

ПОДВЕСКИ ТРЯБОПРОВОДОВ ТЭС И АЭС

БЛОКИ ХОМУТОВЫЕ ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ТРЯБОПРОВОДОВ

Конструкция и размеры

Дата введения 2002-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на блоки хомуты для подвесок горизонтальных трубопроводов для ТЭС и АЭС:

- из хромомолибденованадиевых сталей наружным диаметром от 57 до 920 мм с температурой среды $t \leq 560^\circ\text{C}$;
- из углеродистых и кремнемарганцовистых сталей наружным диаметром от 57 до 820 мм с температурой среды $t \leq 440^\circ\text{C}$;
- из сталей аустенитного класса наружным диаметром от 57 до 325 мм с температурой среды $t \leq 440^\circ\text{C}$

Стандарт устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 1050-88 Прокат сортовой калиброванный со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия

ГОСТ 4543-71 Сталь легированная конструкционная. Технические условия

ГОСТ 5915-70 Гайки шестигранные класса точности В. Конструкция и размеры

ГОСТ 5916-70 Гайки шестигранные низкие класса точности В. Конструкция и размеры

ГОСТ 7798-70 Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры

ГОСТ 9066-75 Шпильки для фланцевых соединений с температурой среды от 0 до 650°C .

Типы и основные размеры

ГОСТ 20072-74 Сталь теплоустойчивая. Технические условия

ОСТ 24.125.101-01 Подвески трубопроводов ТЭС и АЭС. Узлы крепления. Типы, конструкция и размеры

ОСТ 24.125.114-01 Подвески трубопроводов ТЭС и АЭС. Полухомоты для горизонтальных трубопроводов. Конструкция и размеры

ОСТ 24.125.115-01 Подвески трубопроводов ТЭС и АЭС. Прокладки. Конструкция и размеры

ОСТ 24.125.170-01 Детали и сборочные единицы опор, подвесок, стяжек для линейных компенсаторов и приводов дистанционного управления арматурой трубопроводов ТЭС и АЭС.

Общие технические условия

3 Конструкция и размеры

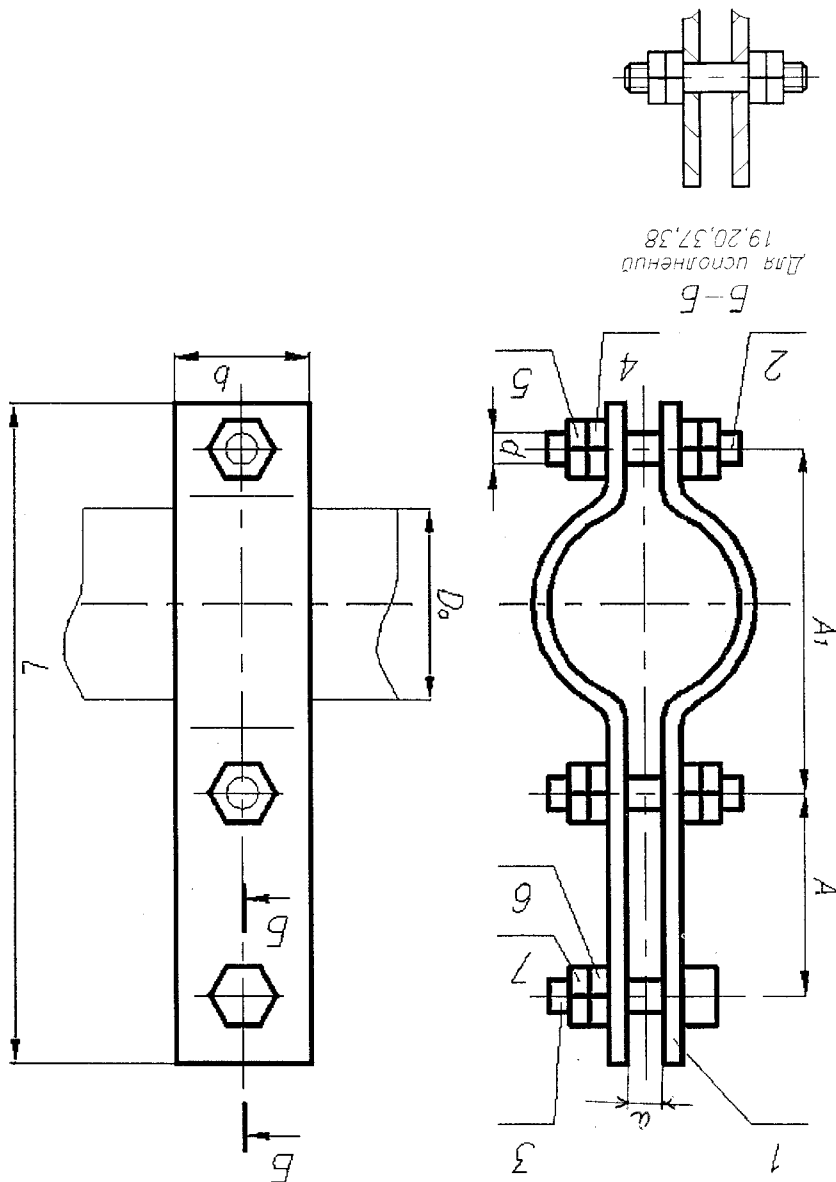
3.1 Конструкция, основные размеры и материал деталей должны соответствовать указанным на рисунках 1, 2 и в таблицах 1-6. Допускаемые нагрузки на хомуты блок приведены в ОСТ 24.125.101.

3.2 Маркировка и остальные технические требования – по ОСТ 24.125.170.

3.3 Пример условного обозначения блока хомуты для подвески горизонтального трубопровода наружным диаметром 159 мм исполнения 05:

БЛОК ХОМУТЫЙ 05 ОСТ 24.125.156
3.4 Пример маркировки: 05 ОСТ 24.125.113

Товарный
знак



* Размеры для справок.

1 – полухомут; 2 – шпилька; 3 – болт; 4 – гайка; 5 – гайка; 6 – гайка; 7 – гайка

Рисунок 1

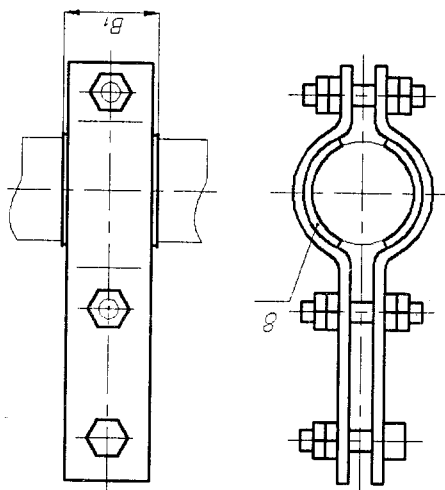


Таблица 1 – Размеры комтовых флюков для горизонтальных трубопроводов из хромомолибде-
нованадиевых сталей

Размеры в миллиметрах

Исполнение	Напукный диаметр D_n	Рисунок	1										Магг, кг							
			A	A ₁	a	b	L	d	M16	M24	M36	M42								
01	57		140	105	8	40	300													
02	76		140	125	8	40	330													
03	108		140	180	8	40	385													
04	133		150	205	12	60	420													
05	159		160	240	12	60	455													
06	194		160	290	16	80	530													
07	219		170	315	16	80	565													
08	245		170	350	16	80	600													
09	273		170	390	20	100	640													
10	325		180	440	24	100	700													
11	377		180	520	30	100	815													
12	426		180	570	30	100	830													
13	465		180	610	30	80	870													
14	465		180	630	36	100	925													
15	530		180	690	36	100	985													
16	530		180	800	36	100	1095													
17	720		180	900	80	140	1225													
18	920		180	1100	80	140	1425													

Таблица 2 - Размеры хомутовых блоков для горизонтальных трубопроводов из углеродистых и кремнемарганцовистых сталей

Испол- нение	Наружный диаметр D_a	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Рисунок	I	57	76	89	108	133	159	194	219	245	273	325	377	426	465	530	630	720	820
A	120	105	125	150	180	205	240	290	315	350	390	440	520	570	610	690	800	900	1000
A_1	8	12	16	20	24	30	36	40	48	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
a	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400
b	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480
L	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480
d	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480
Масса, кг	1,6	1,8	1,9	2,1	3,0	3,4	6,4	11,8	12,4	13,4	14,6	24,5	25,9	33,1	35,9	39,9	69,8	75,8	75,8

Размеры в миллиметрах

Таблица 3 – Размеры хомутowych блоков для горизонтальных трыбopоводов из аустенитных сталей

[illegible]

Размеры в миллиметрах

Таблица 4 – Спецификация хомутовых блоков трубопроводов из хромомолибденованадиевых сталей

Исполне- ние	Полухомут, поз. 1, 2 шт.	Шпилька 1 ОСТ 9066, поз. 2						Болт ГОСТ 7798, поз. 3, 1 шт.					
		Материал											
		Сталь 20Х1М1Ф1ТР ГОСТ 20072						Сталь 35 ГОСТ 1050					
		Диаметр резьбы	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Диаметр резьбы	Длина, мм	Масса, кг				
01	01	M16	70	2	1 шт.	общая	M16	50	0,11	0,11			
02	02				0,094	0,188							
03	03												
04	04												
05	05		80		0,110	0,220							
06	06	M24	120		0,371	0,742	M24	80	0,40	0,40			
07	07												
08	08												
09	09												
10	10	M24	120		0,371	0,742	M24	80	0,40	0,40			
11	11												
12	12												
13	13												
14	14	M24	130	0,407	0,814	M24	90	0,44	0,44				
15	15	M36	180	1,282	2,564	M36	140	1,56	1,56				
16	16	M24	130	0,407	0,814	M24	90	0,44	0,44				
17	17	M36	180	2	1,282	2,564	M36	140	1,56	1,56			
18	18				1,443	2,886							
19	19												
20	20												
		M42	250		2,494	4,988	M42	250	2,494	2,494			

Продолжение таблицы 4

Гайка ГОСТ 5915, поз. 4		Гайка ГОСТ 5916, поз. 5		Гайка ГОСТ 5915, поз. 6		Гайка ГОСТ 5916, поз. 7										
Материал																
Испол- нение	Сталь 20Х1М1Ф1ТП ГОСТ 20072								Сталь 35 ГОСТ 1050							
	Диаметр резьбы	Кол.	Масса, кг		Диаметр резьбы	Кол.	Масса, кг		Диаметр резьбы	Кол.	Масса, кг					
			1 шт.	общая			1 шт.	общая			1 шт.	общая				
01	М16	4	0,033	0,132	М16	4	0,020	0,080	М16	1	0,033	0,033	М16	1	0,020	0,020
02																
03																
04																
05	М24	4	0,107	0,428	М24	4	0,055	0,220	М24	1	0,107	0,107	М24	1	0,055	0,055
06																
07																
08																
09	М24	4	0,107	0,428	М24	4	0,055	0,220	М24	1	0,107	0,107	М24	1	0,055	0,055
10																
11																
12																
13	М24	4	0,107	0,428	М24	4	0,055	0,220	М24	1	0,107	0,107	М24	1	0,055	0,055
14																
15																
16																
17	М36	4	0,377	1,508	М36	4	0,182	0,728	М36	1	0,377	0,377	М36	1	0,182	0,182
18																
19																
20																
	М42		0,624	2,496	М42		0,294	1,176	М42	2	0,624	1,248	М42	2	0,294	0,588

Таблица 5 – Спецификация хомутовых блоков трубопроводов из углеродистых и кремнемарганцовистых сталей

Испол- нение	Полухомут, поз. 1, 2 шт.	Исполнение по ГОСТ 24.125.114	Шпилька ГОСТ 9066, поз. 2										Болт ГОСТ 7798, поз. 3, 1 шт.			
			Материал													
			Сталь 35Х ГОСТ 4543										Сталь 35 ГОСТ 1050			
		Диаметр резьбы	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Диаметр резьбы	Длина, мм	Масса, кг							
					1 шт.	общая			1 шт.	общая						
21		21	70	2	0,094	0,188	М16	50	0,11	0,11						
22		22														
23		23														
24		24														
25		25	80		0,110	0,220										
26		26	120				М24	80	0,40	0,40						
27		27														
28		28														
29		29														
30		30	31				М36	140	1,56	1,56						
31		31														
32		32														
33		33														
34		34	180			1,282	2,564	М36	140	1,56	1,56					
35		35														
36		36														
37		37														
38		38	М42		250	2,494	4,988	М42	250	2,494	2,494					

Продолжение таблицы 5

Испол- нение	Гайка ГОСТ 5915, поз. 4														Гайка ГОСТ 5916, поз. 5														Гайка ГОСТ 5915, поз. 6														Гайка ГОСТ 5916, поз. 7													
	Материал																																																							
	Сталь 35 ГОСТ 1050																																																							
	Ди- метр резьбы	Кол.	Масса, кг		Масса, кг	Кол.	Масса, кг		Ди- метр резьбы	Кол.	Масса, кг		Ди- метр резьбы	Кол.	Масса, кг		Ди- метр резьбы	Кол.	Масса, кг																																					
			1 шт.	общая			1 шт.	общая			1 шт.	общая			1 шт.	общая			1 шт.	общая																																				
21	М16		0,033	0,132	М16		0,020	0,080	М16		0,033	0,033	М16		0,020	0,020			0,020	0,020																																				
22																																																								
23																																																								
24																																																								
25		4	0,107	0,428	М24	4	0,055	0,220	М24	1	0,107	0,107	М24	1	0,055	0,055			0,055	0,055																																				
26																																																								
27																																																								
28																																																								
29	М24	4	0,107	0,428	М24	4	0,055	0,220	М24	1	0,107	0,107	М24	1	0,055	0,055			0,055	0,055																																				
30																																																								
31																																																								
32																																																								
33	М36		0,377	1,508	М36		0,182	0,728	М36		0,377	0,377	М36		0,182	0,182			0,182	0,182																																				
34																																																								
35																																																								
36																																																								
37	М42		0,624	2,496	М42		0,294	1,176	М42	2	0,624	1,248	М42	2	0,294	0,588																																								
38																																																								

Таблица 6 – Спецификация хомутовых блоков трубопроводов из аустенитных сталей

Исполнение			Полухомут поз. 1, 2 шт.		Прокладка поз. 8, 2 шт.		Материал									
			Шпилька ГОСТ 9066 поз. 2, 2 шт.		Болт ГОСТ 7798 поз. 3, 1 шт.		Гайка ГОСТ 5915 поз. 4, 4 шт.		Гайка ГОСТ 5916 поз. 5, 4 шт.		Гайка ГОСТ 5915 поз. 6, 1 шт.		Гайка ГОСТ 5916 поз. 7, 1 шт.			
Диаметр резьбы деталей			Сталь 35Х ГОСТ 4543		Сталь 35 ГОСТ 1050											
			Длина, мм		Масса, кг		Длина, мм		Масса, кг		Масса, кг		Масса, кг		Масса, кг	
М16			70	0,094	0,188	50	0,11	0,11	0,033	0,132	0,020	0,08	0,033	0,033	0,020	0,020
М24			120	0,371	0,742	80	0,40	0,40	0,107	0,428	0,055	0,22	0,107	0,107	0,055	0,055
39	21	01														
40	22	02														
41	23	03														
42	24	05														
43	25	08														
44	26	10														
45	28	13														
46	29	16														
47	30	19														
48	31	21														