

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

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ
СЕРИЯ МПЗ-01-01

ВЫПУСК 2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ
МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С КОНСТРУКЦИЯМИ
СВЯЗЕВОЙ СИСТЕМЫ, С БАЛОЧНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ, С ВЫСОТОЙ
ЭТАЖЕЙ 4,2 м И ПОЛЕЗНЫМИ НАГРУЗКАМИ НА ПЕРЕКРЫТИЯ 500,
1000 И 1500 кг/м²

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

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ
СЕРИЯ МПЗ-ОІ-ОІ

ВЫПУСК 2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ
МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С КОНСТРУКЦИЯМИ
СВЯЗЕВОЙ СИСТЕМЫ, С БАЛОЧНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ, С ВЫСОТОЙ
ЭТАЖЕЙ 4,2 м И ПОЛЕЗНЫМИ НАГРУЗКАМИ НА ПЕРЕКРЫТИЯ 500,
1000 И 1500 кг/м²

РАЗРАБОТАНЫ:

Государственным институтом типового проектирования и техни-
ческих исследований Министерства строительства предприятий
металлургической и химической промышленности СССР.

ВНЕСЕНЫ:

Министерством строительства предприятий
металлургической и химической промышлен-
ности.

УТВЕРЖДЕНЫ:

Государственным комитетом Совета
Министров СССР по делам строительства
30 ДЕКАБРЯ 1955 г

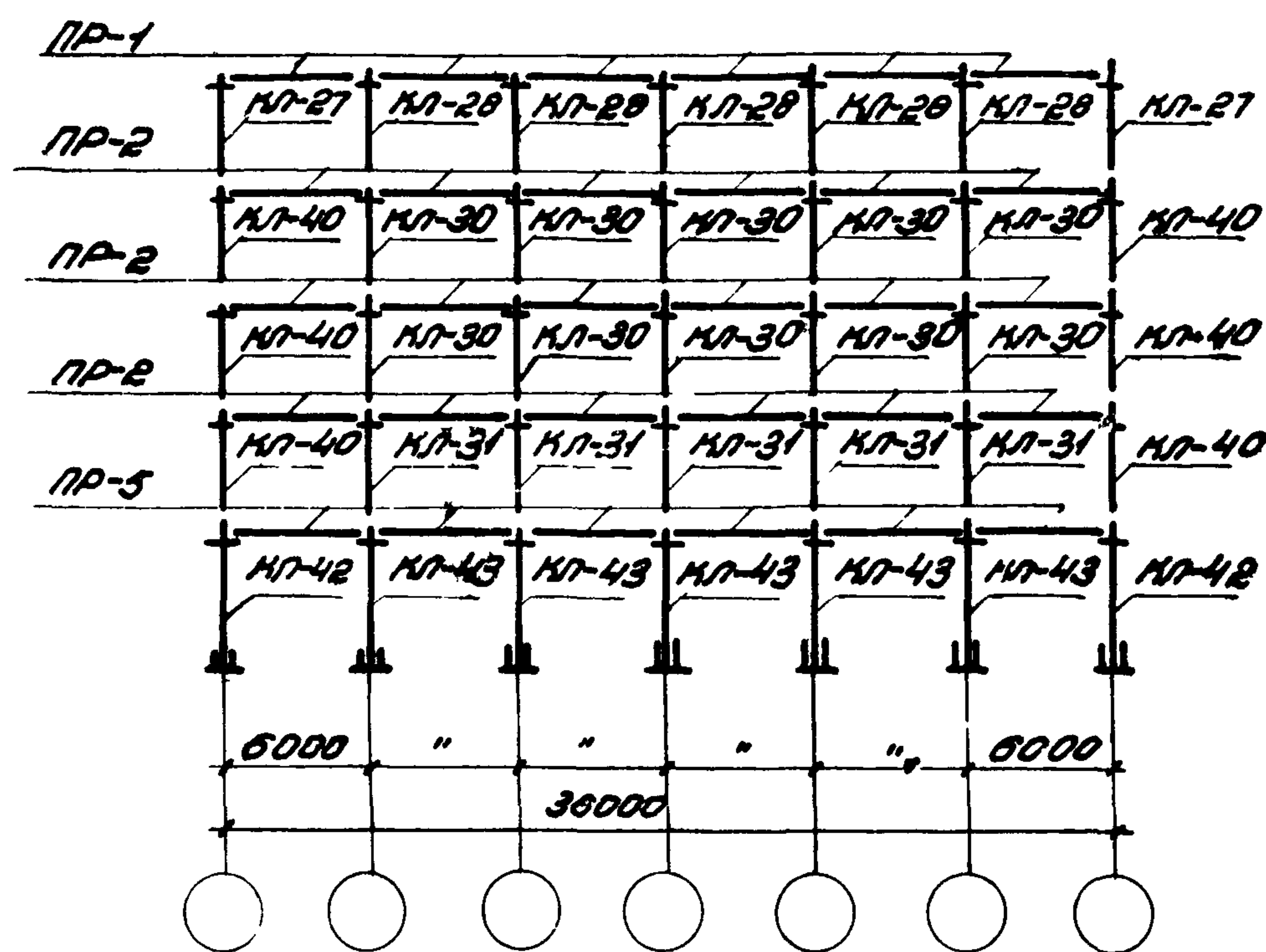
1956г

О г л а в л е н и е

	стр.
Пояснительная записка.....	1-2
Маркировочные схемы колонн четырехэтажного здания с подвалом, при высоте этажей 4,2 м и подвала 3,6 м.....	3
Маркировочные схемы колонн пятиэтажного здания с подвалом, при высоте этажей 4,2 м и подвала 3,6 м.....	4
	листья
Колонна Кл-27. Конструкция и детали.....	1
Колонна Кл-27. Деталь „В“, закладные детали и арматурные каркасы.....	2
Колонна Кл-27. Спецификация.....	3
Колонна Кл-28. Конструкция и детали.....	4
Колонна Кл-28. Деталь „В“, арматурные каркасы и закладные детали.....	5
Колонна Кл-28. Спецификация.....	6
Колонны Кл-29 и Кл-32. Конструкция и детали.....	7
Колонны Кл-29 и Кл-32. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы.....	8
Колонна Кл-29 или Кл-32. Спецификация.....	9
Колонна Кл-30. Конструкция и детали.....	10
Колонна Кл-30. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы.....	11
Колонна Кл-30. Спецификация.....	12
Колонна Кл-31. Конструкция и детали.....	13
Колонна Кл-31. Деталь „Г“, арматурные каркасы и закладные детали.....	14
Колонна Кл-31. Спецификация.....	15
Колонна Кл-33. Конструкция и детали.....	16
Колонна Кл-33. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы.....	17
Колонна Кл-33. Спецификация.....	18
Колонна Кл-34. Конструкция и детали.....	19
Колонна Кл-34. Деталь „В“, закладные детали и арматурные каркасы.....	20
Колонна Кл-34. Спецификация.....	21
Колонна Кл-35. Конструкция и детали.....	22
Колонна Кл-35. Деталь „В“, арматурные каркасы и закладные детали.....	23
Колонна Кл-35. Спецификация.....	24
Колонна Кл-36. Конструкция и детали.....	25
Колонна Кл-36. Деталь „Г“, арматурные каркасы и закладные детали.....	26
Колонна Кл-36. Спецификация.....	27
Колонна Кл-37. Конструкция и детали.....	28
Колонна Кл-37. Деталь „Г“, арматурные каркасы и закладные детали.....	29
Колонна Кл-37. Спецификация.....	30
Колонны Кл-38 и Кл-51. Конструкция и детали.....	31

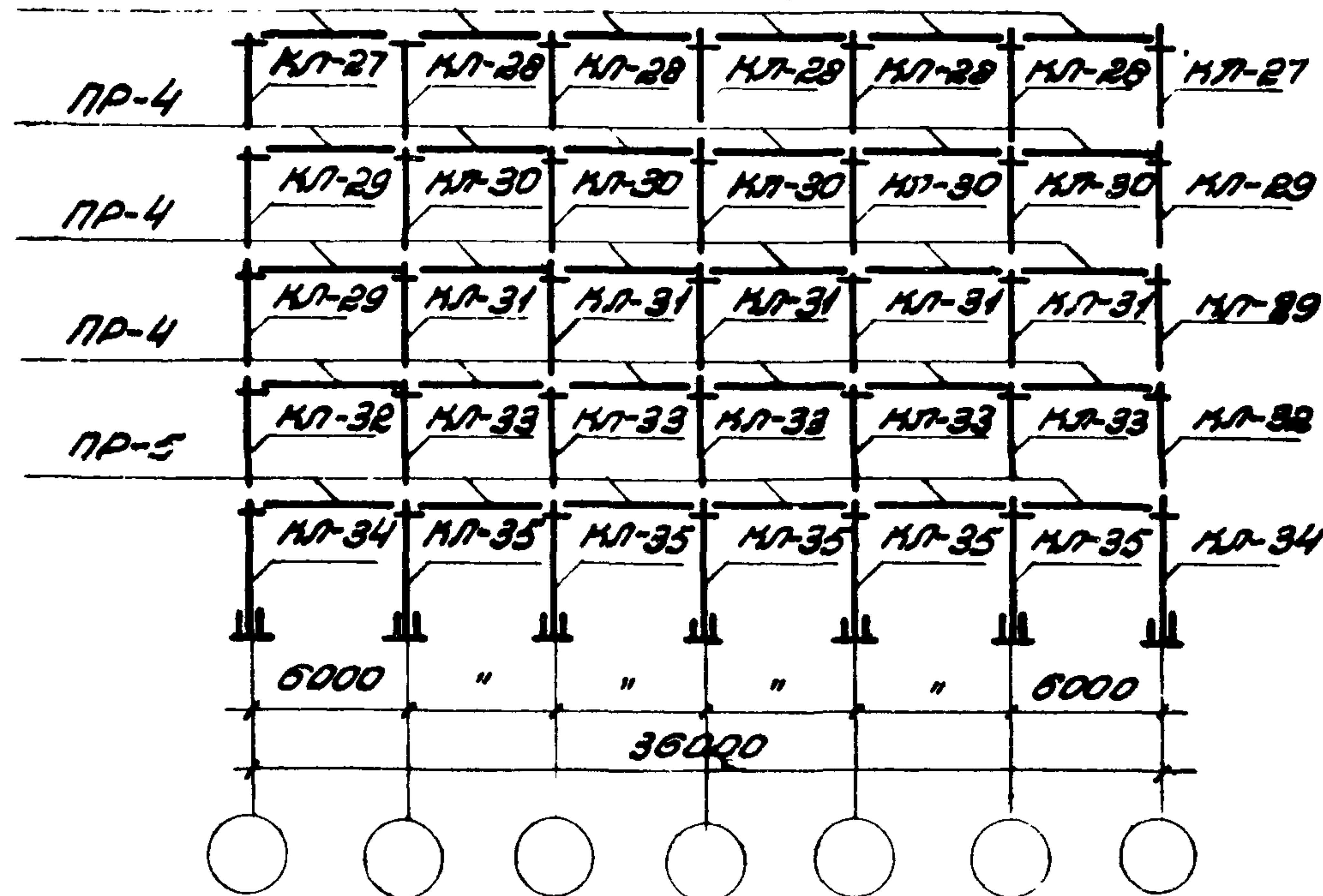
	листья
Колонна Кл-38 или Кл-51. Деталь „Г“ и закладные детали.....	32
Колонна Кл-38 или Кл-51. Арматурные каркасы.....	33
Колонна Кл-38 или Кл-51. Спецификация.....	34
Колонны Кл-39 и Кл-52. Конструкция и детали.....	35
Колонна Кл-39 или Кл-52. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы.....	36
Колонна Кл-39 или Кл-52. Спецификация.....	37
Колонна Кл-40. Конструкция и детали.....	38
Колонна Кл-40. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы.....	39
Колонна Кл-40. Спецификация.....	40
Колонна Кл-41. Конструкция и детали.....	41
Колонна Кл-41. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы.....	42
Колонна Кл-41. Спецификация.....	43
Колонна Кл-42. Конструкция и детали.....	44
Колонна Кл-42. Деталь „В“, закладные детали и арматурные каркасы.....	45
Колонна Кл-42. Спецификация.....	46
Колонна Кл-43. Конструкция и детали.....	47
Колонна Кл-43. Деталь „В“, арматурные каркасы и закладные детали.....	48
Колонна Кл-43. Спецификация.....	49
Колонна Кл-44. Конструкция и детали.....	50
Колонна Кл-44. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы.....	51
Колонна Кл-44. Спецификация.....	52
Колонна Кл-45. Конструкция и детали.....	53
Колонна Кл-45. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы.....	54
Колонна Кл-45. Спецификация.....	55
Колонна Кл-46. Конструкция и детали.....	56
Колонна Кл-46. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы.....	57
Колонна Кл-46. Спецификация.....	58
Колонна Кл-47. Конструкция и детали.....	59
Колонна Кл-47. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы.....	60
Колонна Кл-47. Спецификация.....	61
Колонны Кл-48 и Кл-50. Конструкция и детали.....	62
Колонна Кл-48 или Кл-50. Деталь „Г“, арматурные каркасы и закладные детали.....	63
Колонна Кл-48 или Кл-50. Спецификация.....	64
Колонна Кл-49. Конструкция и детали.....	65
Колонна Кл-49. Деталь „Г“, арматурные каркасы и закладные детали.....	66
Колонна Кл-49. Спецификация.....	67

Маркировочные схемы колонн и прогонов для четырехэтажного здания с подвалом, при высоте этажей $H=4.2\text{м}$ и подвала 3.6м



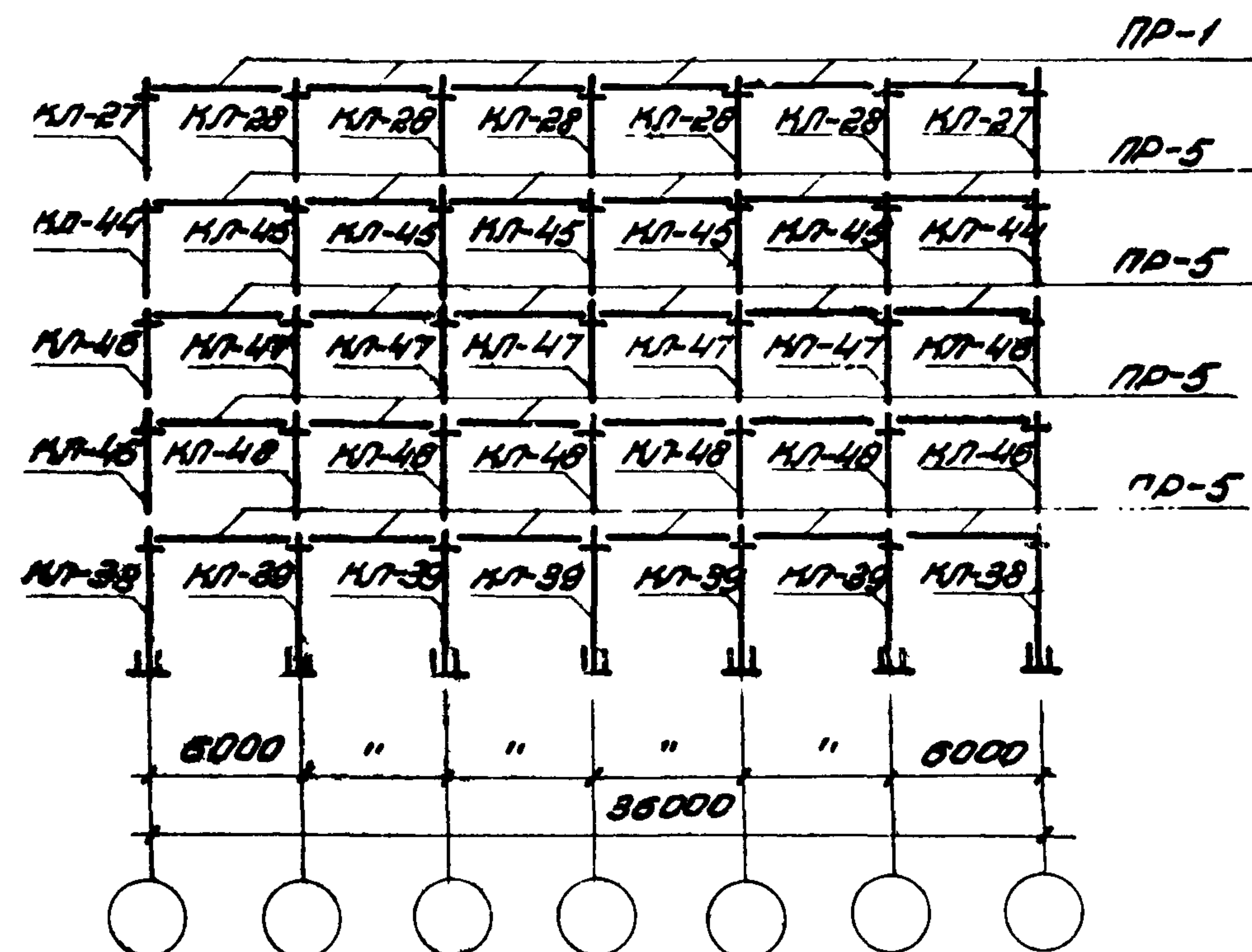
Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей $H=4.2\text{м}$, при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии $P=500\text{кг/м}^2$, при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом $P=1500\text{кг/м}^2$.

Поперечный разрез



Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей $H=4.2\text{м}$, при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии $P=1000\text{кг/м}^2$, при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом $P=1500\text{кг/м}^2$.

Поперечный разрез

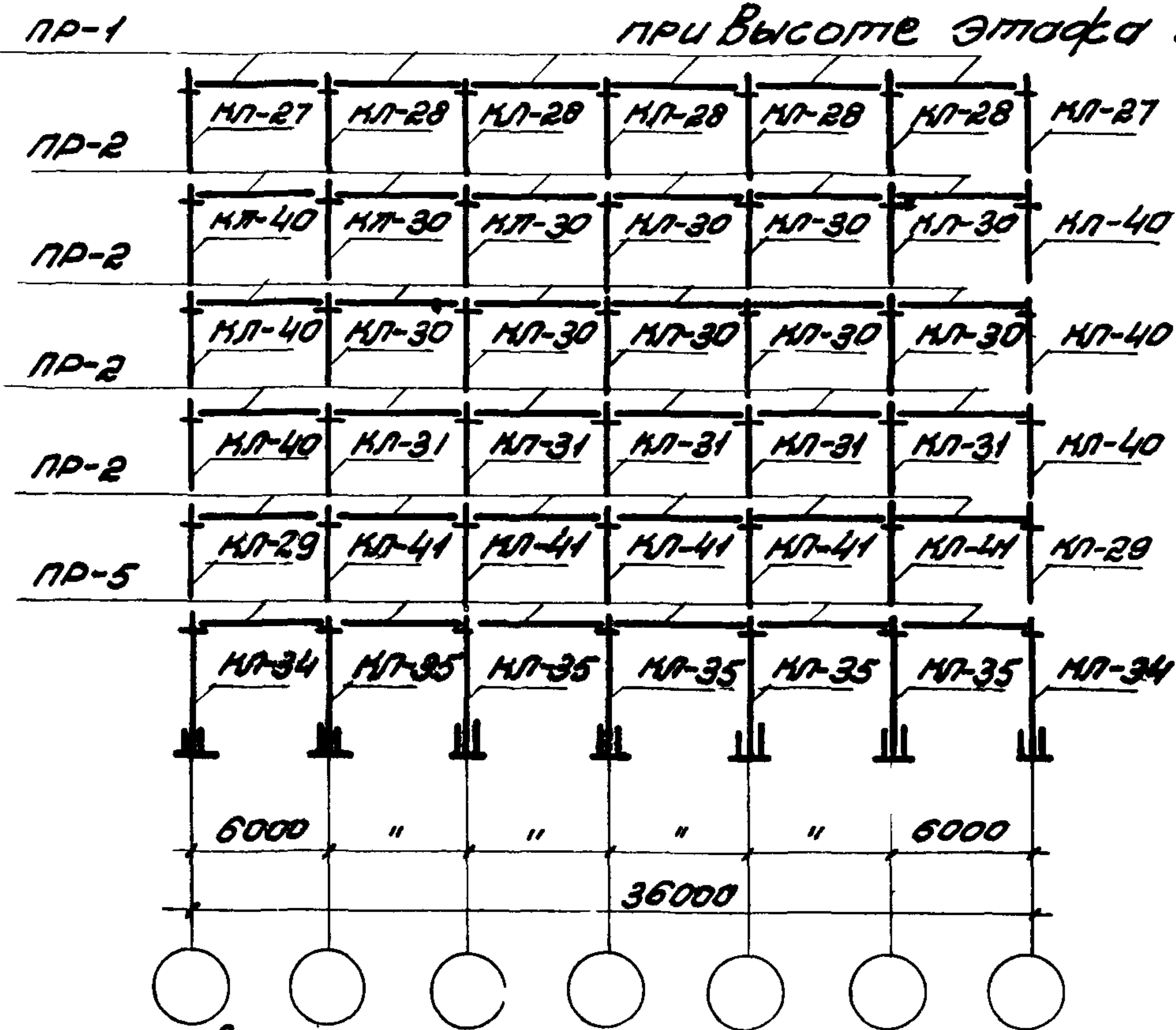


Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей $H=4.2\text{м}$, при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии $P=1500\text{кг/м}^2$, при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом $P=1500\text{кг/м}^2$.

Поперечный разрез

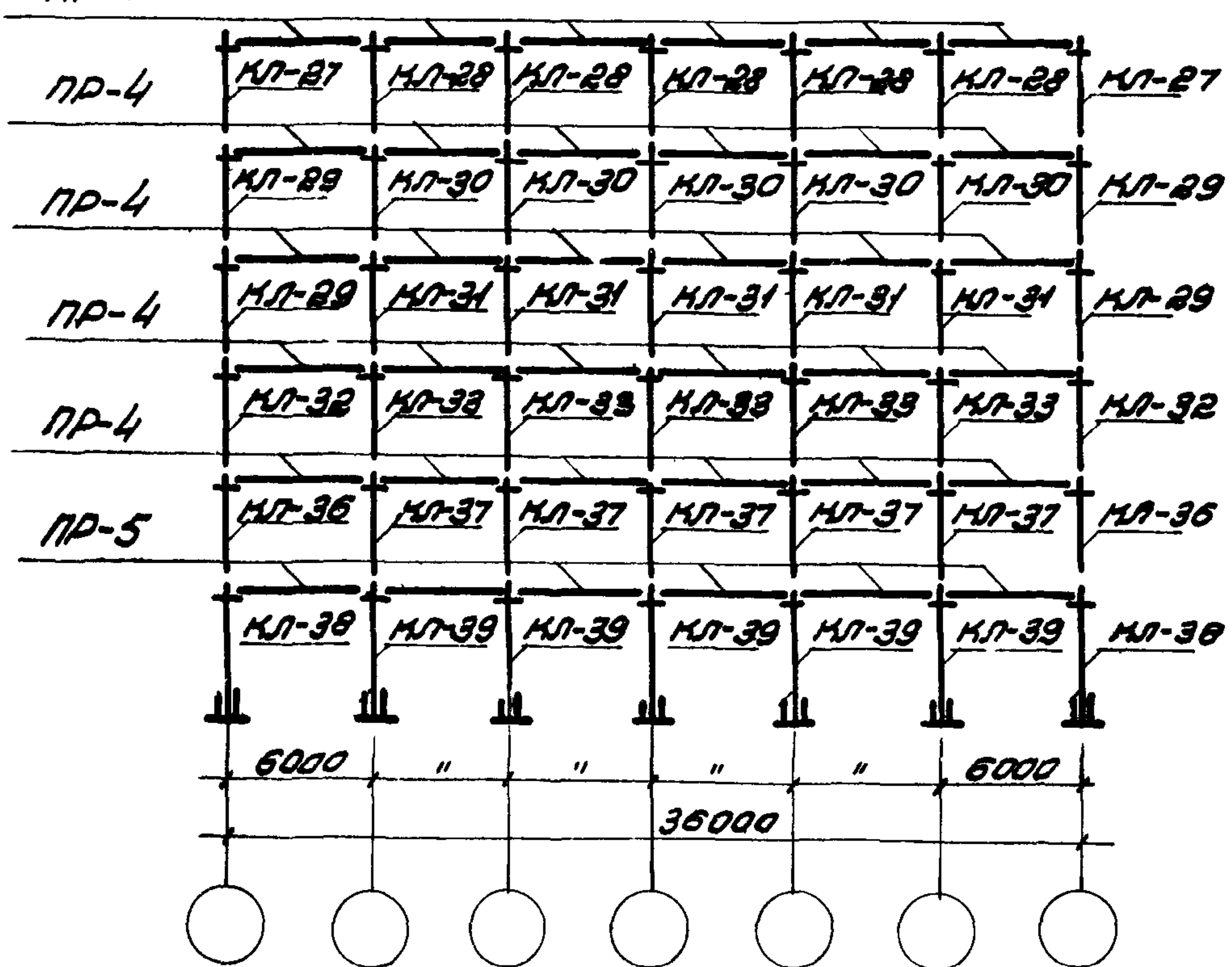
Примечание.
Чертежи типовых сборных железобетонных прогонов, указанных на маркировочных схемах, даны в выпуске 1 серии МПЗ-01-01.

Маркировочные схемы колонн и прогонов для пятиэтажного здания с подвалом при высоте этажа $H = 4,2\text{ м}$ и подвала $3,6\text{ м}$

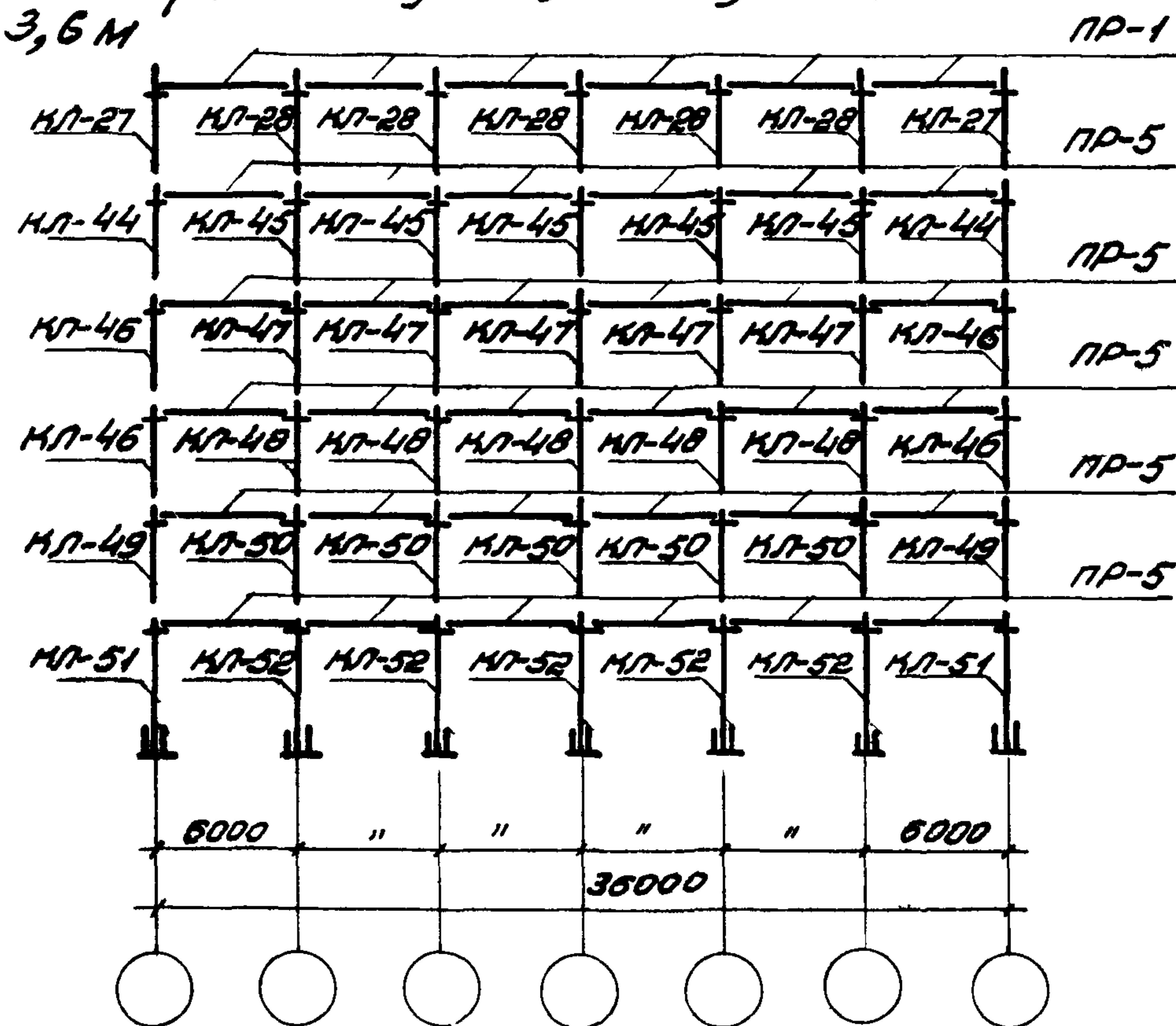


Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей $H = 4,2\text{ м}$, при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии $P = 500\text{ кг/м}^2$, при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом $P = 1500\text{ кг/м}^2$.

Поперечный разрез



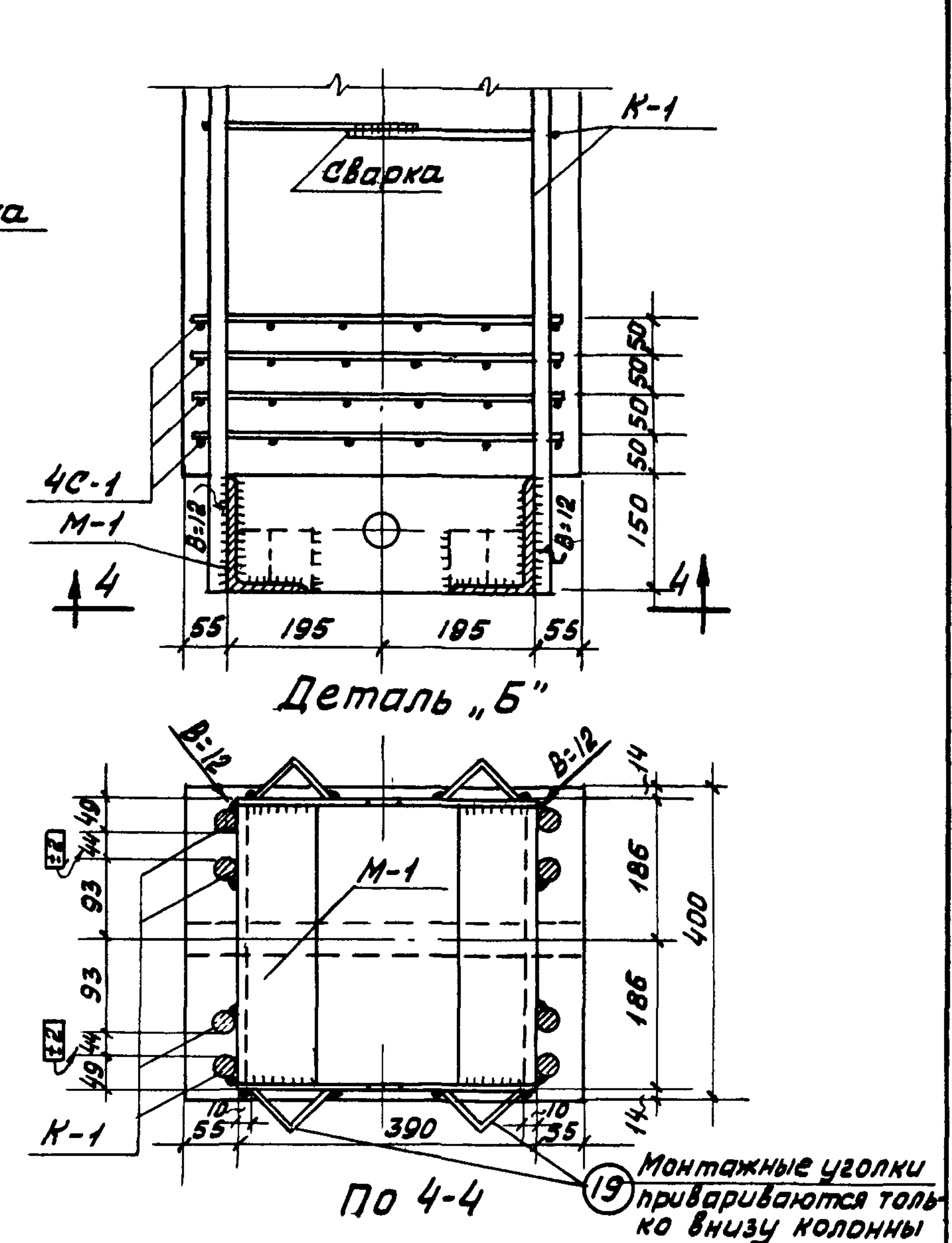
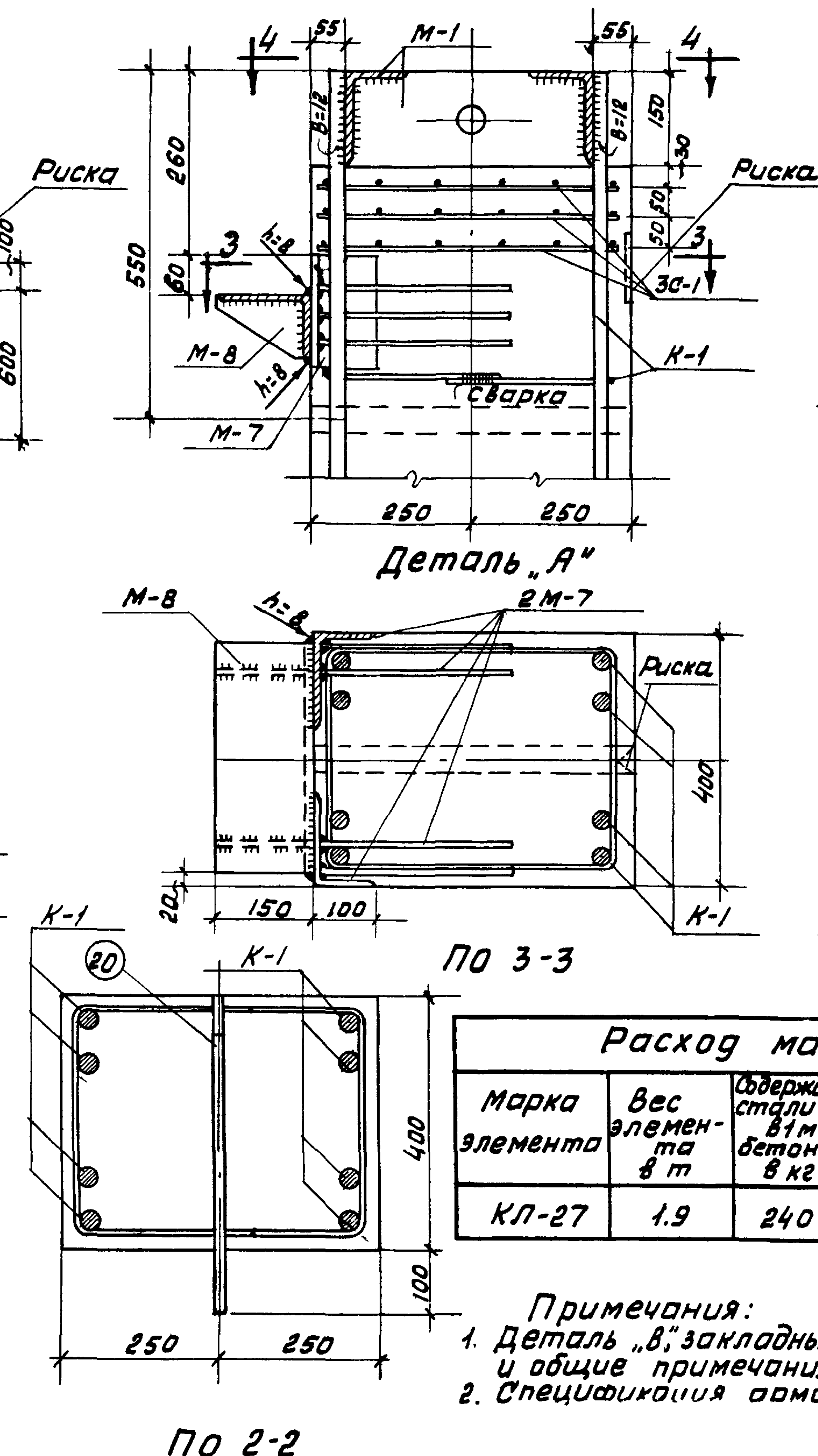
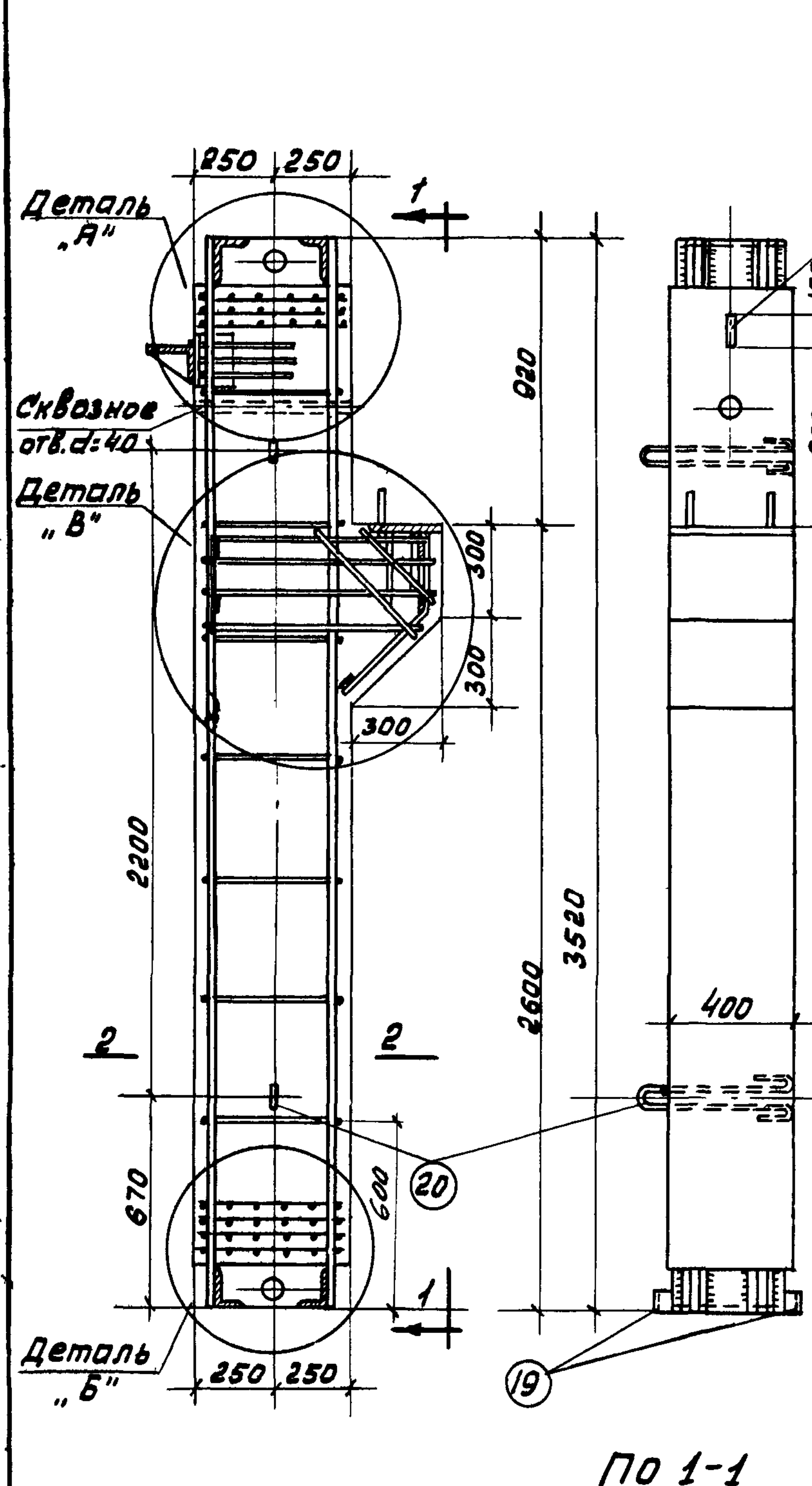
Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей $H = 4,2\text{ м}$ при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии $P = 1000\text{ кг/м}^2$, при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом $P = 1500\text{ кг/м}^2$.



Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей $H = 4,2\text{ м}$, при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии $P = 1500\text{ кг/м}^2$, при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом $P = 1500\text{ кг/м}^2$.

Поперечный разрез

Примечание.
Чертежи типовых сборных железобетонных прогонов, указанных на маркировочных схемах, даны в выпуске 1 серии МПЗ-01-01.

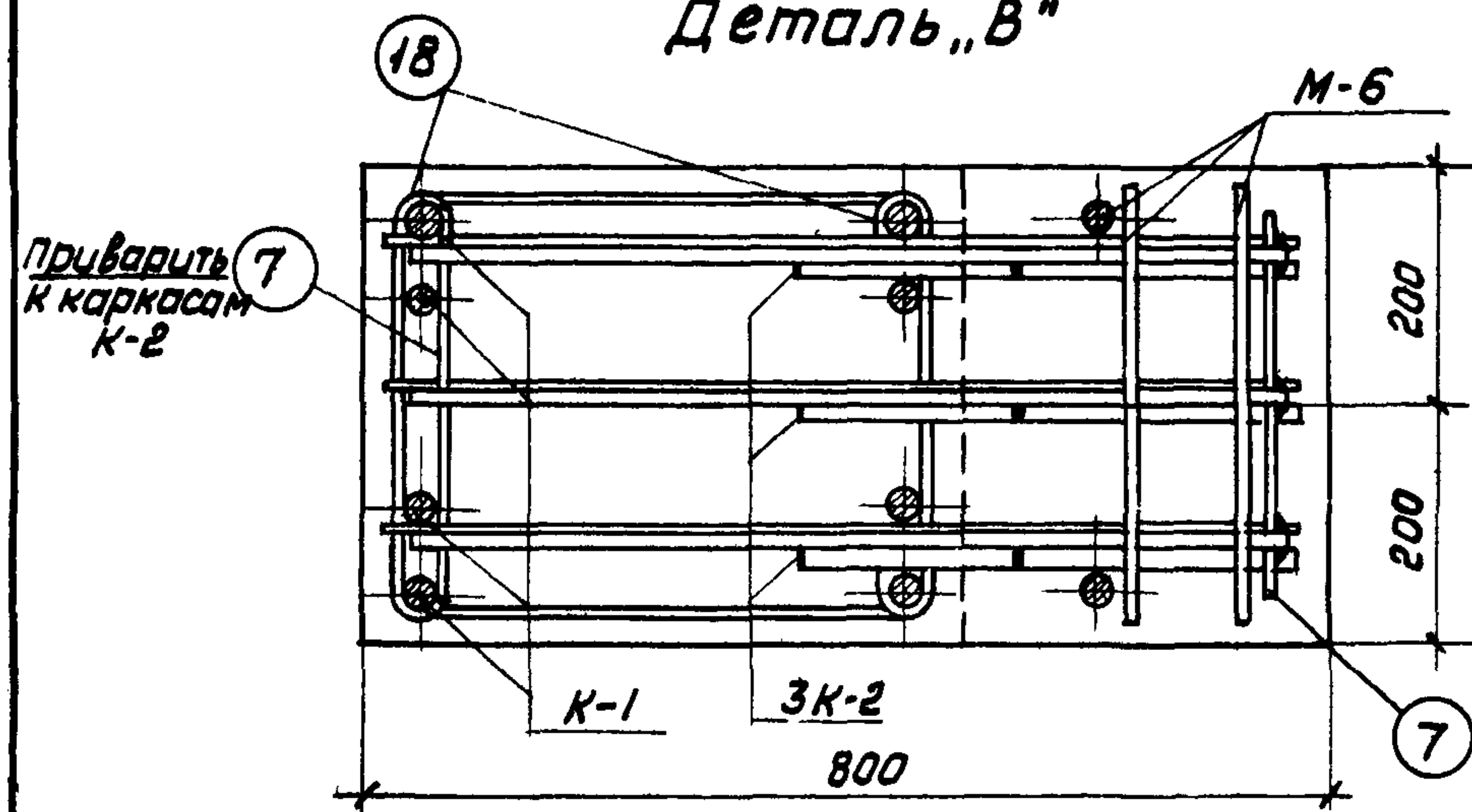


Расход материалов на 1 элемент								
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержан. стали в 1 м ³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			
					горячекат. периодич. профиля	Круглая	Прокат и полосовая	Всего
КЛ-27	1.9	240	200	0.76	97.7	20.1	63.5	181.3

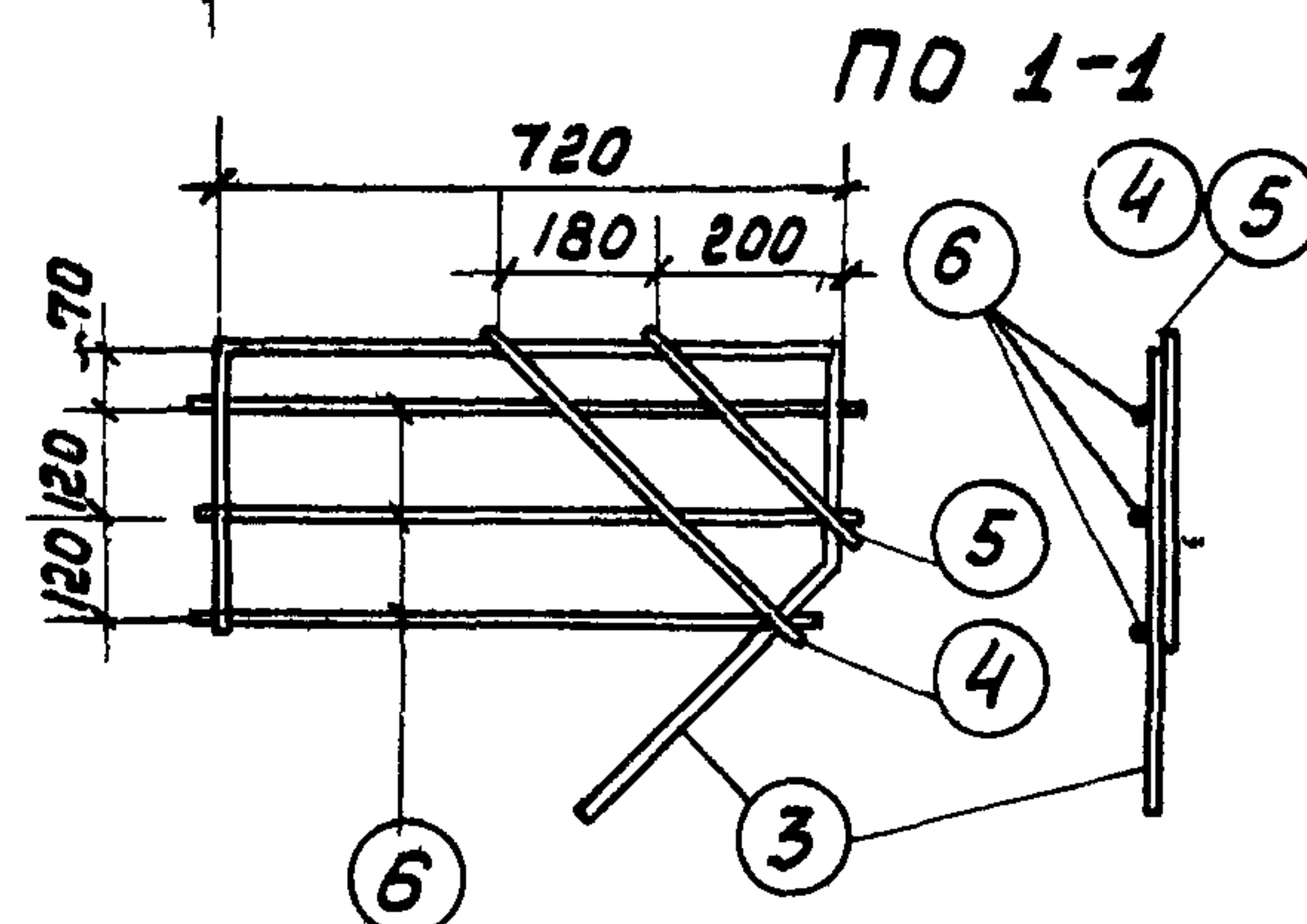
Примечания:

- Деталь "Б", закладные детали М-1, 6, 7, 8, каркасы К-1 и К-2 и общие примечания даны на листе 2.
- Спецификация арматуры дана на листе 3.

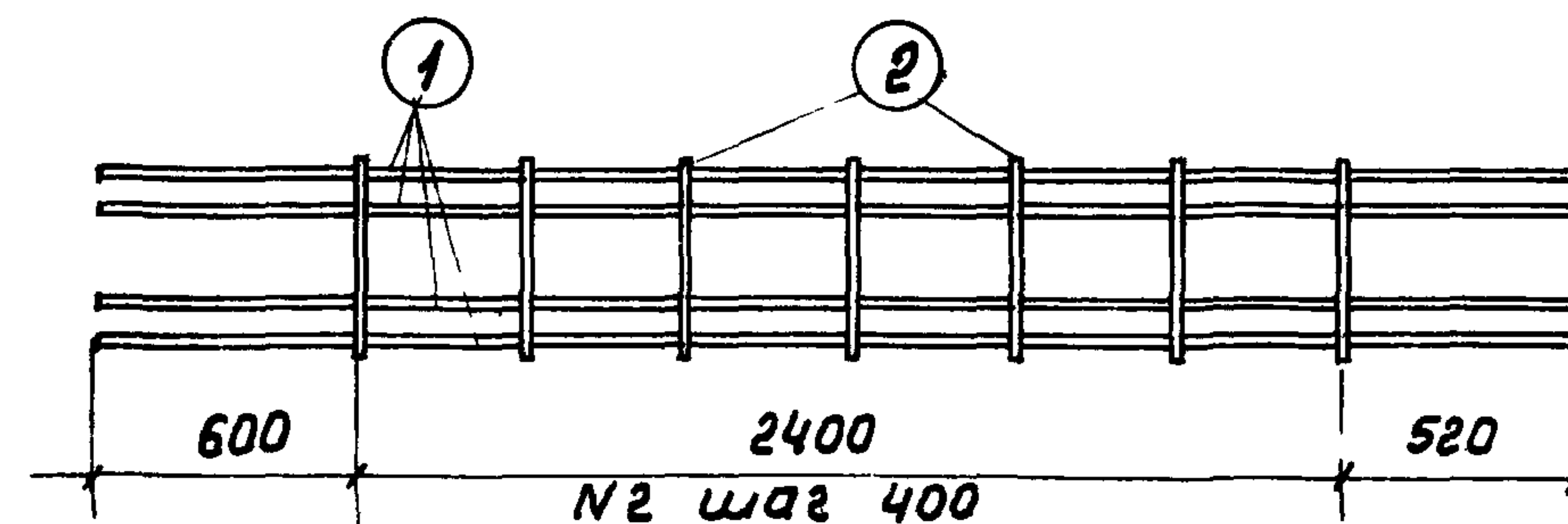
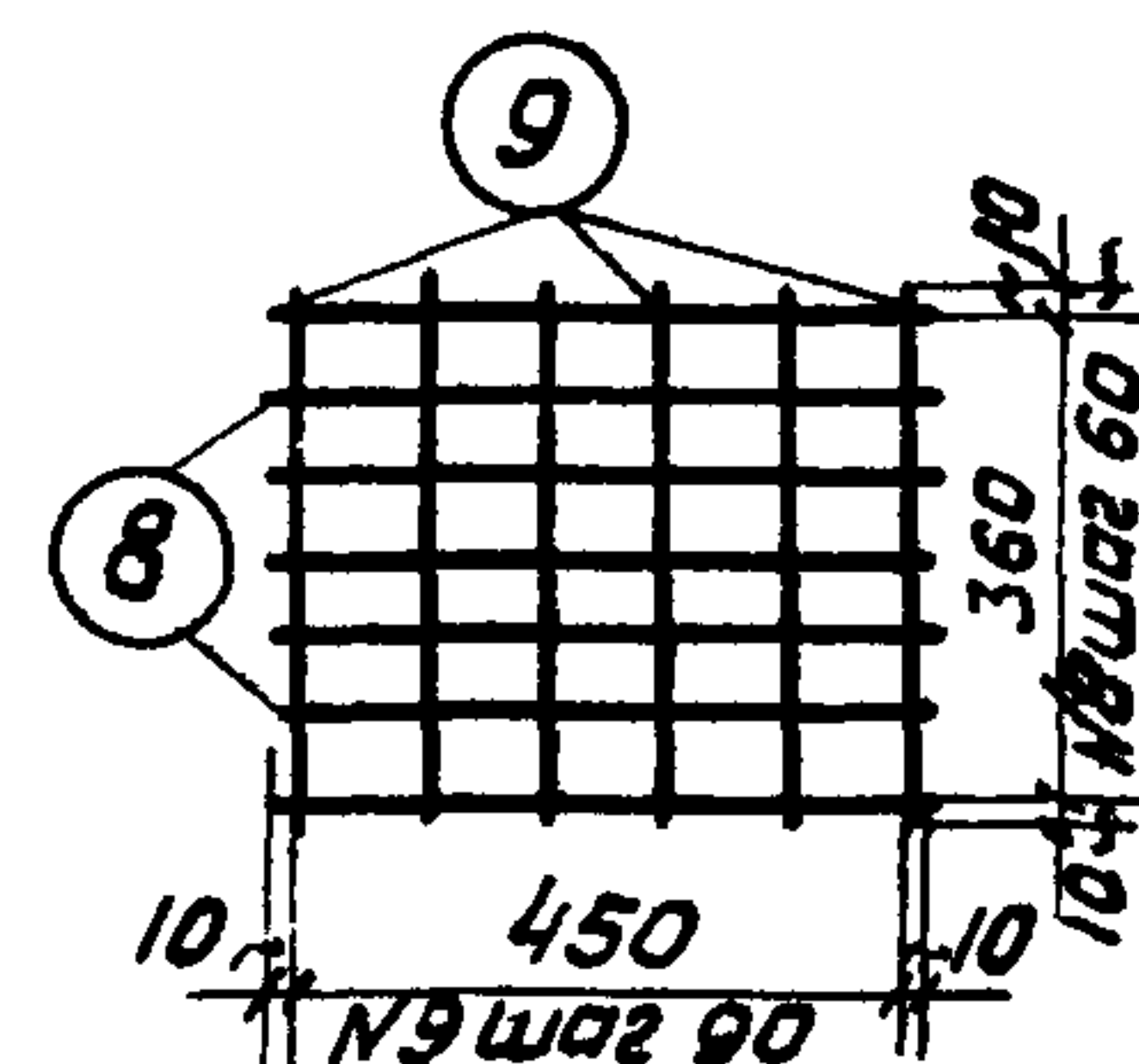
Деталь „В“



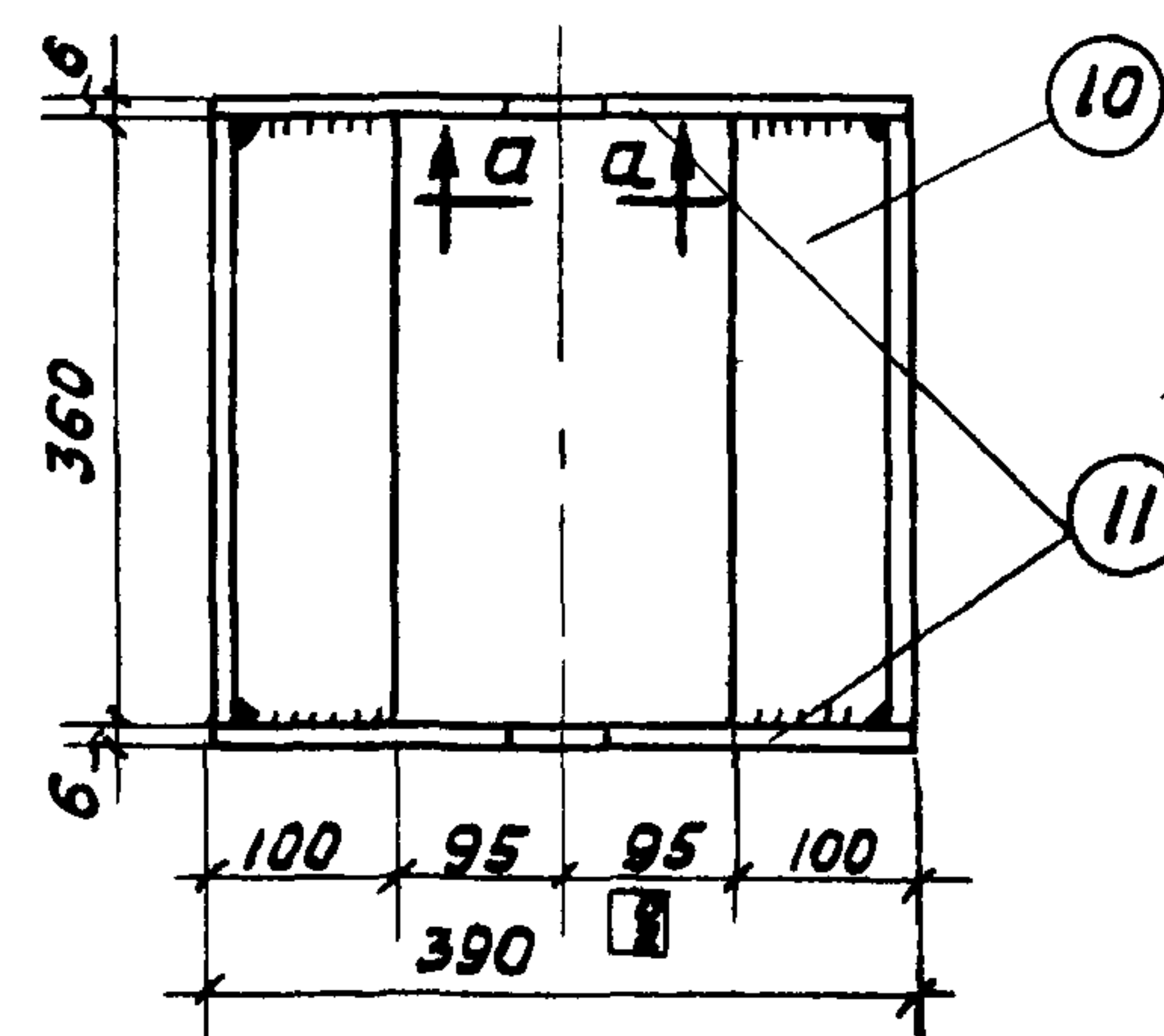
Каркас К-2



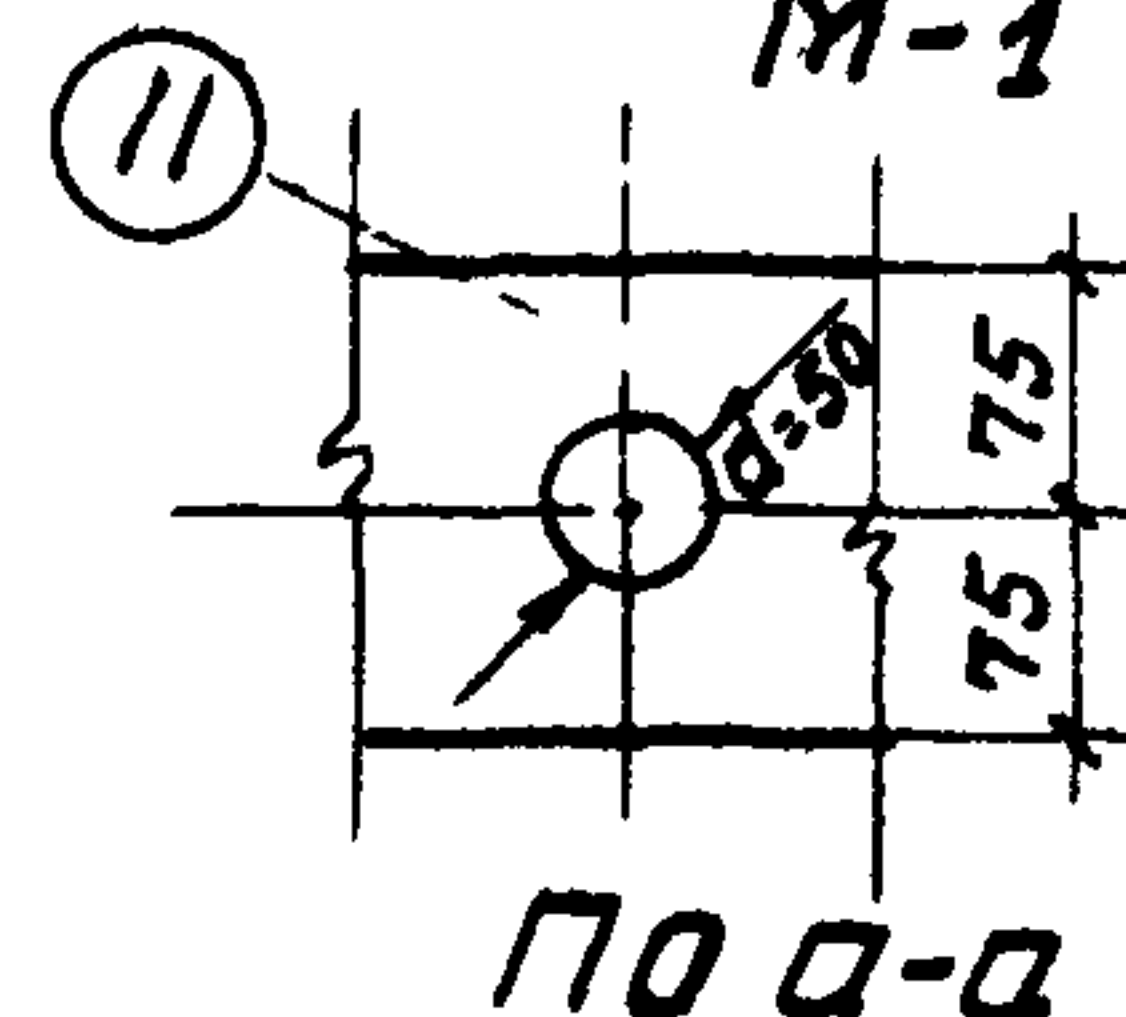
Сетка С-1



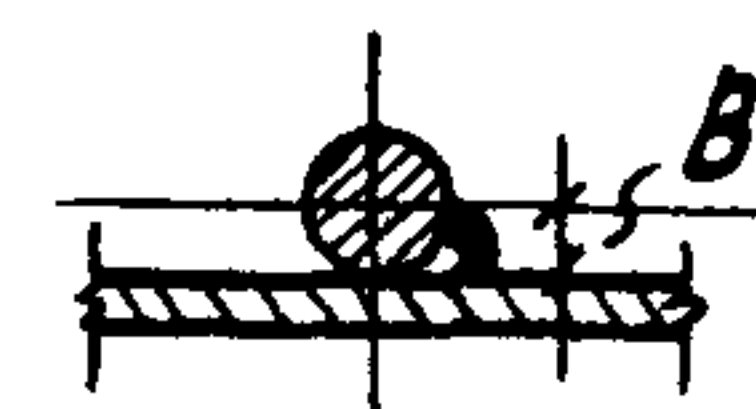
Каркас К-1



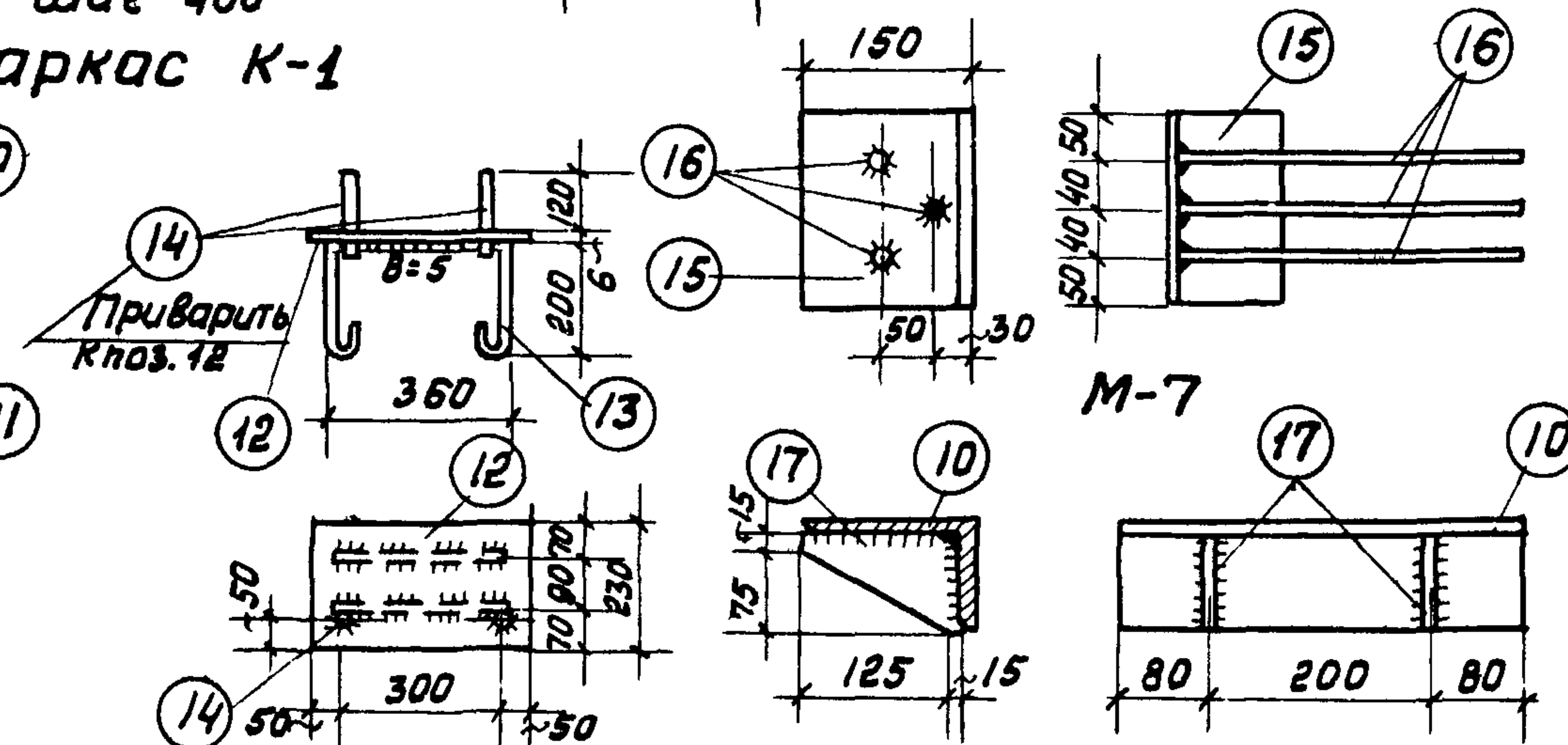
M-1



По а-а



Условное обозначение сварного шва



М-6 Закладные детали

M-8

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
 - а) Каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
 - б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
 - в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. ⑮; каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. ⑦;
 - г) устанавливаются закладные детали М-6 и М-7.
3. Сварка производится электродами марки Э-42А.
4. Все необозначенные сварные швы принять $h=6\text{ мм}$.
5. Деталь М-8 и уголки поз. ⑰ привариваются после изготовления колонны.
6. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - а) по высоте и ширине сечения $\pm 5\text{ мм}$;
 - б) по длине колонны $\pm 10\text{ мм}$.
7. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. метр, но не более 10 мм на всю колонну;
 - б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
 - в) околы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один окол.
8. Общий вид конструкции колонны дан на листе 1.
спецификация арматуры дана на листе 3.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-27 Деталь „В“, закладные детали и арматурные каркасы	МПЗ-01-01	
		Лист	2

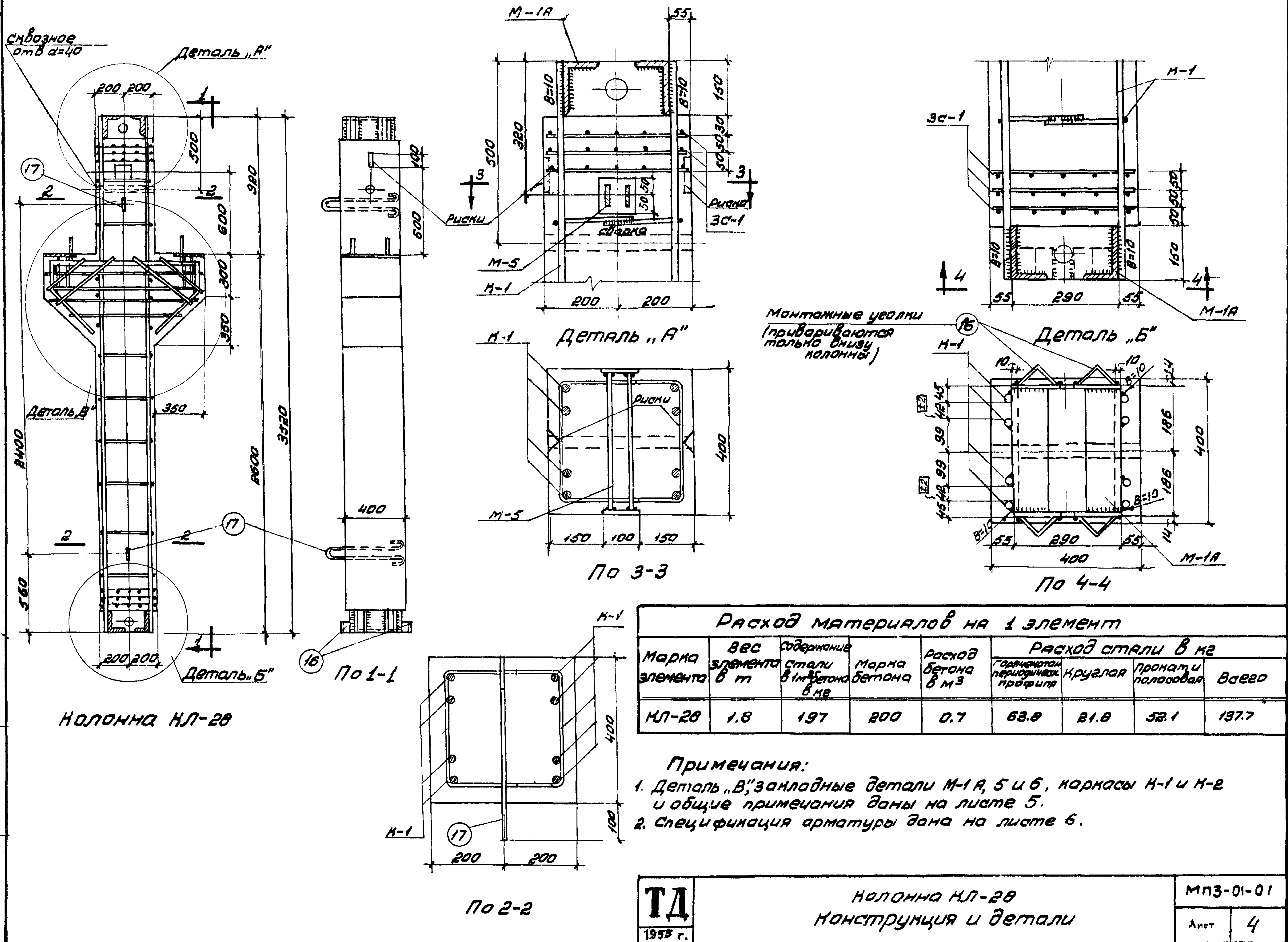
Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф22	3520	8	28.2
	2		ф8	830	14	11.6
К-2 (шт.3)	3		ф16	1710	3	5.1
	4		ф16	500	3	1.5
	5		ф16	340	3	1.0
	6		ф8	—	9	6.8
	7		-50×6	320	5	1.6
С-1 (шт.7)	8		ф5т	470	49	23.0
	9		ф5т	380	42	16.0
М-1 (шт.2)	10		Л150× 100×10	360	4	1.4
	11		-150×6	390	4	1.6
М-5 (шт.1)	12		-230×6	400	1	0.4
	13		ф8	910	2	1.8
	14		ф20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	15		Л150× 100×10	180	2	0.4
	16		ф12	300	6	1.8
М-8 (шт.1)	10		Л150× 100×10	360	1	0.4
	17		-90×6	140	2	0.3
Отд. стерж.	18		ф8	470	6	2.8
	19		Л75×6	80	4	0.3
	20		ф16	1250	2	2.5

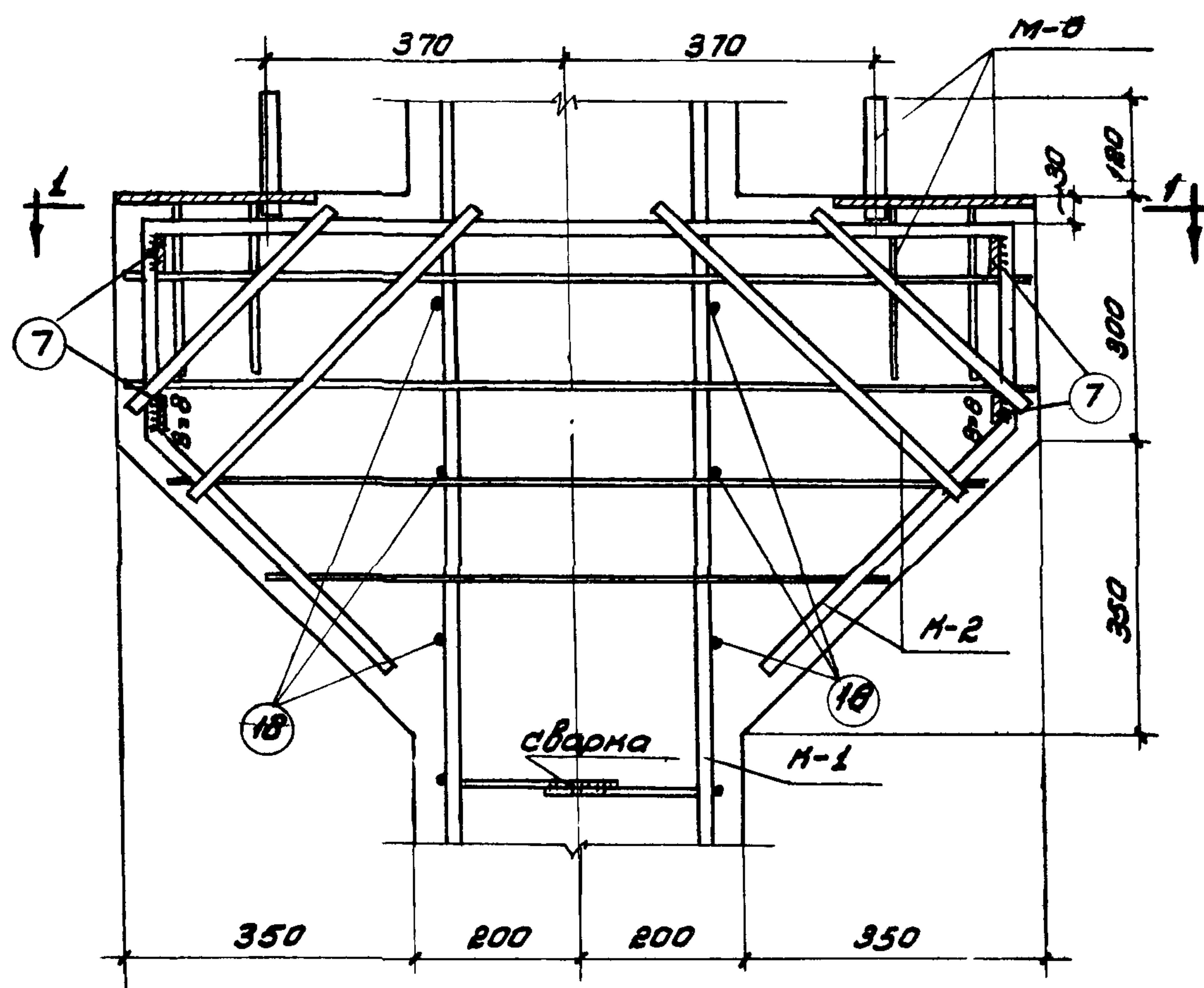
Выборка арматуры на 1 элемент в кг											
Ф, ф или сечение	ф22	ф16	ф12	ф20	ф16	ф8	ф5т	Л150× 100× ×10	Л75×6	δ=6	Всего- 20
Горячекатанная периодического профиля Ст.5	84.0	12.1	1.6	—	—	—	—	—	—	—	97.7
Круглая и холодно-тянутая Ст.3	—	—	—	1.0	4.0	9.1	6.0	—	—	—	20.1
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	40.6	2.2	—	42.8
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.7	20.7

Примечания:

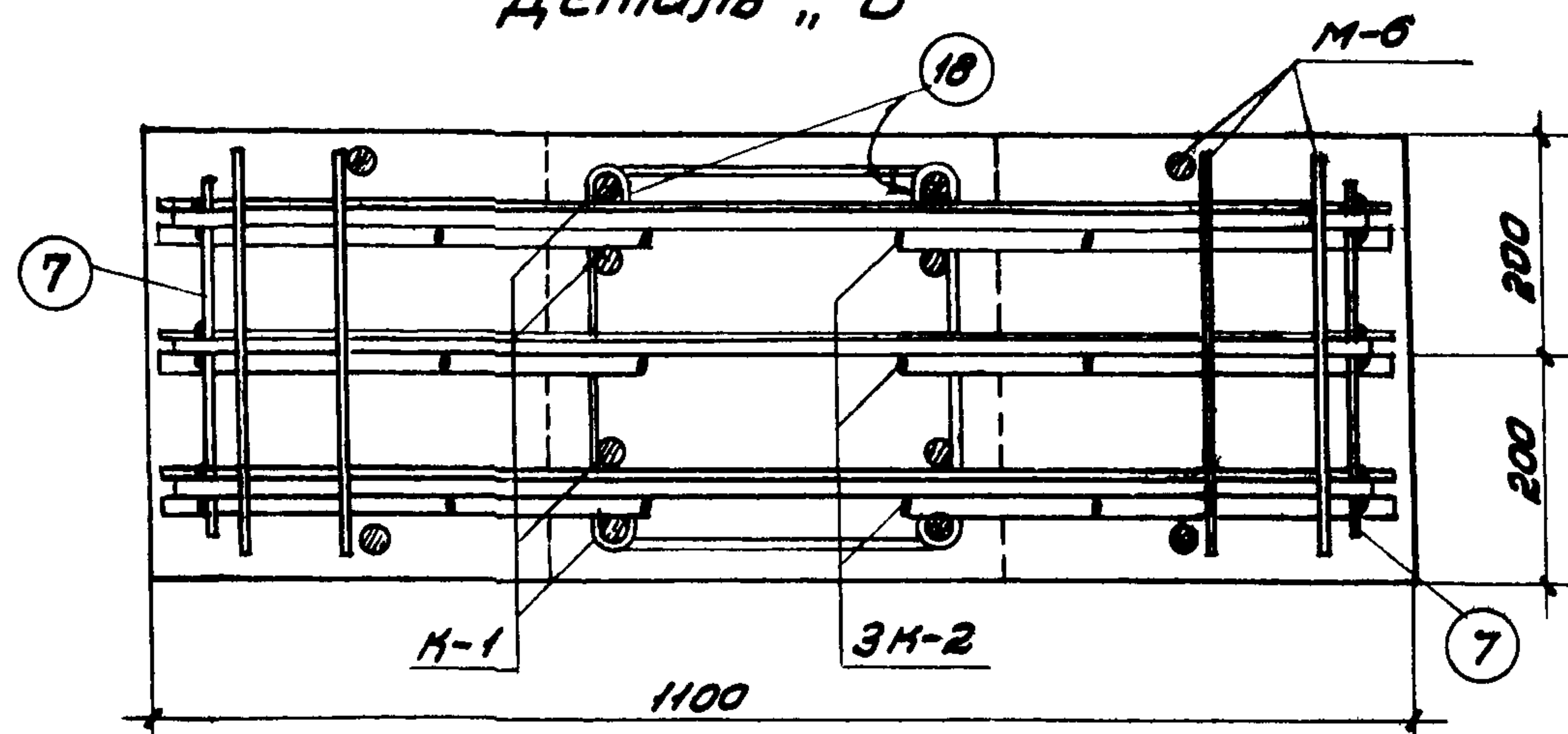
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 1.
2. Деталь "В", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 2

ТД 1955 г.	Колонна Кл-27 Спецификация	МПЗ-01-01	
		Лист	3

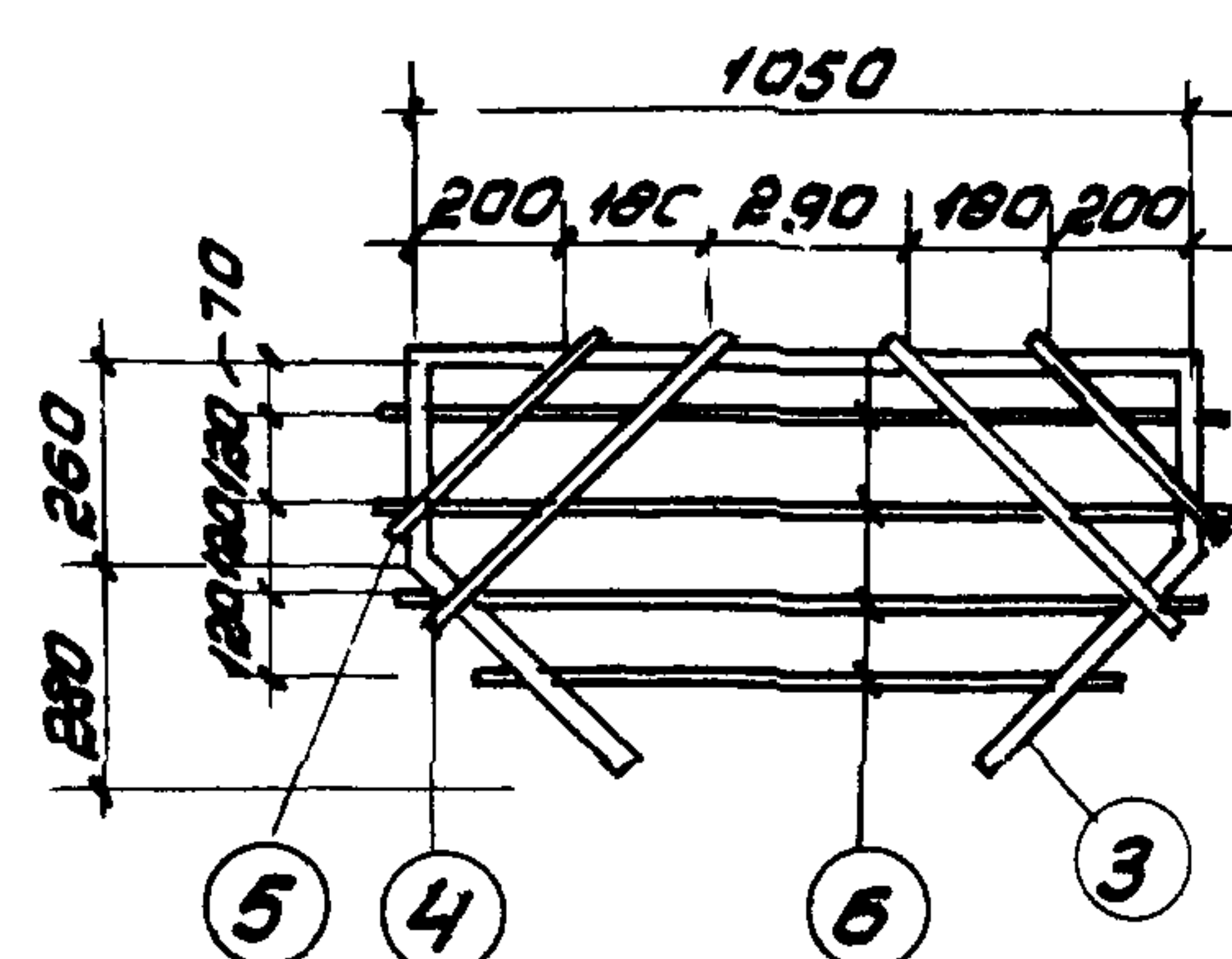




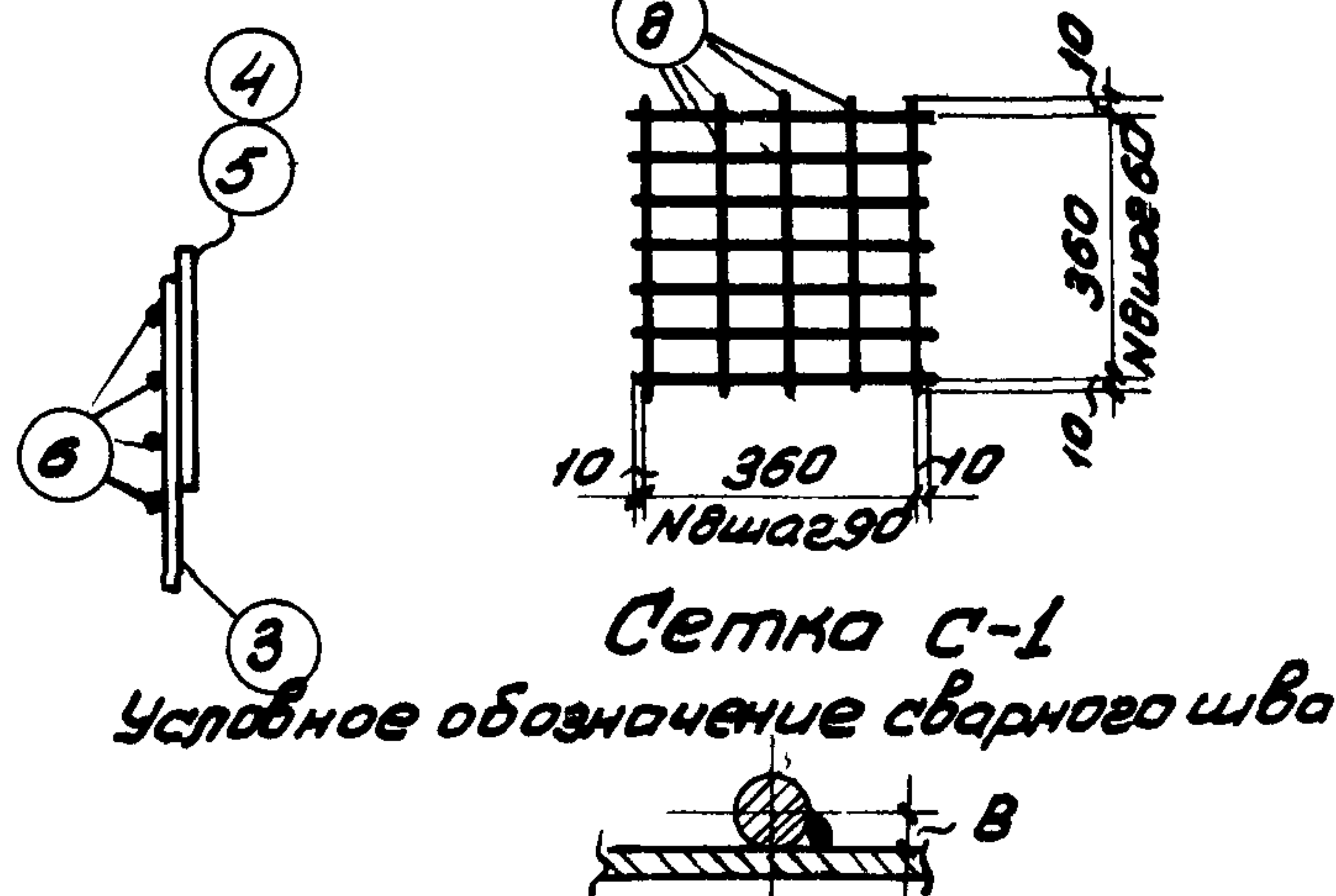
Деталь „В“



По 5-5

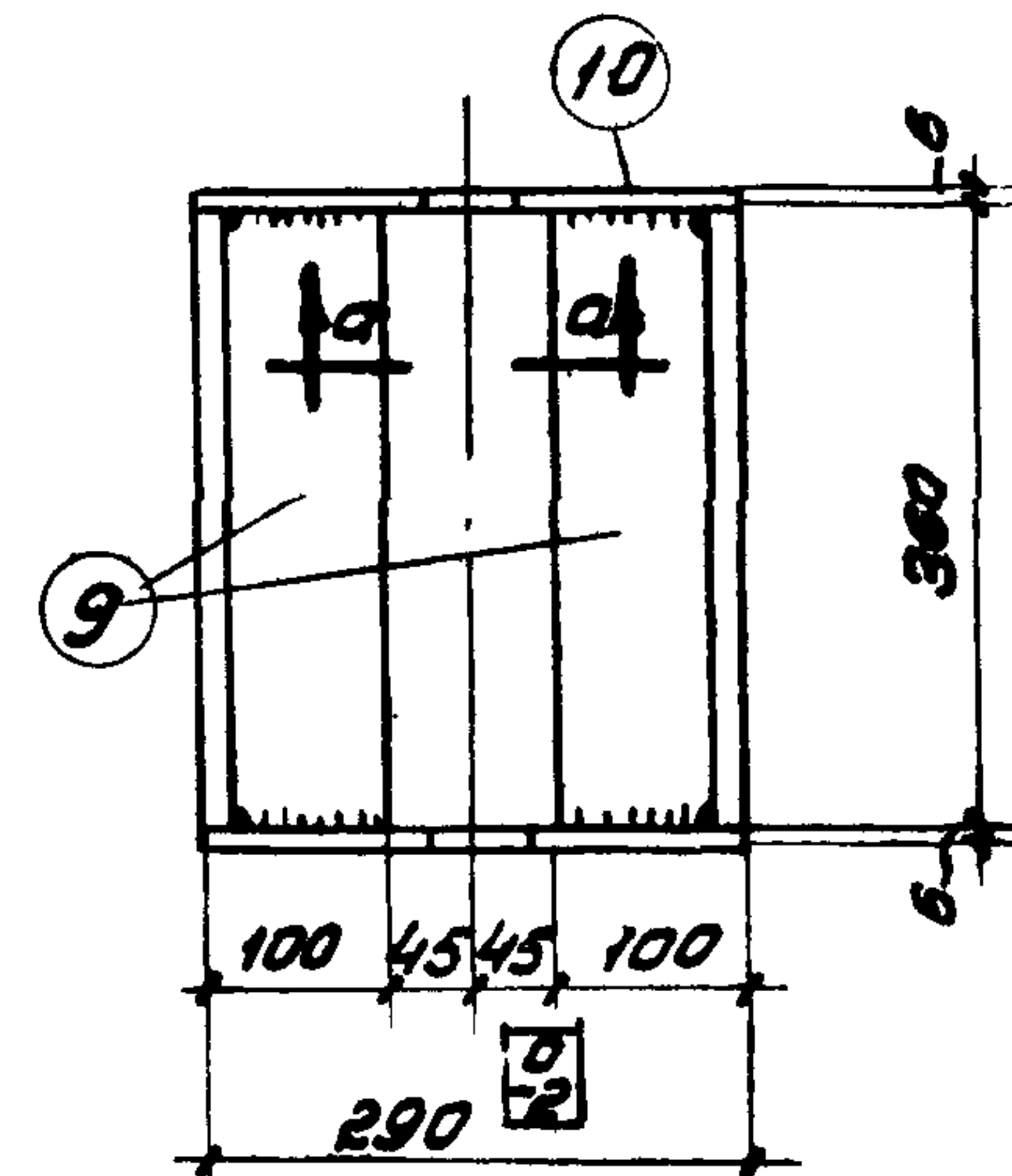


Каркас М-2



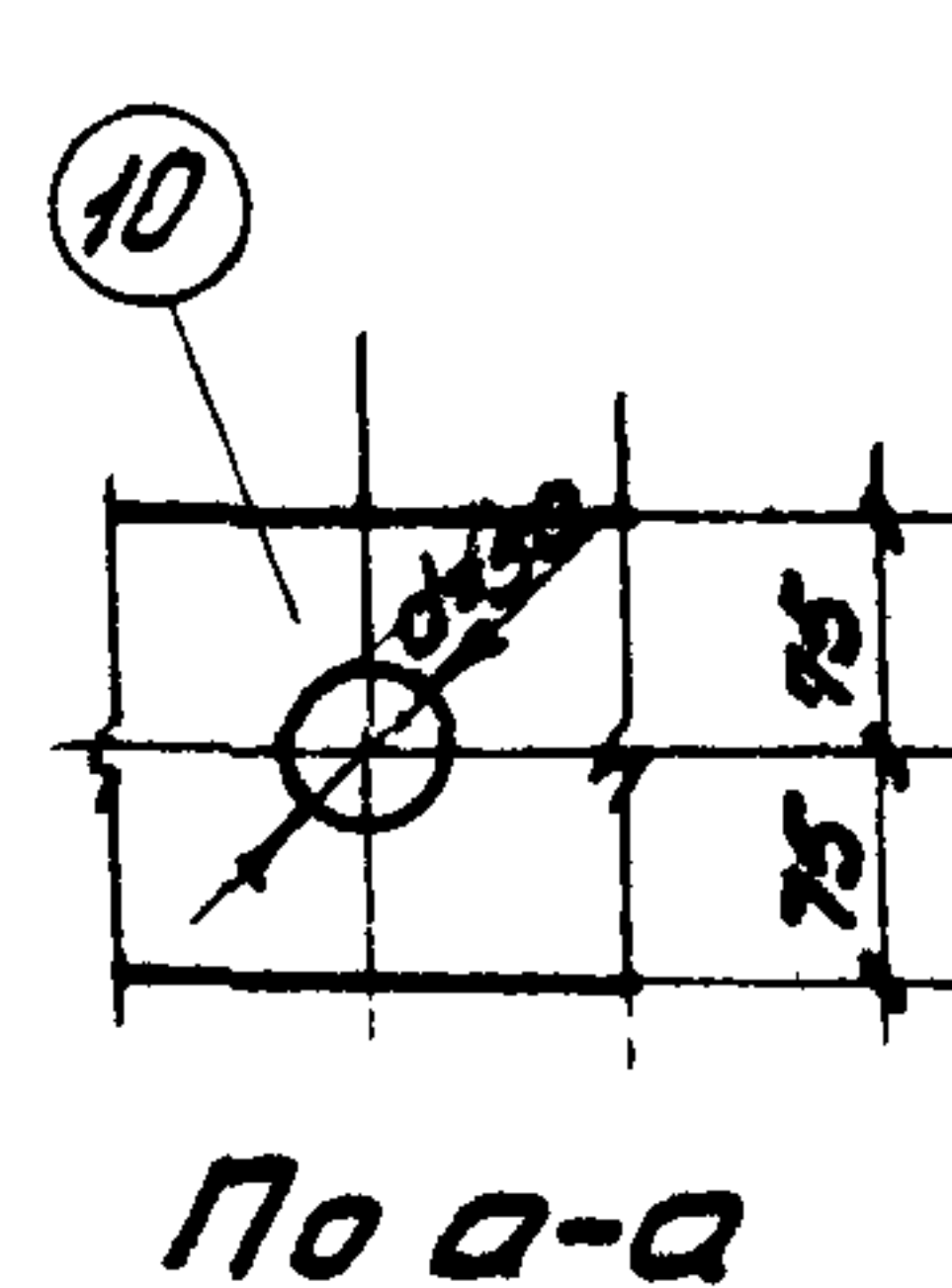
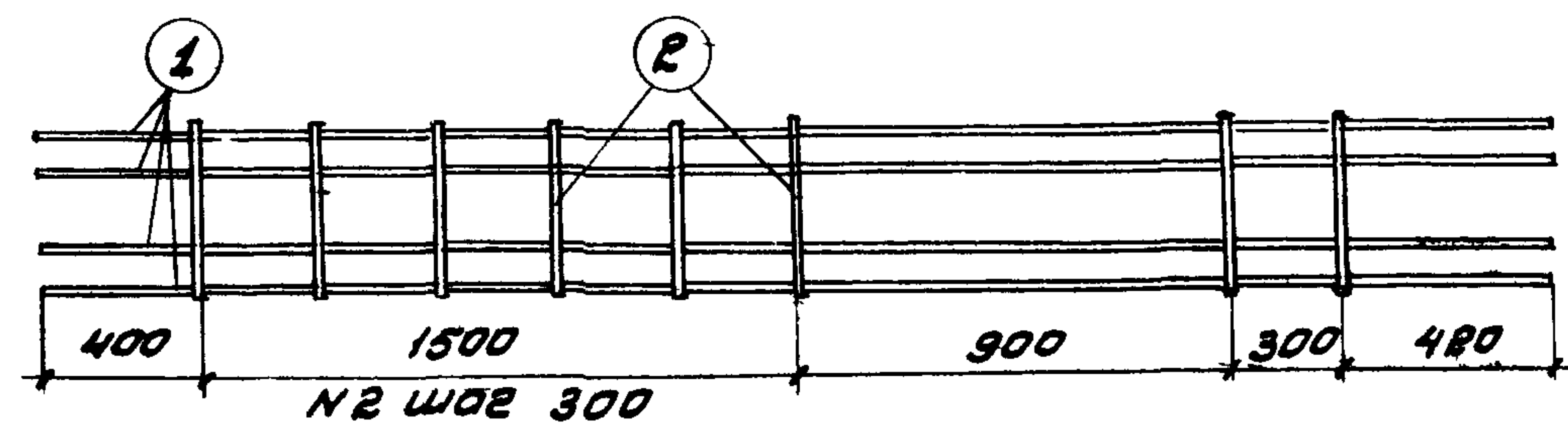
Сетка С-1

Условное обозначение сварного шва

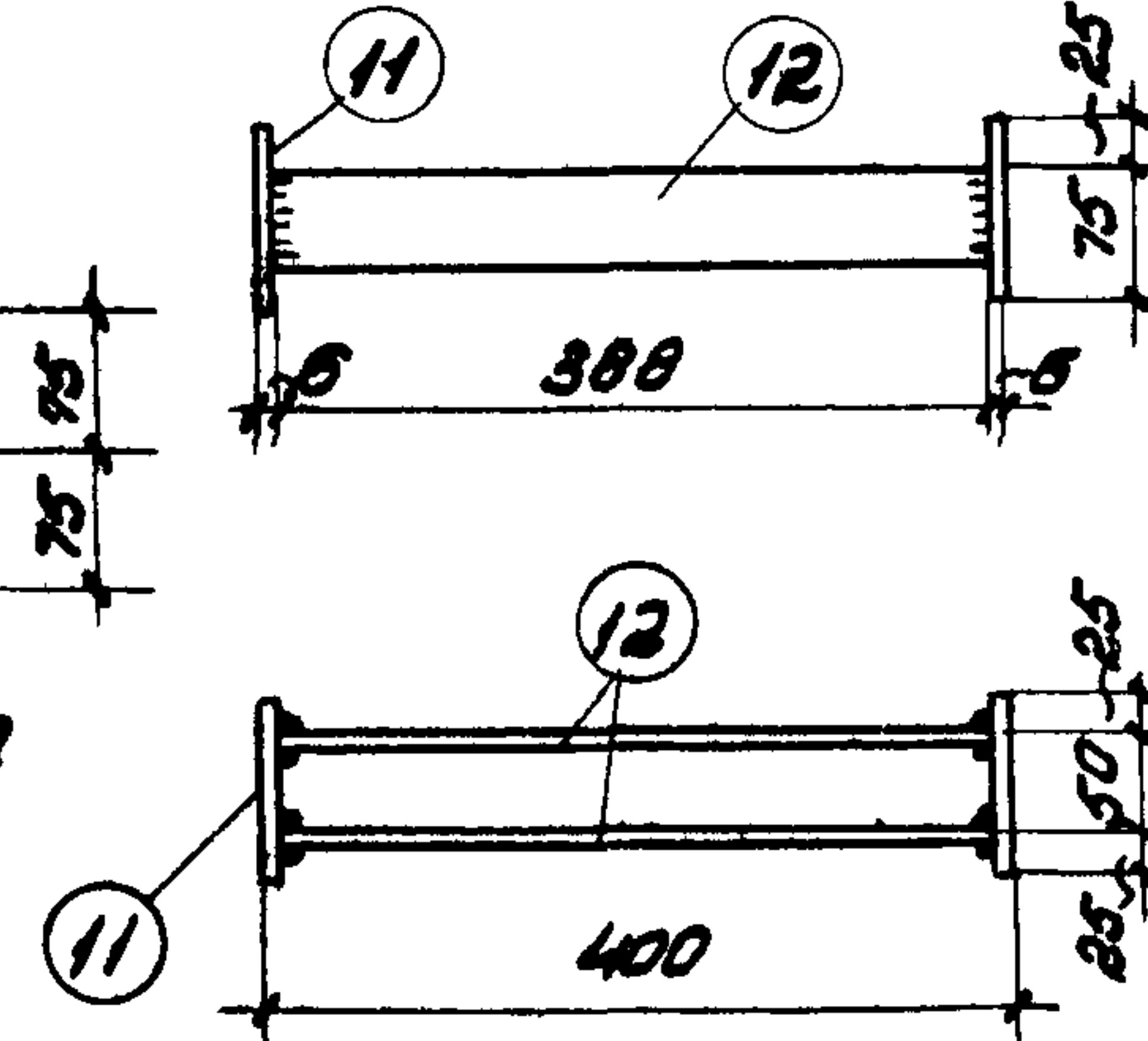


Деталь М-1А

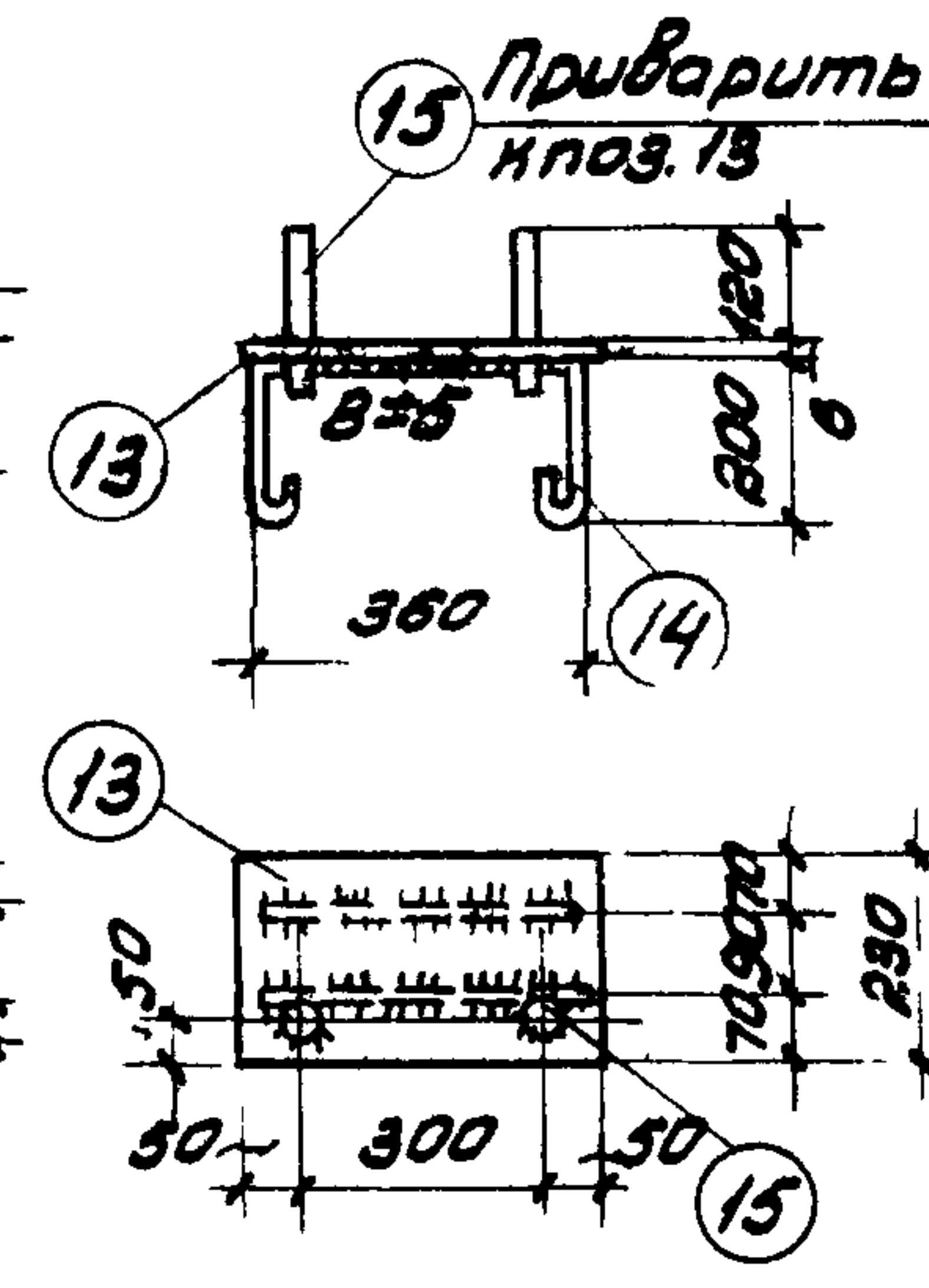
Каркас М-1



По а-а



Деталь М-5



Деталь М-6

Примечания:

- Каркасы М-1, М-2 и сетка С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
- Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
 - каркасы М-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
 - на концы каркасов одеваются сетки С-1; стержни каркасов привариваются к деталям М-1а с соблюдением указанных на чертеже допусков;
 - устанавливаются каркасы М-1 и шпильки поз. 18. Каркасы М-2 соединяются между собой полосами поз. 7;
 - устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
- Сварка производится электродами марки Э 42А.
- Все необозначенные сварные швы принять $h=6$ мм.
- Деталь поз. 16 приваривается после изготовления колонн.
- Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
 - по длине колонны ± 10 мм.
- Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. метр, но не более 10 мм на всю колонну;
 - раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
 - вмятины углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только одна вмятина.
- Общий вид конструкций колонны дан на листе 4. Спецификация арматуры дана на листе 6.

ТД

1988 г.

Колонна КЛ-28
Деталь „В“, арматурные каркасы и закладные детали

МПЗ-01-01

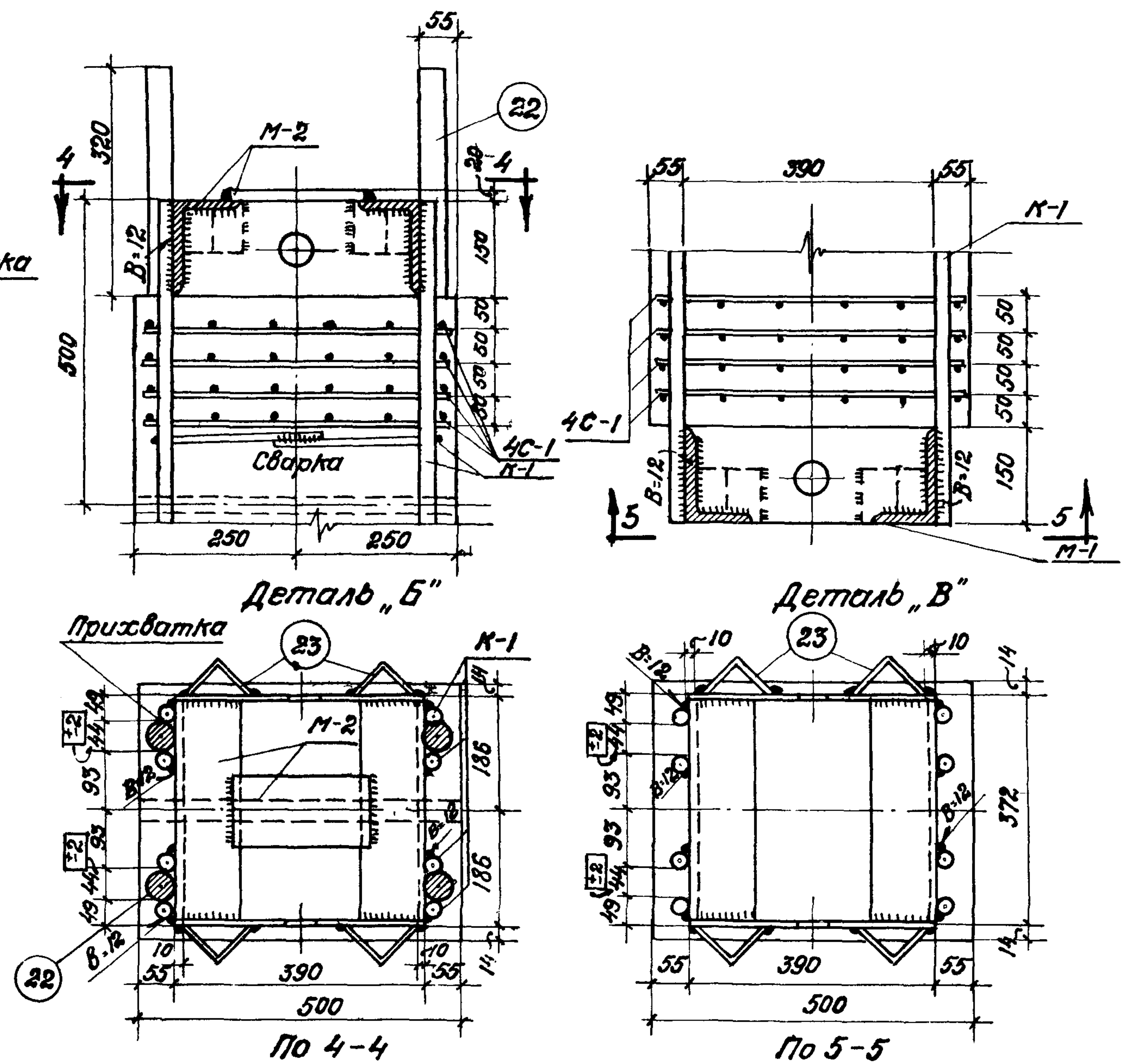
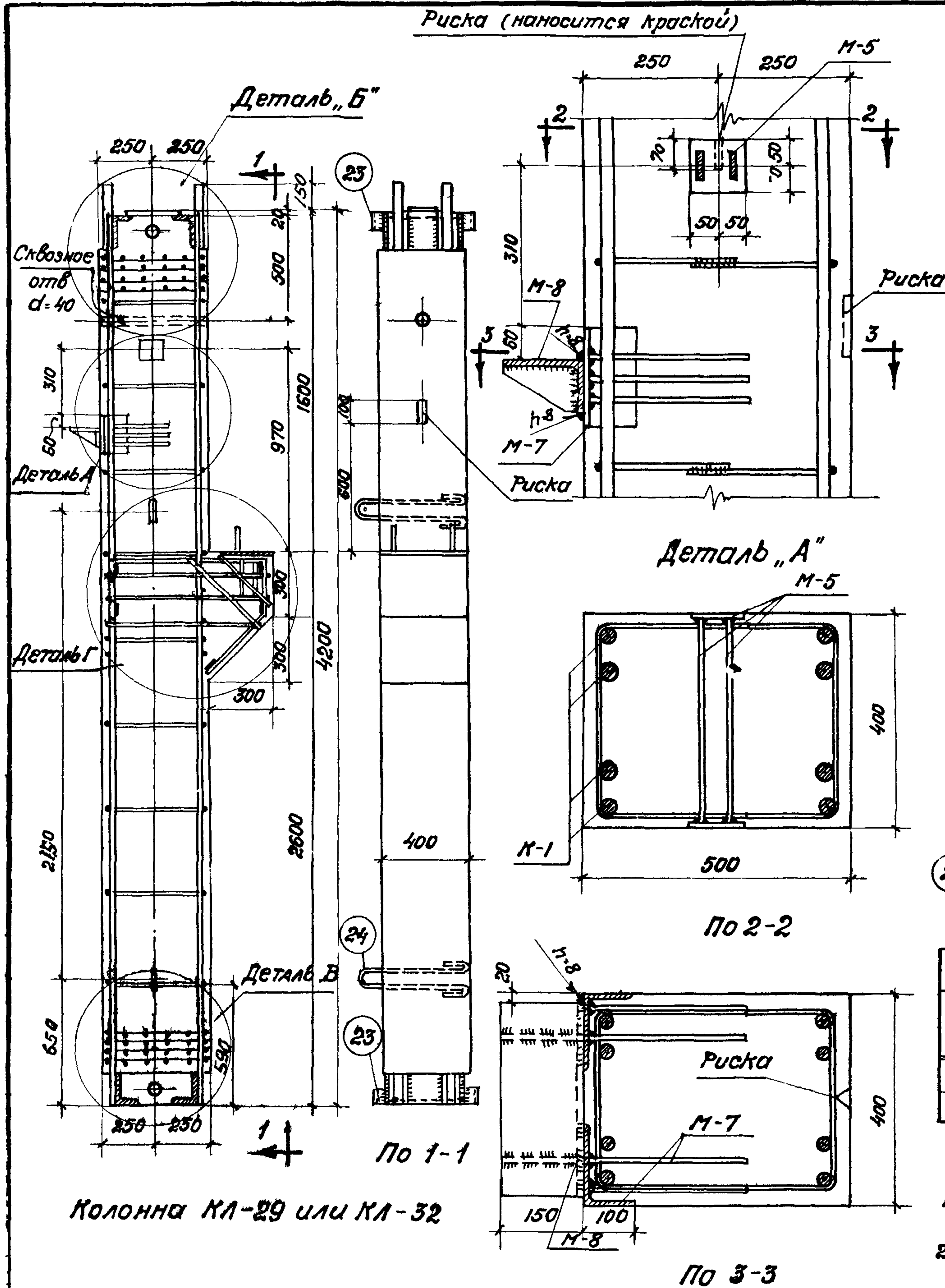
Лист 5

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Нарка или отб. стержни	№ поз	Эскиз	Ф. Ф или сечение мм	Длина мм	Кол- чество шт	Общая длина м
Н-1 (шт.2)	1		Ф16	3520	8	28.2
	2		Ф8	730	18	11.7
Н-2 (шт.3)	3		Ф16	2370	3	7.1
	4		Ф16	500	6	3.0
	5		Ф16	340	6	2.0
	6		Ф8	—	12	11.3
	7	Полоса	-50x6	380	4	1.3
С-1 (шт.6)	8		Ф5Т	380	72	87.4
М-1А (шт.2)	9	Уголок	Л150x100 x10	360	4	1.4
	10	Полоса	-150x6	290	4	1.2
М-5 (шт.1)	11	Полоса	-100x6	100	2	0.2
	12	Полоса	-50x6	388	2	0.8
М-6 (шт.2)	13	Полоса	-230x6	400	2	0.8
	14		Ф8	810	4	3.6
	15		Ф20	170	4	0.7
Отд. стержни	16	Уголок	Л75x6	80	4	0.3
	17		Ф16	1250	2	2.5
	18		Ф8	470	6	2.8

Выборка арматуры на 1 элемент В кг									
Ф, ф или сечение	Ф16	Ф20	Ф16	Ф8	Ф5Т	Л150x 100x10	Л75x6	Ф=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля ст.5	63.8	—	—	—	—	—	—	—	63.8
Круглая и холодно- тянутая ст.3	—	2.0	4.0	11.6	4.2	—	—	—	21.8
Прокат ст.3	—	—	—	—	—	26.7	2.3	—	29.0
Полосовая ст.3	—	—	—	—	—	—	—	23.1	23.1

- Примечания:
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 4.
 2. Деталь "В", закладные детали и арматурные накладки даны на листе 5.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-28 спецификация	МПЗ-01-01	
		Лист	6



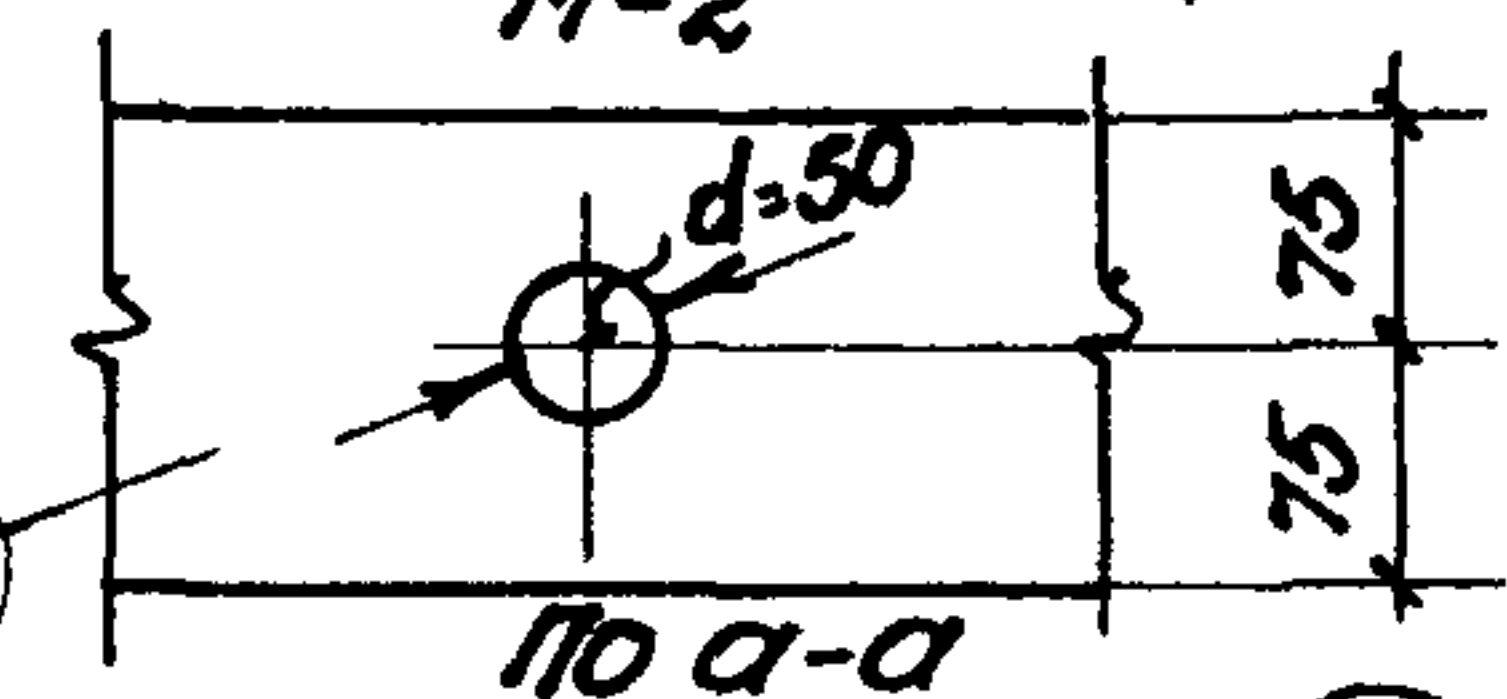
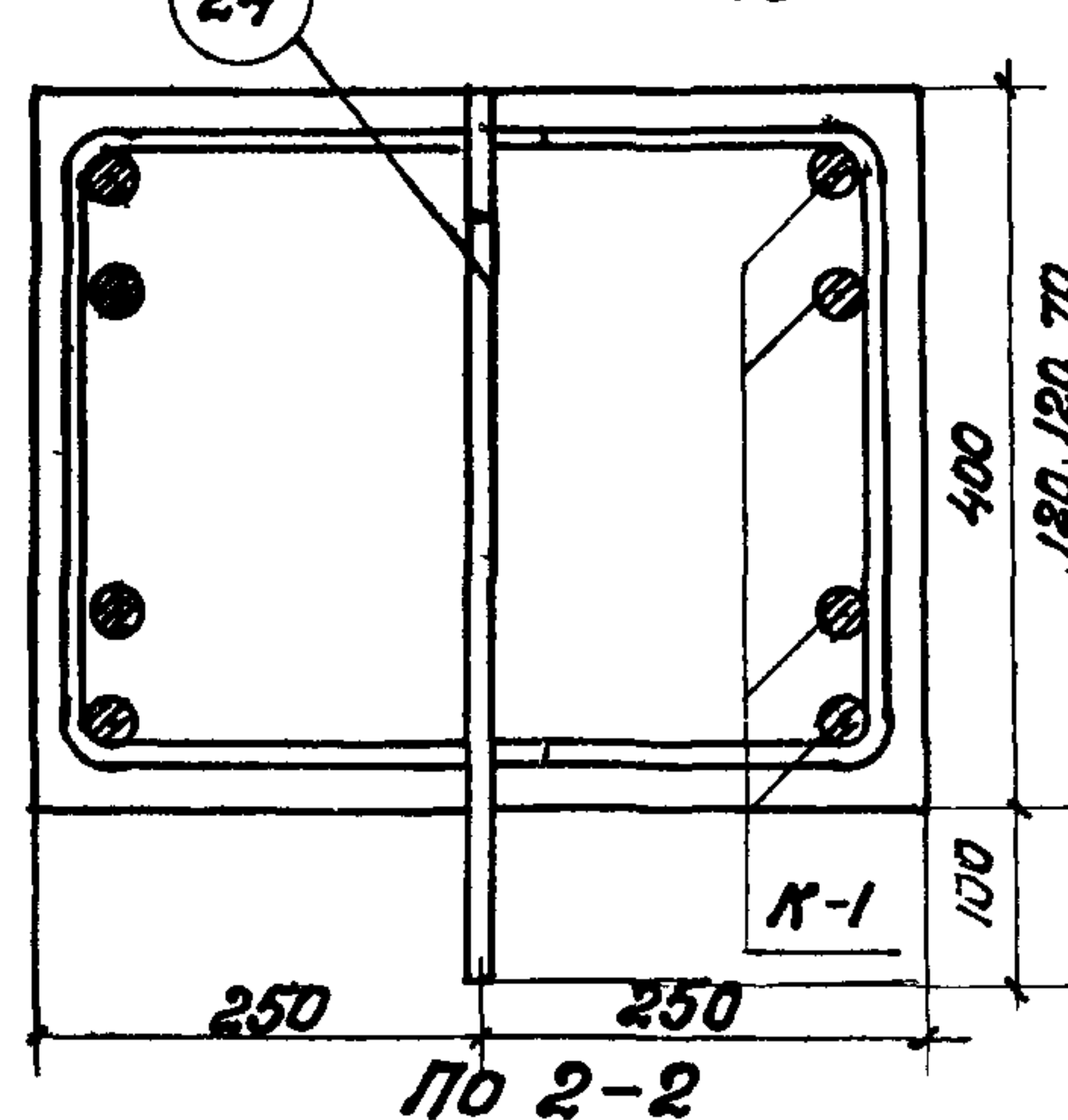
Расход материалов на 1 элемент								
Марка элемента	Вес элемента в т.	Содержимое бетона в м ³	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			
					Горячекатаная период. проф.	Крутая	Прокатная полосовая	Всего
КЛ-29	2,2	246	200	0,89	113,4	32,7	72,4	218,5
КЛ-32	2,2	246	300	0,89	113,4	32,7	72,4	218,5

Примечания.

1 Деталь „Г“, закладные детали М-1,2,5,6,7,8, каркасы К-1 и К-2 и общие примечания даны на листе 8

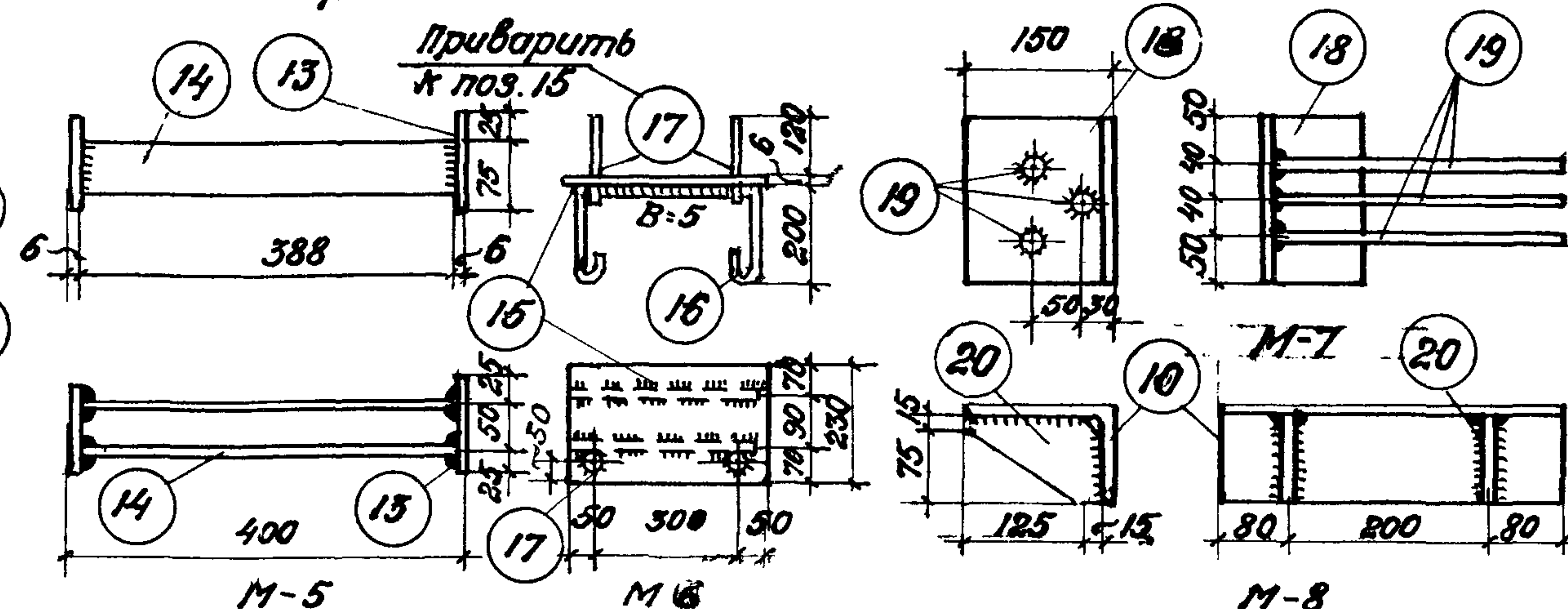
2 Спецификация арматуры дана на листе 9.

ТД	Колонны КЛ-29 и КЛ-32 Конструкция и детали	МПЗ-01-01	
		Лист	7



Technical drawing of a metal grate (N2) with dimensions. The grate is 400 units wide and 3200 units long. It features a series of vertical bars connected by horizontal bars. Dimensions are given as 590, 3200, and 390. Callouts 1 and 2 point to specific components.

Καρκας Κ-1



Закладные детали

1. Каркасы К-1; К-2 и сетка С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
 - а) каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
 - б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
 - в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (21), каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7);
 - г) устанавливаются закладные детали М-5, М-6 и М-7.
3. Сварка производится электродами марки Э 42 А
4. Все необозначенные сварные швы принять П-6 мм.
5. Стержень поз. (22) прихватывается в 2х точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
6. Деталь М-8 и уголки поз. (23) привариваются после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - а) по высоте и ширине сечения ± 5 мм; б) по длине колонны ± 10 мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - а) искривление плоскости от вертикали допускается не более 5 мм. на каждый пог. метр, но не более 10 мм. на всю колонну;
 - б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
 - в) сколы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол
9. Общий вид конструкции колонн дан на листе 7.
Спецификация арматуры дана на листе 9.

ТД	КОЛОННА КЛ-29или КЛ-32 Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы	МПЗ-01-01	
		Лист	В

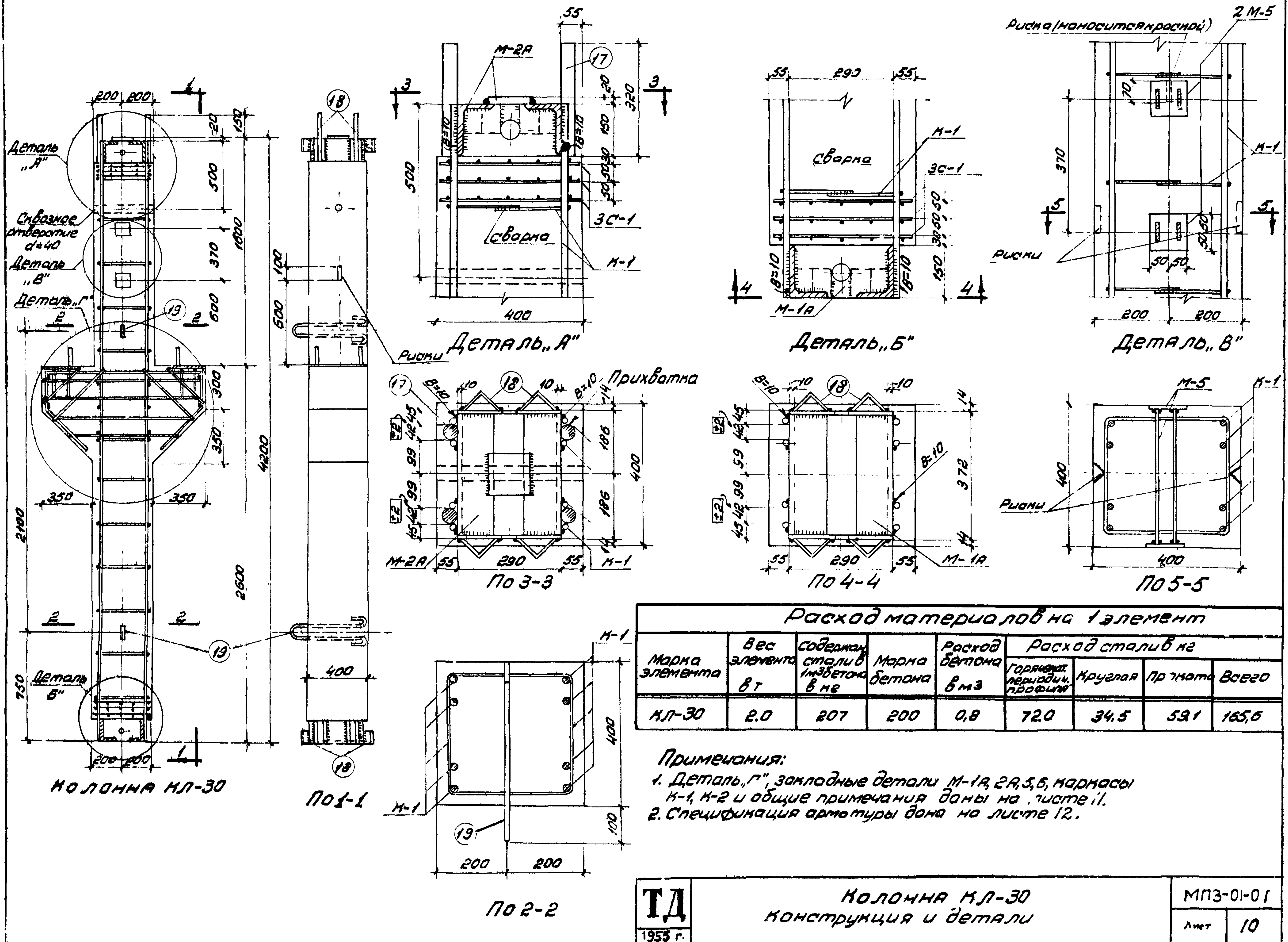
Спецификация арматуры на 1 элемент						
Марка или отг. стерж.	N поз.	Эскиз	Ф. ф или сеч. мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф 22	4180	8	33,4
	2		ф 8	830	18	14,9
К-2 (шт.5)	3		ф 16	1710	3	5,1
	4		ф 16	500	3	1,5
	5		ф 16	340	3	1,0
	6		ф 8	—	9	6,8
	7		-50x6	320	5	1,6
С-1 (шт.8)	8		ф 5т	470	56	26,3
	9		ф 5т	380	48	18,2
М-1 (шт.1)	10		Л150x 100x10	360	2	0,7
	11		-150x6	390	2	0,8
М-2 (шт.1)	10		Л150x 100x10	360	2	0,7
	11		-150x6	390	2	0,8
	12		-120x20	220	1	0,2
М-5 (шт.1)	13		-100x6	100	2	0,2
	14		-50x6	388	2	0,8
М-6 (шт.1)	15		-230x6	400	1	0,4
	16		ф 8	910	2	1,8
	17		ф 20	170	2	0,3
М-7 (шт.2)	18		Л150x 100x10	180	2	0,4
	19		ф 12	300	6	1,8
М-8 (шт.1)	10		Л150x 100x10	360	1	0,4
	20		-90x6	140	2	0,3
Отг. стерж.	21		ф 8	470	6	2,8
	22		ф 36	320	4	1,3
	23		Л75x6	80	8	0,6
	24		ф 16	1250	2	2,5

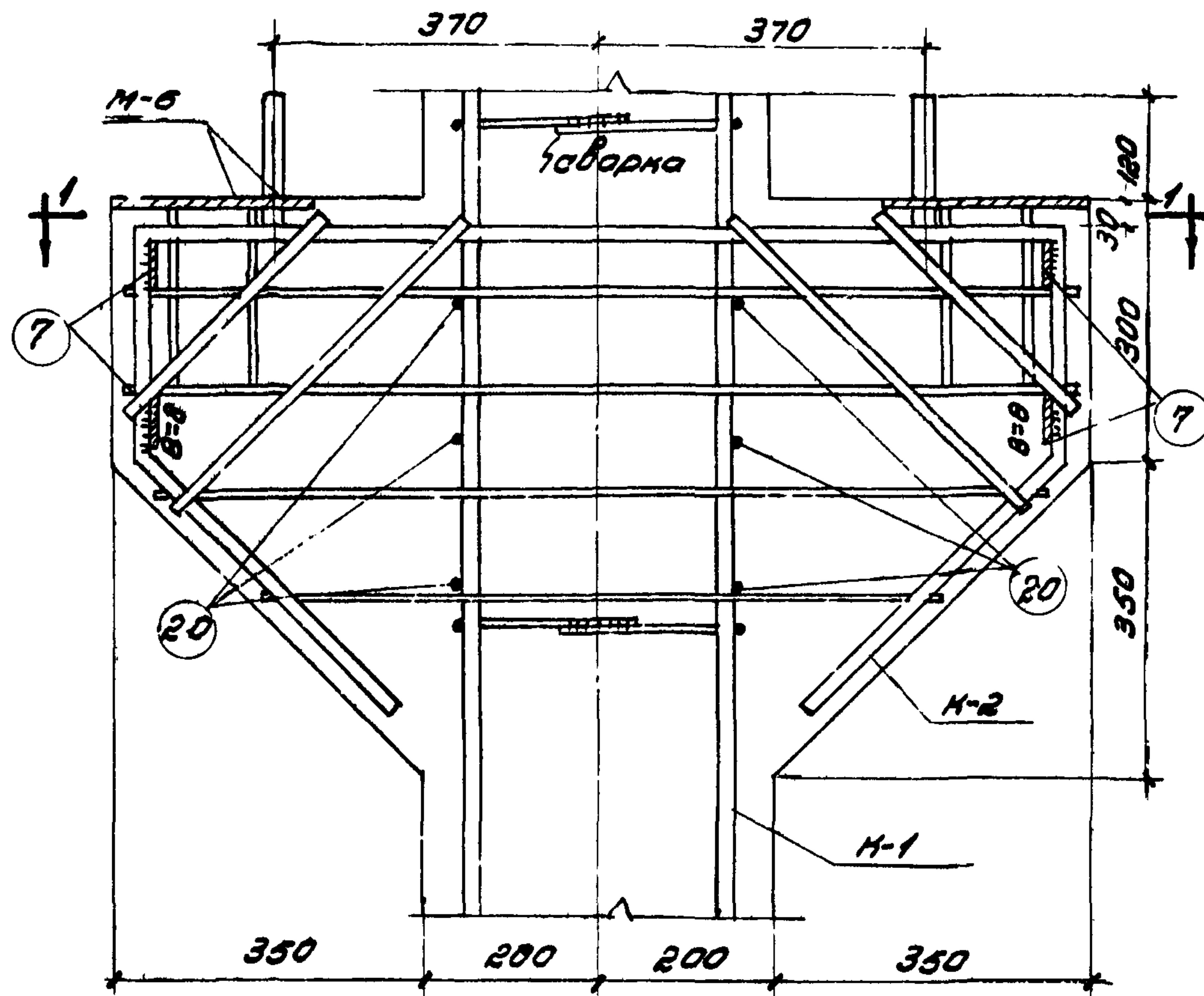
Выборка арматуры на 1 элемент в кг													
ф, ф или сечение	ф22	ф16	ф12	ф36	ф20	ф16	ф8	ф5т	Л150x 100x10	Л75x 6	с=20	с=6	Всего
Горячекатаная парнод. проф. ст. 5	99,7	12,1	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	113,4
Крученая холодно- тянутая ст. 3	—	—	—	10,4	1,0	4,0	10,4	6,9	—	—	—	—	32,7
Прокат ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	40,6	4,2	—	—	44,8
Полосовая ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,1	23,5	27,6

Примечания:

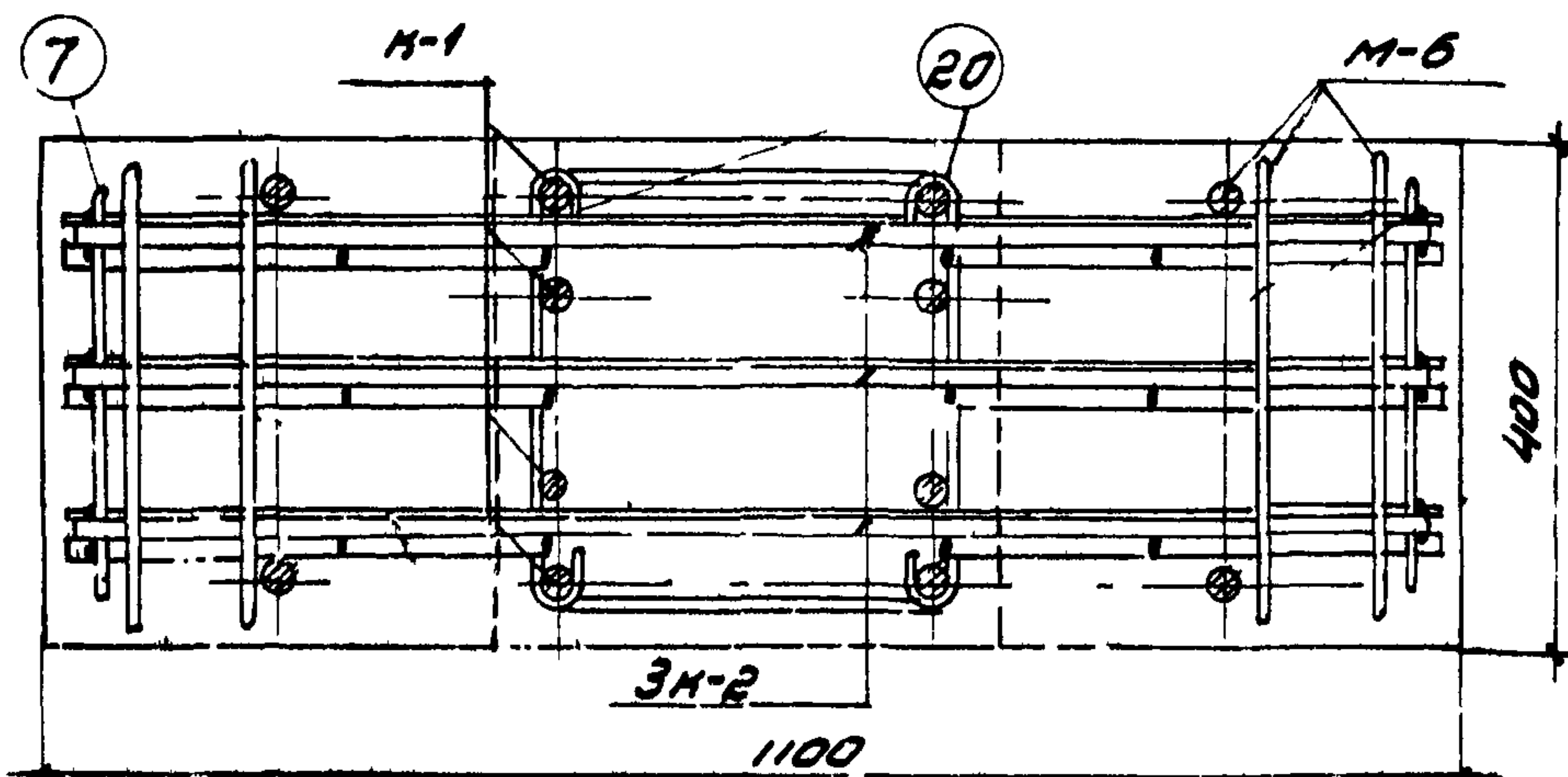
- 1 Конструкция и детали колонн даны на листе 7.
- 2 Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 8.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-29 или КЛ-32 Спецификация	МПЗ-01-01	
		Лист	9

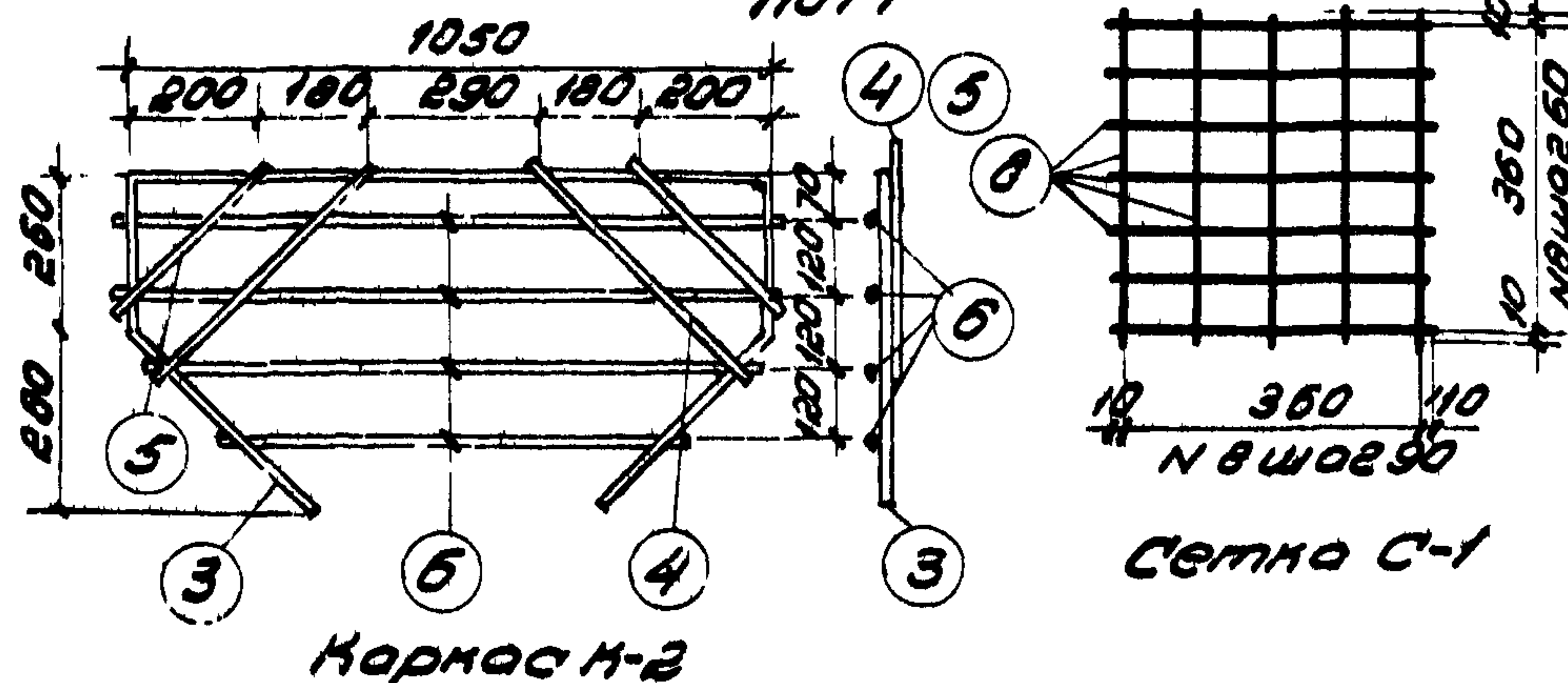




Деталь "Г"

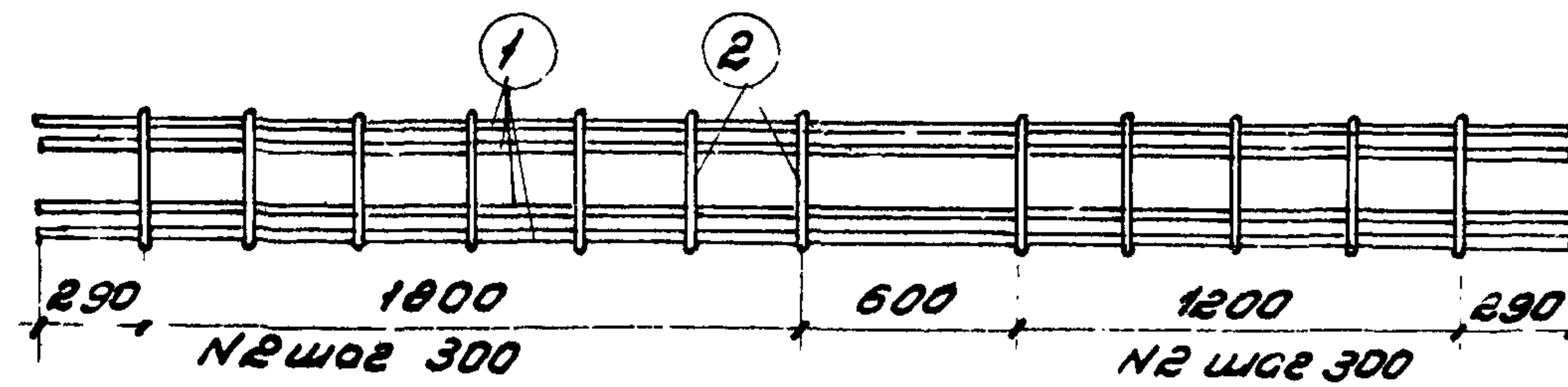


По 1-1

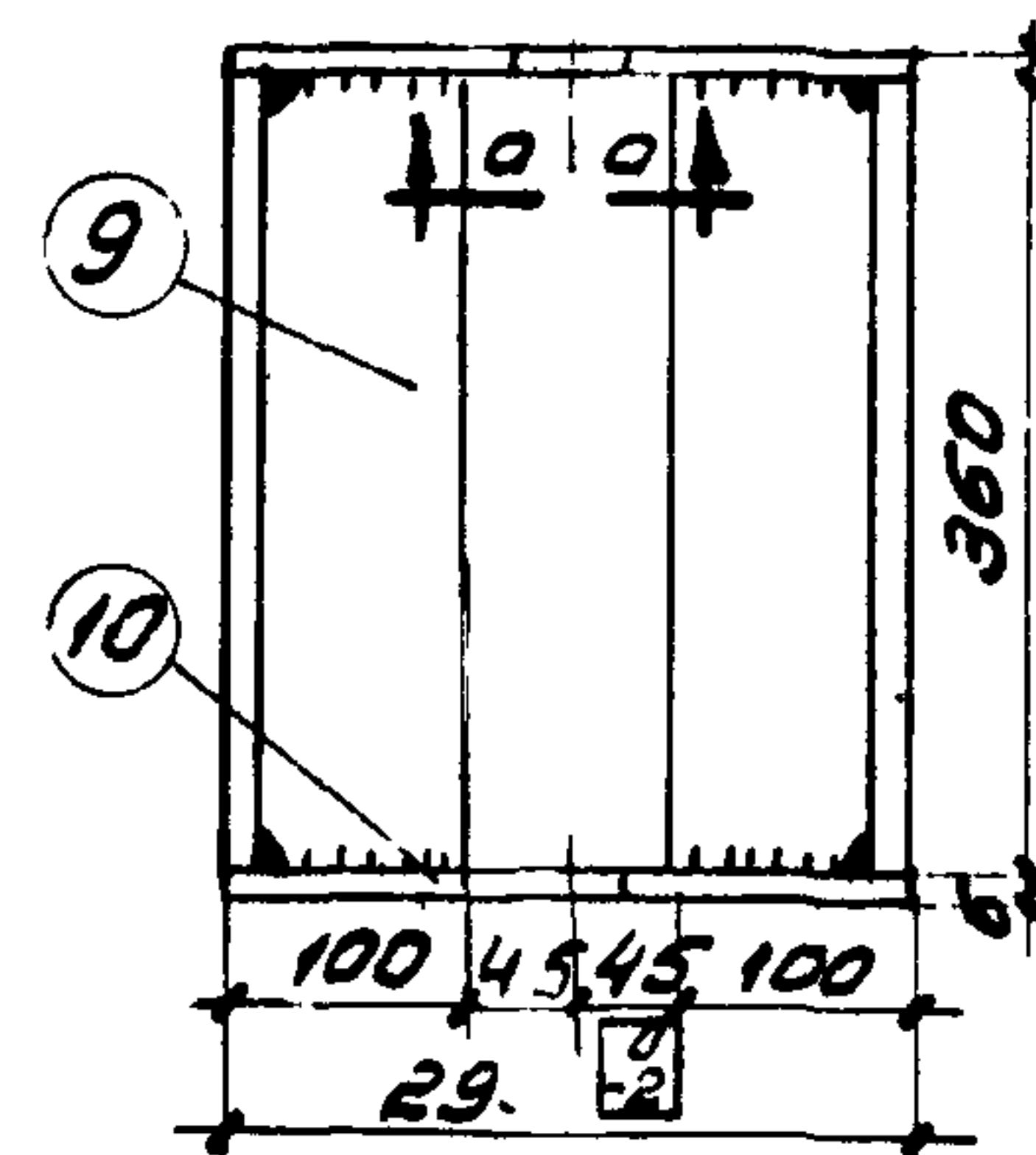


Каркас К-2

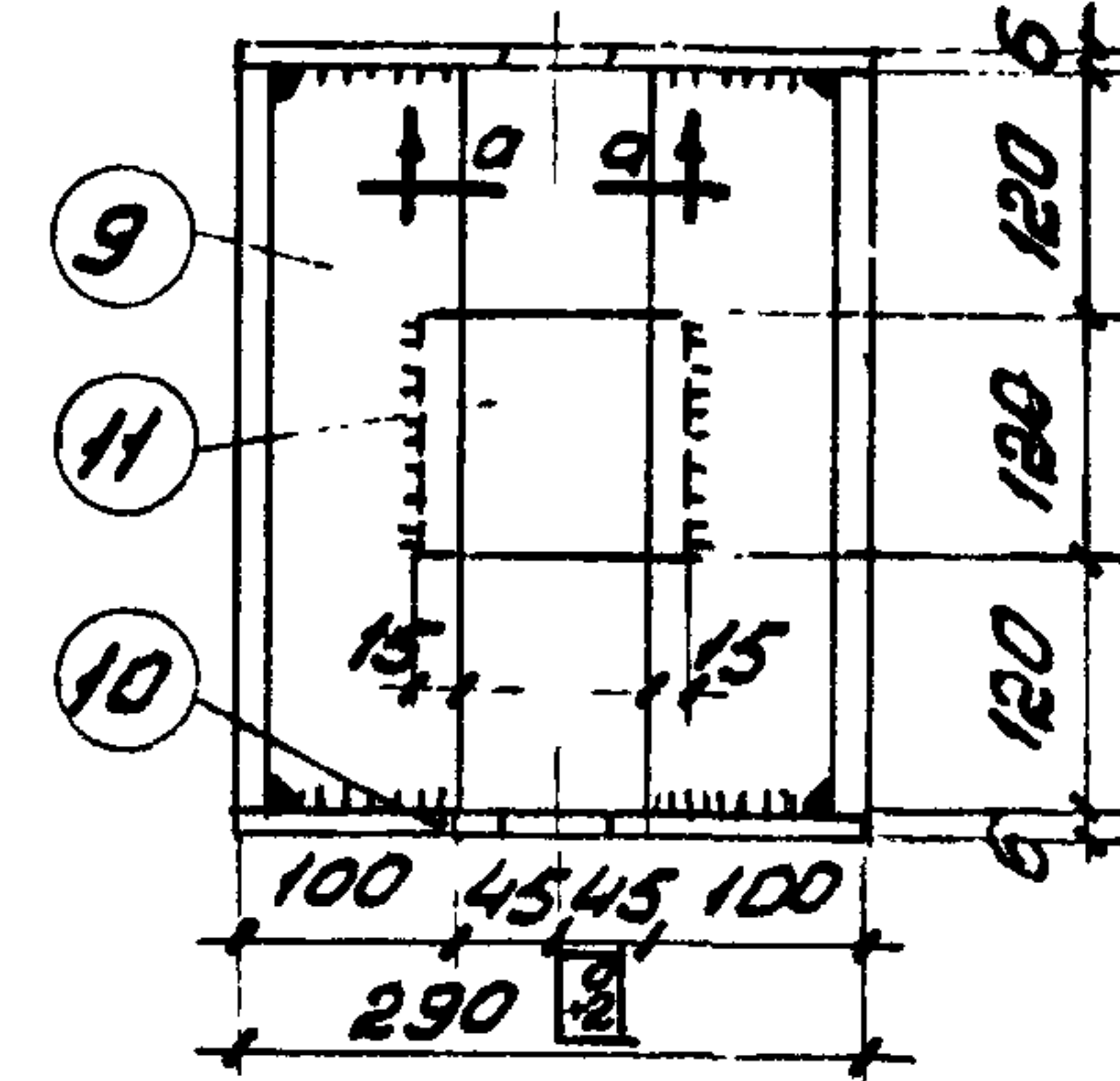
Сетка С-1



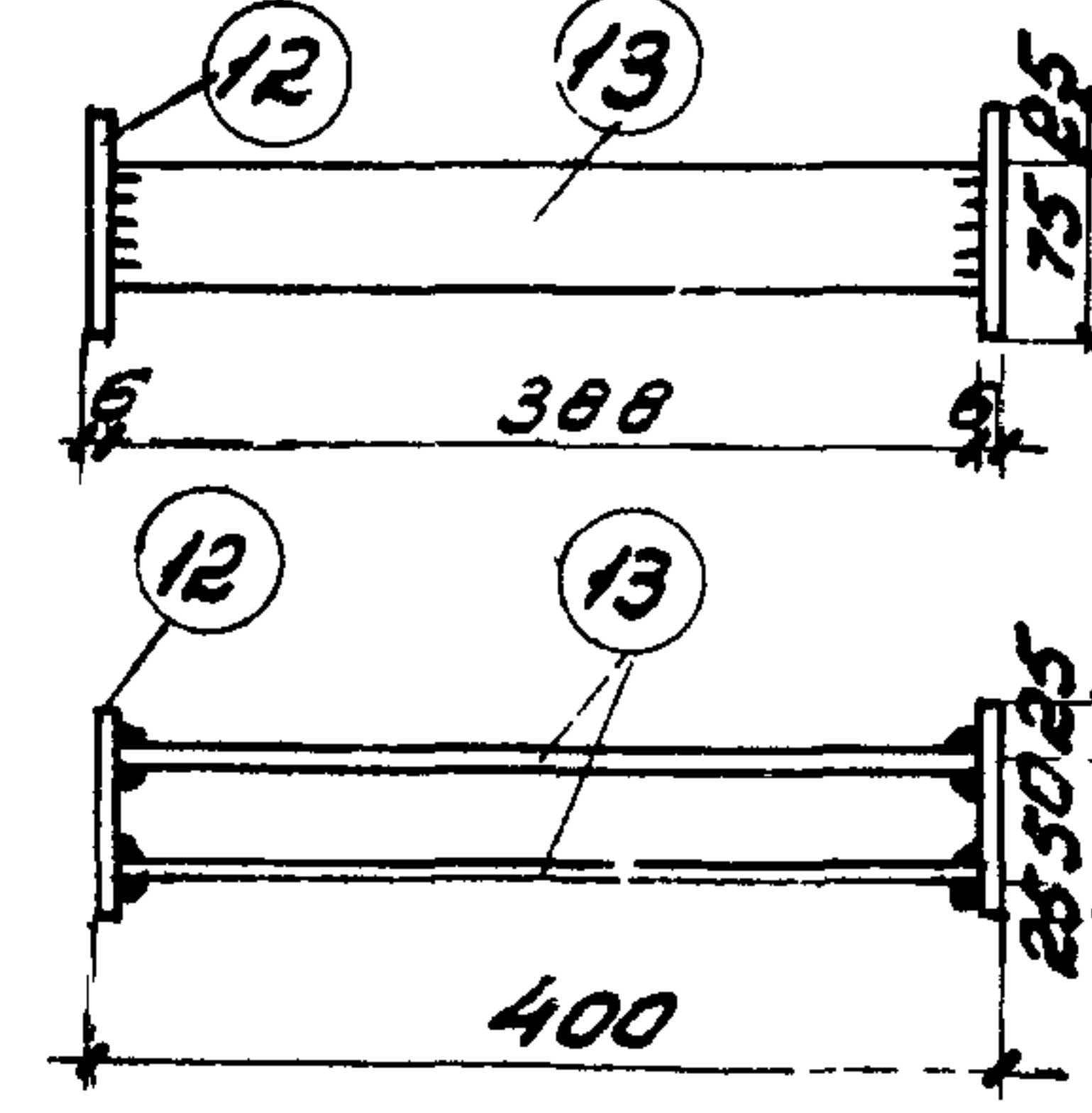
Каркас К-1



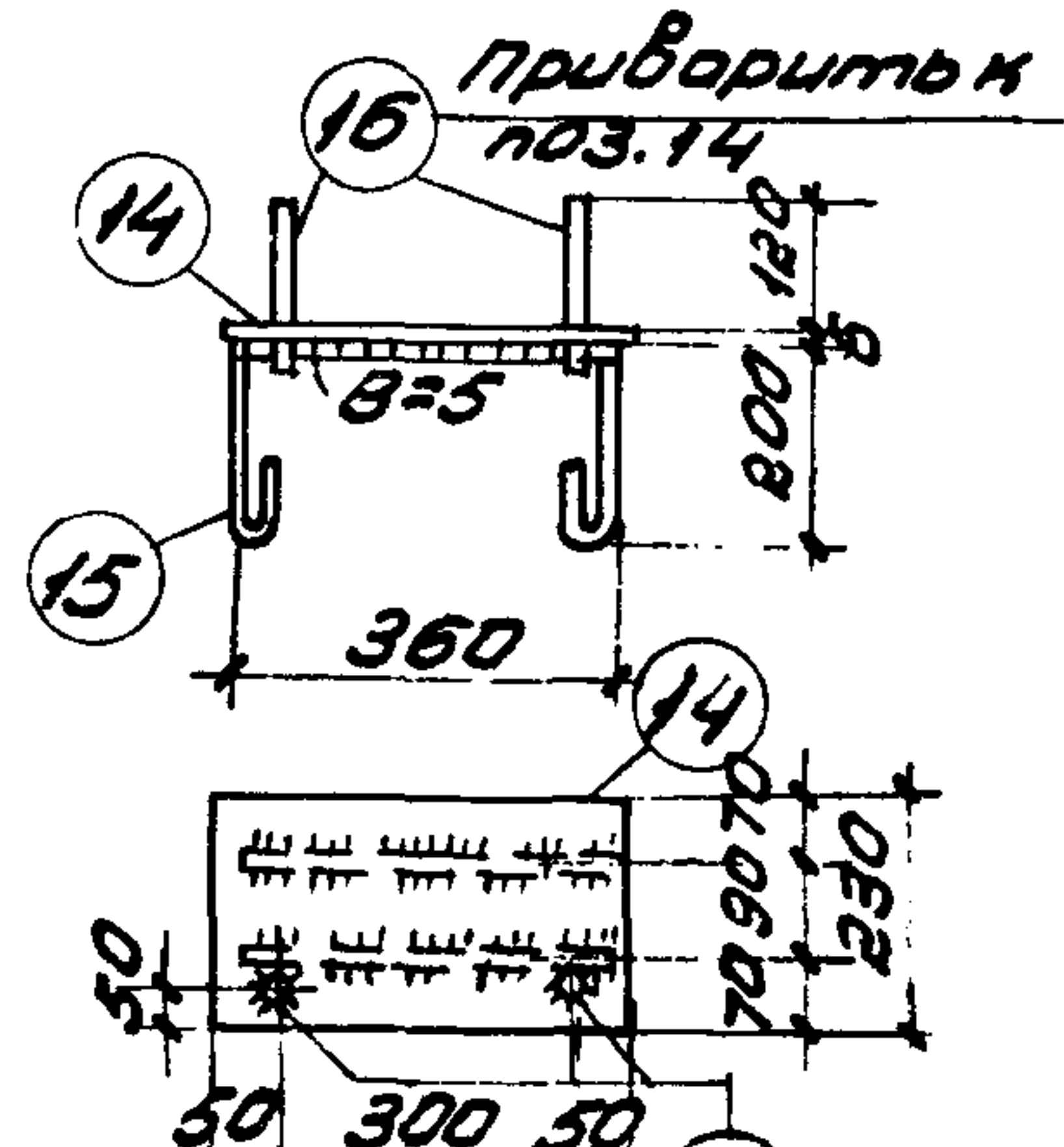
Н-1А



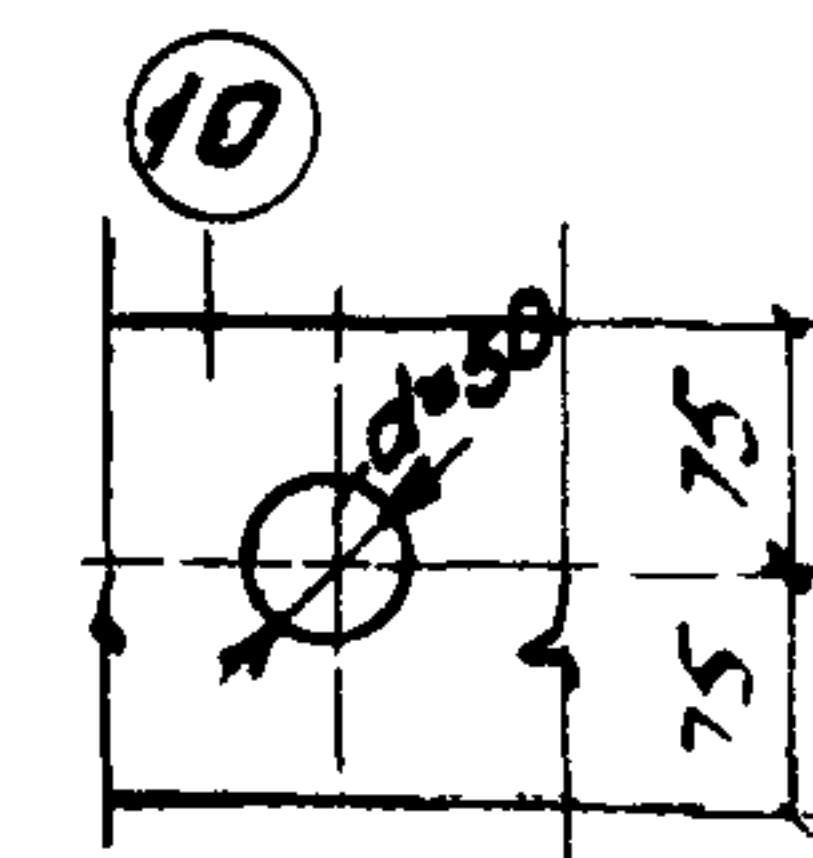
М-2А



М-5



М-6



По а-а

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетки С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующим: а) каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов; б) концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1А и М-2А с соблюдением указанных на чертеже допусков; в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. 20; каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. 7; г) устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
3. Сварка производится электродами марки Э 42 А.
4. Все необозначенные сварные швы принять $h=6$ мм.
5. Стержень поз. 17 прихватывается в 2 точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
6. Деталь поз. 18 приваривается после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать: а) по высоте и ширине сечения ± 5 мм; б) по длине колонны ± 10 мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям: а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. метр колонны, но не более 10 мм на всю колонну; б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр; в) сколы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.

условно обозначение сварного шва

ТД	Деталь "Г", закладные детали и арматурные каркасы	К О Л О Н Н А КЛ-30		МПЗ-01-01	
		1955 г.		Лист	11

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Корпус или отд. стержни	№ поз.	Эскиз	ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Кол-чество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф 16	4180	8	33,4
	2		ф 8	730	24	17,5
К-2 (шт.3)	3		ф 16	2370	3	7,1
	4		ф 16	500	6	3,0
	5		ф 16	340	6	2,0
	6		ф 8	—	18	11,3
С-1 (шт.6)	7		-50x6	320	4	1,3
	8		ф 5Т	380	72	27,4
М-1А (шт.1)	9		Л 150x100 x 10	360	2	0,7
	10		-150x6	290	2	0,6
М-2А (шт.1)	9		Л 150x100 x 10	360	2	0,7
	10		-150x6	290	2	0,6
	11		-120x20	120	1	0,1
М-3 (шт.2)	12		-100x6	100	4	0,4
	13		-50x6	388	4	1,6
М-В (шт.2)	14		-230x6	400	2	0,8
	15		ф 8	910	4	3,6
	16		ф 80	170	4	0,7
Отг. стерж.	17		ф 36	320	4	1,3
	18		Л 75x6	80	8	0,6
	19		ф 16	1250	2	2,5
	20		ф 8	470	6	2,8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг											
ф, ф или сечение	ф 16	ф 36	ф 20	ф 16	ф 8	ф 5Т	Л 150x100x10	Л 75x6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля ст.5	72,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72,0
Круглая и холоднокатаная ст.3	—	10,4	2,0	4,0	13,9	4,2	—	—	—	—	34,5
Прокат ст.3	—	—	—	—	—	—	26,8	4,2	—	—	31,0
Полосовая ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	26,1	28,1

Примечания:

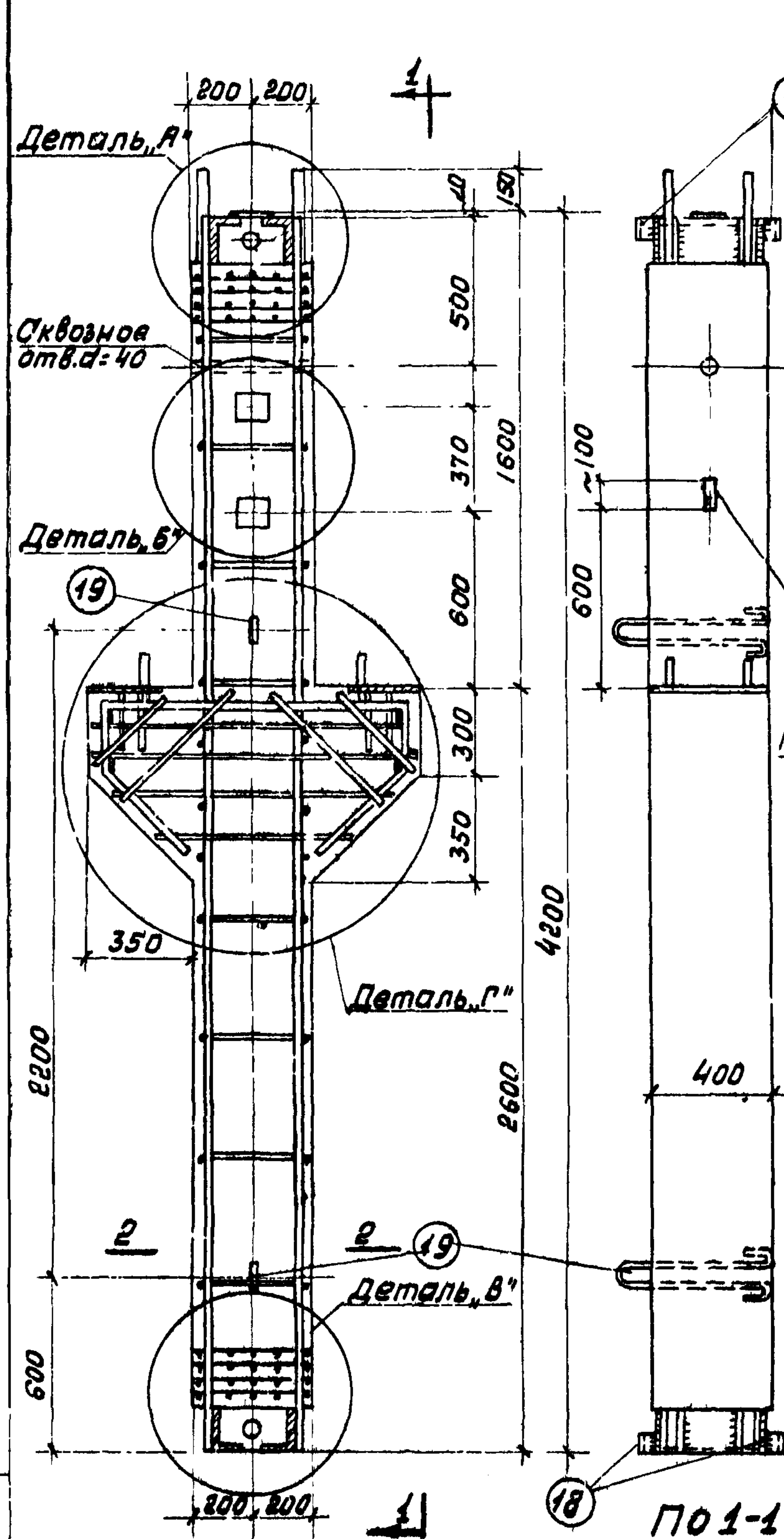
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 10.
2. Деталь "Г", закладные детали и арматурные корпусы даны на листе 11.

ТД
1953 г

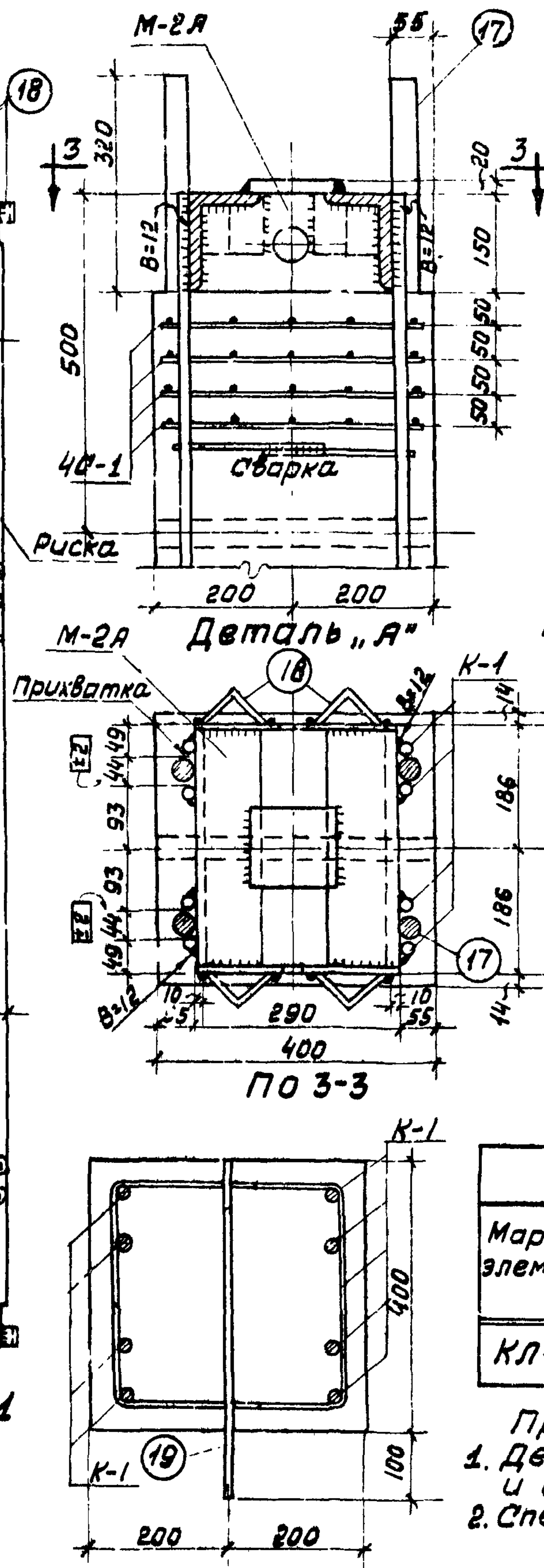
КОЛОННА КЛ-30
Спецификация

МПЗ-01-01

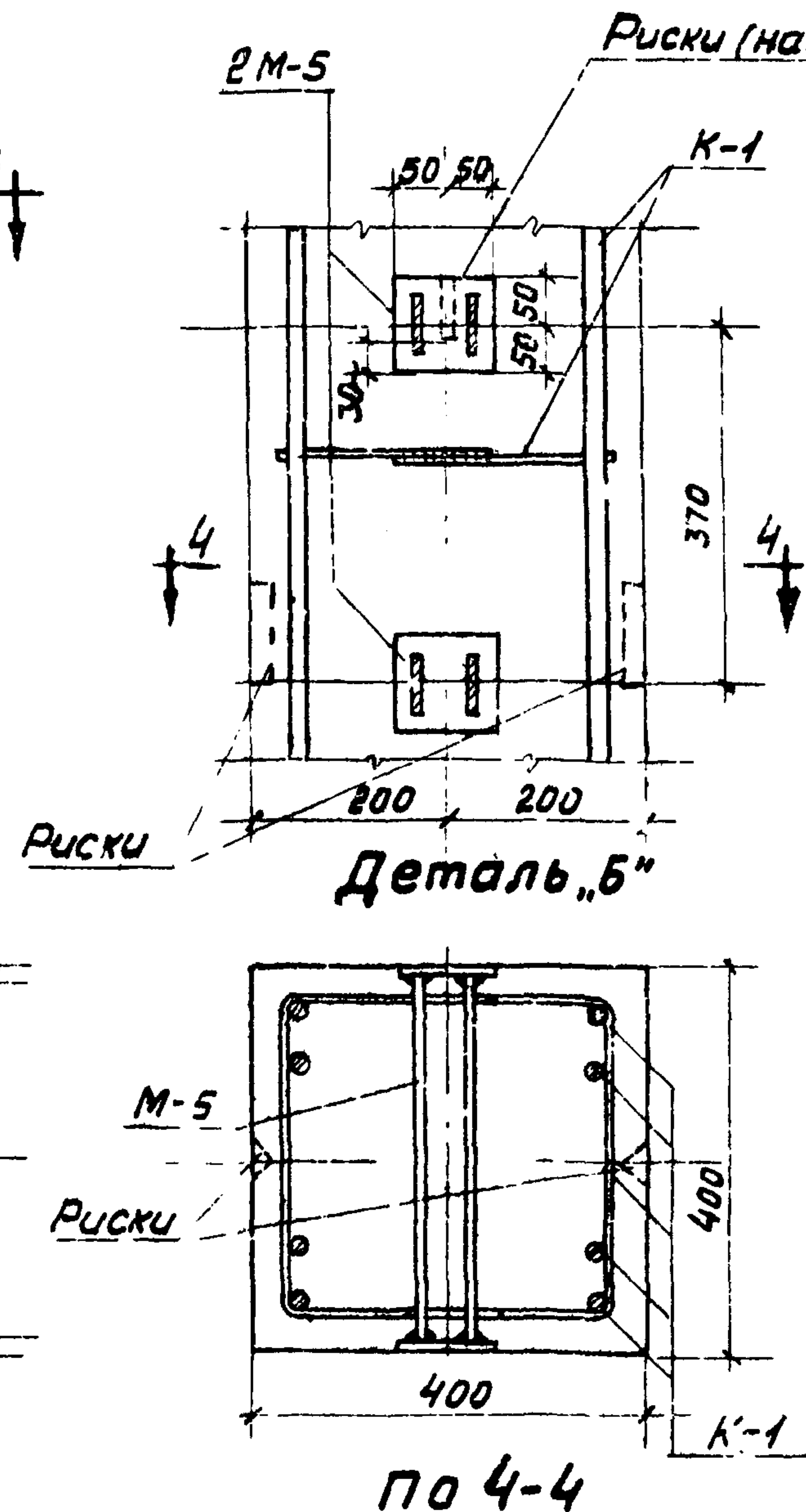
Лист 12



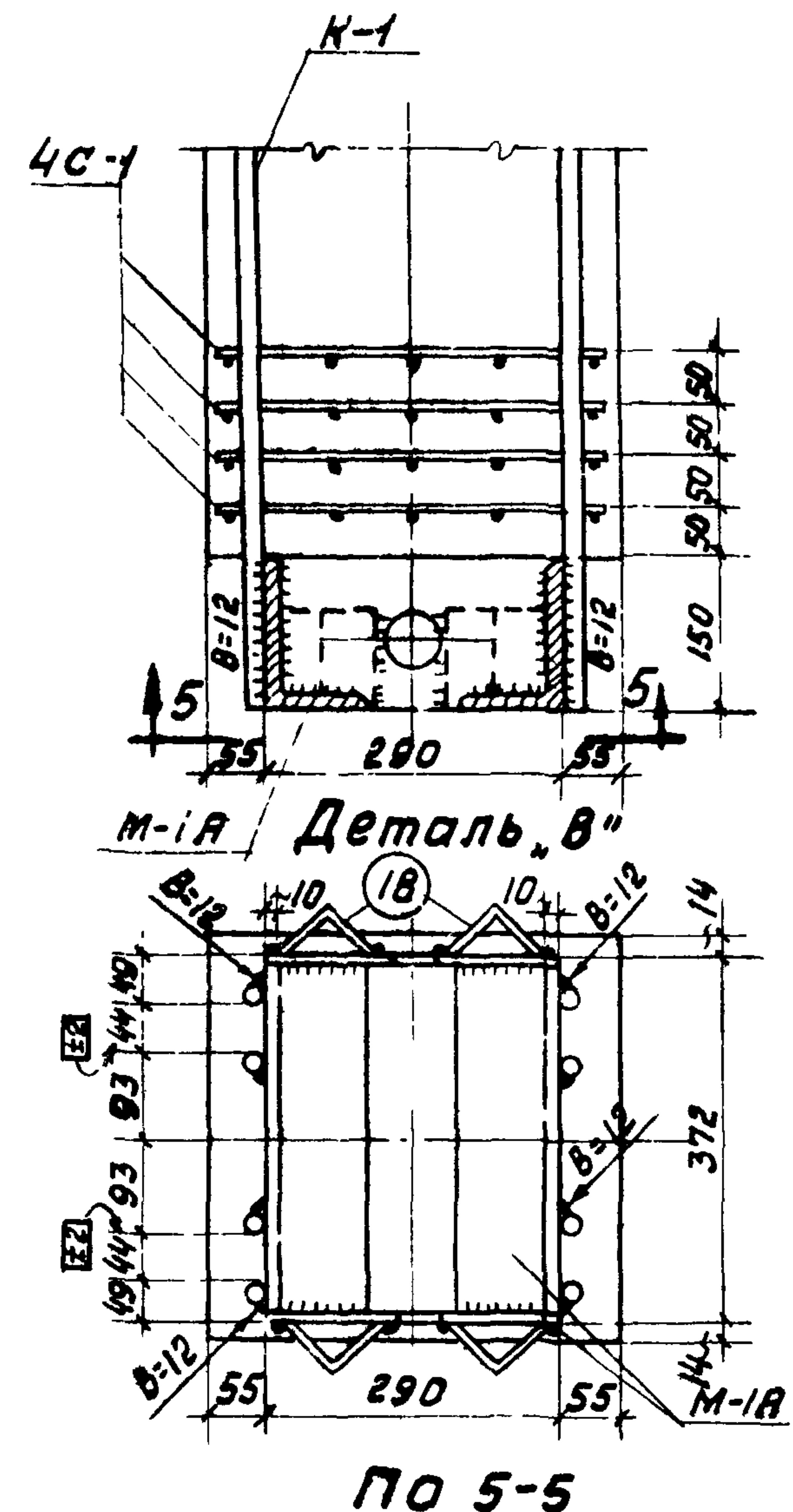
Колонна КЛ-31



По 2-2



По 4-4



По 5-5

Расход материалов на 1 элемент								
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горячекатаный периодический профиль	Круглая	Прокат и полосовая	Всего
КЛ-31	2.0	264	200	0.8	118.6	33.6	59.1	211,3

- Примечания:
1. Деталь „Г“ закладные детали М-1А, 2А, 5Б, каркасы К-1 и К-2 и общий примечания даны на листе 14.
 2. Спецификация арматуры дана на листе 15.

ТД
1955 г.

Колонна КЛ-31
Конструкция и детали

МПЗ-01-01
Лист 13

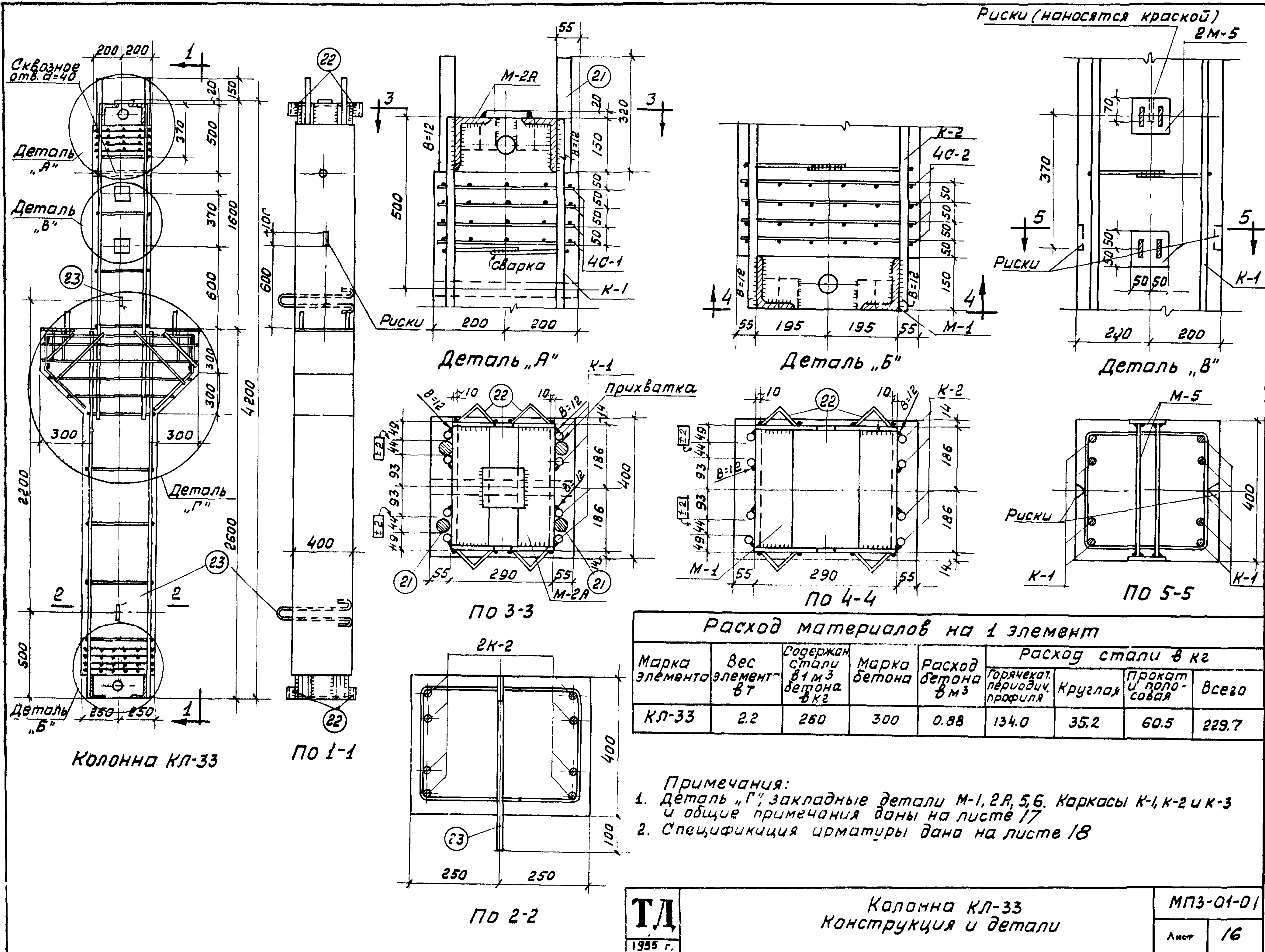
Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или стержень	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф22	4180	8	33.4
	2		ф8	730	16	11.7
К-2 (шт.3)	3		ф16	2370	3	7.1
	4		ф16	500	6	3.0
	5		ф16	340	6	2.0
	6		ф8	—	12	11.3
	7	Полоса	-50x6	320	4	1.3
С-1 (шт.2)	8		ф5Т	380	96	36.4
М-1А (шт.1)	9	Уголок	L150x100x10	360	2	0.7
	10	Полоса	-150x6	290	2	0.6
М-2А (шт.1)	9	Уголок	L150x100x10	360	2	0.7
	10	Полоса	-150x6	290	2	0.6
	11	Полоса	-120x20	120	1	0.1
М-5 (шт.2)	12	Полоса	-100x6	100	4	0.4
	13	Полоса	-50x6	388	4	1.6
М-6 (шт.2)	14	Полоса	-230x6	400	2	0.8
	15		ф8	910	4	3.6
	16		ф20	170	4	0.7
Отд. стержни	17		ф36	320	4	1.3
	18	Уголок	L75x6	80	8	0.6
	19		ф16	1250	2	2.5
	20		ф8	470	6	2.8

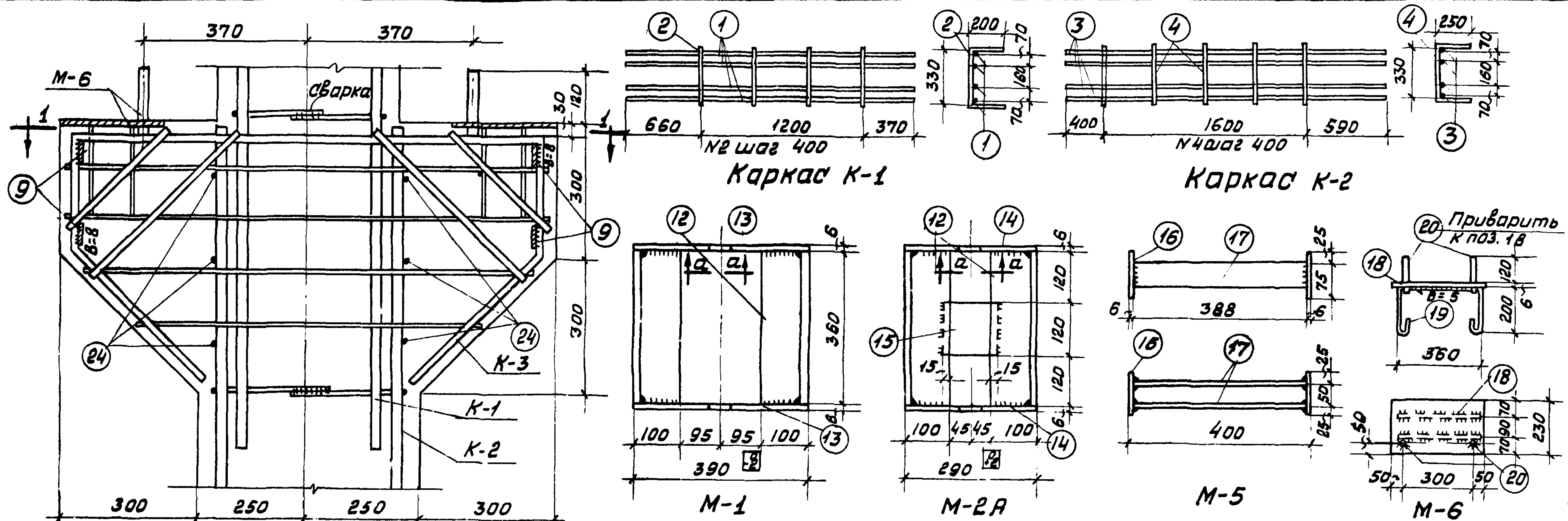
Выборка арматуры на 1 элемент в кг												
Ф, ф или сечение	ф22	ф16	ф36	ф20	ф16	ф8	ф5Т	L150x100x10	L75x6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	99.5	19.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118.6
Круглая и холоднотянутая Ст.3	—	—	10.4	2.0	4.0	11.6	5.6	—	—	—	—	33.6
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	26.8	4.2	—	—	31.0
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	26.1	28.1

Примечания:

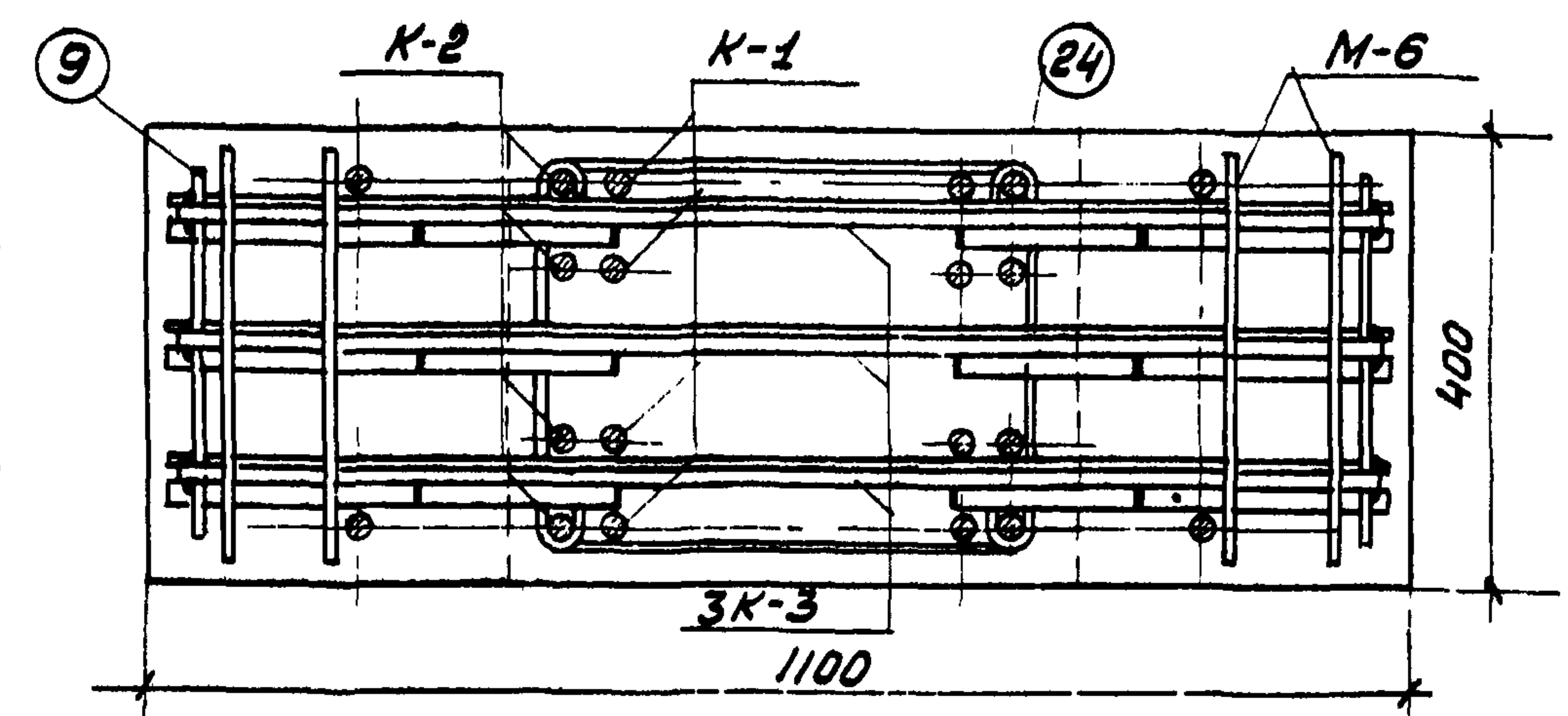
1. Конструкция детали колонны даны на листе 13.
2. Деталь „Г“, складные детали и арматурные каркасы даны на листе 14.

ТД 1955 г.	Колонна Кл-31 Спецификация	МПЗ-01-01	
		Лист	15

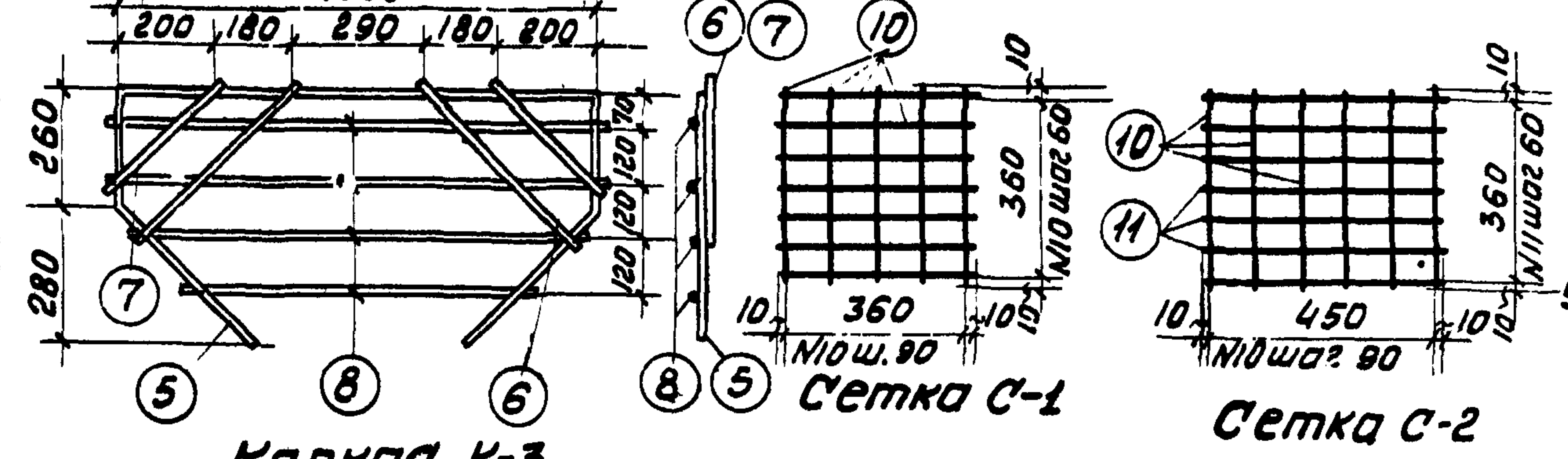




Деталь „Г“

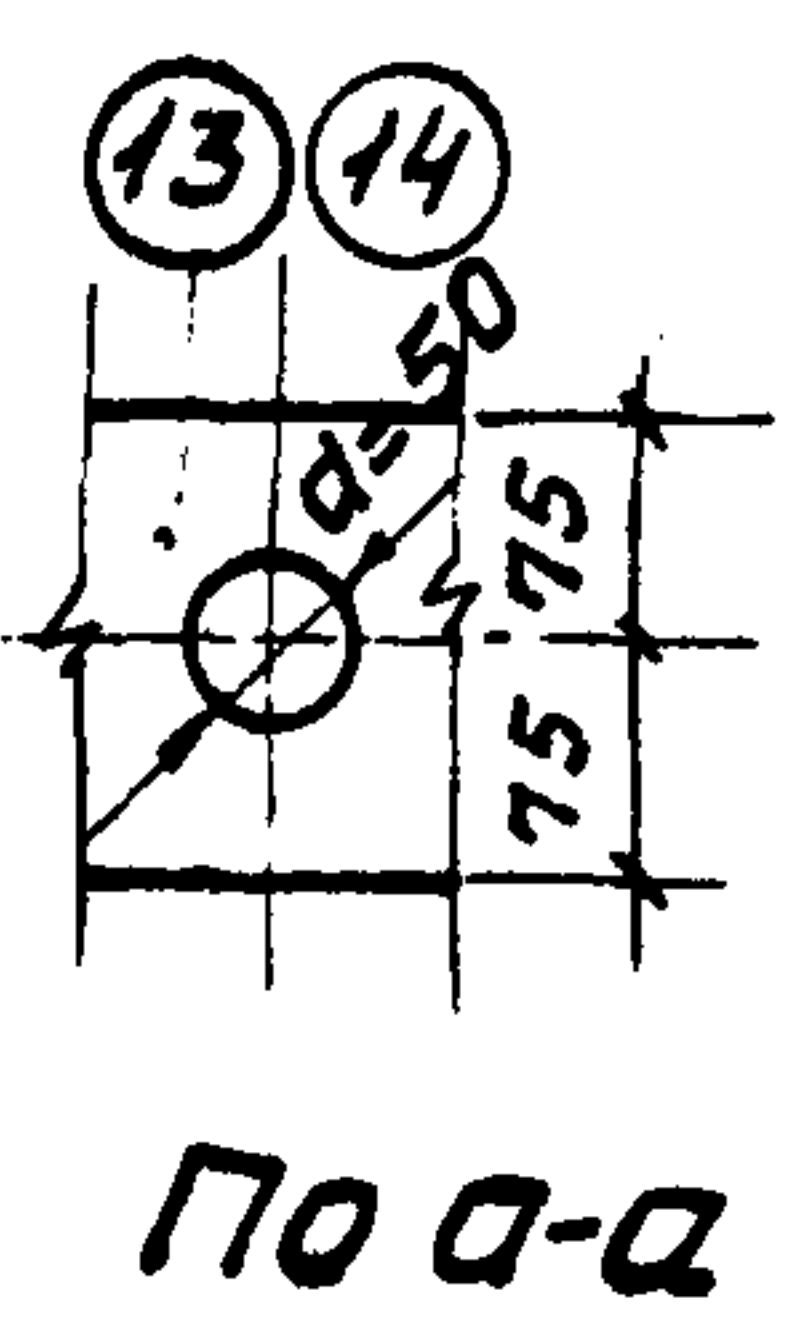


По 1-1



Каркас К-3

Условное обозначение сварного шва



По а-а

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2, К-3 и сетки С-1 и С-2 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий: а) каркасы К-1 и К-2 объединяются в пространственные каркасы путем сварки комут; б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и С-2 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2А с соблюдением указанных на чертеже допусков; в) устанавливаются каркасы К-3 и шпильки поз. 24. Каркасы К-3 сбегаются между собой полосами поз. 9.
3. Устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
4. Сварка производится электродами марки Э 42А.
5. Все необозначенные сварные швы принять h=6мм.
6. Стержень поз. 21 прихватывается в 2-х точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
7. Деталь поз. 22 приваривается после изготовления колонны.
8. Отклонение размеров колонны не должно превышать: а) по высоте и ширине сечения ± 5 мм; б) по длине колонны ± 10 мм.
9. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям: а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. метр, но не более 10 мм на всю колонну; б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр; в) сколы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
10. Общий вид конструкции колонны дан на листе 16. Спецификация арматуры дана на листе 18.

ТД	Колонна КЛ-33 Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы	МПЗ-01-01	
		Лист	17

1955 г.

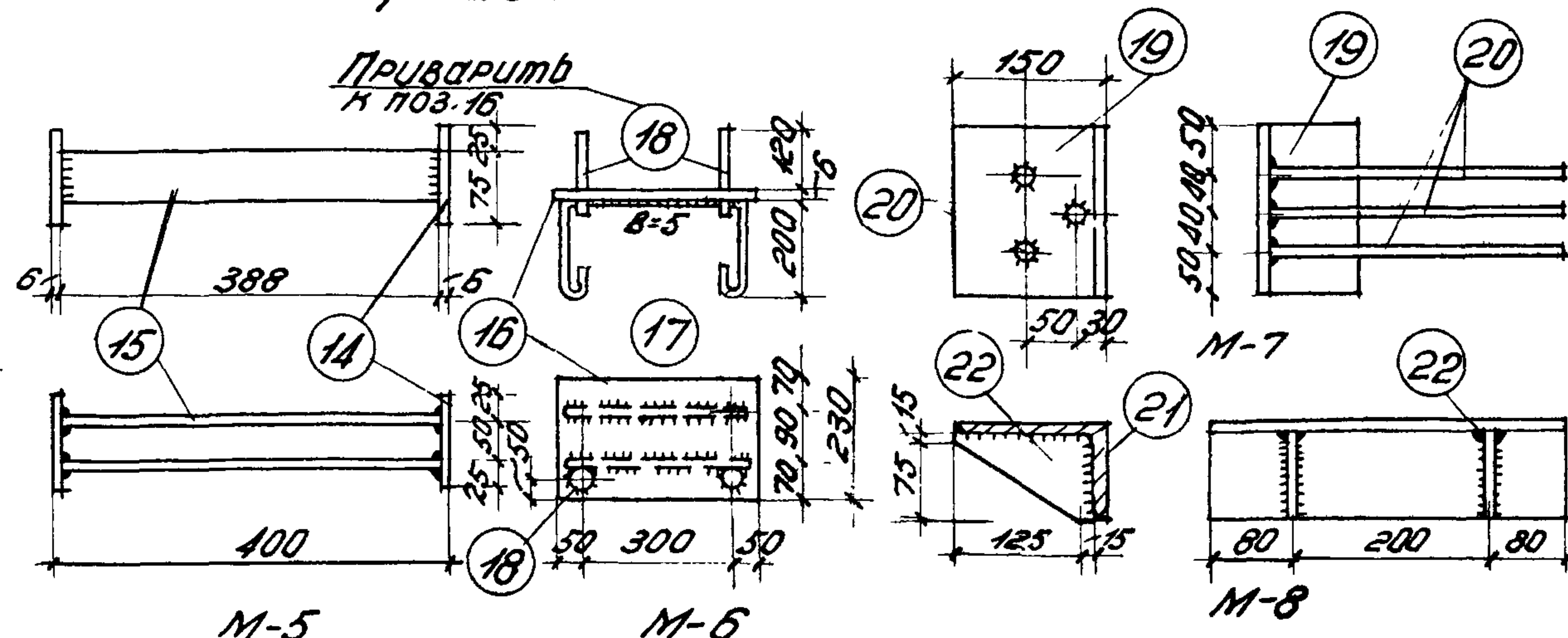
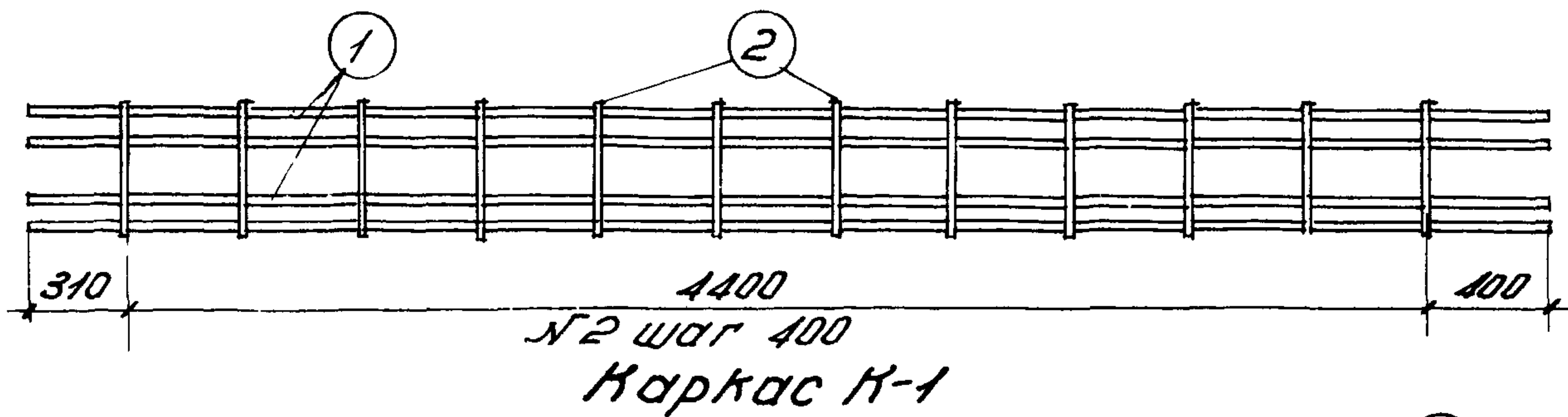
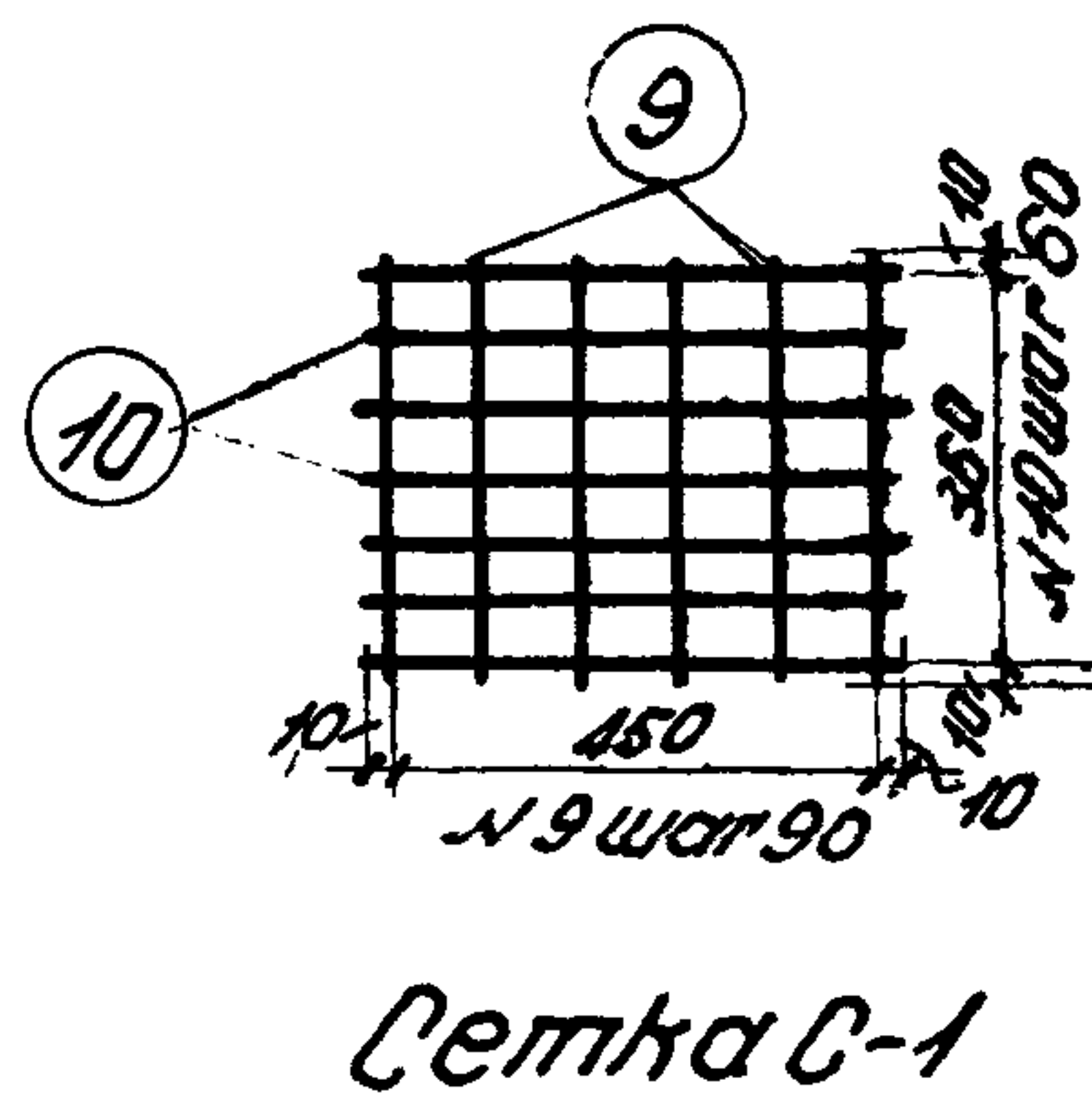
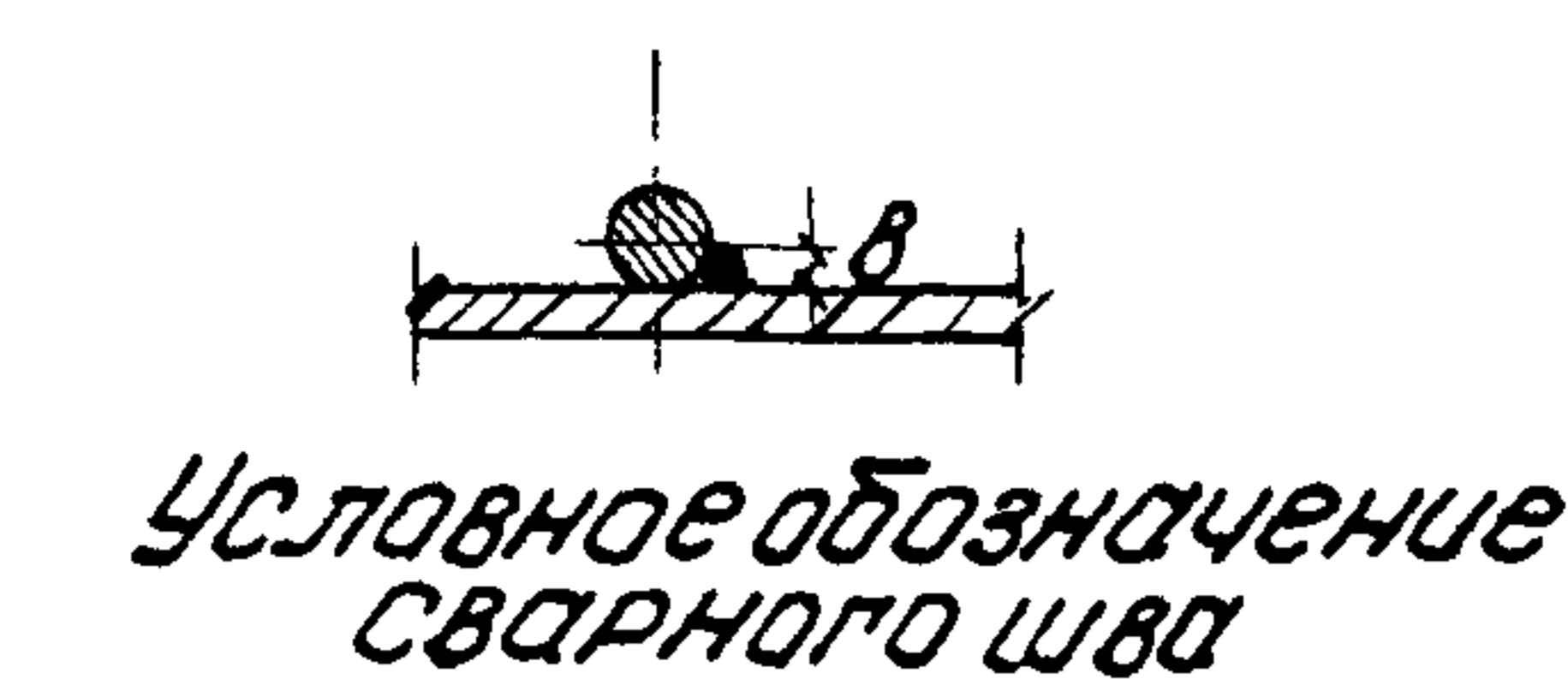
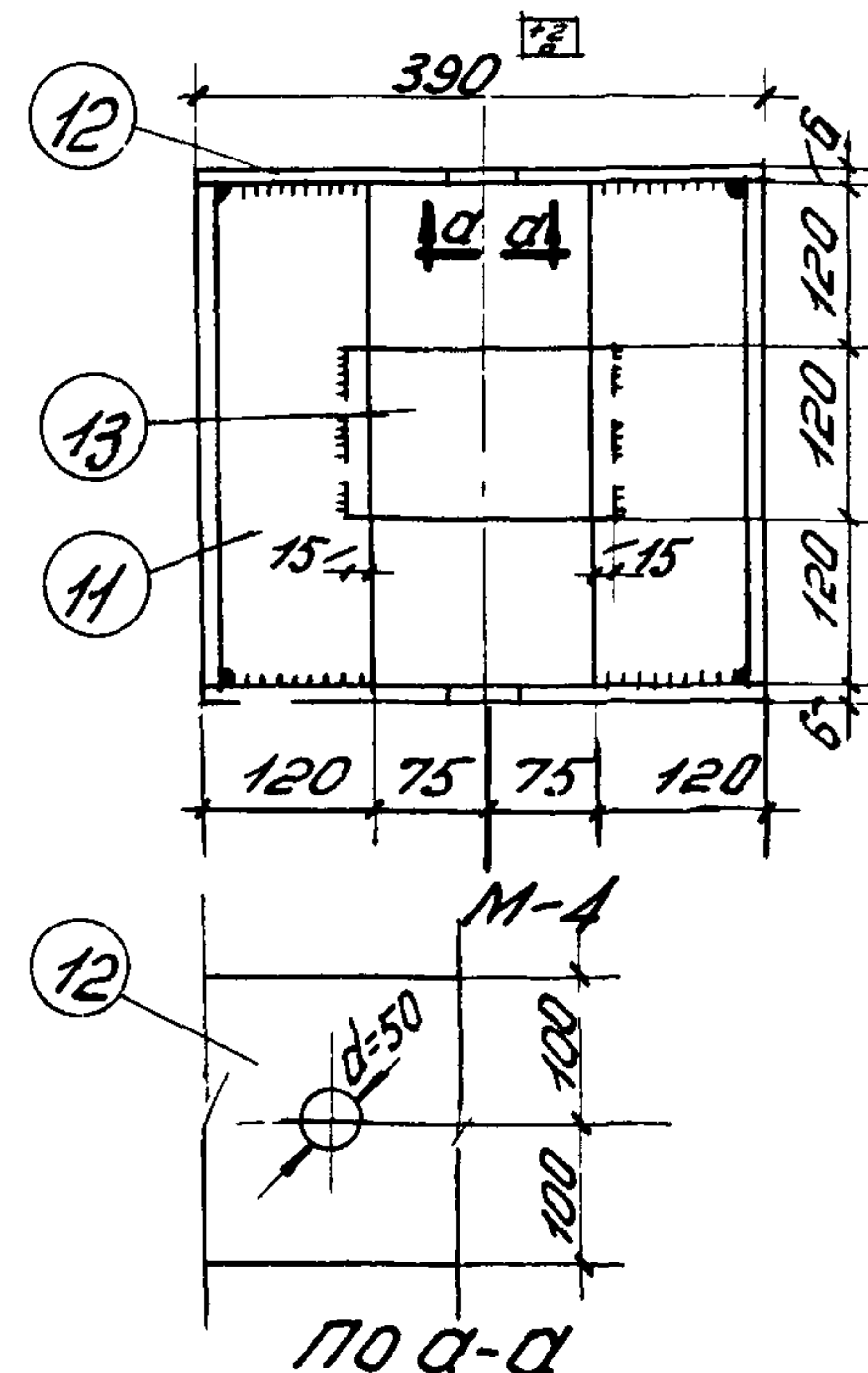
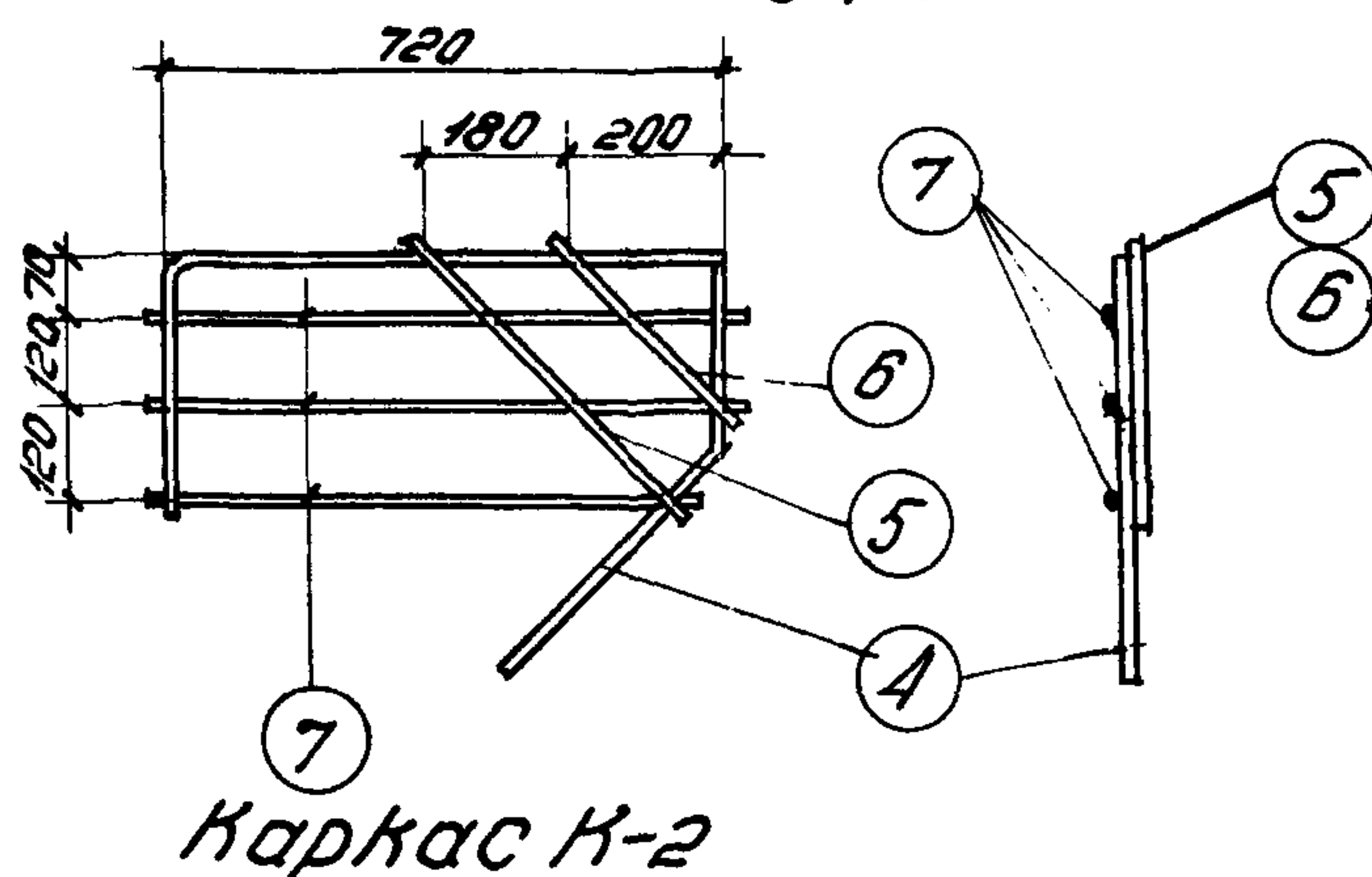
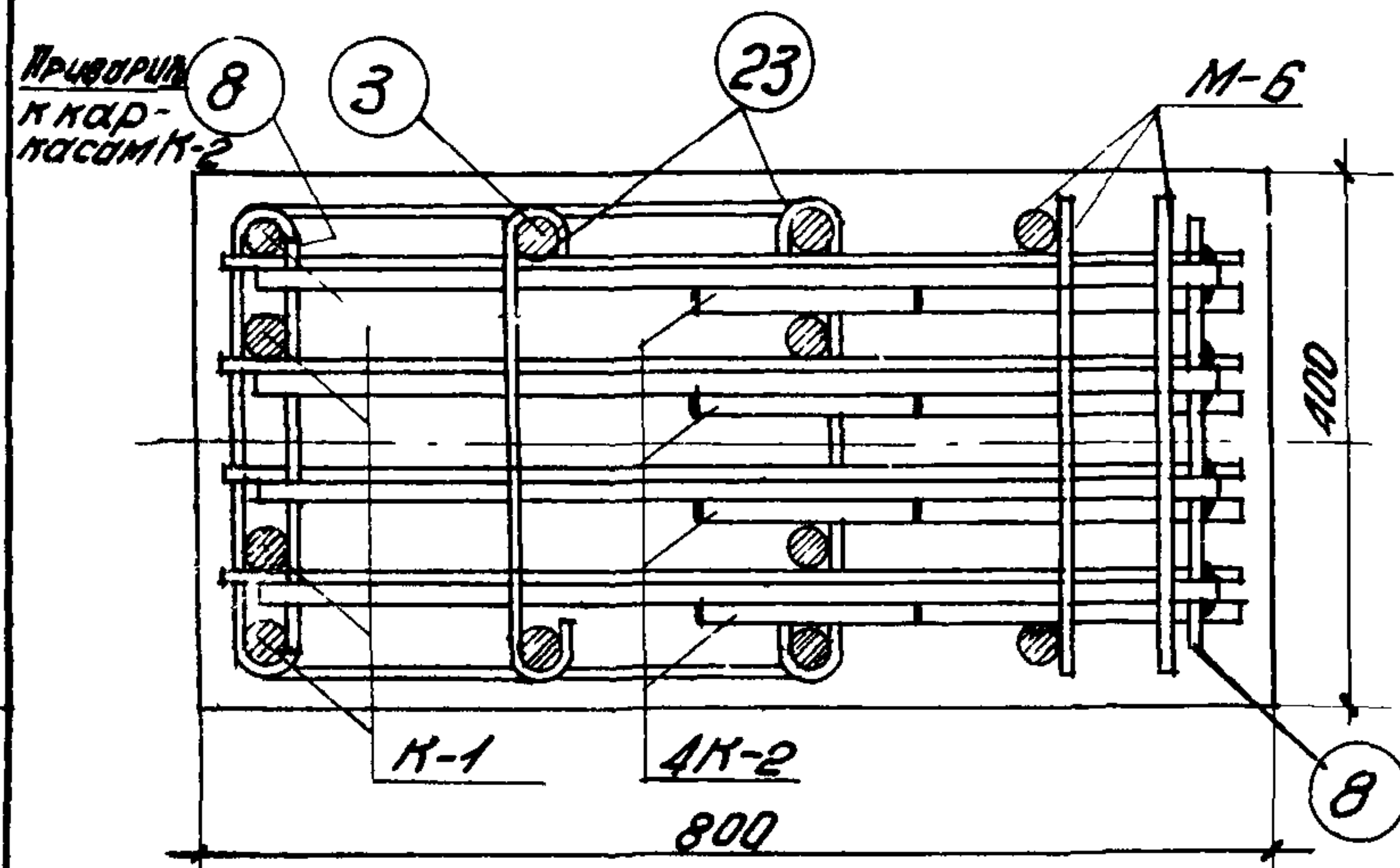
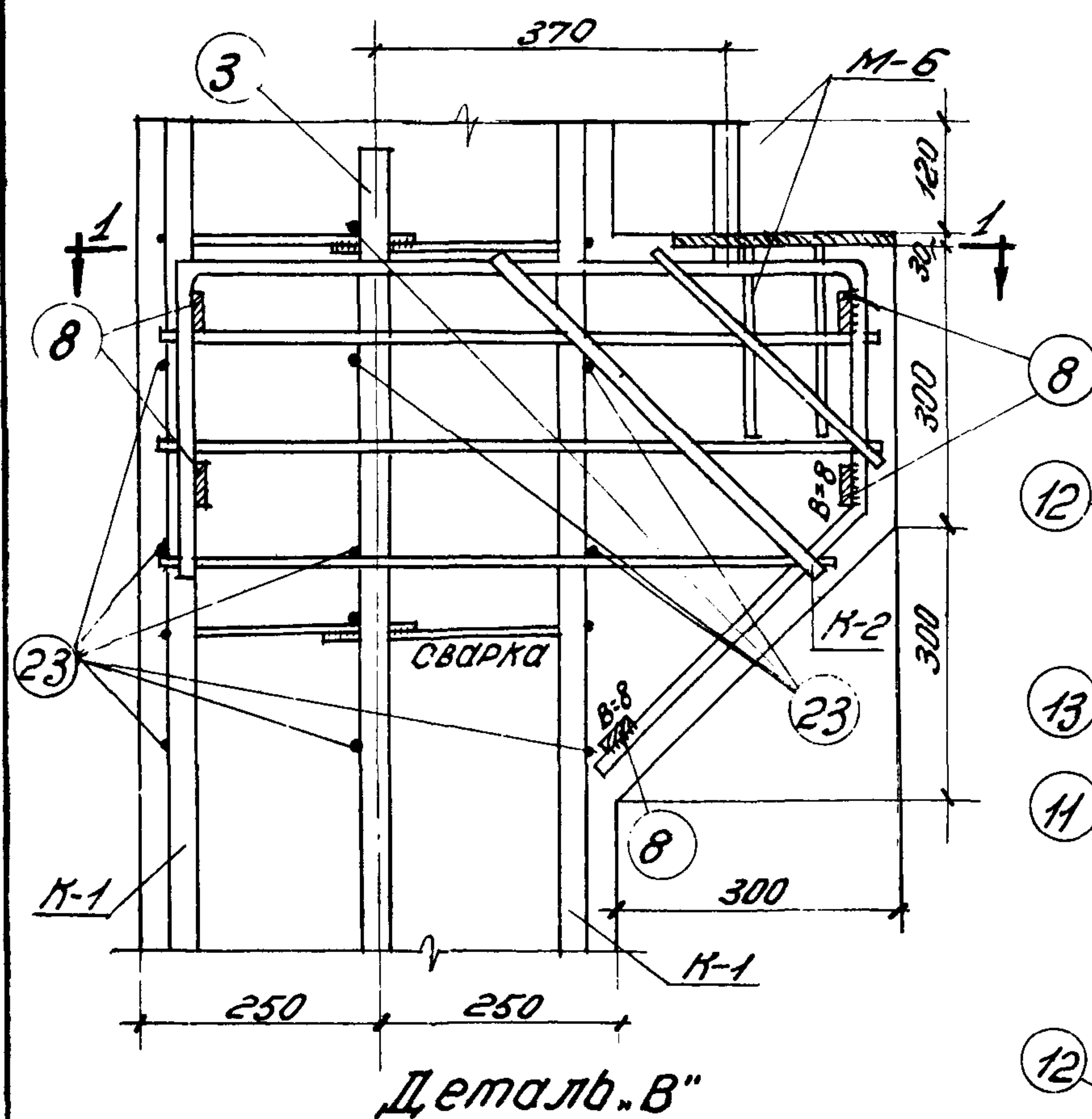
Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отд. стерж.	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Количество шт	Общая длина м
К-1 (шт. 2)	1		Ф 22	2230	8	17.8
	2		Ф 8	730	8	5.8
К-2 (шт. 2)	3		Ф 22	2590	8	20.8
	4		Ф 8	830	10	6.3
К-3 (шт. 3)	5		Ф 16	2370	3	7.1
	6		Ф 16	500	6	3.0
	7		Ф 16	340	6	2.0
	8		Ф 8	-	12	11.3
С-1 (шт. 4)	9		Ф 5Т	380	48	18.2
	10		Ф 5Т	380	24	9.1
	11		Ф 5Т	470	28	13.2
М-1 (шт. 1)	12		Л 150x100x10	360	2	0.7
	13		-150x6	390	8	0.8
М-2А (шт. 1)	14		Л 150x100x10	360	2	0.7
	15		-150x6	290	2	0.6
	16		-120x20	120	1	0.1
М-5 (шт. 2)	17		-100x6	100	4	0.4
	18		-50x6	388	4	1.6
М-6 (шт. 2)	19		-230x6	400	2	0.8
	20		Ф 8	910	4	3.6
	21		Ф 20	170	4	0.7
Отд. стерж.	22		Ф 36	320	4	1.3
	23		Л 75x6	80	8	0.6
	24		Ф 16	1250	2	2.5
	25		Ф 8	470	6	2.8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг												
Ф, ф или сечение	Ф 22	Ф 16	Ф 36	Ф 20	Ф 16	Ф 8	Ф 5Т	Л 150x100x10	Л 75x6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст 5	19.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134.0
Круглая Ст. 3	-	-	10.4	2.0	4.0	12.6	6.2	-	-	-	-	35.2
Прокат Ст. 3	-	-	-	-	-	-	-	26.8	4.2	-	-	31.0
Полосовая Ст. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	27.5	29.5

Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 16.
2. Деталь, Г, закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 17.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-33 Спецификация	МПЗ-01-01	
		Лист	18



- Примечания:**
- Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
 - Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
 - каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
 - на конец каркаса одеваются сетки С-1 и стержни каркаса привариваются к детали М-4 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
 - устанавливаются каркасы К-2, стержни поз. 3 и шпильки поз. 23; каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. 8;
 - устанавливаются закладные детали М-5, М-6 и М-7;
 - Сварка производится электродами марки Э 42А.
 - Все необозначенные сварные швы принимать $\eta = 6$ мм.
 - Деталь М-8 и уголки поз. 25 привариваются после изготовления колонны.
 - Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
 - по длине колонны ± 10 мм;
 - Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. метр, но не более 10 мм на всю колонну;
 - раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
 - окалы углов дожуркаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один окол.
 - Общий вид конструкции колонны дан на листе 19.
 - спецификация арматуры дана на листе 21.
 - Стержень поз. 24 прихватывается в 2-х точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.

ТД
1955 г.

Колонна КЛ-34
Деталь В, закладные детали и арматурные
каркасы

МПЗ-01-01
Лист 20

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отг. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф, Ф или сеч. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		Ф25	5110	2	40.9
	2		Ф10	830	24	19.9
Отг. стерж.	3		Ф25	3700	2	7.4
К-2 (шт.4)	4		Ф16	1710	4	5.3
	5		Ф16	500	4	2.0
	6		Ф16	340	4	1.4
	7		Ф8		12	9.0
	8		-50*6	320	5	1.6
С-1 (шт.4)	9		Ф5т	380	24	9.1
	10		Ф5т	470	28	13.2
М-4 (шт.1)	11		Л200*120*12	360	2	0.7
	12		-200*6	390	2	0.8
	13		-120*20	180	1	0.2
М-5 (шт.1)	14		-100*6	100	2	0.2
	15		-50*6	388	2	0.8
М-6 (шт.1)	16		-230*6	400	1	0.4
	17		Ф8	910	2	1.8
	18		Ф20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	19		Л150*100*10	180	2	0.4
	20		Ф12	300	6	1.8
М-8 (шт.1)	21		Л150*100*10	360	1	0.4
	22		-90*6	140	2	0.3
Отг. стерж.	23		Ф10	470	17	8.0
	24		Ф40	370	4	1.5
	25		Л75*6	80	4	0.3
	26		Ф16	1250	2	2.5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг															
Ф, Ф или сечение	Ф25	Ф15	Ф12	Ф40	Ф20	Ф16	Ф10	Ф8	Ф5т	Л200*120*12	Л150*100*10	Л75*6	б=20	б=6	б=20*10
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	18.6	16.1	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.7
Круглая и холоднотянутая Ст.3	-	-	-	14.6	1.0	4.0	7.3	4.3	3.4	-	-	-	-	-	44.6
Прокат ст.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.5	13.8	2.2	-	-	36.5
Полосовая ст.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.4	19.6	23.0

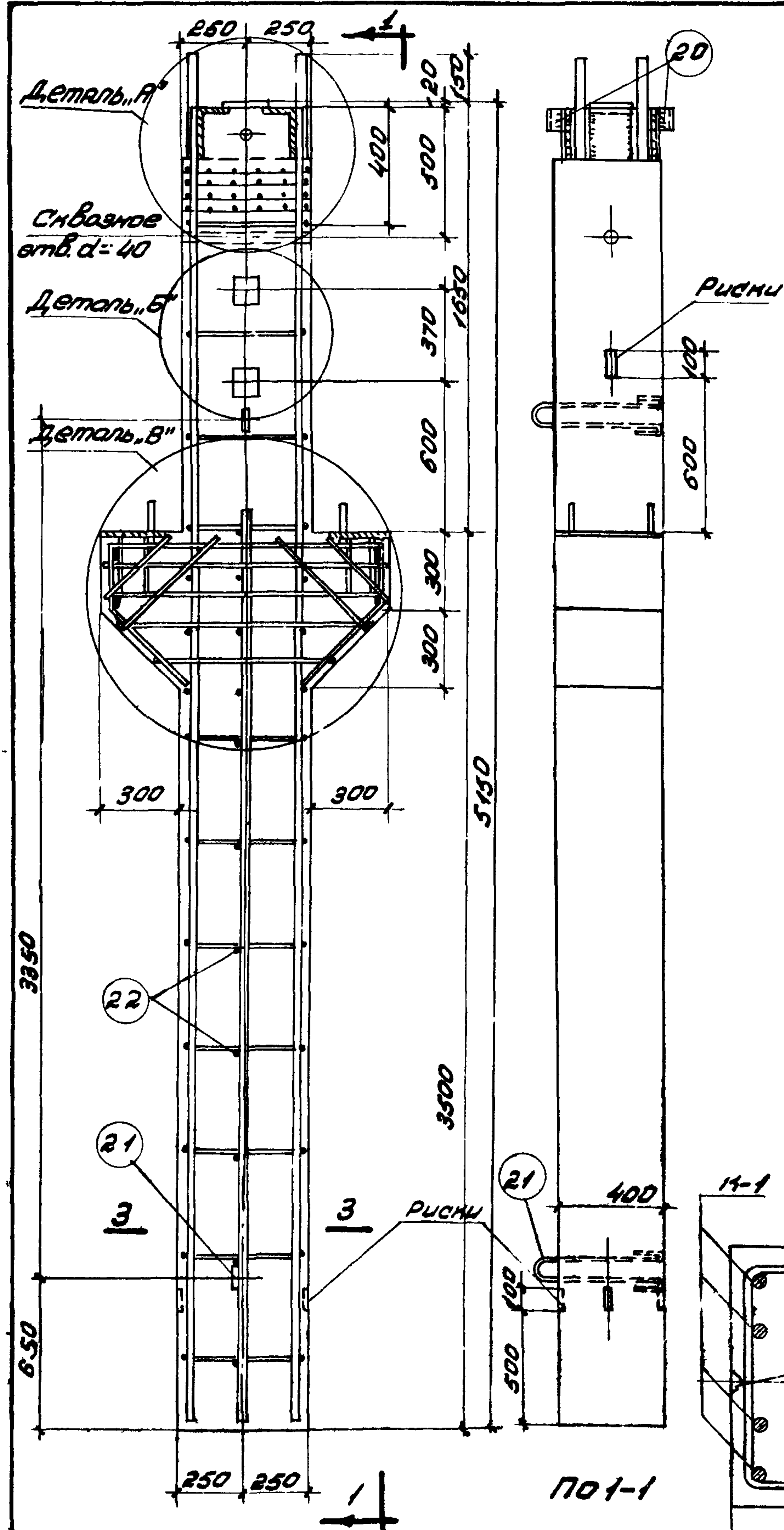
Примечания:
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 19.
2. Деталь, в, закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 20.

ТД
1955 г.

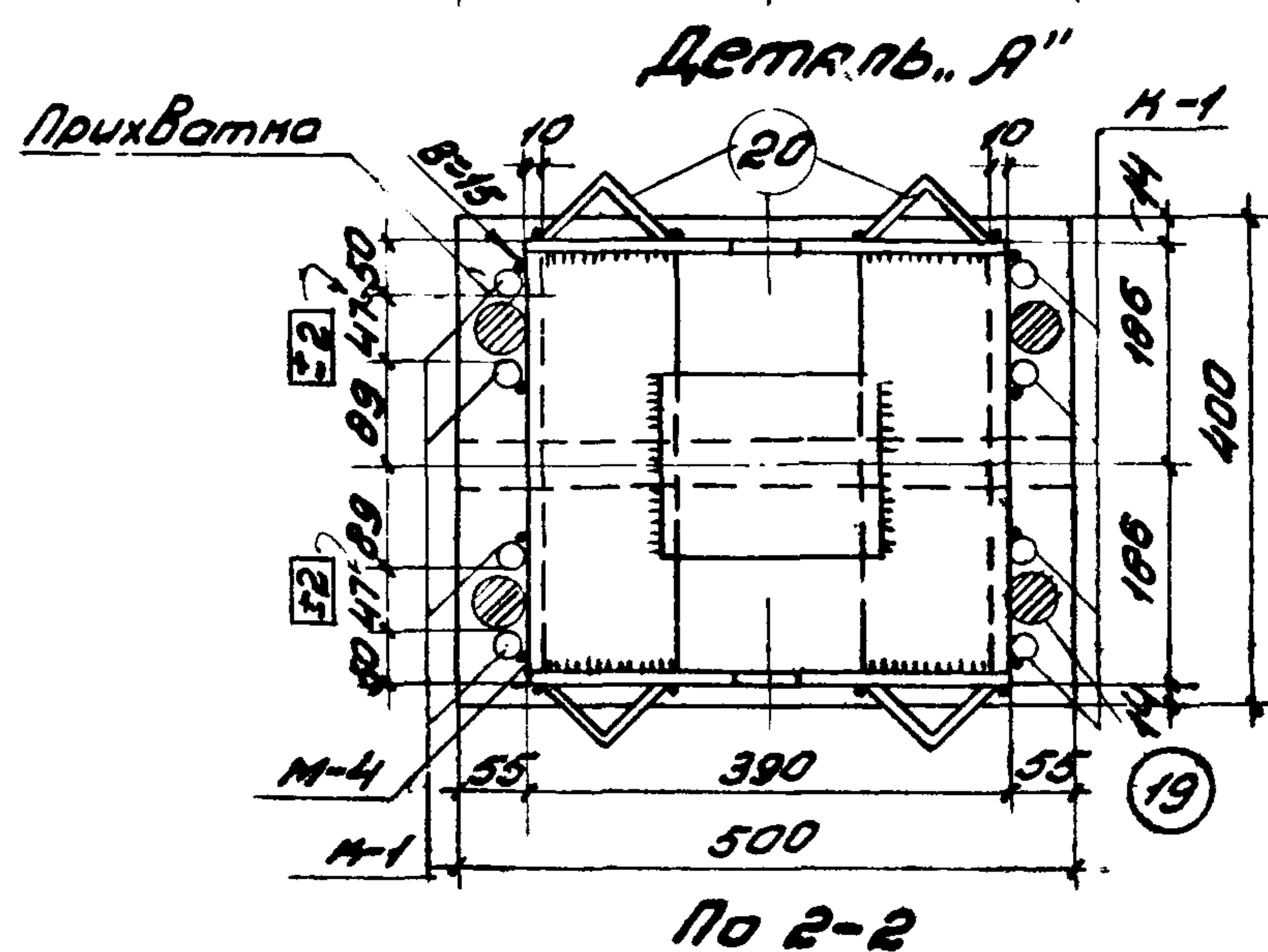
Колонна КЛ-34
Спецификация

МПЗ-01-01

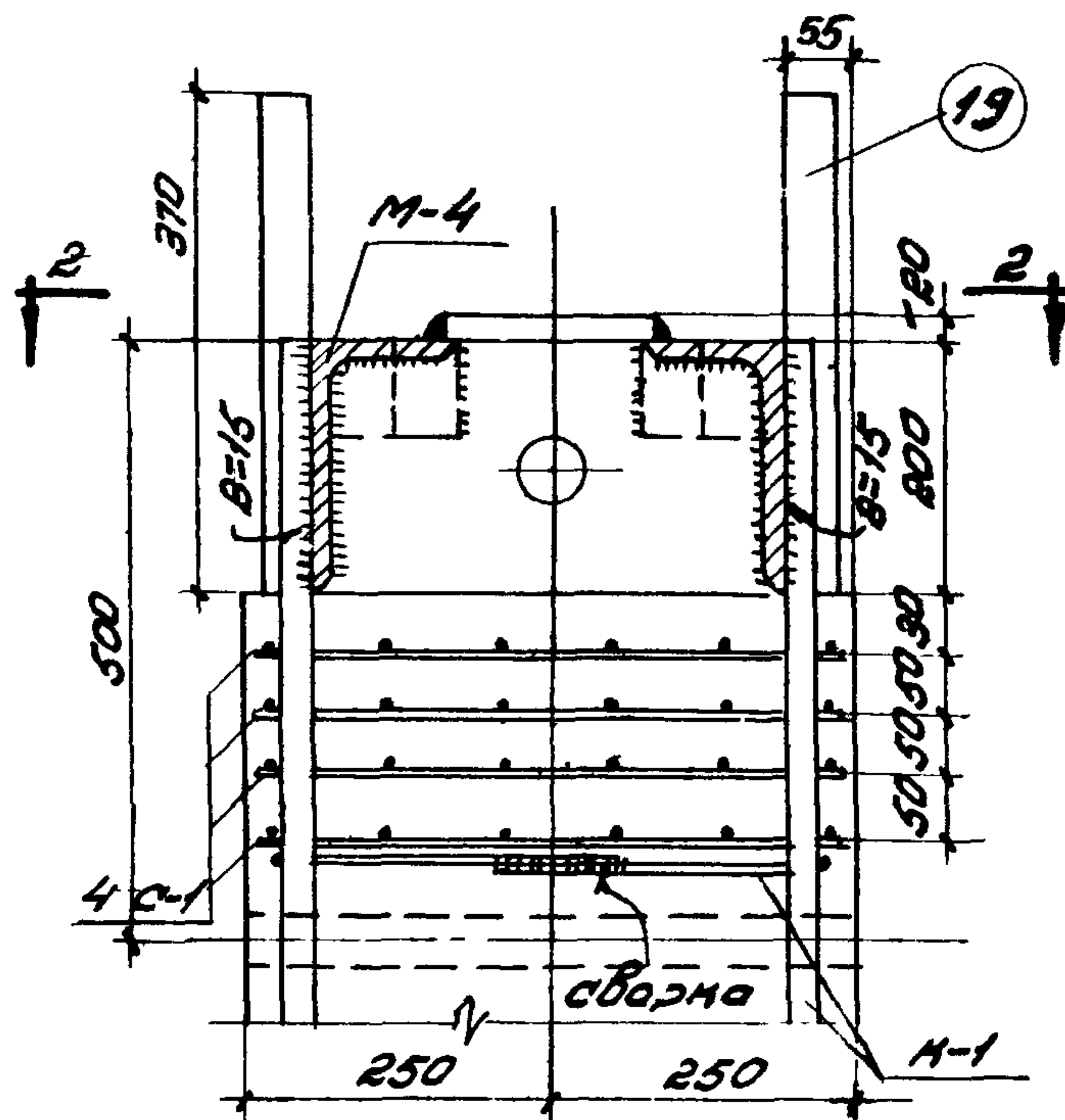
Лист 21



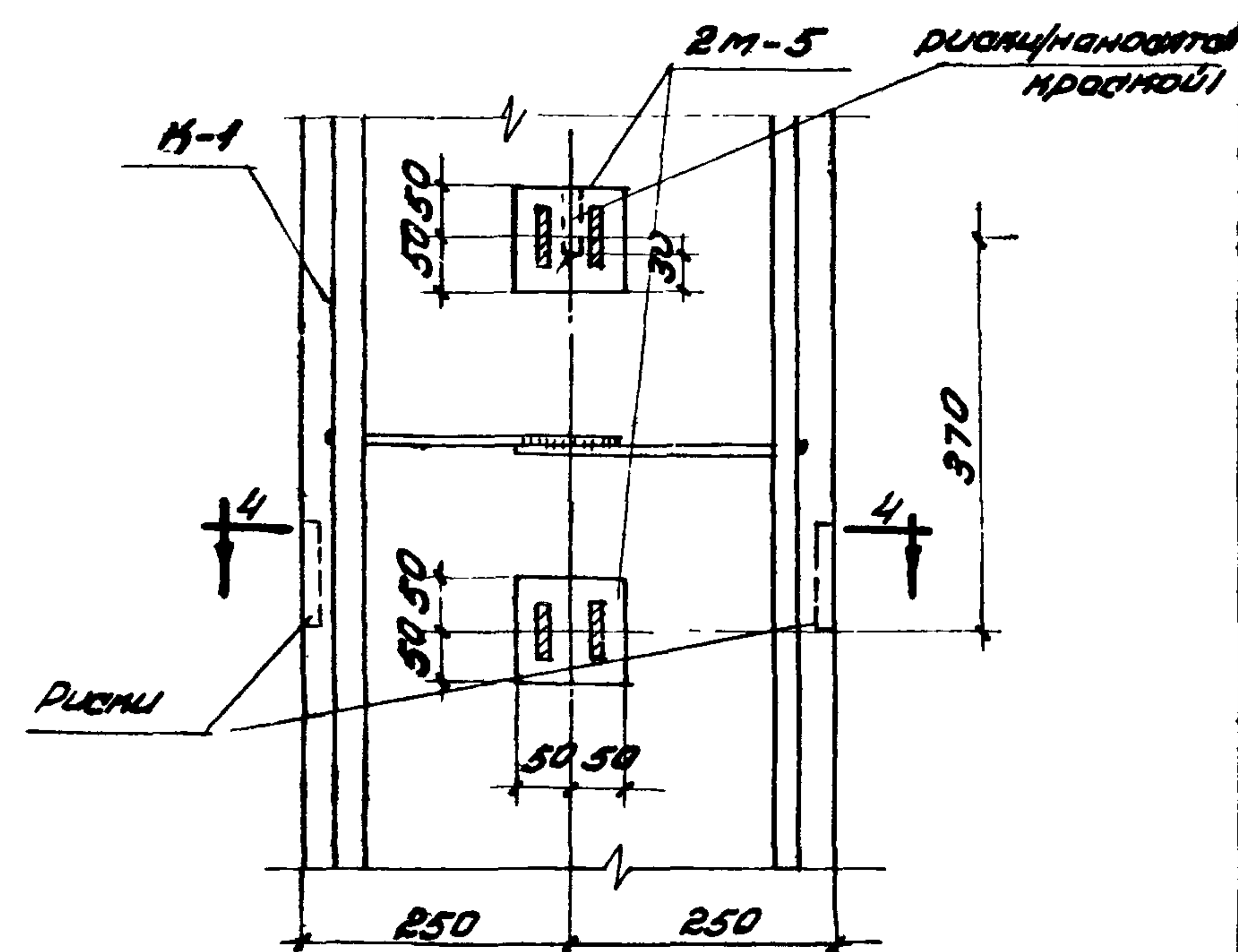
Колонна КЛ-35



По 3-3



По 4-4



Расход материалов на 1 элемент								
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в м³ бетона	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горизонтальная	Вертикальная	Прокладочная	Всего
КЛ-35	2,8	273	300	1,13	211,7	47,7	51,1	310,5

Примечания:
1. Деталь В, закладные детали М-4, 5, 6; каркасы К-1, К-2 и общие примечания даны на листе 23.
2. Спецификация арматуры дана на листе 24.

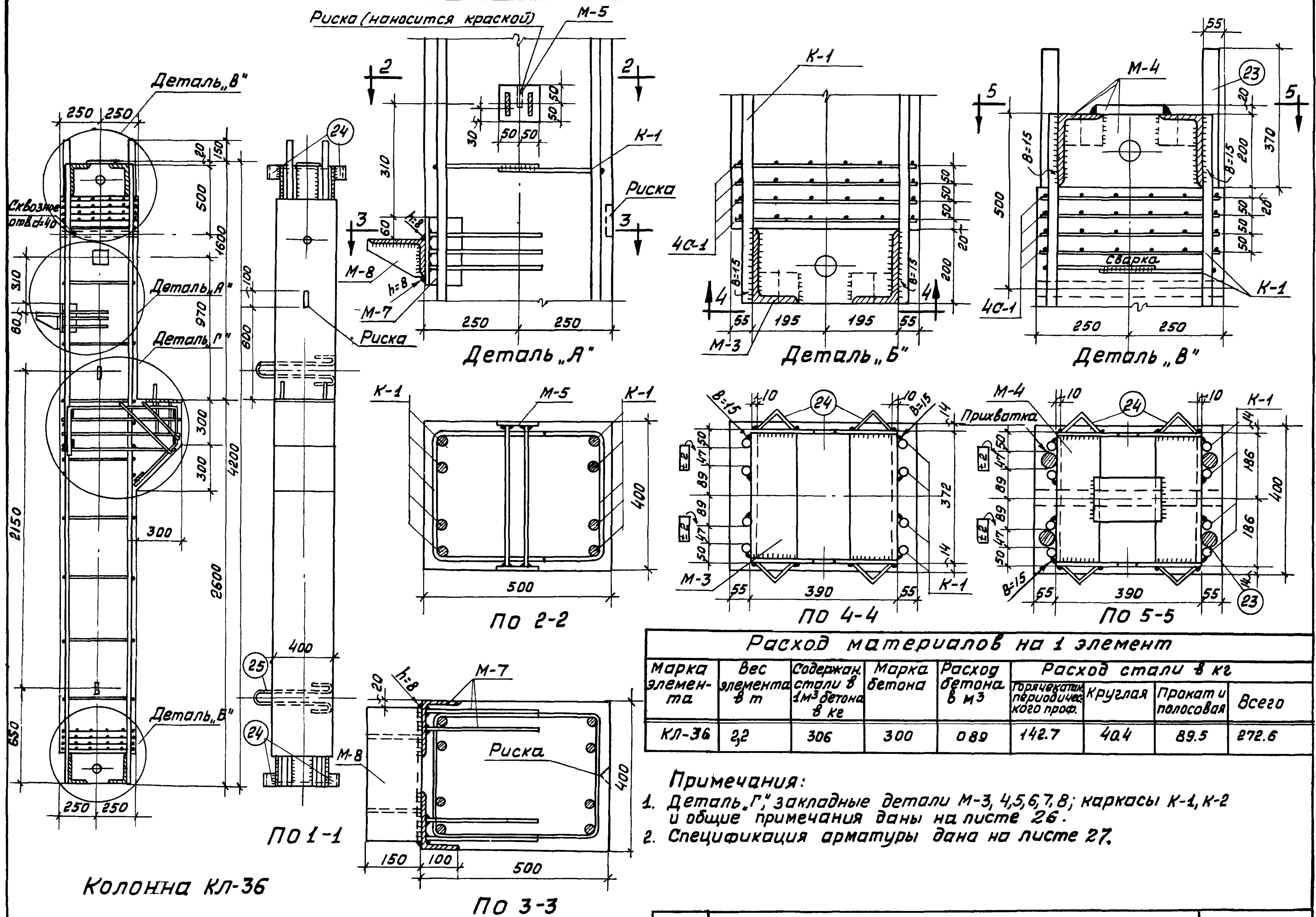
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-35 Конструкция и детали	МПЗ-01-01	
		Лист	22

Спецификация арматуры на элемент						
Наркас или отделка	N поз	ЭСКИЗ	Ф, ф или сечение мм	Длина мм	Коли- чество шт.	Общая длина м
Н-1 (шт.2)	1	5110	Ф25	5110	8	40.9
	2		Ф10	830	22	18.3
Отд. стен	3	3700	Ф25	3700	2	7.4
Н-2 (шт.4)	4		Ф16	2370	4	9.5
	5	500	Ф16	500	8	4.0
	6	340	Ф16	340	8	2.7
	7	от 750 до 1070	Ф8	—	16	15.2
	8	Полоса	-50x6	320	4	1.3
С-1 (шт.4)	9	470	Ф57	470	28	13.2
	10	380	Ф57	380	24	9.1
М-4 (шт.1)	11	Уголок	Л200x120 x12	350	2	0.7
	12	Полоса	-200x6	390	2	0.8
	13	Полоса	-120x20	180	1	0.2
М-5 (шт.2)	14	Полоса	-100x6	100	4	0.4
	15	Полоса	-50x6	388	4	1.6
М-6 (шт.2)	16	Полоса	-230x6	400	2	0.8
	17		Ф8	910	4	3.6
	18	170	Ф20	170	4	0.7
Отд. стен	19	370	Ф40	370	4	1.5
	20	Уголок	Л75x6	80	4	0.3
	21		Ф16	1250	2	2.5
	22		Ф10	470	17	8.0

Выборка арматуры на элемент в кг													
Ф, ф или сечение	Ф25	Ф16	Ф40	Ф20	Ф16	Ф10	Ф8	Ф57	Л200x120x12	Л25x6	Л=20	Л=6	Всего
Горячекатаная перiodическая профиля ст.5	186.0	25.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	211.7
Крутая и холо- днотянутая ст.3	—	—	14.6	2.0	4.0	16.3	7.4	3.4	—	—	—	—	47.7
Прокат ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	20.5	2.2	—	—	22.7
Полосовая ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.4	25.0	28.4

Примечания:
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 22.
2. Деталь «В», закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 23

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-35 Спецификация	МПЗ-01-01	
		Лист	24



Расход материалов на 1 элемент								
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержан. стали в 1м ³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			
					горячекатаный периодического проф.	Круглая	Прокат и полосовая	Всего
КЛ-36	2,2	306	300	0,89	142,7	40,4	89,5	272,6

Примечания:

- Деталь "Г", закладные детали М-3, 4, 5, 6, 7, 8; каркасы К-1, К-2 и общие примечания даны на листе 26.
- Спецификация арматуры дана на листе 27.

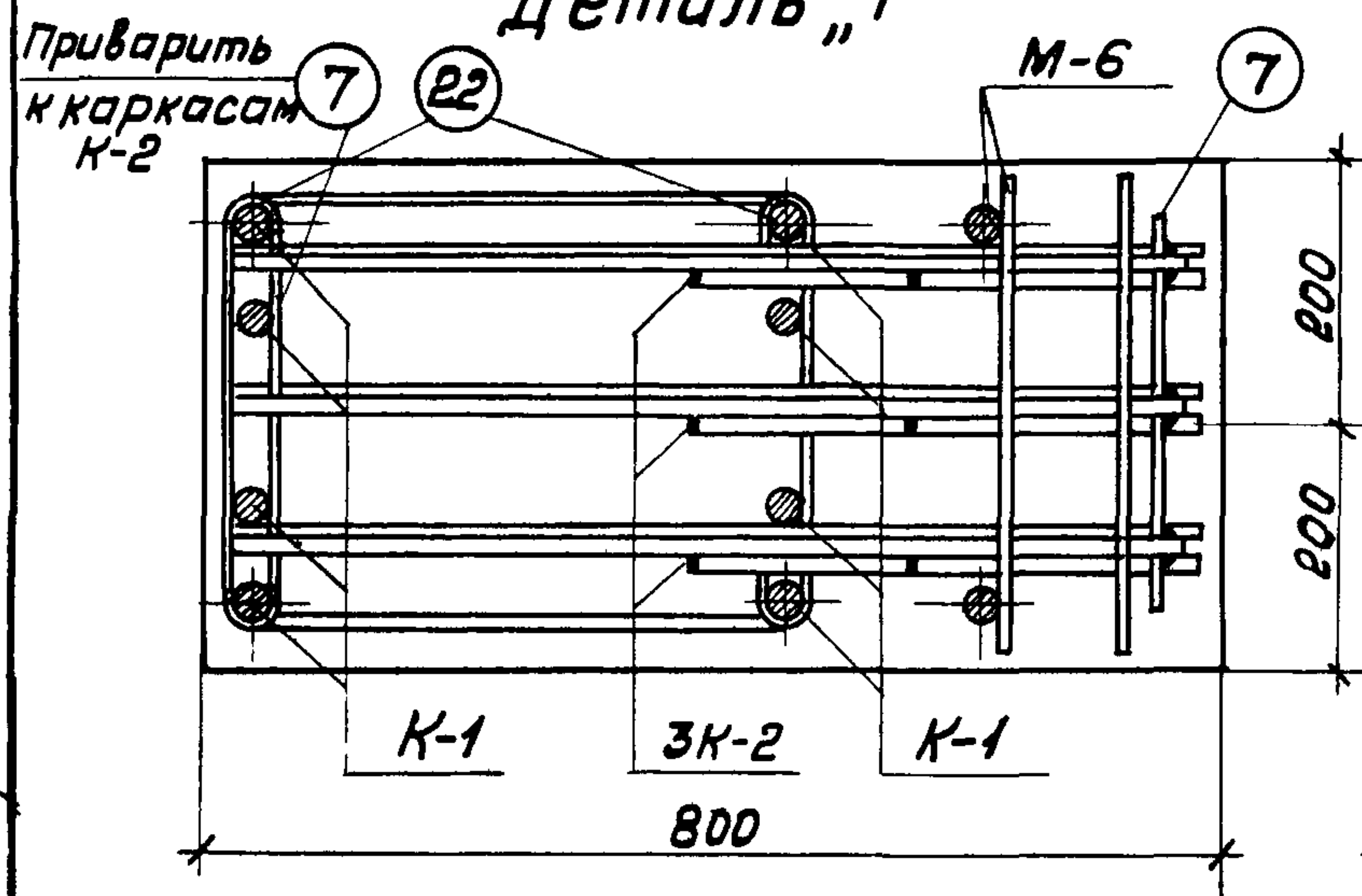
ТД

1955 г.

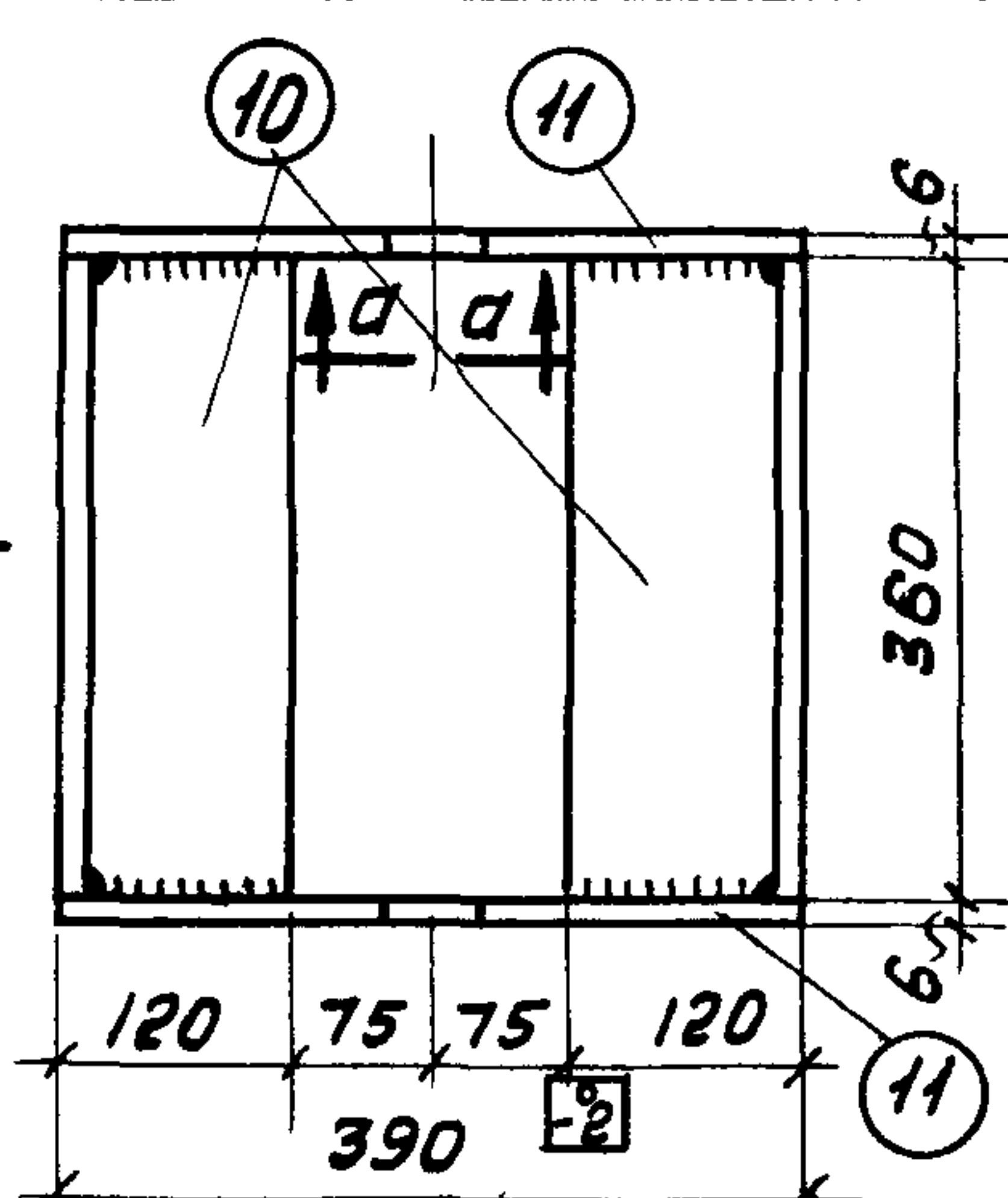
Колонна КЛ-36
Конструкция и детали

МПЗ-01-01

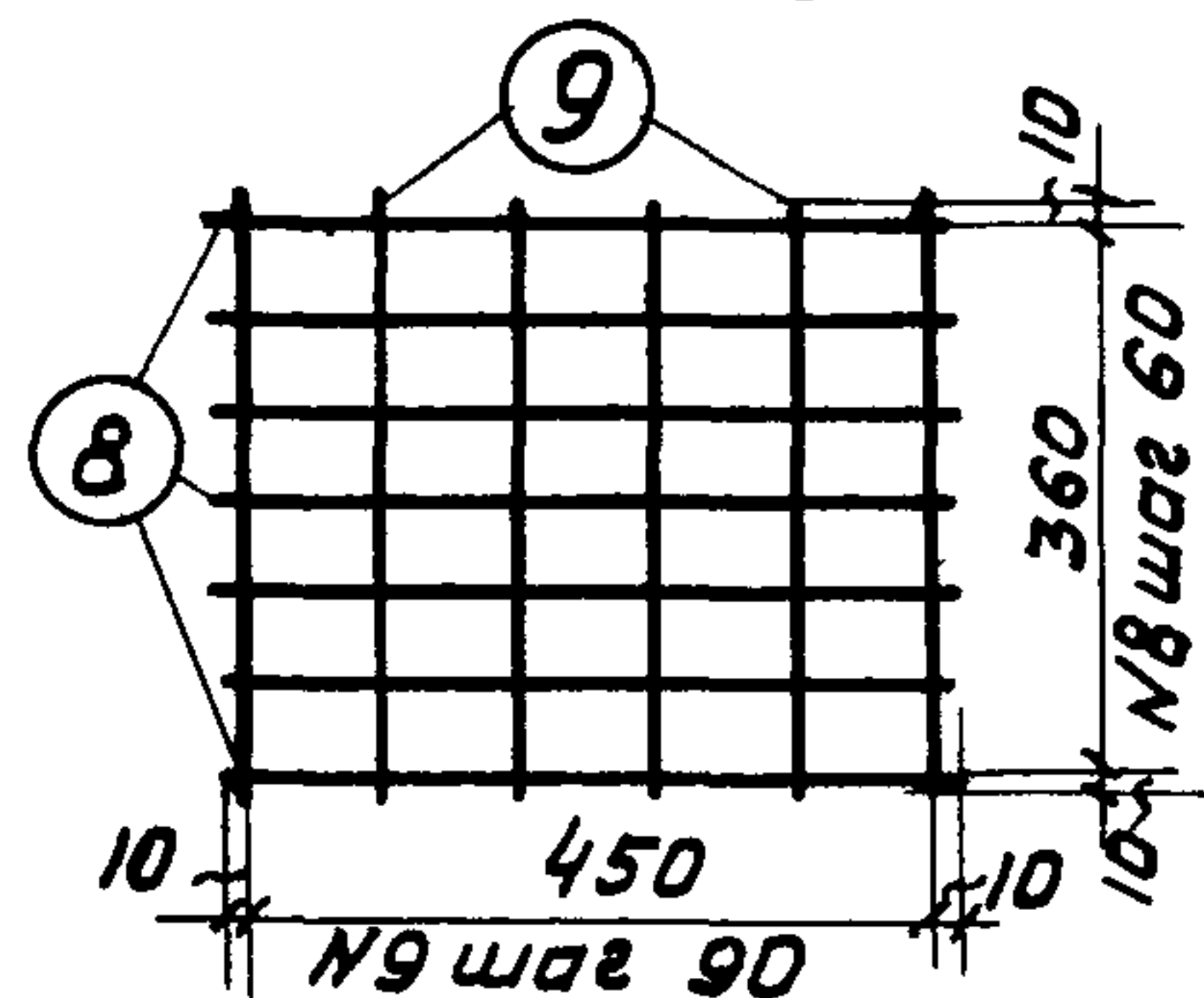
Лист 25



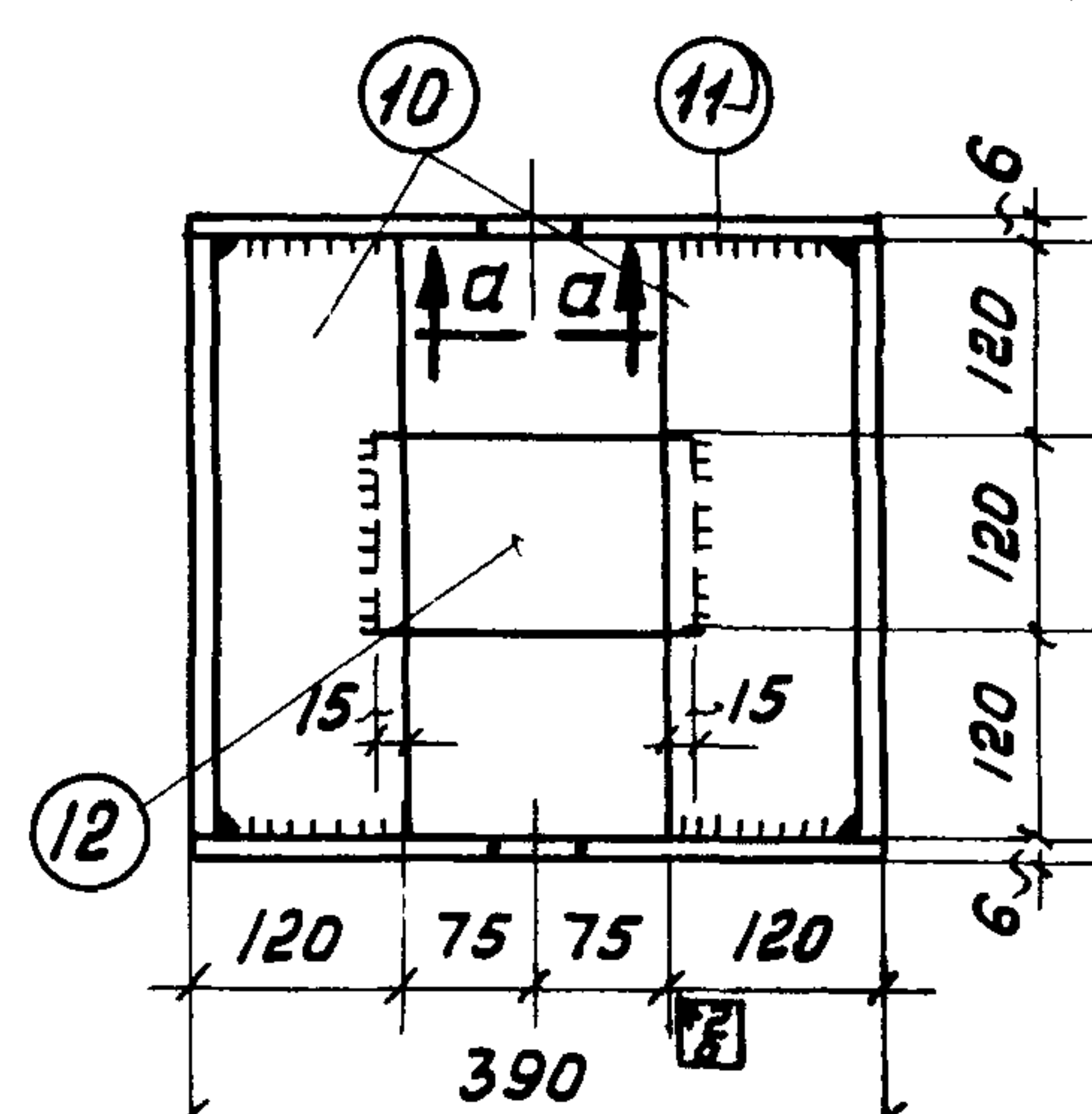
Деталь „Г“



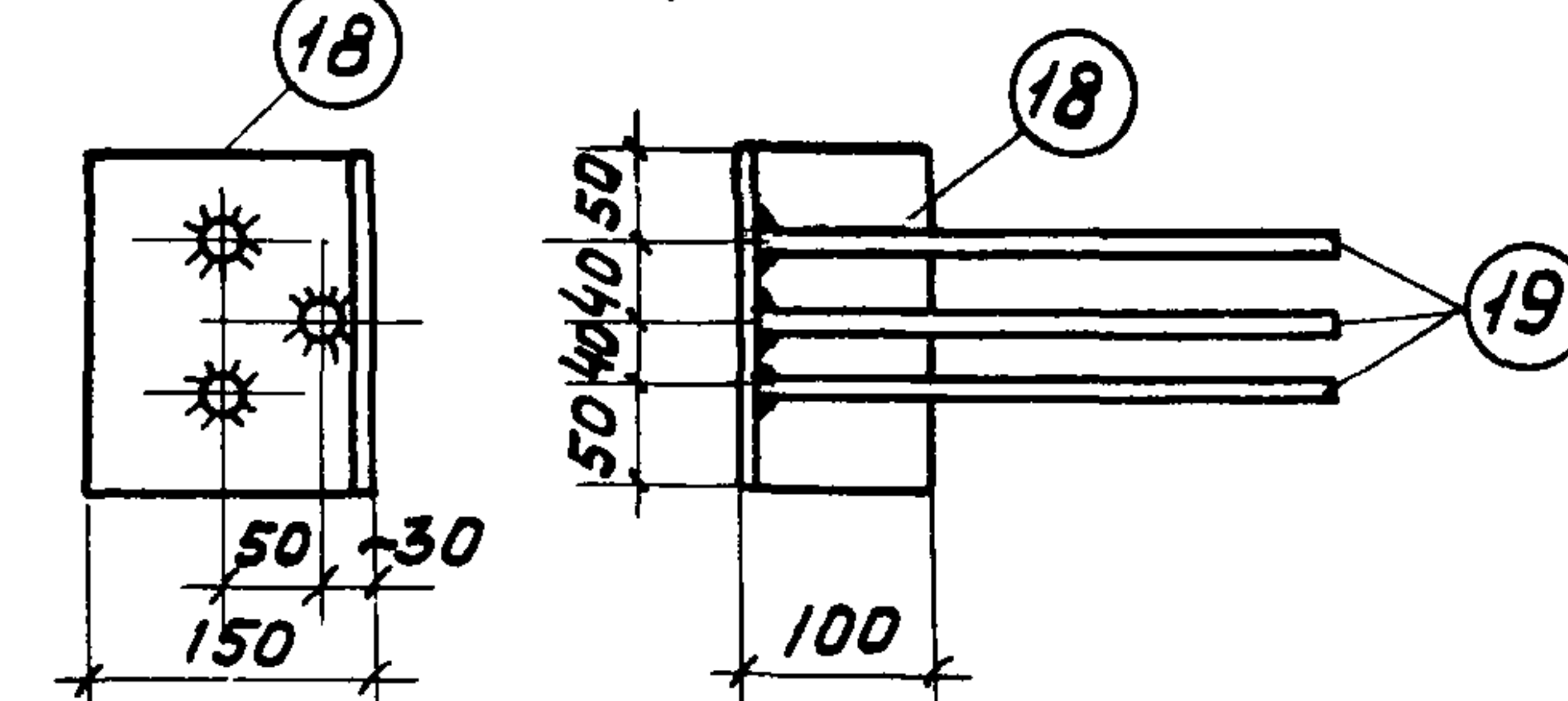
M-3



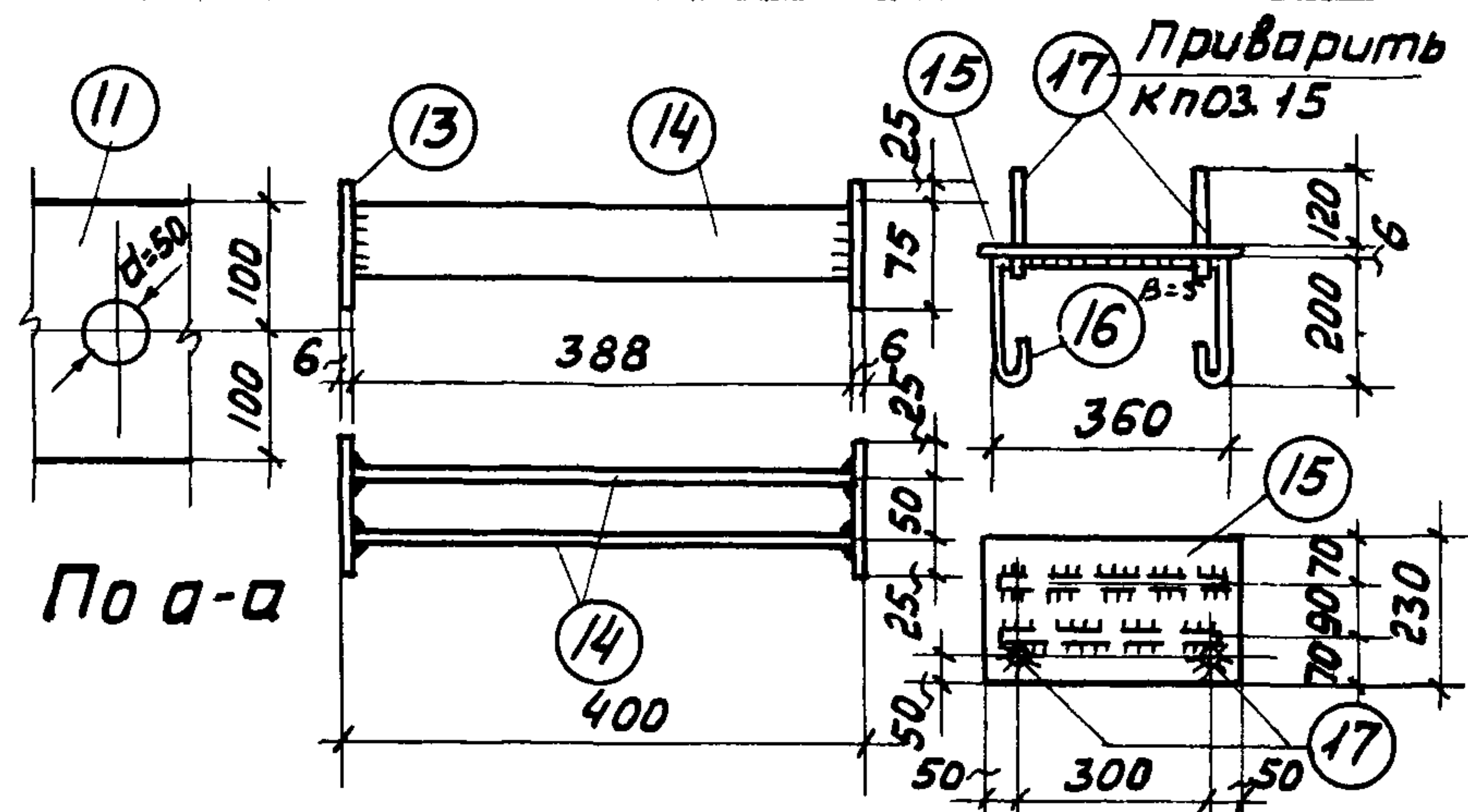
Сетка С-1



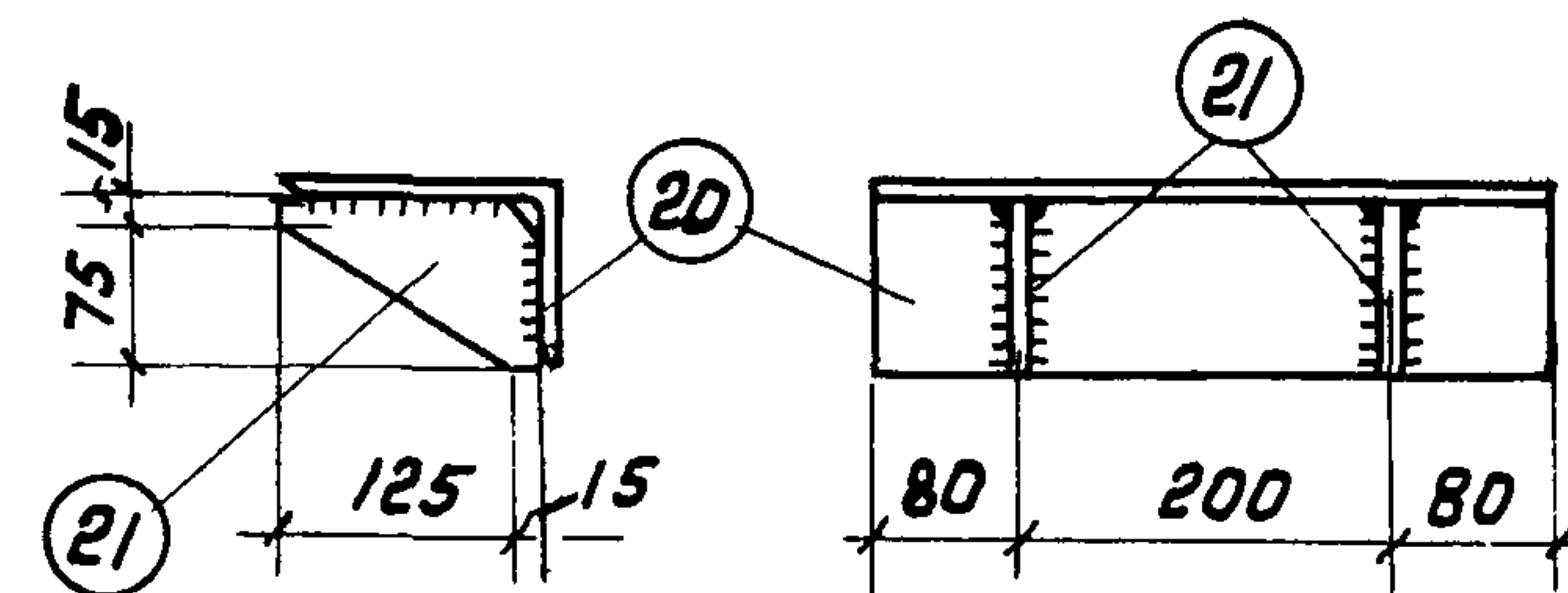
M-4



M-7



M-5

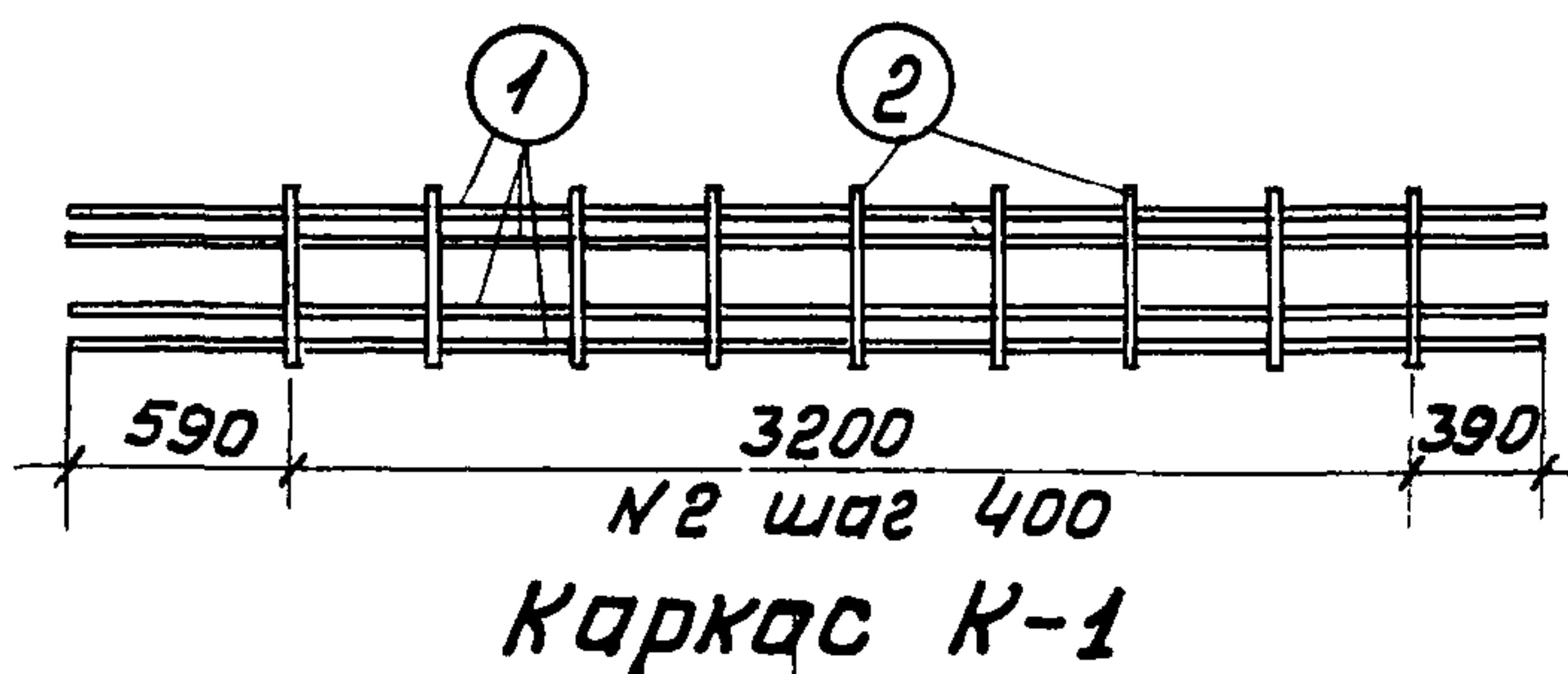


M-8

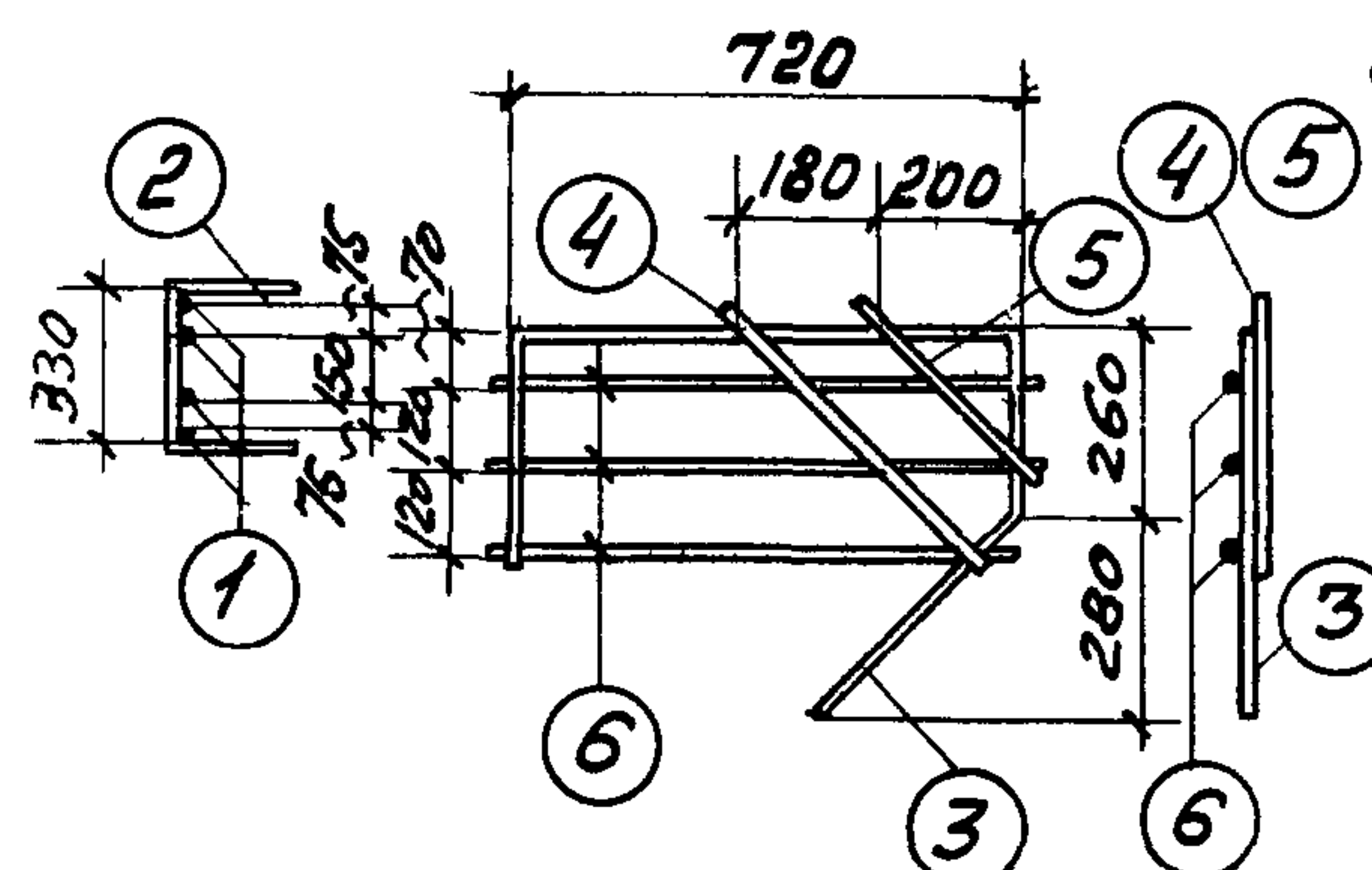
Закладные детали

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
 - а) каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
 - б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-3 и М-4 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
 - в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (22). Каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7);
 - г) устанавливаются закладные детали М-5, М-6, М-7.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все не обозначенные сварные швы принимать $h=6\text{ мм}$.
5. Стержень поз. (23) прихватывается в 2-х точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
6. Деталь М-8 и уголки поз. (24) привариваются после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - а) по высоте и ширине сечения $\pm 5\text{ мм}$; б) по длине колонны $\pm 10\text{ мм}$.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. метр, но не более 10 мм на всю колонну;
 - б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
 - в) околы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один окол.
9. Общий вид колонны дан на листе 25. Спецификация арматуры дана на листе 27.



Καρκας Κ-1



Καρκος Κ-2

Условное обозначение сварного шва.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-36 Деталь „Г“, арматурные каркасы и закладные детали	МПЗ-01-01	
		Лист	26

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отд. стерж.	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф25	4180	8	33.5
	2		ф10	830	18	15.0
К-2 (шт.3)	3		ф16	1710	3	5.1
	4		ф16	500	3	1.5
	5		ф16	340	3	1.0
	6		ф8	—	9	6.8
	7		-50x6	320	5	1.6
С-1 (шт.8)	8		ф5т	470	56	26.3
	9		ф5т	380	48	18.2
М-3 (шт.1)	10		L200x120x12	360	2	0.7
	11		-200x6	390	2	0.8
М-4 (шт.1)	10		L200x120x12	360	2	0.7
	11		-200x6	390	2	0.8
	12		-120x20	180	1	0.2
М-5 (шт.1)	13		-100x6	100	2	0.2
	14		-50x6	388	2	0.8
М-6 (шт.1)	15		-230x6	400	1	0.4
	16		ф8	910	2	1.8
	17		ф20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	18		L150x100x10	180	2	0.4
	19		ф12	300	6	1.8

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отд. стерж.	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
М-8 (шт.1)	20		L150x100x10	360	1	0.4
	21		-90x6	140	2	0.3
Отд. стерж.	22		ф8	470	6	2.8
	23		ф40	370	4	1.5
	24		L75x6	80	8	0.6
	25		ф16	1250	2	2.5

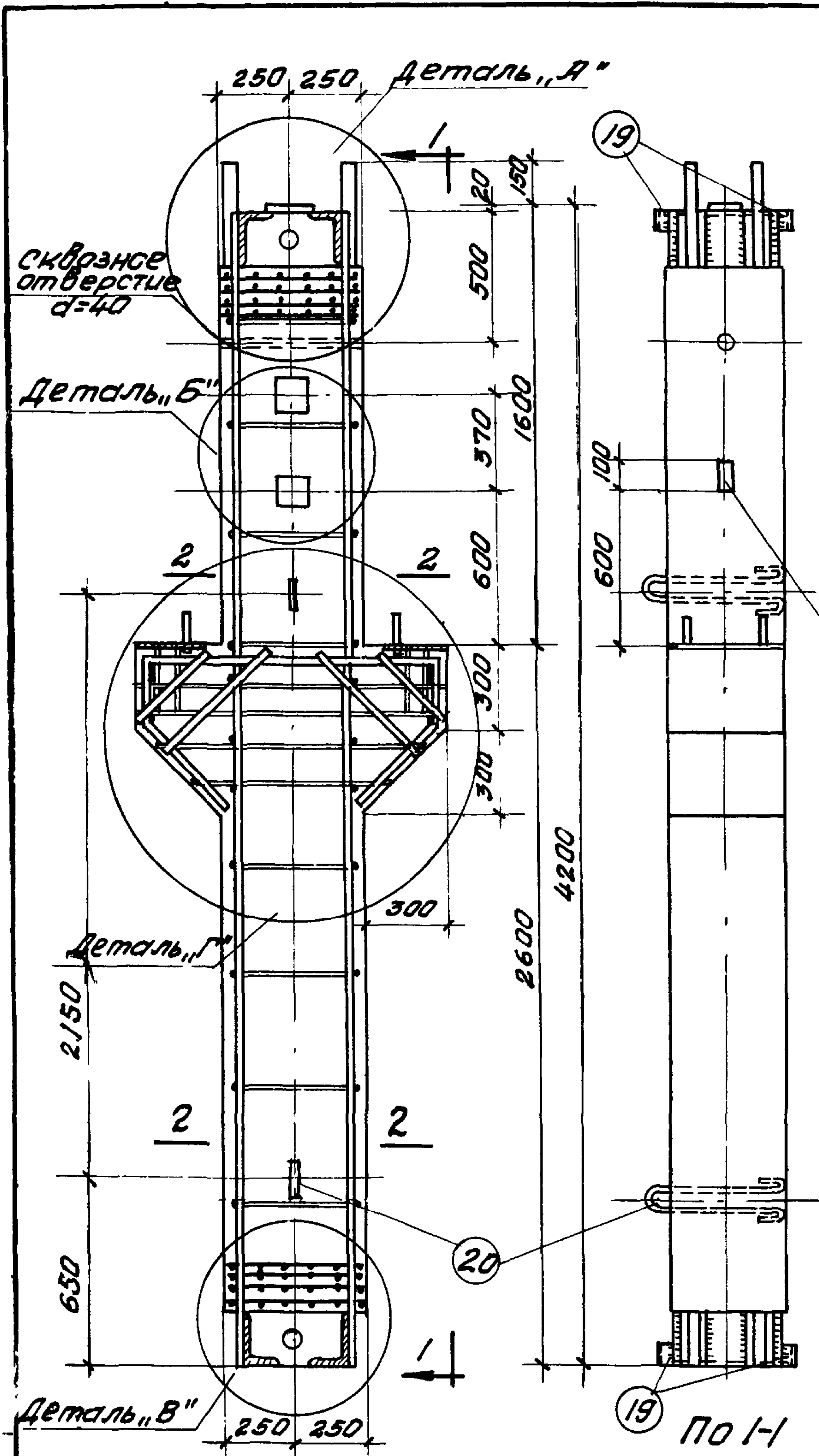
Выборка арматуры на 1 элемент в кг															
Ф, ф сечение	ф25	ф16	ф12	ф40	ф20	ф16	ф10	ф8	ф5т	L200 x120 x12	L150 x100 x10	L75 x6	б-20	б-6	Всего
Горячекатаная периодическ. профиля Ст.5	129.0	12.1	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	142.7
Круглая и холоднокатаная Ст.3	—	—	—	14.7	1.0	4.0	9.3	4.5	6.9	—	—	—	—	—	40.4
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41.0	13.8	4.2	—	—	59.0
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.4	27.1	30.5

Примечания:

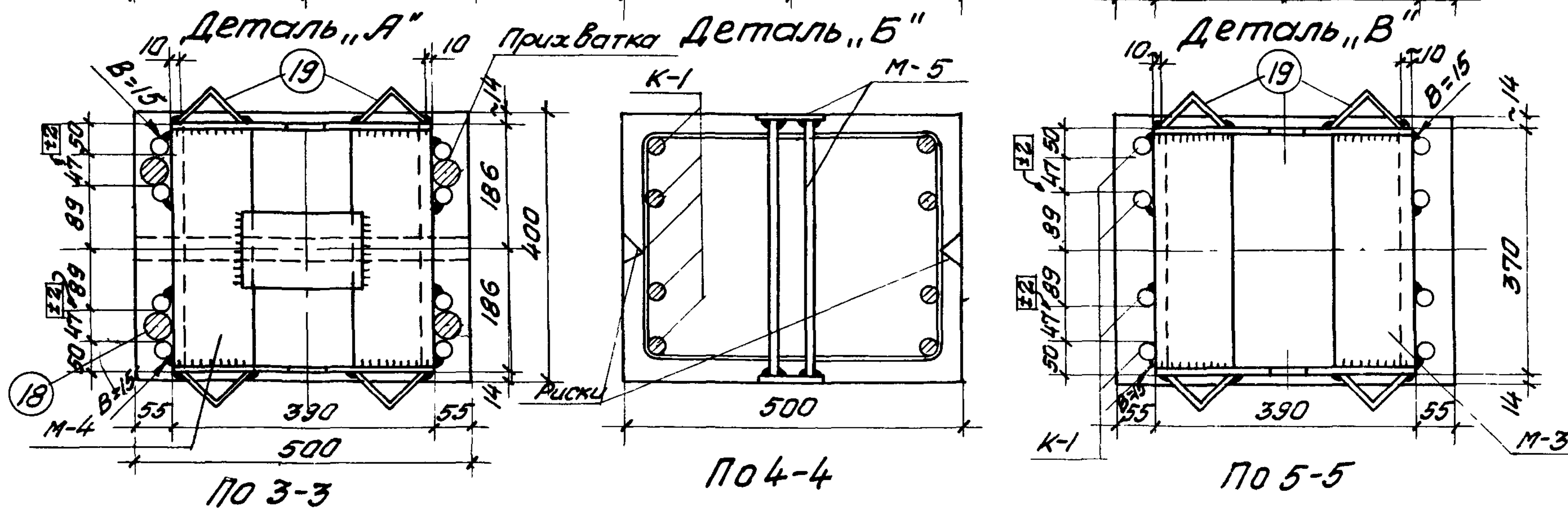
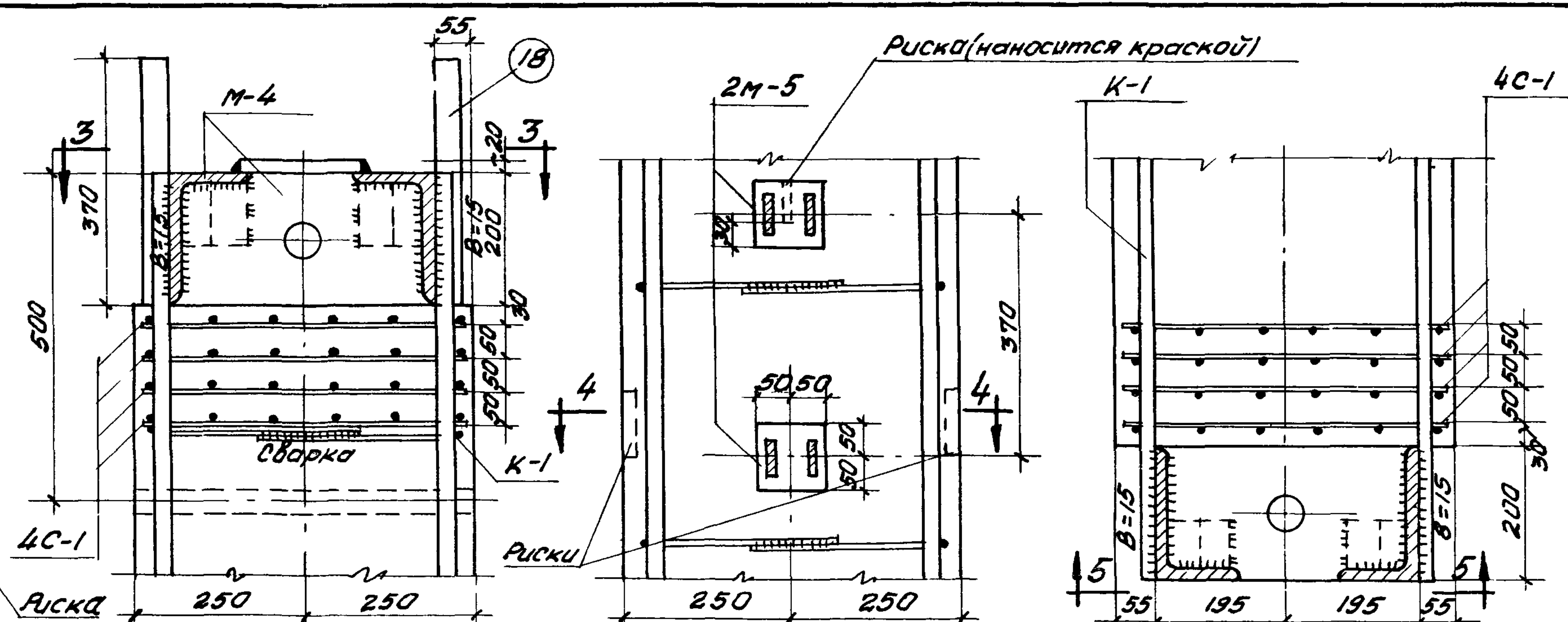
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 25.
2. Деталь „Г“ закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 26.

ТД	Колонна КЛ-36 Спецификация	МПЗ-01-01	
		Лист	27

1955 г.

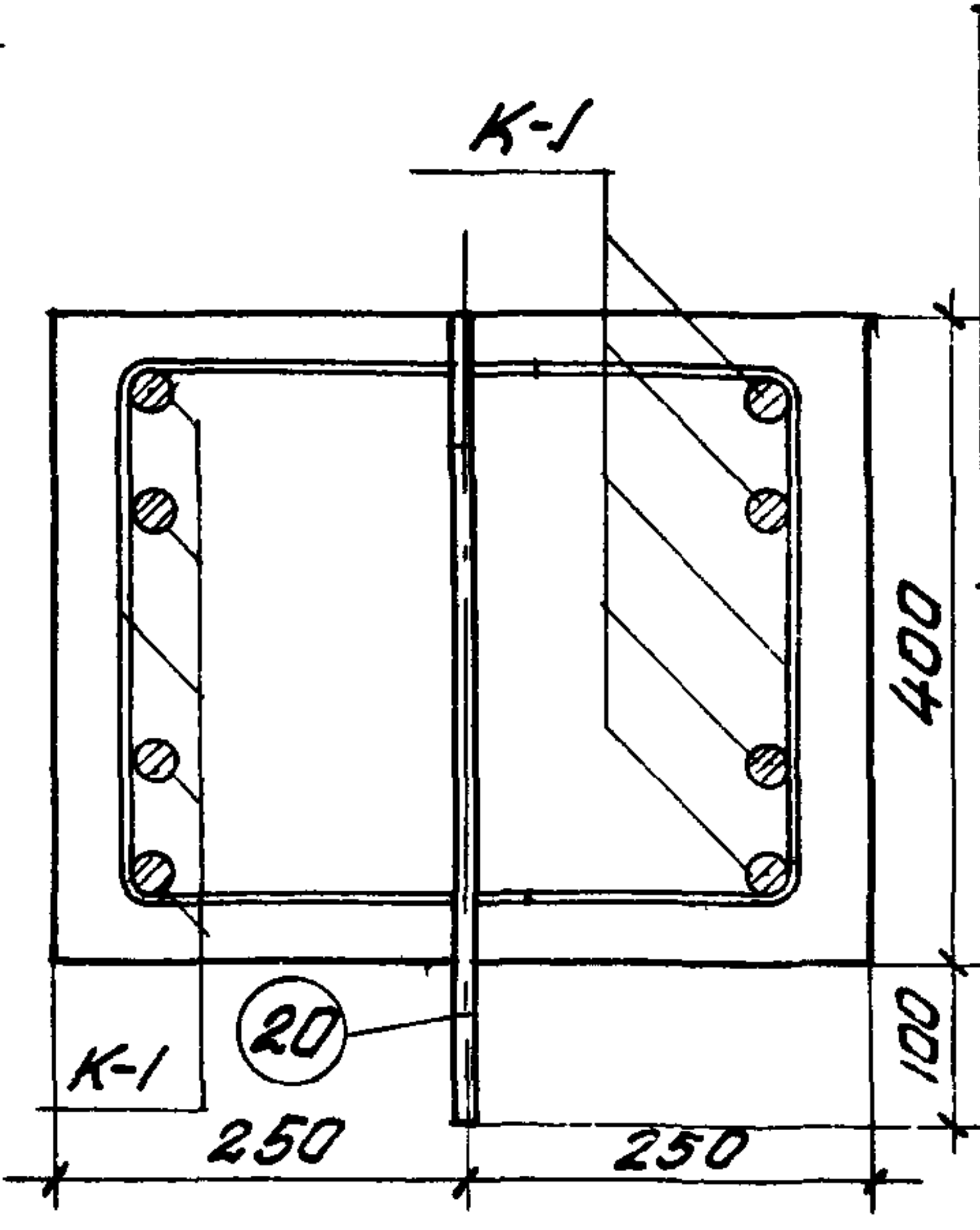


Колонна КЛ-37

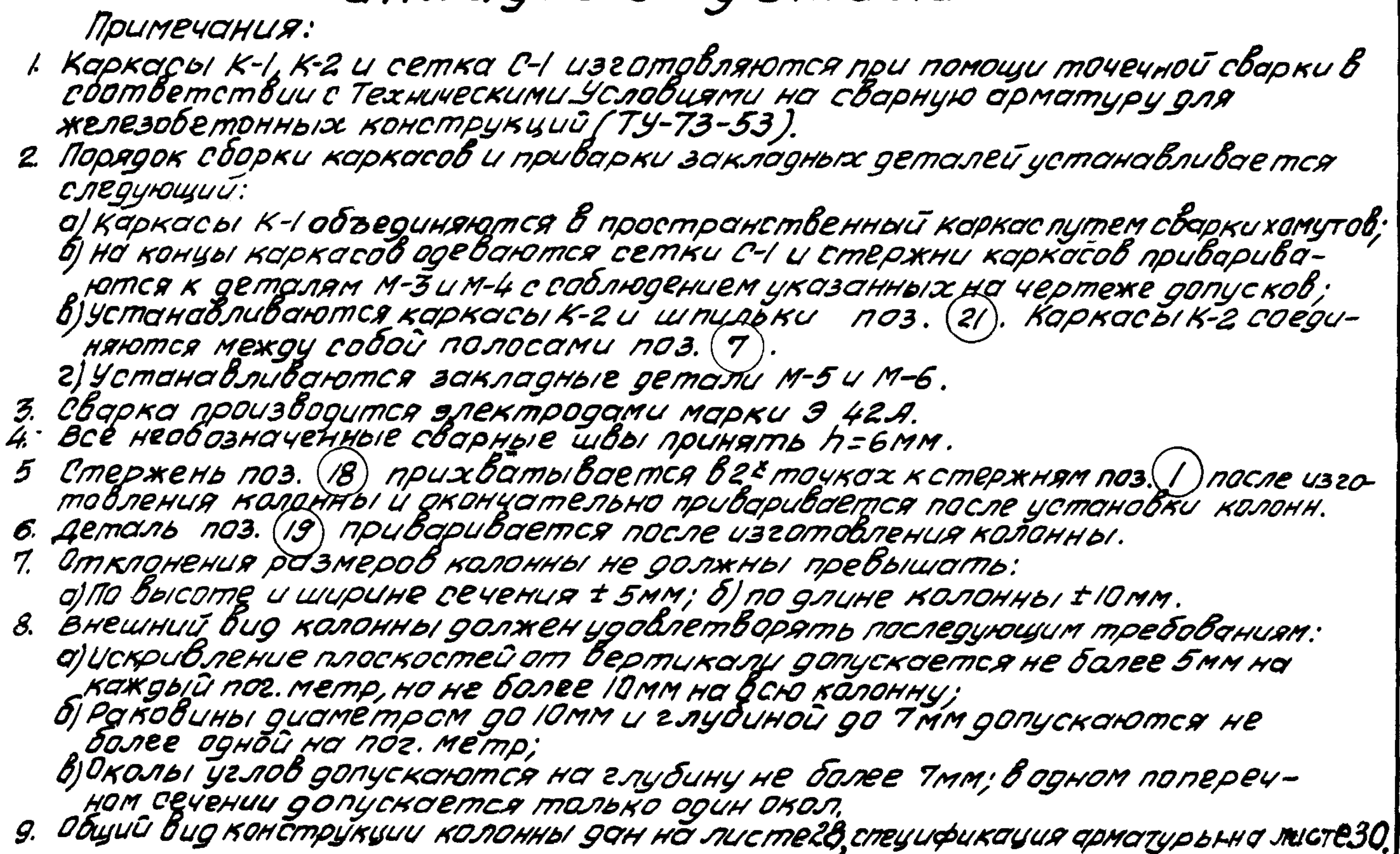
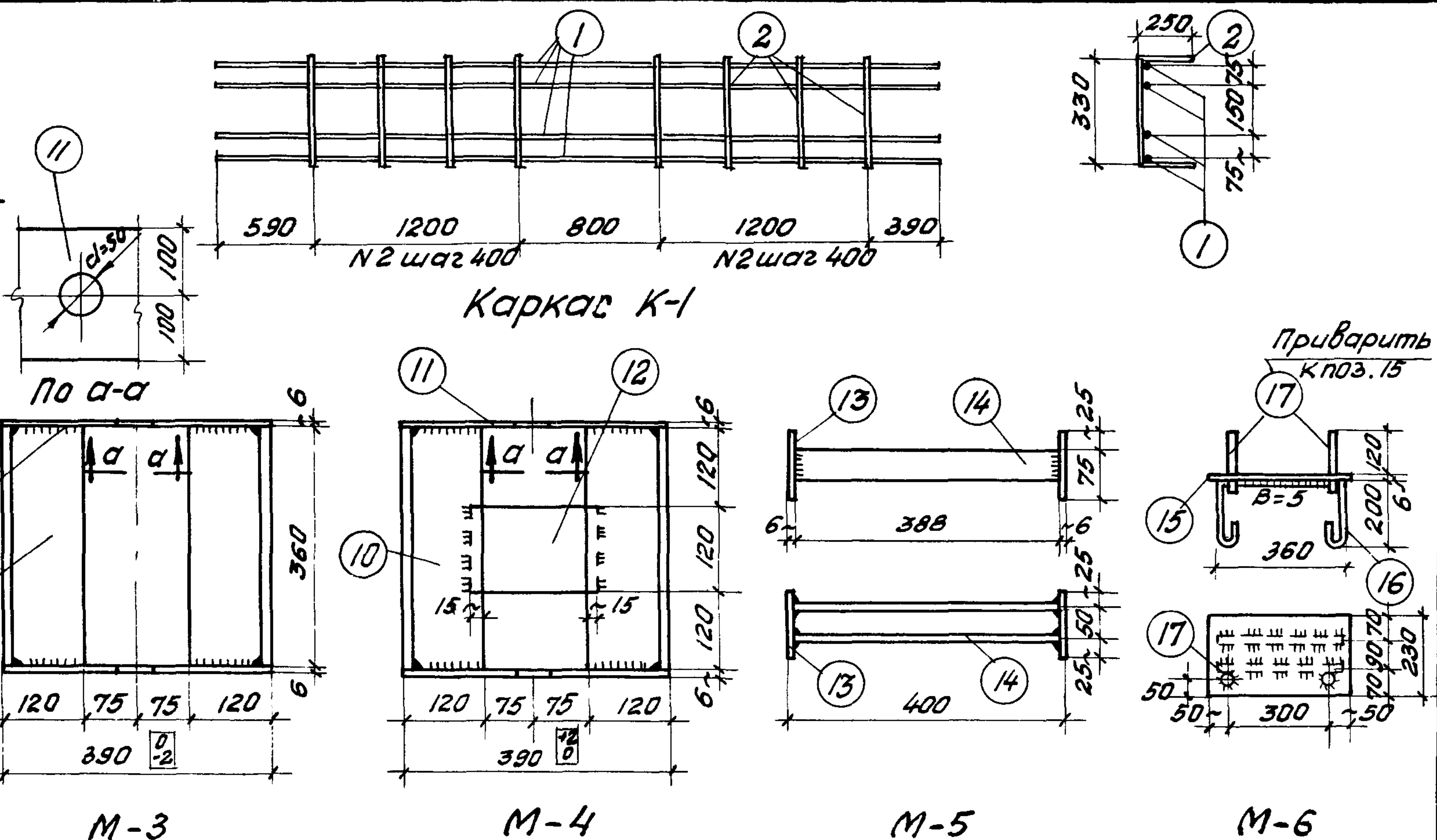


Расход материалов на элемент								
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в м ³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			
					Горячекатаный периодический профиль	Круглая и прокатная	Прокатная и прокатная	Всего
КЛ-37	2,35	289	300	0,94	148,1	42,7	81,1	271,9

Примечания:
 1. Деталь "Г", закладные детали М-3,4,5,6, каркасы К-1 и К-2 и общие примечания даны на листе 29.
 2. Спецификация арматуры дана на листе 30.



По 2-2



ТД 1955 г.	Колонна КЛ-37 Деталь „Г“, арматурные каркасы и закладные детали	МПЗ-01-01	
		Лист	29

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или стерж.	N поз.	Эскиз	Ф или ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф25	4180	8	33,5
	2		ф10	830	16	13,3
К-2 (шт.3)	3		ф16	2370	3	7,1
	4		ф16	500	6	3,0
	5		ф16	340	6	2,0
	6		ф8	—	12	11,3
	7	Полоса	-50х6	320	4	1,3
С-1 (шт.8)	8		ф5т	470	56	26,4
	9		ф5т	380	48	18,2
М-3 (шт.1)	10	Уголок	L200х120х12	360	2	0,7
	11	Полоса	-200х6	390	2	0,8
М-4 (шт.1)	10	Уголок	L200х120х12	360	2	0,7
	11	Полоса	-200х6	390	2	0,8
	12	Полоса	-120х20	180	1	0,2
М-5 (шт.2)	13	Полоса	-100х6	100	4	0,4
	14	Полоса	-50х6	388	4	1,6
М-6 (шт.2)	15	Полоса	-230х6	400	2	0,8
	16		ф8	910	4	3,6
	17		ф20	170	4	0,7
Отг. стержни	18		ф40	370	4	1,5
	19	Уголок	L75х6	80	8	0,6
	20		ф16	1250	2	2,5
	21		ф8	470	6	2,8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг													
Ф, ф или сечение	ф25	ф16	ф40	ф20	ф16	ф10	ф8	ф5т	L200х120х12	L75х6	δ=20	δ=6	Σсв.г.д
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	129,0	19,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	148,1
Круглая и квадратная Ст.3	—	—	14,7	2,0	4,0	8,3	7,0	6,7	—	—	—	—	42,7
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	4,0	4,2	—	—	452
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,4	32,5	35,9

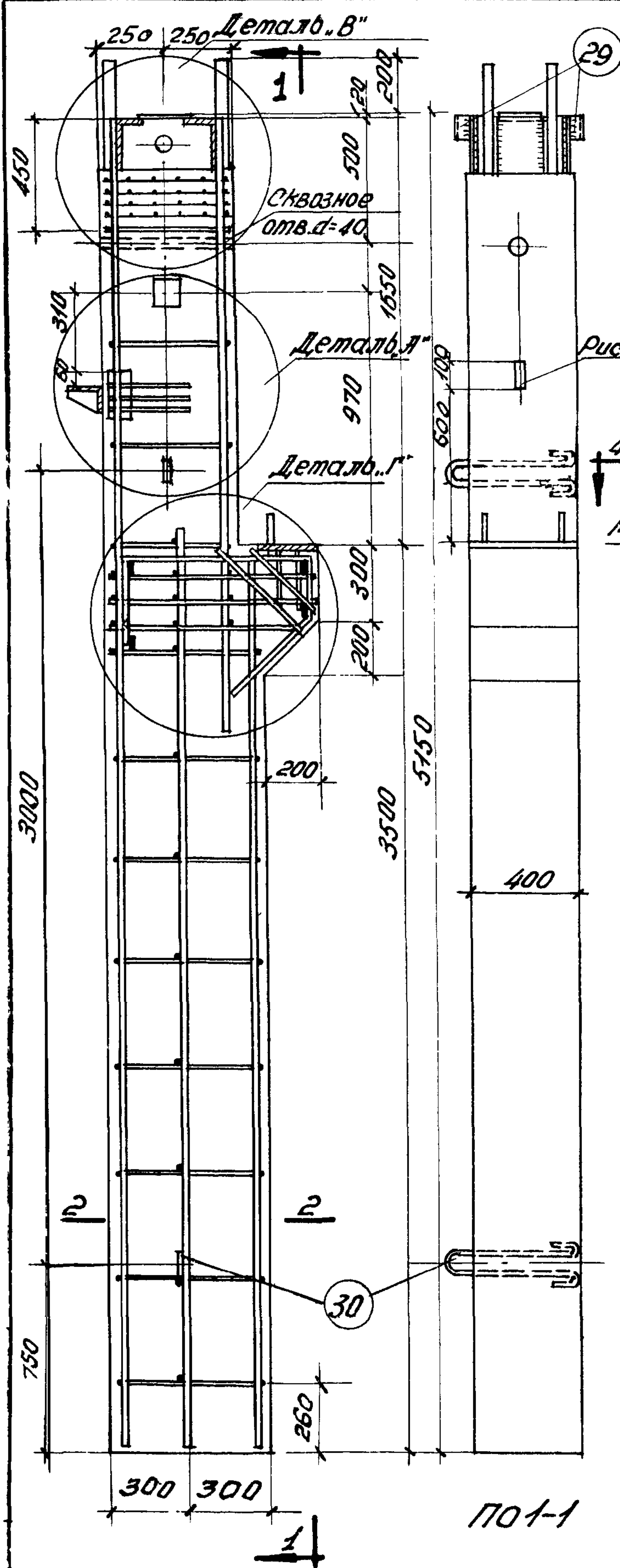
Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 28.
2. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 29.

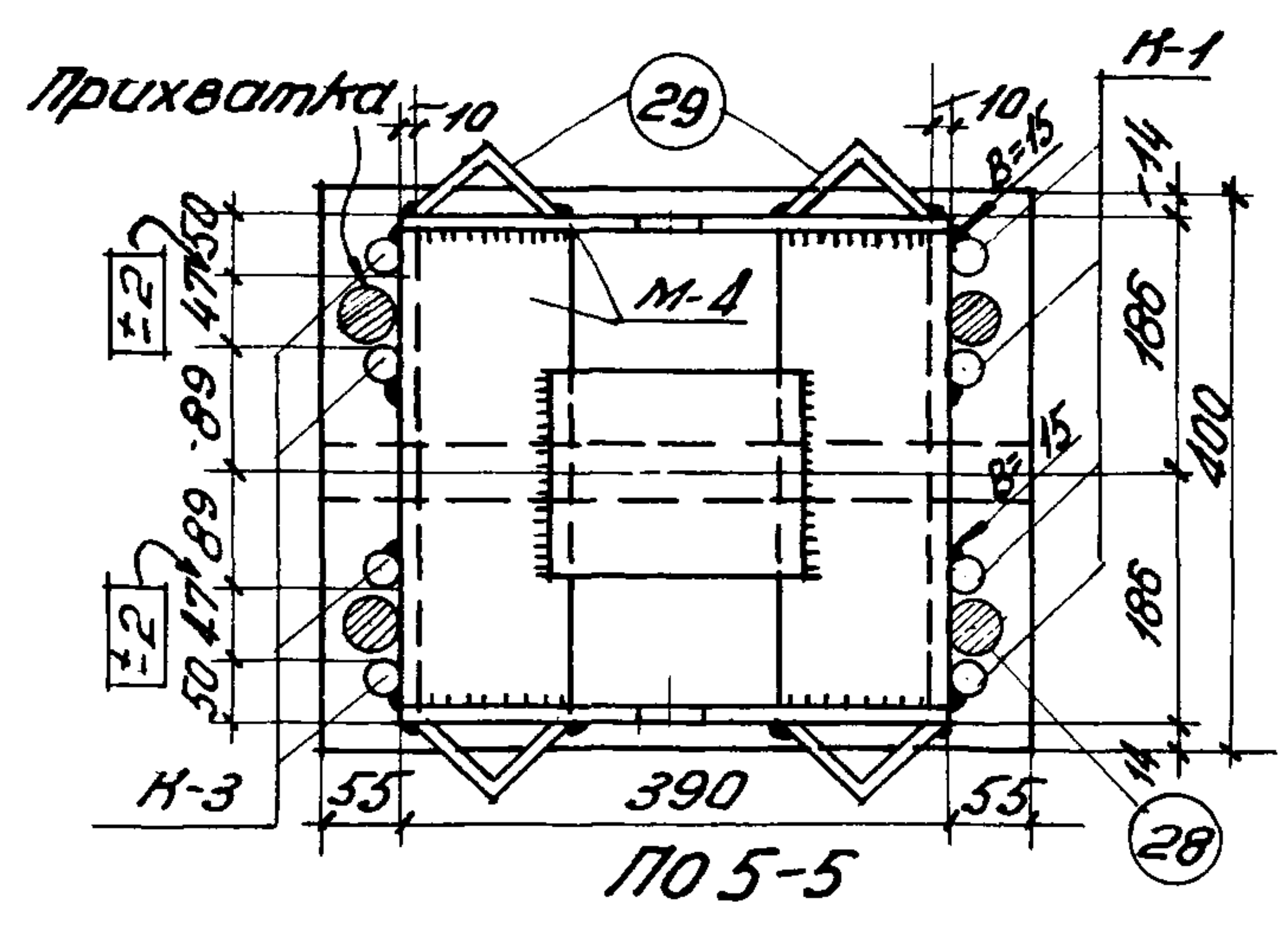
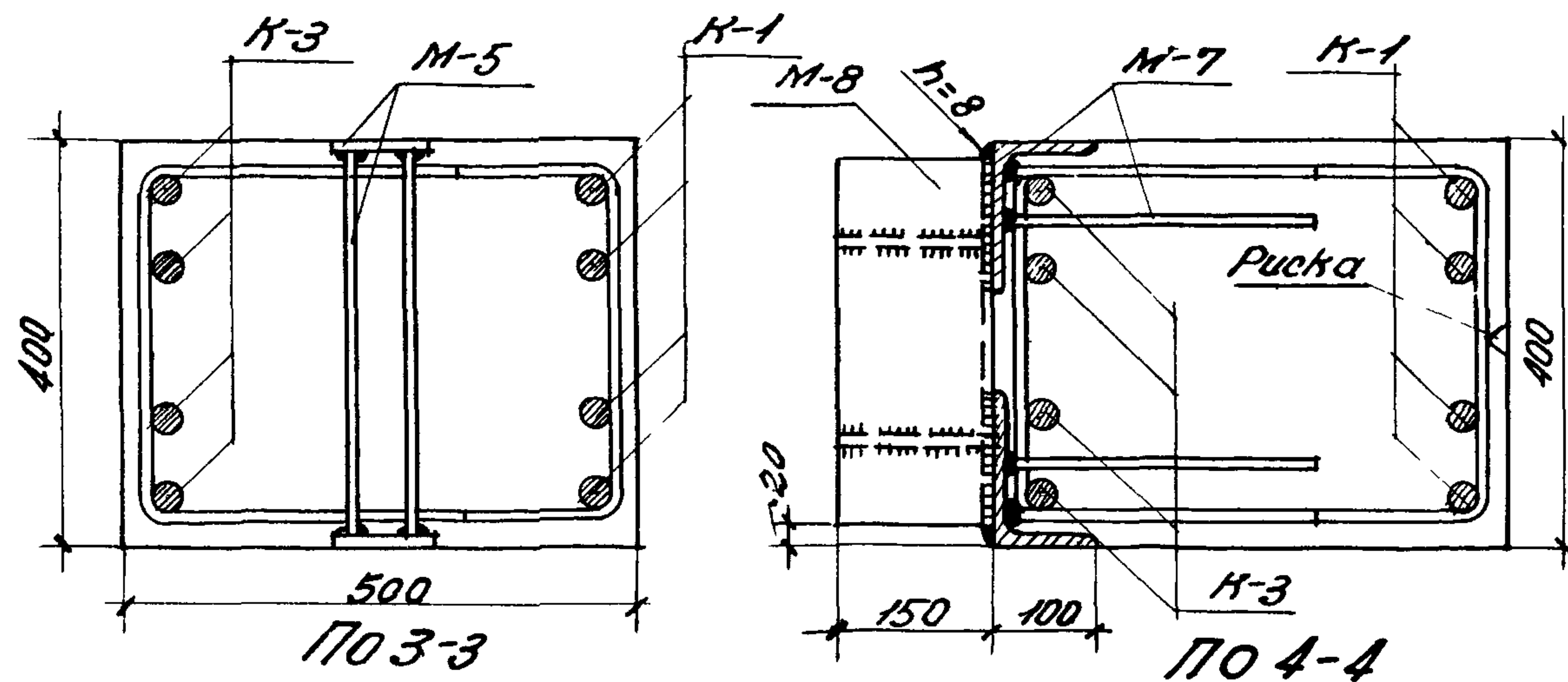
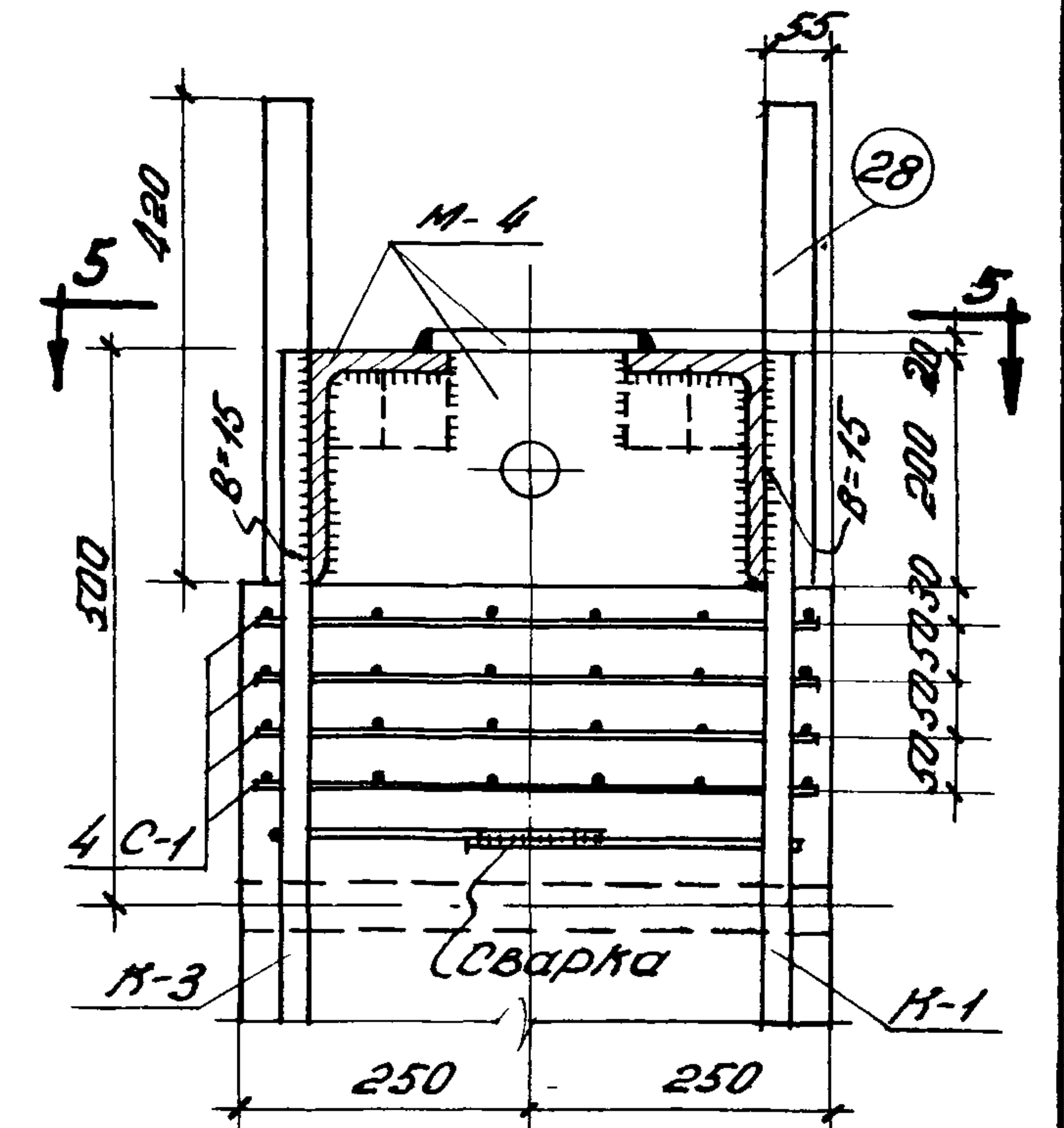
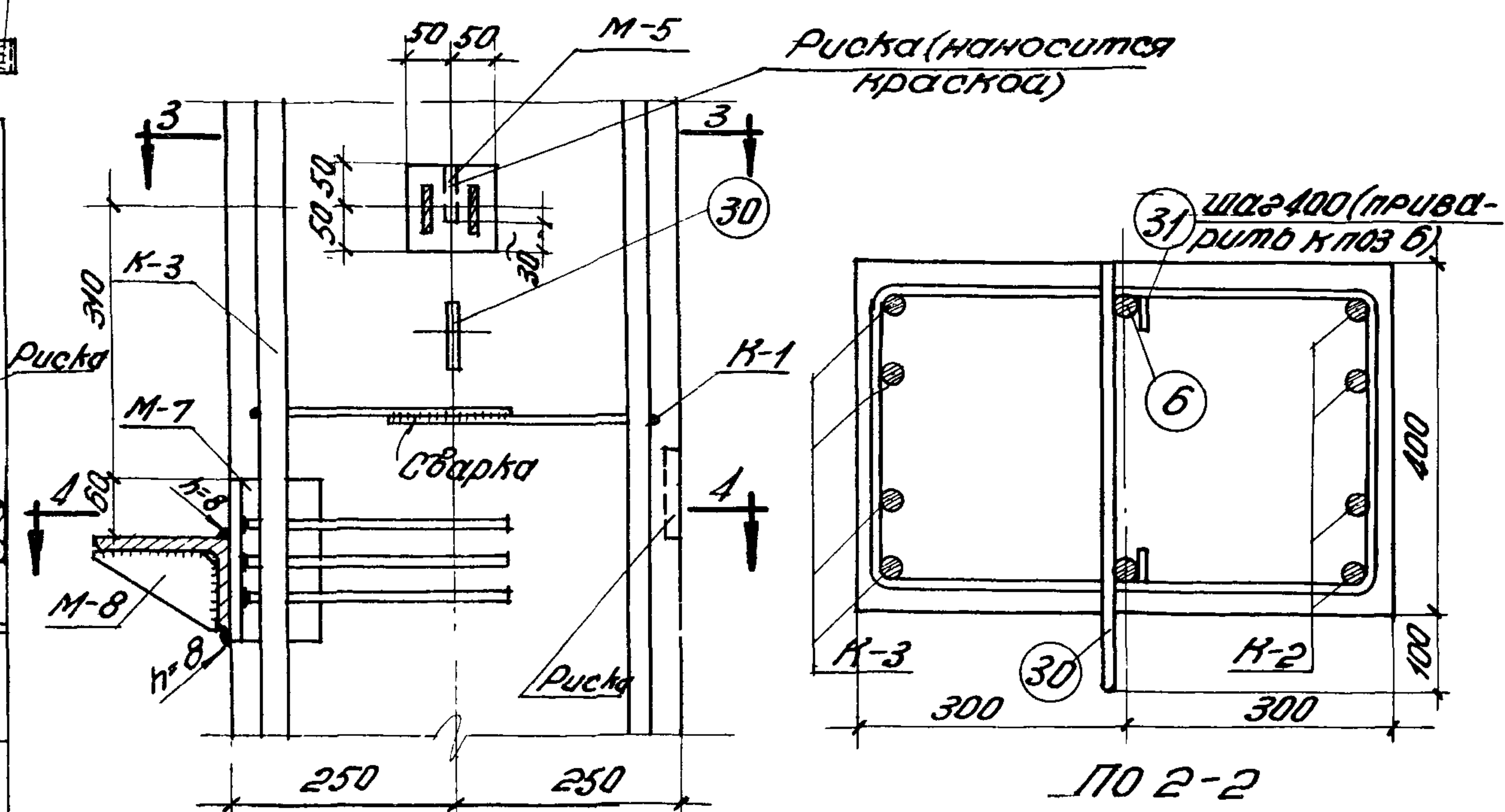
ТД
1955 г.

Колонна КЛ-37
Спецификация

МПЗ-01-01
Лист 30



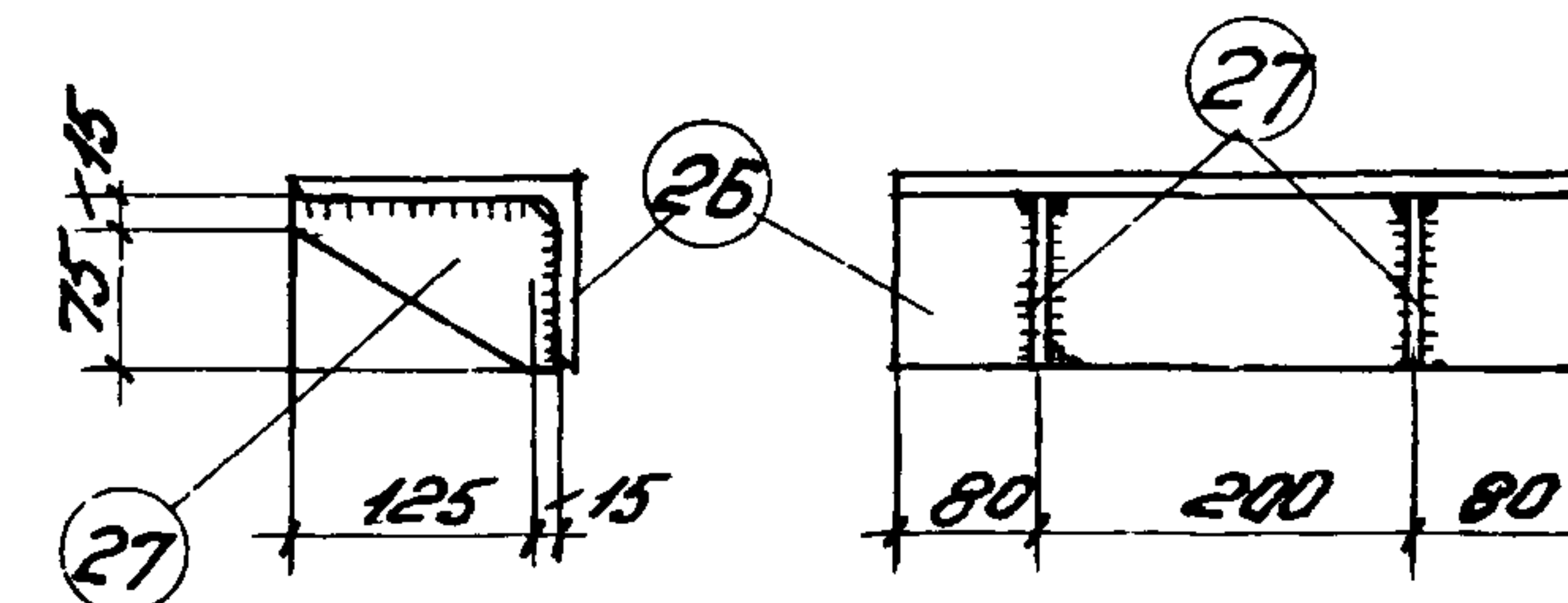
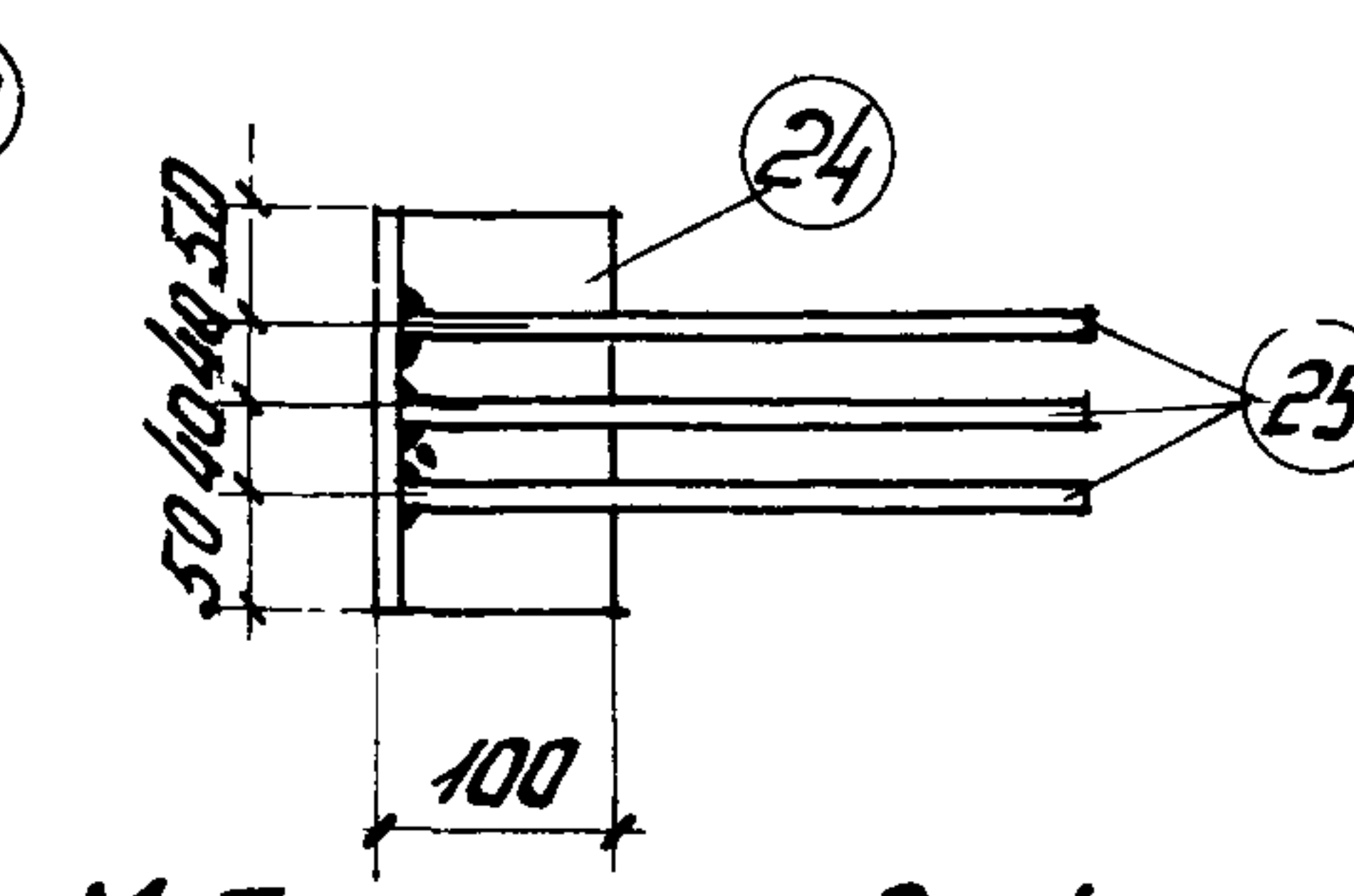
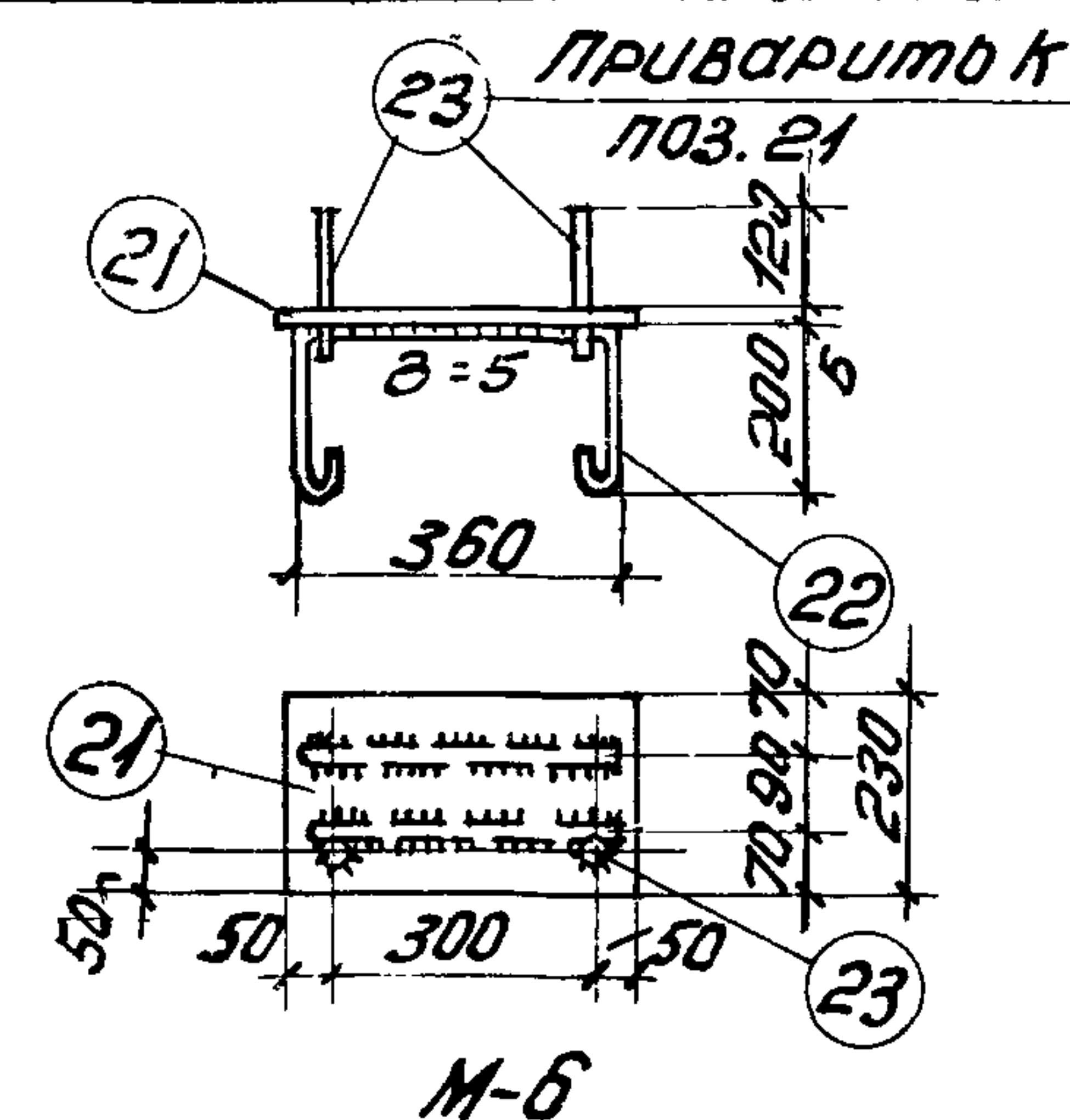
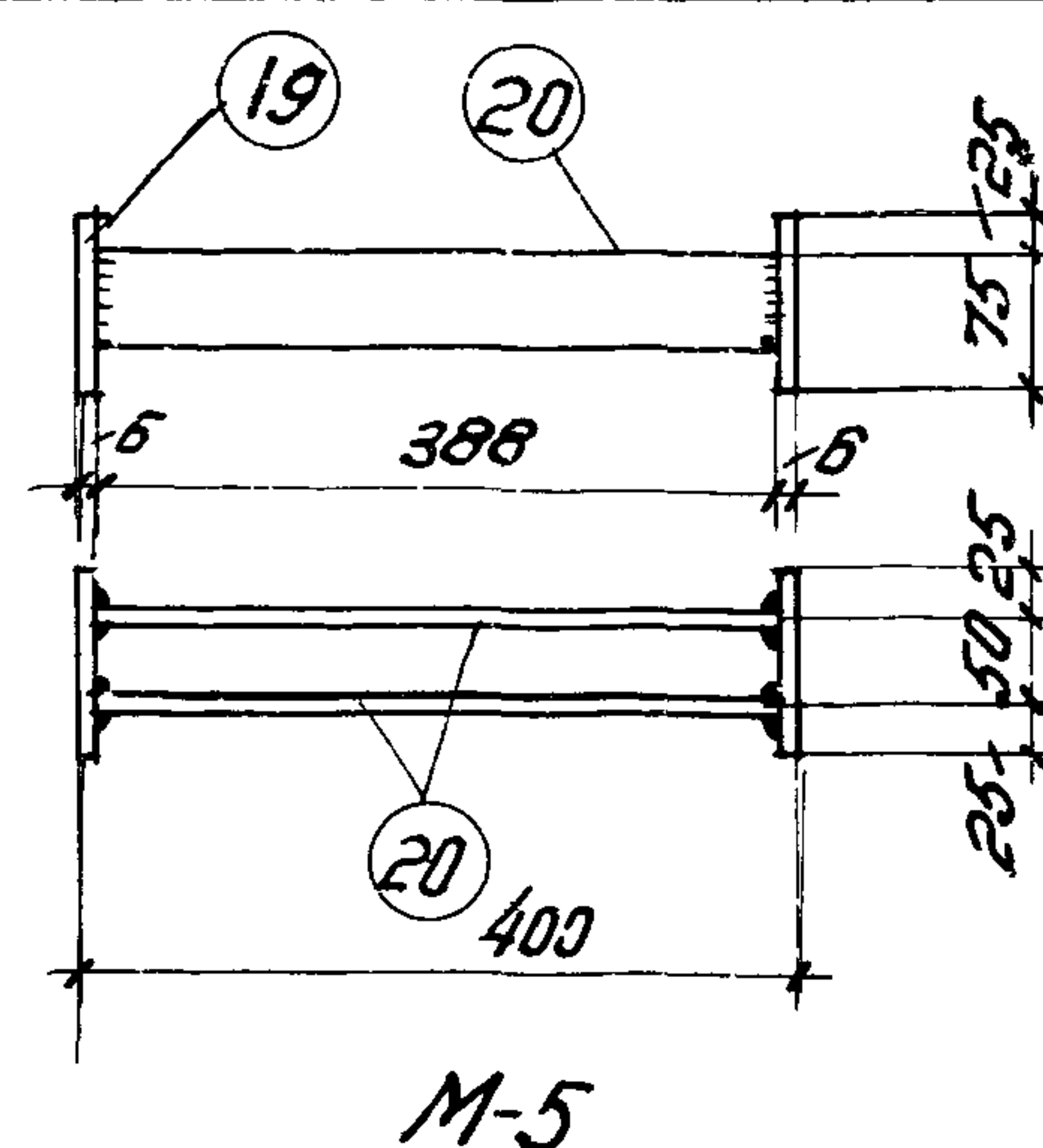
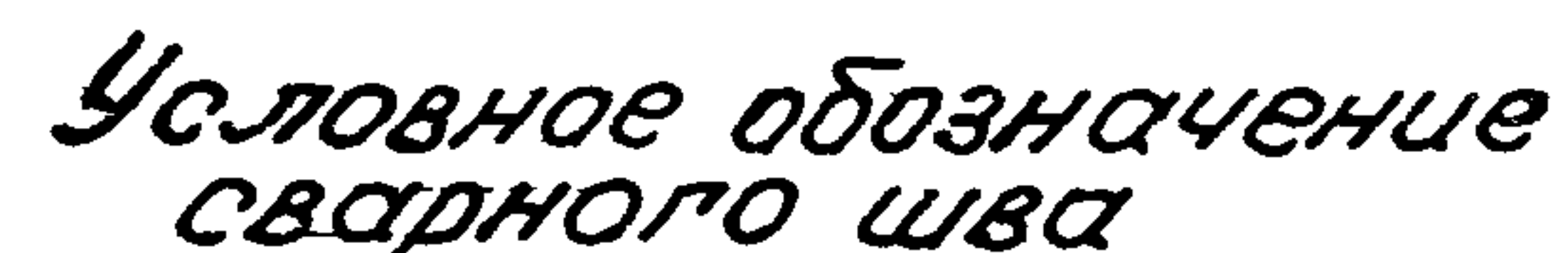
Колонна КЛ-38 и КЛ-51



Расход материалов на 1 элемент								
Марка элементов	Вес элемента в т.	Содержан. стали в 1 м ³ бетона в кг.	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			
					Горячекат. профиля	Круглая	Прокат и полосовая	Всего
КЛ-38	3,0	270	300	1,20	214,0	48,0	59,5	321,5
КЛ-51	3,0	270	400	1,20	214,0	48,0	59,5	321,5

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Деталь Г, закладные детали М-4, 5, 6, 7, 8 и общие примечания даны на листе 32.
2. Арматурные каркасы даны на листе 33.
3. спецификация арматуры дана на листе 34.

ТД 1955 г.	Колонны КЛ-38 и КЛ-51 Конструкция и детали	МПЗ-01-01	
		Лист	31

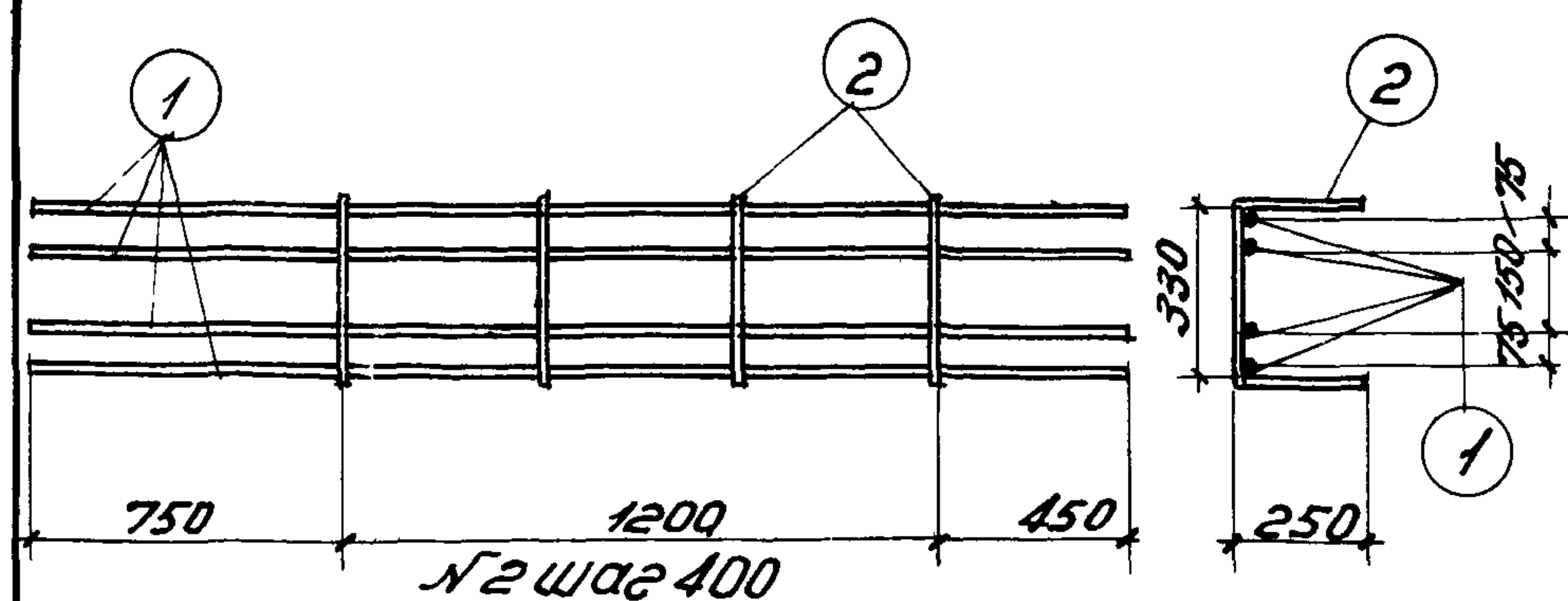


М-7 Закладные детали М-8

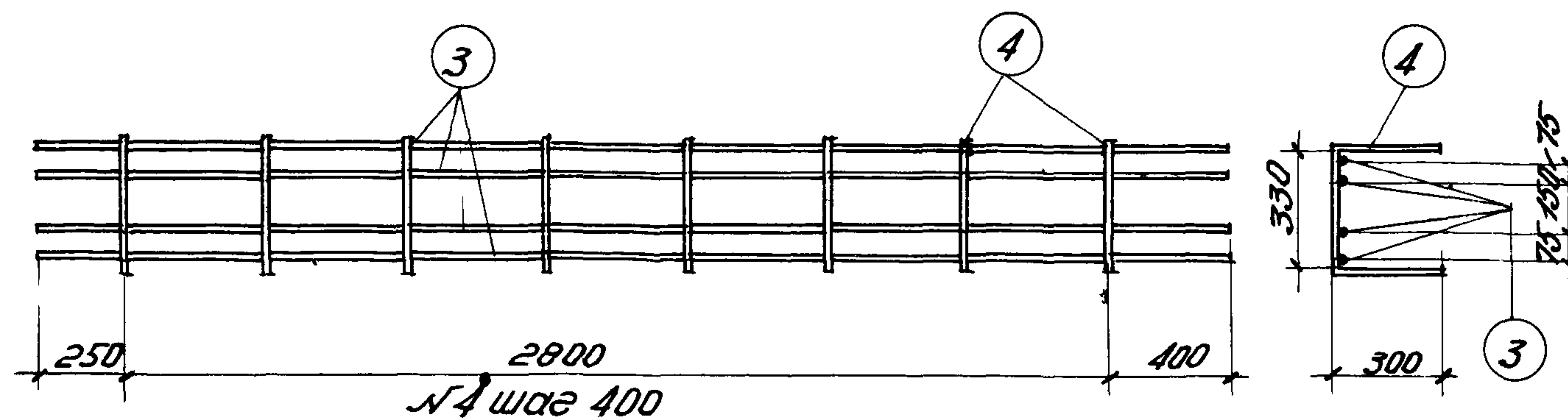
Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2, К-3, К-4 и сетка С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварка закладных деталей устанавливается следующим:
 - а) каркасы К-1, К-2, К-3 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
 - б) на конце каркаса одеваются сетки С-1 и стержни каркаса привариваются к деталям М-4 с соблюдением указанных на чертеже допусков;
 - в) устанавливаются каркасы К-4 и уголки поз. 31. Каркасы К-4 соединяются между собой полосами поз. 11;
 - г) устанавливаются закладные детали М-5, М-6 и М-7.
3. Сварка производится электродами марки Э 42 А.
4. Все необозначенные сварные швы приняты $\pi = 6$ мм.
5. Стержень поз. 28 прихватывается в 2-х точках к стержням поз. 1 и поз. 5 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
6. Деталь М-8 и уголок поз. 29 приваривается после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонн не должно превышать:
 - а) по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
 - б) по длине колонн ± 10 мм.
8. Внешний вид колонн должен удовлетворять следующим требованиям:
 - а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый поперечный срез колонны, но не более 10 мм на всю колонну;
 - б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
 - в) окалины допускаться на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один окал.
9. Общий вид конструкции колонн дан на листе 31, арматурные каркасы даны на листе 33, спецификация арматуры дана на листе 34.

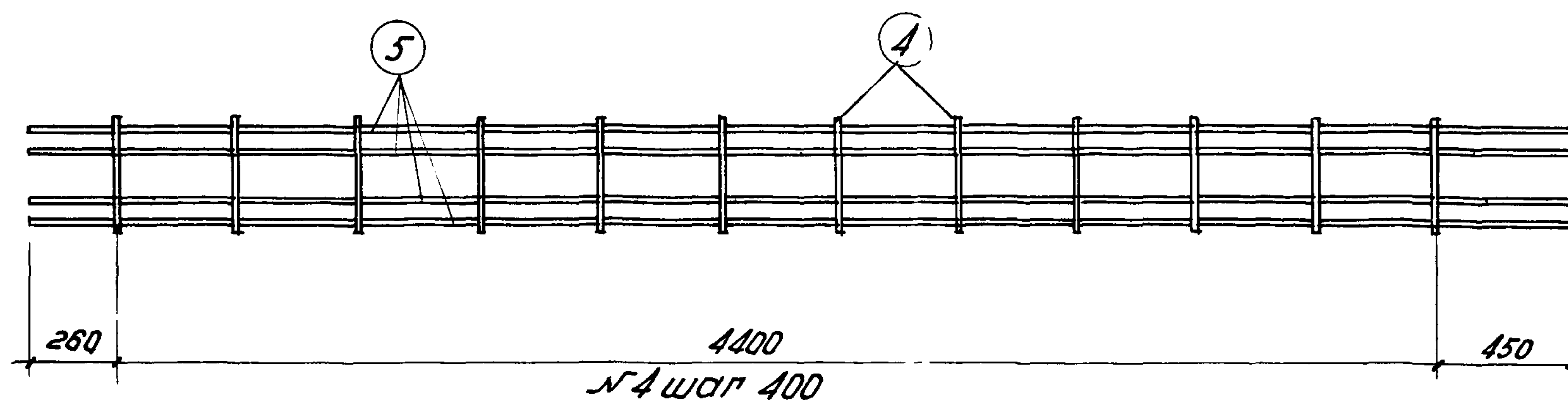
ТД 1955 г.	Колонна КЛЗ8 или КЛ51 Деталь "Г" и закладные детали	МПЗ-01-01	
		Лист	32



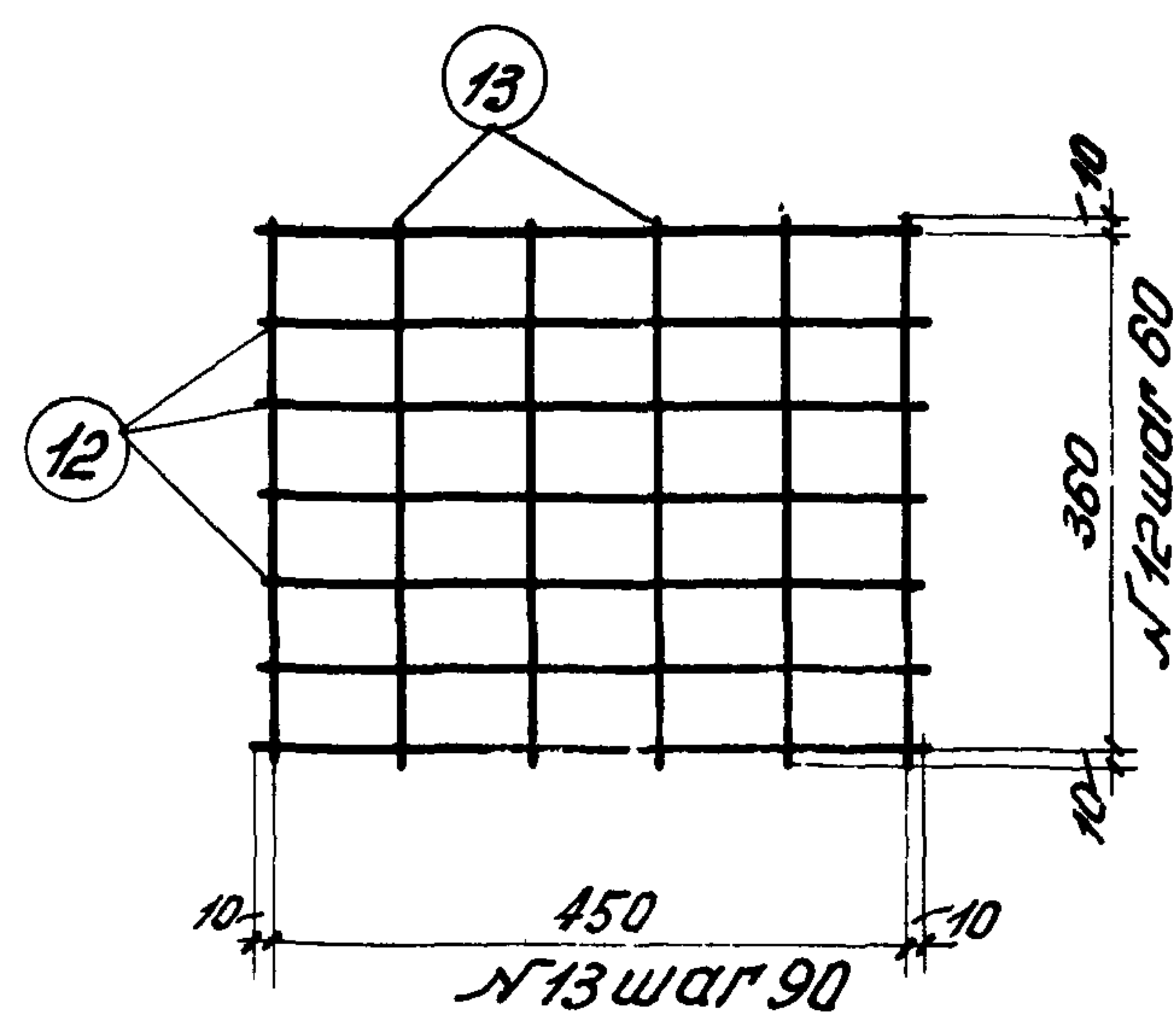
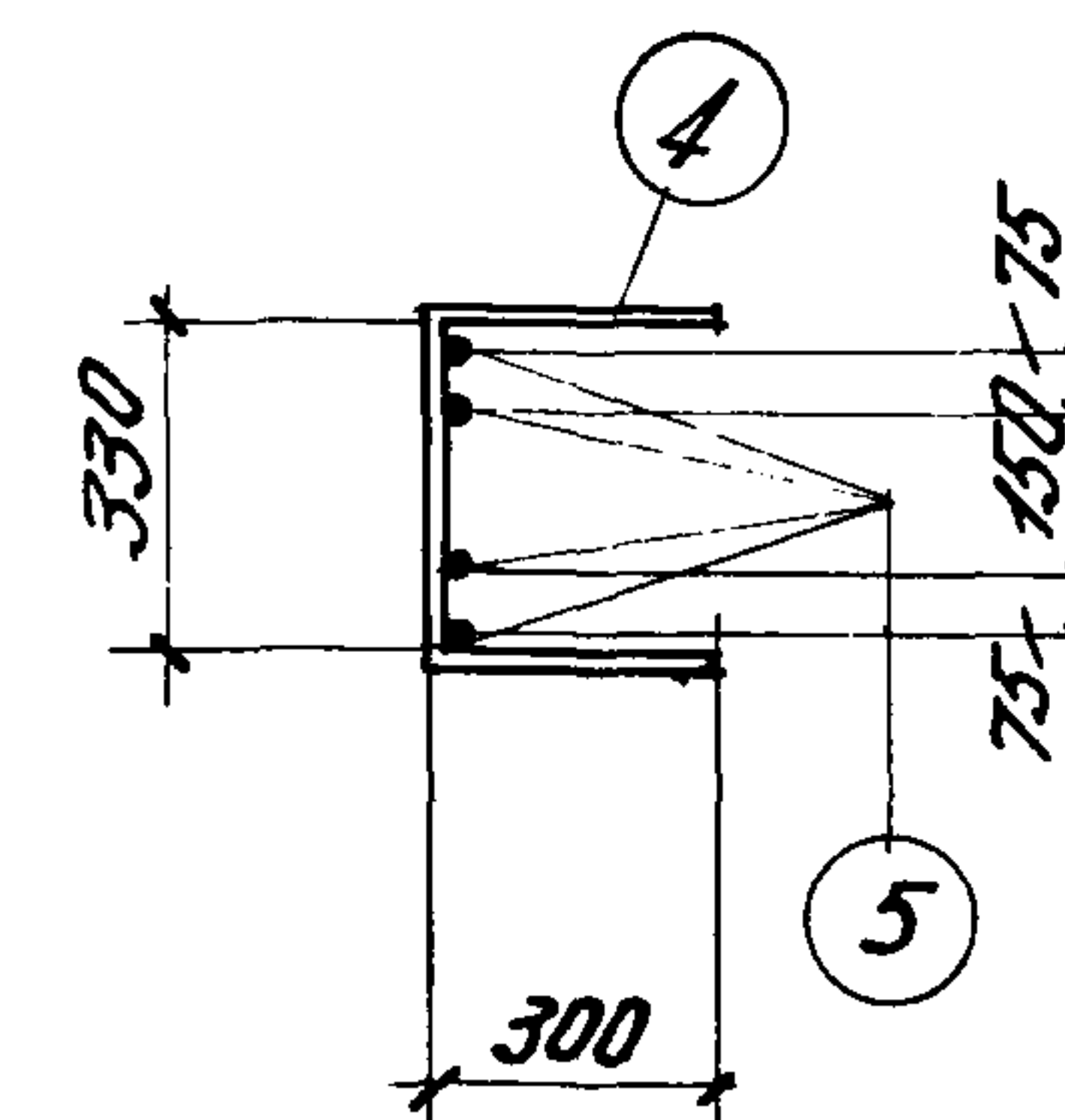
Каркас К-1



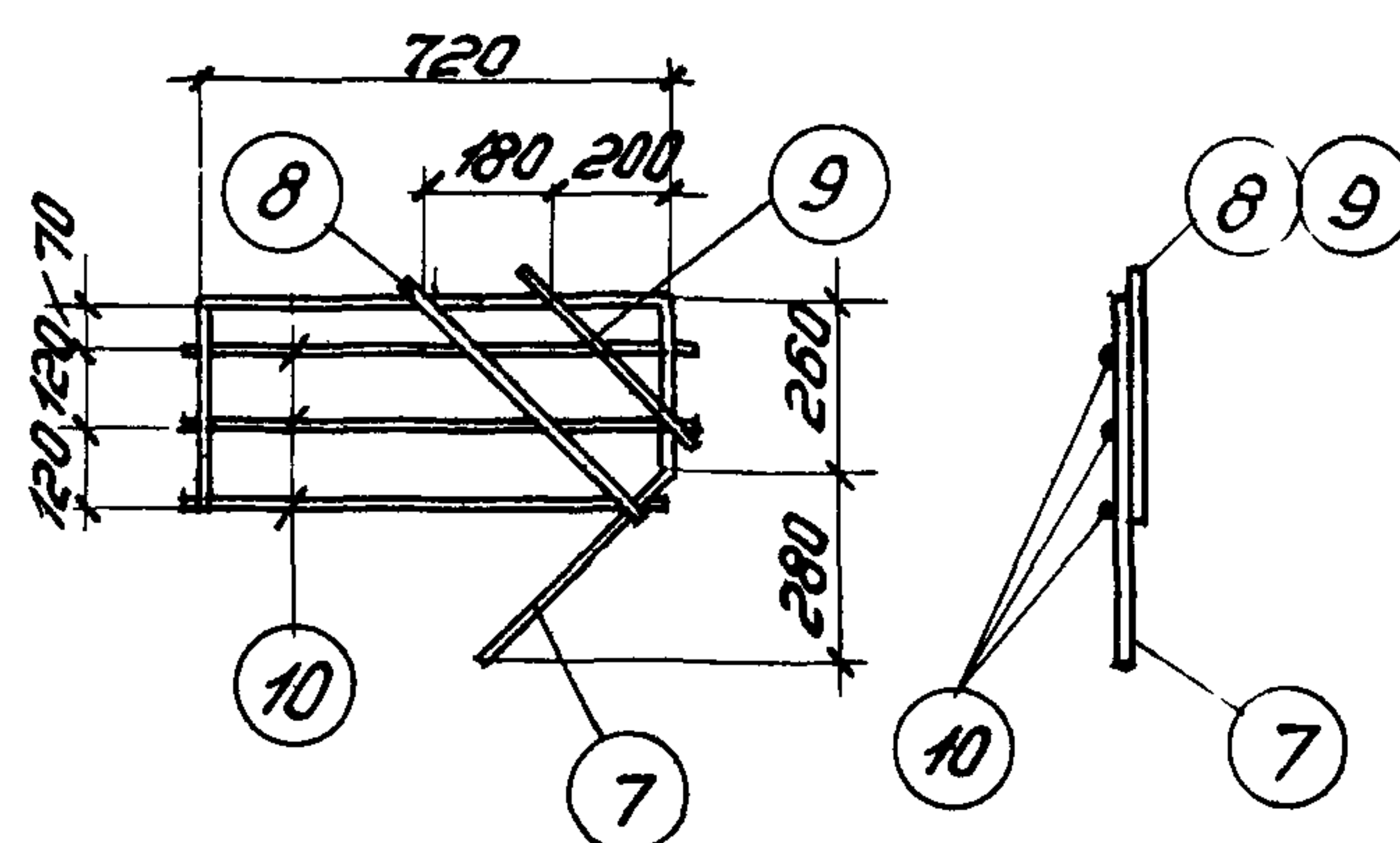
Каркас К-2



Каркас К-3



Сетка С-1



Каркас К-4

Примечания:

1. Конструкция и детали колонн даны на листах 31 и 32.
2. Спецификация арматуры дана на листе 34

ТД
1955 г.

Колонна КЛ-38 или КЛ-51
Арматурные каркасы

МПЗ-01-01

Лист 33

Спецификация арматуры на 1 элемент.						
Каркас или отб. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сеч. мм.	Длина мм	Кол- чество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.1)	1		Ф25	2400	4	9.6
	2		Ф10	830	4	3.3
К-2 (шт.1)	3		Ф25	3450	4	13.8
	4		Ф10	930	8	7.4
К-3 (шт.1)	4		Ф10	930	12	11.2
	5		Ф25	5110	4	20.4
Отб. стерж.	6		Ф25	3600	2	7.2
К-4 (шт.4)	7		Ф16	1710	4	6.8
	8		Ф16	500	4	2.0
	9		Ф16	340	4	1.4
	10		Ф8		12	9.0
	11		-50x6	320	5	1.6
С-1 (шт.4)	12		Ф57	470	28	13.2
	13		Ф57	380	24	9.1
М-4 (шт.1)	15		Л200x120 x12	360	2	0.7
	17		-200x6	390	2	0.8
	18		-120x20	180	1	0.2
М-5 (шт.1)	19		-100x6	100	2	0.2
	20		-50x6	388	2	0.8

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отб. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сеч. мм.	Длина мм	Кол- чество шт.	Общая длина м
М-6 (шт.1)	21		-230x6	400	1	0.4
	22		Ф8	910	2	1.8
	23		Ф20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	24		Л150x100 x10	180	2	0.4
	25		Ф12	300	6	1.8
М-8 (шт.1)	26		Л150x100 x10	360	1	0.4
	27		-90x6	140	2	0.3
Отб. стерж.	28		Ф40	420	4	1.7
	29		Л75x6	80	4	0.3
	30		Ф16	1250	2	2.5
	31		Ф10	470	18	8.5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг.															
Ф, ф или сечение	Ф25	Ф16	Ф12	Ф10	Ф20	Ф16	Ф10	Ф8	Ф57	Л200x120 x12	Л150x100 x10	Л75x6	С-20	С-6	Все- го
Легированная периодическая профиля Ст. 5	19.6	16.1	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	214.0
Круглая холо- днотянутая Ст. 3	-	-	-	16.8	0.7	4.0	18.8	4.3	3.44	-	-	-	-	-	48.0
Прокат Ст. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.5	13.8	2.2	-	-	36.5
Полосовая Ст. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.4	19.6	23.0

Примечания:
1. Конструкция и детали колонны даны на листах 31 и 32.
2. Арматурные каркасы даны на листе 33.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-38 или КЛ-51. Спецификация	МПЗ-01-01	
		Лист	34

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отг. стержни.	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф 25	2400	8	19,2
	2		ф 10	830	8	6,6
К-2 (шт.2)	3		ф 25	3450	8	27,6
	4		ф 10	930	16	14,9
Отг. стерж.	5		ф 25	3600	2	7,2
К-3 (шт.4)	6		ф 16	2370	4	9,5
	7		ф 16	500	8	4,0
	8		ф 16	340	8	2,7
	9		ф 8	—	16	15,2
	10	Полоса	-50×6	320	4	1,3
С-1 (шт.4)	11		ф 5т	470	28	13,2
	12		ф 5т	380	24	9,1
М-4 (шт.1)	14	Уголок	∠200×120×12	360	2	0,7
	16	Полоса	-200×6	390	2	0,8
	17	Полоса	-120×20	180	1	0,2

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отг. стержни	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Общая длина м
М-5 (шт.2)	18	Полоса	-100×6	100	4	0,4
	19	Полоса	-50×6	388	4	1,6
М-6 (шт.2)	20	Полоса	-230×6	400	2	0,8
	21		ф 8	910	4	3,6
	22		ф 20	170	4	0,7
Отг. стерж.	23		ф 40	420	4	1,7
	24	Уголок	∠75×6	80	8	0,6
	25		ф 10	470	17	8,0
	26		ф 16	1250	2	2,5

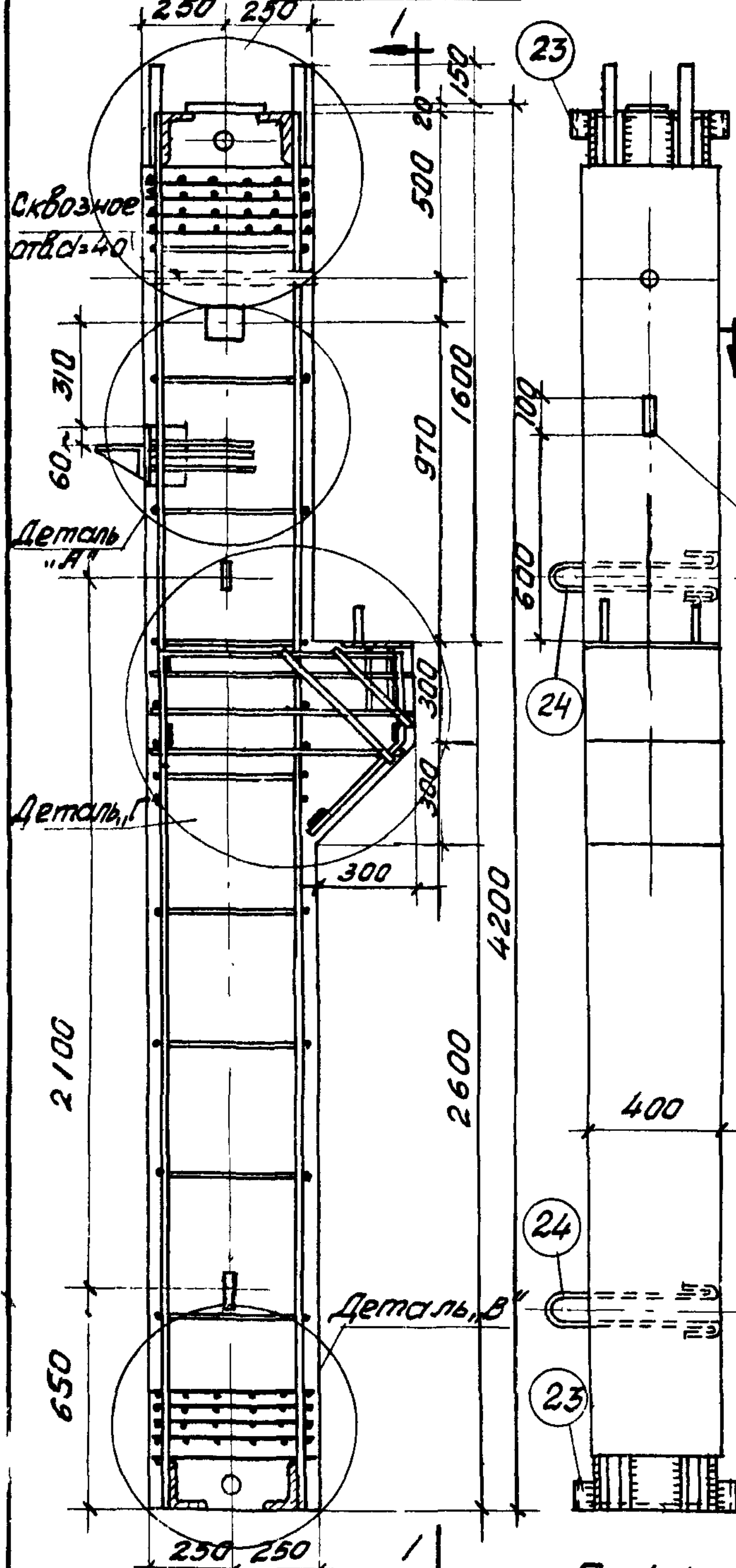
Выборка арматуры на 1 элемент в кг													
ф, ф или сечение	ф 25	ф 16	ф 40	ф 20	ф 16	ф 10	ф 8	ф 5т	∠200×120×12	∠75×6	ф-20	ф-6	Всего
Горячекатаная период. профиля ст. 3	207,8	25,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	233,4
Крутая и холодно-тянутая ст. 3	—	—	16,8	2,0	4,0	18,3	7,4	3,4	—	—	—	—	51,8
Прокат ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	20,5	4,2	—	—	24,7
Полосовая ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,4	25,0	28,4

Примечания.
 1. Конструкция и детали колонны даны на листе 35,
 2. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 36

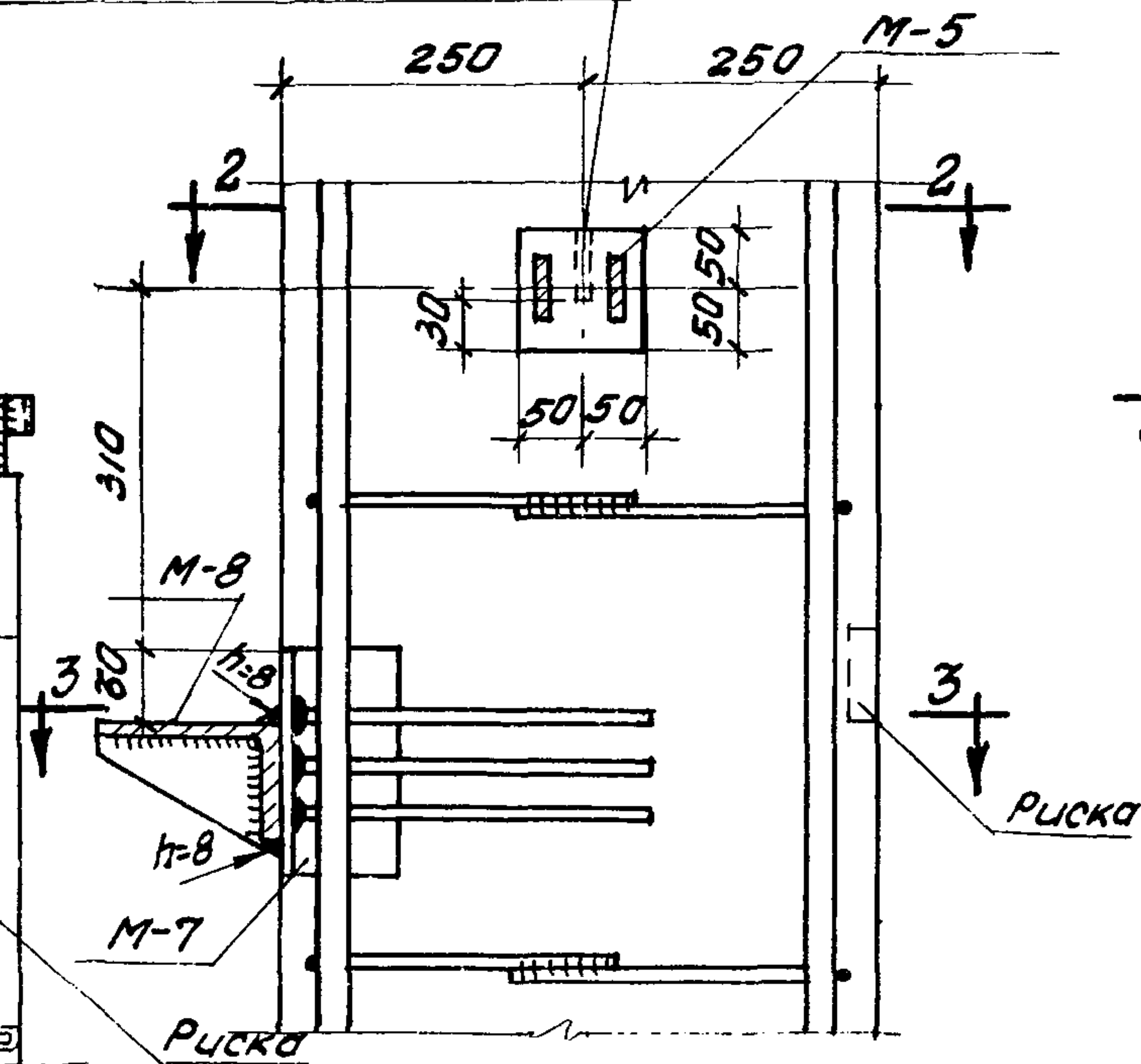
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-39 или КЛ-52 Спецификация	МПЗ-01-01	
		Лист	37

Риска/наносится краской/

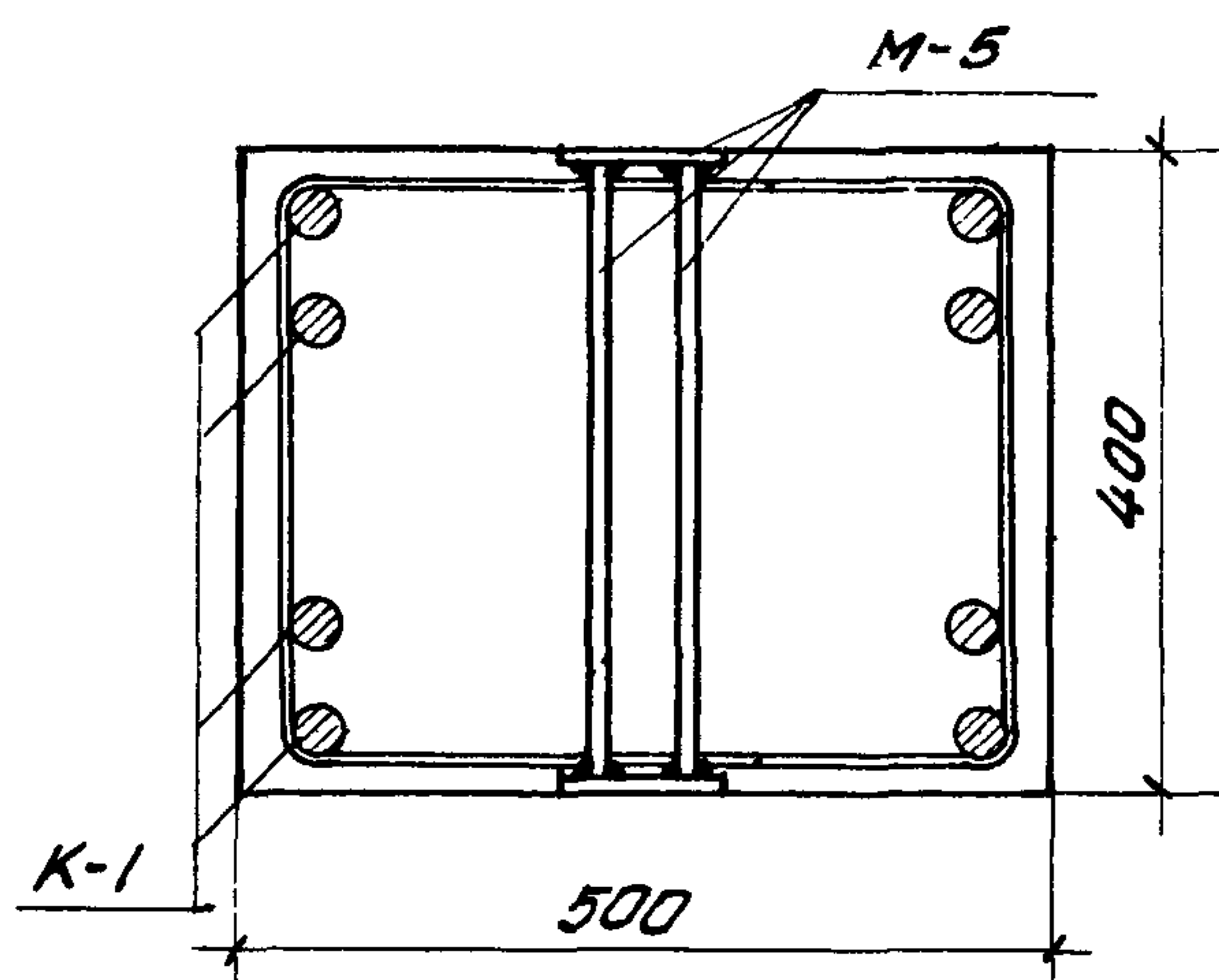
Деталь, Б"



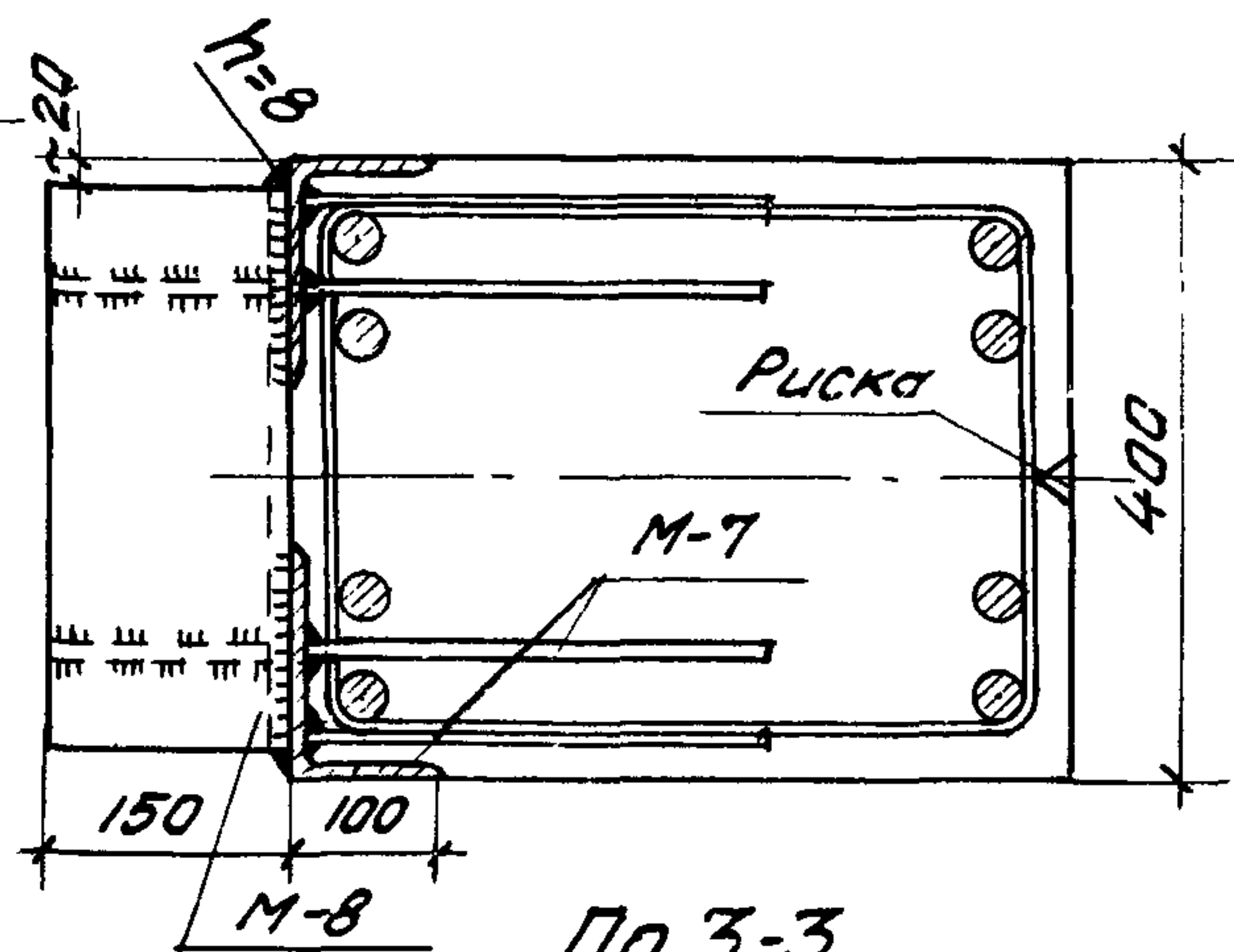
Колонна КЛ-40



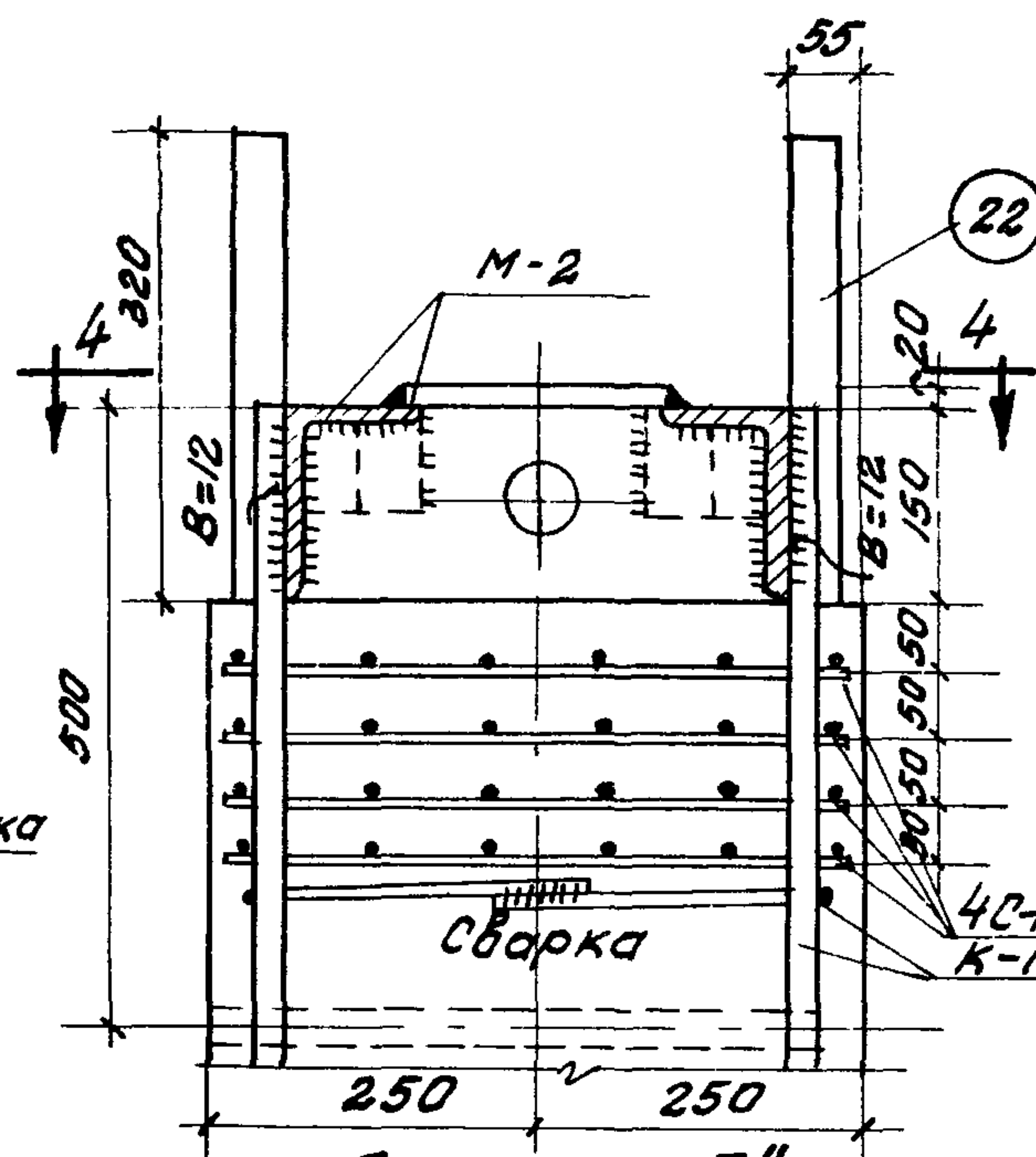
Деталь, А"

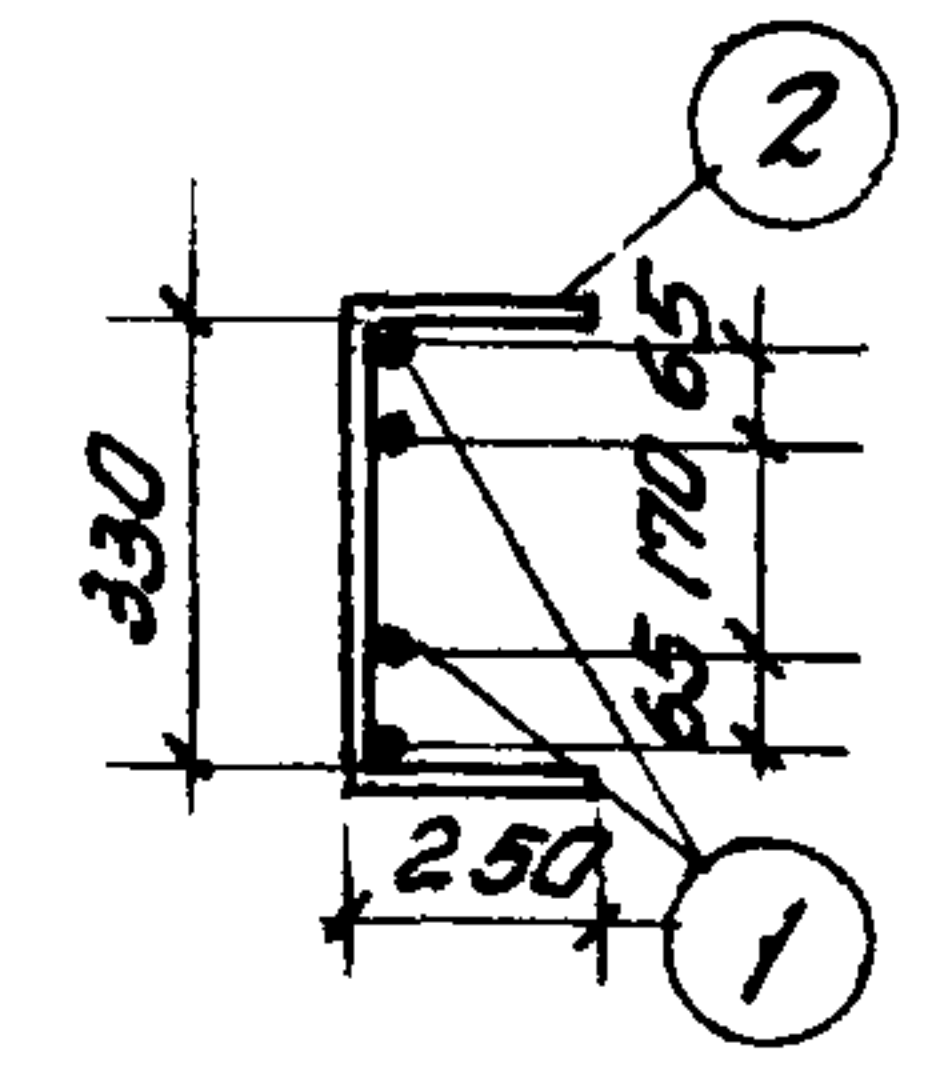
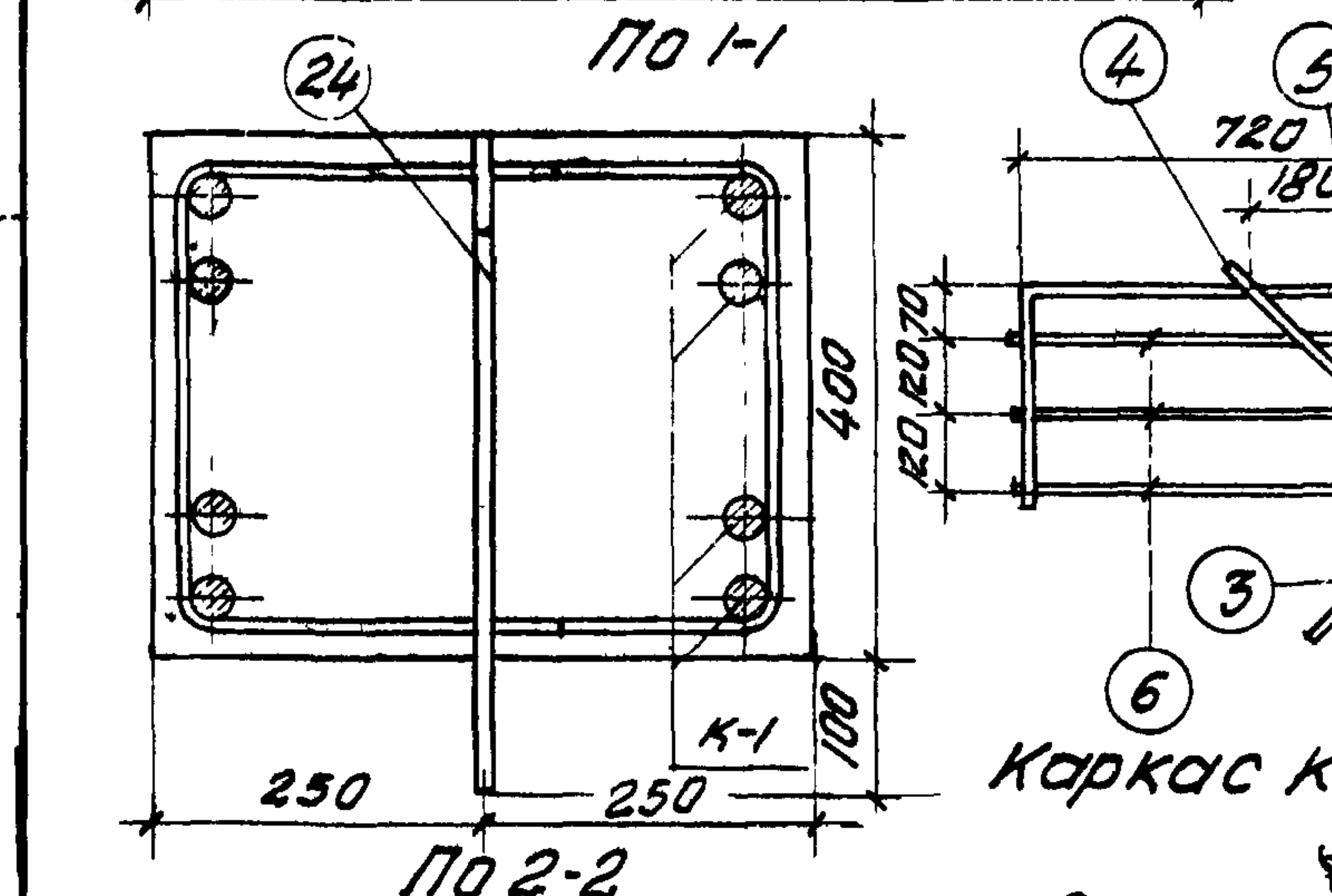


По 2-2



По 3-3





Technical drawings of four types of metal fasteners (M-5, M-6, M-7, M-8) with dimensions and part numbers.

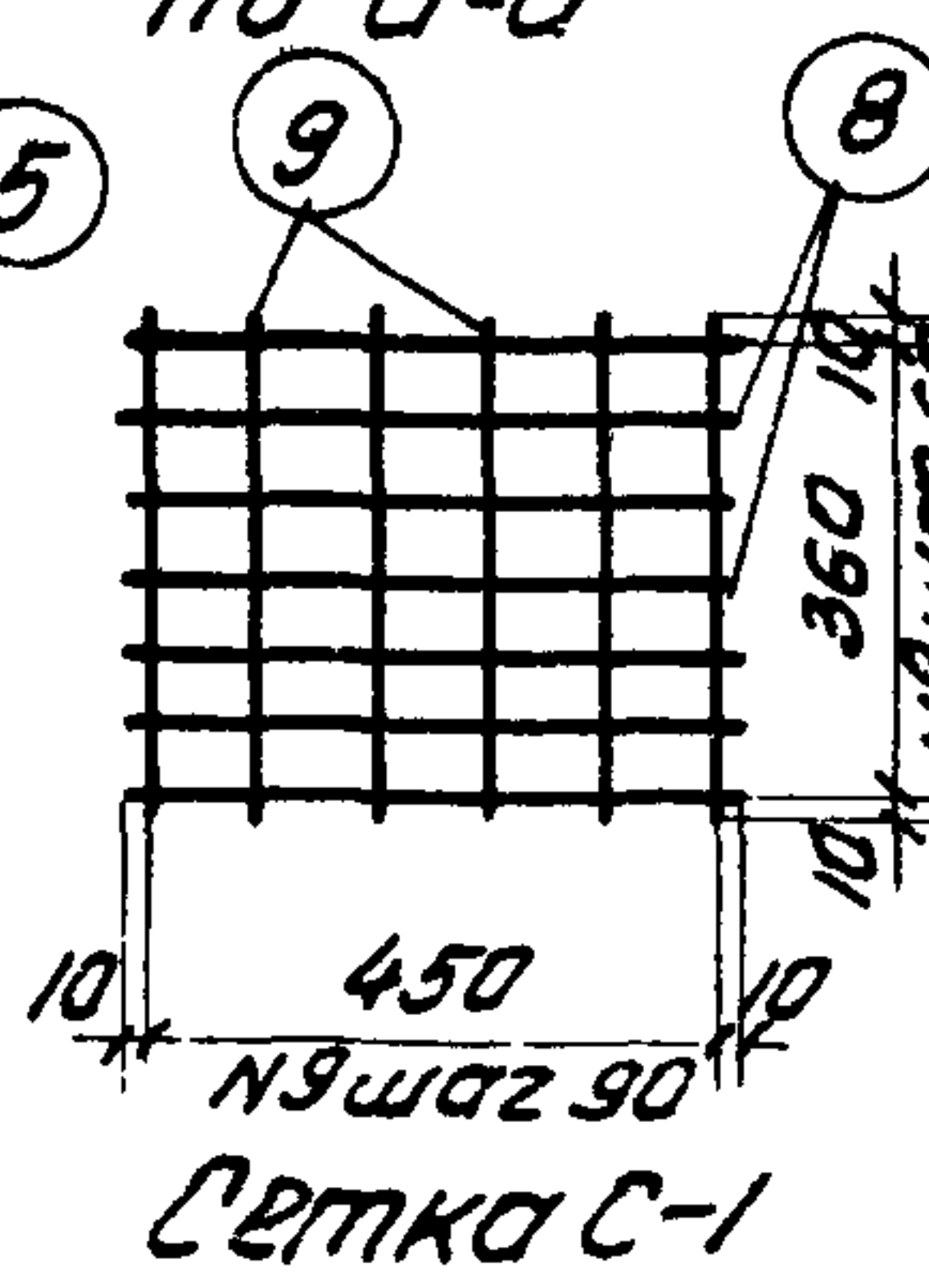
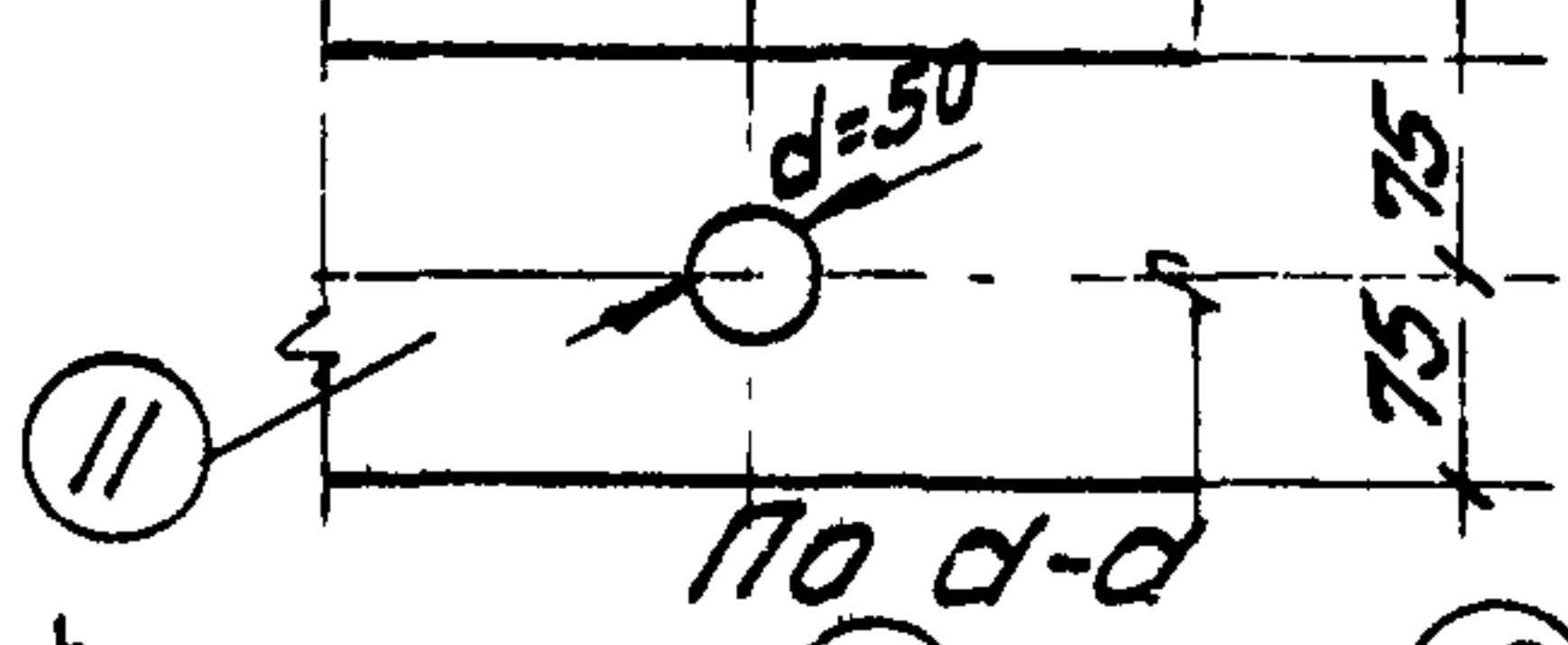
M-5: Dimensions: 388, 6, 14, 13, 15, 17, 16, 75, 25, 15, 16, 200, 120. Part numbers: 14, 13, 15, 17, 16.

M-6: Dimensions: 400, 14, 13, 17, 25, 50, 25, 150, 50, 300, 50, 70, 230. Part numbers: 14, 13, 17.

M-7: Dimensions: 150, 18, 19, 50, 40, 50, 50, 30, 130. Part numbers: 18, 19.

M-8: Dimensions: 75, 15, 125, 15, 80, 200, 80. Part numbers: 10, 20.

1. Каркасы К-1, К-2 и сетки С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварка закладных деталей устанавливается следующий:
 - а) каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
 - б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
 - в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. 21; каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. 7;
 - г) устанавливаются закладные детали М-5, М-6 и М-7.
3. Сварка производится электродами марки Э 42 А.
4. Все необозначенные сварные швы принять $n=6$ мм.
5. Стержень поз. 22 захватывается в 2-х точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
6. Деталь М-8 и угалки поз. 23 привариваются после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - а) по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
 - б) по длине колонны ± 10 мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый поз. метр, но не более 10 мм на всю колонну;
 - б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на поз. метр;
 - в) окалы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один окал.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе ЭВ; спецификация арматуры дана на листе 40.



Условное обозначение сварного шва.

ТД	Каланна КЛ-40 Деталь „Г“ закладные детали и арматурные каркасы	МПЗ-01-01	
		Лист	39

Спецификация арматуры на /элемент						
Каркас или отд. стержн.	№ поз.	Эскиз	ф, ф или сечен. мм	длина мм	количество шт	общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф 20	4180	8	33,5
	2		ф 8	830	18	15,0
К-2 (шт.3)	3		ф 16	1710	3	5,1
	4		ф 16	500	3	1,5
	5		ф 16	340	3	1,0
	6		ф 8	—	9	6,8
	7	Полоса	-50x6	320	5	1,6
С-1 (шт.8)	8		ф 5т	470	56	26,3
	9		ф 5т	380	48	18,2
М-1 (шт.1)	10	Уголок	Л150x x100x10	360	2	0,7
	11	Полоса	-150x6	390	2	0,8
М-2 (шт.1)	10	Уголок	Л150x x100x10	360	2	0,7
	11	Полоса	-150x6	390	2	0,8
	12	Полоса	-120x20	220	1	0,2
М-5 (шт.1)	13	Полоса	-100x6	100	2	0,2
	14	Полоса	-50x6	388	2	0,8
М-6 (шт.1)	15	Полоса	-230x6	400	1	0,4
	16		ф 8	910	2	1,8
	17		ф 20	170	2	0,3
М-7 (шт.2)	18	Уголок	Л150x x100x10	180	2	0,4
	19		ф 12	300	6	1,8
М-8 (шт.1)	10	Уголок	Л150x x100x10	360	1	0,4
	20	Полоса	-50x6	140	2	0,3
Отд. стерж.	21		ф 8	470	6	2,8
	22		ф 36	320	4	1,3
	23	Уголок	Л75x6	80	8	0,6
	24		ф 16	1250	2	2,5

Выборка арматуры на /элемент в кг													
ф, ф или сечение	ф 20	ф 16	ф 12	ф 36	ф 20	ф 16	ф 8	ф 5т	Л150x x100x10	Л75x6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.3	82,8	12,1	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96,5
Круглая холоднотянутая Ст.3	—	—	—	104	1,0	4,0	10,3	6,9	—	—	—	—	32,6
Пракат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	40,6	4,2	—	—	44,8
Полосы Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,1	23,5	27,6

Примечания

1. Конструкция и детали колонн даны на листе 38.
2. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 39.

ТД	Колонна КЛ-40 Спецификация	МПЗ-01-01	
		Лист	40

1955 г.

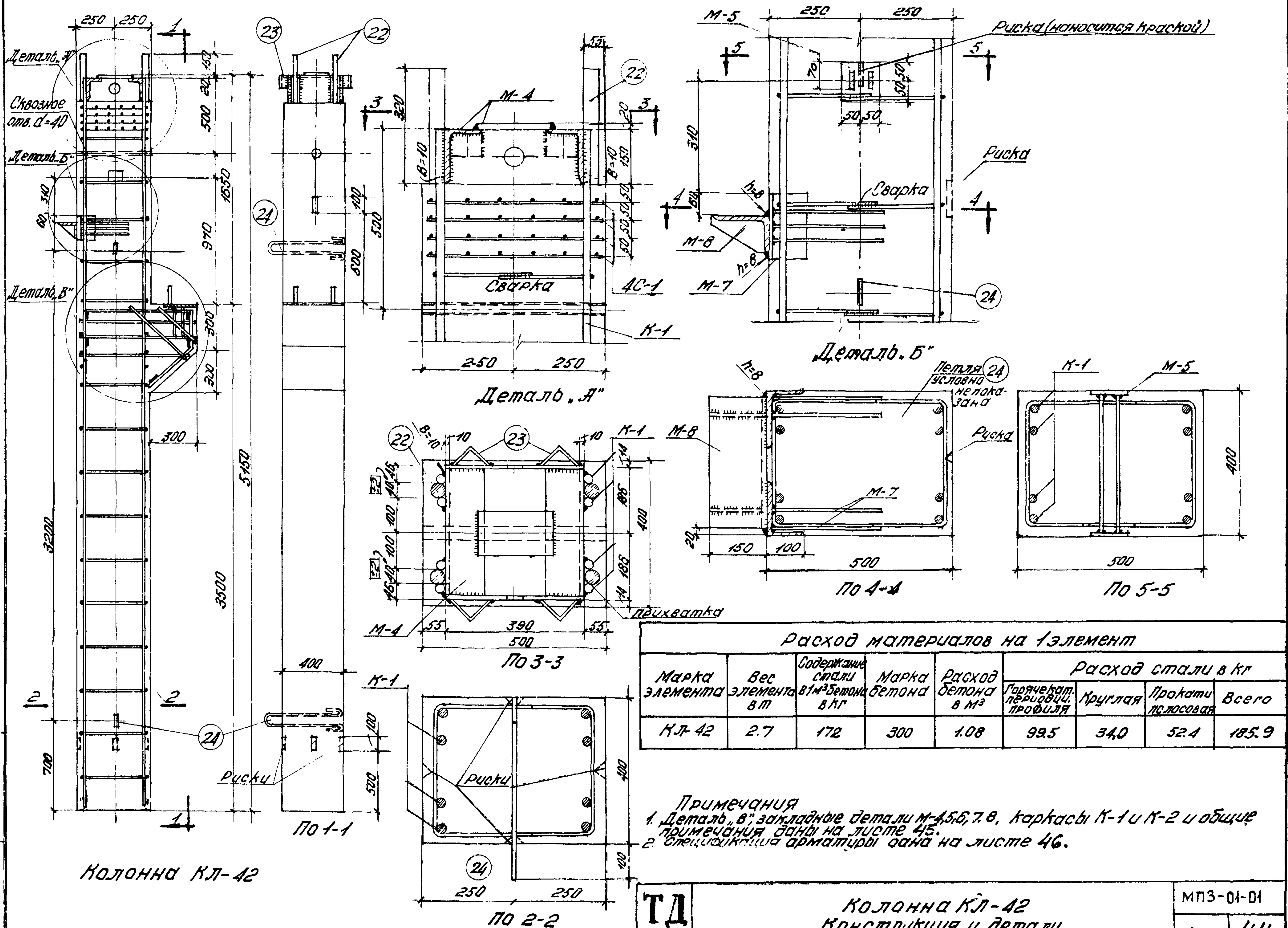
Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отдельн. стержни	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		Ф18	2230	8	17.9
	2		Ф8	730	8	5.8
К-2 (шт.2)	3		Ф18	2590	8	20.7
	4		Ф8	830	10	8.3
К-3 (шт.3)	5		Ф16	2370	3	7.1
	6		Ф16	500	6	3.0
	7		Ф16	340	6	2.0
	8		Ф8	-	12	11.3
	9		-50x6	320	4	1.3
С-1 (шт.4)	10		Ф5Т	380	48	18.2
С-2 (шт.4)	10		Ф5Т	380	24	9.1
	11		Ф5Т	470	28	13.2
М-1 (шт.1)	12		Л150x100x10	360	2	0.7
	13		-150x6	390	2	0.8
М-2А (шт.1)	12		Л150x100x10	360	2	0.7
	14		-150x6	290	2	0.6
	15		-120x20	120	1	0.1
М-5 (шт.2)	16		-100x6	100	4	0.4
	17		-50x6	388	4	1.6
М-6 (шт.2)	18		-230x6	400	2	0.8
	19		Ф8	910	4	3.6
	20		Ф20	170	4	0.7
Отд. стержни	21		Ф36	320	4	1.3
	22		Л175x6	80	8	0.6
	23		Ф16	1250	2	2.5
	24		Ф8	470	6	2.8

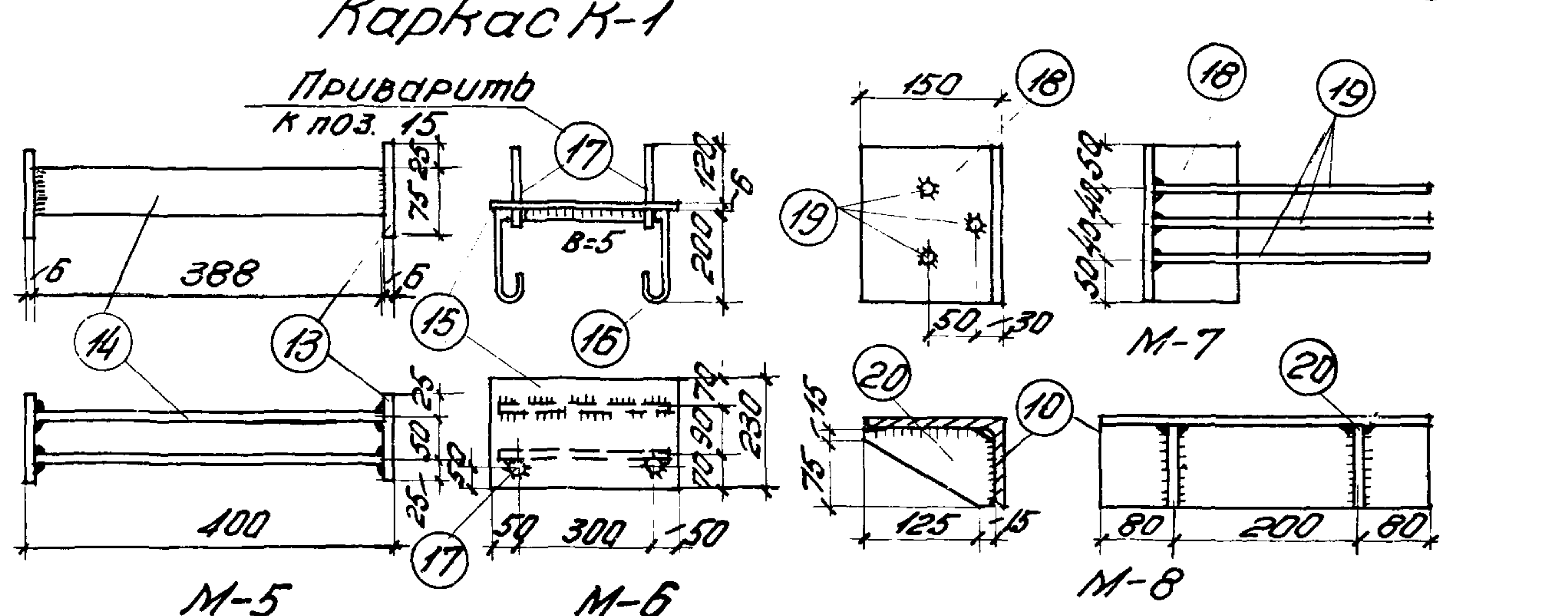
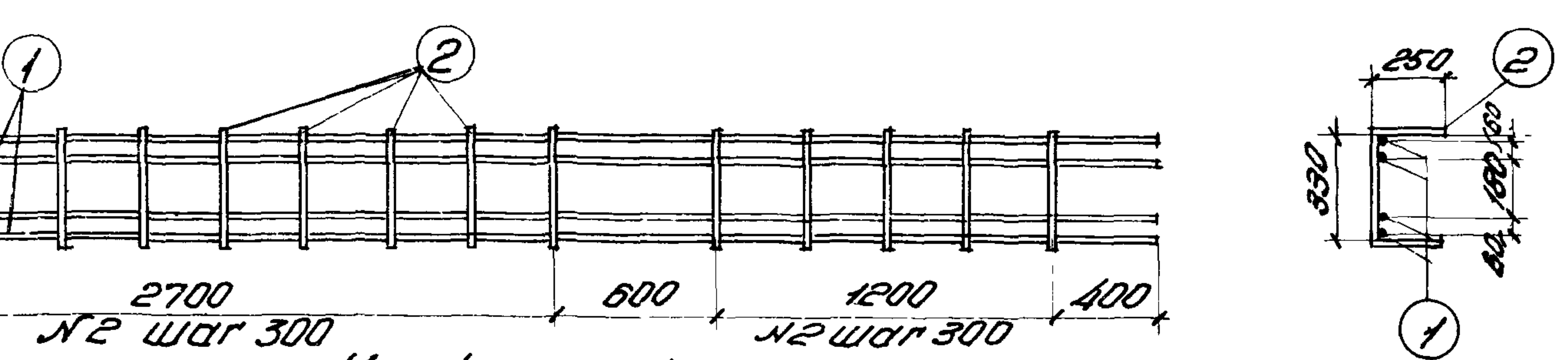
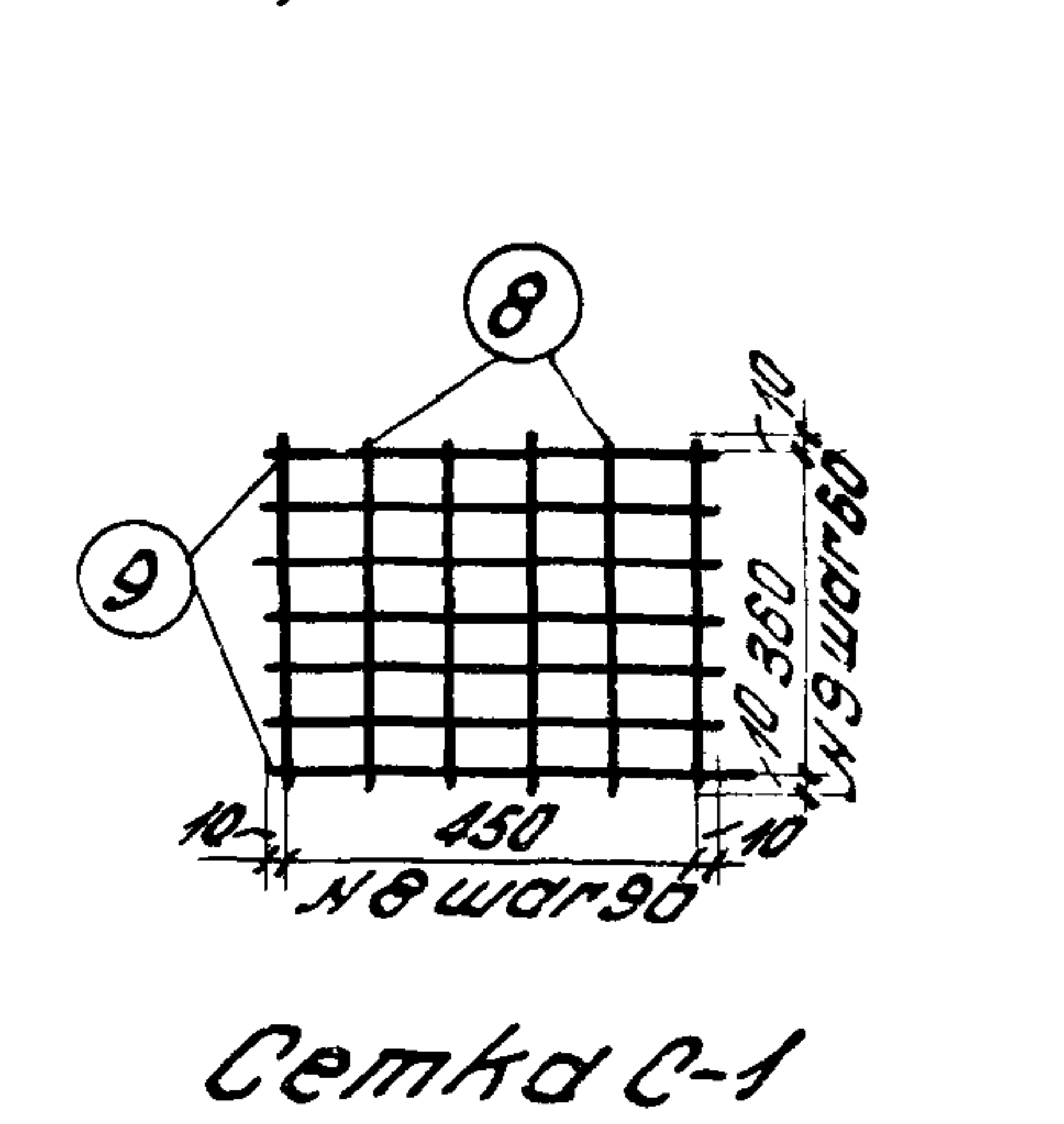
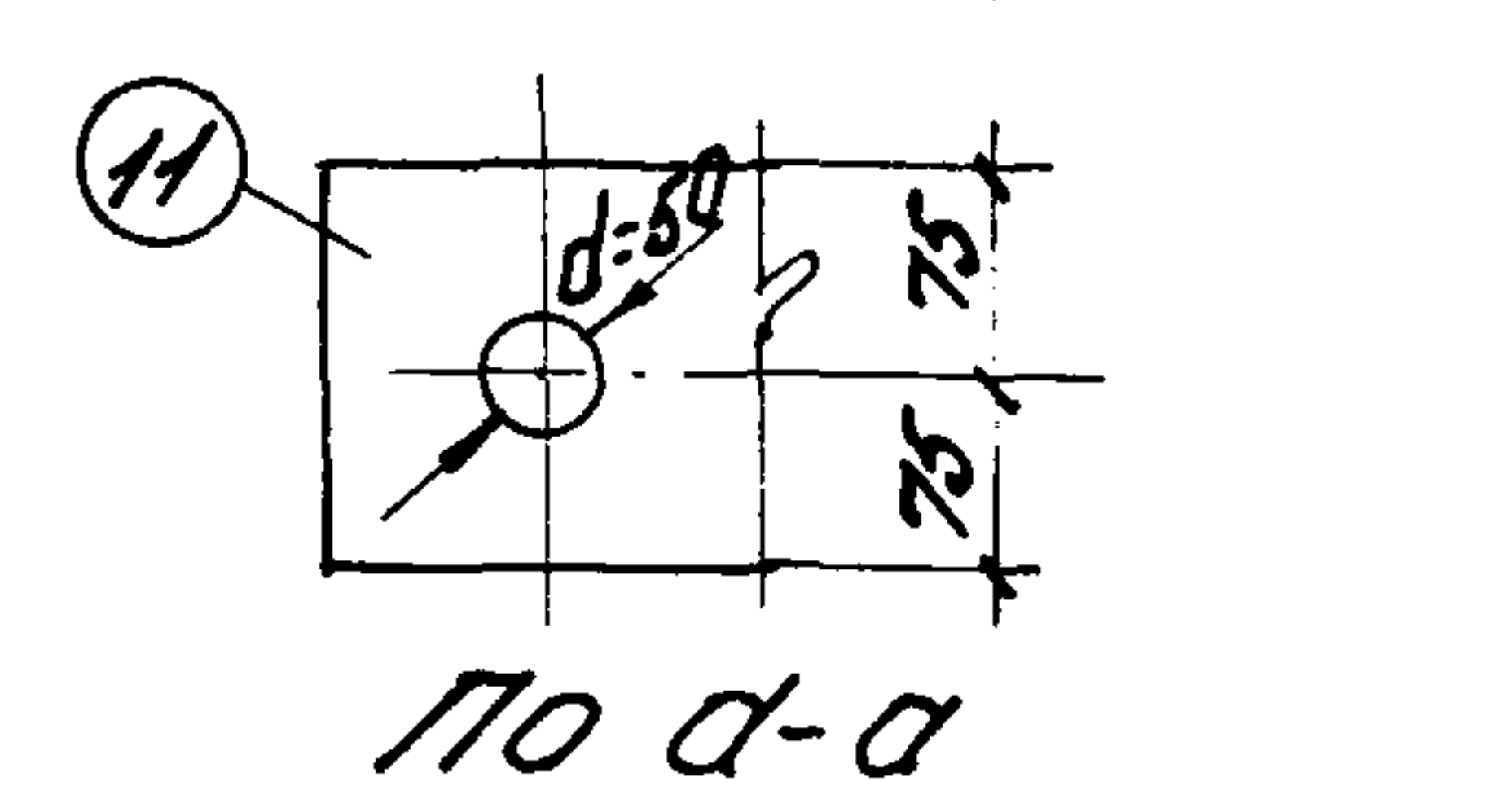
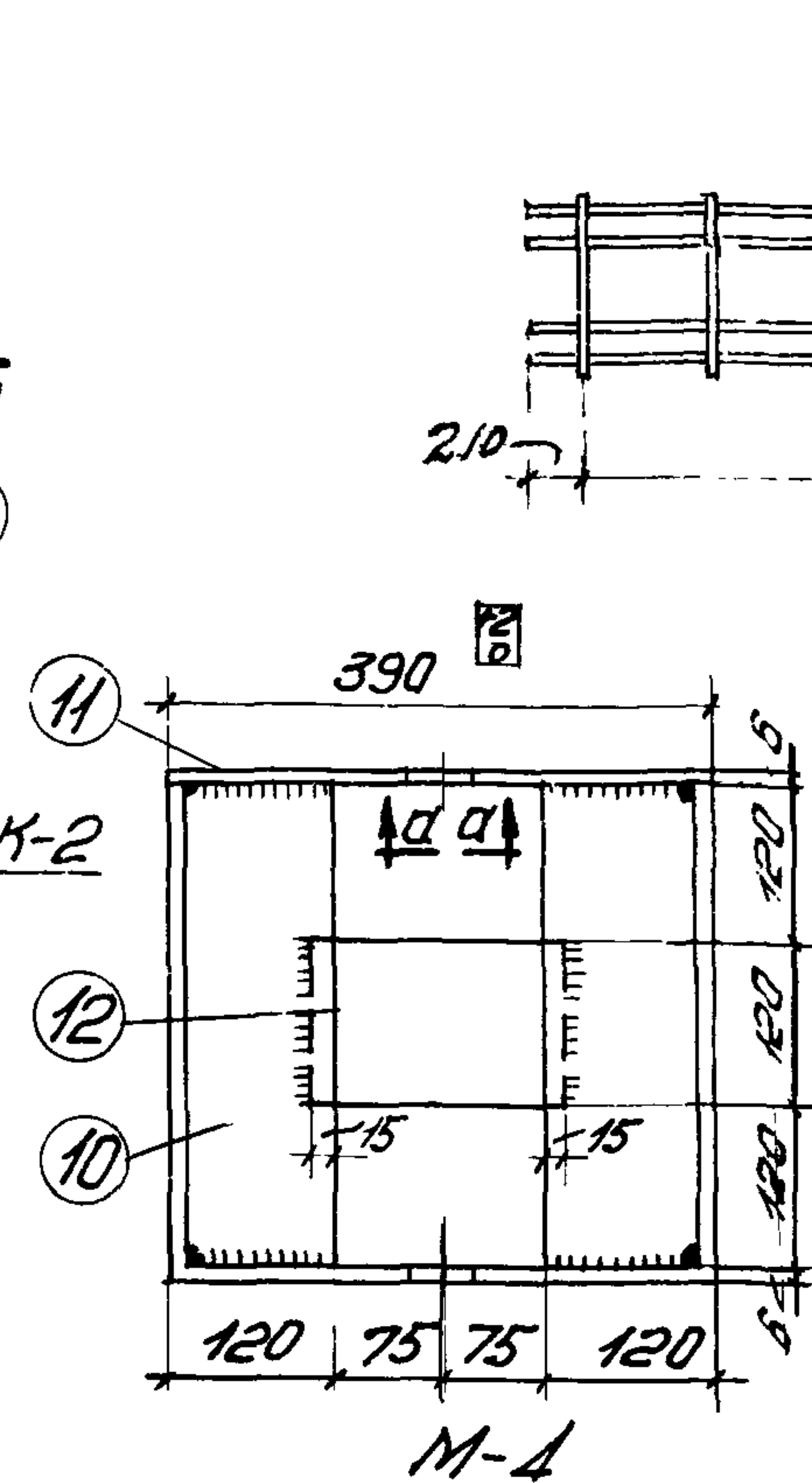
Выборка арматуры на 1 элемент в кг												
Ф, ф или сечение	Ф18	Ф16	Ф36	Ф20	Ф16	Ф8	Ф5Т	Л150x100x10	Л75x6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	77.0	19.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96.1
Круглая Ст.3	—	—	10.4	2.0	4.0	12.6	6.2	—	—	—	—	35.2
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	26.8	4.2	—	—	31.0
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	27.5	29.5

Примечания:

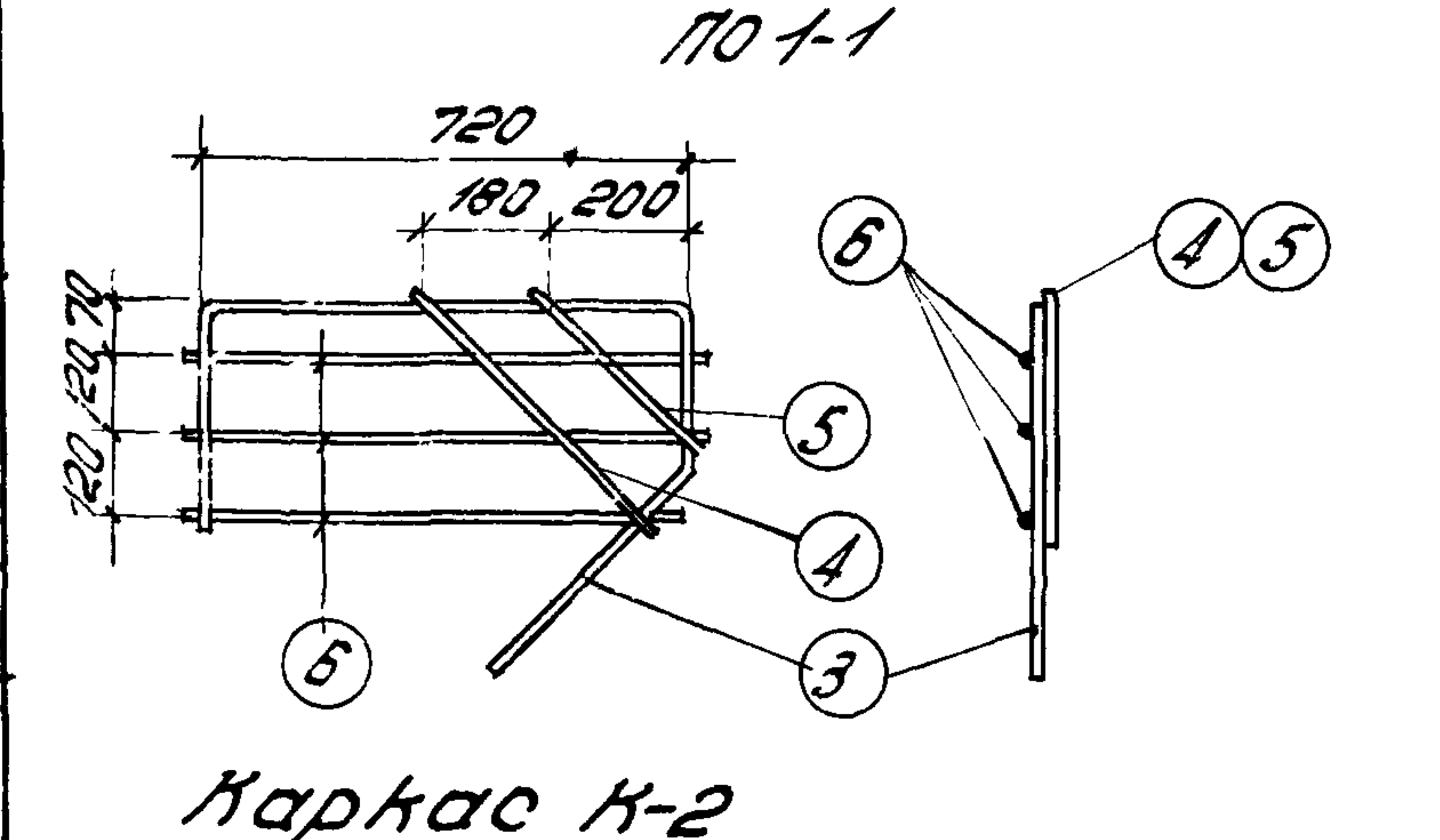
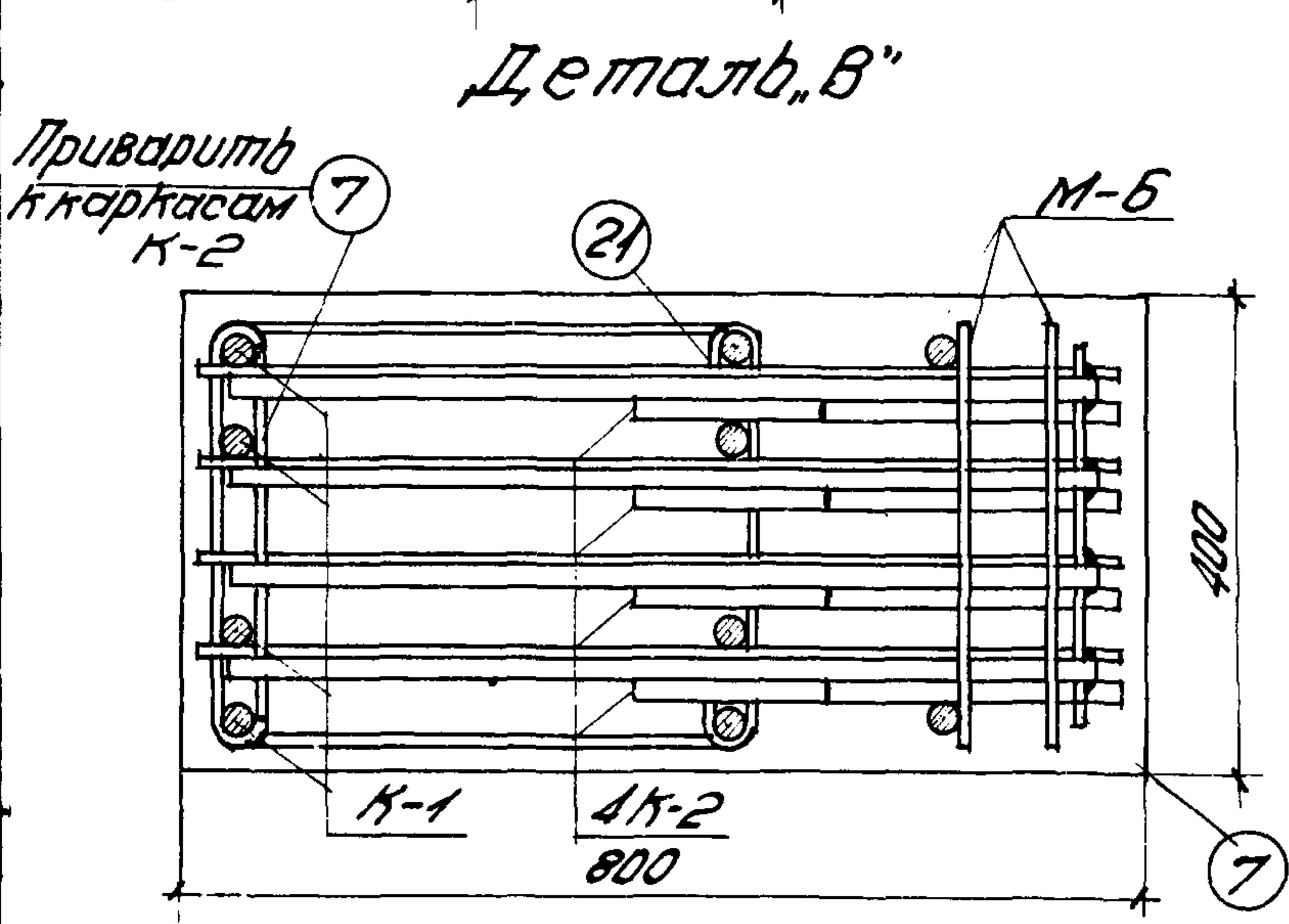
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 41.
2. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 42.

ТД 1955 г.	Колонна Кл-41 Спецификация	МПЗ-01-01	
		Лист	43





- ## Закладные детали
- Примечания:
1. Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
 2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
 - а) Каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
 - б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-4 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
 - в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (21); каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7).
 - г) устанавливаются закладные детали М-5, М-6, М-7.
 3. Сварка производится электродами Э 42Ж.
 4. Все необозначенные сварные швы принимать $\eta = 6 \text{ мм}$.
 5. Детали М-8 и уголки поз. (23) привариваются после изготовления колонны.
 6. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - а) по высоте и ширине сечения $\pm 5 \text{ мм}$;
 - б) по длине колонны $\pm 10 \text{ мм}$.
 7. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пол. метр, но не более 10 на всю колонну;
 - б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пол. метр;
 - в) околы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один окол.
 8. Общий вид конструкции колонны дан на листе 44. спецификация арматуры дана на листе 46.
 9. Стержень поз. (22) прихватывается в двух точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.



Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отд. стерж.	№ поз	Эскиз	Ф. Ф или сеч. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		Ф 18	5110	8	40.9
	2		Ф 8	830	30	24.9
К-2 (шт.4)	3		Ф 16	1710	4	6.8
	4		Ф 16	500	4	2.0
	5		Ф 16	340	4	1.4
	6		Ф 8	—	12	9.0
	7		-50x6	320	5	1.6
С-1 (шт.4)	8		Ф 5Т	380	24	9.1
	9		Ф 5Т	470	28	13.2
М-4 (шт.1)	10		Л 150x100x10	360	2	0.7
	11		-150x6	390	2	0.8
	12		-120x20	220	1	0.2
М-5 (шт.1)	13		-100x6	100	2	0.2
	14		-50x6	388	2	0.8
М-6 (шт.1)	15		-230x6	400	1	0.4
	16		Ф 8	910	2	1.8
	17		Ф 20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	18		Л 150x100x10	180	2	0.4
	19		Ф 12	300	6	1.8
М-8 (шт.1)	20		Л 150x100x10	360	1	0.4
	20		-90x6	140	2	0.3
Отд. стерж.	21		Ф 8	470	6	2.8
	22		Ф 36	320	4	1.3
	23		Л 75x6	80	4	0.3
	24		Ф 16	1250	2	2.5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг													
Ф. Ф или сечение	Ф 18	Ф 16	Ф 12	Ф 36	Ф 20	Ф 16	Ф 8	Ф 5Т	Л 150x100x10	Л 75x6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	81.8	16.1	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99.5
Круглая и холодно-тянутая Ст.3	—	—	—	10.4	1.0	4.0	15.2	3.4	—	—	—	—	34.0
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	28.6	2.2	—	—	30.8
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.8	17.8	21.6

Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 44.
2. Деталь „В“, закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 45.

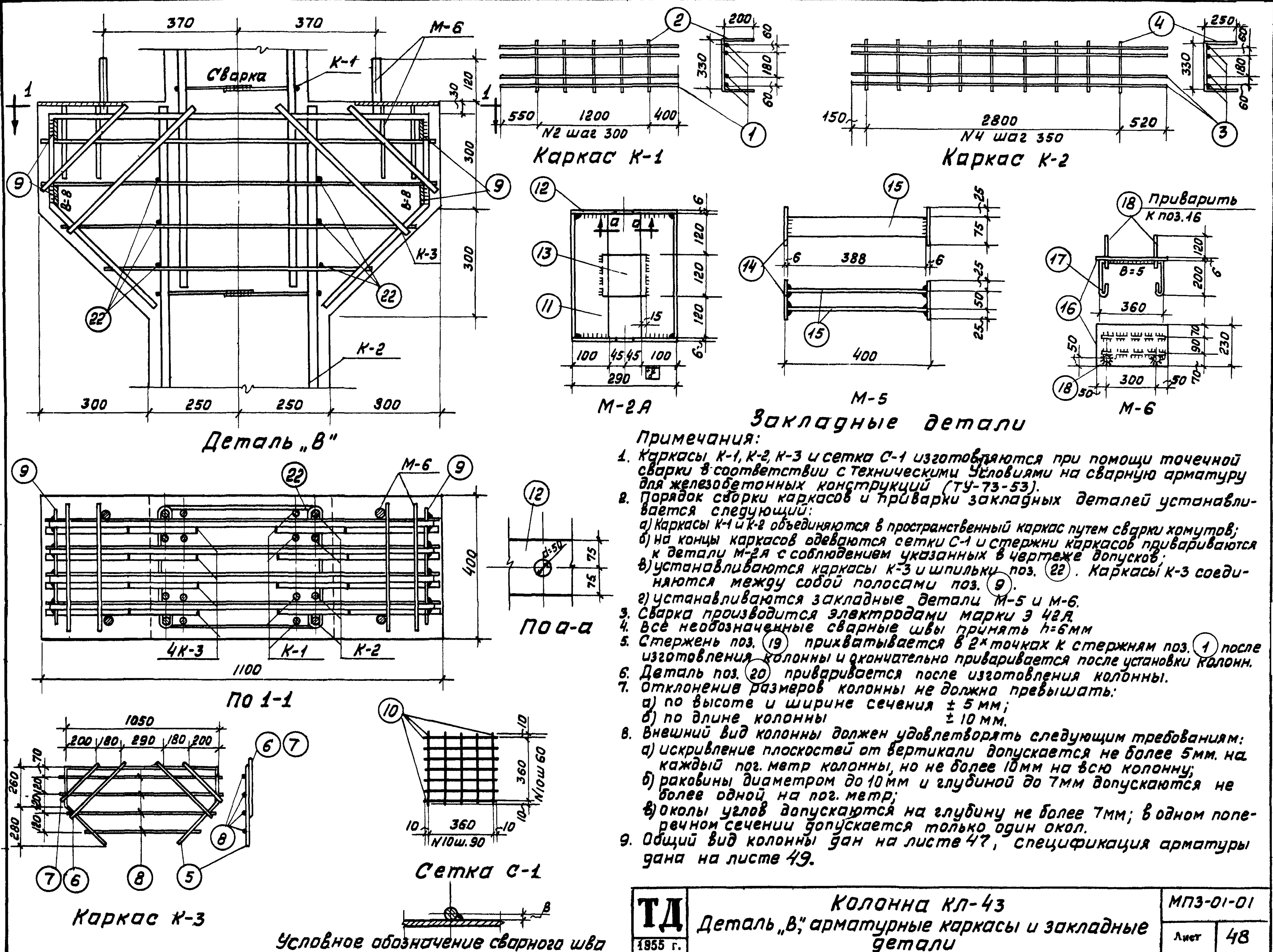
ТД

1955 г.

Колонна КЛ42
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист 46



Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отдел. стерж.	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		Ф 18	2150	8	17.2
	2		Ф 8	730	10	7.3
К-2 (шт.2)	3		Ф 18	3470	8	27.7
	4		Ф 8	830	18	14.9
К-3 (шт.4)	5		Ф 16	2370	4	9.5
	6		Ф 16	500	8	4.0
	7		Ф 16	340	8	2.7
	8	От 750 до 1070	Ф 8	—	16	15.2
	9	Полоса	-50x6	320	4	1.3
С-1 (шт.4)	10		Ф 5т	380	48	18.2
М-2А (шт.1)	11	Уголок	Л150x100 x10	360	2	0.7
	12	Полоса	-150x6	290	2	0.6
	13	Полоса	-180x20	120	1	0.1
М-5 (шт.2)	14	Полоса	-100x6	100	4	0.4
	15	Полоса	-50x6	388	4	1.6
М-6 (шт.2)	16	Полоса	-230x6	400	2	0.8
	17		Ф 8	910	4	3.6
	18		Ф 20	170	4	0.7

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Отдел. стерж.	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
Отд. стерж.	19		Ф 36	320	4	1.3
	20	Уголок	Л75x6	80	4	0.3
	21		Ф 16	1250	2	2.5
	22		Ф 8	470	6	2.8

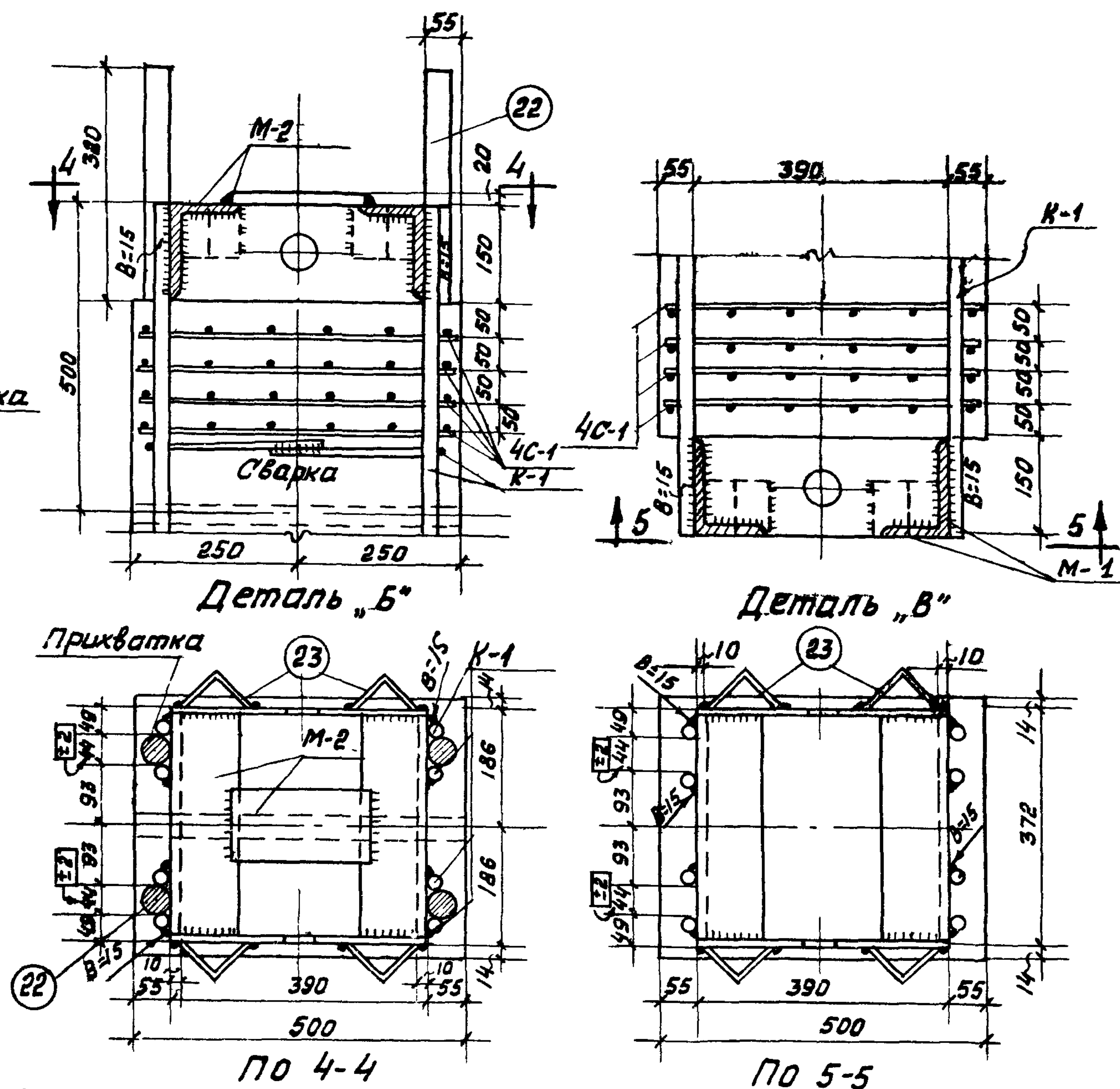
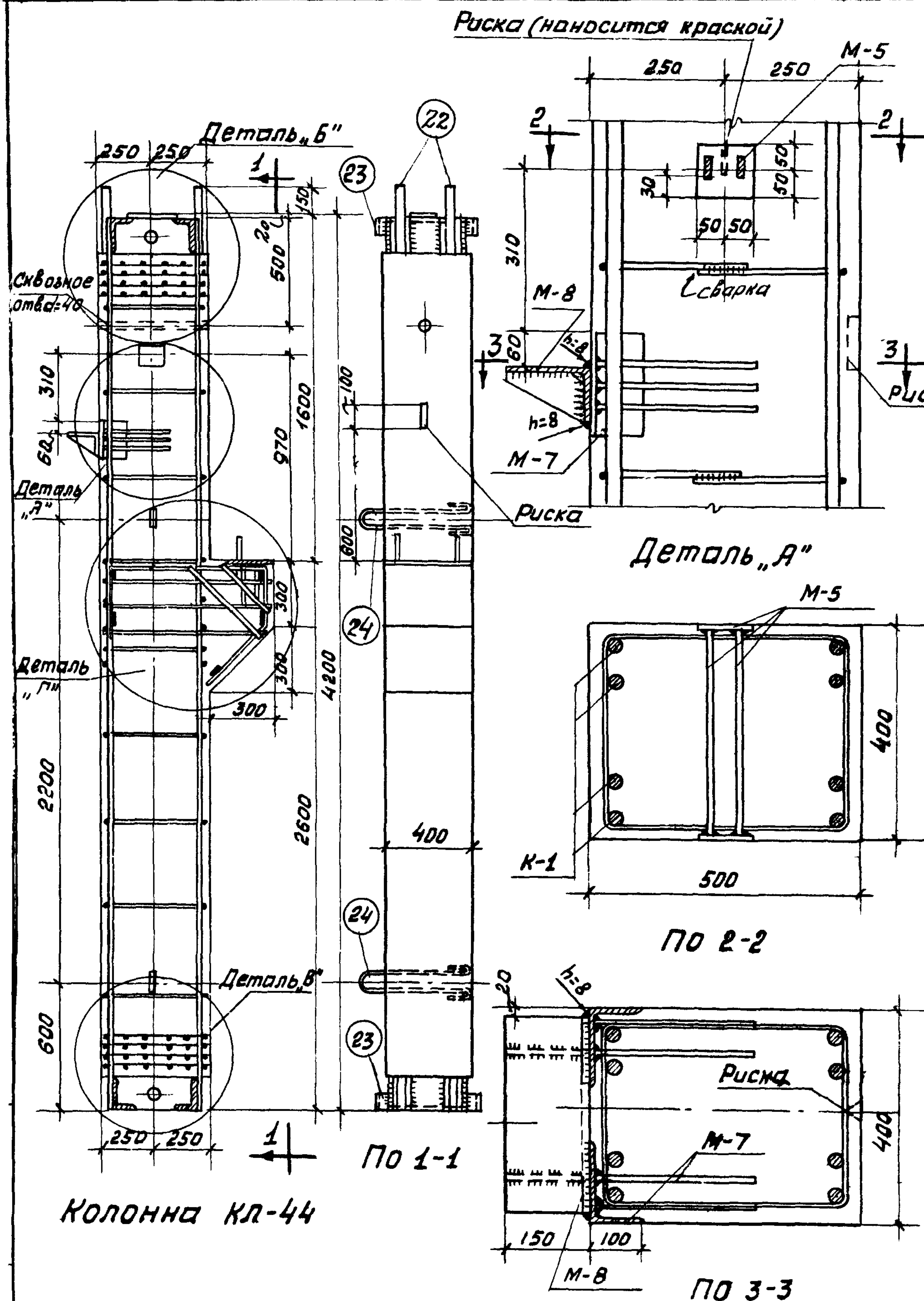
Выборка арматуры на 1 элемент в кг												
Ф, ф или сечение	Ф 18	Ф 16	Ф 36	Ф 20	Ф 16	Ф 8	Ф 5т	Л150x x100x x10	Л75x6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	89.8	25.7										113.5
Круглая и холоднотянутая Ст.3			10.4	2.0	4.0	17.3	2.8					36.5
Прокат Ст.3							13.4	2.2				15.6
Полосовая Ст.3									2.0	21.7		23.7

- Примечания:
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 47.
 2. Деталь "В", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 48.

ТД
1955 г.

Колонна Кл-43
Спецификация

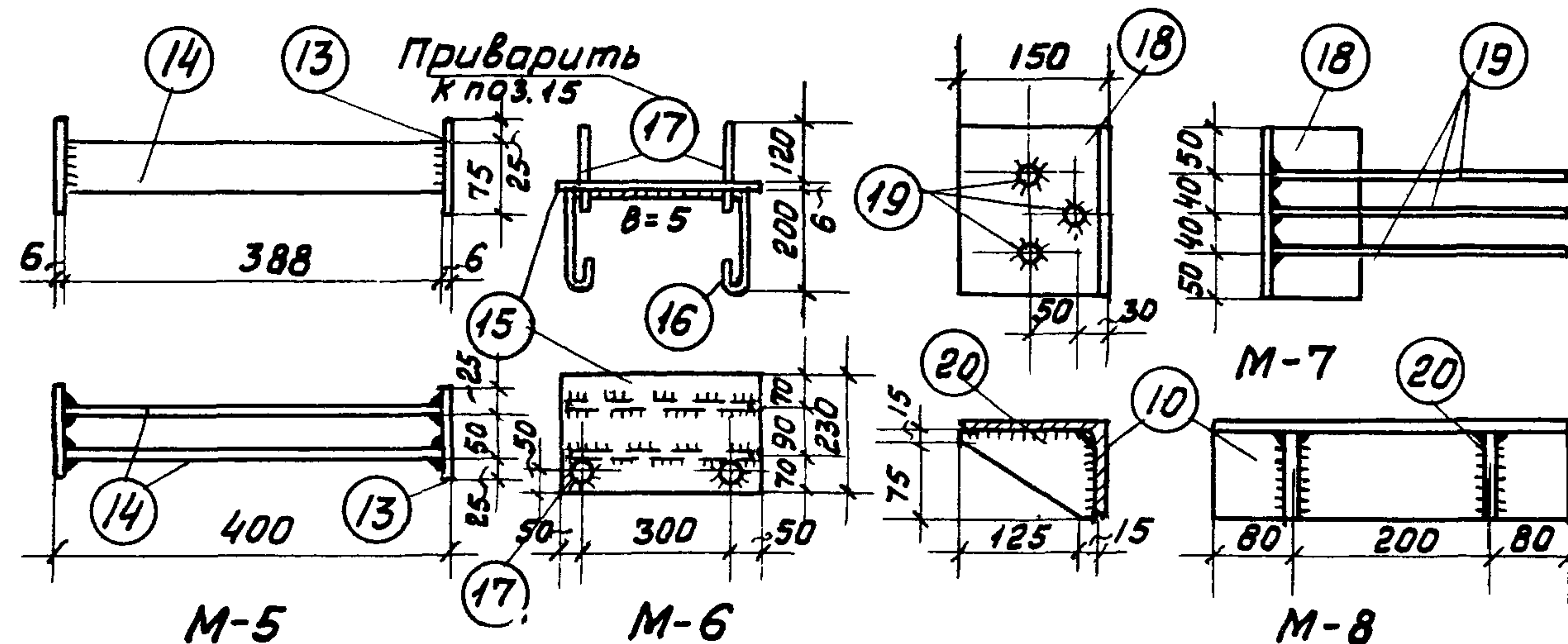
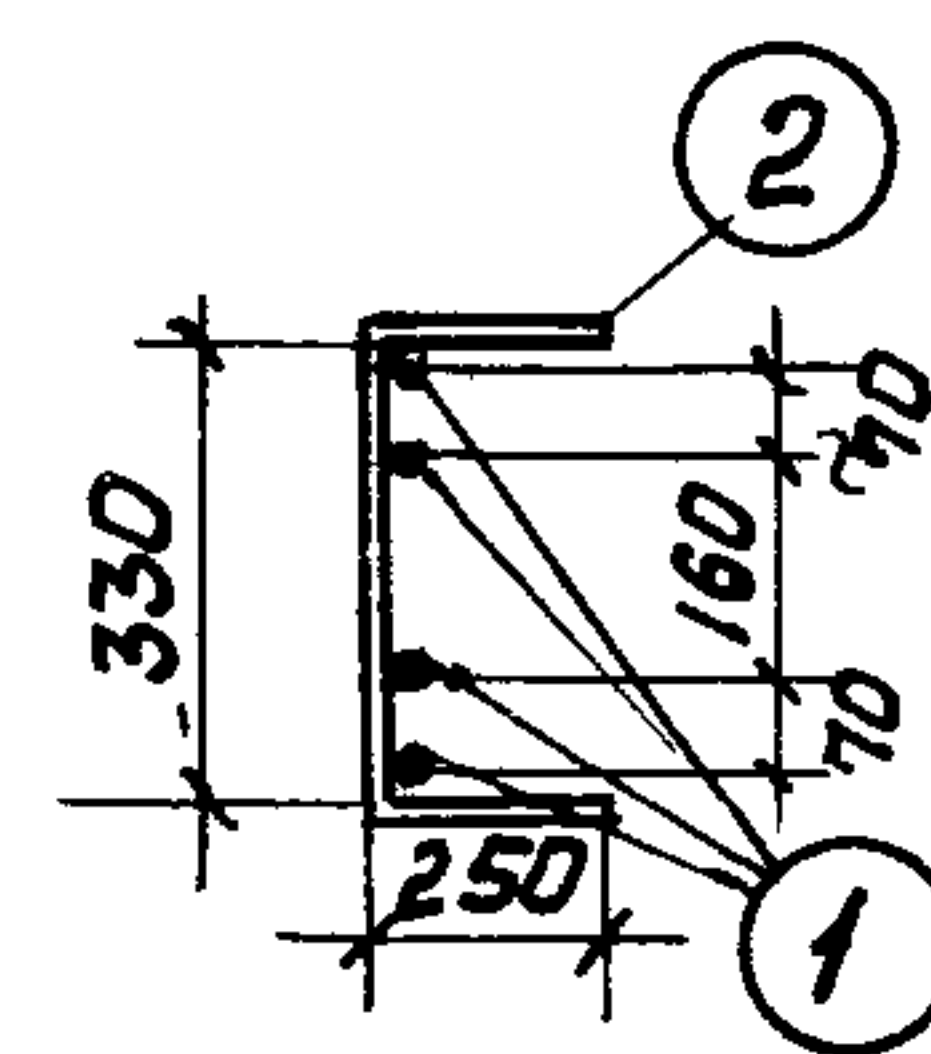
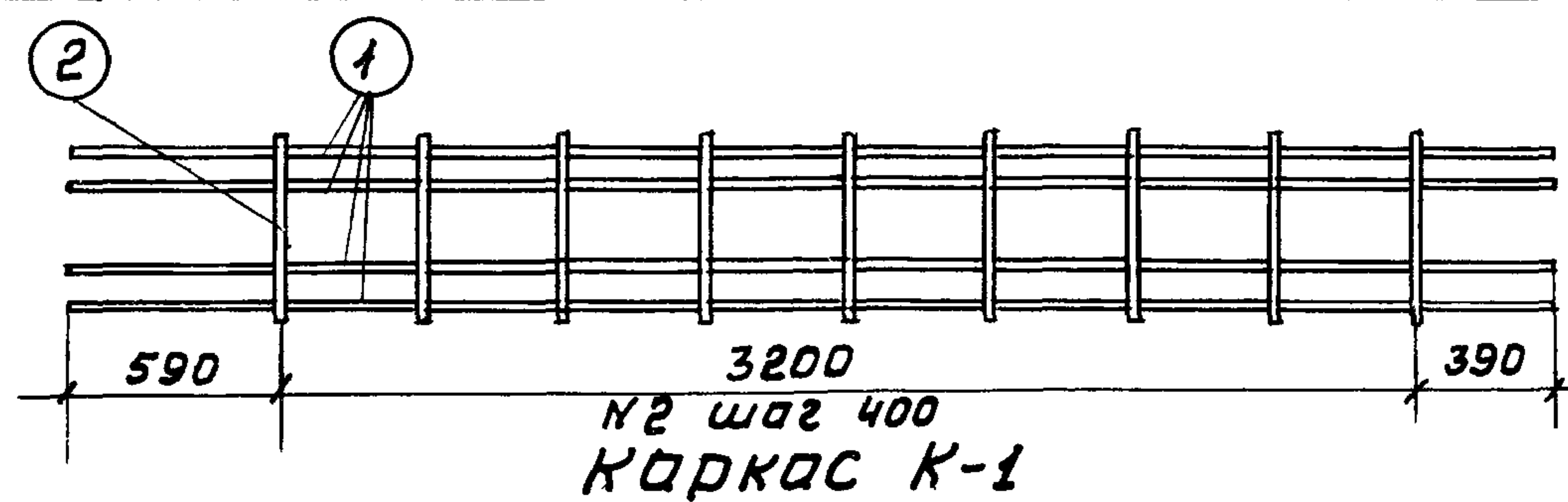
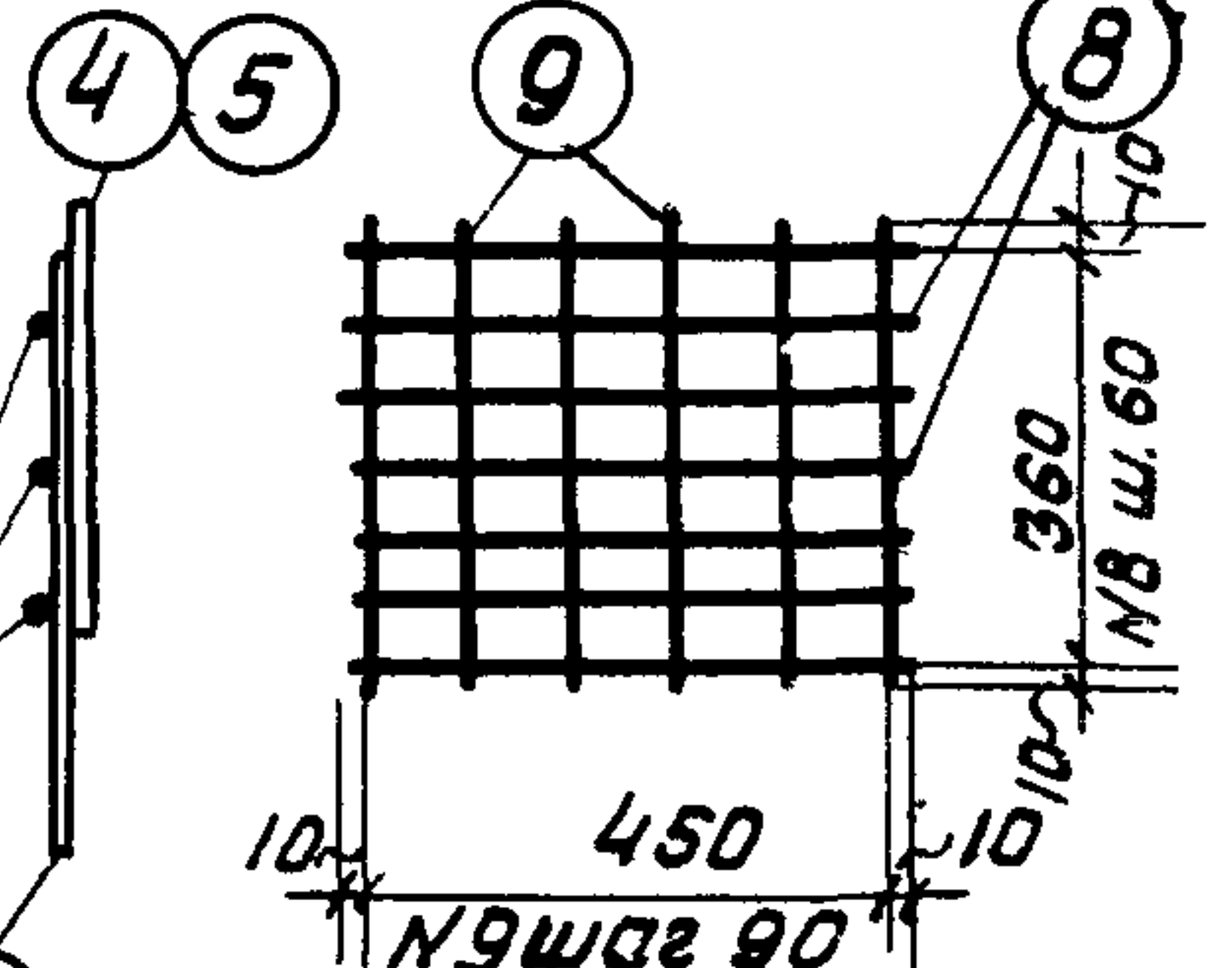
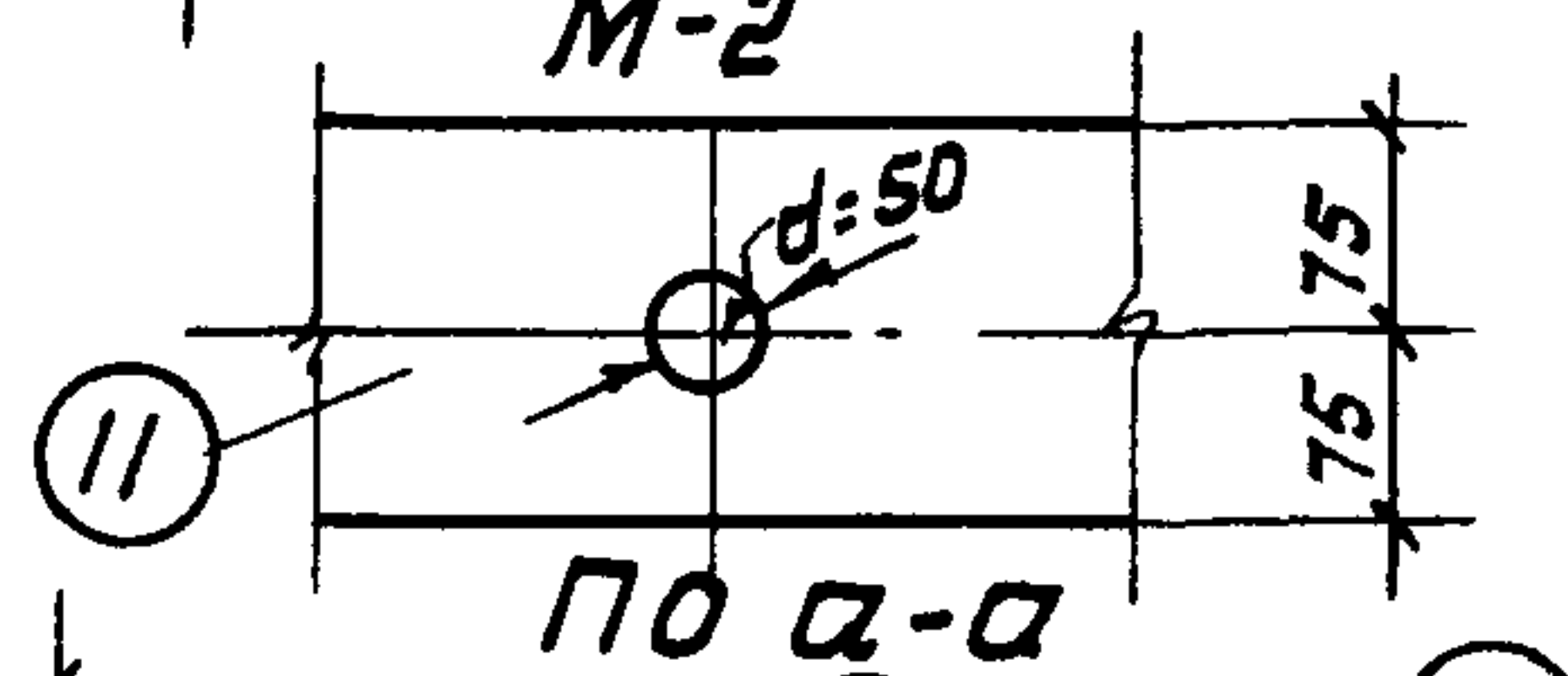
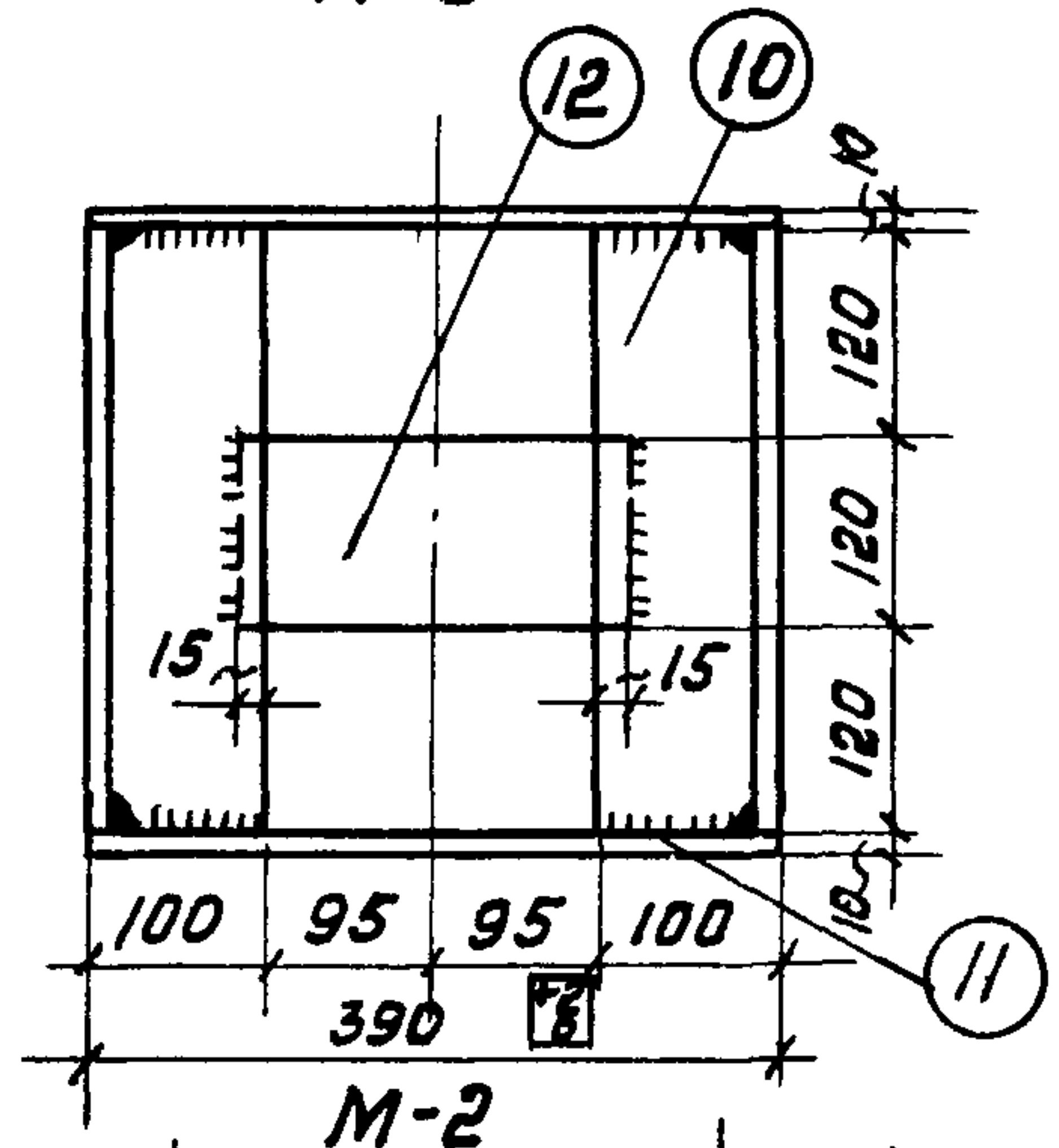
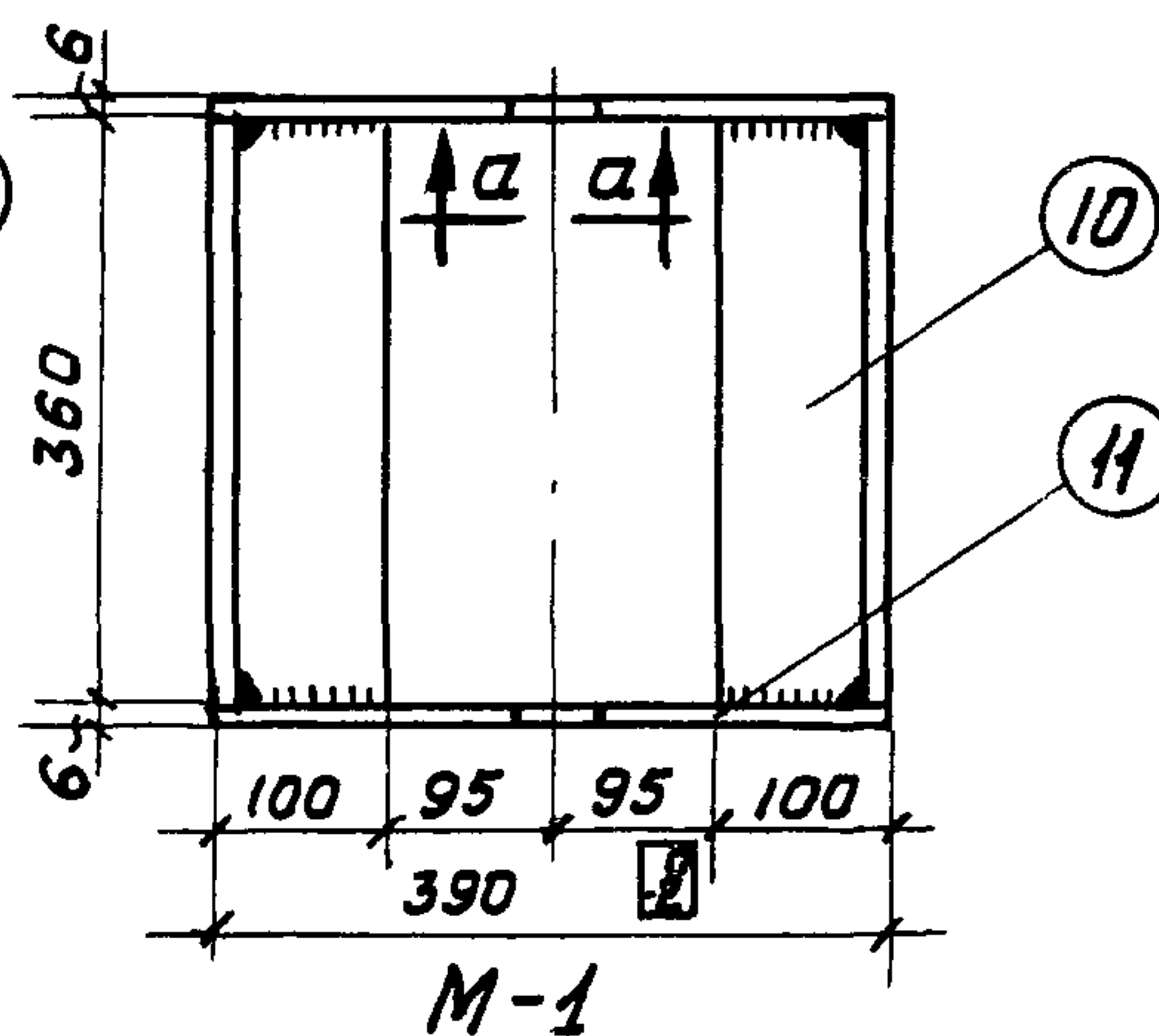
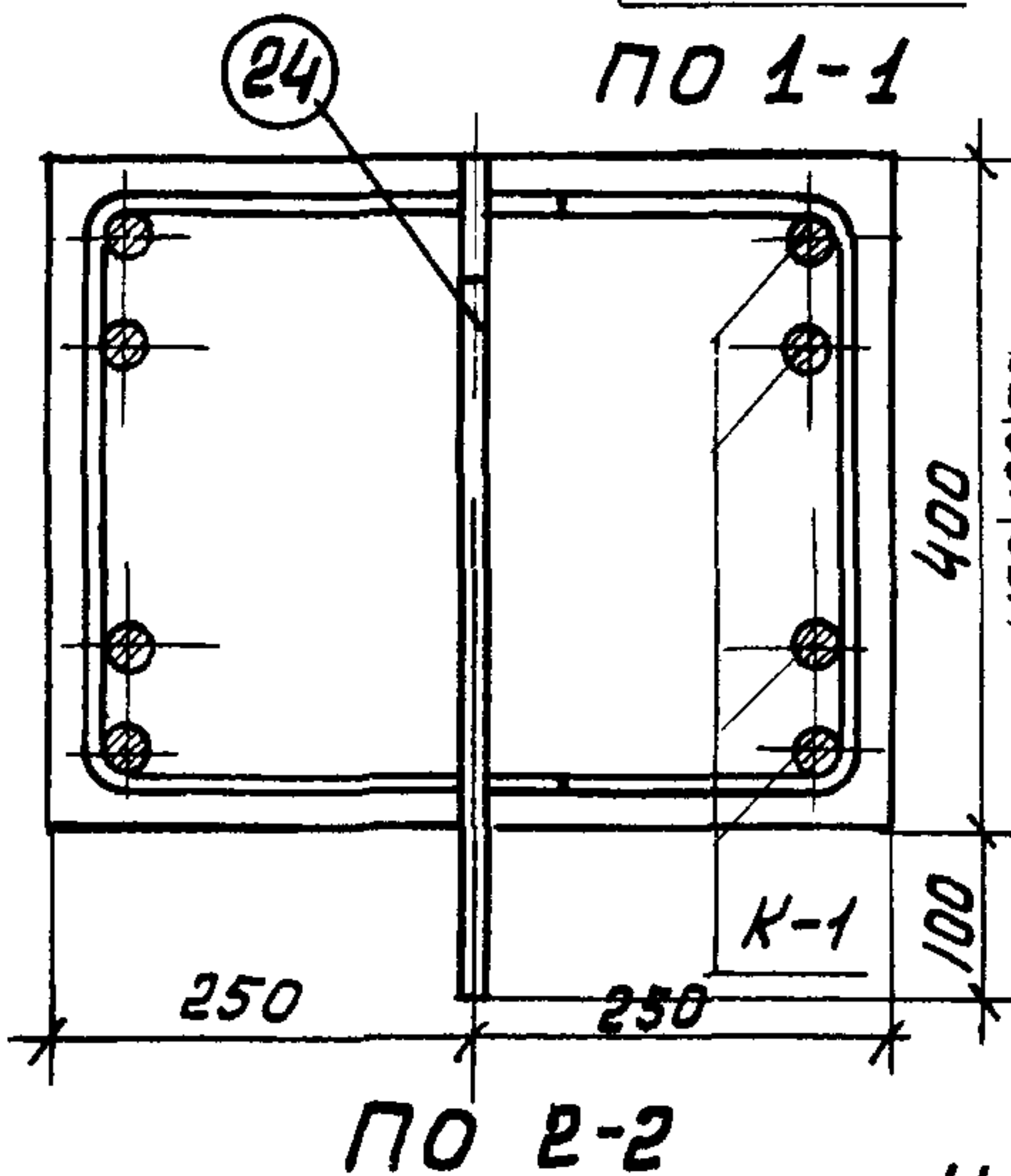
МПЗ-01-01
Лист 49



Расход материалов на 1 элемент								
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержан. стали в 1м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					горячекат. период. прокат	круглая	прокат и полосовая	Всего
Кл-44	2.2	287	200	0.89	146.4	36.9	72.4	255.7

- Примечания:**
- Деталь "Г" закладные детали М-1,2,5,6,7,8, каркасы К-1 и К-2 и общие примечания даны на листе 51.
 - Спецификация арматуры дана на листе 52.

ТД	Колонна Кл-44 Конструкция и детали	МПЗ-01-01	
		Лист	50



Закладные детали

Примечания:

1. Каркасы К-1 и К-2 и сетка С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сварки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
 - а) каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
 - б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
 - в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. ②¹; каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. ⑦¹;
 - г) устанавливаются закладные детали М-5, М-6 и М-7.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы принять h=6 мм.
5. Стержни поз. ②² прихватываются в 2-х точках к стержням поз. ①¹ после изготовления колонны и окончательно привариваются после установки колонн.
6. Деталь М-8 и уголки поз. ②³ привариваются после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - а) по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
 - б) по длине колонны ± 10 мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый поз. метр, но не более 10 мм на всю колонну;
 - б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на поз. метр;
 - в) околы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один окол.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 50. Спецификация арматуры дана на листе 52.

Условное обозначение сварного шва

ТД

1955 г.

Колонна Кл-44
Деталь „Г“, закладные детали и арма-
турные каркасы

МПЗ-01-01

Лист 5/

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отг. стержни	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	длина мм	колич-ство шт	общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф 25	4180	8	33.4
	2		ф 10	830	18	14.9
К-2 (шт 4)	3		ф 16	1710	4	6.8
	4		ф 16	500	4	2.0
	5		ф 16	340	4	1.4
	6		ф 8	—	12	9.0
С-1 (шт.8)	7		ф 57	470	56	26.3
	9		ф 57	380	48	18.2
М-1 (шт.1)	10		L150x100 x 10	360	2	0.7
	11		-150x6	390	2	0.8
М-2 (шт.1)	10		L150x100 x 10	360	2	0.7
	11		-150x6	390	2	0.8
	12		-120x20	220	1	0.2
М-5 (шт.1)	13		-100x6	100	2	0.2
	14		-50x6	388	2	0.8
М-6 (шт.1)	15		-230x6	400	1	0.4
	16		ф 8	910	2	1.8
	17		ф 20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	18		L150x100 x 10	180	2	0.4
	19		ф 12	300	6	1.8
М-8 (шт.1)	10		L150x100 x 10	360	1	0.4
	20		-90x6	140	2	0.3
Отд. стержни	21		ф 8	470	6	2.8
	22		ф 36	320	4	1.3
	23		L75x6	80	8	0.6
	24		ф 16	1250	2	2.5

Выборка арматуры на 1 элемент 8 кг

ф, ф или сечение	ф25	ф16	ф12	ф36	ф20	ф16	ф10	ф8	ф57	L150x100x10	L75x6	ф=20	ф=6	всего
Горячекатаная периодическ. профиля Ст.5	128.6	16.2	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	146.4
Круглая и холодно-тянутая Ст.3	—	—	—	10.4	1.0	4.0	9.2	5.4	6.9	—	—	—	—	36.9
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40.6	4.2	—	—	44.8
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.1	23.5	27.6

Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 50.
2. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 51.

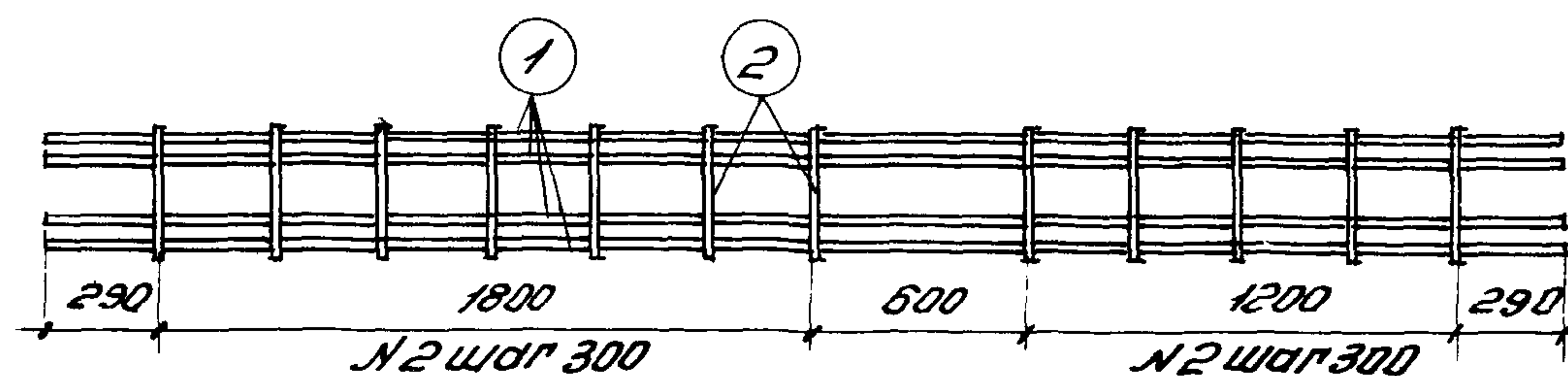
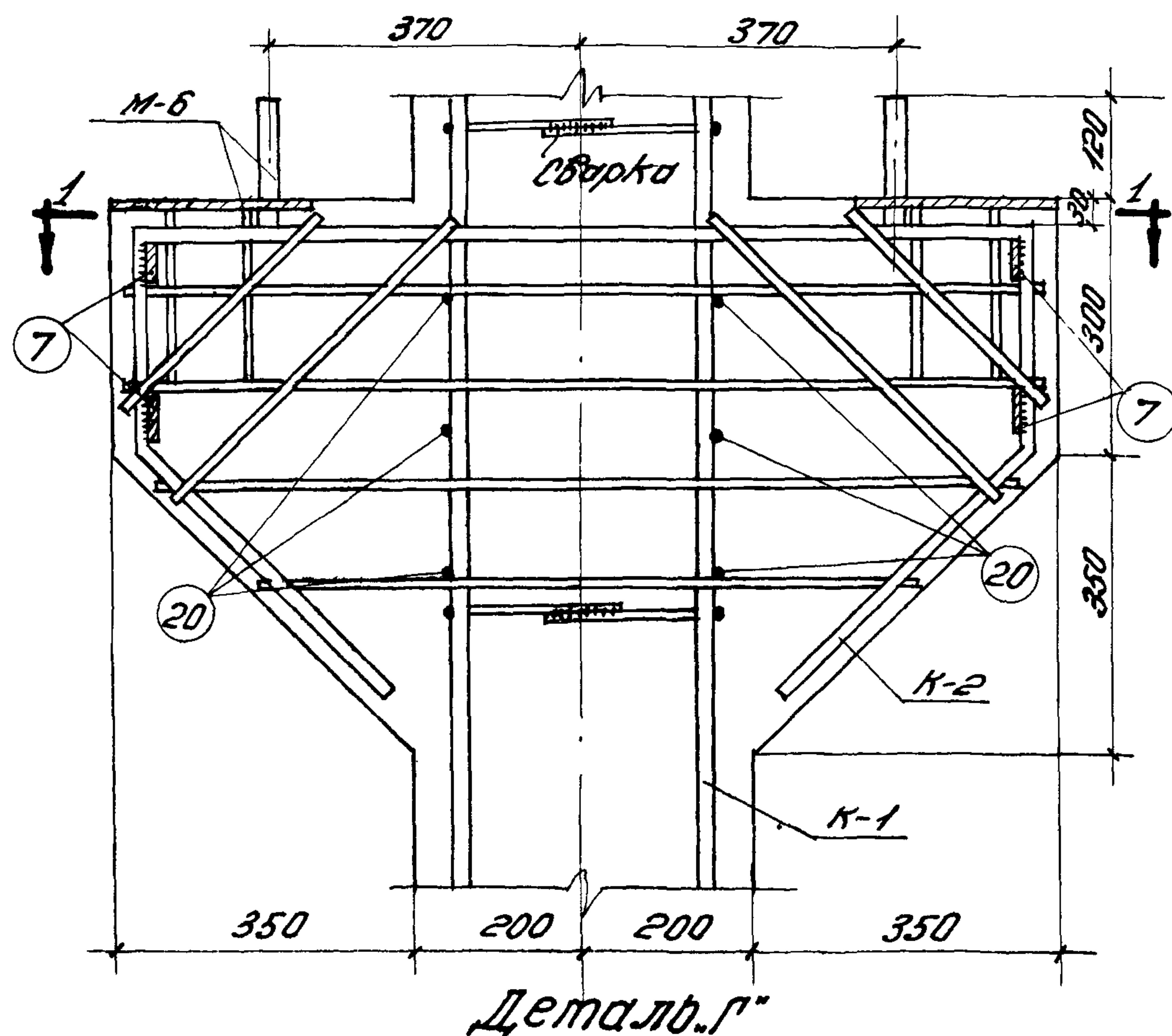
ТД

1955 г.

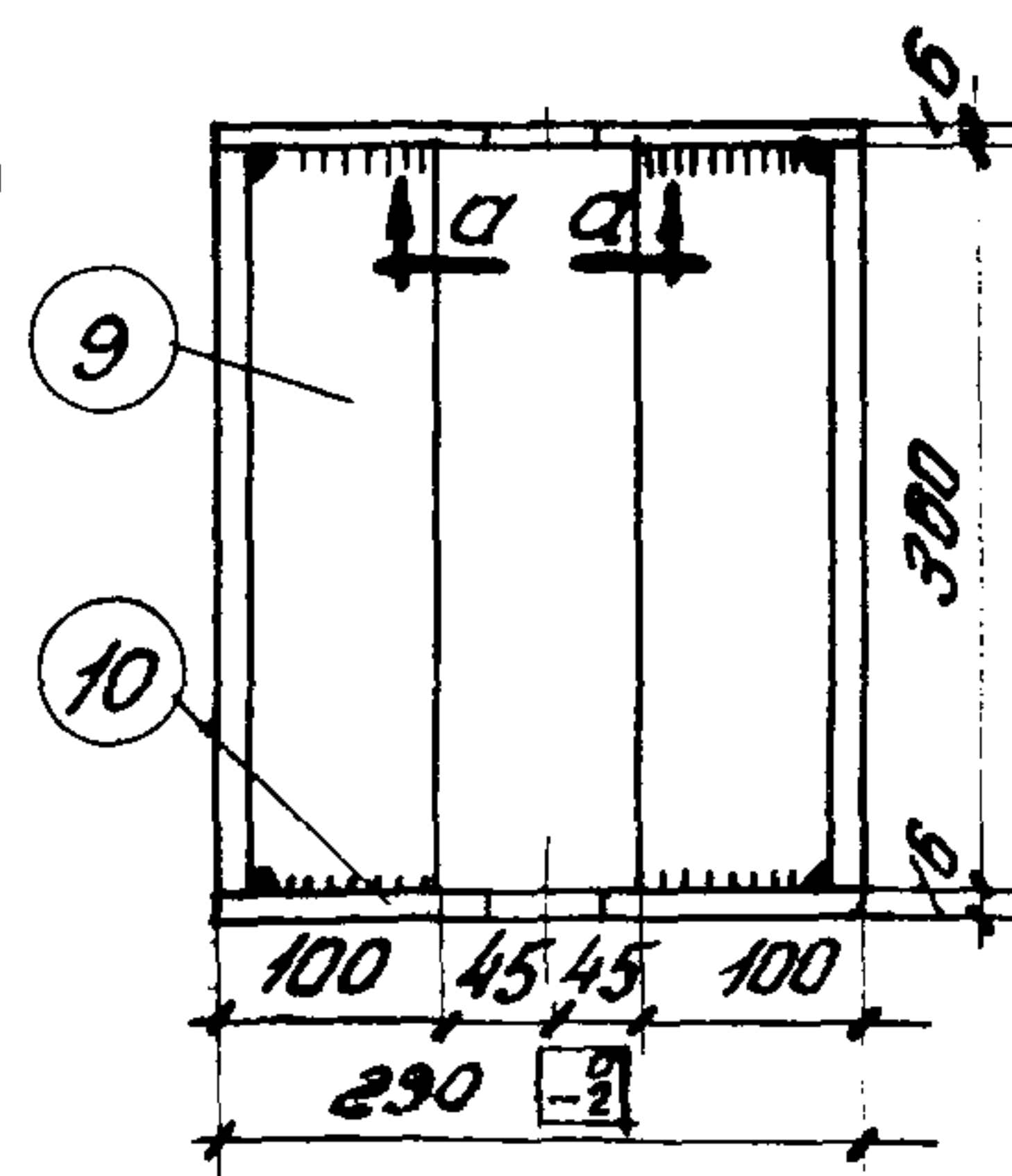
Колонна Кл-44
Спецификация

МПЗ-01-01

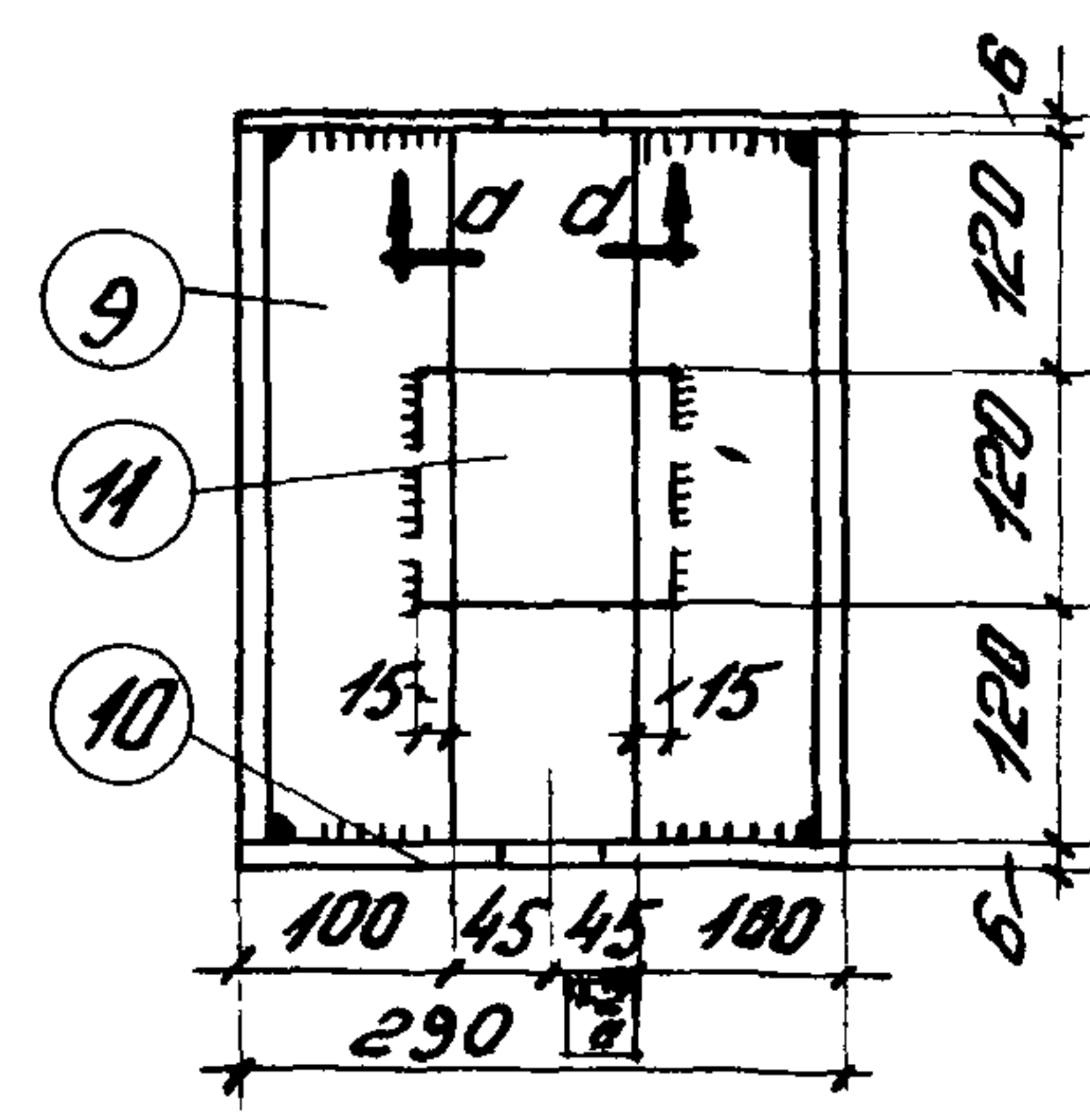
Лист 52



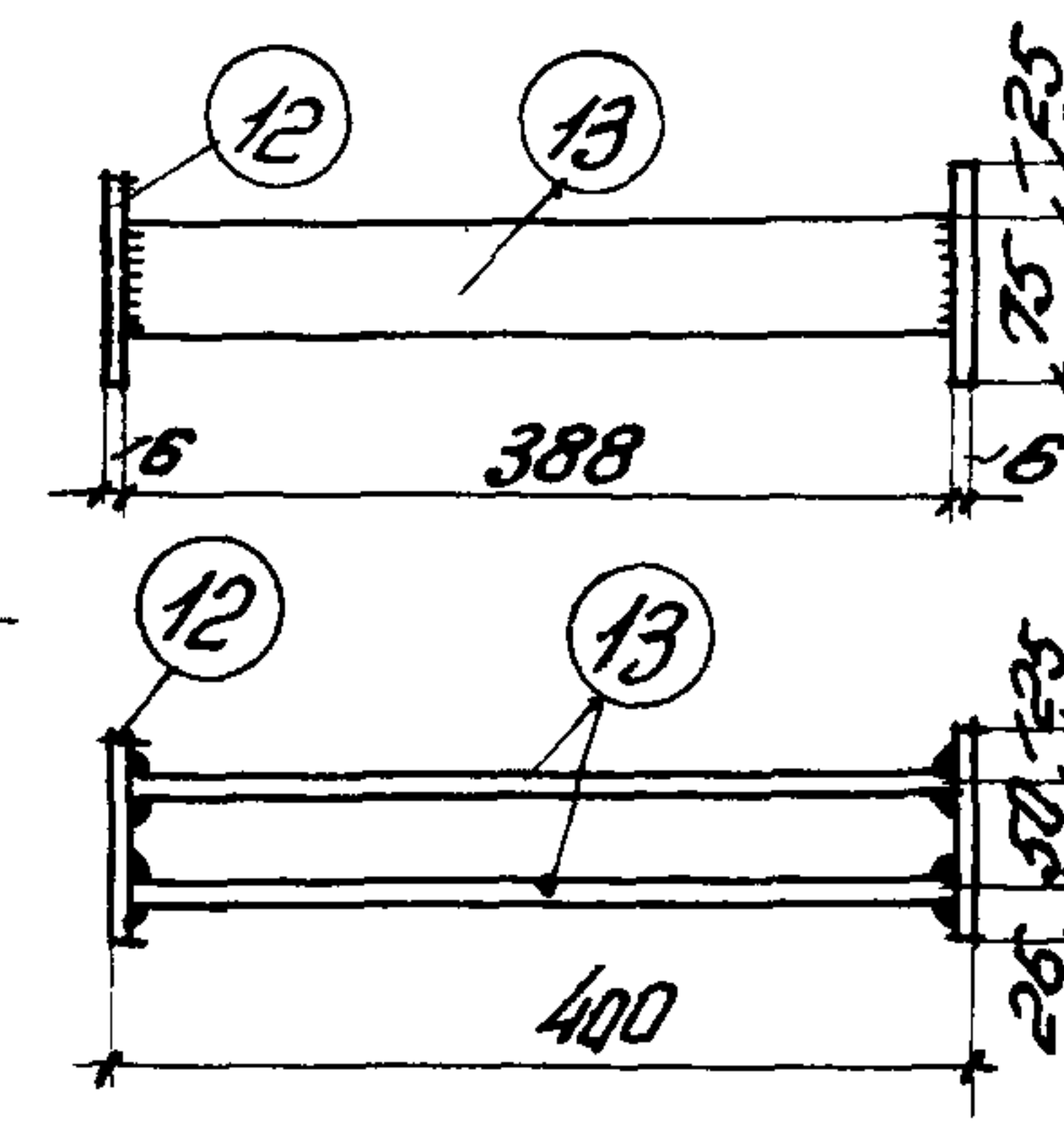
Каркас К-1



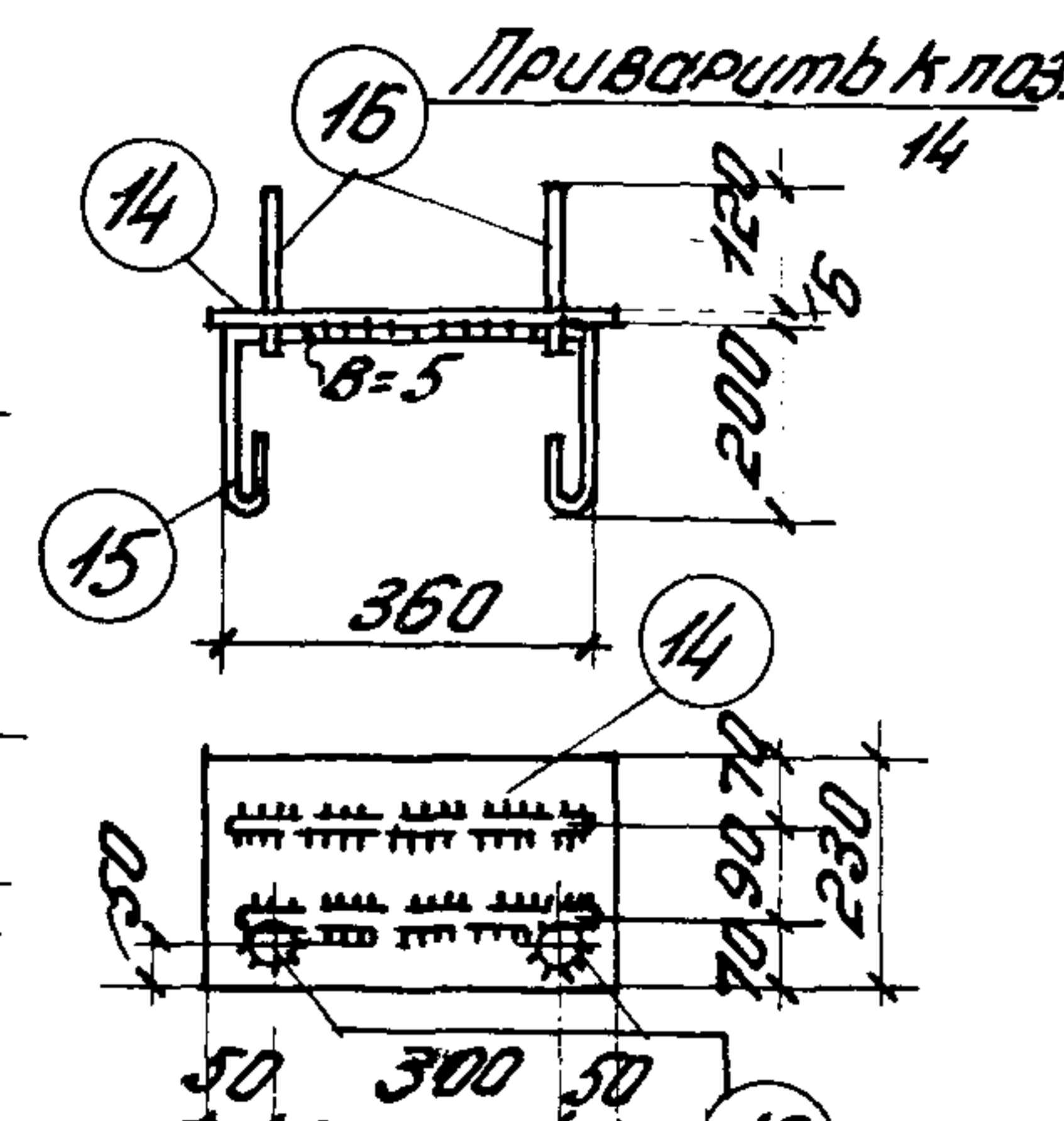
М-1А



М-2А



М-5

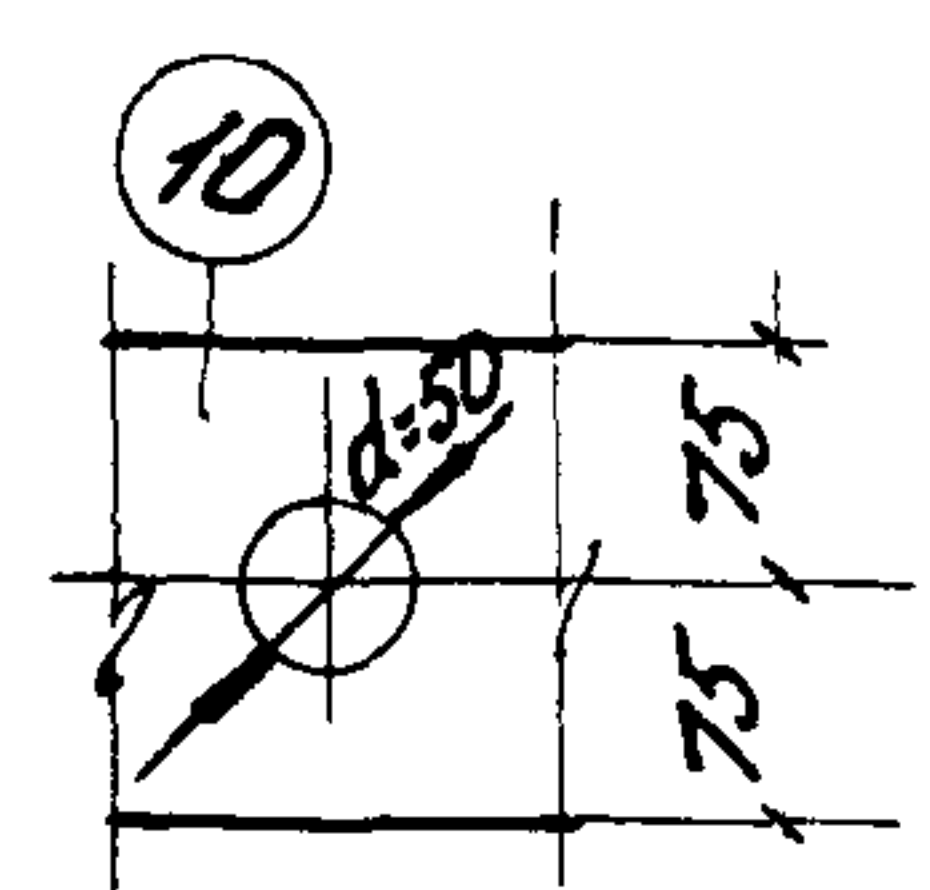


М-6

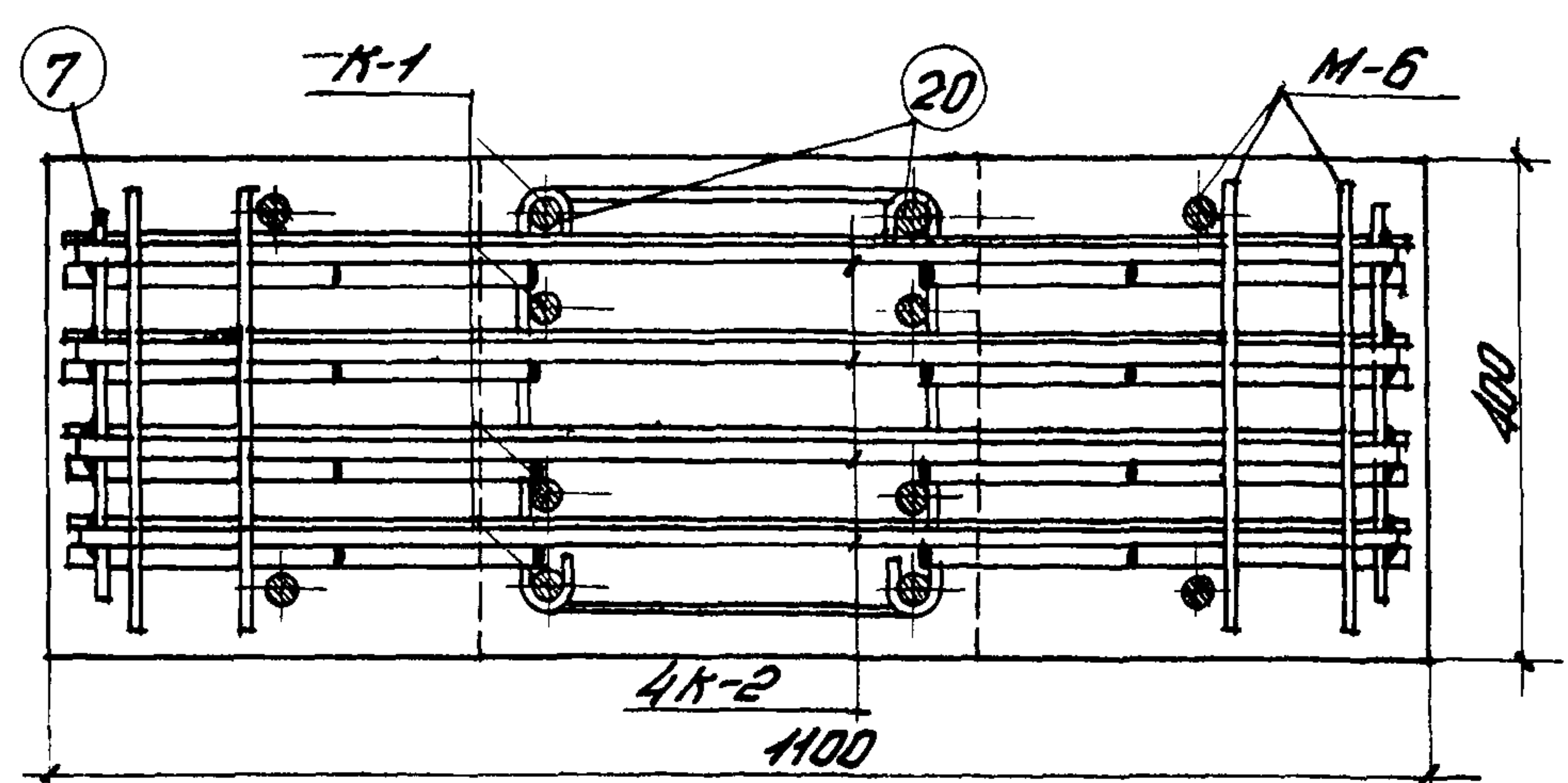
Закладные детали

Примечания:

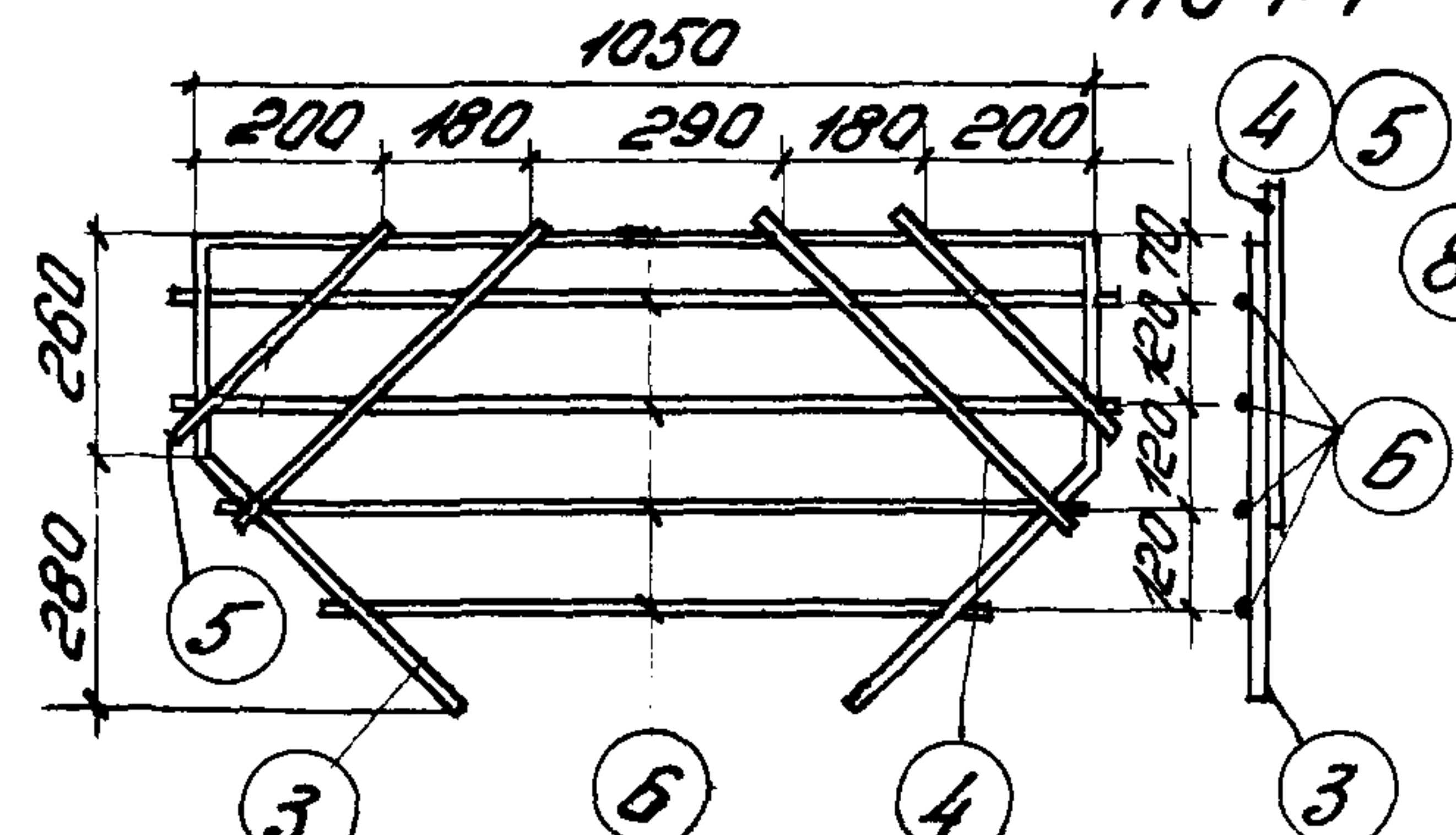
- Каркасы К-1, К-2 и сетки С-1 изготавливаются при помощи почечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
- Порядок сварки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующим:
 - каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
 - на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1А и М-2А с соблюдением указанных на чертеже допусков;
 - устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. 20. Каркасы К-2 соединяются между собой полессами поз. 7;
 - устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
- Сварка производится электродами марки Э 42А.
- Все необозначенные сварные швы принять $h=6$ мм.
- Стержень поз. 17 прихватывается в 2-х точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
- Деталь поз. 18 приваривается после изготовления колонны.
- Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
 - по длине колонны ± 10 мм.
- Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. метр колонны, но не более 10 мм на всю колонну;
 - раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
 - околы углов допускаются на глубину не более 7 мм, в одном поперечном сечении допускается только один окол.
- Общий вид конструкции колонны дан на листе 53, спецификация арматуры дана на листе 55.



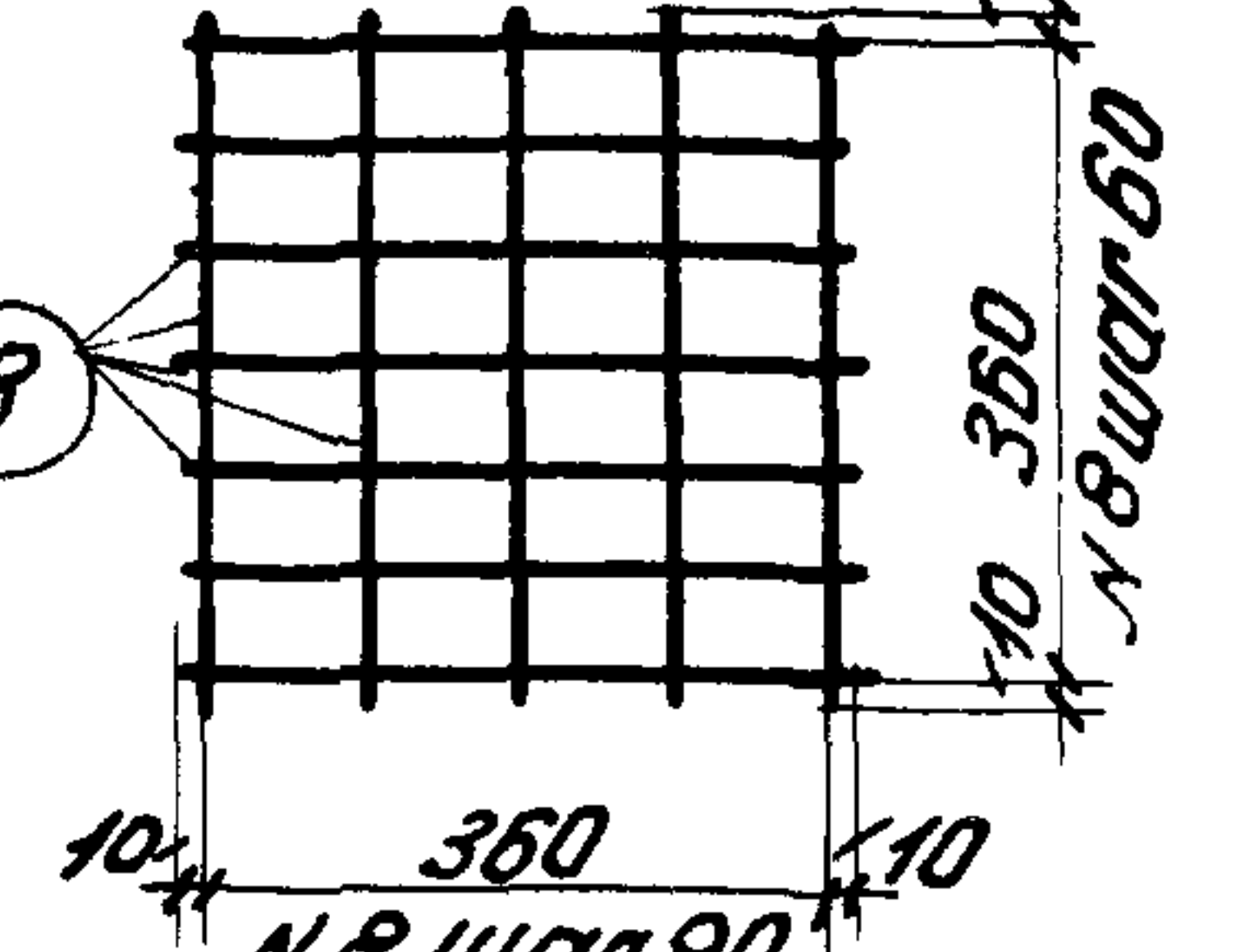
по а-а



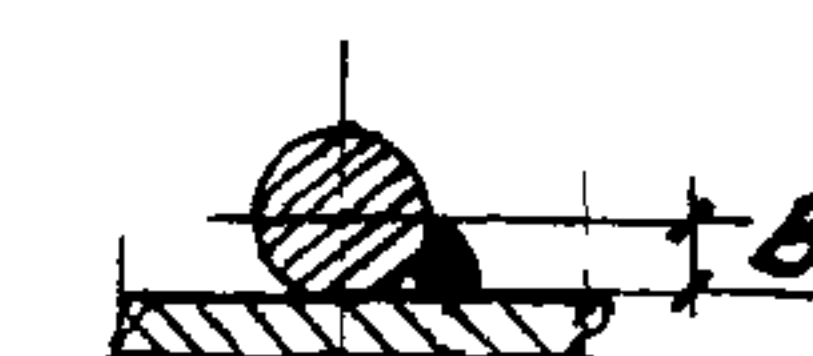
по 1-1



Каркас К-2



Сетка С-1



Условное обозначение сварного шва

ТД	Колонна КЛ-45	МПЗ-01-01	
		Лист	54

Деталь Г, закладные детали и арматурные каркасы

1955 г.

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Марка, штифт, стержень	№ поз.	Эскиз	Ф, ф шти сечен мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
Н-1 (шт.2)	1	4180	Ф16	4180	8	33.5
	2	330 200	Ф8	730	24	17.5
Н-2 (шт.4)	3	1050 420 200 200	Ф16	2370	4	9.5
	4	500	Ф16	500	8	4.0
	5	340	Ф16	340	8	2.7
	6	от 750 до 1070	Ф8	—	16	15.0
	7	Полоса	-50x6	320	4	1.3
С-1 (шт.6)	8	380	Ф57	380	72	27.4
М-1А (шт.1)	9	Уголок	Л150x100 x10	360	2	0.7
	10	Полоса	-150x6	290	2	0.6
М-2А (шт.1)	9	Уголок	Л150x100 x10	360	2	0.7
	10	Полоса	-150x6	290	2	0.6
	11	Полоса	-120x20	120	1	0.1
М-5 (шт.2)	12	Полоса	-100x6	100	4	0.4
	13	Полоса	-50x6	388	4	1.6
М-6 (шт.2)	14	Полоса	-230x6	400	2	0.8
	15	360 200	Ф8	910	4	3.6
	16	170	Ф20	170	4	0.7
Отг. стерж.	17	320	Ф36	320	4	1.3
	18	Уголок	Л75x6	80	8	0.6
	19	80 500	Ф16	1250	2	2.5
	20	330	Ф8	470	6	2.8

Выборка арматуры на 1 элемент в кв.											
Ф, ф шти сечение	Ф16	Ф36	Ф20	Ф16	Ф8	Ф57	Л150x100x10	Л75x6	Б=20	Б=6	Всего
горячекатаная периодическая профиля Ст.5	78.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78.5
Круглая и холоднотянутая Ст.3	—	10.4	2.0	4.0	15.4	4.2	—	—	—	—	36.0
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	26.8	4.2	—	—	31.0
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	26.1	28.1

Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 53.
2. Детали „Г“, закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 54.

ТД

1955 г.

Колонна КЛ-45
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист 55

[illegible]

Technical drawing of a rectangular frame assembly. The drawing shows a central rectangular frame with a smaller inner rectangle. The outer frame has a width of 390 and a height of 180. The inner frame has a width of 300 and a height of 145. The drawing includes various dimensions and labels:

- Dimensions:**
 - Overall width: 390
 - Overall height: 180
 - Inner width: 300
 - Inner height: 145
 - Top edge offset: 23
 - Bottom edge offset: 22
 - Left edge offset: 23
 - Right edge offset: 22
 - Top edge offset (inner): 23
 - Bottom edge offset (inner): 22
 - Left edge offset (inner): 23
 - Right edge offset (inner): 22
 - Top edge offset (outer): 23
 - Bottom edge offset (outer): 22
 - Left edge offset (outer): 23
 - Right edge offset (outer): 22
- Labels:**
 - 23**: Label for the top edge offset.
 - 22**: Label for the bottom edge offset.
 - М-1**: Label for the top edge of the inner frame.
 - М-2**: Label for the bottom edge of the inner frame.
 - М-3**: Label for the right edge of the inner frame.
 - М-4**: Label for the left edge of the inner frame.
 - М-5**: Label for the top edge of the outer frame.
 - М-6**: Label for the bottom edge of the outer frame.
 - М-7**: Label for the left edge of the outer frame.
 - М-8**: Label for the right edge of the outer frame.
- Notes:**
 - прихватка**: A note indicating a weld or joint.

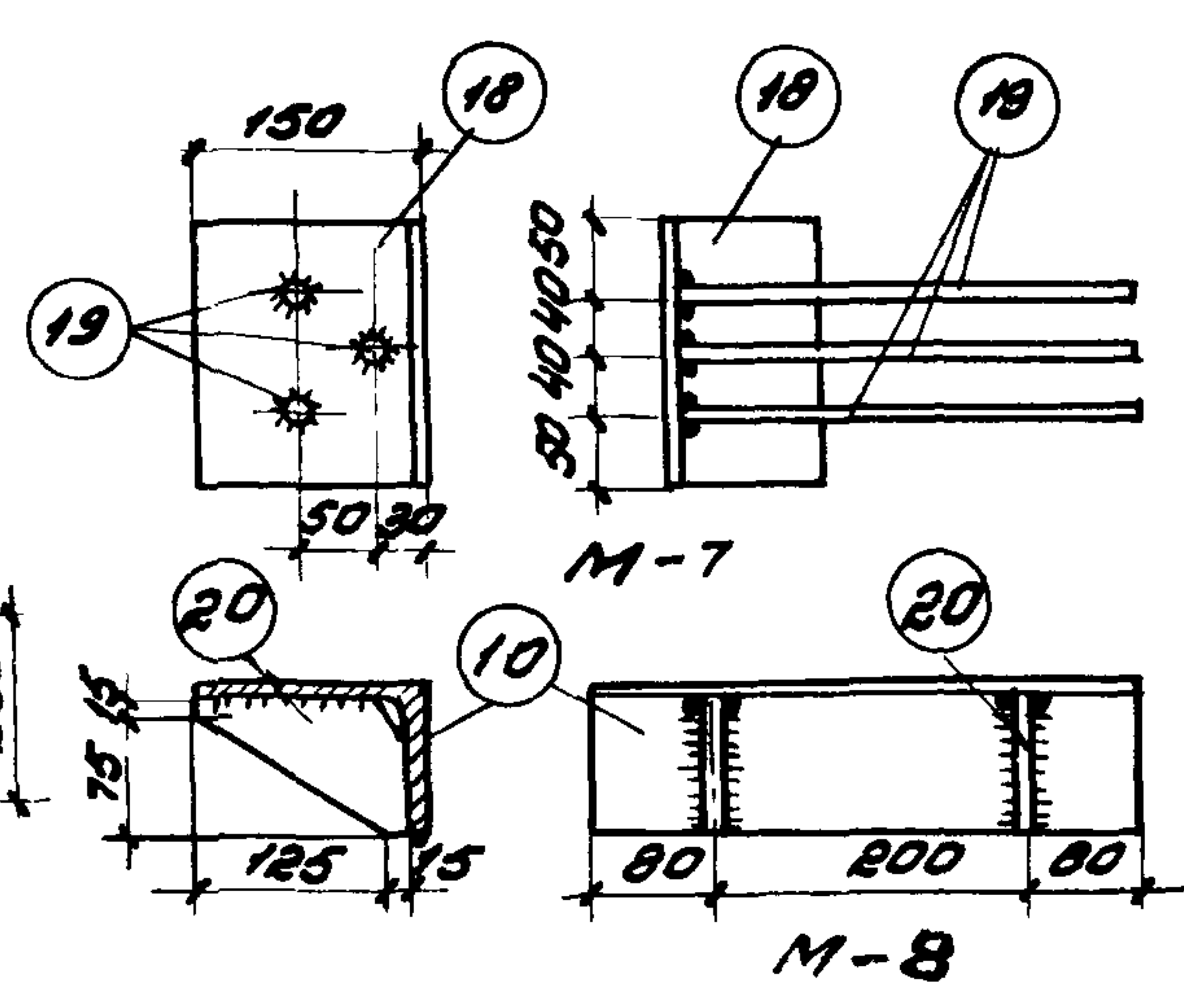
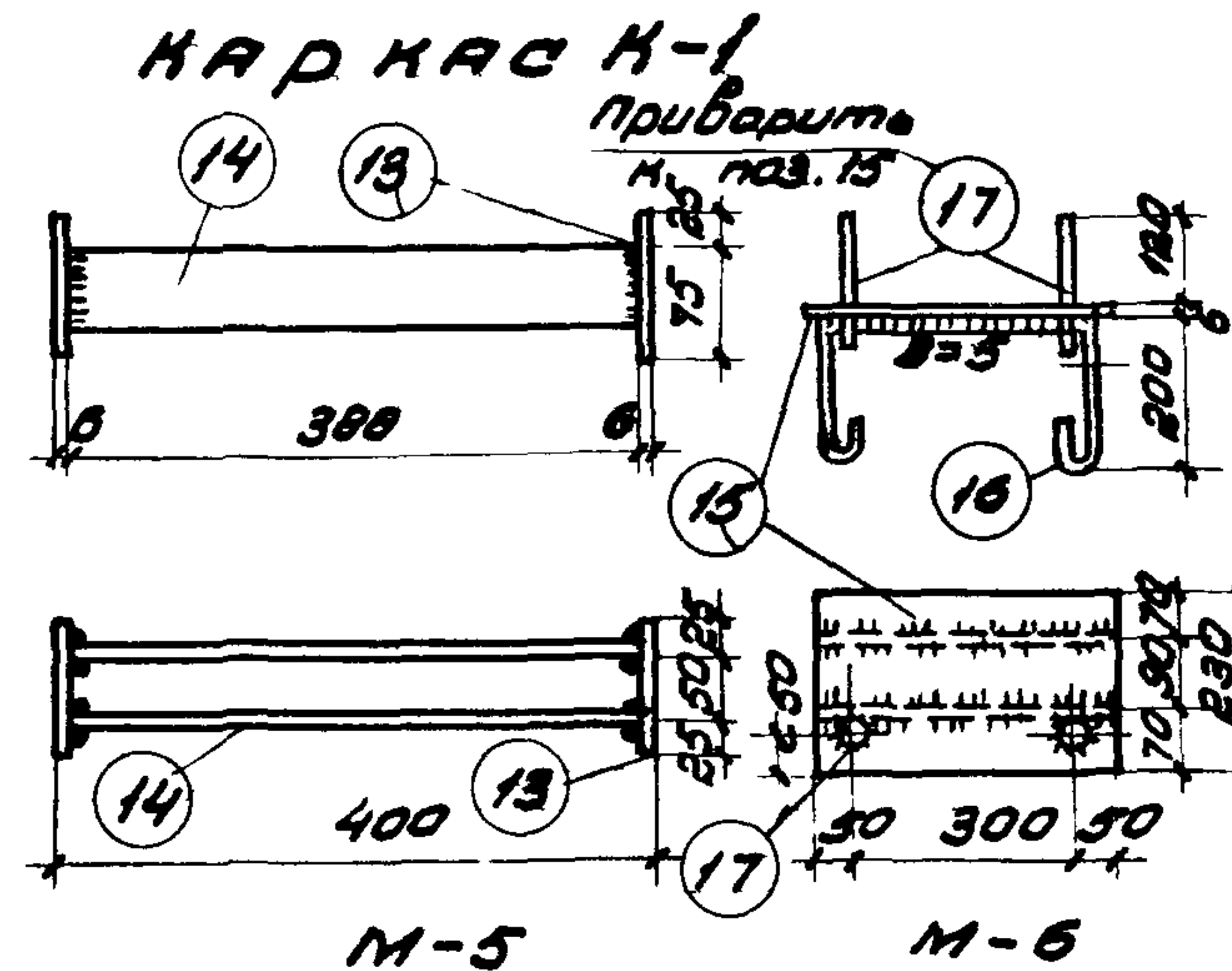
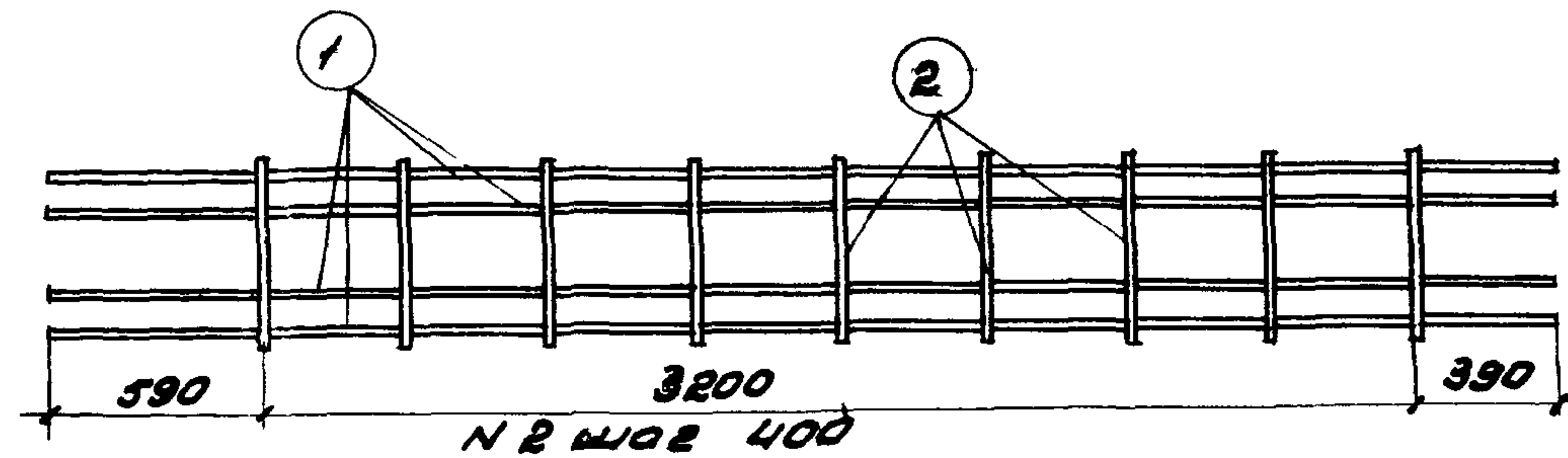
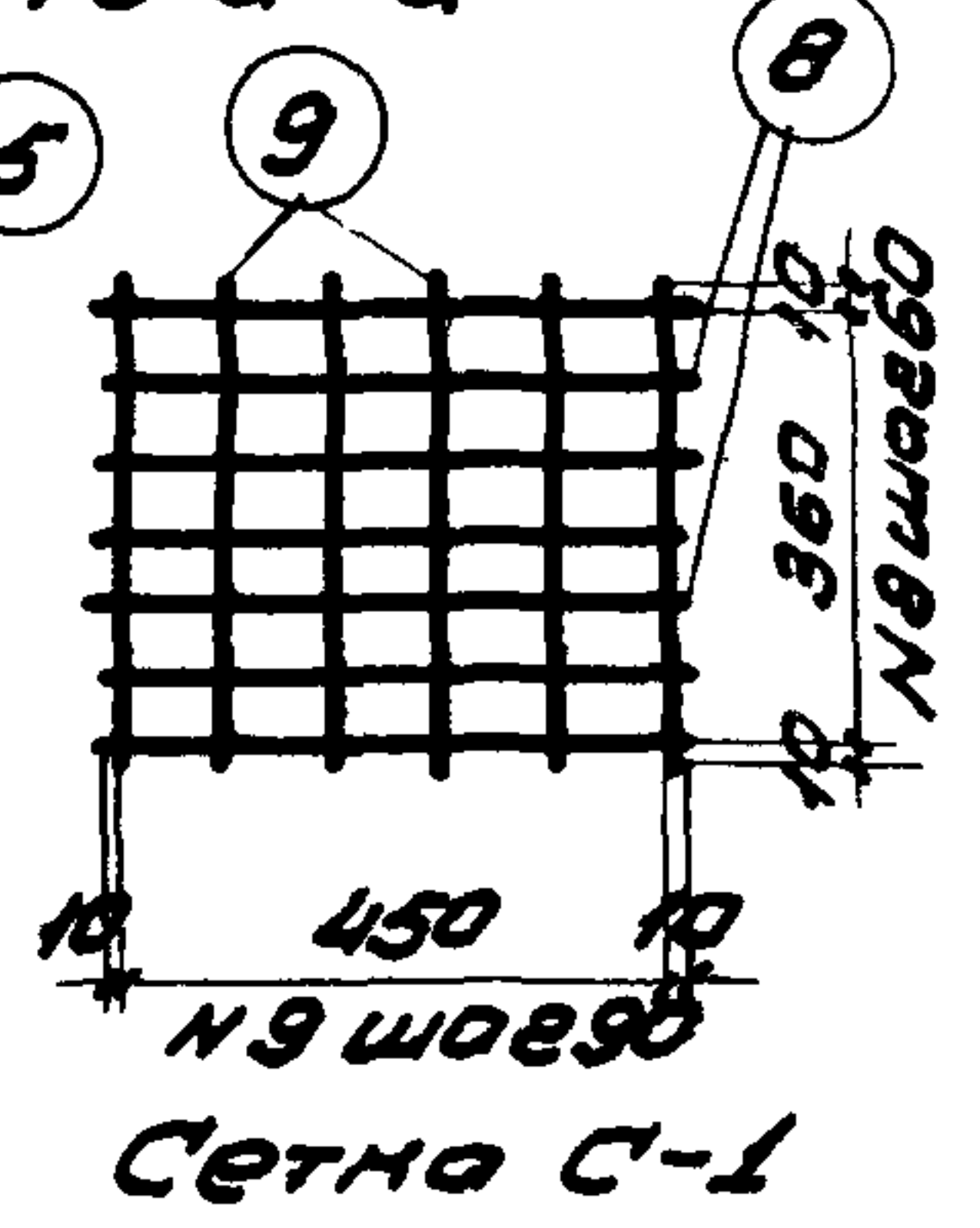
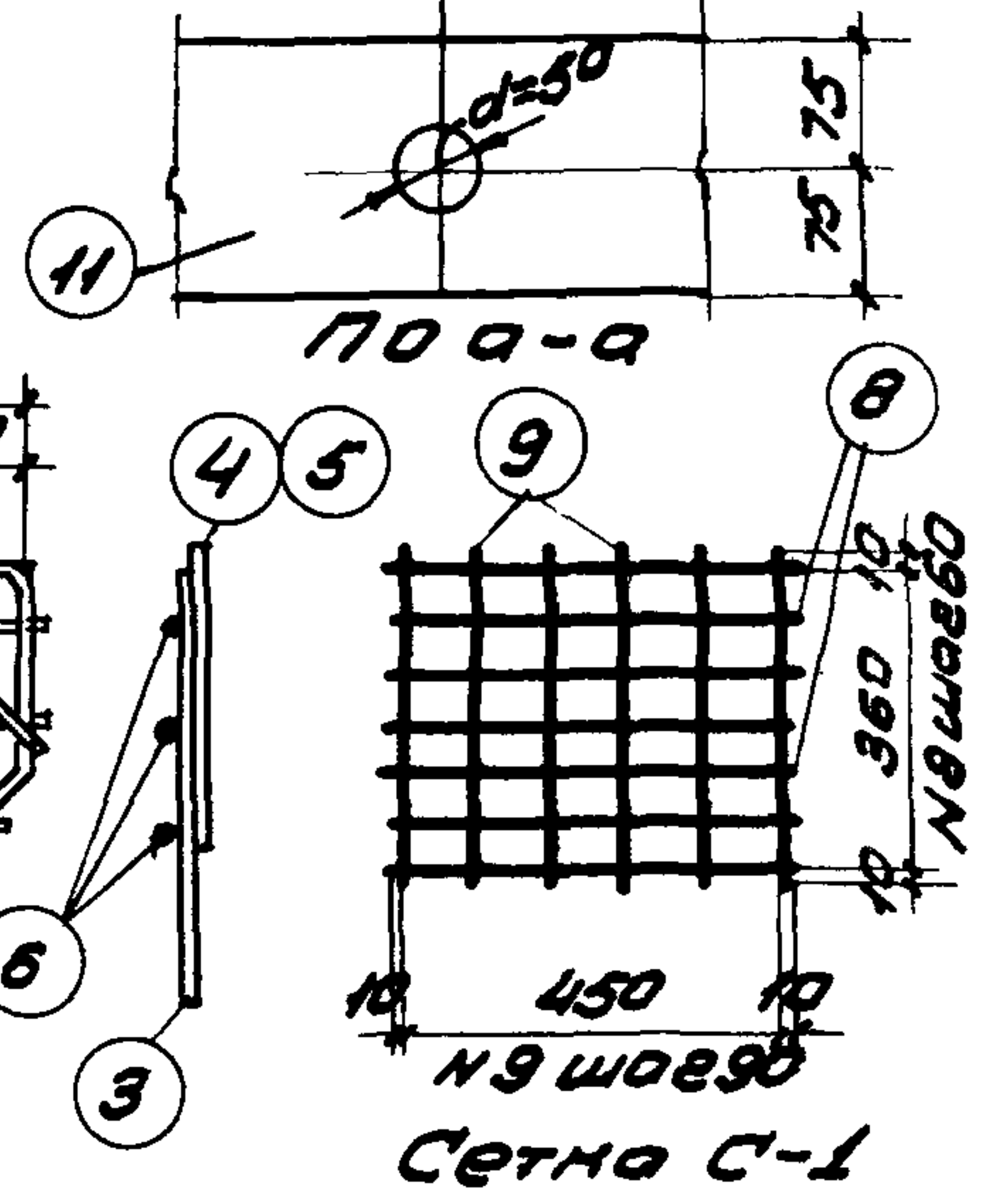
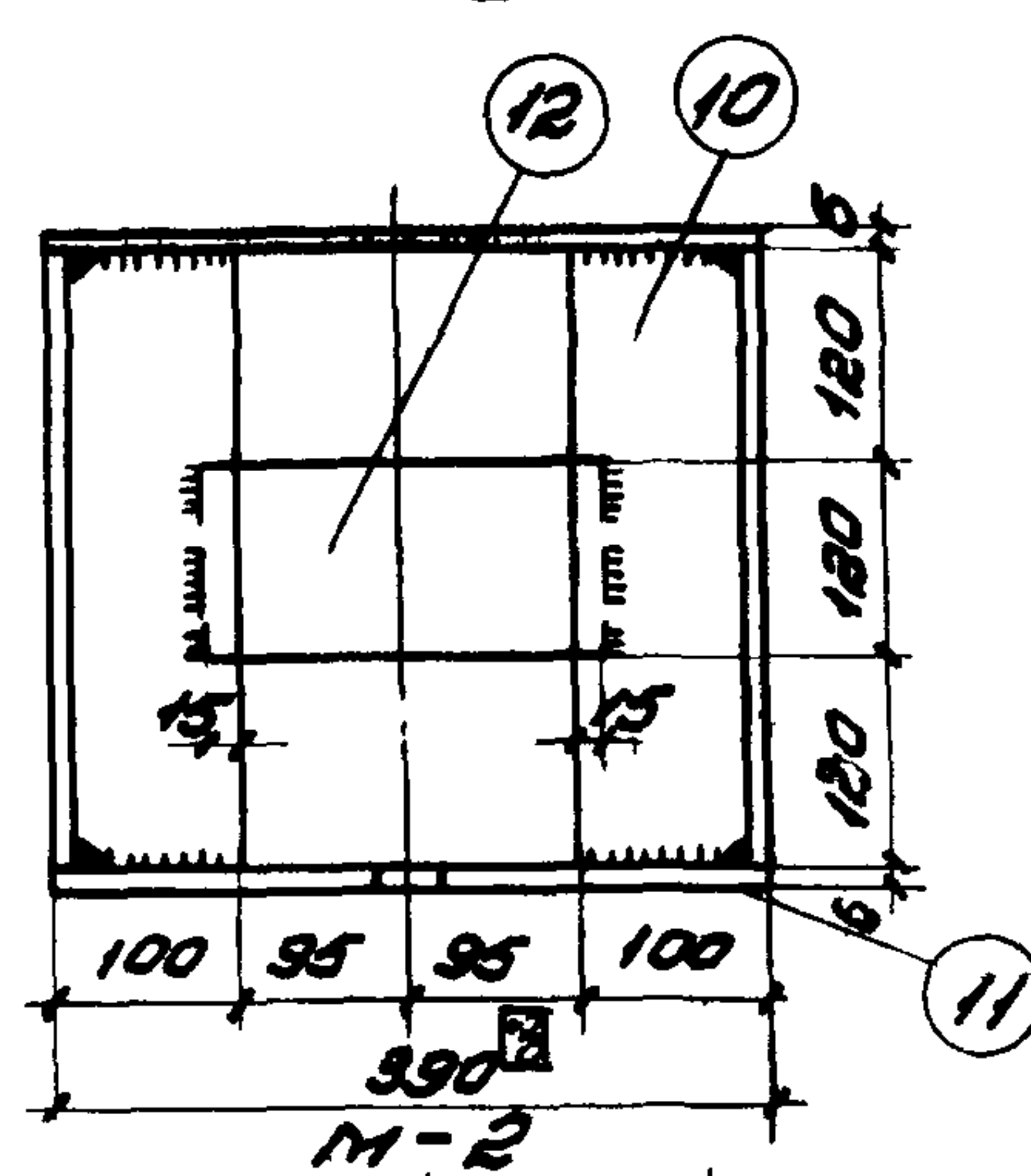
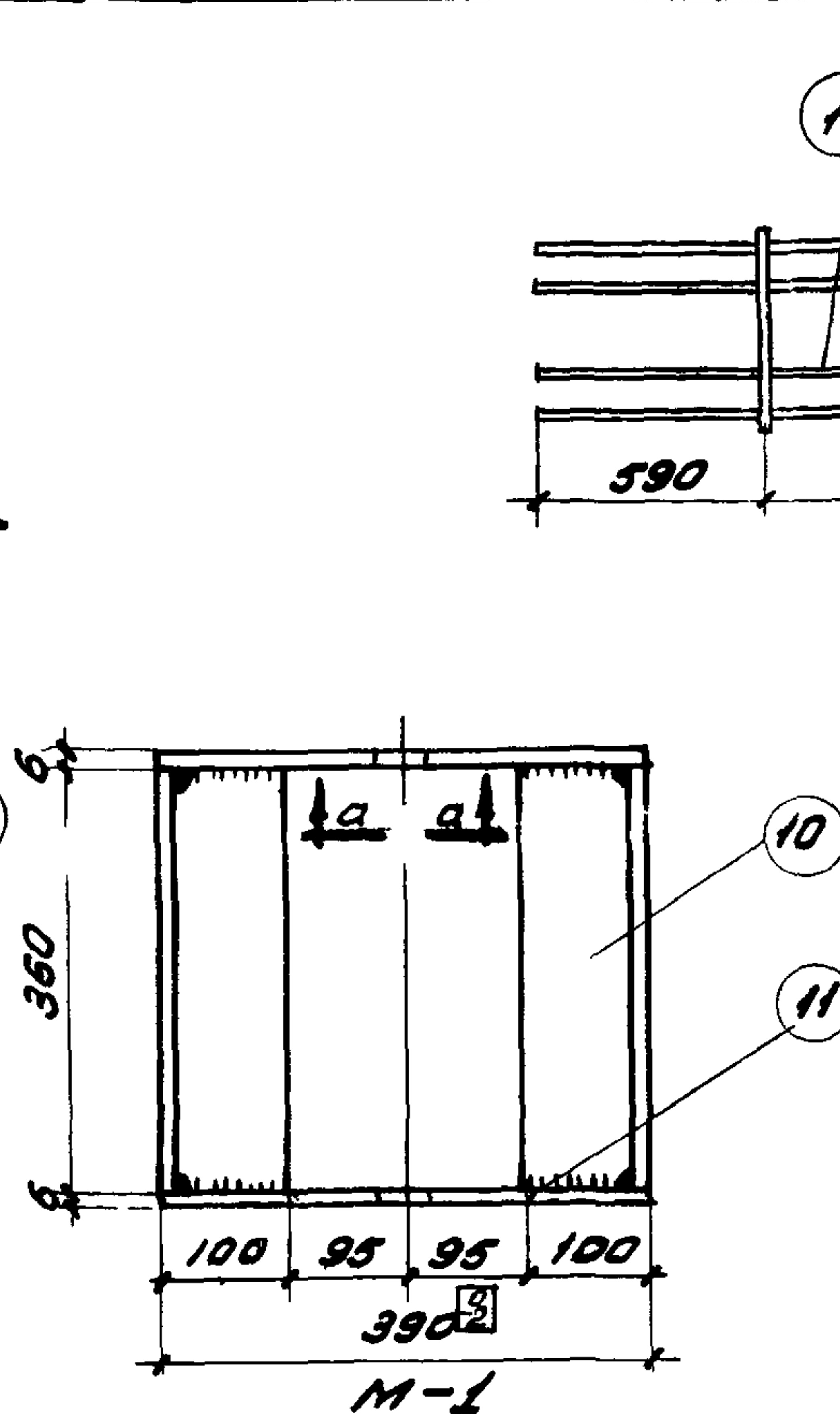
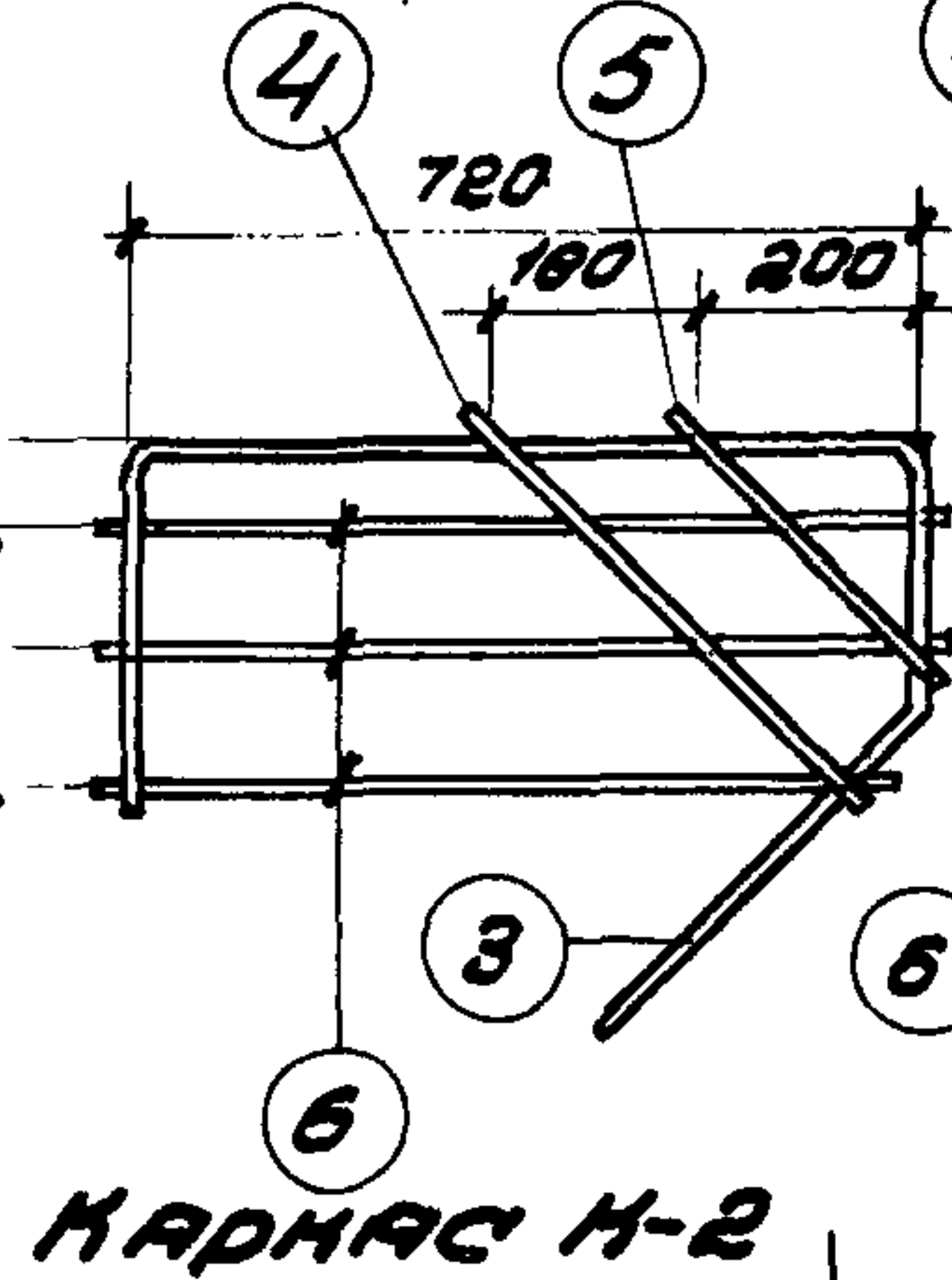
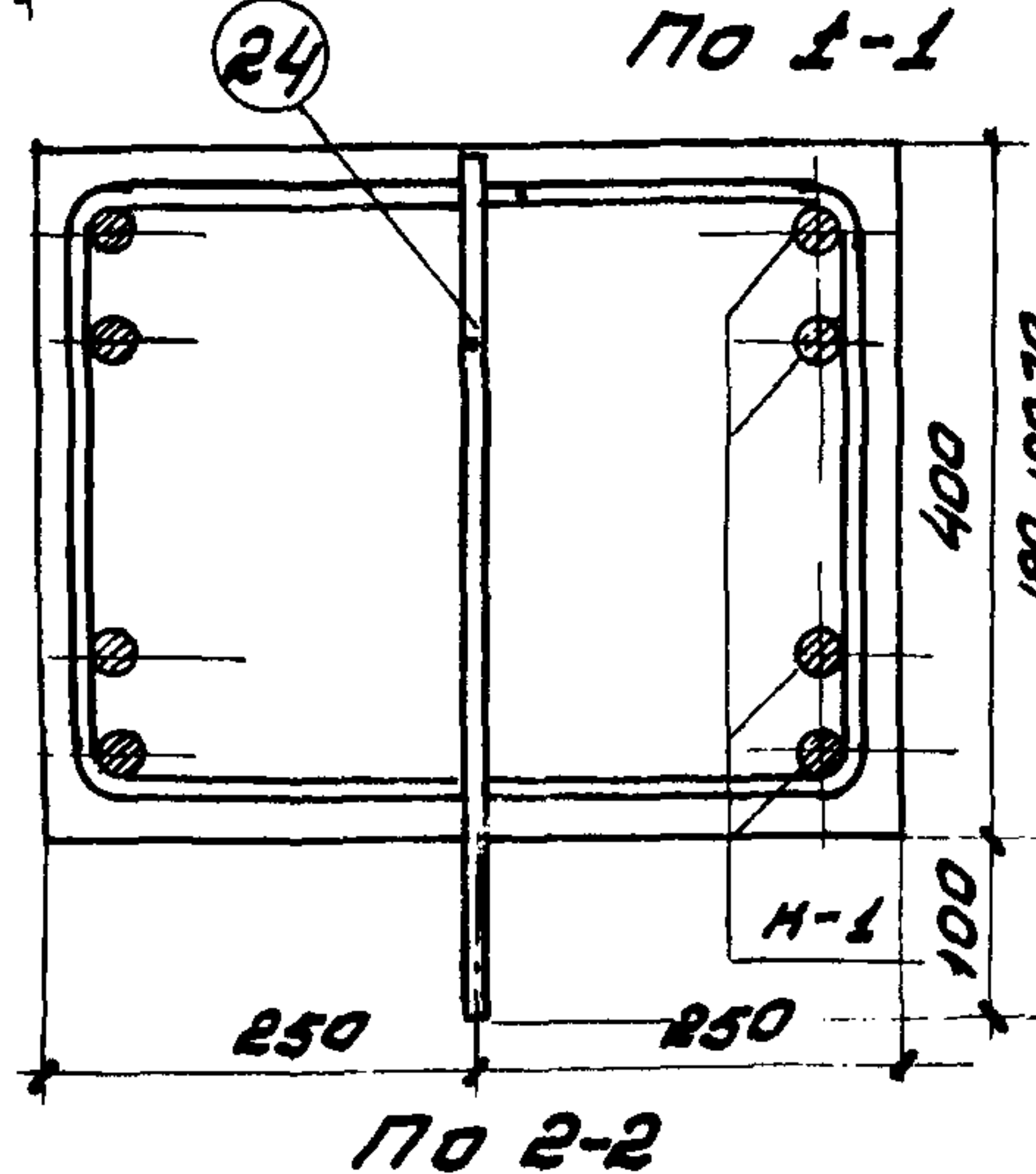
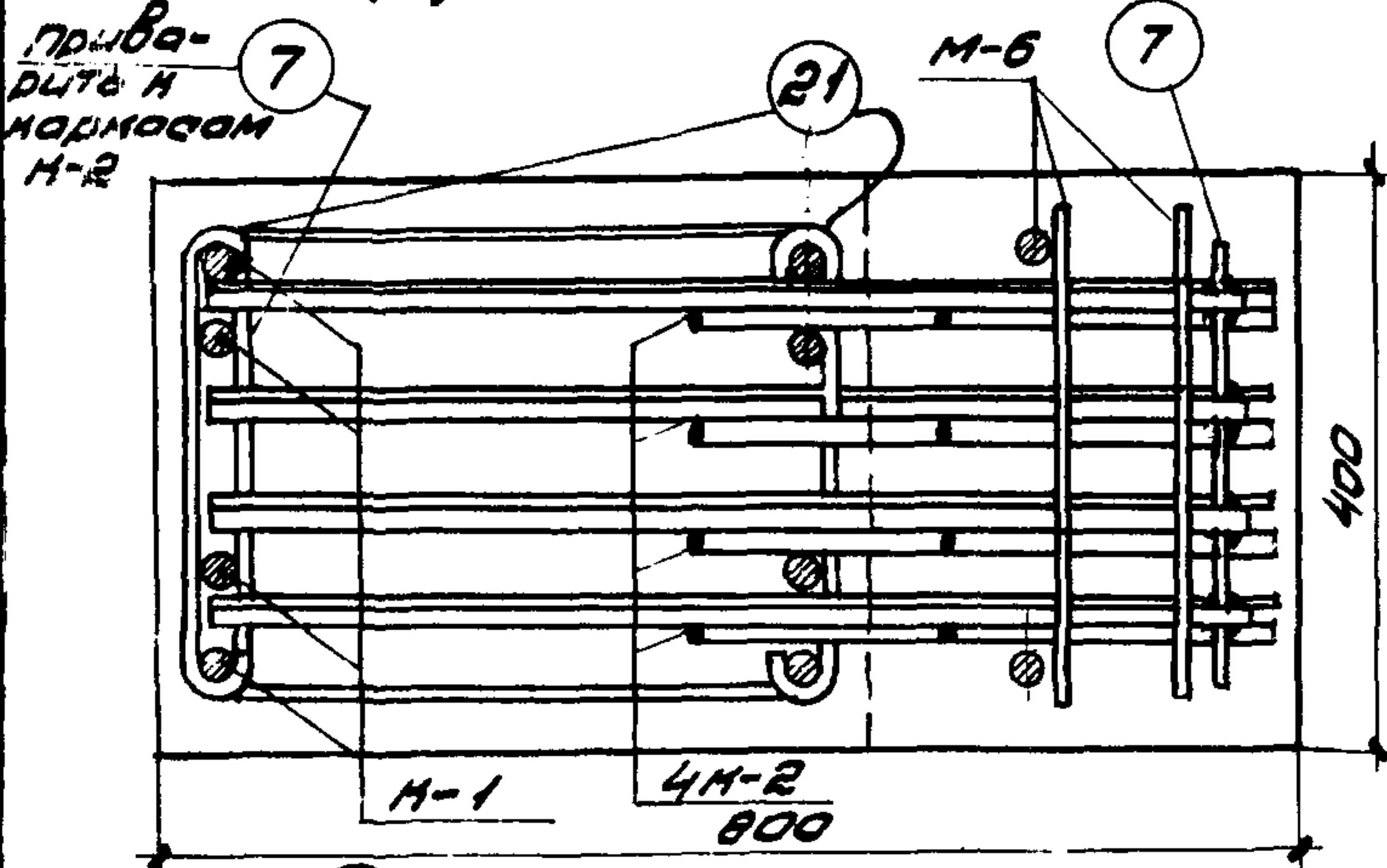
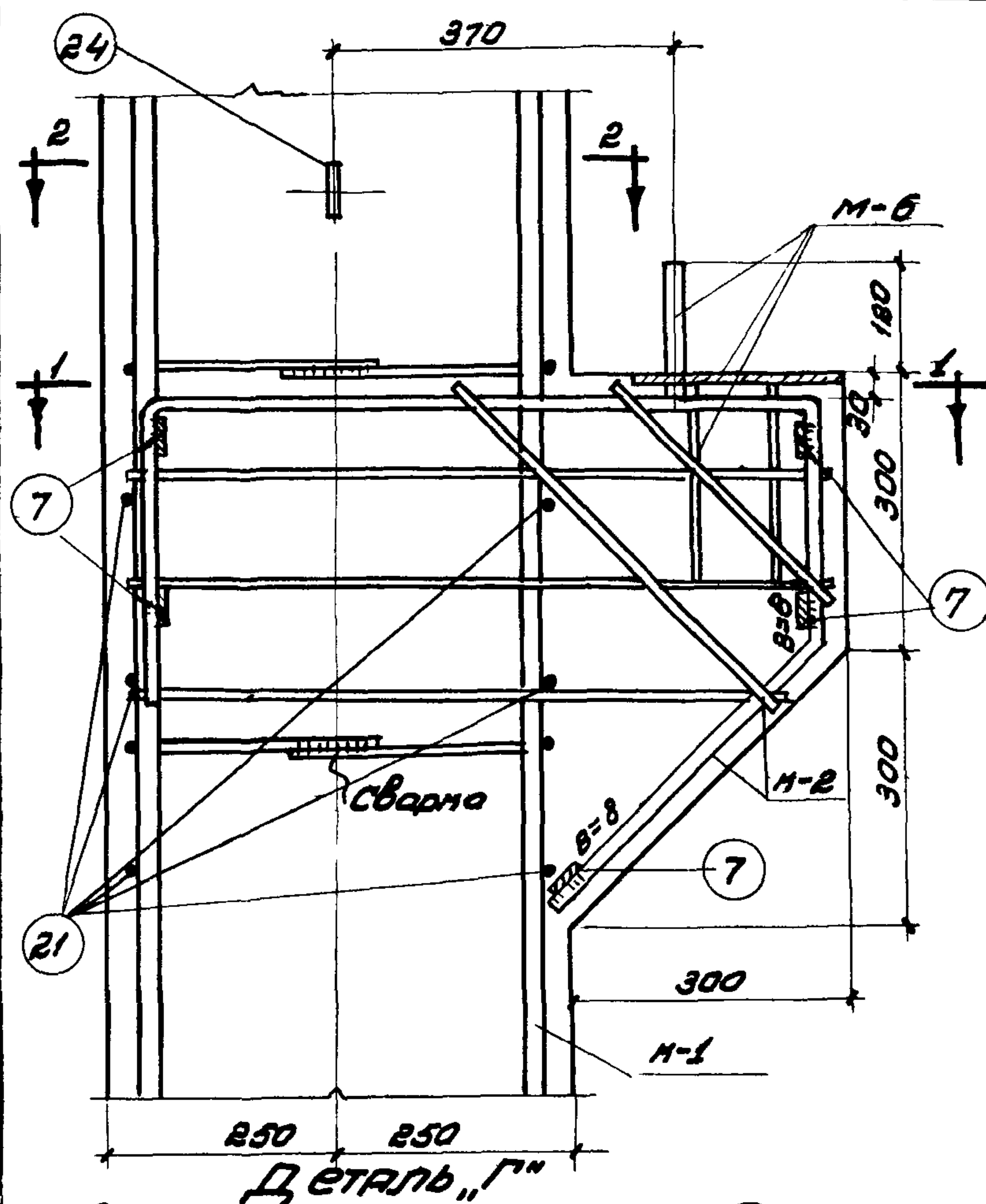
[illegible]

Расход материалов на 1 элемент								
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержан. стали в 1м ³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			
					прямоугол. пересеч. проф.	круглая	прямоугол. полосовая	всего
МЛ-46	2.2	250	300	0.69	117.3	38.5	72.4	223 2

1. Деталь „Г“, закладные детали М-1, 2, 5, 6, 7, 8, наращения К-1, К-2 и общие примечания даны на листе 57.
2. Спецификация арматуры дана на листе 58.

1955 г.

ANCT 56



Закладные детали

Примечания:

- Каркасы М-1, М-2 и сетка С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
- Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
 - Каркасы М-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
 - На концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
 - Устанавливаются каркасы М-2 и шпильки поз. 21, каркасы М-2 соединяются между собой полосами поз. 7;
 - Устанавливаются закладные детали М-3, М-6 и М-7.
- Сварка производится электродами марки Э 42 А.
- Все необозначенные сварные швы принять $h = 6$ мм.
- Стержень поз. 22 приваривается в 2 точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
- Деталь М-8 и уголки поз. 23 привариваются после изготовления колонны.
- Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
 - по длине колонны ± 10 мм.
- Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. метр, но не более 10 мм на всю колонну;
 - рановины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
 - трещины допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один овал.
- Общий вид конструкции колонны дан на листе 56; спецификация арматуры дана на листе 58.

ТД
1955 г.

Колонна КЛ-46
Деталь Г, закладные детали и
арматурные каркасы

МПЗ-01-01

Лист 57

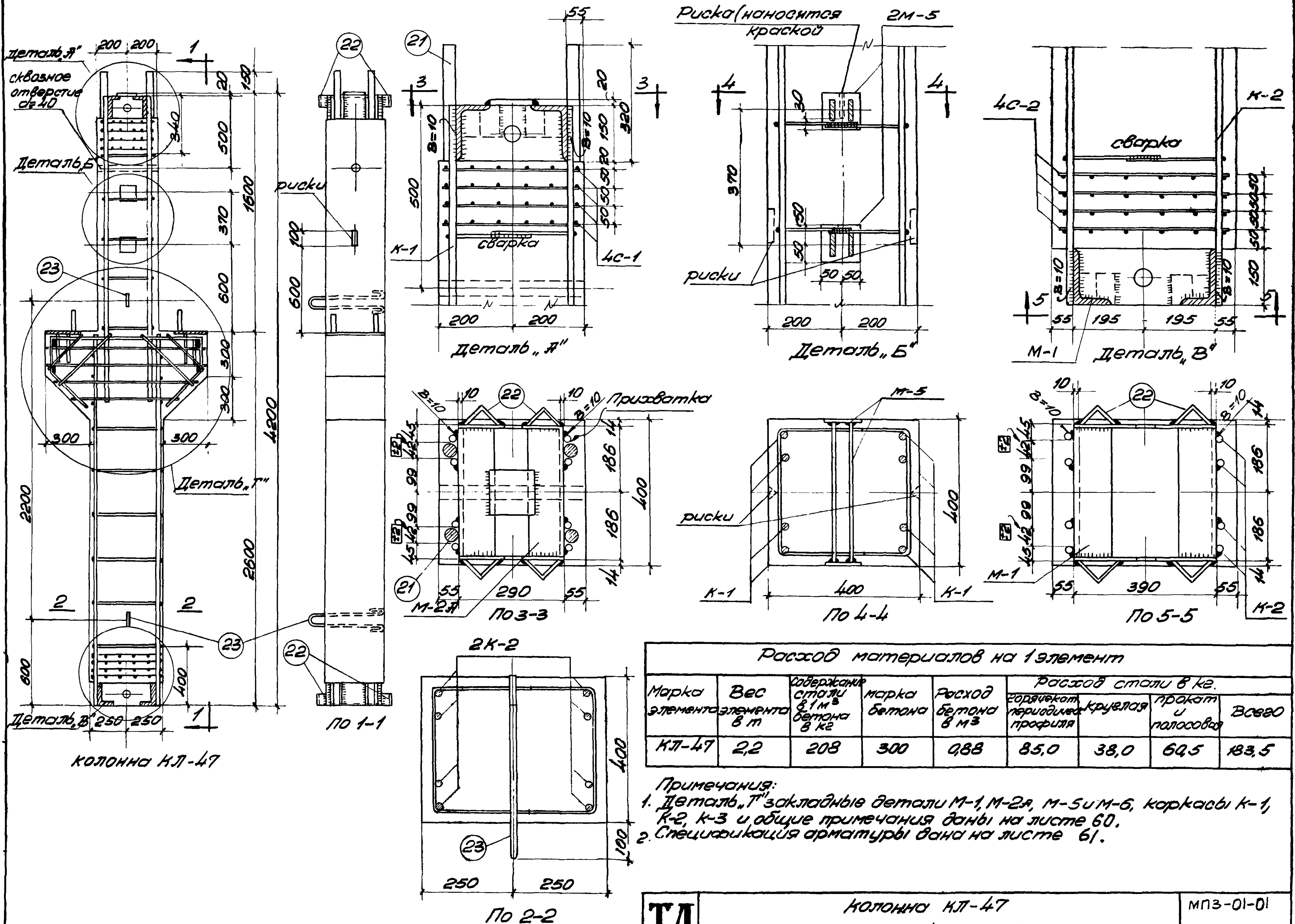
Спецификация арматуры на 1 элемент						
Нармаст. или стержни.	N поз	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К-1 (шт. 2)	1		ф 22	4180	8	33,4
	2		ф 8	830	18	14,9
К-2 (шт. 4)	3		ф 16	1710	4	6,8
	4		ф 16	500	4	2,0
	5		ф 16	340	4	1,4
	6		ф 8	—	12	9,0
С-1 (шт. 8)	7		-50x6	320	5	1,6
	8		ф 5т	470	56	26,3
М-1 (шт. 1)	9		ф 5т	380	48	18,2
	10		Л150x100 x 10	360	2	0,7
М-2 (шт. 1)	11		-150x6	390	2	0,8
	12		Л150x100 x 10	360	2	0,7
	13		-150x6	390	2	0,8
М-5 (шт. 1)	14		-120x20	220	1	0,2
	15		-100x6	100	2	0,2
М-6 (шт. 1)	16		-50x6	388	2	0,8
	17		-230x6	400	1	0,4
	18		ф 8	910	2	1,8
М-7 (шт. 2)	19		ф 20	170	2	0,3
	20		Л150x100 x 10	180	2	0,4
Отг. стерж.	21		ф 12	300	6	1,8
	22		Л150x100 x 10	360	1	0,4
	23		-90x6	140	2	0,3
	24		ф 8	470	6	2,8
	25		ф 36	320	4	1,3
	26		Л75x6	80	8	0,6
	27		ф 16	1250	2	2,5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг													
ф, ф или сечение	ф22	ф16	ф12	ф36	ф20	ф16	ф8	ф5т	Л150x100x10	Л75x6	ф20	ф16	Всего
Горячекатаная периодического проф. ст. 5	99,5	16,2	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117,3
Круглая и холодно-тянутая ст. 3	—	—	—	10,4	1,0	4,0	11,3	6,9	—	—	—	—	33,6
Прокат ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	42,6	4,2	—	—	46,8
Полосовая ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,1	23,5	27,6

Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 56.
2. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные нармасты даны на листе 57.

ТД 1955 г.	Молонна НЛ-46 Спецификация	МПЗ-01-01	
		Лист	58



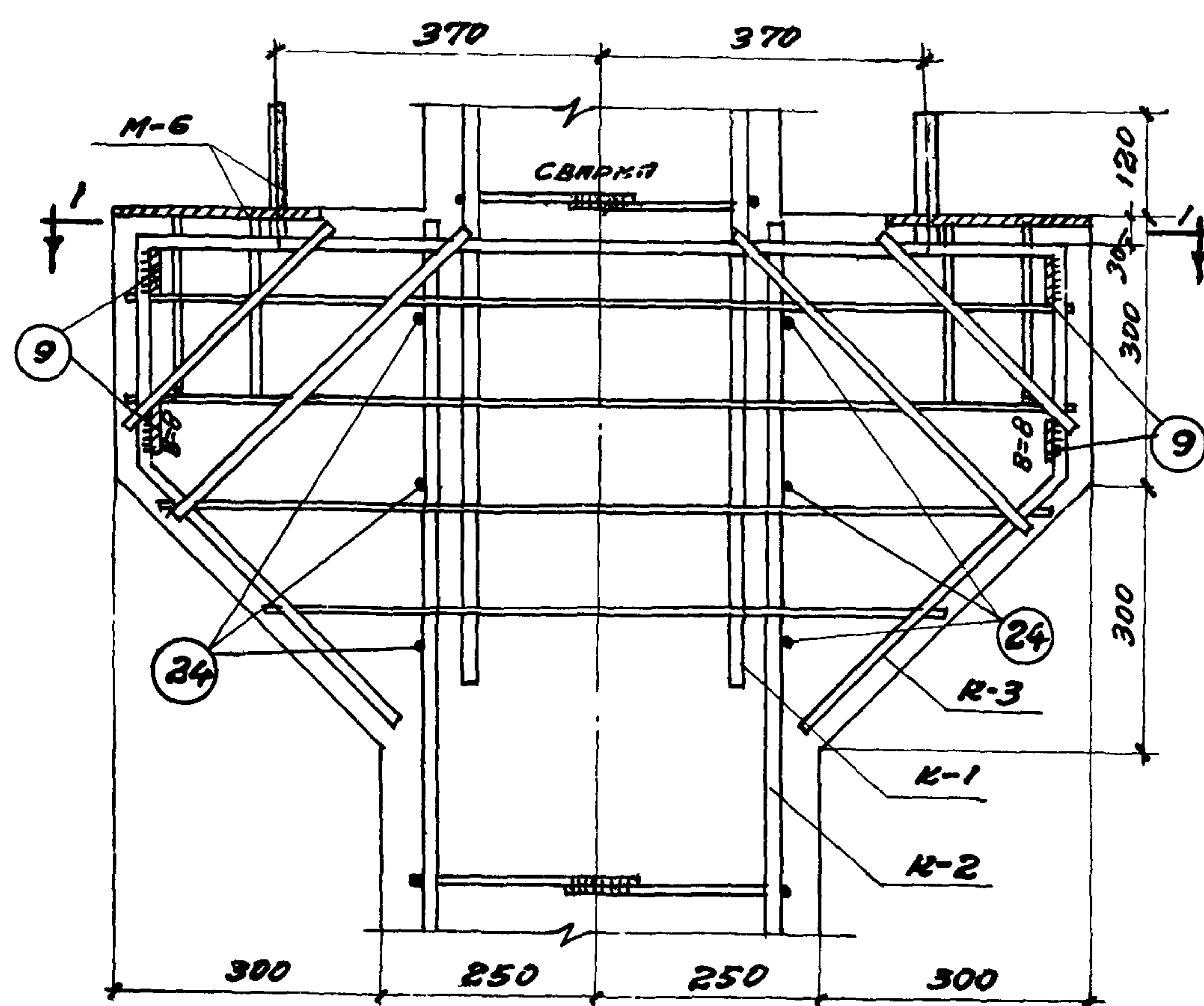
ТД

1955 г.

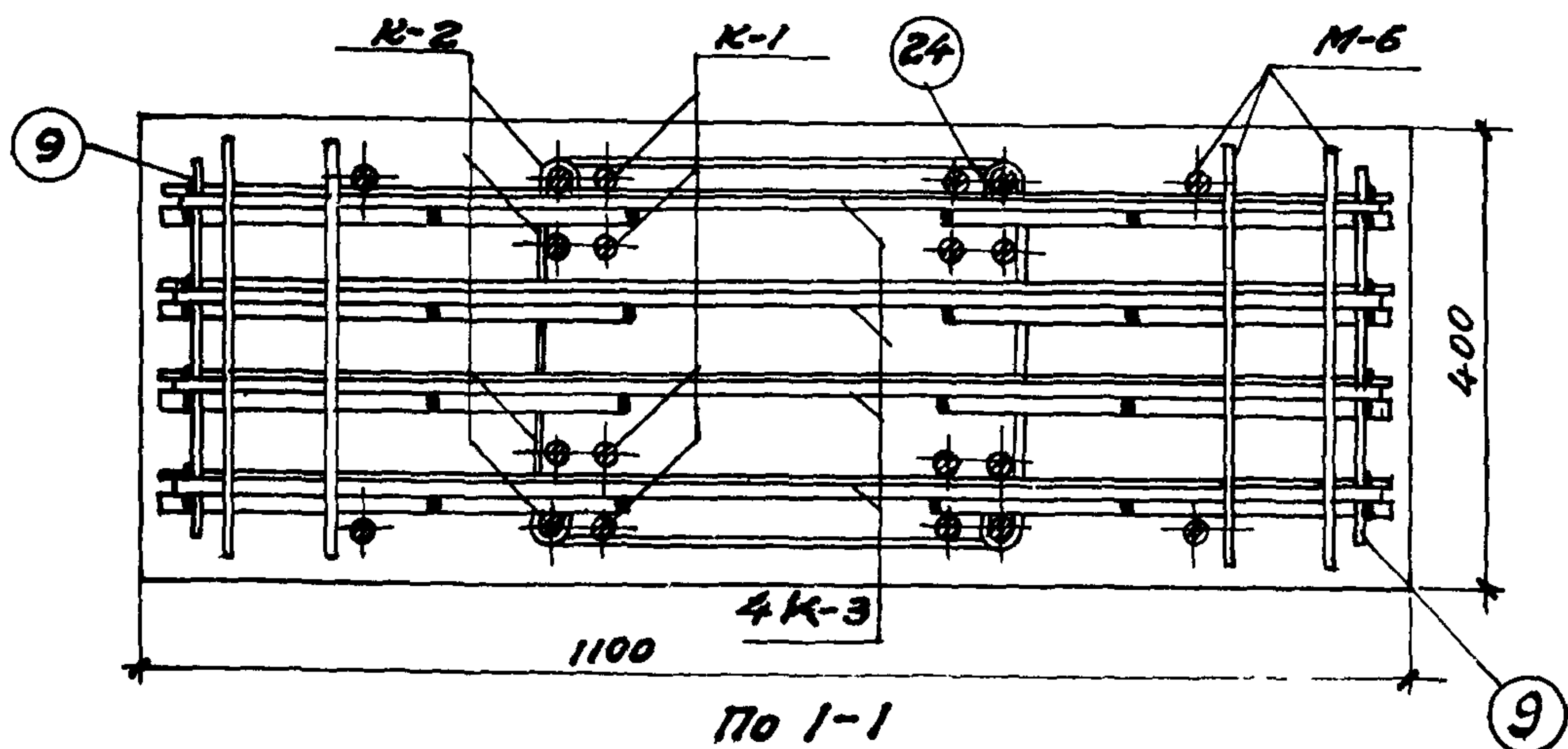
Колонна КЛ-47
Конструкция и детали

МПЗ-01-01

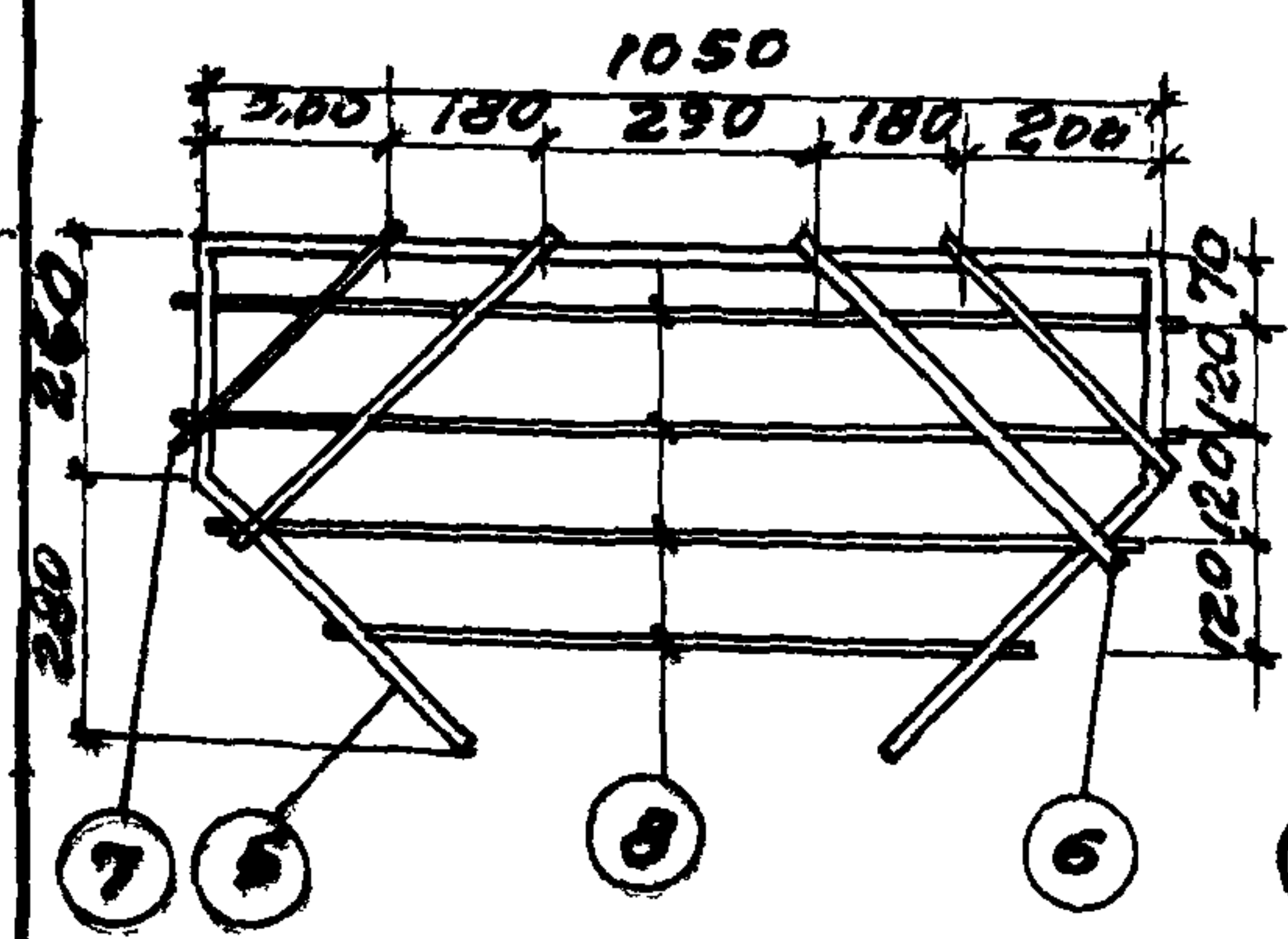
Лист 59



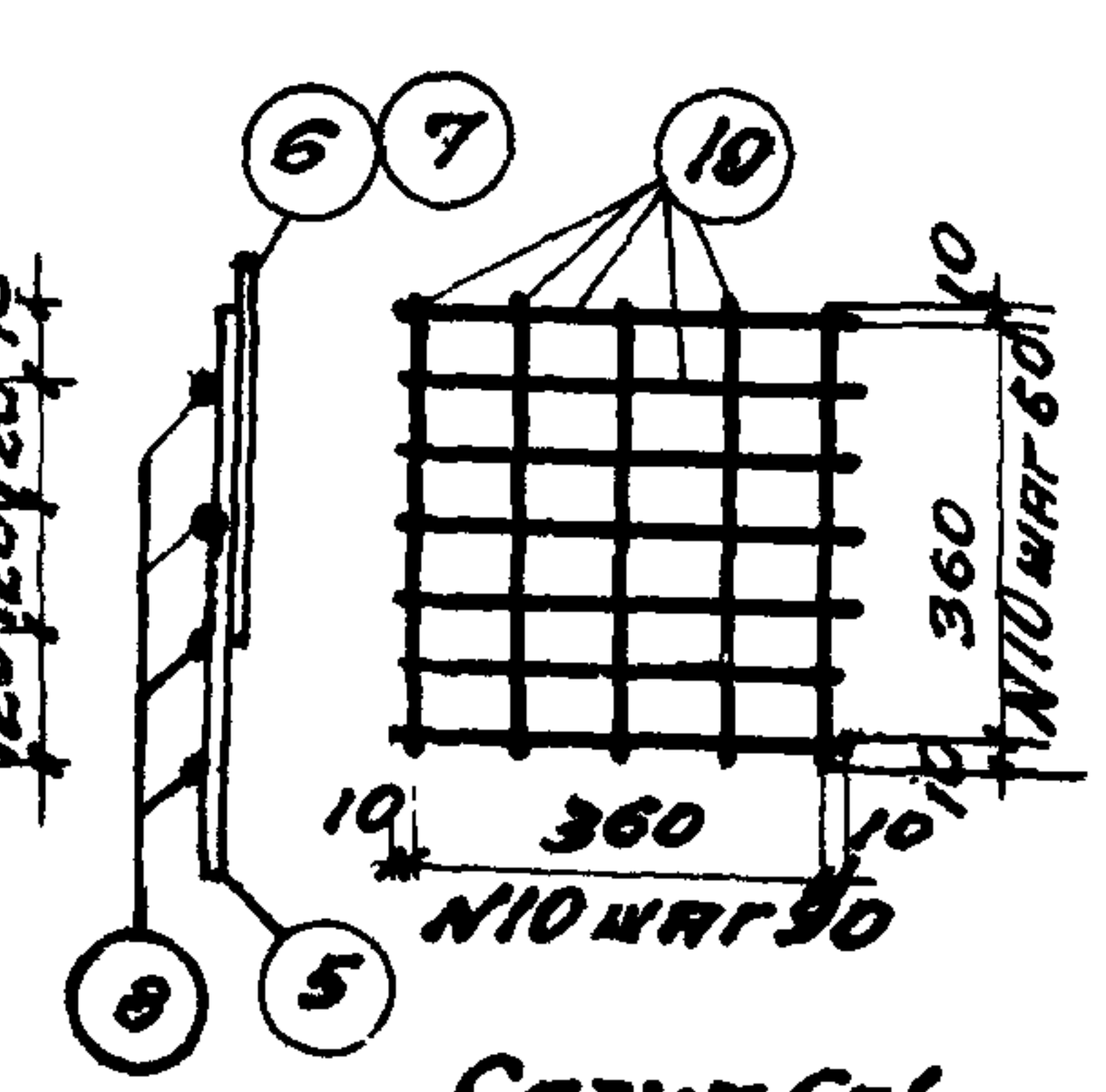
ДЕТАЛЬ "Г"



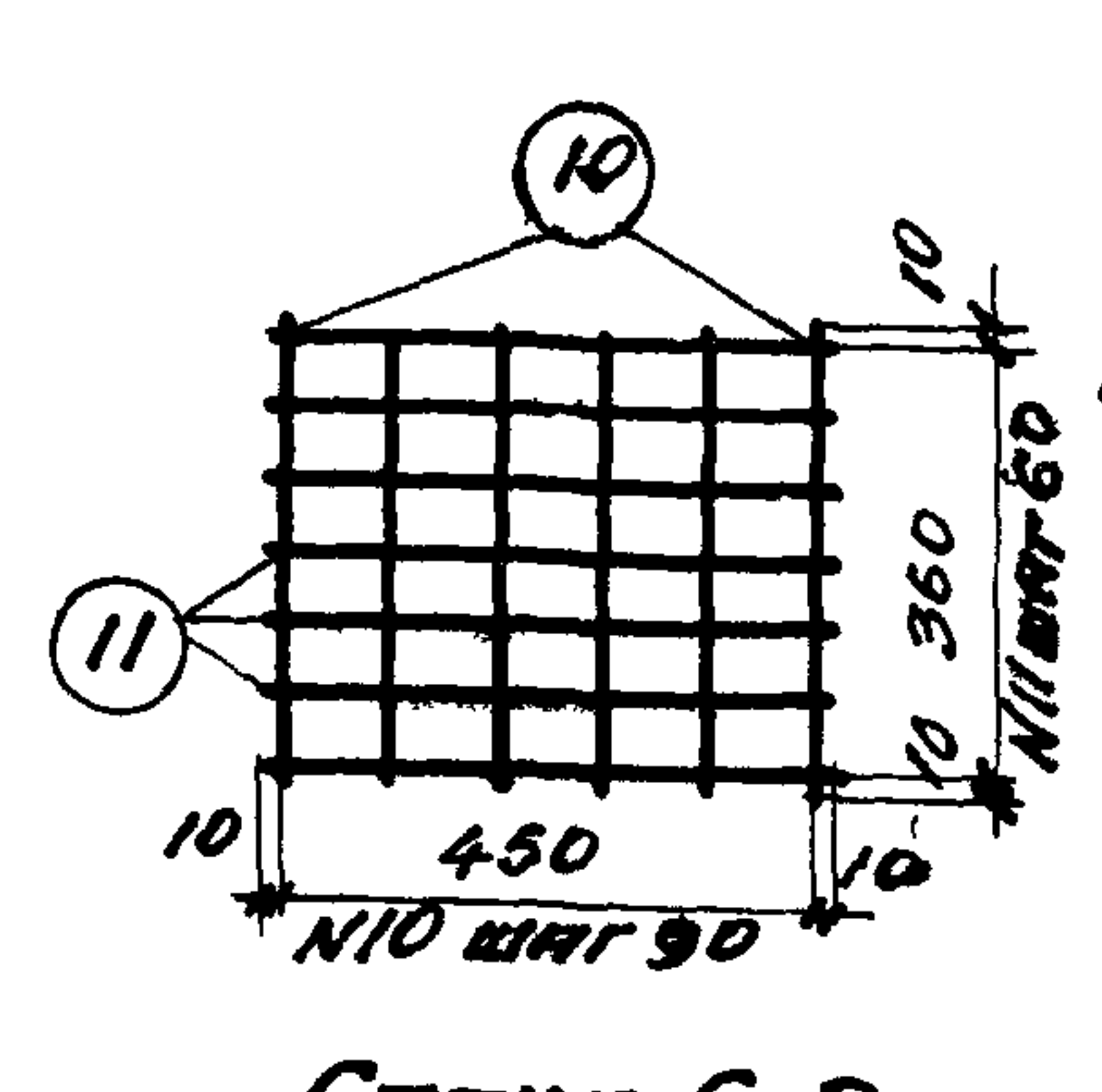
По I-I



КАРКАС К-3

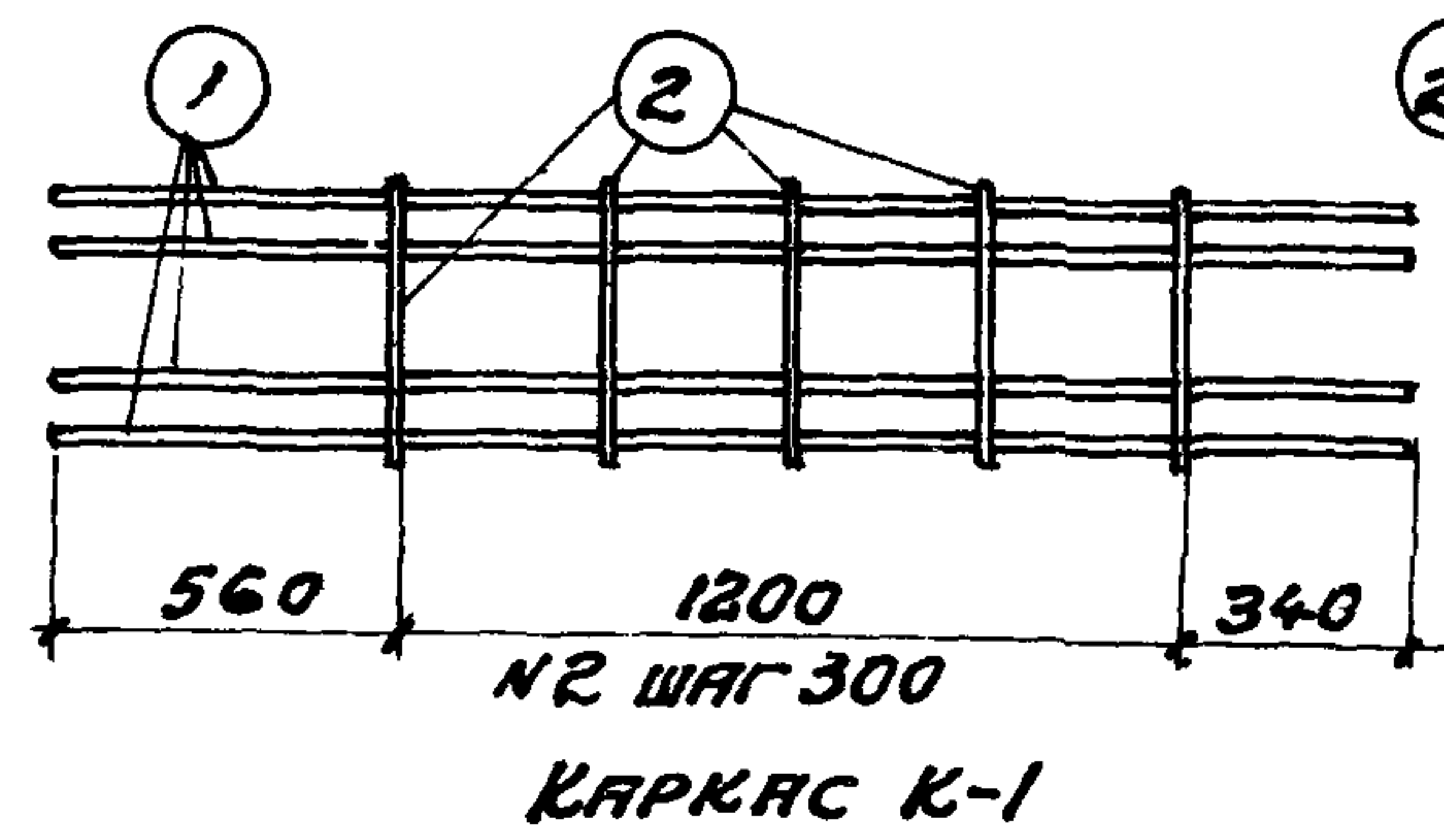


СЕТКА С-1

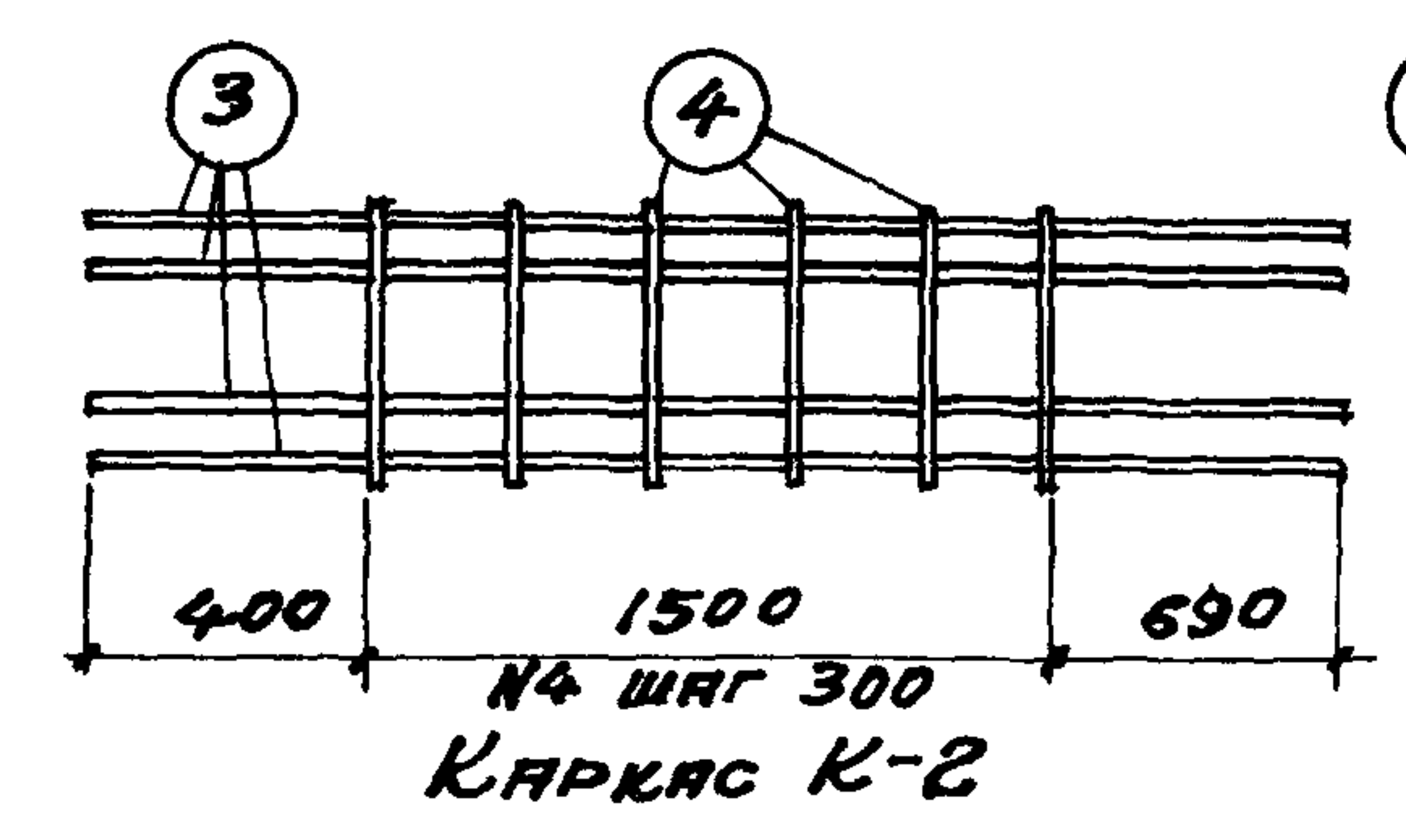
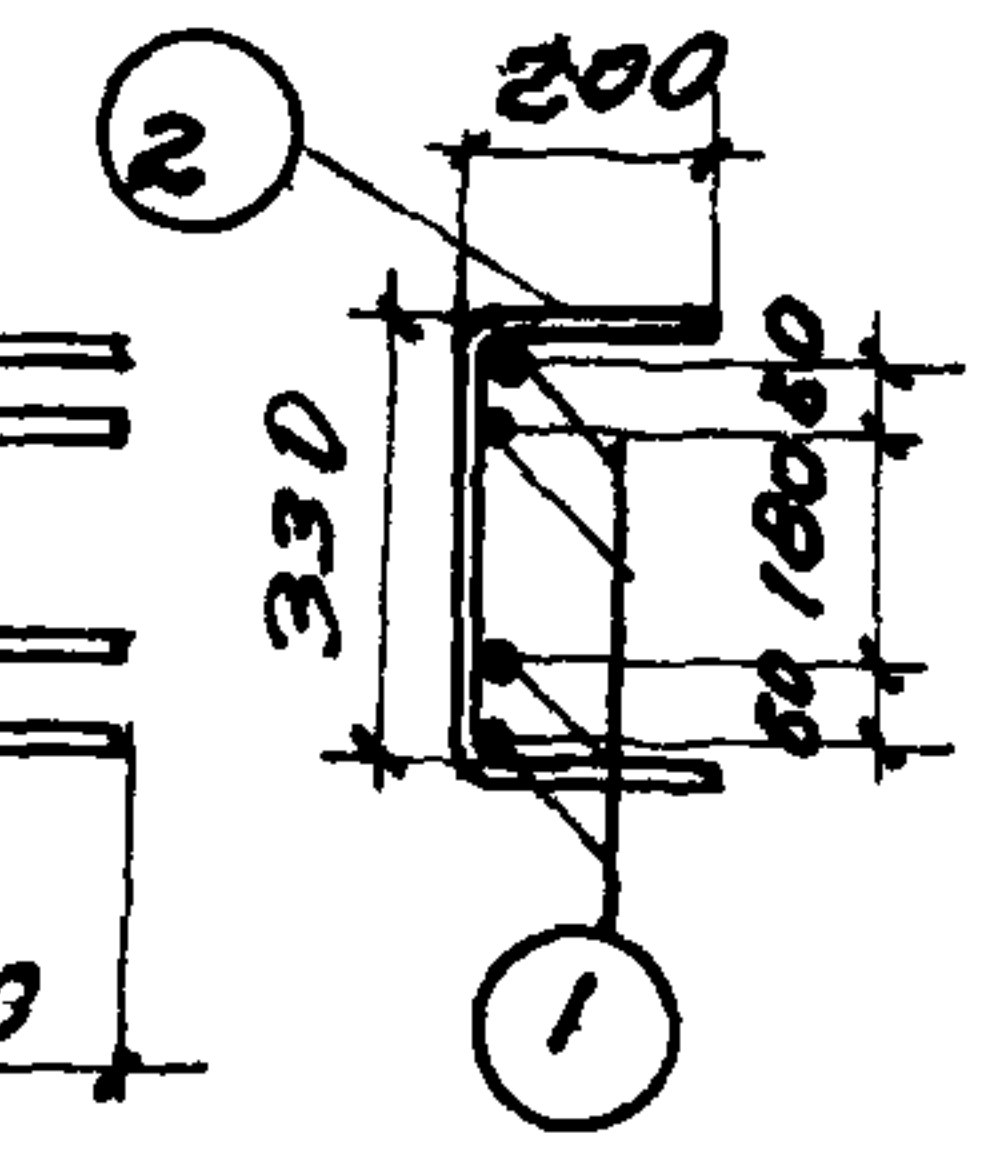


СЕТКА С-2

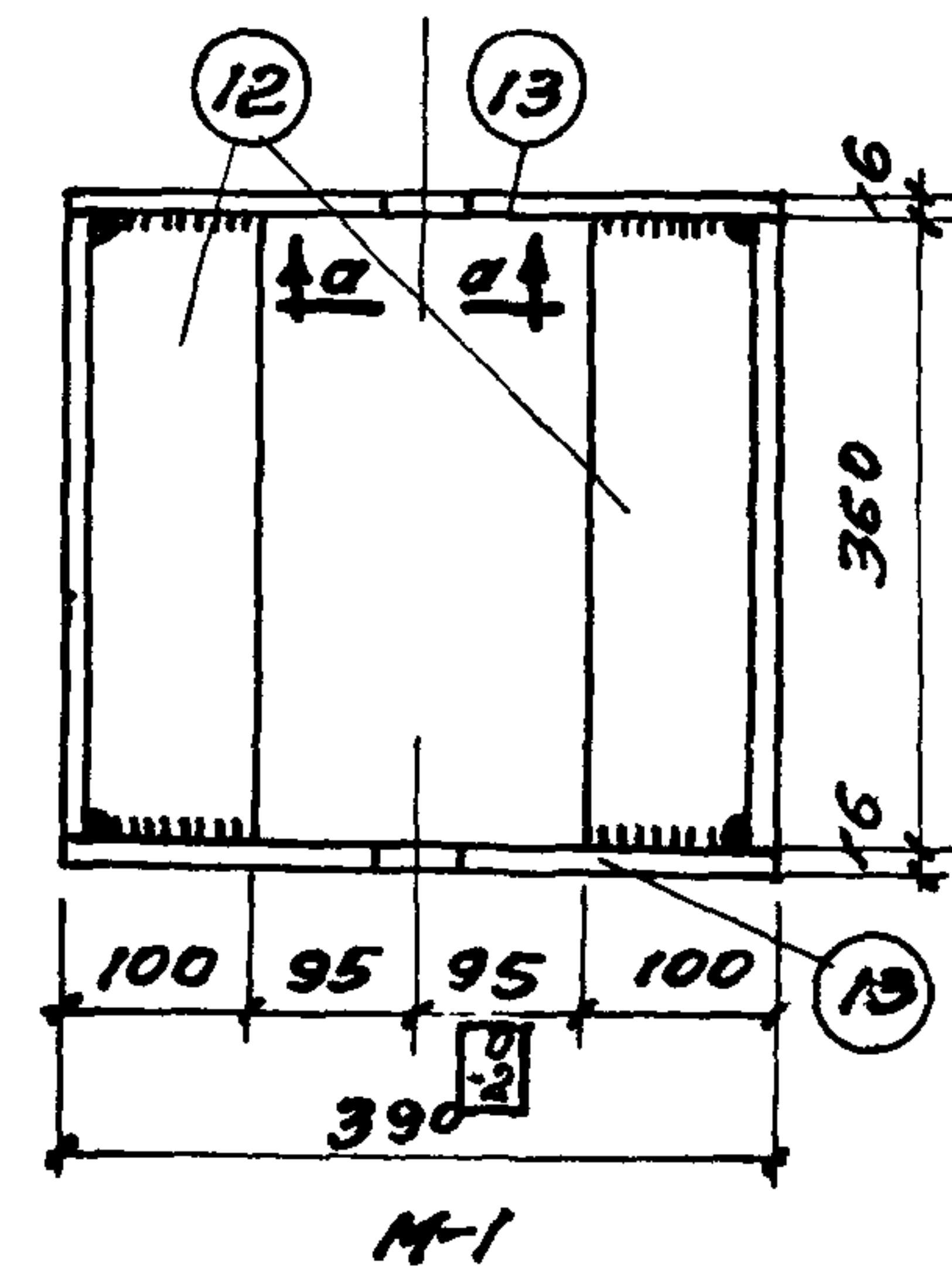
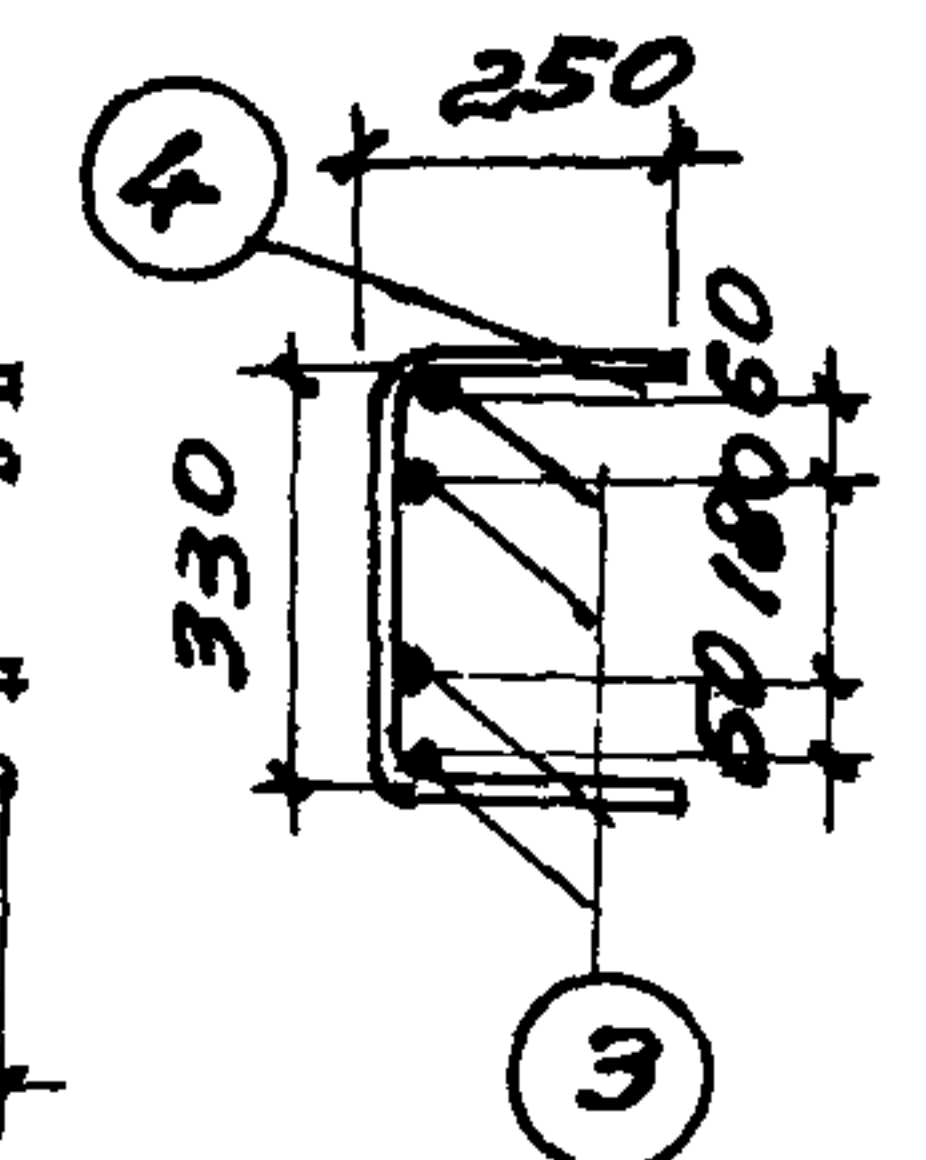
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ СВАРНОГО ШВА



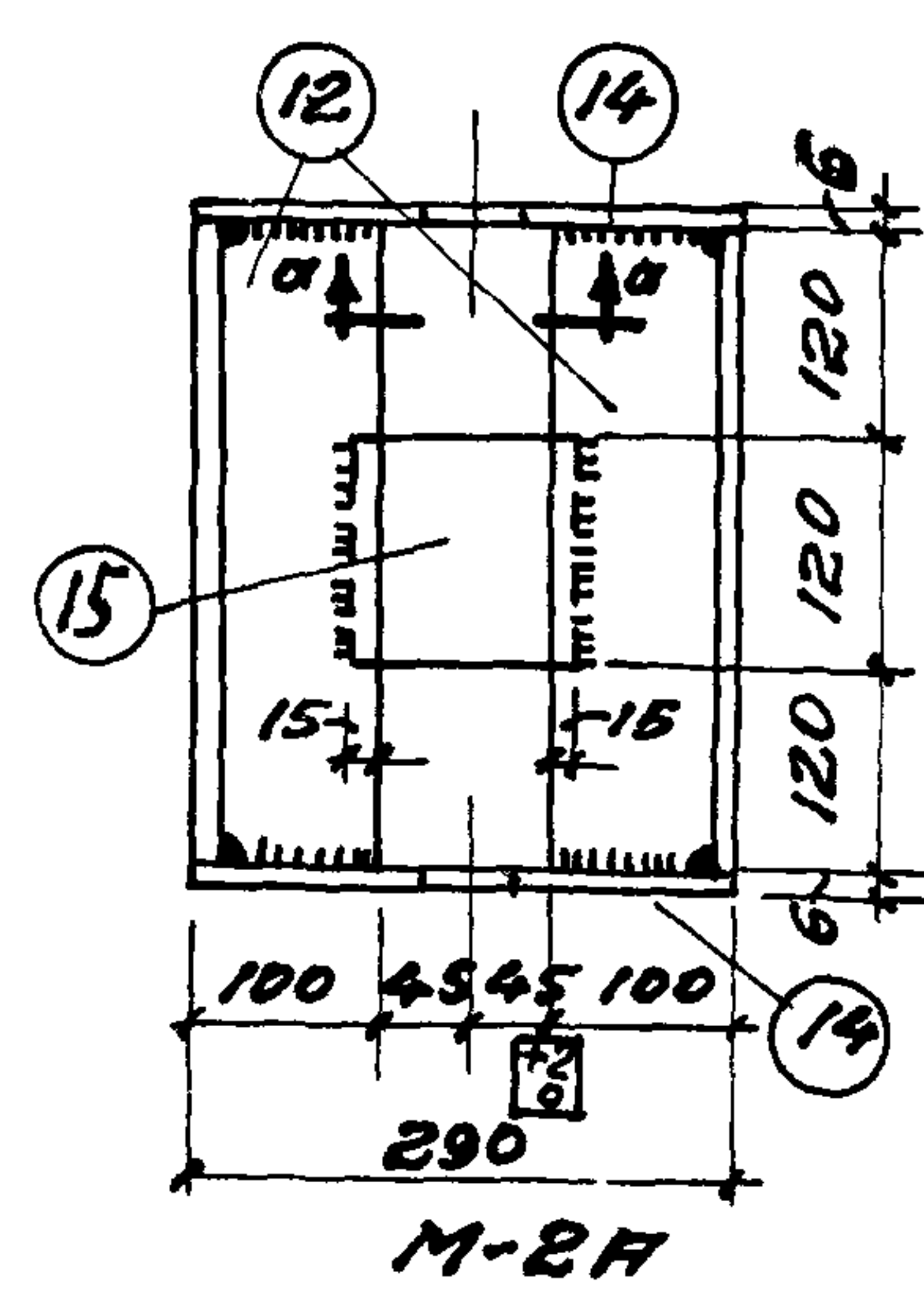
КАРКАС К-1



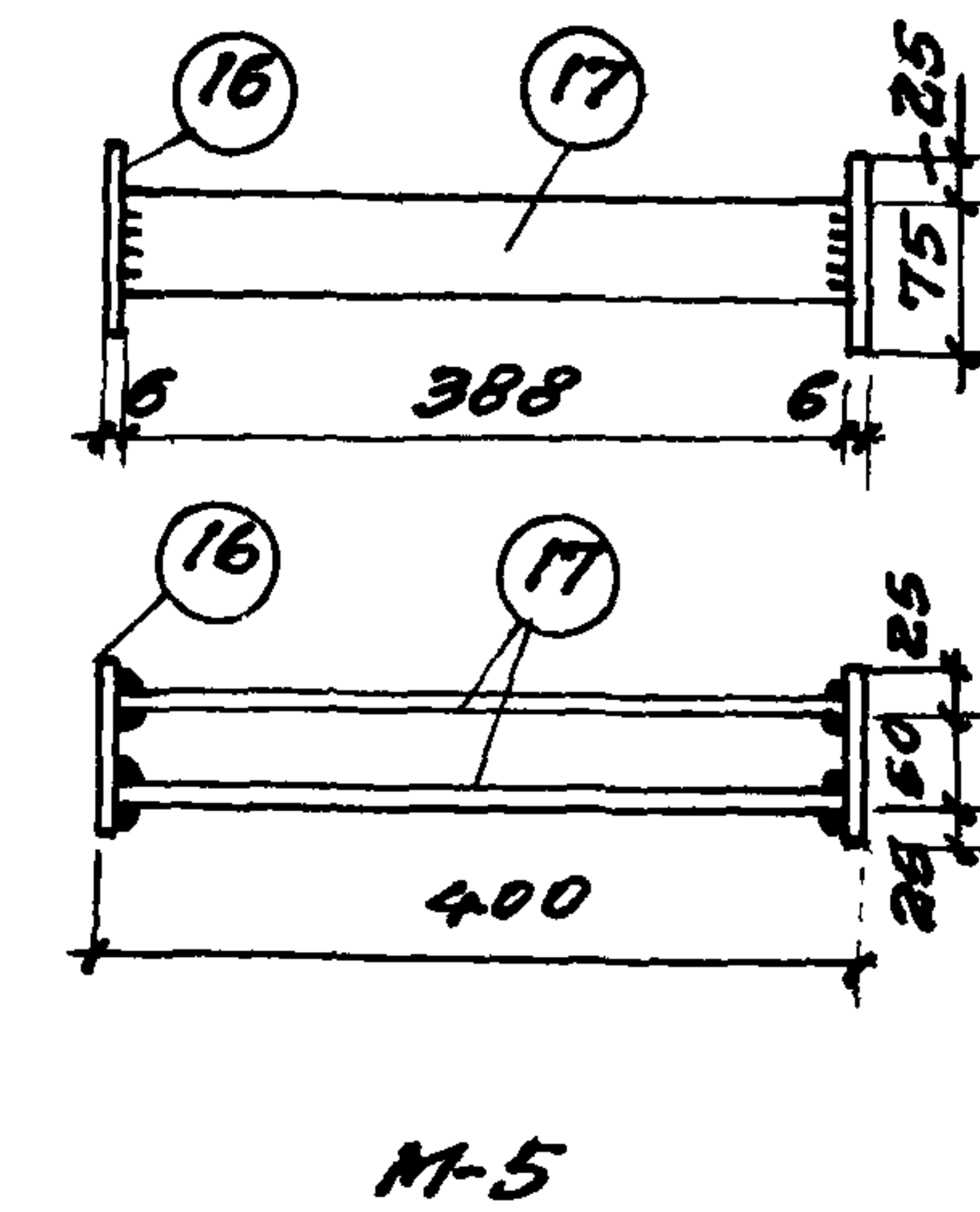
КАРКАС К-2



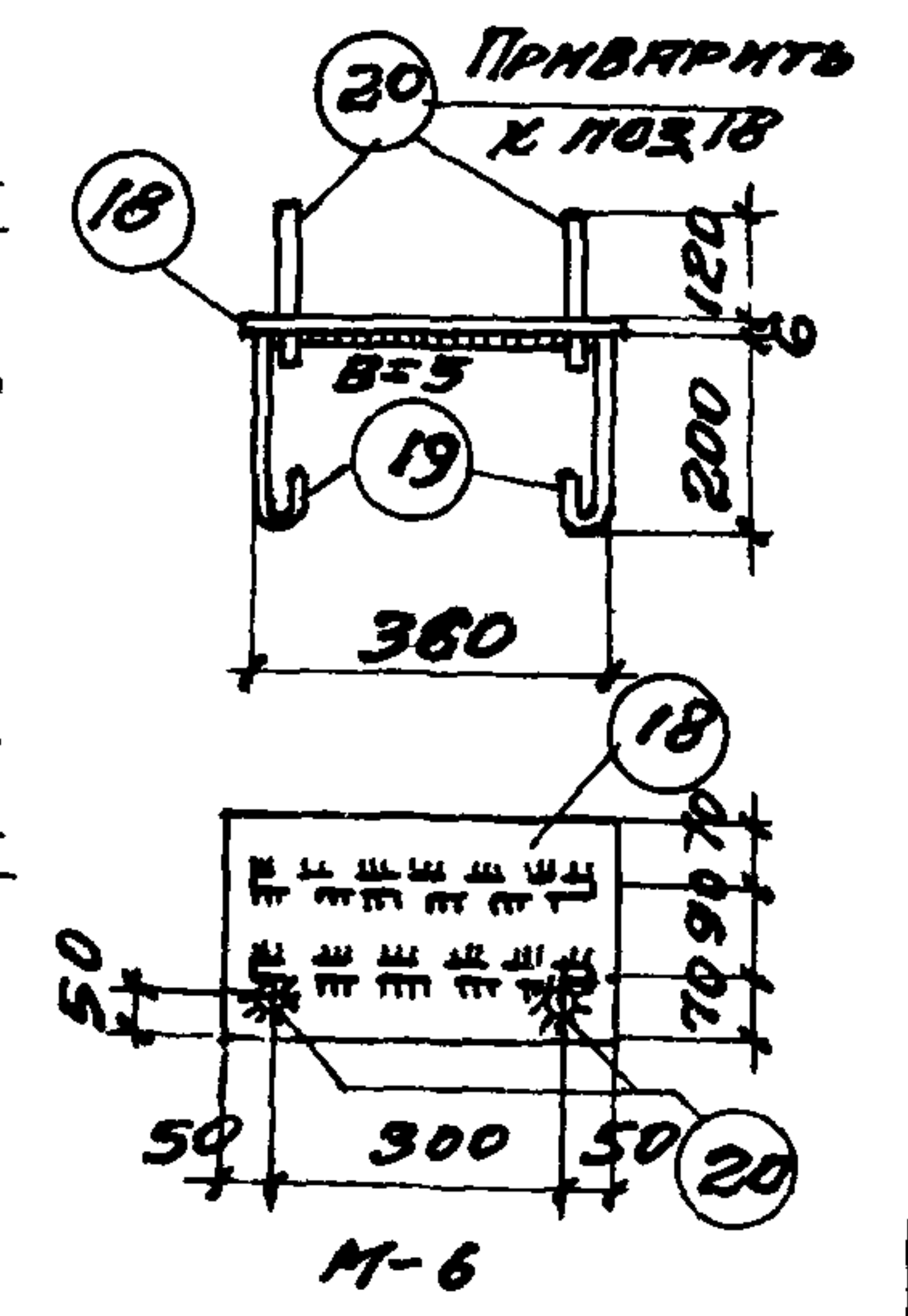
М-1



М-2А

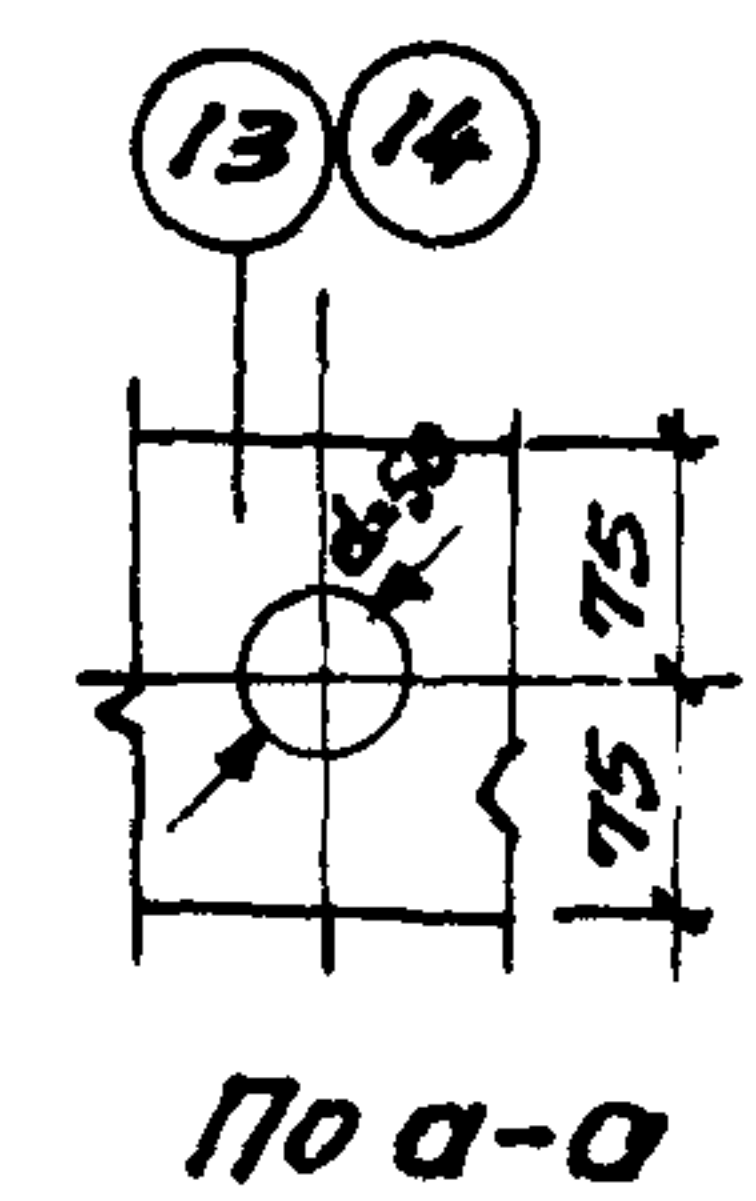


М-5



М-6

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ



По А-А

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- КАРКАСЫ К-1, К-2, К-3 и сетки С-1, С-2 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
 - Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
 - каркасы К-1 и К-2 объединяются в пространственные каркасы путем сварки хомутов;
 - на концы каркасов одеваются сетки С-1 и С-2 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2А с соблюдением указанных на чертеже допусков;
 - устанавливаются каркасы К-3 и шпильки поз. 24. Каркасы К-3 соединяются между собой полосами поз. 24;
 - устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
 - Сварка производится электродами марки Э 42А.
 - Все необозначенные сварные швы принять $\eta = 6$ мм.
 - Стержень поз. 21 прихватывается в 2-х точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
 - Деталь поз. 23 приваривается после изготовления колонны.
 - Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
 - по длине колонны ± 10 мм;
 - Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. м, но не более 10 мм на всю колонну;
 - браковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
 - околы углов допускаются на глубину не более 7 мм, в одном поперечном сечении допускается только один око.
 - Общий вид конструкции колонны дан на листе 59, спецификация арматуры дана на листе 61.

ТД 1956 г.	Колонна КЛ-47	МПЗ-01-01
	Деталь "Г", закладные детали и арматурные каркасы.	Лист 60

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ						
КАРКАС ИЛИ ОТД. СТЕРЖНИ	№ ПОВ.	ЭСКИЗ	Ф, Ф ИЛИ СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИ- ЧЕСТВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М
К-1 (шт.2)	1		Ф16	2100	8	16,8
	2		Ф8	730	10	7,3
К-2 (шт.2)	3		Ф16	2590	8	20,7
	4		Ф8	830	12	10,0
К-3 (шт.4)	5		Ф16	2370	4	9,5
	6		Ф16	500	8	4,0
	7		Ф16	340	8	2,7
	8		Ф8	—	16	15,2
	9	Полоса	-50x6	320	4	1,3
С-1 (шт.4)	10		Ф5т	380	48	18,2
С-2 (шт.4)	10		Ф5т	380	24	9,1
	11		Ф5т	470	28	13,2
М-1 (шт.1)	12	УГОЛОК	L150x 100x10	360	2	0,7
	13	Полоса	-150x6	390	2	0,8
М-2А (шт.1)	12	УГОЛОК	L150x 100x10	360	2	0,7
	14	Полоса	-150x6	290	2	0,6
	15	Полоса	-120x20	120	1	0,1
М-5 (шт.2)	16	Полоса	-100x6	100	4	0,4
	17	Полоса	-50x6	388	4	1,6
М-6 (шт.2)	18	Полоса	-230x6	400	2	0,8
	19		Ф8	910	4	3,6
	20		Ф20	170	4	0,7
ОТД. СТЕРЖНИ	21		Ф36	320	4	1,3
	22	УГОЛОК	L75x6	80	8	0,6
	23		Ф16	1250	2	2,5
	24		Ф8	470	6	2,8

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ В КГ											
Ф, Ф ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ф16	Ф36	Ф20	Ф16	Ф8	Ф5т	L150x 100x10	L75x6	δ=20	δ=6	ВСЕГО
ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТ. 5	85,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85,0
КРУГЛАЯ СТ. 3	—	10,4	2,0	4,0	15,4	6,2	—	—	—	—	38,0
ПРЯКАТ СТ. 3	—	—	—	—	—	—	26,8	4,2	—	—	31,0
ПОЛОСОВАЯ СТ. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	27,5	29,5

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. КОНСТРУКЦИЯ И ДЕТАЛИ КОЛОНН ДАНЫ НА ЛИСТЕ 59.
2. ДЕТАЛЬ „Г“, ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ И АРМАТУРНЫЕ
КАРКАСЫ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 60.

ТД

1955г.

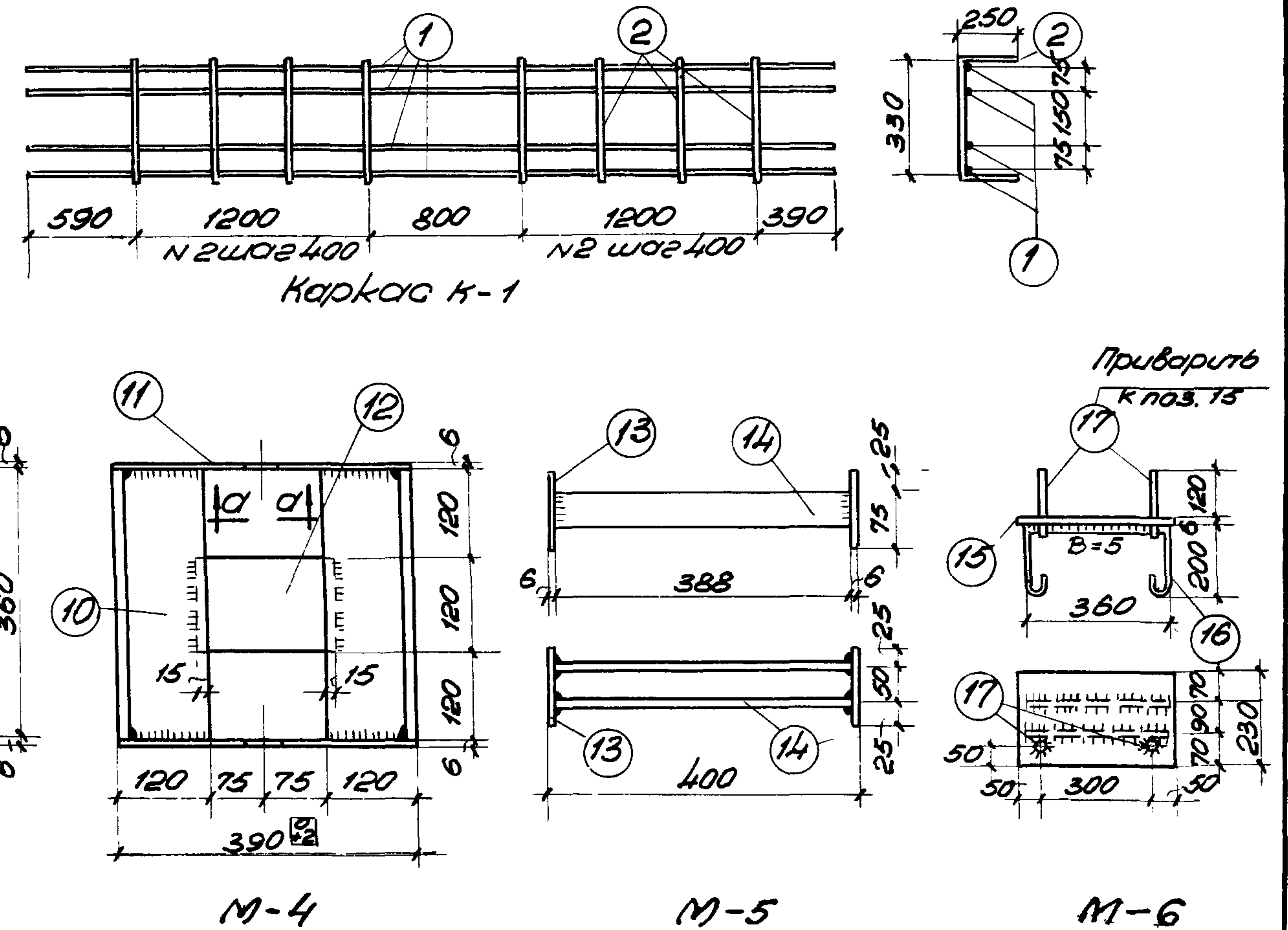
КОЛОННА КЛ-47.

СПЕЦИФИКАЦИЯ.

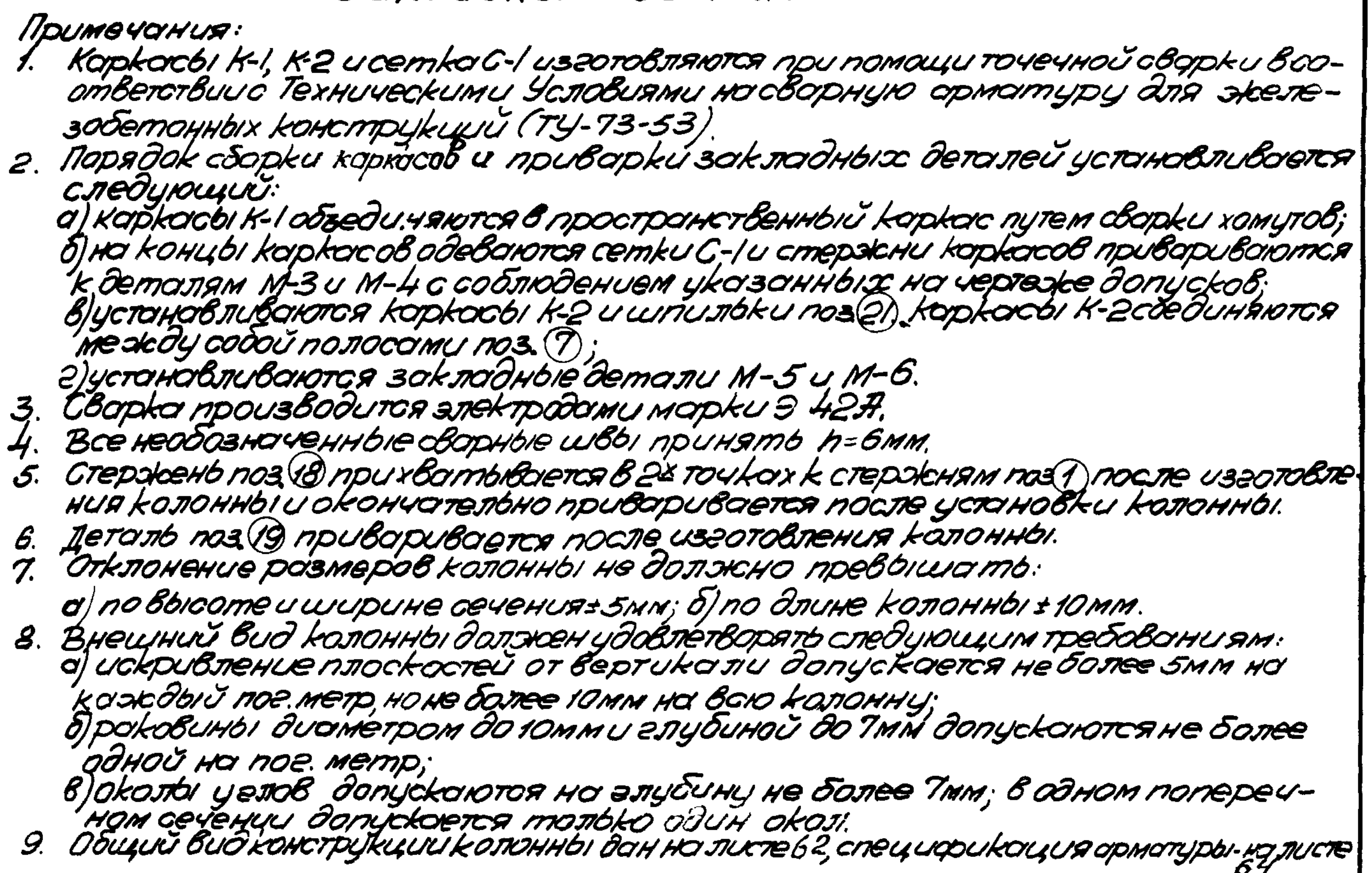
МПЗ-01-01

Лист

6/



Деталь "Г"



ТД	Колонна КЛ-48 или КЛ-50 деталь "Г", арматурные коробки и закладные детали	МПЗ-01-01	
		лист	63
1955 г.			

Спецификация арматуры на 1 элемент.						
Каркас или отбортовка	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		Ф25	4180	8	33,4
	2		Ф10	830	16	13,3
К-2 (шт.4)	3		Ф16	2370	4	9,5
	4		Ф16	500	8	4,0
	5		Ф16	340	8	2,7
	6		Ф8	-	16	15
	7		-50x6	320	4	1,3
С-1 (шт.8)	8		Ф57	470	56	26,4
	9		Ф57	380	48	18,2
М-3 (шт.1)	10		Л200x120x12	360	2	0,7
	11		-200x6	390	2	0,8
М-4 (шт.1)	10		Л200x120x12	360	2	0,7
	11		-200x6	390	2	0,8
	12		-120x20	180	1	0,2
М-5 (шт.2)	13		-100x6	100	4	0,4
	14		-50x6	388	4	1,6
М-6 (шт.2)	15		-230x6	400	2	0,8
	16		Ф8	910	4	3,6
	17		Ф20	170	4	0,7
Отб. стержни	18		Ф40	370 (420)	4	1,5 (1,6)
	19		Л75x6	80	8	0,6
	20		Ф16	1250	2	2,5
	21		Ф8	470	6	2,8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг.													
Ф, ф или сечение	Ф25	Ф16	Ф40	Ф20	Ф18	Ф10	Ф8	Ф57	Л200x120x12	Л75x6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст. 5	127,0	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	157,5
Крутая и холоднотянутая А.3	-	-	14,7 (16,7)	2,0	4,0	8,4	8,4	6,7	-	-	-	-	44,2 (46,2)
Прокат Ст.3	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0	4,2	-	-	45,2
Полосовая Ст.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	32,5	35,9

Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 62.
2. Деталь "Г", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 63.
3. Цифры в скобках относятся к колонне КЛ-50.

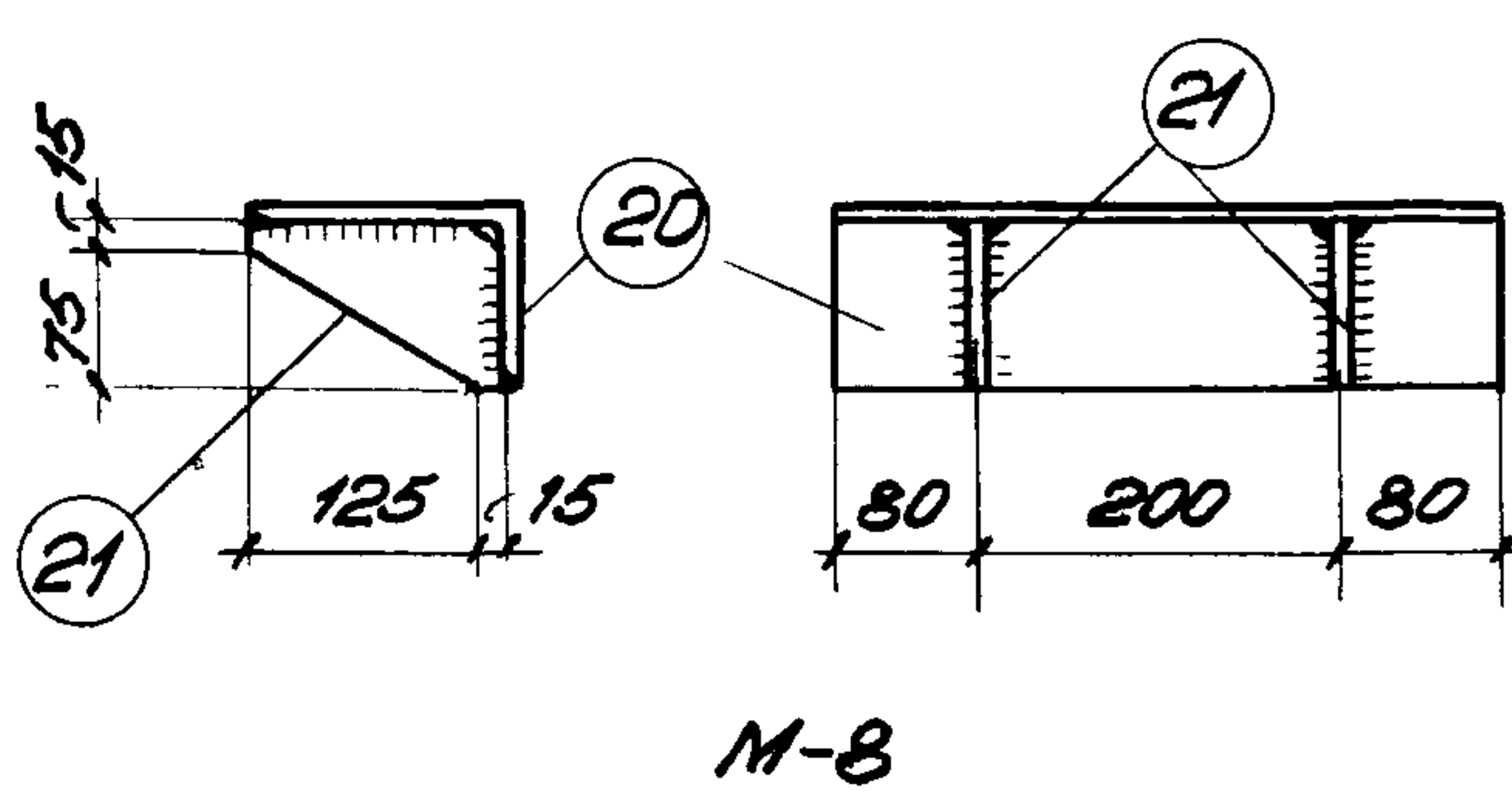
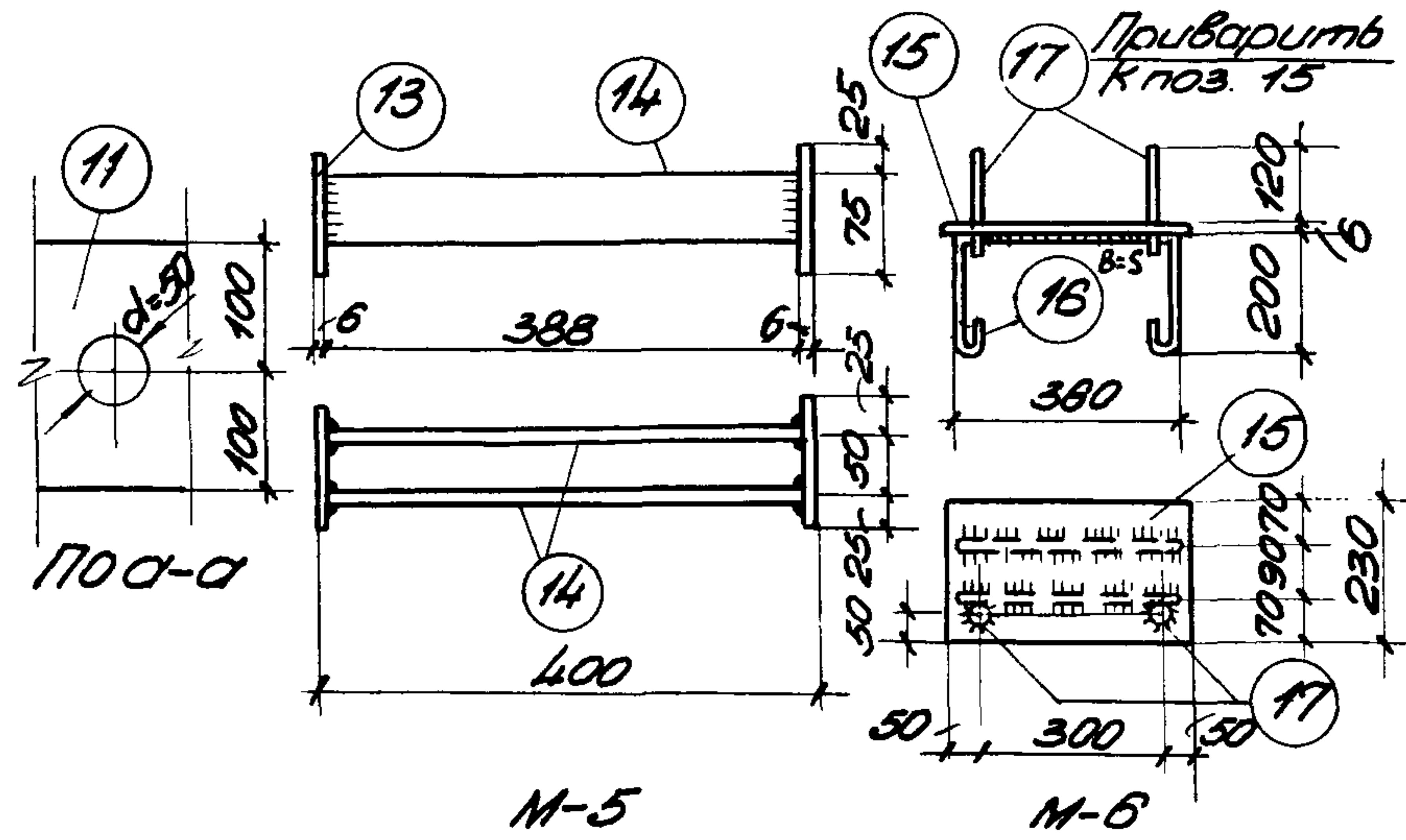
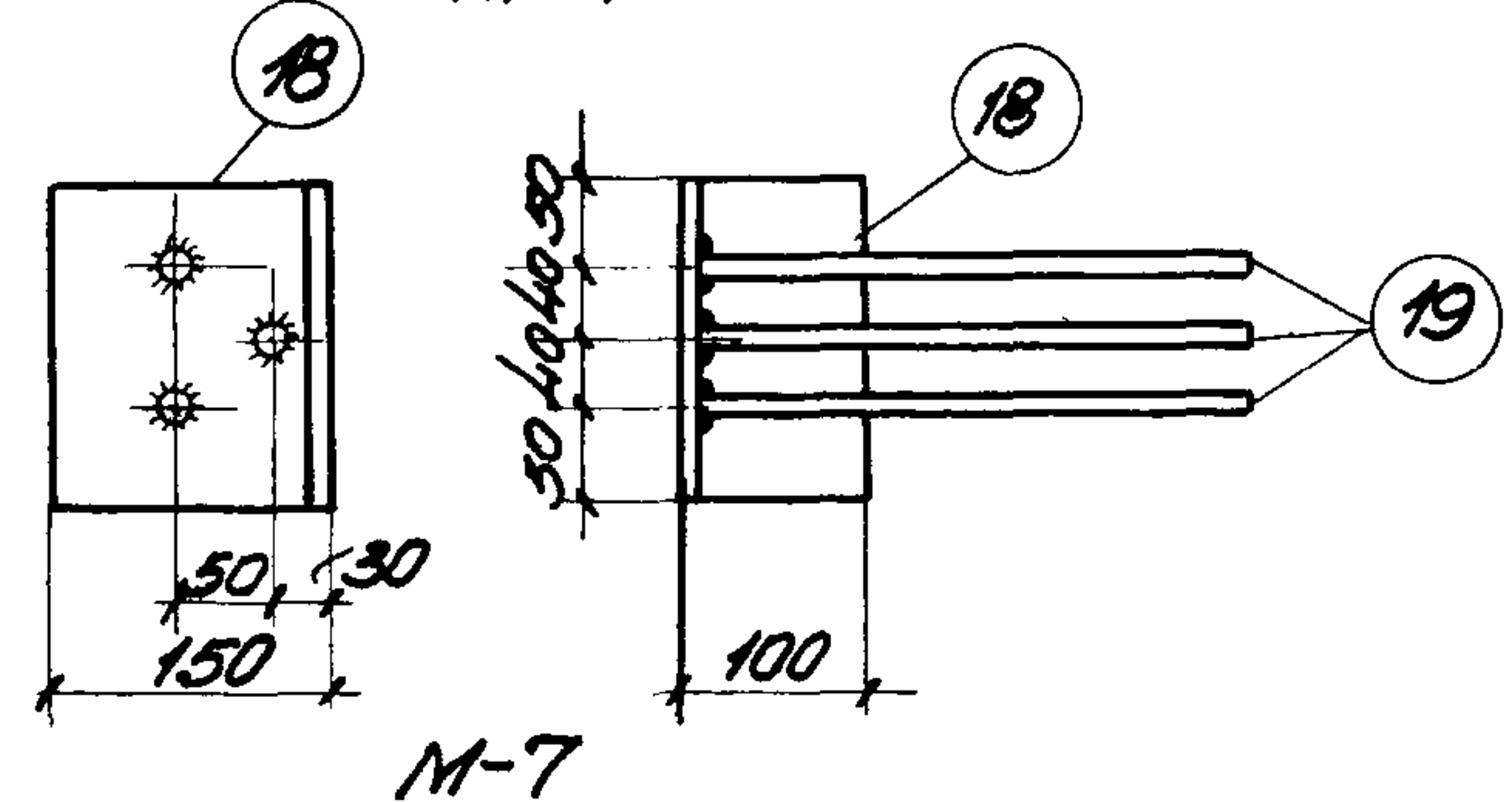
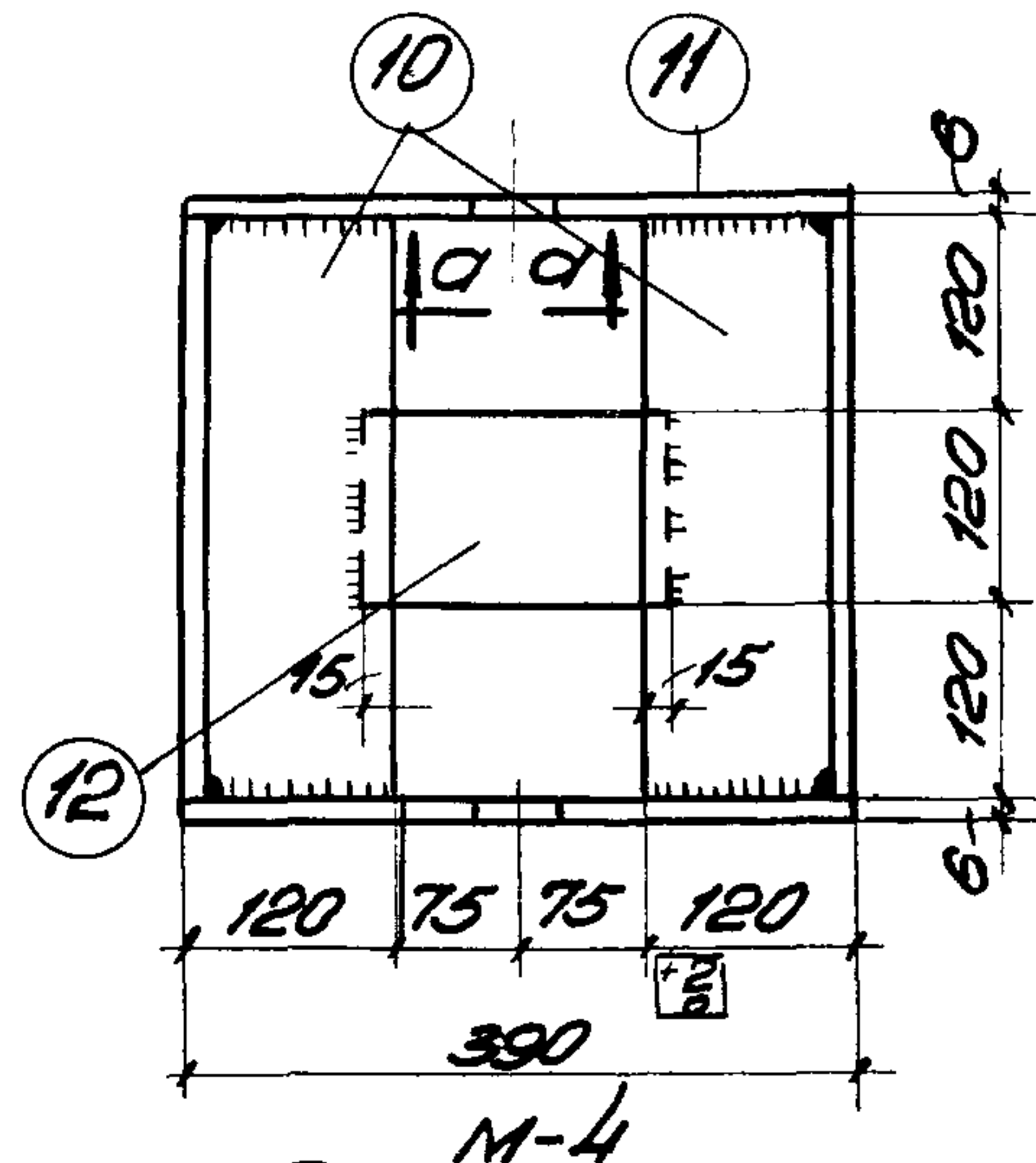
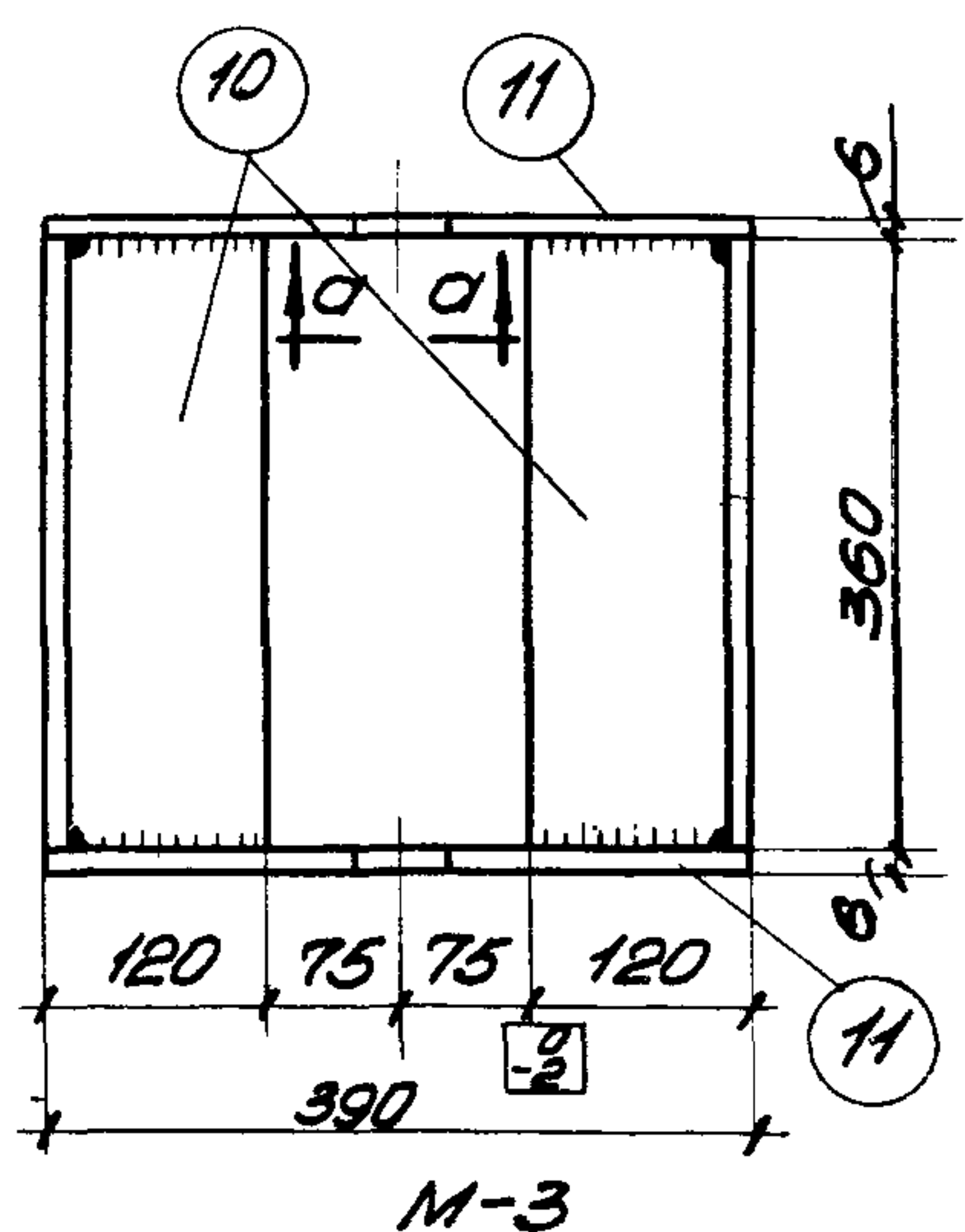
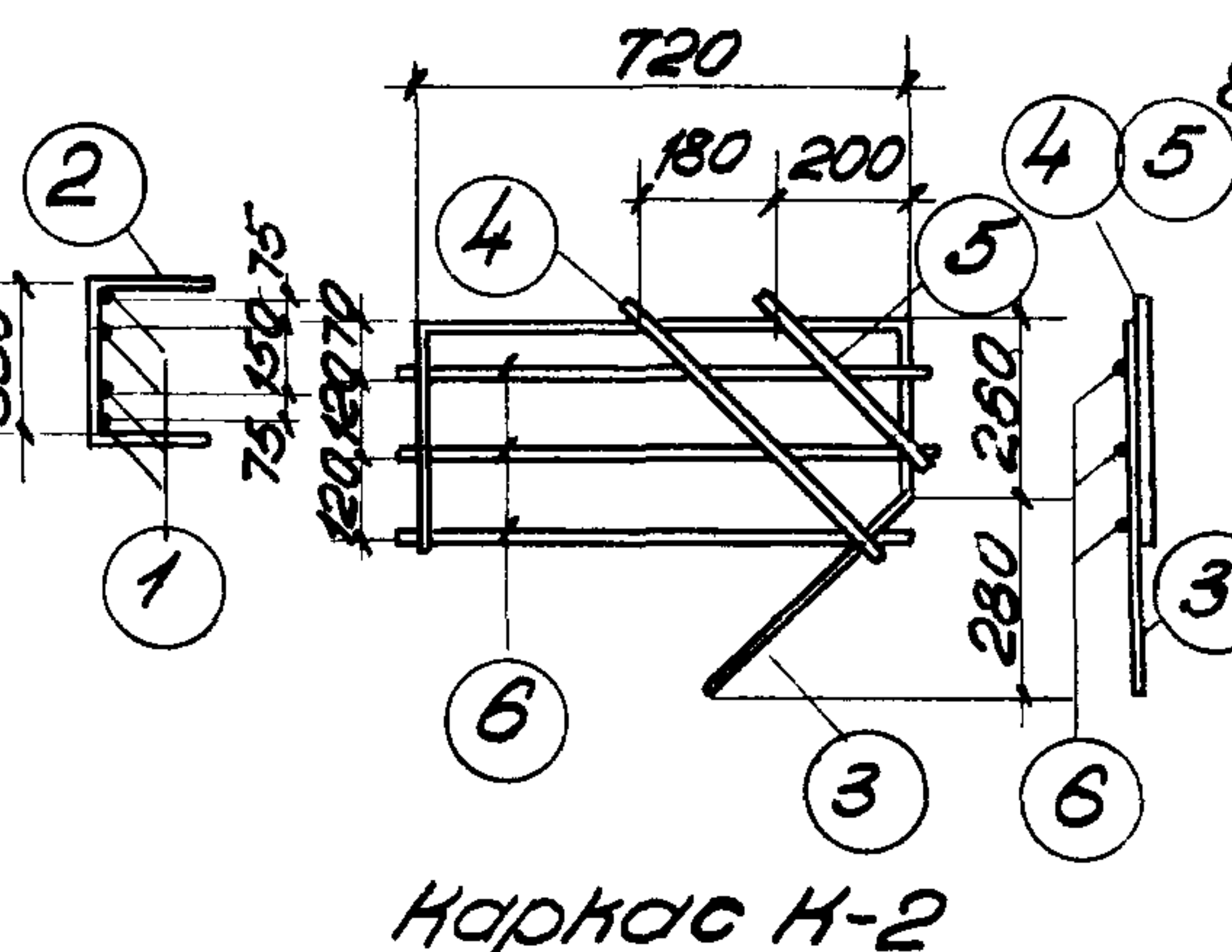
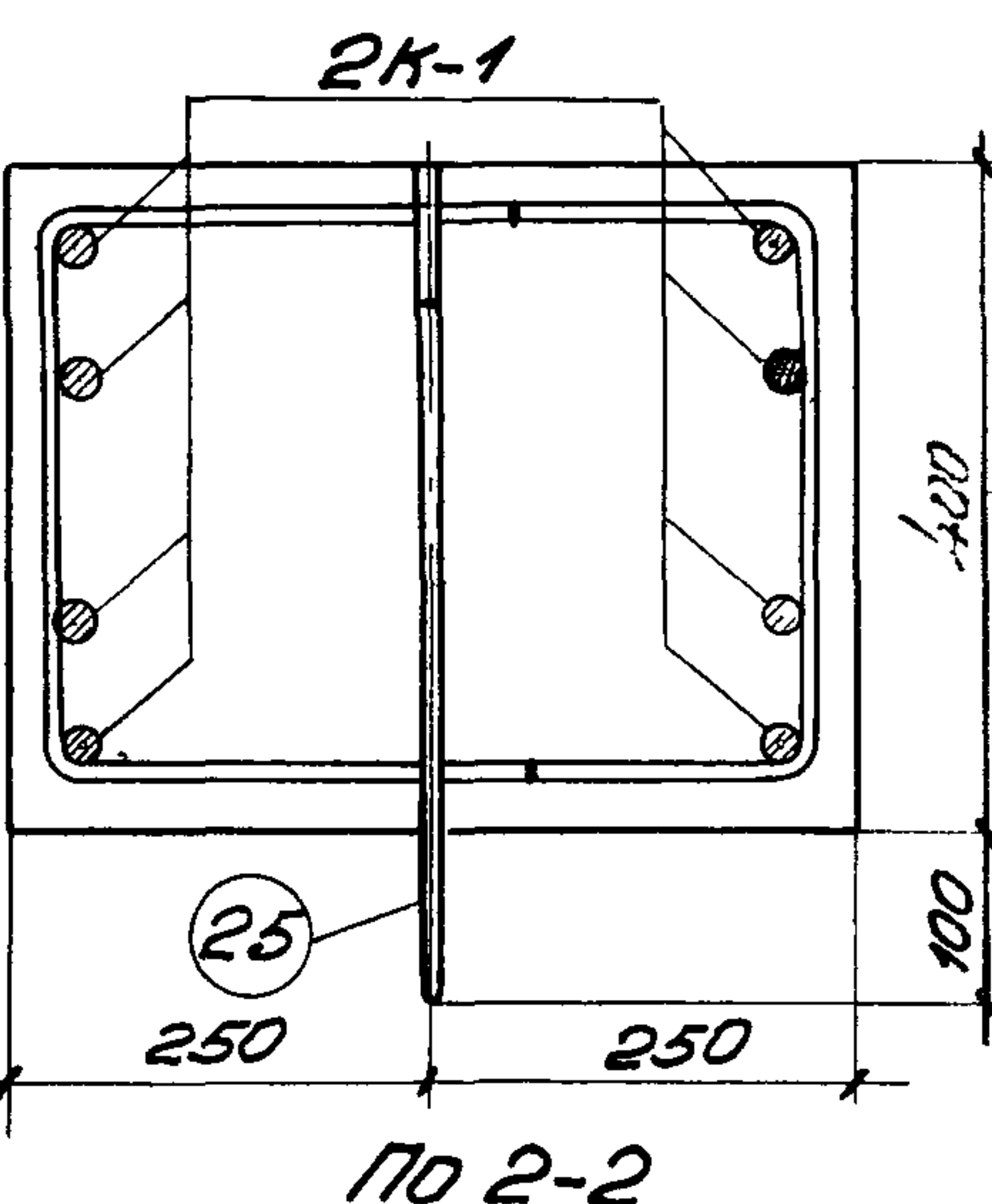
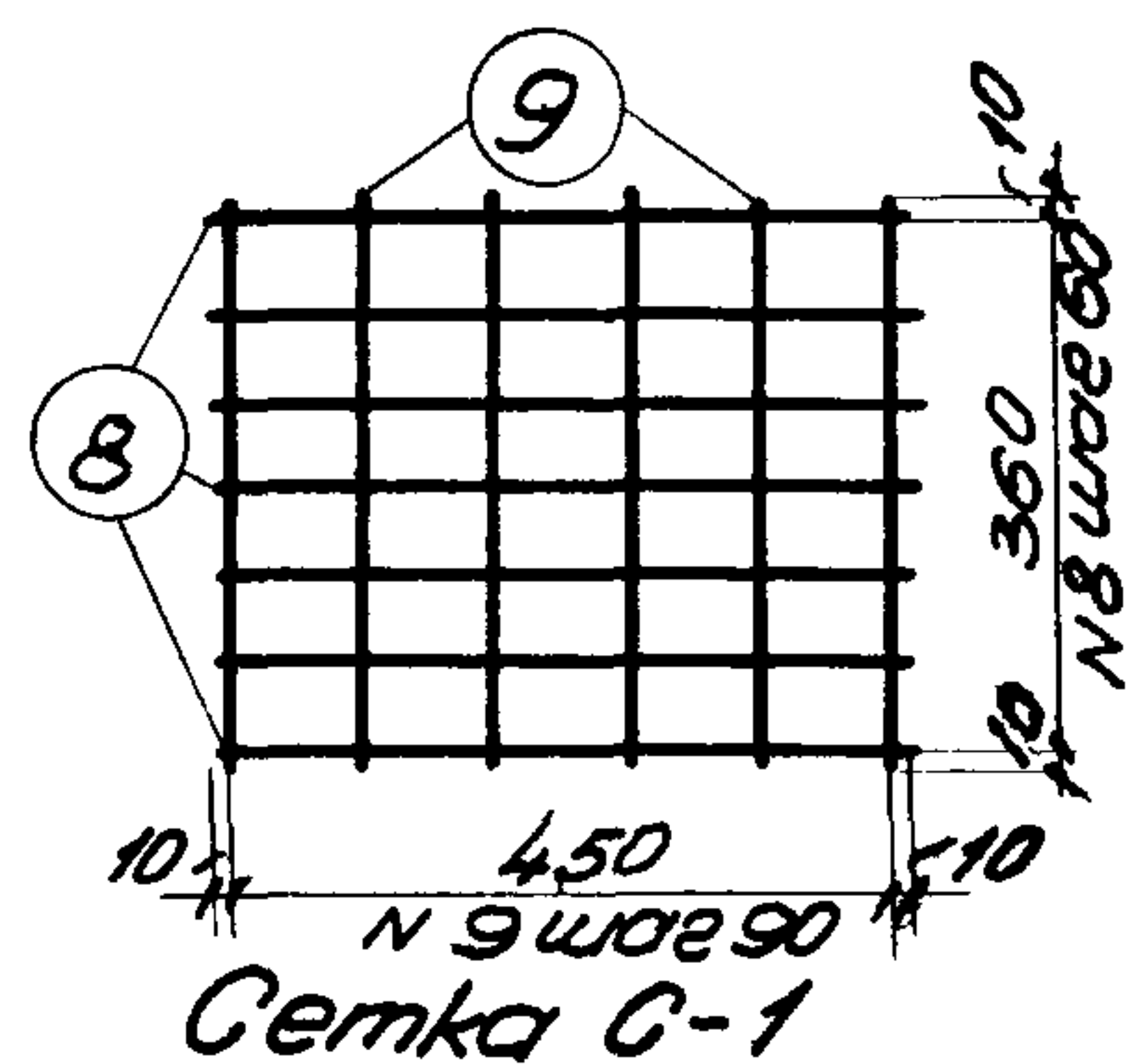
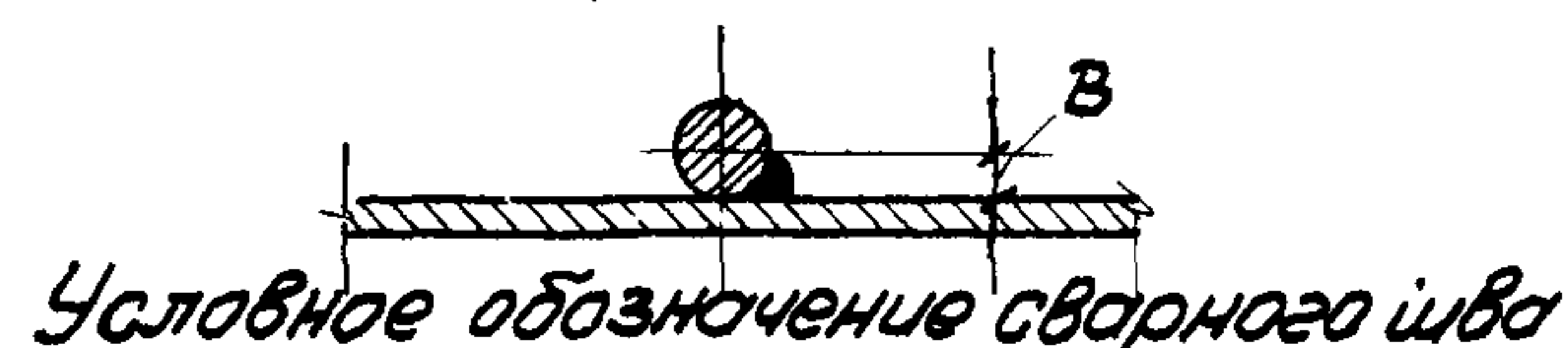
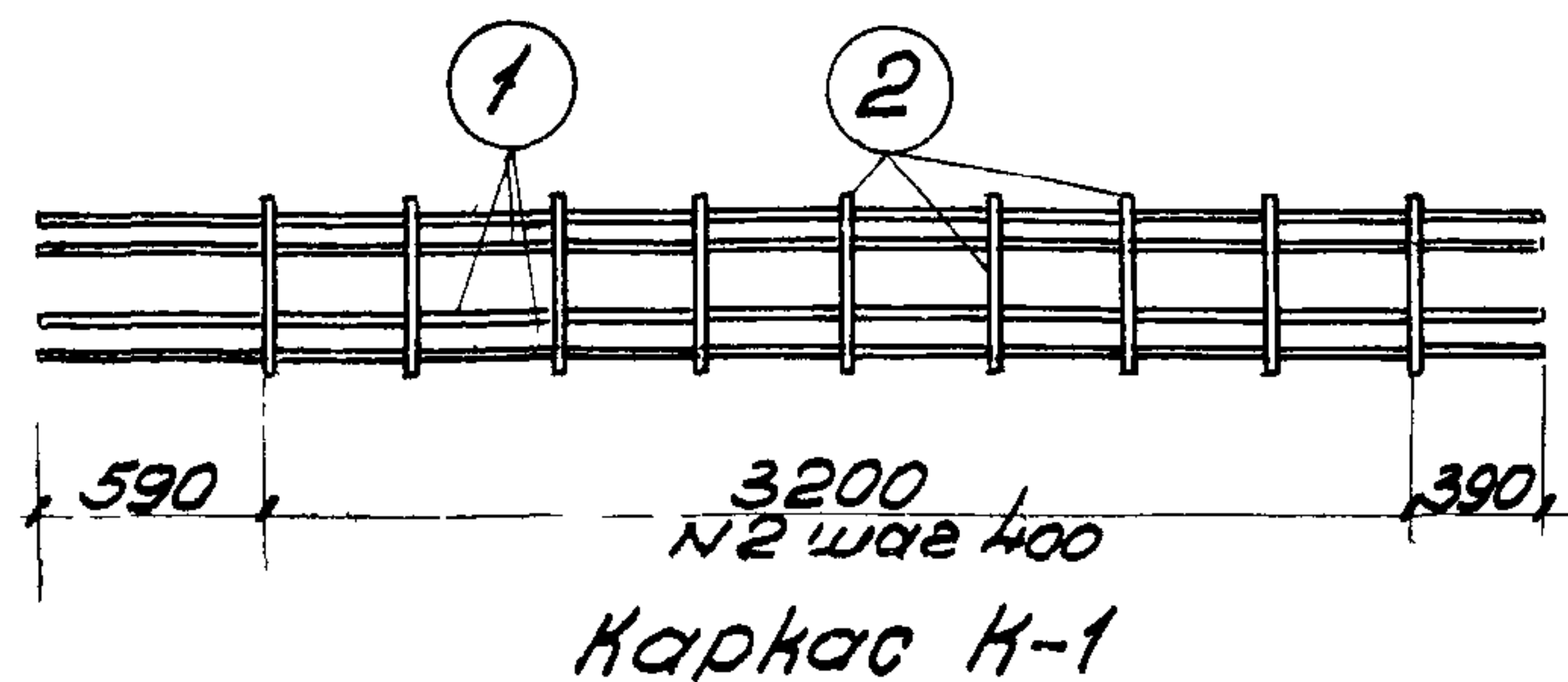
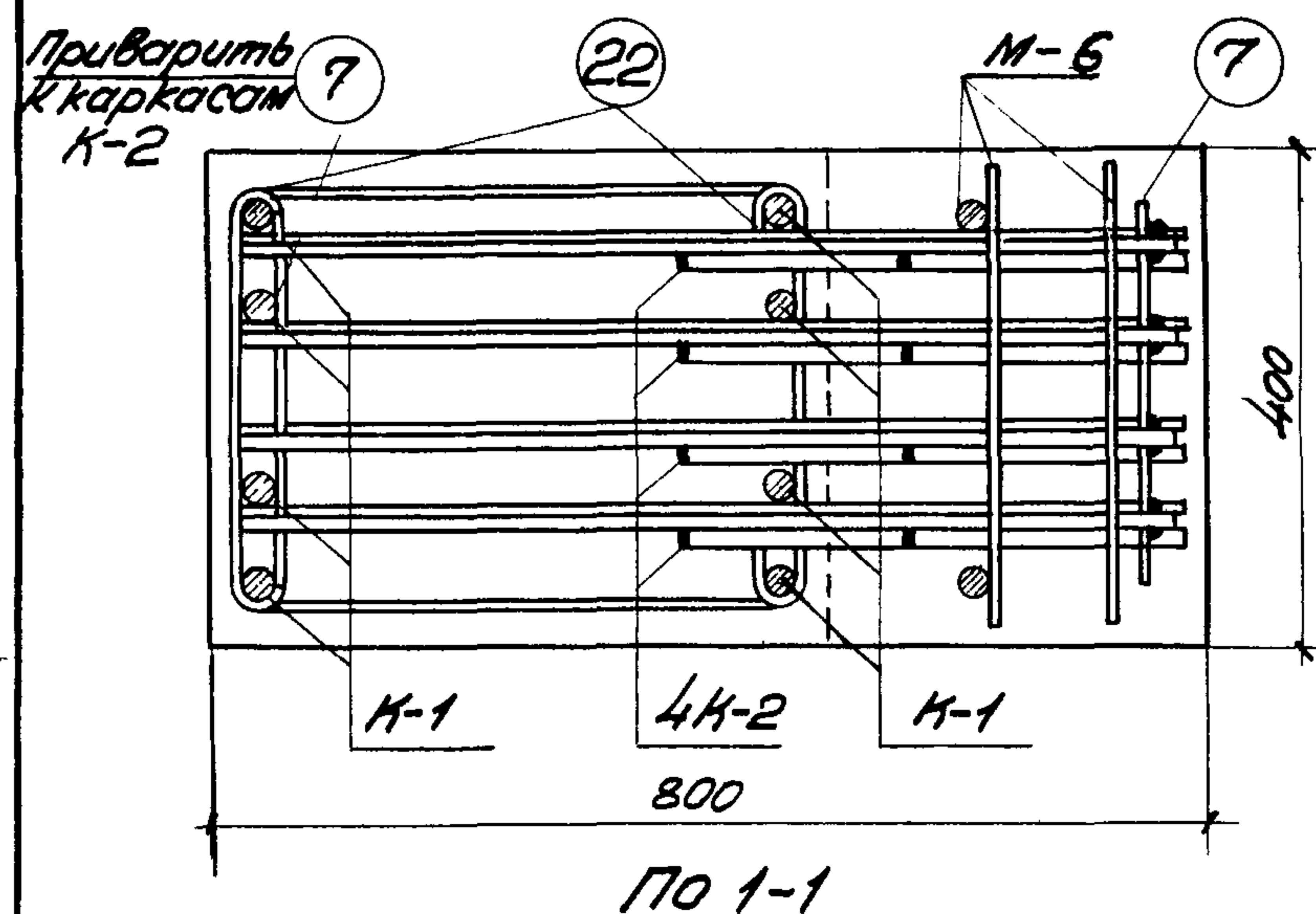
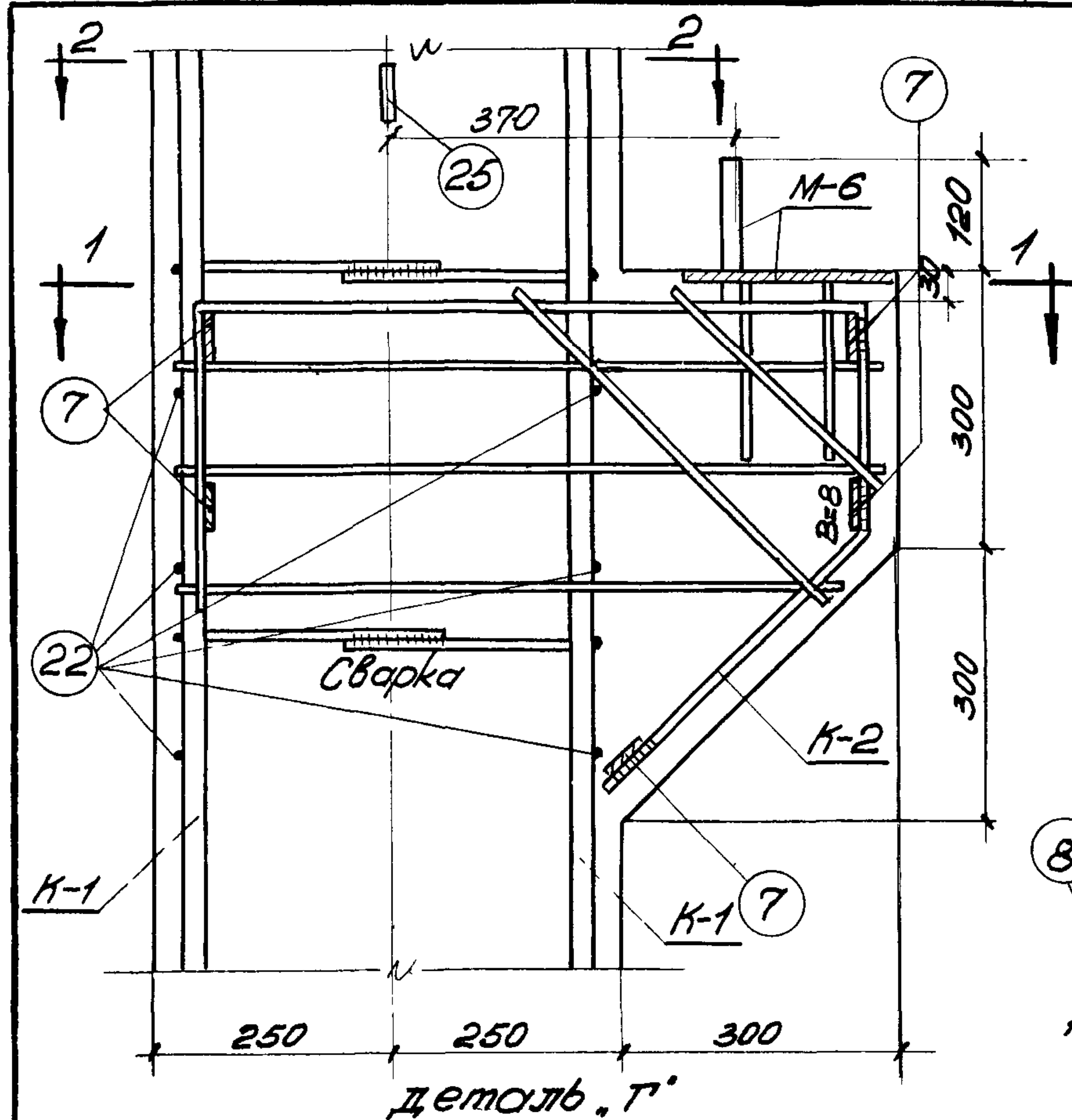
ТД

1965 г.

Колонна КЛ-48 или КЛ-50
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист 64



Закладные детали

Примечания:

- Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
- Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
 - каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
 - на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-3 и М-4 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
 - устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. 22, каркасы К-2 соединяются между собой патосому поз. 7;
 - устанавливаются закладные детали М-5, М-6, М-7.
- Сварка производится электродами марки Э 42 А.
- Все необозначенные сварные швы принимать $h=6$ мм.
- Стержень поз. 23 прихватывается в двух точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
- Деталь М-8 и уголки поз. 21 привариваются после изготовления колонны.
- Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
 - по длине колонны ± 10 мм;
- Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. метр, но не более 10 мм на всю колонну;
 - раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
 - вмятины углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один дефект.
- Общий вид колонны дан на листе 65, спецификация арматуры дана на листе 67.

ТД
1955 г.

Колонна КЛ-49
Деталь Г, арматурные каркасы и закладные детали

МПЗ-01-01
Лист 66

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	№, ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		№25	4180	8	33.4
	2		ф 10	830	18	15.0
К-2 (шт.4)	3		№16	1710	4	6.8
	4		№16	500	4	2.0
	5		№16	340	4	1.4
	6		ф 8	—	12	9.0
	7		-50x6	320	5	1.6
С-1 (шт.8)	8		ф 5т	470	56	26.3
	9		ф 5т	380	48	18.2
М-3 (шт.1)	10		1200x120 x12	360	2	0.7
	11		-200x6	390	2	0.8
М-4 (шт.1)	10		1200x120 x12	360	2	0.7
	11		-200x6	390	2	0.8
	12		-120x20	180	1	0.2
М-5 (шт.1)	13		-100x6	100	2	0.2
	14		-50x6	388	2	0.8
М-6 (шт.1)	15		-230x6	400	1	0.4
	16		ф 8	910	2	1.8
	17		ф 20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	18		1150x100 x10	180	2	0.4
	19		ф 12	300	6	1.8

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	№, ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
М-8 (шт.1)	20		1150x100 x10	360	1	0.4
	21		-90x6	140	2	0.3
отд. стерж.	22		ф 8	470	6	2.8
	23		ф 40	370	4	1.5
	24		175x6	80	8	0.6
	25		ф 16	1250	2	2.5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг															
ф, ф сечение	ф25	ф16	ф12	ф40	ф20	ф16	ф10	ф8	ф5т	1200x120 x12	1150x100 x10	L 75x6	ф20	ф16	Всего
Горячекатаная периодическая профилированная Ст.5	28.5	16.1	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46.2
Крутая и холоднокатаная Ст.3	—	—	—	14.7	1.0	4.0	9.3	5.4	6.9	—	—	—	—	—	41.3
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41.0	13.8	4.2	—	—	59.0
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.4	27.1	30.5

Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 65.
2. Деталь "Г", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 66.

ТД 1955 г.	Колонна Кл-49 Спецификация	МПЗ-01-01	
		Лист	67

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящем выпуске даны чертежи сборных железобетонных колонн многоэтажных производственных зданий.

Чертежи колонн разработаны для двухсекционного четырехэтажного здания типа 4-МТПЗ-2II и для трехсекционного пятиэтажного здания типа 4-МТПЗ-3II при высоте этажей 4,2 м и высоте подвала 3,6 м /от пола до пола/.

Ширина здания принята 36 м. Сетка колонн - 6х6 м. Конструкция здания - связевой системы, каркасная с перекрытиями балочного типа. Колонны прямоугольного сечения с консолями для опирания прогонов, располагаемых в поперечном направлении. По прогонам укладываются крупнопанельные плиты. Каждая секция /36х42 м/ здания представляет собой в конструктивном отношении единый каркасный блок, горизонтальная жесткость которого обеспечивается расположенной в центре лестничной клеткой и перекрытиями.

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Типовые колонны данного выпуска могут быть применены и для других зданий при соответствующем обосновании в проектах.

2. Чертежи типовых сборных железобетонных крупнопанельных плит и прогонов для покрытий и перекрытий многоэтажных производственных зданий даны в серии МПЗ-01-01, выпуск I "Сборные железобетонные изделия для многоэтажных производственных зданий с конструкциями связевой системы, с балочными перекрытиями, с высотой этажей 4,8 м и полезными нагрузками 500, 1000 и 1500 кг/кв.м."

2. Сечение колонн принято 40х40, 50х40 и 60х40 см. Расчленение колонн предусмотрено поэтажно.

3. В консолях колонн заложены стальные листы с выпуклыми из них штырями для закрепления и фиксации прогонов. Кроме того, в колоннах в плоскостях, свободных от консолей, на уровне верха прогонов и верха плит предусмотрены закладные листы для крепления прогонов и плит.

4. Стыки колонн приняты жесткими и осуществляются путем приварки накладок к рабочей арматуре нижней и верхней колонн с последующей заделкой стыка цементным раствором. Для фиксации устанавливаемой колонны, указанные выше накладки прихватываются сваркой к верхней части нижестоящей колонны.

5. Для обеспечения возможности рихтовки колонн предусматривается центрирующая прокладка. На боковых поверхностях колонн в стыке, кроме того, предусмотрены приваренные перьями уголки для крепления и рихтовки колонн при монтаже.

Устройство стыков колонн предусмотрено примерно на расстоянии 0,6 м от верха плит перекрытия для удобства производства работ при монтаже.

Детали стыка колонн, детали соединения прогонов и крупнопанельного настила перекрытий и покрытия с колоннами даны в выпуске 1 серии МПЗ-01-01.

Маркировка колонн в зависимости от этажности здания и полезных нагрузок на перекрытия даны на маркировочных схемах на стр.3,4.

7. Бетон для колонн принят по классу Б, марки бетона 200,300 и 400.

8. Для армирования колонн принята горячекатанная сталь периодического профиля марки Ст.5 и круглая сталь марки Ст.3. Закладные детали из профильной стали марки Ст.3.

9. Армирование колонн предусмотрено сварными каркасами, изготовленными на точечной сварке. Для сборки каркасов и крепления закладных деталей предусматривается дуговая сварка.

10. Расчет колонн произведен по связевой системе, в которой горизонтальные усилия от ветровой нагрузки передаются на перекрытия. При этом перекрытия рассматриваются

как пластинки, передающие горизонтальные усилия на стены лестничных клеток.

На вертикальные нагрузки расчет колонны произведен в следующих предположениях:

а/ Средние колонны рассчитаны как стойки, заземленные на уровне верхнего и нижнего этажей / по отношению к рассматриваемому / при несмещающихся узлах. При односторонней нагрузке учитывается эксцентриситет приложения нагрузки от прогона.

б/ Крайние колонны рассчитаны по той же схеме, как и средние колонны, при этом, кроме эксцентриситета приложения нагрузок от прогона, учитывался момент, перепадающий от прогонов, вследствие соединения их с колоннами посредством уголков при напряжении в уголках, равном расчетному пределу текучести.

11. Расчет колонн произведен на следующие нагрузки:
От покрытия.

а/ Постоянные нагрузки:

рулонная кровля с цементной стяжкой 50 кг/м²
шлаковая засыпка 240 "
собственный вес плиты с заливкой швов 290 "

б/ Полезная нагрузка /снег/ 100 кг/м²
От междуэтажных перекрытий.

а/ Постоянные нагрузки /при полезных нагрузках 500 и 1000 кг/м² /:

пол 110 кг/м²
собственный вес плиты с заливкой швов 350 "

б/ Полезные нагрузки 500 кг/м² и 1000 кг/м².

Перекрытие над подвалом и междуэтажные перекрытия при полезной нагрузке 1500 кг/м².

а/ Постоянные нагрузки:

пол 160 кг/м²
собственный вес плиты с заливкой швов 350 "

б/ Полезные нагрузки 1500кг/м²

Расчет колонн произведен в предположении, что на всех междуэтажных перекрытиях здания, за исключением перекрытия над подвалом, принималась полезная нагрузка 500 или 1000 или 1500 кг/м². Полезная нагрузка на перекрытие над подвалом принималась во всех случаях 1500 кг на 1 кв.м перекрытия /см.маркировочные схемы колонн стр.3 и 4/.

12. Расчет колонн произведен по II части Строительных Норм и Правил /СНиП/.

Коэффициенты перегрузки приняты следующие:

а/ для постоянных нагрузок кроме засыпки от шлака
.....1,1

б/ для засыпки от шлака 1,2

в/ для снеговой нагрузки 1,4

г/ для полезных нагрузок 1,2