

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

	Лист	Стр.
СОДЕРЖАНИЕ	С1	2
Пояснительная записка	П1	3
<b>РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III</b>		
Панель ПР 42-15	1	4
"    "    "    АРМИРОВАНИЕ	2	5
Панель ПР 42-12	3	6
"    "    "    АРМИРОВАНИЕ	4	7
Панель ПР 30-15	5	8
"    "    "    АРМИРОВАНИЕ	6	9
Панель ПР 30-12	7	10
"    "    "    АРМИРОВАНИЕ	8	11
Детали армирования	9	12
Схема установки каркасов в форму	10	13
<b>ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПО ГОСТ 8829-66</b>		
Схема опирания и нагружения при испытаниях. Контрольные нагрузки.		
Панели ПР 42-15 и ПР 42-12	11	14
Панели ПР 30-15 и ПР 30-12	12	15
<b>АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>		
Сварные сетки С $\frac{200/200/4/4}{4400 \times 4100}$ , С $\frac{200/200/4/4}{4100 \times 4100}$ ,		
С $\frac{200/200/4/4}{4400 \times 2900}$ , С $\frac{200/200/4/4}{4100 \times 2900}$		
Сварные каркасы К-9, К-10, К-11, К-1, К-2, К-8, панели П-2, П-3	13	16
	14	17

ТК	РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III	СЕРИЯ 1.165-1
	СОДЕРЖАНИЕ	4 С1

Рабочие чертежи ребристых панелей покрытий серии 1.165-1, 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)

$R_a = 4000 \text{ кг/см}^2$ ,  $R_s = 3400 \text{ кг/см}^2$ , 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 панели	185	185 · 1,1 = 204
Гидроизоляция	22	22 · 1,1 = 24
Стяжка	60	60 · 1,2 = 72
Временная нагрузка (снег)	150	150 · 1,4 = 210
Итого:	420	510

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

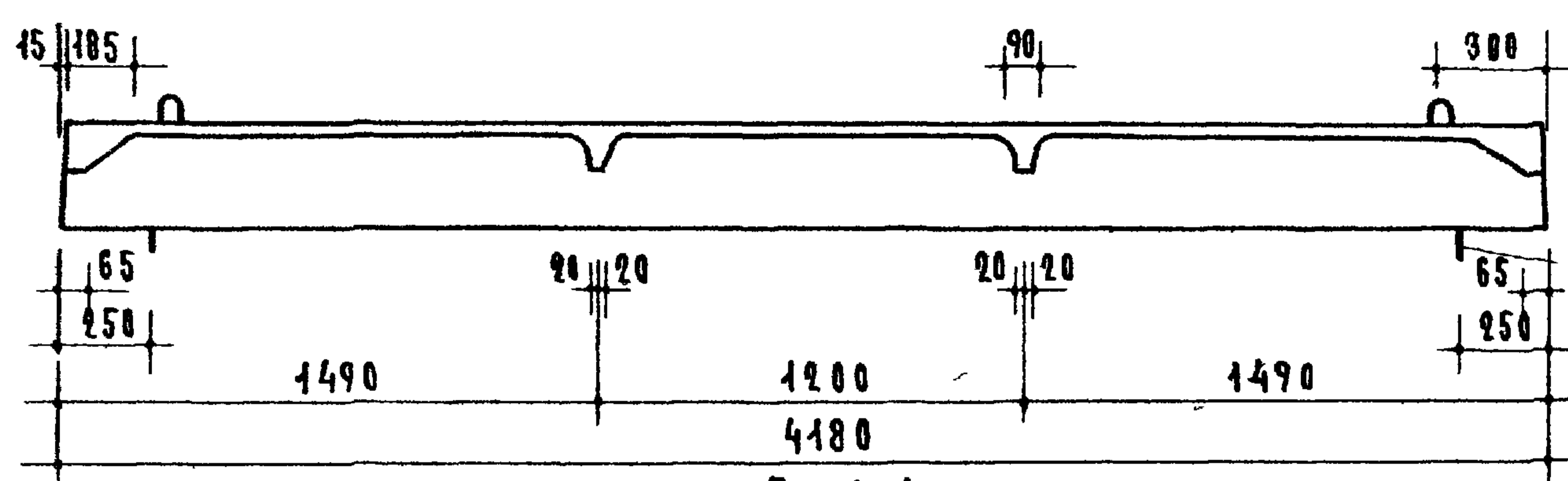
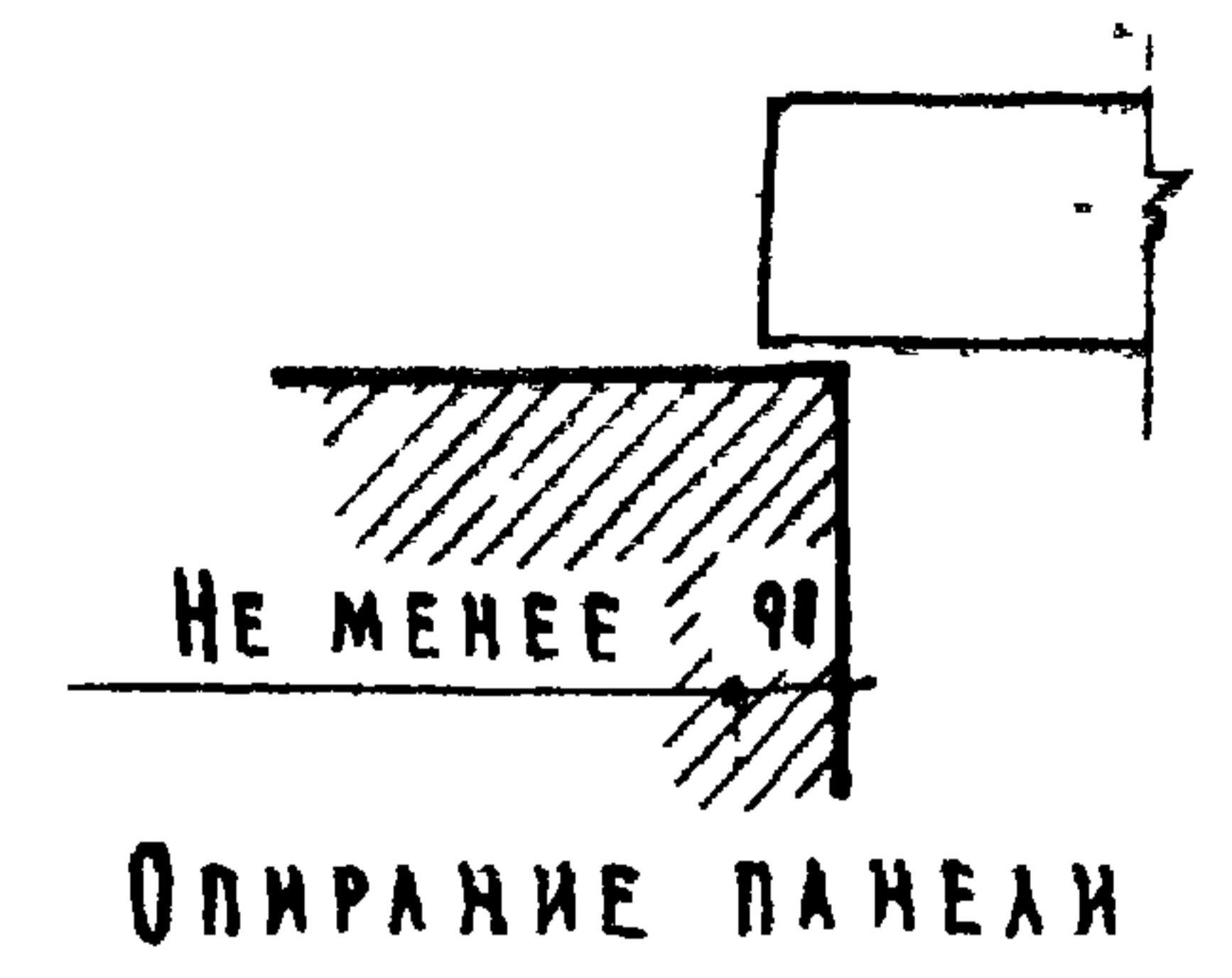
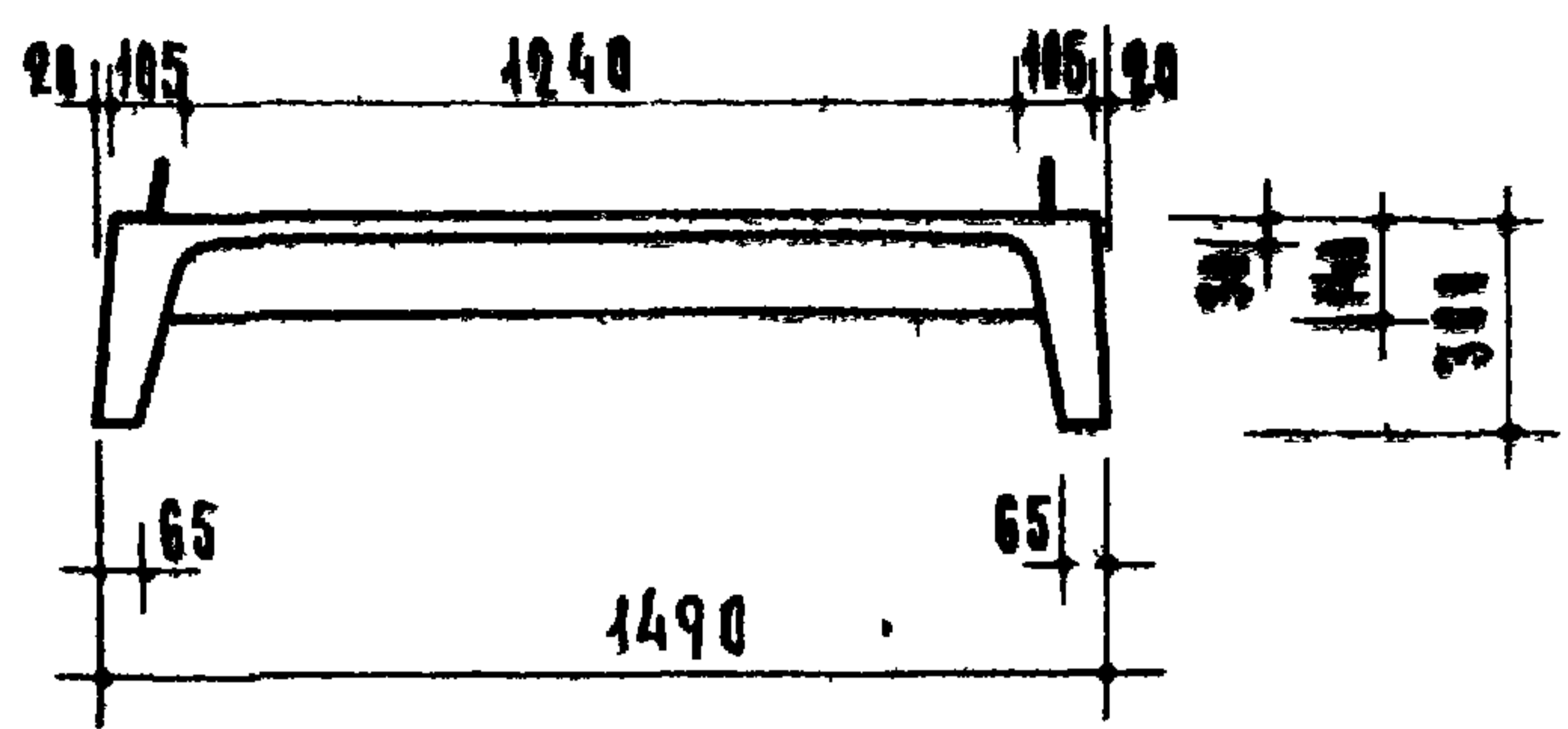
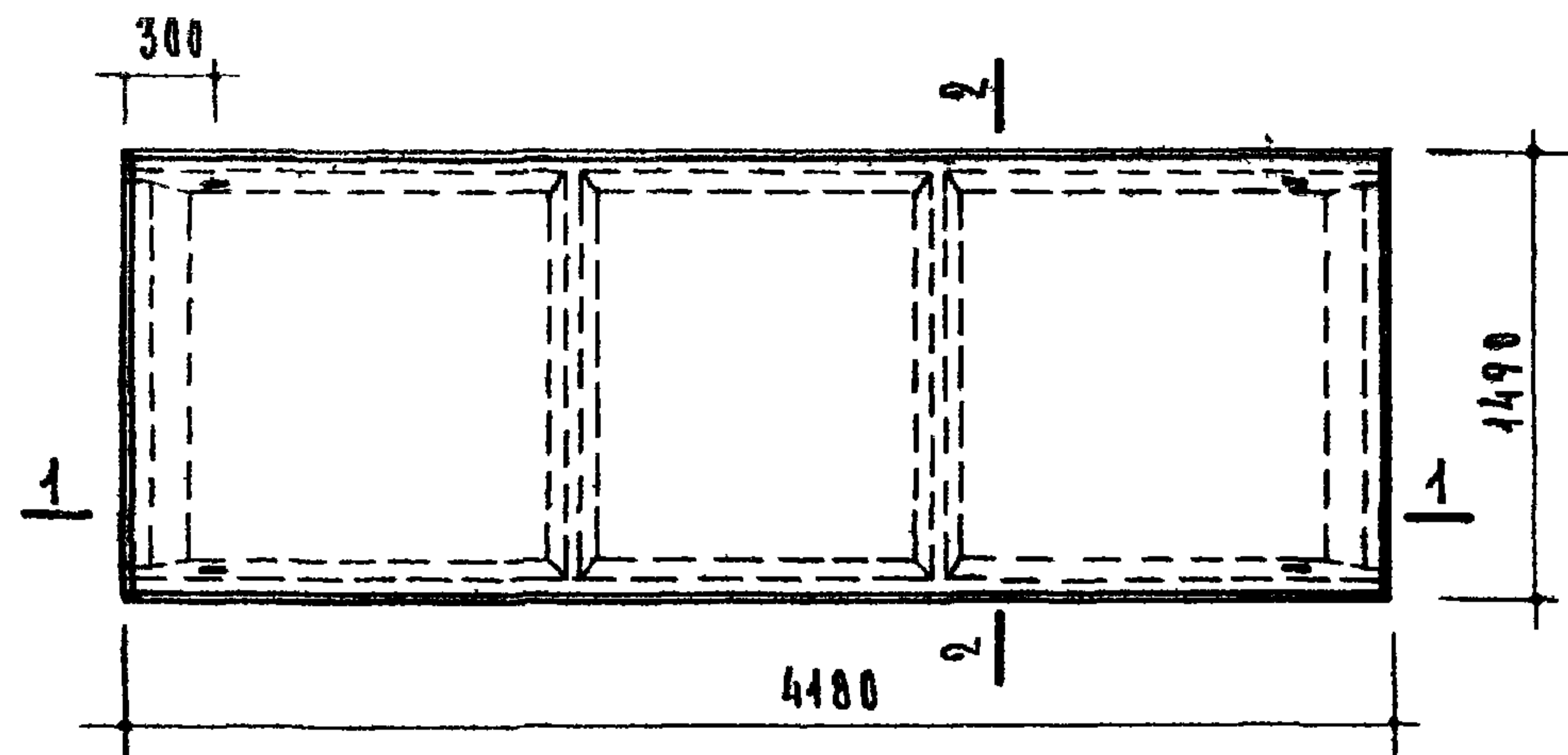
В проектах должны быть даны указания о необходимости тщательного заполнения швов между панелями для обеспечения распределения нагрузки на смежные панели.

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.Зпс и ВК Ст.Зпс. В случае применения изделий при температуре -40° и ниже сталь марок ВМ Ст.Зпс и ВК Ст.Зпс для петель не применять.

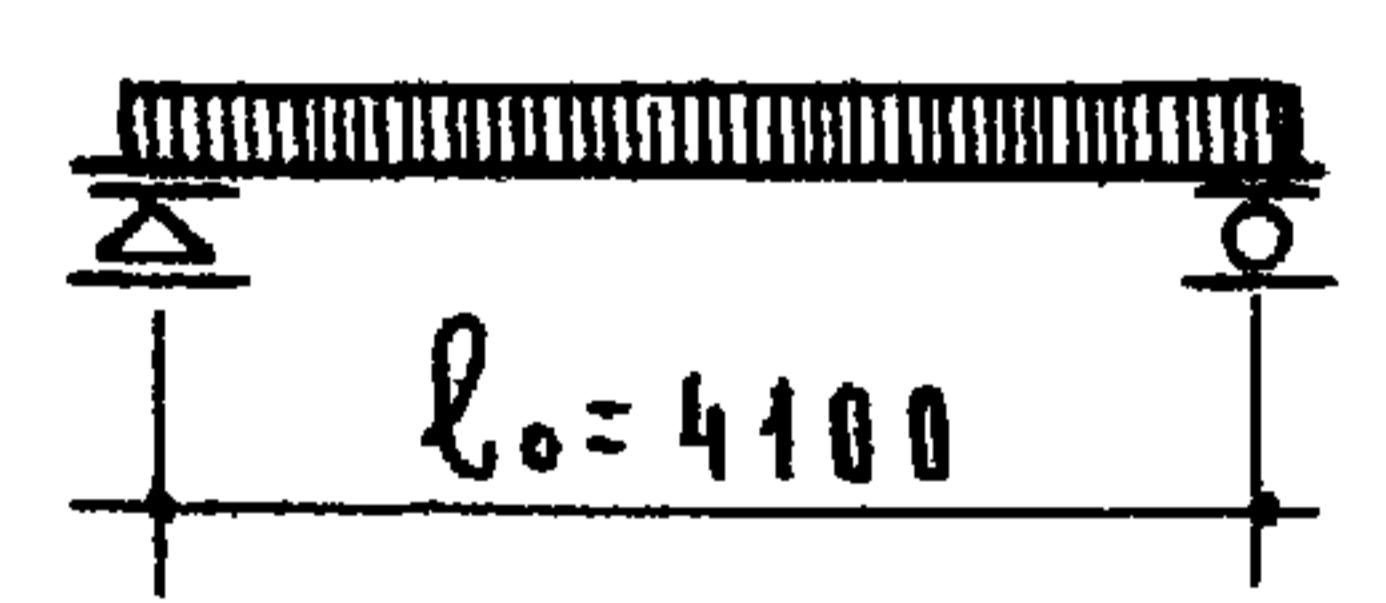
Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование панелей производить с учётом указаний СНиП I-B.5-62 и I-B.5.1-62; проверку прочности, жесткости и трещиностойкости - по ГОСТ 8829-66; монтаж - по СНиП I-B.3-62.

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



МЕСТА ОПИРАНИЯ ПРИ  
СКЛАДИРОВАНИИ И  
ТРАНСПОРТИРОВКЕ

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

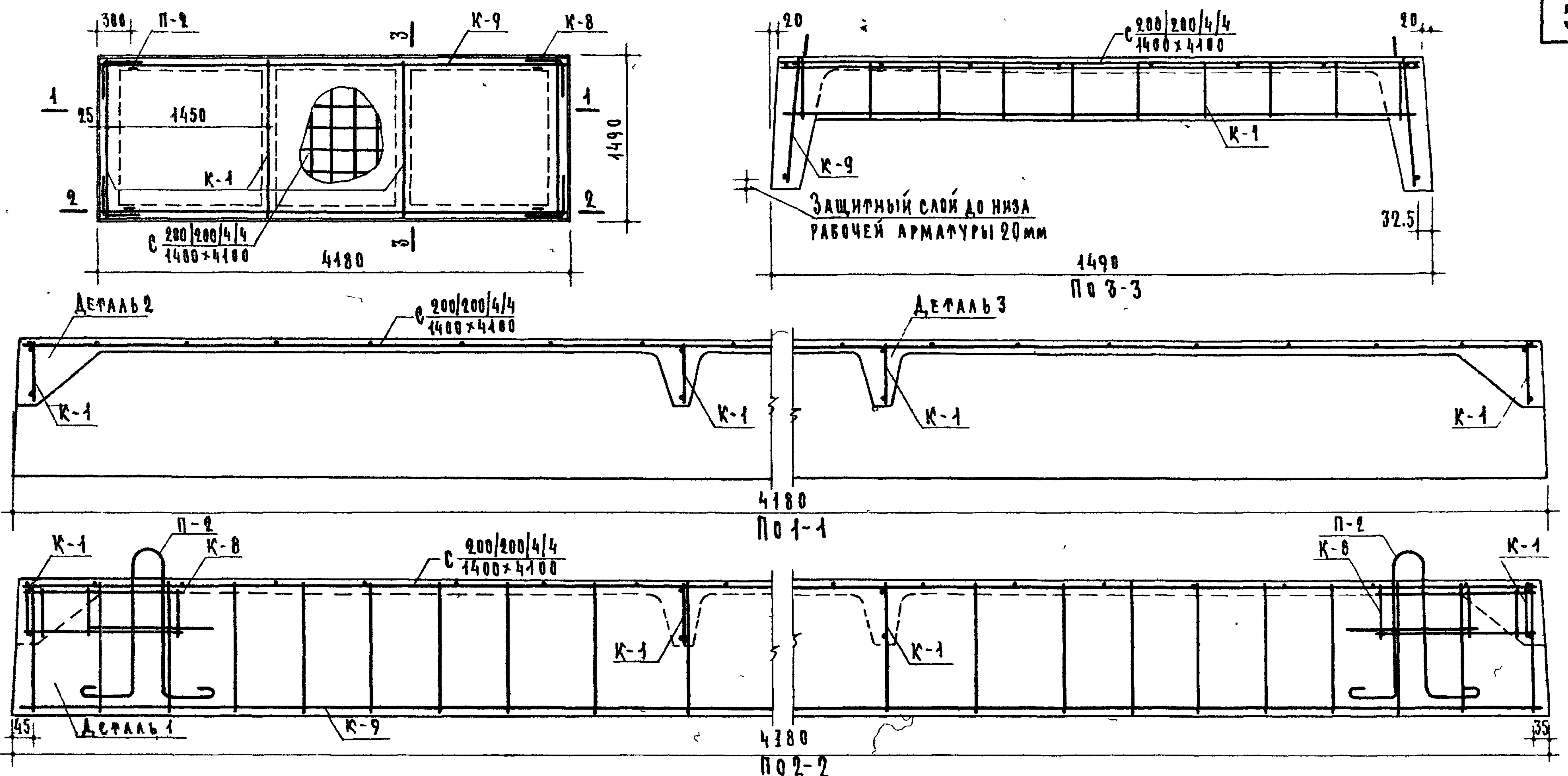


Нагрузки, включающие собственный вес панели.  
 Расчетная нагрузка по несущей способности — 510 кг/м<sup>2</sup>  
 Нормативная нагрузка — 490 кг/м<sup>2</sup>  
 Нормативные нагрузки при расчете прогиба:  
 длительно действующая — 320 кг/м<sup>2</sup>  
 кратковременно действующая — 100 кг/м<sup>2</sup>  
 Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки —  $\frac{1}{410} l_0$

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

ТК 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 4г 1

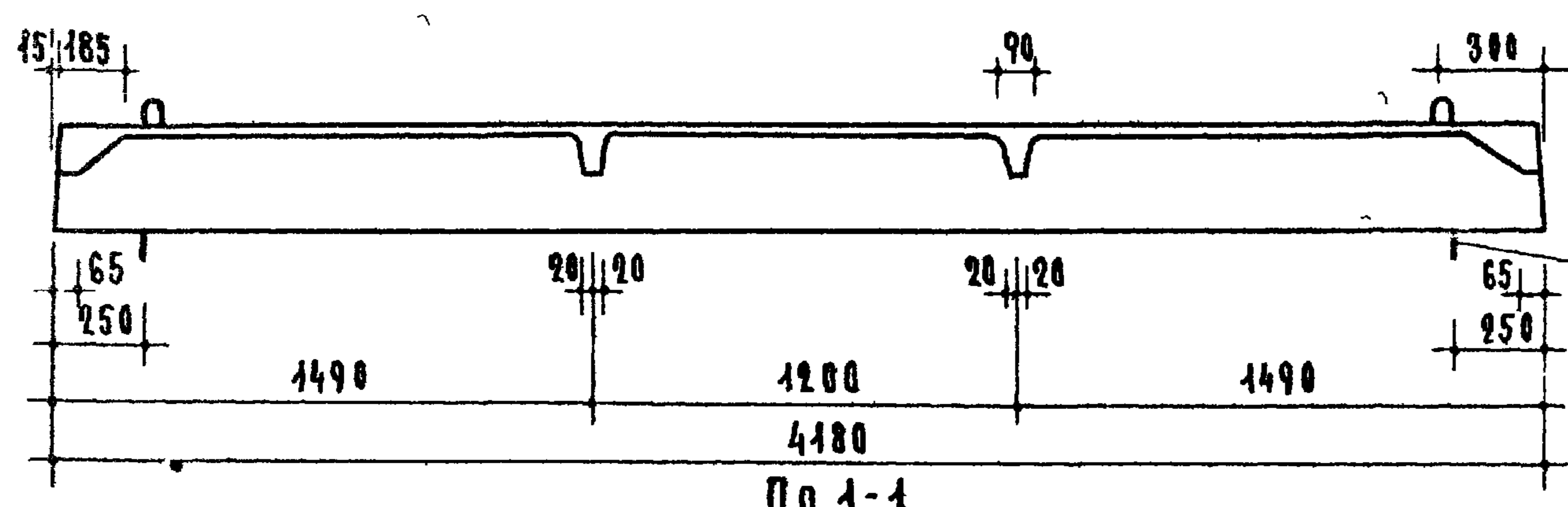
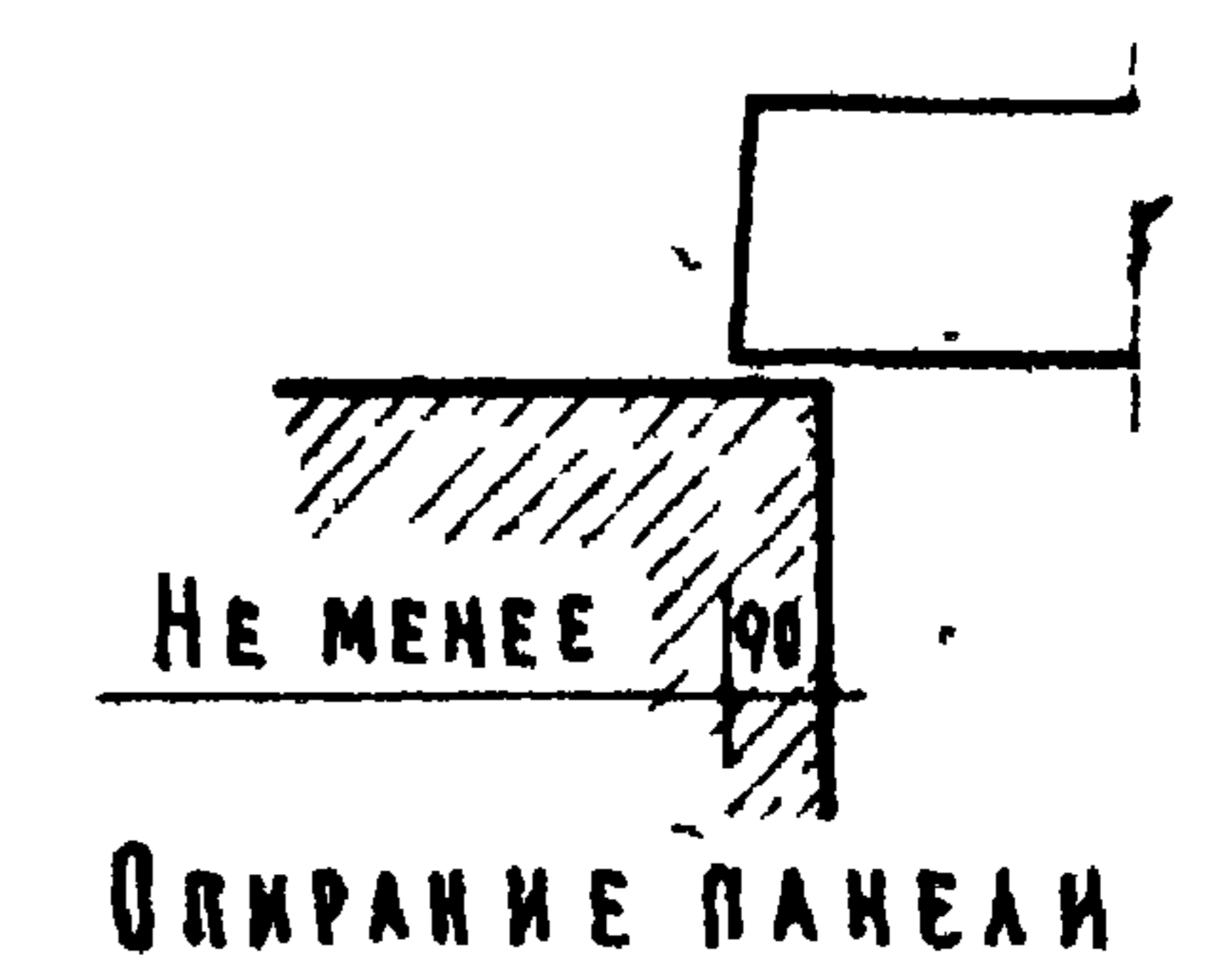
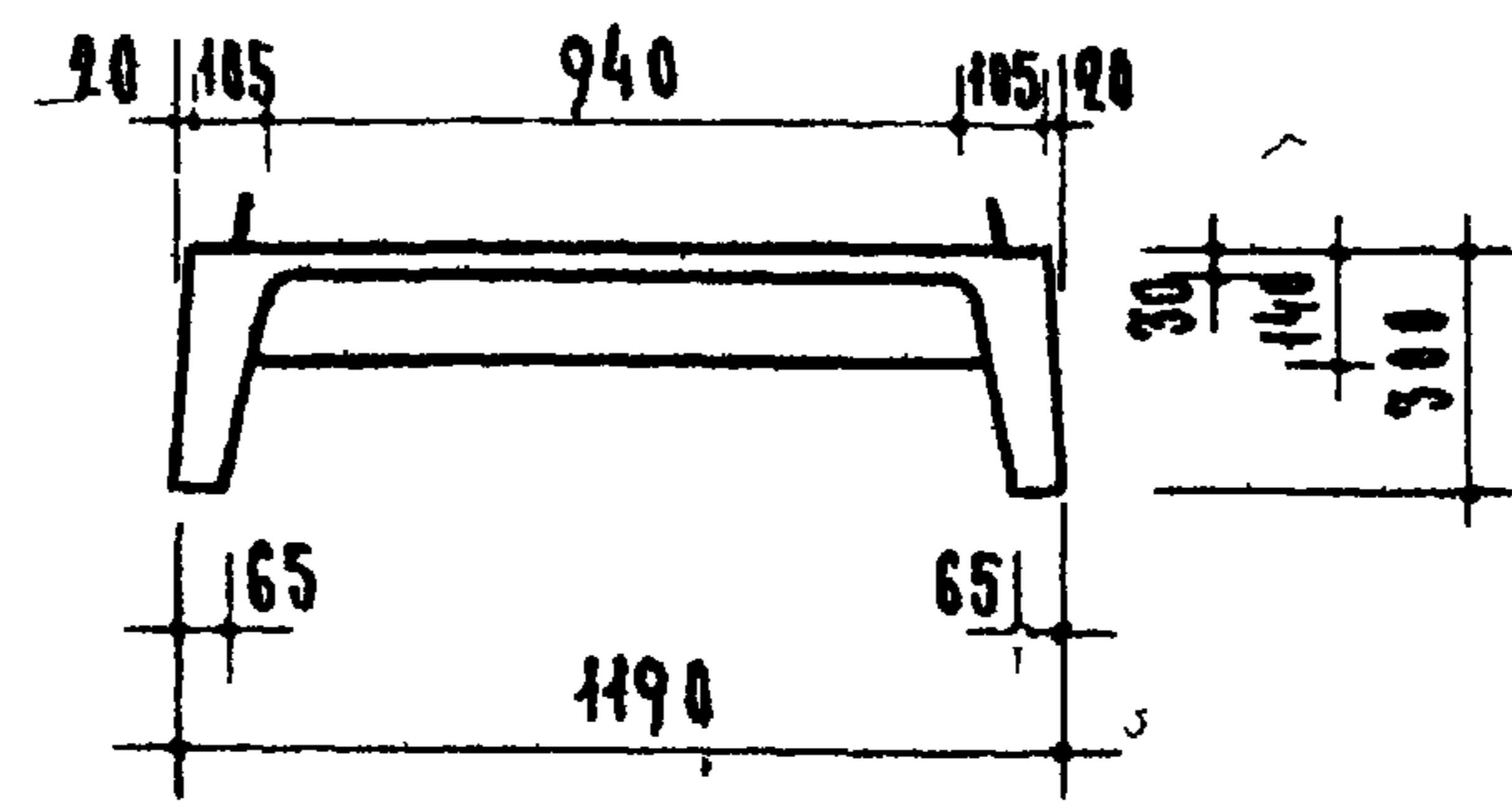
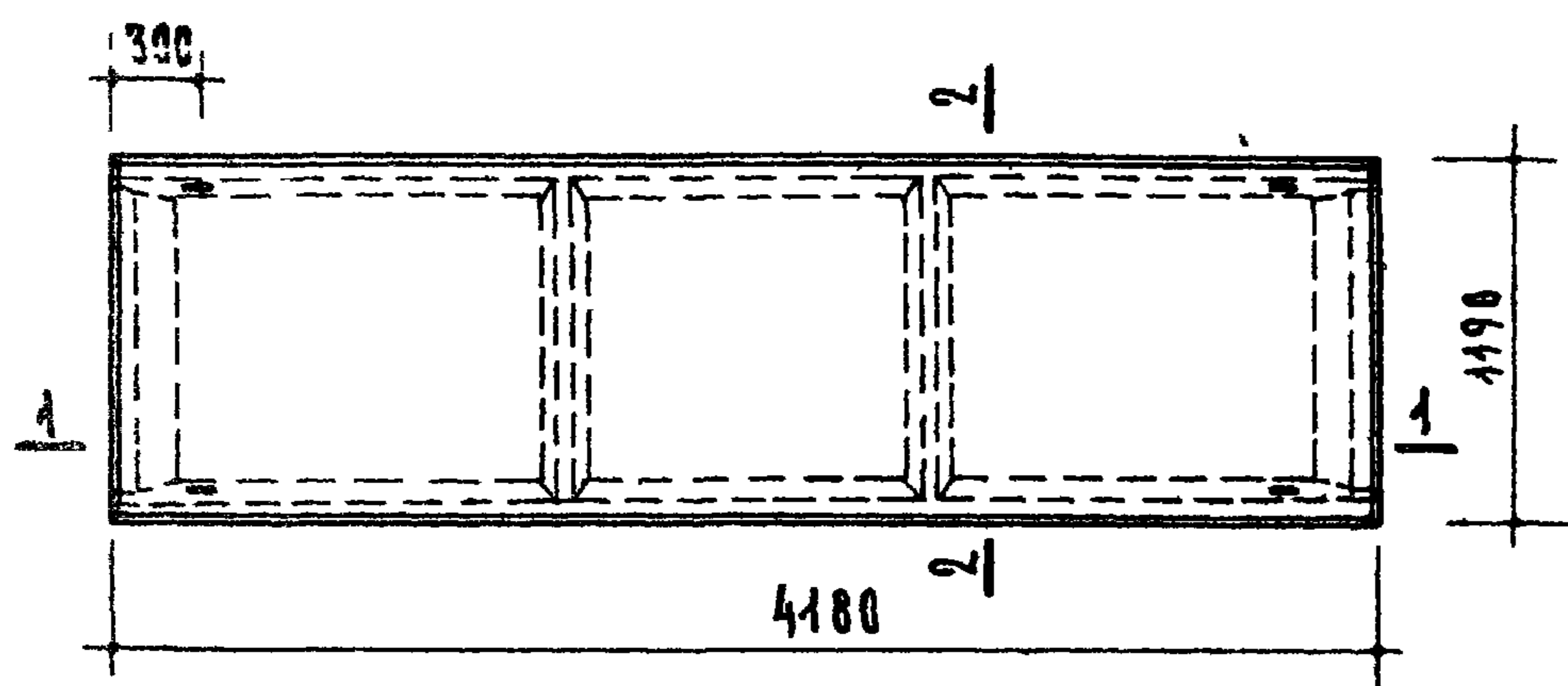


СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС - КГ		№ ЛИСТОВ
		ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
C 200/200/4/4 1400x4100	1	6.42	6.42	13
K-9	2	5.33	10.66	14
K-1	4	0.76	3.04	"
K-8	4	0.23	0.92	"
P-2	4	0.83	3.32	"
Итого			24.36	

ВЫБОРКА СТАЛИ				
СТАЛЬ	φ12AIII	φ6BII	φ4BII	φ10AII
ДЛИНА М	8.32	19.84	93.38	5.36
ВЕС КГ	9.38	440	9.26	3.32
ПОСТ	5781-61	6727-53		5781-61

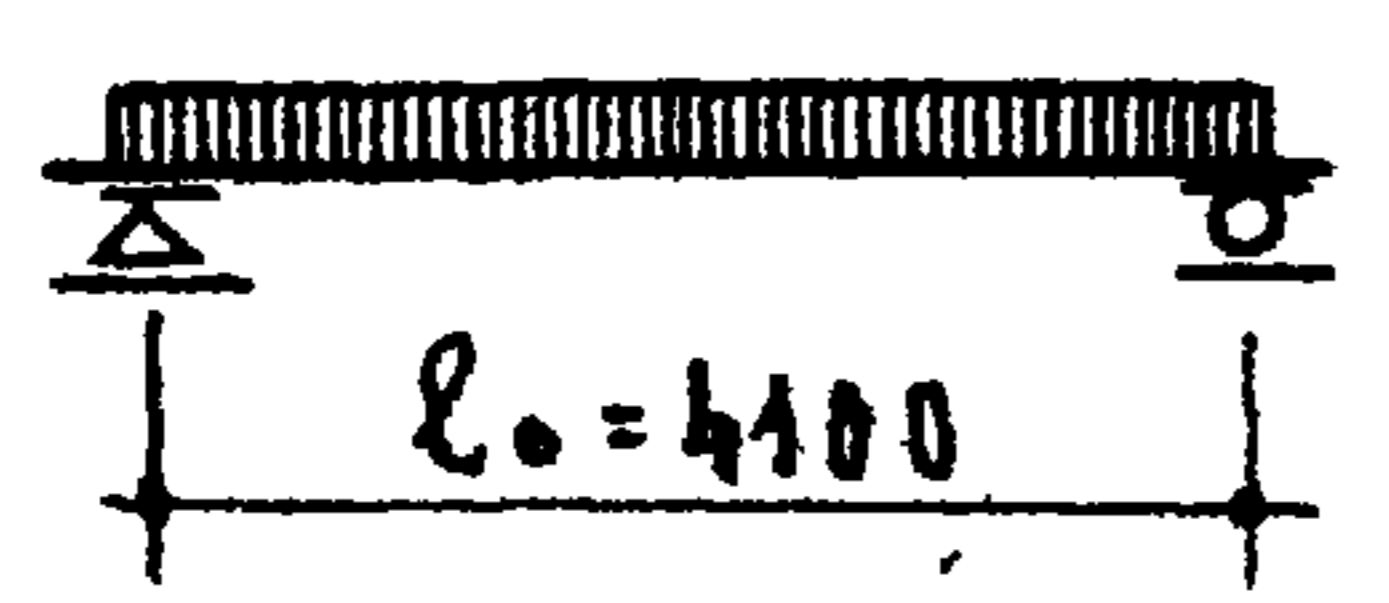
- ПРИМЕЧАНИЯ
1. СХЕМА УСТАНОВКИ КАРКАСОВ В ФОРМУ ДАНА НА ЛИСТЕ 10.
  2. ДЕТАЛИ СМ. НА ЛИСТЕ 9.

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



МЕСТА ОПИРАНИЯ ПРИ  
СКЛАДИРОВАНИИ И  
ТРАНСПОРТИРОВКЕ

**Расчетная схема**

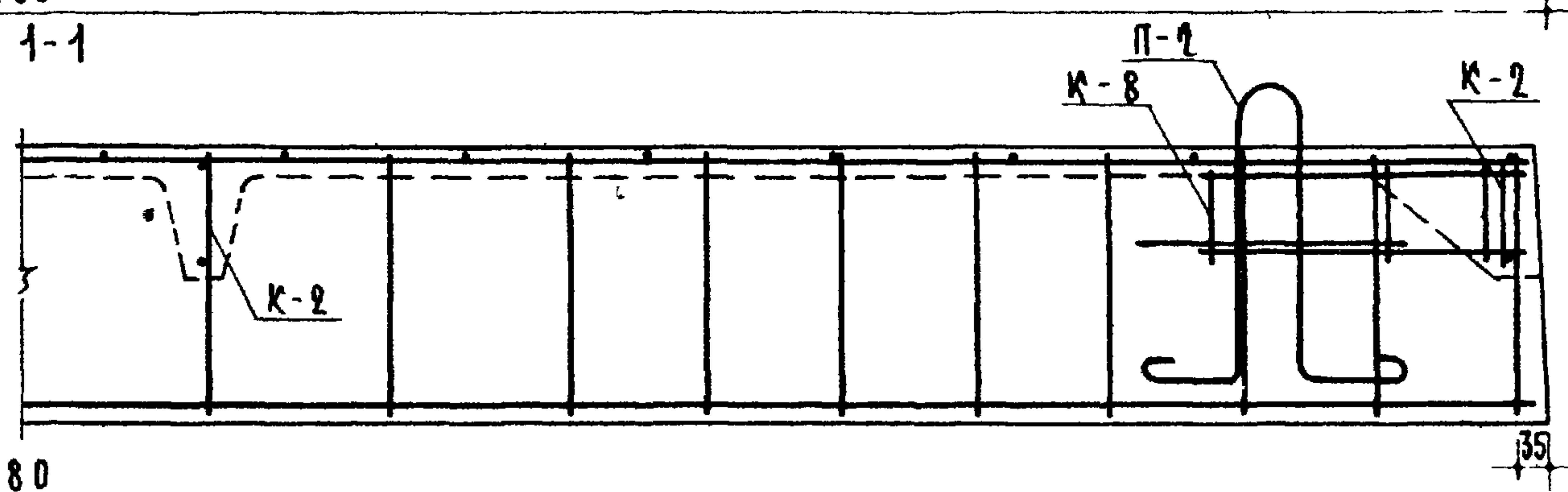
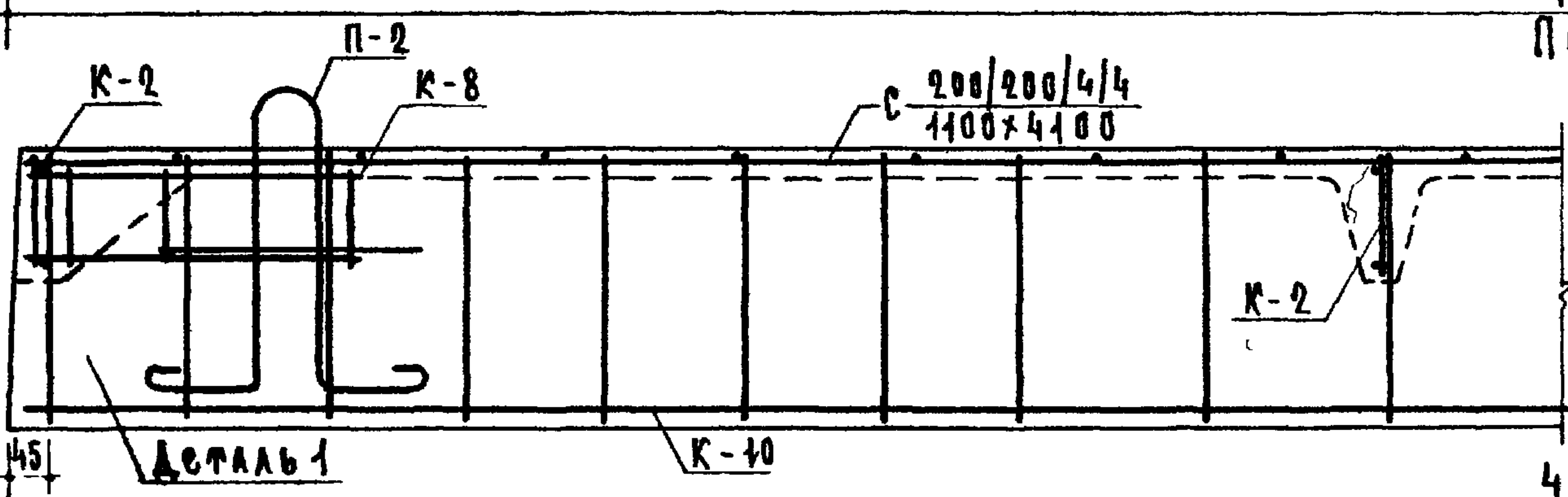
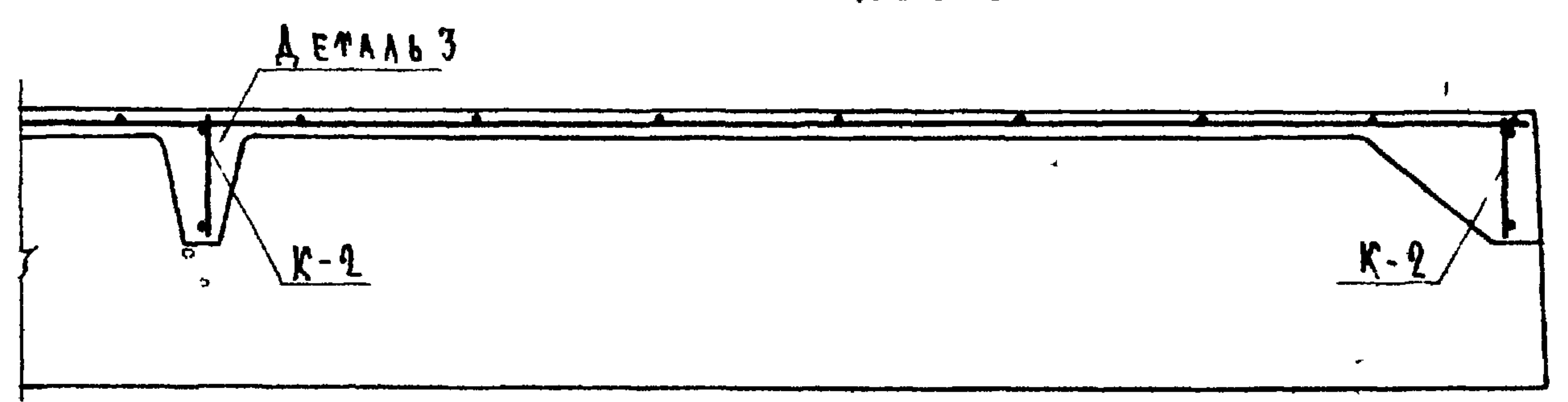
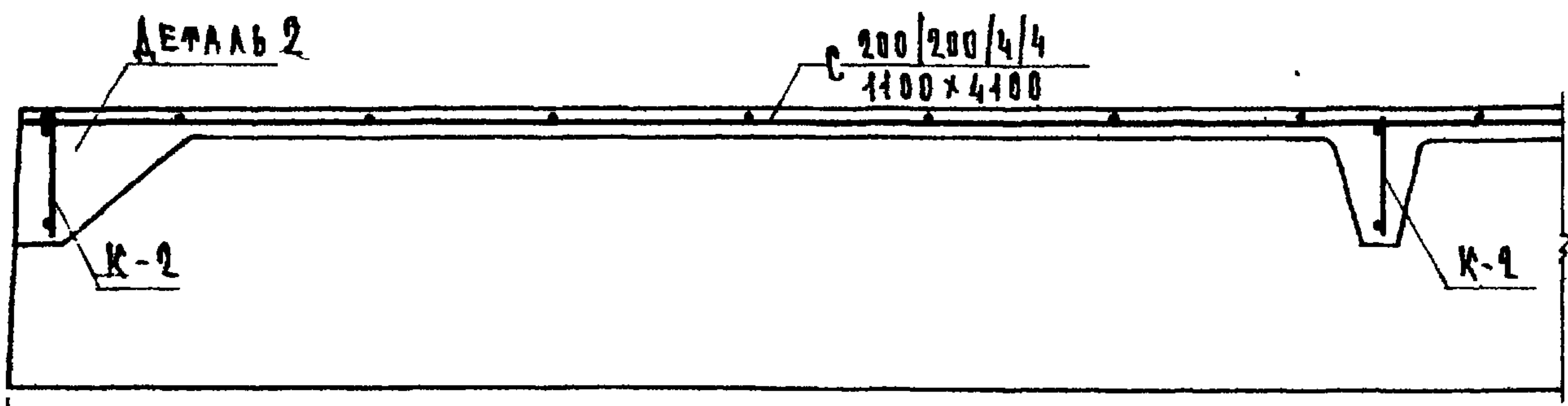
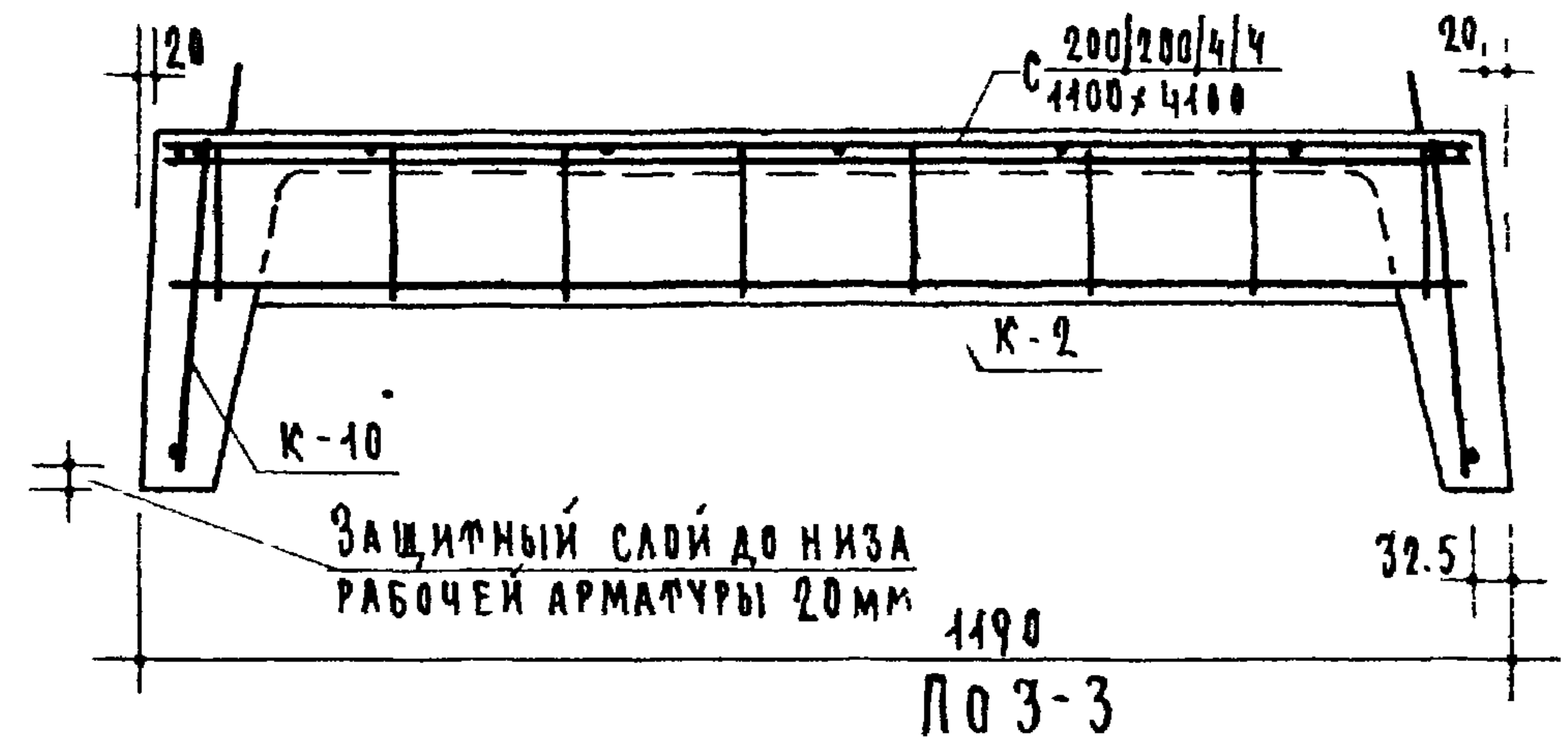
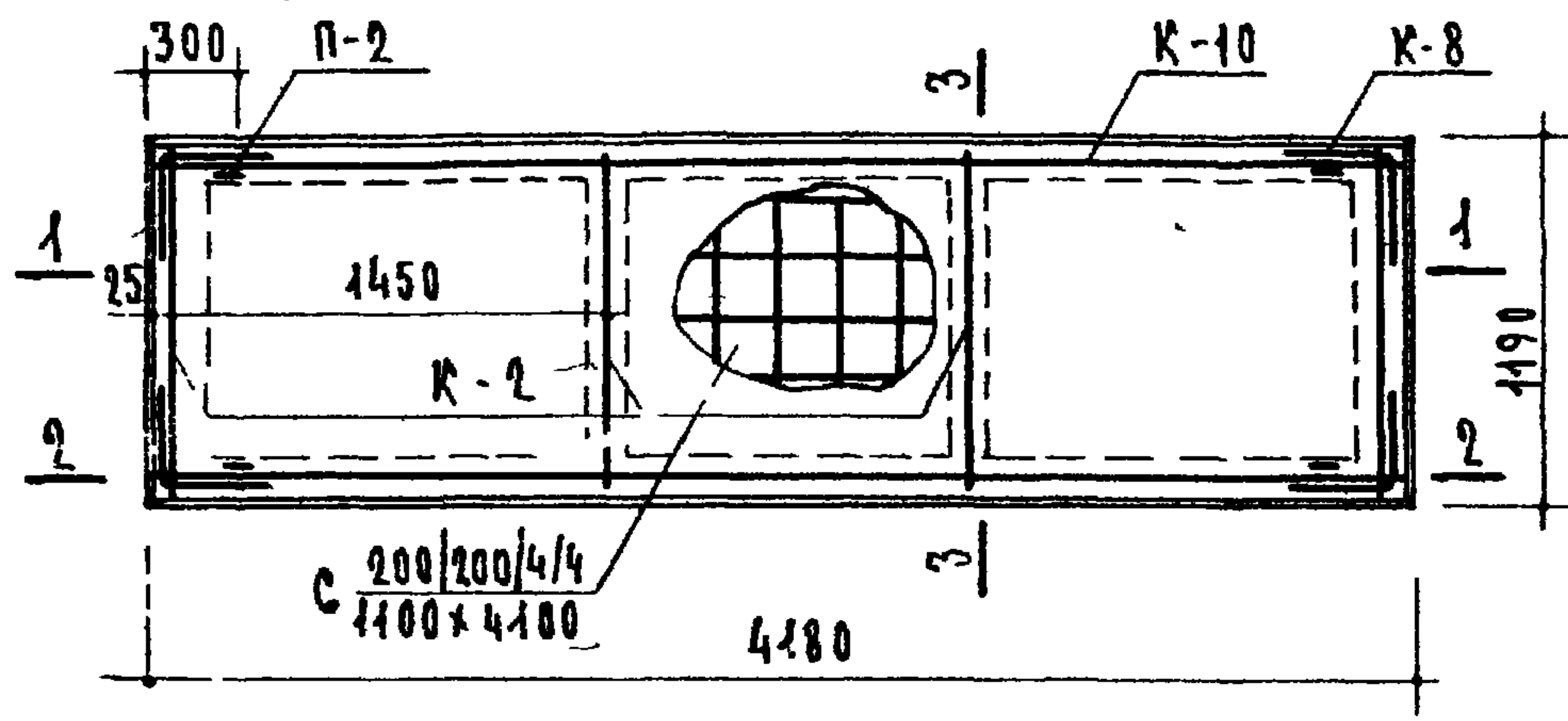


- Нагрузки, включающие собственный вес панели
- Расчетная нагрузка по несущей способности — 510 кг/м<sup>2</sup>
- Нормативная нагрузка — 420 кг/м<sup>2</sup>
- Нормативные нагрузки при расчете прогиба:  
длительно действующая — 320 кг/м<sup>2</sup>  
кратковременно действующая — 100 кг/м<sup>2</sup>
- Расчетный прогиб с учетом длительно действующей нагрузки —  $\frac{1}{370} l_0$

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А    И    З    Д Е Л И Я		
ВЕС	кг	945
ОБЪЕМ БЕТОНА	м <sup>3</sup>	0.317
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	7.57
ВЕС СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ	кг	19.79
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ	кг	3.98
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА	кг	52.4
МАРКА БЕТОНА		200

- ПРИМЕЧАНИЯ.
1. В МЕСТАХ СОПРЯЖЕНИЯ РЕБЕР С ПЛИТОЙ СЛЕДУЕТ УСТАНОВИВАТЬ 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.

ТК	РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III	СЕРИЯ
		Р. 165-1
1969	ПАНЕЛЬ ПР 42-12	ВЫПУСК ЛИСТ 4 3-



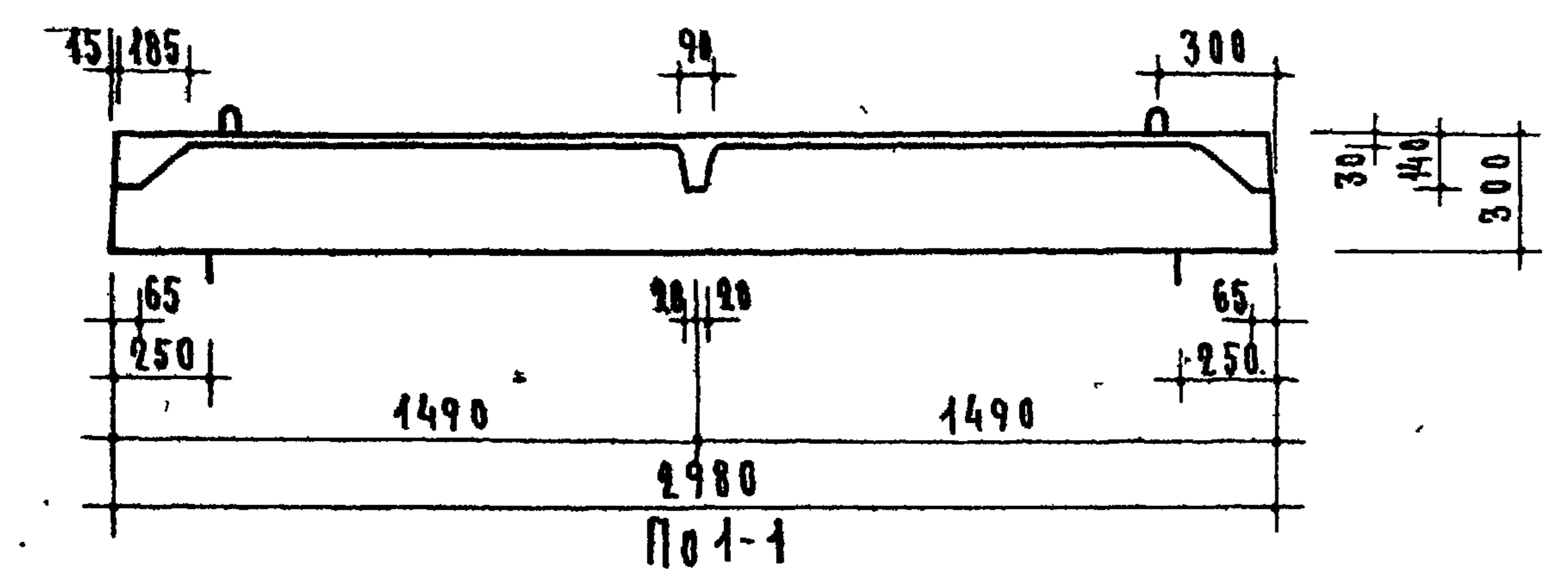
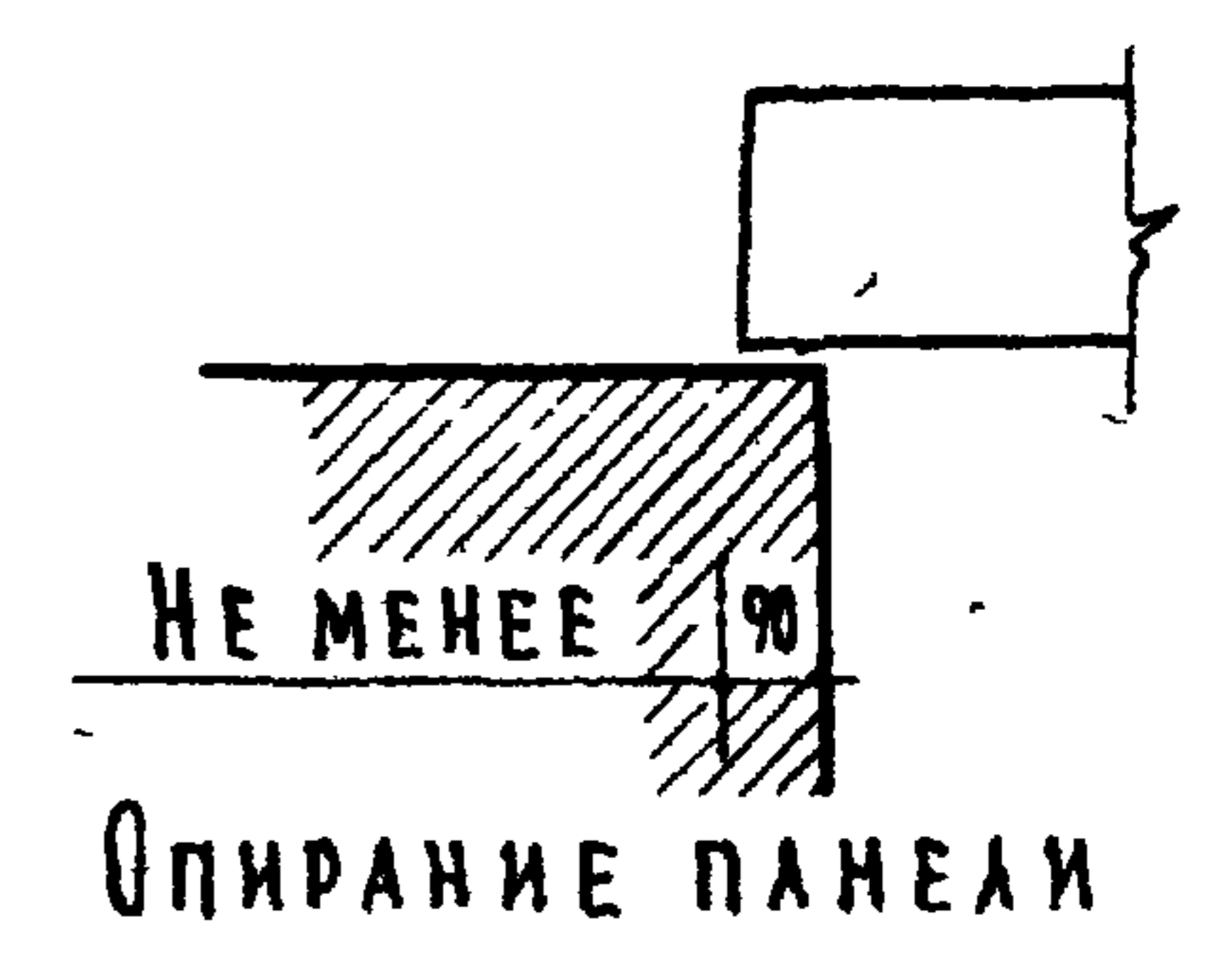
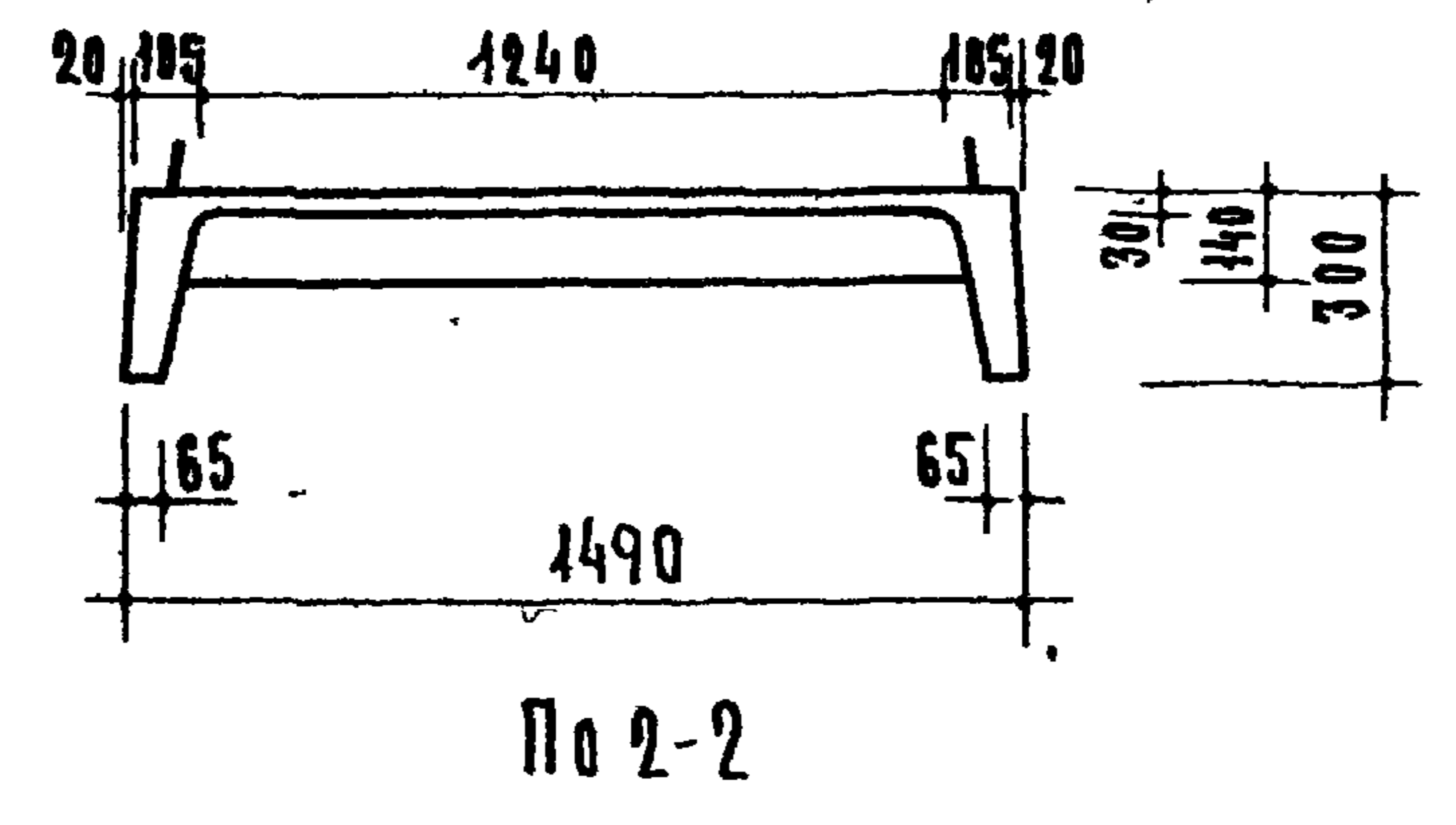
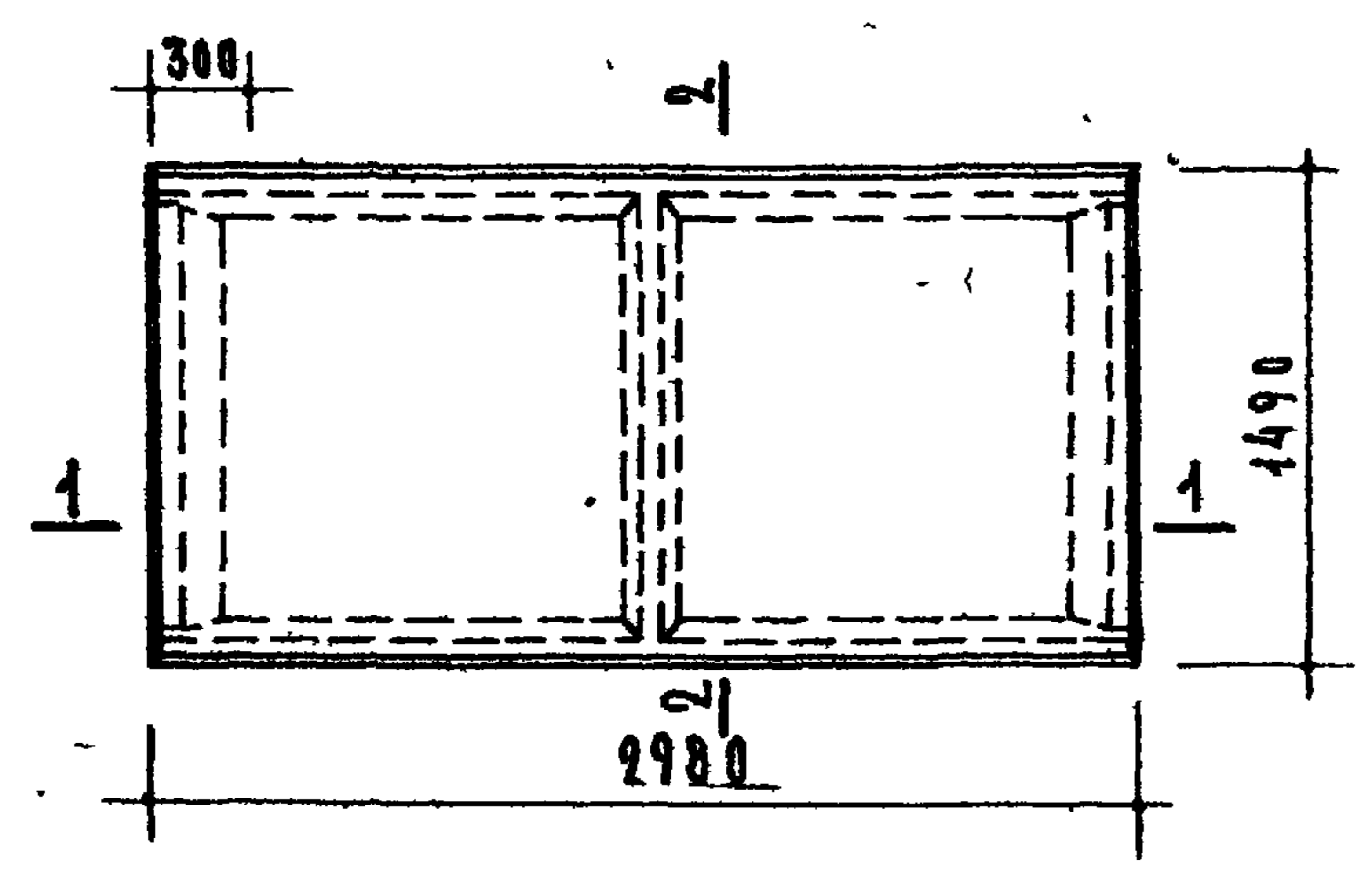
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ		ВЕС - КГ		МН ЛИСТОВ
		ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
С 200/200/4/4 4100x4100	1	5.35	5.35	13
К-10	2	4.20	8.40	14
К-2	4	0.45	1.80	"
К-8	4	0.23	0.92	"
П-2	4	0.83	3.32	"
Итого		19.99		

ВЫБОРКА СТАЛИ					
СТАЛЬ	Ф10АІІ	Ф6ВІ	Ф5ВІ	Ф4ВІ	Ф10АІ
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	

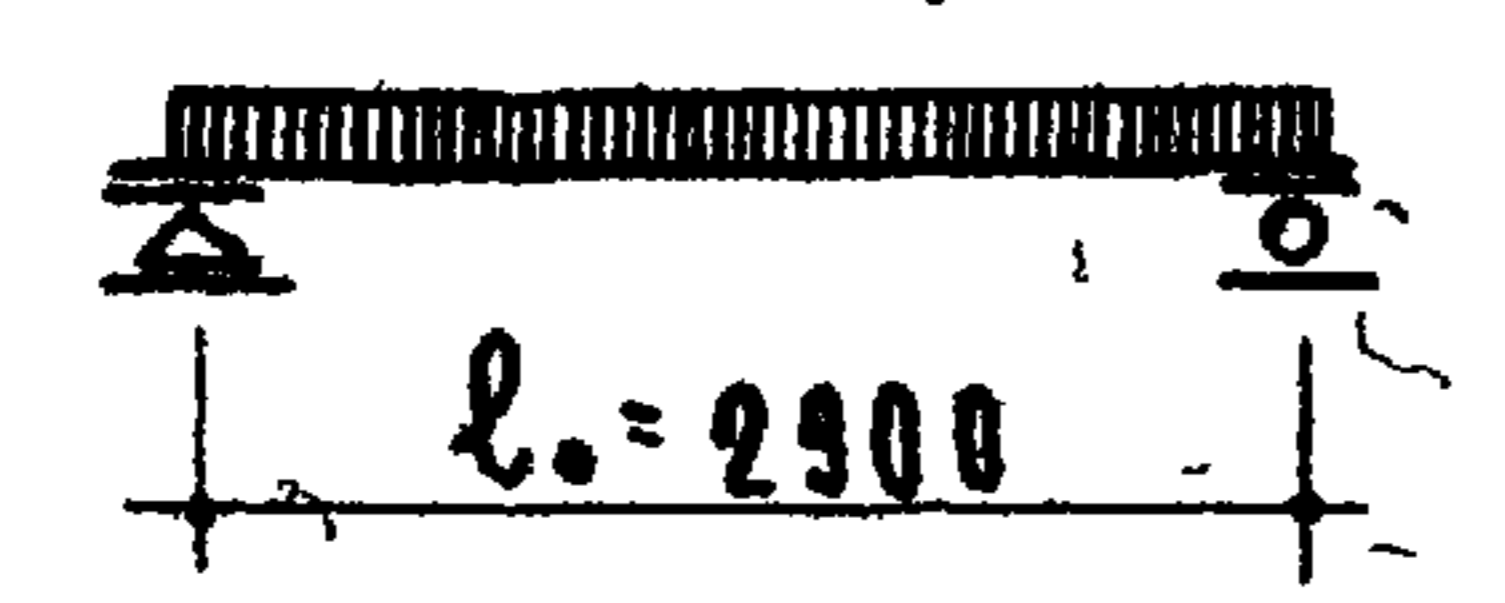
- ПРИМЕЧАНИЯ.
1. СХЕМА УСТАНОВКИ КАРКАСОВ В ФОРМУ ДАНА НА ЛИСТЕ 10.
  2. ДЕТАЛИ СМ. НА ЛИСТЕ 9.

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





РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



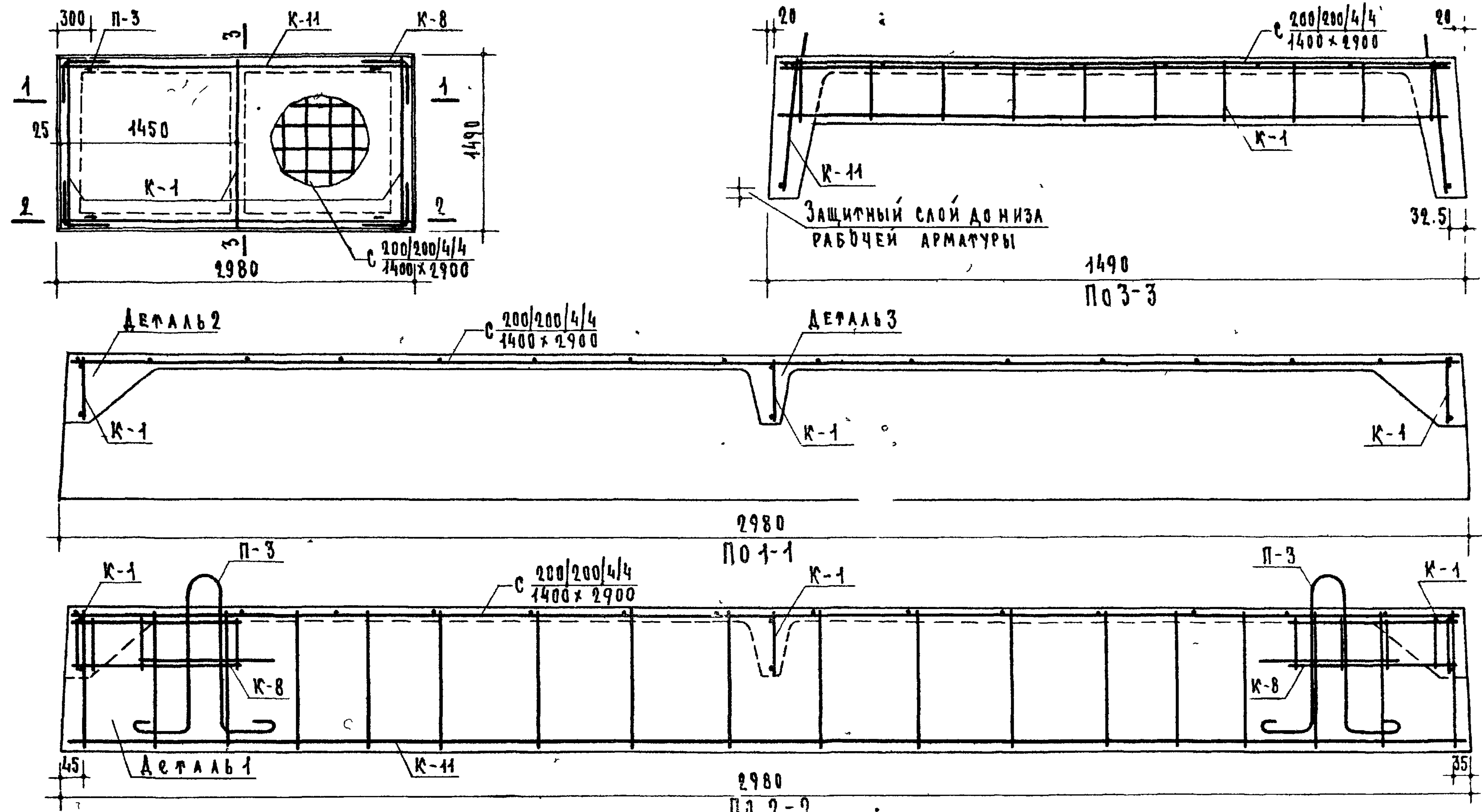
- НАГРУЗКИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ.
- Расчетная нагрузка по несущей способности — 570 кг/м<sup>2</sup>
- Нормативная нагрузка — 420 кг/м<sup>2</sup>
- Нормативные нагрузки при расчете прогиба:
  - длительно действующая — 320 кг/м<sup>2</sup>
  - кратковременно действующая — 100 кг/м<sup>2</sup>
- Расчетный прогиб с учетом длительно действия нагрузки —  $\frac{1}{3600} l_0$ .

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А    И    З    Д Е Л И Я		
ВЕС	кг	775
ОБЪЕМ БЕТОНА	м <sup>3</sup>	0.309
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	6.96
ВЕС СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ	кг	14.19
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ	кг	3.19
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА	кг	45.9
МАРКА БЕТОНА		200

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. В МЕСТАХ СОПРЯЖЕНИЯ РЕБЕР С ПАНЬЮ 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 1969	РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III	СЕРИЯ 1.165-1
	П А Н Е Л ь П Р 30-15	ВЫПУСК ЛИСТ 4    5

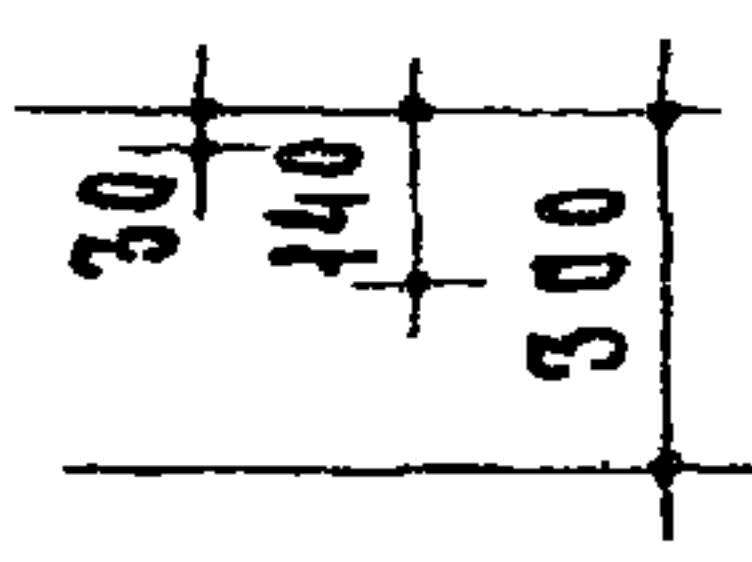
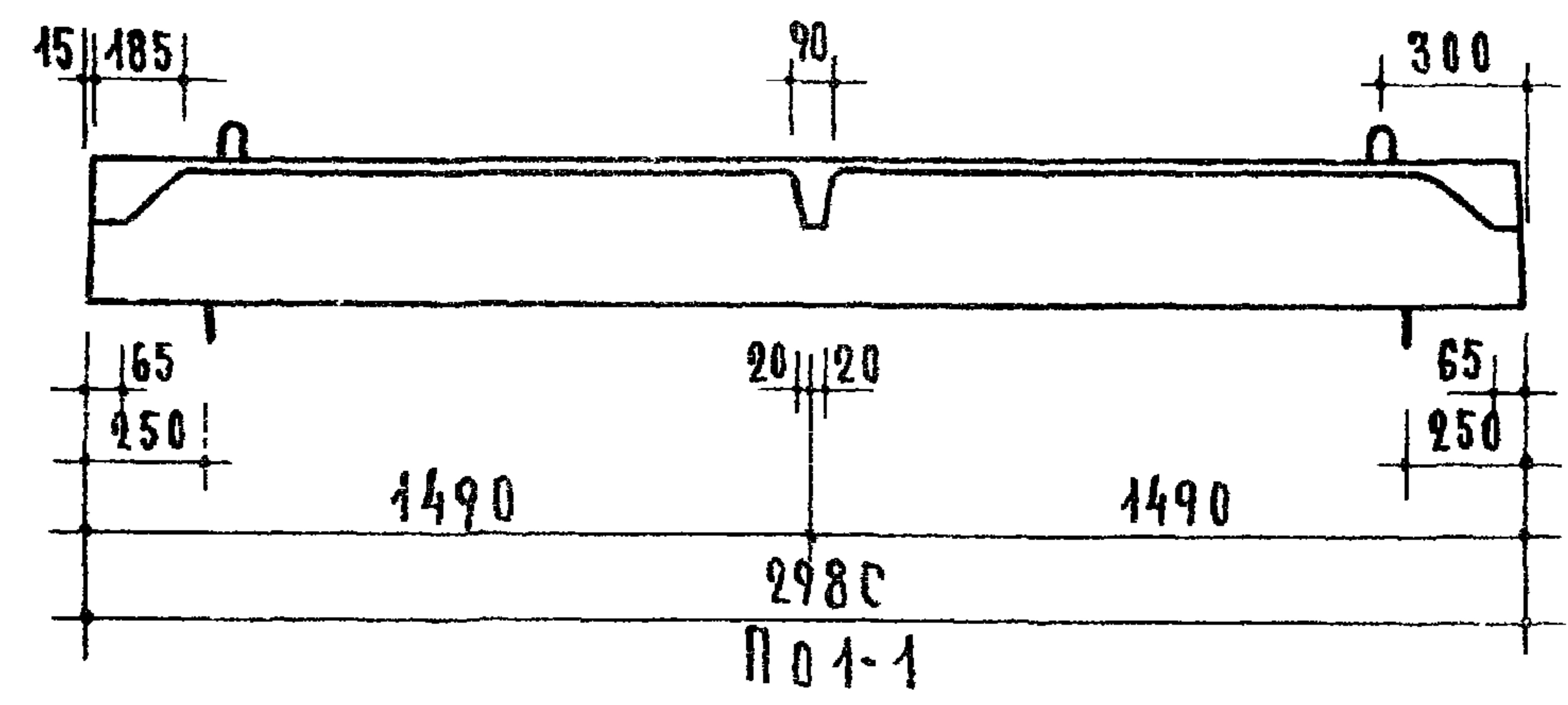
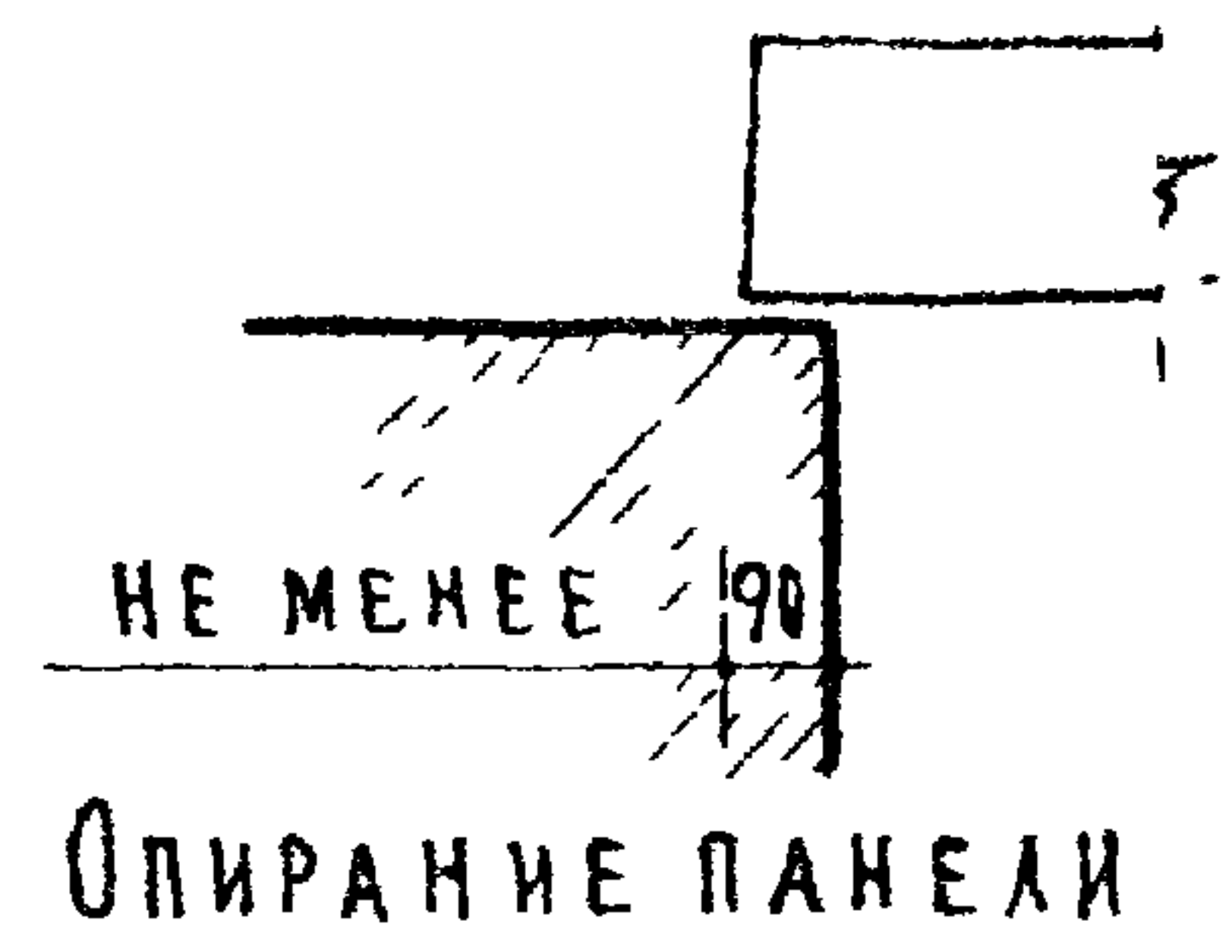
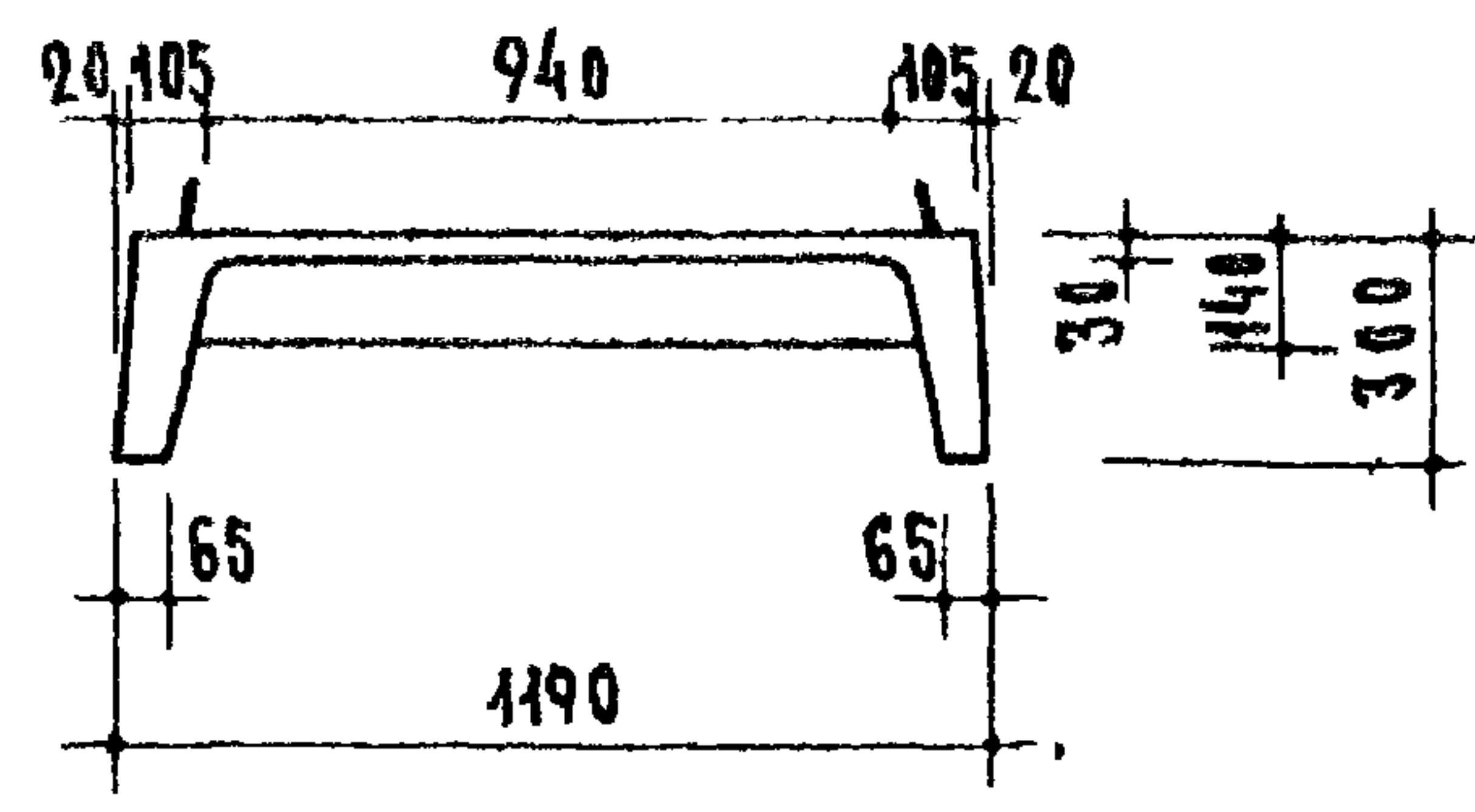
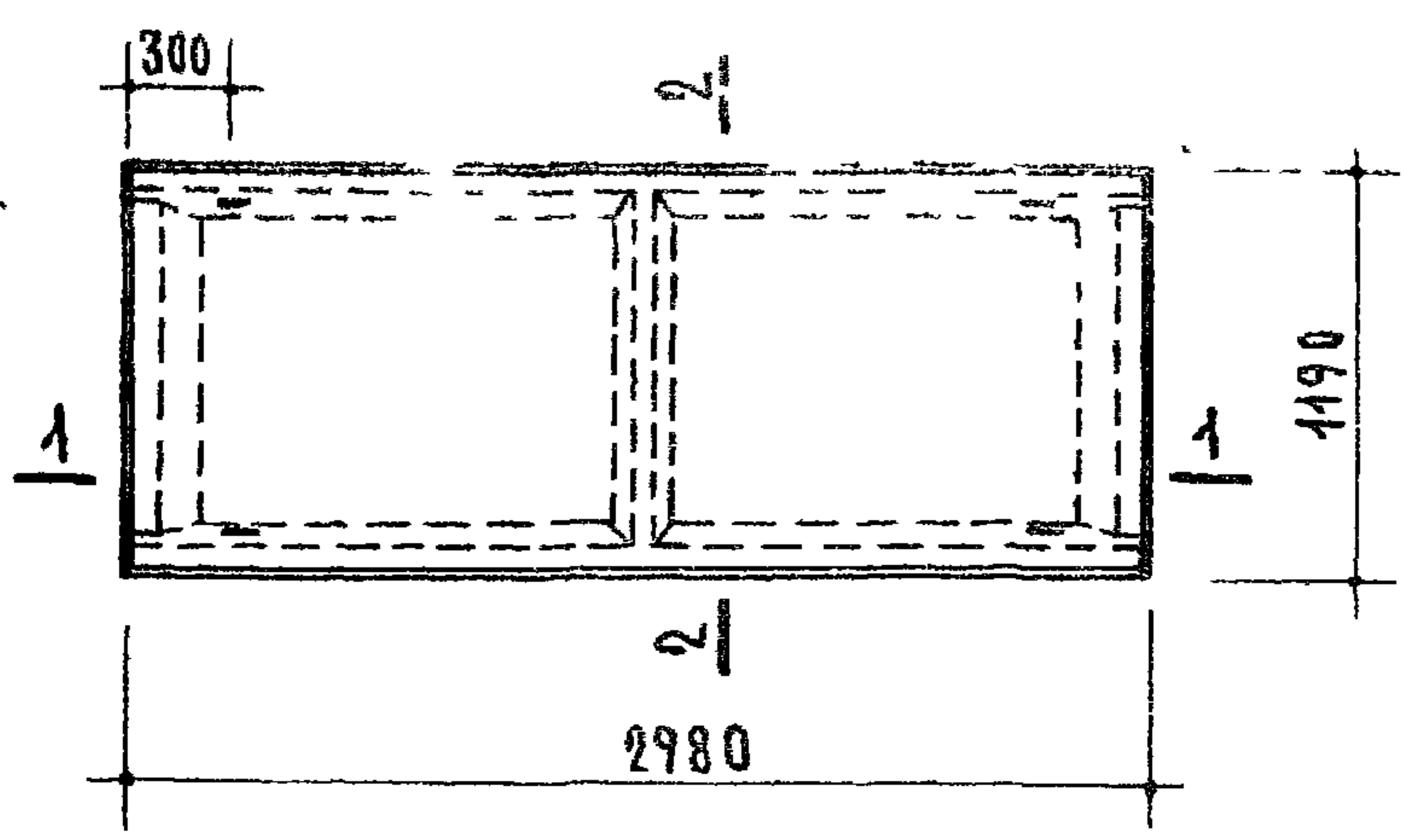


СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛ-ВО шт.	ВЕС - КГ		ИЛ ЛИСТОВ
		ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
С 200/200/4/4 1400x2900	1	4.61	4.61	13
К-11	2	2.15	4.30	14
К-1	3	0.76	2.28	"
К-8	4	0.23	0.92	"
П-3	4	0.52	2.08	"
Итого			14.19	

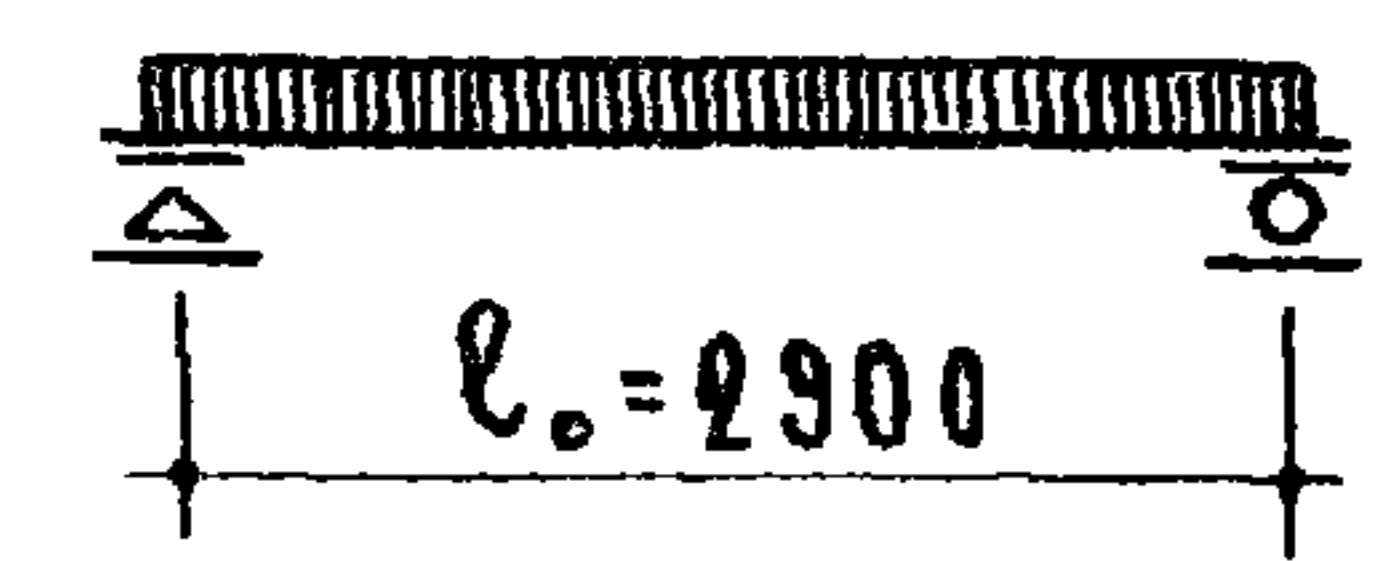
ВЫБОРКА СТАЛИ					
СТАЛЬ	Ф8АІІ	Ф6ВІ	Ф5ВІ	Ф4ВІ	Ф8АІ
ДЛИНА М	5.92	8.64	5.92	69.88	5.28
ВЕС КГ	2.34	1.92	0.92	6.93	2.08
ПОСТ	5781-61	6727-53		5781-61	

- 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	СЕРИЯ 1.165-1
	ПАНЕЛЬ ПР 30-15. АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК ЛИСТ 4 6



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



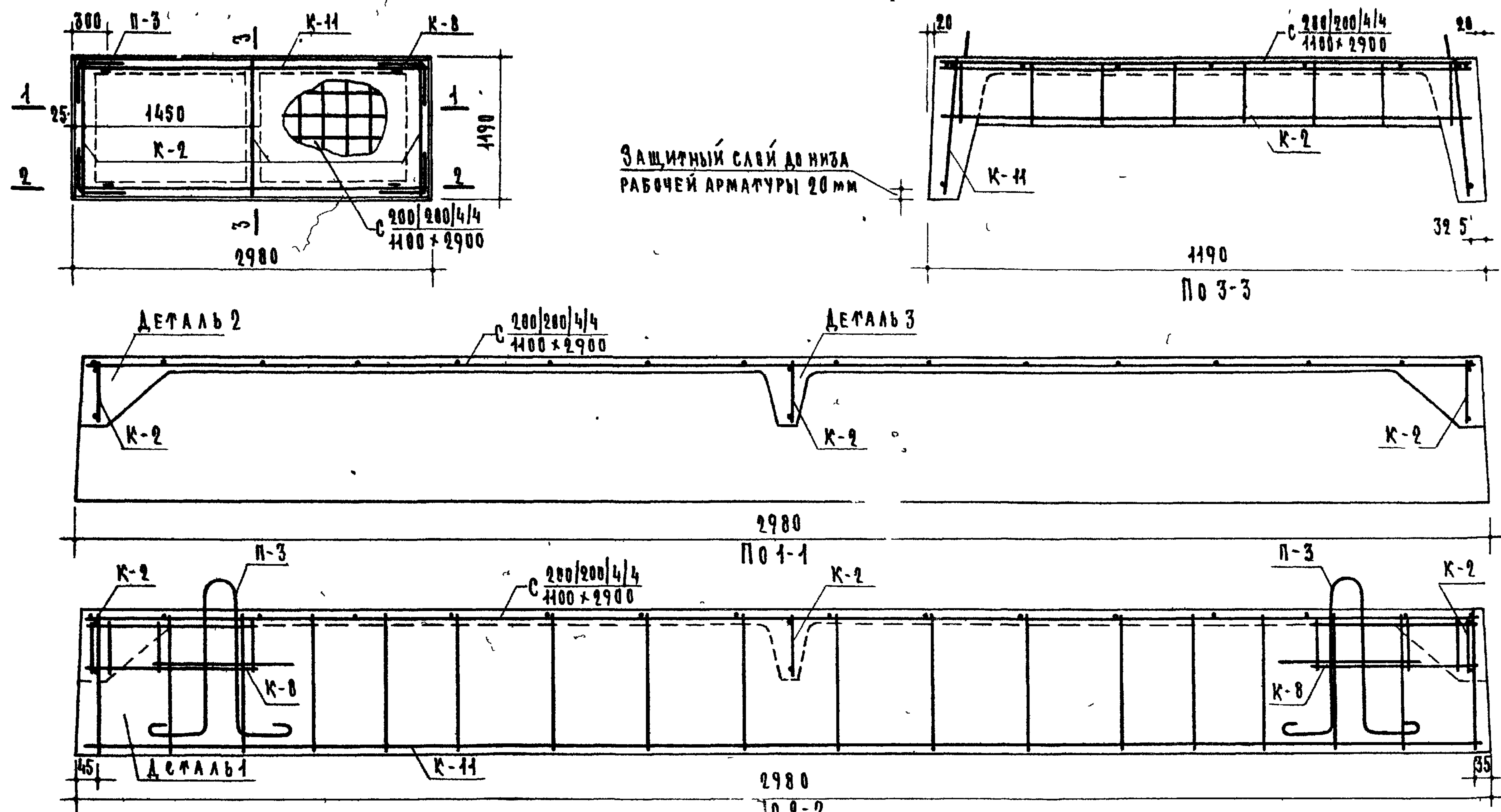
Нагрузки, включающие собственный вес панели.  
 Расчетная нагрузка по несущей способности — 1 кр/м<sup>2</sup>  
 Нормативная нагрузка — 420 кр/м<sup>2</sup>  
 Нормативные нагрузки при расчете прогиба:  
 длительно действующая — 320 кр/м<sup>2</sup>  
 кратковременно действующая — 100 кр/м<sup>2</sup>  
 Расчетный прогиб — учетом длительного действия 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	12.50
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 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 1969	РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III	СЕРИЯ 1.165-1
	ПАНЕЛЬ ПР 30-12	ВЫПУСК Л ИСТ 4 7

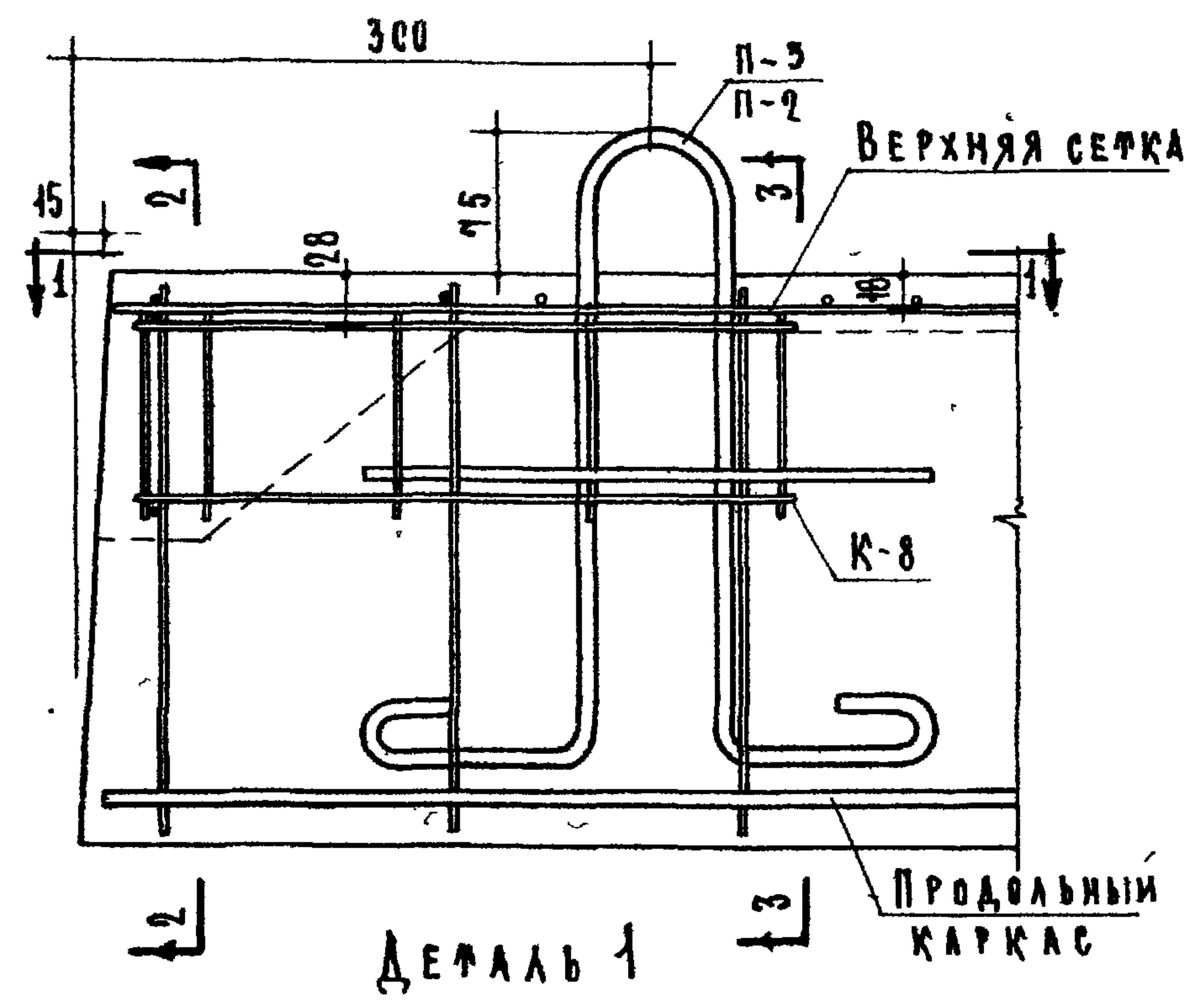


СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛИЧ. ШТ.	ВЕС - КГ		КМ ЛИСТОВ
		ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИИ	
С 200/200/4/4 4100 x 2900	1	3.85	3.85	13
К-11	2	2.15	4.30	14
К-2	3	0.45	1.35	"
К-8	4	0.23	0.92	"
П-3	4	0.52	2.08	"
Итого			12.50	

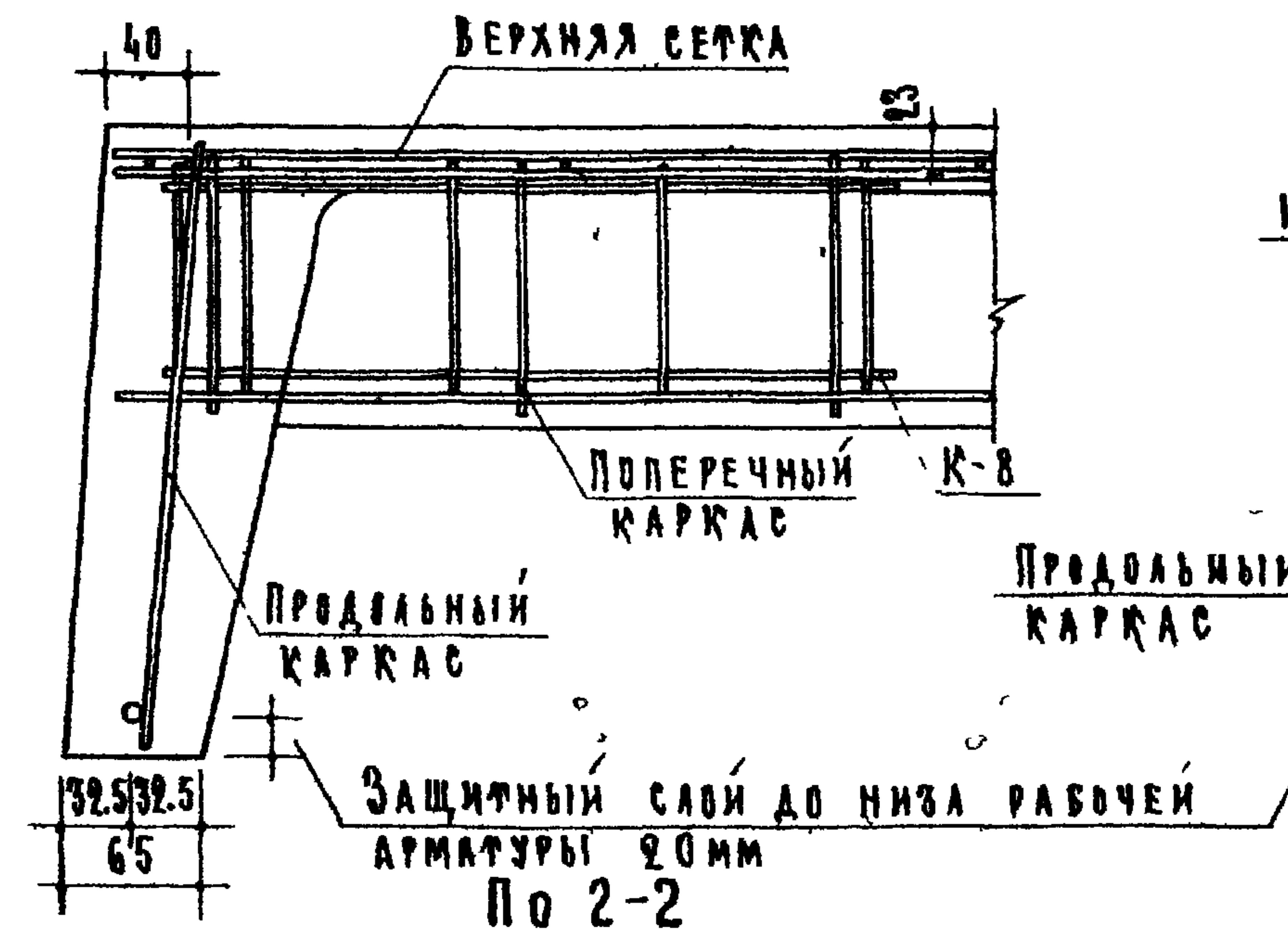
В О Б О Р К А С Т А Л И					
СТАЛЬ		Ф8АІІІ	Ф5ВІ	Ф4ВІ	Ф8АІ
ДЛИНА	М	5.92	12.76	61.43	5.28
ВЕС	КГ	2.34	1.97	6.11	2.08
ПОСТ		5784-61	6727-53	5781-61	

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

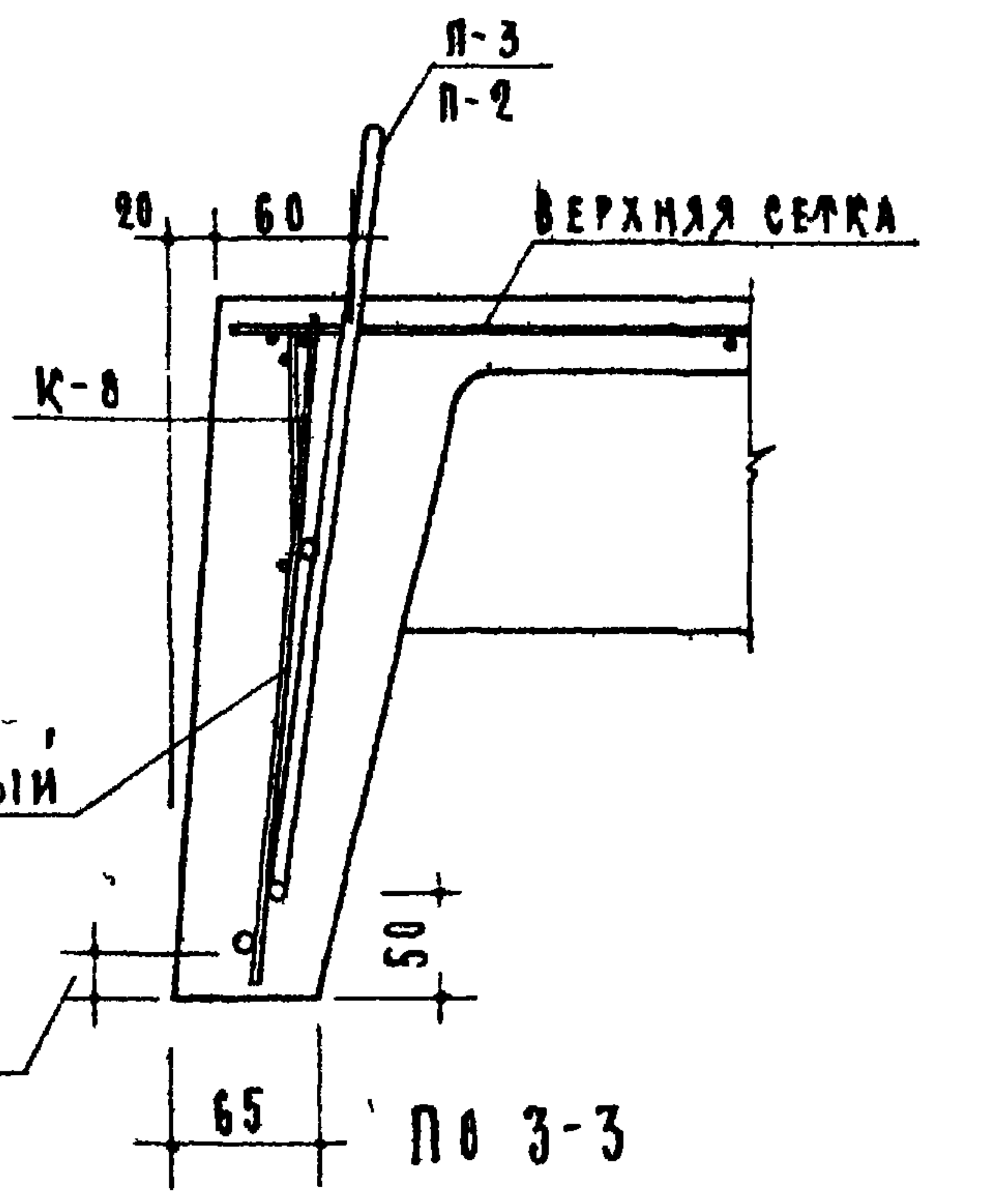
ТК 1969	РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-ІІІ	СЕРИЯ 1.165-1
	ПАНЕЛЬ ПР 30-12 АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК 4



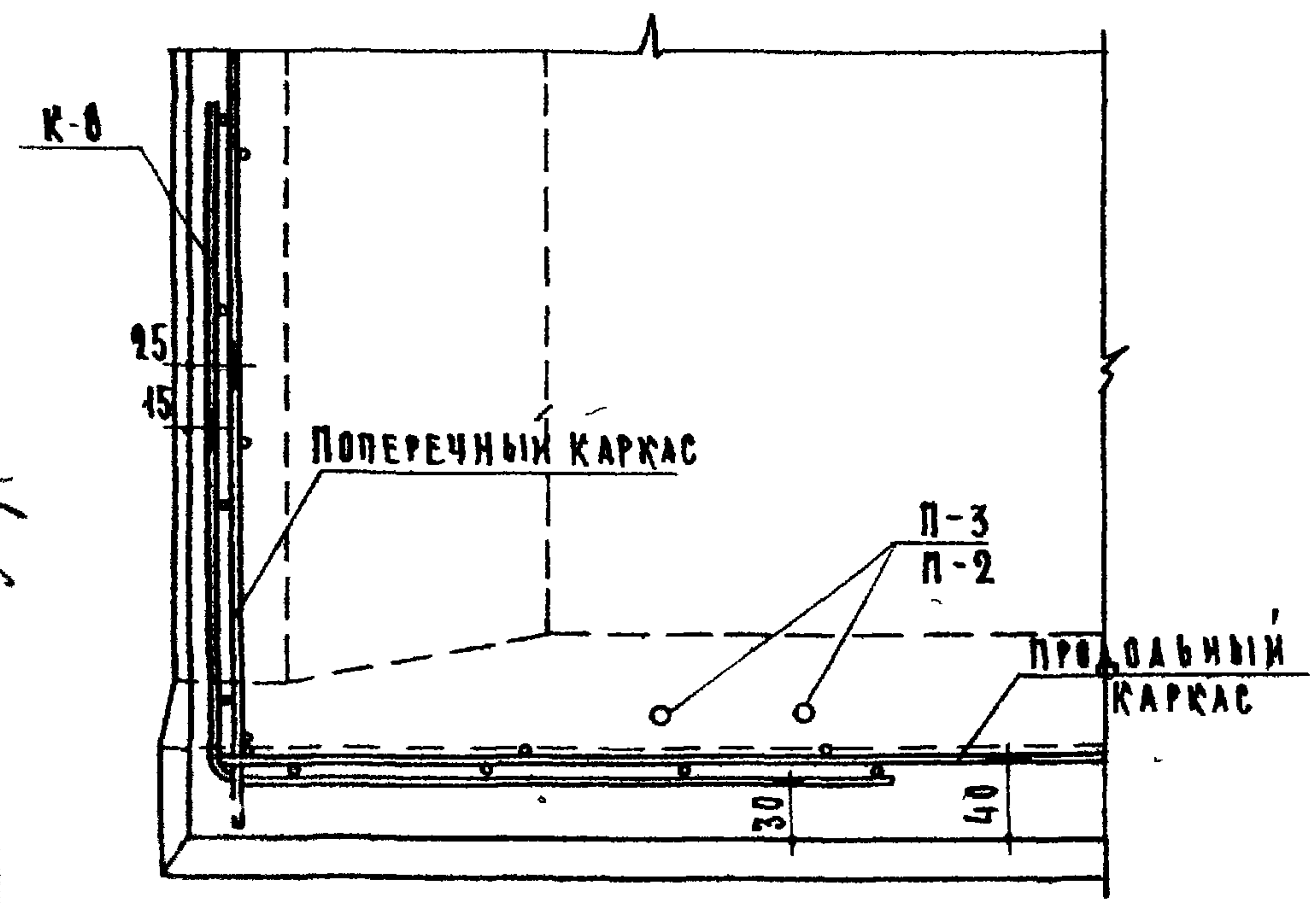
ДЕТАЛЬ 1



ДЕТАЛЬ 2

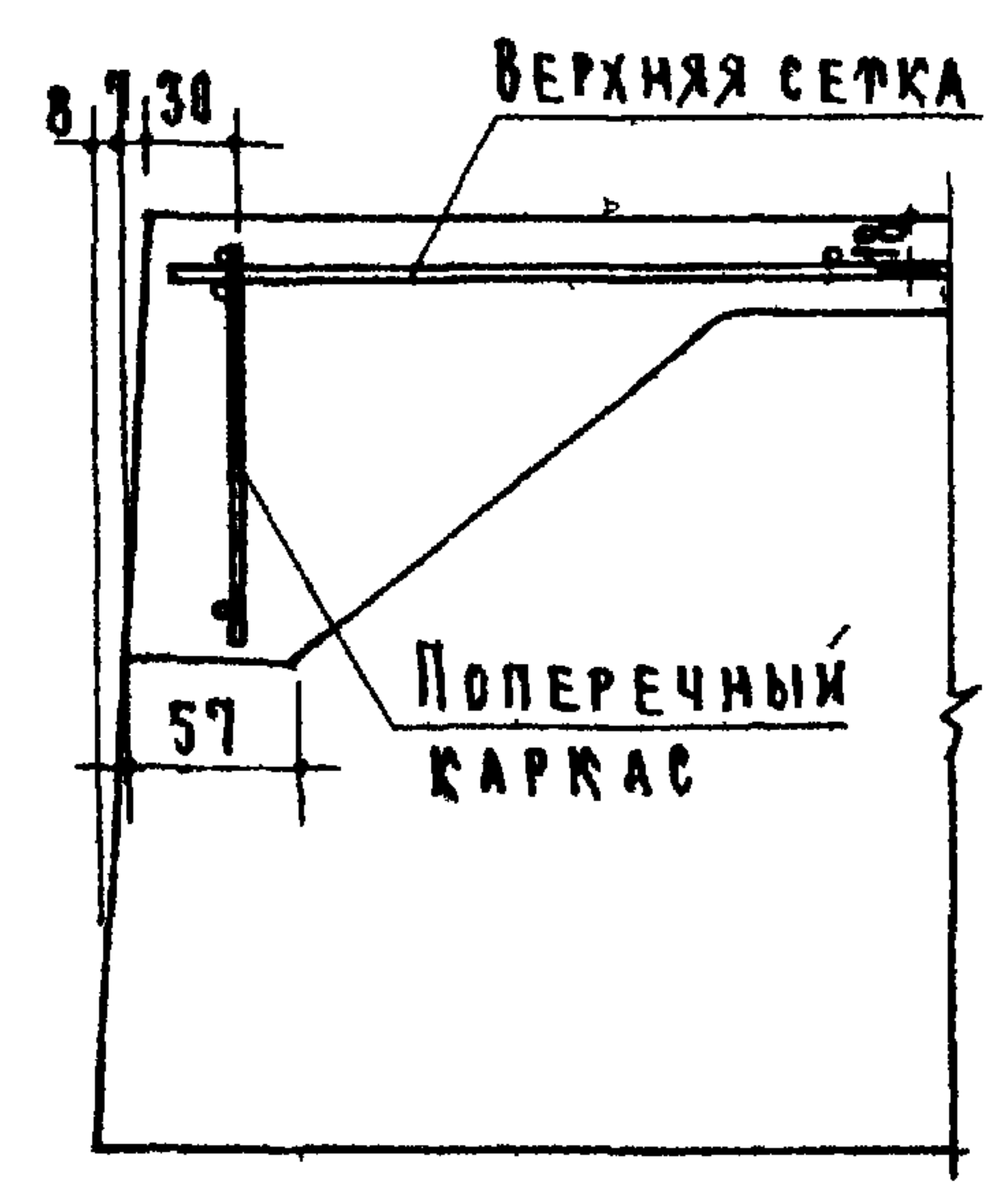


ДЕТАЛЬ 3

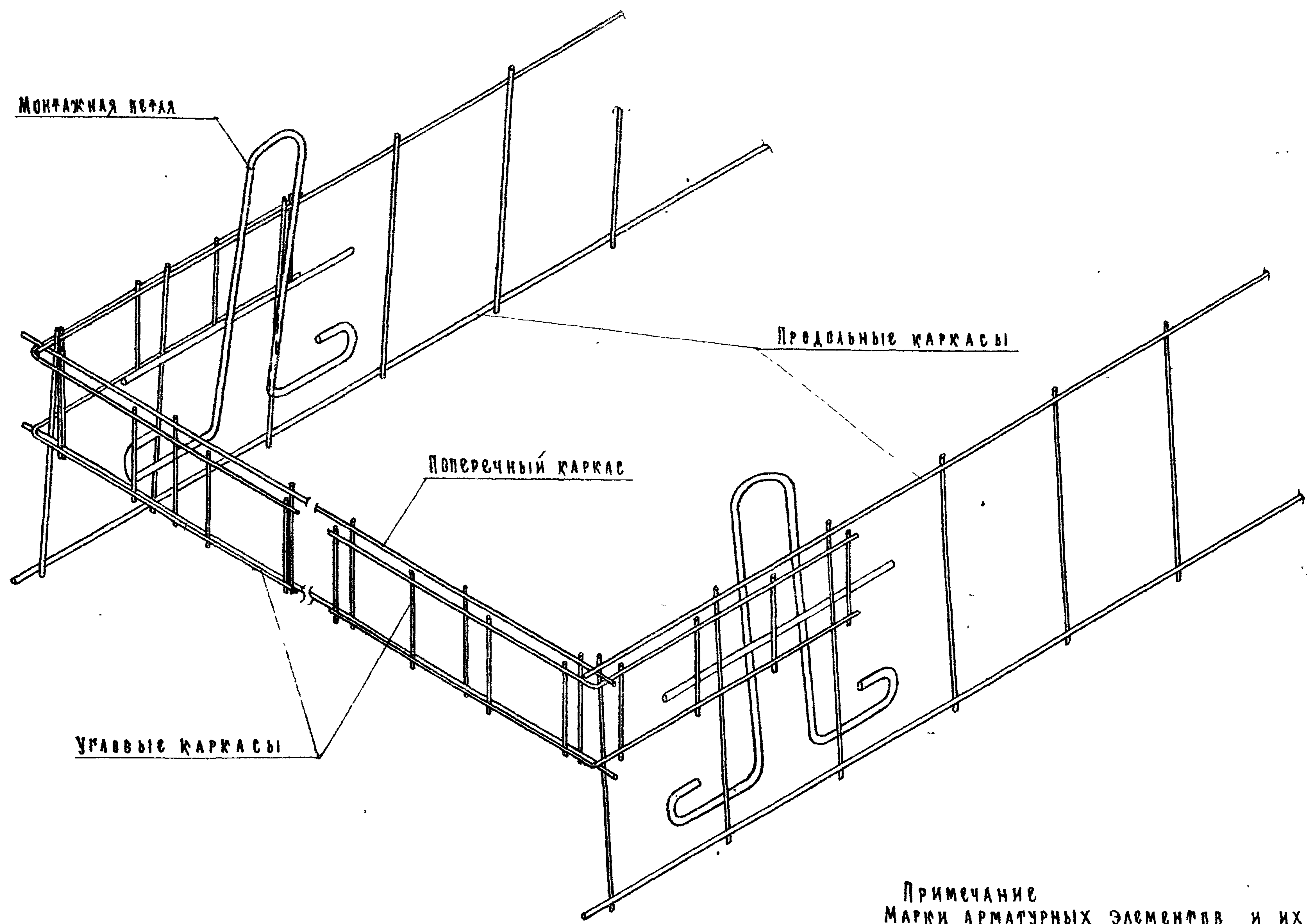


План по 1-1

ВЕРХНЯЯ СЕТКА НА ПЛАНЕ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА



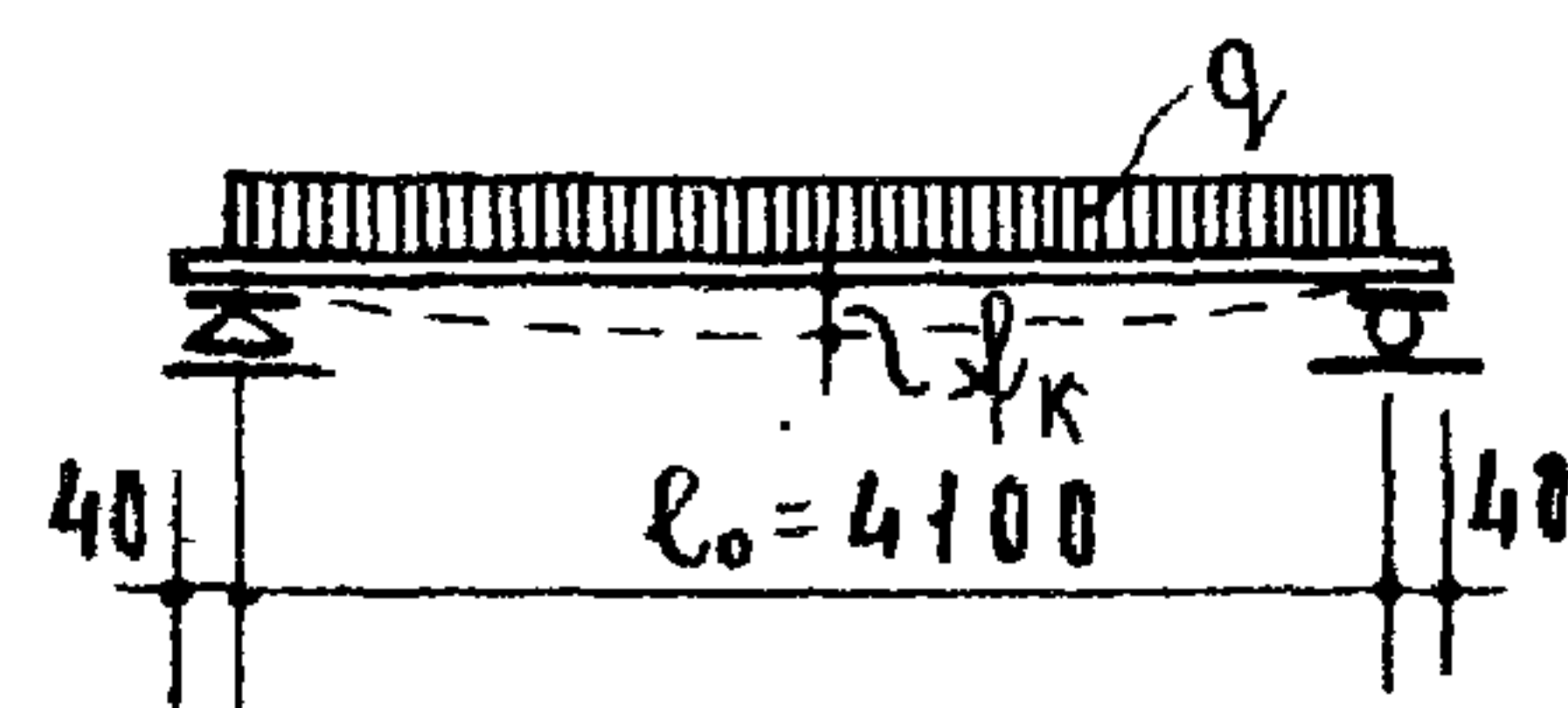
ТК	РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III	СЕРИЯ 1.165-1
1969	ДЕТАЛИ АРМИРОВАНИЯ	ВЫПУСК ЛИСТ 4 9



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

ТК	РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III	СЕРИЯ 1.165-1
1969	СХЕМА УСТАНОВКИ КАРКАСОВ В ФОРМУ	ВЫПУСК ЛИСТ 4 10

СХЕМА  
ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ  
ПРИ ИСПЫТАНИИ

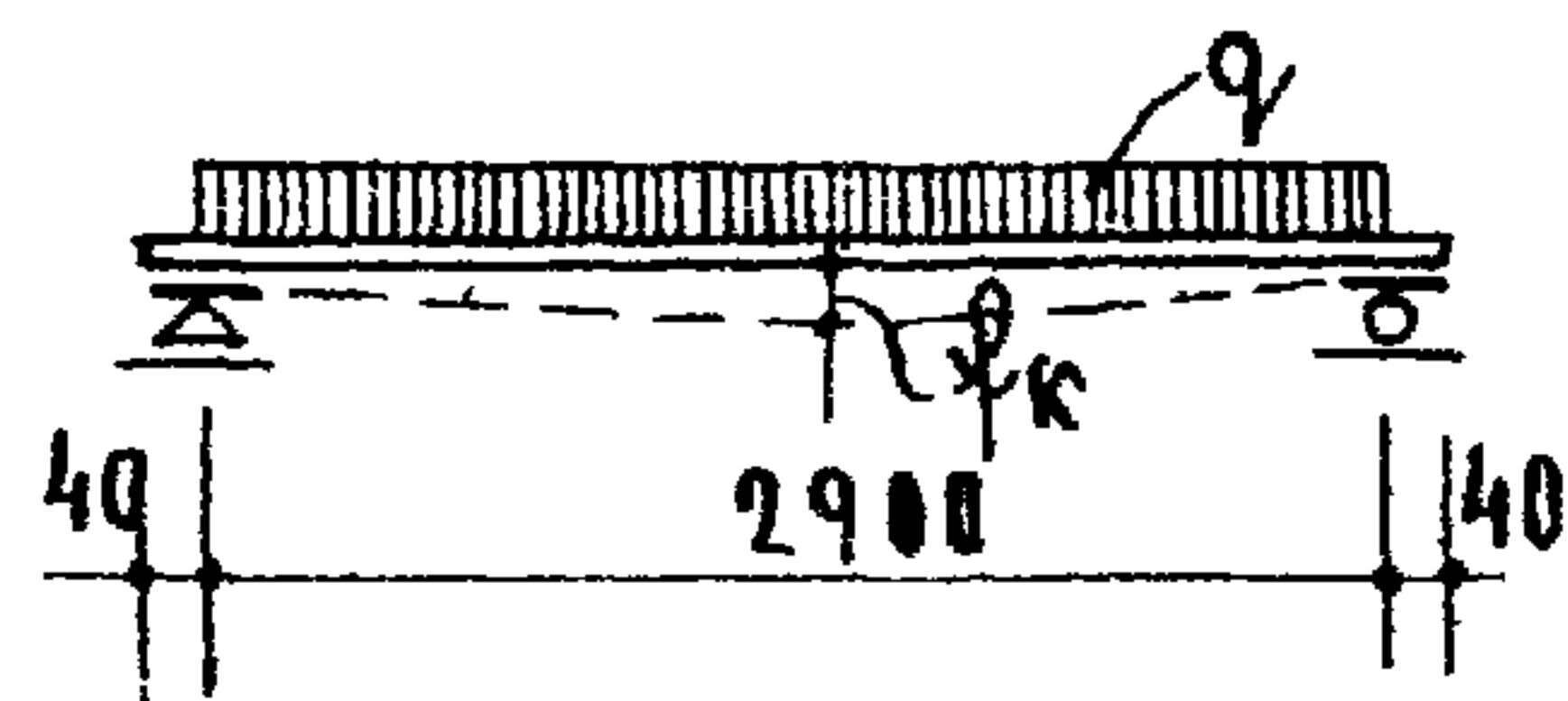


МАРКА ПАНЕЛИ	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ						ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ И ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН			
	ВИД РАЗРУШЕНИЯ						Q <sub>доп.</sub> - ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПАНЕЛИ	f <sub>к</sub> - КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ	МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСКАЕМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ЗАМЕРЕННОГО ПРОГИБА ОТ КОНТРОЛЬНОГО	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН
	ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ			РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ.						
	Q <sub>полн.</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	РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ, ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ.	РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ. РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ, ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРОЙ. ВЫДЕРГИВАНИЕ АРМАТУРЫ И РАСКОЛ БЕТОНА ТОРЦОВ.	РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ, ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРОЙ. ВЫДЕРГИВАНИЕ АРМАТУРЫ И РАСКОЛ БЕТОНА ТОРЦОВ.	Q <sub>полн.</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	
кп/м <sup>2</sup>	кп/м <sup>2</sup>	кп/м <sup>2</sup>	кп/м <sup>2</sup>	кп/м <sup>2</sup>	кп/м <sup>2</sup>	кп/м <sup>2</sup>	кп/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).

ТК	РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ С РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III.	СЕРИЯ 1.165-1
1969	СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ. КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ. ПАНЕЛИ ПР 42-15 И ПР 42-12.	ВЫПУСК ЛИСТ 4 11

### СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПРИ ИСПЫТАНИИ

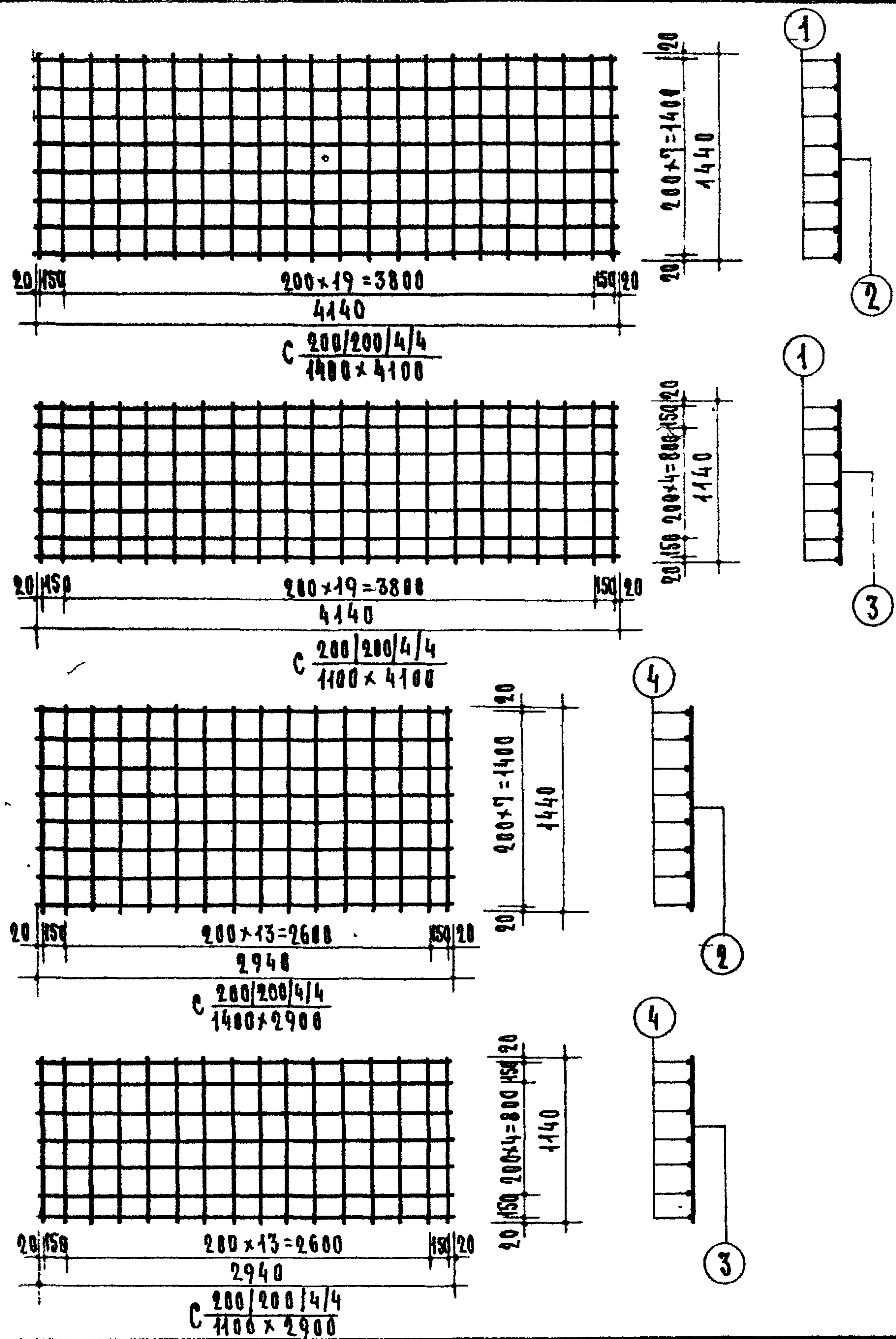


МАРКА ПАНЕЛИ	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ						ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ И ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН			
	ВИД РАЗРУШЕНИЯ									
	ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ			РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ.			$Q_{доп}$ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПАНЕЛИ	$f_k$ КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ	МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСКАЕМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ЗАМЕРЕННОГО ПРОГИБА ОТ КОНТРОЛЬНОГО	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН
	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						
	$Q_{полн.}$ 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	$Q_{полн.}$ 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>	ММ	ММ	ММ
КР/М <sup>2</sup>	КР/М <sup>2</sup>	КР/М <sup>2</sup>	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 прогиба 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 1.465-1
1969	СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ. КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ. ПАНЕЛИ ПР 30-15 И ПР 30-12.	Выпуск   Лист 4   12

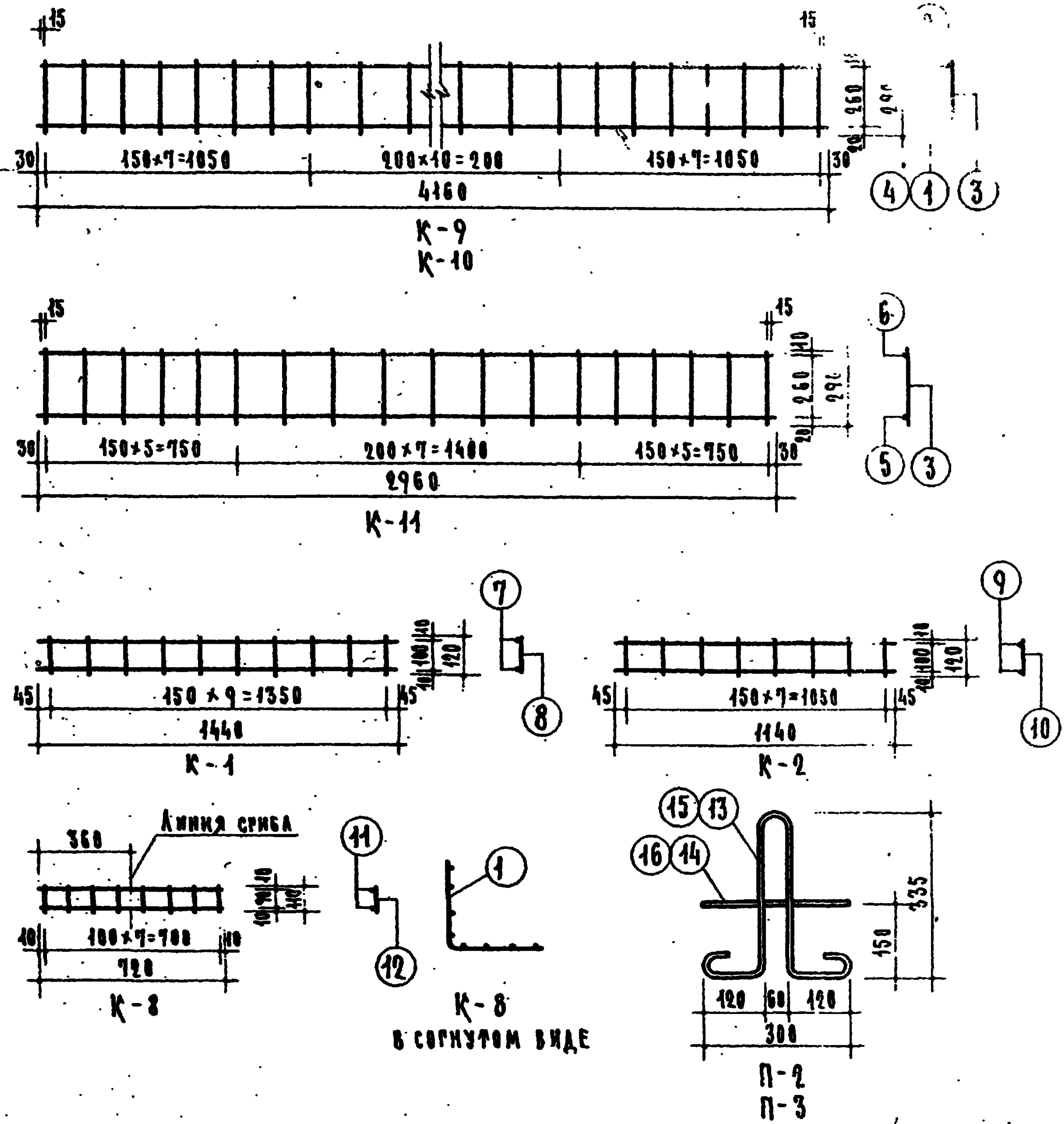




СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ							
МАРКА	№ ПОЗ.	СТАЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ М	ВЕС КГ	
						ПОЗИЦИИ	ОБЩИЙ
C $\frac{200/200/4/4}{1400 \times 4100}$	1	Ф4ВІ	4140	8	33.12	3.28	6.42
	2	Ф4ВІ	1440	22	31.68	3.14	
C $\frac{200/200/4/4}{1100 \times 4100}$	1	Ф4ВІ	4140	7	28.98	2.87	5.35
	3	Ф4ВІ	1140	22	25.08	2.48	
C $\frac{200/200/4/4}{1400 \times 2900}$	4	Ф4ВІ	2940	8	23.52	2.33	4.61
	2	Ф4ВІ	1440	16	23.04	2.28	
C $\frac{200/200/4/4}{1100 \times 2900}$	4	Ф4ВІ	2940	7	20.58	2.04	3.85
	3	Ф4ВІ	1140	16	18.24	1.81	

ПРИМЕЧАНИЕ.  
 СВАРНЫЕ СЕТКИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ В  
 СООТВЕТСТВИИ С РОСТ'ОМ 8478-57

ТК 1969 СВАРНЫЕ СЕТКИ C  $\frac{200/200/4/4}{1400 \times 4100}$  ; C  $\frac{200/200/4/4}{1100 \times 4100}$  ; C  $\frac{200/200/4/4}{1400 \times 2900}$  ; C  $\frac{200 \times 200/4/4}{1100 \times 2900}$  СЕРИЯ 1.165-1 ВЫПУСК ЛИСТ 4 13



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА	№ ПОЗ.	СТАЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС кг	
						ПОЗИЦИИ	ОБЩИЙ
К-9	1	Ф12АІІ	4160	1	4.16	3.69	5.33
	2	Ф6ВІ	4160	1	4.16	0.92	
	3	Ф4ВІ	290	25	7.25	0.72	
К-10	4	Ф10АІІ	4160	1	4.16	2.56	4.20
	2	Ф6ВІ	4160	1	4.16	0.92	
	3	Ф4ВІ	290	25	7.25	0.72	
К-11	5	Ф8АІІ	2960	1	2.96	1.17	2.15
	6	Ф5ВІ	2960	1	2.96	0.46	
	3	Ф4ВІ	290	18	5.22	0.52	
К-1	7	Ф6ВІ	1440	2	2.88	0.64	0.76
	8	Ф4ВІ	120	10	1.20	0.12	
К-2	9	Ф5ВІ	1140	2	2.28	0.35	0.45
	10	Ф4ВІ	120	8	0.96	0.10	
К-8	11	Ф4ВІ	720	2	1.44	0.14	0.23
	12	Ф4ВІ	110	8	0.88	0.09	
П-2	13	Ф10АІ	1040	1	1.04	0.64	0.83
	14	Ф10АІ	300	1	0.30	0.19	
П-3	15	Ф8АІ	1020	1	1.02	0.40	0.52
	16	Ф8АІ	300	1	0.30	0.12	

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ КАРКАСОВ ПРОИЗВОДИТЬ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКОЙ.
2. ПОДЪЕМНЫЕ ПЕТЛИ ИЗГОТОВИТЬ ИЗ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ КЛАССА АІІ МАРОК ВКСТ.3сп, ВКСТ.3пс, ВМСТ.3сп, ВМСТ.3пс.