

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

*ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ*

Серия КЭ-01-03  
СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ

*РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ*

*Разработаны*

*Государственным институтом типового проектирования  
и технических исследований (ГИПРОТИС)  
Министерства строительства*

**Внесены**

**МИНИСТЕРСТВОМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР**

**Утверждены**

**ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**25 февраля 1954 г.**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ  
Москва—1954**

## УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ТИПОВЫХ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК.

1. Рабочие чертежи типовых сборных железобетонных подкрановых балок разработаны для применения при проектировании и строительстве промышленных зданий и сооружений, оборудованных стандартными электрическими кранами грузоподъемностью 5, 10, 15 и 20 т легкого и среднего режима работы, при шаге колонн 6 м и пролетах зданий 12-24 м.
2. Нагрузки от мостовых кранов приняты по проекту нового ГОСТ „Краномостовые электрические крюковые общего назначения грузоподъемностью от 5 до 50 т включительно, среднего и тяжелого режима работы“, разработанного ВНИИПТМАШ Минтрансстроя в 1953 г.  
Коэффициент динамичности принят равным 1,1.
3. Балки рассчитаны как разрезные на нагрузку от двух рядом стоящих кранов одинаковой грузоподъемности, при этом, помимо собственного веса, учтены также вес кранового пути и тормозные силы.  
В схемах нагрузок на чертежах балок нагрузки от кранов даны с учетом коэффициента динамичности.
4. Расчет балок произведен по Нормам и Техническим условиям проектирования железобетонных конструкций (II и III-3-49)  
Расчет ширины раскрытия трещин произведен по принципу, установленному главой II-Б-3 Строительных норм и правил „Нормы проектирования бетонных и железобетонных конструкций“  
Допускаемая ширина раскрытия трещин принята 0,2 мм.
5. Марки балок в зависимости от грузоподъемности крана и положения балки приведены в таблице 1

ТАБЛИЦА 1

МАРКИ БАЛОК			
Грузоподъемность кранов Т	Пролеты балок		
	крайний	средний	У температурного шва
5	БК5-К	БК5-С	БК5-Т
10	БК10-К	БК10-С	БК10-Т
15	БК15-К	БК15-С	БК15-Т
20	БК20-К	БК20-С	БК20-Т

6. Балки соединяются на опорах между собой, а также с железобетонными и кирпичными колоннами с помощью полосовых накладок. Все соединения разработаны на дуговой сварке. Детали, закладываемые в колонны для крепления балок, приведены на листе 2. Эти детали не включаются в спецификацию арматуры балок и должны быть даны на чертежах колонн.
7. Комплект чертежей, передаваемых на строительство, подбирается в соответствии с таблицей 2.

ТАБЛИЦА 2

Грузоподъемность кранов Т	№ листов чертежей			
	балок	стыков балок узлов крепления	кранового пути	упора
5	3, 4	11, 12, 13	20, 21, 22, 23	28, 29
10	5, 6	11, 12, 13	20, 21, 22, 23	28, 29
15	7, 8	14, 15, 16	24, 25, 26, 27	30, 31
20	9, 10	17, 18, 19	24, 25, 26, 27	30, 31

8. Расположение балок в плане здания и количество балок по типам указывается на монтажных чертежах железобетонных конструкций объекта; на этих же чертежах дается и общая выборка стали и бетона на подкрановые балки и рельсы с креплениями.

**Примечание.** Опирание балок на колонны в случае необходимости допускается производить с применением бетонной подливки под опоры балок. При этом бетон должен быть не ниже марки 300 и содержать стальной волос ф 0,5-1 мм в количестве 50 кг на 1 м<sup>3</sup>.

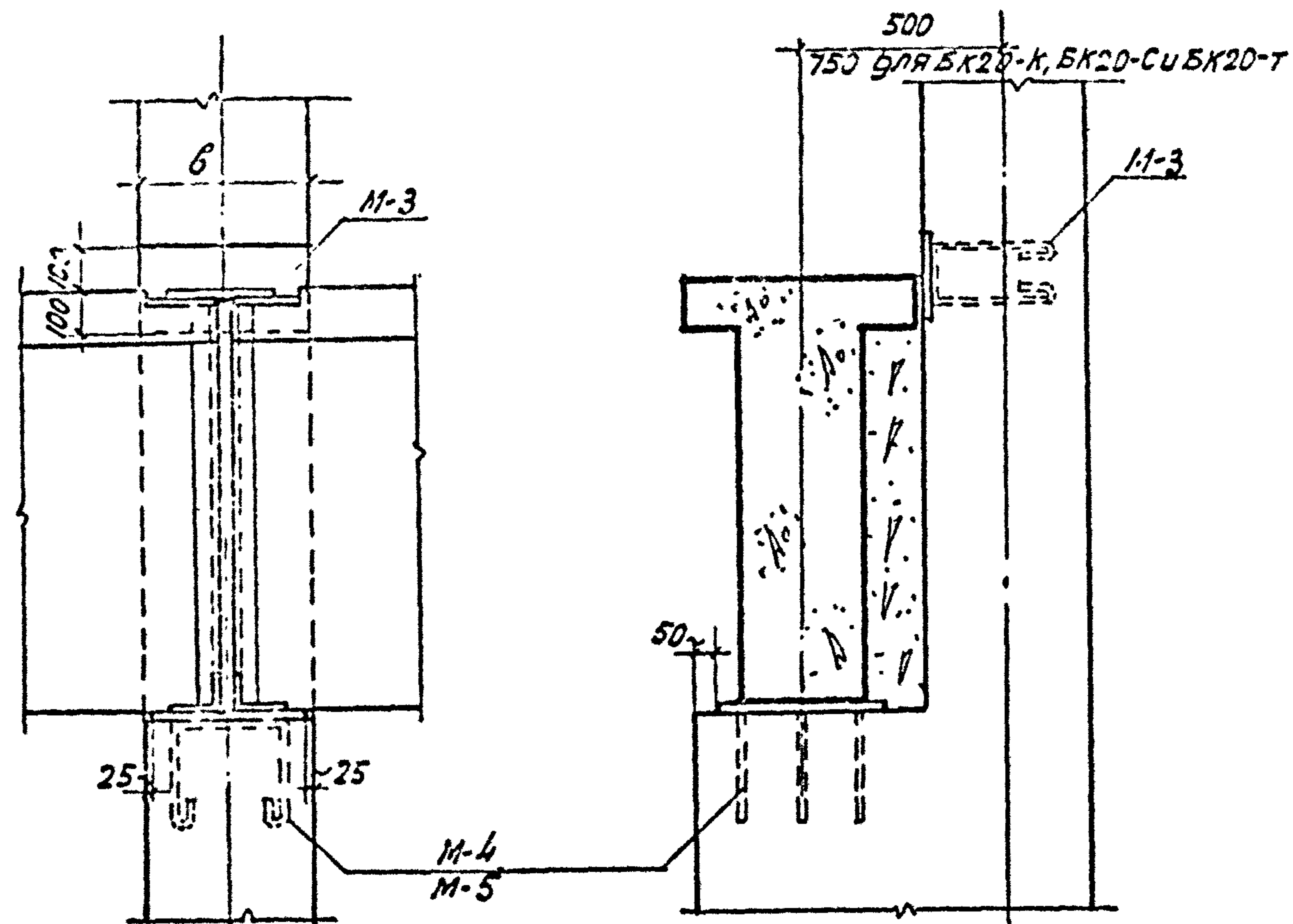
ТД  
1954

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ТИПОВЫХ СБОРНЫХ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК

КЭ-01-03

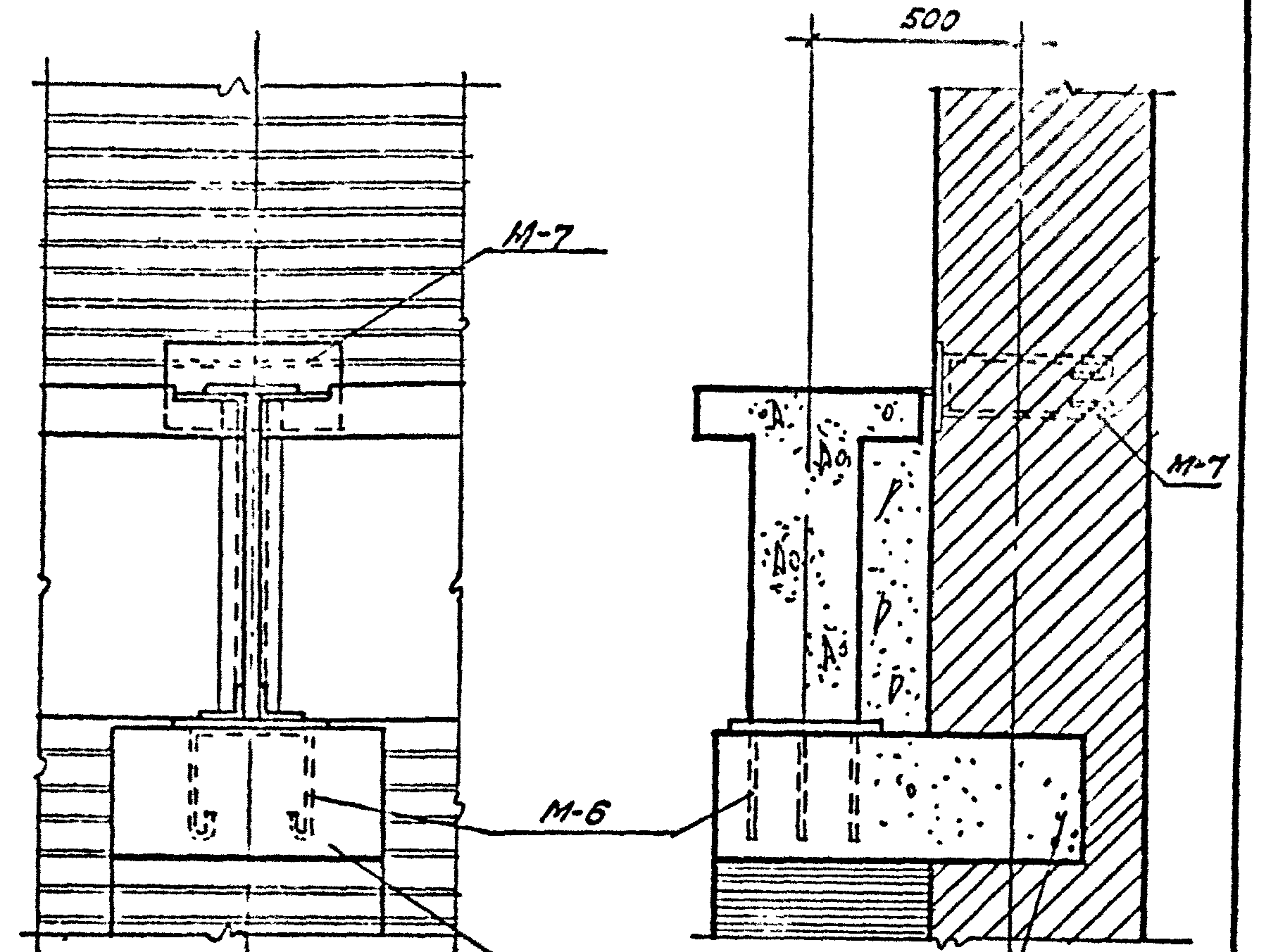
Лист 1





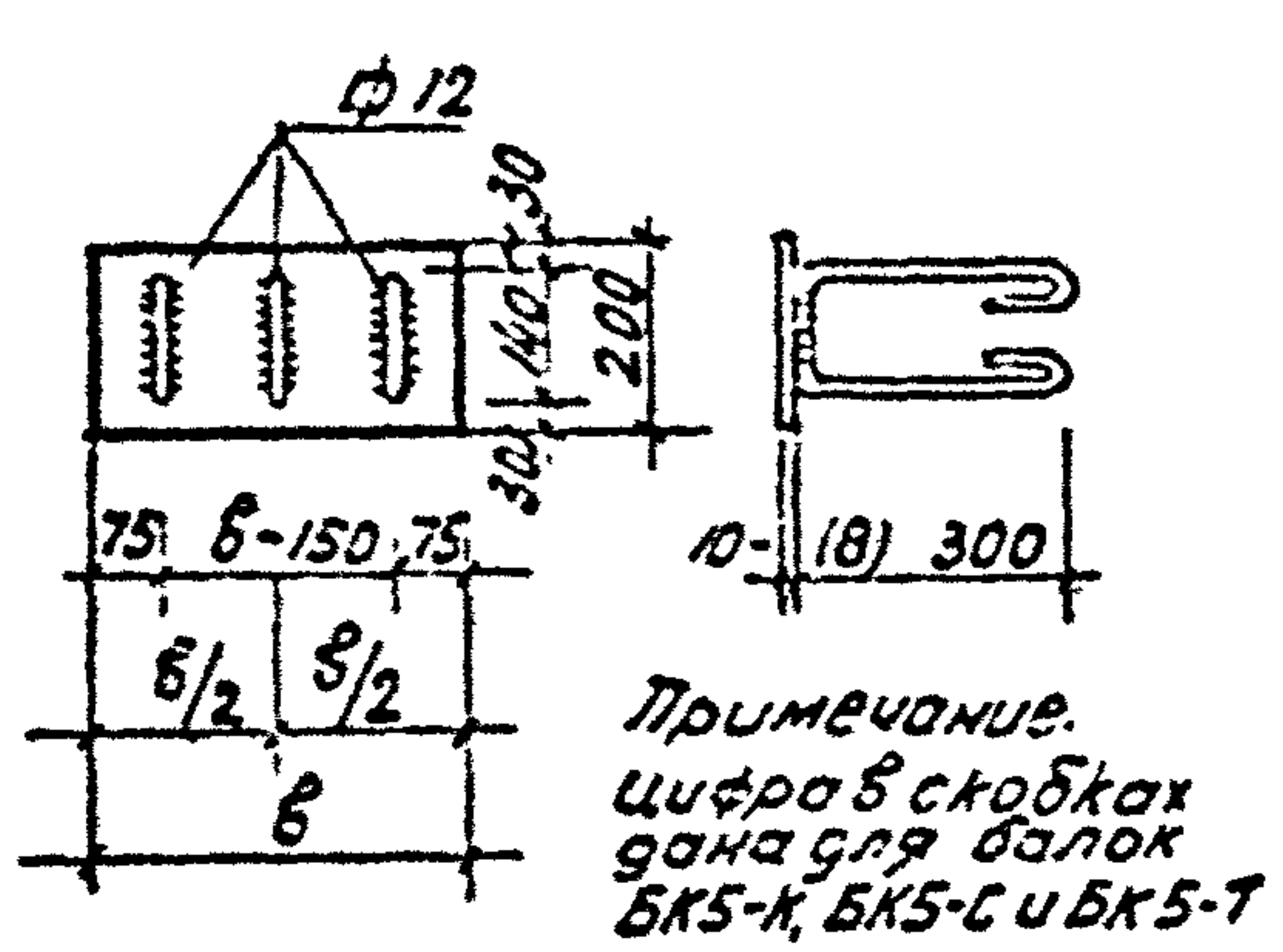
**М-4**  
для БК5-К, БК5-С и БК5-Т  
для БК10-К, БК10-С и БК10-Т

**М-5**  
для БК15-К, БК15-С и БК15-Т  
для БК20-К, БК20-С и БК20-Т

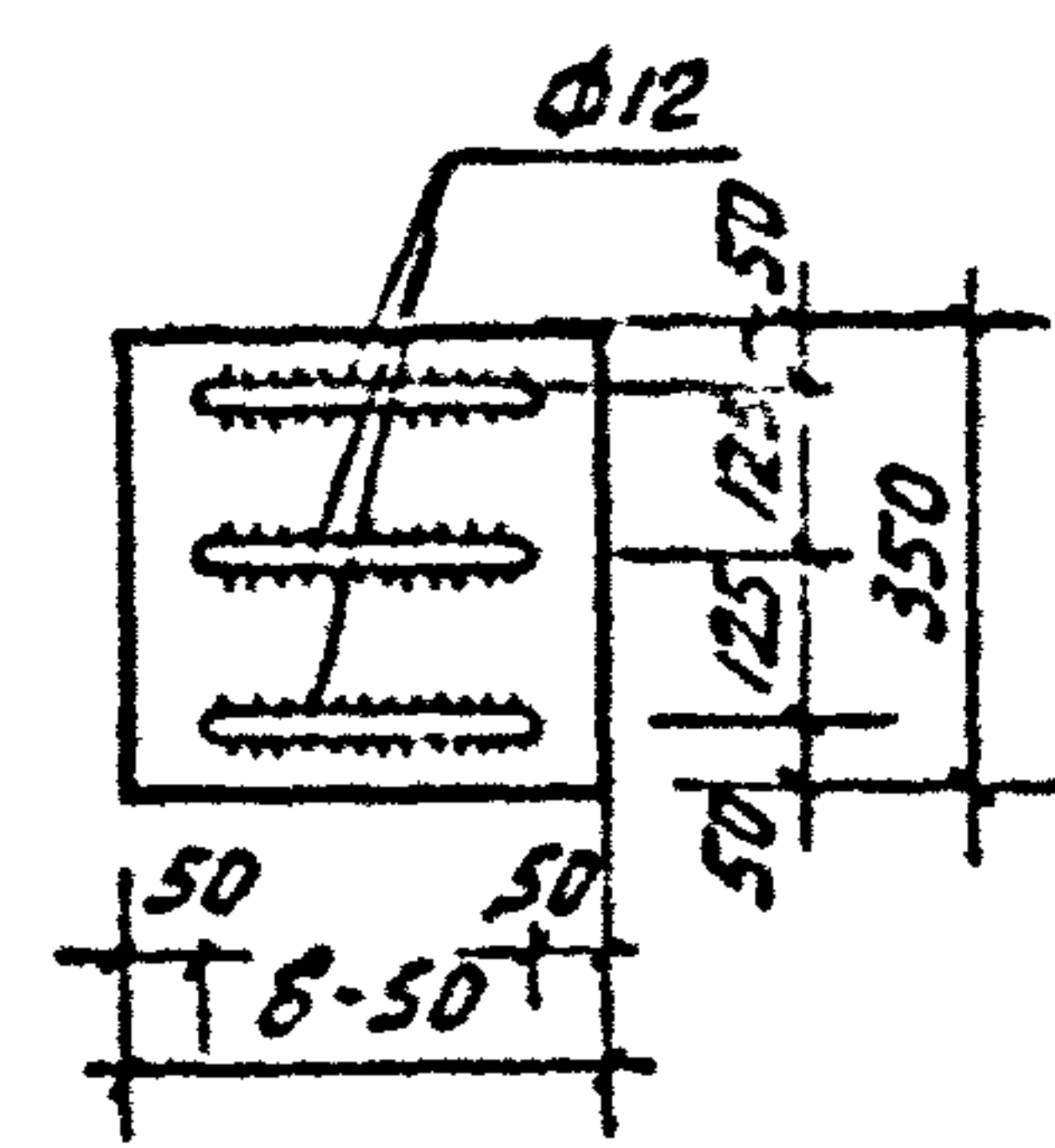


**М-6**  
для БК5-К, БК5-С и БК5-Т  
для БК10-К, БК10-С и БК10-Т

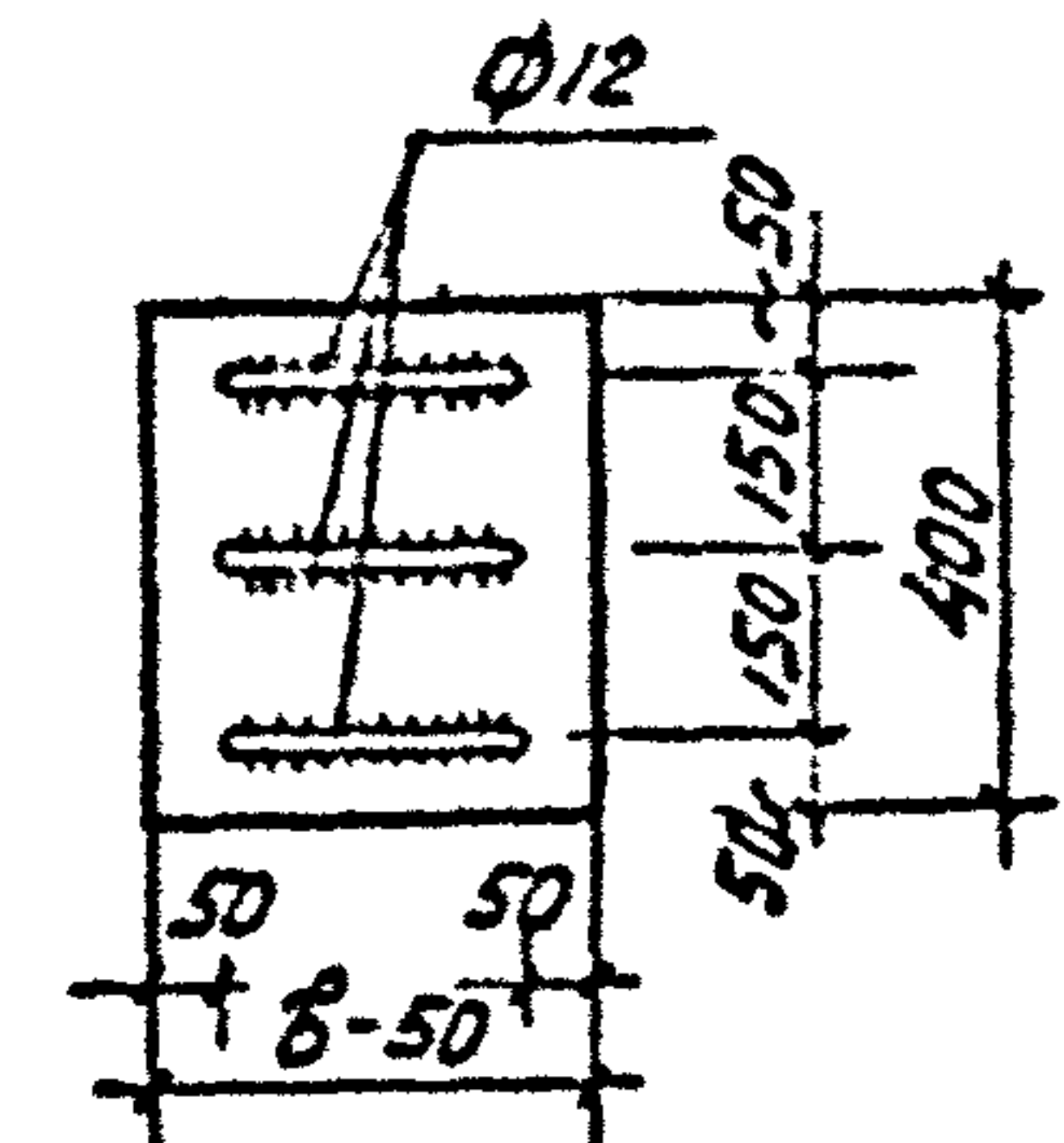
Железобетонная  
плита



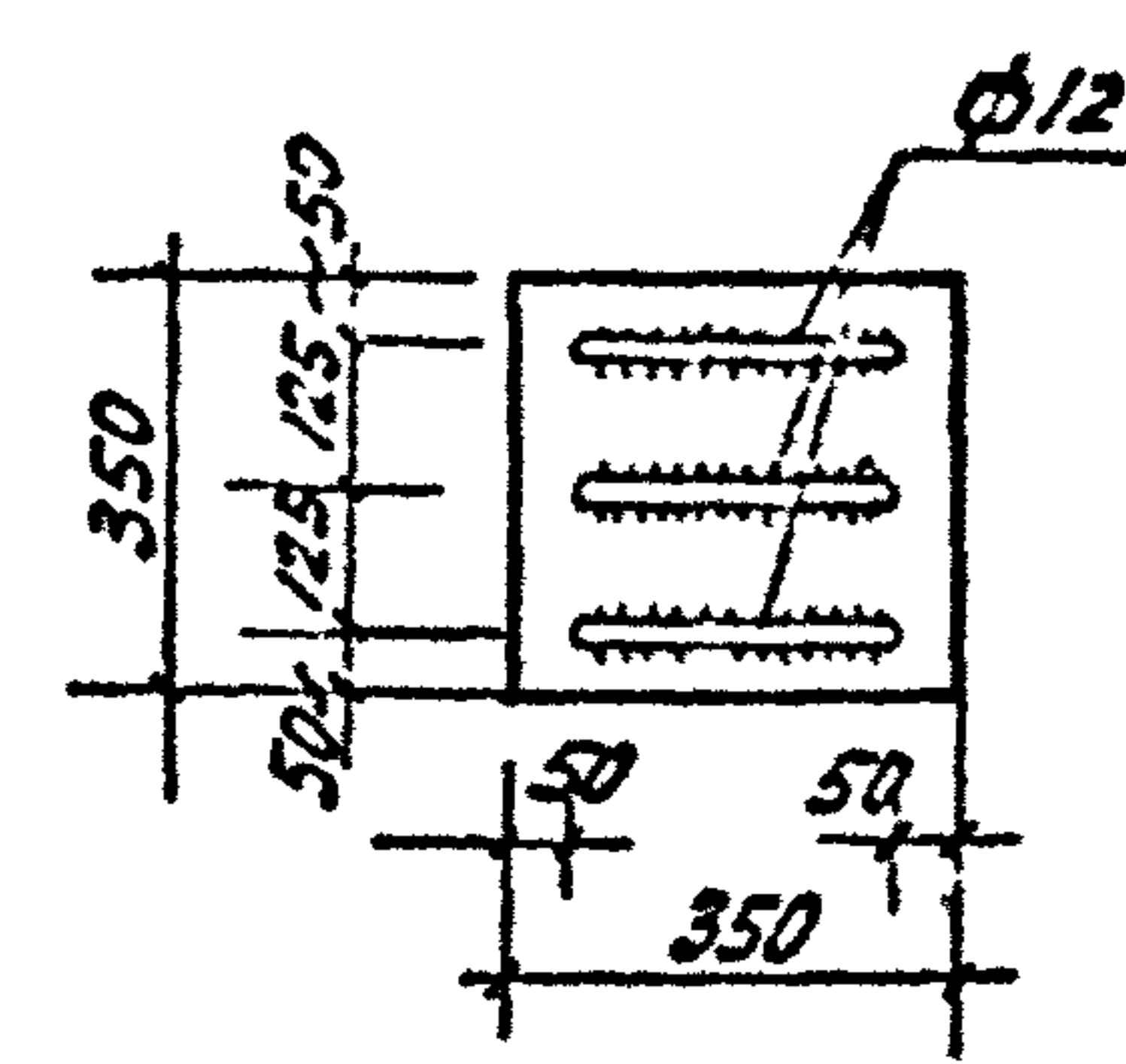
**М-3**



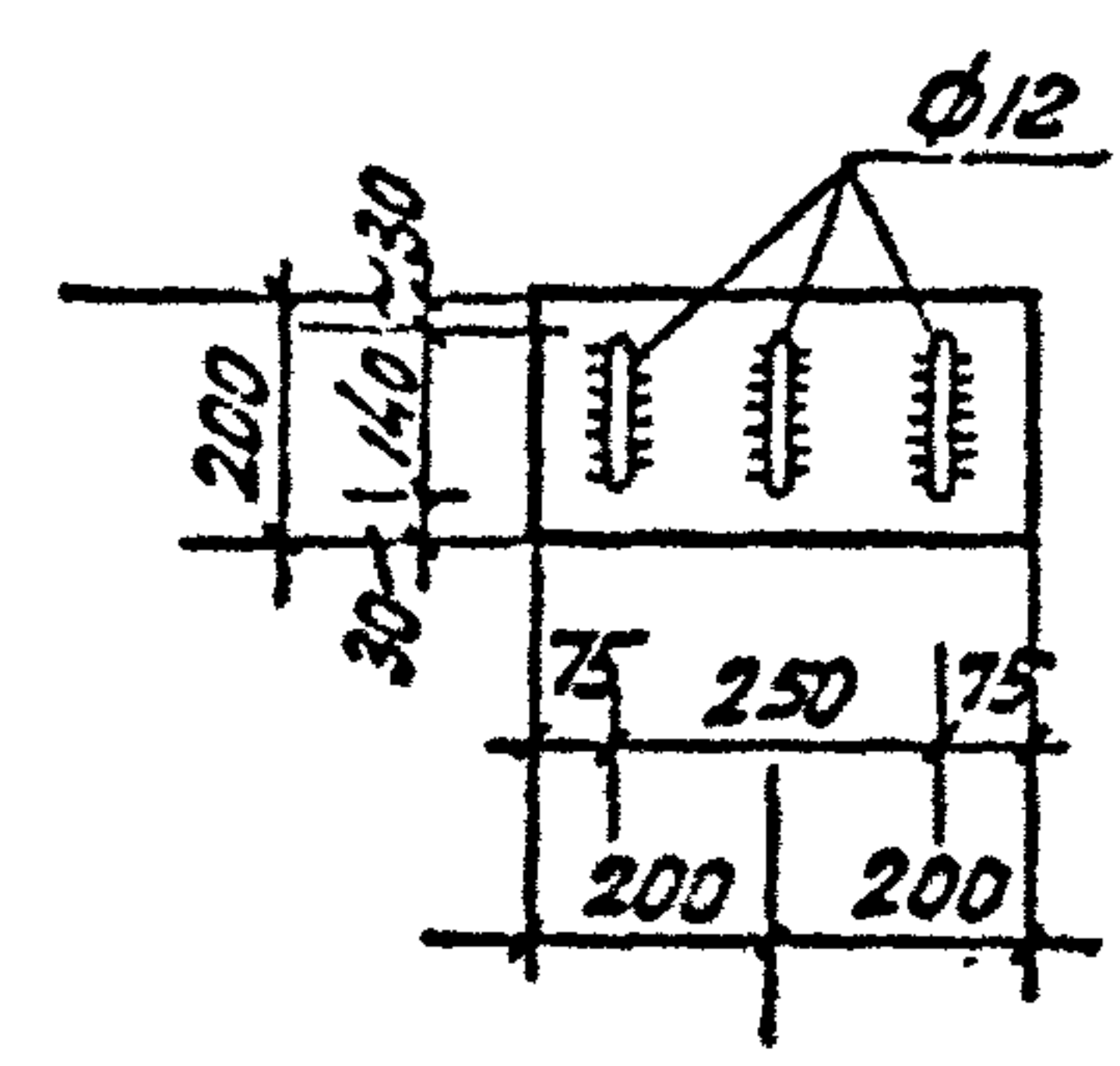
**М-4**



**М-5**



**М-6**



**М-7**

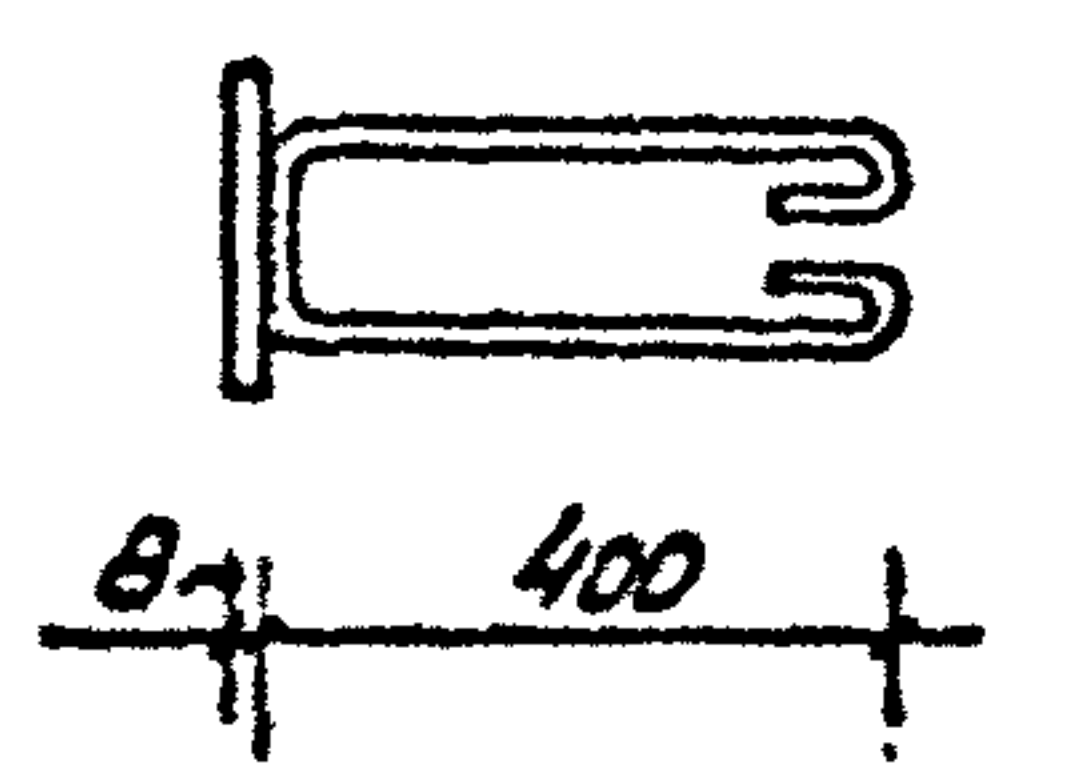


Рис.1 Закладные детали в железобетонных колоннах для крепления подкрановых балок

Рис.2 Закладные детали в кирпичных колоннах для крепления подкрановых балок



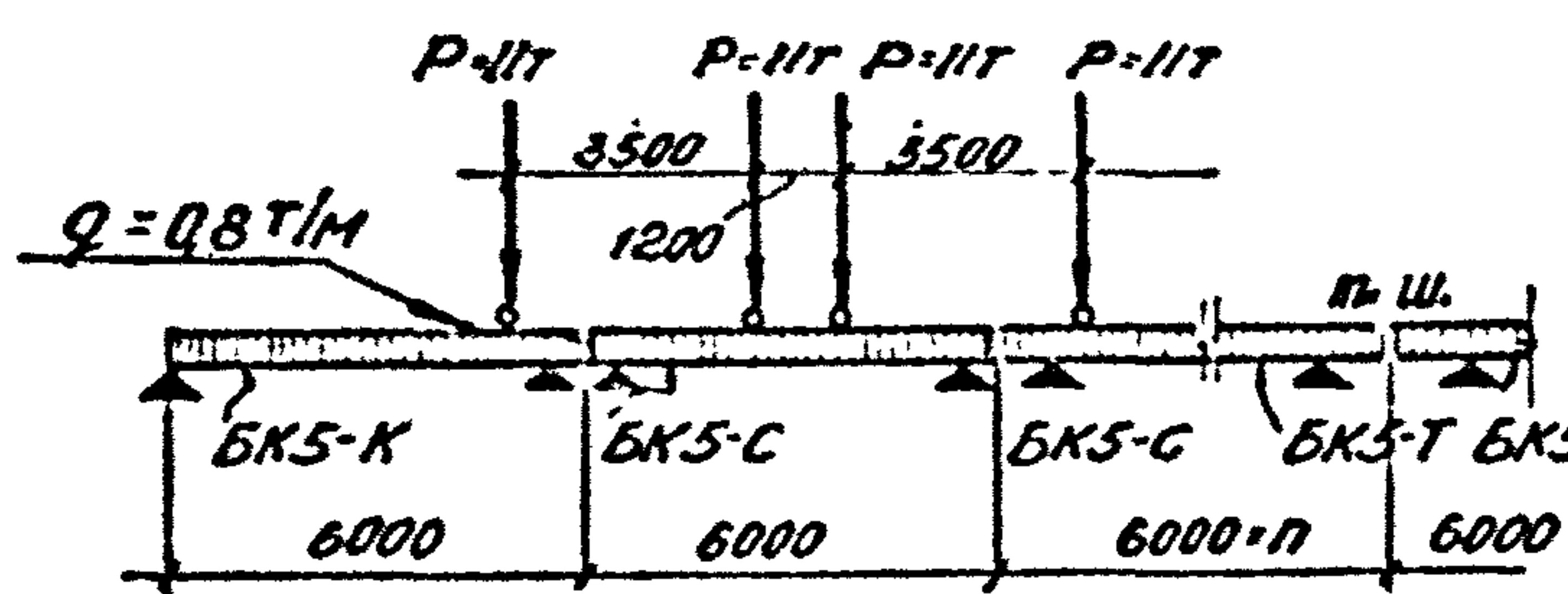
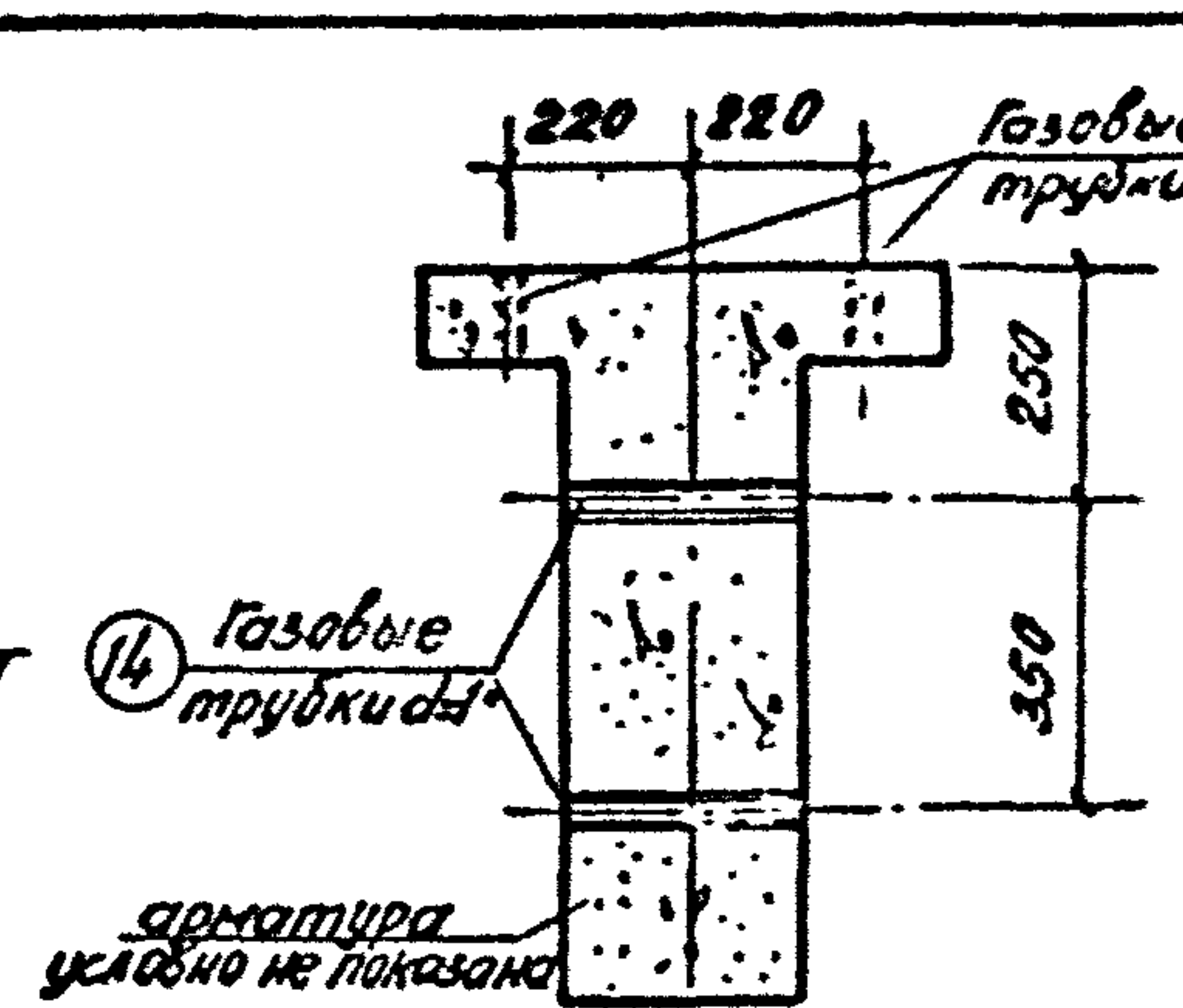
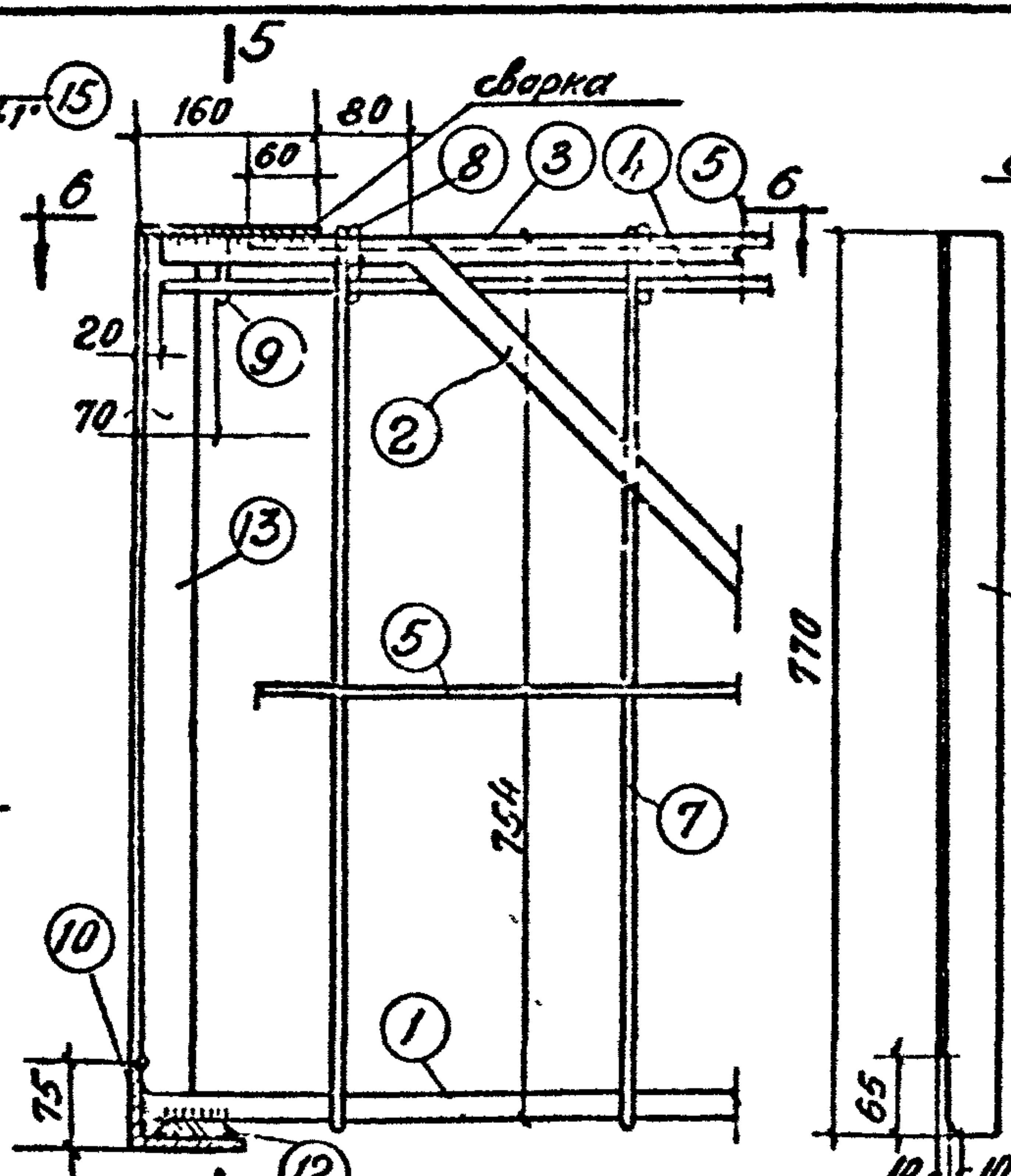


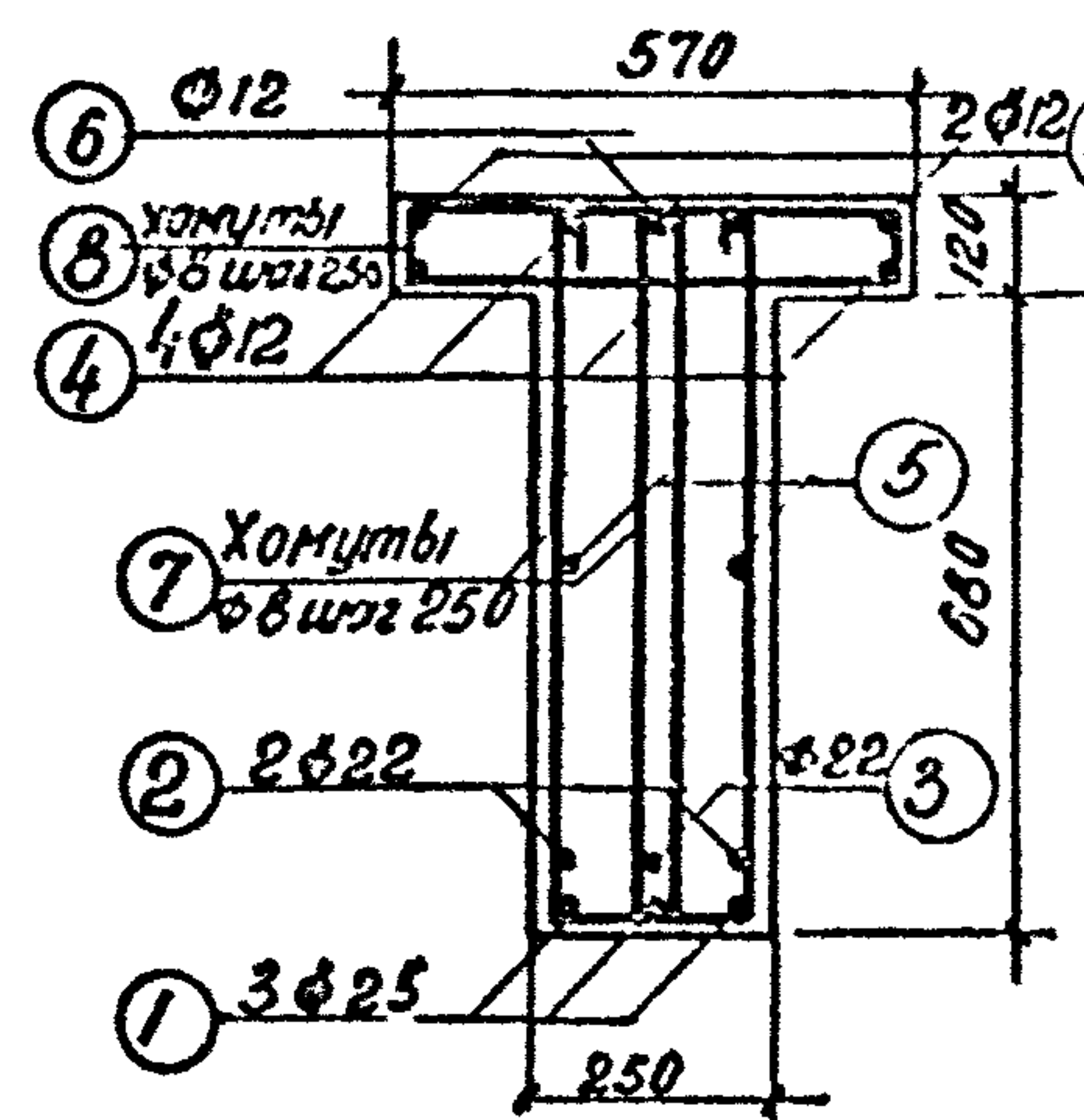
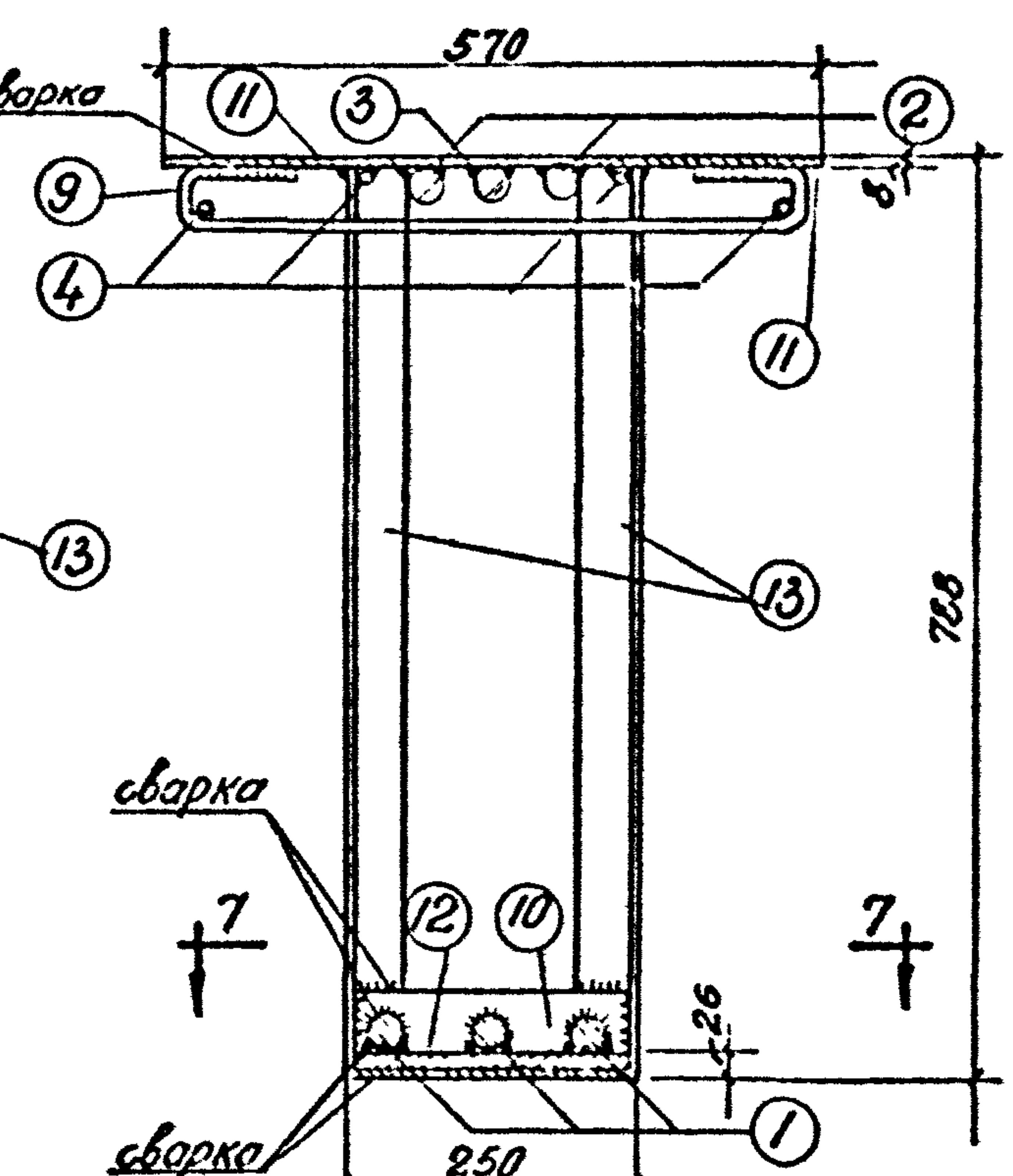
Схема балок и нагрузок



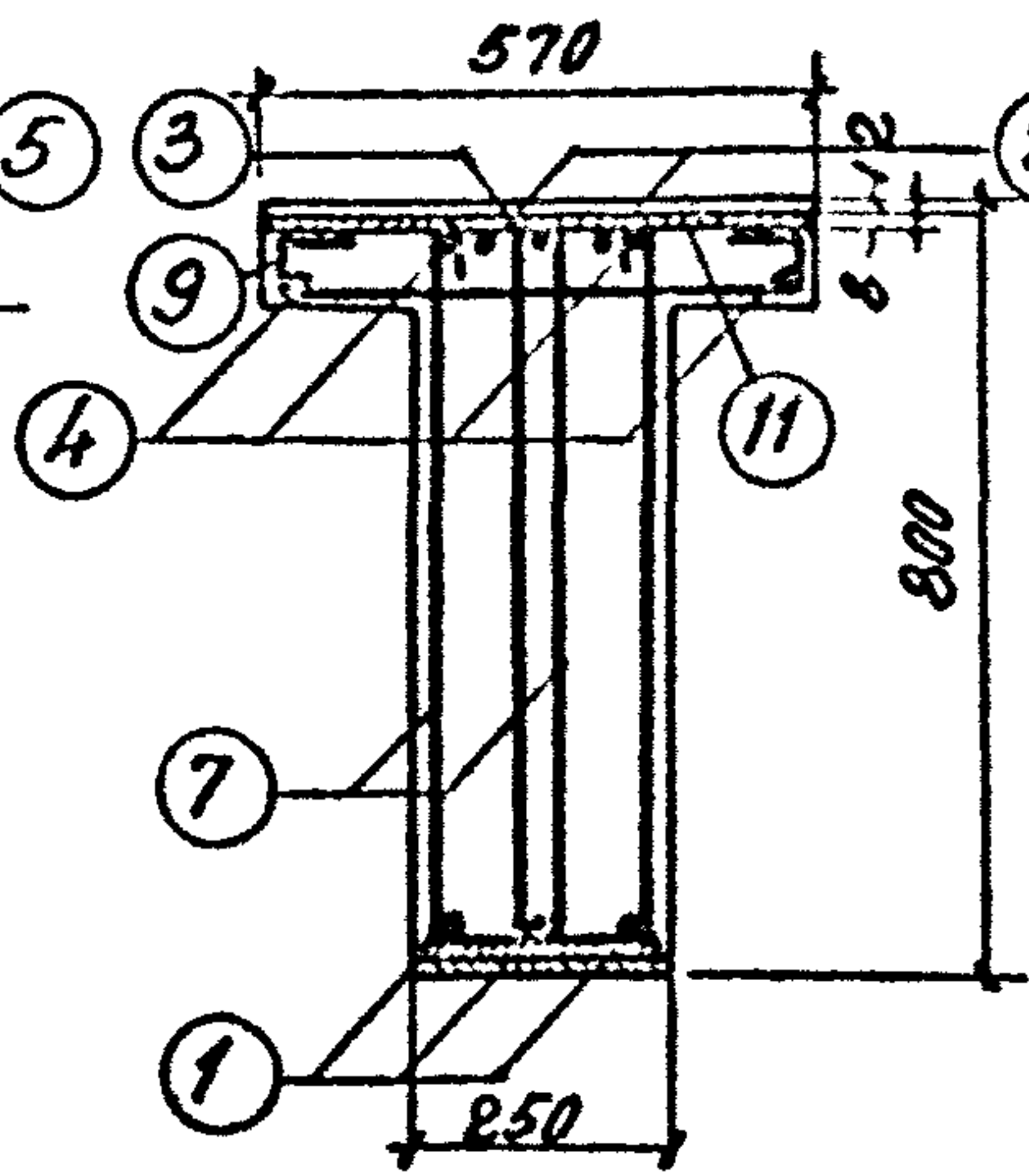
Сечение I-I



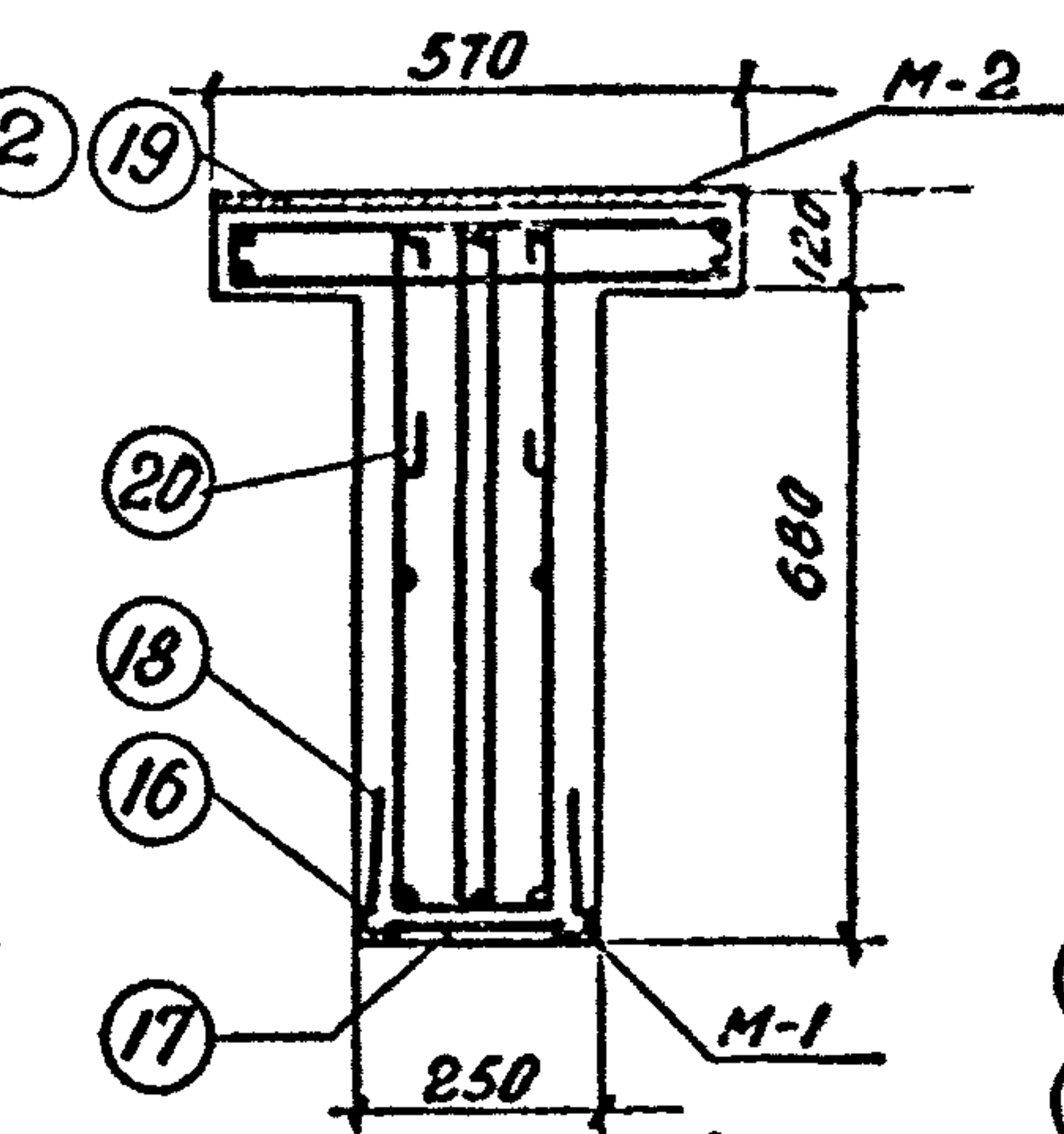
Детали опорного узла балки



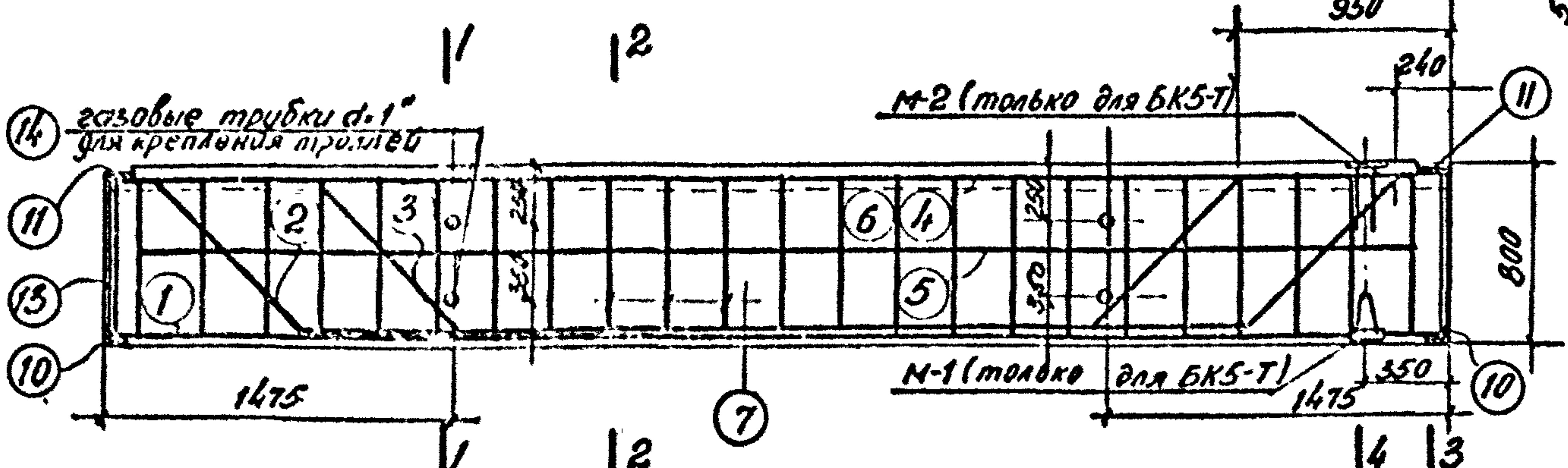
Сечение 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4



План разбивки осей газовых труб для болтов кранового пути

Примечание. Детали М-1 и М-2, спецификация арматуры и закладных деталей и общие рекомендации к листу см. на листе 4

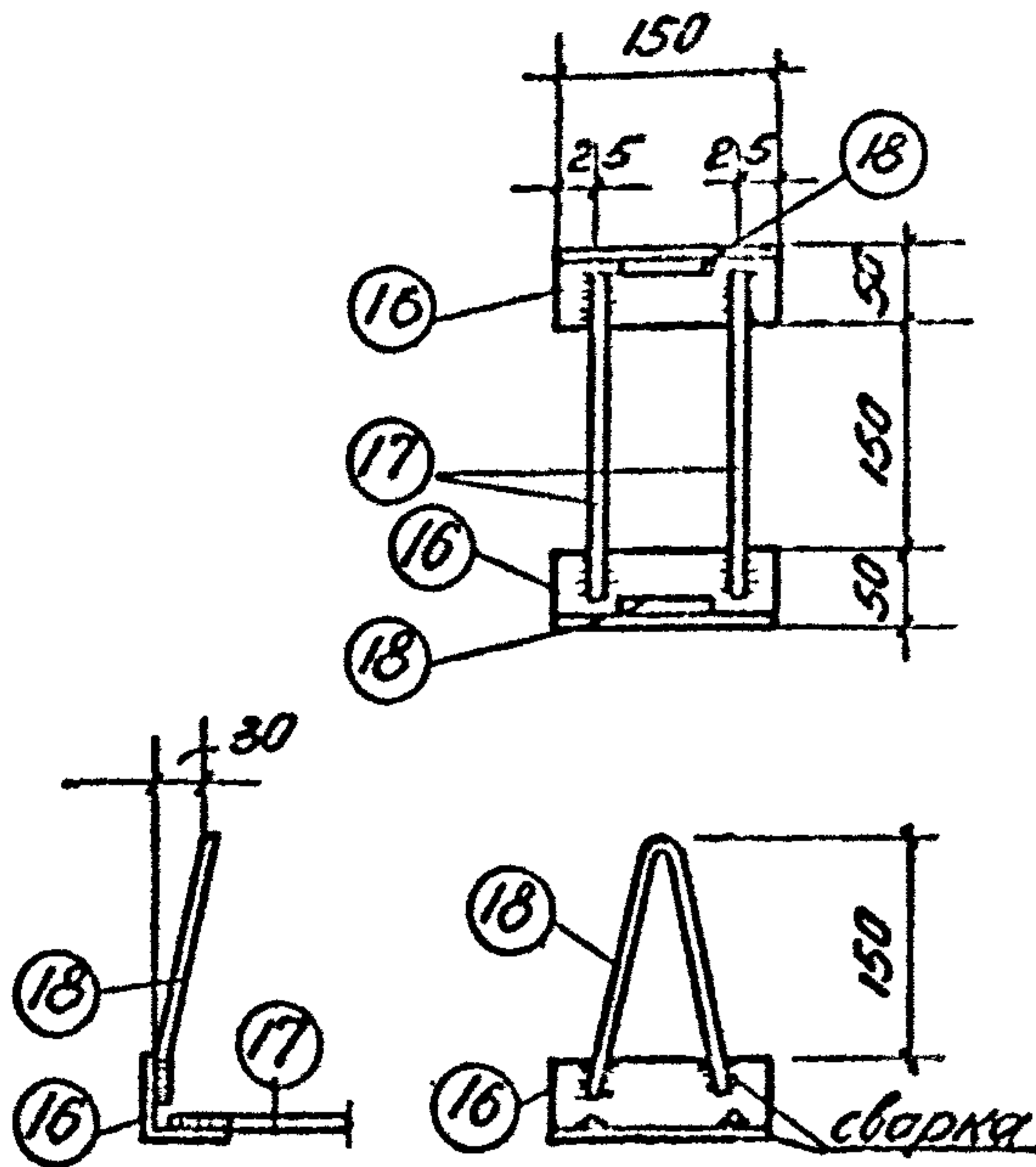
Марка балки	Марка бетона	бетона м³	Стали, кг		Вес балки т
			круглой и периодического профиля	профильной, полосовой и газовой труб	
БК5-К	200	1,42	219,8	43,0	3,55
БК5-С	200	1,42	219,8	41,6	3,55
БК5-Т	200	1,42	221,0	49,1	3,55

ТД  
1954

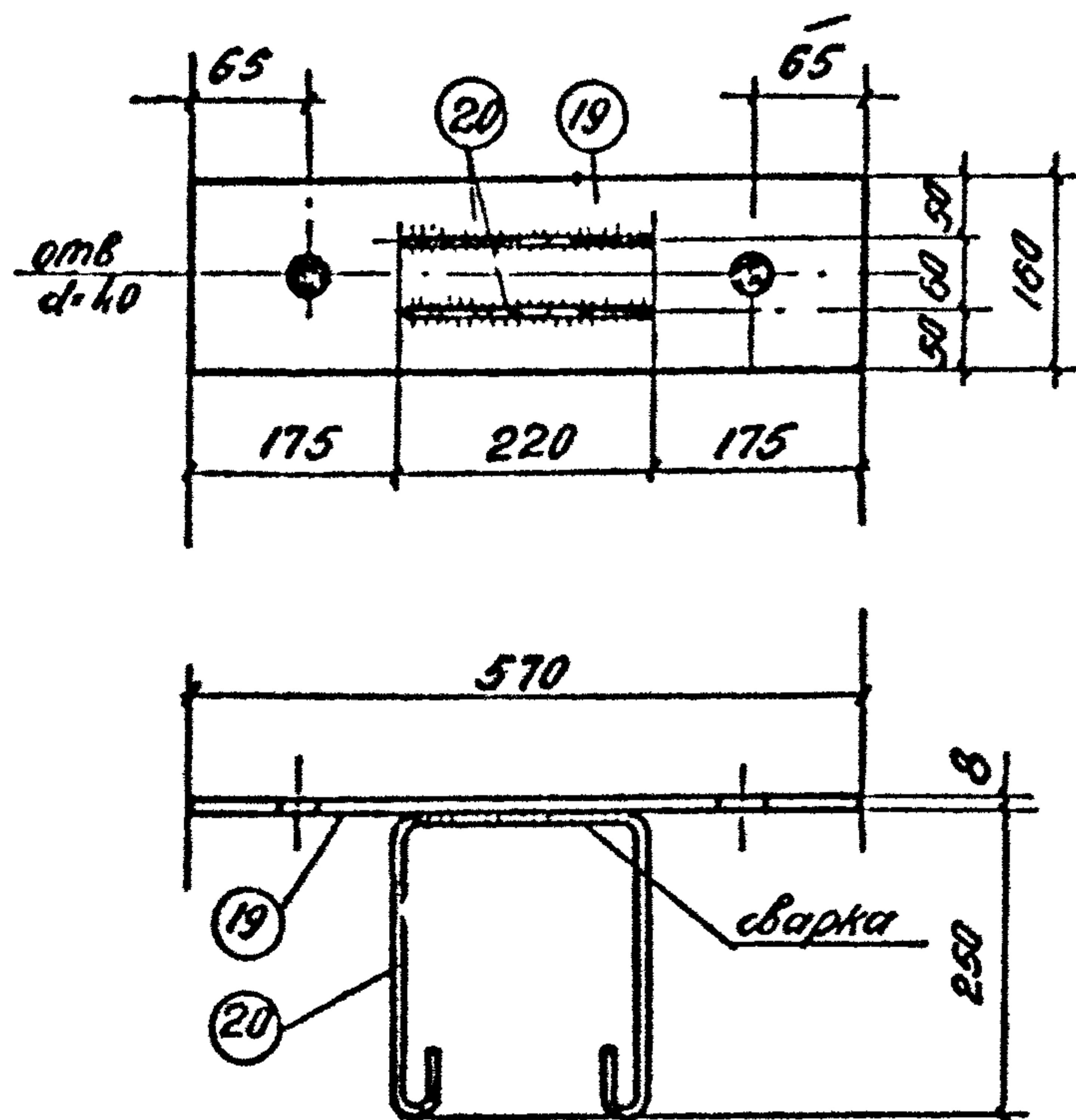
Сборные железобетонные подкрановые балки под мостовые краны грузоподъемностью 5т (марки БК5-К, БК5-С и БК5-Т)

КЭ-01-03  
Лист 3

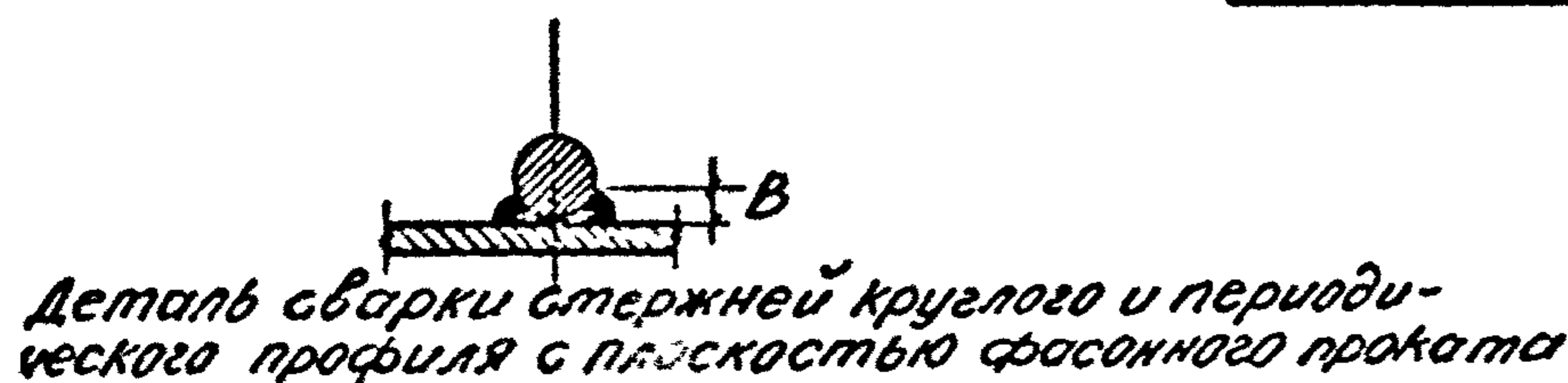




Деталь М-1  
(только для балки БК5-Т)



Деталь М-2  
(только для балки БК5-Т)



Деталь сварки стержней круглого и периодического профиля с плоскостью фасонного проката

Спецификация

Марка балки	№ поз	Эскиз	Сече- ние мм	Длино- мм	Колли- чество шт	Вес, кг				
						поз.	общий			
БК5-К	1	5930	φ25	5930	3	68.5	263			
	2		φ22	6490	2	38.7				
	3		φ22	6490	1	19.4				
	4	5910	φ12	5910	4	21.1				
	5	5750	φ12	5750	4	20.4				
	6	4700	φ12	4700	1	4.2				
	7		φ8	1900	46	34.5				
	8		φ8	1350	23	12.3				
	9		φ8	870	2	0.7				
	10	L 100×75×10	-	250	2	6.6				
	11	- 160×8	-	570	2	11.4				
	12	- 60×16	-	230	2	3.5				
	13	L 50×5	-	770	2×2	11.6				
	14	Газовые трубки	d=1"	250	4	2.9				
	15	Газовые трубки	d=1"	120	20	7.0				
БК5-С	№С 1-14 по БК5-К					255.8	261			
	15	Газовые трубки	d=1"	120	16	5.6				
БК5-Т	№С 1-14 по БК5-К					255.8	270			
	15	Газовые трубки	d=1"	120	18	6.3				
	10	L 50×5	-	150	2	1.1				
	17	230	φ8	230	2	0.2				
	18		φ8	400	2	0.3				
	19	- 160×8	-	570	1	5.7				
20		φ8	870	2	0.7					
Выборка арматуры и закладных деталей										
Марка балки	Сталь марки Ст.5				Сталь марки Ст.3			Газовые трубки	Общий вес кг	
	горячекатаная периоди- ческого профиля				Круг- лая	Угловая				Полосовая
	φ25	φ22	φ12	φ8	100×75×10	150×5	-100×8	-60×16	d=1"	
БК5-К	68.5	58.1	45.7	47.5	6.6	11.6	11.4	3.5	9.9	263
БК5-С	68.5	58.1	45.7	47.5	6.6	11.6	11.4	3.5	8.5	261
БК5-Т	68.5	58.1	45.7	48.7	6.6	12.7	17.1	3.5	9.2	270

Примечания.

- Арматура должна изготавливаться и собираться в пространственный каркас в мастерских и в собранном виде устанавливаться в опалубку.
- Сварка арматуры при изготовлении и сборке каркаса должна производиться электродами марки Э-42.
- Горячекатаные стержни периодического профиля (поз №2и3) должны изгибаться по дуге круга радиусом не менее 10d
- Цемент для бетона балок должен применяться марки не ниже 400:
- Отклонения размеров балок не должны превышать:
  - а) по высоте и ширине сечения +10мм, -5мм
  - б) по длине балок +20мм, -10мм
- Отклонения размеров между осями газовых трубок не должны превышать:
  - а) вдоль балок, между каждой парой ±1мм
  - б) поперек балок между каждой парой ±5мм
- Внешний вид балок должен удовлетворять следующим требованиям:
  - а) искривление граней в горизонтальной плоскости допускается не более 4мм на каждый п.м балки, но не более 15мм на всю длину балки;
  - б) раковины диаметром до 10мм и глубиной до 7мм допускаются не более одной на 1п.м балки;
  - в) раковины ребер и углов допускаются на глубину не более 7мм; в одном поперечном сечении допускается только один овал.
- На поверхности балок трещины и обнажение арматуры (за исключением закладных арматур на опоре) не допускаются.
- Сварные швы принимать:
  - а) при сварке полусовой стали и фасонного проката h=6мм;
  - б) при сварке круглых стержней с плоскостью фасонного проката B=6мм;
  - в) при сварке стержней периодического профиля с плоскостью фасонного проката B=10мм, где B- ширина шва.
- Конструкция стыка подкрановых балок и крепление балок к колоннам даны на листах 11-13
- Конструкция крепления подкрановых рельсов дана на листах 20-23
- Конструкция упора и его крепление к балке даны на листах 28, 29.



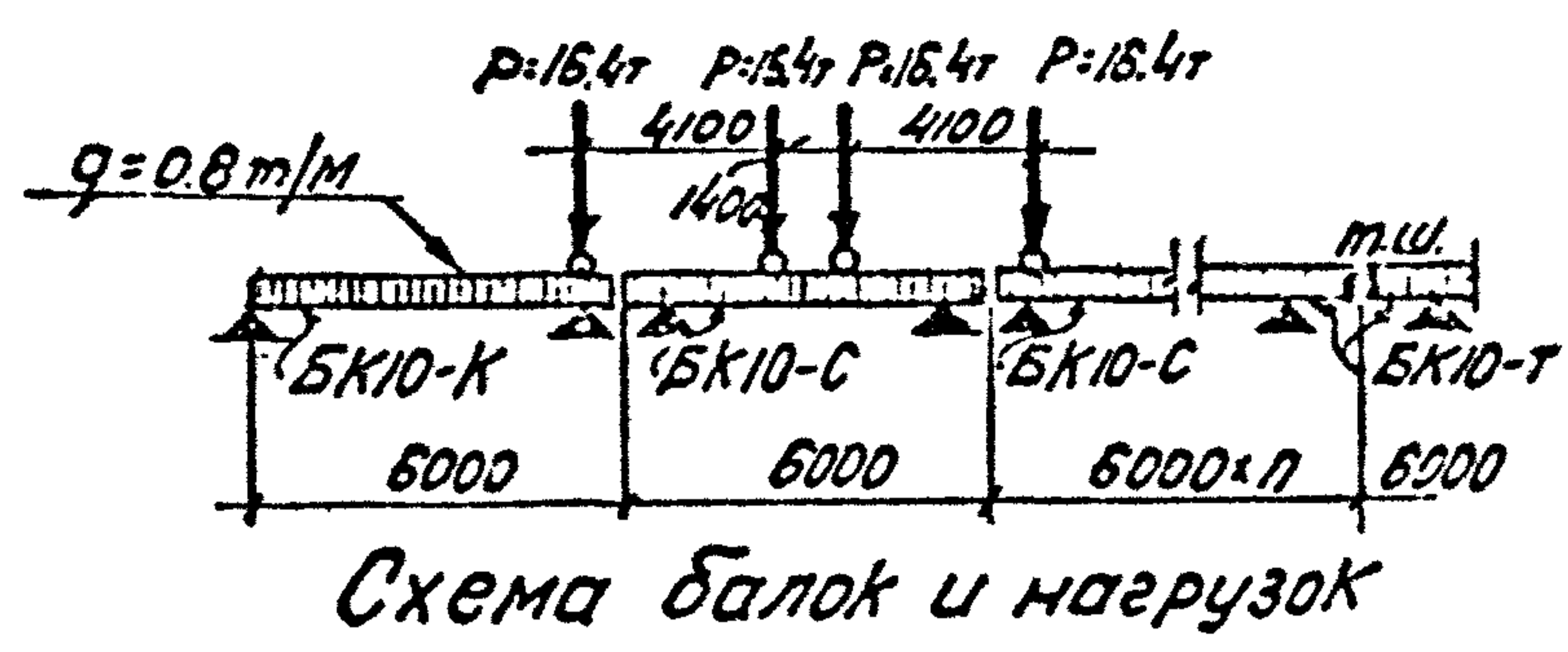
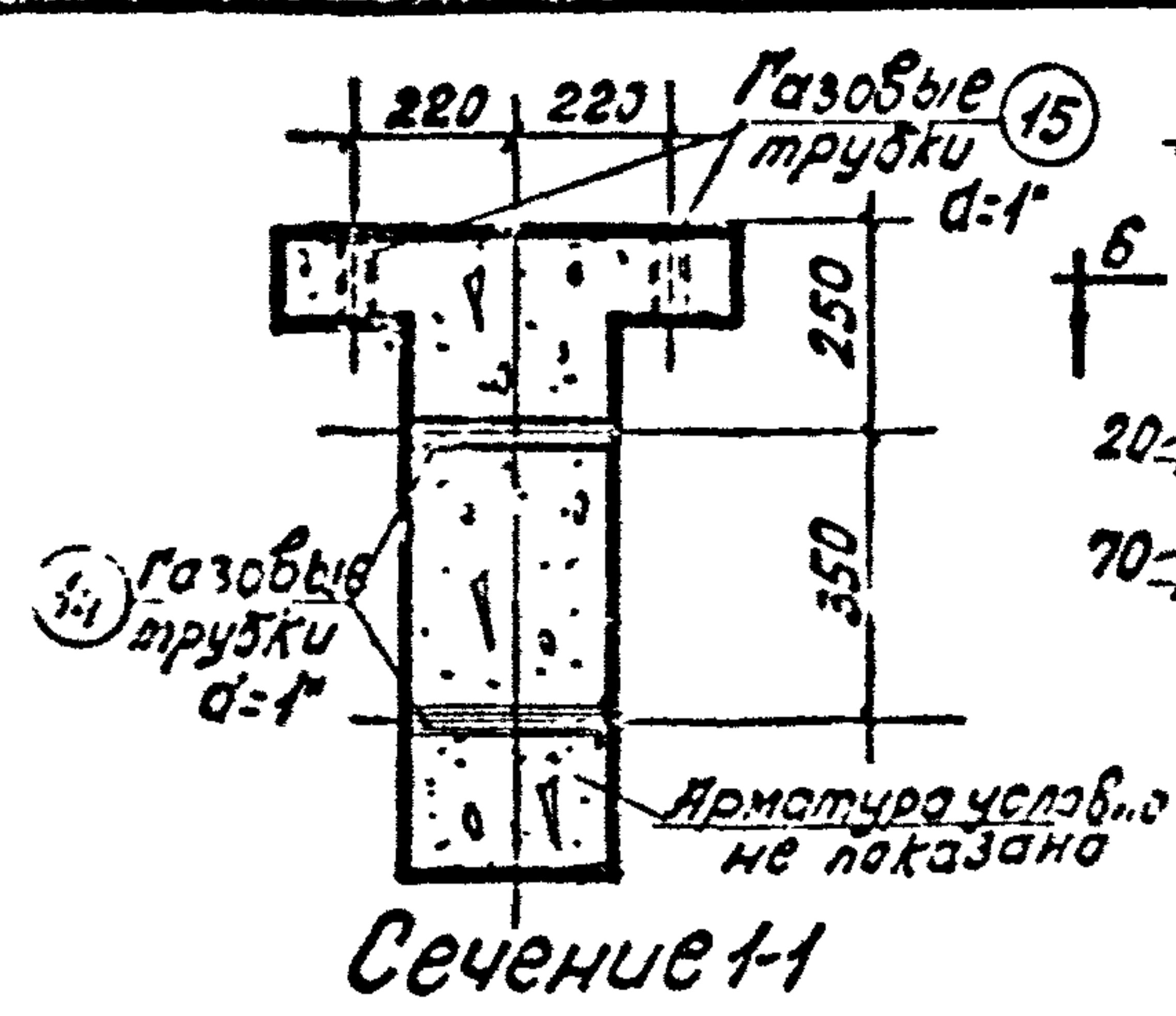
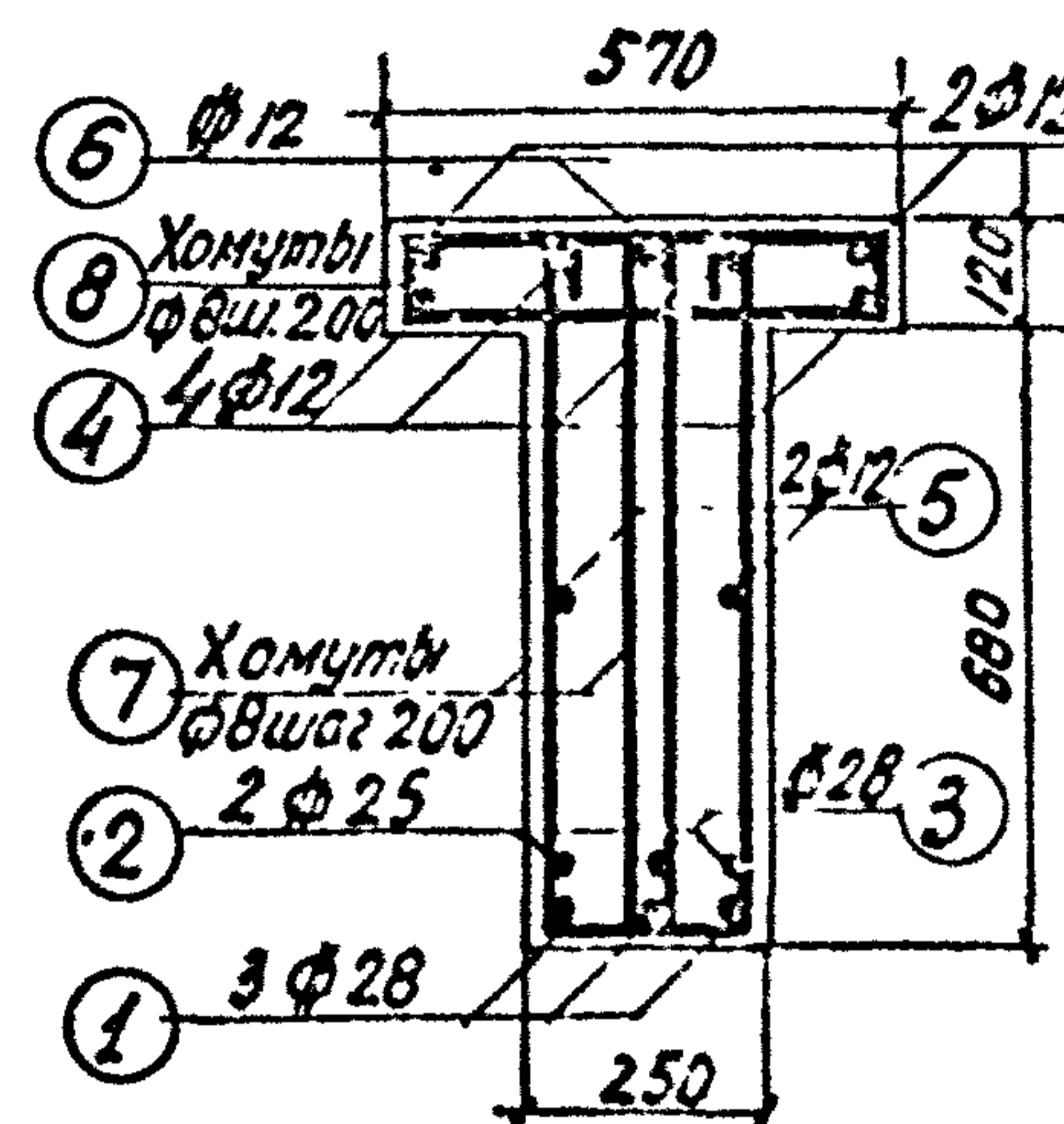


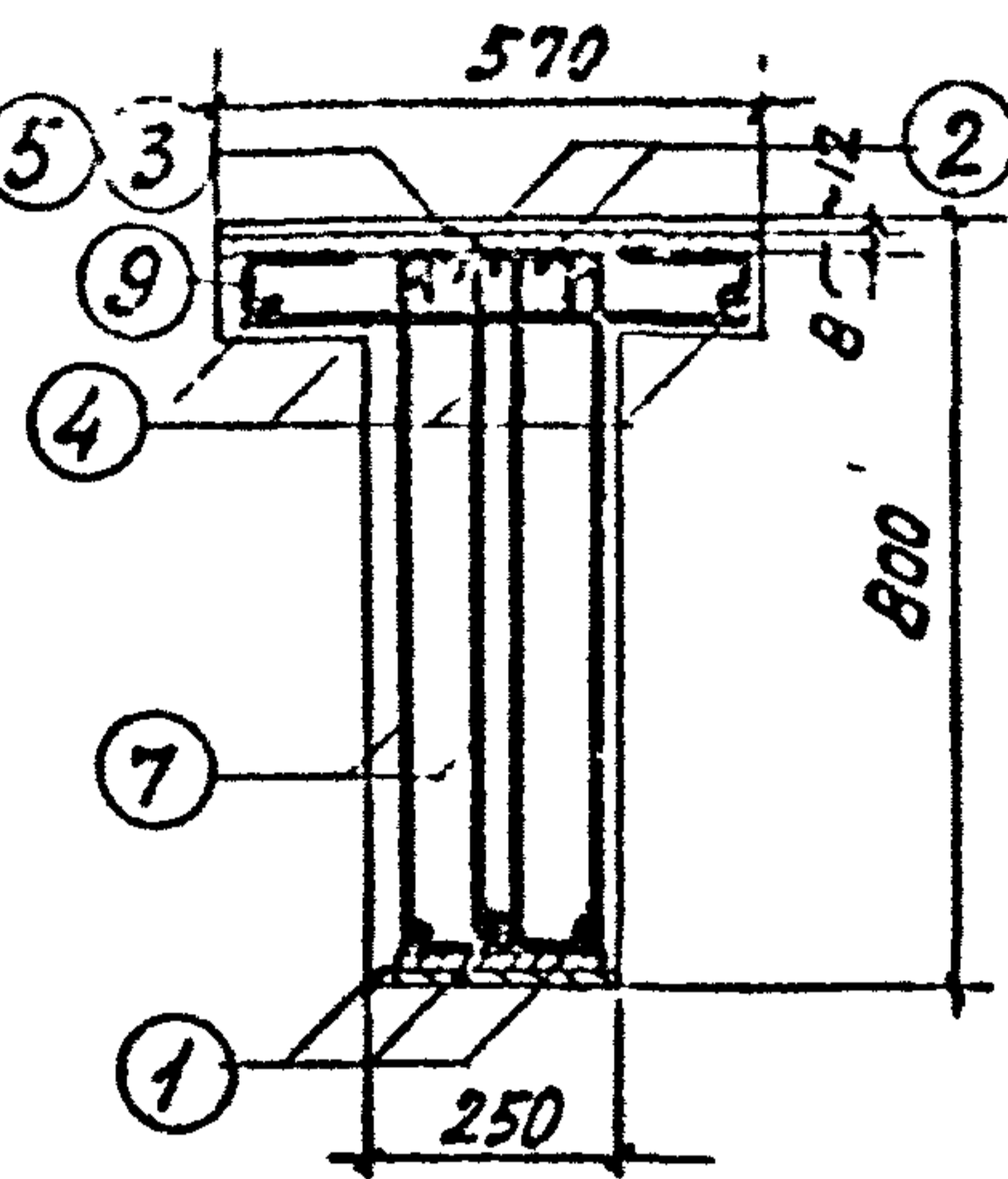
Схема балок и нагрузок



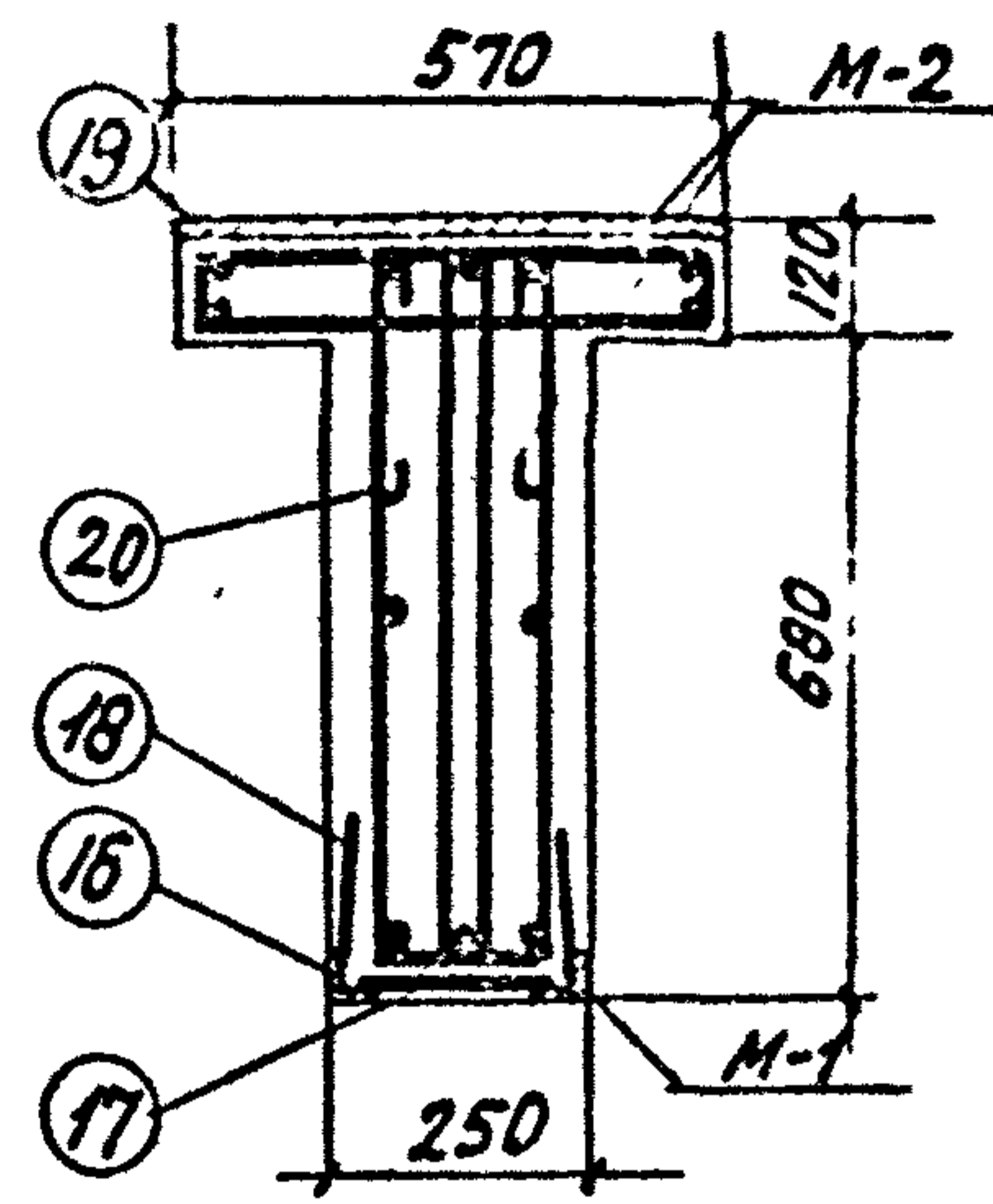
Сечение 1-1



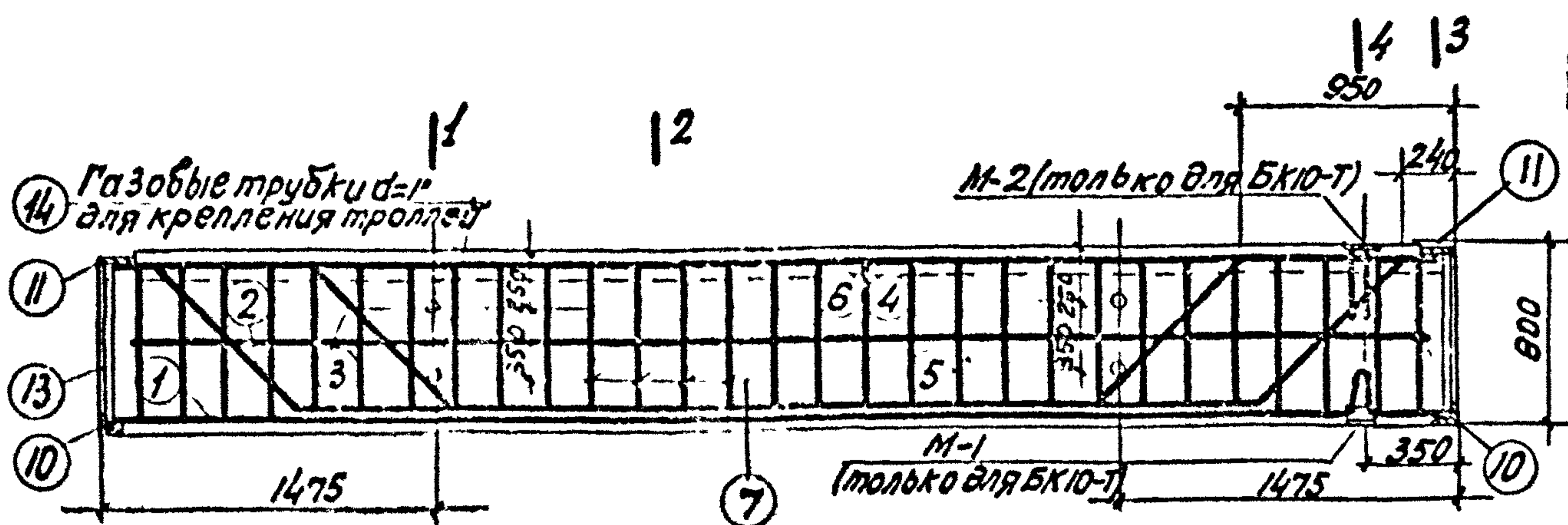
Сечение 2-2



Сечение 3-3

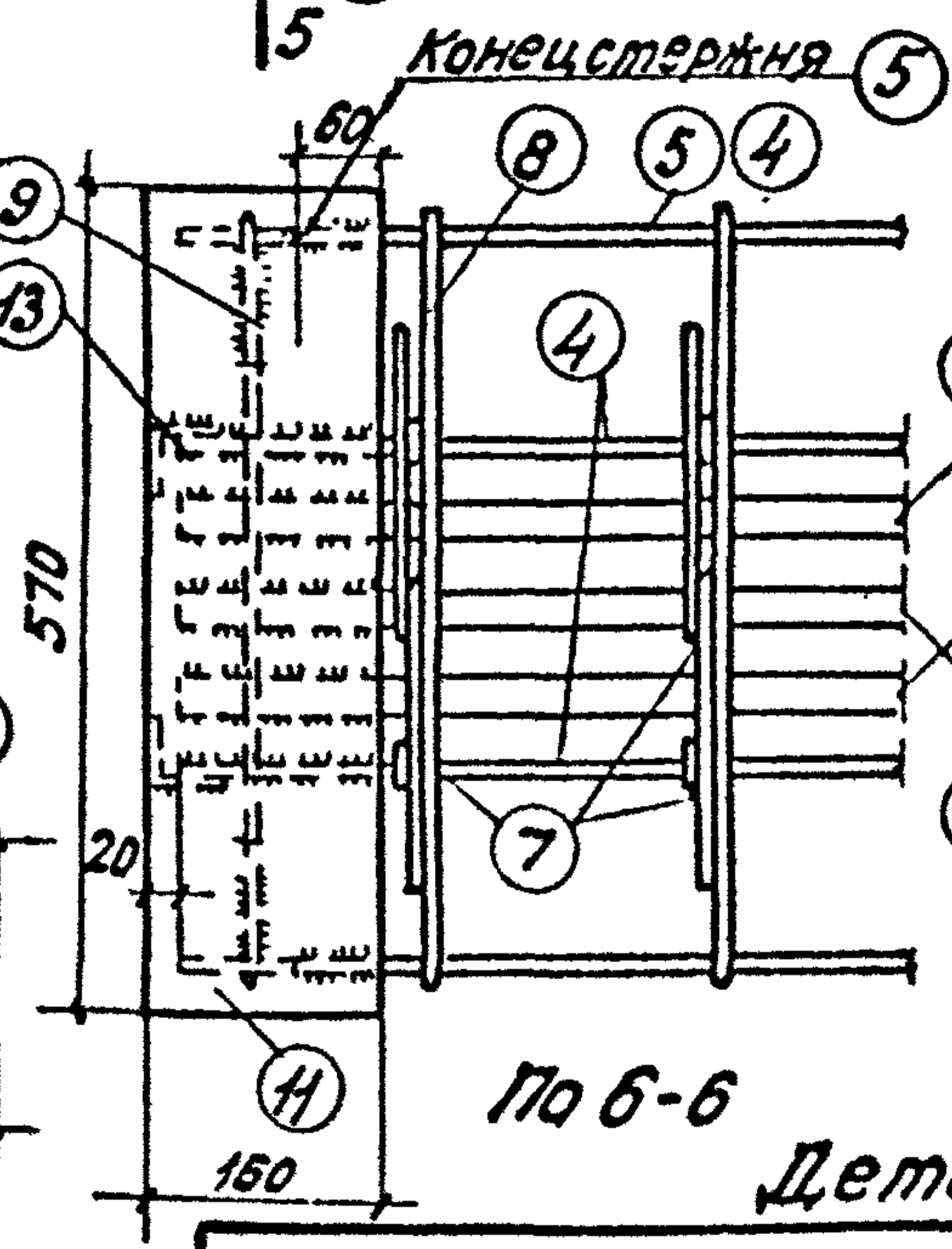
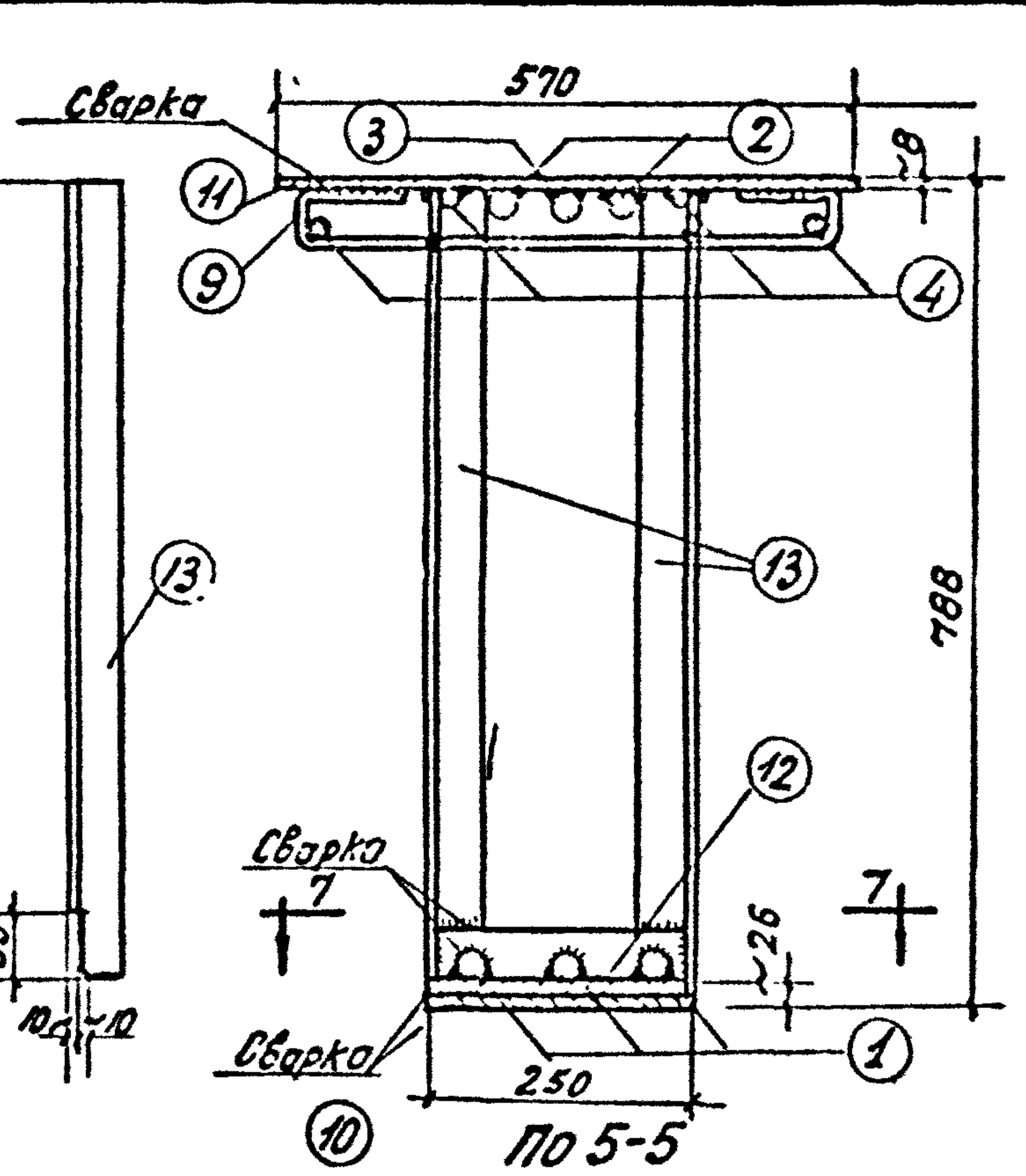
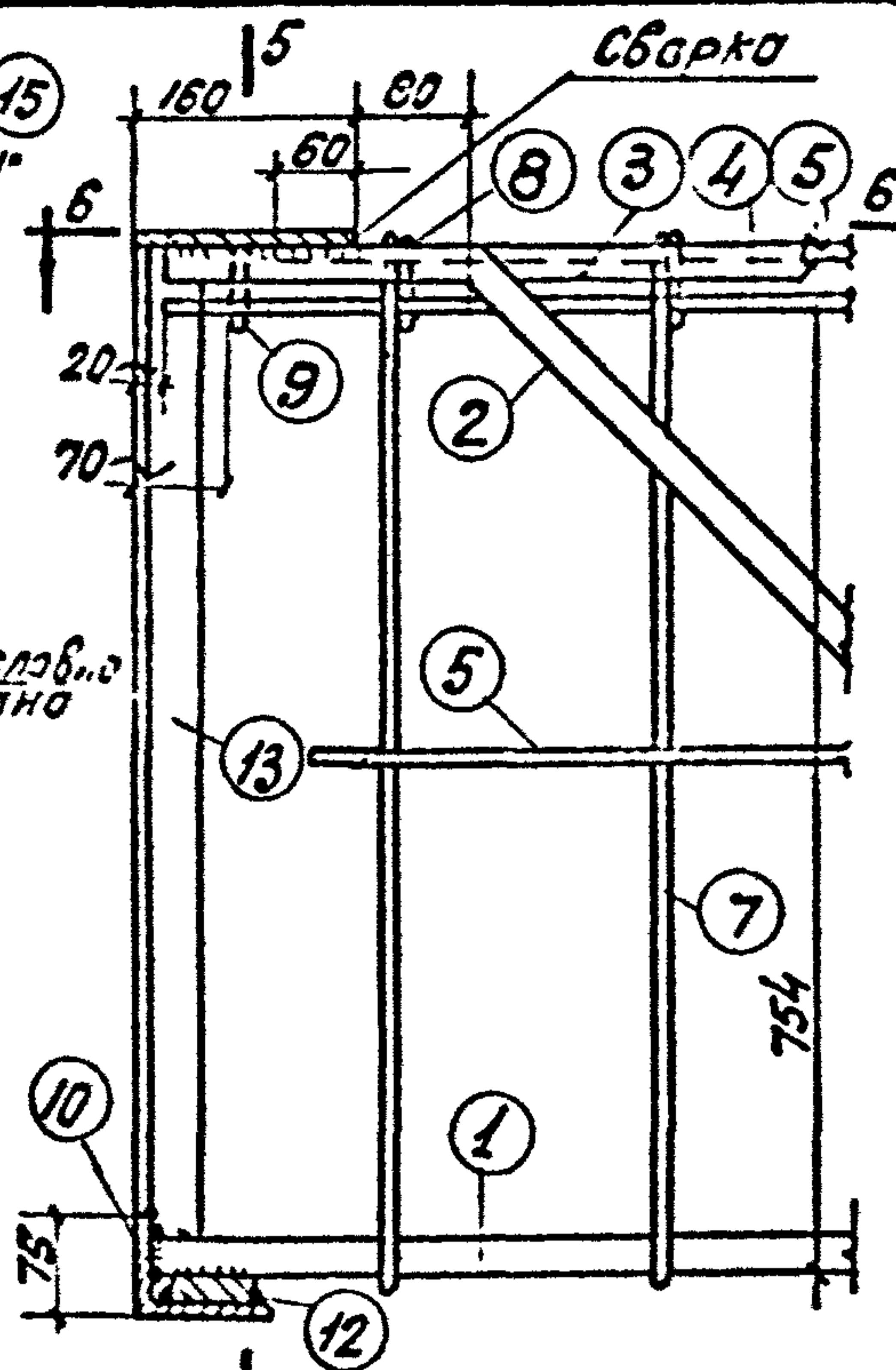


Сечение 4-4

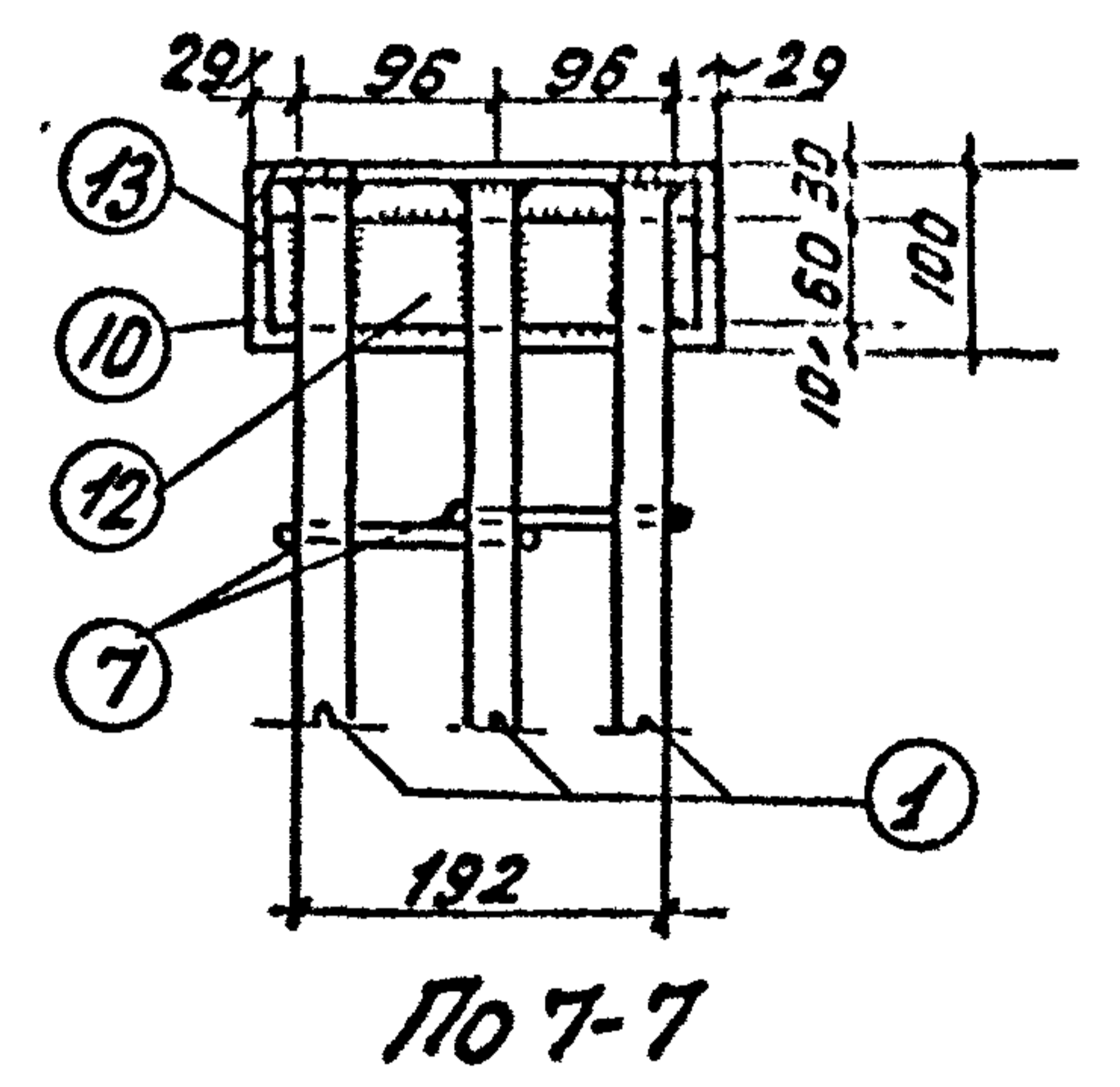


План разбивки осей газовых трубок для болтов кранового пути

Примечание. Детали М-1 и М-2, спецификация арматуры и закладных деталей и общие примечания к листу см. на листе Б.



Детали опорного узла балки



Марка балки	Марка бетона	Бетона, м <sup>3</sup>	Стали, кг			Вес балки, т
			Круглой и периодического профиля	Профильная полоса и газоб. трубки	Всего	
БК10-К	200	1.42	272.6	43.0	316	3.55
БК10-С	200	1.42	272.6	41.6	314	3.55
БК10-Т	200	1.42	273.8	49.1	323	3.55

ТА  
1954

Сборные железобетонные подкрановые балки под мостовые краны грузоподъемностью 10т (марки БК10-К, БК10-С и БК10-Т)

КЭ-01-03  
Лист 5

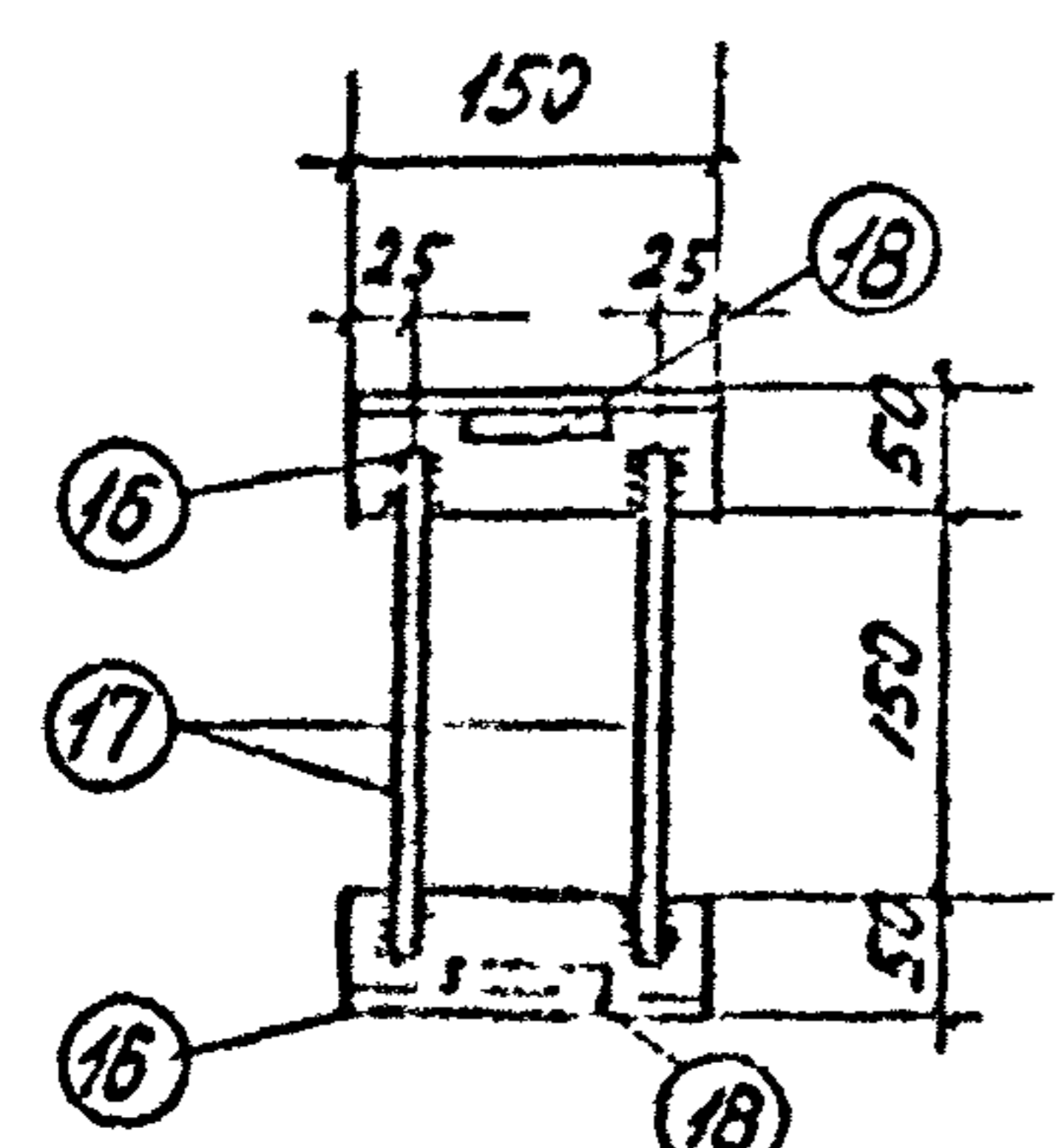


## Спецификация

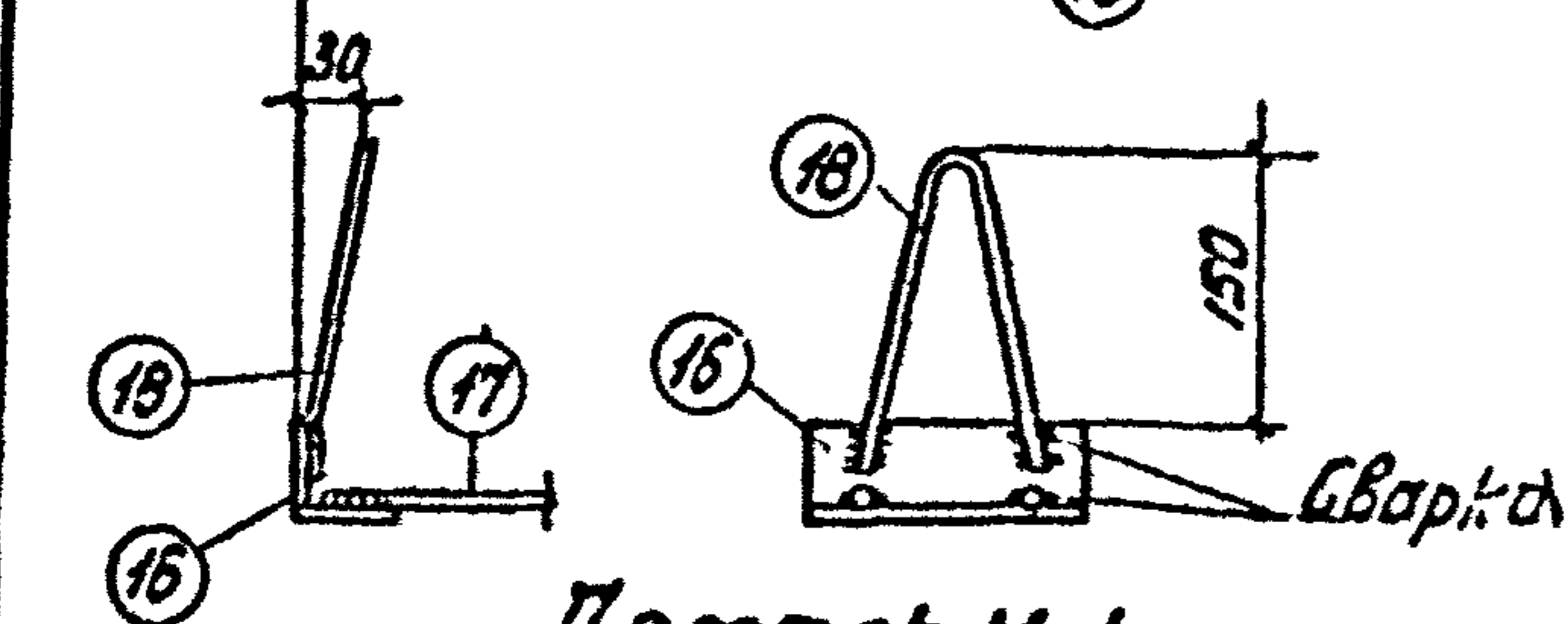
Марка балки	№ поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Вес кг			
						поз.	общий		
БК10-К	1	5930	φ28	5930	3	86.1	316		
	2		φ25	6490	2	50.0			
	3		φ28	6490	1	31.2			
	4	5910	φ12	5910	4	21.1			
	5	5750	φ12	5750	4	20.4			
	6	4700	φ12	4700	1	4.2			
	7		φ8	1900	58	43.6			
	8		φ8	1350	29	15.5			
	9		φ8	870	2	0.7			
	10	L 100 × 75 × 10	-	250	2	6.6			
	11	- 160 × 8	-	570	2	11.4			
	12	- 60 × 16	-	230	2	3.5			
	13	L 50 × 5	-	770	2 × 2	11.6			
	14	Газовые трубки	d=1"	250	4	2.9			
	15	Газовые трубки	d=1"	120	20	7.0			
БК10-С	№ с 1 по 14 по БК10-К					308.8	314		
	15	Газовые трубки	d=1"	120	16	5.6			
БК10-Т	№ с 1 по 14 по БК10-К					308.8	323		
	15	Газовые трубки	d=1"	120	18	6.3			
	16	L 50 × 5	-	150	2	1.1			
	17	230	φ8	230	2	0.2			
	18		φ8	400	2	0.3			
19	- 160 × 8	-	570	1	5.7				
20		φ8	870	2	0.7				
<b>Выборка арматуры и закладных деталей</b>									
Марка балки	Сталь марки Ст.5			Сталь марки Ст.3				Газовые трубки	Общий вес кг
	Горячекатаная периодического профиля	Круглая	Угловая	Полосовая	L 100 × 75 × 10	L 50 × 5	- 160 × 8		
БК10-К	φ28	φ26	φ12	φ8				d=1"	316
БК10-С	φ28	φ26	φ12	φ8				d=1"	314
БК10-Т	φ28	φ26	φ12	φ8				d=1"	323

### Примечания

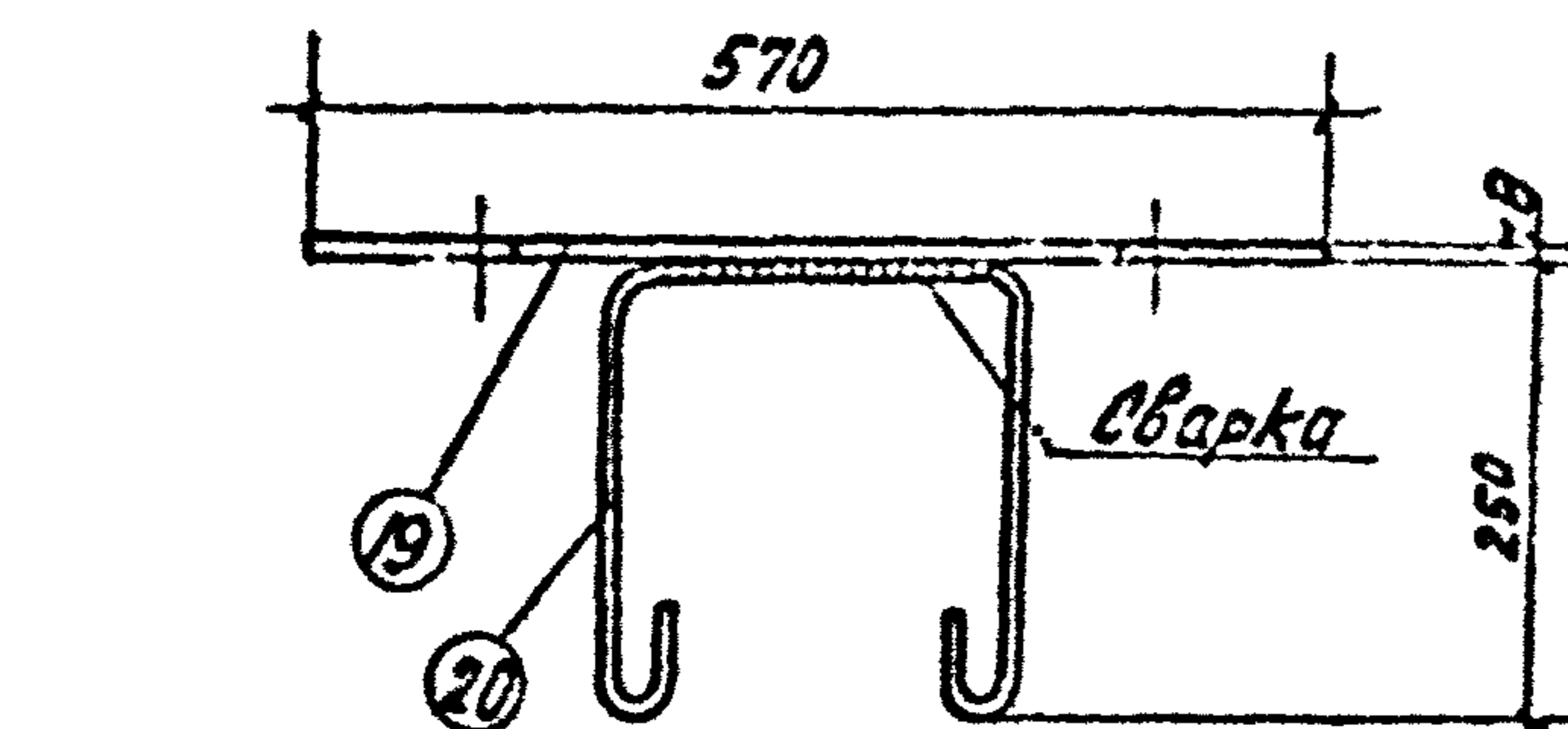
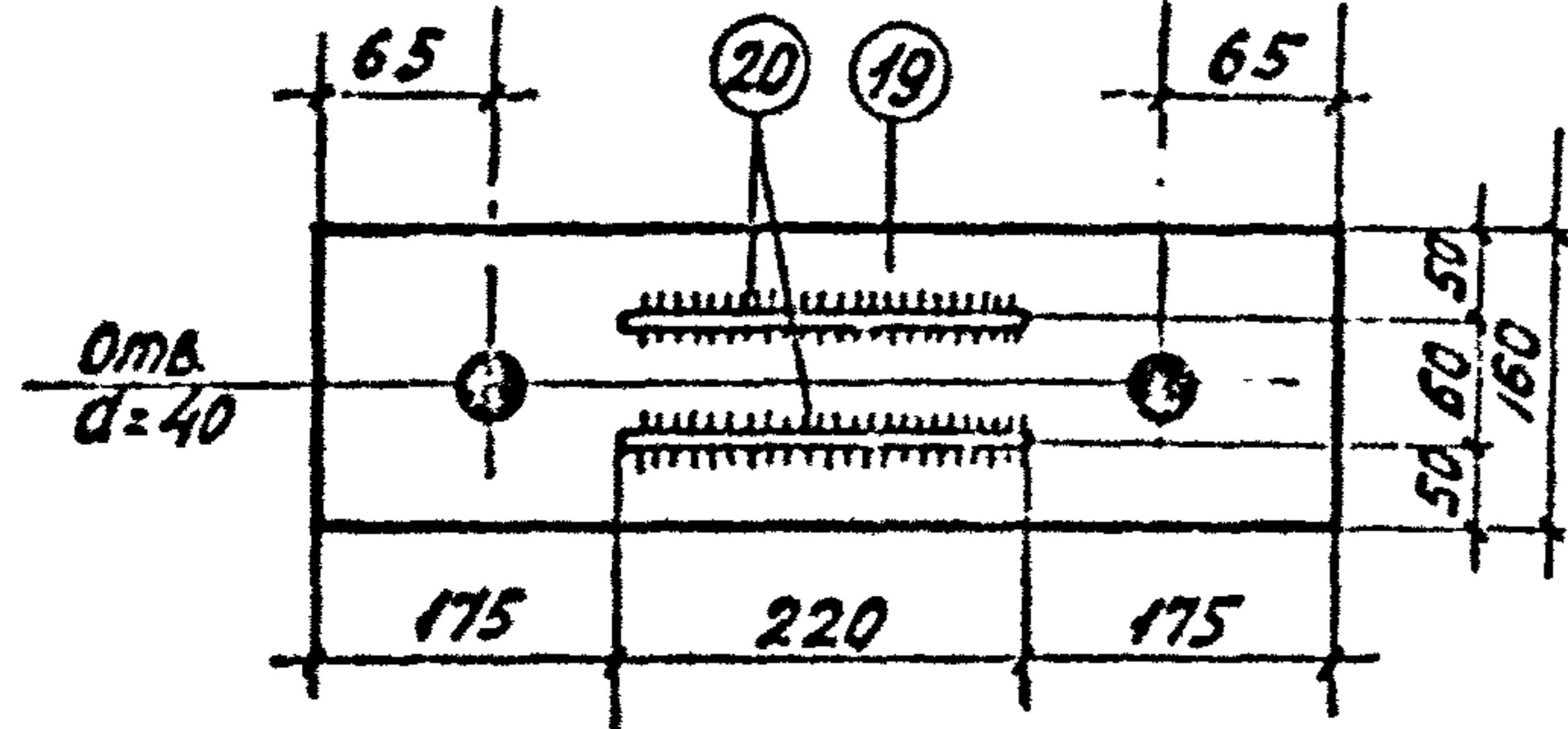
1. Арматура должна изготавливаться и собираться в пространственный каркас в мастерских и в собранном виде устанавливаться в опалубку.
2. Сварка арматуры при изготовлении и сборке каркаса должна производиться электродами марки Э-42.
3. Горячекатаные стержни периодического профиля (поз. №2 и 3) должны изгибаться по дуге круга радиусом не менее 10d.
4. Цемент для бетона балок должен применяться марки не ниже 400.
5. Отклонения размеров балок не должны превышать:
  - а) по высоте и ширине сечения +10 мм - 5 мм
  - б) по длине балок +20 мм; -10 мм
- Отклонения размеров между осями газовых трубок не должны превышать:
  - а) вдоль балок между каждой парой ±10 мм.
  - б) поперек балок между каждой парой ±5 мм
6. Внешний вид балок должен удовлетворять следующим требованиям:
  - а) искривление граней в горизонтальной плоскости допускается не более 4 мм на каждый дм балки, но не более 15 мм на всю длину балки;
  - б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на 1 п.м балки;
  - в) сколы ребри и углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
7. На поверхности балок трещины и обнажение арматуры (за исключением закладных деталей на опоре) не допускаются.
8. Все сварные швы принимать:
  - а) при сварке полосовой стали и фасонного проката h=6 мм;
  - б) при сварке круглых стержней с плоскостью фасонного проката B=6 мм;
  - в) при сварке стержней периодического профиля с плоскостью фасонного проката B=10 мм, где B - ширина шва.
9. Конструкция стыка подкрановых балок и крепления балок к колоннам даны на листах 11-13.
10. Конструкция крепления подкрановых рельсов дана на листах 20-23.
11. Конструкция упора и его крепление к балке даны на листах 28, 29.



**Деталь М-1**  
(только для балки БК10-Т)



**Деталь М-2**  
(только для балки БК10-Т)



Деталь сварки стержней круглого и периодического профиля с плоскостью фасонного проката



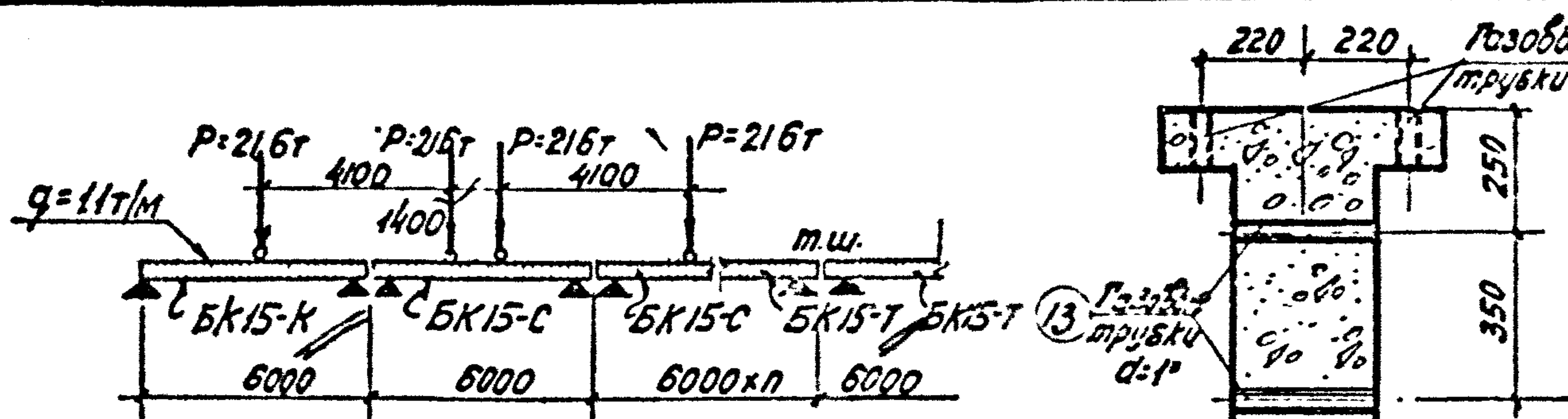
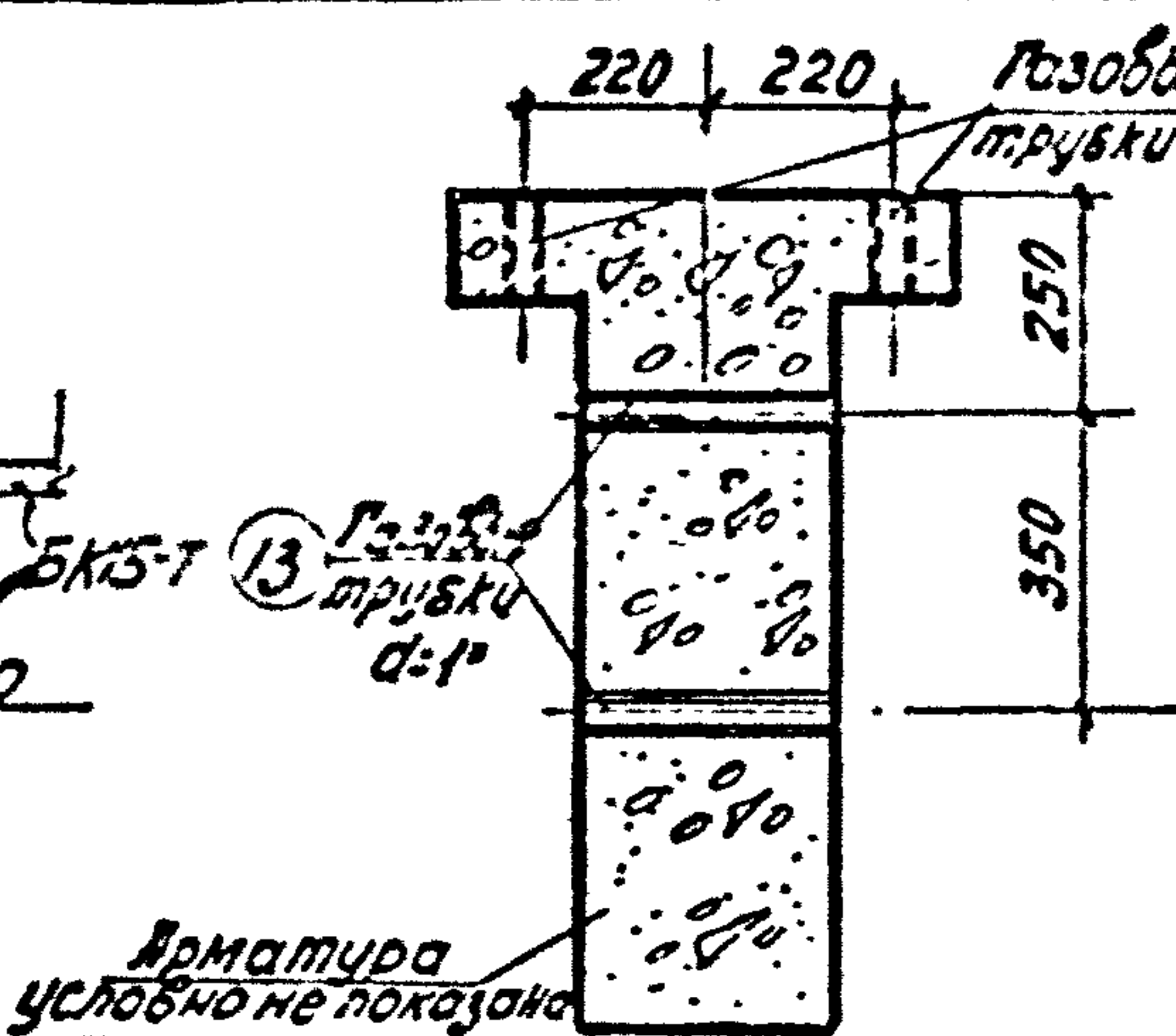
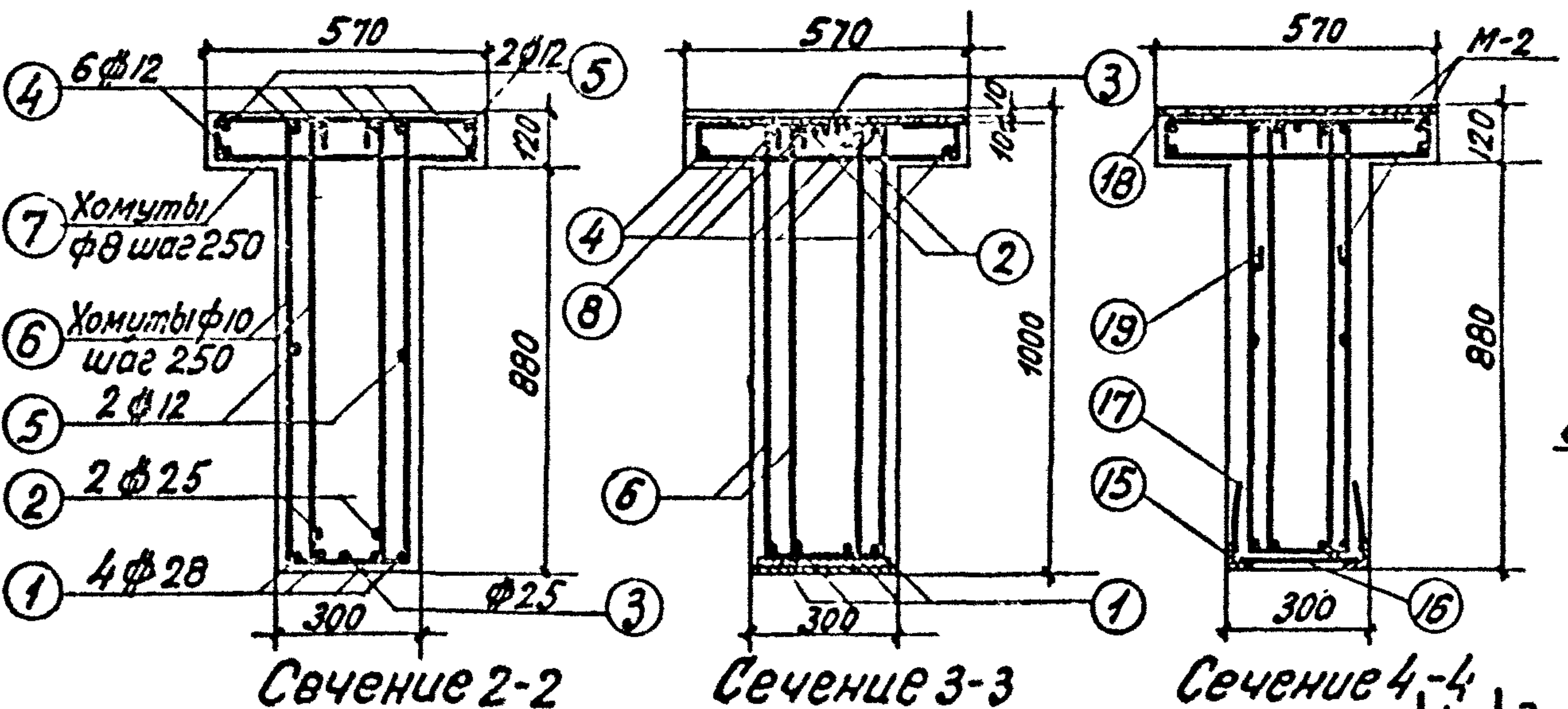


Схема балок и нагрузок



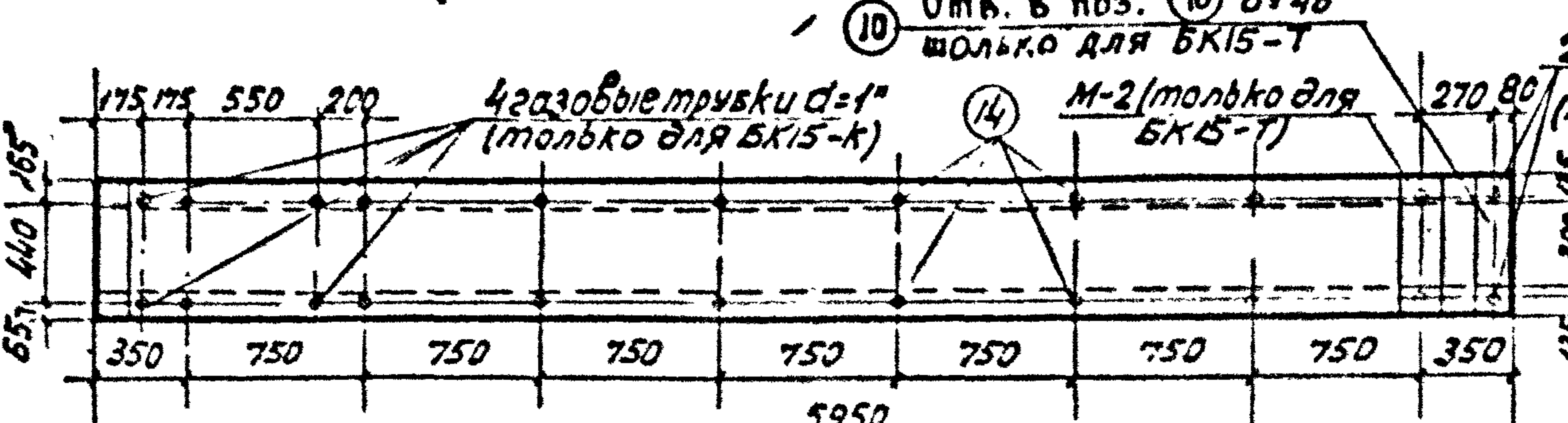
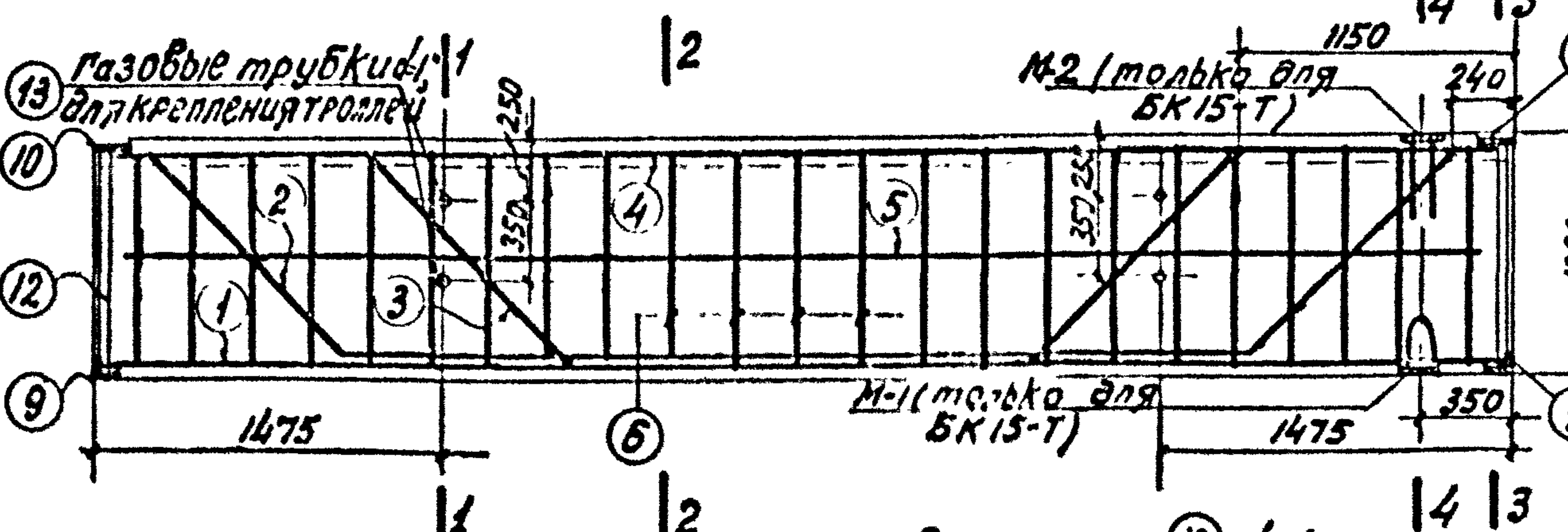
Сечение 1-1



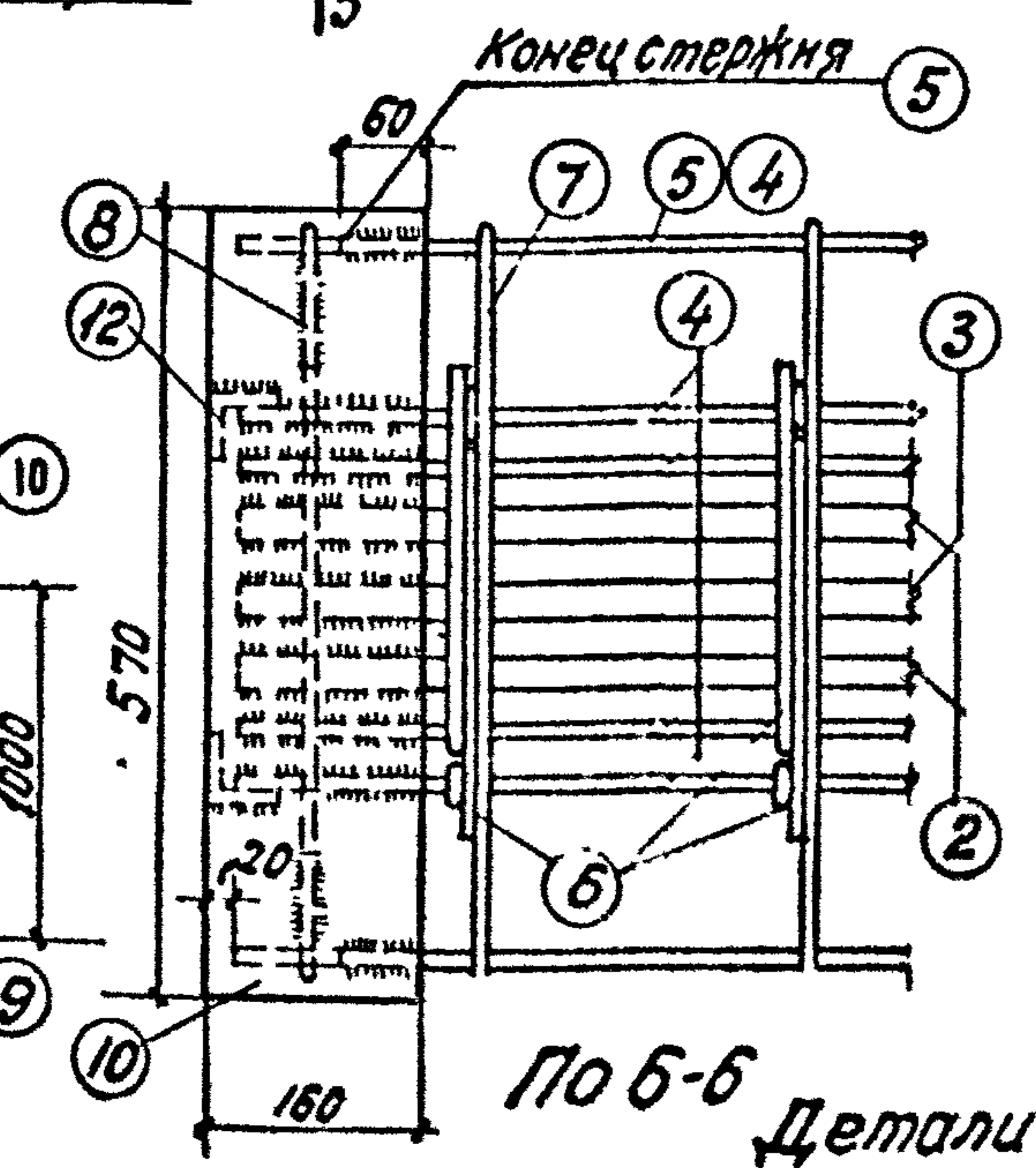
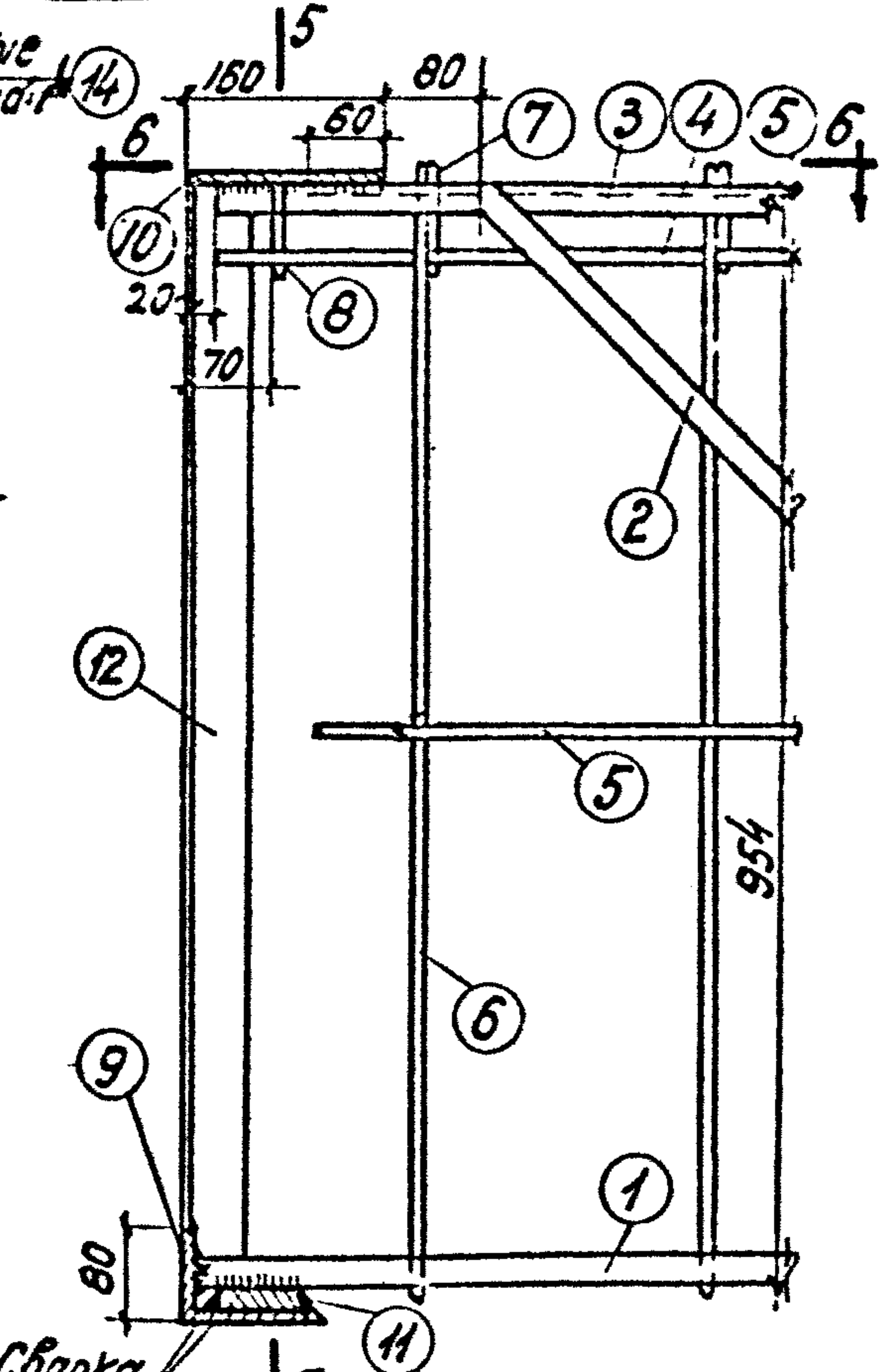
Сечение 2-2

Сечение 3-3

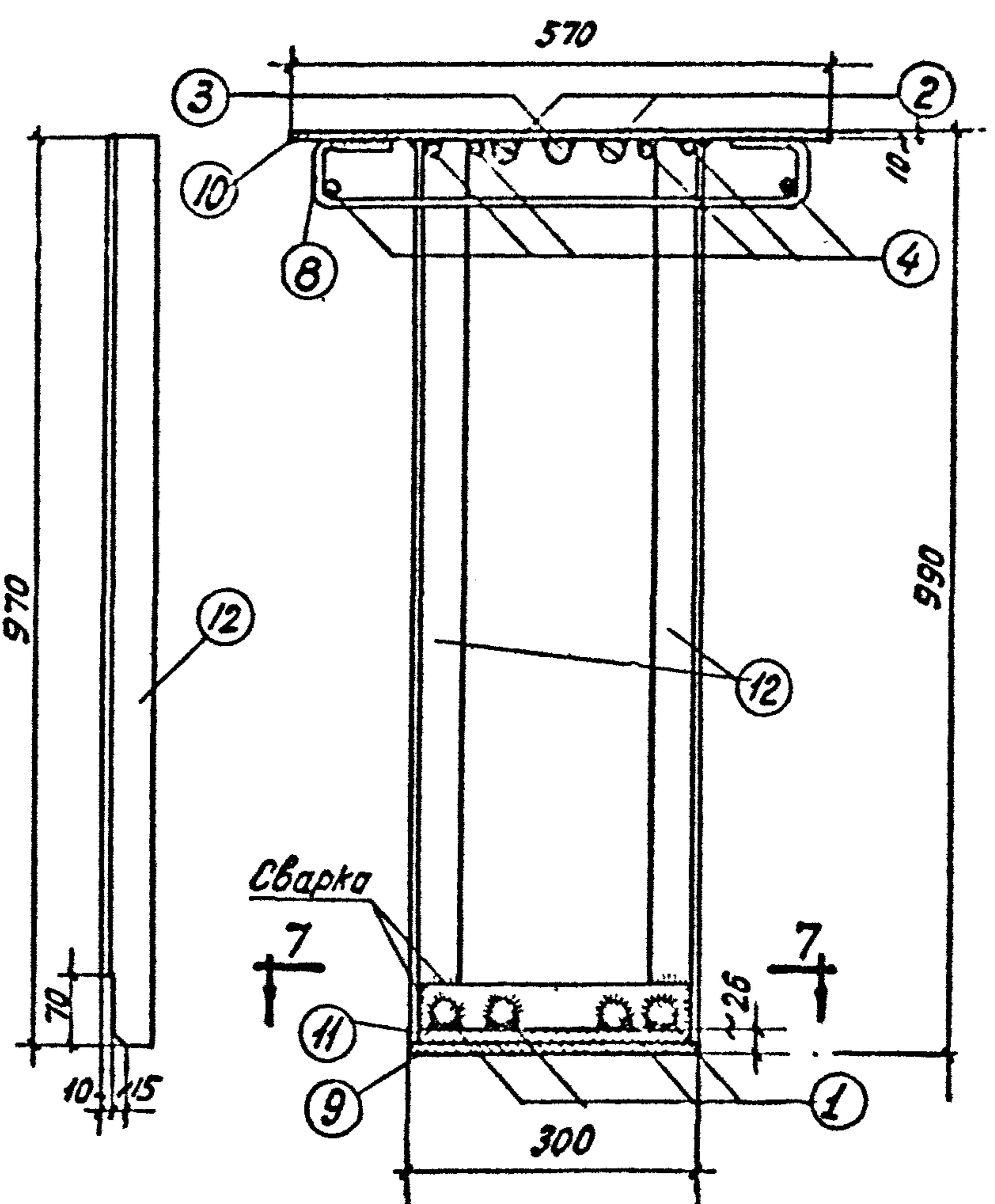
Сечение 4-4



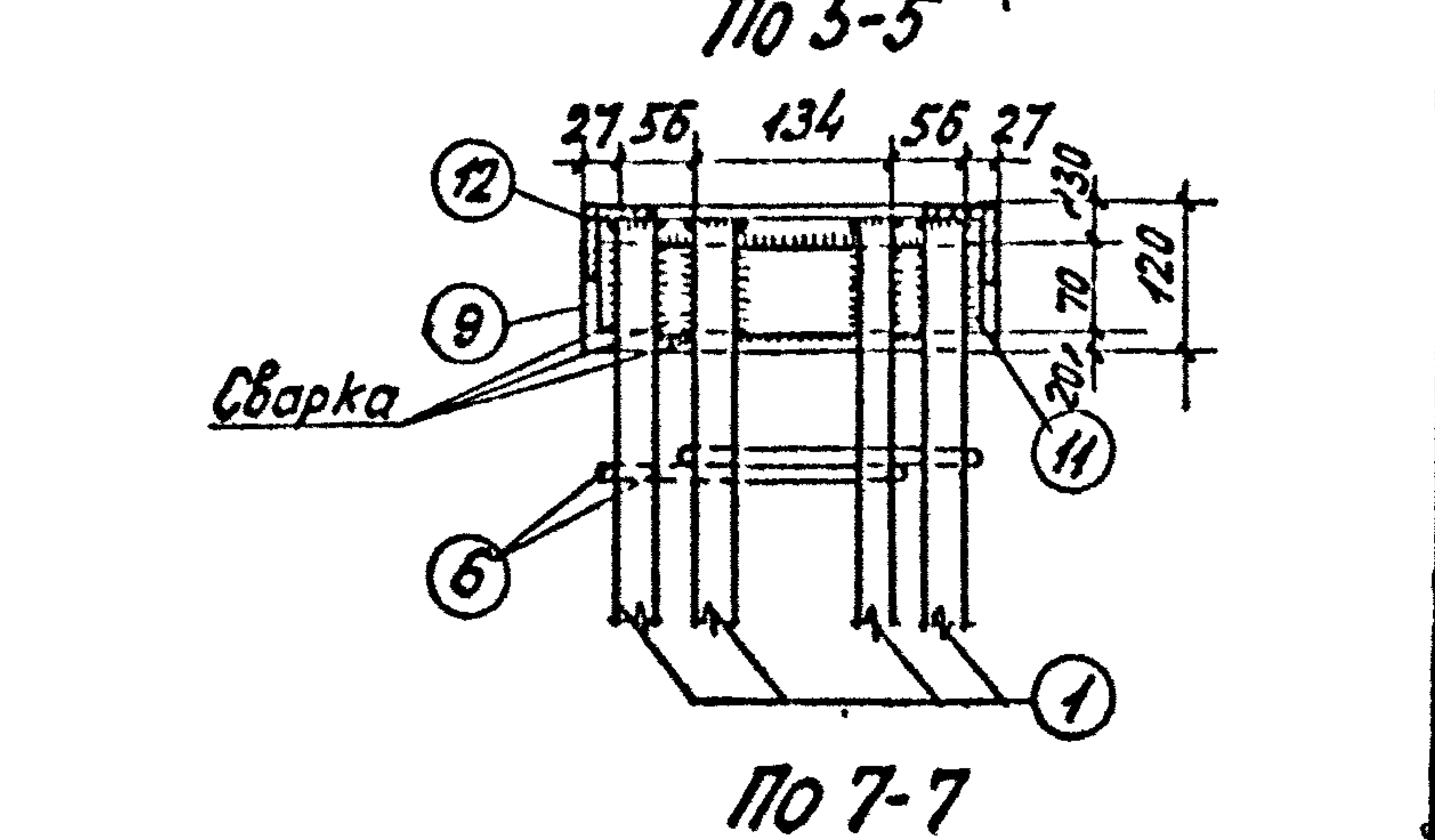
План разбивки осей газобетонных труб для балок кранового пути  
 Примечание: Детали М-1 и М-2, спецификация арматуры и закладных деталей и общие примечания к листу см. на листе в



По 6-6 Детали опорного узла балки



По 5-5



По 7-7

Расход материалов на одну балку и вес балки

Марка балки	Марка бетона	Бетона м <sup>3</sup>	Стали, кг		Всего	Вес балки т
			Круглой и квадратной по сечению	Профильной по сечению		
БК15-К	200	1.98	3279	53.4	381	4.95
БК15-С	200	1.98	3279	52.0	380	4.95
БК15-Т	200	1.98	3297	61.0	391	4.95

ТД  
1954

Сборные железобетонные подкрановые балки под мостовые краны грузоподъемностью 15 т. (марки БК15-К БК15-С и БК15-Т)

КЭ-01-03  
Лист 7

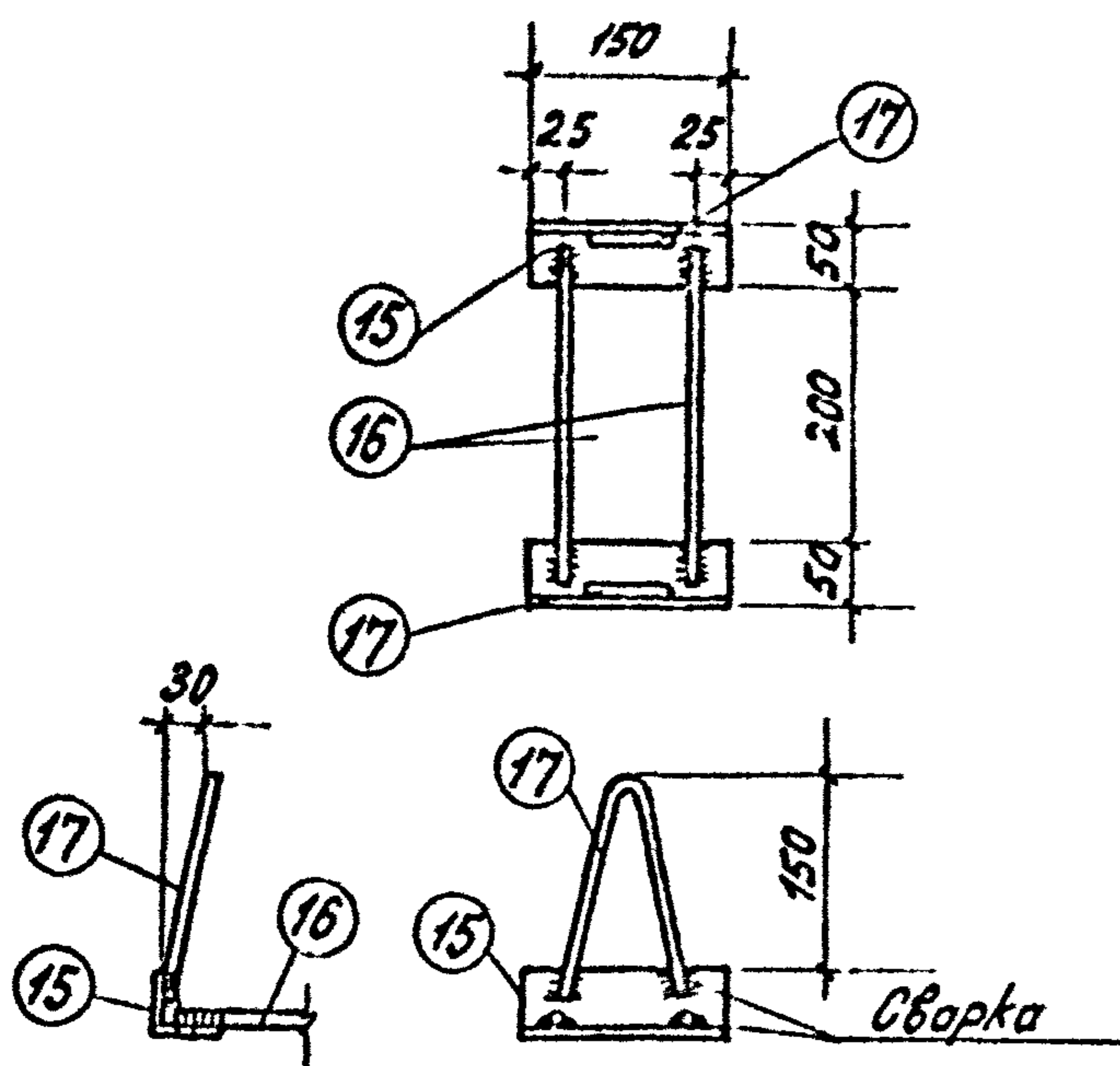


## Спецификация

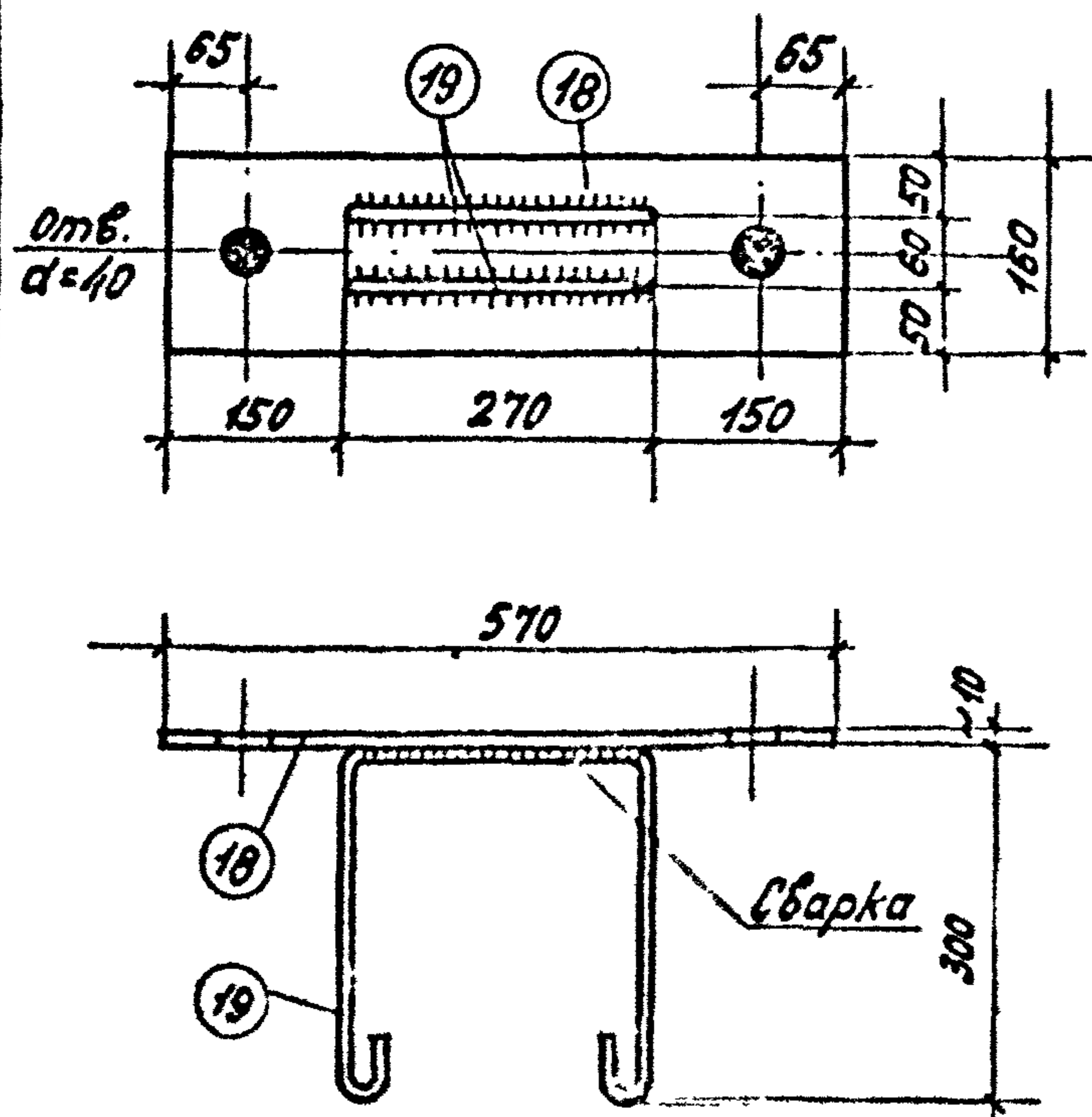
Марка балки	№ поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Вес, кг					
						поз.	общий				
БК15-К	1	5930	φ 28	5930	4	114.6	381				
	2		φ 25	6650	2	51.2					
	3		φ 25	6710	1	25.8					
	4	5910	φ 12	5910	6	31.6					
	5	5750	φ 12	5750	4	20.4					
	6		φ 10	2500	46	71.3					
	7		φ 8	1350	23	12.3					
	8		φ 8	870	2	0.7					
	9	L 120 × 80 × 10	—	300	2	9.1					
	10	- 160 × 10	—	570	2	14.3					
	11	- 70 × 16	—	280	2	4.9					
	12	L 50 × 5	—	970	2+2	14.6					
	13	Газовые трубки	d=1"	300	4	3.5					
	14	Газовые трубки	d=1"	120	20	7.0					
БК15-С	НН с 1 по 13 по балке БК15-К					374.3	380				
	14	Газовые трубки	d=1"	120	16	5.6					
БК15-Т	НН с 1 по 13 по балке БК15-К					374.3	391				
	14	Газовые трубки	d=1"	120	18	6.3					
	15	L 50 × 5	—	150	2	1.1					
	16	280	φ 8	280	2	0.2					
	17		φ 8	400	2	0.3					
	18	- 160 × 10	—	570	1	7.2					
19		φ 10	1020	2	1.3						
<b>Выборка арматуры и закладных деталей</b>											
Марка балки	Сталь марки Ст5			Сталь марки Ст3				Газовые трубки	Общий вес кг		
	горячекатаная периодического профиля	Круглая	Угловая	полосовая	Круглая	Угловая	полосовая				
	φ 28	φ 25	φ 12	φ 10	φ 8	L 20 × 80 × 10	L 50 × 5	- 160 × 10	- 70 × 16	d=1"	
БК15-К	114.6	77.0	52.0	71.3	13.0	9.1	14.6	14.3	4.9	10.5	381
БК15-С	114.6	77.0	52.0	71.3	13.0	9.1	14.6	14.3	4.9	9.1	380
БК15-Т	114.6	77.0	52.0	72.6	13.5	9.1	15.7	21.5	4.9	9.8	391

### Примечания.

1. Арматура должна изготавливаться и собираться в пространственный каркас в мастерских и в собранном виде устанавливаться в опалубку.
2. Сварка арматуры при изготовлении и сборке каркаса должна производиться электродами марки Э-42.
3. Горячекатаные стержни периодического профиля (поз. № 2 и 3) должны изгибаться по дуге круга радиусом не менее 10d.
4. Цемент для бетона балок должен применяться марки не ниже 400.
5. Отклонения размеров балок не должны превышать:
  - а) по высоте и ширине сечения +10 мм - 5 мм
  - б) по длине балок +20 мм - 10 мм
- Отклонения размеров между осями газовых трубок не должны превышать:
  - а) вдоль балок между каждой парой ± 10 мм
  - б) поперек балок между каждой парой ± 5 мм
6. Внешний вид балок должен удовлетворять следующим требованиям:
  - а) искривление граней в горизонтальной плоскости допускается не более 4 мм на каждый п.м балки, но не более 15 мм на всю длину балки;
  - б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на 1 п.м балки;
  - в) сколы ребер и углы допускаются на глубину не более 7 мм. В одном поперечном сечении допускается только один скол.
7. На поверхности балок трещины и обнаженные арматуры (за исключением закладных деталей на опоре) не допускаются.
8. Все сварные швы принимать:
  - а) при сварке полосовой стали и фасонного проката h=6 мм;
  - б) при сварке круглых стержней плоскостью фасонного проката B=6 мм;
  - в) при сварке стержней периодического профиля с плоскостью фасонного проката B=10 мм, где B - ширина шва.
9. Конструкция стыка подкрановых балок и крепление балок к колоннам даны на листах 14-16.
10. Конструкция крепления подкрановых рельсов дана на листах 24-27.
11. Конструкция упора и его крепление к балке даны на листах 30, 31.



Деталь М-1  
(только для балки БК15-Т)



Деталь М-2  
(только для балки БК15-Т)



Деталь сварки стержней круглого и периодического профиля с плоскостью фасонного проката

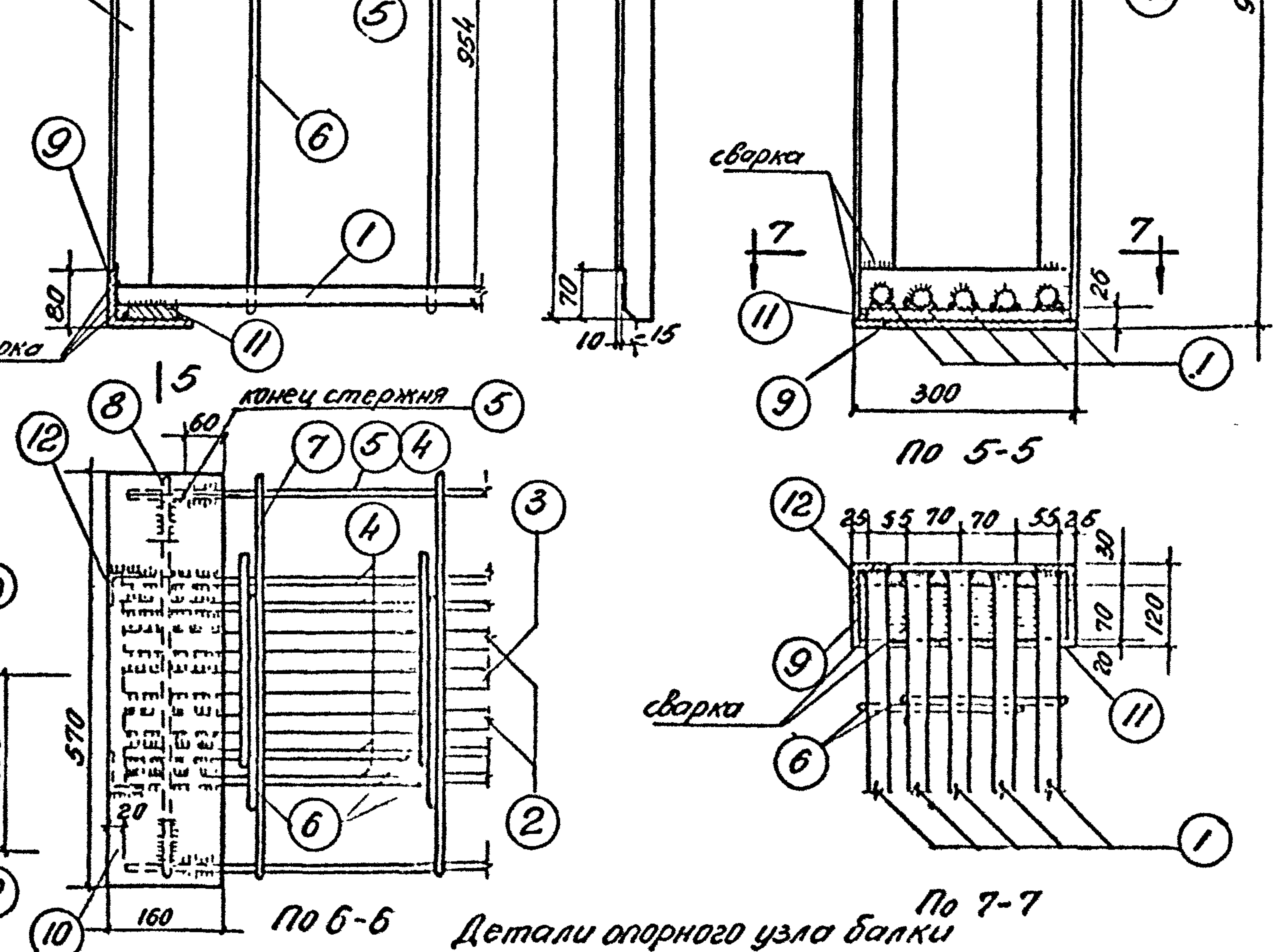
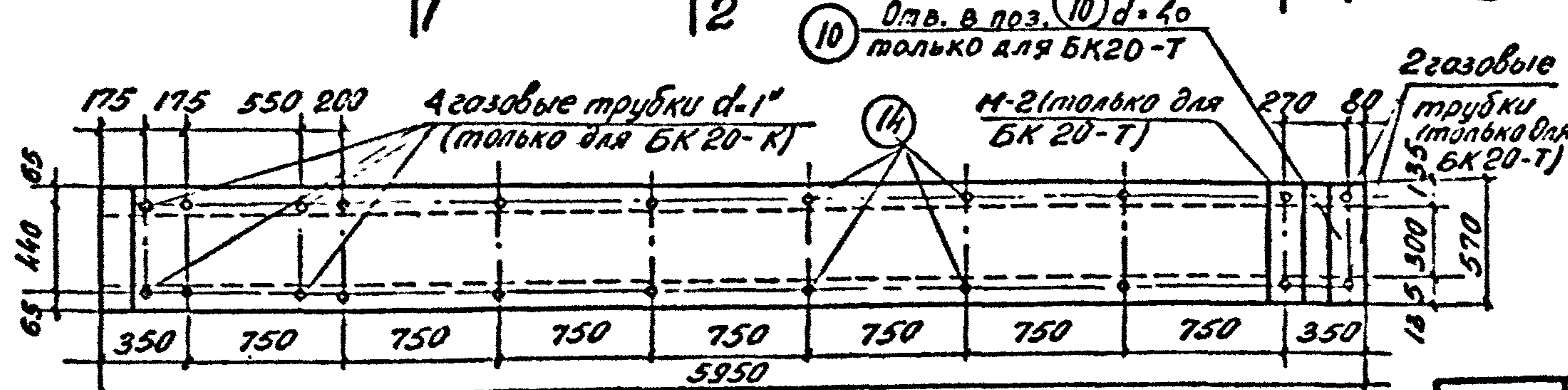
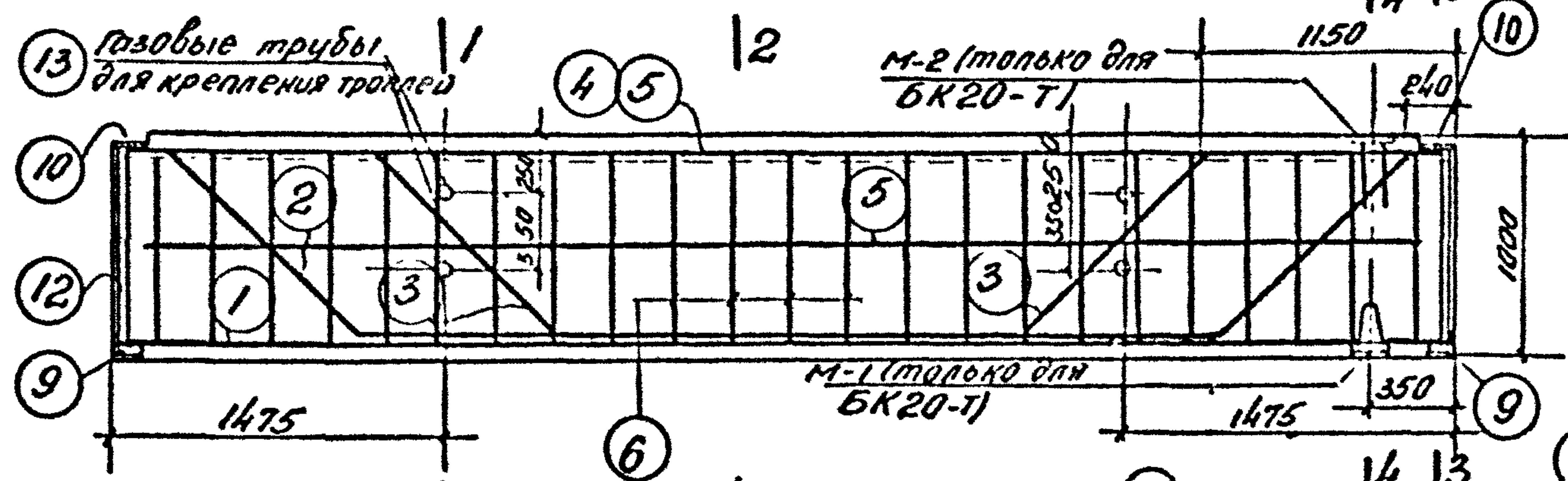
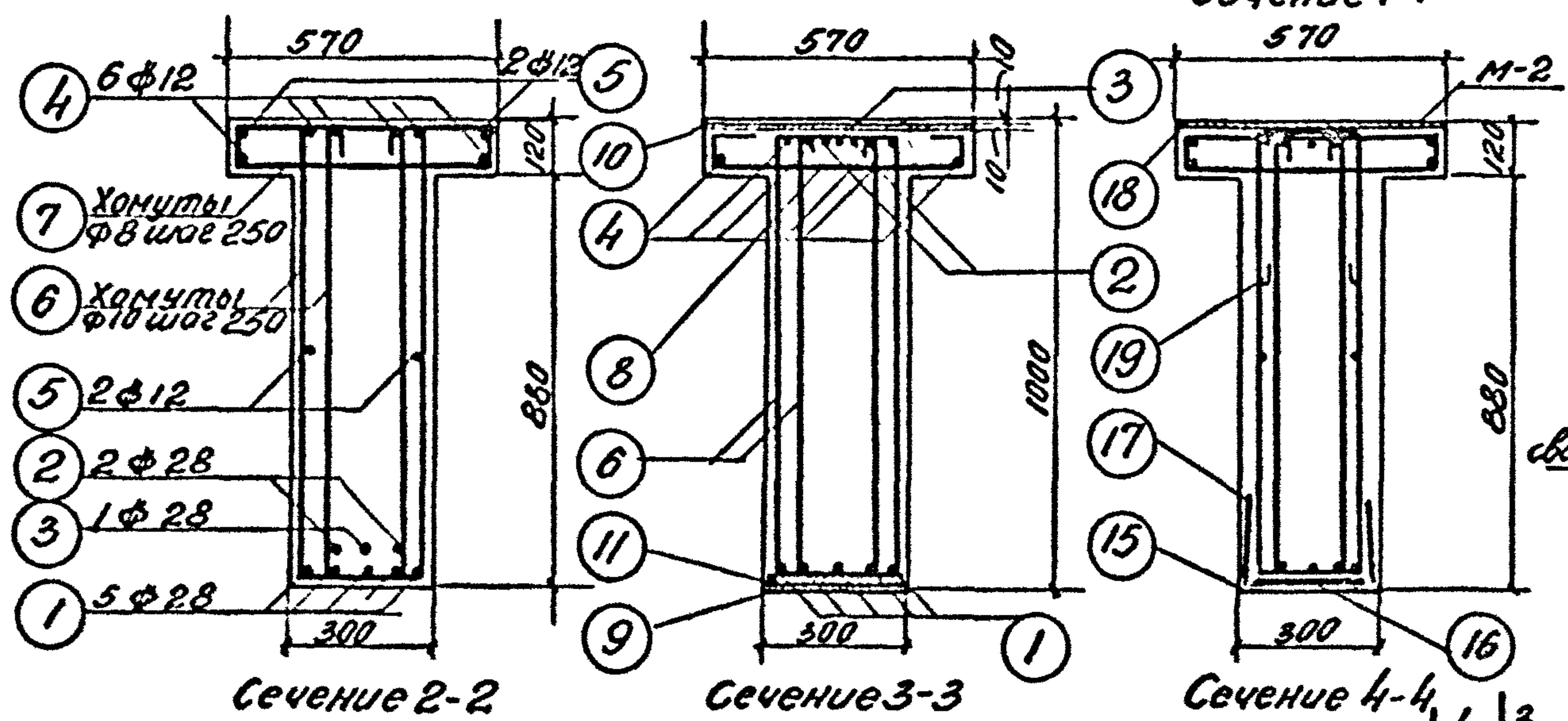
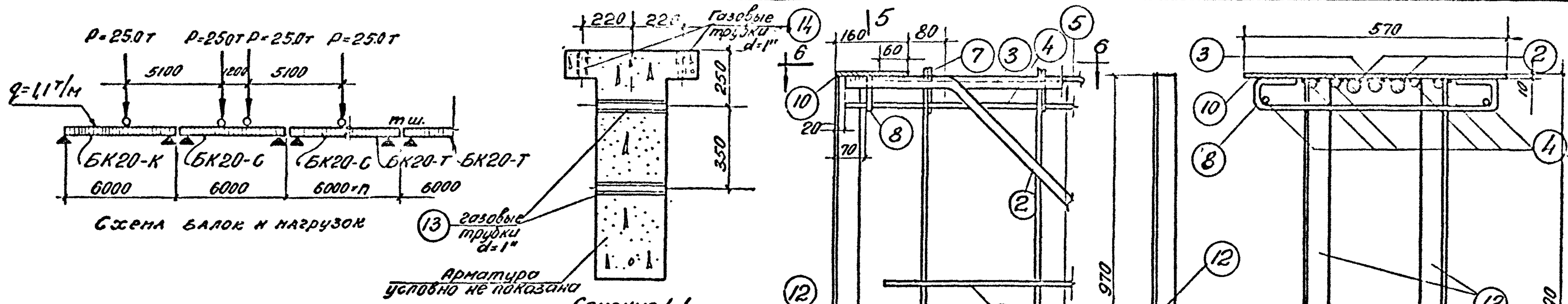
ТД  
1954

Спецификация арматуры и закладных деталей сборных железобетонных подкрановых балок под мостовые краны грузоподъемностью 15 т (марки БК15-К, БК15-С и БК15-Т)

КЭ-01-03

Лист 8





Марка балки	Марка бетона	Бетона м³	Стали, кг			Вес балки т
			Круглая и т.р. профили	Подкрановый и полосу	Всего	
БК20-К	200	198	375,8	53,4	429,0	4,95
БК20-С	200	198	375,8	52,0	427,8	4,95
БК20-Т	200	198	377,6	61,0	438,6	4,95

План разбивки осей газовых трубок для болтов кранового пути  
 Примечание. Детали М-1 и М-2, спецификация арматуры и закладных деталей и общие примечания к листу см. на листе 10.

ТД  
1954

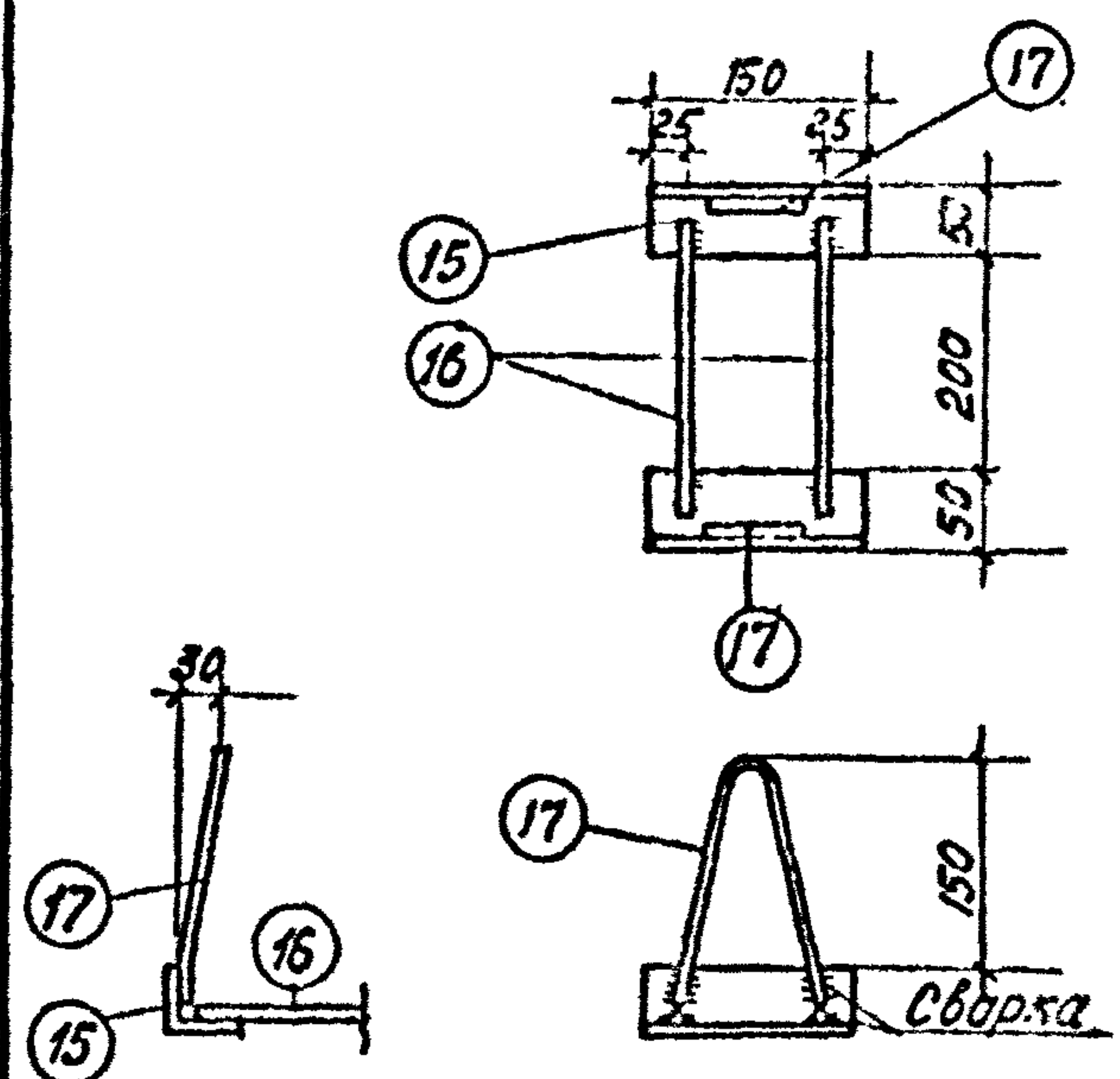
Сборные железобетонные подкрановые балки под настольные краны грузоподъемностью 20 т (марки БК20-К, БК20-С и БК20-Т)

КЭ-01-03  
лист 9

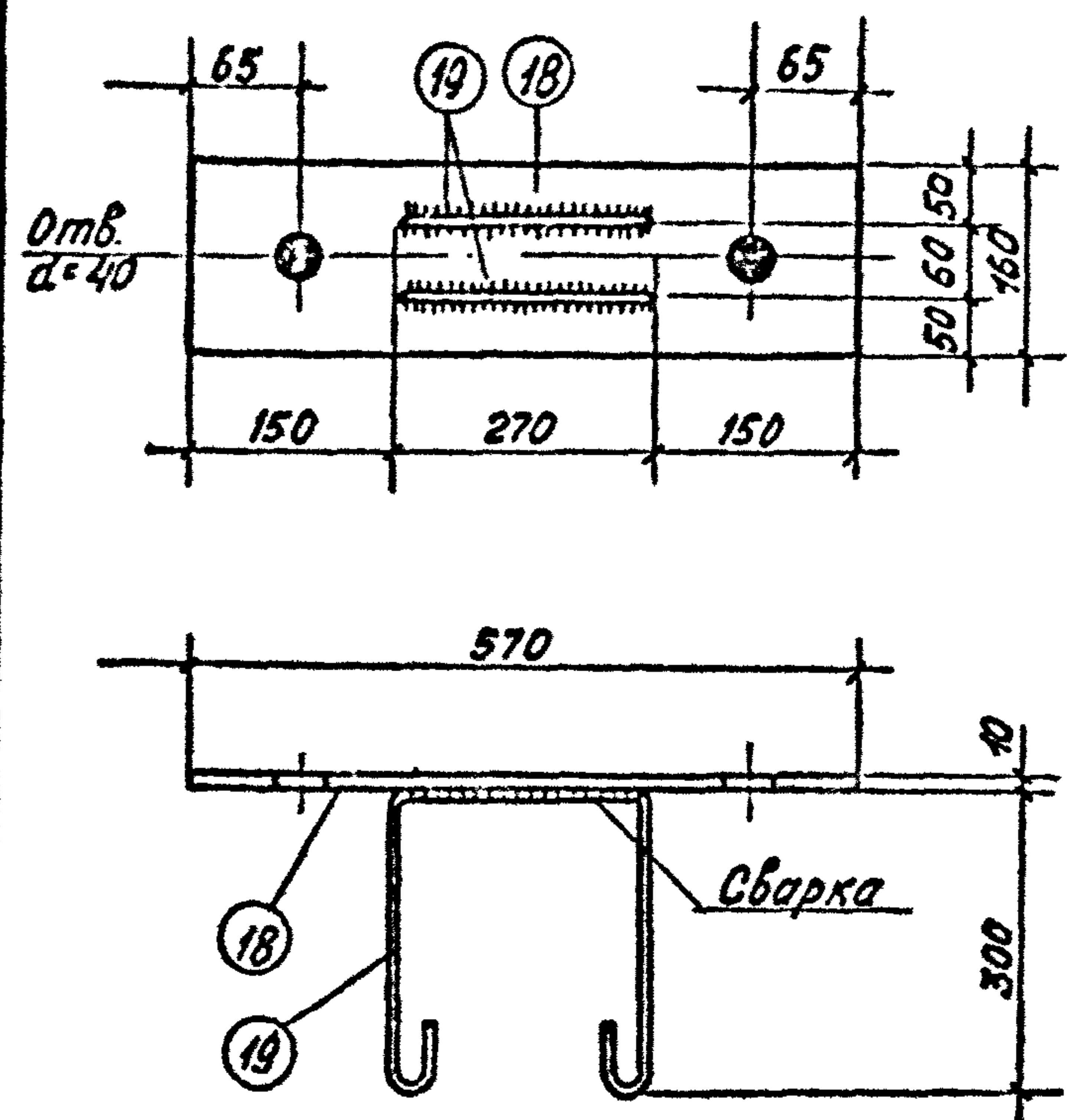


Спецификация										
Марка балки	№ п.п.	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Классификация шт.	Вес, кг				
						поз.	общий			
БК20-К	1		φ 28	5930	5	143.2				
	2		φ 28	6650	2	64.2				
	3		φ 28	6650	1	32.1				
	4		φ 12	5910	6	31.6				
	5		φ 12	5750	4	20.4				
	6		φ 10	2500	46	71.3				
	7		φ 8	1350	23	12.3				
	8		φ 8	870	2	0.7		429		
	9		-	300	2	9.1				
	10		-	570	2	14.3				
	11		-	280	2	4.9				
	12		-	970	2+2	14.6				
	13	Газовые трубки	d=1"	300	4	3.5				
	14	Газовые трубки	d=1"	120	20	7.0				
БК20-С	N с 1 по 13 по балке БК20-К					422.2			428	
	14	Газовые трубки	d=1"	120	16	5.6				
БК20-Т	N с 1 по 13 по балке БК20-К					422,2				
	14	Газовые трубки	d=1"	120	13	6.3				
	15		-	150	2	1.1				
	16		φ 8	280	2	0.2		439		
	17		φ 8	400	2	0.3				
	18		-	570	1	7.2				
19		φ 10	1020	2	1.3					
Выборка арматуры и закладных деталей										
Марка балки	Сталь марки ст 5		сталь марки ст.3				Газовые трубки	Общий вес		
	φ 28	φ 12	φ 10	φ 8	120x80x10	150x5				
БК20-К	239.5	52.0	71.3	13.0	9.1	14.6	14.3	4.9	10.5	429
БК20-С	239.5	52.0	71.3	13.0	9.1	14.6	14.3	4.9	9.1	428
БК20-Т	239.5	52.0	72.6	13.5	9.1	15.7	21.5	4.9	9.8	439

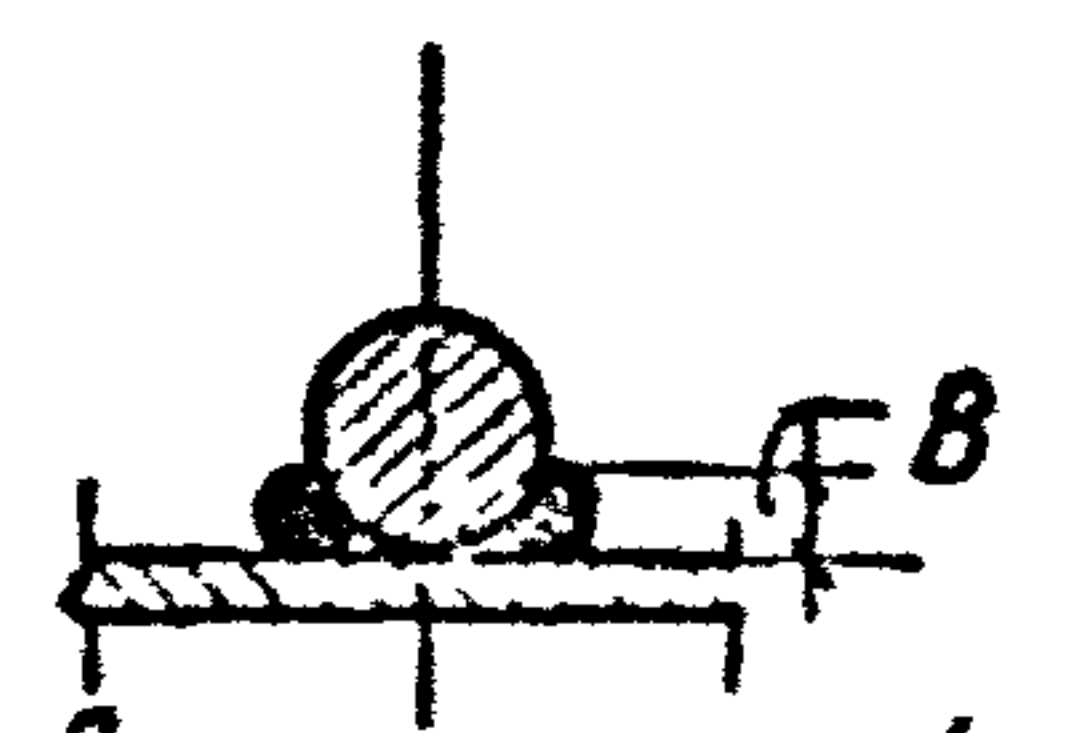
- Примечания:
- Арматура должна изготавливаться и собираться в пространственный каркас в мастерских и в собранном виде устанавливаться в опалубку.
  - Сварка арматуры при изготовлении и сборке каркаса должна производиться электродами марки Э-42.
  - Горячекатаные стержни периодического профиля (поз. 2 и 3) должны изгибаться по дуге круга радиусом не менее 10d.
  - Цемент для бетона балок должен применяться марки не ниже 400.
  - Отклонения размеров балок не должны превышать:
    - а) по высоте и ширине сечения +10 мм -5 мм
    - б) по длине балок +20 мм -10 мм
  - Отклонения размеров между осями газовых трубок не должны превышать:
    - а) вдоль балок между каждой парой ±10 мм
    - б) поперек балок между каждой парой ±5 мм
  - Внешний вид балок должен удовлетворять следующим требованиям:
    - а) искривление граней в горизонтальной плоскости допускается не более 4 мм на каждый п.м балки, но не более 15 мм на всю длину балки;
    - б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на 1 п.м балки;
    - в) окалы рёбер и углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один окол.
  - На поверхности балок трещины и обнажения арматуры (за исключением закладных деталей на опоре) не допускаются.
  - Сварные швы принимать:
    - а) при сварке полосовой стали и фасонного проката h=6 мм;
    - б) при сварке круглых стержней сплошностью фасонного проката B=6 мм
    - в) при сварке стержней периодического профиля с плоскостью фасонного проката B=10 мм, где B-ширина шва.
  - Конструкция стыка подкрановых балок и крепление балок к колоннам даны на листах 17-19.
  - Конструкция крепления подкрановых рельсов дана на листах 24-27
  - Конструкция упора и его крепление к балке даны на листах 30 и 31.



Деталь М-1 (только для балки БК20-Т)

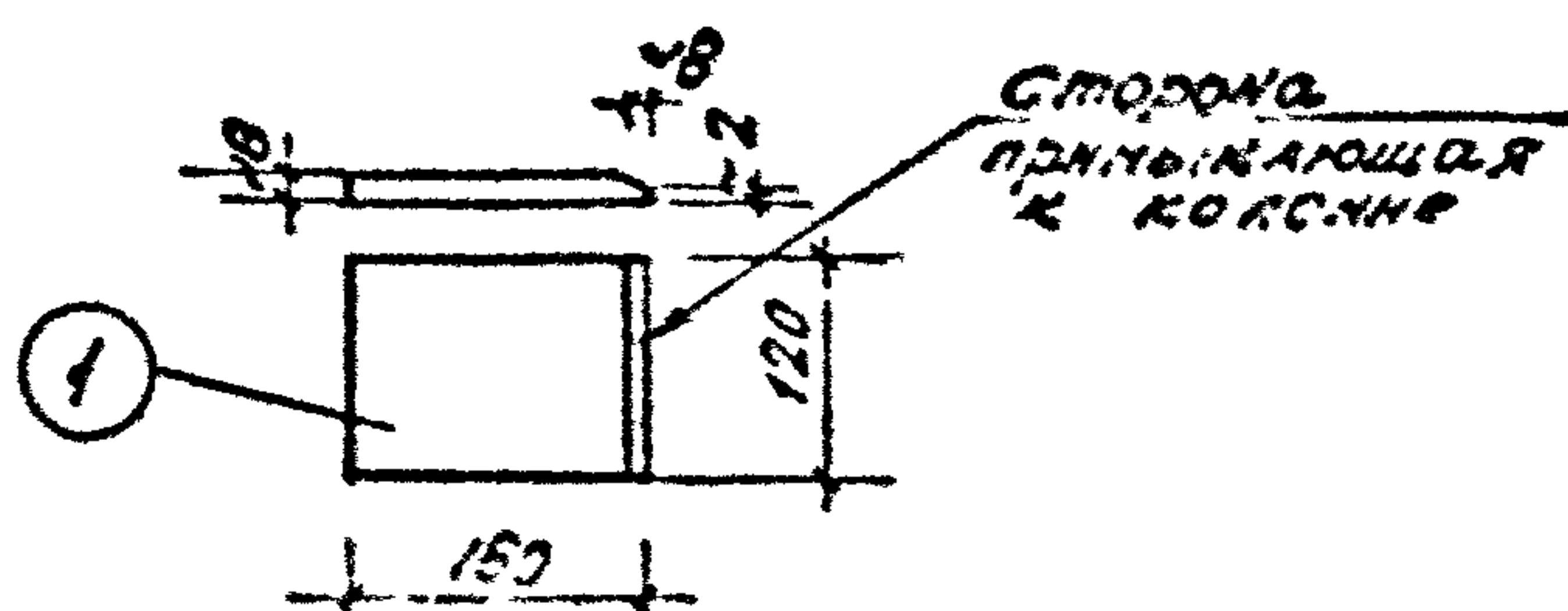
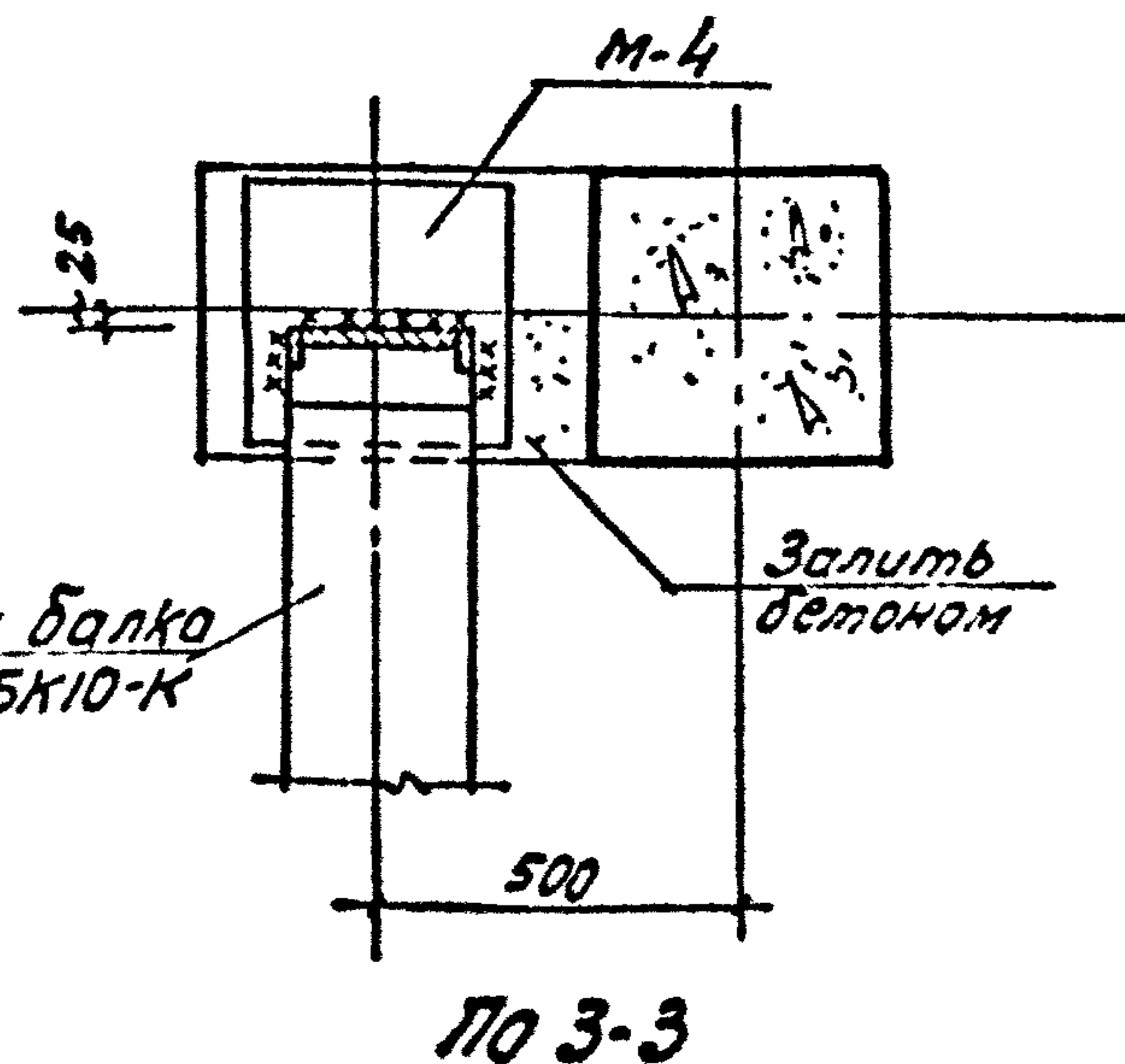
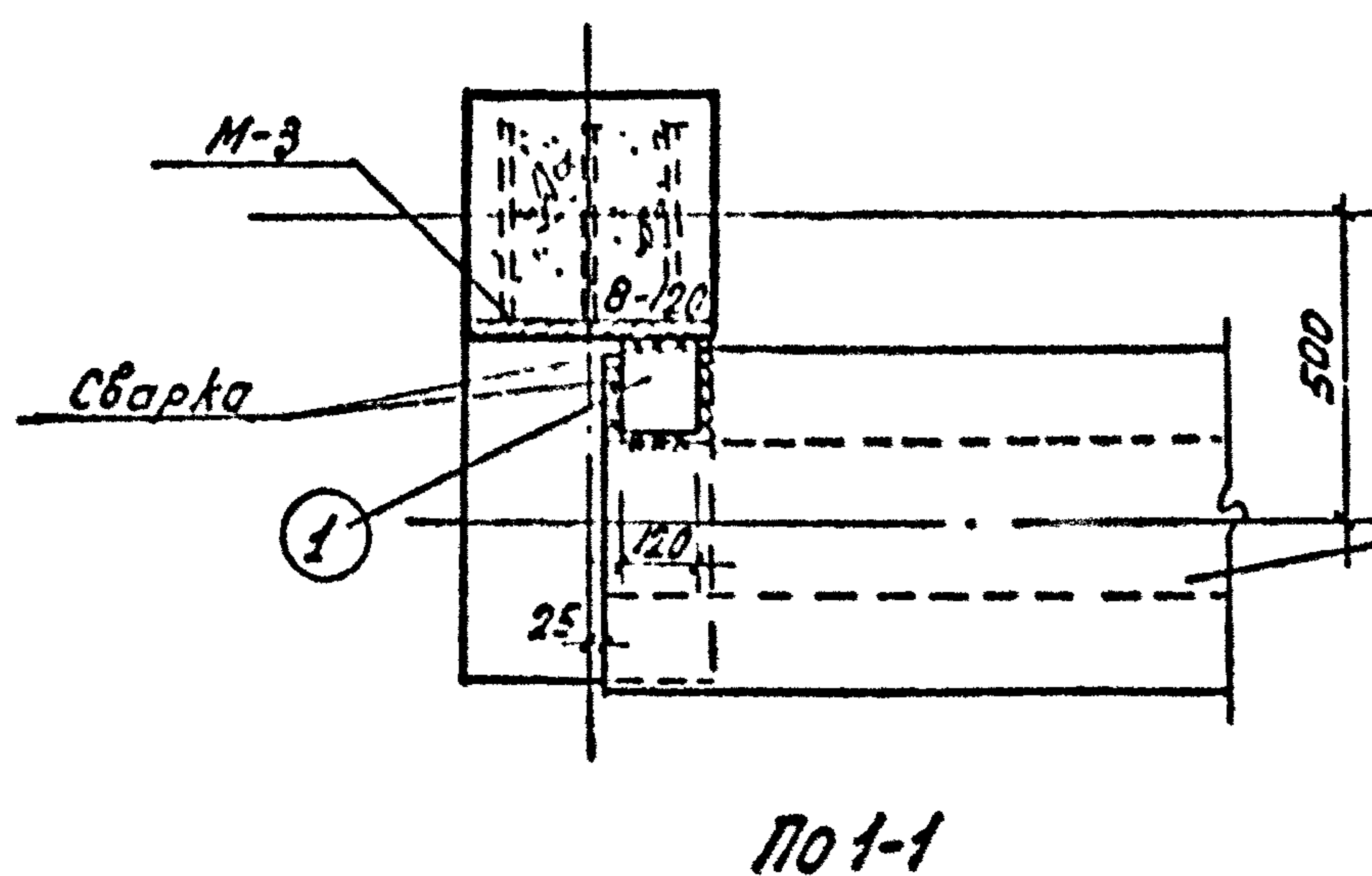
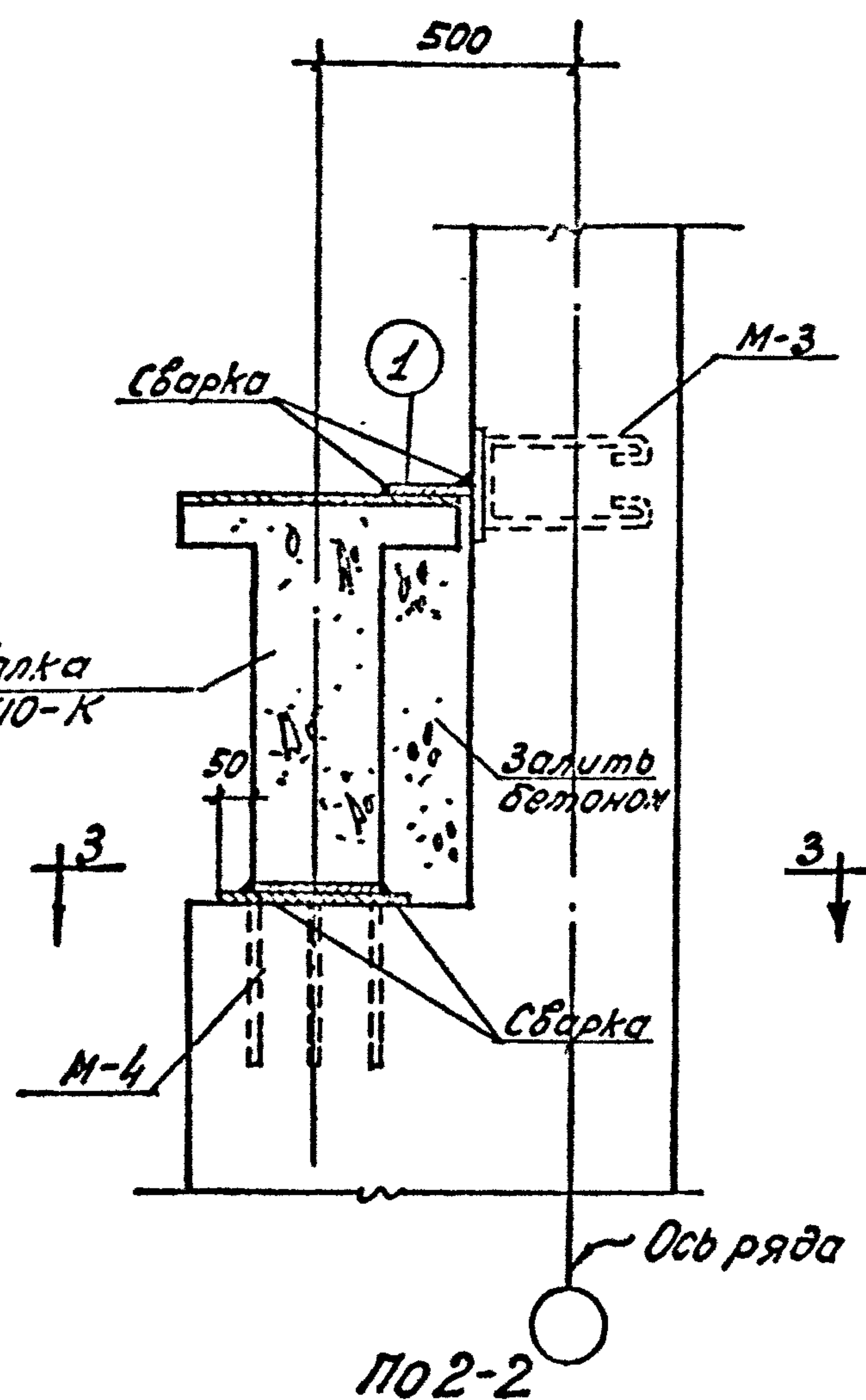
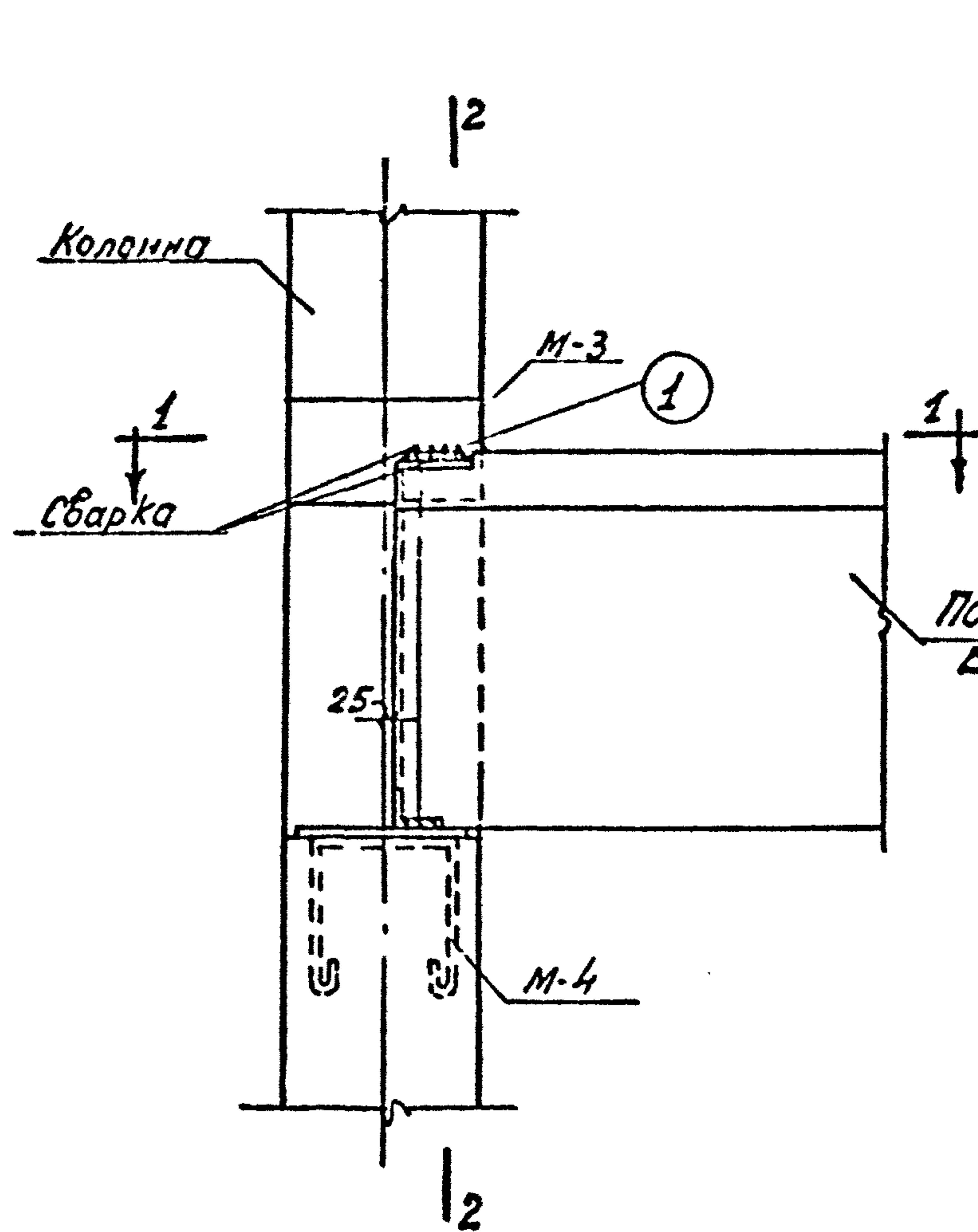


Деталь М-2 (только для балки БК20-Т)



Деталь сварки стержней круглого и периодического профиля с плоскостью фасонного проката





**Спецификация**  
на крепление одной балки БК5-К или БК10-К

**Сталь марки Ст. 3**

№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шп.	Вес кг	
				поз.	общий
1	-120 × 8	160	2	2,5	3,5
2	-60 × 6	340	1	1,0	

Объем бетона на заливку 0,025 м<sup>3</sup>

**Условное обозначение.**  
XXXXXX Монтажный сварной шов

**Примечания.**

1. Бетон для заливки принимать марки 200
2. Все неоговоренные сварные швы считать 6 мм.
3. Сварку производить электродами марки Э-42
4. При неплотном касании балки на опоре в зазоры укладывать стальные прокладки с последующей их прибивкой.
5. Поз. (2) ст. лист 12.

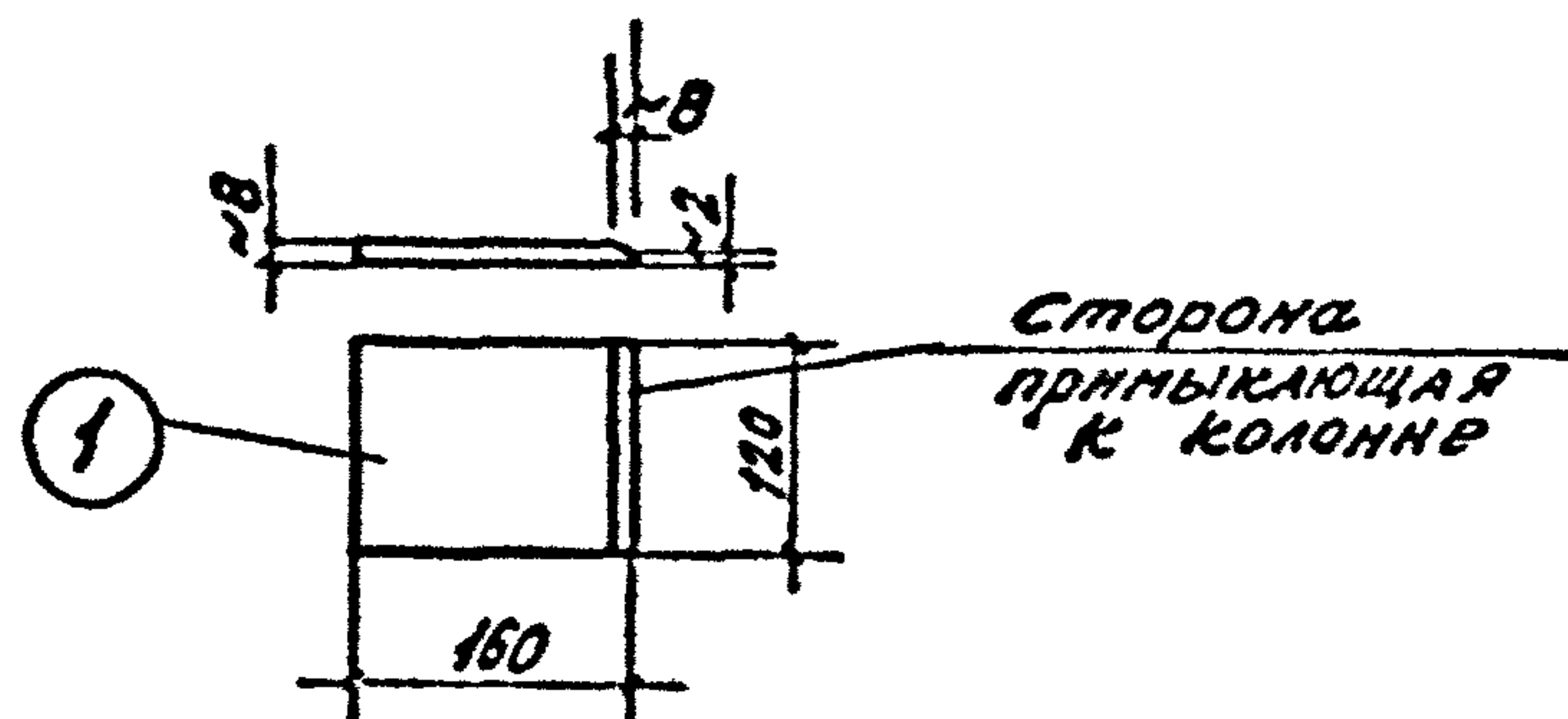
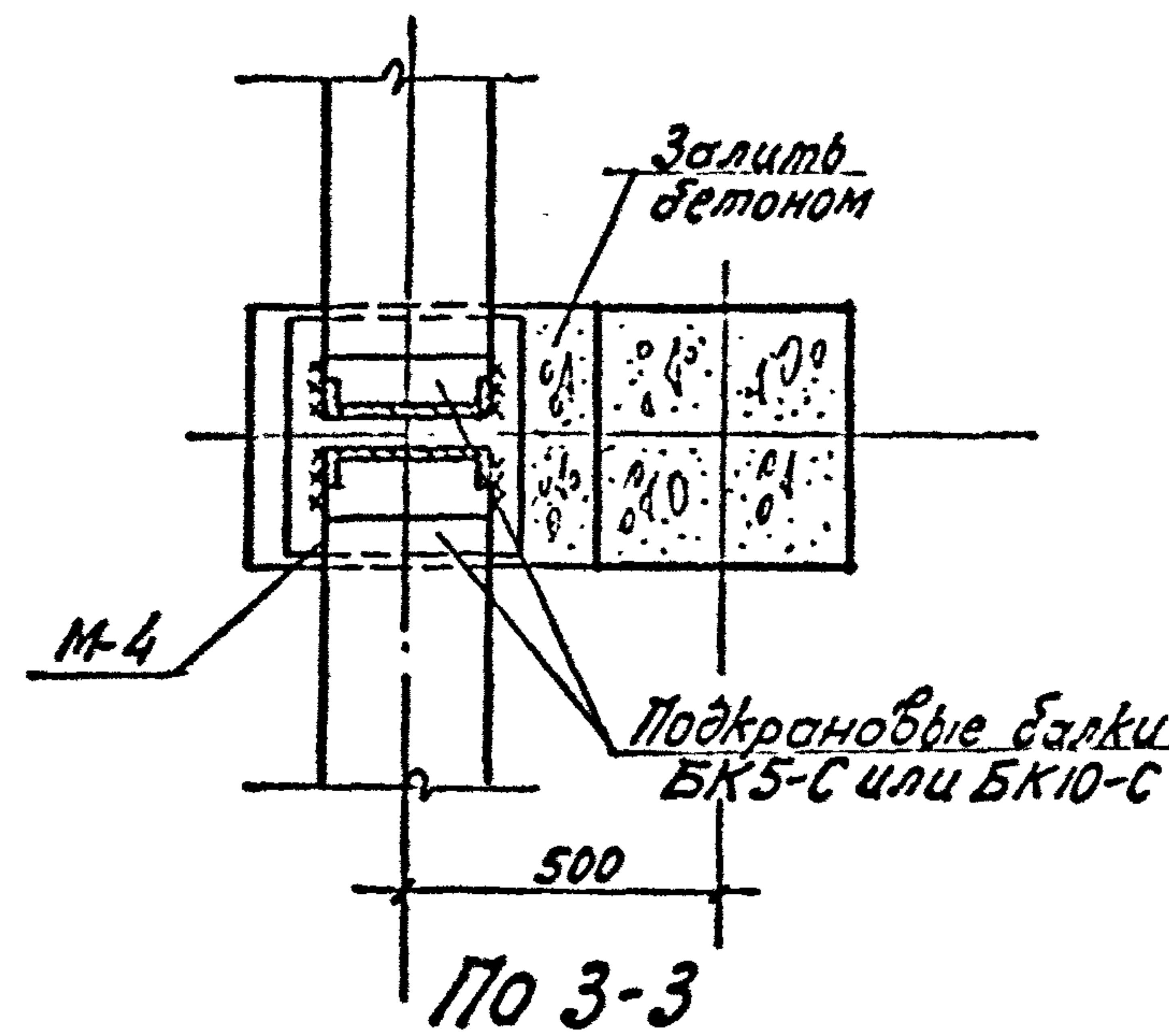
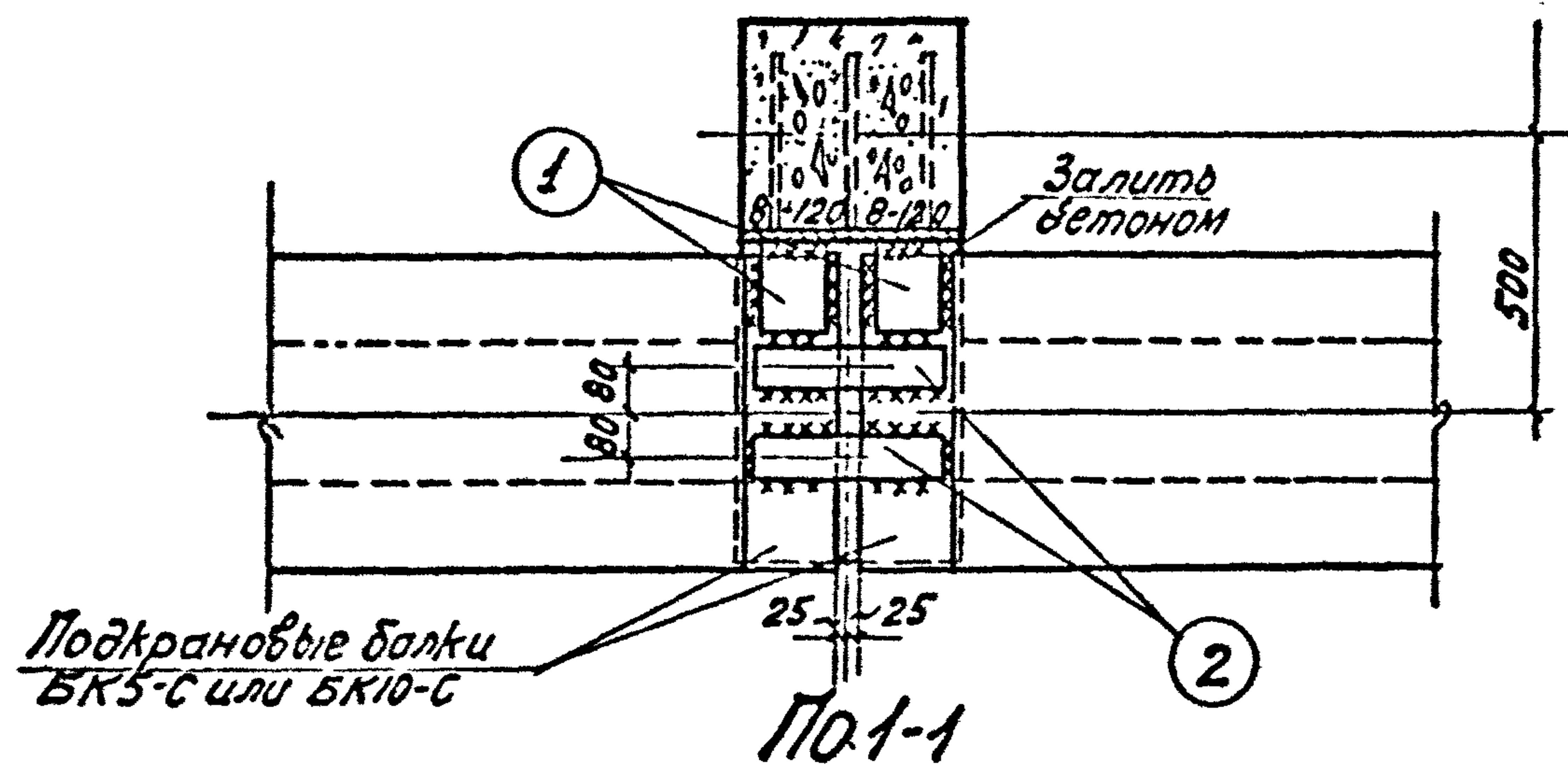
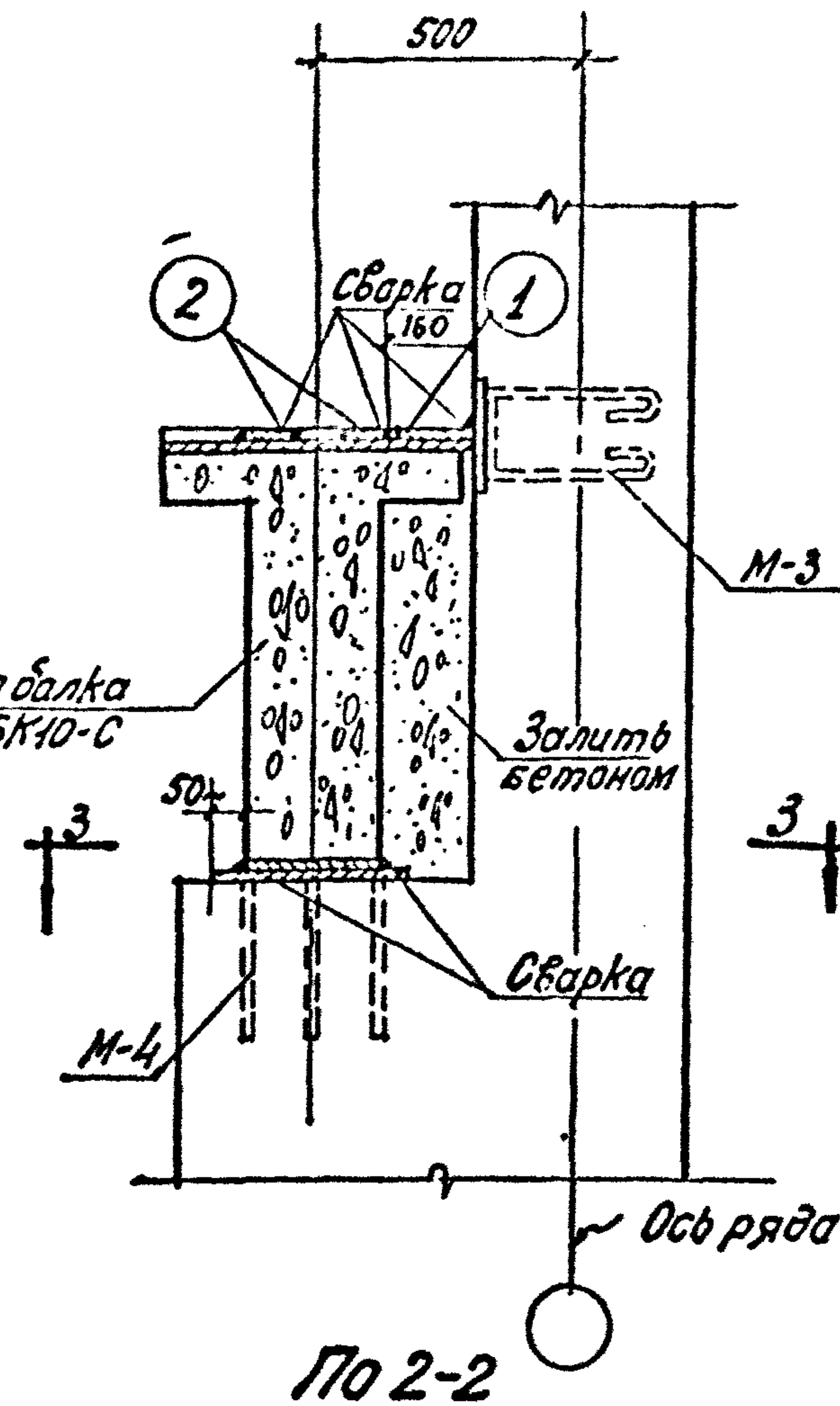
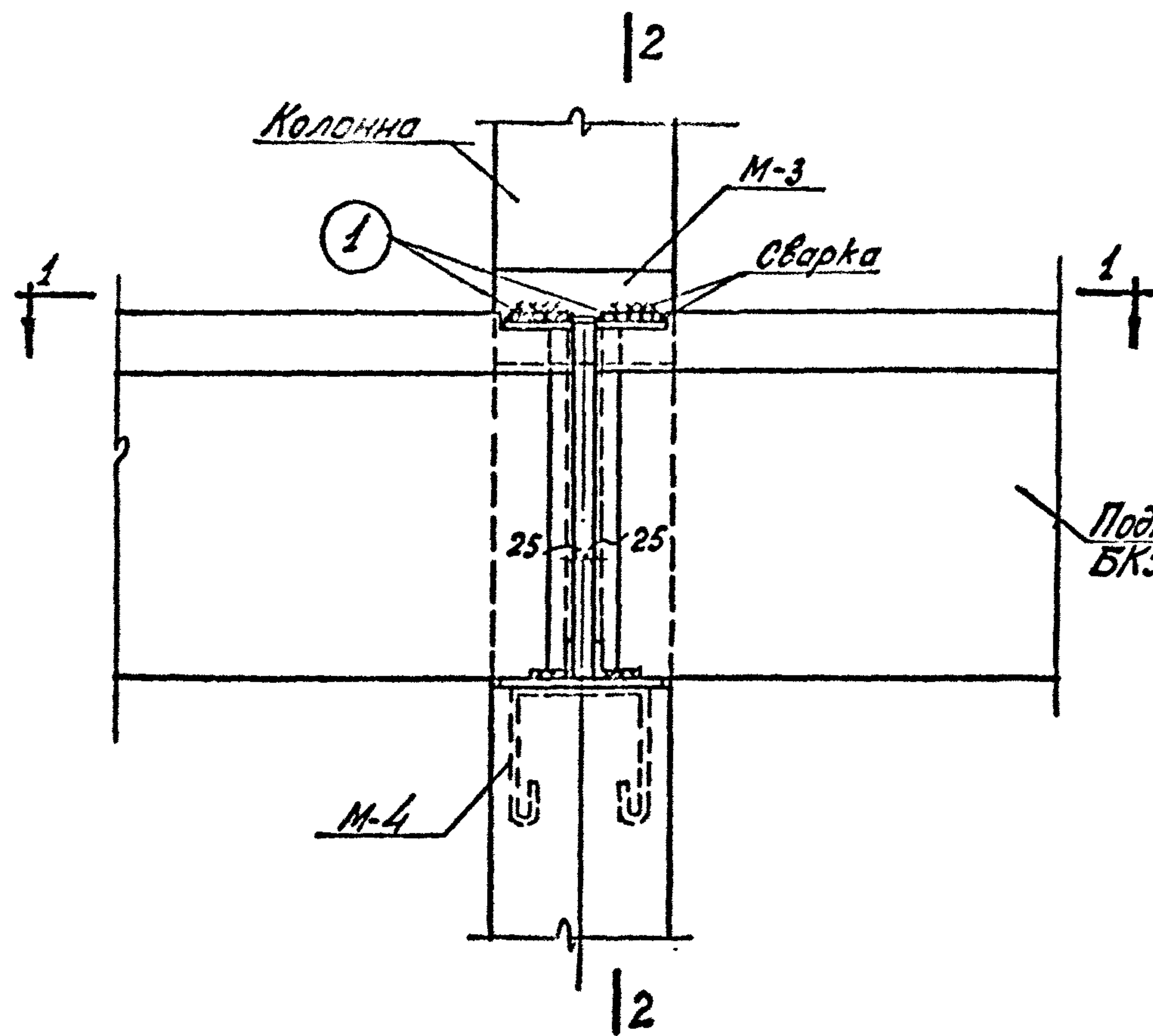
**ТЛ**  
1954

Крепление сборных железобетонных подкрановых балок марок БК5-К или БК10-К к крайней колонне

КЭ-01-03

Лист Н





Спецификация  
на крепление одной балки БК5-С или БК10-С

Сталь марки Ст.3

№ поз.	Сечение	Дли-на мм	Колл-чество шт.	Вес, кг	
				поз.	общий
1	-120×8	160	2	2.5	5.1
2	-80×6	340	2	2.6	

Объем бетона на заливку ~ 0.05 м³

Условное обозначение

xxxxxx Монтажный сварной шов

Примечания.

1. Бетон для заливки принимать марки 200.
2. Все неогороженные сварные швы считать 6 мм.
3. Сварку производить электродами марки Э-42.
4. При неплотном касании балки на опоре в зазоры укладывать стальные прокладки с последующей их приваркой.

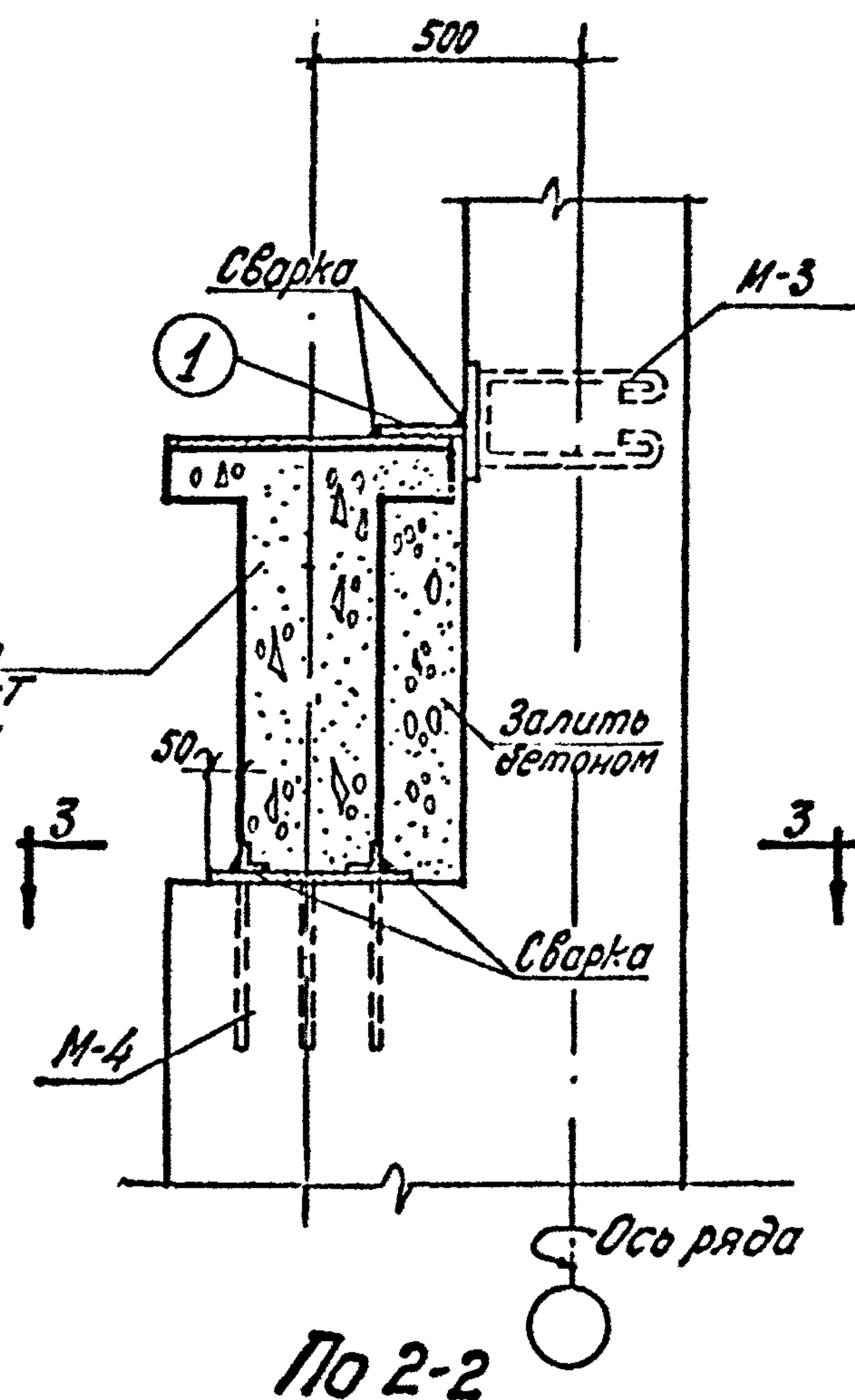
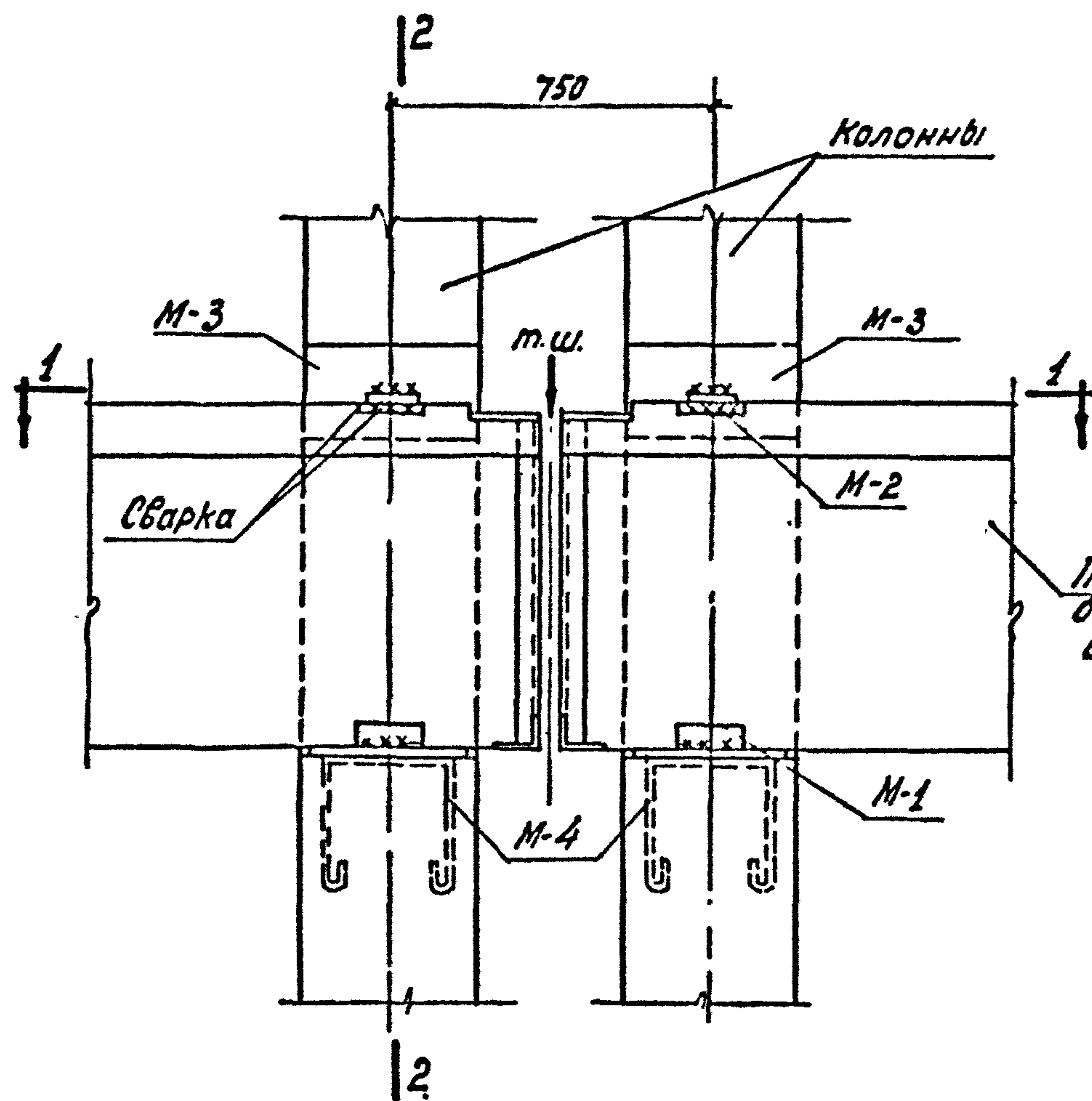
ТД  
1951

Стык и крепление сборных железобетонных подкрановых балок марок БК5-С или БК10-С к средней колонне

КЭ-01-03

Лист 12



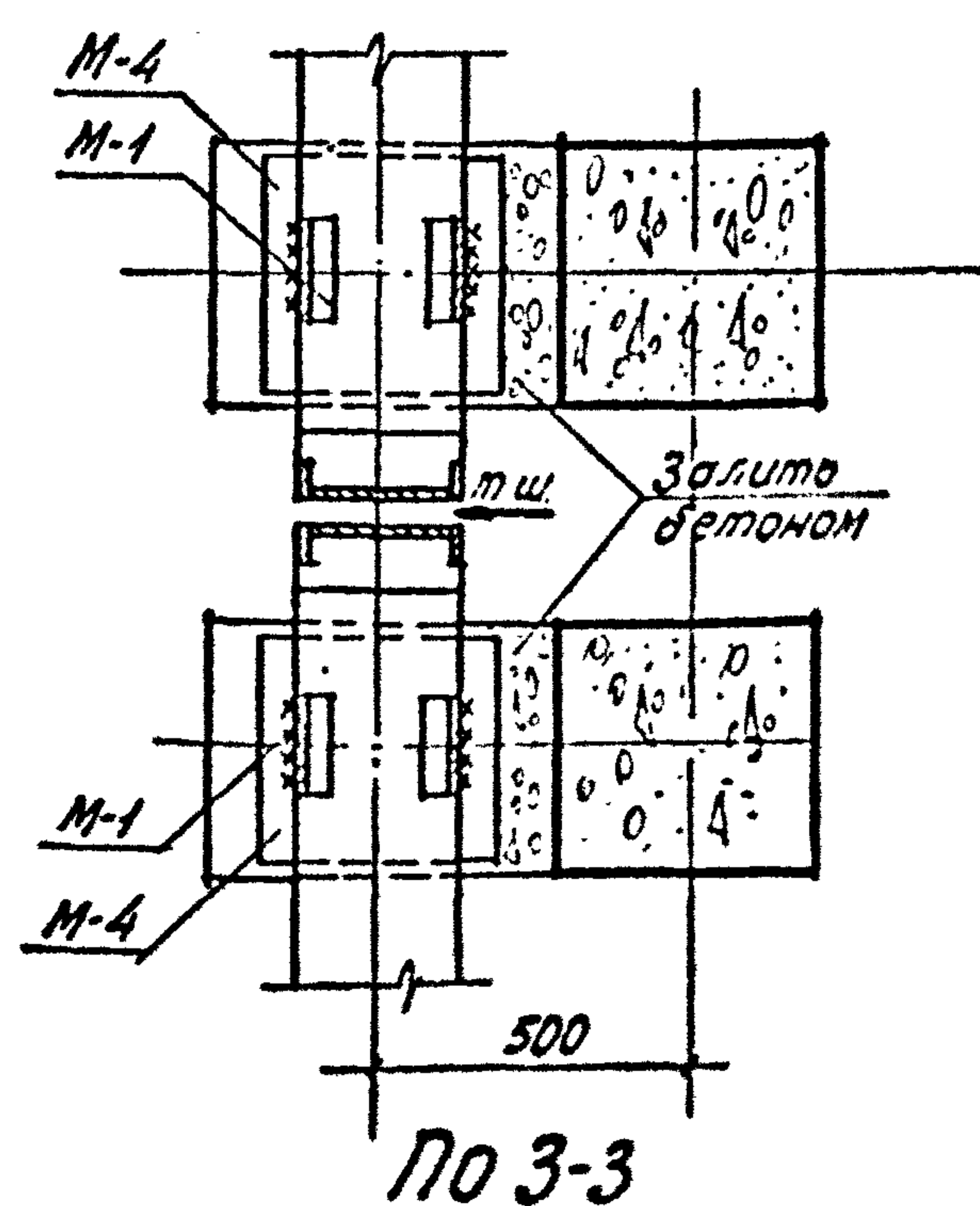
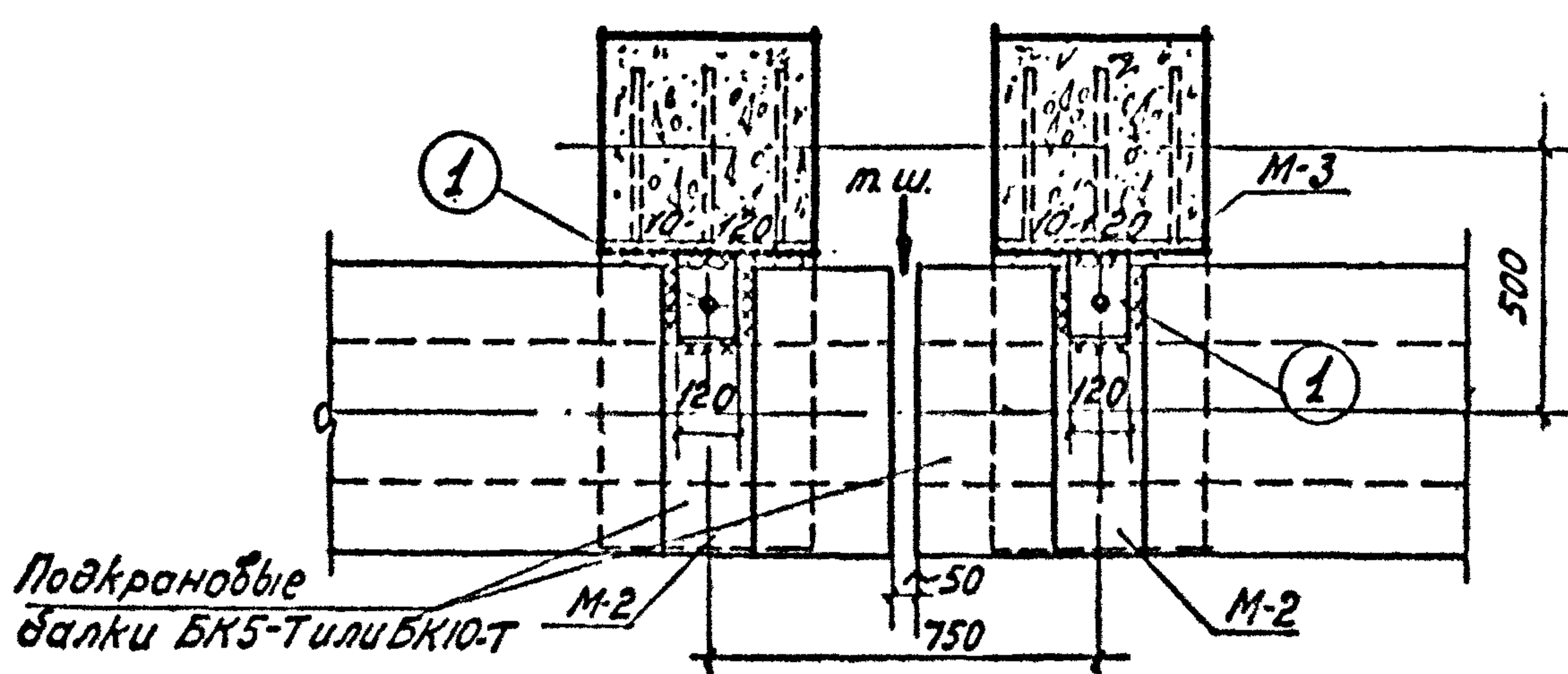


Спецификация на крепление одной балки БК5-Т или БК10-Т

Сталь марки Ст.3					
№ поз.	Сечение	Длина мм	Количество шт.	Вес, кг	
				Поз.	Общий
1	-120×8	160	2	2.25	3.6
2	-80×6	340	1	1.32	
Объем бетона на заливку ~ 0.10 м³					

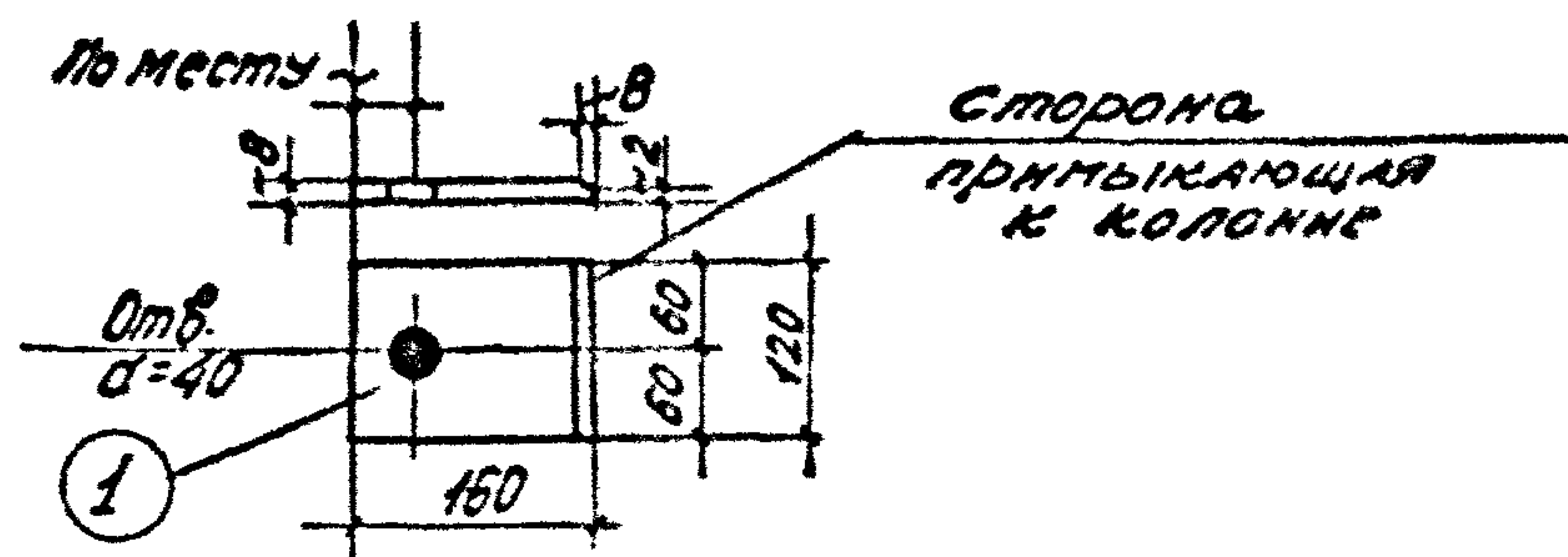
Условное обозначение

xxxxxx Монтажный сварной шов

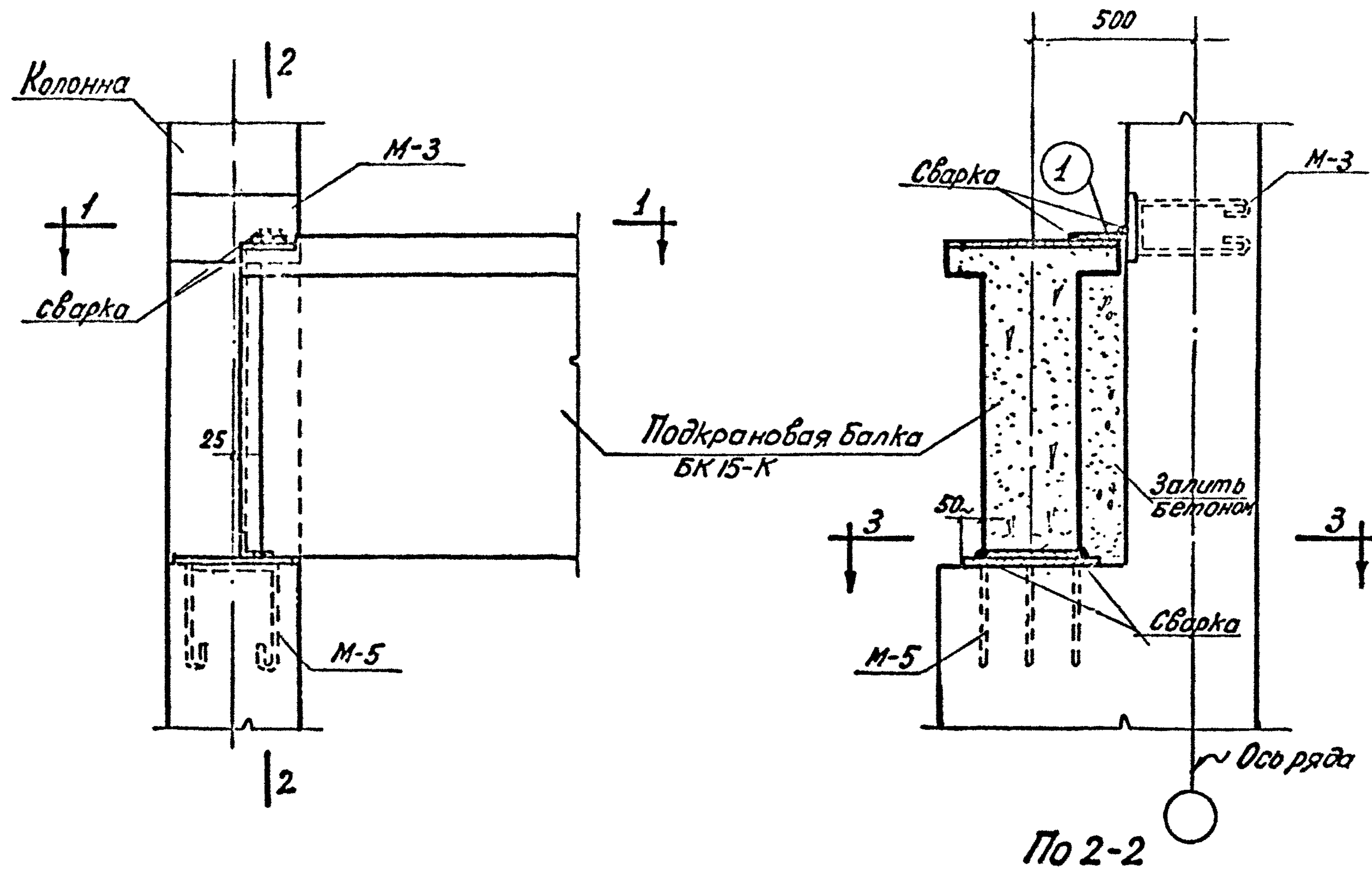


Примечания

1. Бетон для заливки принимать марки 200.
2. Все неоговоренные сварные швы считать 6 мм.
3. Сварку производить электродами марки Э-42.
4. При неплотном касании балки на опоре в зазоры укладывать стальные прокладки с последующей их приваркой.
5. Поз. ② см. лист 12.







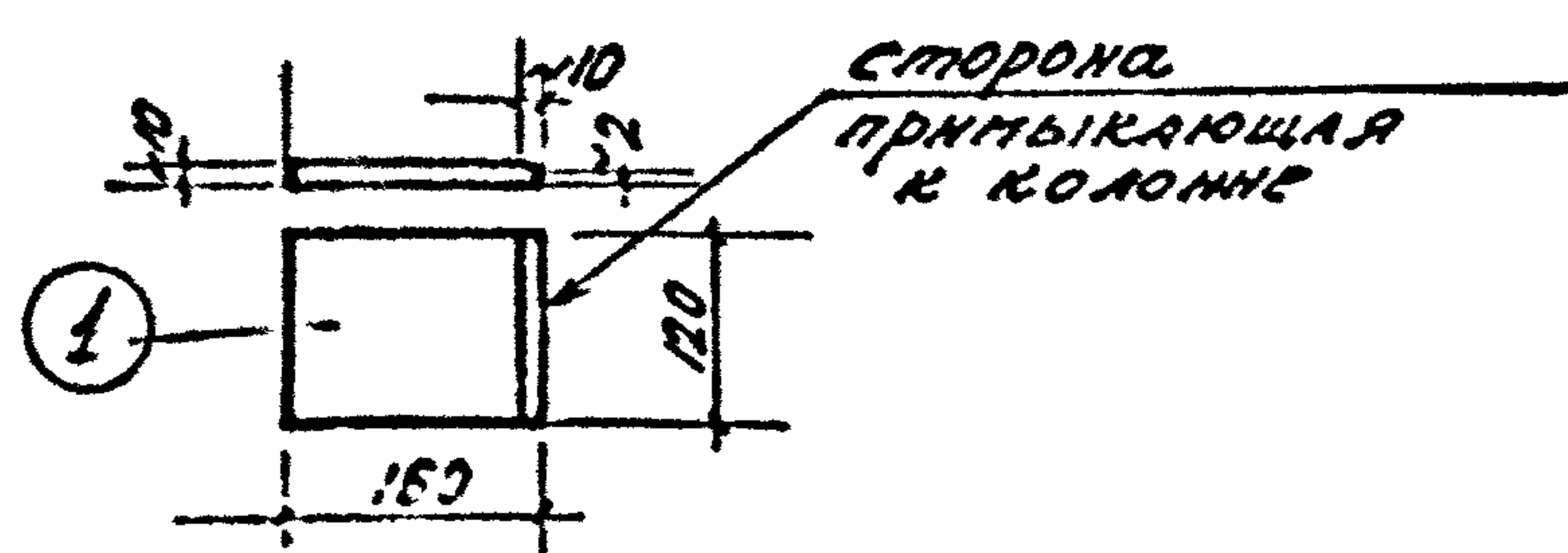
Спецификация,  
на крепление одной балки БК15-К  
Сталь марки Ст.3

№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Вес, кг	
				поз.	общий
1	-120×10	160	2	3.01	4.4
2	-90×6	340	1	1.43	

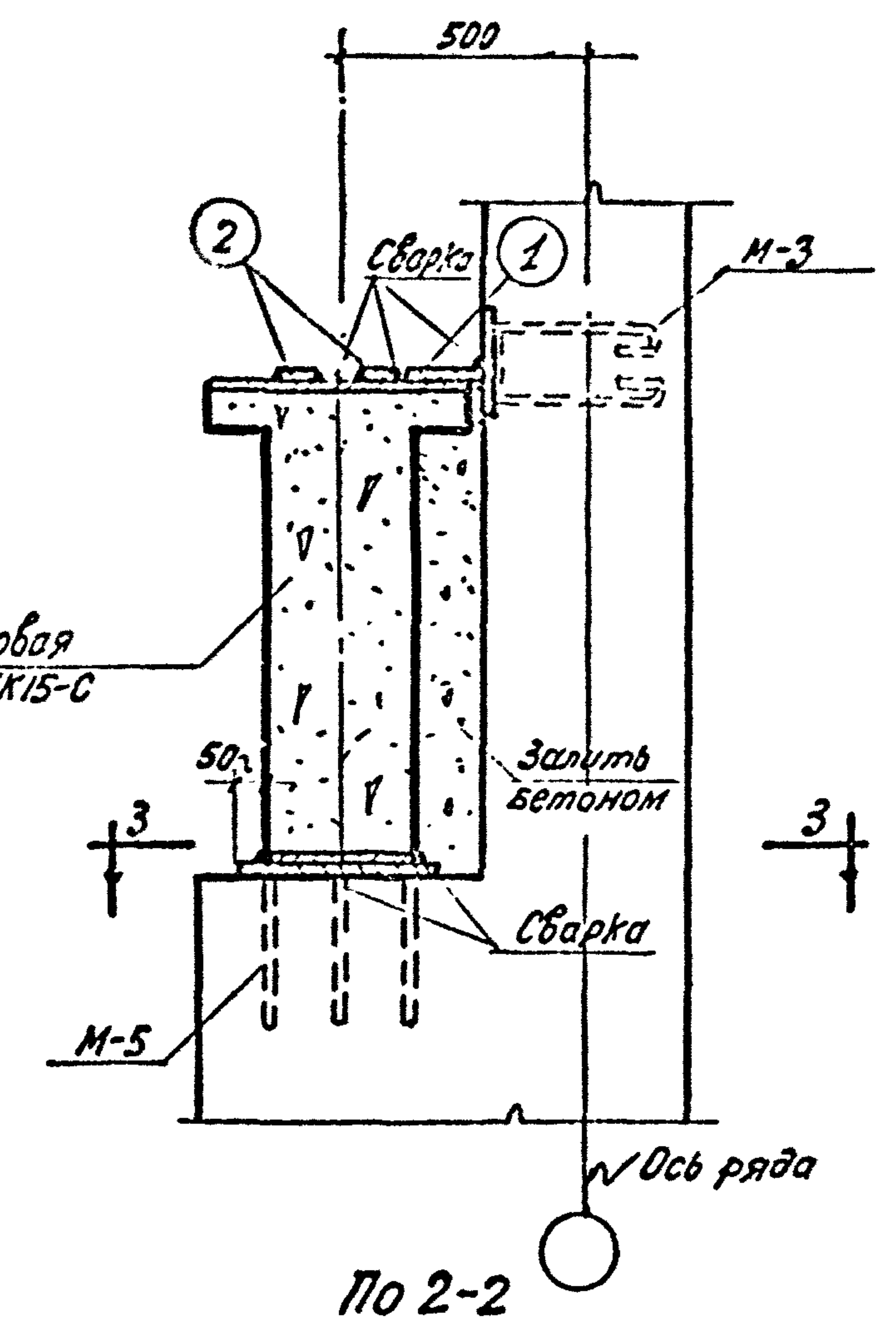
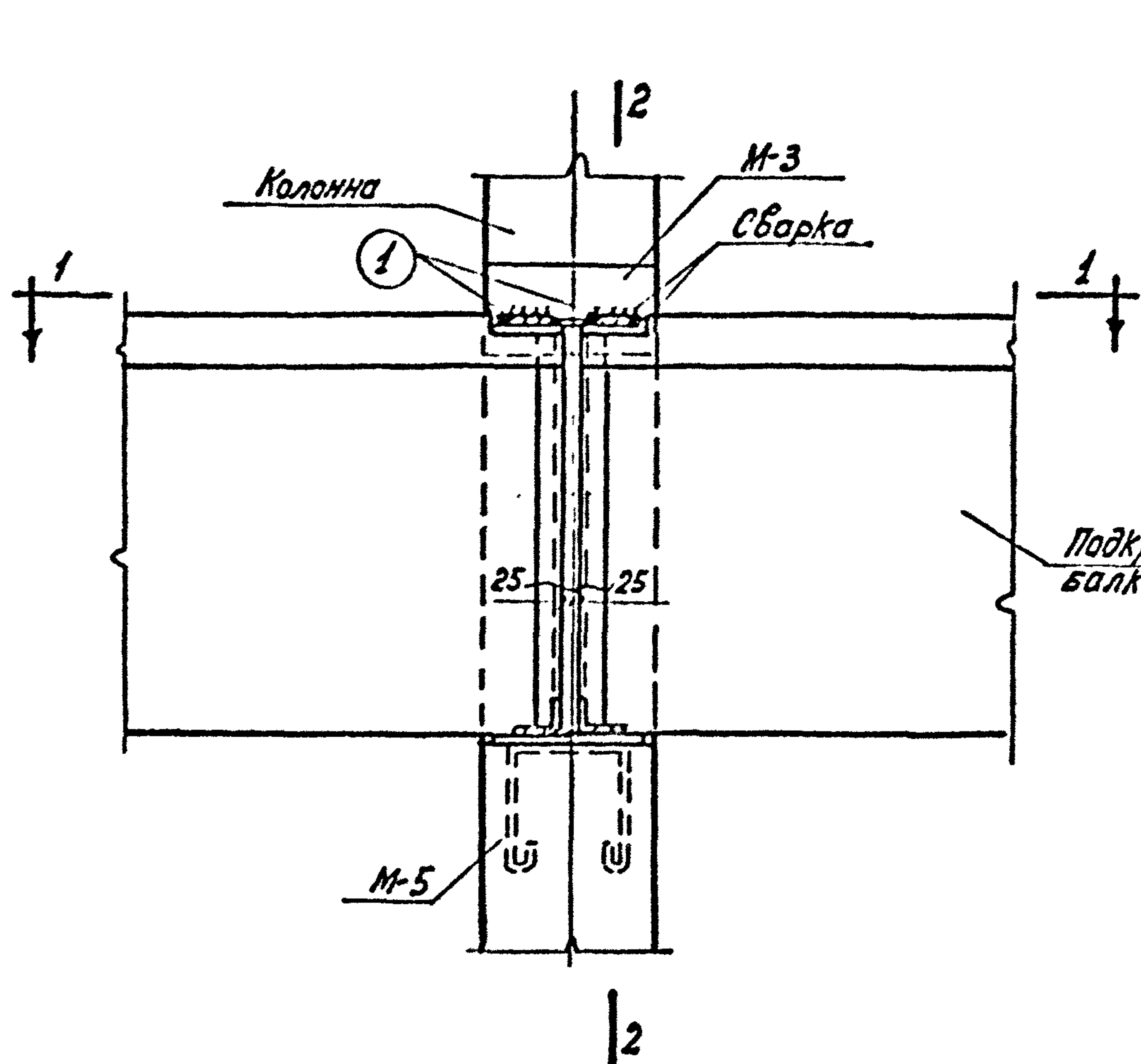
Объем бетона на заливку ~ 0.03 м³

Условное обозначение  
 xxxxxx Монтажный сварной шов

- Примечания.
1. Бетон для заливки принимать марки 200.
  2. Все неоговоренные сварные швы считать 6 мм.
  3. Сварку производить электродами марки Э-42.
  4. При неплотном касании балки на опоре в зазоры укладывать стальные прокладки с последующей их приваркой.
  5. Поз. ② см. лист 15.







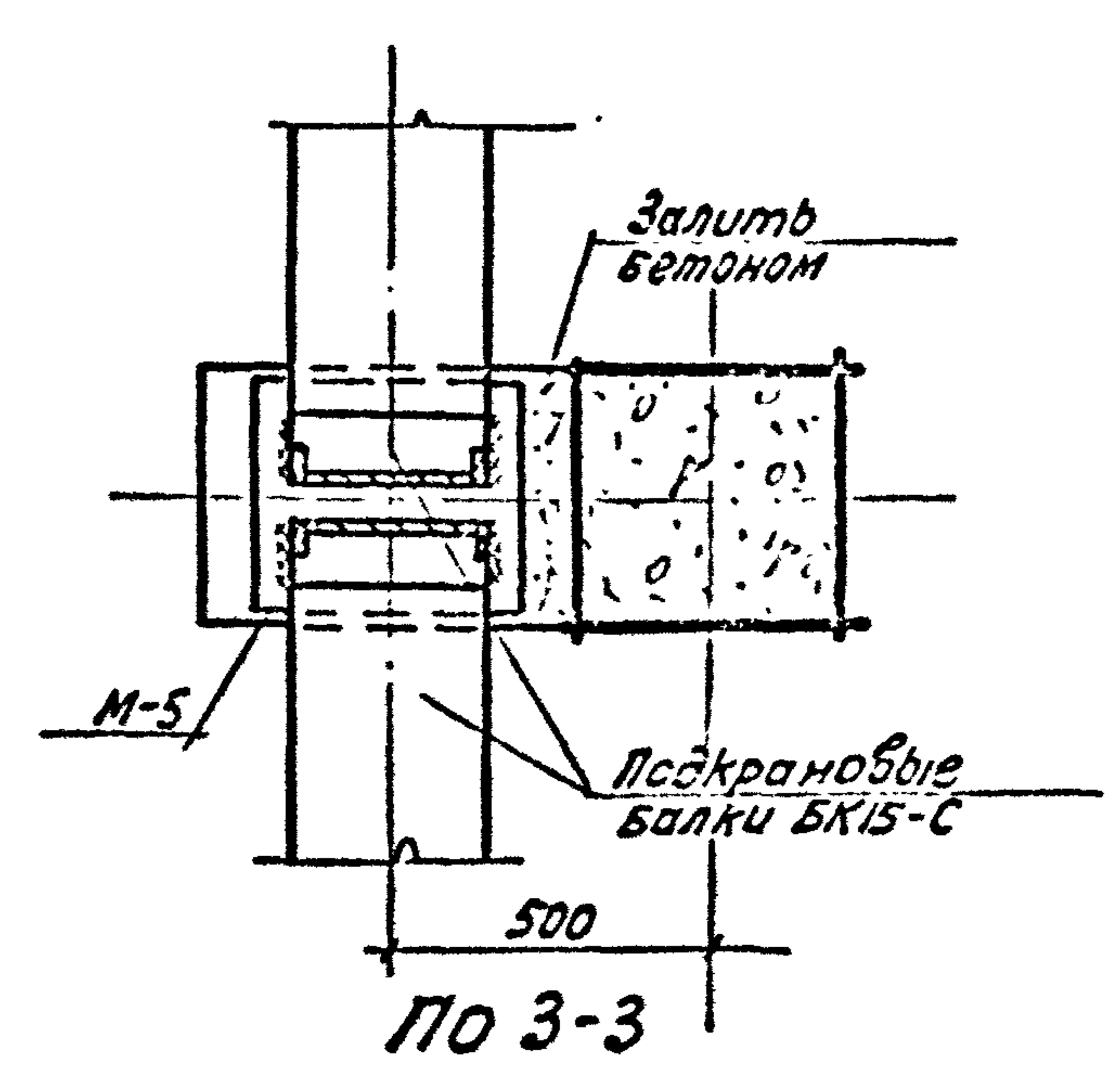
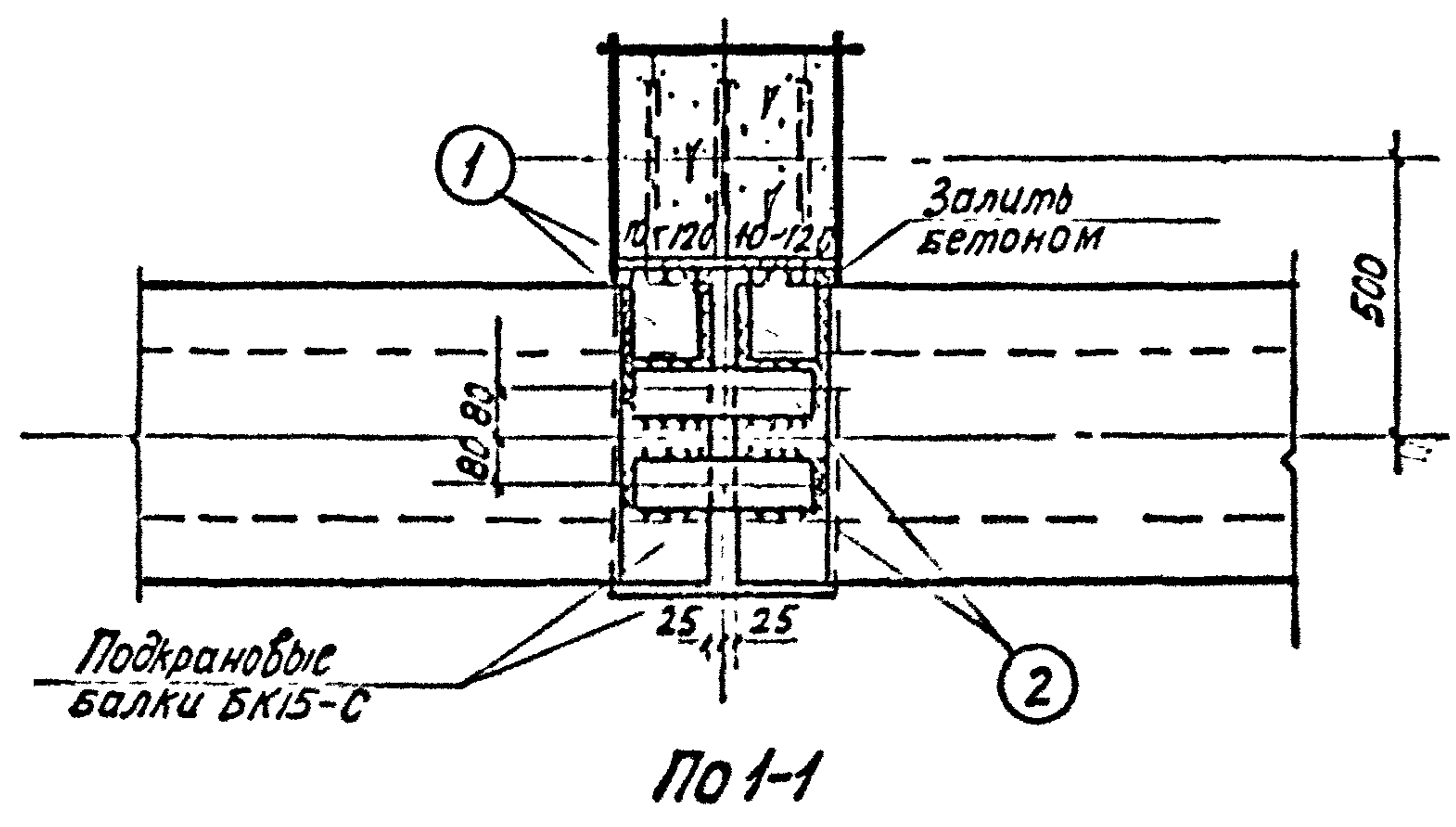
**Спецификация на крепление одной балки БК15-С**

Сталь марки Ст.3

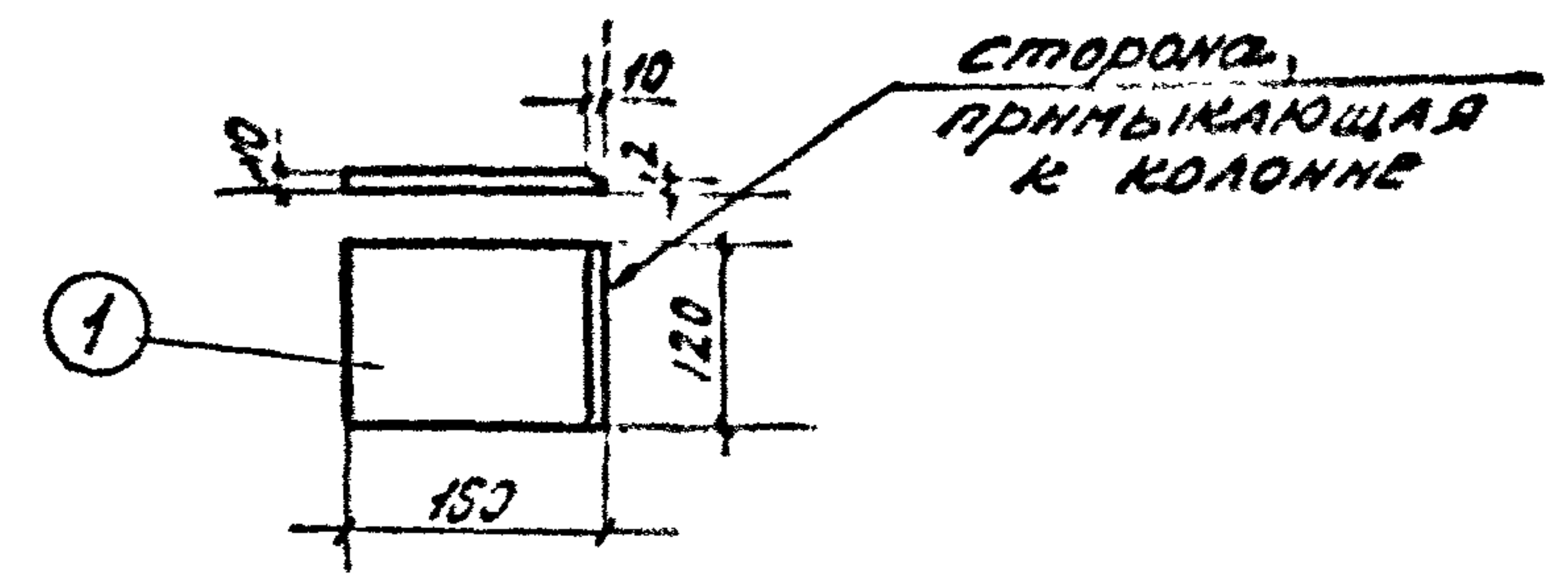
№ поз	Сечение	Длина мм	Количество шт.	Вес, кг	
				поз	общий
1	-120 × 10	160	2	3.01	5.9
2	-90 × 6	340	2	2.87	

Объем бетона на заливку ~ 0.06 м<sup>3</sup>

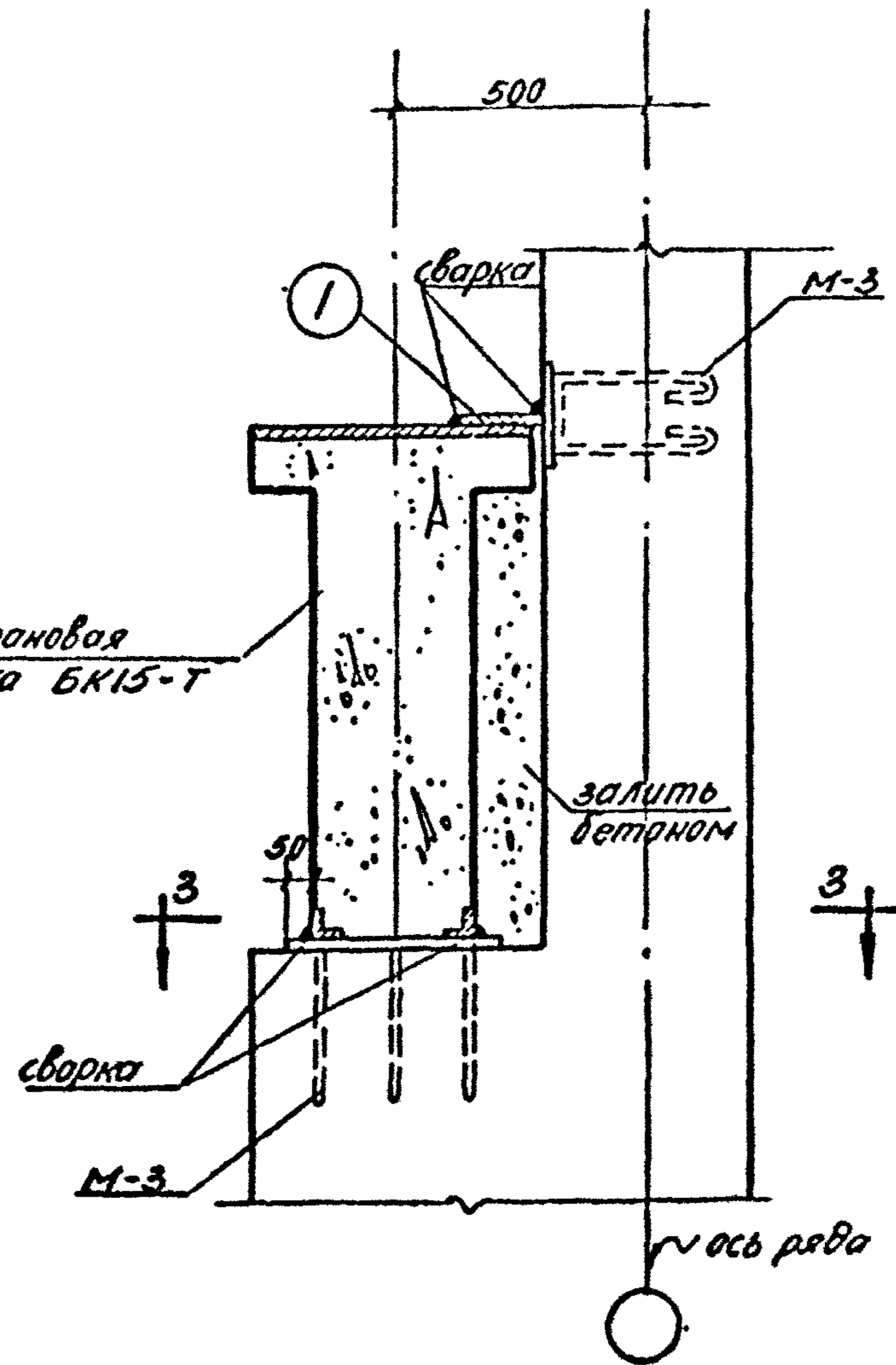
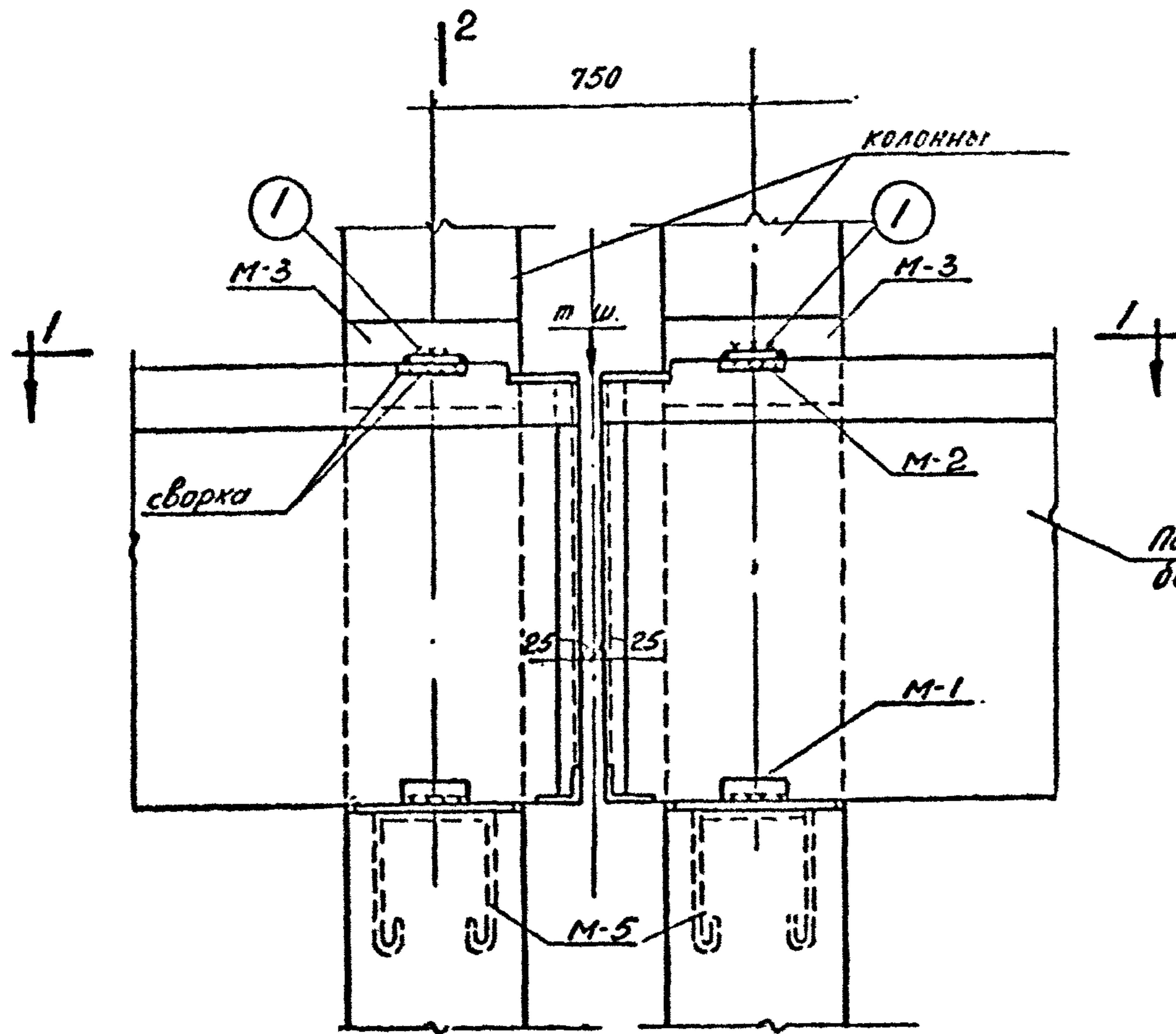
Условное обозначение  
 xxxxxx монтажный сварной шов



- Примечания.**
1. Бетон для заливки принимать марки 200.
  2. Все неоговоренные сварные швы считать 6 мм.
  3. Сварку производить электродами марки Э-42.
  4. При неплотном касании балки на опоре в зазоры укладывать стальные прокладки с последующей их приваркой.







Спецификация  
на крепление одной балки БК15-Т  
Сталь марки Ст.3

№ поз.	Сечение	Длина, мм	кол-во частей	Вес, кг	
				поз.	общий
1	-120×10	160	2	3.01	1.4
2	-90×6	340	1	1.43	

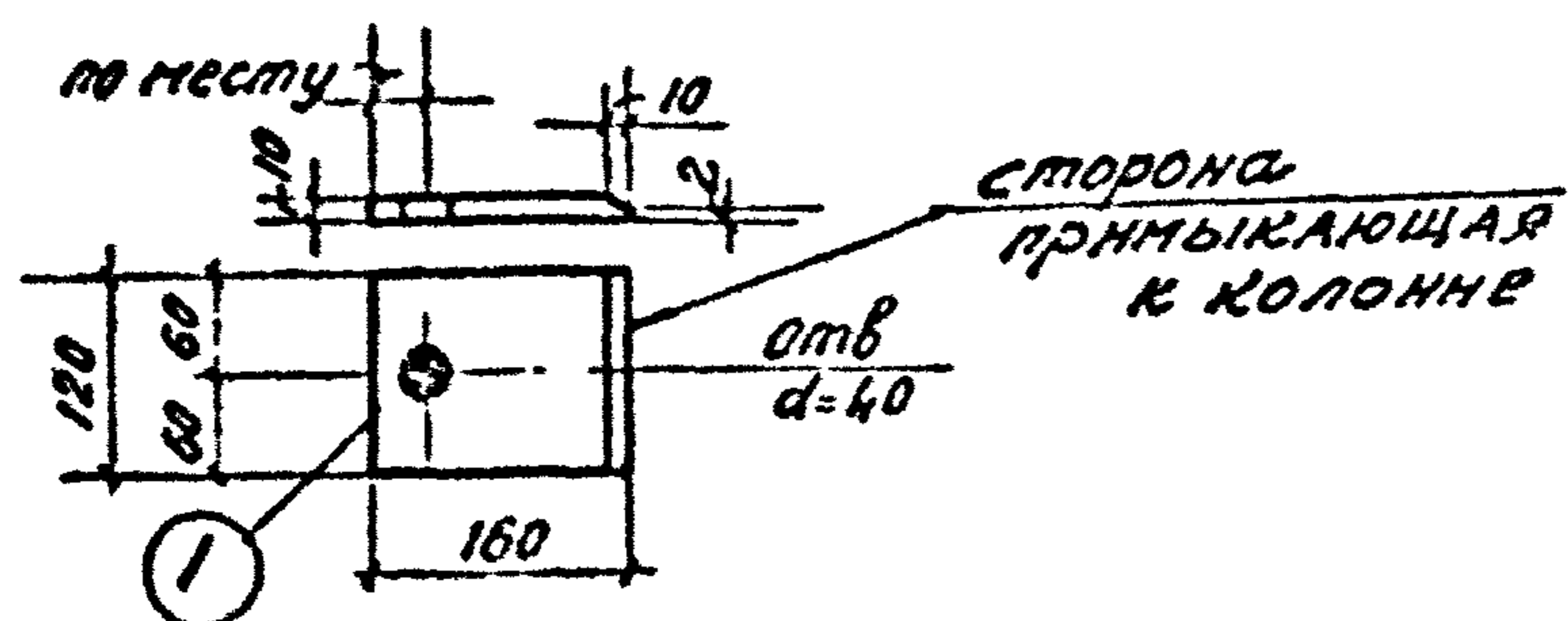
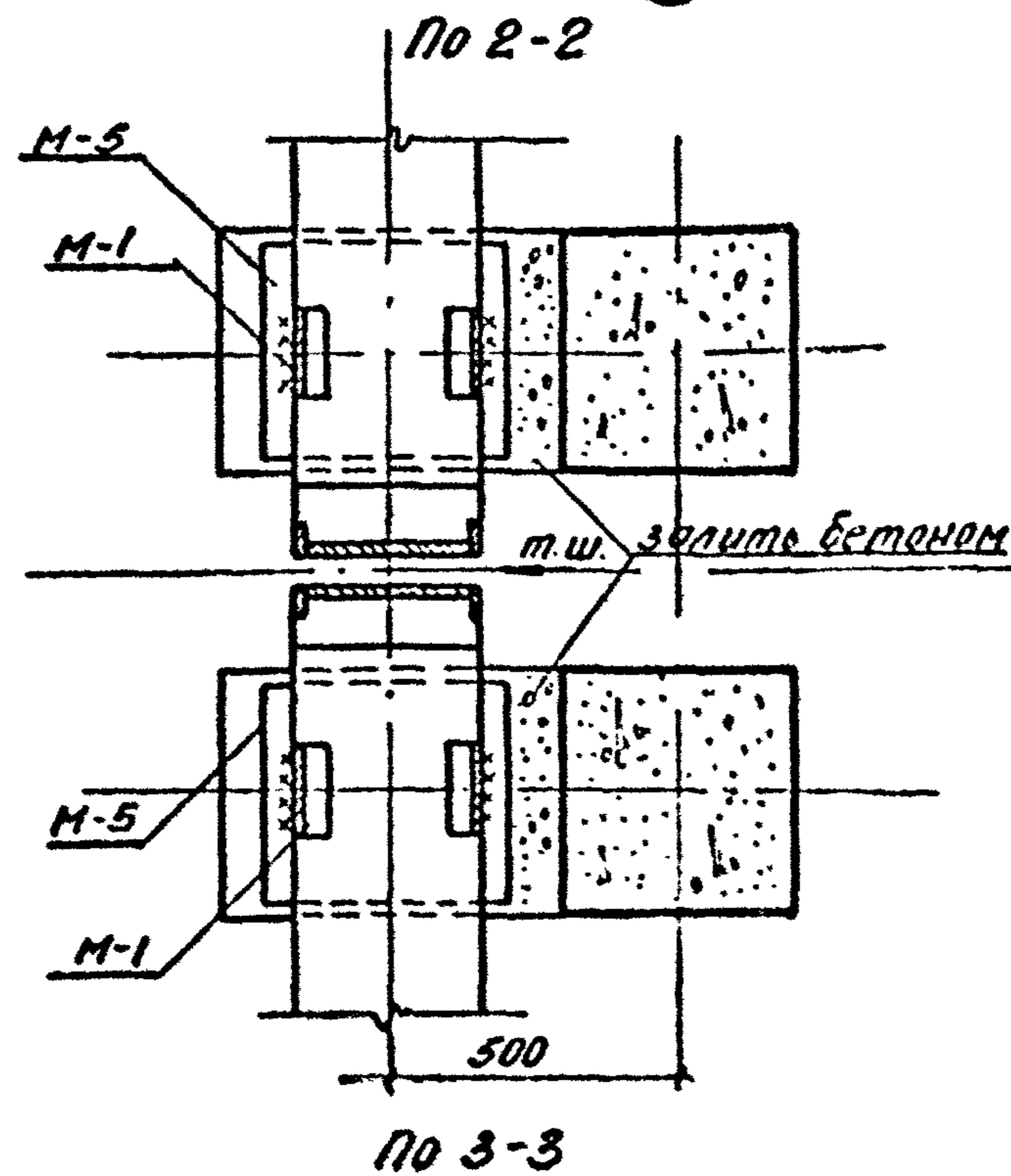
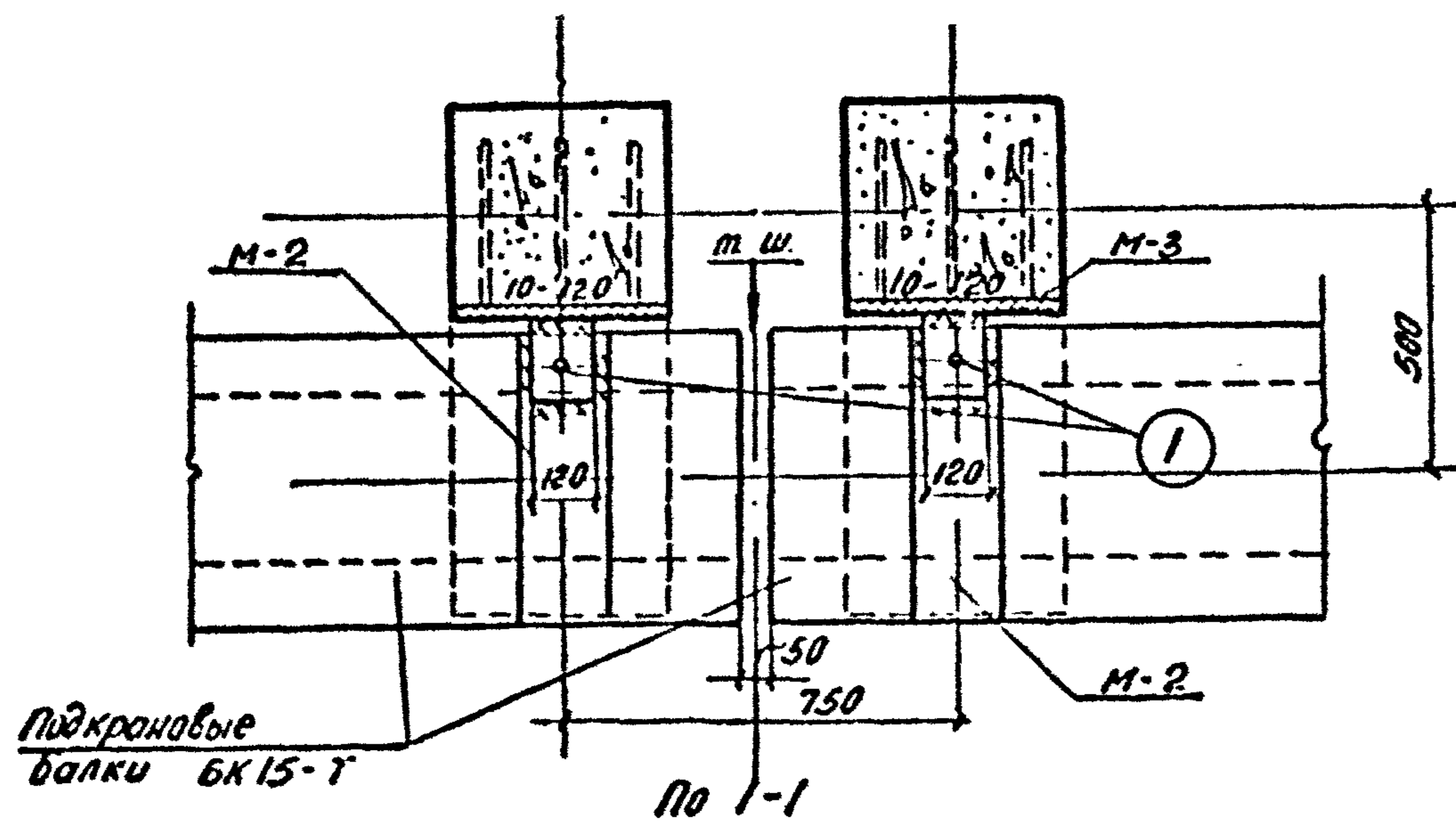
объем бетона на заливку ~ 0.11 м<sup>3</sup>

Условное обозначение.

монтажный сварной шов.

Примечания:

1. Бетон для заливки принимать марки 200.
2. Все неоговоренные сварные швы считать 6 мм.
3. Сварку производить электродами марки Э-42.
4. При неплотном касании балки на опоре в зазоры укладывать стальные прокладки с последующей их приваркой.
5. Поз. ② см. лист 15.



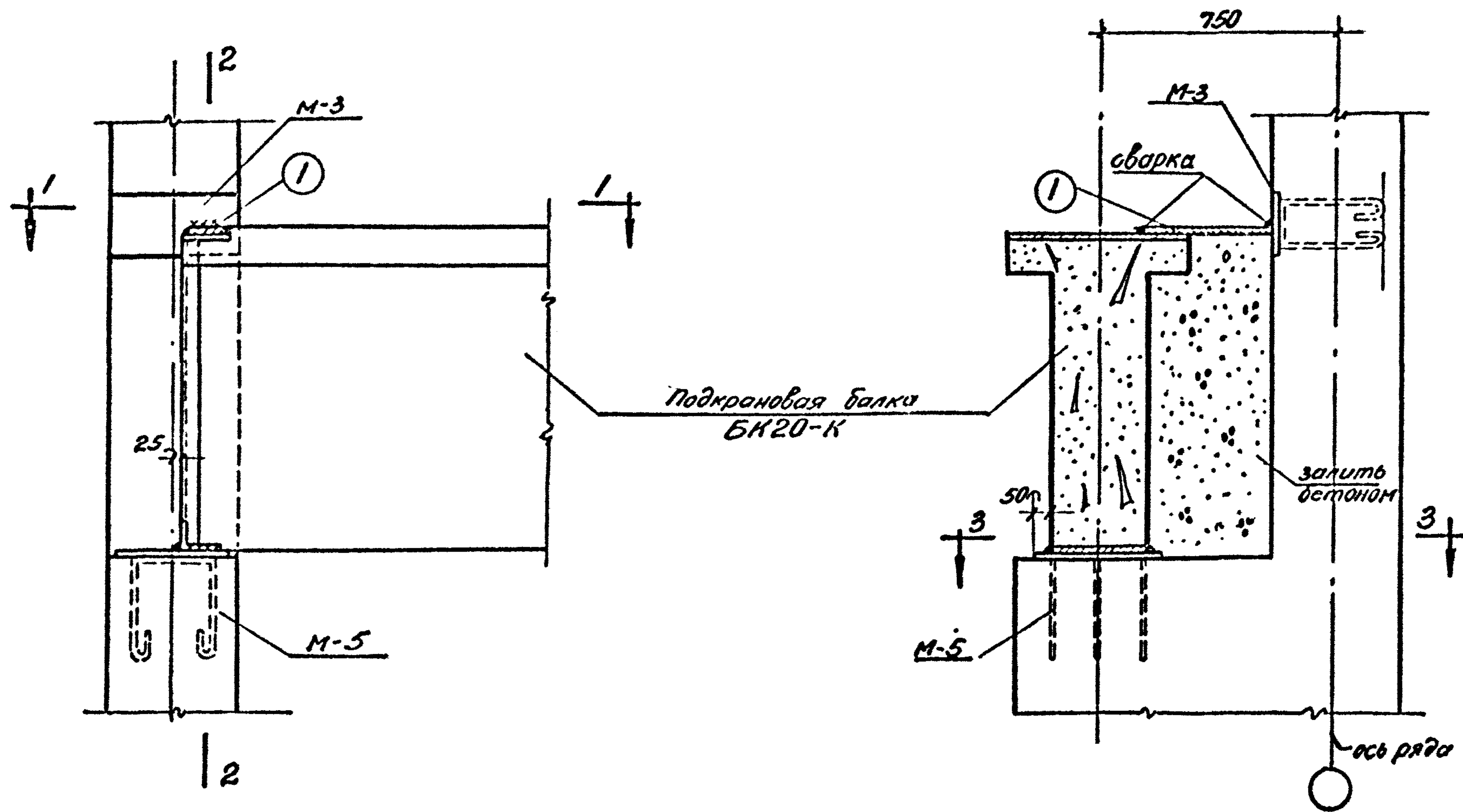
ТД  
1954

Крепление сборных железобетонных подкрановых балок марки БК15-Т у температурного шва

КЭ-01-03

лист 16





Спецификация  
на крепление одной балки БК20-К

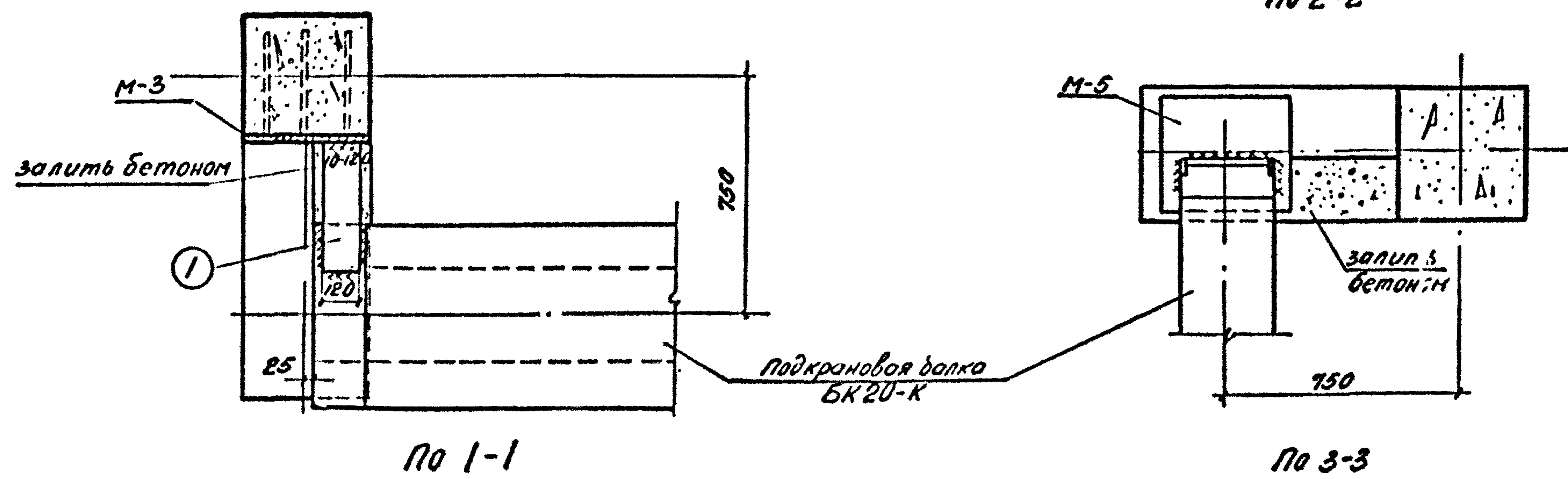
Сталь марки Ст 3

№ поз.	сечение	длина мм	количество шт	взв, кг	
				поз.	общий
1	-120x10	400	2	7.16	8.7
2	-100x6	340	1	1.60	

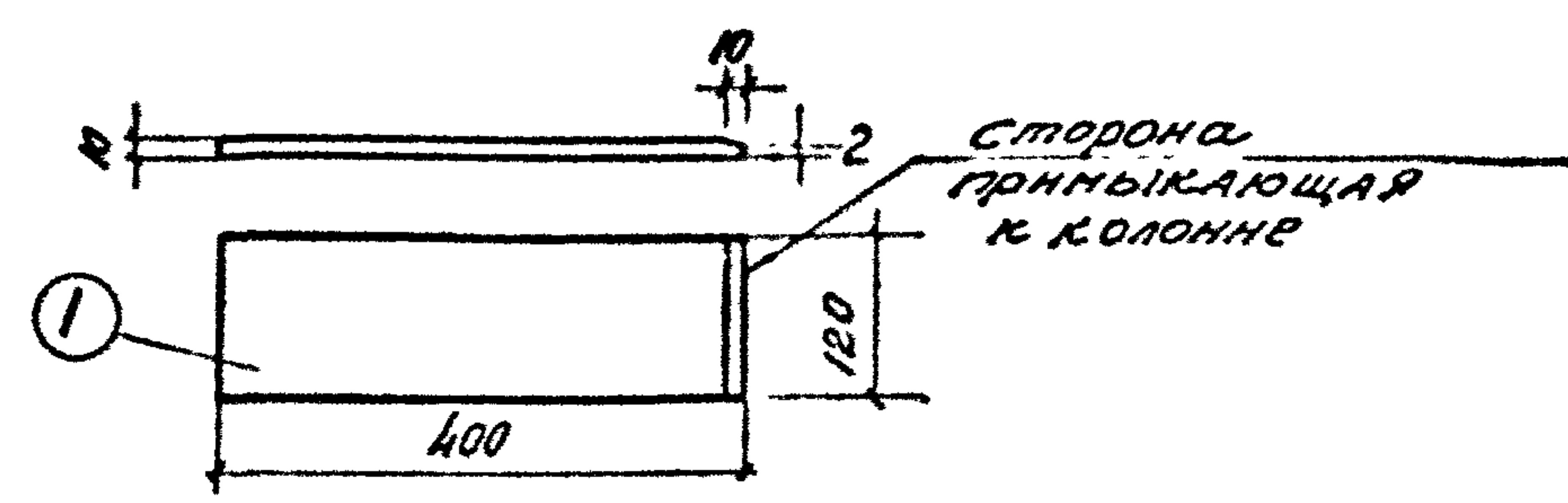
объем бетона на заливку ~ 0.17 м³

Условное обозначение.

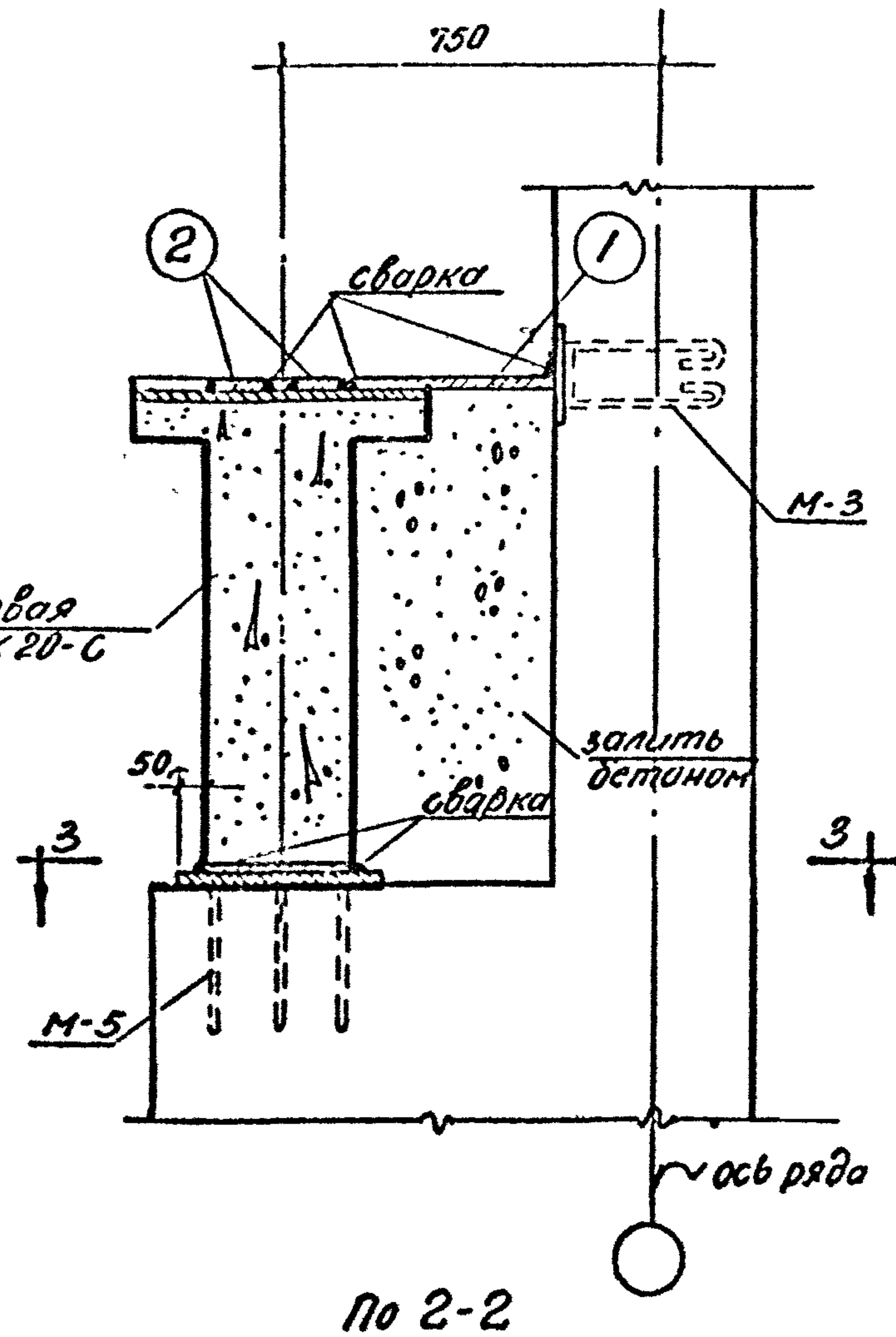
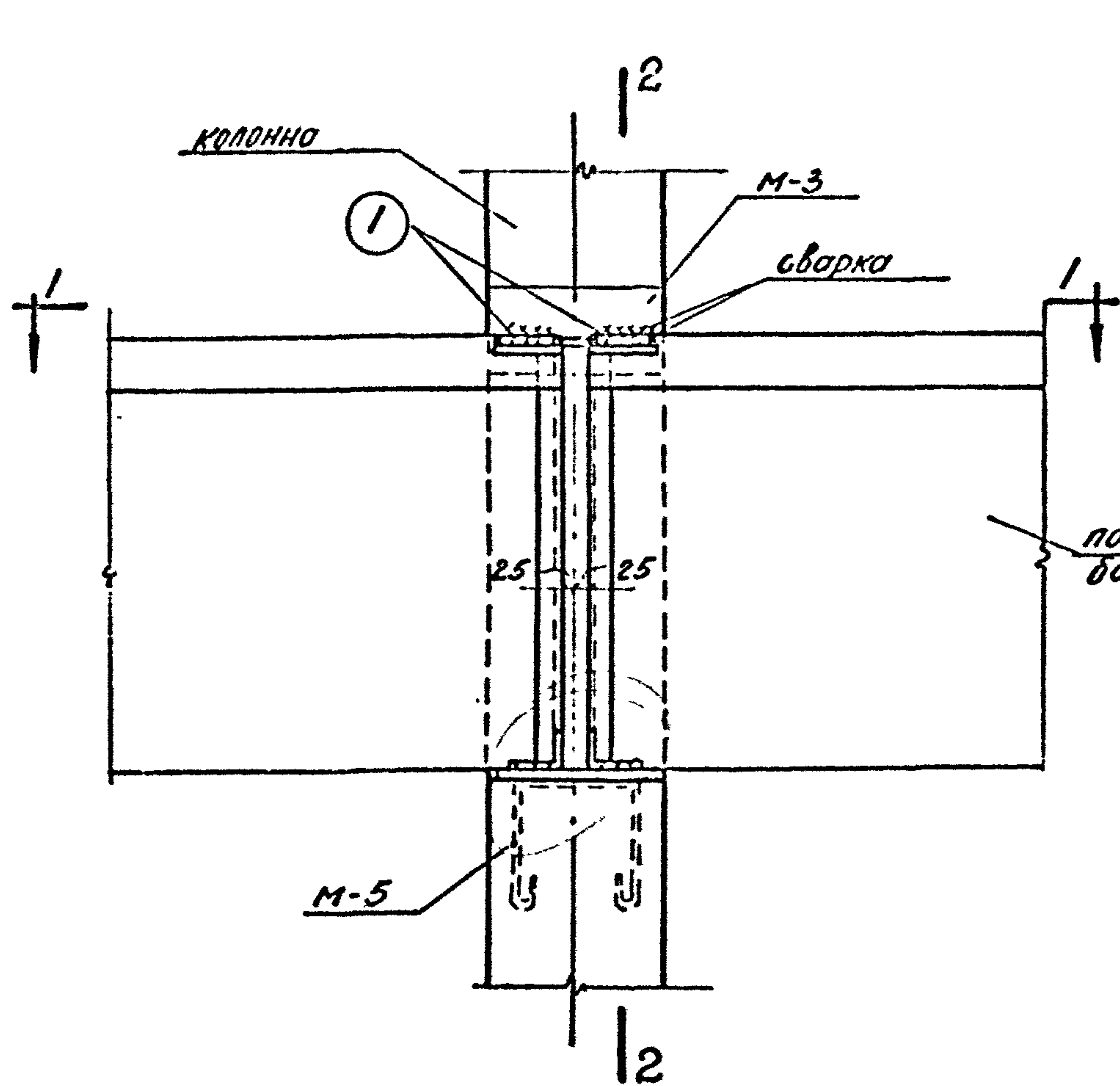
xxxxxx монтажный сварной шов.



- Примечания.
1. Бетон для заливки принимать марки 200.
  2. Все неоговоренные сварные швы считать 6 мм.
  3. Сварку производить электродами марки Э-42.
  4. При неплотном касании балки на опоре в зазоры укладывать стальные прокладки с последующей их приваркой.
  5. Поз. ② см. лист 18.







Классификация на крепление одной балки БК20-С

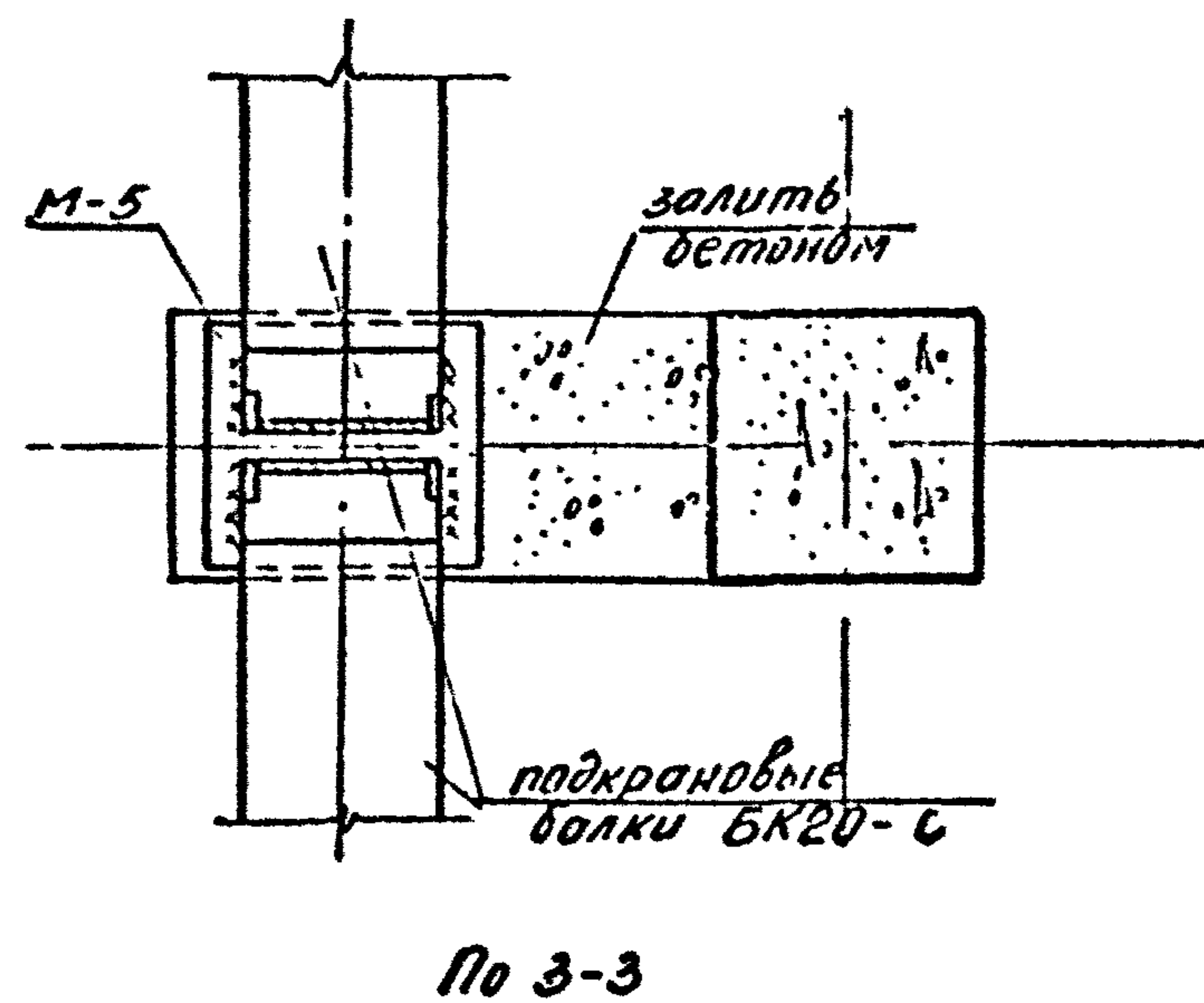
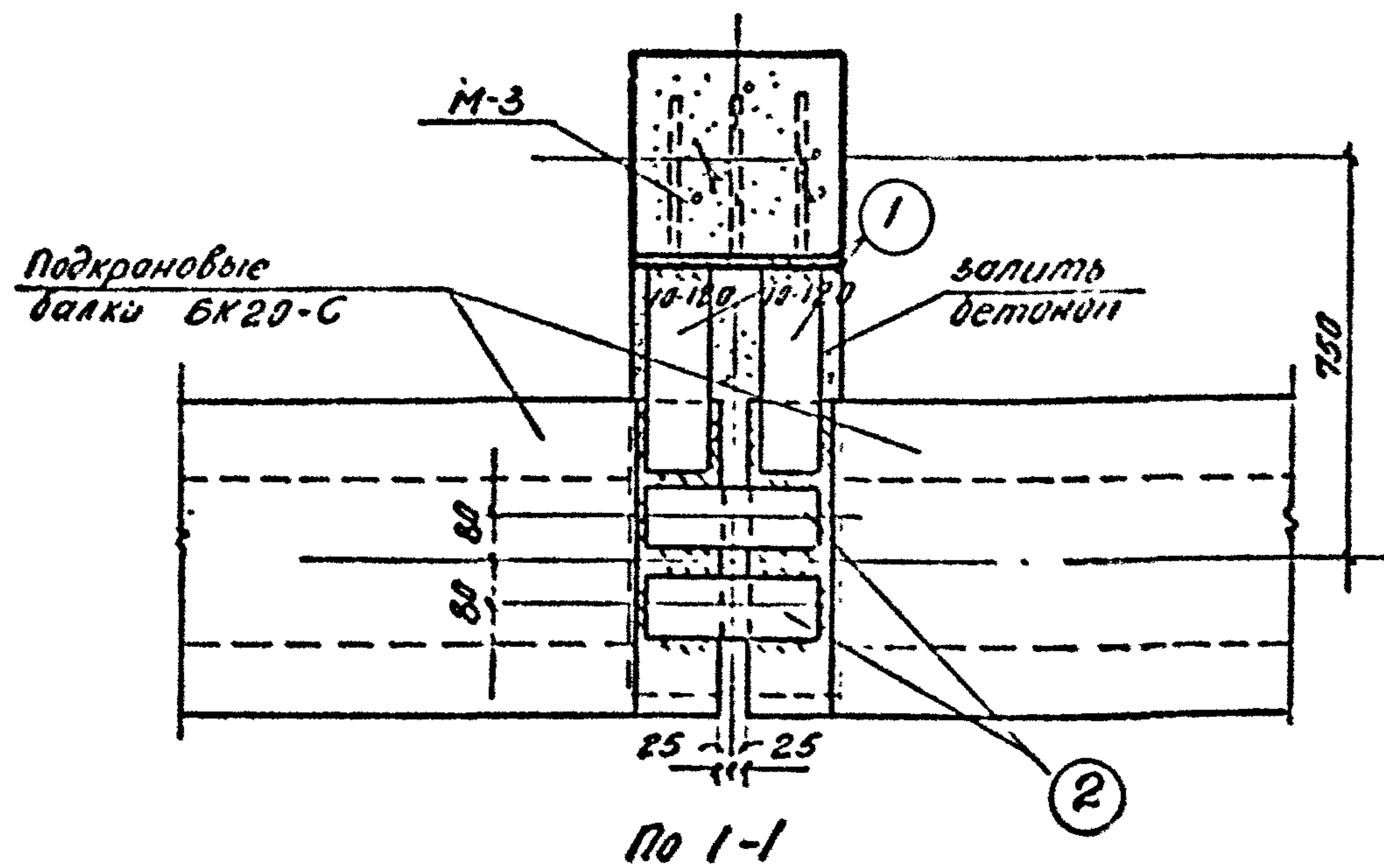
Сталь марки Ст 3

№ поз	Сечение	Длина мм	количество шт	Вес, кг	
				поз	общий
1	-120×10	400	2	7,14	10,3
2	-100×6	340	2	3,20	

Объем бетона на заливку ~ 0,14 м³

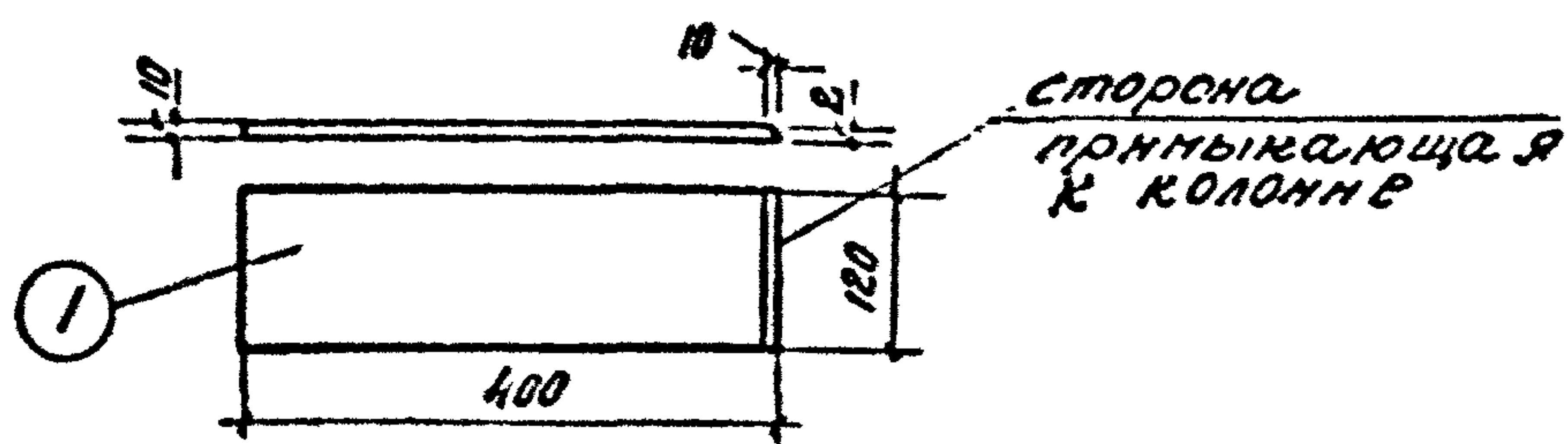
Условное обозначение

XXXXXX монтажный сварной шов



Примечания

1. Бетон для заливки принимать марки 200
2. Все неоговоренные сварные швы считать 6мм.
3. Сварку производить электродами марки Э-42.
4. При неплотном касании балки на опоре в зазоры укладывать стальные прокладки с последующей их приваркой.



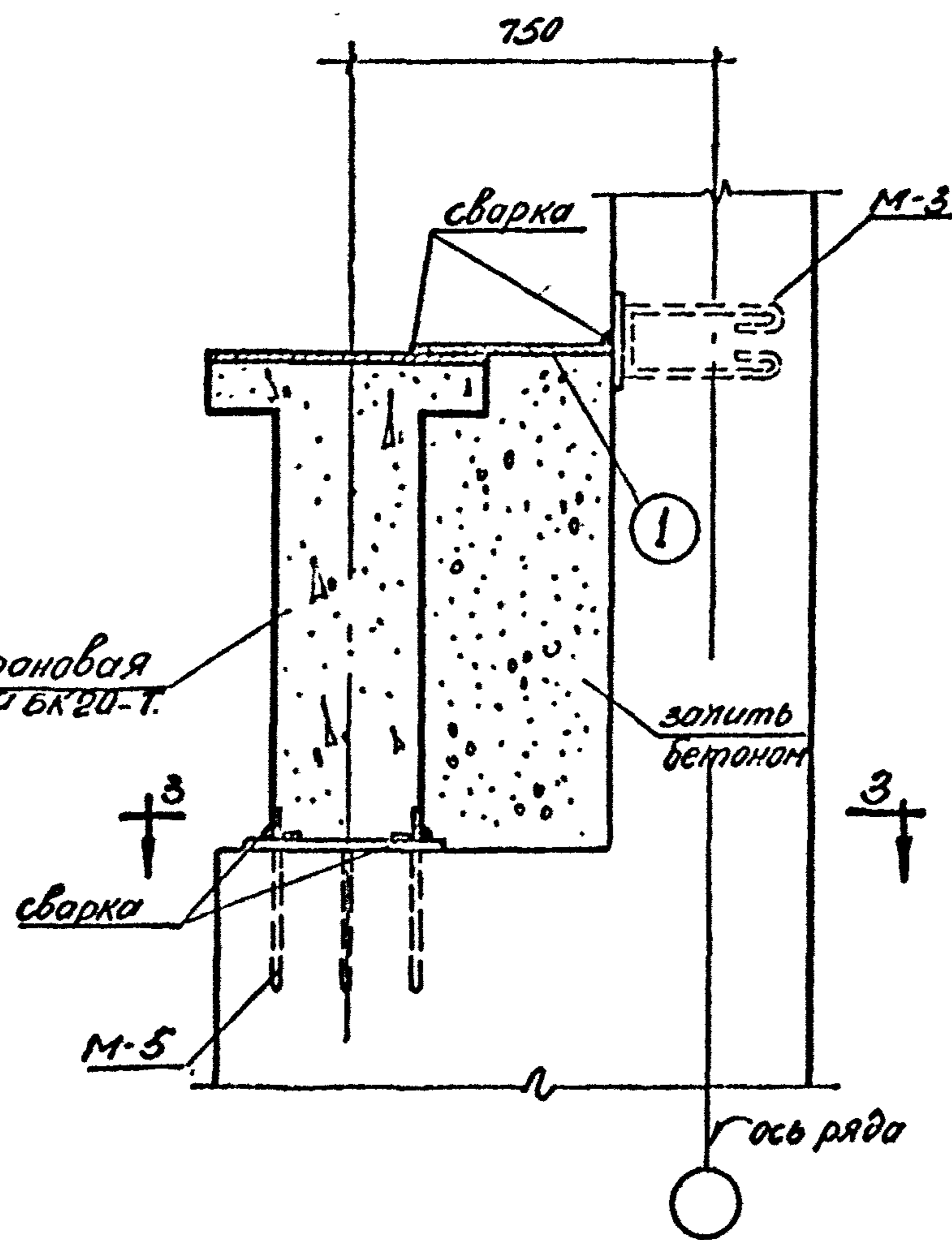
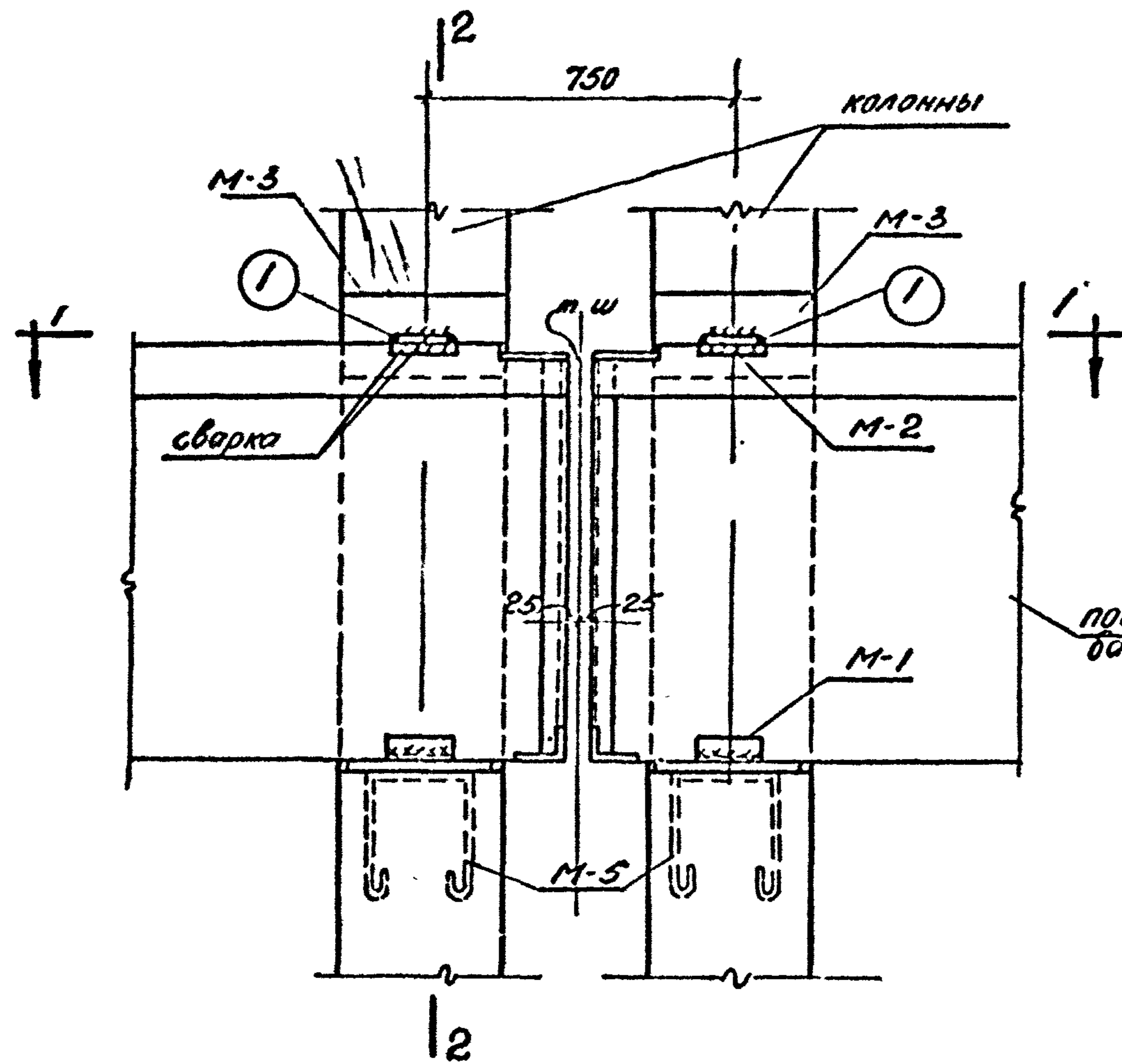
ТД  
1954

стык и крепление сборных железобетонных подкрановых балок марки БК20-С к средней колонне

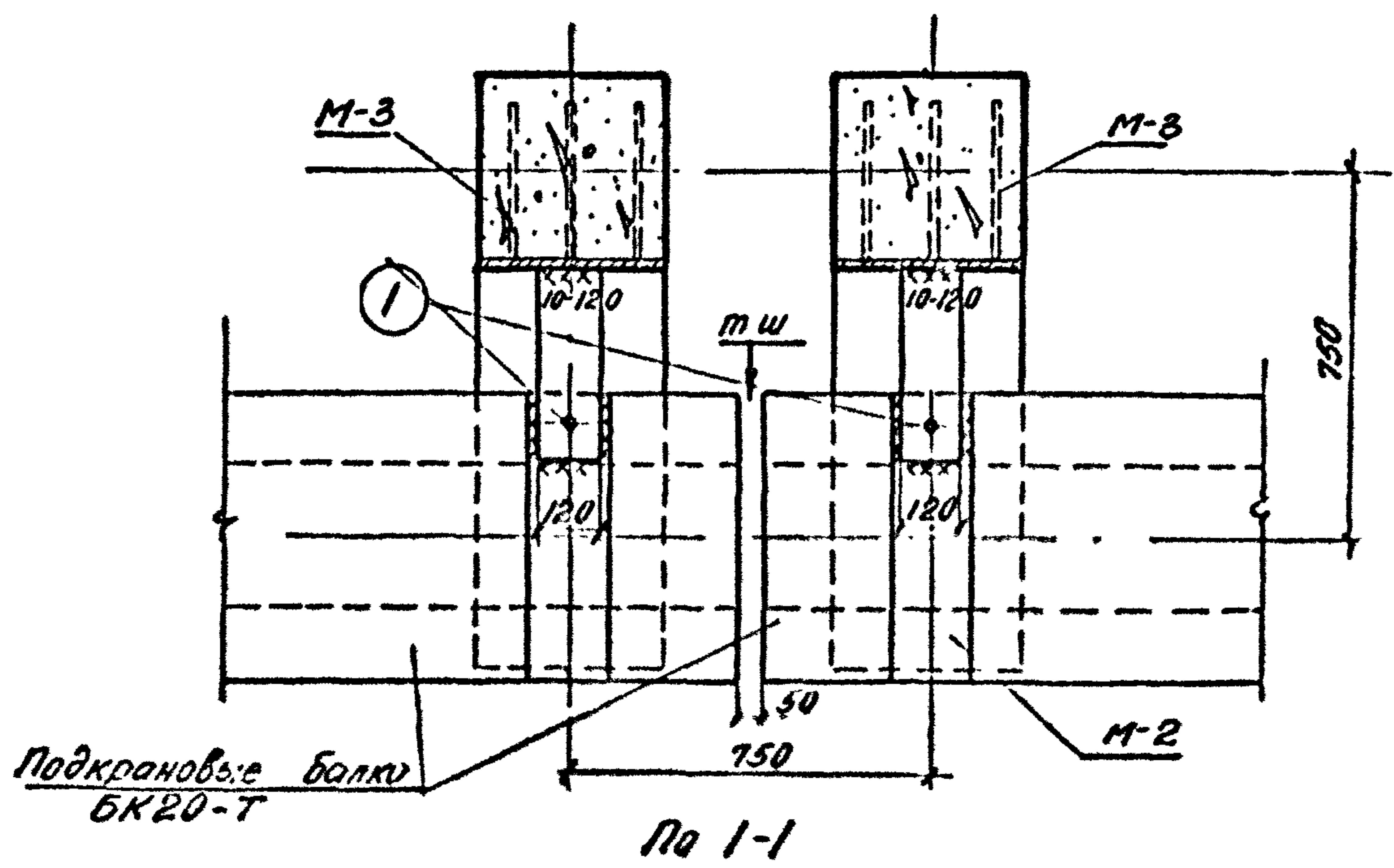
К9-01-03

Лист 18

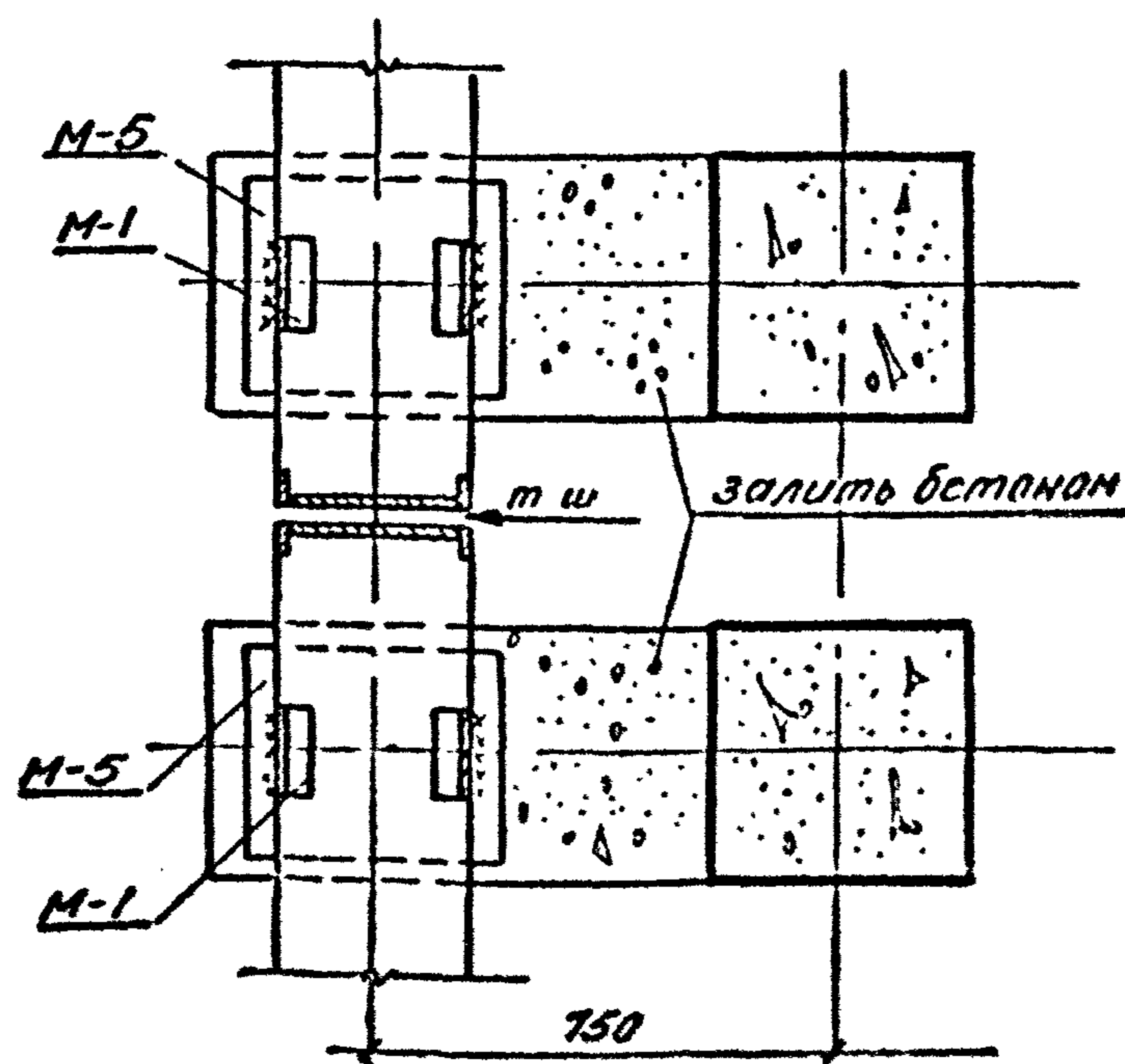




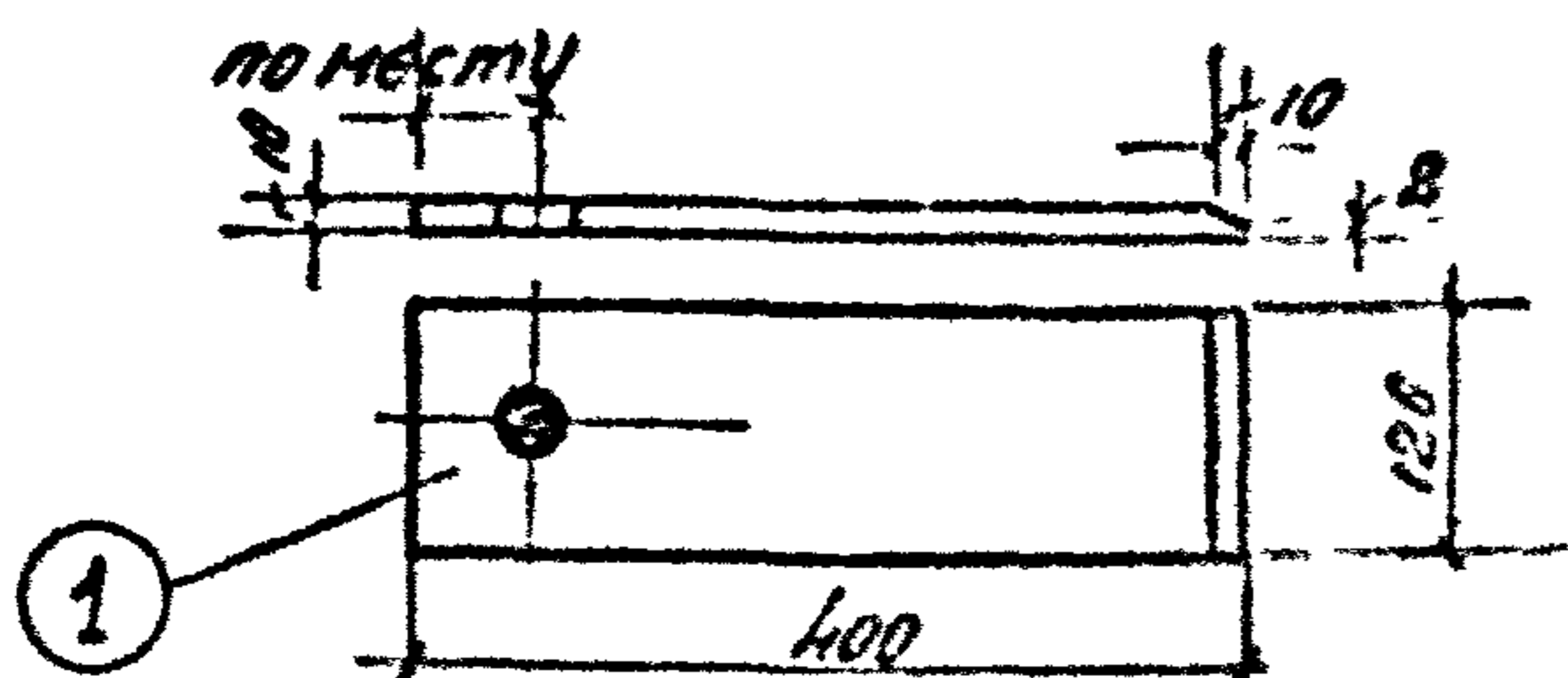
По 2-2



По 1-1



По 3-3



Спецификация на крепление одной балки БК20-Т					
Сталь марки Ст.3					
№ поз.	Сечение	Длина, мм	количество шт	Вес, кг	
				поз.	общий
1	- 120 × 10	400	2	7,5	9,1
2	- 100 × 6	340	1	1,64	
Объем бетона на заливку ч 0,28 м <sup>3</sup>					

Условное обозначение.

xxxxxxx - монтажный сварной шов.

Примечания:

1. Бетон для заливки принимать марки 200.
2. Все неговаренные сварные швы считать 6 мм
3. Сварку производить электродами марки Э-42.
4. При неплотном касании балки на опоре в зазоры укладывать стальные прокладки с последующей их приваркой.
5. Поз. (2) см. лист 18.

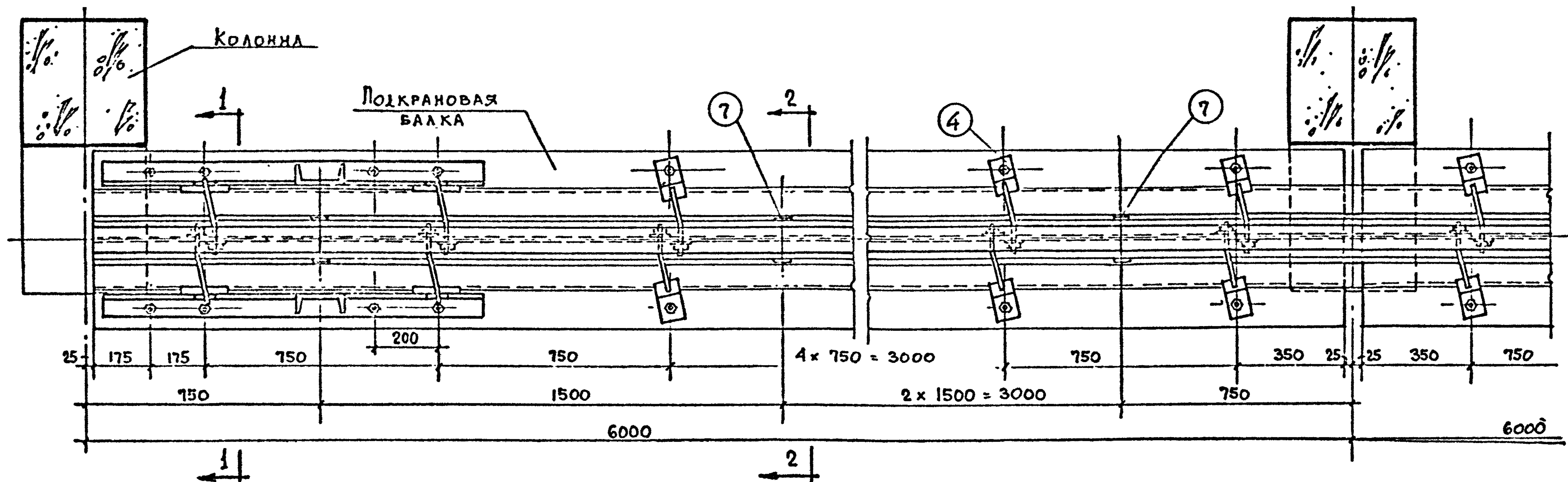
ТД  
1954

Крепление сборных железобетонных подкрановых балок марки БК20-Т у температурного шва

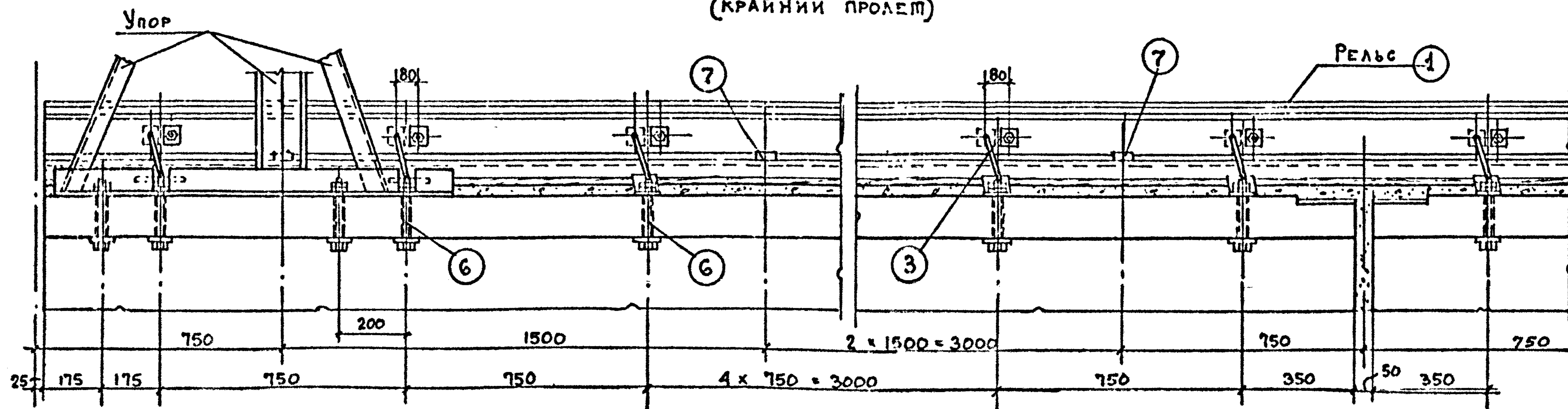
КЭ-01-03

Лист 19





ПЛАН КРАНОВОГО ПУТИ  
(КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ)



ВИД СБОКУ

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Сечения по 1-1, по 2-2 и детали крепления подкрановых рельсов к балкам см. на листе 22
2. Указания по монтажу пути и спецификацию см. на листе 23.

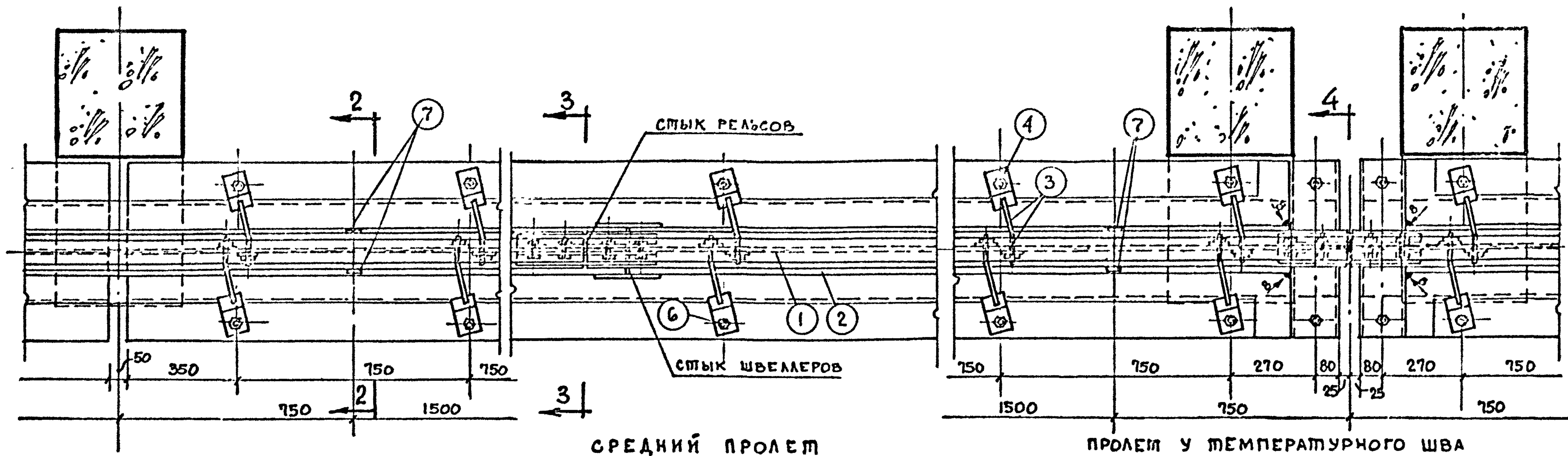
ТД  
1954

КРЕПЛЕНИЕ ПОДКРАНОВЫХ РЕЛЬСОВ К БАЛКАМ ПРИ МО-  
СТОВЫХ КРАНАХ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 5 ИЛИ 10 Т.  
ПЛАН И ВИД СБОКУ КРАНОВОГО ПУТИ КРАЙНЕГО ПРОЛЕТА

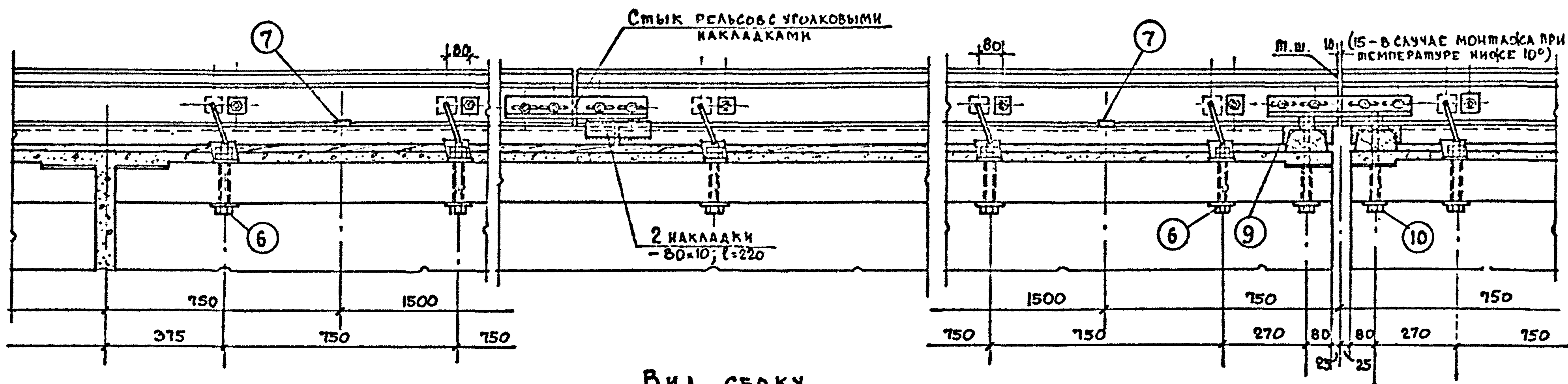
КЭ-01-03

Лист 20





ПЛАН КРАНОВОГО ПУТИ



ВИД СБОКУ

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. СЕЧЕНИЯ ПО 2-2, ПО 3-3, ПО 4-4 И ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ПОДКРАНОВЫХ РЕЛЬСОВ К БАЛКАМ СМ. НА ЛИСТЕ 22.
2. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ ПУТИ И СПЕЦИФИКАЦИЮ СМ. НА ЛИСТЕ 23.
3. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ НАКЛАДКИ И БОЛТЫ К НИМ ПРИНИМАТЬ ПО ТИПУ МПС. В СЛУЧАЕ ОТСУТСТВИЯ УГОЛКОВЫХ НАКЛАДОК СТАВИТЬ НАКЛАДКИ ФАРТУКОВЫЕ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНО СГИБАЯ ФАРТУК В ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

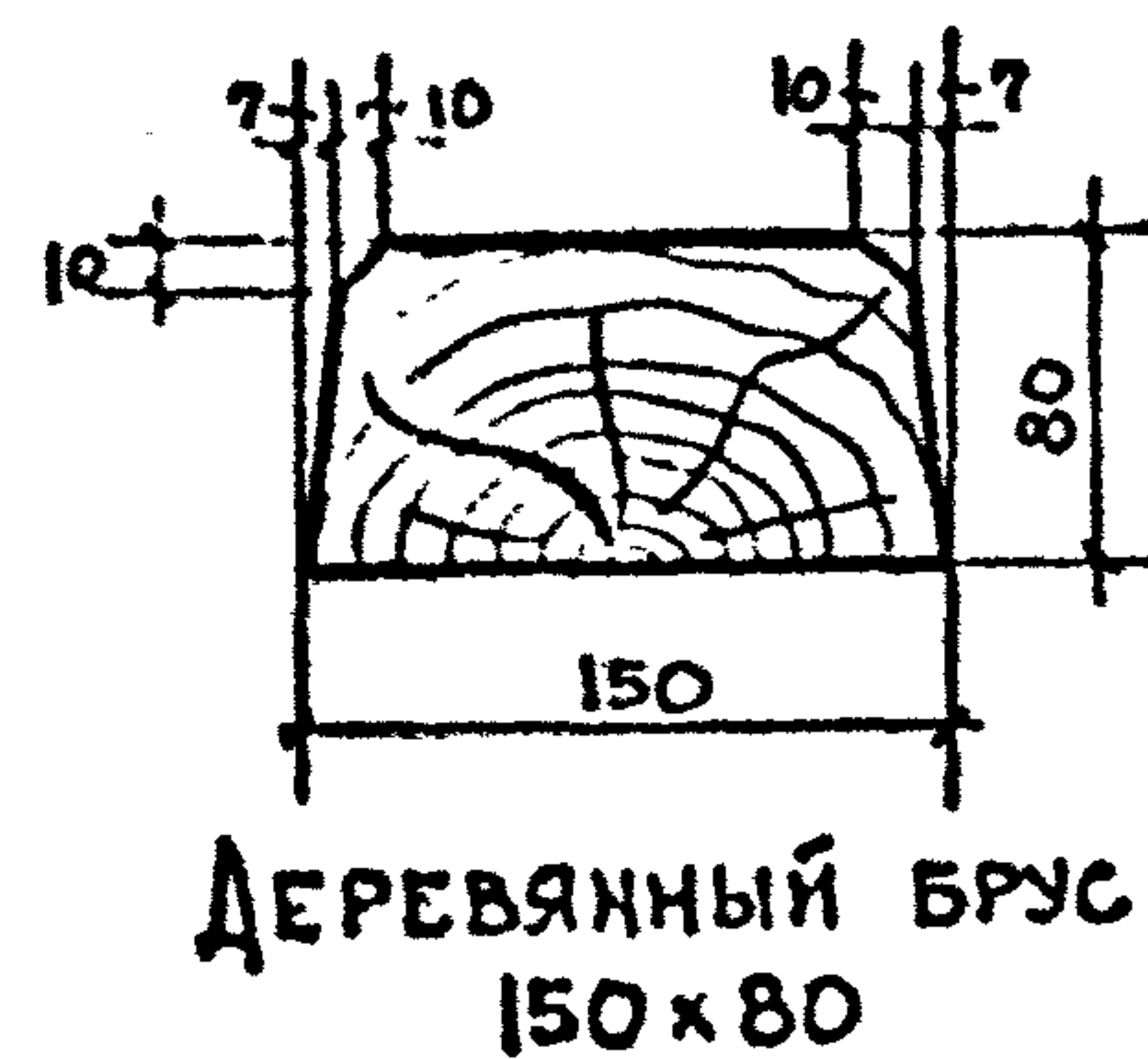
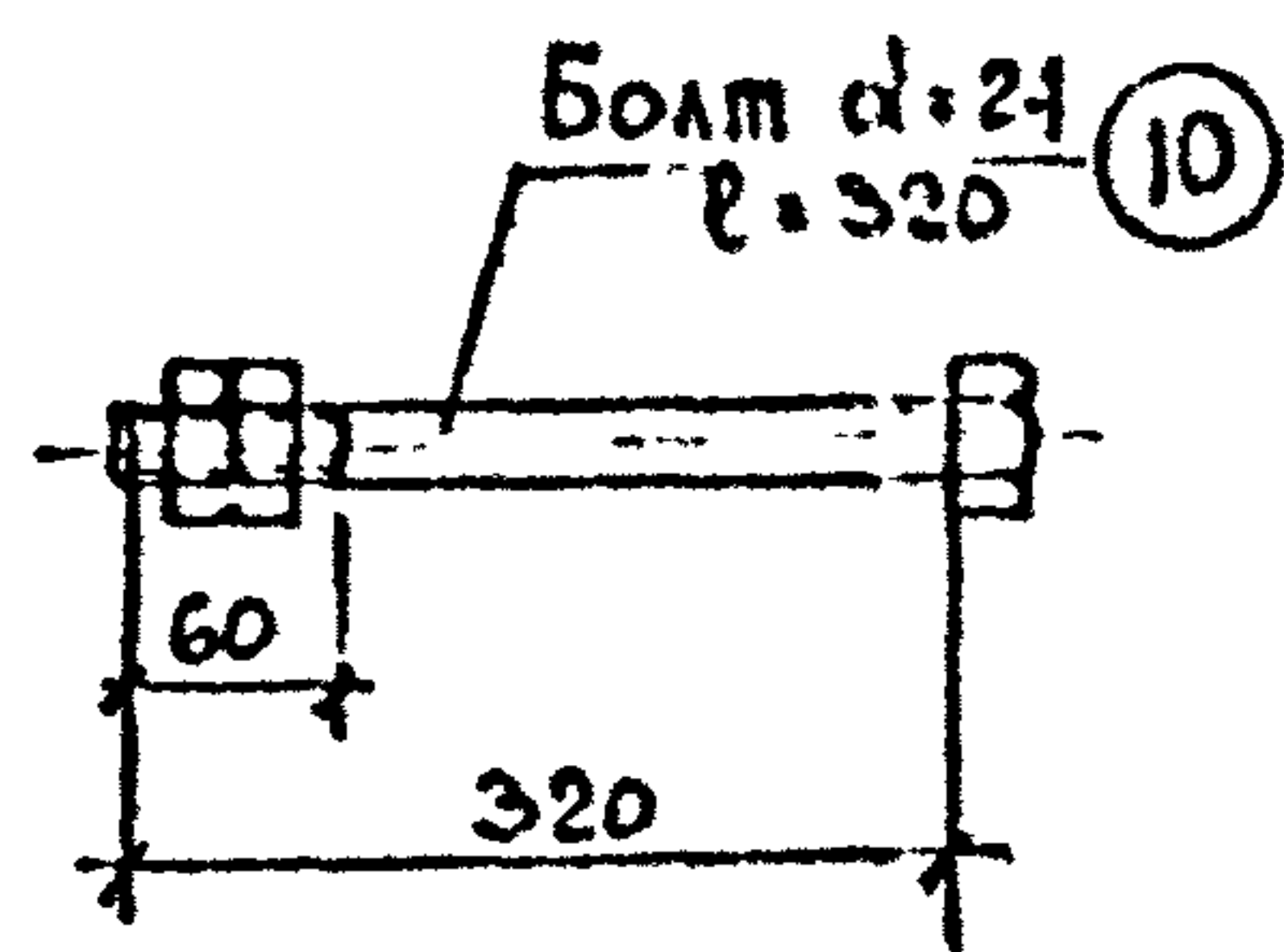
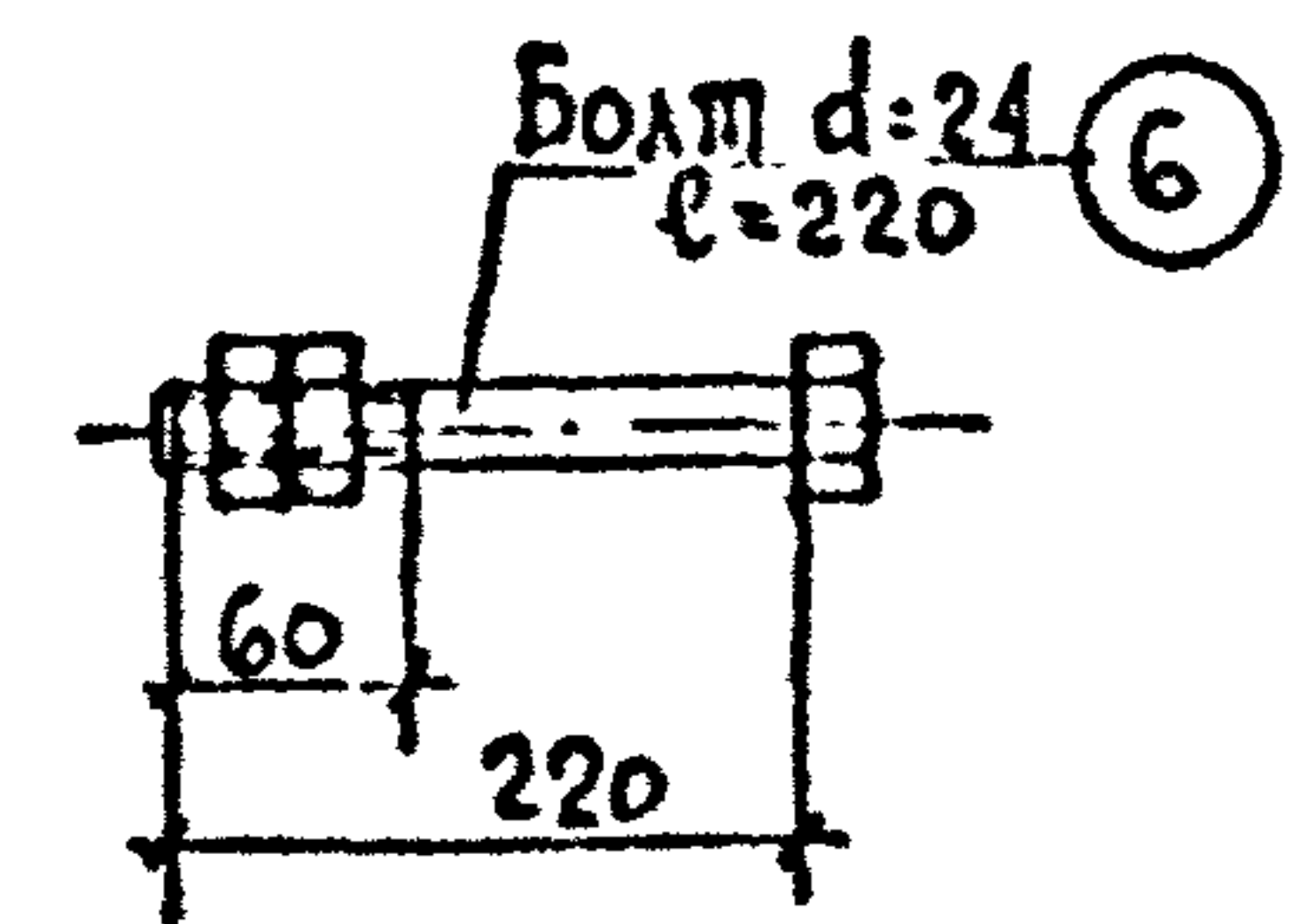
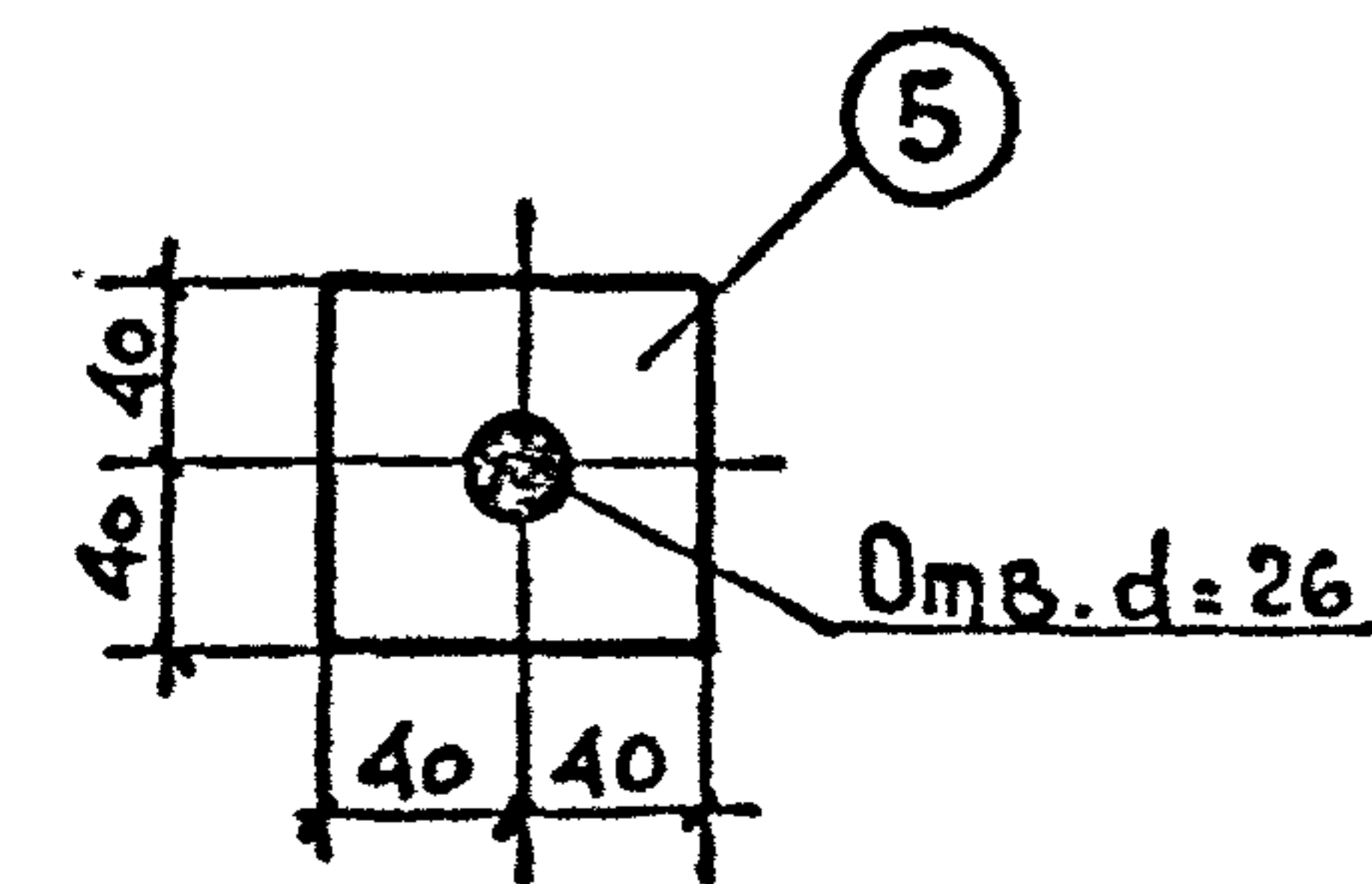
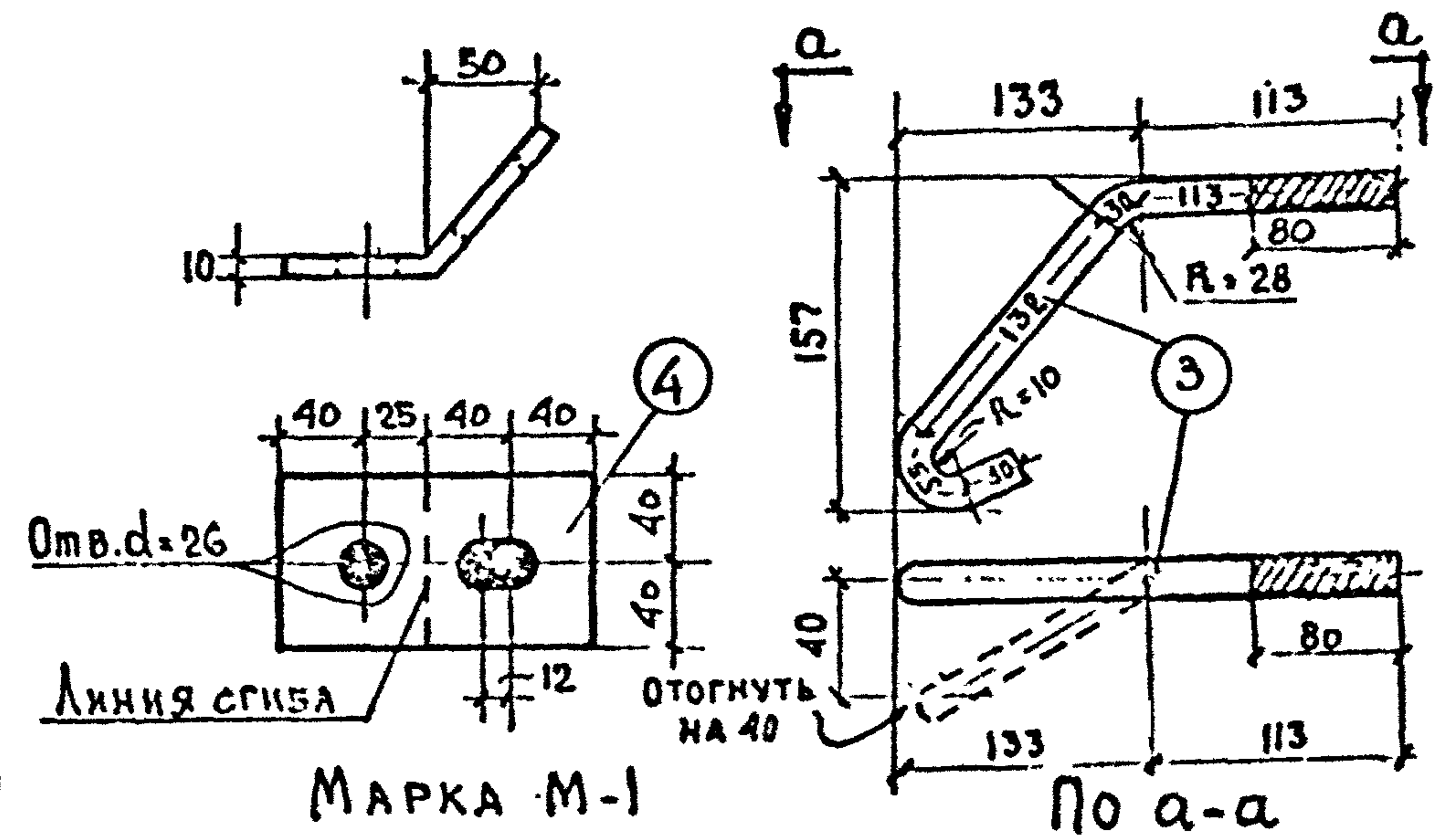
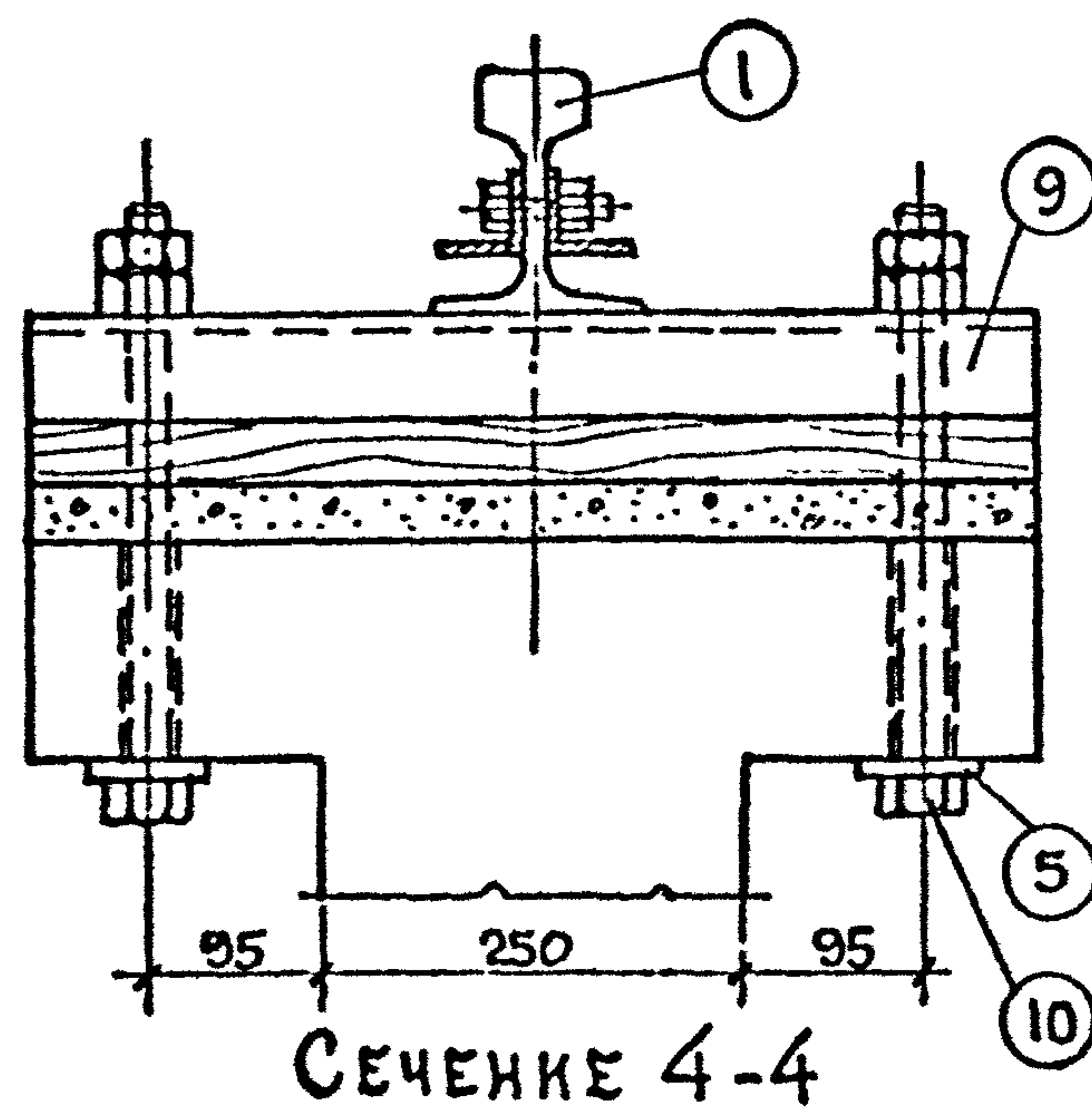
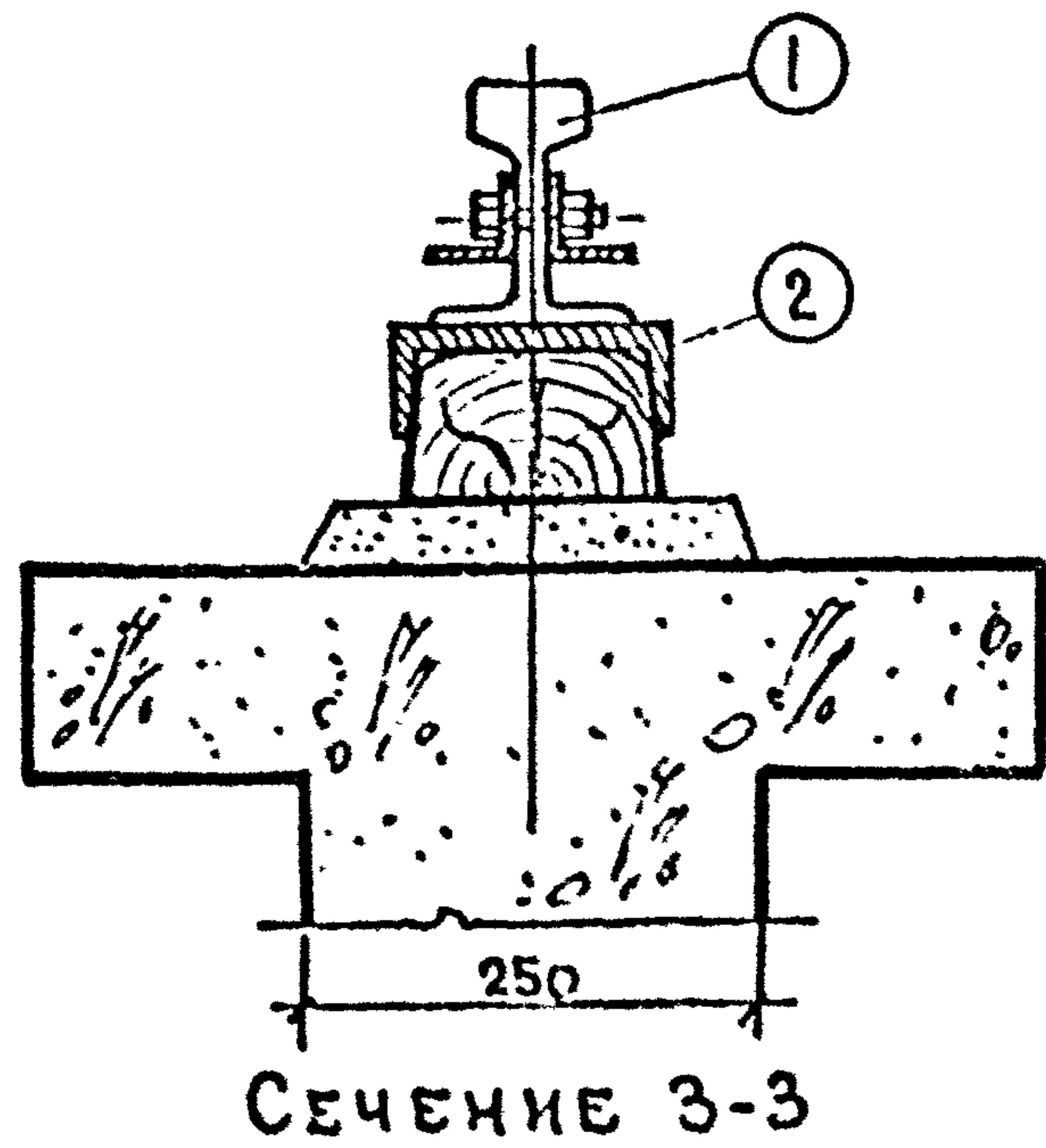
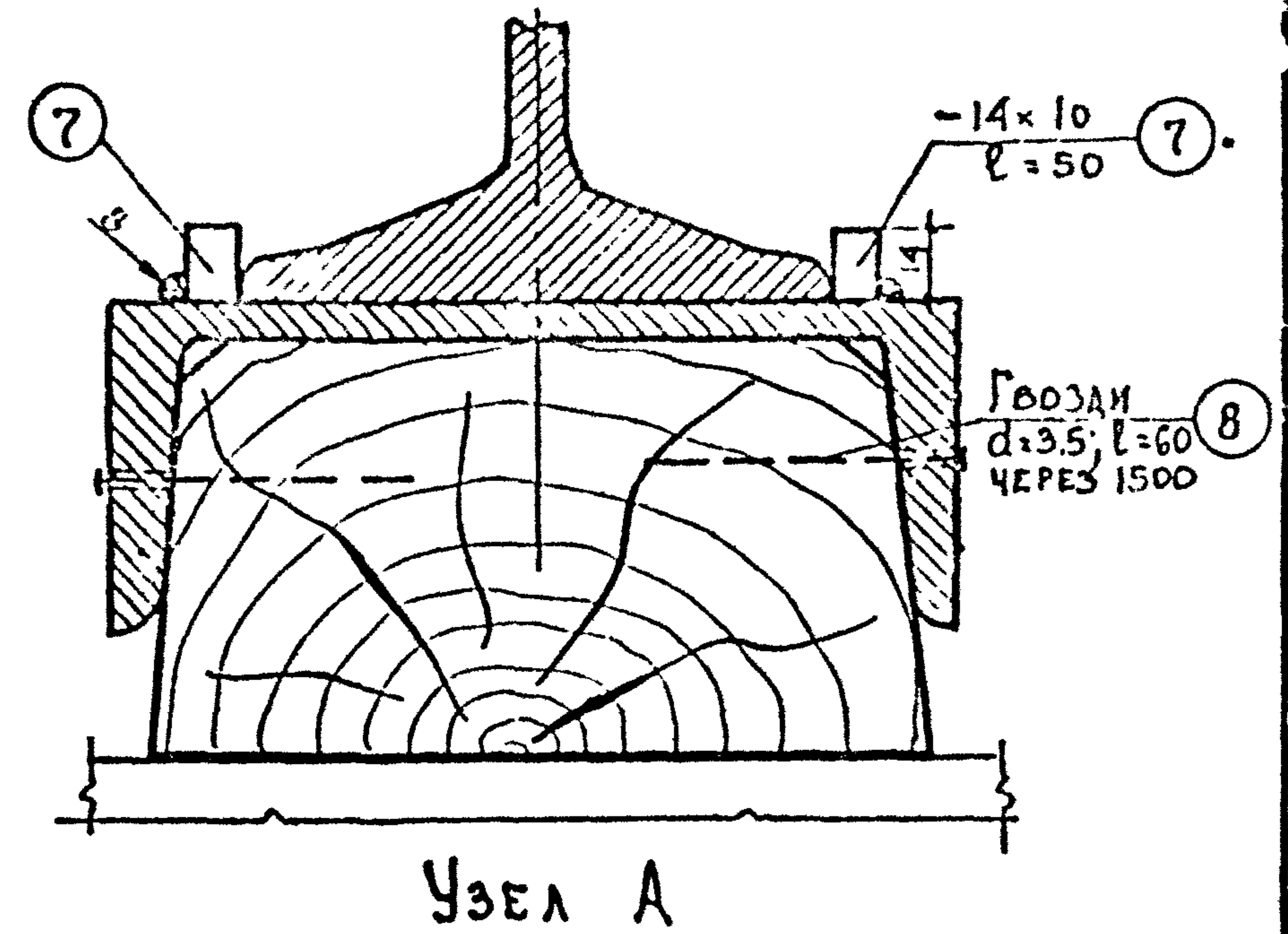
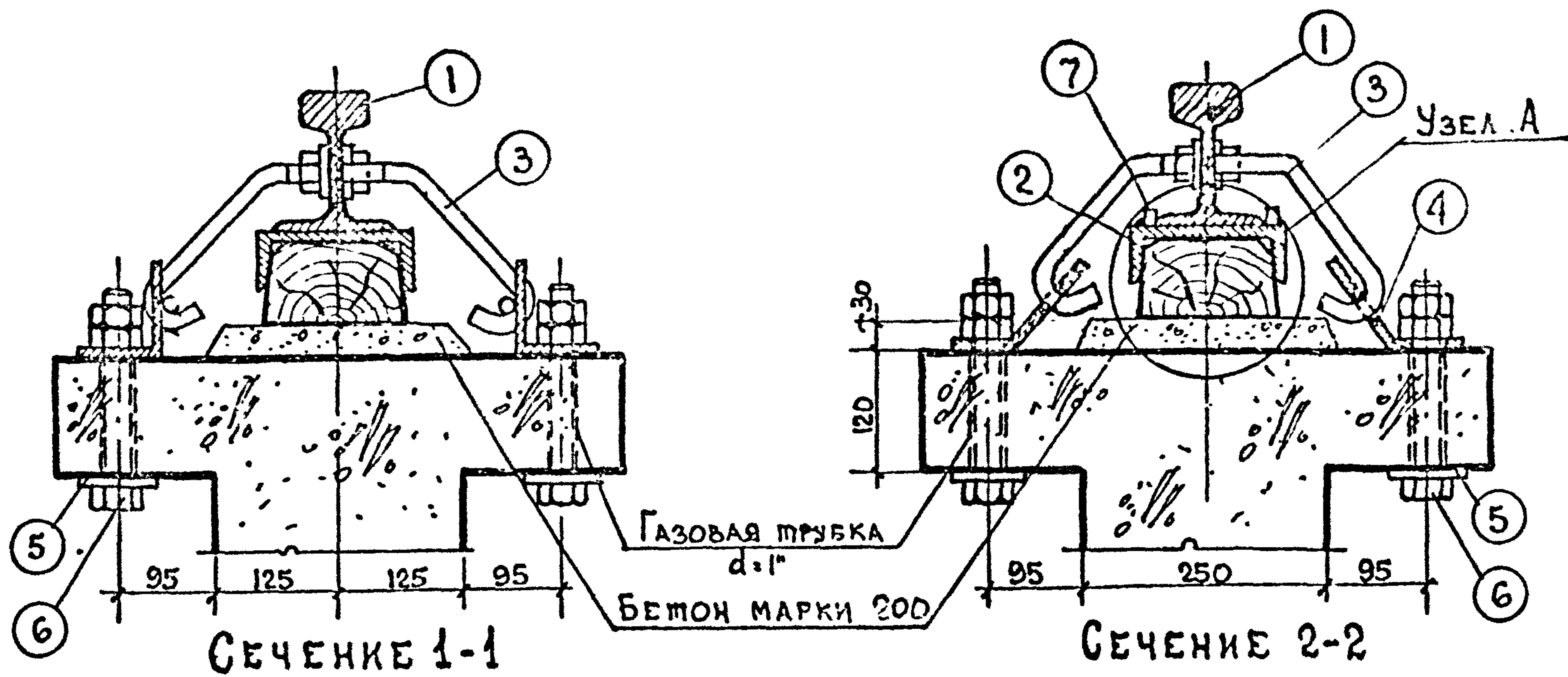
ТД  
1954

КРЕПЛЕНИЕ ПОДКРАНОВЫХ РЕЛЬСОВ К БАЛКАМ ПРИ МОСТОВЫХ КРАНАХ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 5 ИЛИ 10 Т.  
ПЛАН И ВИД СБОКУ КРАНОВОГО ПУТИ СРЕДНЕГО ПРОЛЕТА И ПРОЛЕТА У ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА

КЭ-01-03

Лист 21





ПРИМЕЧАНИЯ. 1. План и вид сбоку крепления подкрановых рельсов к балкам см. листы 20, 21.  
2. Указания по монтажу и спецкритикацию см. на листе 23.


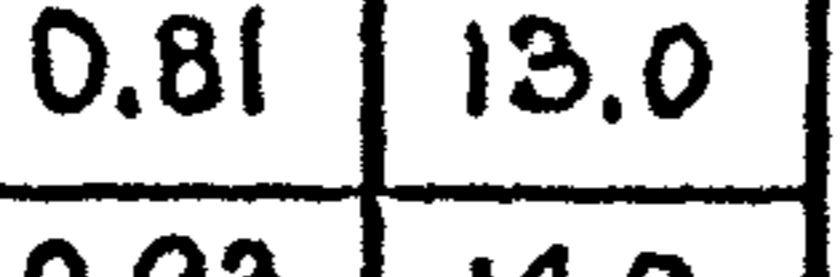

ГД  
1954

Крепление подкрановых рельсов к балкам при мостовых краях грузоподъемностью 5 или 10 т.  
Сечения 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 и детали крепления

КЭ-01-03  
Лист 22



## Спецификация на один пролет

Пролет	Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Количество шт.	Вес, кг		
						поз.	марки	общий
Крайний		1	Рельс Р33	6000	1	200.0	200.0	360
		2	Г 16 <sup>а</sup>	6000	1	103.0	103.0	
		3	 φ18	360	16	0.81	13.0	
	M-1	4	-80 × 10	145	12	0.93	11.2	
		5	-80 × 8	80	20	0.4	8.0	
		6	Болты d=24 с гайками	220	20	1.2	24.0	
		7	-14 × 10	50	8	0.06	0.48	
		8	Гвозди d=3,5	60	10	0.004	0.04	
Средний		1	Рельс Р33	6000	1	200.0	200.0	357
		2	Г 16 <sup>а</sup>	6000	1	103.0	103.0	
		3	 φ18	360	16	0.81	13.0	
	M-1	4	-80 × 10	145	16	0.93	14.9	
		5	-80 × 8	80	16	0.4	6.4	
		6	Болты d=24 с гайками	220	16	1.2	19.2	
		7	-14 × 10	50	8	0.06	0.48	
		8	Гвозди d=3,5	60	10	0.004	0.04	
У температурного шва		1	Рельс Р33	5995	1	200.0	200.0	368
		2	Г 16 <sup>а</sup>	5815	1	100.0	100.0	
		3	 φ18	360	16	0.81	13.0	
	M-1	4	-80 × 10	145	16	0.93	14.9	
		5	-80 × 8	80	18	0.4	7.2	
		6	Болты d=24, с гайками	220	16	1.2	19.2	
		7	-14 × 10	50	8	0.06	0.48	
		8	Гвозди d=3,5	60	10	0.004	0.04	
		9	Г 16 <sup>а</sup>	570	1	9,8	9.8	
		10	Болты d=24 с гайками	320	2	1.6	3.2	

**Указания по монтажу пути**  
Монтаж кранового пути производится в следующем порядке.

Сначала устанавливаются пакеты, состоящие из швеллера и деревянного бруса. Деревянный брус должен быть плотно пригнан к внутренней поверхности швеллера и закреплен гвоздями. Деревянные брусья выполняются из дуба или бука с влажностью до 15% и должны быть антисептированы. Нижняя поверхность бруса перед укладкой должна быть смазана битумом.

Укладка пакета (швеллера с деревянным брусом) производится на временные подкладки точно по оси кранового пути. После укладки пакета устанавливается рельс на швеллер и производится предварительное крепление рельса к подкрановой балке посредством детали М-1, крюков (3) и болтов (6) с выверкой рельса по вертикали.

После этого производится устройство бетонного слоя из бетона марки 200 на мелком гравии (крупностью не более 7мм). Участки бетонной подливки за гранью деревянного бруса должны быть тщательно выровнены заподлицо с подошвой бруса.

Временные подкладки после бетонирования следует обязательно удалить и эти места тщательно залить бетоном.

После устройства бетонного слоя производится окончательная выверка рельса по горизонтали и приварка к швеллеру стальных полос (7).

### Спецификация древесины на 1 пролет

Пролет	Сечение мм	Длина мм	Объем м <sup>3</sup>
Крайний	80 × 150	6000	0.072
Средний	80 × 150	6000	0.072
У температурного шва	80 × 150	6400	0.077

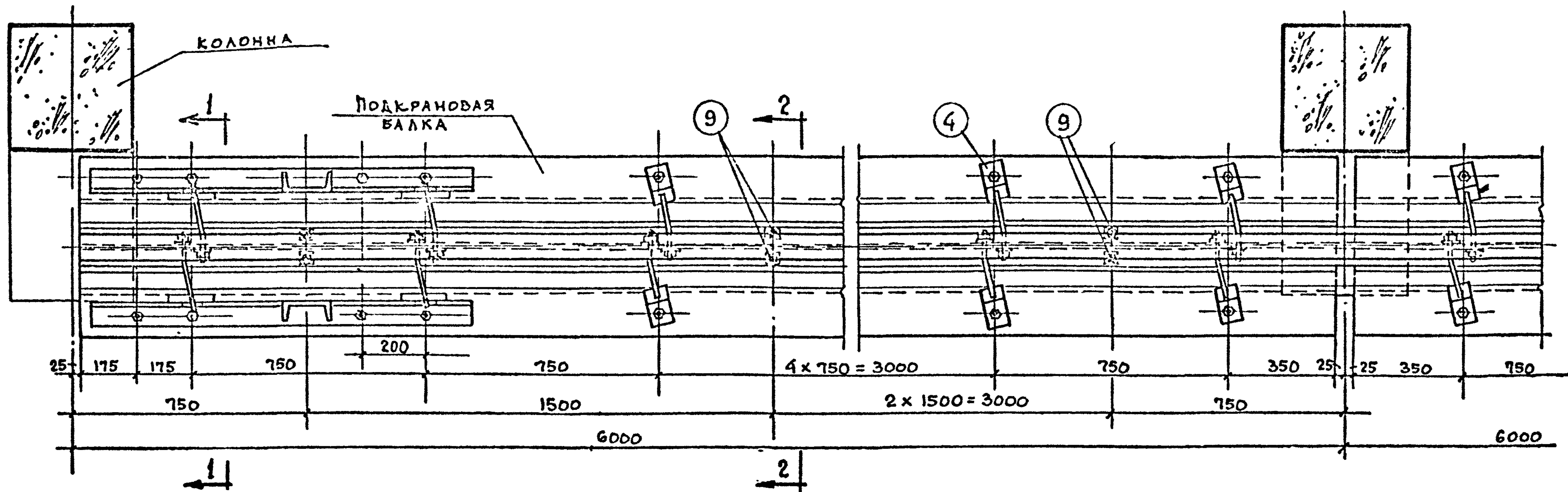
ТД  
1954

Спецификация и указания по монтажу  
пути при мостовых кранах грузоподъемностью  
5 или 10 т

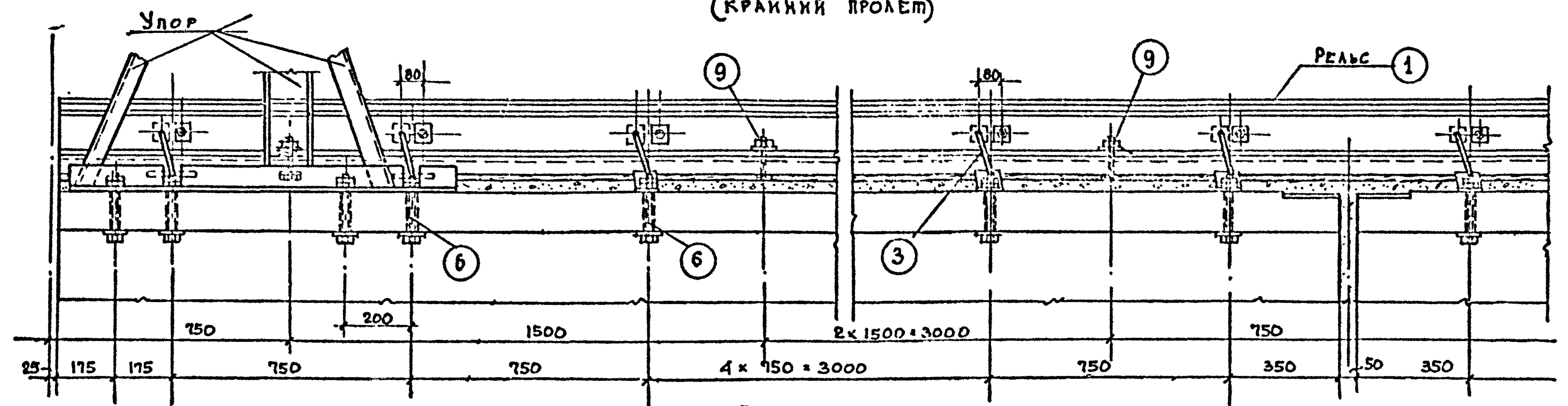
К9-01-03

Лист 23





ПЛАН КРАНОВОГО ПУТИ  
(КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ)



ВИД СБОКУ

ПРИМЕЧАНИЯ.

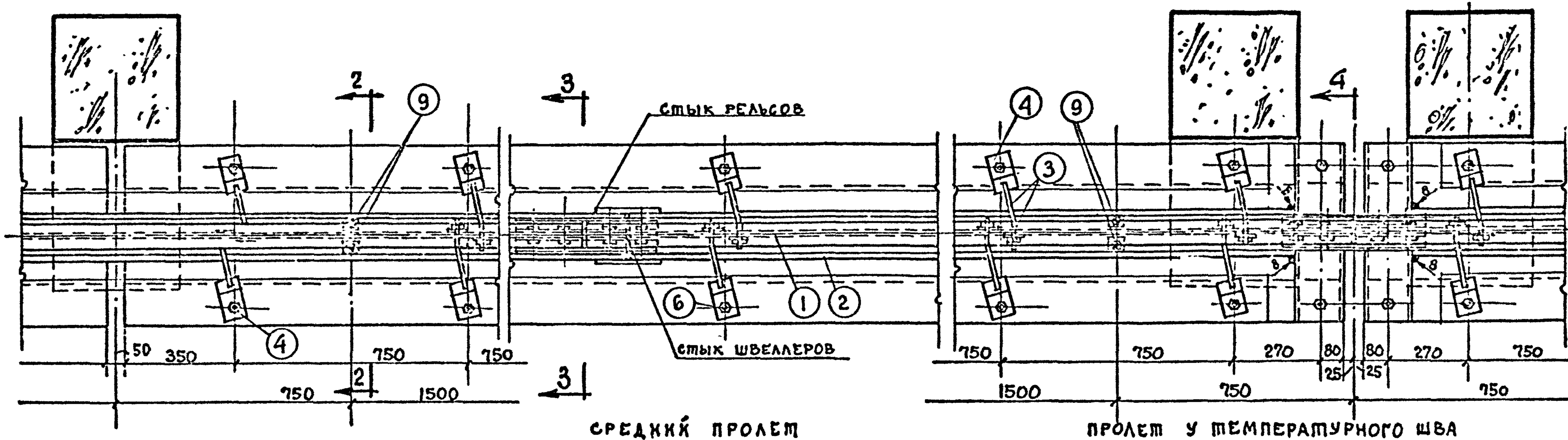
1. Сечения по 1-1, по 2-2 и детали крепления подкрановых рельсов к балкам см на листе 26.
2. Указания по монтажу пути и спецификацию см. на листе 27

ТД  
1954

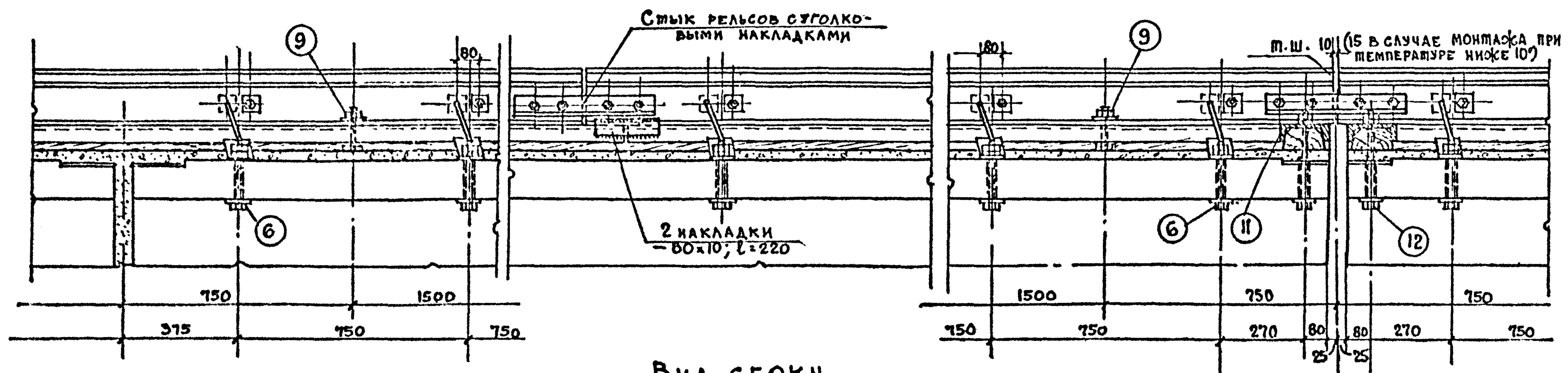
КРЕПЛЕНИЕ ПОДКРАНОВЫХ РЕЛЬСОВ К БАЛКАМ ПРИ МО-  
СТОВЫХ КРАНАХ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 15 ИЛИ 20 т  
ПЛАН И ВИД СБОКУ КРАНОВОГО ПУТИ КРАЙНЕГО ПРОЛЕТА

КЭ-01-03	
Лист	24





План кранового пути



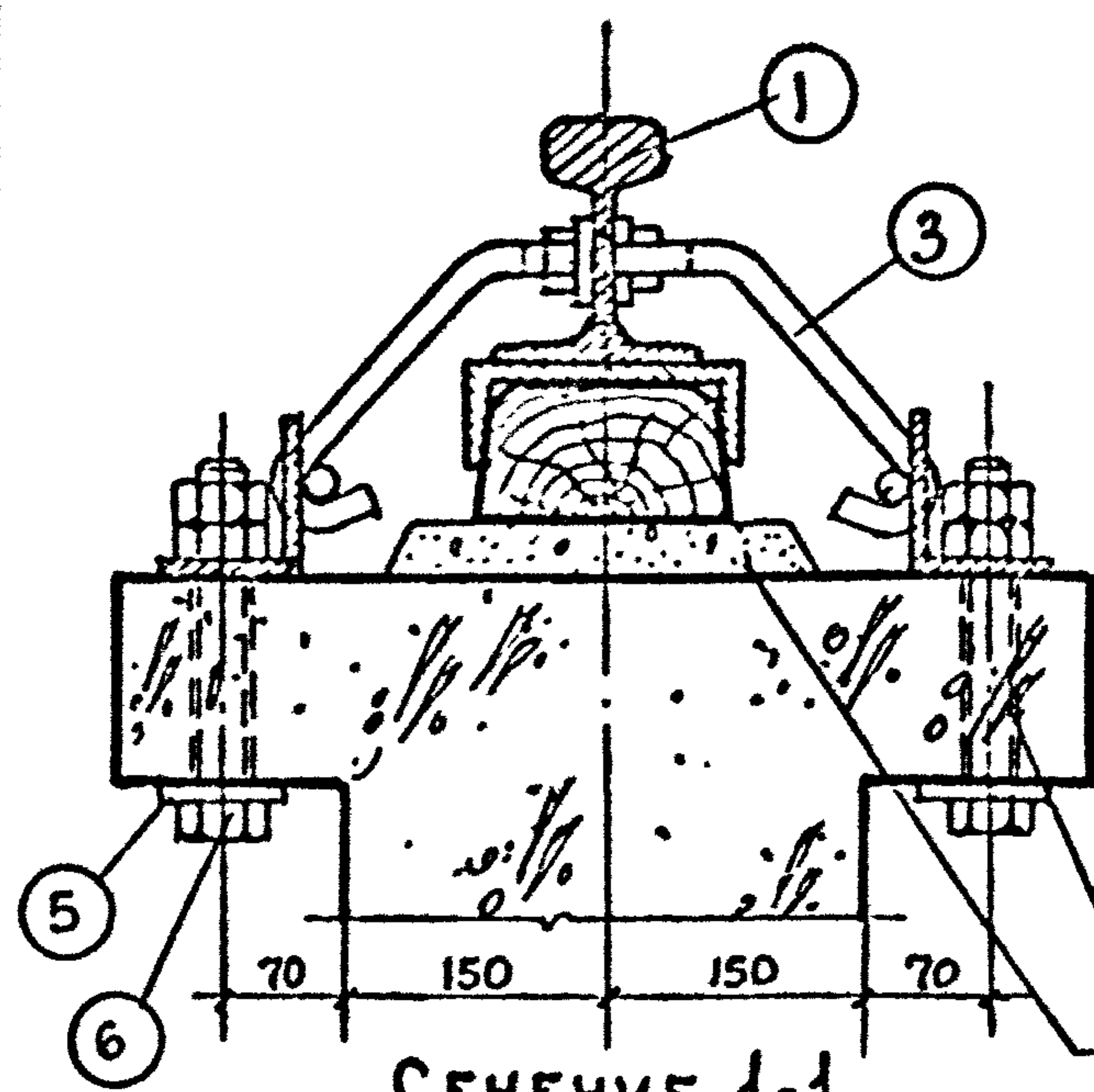
Вид сбоку

Примечания.

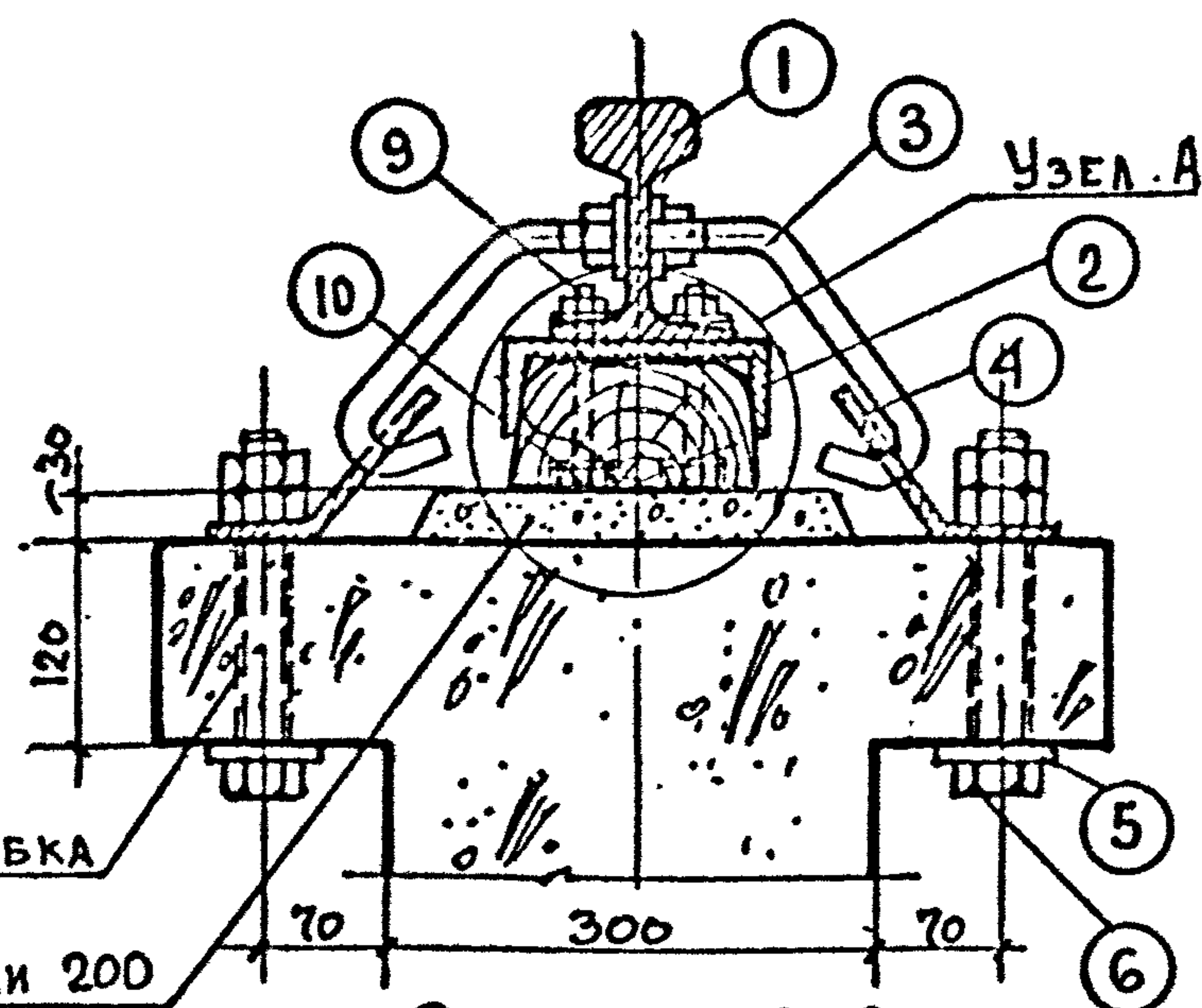
1. Сечения по 2-2, по 3-3, по 4-4 и деталь крепления подкрановых рельсов к балкам см. на листе 26.
2. Указания по монтажу пути и спецификацию см. на листе 27.
3. Железнодорожные накладочки и болты к ним принимать по типу МЛС. В случае отсутствия уголковых накладок ставить накладочки фаршковые, предварительно сгибая фаршук в горизонтальное положение.

<b>ТД</b> 1954	Крепление подкрановых рельсов к балкам при мостовых кранах грузоподъемностью 15 или 20 т.	КЭ-01-03	
	План и вид сбоку кранового пути среднего пролета и пролета у температурного шва	Лист	25

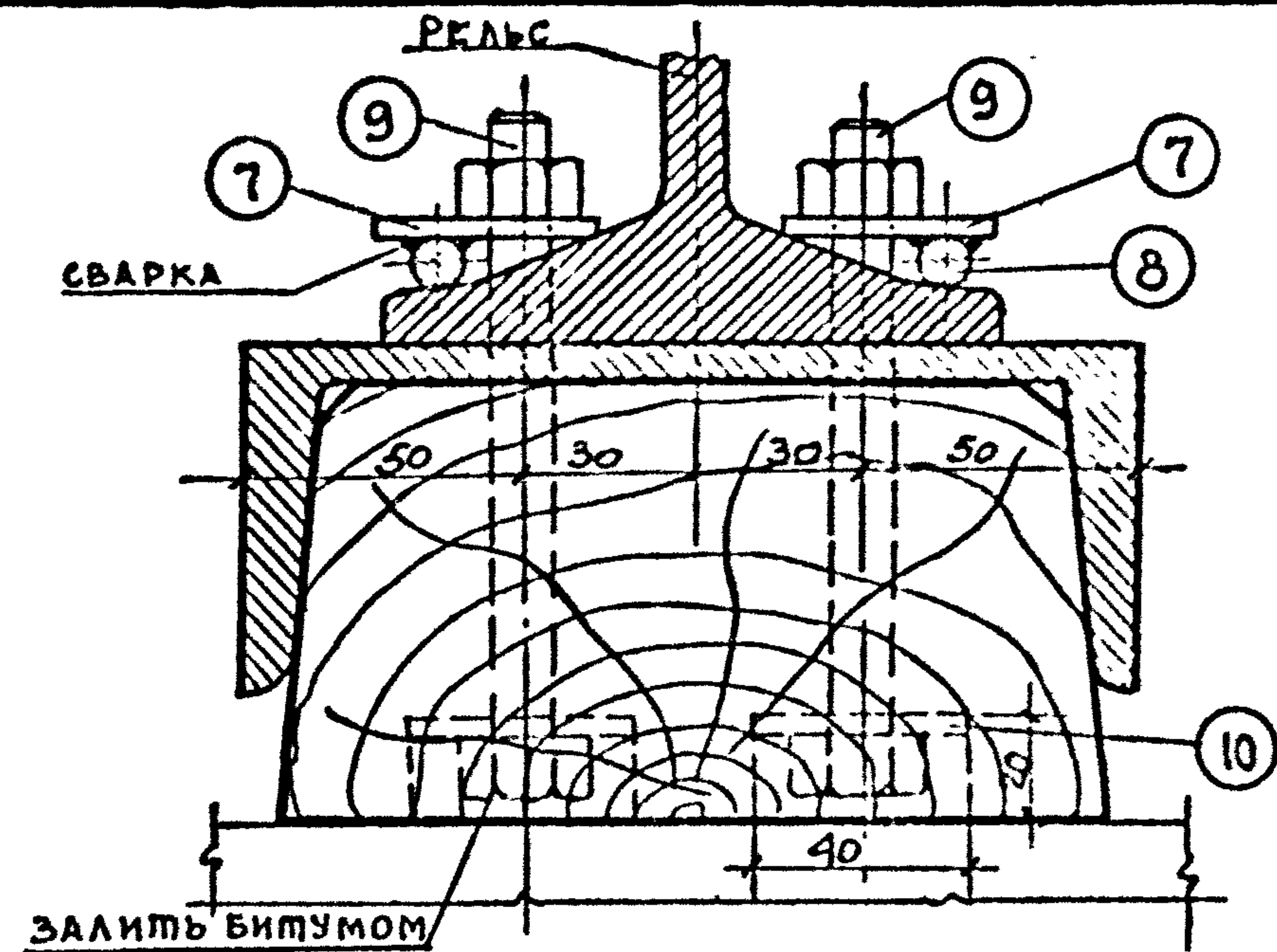




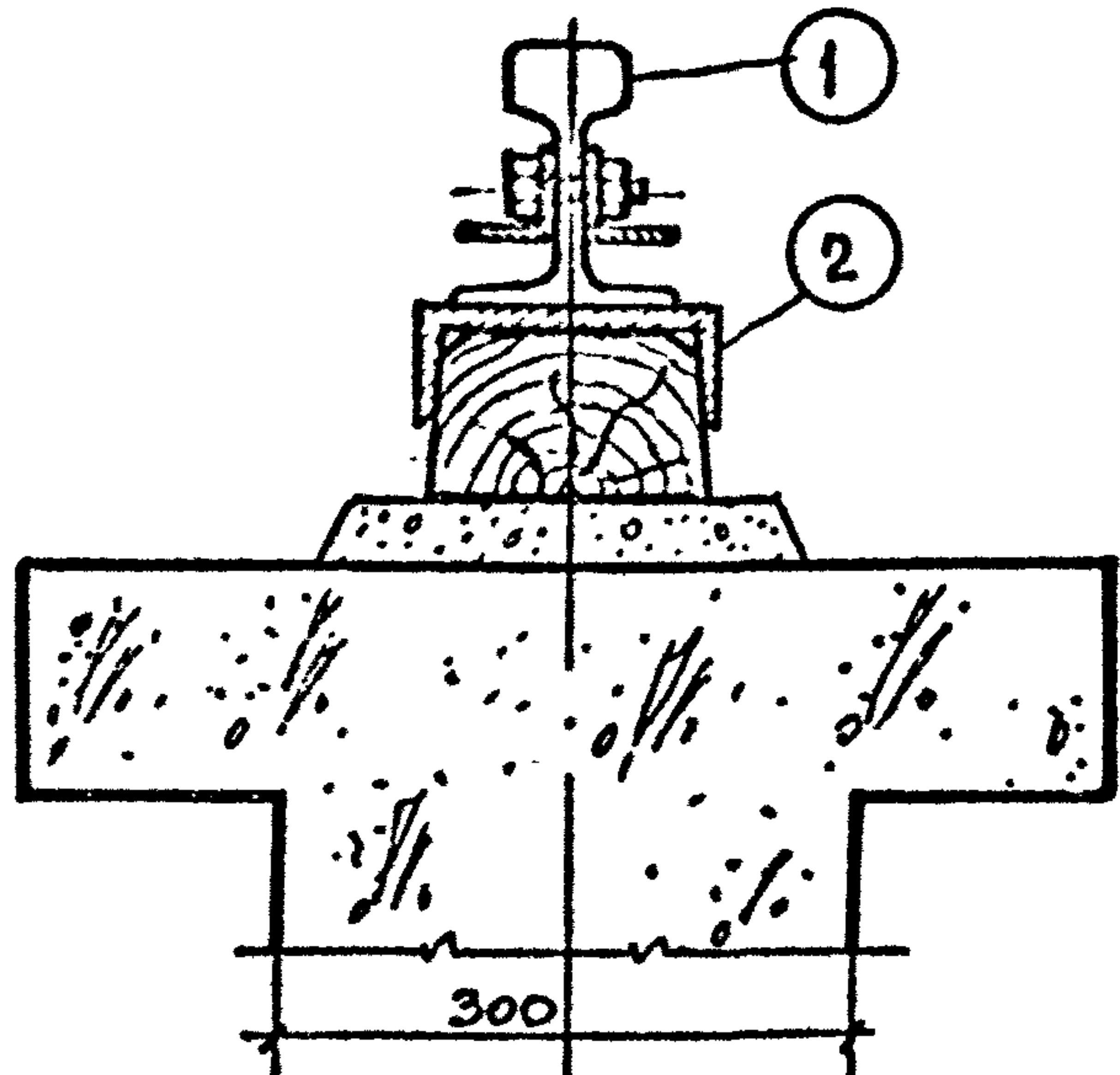
Сечение 1-1



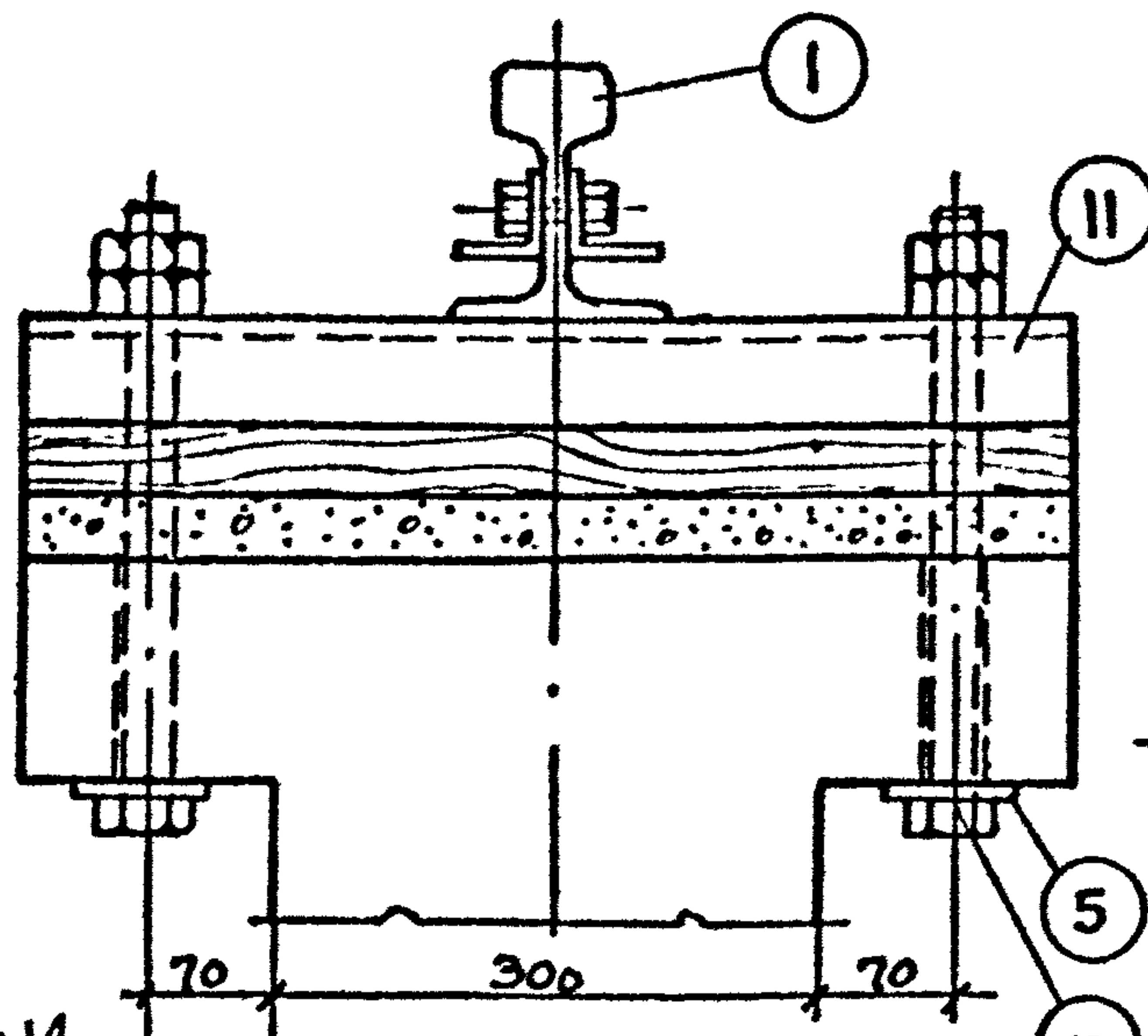
Сечение 2-2



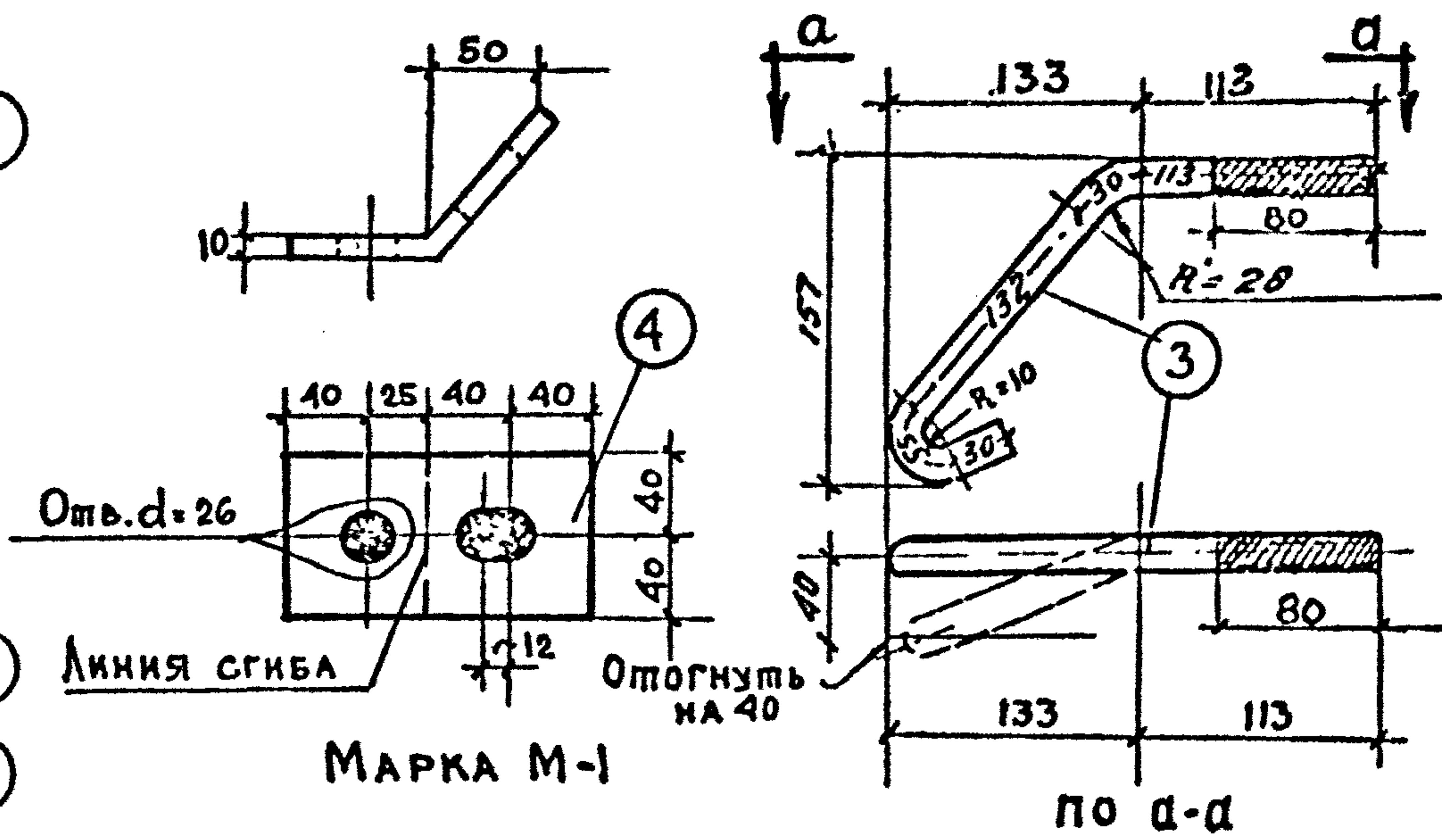
Узел А



Сечение 3-3

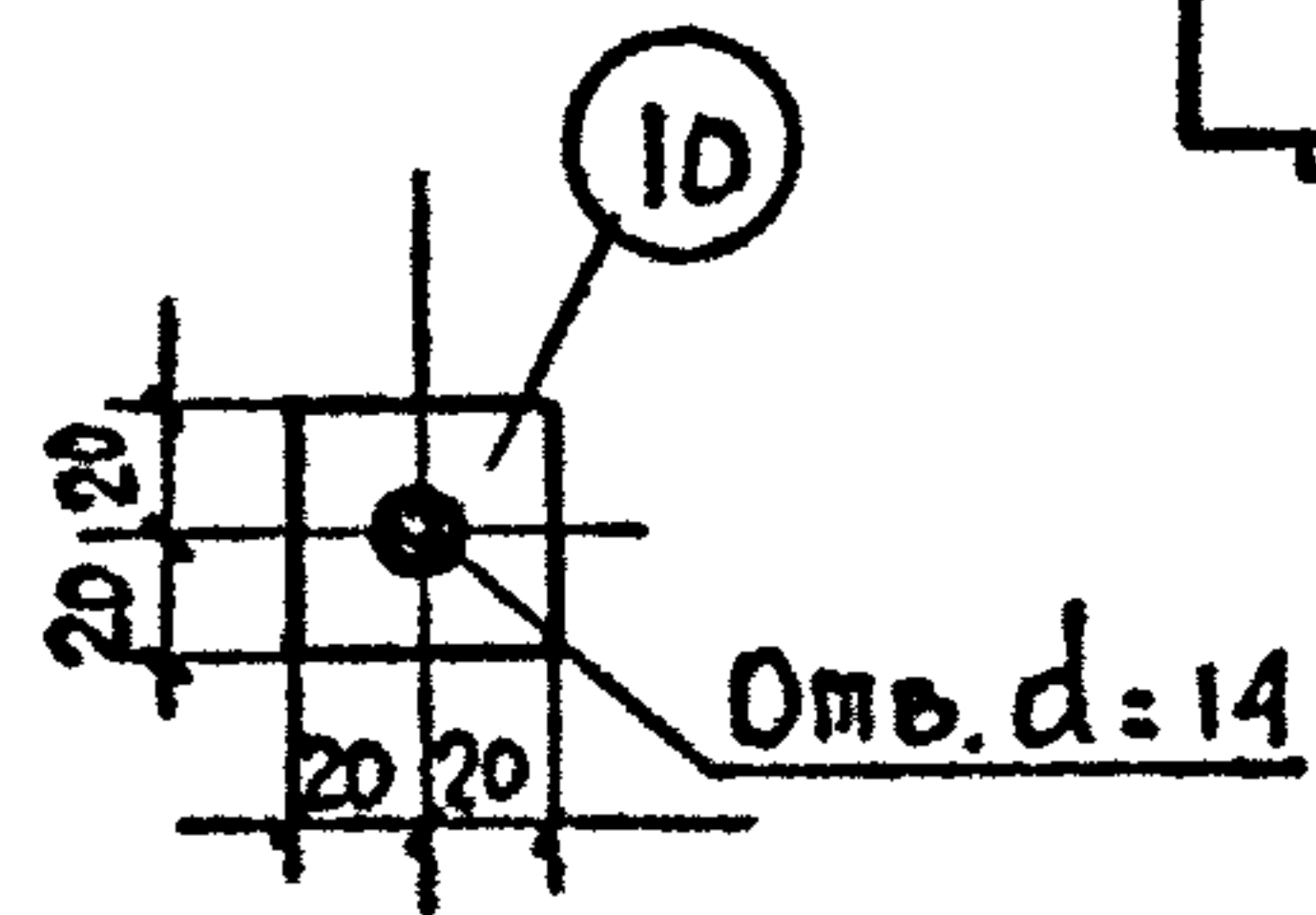


Сечение 4-4

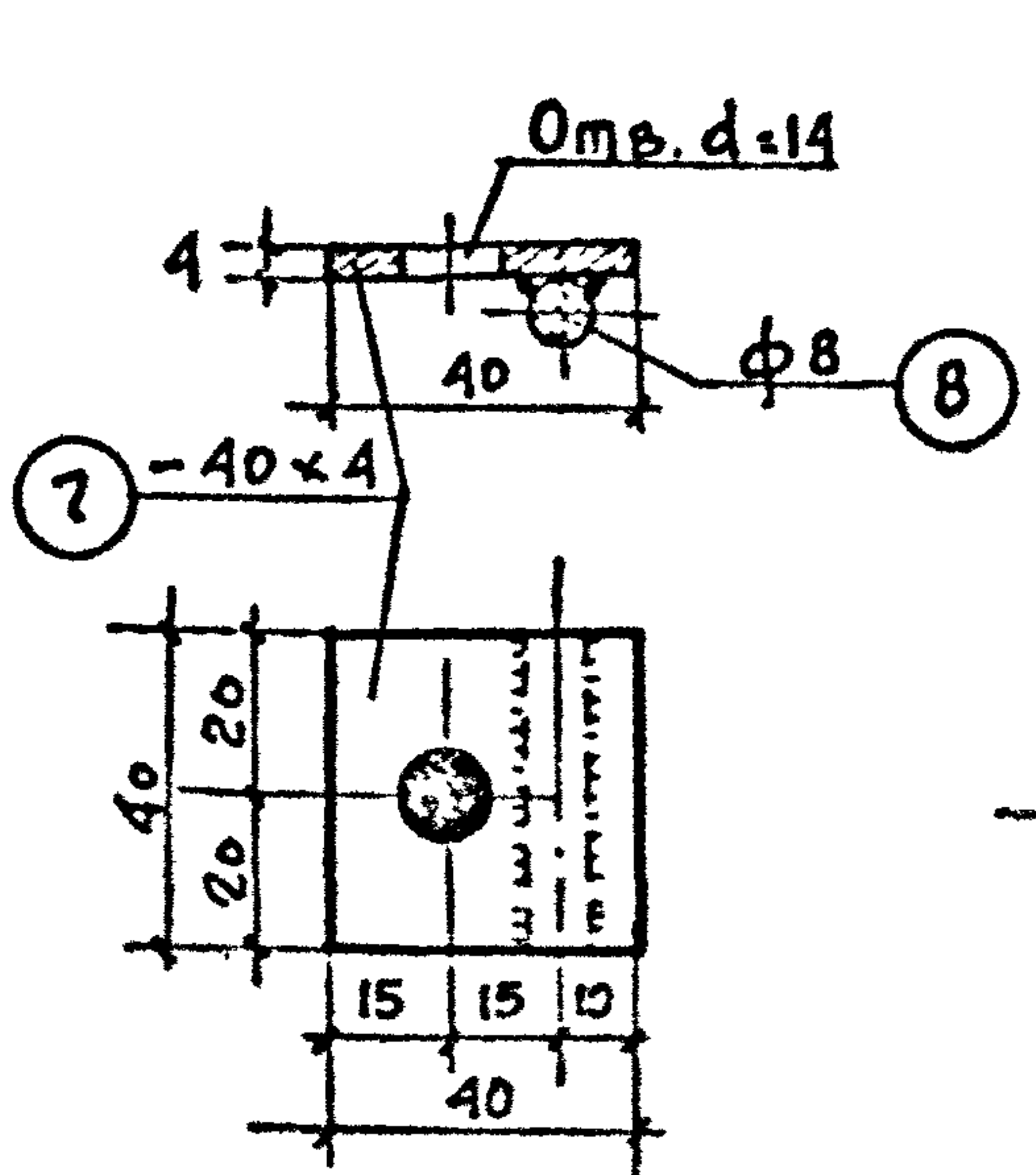


МАРКА М-1

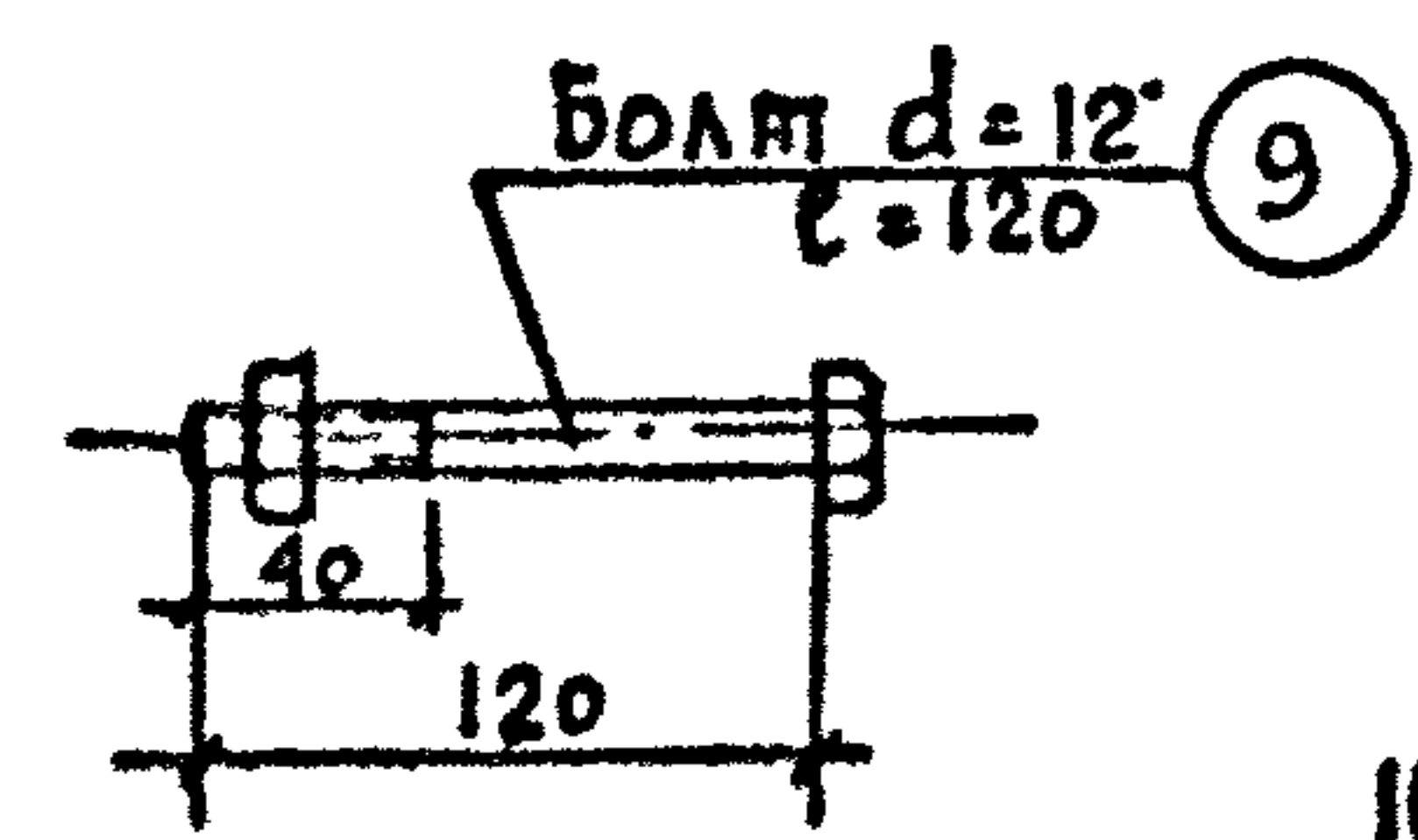
по а-а



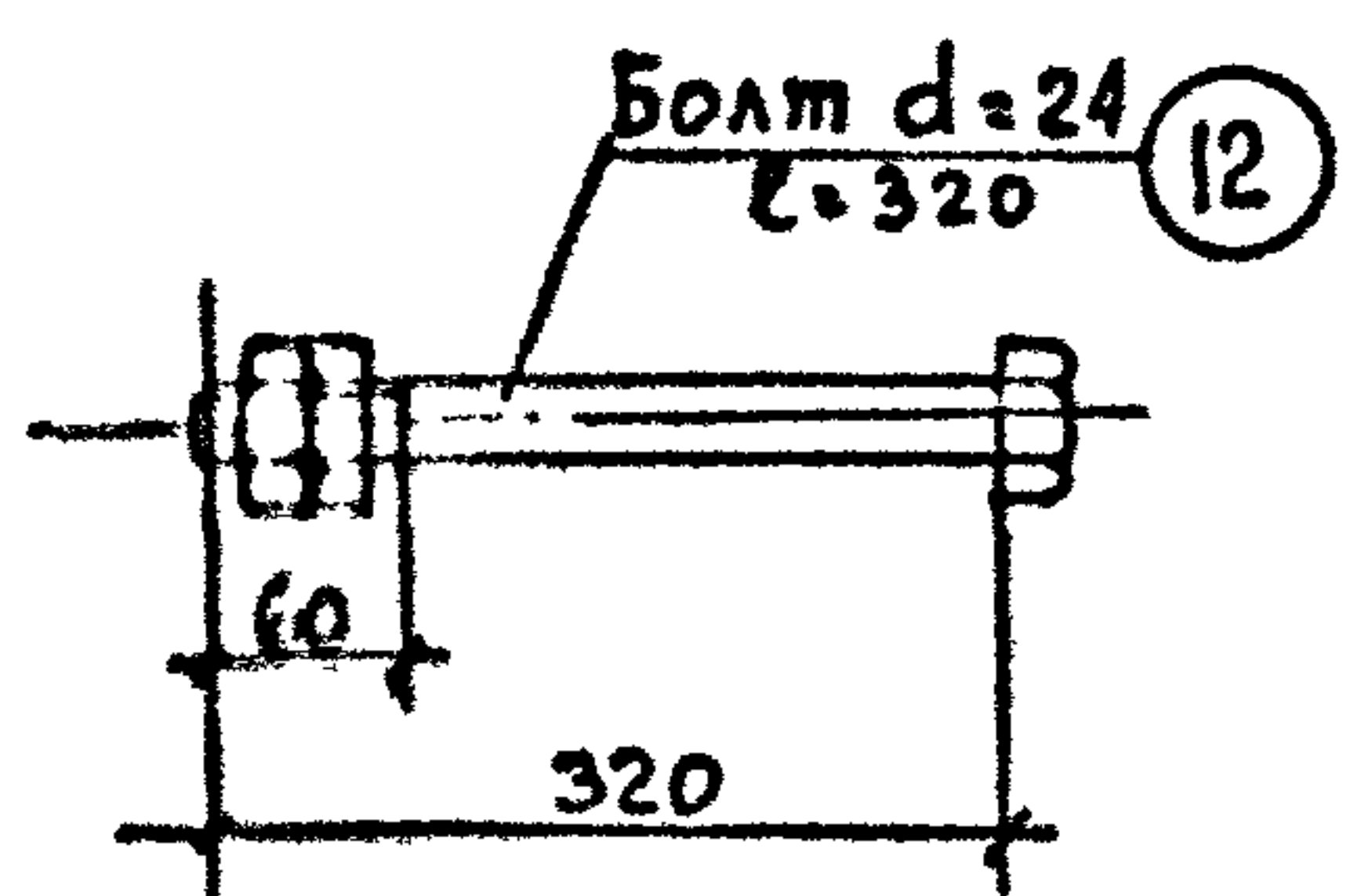
Отв. d=14



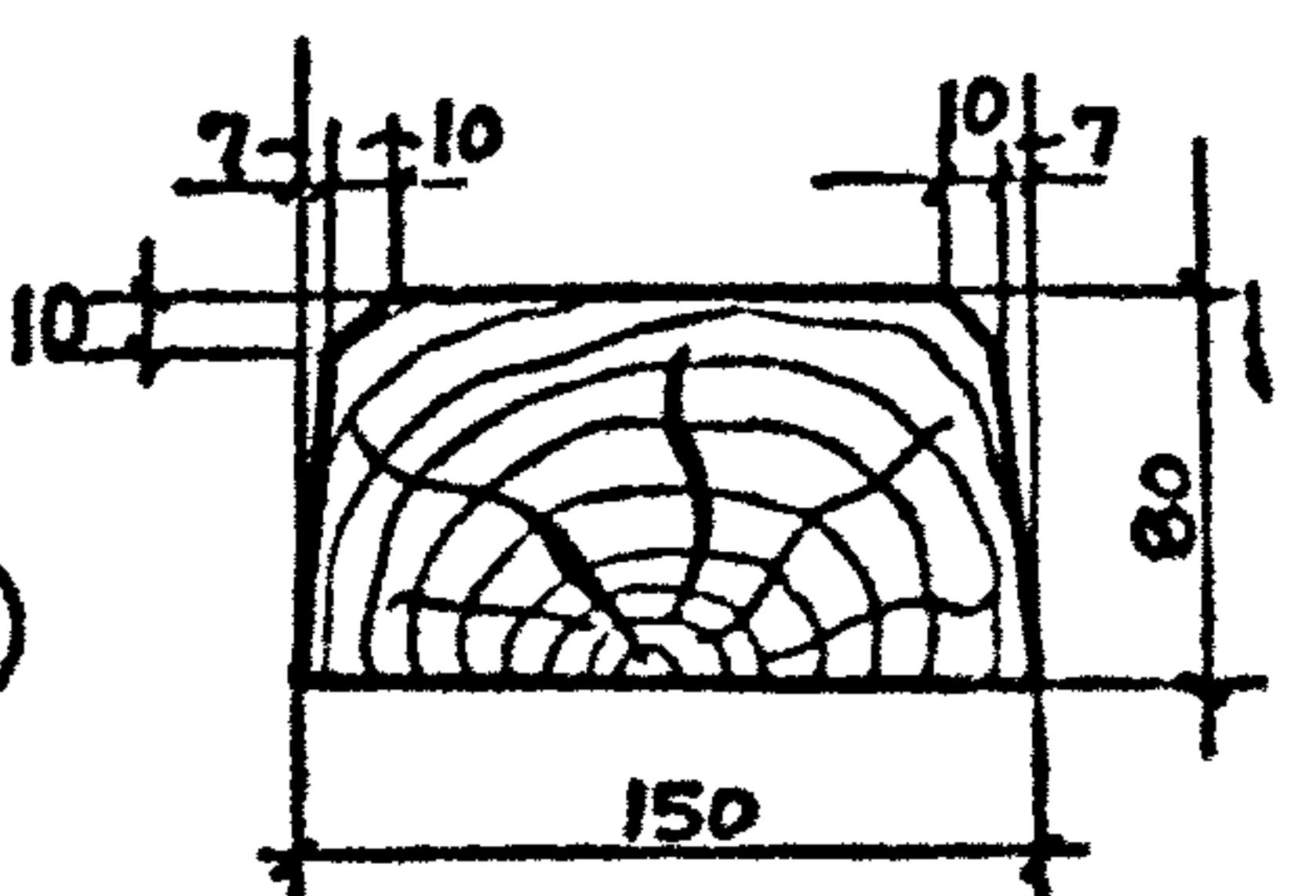
МАРКА М2



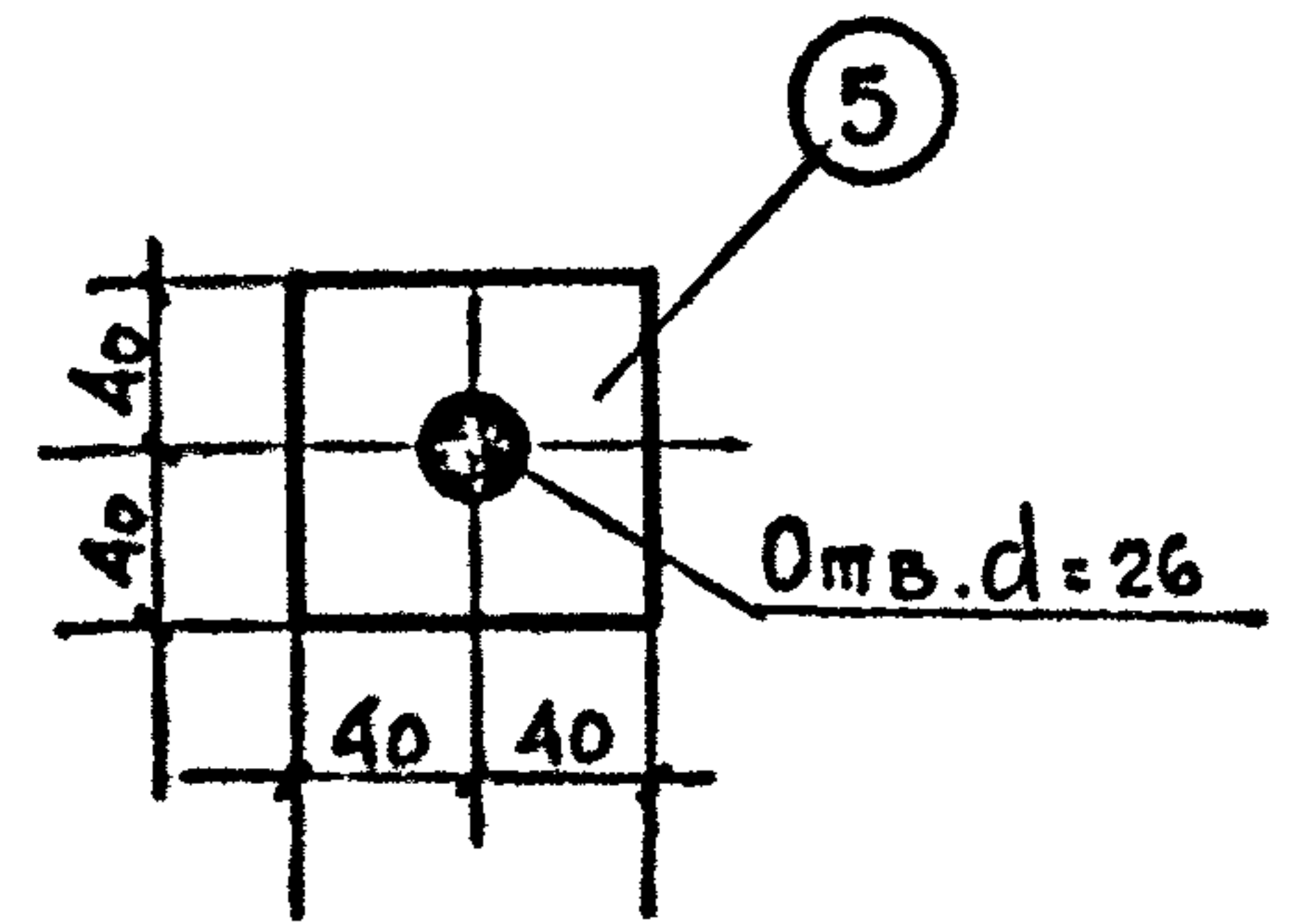
Болт d=12 l=120



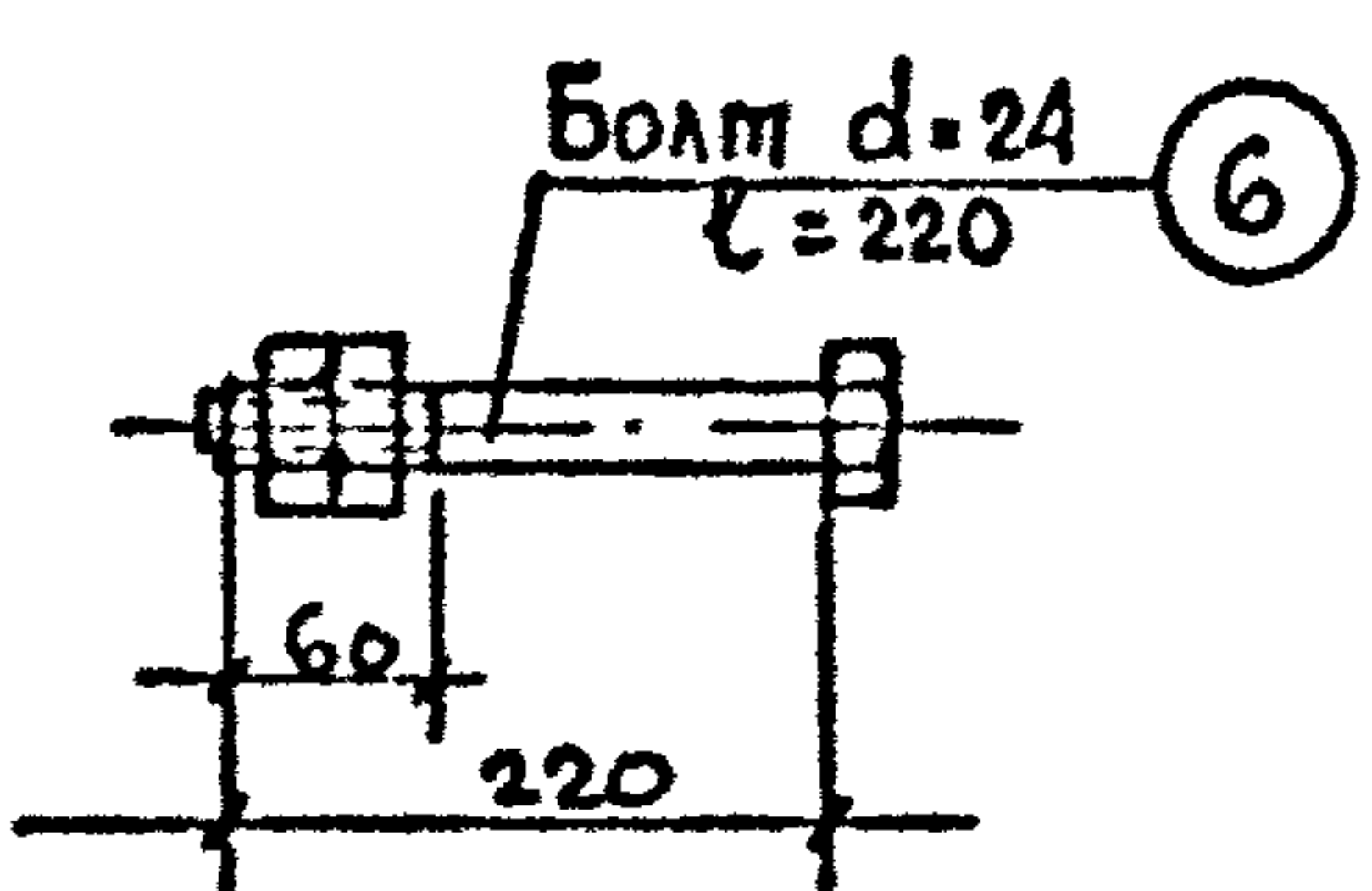
Болт d=24 l=320



ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 150 x 80



Отв. d=26





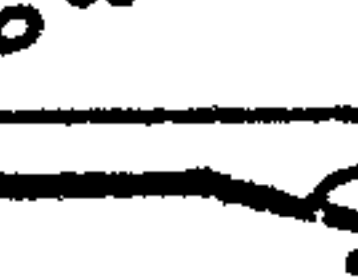


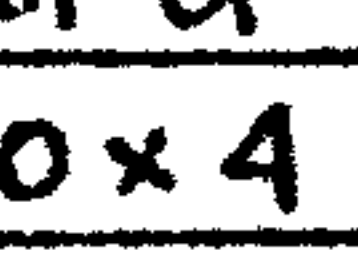
Болт d=24 l=220

ПРИМЕЧАНИЯ. 1. План и вид сбоку крепления подкрановых рельсов к балкам см. листы 24, 25.  
2. Указания по монтажу и спецификацию см. на листе 27

ТД 1954	Крепления подкрановых рельсов к балкам при мостовых кранах грузоподъемностью 15 или 20 т Сечения 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 и детали крепления	КЭ-01-03	
		Лист	26



### СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОДИН ПРОЛЕТ

ПРОЛЕТ	МАРКА	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛИЧЕСТВО шт.	ВЕС, кг		
						ПОЗ.	МАРКИ	ОБЩИЙ
КРАЙНИЙ		1	РЕЛЬС Р38	6000	1	230.0	230.0	391
		2	Г 16 <sup>а</sup>	6000	1	103.0	103.0	
		3	 φ18	360	16	0.81	13.0	
		M-1	- 80 x 10	145	12	0.93	11.2	
			- 80 x 8	80	20	0.4	8.0	
			Болты d=24 с гайками	220	20	1.2	24.0	
		M-2	- 40 x 4	40	8	0.05	0.4	
			 φ8	40	8	0.016	0.13	
			Болты d=12 с гайками	120	8	0.154	1.2	
			- 40 x 4	40	8	0.05	0.4	
СРЕДНИЙ		1	РЕЛЬС Р38	6000	1	230.0	230.0	389
		2	Г 16 <sup>а</sup>	6000	1	103.0	103.0	
		3	 φ18	360	16	0.81	13.0	
		M-1	- 80 x 10	145	16	0.93	14.9	
			- 80 x 8	80	16	0.4	6.4	
			Болты d=24 с гайками	220	16	1.2	19.2	
		M-2	- 40 x 4	40	8	0.05	0.4	
			 φ8	40	8	0.016	0.13	
			Болты d=12 с гайками	120	8	0.154	1.2	
			- 40 x 4	40	8	0.05	0.4	
У ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА		1	РЕЛЬС Р38	5995	1	230.0	230.0	400
		2	Г 16 <sup>а</sup>	5815	1	100.0	100.0	
		3	 φ18	360	16	0.81	13.0	
		M-1	- 80 x 10	145	16	0.93	14.9	
			- 80 x 8	80	18	0.4	7.2	
			Болты d=24 с гайками	220	16	1.2	19.2	
		M-2	- 40 x 4	40	8	0.05	0.4	
			 φ8	40	8	0.016	0.13	
			Болты d=12 с гайками	120	8	0.154	1.2	
			- 40 x 4	40	8	0.05	0.4	
			Г 16 <sup>а</sup>	570	1	9.8	9.8	
			Болты d=24 с гайками	320	2	1.6	3.2	

### УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ ПУТИ

МОНТАЖ КРАНОВОГО ПУТИ ПРОИЗВОДИТСЯ ПАКЕТАМИ, СОСТОЯЩИМИ ИЗ РЕЛЬСА, ШВЕЛЛЕРА И ДЕРЕВЯННЫХ БРУСЬЕВ.

ДЕРЕВЯННЫЕ БРУСЬЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЛОТНО ПРИГНАНЫ К ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ШВЕЛЛЕРА И СКРЕПЛЕНЫ БОЛТАМИ ВМЕСТЕ СО ШВЕЛЛЕРОМ И РЕЛЬСОМ. ДЕРЕВЯННЫЕ БРУСЬЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ИЗ ДУБА ИЛИ БУКА С ВЛАЖНОСТЬЮ ДО 15% И ДОЛЖНЫ БЫТЬ АНТИСЕПТИКОВАНЫ.

НИЖНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ БРУСА ПЕРЕД УКЛАДКОЙ ПАКЕТА ДОЛЖНА БЫТЬ СМАЗАНА БИТУМОМ, А ГНЕЗДА ДЛЯ ГОЛОВКИ БОЛТОВ ЗАПОЛНЕНЫ БИТУМОМ ЗАПОДЛИЦО.

УКЛАДКА ПАКЕТА КРАНОВОГО ПУТИ ПО ПОДКРАНОВЫМ БАЛКАМ ПРОИЗВОДИТСЯ НА ВРЕМЕННЫЕ ПОДКЛАДКИ.

ПОСЛЕ УСТАНОВКИ И ВЫВЕРКИ КРАНОВЫЙ ПУТЬ КРЕПИТСЯ К ПОДКРАНОВОЙ БАЛКЕ ПОСРЕДСТВОМ ДЕТАЛЕЙ М-1, КРЮКОВ (3) И БОЛТОВ (6).

ЗАТЕМ ПРОИЗВОДИТСЯ УСТРОЙСТВО БЕТОННОГО СЛОЯ ИЗ БЕТОНА МАРКИ 200 НА МЕЛКОМ ГРАВИИ (КРУПНОСТЬЮ НЕ БОЛЕЕ 7 мм).

УЧАСТОК БЕТОННОЙ ПОДЛИВКИ ЗА ГРАНЬЮ ДЕРЕВЯННОГО БРУСА ДОЛЖЕН БЫТЬ ТЩАТЕЛЬНО ВЫРОВНЕН ЗАПОДЛИЦО С ПОДОШВОЙ БРУСА.

ВРЕМЕННЫЕ ПОДКЛАДКИ ПОСЛЕ БЕТОНИРОВАНИЯ СЛЕДУЕТ ОБЯЗАТЕЛЬНО УДАЛИТЬ И ЭТИ МЕСТА ТЩАТЕЛЬНО ЗАДЕЛАТЬ БЕТОНОМ.

ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ РИХТОВКА ПРОИЗВОДИТСЯ РЕГУЛИРОВАНИЕМ КРЮКАМИ (3)

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ДРЕВЕСИНЫ НА ОДИН ПРОЛЕТ

ПРОЛЕТ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	ОБЪЕМ м <sup>3</sup>
КРАЙНИЙ	80 x 150	6000	0.072
СРЕДНИЙ	80 x 150	6000	0.072
У ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА	80 x 150	6400	0.077

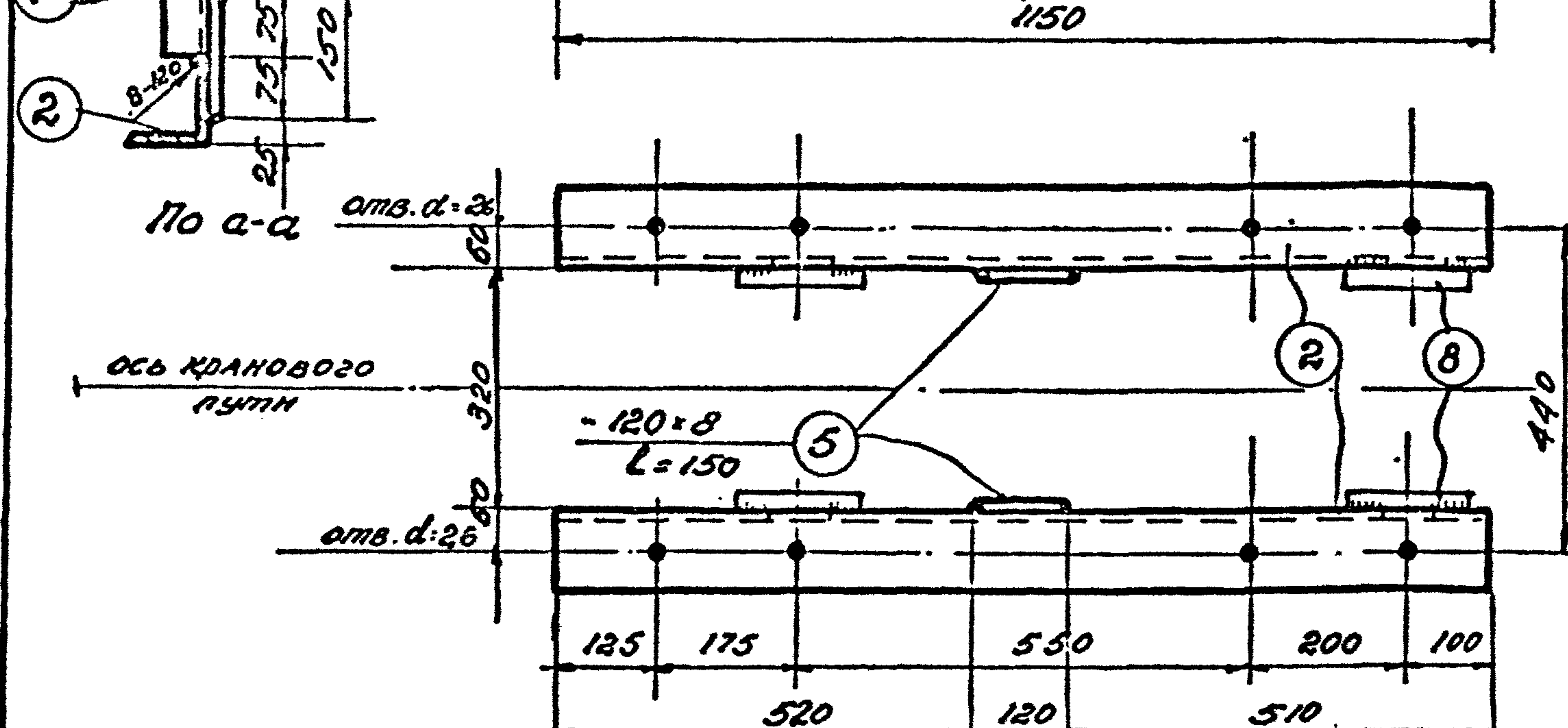
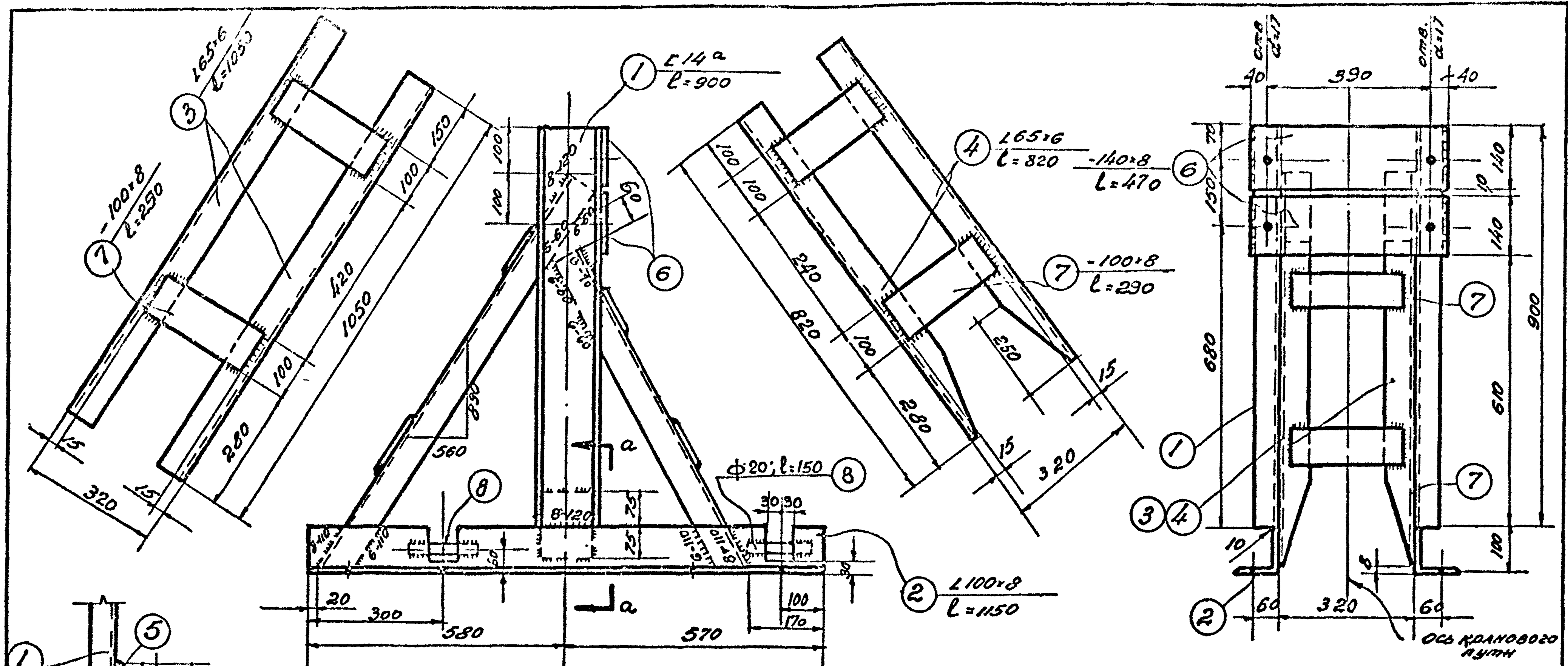
**ТД**  
1954

СПЕЦИФИКАЦИЯ И УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ ПУТИ ПРИ МОСТОВЫХ КРАНАХ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 15 ИЛИ 20 т

КЭ-01-03

Лист 27



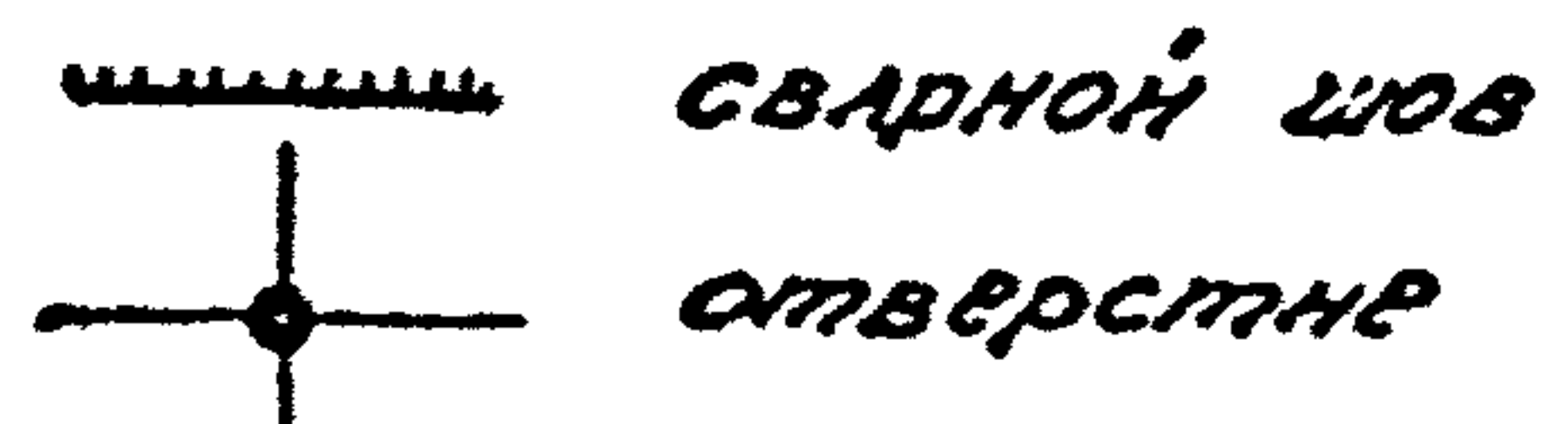


**СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОДНУ УПОР**  
**Сталь марки Ст. 3**

№ поз.	Сечение	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг	
				поз.	Упора
1	Л 14 <sup>а</sup>	900	2	26.2	96
2	Л 100x8	1150	2	28.3	
3	Л 65x6	1050	2	12.3	
4	Л 65x6	820	2	9.7	
5	- 120x8	150	2	2.3	
6	- 140x8	470	2	8.3	
7	- 100x8	290	4	7.3	
8	Ф 20	150	4	1.5	

**ПРИМЕЧАНИЯ.**  
 1. Сварка швов выполняется электродами марки Э-42.  
 2. Все необозначенные швы h=6 мм.

**Условные обозначения**



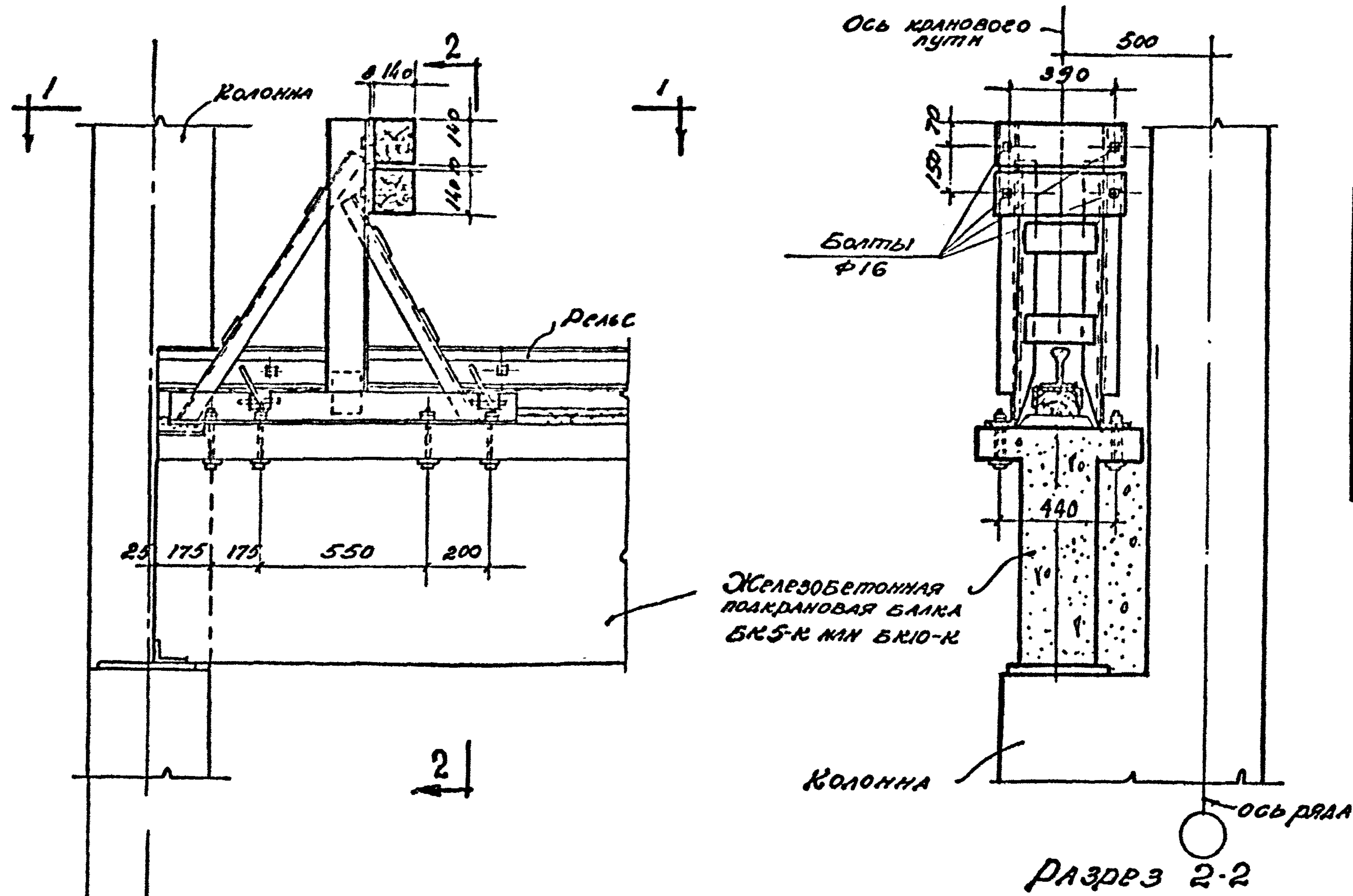
**ТА**  
1954

Упор для кранов грузоподъемностью 5 т и 10 т

КЭ-01-03

Лист 28

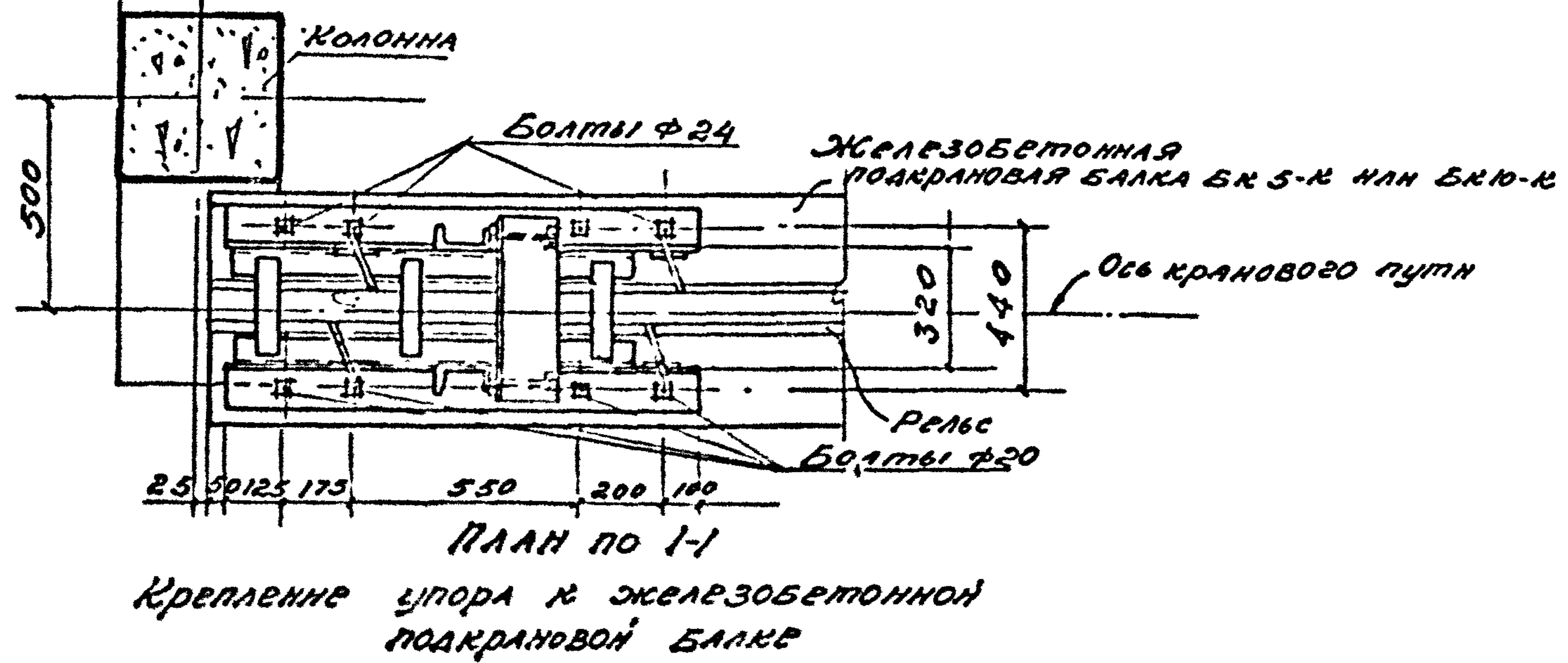




Спецификация на деревянные элементы упора и их крепления

Дерево (содна влажностью не более 25%)				Болты			
Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Объем м <sup>3</sup>	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг
140x140	160	2	0,018	φ 16	160	4	2,0

Примечание.  
Болты для крепления упоров к железобетонной подкрановой балке даны в чертежах крепления подкранового пути на листе 23



Крепление упора к железобетонной подкрановой балке

ТА  
1954

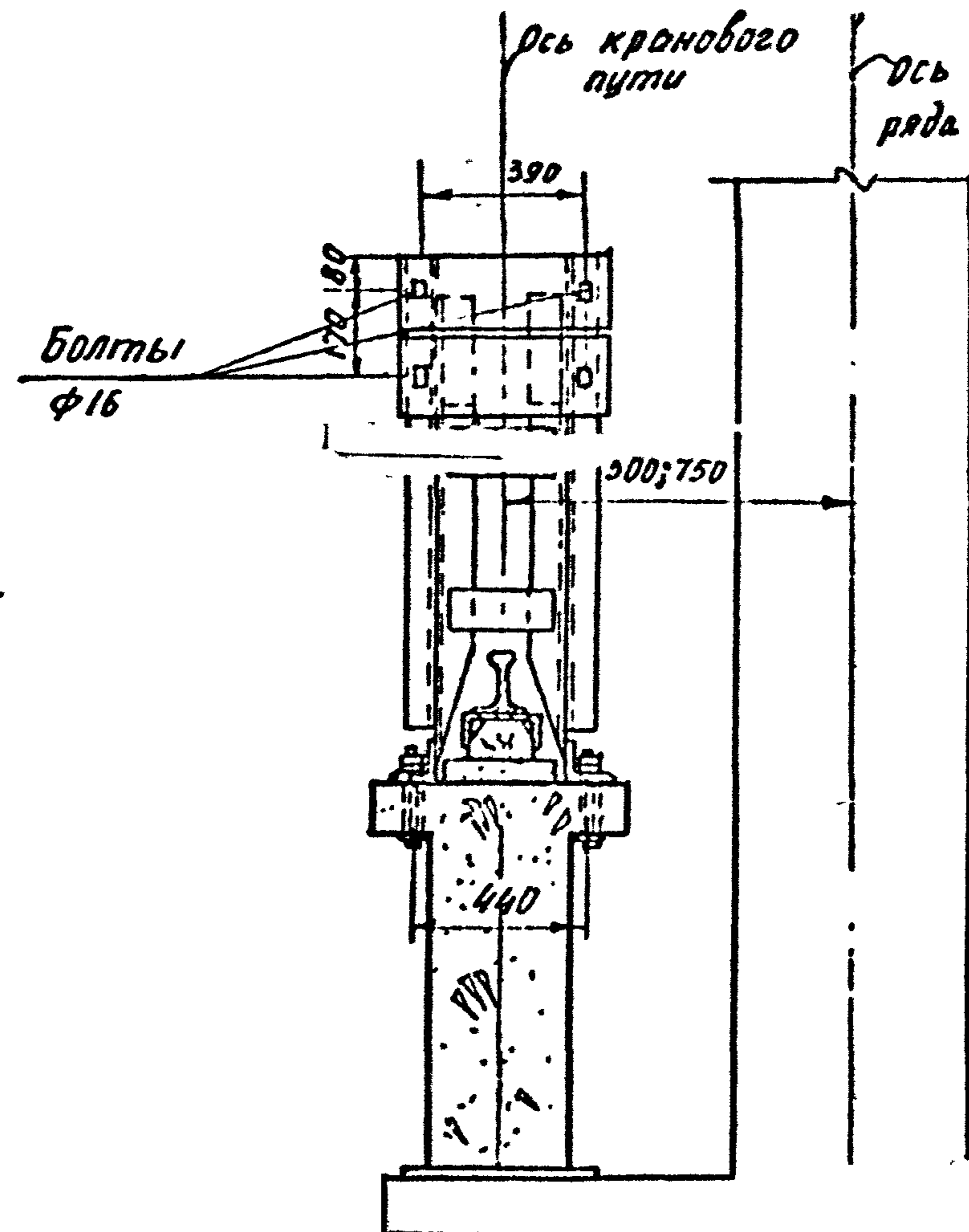
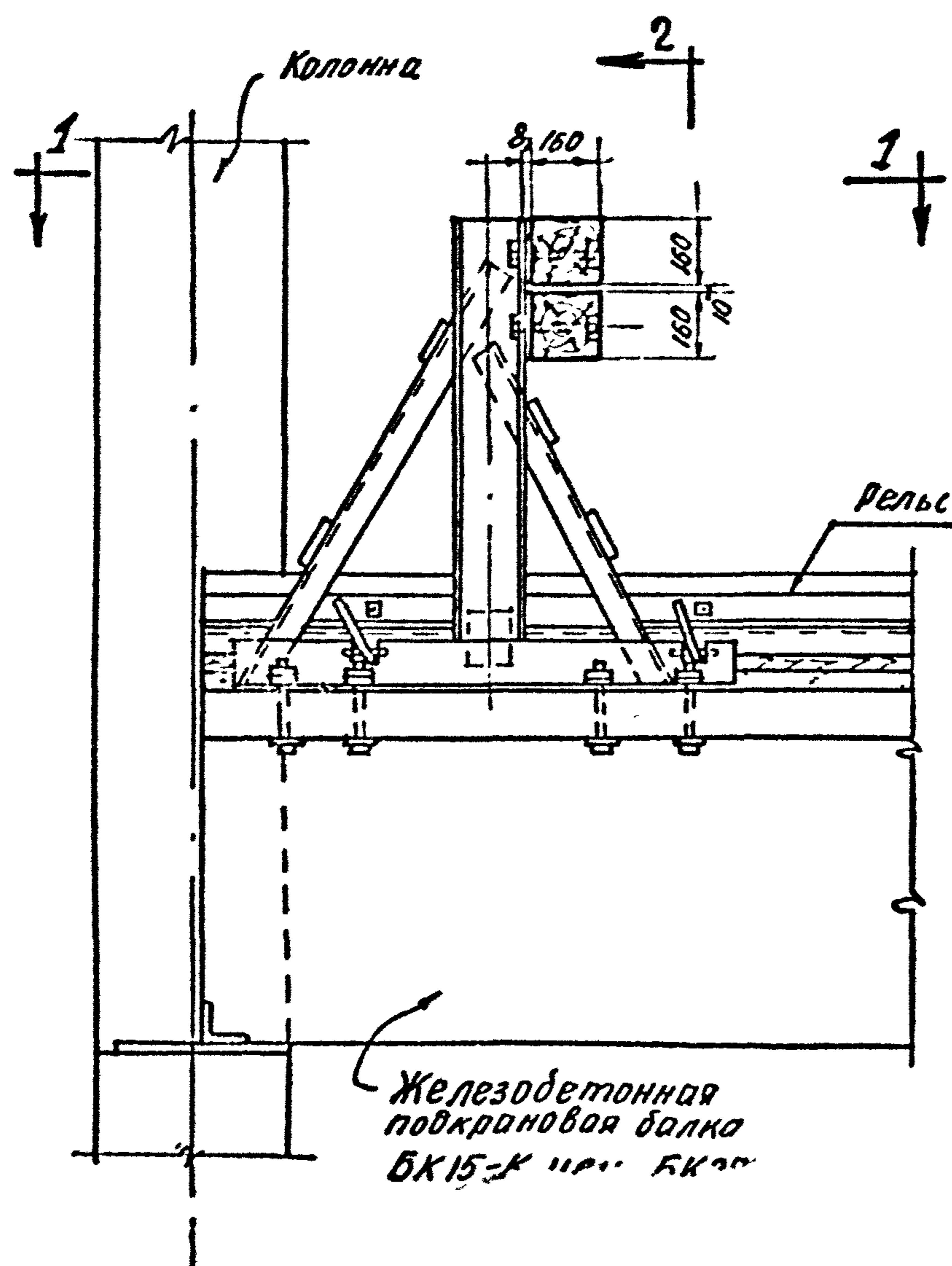
Крепление упора к железобетонной подкрановой балке БК5-К или БК10-К

КЭ-01-03  
Лист 29









*Спецификация на деревянные элементы упора и их крепления*

<i>Дерево (сосна влажность не более 25%)</i>				<i>Болты</i>			
<i>Сечение мм</i>	<i>Длина мм</i>	<i>кол. шт.</i>	<i>объем м³</i>	<i>Сечение мм</i>	<i>Длина мм</i>	<i>кол. шт.</i>	<i>ВЕС кг</i>
160x160	460	2	0,024	ф16	180	4	3

*Примечание.*

*Болты для крепления упоров к железобетонной подкрановой балке даны в чертежах к листу №...*