

ИНДИКАТОРЫ ЗНАКОСИНТЕЗИРУЮЩИЕ

Термины, определения и буквенные обозначения

Character displays.
Terms, definitions and letter symbols

ГОСТ
25066—91

МКС 01.040.31
31.120
ОКСТУ 6301

Дата введения 01.07.92

Настоящий стандарт устанавливает термины, определения и буквенные обозначения понятий знаковосинтезирующих индикаторов.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу работ по стандартизации и (или) использующих результаты этих работ.

1. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина и обозначены пометой «Ндп».

2. Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два термина, имеющие общие терминологические элементы.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера одной статьи.

3. Приведенные определения можно, при необходимости, изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приводится и вместо него ставится прочерк.

4. В стандарте приведены иноязычные эквиваленты ряда стандартизованных терминов на английском языке.

5. В стандарте приведены алфавитные указатели терминов на русском языке и их иноязычных эквивалентах.

6. Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста стандарта, приведены в приложении.

7. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым, а синонимы — курсивом.

1 знаковосинтезирующий индикатор (ЗСИ):

Прибор, в котором информация, предназначенная для зрительного восприятия, отображается с помощью одного или совокупности дискретных элементов.

2 информационное поле (знаковосинтезирующего индикатора):

Конструктивная часть знаковосинтезирующего индикатора, в пределах которой возможно отображение информации.

3 элемент отображения (информации знаковосинтезирующего индикатора):

Конструктивная часть информационного поля знаковосинтезирующего индикатора, имеющая самостоятельное управление

4 сегмент (знакосинтезирующего индикатора):

Элемент отображения информации знаковосинтезирующего индикатора, контур которого представляет собой линию.

5 дефектный элемент отображения (знакосинтезирующего индикатора):

Элемент отображения информации знаковосинтезирующего индикатора, световые характеристики и (или) внешний вид которого не соответствует НТД.

6 знакоместо (знакосинтезирующего индикатора):

Информационное поле знаковосинтезирующего индикатора или его часть, необходимая и достаточная для отображения одного знака.

Примечание. Под знаком понимают условное обозначение букв алфавита, цифр, математических знаков, знаков препинаний, предметов, явлений, событий и др.

7 рабочая поверхность (знакосинтезирующего индикатора):

Условный контур конструктивной части знаковосинтезирующего индикатора, включающий информационное поле и часть индикатора, в пределах которой нормируются светотехнические параметры.

8 собственный фон (знакосинтезирующего индикатора):

Часть рабочего поля знаковосинтезирующего индикатора, не входящая в состав отображаемого знака.

ВИДЫ ЗНАКОСИНТЕЗИРУЮЩИХ ИНДИКАТОРОВ*

9 активный (знакосинтезирующий) индикатор:

Знакосинтезирующий индикатор, принцип действия которого основан на преобразовании энергии электрического поля в световой поток.

10 пассивный (знакосинтезирующий) индикатор:

Знакосинтезирующий индикатор, принцип действия которого основан на модуляции проходящего или отраженного потока.

11 накаливаемый вакуумный (знакосинтезирующий) индикатор:

Активный знаковосинтезирующий индикатор, в котором используется явление свечения тел накаливания в вакууме.

12 люминесцентный вакуумный (знакосинтезирующий) индикатор:

Активный знаковосинтезирующий индикатор, в котором используется явление низковольтной катодолюминесценции.

13 газоразрядный (знакосинтезирующий) индикатор:

Активный знаковосинтезирующий индикатор, в котором используется явление излучения газового разряда.

14 электролюминесцентный (знакосинтезирующий) индикатор:

Активный знаковосинтезирующий индикатор, в котором используется явление предпробойной электролюминесценции.

15 полупроводниковый (знакосинтезирующий) индикатор:

Активный знаковосинтезирующий индикатор, в котором используется явление инжекционной электролюминесценции.

16 жидкокристаллический (знакосинтезирующий) индикатор:

Пассивный знаковосинтезирующий индикатор, в котором используется явление электрооптического эффекта в жидком кристалле.

17 сегнетокерамический (знакосинтезирующий) индикатор:

Пассивный знаковосинтезирующий индикатор, в котором используется явление электрооптического эффекта в прозрачной сегнетокерамике.

18 электрохромный (знакосинтезирующий) индикатор:

Пассивный знаковосинтезирующий индикатор, в котором используется явление электрохромизма в органических и неорганических веществах.

* При установлении наименований знаковосинтезирующих индикаторов конкретных видов используют комбинацию из приведенных терминов в зависимости от принципа действия, характера отображаемой информации и т. п., например, «газоразрядный матричный знаковосинтезирующий индикатор», «полупроводниковый знаковосинтезирующий экран».

106 неоднородность цветности свечения знаковсintезирующего индикатора:

Разность координат цветностей, наиболее отличающихся цветностью участков знаковсintезирующего индикатора.

107 коэффициент отражения (рабочей поверхности знаковсintезирующего индикатора); ρ :

Отношение отраженного светового потока к падающему на рабочую поверхность знаковсintезирующего индикатора световому потоку.

108 коэффициент зеркального отражения (рабочей поверхности знаковсintезирующего индикатора); $\rho_{\text{л}}$:

Отношение зеркально отраженного светового потока к падающему на рабочую поверхность знаковсintезирующего индикатора световому потоку.

109 коэффициент диффузного отражения (рабочей поверхности знаковсintезирующего индикатора); $\rho_{\text{д}}$:

Отношение диффузно отраженного светового потока к падающему на рабочую поверхность знаковсintезирующего индикатора световому потоку.

Примечание. При наличии смешанного отражения коэффициент складывается из коэффициентов зеркального и диффузного отражений.

110 внешняя освещенность (знакосинтезирующего индикатора); E :

Освещенность в плоскости информационного поля знаковсintезирующего индикатора, создаваемая внешним источником света.

111 допустимая внешняя освещенность (знакосинтезирующего индикатора); $E_{\text{доп}}$:

Значение внешней освещенности знаковсintезирующего индикатора, не вызывающее нарушение восприятия отображаемой информации.

112 предельно допустимая внешняя освещенность (знакосинтезирующего индикатора); $E_{\text{пред.доп}}$:

Максимальное или минимальное значение допустимой внешней освещенности знаковсintезирующего индикатора.

113 расстояние наблюдения; R :

Расстояние между глазом оператора и центром информационного поля знаковсintезирующего индикатора.

114 предельно допустимое расстояние наблюдения; $R_{\text{пред.доп}}$:

Максимальное значение расстояния наблюдения, при котором обеспечивается безошибочное считывание информации знаковсintезирующего индикатора.

115 разрешающая способность (знакосинтезирующего индикатора):

Число элементов отображения на единицу длины информационного поля знаковсintезирующего индикатора

116 светоотдача (знакосинтезирующего индикатора):

Отношение светового потока к потребляемой мощности знаковсintезирующего индикатора.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Амплитуда импульса напряжения	88
Амплитуда импульса напряжения знаковсintезирующего индикатора	88
Амплитуда импульса тока	88
Амплитуда импульса тока знаковсintезирующего индикатора	88
Время готовности	71
Время готовности знаковсintезирующего индикатора	71
Время реакции	69
Время реакции знаковсintезирующего индикатора	69
Время релаксации	70
Время релаксации пассивного знаковсintезирующего индикатора	70
Высота знака	40
Высота знака знаковсintезирующего индикатора	40
Диаграмма направленности излучения	47

Диаграмма направленности излучения знаковитизирующего индикатора	47
Длина волны доминирующая	68
Длина волны знаковитизирующего индикатора доминирующая	68
Длительность импульса опорного напряжения знаковитизирующего индикатора при записи	87
Длительность импульса опорного напряжения знаковитизирующего индикатора при стирании	87
Длительность импульса опорного напряжения при записи	87
Длительность импульса опорного напряжения при стирании	87
Емкость знаковитизирующего индикатора электрическая	89
Емкость электрическая	89
Знакоместо	6
Знакоместо знаковитизирующего индикатора	6
ЗСИ	1
Индикатор активный	9
Индикатор буквенно-цифровой	27
Индикатор вакуумный люминесцентный	12
Индикатор вакуумный накаливаемый	11
Индикатор газоразрядный	13
Индикатор графический	30
Индикатор группового пользования	38
Индикатор группового пользования знаковитизирующий	38
Индикатор единичный	25
Индикатор жидкокристаллический	16
Индикатор знаковитизирующий	1
Индикатор знаковитизирующий активный	9
Индикатор знаковитизирующий буквенно-цифровой	27
Индикатор знаковитизирующий вакуумный люминесцентный	12
Индикатор знаковитизирующий накаливаемый	11
Индикатор знаковитизирующий газоразрядный	13
Индикатор знаковитизирующий графический	30
Индикатор знаковитизирующий единичный	25
Индикатор знаковитизирующий жидкокристаллический	16
Индикатор знаковитизирующий матричный	23
Индикатор знаковитизирующий мнемонический	29
Индикатор знаковитизирующий многоразрядный	32
Индикатор знаковитизирующий одnorазрядный	31
Индикатор знаковитизирующий отражательный	20
Индикатор знаковитизирующий пассивный	10
Индикатор знаковитизирующий полупроводниковый	15
Индикатор знаковитизирующий проекционно-экранный	36
Индикатор знаковитизирующий просветный	19
Индикатор знаковитизирующий светоклапанный	21
Индикатор знаковитизирующий сегментный	22
Индикатор знаковитизирующий сегнетокерамический	17
Индикатор знаковитизирующий составной	34
Индикатор знаковитизирующий цифровой	26
Индикатор знаковитизирующий шкальный	28
Индикатор знаковитизирующий электролюминесцентный	14
Индикатор знаковитизирующий электрохромный	18
Индикатор индивидуального пользования	37
Индикатор индивидуального пользования знаковитизирующий	37
Индикатор коллективного пользования	39
Индикатор коллективного пользования знаковитизирующий	39
Индикатор матричный	23
Индикатор мнемонический	29
Индикатор многоразрядный	32
Индикатор одnorазрядный	31
Индикатор отражательный	20
Индикатор пассивный	10
Индикатор полупроводниковый	15
Индикатор проекционно-экранный	36
Индикатор просветный	19
Индикатор светоклапанный	21

С. 13 ГОСТ 25066—91

Индикатор сегментный	22
Индикатор сегнетокерамический	17
Индикатор со встроенным управлением	35
Индикатор со встроенным управлением знаковитизирующий	35
Индикатор составной	34
Индикатор шкальный	28
Индикатор цифровой	26
Индикатор электролюминесцентный	14
Индикатор электрохромный	18
Контраст двух излучений цветовой	105
Контраст знаковитизирующего индикатора яркостной собственный	58
Контраст индикатора яркостной собственный	58
Контраст цветовой	105
Контраст элемента отображения информации знаковитизирующего индикатора яркостной собственный	58
Контраст элемента отображения яркостной собственный	58
Контрастность знаковитизирующего индикатора	60
Контрастность индикатора	60
Контрастность элемента отображения	60
Контрастность элемента отображения информации знаковитизирующего индикатора	60
Координаты цвета	102
Координаты цветностей	103
Коэффициент диффузного отражения	109
Коэффициент диффузного отражения знаковитизирующего индикатора	109
Коэффициент зеркального отражения	108
Коэффициент зеркального отражения рабочей поверхности знаковитизирующего индикатора	108
Коэффициент контраста	59
Коэффициент контраста знаковитизирующего индикатора	59
Коэффициент относительного пропускания	62
Коэффициент относительного пропускания пассивного знаковитизирующего индикатора	62
Коэффициент отражения	107
Коэффициент отражения рабочей поверхности знаковитизирующего индикатора	107
Коэффициент пропускания	61
Коэффициент пропускания знаковитизирующего индикатора	61
Коэффициент яркости рабочей поверхности	53
Коэффициент яркости рабочей поверхности знаковитизирующего индикатора	53
Коэффициент яркости фона	54
Коэффициент яркости фона знаковитизирующего индикатора	54
<i>Мнемосхема</i>	29
Модуль	33
Модуль знаковитизирующий	33
Мощность полупроводникового знаковитизирующего индикатора рассеиваемая средняя	100
Мощность рассеиваемая средняя	100
Напряжение анодов сканирования газоразрядного знаковитизирующего индикатора максимальное	78
Напряжение анодов сканирования газоразрядного знаковитизирующего индикатора минимальное	78
Напряжение анодов сканирования максимальное	78
Напряжение анодов сканирования минимальное	78
Напряжение возникновения свечения минимальное	84
Напряжение возникновения свечения элементов отображения информации знаковитизирующего индикатора минимальное	84
Напряжение вспомогательного разряда	86
Напряжение вспомогательного разряда газоразрядного знаковитизирующего индикатора	86
Напряжение жидкокристаллического знаковитизирующего индикатора пороговое	72
Напряжение записи	75
Напряжение записи газоразрядного знаковитизирующего индикатора	75
Напряжение индикации в номинальном режиме опорное	76
Напряжение индикации в режиме включения опорное	77
Напряжение индикации газоразрядного знаковитизирующего индикатора в номинальном режиме опорное	76
Напряжение индикации знаковитизирующего индикатора в режиме включения опорное	77

Напряжение насыщения	73
Напряжение насыщения жидкокристаллического знаковитизирующего индикатора	73
Напряжение на элементе отображения информации полупроводникового знаковитизирующего индикатора обратное импульсное	81
Напряжение на элементе отображения информации полупроводникового знаковитизирующего индикатора обратное постоянное	80
Напряжение обратное импульсное	81
Напряжение обратное постоянное	80
Напряжение питания	90
Напряжение питания анодов	83
Напряжение питания анодов газоразрядного знаковитизирующего индикатора	83
Напряжение питания полупроводникового знаковитизирующего индикатора	90
Напряжение полупроводникового знаковитизирующего индикатора прямое постоянное	79
Напряжение пороговое	72
Напряжение прекращения свечения максимальное	85
Напряжение прекращения свечения элементов отображения информации газоразрядного знаковитизирующего индикатора максимальное	85
Напряжение прямое постоянное	79
Напряжение стирания	75
Напряжение стирания газоразрядного знаковитизирующего индикатора	75
Напряжение элемента отображения информации знаковитизирующего индикатора прямое постоянное	79
Неоднородность цветности свечения	106
Неоднородность цветности свечения знаковитизирующего индикатора	106
Неравномерность силы света	66
Неравномерность силы света знаковитизирующего индикатора	66
Неравномерность яркости	56
Неравномерность яркости знаковитизирующего индикатора	56
Неравномерность яркости элемента отображения	55
Неравномерность яркости элемента отображения информации знаковитизирующего индикатора	55
Освещенность внешняя	110
Освещенность внешняя допустимая	111
Освещенность внешняя предельно допустимая	112
Освещенность знаковитизирующего индикатора внешняя	110
Освещенность знаковитизирующего индикатора внешняя допустимая	111
Освещенность знаковитизирующего индикатора внешняя предельно допустимая	112
<i>Панель</i>	24
Площадь элемента отображения	42
Площадь элемента отображения информации знаковитизирующего индикатора	42
Поверхность знаковитизирующего индикатора рабочая	7
Поверхность рабочая	7
Поле знаковитизирующего индикатора информационное	2
Поле информационное	2
Разброс разряда знаковитизирующего индикатора относительный	64
Разброс разряда относительный	64
Разброс силы света знаковитизирующего индикатора относительный	64
Разброс силы света относительный	64
Разность цветовая	104
Распределение энергии излучения знаковитизирующего индикатора спектральное относительное	49
Распределение энергии излучения спектральное относительное	49
Расстояние наблюдения	113
Расстояние наблюдения предельно допустимое	114
<i>Режим управления динамический</i>	91
Режим управления знаковитизирующего индикатора мультиплексный	91
Режим управления знаковитизирующего индикатора статический	92
Режим управления мультиплексный	91
Режим управления статический	92
Светоотдача	116
Светоотдача знаковитизирующего индикатора	116
Сегмент	4

Сегмент знаковитизирующего индикатора	4
Сила света	63
Сила света средняя	65
Сила света элемента отображения информации знаковитизирующего индикатора средняя	65
Сопротивление переход-корпус тепловое	101
Сопротивление переход-корпус полупроводникового знаковитизирующего индикатора тепловое	101
Способность знаковитизирующего индикатора разрешающая	115
Способность разрешающая	115
Ток высокого уровня входной	94
Ток высокого уровня полупроводникового знаковитизирующего индикатора входной	94
Ток индикации	82
Ток индикации газоразрядного знаковитизирующего индикатора	82
Ток низкого уровня входной	95
Ток низкого уровня полупроводникового знаковитизирующего индикатора входной	95
Ток обратный	96
Ток полупроводникового знаковитизирующего индикатора обратный	96
Ток потребления	93
Ток потребления полупроводникового знаковитизирующего индикатора	93
Ток прямой импульсный	98
Ток прямой средний	99
Ток элемента отображения информации знаковитизирующего индикатора прямой импульсный	98
Ток элемента отображения информации знаковитизирующего индикатора прямой средний	99
Ток элемента отображения информации полупроводникового знаковитизирующего индикатора прямой постоянный	97
Ток элемента отображения прямой постоянный	97
Угол излучения	48
Угол излучения знаковитизирующего индикатора	48
Угол наблюдения	44
Угол наблюдения знаковитизирующего индикатора	44
Угол наклона знака	46
Угол наклона знака знаковитизирующего индикатора	46
Угол обзора	45
Угол обзора знаковитизирующего индикатора	45
Фон знаковитизирующего индикатора собственный	8
Фон собственный	8
Формат знакоместа	50
Формат знакоместа знаковитизирующего индикатора	50
Частота управляющего напряжения жидкокристаллического знаковитизирующего индикатора критическая	74
Частота управляющего напряжения критическая	74
Шаг элемента отображения	43
Шаг элемента отображения информации знаковитизирующего индикатора	43
Ширина знака	41
Ширина знака знаковитизирующего индикатора	41
Ширина спектра	67
Ширина спектра излучений знаковитизирующего индикатора	67
<i>Шкала</i>	28
Экран	24
Экран знаковитизирующий	24
Элемент отображения	3
Элемент отображения дефектный	5
Элемент отображения информации знаковитизирующего индикатора	3
Элемент отображения информации знаковитизирующего индикатора дефектный	5
Яркость	52
Яркость знаковитизирующего индикатора	52
Яркость собственного фона	57
Яркость собственного фона знаковитизирующего индикатора	57
Яркость элемента отображения	51
Яркость элемента отображения информации знаковитизирующего индикатора	51

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Average forward current	99
Average power dissipation	100
Average value of luminous intensity	65
Continuous direct forward voltage	79
Continuous reverse voltage	80
Dominant wavelength	68
Half intensity beam angle	48
High-level current input	94
Low-level input current	95
Luminous intensity	63
Peak forward current	98
Peak reverse voltage	81
Radiation diagram	47
Reverse current	96
Spectral distribution	49
Spectral radiation bandwidth	67
Supply voltage	90

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПОНИМАНИЯ ТЕКСТА СТАНДАРТА

1 электролюминесценция:

Люминесценция, возникающая под действием электрического поля.

2 предпробойная электролюминесценция:

Электролюминесценция, возникающая при напряжениях электрического поля, близких к пробивным.

3 инжекционная электролюминесценция:

Электролюминесценция, возникающая при рекомбинации электронов и дырок на *p-n* переходе полупроводникового кристалла, включенного в прямом направлении.

4 катодолуминесценция:

Люминесценция, возникающая в катодолуминофорах под действием потока электронов.

5 жидкий кристалл:

Вещество, обладающее как кристалл анизотропией свойств, в частности оптических, связанной с упорядоченностью в ориентации молекул, а также некоторыми свойствами жидкости.

6 спектральное распределение излучения:

Зависимость спектральной плотности потока излучения от длины волны.

Примечание. Допускается представление спектрального состава излучения в виде указания длины волны в максимуме спектральной плотности потока излучения и ширины спектра излучения.

7 мнемосхема:

Условное изображение объектов, их состояний, процессов, явлений.

8 относительная спектральная плотность излучения:

Отношение среднего значения оптической величины в рассматриваемом малом спектральном интервале к ширине этого интервала.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТЧИКИ

А. К. Генкина (руководитель темы); Л. А. Разоренова; С. В. Морин; Г. М. Иванова; И. Е. Овсяникова; В. Е. Чернышев; Р. С. Марушкина

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 30.05.91 № 764

3. Срок первой проверки — 1996 г.
Периодичность проверки — 5 лет

4. ВЗАМЕН ГОСТ 25066—81

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер термина
ГОСТ 13088—67 ГОСТ 26148—84	102, 103 63

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ

19 просветный (знакосинтезирующий) индикатор:

Пассивный знакосинтезирующий индикатор, принцип действия которого основан на модуляции проходящего светового потока.

20 отражательный (знакосинтезирующий) индикатор:

Пассивный знакосинтезирующий индикатор, принцип действия которого основан на модуляции отраженного светового потока.

21 светоклапанный (знакосинтезирующий) индикатор:

Пассивный знакосинтезирующий индикатор, предназначенный для модуляции светового потока с помощью явления, вызывающего отражение, дифракцию, рассеяние или изменение поляризации света.

22 сегментный (знакосинтезирующий) индикатор:

Знакосинтезирующий индикатор, элементы отображения которого являются сегментами, сгруппированными в одно или несколько знакомест.

23 матричный (знакосинтезирующий) индикатор:

Знакосинтезирующий индикатор, элементы отображения которого сгруппированы по строкам и столбцам.

24 (знакосинтезирующий) экран (н.дп. панель):

Матричный знакосинтезирующий индикатор без фиксированных знакомест с числом элементов отображения не менее 10000.

25 единичный (знакосинтезирующий) индикатор:

Знакосинтезирующий индикатор, состоящий из одного элемента отображения и предназначенный для отображения информации в виде точки или геометрической фигуры.

26 цифровой (знакосинтезирующий) индикатор:

Знакосинтезирующий индикатор, предназначенный для отображения информации в виде цифр.

27 буквенно-цифровой (знакосинтезирующий) индикатор:

Знакосинтезирующий индикатор, предназначенный для отображения информации в виде букв, цифр, математических знаков, знаков препинания.

28 шкальный (знакосинтезирующий) индикатор (н.дп. шкала):

Знакосинтезирующий индикатор, предназначенный для отображения информации в виде уровней или значений величин.

29 мнемонический (знакосинтезирующий) индикатор (н.дп. мнемосхема):

Знакосинтезирующий индикатор, предназначенный для отображения информации в виде мнемосхемы или части мнемосхемы.

30 графический (знакосинтезирующий) индикатор:

Знакосинтезирующий индикатор, предназначенный для отображения информации в виде знаков, символов и графиков.

31 одnorазрядный (знакосинтезирующий) индикатор:

Знакосинтезирующий индикатор, имеющий одно знакоместо.

П р и м е ч а н и е. Одnorазрядные индикаторы могут быть цифровыми или буквенно-цифровыми.

32 многоразрядный (знакосинтезирующий) индикатор:

Знакосинтезирующий индикатор, имеющий несколько фиксированных знакомест.

П р и м е ч а н и е. Многоразрядные индикаторы могут быть цифровыми или буквенно-цифровыми.

33 (знакосинтезирующий) модуль:

Знакосинтезирующий индикатор, конструктивное исполнение которого обеспечивает возможность создания составных индикаторов без потери информации в местах стыковки.

34 составной (знакосинтезирующий) индикатор:

Знакосинтезирующий индикатор, конструктивно выполненный как единое целое из отдельных модулей.

П р и м е ч а н и е. В зависимости от видов знакосинтезирующих индикаторов различают составные: шкальный, матричный и мнемонический индикаторы, составной экран.

35 (знакосинтезирующий) индикатор со встроенным управлением:

Знакосинтезирующий индикатор, конструктивно выполненный с частью элементов схемы управления.

36 проекционно-экранный (знакосинтезирующий) индикатор:

Пассивный знаковосинтезирующий индикатор, используемый в качестве экрана для отображения проектируемой на него информации.

37 (знакосинтезирующий) индикатор индивидуального пользования:

Знакосинтезирующий индикатор, предназначенный для считывания информации с расстояния наблюдения до 1,5 м включительно.

38 (знакосинтезирующий) индикатор группового пользования:

Знакосинтезирующий индикатор, предназначенный для считывания информации с расстояния наблюдения свыше 1,5 м и до 4 м включительно.

39 (знакосинтезирующий) индикатор коллективного пользования:

Знакосинтезирующий индикатор, предназначенный для считывания информации с расстояния наблюдения свыше 4 м.

Примечание. Индикатор коллективного пользования может быть использован для считывания информации с расстояния наблюдения и менее 4 м.

ХАРАКТЕРИСТИКИ, ПАРАМЕТРЫ И РЕЖИМЫ

40 **высота знака (знакосинтезирующего индикатора);** $h_{\text{зн}}$:

—

41 **ширина знака (знакосинтезирующего индикатора)** $b_{\text{зн}}$:

—

42 **площадь элемента отображения (информации знаковосинтезирующего индикатора);** $S_{\text{э}}$:

—

43 **шаг элемента отображения (информации знаковосинтезирующего индикатора);** $l_{\text{в}}, l_{\text{г}}$:

Расстояние между центрами соседних элементов отображения информации знаковосинтезирующего индикатора по вертикали и горизонтали.

Примечание. Для многоцветных индикаторов шаг элемента отображения определяют расстоянием между ближайшими элементами одного цвета.

44 **угол наблюдения (знакосинтезирующего индикатора);** $\alpha_{\text{н}}$:

Угол между перпендикуляром, проведенным в плоскости знака знаковосинтезирующего индикатора, и прямой, соединяющей глаз человека-оператора с точкой пересечения перпендикуляра с плоскостью отображаемого знака.

45 **угол обзора (знакосинтезирующего индикатора);** $\alpha_{\text{в}}, \alpha_{\text{г}}$:

Максимальный угол в вертикальной или горизонтальной плоскости между нормалью к центру информационного поля знаковосинтезирующего индикатора и направлением от этого центра к глазу оператора, при котором обеспечивается безошибочное восприятие отображаемой информации при заданных значениях.

46 **угол наклона знака (знакосинтезирующего индикатора);** φ :

—

47 **диаграмма направленности излучения (знакосинтезирующего индикатора):**

radiation diagram

График зависимости силы света, яркости или собственного яркостного контраста знаковосинтезирующего индикатора от угла наблюдения.

48 **угол излучения (знакосинтезирующего индикатора);** θ

half intensity beam angle

Плоский угол в вертикальной или горизонтальной плоскости, содержащей оптическую ось активного знаковосинтезирующего индикатора и образованный направлениями, в которых сила излучения больше или равна половине ее максимального значения.

49 **относительное спектральное распределение энергии излучения (знакосинтезирующего индикатора);** $S(\lambda)$:

spectral distribution

Характеристика спектральных свойств знаковосинтезирующего индикатора, представленная относительным распределением любой энергетической величины.

50 формат знакоместа (знакосинтезирующего индикатора):

Произведение числа элементов отображения информации знаковосинтезирующего индикатора в строке на число элементов отображения в столбце $m \cdot n$.

где m — число элементов отображения в строке;

n — число элементов отображения в столбце.

51 яркость элемента отображения (информации знаковосинтезирующего индикатора); L_s :

Среднее по площади значение яркости элемента отображения информации знаковосинтезирующего индикатора.

П р и м е ч а н и е. Яркость элемента отображения может быть измерена на всем элементе или на его отдельных участках и в этом случае рассчитана по формуле

$$L_s = \frac{\sum_{i=1}^n L_i S_i}{\sum_{i=1}^n S_i},$$

где L_i — яркость i -го участка элемента отображения;

S_i — площадь i -го элемента отображения;

n — число элементов отображения одного цвета.

52 яркость (знакосинтезирующего индикатора); L_n :

Среднее по площади значение яркости элементов отображения информации знаковосинтезирующего индикатора одного цвета свечения.

П р и м е ч а н и е. Яркость может быть измерена на всех элементах отображения одновременно или на отдельных элементах отображения и в этом случае рассчитана по формуле

$$L_n = \frac{\sum_{i=1}^n L_{ni} S_{ni}}{\sum_{i=1}^n S_{ni}},$$

где L_{ni} — яркость i -го элемента отображения;

S_{ni} — площадь i -го элемента отображения.

53 коэффициент яркости рабочей поверхности (знакосинтезирующего индикатора); $\beta_{рп}$:

Отношение яркости исследуемой поверхности знаковосинтезирующего индикатора в заданном направлении к яркости диффузионной равнояркой поверхности, находящейся в тех же условиях освещения.

54 коэффициент яркости фона (знакосинтезирующего индикатора); $\beta_{ф}$:

Среднеарифметическое значение коэффициента яркости фона знаковосинтезирующего индикатора, измеренное в двух взаимно перпендикулярных положениях индикатора на плоскости, перпендикулярной к оси наблюдения.

55 неравномерность яркости элемента отображения (информации знаковосинтезирующего индикатора); $H_{L_s}^{\pm}$:

Отношение разности между максимальной или минимальной яркостью участка элемента отображения и яркостью элемента отображения к яркости элемента отображения информации знаковосинтезирующего индикатора

$$m_{L_s}^{\pm} = \frac{L_{s \max(\min)} - L_s}{L_s} \cdot 100\%.$$

56 неравномерность яркости (знакосинтезирующего индикатора); $H_{L_n}^{\pm}$:

Отношение разности между максимальной или минимальной яркостью элемента отображения и яркостью знаковосинтезирующего индикатора для заданного цвета свечения

$$m_{L_n}^{\pm} = \frac{L_{s \max(\min)} - L_n}{L_n} \cdot 100\%.$$

Примечание. Неравномерность яркости индикатора можно измерять между рядами, группами элементов отображения.

57 яркость собственного фона (знакосинтезирующего индикатора); $L_{\phi, и}$: Максимальное значение яркости информационного поля знаковосинтезирующего индикатора, выбранное из значений яркости, определенных на участках поля между элементами отображения, находящимися в рабочем состоянии.

Примечание. Участки поля выбирают как содержащие, так и не содержащие элемент отображения, находящимися в рабочем состоянии.

58 собственный яркостной контраст (знакосинтезирующего) индикатора [элемента отображения (информации знаковосинтезирующего индикатора)]; $K_{сн}$ [$K_{с2}$]:

Отношение разности яркости знаковосинтезирующего индикатора [элемента отображения информации знаковосинтезирующего индикатора] и яркости собственного фона индикатора к яркости собственного фона индикатора.

Примечание. Собственный яркостной контраст индикатора рассчитывают по формуле

$$K_{сн} = \frac{L_n - L_{\phi, и}}{L_{\phi, и}},$$

а элемента отображения

$$K_{с2} = \frac{L_s - L_{\phi, и}}{L_{\phi, и}},$$

где L_n — яркость индикатора;

L_s — яркость элемента;

$L_{\phi, и}$ — яркость собственного фона индикатора.

59 коэффициент контраста (знакосинтезирующего индикатора) [элемента отображения (информации знаковосинтезирующего индикатора)]; $K_{1и}$ [K_{12}]:

Отношение разности яркости знаковосинтезирующего индикатора [элемента отображения информации знаковосинтезирующего индикатора] и яркости собственного фона индикатора к яркости индикатора [элемента отображения].

Примечание. Коэффициент контраста индикатора рассчитывают по формуле

$$K_{1и} = \frac{L_n - L_{\phi, и}}{L_n}.$$

Если $L_n < L_{\phi, и}$ — прямой коэффициент контраста, если $L_n > L_{\phi, и}$ — обратный коэффициент контраста.

Коэффициент контраста элемента отображения рассчитывают по формуле

$$K_{12} = \frac{L_s - L_{\phi, и}}{L_s}.$$

60 контрастность (знакосинтезирующего) индикатора [элемента отображения (информации знаковосинтезирующего индикатора)]; $K_{2и}$ [K_{22}]:

Отношение яркости знаковосинтезирующего индикатора [элемента отображения информации знаковосинтезирующего индикатора] к яркости собственного фона индикатора.

С. 7 ГОСТ 25066—91

Примечание. Контрастность индикатора рассчитывают по формуле

$$K_{2n} = \frac{L_n}{L_{\text{фон}}},$$

а элемента отображения — $K_{2s} = \frac{L_s}{L_{\text{фон}}}$.

61 коэффициент пропускания (знакосинтезирующего индикатора); K_n :
Отношение светового потока, прошедшего через неэлектровозбужденный пассивный или выключенный активный знакосинтезирующий индикатор к падающему на него световому потоку.

62 коэффициент относительного пропускания (пассивного знакосинтезирующего индикатора); K_o :

Отношение светового потока, прошедшего через неэлектровозбужденный пассивный знакосинтезирующий индикатор к световому потоку, прошедшему через электровозбужденный пассивный знакосинтезирующий индикатор.

63 сила света; I_v :

Физическая величина, определяемая отношением светового потока, распространяющегося от источника света внутри малого телесного угла, содержащего рассматриваемое направление, к этому углу:

$$I_v = \frac{d\Phi_v}{d\Omega} = \int_A I_v \cos\theta dA$$

(ГОСТ 26148).

Примечание. Различают силу света элемента отображения информации знакосинтезирующего индикатора и силу света знакосинтезирующего индикатора, равную световому потоку от всех элементов отображения.

64 относительный разброс силы света (знакосинтезирующего индикатора) [разряда (знакосинтезирующего индикатора)]:

Отношение максимального к минимальному значению силы света элементов отображения информации знакосинтезирующего индикатора [разряда знакосинтезирующего индикатора].

65 средняя сила света (элемента отображения информации знакосинтезирующего индикатора); $I_{c, \text{cp}} (I_{Av})$:

Отношение суммы значений силы света всех элементов отображения информации знакосинтезирующего индикатора к их числу.

66 неравномерность силы света (знакосинтезирующего индикатора); δI_c (δI_v):

Отношение разности между максимальной или минимальной и средней силой света элемента отображения информации знакосинтезирующего индикатора к средней силе света

67 ширина спектра (излучений знакосинтезирующего индикатора); $\Delta\lambda_{0,5}$:
Диапазон длин волн, в котором спектральная плотность светового потока знакосинтезирующего индикатора составляет не менее половины ее максимального значения.

68 доминирующая длина волны (знакосинтезирующего индикатора); λ_d :
Длина волны, определяемая по графику цветности МКО и характеризующая цвет свечения знакосинтезирующего индикатора.

69 время реакции (пассивного знакосинтезирующего индикатора); τ_p :
Интервал времени от момента включения цепи подачи управляющего напряжения до момента, когда контраст знакосинтезирующего индикатора достигнет заданного значения.

70 время релаксации (пассивного знакосинтезирующего индикатора); $\tau_{\text{рл}}$:
Интервал времени от момента выключения цепи подачи управляющего напряжения до момента, когда контраст знакосинтезирующего индикатора достигнет заданного значения.

71 время готовности (знакосинтезирующего индикатора); $\tau_{\text{гот}}$:

luminous intensity

average value of luminous intensity

spectral radiation bandwidth

dominant wavelength

Интервал времени от момента включения цепи подачи на знаковосинтезирующий индикатор напряжения питания до момента, когда параметр знаковосинтезирующего индикатора, принятый за критерий работоспособности, достигнет заданного значения.

72 пороговое напряжение (жидкокристаллического знаковосинтезирующего индикатора); $U_{пор}$:

Значение управляющего напряжения жидкокристаллического знаковосинтезирующего индикатора, при котором начинают проявляться электрооптические эффекты.

73 напряжение насыщения (жидкокристаллического знаковосинтезирующего индикатора); $U_{нас}$:

Значение управляющего напряжения жидкокристаллического знаковосинтезирующего индикатора, при котором параметр, принятый за критерий качества, не меняется.

74 критическая частота управляющего напряжения (жидкокристаллического знаковосинтезирующего индикатора); $f_{крит}$:

Значение частоты управляющего напряжения жидкокристаллического знаковосинтезирующего индикатора, при увеличении которого пороговое напряжение резко возрастает.

75 напряжение стирания [записи] (газоразрядного знаковосинтезирующего индикатора); $U_{стир}$ [$U_{зап}$]:

Амплитуда импульса или сумма абсолютных значений амплитуд составляющих импульсов напряжения, отсчитываемая от нулевого уровня, при которой обеспечивается стирание [запись] информации в любом элементе отображения информации знаковосинтезирующего индикатора

76 опорное напряжение индикации (газоразрядного знаковосинтезирующего индикатора) в номинальном режиме; $U_{инд}$:

Амплитуда импульсов напряжения на электродах индикации газоразрядного знаковосинтезирующего индикатора, при которой обеспечивается управление элементами отображения в режиме записи и стирания

77 опорное напряжение индикации (знавосинтезирующего индикатора) в режиме включения; $U_{инд, вкл}$:

Амплитуда импульсов напряжения на электродах индикации знаковосинтезирующего индикатора, при которой обеспечивается свечение элементами отображения в режиме записи и стирания.

78 минимальное [максимальное] напряжение анодов сканирования (газоразрядного знаковосинтезирующего индикатора); $U_{а, скан, мин}$ [$U_{а, скан, max}$]:

Наименьшее [наибольшее] значение напряжения питания анодов сканирования газоразрядного знаковосинтезирующего индикатора, при котором обеспечивается стабильное свечение элементов отображения.

Примечание. Анод сканирования — электрод газоразрядного знаковосинтезирующего индикатора, обеспечивающий перенос заряда от одного элемента отображения к другому.

79 постоянное прямое напряжение (полупроводникового знаковосинтезирующего индикатора) [элемента отображения информации знаковосинтезирующего индикатора]; $U_{пр}$ (U_F):

Значение постоянного прямого напряжения на полупроводниковом знаковосинтезирующем индикаторе [элементе отображения информации знаковосинтезирующего индикатора] при заданном прямом токе.

80 постоянное обратное напряжение (на элементе отображения информации полупроводникового знаковосинтезирующего индикатора); $U_{обр}$ (U_R):

Значение постоянного напряжения, приложенного к элементу отображения информации полупроводникового знаковосинтезирующего индикатора в обратном направлении.

81 импульсное обратное напряжение (на элементе отображения информации полупроводникового знаковосинтезирующего индикатора); $U_{обр, и}$ (U_{RM}):

Наибольшее мгновенное значение обратного напряжения на элементе отображения информации полупроводникового знаковосинтезирующего индикатора.

continuous direct forward voltage

continuous reverse voltage

peak reverse voltage

82 ток индикации (газоразрядного знаковинтезирующего индикатора); $I_{\text{инд}}$: Значение тока в цепи катода или анода газоразрядного знаковинтезирующего индикатора, обеспечивающее заданное значение световых параметров.

83 напряжение питания анодов (газоразрядного знаковинтезирующего индикатора); $U_{\text{пит.а}}$:

Наименьшее напряжение на анодах газоразрядного знаковинтезирующего индикатора, при котором обеспечивается стабильное свечение элементов отображения на информационном поле.

84 минимальное напряжение возникновения свечения (элементов отображения информации знаковинтезирующего индикатора); $U_{\text{св. мин}}$:

Наименьшее напряжение на электродах индикации знаковинтезирующего индикатора, при котором возникает свечение хотя бы в одном или нескольких элементах отображения без воздействия импульсов напряжения записи.

85 максимальное напряжение прекращения свечения (элементов отображения информации газоразрядного знаковинтезирующего индикатора);

$U_{\text{св. макс}}$:

Наибольшее напряжение на электродах индикации газоразрядного знаковинтезирующего индикатора, при котором прекращается свечение хотя бы в одном или нескольких элементах отображения без воздействия импульсов напряжения стирания.

86 напряжение вспомогательного разряда (газоразрядного знаковинтезирующего индикатора); $U_{\text{р.всп}}$:

Амплитуда импульсов напряжения на вспомогательных электродах газоразрядного знаковинтезирующего индикатора, при которой обеспечивается разряд во вспомогательных разрядных промежутках.

87 длительность импульса опорного напряжения (знакосинтезирующего индикатора) при записи [стирании]; $\tau_{\text{и.з}}$ [$\tau_{\text{и.с}}$]:

Интервал времени, в течение которого значение импульса опорного напряжения знаковинтезирующего индикатора превышает 0,9 амплитудного значения при записи [стирании].

88 амплитуда импульса (напряжения [тока] знаковинтезирующего индикатора); $A_{\text{и}}$ [$A_{\text{т}}$]:

Максимальное значение плавной кривой, проведенной по ускоренным значениям пульсаций на вершине импульса напряжения [тока] знаковинтезирующего индикатора без учета выбросов.

89 электрическая емкость (знакосинтезирующего индикатора); C :

Статическая емкость знаковинтезирующего индикатора, измеренная при отсутствии свечения в элементах отображения.

90 напряжение питания (полупроводникового знаковинтезирующего индикатора); $U_{\text{п}}$ ($U_{\text{с.д}}$):

Значение напряжения источника питания, обеспечивающего работу полупроводникового знаковинтезирующего индикатора в заданном режиме.

91 мультиплексный режим управления (знакосинтезирующего индикатора) (ндп. *динамический режим управления*):

Режим управления знаковинтезирующего индикатора, при котором одноименные элементы отображения имеют общий вывод цепей питания, а знакоместа — отдельные выводы цепей управления и напряжения питания подаются последовательно во времени на общие выводы, а управляющие сигналы — на те знакоместа, элементы отображения которых участвуют в отображении информации.

92 статический режим управления (знакосинтезирующего индикатора):

Режим управления знаковинтезирующего индикатора, при котором все элементы отображения имеют отдельные выводы цепей питания, а каждое знакоместо — отдельный вывод цепей управления и напряжения питания и управляющие сигналы подаются одновременно на все элементы отображения, которые участвуют в отображении информации.

supply voltage

- 93 ток потребления (полупроводникового знаковинтезирующего индикатора); $I_{\text{пот}}$:**
Значение тока, потребляемого полупроводниковым знаковинтезирующим индикатором от источника питания.
- 94 входной ток высокого уровня (полупроводникового знаковинтезирующего индикатора); $I_{\text{вх}}^1 (I_{HL})$:**
Значение тока, протекающего во входной цепи полупроводникового знаковинтезирующего индикатора при входном напряжении высокого уровня
- 95 входной ток низкого уровня (полупроводникового знаковинтезирующего индикатора); $I_{\text{вх}}^0 (I_{FL})$:**
Значение тока, протекающего во входной цепи полупроводникового знаковинтезирующего индикатора при входном напряжении низкого уровня.
- 96 обратный ток (полупроводникового знаковинтезирующего индикатора); $I_{\text{обр}} (I_R)$:**
Значение постоянного тока, протекающего через полупроводниковый знаковинтезирующий индикатор в обратном направлении при заданном обратном напряжении.
- 97 постоянный прямой ток элемента отображения (информации полупроводникового знаковинтезирующего индикатора); $I_{\text{пр}} (I_I)$:**
Значение постоянного тока, протекающего через элемент отображения информации полупроводникового знаковинтезирующего индикатора в прямом направлении.
- 98 импульсный прямой ток (элемента отображения информации полупроводникового знаковинтезирующего индикатора); $I_{\text{пр.и}} (I_{FM})$:**
Наибольшее мгновенное значение прямого тока, протекающего через элемент отображения информации полупроводникового знаковинтезирующего индикатора при заданной скважности и длительности импульса.
- 99 средний прямой ток (элемента отображения информации полупроводникового знаковинтезирующего индикатора); $I_{\text{пр.ср}} (I_{F(AV)})$:**
Среднее за период значение прямого тока, протекающего через элемент отображения информации полупроводникового знаковинтезирующего индикатора.
- 100 средняя рассеиваемая мощность (полупроводникового знаковинтезирующего индикатора); $P_{\text{рас.ср}} (P_{AV})$:**
Среднее за период значение мощности, рассеиваемой полупроводниковым знаковинтезирующим индикатором при протекании тока в прямом и обратном направлениях.
- 101 тепловое сопротивление переход-корпус (полупроводникового знаковинтезирующего индикатора); $P_{\text{т пер-корп}}$:**
Отношение разности эффективной температуры контрольной точки на корпусе полупроводникового знаковинтезирующего индикатора к рассеиваемой мощности его в установившемся режиме.
- 102 координаты цвета:**
Три числа, указывающие, в каких количествах следует смешать излучения, отвечающие единичным цветам, чтобы получить колориметрическое равенство с измеряемым цветом (по ГОСТ 13088).
- П р и м е ч а н и е.** Для знаковинтезирующего индикатора приняты обозначения X, Y, Z .
- 103 координаты цветностей:**
Отношение каждой из координат цвета к их сумме (по ГОСТ 13088).
- П р и м е ч а н и е.** Для знаковинтезирующего индикатора приняты обозначения x, y, z .
- 104 цветовая разность $m-y$:**
Разность координат цветностей двух сравниваемых цветов.
- 105 цветовой контраст (двух излучений); $K_{\text{кв}}$:**
Отношение цветовой разности к величине цветового порога.
- П р и м е ч а н и е.** Цветовой порог равен 0,00384 в соответствии с системой НКО.