

ШИНА МЕДНАЯ ГИБКАЯ ИЗОЛИРОВАННАЯ ШМГ

Краткое руководство по эксплуатации

1 Назначение и область применения

1.1 Шина медная гибкая изолированная ШМГ товарного знака IEK (далее – шина) предназначена для монтажа шинопроводов в электроустановках напряжением до 1000 В, применяемых в системах электроснабжения в жилых, общественных и промышленных зданиях. Выпускаются по ТУ 27.12.40-001-20289103-2017.

1.2 Нормальные условия эксплуатации изделий:

- температура окружающего воздуха — от минус 40 до плюс 125 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха — 75 % при 15 °С.

1.3 Монтаж шинопроводов с применением шин должен производиться при температуре окружающей среды от минус 20 до плюс 50 °С.

1.4 Срок службы шин 30 лет.

2 Технические характеристики

2.1 Технические характеристики шин приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование шин | Сечение, мм ² | Количество пластин, шт. | Размеры пластин А×В, мм* | Максимальная сила тока, А | Масса, кг |
|---------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------|
| ШМГ 2×(15,5×0,8 мм) | 24,8 | 2 | 15,5×0,8 | 125 | 0,556 |
| ШМГ 2×(20×1 мм) | 40 | 2 | 20,0×1,0 | 250 | 0,854 |
| ШМГ 3×(20×1 мм) | 60 | 3 | 20,0×1,0 | 260 | 1,214 |
| ШМГ 5×(24×1 мм) | 120 | 5 | 24,0×1,0 | 500 | 2,316 |
| ШМГ 5×(32×1 мм) | 160 | 5 | 32,0×1,0 | 630 | 3,072 |
| ШМГ 6×(32×1 мм) | 192 | 6 | 32,0×1,0 | 640 | 3,646 |
| ШМГ 8×(32×1 мм) | 256 | 8 | 32,0×1,0 | 800 | 4,796 |
| ШМГ 2×(24×1 мм) | 48 | 2 | 24×1 | 380 | 1,02 |
| ШМГ 2×(32×1 мм) | 64 | 2 | 32×1 | 406 | 1,35 |
| ШМГ 2×(40×1 мм) | 80 | 2 | 40×1 | 455 | 1,68 |
| ШМГ 3×(9×0,8 мм) | 21,6 | 3 | 9×0,8 | 134 | 0,47 |
| ШМГ 3×(24×1 мм) | 72 | 3 | 24×1 | 413 | 1,45 |
| ШМГ 3×(32×1 мм) | 96 | 3 | 32×1 | 480 | 1,92 |
| ШМГ 3×(40×1 мм) | 120 | 3 | 40×1 | 522 | 2,40 |
| ШМГ 3×(50×1 мм) | 150 | 3 | 50×1 | 592 | 2,98 |
| ШМГ 3×(63×1 мм) | 189 | 3 | 63×1 | 675 | 3,75 |

Продолжение таблицы 1

| Наименование шин | Сечение, мм ² | Количество пластин, шт. | Размеры пластин А×В, мм* | Максимальная сила тока, А | Масса, кг |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------|
| ШМГ 3×(80×1 мм) | 240 | 3 | 80×1 | 827 | 4,75 |
| ШМГ 4×(15,5×0,8 мм) | 49,6 | 4 | 15,5×0,8 | 320 | 1,01 |
| ШМГ 4×(20×1 мм) | 80 | 4 | 20×1 | 402 | 1,58 |
| ШМГ 4×(24×1 мм) | 96 | 4 | 24×1 | 465 | 1,89 |
| ШМГ 4×(32×1 мм) | 128 | 4 | 32×1 | 548 | 2,50 |
| ШМГ 4×(40×1 мм) | 160 | 4 | 40×1 | 615 | 3,11 |
| ШМГ 4×(50×1 мм) | 200 | 4 | 50×1 | 727 | 3,88 |
| ШМГ 4×(63×1 мм) | 252 | 4 | 63×1 | 855 | 4,88 |
| ШМГ 4×(80×1 мм) | 320 | 4 | 80×1 | 1015 | 6,18 |
| ШМГ 4×(100×1 мм) | 400 | 4 | 100×1 | 1225 | 7,71 |
| ШМГ 5×(20×1 мм) | 100 | 5 | 20×1 | 420 | 1,94 |
| ШМГ 5×(40×1 мм) | 200 | 5 | 40×1 | 760 | 3,83 |
| ШМГ 5×(50×1 мм) | 250 | 5 | 50×1 | 930 | 4,77 |
| ШМГ 5×(63×1 мм) | 315 | 5 | 63×1 | 1030 | 6,00 |
| ШМГ 5×(80×1 мм) | 400 | 5 | 80×1 | 1175 | 7,61 |
| ШМГ 5×(100×1 мм) | 500 | 5 | 100×1 | 1385 | 9,50 |
| ШМГ 6×(9×0,8 мм) | 43,2 | 6 | 9×0,8 | 245 | 0,87 |
| ШМГ 6×(15,5×0,8 мм) | 74,4 | 6 | 15,5×0,8 | 402 | 1,46 |
| ШМГ 6×(20×1 мм) | 120 | 6 | 20×1 | 462 | 2,30 |
| ШМГ 6×(24×1 мм) | 144 | 6 | 24×1 | 566 | 2,75 |
| ШМГ 6×(40×1 мм) | 240 | 6 | 40×1 | 860 | 4,55 |
| ШМГ 6×(50×1 мм) | 300 | 6 | 50×1 | 1035 | 5,67 |
| ШМГ 6×(63×1 мм) | 378 | 6 | 63×1 | 1215 | 7,13 |
| ШМГ 6×(80×1 мм) | 480 | 6 | 80×1 | 1375 | 9,05 |
| ШМГ 6×(100×1 мм) | 600 | 6 | 100×1 | 1550 | 11,28 |
| ШМГ 8×(24×1 мм) | 192 | 8 | 24×1 | 678 | 3,62 |
| ШМГ 8×(40×1 мм) | 320 | 8 | 40×1 | 1040 | 5,94 |
| ШМГ 8×(50×1 мм) | 400 | 8 | 50×1 | 1175 | 7,46 |
| ШМГ 8×(63×1 мм) | 504 | 8 | 63×1 | 1395 | 9,38 |
| ШМГ 8×(80×1 мм) | 640 | 8 | 80×1 | 1600 | 11,90 |
| ШМГ 8×(100×1 мм) | 800 | 8 | 100×1 | 1815 | 14,85 |
| ШМГ 8×(120×1 мм) | 960 | 8 | 120×1 | 2135 | 17,80 |
| ШМГ 9×(9×0,8 мм) | 64,8 | 9 | 9×0,8 | 265 | 1,27 |
| ШМГ 10×(15,5×0,8 мм) | 124 | 10 | 15,5×0,8 | 455 | 2,36 |
| ШМГ 10×(20×1 мм) | 200 | 10 | 20×1 | 645 | 3,75 |

Продолжение таблицы 1

| Наименование шин | Сечение, мм ² | Количество пластин, шт. | Размеры пластин А×В, мм* | Максимальная сила тока, А | Масса, кг |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------|
| ШМГ 10×(24×1 мм) | 240 | 10 | 24×1 | 800 | 4,48 |
| ШМГ 10×(32×1 мм) | 320 | 10 | 32×1 | 1040 | 5,95 |
| ШМГ 10×(40×1 мм) | 400 | 10 | 40×1 | 1181 | 7,42 |
| ШМГ 10×(50×1 мм) | 500 | 10 | 50×1 | 1395 | 9,25 |
| ШМГ 10×(63×1 мм) | 630 | 10 | 63×1 | 1600 | 11,64 |
| ШМГ 10×(80×1 мм) | 800 | 10 | 80×1 | 1775 | 14,76 |
| ШМГ 10×(100×1 мм) | 1000 | 10 | 100×1 | 1985 | 18,42 |
| ШМГ 10×(120×1 мм) | 1200 | 10 | 120×1 | 2330 | 22,90 |
| ШМГ 10×(160×1 мм) | 1600 | 10 | 160×1 | 3480 | 29,30 |
| ШМГ 12×(100×1 мм) | 1200 | 12 | 100×1 | 2115 | 22,00 |
| ШМГ 12×(120×1 мм) | 1440 | 12 | 120×1 | 2427 | 26,40 |

* – в соответствии с рисунком 1.

2.2 Пластины шин изготовлены из меди марки М1 по ГОСТ 859.

2.3 Шины покрыты слоем самозатухающей ПВХ изоляции.

Параметры изоляции:

– d – толщина изоляции (рисунок 1) $2\pm 0,2$ мм;

– электрическая прочность изоляции 20 кВ/мм, не менее.

2.4 Минимальный радиус изгиба шины равен $(2...3)nB$ мм, где n – количество пластин в шине, B – толщина одной пластины в соответствии с рисунком 1.

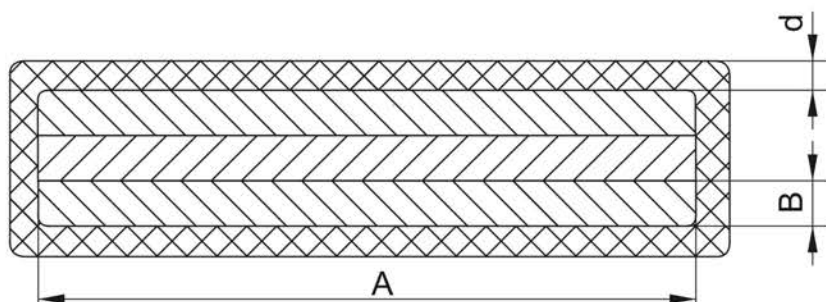


Рисунок 1

При сгибании шины ее пластины смещаются относительно друг друга, и на торце шины могут быть пластины разной длины. В этом случае необходима обрезка пластин для выравнивания концов шины.

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки приведён в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование шин* | Количество в упаковке, шт. |
|---------------------|-------------------------------|
| ШМГ 2×(15,5×0,8 мм) | 20 |
| ШМГ 2×(20×1 мм) | 45 |
| ШМГ 3×(20×1 мм) | 30 |
| ШМГ 5×(24×1 мм) | 15 |
| ШМГ 5×(32×1 мм) | 20 |
| ШМГ 6×(32×1 мм) | 24 |
| ШМГ 8×(32×1 мм) | 22 |
| ШМГ 2×(24×1 мм) | 10 |
| ШМГ 2×(32×1 мм) | 5 |
| ШМГ 2×(40×1 мм) | 5 |
| ШМГ 3×(9×0,8 мм) | 10 |
| ШМГ 3×(24×1 мм) | 5 |
| ШМГ 3×(32×1 мм) | 5 |
| ШМГ 3×(40×1 мм) | 8 |
| ШМГ 3×(50×1 мм) | 6 |
| ШМГ 3×(63×1 мм) | 3 |
| ШМГ 3×(80×1 мм) | 3 |
| ШМГ 4×(15,5×0,8 мм) | 5 |
| ШМГ 4×(20×1 мм) | 5 |
| ШМГ 4×(24×1 мм) | 5 |
| ШМГ 4×(32×1 мм) | 5 |
| ШМГ 4×(40×1 мм) | 4 |
| ШМГ 4×(50×1 мм) | 6 |
| ШМГ 4×(63×1 мм) | 6 |
| ШМГ 4×(80×1 мм) | 2 |
| ШМГ 4×(100×1 мм) | 2 |
| ШМГ 5×(20×1 мм) | 5 |
| ШМГ 5×(40×1 мм) | 4 |
| ШМГ 5×(50×1 мм) | 3 |
| ШМГ 5×(63×1 мм) | 3 |
| ШМГ 5×(80×1 мм) | 2 |

Продолжение таблицы 2

| Наименование шин* | Количество в упаковке, шт. |
|----------------------|-------------------------------|
| ШМГ 5×(100×1 мм) | 2 |
| ШМГ 6×(9×0,8 мм) | 10 |
| ШМГ 6×(15,5×0,8 мм) | 10 |
| ШМГ 6×(20×1 мм) | 5 |
| ШМГ 6×(24×1 мм) | 5 |
| ШМГ 6×(40×1 мм) | 4 |
| ШМГ 6×(50×1 мм) | 3 |
| ШМГ 6×(63×1 мм) | 2 |
| ШМГ 6×(80×1 мм) | 2 |
| ШМГ 6×(100×1 мм) | 2 |
| ШМГ 8×(24×1 мм) | 5 |
| ШМГ 8×(40×1 мм) | 3 |
| ШМГ 8×(50×1 мм) | 2 |
| ШМГ 8×(63×1 мм) | 2 |
| ШМГ 8×(80×1 мм) | 2 |
| ШМГ 8×(100×1 мм) | 4 |
| ШМГ 8×(120×1 мм) | 4 |
| ШМГ 9×(9×0,8 мм) | 10 |
| ШМГ 10×(15,5×0,8 мм) | 5 |
| ШМГ 10×(20×1 мм) | 5 |
| ШМГ 10×(24×1 мм) | 4 |
| ШМГ 10×(32×1 мм) | 3 |
| ШМГ 10×(40×1 мм) | 2 |
| ШМГ 10×(50×1 мм) | 2 |
| ШМГ 10×(63×1 мм) | 2 |
| ШМГ 10×(80×1 мм) | 4 |
| ШМГ 10×(100×1 мм) | 4 |
| ШМГ 10×(120×1 мм) | 4 |
| ШМГ 10×(160×1 мм) | 4 |
| ШМГ 12×(100×1 мм) | 4 |
| ШМГ 12×(120×1 мм) | 4 |

* – длина шин 2 метра.

4 Требования безопасности

4.1 При монтаже и эксплуатации необходимо соблюдать требования безопасности и охраны труда при проведении строительных и электро-монтажных работ.

4.2 В случае нарушения изоляции из-за перегрева или механического воздействия восстановить изоляцию изоляцией или термоусаживаемой изоляцией. В случае обрыва одной или более пластин, входящих в состав шины, шину заменить на новую. Вышедшую из строя шину утилизировать.

5 Условия транспортирования, хранения и утилизации

5.1 Транспортирование изделий допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги, при температуре окружающего воздуха от минус 60 до плюс 80 °С.

5.2 Хранение изделий осуществляется в сухих закрытых помещениях в упаковке изготовителя при температуре окружающего воздуха от минус 60 до плюс 80 °С и относительной влажности 75 %. Верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха 100 % при температуре 25 °С.

5.3 По истечении срока службы изделие утилизировать. Для утилизации изделия передать в специализированные предприятия, занимающиеся переработкой цветных металлов.

6 Гарантийные обязательства

6.1 Гарантийный срок эксплуатации изделий – 1 год со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.