

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

**ПОДВЕСКИ ТРУБОПРОВОДОВ
ТЭС И АЭС.
УПОРЫ**

Конструкция и размеры

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН открытым акционерным обществом «Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И. И. Ползунова» (ОАО «НПО ЦКТИ») и открытым акционерным обществом «Белгородский завод энергетического машиностроения» (ОАО «Белэнергомаш»)

ИСПОЛНИТЕЛИ: от ОАО «Белэнергомаш» ЗАВГОРОДНИЙ Ю. В., СЕРГЕЕВ О. А., РОГОВ В. А.;
от ОАО «НПО ЦКТИ» ПЕТРЕНЯ Ю. К., д-р физ.-мат. наук; СУДАКОВ А. В., д-р техн. наук; ДАНИЮШЕВСКИЙ И. А., канд. техн. наук; ИВАНОВ Б. Н., канд. техн. наук; ТАБАКМАН М. Л.; ГЕОРГИЕВСКИЙ Н. В.

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Департаментом промышленной и инновационной политики в машиностроении Министерства промышленности, науки и технологий Российской Федерации письмом № 10-1984 от 31.10.2001 г.

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

ПОДВЕСКИ ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС И АЭС

УПОРЫ

Конструкция и размеры

Дата введения – 2002-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на упоры для подвесок вертикальных трубопроводов, а также для неподвижных опор трубопроводов из хромомолибденованадиевых, кремнемарганцовистых, углеродистых и аустенитных сталей для ТЭС и АЭС и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты и технические условия:

ОСТ 24.125.127–01 Подвески трубопроводов ТЭС и АЭС. Блоки хомутовые для вертикальных трубопроводов. Конструкция и размеры

ОСТ 24.125.151–01 Опоры неподвижных трубопроводов ТЭС и АЭС. Конструкция и размеры

ОСТ 24.125.170–01 Детали и сборочные единицы опор, подвесок, стяжек для линзовых компенсаторов и приводов дистанционного управления арматурой трубопроводов ТЭС и АЭС. Общие технические условия

ТУ 3-923–75 Трубы котельные бесшовные механически обработанные из конструкционной марки стали. Технические условия

ТУ 14-ЗР-197–2001 Трубы бесшовные из коррозионно-стойких марок стали с повышенным качеством поверхности. Технические условия

ТУ 14-ЗР-55–2001 Трубы стальные бесшовные для паровых котлов и трубопроводов. Технические условия

ТУ 14-3-935–80 Трубы бесшовные холоднодеформированные из стали марки 08Х18Х10Т диаметром 108–273 мм с повышенным качеством поверхности. Технические условия

ТУ 108-874–95 Трубы центробежнолитые из стали 15ГС и 15Х1М1Ф. Технические условия

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция, размеры и материал упоров должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1. Расположение упоров и их приварка к трубопроводу приведены в ОСТ 24.125.127, ОСТ 24.125.151 и в ОСТ 24.125.170.

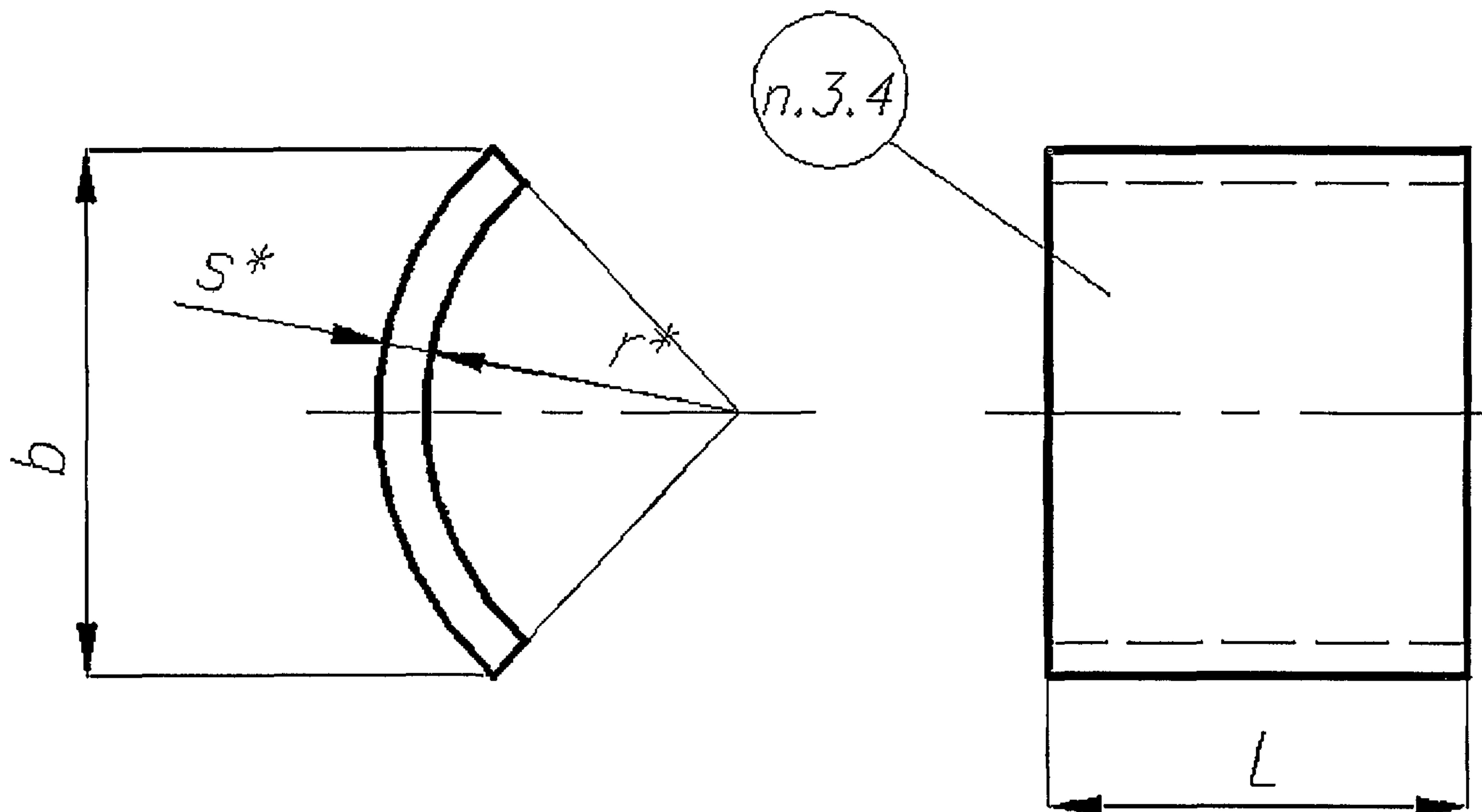
3.2 Маркировка и остальные технические требования – по ОСТ 24.125.170.

3.3 Пример условного обозначения упора исполнения 05 для опоры трубопровода с наружным диаметром 159 мм:

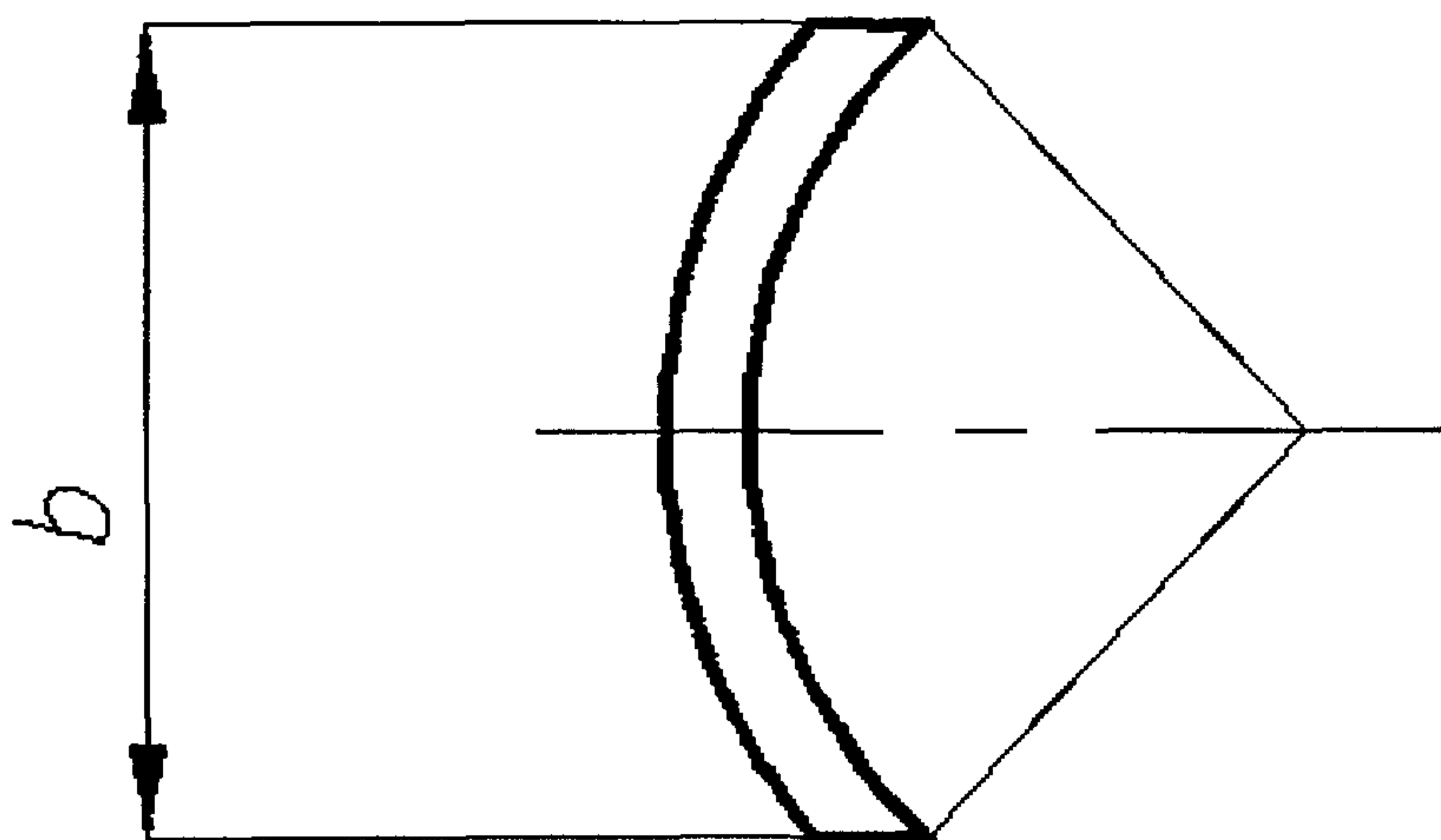
УПОР 05 ОСТ 24.125.130

3.4 Пример маркировки: 05 ОСТ 24.125.130

Товарный знак



Вариант



* Размеры для справок.

Рисунок 1

Таблица 1 – Основные размеры упоров. Исполнения 01–17 – для трубопроводов из хромомолибденованадиевых сталей, исполнения 18–35 – из углеродистых и кремнемарганцовистых сталей, исполнения 36–45 – из аустенитных сталей

Размеры в миллиметрах

Исполнение	Наружный диаметр трубопровода D_a	b		L		r^*	s^*	Материал	Масса, кг						
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.										
01	57	30	+3	30	±1,0	25	3,5	12Х1МФ ТУ 14-3Р-55	0,03						
02	76	35	+4			60	±1,5		31	7,0	0,05				
03	108	45		80	±1,5				48	6,0	0,13				
04	133	60							100	±1,5	56	11,0	0,42		
05	159	70									92	±1,5	72	8,0	0,45
06	194	80											115	±1,5	92
07	219	100		124	±1,5	115	22,0		1,60						
08	245	110				137	±1,5		124	13,0	1,90				
09	273	115		172	±1,5				137	26,0	1,20				
10	325	135				211	±1,5		172	17,0	2,80				
11	377	160		240	±2,0				211	22,0	2,30				
12	426	175	150			±2,0	240		25,0	3,20					
13	465	190		180	±2,0		287		28,0	3,40					
14	530	240	220			±2,0	335		25,0	15Х1М1Ф ТУ 14-3Р-55	7,70				
15	630			15Х1М1Ф ТУ 3-923	9,60										
16	720	260	±2,0	±2,0	428	32,0	15Х1М1Ф-ЦЛ ТУ 108-874		10,50						
17	920				14,20										
18	57	30	+3	30	±1,0	25	3,5	Сталь 20 ТУ 14-3Р-55	0,03						
19	76	35	+4			60	±1,5	29	9,0	Сталь 15ГС ТУ 14-3Р-55	0,07				
20	89	40		80	±1,5			39	6,0	Сталь 20 ТУ 14-3Р-55	0,05				
21	108	45						100	±1,5		48	6,0	0,13		
22	133	60									94	±1,5	54	13,0	0,48
23	159	70											101	±1,5	73
24	194	80		121	±1,5	94	16,0	1,00							
25	219	100				121	±1,5	101	9,0		0,75				
26	245	110		150	±1,5			121	16,0		1,40				
27	273	115				176	±1,5	121	16,0		1,50				
28	325	135		199	±1,5			150	13,0		1,50				
29	377	160	217			±1,5	176	13,0	1,80						
30	426	175		±1,5	±1,5		199	14,0	2,10						
31	465	190	2,60												

Окончание таблицы 1

Размеры в миллиметрах

Исполнение	Наружный диаметр трубопровода D_a	b		L		r^*	s^*	Материал	Масса, кг
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
32	530	240	+5	150	±2,0	237	28,0	Сталь 15ГС ТУ 14-3Р-55	8,40
33	630			180		298	17,0	Сталь 16ГС ТУ 3-923	5,80
34	720	260				338	22,0		8,00
35	820			220		388	22,0	9,80	
36	57	30	+3	30	±1,0	25	4,0	08X18H10T ТУ 14-3Р-197	0,03
37	76	35	+4			50	40		5,0
38	89	40		60	47	7,0	0,14		
39	108	45		80	59	8,0	0,29		
40	133	60			±1,5	71	9,0	0,38	
41	159	70	98	12,0		0,92			
42	219	100	104	19,0		08X18H10T ТУ 14-3Р-197	1,40		
43	245	100	100	126	11,0	08X18H10T ТУ 14-3-935	1,00		
44	273	115		151	12,0	08X18H10T ТУ 14-3Р-197	1,30		
45	325	135		+5					

* Размеры для справок.

УДК 621.88:621.643

ОКС 23.040

E26

ОКП 31 1312

Ключевые слова: подвески трубопроводов, упоры, конструкция, размеры, материалы.
