

# СВЕРХГИБКИЕ ПЛЕТЕННЫЕ ШИНЫ



## КОНЦЕПЦИЯ И ДИЗАЙН:

Сверхгибкие плетеные шины производства INTERNATIONAL WIRE выпускаются посредством плетения проводников диаметром 0,05 или 0,07 мм.

Существуют круглые, рельефные, квадратные и плоские сверхгибкие шины, которые изготавливаются из красной, луженой, никелированной и посеребренной меди. Правильный выбор формы сечения шины, так же как и выбор диаметра проводника позволит определить лучшее техническое решение, удовлетворяющее всем условиям эксплуатации плетеной шины. Такая оптимизация позволяет увеличить срок службы плетеной шины и соответственно снизить затраты на ее обслуживание и замену.

## АССОРТИМЕНТ:

### Стандартные сечения:

- от 0,5 до 30 мм<sup>2</sup> для круглых и квадратных шин,
- от 5 до 50 мм<sup>2</sup> для плоских шин.

**Диаметр проводника:** 0,05 и 0,07 мм.

### Материал проводника:

- красная медь
- луженая медь
- посеребренная медь
- никелированная медь (диаметр проводника только 0,07 мм).

### Дополнительно:

Неокисленная медь – Cu-OF согласно EN13602 – гарантированное содержание кислорода < 10 ППМ (аналог американского стандарта ASTM B 170).

## ПРИМЕНЕНИЕ:

**В установках, где электрическая связь подвергнута большому количеству движений и манипуляций, например, токосъемные щетки для двигателей, автомобильные стартеры.**

**В установках, где электрическая связь требует улучшенных динамических характеристик и повышенную гибкость соединения, например автоматические выключатели от 0 до 5000А.**

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

Решение от INTERNATIONAL WIRE:

Наше оборудование способно производить любые типы плетеных шин, что позволяет предоставить любое техническое решение и оптимизировать затраты клиента.

Наш опыт, знание рынка и наше специальное конструкторское бюро позволяют создать качественный и конкурентоспособный продукт.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ПЛАСТИНЫ:

#### Классификация меди:

согласно NF EN 13602 (NFC 31 111)	
- Обозначение:	Cu-ETP
- Минимальное содержание меди:	99.9 %
- Максимальное удельное сопротивление при 20°C:	1.7241 мкОм/см (100%I ACS)

#### Характеристики меди:

- Механическая прочность:	минимум 200 МПа
- Металлургическое состояние:	закаленная

### ПОВЕРХНОСТНАЯ ОБРАБОТКА ПРОВОДНИКА

Электролитическое лужение:	Номинальная толщина от 0,1 мкм согласно EN 13602 (сорт А согласно NFC31 111)
Электролитическое серебрение:	Номинальная толщина от 1,02 мкм согласно ASTM B 298
Электролитическая никелировка:	Номинальная толщина от 1,3 мкм согласно ASTM B 335

## УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

TR 4MM2 D4 CRN 5

TR - круглая гибкая шина, TP - плоская гибкая сечение, мм<sup>2</sup>  
внешний диаметр шины, мм

диаметр проводника 1/100, мм  
CRN - чистая медь, CRE - луженая медь

# СВЕРХГИБКИЕ ПЛЕТЕННЫЕ ШИНЫ

Зависимость допустимого тока от номинального сечения шины при температуре окружающей среды 25°C, 35°C и 45°C.



Значения в таблице соответствуют условиям эксплуатации плетеной шины в стабильной среде с постоянной температурой, учитывая возможную максимальную температуру:

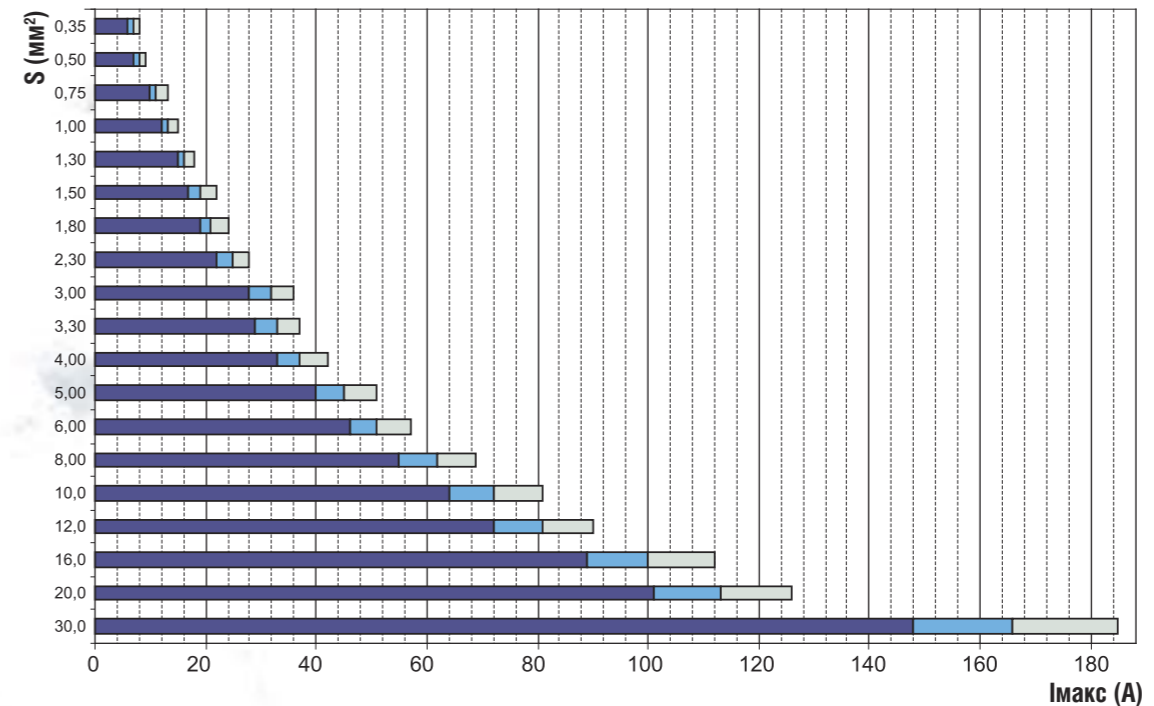
- 90°C для красной меди
- 105°C для луженой меди

## Принцип выбора:

Таблицы позволяют Вам выбрать требуемое сечение шины относительно максимально допустимого тока (I<sub>макс</sub>) при температуре окружающей среды 25°C, 35°C и 45°C.

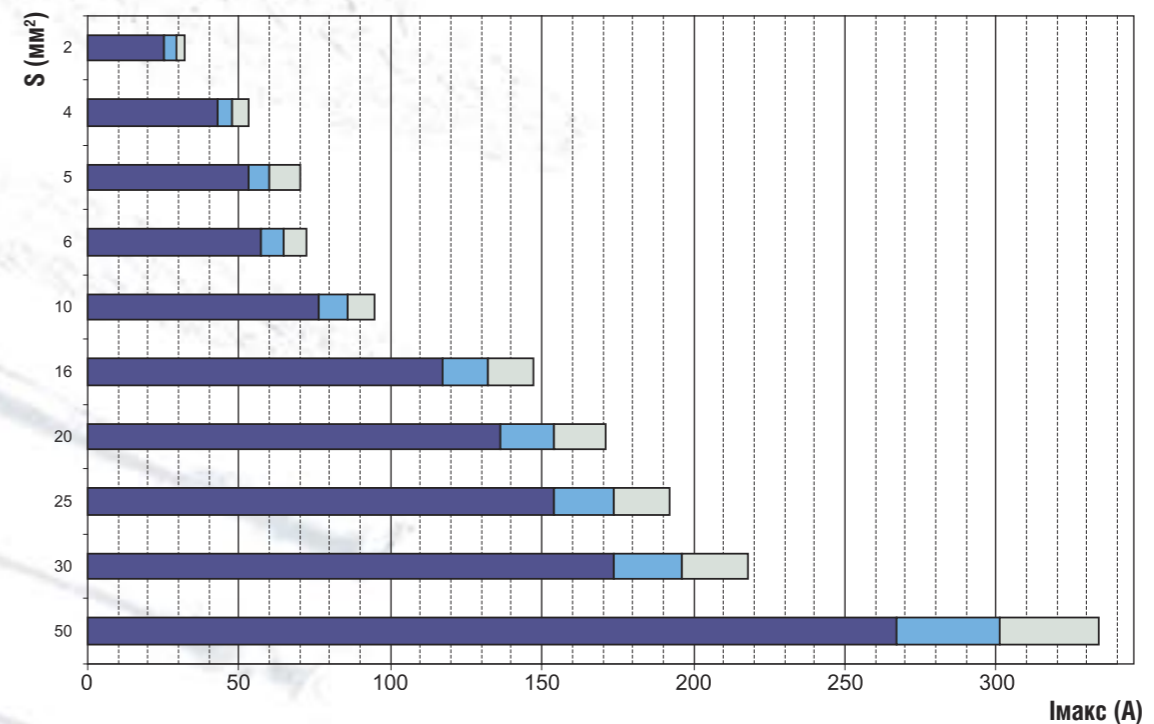
## СВЕРХГИБКИЕ КРУГЛЫЕ ПЛЕТЕННЫЕ ШИНЫ

Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Конструкция		Внешний диаметр шины, мм	Линейное сопротивление при 20°C, Ом/км	Линейная масса, кг/м	I макс (A)		
	количество проводников	диаметр проводника				■	■	□
						Toc 25°C	Toc 35°C	Toc 45°C
0,35	8X24	0,05	1,00	49,26	0,0035	8	7	6
0,50	8X32	0,05	0,90	34,48	0,0050	9	8	7
0,75	8X47	0,05	1,30	29,99	0,0075	13	12	10
1,00	8X64	0,05	1,40	17,24	0,0100	15	14	12
1,30	8X84	0,05	1,60	13,27	0,0130	18	17	15
1,50	8X98	0,05	2,00	11,50	0,0150	22	20	17
1,80	8X112	0,05	2,00	9,58	0,0180	24	22	19
2,30	8X147	0,05	2,20	7,50	0,0230	28	25	22
3,00	8X187	0,05	3,00	5,75	0,0300	36	32	28
3,30	8X210	0,05	3,00	5,23	0,0330	37	33	29
4,00	8X245	0,05	3,00	4,31	0,0400	42	38	33
5,00	8X315	0,05	3,70	3,45	0,0500	51	46	40
6,00	8X200	0,07	4,00	2,88	0,0600	57	52	46
8,00	8X256	0,07	4,50	2,16	0,0800	69	62	55
10,0	12X216	0,07	5,00	1,73	0,1000	81	73	64
12,0	12X256	0,07	5,20	1,44	0,1200	90	81	72
16,0	12X344	0,07	6,30	1,08	0,1600	112	101	89
20,0	12X434	0,07	6,50	0,87	0,2000	126	114	101
30,0	12X656	0,07	11,30	0,58	0,3000	185	167	148



## СВЕРХГИБКИЕ ПЛОСКИЕ ПЛЕТЕННЫЕ ШИНЫ

Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Конструкция		Внешний диаметр шины, мм	Линейное сопротивление при 20°C, Ом/км	Линейная масса, кг/м	I макс (A)		
	количество проводников	диаметр проводника				■	■	□
						Toc 25°C	Toc 35°C	Toc 45°C
2	16x33	0,07	5x0.8	8,62	0,020	32	29	25
4	24x44	0,07	8x1	4,31	0,040	53	48	43
5	24x107	0,05	15x0.7	3,45	0,050	70	60	53
6	24x65	0,07	10x1.2	2,88	0,060	72	65	57
10	24x109	0,07	10x2	1,73	0,100	95	86	76
16	32x130	0,07	18x1.8	1,08	0,160	147	132	117
20	36x145	0,07	20x2	0,87	0,200	171	154	136
25	24x272	0,07	20x2.5	0,69	0,250	192	174	154
30	32x245	0,07	22x2.7	0,58	0,300	218	196	174
50	32x796	0,05	35x2.9	0,35	0,500	334	301	267



## ИЗГОТОВЛЕНИЕ:

### 1- Калибровка

Плетеные шины калибруются при помощи фильера до получения номинального диаметра, указанного в таблице (предыдущая страница).

### 2- Минимальная партия и упаковка

Изготовление возможно при заказе минимальной партии товара, указанной в таблице. Сразу после изготовления шины наматываются на барабан, что исключает дополнительную операцию и уменьшает себестоимость.



### Плоские сверхгибкие плетеные шины

Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Линейная масса, кг/м	Минимальный для заказа вес, кг	Минимальная для заказа длина, м	Стандартная упаковка
2,00	0,02	10	500	DIN 200
4,00	0,04	25	625	Катушка AL
6,00	0,06	25	417	Катушка AL
10,00	0,10	25	250	Катушка AL
16,00	0,16	25	156	Катушка AL
20,00	0,20	35	175	Катушка COUTY
25,00	0,25	35	140	Катушка COUTY
30,00	0,30	35	117	Катушка COUTY
50,00	0,50	35	70	Катушка COUTY

### Круглые сверхгибкие плетеные шины

Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Линейная масса, кг/м	Минимальный для заказа вес, кг	Минимальная для заказа длина, м	Стандартная упаковка
0,35	0,0035	10	2857	DIN 200
0,50	0,0050	10	2000	DIN 200
0,75	0,0075	10	1333	DIN 200
1,00	0,0100	10	1000	DIN 200
1,30	0,0130	10	769	DIN 200
1,50	0,0150	10	667	DIN 200
1,80	0,0180	10	556	DIN 200
2,30	0,0230	10	435	DIN 200
3,00	0,0300	10	333	DIN 200
3,30	0,0330	10	303	DIN 200
4,00	0,0400	10	250	DIN 200
5,00	0,0500	10	200	DIN 200
6,00	0,0600	10	167	DIN 200
8,00	0,0800	10	125	DIN 200
10,00	0,1000	40	400	Катушка COUTY
12,00	0,1200	40	333	Катушка COUTY
14,00	0,1400	40	286	Катушка COUTY
16,00	0,1600	40	250	Катушка COUTY
20,00	0,2000	40	200	Катушка COUTY
30,00	0,3000	40	133	Катушка COUTY

### Другие виды упаковки:

Пластиковая катушка		Деревянный барабан	
DIN 160	5 кг	Ø 600	80 кг
DIN 200	10 кг	Ø 750	180 кг
DIN 250	20 кг	Ø 750 с обручем	300 кг
Катушка AL	30 кг	Ø 1050 с обручем	500 кг
Катушка COUTY	40 кг		

### 3- Опрессовывание

Опрессовывание – электрическое спаивание проводников в двух или четырех местах одной плетеной шины, что позволяет определить размер проводника и спаянной контактной площадки. Спрессованные плетеные шины можно заказать на катушке или как отдельные элементы, обрезанные в местах пайки. Опрессовывание может выполняться на одной плетеной шине с максимальным сечением 20 мм<sup>2</sup> или на двух шинах общим сечением 20 мм<sup>2</sup>.



### Другие виды упаковки:

Пластиковая катушка	
DIN 160	5 кг
DIN 200	10 кг
DIN 250	20 кг
Катушка AL	30 кг
Катушка COUTY	40 кг



**TRESSE METALLIQUE J.FORISSIER  
INTERNATIONAL WIRE Group**



м. Київ, вул. Червоноткацька, 93  
т. (044) 22-33-820; e-mail: [electrogurt@rambler.ru](mailto:electrogurt@rambler.ru)