

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ  
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

**ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

**СЕРИЯ 1.165-6**

**РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ 5 И 9-ЭТАЖНЫХ  
ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ**

**ВЫПУСК 3**

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 478-658 см  
ШИРИНОЙ 119 и 149 см, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV  
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ-МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

**ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И АРМИРОВАНИЕ**

*СФ-78-03*

Центральный институт типового проектирования  
Госстрой СССР  
Свердловский филиал  
620062, г. Свердловск-62, ул. Генеральская, 3А  
Заказ № 732/Ш № ССР-76-03 Тираж 100  
Сдано в печать 24 XII 1979 г. Цена 1-14





Наименование	Лист	Стр.	Наименование	Лист	Стр.
	2	3		2	3
Содержание	1с	2	Редристые панели покрытия ПРЗ-57.12.3, ПРЗ-57.15.3 Дополнительный чертеж	9	21
Пояснительная записка	1п-10п	3-12	"	10	22
Детали армирования	1	13	Схема армирования	11	23
Схема установки каркасов в форму	2	14	Редристые панели покрытия ПРЗ-60.12.3, ПРЗ-60.15.3 Дополнительный чертеж	12	24
Редристые панели покрытия ПРЗ-48.12.3, ПРЗ-48.15.3 Дополнительный чертеж	3	15	Схема армирования	13	25
"	4	16	Редристые панели покрытия ПРЗ-63.12.3, ПРЗ-63.15.3 Дополнительный чертеж	14	26
Схема армирования	5	17	"	15	27
Редристые панели покрытия ПРЗ-51.12.3, ПРЗ-51.15.3 Дополнительный чертеж	6	18	Схема армирования	16	28
"	7	19	Редристые панели покрытия ПРЗ-54.12.3, ПРЗ-54.15.3 Дополнительный чертеж		
Схема армирования	8	20	Редристые панели покрытия ПРЗ-65.12.3, ПРЗ-65.15.3 Дополнительный чертеж		
			Схема армирования		

Шорохова  
 Яковсон  
 Шорохов  
 Ра. Шорохов  
 Сам. Нов. Ламы  
 М. Конста. АИИ  
 М. Шинк. Пр. Ма  
 Рук. Шульц

СибНИИЭИ  
 г. Новосибирск  
 1972



Рабочие чертежи ребристых панелей покрытия серии 1.165-6 выпуск 3 разработаны для краев 5-9 этажных жилых домов, предназначенных для строительства в обычных условиях в IV районе по весу снегового покрова.

Работа выполнена в соответствии с номенклатурой изделий, согласованной Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР письмом №Р-7549 от 28 мая 1970г.

В состав серии 1.165-6 входят рабочие чертежи панелей длиной 4780, 5080, 5380, 5680, 5980, 6280, 6580 и шириной 1190 и 1490 мм, армированных стержнями из стали класса А-IV периодического профиля (гост 5781-61\*),  $R_{\sigma}^T = 6000 \text{ кг/см}^2$  и  $R_{\sigma} = 5100 \text{ кг/см}^2$ . марка бетона „200“.

Альбомы данной серии разделены на две группы:

выпуск 3: „Общие материалы и армирование“.

выпуск 4: „Арматурные изделия и закладные детали“.

Рабочие чертежи ребристых панелей апробированы применительно к сериям типовых проектов, разрабатываемых с размерами планировочной сетки, кратными 300 мм (3м).

При применении ребристых плит в кирпичных и крупноблочных домах закладные детали М-1 в местах опирания плит могут не ставиться.

Панели покрытия рассчитаны на нормативную нагрузку  $420 \text{ кг/м}^2$  и расчетную нагрузку  $510 \text{ кг/м}^2$ . Состав нагрузок и коэффициенты перегрузок приводятся ниже.

Состав нагрузок	нормативная нагрузка $\text{кг/м}^2$	Расчетная нагрузка $\text{кг/м}^2$
Собственный вес панели	185	$185 \times 1.1 = 204$
Гидроизоляция	22	$22 \times 1.1 = 24$
Стяжка	60	$60 \times 1.2 = 72$
Временная нагрузка	150	$150 \times 1.4 = 210$
Итого:	420	510

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

Величины предварительных напряжений в арматуре распределялись исходя из принятой технологии с натяжением арматуры на упоры

кубиковая прочность бетона к моменту отпуска натяжения должна быть не менее  $140 \text{ кг/см}^2$ .

Принятые в расчетах значения предварительных напряжений в арматуре и потери этих напряжений до и после обжатия бетона даны в таблице (лист 3л).

Необходимое усилие натяжения одного скатия при механическом методе натяжения и величина допустимого отклонения предварительного напряжения арматуры от заданного при электротермическом методе натяжения даны на листе 4 л.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование производить с учетом указания СНиП I-V.5-62. и I-V 5. I-62; проверку прочности, жесткости и трещиностойкости по гост 8829-66, монтаж - СНиП II-V.3-62.\*

Каждому изделию присвоена определенная марка, так например ПРЗ-54.12.3 обозначает: панель ребристая, нагрузка без учета собственного веса 300кг, длина 538 см, ширина 119 см и высота 30 см.

Внесение изменений в обозначение марок не допускается. Марки изделия проставляются на чертежах и в спецификациях проектов, в заказах заводом-изготовителем на изделиях.

Исполнитель: Шереметьева  
 Проверен: [подпись]  
 [подпись]  
 [подпись]

СибЗНИИЭП  
 г. Новосибирск

Т. К.	Общие материалы и армирование.	серия 1.165-6
1972	Пояснительная записка	выпуск 3 лист 1 л



Таблица 1

Марки панелей	Предварительное напряжение в арматуре, контролируемое при натяжении кг/см <sup>2</sup>	Потери предварительного напряжения до окончания обжатия бетона от		Предварительное напряжение в арматуре перед бетонированием кг/см <sup>2</sup>	Потери предварительного напряжения после обжатия бетона от		
		Релаксации напряжений стали	Деформации анкеров и формы		угадки бетона	Получести бетона	
						механический способ натяжения	электро термический способ натяжения
ПРЗ- 48. 12.3 ПРЗ- 48. 15.3	$\frac{4000}{4500}$	$\frac{200}{135}$	$\frac{840}{840}$	$\frac{2960}{3525}$	120 180	180 250	
ПРЗ- 51. 12.3 ПРЗ- 51. 15.3	$\frac{4000}{4500}$	$\frac{200}{135}$	$\frac{790}{790}$	$\frac{3010}{3575}$	170 220	220 310	
ПРЗ- 54. 12.3 ПРЗ- 54. 15.3	$\frac{4000}{4500}$	$\frac{200}{135}$	$\frac{750}{750}$	$\frac{3050}{3620}$	190 280	250 370	
ПРЗ- 57. 12.3 ПРЗ- 57. 15.3	$\frac{4000}{4500}$	$\frac{200}{135}$	$\frac{705}{705}$	$\frac{3095}{3660}$	220 350	310 440	
ПРЗ- 60. 12.3 ПРЗ- 60. 15.3	$\frac{4000}{4500}$	$\frac{200}{135}$	$\frac{670}{670}$	$\frac{3130}{3695}$	290 380	350 490	
ПРЗ- 63. 12.3 ПРЗ- 63. 15.3	$\frac{4000}{4500}$	$\frac{200}{135}$	$\frac{640}{640}$	$\frac{3160}{3725}$	300 470	400 600	
ПРЗ- 66. 12.3 ПРЗ- 66. 15.3	$\frac{4000}{4500}$	$\frac{200}{135}$	$\frac{610}{610}$	$\frac{3190}{3755}$	360 560	470 950	

Примечание: Числа в числителе даны для механического способа натяжения, в знаменателе для электро термического.

Исполнитель: Ширинин Яковлев Ширинин Яковлев Работы выполнялись по заказу  
 Зам. нач. отд. Г.А. Кошечкина Г.А. Кошечкина  
 Нач. группы Руб. Групины

СибНИИЭП  
 г. Новосибирск

Величины предварительных напряжений рабочей арматуры

Способ натяжения	Марка стержней	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Механический	Предварительное напряжение рабочей арматуры	60 кг/см <sup>2</sup> 4000												
	Необходимое усилие натяжения одного	кг	3140	4530	3140	4530	6150	4530	6150	8050	6150	8050		
	Предельное отклонение от заданного	кг/см <sup>2</sup>	1020	985	945	905	865	825	785					

Нач. ялм-1  
 Зам. нач. ялм-1  
 Гл. конст. ялм-1  
 Гл. инж. пр. та  
 рук. группы  
 Печери  
 Шорохова  
 Яковсон  
 Шорохова  
 Родашкевич

СибЗНИИЭП  
 г. Новосибирск

Т. К.  
 1972

Общие материалы и армирование  
 Пояснительная записка

Серия  
 1. 165-6  
 лист  
 3 3 П

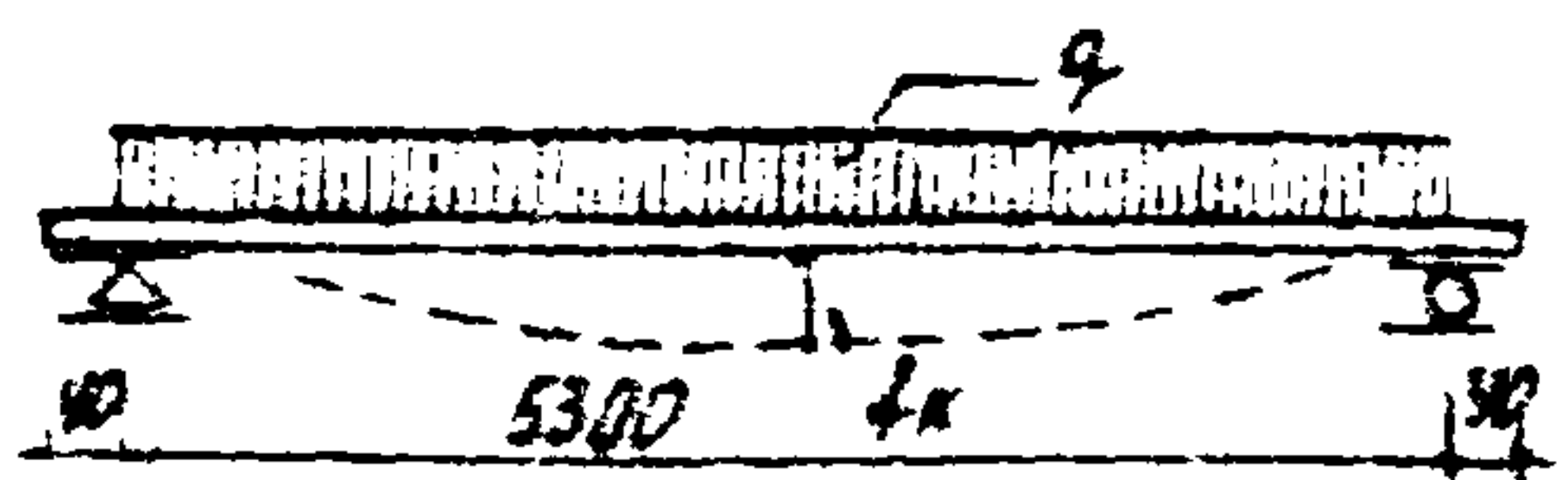










<p>Схема опирания и загрузки панелей при испытании</p> 		Марки панелей										
		ПРЗ- 54.12.3					ПРЗ- 54.15.3					
Проверка прочности	<p>q полн. - суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес панели q доп. - дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели Максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной.</p>	Характер разрушения										
		I		II		I		II				
		кг/м <sup>2</sup>	715	815	715	815	кг/м <sup>2</sup>	530	630	530	630	
		—	105	120	105	120	—	105	120	105	120	
Проверка жесткости и ширины раскрытия трещин	<p>q доп. - дополнительно прикладывается контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели f<sub>к</sub> - контрольный прогиб от контрольной нагрузки Максимальное допускаемое отклонение измеренного прогиба от контрольного. Контрольная ширина раскрытия трещин для панелей, армированных сталью А-IV [А1 IV]</p>	Возраст бетона (со дня окончания бетонирования)										
		кг/м <sup>2</sup>	3	7	14	28	100	3	7	14	28	100
		мм	275	270	260	250	235	295	285	275	260	235
		—	4.0	4.1	4.2	4.4	4.8	2.8	2.9	3.1	3.3	3.7
		—	1.2(0.78)	1.23(0.80)	1.29(0.82)	1.32(0.86)	1.44(0.93)	0.84(0.54)	0.87(0.56)	0.93(0.60)	0.99(0.64)	1.11(0.72)
		—	0.2 [0.1]					0.2 [0.1]				

Характер разрушения:

- I** 1. Текучесть продольной растянутой арматуры.  
2. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры.
- II** 1. Разрыв продольной арматуры.  
2. Раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой арматуры.  
3. Выдергивание арматуры и раскол бетона торцов.

Примечания:

- Испытания панелей производить в соответствии с ГОСТ 8829-66.
- 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).
- При определении данных для проверки жесткости и трещиностойкости принято: обжатие бетона напрягаемой арматурой производится через сутки после окончания бетонирования.
- В скобках приведены значения отклонений измеренного прогиба от контрольного, при которых требуется повторное испытание (см. п.3.3.1 и 3.3.2 ГОСТ 8829-66).
- Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств.

Т.Кс

Общие материалы и армирование

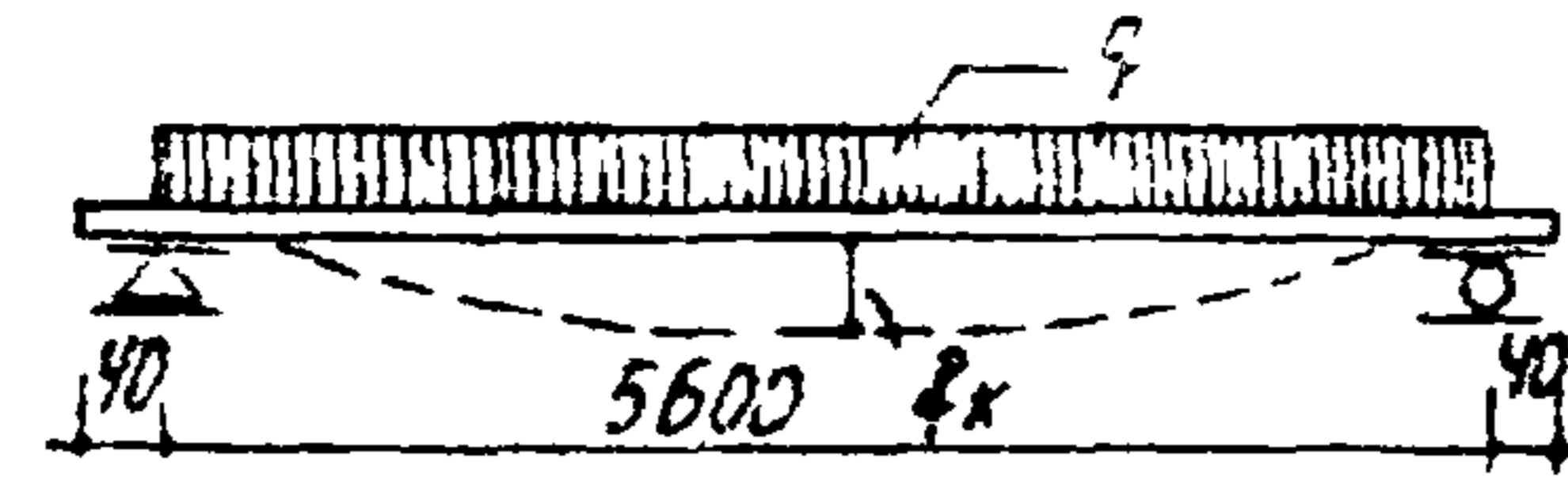
Серия 1.165-6

1972

Пояснительная записка

Выпуск лист 3 6 П



<p>Схема опирания и загрузки панелей при испытании</p> 		<p>Марки панелей</p> <p>ПРЗ-57.12.3                      ПРЗ-57.15.3</p>																			
<p>Проверка прочности</p>	<p>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</p>	<p>Характер разрушения</p>																			
		I		II		I		II													
		715		815		715		815													
		530		630		530		630													
<p>Проверка жесткости и ш.т. для раскрытия трещин</p>	<p>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 для панелей, армированных сталью А-IV [АI IV]</p>	<p>Возраст бетона (со дня окончания бетонирования)</p>																			
		3		7		14		28		100		3		7		14		28		100	
		280		270		265		255		235		290		280		275		260		235	
		4.7		4.9		5.0		5.1		5.4		3.3		3.4		3.0		3.7		4.1	
		1.41(0.91)		1.47(0.95)		1.5(0.97)		1.53(1.0)		1.62(1.05)		1.0(0.65)		1.02(0.66)		0.99(0.64)		1.11(0.72)		1.23(0.8)	
		0.2 [0.1]					0.2 [0.1]														

Характер разрушения:

- I. 1. Текучесть продольной растянутой арматуры.  
2. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры.
- II 1. Разрыв продольной арматуры.  
2. Раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой арматурой.  
3. Выдергивание арматуры и раскол бетона торцов.

Примечания:

1. Испытания панелей производить в соответствии с ГОСТ 8829-66.  
2. 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).  
3. При определении данных для проверки жесткости и трещиностойкости принято: обжатие бетона напрягаемой арматурой производится через сутки после окончания бетонирования.  
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).  
5. Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств

СибЗНИИЭП  
г. Новосибирск  
 Рук. группой: [подпись]  
 Г.А. С.Н.Н. пр.та  
 Г.А. К.М.С. пр.та  
 Г.А. М.С. пр.та  
 Шорохова  
 Работников  
 Яковлев  
 и др.



Схема опирания и загрузки панелей при испытании		Марки панелей																			
		ПРЗ-60.12.3	ПРЗ-60.15.3																		
Проверка прочности	<p>q полн. - суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес панели</p> <p>q доп. - дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели</p> <p>Максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной</p>	Характер разрушения																			
		I		II		I		II													
		715		815		715		815													
		530		630		530		630													
Проверка жесткости и ширины раскрытия трещин	<p>q доп. - дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели</p> <p>f<sub>к</sub> - контрольный прогиб от контрольной нагрузки</p> <p>Максимальное допускаемое отклонение замеренного прогиба от контрольного.</p> <p>Контрольная ширина раскрытия трещин для панелей, армированных сталью А-IV [A1 IV]</p>	Возраст бетона (со дня окончания бетонирования)																			
		3		7		14		28		100		3		7		14		28		100	
		280		270		265		255		235		290		280		275		260		235	
		5.2		5.3		5.5		5.7		5.9		3.6		3.7		3.8		4.1		4.5	
		1.56(1.0)		1.59(1.8)		1.65(1.7)		1.71(1.1)		1.77(1.15)		1.08(0.7)		1.11(0.72)		1.14(0.74)		1.23(0.8)		1.35(0.88)	
		0.2 [0.1]					0.2 [0.1]														

Характер разрушения:

- I** 1. Текучесть продольной растянутой арматуры.  
2. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры.
- II** 1. Разрыв продольной арматуры.  
2. Раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой арматуры.  
3. Выдергивание арматуры и раскол бетона торцов.

Примечания:

1. Испытания панелей производить в соответствии с ГОСТ 8829-66.
2. 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).
3. При определении данных для проверки жесткости и трещиностойкости принято: обжатие бетона напрягаемой арматурой производится через сутки после окончания бетонирования.
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).
5. Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств.

Исполнители: Шарокова, Яковсон, Шарокова, Работилеву, Кайрава

Зам. нач. ЛАП: Шарокова, Яковсон, Шарокова, Работилеву, Кайрава

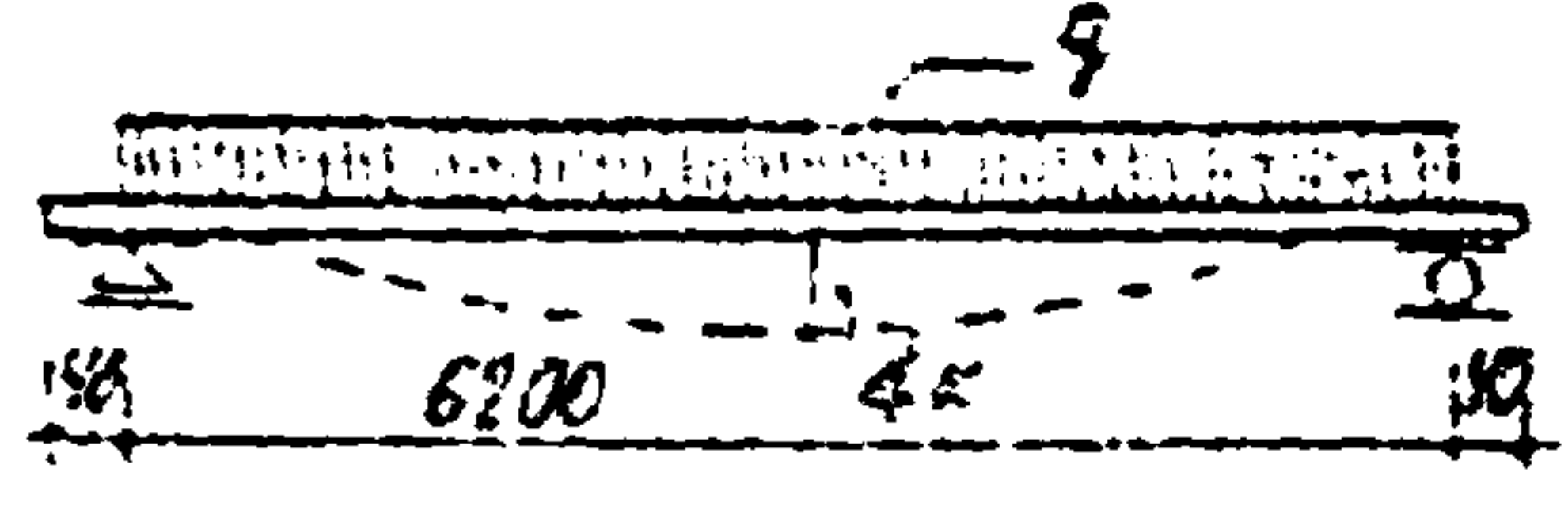
Гл. конст. ЛАП: Шарокова, Яковсон, Шарокова, Работилеву, Кайрава

Гл. инж. ЛАП: Шарокова, Яковсон, Шарокова, Работилеву, Кайрава

Руч. группы: Шарокова, Яковсон, Шарокова, Работилеву, Кайрава

СибЗНИИЭП  
г. Новосибирск



<p>Схема опирания и загрузки панелей при испытании</p> 		<p>Марки панелей</p>										
		<p>ПРЗ- 63. 12.3</p>					<p>ПРЗ- 63. 15.3</p>					
<p>Проверка прочности</p>	<p>φ полн. - суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес панели φ доп. - дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели Максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной</p>	<p>кг/м<sup>2</sup></p>	<p>Характер разрушения</p>									
			<p>I</p>		<p>II</p>		<p>I</p>		<p>II</p>			
			<p>715</p>		<p>815</p>		<p>715</p>		<p>815</p>			
			<p>530</p>		<p>630</p>		<p>530</p>		<p>630</p>			
<p>Проверка жесткости и ширины раскрытия трещин</p>	<p>φ доп. - дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели φ<sub>к</sub> - контрольный прогиб от контрольной нагрузки Максимальное допускаемое отклонение замеренного прогиба от контрольного. Контрольная ширина раскрытия трещин для панелей, армированных сталью А-IV [Ат IV]</p>	<p>кг/м<sup>2</sup></p>	<p>Возраст бетона (со дня окончания бетонирования)</p>									
			<p>3</p>		<p>7</p>		<p>14</p>		<p>28</p>		<p>100</p>	
			<p>285</p>		<p>280</p>		<p>265</p>		<p>260</p>		<p>235</p>	
			<p>5.6</p>		<p>5.9</p>		<p>6.0</p>		<p>6.3</p>		<p>6.6</p>	
			<p>1.68(1.09)</p>		<p>1.77(1.15)</p>		<p>1.8(1.17)</p>		<p>1.89(1.23)</p>		<p>1.98(1.28)</p>	
			<p>0.2 [0.1]</p>					<p>0.2 [0.1]</p>				

Характер разрушения

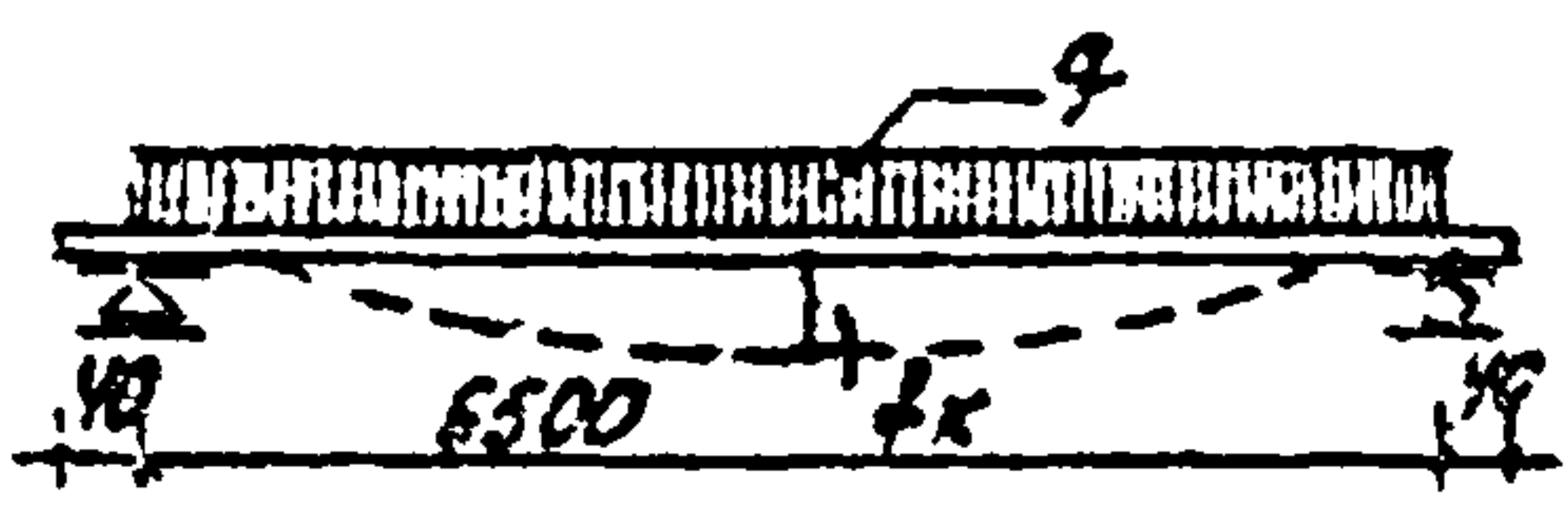
- I.**
1. Текучесть продольной растянутой арматуры.
  2. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры
- II**
1. Разрыв продольной арматуры.
  2. Раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой арматуры.
  3. Выдергивание арматуры и раскол бетона торцов

Примечания:

1. Испытания панелей производить в соответствии с ГОСТ 8829-66
2. 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)
3. При определении данных для проверки жесткости и трещиностойкости принято: оджатие бетона напрягаемой арматурой производится через сутки после окончания бетонирования.
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).
5. Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств

СибЗНИИПИ  
Новосибирск



Схема опирания и загрузки панелей при испытании		Марки панелей											
		ПРЗ- 66.12.3					ПРЗ- 66.15.3						
		Характер разрушения											
Проверка прочности	<p><math>q</math> поан. - суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес панели</p> <p><math>q</math> доп. - дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели</p> <p>Максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной</p>	I		II		I		II					
		715		815		715		815					
		530		630		530		630					
Проверка жесткости и ширины раскрытия трещин	<p><math>q</math> доп. - дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели</p> <p><math>f_k</math> - контрольный прогиб от контрольной нагрузки</p> <p>Максимальное допускаемое отклонение замеренного прогиба от контрольного.</p> <p>Контрольная ширина раскрытия трещин для панелей, армированных сталью А-IV [Ат IV]</p>	Возраст бетона (со дня окончания бетонирования)											
		3		7		14		28		100			
		290		285		275		265		235		305	
		7,7		7,9		8,2		8,5		8,8		4,4	
		23(1,5)		237(1,54)		246(1,6)		253(1,65)		264(1,72)		132(0,86)	
		0,2 [0,1]					0,2 [0,1]						

**Характер разрушения:**

- I. 1. Текучесть продольной растянутой арматуры.
- 2. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры.
- II. 1. Разрыв продольной арматуры.
- 2. Раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой арматуры
- 3. Выдергивание арматуры и раскол бетона торцов.

**Примечания:**

- 1. Испытания панелей производить в соответствии с ГОСТ 8829-66.
- 2. 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).
- 3. При предложении данных для проверки жесткости и трещиностойкости принята: обжатие бетона напрягаемой арматурой производится через сутки после окончания бетонирования.
- 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).
- 5. Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств

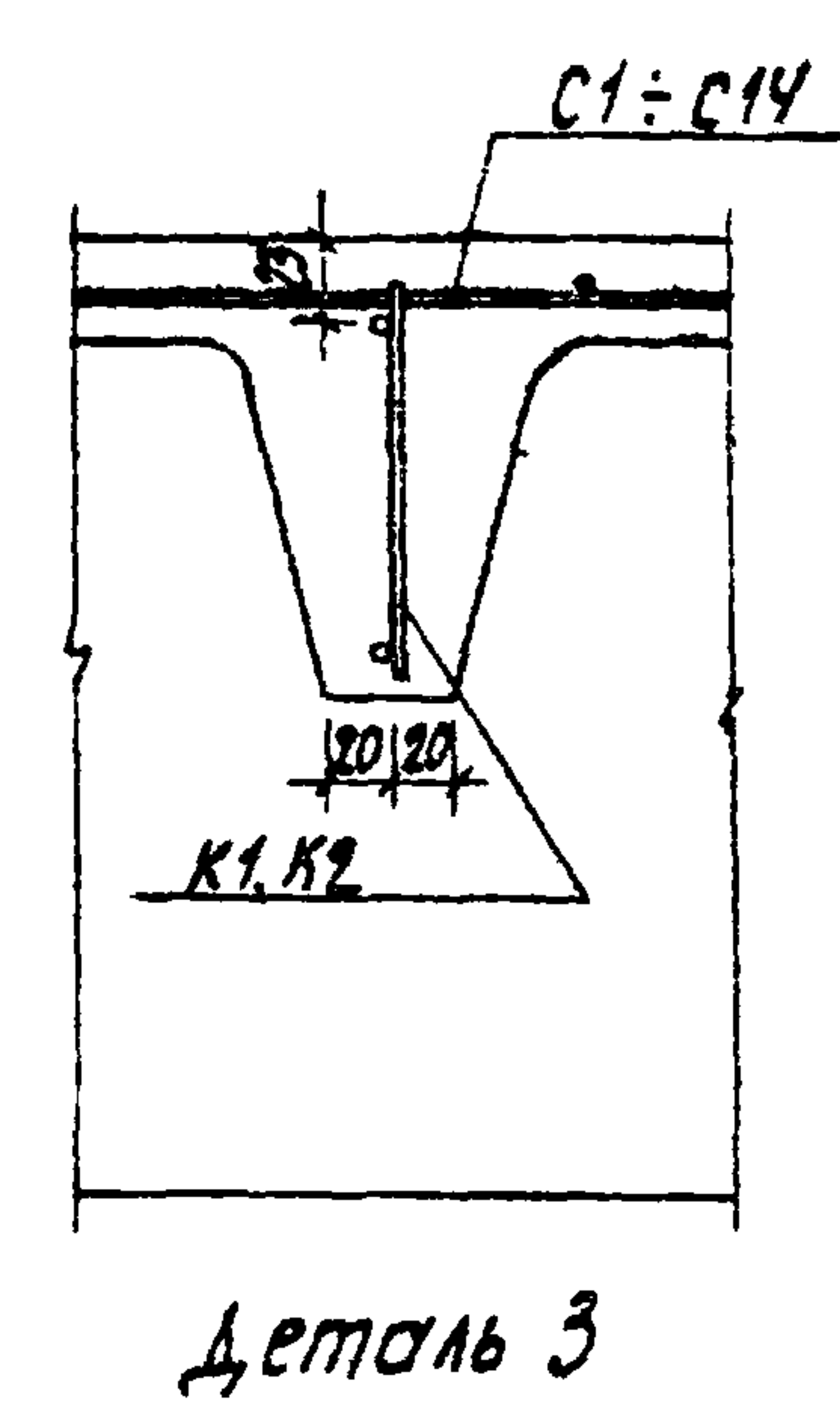
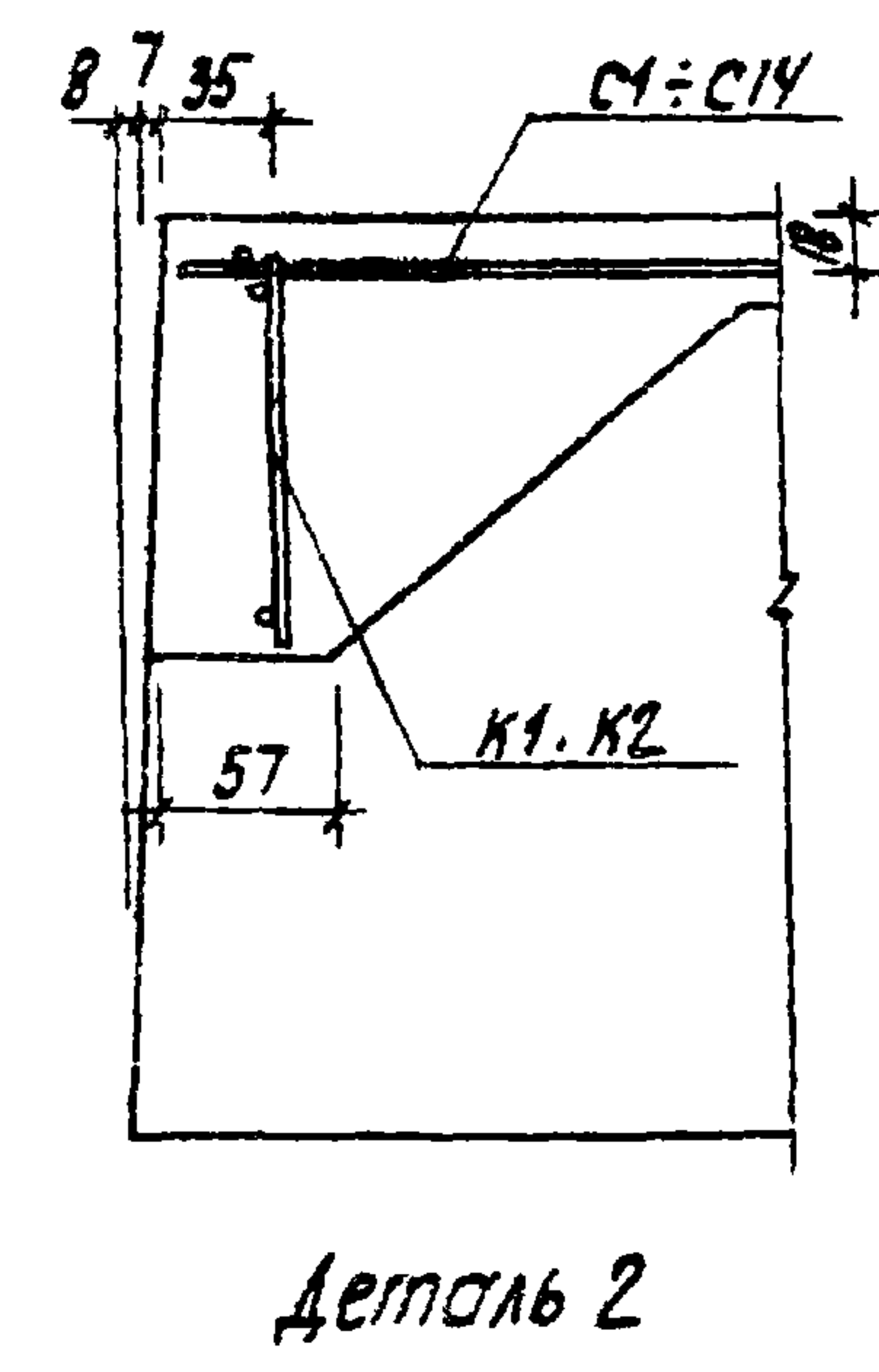
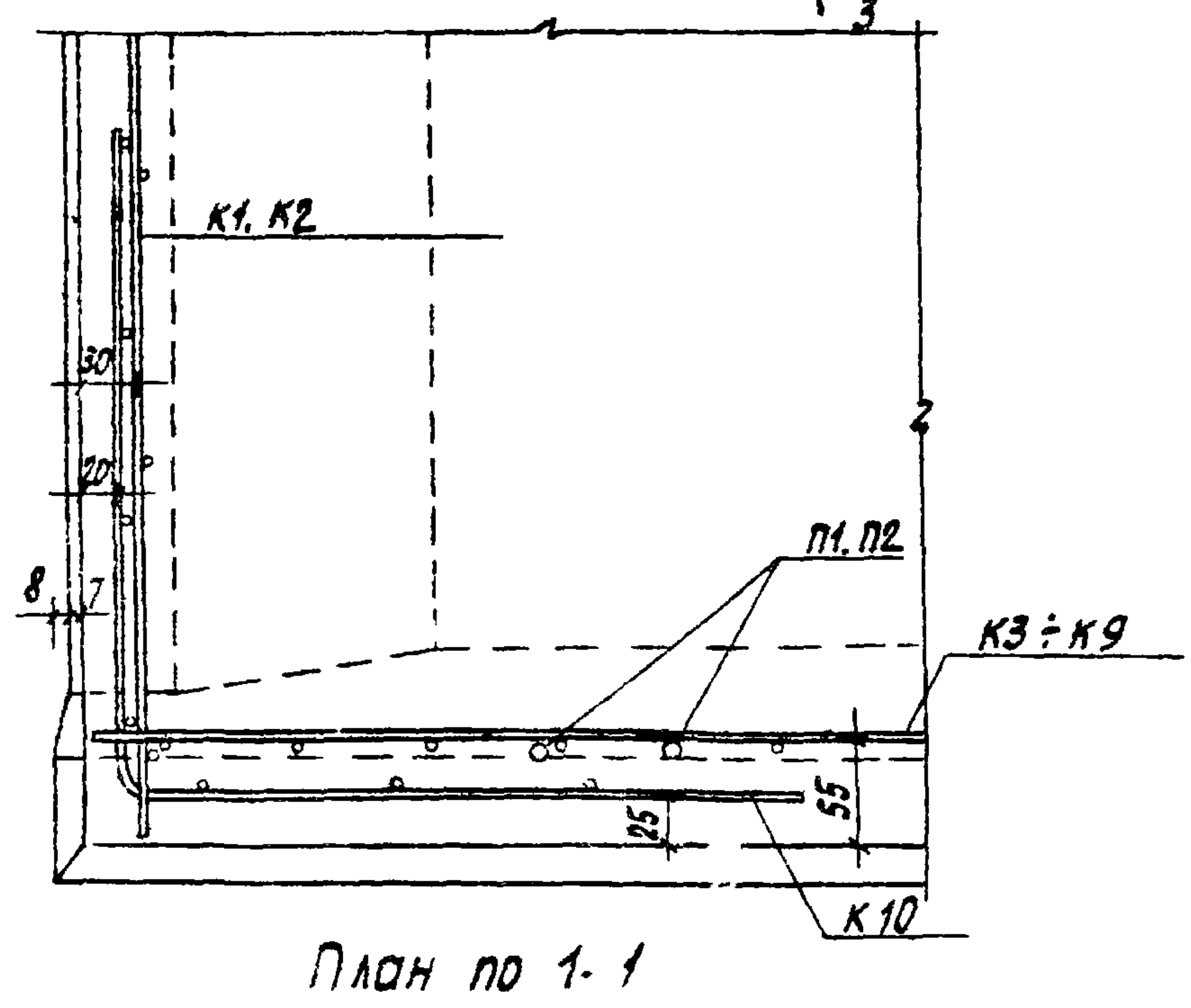
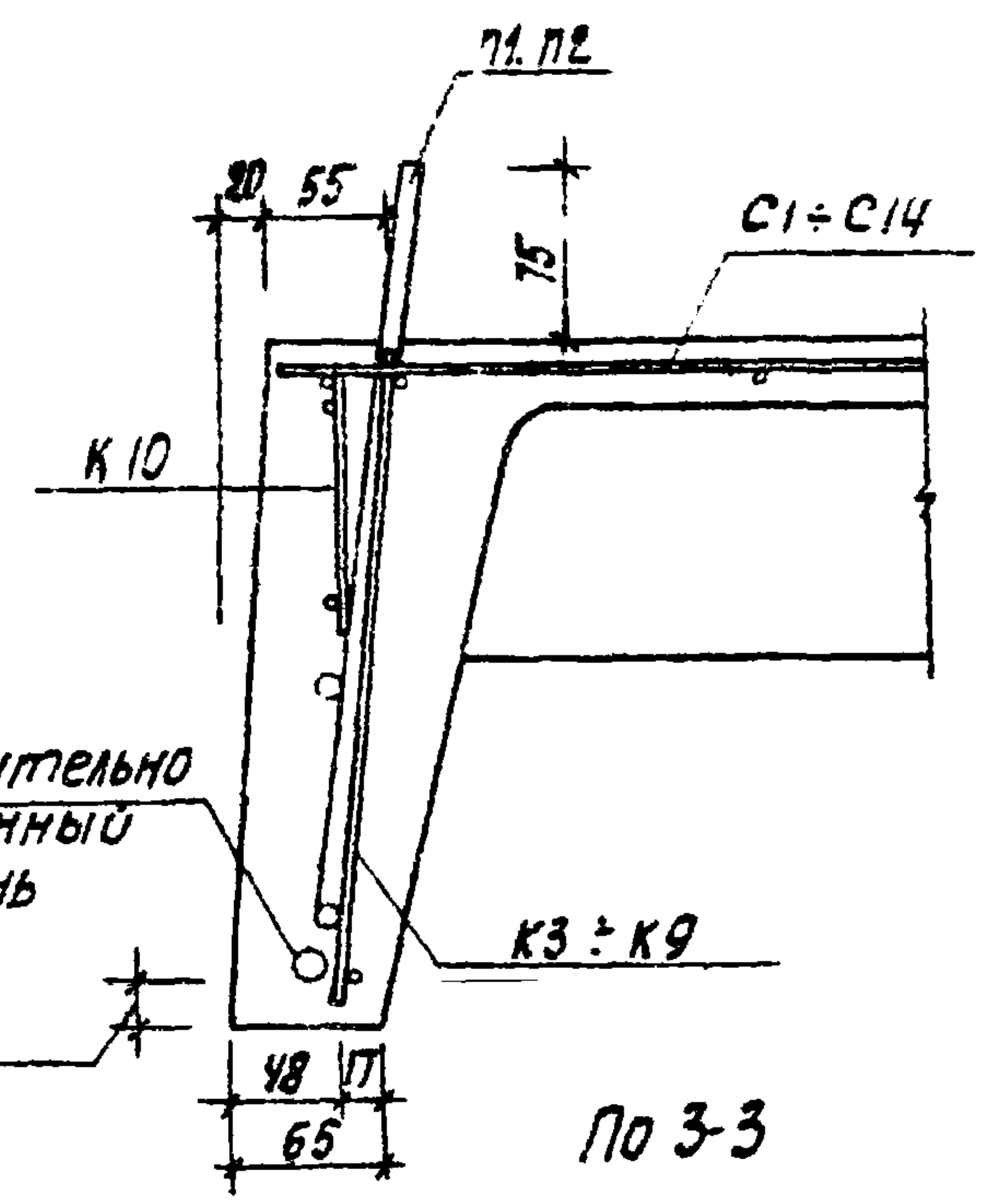
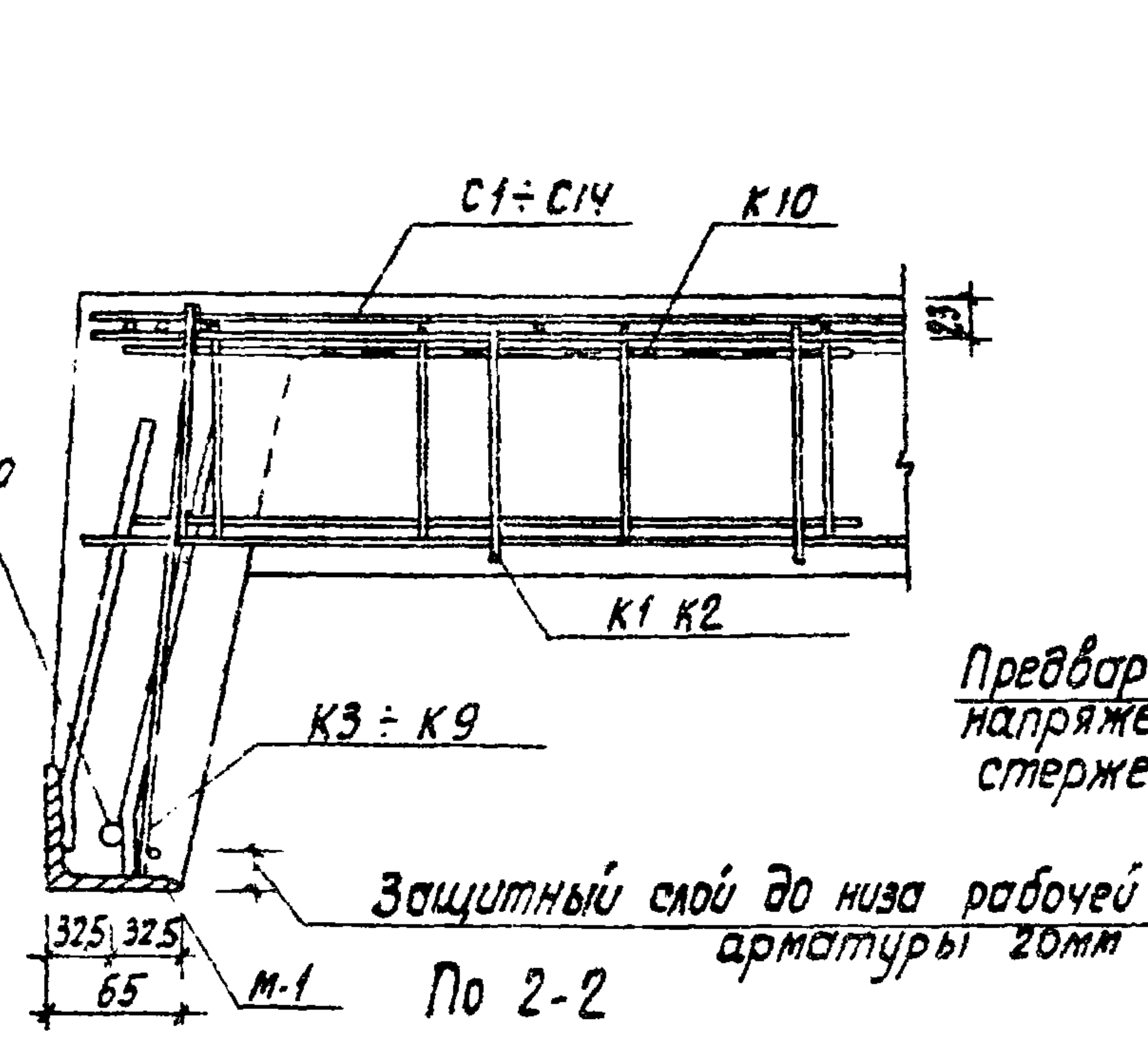
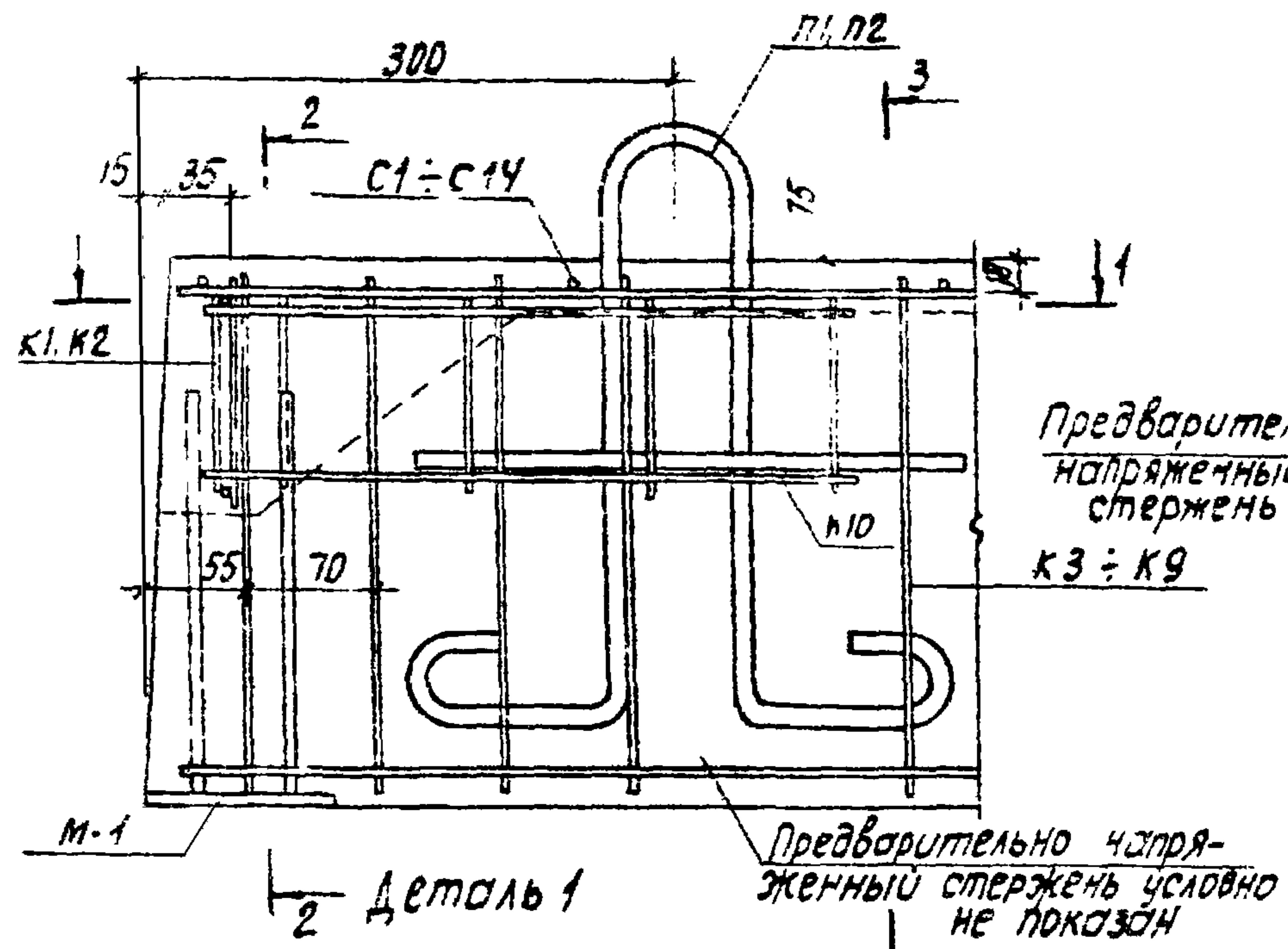
Г. Инж. пр. та Рук. группы Шорохова Работников колхоза Куркова

Т.К.  
1972

Общие материалы и армирование  
Пояснительная записка

Серия  
1.165-6  
выпуск лист  
5 1077

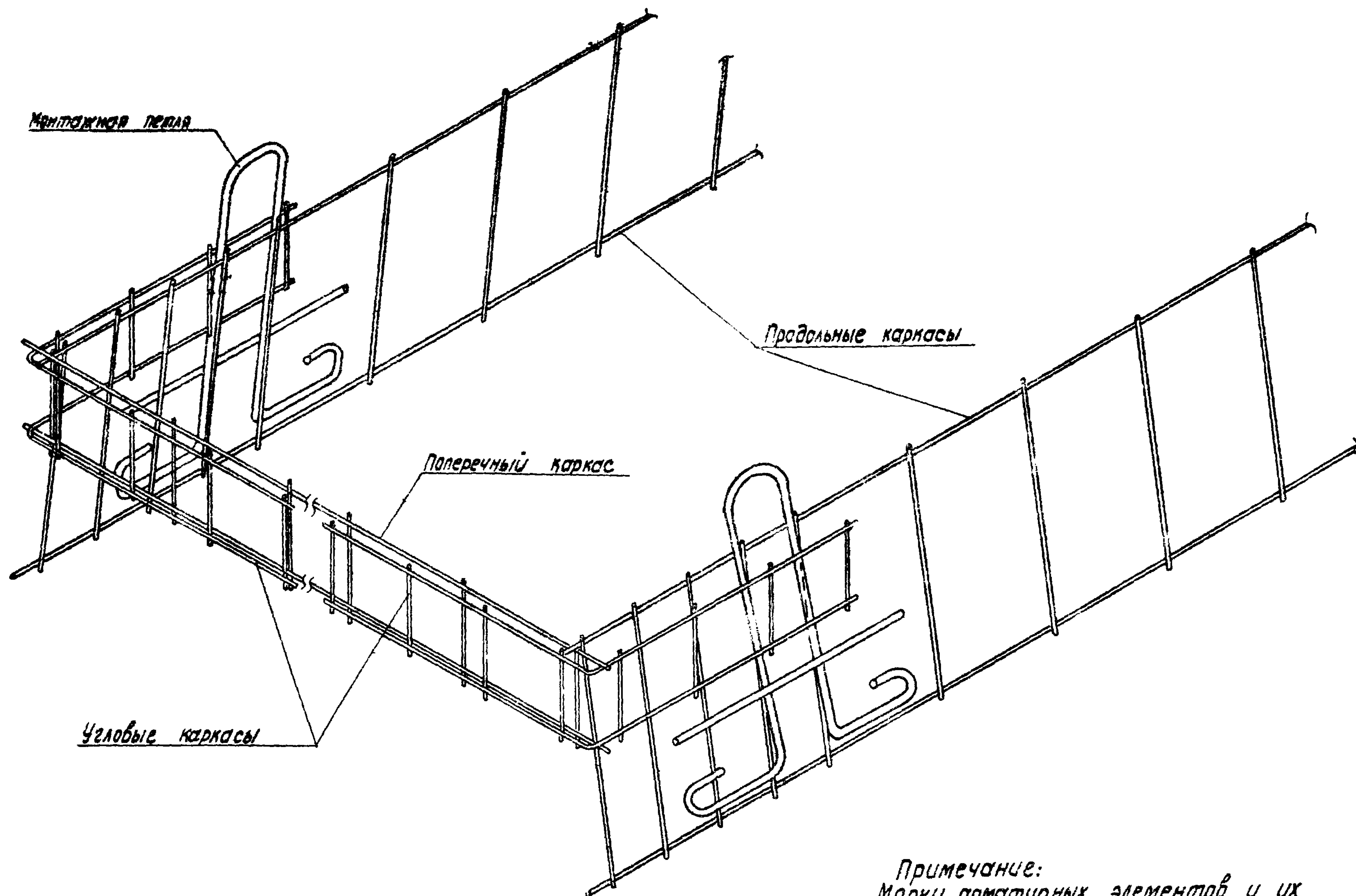




Проверил:  
Шарохов Яковлев  
Шарохов Яковлев  
Родичев В.И.

ИЗДАНИЕ  
г. Новосибирск

Л.К.	Общие материалы и армирование Детали армирования 1, 2 и 3	Серия 1.165-6	
1972		Выпуск 3	Лист 1



Примечание:  
 Марки арматурных элементов и их  
 привязки даны на листах армирования

зам. нач. отд. / Г. Колета	Шорова	Шорова	Шорова	Шорова
зам. нач. отд. / Г. Шех. пр-та	Шорова	Шорова	Шорова	Шорова
рук. группы	Шорова	Шорова	Шорова	Шорова
зам. нач. отд. / Г. Шех. пр-та	Шорова	Шорова	Шорова	Шорова
рук. группы	Шорова	Шорова	Шорова	Шорова

г. Новосибирск

Т.К.	Общие материалы и армирование	серия 1.165-6
1972	Схема установки каркасов в форму	выпуск лист 3 2

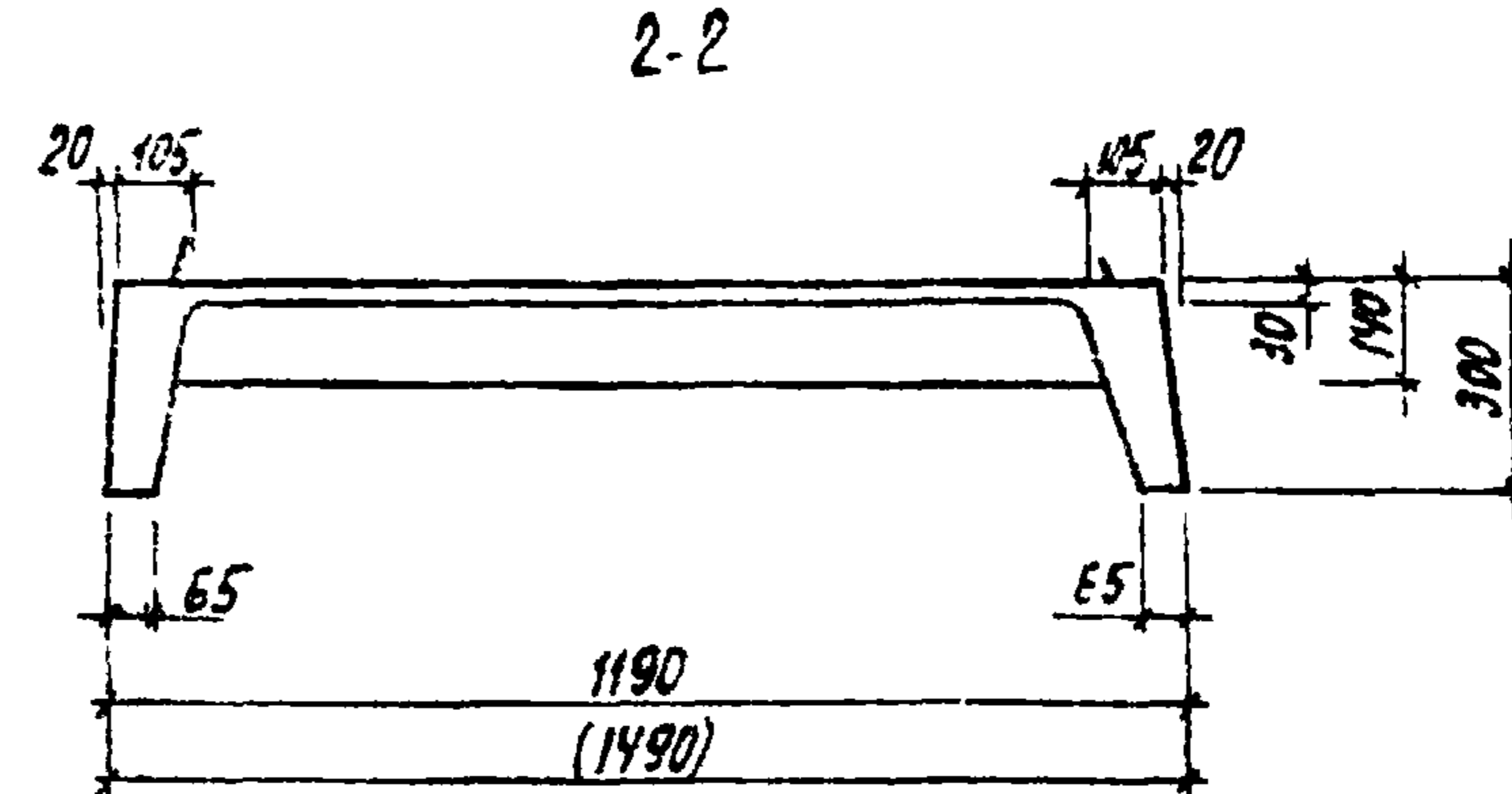
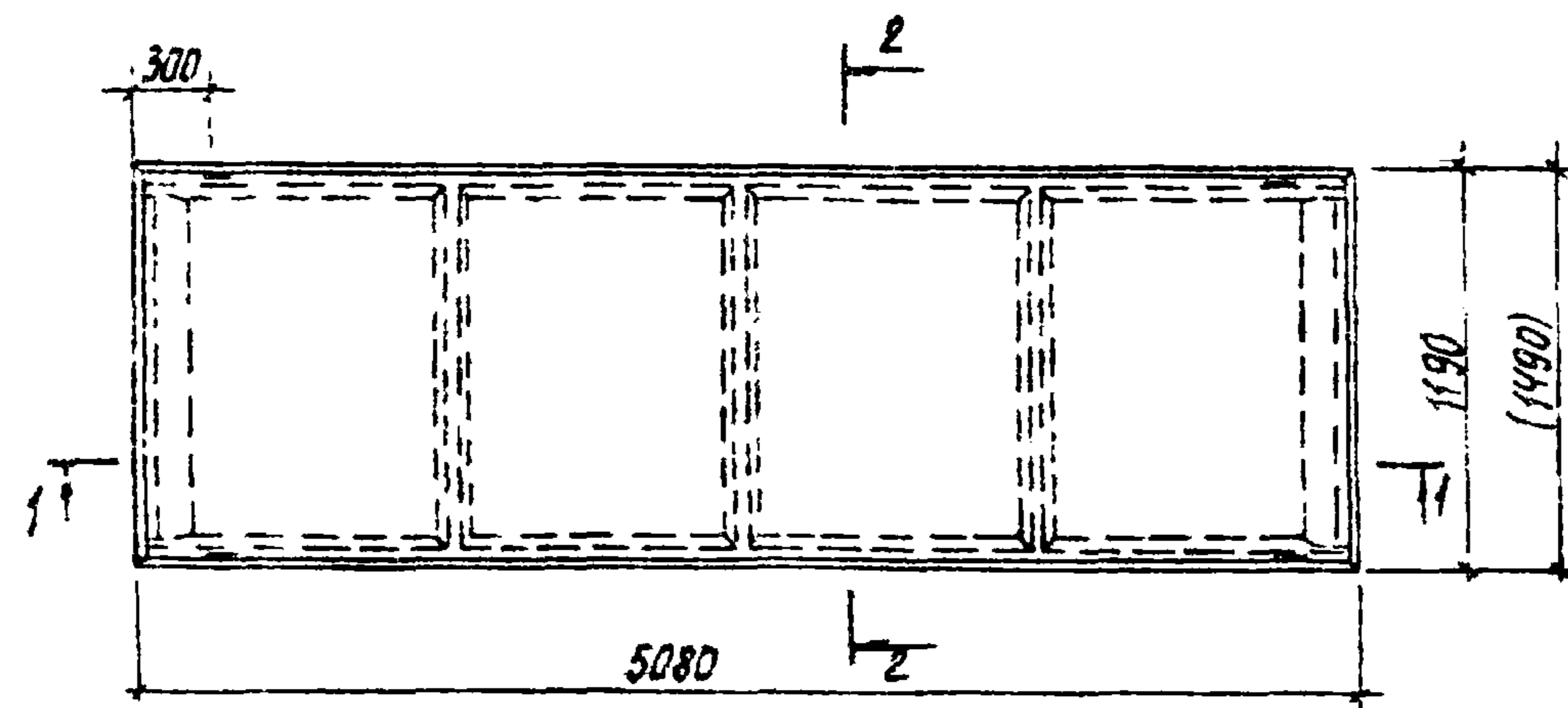




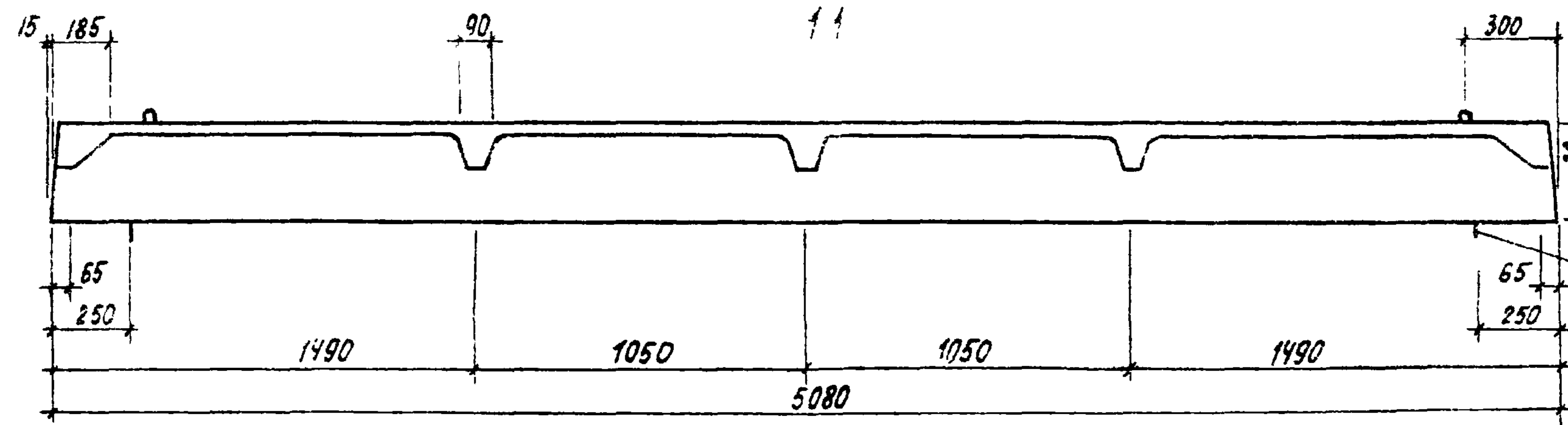
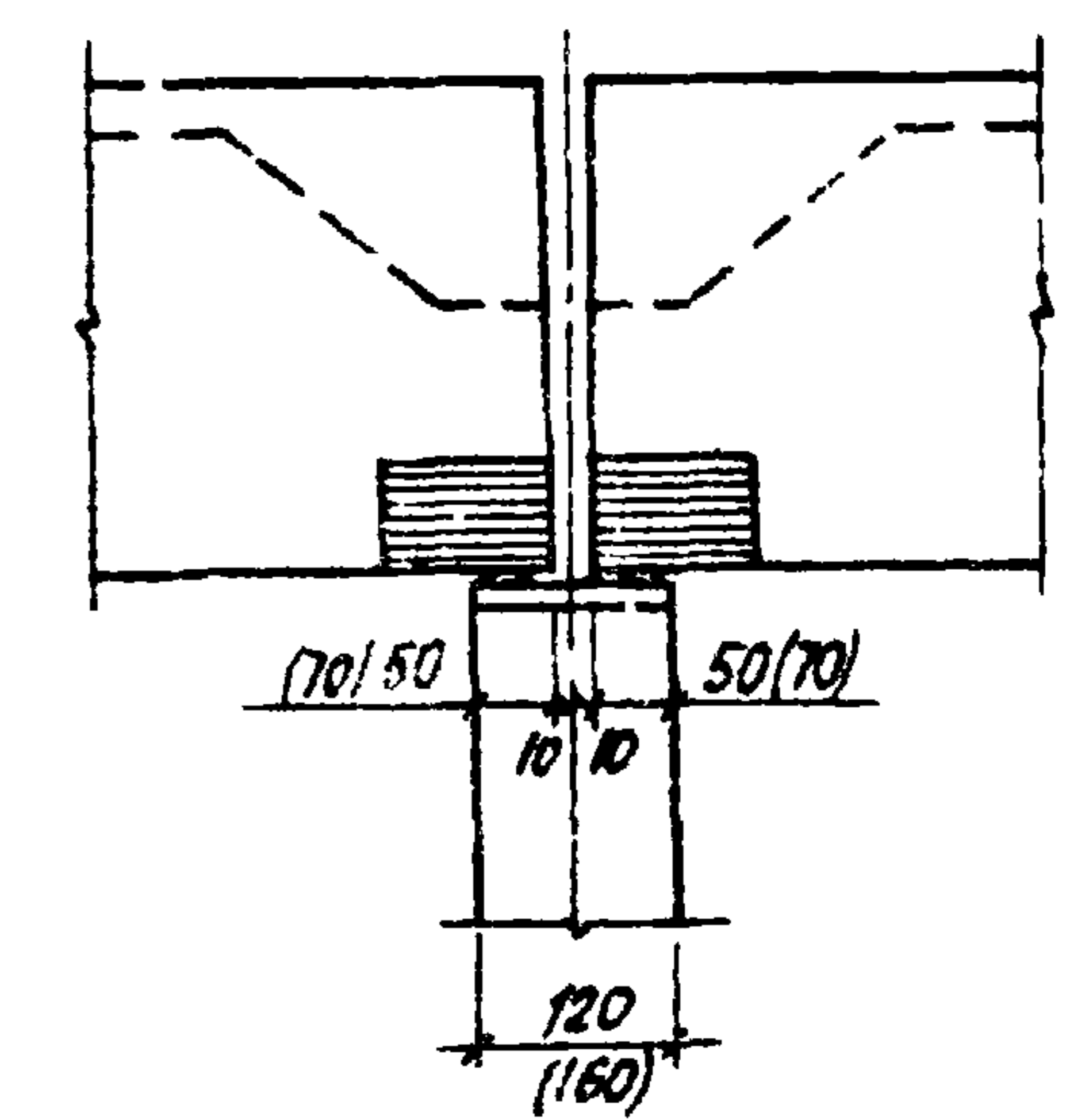




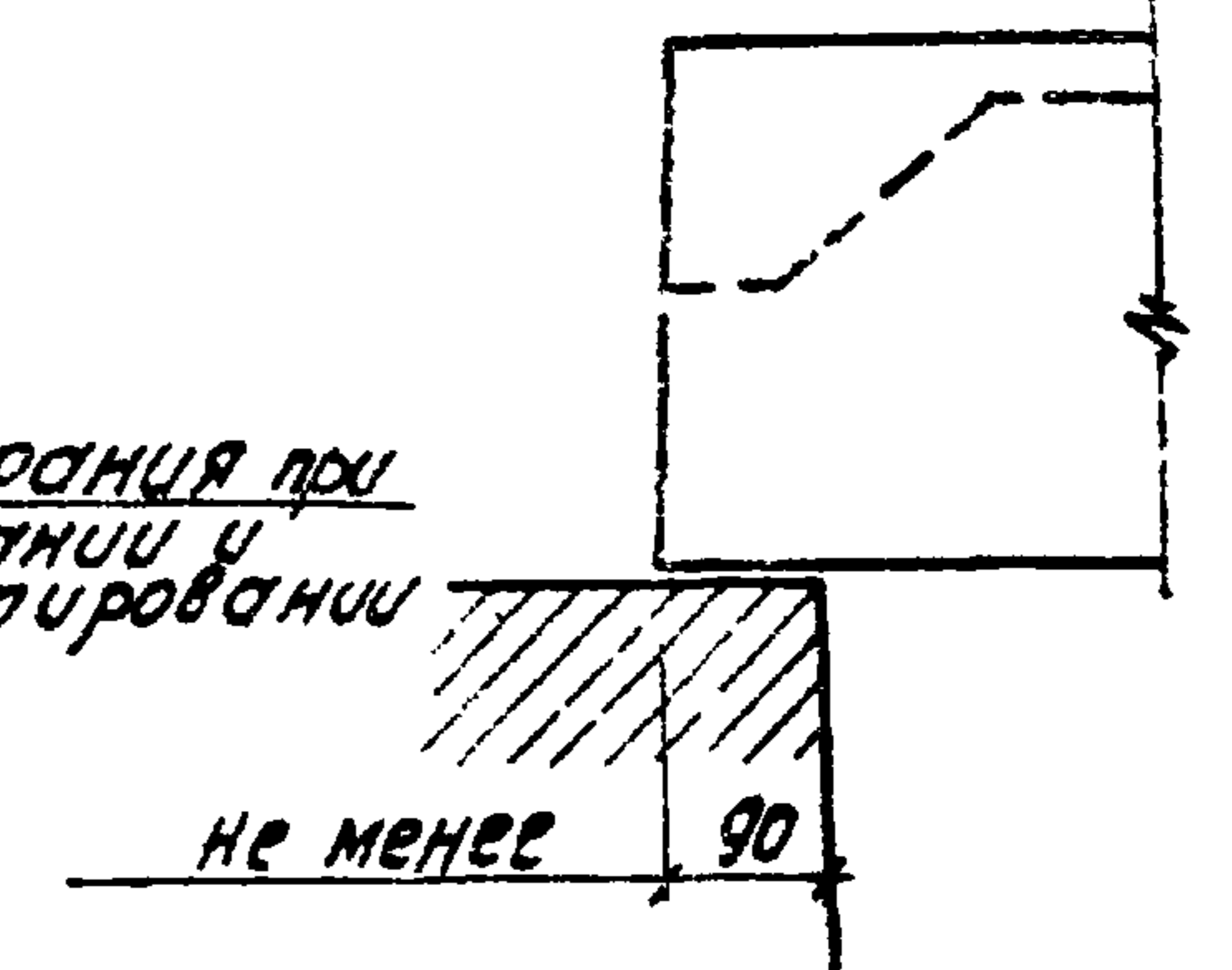




Опирание панели на стены в панельных домах



Опирание панели на кирпичные и блочные стены



Расчетная схема



Нагрузки, включающие собственный вес панели:  
 Расчетная нагрузка по несущей способности -  $510 \text{ кг/м}^2$   
 нормативная нагрузка -  $420 \text{ кг/м}^2$   
 Нормативные нагрузки при расчете прогиба:  
 длительно действующая -  $270 \text{ кг/м}^2$   
 кратковременно действующая -  $150 \text{ кг/м}^2$   
 Расчетный прогиб с учетом  
 длительного действия нагрузки  $\frac{1}{520} \rho_0 : (\frac{1}{500} \rho_0)$

Характеристика изделия

Ширина панели	мм	1190	1490	
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0.48	0.54	
Тоже на 1 м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>	0.08	0.07	
Приведенная толщина панели	см	8	7	
Вес стали	Арматурные элементы	кг	21.85	27.26
	Закладные детали		4.20	4.20
Вес	кг	1200	1350	
Площадь панели	м <sup>2</sup>	6.04	7.57	
Марка бетона		200	200	

Примечания:

1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы. Радиус закругления 5-20 мм.
2. Арматурные элементы см. выпуск 4.
3. Данные для проведения испытаний см. лист 67.

СМБ ЗНИИЭП г. Новосибирск  
 Проверил: Райзинский  
 Рук. группы: Райзинский  
 Тех. черт.: Шарохова, Яковлев, Шарохова, Райзинский  
 Рук. группы: Райзинский

Т.К	Общие материалы и армирование.	Сборя 1.165-6
1972	Рёбрыстые панели покрытия ПРЗ-51.12.3 и ПРЗ-51.15.3. Опалубочный чертеж.	Выпуск АУСТ 3 5

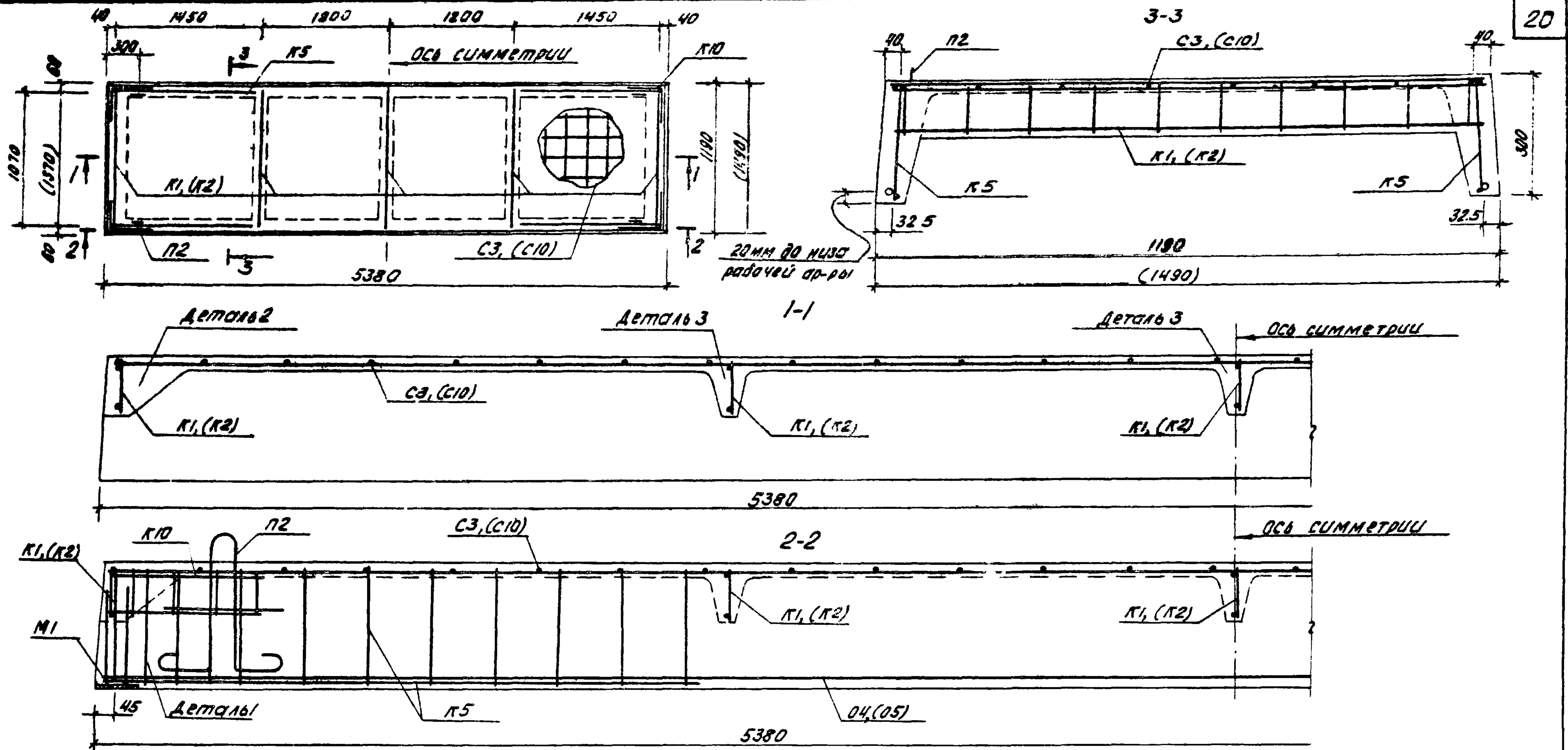












Выборка стали на изделие

Спецификация арматурных деталей

Класс или марка стали	А II						Вст. ЗСП	На изделие, кг			На 1 м <sup>2</sup> изделия, кг			
	А IV	А III	А I	В I	В II	В III		Армат. дет.	Закл. арм.	Всего	Армат. дет.	Закл. арм.	Всего	
Диаметр или профиль	10	12	6	10	4	5	1.63							
	1190	M	10.76			9.34	72.34	36.12	0.40	22.85	4.20	27.05	3.57	0.66
Ширина панели	1490	M	10.76	14.40	9.34	85.78	24.72	0.40	28.54	4.20	32.74	3.56	0.52	4.08
		KГ	6.64			5.76	7.16	5.56	1.92					
		KГ	9.55	3.20	3.76	8.49	3.81	1.92						

Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	М	Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	М
1190	K5	4	2	1490	K5	4	2
	K1	5	2		K2	5	2
	O4	2	1		O5	2	1
	C3	1	4		C10	1	5
	P2	4	6		P2	4	6
	M1	4	6		M1	4	6
	K10	4	4		K10	4	4

Примечания:

1. Схема установки каркасов в форму дана на листе 2.

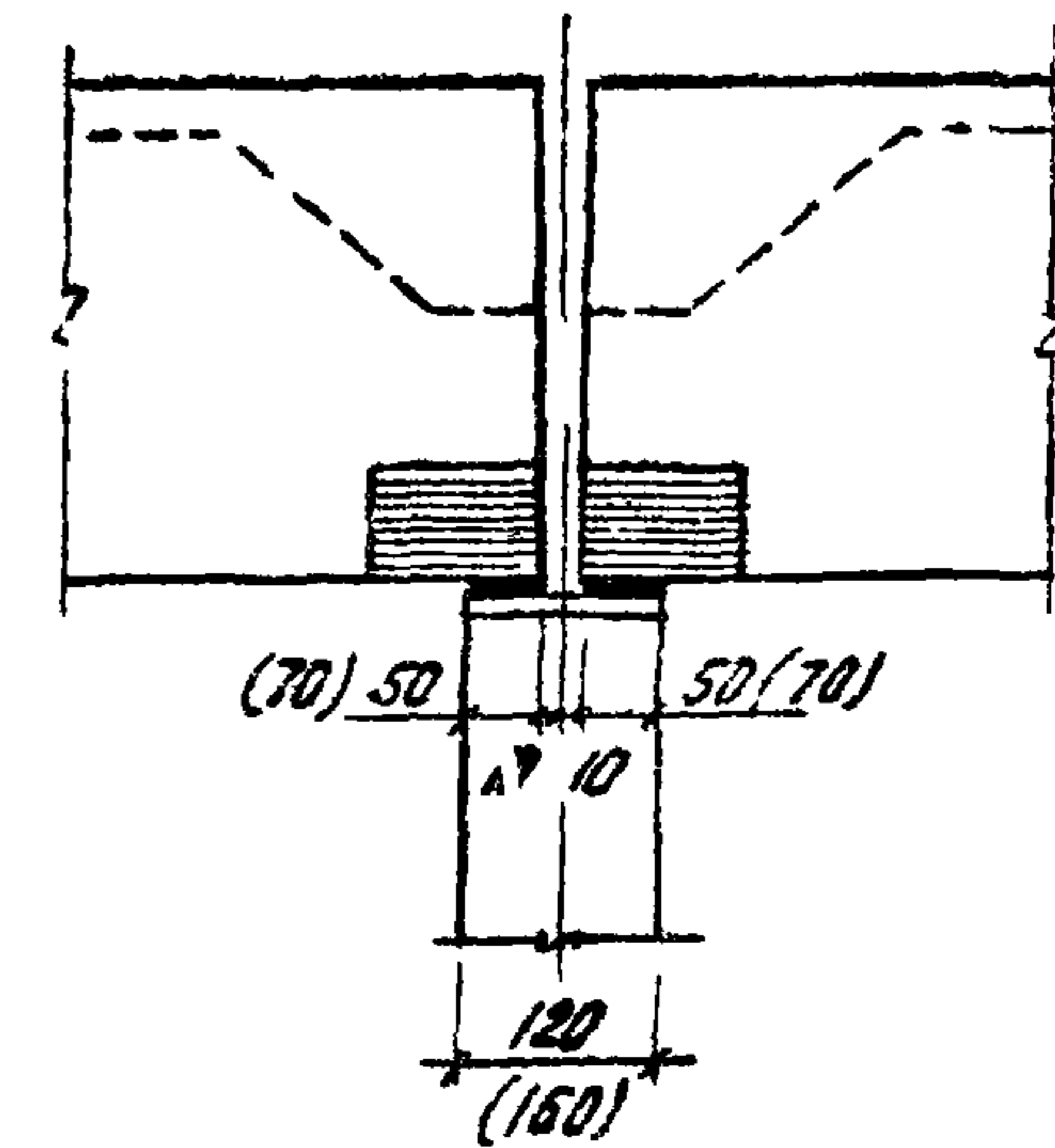
2. Детали армирования см. лист 1

СМБЗНИИЭП  
 г. Новосибирск  
 Зав. науч. работ  
 Г. Кондр. Мин.  
 Г. Кондр. Мин.  
 Шорохова  
 Яковсон  
 Шорохова  
 Подшивалов  
 Рт. Фитин  
 Архив  
 Архив

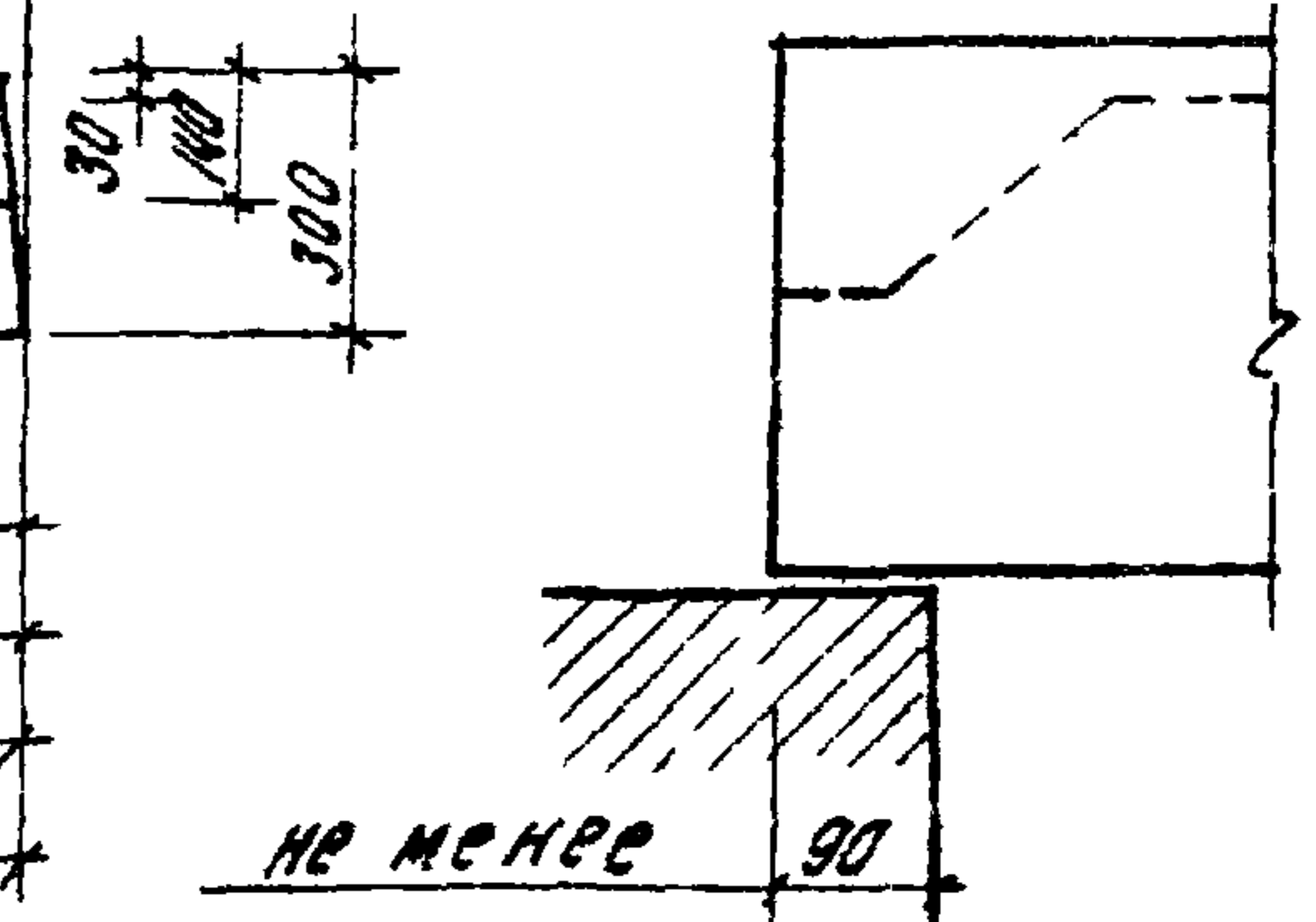
Т.к.	Общие материалы и армирование.		серия 1.165-6
1972	Рёбристые панели покрытия ПРЗ-54.12.3, ПРЗ-54.15.3. Схема армирования.		выпуск 3 лист 8



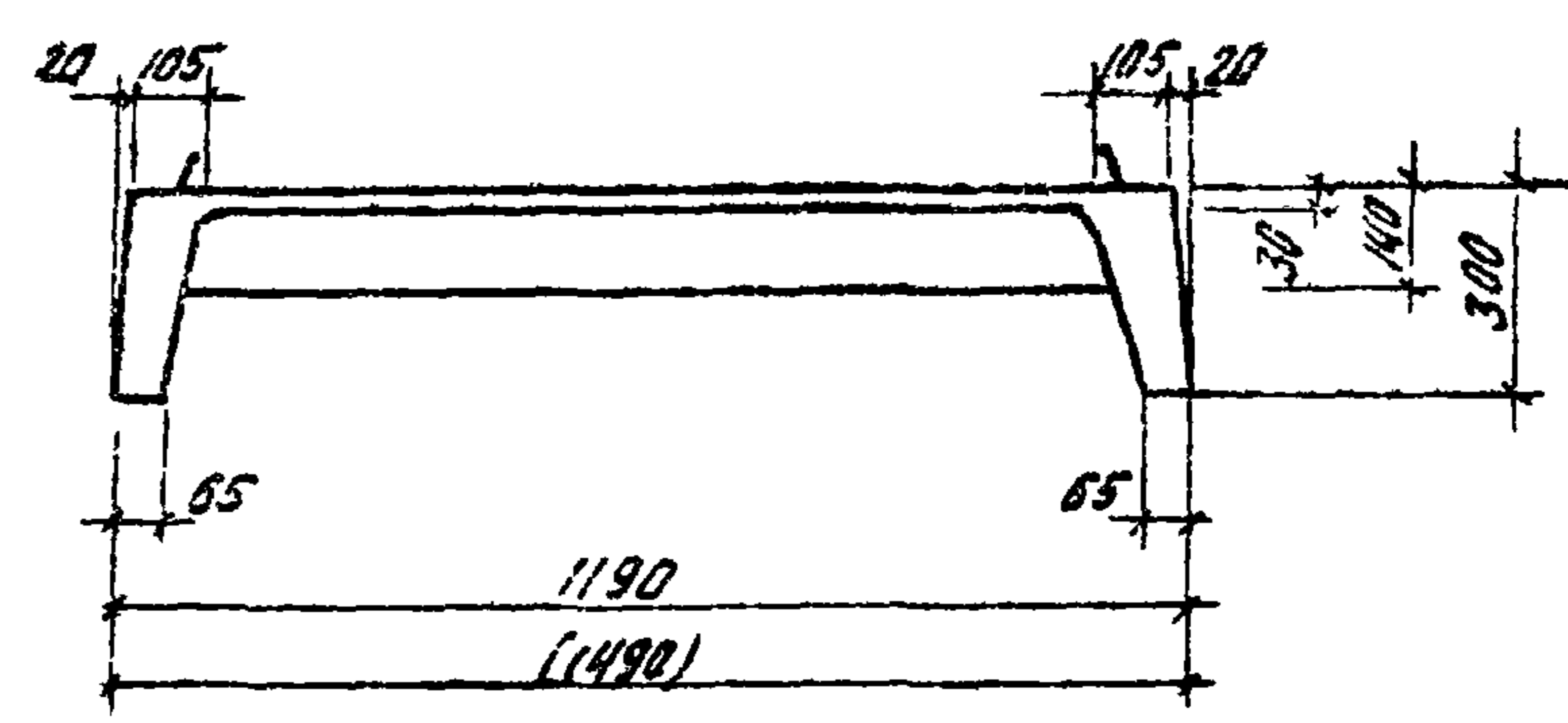
Опирание панели на стены в панельных домах



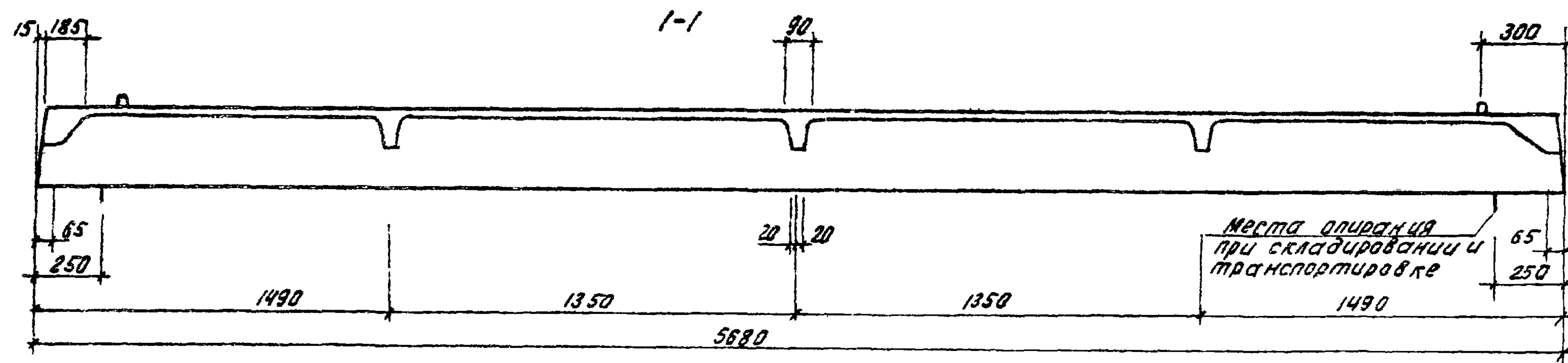
Опирание панели на кирпичные и блочные стены



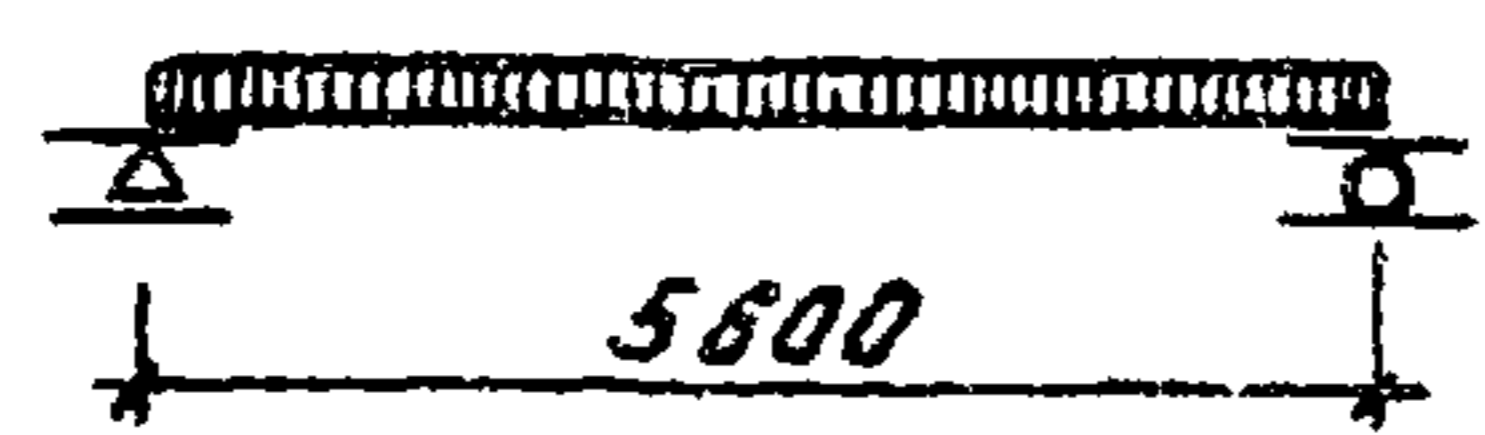
2-2



1-1



Расчетная схема



Нагрузки, включающие собственный вес панели:  
 Расчетная нагрузка по несущей способности -  $510 \text{ кг/м}^2$   
 Нормативная нагрузка -  $420 \text{ кг/м}^2$   
 Нормативные нагрузки при расчете прогиба:  
 длительно действующая -  $270 \text{ кг/м}^2$   
 кратковременно действующая -  $150 \text{ кг/м}^2$   
 Расчетный прогиб учетом длительного действия нагрузки  $\frac{1}{360} \text{ } \epsilon_0$ ;  $(\frac{1}{440} \text{ } \epsilon_0)$

Характеристика изделия.

Ширина панели	мм	1190	1490	
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0.54	0.60	
То же на 1 м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>	0.08	0.07	
Приведенная толщина панели	см	8	7	
Вес стали	Арматурные элементы	кг	26.68	33.14
	Закладные детали		4.20	4.20
Вес	кг	1350	1500	
Площадь панели	м <sup>2</sup>	6.76	8.46	
Марка бетона		200	200	

Примечания:

1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы. Радиус закругления 5-20 мм.
2. Арматурные элементы см. выпуск 4.
3. Данные для проведения испытаний см лист 8 п.

Общие материалы и армирование

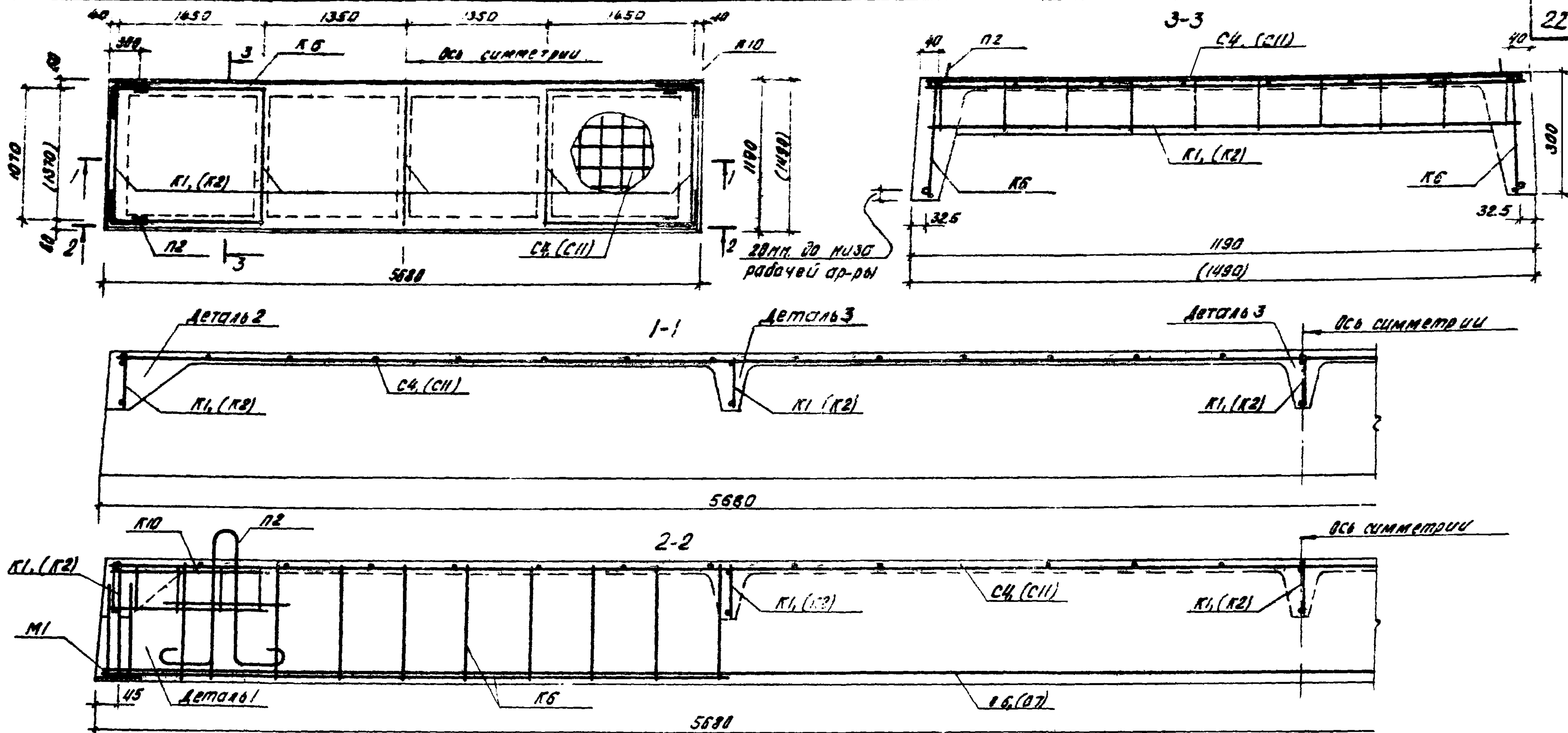
Редристые панели покрытия ПРЗ-57.12.3 и ПРЗ-57.15.3. Опалубочный чертеж.

Серия 1.165-6

Лист 3 9

СибЗНИИЭП  
 г. Новосибирск  
 Т.К. 1972





Выборка стали на изделие

Класс или марка стали	A II		A III	A I	B I		дет. зап	на изделие, кг			на 1 м <sup>2</sup> изделия, кг		
	12	14	6	10	4	5		армат. дет.	заклад. дет.	всего	армат. дет.	заклад. дет.	всего
1190	M	11.36		9.34	15.28	36.62	0.43	26.68	4.20	30.88	3.95	0.62	4.57
	KГ	10.09		5.76	7.45	5.65	1.92						
1490	M	11.36	14.40	9.34	89.32	25.28	0.40	33.14	4.20	37.34	3.92	0.50	4.42
	KГ	13.72	3.20	5.76	8.84	3.89	1.92						

Спецификация арматурных деталей

ширина панели	марка детали	к-во шт.	н листа	ширина панели	марка детали	к-во шт.	н листа
	K6	4	3		K6	4	3
	K1	5	2		K2	5	2
	OB	2	1		OT	2	1
	K10	4	4		K10	4	4
	C4	1	4		C11	1	5
	П2	4	6		П2	4	6
	M1	4	6		M1	4	6

примечания:

1. Схема установки карпасов и форму дано на листе 2
2. Детали армирования см. лист 1.

Общие материалы и армирование

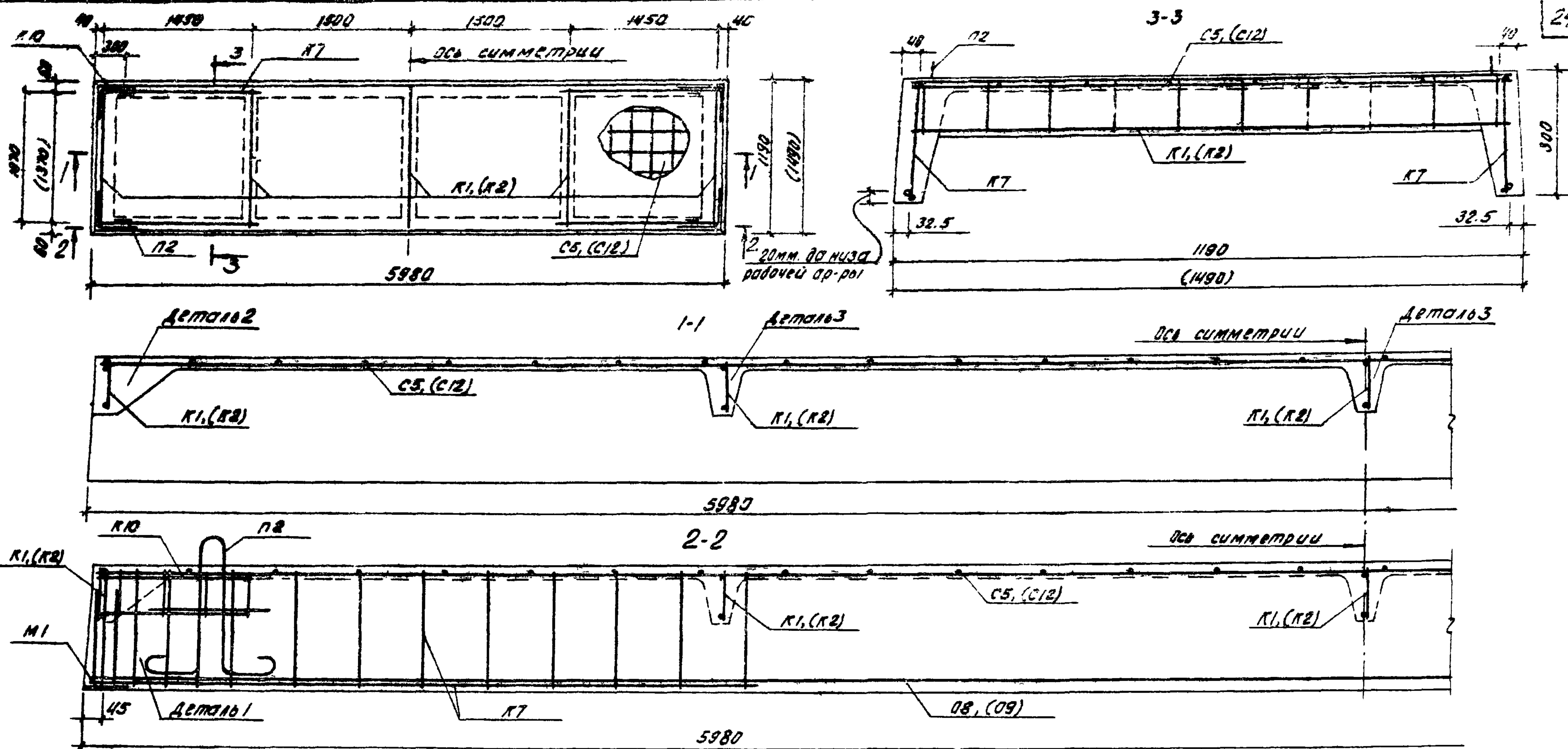
г. Новосибирск	Т. К.	Серия 1.165.6
1972	Рёбристые панели покрытия ПРЗ-57.12.3, ПРЗ-57.15.3. Схема армирования	Выпуск 3 лист 10

г. Новосибирск  
 Т. К.  
 1972  
 Рёбристые панели покрытия ПРЗ-57.12.3, ПРЗ-57.15.3. Схема армирования









Выборка стали на изделие

Класс или марка стали	А I V						Вст. ЗСП	на изделие, кг			на 1м² изделия, кг		
	12	14	6	10	4	5		Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
1190	М	11.96			9.34	78.22	38.44	0.40					
	КГ	10.62			5.76	7.74	5.92	1.92	27.76	4.20	31.96	3.90	0.59
1490	М		11.96	14.40	9.34	92.86	27.04	0.40					
	КГ		14.45	3.20	5.76	9.19	4.16	1.92	34.49	4.20	38.69	3.87	0.47

Спецификация арматурных деталей

Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	№ листа	Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	№ листа
1190	К7	4	3	1490	К7	4	3
	К1	5	2		К2	5	2
	П8	2	1		П9	2	1
	С5	1	4		С12	1	5
	П2	4	6		П2	4	6
	М1	4	6		М1	4	6
	П10	4	4	П10	4	4	

Примечания:

1. Схема установки каркасов в форму дана на листе 2.

2. Детали армирования см. лист 1.

Общие материалы и армирование.

серия 1.165-6

Т.К.

1972.

Рёбристые панели покрытия ПРЗ-60 12 3 и ПРЗ-60 15 3 Схема армирования.

Выпуск 3 Лист 12

Г. НОВОСИБИРСК  
 ШИРИНА ВЫПЛИВ  
 1190  
 1490  
 ПРОВЕРКА: Шорохова  
 РАБОТАЮЩИЙ: Аришвили  
 РАБОТАЮЩИЙ: Аришвили

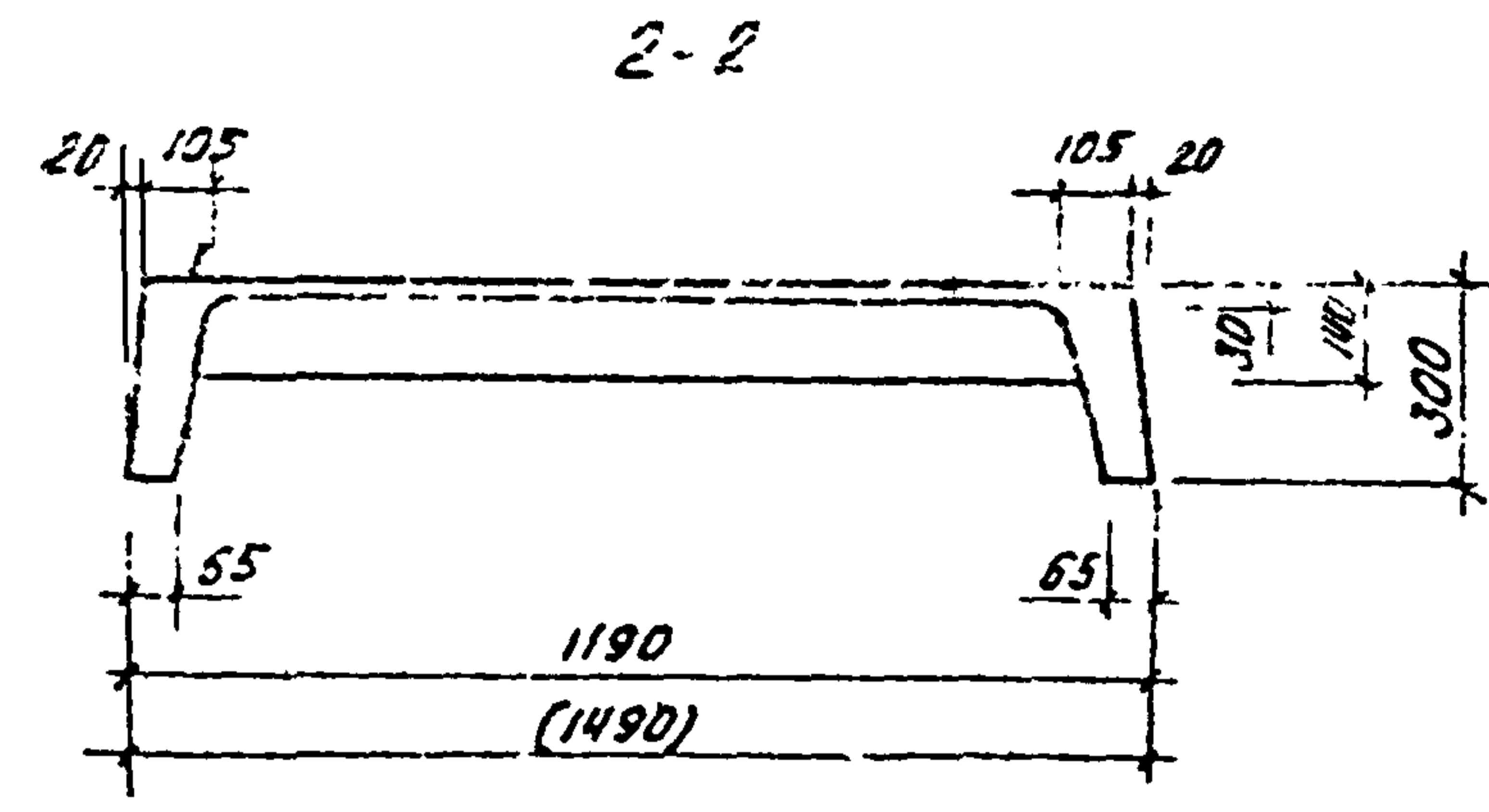
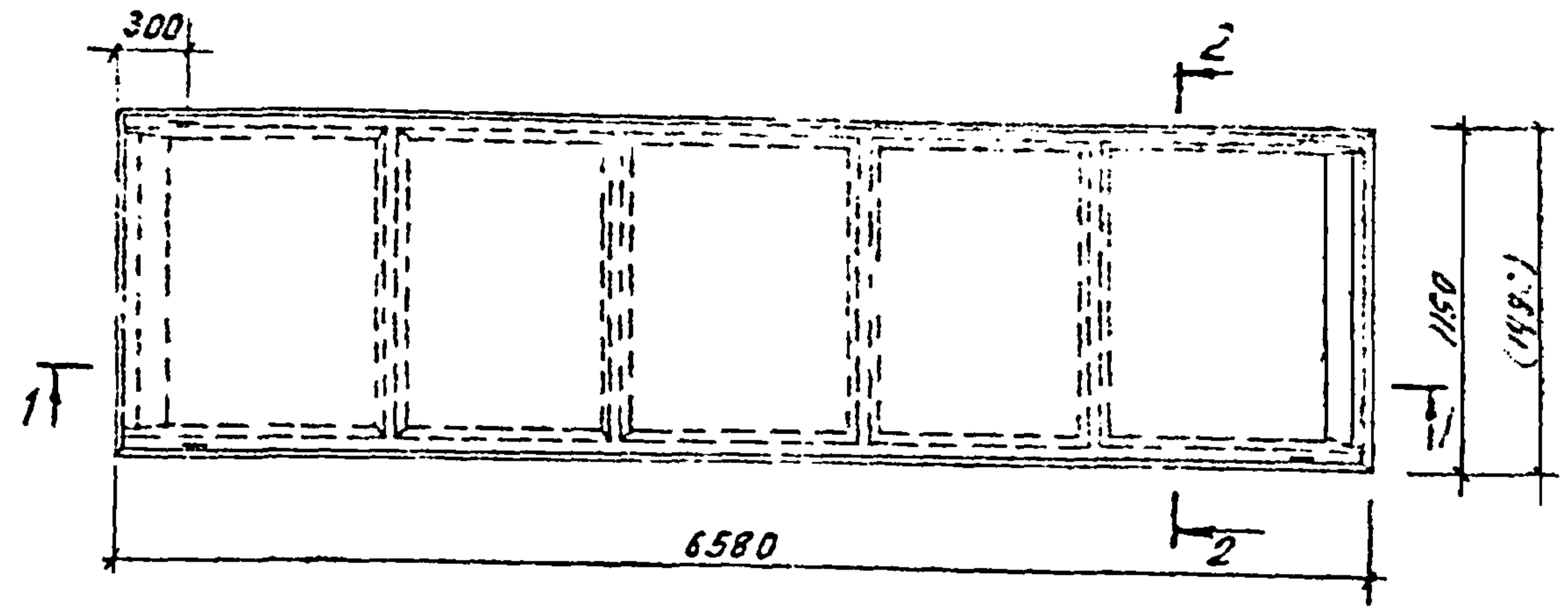




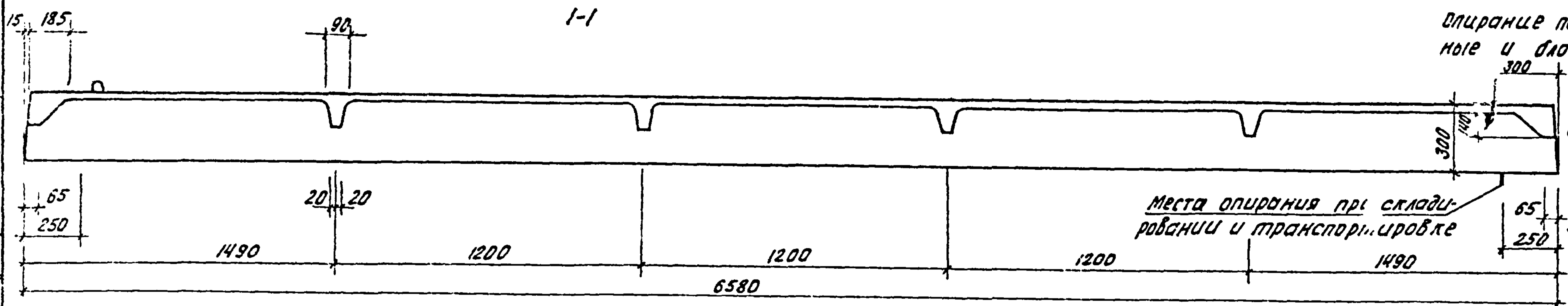
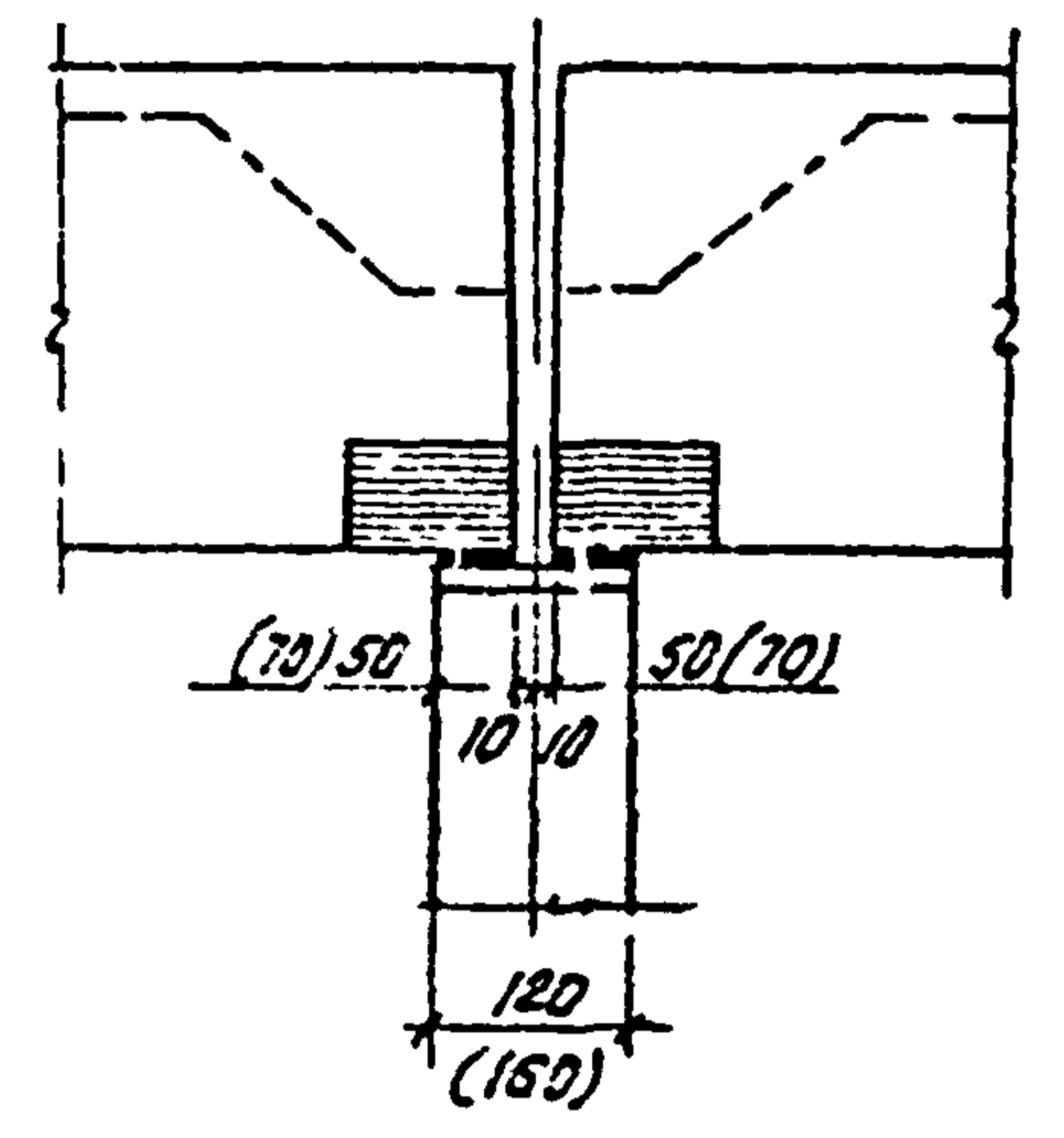




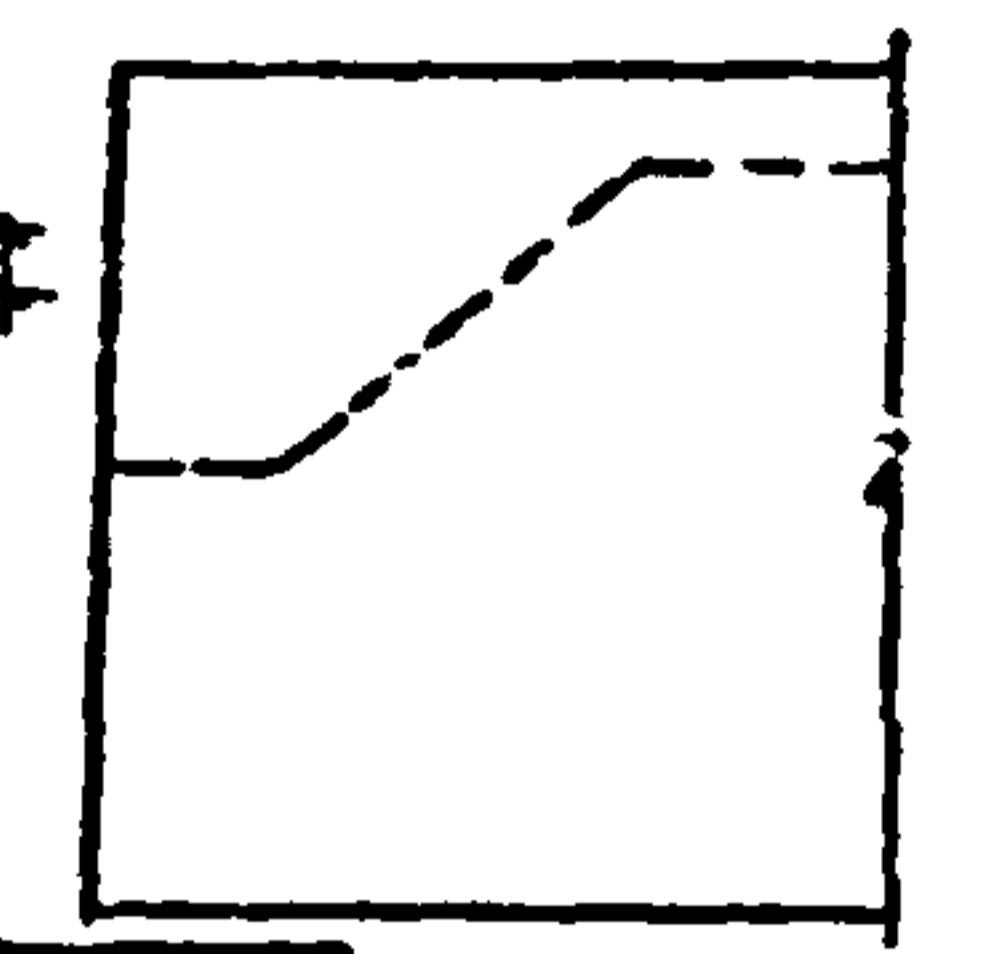




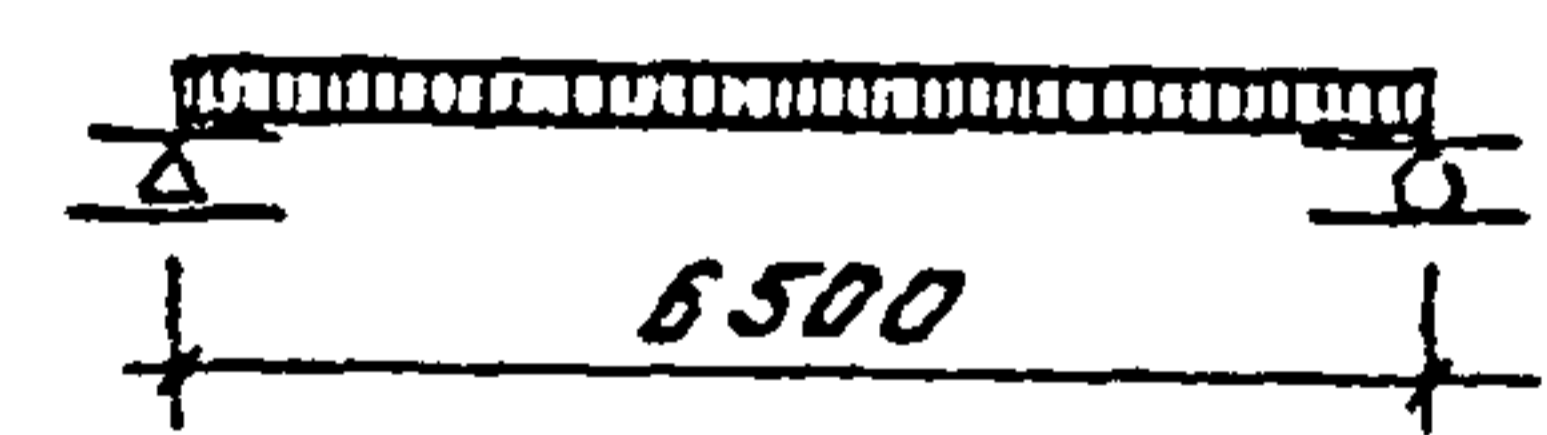
Опирание панели на стены в панельных домах



Опирание панели на кирпичные и блочные стены



Расчетная схема



Характеристика изделия

Ширина панели	мм	1190	1490	
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0.62	0.70	
То же на 1 м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>	0.08	0.07	
Приведенная толщина панели	см	8	7	
Вес стали	Арматурные элементы	кг	34.44	42.64
	Закладные детали	кг	4.20	4.20
Вес	кг	1550	1750	
Площадь панели	м <sup>2</sup>	7.83	9.80	
Марка бетона		200	200	

Примечания:

1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы. Радиус закругления 5-20 мм.
2. Арматурные элементы см. выпуск 4
3. Данные для проведения испытаний см. лист 11 п

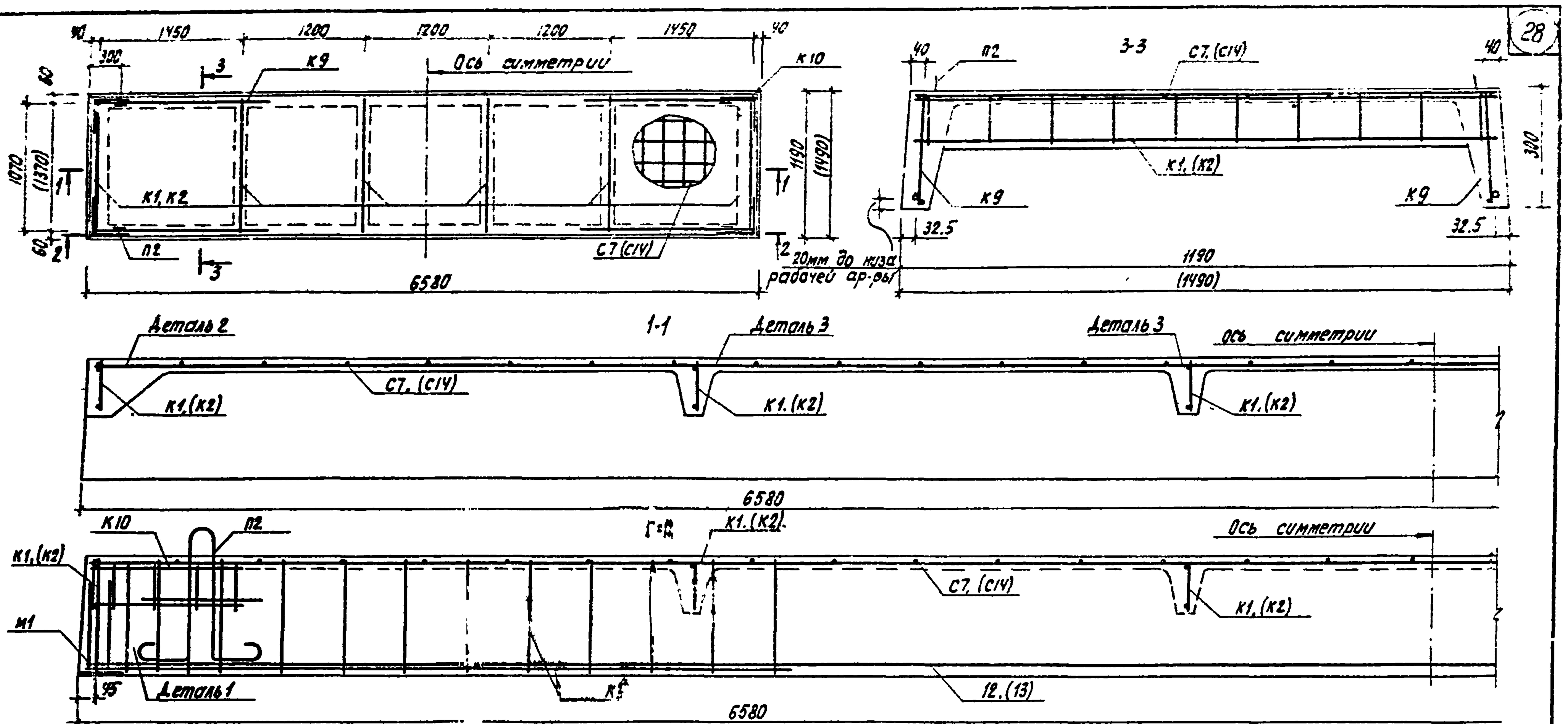
Нагрузки, включающие собственный вес панели:  
 Расчетная нагрузка по несущей способности - 510 кг/м<sup>2</sup>  
 Нормативная нагрузка - 420 кг/м<sup>2</sup>  
 Нормативные нагрузки при расчете прогиба:  
 длительно действующая - 270 кг/м<sup>2</sup>  
 кратковременно действующая - 150 кг/м<sup>2</sup>  
 расчетный прогиб с учетом  
 длительного действия нагрузки  $\frac{1}{250}e_0; (\frac{1}{290}e_0)$

СибЗНИИЭП  
г. Новосибирск

т.к. 1972 Общие материалы и армирование  
 Ребристые панели покрытия ПРЗ-66.12.3 и ПРЗ-66.15.3. Опалубочный чертеж.

серия 1.165-6  
 выпуск 3 лист 15





Выборка ар-ры на изделие

СКС или марка стали	Л IV		Л III	Л I	Л I		всг.зсп	на изделие, кг			на 1м <sup>2</sup> изделия, кг		
	14	16			4	5		армат. дет.	заклад. дет.	всего	армат. дет.	заклад. дет.	всего
1190	М	13.16		9.34	85.06	43.08	0.40	34.44	4.20	38.64	4.40	0.54	4.94
	КГ	15.90		5.76	8.42	6.63	1.92						
1490	М	13.16	17.28	9.34	101.14	29.40	0.40	42.64	4.20	46.84	4.35	0.43	4.78
	КГ	20.77	3.84	5.76	10.01	4.53	1.92						

Спецификация арматурных деталей

ширина панели	марка детали	к-во шт.	л. листа	ширина панели	марка детали	к-во шт.	л. листа
1190	К9	4	3	1490	К9	4	3
	К1	6	2		К2	6	2
	П2	2	1		П3	2	1
	С7	1	4		С14	1	5
	М1	4	6		М1	4	6
	К10	4	4		К10	4	4

Примечания:

1. Схема установки каркасов в форму дана на листе 2

2. Детали армирования см. лист 1

к.	Общие материалы и армирование.		серия 1.165-6
372	Рёбристые панели покрытия ПРЗ-66.12.3, ПРЗ-66.15.3. Схема армирования		выпуск 3 лист 16