УДК 621.643-219 Группа Е 25

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ХОМУТ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ
Конструкция и размеры
ОКП 31 1312

ОСТ 34-10-736-93

Дата введения
1994.01.01

1. Настоящий стандарт распространяется на хомуты для подвесок вертикальных трубопроводов ТЭС и АЭС Дн 57 ÷ 630 мм.

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

Пример условного обозначения хомута для вертикального трубопровода Дн 108 мм из углеродистой стали:

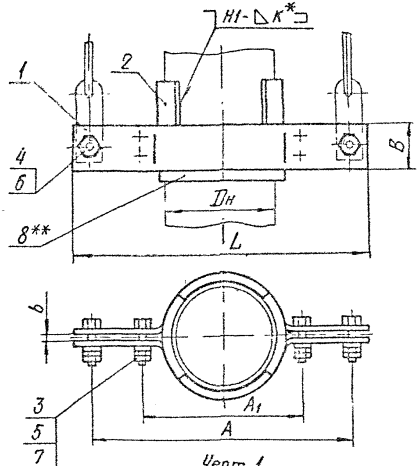
Хомут 108У-07 ОСТ 34-10-736-93,

то же для трубопровода из коррозионностойкой стали:

Хомут 108К-08 ОСТ 34-10-736-93.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru



Черт. 1

Таблица 1

Размеры в мм

Обозначение хомутов		Допускаемая нагрузка кН(кгс)	Dн	A	A1	L	B	b	Масса, кг (без учета поз 8)
Для трубопроводов из углеродистой стали	Для трубопроводов из коррозионно-стойкой стали								
01	02	0,9(90)	57	380	100	420	60	8	2,30
03	04	1,5(150)	76	420	120	460			2,35
05	06	2,0(200)	89	500	140	540			2,62
07	08	2,8(300)	108		160		70		4,30
09	10	3,8(390)	133	550	180	590			4,90
11	12	5,4(550)	159	600	220	640	90		9,10
13	14	11,7(1200)	219	660	300	720	100	12	15,20
15	16	18,1(1850)	273	720	350	780			16,60

Продолжение табл.1

Размеры в мм

Обозначение хомутов		Допускаемая нагрузка кН(кгс)	Дн	А	A_1	L	В	b	Масса, кг
для трубопроводов из углеродистой стали	для трубопроводов из коррозионностойкой стали								
17	18	23,5(2400)	325	760	420	820	120	12	25,3
19	20	28,4(2900)	377	860	470	920			28,7
21	22	33,3(3400)	426	960	530	1030	150	16	40,5
23	24	45,1(4700)	530	1030	630	1100			44,4
25	26		630	1130	730	1200			49,1

2.1.* Величина катета шва К - по наименьшей толщине свариваемых деталей.

2.2.** Для трубопроводов из коррозионностойкой стали и упорами из стали 08Х18Н10Т.

2.3.Остальные технические требования по ТУ 34-42-10380 и по ОСТ 34-10-723.

Таблица 2

Обозначение хомутов для трубопроводов из стали		Поз.1 Полухомут 2 шт.		Поз.2 Упор 2 шт.		Поз.3 Болт ГОСТ 7798 4 шт.	
		Обозначение по ОСТ 34-10-736					
углерод.	корроз.	углерод	корроз.	углерод.	корроз.	Сталь 35	12Х18Н10Т
01	-	1-01	-	2-01	-	М10х45.58	-
-	02	-	1-02	-	2-02	-	М10х45.21
03	-	1-03	-	2-03	-	М10х45.58	-
-	04	-	1-04	-	2-04	-	М10х45.21
05	-	1-05	-	2-05	-	М10х45.58	-
-	06	-	1-06	-	2-06	-	М10х45.21
07	-	1-07	-	2-07	-	М10х45.58	-
-	08	-	1-08	-	2-08	-	М10х45.21
09	-	1-09	-	2-09	-	М10х45.58	-
-	10	-	1-10	-	2-10	-	М10х45.21
11	-	1-11	-	2-11	-	М12х60.58	-
-	12	-	1-12	-	2-12	-	М12х60.21
13	-	1-13	-	2-13	-	М16х70.58	-
-	14	-	1-14	-	2-14	-	М16х70.21
15	-	1-15	-	2-15	-	М16х70.58	-
-	16	-	1-16	-	2-16	-	М16х70.21

Продолжение табл.2

Обозначение хомутов для трубопроводов из стали		Поз.4 Болт ГОСТ 7798				Поз. 5 Гайка ГОСТ 5915			
углер.	корроз.	Сталь 35	Кол.	12Х18Н10Т	Кол.	Сталь 35	Кол.	08Х18Н10Т	Кол.
01	-	М12х60.58	2	-		М10.6	8	-	
-	02	-		М12х60.21	2	-		М10.21	8
03	-	М12х60.58	2	-		М10.6	8	-	
-	04	-		М12х60.21	2	-		М10.21	8
05	-	М12х60.58	2	-		М10.6	8	-	
-	06	-		М12х60.21	2	-		М10.21	8
07	-	М12х60.58	2	-		М10.6	8	-	
-	08	-		М12х60.21	2	-		М10.21	8
09	-	М12х60.58	2	-		М10.6	8	-	
-	10	-		М12х60.21	2	-		М10.21	8
11	-	М12х60.58	2	-		М12.6	8	-	
-	12	-		М12х60.21	2	-		М12.21	8
13	-	М16х70.58	2	-		М16.6	8	-	
-	14	-		М16х70.21	2	-		М16.21	8
15	-	М16х70.58	2	-		М16.6	8	-	
-	16	-		М16х70.21	2	-		М16.21	8

Продолжение табл.2

Обозначение хомутов для трубопроводов из стали		Поз.6 Гайка ГОСТ 5915 4 шт.		Поз.7 Шайба ГОСТ 11871 4 шт.		Поз.8** Прокладка ОСТ 34-42-735 2 шт.	
углер.	корроз.	Сталь 35	08Х18Н10Т	Сталь 45	08Х18Н10Т	08Х18Н10Т	Масса, кг 1 шт.
01	-	М12.6	-	10.06	-	4-01	0,14
-	02	-	М12.21	-	10.21	-	-
03	-	М12.6	-	10.06	-	4-03	0,19
-	04	-	М12.21	-	10.21	-	-
05	-	М12.6	-	10.06	-	4-05	0,22
-	06	-	М12.21	-	10.21	-	-
07	-	М12.6	-	10.06	-	4-07	0,31
-	08	-	М12.21	-	10.21	-	-
09	-	М12.6	-	10.06	-	4-09	0,38
-	10	-	М12.21	-	10.21	-	-
11	-	М12.6	-	12.06	-	4-11	0,68
-	12	-	М12.21	-	12.21	-	-
13	-	М16.6	-	16.06	-	4-13	0,85
-	14	-	М16.21	-	16.21	-	-
15	-	М16.6	-	16.06	-	4-15	1,09
-	16	-	М16.21	-	16.21	-	-

Продолжение табл.2

Обозначение хомутов для трубопроводов из стали		Поз.1 Полухомут 2 шт.		Поз.2 Упор 2 шт.		Поз.3 Болт ГОСТ7798 4 шт.	
		Обозначение по ОСТ 34-10-736-93					
углер.	корроз.	углерод.	корроз.	углерод.	корроз.	Сталь 35	12Х18Н10Т
17	-	1-17	-	2-17	-	М16х70.58	-
-	18	-	1-18	-	2-18	-	М16х70.21
19	-	1-19	-	2-19	-	М16х70.58	-
-	20	-	1-20	-	2-20	-	М16х70.21
21	-	1-21	-	2-21	-	М20х80.58	-
-	22	-	1-22	-	2-22	-	М20х80.21
23	-	1-23	-	2-23	-	М20х80.58	-
-	24	-	1-24	-	2-24	-	М20х80.21
25	-	1-25	-	2-25	-	М20х80.58	-
-	26	-	1-26	-	2-26	-	М20х80.21

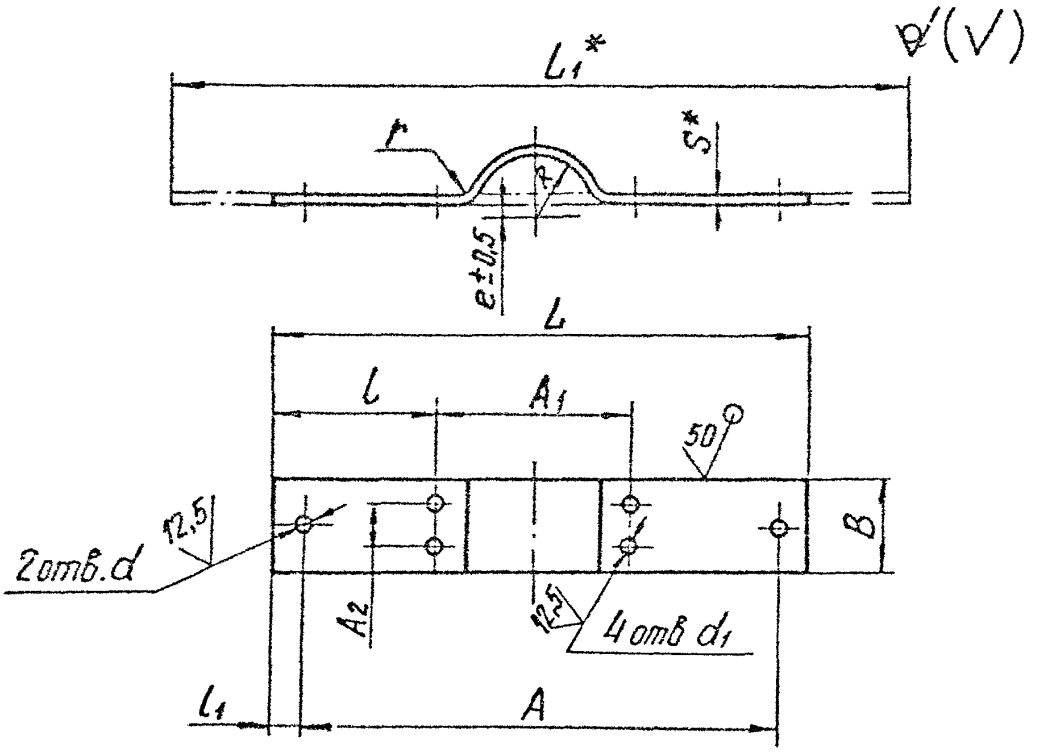
Продолжение табл.2

Обозначение хомутов для трубопроводов из стали		Поз.4 Болт ГОСТ 7798				Поз.5 Гайка ГОСТ 5915			
углер.	корроз.	Сталь 35	Кол.	12Х18Н10Т	Кол.	Сталь 35	Кол.	08Х18Н10Т	кол
17	–	М20х80.58	2	–		М16.6	8	–	
–	18	–		М20х80.21	2	–		М16.21	8
19	–	М20х80.58	2	–		М16.6	8	—	
–	20	–		М20х80 21	2	–		М16.21	8
21	–	М24х90.58	2	–		М20.6	8	–	
–	22	–		М24х90.21	2	–		М20.21	8
23	–	М24х90.58	2	–		М20.6	8	–	
–	24	–		М24х90.21	2	–		М20.21	8
25	–	М24х90.58	2	–		М20.6	8	–	
–	26	–		М24х90.21	2	–		М20.21	8

Продолжение табл.2

Обозначение хомутов для трубопроводов из стали		Поз.6 Гайка ГОСТ 5915 4 шт.		Поз.7 Шайба ГОСТ 11371 4 шт.		Поз.8** Прокладка ОСТ 34-10-735 2 шт.	
углер.	корроз.	Сталь 35	08Х18Н10Т	Сталь 45	08Х18Н10Т	08Х18Н10Т	Масса, кг, 1 шт.
17	-	М20.6	-	16.06	-	4-17	1,53
-	18	-	М20.21	-	16.21	-	-
19	-	М20.6	-	16.06	-	4-19	1,77
-	20	-	М20.21	-	16.21	-	-
21	-	М24.6	-	20.06	-	4-21	2,49
-	22	-	М24.21	-	20.21	-	-
23	-	М24.6	-	20.06	-	4-23	3,09
-	24	-	М24.21	-	20.21	-	-
25	-	М24.6	-	20.06	-	4-24	3,69
-	26	-	М24.21	-	20.21	-	-

3. Конструкция и размеры полухомута должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл 3



Черт. 2

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение полухомута		R	A	A_1	A_2	B	d (H14)	d_1 (H14)	L	L_1	l	l_1	l_2	r	S	e	Масса, кг
Материал																	
Лист 1) 6 ПН S ГОСТ 19903 / 20 3 Т ГОСТ 1577	Лист 6 ПН S ГОСТ 19903 / 08Х13Н10Т ГОСТ 7350																
1-01	1-02	29	380	100	30	60	14	12	420	442	160	20	15	5	4	4	0,84
1-03	1-04	38	420	120					460	492	170						0,91
1-05	1-06	45	500	140					540	580	200						1,06
1-07	1-08	55		160		70				586	190		20	8	6		1,89
1-09	1-10	67	550	180					590	650	205						2,03
1-11	1-12	80	600	220	50	90		14	640	712	210			12	8		3,97
1-13	1-14	110	660	300		100	18	18	720	820		30	25	15	10	6	6,34
1-15	1-16	138	720	350					780	910	215						7,05
1-17	1-18	165	760	420	60	120	23	18	820	976	200		30	18	12		11,03
1-19	1-20	190	860	470					920	1106	225						12,51
1-21	1-22	215	960	530	70	150	27	23	1030	1240	250	35	40			8	17,47
1-23	1-24	266	1030	630					1100	1370	235						19,32
1-25	1-26	316	1130	730					1200	1530							21,49

1) для трубопроводов из углеродистой стали с температурой среды до 350°С, свыше 350°С - сталь 20К-11 ГОСТ 5520-79 - для ТЭС и 09Г2С или 16ГС по ГОСТ 19282-73 - для АЭС.

Пример условного обозначения полухомута R 29 мм для трубопровода $Д_н$ 57 мм из углеродистой стали:

Полухомут 1-01 ОСТ 34-10-736-93,

то же для трубопровода из коррозионностойкой стали:

Полухомут 1-02 ОСТ 34-10-736-93.

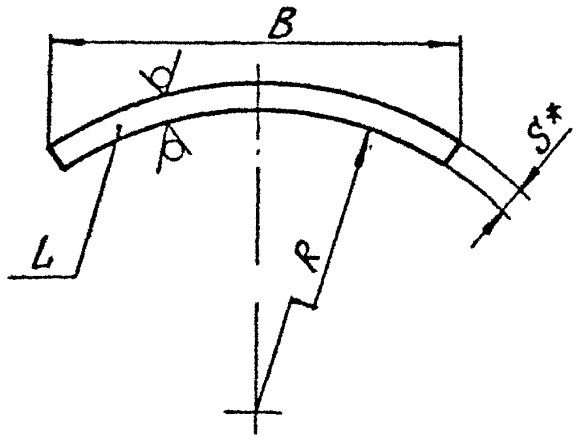
3.1.* Размеры для справок.

3.2. Неуказанные предельные отклонения размеров:

$$h\,14, \pm \frac{IT14}{2}.$$

4. Конструкция и размеры упора должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 4

$\sqrt{}^{50}$ (√)



Черт. 3

Таблица 4

Размеры в мм

Обозначение упора для трубопроводов из стали		Для трубопроводов		R	L	B	S	Масса, кг
углерод.	коррозион.	$D_н$	S не менее					
2-01	2-02	57	3	29	30	40	4	0,04
2-03	2-04	76		38				0,05
2-05	2-06	89		45	60			0,07
2-07	2-08	108	3,5	55		50		0,10
2-09	2-10	133		67	80		6	0,19
2-11	2-12	159	4,5	80		70		0,26
2-13	2-14	219	6	110	100	100	8	0,63
		220						
2-15	2-16	273		138				
2-17	2-18	325		165		130		0,82
2-19	2-20	377	9	190		160		1,04

Продолжение табл.4

Размеры в мм

Обозначение упора для трубопроводов из стали		Для трубопроводов		R	L	B	S	Масса, кг
углер.	корроз.	$Д_н$	S не менее					
2-21	2-22	426	7	215	100	175	10	1,37
2-23	2-24	530	8	266		190		1,49
2-25	2-26	630		316		210		1,66

Пример условного обозначения упора для трубопровода $Д_н$ 57 мм из углеродистой стали

Упор 2-01 ОСТ 34-10-736-95

4.1.* Размер для справок

4.2. Материал: лист $\frac{\text{Б-ПН-3 ГОСТ 19903}}{\text{В Ст 3 Сп5 ГОСТ 14637}}$

или лист $\frac{\text{Б-ПН-3 ГОСТ 19903}}{\text{20-3-Т ГОСТ 1577}}$ - для трубопроводов из углеродистой стали с температурой среды до 350°С, свыше 350°С - сталь 20К-11 ГОСТ 5520-79 для Т36 и 09Г2С или 16ГС по ГОСТ 19282-73 для АЭС.

Лист $\frac{\text{Б-ПН-3 ГОСТ 19903}}{\text{08Х18Н10Т ГОСТ 7350}}$ - для трубопроводов из коррозионностойкой стали.

4.3. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

УТВЕРЖДЕН ПРИКАЗОМ Министерства топлива и энергетики Российской Федерации № 158 от 12 июля 1993 г.

ИСПОЛНИТЕЛИ

В.И.Есарев,В.В.Горбачев,О.В.Стрельников(руководитель темы), Н.В.Паутов,И.П.Горяинова

ВЗАМЕН ОСТ 34-42-736-85

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта,подпункта, перечисления,приложения
ГОСТ 1577-81	Табл.3;п.4.2
ГОСТ 5520-79	Табл.3;п.4.2
ГОСТ 5915-70	Табл.2
ГОСТ 7350-77	Табл.3
ГОСТ 7798-70	Табл.2
ГОСТ 11371-78	Табл.2
ГОСТ 19281-89	Табл.3;п.4.2
ГОСТ 19903-74	Табл.3;п.4.2
ГОСТ 14637-89	п.4.2
ОСТ 34-10-735-93	Табл.2
ОСТ 34-10-723-93	п.2.3
ТУ 34-42-10380-83	п.2.3

ИЗМЕНЕНИЕ №1 ОСТ 34-10-736-93 «Сборочные единицы и детали подвесок станционных трубопроводов атомных станций Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²). Хомут для вертикальных трубопроводов. Конструкция и размеры».

Принято и введено в действие приказом Северо-Западного энергетического инжинирингового центра РАО «ЕЭС РОССИИ» от 25 апреля 2005 г. № 119/12-04

Дата введения 2005-05-01

В таблице 1 графу масса изложить в новой редакции:

Обозначение хомутов			Масса, кг (без учета поз.8)
01	02		3,14
03	04		3,27
05	06		3,68
07	08		6,56
09	10		7,61
11	12		13,08
13	14		20,28
15	16		22,24
17	18		32,66
19	20		45,38
21	22		63,80
23	24		70,16
25	26		77,76

Таблицу 3 изложить в новой редакции.

Таблица 3

Размеры в миллиметрах

Обозначение полухомута		R	A	A_1	A_2	B	d	d_1	L	L_1	l	l_1	l_2	r	S	e	Масса, кг
Материал*							H14										
Лист Б-ПН-S ГОСТ 19903-74 / 20 ГОСТ 1577-93	Лист Б-ПН-S ГОСТ 19903-74 / 08Х18Н10Т ГОСТ 7350-77																
1-01	1-02	29	380	100	30	60	14	12	420	442	160	20	15	5	6	4	1,26
1-03	1-04	38	420	120					460	492	170						1,37
1-05	1-06	45	500	140					540	580	200						1,59
1-07	1-08	55		160		70				586	190		20	8	10		3,15
1-09	1-10	67	550	180					590	650	205						3,38
1-11	1-12	80	600	220	50	90		14	640	712	210			12	12		5,96
1-13	1-14	110	660	300		100	18	18	720	820		30	25	15	14		8,88
1-15	1-16	138	720	350					780	910	215					6	9,87
1-17	1-18	165	760	420	60	120	23		820	976	200		30	18	16		14,71
1-19	1-20	190	860	470					920	1106	225				20		20,85
1-21	1-22	215	960	530	70	150	27	23	1030	1240	250	35	40			8	29,12
1-23	1-24	266	1030	630					1100	1370	235						32,20
1-25	1-26	316	1130	730					1200	1530							35,82

* Для трубопроводов с рабочей температурой среды более 300 °С применять листовую сталь по ГОСТ 5520 (16 и 18 категорий) из сталей марок:

- для трубопроводов АЭС - 16ГС и 09Г2С по ГОСТ 19281;

- для трубопроводов ТЭС - 17ГС и 17Г1С по ГОСТ 19281; при рабочей температуре до 400 °С допускается применение сталей марок 16ГС и 10Г2С1 по ГОСТ 19281.

Температура испытаний листов из сталей марок 16ГС и 10Г2С1 - 400 °С, из сталей марок 17ГС и 17Г1С - 450 °С

gost.e-ecolog.ru