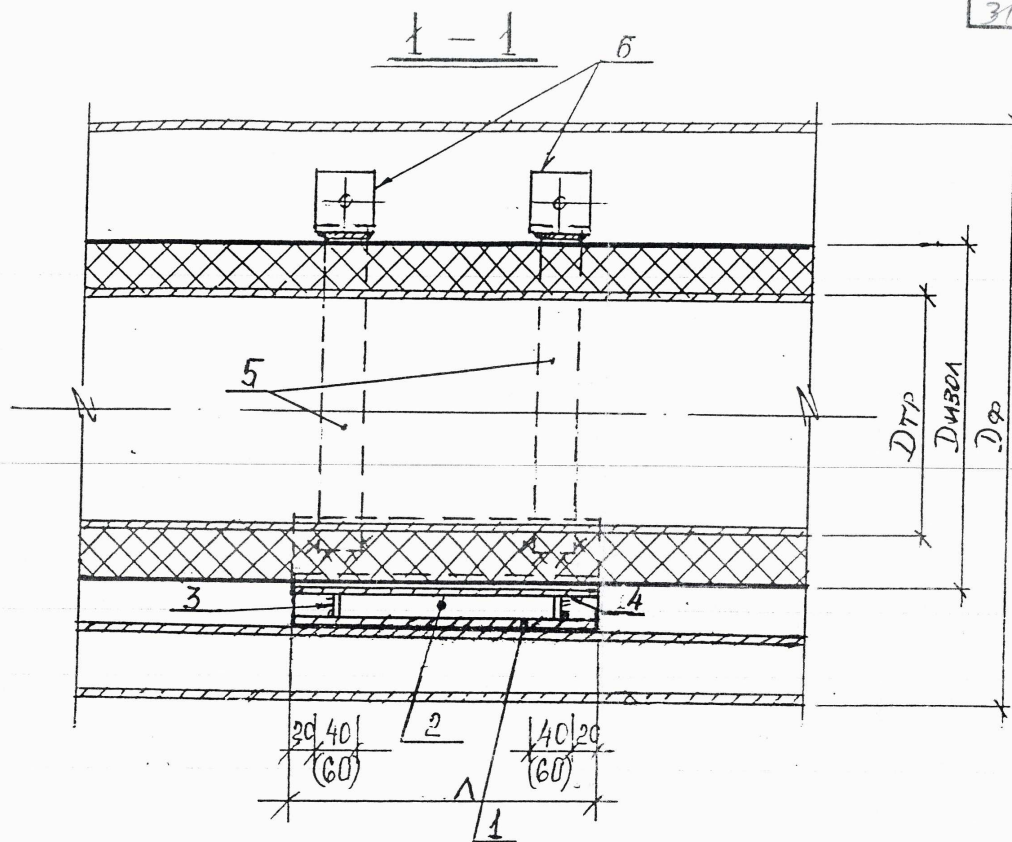
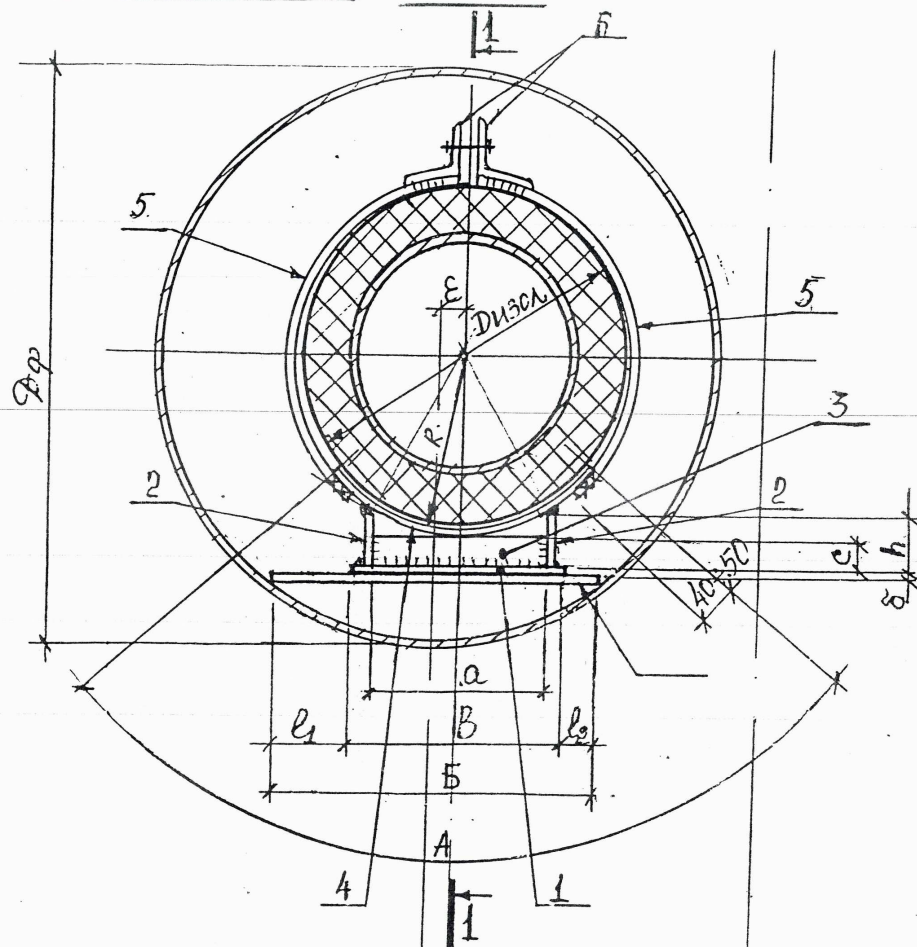


1-487-1997.05.000.СБ1

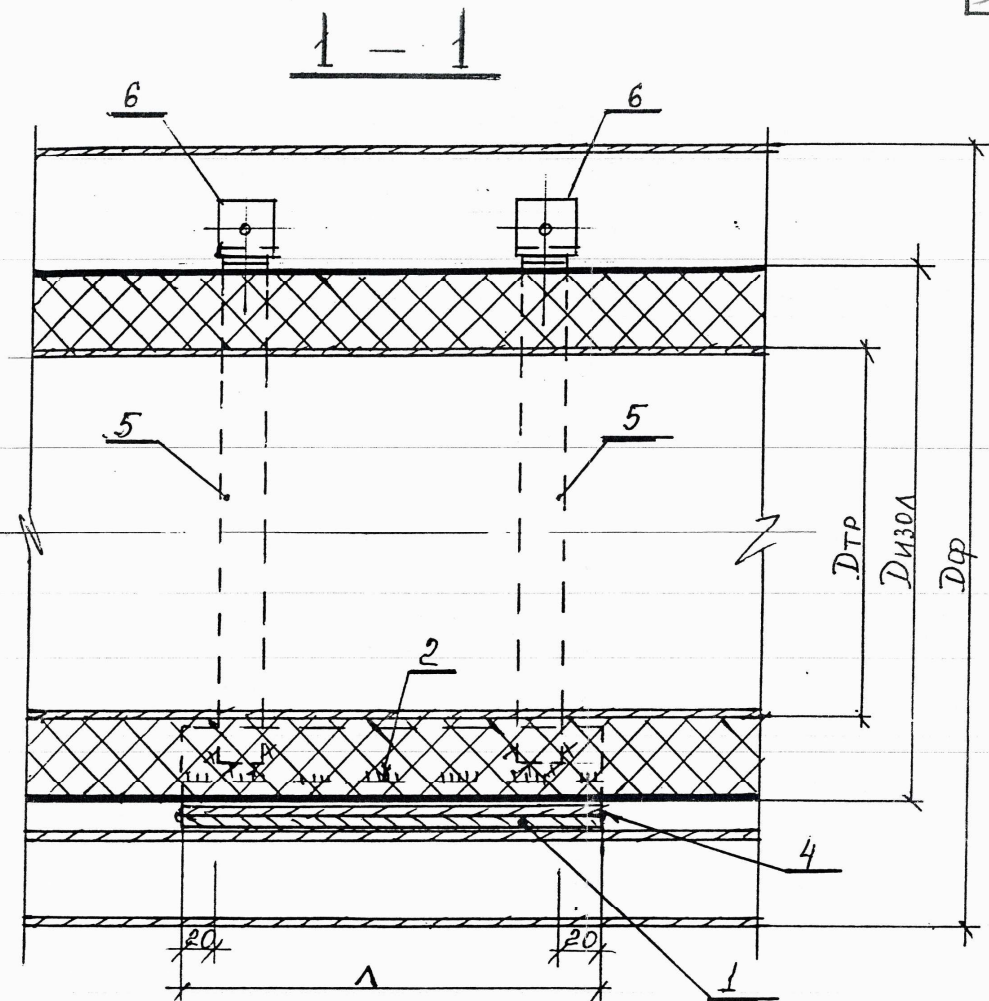
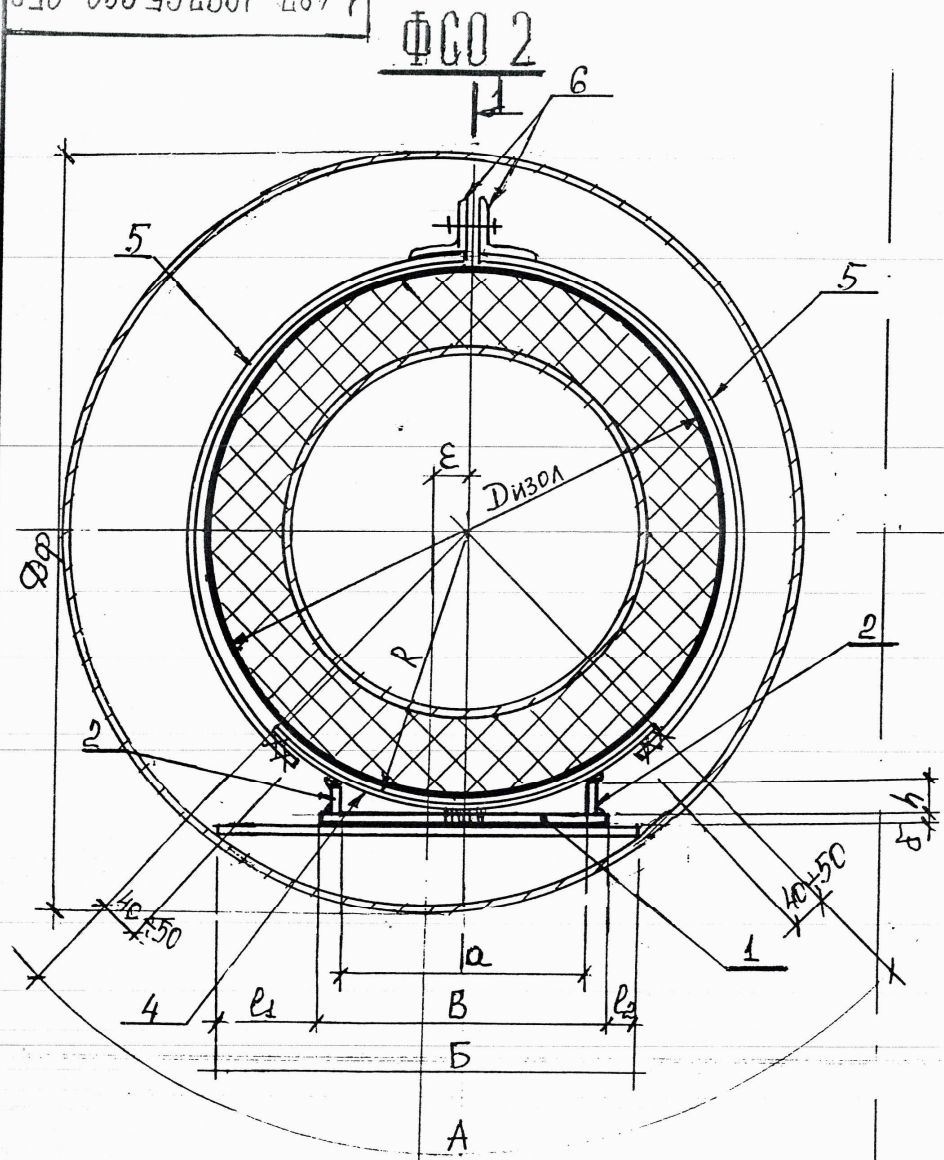
ФСО 2

31.



ССБ ФУТЛЯРА
ССБ ТРУБЫ
ССБ ТРАССЫ

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	1-487-1997.05.000.СБ1
ГЛАВ. ТЕХН.	ЛЮБЕЦКИЙ			Скользящие опоры для труб в ППУ Ду50-400. Футлярная прокладка на участках, приближенных к углу поворота.
ИНЖЕН.	Демидова			РИС. 9
ЛИТЕР.	ЛИСТ	ЛИСТОВ		1 8
				ЛОЗТ
				Ленгзтеплогострой



ОСЬ ФУТЛЯРА
ОСЬ ТРУБЫ

a₁
a₂

ОСЬ ТРАССЫ

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ГЛ. ТЕХН. ЛИБЕРСКИЙ				
ИНЖЕНЕР ДЕНИСОВА				

4-487-1997.05.000.СБ2

Скользящие опоры для труб в ППУ Ду100-300. Футлярная прокладка на участках, приближенных к углу поворота.

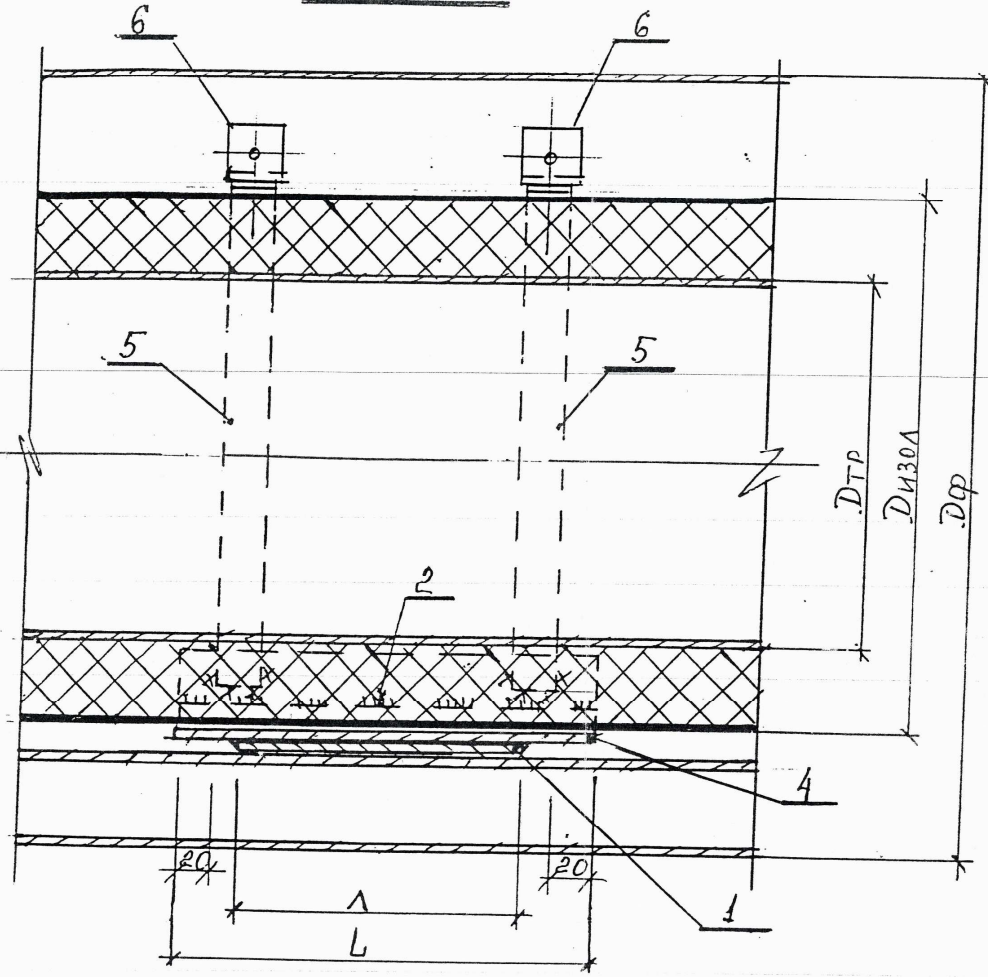
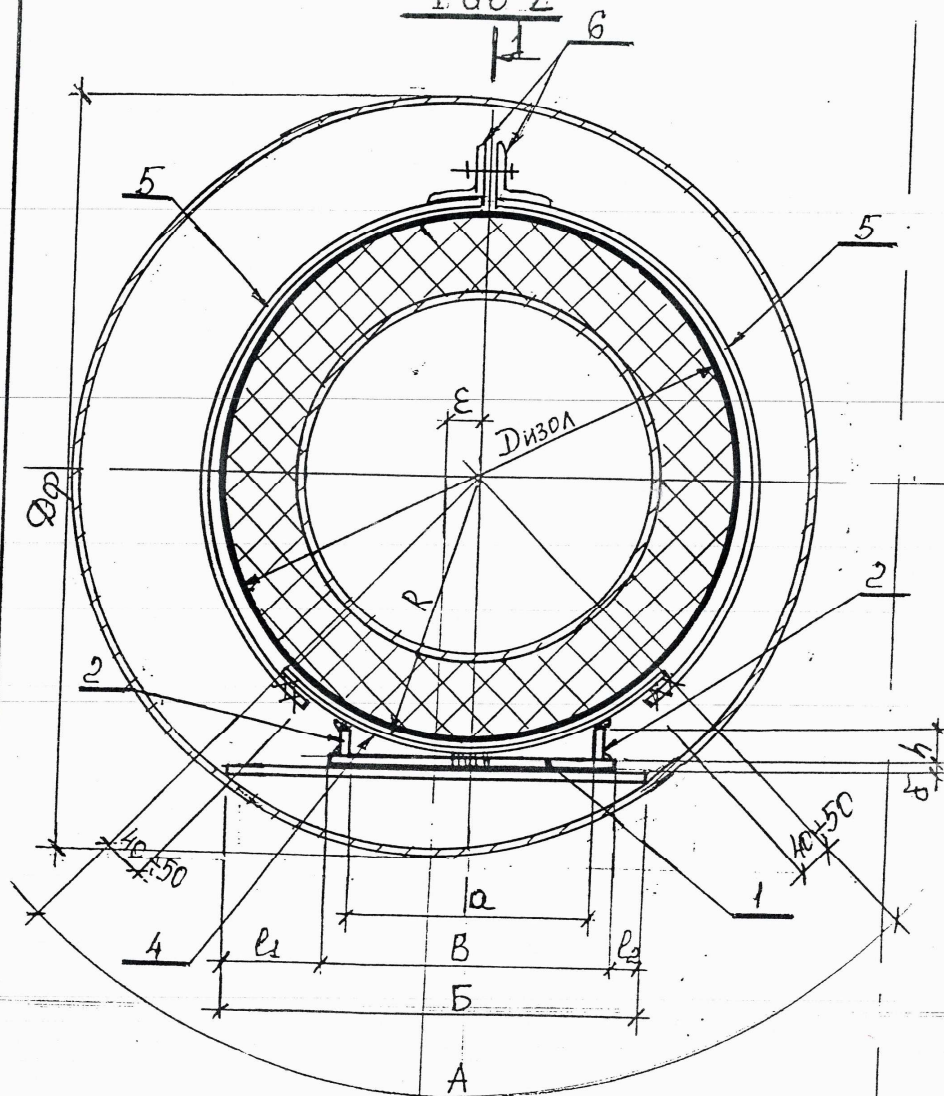
РИС. 10

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	8
АОЗТ Ленгазтеплострой		

1-487-1997.05.000-СБЗ

ФСО 2

1 - 1



ОСЬ ФУТЛЯРА

ОСЬ ТРУБЫ

ОСЬ ТРАССЫ

a₁
a₂

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

1-487-1997.05.000-СБЗ

Скользящие опоры для труб в ППУ Ду400-1000. Футлярная прокладка на участках, приближенных к углу поворота. РИС. 11

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	8
А03Т		
Ленгизтеплострой		

70-000-902561-284-1

34

Марка скользящей опоры Дтр/Диз/Дф.	Футляр Дтр х S, мм	Размеры, мм										Башмак (шт. I)												
		R	a	B	Б	A	h	c	l ₁	ε	l ₂	поз. I (шт. I)			поз. 2 (шт. 2)			поз. 3 (шт. 2)			поз. 4 (шт. I)			
												сечен. мм	длина мм	масса кг	сечен. мм	длина мм	масса кг	сечен. мм	длина мм	масса кг	сечен. мм	длина мм	масса кг	
ФС02-																								
57/125/325	φ 325х6	65					40	30							-3х40		0,38	-3х30		0,10				
57/140/377		72	70	90			70	60	65		65	-3х90		0,42	-3х70		0,66	-3х60	70	0,20				
76/140/377																								
76/160/377					220		63	50		0					-3х63	200	0,59	-3х50		0,21				
89/160/377		82				200					55	-3х110	200	0,52					90		-3х200	200	0,94	
89/180/377			90	110																				
108/180/377		97					52	40							-3х52		0,49	-3х40		0,17				
108/200/426																								
108/250/426	φ 426х6	102					45	34						0,57	-3х45		0,42	-3х34	100	0,16				
		127	100	120	290		10	-	100	30	40	-3х120		φ 8		0,16	-	-	-					

Полухомут (шт.4)						Болт, гайка, шайба М12 (шт.2) масса, кг	Общий * вес опоры, кг	Марка скользящей опоры Д _{тр} /Д _{из} /Д _ф ФС02- ^и	Мах. шаг между опор, м	Рис.	Расстояние между осями труб, мм	Расстояние между осями футляров, мм	
поз.5 (шт.1)			поз.6 (шт.1)										
сечен. мм	длина мм	масса кг	сечен. мм	длина мм	масса кг								
-3 х 40	120	0,45	L50x5	50	0,75	0,23	3,2	57/125/325	5,0	9	350	400	
	140	0,53					3,8	57/140/377					76/140/377
	170	0,64					3,9	76/160/377	5,5				400
	220	0,83						89/160/377	6,0				
	240	0,90					4,0	89/180/377	7,0		400		
	320	1,21						108/180/377					
								108/200/426	10		460		
								108/250/426					

* - общий вес опоры дан с учетом наплавленного металла (1,5% от веса конструкции)

Изм/Исп.	№ докум.	Испол.	Дата	1-487-1997.05.000-01
Г. техн.	Любчик			Скользящая опора для труб в ППУ Ду 50-100 для футлярной прокладки на участках, приближенных к углу поворота "ФС02"
Инжен.	Демидов			Станд. лист листов Р 4 8 А03Т Ленгипрогазострой

20-000-50 2561-284-1

35

Марка скользящей опоры Дтр/Диз/Дф. ФС02-	Футляр Дтр х Дф, мм	Размеры, мм										Башмак (шт. I)													
		R	a	B	Б	А	h	c	l ₁	ε	l ₂	поз. I (шт. I)			поз. 2 (шт. 2)			поз. 3 (шт. 2)			поз. 4 (шт. I)				
												сечен. мм	длина мм	масса кг	сечен. мм	длина мм	масса кг	сечен. мм	длина мм	масса кг	сечен. мм	длина мм	масса кг		
I33/200/426	426x6	I02	I00	I20	290		45	34	85	0	85	200	0,57	-3x120	200	0,42	-3x45	200	0,16	-3x200	200	0,94			
I33/225/426		II5	I20	I40			35	20	75		75			-3x140		0,66	-3x35		0,33				-3x20	I20	0,11
I33/250/426		I27					II	-	65		65			-3x160		0,75	φ 8		0,16				-	-	
I59/250/426							33	I3									-3x33		0,31				φ I2	0,25	
I59/315/530	530x6	I60	I40	I60	300		62	44	I00	30	40	250	I,06	φ I4	250	0,58	-3x44	I40	0,29	-3x250	250	I,47			
219/315/530									75	5	65														
219/400/530							202	I60	I80		250						I6		-				65	55	-3x180

Полухомут (шт.4)						Болт, гайка, шайба M12 (шт.2) масса, кг	Общий * вес опоры, кг	Марка скользящей опоры Д _{тр} /Д _{из} /Д _ф ФС02- 112	Мах. шаг между опор, м	Рис.	Рассто- яние между осями труб, мм	Рассто- яние между осями футля- ров, мм				
поз.5 (шт.1)			поз.6 (шт.1)													
сечен. мм	длина мм	масса кг	сечен. мм	длина мм	масса кг											
-3 x 40	240	0.9	/50x5	50	0,75	0,23	4,0	I33/200/426	8,0	9	500	500				
	280	1,06					4,1	I33/225/426								
	320	1,21					4,1	I33/250/426								
	420	1,58					4,5	I59/250/426	9,0	9	550	560				
							5,2	I59/315/530								
							5,2	219/315/530								
	530	2,0					6,2	219/400/530					10,0	10		

* - общий вес опоры дан с учетом наплавленного металла
(1,5% от веса конструкций)

Изм.	Исх.	В-докум.	Подп.	Дата	1-487-1997.05.000-02
Гл. техн.	Любецкий				Скользящая опора для труб в ППУ Ду125-200 для футлярной прокладки на участках, приближенных к углу поворота "ФС02"
Инжен.	Демидов				Стр. 1 из 1
					Лист 5 из 8
					АСЗТ
					Лен.аз.тех.построй

20-000-50 2661-287-1

36

Марка скользящей опоры Дтр/Диз/Дф.	Футляр Дтр х Дф, мм	Размеры, мм										Башмак (шт. I)												
		R	a	B	Б	А	h	c	l ₁	ε	l ₂	поз. I (шт. I)			поз. 2 (шт. 2)			поз. 3 (шт. 2)			поз. 4 (шт. I)			
												сечен. мм	длина мм	масса кг	сечен. мм	длина мм	масса кг	сечен. мм	длина мм	масса кг	сечен. мм	длина мм	масса кг	
ФС02-																								
273/400/630	ø630x7	202	160	180	370	250	46	20	120	25	70	-3x180	250	1,06	-3x46	250	0,72	-3x30	160	0,23	-3x250	250	1,47	
325/400/630									95		95													
325/450/630		227	180	210	320	350	40	-	80		80	-4x210	300	1,98	-4x40	300	0,75	-	-	-	-4x350	300	3,3	
325/500/630		252	200	230			20	-	45	0	45													-4x230
426/500/720	ø720x8				440	75	55	105			105	-4x270	350	2,53	-4x75	350	1,65	-4x55	350	1,21	-4x55	350	0,77	3,85
426/560/720		282	240	270		65	35	85	85	2,97	-4x65													
426/630/820	ø820x8	317	280	310	400	34	-	80	15	50	-6x310			5,11	-6x34			1,02	-	-	-	-4x400	450	5,65

Полухомут (шт.4)						Болт, гайка, шайба М12 (шт.2) масса, кг	Общий вес опоры, кг	Марка скользящей опоры Д _{тп} /Д _{из} /Д _ф ФС02-	Мах. шаг между опор, м	Рис.	Рассто- яние между осями труб, мм	Рассто- яние между осями футля- ров, мм
поз.5 (шт. I)			поз.6 (шт. I)									
сечен. мм	длина мм	масса кг	сечен. мм	длина мм	масса кг							
-3x40	520	1,96	150x5	50	0,75	0,23	6,5	273/400/630	10,0	9	600	
	550	2,07						325/400/630				
	630	2,37						325/450/630				
-3x60		3,56	163x5	50	0,96		9,1	325/500/630	12,0	10		
		4,58						426/500/720				
	720	4,07						426/560/720				
	810	4,58					17,8	426/630/820		9	800	850
										II		

* общий вес опоры дан с учетом наплавленного металла (1,5 % от веса конструкции)

Изм.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1-487-1997.05.000-03
Гл. техн.	Любецкий				Скользящая опора для труб в ППУ Ду 250-400 для футлярной прокладки на участках, приближенных к углу поворота "ФС02"
Инжен.	Демидов				Ленгизтехлосстрой
					Станд. лист листов
					Р 6 8
					АОЗТ

40-000502551-284-1

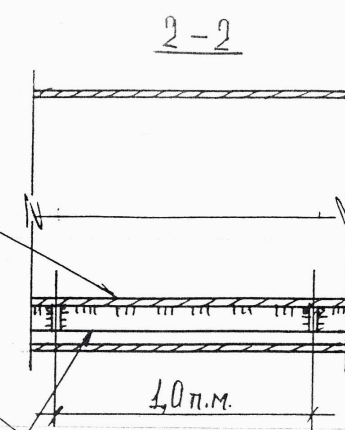
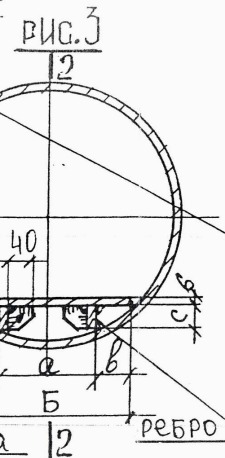
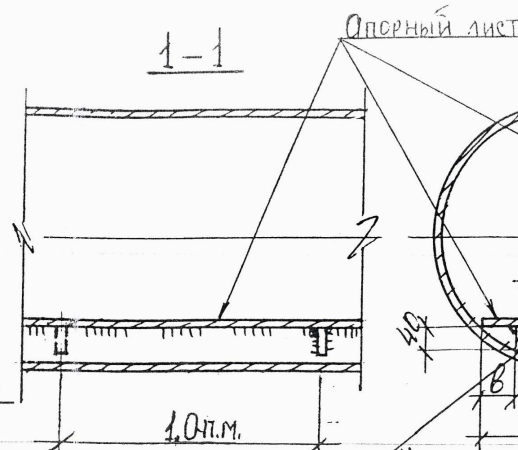
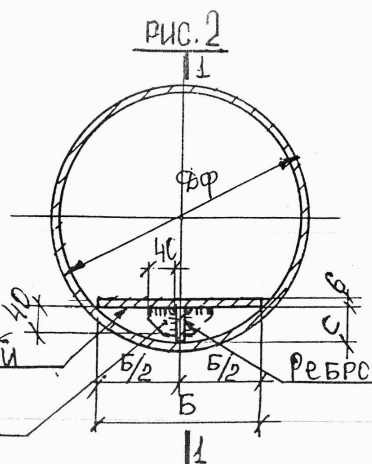
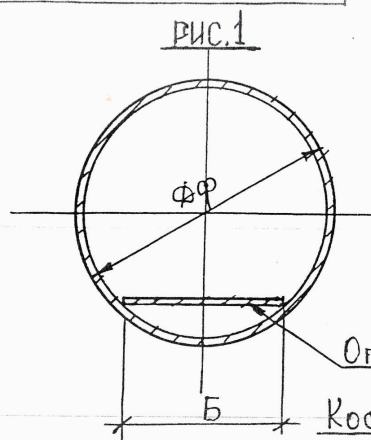
22

марка скользящей оп- ры Дтр/Диз/Дф	Футляр Дтр ^х мм	Размеры, мм											Башмак (шт. I)								
		R	a	B	Б	А	h	L ₁	ε	L ₂	λ	L	поз. I (шт. I)			(поз. 2 (шт. 2))			поз. 4 (шт. I)		
													сечение мм	длина мм	масса кг	сечение мм	длина мм	масса кг	сечение мм	длина мм	масса кг
ФС02-"																					
530/630/820	820x8	317	280	310	440	400	34	65	0	65	350	450	-6x310	350	5,11	-6x34	350	I,02	-4x400	450	5,65
530/710/920	920x9	357	320	350	480	450	40	65		65		450	-6x350		5,77	-6x40		I,32	-4x450	450	6,36
630/800/1020	1020x10	402	330	360	520	500	40	80		80		500	-6x360		5,93	-6x40		I,32	-4x500	500	7,85
720/900/1220	1220x10	452	420	460	720	550	52	130		130	440	550	-8x460	440	I2,71	-8x52	440	2,87	-4x550	550	9,50
820/1000/1220		502	360	400	560	600	40	80	0	80		700	-8x400		II,05	-8x40		2,21	-4x600	700	13,19
920/1100/1420	1420x10	552	510	550	770	650	60	110		110		900	-8x550		15,20	-8x60		3,32	-4x650	900	18,37
1020/1200/1420		602	420	460	620	750	40	80		80		900	-8x460		I2,71	-8x40		2,21	-4x750	900	21,20

П о л у х о м у т (шт.4)						Болт, гайка, шайба М12 (шт.2) масса, кг	Общий * вес опоры, кг	Марка скользящей опоры Д _{тр} /Д _{из} /Д _ф ФС02-" 11	Мах Шаг между опор, мм	Рис.	Рассто- яние между осями труб, мм	Рассто- яние между осями футля- ров, мм
поз.5 (шт.І)			поз.6 (шт.І)									
3x60	830	4,69	L63x5	50	0.96	0,23	17,9	530/630/820	12,0	11	1000	1000
	930	5,26					20,2	530/710/920			1000	1000
	1050	5,93					22,6	630/800/1020			1300	1300
	1180	6,67					32,7	720/900/1220	1400		1400	
	1300	7,35					35,5	820/1000/1220	1400		1400	
	1450	8,20					47,0	920/1100/1420	1600		1600	
	1550	8,76					46,8	1020/1200/1420	1700		1700	

* - общий вес опоры дан с учетом наплавленного
металла (1,5% от веса конструкции)

ИЗДАНИЕ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	1-487-1997.05.000-04
ТАТХИ. ЛЮБЕЦКИЙ			Скользящие опоры для труб в ПШ Ду500-1000 для футлярной прокладки на участках, приближенных к углу поворота
ИНЖЕН. ДЕМИДОВА			ФС02"
			СТАДИИ И СТ. ИСТОЧ.
			Р 2 8
			АСЗТ
			Ленгизмаш



Ф у т л я р			Опорный лист		Р е б р о				К о с ы н к а			
Дф х мм	Рис.	Масса, I п.м. кг	-б х Б, мм	Масса, I п.м. кг	-б х с	кол-во шт	а	в	Масса, на I п.м. футляра кг	Размеры, мм	кол-во на I п.м. футляра шт	Масса, на I п.м. футляра кг
ø325x6	1	47,20	-6x220	10,36	-	-	-	-	-	-	-	-
ø377x6		54,90	-6x220	10,36								
ø426x6		62,15	-6x290	13,66								
ø530x6		77,54	-6x300	14,13								
ø630x7	2	107,55	-6x370	17,43	-8x62	I	-	-	3,89	-	I	0,08
ø630x7		107,55	-6x320	15,07					2,76			
ø720x8		140,5	-6x440	20,72					4,84			
ø820x8		160,2	-6x440	20,72					4,33			
ø920x9		202,2	-6x480	22,61					31,4			
ø1020x10	3	249,1	-6x520	24,49	-8x50	2	300	110	6,28	- 6 x 40 x 40	2	0,16
ø1220x10		298,4	-6x720	33,91			440	140	9,42			
ø1220x10		298,4	-6x560	26,38			360	80	5,02			
ø1420x10		347,7	-6x770	36,27			500	135	8,79			
ø1420x10		347,7	-6x620	29,20			400	110	5,02			

Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата
ГЛ. ТЕХН. ИНЖЕНЕР	И.В. БЕЧКИН	И.В.	
Инженер	В.И. ДОБРА	В.И.	

1-487-1997.05.000-05

Футлярная прокладка трубопроводов на участках приближенных к углу поворота
Спецификация на футляр
"ФС02"

стадия лист листов
р 8 8
АСЗТ
Ленгастельстрой