

# Провода бортовые

## марки БИФ, БИФЭ, БИФЭЗ, БИФ-Н, БИФЭ-Н, БИФЭЗ-Н

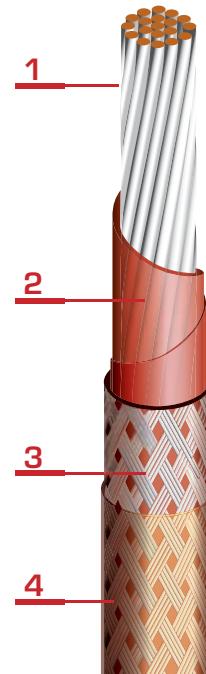
БИФ, БИФЭ, БИФЭЗ

БИФ-Н, БИФЭ-Н, БИФЭЗ-Н

Нормативная документация

ТУ 16-505.945-76

Код ОКП	35 8339	35 8332
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для фиксированного монтажа бортовой электрической сети авиационной техники и работы при напряжении до 250 В переменного тока частоты до 6000 Гц (350 В постоянного тока) при атмосферном давлении до 0,67 кПа или 600 В переменного тока частоты до 6000 Гц (750 В постоянного тока) при атмосферном давлении до 60 кПа.</li> </ul>	
Приемущества	<ul style="list-style-type: none"> <li>Провода устойчивы к истиранию и выдерживают не менее 10000 двойных ходов иглы с прижимающим иглу усилием 5,9 Н, а также к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам и к акустическим шумам.</li> <li>Провода стойки к воздействию повышенного атмосферного давления до 295 кПа (3 кгс/кв.см), соляного тумана, атмосферных конденсированных осадков (инея, росы), масел и плесневых грибов.</li> <li>Провода не распространяют горение.</li> </ul>	



### Технические характеристики

Диапазон температур эксплуатации .....	от -60°C до +200°C
Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц, 5 мин., кВ .....	2200
Рабочее переменное напряжение частотой 6 кГц при атмосферном давлении до 0,67 кПа, В .....	250
Рабочее переменное напряжение частотой 6 кГц при атмосферном давлении до 60 кПа, В .....	600
Рабочее постоянное напряжение при атмосферном давлении до 0,67 кПа, В .....	350
Рабочее постоянное напряжение при атмосферном давлении до 60 кПа, В .....	750
Строительная длина БИФ-Н, не менее, м .....	30
Строительная длина остальных марок, не менее, м .....	20
Электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 м, МОм, не менее:	
– в нормальных климатических условиях, .....	$1 \times 10^5$
– при температуре 200°C .....	$1 \times 10^4$
– при относительной влажности воздуха 98% и температуре 35°C .....	$1 \times 10^4$
после воздействия в течение 48 ч .....	$1 \times 10^4$
Провода выдерживают в нормальных климатических условиях испытание напряжением переменного тока частоты 50 Гц:	
– без механических и климатических воздействий, В .....	2200
– после механических и климатических воздействий, В .....	1500

### Конструкция

- 1 **Внутренний проводник** – из медной посеребренной проволоки (для проводов БИФ, БИФЭ, БИФЭЗ); из проволок посеребренных из сплава БрХЦрК (для проводов БИФбр, БИФЭбр, БИФЭЗбр); из медной никелированной проволоки (для проводов БИФ-Н, БИФЭ-Н, БИФЭЗ-Н); из никелированной проволоки сплава БрХЦрК (для проводов БИФ-Нбр, БИФЭ-Нбр, БИФЭЗ-Нбр);
- 2 **Изоляция** – из полиимидно-фторопластовой пленки марки ПМФ;
- 3 **Экран** – (коэффициент плотности оплетки не менее 80%) из медной посеребренной проволоки (для проводов БИФЭ (бр), БИФЭЗ( бр)); из медной никелированной проволоки (для проводов БИФЭ-Н (бр), БИФЭЗ-Н( бр));
- 4 **Защитное покрытие** – из полиимидно-фторопластовой пленки марки ПМФ в виде обмотки (для проводов БИФЭЗ (бр) и БИФЭЗ-Н (бр)).

## Конструктивные параметры

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Класс гибкости жилы	Число и диаметр проволок в жиле, шт.хмм	Номинальный наружный диаметр, мм			Расчетная масса, кг/км			Электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20 °C, Ом, не более	
			БИФ, БИФ-Н	БИФЭ, БИФЭ-Н	БИФЭЗ, БИФЭЗ-Н	БИФ, БИФ-Н	БИФЭ, БИФЭ-Н	БИФЭЗ, БИФЭЗ-Н	БИФ, БИФЭ, БИФЭЗ	БИФ-Н, БИФЭ-Н, БИФЭЗ-Н
1×0,20	4	7×0,20	1,28	1,76	2,00	3,9	8,7	9,9	85,00	100,0
1×0,20 бр	4	7×0,20	1,28	1,76	2,00	3,9	8,7	9,9	100,00	118,0
1×0,35	5	19×0,15	1,43	1,91	2,15	5,2	11,0	12,3	58,03	66,4
1×0,35 бр	5	19×0,15	1,43	1,91	2,15	5,2	11,0	12,3	70,00	77,4
1×0,50	5	19×0,18	1,58	2,06	2,30	6,8	12,7	14,1	38,59	45,5
1×0,50 бр	5	19×0,18	1,58	2,06	2,30	6,8	12,7	14,1	46,00	53,8
1×0,75	4	19×0,23	1,83	2,31	2,55	10,1	16,8	18,3	23,68	27,6
1×1,00	4	19×0,26	1,98	2,46	2,70	12,4	20,1	21,7	19,00	21,9
1×1,50	4	19×0,32	2,28	2,76	3,00	17,7	25,8	27,7	12,60	14,4
1×2,50	4	19×0,42	2,78	3,26	3,50	28,8	38,8	41	7,10	8,3
2×0,20	4	7×0,20	-	3,04	3,52	-	17,2	21,3	90,0	105,5
2×0,20 бр	4	7×0,20	-	3,04	3,52	-	17,2	21,3	105,5	124,5
2×0,35	5	19×0,15	-	3,34	3,82	-	20,5	25,0	61,2	70,1
2×0,35 бр	5	19×0,15	-	3,34	3,82	-	20,5	25,0	73,9	81,7
2×0,50	5	19×0,18	-	3,64	4,12	-	26,4	31,3	40,7	48,0
2×0,50 бр	5	19×0,18	-	3,64	4,12	-	26,4	31,3	48,6	56,8
2×0,75	4	19×0,23	-	4,14	4,62	-	35,4	40,9	25,0	29,2
2×1,00	4	19×0,26	-	4,44	4,92	-	40,1	46,0	20,1	23,1
2×1,50	4	19×0,32	-	5,16	5,64	-	59,4	66,2	13,3	15,2
2×2,50	4	19×0,42	-	6,16	6,64	-	87,2	95,2	7,5	8,8
3×0,20	4	7×0,20	-	3,23	3,71	-	21,3	25,6	90,0	105,5
3×0,20 бр	4	7×0,20	-	3,23	3,71	-	21,3	25,6	105,5	124,5
3×0,35	5	19×0,15	-	3,55	4,03	-	28,1	32,8	61,2	70,1
3×0,35 бр	5	19×0,15	-	3,55	4,03	-	28,1	32,8	73,9	81,7
3×0,50	5	19×0,18	-	3,88	4,36	-	33,2	38,4	40,7	48,0
3×0,50 бр	5	19×0,18	-	3,88	4,36	-	33,2	38,4	48,6	56,8
3×0,75	4	19×0,23	-	4,41	4,89	-	45,8	51,6	25,0	29,2
3×1,00	4	19×0,26	-	4,74	5,22	-	52,9	59,1	20,1	23,1
3×1,5	4	19×0,32	-	5,50	5,98	-	77,8	85,0	13,3	15,2
3×2,5	4	19×0,42	-	6,58	7,06	-	118,0	127,0	7,5	8,8