

УДК 621.315.626.1:629.7

Группа Д15

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 00726-81

## ВВОДЫ-ШПИЛЬКИ ДЛЯ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ

На 11 страницах

### Технические условия

Взамен ОСТ 1 00726-74

Проверено в 1988 г.

Срок действия продлен до 01.01.99

ОКП 75 9580

Распоряжением Министерства от 31 марта 1981 г.

№ 087-16

срок действия установлен с 1 января 1982 г.  
до 1 января 1987 г.

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на вводы-шпильки для подсоединения электропроводов (в дальнейшем изложении - вводы-шпильки) бортовой сети самолетов (вертолетов).

Издание официальное

ГР 8203552 от 05.05.81

Перепечатка воспрещена

№ изм.	1	2
№ изв.	9061	10904

Инв. № дубликата	4539
Инв. № подлинника	

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Вводы-шпильки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по ОСТ 1 11750-74 - ОСТ 1 11755-74.

1.2. Вводы-шпильки должны обеспечивать нормальную работу бортовых электрических цепей по ГОСТ 19705-81.

1.3. Вводы-шпильки должны быть устойчивыми, прочными и стойкими к внешним воздействующим факторам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Внешний воздействующий фактор	Характеристика внешнего воздействующего фактора	Максимальное значение (диапазон) внешнего воздействующего фактора, степень жесткости, предъявляемое требование
Синусоидальная вибрация	Амплитуда ускорения, $m \cdot c^{-2} (g)$	294 (30) - УИИ
	Амплитуда перемещения, мм	5
	Диапазон частот, Гц	5-2000
Механический удар многократного действия	Пиковое ударное ускорение, $m \cdot c^{-2} (g)$	294 (30)
	Длительность действия ударного ускорения, мс	5-10
Линейное ускорение	Значение линейного ускорения, $m \cdot c^{-2} (g)$	98,1 (10) - И
Атмосферное пониженное давление	Предельное давление, кПа (мм рт. ст.)	0,67 (5) - У
Повышенная температура среды	Рабочая, °С	+200
	Предельная, °С	
Пониженная температура среды	Рабочая, °С	-60
	Предельная, °С	
Повышенная влажность	Относительная влажность при температуре +35 °С, %	100
Соляной (морской) туман	Водность, $г \cdot м^{-3}$	2-3 - I
	Температура, °С	35 - I

№ изм.	1	2
№ изв	9061	10904
Инв. № дубликата	4539	
Инв. № подлинника		

1.4. Сопротивление изоляции между токоведущей шпилькой и корпусом изделия должно соответствовать значениям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Условия испытаний	Сопротивление изоляции, МОм, не менее
Нормальные климатические условия	100
Повышенная температура	20
Повышенная влажность	8

1.5. Электрическая прочность изоляции ввода-шпильки должна обеспечивать нормальную работу ввода-шпильки без пробоев и поверхностных перекрытий при воздействии испытательного напряжения:

- в нормальных климатических условиях . . . . . 1000 В
- в условиях повышенной влажности . . . . . 600 В

1.6. Показатели надежности вводов-шпилек и их значения должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Значение показателя
Назначенный ресурс, ч	10 000
Назначенный срок службы, год	10
Назначенный срок хранения, год	5

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Для контроля качества изготовления вводов-шпилек устанавливают два вида испытаний:

- приемо-сдаточные;
- периодические.

2.2. Приемо-сдаточным испытаниям подвергаются все вводы-шпильки, выпускаемые предприятием-изготовителем.

2.3. Вводы-шпильки на испытания предъявляются партиями. Каждая партия состоит из вводов-шпилек одного типоразмера в количестве не более 100 шт.

№ изм.	2
№ изв.	10904
Инв. № дубликата	4539
Инв. № подлинника	



3.4. Качество защитных покрытий проверяется визуально.

3.5. Проверка массы проводится на весах с относительной погрешностью измерения не более 1 %.

3.6. Проверка сопротивления изоляции проводится мегомметром с выходным напряжением постоянного тока 500 В. Относительная погрешность измерения не должна превышать  $\pm 10$  %.

3.7. Проверка электрической прочности изоляции проводится на установке переменного тока частотой 50 Гц мощностью не менее 0,5 кВ.А при испытательном напряжении, соответствующем указанному в п. 1.6, в течение 1 мин. Напряжение увеличивается от нуля до испытательного плавно или равномерно ступенями каждый раз на величину, не превышающую 10 % значения испытательного напряжения.

3.8. Испытания на механическую прочность при воздействии вибрационных нагрузок проводятся на фиксированных частотах в трех взаимно перпендикулярных положениях (по осям  $X, Y, Z$ ) в соответствии с табл. 5.

Таблица 5

Фиксированная частота, Гц	Амплитуда перемещения, мм	Ускорение, $m \cdot c^{-2} (g)$	Продолжительность испытания в каждом положении, мин
5	5	-	80
10	5	-	80
20	-	39 (4)	80
30	-	39 (4)	80
40	-	39 (4)	80
50	-	59 (6)	60
80	-	98 (10)	60
100	-	98 (10)	60
150	-	98 (10)	40
200	-	147 (15)	40
300	-	196 (20)	40
400	-	196 (20)	40
500	-	294 (30)	40
600	-	294 (30)	20
800	-	294 (30)	20
1000	-	294 (30)	20
1500	-	294 (30)	20
2000	-	294 (30)	20

Ив. № дубликата	
Ив. № подлинника	4539
№ изм.	2
№ изв.	10904

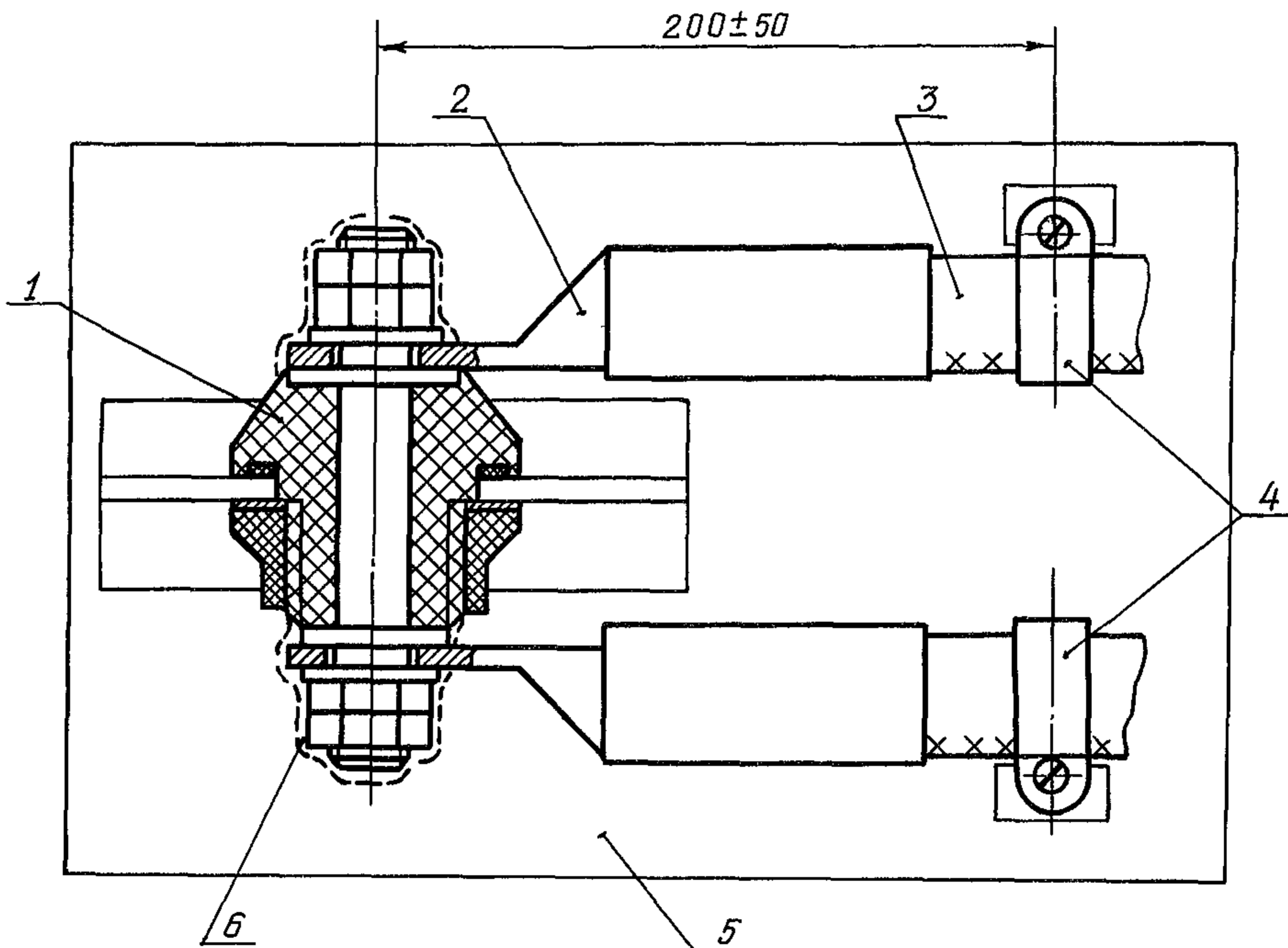
После испытаний в каждом из трех взаимно перпендикулярных положений проводится внешний осмотр вводов-шпилек с целью выявления механических повреждений.

3.9. Испытания на механическую прочность при воздействии ударных нагрузок проводятся в трех взаимно перпендикулярных положениях (по осям X, Y, Z) при следующем режиме:

- ускорение - не более  $294 \text{ м} \cdot \text{с}^{-2}$  (30 g);
- длительность удара - 5-10 мс;
- частота ударов - 60-80 ударов в 1 мин;
- общее количество ударов - 10 000.

По окончании испытаний проводят внешний осмотр вводов-шпилек с целью выявления механических повреждений.

3.10. Для проведения испытаний на механическую прочность при воздействии вибрационных и ударных нагрузок вводы-шпильки должны быть установлены, как показано на чертеже.



1 - ввод-шпилька по ОСТ 1 11750-74; 2 - наконечник; 3 - провод; 4 - хомут;  
5 - ударный (вибро) стенд; 6 - герметик ВГО-1 по ОСТ 38.03238-81

№ изм. 2  
№ изв. 10904

4539

Инв. № дубликата  
Инв. № подлинника









5.3. Гарантийный срок эксплуатации - 5 лет со дня ввода вводов-шпилек в эксплуатацию.

Инв. № дубликата		№ изм.	I																	
Инв. № подлинника	4539	№ изв.	9061																	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер "Изв. об изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	изме- ненных	замене- нных	новых	анну- лиро- ванных				

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	4539