

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 3.501.1-165

*Пешеходные мосты через
железные дороги*

Выпуск 2-4

*Пролетные строения
длиной 18, 21, 24 и 27 м
Сборные железобетонные
предварительно напряженные,
армированные пучками*

Металлические изделия

Рабочие чертежи

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 3.501.1-165

Пешеходные мосты через
железные дороги

Выпуск 2-4



Пролетные строения
длиной 18, 21, 24 и 27 м
Сборные железобетонные
предварительно напряженные,
армированные пучками
металлические изделия
Рабочие чертежи


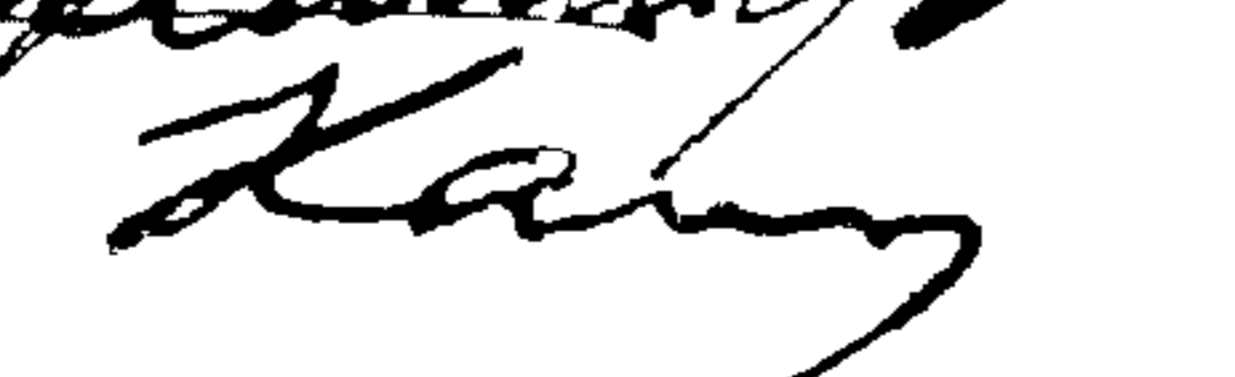
Утверждены Министерством
путей сообщения СССР.
Заключение от 16.05.88 № ЦУЭП-15/44/132.
Введены в действие Гипротрансстроем
с 01.05.93, приказ от 11.11.92 № 58-Р

Разработаны
институтом "Гипротрансстрой"

Директор института
Главный инженер института

Начальник отдела
Главный инженер проекта

 О. А. Попов
 Л. Н. Журавов

 А. В. Драндин
 Т. Н. Кашлатова

Настоящий выпуск включает в себя рабочие чертежи металлических изделий перильного ограждения, вертикального щита ограждения контактной сети, листа перекрытия деформационных швов и опорных частей для пролетных строений пешеходных мостов длиной 18, 21, 24 и 27 м предварительно напряженных, армированных пучками.

Конструкции разработаны для применения при любой средней температуре наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,98), включая температуру ниже минус 40°С.

1. Конструктивные решения.

1.1 Рабочие чертежи разработаны для перильного ограждения длиной 18, 21, 24 и 27 м.

При необходимости уменьшения длины пролетного строения на ΔL м перильное ограждение уменьшается за счет середины.

Количество и расположение перильных стоек уточняется с учетом рекомендаций, данных в 3.501.1-165.1-4-ПЗ.

1.2 Узлы прикрепления перильных стоек к балкам пролетного строения и щитов ограждения к перилам даны в 3.501.1-165.0-4.

1.3 Перильная стойка заполняется цементным раствором после установки её в проектное положение.

1.4 Все поверхности металлических изделий должны быть защищены от коррозии лакокрасочным покрытием в соответствии с рекомендациями СНиП 2.03.11-85.

1.5 Сварка элементов производится с учетом

Инв. и подл. Подл. и дата Взам. инв. №

Гл. инж. инт.	Журавов	<i>[Signature]</i>	3.501.1-165.2-4-70	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Давидян	<i>[Signature]</i>		Р	1	2
Нач. отд.	Драндян	<i>[Signature]</i>		Техническое описание ГИПРОТРАНСМОСТ		
Гл. сп. отд.	Дмитриевский	<i>[Signature]</i>				
ГИП	Кашлатова	<i>[Signature]</i>				

требований ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14098-91.

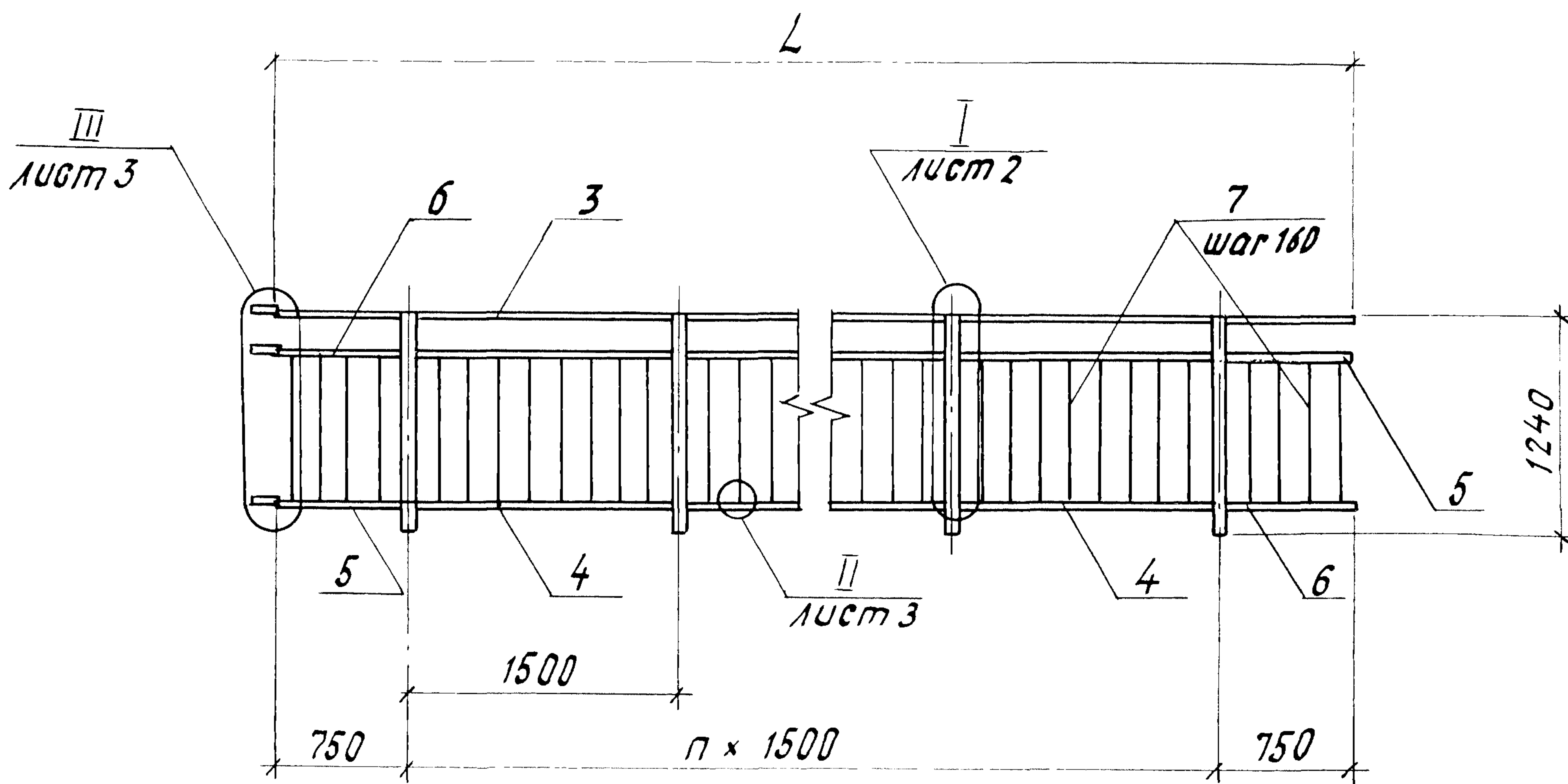
2 Материалы

Марки стали металлических изделий в зависимости от средней температуры наиболее холодной пятидневки в районе строительства приведены в таблице

Наименование	Средняя температура наиболее холодной пятидневки, С°	
	до минус 40° включительно	ниже минус 40°
Прокат по ГОСТ 535-88 Стойки* и поручни перил	16Д по ГОСТ 6713-75 Ст3сп5-I по ГОСТ 380-88, по ГОСТ 535-88	10Г2С1Д-6; 10Г2С1-6; 09Г2СД-6; 09Г2С-6; 09Г2Д-6; 09Г2-6; 14Г2-6 по ГОСТ 19281-89
Прокат Элементы заполнения перил, щит ограждения	Ст3 кп 3-I по ГОСТ 380-88, по ГОСТ 535-88	
Каток	40ХН2МА по ГОСТ 4543-71	
Элементы опорных частей	16Д по ГОСТ 6713-75	15ХСНД по ГОСТ 6713-75

* Стойка может быть выполнена из любого равнопрочного профиля.

Инв. №-подл. Подпись и дата. Взам. инв. №-



Обозначение	Марка	L, мм	n, шт	Масса, кг
2.501.1-165.2-4-01	ПО 18	18000	11	367,9
-01	ПО 21	21000	13	429,0
-02	ПО 24	24000	15	490,0
-03	ПО 27	27000	17	551,1

Размер L при изготовлении балок нестандартных длин должен соответствовать длине балок.

Спецификацию см. листы 4...8.

Инв. №подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Нач. отд.	Драндин	
Н. контр.	Давидян	<i>Н. Давидян</i>
Гл. спец.	Дмитриевский	<i>Дмитриевский</i>
ГИП	Кашлагова	<i>Кашлагова</i>
Вед. инж.	Долгова	<i>Долгова</i>
Инж.	Сергеева	<i>Сергеева</i>

3.501.1-165.2-4-01

Ограждение перильное ПО
(ПО18... ПО27)

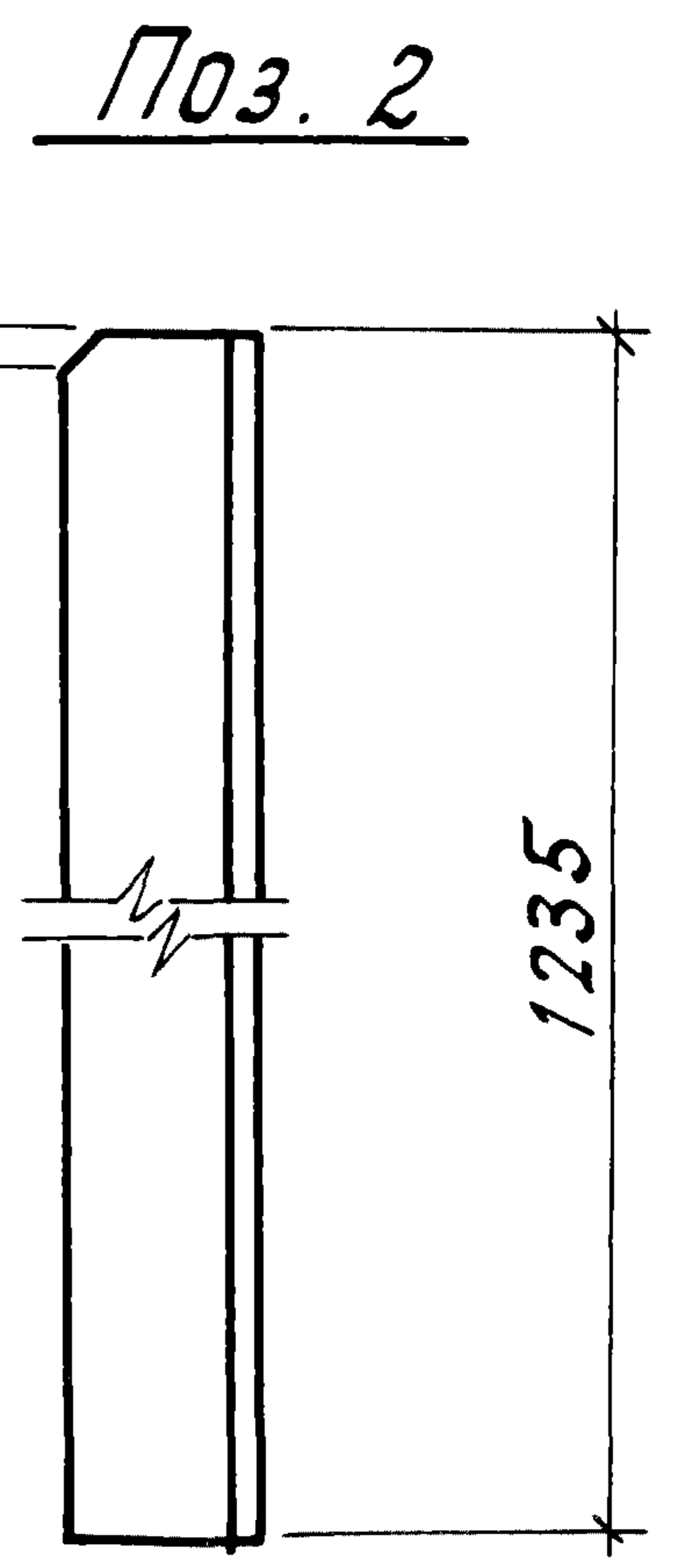
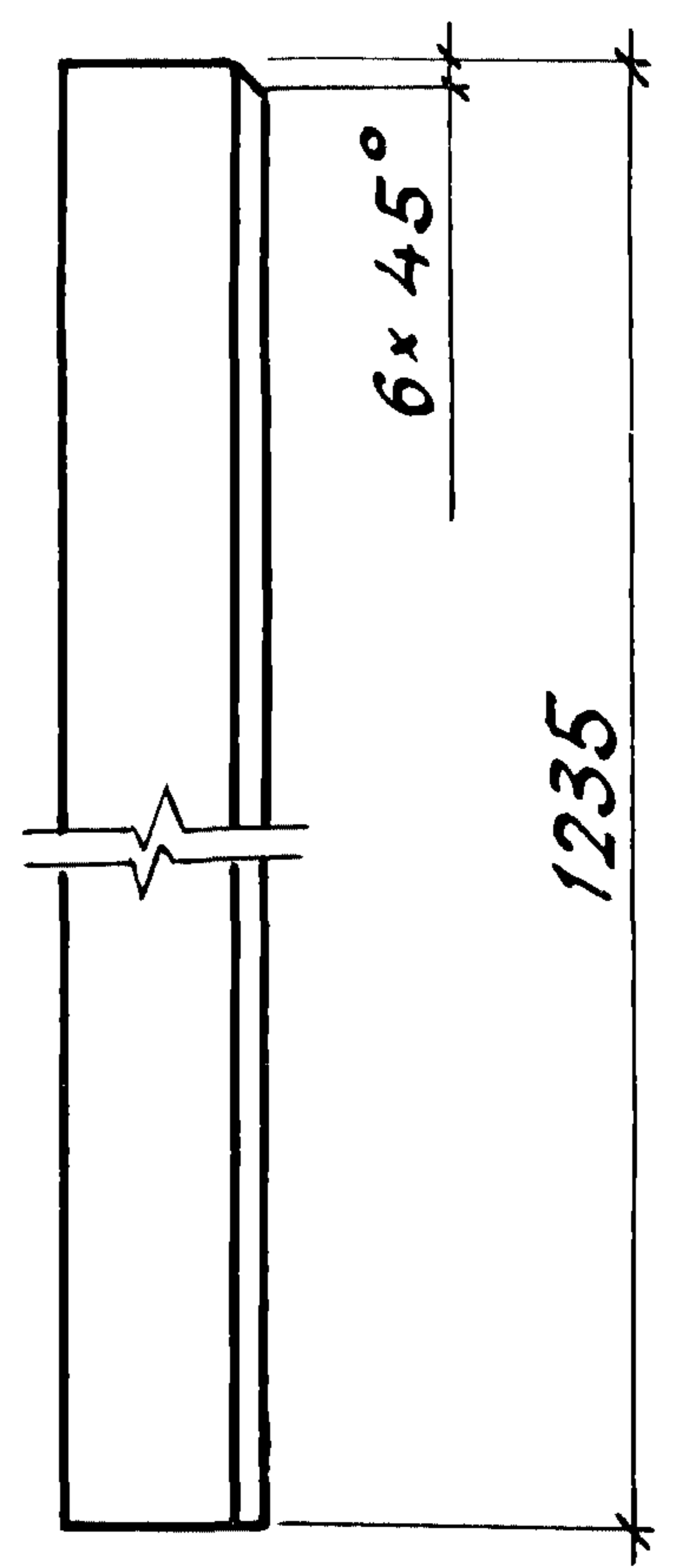
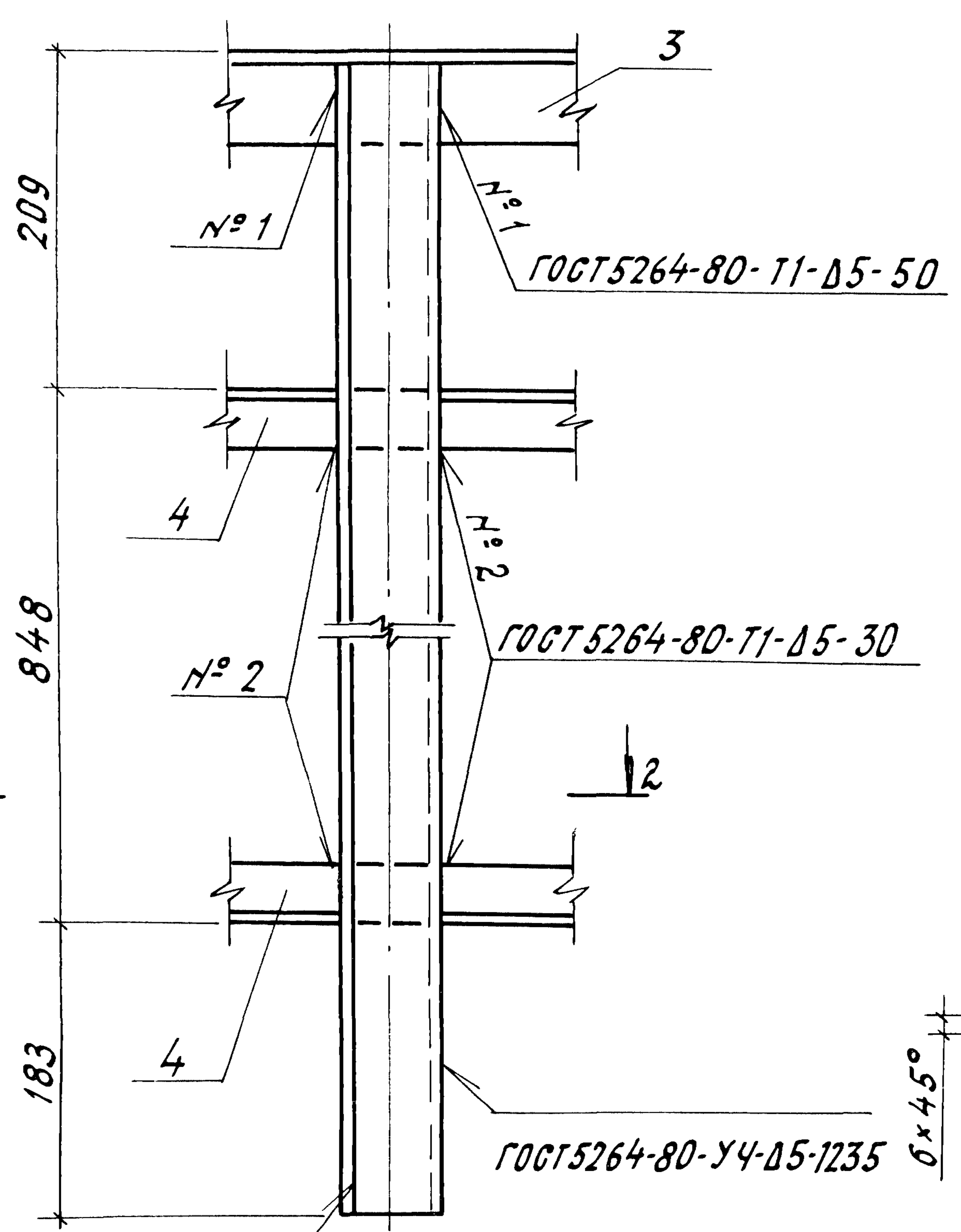
Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Гипротрансмост

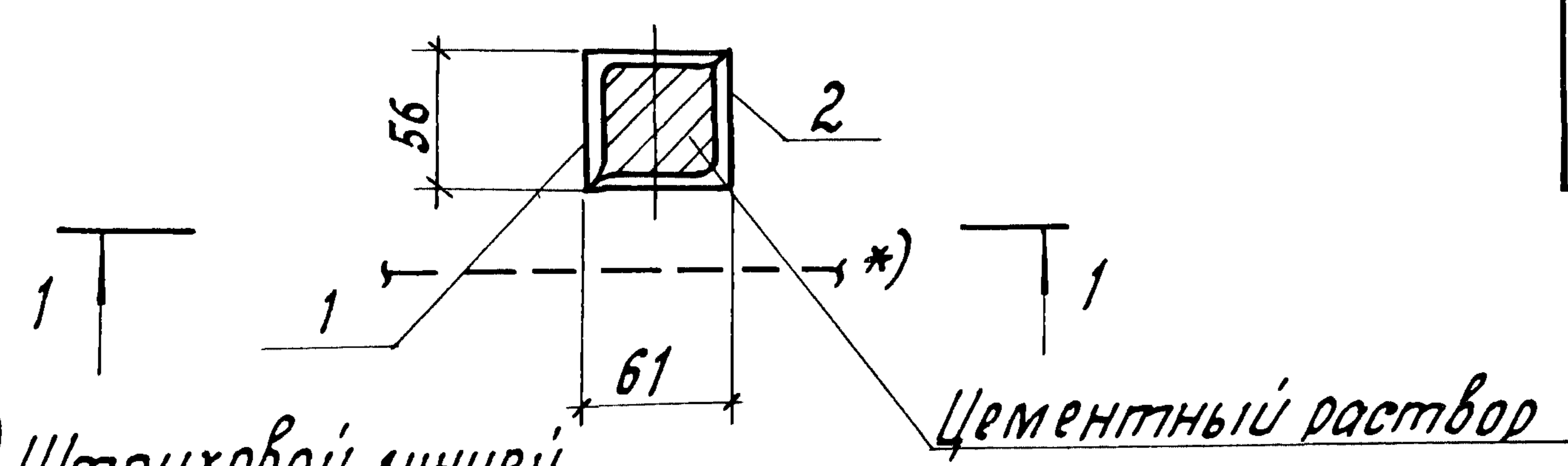
I (1:5)

1-1

Поз. 1



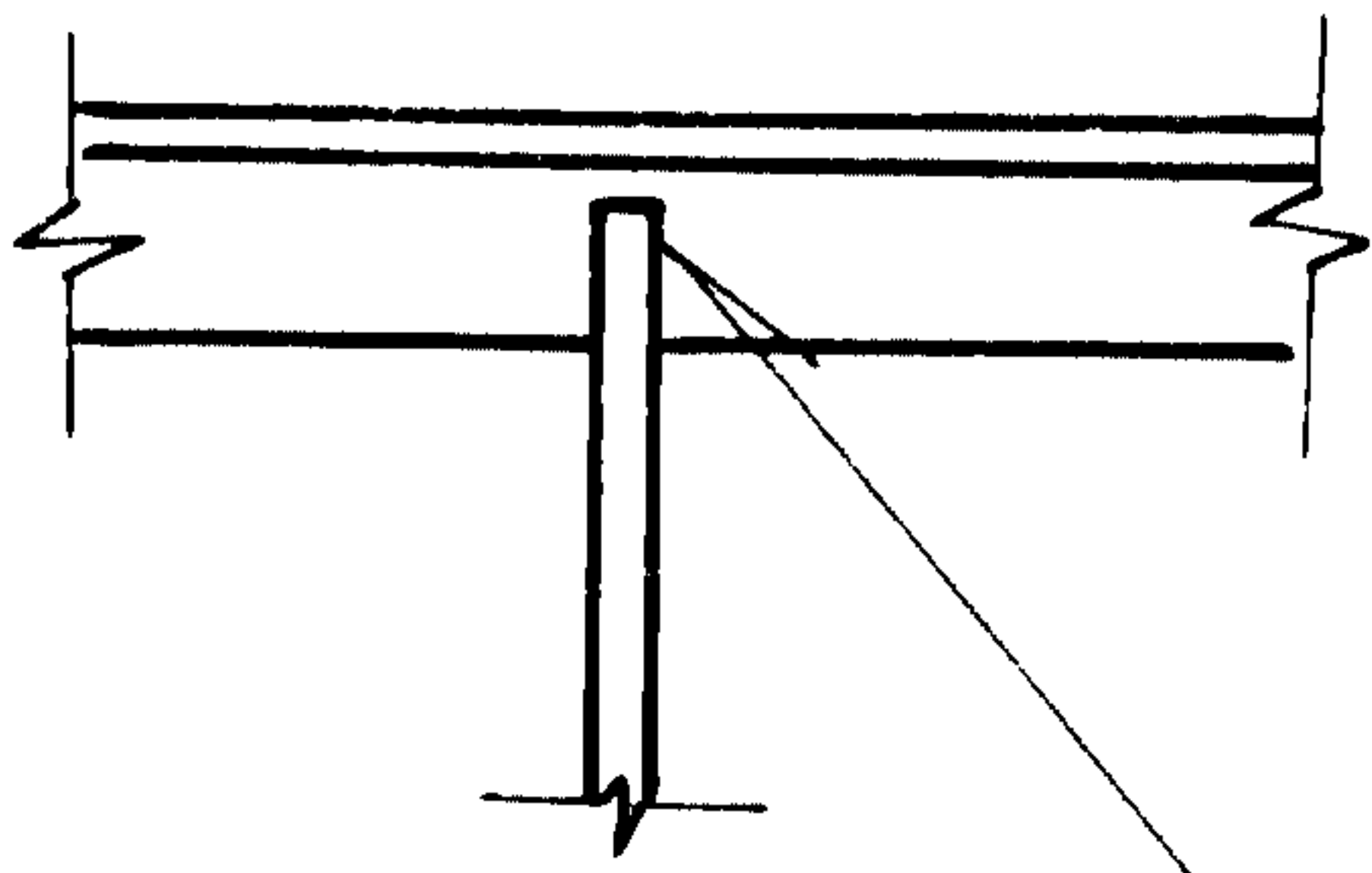
2-2



*) Штриховой линией условно показан край балки.

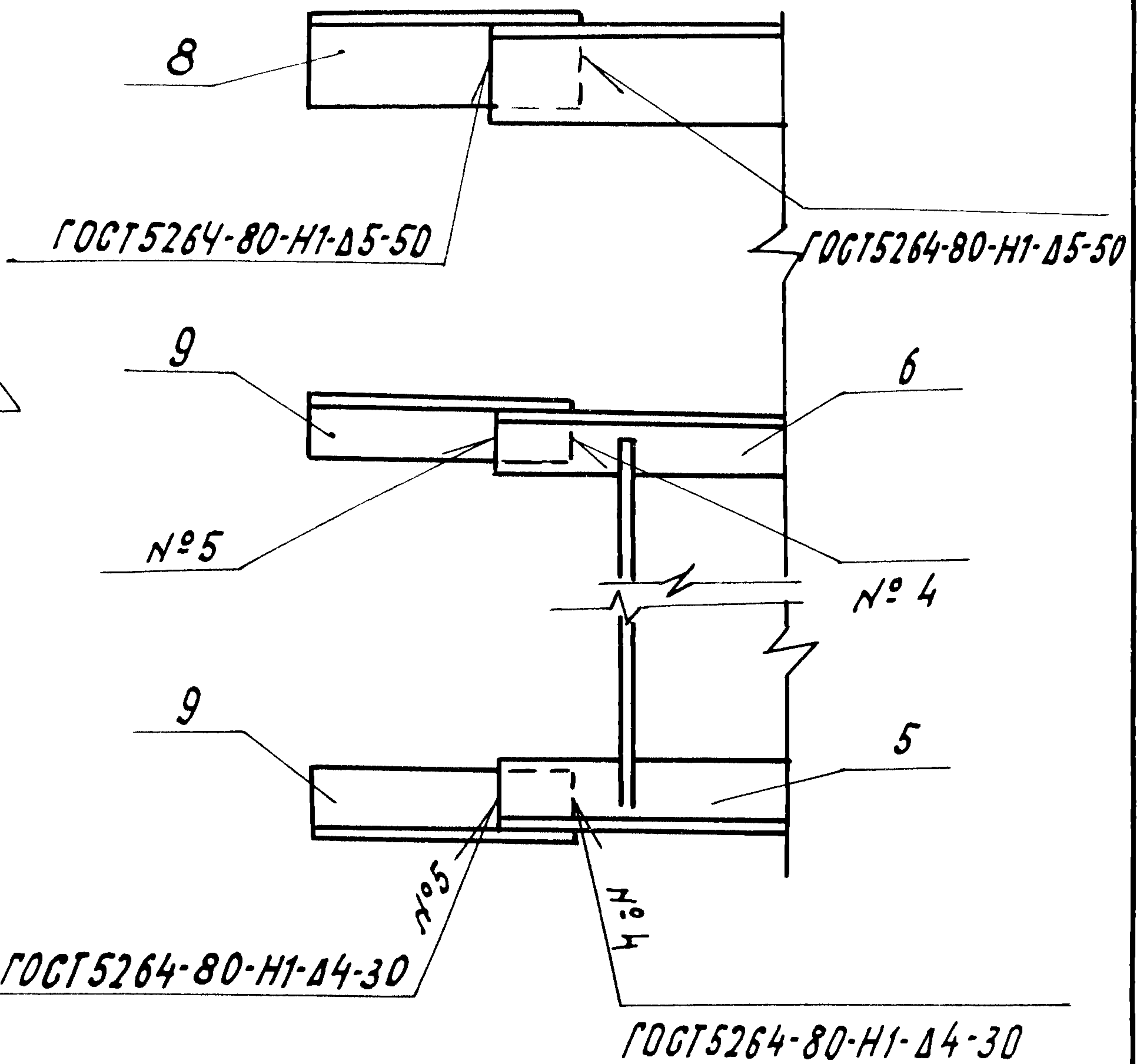
Шв. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

II (1:5)

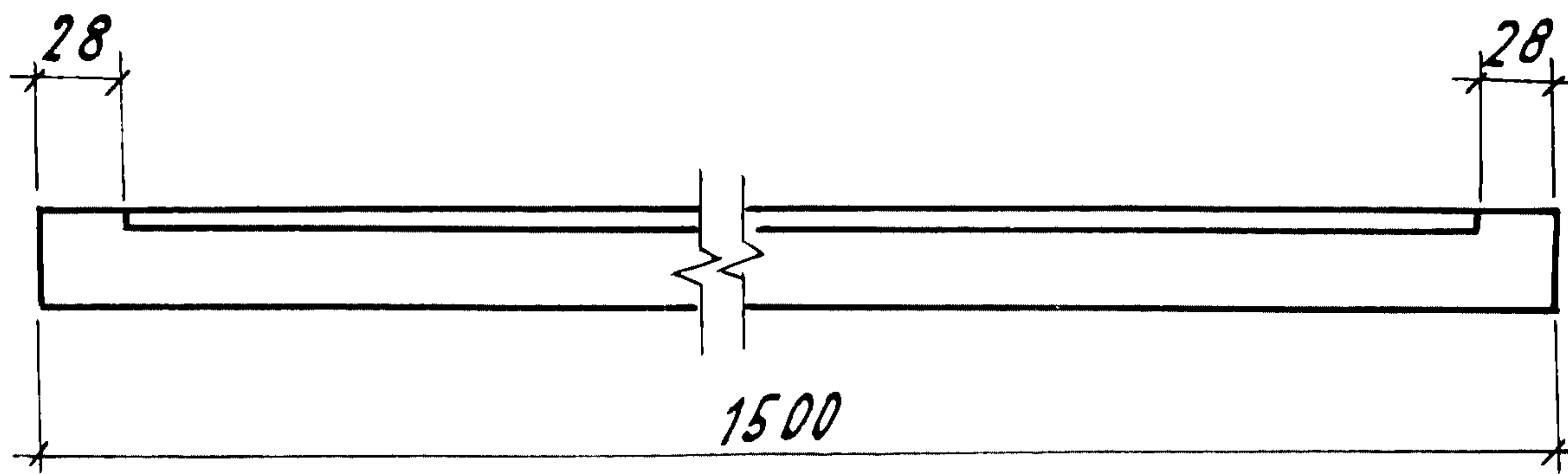


GOST 114098-91-H1-PW-Δ4-40

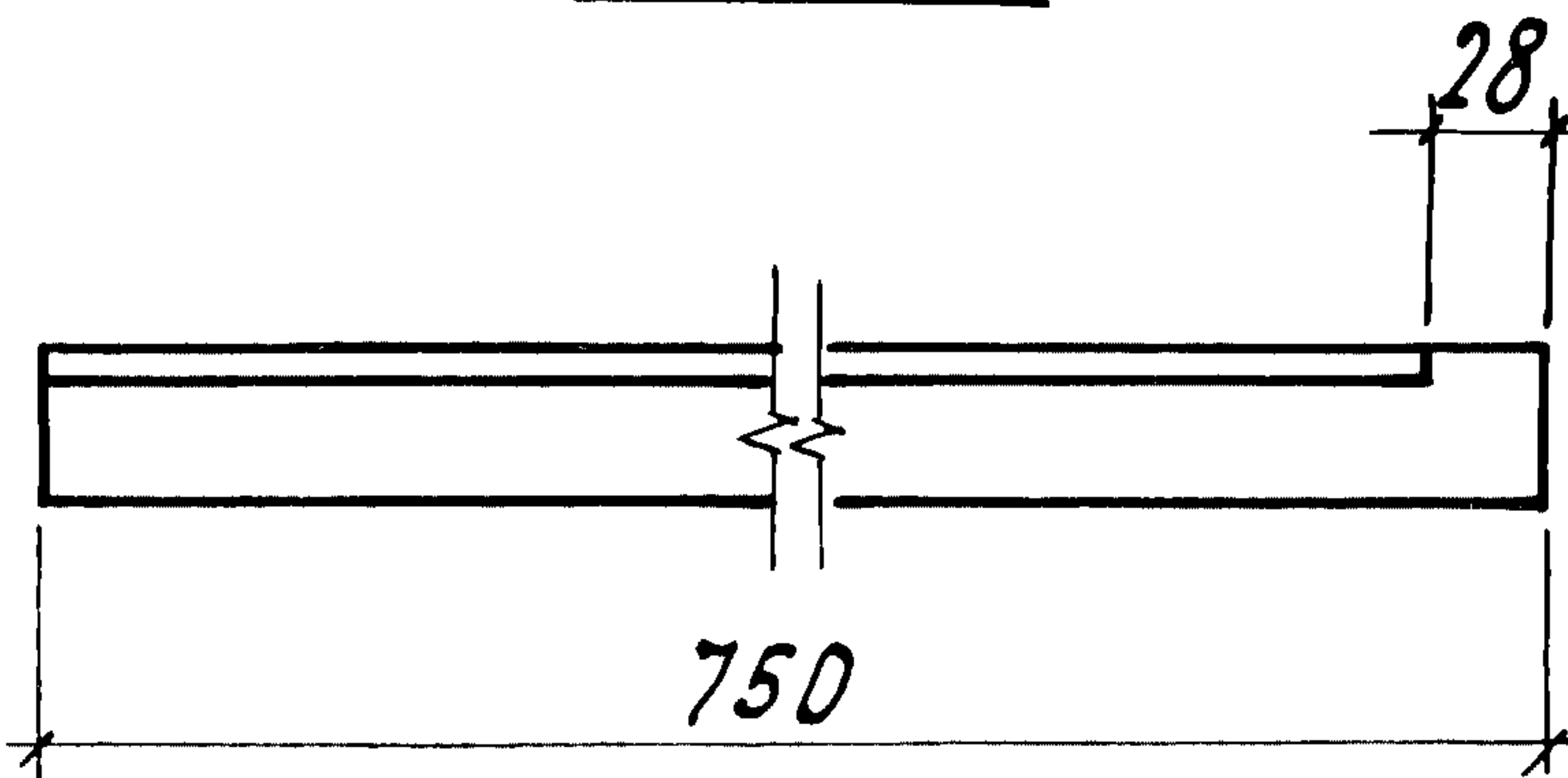
III (1:5)



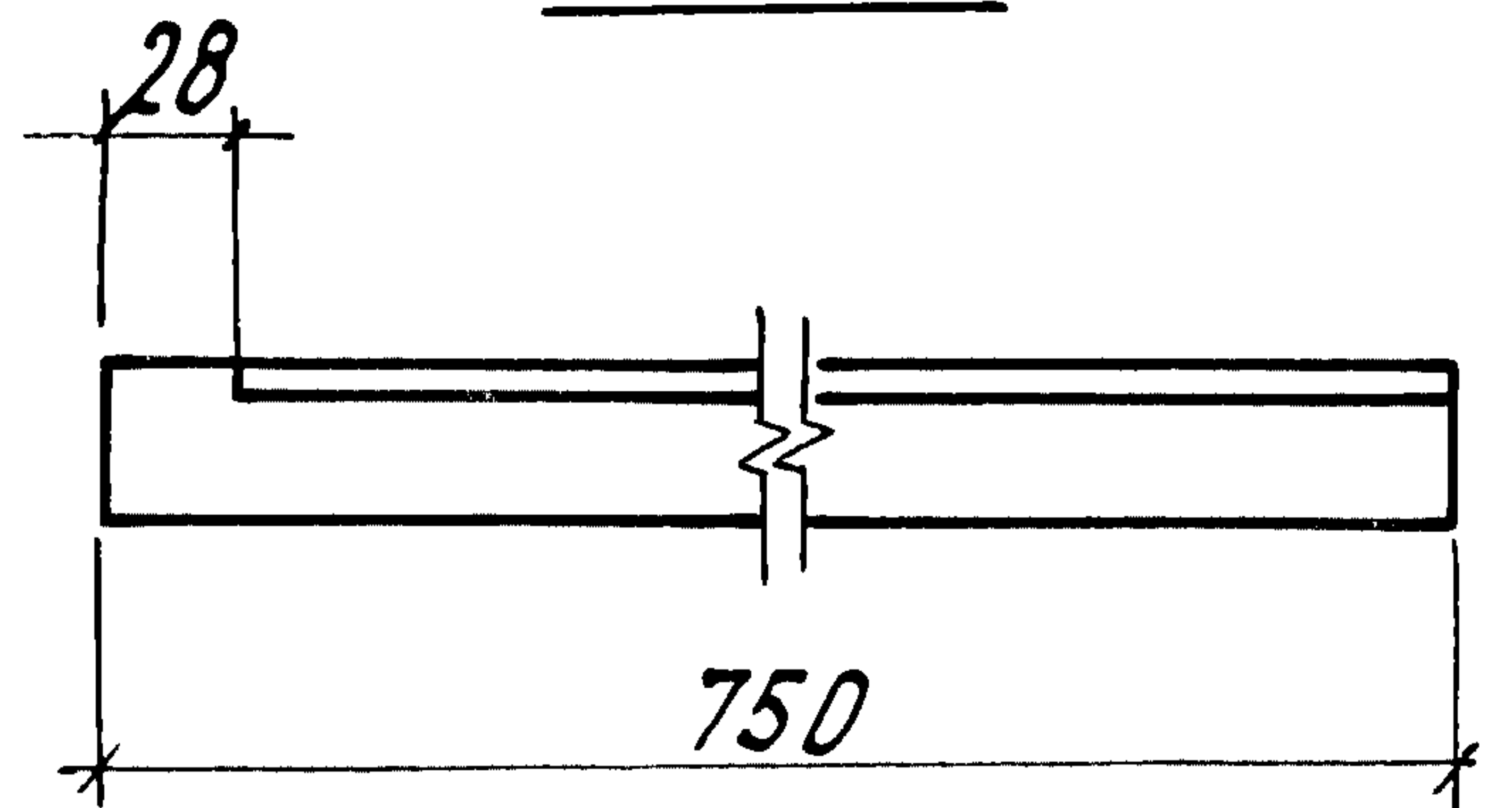
Поз. 4



Поз. 6



Поз. 5



Инв. № подл. Подпись и дата. Изм. №. Инв. №.

3.501.1-165.2-4-01

Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
Б4		8		Деталь перильная		
				Уголок $56 \times 56 \times 5$ ГОСТ 8509-86 ————*)		
				R = 150	1	0,64 кг
Б4		9		Деталь перильная		
				Уголок $35 \times 35 \times 5$ ГОСТ 8509-86 ————*)		
				R = 150	2	0,39 кг
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
				<u>3.501.1-165.2-4-01</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4		1		Деталь стойки		
				Уголок $56 \times 56 \times 5$ ГОСТ 8509-86 ————*)		
				R = 1235	12	5,25 кг
Б4		2		Деталь стойки		
				Уголок $56 \times 56 \times 5$ ГОСТ 8509-86 ————*)		
				R = 1235	12	5,25 кг
Б4		3		Поручень		
				Уголок $56 \times 56 \times 5$ ГОСТ 8509-86 ————*)		
				R = 18000	1	76,5 кг

Шкв. № подл. Подпись и дата
 Шкв. № подл. Подпись и дата
 Шкв. № подл. Подпись и дата

3.501.1-165.2-4-01

Лист
4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		4		Деталь заполнения Уголок $35 \times 35 \times 5$ ГОСТ 8509-86 ————*)		
				R=1500	22	3.87 кг
Б4		5		Деталь заполнения Уголок $35 \times 35 \times 5$ ГОСТ 8509-86 ————*)		
				R=750	2	1.94 кг
Б4		6		Деталь заполнения Уголок $35 \times 35 \times 5$ ГОСТ 8509-86 ————*)		
				R=750	2	1.94 кг
Б4		7		Деталь заполнения Ф12А-Г* ГОСТ 5781-82; R=830	96	0.74 кг
				<u>Материалы</u>		
				Цементный раствор		0,04 м ³
				<u>3.501.1-165.2-4-01-01</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4		1		Деталь стойки Уголок $56 \times 56 \times 5$ ГОСТ 8509-86 ————*)		
				R=1235	14	5.25 кг
Б4		2		Деталь стойки Уголок $56 \times 56 \times 5$ ГОСТ 8509-86 ————*)		
				R=1235	14	5.25 кг

Шкв. № подл. Подпись и дата
 Шкв. № подл. Подпись и дата

3.501.1-165.2-4-01

05761 02 10 06 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		2		Деталь стойки		
				Уголок <u>56x56x5 ГОСТ 8509-86</u>		
				————*)		
				Р=1235	16	5.25 кг
Б4		3		Поручень		
				Уголок <u>56x56x5 ГОСТ 8509-86</u>		
				————*)		
				Р=24000	1	102.00 кг
Б4		4		Деталь заполнения		
				Уголок <u>35x35x5 ГОСТ 8509-86</u>		
				————*)		
				Р=1500	30	3.87 кг
Б4		5		Деталь заполнения		
				Уголок <u>35x35x5 ГОСТ 8509-86</u>		
				————*)		
				Р=750	2	1.94 кг
Б4		6		Деталь заполнения		
				Уголок <u>35x35x5 ГОСТ 8509-86</u>		
				————*)		
				Р=750	2	1.94 кг
Б4		7		Деталь заполнения		
				Ф12А-Г*) ГОСТ 5781-82, Р=830	128	0.74 кг
				<u>Материалы</u>		
				Цементный раствор		0.06 м ³
				<u>Детали</u>		
Б4		1		Деталь стойки		

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

3.501.1-165.2-4-01

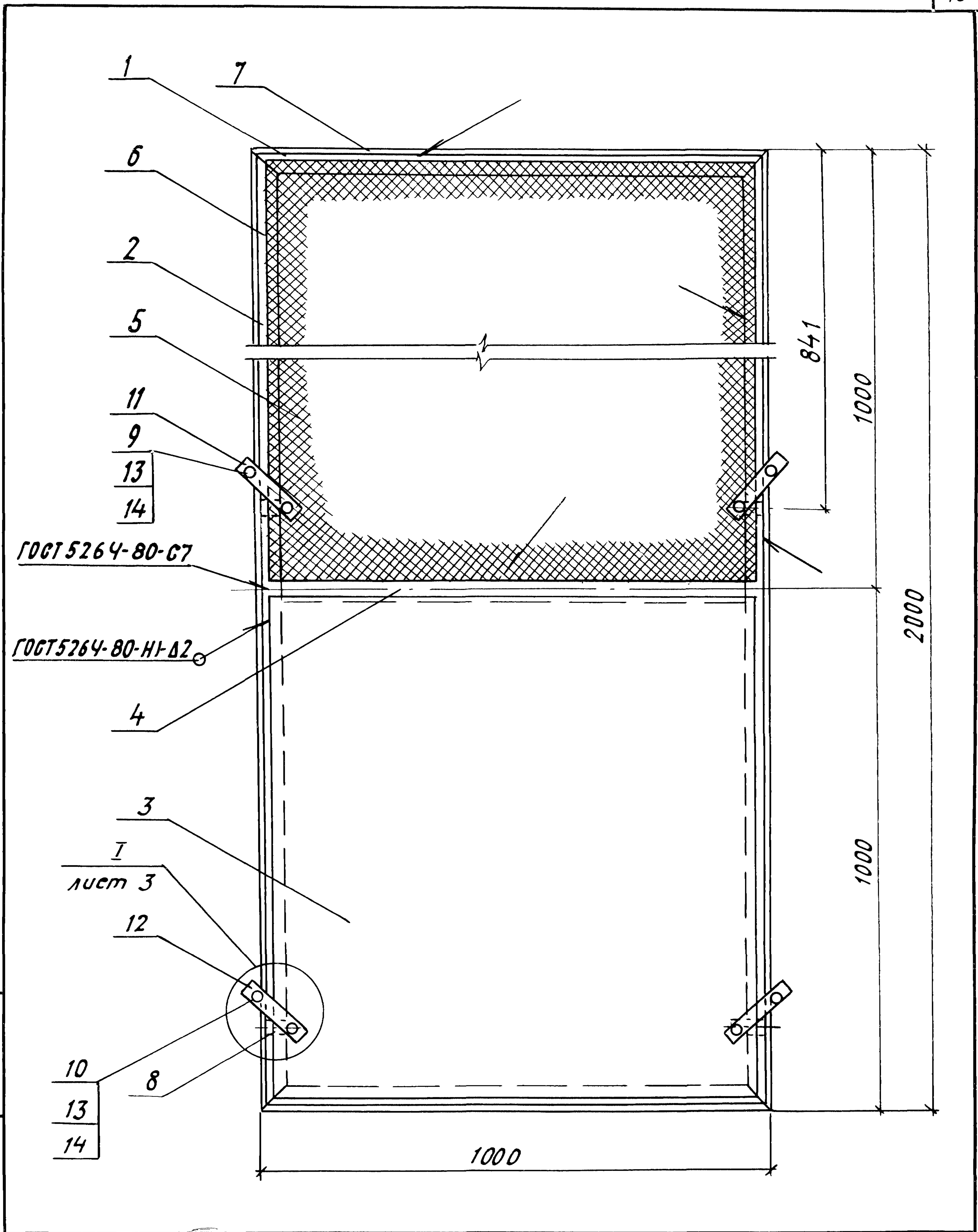
Лист
7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Уголок 56×56×5 ГОСТ8509-86 ————*)		
				ℓ = 1235	18	5,25кг
Б4		2		Деталь стойки		
				Уголок 56×56×5 ГОСТ8509-86 ————*)		
				ℓ = 1235	18	5,25кг
Б4		3		Поручень		
				Уголок 56×56×5 ГОСТ8509-86 ————*)		
				ℓ = 27000	1	114,80кг
Б4		4		Деталь заполнения		
				Уголок 35×35×5 ГОСТ8509-86 ————*)		
				ℓ = 1500	34	3,87кг
Б4		5		Деталь заполнения		
				Уголок 35×35×5 ГОСТ8509-86 ————*)		
				ℓ = 750	2	1,94кг
Б4		6		Деталь заполнения		
				Уголок 35×35×5 ГОСТ8509-86 ————*)		
				ℓ = 750	2	1,94кг
Б4		7		Деталь заполнения		
				Ф12А-І*) ГОСТ5781-82, ℓ = 830	144	0,74кг
				Материалы		
				Цементный раствор		0,07м ³
			*) Марка стали уточняется	по таблице документа 3.501.1-165.2-4-Т0		

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам инв №

3.501.1-165.2-4-01

Лист
8



Шк. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Нач. отд.	Драндин	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Давидян	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Дмитриевский	<i>[Signature]</i>
ГИП	Кашлатова	<i>[Signature]</i>
вед. инж.	Долгова	<i>[Signature]</i>
Инж. Кат	Голосова	<i>[Signature]</i>

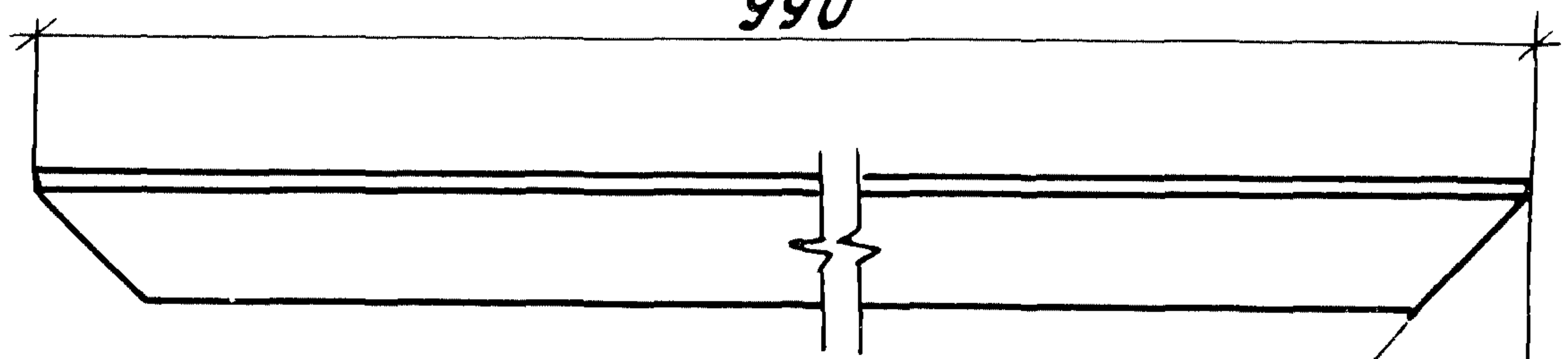
3.501.1-165.2-4-02

Щит ограждения
контактной сети

Стандия	Лист	Листов
Р	1	5
Гипрогрансмосст		

Поз. 1

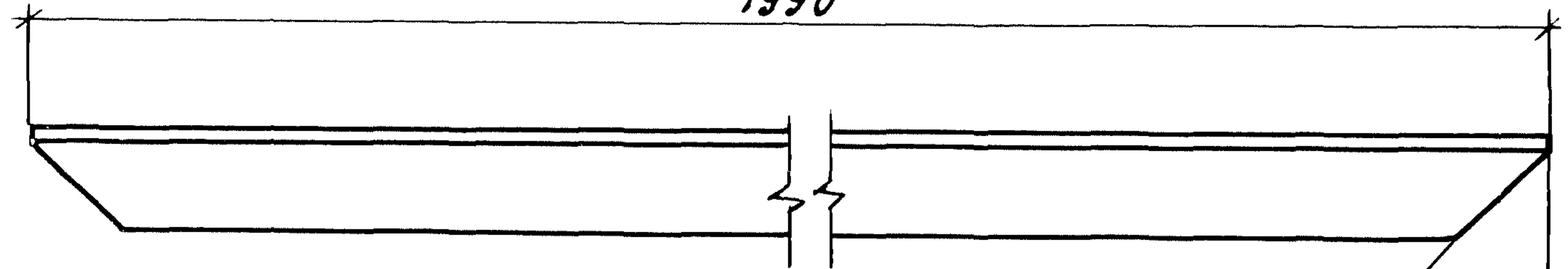
990



45°

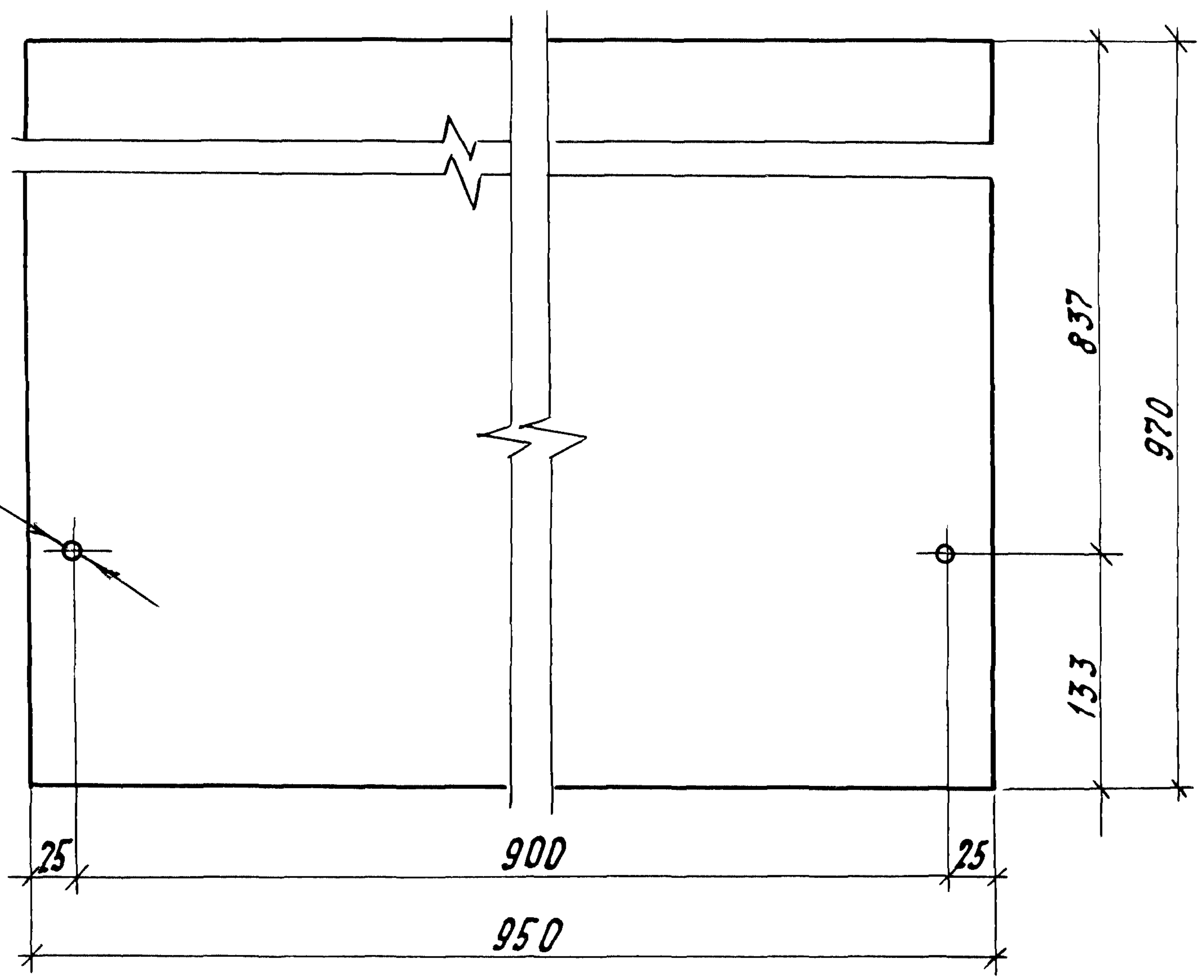
Поз. 2

1990



45°

Поз. 3



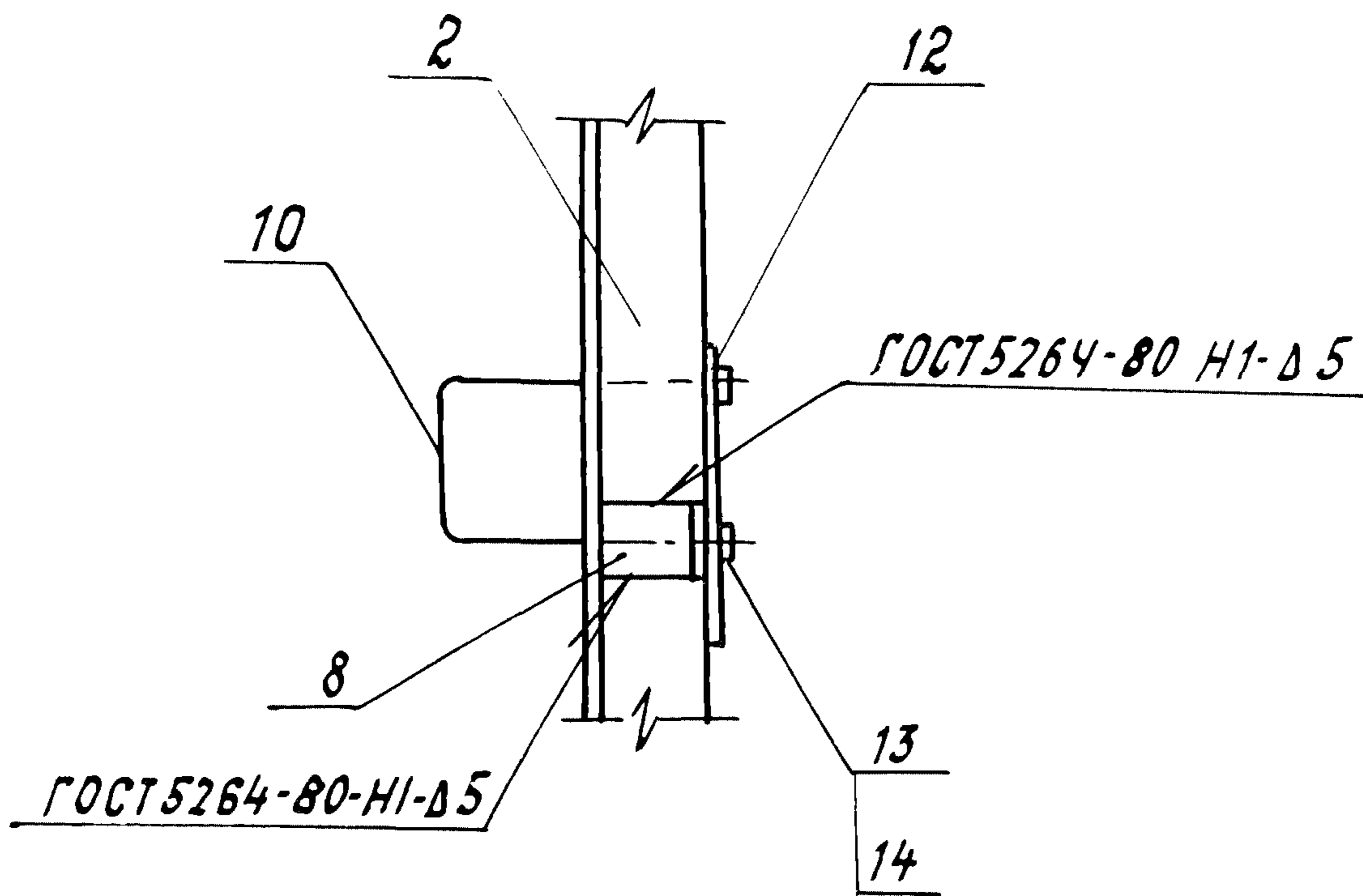
2 отв. Ø10

Инв. н.-подл. Подп. и дата
 Взам. инв.

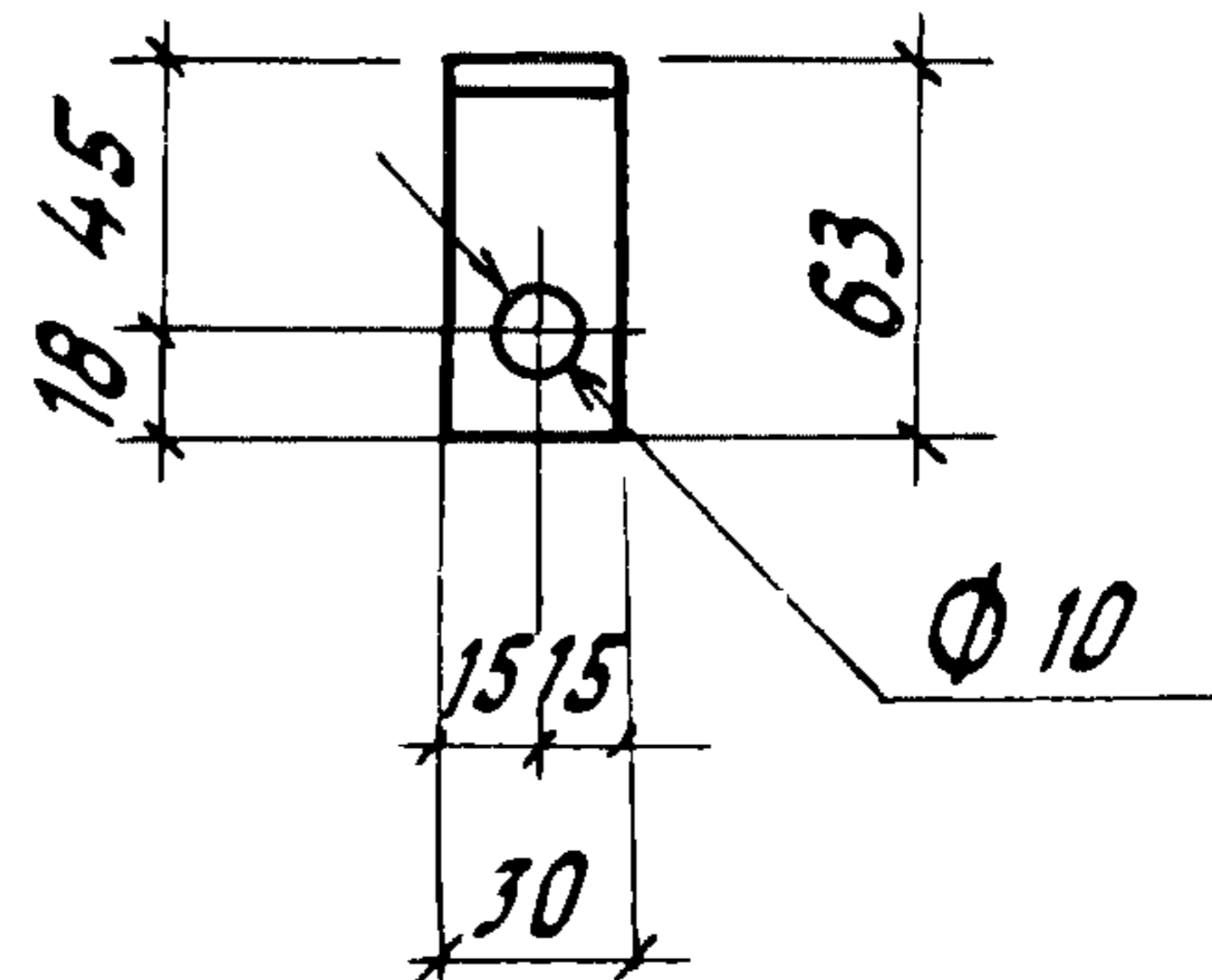
3.501.1-165.2-4-02

Лист
2

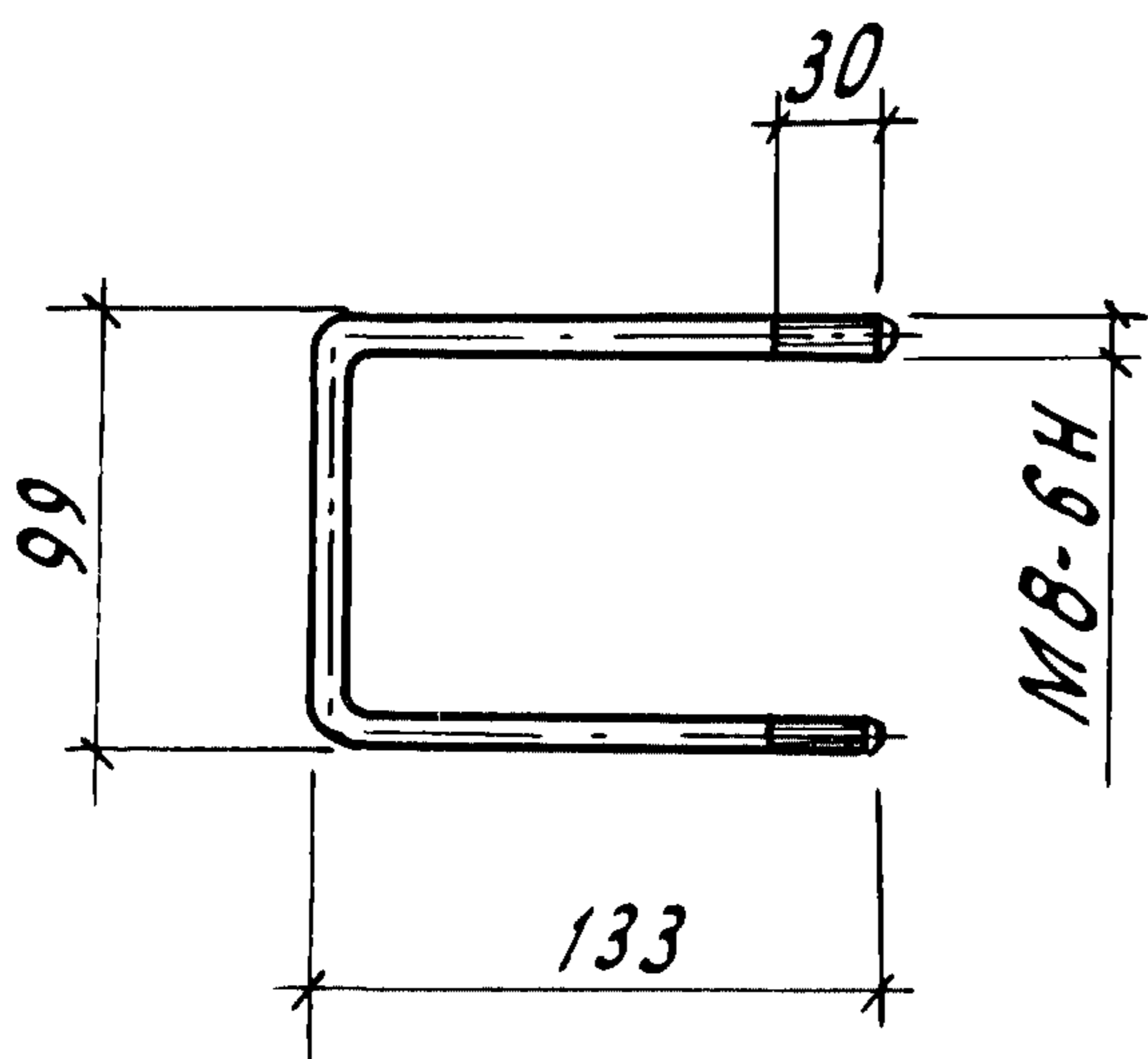
Ⓘ (1:5)



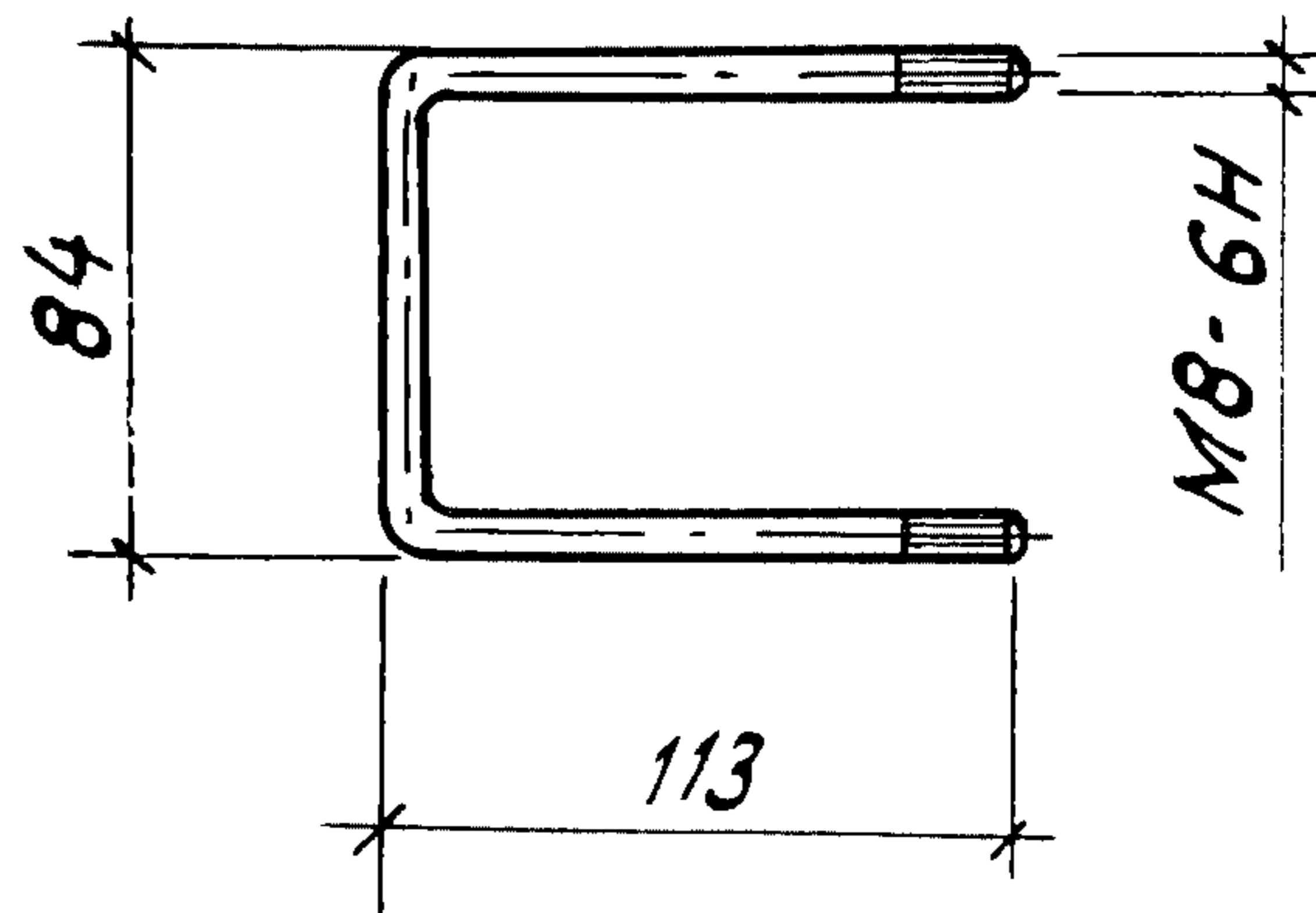
Поз. 8



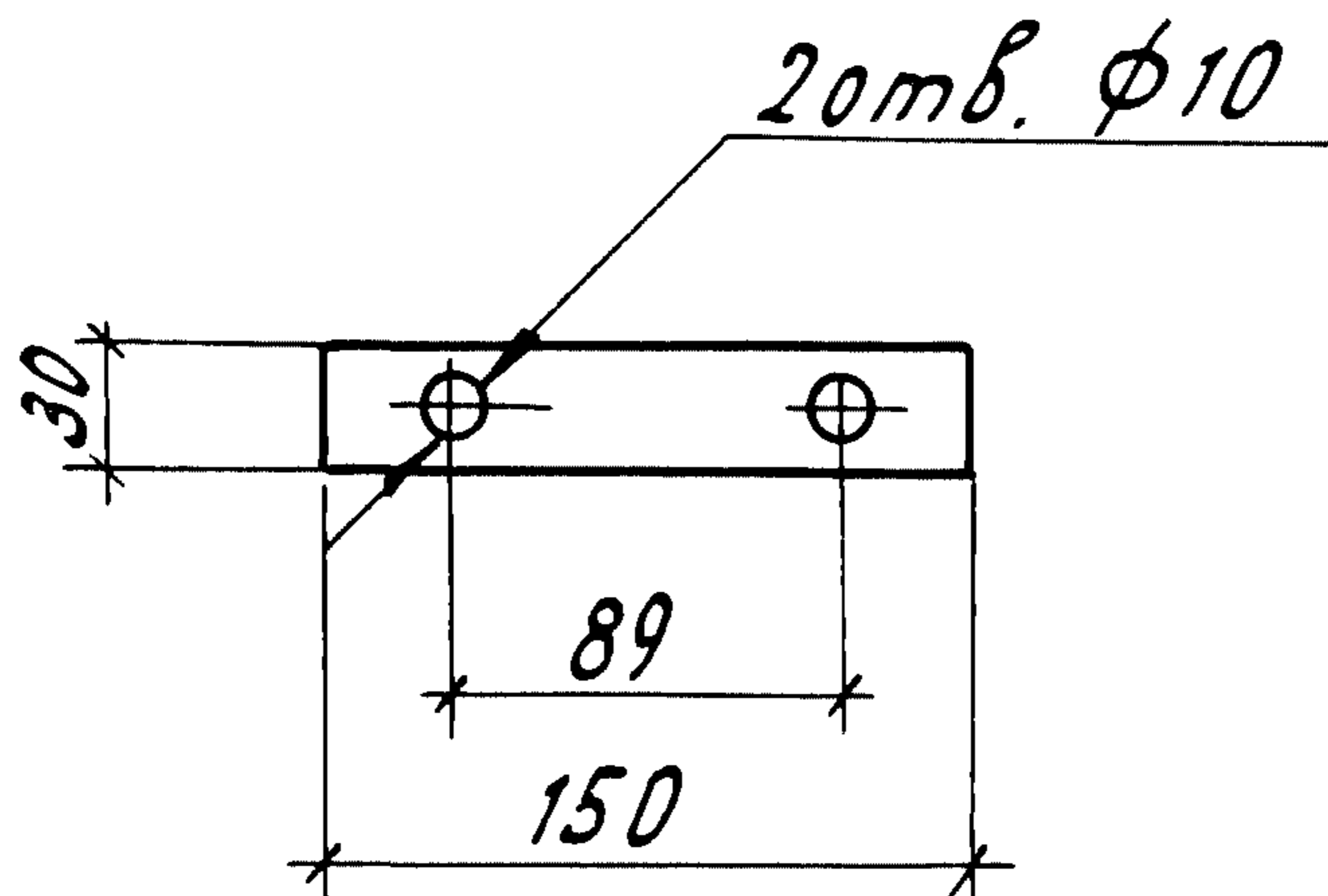
Поз. 9



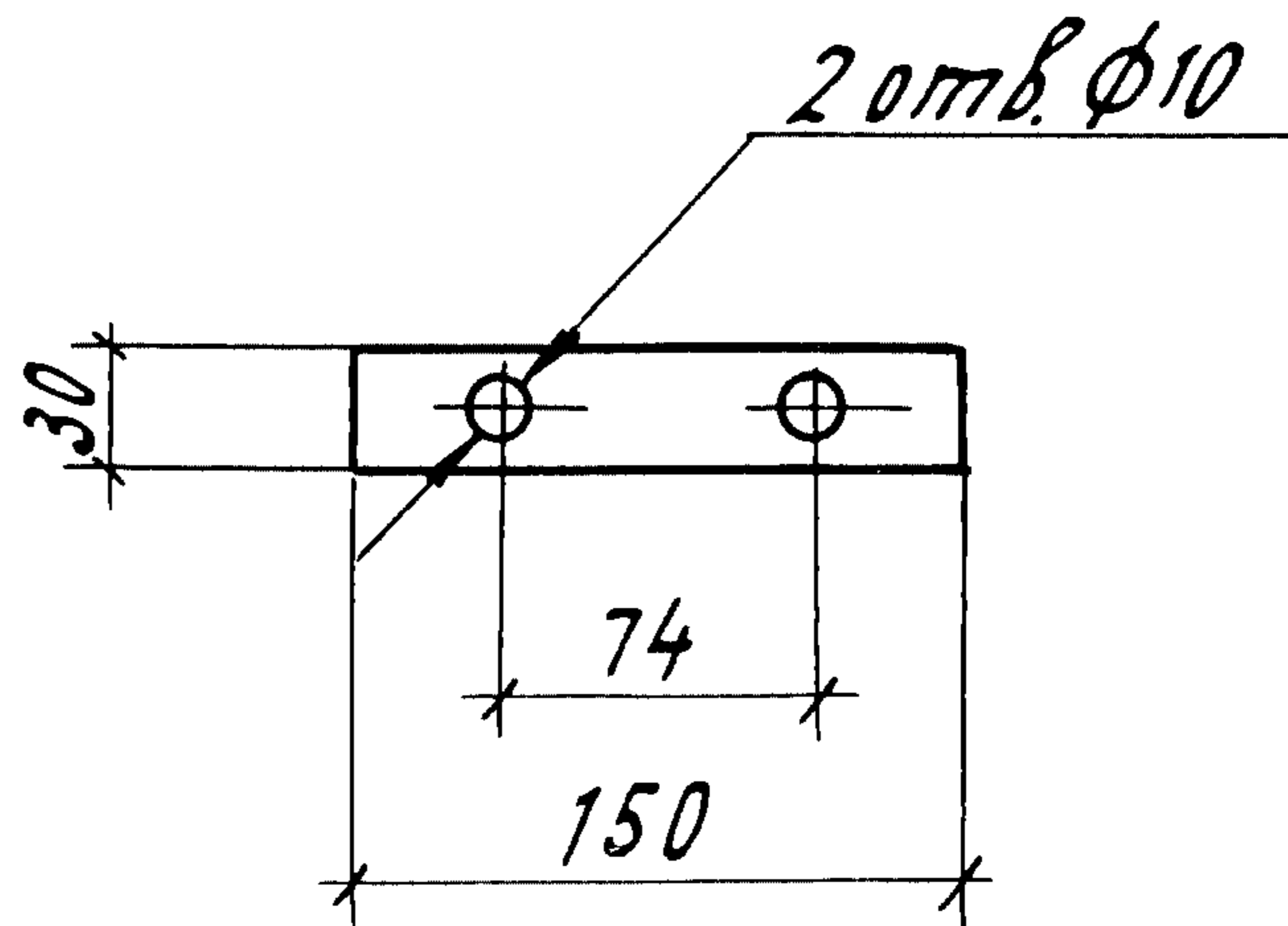
Поз. 10



Поз. 11



Поз. 12



Шк. № подл. Подпись и дата
 Взят. инв. №

3.501.1-165.2-4-02

Лист
3

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Мол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
Б4		1		Деталь щита УГОЛОК $\frac{45 \times 45 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86}{\text{---}^*)}$		
				В = 990	2	3.37 кг
Б4		2		Деталь щита УГОЛОК $\frac{45 \times 45 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86}{\text{---}^*)}$		
				В = 1990	2	6.74 кг
Б4		3		Деталь щита Лист $\frac{2 \times 950 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{---}^*)}$		
				В = 970	1	14.47 кг
Б4		4		Планка Полоса $\frac{5 \times 50 \text{ ГОСТ } 103-76}{\text{---}^*)}$		
				В = 910	1	1.78 кг
Б4		5		Сетка 20-20-0 ГОСТ 5336-80		
				970 x 950	1	2.45 кг
Б4		6		Пруток Круг $\frac{6 \text{ ГОСТ } 2590-88}{\text{---}^*)}$		
				В = 970	2	0.22 кг
Б4		7		Пруток Круг $\frac{6 \text{ ГОСТ } 2590-88}{\text{---}^*)}$		
				В = 950	2	0.21 кг

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

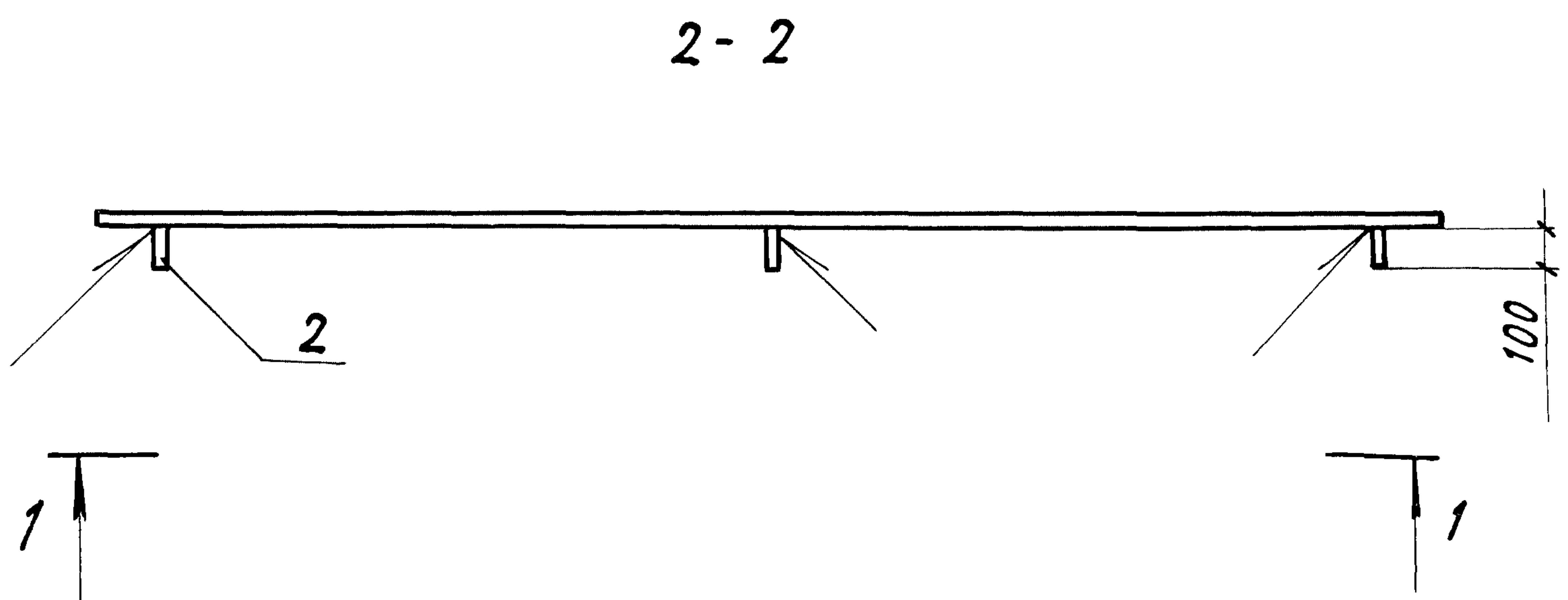
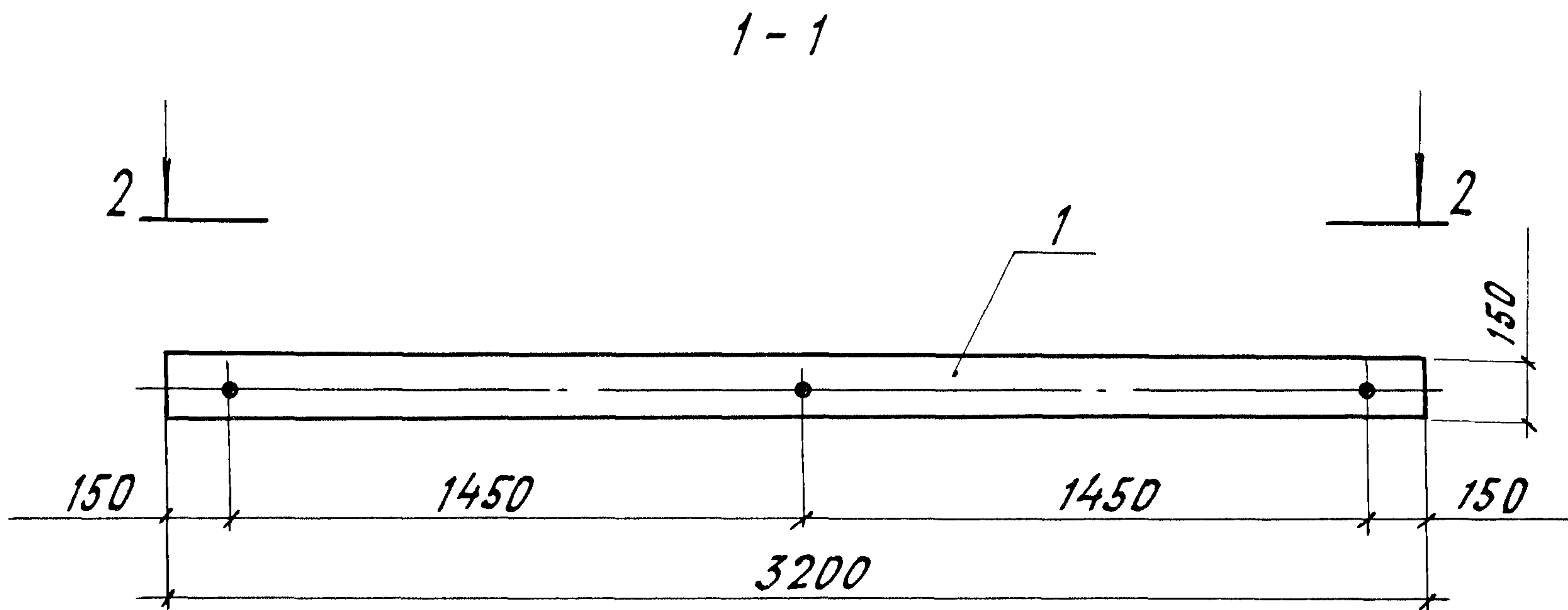
3.501.1 - 165.2 - 4 - 02

Лист
4

05.11.02 17 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		8		Упор		
				Уголок $63 \times 40 \times 5$ ГОСТ 8510-86 —*)		
				$r = 30$	4	1,17 кг
Б4		9		Скоба		
				Круг 10 ГОСТ 2590-88 —*)		
				$r = 365$	2	0,22 кг
Б4		10		Скоба		
				Круг 10 ГОСТ 2590-88 —*)		
				$r = 310$	2	0,19 кг
Б4		11		Планка		
				Полоса 5×30 ГОСТ 103-76 —*)		
				$r = 150$	2	0,18 кг
Б4		12		Планка		
				Полоса 5×30 ГОСТ 103-76 —*)		
				$r = 150$	2	0,18 кг
				Стандартные изделия		
Б4		13		Гайка М8-7Н.Ч ГОСТ 5915-70	4	
Б4		14		Шайба 8.01 ГОСТ 11371-78	4	
			*) Марка стали уточняется по таблице документа 3.501.1-165 2-4-Т0			
3.501.1-165.2-4-02						Лист 5

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



Инв. № подл. Подп. и дата взам. инв. №

Нач отд	Драндич	Дмитриевский	
Н контр	Давыден	А. Дав	
Гл спец	Дмитриевский	Дав	
ГИП	Кашлатова	Хан	
Вед инж	Долгова	Ско	

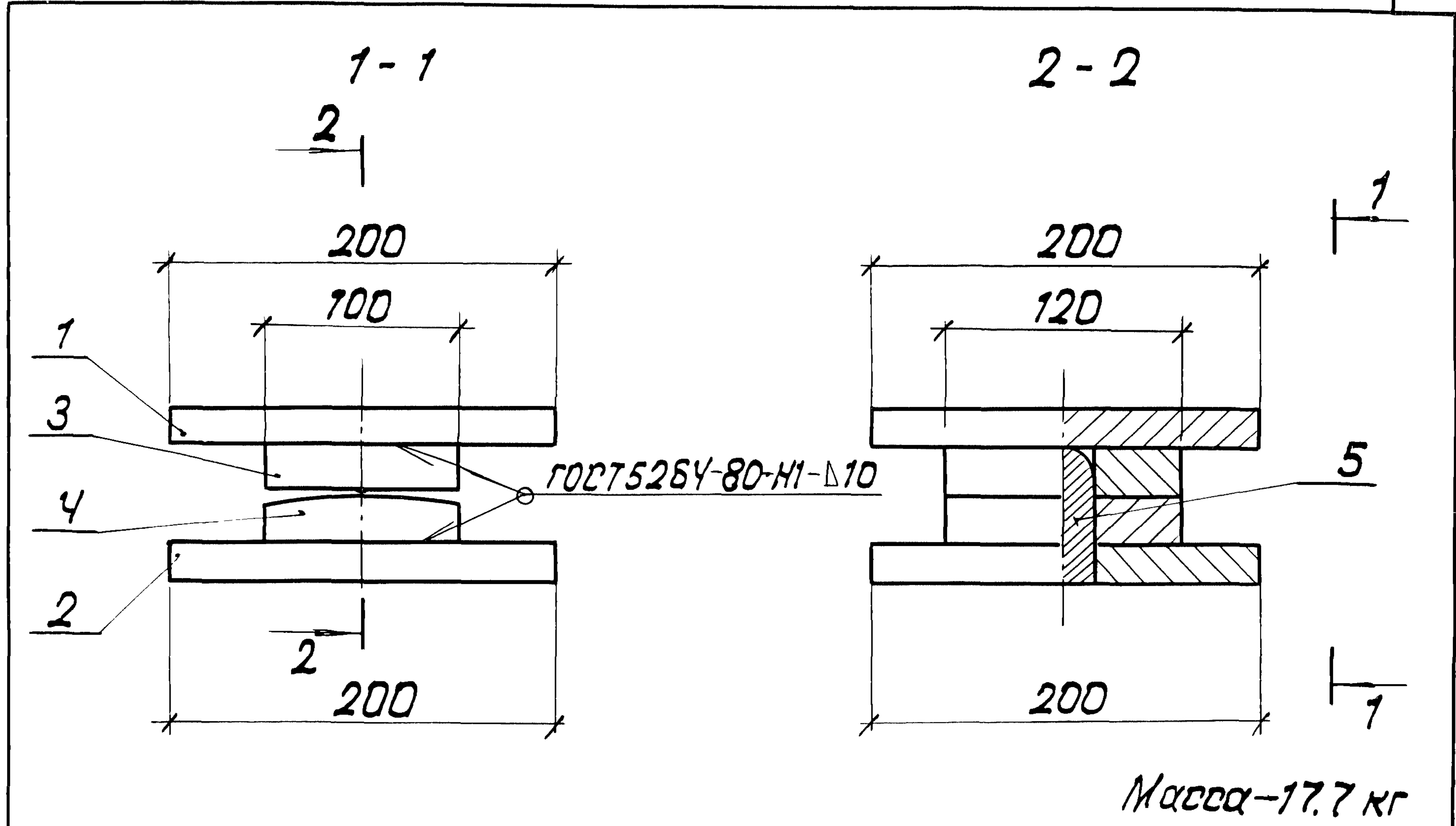
3.501.1-165.2-4-03

Лист перекрытия деформационного шва

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
Гипотрансмост		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
Б4		1		Планка		
				Полоса 8*200 ГОСТ 82-70		
				— *)		
				Р = 3200	1	40.19 кг
Б4		2		Φ12А-1 ГОСТ 5781-82; Р = 10В	3	0.10 кг
			*) Марка стали уточняется по таблице документа 3.501.1-165.2-4-70			

Инв. № подл. Подпись и дата
 взят. инв. №



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
Б4		5		32 А-І ГОСТ 5781-82; Р-70	1	0.44 кг
				<u>Материалы</u>		
		1		Полоса 20x200 ГОСТ 103-76 ————*)	0.2	М
		2		Полоса 20x200 ГОСТ 103-76 ————*)	0.2	М
		3		Полоса 25x100 ГОСТ 103-76 ————*)	0.12	М
		4		Полоса 25x100 ГОСТ 103-76 ————*)	0.12	М
*) Марка стали уточняется по таблице документа 3.501.1-165.2-4-ТО						

Циб. № подл. Подпись и дата
 Взаим. циб. №

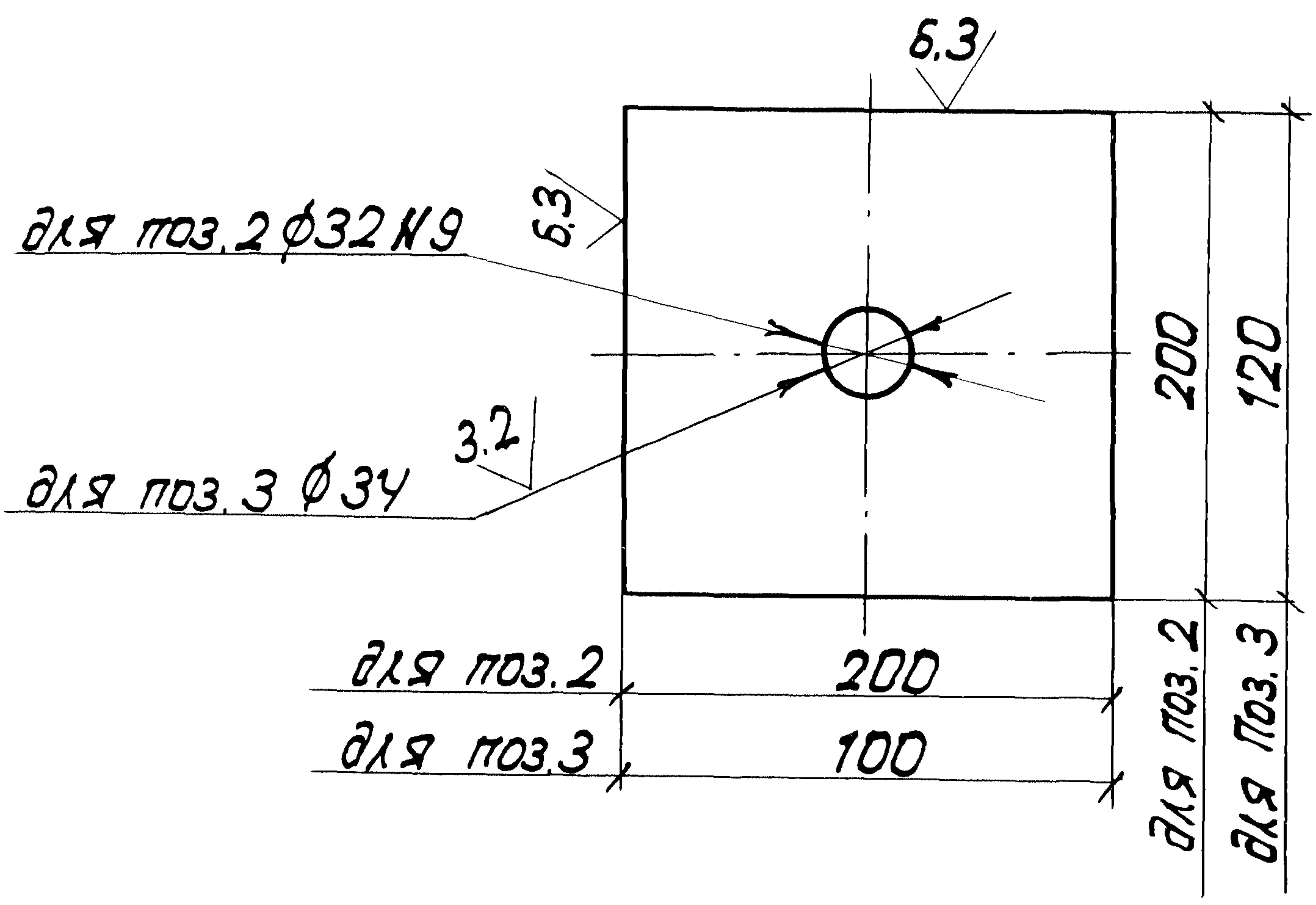
Нач. отд.	Драндиль	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Давидян	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Дмитриевский	<i>[Signature]</i>
ГИП	Кашлатова	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Долгова	<i>[Signature]</i>
Инж.	Сергеева	<i>[Signature]</i>

3.501.1-165.2-4-04

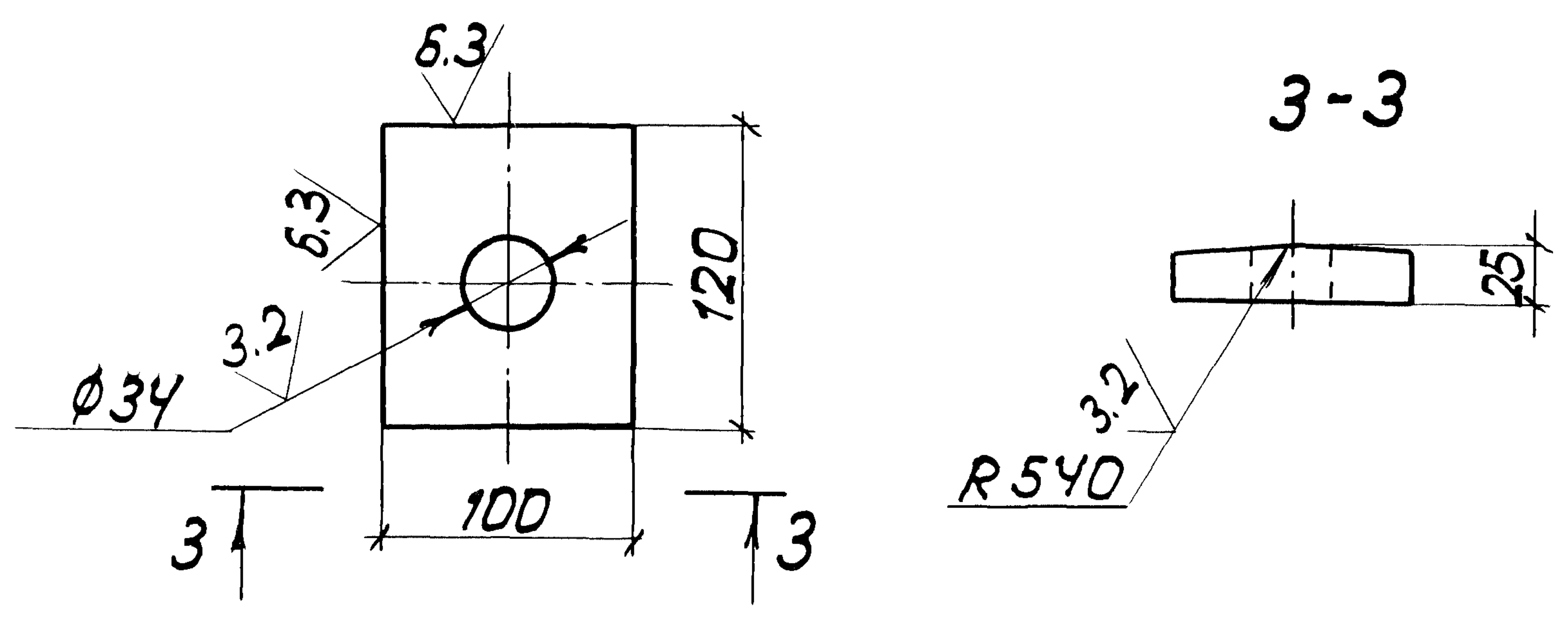
Опорная часть
тангенциальная Т1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
Гипотрактность		

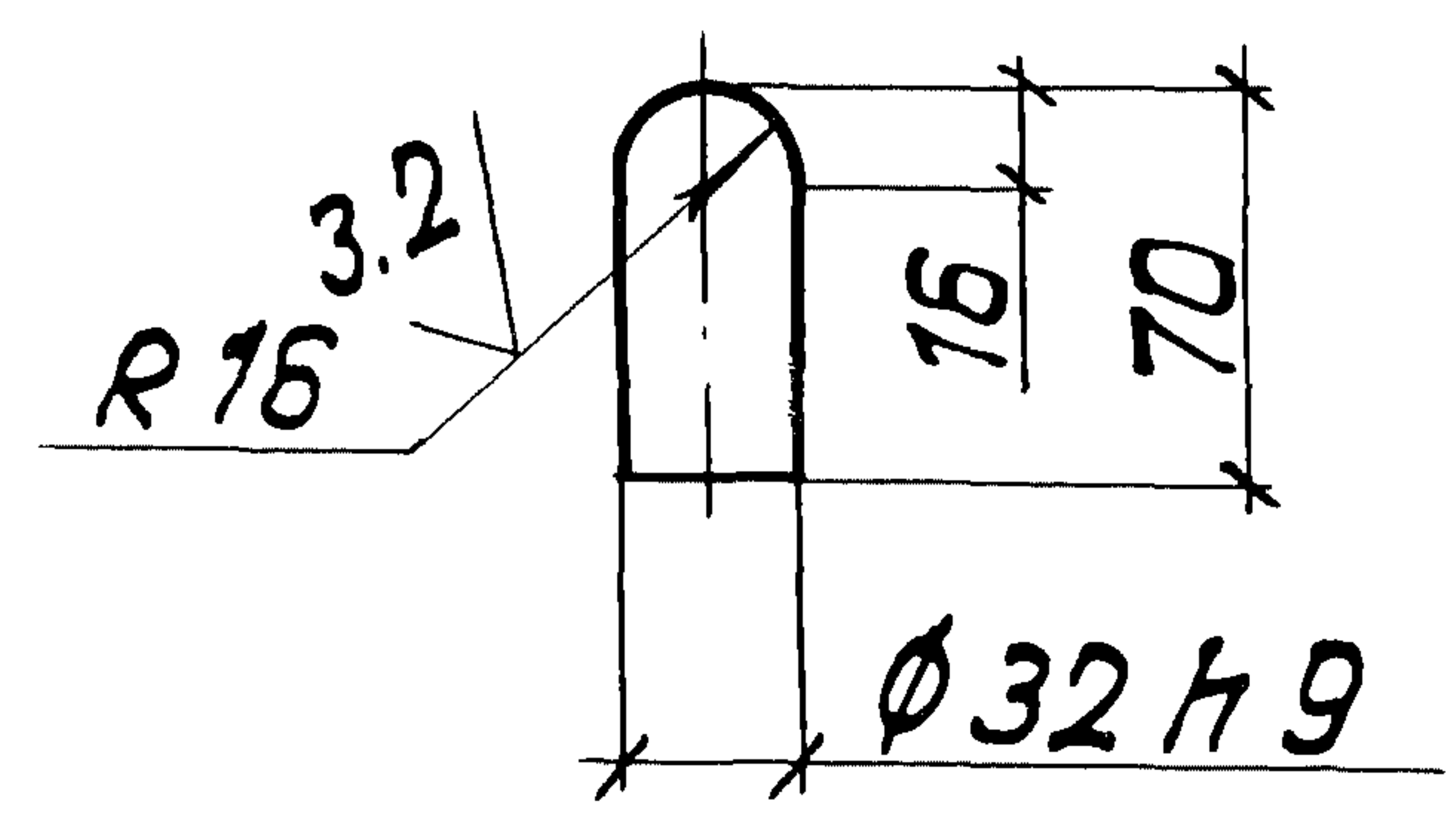
Поз. 2,3



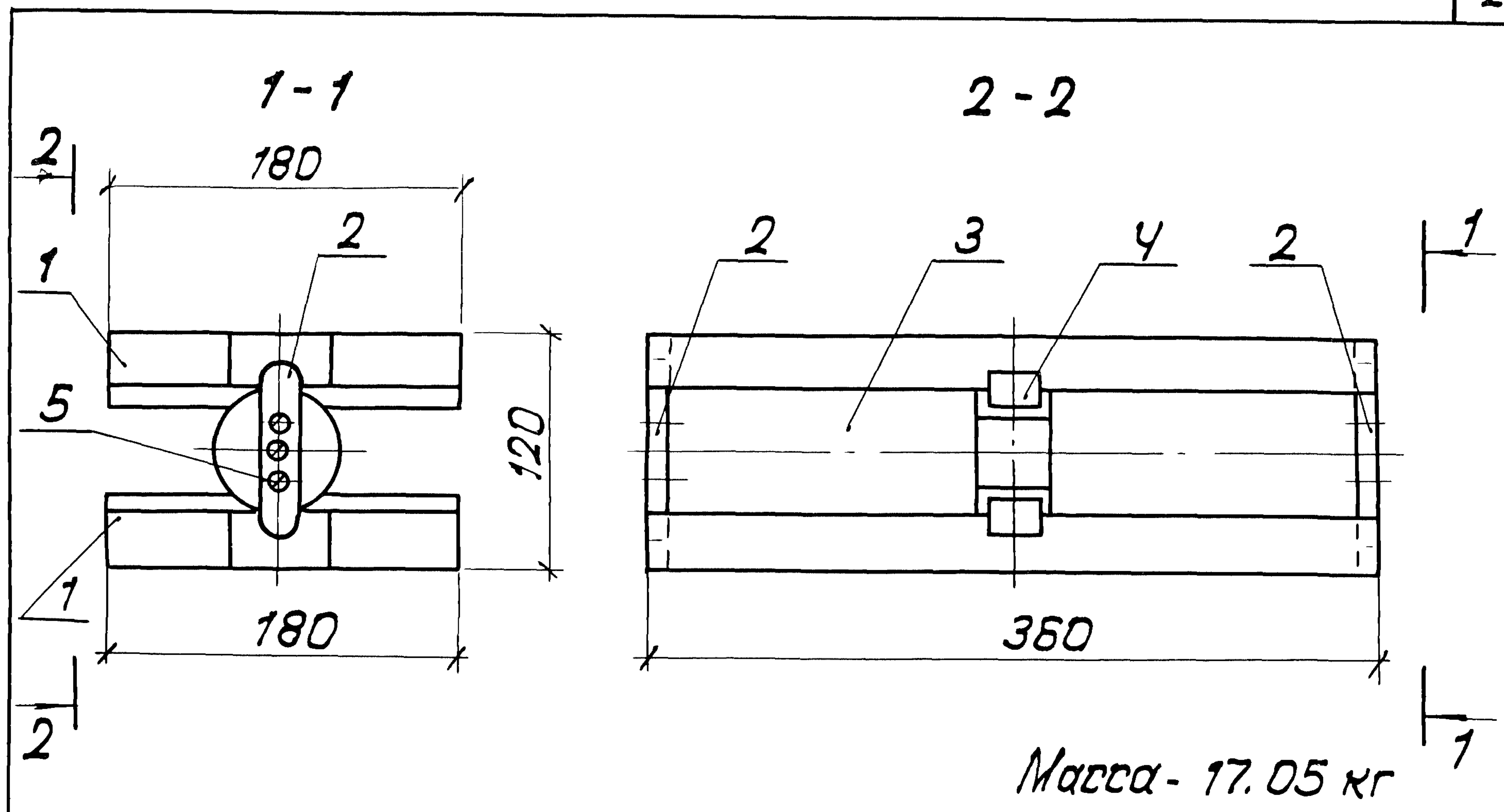
Поз. 4



Поз. 5



Учб. № подл. Подпись и дата. Взам. Учб. №



Масса - 17.05 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				Стандартные изделия		
		5		Винт ЯМ 5x50.40 ГОСТ 17475-80	6	
				Материалы		
		7		Полоса 30x180 ГОСТ 103-76 — *)	0.72	М
		2		Полоса 10x20 ГОСТ 103-76 — *)	0.09	М
		3		Круг 60 ГОСТ 2590-88 40xH2 МЯ ГОСТ 4543-71	0.34	М
		4		Полоса 18 30 ГОСТ 103-76 — *)	0.36	М
			*) Марка стали уточняется по таблице документа 3.501.1-165.2-4-70			

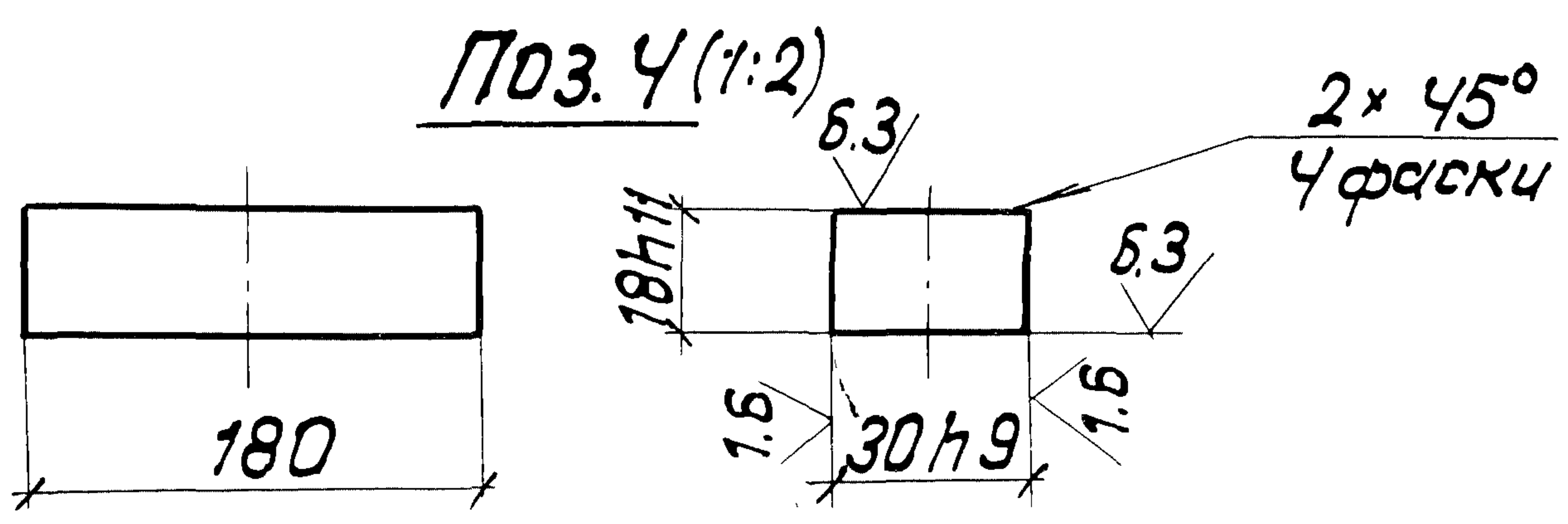
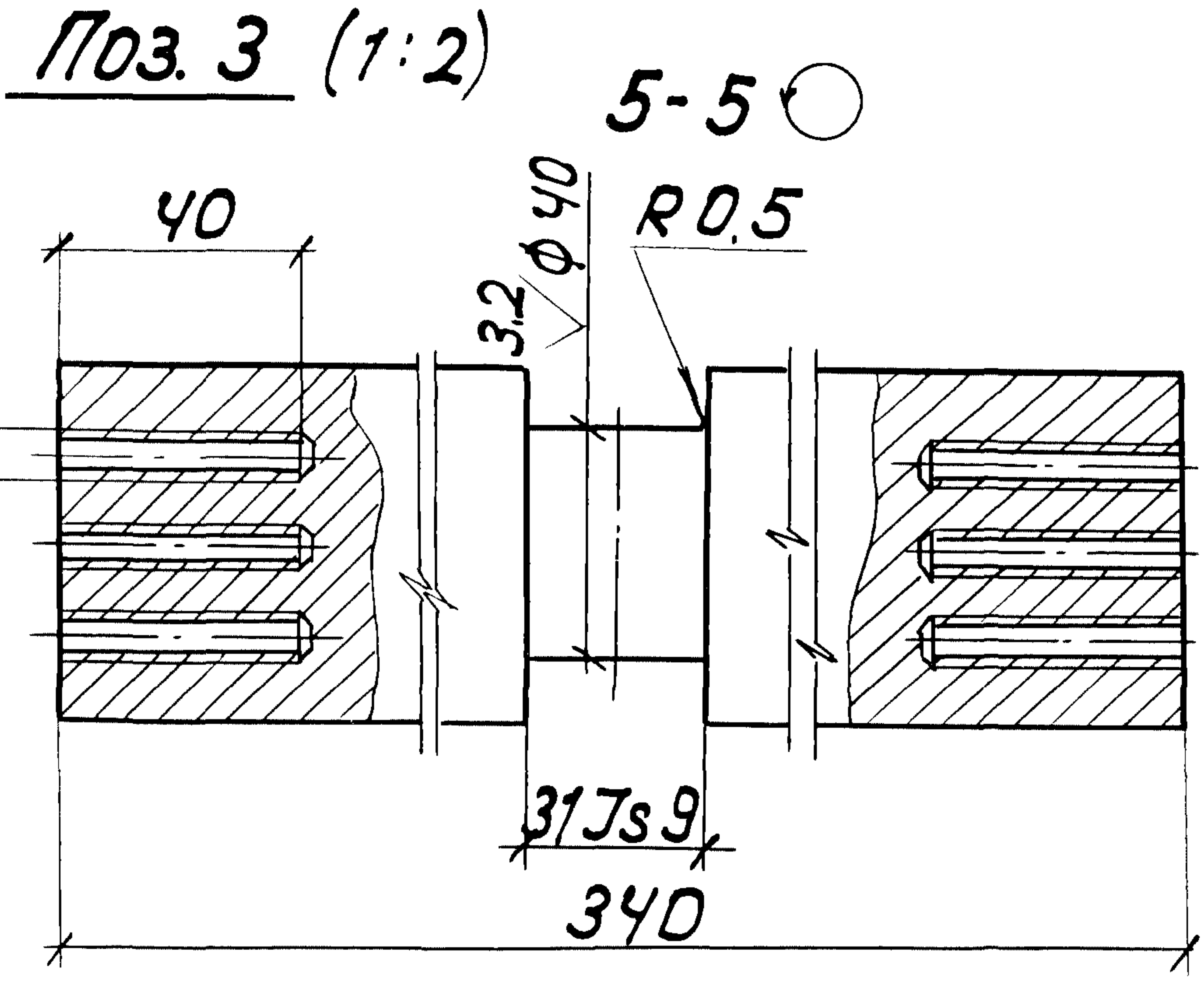
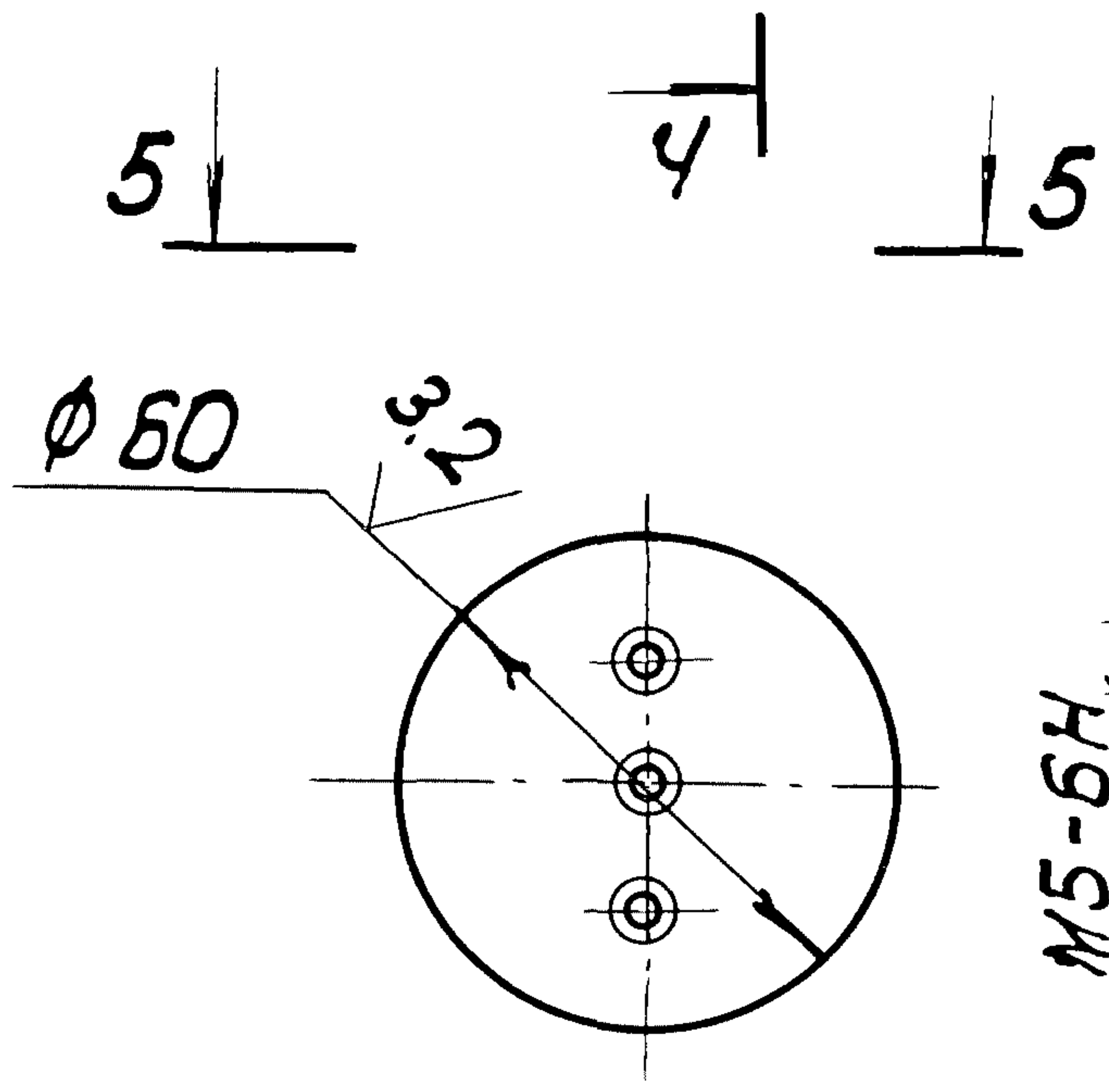
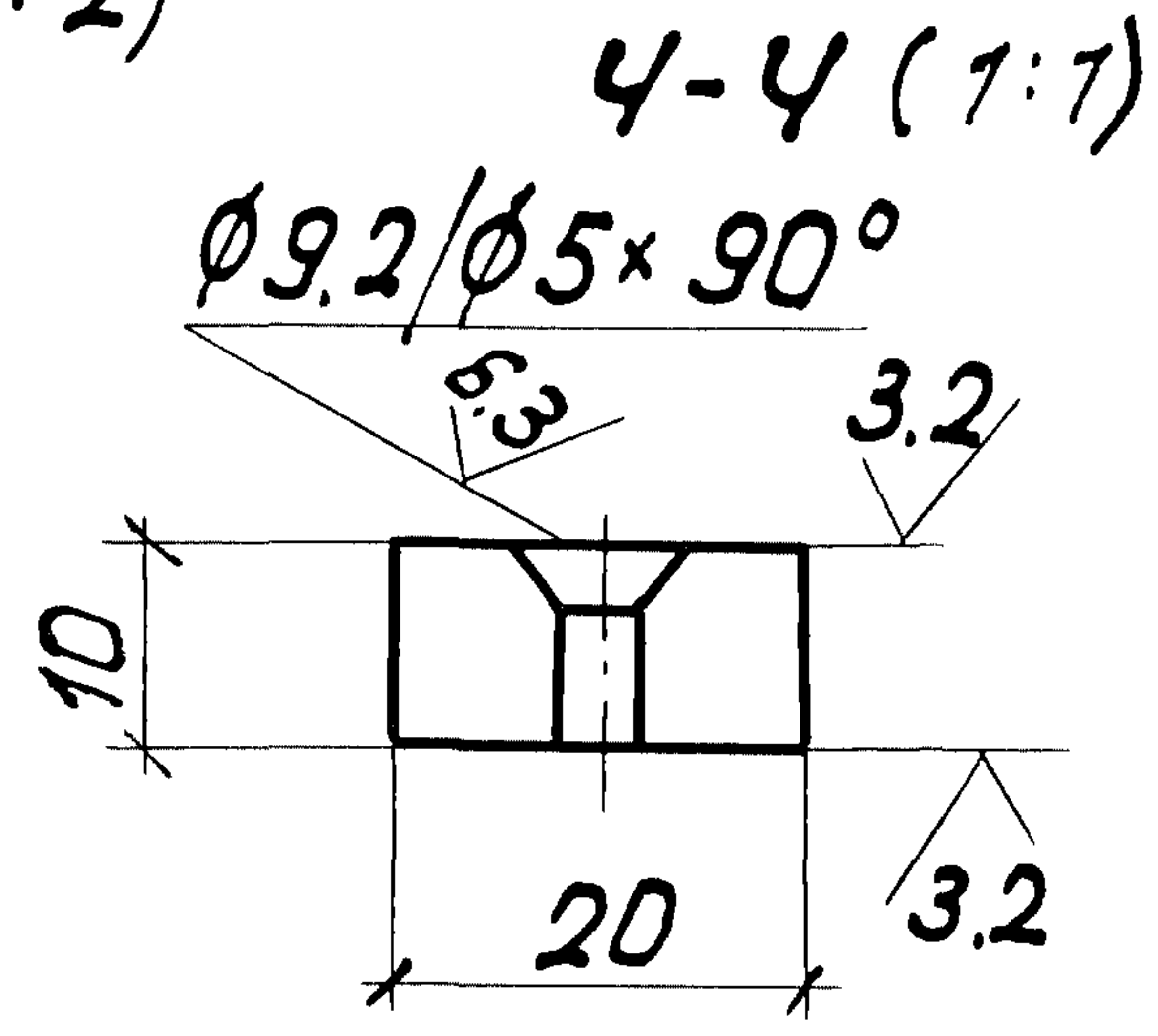
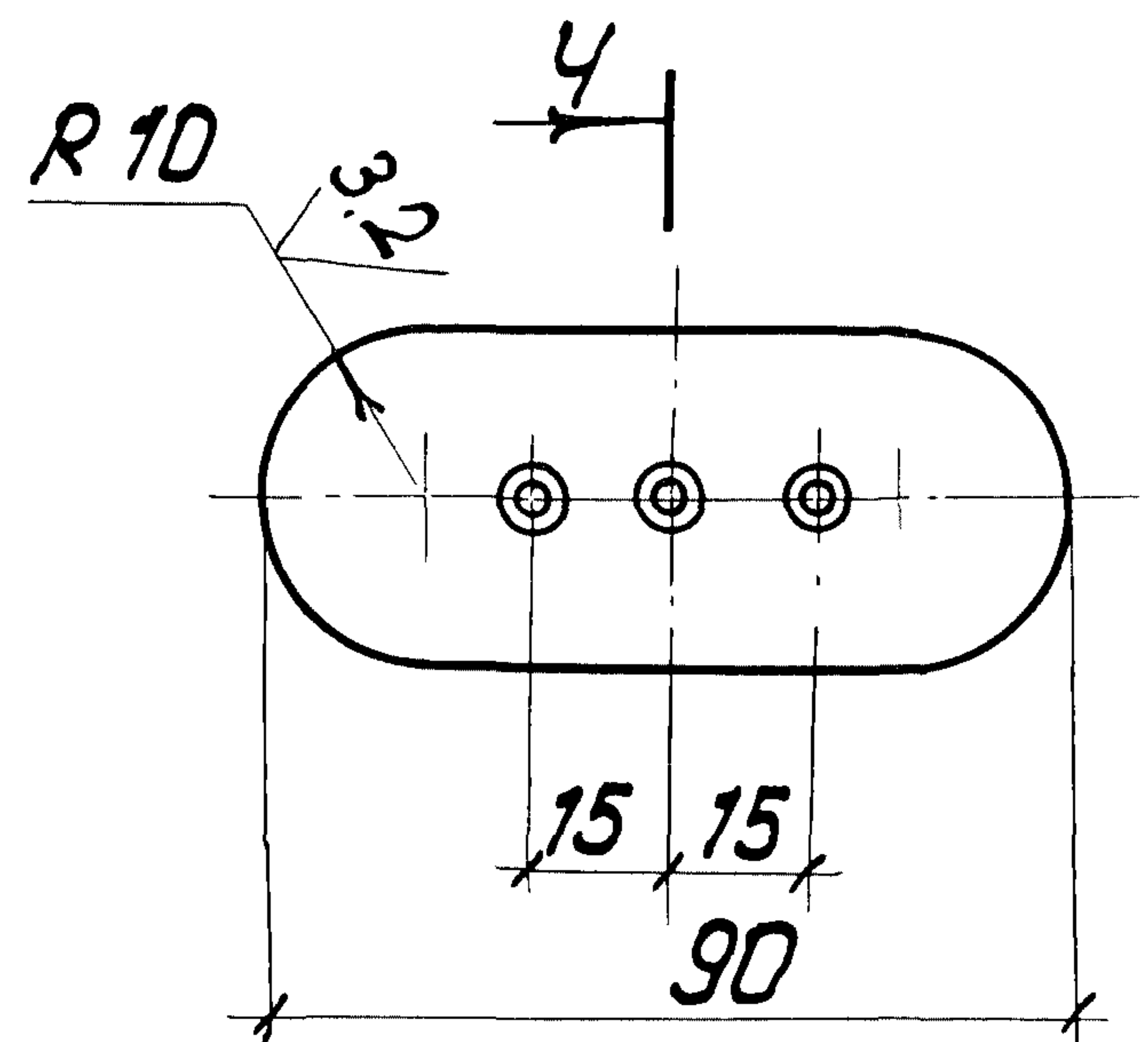
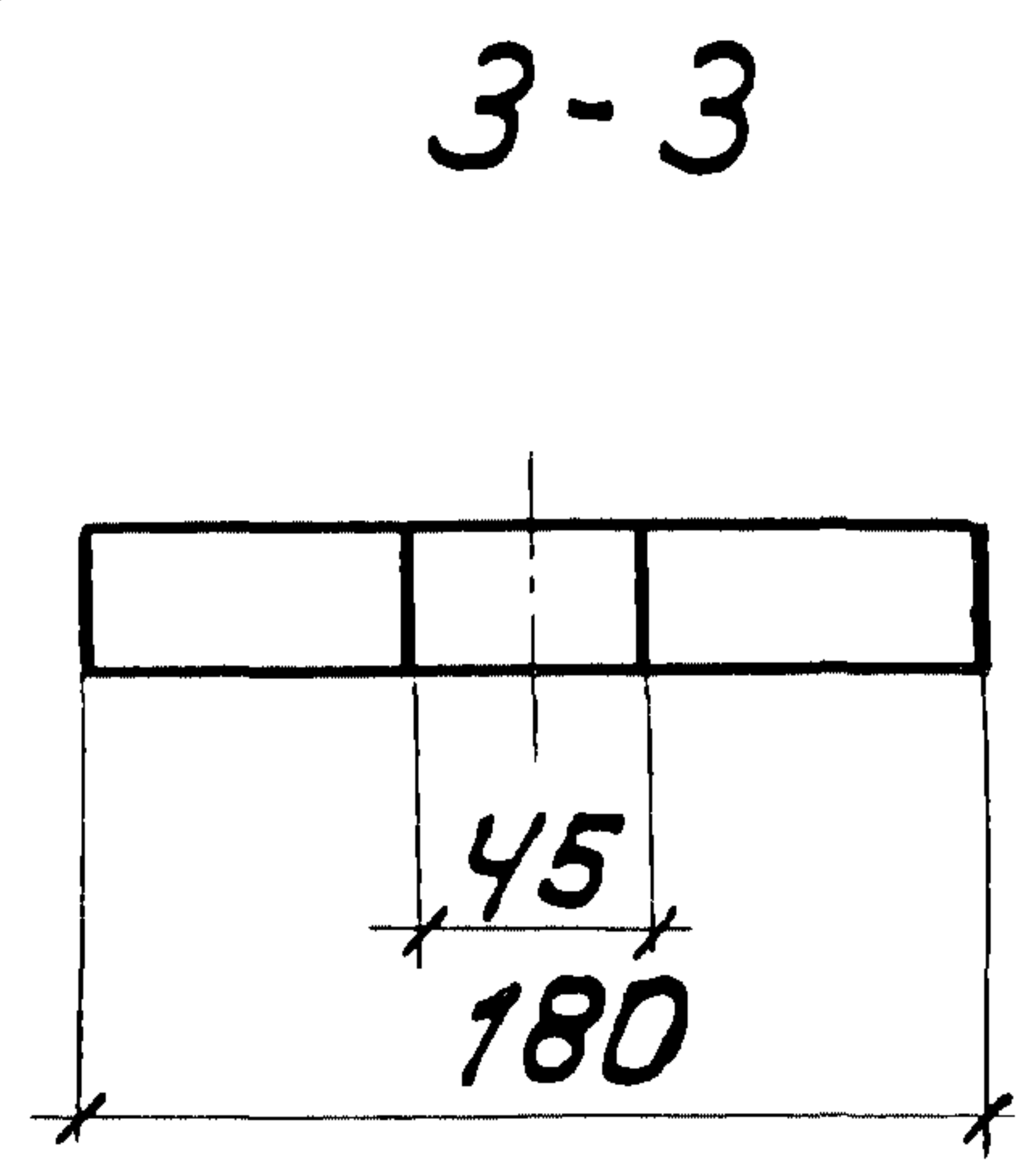
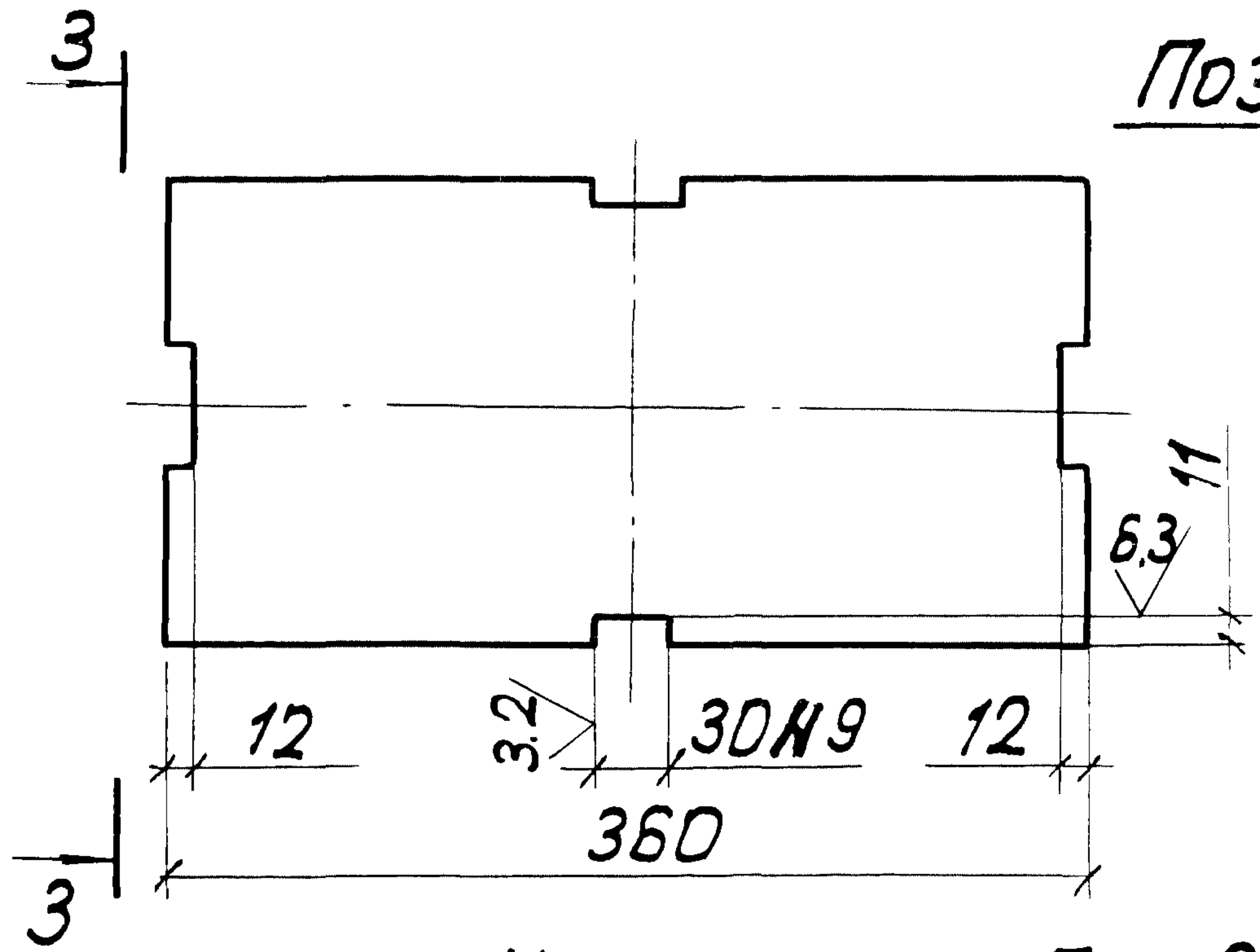
ЦНБ. № подл. Подпись и дата
Взам. ЦНБ. №

Нач. отд. Драндичев
Н. контр. Давидян
Гл. спец. Дмитриевский
ГЦП. Кашлатова
Вед. инж. Долгова
ЦНЖ. Сергеева

3.501.1-165.2-4-05

Опорная часть
катков К1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
Гипроотрасмост		



ШНБ. №подл. Подпись и дата. Взам. ШНБ. №

3.501.1-165.2-4-05

Лист 2