

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР
ГЛАВСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.865-1

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Выпуск 1

ПЛИТЫ РАЗМЕРОМ 1.5 × 6 м

ИНВ 3461

~~Оруб 63 коп~~

МОСКВА

ИНВ 3461

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1975 года

Заказ № 01525 Тираж 500 экз.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР
ГЛАВСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.865-1

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Выпуск 1

Плиты размером 1,5 × 6 м

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ Гипронисельхоз
при участии НИИЖБ Госстроя СССР
и ЦНИИЭПсельстроя Минсельстроя СССР

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНИСТЕРСТВОМ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ПРИКАЗ № 45 от 5 мая 1970 г

МОСКВА

Содержание

		Стр.			Стр.
	Пояснительная записка	3-6	Лист 9	Плиты СПР60-200; СПР60-300; СПР60-300(7); СПР60-300(11). Арматурные каркасы К-1; К-2.	15
Лист 1	Плиты СПР60-200; СПР60-300. Опалубочный чертеж, выборка стали и характеристика плит.	7	Лист 10	Плиты СПР60-200; СПР60-300; СПР60-300(7); СПР60-300(11). Позиция 4.	15
Лист 2	Плита СПР60-300(7). Опалубочный чертеж, выборка стали и характеристика плиты.	8	Лист 11	Плиты СПР60-200; СПР60-300; СПР60-300(7); СПР60-300(11). Позиция 6.	15
Лист 3	Плита СПР60-300(11). Опалубочный чертеж, выборка стали и характеристика плиты.	9	Лист 12	Плиты СПР60-200; СПР60-300; СПР60-300(7); СПР60-300(11). Арматурный каркас К-3.	16
Лист 4	Плиты СПР60-200; СПР60-300. Схема армирования. Продольные и поперечные разрезы. Спецификация арматурных изделий.	10	Лист 13	Плиты СПР60-200; СПР60-300. Арматурная сетка С-1.	16
Лист 5	Плита СПР60-300(7). Схема армирования. Продольные и поперечные разрезы. Спецификация арматурных изделий.	11	Лист 14	Плиты СПР-200; СПР60-300, СПР60-300(7); СПР60-300(11). Арматурная сетка С-2.	17
Лист 6	Плита СПР60-300(11). Схема армирования. Продольные и поперечные разрезы. Спецификация арматурных изделий.	12	Лист 15	Плиты СПР60-200; СПР60-300; СПР60-300(7); СПР60-300(11). Петля поз. 16.	17
Лист 7	Плиты СПР60-200; СПР60-300. Схема армирования. Узлы.	13	Лист 16	Плиты СПР60-200; СПР60-300. Спецификация стали.	17
Лист 8	Плиты СПР60-300(7); СПР60-300(11). Схема армирования. Узлы.	14	Лист 17	Плита СПР60-300(7). Арматурная сетка С-3.	18
			Лист 18	Плита СПР60-300(7). Спецификация стали.	18
			Лист 19	Плита СПР60-300(11). Арматурная сетка С-4.	19
			Лист 20	Плита СПР60-300(11). Спецификация стали.	19

1969 г.	Железобетонные плиты покрытий размером 1,5*6 м для производственных зданий сельского хозяйства	Содержание	Серия 1.865-1	Выпуск 1
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	---------------	----------

ИДБ. 3461

1. Настоящий альбом содержит рабочие чертежи крупнопанельных железобетонных плит с номинальными размерами в плане 1,5*6 м. Плиты предназначаются для покрытий производственных зданий сельского хозяйства с несущими конструкциями (балки, фермы, стены и др), расположенными с шагом 6 м.

Плиты могут применяться при расчетных нагрузках до 300 кг/м² (см таблицу), преимущественно в I, II и III районах снеговой нагрузки.

2. В альбоме помещены плиты со сплошной полкой, а также с квадратными отверстиями в крайнем поле плиты размерами 700*700 и 400*400 мм для пропуска вентиляционных шахт.

3. Плиты запроектированы по аналогии с плитами ПКЖ по серии ПК-01-106, но с меньшими сечениями за счет снижения максимальной нагрузки. Это позволило уменьшить расход бетона и вес плит по сравнению с плитами ПКЖ.



4. Испытания конструкций плит были выполнены в 1968 году институтом „ЦНИИЭПсельстрой“ Минсельстроя СССР и результаты проведенных испытаний свидетельствуют об их достаточной прочности, жесткости и трещиностойкости.

5. Плиты обозначаются марками. Марки плит состоят из буквенных и числовых индексов: СПР-плиты для сельскохозяйственных зданий ребристые, 60-обозначение номинального пролета плиты (в дециметрах), числа 200 и 300 обозначают величины расчетных нагрузок на плиту. Плиты с отверстиями имеют дополнительный индекс,

указывающий размер квадратного отверстия в дециметрах (7 или 11). Марка наносится на заводе-изготовителе несмываемой краской в местах, видимых при хранении и монтаже.

6. Номенклатура плит и их характеристика приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Марка изделия	Эскиз	Нагрузка кг/м ²			Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стали кг	Вес элемента кг	Примечание
			расчетная	нормативная	длительно действующая					
1	СПР60-200		200	170	120	0,477	200	46,46	1190	
2	СПР60-300		300	240	150	0,477		54,28	1190	
3	СПР60-300(7)		300	240	150	0,462	300	55,09	1150	Нагрузка показана для участков без выреза
4	СПР60-300(11)	0,441				54,02		1100		

Примечание:

Нагрузки, приведенные в таблице, не включают нагрузку от собственного веса плит с заливкой швов, равную $g_{с.в.}^p = 156 \text{ кг/м}^2$ и $g_{с.в.}^н = 142 \text{ кг/м}^2$.

7. Плиты запроектированы в соответствии со СНиП-В.1-62 „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования“. Ребра плит рассчитаны, как свободно опертые однопролетные балки.

8. Марки плит (без отверстий) отличаются друг от друга только армированием и несущей способностью продольных ребер плиты.

Поперечные ребра и полка во всех плитах имеют одинаковую несущую способность, равную несущей способности поперечных ребер и полки плиты СПР60-300.

1969 г.	Железобетонные плиты покрытий размером 1,5*6 м для производственных зданий сельского хозяйства	Пояснительная записка	Серия 1.865-1	Выпуск 1
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	---------------	----------

9. Нагрузка от вентиляционных шахт должна передаваться на продольные ребра плиты с отверстием.

Расчетная нагрузка от веса вентиляционной шахты не должна превышать:

при отверстии в плите 100×100 мм — 700 кг

при отверстии в плите 700×700 мм — 510 кг

10. Если вентиляционная шахта выступает над покрытием $H \geq 2$ м, шахта устанавливается с расчалками.

11. Плиты могут применяться как в зданиях с обычной средой, так и в зданиях со слабой и средней агрессивными средами.

Степень агрессивности среды определяется в соответствии с „Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций“ (СН 262-67).

Защитные слои и ширина раскрытия трещин в плитах приняты с учетом агрессивности среды в соответствии с требованиями СН 262-67.

При применении плит в зданиях с агрессивной средой бетон (плотность, состав заполнителей, водоцементное отношение и т.п.) и защитное покрытие, наносимое на поверхность плит и закладных деталей следует принимать согласно СН 262-67.

Мероприятия по антикоррозионной защите должны указываться в конкретных проектах в зависимости от степени агрессивности среды, а заводу-изготовителю при заказе конструкций предъявляются соответствующие требования.

Закладные детали плит должны иметь защитное антикоррозионное покрытие в соответствии с п 4, 19 указаний СН 262-67 (металлизационное, лакокрасочное и др.)

12. Ребра плиты армируются плоскими сварными каркасами, полка — сварной сеткой. Каркасы и сетки должны изготавливаться с применением контактной точечной сварки. Рабочая арматура продольных ребер принимается из горячекатаной стали периодического профиля класса А-II по ГОСТ 5781-61, арматура поля плиты — из холоднокатаной проволоки класса В-I по ГОСТ 6727-53*, остальная арматура — из горячекатаной круглой стали класса А-I по ГОСТ 5781-61.

Сечение рабочей арматуры продольных ребер плит показано в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Марка плиты	Количество и диаметр (мм) рабочей арматуры на одно продольное ребро
1	СПР 60-200	1 ф 16 А II
2	СПР 60-300	1 ф 18 А II
3	СПР 60-300 (7)	
4	СПР 60-300 (11)	

13. Марки стали для арматуры плит, эксплуатация которых предусмотрена на открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при наружной температуре ниже -30° , должны приниматься в соответствии с требованиями „Указаний по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры“ (СН 390-69) и „Инструкции по проектированию железобетонных конструкций“ (Стройиздат 1968 г.)

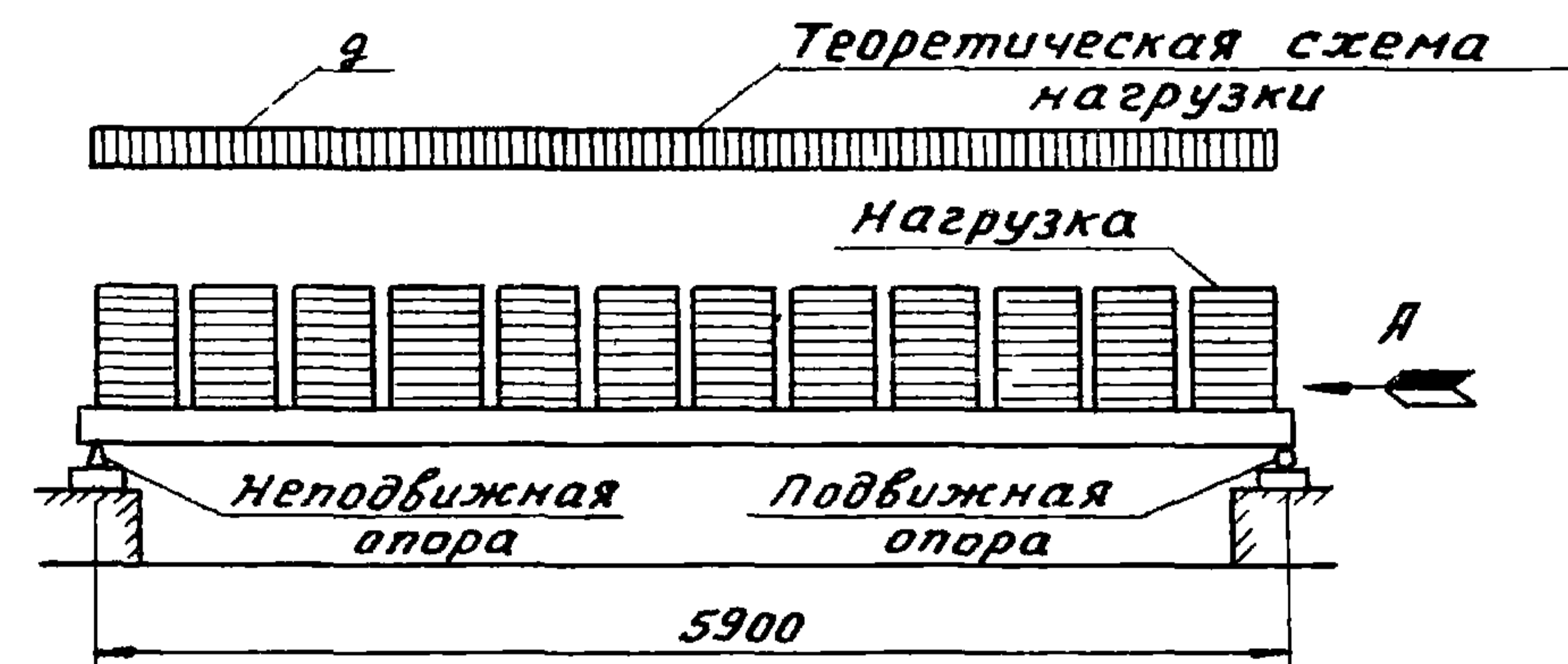
14. Для монтажных петель во всех случаях следует применять только горячекатаную сталь класса А-I марок ВМст 3сп и ВКст 3сп.

1969 г.	Железобетонные плиты покрытий размером 15×6 м для производственных зданий сельского хозяйства	Пояснительная записка	Серия 1.865-1	Выпуск 1
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	---------------	----------

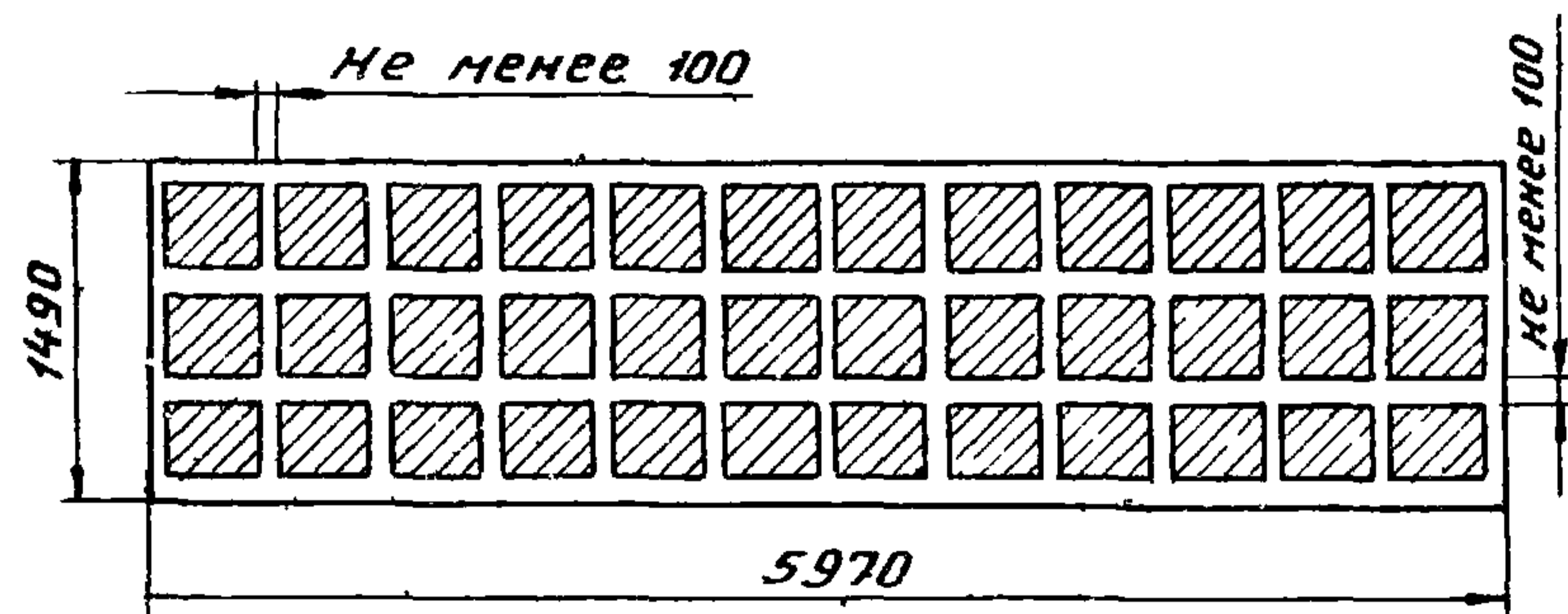
15. При изготовлении плит должен быть обеспечен систематический пооперационный контроль за качеством бетона, арматуры, сварных соединений и т.п. Для оценки качества плит должны производиться выборочные испытания изделий.

Испытание должно производиться в соответствии с ГОСТ 8829-66 „Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости“.

Испытание плит производится по схеме, приведенной на рис. 1.



Расположение нагрузки на плите в плане



Вид по стрелке А

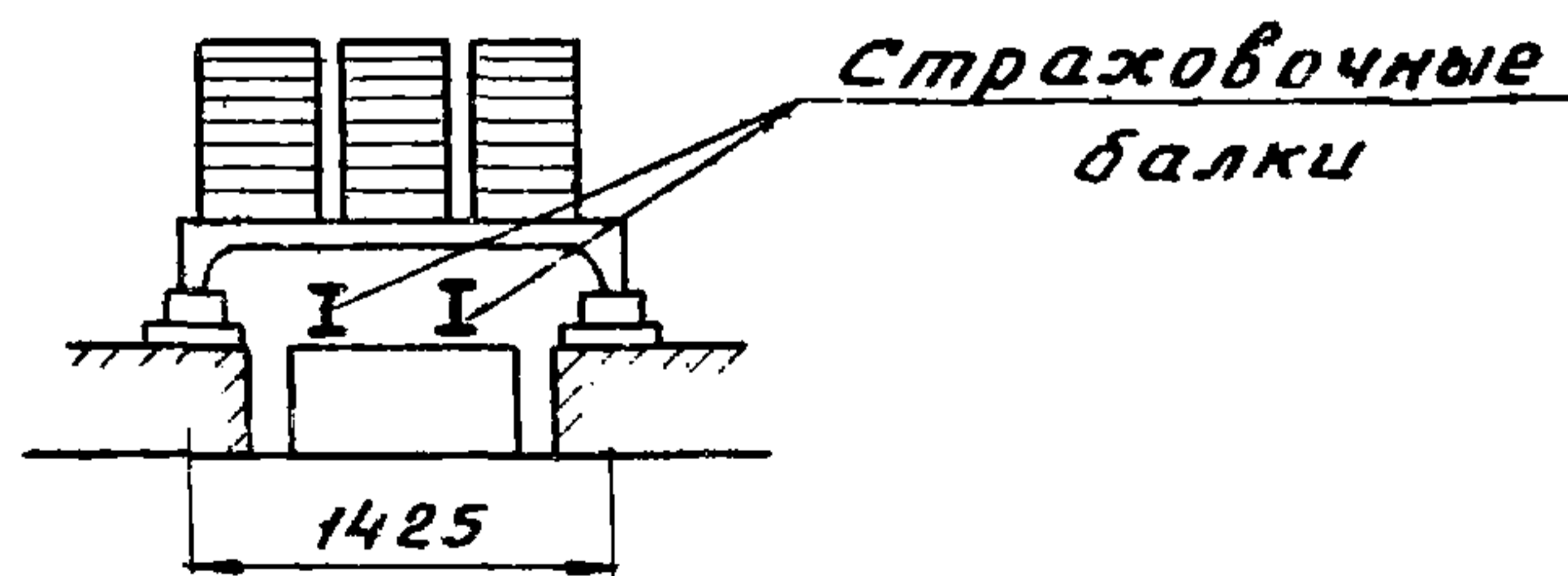


Рис 1

Величины контрольных нагрузок для проверки жесткости, трещиностойкости, прочности, контрольных прогибов и ширины раскрытия трещин показаны в таблице 3.

Таблица 3

N п/п	Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки (без собственного веса) кг/м²		Контрольные прогибы см	Контрольная ширина раскрытия трещин мм
		по проверке жесткости и трещиностойкости	по прочности при C=1,4 при C=1,6		
1	СПР 60-200	170	355 440	1,89	0,1
2	СПР 60-300	240	500 600	1,88	0,1
3	СПР 60-300 (7)				
4	СПР 60-300 (11)				

Контрольная нагрузка по проверке прочности определена при коэффициентах C=1,4 и 1,6 (ГОСТ 8829-66 табл. 2).

16. Плиты должны отвечать требованиям ГОСТ 13015-67 „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования“.

Арматурные каркасы, сетки и закладные детали должны изготавливаться в соответствии с ГОСТ 14098-68.

„Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы“, а также с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций“ СН 393-69.

Прецемка арматуры и закладных деталей должна производиться в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний“.

17. Отпускная прочность изделий в зимнее время должна быть не менее 100% от проектной марки бетона по прочности на сжатие, в летнее время - не менее 70%, при условии, что завод-изготовитель гарантирует достижение проектной марки в возрасте 28 суток со дня изготовления.

1969 г.	Железобетонные плиты покрытий размером 15x6м для производственных зданий сельского хозяйства	Пояснительная записка	Серия 1.865-1	Выпуск 1
---------	----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	---------------	----------

Иквент. №
Егорова Н.И.
Бердичевский Г.И.
Иссерс Ф.А.
Воронин Н.И.
Рук. группы
Рук. лаборат.
Ст. науч. сотр.
Арылов Н.С.
Андреев Б.А.
Беркович И.М.
Кацман М.Я.
Холодный И.А.
Гл. инж. ин-та
Гл. конструктор
Науч. отдела
Гл. констр. отд.
Гл. инж. пр-та

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва

18. При складировании и транспортировании плиты укладываются на деревянные прокладки, располагаемые у торцов продольных ребер.

При складировании в несколько рядов прокладки должны располагаться строго одна над другой по высоте ряда.

19. При проектировании зданий с применением плит по данной серии следует учитывать требования «Указаний по применению крупногабаритных плит в покрытиях промышленных зданий» (серия 1-237).

20. На монтажных чертежах покрытий следует оговорить необходимость тщательного заполнения швов между плитами бетоном марки 200 на мелком заполнителе или раствором марки 100. Кроме того необходимо указать способ соединения плит с несущей конструкцией.

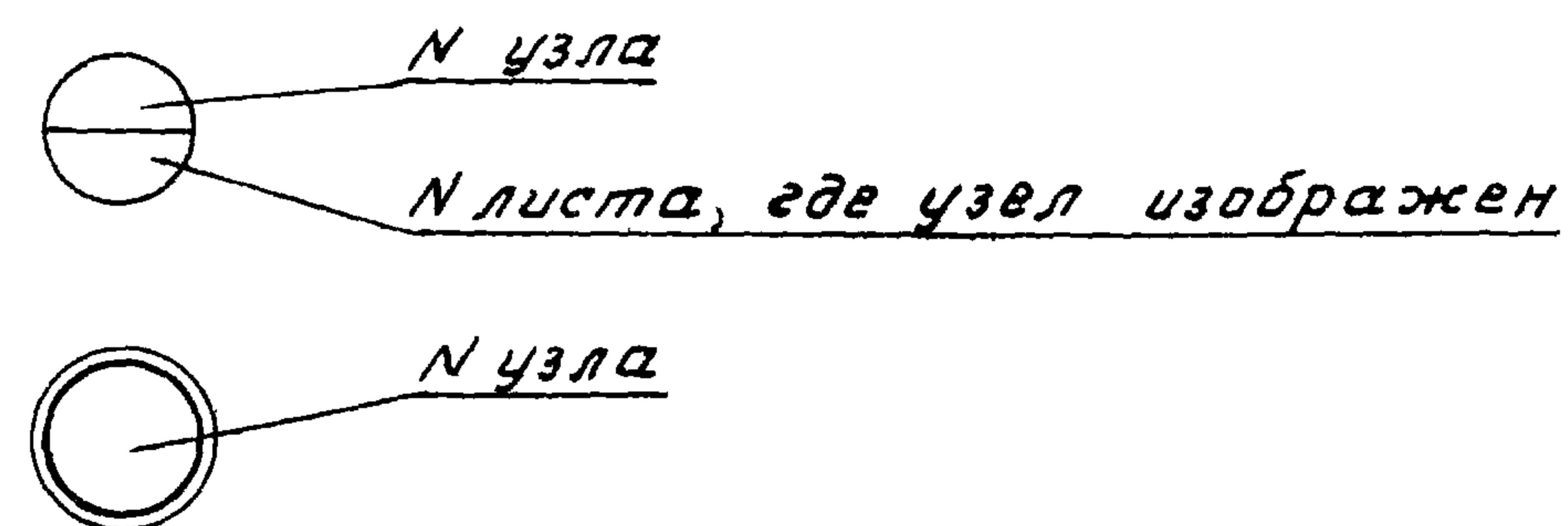
21. Монтаж плит производится в соответствии с требованиями СНиП-В 3-62 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ», а также «Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений» (СН 319-65).

22. Минимальная длина опирания плиты должна быть - 80 мм.

23. Допускается по специальному заказу изготовление плит:

- а) с металлическими закладными деталями для крепления различных элементов покрытия и карнизоб;
- б) с дополнительными металлическими закладными деталями, установленными на расстоянии 500 мм от концов продольных ребер, для крепления плит к несущим конструкциям в температурных швах.

Условные обозначения



1969г.

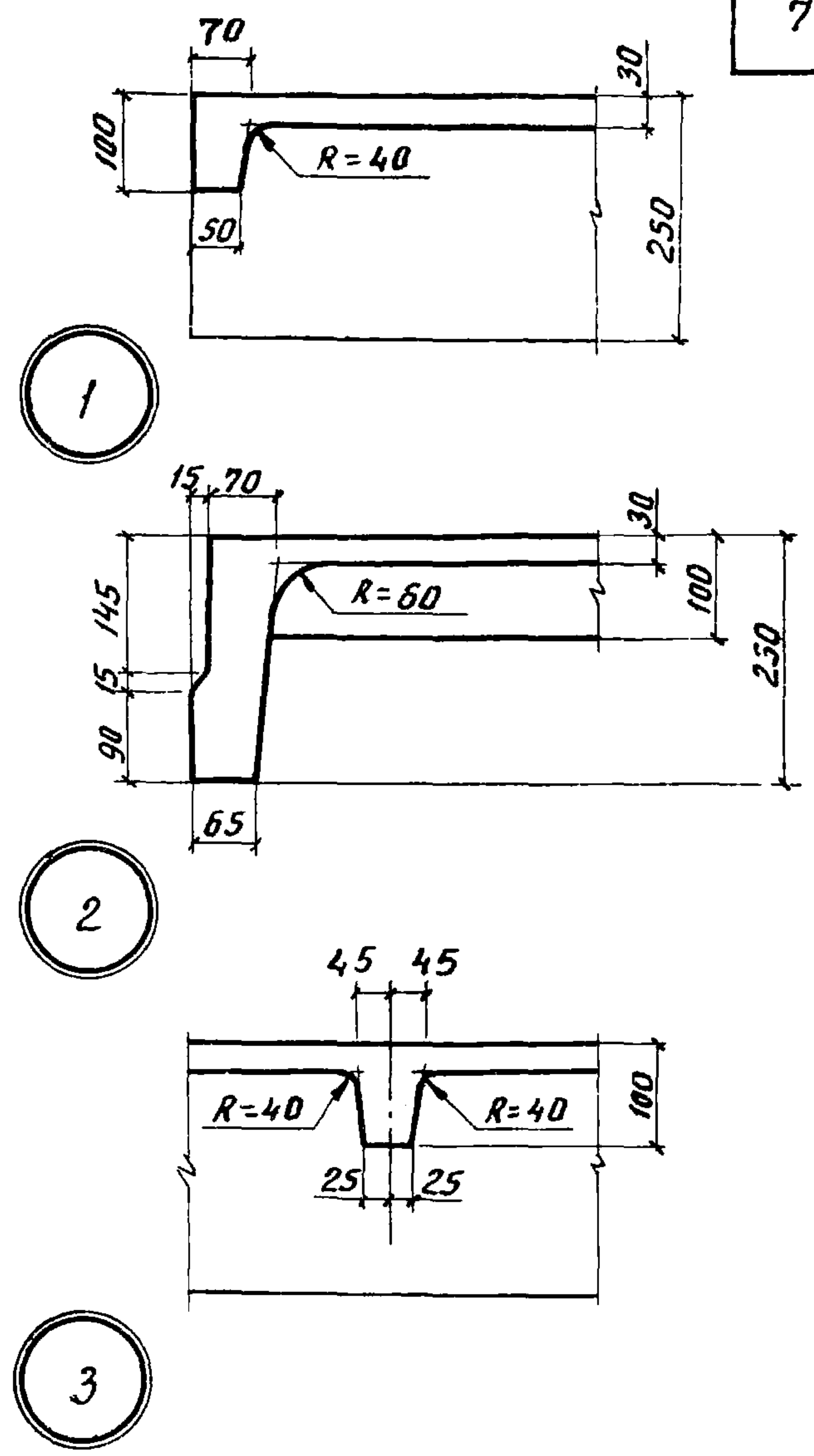
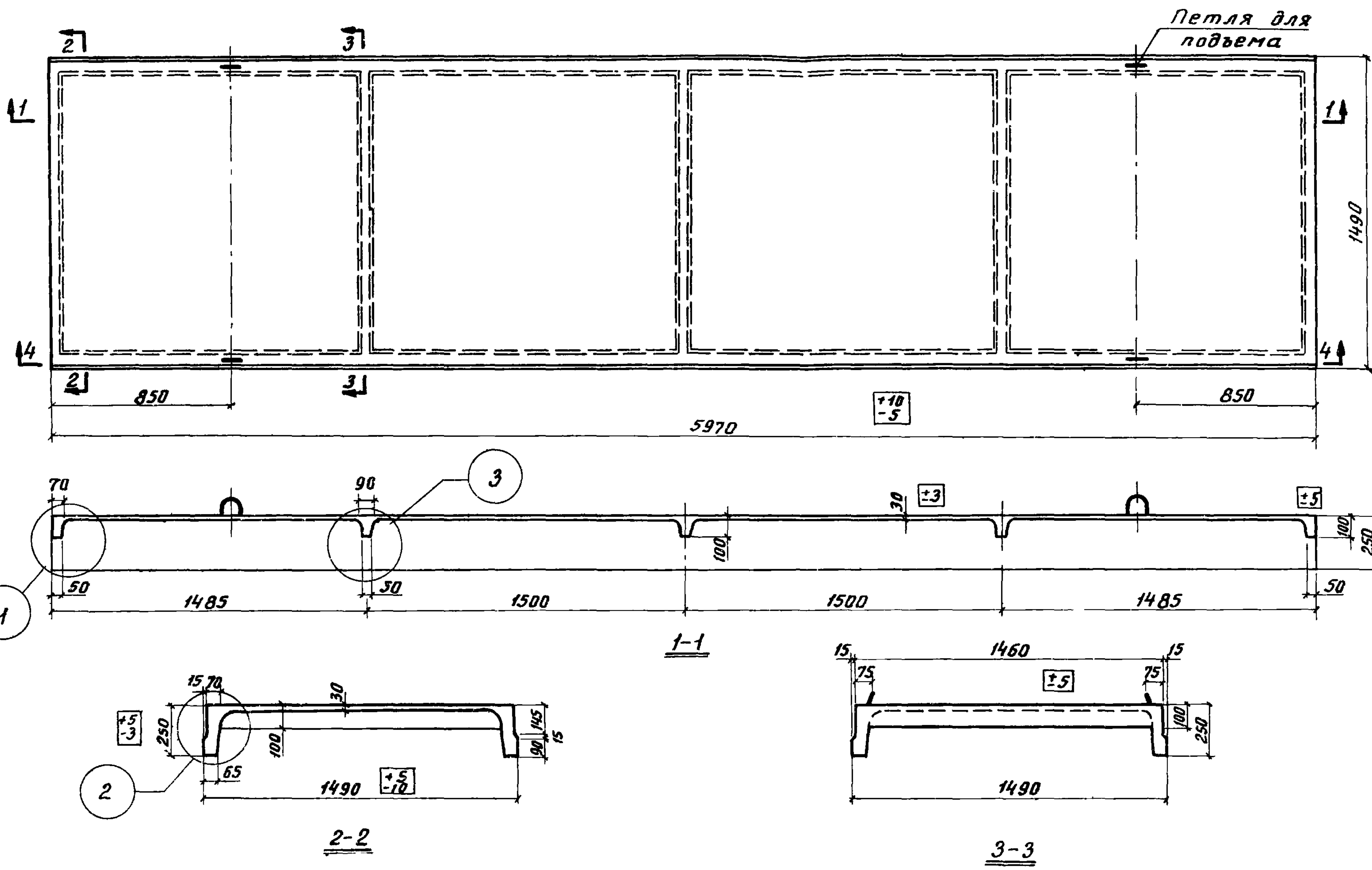
Железобетонные плиты покрытий размером 15х6м
для производственных зданий
сельского хозяйства

Пояснительная записка

Серия
1.865-1

Выпуск 1

ИЧБ 3461 7



Выборка стали на одну плиту в кг

Характеристика плит

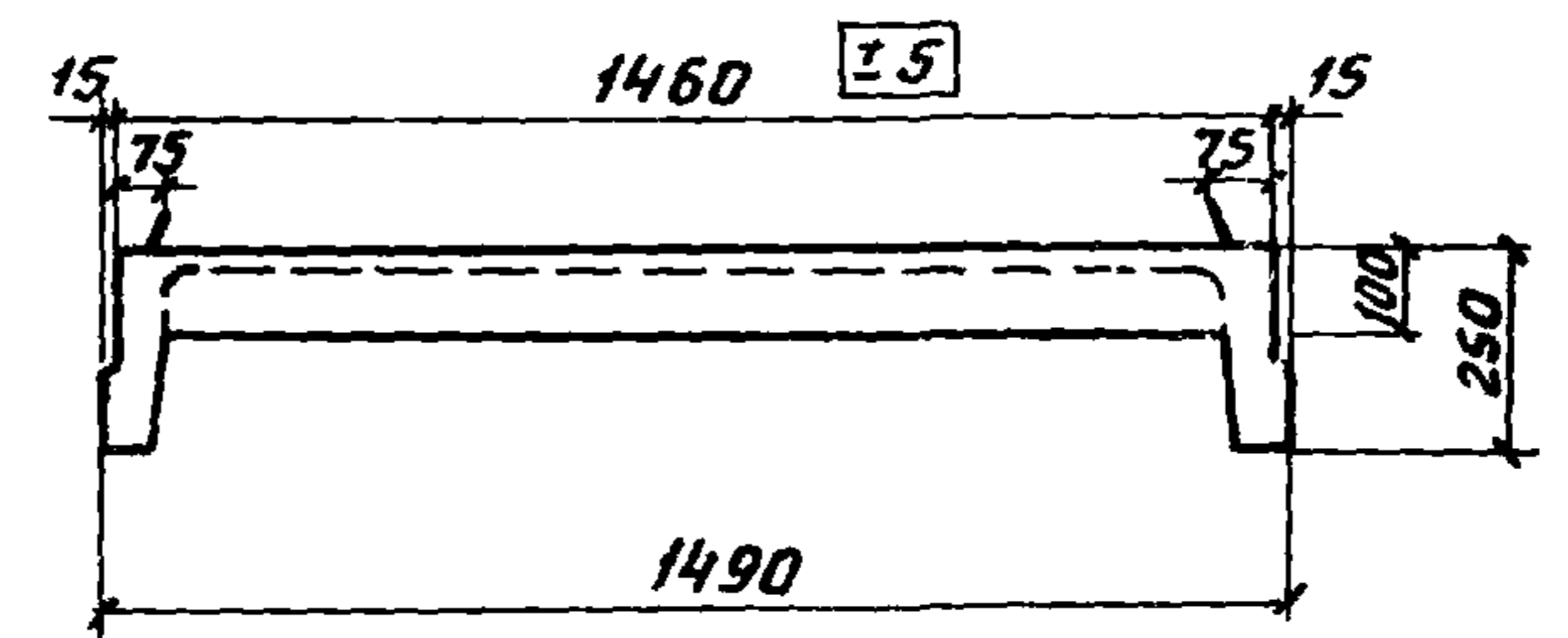
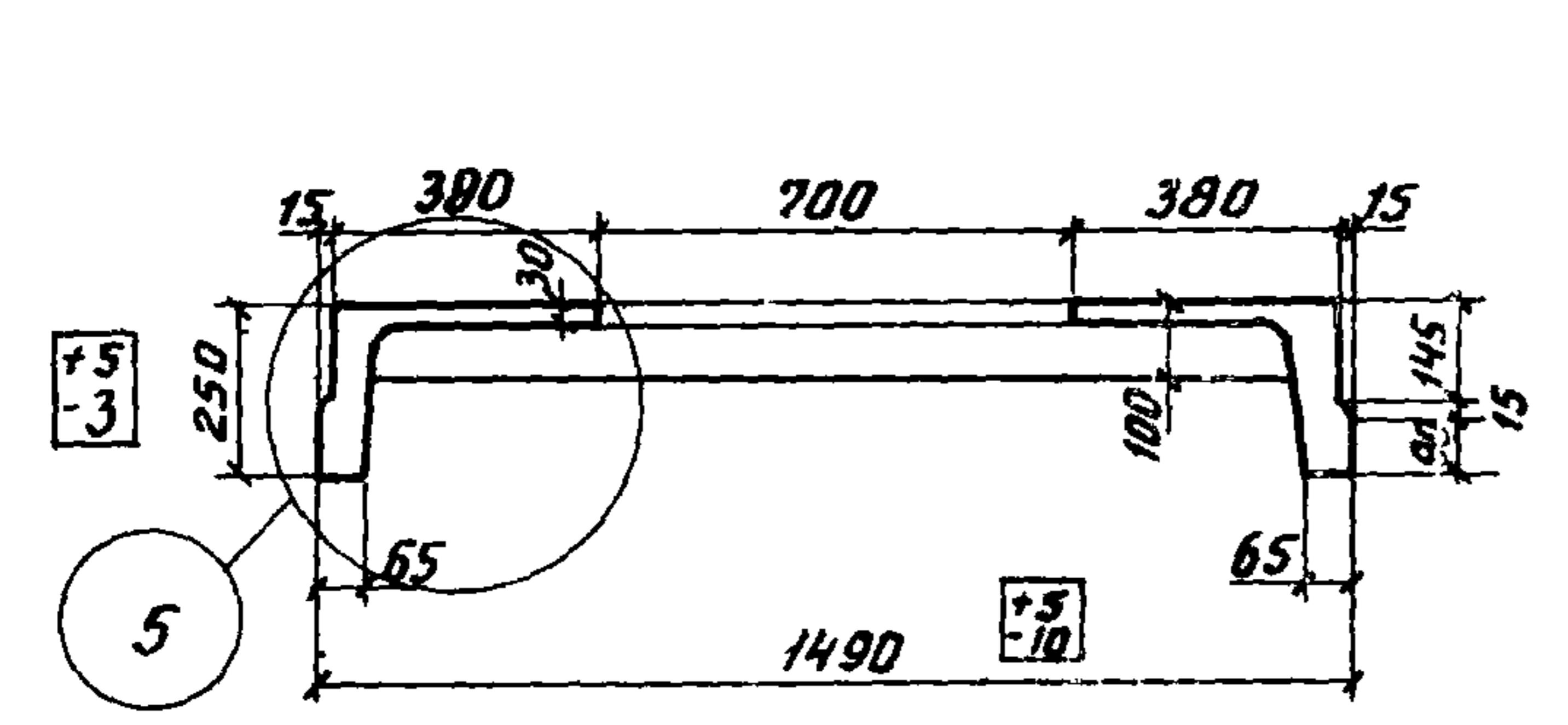
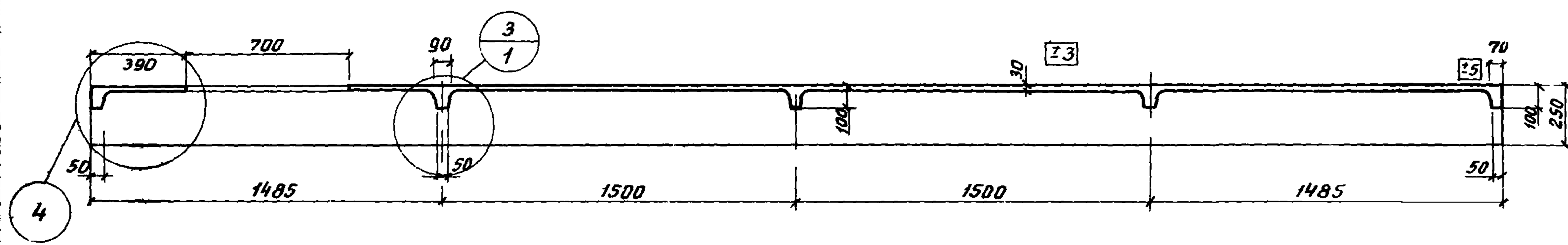
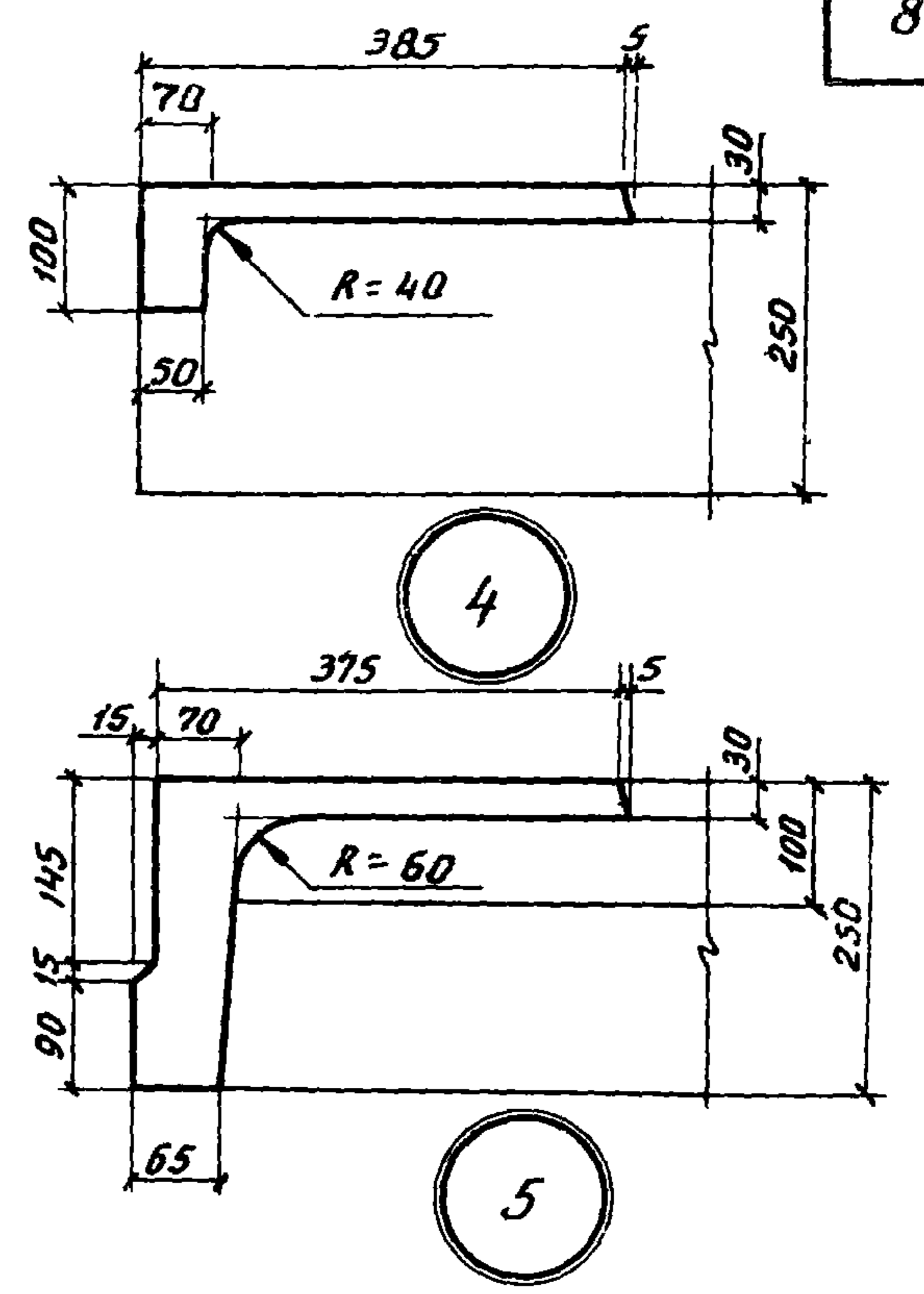
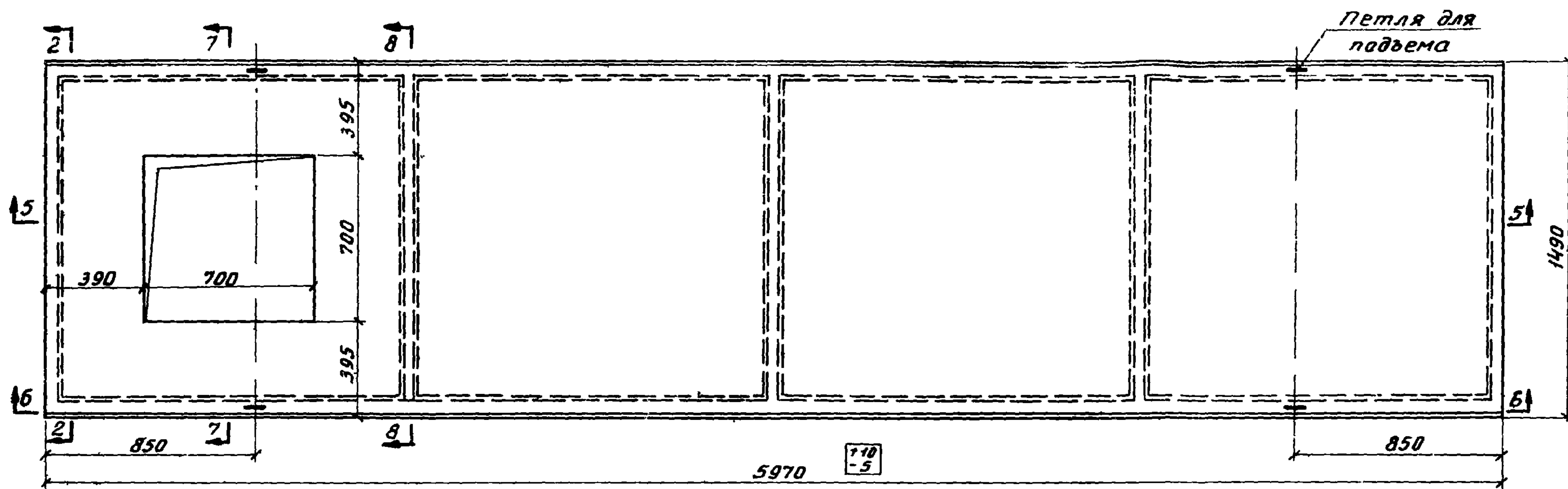
Марка плиты	Горячекатаная сталь периодического профиля по ГОСТ 5781-61				Горячекатаная сталь круглая по ГОСТ 5781-61				Холодно-тянутая проволока по ГОСТ 6727-53		Прокат по ГОСТ 103-57 из стали марки Ст.3		Общий вес кг
	Кл. А-II			Итого	Кл. А-I		Итого	Кл. В-I		20	Итого		
	Ф мм	18А-II	16А-II		10А-I	8А-I		4В-I	Итого				
СПР60-200	—	19.16	1.20	20.36	7.08	3.26	10.34	12.76	12.76	3.00	3.00	46.46	
СПР60-300	24.28	—	1.20	25.48	7.08	8.26	15.34	10.46	10.46	3.00	3.00	54.28	

Марка плиты	Расчетная равная распределенная нагрузка кг/м²	Вес плиты кг	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
СПР60-200	200	—	—	—	46.46
СПР60-300	300	1190	200	0,477	54.28

Примечания:

1. Разрезы 1-1 ÷ 4-4 с армированием даны на листе 4.
2. В нагрузки, указанные в таблице, не включена нагрузка от собственного веса плит с заливкой швов, равная $g_{с.в} = 156 \text{ кг/м}^2$.

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва



Выборка стали на одну плиту в кг

Марка плиты	Горячекатаная сталь периодического профиля по ГОСТ 5781-61			Горячекатаная сталь круглая по ГОСТ 5781-61			Холодотянутая проволока по ГОСТ 6727-53		Прокат по ГОСТ 103-57 из стали марки Ст.3		Общий вес кг
	Кл. А-II		Итого	Кл. А-I		Итого	Кл. В-I		б мм	Итого	
	Ф мм			Ф мм			Ф мм				
	18А-II	10А-II	10А-I	6А-I	4В-I	20					
СПР60-300(7)	24.28	1.20	25.48	7.08	8.26	15.34	11.27	11.27	3.00	3.00	55.09

Характеристика плиты

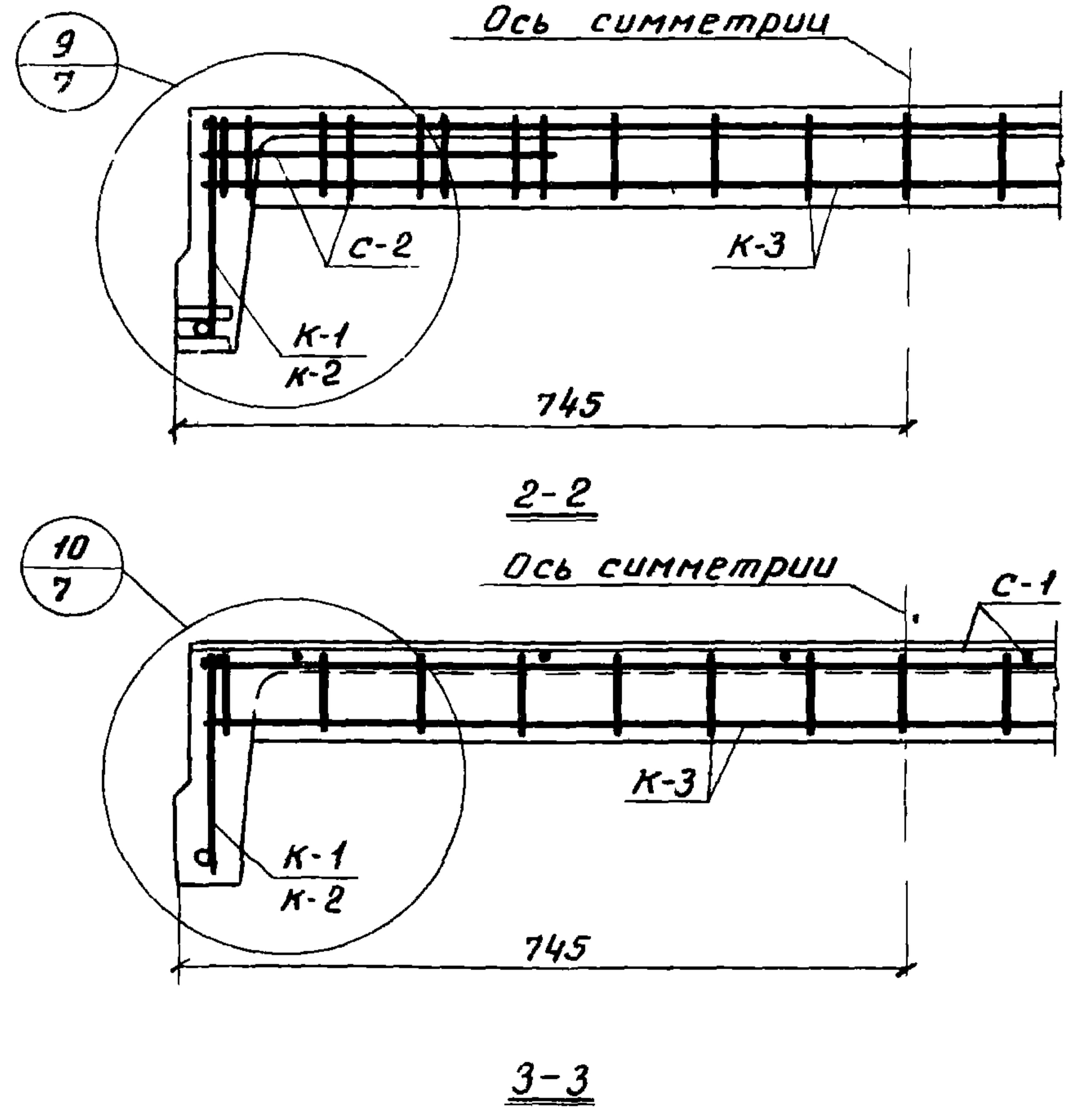
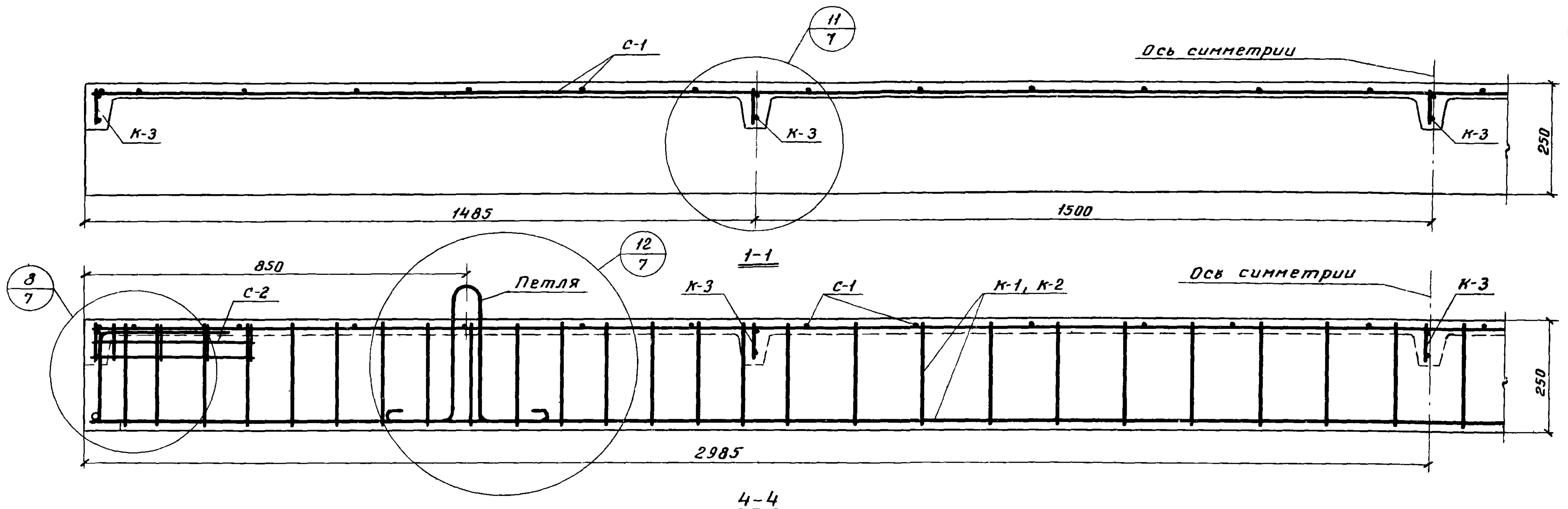
Марка плиты	Расчетная равнораспределенная нагрузка кг/м ²	Вес плиты кг	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали кг
СПР60-300(7)	300	1150	300	0.462	55.09

Примечания:

1. Разрезы 5-5 ÷ 8-8 с армированием даны на листе 5, разрез 2-2 см. на листах 1 и 4.
2. В нагрузки, указанные в таблице, не включена нагрузка от собственного веса с заливкой швов равная $q_{с.в.}^p = 156 \text{ кг/м}^2$.

1989 г.	Железобетонные плиты покрытий размером 15*6 м для производственных зданий сельского хозяйства	Плита СПР60-300(7)		Серия 1.865-1	Выпуск 1	Лист 2
		Опалубочный чертеж, выборка стали и характеристика плиты				

г. ук. группы Т. Горобя и И. Капирова и И. Козлова И.И.



Спецификация арматурных изделий
на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия	Кол-во шт	№ листа
СПР60-200	К-1	2	9
	К-3	5	12
	С-1	1	13
	С-2	4	14
	Петля	4	15
СПР60-300	К-2	2	9
	К-3	5	12
	С-1	1	13
	С-2	4	14
	Петля	4	15

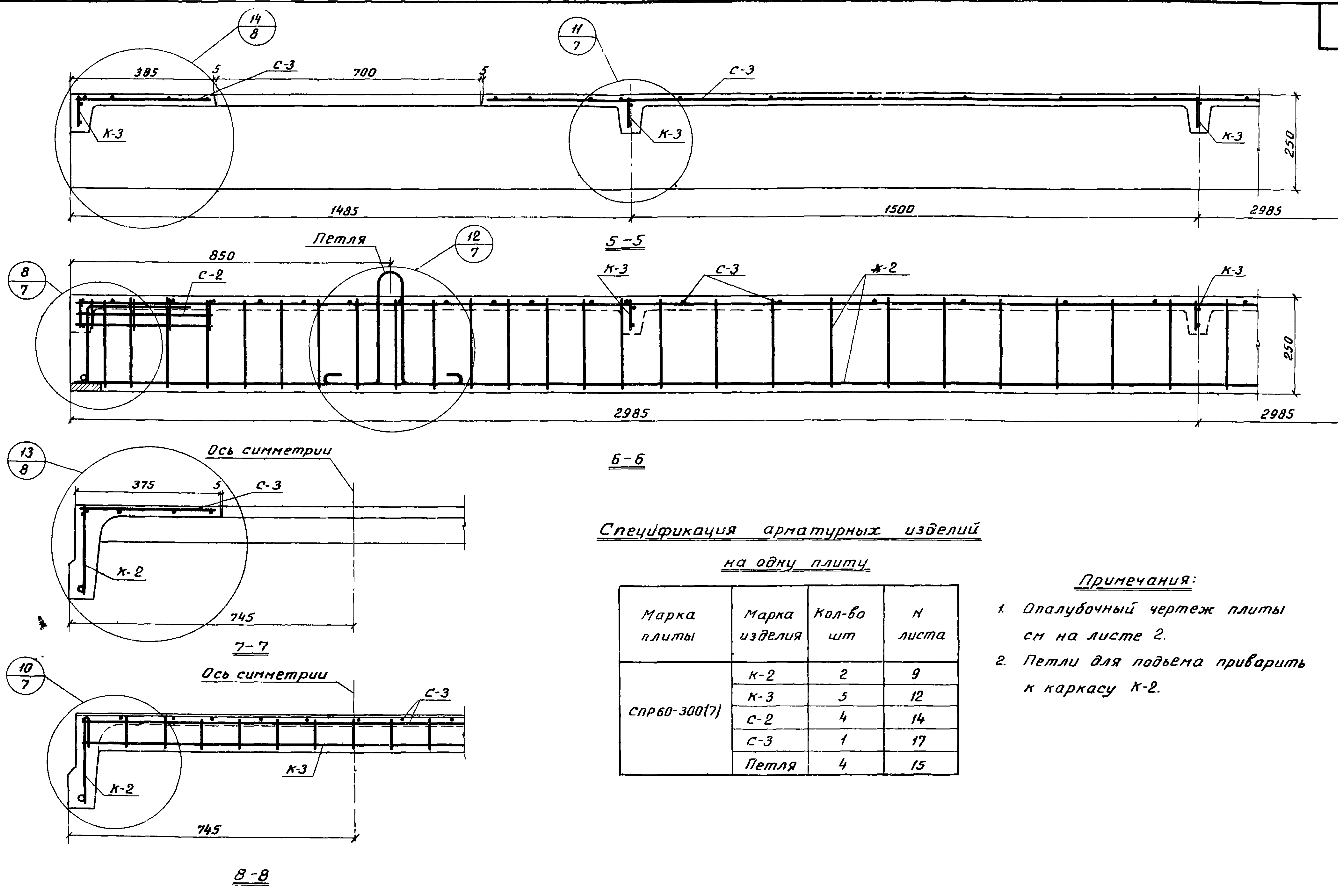
Примечания

1. Опалубочный чертеж плиты см. на листе 1.
2. На разрезе 2-2 сетка поля плиты условно не показана
3. Петли для подъема приварить к каркасам К-1 и К-2.

1969 г.	Железобетонные плиты покрытий размером 15*6м для производственных зданий сельского хозяйства	Плиты СПР60-200; СПР60-300			Серия 1.865-1	Выпуск 1	Лист 4
		Схема армирования Продольные и поперечные разрезы Спецификация арматурных изделий					

ИИВ 3461 И

10
изображ. и.п.
Копировала
Егорова Н.И.
Берлина
рук группы



Спецификация арматурных изделий
на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия	Кол-во шт	№ листа
СПР 60-300(7)	К-2	2	9
	К-3	5	12
	С-2	4	14
	С-3	1	17
	Петля	4	15

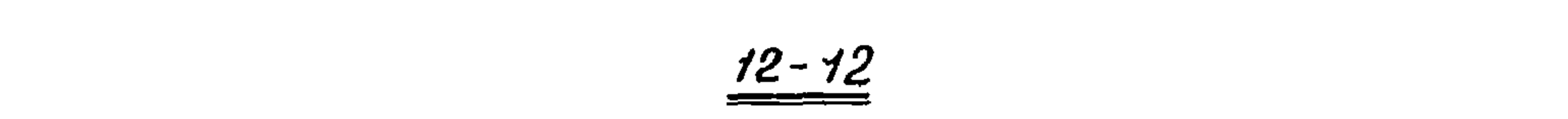
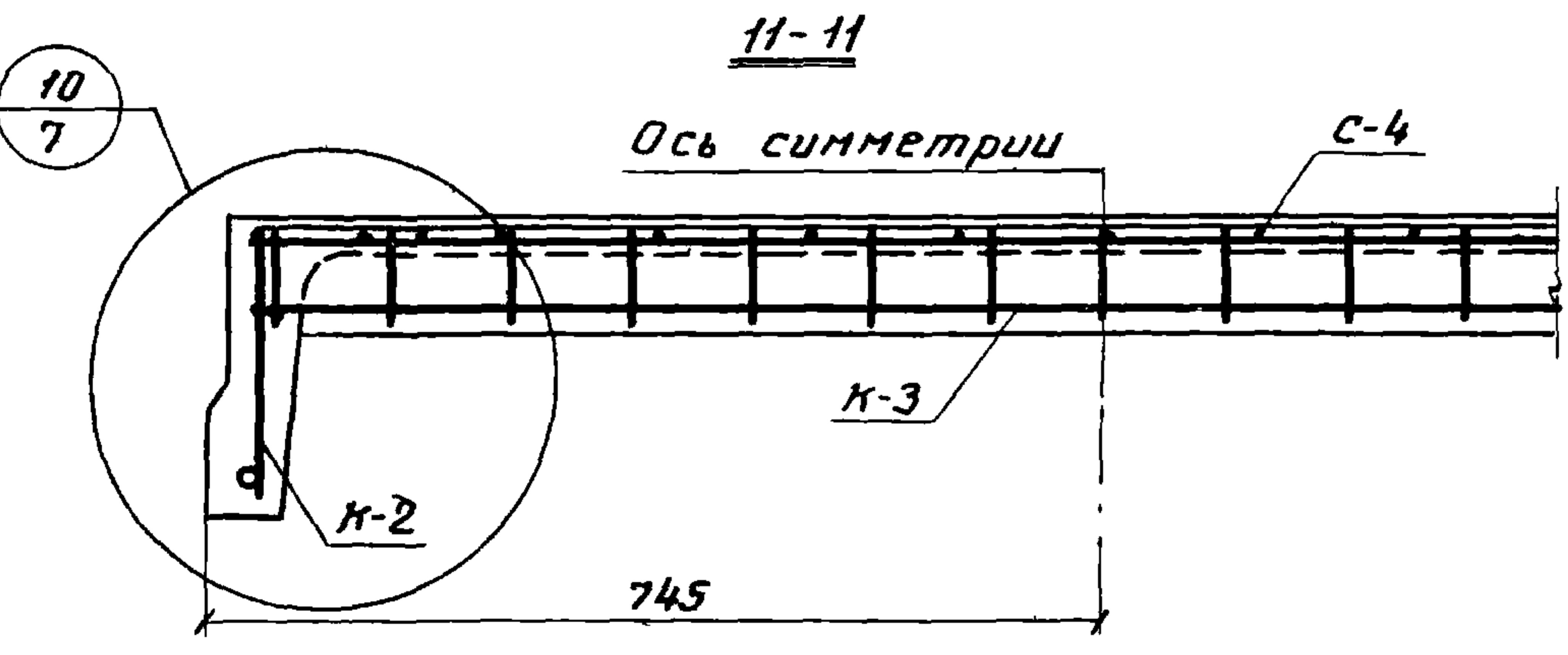
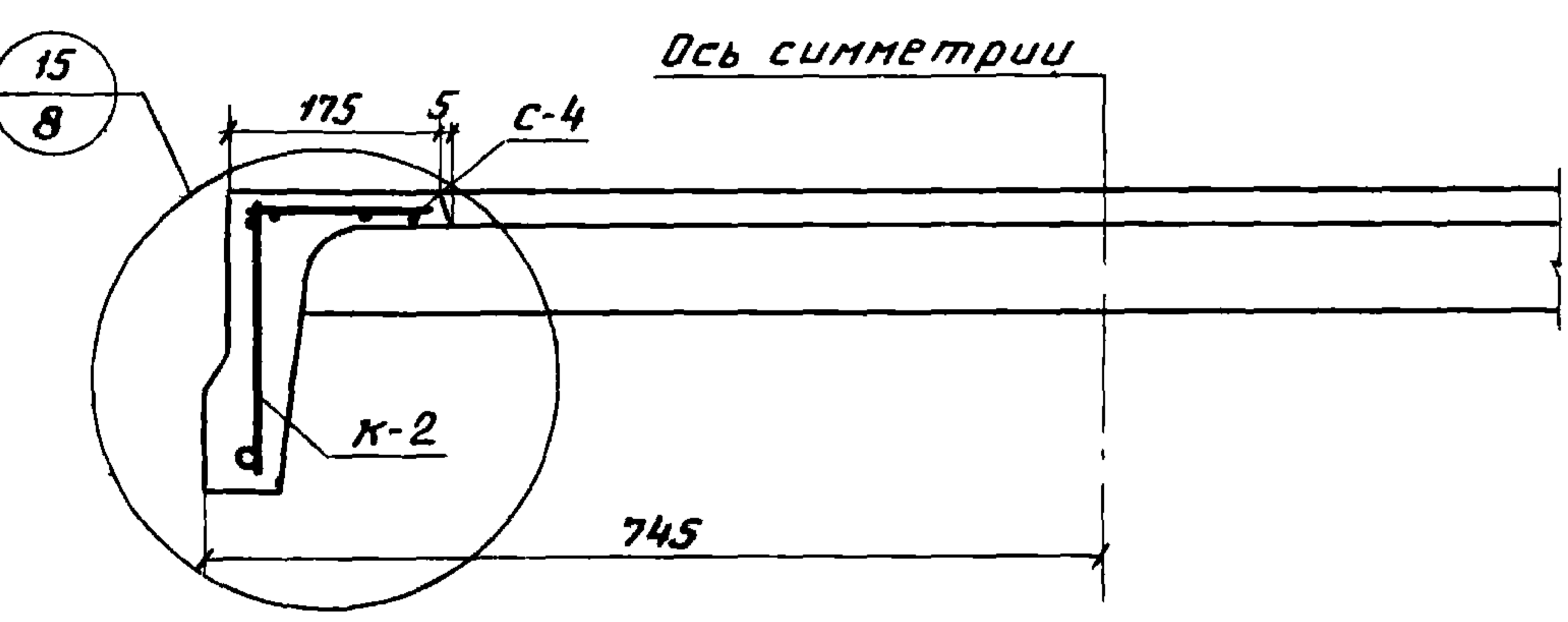
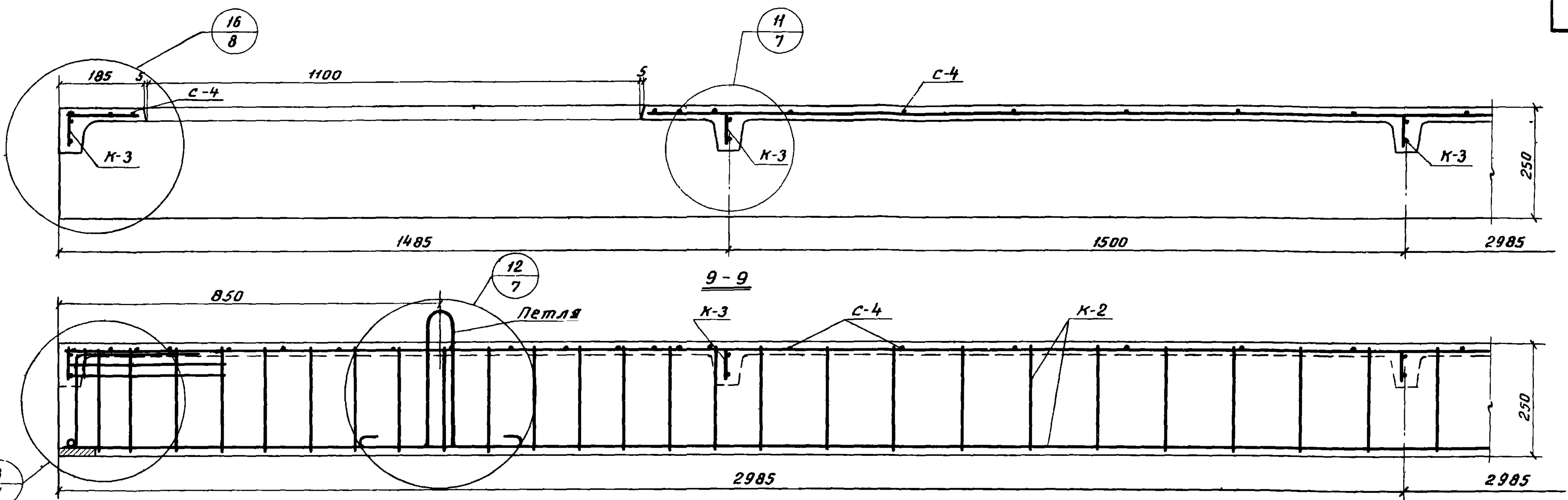
Примечания:

1. Опалубочный чертеж плиты см на листе 2.
2. Петли для подъема приварить к каркасу К-2.

1969 г.	Железобетонные плиты покрытий размером 15*6м для производственных зданий сельского хозяйства	Плита СПР 60-300(7)	Серия 1865-1	Выпуск 1	Лист 5
		Схема армирования Продольные и поперечные разрезы Спецификация арматурных изделий			

146 3461

К. П. ВОЛКОВ
 КОТЛОВ
 ДИДИКОВ
 МЕНДЕРС
 С. Г.



10-10
Спецификация арматурных изделий
на одну плиту

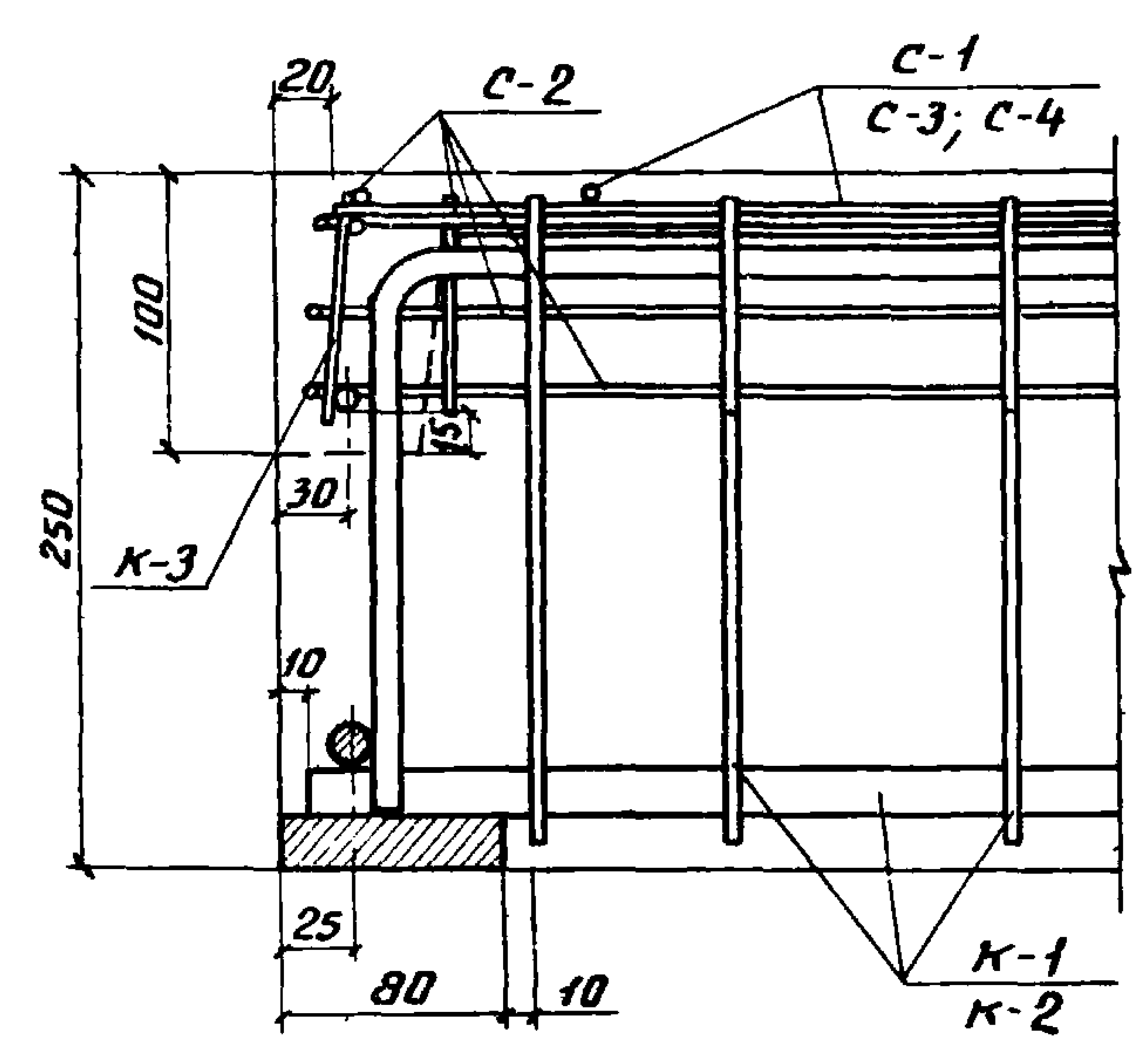
Марка плиты	Марка изделия	Кол-во шт	№ листа
СПР 60-300(II)	К-2	2	9
	К-3	5	12
	С-2	4	14
	С-4	1	19
	Петля	4	15

Примечания:

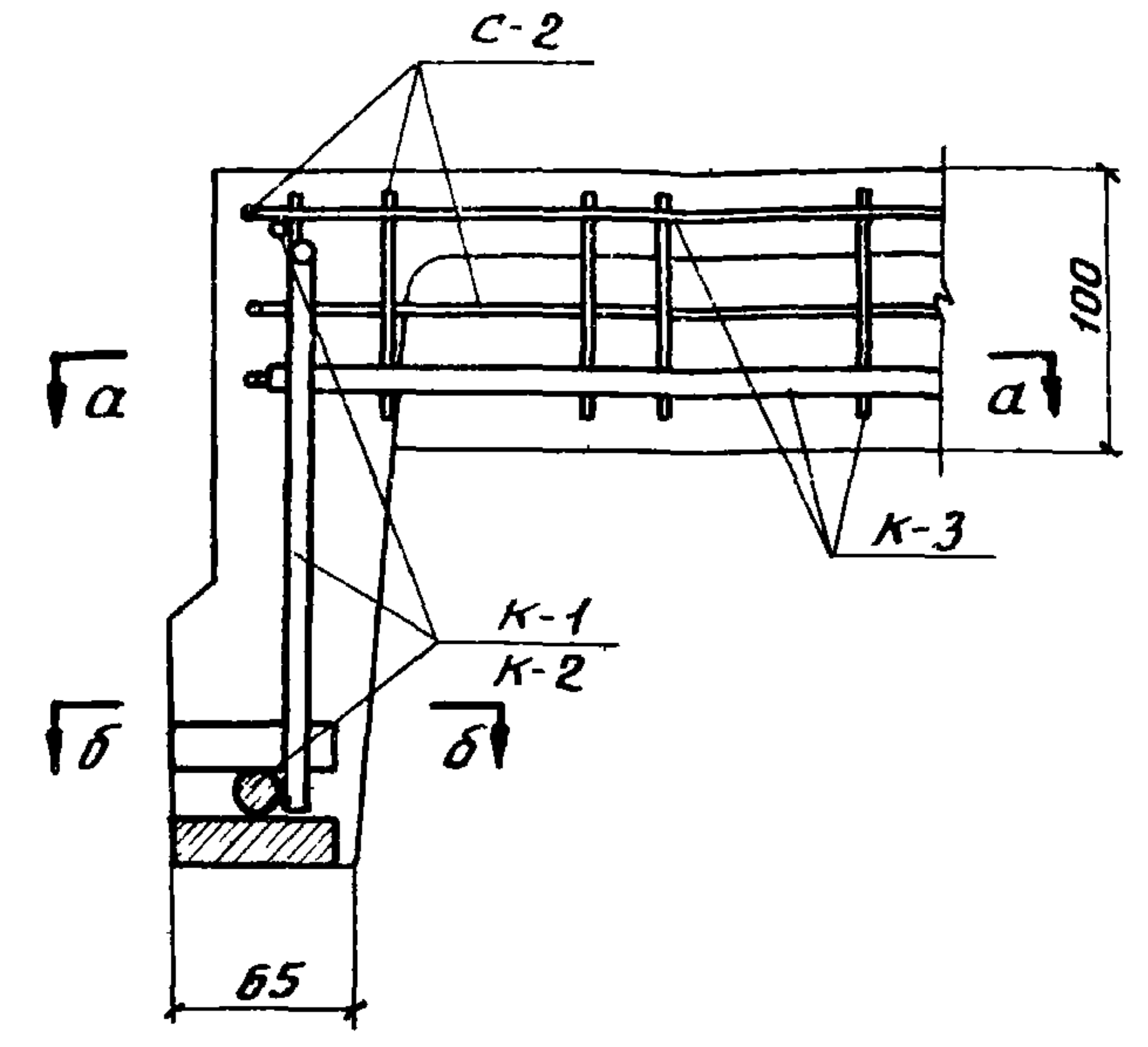
1. Опалубочный чертеж плиты см на листе 3.
2. Петли для подъёма приварить к каркасу К-2.

1969 г.	Железобетонные плиты покрытий размером 1,5х6 м для производственных зданий сельского хозяйства	Плита СПР 60-300 (II)	Серия 1.865-1	Выпуск 1	Лист 6
		Схема армирования Продольные и поперечные разрезы спецификация арматурных изделий			

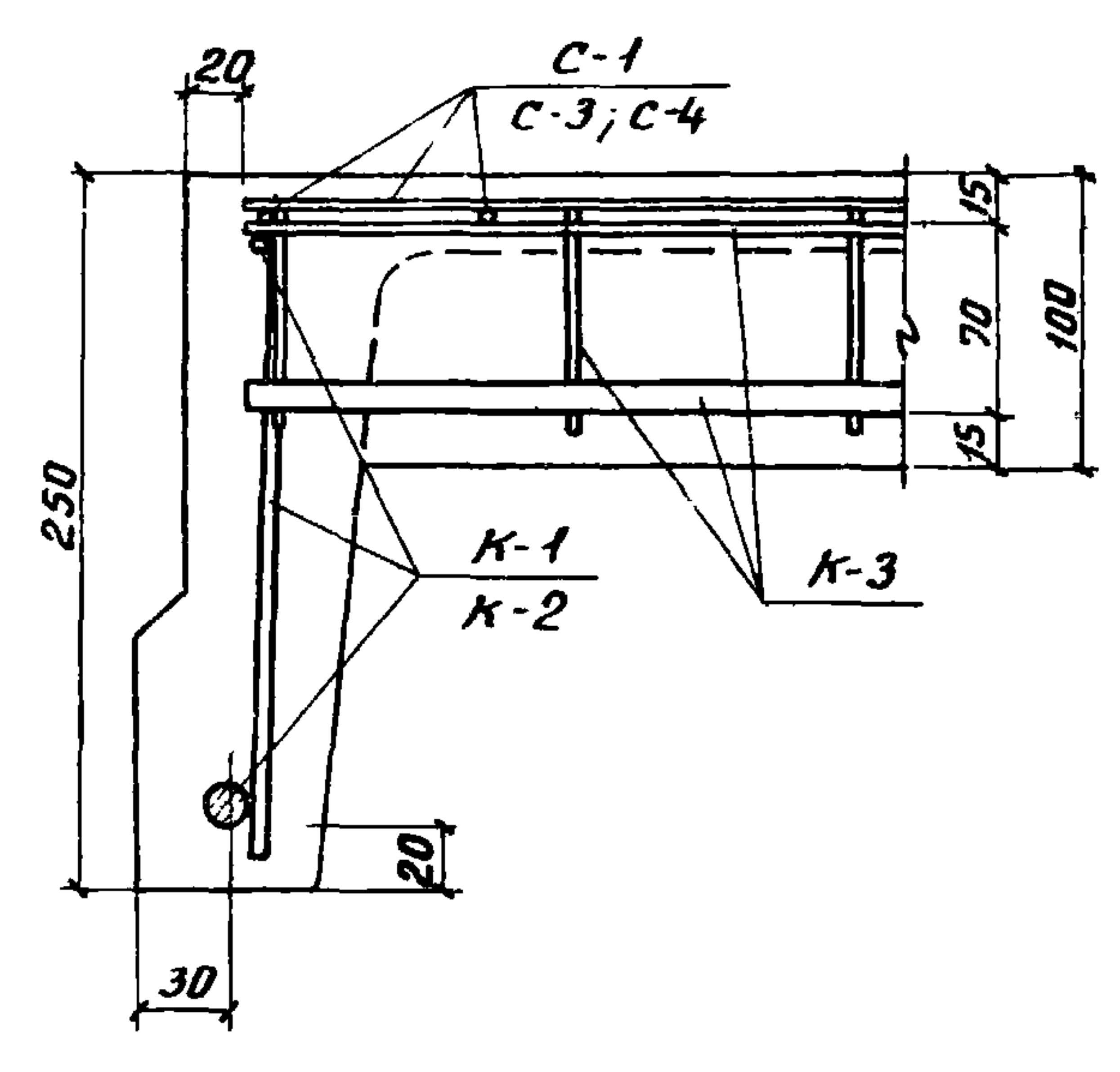
УЛКОИ
Рук. группы
Егорова Н.И.
Колырава
Иванова
Козлова И.И.



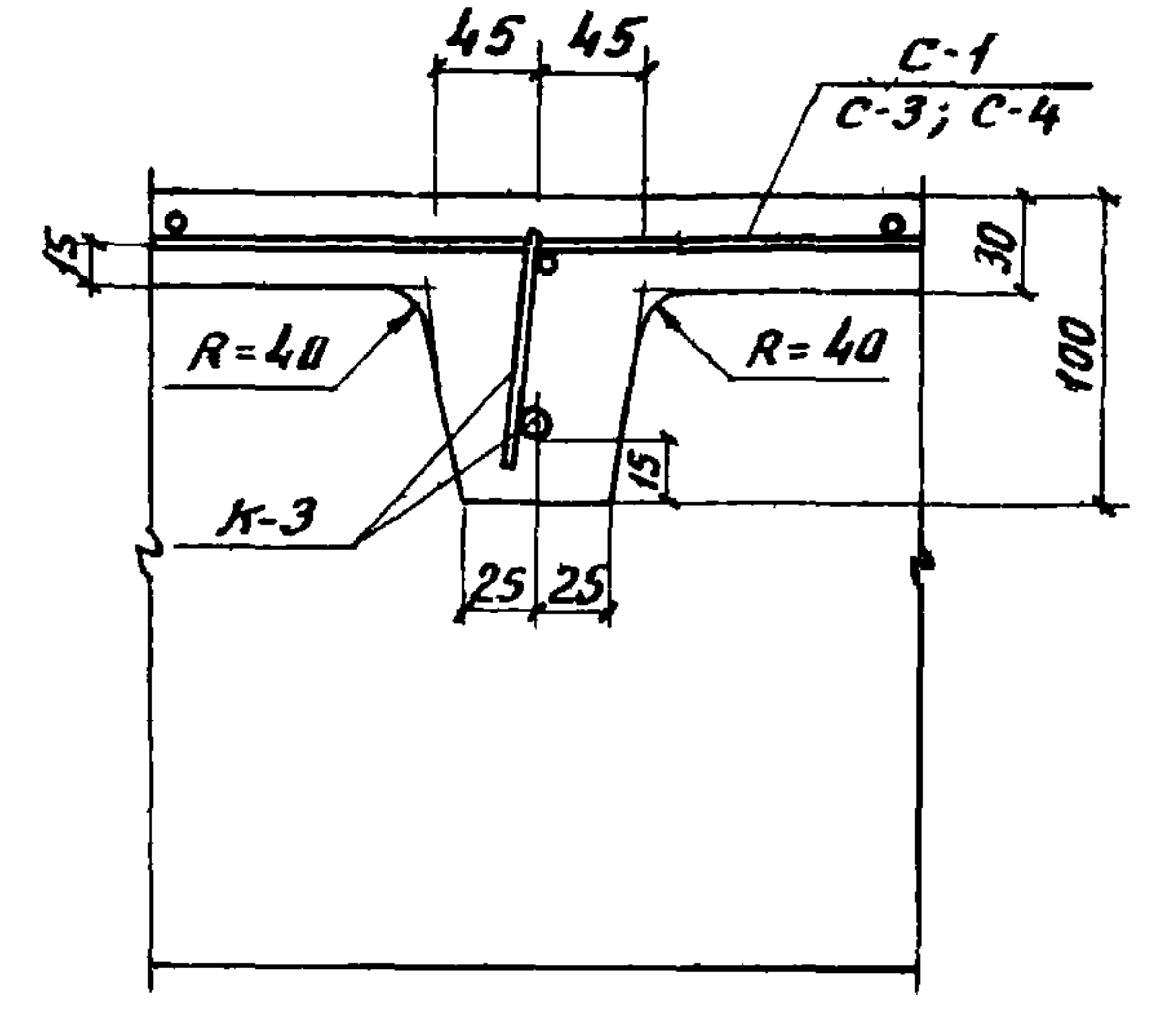
8



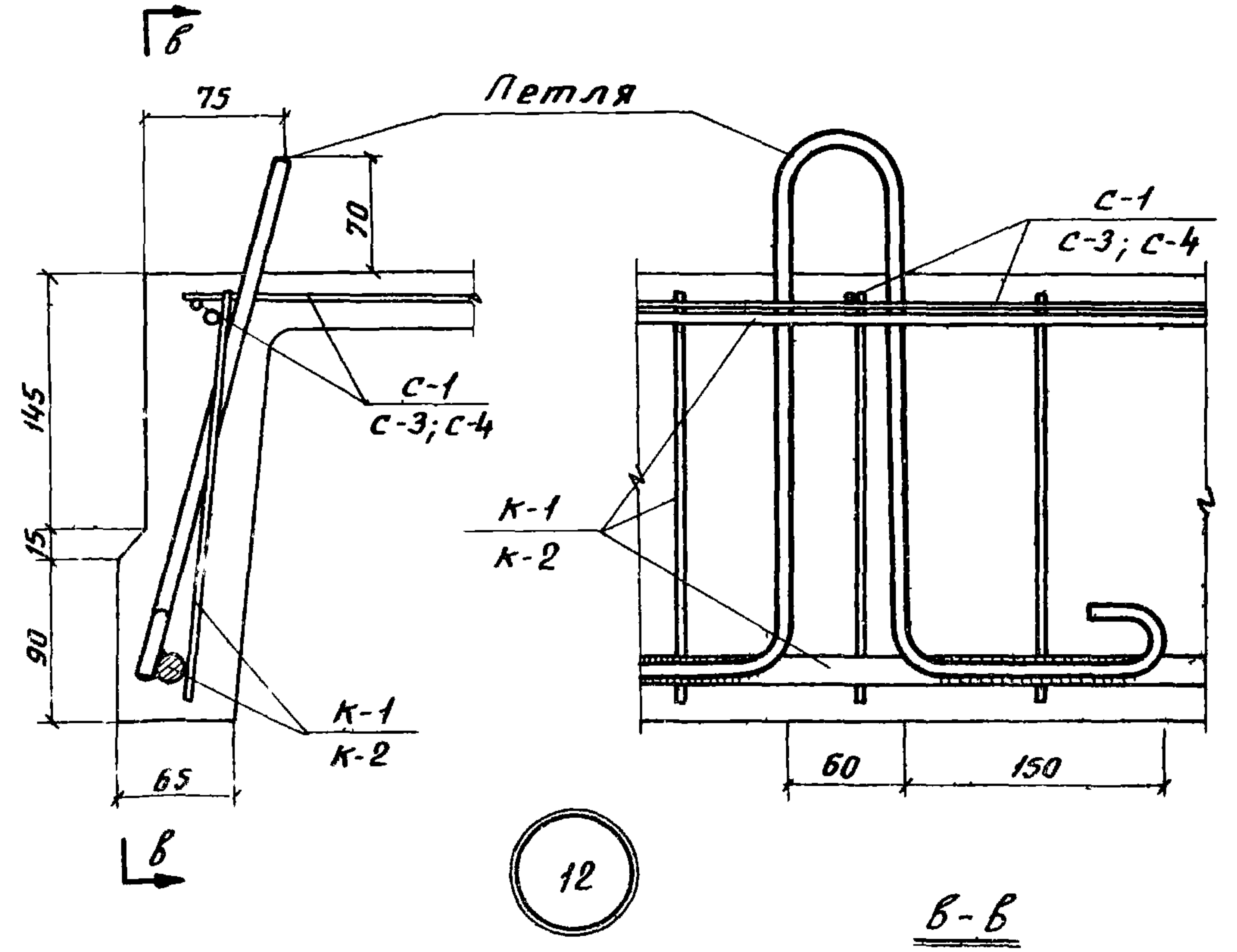
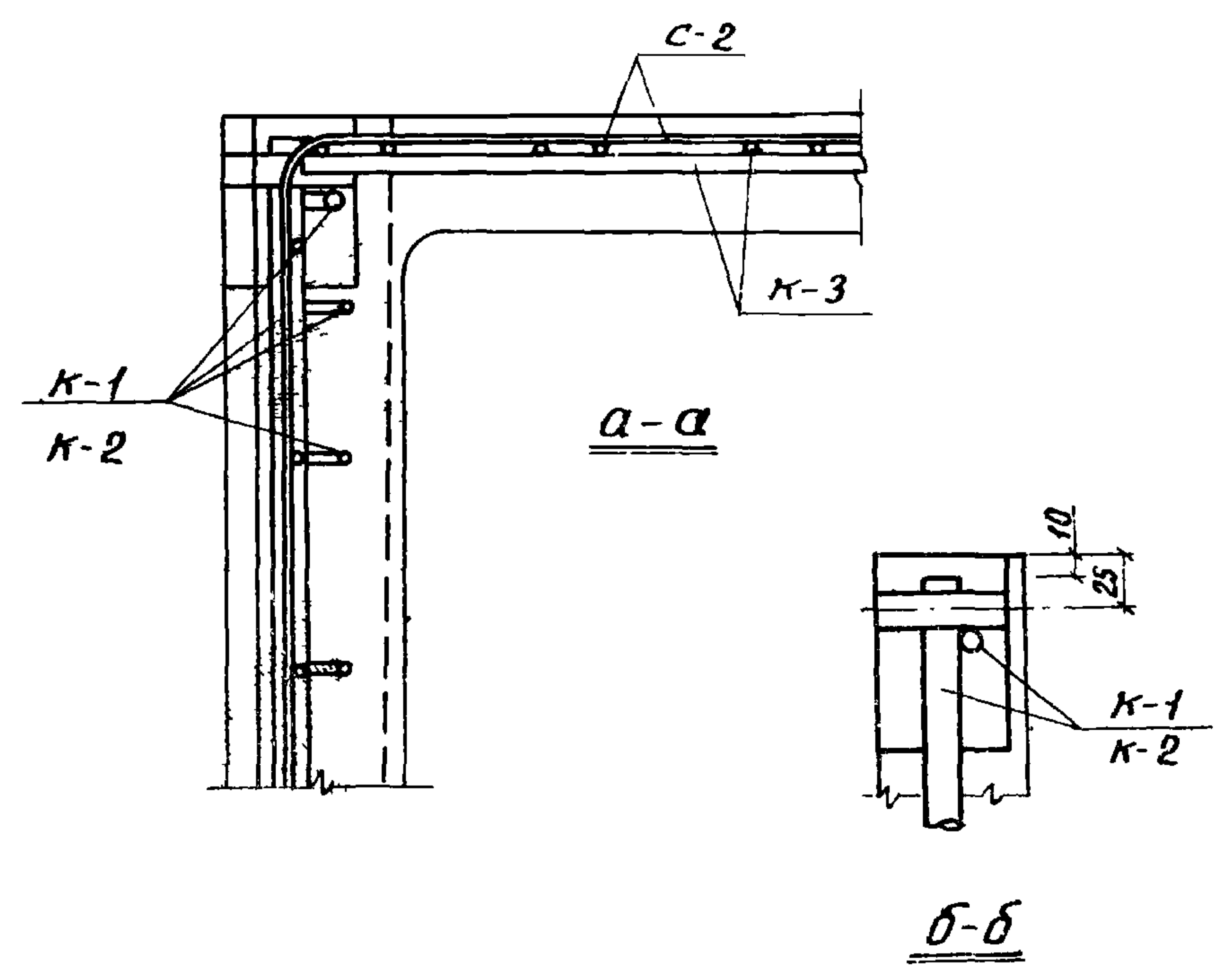
9



10



11



12

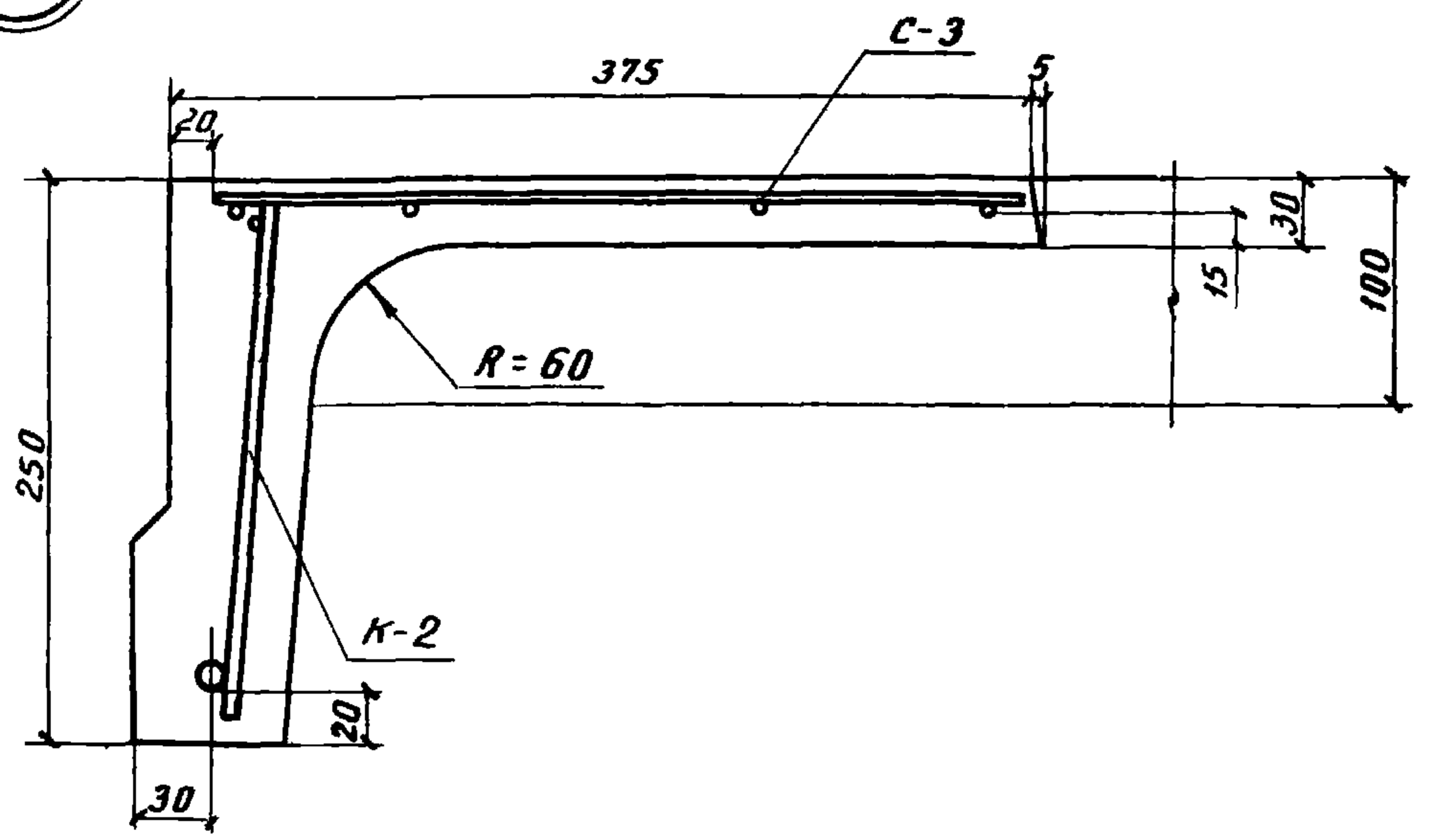
Примечания

- 1. Расположение узлов см на листах 4, 5 и 6.
- 2. В узле 9 верхняя сетка условно не показана.
- 3. Петли для подъема приварить к арматурным каркасам.

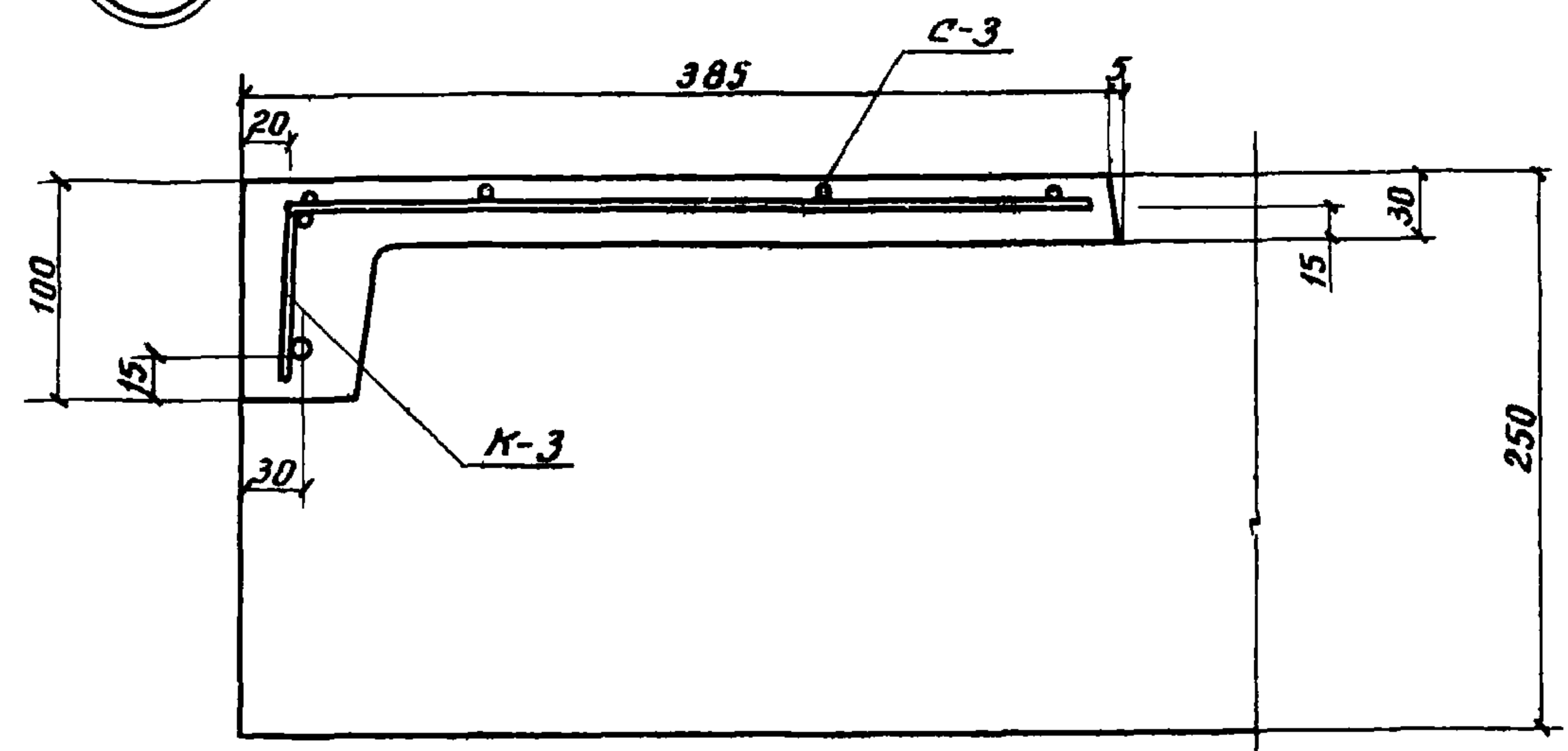
1969 г.	Железобетонные плиты покрытий размером 15*6м для производственных зданий сельского хозяйства	Плиты СПР60-200; СПР60-300	Серия 1.865-1	Выпуск 1	Лист 7
		Схема армирования. Узлы.			

Ш.В. 3461

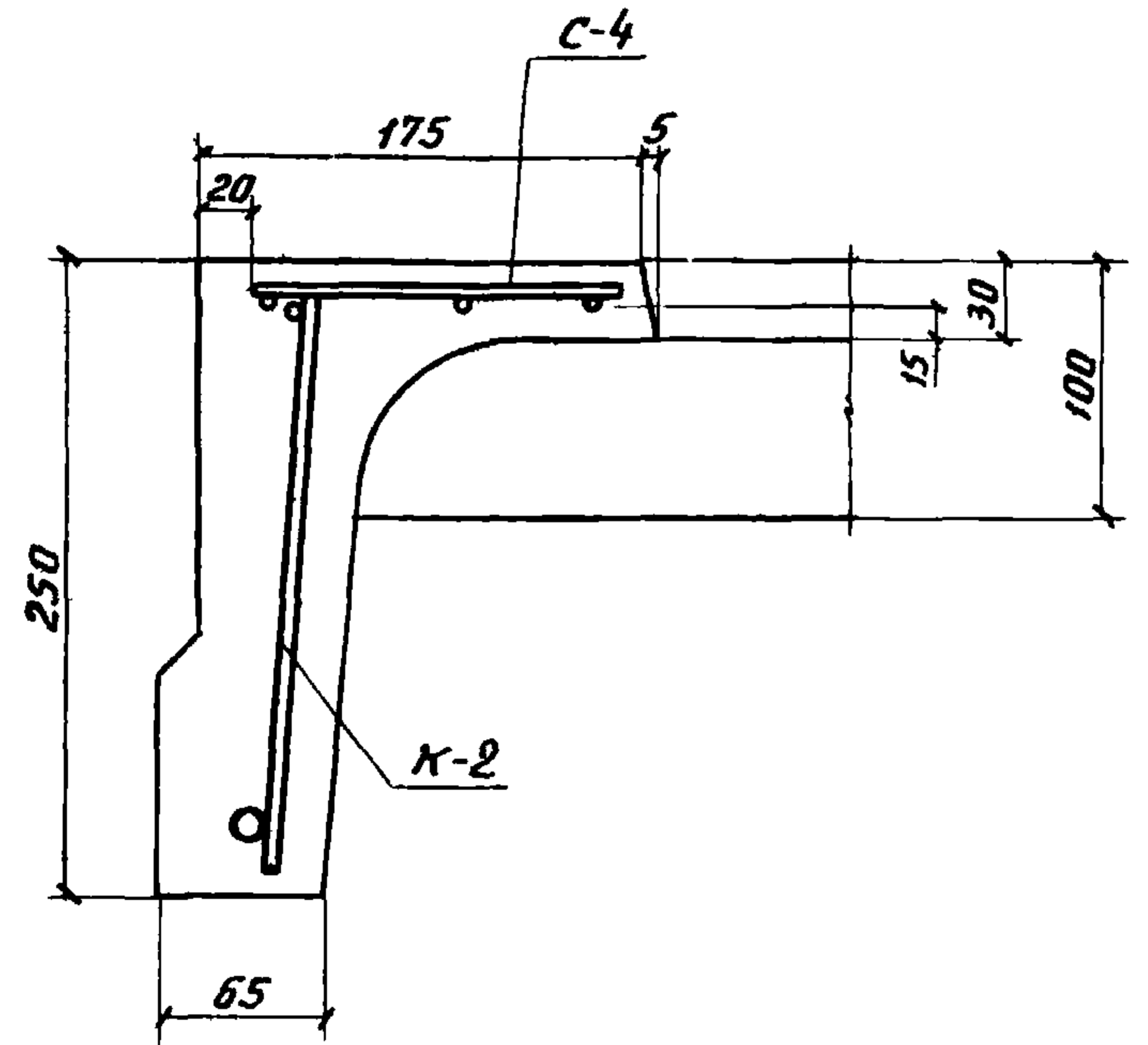
13



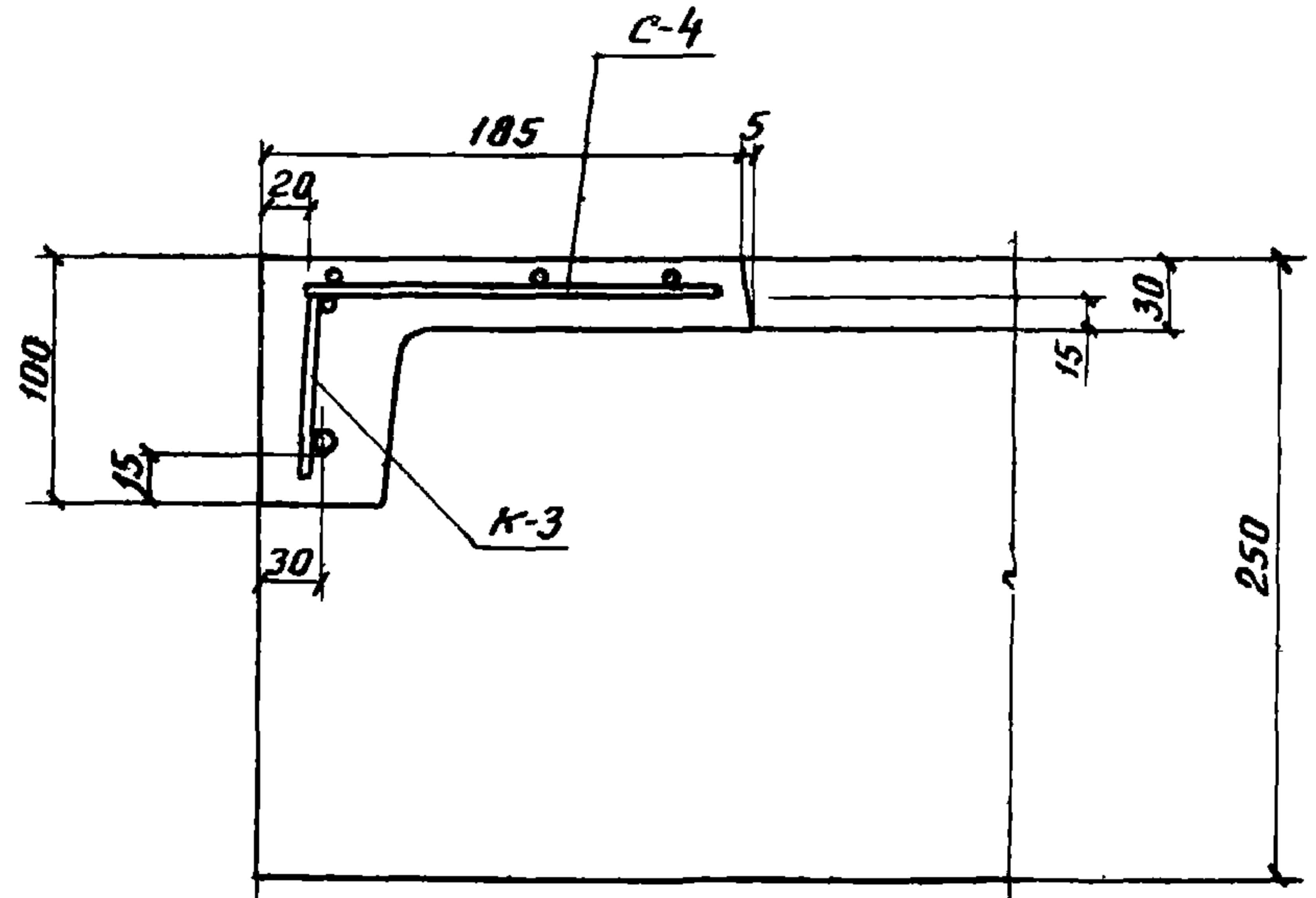
14



15



16



Примечание
 Расположение узлов см
 на листах 5 и 6.

Группы
 Гейлер Е С
 Копирова Л
 Мозлава И.Н.

1969 г.	Железобетонные плиты покрытий размером 1.5*6 м для производственных зданий сельского хозяйства	Плиты СПР60-300(7); СПР60-300(11)	Серия 1.865-1	Выпуск 1	Лист 8
		Схема армирования. Узлы.			

ЛНВ. 3461 15

ИМ №

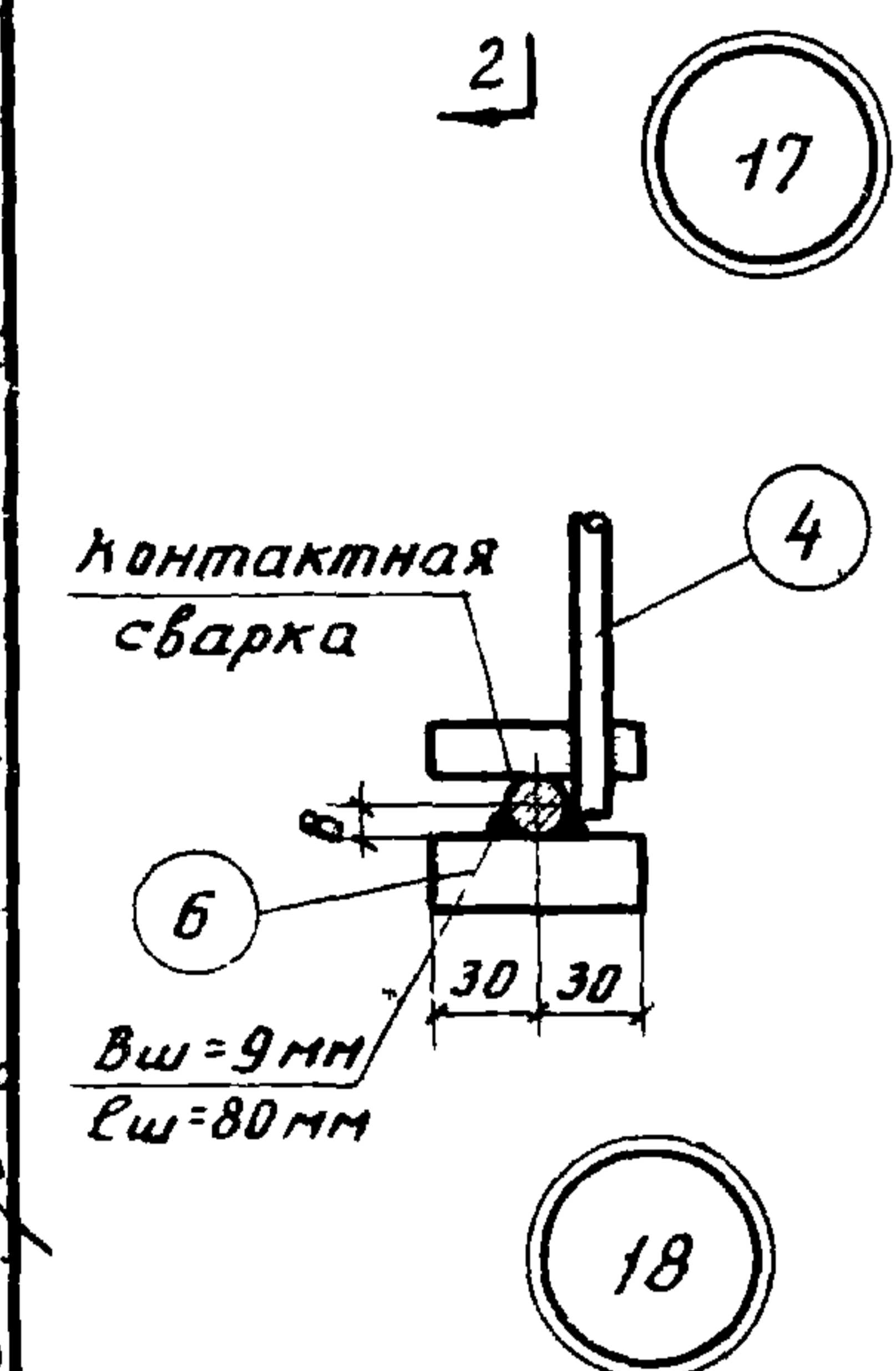
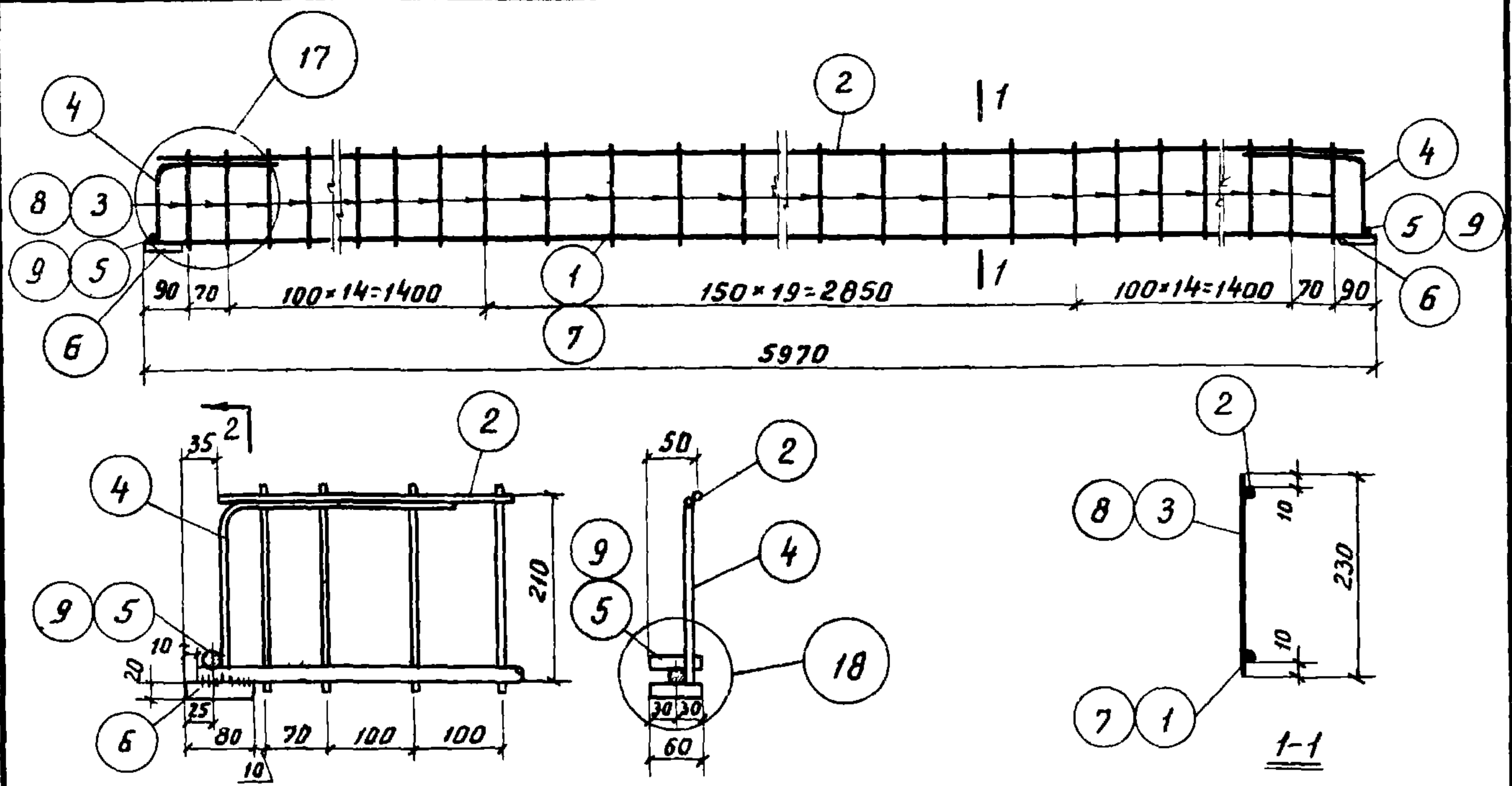
Кутлер В. Гейлер Е.С.

Лт тежик Проверил Капиробала

Г.А. констр ин тв... Андрейев Б.А. Беркович И.М. Кауцман М.Я. Колзэный И.А. Егорова Н.И.

нач. отдела Гл констр. отд. Гл спец. отд. Рук. группы

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г Москва

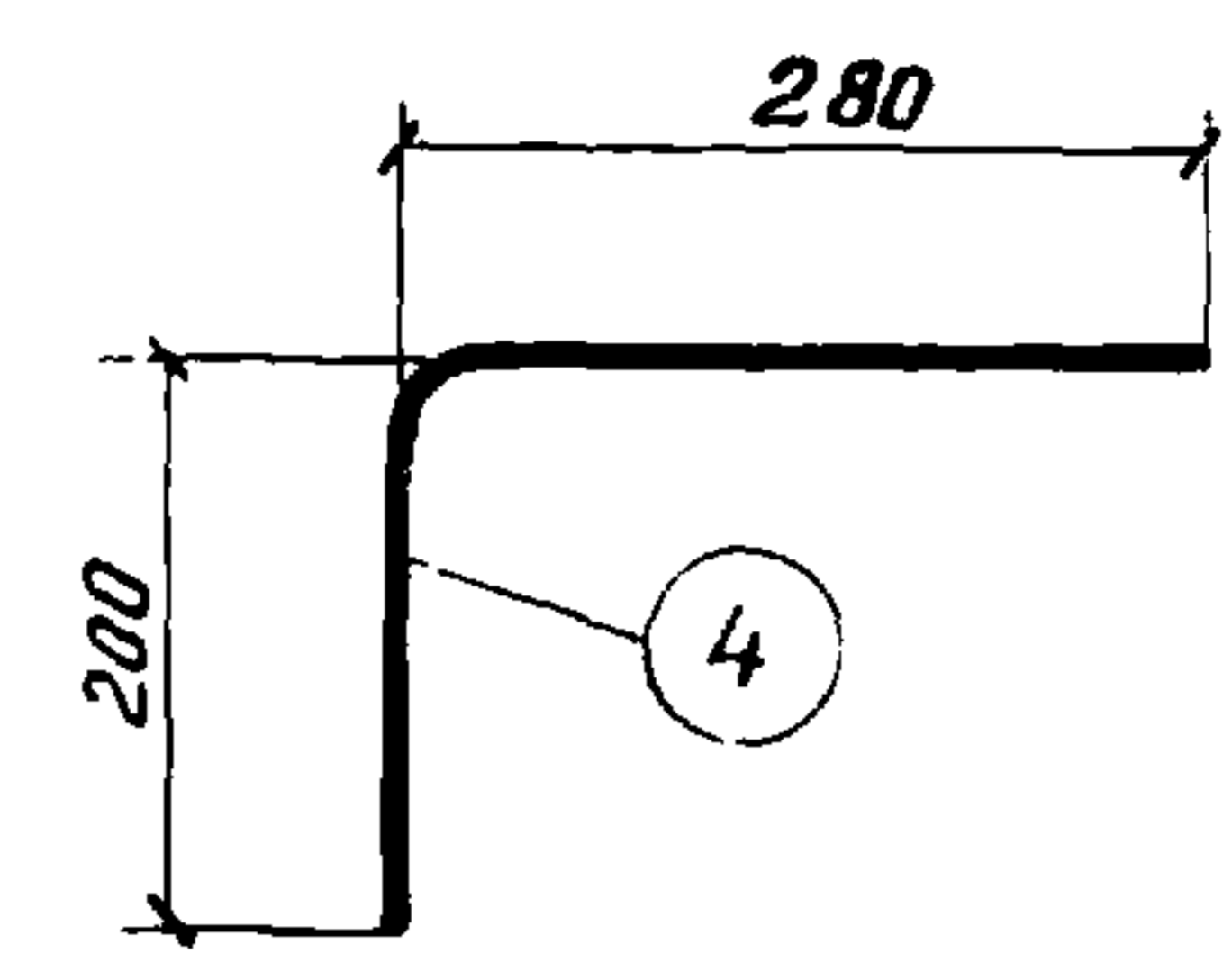


Марка изделия	N позиции	Ф или сечение мм	Длина мм	кол-во шт	Вес в кг		N листа
					1 позиц.	Всех Марки	
К-1	1	16AII	5950	1	9.40	9.40	—
	2	6AII	5900	1	1.31	1.31	—
	3	4BII	230	50	0.023	1.15	14 14
	4	10AII	480	2	0.30	0.60	10
	5	16AII	60	2	0.09	0.18	—
	6	60*20	80	2	0.75	1.50	11
К-2	2	6AII	5900	1	1.31	1.31	—
	4	10AII	480	2	0.30	0.60	10
	6	60*20	80	2	0.75	1.50	11
	7	18AII	5950	1	11.90	11.90	—
	8	6AII	230	50	0.05	2.50	—
	9	18AII	60	2	0.12	0.24	—

Примечания:

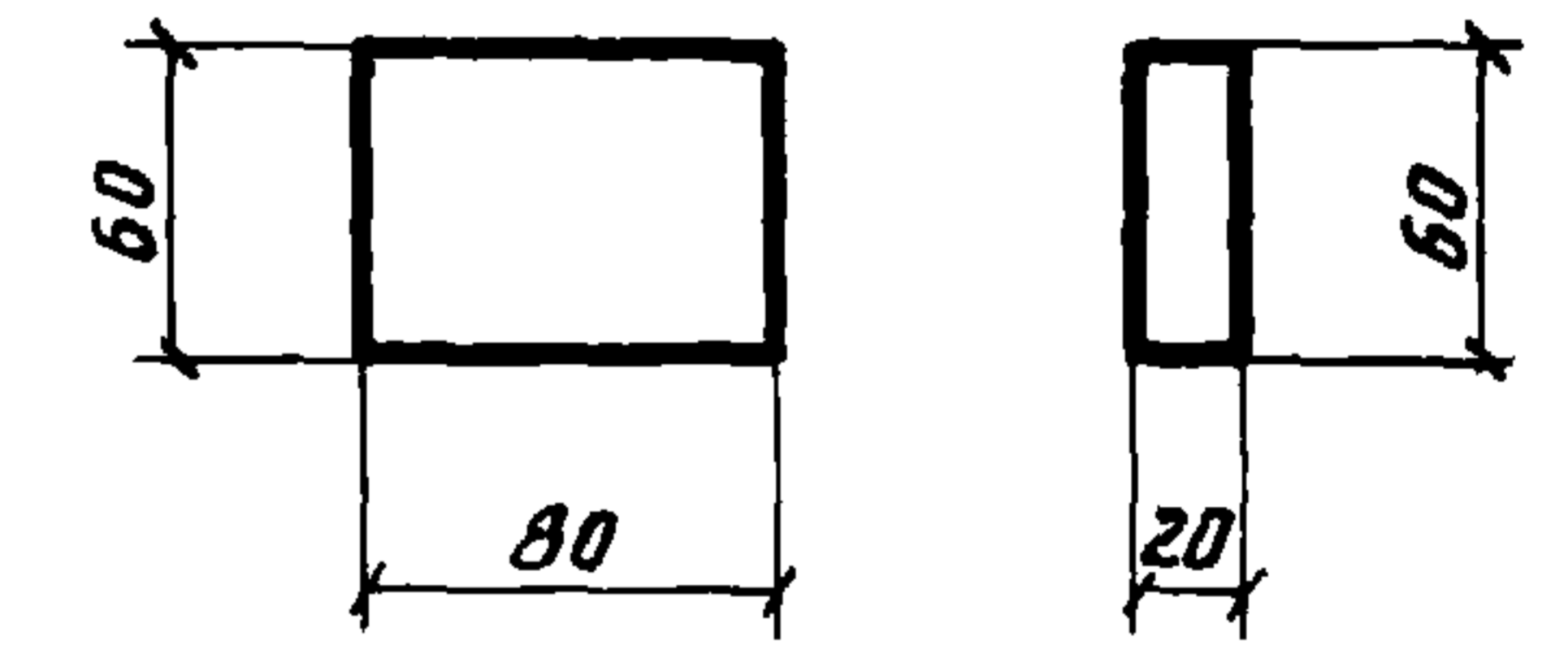
- Сварные каркасы должны изготавливаться в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.
- Последовательность сварки каркасов К-1 и К-2:
 - поз 5, 9 приварить к стержням поз. 1; 7 контактной сваркой;
 - затем контактной сваркой привариваются стержни поз. 3; 8 и 2;
 - готовый каркас приварить дуговой электросваркой к опорным пластинам поз 6 и одновременно приварить стержень поз. 4 к стержню поз. 5 или 9 электродами типа Э-42.

ТД	Плиты СПР60-200, СПР60-300; СПР60-300(7); СПР60-300(11)	Серия 1.865-1
1969г.	Арматурные каркасы К-1; К-2	Выпуск 1 Лист 9



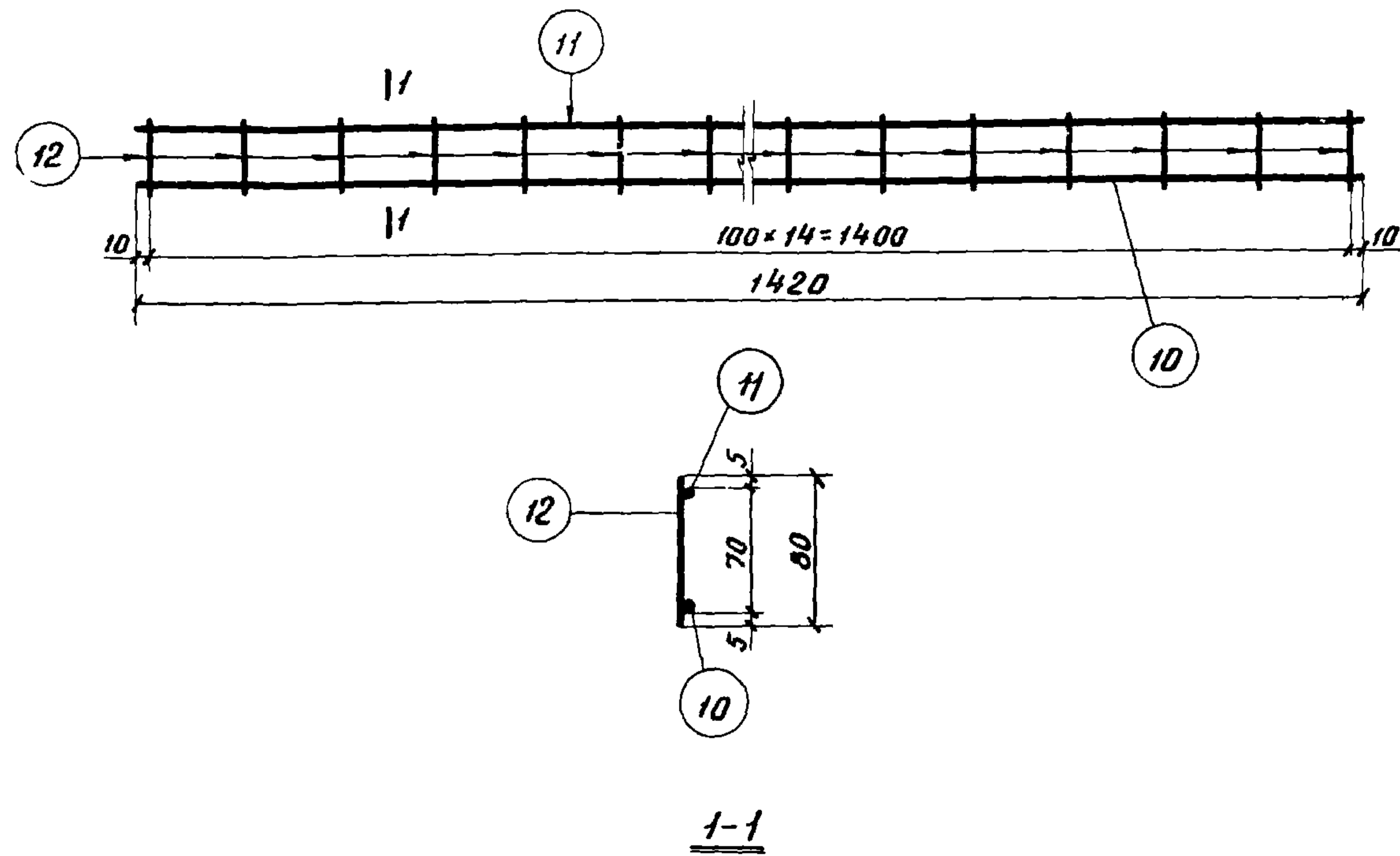
Марка изделия	N позиции	Ф мм	Длина мм	к-во шт	Вес 1 позиции в кг
—	4	10AII	480	1	0.30

ТД	Плиты СПР60-200; СПР60-300; СПР60-300(7); СПР60-300(11)	Серия 1.865-1
1969г.	Позиция 4	Выпуск 1 Лист 10



Марка изделия	N позиции	Ф мм	Длина мм	к-во шт	Вес 1 позиции в кг
—	6	60*20	80	1	0.75

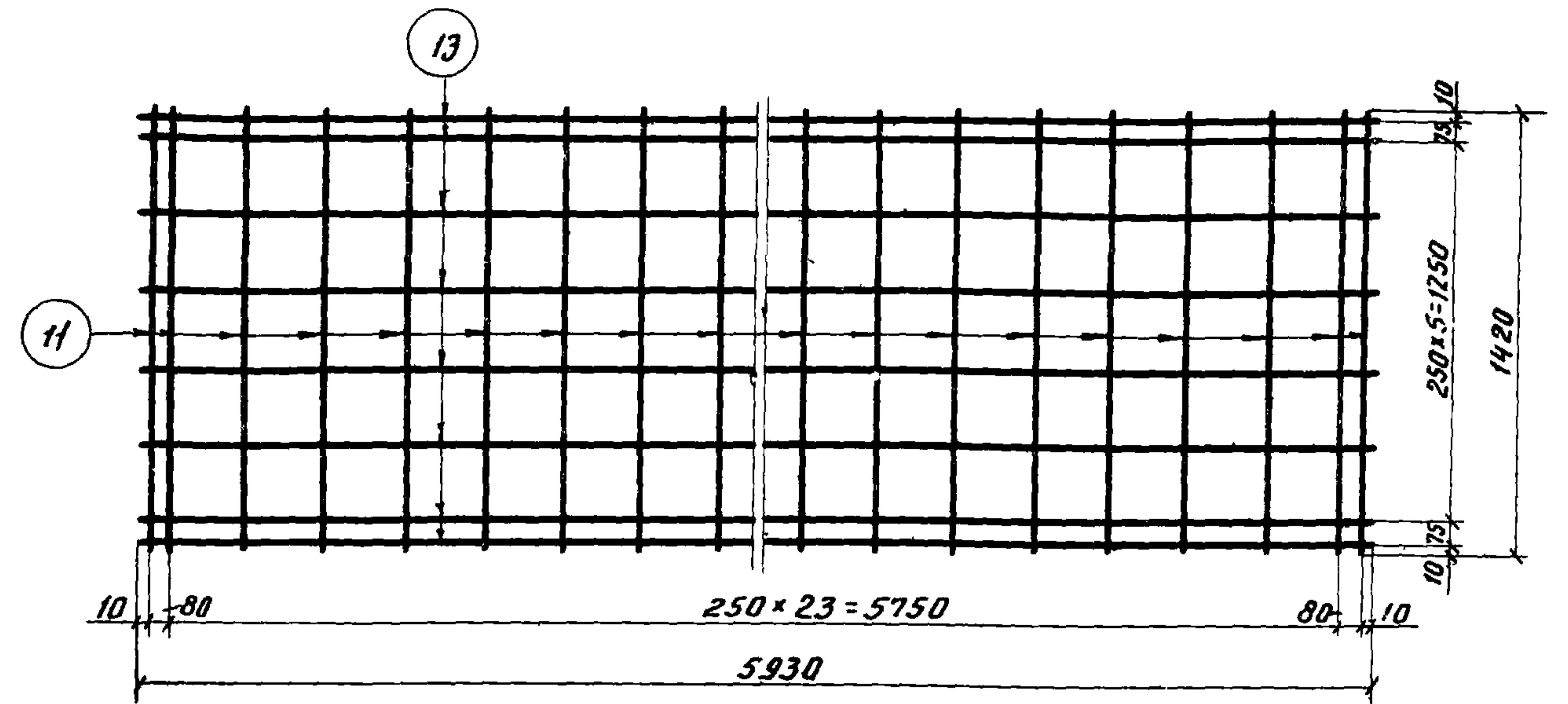
ТД	Плиты СПР60-200; СПР60-300; СПР60-300(7); СПР60-300(11)	Серия 1.865-1
1969г.	Позиция 6	Выпуск 1 Лист 11



Марка изделия	№ позиции	Ф мм	Длина мм	К-во шт	Вес, кг		
					1 позиции	Всех	Марки
К-3	10	10A1	1420	1	0.88	0.88	1.14
	11	4B1	1420	1	0.14	0.14	
	12	4B1	80	15	0.008	0.12	

Примечание:

Сварной каркас должен изготавливаться в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.



Марка изделия	№ позиции	Ф мм	Длина мм	К-во шт	Вес, кг		
					1 позиции	Всех	Общий
С-1	11	4B1	1420	26	0.14	3.64	8.36
	13	4B1	5930	8	0.59	4.72	

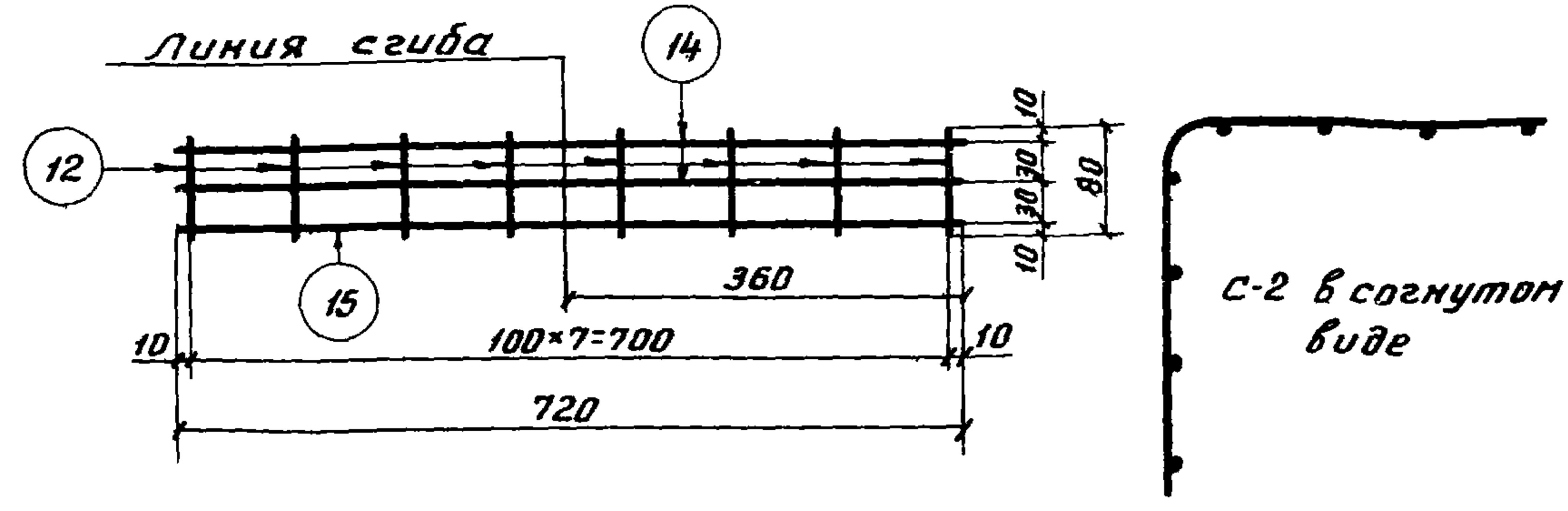
Примечание

Сварная сетка должна изготавливаться в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

ГД	Плиты СПР 60-200, СПР 60-300; СПР 60-300(7); СПР 60-300(11)	Серия 1.865-1	
1969г.	Арматурный каркас К-3	Выпуск 1	Лист 12

ГД	Плиты СПР 60-200; СПР 60-300	Серия 1.865-1	
1969г.	Арматурная сетка С-1	Выпуск 1	Лист 13

Форм. № 1
 Проверил: [подпись]
 Копировала: [подпись]
 Беркобич И.М.
 Качман М.Я.
 Молодой И.А.
 Егорова Н.С.
 Нач. отдела
 Гл. констр. отд.
 Гл. спец. отд.
 Рук. группы
 г. Москва

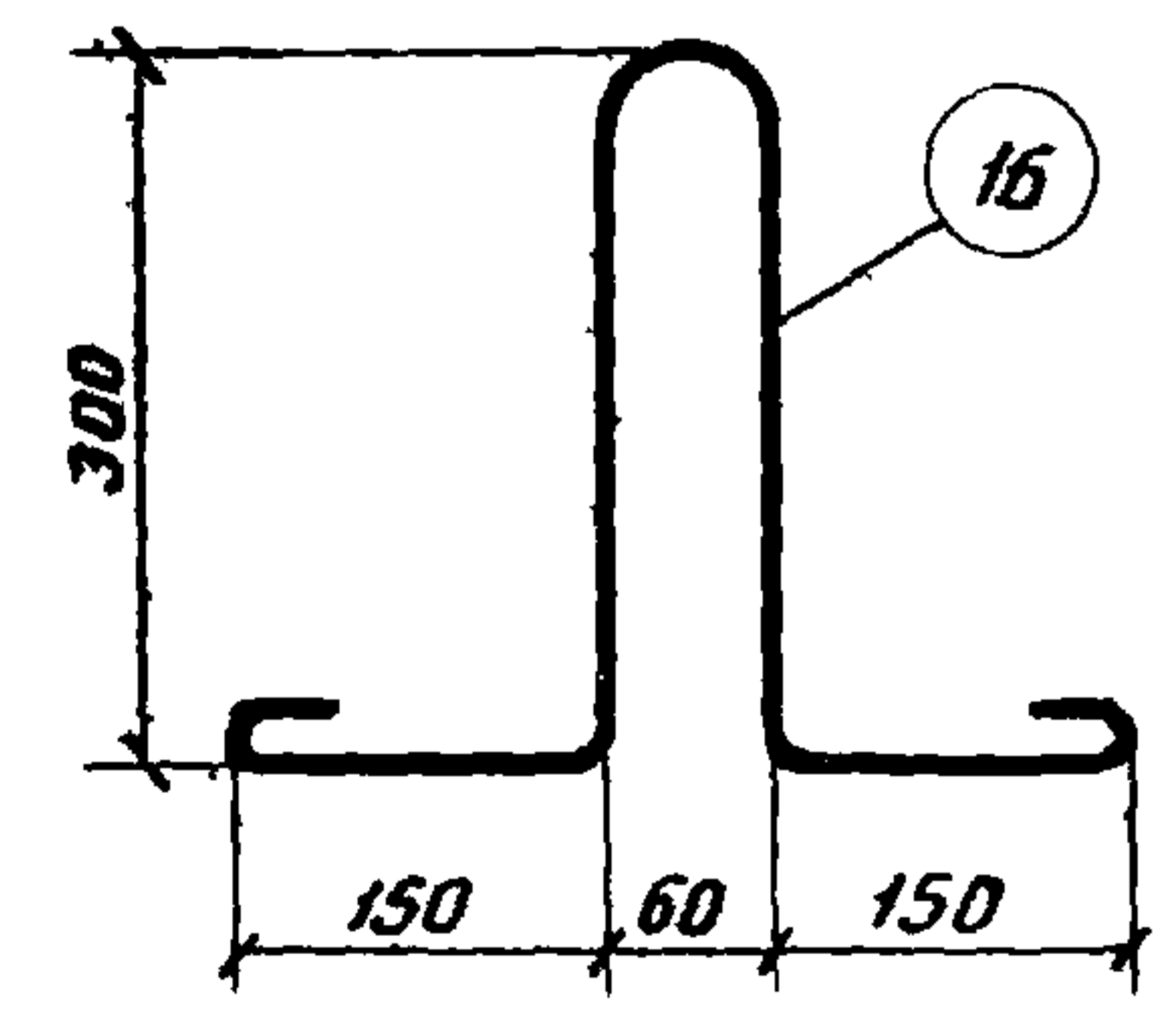


Примечание

сварная сетка должна изготавливаться в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

Марка изделия	N позиций	φ мм	Длина мм	К-во шт	Вес, кг	
					1 позиция	Общий
С-2	12	4В1	80	8	0.008	0.36
	14	4В1	720	2	0.07	
	15	6А1	720	1	0.16	

ТД	Плиты СПР60-200; СПР60-300; СПР60-300(7); СПР60-300(11)	Серия 1.865-1
1969г	Арматурная сетка С-2	Выпуск 1 Лист 14



Марка изделия	N позиций	φ мм	Длина мм	К-во шт	Вес 1 позиция в кг
Петля	16	10А1	1080	1	0.67

Примечание:

Петлю изготавливать из круглой горячекатаной стали класса А-1 марки Вкст 3 сп или Вмст.3 сп.

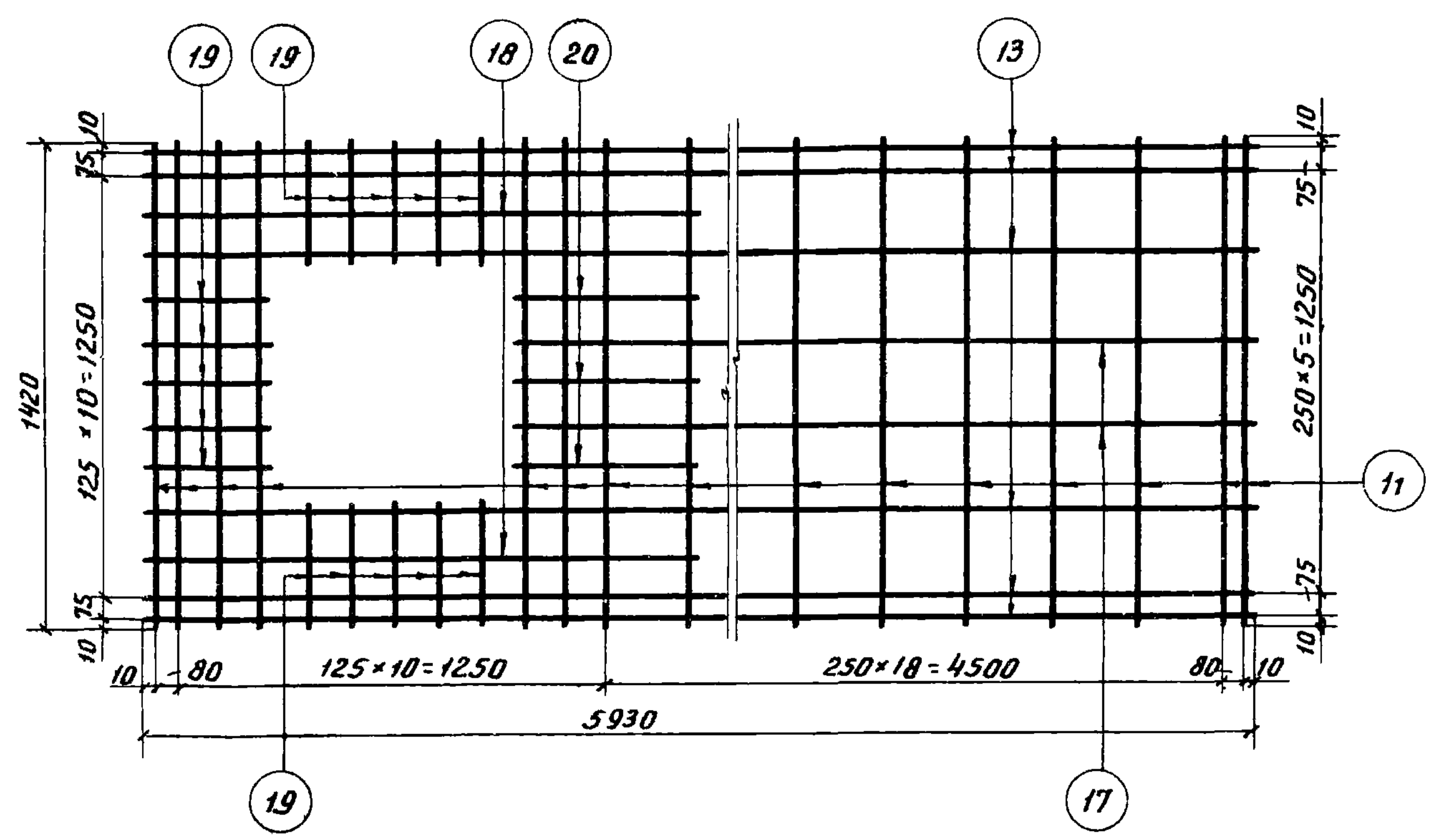
ТД	Плиты СПР60-200; СПР60-300; СПР60-300(7); СПР60-300(11)	Серия 1.865-1
1969г	Петля поз. 16	Выпуск 1 Лист 15

Спецификация стали на одну плиту

Марка	N позиций	φ или сечение мм	Длина стержня мм	Кол-во шт	Общая длина м	Вес стали кг	N листа	
СПР60-200	1	16А-II	5950	2	11.90	18.80	9	
	2	6А-I	5900	2	11.80	2.62		
	3	4В1	230	100	23.00	2.30		
	4	10А-II	480	4	1.92	1.20		
	5	16А-II	60	4	0.24	0.36		
	6	-60*20	80	4	0.32	3.00		
	10	10А-I	1420	5	7.10	4.40	12	
	11	4В1	1420	31	44.00	4.34	12; 13	
	12	4В1	80	107	8.56	0.84	12; 14	
	13	4В1	5930	8	47.44	4.72	13	
	14	4В1	720	8	5.76	0.56	14	
	15	6А-I	720	4	2.88	0.64	14	
	16	10А-I	1080	4	4.32	2.68	15	
	Итого:						46.46	
	СПР60-300	позиции 2, 4, 6 см выше					6.82	9
		7	18А-II	5950	2	11.90	23.80	
8		6А-I	230	100	23.00	5.00		
9		18А-II	60	4	0.24	0.48		
позиции 10 ÷ 16 см выше					18.18			
Итого:						54.28		

ТД	Плиты СПР60-200, СПР60-300	Серия 1.865-1
1969г	Спецификация стали	Выпуск 1 Лист 16

№ 2
 КОЛОДНИЦЫ И
 Рук группы
 Гейлер Е.С.
 КОПИРОВАЛА
 КОЗЛОВА И.И.



Марка изделия	N позиции	Ф мм	Длина мм	К-во шт	Вес, кг		
					1 позиции	Всех	Марки
С-3	13	48I	5930	6	0.59	3.52	9 12
	17	48I	4840	2	0.48	0.96	
	11	48I	1420	26	0.14	3.64	
	18	48I	1600	2	0.16	0.32	
	19	48I	350	15	0.0344	0.52	
	20	48I	520	3	0.052	0.16	

Примечание:

Сварная сетка должна изготавливаться в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

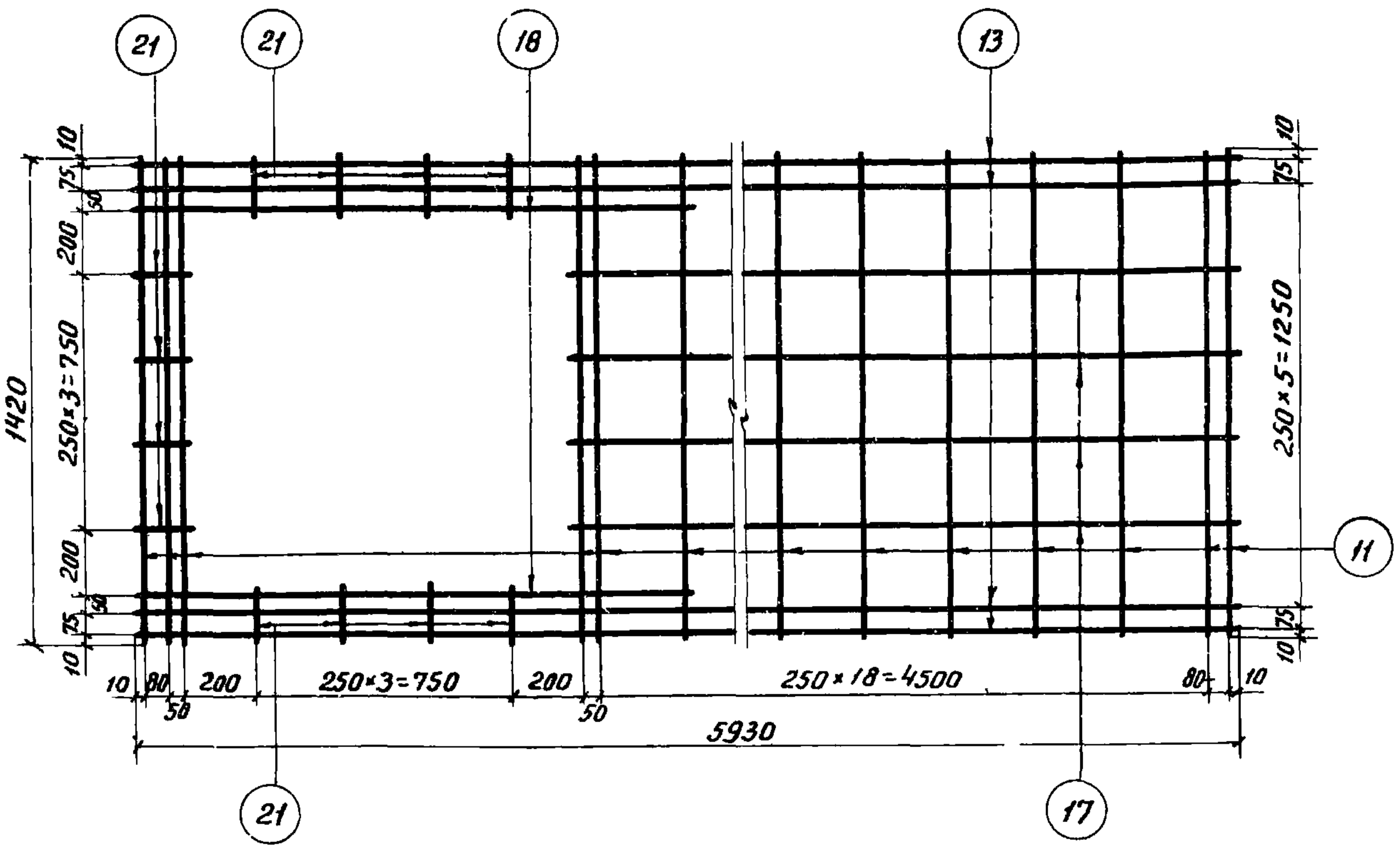
Спецификация стали

Марка	N позиций	Ф или сечение мм	Длина стержней мм	Кол-во шт	Общая длина м	Вес стали кг	N листа	
СПР60-300(7)	2	6 A I	5900	2	11.80	2.62	9	
	4	10 A II	480	4	1.92	1.20		
	6	60x20	80	4	0.32	3.00		
	7	18 A II	5950	2	11.90	23.80		
	8	6 A I	230	100	23.00	5.00		
	9	18 A II	60	4	0.24	0.48		
	10	10 A I	1420	5	7.10	4.40		12
	11	48 I	1420	31	44.0	4.40		12; 17
	12	48 I	80	107	8.56	0.84		12; 14
	13	48 I	5930	6	35.58	3.52	17	
	14	48 I	720	8	5.76	0.56	14	
	15	6 A I	720	4	2.88	0.64	14	
	16	10 A I	1080	4	4.32	2.68	15	
	17	48 I	4840	2	9.68	0.96	17	
	18	48 I	1600	2	3.20	0.32		
	19	48 I	350	15	5.25	0.52		
	20	48 I	520	3	1.56	0.15		
	Итого:						55.09	

ТД	Плита СПР60-300(7)	Серия 1.865-1
1969г.	Арматурная сетка С-3	Выпуск 1 Лист 17

ТД	Плита СПР60-300(7)	Серия 1.865-1
1969г.	Спецификация стали	Выпуск 1 Лист 18

Копировала *Ирина* Козлова Л.Н.
 Качман Н.Я.
 Колдунный Л.В.
 Гейлер Е.С.
 Гл. констр. отд. *Л.В.*
 Гл. спец. отд. *Л.В.*
 Рук. группы *Л.В.*
 г. Москва



Марка изделия	N позиций	Ф, мм	Длина, мм	К-во шт	Вес, кг		
					1 позиции	Всех	Марки
С-4	11	4В1	1420	24	0.14	3.36	8.06
	13	4В1	5930	4	0.59	2.36	
	17	4В1	4640	4	0.46	1.84	
	18	4В1	1600	2	0.16	0.32	
	21	4В1	150	12	0.015	0.18	

Примечание

сварная сетка должна изготавливаться в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

Спецификация стали

Марка	N позиций	Ф или сечение мм	Длина стержней мм	К-во шт	Общая длина м	Вес стали кг	N листа	
СПР 60-300(11)	2	6 А I	5900	2	11.80	2.62	9	
	4	10 А II	480	4	1.92	1.20		
	6	-60*20	80	4	0.32	3.00		
	7	78 А II	5950	2	11.9	23.80		
	8	6 А I	230	100	23.0	5.00		
	9	18 А II	60	4	0.24	0.48		
	10	10 А I	1420	5	7.10	4.40		12
	11	4 В I	1420	29	41.2	4.10		11; 19
	12	4 В I	80	107	8.56	0.84		12; 14
	13	4 В I	5930	4	23.72	2.36	19	
	14	4 В I	720	8	5.76	0.56	14	
	15	6 А I	720	4	2.88	0.64	14	
	16	10 А I	1080	4	4.32	2.68	15	
	18	4 В I	1600	2	3.20	0.32	17	
	17	4 В I	4640	4	18.56	1.84	19	
	21	4 В I	150	12	1.8	0.18	19	
	Итого:						54.02	

ТД	Плита СПР 60-300 (11)	Серия 1.865-1
1969г.	Арматурная сетка С-4	Выпуск 1 Лист 19

ТД	Плита СПР 60-300 (11)	Серия 1.865-1
1969г.	Спецификация стали	Выпуск 1 Лист 20

ИНВ. 3461 (20)