

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВТУЛКИ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ.

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ОСТ 92-0709-72

Инв. № подл. 358073	Подпись и дата Т-9-80 4.72.	Взамен инв. №	Исх. № дубл.	Подп. и дата
------------------------	--------------------------------	---------------	--------------	--------------

1972

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ
ВТУЛКИ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ.
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ.
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ОСТ. 92-0709-72

Редакция

Лист 2

Листов 12



411 от 3.

Настоящий стандарт распространяется на втулки электроизоляционные проходные различного назначения, применяемые в аппаратуре, эксплуатируемой при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 140°С и относительной влажности воздуха до 98%.

I. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

I.1. В зависимости от конструкции электроизоляционные втулки подразделяются на два вида, указанные в табл. I.

Таблица I

Вид	Конструктивное исполнение втулок	Эскиз	Лист
I	Гладкие без буртика		3
2	С буртиком		6

Подпись и дата

1990 1984 1985 1981
Проверен в 1986 году. Срок действия продлен до 1981 г.

Утвержден ИЦ-99
23/III 1972г.

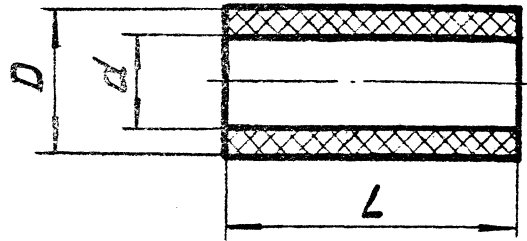
Срок введения
I/IX 1972г.

Разработ.	Борейко	Л.Фейнберг	Л.Н.	ГР В 574565 от 07.01.81.	Литера	Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил	Сакопова	Л.И.	Л.Н.							
Согласов	Лихвинцев	Л.И.	Л.Н.							
Н. контр.	Шмельев	Л.И.	Л.Н.							
Согласов	Родков	Л.И.	Л.Н.							

350

1.2. Втулки гладкие без буртика (вид I)

1.2.1. Конструкция и размеры втулок вида I должны соответствовать черт. I и табл. 2.



Черт. I

Таблица 2

Продолжение

Размеры в мм

Размеры в мм

d	D	L	Применяемость	Масса 1000 шт, кг	d	D	L	Применяемость	Масса 1000 шт, кг
1,2	3	4		0,026	2,2	3,5	3		0,020
		3		0,006					0,040
4			0,008	4,5		4		0,026	
5			0,010					0,053	
1,6	4	3		0,015	3,5	5		0,032	
				0,033			4,5	6	
	3	4		0,020	3,5	8			
				0,045			4,5	8	
	4	5		0,025	3,5	8			
				0,056			4,5	8	
	3	6		0,030	4,0	3			
				0,067			6,0	3	
	4	8		0,040	4,0	4			
				0,089			6,0	4	

Изм. № подл. 358 079
 Подпись и дата Т.У.-20.4.72.
 Вымен инв. №
 Инв. № дубл.
 Подп. и дата

Разработ.	Проверил	И. кол. д.	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата
	ПОДПИСИ											
на 2-м листе												

Продолжение
Размеры в мм

Продолжение
Размеры в мм

<i>d</i>	<i>D</i>	<i>L</i>	Применяемость	Масса 1000 шт., кг	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>L</i>	Применяемость	Масса 1000 шт., кг
2,7	4	5		0,038	4,3	6	6		0,092
	6			0,125		8			0,240
	4	6		0,046		6	8		0,123
	6			0,150		8			0,320
	4	8		0,062		6	10		0,154
	6			0,200		8			0,400
	4	10		0,077		6	12		0,185
	6			0,250		8			0,480
	4	12		0,092		6	14		0,216
	6			0,300					0,560
6	14		0,350		16		0,640		
6	16		0,400	8	18		0,720		
3,2	4,5	4		0,020	5,3	5		0,158	
	6	5		0,025		6		0,189	
	4,5	6		0,112		8		0,252	
	6			0,030			10		0,700
	4,5	8		0,135		8	10		0,315
	6			0,040		10			0,875
	4,5	10		0,180		8	12		0,378
	6			0,050		10			1,050
	6	12		0,225		8	14		0,441
	6			0,270		10			1,225
6	14		0,315	8	16		0,504		
6	16		0,360				1,400		
4,3	4			0,062	10	18		1,575	
	5			0,077		20		1,750	

Изм. № посл. 358 079
Подпись и дата Тр-20.4.72
Взамен ив. №
Изм. № дубл.
Подп. и дата

Разработ.	Проверен.	Н. контр.	И. эк. кон.	Н. эк. кон.	Подпись	Дата	И. эк. кон.	Н. эк. кон.	Подпись	Дата

Продолжение
Размеры в мм

Продолжение
Размеры в мм

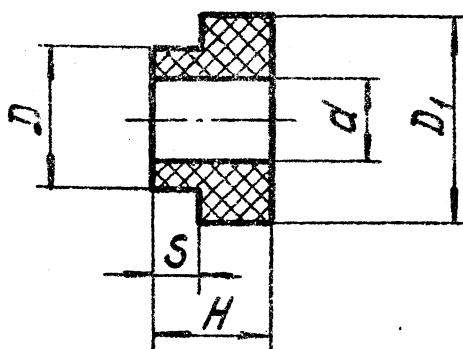
<i>d</i>	<i>D</i>	<i>L</i>	Применя- емость	Масса 1000 шт, кг	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>L</i>	Применя- емость	Масса 1000 шт, кг		
6,4	10	6		0,311	10,5	15	10		0,995		
		8		0,414			12		1,194		
		10		0,518			14		1,393		
		12		0,622			18		2,478		
	12	12		1,086		15	16		1,592		
	10			0,725		18			2,832		
	12	14		1,264		15	20		1,990		
	10			0,829		18			3,540		
	12	16		1,445		15	25		2,487		
	10			0,932					4,425		
	8,4	12	18			1,625		18	30		5,310
			20			1,036	36			6,195	
			25			1,295	40			7,080	
			8			0,515	12			1,764	
10		10		0,644	14		2,058				
14				1,400	16		2,352				
12		12		0,773	20	16		3,408			
14				1,680	18		20		2,940		
12		14		0,902	20			4,260			
14				1,960	18	25		3,675			
12		16		1,030	20			5,325			
14				2,240	18	30		4,310			
12		18		1,159				6,390			
14					2,520	20	36		7,670		
	20		2,800	40			8,520				
	25		3,500	45			9,575				

Изм. №, дата, Подп. и дата, Инв. № дубл., Инв. №, №, Измен. инв. №, Подпись и дата, ТЛ-204,72, 358 079

Разработ.	Проверен.	Исполн.	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата
	Полушин											
Исполн.	на 2-й листе											

1.3. Втулки с буртиком (вид 2)

1.3.1. Конструкция и размеры втулок вида 2 должны соответствовать черт. 2 и табл. 3.



Черт. 2

Таблица 3.

Размеры в мм

d	D	D ₁	S		H	Применяемость	Масса 1000 шт, кг
			Номин.	Пред. откл.			
1,8	4,5	7,5	0,5	±0,09	2		0,077
			0,8	±0,10			0,060
2,2	5,5	9,0	0,5	±0,09	3		0,180
			1,0	±0,25			0,160
2,7	6,5	10,0	0,5	±0,09	3		0,220
			1,0	±0,25			0,195
3,2	7,0	10,0	0,5	±0,09	5		0,402
			1,0	±0,25			0,348
4,3	9,0	12,0	1,0		±0,25	5	
			2,0	0,440			
5,3	10,0	13,0	1,0	±0,25	5		0,556
			2,0				0,496

Подп. и дата
Изм. № дубл.
Взам. инв. №
Издан. и дата
ТЭ-20.5.72.

Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата

Продолжение

Размеры в мм

d	D	D ₁	S		H	Применяемость	Масса 1000 шт., кг
			Номинал.	Пред. откл.			
6,4	12	15	I	±0,25	5		0,735
			2				0,664
8,4	17	20	I		6		1,633
			2				1,246
10,5	20	24	I				2,290
			2				1,830
			3			8	2,318
12,5	23	27	I			6	2,828
			2			2,633	
			3		8	3,480	
14,5	27	31	I		6	3,745	
			2			3,542	
			3			8	4,655
16,5	29	33	I		6	4,067	
			2			3,850	
			3			8	5,061
18,5	33	37	I		6	4,925	
			2			4,462	
			3	8		5,800	

ПРИМЕЧАНИЕ. В таблице приведена масса втулок из полиамида 610-ной смолы 68-Н.

1.4. Неуказанные предельные отклонения размеров должны быть: ~~охватывающих~~ — по А₇, ~~охватываемых~~ — по В₇. (4)

358 079 Т.у. 204.72

Разработ.													
Проверил	Подпись												
Н. контр.	на 2-м листе		Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	

1.5. Пример условного обозначения втулки вида I, с размерами $d = 3,2$ мм, $D = 6$ мм, $L = 10$ мм, из полиамида 610 (C):

Втулка I-3,2x6x10 C OСТ 92-0709-72

то же, с размерами $d = 6,4$ мм, $D = 10$ мм, $L = 12$ мм, из прессматериала ~~АГ-4 (АГ)~~: АГ-4С (АГ):

Втулка I-6,4x10x12 АГ OСТ 92-0709-72 .

то же, втулки вида 2, с размерами $d = 3,2$ мм, $S = 0,5$ мм, $H = 5$ мм, из полиамида ~~ПА 610-I-108 (II)~~: ПА 610-А-СВ30(II)

Втулка 2-3,2x0,5x5 II OСТ 92-0709-72

1.6. Рекомендации по установке втулок приведены в рекомендуемом приложении X. (12)

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. По форме, размерам, предельным отклонениям, материалу втулки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

2.2. Втулки электроизоляционные должны соответствовать требованиям, изложенным в ^{ост 92-}ОСТ 92-0400-69.

2.3. Острые кромки должны быть притуплены радиусом до R 0,5 мм.

2.4. Для изготовления втулок используется материал по табл. 4 в зависимости от условий эксплуатации аппаратуры.

(10) - *с/б. 411.156-86*

Разработ.														
Проверил	Подписи		1	Зам	411.6683	Саврайко	19/09-72							
Н. контр.	на 2-м листе		Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата		

358079 П-9. С.1.77

Таблица 4

Материал	Допускаемая рабочая температура, °С	Условное обозначение материала
Полиамид 610 литьевой ГОСТ 10589-73 84 (11)	70	С
(12) Керамический полиамид стеклонаполненный полиамид ПА 610-Л-СВ30 ОСТ 6-05-408-85 ТУ 6-06-134	140	П
Пресс-материал АГ-4С ГОСТ 20437-75	200	АГ

Примечание. Материал АГ-4С для изготовления втулок вида I с внутренним диаметром d меньше 5,3 мм ^{следует} не применять. (11)

2.5. При изготовлении втулок допускается замена полиамида на текстолит по ГОСТ 5385-74 с последующим покрытием лаком ФЛ-582 по ТУ 6-10-1236-77 или другим аналогичным лаком.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

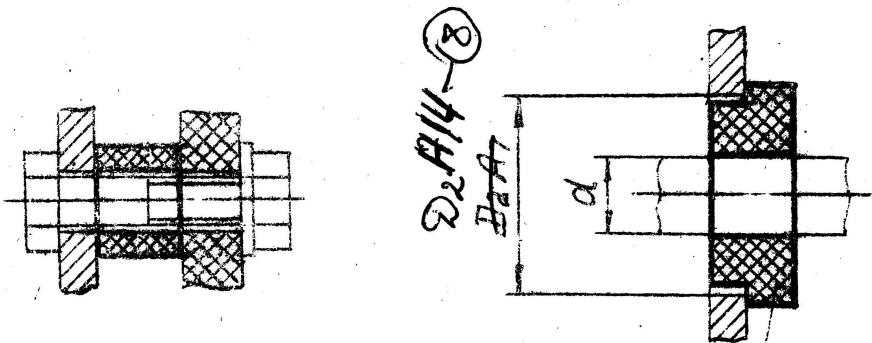
Разработ.														
Проверил			10 зам.	411.156-86	Соколов	12.8.86								
Н. контр.			Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата		

358079
49-89.86

Приложение А
Рекомендуемое

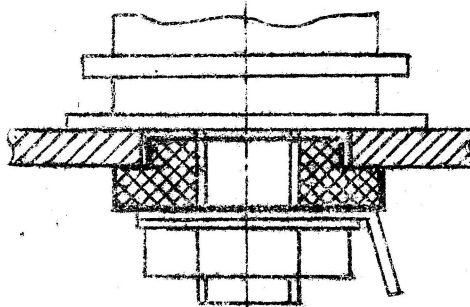
12

Примеры крепления втулок



Ставить на клею по

ОСТ92-0949-74



мм

d	1,8	2,2	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5	12,5	14,5	16,5	18,5
D_2	4,7	5,7	6,7	7,2	9,2	10,2	12,2	17,2	20,2	23,2	27,2	29,2	33,2

Изработ.													
Проверил	Подпись		1	Зам	4М.6683	Завейко	19/11/72						
Контр.	на 2-м листе		Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	

(8) 411.9126

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИП-99 23 марта 1972 г.
2. ЗАРЕГИСТРИРОВАН ВНИИСОТ за № ГР В 5745 ОТ 07.01.81.
3. Срок первой проверки - 1998 г., периодичность проверки - 5 лет.
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, таблицы, приложения
ГОСТ 10589-87	Таблица 4
ГОСТ 20437-89	Таблица 4
ОСТ 92-0400-69	2.2
ОСТ 92-0949-74	Приложение
ТУ6-06-134-90	Таблица 4

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Лист
ГОСТ 5385-74	Стержни электротехнические текстолитовые круглые. Технические условия	8а (11)
ГОСТ 10589-72 81	Полиамид 610 литьевой. Технические условия	8а (11)
ГОСТ 20437-75	Материал прессовочный АГ-4. Технические условия	8а
ОСТ 6-05-408-85	Композиции на основе полиамидов 610, 6 и 66/6 (80:20). Технические условия	8а
ОСТ 92-0400-69	Аппаратура. Общие технические требования	8
ОСТ 92-0949-74	Клеи. Типовые технологические процессы склеивания материалов	9
ТУ 6-10-1236-77	Лак ФЛ-582. Технические условия	8а (11)

сработ.													
проверил			10 зам	411.156-86	Сокрв	12.8.86							
гл. контр.			Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	

Лист регистрации изменений

Изм.	Кол.	№ докум.	Листы	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Листы	Подпись	Дата
1		411.6683	2, 7 ^{8а-6/6} 2000 8, 9, 10	Лоз	18.1.78						
2		411.6786	2	Лоз	18.1.78						
3		411.7854	8	Лоз	22.1.79						
4		411.8062	7	Валин	26.12.80						
5		411.8610	8, 8а, 10	Коз	3.02.81						
6		411.8883	Таб. 1.	Коз	26.11.81						
8		411.9126*	1 стр. 9	Лоз	09.82						
9	1	411.098-85	стр. 1	Лоз	4.09.85						
10		411.156-86	стр. 8, 8а, 10	Лоз	5.05.84						
11		411.162-90	2, 8, 8а, 10	Лоз	10.10.90						
12		411.075-93	2, 8, 8а, 9	Лоз	01.94						

352 079

Разработ.												
Проверил	Подпись											
И. контр.	на 2-м листе		Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата



ГЛАВНОМУ ИНЖЕНЕРУ
ТОВ. КУЛЕШОВУ А.П.

634042, г. Томск, п/я М-5886

ПРЕДПРИЯТИЕ

Почтовый ящик А-1001
117311, г. Москва
03.08.1984г. № 2099/БНИОС-52-1

НАЧАЛЬНИКУ БНИОС-40
ТОВ. БУРМИСТРОВУ А.А.

101000, г. Москва, п/я В-2190

На № исх. 61-3903
от 17.07.84

В соответствии с ОСТ 92-0400-69 п. 2.1.6 неуказанные предельные отклонения установлены $h I4$, $h I4$, $\pm \frac{t_2}{2}$.

Это требование в соответствии с п. 2.2. ОСТ 92-0709-72 распространяется и на электроизоляционные втулки, выпускаемые по этому стандарту.

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА

т. Садовскому В.В.

14.08.84 [подпись]

[Handwritten signature]

С.И. ЕРМИЛОВ

21743

АВГ 1984

2031
13.08.84

6017 *