таблица 1

Вид нагрузки	Величина нагрузки на панель кг/м ²		
	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.</p> <p>В числителе указаны нагрузки, включающие собственный вес панелей, в знаменателе - нагрузки без собственного веса панелей.</p>			
ТК	Панели перекрытий железобетонные многослойные	Серия 1.141-1	
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Нагрузки для расчета.	Выпуск	Лист
		16	ПЗ

Декрет
ШУКИНЛен
ШУКИНКалининград
Городской СоветЦентр
Управления
Историческим
Наследием



Расчетная схема



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 ²
Нагрузки (включающие собственный вес панели) кг/м ² :	
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
1972	Панель ПК 4-33.15, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.	Выпуск 16 Лист 1

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

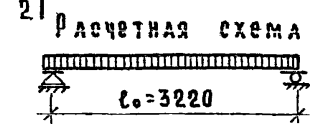
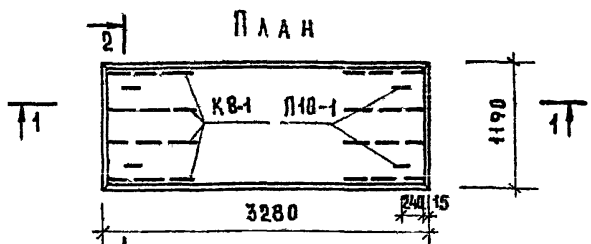
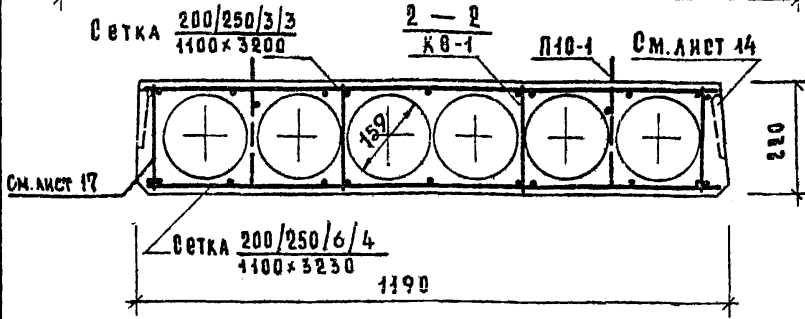
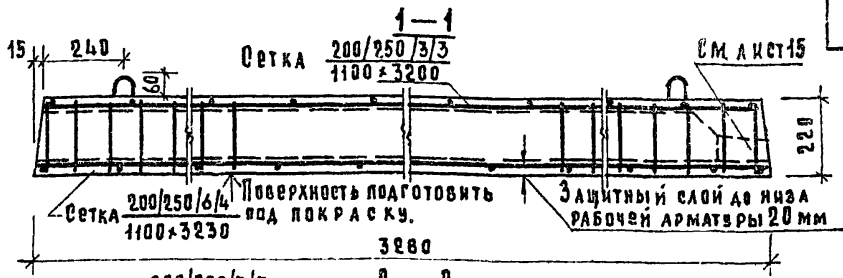
Спецификация стальных элементов

Марка	Кол. шт.	Вес, кг		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	φ6АIII	φ4ВI	φ3ВI	φ10АI
Длина, м	26.16	20.16	80.98	5.04
Вес, кг	5.81	2.0	4.44	3.12
Р ^н	4000	5500		2100
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

Ж	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1
172	Панель ПК 4-33.15, армированная сетками с ребрами арматурой из стали класса А-III. Характеристика изделия, спецификация и выборка стали.	выпуск лист 16 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 ²
Нагрузки (включающие собственный вес панели) кг/м ² :	
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	— 760 мм

ТК	Панели перекрытий железобетонные многоярусные	серия 1.144-1
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 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	Код. 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
K8-1	8	0,19	1,52	30
П10-1	4	0,78	3,12	30
		Итого	13,43	

ВЫБОРКА СТАЛИ

Профиль, класс стали	φ 6A III	φ 4B I	φ 3 B I	φ 10A I
Длина, м	22,89	15,96	66,56	5,04
Вес, кг	5,08	1,58	3,65	3,12
R _н	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61 ^н	6727-53 ^н		5781-61 [*]

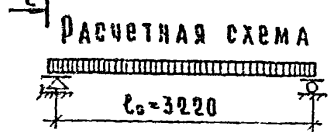
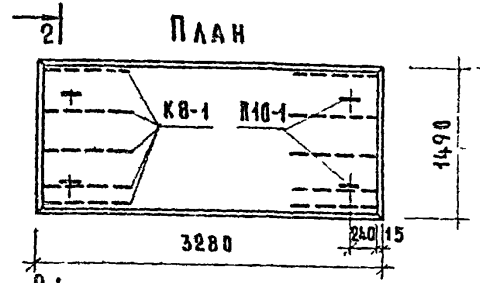
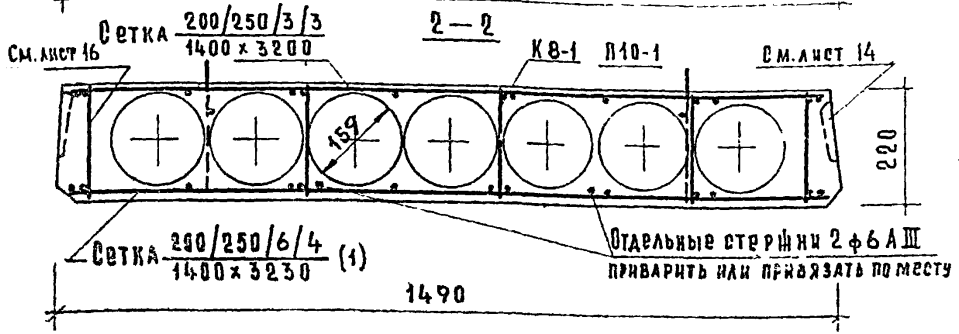
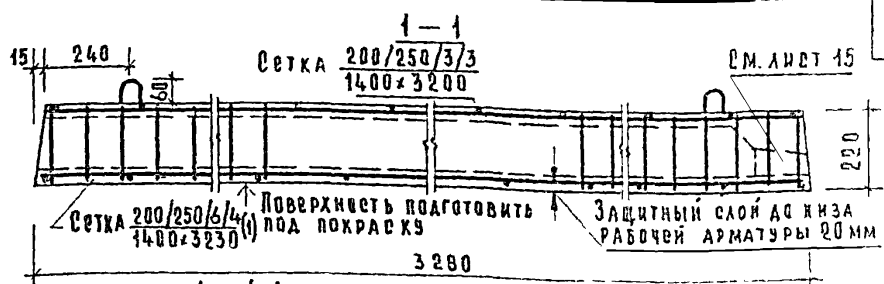
ТК

Панели перекрытий железобетонные многопустотные

Версия
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
16Лист
4



- 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
 нагрузка (включая собственный вес панели) кг/м²:
 расчетная нагрузка по несущей способности — 930
 нормативная нагрузка — 800
 нормативная нагрузка при расчете прогиба:
 длительно действующая — 650
 кратковременно действующая — 1,50
 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 16 лист 5

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 1 м ² изделия, кг	3.44
Расход стали на 1 м ³ бетона, кг	26.9
Марка бетона по прочности на сжатие	200

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

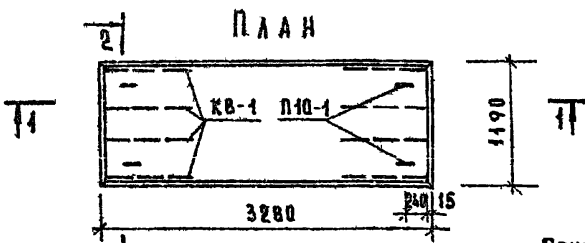
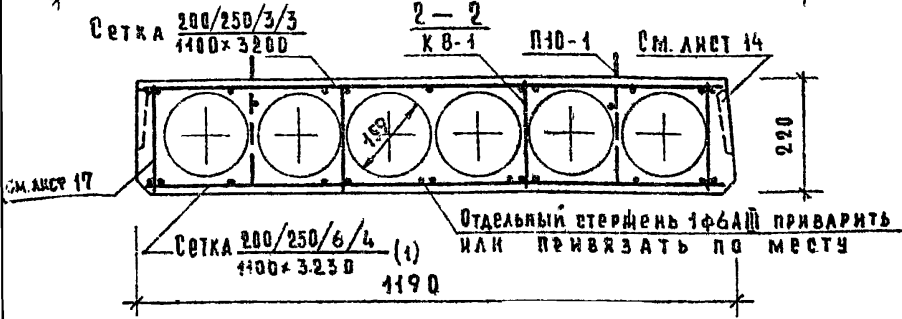
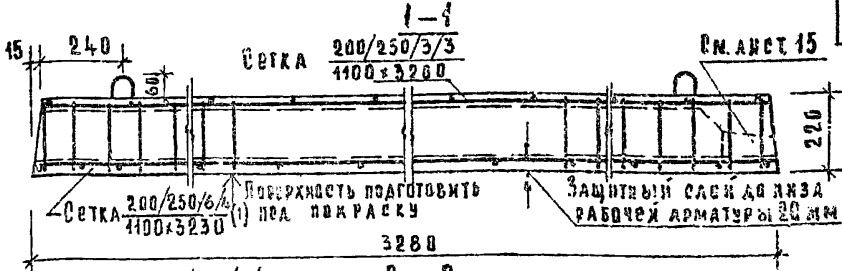
Марка	Кол. шт.	Вес, кг		№ листа
		1 элемента	Общий	
сетка $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 3230}$ (1)	1	9.26	9.26	27
сетка $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 3200}$	1	2.54	2.54	29
КВ-1	10	0.19	1.9	38
П 10-1	4	0.78	3.12	30
		Итого	16.82	

ВЫБОРКА СТАЛИ

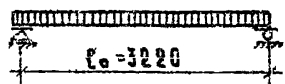
Профиль, класс стали	φ 6АШ	φ 4ВІ	φ 3ВІ	φ 10АІ
Длина, м	32.70	20.16	80.96	5.04
Вес, кг	7.26	2.0	4.44	3.12
R _н	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6797-53*		5781-61*

ТК	Панели перекрытий железобетонные многоярусные	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 листов 6

Исполнитель:
 Проект:
 Проверка:
 Дата:
 Подпись:



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/м ²
Нагрузки (включающие собственный вес панелей) кг/м ² :	
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	- 680

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 листов 16 7

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

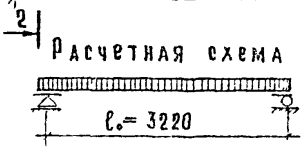
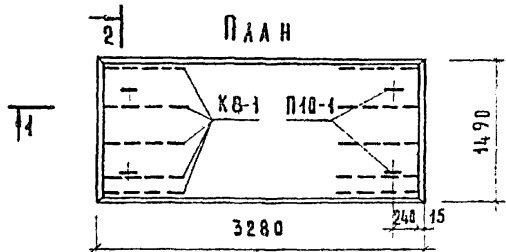
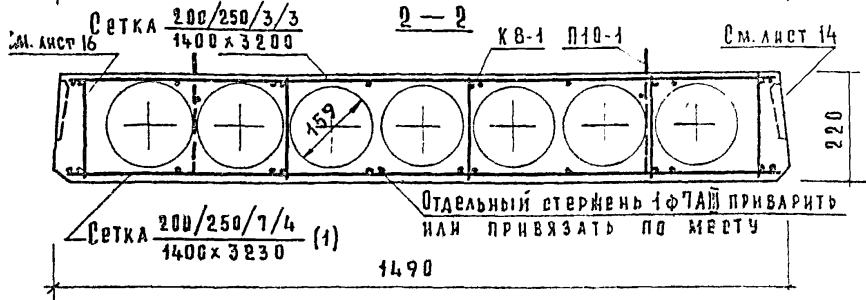
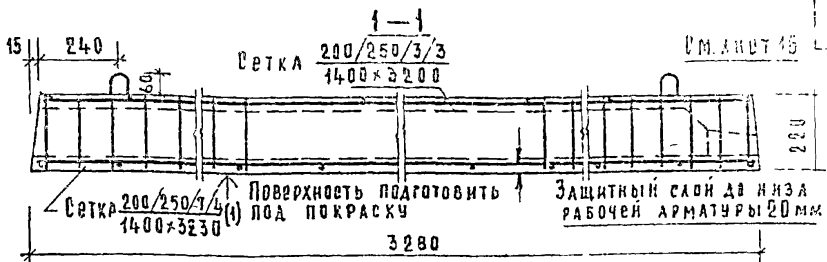
Марка	Кол. шт.	Вес, кг		№ лянса
		Элемента	Общий	
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 3200}$ (1)	1	7,38	7,38	27
Сетка $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 3200}$	1	2,13	2,13	29
К В-1	8	0,19	1,52	30
П10-1	4	0,78	3,12	30
		Итого		14,15

ВЫБОРКА СТАЛИ

Профиль, класс стали	φ 6 АШ	φ 4 В I	φ 3 В I	φ 10 А I
Длина, м	2,616	15,96	6,656	5,04
Вес, кг	5,8	1,58	3,65	3,12
R _т	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

ТК	Панели перекрытий железобетонные многослойные	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 листов 8

ЦУМЧИТ ГИРИЩА
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 ПАМ.ПРОЕКТА
 ПАУКИН
 КАКШИН



- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 10.
 2. Поперечное сечение па нелл см лист 13

Расчетная нагрузка (без учета собственного веса)	— 800 кг/м ²
Нагрузки (включающие собственный вес панели) кг/м ² :	
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	— $\frac{1}{660}$ е.

ТК 1972	Панели перекрытий железобетонные многослойные	серия 1.141-1
	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 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

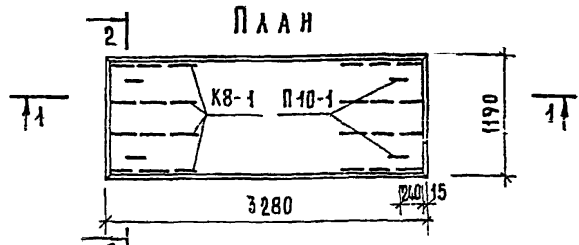
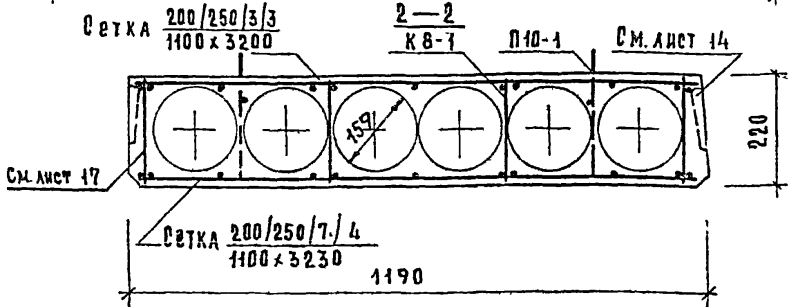
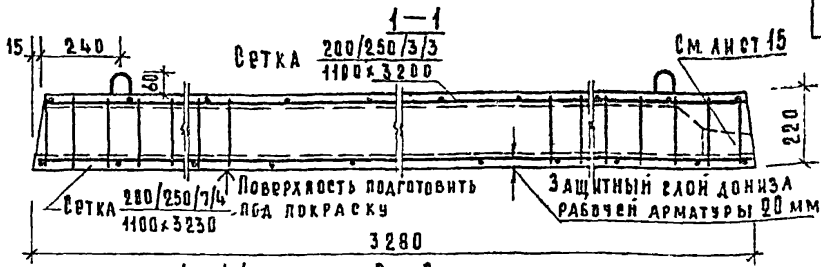
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Кол. шт.	Вес, кг		Н листа
		1 элемента	Общий	
сетка $\frac{200/250/7/4}{1400 \times 3030}$ (1)	1	10.9	10.9	28
сетка $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 3200}$	1	2.54	2.54	29
K 8-1	10	0.19	1.9	30
П 10-1	4	0.78	3.12	30
		Итого	18.46	

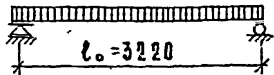
ВЫБОРКА СТАЛИ

Профиль, класс стали	φ 7 А III	φ 4 В I	φ 3 В I	φ 10 А I
Длина м	29.43	20.16	80.98	5.04
Вес, кг	8.9	2.0	4.44	3.12
R _к	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

ТК	Панели перекрытий железобетонные многолустьные	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 листов 16 10



Расчетная схема



- Примечания:
1. Данным лист рассматривать совместно с листом 12.
 2. Поперечное сечение панели см. лист 13.

Расчетная нагрузка (без учета собственного веса)	— 800 кг/м ²
Нагрузки (включающие собственный вес панелей) кг/м ² :	
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	— 570 с 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

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Вес, кг	4175
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		Н листа
		1 элемента	Общий	
сетка $\frac{200/250/7/4}{1100 \times 3230}$	1	8.53	8.53	28
сетка $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 3200}$	1	2.13	2.13	29
K8-1	8	0.19	1.52	30
П10-1	4	0.78	3.12	30
		Итого	15.3	

ВЫБОРКА СТАЛИ

Профиль, класс стали	φ 7AIII	φ 4BII	φ 3BII	φ 10AII
Длина, м	2289	15.96	66.56	5.04
Вес, кг	6.95	1.58	3.65	12
R _н	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

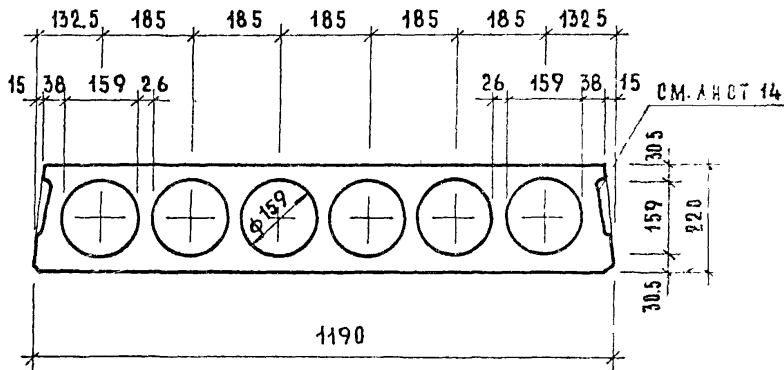
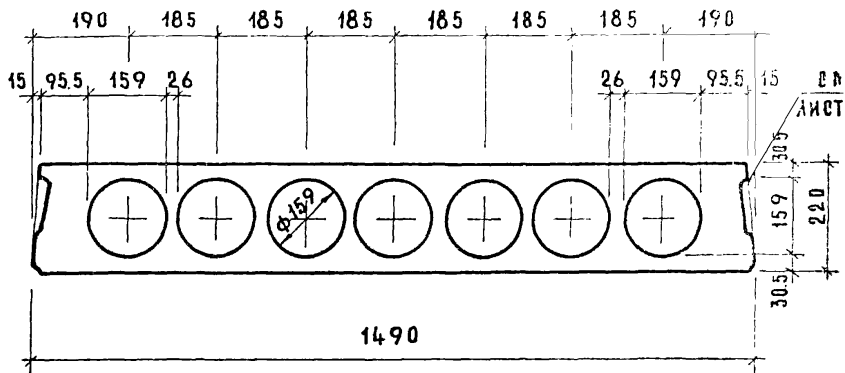
1972	Панель перекрытий железобетонные многослойные	серия 1.141-1
	Панель ПКВ-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Характеристика изделия, спецификация и выборка стали.	выпуск 16 лист 12

ИЗДАШНИ
ИДУКНИ

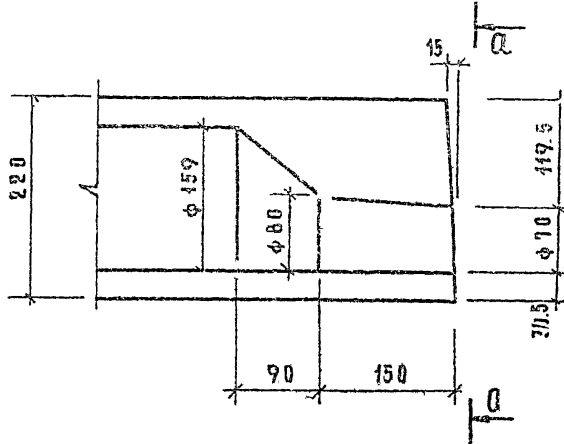
ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЙ

ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЙ

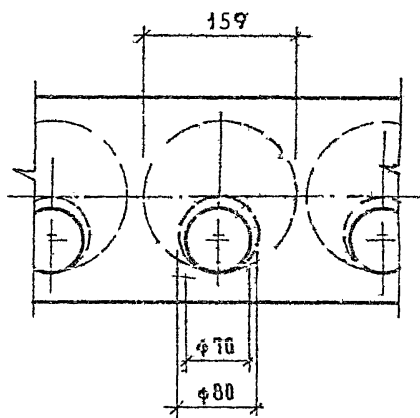
ЦИЛИТ ЖИЛИЩА



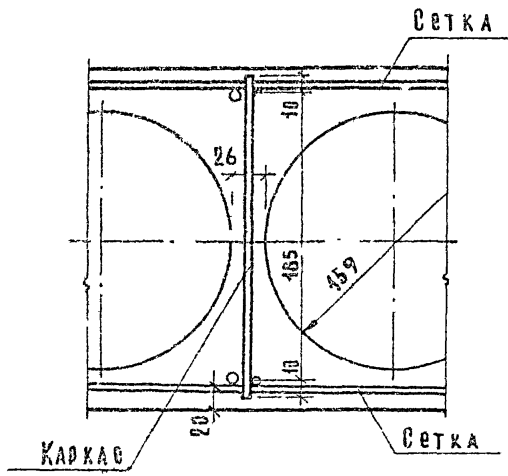
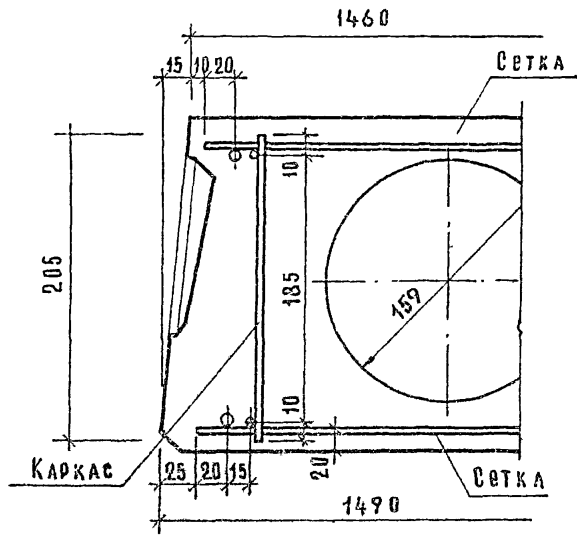
ТК	Панели перекрытий железобетонные многосустатные	СЕРИИ 1141-1
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Поперечные сечения.	ВЫПУСК 16 13



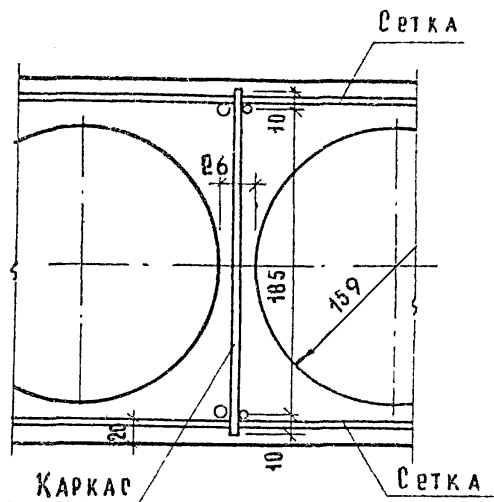
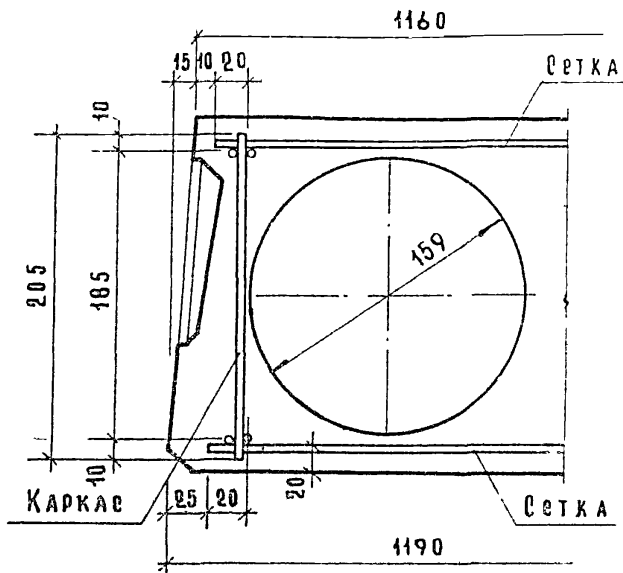
a-a



ТК	Ланган перекрѣтій железобетонные многолустьные	с е р и я 1. 141-1
1972	Ланган, армірованіе сетками с ребочей арматурой из стали класса А-III. А сталь отворотія торца.	выпуск лист 1б 15

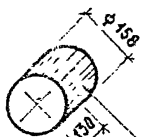


ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1
1972	Панели шириной 1490 мм, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Детали расположения арматуры в крайних и средних ребрах.	выпуск листов 16 16

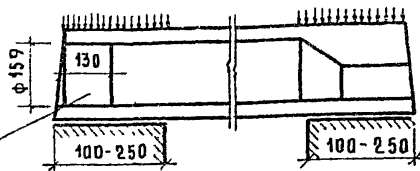


ГК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	с е р и я 144-1
772	Панели шириной 1190 мм, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Детали расположения арматуры в крайних и средних ребрах.	выпуск лист 16 17

Деталь заделки торцов панелей



Вкладыш бетонный
сетчатый формованный,
и отвибрированный



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 - 33.15 ^а	1605	0,642	13,1	15,37	3,13	23,9
	ПК4 - 33.12 ^а	1210	0,486	12,4	13,13	3,44	27,6
	ПК6 - 33.15 ^а	1605	0,642	13,1	16,82	3,44	26,2
	ПК6 - 33.12 ^а	1210	0,486	12,4	14,15	3,33	29,1
	ПК8 - 33.15 ^а	1605	0,642	13,1	18,46	3,78	28,7
	ПК8 - 33.12 ^а	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 1.14.1-4
1972	Панели с услаевыми торцами, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.. деталь заделки торцов и характеристика изделий.	выпуск 16 лист 18

НА ИРИГРОВКА | С | П | Л | А | К | И |

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

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

при глубине опирания 10 см 45 кг/см²
25 см - 30 кг/см².

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

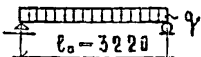
Разрушающая нагрузка принимается равной расчетной, умноженной на коэффициент по ГОСТ'у 6829-66.

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

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

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

ГК	Панели перекрытий железобетонные многолустротные	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 лист 16 19



С х е м а опирания и загрузки
при испытании (площадь загрузки 3,22×1,46 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.2.3.2 ТАБЛ. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м ²		
	при которой изделия при- знаются годными		при котором требуется повторное испытание
	с учетом собствен- ного веса изделия	за вычетом собствен- ного веса изделия	с учетом собствен. веса изделия (см. п.2.2 ГОСТ)
1. Текучесть продольной рас- тянутой арматуры 2. Разрушение бетона вна- дочные одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры С=1,4	≥ 1123	≥ 803	≤ 1123, но ≥ 955
Другие виды разрушений. С=1,6	≥ 1283	≥ 963	≤ 1283, но ≥ 1094

П р о в е р к а ж е с т к о с т и

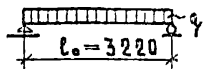
Контрольная нагрузка за вычетом собствен- ного веса изделия кг/м ²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки f _к мм *	Величина измеренного прогиба (см. п.3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором из- делия признают- ся годными	при котором тре- буется повторное испытание
358	1,7	≤ 2,0	≥ 2,0, но ≤ 2,2

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 ²	Контрольная шири- на раскрытия трещин от мм	Максимальное допус- тимое отклонение от величины от (см. п.3.4.3 ГОСТ)
358	0,2	+ 0,1

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

ТК	Панели перехитий железобетонные многослойные	серия 1.141-1
1972	Панель ПК 4-33.15, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Данные для испытаний.	выпуск лист 46 20



При проведении испытаний
следует руководствоваться
указаниями ГОСТ 8829-66

Схема опирания и загрузки
при испытании (площадь загрузки 3.22x1.16 м)

П р о в е р к а п р о ч н о с т и

Виды разрушений и величина коэффициента σ (см. п.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м ²		
	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. растрескивание бетона сме- тной 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 ²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $\frac{1}{4}$ к мм *	Величина измеренного прогиба (см. п.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 груз- собственного веса изделия кг/м ²	Контрольная шири- на раскрытия трещин от мм	Максимальное допус- тимое отклонение от величины от (см. п.3.4.3 ГОСТ)
380	0.2	+0.1

* Контрольный прогиб $\frac{1}{4}$ к измеряется от нижней грани панели по состоянию перед ее нагружением.

ТК	Панели перекрытий железобетонные многослойные	с е р и я 1.141-1
1972	Панель ПК 4-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Данные для испытаний.	выпуск лист 16 23

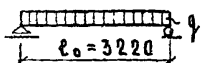


Схема опирания и загрузки
при испытании (площадь загрузки 3.22×1.46 м)

При проведении испытаний
следует руководствоваться
указаниями ГОСТ 6829-66

Проверка прочности

Виды разрушений и величина коэффициента C (см. п.2.3.2 табл 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м ²		
	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. растрескивание бетона в на- длежащей зоне одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры $C = 1.4$	≥ 1336	≥ 1016	< 1336 , но ≥ 1136
Другие виды разрушений $C = 1.6$	≥ 1527	≥ 1207	< 1527 , но ≥ 1298

Проверка жесткости

Контрольная за- грузка за вычетом собств. веса изделия кг/м ²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки f_k 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	≤ 2.2	≥ 2.2 , но ≤ 2.3

Проверка ширины раскрытия трещин

Контрольная нагруз- ка за вычетом собственного веса изделия кг/м ²	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_k измеряется от нижней грани панели по состоянию перед ее загрузкой.

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

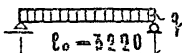


Схема опирания и загрузки при испытании (площадь загрузки 3,22 × 1,16 м)

При проведении испытаний
следует руководствоваться
указаниями ГОСТ 8629-66

29

П р о в е р к а п р о ч н о с т и

Виды разрушений и величина коэффициента σ (см. п.2.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрывающей нагрузки кг/м ²		
	при которой изделия признаются годными с учетом своего веса изделия	при которой требуется повторное испытание с учетом своего веса изделия	при которой требуется повторное испытание с учетом своего веса изделия (см. п.2.2.2 ГОСТ)
1. Текущее продольное растяжение арматуры 2. Разрушение бетона с той зоны одновременно с текущим продольным растяжением арматуры $\sigma = 1,4$	≥ 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 с т к о с т и

Контрольная нагрузка за вычетом своего веса изделия кг/м ²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки f_k мм*	Величина измеренного прогиба (см. п.3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором изделие признается годными	при котором требуется повторное испытание
526	1,8	2,2	722, но ≤ 23

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 ²	Контрольная ширина раскрытия трещин от мм	Максимальное допустимое отклонение от величины Δt (см. п.4.3 ГОСТ)
526	0,2	+ 0,1

* Контрольный прогиб f_k замеряется от нижней грани панелей по состоянию перед ее нагружением.

ТК	Панели перекрытий железобетонные многослойные	серия 1.14.1-1
1972	Панель ПК6-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.	выпуск 16 лист 23
Данные для испытаний.		

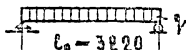


Схема опирания и нагружения
при испытании (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 3.22×1.46 м)

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 σ (см. п.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м ²		
	при которой изделия при- знаются годными	при которой требуется повторное испытание	
1. текучесть продольной рас- тянутой арматуры 2. растрескивание бетона с ма- той зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры $\sigma = 1.4$	≥ 1625	≥ 1305	≤ 1625 , но ≥ 1381
Другие виды разрушений $\sigma = 1.6$	≥ 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 ²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки к f_k 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 ²	Контрольная шири- на раскрытия трещин от мм	Максимальное допус- тимое отклонение от величины Δt (см. п.3.4.3 ГОСТ)
675	0.2	+0.1

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

ТК	Панели перекрытий железобетонные многослойные	серия 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

РОССИЙСКИЙ
АКАДЕМИИ
НАУК

ИЗДАНИЕ
1972

ИЗДАНИЕ
1972

ИЗДАНИЕ
1972

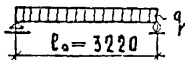


Схема опирания и загрузки
при испытании (площадь загрузки $3,22 \times 1,16$ м)

При проведении испытаний
следует руководствоваться
указаниями ГОСТ 8829-66

Проверка прочности

Виды разрушений и величина коэффициента ϵ (см. п.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/л	
	при которой изделия при- знаются годными	при которой требуется повторное испытание
1. Текучесть продольной рас- тянутой арматуры 2. Раздробление бетона сна- той зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры $\epsilon = 1,4$	с учетом собств. веса изделия	за вычетом собств. веса изделия
	≥ 1637	≥ 1335
Другие виды разрушений $\epsilon = 1,6$	≥ 1870	≥ 1568
		< 1637 , но ≥ 1
		< 1870 , но ≥ 1

Проверка жесткости

Контрольная нагрузка за вычетом собств веса изделия кг/м ²	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 испытание
703	2,1	$\leq 2,5$	$> 2,5$, но ≤ 2

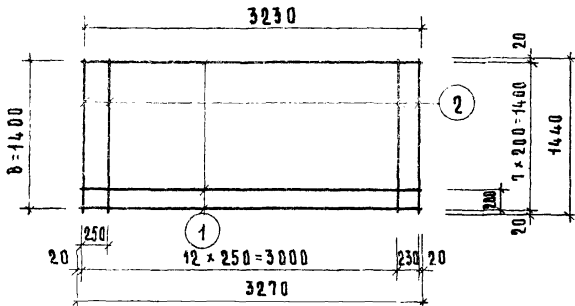
Проверка ширины раскрытия трещин

Контрольная нагруз- ка за вычетом собственного веса изделия кг/м ²	Контрольная шири- на раскрытия трещин α_t мм	Максимальное доп тимое отклонение от величины α_t (см. п.3.4.3 ГОСТ)
703	0,2	+0,1

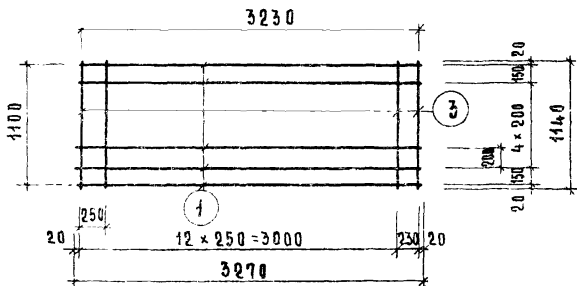
* Контрольный прогиб f_k измеряется от нижней грани панели по состоянию перед ее загрузкой.

ТК	Панели перекрытий железобетонные многослойные	серия 1.141-
1972	Панель ПКВ-33.12, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-Ш. Данные для испытаний.	выпущено 16 шт

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



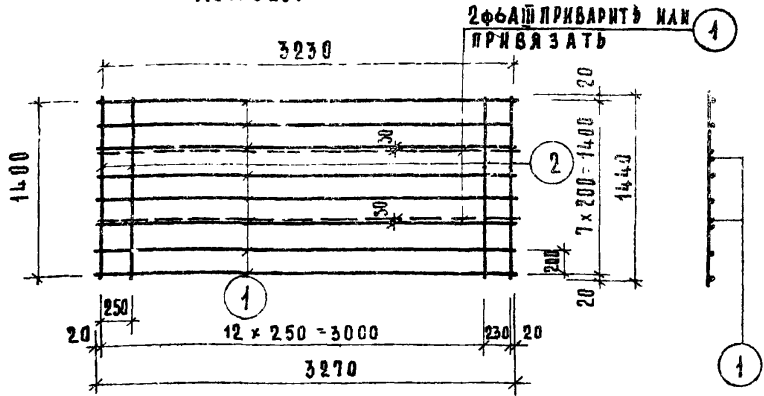
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 3230}$ ГОСТ 8478-66



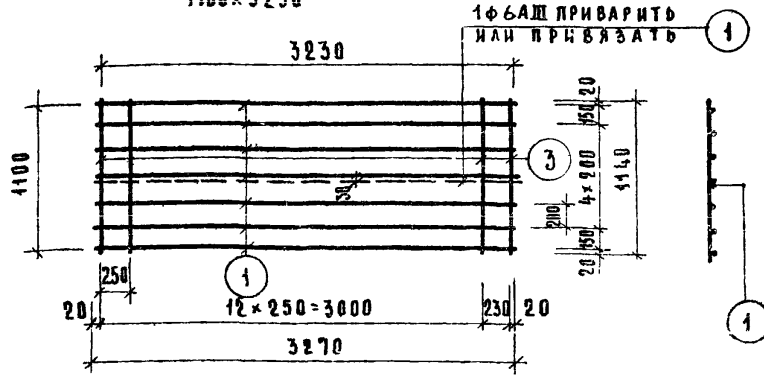
МАРКА	Пос	Профиль КЛАСС СТАЛИ	Длина, мм	Количество, шт	Общая длина, м	Вес, кг	
						Общий	Всего
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 3230}$	1	Ф6 А III	3270	8	26.16	5.81	7.81
	2	Ф4 В I	1440	14	20.16	2.00	
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 3230}$	1	Ф6 А III	3270	7	22.89	5.08	6.66
	3	Ф4 В I	1140	14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

1972	ТК	Панели перекрытия	Железобетонные	многопустотные	серия	1.141-1
		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	лист
					16	26

сетка 200/250/6/4 ГОСТ 8478-66 (1)
1400x3230



сетка 200/250/6/4 ГОСТ 8478-66 (1)
1100x3230

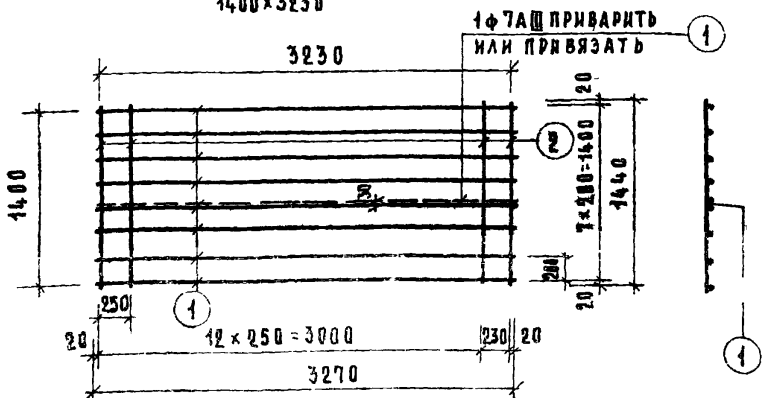


Марка	Поз.	Профиль, класс стали	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Вес, кг	
						Общий	всего
Сетка 200/250/6/4 (1) 1400x3230	1	φ 6 А III	3270	10	32.70	7.26	9.26
	2	φ 4 В I	1440	14	20.16	2.00	
Сетка 200/250/6/4 (1) 1100x3230	1	φ 6 А III	3270	8	26.16	5.80	7.38
	3	φ 4 В I	1140	14	15.96	1.58	

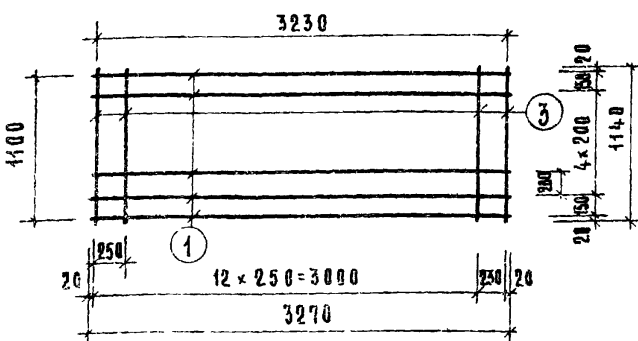
ПРИМЕЧАНИЕ: Марки с индексом (1) обозначают сетки по ГОСТ 8478-66 с дополнительными стержнями

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.141-1
1972	Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III сетки: 200/250/6/4 (1); 200/250/6/4 (1) 1400x3230 (1); 1100x3230 (1)	выпуск лист 16 27

Сетка 200/250/7/4 ГОСТ 8478-66 (1)
1400x3230



Сетка 200/250/7/4 ГОСТ 8478-66
1100x3230



МАРКА	Поз	Профнаб, класс стали	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Вес, кг	
						Общий	Сетка
Сетка 200/250/7/4 (1) 1400x3230	1	φ7 АШ	3270	9	29.43	8.9	10.9
	2	φ4 ВІ	1440	14	20.16	2.0	
Сетка 200/250/7/4 1100x3230	1	φ7 АШ	3270	7	22.89	6.95	8.53
	3	φ4 ВІ	1140	14	15.96	1.58	

ПРИМЕЧАНИЕ :

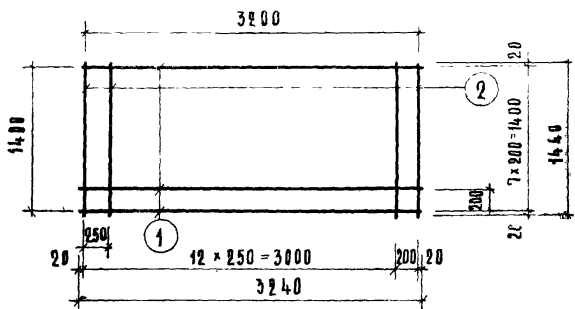
МАРКА С ИНДЕКСОМ (1) ОБОЗНАЧАЕТ СЕТКУ ПО ГОСТ 8478-66 С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ СЕРЖНЕМ.

САМЫЙ ПРОЕКТА
ОБЩИЙ ПРОЕКТА
АДОКШН
ПАЧКН

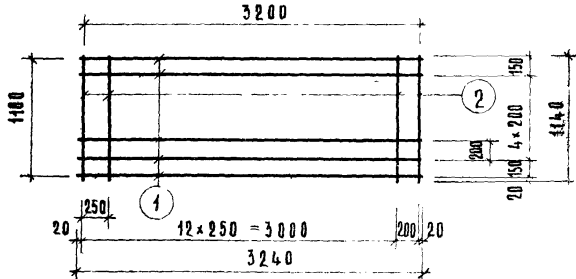
ЦИВИЛИЗМИЩА

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	Серия 1.141-1
1972	Панели армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III сетки: 200/250/7/4 (1); 200/250/7/4 1400x3230	Выпуск 16 Лист 28

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



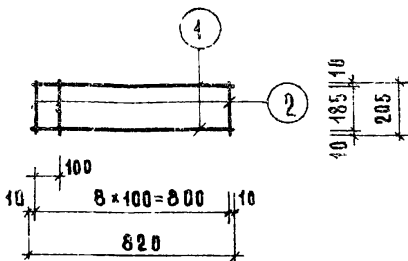
СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 3200}$ ГОСТ 8478-66



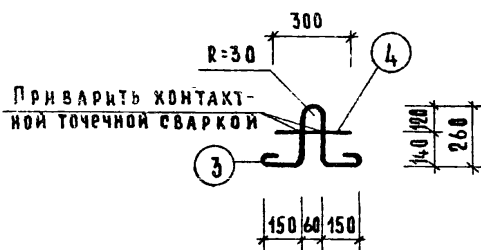
Марка	Поз	Профиль, класс стали	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Вес, кг	
						Общий	Всего
Сетка $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 3200}$	1	Ф 3 В I	3240	8	25.92	1.43	2.54
	2	Ф 3 В I	1440	14	20.16	1.11	
Сетка $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 3200}$	1	Ф 3 В I	3240	7	22.68	1.25	2.13
	3	Ф 3 В I	1140	14	15.96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

ТК	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	серия 1.14.1-1
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	

ТК

Панели перекрытий железобетонные многопустотные

серия
1.14-1-1

1972

Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III
Каркас К8-1; Петля П10-1

Выпуск

Лист

16

30

Д.КРЕМЕРКО

И.И.ИВАНОВ

Б.ШЛЯПНИН
Н.УСЕНКО
А.ЛОКШИН
П.ЛУКИНРУКОВОД.
САМЫН
САМЫН
САМЫНЖИЛИЩ
СТРОИТЕЛЬ