ГОСТ 28625—90
(МЭК 747-3-2—86)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРИБОРЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ. ДИСКРЕТНЫЕ ПРИБОРЫ

ЧАСТЬ 3

СИГНАЛЬНЫЕ ДИОДЫ (ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬНЫЕ) И ДИОДЫ-РЕГУЛЯТОРЫ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ

Раздел 2

ФОРМА ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СТАБИЛИТРОНЫ И ОПОРНЫЕ ДИОДЫ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ПРЕЦИЗИОННЫХ ОПОРНЫХ ДИОДОВ С ТЕМПЕРАТУРНОЙ КОМПЕНСАЦИЕЙ

Издание официальное

БЗ 9—2004

Москва
Стандартинформ
2005

gost.e-ecolog.ru

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Официальные решения или соглашения МЭК по техническим вопросам, подготовленные техническими комитетами, в которых представлены все заинтересованные национальные комитеты, выражают с возможной точностью международную согласованную точку зрения по рассматриваемым вопросам.

2. Эти решения представляют собой рекомендации для международного пользователя и в этом виде принимаются международными комитетами.

3. В целях содействия международной унификации МЭК выражает пожелание, чтобы все национальные комитеты приняли настоящий стандарт МЭК в качестве своего национального стандарта, насколько это позволяют условия каждой страны. Любое расхождение со стандартом МЭК должно быть четко указано в соответствующих национальных стандартах.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий стандарт подготовлен техническим комитетом № 47 МЭК «Полупроводниковые приборы».

Стандарт представляет собой форму технических условий на стабилитроны и опорные диоды.

Данный стандарт основан на следующих документах:

Документ по Правилу шести месяцев	Отчет о голосовании
47 (ЦБ) 897	47 (ЦБ) 940

Более подробную информацию можно найти в Отчете о голосовании, указанном выше.

Обозначение QC и номер на обложке данной публикации являются номером ТУ в системе сертификации изделий электронной техники МЭК (МСС ИЭТ).

Другие публикации МЭК, на которые даются ссылки в настоящем стандарте:

68-2-17 (1978) Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытание Q. Герметичность

191-2 (1966) Стандартизация конструкций полупроводниковых приборов. Часть 2. Размеры Полупроводниковые приборы. Дискретные приборы

747-3 (1985) Часть 3. Сигнальные диоды (включая переключательные) и диоды-регуляторы тока и напряжения

749 (1984) Полупроводниковые приборы. Механические и климатические испытания

УДК 621.382.2.08:006.354 Группа Э23

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРИБОРЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ. ДИСКРЕТНЫЕ ПРИБОРЫ

Часть 3
Сигнальные диоды (включая переключательные) и диоды-регуляторы тока и напряжения

Раздел 2
Форма технических условий на стабилитроны и опорные диоды, за исключением прецизионных опорных диодов с температурной компенсацией

ГОСТ 28625—90
(МЭК 747-3-2—86)

Semiconductor devices. Discrete devices.
Part 3. Signal (including switching) and regulator diodes.
Section 2. Blank detail specification for voltage-regulator diodes and voltage reference diodes, excluding temperature-compensated precision reference diodes

МКС 31.080.10
ОКСТУ 6341

Дата введения 01.01.91

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящая форма технических условий является одной из форм ТУ на полупроводниковые приборы и ею следует пользоваться вместе с:

МЭК 747-10/QC-700000 (1984) (ГОСТ 28623—90) Полупроводниковые приборы. Часть 10. Общие технические условия на дискретные приборы и интегральные схемы

МЭК 747-11/QC-750000 (1985) (ГОСТ 28624—90) Полупроводниковые приборы. Часть 11. Групповые технические условия на дискретные приборы

НЕОБХОДИМАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Номера в скобках в настоящем стандарте соответствуют указанной ниже информации, которая должна быть приведена в графах, обозначенных этими номерами.

Обозначение ТУ на изделия конкретных типов

(1) Название организации по стандартизации, в рамках которой разрабатываются ТУ на изделия конкретных типов.

(2) Номер ТУ на изделия конкретных типов.

(3) Номер и дата выпуска ОТУ и групповых ТУ.

(4) Номер ТУ на изделия конкретных типов, дата выпуска.

Обозначение изделия

(5) Тип изделия.

(6) Сведения о типовой конструкции и применении изделия.

Если прибор предназначен для нескольких областей применения, это должно быть оговорено. Во всех случаях изделие должно удовлетворять характеристикам, предельно допустимым значениям и требованиям к контролю. Для приборов, чувствительных к статическому электричеству, в ТУ на изделия конкретных типов должно быть указано о мерах предосторожности.

(7) Габаритный чертеж и/или ссылка на соответствующий документ.

(8) Категория качества сертифицированного изделия.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1990
© Стандартинформ, 2005

(9) Справочные данные о наиболее важных свойствах, позволяющие сравнивать различные типы изделий.

Пункты настоящего стандарта, заключенные в скобки, предназначены для разработчиков ТУ и не включаются в ТУ на изделия конкретных типов. Знак «х» в настоящем стандарте означает, что данная характеристика или предельно допустимое значение должны указываться в ТУ на изделия конкретных типов.

Адрес соответствующей службы надзора (и, при необходимости, организации, где можно получить ТУ) (1)	QC 750005—xxx Номер ТУ на изделия конкретных типов, номер издания и/или дата (2)
СЕРТИФИЦИРОВАННОЕ ИЗДЕЛИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ В СООТВЕТСТВИИ С: (3) ОТУ: МЭК 747-10/QC-700000 (ГОСТ 28623—90), групповыми ТУ: МЭК 747-11/QC-750000 (ГОСТ 28624—90)	Номер ТУ на изделия конкретных типов (4)
ТУ НА ИЗДЕЛИЯ КОНКРЕТНЫХ ТИПОВ: (5) Номер (а) типа соответствующего (их) прибора (ов) Данные для заказа: см. п. 7 настоящего стандарта	
1. Описание конструкции	2. Краткое описание
Ссылки на габаритный чертеж (7) МЭК 191—2 обязательны, если имеется и/или габаритный чертеж (если чертеж МЭК отсутствует)	Стабилитроны (Reg.) (6) Опорные диоды (за исключением прецизионных опорных диодов с температурной компенсацией) (Ref.) Полупроводниковый материал (Si)
Габаритный чертеж (может быть приведен с пояснениями в п. 10 настоящего стандарта)	Герметизация (корпус с внутренней полостью или без нее)
Обозначение выводов (чертеж, показывающий расположение выводов, включая графические обозначения)	3. Категории качества сертифицированных изделий
	(из п. 2.6 ОТУ) (8)
Маркировка (буквы и цифры или цветовой код). (Сведения о маркировке прибора должны быть представлены в ТУ на изделия конкретных типов). (См. п. 2.5 ОТУ и/или п. 6 настоящего стандарта). (Полярность указывают в том случае, если используется специальный метод)	Справочные данные (9)

Сведения об изготовителях, чьи изделия соответствуют требованиям настоящих ТУ, можно получить из перечня аттестованной продукции.

4. Предельно допустимые значения

(Система абсолютных максимальных значений).

Если не оговорено иное, эти значения используют в диапазоне рабочих температур.

(Повторяются только номера и названия соответствующих пунктов. Все дополнительные значения приводят в соответствующих графах, но без номеров пунктов).

(Графики предпочтительно приводить в п. 10 настоящего стандарта.).

Пункт	Параметр	Буквенное обозначение	Значение	
			мин.	макс.
4.1	Рабочая температура окружающей среды или корпуса	$T_{amb/case}$	x	x
4.2	Температура хранения	T_{stg}	x	x
4.3	Рассеиваемая мощность (указываются специальные требования к охлаждению и монтажу):			
4.3.1	зависимость максимальной рассеиваемой мощности P_{tot} от температуры			
	или			
4.3.2	максимальная эффективная (эквивалентная) температура перехода и максимальная рассеиваемая мощность	$T_{(vj)}$ P_{tot}		x x
4.4	В случае необходимости, максимальное значение прямого тока	I_F		x
4.5	В случае необходимости, максимальный постоянный обратный ток	I_z		x
	Данный параметр приводится:			
4.5.1	для данного типа перечень значений $I_{zмакс}$ (соответствующий P_{tot}) для каждого напряжения V_z при T_{amb} или T_{case} = 25 °С			
4.5.2	В случае необходимости, аналогичный перечень при T_{amb} или T_{case} = (заданному значению температуры) при испытании на срок службы			

5. Электрические характеристики

(См. п. 8 настоящего стандарта, в котором приведены требования к контролю).

(Повторяются только номера и названия соответствующих пунктов. Все дополнительные характеристики приводят в соответствующих графах, но без номеров пунктов).

(Если несколько приборов соответствуют одним и тем же техническим условиям на изделия конкретных типов, соответствующие значения следует приводить одно под другим, избегая повторения идентичных значений).

(Графики предпочтительно приводить в п. 10 настоящего стандарта).

Пункт	Характеристики и условия при T_{amb} или T_{case} = 25 °С, если не оговорено иное (см. п. 4 ОТУ)	Буквенное обозначение	Опорный диод		Стабилитрон		Подгруппа испытаний
			мин.	макс.	мин.	макс.	
5.1	Минимальное, номинальное и максимальное значения рабочего напряжения при заданном токе (постоянном или импульсном, как указано в ТУ на изделия конкретных типов) (см. п. 2.4 ОТУ)	V_z	x	x		x	A2b
5.2	Максимальный обратный ток при напряжении, указанном в ТУ на изделия конкретных типов: - от 60 % до 85 % $V_{zмин}$; - если $V_{номин.} > 5{,}6$ В. Предпочтительно от 25 % до 50 % $V_{zмин}$, если $V_{zномин} \leq 5{,}6$ В	I_{R1}		x		x	A3
5.3	При необходимости максимальный обратный ток при напряжении, указанном в п. 5.2, и при высокой температуре	I_{R2}		x		x	C2b

Продолжение

Пункт	Характеристики и условия при T_{amb} или T_{case} = 25 °С, если не оговорено иное (см. п. 4 ОТУ)	Буквенное обозначение	Опорный диод		Стабилитрон		Подгруппа испытаний
			мин.	макс.	мин.	макс.	
5.4	Максимальное дифференциальное сопротивление при токе, указанном в п. 5.1 (постоянном или импульсном, как указано в ТУ на изделия конкретных типов)	r_z		x		x	A2b
5.5	При необходимости максимальное дифференциальное сопротивление при рекомендуемом максимальном рабочем токе (токе регулировки)	r_{ZK}		x		x	C2a
5.6	При необходимости максимальное прямое напряжение при заданном прямом токе I_F	V_F		x		x	C2a
5.7	Минимальное и максимальное значения температурного коэффициента рабочего напряжения при токе, указанном в п. 5.1, и в заданном диапазоне температур	α_{vz}	x	x	—	—	C2a
5.8	При необходимости максимальное шумовое напряжение при заданных рабочем токе, частоте и ширине полосы частот	V_n		x		—	C2a
5.9	При необходимости максимальное значение емкости при заданном обратном напряжении V_R	C_{tot}		x		x	C2a
5.10	Если эффективная температура перехода рассматривается как предельно допустимое значение: максимальное значение теплового сопротивления переход — окружающая среда, переход — корпус или переход — соединение при заданной дальности фиксации	R_{th}		x		x	

6. Маркировка

(В настоящем пункте должны быть приведены любые сведения частного характера, кроме тех, которые содержатся в графе (7) п. 1 и/или в п. 2.5 общих технических условий).

7. Данные для заказа

(Если не оговорено иное, для заказа какого-либо конкретного прибора необходима следующая минимальная информация:

- точный номер типа (и, если это необходимо, номинальное значение напряжения);
- номер ТУ на изделия конкретных типов ИЭТ, а также номер издания и/или дата;
- категория качества сертифицированных изделий, определенная в п. 3.7 групповых ТУ, и, если это необходимо, последовательность отбраковки, установленная в п. 3.6 групповых ТУ; любые другие особенности).

8. Условия испытаний и требования к контролю

(Ниже приводятся таблицы, в которых должны быть указаны значения параметров и точные условия испытаний, необходимые для данного типа согласно требованиям соответствующего стандарта).

Выбор методов испытаний или вариантов контроля проводится при разработке технических условий на изделия конкретных типов).

(Если несколько приборов отвечают требованиям одних и тех же ТУ на изделия конкретных типов, соответствующие условия и/или значения следует приводить одно под другим, по возможности избегая повторения идентичных условий и/или значений).

Если не оговорено иное, в данном тексте ссылки на номера подпунктов приводят в соответствии с общими техническими условиями; методы испытаний указаны в п. 4 групповых технических условий.

(В ОТНОШЕНИИ ПЛАНОВ ВЫБОРОЧНОГО КОНТРОЛЯ СЛЕДУЕТ ССЫЛАТЬСЯ НА п. 3.7 ГРУППОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ИЛИ ВОСПРОИЗВОДИТЬ КОНКРЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ИЗ ЭТОГО ПУНКТА В СООТВЕТСТВИИ С КАТЕГОРИЕЙ(ЯМИ) КАЧЕСТВА СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ ИЗДЕЛИЙ).

ГРУППА А
КОНТРОЛЬ ПО ПАРТИЯМ

Все испытания являются неразрушающими (п. 3.6.6).

Контроль или испытание	Буквенное обозначение	Ссылка	Условия при T_{amb} или T_{case} = 25 °С, если не оговорено иное (см. п. 4 ОТУ)	Требования к контролю, предельные значения	
				Опорные диоды и стабилитроны	
				мин.	макс.
Подгруппа А1 Внешний визуальный осмотр		п. 4.2.1.1			
Подгруппа А2а Приборы в нерабочем состоянии				Обратная полярность или $V_F > (10\ V_{F\text{макс.}})$ или $I_R > (100\ I_{R1\text{макс.}})$ (если не оговорено иное)	
Подгруппа А2b Рабочее напряжение	V_Z	D—021	Ток (заданное значение, постоянный или импульсный, как оговорено)	x	x
Дифференциальное сопротивление	r_Z	D—022	Ток (такой же, как для приведенного выше V_Z, постоянный или импульсный, как оговорено)		x
Подгруппа А3 Обратный ток	I_{R1}	D—002	Напряжение (указано в ТУ на изделия конкретных типов: от 60 % до 85 % $V_{Z\text{мин.}}$, если $V_{Z\text{номин.}} > 5{,}6$ В предпочтительно от 25 % до 50 % V_Z, если $V_{Z\text{номин.}} \leq 5{,}6$ В		x

Примечание. Сведения о методах измерений: см. групповые ТУ, МЭК 747-11/QC-750000 (ГОСТ 28624—90).

Предпочтительные значения обратного напряжения

(Напряжение V_R, приведенное в п. 5.2 и в подгруппе А3 для измерения I_{R1}, должно, по возможности, выбираться из приведенных ниже таблиц, причем предпочтительной является колонка, отмеченная знаком «*»).

(E24) $V_{номин.}$, В	V_R, В
2,4	0,6
2,7	0,7
3,0	0,8
3,3	1,0
3,6	1,0
3,9	1,0
4,3	1,0
4,7	1,5
5,1	1,5
5,6	1,5
6,2	3,6

(E24) $V_{номин.}$, В	V_R, В	
	*	
6,8	4,7	5,1
7,5	5,1	5,6
8,2	5,6	6,2
9,1	6,2	6,8
10	6,8	7,5
11	7,5	8,2
12	8,2	9,1
13	9,1	10
15	10	11
16	11	12
18	12	13
20	13	15
22	15	16
24	16	18
27	18	20
30	20	22
33	22	24
36	24	27
39	27	30

(E24) $V_{номин.}$, В	V_R, В	
	*	
43	30	33
47	33	36
51	36	39
56	39	43
62	43	47
68	47	51
75	51	56
82	56	62
91	62	68
100	68	75
110	75	82
120	82	91
130	91	100
150	100	110
160	110	120
180	120	130
200	130	150

Примечание. Таблицы представляют собой руководство для составителя ТУ и не включаются в ТУ на изделия конкретных типов.

ГРУППА В
КОНТРОЛЬ ПО ПАРТИЯМ

(В случае категории 1 см. п. 2.6 ОТУ).
IVD — заданное первоначальное значение параметра прибора;
LSL — заданное нижнее значение
USL — заданное верхнее значение } по группе А.
Только испытания, отмеченные (D), являются разрушающими (п. 3.6.6).

Контроль или испытание	Буквенное обозначение	Ссылка	Условия при T_{amb} или T_{case} = 25 °С, если не оговорено иное (см. п. 4 ОТУ)	Требования к контролю, предельные значения	
				мин.	макс.
Подгруппа В1 Размеры		П. 4.2.2 приложения В		(См. п. 1 настоящего стандарта)	
Подгруппа В3 Прочность выводов Если применяется: изгиб выводов (D)		МЭК 749, гл. II, п. 1.2 (ГОСТ 28578—90)	Усилие (см. МЭК 749, гл. II, п. 1.2) (ГОСТ 28578—90)	Повреждения не допускаются	
Подгруппа В4 Паяемость		МЭК 749, гл. II, п. 2.1 (ГОСТ 28578—90)	(Как оговорено, предпочитается паяльная ванна)	Хорошая смачиваемость	

Продолжение

Контроль или испытание	Буквенное обозначение	Ссылка	Условия при T_{amb} или T_{case} = 25 °С, если не оговорено иное (см. п. 4 ОТУ)	Требования к контролю, предельные значения	
				мин.	макс.
Подгруппа B5					
Быстрая смена температуры, за которой следует:		МЭК 749, гл. III, разд. 1, (ГОСТ 28578—90)	(Как оговорено)		
влажное тепло, циклическое (D) (для приборов без внутренних полостей)		МЭК 749, гл. III, разд. 4 (ГОСТ 28578—90)	(Как оговорено)		
с заключительными измерениями, (см. ниже) или:		МЭК 749, гл. III, разд. 7 (ГОСТ 28578—90)	пп. 7.2, 7.3 или 7.4 в сочетании с испытанием Qc, МЭК 68-2-17 (ГОСТ 28210—89)	(См. ниже)	
герметичность (для приборов с внутренними полостями)					
Подгруппа B8					
Электрический срок службы (168 ч)		МЭК 747-3, гл. V	(В условиях обратного смещения или работы при высокой температуре)	(См. ниже)	
с заключительными измерениями: (см. ниже)					
Подгруппа СПВП			Необходимая информация для B3, B4, B5 и B8		

Заключительные измерения:

(Для стабилитронов: как в подгруппе A2b.

Для опорных диодов:

$r_z \leq 1{,}2$ USL.

При заданном I_z: $|\Delta V_z| \leq 1$ % IVD для приборов с допустимым отклонением ± 1 % или менее ± 1%

$|\Delta V_z| \leq 2$ % IVD для приборов с допустимым отклонением более ± 1 %).

(Комплектование подпартий для проведения испытаний на срок службы: обращается внимание на п. 3.2.3.1 групповых ТУ, МЭК 747—11 (ГОСТ 28624—90).

ГРУППА С
ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

LSL — заданное нижнее значение
USL — заданное верхнее значение } по группе А.

Только испытания, отмеченные (D), являются разрушающими (п. 3.6.6).

Контроль или испытание	Буквенное обозначение	Ссылка	Условия при T_{amb} или T_{case} = 25 °С, если не оговорено иное (см. п. 4 ОТУ)	Требования к контролю, предельные значения			
				Опорные диоды		Стабилитроны	
				мин.	макс.	мин.	макс.
Подгруппа С1							
Размеры		п. 4.2.2 приложения В		(См. п. 1 настоящего стандарта)			
Подгруппа С2а							
Температурный коэффициент рабочего напряжения	α_{VZ}	D—023	Испытательный ток (задан для V_Z в А2b)	x	x	—	—
			Температура (заданные значения)				
При необходимости, шумовое напряжение	V_n	D—024	Рабочий ток, частота и ширина полосы частот (заданные значения)		x		—
При необходимости, прямое напряжение	V_F	D—001	Прямой ток I_F (заданное значение)		x		x
При необходимости, общая емкость	C_{tot}	D—006	Обратное напряжение (заданное значение)		x		x
При необходимости, дифференциальное сопротивление	r_{ZK}	D—022	Ток (рекомендуемый минимальный рабочий ток)		x		x
Подгруппа С2b							
Обратный ток при высокой температуре	I_{R2}	D—002	Напряжение (задано для I_{R1} в А3), температура (высокая)		x		x
Подгруппа С3							
Прочность выводов*:							
растяжение (D)		МЭК 749, гл. II п.1.1 (ГОСТ 28578—90)	Значения (заданные значения)	Повреждения не допускаются			
и/или							
крутящий момент		МЭК 749, гл. II, п. 1.4 (ГОСТ 28578—90)					
Подгруппа С4							
Теплостойкость при пайке (D)		МЭК 749, гл. II, п. 2.2 (ГОСТ 28578—90)					
с заключительными измерениями (см. примечание 1 или 2)				(Как в примечании 1)		(Как в примечании 2)	

*Может не требоваться для специальных корпусов, таких как корпуса микроминиатюрных приборов.

Продолжение

Контроль или испытание	Буквенное обозначение	Ссылка	Условия при T_{amb} или T_{case} = 25 °С, если не оговорено иное (см. п. 4 ОТУ)	Требования к контролю, предельные значения			
				Опорные диоды		Стабилитроны	
				мин.	макс.	мин.	макс.
Подгруппа С6 Вибрация или удар, за которыми следует ускорение, постоянный режим (только для приборов с внутренними полостями) с заключительными измерениями (см. примечание 1 или 2)		МЭК 749, гл. II, разд. 3, 4, 5 (ГОСТ 28578—90)	(Как оговорено)	(Как в примечании 1)		(Как в примечании 2)	
Подгруппа С7 Влажное тепло, постоянный режим (D) или Влажное тепло, циклическое (D) (только для приборов без внутренних полостей) с заключительными измерениями (см. примечание 1 или 2)		МЭК 749, гл. III, разд. 5 (ГОСТ 28578—90) МЭК 749, гл. III, разд. 4 (ГОСТ 28578—90)	(Как оговорено)	(Как в примечании 1)		(Как в примечании 2)	
Подгруппа С8 Электрические испытания на срок службы (минимум 1000 ч) с заключительными измерениями (см. примечание 1 или 2)		МЭК 747-3, гл. V	(В условиях обратного смещения или работы при высокой температуре)	(Как в примечании 1)		(Как в примечании 2	
Подгруппа С9 Хранение при высокой температуре (D) с заключительными измерениями: (см. примечание 1 или 2)		МЭК 749, гл. III, разд. 2 (ГОСТ 28578—90)	Минимум 1000 ч при T ($T_{stg\,max}$)	(Как в примечании 1)		(Как в примечании 2)	
Подгруппа СПВП			Необходимая информация для С2, С3, С4, С6, С7 и С9. Сведения об измерениях для V_z до и после испытания по группе С8				

(Примечания:

1. Опорные диоды: $r_z \leq 1{,}2$ USL при заданном I_z: $|\Delta V_z| \leq$ 1 % IVD для приборов с допустимым отклонением ± 1 % или менее ± 1 %;

$|\Delta V_z| \leq$ 2 % IVD для приборов с допустимым отклонением более ± 1 %.

2. Стабилитроны: $r_z \leq 1{,}2$ USL при заданном I_z: LSL $\leq V_z \leq$ USL).

9. Группа D

Испытания на утверждение соответствия изделий техническим условиям.

(Эти испытания при необходимости должны быть предусмотрены в ТУ на изделия конкретных типов).

10. Дополнительная информация

(Не входит в требования к контролю).

(Приводится только по мере необходимости в ТУ на изделия конкретных типов и при использовании прибора, например: кривые снижения мощности в зависимости от температуры, приводимые для предельных значений; полное описание измерительной схемы или дополнительного метода; подробный габаритный чертеж).

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Обязательное

Дополнение к ГОСТ 28625—90 Приборы полупроводниковые. Дискретные приборы. Часть 3. Сигнальные диоды (включая переключательные) и диоды-регуляторы тока и напряжения. Раздел 2. Форма технических условий на стабилитроны и опорные диоды, за исключением прецизионных опорных диодов с температурной компенсацией

1. Поставку изделий по данному государственному стандарту допускается производить после аттестации производства предприятия-изготовителя Национальной головной организацией СССР в системе сертификации МЭК по QC 001001.

2. Предприятие-изготовитель гарантирует надежность изделий не ниже уровня, указанного в ежегодном справочнике «Надежность изделий электронной техники для устройств народно-хозяйственного назначения».

3. Дополнительные обязательства, не указанные в настоящем стандарте, устанавливают в договоре (контракте) на поставку.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **ВНЕСЕН Министерством электронной промышленности СССР**

2. **Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.07.90 № 2246 введен в действие государственный стандарт СССР ГОСТ 28625—90, в качестве которого непосредственно применен международный стандарт МЭК 747-3-2—86, с 01.01.91**

3. **ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 2005 г.**

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Сдано в набор 28.04.2005. Подписано в печать 24.05.2005. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл.печ.л. 1,86. Уч.-изд.л. 1,10. Тираж 60 экз. Зак. 308. С 1275.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru