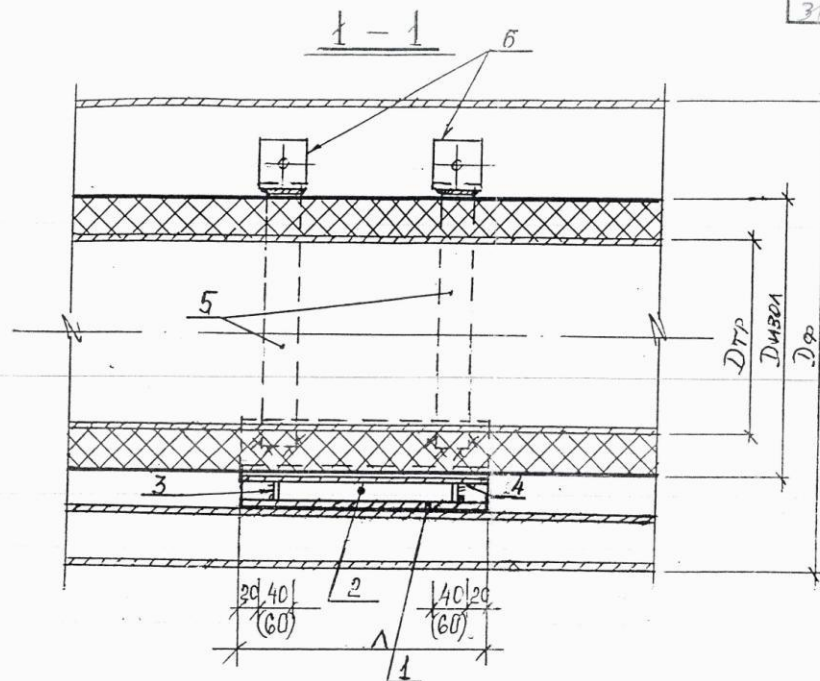
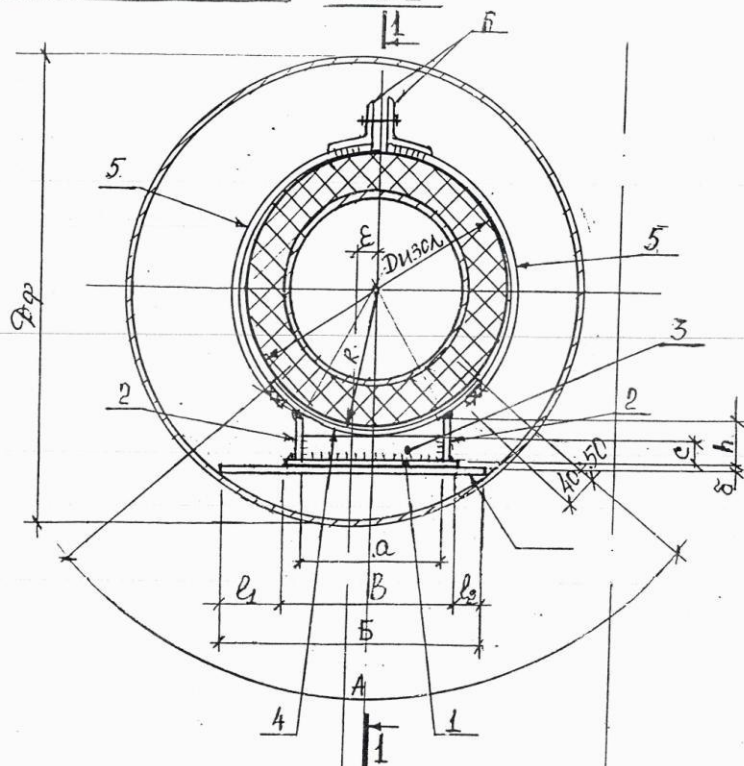




с с б ф у т л а б а
с с б
т р у б ы
с с б
т р а с с ы

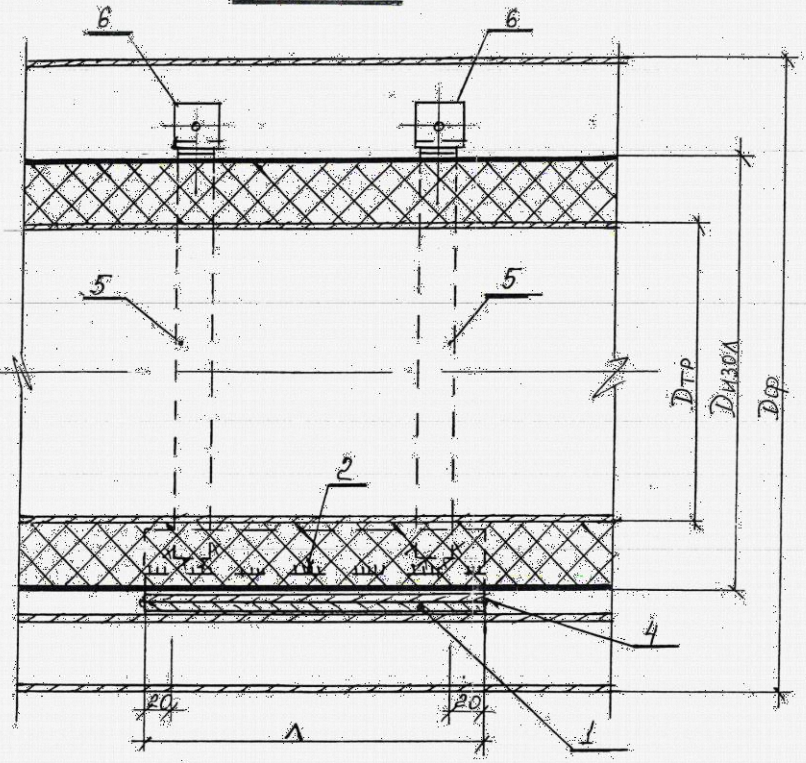
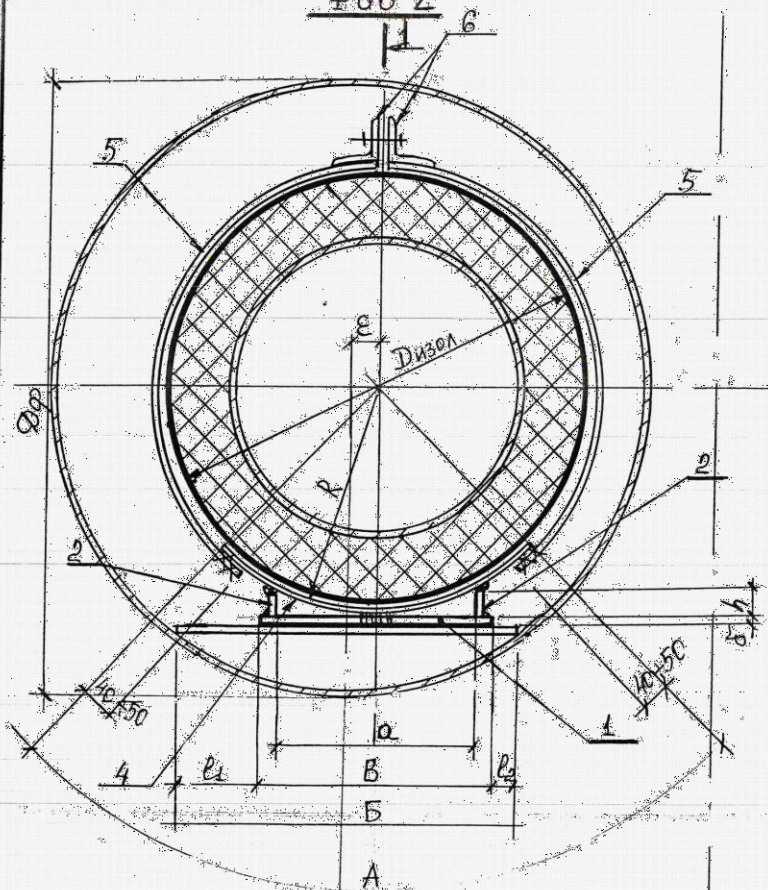
1-487-1997.05.000.051	Скользящие опоры для труб в ППУ Ду50-400. Футлясная прокладка на участках, приближенных к углу поворота. РИС.9	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 8
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДПИСЬ ДАТА	ГЛАВ. ТЕХН. ЛЮБЕЦКИЙ	А03Т	Ленгизтеплострой
ИНЖЕН. ДЕМИДОВА			

487-1997.05.000-СБ2

32

ФСО 2

1 - 1



ОСЬ ФУТЛЯРА

ОСЬ ТРУБЫ

ОСЬ ТРАССЫ

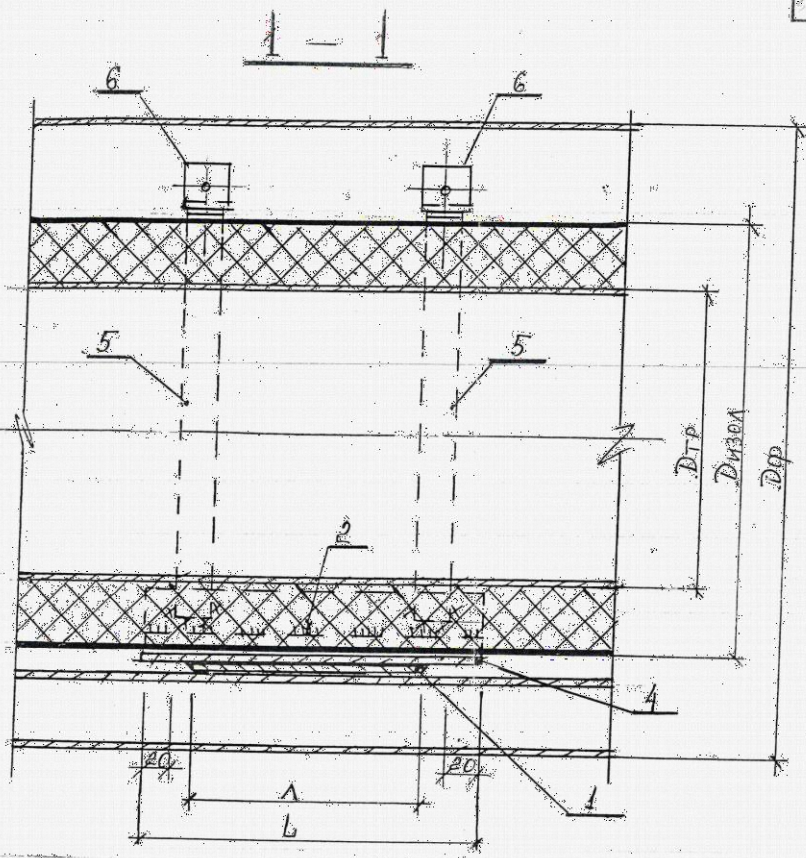
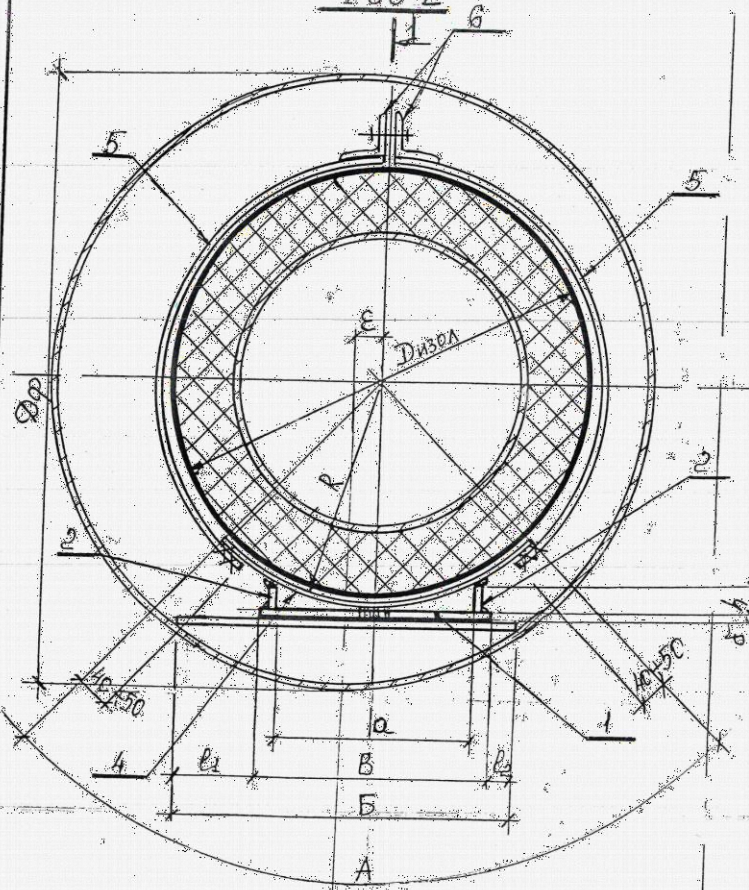
Изм. № докум. Подп. Дата		487-1997.05.000-СБ2	
ГЛАВ. ТЕХН. ИНЖЕНЕР	Л. С. С. С.	СТАИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
Инженер Асмидова	С. С. С.	Р	2
		ЛОЗТ	8
		Ленгизмеллострой	

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

Рис. 10

1-487-1997.05.000.СБЗ

ФСО 2



ОСЬ ФУТЛЯРА
ОСЬ
ТРУБЫ

a_1
 a_2

ОСЬ
ТРАССЫ

ИЗМ. № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА	1-487-1997.05.000.СБЗ
РА. ТЕХН. ЛИБЕРИКИ	
ИНЖЕНЕР А. М. СОВЕТОВ	
Скользящие опоры для труб в ППУ D400-1000. Футлярная прокладка на участках, приближенных к углу поворота.	
РИС. 11	
СТАДИИ ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р 3	8
А03Т	
Лента теплоустойчивая	

[illegible]

Полухомут (шт.4)						Болт, гайка, шайба М12 (шт.2) масса, кг	Общий вес опор, кг	Марка окрашивающей опсы Д-1 Д-2 Д-3	Макс. 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			ГОСТ- 113-78					
3 х 40	126	0,45	750х5	50	0,75	0,23	3,2	57/125/325	5,0	9	850	400	
	140	0,53					3,5	57/140/377					5,5
	170	0,64						76/140/377					
	220	0,83					3,9	76/160/377	6,0				
								89/160/377					
								89/180/377					
								108/180/377					
240	0,90	4,0	108/200/426	7,0	400								
320	1,21		108/250/426										
						3,9	108/250/426		10		400		

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

ИЗМ	Изм	№ ДОКУМ	ПОД	ДАТА	1 - 487 - 1997.05.000 - 01 Скользящая опора для трубы в ППУ Ду 50-100 для фут- лярной прокладки на участ- ке, приближенных к углам поворота "ССО"	Стр	Лист	Листов
1	АХАН	ЛЮБИЦКО	1	1		Р	4	8
ИИШЕН	Денисов	Валентин				А03Т Ленизвестия		

60-000 90'466-487-1

15

Марка скользящей опоры Д.тр./из/Д.ф.	Футляр Д.тр.хД.ф. мм	Размеры, мм										Важмаж (шт.1)											
		R	a	B	Б	А	h	c	L ₁	ε	L ₂	поз.1 (шт.1)			поз.2 (шт.2)			поз.3 (шт.2)			поз.4 (шт.1)		
												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-																							
I33/200/426	6426x6	I02	I00	I20	290		45	34	85	0	85	-3xI20		0,57	-3x45		0,42	-3x34	I00	0,16			
I33/225/426		I15	I20	I40			35	20	75		75	-3xI40		0,66	-3x35		0,33	-3x20	I20	0,11			
I39/250/426		I27					11	-	65		65		200	0,6		200	0,16	-	-	-	-3x200	200	0,94
I59/250/426			I40	I60		200	33	I3				-3xI60		0,75	-3x33		0,31	0,12		0,25			
I59/315/530	6530x6	I60			300		62	44	I00	30	40				-3x62		0,58	-3x44	I40	0,29			
219/315/530									75	5	65												
219/400/530			202	I60	I80	250	I6	-	65		55	-3xI80	250	I,06	0,14	250	0,61	-	-	-	-3x250	250	I,47

Полухомут (шт.4)						Болт, гайка, шайба М12 (шт.2) масса, кг	Общий* вес опоры, кг	Марка скользящей опоры Д.тр./из/Д.ф. ФС02-	Мех. шар. 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	750x5	50	0,75	0,23	4,0	133/200/426	8,0	9	500	500
	280	1,06					4,1	133/225/426				
	320	1,21					4,1	133/250/426	9,0	10		
	420	1,58					4,5	159/250/426				
	530	2,0					5,2	159/315/530	10,0	9	550	560
							5,2	219/315/530				
							6,2	219/400/530	10			

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

Изм/Изм	№ докум	Испол	Дата	1-487-1997.05.000-02
Метехн	Л.Б.Р.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Скользящая опора для труб в ППУ Ду125-400 для футлярной прокладки на участках, приближенных к углу поворота "ФС02"
ИИИИИ	Д.И.И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Стандарт
				Лист 5 из 8
				Л.Б.Т.
				Л.Б.Т.

27-000 90 2561-284-1

14

Марка скользящей опоры Ду/Д/Д. тр./из/Ф.	Футляр, Ду/х/В, мм	Размеры, мм										Баши-м-х (шт. I)												
		R	a	b	Б	А	h	с	L	E	L ₂	поз. 1 (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	630x7	202	160	180		250	46	30	120	25	70	-3x180	250	1,06	-3x46	250	0,72	-3x30	160	0,23	-3x250	250	1,47	
325/400/630					370				95		95													
325/450/630		227	180	210			40	-	80		80	-4x210	300	1,98	-4x40	300	0,75	-	-	-				
325/500/630		252	200	230	320	350	20	-	45	0	45	-4x230		2,17	-4x20		0,38	-	-	-	-4x350	300	3,3	
426/500/720	720x8						75	55	105		105			2,53	-4x75	350	1,66	-4x55	350	1,24				
426/560/720		282	240	270	440		65	35	85		85	-4x270	350	2,97	-4x65		1,43	-4x55		0,77		350	3,85	
426/630/820		317	280	310		400	34	-	80	15	50	-6x310		5,11	-6x34		1,02	-	-	-	-4x400	450	5,65	

Подухомут (шт.4)						Болт, гайка, шайба М12 (шт.2) масса, кг	Общий вес опоры, кг	Марка скользящей опоры Д _{тр} /Д _{из} /Д _ф ФС02- ^н	Мех. шаг между опер., 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							
-3x40	520	1,96	150x5	50	0,75	0,23	6,5	273/400/630	10,0	9	600	650
	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		800	800
	720	4,07				426/500/720						
	810	4,58				426/560/720		800				
						17,8	426/630/820		11		850	850

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

Изм.	Исх.	№ 40 Кум.	Подп.	Дата	1	487-1997.05.000-03
Скользящая опора для труб в ППУ Ду 250+400 для футлярной прокладки на участках, приближенных к углу поворота "ФС02"					Стр. 4 из 8	
И. Техн. Любимов					Л. Техн. Демидов	
					Лента металлотекст	

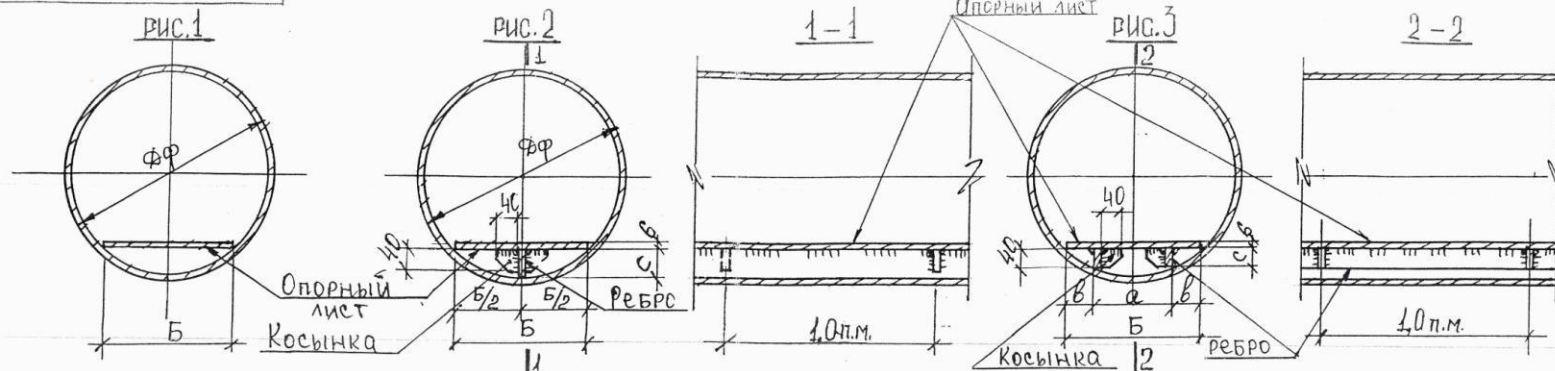
10-050504601-687-1

марка скользящей опоры Д/тр/Д/тр	Футляр Д/тр/Д/тр мм	Размеры, мм											Вашмак (шт.1)											
		R	a	B	Б	А	h	l	ε	l ₂	λ	L	поз.1(шт.1)			поз.2(шт.2)			поз.4(шт.1)					
													сечение мм	длина мм	масса кг	сечение мм	длина мм	масса кг	сечение мм	длина мм	масса кг			
ΦC02																								
530/630/820	820x8	317	280	310	440	400	34	65		65		450	6x310		5,11	6x34		1,02	4x400	450	5,65			
530/710/920	920x9	357	320	350	480	450	40	65		65	350	450	6x350	350	5,77	6x40	350	1,32	4x450	450	6,36			
630/800/1020	1020x10	402	330	360	520	500	40	80		80		500	6x360		5,93	6x40		1,32	4x500	500	7,85			
720/900/1220	1220x10	452	420	460	720	550	52	130	0	130		550	8x460		12,71	8x52		2,87	4x550	550	9,50			
820/1000/1220		502	360	400	560	600	40	80		80		700	8x400	440	11,05	8x40		2,21	4x600	700	13,19			
920/1100/1420	1420x10	552	510	550	770	650	60	110		110	140	900	8x550		15,20	8x60	440	3,32	4x650	900	18,37			
1020/1200/1420		602	420	460	620	750	40	80		80		900	8x460		12,71	8x40		2,21	4x750	900	21,20			

Полужомут (шт.4)						Болт, гайка, шайба M12 (шт.2) масса, кг	Общий * вес опоры, кг	Марка: скользящей опоры: Д / Д _т / Д _т / Д _т ΦC02-	Мах Шаг между опер., мм	Рис.	Рассто- яние между осями труб, мм	Рассто- яние между осями футля- ров, мм
поз.5 (шт.1)			поз.6 (шт.1)									
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					32,8	720/900/1220			1400	1400
	1300	7,35					35,5	820/1000/1220	13,0		1400	1400
	1450	8,20					42,0	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)

ИЗМЕНИТЬ ДОКУМЕНТ	ПОДП.	ДАТА	1-467-1997.05.000-04
КАТЕХИ. ЛЮБЕЦКИЙ			Скользящие опоры для труб в ПП Ду500-1000 для футляровой прокладки на участках, приближенных к углу поворота.
ИНЖЕН. АЛЕКСАНДРОВ			ΦC02
СТАЖИСТ ЛИСТОВ	Р	2	3
АЛЕКС			ЛЕННИЗМАЛПРОЕК



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
φ325х6	1	47,20	-6х220	10,36	-	-	-	-	-	-	-	-
φ377х6		54,90	-6х220	10,36								
φ426х6		62,15	-6х290	13,66								
φ530х6		77,54	-6х300	14,13								
φ630х7	2	107,55	-6х370	17,43	-8х62	1	-	-	3,89	-	1	0,08
φ630х7		107,55	-6х320	15,07	-8х44				2,76			
φ720х8		140,5	-6х440	20,72	-8х77				4,84			
φ820х8		160,2	-6х440	20,72	-8х65				4,33			
φ920х9		202,2	-6х480	22,61	-8х69				31,4			
φ1020х10	3	249,1	-6х520	24,49	-8х50	2	300	110	6,28	6 х 40 х 40	2	0,16
φ1220х10		298,4	-6х720	33,91	-8х75		440	140	9,42			
φ1220х10		298,4	-6х560	26,38	-8х40		360	80	5,02			
φ1420х10		347,7	-6х770	36,27	-8х70		500	135	8,79			
φ1420х10		347,7	-6х620	29,20	-8х40		400	110	5,02			

Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	1-407-1997.05.000-05
Гл. техн. проектир.	Инженер	В.С.Иванов	В.С.Иванов	Футлярная прокладка трубопроводов на участках приближенных к углу поворота
Инженер	В.С.Иванов	В.С.Иванов	В.С.Иванов	Спецификация на футляр "ССС2"
Статус	Лист	Листов	р	8
АСЗТ	Ленгальность	Ленгальность	Ленгальность	Ленгальность