

ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ
ДВУХХОМОУТОВЫЕ
ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС И АЭС
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ
ОКП 31 1312

ОСТ 108.275.30—80

Взамен МВН 121—64 в части
 $D_{\text{н}} = 325 - 468$ мм

Указанием Министерства энергетического машиностроения от 30.06
№ ЮК-002/5261 срок введения установлен

с 01.01.

00.01.93
Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1 Настоящий стандарт распространяется на скользящие двуххомутовые опоры трубопроводов наружным диаметром

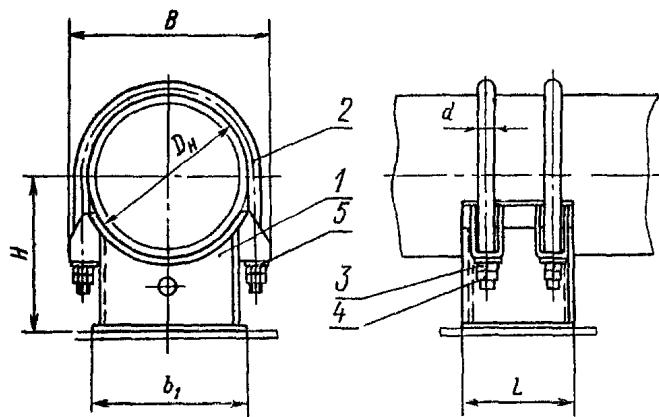
325—720 мм из хромомолибденонадиевых сталей с температурой среды не более 560°C и из углеродистой и кремнемарганцовистых сталей с температурой среды не более 440°C для ТЭС,

325—630 мм из углеродистой и кремнемарганцовистых сталей с температурой среды не более 300°C для АЭС

2 Конструкция, основные размеры и допускаемые усилия опоры (при использовании их в качестве неподвижных) должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1—5

3 Маркировать обозначение по стандарту, товарный знак

4 Технические требования — по ОСТ 108.275.50—80



1 — корпус 2 — хомут 3 — гайка 4 — гайка 5 — шайба

Таблица 1

Основные размеры опор

Размеры в мм

Наполнение	Наружный диаметр трубы провода D_n	B	b_1	d	H	L	Масса, кг
01, 08	325	400	275		315	215	25,5 25,1
02, 09	377	449	305		339		29,4 28,7
03, 10	426	508	355	24	369	225	32,2 31,9
04, 11	465	548	385		381		34,8 34,3
05, 12	530	616	490		417	275	58,4
06					485		95,0 95,4
07	630	734	590		486	305	96,8 97,2
08					485		113,2 112,7
09					486		115,7 115,2

Таблица 2

Основные размеры и спецификация опор трубопроводов из хромомолибденонадиевых сталей

Размеры в мм

Таблица 3

Основные размеры и спецификация опор трубопроводов из углеродистой и кремнемарганцовистых сталей

Размеры в мм

Исполнение	Наружный диаметр трубопровода $D_{\text{н}}$	Корпус, поз. 1 1 шт.		Хомут, поз. 2 2 шт.		Гайка ГОСТ 5915—70, поз. 3 Сталь 35 ГОСТ 1050—74 4 шт		Гайка ГОСТ 5916—70, поз. 4 Сталь 35 ГОСТ 1050—74 4 шт.		Шайба ГОСТ 11371—78, поз. 5 Сталь 20 ГОСТ 1050—74 4 шт.						
		Исполнение				Номи- нальный диаметр резьбы	Масса, кг		Номи- нальный диаметр резьбы	Масса, кг		d_1	d_2	s	Масса, кг	
		по ОСТ 108.275.40—80		по ОСТ 108.343.01—80		1 шт	общая	1 шт	общая	1 шт.	общая	1 шт.	общая			
08	325		33		40											
09	377		34		42											
10	426		35		44	M24	0,107	0,43	M24	0,055	0,22	25	44	4	0,032	0,128
11	465		36		46											
12	530		37		48											
13	630		38		50	M30	0,225	0,90	M30	0,110	0,44	31	56		0,054	0,216
14	720		39		52											

Таблица 4

Характеристики расчетного сечения и допускаемые усилия на скользящие опоры при использовании их в качестве неподвижных для трубопроводов из хромомолибденонадиевых сталей

Усилия в кН(кгс)

Исполнение	Наружный диаметр трубопровода $D_{\text{н}}$, мм	F , см^2	W_I , см^3	W_{II} , см^3	Допускаемое осевое усилие P_x при температуре среды, $^{\circ}\text{C}$					
					20 545 560			20 545 560		
					при поперечном усилии $P_z = P_x$			при поперечном усилии $P_z = 0,5P_x$		
					47,5 (4844)	38,5 (3926)	34,5 (3518)	61,5 (6271)	50,0 (5099)	46,0 (4690)
01	325	37,8	258	295	51,0 (5200)	41,0 (4181)	38,0 (3875)	68,0 (6934)	55,0 (5608)	50,0 (5099)
02	377	41,1	299	352	57,5 (5863)	46,0 (4691)	42,0 (4283)	74,0 (7546)	60,0 (6118)	55,0 (5608)
03	426	45,2	340	436	59,0 (6016)	47,0 (4793)	43,0 (4385)	75,0 (7648)	61,0 (6220)	56,0 (5710)
04	465	47,7	365	491	115,0 (11727)	93,0 (9483)	86,0 (8769)	140,0 (14276)	118,0 (12032)	109,0 (11115)
05	530	84,4	807	1163	149,0 (15194)	119,0 (12134)	110,0 (11217)	187,0 (19068)	148,0 (15092)	136,0 (13868)
06	630	117,3	1236	1800	165,0 (16825)	125,0 (12746)	119,0 (12134)	204,0 (20802)	165,0 (16825)	153,0 (15601)
07	720	131,0	1537	2250						

Примечания

1. W_I и W_{II} — моменты сопротивления расчетного сечения шва сварного соединения уголников с основанием относительно осей симметрии основания z и x соответственно (см. чертеж ОСТ 108 275.40—80)

2. F — площадь расчетного сечения шва сварного соединения уголников с основанием.

Характеристики расчетного сечения и допускаемые усилия на скользящие опоры при использовании их в качестве неподвижных для трубопроводов из кремнемарганцовистых и углеродистой сталей

Усилия в кН(кгс)

Исполнение	Наружный диаметр трубопровода $D_{н, \text{мм}}$	$F, \text{см}^2$	$W_{I, \text{см}^3}$	$W_{II, \text{см}^3}$	Допускаемое осевое усилие P_x при температуре среды, °C							
					20	280	340	440	20	280	340	440
					при поперечном усилии $P_z = P_x$				при поперечном усилии $P_z = 0,5P_x$			
08	325	37,8	258	295	41,6 (4242)	34,5 (3518)	32,1 (3273)	32,1 (3273)	54,7 (5578)	45,2 (4609)	42,8 (4364)	41,6 (4242)
09	377	41,1	299	352	45,2 (4609)	38,1 (3885)	35,7 (3640)	34,5 (3518)	59,5 (6067)	50,0 (5099)	48,0 (4895)	45,0 (4589)
10	426	45,2	340	436	51,0 (5200)	42,0 (4283)	39,0 (3977)	38,0 (3875)	65,0 (6628)	55,0 (5608)	51,0 (5200)	50,0 (5099)
11	465	47,7	365	491	52,0 (5302)	44,0 (4487)	42,0 (4283)	40,0 (4079)	67,0 (6832)	56,0 (5710)	52,0 (5302)	51,0 (5200)
12	530	84,4	807	1163	102,0 (10 400)	86,0 (8769)	80,0 (8158)	77,0 (7852)	125,0 (12 746)	107,0 (10 911)	101,0 (10 299)	99,0 (10 095)
13	630	117,3	1236	1800	149,0 (15 194)	119,0 (12 134)	117,0 (11 930)	113,0 (11 523)	185,0 (18 864)	155,0 (15 805)	143,0 (14 582)	143,0 (14 582)
14	720	131,0	1537	2250	161,0 (16 417)	131,0 (13 358)	125,0 (12 746)	125,0 (12 746)	207,0 (21 108)	173,0 (17 641)	161,0 (16 417)	155,0 (15 805)

Пример условного обозначения скользящей двуххомутовой опоры исполнения 04 для трубопровода наружным диаметром 465 мм