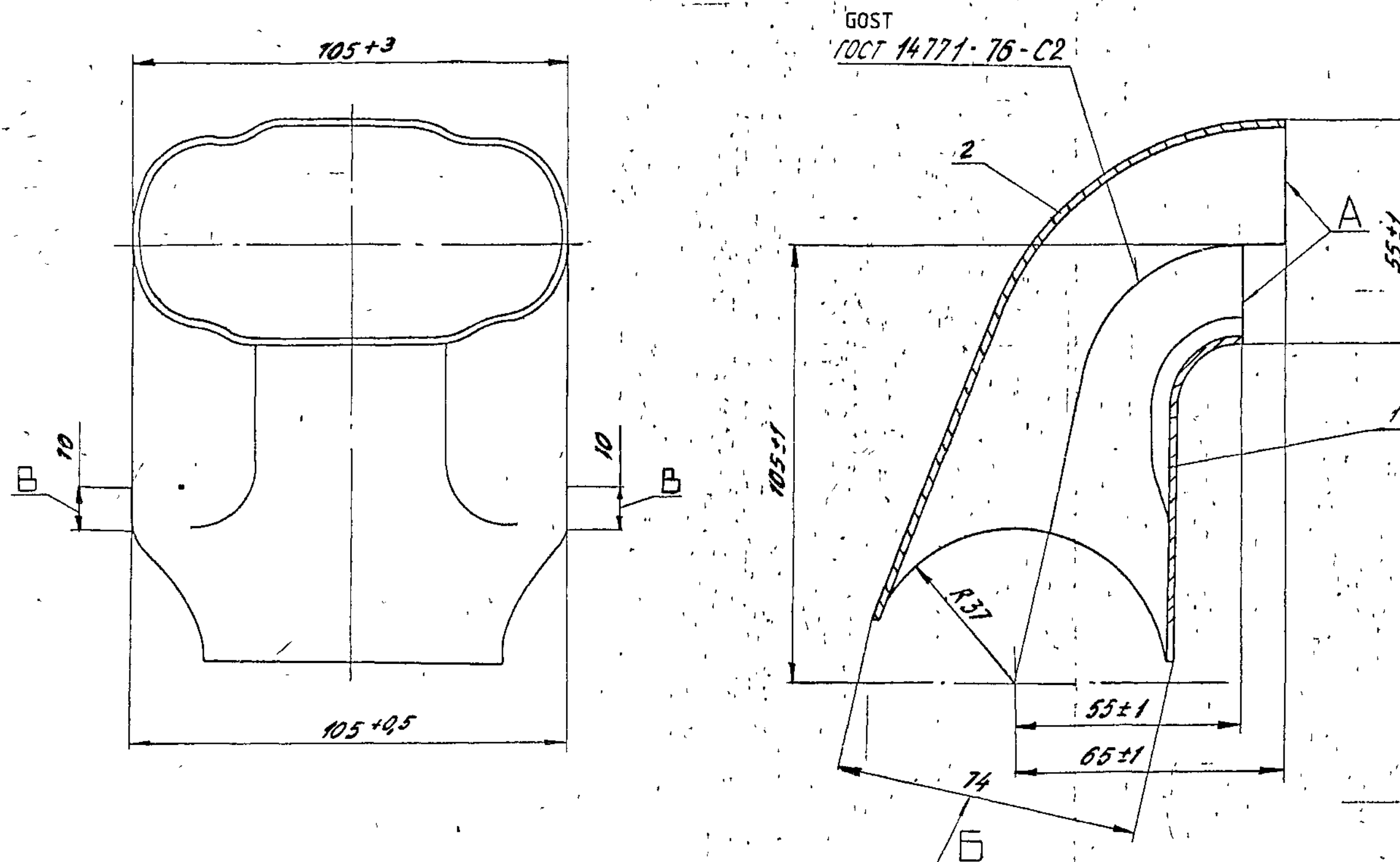




TECHNICAL REQUIREMENTS IN RUSSIAN

1. Контур А и размер Б подогнать по сопрягаемой детали перед приваркой в узле.
2. Сварные швы на участках В зачистить заплоско.

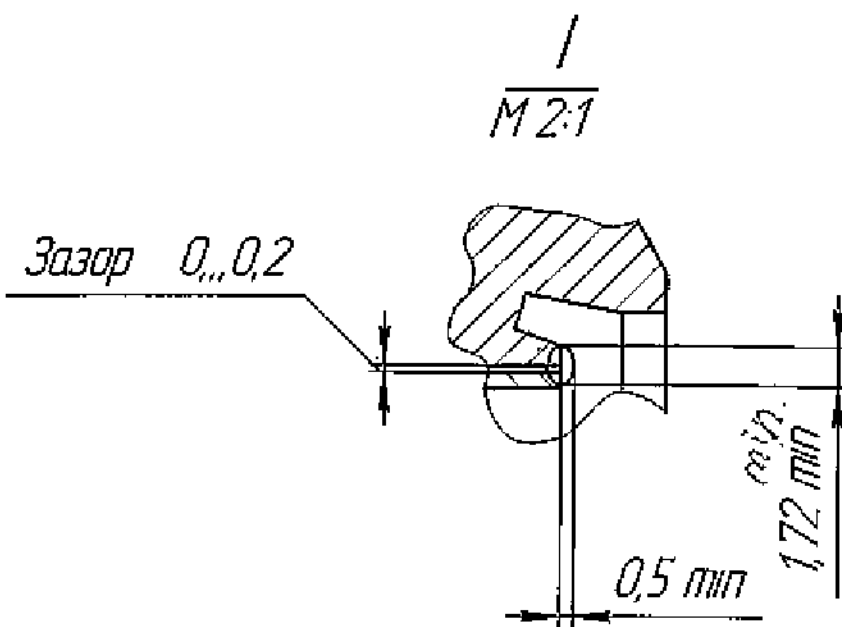
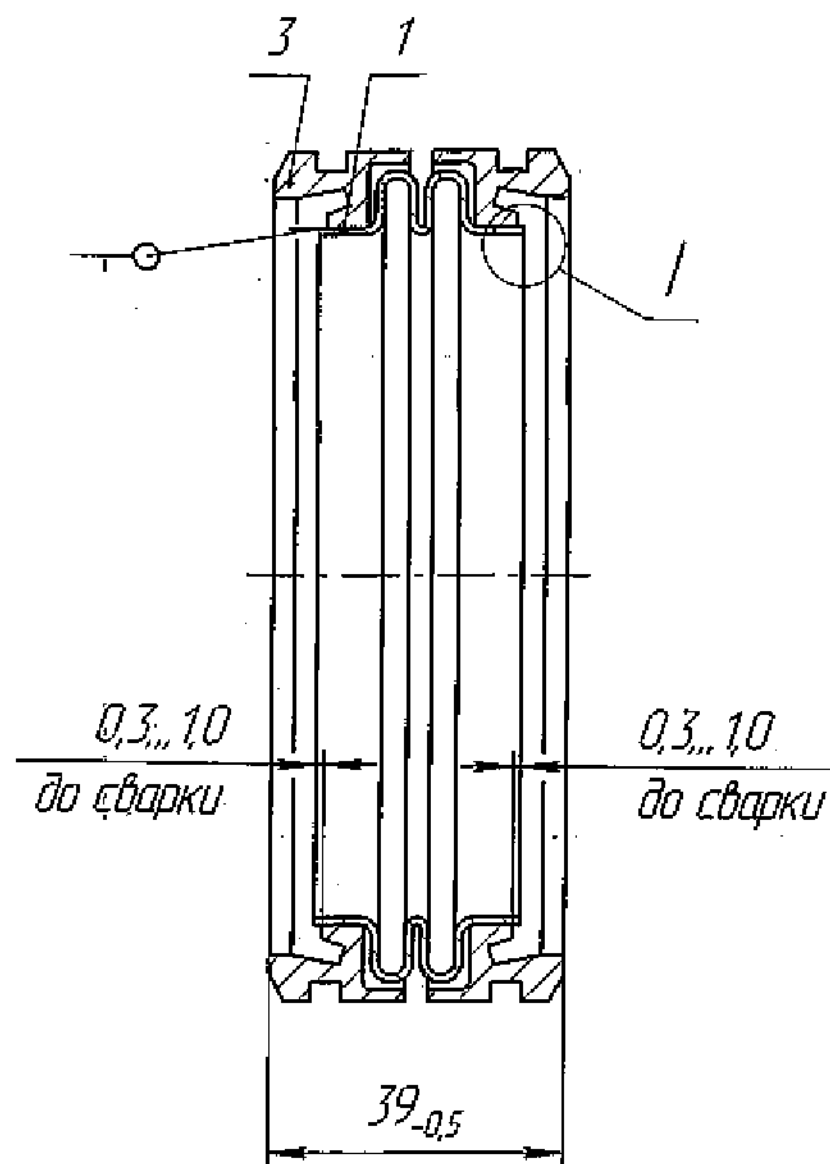
TECHNICAL REQUIREMENTS - TRANSLATED

1. CONTOUR 'A' AND DIMENSION 'B' SHOULD BE ADJUSTED TO SUIT MATING COMPONENT BEFORE WELDED TO ASSEMBLY.
2. WELDS ON SECTION 'B' SHOULD BE DRESSED FLASH

PILOT SAMPLE SHOULD BE APPROVED BY A H S P BEFORE BULK PRODUCTION

		EST MASS 0.37	TO BE STAMPED OR MARKED WHERE INDICATED THUS # (LETTERS)
		ALL SHARP EDGES AND CORNERS TO BE REMOVED UNLESS OTHERWISE STATED MACHINED CORNERS TO HAVE R OUTSIDE R INSIDE EQUIVALENT CHAMFERS ARE PERMISSIBLE	
ISSUE DATE	NATURE OF AMENDMENTS	MATERIAL -	USED ON -
DRN	SCALE - 1:1		CB 418- 50- 29 CB 418- 51-29
CHD	DIMENSIONS IN mm	CONTROLLERATE OF INSPECTION (HEAVY VEHICLES) AVADI	
TCD	TOLERANCE ON DIMNS UNLESS OTHERWISE STATED	TITLE - BRANCH PIPE SCREEN	
APPD	ALL THREADS CONFORM TO	D S CAT NUMBER	DRAWING NUMBER CB 318- 22- 5C6
DATE	29 1 88		

2	BK 81-31	10/10	10/10
10/10	10/10	10/10	10/10



1. Сварка электродуговая в защитном газе.
2. На поверхности гофров поз. 1 не допускаются цвета побежалости, наличие брызг от сварки, вмятины.
3. Испытать на герметичность в водяной ванне воздухом давлением $(0,2^{+0,1}) \text{ МПа}$ $[(2^{+1}) \text{ кгс/см}^2]$. Пропуск воздуха не допускается. В местах пропуска воздуха разрешается подварка с последующей зачисткой и гидробурой.
4. Сварку, хранение компенсатора производить в специальном приспособлении.
5. Для обеспечения плотного прилегания сальфона к сопрягаемым поверхностям втулок допускается подгонка деформацией буртов сальфона.

1. Electric arc welding in protective gas.
2. Temper colour, presence of splash from welding and dents is not permitted on the corrugated surface item 1.
3. Test for air-tightness in water tank with air pressure $(0,2+0,1) \text{ MPa}$ $[(2+1) \text{ kgf/cm}^2]$. Leakage of air is not permitted. Rewelding with subsequent dressing and hydraulic testing in place of leakage of air is permitted.
4. Carry out welding and storage of compensator in special fixtures.
5. For ensuring the flush mating of bellows to mating surfaces of bushes, adjustment of deformation of edge of bellows is permitted.

2	-	ВК 88-515		
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Trans. & Ckd. by: M/s SWYAZ				
Authenticated by:				
Approved by:				
Engine Factory, Avadi				

COMPENSATOR		СБ. 418-30СБ		
		Letter	Weight	Scale
		Лит.	Масса	Масштаб
		A	0,49	1:1
		Лист	Листов	1
		Sheet	Sheets	1
		F. 4/56		

Формат Format	Зона Zone	Поз. Items	Code Обозначение	Nomenclature Наименование	Qty. Кол.	Примечание Remark
				Documents <u>Документация</u>		
				Assembly drawing		
*)			сб.418-31-2СБ	Сборный чертеж		*)А4х5
				Assembly units <u>Сборочные единицы</u>		
				Shield of branch pipe		
A4		1	сб.318-22-5	Экран патрубка		
				Parts <u>Детали</u>		
				Lower part of branch pipe		
A2		4	3318-06-A8 A	Часть патрубка нижняя	1	
				Lower part of branch pipe		
A2		6	3318-07-A8 A	Часть патрубка нижняя	1	
B		7	3318-07-5 Upper cover plate	Накладка верхняя	1	Deleted
A2		8	3318-08-7 Flange	Фланец	1	
A3		13	418-23-11 Pipe	Труба	1	
A3		14	418-55-10 Flange	Фланец	1	
A3		15	418-85-5 Bush	Втулка	1	
*)		16	418-90-10-02 Protective pipe	Труба защитная	1	*)А4х3
A4		17	418-85-6 Bush	Втулка	1	
			"Различия исполнений сб.418-31-2 и сб.418-31-2-01 по сборочному чертежу"			

Appd. By: Anatoly Peredrienko
B Team Leader, Russian Specialists
Item No. 7 Deleted

"Different makes
sb.418-31-2 and sb.418-31-2-01 as per
assembly drawing".

A 33-05
4 - 91-6305
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

сб.418-31-2

Letter Sheet Shee

Лист Лист Листов

0, 1 1

BRANCH PIPE
Патрубок

F 4
51

Trans. & Ckd. by:
M/s SWYAZ

Authenticated by:

Approved by:

Engine Factory, Avadi

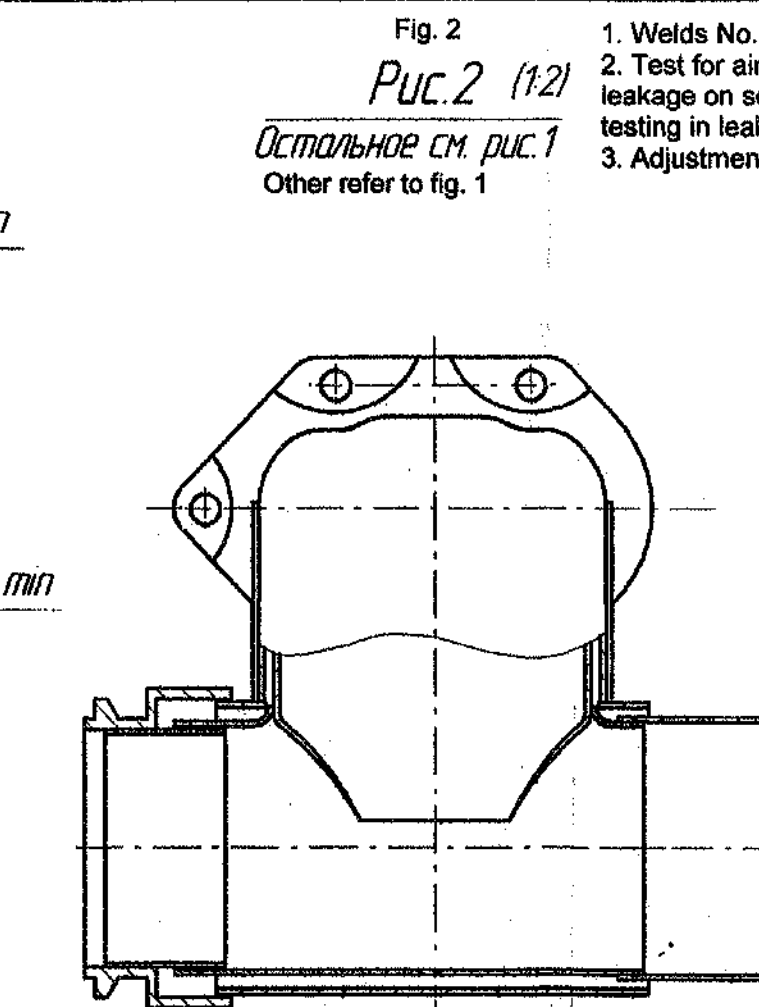
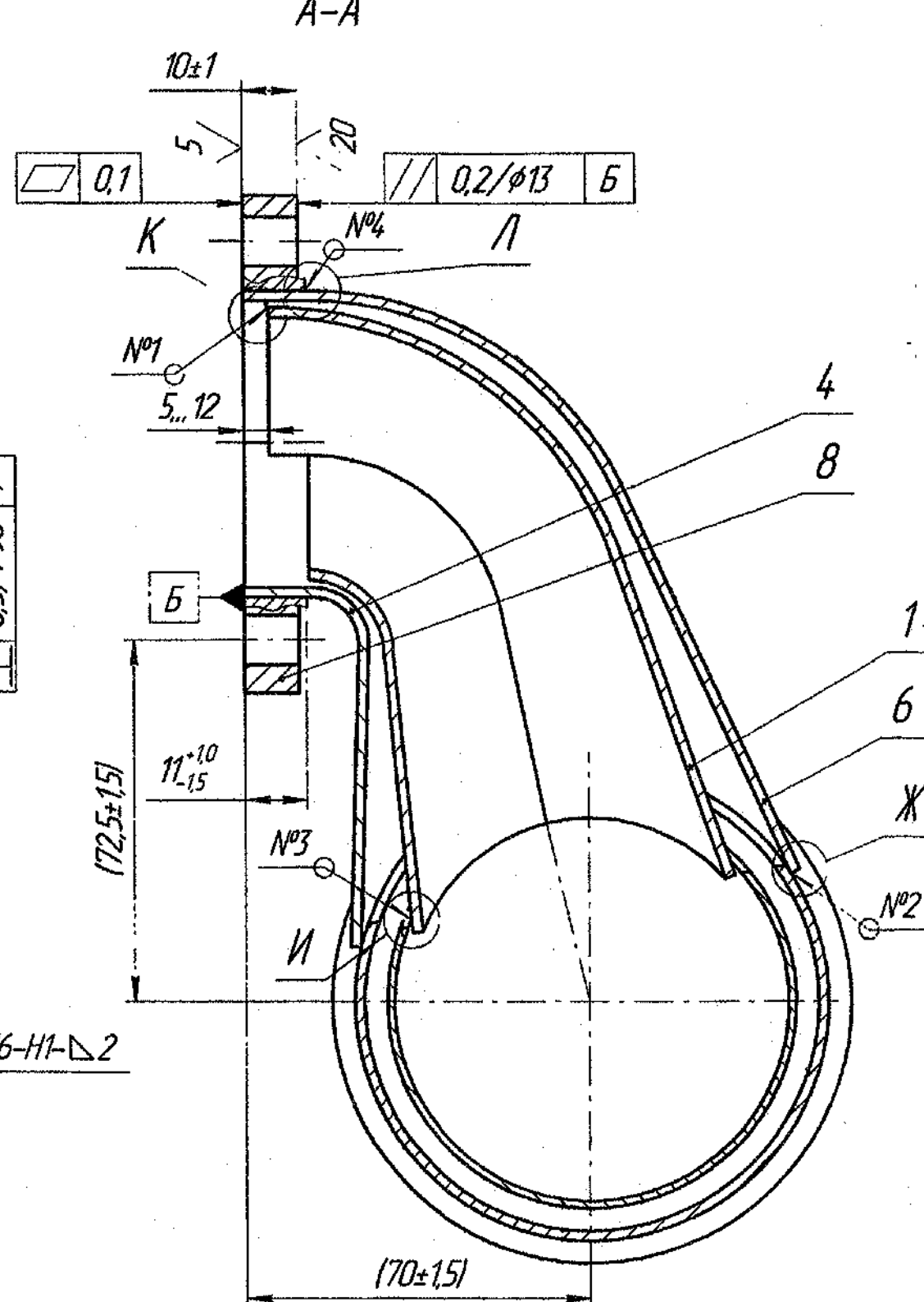
Подп. и дата

Инд. № докум.

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инд. № докум.



Code	Fig.
Обозначение	Рис.
сб.418-31-2	1
-01	2

Anatoly Peredrienko
Team Leader,
Russian Specialists,
Technician for Assembly

APPROVED BY

A	33-05			сб. 418-31-2СБ		Letter	Weight	Scale
6	91-6305					Лист	Масса	Максимум
Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата		А	3,297	11
Trans. & Ckd. by: M/S SWYAZ					Патрубок			
Authenticated by:					Сборочный чертеж		Лист	Листов
Approved by:					Assembly drawing		Sheet	Sheets
Engine Factory, Avdi					BRANCH PIPE			

1. Сварные швы №1,2,3,4,6,7,8 выполнять в среде защитных газов.
2. Испытать на герметичность воздухом в водяной ванне давлением $(0,2^{+0,05})$ МПа $(12^{+0,5})$ кгс/см². Пропуск воздуха по швам №2,4,6 не допускается. В местах пропуска воздуха разрешается подварка с последующей зачисткой и гидропробой.
3. Допускается при сборке подгонка по месту дет. поз. 1,4,6,16.
4. Размеры в скобках—после сборки.
5. *Размеры для справок.
6. На участке В по контуру фланца сварной шов наложить в два приема большим катетом на стенку патрубка.
7. Размер Г колликовать до $\phi(99^{+1})$ мм на участке Д, не более.
8. Допускается подварка проушин фланцев поз.8 до размера З.
9. Допускается местная развальцовка фланца дет. поз.8 напротив сварного шва, соединяющего половинки патрубков, с последующей подгибкой развальцованной части и наплавкой наружной поверхности бурта на длине 30мм, не менее; высотой 2мм, не менее, на участке развальцовки.
10. Смещение осей отверстий Т от номинального расположения 0,2мм, допуск зависимый.

4. Dimensions, given in bracket - after assembly.
5. * Dimensions for references.
6. Welding is done in two phases with large leg on branch pipe wall in section B along the outline of flange.
7. Calibrate the dimension Γ up to dia. $(99+1)$ mm on section D maximum.
8. Welding of flange lug item 8 up to dimension 3 is permitted.
9. Local flaring of flange of part item 8 opposite to welding seam, connecting the half of branch pipe, with subsequent binding of flared portion and backup welding of outer surface of rib to length minimum 30 mm, height minimum 2 mm is permitted on flared section.
10. Misalignment of axis of hole T from nominal position is 0.2 mm. tolerance is dependable.

Формат	Зона	Поз.	Code Обозначение	Nomenclature Наименование	Qty.	Кол.	Примечание
Format	Zone	Items		Documents			Remarks
				<u>Документация</u>			
				Assembly drawing			
*)			сб.418-32СБ	Сборочный чертеж			*)А4х5
				Assembly units			
				<u>Сборочные единицы</u>			
				Shield of branch pipe			
A4	1		сб.318-22-5	Экран патрубка			
				Parts			
				<u>Детали</u>			
				Lower part of branch pipe			
A2	4		3318-06-4	Часть патрубка нижняя	1		
				Upper part of branch pipe			
A2	6		3318-07-4	Часть патрубка верхняя	1		
A2	8		3318-08-7 Flange	Фланец	1		
A2	11		418-11-1 Flange	Фланец	1		
A3	13		418-23-11 Pipe	Труба	1		
*)	15		418-90-10-01 Protective pipe	Труба защитная	1		*)А4х3
			"Различия исполнений сб.418-32 и 418-32-01 по сборочному чертежу."				

"Different makes sb.418-32 and 418-32-01 as per assembly drawing".

2 - ВК88-515

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

сб.418-32

Letter Sheet Sheets

Лист Лист Листов

A) 1

F 4
59

BRANCH PIPE

Патрубок

Trans. & Ckd. by :
M/s SWYAZ

Authenticated by :

Approved by :

Engine Factory, Avadi

Формат А4

сб 418-32СБ

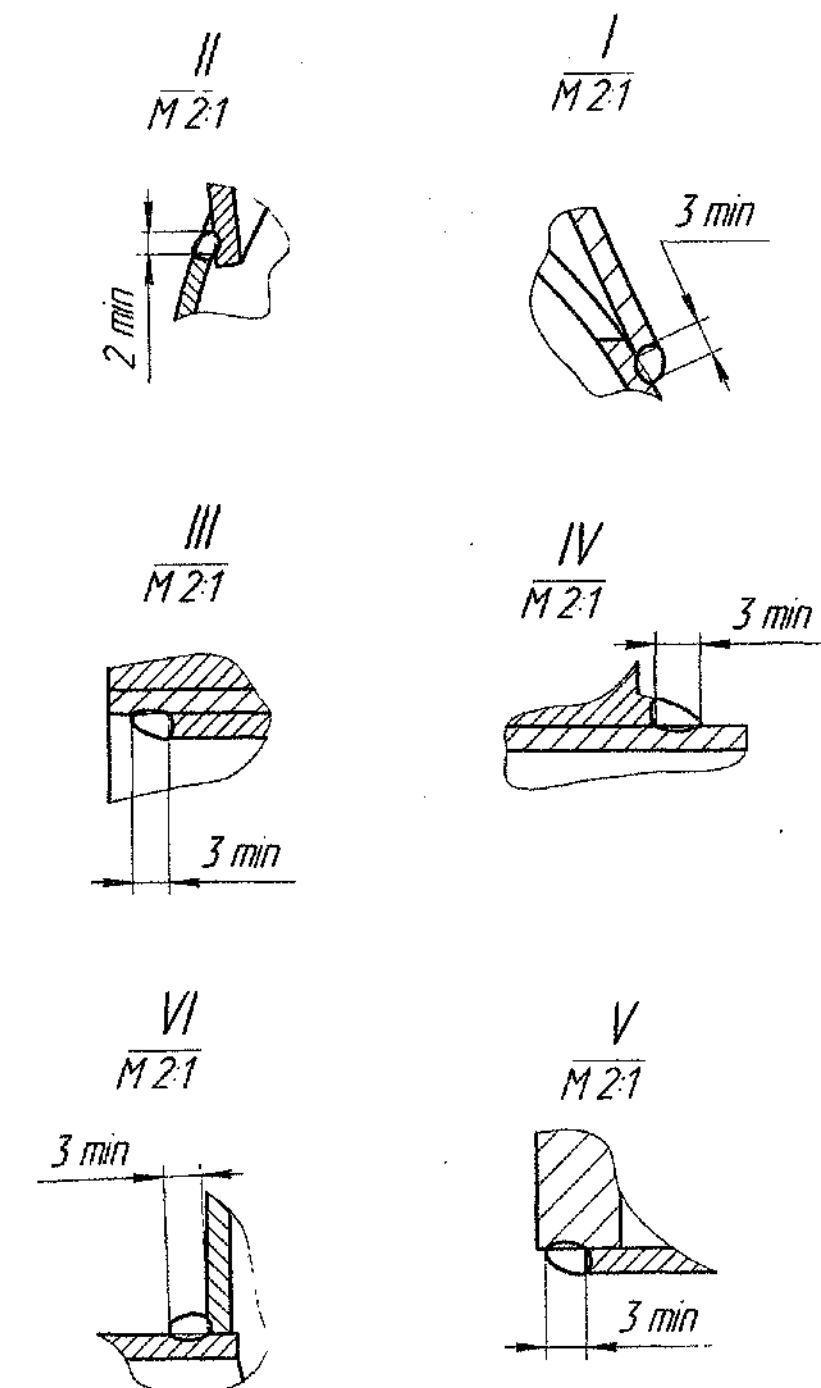
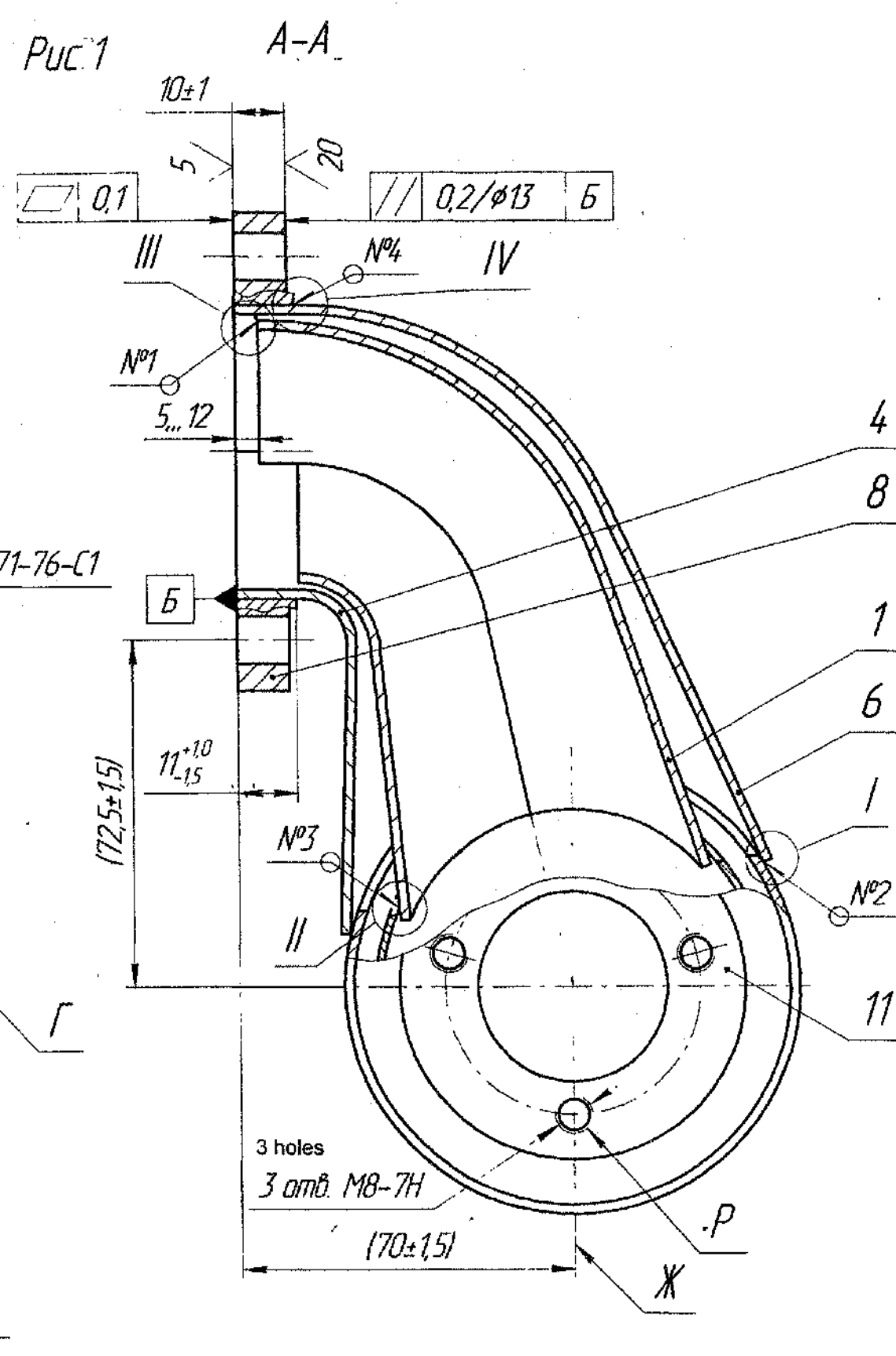
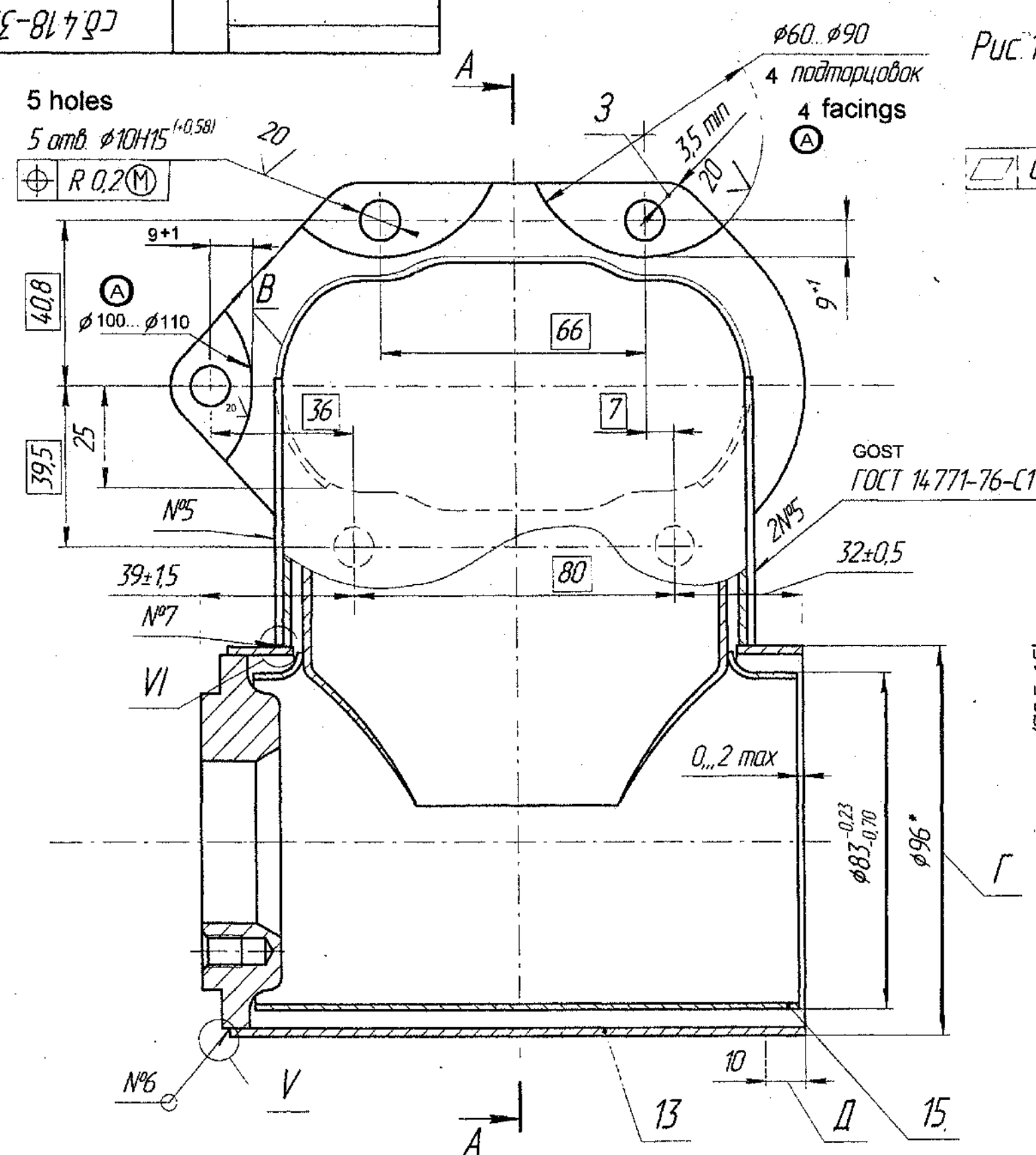
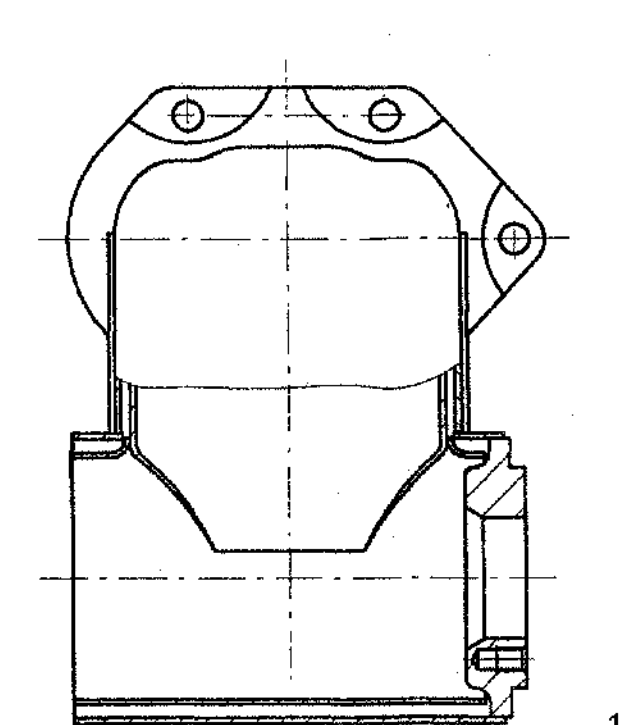


Fig. 2
Рис. 2
Остальное см. рис. 1 Other refer to fig. 1
M 12

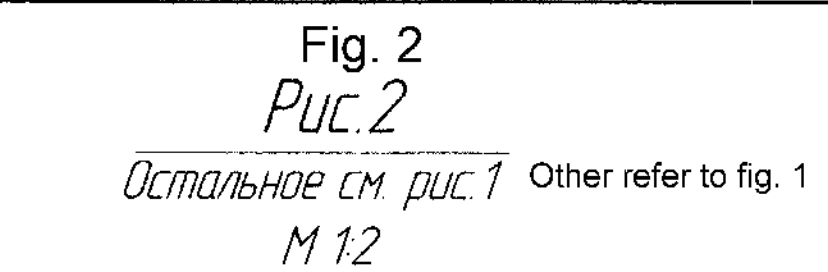
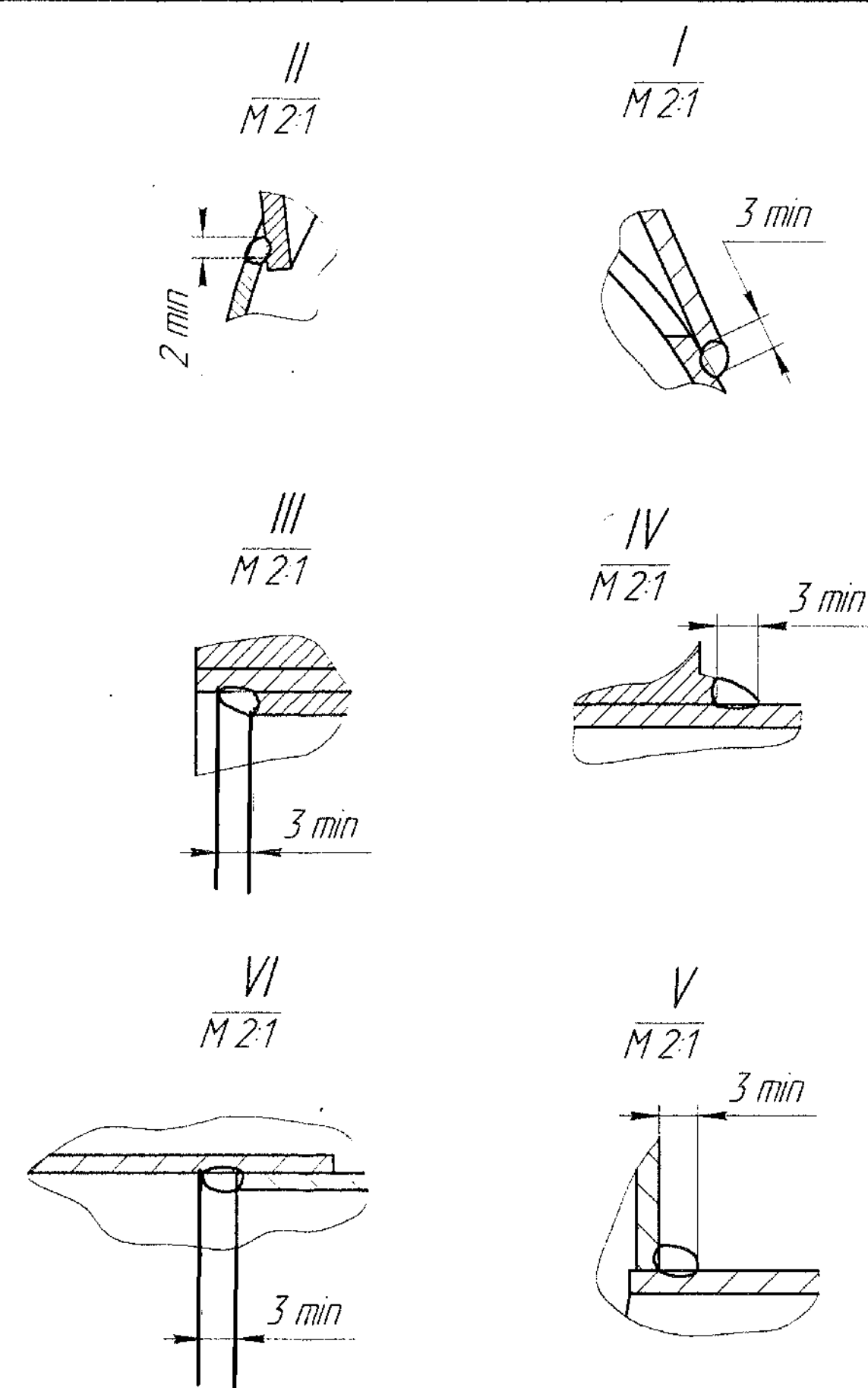
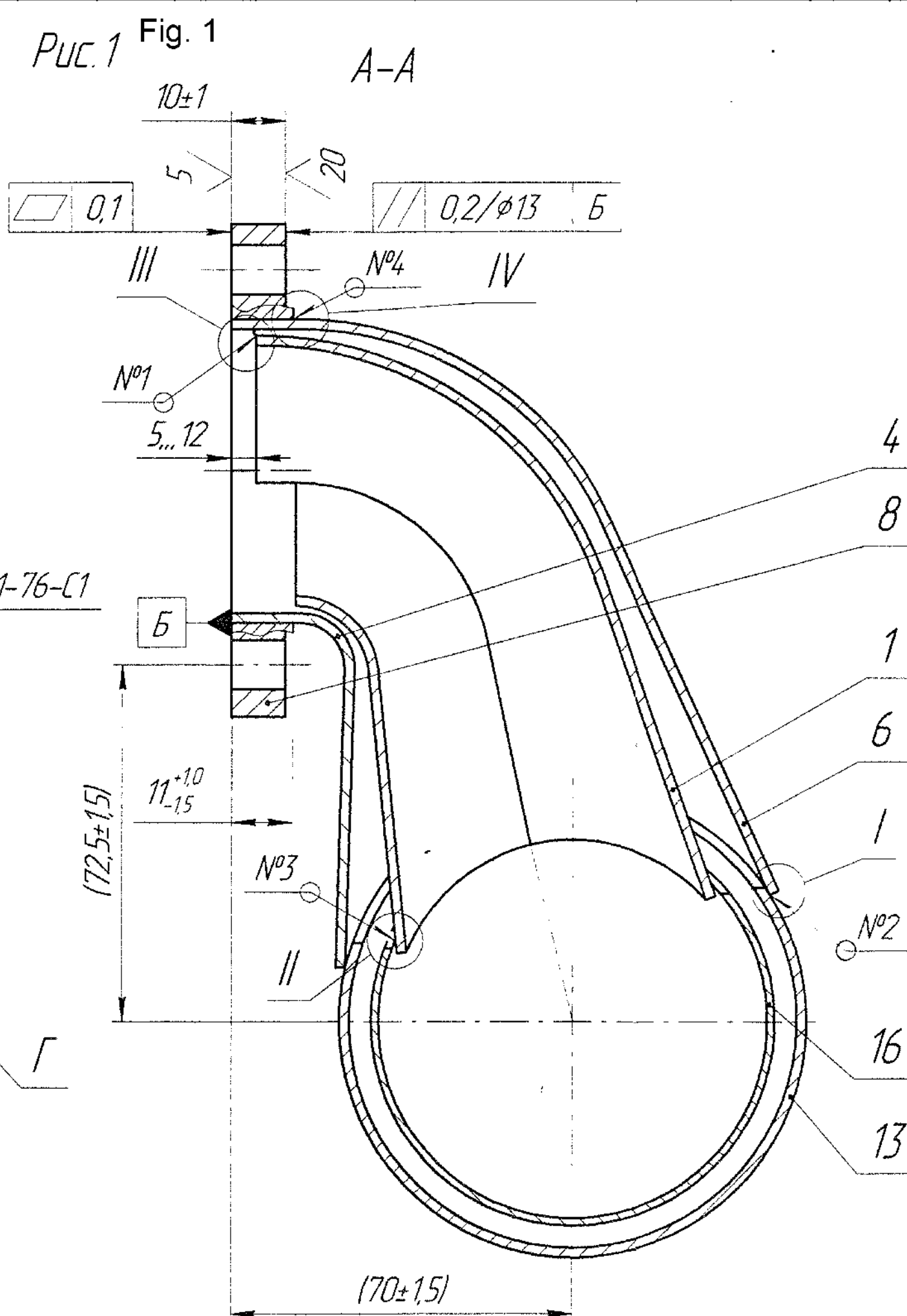
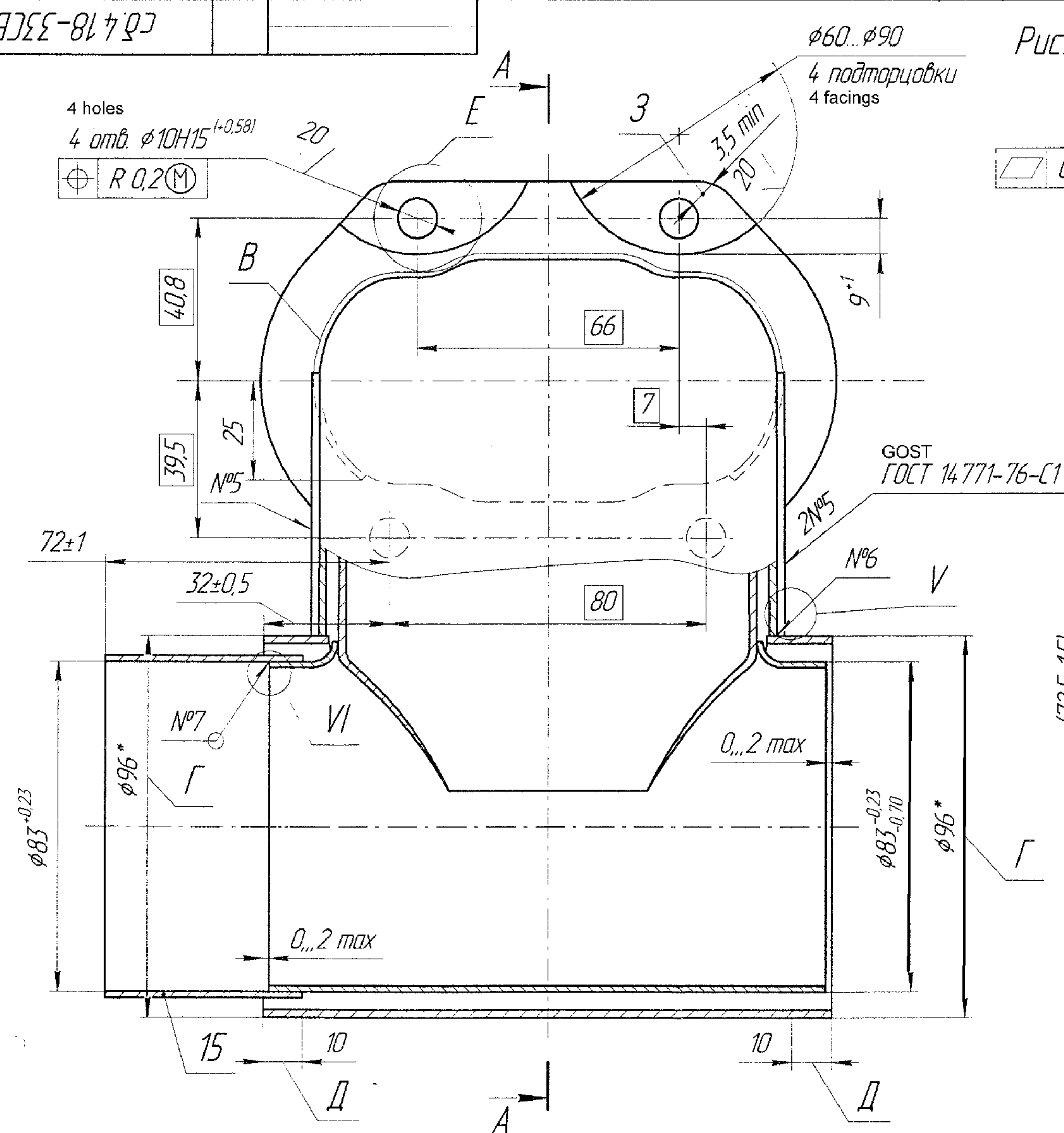


Code	Fig.
Обозначение	Рис.
сб 418-32	1
-01	2

1. Сварные швы №1, 2, 3, 4, 7 выполнять в среде защитных газов.
2. Сварочный шов №6 выполнять ручной электродуговой сваркой.
3. Испытать на герметичность воздухом в водяной ванне давлением $(0.2 \pm 0.05) \text{ МПа}$ $([2 \pm 0.5] \text{ кгс/см}^2)$. Пропуск воздуха по швам №2, 4, 6 не допускается. В местах пропуска воздуха разрешается подварка с последующей зачисткой и гидропробой.
4. Допускается при сборке подгонка по месту дет. поз. 1, 4, 6, 15.
5. Допускается смещение оси отверстий P относит. оси Ж не более 2° .
6. Размеры в скобках-после сборки.
7. На участке В по контуру фланца сварной шов наложить в два приема большим катетом на стенку патрубка.
8. *Размеры для справок.
9. Размер Г калибровать до $\phi(99 \pm 1) \text{ мм}$ на участке Д, не более.
10. Допускается подварка проушин фланцев поз. 8 до размера 3.

1. Welds No. 1, 2, 3, 4, 7 is carried out in protective gas medium.
2. Weld No. 6 is acried out by manual electric arc welding.
3. Test for air-tightness by air in water tank with pressure $(0.2 \pm 0.05) \text{ МПа}$ $([2 \pm 0.5] \text{ kgf/cm}^2)$. Air leakage on seams No. 2, 4, 6 is not permitted. Rewelding with subsquent dressing and hydraulic testing in leakage place is permitted.
4. Adjustment of parts items 1, 4, 6, 15 at site during assembly is permitted.
5. Misalignment of axis of hole P in relation to the axis Ж is not more than 2 degree.
6. Dimensions, given in bracket - after assembly.
7. Welding is done in two phases with large leg on branch pipe wall in section B along the outline of flange.
8. * Dimensions for references.
9. Calibrate the dimension Г up to dia. $(99 \pm 1) \text{ mm}$ on section Д maximum.
10. Welding of flange lug item 8 up to dimension 3 is permitted.

A		33-05	BRANCH PIPE		сб 418-32СБ	Letter	Weight	Scale
6	-	99-202	Патрубок		сборочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
Trans. & Ckd. by:		Мис SWYAZ	Подп.		Дата	А	3,015	1:1
Authenticated by:			Лист		Листов	1		
Approved by:			Sheet		Sheets	1		
Engine Factory, Avadi			Assembly drawing					



1. Сварные швы №1,2,3,4,6,7 выполнять в среде защитных газов.
2. Испытать на герметичность воздухом в водяной ванне давлением $(0,2^{+0,05})\text{МПа}$ $[(2^{+0,5})\text{кгс/см}^2]$ Пропуск воздуха по швам №2 и 4 не допускается. В местах пропуска воздуха разрешается подварка с последующей зачисткой и гидропробой.
3. Допускается при сборке подгонка по месту дет. поз 1,4,6,16.
4. Размеры в скобках—после сборки
5. На участке В, по контуру фланца, сварной шов наложить в два приема большим катетом на стенку патрубка.
6. *Размеры для справок.
7. Размер Г калибровать до $\phi(99^{+1})\text{мм}$ на участке Д, не более.
8. Допускается подварка проушин фланцев поз 8 до размера 3.

1. Welds No. 1, 2, 3, 4, 6, 7 is carried out in protective gas medium.
2. Test for air-tightness by air in water tank with pressure (0.2 ± 0.05) MPa $[(2 \pm 0.5) \text{ kgf/cm}^2]$. Air leakage on seams No. 2, 4, 6 is not permitted. Rewelding with subsequent dressing and hydraulic testing in leakage place is permitted.
3. Adjustment of parts items 1, 4, 6, 16 at site during assembly is permitted.
4. Dimensions, given in bracket - after assembly.
5. Welding is done in two phases with large leg on branch pipe wall in section B along the outline of flange.
6. * Dimensions for references.
7. Calibrate the dimension Γ up to dia. (99 ± 1) mm on section D maximum.
8. Welding of flange lug item 8 up to dimension 3 is permitted.

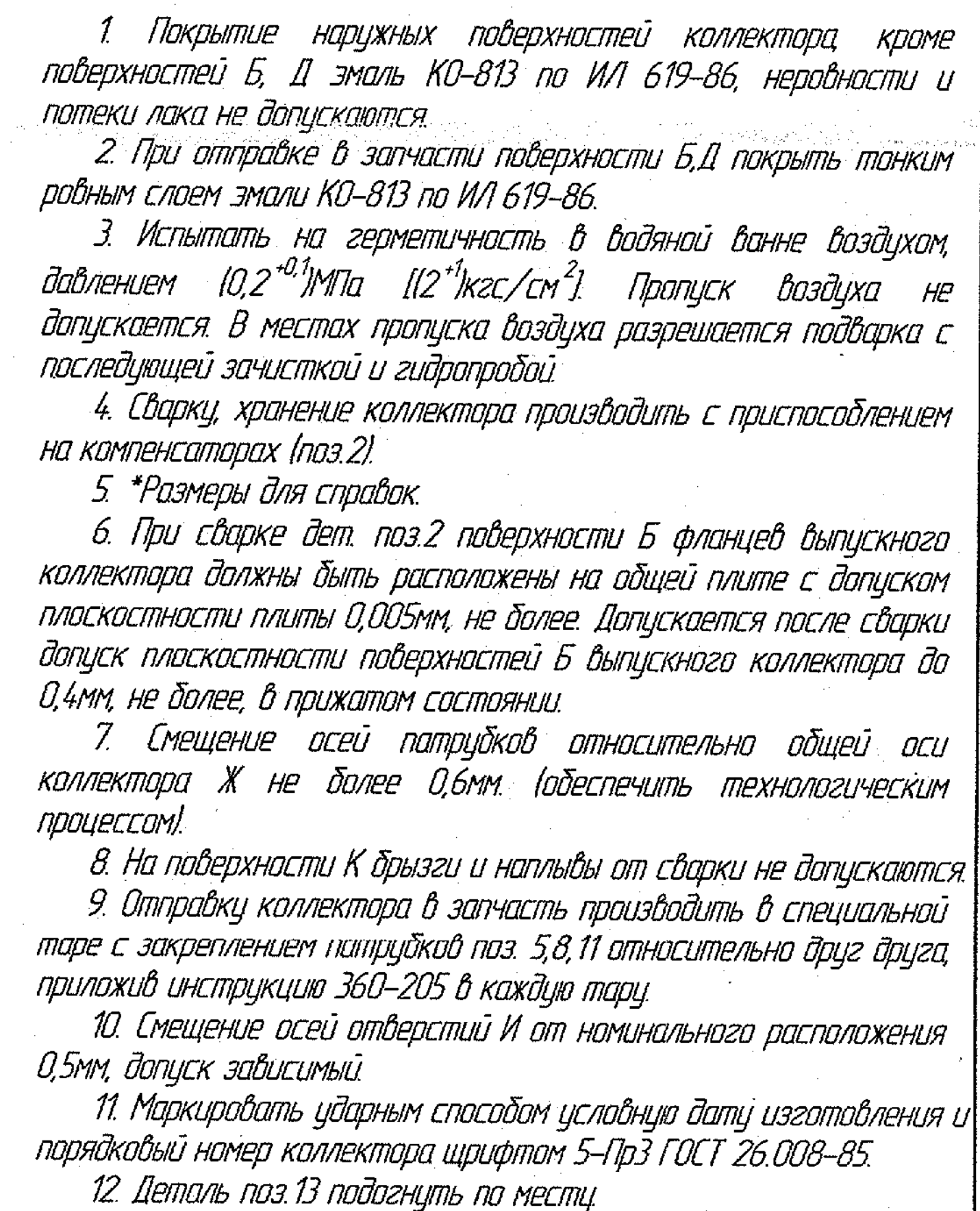
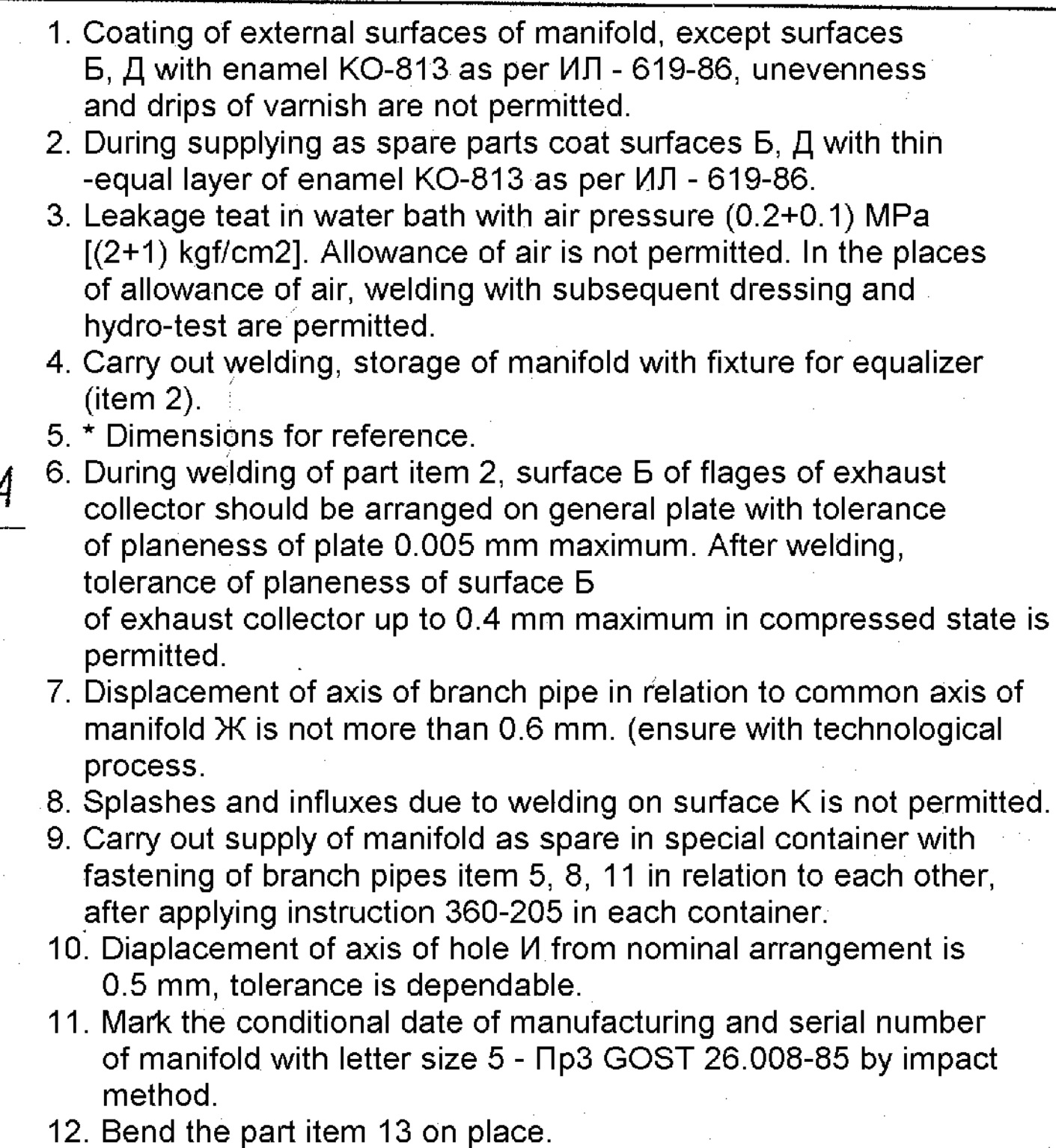
Code	Fig.
<i>Обозначение</i>	<i>Рис.</i>
<i>сб 418-33</i>	<i>1</i>
<i>-01</i>	<i>2</i>

					BRANCH PIPE			
					сб. 418-33СБ			
					Letter Weight Scale			
6	-	99-202			Лист Масса Масштаб			
Изм./Лист № докум			Подп. Дата		Лист А 2,615 1:1			
Trans & Ckd by: Mrs SWYAZ					Сборочный чертеж			
Authenticated by :					Лист Листов 1			
Approved by :					Sheet Sheets 4			
Engine Factory, Avadi					62			

Формат Format	Зона Zone	Поз. Item	Code Обозначение	Nomenclature Наименование	Кол. Qty.	Примечание Remark
				Documents <u>Документация</u>		
				Assembly drawing <u>Сборочный чертеж</u>		
A1			сб.418-51-45СБ			
				Assembly units <u>Сборочные единицы</u>		
				Compensator <u>Компенсатор</u>		
A4	2		сб.418-30		5	
A4	5		сб.418-31-2-01	Патрубок Branch pipe	1	
A4	8		сб.418-32-01	Патрубок Branch pipe	1	
A4	11		сб.418-33-01	Патрубок Branch pipe	4	
				Parts <u>Детали</u>		
A4	12		318-11-2	Заглушка Plug	1	
A3	13		418-150-1 @	Накладка Cover plate	1	
A3	14		418-151	Ребра Rib	1	
A	3214	238-125	Dt. 23-09-08	Exhaust manifold сб.418-51-45	Letter Sheet	Sheets
Trans. & Ckd. By: M/s Swyaz Authenticated By:			Дата	Коллектор выпускной		
Approved By: Engine Factory, Adavi				Лист	Лист	Листов
				01		1

Копировал

Формат A4

[illegible]