

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 мм² для круглых и квадратных шин,
- от 5 до 50 мм² 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, мм²
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:

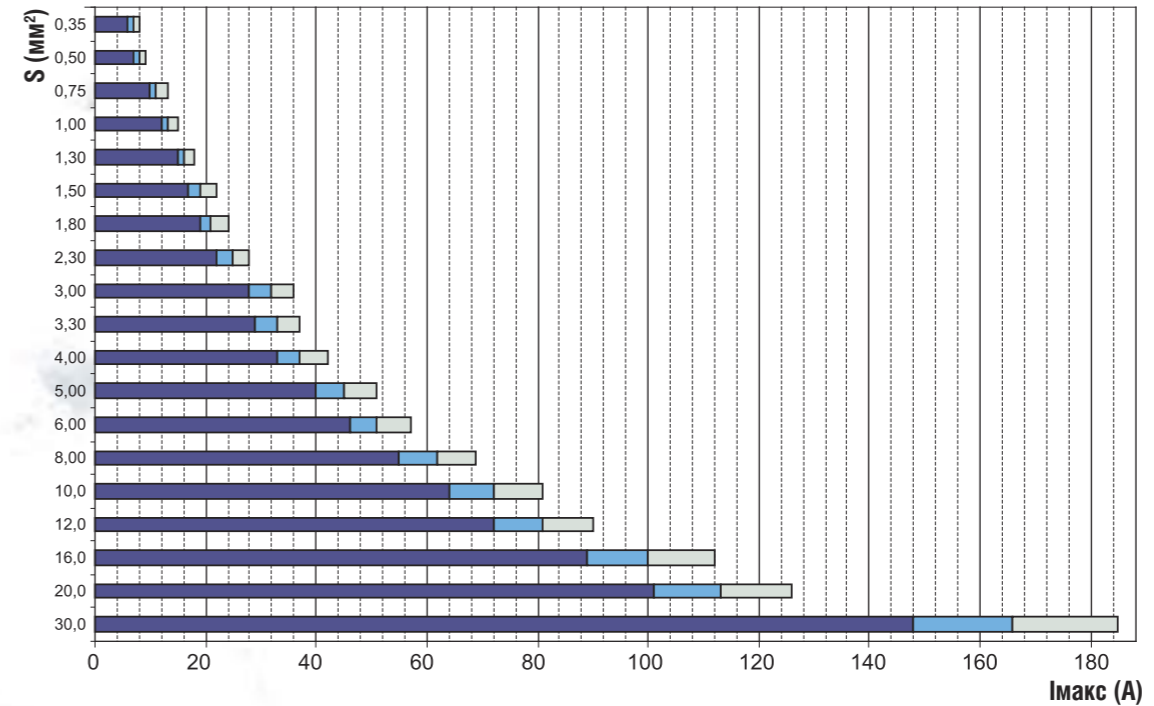
- 90°C для красной меди
- 105°C для луженой меди

Принцип выбора:

Таблицы позволяют Вам выбрать требуемое сечение шины относительно максимально допустимого тока (I_{макс}) при температуре окружающей среды 25°C, 35°C и 45°C.

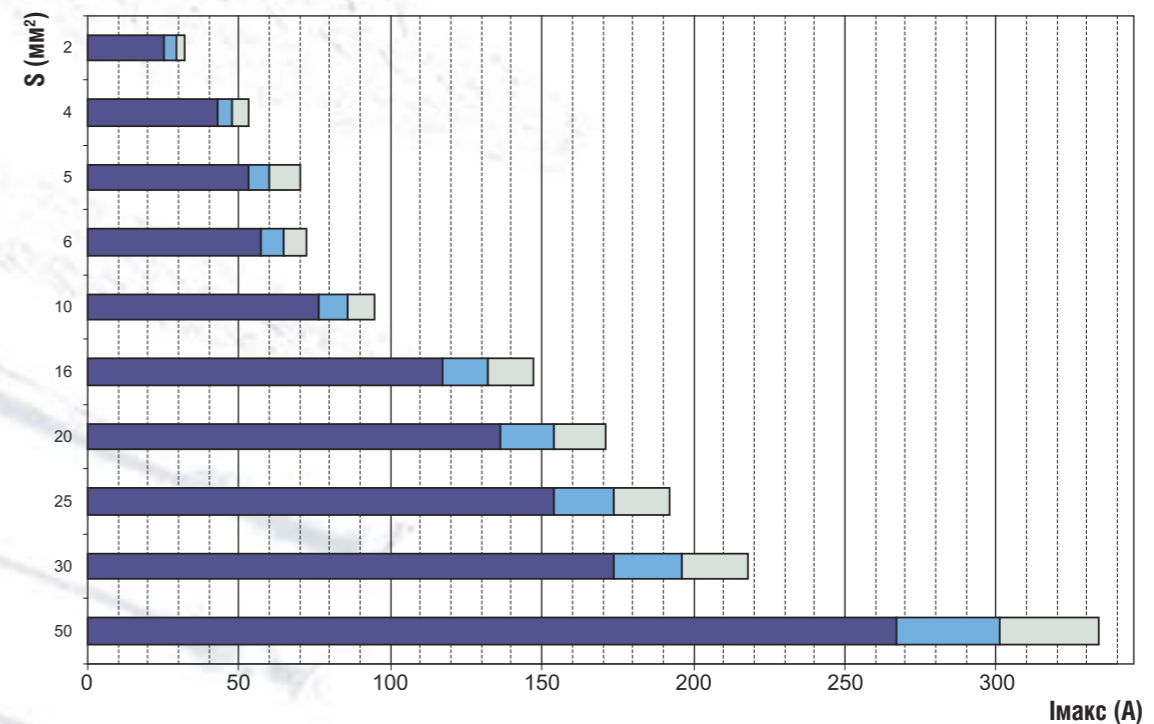
СВЕРХГИБКИЕ КРУГЛЫЕ ПЛЕТЕННЫЕ ШИНЫ

| Номинальное сечение, мм ² | 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 ² | 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 ² | 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 |

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 спайвание 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 мм² или на двух шинах общим сечением 20 мм².



Круглые сверхгибкие плетеные шины

| Номинальное сечение, мм ² | 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 | |
|---------------------|-------|
| 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



ЭЛЕКТРОГУПП