

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ  
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
ДЛЯ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

СЕРИЯ 1. 165-1

# РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ

ВЫПУСК 4

панели длиной 418 и 298 см, шириной 149 и 119 см, армиро-  
ванные сварными каркасами с рабочими стержнями из  
стали класса А-III

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ  
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
ДЛЯ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

СЕРИЯ 1. 165-1

# РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ

ВЫПУСК 4

панели длиной 418 и 298 см, шириной 149 и 119 см, армиро-  
ванные сварными каркасами с рабочими стержнями из  
стали класса А-III

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИЭП жилища Государственного  
комитета по гражданскому строитель-  
ству и архитектуре при Госстрое СССР  
совместно с НИИЖБ Госстроя СССР

утверждены  
Государственным комитетом по граж-  
данскому строительству и архитек-  
туре при Госстрое СССР  
Приказ №222 от 8 октября 1969г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

Содержание  
Пояснительная записка

Лист  
Стр.  
С1 2  
П1 3

2

Резристые панели покрытий, армированные  
сварными каркасами с рабочими стержнями  
из стали класса А-III

Панель ПР 42-15	1	4
” ” ” ” армированные	2	5
Панель ПР 42-12	3	6
” ” ” ” армированные	4	7
Панель ПР 30-15	5	8
” ” ” ” армированные	6	9
Панель ПР 30-12	7	10
” ” ” ” армированные	8	11
Дефект армирования	9	12
Схема установки каркасов в форму	10	13

Данные для испытаний по ГОСТ 8829-66

Схема опирания и загрузки при испытании. Контрольные нагрузки.		
Панели ПР 42-15 и ПР 42-12	11	14
Панели ПР 30-15 и ПР 30-12	12	15

Арматурные элементы

Сварные сетки С $\frac{200/200/4/4}{4400 \times 4400}$ , С $\frac{200/200/4/4}{4400 \times 4400}$ ,		
С $\frac{200/200/4/4}{4400 \times 4400}$ , С $\frac{200/200/4/4}{4400 \times 4400}$	13	16
Сварные каркасы К-9, К-10, К-11, К-1, К-2, К-8, панели П-2, П-3	14	17

ТК Р ЕЗ Р И С Т Ы Е П А Н Е Л И П О К Р Ы Т И Й,  
А Р М И Р О В А Н Н Ы Е С В А Р Н Ы М И К А Р К А С А М И С Р А Б О Ч И М И С Т Е Р Ж Н Я М И И З С Т А Л И К Л А С С А А - I I I

С е р и я  
1.165-1

1969

С О Д Е Р Ж А Н И Е

В Ы П У С К А Л И С Т  
4 С 1

Рабочие чертежи ребристых панелей покрытий серии I.165-I, выпуск 4 разработаны в соответствии с заданием Управления новой техники и экспериментального строительства Госкомитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР, утвержденным 7 апреля 1969 г.

В альбом включены рабочие чертежи панелей длиной 418 и 298 см, шириной 149 и 119 см, армированных сварными каркасами с рабочими стержнями из стали класса А-III (ГОСТ 5781-61)

$R_a = 4000 \text{ кг/см}^2$ ,  $R_a = 3400 \text{ кг/см}^2$ , марка бетона "200".

Каждому изделию присвоена определенная марка, так, например, ПР 42-12 обозначает: панель ребристая длиной 418 см и шириной 119 см. Внесение изменений в обозначение марок изделий не допускается. Марки изделий проставляются на чертежах и в спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на изделиях.

Панели покрытий рассчитаны на нормативную нагрузку 420 кг/м<sup>2</sup> и расчетную нагрузку 510 кг/м<sup>2</sup>.

Состав нагрузок и коэффициенты перегрузок приводятся ниже:

Состав нагрузок	Нормативная нагрузка кг/м <sup>2</sup>	Расчетная нагрузка кг/м <sup>2</sup>
Собственный вес панелей	185	185. I, I= 204
Гидроизоляция	22	22. I, I= 24
Стяжка	60	60. I, 2= 72
Временная нагрузка (снег)	150	150. I, 4= 210
Итого:	420	510

Расчетная нагрузка без учета собственного веса - 300 кг/м<sup>2</sup>.

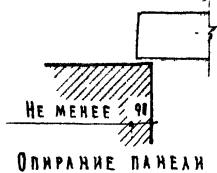
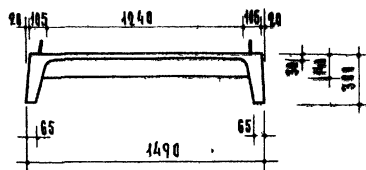
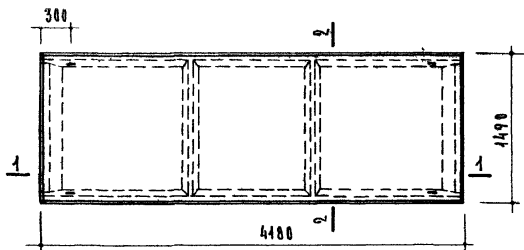
В проектах должны быть даны указания о необходимости тщательного заполнения швов между панелями для обеспечения распределения нагрузки на смежные панели.

Изготовление каркасов и сеток должно производиться контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Для подъемных петель следует применять горячекатаную арматурную сталь класса А-I марок ВМ Ст.Зсп; ВК Ст.З сп; ВМ Ст.Зсп и ВК Ст.Зсп. В случае применения изделий при температуре  $-40^{\circ}$  и ниже сталь марок ВМ Ст.Зсп и ВК Ст.Зсп для петель не применять.

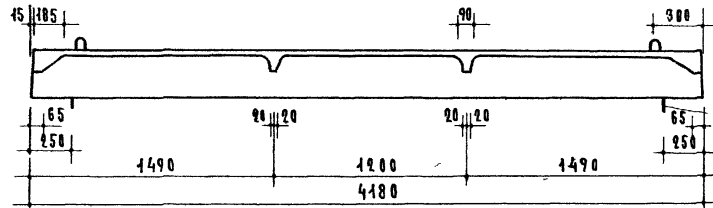
Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование панелей производить с учетом указаний СНиП I-B.5-62 и I-B.5.I-62; проверку прочности, жесткости и трещиностойкости - по ГОСТ 8829-66; монтаж - по СНиП II-B.3-62.

ТК	АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III	СЕРИЯ	
		1.165-1	
1969	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК	Лист
		4	11



По 2-2

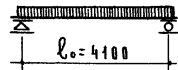
ОПОРНЫЕ ПАНЕЛИ  
НЕ МЕНЕЕ 90



МЕСТА ОПИРАНИЯ ПРИ  
СКЛАДИРОВАНИИ И  
ТРАНСПОРТИРОВКЕ

По 1-1

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

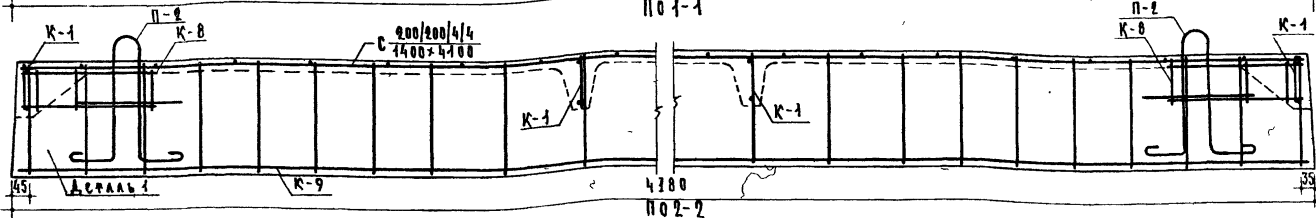
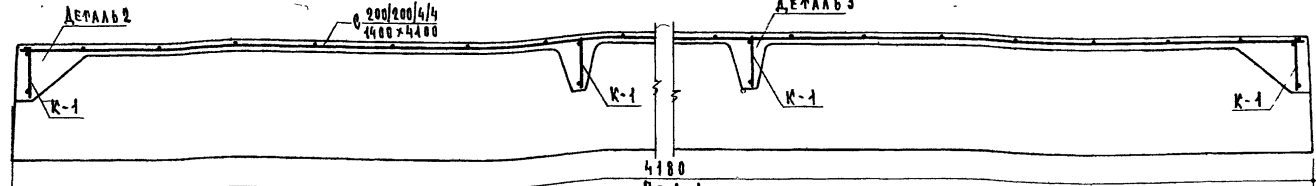
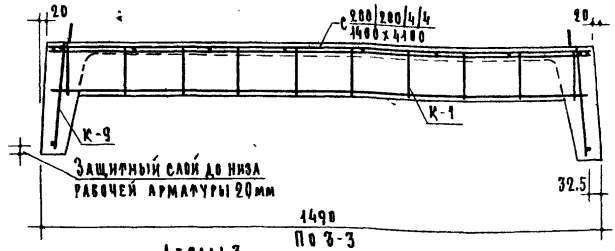
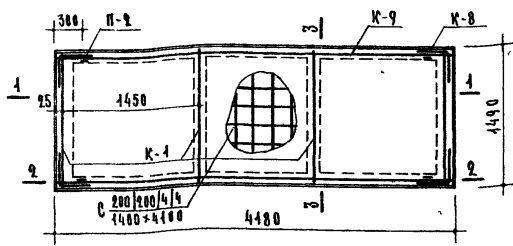


- НАГРУЗКИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ.
- Расчетная нагрузка по несущей способности — 540 кр/м<sup>2</sup>
- Нормативная нагрузка — 490 кр/м<sup>2</sup>
- Нормативные нагрузки при расчете прогиба:  
длительно действующая — 320 кр/м<sup>2</sup>  
кратковременно действующая — 100 кр/м<sup>2</sup>
- Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки —  $\frac{1}{40} l_0$

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС	кР	1065
ОБЪЕМ БЕТОНА	м <sup>3</sup>	0.426
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	6.84
ВЕС СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ	кР	24.36
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ	кР	3.90
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА	кР	57.1
МАРКА БЕТОНА		200

- ПРИМЕЧАНИЯ
1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы. Радиус закругления 5-20 мм
  2. Армирование — см. лист 2.
  3. Арматурные элементы — см. листы 13, 14.
  4. Данные для проведения испытаний — см. лист 11

ПК 1969	РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III	СЕРИЯ 1.165-1
	ПАНЕЛЬ ПР 42-15	ВЫПУСК ЛИСТ 4 1

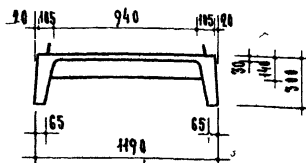
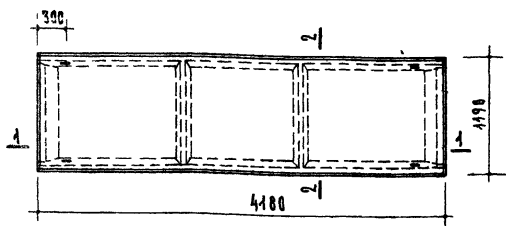


СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ			
МАРКИ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС - КГ ЭЛЕМЕНТА ОБЩИЙ	№Н АКСЕВВ
С 200/200/4/4 1400x4400	1	6.42	13
К-9	2	5.33	14
К-1	4	0.76	"
К-8	4	0.23	"
П-2	4	0.83	"
Итого		14.36	

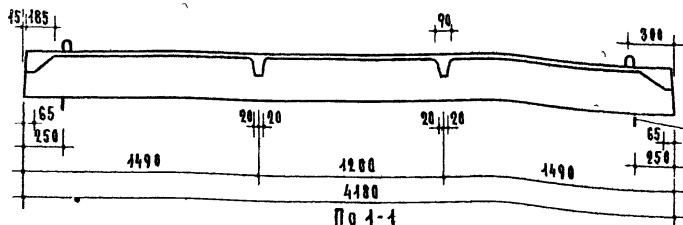
ВЫБОРКА СТАЛИ				
СТАЛЬ	Ф42АІІ	Ф6ВІ	Ф4ВІ	Ф10АІ
ДЛИНА М	8.32	19.84	93.38	5.36
ВЕС КГ	7.38	4.40	9.26	3.32
ПОСЛ	5781-61	6727-53	5781-61	

- ПРИМЕЧАНИЯ
1. СХЕМА УСТАНОВКИ КАРКАСОВ В ФОРМУ ДАНА НА ЛИСТЕ 10.
  2. ДЕТАЛИ СМ. НА ЛИСТЕ 9.

ПК 1969 РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III ПАНЕЛЬ ПР 42-15 АРМИРОВАНИЕ СЕРИЯ 1.165-1 ВЫПУСК ЛИСТ 4 2



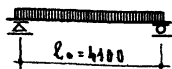
По 2-2



По 1-1

МЕСТА ОПИРАНИЯ ПРИ  
СКЛАДИРОВАНИИ И  
ТРАНСПОРТИРОВКЕ

## РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



Нагрузки, включающие собственный вес панелей

Расчетная нагрузка по несущей способности — 540 кг/м<sup>2</sup>  
 Нормативная нагрузка — 420 кг/м<sup>2</sup>

Нормативные нагрузки при расчете прогиба:  
 длительно действующая — 320 кг/м<sup>2</sup>  
 кратковременно действующая — 100 кг/м<sup>2</sup>

Расчетный прогиб с учетом длительно действующей нагрузки —  $\frac{1}{370} l_0$

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС	КР	945
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0,377
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	7,57
ВЕС СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ	КР	19,79
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ	КР	3,98
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м <sup>2</sup> БЕТОНА	КР	32,4
МАРКА БЕТОНА		200

## ПРИМЕЧАНИЯ.

1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устанавливать плавные переходы. Радиус закругления 5-20 мм.
2. Армирование — см. лист 4
3. Арматурные элементы — см. листы 13, 14
4. Данные для проведения испытаний — см. лист 11.

ПК

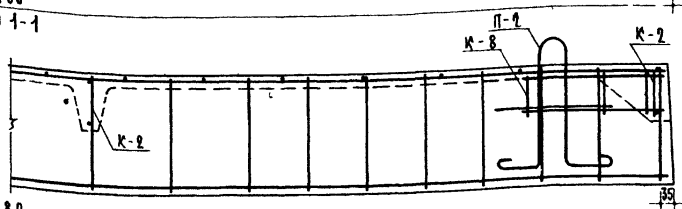
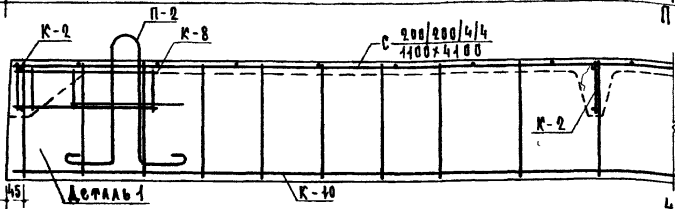
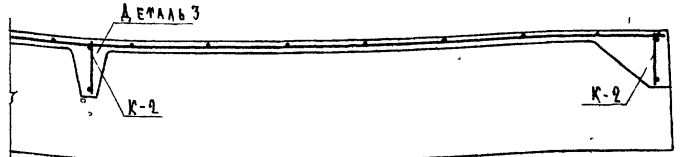
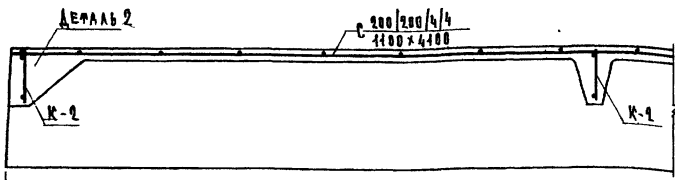
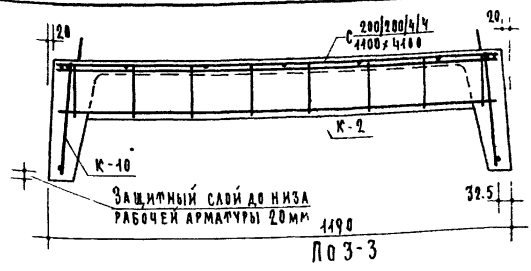
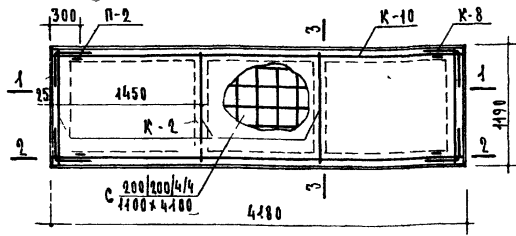
РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ,  
 АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III

1969

ПАНЕЛЬ ПР 42-12

СЕРИЯ  
 Ж-165-1

ЛИСТЫ  
 4 3-



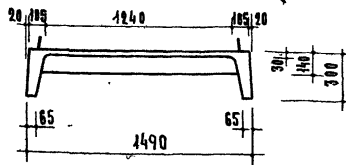
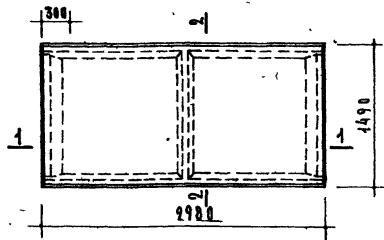
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ		ВЕС - КГ		МН ЛИСТОВ
		ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
с 200/200/4/4 4100x4100	1	5.35	5.35	13
К-10	2	4.20	8.40	14
К-2	4	0.45	1.80	"
К-8	4	0.93	0.92	"
П-2	4	0.83	3.32	"
Итого		19.99		

ВЫБОРКА СТАЛИ						
СТАЛЬ	Φ10АII	Φ8ВI	Φ8ВII	Φ4ВI	Φ10АI	
ДЛИНА	М	8.32	8.32	9.12	81.68	5.36
ВЕС	КГ	512	184	140	8.11	3.32
ГОСТ		5781-61	6727-53		5781-61	

- ПРИМЕЧАНИЯ.
1. СХЕМА УСТАНОВКИ КАРКАСОВ В ФОРМУ ДАНА НА ЛИСТЕ 10.
  2. ДЕТАЛИ СМ. НА ЛИСТЕ 9.

ПРК РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III СЕРИЯ 1.165-1  
 1969 ПАНЕЛЬ ПР 42-12. АРМИРОВАНИЕ ВЫПУСК ЛИСТ 4 4

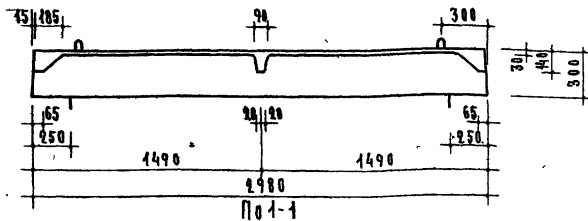




По 2-2

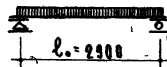


ОПОРНЫЕ ПАНЕЛИ



По 1-1

## РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



НАРУЗКИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ.

Расчетная нагрузка по несущей способности —  $570 \text{ кг/м}^2$

Нормативная нагрузка —  $420 \text{ кг/м}^2$

Нормативные нагрузки при расчете прогиба:

длительно действующая —  $320 \text{ кг/м}^2$

кратковременно действующая —  $100 \text{ кг/м}^2$

Расчетный прогиб с учетом длительно действующей нагрузки —  $\frac{1}{3600} \text{ в.}$

## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС	кг	775
ОБЪЕМ БЕТОНА	м <sup>3</sup>	0,509
ПРИВЕДЕННАЯ ПЛОЩАДЬ БЕТОНА	см	6,96
ВЕС СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ	кг	14,19
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ	кг	3,49
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА	кг	45,9
МАРКА БЕТОНА		200

## ПРИМЕЧАНИЯ.

1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы. Радиус закругления 5-20 мм.
2. Арматурные элементы см. на листах 13, 14.
3. Данные для проведения испытаний см. на листе 12.

ТК

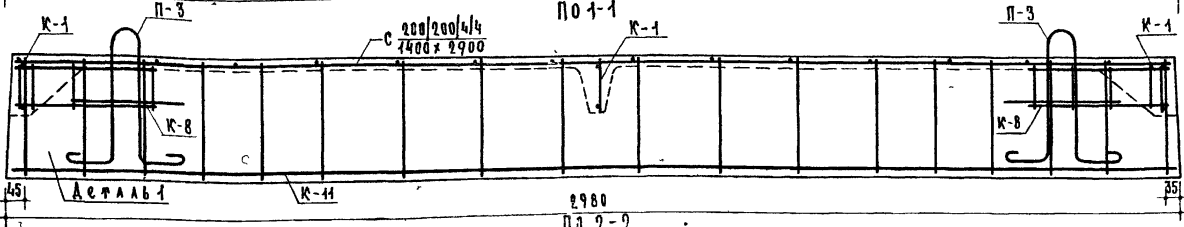
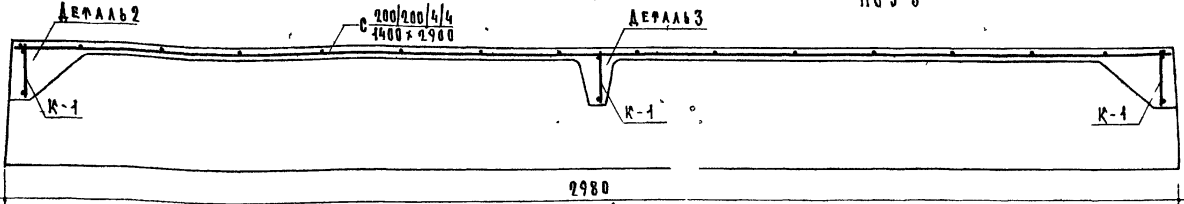
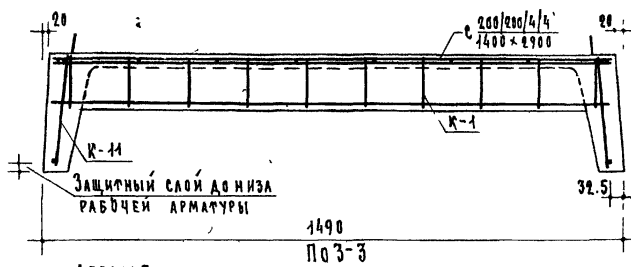
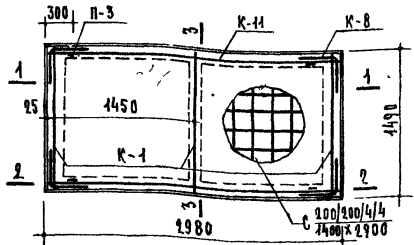
РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ,  
АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СПЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III

1969

Панель ПР 30-15

СЕРИЯ  
1.165-1ВЫПУСК ЛИСТ  
4 5

10298 0



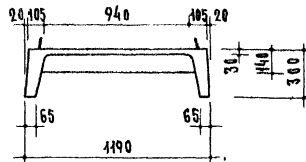
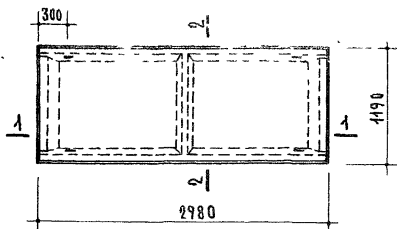
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛ-ВО шт.	ВЕС - кг		НМ листов
		ЭЛЕМЕНТА	БЕЖИЙ	
С 200/200/4/4 1400x2900	1	4.61	4.61	13
К-11	2	2.15	4.30	14
К-1	3	0.76	2.28	"
К-8	4	0.23	0.92	"
П-3	4	0.52	2.08	"
Итого		14.49		

ВЫБОРКА СТАЛИ					
СТАЛЬ	Ф8АШ	Ф6ВШ	Ф5ВШ	Ф4ВШ	Ф8АШ
ДЛИНА М	5.92	8.64	5.92	69.88	5.28
ВЕС КГ	2.34	1.92	0.92	6.93	2.08
ГОСТ	5781-61	6727-53		5781-61	

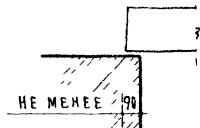
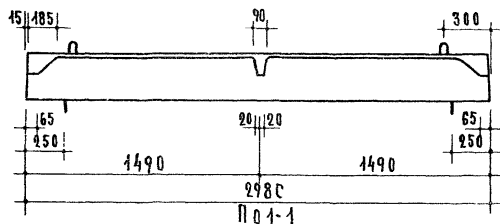
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. СХЕМА УСТАНОВКИ КАРКАСОВ В ФОРМУ ДАНА НА ЛИСТЕ 10
2. ДЕТАЛИ СМ. НА ЛИСТЕ 9.

ПК РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III СЕРИЯ 1.165-1  
 1969 ПАНЕЛЬ ПР 30-15. ВЫПУСК ЛИСТ 4 6  
 А Р М И Р О В А Н И Е

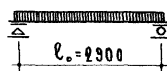


По 2-2

ОПИРАНИЕ ПАНЕЛИ  
НЕ МЕНЕЕ 190

По 1-1

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



Нагрузки, включающие собственный вес панели.

Расчетная нагрузка по несущей способности —  $1 \text{ кр/м}^2$

Нормативная нагрузка —  $420 \text{ кр/м}^2$

Нормативные нагрузки при расчете прогиба:

длительно действующая —  $320 \text{ кр/м}^2$

кратковременно действующая —  $100 \text{ кр/м}^2$

Расчетный прогиб с учетом длительно действующей нагрузки —  $\frac{1}{100} l_0$ .

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС	кГ	685
ОБЪЕМ БЕТОНА	м <sup>3</sup>	0,273
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	7,68
ВЕС СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ	кГ	42,50
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ	кГ	3,52
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА	кГ	45,75
МАРКА БЕТОНА		200

## ПРИМЕЧАНИЯ.

1. В местах сопряжения ребер с пантой следует устраивать плавные переходы радиус закругления 5-20 мм.
2. Арматурные элементы см. на листах 13, 14.
3. Данные для проведения испытаний см. на листе 12.

ПК

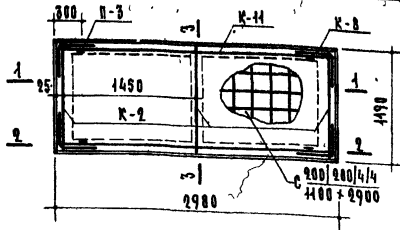
РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ,  
АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕЖИЖАМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IIIСЕРИЯ  
1.165-1

1969

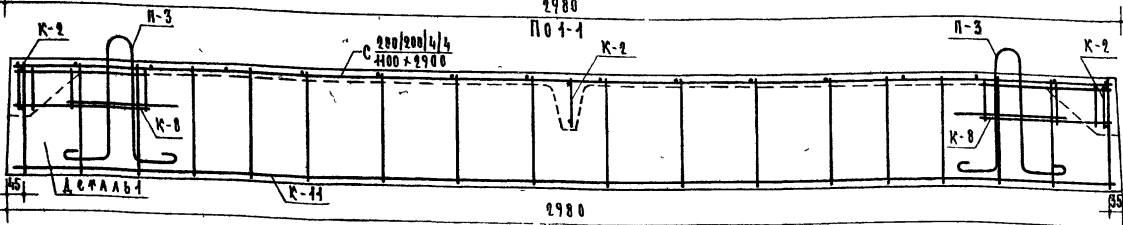
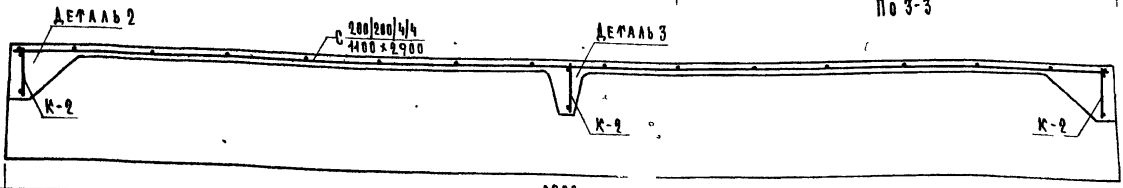
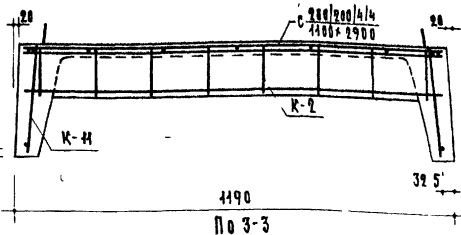
Панель БР 30-12

ВЫПУСК ЛИСТ  
4 7

10298 11



ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДО НИЖА РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ 20 мм



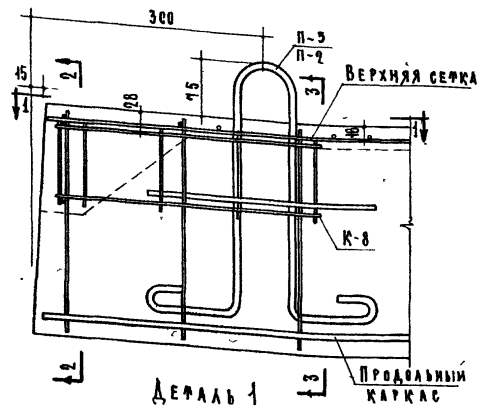
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС - кг		КН ЛИСТОВ
		ЭЛЕМЕНТА	ВШЩИ	
С 200/200/4/4 4100 x 2900	1	3.85	3.85	13
К-11	2	2.15	4.30	14
К-2	3	0.45	1.35	"
К-8	4	0.23	0.92	"
П-3	4	0.52	2.08	"
		Итого	12.50	

В О Б О Р К А С Т А Л И					
СТАЛЬ	ФВАШ	Ф5ВІ	Ф4ВІ	Ф8АІ	
ДЛИНА	м	5.92	12.76	61.43	5.28
ВЕС	кг	2.34	1.97	6.11	2.08
ГОСТ		5781-61	6727-53	5781-61	

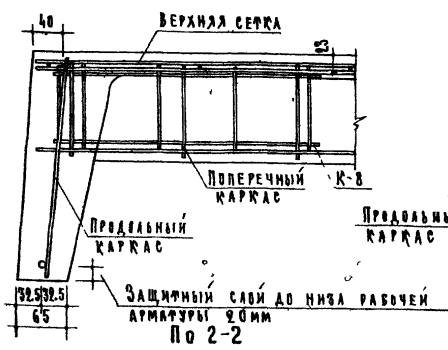
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. СХЕМА УСТАНОВКИ КАРКАСОВ В ФОРМУ ДАНА НА ЛИСТЕ 10.
2. ДЕТАЛИ СМ. НА ЛИСТЕ 9.

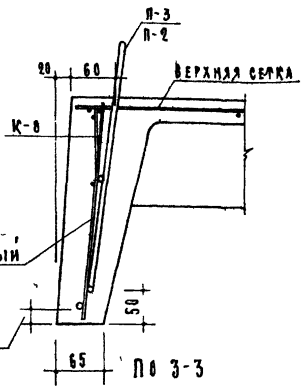
ТК РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III СЕРИЯ 1.165-1  
 1969 ПАНЕЛЬ ПР 30-12 АРМИРОВАНИС ВЫПУСК Л ИСТ 4 8



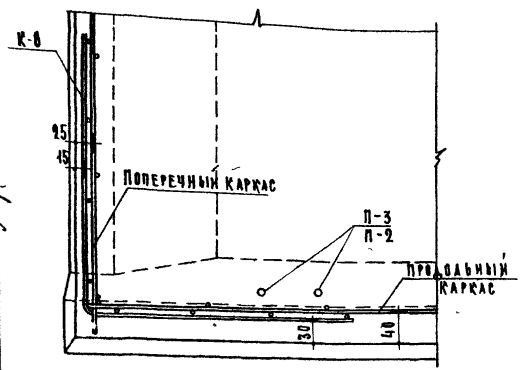
ДЕТАЛЬ 1



ДЕТАЛЬ 2

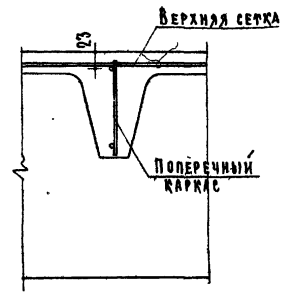
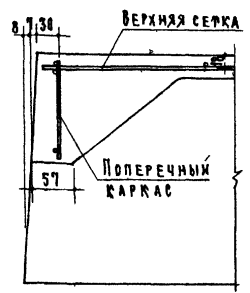


ДЕТАЛЬ 3

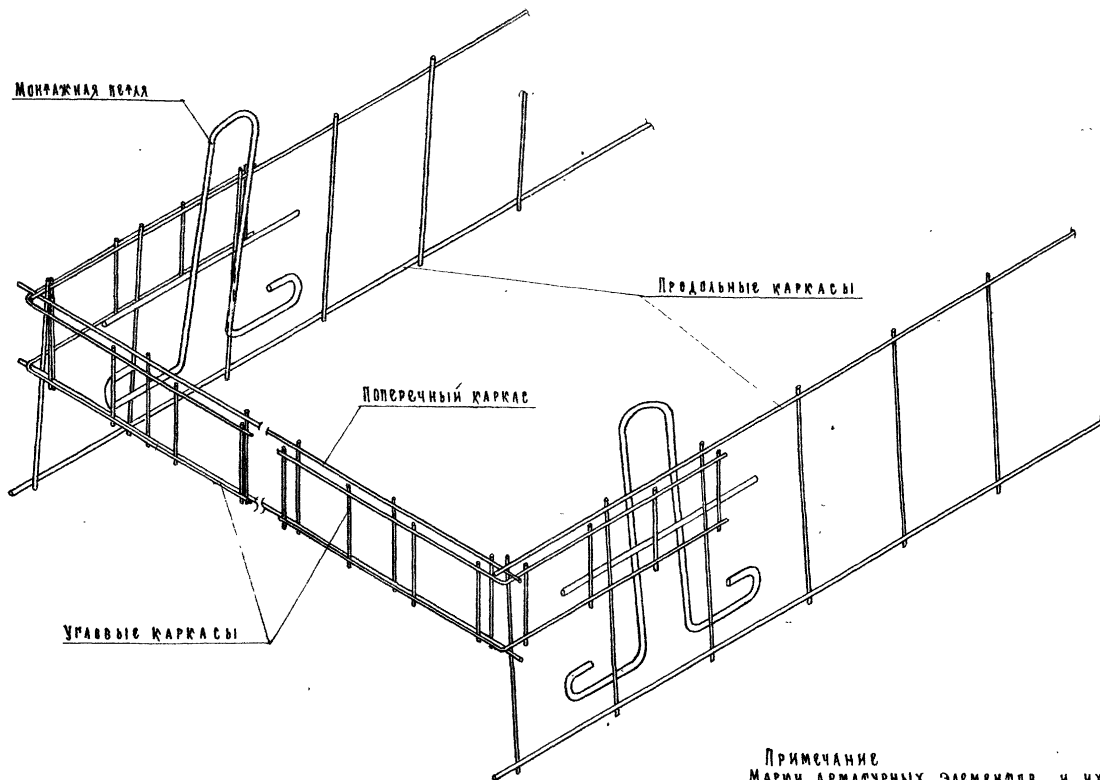


План по 1-1

ВЕРХНЯЯ СЕТКА НА ПЛАНЕ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА



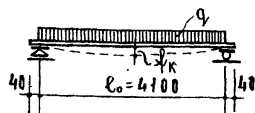
ПК	РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕЖИЖАМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III		СЕРИЯ 1.165-1
	1969	ДЕТАЛИ АРМИРОВАНИЯ	4 9



ПРИМЕЧАНИЕ  
 МАРКИ АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ИХ  
 ПРИВЯЗКИ ДАНЫ НА ЛИСТАХ АРМИРОВАНИЯ.

ТК 1969	РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III	С е р и я 1.165-1
	С х е м а у с т а н о в к и к а р к а с о в в ф о р м у	ВЫПУСК   ЛИСТ 4   10

СХЕМА  
ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ  
ПРИ ИСПЫТАНИИ

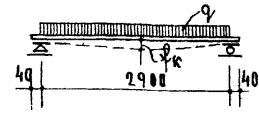


МАРКА ПАНЕЛИ	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ					ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ И ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН				
	ВИД РАЗРУШЕНИЯ						Доп.- дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели	f <sub>кр</sub> контрольный прогиб от контрольной нагрузки	Максимальное допускаемое отклонение замеренного прогиба от контрольного	Контрольная ширина раскрытия трещин
	текучесть продольной растянутой арматуры		разрыв продольной арматуры.		раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам, до достижения текучести продольной растянутой арматуры.					
	РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕЛОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ, ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ.		РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕЛОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ, ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ. ВЫДЕРЖИВАНИЕ АРМАТУРЫ И РАСКОЛА БЕЛОНА ТОРЦОВ.		РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕЛОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ, ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ. ВЫДЕРЖИВАНИЕ АРМАТУРЫ И РАСКОЛА БЕЛОНА ТОРЦОВ.					
Q <sub>п.ан.</sub> - СУММАРНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА, ВКЛЮЧАЮЩАЯ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ	Q <sub>доп.</sub> - ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПАНЕЛИ	Максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной	Q <sub>п.ан.</sub> - СУММАРНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА, ВКЛЮЧАЮЩАЯ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ	Q <sub>доп.</sub> - ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПАНЕЛИ	Максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной	КР/м <sup>2</sup>	мм	мм	мм	
ПР 42-15	715	530	405	815	630	120	235	5.7	1.7 (1.1)	0.2
ПР 42-12								5.6	1.7 (1.1)	

- Примечания.
1. Испытания панелей производить в соответствии с ГОСТ 8829-66.
  2. Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств.
  3. Если разрушение произошло при нагрузках меньше контрольных и отклонения их не превосходят указанные максимальные величины, требуется повторное испытание (см. п.3.2.2 ГОСТ 8829-66).
  4. В скобках приведены значения отклонений замеренного прогиба от контрольного, при которых требуется повторное испытание (см. п.3.3.1 и 3.3.2 ГОСТ 8829-66).

ПК	РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III.	СЕРИЯ 1.165-1
1969	Схема опирания и загрузки при испытании. Контрольные нагрузки. Панели ПР 42-15 и ПР 42-12.	Выпуск лист 4 11.

**СХЕМА  
ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ  
ПРИ ИСПЫТАНИИ**



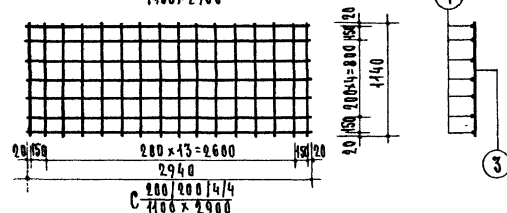
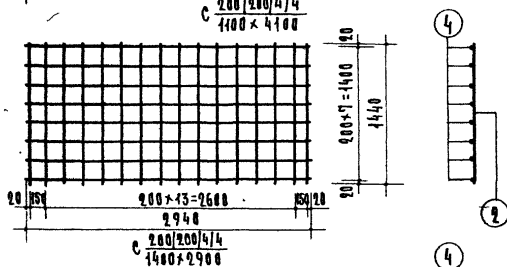
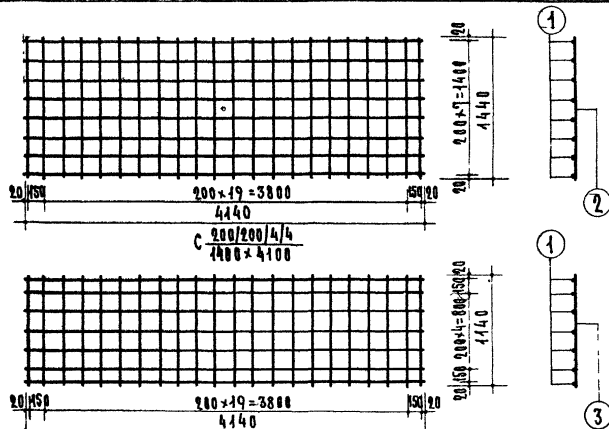
МАРКА ПАНЕЛИ	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ						ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ И ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН					
	ВИД РАЗРУШЕНИЯ						q доп - дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели	f <sub>к</sub> контрольный прорыв от контрольной нагрузки	Максимальное допускаемое отклонение замеренного прорыва от контрольного	Контрольная ширина раскрытия трещин		
	ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ			РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ.								
	РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ, ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ			РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ, ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ			ВЫДЕРЖИВАНИЕ АРМАТУРЫ И РАСКОЛА БЕТОНА ТОРЦОВ					
q поан- суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес панели	q доп - дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели	Максимальное допускаемое отклонение, действительной разрушающей нагрузки, от контрольной	q поан - суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес панели	q доп - дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели	Максимальное допускаемое отклонение, действительной разрушающей нагрузки, от контрольной	кР/м <sup>2</sup>	кР/м <sup>2</sup>	кР/м <sup>2</sup>	кР/м <sup>2</sup>	мм	мм	мм
ПР 30-15	715	530	105	815	630	120	235	0.3	0.1 (0.06)	—		
ПР 30-12								0.2	0.06 (0.04)			

**Примечания.**

1. Испытания панелей производить в соответствии с ГОСТ 8829-66.
2. Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств.
3. Если разрушение произошло при нагрузках меньше контрольных и отклонения их не превосходят указанные максимальные величины, требуется повторное испытание (см. п. 3.2.2 ГОСТ 8829-66).
4. В скобках приведены значения отклонений замеренного прорыва от контрольного, при которых требуется повторное испытание (см. п. 3.3.1 и 3.3.2 ГОСТ 8829-66).

ТК	РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, армированные сварными каркасами с рабочими стержнями из стали класса А-III.		Серия
	1969	Схема опирания и загрузки при испытании. Контрольные нагрузки. Панели ПР 30-15 и ПР 30-12.	
			4 12





СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ								
МАРКА	НК ПОЗ.	СТАЛЬ	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО шт	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ м	ВЕС кг		
						ПОЗИЦИЙ	ОБЩИЙ	
С 200/200/4/4 1400 × 4100	1	φ48Г	4140	8	33.12	3.28	6.42	
	2	φ48Г	1440	22	31.68	3.14		
С 200/200/4/4 1100 × 4100	1	φ48Г	4140	7	28.98	2.87	5.35	
	3	φ48Г	1140	22	25.08	2.48		
С 200/200/4/4 1400 × 2900	4	φ48Г	2940	8	23.52	2.33	4.61	
	2	φ48Г	1440	16	23.04	2.28		
С 200/200/4/4 1100 × 2900	4	φ48Г	2940	7	20.58	2.04	3.85	
	3	φ48Г	1140	16	18.24	1.81		

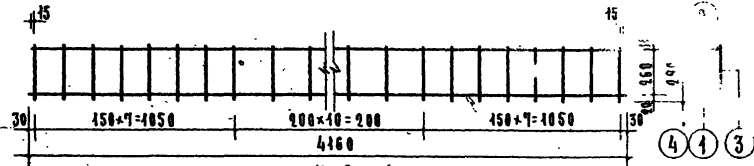
## ПРИМЕЧАНИЕ.

Сварные сетки выполняются в соответствии с ГОСТом 8478-57.

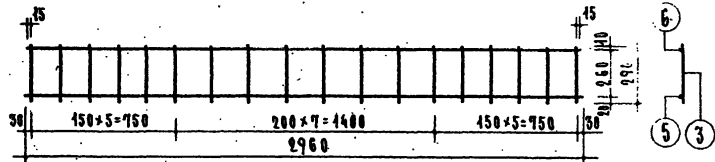
ТК  
1969

Сварные сетки С  $\frac{200}{1400} \times \frac{200}{4100} / 4/4$  ; С  $\frac{200}{1100} \times \frac{200}{4100} / 4/4$  ; С  $\frac{200}{1400} \times \frac{200}{2900} / 4/4$  ; С  $\frac{200}{1100} \times \frac{200}{2900} / 4/4$

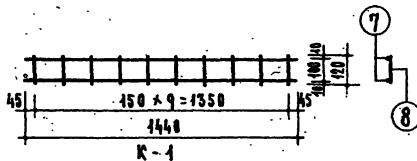
СЕРИЯ  
1.165-1  
ВЫПУСК  
4  
Лист  
13



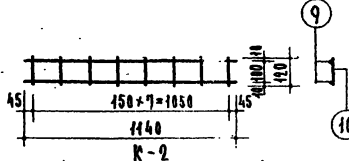
К-9  
К-10



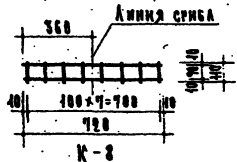
К-11



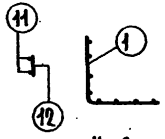
К-1



К-2

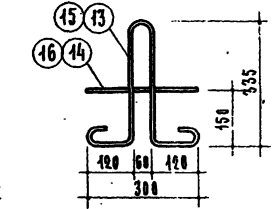


К-8



К-8

В согнутом виде



П-2  
П-3

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	№ ПОЗ.	СТАЛЬ	ДЛИНА мм	Кол-во шт.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
						ПОЗИЦИИ
К-9	1	Ф12АII	4160	1	4,16	3,69
	2	Ф6ВТ	4160	1	4,16	0,92
	3	Ф4ВТ	290	25	7,25	0,72
К-10	4	Ф10АII	4160	1	4,16	2,56
	2	Ф6ВТ	4160	1	4,16	0,92
	3	Ф4ВТ	290	25	7,25	0,72
К-11	5	Ф8АII	2960	1	2,96	1,17
	6	Ф5ВТ	2960	1	2,96	0,46
	3	Ф4ВТ	290	16	5,22	0,52
К-1	7	Ф6ВТ	1440	2	2,88	0,64
	8	Ф4ВТ	120	10	1,20	0,12
К-2	9	Ф5ВТ	1140	2	2,28	0,35
	10	Ф4ВТ	120	8	0,96	0,10
К-8	11	Ф4ВТ	720	2	1,44	0,14
	12	Ф4ВТ	110	8	0,88	0,09
П-2	13	Ф10АI	1040	1	1,04	0,64
	14	Ф10АI	300	1	0,30	0,19
П-3	15	Ф8ВТ	1020	1	1,02	0,40
	16	Ф8ВТ	300	1	0,30	0,12

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Изготовление каркасов производить контактной точечной электросваркой.
2. Подъемные петли изготовить из арматурной стали класса А-I марок ВСт.3сп, ВК Ст.3сп, ВМ Ст.3сп, ВМСт.3пс.

ТК

1969

Сварные каркасы К-9, К-10, К-11, К-1, К-2, К-8

Петли П-2, П-3

СЕРИЯ  
1.165-1  
ВЫПУСК ИСТ  
4 14