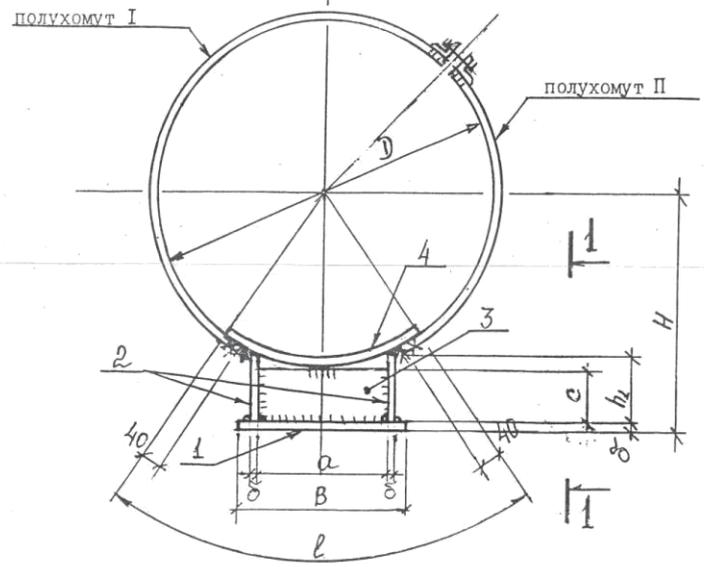
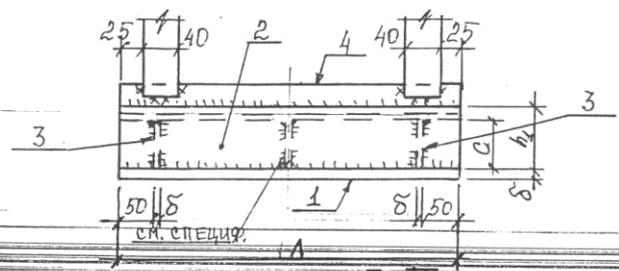


РИС. 2



1 - 1



ПОЛУХОМУТ I; II

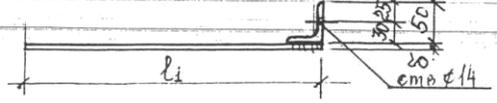
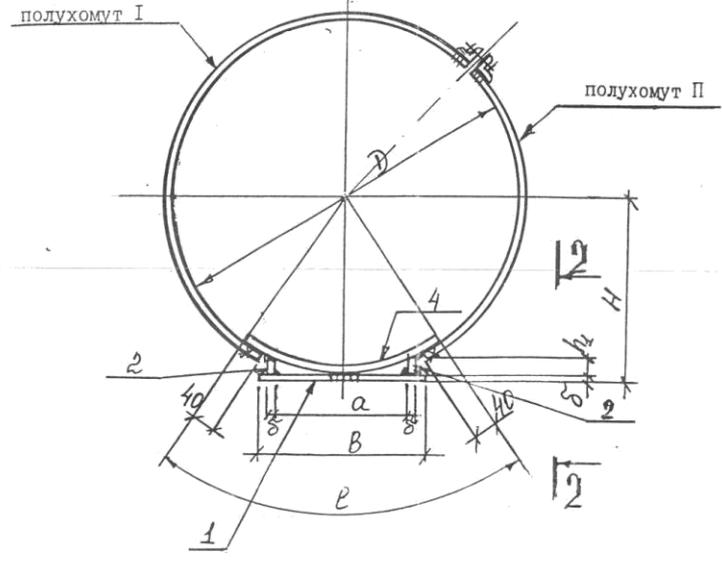
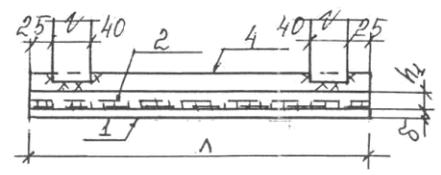


РИС. 3



2 - 2



1-487-1997.02.000.СБ

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ГА ТЕХН.	ЛЮБЕЦКИЙ		
ИНЖЕН.	ДЕКИДОВ		

Скользящие опоры для труб в ППУ Ду200-400 H=100, 150, 200 для канальной и надземной прокладки, Рис.2, 3

МАТЕР.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Ас3Т	1	1
Лезингенстрой		

Марка скользящей опоры	РАЗМЕР, мм									БАШМАК (шт. I)														
	Рис.	D	H	B	a	h <sub>c</sub>	c	e	λ	δ	поз. I (шт. I)			поз. 2 (шт. 2)			поз. 3 (шт. 2)(шт. 5)			поз. 4 (шт. I)				
											сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг		
СПОН-																								
219/315.100	2	320	210	160	140	62	44	200	250	3	-3x160	250	0,94	-3x62	250	0,73	-3x44(2)	140	0,29	-3x200	250		1,18	
219/400.100	3	410		180	160	16	-	250	300		-3x180	300	1,27	∅16		0,95	-	-	-	-	-3x250	300		1,77
273/400.100	2	410	237			42	26							-3x42	300	0,59	-3x26(2)	160	0,20					
273/500.100	3	510	261	220	200	20	-				-3x220		1,55	∅20		1,48	-	-	-3x300			2,12		
325/400.100	2	410	263	190	160	66	50	300	350	4	-4x190		2,09	-4x66		1,45	-4x50(3)	160	0,50					
325/450.100		460		210	180	64	25				-4x210	350	2,31	-4x64	350	1,41	-4x25(3)	180	0,28	-4x300	350	3,30		
325/500.100	3	510	313	230	200	20	-	350	450	4	-4x230		2,53	∅20		1,73	-	-	-					
426/500.100	2			250	220	78	50					-4x250		3,53	-4x78		2,20	-4x50(3)	220	0,69	-4x350	450	4,95	
426/560.100	2	570		270	240	48	20				-4x270	450	3,82	-4x48	450	1,36	∅20 (3)	240	1,19			5,65		
426/630.100	3	640	328	310	280	34	-	400			-4x310		4,38	-4x34		0,96	-	-	-4x400					

ПОЛУХОМУТ I (шт. 2)						ПОЛУХОМУТ II (шт. 2)						Болт 2-80, гайка, шайба М12 (шт. 2) масса, кг	Общий вес опоры, кг	Марка скользящей опоры	Мех шаг между опорами М
поз.5 (шт. I)			поз.7 (шт. I)			поз.6 (шт. I)			поз.7 (шт. I)						
сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг				
-3x40	550	1,04	-50x5	50	0,38	-3x40	280	0,53	-50x5	50	0,38	0,23	5,8	219/315.100	11,5
	700	1,32					370	0,70					7,1	219/400.100	
	900	1,70					430	0,81					6,9	273/400.100	14,0
	700	1,32					370	0,70					8,8	273/500.100	
	770	1,45					400	0,75					10,8	325/400.100	
	900	1,70					430	0,81					10,8	325/450.100	
	850	1,60					430	0,81					11,2	325/500.100	15,0
	1000	1,88					470	0,89					15,3	426/500.100	
	1100	2,07					540	1,02					15,9	426/560.100	
													15,3	426/630.100	

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

1-487-1997.02.000-04

ИЗМ. Лист № 48 КУМ	Подп.	Дата	Скользящие опоры для ступ в ППУ Ду200+400, h=100 мм для несъемной прокладки "СПОН"	СТАДИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Л. ТЕХНИЧЕСКИЙ				р	5	7
ИНЖЕН. ДЕМИДОВА				АОЗТ "Ленгазтеплострой"		

Марка скользящей опоры	РАЗМЕР, мм										БАШМАК (шт. I)														
	Рис.	D	H	B	a	h <sub>1</sub>	c	e	л	δ	поз. I (шт. I)			поз. 2 (шт. 2)			поз. 3 (шт. 2)(шт. 3)			поз. 4 (шт. I)					
											сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг			
СПОН-																									
219/315, 150	2	320	260	160	140	112	94	200	250	3	-3x160	250	0,94	-3x112	250	1,32	-3x94(2)	140	0,62	-3x200	250	1,18			
219/400, 150																							410	180	160
273/400, 150		287	92	76	300	-3x220	300	1,55	-3x50		300	1,30	-3x76(2)	200	0,57	-3x300	2,12								
273/500, 150																		510	220	200	50	26	300	-3x220	300
325/400, 150		410	313	190	160	116	100	350	-4x190		350	2,09	-4x116	350	2,55	-4x100(6)	160								
325/450, 150																		460	210	180	114	75	350	-4x210	350
325/500, 150		510	230	200	74	50	350	-4x230	350		2,53	-4x74	350	1,63	-4x50(3)	200	0,95								
426/500, 150																		363	250	220	128	100	350	-4x250	450
426/560, 150		570	270	240	98	70	450	-4x270	450		3,82	-4x98	450	2,15	-4x70(3)	240	1,59								
426/630, 150																		640	310	280	66	35	400	-4x310	450

ПОЛУХОМУТ I (шт. 2)						ПОЛУХОМУТ II (шт. 2)						Болт P=80, гайка, шайба M12 (шт. 2) масса, кг	Общий вес опоры, кг	Марка скользящей опоры	Шаг шаг между опорами м		
поз.5 (шт. I)			поз.7 (шт. I)			поз.6 (шт. I)			поз.7 (шт. I)								
сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг						
-3x40	550	1,04	L 50x5	50	0,38	-3x40	280	0,53	L 50x5	50	0,38	0,23	6,7	219/315, 150	11,5		
	700	1,32					370	0,70								7,5	219/400, 150
	900	1,70					430	0,81								8,0	273/400, 150
	700	1,32					370	0,70							8,2	273/500, 150	14,0
	770	1,45					400	0,75							12,6	325/400, 150	
	900	1,70					430	0,81							12,7	325/450, 150	
	850	1,60					430	0,81							12,4	325/500, 150	
	1000	1,88					470	0,89							17,0	426/500, 150	15,0
	1100	2,09					540	1,02							16,5	426/560, 150	
															16,7	426/630, 150	

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

1-487-1997.02.000-05

ИЗМ	Лист	№ докум	Подп	Дата	Скользящие опоры для труб в ППУ Ду 200+400, h=150мм для надземной прокладки "СПОН"	СТАДИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Л.Т.Х.	Л.ЮБЕЦКИЙ					Р	6	7
И.ШЕН	А.ДЕМИДОВА					АОЗТ "Ленинградтеплострой"		

Марка скользящей опоры	РАЗМЕР, мм									БАШМАК (шт. I)																						
	Рис.	D	H	B	a	h	c	e	л	δ	поз.1 (шт. I)			поз.2 (шт. 2)			поз.3 (шт. 2)(шт. I)			поз.4 (шт. I)												
СПОН-											сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг										
219/315, 200	2	320	260	160	140	162	144	200	250	3	-3x160	250	0,94	-3x162	250	1,91	-3x144	140	0,95	-3x200	250	1,18										
219/400, 200		410		180	160	116	100	250	300		3	-3x180	300	1,27	-3x116	300	1,64	-3x100	160	0,75	-3x250	300	1,77									
273/400, 200		287		142	126																											
273/500, 200			510	313	220	200	100	76	300	350	4	-3x220	350	1,55	-3x100	350	1,41	-3x76	200	0,72	-3x300	350	2,12									
325/400, 200		410	190		160	166	150																									
325/450, 200		460	363	210	160	164	125	350	450	4	-4x190	450	2,09	-4x166	450	3,65	-4x150	160	2,27	-4x300	450	3,30										
325/500, 200		510		230	200	134	100																									
426/500, 200		570	640	250	220	178	150	350	450	4	-4x230	450	2,53	-4x134	450	2,95	-4x100	200	1,83	-4x350	450	4,95										
426/560, 200				270	240	148	120																									
426/630, 200				310	280	116	85				400																					

ПОЛУХОМУТ I (шт. 2)						ПОЛУХОМУТ II (шт. 2)						Болт В-80, гайка, шайба M12 (шт. 2) масса, кг	Общий вес опоры, кг	Марка скользящей опоры	Мех шаг между опорами м	
поз.5 (шт. I)			поз.7 (шт. I)			поз.6 (шт. I)			поз.7 (шт. I)							
сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг					
-3x40	550	1,04	150x5	50	0,33	-3x40	280	0,53	150x5	50	0,38	0,23	7,6	219/315-200	II,5	
	700	1,32					370	0,70						8,6		219/400, 200
	900	1,70					430	0,81						9,2		273/400, 200
	700	1,32					370	0,70						9,4	273/500, 200	I4,0
	770	1,45					400	0,75						14,5	325/400, 200	
	900	1,70					430	0,81						15,5	325/450, 200	I5,0
	850	1,60					430	0,81						14,3	325/500, 200	
	1000	1,88					470	0,89						20,3	426/500, 200	
	1100	2,07					540	1,02						19,7	426/560, 200	

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

1-487-1997.02.000-06

ИЗМ	Лист	№ докум	Подп	Дата
Г.А. ТЕХН. ЛЮБЕЦКИЙ				
ИНЖЕН. А.Е. МИХАЙЛОВ				

Скользящие опоры для труб в ППУ Ду200-400 h = 200 мм для надземной прокладки "СПОН"

СТАДИ ЛИСТ ЛИСТОВ  
Р 7 7  
АОЗТ "Ленгазтеплострой"



Марка скользящей оперы	РАЗМЕР, ММ										БАШМАК (шт. I)													
	Рис.	D	H	B	a	h <sub>1</sub>	c	e	λ	δ	поз. I (шт. I)			поз. 2 (шт. 2)			поз. 3 (шт. 3)			поз. 4 (шт. I)				
											сеч. мм	длина мм	масса кг											
530/630.100	4	640	365	310	280	66	35	400	440	6	-6x310		6,42	-6x66	440	2,74	-6x35	260	1,38	-4x400	600	7,54		
530/710.100		720	372	350	320	40	-	450			-6x350	440	7,25	-6x40		1,66	-4x450			600	8,48			
630/800.100		810	417	390	360	42	-	500			-6x390		8,08	-6x42		1,74	-4x500			650	10,27			
720/900.100		5	910	470	460	420	52	-	550	510	8	-8x460		14,73	-8x52	510	3,33	-	-	-	-4x550	800	13,82	
820/1000.100			1010	520	520	480	57	-	600			-8x520	510	16,65	-8x57		3,65				-4x600	1000	18,84	
920/1100.100			1110	570	550	510	60	-	650			-8x550		17,62	-8x60		3,84				-4x650	1250	25,51	
1020/1200.100			1210	620	580	540	67	-	750			-8x580		18,58	-8x67		4,29				-4x750	1300	30,62	
1220/1400.100			1410	720	700	660	80	-	850			-8x700	680	10	29,89		-8x80				6,83	-4x850	1600	42,70
1420/1600.100			1610	825	800	760	96	-	1000			-10x800			680		42,7				-10x96	15,07	-4x1000	1600

ПОЛУКОМУТ I (шт 2)						ПОЛУКОМУТ II (шт 2)						Болт, ρ=80, гайка, шайба M12 (шт. 2) масса, кг	Общий* вес оперы, кг	Марка скользящей оперы	Шаг шаг. между опорами м	
поз. 5 (шт. I)			поз. 7 (шт. I)			поз. 6 (шт. I)			поз. 7 (шт. I)							
сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	СПО				
-3x60	1100	3,11	L63x5	50	0,48	-3x60	550	1,55	L63x5	50	0,48	0,23	24,3	530/630.100	16,0	
	1200	3,39					650	1,84					24,2	530/710.100		
	1400	3,96					700	1,98					27,6	630/800.100		
	1600	4,52					750	2,12					40,3	720/900.100	18,5	
	1700	4,80					900	2,54					48,4	820/1000.100	19,0	
	1900	5,37					1000	2,83					57,2	920/1100.100	20,0	
	2000	5,65					1100	3,11					64,4	1020/1200.100		
	2400	6,78					1200	3,39					92,1	1220/1400.100		
	2700	7,63					1400	3,96					121,4	1420/1600.100		

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

1-407-1997.03.000-04

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДСКУМ.	Подп.	Дата
ГЛАВ. ТЕХН.	ЛЮБЕЦКИЙ		
ИНЖЕН.	ДЕМИДОВА		

Скользящие опоры для труб в ПШУ Ду 500-1400  
h = 100 мм  
для наземной прокладки

ИНТЕР. ЛИСТ ЛИСТОВ  
5 7  
ЛОЗТ  
Ленгазтехспецстрой

«СПОН»

Марка скользящей опоры	РАЗМЕР, мм										БАШМАК (шт. I)											
	Рис.	D	H	B	a	h <sub>1</sub>	c	l	λ	δ	поз. I (шт. I)			поз. 2 (шт. 2)			поз. 3 (шт. 3)(шт. 4)			поз. 4 (шт. I)		
											сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг
СПОН-																						
530/630, I50	4	640	415	310	280	116	85	400	440	6	-6x310	440	6,42	-6x116	440	4,31	-6x80(3)	280	3,36	-4x400	600	7,54
530/710, I50		720		350	320	82	43	450			-6x350		7,25	-6x82		3,40	-6x43(3)	320	1,95	-4x450	600	8,48
630/800, I50		810	465	390	360	86	48	500			-6x390	8,08	-6x86	3,56	-6x48(3)	360	2,45	-4x500	650	10,21		
720/900, I50		910	510	460	420	86		550			-8x460	14,73	-8x88	5,64		420	3,09	-4x550	800	13,82		
820/1000, I50		1010	560	520	480	96		600	-8x520	16,65	-8x96	6,15	510	480	3,53	-4x600	1000	18,24				
920/1100, I50		1110	610	550	510	130	39	650	-8x550	17,62	-8x130	8,33		-8,39(3)	510	3,75	-4x650	1250	25,51			
1020/1200, I50		1210	660	580	540	102		750	-8x580	18,58	-8x102	8,53		540	3,98	-4x750	1300	30,82				
1220/1400, I50		1410	760	700	660	117		850	-8x700	29,89	-8x117	9,99	-8,79(4)	660	6,46	-4x850	1600	42,70				
1420/1600, I50		1610	860	800	760	144	35	1000	-10x800	42,7	-10x144	15,37	-10x35(4)	760	8,36	-4x1000	1600	50,24				

ПОЛУХОМУТ I (шт 2)						ПОЛУХОМУТ II (шт 2)						Болт, l=80, гайка, шайба M12 (шт. 2) масса, кг	Общий * вес опоры, кг	Марка скользящей опоры	Шаг Шаг между опорами м	
поз. 5 (шт. I)			поз. 7 (шт. I)			поз. 6 (шт. I)			поз. 7 (шт. I)							
сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг					
-3x60	1100	3,11	L63x5	50	0,48	-3x60	550	1,55	L63x5	50	0,48	0,23	28,4	530/630, I50	16,0	
	1200	3,39					650	1,84					28,0	530/710, I50		
	1400	3,96					700	1,98					32,0	630/800, I50		
	1600	4,52					750	2,12					45,7	720/900, I50	18,5	
	1700	4,80					900	2,54					54,5	820/1000, I50		
	1900	5,37					1000	2,83					65,5	920/1100, I50	19,0	
	2000	5,65					1100	3,11					70,6	1020/1200, I50		
	2400	6,78					1200	3,39					101,8	1220/1400, I50		20,0
	2700	7,63					1400	3,96					129,3	1420/1600, I50		

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

1-407-1997.03.000-05

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	Подп.	Дата
ГЛАВ. ИНЖ. ЛЮБЕЦКИЙ			
ИНЖ. АРМИДОВА			

Скользящие опоры для труб в ППУ Ду 500-1400 h = 150 мм

ИТЕРА ЛИСТ	ЛИСТОВ
6	7

ЛОЗТ  
Ленгтеплогстрой

«СПОН»

70-700 20 2661-237-1

121

Марка скользящей опоры	РАЗМЕР, мм										БАШМАК (шт. I)												
	Рис.	D	H	B	a	b <sub>1</sub>	c	l	λ	δ	поз. I (шт. I)			поз. 2 (шт. 2)			поз. 3 (шт. 3)(шт. 4)			поз. 4 (шт. I)			
СПОН-											сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	
530/630.200		640		310	280	166	133	400															
530/710.200		720	465	350	320	142	93	450	440	6	-6x310		6,42	-6x166	440	6,86	-6x135(3)	280	3,56	-4x400	600	7,34	
630/800.200		810	515	390	360	136	98	500			-6x350	440	7,25	-6x142		5,89	-6x93(3)	320	2,80	-4x450	600	8,46	
720/900.200		910	560	460	420	138		550			-6x390		8,08	-6x136		5,64	-6x96(3)	360	3,32	-4x500	650	10,21	
820/1000.200	4	1010	610	520	480	146		600	510	8	-8x460		14,73	-8x138		8,84		420	4,69	-4x550	800	13,82	
920/1100.200		1110	660	550	510	180	89	650			-8x520	510	16,65	-8x146	510	9,35		480	5,37	-4x600	1000	13,84	
1020/1200.200		1210	710	580	540	152		750			-8x550		17,62	-8x180		11,53	-8x89(3)	510	5,70	-4x650	1250	25,51	
1220/1400.200		1410	810	700	660	167		850			-8x580		18,58	-8x182		9,74		540	6,04	-4x750	1300	30,32	
1420/1600.200		1610	910	800	760	194	65	1000	680	10	-8x700		29,89	-8x167	680	14,26	-8x89(4)	660	7,33	-4x850	1600	42,70	
											-10x800		42,7	-10x194		20,71	-10x85(4)	760	10,14	-4x1000	1600	50,24	

ПОЛУКОМУТ I (шт 2)						ПОЛУКОМУТ II (шт 2)						Болт, г-80, гайка, шайба M12 (шт. 2) масса, кг	Общий вес опоры, кг	Марка скользящей опоры	Шаг между опорами м	
поз. 5 (шт. I)			поз. 7 (шт. I)			поз. 6 (шт. I)			поз. 7 (шт. I)							
сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	сеч. мм	длина мм	масса кг	СПОН-				
-3x60	1100	3,11	L63x5	50	0,48	-3x60	550	1,55	L63x5	50	0,48	0,23	32,5	530/630.200	16,0	
	1200	3,39					650	1,84					32,7	530/710.200		
	1400	3,96					700	1,98					36,6	630/800.200		16,5
	1600	4,52					750	2,12					33,1	720/900.200		18,5
	1700	4,80					900	2,54					62,3	820/1000.200		19,0
	1900	5,37					1000	2,83					73,6	920/1100.200		
	2000	5,65					1100	3,11					79,0	1020/1200.200		20,0
	2400	6,78					1200	3,39					114,6	1220/1400.200		
2700	7,63	1400	3,96	148,7	1420/1600.200											

\* - общий вес опоры дан с учетом наплавленного металла (1,3% от веса конструкции)

1-407-1997.03.000-06

ИЗМ/ИСТ	№ ДОКУМ.	Подпись	Дата
И.Т.ХИ.	ЛЮБЕЦКИ		
И.И.ЧЕН.	А.Е.И.Д.О.Р.		

Скользящие опоры для  
труб в ПУ Д<sub>н</sub> 500-1400  
1-2000

ИТЕРА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	2	7
ЛОЗТ		
Ленназтеплострой		

"СПОН"