

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ЛЕПЕСТКИ ШТЫРЬКОВЫЕ

Установка в платах

ОС 92-0316-67

Всего листов 17

Издание официальное

Рег. №	Исполнитель	Проверитель	Науч. отдел	Ст. и. инж.
302.812-2000	Соловьев	Степанов	Исупов	Родина
22.04.2002	Соловьев	Степанов	Исупов	Родина

Восстановлен, в связи с аннулированием
по изв. 302.89-2000

Разработчик: ПЗ, 615, 621, 920, 952, 115, 172, 215, 241
251, 252, 850

257, 253, 193, 311

Подписан в 1983г.

23.09.2002, 11:22/02, 23/10/02

УДК 621.396.6.049.75.002.72

Группа 320

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ЛЕПЕСТКИ ШТЫРЬКОВЫЕ

ОС 92-0316-67

Установка в платах

17 - Издан Министрством

от 3 января 1968 г. № 2

Дата введения
срок введения установлен

с 01.06.68

Настоящий стандарт распространяется на штырьковые лепестки, одновременно изготавливаемые и устанавливаемые в платы машинным методом, и предназначенные для электромонтажа элементов пайкой.

Стандарт устанавливает технические требования к проволоке, платам, установленным лепесткам, а также условия обозначения лепестков и посадочных мест в конструкторской документации.

Стандарт не распространяется на установку лепестков на многослойных платах, и на двухсторонних печатных платах с металлизированными отверстиями.

Стандарт соответствует требованиям СТ СЭВ 302-76 и ОСТ 92-8749-76 в части, касающейся предельных отклонений размеров.

Обозначение применяемости производится знаком "О" - разрешено к применению на предприятии.

17 Проверен в 1992 г. 48-87

Издание официальное ГР № 6 8675

Перепечатка воспрещена

Перездан январь 1979 г. с изменением № 10

Всего 17 листов + титульный лист

1102/02

Изд. 20 2014	Подпись и дата	Изд. 20 2014	Подпись и дата
224 626	2017 22.379	570277	

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. Требования, предъявляемые к проволоке

I.1.1. Лепестки должны изготавливаться из медной проволоки ММ :
ТУ16-К71.087
диаметром 0,8 и 1,0 мм по ГОСТ 2112-79.

I.1.2. Проволока для изготовления лепестков должна быть предварительно облужена припоем Гор.ПОС61 ГОСТ 21931-76 или покрыта О-С(61)6 опл., или О-Вн9. Допускается, в технически обоснованных случаях, применение другого вида покрытия.

I.1.3. Проволока после лужения должна быть калиброванной.

I.2. Требования, предъявляемые к материалу и заготовке платы

I.2.1. Материал плат должен соответствовать требованиям стандартов и технических условий на данный материал.

I.2.2. Платы должны изготавливаться из гетинакса, текстолита, стеклотекстолита (фольгированных и нефольгированных) толщиной от 1 до 6 мм для d 0,8 мм и от 1,5 до 6 мм для d 1,0 мм.

Платы толщиной от 1 мм при ширине не более 20 мм -- только из стеклотекстолита. Допускается платы толщиной не менее 1,5 мм изготавливать из гетинакса и текстолита.

I.2.3. Габариты плат должны быть не более 300x600 и не менее 10x35 мм.

В платах с уступами в местах недоступных для установки лепестков машинным методом, а также при применении лепестков с выступающей частью более 10 мм, допускается устанавливать лепестки конструктивного исполнения по ГОСТ 16840-76 в соответствии с требованиями ГОСТ 92-8532-74.

I.2.4. При установке лепестков зона отбеливания на платах должна быть не более 1,5 мм на сторону.

I.2.5. Для плат из стеклотекстолита допускается вспучивание в местах установки лепестков в пределах 1,5 мм на сторону (относительно диаметра отверстия платы устанавливаемого лепестка).

Подп. и дата

Кис. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

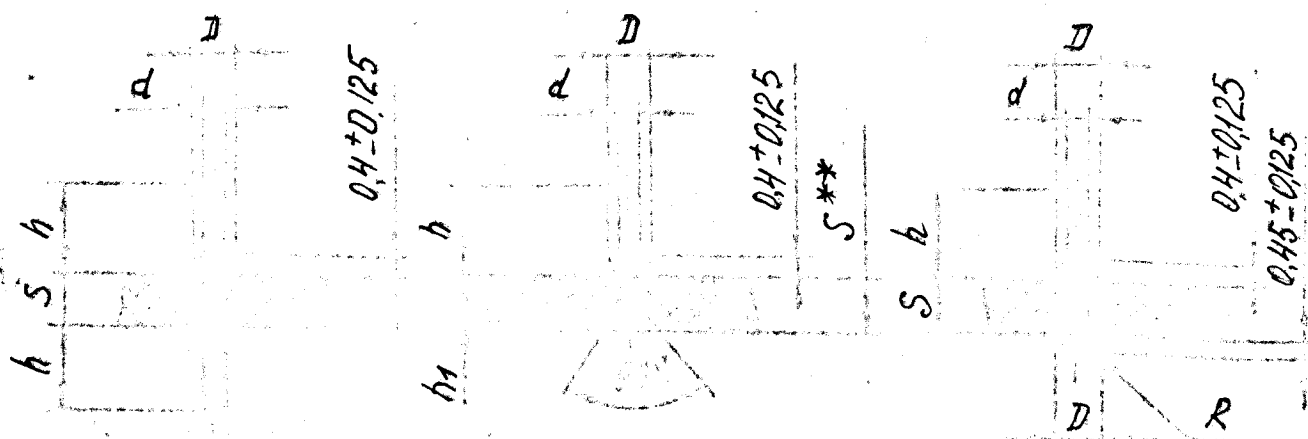
540874 14.12.87

540874

1.3. Требования, предъявляемые к лепесткам

1.3.1. Стандарт предусматривает изготовление односторонних и двусторонних лепестков.

1.3.2. Конструкция и размеры лепестков после их установки в платы должны соответствовать черт. I и табл. I,



Page. I

ПОДЛИНА I

D		h		h ₁		S	Приме- няе- мость
d	Номинал Пред. откл. ±t	R справ	Номинал Пред. откл. ±t/2	Номинал Пред. откл.	Пред. откл.		
			3				
			4				
			5				
0,8	1,0	10,1	0,5	±0,5	0,4	±0,125	от 1 до 6
			7				
			8				
			9				
			10				

1122/02

Продолжение табл. I

d	D		R <i>справ.</i>	h		h_1		S	Приме- няе- мость
	Номинал.	Пред. откл. $+t$		Номинал.	Пред. откл. $\pm t/2$	Номинал.	Пред. откл.		
1,0	1,2	$+0,1$	0,6	3	$\pm 0,5$	0,5	$\pm 0,125$	от 1,5 до 6	
				4					
				5					
				6					
				7					
				8					
				9					
				10					
				11 *					
				14					

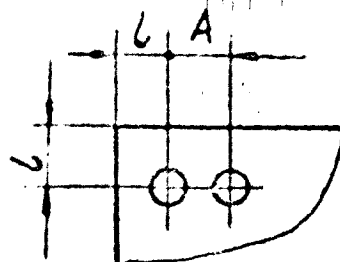
Примечания:

1. ** Размер должен быть не менее 2,5мм.
2. * Размер только для односторонних лепестков.
3. Наличие осажённых частей лепестков обязательно, формы осажённых частей показаны условно.

4. Размеры D ; R ; h_1 ; $(0,4 \pm 0,125)^{мм}$; $(0,45 \pm 0,125)^{мм}$ и угол 90° даны для инструмента, на чертеже не проставляются и контролю не подлежат.

1.3.3. Высота выступающей части " h " должна устанавливаться конструктором согласно п.1.3.2. с указанием на чертеже.

1.3.4. Размеры между лепестками " A " и от центра лепестка до края платы " L " должны быть не менее n -кратны 2,5мм (см. черт. 2).



Черт. 2

Подпись и дата

Лист № 22 дубл.

Владелец № 22

Подпись и дата

Лист № 22 дубл.

570277

22.3.79

224 626

1.4. Требования, предъявляемые к установке лепестков

1.4.1. При установке лепестков не допускается:

смещение лепестков относительно оси отверстия или изогнутость в любую сторону на величину более 0,5 диаметра лепестка; скатывание лепестков.

1.4.2. При установке лепестков допускается:

образование буртиков неправильной формы; при установке и опайке на печатных платах отслоение контактных площадок на величину не более 0,3 мм в направлении от края к центру, не переходящее в проводник; изменение цвета диэлектрика, возникающее в процессе опайки и облуживания лепестков.

1.4.3. Места с поврежденными покрытиями и торцы лепестков лудить ПОСБ1 ГОСТ 21931-76. После лужения не допускается острый конус.

Торцы лепестков и места с поврежденными покрытиями буртиков лепестков допускается не лудить в случае установки лепестков на платы с последующим покрытием их лаком УР-231 ТУ6-10-863-84 (17) или АК-113 после монтажа.

1.4.4. Головки односторонних лепестков на нефольгированном материале следует покрыть клеем БФ-4 ГОСТ 18172-74 или лаком АК-113 ГОСТ 23832-79, или лаком УР-231 ТУ6-10-863-84 по ОСТ 92-1463-76 (см. черт. 3).

В технически обоснованных случаях может быть принято другое покрытие, которое следует указывать на чертеже.



Черт. 3

Инв. № подл.	Подп. и дата
540 274	14.11.87
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

1.4.5. Усилие вырыва (выталкивания) штырьковых лепестков из платы не должно быть менее 3кг - для лепестков диаметром 0,8мм, менее 5кг - для лепестков диаметром 1мм.

1.4.6. Остальные технические требования по ОСТ92-0400-69.

2. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЛЕПЕСТКОВ И РАЗМЕРЫ ПОСАДОЧНЫХ МЕСТ

2.1. Условные обозначения лепестков относятся к изображению этих элементов на верхней стороне платы.

Условное обозначение направления установки лепестков:

-  - лепесток двусторонний (проходной);
-  - лепесток односторонний направлен вниз;
-  - лепесток односторонний направлен вверх.

Условное обозначение стороны пайки:

-  - лепестки, опаяные с верхней стороны платы;
-  - лепестки, опаяные с нижней стороны платы;
-  - лепестки, опаяные с двух сторон платы.

Примечание. Пайку производить со стороны фольги припоем ПОС 61 ГОСТ 21931-76. Для обеспечения ступенчатой пайки допускается применение других марок припоя, что должно быть оговорено в конструкторской документации.

2.2. Размеры условных обозначений лепестков должны быть обозначены окружностью диаметром 3 - 5 мм.

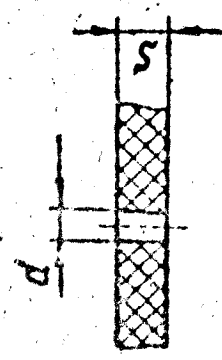
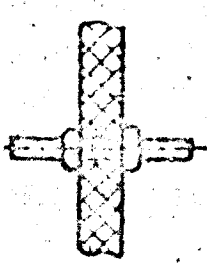
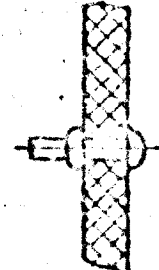
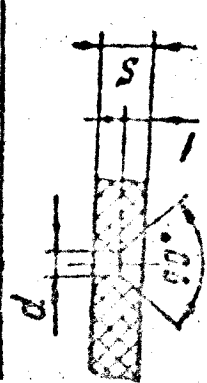
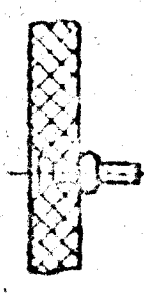
2.3. Условные обозначения, размеры посадочных мест и эскизы установки лепестков в платах из нефольгированных изоляционных материалов приведены в табл. 2.

Конт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Исх. № дубл.	Подпись и дата
924 626	1979.02.23.79	570277		

1192/02

Изм. № 001	Получено в 49	Взам. штамп №	Изм. № дубл.	Получено в 49
024 626	11.02.79	570277	545	11.02.79

Таблица 2

Посадочное место лепестка	5	α		Условное обозначение лепестка	Вскиз установив лепестка	Примечание
		Номин.	Прод. откл. H12			
	от 1 до 6	0,8				
		1,0	$\pm 0,1$			
	от 2,5 до 6					
						

№ п. № подл.	Подпись и дата	Замечания	№	Изд. №	дубл.	Подпись и дата
224 626	2017.02.23	570277	545			11.5.79

Продолжение табл. 2

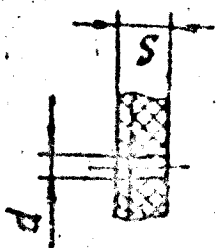
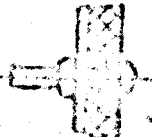
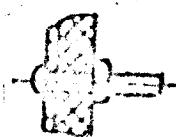
Посадочное место деталей	S	d		Условное обозначение деталей	Эскиз установочной детали	Примечание
		Норм.	Прод. откл. H12			
	от 1 до 6	0,8 1,0	+0,1			

1122/022701

Лист № подл.	Подпись и дата	Взамин №	Лист № двба.	Сод. № д-ба
024 626	11.04.22.3.79	570277	545	11579 6004

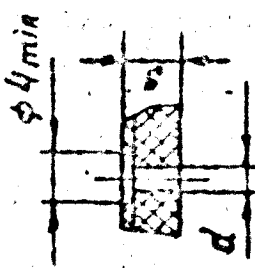
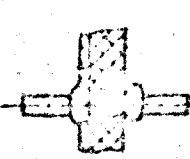
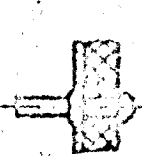
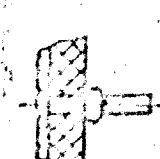
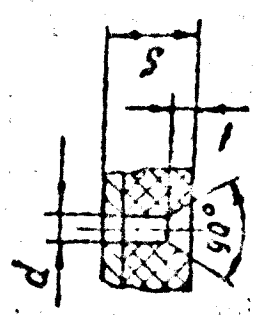
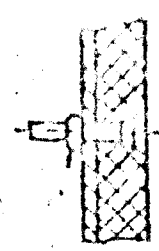
2.4. Условные обозначения, размеры посадочных мест и эскизы установок лепестков в платах из фольгированного материала приведены в табл. 3

Таблица 3

Посадочное место лепестков	S	d		Условное обозначение лепестка	Эскиз установки лепестка	Примечание
		Норм.	Пред. откл. H12			
	0,1 до 6	0,8	+0,1 -1,0			Лепестки соединены с корпусом или проводниками
		I,0				
						

Продолжение табл. 3

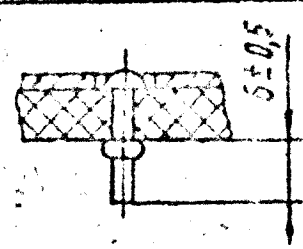
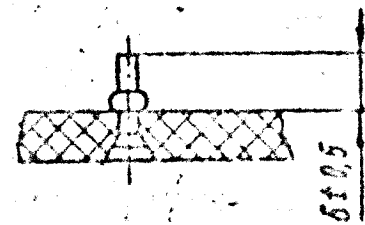
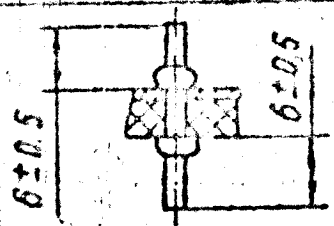
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № докум.	Подпись и дата
224 626	11.02.79	570277	545	11.5.79 (10.04)

Посадочное место лепестка	S	d		Условное обозначение лепестка	Эскиз установки лепестка	Примечание
		Номин.	Пред. откл. H12			
	от 1 до 6	0,8	+0, I			Лепестки изолированы от корпуса или провод- ника
						
						
	от 2,5 до 6	I, C				

3. ОФОРМЛЕНИЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3.1. На сборочном чертеже должны быть даны: изображение платы, таблицы с условными обозначениями, эскизы установок с указанием длины и количества лепестков. (см. табл. 4).

Таблица 4

Условные обозначения лепестка	Эскиз установки лепестка	Количество лепестков
		3
		2
		5

3.2. Пример записи в чертеже:

Лепестки поз. ... установить по ОС 92-0316-67

Пример оформления сборочного чертежа платы приведен в приложении I.

3.3. Пример записи в спецификации приведен в приложении 2.

И. № подл.	Подпись и дата	И. № дубл.	Подпись и дата
224: 626	22.3.79	545	11.5.79
570277		6664	

1.1.42/02

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Проверка лепестков по п.п. I.1.1; I.1.2; I.2.3; I.3.3; I.3.4; I.4.1; I.4.2; I.4.3; I.4.4 должна производиться внешним осмотром, сличением с чертежами и измерением размеров любым мерительным инструментом, обеспечивающим требуемую чертежами точность.

4.2. Проверка усилия вырыва ^(вытаскивания) лепестков из платы по п. I.4.5 должна производиться приложением к лепестку нагрузки, действующей вдоль оси лепестка ^(приспособление типа гравиметра) (14)

Контроль должен производиться выборочно на 5% плат из партии, но не менее двух. В каждой плате должны проверяться 10% установленных лепестков, но не менее двух.

Подпись и дата
11.5.79 С.С.С.

Всего стр. № 45

Всего стр. № 570277

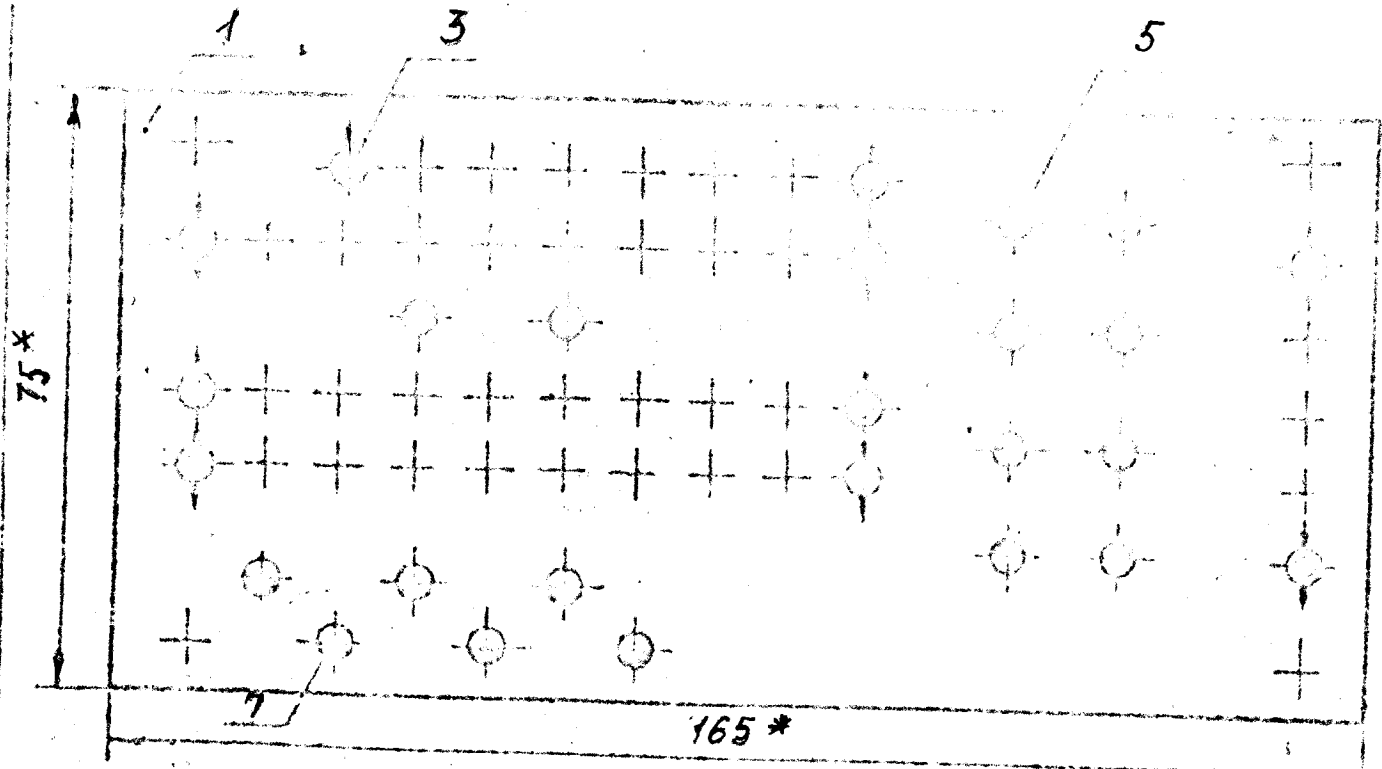
Подпись и дата
11.5.79 С.С.С.

Всего стр. № 570277

11.5.79 С.С.С.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СБОРОЧНОГО ЧЕРТЕЖА ПЛАТЫ



Условное обозначение лепестков	Эскиз установки лепестков	Количество лепестков
		25
		18
		10
		6

1. Лепестки поз. 3, 5, 7, установить по ОС 92-0316-67
2. * Размеры для справок.

1402/02

ИЗДАНИЕ	ПОСЛЕД. ИЗМ.	ПОСЛЕД. ИЗМ.	ПОСЛЕД. ИЗМ.	ПОСЛЕД. ИЗМ.
1	2	3	4	5
01.04.68	02.06.68	03.08.68	04.10.68	05.12.68
107422373	570277	545	11529	1110

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПРИМЕР ЗАПИСИ В СПЕЦИФИКАЦИИ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Поз.	Примечание
				Материал		
		15		Проволока ММ-0,8 ТУ16-КТ. 087		Получено
				0,3		Гор. ПОС61

1. Расчет длины заготовки лепестка "L" следует производить по следующим формулам:

$$L = S + 2h + 5 - \text{для двусторонних лепестков;}$$

$$L = S + h + 5 - \text{для односторонних лепестков;}$$

где: h — высота выступающей части лепестка,

S — толщина платы,

5 — величина в мм, учитывающая расход материала на осадку и технологические отходы.

1. 13.12.67
540
22.3.79 590276
22.4.826 10722.3.79 590276

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ письмом Министерства от 03.01.68 № 2.
2. СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ - 1987 год.
Периодичность проверки - каждые 5 лет.
3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Адрес ссылки на НТД
СТ СЭВ 302-76	Вводная часть
ГОСТ 12172-74	I.4.4
ГОСТ 16840-78	I.2.3
ГОСТ 21931-76	I.1.2; I.4.3; 2.1
ГОСТ 23832-79	I.4.4
ОСТ 92-0400-69	I.4.6
ОСТ 92-1468-78	I.4.4
ОСТ 92-8532-74	I.2.3
ОСТ 92-8749-76	Вводная часть
ТУ6-10-863-84	I.4.3
ТУ16-К71.С37-90	I.1, I; таблица

Печать и дата

Имя, № докум.

Р. зам. инж. №

Подпись и дата

№ докум.

1122/02

28.7.92

