

Электропроводящие силиконовые жгуты и профили



Описание: Гибкие электропроводящие силиконовые жгуты и профили марки ЭПР применяются для герметизации корпусов приборов, соединительных фланцев волноводов и коаксиально-волноводных переходов. Обеспечивают экранировку от СВЧ излучения и герметичность по стандарту IP68.

Ассортимент выпускаемых жгутов и профилей:

Обозначение исполнения	Габаритные размеры изделия, мм	Марка материала	Примечание
Жгут "О" 2,0 ЭПР-12	Диаметр наружный 2,0	ЭПР-12	Жгут круглого сечения цельный из силиконовой резины с наполнением порошка меди, покрытого серебром
Жгут "О" 3,0 ЭПР-12	Диаметр наружный 3,0		
Жгут "О" 2,0 ЭПР-22	Диаметр наружный 2,0	ЭПР-22	Жгут круглого сечения цельный из силиконовой резины с наполнением порошка керамики, покрытого серебром
Жгут "О" 3,0 ЭПР-22	Диаметр наружный 3,0		
Жгут "О-о" 2,0-1,0 ЭПР-12	Диаметр наружный 2,0, внутренний 1,0	ЭПР-12	Жгут круглого сечения полый из силиконовой резины с

Жгут "О-о" 3,0-1,5 ЭПР-12	Диаметр наружный 3,0, внутренний 1,5		наполнением порошка меди, покрытого серебром
Жгут "D" 2x2,5 ЭПР 12	Основание профиля D - 2 мм, высота 2,5 мм.	ЭПР- 12	Жгут профиля "D" цельный из силиконовой резины с наполнением порошка меди, покрытого серебром
Жгут "D" 4x4 ЭПР 12	Основание профиля D - 4 мм, высота 4 мм.		
Жгут "D-о" 4x4x1,5 ЭПР 12	Основание профиля D - 4 мм, высота 4 мм. Диаметр внутренней полости 1,5	ЭПР- 12	Жгут профиля "D" с круглой полостью из силиконовой резины с наполнением порошка меди, покрытого серебром
Жгут "D-d" 4x4x2x1,5 ЭПР 12	Основание профиля D - 4 мм, высота 4 мм. внутренняя полость D формы размерами 2x1,5	ЭПР- 12	Жгут профиля "D" с круглой полостью из силиконовой резины с наполнением порошка меди, покрытого серебром
Жгут "D-d" 9,1x9,5x7,1x7,5 ЭПР 12	Основание профиля D - 9,1 мм, высота 9,5 мм. внутренняя полость D формы размерами 7,1x7,5	ЭПР- 12	Жгут профиля "D" с круглой полостью из силиконовой резины с наполнением порошка меди, покрытого серебром
Лента 2x3 ЭПР 12	Лента с размерами ШxВ - 2x3	ЭПР- 12	Лента прямоугольного сечения цельная из силиконовой резины с наполнением порошка меди, покрытого серебром
Лента 2,2x3,5 ЭПР 12	Лента с размерами ШxВ - 2,2x3,5		
Профиль "П" 5x5x1,5 ЭПР 12	Профиль "П" с размерами основания - 5, высота 5, толщина стенок 1,5	ЭПР- 12	Профиль П-сечения из силиконовой резины с наполнением порошка меди, покрытого серебром
Профиль "П" 5x5x1,5 ЭПР 22	Профиль "П" с размерами основания - 5, высота 5, толщина стенок 1,5	ЭПР- 22	Профиль П-сечения из силиконовой резины с наполнением порошка керамики, покрытого серебром

Жгуты и профиля производятся по ТУ 22.19.20-004-32946049-2018 из электропроводящей силиконовой резины марки ЭПР ТУ 22.19.20-003-32946049-2018

Минимальная партия – 1 метр

По согласованию с заказчиком возможен выпуск других типоразмеров.

Характеристики жгутов и профилей:

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
Плотность, г/см ²	2,4-6,1	ГОСТ 267
Условная прочность при растяжении, МПа, не менее	2,0	ГОСТ 270
Твердость, единицы Шора А	45-80	ГОСТ 263
Удельное объемное электрическое сопротивление при постоянном токе, Ом·см, не более	1,5	ГОСТ 20214
Термическое старение, °С/ч, не менее	70/24	ГОСТ 9.024
Температура хрупкости, °С, не ниже	минус 50 °С	ГОСТ 7912
Водостойкость	Без изменения внешнего вида	П. 5.1.5 ТУ
Водопоглощение, % по массе, не более	1,0	П. 5.1.16 ТУ

Стойкость жгутов и профилей в различных средах:

Среда	Условия испытаний Время/температура	Изменения показателей		
		Твердость по Шору (Шор А)	Прочность при растяжении (МПа)	Объем (%)
Бензин (неэтилированный)	24 ч/100 °С	-15	-1	20
Нефтепродукты СЖР-1	72 ч/170 °С	-	-	-1,5
Масло N 1 (Масло ASTM N 1)	72 ч/150 °С	-5	-	-



Эффективность применения электропроводных жгутов из силиконовой резины

Образец	Уровень сигнала, dBm	Привнесенный эффект, dB
Корпус из алюминиевого сплава, открытый	-59,92	-
Корпус из алюминиевого сплава с крышкой без прокладки	-105,90	45,98
С прокладкой:		
жгут «О» 1,2 ЭПР-22 (R=600 Ом/м)	-143,37	37,47
жгут «О» 1,2 ЭПР-22 (R=3000 Ом/м)	-119,26	13,36
жгут «О» 1,2 ЭПР-12 (R=50 Ом/м)	-135,71	29,81
жгут «П» 5x5 ЭПР-12	Сигнал подавлен полностью (менее уровня собственных шумов камеры измерения -153,10)	≥47,20

Испытания проводились на частоте 869 МГц на передатчике мощностью 100 мВт, помещенном в алюминиевый корпус в форме параллелепипеда, одна из граней которого является съемной крышкой.