

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОИ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1862-2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БАЛКИ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКИХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛЕЙ

ВЫПУСК 1

Односкатные балки пролетами 6,75 и 9 м

11897
—
ЦЕНА 0-99

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Сивильная ул., 22

Сдано в печать VII 1955 г.

Заказ № 8155 Тираж 200 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.862-2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БАЛКИ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКИХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛЕЙ

ВЫПУСК 1

Односкатные балки пролетами 6,75 и 9 м

Разработаны
институтом „Гипронисельхоз” Минсельхоза СССР
совместно с НИИЖБ Госстроя СССР
и ЦНИИЭП сельстроя Минсельстроя СССР

Утвержден и введен в действие
с 1 октября 1972 г. Госстроем СССР.
Постановление от 31 июля 1972 г. № 147

Содержание

	Лист	Стр.		Лист	Стр.
Пояснительная записка.		3÷5	Балки БС 7,5-1,2,4. Каркасы К-8÷К-10.	13и	18
<u>Балки пролетом 6 м.</u>			Балки БС 7,5-1,2,4. Каркас К-11.	14	18
Схемы зданий.	1	6	Балки БС 7,5-1,2,4. Каркас К-12.	15	17
Примеры решения узлов опирания балок и плит	2	7	Балки БС 7,5-1,2,4. Каркас К-13.	16	17
Балки БС 6-1÷4. Опалубочный чертеж и			<u>Балки пролетом 9 м.</u>		
технические характеристики балок	3	8	Балки БС 9-1÷4. Опалубочный чертеж		
Балки БС 6-1÷4. Армирование. Выборка			и технические характеристики балок.	17	18
стали. Спецификация марок арматур-			Балки БС 9-1÷4. Армирование. Выборка		
ных изделий.	4	9	стали. Спецификация марок арматур-		
Балки БС 6-1÷4. Арматурные узлы	5	10	ных изделий.	18	19
Балки БС 6-1÷4. Каркасы К-1-К-4.	6	11	Балки БС 9-1÷4. Арматурные узлы.	19	20
Балки БС 6-1÷4. Каркас К-5	7	11	Балки БС 9-1÷4. Каркасы К-14÷К-16.	20	21
Балки БС 6-1÷4. Каркас К-6	8	12	Балки БС 9-1÷4. Каркас К-17	21	21
Балки БС 6-1÷4. Каркас К-7	9	12	Балки БС 9-1÷4. Каркас К-18.	22	22
<u>Балки пролетом 7,5 м</u>			Балки БС 9-1÷4. Каркас К-19.	23	22
Балки БС 7,5-1,2,4. Опалубочный чертеж и			Закладная деталь М-1.	24	23
технические характеристики балок.	10	13	Закладные детали М-2, М-3.	25	23
Балки БС 7,5-1,2,4. Армирование. Выборка			Позиции 1; 7; 11; 13; 23; 30; 34; 44; 50; 52.	26	23
стали. Спецификация марок арматур-			Монтажные петли.	27	23
ных изделий.	11	14	Балки БС 6-1÷4; БС 7,5-1,2,4; БС 9-1÷4.		
Балки БС 7,5-1,2,4. Арматурные узлы.	12	15	Спецификация стали на одну балку.	28	24

Внесены изменения на листе 13 Ст. инженер С... (Спектор)

Т К	Односкатные балки пролетами 6; 7,5 и 9 м.	Св. р. я 1.862-2
1971	Содержание.	Выпуск 1 Лист —
	11897 3	Инвент. №

Пояснительная записка

Указания по применению балок

1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи сборных железобетонных балок пролетами 6, 7,5 и 9 м, предназначенных для покрытий сельских производственных зданий с кровлей из асбестоцементных волнистых листов при уклоне 25%.

2. Балки запроектированы без предварительной напряженной арматуры.

3. Балки могут применяться в помещениях с неагрессивными, слабо- и среднеагрессивными газовыми средами. Примечание: Классификацию помещений по степени агрессивности среды и назначение соответствующей защиты балок производят в соответствии с "Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СН 262-67).

4. Минимальная величина защитного слоя бетона до любой арматуры принята равной 20 мм.

5. Марки сталей для арматуры балок в зависимости от температурных условий эксплуатации принимаются в соответствии со СНиП II-В.1-62* (приложение III, табл. 37*).

Закладные детали балок, эксплуатируемых при температурах до минус 40°C должны изготавливаться из стали марки ВСт.3сп2 по ГОСТ 380-77.

Для монтажных петель должна применяться горячекатаная сталь класса АI марок ВСт.3сп2, ВСт.3пс2, а в случаях, когда возможен монтаж балок при температуре минус 40°C и ниже - только марки ВСт.3сп2.

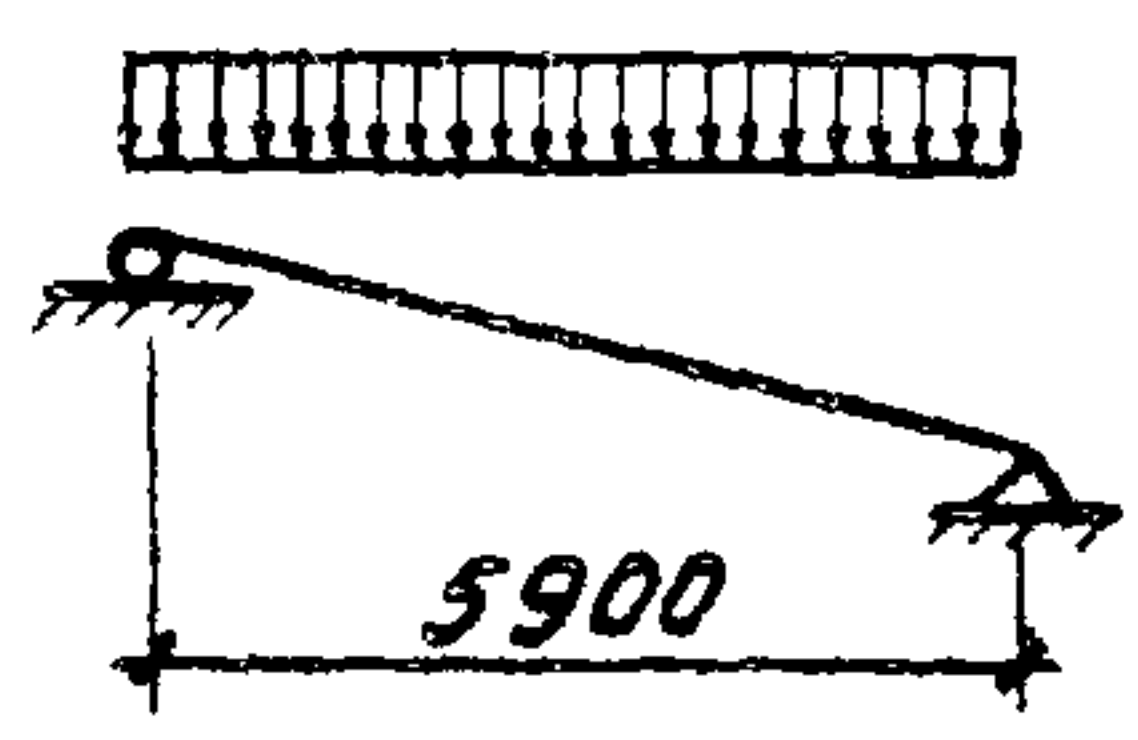
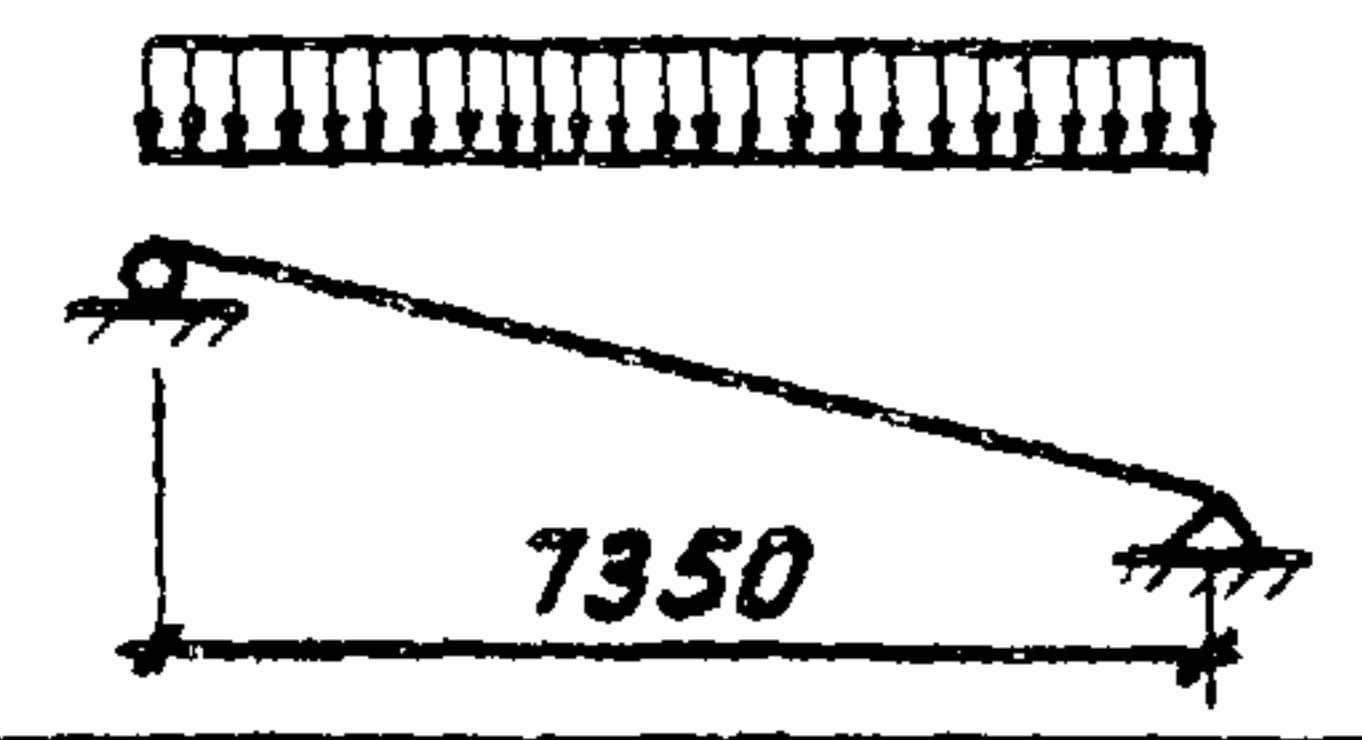
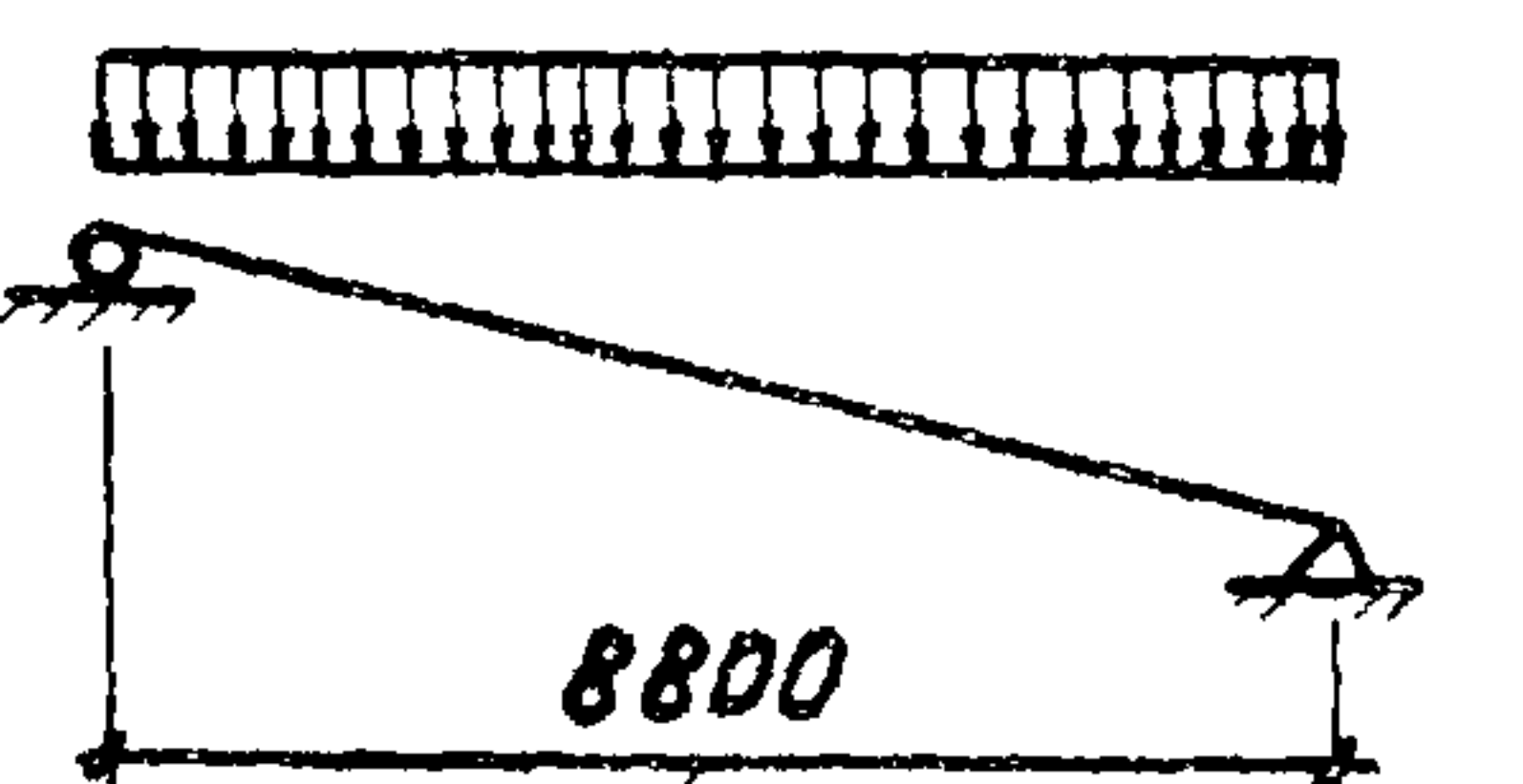
6. Подбор марок балок производят по эквивалентным равномерно распределенным нагрузкам, которые не должны превышать величин, указанных в таблице 1.

7. Детали опирания балок на колонны и плит на балки даны на листах 1 и 2.

8. Конкретные указания по пунктам 3 и 5 должны быть приведены в проекте здания.

Нагрузки для подбора марок балок

Таблица 1

Марка балки	Расчетная схема	Расчетная нагрузка на покрытие кг/м²	Равномерно распределенная нагрузка в кг/м		
			Расчетная	Полная	в т.ч. длительно действующая
БС 6-1		250	1500	1300	1000
БС 6-2		350	2100	1850	1550
БС 6-3		400	2400	2000	1700
БС 6-4		450	2700	2250	1850
БС 7.5-1		250	1500	1300	1000
БС 7.5-2		350	2100	1850	1550
БС 7.5-4		450	2700	2250	1850
БС 9-1		250	1500	1300	1000
БС 9-2		350	2100	1850	1550
БС 9-3		400	2400	2000	1700
БС 9-4		450	2700	2250	1850

Примечание: Приведенные в таблице нагрузки указаны на горизонтальную проекцию балок и не включают собственного веса балок.

ТК	Односкатные балки пролетами 6, 7,5 и 9 м	Серия 1.852-2
1971	Пояснительная записка	Выпуск 1 Лист —
	11897 4	Инвент. №

Основные положения расчета и конструирования балок.

9. Балки запроектированы в соответствии с требованиями главы СНиП II-B. 1-62*, „Указаний по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры“ (СН 390-69) и „Указаний по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций“ (СН 262-67).

10. Балки отнесены к III категории трещиностойкости; максимальная ширина раскрытия трещин при нормативных значениях нагрузок не превышает 0,2 мм.

При определении прогиба балок учитывались условия нормального режима эксплуатации (СНиП II-B. 1-62* п. 9.7*).

11. Армирование балок предусмотрено сварными каркасами. Продольная рабочая арматура принята из горячекатаной стали периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-61.

Маркировка балок

12. Марки балок состоят из буквенных и цифровых индексов. Буквенный индекс „БС“ определяет назначение балок (для сельскохозяйственного строительства). Первая цифра после буквенного индекса обозначает номинальный размер пролета балок в метрах, последняя цифра характеризует несущую способность балки (например, БС6-2).

Общие указания по изготовлению балок

13. Изготовление балок предусматривается в условиях заводов железобетонных изделий или оборудованных полигонов в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и стандартов.

14. Для балок применяется бетон с проектными марками по прочности на сжатие 200 и 300.

Плотность бетонной смеси должна удовлетворять требованиям „Указаний по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций“ (СН 262-67).

15. Для обеспечения проектной толщины защитного слоя

бетона необходимо предусматривать установку фиксаторов из плотного цементно-песчаного раствора или из пластмассы. Применение стальных фиксаторов арматуры, выходящих на поверхность бетона, не допускается.

16. Закладные детали с анкерами должны быть металлизированы слоем цинка толщиной не менее 150 мк. Дополнительное лакокрасочное покрытие назначается в составе проекта в зависимости от вида и степени агрессивной среды.

17. Внешний вид и качество поверхностей балок должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015-67. Отпускная прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной марки в летнее время и 100% в осенне-зимний период.

Указания по испытанию балок

18. Для оценки качества изготавливаемых балок необходимо систематически проводить контрольные испытания в соответствии с ГОСТ 8829-66 „Изделия сборные железобетонные. Методы испытания и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости“.

19. Схемы загрузки балок, величины контрольных нагрузок при испытании балок на прочность, жесткость и трещиностойкость, а также величины контрольных прогибов и ширины раскрытия трещин приведены в таблице 2.

Указания по складированию, перевозке и монтажу балок

20. Складирование и перевозку балок производить в положении, при котором полка балок покрытия занимает горизонтальное положение.

При перевозке и складировании между смежными горизонтальными рядами балок должны устанавливаться деревянные прокладки рядом с монтажными петлями (см рис 4).

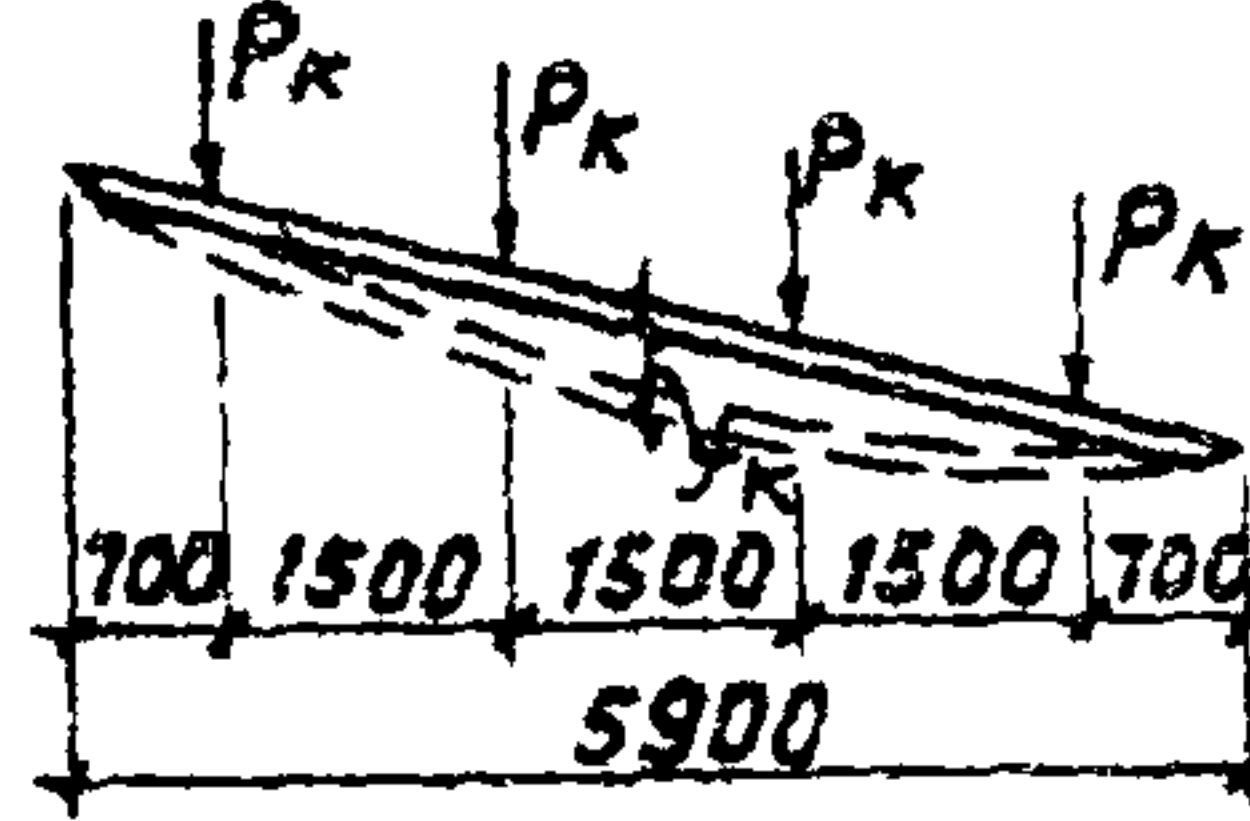
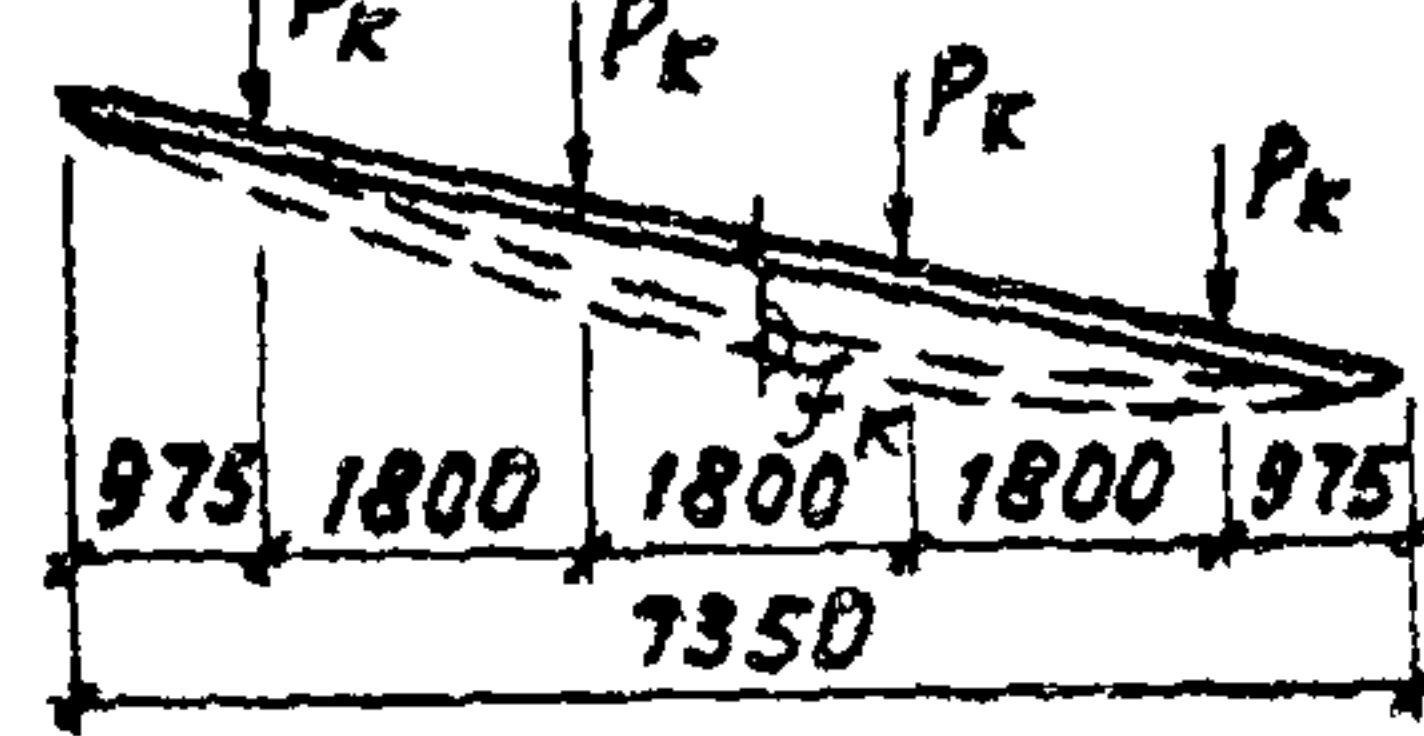
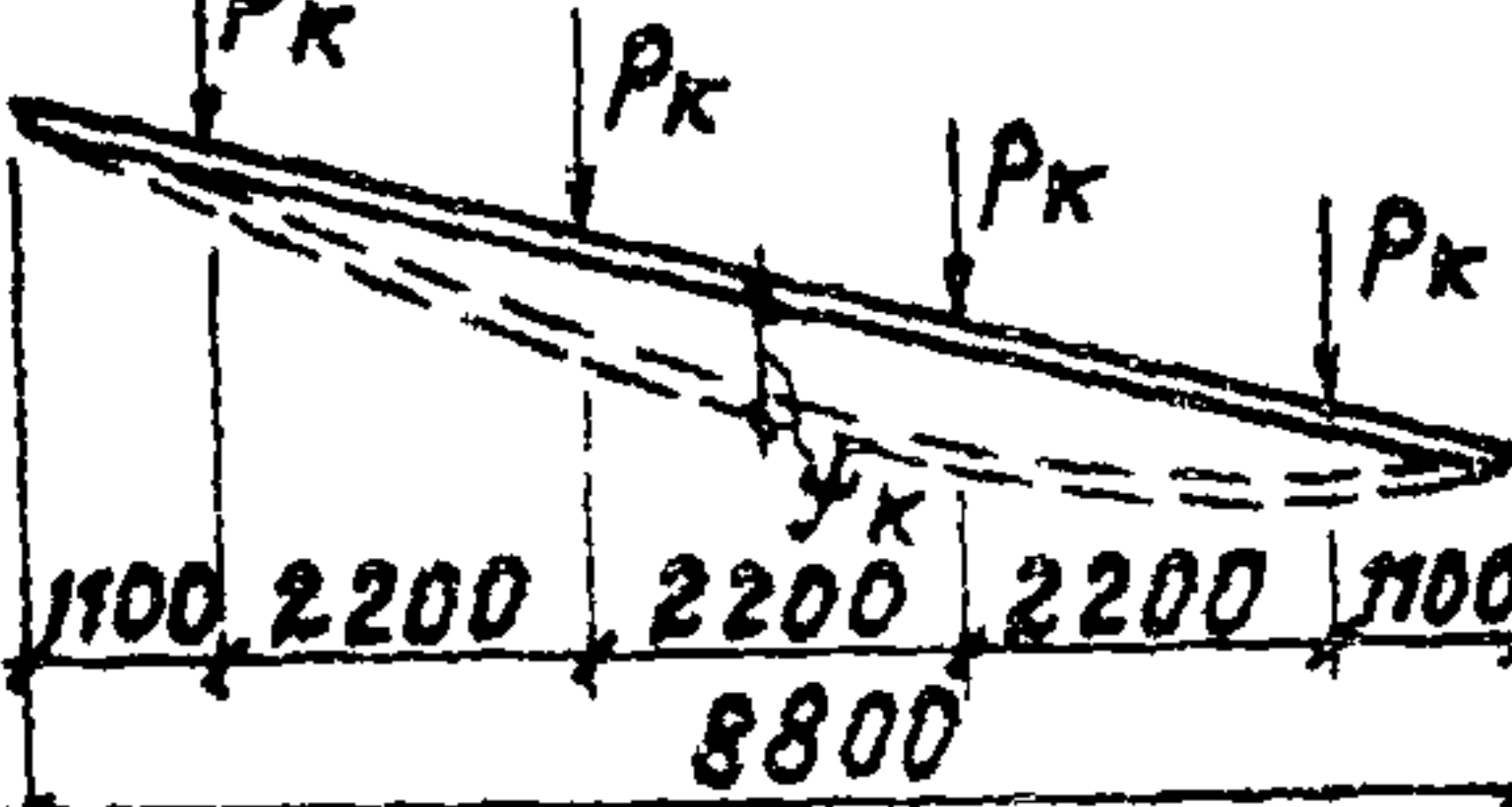
Высота штабеля назначается: при складировании - из условия обеспечения правил безопасности согласно СНиП III-A 11-70, при транспортировании - в зависимости от грузоподъемности транспортных средств, дорожных габаритов и схемы крепления балок.

Т К	Односкатные балки пролетами 6; 7,5 и 9 м	Серия 1. 862-2	
1971	Пояснительная записка	Выпуск 1	Лист —
		11897 5	Инвент. №

При перевозке балок следует учитывать требования „Временных указаний по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом“ (Стройиздат, 1966г.) и „Руководства по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства“ (Стройиздат, 1967г.).

21. При производстве монтажных работ следует руководствоваться главой СНиП III-В. 3-62* „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приёмки монтажных работ“ и „Инструкцией по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений“ (СНЗ19-65).
В процессе монтажа балок сварные швы и участки закладных деталей с нарушенным защитным покрытием должны быть защищены.

Таблица 2

Марка балки	Схема загрузки при испытании	Контрольные нагрузки P_K в т при проверке			Контрольный прогиб Δ_K в см	Контрольная ширина раскрытия трещин в мм
		жесткости	прочности			
			при $C=1.4$	при $C=1.6$	не более	
БС6-1		2.0	3.3	3.8	1.2	0.1
БС6-2		2.8	4.5	5.2	1.7	
БС6-3		3.0	5.1	5.9	1.6	
БС6-4		3.4	5.8	6.6	1.5	
БС7.5-1		2.4	4.1	4.8	1.3	
БС7.5-2		3.5	5.7	6.6	1.8	
БС7.5-4		4.2	7.5	8.4	1.7	
БС9-1		2.9	5.0	5.8	1.4	
БС9-2		4.2	6.9	8.8	1.7	
БС9-3		4.5	7.8	9.0	1.8	
БС9-4		5.1	8.8	10.1	1.7	

Примечание: Контрольные нагрузки указаны без учёта собственного веса балок.

Схемы опирания балок при перевозке и складировании

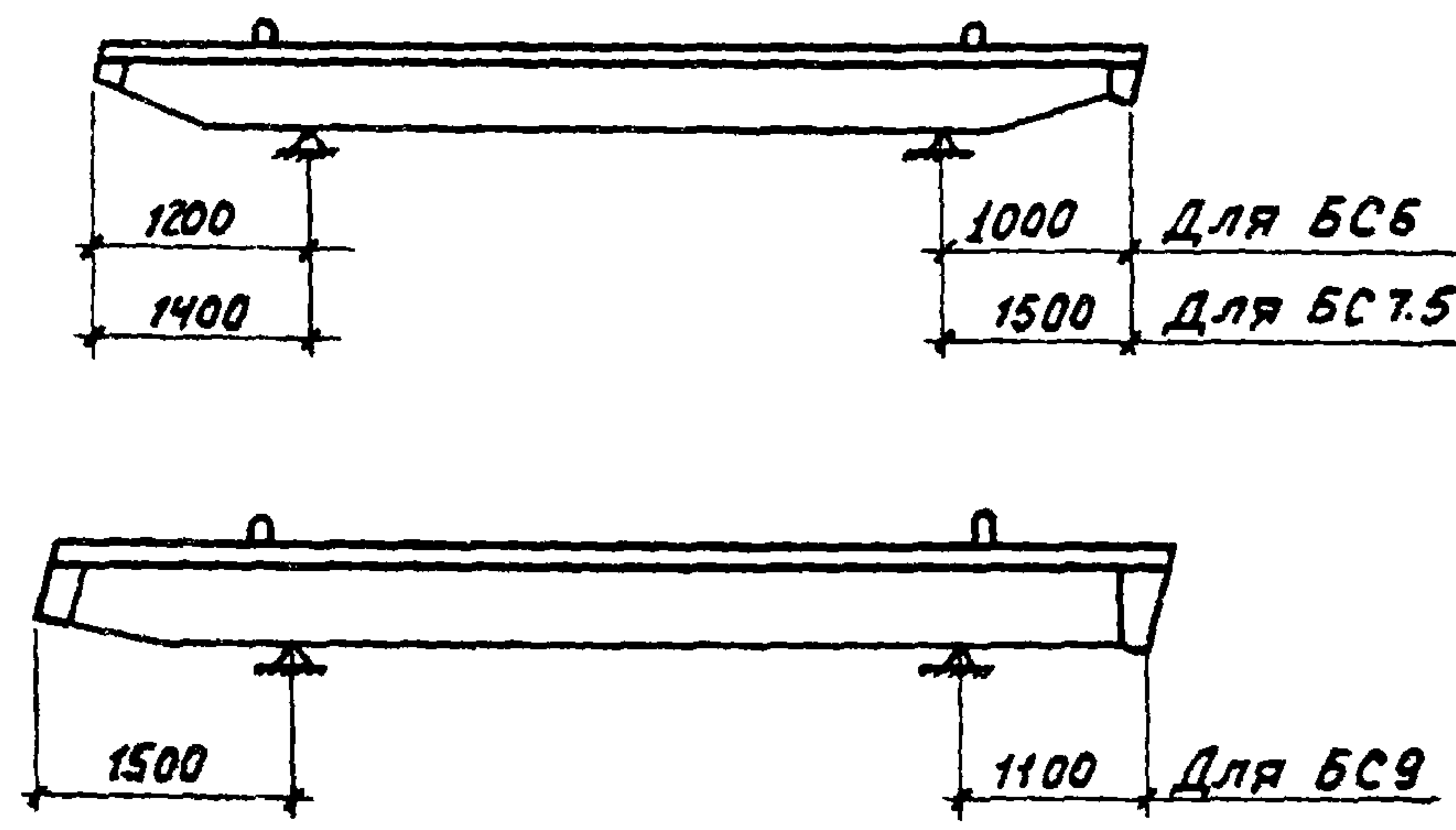
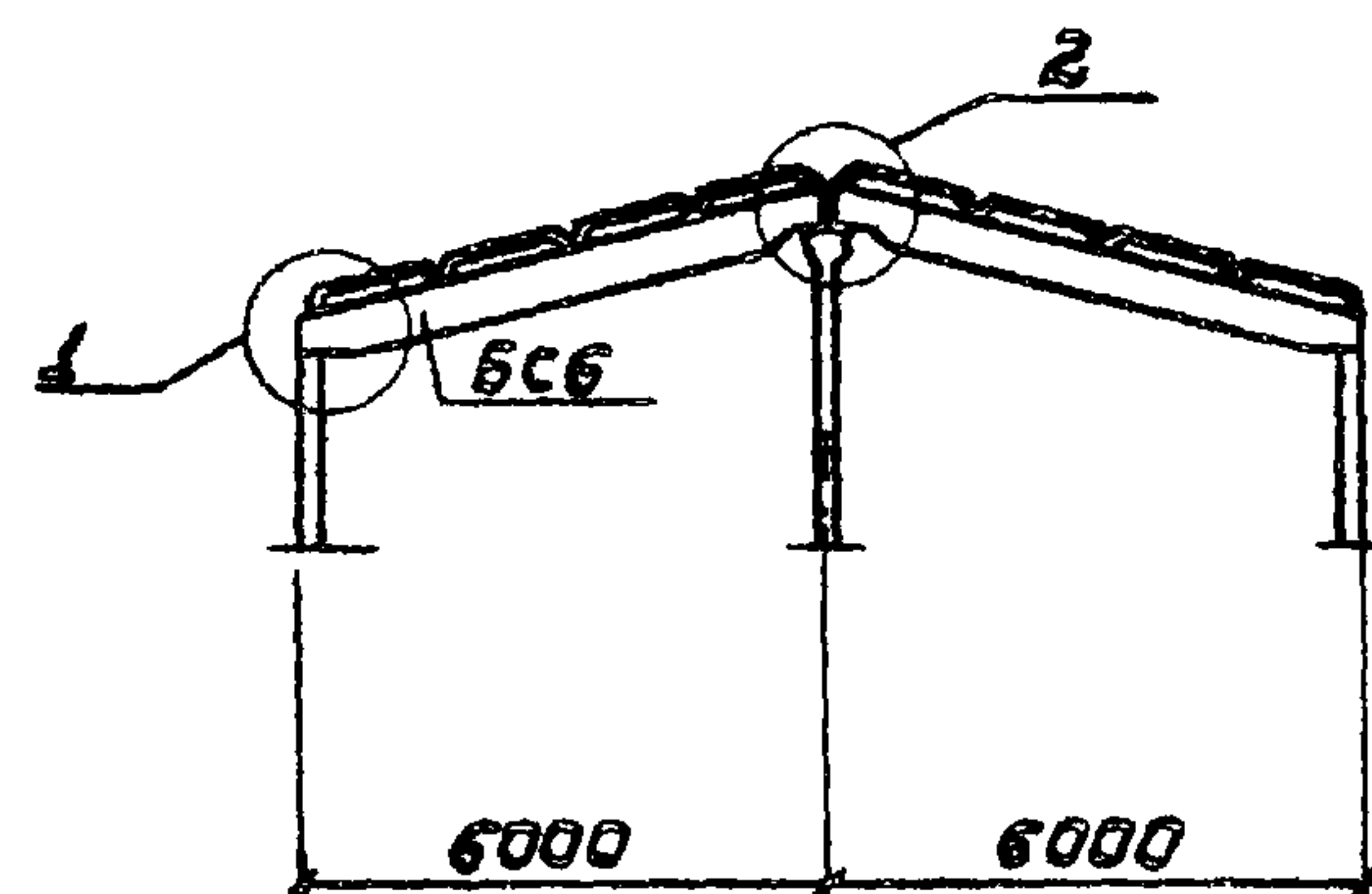
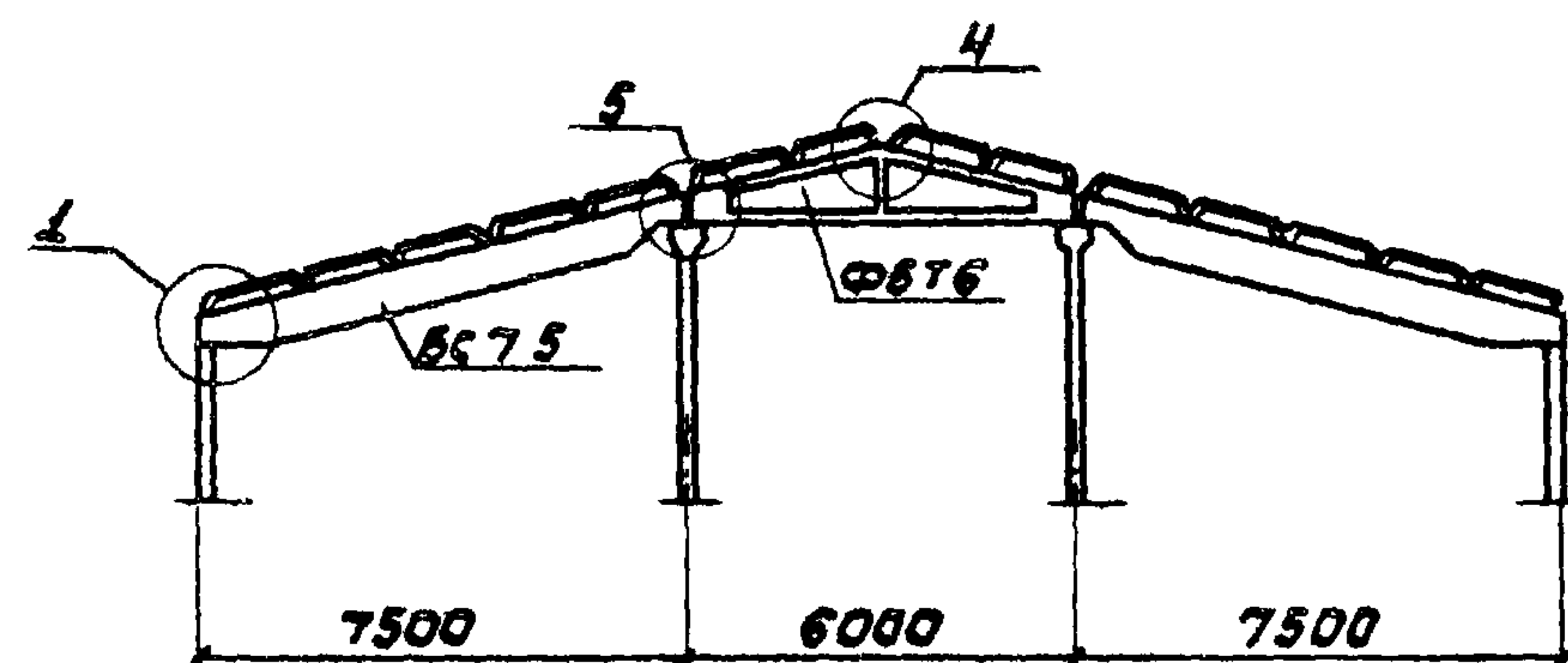
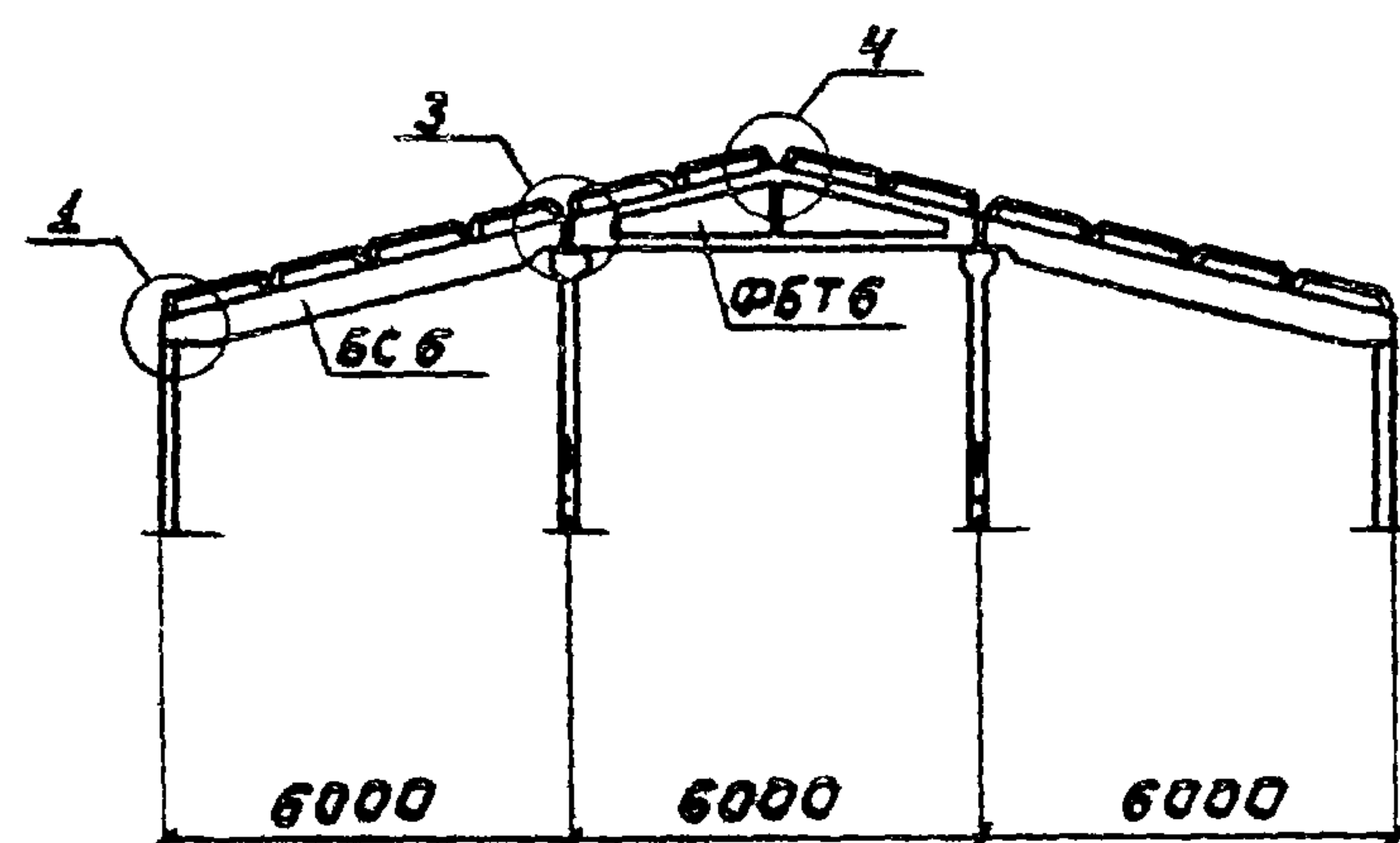
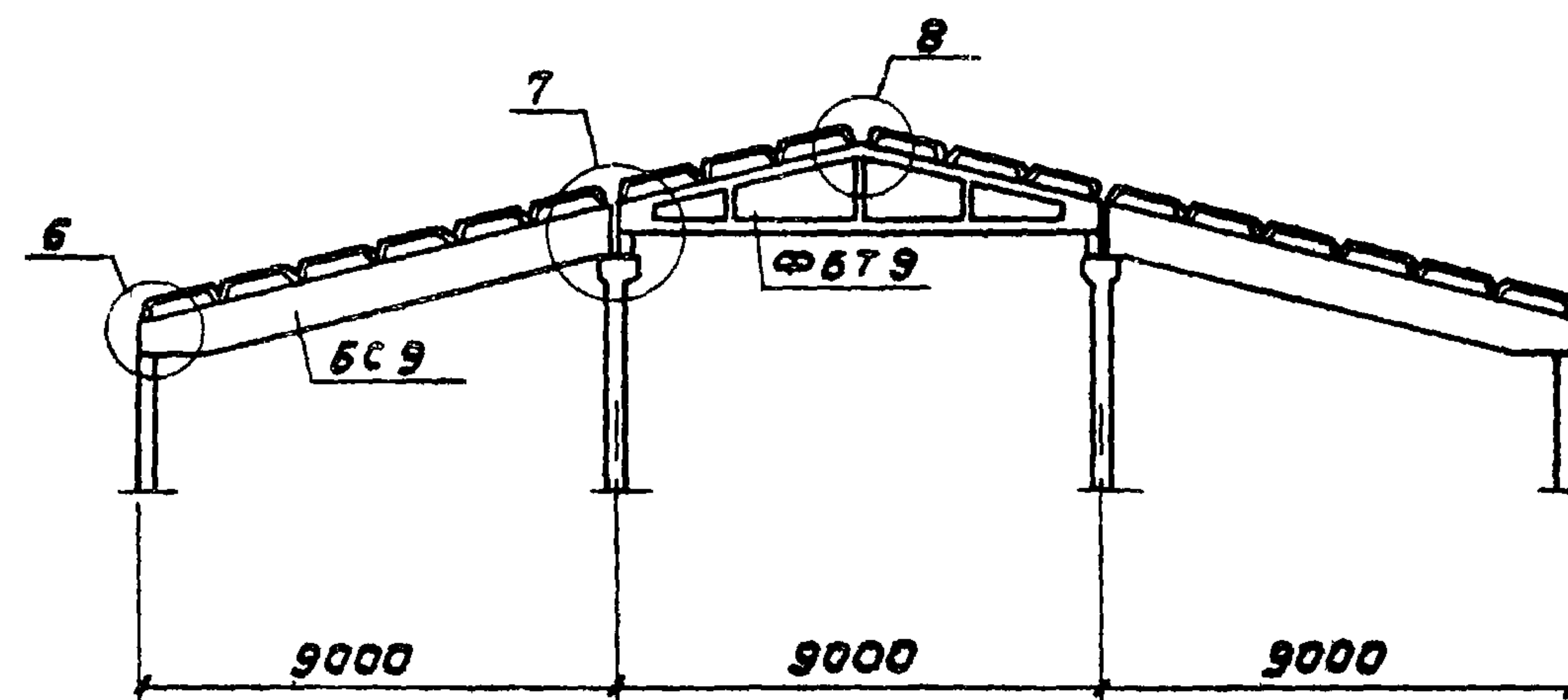


Рис. 1

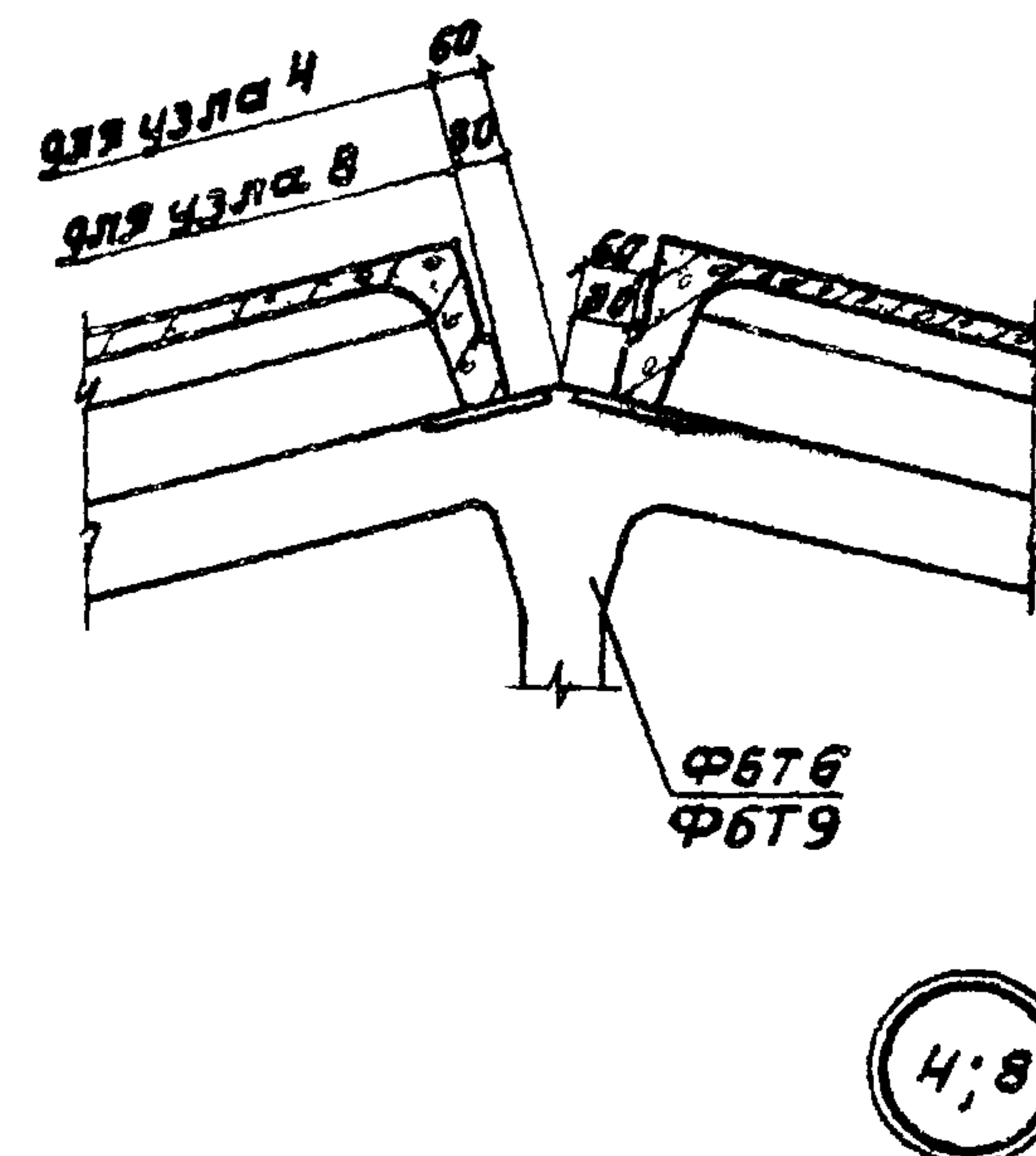
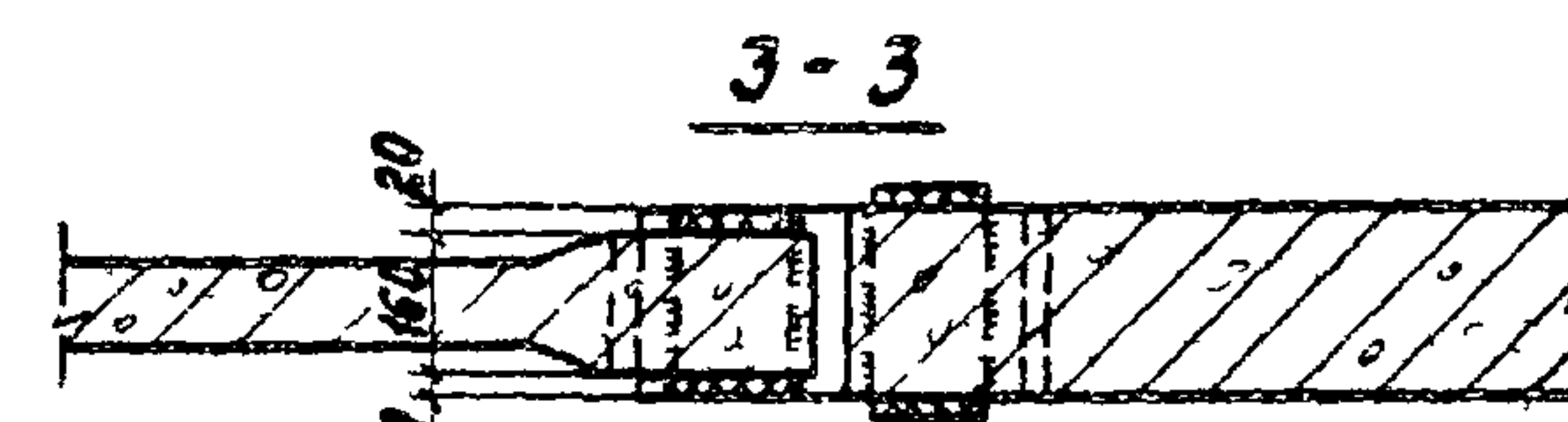
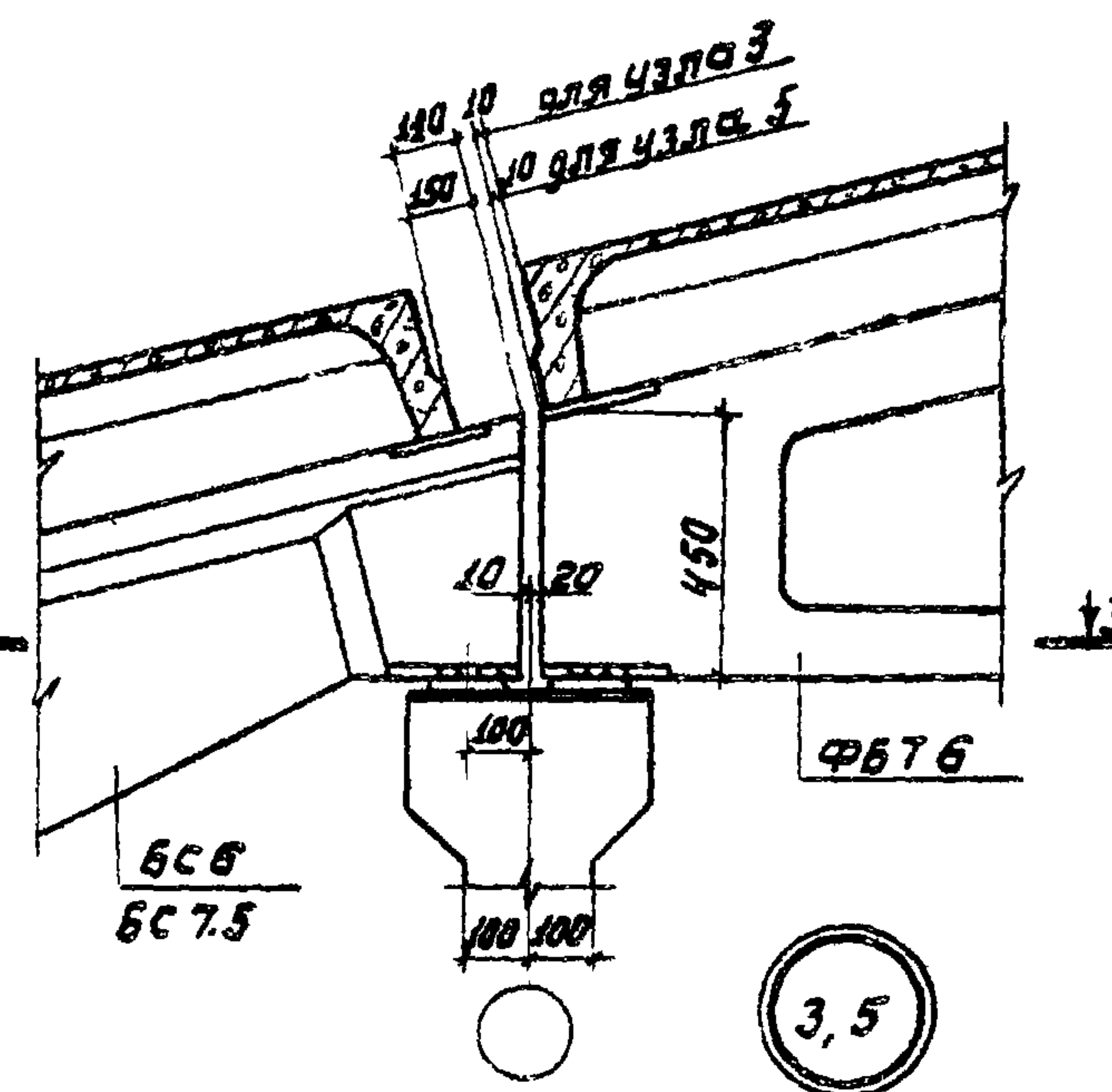
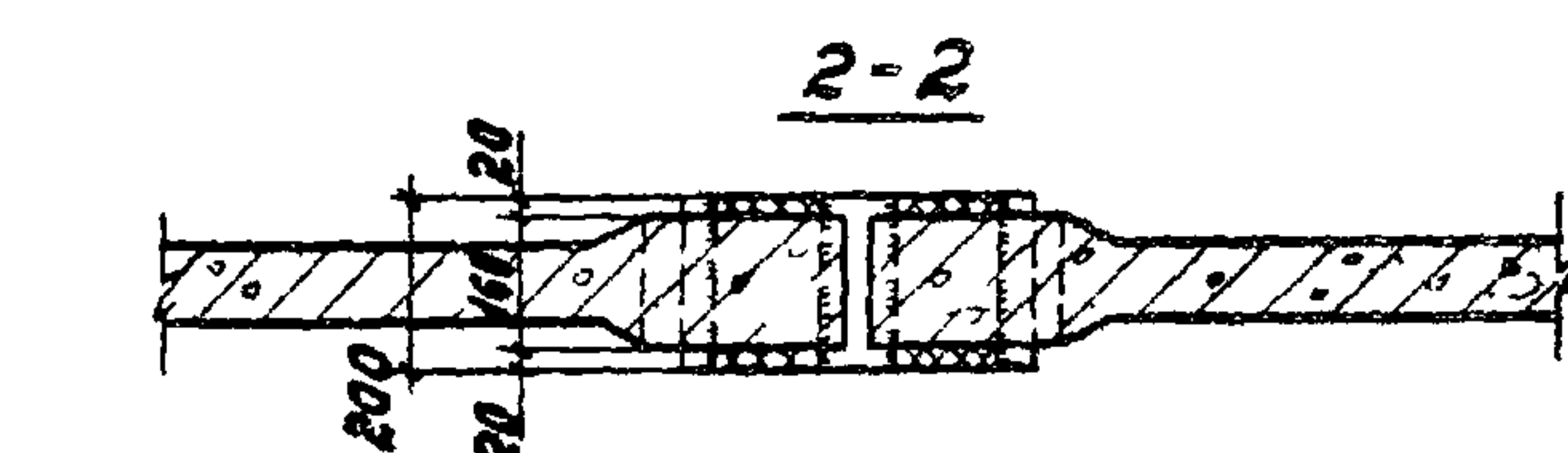
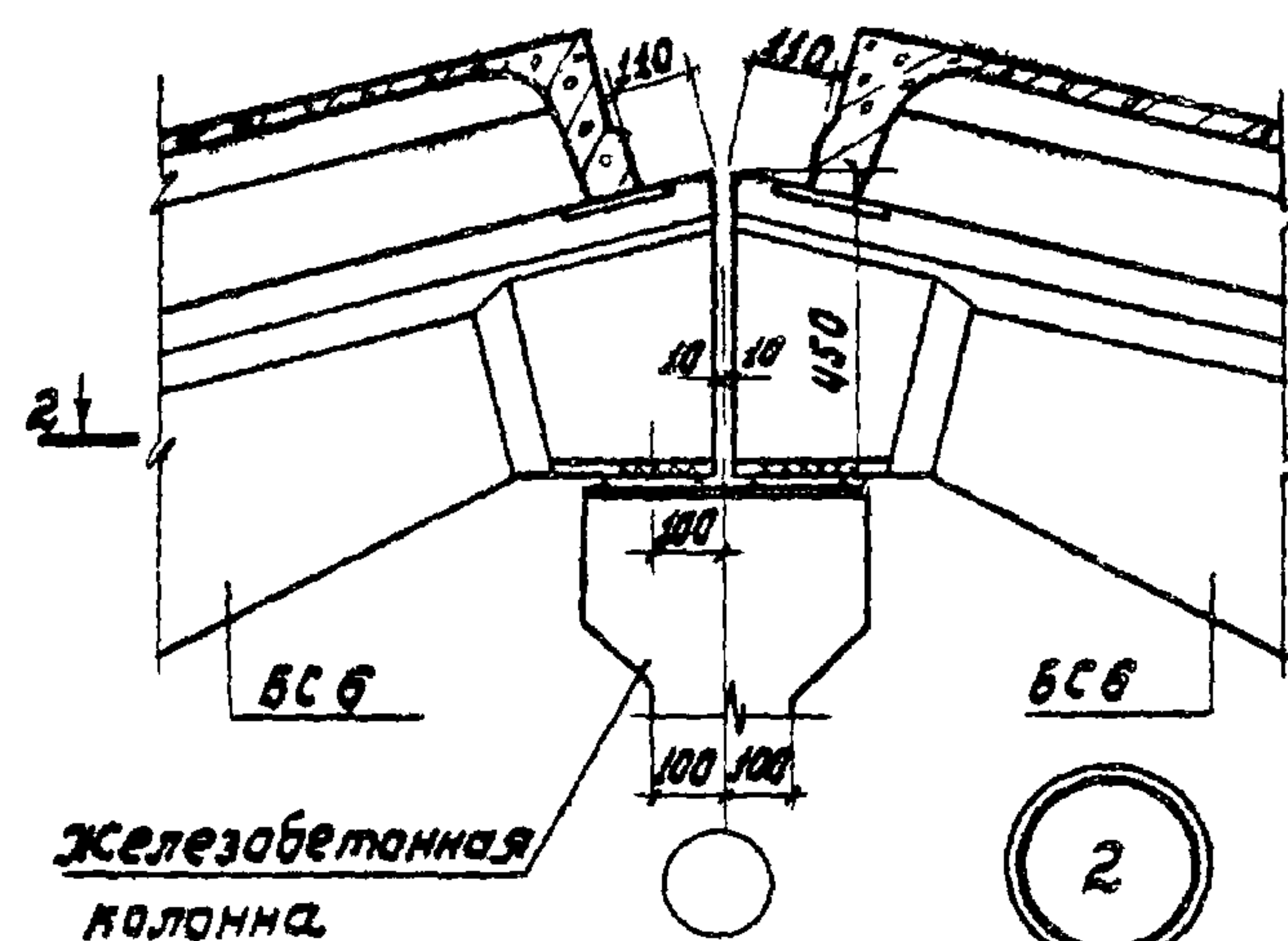
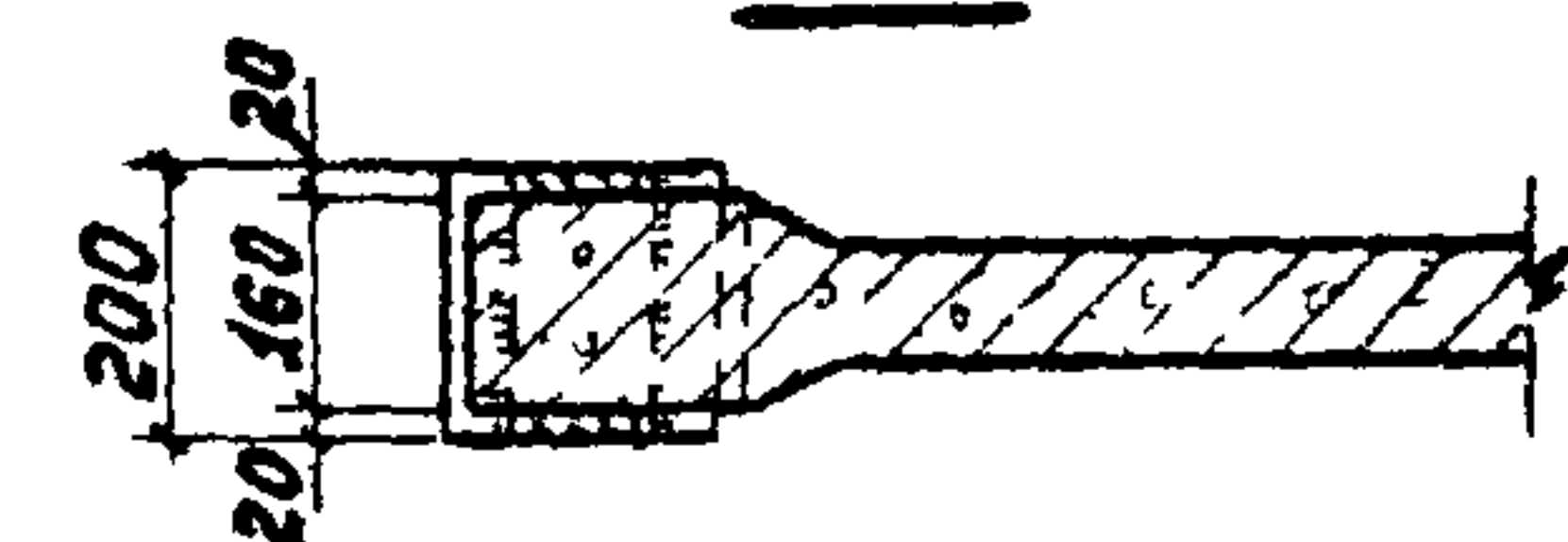
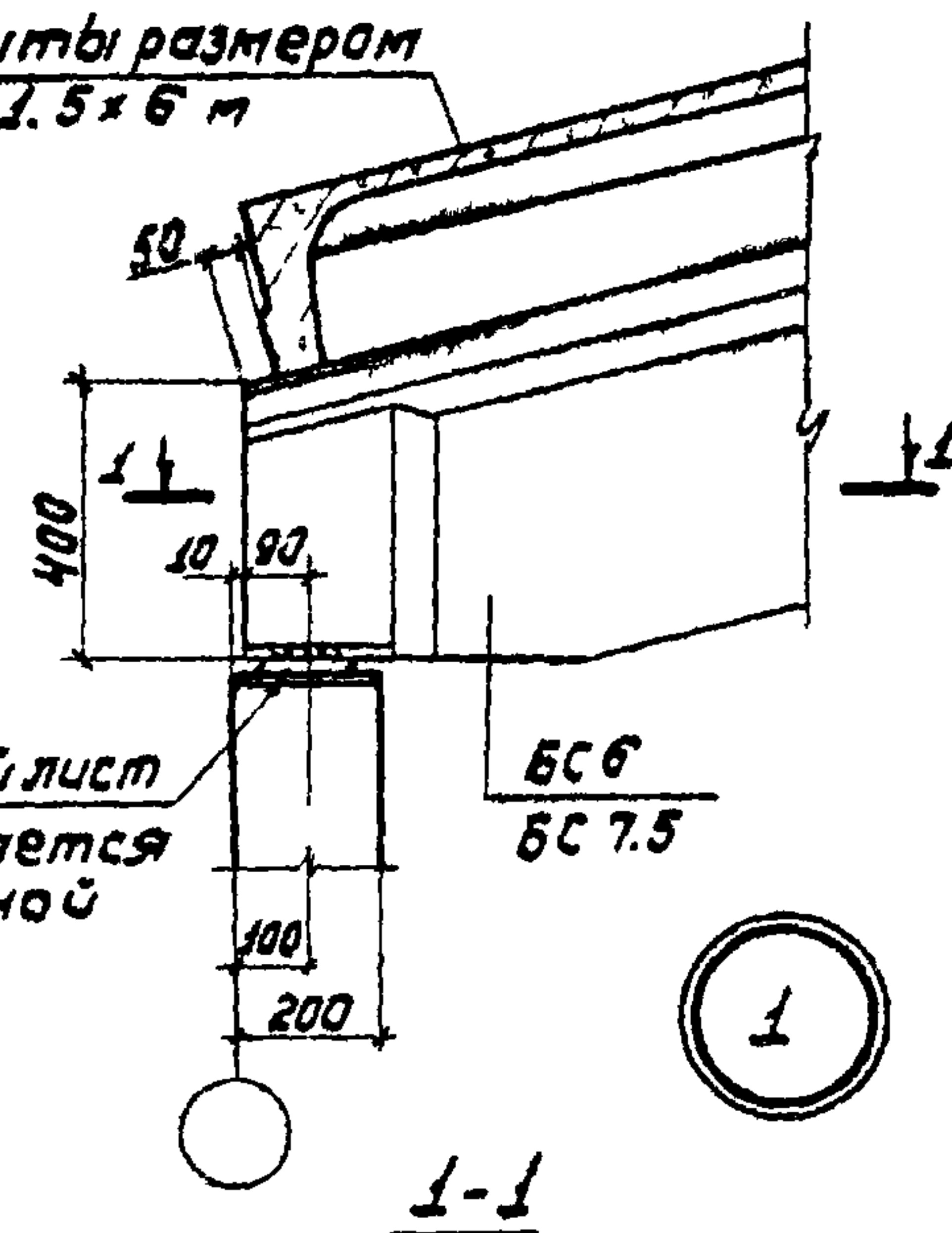
Схема 1Схема 3Схема 2Схема 4Примечание:

Узлы см. на листе 2.

ТК	Односкатные балки пролетами 6; 7.5 и 9 м.	Серия 1.862-2	
1971	Схемы зданий.	Выпуск 1	Лист 1
		11897	7
		Инвент. N	

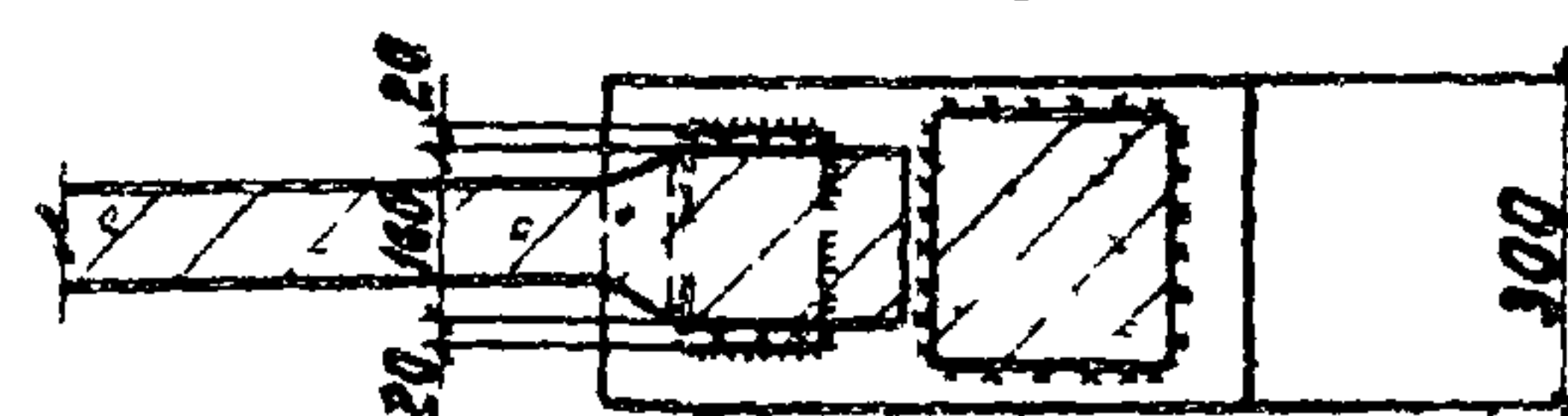
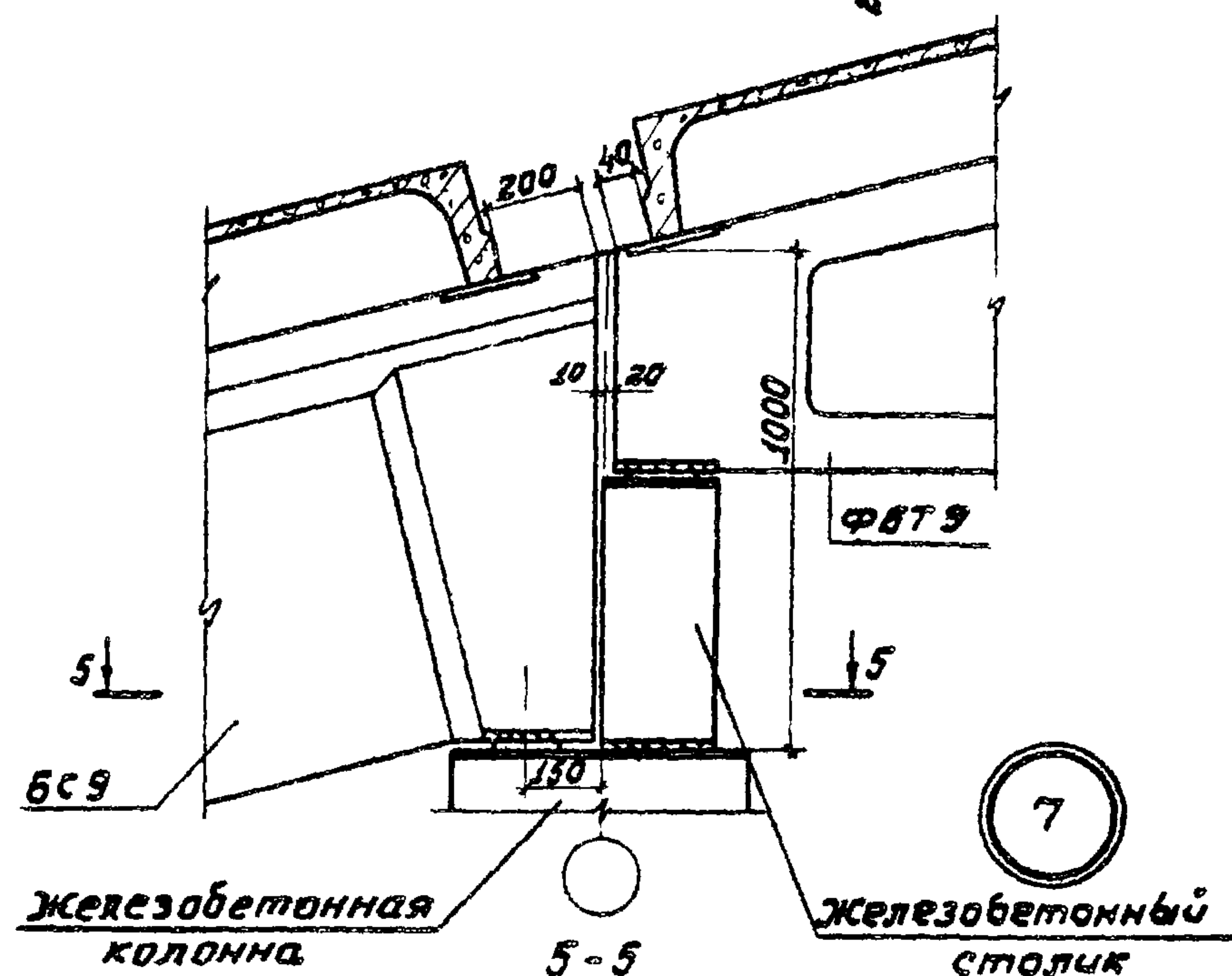
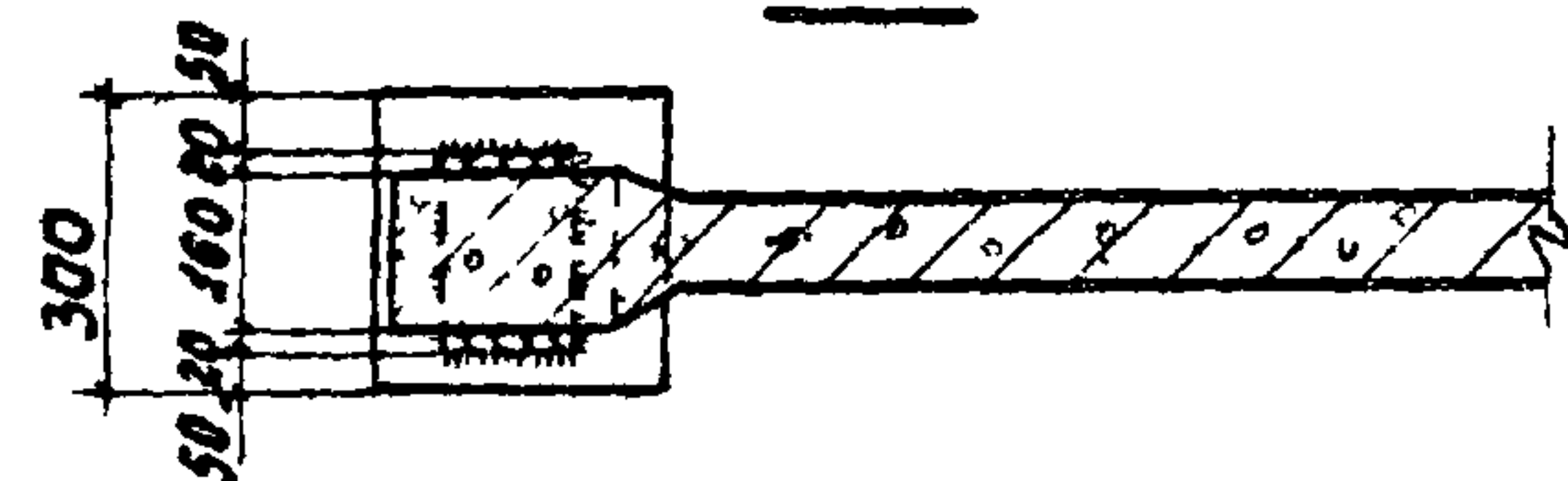
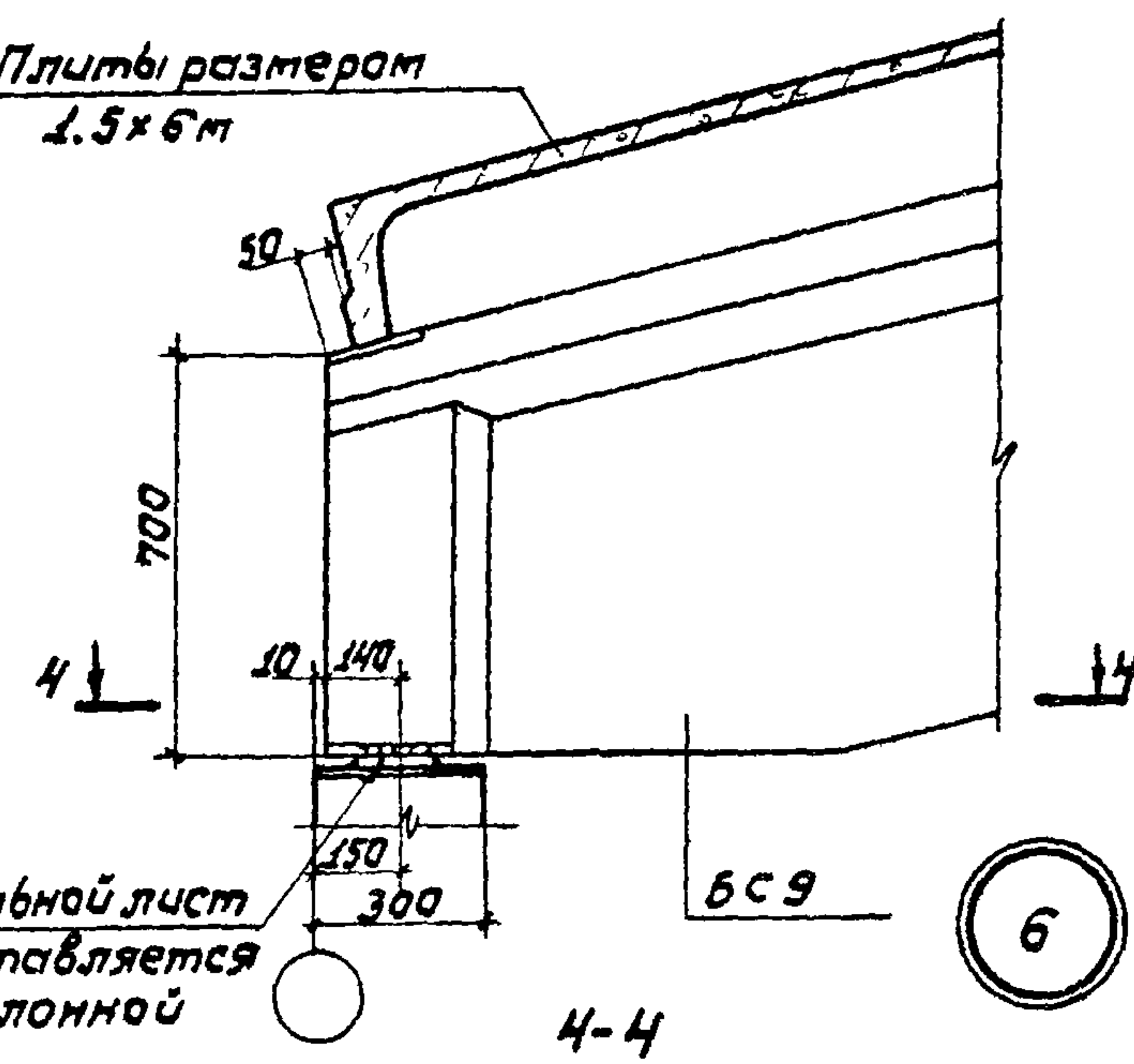
Плиты размер
1.5 x 6 м

Стальной лист
поставляется
с колонной



Плиты размер
1.5 x 6 м

Стальной лист
поставляется
с колонной



Примечания:

1. Фермы ФБТ 6; 9 приняты по серии 1.863-1 выпуск 1.
2. Сварные швы, показанные на листе, приняты высотой $h_{шв} = 6 \text{ мм}$.

ТК

Односкатные балки пролетами 6; 7.5 и 9 м.

Серия
1.863-2

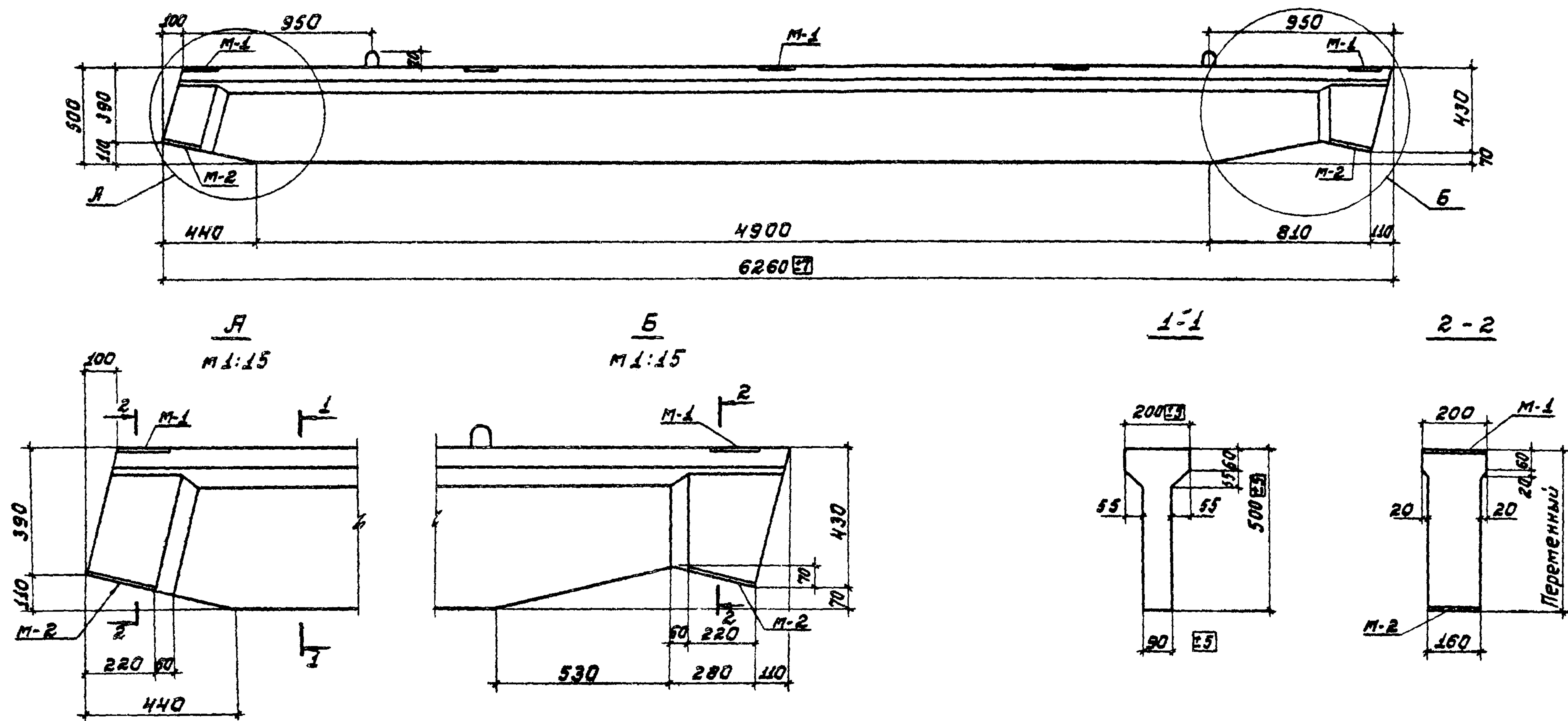
1971

Примеры решения узлов опирания балок и плит.

Выпуск Лист
1 2

11897 8

Инвент. N

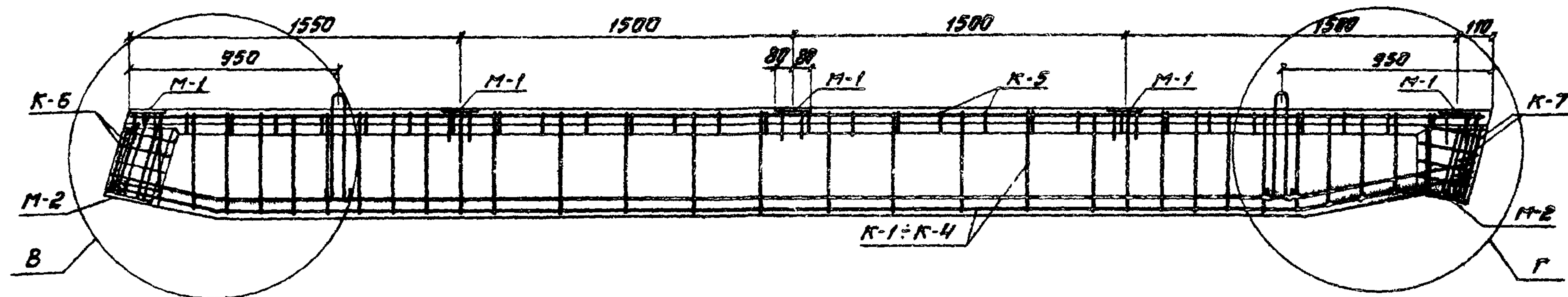


Технические характеристики балок

Марка балок	Вес балки в т	Марка бетона	Объем бетона в м³	Расход стали в кг		
				Арматура	Заклад- ные детали	Всего
БСБ-1	0.85	200	0.34	50	20	70
БСБ-2				60		80
БСБ-3		300		72		92
БСБ-4				88		108

Примечание:

Армирование балок дано на листе 4.



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на одну балку

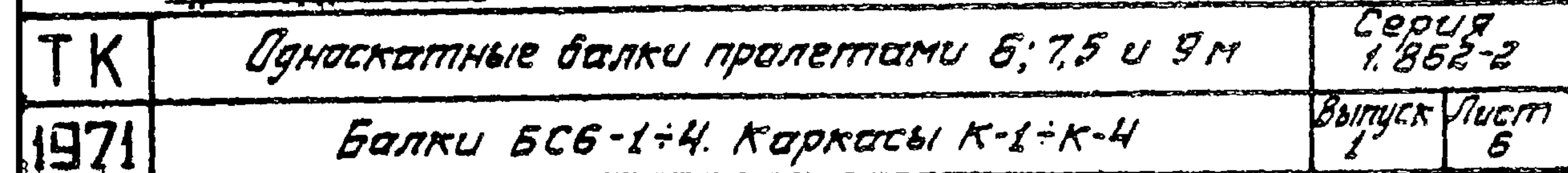
Марка балки	Марка изделия (детали)	Количество шт.	N листа
БСБ-1	К-1	1	6
	К-5	1	7
	К-6	1	8
	К-7	1	9
	М-1	5	24
	М-2	2	25
БСБ-2	К-2	1	6
	К-5	1	7
	К-6	1	8
	К-7	1	9
	М-1	5	24
	М-2	2	25
БСБ-3	К-3	1	6
	К-5	1	7
	К-6	1	8
	К-7	1	9
	М-1	5	24
	М-2	2	25
БСБ-4	К-4	1	6
	К-5	1	7
	К-6	1	8
	К-7	1	9
	М-1	5	24
	М-2	2	25

Выборка стали на одну балку, кг.

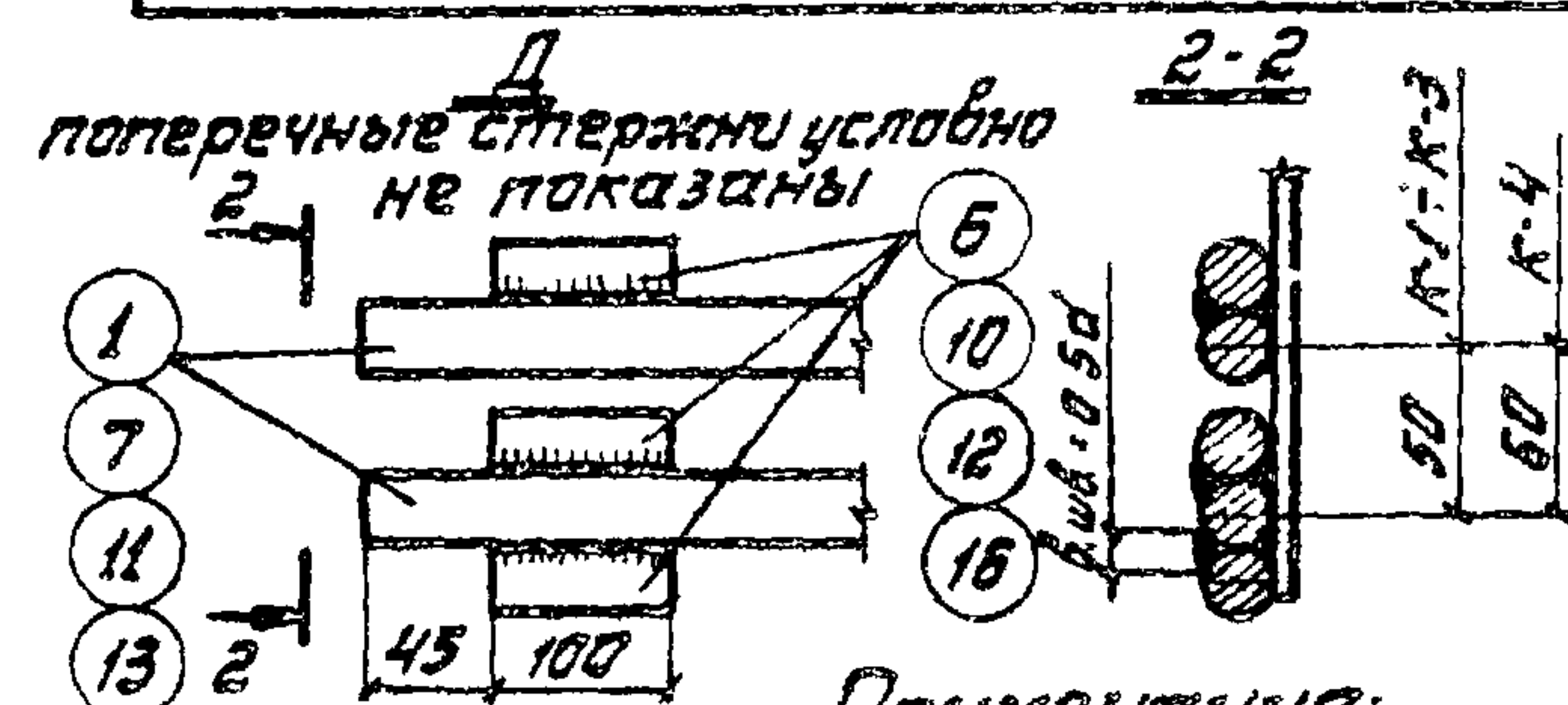
Марка балки	Арматурные изделия												Закладные детали							Общий вес		
	Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61*												Всего	Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61*			Сталь прокатная В. Ст. 3 по ГОСТ 380-71		Всего			
														Класса А-I			Класса А-II				Класса А-III	
	Ф, мм		Уто	Ф, мм			Уто	Ф, мм				Уто		Ф, мм		Уто	профиль, мм				Уто	
	6	10		8	10	12		20	20	22	25			28	20		10	12				20
БСБ-1	6,5	1,5	8,0	9,5			9,5	32,1				32,1	49,6	2,0	2,4	4,4	10,0	5,6	15,6	20,0	69,6	
БСБ-2	6,5	1,5	8,0	3,4	9,5		12,9				38,6		38,6								59,5	79,5
БСБ-3	6,5	1,5	8,0	3,4	9,5		12,9				50,9		50,9								71,8	91,8
БСБ-4	6,5	1,5	8,0	3,4		13,7	17,1					62,7	62,7								87,8	107,8

Примечания:

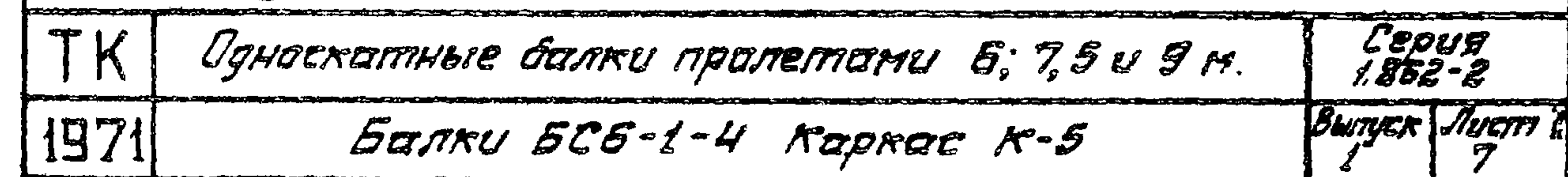
1. Спецификацию арматуры на одну балку см. на листе 2В.
2. Узлы В и Г см. на листе 5.
3. Указания по выбору марок стали см. пояснительную записку пункт 5.



Марка изделия	N позв. цув	φ цув сечение мм	Длина позв. цув мм	Кол- вост. бс шт.	Вес, кг		
					Длина позв. цув	Всего позв. цув	
К-1	1	20 А-III	6190	2	15,28	30,6	
	2	8 А-III	6140	1	2,42	2,4	
	3	8 А-III	480	24	0,19	4,6	
	4	8 А-III	300-460	10	—	1,5	
	5	10 А-III	1190	2	0,73	1,5	
	6	20 А-III	100	6	0,25	1,5	
Итого:						42,1	
К-2	7	22 А-III	6190	2	18,42	36,8	
	8	10 А-III	480	24	0,30	7,2	
	9	10 А-III	300-460	10	—	2,3	
	10	22 А-III	100	6	0,3	1,8	
	Поз. 2 и 5 по К-1						3,9
	Итого:						52,0
К-3	11	25 А-III	6190	2	24,30	48,6	
	12	25 А-III	100	6	0,38	2,3	
	Поз. 2 и 5 по К-1						13,4
	Поз. 8 и 9 по К-2						
Итого:						64,3	
К-4	13	28 А-III	6190	2	29,92	59,8	
	14	12 А-III	480	24	0,43	10,3	
	15	12 А-III	300-460	10	—	3,4	
	16	28 А-III	100	6	0,48	2,9	
	Поз. 2 и 5 по К-1						3,9
Итого:						80,3	

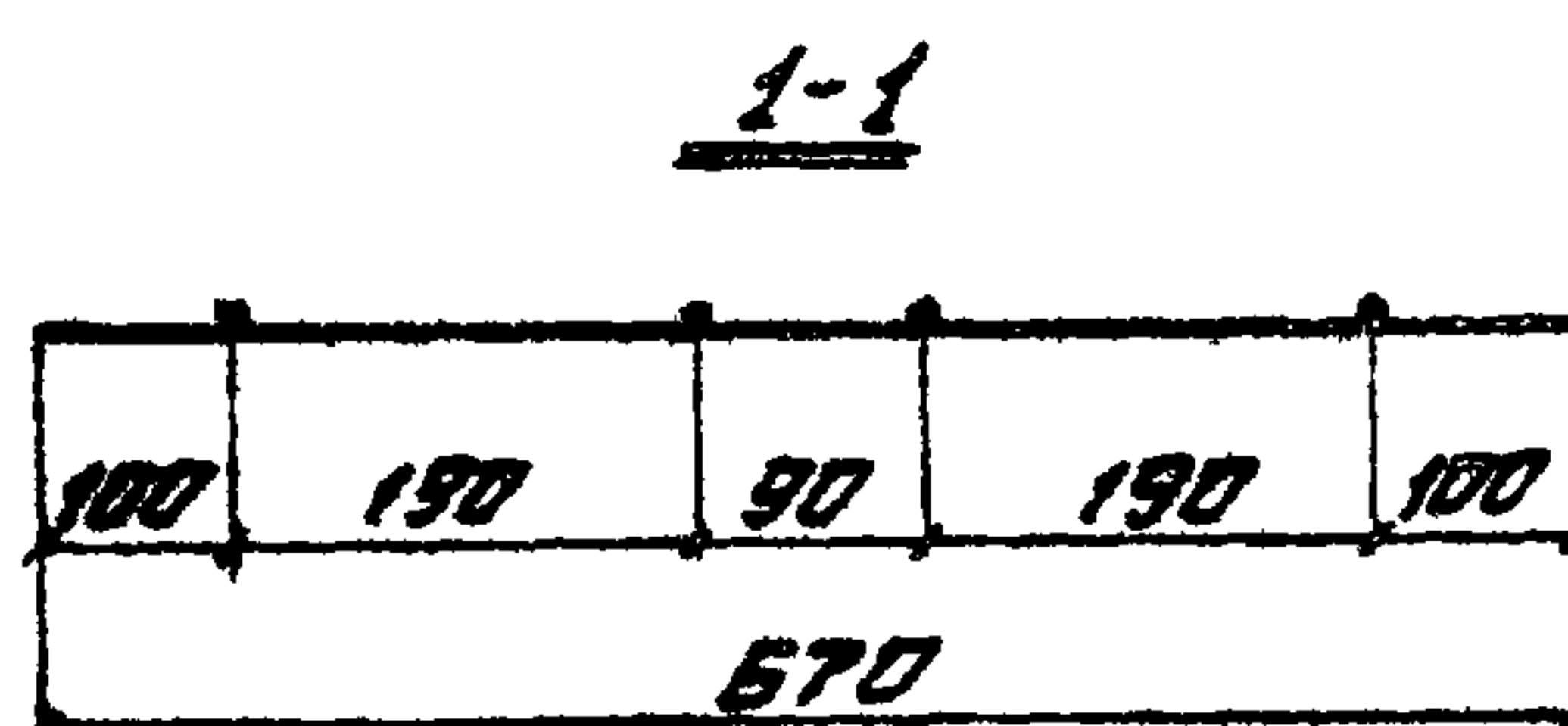
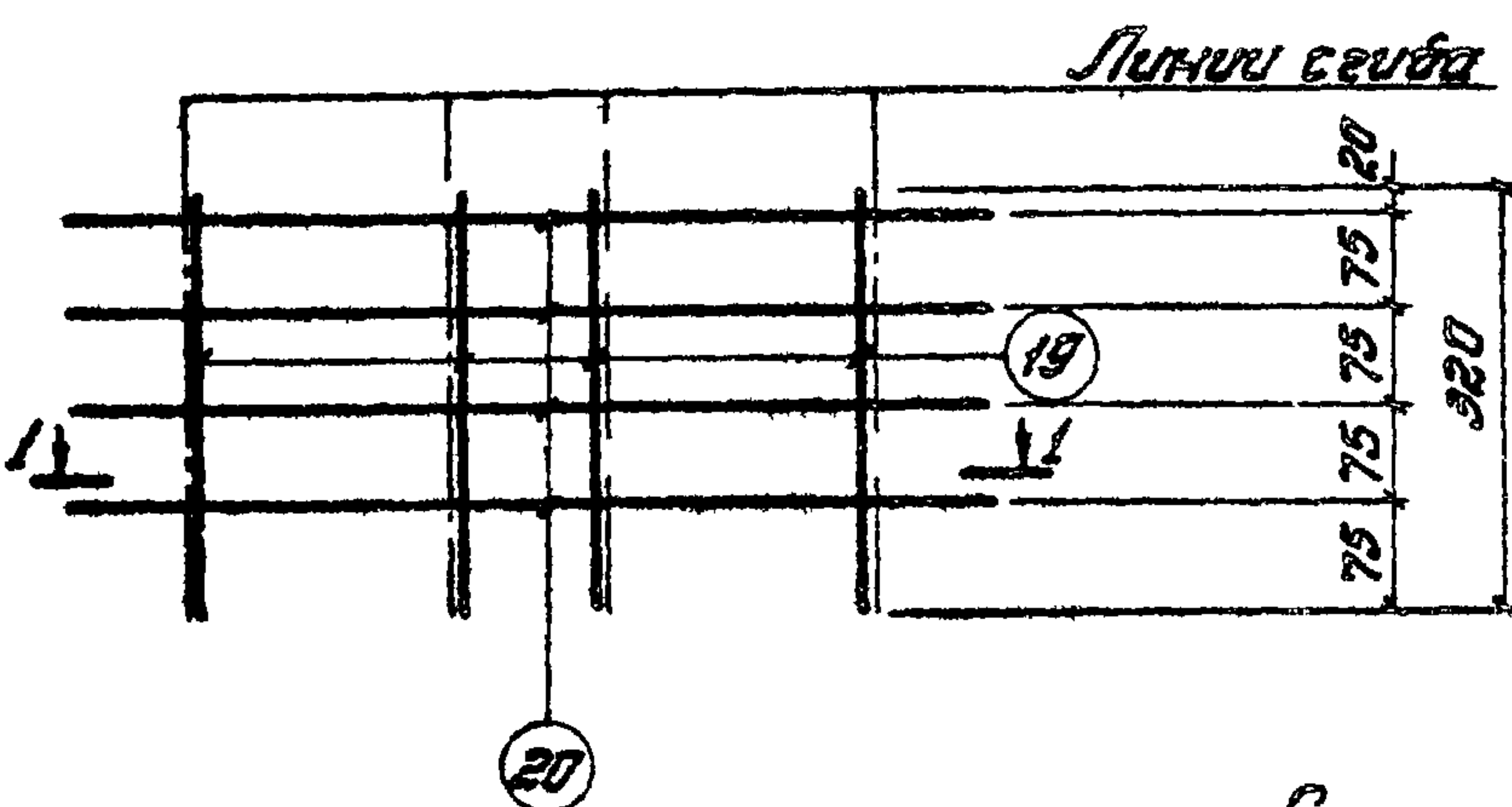


1. Арматурные каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14093-68 и СН 393-69.
2. Приварку коротышей узла Е выполнять по узлу Д дуговой сваркой электродами Э42-А-Ф.
3. Эскиз поз. 1, 5, 7, 11, 13 см. на листах 25, 27.



Марка изделия	N	φ или сечение мм	Длина поэу- ции мм	Кол- чест- во шт.	Вес., кг		
					Друж- поэу- ции	Всех поэу- ции	
К-5	17	6А-1	6140	2	1,35	2,7	
	18	6А-1	360	32	0,08	2,6	
					Итого:		5,3

Арматурный каркас изготавливать
при помощи контактной точеч-
ной сварки в соответствии с
ГОСТ 14098-68 и СН 353-69

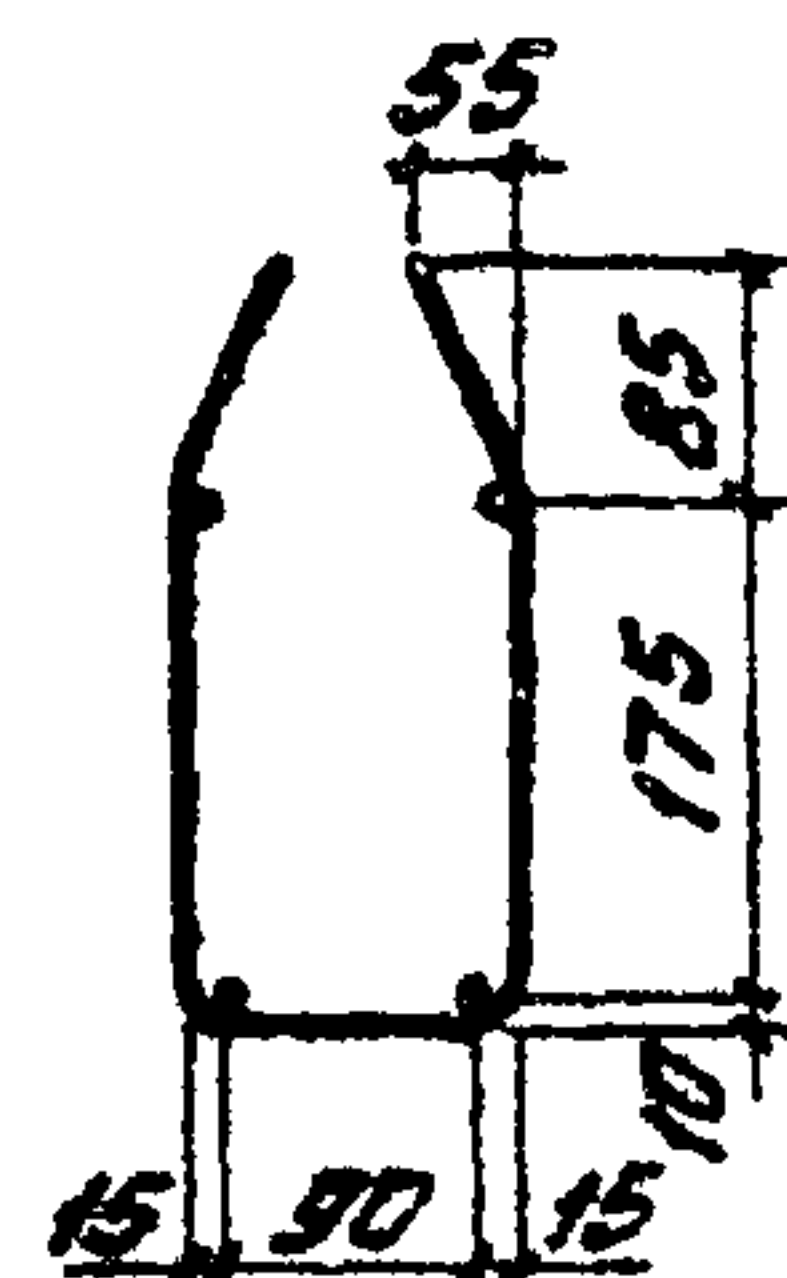


Спецификация арматуры

Марка изде- лия	N позу- ции	φ или сечение мм	Длина позу- ции мм	Колл- чест- во шт	Вес кг	
					Одной позу- ции	Всех позу- ций
К-6	19	8А-I	320	4	0.13	0.5
	20	8А-I	670	4	0.14	0.6
Итого:					1.1	

К-6

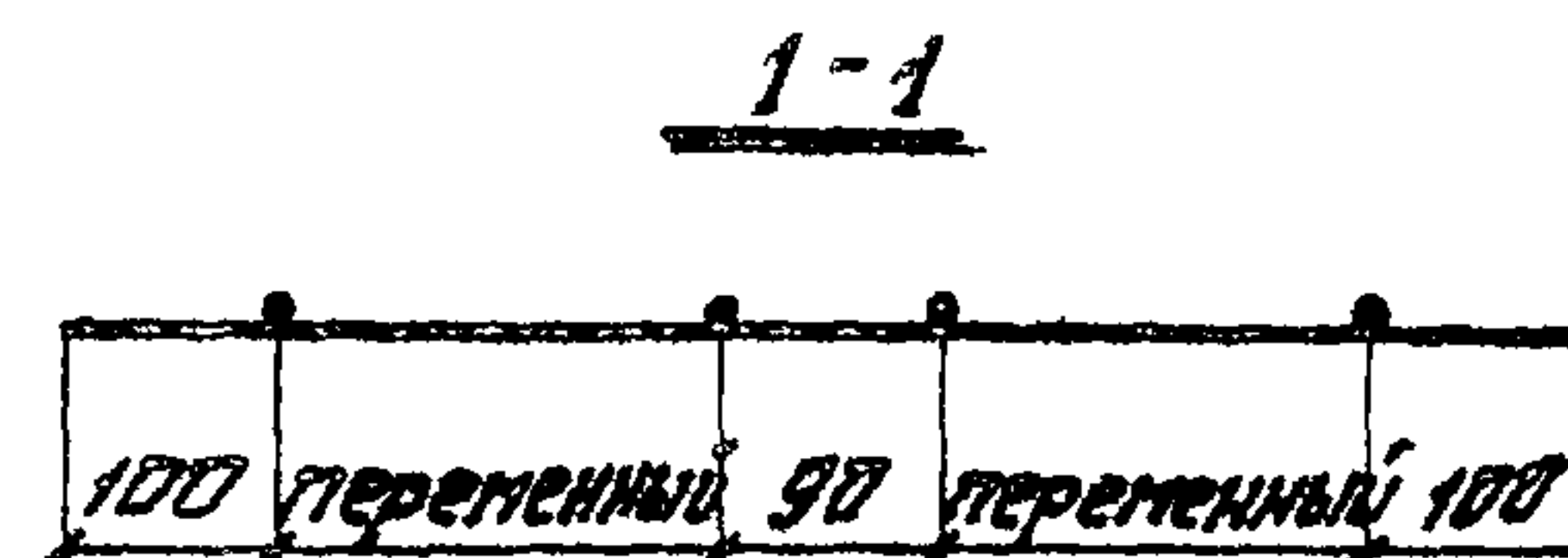
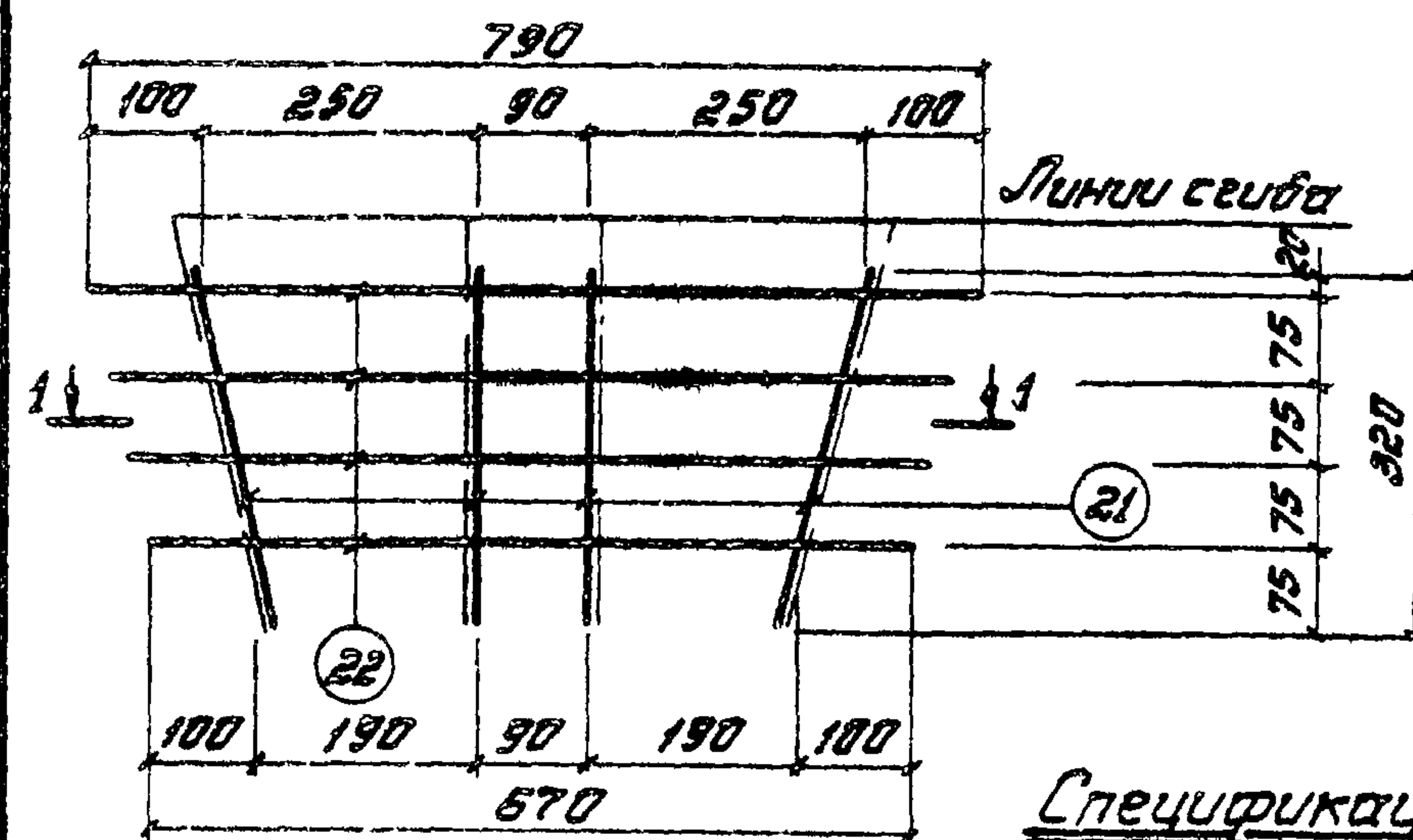
в согнутом виде



Примечание:

Арматурный каркас изготов-
лять при помощи контакт-
ной точечной сварки в со-
ответствии с ГОСТ 14098-68
и СН 393-69.

Т К	Односкатные балки пролетами 6; 7,5 и 9 м	Серия 1.852-2	
1971	Балки БСБ-1÷4; Каркас К-6.	Выпуск 1	Лист 8

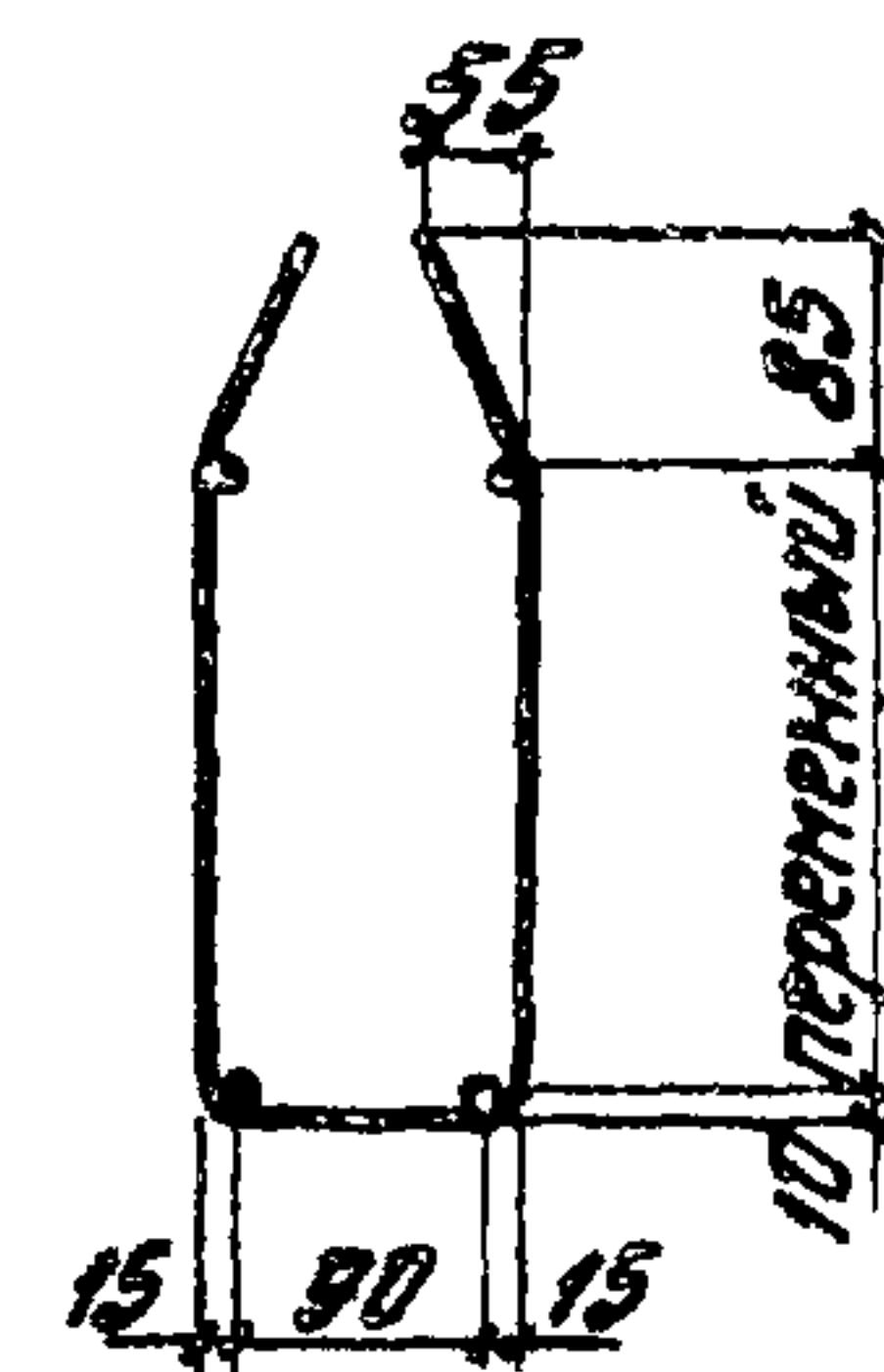


Спецификация арматуры

Марка изде- лия	N позу- ции	φ или сечение мм	Длина позу- ции мм	Ко- лич- ство шт	Вес кг	
					Одной позу- ции	Всех позу- ций
К-7	21	8А-II	330	4	0.13	0.5
	22	8А-I	670; 790	4	0.16	0.6
			Δ = 40 мм			
Итого:					1.1	

К-7

в согнутом виде

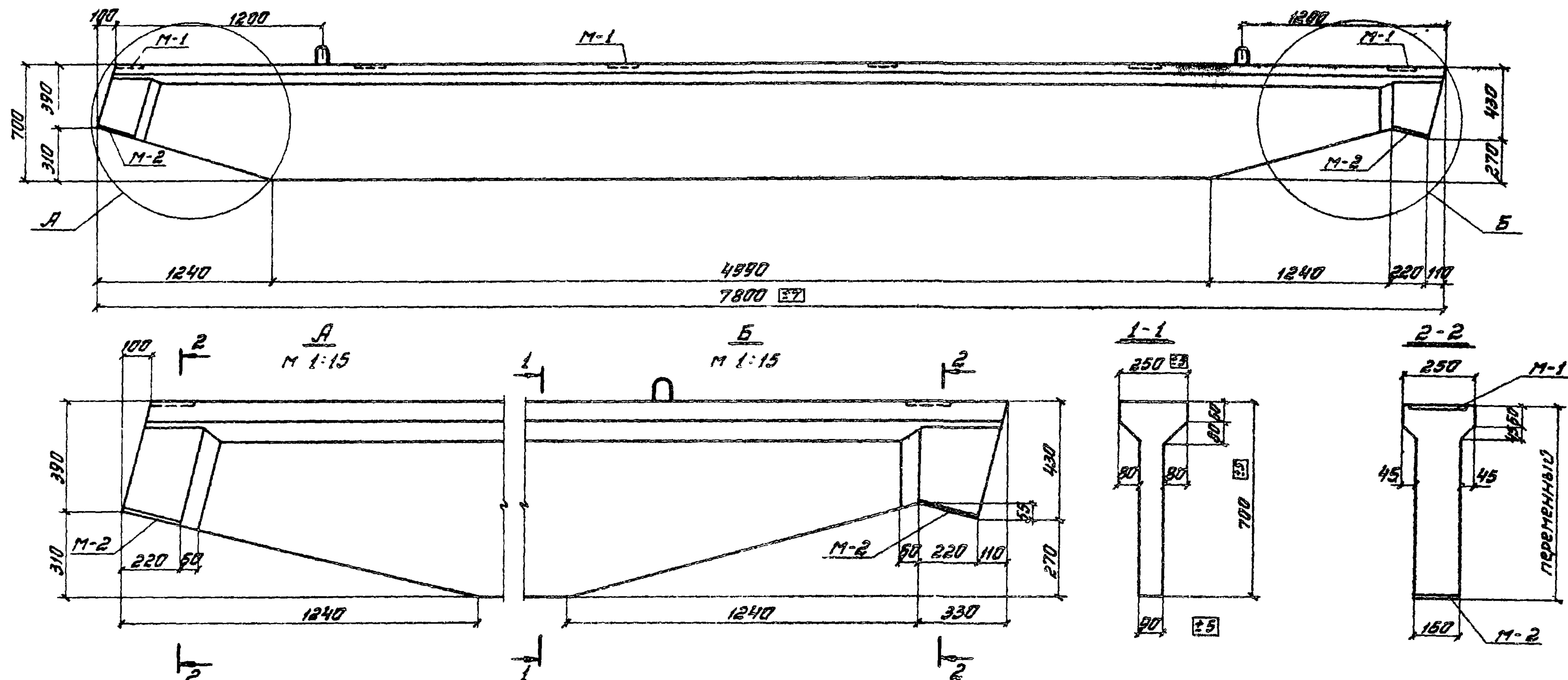


Примечание:

Арматурный каркас изготов-
лять при помощи контакт-
ной точечной сварки в соот-
ветствии с ГОСТ 14098-68 и
СН 393-69.

Т К	Односкатные балки пролетами 6; 7,5 и 9 м	Серия 1.852-2	
1971	Балки БСБ-1÷4; Каркас К-7.	Выпуск 1	Лист 9

11897 13 Инвент. N



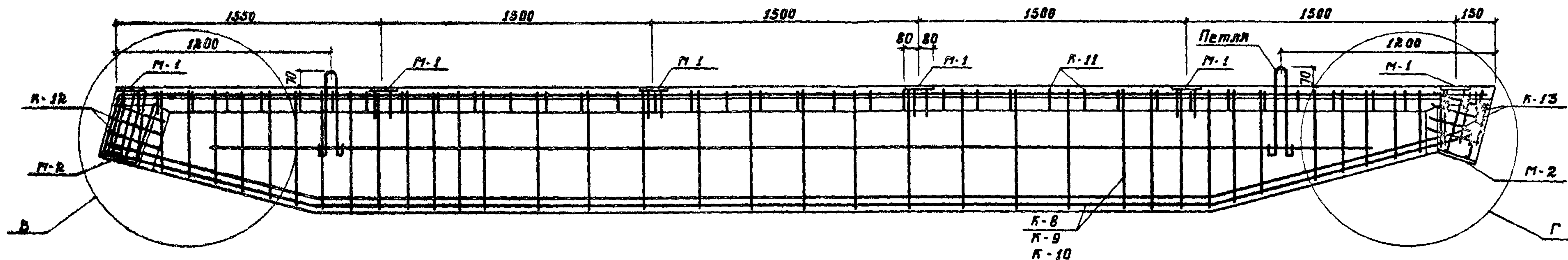
Технические характеристики балок

Марка балок	Вес балки т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг		
				арматурная сталь	закладные детали	Всего
БС7,5-1	145	200	0.58	78	22	100
БС7,5-2		300		101		123
БС7,5-4				124		146

Примечание:

Армирование балок дано на листе 11.

Т К	Односкатные балки пролетами 6; 7,5 и 9 м		Серия 1.862-2
1971	Балки БС7,5-1,2,4. Опалубочный чертеж и технические характеристики балок		Выпуск 1 Лист 10
	11897	14	Инвент. №



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на одну балку

Марка балки	Марка изделия (детали)	Количество шт.	Листа
БС 7,5-1	К-8	1	13
	К-11	1	14
	К-12	1	15
	К-13	1	16
	М-1	6	24
	М-2	2	25
БС 7,5-2	К-9	1	13
	К-11	1	14
	К-12	1	15
	К-13	1	16
	М-1	6	24
	М-2	2	25
БС 7,5-4	К-10	1	13
	К-11	1	14
	К-12	1	15
	К-13	1	16
	М-1	6	24
	М-2	2	25

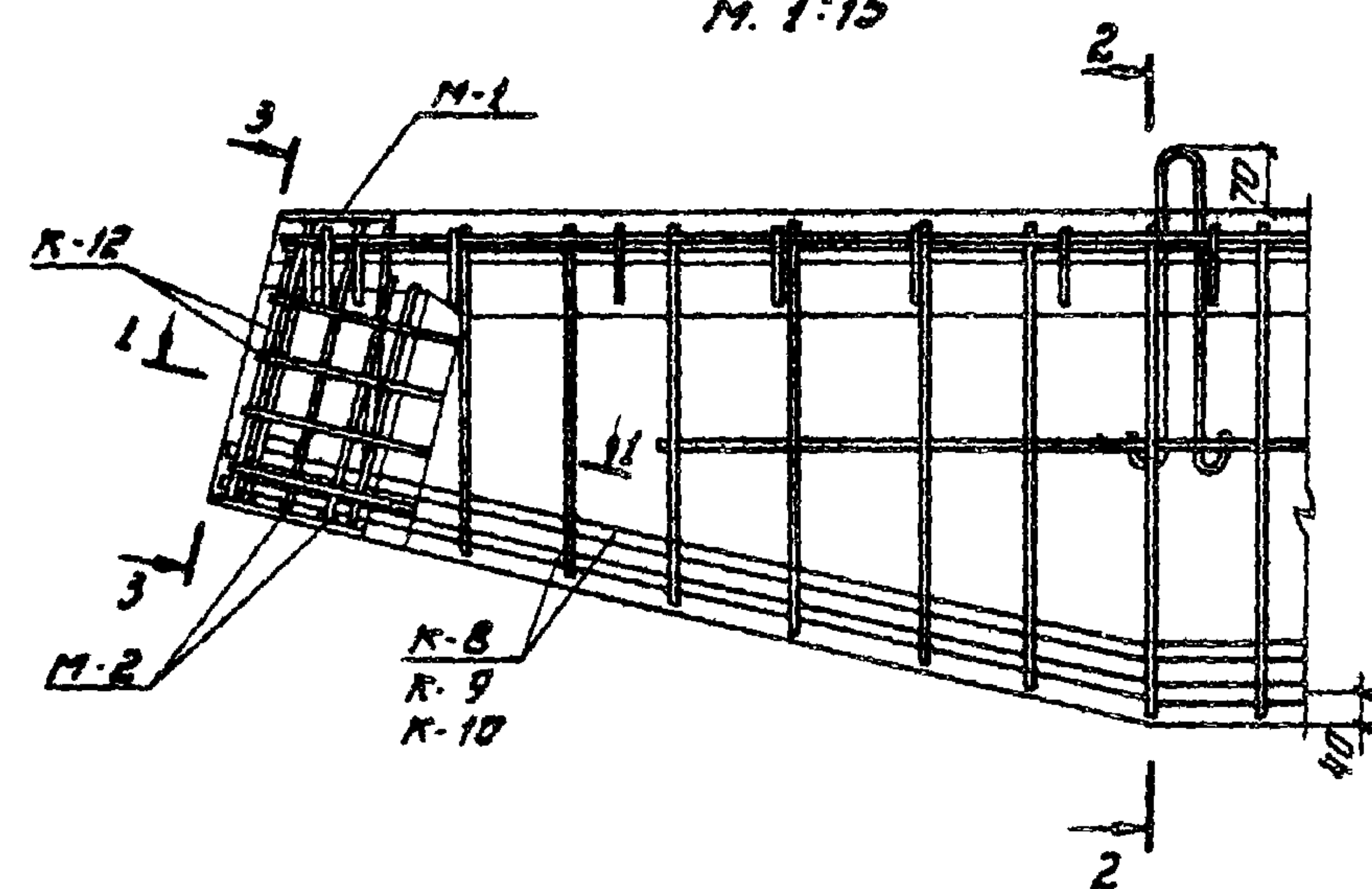
Выборка стали на одну балку, кг

Марка балки	Арматурные изделия												Закладные детали								Общий вес		
	Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61 *												Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная в ст.3 по ГОСТ 380-71					Всего	
	Класса А-I				Класса А-II				Класса А-III				Класса А-II				Профиль, мм						
	Ф, мм			Итого	Ф, мм			Итого	Ф, мм			Итого	Ф, мм			Итого	б=8	б=10		Итого			
	6	8	12		10	14	16		20	22	25		10	12									
БС 7,5-1	4,8	6,0	2,0	12,8	25,0			25,0	39,9			39,9	77,7										100,0
БС 7,5-2	4,8	6,0	2,0	12,8	10,6	29,4		40,0		48,2		48,2	101,0	2,4	2,4		4,8	12,0	5,6		17,6	22,4	123,4
БС 7,5-4	4,8	6,0	2,0	12,8	10,6		38,5	49,1			62,1	62,1	124,0										146,4

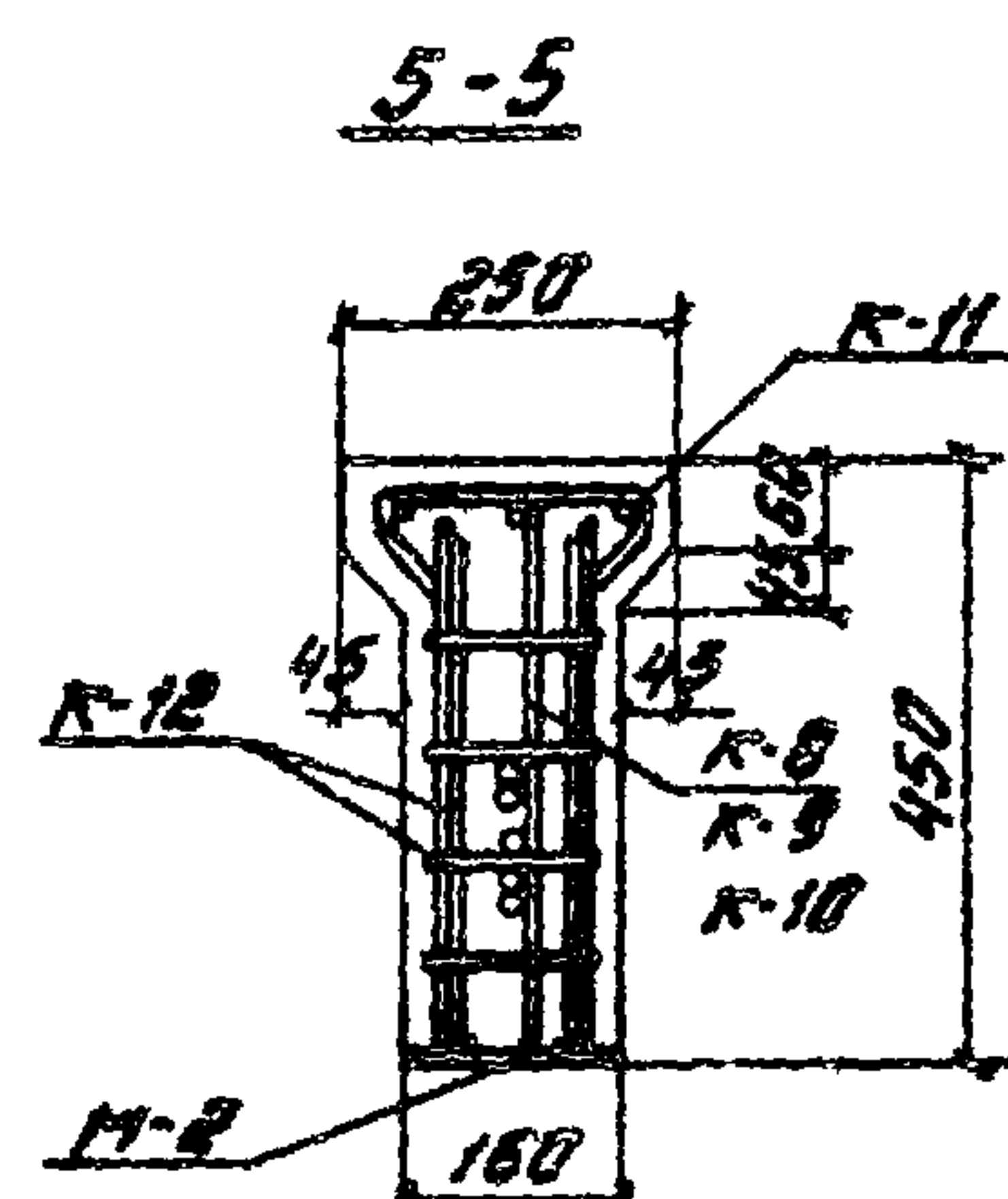
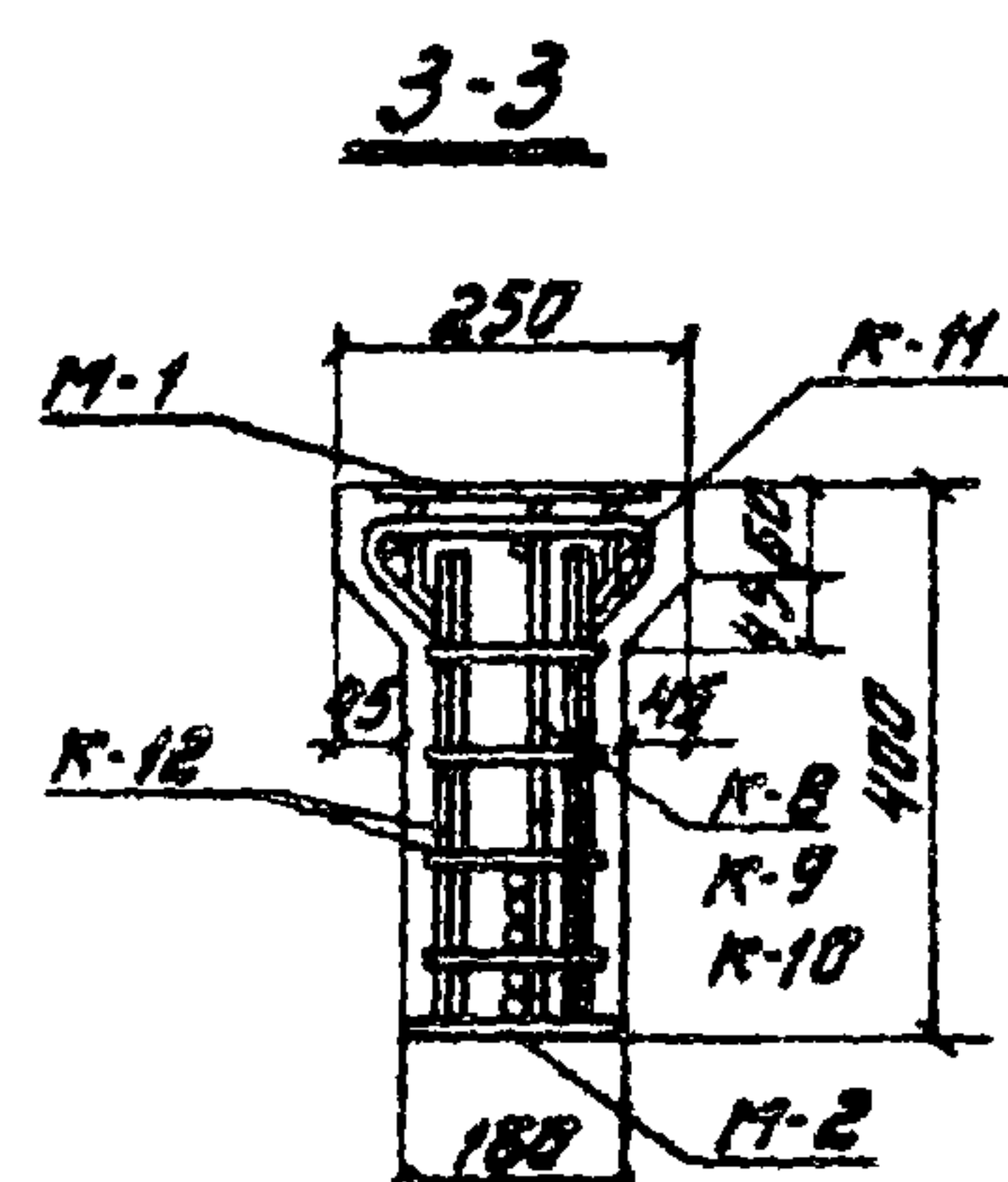
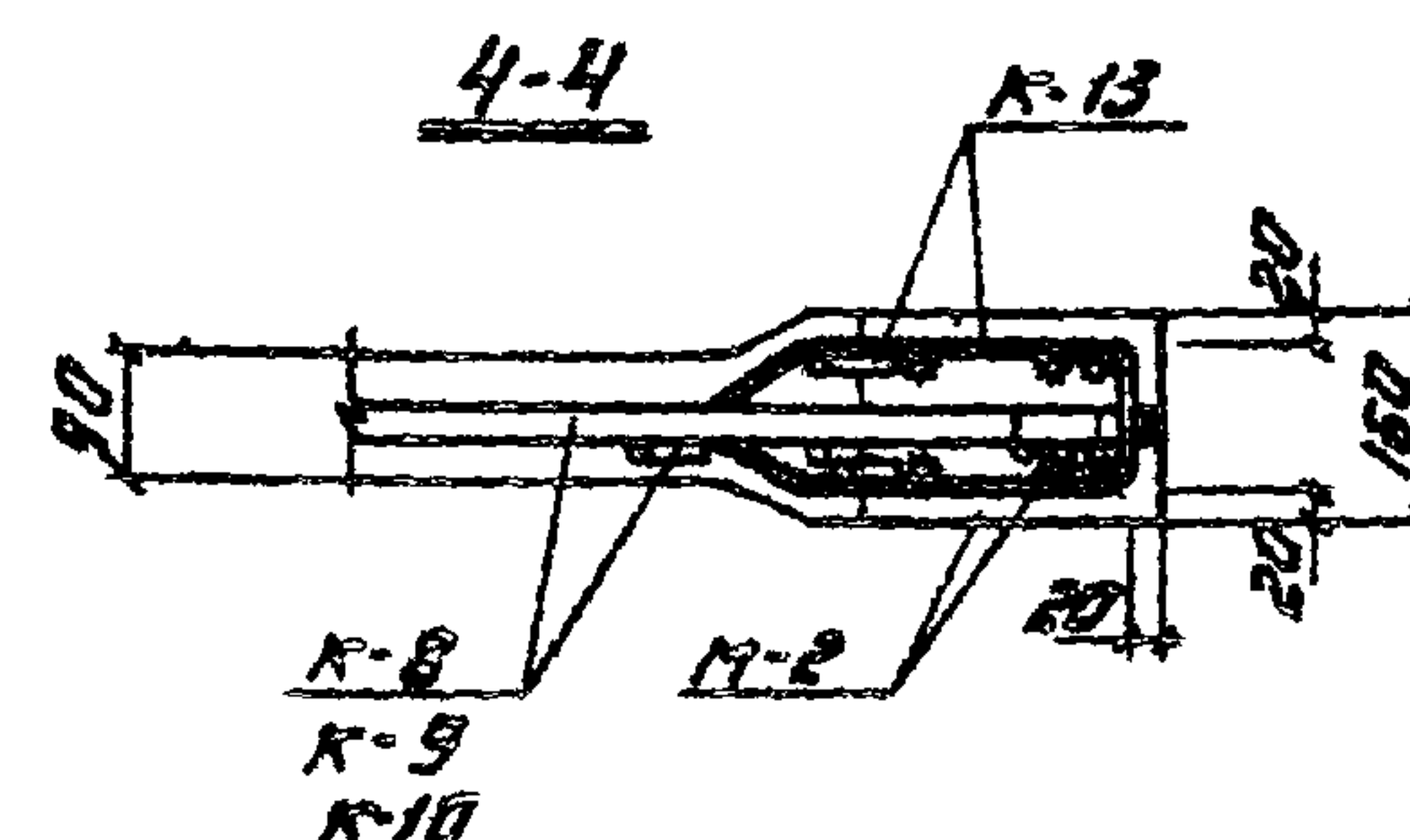
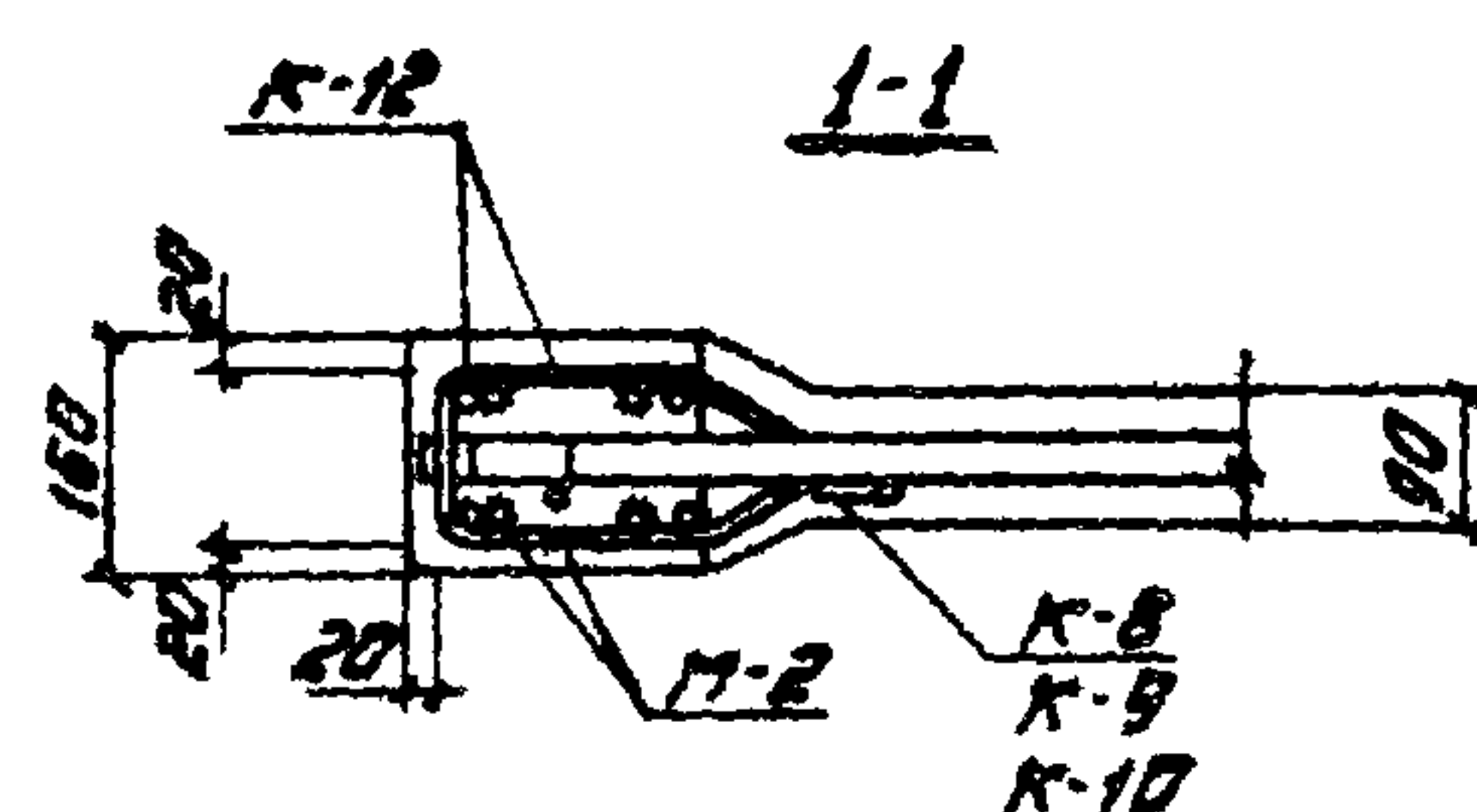
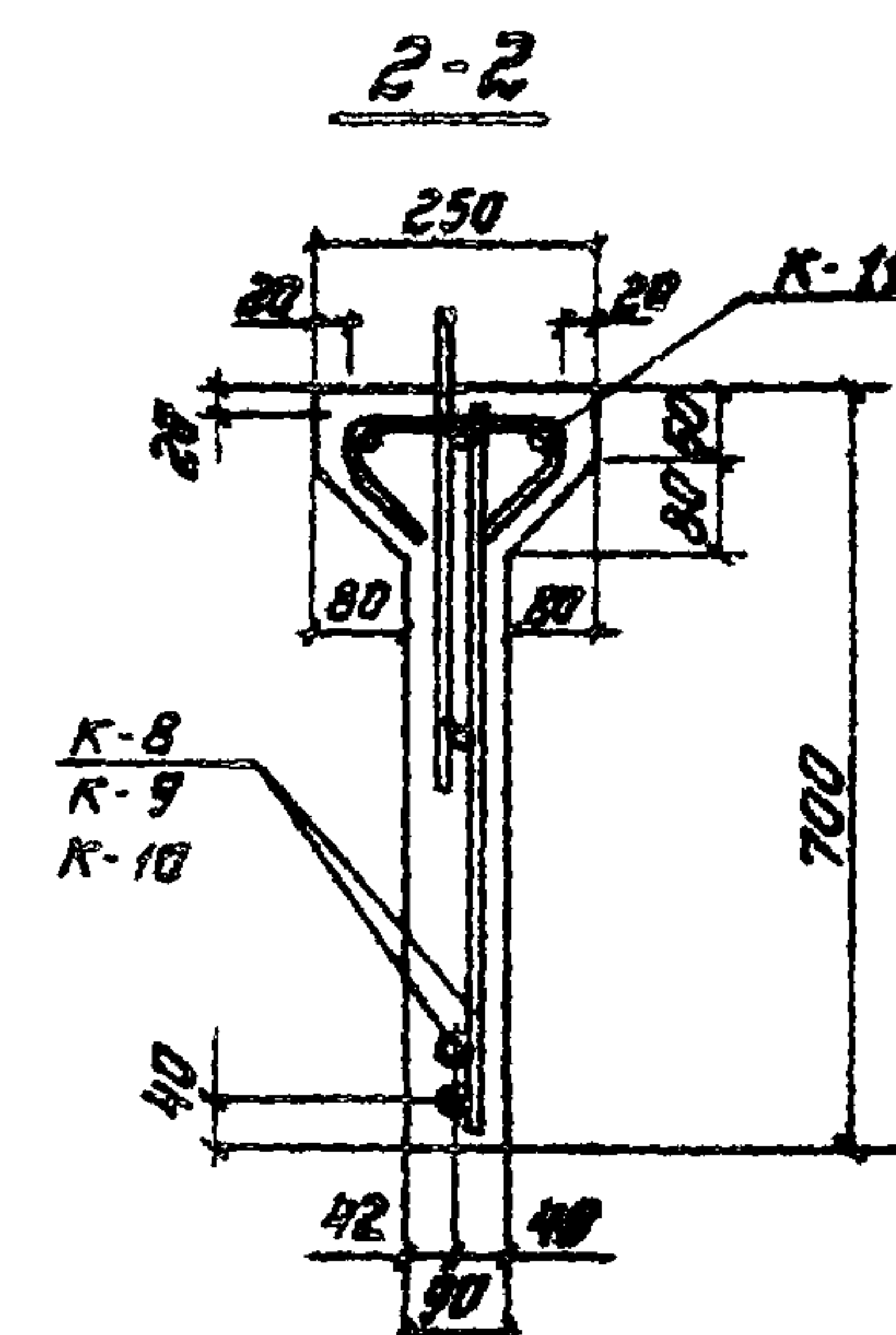
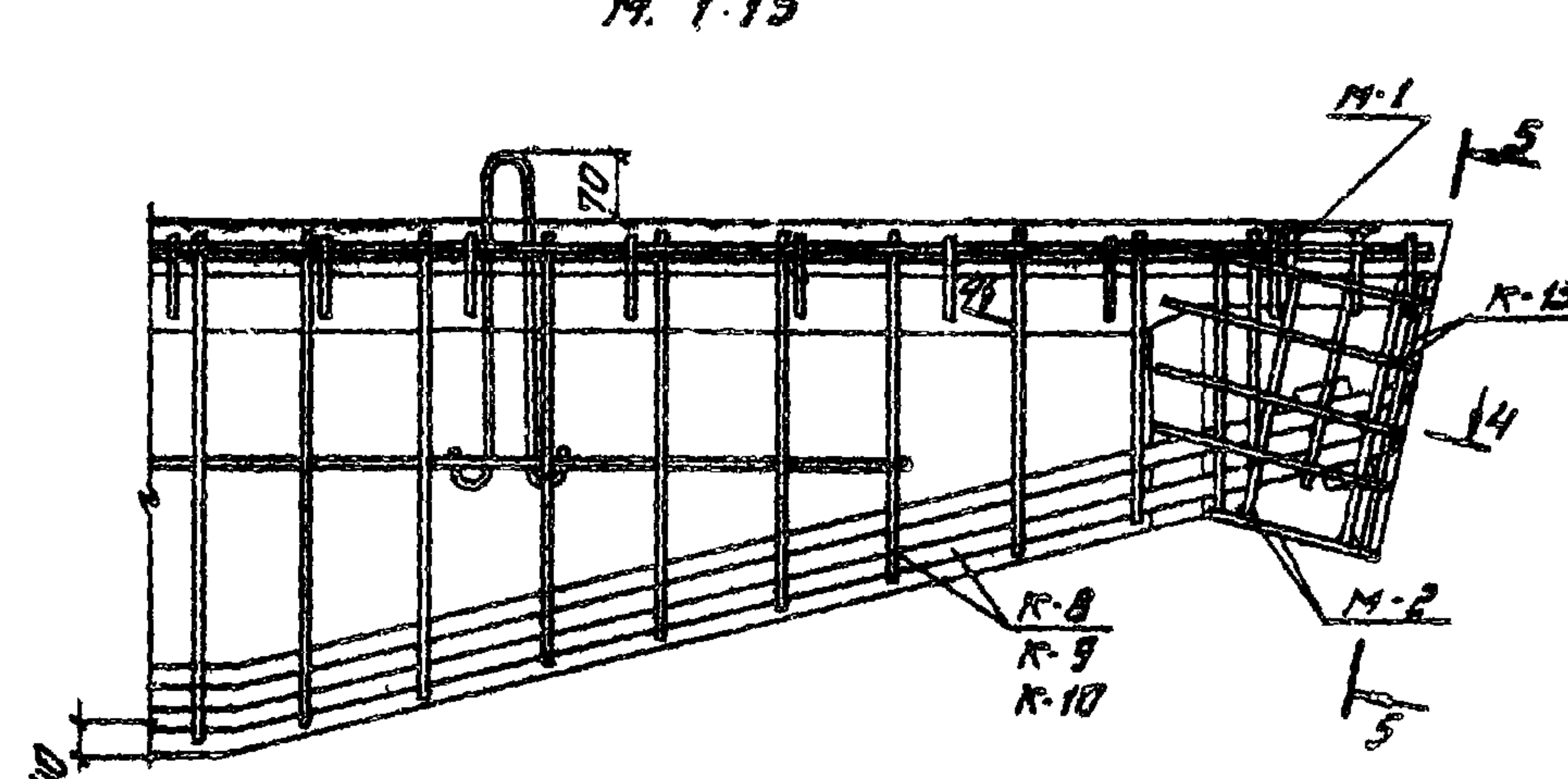
Примечания:

1. Спецификацию арматуры на одну балку см. на листе 28.
2. Узлы В и Г см. на листе 12.
3. Указания по выбору марок стали см. пояснительную записку пункт 5

B
M. 1:15



Г
M. 1:15



Примечание:

Маркировку узлов см. на листе 11.

ТК

1971

Односкатные балки пролетами 6; 7.5 и 9 м.

Балки БС 7.5-1.2.4. Арматурные узлы.

Серия
1.862-2

Выпуск
1

Лист
12

11897- 16

Инвент. №



1

поперечные стержни
условно не показаны

2

50

40 100

29
33
37

2-2

50

ш. 50

поперечный:

- 2
- 40 100
- Примечания:
1. Арматурные крючки изготовлять при помощи комбинированной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.
 2. При сварке короткошаговой узлы Е изготавливать по узлу Д дуговой сваркой электродами Э42Д-Ф.
 3. Эскизы поз. 23, 30, 34 и 28 см. на листах 26 и 27.

420
120 180 120

Литый сунда

30

200

200 * 36 = 7200

7670

40

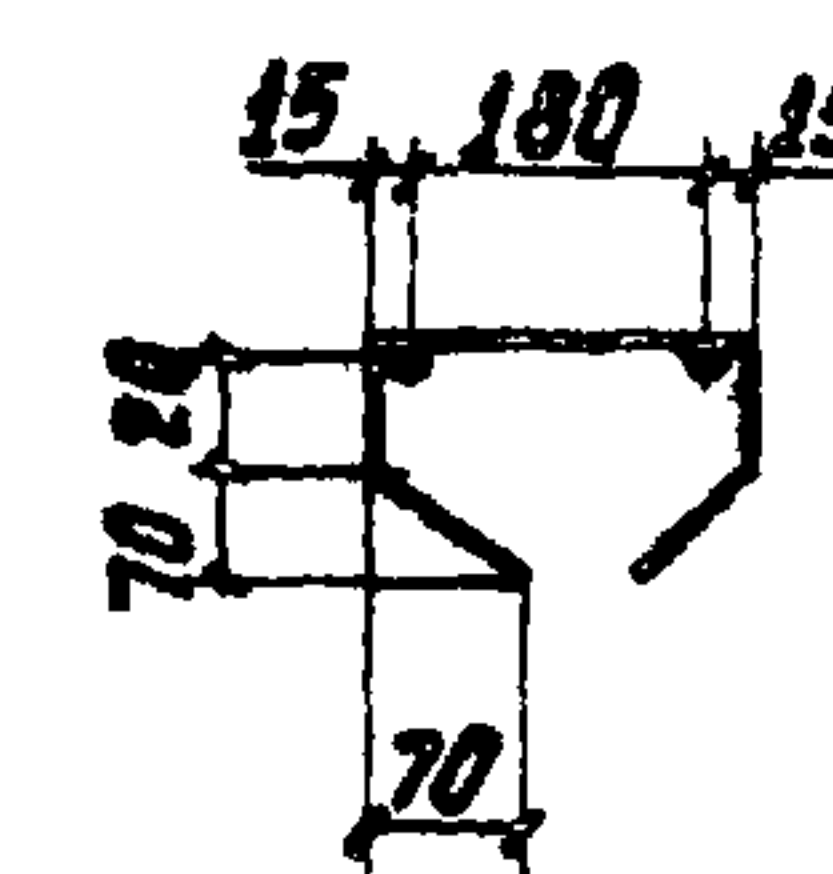
120 180 120

Спецификация арматуры

18

Марка изделия	N пози- ции	Ф или сечение мм	Длина пози- ции мм	Колп- чест- во шт	Вес кг	
					одной пози- ции	всех пози- ций
К-11	38	8 А I	7670	2	3,02	6,0
	39	6 А I	420	39	0,09	3,5
Итого:						9,5

К-11
В согнутом виде



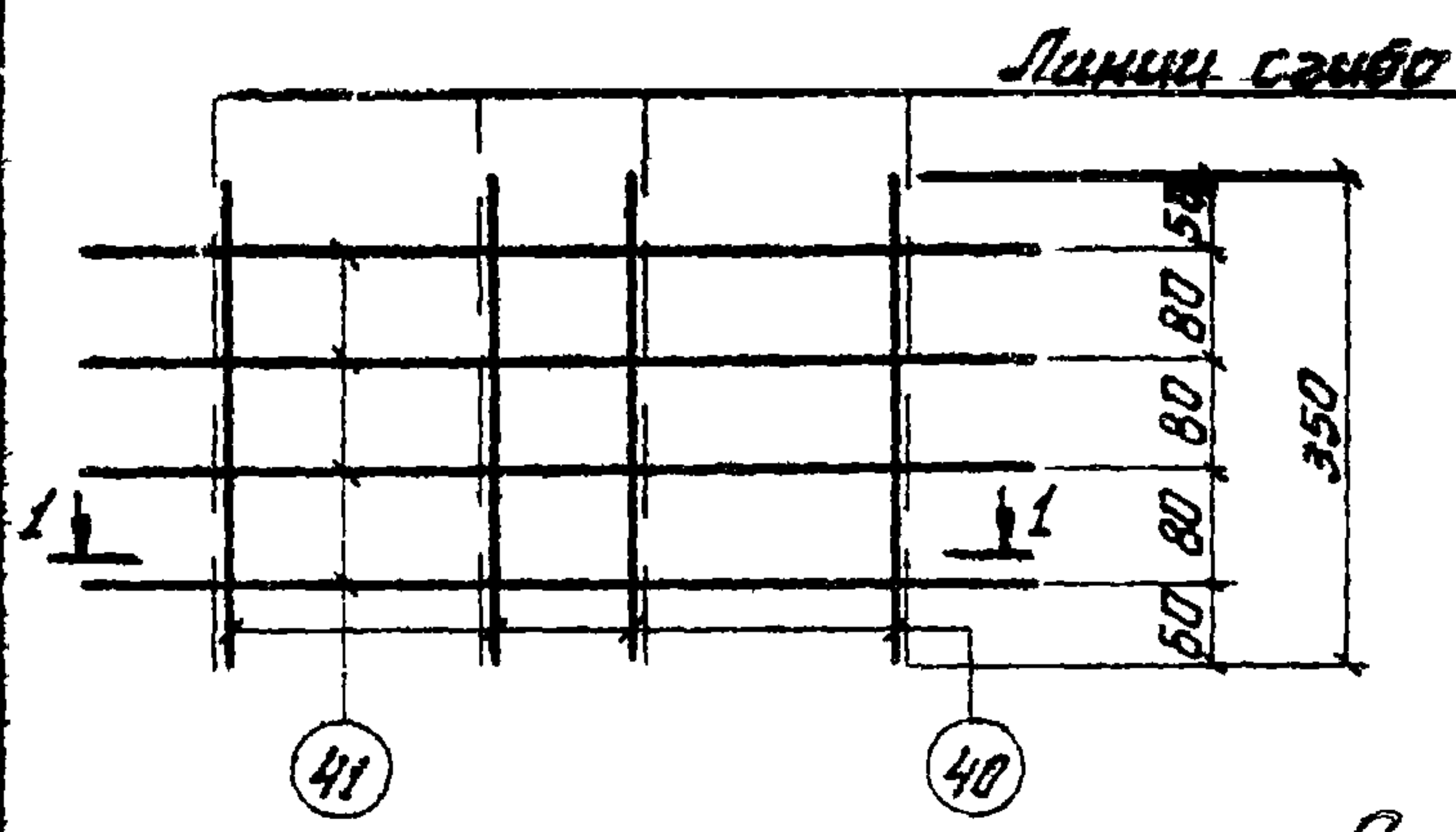
Примечание:

Арматурный каркас изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

В замен листа 14, 13
ст инженер *Ситин* /Спектор ЕН/
18 апреля 1973 г.

ТК	однокатные балки пролетами 6; 7,5 и 9 м.	Серия 1.862-2	
1971	Балки БС 7,5-1,2, 4. Марка К-11.	Выпуск 1	Лист 14

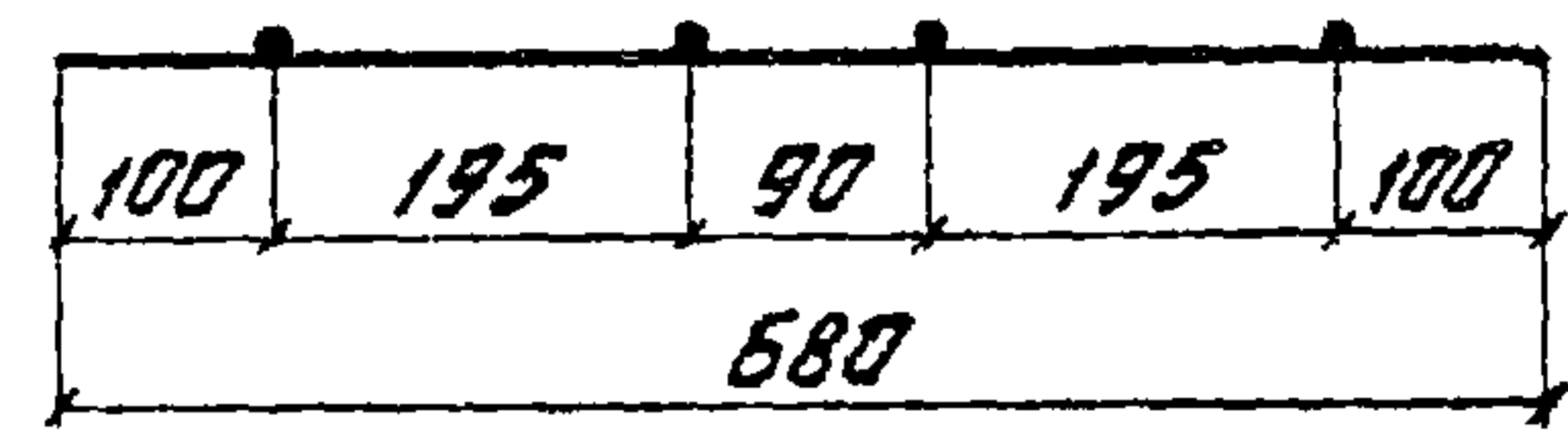
11897 17



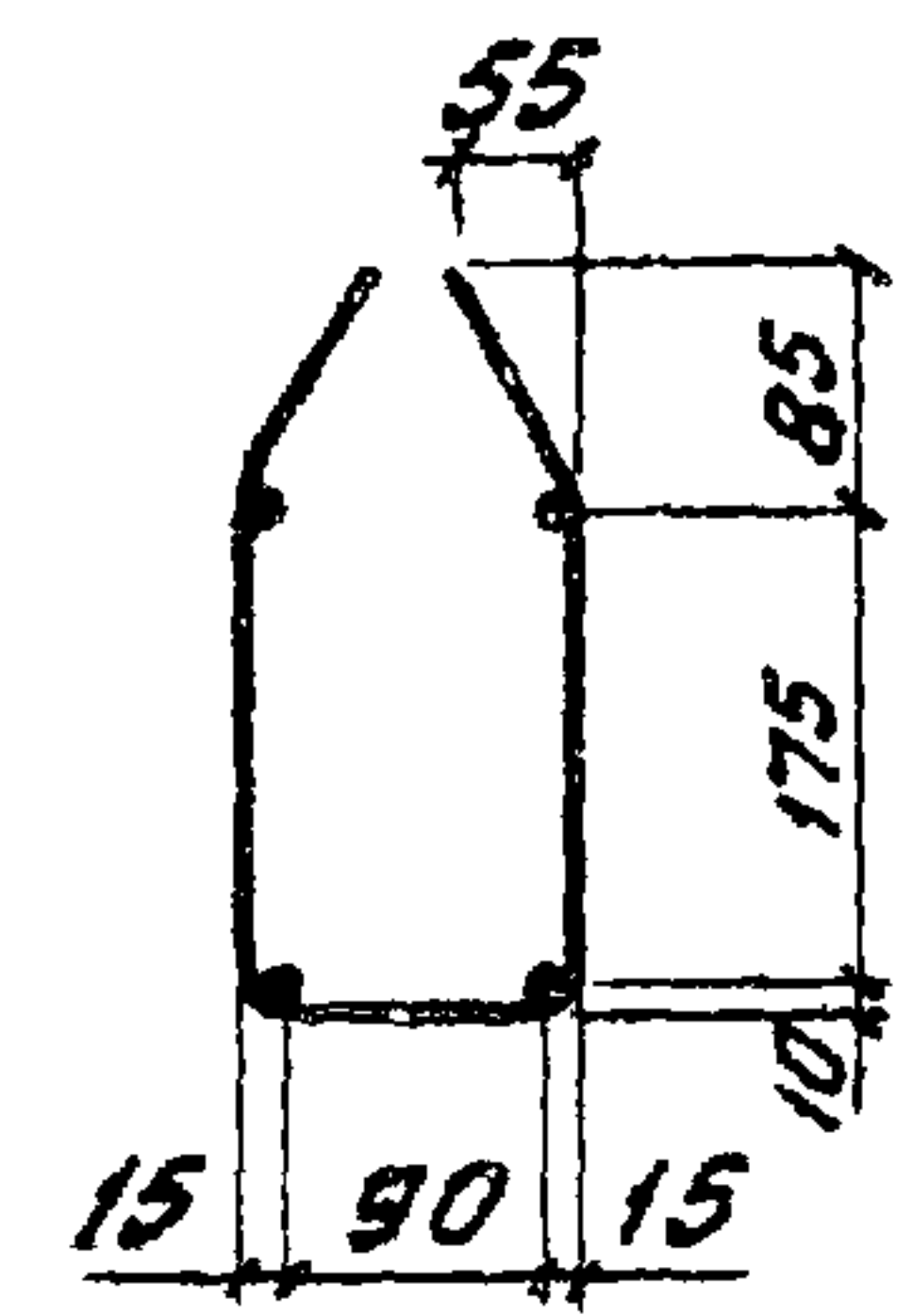
Спецификация арматуры

Марка изде- лия	N пози- ции	φ или сечение мм	Длина пози- ции мм	Кол- во шт.	Вес кг	
					Одной пози- ции	Всех пози- ции
K-12	40	10AII	350	4	0,22	0,9
	41	6AII	580	4	0,15	0,6
	Итого:					1,5

1-1

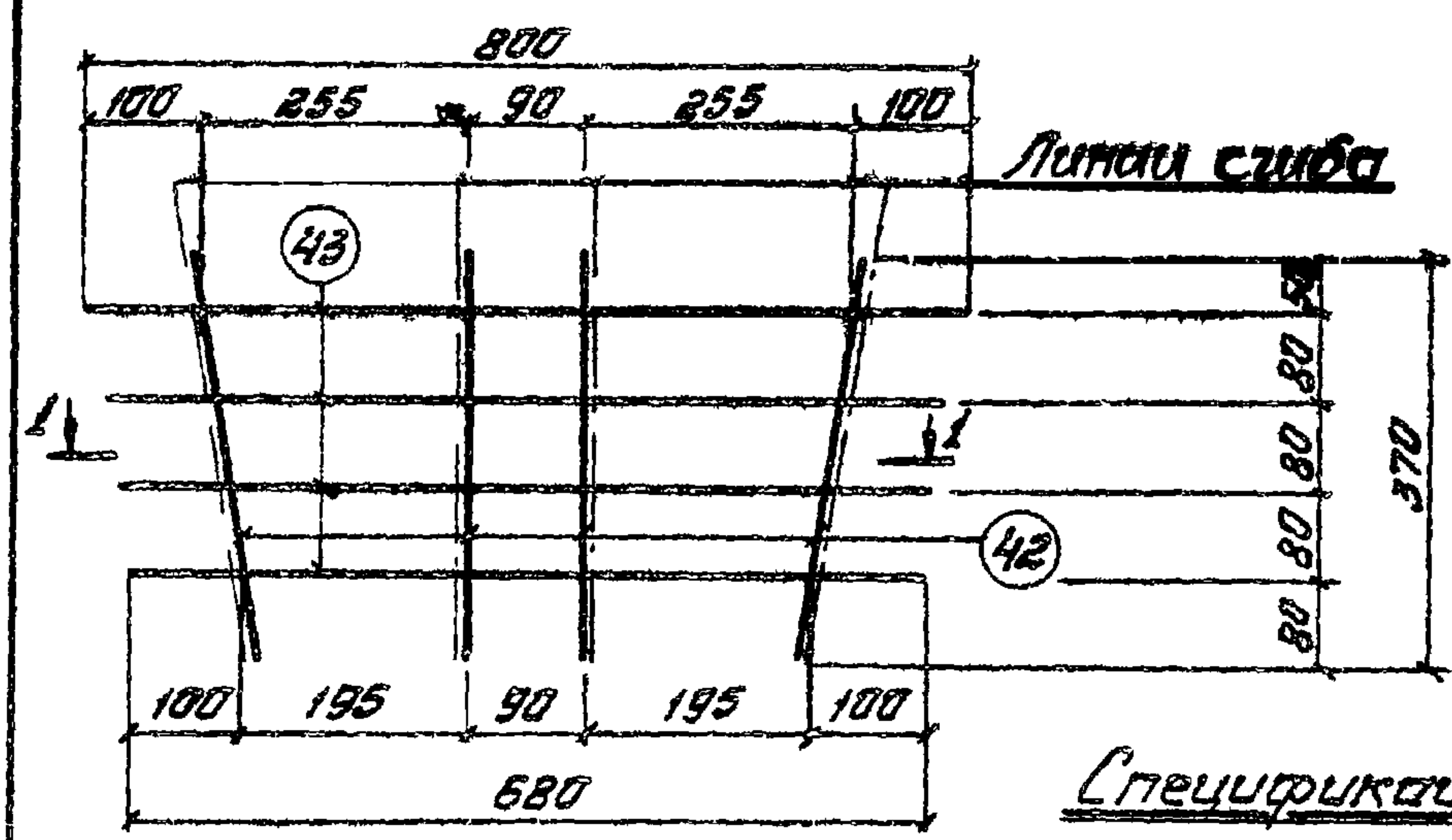


K-12
в согнутом виде



Примечание:

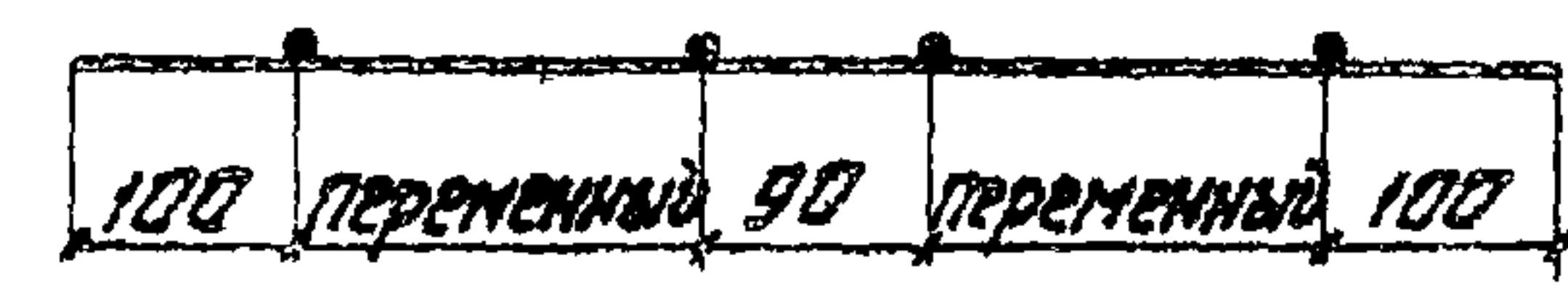
Арматурный каркас изготов-
лять при помощи контакт-
ной точечной сварки в соот-
ветствии с ГОСТ 14098-68
и СН 393-69.



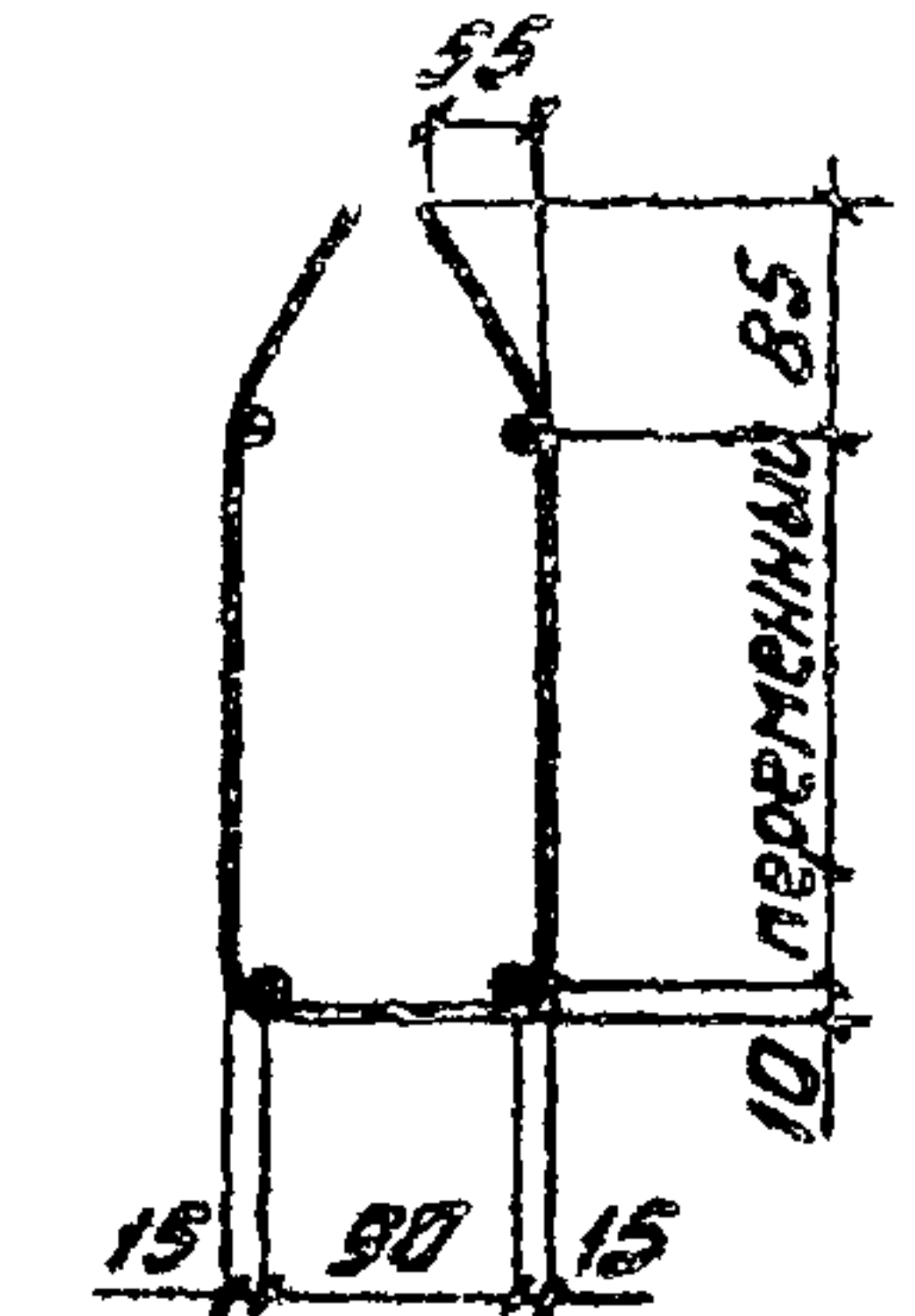
Спецификация арматуры

Марка изде- лия	N пози- ции	φ или сечение мм	Длина пози- ции мм	Кол- во шт.	Вес кг	
					Одной пози- ции	Всех пози- ции
K-13	42	10AII	370	4	0,23	0,9
	43	6AII	680-800 δ=40mm	4	—	0,7
	Итого:					1,6

1-1



K-13
в согнутом виде

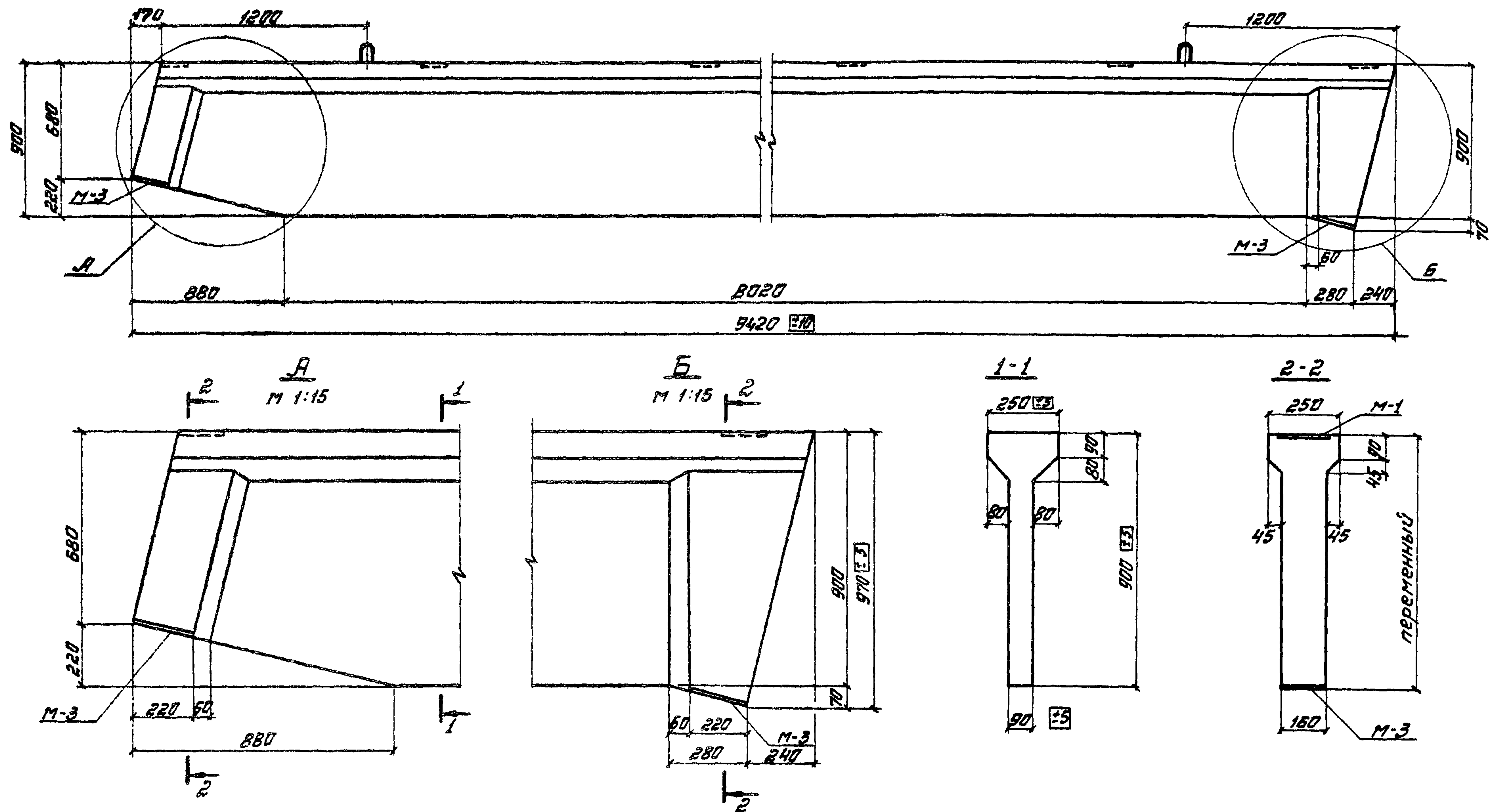


Примечание:

Арматурный каркас изготов-
лять при помощи контакт-
ной точечной сварки в со-
ответствии с ГОСТ 14098-68
и СН 393-69.

Т К	Односкатные балки пролетами 6; 7,5 и 9 м	Серия 1.862-2	
1971	Балки БС 7,5-1,2,4. Каркас К12	Выпуск 1	Лист 15

Т К	Односкатные балки пролетами 6; 7,5 и 9 м	Серия 1.862-2	
1971	Балки БС 7,5-1,2,4. Каркас К13	Выпуск 1	Лист 15



Технические характеристики балок

Марки балок	Вес балки т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг		
				арматур- ная сталь	заклад- ные детали	Всего
БС9-1	2,4	200	0,96	120	26	146
БС9-2				135		162
БС9-3		300		136		162
БС9-4				155		181

Примечание:

Армирование балок дано на листе 18.

ТК

Угноскатные балки пролетами 6; 7,5 и 9 м.

Серия 1.862-2

1971

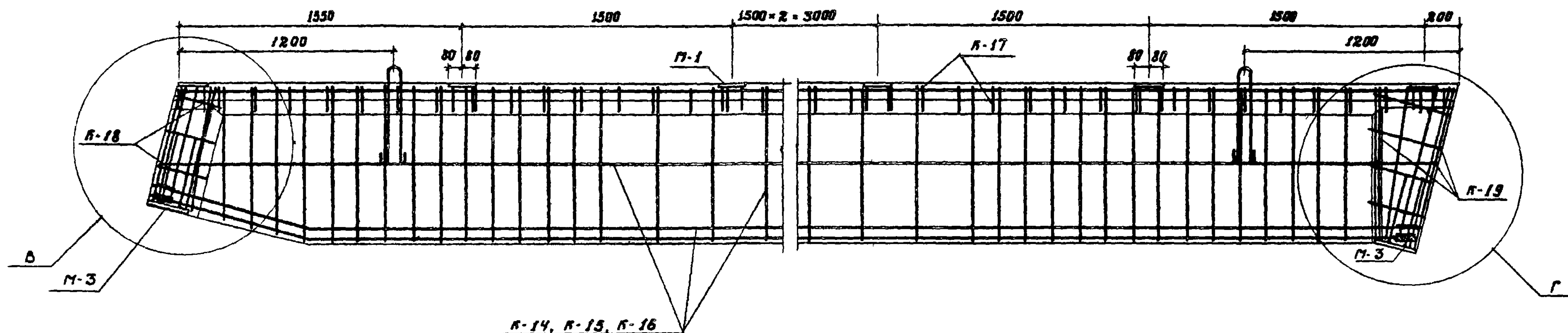
Балки БСГ-1÷4. Опалубочный чертеж и технические характеристики балок.

Выпуск 1 Лист 17

11897

19

Инвент.н



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на одну балку

Марка балки	Марка изделия (детали)	Количество шт.	л листа
БСГ-1	К-14	1	20
	К-17	1	21
	К-18	1	22
	К-19	1	23
	М-1	7	24
	М-3	2	25
БСГ-2	К-15	1	20
	К-17	1	21
	К-18	1	22
	К-19	1	23
	М-1	7	24
БСГ-3	М-3	2	25
БСГ-4	К-16	1	20
	К-17	1	21
	К-18	1	22
	К-19	1	23
	М-1	7	24
	М-3	2	25

Выборка стали на одну балку, кг.

Марка балки	Арматурные изделия										Закладные детали							Общий вес	
	Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61*										Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61*		Сталь прокатная в ст. 3 по ГОСТ 380-71			Всего			
	Класса А-I			Класса А-II		Класса А-III			Всего	Класса А-II		Профиль, мм.		Всего					
	Ф, мм			Итого	Ф, мм	Итого	Ф, мм			Итого	Ф, мм	Итого	б-8		б-10		Итого		
	6	10	14				22	25											28
БСГ-1	6.9	22.8	3.0	32.7	30.7	30.7	56.7			56.7	120.1	2.8	3.2		6.0	14.0	5.6	19.6	25.6
БСГ-2	6.9	22.8	3.0	32.7	30.7	30.7		73.1		73.1	136.5			162.1					
БСГ-3	6.9	22.8	3.0	32.7	30.7	30.7		73.1		73.1	136.5			162.1					
БСГ-4	6.9	22.8	3.0	32.7	30.7	30.7			91.8	91.8	155.2			180.8					

Примечания:

1. Спецификацию арматуры на одну балку см. на листе 28.
2. Узлы В и Г см. на листе 19.
3. Указания по выбору марок стали см. пояснительную записку пункт 5.

ТК

Односкатные балки пролетами 6; 7.5 и 9 м

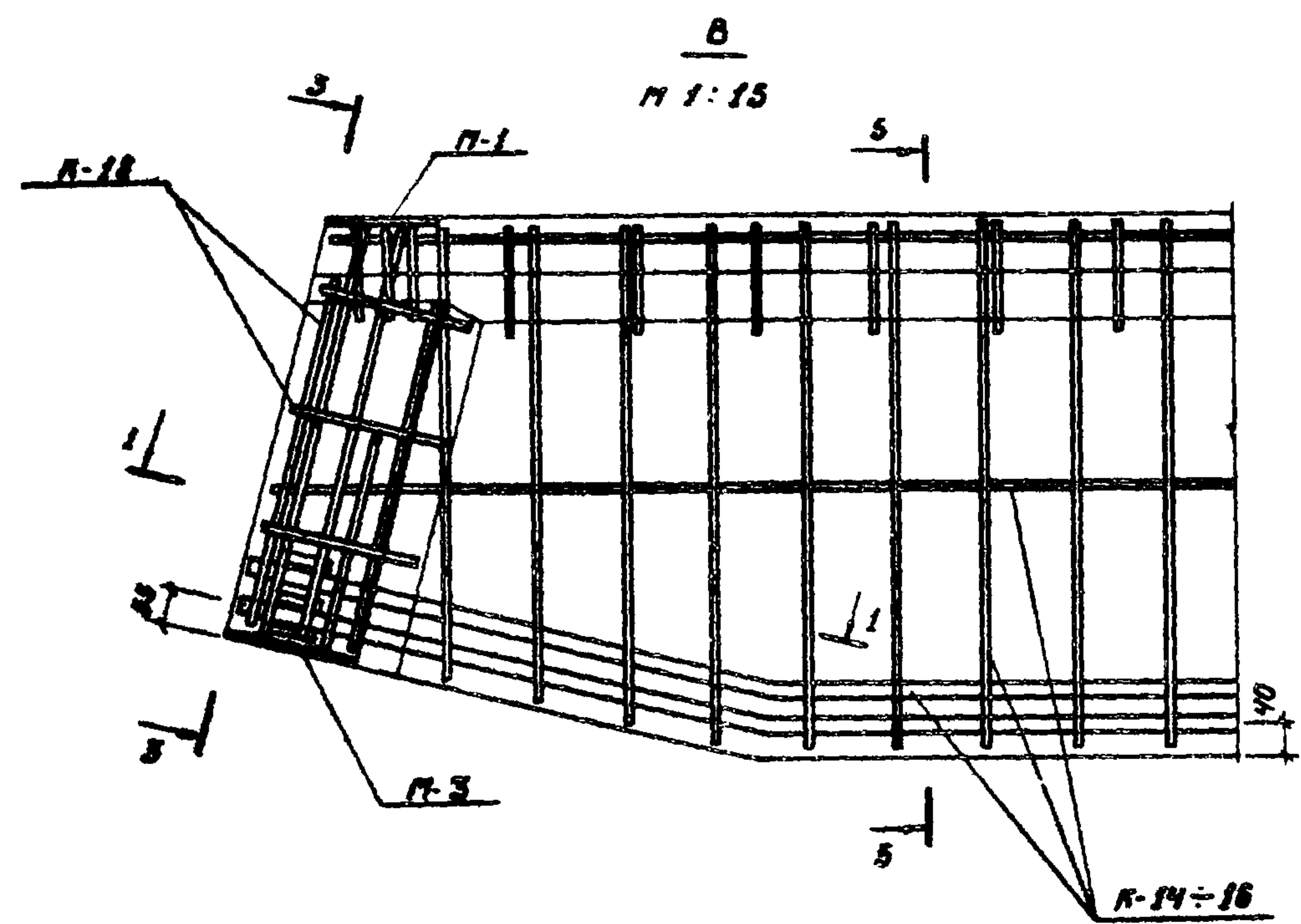
Серия
1.862-2

1971

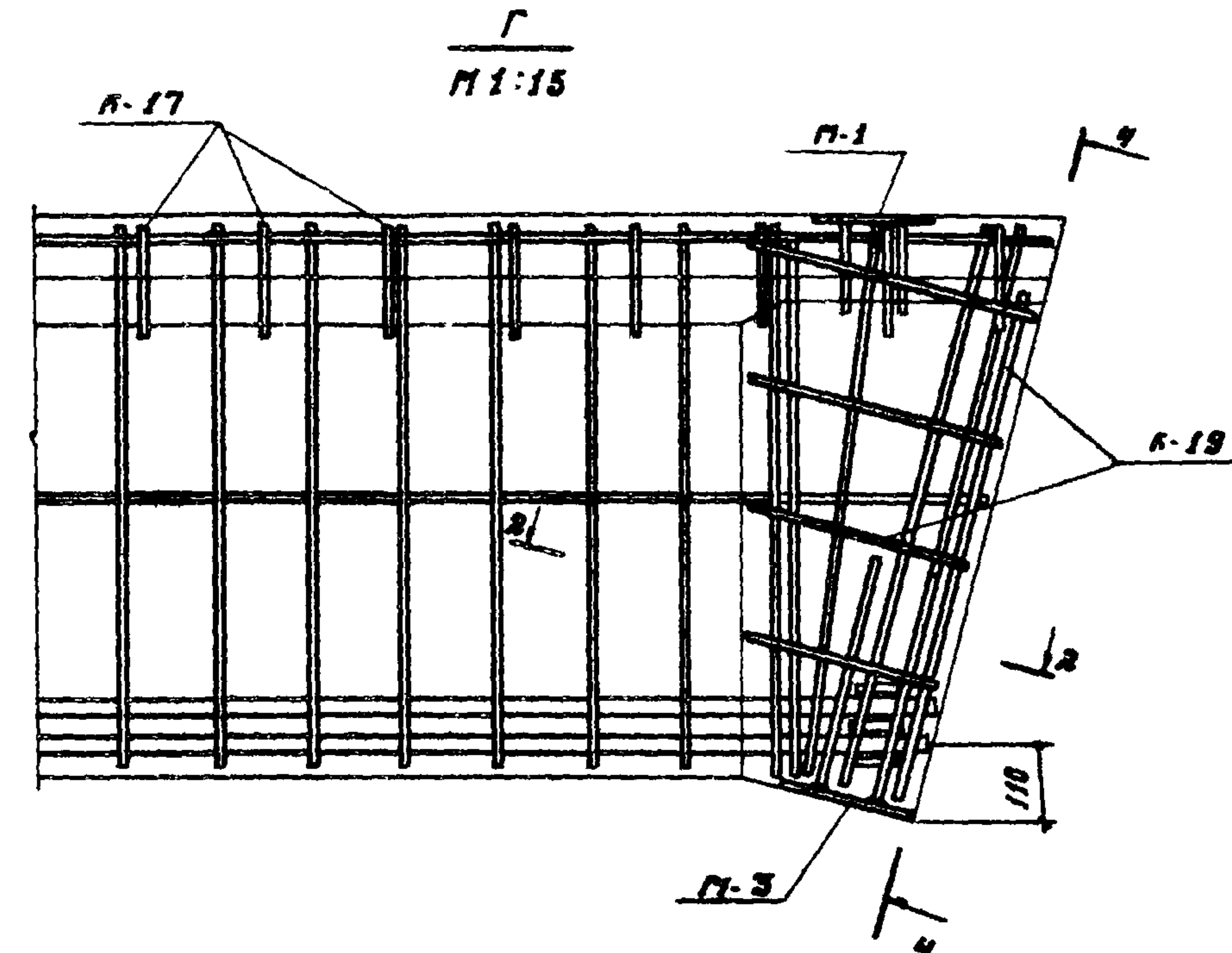
Балки БСГ-1-4. Армирование. Выборка стали. Спецификация марок арматурных изделий.

Выпуск
1 Лист
18

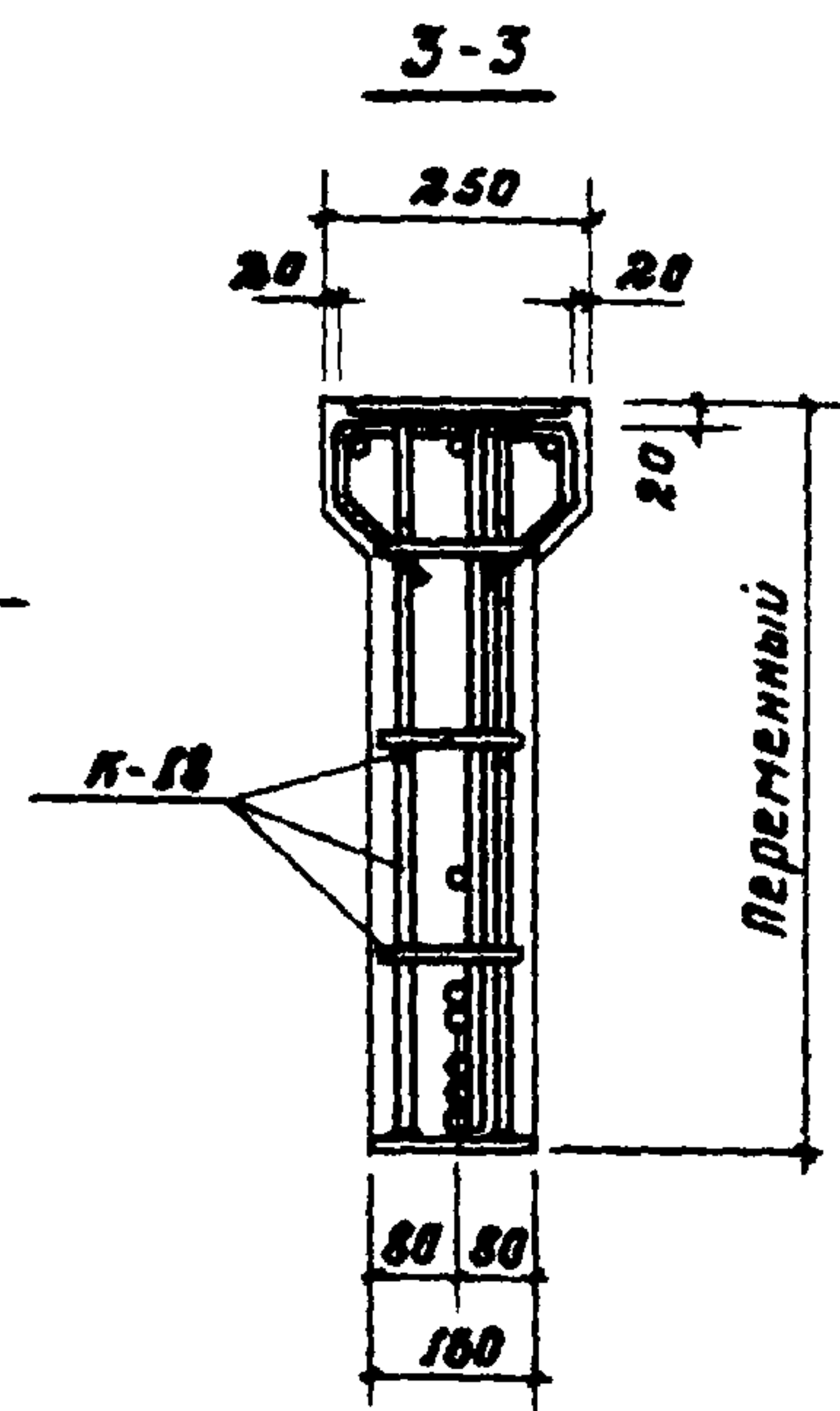
11897 20



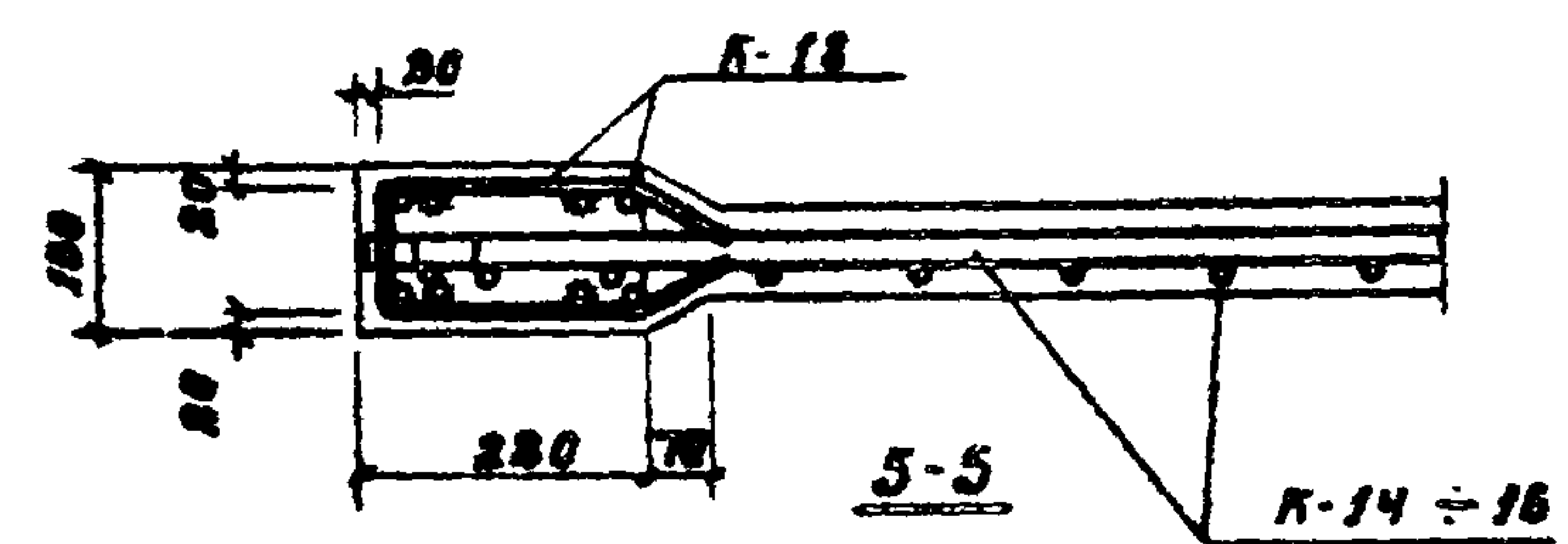
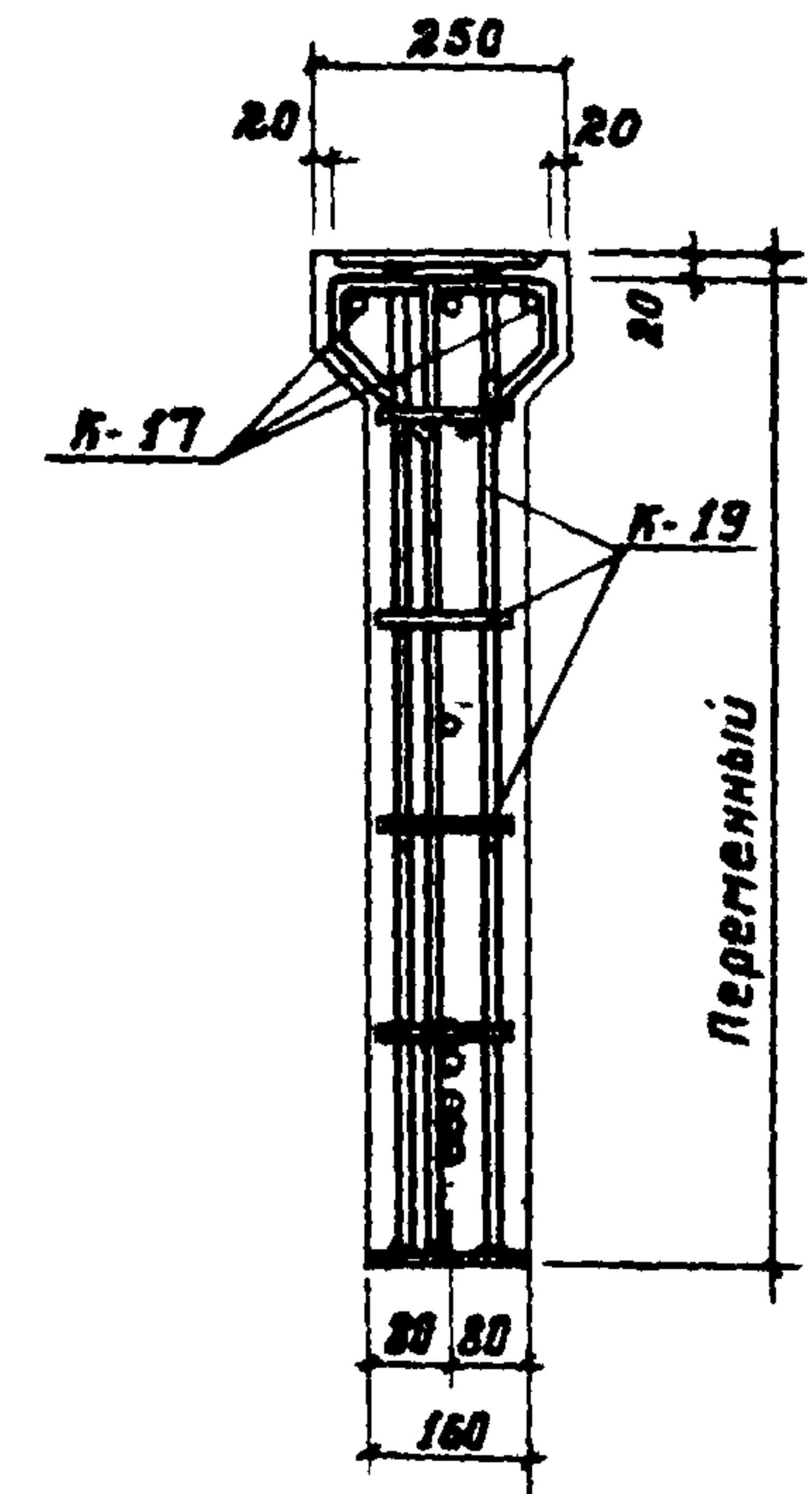
1-1



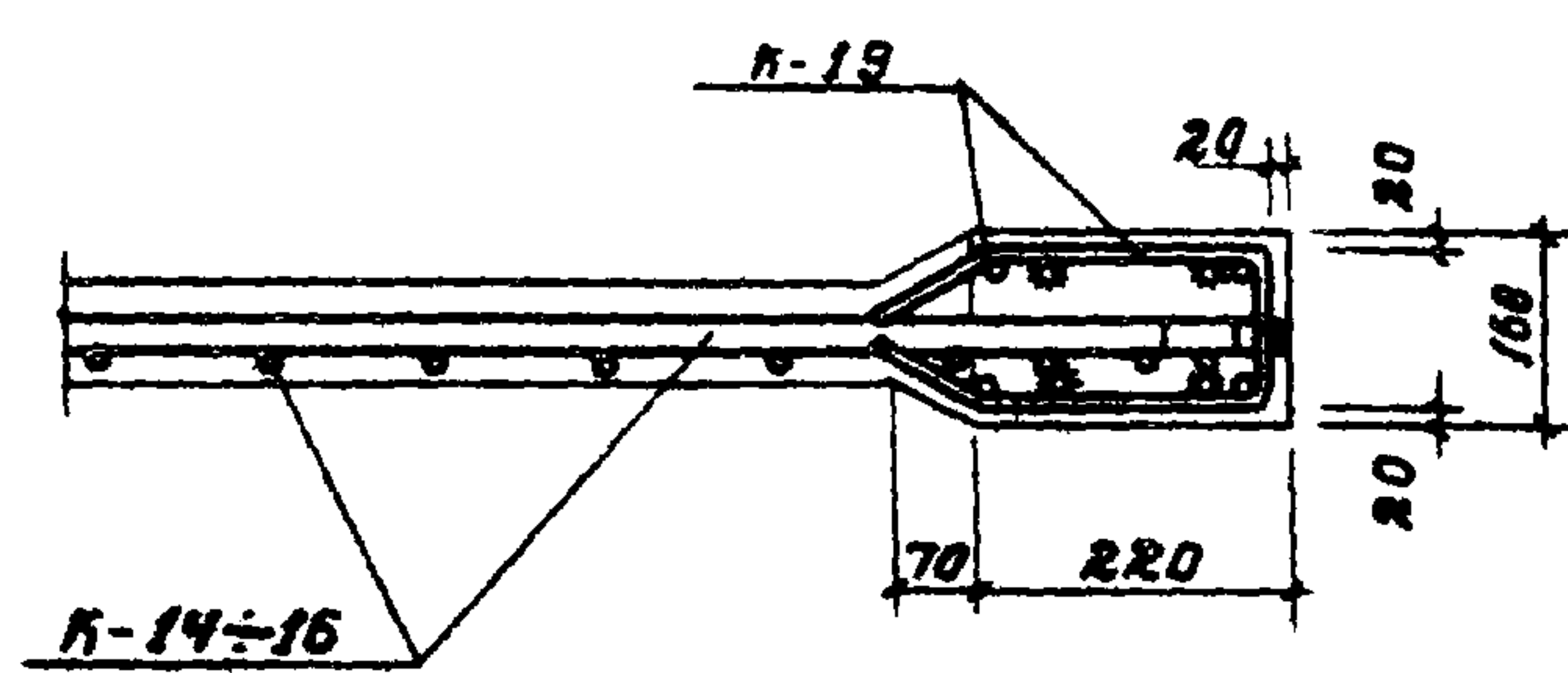
2-2



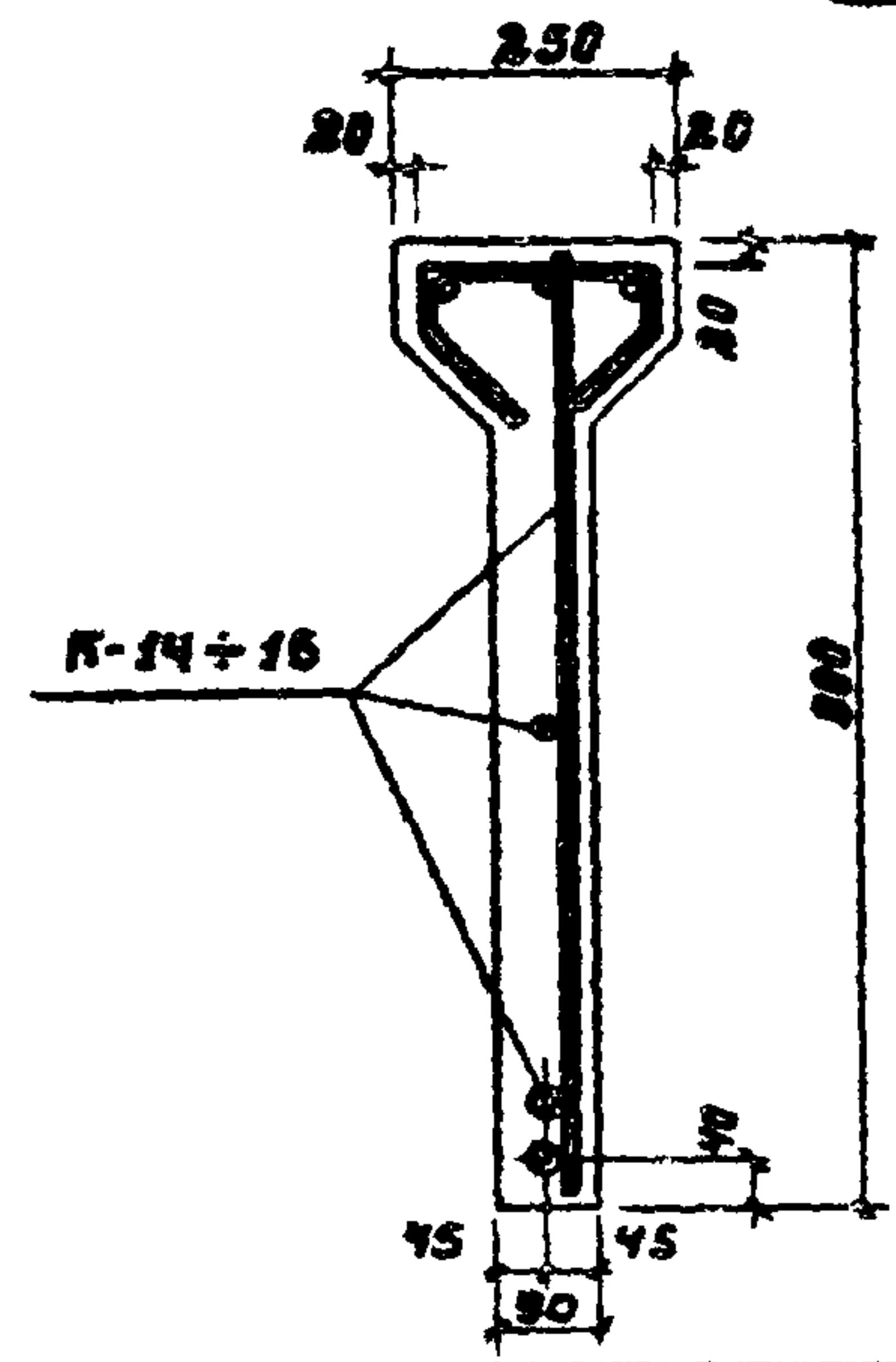
4-4



5-5



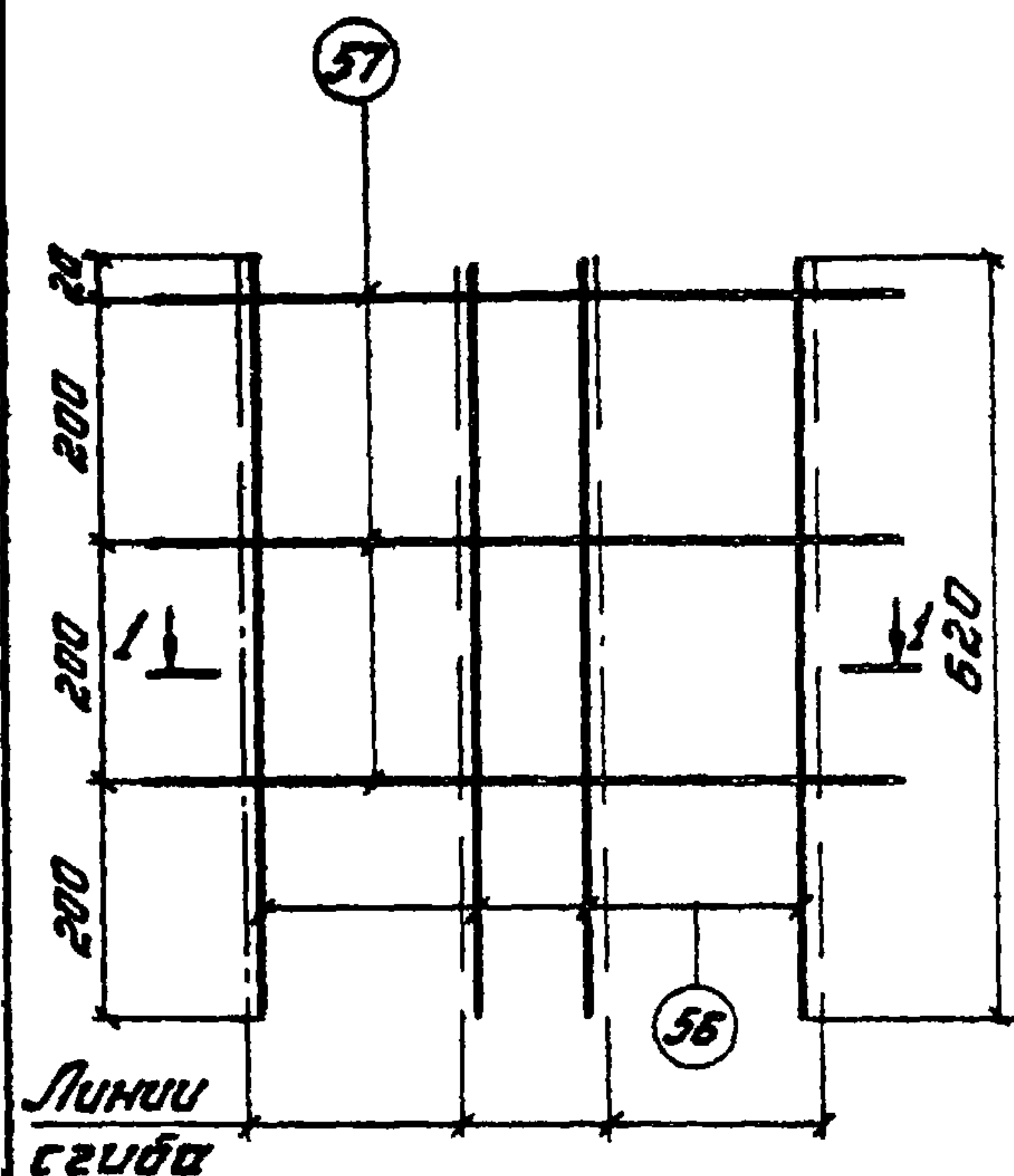
K-14÷16



Примечание

Маркировку узлов см. на листе 18

ТК	Односкатные балки пролетами 6; 7,5 и 9 м.	Серия 1.862-2	
1971	балки ВС9-1÷4. Арматурные узлы.	Выпуск 1	Лист 19



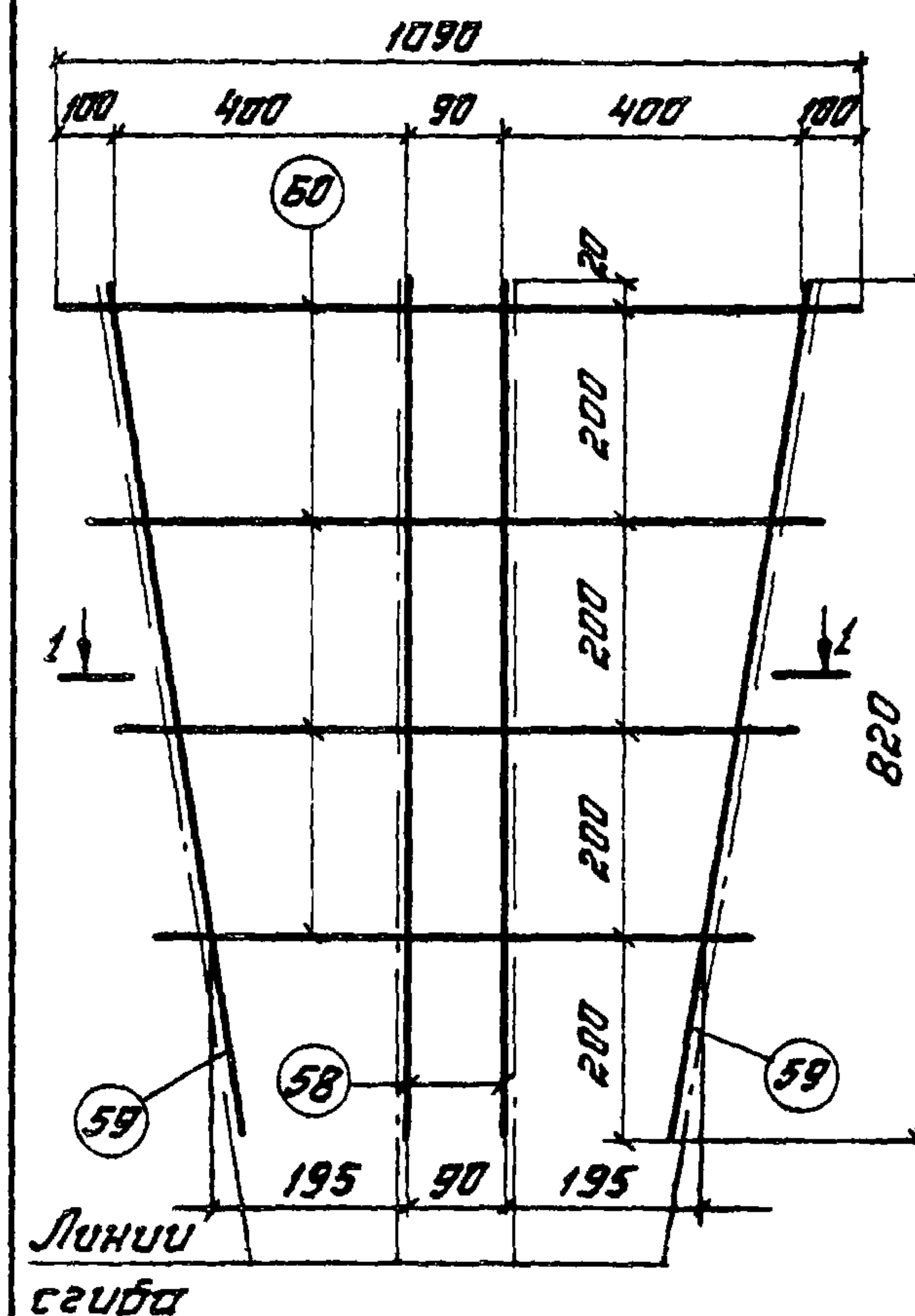
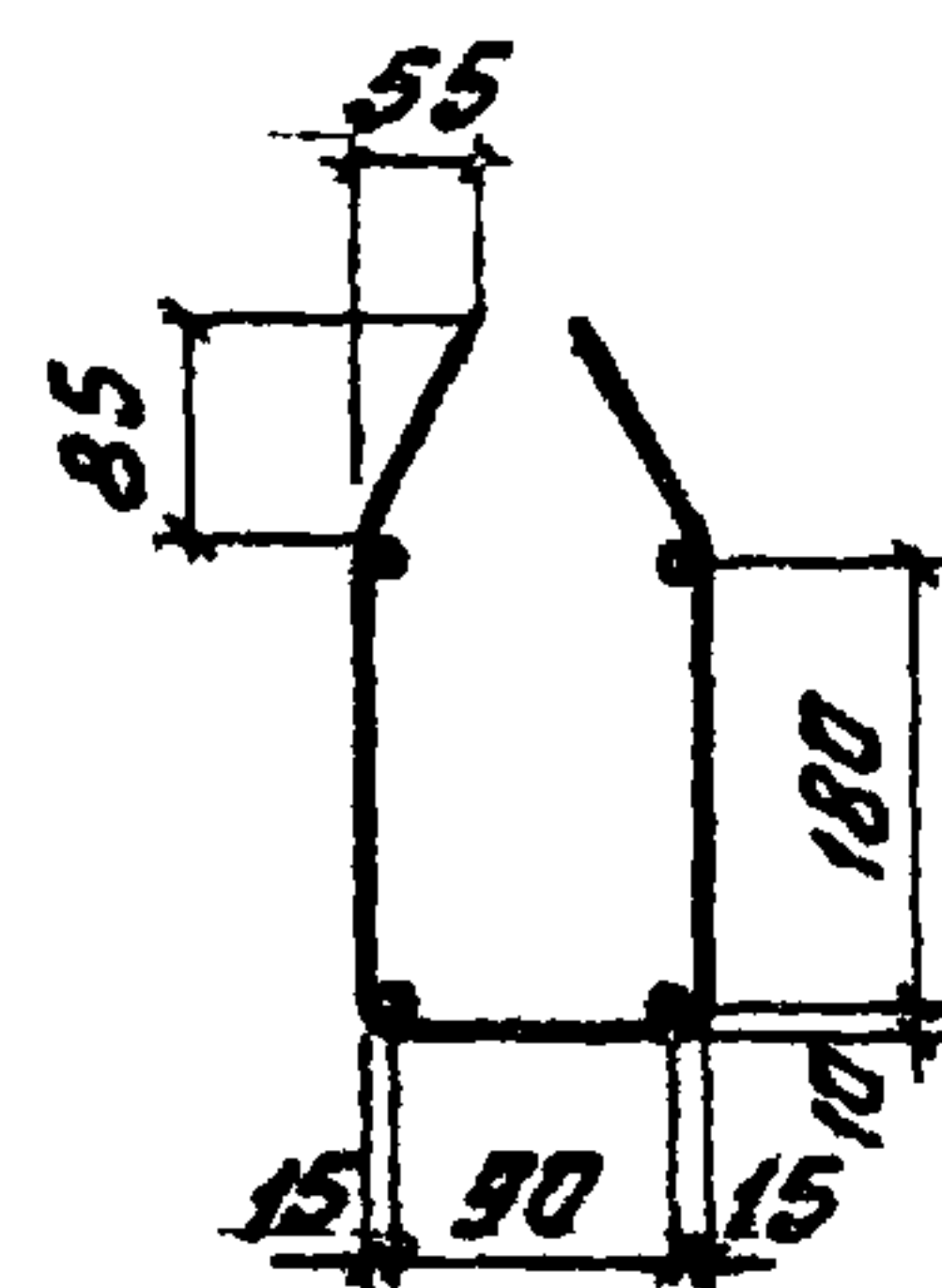
Спецификация арматуры

Марка изде- лия	Н пози- ции	φ или сечение мм	Длина пози- ции мм	Кали- бр част- во шт.	Вес кг. Длина пози- ции мм	Вес кг. Всех пози- ции мм
К-18	56	10А-II	620	4	0.38	1.5
	57	6А-I	680	3	0.15	0.4
Итого:						1.9

Примечание:

Арматурный каркас изготов-
лять при помощи контакт-
ной точечной сварки в соот-
ветствии с ГОСТ 14098-68 и
СН 393-69.

К-18
в согнутом виде



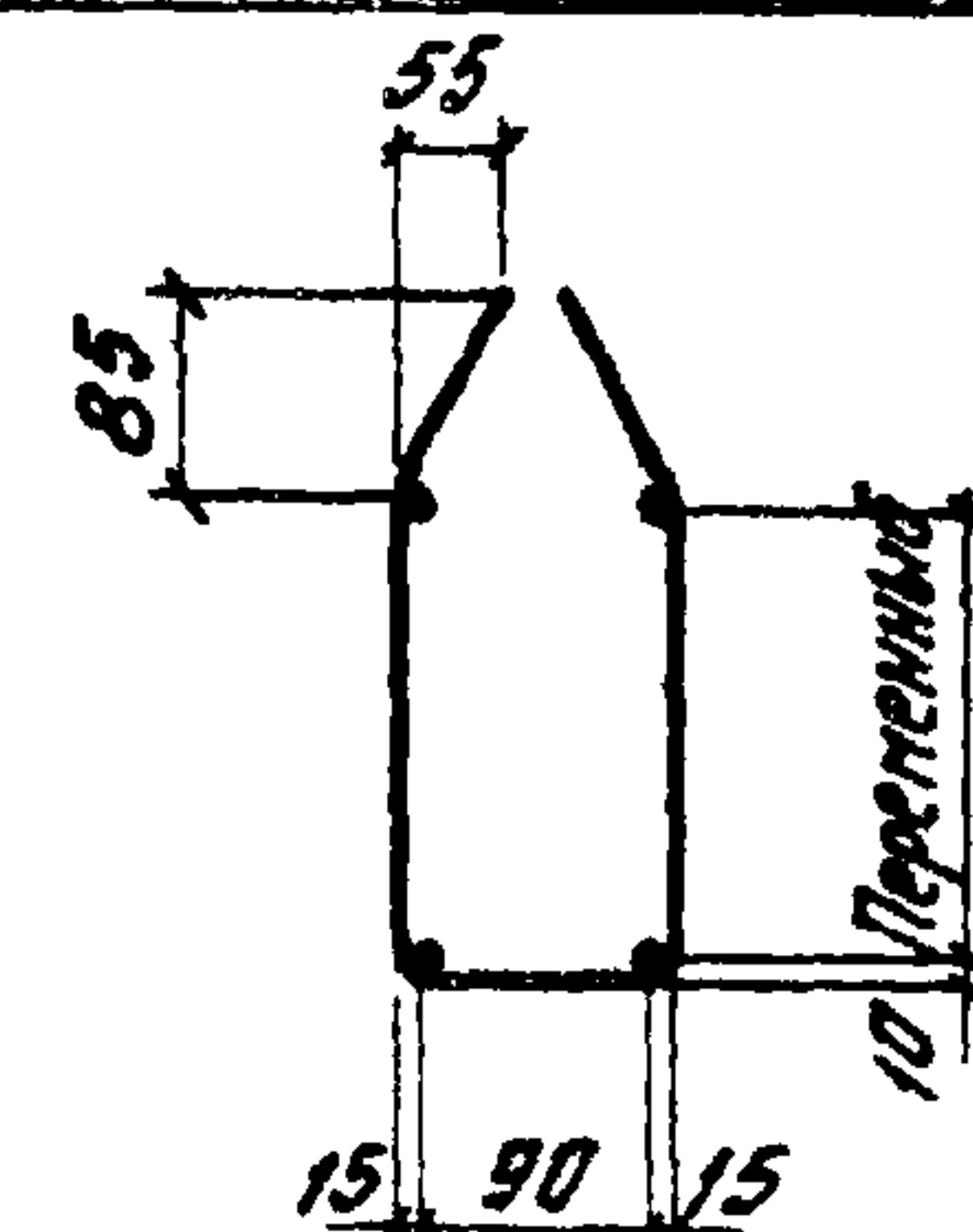
Спецификация арматуры

Марка изде- лия	Н пози- ции	φ или сечение мм	Длина пози- ции мм	Кали- бр част- во шт.	Вес кг. Длина пози- ции мм	Вес кг. Всех пози- ции мм
К-19	58	10А-II	820	2	0.50	1.0
	59	10А-II	850	2	0.52	1.0
	60	6А-I	680-1090	4	-	0.7
Итого:						2.7

Примечание:

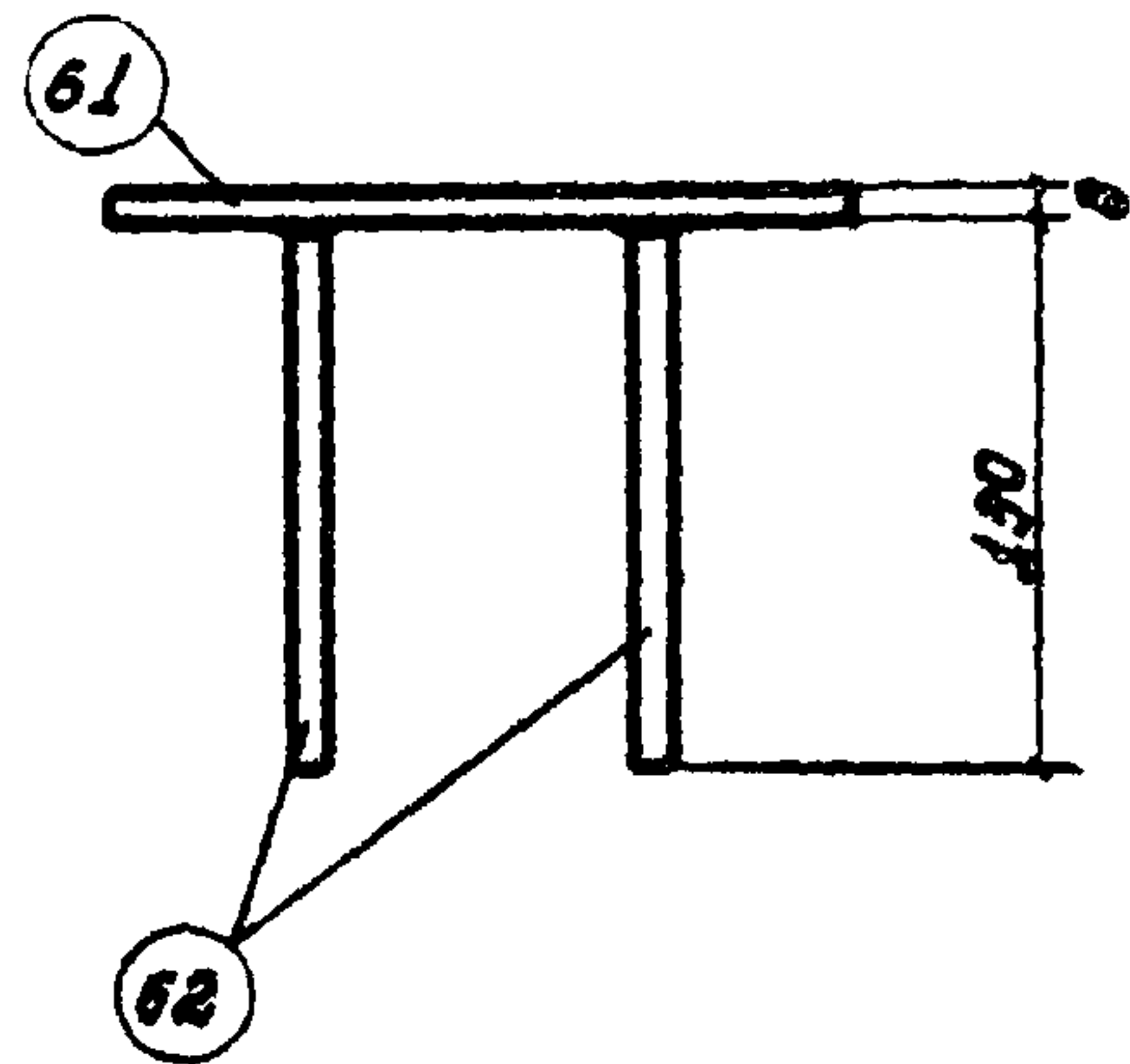
Арматурный каркас изготов-
лять при помощи контакт-
ной точечной сварки в соот-
ветствии с ГОСТ 14098-68 и
СН 393-69.

К-19
в согнутом виде

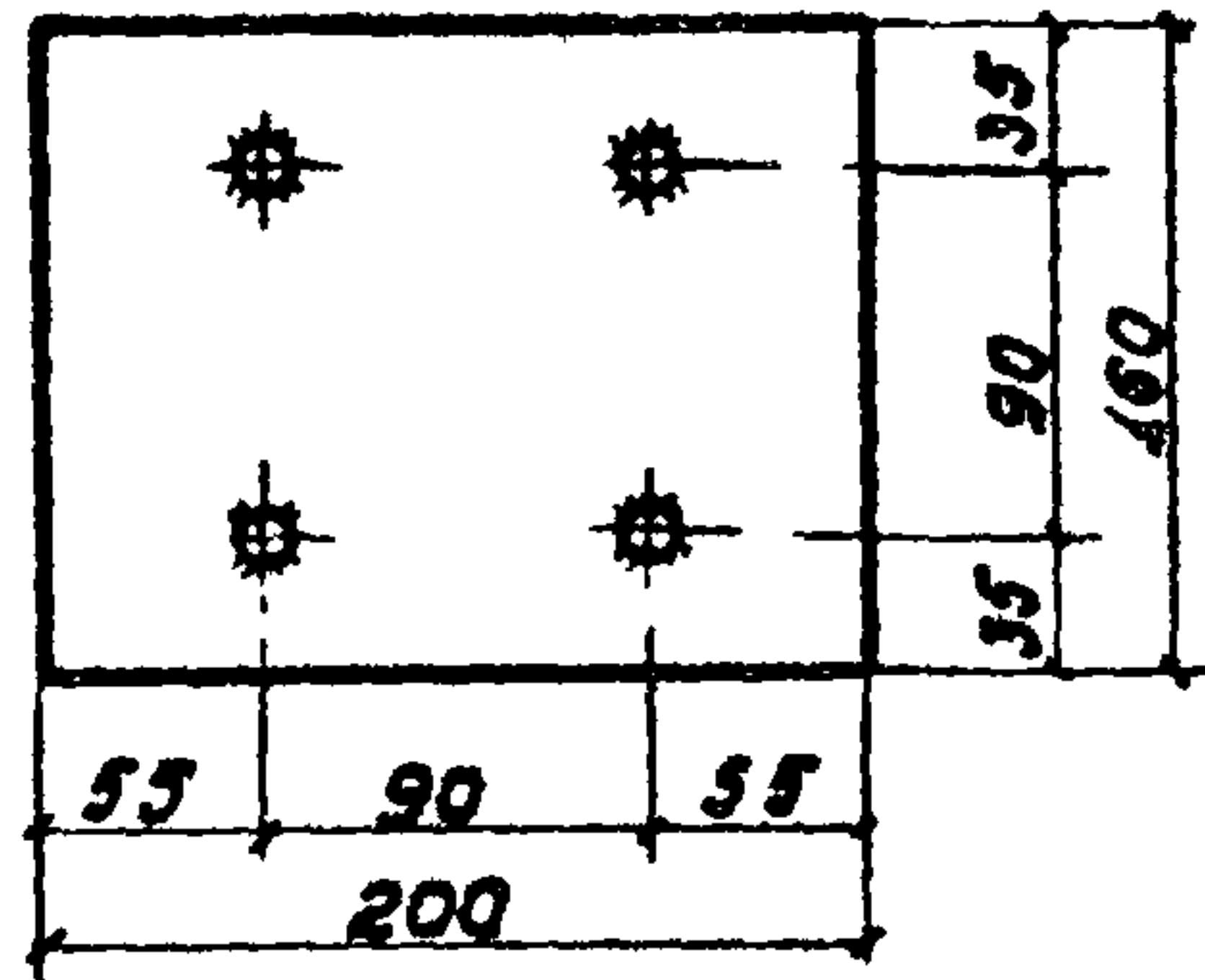


Т К	Односкатные балки пролетами 6; 7,5 и 9 м.	Серия 1.862-2
1971	Балки БС 9-1÷4. Каркас К-18.	Выпуск 1 Лист 22

Т К	Односкатные балки пролетами 6; 7,5 и 9 м.	Серия 1.862-2
1971	Балки БС 9-1÷4. Каркас К-19.	Выпуск 1 Лист 23



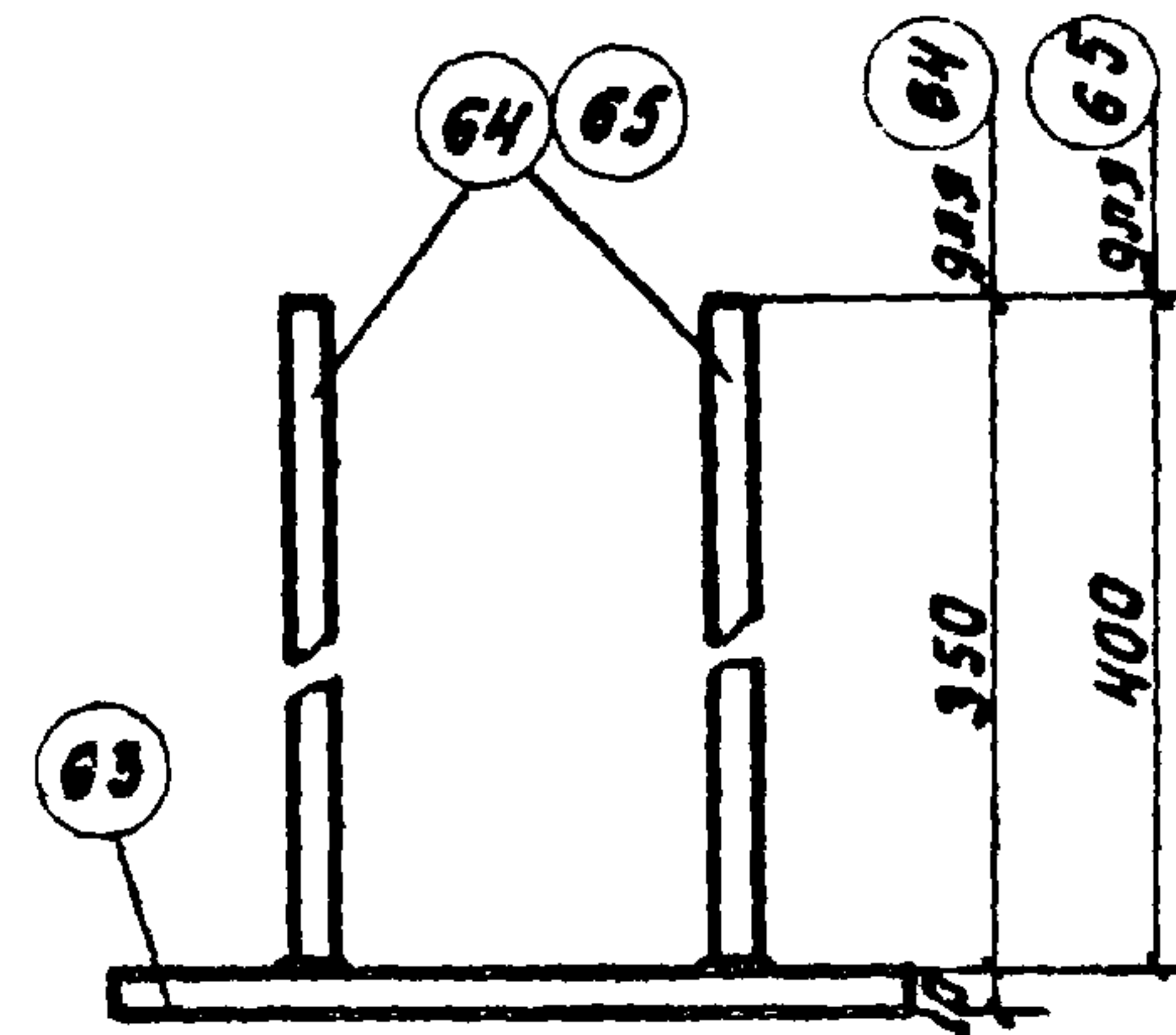
Марка изделия	N позиции	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Полн-чест-во шт	Вес кг			Марки
					1 по-зи-ции	Об-щий		
М-1	61	8х160	200	1	2.0	2.0		2.4
	62	10А II	130	4	0.1	0.4		



Примечание:

Стержни поз. 62 приварить к поз. 61 в тавр под слоем флюса в соответствии с СН 313-65.

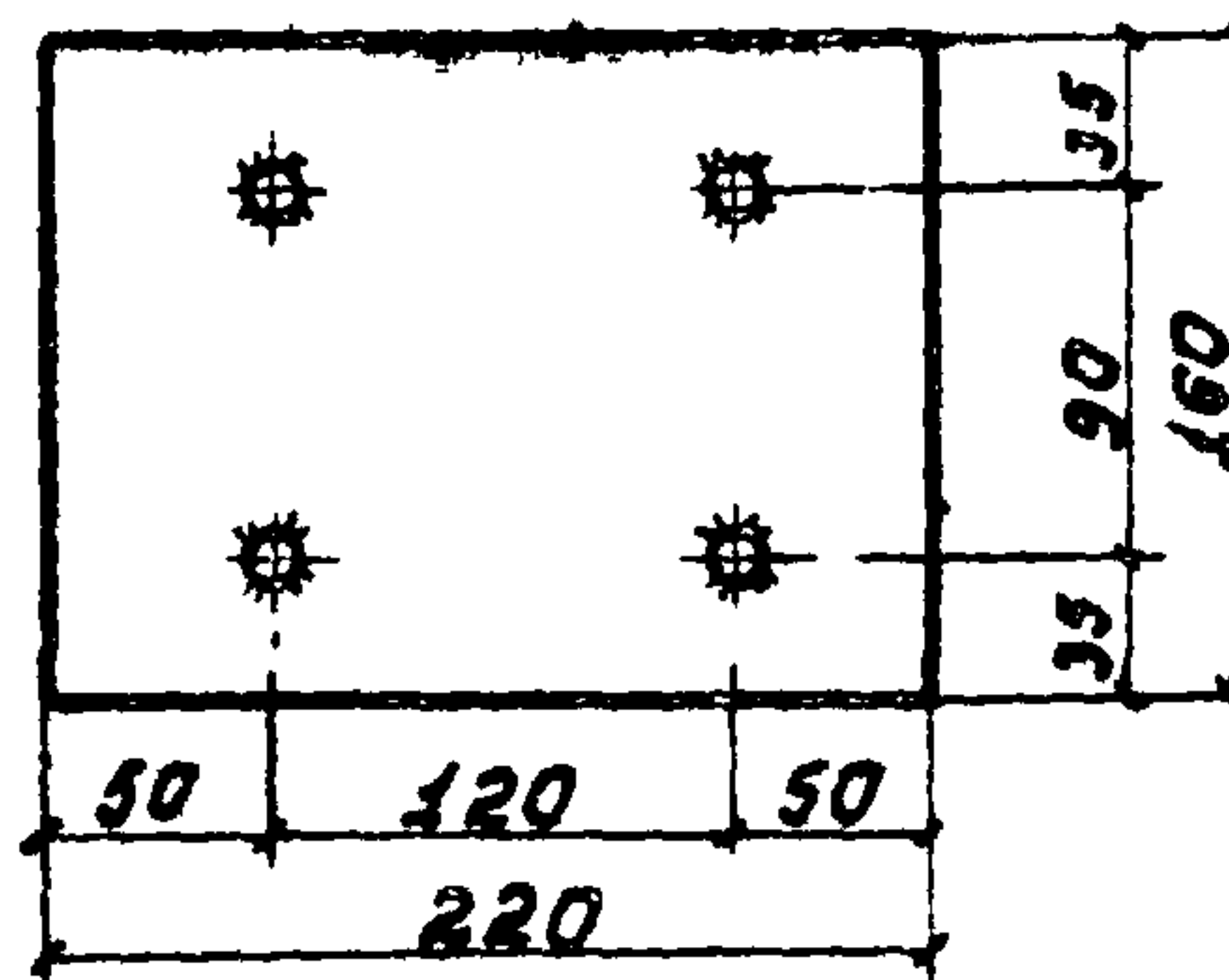
ТН	Односкатные балки пролетами 6, 7.5 и 9 м.	Серия 1.862-2	
1971	Закладная деталь М-1	Выпуск 1	Лист 24



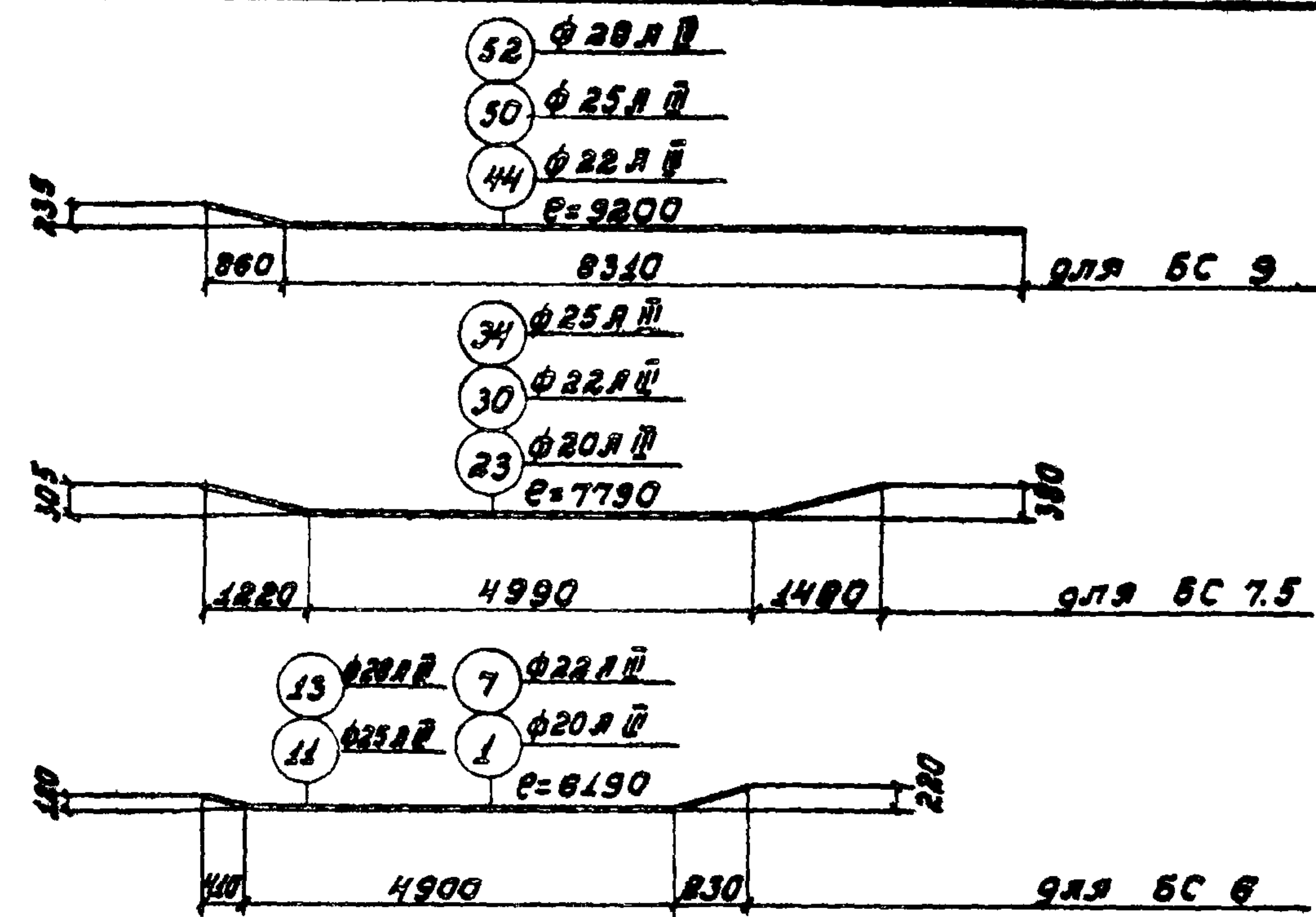
Марка изделия	N позиции	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Полн-чест-во шт	Вес кг			Марки
					1 по-зи-ции	Об-щий		
М-2	63	10х160	220	1	2.8	2.8		4.0
	64	12А II	350	4	0.3	1.2		
М-3	63	10х160	220	1	2.8	2.8		4.4
	65	12А II	400	4	0.4	1.6		

Примечание:

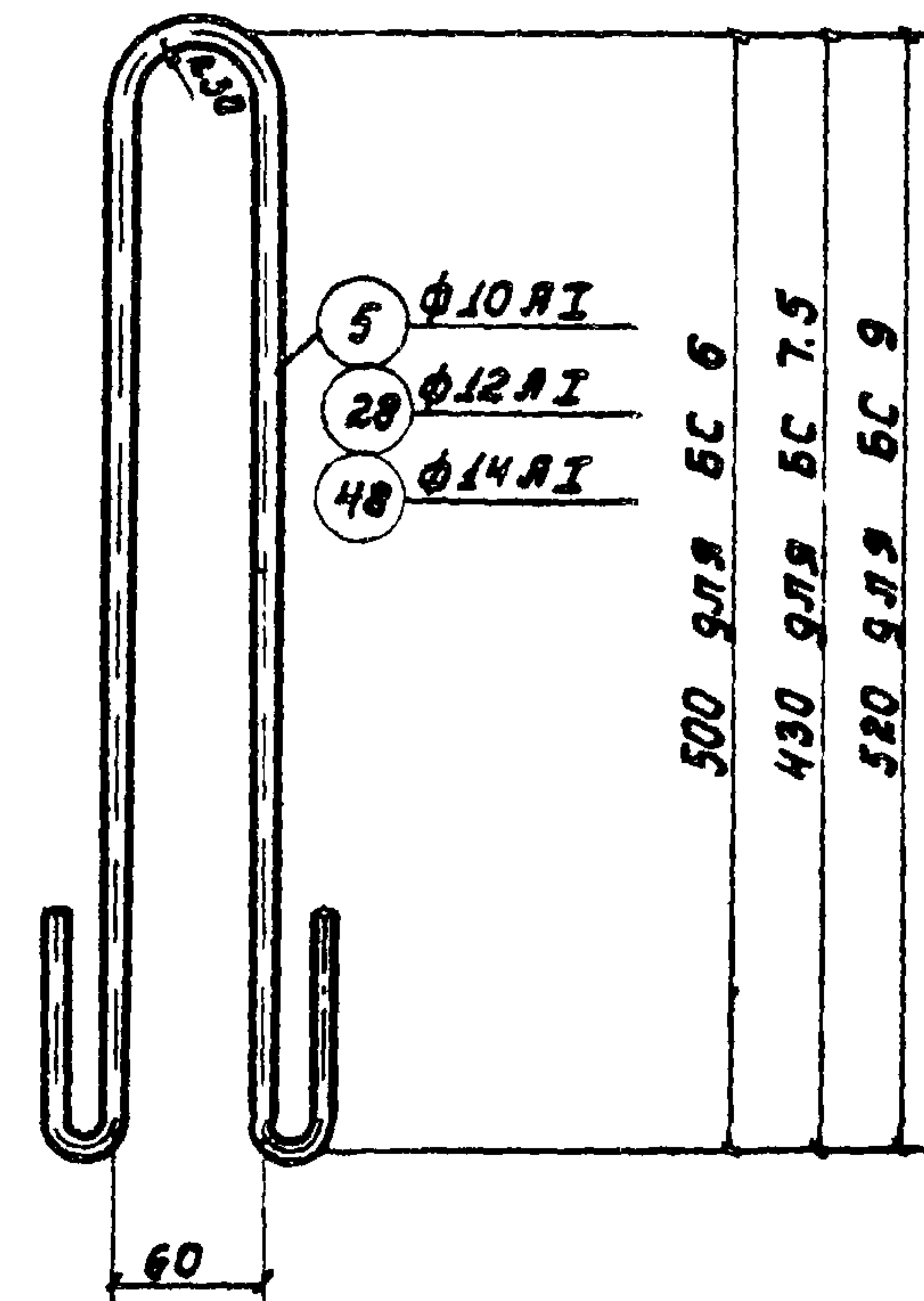
Стержни поз. 64, 65 приварить к поз. 63 в тавр под слоем флюса в соответствии с СН 313-65.



ТН	Односкатные балки пролетами 6, 7.5 и 9 м.	Серия 1.862-2	
1971	Закладные детали М-2; М-3.	Выпуск 1	Лист 25



ТН	Односкатные балки пролетами 6, 7.5 и 9 м.	Серия 1.862-2	
1971	Позиции 1, 7, 11, 13, 23, 30, 34, 44, 50, 52.	Выпуск 1	Лист 26



Примечания:

1. Спецификацию петель см. на листе 28.
2. Марки стали для петель см. пояснительную записку п. 5.

ТН	Односкатные балки пролетами 6, 7.5 и 9 м.	Серия 1.862-2	
1971	Монтажные петли.	Выпуск 1	Лист 27

Спецификация стали на одну балку

Марка балки	N пози- ции	Ф или сечение мм	Длина стержня мм	Кол- чество шт.	Общая длина м	Вес стали кг	
1	2	3	4	5	6	7	
БС6-1	1	20А-В	6190	2	12.38	30.6	
	2	8А-И	6140	1	6.14	2.4	
	3	8А-И	480	24	11.52	4.6	
	4	8А-И	300÷460	10	3.80	1.5	
	5	10А-И	1190	2	2.38	1.5	
	6	20А-III	100	6	0.60	1.5	
	17	6А-И	6140	2	12.28	2.7	
	18	6А-И	360	32	11.52	2.6	
	19	8А-И	320	4	1.28	0.5	
	20	6А-И	650	4	2.60	0.6	
	21	8А-И	330	4	1.32	0.5	
	22	6А-И	650÷770	4	2.84	0.6	
	61	-8×160	200	5	1.00	10.0	
	62	10А-И	130	20	2.60	2.0	
	63	-10×160	220	2	0.44	5.6	
	64	12А-И	350	8	2.80	2.4	
Итого:						69.6	
БС6-2	7	22А-III	6190	2	12.38	36.8	
	8	10А-И	480	24	11.52	7.2	
	9	10А-И	300÷460	10	3.80	2.3	
	10	22А-III	100	6	0.6	1.8	
	Поз. 2, 5, 17, 18, 19÷22, 61÷64 по БС6-1						31.4
Итого:						79.5	
БС6-3	11	25А-III	6190	2	12.38	48.6	
	12	25А-III	100	6	0.6	2.3	
	Поз. 2, 5, 17, 18, 19÷22, 61-64 по БС6-1						31.4
	Поз. 8, 9 по БС6-2						9.5
Итого:						91.8	
БС6-4	13	28А-III	6190	2	12.38	59.8	
	14	12А-И	480	24	11.52	10.3	
	15	12А-И	300÷460	10	3.80	3.4	
	16	28А-III	100	6	0.6	2.9	
	Поз. 2, 5, 17, 18, 19÷22, 61÷64 по БС6-1						31.4
Итого:						107.8	

Марка балки	N пози- ции	Ф или сечение мм	Длина стержня мм	Кол- чество шт.	Общая длина м	Вес стали кг	
1	2	3	4	5	6	7	
БС7.5-1	23	20А-III	7770	2	15.54	38.4	
	24	10А-II	7680	1	7.68	4.8	
	25	10А-II	6440	1	6.44	4.0	
	26	10А-II	680	21	14.3	8.4	
	27	10А-II	300÷660	21	10.1	6.0	
	28	12А-I	1100	2	2.20	2.0	
	29	20А-III	100	6	0.6	1.5	
	38	8А-I	7670	2	15.34	6.0	
	39	6А-I	420	39	16.38	3.5	
	40	10А-II	350	4	1.40	0.9	
	41	6А-I	680	4	2.72	0.6	
	42	10А-II	370	4	1.48	0.9	
	43	6А-I	680÷800	4	2.96	0.7	
	61	-8×160	200	6	1.20	12.0	
	62	10А-II	130	24	3.12	2.4	
	63	-10×160	220	2	0.44	5.6	
	64	12А-II	350	8	2.80	2.4	
	Итого:						100.0
БС7.5-2	30	22А-III	7970	2	15.54	46.4	
	31	14А-II	680	21	14.3	17.2	
	32	14А-II	300÷660	21	10.1	12.2	
	33	22А-III	100	6	0.6	1.8	
	Поз. 24, 25, 28, 38, 39, 40÷43, 61÷64 по БС7.5-1					45.8	
Итого:						123.4	
БС7.5-4	34	25А-III	7770	2	15.54	59.8	
	35	16А-II	680	21	14.3	22.5	
	36	16А-II	300÷660	21	10.1	16.0	
	37	25А-III	100	6	0.6	2.3	
	Поз. 24, 25, 28, 38, 39, 40÷43, 61÷64 по БС7.5-1					45.8	
Итого:						146.4	

Марка балки	N позиции	Ф или сечение мм	Длина стержня мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес стали кг
БС9-1	44	22А-И	9200	2	18.40	34.9
	45	10А-И	9230	2	18.46	11.4
	46	10А-И	880	42	36.96	22.8
	47	10А-И	680÷920	9	7.2	4.4
	48	14А-И	1250	2	2.50	3.0
	49	22А-И	100	6	0.6	1.8
	54	10А-И	9230	2	18.46	11.4
	55	6А-И	560	47	26.32	5.8
	56	10А-И	620	4	2.48	1.5
	57	6А-И	680	3	2.04	0.4
	58	10А-И	820	2	1.64	1.0
	59	10А-И	850	2	1.70	1.0
	60	6А-И	680÷1090	4	3.52	0.7
	61	-8×160	200	7	1.40	14.0
	62	10А-И	130	28	3.64	2.8
	63	-10×160	220	2	0.44	5.6
	65	12А-И	400	8	3.20	3.2
Итого:						145.7
БС9-2	30	25А-И	9200	2	18.40	70.8
	51	25А-И	100	6	0.6	2.3
Поз. 45÷48, 54÷63, 65 по БС9-1					89.0	
Итого:						162.1
БС9-4	52	28А-И	9200	2	18.40	88.9
	53	28А-И	100	6	0.6	2.9
	Поз. 45÷48, 54÷63, 65 по БС9-1					89.0
	Итого:					180.8

ТН

Односкатные балки пролетами 6; 7.5 и 9 м.

Серия
1.862-2

1971

Балки БС6-1÷4; БС7.5-1÷4; БС9-1÷4. Спецификация стали на одну балку.

Выпуск
1Лист
28

11897

25

Инвент. №