

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И ЧЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.901-1/85

ТРУБЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ НАПОРНЫЕ ВИБРОГИДРОПРЕССОВАННЫЕ
ДИАМЕТРОМ 500-1600мм

ВЫПУСК 1

СТАЛЬНЫЕ ВСТАВКИ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

20690
Цена: 1-22

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.901-1/85

ТРУБЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ НАПОРНЫЕ ВИБРОГИДРОПРЕССОВАННЫЕ
ДИАМЕТРОМ 500-1600мм

ВЫПУСК 1

СТАЛЬНЫЕ ВСТАВКИ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  А.Н. МИХАЙЛОВ

ГЛ. СПЕЦ. ТЕХН. ОТДЕЛА  Л.В. ЯРОСЛАВСКИЙ

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА  Л.Л. ХЛЮПИН

УКРНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

/ ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА  В.Н. ШИМАНОВСКИЙ

/ ГЛ. ИНЖЕНЕР  В.Н. ГОРДЕЕВ

НАЧ. ОТДЕЛА  В.И. КОЛОМИЕЦ

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА  А.В. БОРОВКОВ

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.11.85г
ГОССТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 04.06.85г. №А4-17

Обозначение	Наименование	Стр.
3.901-1/85.1-000ТУ	Технические условия	2
3.901-1/85.1-100	Вставка ВРФ	6
3.901-1/85.1-100СБ	Вставка ВРФ Сборочный чертеж	10
3.901-1/85.1-116	Кольцо	12
3.901-1/85.1-123	Шайба	13
3.901-1/85.1-124	Фланец	13
3.901-1/85.1-200	Вставка ВВФ	14
3.901-1/85.1-200СБ	Вставка ВВФ Сборочный чертеж	19
3.901-1/85.1-208	Труба	21
3.901-1/85.1-300	Вставка ВРГ	22
3.901-1/85.1-300СБ	Вставка ВРГ Сборочный чертеж	23
3.901-1/85.1-400	Вставка ВВГ	25
3.901-1/85.1-400СБ	Вставка ВВГ Сборочный чертеж	27
3.901-1/85.1-000РМ	Ведомость расхода материалов	29

Инв. № подл. Подп. и дата

3.901-1/85.1-000		
Нач. отд.	Коломиец	<i>Кол</i>
Н. Контр.	Илларионов	<i>Илл</i>
ГИП	Боровков	<i>Бор</i>
Рук. бриг.	Парубченко	<i>Пар</i>
Вед. инж.	Пономарева	<i>Пон</i>
Инж.	Назаренко	<i>Наз</i>
Содержание		Стадия Лист Листов Р 1 1 УкрНИИпроектсталь-конструкция

Копировал Ворона Формат А4

Настоящие технические условия распространяются на вставки стальные, предназначенные для соединения железобетонных напорных виброгидропрессованных раструбных труб диаметром 500 ÷ 1500 мм, изготовленных по ГОСТ 12586.0-83-ГОСТ 12586.1-83, с фланцевой арматурой, фасонными частями и чугунными трубами.
 Пример обозначения вставки типа расруб-фланец с Ду-1000мм I класса: Вставка ВРФ 100-I.

1. Технические требования.

Вставки стальные должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и рабочих чертежей.

1.1. Вставки стальные рассчитаны на те же нагрузки, что и железобетонные трубы, и могут применяться без выполнения проверочных расчетов. По виду соединения вставки разделяются на четыре типа:

- тип ВРФ - расруб - фланец
- тип ВВФ - втулка - фланец
- тип ВРГ - расруб - гладкий конец
- тип ВВГ - втулка - гладкий конец

Обозначение марок вставок принято в соответствии с классами железобетонных труб по ГОСТ 12586.0-83 и рассчитаны на условное давление:

- 0 класс - $P_u = 2,0 \text{ МПа}$ (20 кгс/см²)
- I класс - $P_u = 1,5 \text{ МПа}$ (15 кгс/см²)
- II класс - $P_u = 1,0 \text{ МПа}$ (10 кгс/см²)
- III класс - $P_u = 0,5 \text{ МПа}$ (5 кгс/см²)

Номенклатура изделий приведена в табл. 1.
 1.2 Вставки должны быть огрунтованы в соответствии с п. 1.82 СНиП III-18-75, а при необходимости на внутреннюю поверхность вставок и на наружные поверхности втулочных концов вставок типа ВВФ и ВВГ, на заводе-изготовителе должно быть нанесено антикоррозионное покрытие. Необходимость и тип этого покрытия в зависимости от агрессивности транспортируемой жидкости указывается в заказе на изготовление вставок.

Тип антикоррозионной защиты наружных поверхностей вставок устанавливается в проекте конкретного трубопровода в зависимости от степени агрессивного воздействия среды и назначения вставок.

Инв. № подл. Подп. и дата

3.901-1/85.1-000ТУ		
Нач. отд.	Коломиец	<i>Кол</i>
Н. Контр.	Илларионов	<i>Илл</i>
ГИП	Боровков	<i>Бор</i>
Рук. бриг.	Парубченко	<i>Пар</i>
Вед. инж.	Пономарева	<i>Пон</i>
Инж.	Назаренко	<i>Наз</i>
Технические условия		Стадия Лист Листов Р 1 6 УкрНИИпроектсталь-конструкция

Копировал Ворона Формат А4

Для арматуры в зависимости от назначения
доставка производится по табл. 2

Таблица 2

Обозначение	Марка	Длина, мм	Масса, кг	
			Вставка	Вставка с креплением
3.901-1/85.1-100	ВРФ 50-0	220	146	193
-01	ВРФ 50-1	220	137	186
-02	ВРФ 50-II	220	107	121
-03	ВРФ 60-0	340	221	268
-04	ВРФ 60-1	220	178	223
-05	ВРФ 60-II	220	137	155
-06	ВРФ 80-1	320	254	316
-07	ВРФ 80-II	300	220	250
-08	ВРФ 80-III	220	180	202
-09	ВРФ 100-1	335	410	510
-10	ВРФ 100-II	305	325	360
-11	ВРФ 100-III	220	272	299
-12	ВРФ 120-1	350	567	740
-13	ВРФ 120-II	315	463	530
-14	ВРФ 120-III	295	394	432
-15	ВРФ 140-1	385	818	1013
-16	ВРФ 140-II	315	565	610
-17	ВРФ 160-1	385	1078	1350
3.901-1/85.1-200	ВВФ 50-0	345	123	170
-01	ВВФ 50-1	345	114	142
-02	ВВФ 50-II	345	84	98
-03	ВВФ 60-0	465	195	242
-04	ВВФ 60-1	345	151	196
-05	ВВФ 60-II	345	111	130
-06	ВВФ 80-1	450	225	277
-07	ВВФ 80-II	430	181	241
-08	ВВФ 80-III	350	142	164
-09	ВВФ 100-1	460	353	453
-10	ВВФ 100-II	430	270	304
-11	ВВФ 100-III	445	215	242
-12	ВВФ 120-1	480	491	665

3.901-1/85.1-000ТУ

Лист

2

Копировал Ворона Формат А4

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

Продолжение таблиц 1

Обозначение	Марка	Длина, мм	Масса, кг	
			Вставка	Вставка с креплением
-13	ВВФ 120-II	425	327	454
-14	ВВФ 120-III	425	318	455
-15	ВВФ 140-1	505	688	884
-16	ВВФ 140-II	460	450	654
-17	ВВФ 160-1	525	938	1216
3.901-1/85.1-300	ВРГ 50-0	220	77	
-01	ВРГ 50-0	220	95	
-02	ВРГ 80-1	220	128	
-03	ВРГ 100-1	220	200	
-04	ВРГ 120-1	220	270	
-05	ВРГ 140-1	225	405	
-06	ВРГ 160-1	225	470	
3.901-1/85.1-400	ВВГ 50-0	340	57	
-01	ВВГ 60-0	340	70	
-02	ВВГ 80-1	345	89	
-03	ВВГ 100-1	345	140	
-04	ВВГ 120-1	345	192	
-05	ВВГ 140-1	365	282	
-06	ВВГ 160-1	365	332	

Длина вставки (см. рис. 1) принята от торца железобетонной трубы без учета раструба до присоединяемой арматуры или фланца трубопровода.

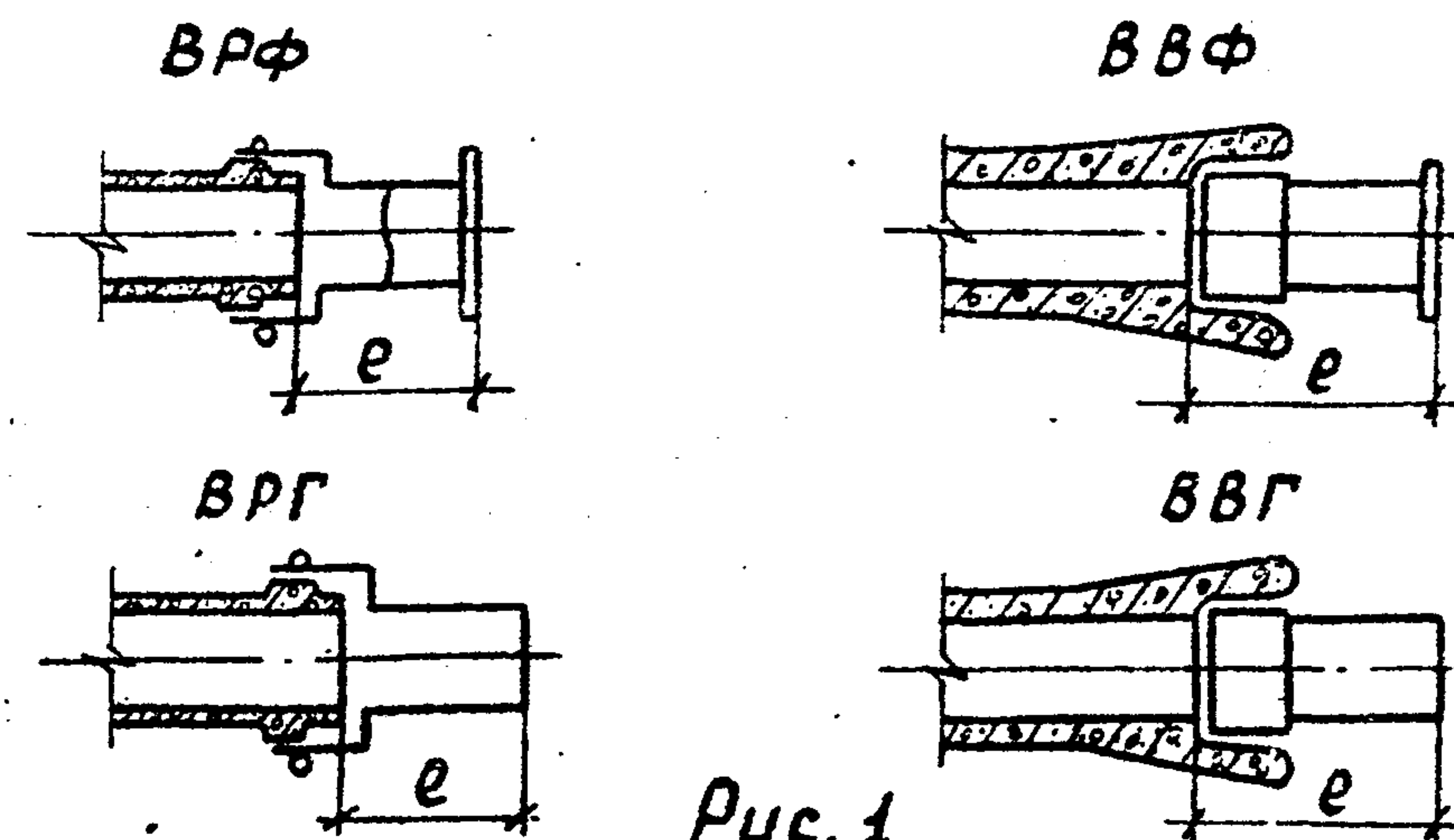


Рис. 1

3.901-1/85.1-000ТУ

Лист

3

Копировал Ворона Формат А4

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

Таблица 2

Тип вставки	Назначение вставки	Рекомендуемый тип антикоррозионной защиты
ЗВФ ЗРФ	Для установки фланцевой арматуры	Усиленная резино-битумная изоляция или другая равноценная ей по изоляционным свойствам
ЗВГ ЗРГ	Для перехода от железобетонного трубопровода на чугунный	
ЗВГ ВРГ	Для перехода от железобетонного трубопровода на стальной	Принимается аналогичным изоляции стального трубопровода
ВВГ ВРГ	Для установки стальных фасонных частей /тройников, отводов и др./ на линейных участках железобетонного трубопровода.	Обетонирование вставок и фасонных частей бетоном марки не ниже М100 толщиной не менее 50мм по мелкоячеистой сетке /защита производится после гидравлического испытания/.

2. Правила приемки

Каждая вставка должна подвергаться осмотру и измерению.

Трещины и плены, закаты и глубокие риски на поверхностях вставок не допускаются. Незначительная рябизна, забоины, вмятины, мелкие риски и следы зачистки дефектов допускаются при условии, что они не выводят толщину стенки и диаметр вставки за пределы допускаемых отклонений.

3. Методы испытания

Стальные вставки должны быть подвергнуты на предприятии-изготовителе испытанию внутренним гидравлическим давлением для проверки плотности стенок и сварных швов.

Испытательное давление принимается равным:
для вставок 0 класса - 2,4 МПа (24 кгс/см²)
для вставок I класса - 1,8 МПа (18 кгс/см²)
для вставок II класса - 1,2 МПа (12 кгс/см²)
для вставок III класса - 0,6 МПа (6 кгс/см²)

3.901 - 1/85.1 - 000ТУ

Лист 4

Копировал Ворона формат А4

Шиб.№ Подп. и дата

Шиб.№ Подп. и дата

Испытание производить постепенным повышением давления до испытательного с выдержкой под ним не менее 10 мин. В процессе испытания вставки должны обстукиваться молотком массой 0,5 кг.

Вставки считаются выдержавшими испытание, если к моменту его окончания не будет обнаружено течей или «потения» поверхности.

Допускается заварка выявленных не проваров шва с последующей зачисткой этих мест и повторным гидравлическим испытанием вставки или контролем шва физическими методами (при условии гарантии герметичности вставок).

4. Указания по применению

Схемы применения вставок различных типов даны в табл. 3.

Типы и количество вставок должны быть указаны в проекте трубопровода.

Марка вставки принимается по классу труб.

При отсутствии марок вставок соответствующих классу труб, принимать марки вставок классом выше.

Вставки могут быть применены в трубопроводах из железобетонных труб, изготавливаемых по технологии отличной от виброгидропрессования, если параметры этих труб позволяют использовать вставки.

Герметический стык вставок в раструбе железобетонных труб выполняется такого же типа, что и для основных труб.

5. Гарантии поставщика

Вставки стальные, должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

Изготовитель гарантирует соответствие вставок стальным требованиям настоящих условий при соблюдении потребителем условий применения, установленных техническими условиями.

На каждую подготовленную к отправке вставку должен быть составлен паспорт, в котором указывается:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- номер паспорта и дата его составления;
- марка и вес;
- номер рабочих чертежей, по которым изготовлена вставка.

3.901 - 1/85.1 - 000ТУ

Лист 5

Копировал Ворона формат А4

Таблица 3

Тип вставки	Марки вставок	Схема вставки	Назначение вставки	Примеры применения вставок в трубопроводе
Втулка-фланец тип ВВФ	ВВФ 50-0; 50- <u>I</u> ; 50- <u>II</u> ; ВВФ 60-0; 60- <u>I</u> ; 60- <u>II</u> ; ВВФ 80- <u>I</u> ; 80- <u>II</u> ; 80- <u>III</u> ; ВВФ 100- <u>I</u> ; 100- <u>II</u> ; 100- <u>III</u> ; ВВФ 120- <u>I</u> ; 120- <u>II</u> ; 120- <u>III</u> ; ВВФ 140- <u>I</u> ; 140- <u>III</u> ; 160- <u>I</u> ;		Соединение раструбного конца железобетонной трубы с фланцевой арматурой	<p>ж.б. трубы Вставка фланцев Вставка ж.б. тип ВВФ армат. тип ВРФ трубы</p>
Раструб-фланец тип ВРФ	ВРФ 50-0; 50- <u>I</u> ; 50- <u>II</u> ; ВРФ 60-0; 60- <u>I</u> ; 60- <u>II</u> ; ВРФ 80- <u>I</u> ; 80- <u>II</u> ; 80- <u>III</u> ; ВРФ 100- <u>I</u> ; 100- <u>II</u> ; 100- <u>III</u> ; ВРФ 120- <u>I</u> ; 120- <u>II</u> ; 120- <u>III</u> ; ВРФ 140- <u>I</u> ; 140- <u>III</u> ; ВРФ 160- <u>I</u> ;		Соединение втулочного конца железобетонной трубы с фланцевой арматурой	
Раструб-гладкий конец тип ВРГ	ВРГ 50-0 ВРГ 60-0 ВРГ 80- <u>I</u> ВРГ 100- <u>I</u> ВРГ 120- <u>I</u> ВРГ 140- <u>I</u> ВРГ 160- <u>I</u>		Соединение втулочного конца железобетонной трубы с раструбом чугунной трубы или с фасонной частью.	<p>ж.б. трубы Вставка тип ВРГ Чугунные трубы</p> <p>ж.б. трубы Вставка тип ВРГ сварка</p> <p>ж.б. трубы Вставка тип ВРГ Вставка тип ВРГ</p> <p>ж.б. трубы Вставка тип ВРГ ж.б. трубы</p> <p>ж.б. трубы Вставка тип ВРГ Чугунные трубы</p>
Втулка-гладкий конец ВВГ	ВВГ 50-0 ВВГ 60-0 ВВГ 80- <u>I</u> ВВГ 100- <u>I</u> ВВГ 120- <u>I</u> ВВГ 140- <u>I</u> ВВГ 160- <u>I</u>		Соединение раструбного конца железобетонной трубы с раструбом чугунной трубы или с фасонной частью.	

Ш.Б. Н.С. Подл. и дата 1980.10.15

Код	Исполн.	Изм.	Исполн.	Код на исполн 3901-1/85.1-100																Примечания
				01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
				Документация																
A3		3.901-1/85.1-100СЗ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3		3.901-1/85.1-000ТУ	Технические условия	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	* A4, A3
A3		3.901-1/85.1-000РМ	Ведомость расхода материалов	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			Детали																	
			Лист Б-В ГОСТ 19903-74 Вст.Зкл2 ГОСТ 14637-79																	
B4	1	3.901-1/85.1-101	Труба	1	1	1														30к2
		3.901-1/85.1-102	Труба				1	1	1											36к2
		3.901-1/85.1-103	Труба							1	1	1								48к2
		3.901-1/85.1-104	Труба									1	1	1						72к2
		3.901-1/85.1-105	Труба											1	1	1				97к2
		3.901-1/85.1-106	Труба														1			150к2
		3.901-1/85.1-107	Труба															1		147к2
		3.901-1/85.1-108	Труба															1		170к2
			Корз Вд ГОСТ 2590-71 Вст.Зкл2 ГОСТ 535-79																	
B4	2	3.901-1/85.1-109	Хомут	1	1	1														5к2
		3.901-1/85.1-110	Хомут				1	1	1											6к2
		3.901-1/85.1-111	Хомут							1	1	1								12к2
		3.901-1/85.1-112	Хомут									1	1	1						15к2

Ш.№ подл. Подл. и дата Взам.инв.№

3.901-1/85.1-100		
Нач. отд. Караменц	<i>[Signature]</i>	
Н. контр. Шляхотков	<i>[Signature]</i>	
Гип. Баранков	<i>[Signature]</i>	
Рук. баш. Парубченко	<i>[Signature]</i>	
Вед. инж. Пономарев	<i>[Signature]</i>	
Инж. Назаренко	<i>[Signature]</i>	
Вставка ВРФ		Стр. Лист Листов Р 1 4
Укринпроектсталь-конструкция		

Копировал Ворона Формат А3

Кол. на исполн. 3.901 - 1/85.1 - 100

Код	Знач	№	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901 - 1/85.1 - 100																	Примечание			
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16		17		
			3.901 - 1/85.1 - 113	Хомут											1	1	1								22 кг
			3.901 - 1/85.1 - 114	Хомут															1	1					34 кг
			3.901 - 1/85.1 - 115	Хомут																	1				38 кг
A3		3	3.901 - 1/85.1 - 116	Кольцо	1	1	1																		
			- 01	Кольцо				1	1																
			- 02	Кольцо						1	1	1													
			- 03	Кольцо								1	1	1											
			- 04	Кольцо										1	1	1									
			- 05	Кольцо													1								
			- 06	Кольцо															1						
			- 07	Кольцо																	1				
				Труба $\varnothing 1 \times 6$ ГОСТ 10704-76 В-В ст 3 кл ГОСТ 10706-76																					
B4		4	3.901 - 1/85.1 - 117	Труба	1	1	1																		26 кг
			3.901 - 1/85.1 - 118	Труба				1	1	1															31 кг
			3.901 - 1/85.1 - 119	Труба						1	1	1													40 кг
			3.901 - 1/85.1 - 120	Труба								1	1	1											60 кг
			3.901 - 1/85.1 - 121	Труба										1	1	1									83 кг
			3.901 - 1/85.1 - 122	Труба															1						111 кг
A4		8	3.901 - 1/85.1 - 123	Шайба																		1			
A4		10	3.901 - 1/85.1 - 124	Фланец															1						
			- 01	Фланец																		1			
				Стандартные изделия																					
				Болты ГОСТ 7798-70																					
		6		M24 x 120.56				20																	
				M27 x 120.56								24													

ШМЛ: подл. Подп. и дата. БЗМ.ШМЛ

3.901 - 1/85.1 - 100 Лист 2

Копировал Ворона Формат А3

Образ	Этаж	Пол	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-100																	Примечание				
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16		17			
				M27 x 130.56						20						28										
				M30 x 120.56													32									
				M30 x 130.56								24			28											
				M30 x 160.56		20																				
				M36 x 150.56													32									
				M36 x 160.56							24															
				M36 x 170.56						20																
				M36 x 180.56	20			20																		
				M42 x 190.56											28											
				M48 x 220.56													32					36				
				Болт M52 x 240.56																						
				ГОСТ 10602 - 72																						40
				Гайки ГОСТ 5915-70																						
	7			M24.5			20																			
				M27.5						20			24			28										
				M30.5		20							24		28							32		36		
				M36.5	20			20	20		24							32								
				M42.5											28											
				M48.5													32						36			
				Гайка M52.5																						
				ГОСТ 10605-72																						40
				Шайбы ГОСТ 11371-78																						
	8			24.02			20																			
				27.02						20			24			28										
				30.02		20							24		28							32		36		
				36.02	20			20	20		24							32								
				42.02											28											
				48.02														32					36			

Шифр № подл. Подп. и дата Взам. инв.

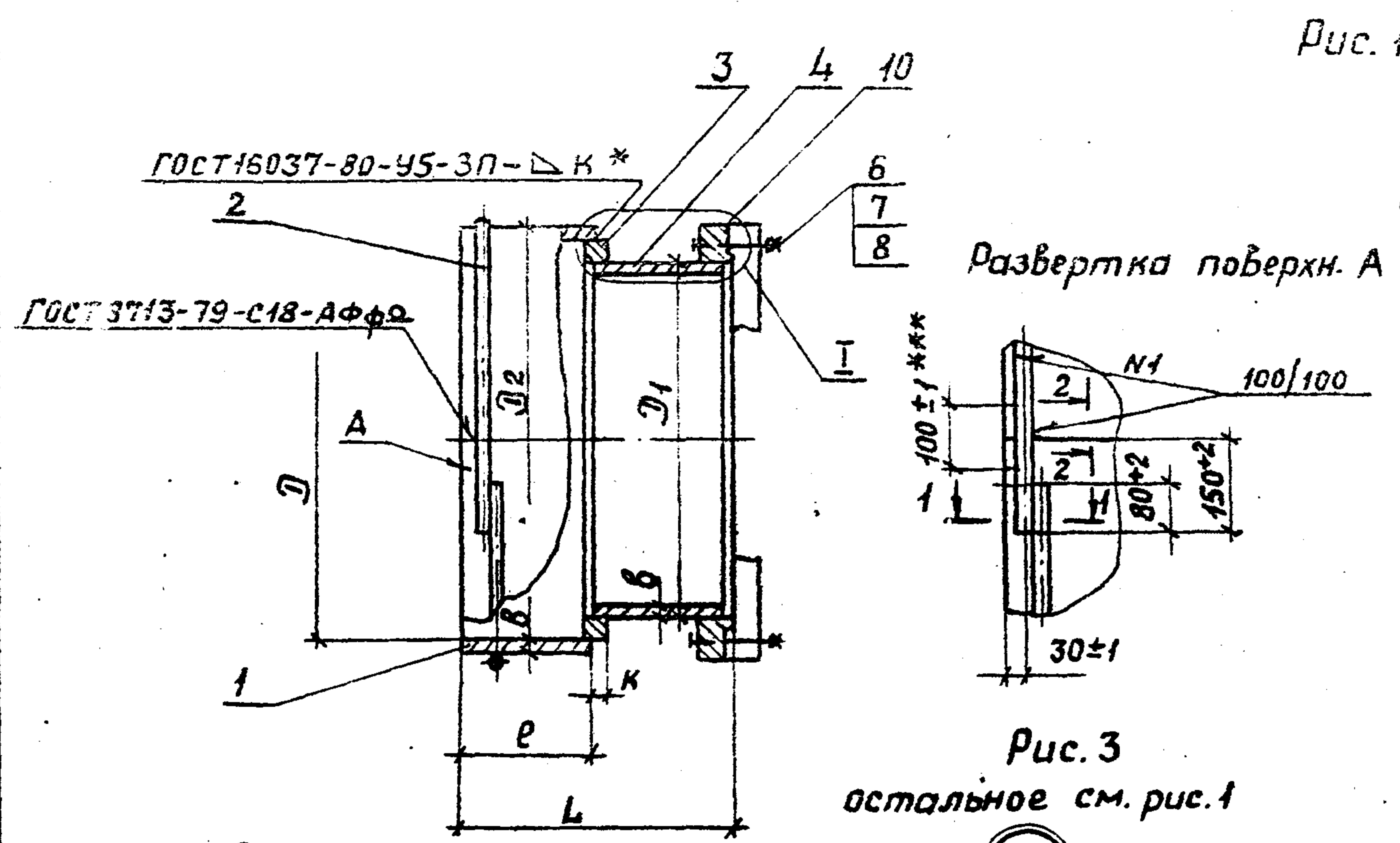


Рис. 2
остальное см. рис. 1

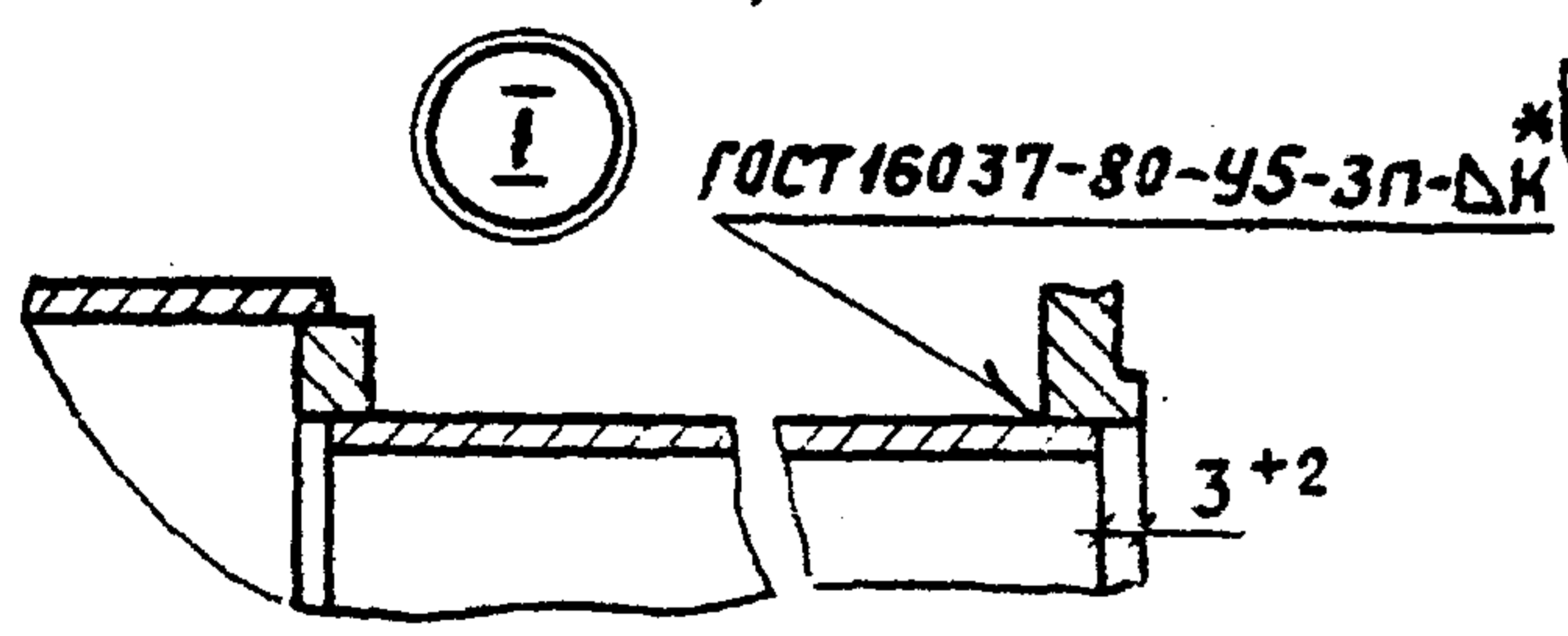


Рис. 4
остальное см. рис. 1

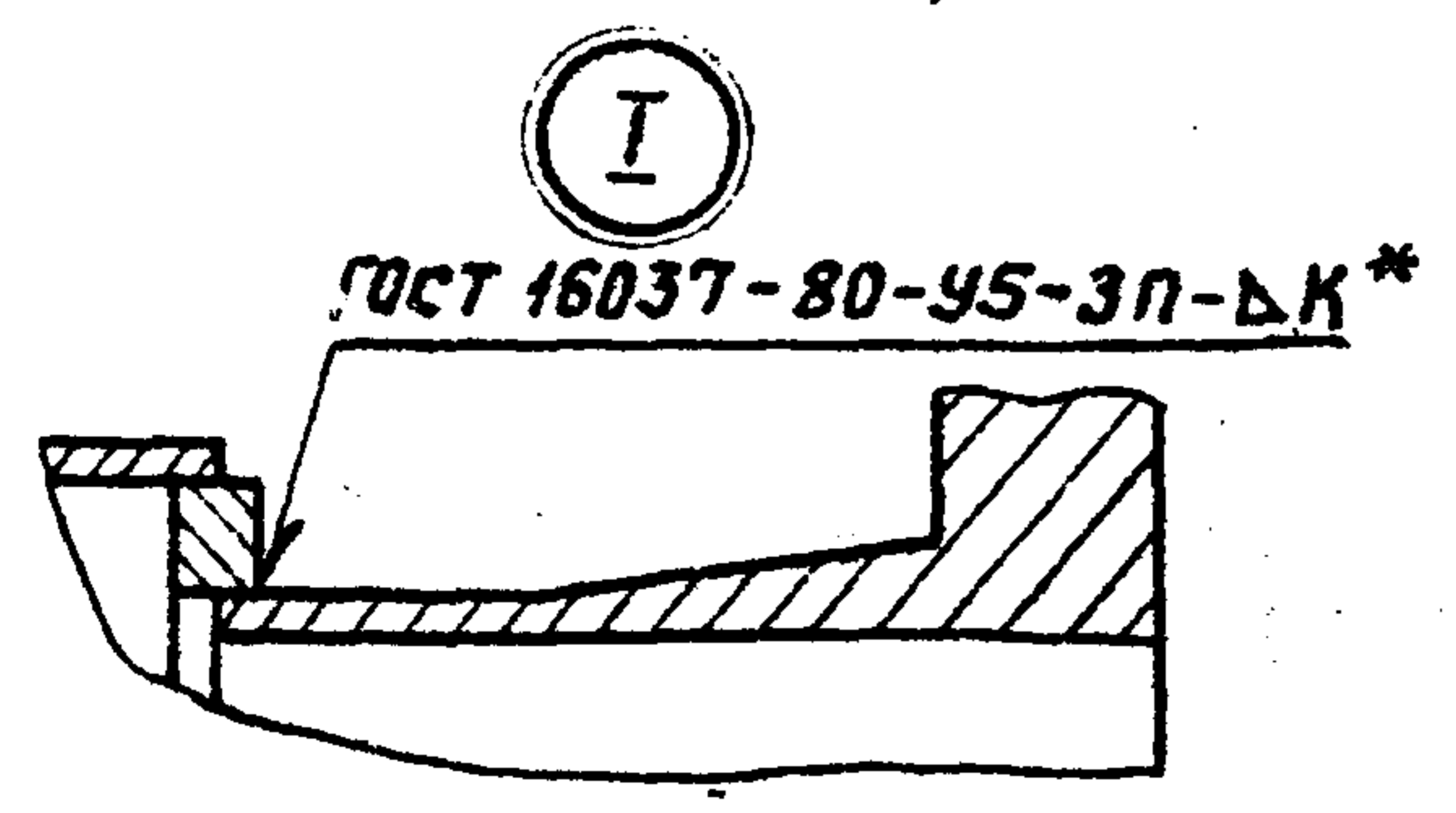


Рис. 3
остальное см. рис. 1

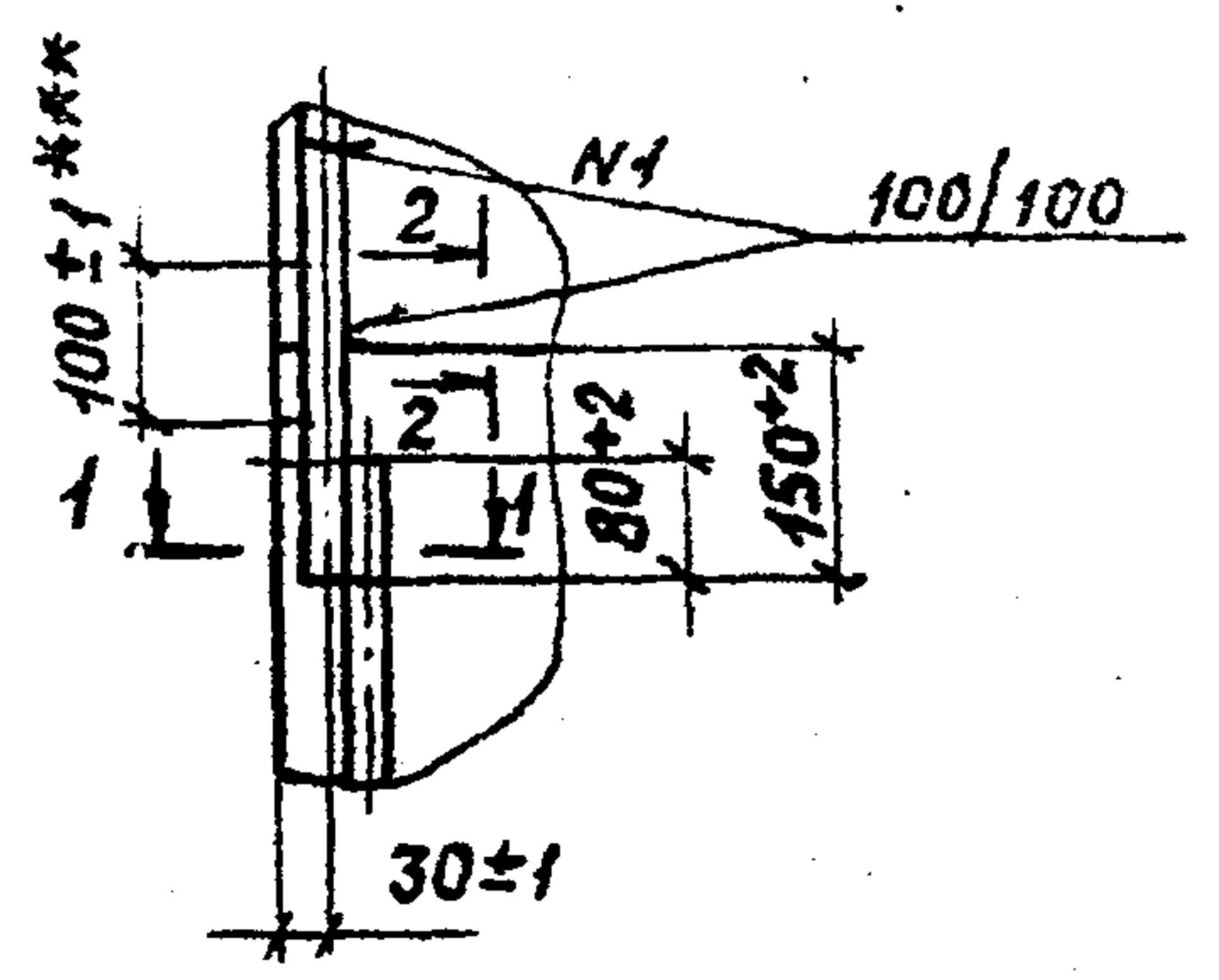
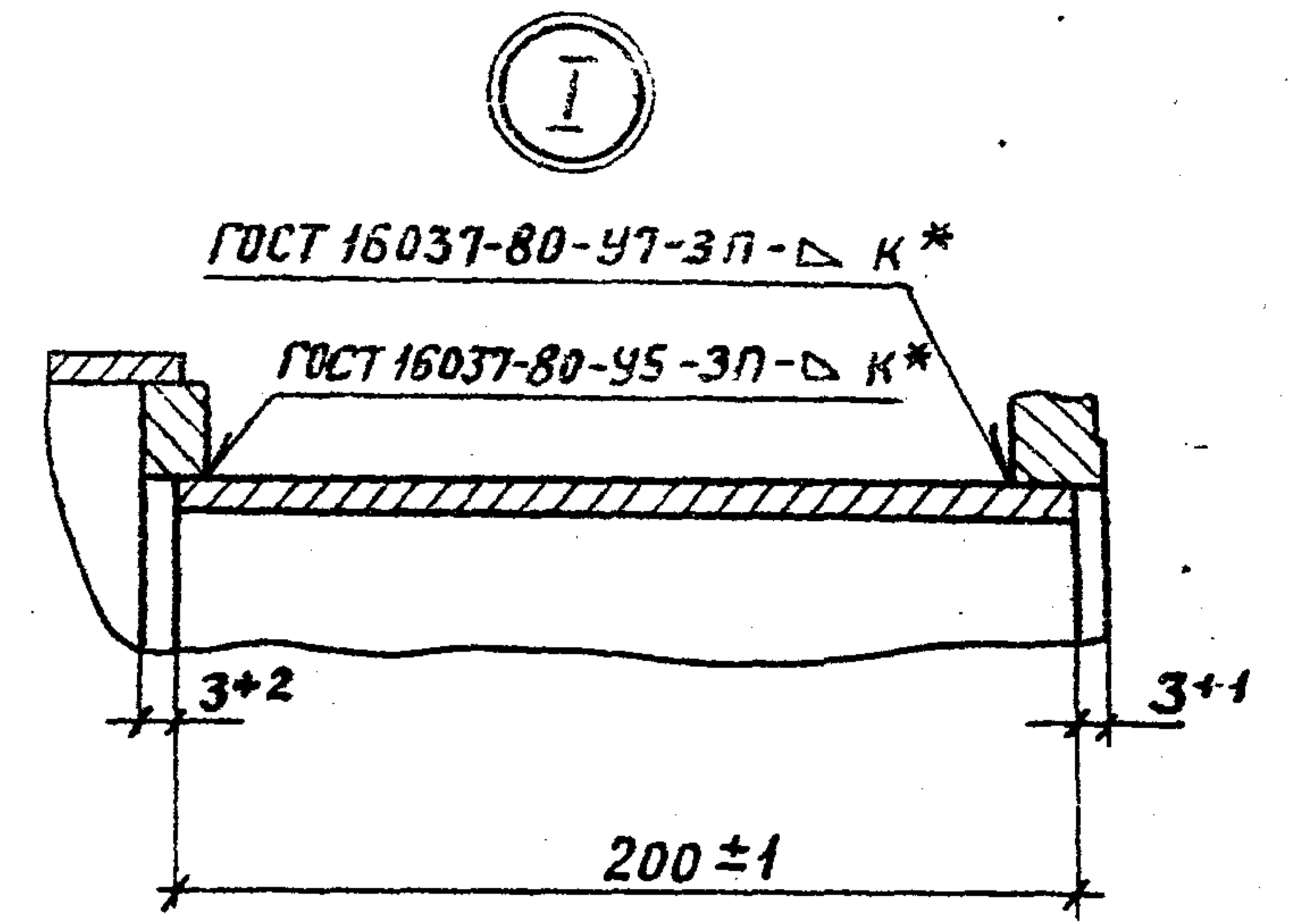
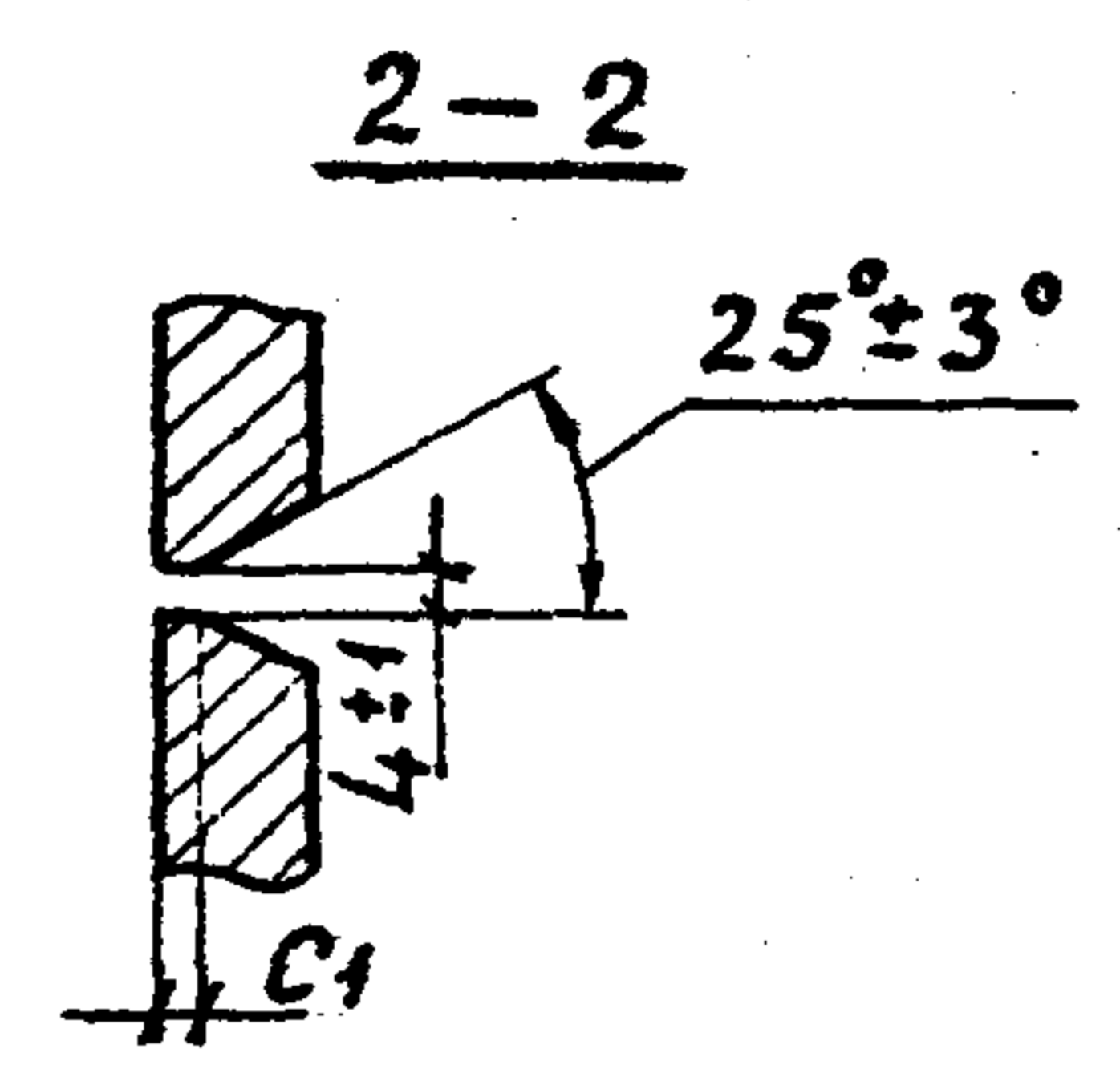
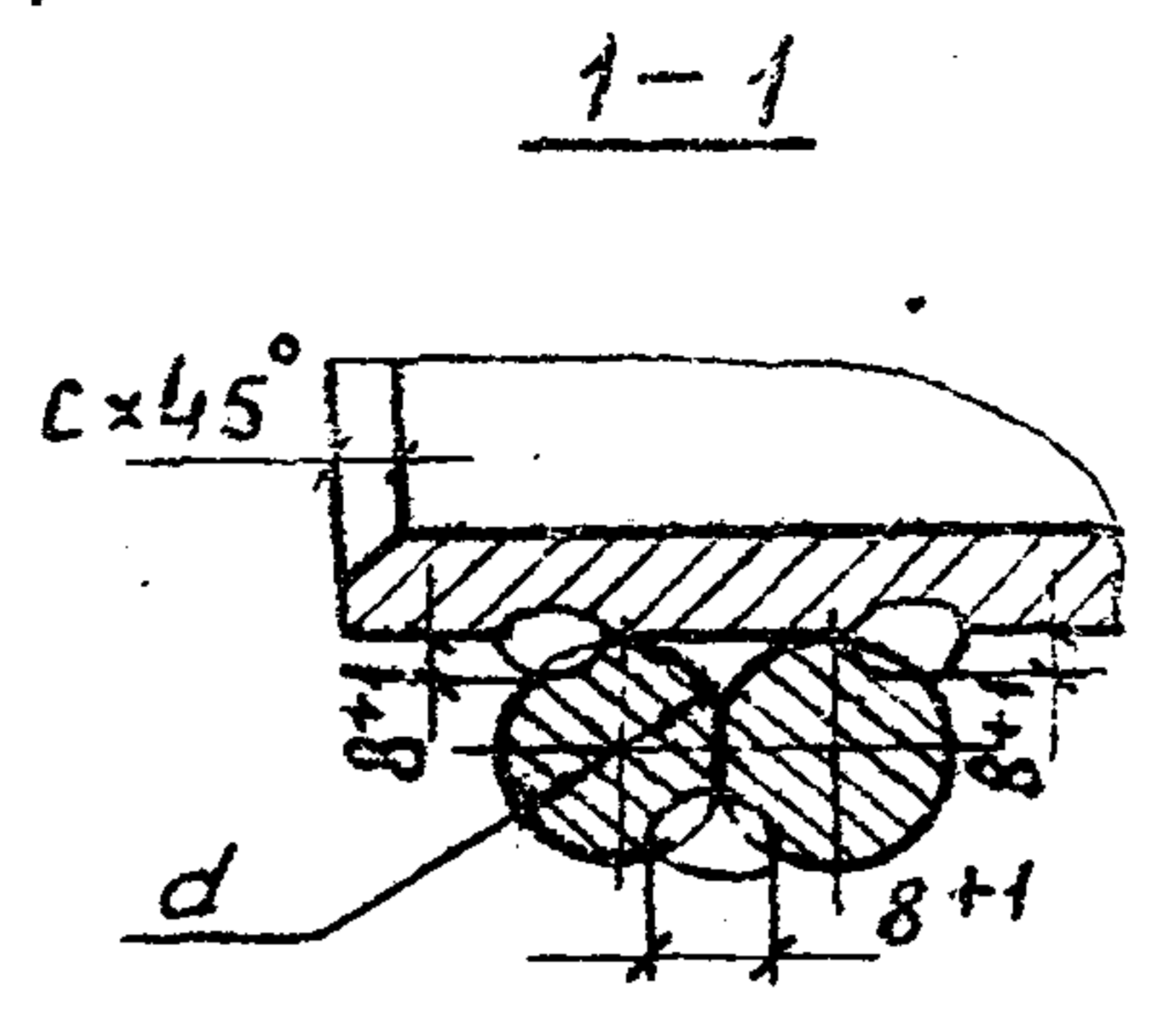


Рис. 1



- 1.* Допускается ручная электродуговая сварка. Электроды типа Э-42 Гост 9467-75.
- 2.** Допускается электродуговая сварка плавящимся электродом в защитных газах.
- 3*** Шов неварить.
4. Шероховатость обрабатываемых поверхностей дет. Б4 $\sqrt{25}$.

Таблицу исполнений см. на листе 2.

			3.901 - 1/85.1 - 100СБ		
			Вставка ВРФ.		
			Сборочный чертеж.		
Нач. отд.	Коломиец	<i>[Signature]</i>	Сталь	Масса	Масштаб
Н. контр.	Илларионов	<i>[Signature]</i>	Р	см. табл.	—
Гип	Боровков	<i>[Signature]</i>	Лист 1	Листов 2	
Рук. бриг.	Парубченко	<i>[Signature]</i>	Укринпроектсталь-конструкция		
Вед. инж.	Пономарев	<i>[Signature]</i>			
Инж.	Низаренко	<i>[Signature]</i>			

Копирабал Ворона

Формат А3

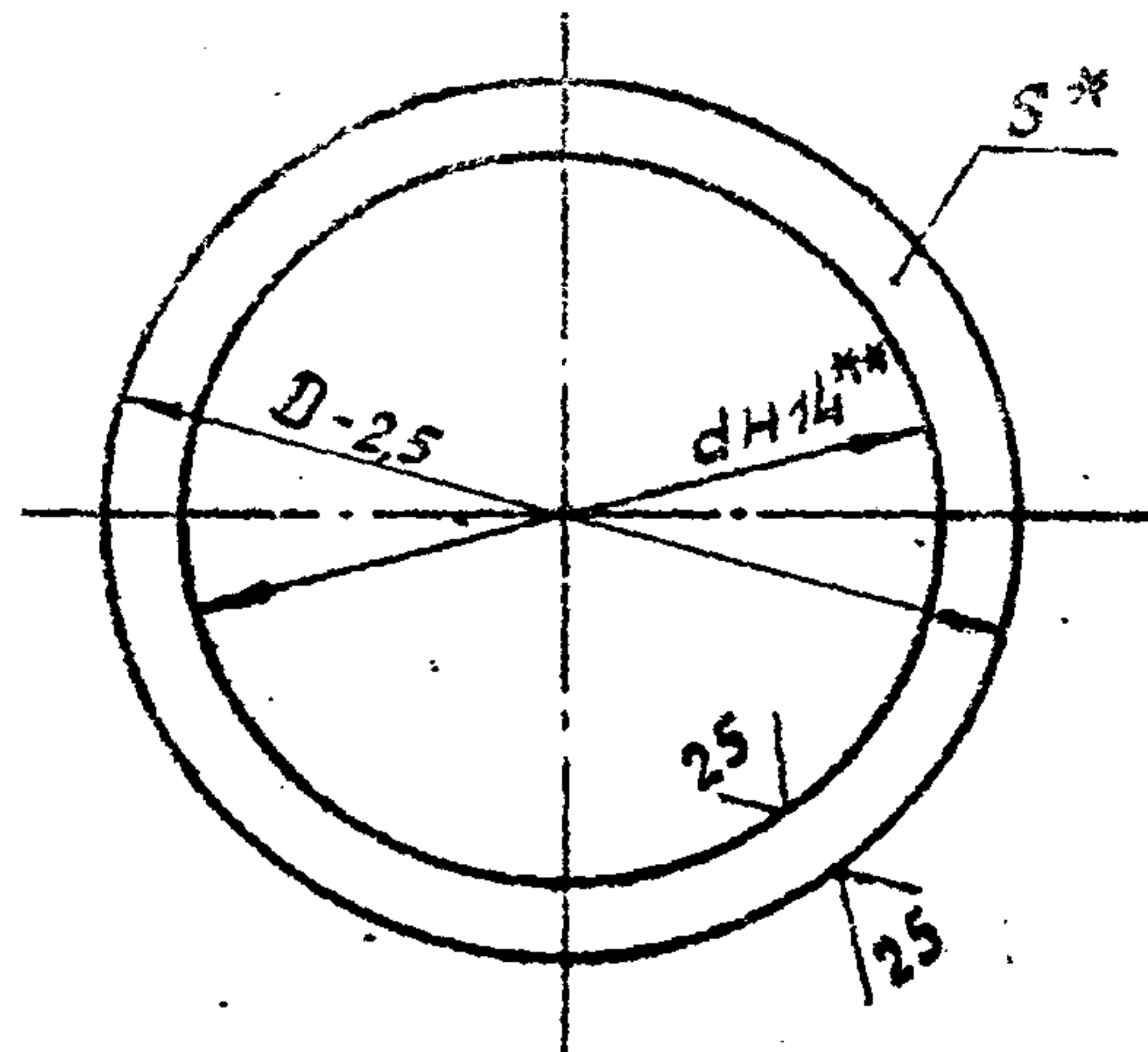
Ш. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Размеры в мм

Обозначение	Марка	Рис	Dy	D	B	D1	D2	d	L±2	e±1	K±1	C-1	C1±1	Масса, кг
3.901-1/85.1-100	ВРФ 50-0													193
-01	ВРФ 50-I	1	500	634±2		530	654		391					165
-02	ВРФ 50-II	2												121
-03	ВРФ 60-0	3	600	754±2	10	630	774	20	510	195				268
-04	ВРФ 60-I	1							391					10
-05	ВРФ 60-II	2							156					
-06	ВРФ 80-I	3	800	955±2		820	975		500	205			3	316
-07	ВРФ 80-II								480					250
-08	ВРФ 80-III								2	401	202			
-09	ВРФ 100-I	3	1000	1175±2	12	1020	1199	25	517					510
-10	ВРФ 100-II								487					210
-11	ВРФ 100-III								2	403	299			
-12	ВРФ 120-I	3	1200	1397±2	14	1220	1425	28	529	205	14	11		740
-13	ВРФ 120-II								494					530
-14	ВРФ 120-III								474	432				
-15	ВРФ 140-I	4	1400	1617±2,5	16	-	1649		591	240			4	1013
-16	ВРФ 140-II	3				1420			32					518
-17	ВРФ 160-I	4	1600	1841±2,5		-	1873		591	240				1350

Шк. № подл. Подп. и дата
Взам. инв. №

✓(M)



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг.
	D	d	S	
3.901-1/85.1-116	634	530	20	15
-01	754	630		21
-02	955	820		30
-03	1175	1020	25	52
-04	1397	1220		71
-05	1617	1432	28	97
-06		1420		103
-07	1841	1632		124
-08	590	530	20	63
-09	710	630		13
-10	910	820		20
-11	1128	1020	25	35
-12	1342	1220		48
-13	1558	1432	28	85

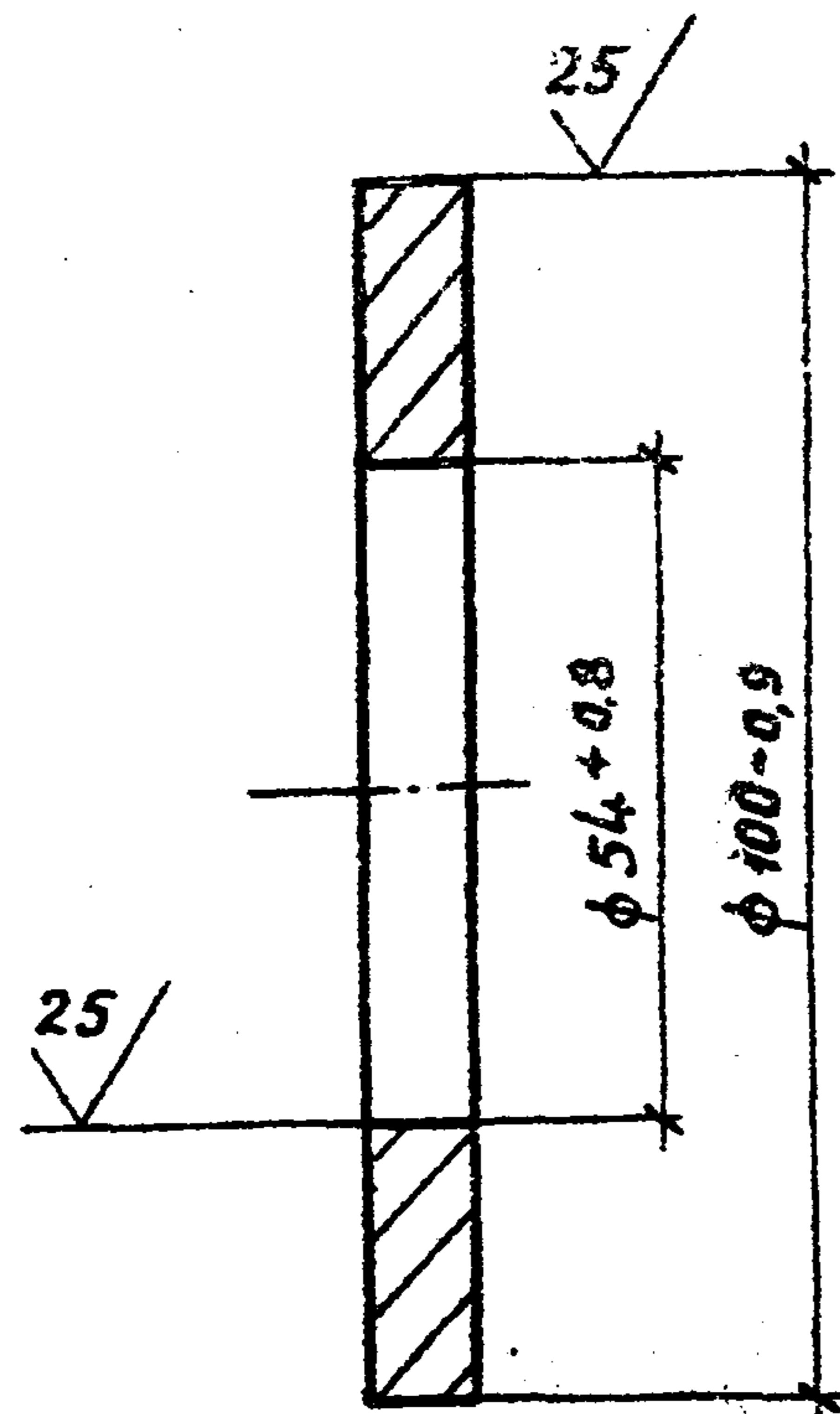
Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	D	d	S	
3.901-1/85.1-116-14	1558	1420	28	71
-15	1778	1632		85
-16	634	532	20	14
-17	754	635		20
-18	955	842	25	25
-19	1175	1048		45
-20	1397	1256		57
-21	590	532	20	8
-22	710	635		13
-23	910	842		15
-24	1128	1048	25	27
-25	1342	1256		34
-26	1558	1432	28	65
-27	1778	1632		86

1.* Размеры для справок.
 2.** Допускается расточка внутреннего диаметра - d по фактическому наружному диаметру трубы с зазором на сторону не более 1,5 мм.

Инв. № подл. Подп. и дата Изм. инв. №

				3.901 - 1/85.1 - 116		
				Кольцо		
Исполн.	Коломиец	Лист		Сталь	Масса	Масштаб
Н.Контр.	Щадирионов	Лист		P	см. табл.	-
Гип	Боровков	Лист		Лист	Листов 1	
Рук.Док.	Парубченко	Лист		Лист Б-S гост 19903-74		Укринпроектсталь
Вед.инж.	Понотарева	Лист		В ст. 3кп2 гост 14637-79		
Инж.	Назаренко	Лист				

Копировал Ворона Формат А3

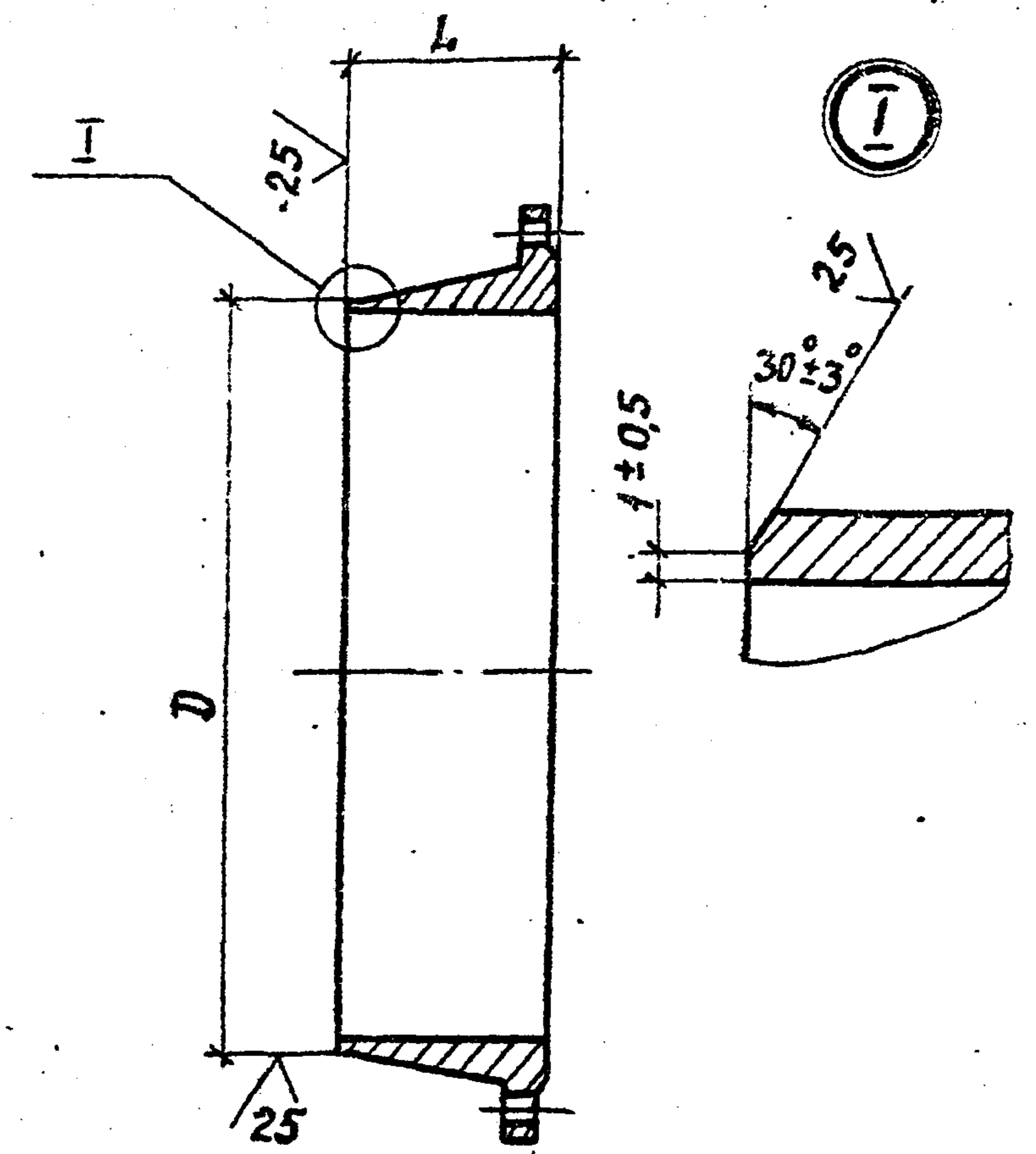


(V) A

Ш.№ подл. и дата В.З.М.Ш.№

3.901 - 1/85.1 - 123			
Шайба			Стабл. Масса Масштаб
			Р 0,35 1:1
Лист Б-8 гост 19903-74			Лист Листов 1
Ст.3кп2 гост 14637-79			Укринпроектсталь-конструкция

Копировал Ворона формат А4



(V) A

Ш.№ подл. и дата В.З.М.Ш.№

3.901 - 1/85.1 - 124			
Фланец			Стабл. Масса Масштаб
			Р см. Табл.
Лист Заготовка			Лист Листов 1
Фланец 1-Ду-16-25Л-гост 12819-80			Укринпроектсталь-конструкция

Копировал Ворона формат А4

Обозначение	Dy	Размеры, мм		Масса, кг
		D	L	
3.901-1/85.1-124	1400	1432-1	360±2	525
- 01	1600	1632-1	360±2	730
- 02	1400	1432-1	340±2	515

Формат	Этаж	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901 - 1/85.1 - 200																	Примечание		
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17			
				<u>Документация</u>																				
A3			3.901 - 1/85.1 - 20005	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A3			3.901 - 1/85.1 - 000ТЭ	Технические условия	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			*) А4, А3
A3			3.901 - 1/85.1 - 000PM	Ведомость расхода материалов	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
				<u>Детали</u>																				
A3	1		3.901 - 1/85.1 - 116 - 08	Кольцо	1	1	1																	
			- 09	Кольцо				1	1	1														
			- 10	Кольцо							1	1	1											
			- 11	Кольцо										1	1	1								
			- 12	Кольцо.											1	1	1							
			- 13	Кольцо													1							
			- 14	Кольцо														1						
			- 15	Кольцо.																1				
				Труба $\frac{D1 \times B}{B-8cm}$ ГОСТ 10704-76 3кп2 ГОСТ 10706-76																				
B4	2		3.901 - 1/85.1 - 117	Труба	1	1	1																	25 кг
			3.901 - 1/85.1 - 118	Труба				1	1	1														31 кг
			3.901 - 1/85.1 - 119	Труба							1	1	1											40 кг
			3.901 - 1/85.1 - 120	Труба										1	1	1								60 кг
			3.901 - 1/85.1 - 121	Труба											1	1	1							83 кг
			3.901 - 1/85.1 - 122	Труба														1						111 кг

Ш. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

3.901 - 1/85.1 - 200		
Исполн. Кол. Кол. Кол. Кол.	Исполн. Кол. Кол. Кол. Кол.	Исполн. Кол. Кол. Кол. Кол.
Гип. Бороваков	Гип. Бороваков	Гип. Бороваков
Рис. Брис. Париченко	Рис. Брис. Париченко	Рис. Брис. Париченко
Вед. инж. Пономарев	Вед. инж. Пономарев	Вед. инж. Пономарев
Инж. Назаренко	Инж. Назаренко	Инж. Назаренко
Вставка ВВФ		Стадия Лист Листов
		Р 1 5
		Укр. инж. проект. сталь-конструкция

Копировал _____ формат А3

Код	Обозначение	Наименование	КОЛ. НА ИСПОЛН. 3.901-1/85.1-200																	Примечание				
			-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16		17			
		Вс ГОСТ 2590-74																						
		Вс ГОСТ 535-79																						
Б4	3	3.901 - 1/85.1 - 201	Хомут		1																		0,4 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 202	Хомут			1																	0,4 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 203	Хомут							1		1											0,6 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 204	Хомут									1	1	1									0,7 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 205	Хомут												1	1	1						0,8 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 206	Хомут														1	1					1 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 207	Хомут																		1		1 кг	
А4	4	3.901 - 1/85.1 - 208	Труба	1	1	1																		
		- 01	Труба				1	1	1															
		- 02	Труба							1	1	1												
		- 03	Труба									1	1	1										
		- 04	Труба											1	1	1								
		- 05	Труба													1	1							
		- 06	Труба																	1				
		Лист Б-б ГОСТ 19903-74																						
		Вс ГОСТ 14637-79																						
Б4	5	3.901 - 1/85.1 - 209	Труба	1	1	1																	12 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 210	Труба				1	1	1														14 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 211	Труба							1	1	1											18 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 212	Труба									1	1	1									30 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 213	Труба											1	1	1							40 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 214	Труба													1	1						62 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 215	Труба																	1			70 кг	
		Круг Вд ГОСТ 2590-74																						
		Вс ГОСТ 535-79																						
Б4	6	3.901 - 1/85.1 - 216	Хомут	1	1	1																	0,8 кг	
		3.901 - 1/85.1 - 217	Хомут				1	1	1														1 кг	

Ш.В.И. № док. Лист и дата ввода в эксплуатацию

3.901 - 1/85.1 - 200 Лист 2

Копировал Ворона Формат А3

Формат	Лист	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901 - 1/85.1 - 200																	Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
			3.901 - 1/85.1 - 218	Хомут							1	1	1									1кг
			3.901 - 1/85.1 - 219	Хомут										1	1	1						1кг
			3.901 - 1/85.1 - 220	Хомут											1	1	1					2,6кг
			3.901 - 1/85.1 - 221	Хомут													1	1				3кг
			3.901 - 1/85.1 - 222	Хомут															1			5кг
А4	10		3.901 - 1/85.1 - 123	Шайба																	1	
А4	11		3.901 - 1/85.1 - 124-01	Фланец																		1
			-02	Фланец														1				
			<u>Стандартные изделия</u>																			
	8		Болты ГОСТ 7798-70																			
			М24 × 120.56			20																
			М27 × 120.56								24											
			М27 × 130.56					20					28									
			М30 × 120.56													32						
			М30 × 130.56								24		28								36	
			М30 × 160.56			20																
			М36 × 150.56													32						
			М36 × 160.56							24												
			М36 × 170.56						20													
			М36 × 180.56		20		20															
			М42 × 190.56										28									
			М48 × 220.56												32		36					
			Болт М52 × 240.56																			
			ГОСТ 10602 - 72																		40	
			Гайки ГОСТ 5915-70																			
	9		М24.5			20																

Ш.в. № подл. Подп. и дата Изм. инв. №

3.901 - 1/85.1 - 200 Лист 3

Копировал Ворона Формат А3

Кол. на исполн. 3.901 - 1/85.1 - 200

Формат	Зона	Гол.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901 - 1/85.1 - 200																	Примечание				
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16		17			
				M 27.5						20			24			28										
				M 30.5		20							24			28			32		36					
				M 36.5	20			20	20			24						32								
				M 42.5											28											
				M 48.5													32			36						
	9			Гайка M52,5																						
				ГОСТ 10605-72																		40				
				Шайбы ГОСТ 11371-78																						
	10			24.02				20																		
				27.02						20			24			28										
				30.02		20							24			28			32		36					
				36.02	20			20	20			24						32								
				42.02											28											
				48.02													32			36						
				Фланцы ГОСТ 12820-80																						
	11			1-500-10 В Ст. 3сп2				1																		
				1-500-16 В Ст. 3сп2				1																		
				1-500-25 В Ст. 3сп2	1																					
				1-600-10 В Ст. 3сп2								1														
				1-600-16 В Ст. 3сп2							1															
				1-800-6 В Ст. 3сп2										1												
				1-1000-6 В Ст. 3сп2													1									

Шиб. № подл. Подл. и дата Взам. инв.

3.901-1/85.1-200 Лист 4

Копировал Ворона Формат А3

Рис. 1
Развертка поверхн. А 1-1

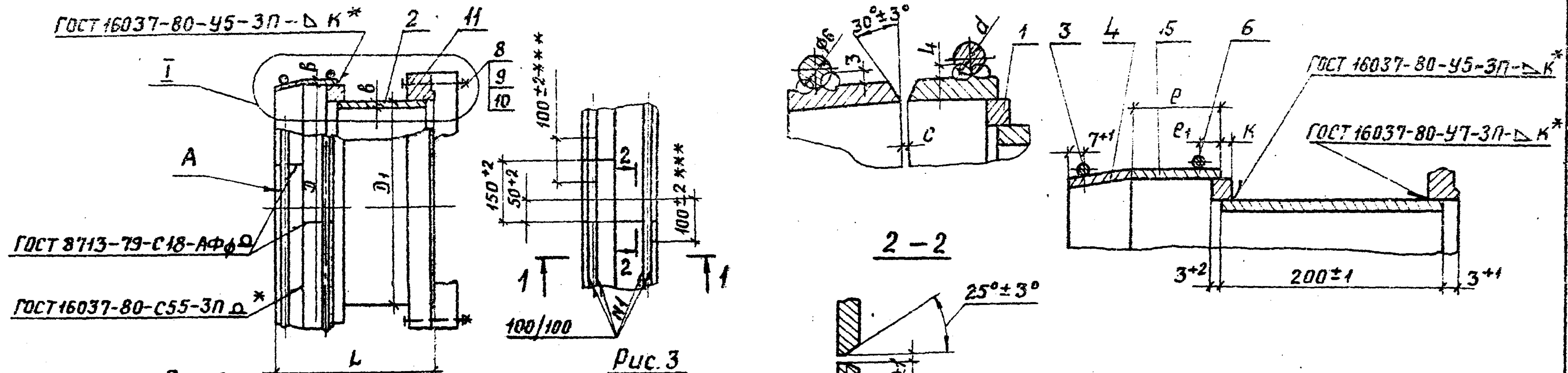


Рис. 2
остальное см. рис. 1

Рис. 3
остальное см. рис. 1

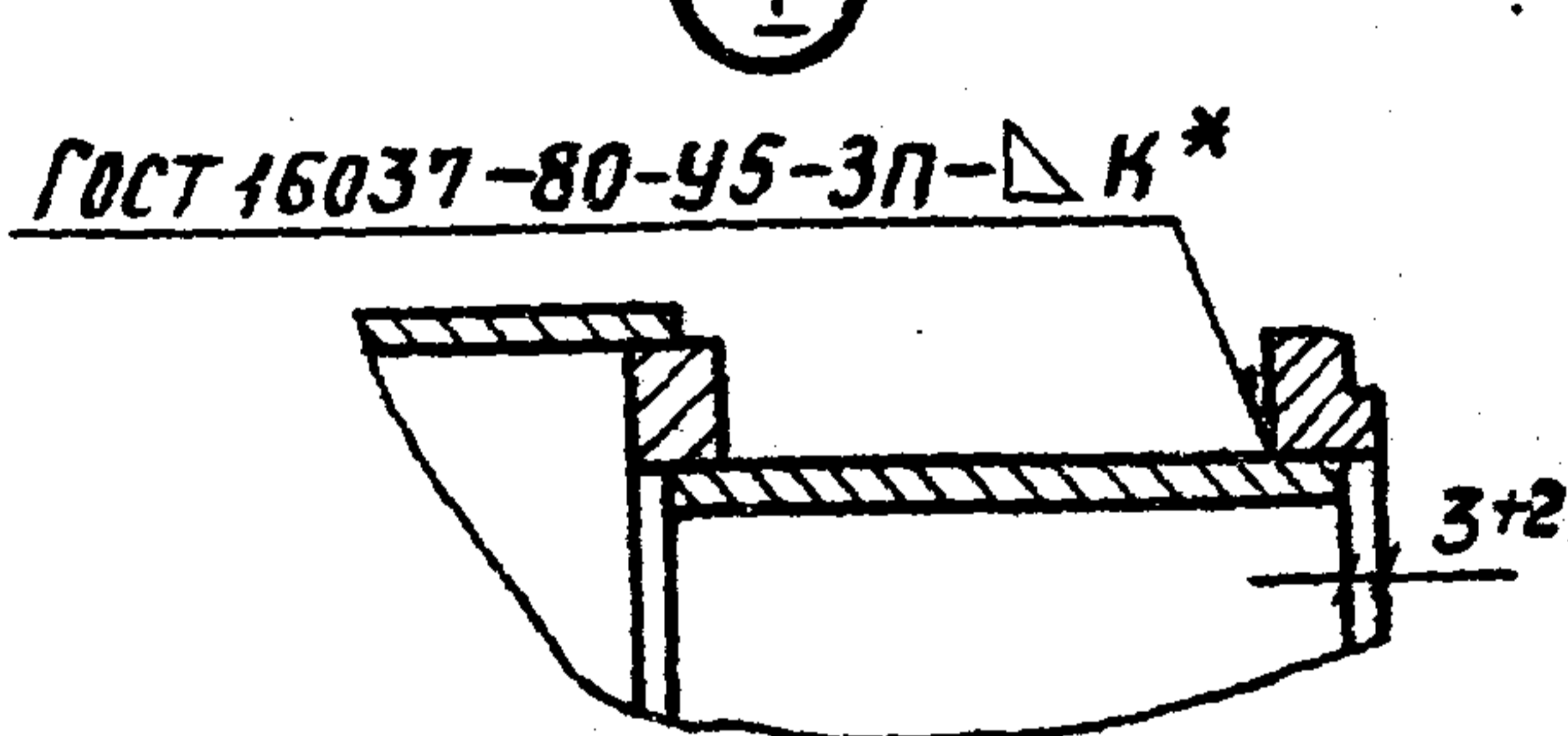
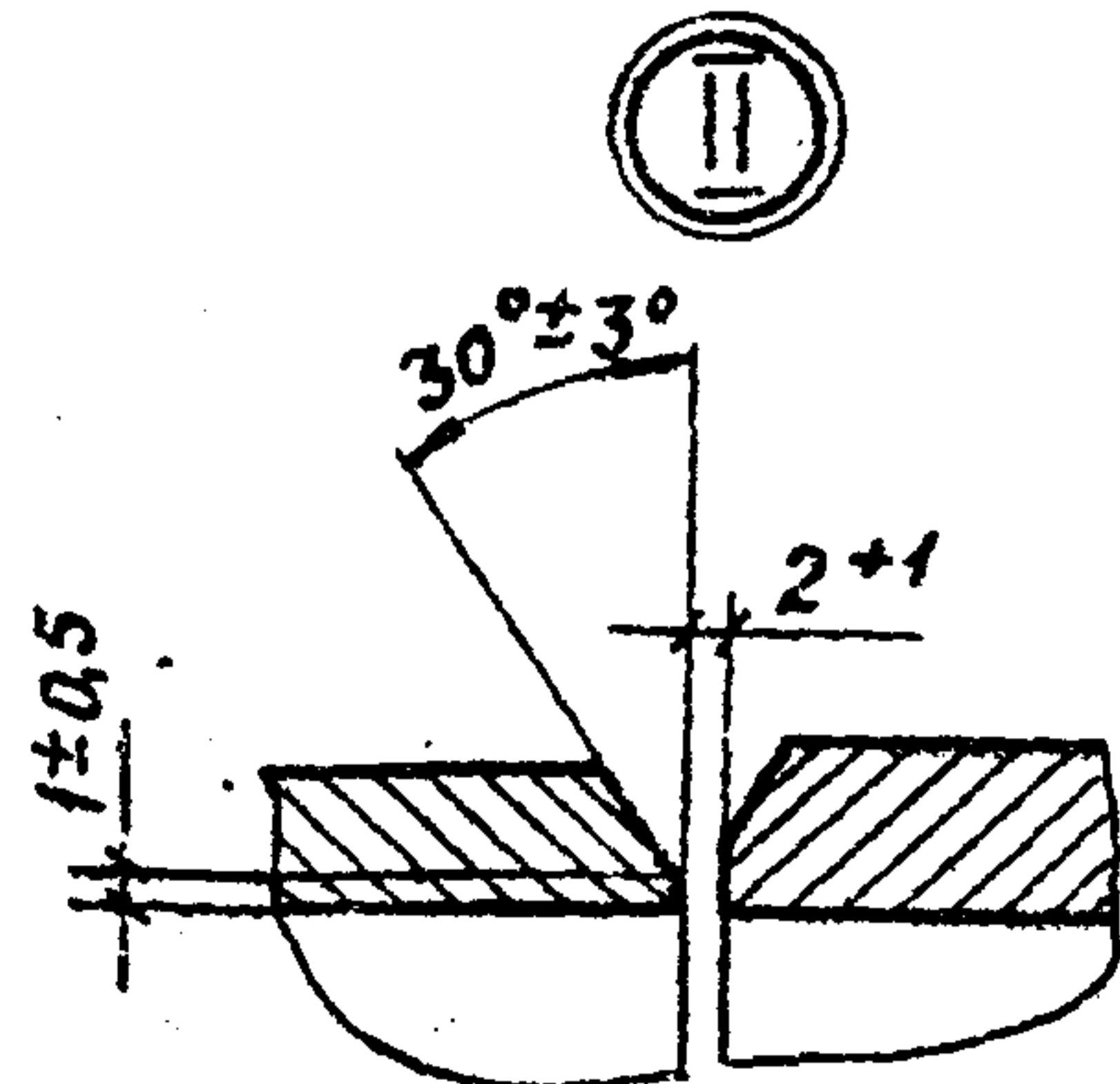
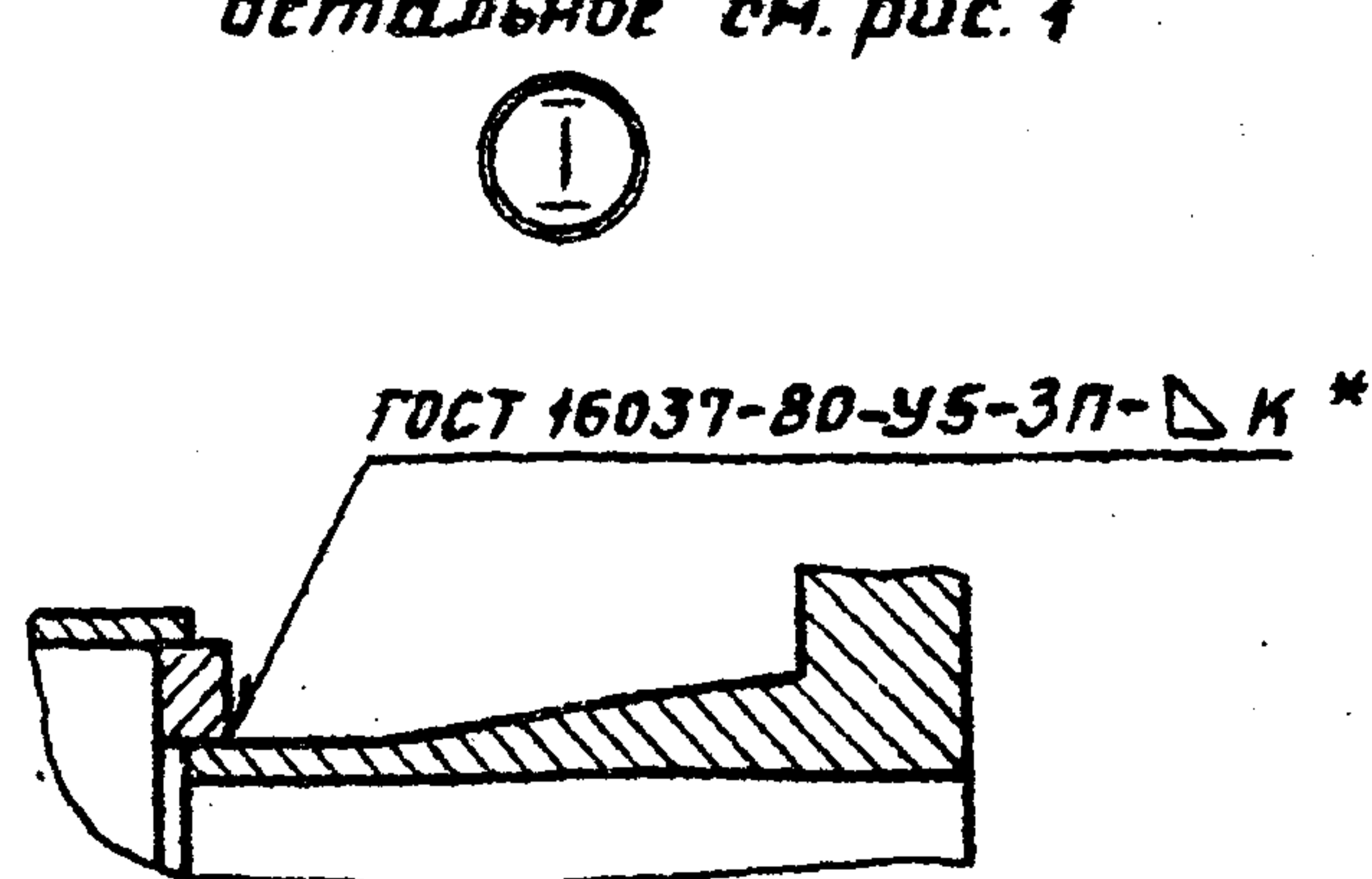
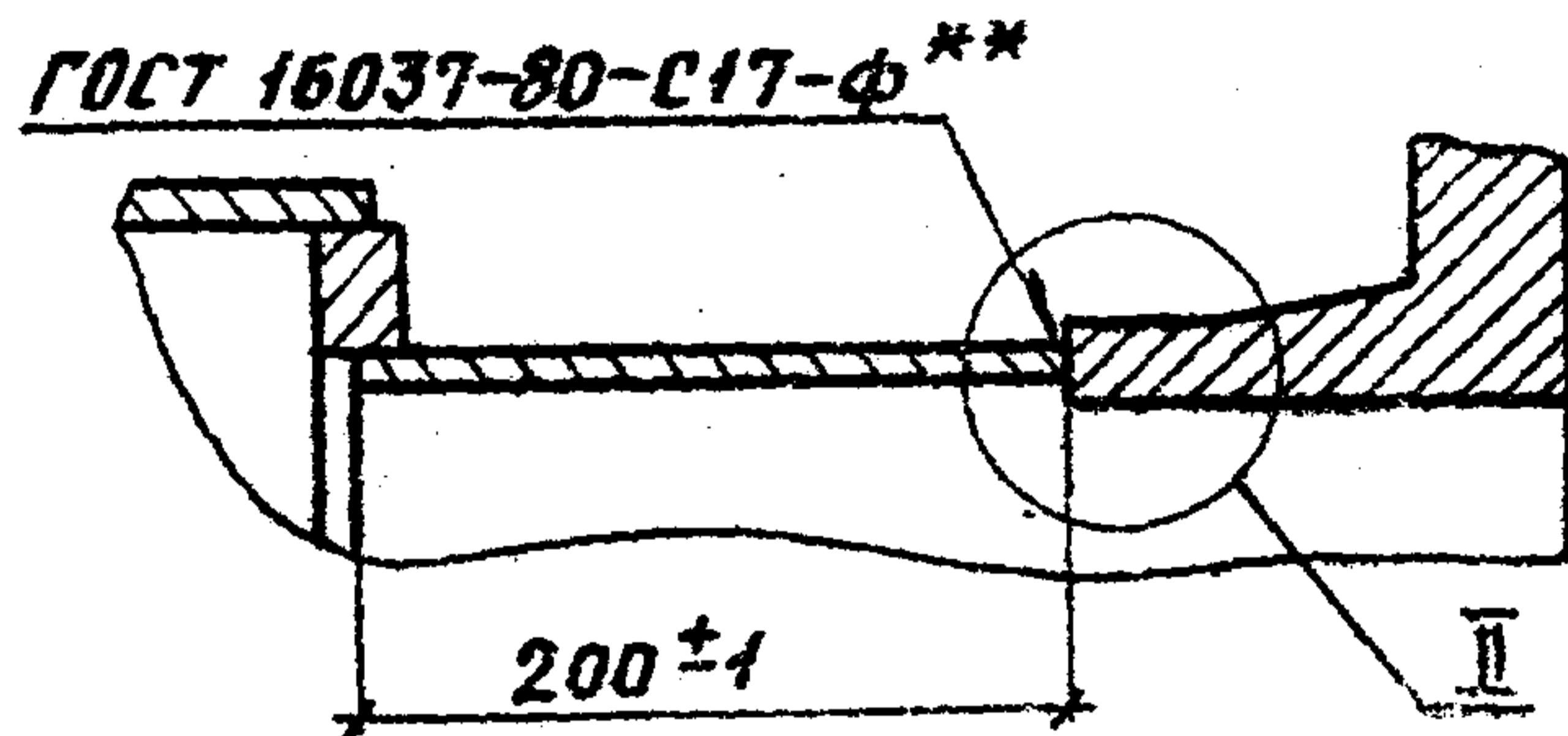


Рис. 4
остальное см. рис. 1



- 1* Допускается ручная электродуговая сварка. Электроды типа Э42 гост 9467-75.
- 2** Допускается электродуговая сварка плавящимся электродом в защитных газах.
- 3*** Шов И1 не варить.
- 4. Шероховатость обрабатываемых поверхностей дет. Б4 $25/\sqrt{\quad}$.

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

3.901-1/85.1-200СБ				
Нач. отд. Каромеев	Вставка ВВФ Сборочный чертеж	Стандия	Масса	Масштаб
Н.Контр. Шаларюков		Р	см. табл.	—
ГУП Боровков		Лист 1	Листов 2	
Рук. отд. Парубиченко		Укринпроектстальконструкция		
Вед. инж. Поничарова				
Инж. Назаренко				

Копировал Варона

Формат А3

Размеры в мм

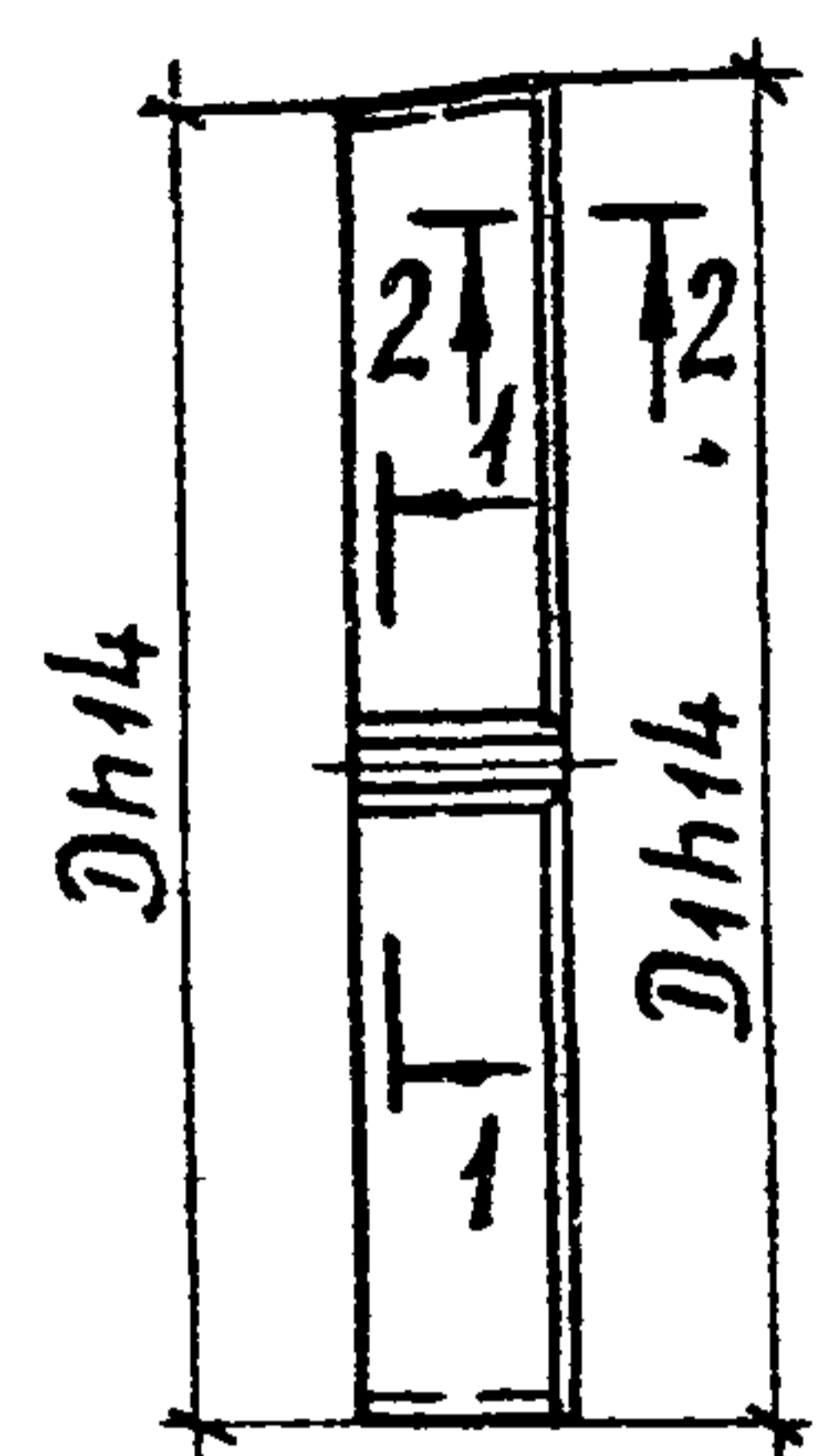
Обозначение	Марка	Рис.	Dy	D	R	D1	d	L±2	e±1	e1 ⁺¹	C±0,5	C1±1	K±1	Масса, кг	
3.901-1/85.1-200	88Ф 50-0	1	500	590±2	10	530	9	329	80				10	170	
-01	88Ф 50-I													142	
-02	88Ф 50-II													98	
-03	88Ф 60-0	3	600	710±2	10	630	9	448	80				10	242	
-04	88Ф 60-I	1												196	
-05	88Ф 60-II	2												130	
-06	88Ф 80-I	3	800	910±2	12	820	9	433	80	8	3	3	10	277	
-07	88Ф 80-II													2	211
-08	88Ф 80-III													2	164
-09	88Ф 100-I	3	1000	1126±2	12	1020	9	446	85				12	453	
-10	88Ф 100-II													2	304
-11	88Ф 100-III													2	242
-12	88Ф 120-I	3	1200	1342±2	14	1220	10	463	85		4	4	14	665	
-13	88Ф 120-II													2	454
-14	88Ф 120-III													2	356
-15	88Ф 140-I	4	1400	1558±2,5	16	1420	10	485	100	13		4	16	884	
-16	88Ф 140-II	3												494	
-17	88Ф 160-I	4												1600	1778±2,5

Ш.№ подл. Подп. и дата
Взам. инв. №

3.901 - 1/85.1 - 200СБ Лист 2

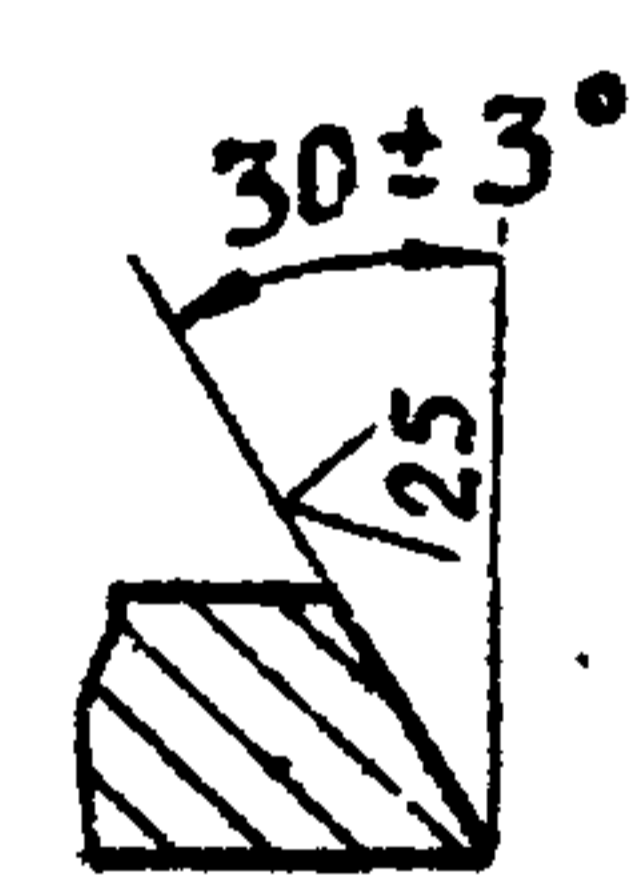
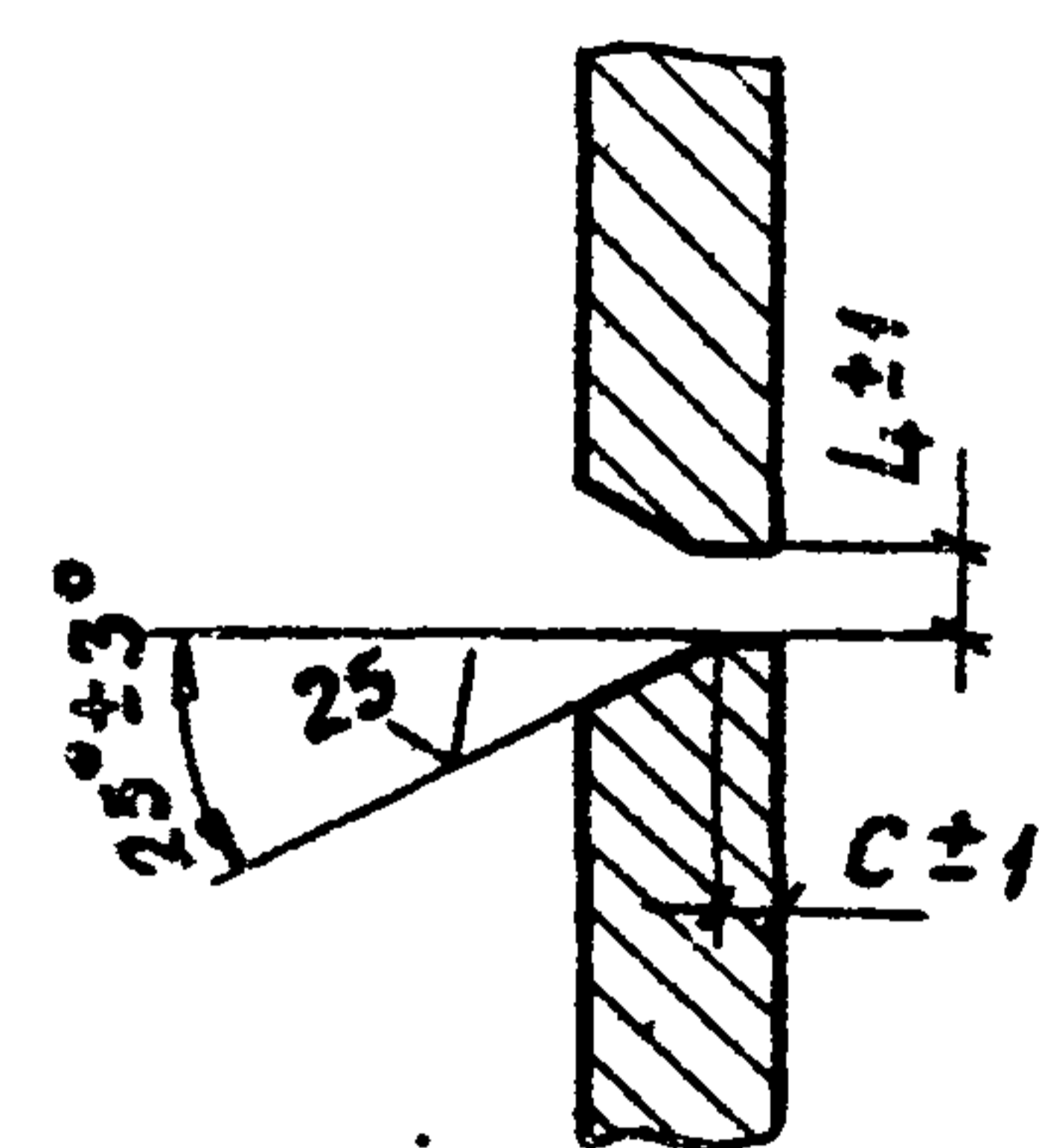
Копировал Ворона Формат А3

✓ (✓)

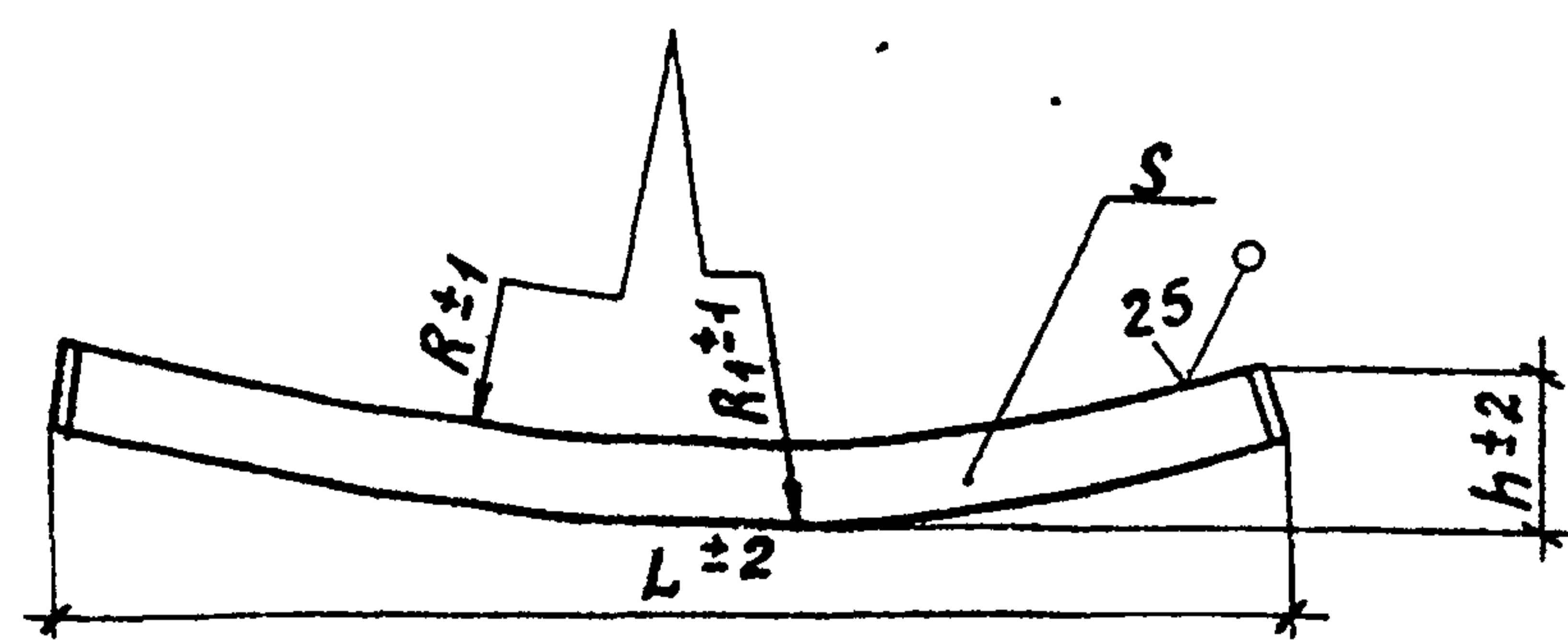


1-1

2-2



Развертка



Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг
	D	D ₁	R	R ₁	L	h	S	C	
3.901-1/85.1-208	596	610	2104	2155	1825	249			8
-01	716	730	2571	2622	2220	293	10		9
-02	916	930	3254	3304	2798	356		3	11
-03	1136	1150	4037	4087	3461	430	12		17
-04	1356	1370	4820	4871	4125	504	14		24
-05	1576	1590	5603	5654	4788	578	16	4	32
-06	1796	1810	6394	6444	5457	651			35

Ш.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.
-----------	--------------	------------

			3.901-1/85.1-208		
			Труба	Стадия	Масса
				Р	см. табл.
Нач. отд.	Коломиец	<i>[Signature]</i>	Лист		Листов 1
Н.Контр.	Шляхонько	<i>[Signature]</i>	Лист		Листов 1
Г.И.П.	Баранов	<i>[Signature]</i>	Лист		Листов 1
Рук. бриг.	Парубченко	<i>[Signature]</i>	Лист		Листов 1
Вед. инж.	Поньмарева	<i>[Signature]</i>	Лист		Листов 1
Инж.	Назаренко	<i>[Signature]</i>	Лист		Листов 1
			Лист Б-С ГОСТ 19903-74		УкрНИИпроектстальконструкция
			Вст.Зкп2 гост 14637-79		

Копировал

Ворона

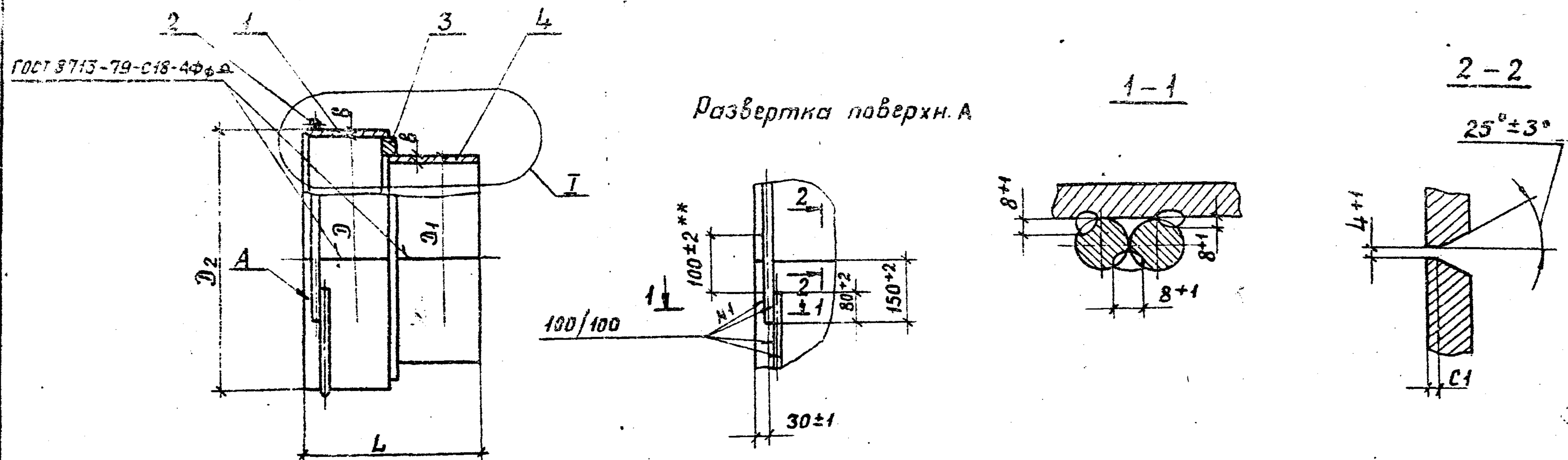
Формат А3

Инв. № подл.			Подп. и дата			Взам. инв. №						
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-300							Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	
				<u>Документация</u>								
			3.901-1/85.1-300сб	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	*) А4, А3
			3.901-1/85.1-000ТУ	Технические условия	×	×	×	×	×	×	×	*) А4, А3
А3			3.901-1/85.1-000РМ	Ведомость расхода материалов	×	×	×	×	×	×	×	
				<u>Детали</u>								
				Б-В ГОСТ 19903-74 Лист Вст.3 кп2 ГОСТ 4637-79								
Б4	1		3.901-1/85.1-101	Труба	1							30 кг
			3.901-1/85.1-102	Труба		1						36 кг
			3.901-1/85.1-103	Труба			1					48 кг
			3.901-1/85.1-104	Труба				1				72 кг
3.901-1/85.1-300					3.901-1/85.1-300							
Нач. отд. Коломиец					И. Контр. Илларионов							Стация
Гип. Бородавков					Рук. бриг. Парубченко							Лист
Вед. инж. Паномарева					Инж. Назаренко							Листов
Копировал Ворона					Вставка ВРГ							1
Формат А4					УкрНИИпроектсталь							3
					КОНСТРУКЦИЯ							

Инв. № подл.			Подп. и дата			Взам. инв. №						
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-300							Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	
			3.901-1/85.1-105	Труба					1			97 кг
			3.901-1/85.1-106	Труба						1		150 кг
			3.901-1/85.1-108	Труба							1	170 кг
				Вд ГОСТ 2590-71 Круг Вст.3 кп2 ГОСТ 535-79								
Б4	2		3.901-1/85.1-109	Хомут	1							5 кг
			3.901-1/85.1-110	Хомут		1						6 кг
			3.901-1/85.1-111	Хомут			1					12 кг
			3.901-1/85.1-112	Хомут				1				15 кг
			3.901-1/85.1-113	Хомут					1			22 кг
			3.901-1/85.1-114	Хомут						1		34 кг
			3.901-1/85.1-115	Хомут							1	38 кг
3.901-1/85.1-300					3.901-1/85.1-300							Лист
Копировал Ворона					Формат А4							2
					2							2

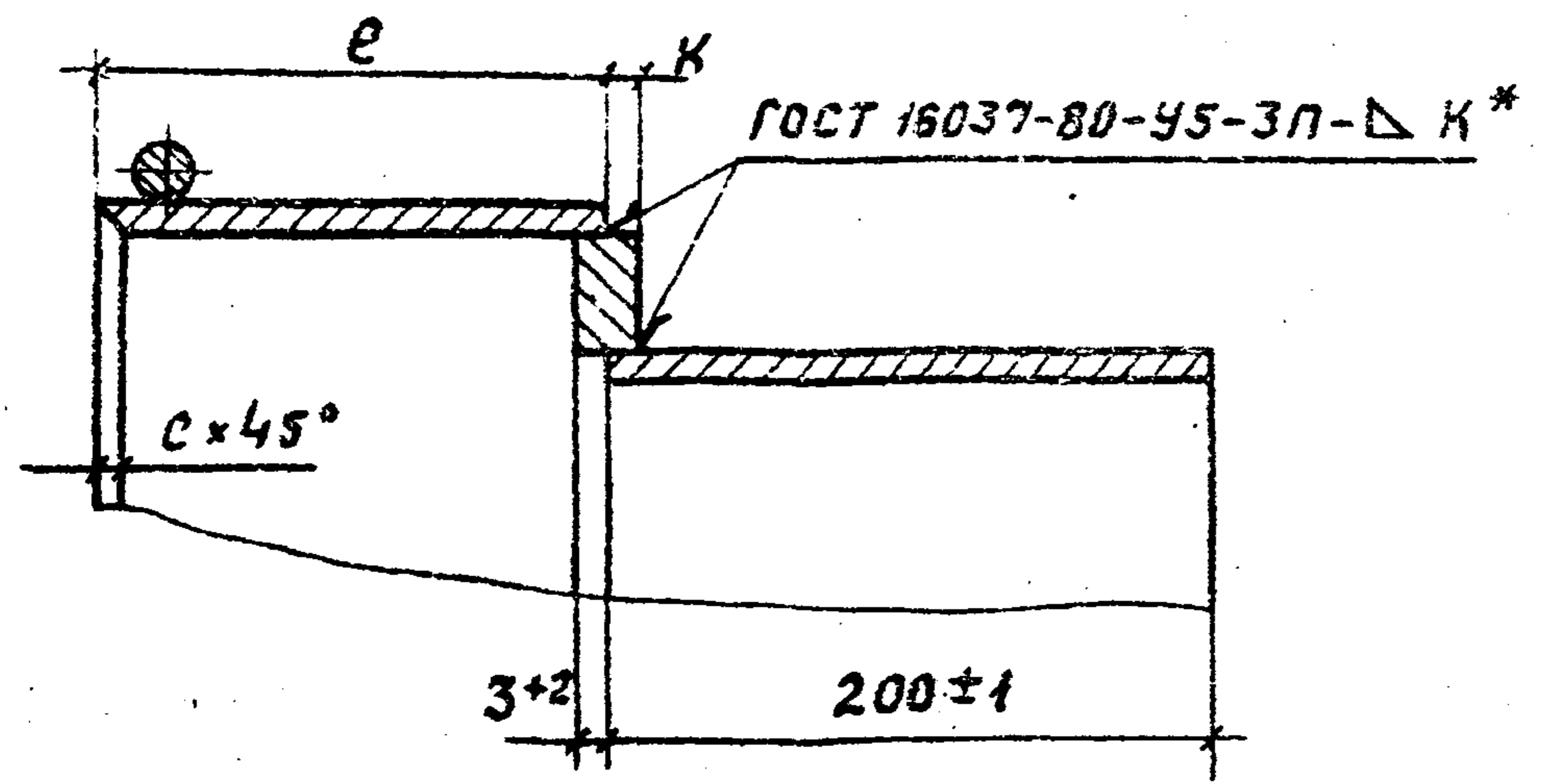
Инв. № подл.			Подп. и дата		Взам. инв. №		Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-300										Примечание		
Формат	Зона	Лист	Обозначение		Наименование		-	01	02	03	04	05	06				чание		
А4	3		3.901-1/85.1-116-05		Кольцо							1							
			-07		Кольцо									1					
			-16		Кольцо		1												
			-17		Кольцо			1											
			-18		Кольцо				1										
			-19		Кольцо					1									
			-20		Кольцо							1							
					Лист Б-Б ГОСТ 19903-74														
					Вст.Зкп2 ГОСТ 14637-79														
Б4	4		3.901-1/85.1-301		Труба		1										25кг		
			3.901-1/85.1-302		Труба			1										31кг	
			3.901-1/85.1-303		Труба				1									41кг	
			3.901-1/85.1-304		Труба					1								52кг	
			3.901-1/85.1-305		Труба						1							88кг	
			3.901-1/85.1-306		Труба								1					113кг	
			3.901-1/85.1-307		Труба									1				127кг	
3.901-1/85.1-300															Лист	3			
Копировал Ворона															Формат А4				

Инв. № подл.			Подп. и дата		Взам. инв. №		Размеры в мм										Масса, кг
Обозначение	Марка	Dy	D	D ₁₋₂	D ₂	b	d	L±2	e±1	c ₋₁	c ₁ ±1	K±1					
3.901-1/85.1-300	ВРГ 50-0	500	634±2	532	654									77			
-01	ВРГ 60-0	600	754±2	635	774	10	20	388	195				10	95			
-02	ВРГ 80-1	800	955±2	842	975			393	205	7	3			124			
-03	ВРГ 100-1	1000	1175±2	1048	1199	12	25	400	210	9			12	200			
-04	ВРГ 120-1	1200	1397±2	1256	1425	14	28	397	205	11			14	270			
-05	ВРГ 140-1	1400	1617±2,5	1432	1649	16	32	431	240	13	4		16	405			
-06	ВРГ 160-1	1600	1841±2,5	1632	1873									500			
3.901-1/85.1-300 СБ															Лист	2	
Копировал Ворона															Формат А4		



Ⓡ

- 1.* Допускается ручная электродуговая сварка. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.
- 2.** Шов №1 не варить.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей дет. Б4²⁵/.



Шиб. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

			3.901-1/85.1-300СБ			
Нач. отд.	Кол. машиц	<i>Лев</i>	Вставка ВРГ. Сборочный чертеж.	Студия	Масса	Масштаб
Н.Контр.	Ш.Ларионов	<i>Лев</i>		Р	см. табл.	—
Г.ИП	Боробков	<i>Лев</i>		Лист 1	Листов 2	
Рук. бриг.	Парубченко	<i>Лев</i>		Укринпроектсталь-конструкция		
Бед. инж.	Пондмарева	<i>Лев</i>				
Инж.	Назаренко	<i>Лев</i>				

Копировал Ворона Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-400							Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06		
				<u>Документация</u>									
A3			3.901-1/85.1-400CB	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X		
*			3.901-1/85.1-000TY	Технические условия	X	X	X	X	X	X	X		*) А4, А3
A3			3.901-1/85.1-000PM	Ведомость расхода материалов	X	X	X	X	X	X	X		
				<u>Детали</u>									
A4	1		3.901-1/85.1-116-21	Кольцо	1								
			-22	Кольцо		1							
			-23	Кольцо			1						

Начальн. Коломиец	Исполн. Шляпников	Инж. Барышев	Инж. Парученко	Инж. Пономарева	Инж. Назаренко
-------------------	-------------------	--------------	----------------	-----------------	----------------

3.901 - 1/85.1 - 400

Вставка ВВГ

Сталь	Лист	Листов
Р	1	4

Укрупненная конструкция

Копировал Ворона

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-400							Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06		
			3.901-1/85.1-116-24	Кольцо				1					
			-25	Кольцо					1				
			-26	Кольцо						1			
			-27	Кольцо							1		
				Круг ВВ ГОСТ 2590-71 Вст. ЗМП ГОСТ 535-79									
B4	2		3.901-1/85.1-201	Хомут	1								0,4 кг
			3.901-1/85.1-202	Хомут		1							0,4 кг
			3.901-1/85.1-203	Хомут			1						0,6 кг
			3.901-1/85.1-204	Хомут				1					0,7 кг
			3.901-1/85.1-205	Хомут					1				0,8 кг
			3.901-1/85.1-206	Хомут						1			1 кг
			3.901-1/85.1-207	Хомут							1		1 кг

3.901 - 1/85.1 - 400

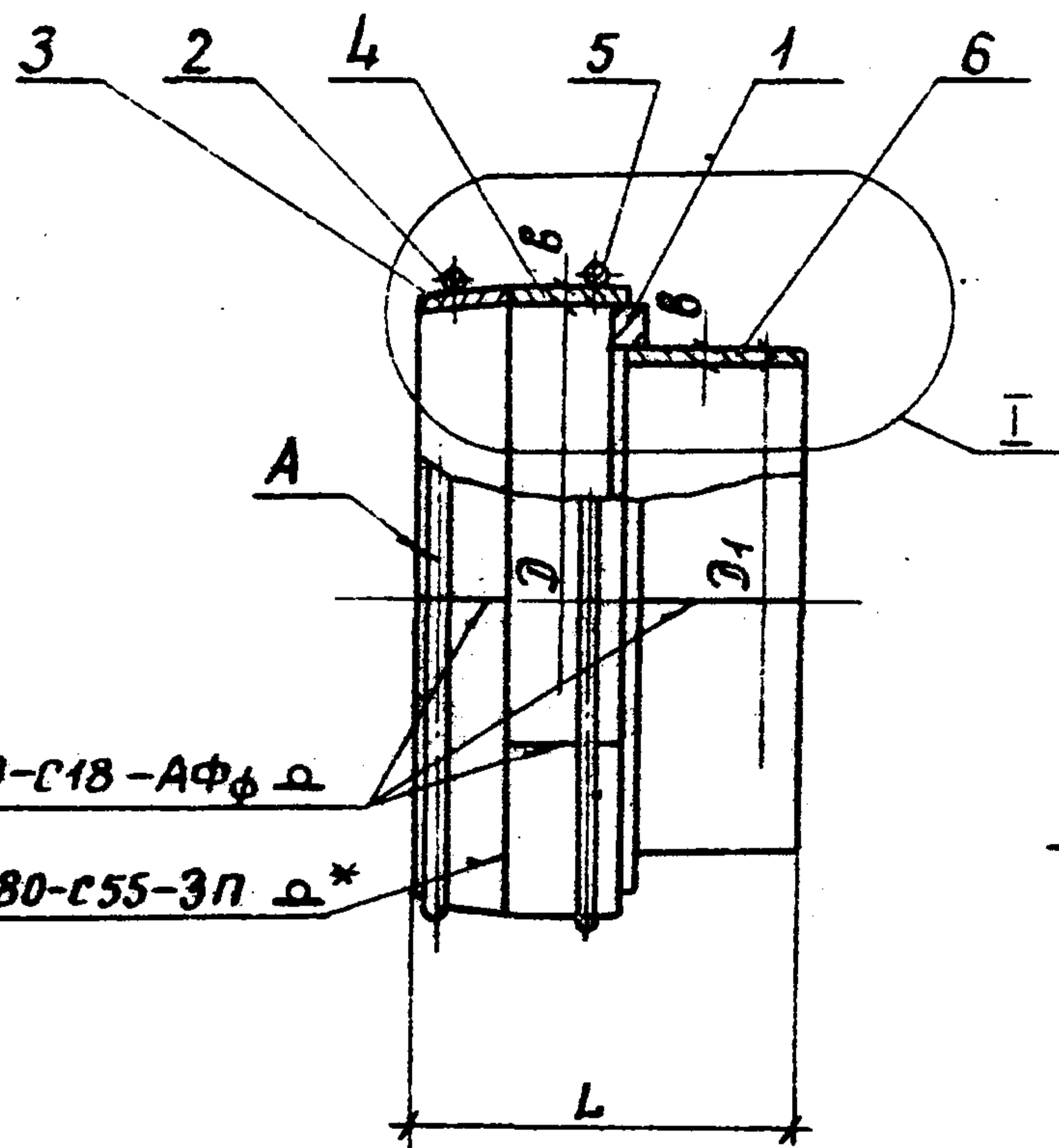
Лист 2

Копировал Ворона

Формат А4

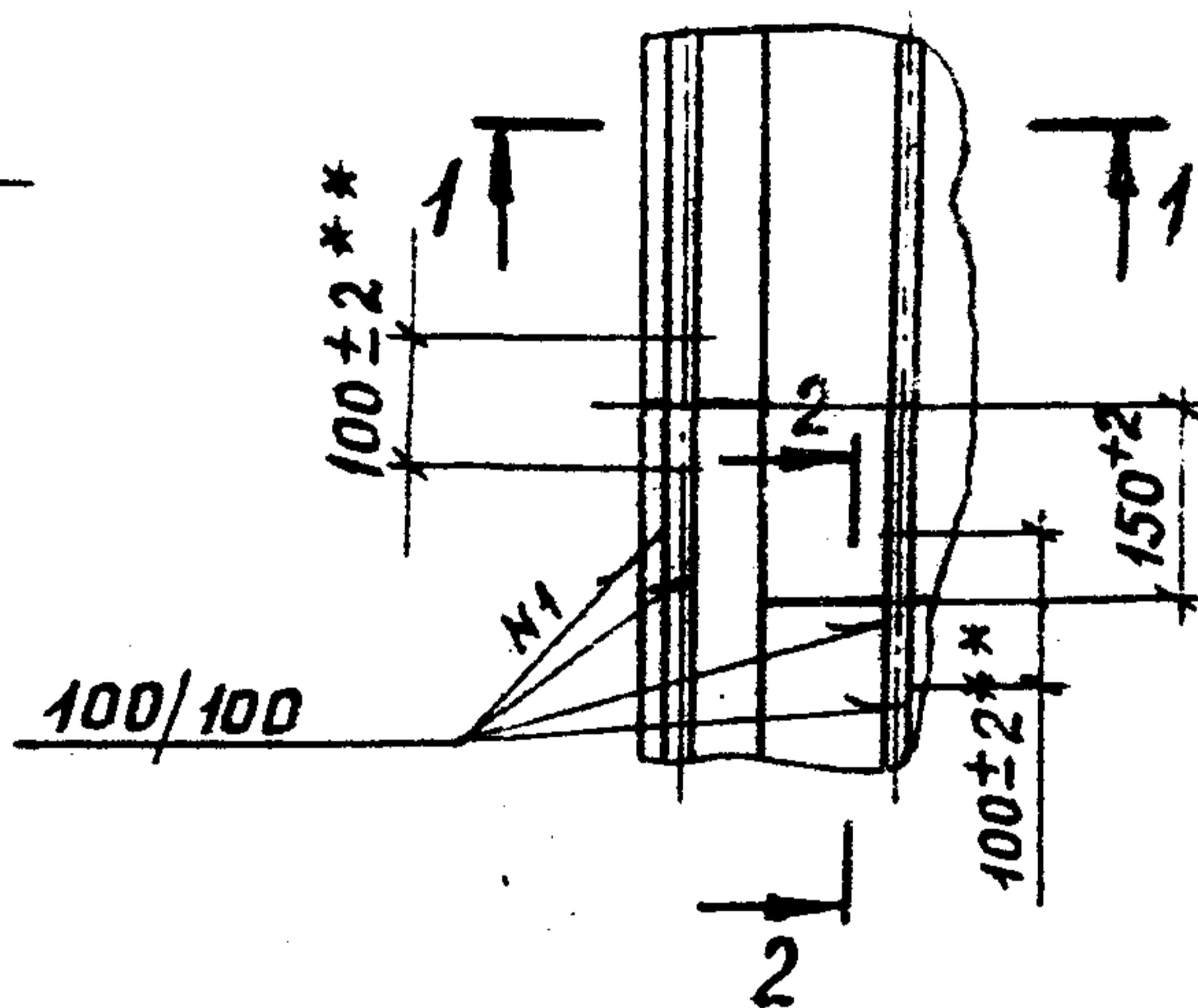
Шифр № подл.			Подп. и дата		Взам. инв. №								
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-400						Примечание		
					-	01	02	03	04	05		06	
54	3		3.901-1/85.1-208	Труба	1								
			-01	Труба		1							
			-02	Труба			1						
			-03	Труба				1					
			-04	Труба					1				
			-05	Труба						1			
			-06	Труба							1		
							Лист Б-В гост 19903-74 Вст.Зкп2 гост 4637-79						
54	4		3.901-1/85.1-209	Труба	1							12 кг	
			3.901-1/85.1-210	Труба		1							14 кг
			3.901-1/85.1-211	Труба			1						18 кг
			3.901-1/85.1-212	Труба				1					30 кг
			3.901-1/85.1-213	Труба					1				40 кг
			3.901-1/85.1-214	Труба						1			62 кг
			3.901-1/85.1-215	Труба							1		70 кг
				Лист									
3.901-1/85.1-400										Лист	3		
					Копировал		Ворона		Формат А4				

Шифр № подл.			Подп. и дата		Взам. инв. №									
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.901-1/85.1-400						Примечание			
					-	01	02	03	04	05		06		
54	5						Лист Вд гост 2590-74 Вст.Зкп2 гост 535-79							
			3.901-1/85.1-216	Хомут	1								0,8 кг	
			3.901-1/85.1-217	Хомут		1							1 кг	
			3.901-1/85.1-218	Хомут			1						1 кг	
			3.901-1/85.1-219	Хомут				1					1,4 кг	
			3.901-1/85.1-220	Хомут					1				2,6 кг	
			3.901-1/85.1-221	Хомут						1			3 кг	
			3.901-1/85.1-222	Хомут							1		5 кг	
				Лист Б-В гост 19903-74 Вст.Зкп2 гост 4637-79										
54	6		3.901-1/85.1-301	Труба	1							26 кг		
			3.901-1/85.1-302	Труба		1						31 кг		
			3.901-1/85.1-303	Труба			1					41 кг		
			3.901-1/85.1-304	Труба				1				62 кг		
			3.901-1/85.1-305	Труба					1			86 кг		
			3.901-1/85.1-306	Труба						1		113 кг		
			3.901-1/85.1-307	Труба							1		127 кг	
				Лист										
3.901-1/85.1-400										Лист	4			
									26					

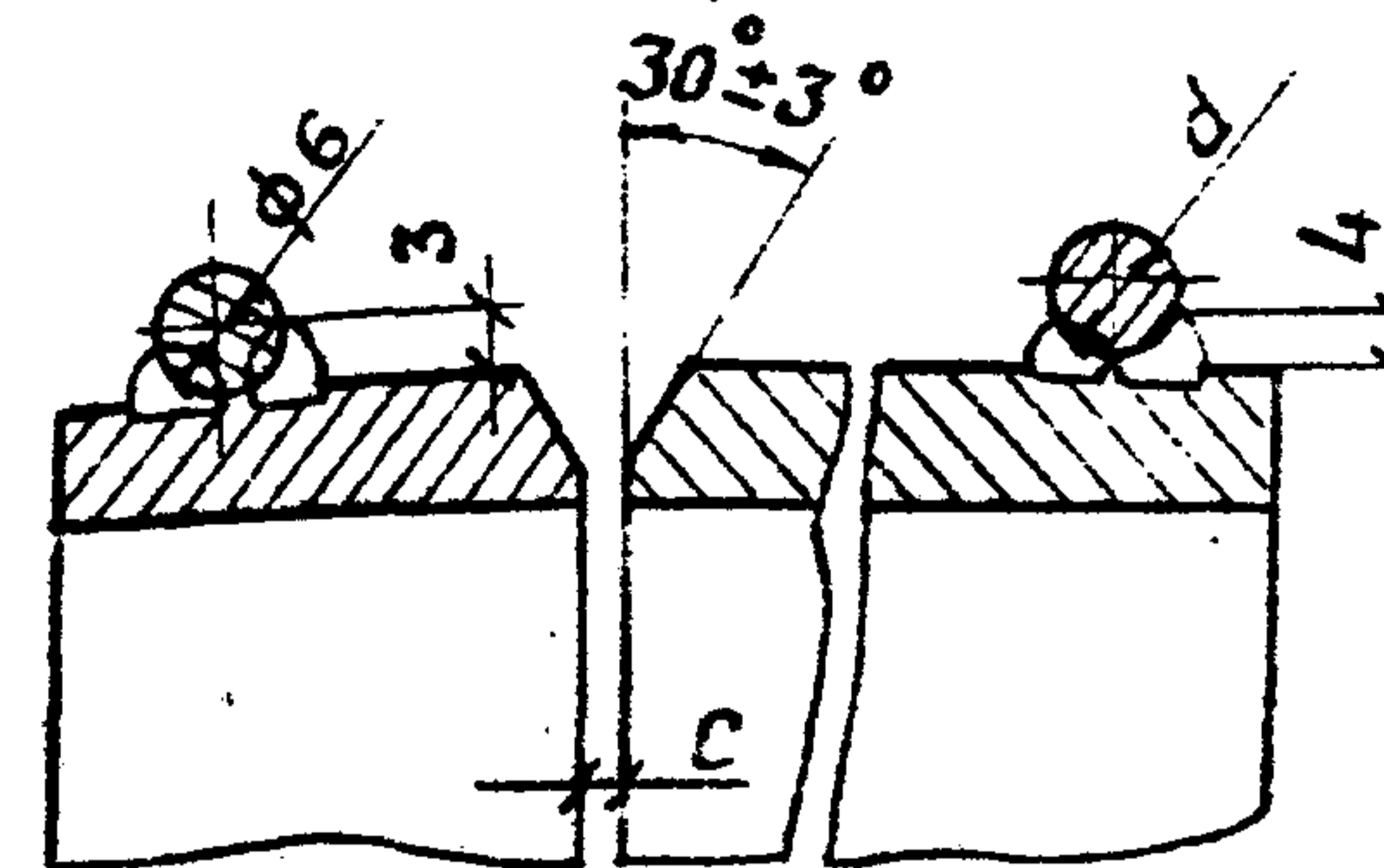


ГОСТ 8713-79-С18-АФФ Р
 ГОСТ 16037-80-С55-3П Р*

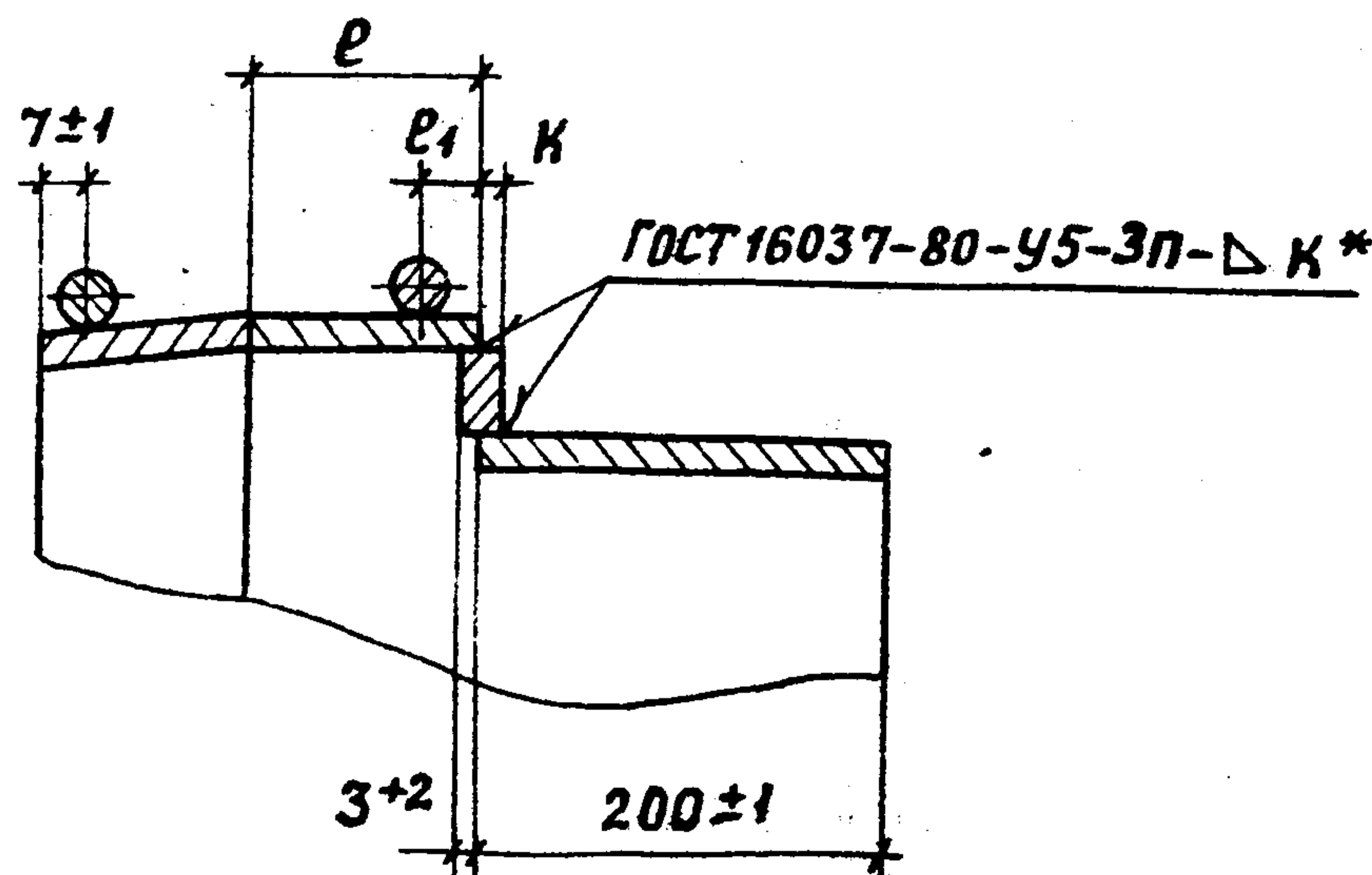
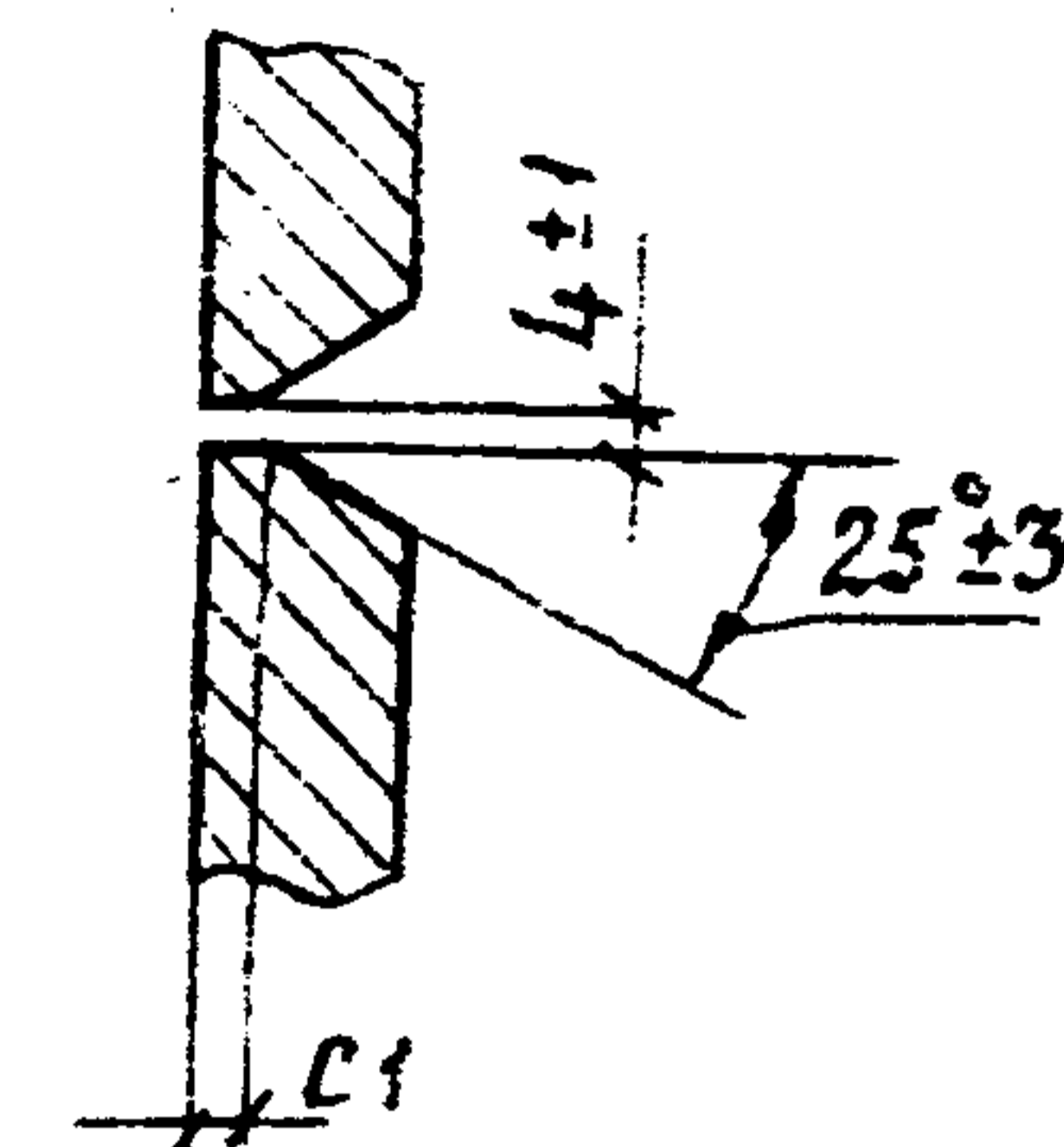
Развертка поверхн. А



1-1



2-2



- 1.* Допускается ручная электродуговая сварка. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.
- 2.** Шов N1 не варить.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей дет. Б4- 25/

Таблицу исполнений см. на листе 2.

Ш.№ подл. Подп. и дата Взам. инв. №

				3.901-1/85.1-400СБ		
				Вставка ВВГ		
				Сборочный чертеж.		
				Сталь	Масса	Масштаб
				Р	см. табл.	—
				Лист 1	Листов 2	
				УкрНИИпроектсталь		
				конструкция		

Нач. отд. Коломиец
 Н. Контр. Шарпица
 ГИП. Боровков
 Рук. брига. Парубенко
 Вед. инж. Понимарова
 Инж. Назаренко

Копировал Ворона

Формат А3

Размеры в мм

Обозначение	Марка	Dy	D	D ₁₋₂	b	d	L±2	e±1	e ₁ ⁺¹	c _{-0.5} ⁺¹	c ₁ ±1	K±1	Масса, кг
3.901-1/85.1-400	ВВГ50-0	500	590±2	532	10	9	326	80	8	3	3	10	57
-01	ВВГ60-0	600	710±2	635			331	85					70
-02	ВВГ80-1	800	910±2	842	12	10	329	-	4	4	12	89	
-03	ВВГ100-1	1000	1126±2	1048	14	10	331	140					
-04	ВВГ120-1	1200	1342±2	1256	16	12	345	100	13	4	4	16	192
-05	ВВГ140-1	1400	1558±2,5	1432									282
-06	ВВГ160-1	1600	1778±2,5	1632									332

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

Марка изделия	Мод изделия	Наименование и код														
		Мелкосортная сталь 093300, 095300		Среднесортная сталь 093200, 095200		Крупносортная сталь 093100, 095100		Катанка 093400		Толстолистовая сталь 097100		Трубы стальные 138100		Метизы 120000		Итого приведенной к стали класса С 38/23
		Расход в кг														
φ от 10 до 19 №№ 10, 12	Приведенная к стали С 38/23 (K=1)	φ от 20 до 30 №№ 20, 25, 28	Приведенная к стали С 38/23 (K=1)	φ от 32 до 250 № 32	Приведенная к стали С 38/23 (K=1)	φ от 6 до 9 №№ 6, 9	Приведенная к стали С 38/23 (K=1)	δ = 4 мм и более	Приведенная к стали С 38/23 (K=1)	φ свыше 480 мм	Приведенная к стали С 38/23 (K=1)	Приведенная к стали С 38/23 (K=1)	Приведенная к стали С 38/23 (K=1)			
ВРФ 50-0			5	5					115	115	26	26	47	47	193	
ВРФ 50-I			5	5					106	106	26	26	28	28	165	
ВРФ 50-II			5	5					76	76	26	26	14	14	121	
ВРФ 60-0			6	6					184	184	31	31	47	47	268	
ВРФ 60-I			6	6					141	141	31	31	45	45	223	
ВРФ 60-II			6	6					100	100	31	31	19	19	156	
ВРФ 80-I			12	12					212	212	40	40	52	52	316	
ВРФ 80-II			12	12					168	168	40	40	30	30	250	
ВРФ 80-III			12	12					128	128	40	40	22	22	202	
ВРФ 100-I			15	15					335	335	60	60	100	100	510	
ВРФ 100-II			15	15					250	250	60	60	35	35	360	
ВРФ 100-III			15	15					197	197	60	60	27	27	299	
ВРФ 120-I			22	22					462	462	83	83	173	173	740	
ВРФ 120-II			22	22					358	358	83	83	67	67	530	
ВРФ 120-III			22	22					289	289	83	83	38	38	432	
ВРФ 140-I					34	34			784	784			195	195	1013	
ВРФ 140-III					34	34			420	420	111	111	45	45	610	
ВРФ 160-I					38	38			1040	1040			272	272	1350	
ВВФ 50-0							1,2		115,5	115,5	6,3	6,3	47	47	170	
ВВФ 50-I							1,2		106,5	106,5	6,3	6,3	28	28	142	
ВВФ 50-II							1,2		76,5	76,5	6,3	6,3	14	14	98	
ВВФ 60-0							1,4		180,6	180,6	13	13	47	47	242	
ВВФ 60-I							1,4		136,6	136,6	13	13	45	45	196	

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

3.901 - 1/85.1 - 000PM		
Нач. отд.	Коломиец	<i>[Signature]</i>
Н.Контр.	Шляпников	<i>[Signature]</i>
Гип.	Боровков	<i>[Signature]</i>
Рук. отд.	Ларионова	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Паномарева	<i>[Signature]</i>
Инж.	Назаренко	<i>[Signature]</i>
Ведомость расхода материалов		Стадия Лист Листов Р 1 2
		Укринпроектсталь-конструкция

Копировал Ворона

Формат А3

Марка изделия	Код изделия	Наименование и код												Итого приведенной к стали класса С38/23		
		Медносплавная сталь 093300, 095300		Среднелегированная сталь 093200, 095200		Крупнозернистая сталь 093100, 095100		Катанка 093400		Листовая сталь 097100		Трубы стальные 123100			Литизы 120000	
		Расход в кг														
		φ от 10 до 19 №№ 10, 12	Приведен- ная к стали С 38/23 (K=1)	φ от 20 до 30 №№ 20, 25, 28	Приведен- ная к стали С 38/23 (K=1)	φ N 32	Приведен- ная к стали С 38/23 (K=1)	φ от 38 до 50 №№ 38, 40, 45	Приведен- ная к стали С 38/23 (K=1)	δ=4 мм и более	Приведен- ная к стали С 38/23 (K=1)	φ свыше 480 мм	Приведен- ная к стали С 38/23 (K=1)	Приведен- ная к ста- ли С 38/23 (K=1)		
ВВФ 60-I								1,4	1,4	96,6	96,6	13	13	19	19	130
ВВФ 90-I								1,6	1,6	203,4	203,4	20	20	52	52	277
ВВФ 80-II								1,6	1,6	159,4	159,4	20	20	39	39	211
ВВФ 80-III								1,6	1,6	120,4	120,4	20	20	22	22	164
ВВФ 100-I								2	2	316	316	35	35	100	100	453
ВВФ 100-II								2	2	233	233	35	35	34	34	304
ВВФ 100-III								2	2	178	178	35	35	27	27	242
ВВФ 120-I		3,4	3,4							439,6	439,6	48	48	174	174	665
ВВФ 120-II		3,4	3,4							335,6	335,6	48	48	67	67	454
ВВФ 120-III		3,4	3,4							266,6	266,6	48	48	38	38	356
ВВФ 140-I		4	4							619	619	65	65	196	196	884
ВВФ 140-III		4	4							375	375	71	71	44	44	494
ВВФ 160-I		6	6							847	847	85	85	272	272	1210
ВРГ 50-2				5	5					72	72					77
ВРГ 60-0				6	6					89	89					95
ВРГ 80-I				12	12					116	116					128
ВРГ 100-I				15	15					185	185					200
ВРГ 120-I				22	22					248	248					270
ВРГ 140-I						34	34			371	371					405
ВРГ 160-I						38	38			432	432					470
ВВГ 50-0								1,2	1,2	55,8	55,8					57
ВВГ 60-0								1,4	1,4	68,6	68,6					79
ВВГ 80-I								1,6	1,6	87,4	87,4					89
ВВГ 100-I								2	2	138	138					140
ВВГ 120-I		2,6	2,6					0,8	0,8	188,6	188,6					192
ВВГ 140-I		3	3					1	1	27,8	27,8					282
ВВГ 160-I		5	5					1	1	326	326					332

Ш. № 19. Подл. и дата

3.901 - 1/85.1 - 000 PM Лист 2

Госотрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТИ
Типовой проект / серия,
№ 3-904-1/85 В1
Ваканс № 1770
Цена 1 руб 22 коп
Тираж 3000
Дата "4" 81 1985