

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
70487—  
2022

---

# ИНДИКАТОРЫ ЗНАКОСИНТЕЗИРУЮЩИЕ ЭЛЕКТРОЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ

## Система параметров

Издание официальное

Москва  
Российский институт стандартизации  
2022

## 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 25 ноября 2022 г. № 1369-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 ([www.rst.gov.ru](http://www.rst.gov.ru))*

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2022

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

## ИНДИКАТОРЫ ЗНАКОСИНТЕЗИРУЮЩИЕ ЭЛЕКТРОЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ

## Система параметров

Sign-synthesizing electroluminescent indicators. Parameter system

Дата введения — 2023—06—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на вновь разрабатываемые и модернизируемые электролюминесцентные знаковосинтезирующие индикаторы (далее — индикаторы) и устанавливает состав электрических и светотехнических параметров, способы задания норм на эти параметры, важнейшие параметры, параметры-критерии годности при различных видах испытаний, состав типовых характеристик. Также в стандарте приведены справочные параметры индикаторов.

Стандарт следует применять для выбора параметров при разработке технических заданий на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, технических условий и программ испытаний на индикаторы.

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 Состав параметров и способы задания норм**

2.1 Состав параметров индикаторов и способы задания норм установлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Условное обозначение способа задания нормы	Примечание
1 Параметры индикатора			
1.1 Яркость индикатора, кд/м <sup>2</sup>	<i>L</i>	ОП	—
1.2 Удельная емкость элемента отображения (индикатора), пФ/см <sup>2</sup>	<i>C</i>	<i>P</i>	2
1.3 Неравномерность яркости индикатора, %	$\Delta L$	ОП	—
1.4 Сопротивление изоляции, МОм	<i>R</i> <sub>из</sub>	ОП	3
1.5 Электрическая прочность, В	<i>U</i> <sub>пр</sub>	ОП	—
1.6 Число разрядов	—	Н	4
1.7 Число элементов отображения	—	Н	—

## Окончание таблицы 1

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Условное обозначение способа задания нормы	Примечание
1.8 Цвет свечения	—	—	5
2 Параметры режима измерения			
2.1 Напряжение на индикаторе, В	$U$	Н	6
2.2 Частота (период) напряжения на индикаторе, Гц(с)	$f(T)$	Н	—
3 Параметры режима эксплуатации			
3.1 Напряжение на индикаторе, В	$U$	НР	6
3.2 Частота (период) напряжения на индикаторе, Гц(с)	$f(T)$	НР	—
<p><b>Примечания</b></p> <p>1 Для указания способа задания норм на параметры приняты следующие условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ОП — односторонний предел значения параметра, без указания номинального значения;</li> <li>- Н — номинальное значение параметра;</li> <li>- НР — номинальное значение параметра с двухсторонним допускаемым отклонением (предельным отклонением);</li> <li>- Р — двухсторонние границы значения параметра без указания номинального значения.</li> </ul> <p>2 Выбирают (вид формулы) для конкретных индикаторов в зависимости от их особенностей.</p> <p>3 Для индикаторов, имеющих вывод корпуса.</p> <p>4 Для многоразрядных индикаторов.</p> <p>5 Контролируют визуально.</p> <p>6 При импульсных напряжениях указывают параметры импульса.</p>			

2.2 К важнейшим параметрам индикаторов относят:

- яркость индикатора;
- удельную емкость элемента отображения (индикатора).

2.3 К типовым характеристикам индикаторов относят:

- зависимость яркости индикатора от времени наработки;
- зависимость яркости индикатора от напряжения на индикаторе;
- зависимость яркости индикатора от частоты напряжения на индикаторе;
- зависимость потребляемой мощности от напряжения на индикаторе;
- зависимость потребляемой мощности от частоты напряжения на индикаторе;
- зависимость относительной спектральной плотности излучения от длины волны.

2.4 Параметры-критерии годности индикаторов при различных видах испытаний установлены в таблице 2.

2.5 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.

2.6 Справочные параметры индикаторов приведены в приложении А.



Приложение А  
(справочное)

## Справочные параметры индикаторов

Таблица А.1

Наименование параметра	Примечание
Собственный яркостный контраст	—
Координаты цветности	—
Цветовая разность	—
Цветовой контраст	—
Размеры элемента отображения	В зависимости от вида отображаемой информации указывают высоту, ширину цифр и букв, площадь светящейся поверхности
Угол обзора	—
Угол наклона цифробуквенных знаков	Для цифробуквенных индикаторов
Предельно допустимое расстояние наблюдения	—
Предельно допустимая освещенность	—
Помехоустойчивость	—
Привычность начертания знаков	Для цифробуквенных индикаторов
Потребляемая мощность	—
Коэффициент яркости (элемента и собственного фона индикатора)	—

---

УДК 621.3.085.34:006.354

ОКС 31.120

Ключевые слова: электролюминесцентные знаковосинтезирующие индикаторы, система параметров, типовые характеристики

---

Редактор *В.Н. Шмельков*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *М.В. Бучная*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 28.11.2022. Подписано в печать 30.11.2022. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,68.

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.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)