

## 1. Материалы

Материал	№ материала / UNS	норма
CuNi8		
CuNi10	2.0811 / C70700	DIN 17471
CuNi15		
CuNi20	CN104 / C71000	BS 2870
CuNi30	C71580	
CuNi44Mn1	2.0842 / N04401 / C72150	DIN 17664
CuNi10Fe1Mn	CW352H / C70600	EN 1652 / ASTM B122
CuNi30Mn1Fe	CW354H / C71500	EN 1652 / ASTM B122

## 2. Хим. состав (значение в весовых долях)

Материал	Ni (+Co)	Cu	Fe	Mn	C
CuNi8	≤ 8,0	Rest	≤ 0,1	≤ 0,3	
CuNi10	≤ 11,0	Rest	≤ 0,1	≤ 0,3	
CuNi15	14,0 - 16,0	Rest	≤ 0,3	≤ 0,5	
CuNi20	19,0 - 20,0	Rest	≤ 0,2	≤ 0,5	
CuNi30	29,0 - 32,0	Rest	≤ 0,5	≤ 0,3	≤ 0,1
CuNi44Mn1	43,0 - 45,0	Rest	≤ 0,5	0,5 - 2,0	≤ 0,1
CuNi10Fe1Mn	9,0 - 11,0	Rest	1,0 - 1,8	0,5 - 1,0	≤ 0,1
CuNi30Mn1Fe	30,0 - 32,0	Rest	0,4 - 1,0	0,4 - 1,0	≤ 0,1

## 3. Физические свойства

Материал	плотность	Удельное электр. сопротивление при 20 °C	Линейный КТР при 20 °C - 100 °C	Теплопроводность при 20 °C
	g /cm <sup>3</sup>	Ω • mm <sup>2</sup> /m	10 <sup>-6</sup> /K	W/m • K
CuNi8	8,9	0,125	16	75
CuNi10	8,9	0,15	16	59
CuNi15	8,9	0,21		
CuNi20	8,9	0,265	15	49
CuNi30	8,9	0,37	15	39
CuNi44Mn1	8,9	0,49	13,5	22
CuNi10Fe1Mn	8,9	0,17	17	48
CuNi30Mn1Fe	8,9	0,37	16	25



#### 4. Механические свойства (данные для мягкого отжига)

Материал	0,2 % предел текучести	Предел прочности	удлинение	Твердость по Викерсу
	MPa	MPa	%	HV
CuNi8	100	260	45	max. 80
CuNi10	115	270	45	max. 85
CuNi15	140	300	45	max. 85
CuNi20	150	330	40	max. 85
CuNi30	150	330	40	max. 85
CuNi44Mn1	200	460	30	max. 115
CuNi10Fe1Mn	150	340	40	max. 120
CuNi30Mn1Fe	180	400	45	max. 120

#### 5. Размеры и допуски: Толщина & Ширина (в мм)

Толщина	Ширина 10 - 320
0,10 - 0,20	+/- 0,020
> 0,20 - 0,40	+/- 0,030
> 0,40 - 0,50	+/- 0,040
> 0,50 - 0,80	+/- 0,050
> 0,80 - 1,20	+/- 0,060
> 1,20 - 1,80	+/- 0,080
> 1,80 - 2,50	+/- 0,090
> 2,50 - 3,00	+/- 0,100

Ширина	Толщина 0,10 - 1,00	Толщина > 1,00 - 2,00	Толщина > 2,00 - 2,50	Толщина > 2,50 - 3,00
10 - 50	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,5	+ 1,0
> 50 - 100	+ 0,3	+ 0,4	+ 0,6	+ 1,1
> 100 - 200	+ 0,4	+ 0,5	+ 0,7	+ 1,2
> 200 - 320	+ 0,6	+ 1,0	+ 1,2	+ 1,5

#### Допуски по длине (в мм)

Толщина	Длина 500 - 3000
0,40 - 2,00	+ 10

#### 6. Форма поставки (в мм)

Форма	Толщина	ширина	длина	Внутрен. Ø	Внешн. Ø
Лента	0,10 - 2,50	10 - 320		300 / 400 / 500	макс.1050
Полоски	0,40 - 2,00	50 - 320	500 - 3000		

Все данные в этом листе имеют информационный характер. Другие свойства могут быть адаптированы по требованию клиента. Все договоренности по поводу определенных свойств или применению всегда требуют отдельного письменного соглашения.