

# 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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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.

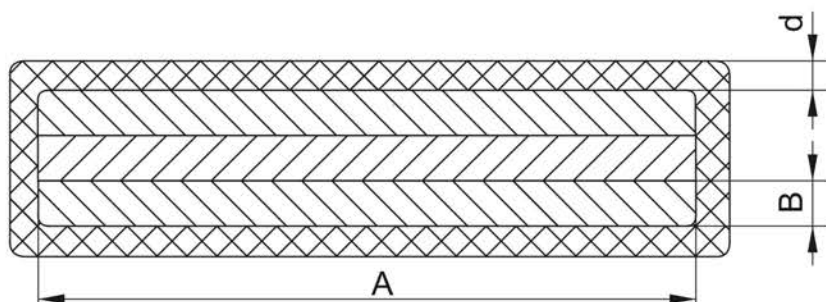


Рисунок 1

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.