


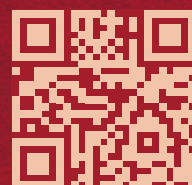


**МЕТАПРОМ.SPВ.RU**

**М МЕТАПРОМ**  
ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ ЦВЕТНОГО МЕТАЛЛОПРОКАТА

## **КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ**

**ЭЛЕМЕНТЫ ТРУБОПРОВОДОВ  
ИЗ МЕДНЫХ И МЕДНО-НИКЕЛЕВЫХ  
СПЛАВОВ**



ООО «МЕТАПРОМ СПб» РФ, 187320,  
Ленинградская обл., г. Шлиссельбург,  
Старосинявинская дорога, 23А  
тел.: (81362) 74 204, 74 563

тел.: (812) 442 8702, 574 8002  
факс: (812) 574 8921  
metaprom@mail.ru



Компания «Метапром» является одним из ведущих поставщиков медного, медно-никелевого, бронзового, латунного и титанового проката предприятиям металлургической отрасли, судостроения и судоремонта, высокотехнологичных производств.

На протяжении многих лет работы наша компания остается надежным партнером большинства российских государственных предприятий и частных компаний. Мы строим свою работу с Заказчиками на принципах долгосрочных партнерских отношений.

Вся изготавливаемая и поставляемая нами продукция сертифицирована, соответствует требованиям Заказчиков и отвечает мировым стандартам качества.

Предприятие имеет удобный, современный и высокотехнологичный производственноскладской комплекс в г. Шлиссельбург Ленинградской области, с постоянно пополняемым запасом металлопроката.

Мы постоянно совершенствуем собственное производство, логистику, складской комплекс, и это позволяет работать наиболее быстро, четко и слаженно.

Компания «Метапром» за годы работы зарекомендовала себя добросовестным и стабильным участником рынка торговли цветными металлами на основе меди.



ООО «МЕТАПРОМ СПб»

РФ, 187320, Ленинградская обл., г. Шлиссельбург, Старосинявинская дорога, 23А

тел.: (81362) 74 204, 74 563

тел.: (812) 442 8702, 574 8002, факс: (812) 574 8921

metaprom@mail.ru



В современной судостроительной, газовой и нефтехимической отраслях, для построения трубопровода, наряду с трубами, широко используются фитинги - комплектующие изделия, образующие группу стандартных элементов трубопроводов: отводы, тройники, переходы, заглушки, фланцы и т.п.

Компания «Метапром» предлагает широкую номенклатуру фитингов из российских материалов и по российским стандартам.

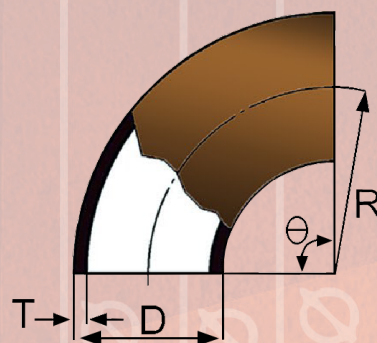
Покупая готовые комплектующие элементы, судостроительные предприятия могут реализовывать современный подход к строительству медных и медно-никелевых трубопроводов и добиваться сокращения сроков и стоимости реализации проектов.

## ОТВОДЫ

### КРУТОИЗОГНУТЫЕ

бесшовные приварные

из медно-никелевых и медных сплавов



DN	Типоразмер			Угол $\theta$				Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
	D, мм	T, мм	R, мм	90°	60°	45°	30°		
32	32	2.0	48	•	•	•	•	0.12	16
		2.5		•	•	•	•	0.14	
		3.0		•	•	•	•	0.16	
32	38	2.0	48	•	•	•	•	0.17	
		2.5		•	•	•	•	0.19	
		3.0		•	•	•	•	0.29	
40	44,5	2.0	48	•	•	•	•	0.26	
		2.5		•	•	•	•	0.29	
	45	2.0	60	•	•	•	•	0.26	
		2.5		•	•	•	•	0.29	
		3.0		•	•	•	•	0.38	
		3.5		•	•	•	•	0.44	
50	55	2.0	75	•	•	•	•	0.41	
		2.5		•	•	•	•	0.47	
		3.0		•	•	•	•	0.60	
		3.5		•	•	•	•	0.61	
	57	2.0	75	•	•	•	•	0.42	
		3.0		•	•	•	•	0.62	
	60	4.0	75	•	•	•	•	0.80	
		5.0		•	•	•	•	1.00	
65	75	2.0	100	•	•	•	•	0.72	
		2.5		•	•	•	•	0.81	
		3.0		•	•	•	•	1.00	
		4.0		•	•	•	•	1.40	
65	76	2.0	100	•	•	•	•	1.00	
		2.5		•	•	•	•	1.00	
		3.5		•	•	•	•	1.10	

ООО «МЕТАПРОМ СПб»

РФ, 187320, Ленинградская обл., г. Шлиссельбург, Старосинявинская дорога, 23А

тел.: (81362) 74 204, 74 563

тел.: (812) 442 8702, 574 8002, факс: (812) 574 8921

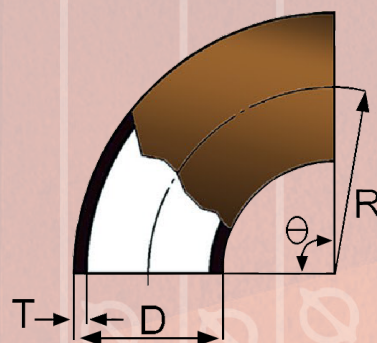
metaprom@mail.ru

## ОТВОДЫ

### КРУТОИЗОГНУТЫЕ

бесшовные приварные

из медно-никелевых и медных сплавов



DN	Типоразмер			Угол $\theta$				Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
	D, мм	T, мм	R, мм	90°	60°	45°	30°		
80	85	2.0	120	•	•	•	•	1.10	16
		2.5		•	•	•	•	1.20	
		3.0		•	•	•	•	1.40	
	89	4.0	120	•	•	•	•	1.70	
		3.0		•	•	•	•	1.50	
	90	120	2.5	•	•	•	•	1.20	
			3.0	•	•	•	•	1.40	
			3.5	•	•	•	•	1.60	
5.0			•	•	•	•	2.26		
100	105	2.5	150	•	•	•	•	1.69	
		3.0		•	•	•	•	2.10	
	108	2.0	150	•	•	•	•	1.70	
		2.5		•	•	•	•	1.80	
		3.5		•	•	•	•	2.10	
	110	5.0	150	•	•	•	•	3.60	
125	130	2.5	190	•	•	•	•	3.00	
		3.0		•	•	•	•	3.20	
	133	3.0	190	•	•	•	•	3.20	
	135	5.0	190	•	•	•	•	5.40	
150	156	3.0	225	•	•	•	•	4.70	
	159	3.0	225	•	•	•	•	4.40	
	160	5.0	225	•	•	•	•	7.70	
200	206	3.0	300	•	•	•	•	8.65	
		3.5		•	•	•	•	9.20	
	210	5.0	300	•	•	•	•	13.40	
	219	4.0	300	•	•	•	•	11.10	

ООО «МЕТАПРОМ СПб»

РФ, 187320, Ленинградская обл., г. Шлиссельбург, Старосинявинская дорога, 23А

тел.: (81362) 74 204, 74 563

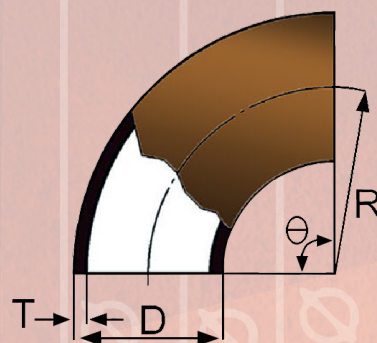
тел.: (812) 442 8702, 574 8002, факс: (812) 574 8921

metaprom@mail.ru

## ОТВОДЫ

### КРУТОИЗОГНУТЫЕ

бесшовные приварные  
из медно-никелевых и медных сплавов



По требованиям потребителя возможно изготовление отводов с другими сочетаниями наружного диаметра и толщины стенок.

Условное обозначение при заказе:

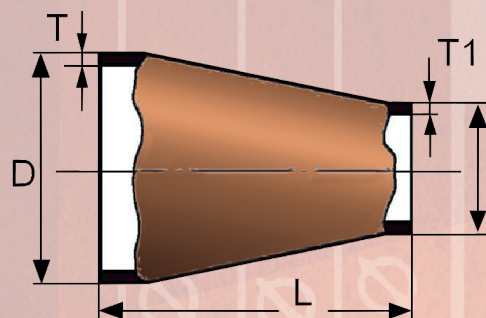
Отвод  $\theta$  - D x T МНЖ5-1 УАКИ.302660.001ТУ (Взамен МТБР.302660.001ТУ)

Отвод  $\theta$  - D x T МНЖМц11-1-0,6 УАКИ.302660.001ТУ (Взамен МТБР.302660.001ТУ)

Отвод  $\theta$  - D x T МЗр УАКИ.302660.001ТУ (Взамен МТБР.302660.001ТУ)

## ПЕРЕХОДЫ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЕ

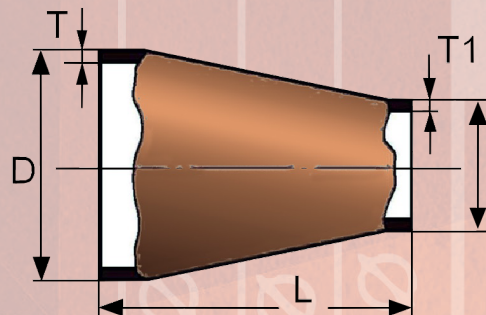
бесшовные приварные  
 из медно-никелевых и медных сплавов



Типоразмер					Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
D, мм	T, мм	D1, мм	T1, мм	L, мм		
38	2.0	25	2.0	30	0.12	16
	2.5		2.5		0.12	
	3.0		3.0		0.14	
45	2.0	32	2.0	30	0.10	
	2.5		2.5		0.90	
	3.0		3.0		0.10	
	3.5		3.0		0.12	
45	2.0	38	2.0	30	0.08	
	2.5		2.5		0.09	
	3.0		3.0		0.10	
	3.5		3.0		0.12	
55	2.0	32	2.0	60	0.17	
	2.5		2.5		0.22	
	3.0		3.0		0.26	
	3.5		3.0		0.30	
55	2.0	38	2.0	60	0.17	
	2.5		2.5		0.22	
	3.0		3.0		0.26	
	3.5		3.0		0.30	
55	2.0	45	2.0	60	0.17	
	2.5		2.5		0.21	
	3.0		3.0		0.26	
	3.5		3.5		0.30	

## ПЕРЕХОДЫ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЕ

бесшовные приварные  
 из медно-никелевых и медных сплавов

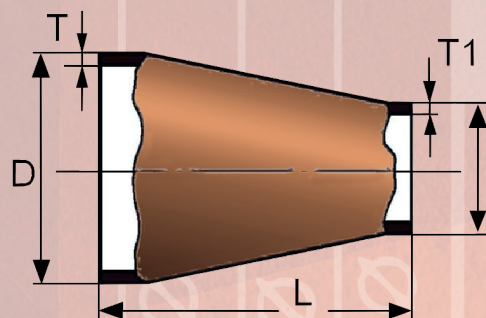


Типоразмер					Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
D, мм	T, мм	D1, мм	T1, мм	L, мм		
57	2.0	32	2.0	60	0.28	16
	2.0		2.5		0.60	
	3.0		3.0		0.27	
57	2.0	38	2.0	80	0.23	
	2.5		2.5		0.25	
	3.0		3.0		0.27	
57	1.5	44,5	1.5	80	0.16	
	2.0		2.0		0.22	
	2.5		2.5		0.30	
	3.0		2.5		0.32	
60	4.0	45	2.0	60	0.30	
	4.0		2.5		0.37	
	5.0		3.0		0.45	
	5.0		3.5		0.45	
75	2.0	45	2.0	85	0.34	
	2.5		2.5		0.44	
	3.0		3.0		0.50	
	4.0		3.5		0.58	
75	2.0	55	2.0	70	0.34	
	2.5		2.5		0.33	
	3.0		3.0		0.50	
	4.0		3.5		0.58	
75	2.0	60	4.0	70	0.34	
	2.5		4.0		0.50	
	3.0		5.0		0.50	
	4.0		5.0		0.58	



## ПЕРЕХОДЫ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЕ

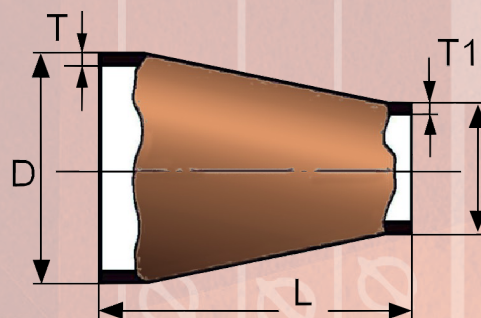
бесшовные приварные  
 из медно-никелевых и медных сплавов



Типоразмер					Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
D, мм	T, мм	D1, мм	T1, мм	L, мм		
76	2.0	44,5	1.5	90	0.26	
			2.0		0.30	
	2.5		2.5		0.44	
76	2.0	57	1.5	90	0.29	
			2.0		0.31	
	2.5		2.5		0.42	
85	2.0	55	2.0	85	0.43	
			2.5		0.50	
	3.0		3.0		0.64	
	4.0		3.5		0.84	
85	2.0	75	2.0	75	0.36	
			2.5		0.42	
	3.0		3.0		0.54	
	4.0		4.0		0.71	
89	2.0	57	2.0	90	0.35	
			2.5		0.46	
	3.0		3.0		0.55	
	4.0				0.70	
89	2.0	76	2.0	90	0.41	
			2.5		0.49	
	3.0				0.59	
	4.0		3.5		0.72	
90	2.5	75	2.0	75	0.45	
			2.5		0.53	
	3.5		3.0		0.62	
	5.0		4.0		0.87	

## ПЕРЕХОДЫ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЕ

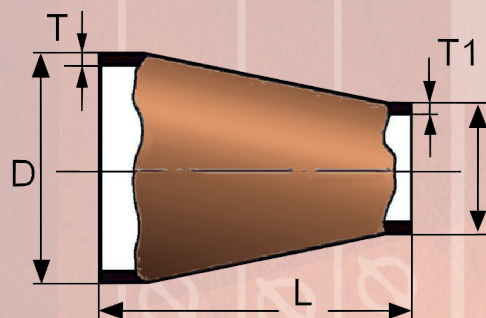
бесшовные приварные  
 из медно-никелевых и медных сплавов



Типоразмер					Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
D, мм	T, мм	D1, мм	T1, мм	L, мм		
105	2.5	55	2.0	85	0.77	16
	2.5		2.5		1.00	
	3.0		3.0		1.00	
	3.0		3.5		1.00	
105	2.5	75	2.0	80	0.76	
	3.0		2.5		0.76	
	3.5		3.0		1.10	
	4.0		4.0		1.25	
105	2.5	85	2.0	80	0.77	
	2.5		2.5		0.77	
	3.0		3.0		1.00	
	3.0		4.0		1.00	
108	2.0	57	2.0	100	0.78	
	2.5		2.5		0.80	
	3.5		3.0		1.10	
	5.0				1.10	
108	2.0	76	2.0	100	0.80	
	2.5		2.5		0.90	
	3.5		3.5		1.10	
	5.0				1.15	
108	2.0	89	2.0	100	0.78	
	2.5		2.5		0.90	
	3.5		3.0		1.00	
	5.0		4.0		1.30	

## ПЕРЕХОДЫ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЕ

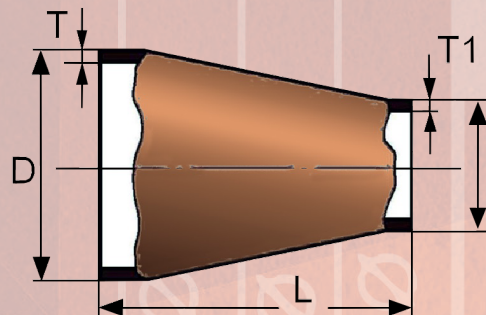
бесшовные приварные  
 из медно-никелевых и медных сплавов



Типоразмер					Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
D, мм	T, мм	D1, мм	T1, мм	L, мм		
110	5.0	75	2.0	80	1.00	16
	5.0		2.5		1.18	
	5.0		3.0		1.18	
	5.0		4.0		1.10	
110	5.0	90	2.5	80	1.00	
	5.0		3.0		1.18	
	5.0		3.5		1.18	
	5.0		5.0		1.10	
130	2.5	105	2.5	100	0.81	
	3.0		3.0		1.03	
133	2.5	57	1.5	140	0.80	
			2.0		0.82	
	2.5		0.88			
	3.0		0.94			
133	3.5		3.0		1.10	
	2.5	76	2.0	140	0.93	
			2.5		0.95	
3.0		1.00				
133	2.5	89	2.0	140	1.70	
	2.5		2.5		1.57	
	3.0		3.0		1.60	
	3.0		4.0		1.60	
133	2.5	108	2.0	130	1.60	
			2.5		1.65	
	3.0		3.5		1.67	

## ПЕРЕХОДЫ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЕ

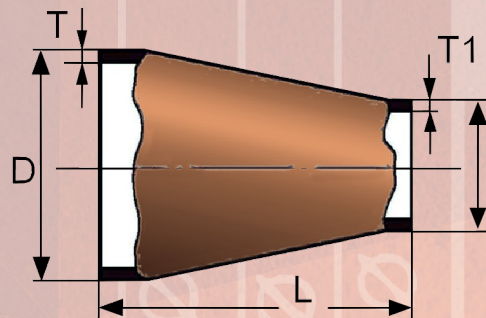
бесшовные приварные  
 из медно-никелевых и медных сплавов



Типоразмер					Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
D, мм	T, мм	D1, мм	T1, мм	L, мм		
156	3.0	105	2.5	130	1.57	16
			3.0		1.60	
156	3.0	130	2.5	130	1.60	
			3.0		1.60	
159	2.5	76	2.0	150	1.13	
	3.0		2.5		1.19	
159	2.5	89	2.0	150	1.13	
			2.5		1.19	
			3.0		1.25	
159	2.5	108	2.0	150	1.19	
			2.5		1.27	
			3.0		1.35	
159	2.5	133	2.5	150	1.38	
			3.0		1.42	
159	2.5	156	2.5	150	1.51	
			3.0		1.70	
160	5.0	110	5.0	130	2.70	
		135	5.0		2.74	
206	3.0	156	3.0	130	2.90	
	3.5		3.0		3.10	
210	5.0	160	5.0	140	3.87	
219	3.0	108	2.0	155	3.88	
	3.5		2.5		3.90	
	4.0		3.5		3.92	

## ПЕРЕХОДЫ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЕ

бесшовные приварные  
 из медно-никелевых и медных сплавов



Типоразмер					Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
D, мм	T, мм	D1, мм	T1, мм	L, мм		
219	3.0	133	2.5	155	2.60	
			3.0		2.80	
	3.5		3.5		3.20	
	4.0				3.80	
219	3.0	159	2.5	155	3.90	
	3.5		3.0		3.95	
	4.0		3.5		4.00	
258	5.0	160	5.0	210	4.00	
258	4.0	206	3.5	140	4.13	
258	5.0	210	5.0	210	4.30	

По требованию потребителя возможно изготовление переходов с другими сочетаниями наружных диаметров и толщин стенок.

Условные обозначения при заказе:

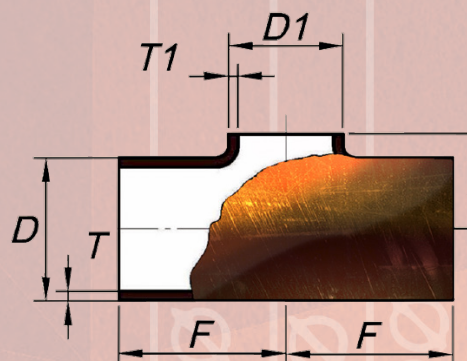
Переход D<sub>x</sub>T- D1xT1 МНЖ5-1 УАКИ.302660.002ТУ (Взамен МТБР.302660.002ТУ)

Переход D<sub>x</sub>T- D1xT1 МНЖМц11-1,1-0,6 УАКИ.302660.002ТУ (Взамен МТБР.302660.002ТУ)

Переход D<sub>x</sub>T- D1xT1 МЗр УАКИ.302660.002ТУ (Взамен МТБР.302660.002ТУ)

## ТРОЙНИКИ

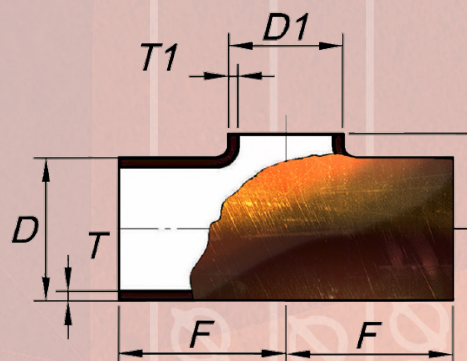
бесшовные приварные  
из медно-никелевых и медных сплавов



Типоразмер					H, мм	Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
D, мм	T, мм	D1, мм	T1, мм	F, мм			
38	2.0	22	2.0	50	40	0.26	16
	2.5		2.5			0.28	
	3.0		3.0			0.36	
	4.0		3.0			0.48	
45	2.0	14	2.0	50	45	0.33	
	2.5		2.0			0.41	
	3.0		2.5			0.48	
	3.5		2.5			0.56	
45	2.0	22	2.0	50	45	0.33	
	2.5		2.5			0.41	
	3.0		3.0			0.48	
	3.5		3.0			0.56	
45	2.0	25	2.0	50	45	0.33	
	2.5		2.5			0.41	
	3.0		3.0			0.48	
	3.5		3.0			0.56	
45	2.0	32	2.0	50	45	0.33	
	2.5		2.5			0.41	
	3.0		3.0			0.48	
	3.5		3.0			0.56	
45	2.0	38	2.0	50	45	0.33	
	2.5		2.5			0.36	
	3.0		3.0			0.48	
	3.5		3.0			0.56	

## ТРОЙНИКИ

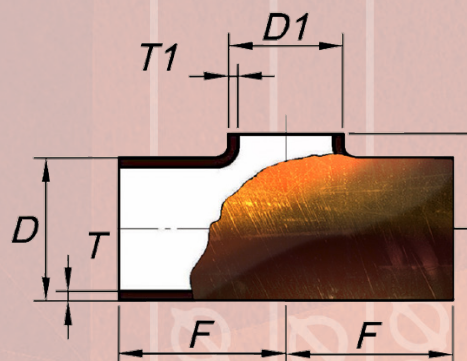
бесшовные приварные  
из медно-никелевых и медных сплавов



Типоразмер					H, мм	Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
D, мм	T, мм	D1, мм	T1, мм	F, мм			
45	2.0	45	2.0	60	45	0.41	16
	2.5		2.5			0.45	
	3.0		3.0			0.51	
	3.5		3.5			0.61	
55	2.0	14	2.0	60	45	0.41	
	2.5		2.0			0.45	
	3.0		2.5			0.51	
	3.5		2.5			0.61	
55	2.0	25	2.0	60	45	0.41	
	2.5		2.5			0.45	
	3.0		3.0			0.51	
	3.5		3.0			0.61	
55	2.0	32	2.0	60	45	0.41	
	2.5		2.5			0.45	
	3.0		3.0			0.51	
	3.5		3.0			0.61	
55	2.0	38	2.0	60	45	0.41	
	2.5		2.5			0.45	
	3.0		3.0			0.51	
	3.5		3.0			0.61	
57	2.0	57	2.0	60	45	0.42	
	2.5		2.5			0.47	
	3.0		3.0			0.52	

## ТРОЙНИКИ

бесшовные приварные  
 из медно-никелевых и медных сплавов

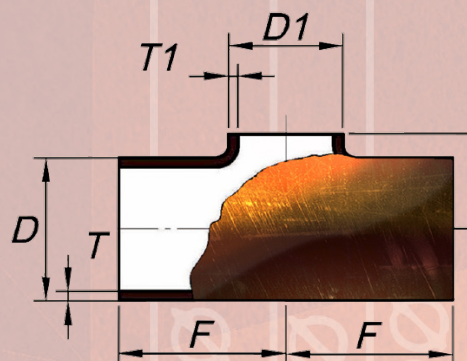


Типоразмер					H, мм	Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
D, мм	T, мм	D1, мм	T1, мм	F, мм			
75	2.0	14	2.0	65	60	0.64	16
	2.5		2.5			0.79	
	3.0		3.0			0.94	
	4.0		3.0			1.20	
75	2.0	25	2.0	65	60	0.64	
	2.5		2.5			0.79	
	3.0		3.0			0.94	
	4.0		3.0			1.20	
75	2.0	32	2.0	65	60	0.64	
	2.5		2.5			0.79	
	3.0		3.0			0.94	
	4.0		3.0			1.20	
75	2.0	38	2.0	65	60	0.64	
	2.5		2.5			0.79	
	3.0		3.0			0.94	
	4.0		3.0			1.20	
75	2.0	55	2.0	65	60	0.64	
	2.5		2.5			0.79	
	3.0		3.0			0.94	
	4.0		3.5			1.20	



## ТРОЙНИКИ

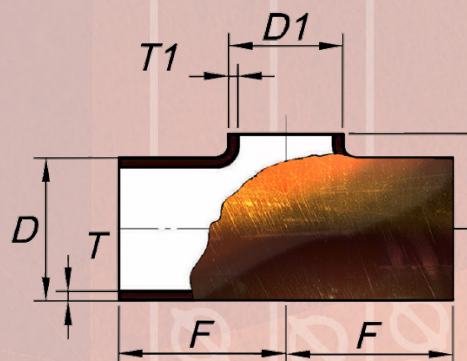
бесшовные приварные  
из медно-никелевых и медных сплавов



Типоразмер					H, мм	Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
D, мм	T, мм	D1, мм	T1, мм	F, мм			
85	2.0	25	2.0	80	60	0.73	16
	2.5		2.5			0.92	
	3.0		3.0			1.08	
	4.0		3.0			1.42	
85	2.0	32	2.0	80	60	0.73	
	2.5		2.5			0.92	
	3.0		3.0			1.08	
	4.0		3.0			1.42	
85	2.0	38	2.0	80	60	0.73	
	2.5		2.5			0.92	
	3.0		3.0			1.08	
	4.0		3.0			1.42	
85	2.0	45	2.0	80	60	0.73	
	2.5		2.5			0.80	
	3.0		3.0			1.08	
	4.0		3.5			1.42	
85	2.0	55	2.0	80	60	0.73	
	2.5		2.5			0.80	
	3.0		3.0			1.08	
	4.0		3.5			1.42	

## ТРОЙНИКИ

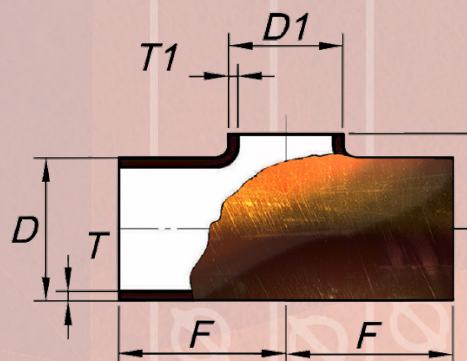
бесшовные приварные  
из медно-никелевых и медных сплавов



Типоразмер					H, мм	Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
D, мм	T, мм	D1, мм	T1, мм	F, мм			
90	2.5	55	2.0	80	60	0.96	16
	3.0		2.5			1.14	
	3.5		3.0			1.32	
	5.0		3.5			1.86	
90	2.5	75	2.0	80	60	0.96	
	3.0		2.5			1.14	
	3.5		3.0			1.32	
	5.0		4.0			1.86	
105	2.5	32	2.0	100	75	1.20	
	2.5		2.5			1.67	
	3.0		3.0			1.67	
105	2.5	38	2.0	100	75	1.20	
	2.5		2.5			1.40	
	3.0		3.0			1.67	
105	2.5	45	2.0	100	75	1.40	
	2.5		2.5			2.00	
	3.0		3.0			1.67	
	3.0		3.5			1.67	
110	5.0	55	2.0	100	75	2.73	
	5.0		2.5			2.30	
	5.0		3.0			2.73	
	5.0		3.5			2.73	

## ТРОЙНИКИ

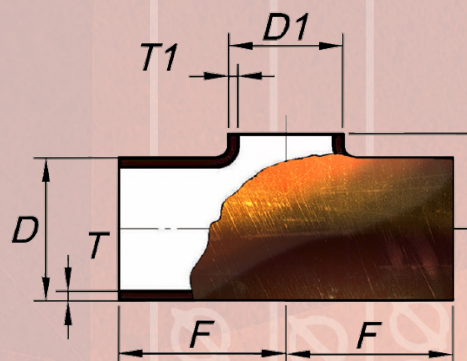
бесшовные приварные  
из медно-никелевых и медных сплавов



Типоразмер					H, мм	Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
D, мм	T, мм	D1, мм	T1, мм	F, мм			
110	5.0	75	2.0	100	75	2.73	16
			2.5			2.40	
			3.0			2.73	
			4.0			2.73	
110	5.0	85	2.0	100	75	2.73	
			2.5			2.40	
			3.0			2.73	
			4.0			2.73	
135	5.0	75	2.0	110	90	3.91	
			2.5			3.90	
			3.0			3.90	
			4.0			3.90	
135	5.0	85	2.0	110	90	3.91	
			2.5			2.50	
			3.0			3.90	
			4.0			3.90	
135	5.0	105	2.5	110	90	2.90	
			3.0			2.90	
155	2.5	14	2.0	130	100	2.20	
			2.5			2.70	

## ТРОЙНИКИ

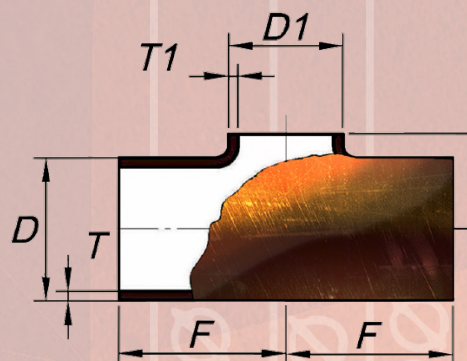
бесшовные приварные  
из медно-никелевых и медных сплавов



Типоразмер					H, мм	Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
D, мм	T, мм	D1, мм	T1, мм	F, мм			
155	2.5	32	2.0	130	100	4.20	16
			2.5			2.70	
			3.0			2.70	
155	2.5	38	2.0	130	100	2.70	
			2.5			2.40	
			3.0			2.70	
155	2.5	45	2.0	130	100	2.70	
			2.5			2.10	
			3.0			2.70	
			3.5			2.70	
155	2.5	55	2.0	130	100	2.70	
			2.5			2.20	
			3.0			2.70	
			3.5			2.70	
155	2.5	75	2.0	130	100	2.70	
			2.5			2.30	
			3.0			2.70	
			4.0			2.70	
160	5.0	85	2.0	130	100	5.50	
			2.5			5.50	
			3.0			5.50	
			4.0			5.50	

## ТРОЙНИКИ

бесшовные приварные  
 из медно-никелевых и медных сплавов



Типоразмер					H, мм	Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
D, мм	T, мм	D1, мм	T1, мм	F, мм			
160	5.0	90	2.0	130	100	5.50	16
			3.0			5.50	
			3.5			5.50	
			5.0			5.50	
160	5.0	105	2.5	130	100	5.50	
			3.0			5.50	
160	5.0	130	2.5	130	100	5.50	
			3.0			5.50	
210	5.0	156	3.0	160	135	8.90	
210	5.0	160	5.0	160	135	8.90	

По требованиям потребителя возможно изготовление тройников с другими сочетаниями наружного диаметра и толщины стенок.

Условное обозначение при заказе:

Тройник DхT- D1хT1 МНЖ5-1 УАКИ.302660.003ТУ ( Взамен МТБР.302660.003ТУ)

Тройник DхT- D1хT1 МНЖМц11-1,1-0,6 УАКИ.302660.003ТУ (Взамен МТБР.302660.003ТУ)

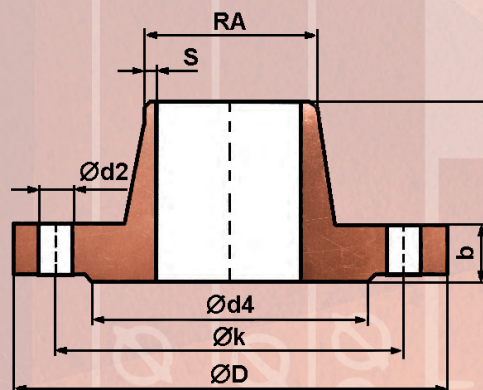
Тройник DхT- D1хT1 МЗр УАКИ.302660.003ТУ (Взамен МТБР.302660.003ТУ)

## ФЛАНЦЫ

### ВОРОТНИКОВЫЕ

бесшовные приварные

из медно-никелевых и медных сплавов



DN	RA, мм	D, мм	s, мм	k, мм	d2, мм	отв. под болты	d4, мм	b, мм	h1, мм	Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
32	38	140	2.0	100	18	4	78	16	40	0.16	1.6
			2.5							0.18	
			3.0							0.20	
40	45	150	2.0	110	18	4	88	16	42	0.20	
			2.5							0.21	
			3.0							0.21	
			3.5							0.22	
50	55	165	2.0	125	18	4	102	18	45	0.25	
			2.5							0.27	
			3.0							0.30	
			3.5							0.37	
	57	165	165	2.0	125	18	4	102	18	45	
				3.0							0.40
60	170	170	4.0	130	18	4	108	18	45	0.42	
			5.0							0.44	
65	75	185	2.0	145	18	4	122	18	45	0.50	
			2.5							0.57	
			3.0							0.64	
			4.0							0.69	
80	80	190	4.0	150	18	8	128	20	50	0.87	
			2.0							0.90	
	85	195	195	2.5	155	18	8	132	20	50	0.94
				3.0							0.97
				4.0							0.99

ООО «МЕТАПРОМ СПб»

РФ, 187320, Ленинградская обл., г. Шлиссельбург, Старосинявинская дорога, 23А

тел.: (81362) 74 204, 74 563

тел.: (812) 442 8702, 574 8002, факс: (812) 574 8921

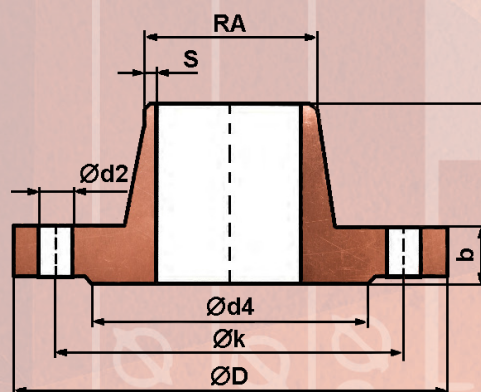
metaprom@mail.ru

## ФЛАНЦЫ

### ВОРОТНИКОВЫЕ

бесшовные приварные

из медно-никелевых и медных сплавов



DN	RA, мм	D, мм	s, мм	k, мм	d2, мм	отв. под болты	d4, мм	b, мм	h1, мм	Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
80	90	200	2.5	160	18	8	138	20	50	1.00	1.6
			3.0							1.05	
			3.5							1.08	
			5.0							1.11	
100	105	215	2.5	170	18	8	148	20	52	1.30	
			3.0							1.51	
	110	220	5.0	180	18	8	158	20	52	1.65	
125	130	240	2.5	205	18	8	182	22	55	2.20	
			3.0							2.54	
	133	250	3.0	210	18	8	188	22	55	2.66	
	135	250	5.0	210	18	8	188	22	55	2.74	
150	156	280	3.0	235	22	8	208	22	55	3.66	
	159	285	3.0	240	22	8	212	22	55	3.80	
	160	285	5.0	240	22	8	212	24	55	4.20	
200	206	330	3.0	280	22	8	252	24	60	5.50	
			3.5							6.96	
	210	335	5.0	285	22	8	258	24	60	7.23	
	219	340	4.0	295	22	8	268	24	62	7.86	
250	258	395	4.0	350	22	12	320	26	68	10.90	
			5.0							11.82	

По требованиям потребителя возможно изготовление фланцев с другими сочетаниями наружного диаметра и толщины стенок.

Условное обозначение при заказе:

Фланец воротниковый RAx s МНЖ5-1 УАКИ.302631.001ТУ

Фланец воротниковый RAx s МНЖМц11-1,1-0,6 УАКИ.302631.001ТУ

Фланец воротниковый RAx s МЗр УАКИ.302631.001ТУ

ООО «МЕТАПРОМ СПб»

РФ, 187320, Ленинградская обл., г. Шлиссельбург, Старосинявинская дорога, 23А

тел.: (81362) 74 204, 74 563

тел.: (812) 442 8702, 574 8002, факс: (812) 574 8921

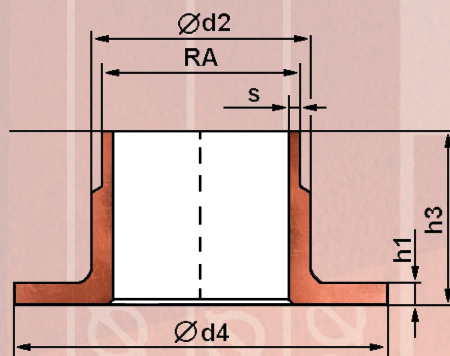
metaprom@mail.ru

## ФЛАНЦЫ

### ВНУТРЕННИЕ

бесшовные приварные

из медно-никелевых и медных сплавов



DN	RA, мм	s, мм	d2, мм	d4, мм	h3, мм	h1, мм	Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>					
32	38	2.0	40	78	40	5	0.05	1.6					
		2.5					0.06						
		3.0					0.07						
40	45	2.0	47	88	42	6	0.08						
		2.5					0.09						
		3.0					0.10						
		3.5					0.11						
50	55	2.0	57	102	45	6	0.12						
		2.5					0.13						
		3.0					0.15						
		3.5					0.17						
	57	2.0	59	102	45	6	0.18						
		3.0					0.18						
60	60	4.0	62	108	45	6	0.19						
		5.0					0.20						
		65					75	2.0	77	122	45	6	0.22
								2.5					0.25
3.0	0.28												
4.0	0.31												
80	80	4.0	82	128	50	7	0.39						
		2.0					0.40						
	85	2.5	87	132	50	7	0.42						
		3.0					0.42						
		4.0					0.44						

ООО «МЕТАПРОМ СПб»

РФ, 187320, Ленинградская обл., г. Шлиссельбург, Старосинявинская дорога, 23А

тел.: (81362) 74 204, 74 563

тел.: (812) 442 8702, 574 8002, факс: (812) 574 8921

metaprom@mail.ru

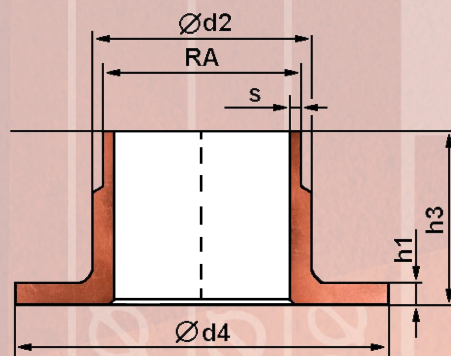


## ФЛАНЦЫ

### ВНУТРЕННИЕ

бесшовные приварные

из медно-никелевых и медных сплавов



DN	RA, мм	s, мм	d2, мм	d4, мм	h3, мм	h1, мм	Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
80	90	2.5	92	138	50	7	0.45	1.6
		3.0					0.47	
		3.5					0.48	
		5.0					0.50	
100	105	2.5	107	148	52	7	0.60	
		3.0					0.68	
	110	5.0	112	158	52	7	0.74	
125	130	2.5	133	182	55	7	0.95	
		3.0					1.04	
	133	3.0	136	188	55	7	1.09	
		5.0	138	188	55	7	1.12	
150	156	3.0	159	208	55	9	1.83	
	159	3.0	162	212	55	9	1.90	
	160	5.0	163	212	55	9	1.92	
200	206	3.0	209	252	60	9	2.90	
		3.5					3.19	
	210	2.5	213	258	60	9	3.31	
	219	3.0	222	268	62	9	3.60	
250	258	4.0	261	320	68	9	4.50	
		5.0					5.00	

По требованиям потребителя возможно изготовление фланцев с другими сочетаниями наружного диаметра и толщины стенок.

Условное обозначение при заказе:

Фланец внутренний RAx s МНЖ5-1 УАКИ.302631.001ТУ

Фланец внутренний RAx s МНЖМц11-1,1-0,6 УАКИ.302631.001ТУ

Фланец внутренний RAx s МЗр УАКИ.302631.001ТУ

ООО «МЕТАПРОМ СПб»

РФ, 187320, Ленинградская обл., г. Шлиссельбург, Старосинявинская дорога, 23А

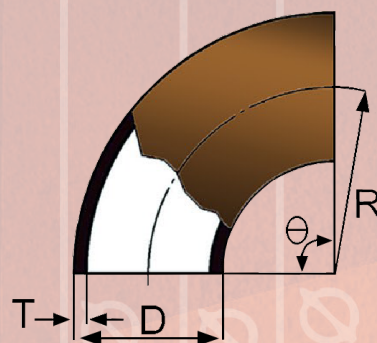
тел.: (81362) 74 204, 74 563

тел.: (812) 442 8702, 574 8002, факс: (812) 574 8921

metaprom@mail.ru

## ОТВОДЫ СВАРНЫЕ

из медно-никелевых и медных сплавов



DN	Типоразмер			Угол $\theta$				Вес шт, кг	PN, кгс/см <sup>2</sup>
	D, мм	T, мм	R, мм	90°	60°	45°	30°		
250	258	4.0	375	•	•	•	•	16.50	1.0
		5.0		•	•	•	•	20.60	
	260	4.0	375	•	•	•	•	16.63	
300	310	5.0	450	•	•	•	•	30.20	

По требованиям потребителя возможно изготовление отводов с другими сочетаниями наружного диаметра и толщины стенок.

Условное обозначение при заказе:

Отвод  $\theta$  - D x T МНЖ5-1 УАКИ.302635.001ТУ

Отвод  $\theta$  - D x T МНЖМц11-1,1-0,6 УАКИ.302635.001ТУ

Отвод  $\theta$  - D x T МЗр УАКИ.302635.001ТУ

## МАТЕРИАЛЫ

Трубы из медно-никелевого сплава марки МНЖ5-1 по ГОСТ 17217-2018

Химический состав сплава МНЖ5-1 в соответствии с ГОСТ 492-2006

	Массовая доля, %														
	Ni+Co	As	Bi	C	Cu	Fe	Mn	P	Pb	S	Sb	Si	Sn	Zn	при- меси
мин	5.0	-	-	-	ост.	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
макс	6.5	0.01	0.002	0.03	-	1.4	0.8	0.04	0.005	0.01	0.005	0.15	0.1	0.5	0.7

Трубы из медно-никелевого сплава марки МНЖМц11-1,1-0,6 согласно ТУ 1847-024-75659417-2006

Химический состав сплава МНЖМц11-1,1-0,6

Массовая доля, %													
Основные компоненты				Примеси, не более									
Ni+Co	Fe	Mn	Cu	Pb	S	C	Zn	Sb	Bi	As	P	Всего	
10.0-12.0	0,7-1,5	0,3-1,0	ост.	0,005	0,02	0,03	0,3	0.005	0.002	0.01	0.03	0.5	

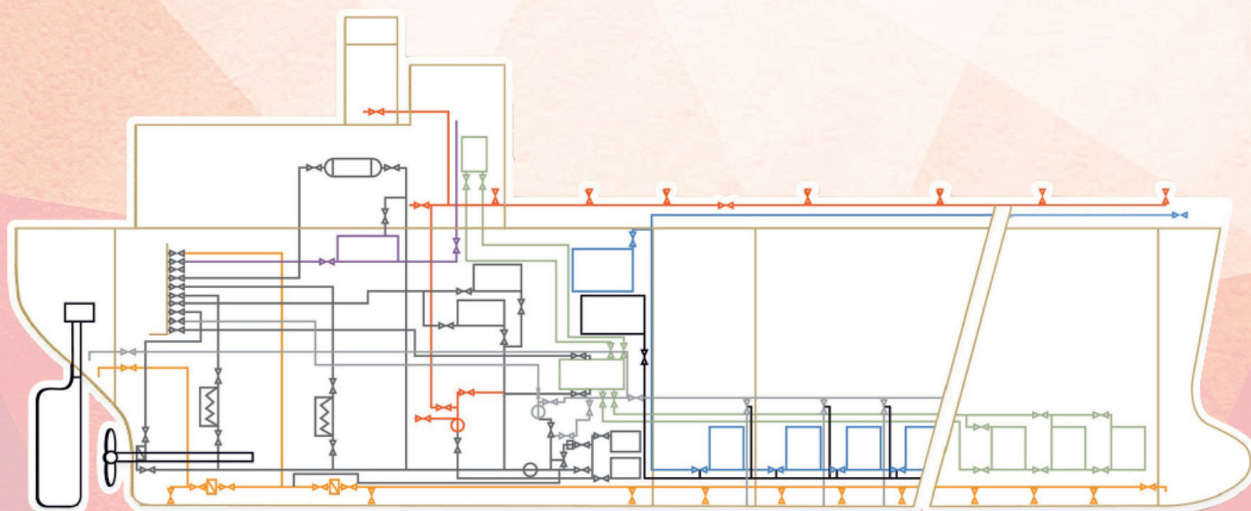
Трубы из медного сплава марки МЗр по ГОСТ 859-2014










Химический состав сплава МЗр

	Массовая доля, %										
	Cu+Ag	As	Bi	Ni	Sb	Fe	O	P	Pb	S	
мин	99.5							0.005			
макс		0.02	0.003	0.2	0.05	0.05	0.01	0.06	0.03	0.01	

Торцевые кромки элементов подготовлены для стыкового соединения сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 16038-80 по типу сварного соединения С17.

## СУДОВЫЕ ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ



-  Система охлаждения морской водой
-  Питательный трубопровод к опреснителю
-  Трюмно-балластная система
-  Санитарная система
-  Система пара для палубных механизмов
-  Система подогрева грузовых танков
-  Гидравлическая и пневматическая системы
-  Системы осушения
-  Системы пожаротушения



## НАШИ ЗАКАЗЧИКИ:



АДМИРАЛТЕЙСКИЕ  
ВЕРФИ



АМУРСКИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД



БАЛТИЙСКИЙ ЗАВОД



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД  
ВЫМПЕЛ



КАНОНЕРСКИЙ  
СУДОРЕМОНТНЫЙ  
ЗАВОД

Санкт-Петербург



**ОСК**

ОБЪЕДИНЕННАЯ  
СУДОСТРОИТЕЛЬНАЯ  
КОРПОРАЦИЯ



КРОНШТАДТСКИЙ  
МОРСКОЙ  
ЗАВОД



ЦЕНТР СУДОРЕМОНТА  
**ЗВЕЗДОЧКА**





ООО «МЕТАПРОМ СПб»  
РФ, 187320, Ленинградская обл., г. Шлиссельбург, Старосинявинская дорога, 23А  
тел.: (81362) 74 204, 74 563  
тел.: (812) 442 8702, 574 8002, факс: (812) 574 8921  
metaprom@mail.ru

