



Шина, провод и аксессуары для монтажа

Гибкие медные шины

ЭКОНОМИЯ МЕСТА

За счёт сборной конструкции из тонких пластин, гибкие шины выдерживают большую токовую нагрузку при меньшем сечении по сравнению с проводом или цельной шиной.

Меньше сечение – меньше габариты, поэтому гибкая шина экономит место и снижает общий вес шкафа.

УДОБСТВО МОНТАЖА

Радиус изгиба шины равен её толщине, угол скручивания 0...90°, прокладка в любом удобном направлении. Благодаря этому работать с гибкой шиной удобно, сокращается время сборки и подключения.

НАДЁЖНЫЙ КОНТАКТ

Гибкие шины присоединяются без наконечников, что означает меньше соединений и выше надёжность.



Преимущества:

- Медь стандарта Cu-ETP
- Электрическая прочность изоляции 20 кВ/мм
- Рабочее напряжение В, АС 1000, DC 1500
- Рабочая температура от -40 до +105°C

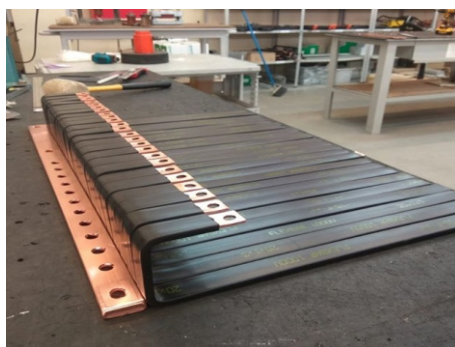


Таблица выбора

Артикул	Длина, мм	Токовая нагрузка одной шины, А, для разницы температур поверхности шины и температуры окружающей среды не более Δt						Сечение, мм ²	Коэффициент тока при параллельном подключении*		Вес одной шины, кг
		Δt 30°C	Δt 40°C	Δt 50°C	N, шт	A, мм	B, мм		2-х шин	3-х шин	
		J16x0.8x2	2000	165	191	212	2		15,5	0,8	
J16x0.8x4	2000	248	286	320	4	15,5	0,8	49,6	1,72	2,25	1,02
J16x0.8x6	2000	318	360	402	6	15,5	0,8	74,4	1,72	2,25	1,5
J16x0.8x10	2000	352	407	455	10	15,5	0,8	124	1,72	2,25	2,2
J20x1x2	2000	248	286	320	2	20	1	40	1,72	2,25	1,05
J20x1x3	2000	280	323	360	3	20	1	60	1,72	2,25	1,42
J20x1x4	2000	312	360	402	4	20	1	80	1,72	2,25	1,78
J20x1x5	2000	326	376	420	5	20	1	100	1,72	2,25	2,15
J20x1x6	2000	358	413	462	6	20	1	120	1,72	2,25	2,41
J20x1x10	2000	500	576	645	10	20	1	200	1,72	2,25	3,99
J24x1x2	2000	295	340	380	2	24	1	48	1,72	2,25	1,24
J24x1x3	2000	320	370	413	3	24	1	72	1,72	2,25	1,68
J24x1x4	2000	360	416	465	4	24	1	96	1,72	2,25	2,12
J24x1x5	2000	398	460	514	5	24	1	120	1,72	2,25	2,25
J24x1x6	2000	438	506	566	6	24	1	144	1,72	2,25	2,99
J24x1x8	2000	525	606	675	8	24	1	192	1,72	2,25	3,87
J24x1x10	2000	592	716	800	10	24	1	240	1,72	2,25	4,75
J32x1x2	2000	315	363	406	2	32	1	64	1,72	2,25	1,62
J32x1x3	2000	372	430	480	3	32	1	96	1,72	2,25	2,2
J32x1x4	2000	425	490	548	4	32	1	128	1,72	2,25	2,78
J32x1x5	2000	496	573	640	5	32	1	160	1,72	2,25	3,36
J32x1x6	2000	555	640	715	6	32	1	192	1,72	2,25	3,94
J32x1x8	2000	667	770	860	8	32	1	256	1,72	2,25	5,1
J32x1x10	2000	805	930	1040	10	32	1	320	1,72	2,25	6,27
J40x1x3	2000	405	466	522	3	40	1	120	1,72	2,25	2,72
J40x1x4	2000	476	550	615	4	40	1	160	1,72	2,25	3,44
J40x1x5	2000	590	680	760	5	40	1	200	1,72	2,25	4,16
J40x1x6	2000	667	770	860	6	40	1	240	1,72	2,25	4,89
J40x1x8	2000	805	930	1040	8	40	1	320	1,72	2,25	6,33
J40x1x10	2000	915	1055	1181	10	40	1	400	1,72	2,25	7,78
J50x1x3	2000	460	530	592	3	50	1	150	1,72	2,25	3,37
J50x1x4	2000	563	650	727	4	50	1	200	1,72	2,25	4,27
J50x1x5	2000	718	830	930	5	50	1	250	1,72	2,25	5,17
J50x1x6	2000	915	1055	1181	6	50	1	300	1,72	2,25	6,07
J50x1x8	2000	912	1050	1175	8	50	1	400	1,72	2,25	7,87
J50x1x10	2000	1080	1245	1395	10	50	1	500	1,72	2,25	9,68
J63x1x4	2000	661	763	855	4	63	1	252	1,72	2,25	5,34
J63x1x5	2000	797	920	1030	5	63	1	315	1,65	2,12	6,48
J63x1x6	2000	941	1085	1245	6	63	1	378	1,65	2,12	7,61
J63x1x8	2000	1080	1245	1395	8	63	1	504	1,65	2,12	9,88
J63x1x10	2000	1240	1435	1600	10	63	1	630	1,65	2,12	12,24
J80x1x4	2000	785	906	1015	4	80	1	320	1,65	2,12	6,75
J80x1x5	2000	910	1050	1175	5	80	1	400	1,65	2,12	8,19
J80x1x6	2000	1065	1230	1377	6	80	1	480	1,65	2,12	9,62
J80x1x8	2000	1240	1430	1600	8	80	1	640	1,65	2,12	12,49
J80x1x10	2000	1375	1585	1775	10	80	1	800	1,65	2,12	15,37
J100x1x5	2000	1070	1235	1385	5	100	1	500	1,6	2,02	10,2
J100x1x6	2000	1205	1393	1550	6	100	1	600	1,6	2,02	11,99
J100x1x8	2000	1405	1625	1815	8	100	1	800	1,6	2,02	15,57
J100x1x10	2000	1535	1775	1985	10	100	1	1000	1,6	2,02	19,16
J100x1x12	2000	1636	1890	2115	12	100	1	1200	1,6	2,02	22,74
J120x1x10	2000	1792	2070	2330	10	120	1	1200	1,49	1,95	22,9

* при параллельном подключении 2 или 3 шин на одну фазу следует применять соответствующий коэффициент.

Например, две шины при параллельном подключении $800A \times 1,72 = 1376A$

Преимущества:

- Медь стандарта Cu-ETP
- Высокое качество поверхности без окислов и загрязнений
- Стабильная геометрия по всей длине
- Скруглённые края для облегчения монтажа
- Выдерживает изгибы без разрушения материала
- Удобство обработки гидравлическим инструментом за счёт оптимального сочетания твёрдости и пластичности.



Таблица выбора

Артикул	Размеры	Ток шин, А, для разницы температур поверхности шины и температуры окружающей среды не более $\Delta t=65^{\circ}\text{C}$, при количестве полос на фазу*			Вес, кг/шт
		1 шина	2 шины	3 шины	
I-12/5/4	12x5x4000мм	241	-	-	2,1
I-20/5/4	20x5x4000мм	363	-	-	3,6
I-25/5/4	25x5x4000мм	433	776	x	4,5
I-30/5/4	30x5x4000мм	502	890	1187	5,3
I-40/5/4	40x5x4000мм	639	1108	1444	7,1
I-50/5/4	50x5x4000мм	772	1317	1670	8,9
I-60/5/4	60x5x4000мм	912	1524	1908	10,7
I-80/5/4	80x5x4000мм	1173	1921	2319	14,2
I-100/5/4	100x5x4000мм	1431	2292	2716	17,8
I-120/5/4	120x5x4000мм	1654	2571	3028	21,4
I-125/5/4	125x5x4000мм	1723	2679	3155	22,2
I-30/10/4	30x10x4000мм	756	1300	1701	10,7
I-40/10/4	40x10x4000мм	944	1624	2124	14,6
I-50/10/4	50x10x4000мм	1129	2001	2703	17,8
I-60/10/4	60x10x4000мм	1305	2279	3048	21,3
I-80/10/4	80x10x4000мм	1643	2796	3697	28,5
I-100/10/4	100x10x4000мм	1974	3286	4320	35,6
I-120/10/4	120x10x4000мм	2306	3790	4956	42,8
I-160/10/4	160x10x4000мм	2942	4757	6201	57
I-200/10/4	200x10x4000мм	3564	5711	7433	71

*Нагрузка на сборку шин, при которой температура поверхности шины становится больше температуры окружающей среды на 65°C

Бочковые изоляторы

Преимущества:

- Высокая прочность на сжатие и изгиб
- Надёжные закладные
- Изготовлены из полиэстера, армированного стекловолокном
- Класс пожаростойкости V0
- Температура эксплуатации от -40 до $+130^{\circ}\text{C}$.



Таблица выбора

Артикул						Рабочее напряжение, В	Прочность на сжатие, кН	Прочность на изгиб, кН
	F	H, мм	D1, мм	D2, мм	S, мм			
DB25/PM6	M6	25	18	22	6	1000	2,2	3,4
DB30/PM6	M6	30	25	30	7	1000	4,6	5,8
DB35/PM6	M6	35	28,5	32	10	1000	4	7,1
DB35/PM8	M8	35	28,5	32	10	1000	5,1	7,1
DB35/PM10	M10	35	28,5	32	10	1000	4,8	7,1
DB45/PM8	M8	40	34	41	12	1000	5	9
DB50/PM6	M6	50	29	36	12	1000	4,6	11
DB50/PM10	M10	50	29	36	12	1000	4,6	11
DB65/PM10	M10	75	38,5	50	16	1000	8	15

Гибкий монтажный провод

Преимущества:

- Поставляется в удобных коробках, исключающих спутывание провода
- Большой выбор цветов и сечений
- 5-й класс гибкости по ГОСТ 22487
- Сечение провода и толщина изоляции не изменяется по всей длине.



Таблица выбора

Артикул	Сечение, мм ²	Цвет изоляции	Макс. ток, А	Внешний диаметр, мм	Радиус изгиба, мм	Упаковка, м	Вес, кг/км
H05V-K 0.5 WS-200	0,5	Белый	5	2,1	15	200	9
H05V-K 0.5 GG-200	0,5	Жёлто-зелёный	5	2,1	15	200	9
H05V-K 0.5 BR-200	0,5	Коричневый	5	2,1	15	200	9
H05V-K 0.5 RT-200	0,5	Красный	5	2,1	15	200	9
H05V-K 0.5 GR-200	0,5	Серый	5	2,1	15	200	9
H05V-K 0.5 BL-200	0,5	Синий	5	2,1	15	200	9
H05V-K 0.5 SW-200	0,5	Чёрный	5	2,1	15	200	9
H05V-K 0.75 WS-200	0,75	Белый	7	2,3	15	200	11
H05V-K 0.75 GG-200	0,75	Жёлто-зелёный	7	2,3	15	200	11
H05V-K 0.75 RT-200	0,75	Красный	7	2,3	15	200	11
H05V-K 0.75 GR-200	0,75	Серый	7	2,3	15	200	11
H05V-K 0.75 BL-200	0,75	Синий	7	2,3	15	200	11
H05V-K 0.75 SW-200	0,75	Чёрный	7	2,3	15	200	11
H05V-K 1 GG-200	1	Жёлто-зелёный	8	2,5	15	200	14
H05V-K 1 RT-200	1	Красный	8	2,5	15	200	14
H05V-K 1 BL-200	1	Синий	8	2,5	15	200	14
H05V-K 1 SW-200	1	Чёрный	8	2,5	15	200	14
H07V-K 1.5 WS-200	1,5	Белый	11	2,9	20	200	20
H07V-K 1.5 GG-200	1,5	Жёлто-зелёный	11	2,9	20	200	20
H07V-K 1.5 GE-200	1,5	Коричневый	11	2,9	20	200	20
H07V-K 1.5 RT-200	1,5	Красный	11	2,9	20	200	20
H07V-K 1.5 GR-200	1,5	Серый	11	2,9	20	200	20
H07V-K 1.5 BL-200	1,5	Синий	11	2,9	20	200	20
H07V-K 1.5 SW-200	1,5	Чёрный	11	2,9	20	200	20
H07V-K 2.5 WS-200	2,5	Белый	14	3,5	25	200	35
H07V-K 2.5 GG-200	2,5	Жёлто-зелёный	14	3,5	25	200	35
H07V-K 2.5 GE-200	2,5	Жёлтый	14	3,5	25	200	35
H07V-K 2.5 GN-200	2,5	Зелёный	14	3,5	25	200	35
H07V-K 2.5 RT-200	2,5	Красный	14	3,5	25	200	35
H07V-K 2.5 BL-200	2,5	Синий	14	3,5	25	200	35
H07V-K 2.5 SW-200	2,5	Чёрный	14	3,5	25	200	35
H07V-K 4 WS	4	Белый	19	4,1	25	100	45
H07V-K 4 GG	4	Жёлто-зелёный	19	4,1	25	100	45
H07V-K 4 RT	4	Красный	19	4,1	25	100	45
H07V-K 4 BL	4	Синий	19	4,1	25	100	45
H07V-K 4 SW	4	Чёрный	19	4,1	25	100	45
H07V-K 6 WS	6	Белый	24	4,6	30	100	65
H07V-K 6 GG	6	Жёлто-зелёный	24	4,6	30	100	65
H07V-K 6 RT	6	Красный	24	4,6	30	100	65
H07V-K 6 BL	6	Синий	24	4,6	30	100	65
H07V-K 6 SW	6	Чёрный	24	4,6	30	100	65
H07V-K 10 WS	10	Белый	38	6	40	100	110
H07V-K 10 GG	10	Жёлто-зелёный	38	6	40	100	110
H07V-K 10 RT	10	Красный	38	6	40	100	110
H07V-K 10 BL	10	Синий	38	6	40	100	110
H07V-K 10 SW	10	Чёрный	38	6	40	100	110
H07V-K 16 GG	16	Жёлто-зелёный	48	7	45	100	165
H07V-K 16 RT	16	Красный	48	7	45	100	165
H07V-K 16 GR	16	Серый	48	7	45	100	165
H07V-K 16 BL	16	Синий	48	7	45	100	165
H07V-K 16 SW	16	Чёрный	48	7	45	100	165
H07V-K 25 GG-100	25	Жёлто-зелёный	68	8,6	55	100	250
H07V-K 25 BL-100	25	Синий	68	8,6	55	100	250
H07V-K 25 SW-100	25	Чёрный	68	8,6	55	100	250

Перфорированные кабель - каналы

Преимущества:

- Надёжная фиксация крышки
- Без задиrow и острых кромок, что обеспечивает безопасность при монтаже
- Удобство монтажа - маленький шаг перфорации 10 мм
- Температура эксплуатации от -15 до +60°C.



Таблица выбора

Артикул	Ширина, мм	Высота, мм	Длина, мм
ID 05 143	25	40	2000
ID 05 163	25	60	2000
ID 05 183	25	80	2000
ID 05 145	40	40	2000
ID 05 165	40	60	2000
ID 05 185	40	80	2000
ID 05 147	60	40	2000
ID 05 167	60	60	2000
ID 05 187	60	80	2000
ID 05 169	80	60	2000
ID 05 189	80	80	2000
ID 05 171	100	60	2000
ID 05 191	100	80	2000
ID 05 173	120	60	2000

Гибкие кабель - каналы

Преимущества:

- Клейкое основание позволяет монтировать без инструмента и отверстий
- Широкий шаг перфорации: ширина зуба 4,5 мм, выреза 8 мм
- Температура эксплуатации от -40 до +70°C.



Таблица выбора

Артикул	Ширина, мм	Высота, мм	Длина, мм
GMF-20T	24	23	0,5
GMF-30T	35	33	0,5
GMF-40T	46	44	0,5

Спираль для жгутовки проводов

Преимущества:

- Повышенные защитные, изоляционные, антикоррозионные свойства
- Допускают 4 – 10-ти кратное увеличение общего диаметра
- Эстетичный внешний вид
- Температура эксплуатации от -60 до +60°C.



Таблица выбора

Артикул	Мин. Ø жгута, мм	Кол-во в упаковке, м
ID 18 372	5,8	50
ID 18 374	9,5	50
ID 18 376	11,5	20

Преимущества:

- Защита IP 68
- Корпус из полиамида 6.6
- Поставляется в комплекте с гайкой
- Температура эксплуатации от -25 до +60°C.



Таблица выбора

ID PPG-07	3...6,5	Pg7	50				
				A, мм	C, мм	D, мм	E, мм
ID PPG-09	4...8	Pg9	50	19,7	30	8	13,9
ID PPG-11	5...10	Pg11	50	23,7	34	8	14,8
ID PPG-13	6...12	Pg13,5	50	26,2	35	8	16,9
ID PPG-16	9...14	Pg16	50	29	37	10	18
ID PPG-21	13...18	Pg21	25	33	40	10	17,8
ID PPG-29	15...25	Pg29	20	39	40	10	24
ID PPG-36	20...31	Pg36	15	50	52	12	25,2
ID PPG-42	28...38	Pg42	10	64	62	14	31
ID PPG-48	34...43	Pg48	10	70	63	14	30,1
				76	64	14	30,1

Латунные гермовводы

Преимущества:

- Защита IP 68
- Корпус из никелированной латуни
- Уплотнитель из неопрена устойчив к химически активным нефтепродуктам
- Поставляется в комплекте с гайкой
- Температура эксплуатации от -40 до +100°C



Таблица выбора

Артикул	Диаметр кабеля, мм	Резьба гермоввода, мм	Штук в упаковке		
				L/L1, мм	SW1/SW2, мм
ID MM-12	3...7	M12*1,5	15	27,2/5	14
ID MM-16	4,5...10	M16*1,5	15	37,3/7,5	20
ID MM-20	7...13	M20*1,5	10	32/8	22
ID MM-25	10...17	M25*1,5	10	42/8	27
ID MM-32	13...21	M32*1,5	5	45/8	34
ID MM-40	19...28	M40*1,5	4	55,1/9	43
ID MM-50	25...35	M50*1,5	2	62,2/9	58
ID MM-63	35...48	M63*1,5	1	63,6/14	68/64

Преимущества:

- Установка на DIN-рейку 35 мм
- Номинальный ток 63А
- Удобный монтаж без снятия крышки
- Материал шины – латунь, материал изолятора – поликарбонат
- Прочный материал обеспечивает повышенную устойчивость к излому
- Сечение подключаемого провода 1...16 мм²
- Температура эксплуатации от -25 до +60°С.

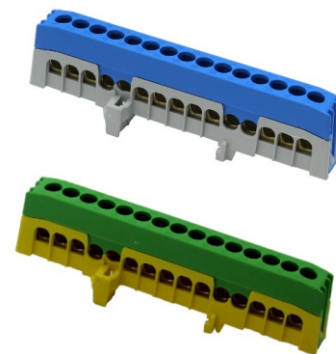


Таблица выбора

Артикул	Кол-во полюсов	Номинальный ток, А	Цвет изолятора	Количество подключений	Сечение подключаемого провода, мм ²			
						А, мм	В, мм	С, мм
ID tb 7 GRN	1	63	Зелёный	7	1...16	59	12	26
ID tb 12 GRN				12		90	12	26
ID tb 15 GRN				15		109	12	26
ID tb 7 BL			Синий	7		59	12	26
ID tb 12 BL				12		90	12	26
ID tb 15 BL				15		109	12	26

DIN - рейка

Преимущества:

- Изготовлены из качественной стали 1 или 1,5 мм
- Стабильный размер по всей длине
- Без задиrow и острых кромок
- Высокая жёсткость
- Перфорированные и не перфорированные
- Надёжно защищена от коррозии (цинкование с последующей пассивацией).

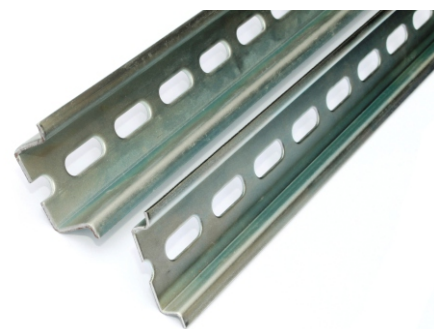


Таблица выбора

Артикул	Профиль	Размеры								Защитное покрытие	Масса, кг/м	
		А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Длинн, мм	Ф, перф	Толщ, мм			
ID DINR 15x5		10,5	5,5	2,25	7,8	12,2	2000	М4	1	Пассивир.	0,14	
ID DINR 15x5 нп		10,5	5,5	2,25	7,8	12,2	2000	нет	1	Оцинк.	0,14	
ID DINR 35x7,5		27	7,5	4	7	18	2000	М6	1	Пассивир.	0,3	
ID DINR 35x7,5 Sz		27	7,5	4	7	18	2000	М6	1	Оцинк.	0,3	
ID DINR 35x15		27	15	4	7	18	2000	М6	1,5	Пассивир.	0,6	
ID DINR 35x15 Sz		27	15	4	7	18	2000	М6	1,5	Оцинк.	0,6	
ID DINR 35x15 нп		27	15	4	7	18	2000	нет	1,5	Оцинк.	0,6	
ID DINR 32/F6			32	9	15	7	18	2000	М6	1,5	Оцинк.	0,7
ID DINR 32 нп			32	9	15	7	18	2000	нет	1,5	Оцинк.	0,7