ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 71061— 2023

ИНДИКАТОРЫ ЗНАКОСИНТЕЗИРУЮЩИЕ ВАКУУМНЫЕ

Система параметров

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Российский научно-исследовательский институт «Электронстандарт» (АО «РНИИ «Электронстандарт»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 303 «Электронная компонентная база, материалы и оборудование»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. № 1291-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНДИКАТОРЫ ЗНАКОСИНТЕЗИРУЮЩИЕ ВАКУУМНЫЕ

Система параметров

Sign-synthesizing vacuum indicators.
Parameters system

Дата введения — 2024—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на вновь разрабатываемые и модернизируемые вакуумные знакосинтезирующие индикаторы (далее — индикаторы), применяемые в радиоэлектронной аппаратуре, и устанавливает параметры и типовые характеристики, подлежащие включению в общие технические условия и технические условия при их разработке и пересмотре.

Настоящий стандарт следует применять для выбора параметров при разработке технических заданий на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, программ испытаний опытных образцов.

Настоящий стандарт предназначен для применения предприятиями, организациями и другими субъектами научной и хозяйственной деятельности независимо от форм собственности и подчинения, а также федеральными органами исполнительной власти Российской Федерации, участвующими в разработке, производстве, эксплуатации индикаторов в соответствии с действующим законодательством.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт:

ГОСТ 25066 Индикаторы знакосинтезирующие. Термины, определения и буквенные обозначения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 25066, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **ток накала:** Ток, протекающий по цепи накала (катода) при отсутствии напряжения на других электродах.

Издание официальное

3.2 **ток элемента [сегмента]:** Ток, протекающий в цепи элемента [сегмента].

3.3 **ток сетки:** Ток, протекающий в цепи сетки.

3.4 **запирающее напряжение сетки:** Напряжение сетки, при котором величина зависящего от него параметра принимает заданное малое значение.

4 Классификация

Индикаторы подразделяют на классификационные группы в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Наименование классификационной группы	Обозначение классификационной группы
Вакуумные люминесцентные индикаторы	1
Вакуумные накаливаемые индикаторы	2

5 Система параметров

5.1 Состав параметров индикаторов и способы задания норм приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Буквенное обозначение параметра	Способ задания нормы	Обозначение классификационной группы	Пункт примечания таблицы
1 Параметры индикаторов				
1.1 Яркость, кд/м^2	L	НО	1, 2	—
1.2 Ток накала, мА	I_f	НР	1	—
1.3 Неравномерность яркости, %	H_L	ОП	1, 2	—
1.4 Ток элемента (сегмента), мА	$I_{эл}(I_{сег})$	НО	1, 2	—
1.5 Ток сетки, мА	I_g	НО	1	2
1.6 Напряжение сетки запирающее, В	$U_{л\ зап}$	ОП	1	—
1.7 Время готовности, мс	$t_г$	ОП	1	—
1.8 Координаты цветности	x; y	НР	1	—
2 Параметры режима измерений				
2.1 Напряжение накала, В	U_f	Н, Р*	1	—
2.2 Напряжение элемента (сегмента), В	$U_{эл}(U_{сег})$	Н, ОП*	1, 2	—
2.3 Напряжение сетки, В	U_g	Н, ОП*	1	—
2.4 Скважность	a	Н, ОП*	1	3

* Указывают для предельно допустимого режима эксплуатации.

Примечания

1 Для указания способа задания норм на параметры применены следующие обозначения:
- Н — номинальное значение параметра;
- НР — номинальное значение параметра с двухсторонним допускаемым отклонением (разбросом);
- НО — односторонний предел значения параметра с указанием номинального значения;
- ОП — односторонний предел значения параметра, без указания номинального значения;
- Р — двухсторонние границы значения параметра (разброс) без указания номинального значения.

2 Для триодной системы.

3 При измерении в импульсном режиме.

5.2 Важнейшие параметры индикаторов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование параметра, единица измерения	Обозначение классификационной группы
Яркость, кд/м^2	1, 2
Ток сегмента, мА	2

5.3 Состав типовых характеристик индикаторов приведен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование типовой характеристики	Обозначение классификационной группы
Зависимость токов элементов (сегментов) и тока сетки от напряжений элементов (сегментов) и сетки	1
Зависимость тока накала сегмента от напряжения накала	2
Зависимость яркости от питающих напряжений	1, 2
Зависимость яркости от скважности при различных питающих напряжениях	1*
Зависимость тока накала сегмента от времени при включении индикатора из холодного состояния	2
Зависимость яркости от времени работы индикатора	1, 2
Зависимость относительной спектральной плотности измерения от длины волны	1
* При работе в импульсном режиме.	

5.4 Параметры-критерии годности индикаторов при различных видах испытаний приведены в таблице 5.

Принадлежность параметров-критериев годности к различным видам испытаний указана сочетанием обозначений соответствующих классификационных групп.

5.5 В технически обоснованных случаях по согласованию с заказчиком состав параметров и типовых характеристик индикаторов, регламентированный настоящим стандартом, при составлении конкретных документов на индикаторы допускается расширять или сокращать.

5.6 Справочные параметры индикаторов приведены в приложении А.

Таблица 5

| Наименование параметра-критерия годности | Контроль соответствия требованиям | | |

Приложение А
(справочное)

Справочные параметры индикаторов

Таблица А.1

Наименование параметра	Буквенное обозначение параметра
Высота знака	h
Ширина знака	l
Размер элемента	—
Количество элементов	n
Количество разрядов	n
Площадь светящихся элементов	$S_{эл}$
Размер информационного поля	—
Угол обзора	φ
Угол наклона знаков	α
Цвет свечения	—
Цветовой контраст	—
Цветовая разность	δ
Собственный яркостной контраст	$К_с$
Предельно допустимое расстояние наблюдения	l
Предельно допустимая внешняя освещенность	E
Привычность начертания знаков	—
Помехоустойчивость	—
Номинальная потребляемая мощность	$P_н$
Примечание — Справочные параметры обеспечиваются конструкцией индикатора и проверяются при конструктивном изменении индикатора.	

УДК 621.3.085.34:006.354 ОКС 31.120

Ключевые слова: индикаторы вакуумные знакосинтезирующие, система параметров, типовые характеристики, параметры-критерии годности

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 02.11.2023. Подписано в печать 24.11.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,60.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru