

УДК 621.88:621.643

Группа Е26

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

**БЛОКИ ХОМУТОВЫЕ
ДЛЯ ПОДВЕСОК
ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС И АЭС**

ОСТ 108.275.56—80

Взамен МВН 042—65

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОКП 31 1312

Указанием Министерства энергетического машиностроения от 30.06.80 № ЮК-002/5260 срок введения установлен

с 01.01.82

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на хомутовые блоки для подвесок вертикальных трубопроводов наружным диаметром: 57—720 мм из хромомолибденованадиевых, кремнемарганцовистых и углеродистой сталей для ТЭС;

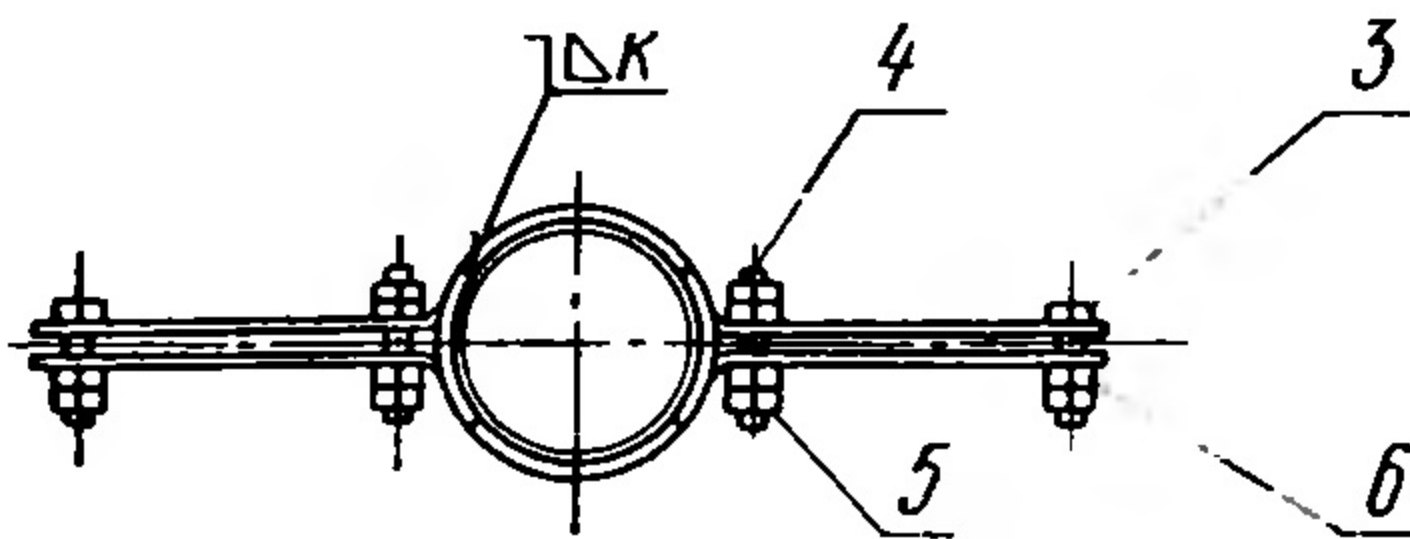
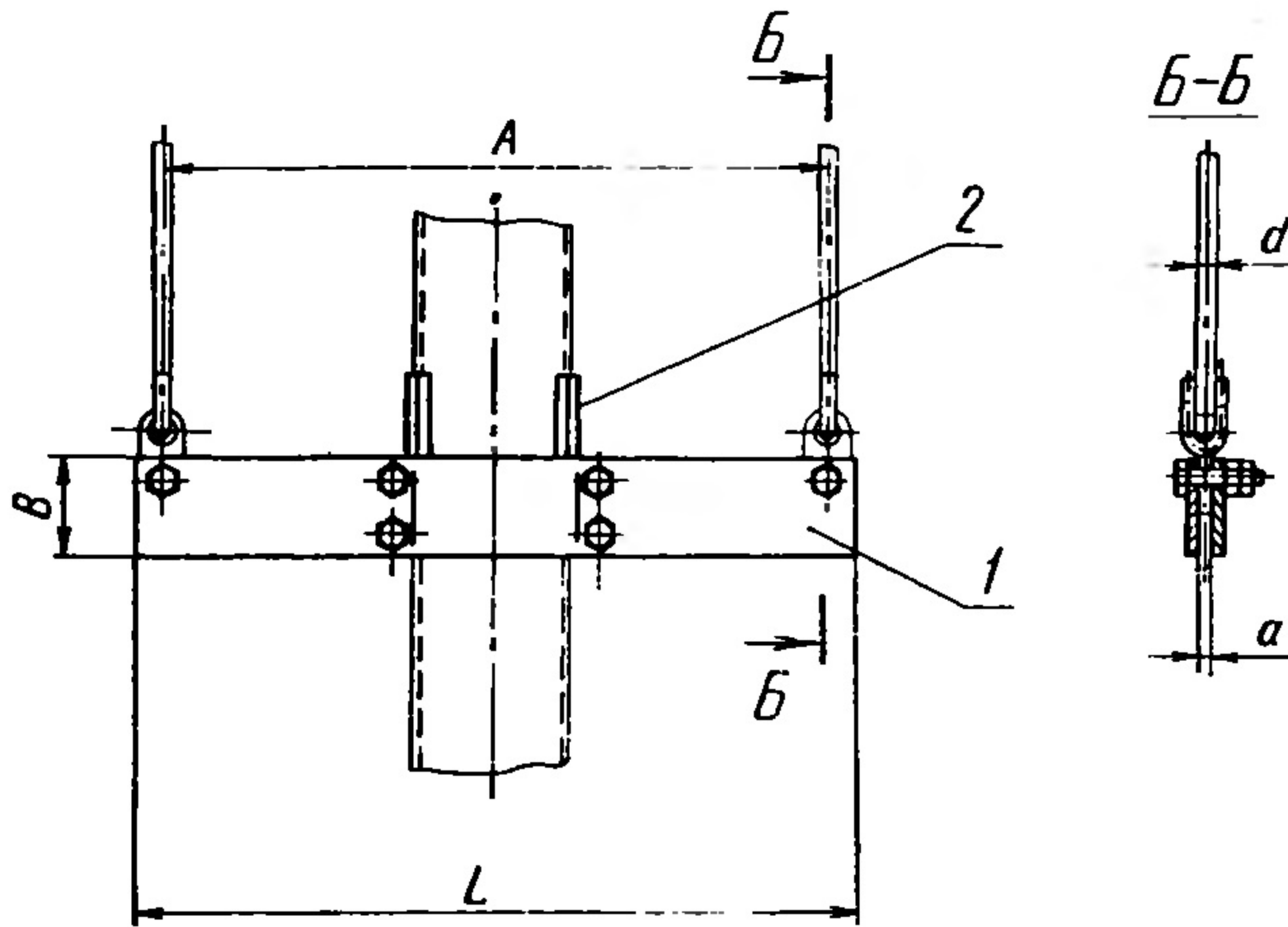
57—630 мм из углеродистой и кремнемарганцовистых сталей для АЭС.

2. Конструкция, основные размеры, допускаемые нагрузки и материал деталей должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1 и 2.

Допускается замена контргаек (поз. 5 и 6) на низкие гайки по ГОСТ 5916—70.

3. Приварку упоров к трубе производить электродами типа Э-09Х1МФ ГОСТ 9467—75 для трубопроводов из хромомолибденованадиевых сталей и электродами типа Э42А и Э46А ГОСТ 9467—75 для трубопроводов из кремнемарганцовистых и углеродистой сталей.

4. Остальные технические требования по ОСТ 108.275.50—80.



1 — полухомут; 2 — упор; 3 — болт; 4 — шпилька; 5 — гайка;
6 — гайка

Хомутовые блоки для подвесок трубопроводов из хромомолибденованадиевых сталей

Размеры в мм

Исполнение	Наружный диаметр трубопровода	Допускаемая нагрузка, кН (кгс)	A	a	B	d	K	L	Масса, кг	Полухомут, поз. 1 2 шт.
										Исполнение по ОСТ 108.382.02—80
01	57	4,14 (422)	530	8	80	10	3	570	10,47	01
02	76		550							4
03	108	12,5 (1270)	630		100	16	6	720	14,62	
04	133	11,8 (1203)								680
05	159	36,4 (3710)	700		12	160	8	910	31,73	
06	194	28,8 (2940)								860
07	219	27,2 (2780)	920	20	10	1000	46,44	07		
08	245	36,1 (3680)						940	10	1000
09	273	37,3 (3800)	900	20	250	30	954			
10		101,0 (10 310)						990	16	200
11	325	64,5 (6560)	1080	28	14	1130	88,64			
12	377	70,3 (7160)						20	250	36
13		135,0 (13 800)	20	200	30	1180	96,18			
14	426	101,0 (10 310)						1130	14	1220
15	465	1170	1300	24	220	1420	202,02			
16								139,0 (14 150)	24	250
17	530	144,0 (14 700)	1210	30	1390	183,63	16			
18	630	153,0 (15 600)					1250	30	350	90
19	720	309,0 (31 500)	1420	30	350	90				
										19

Исполнение	Упор, поз. 2 2 шт.	Болт ГОСТ 7798—70, поз. 3 Сталь 35 ГОСТ 1050—74 2 шт.				Шпилька ГОСТ 9066—75, поз. 4 Сталь 20Х1М1Ф1ТР ГОСТ 20072—74 4 шт.				Гайка ГОСТ 5915—71, поз. 5 Сталь 20Х1М1Ф1ТР ГОСТ 20072—74 16 шт.			Гайка ГОСТ 5915—71, поз. 6 Сталь 35 ГОСТ 1050—74 4 шт.				
		Диаметр резьбы, мм	Длина, мм	Масса, кг		Диаметр резьбы, мм	Длина, мм	Масса, кг		Диаметр резьбы, мм	Масса, кг		Диаметр резьбы, мм	Масса, кг			
				1 шт.	общая			1 шт.	общая		1 шт.	общая		1 шт.	общая		
01	01	M12	45	0,057	0,114	M12	70	0,055	0,220	M12	0,015	0,240	M12	0,015	0,030		
02	02		50	0,062	0,122		80	0,064	0,276		M16	0,033		0,528	M16	0,033	0,132
03	03			70	0,145			0,290	M24			100		0,47		0,94	M24
04	04	M20	80		0,27	0,54	M20	100		0,220	0,880	M20	0,063	1,008	M20	0,063	
05	05		M30	90	0,29	0,58		M30	170	0,840	3,360		M30	0,377		6,032	M30
06	06	M24		100	0,47	0,94	M24		120	0,370	1,480	M24		0,107	1,712	M24	
07	07		M30	150	1,06	2,12		M30	170	0,840	3,360		M30	0,225	3,60		M30
08	08	M42		140	2,207	4,414	M42		250	2,490	9,960	M42		0,624	9,984	M42	
09	09		M42	170	2,533	5,066		M42	250	2,490	9,960		M42	0,624	9,984		M42
10	10	M42		140	2,207	4,414	M42		250	2,490	9,960	M42		0,624	9,984	M42	
11	11		M42	170	2,533	5,066		M42	250	2,490	9,960		M42	0,624	9,984		M42
12	12	M42		140	2,207	4,414	M42		250	2,490	9,960	M42		0,624	9,984	M42	
13	13		M42	170	2,533	5,066		M42	250	2,490	9,960		M42	0,624	9,984		M42
14	14	M42		140	2,207	4,414	M42		250	2,490	9,960	M42		0,624	9,984	M42	
15	15		M42	170	2,533	5,066		M42	250	2,490	9,960		M42	0,624	9,984		M42
16	16	M42		140	2,207	4,414	M42		250	2,490	9,960	M42		0,624	9,984	M42	
17	17		M42	170	2,533	5,066		M42	250	2,490	9,960		M42	0,624	9,984		M42
18	18	M42		140	2,207	4,414	M42		250	2,490	9,960	M42		0,624	9,984	M42	
19	19		M42	170	2,533	5,066		M42	250	2,490	9,960		M42	0,624	9,984		M42

Таблица 2

Хомутовые блоки для подвесок трубопроводов из кремнемарганцовистых и углеродистых сталей
Размеры в мм

Исполнение	Наружный диаметр трубопровода	Допускаемая нагрузка, кН (кгс), при температуре среды, °С, не более				A	a	B	d	K	L	Масса, кг	Полухомут, поз. 1 2 шт.
		440	340	300	280								Исполнение по ОСТ 108.382.02—80
20	57	6,08 (620)	—	9,4 (960)	—	530	8	80	12	3	570	5,01	20
21	76					550					4	590	5,37
22	89	19,4 (1980)	—	30,4 (3080)	—	590		100	16	6		630	12,04
23	108	18,3 (1870)	—	28,6 (2920)	—	630					670	12,80	23
24	133	—	—	57,5 (5880)	59,5 (6040)	680	12	24	6	720	22,26	24	
25	159	53,3 (5440)	—	83,0 (8500)	—	700				28	740	29,30	25
26	194	—	—	—	62,0 (6320)	860	16	160	24	8	910	33,32	26
27	219	39,5 (4040)	—	62,5 (6360)	—	920					980	33,56	27
28	273	53,0 (5400)	—	82,0 (8400)	—	940	16	28	10	1000	45,16	28	
29	325	97,0 (9920)	—	152,0 (15 500)	—	990				1050	66,58	29	
30	377	—	145,0 (14 800)	145,0 (14 800)	—	1080	20	200	36	14	1130	91,62	30
31	426	—			—	1130					1180	95,34	31
32	465	—	—	145,0 (14 800)	—	1170	30	230	50	1220	104,46	32	
33	530	—	—	310,0 (31 600)	310,0 (31 600)	1210				1350	206,35	33	
34	630	—	310,0 (31 600)	—	—	1250	270	1540	272,29	1390	218,05	34	
35	720	—		—	—	—				1420	1540	272,29	35

Исполнение	Упор, поз. 2 2 шт.	Болт ГОСТ 7798—70, поз. 3 Сталь 35 ГОСТ 1050—74 2 шт.				Шпилька ГОСТ 9066—75, поз. 4 Сталь 35Х ГОСТ 4543—71 4 шт.				Гайка ГОСТ 5915—71, поз. 5, 6 Сталь 35 ГОСТ 1050—74 20 шт.		
		Исполнение по ОСТ 108.386.01—80	Диаметр резьбы, мм	Длина, мм	Масса, кг		Диаметр резьбы, мм	Длина, мм	Масса, кг		Диаметр резьбы, мм	Масса, кг
	1 шт.				общая	1 шт.			общая	1 шт.		общая
20	17	M12	45	0,057	0,114	M12	70	0,055	0,220	M12	0,015	0,30
21	18											
22	19	M12	50	0,062	0,122	M12	70	0,055	0,220	M12	0,015	0,30
23	20											
24	21	M20	80	0,27	0,54	M20	100	0,22	0,88	M20	0,063	1,26
25	22											
26	23	M20	80	0,27	0,54	M20	110	0,24	0,96	M20	0,063	1,26
27	24											
28	25	M27	90	0,58	1,16	M27	120	0,27	1,08	M27	0,160	3,20
29	26											
30	27	M27	110	0,67	1,34	M27	130	0,41	1,64	M27	0,160	3,20
31	28											
32	29	M42	160	2,424	4,848	M42	160	0,65	2,60	M42	0,624	12,48
33	30											
34	31	M42	160	2,424	4,848	M42	230	2,27	9,100	M42	0,624	12,48
35	32											

Пример условного обозначения хомутового блока для подвески вертикального трубопровода наружным диаметром 108 мм:

БЛОК ХОМУТОВЫЙ 03ОСТ 108.275.56—80

Пример маркировки:

03ОСТ 108.275.56—80.

Указанием Министерства энергетического машиностроения от 28.12.83 № ЮК-002/9684 срок введения установлен с 01.01.84

На первой странице стандарта срок введения заменить: 01.01.82 на 01.01.85.

На нижнем поле первой страницы ввести отметку "Проверен в 1983 г."

Таблица I. В графе "Допускаемая нагрузка, кН(кгс)" изменить значения для исполнения I9 "309,0 (31500)" на "303,0(31000)".

Таблица I. Графы "А" "а", "В", "d", "L" и "Масса, кг" изложить в новой редакции:

Исполнение	Наружный диаметр трубопровода	А	а	В	d	L	Масса, кг
01	57	530	8	80	10	590	5,3
02	76	550				610	5,6
03	108	630	12	100	12	690	12,3
04	133	680				740	14,1
05	159	700				760	26,2
06	194	860	16	160	16	930	34,7
07	219	920				1000	38,6

Продолжение табл. I

Исполнение	Наружный диаметр трубопровода	A	a	B	d	L	Масса, кг
08	245	920	16	160	20	I000	48,4
09	273	940	20			I020	49,7
10		900		250	24	964	92,1
11	325	990	24	200	24	I070	69,6
12	377	I080				I150	90,6
13		426	I120	250	36	I220	I28,1
14	465	I170	30	200	24	I200	99,1
15						I240	I03,4
16	530	I300	36	220	30	I420	217,0
17	630	I270				250	45
18	720	I250	36	300	50	I390	I78,7
19	I420	I540				363,5	

Исполнение	Упор, поз. 2, 2 шт. Исполнение по ОСТ 108.386.01-80	Болт ГОСТ 7798-70, поз. 3*, сталь 35, ГОСТ 1050-74, 2 шт.		Шпилька ГОСТ 9066-75, поз. 4, сталь 20Х1М1ФТР, 4 шт.		Диаметр резьбы, мм		Длина, мм		Масса, кг			
		Диаметр резьбы, мм	Длина, мм	Масса, кг I шт.	Масса, кг общ.	Диаметр резьбы, мм	Длина, мм	Масса, кг I шт.	Масса, кг общая				
01	01	M12	45	0,0570	0,114	M12	70	0,055	0,220				
02	02												
03	03												
04	04		60	0,071	0,142		80	0,064	0,276				
05	05												
06	06		M16	80	0,160		0,320	M16	100			0,142	0,568
07	07												
08	08												
09	09		M24	100	0,47		0,94	M24	150			0,477	1,908
10	09												
11	10	M20	90	0,29	0,58	M20	130	0,290	1,160				
12		M36	140	1,5	3,12	M36	250	1,343	5,372				
13	11												
14	12	M24	110	0,51	1,02	M24	160	0,548	2,192				
15	13												
16		M30	150	1,06	2,12	M30	220	1,123	4,492				
17	14												
18	15	M42	120	0,91	1,82	M30	190	0,956	3,816				
19	16												
			140	2,207	4,414		250	2,490	9,960				
			250	2,490	4,980		250	2,490	9,960				

* Для исполнения 19, поз.3 - 2 шпильки, поз.6 - 8 гаек.

Испол- нение	Гайка ГОСТ 5915-70, поз.5, сталь 20Х1М1ФТР ГОСТ 20072-74, 16 шт.			Гайка ГОСТ 5915-70, поз.6*, сталь 35 ГОСТ 1070-74, 4 шт.		
	Ди- метр резь- бы, мм	Масса, кг		Ди- метр резь- бы, мм	Масса, кг	
		I шт.	общая		I шт.	общая
01						
02						
03	M12	0,015	0,240	M12	0,015	0,060
04						
05						
06						
07	M16	0,033	0,528	M16	0,033	0,132
08						
09						
10	M24	0,107	1,712	M24	0,107	0,428
11						
12	M20	0,063	1,008	M20	0,063	0,252
13	M36	0,225	3,600	M36	0,377	1,510
14						
15	M24	0,107	1,712	M24	0,107	0,428
16						
17	M30	0,225	3,600	M30	0,225	0,900
18						
19	M42	0,624	9,984	M42	0,624	2,496 4,992*

Таблица 2. Графы "А", "а", "d", "L" и "Масса, кг" изложить в новой редакции:

Исполнение	Наружный диаметр трубопровода	А	а	d	L	Масса, кг
20	57	530	8	10	590	5,3
21	76	550			610	5,5
22	89	570		12	630	11,2
23	108	630			690	12,4
24	133	670	12	16	720	22,2
25	159			18	760	30,2
26	194	840	16	24	930	37,0
27	219	910			1000	40,0
28	273	930			20	1020
29	325	970	24	30	1070	70,7
30	377	1060			1150	93,6
31	426	1100			1200	99,1
32	465	1150	30	50	1240	103,6
33	530	1160			1300	209,8
34	630	1250	36	50	1390	218,7
35	720	1400			1540	307,4

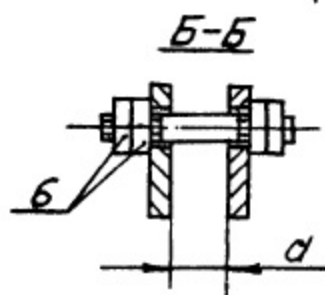
Таблица 2. В графе "В" изменить значение для исполнения 35 "270" на "300".

Таблица 2. Графа "Допускаемая нагрузка, кН(кгс), при температуре среды, °С, не более." В графах с ползаголовками "340", "300" и "280" изменить значения в следующих строках:

Исполнение	Наружный диаметр трубопровода	Допускаемая нагрузка, кН(кгс), при температуре среды, °С, не более		
		340	300	280
33	530	-	310,0(31000)	303,0(31000)
34	630	303,0(31000)		-
35	720	303,0(31000)	-	-

Исполнение	Гайка ГОСТ 5915-70, пов.5 и 6, сталь 35 ГОСТ 1050-74, 20 шт.		
	Диаметр резьбы, мм	Масса, кг	
		I шт.	Общая
20 21 22 23	M12	0,015	0,30
24 25 26 27 28	M20	0,063	1,26
29 30 31 32	M27	0,160	3,20
33 34 35	M42	0,624	14,98

Чертеж дополнить:



ИЗМЕНЕНИЕ № 3
ОСТ 108.275.56—80

ОКП 31 1312

БЛОКИ ХОМУТОВЫЕ
ДЛЯ ПОДВЕСОК
ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС И АЭС
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Утверждено и введено в действие Министерством тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения СССР от 03.11.87 № ВА-002-1/3025

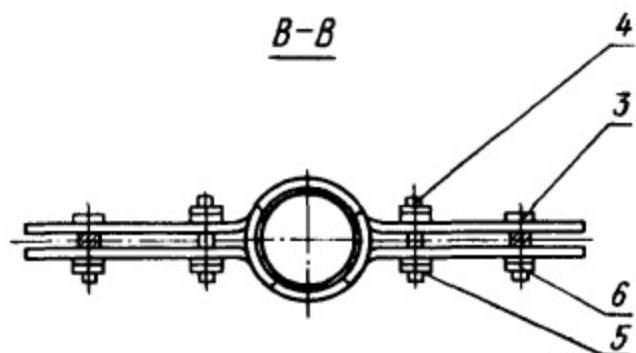
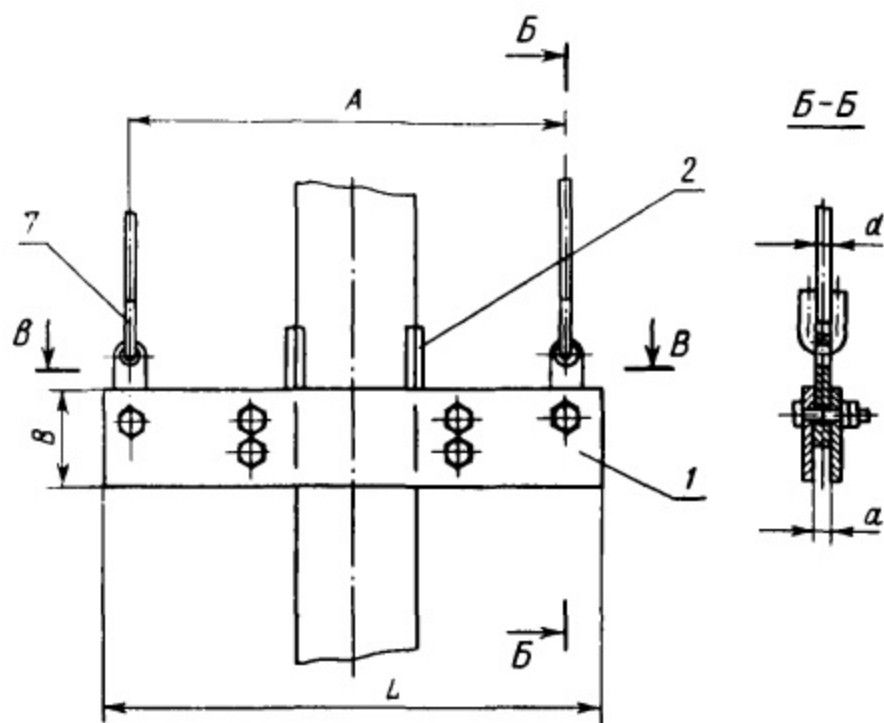
Дата введения 01.01.88

На первой странице стандарта заменить слова: «срок введения установлен с 01.01.85» на «срок действия установлен с 01.01.85 до 01.01.93».

Пункт 1 изложить в новой редакции:

«1. Настоящий стандарт распространяется на хомутовые блоки для подвесок вертикальных трубопроводов наружным диаметром 57—720 мм из хромомолибденованадиевых, кремнемарганцовистых и углеродистых сталей для ТЭС и АЭС».

Пункт 2. Чертеж заменить новым; табл. 1 и 2 изложить в новой редакции.



Хомутовые блоки для подвесок трубопроводов

Размеры

Исполнение	Наружный диаметр трубопровода	Допускаемая нагрузка, кН (кгс)	d	A	B	L	a	K	Полухомут, поз. 1 (2 шт.)	Упор, поз. 2 (2 шт.)
									Исполнение по ОСТ 108.382.02—80	Исполнение по ОСТ 108.386.01—80
01	57	3,0 (300)	10	530	80	590	8	3	01	01
02	76	3,0 (300)	10	550	80	610	8	4	02	02
03	108	9,0 (900)	12	630	100	690	8	4	03	03
04	133	9,0 (900)	12	670	100	740	12	6	04	04
05	159	9,0 (900)	12	670	160	760	12	6	05	05
06	194	30,0 (3000)	16	840	160	930	16	6	06	06
07	219	30,0 (3000)	16	910	160	1000	16	8	07	07
08	245	34,0 (3400)	20	920	160	1000	16	10	08	08
09	273	34,0 (3400)	20	930	160	1020	20	10	09	09
10	273	68,0 (6800)	24	900	250	964	20	10	10	09
11	325	68,0 (6800)	24	970	200	1070	24	14	11	10
12	377	68,0 (6800)	24	1080	200	1150	24	14	12	11
13	377	150,0 (15 000)	36	1080	250	1220	24	14	13	11
14	426	68,0 (6800)	24	1100	200	1200	30	14	14	12
15	465	68,0 (6800)	24	1150	200	1240	30	14	15	13
16	465	110,0 (11 000)	30	1300	220	1420	30	14	16	13
17	530	110,0 (11 000)	30	1270	250	1350	30	14	17	14
18	630	160,0 (16 000)	45	1250	250	1390	36	14	18	15
19	720	300,0 (30 000)	50	1400	300	1540	36	14	19	16

* Болты заменены шпильками: для исполнения 12 — М20×140, для исполнений 14, 15 — ГОСТ 1050—74.

** Для исполнения 19 шпилек (поз. 4) — 6 шт., гаск (поз. 5) — 24 шт.

*** Величина для справок. Масса тяги с серьгой в состав блока не включается. Тяга

Таблица 1

из хромомолибденованадиевых сталей

в мм

Болт ГОСТ 7798—70, поз. 3* (2 шт.) Сталь 35 ГОСТ 1050—74		Шпилька ГОСТ 9066—75, поз. 4 (4 шт.)** Сталь 20X1M1Φ1TP ГОСТ 20072—74		Гайка ГОСТ 5915—70, поз. 5** (16 шт.) Сталь 20X1M1Φ1TP ГОСТ 20072—74	Гайка ГОСТ 5915—70, поз. 6 (4 шт.) Сталь 35 ГОСТ 1050—74	Тяга с серьгой, поз. 7 (2 шт.)		Масса блока***, кг
Диаметр резьбы	Длина	Диаметр резьбы	Длина	Диаметр резьбы	Диаметр резьбы	Исполнение		
						по ОСТ 108.632.02—80	по ОСТ 108.632.05—80	
M12	45	M12	70	M12	M12	01	—	5,0
M12	45	M12	70	M12	M12	01	—	6,0
M12	50	M12	70	M12	M12	02	—	12,0
M12	60	M12	80	M12	M12	02	—	14,0
M12	60	M12	80	M12	M12	02	—	26,0
M16	80	M16	100	M16	M16	03	01	35,0
M16	80	M16	100	M16	M16	03	01	39,0
M16	80	M16	110	M16	M16	04	02	48,0
M16	80	M16	110	M16	M16	04	02	50,0
M24	100	M24	150	M24	M24	06	04	90,0
M20	90	M20	130	M20	M20	06	04	70,0
M20	100	M20	130	M20	M20	06	04	90,0
M36	140	M36	250	M36	M36	10	08	130,0
M24	110	M24	160	M24	M24	06	04	100,0
M24	110	M24	160	M24	M24	06	04	100,0
M30	150	M30	220	M30	M30	08	06	220,0
M30	120	M30	190	M30	M30	08	06	150,0
M42	140	M42	250	M42	M42	11	09	180,0
—	—	M42	250	M42	—	12	10	360,0

M24×160, для исполнения 16 — M30×210, для исполнений 18, 19 — M42×200; сталь 35

с серьгой поставляется отдельной отправочной позицией.

Хомутовые блоки для подвесок трубопроводов
Размеры

Исполнение	Наружный диаметр трубопровода	Допускаемая нагрузка, кН (кгс)	<i>d</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>L</i>	<i>a</i>	<i>K</i>	Полухомут, поз. 1 (2 шт.)	Упор, поз. 2 (2 шт.)
									Исполнение по ОСТ 108.382.02—80	Исполнение по ОСТ 108.386.01—80
20	57	3,0 (300)	10	530	80	590	8	3	20	17
21	76	3,0 (300)	10	550	80	610	8	4	21	18
22	89	9,0 (900)	12	570	100	630	8	4	22	19
23	108	9,0 (900)	12	630	100	690	8	6	23	20
24	133	30,0 (3000)	16	670	160	740	12	6	24	21
25	159	48,0 (4800)	20	670	160	760	12	6	25	22
26	194	48,0 (4800)	24	840	160	930	16	8	26	23
27	219	48,0 (4800)	24	910	160	1000	16	10	27	24
28	273	48,0 (4800)	24	930	160	1020	20	10	28	25
29	325	110,0 (11 000)	30	970	200	1070	24	10	29	26
30	377	110,0 (11 000)	30	1060	200	1150	24	14	30	27
31	426	110,0 (11 000)	30	1100	200	1200	30	14	31	28
32	465	110,0 (11 000)	30	1150	200	1240	30	14	32	29
33	530	300,0 (30 000)	50	1160	230	1300	30	14	33	30
34	630	300,0 (30 000)	50	1250	230	1390	36	14	34	31
35	720	300,0 (30 000)	50	1400	300	1540	36	14	35	32

- * Для исполнений 33—35 болт (поз. 3) заменен шпилькой М42×200 из стали 35
 ** Для исполнений 33—35 шпилька (поз. 4) — 6 шт., гайка (поз. 5, 6) — 24 шт.
 *** Величина для справок. Масса тяги с серьгой в состав блока не включается.

Таблица 2

из кремнемарганцовистых и углеродистых сталей

в мм

Болт ГОСТ 7798—70, поз. 3* (2 шт.) Сталь 35 ГОСТ 1050—74		Шпилька ГОСТ 9066—75, поз. 4** (4 шт.) Сталь 35Х ГОСТ 4543—71		Гайка ГОСТ 5915—70, поз. 5, 6** (20 шт.) Сталь 35 ГОСТ 1050—74	Тяга с серьгой, поз. 7 (2 шт.)		Масса блока***, кг
Диаметр резьбы	Длина	Диаметр резьбы	Длина		Исполнение		
				по ОСТ 108.632.02—80	по ОСТ 108.632.05—80		
				Диаметр резьбы			
M12	45	M12	70	M12	01	—	5,0
M12	45	M12	70	M12	01	—	6,0
M12	50	M12	70	M12	02	—	11,0
M12	50	M12	70	M12	02	—	12,0
M20	70	M20	100	M20	03	01	22,0
M20	80	M20	110	M20	04	02	30,0
M20	80	M20	110	M20	05	03	37,0
M20	80	M20	110	M20	05	03	40,0
M20	90	M20	120	M20	06	04	50,0
M27	110	M27	150	M27	08	06	71,0
M27	120	M27	160	M27	08	06	94,0
M27	120	M27	160	M27	08	06	99,0
M27	120	M27	160	M27	08	06	104,0
—	—	M42	250	M42	12	10	210,0
—	—	M42	250	M42	12	10	219,0
—	—	M42	250	M42	12	10	307,0

ГОСТ 1050—74.

Тяга с серьгой поставляется отдельной отправочной позицией.