Группа Э00

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРИБОРЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ОПТОЭЛЕКТРОННЫЕ

Термины, определения и буквенные обозначения параметров

ГОСТ 27299—87

Semiconductor optoelectronic devices.
Terms, definitions and letter symbols of parameters

МКС 01.040.31
31.080
ОКСТУ 6201

Дата введения 01.07.88

Настоящий стандарт устанавливает термины, определения и буквенные обозначения параметров полупроводниковых излучателей, оптопар, оптоэлектронных переключателей логических сигналов, оптоэлектронных коммутаторов аналогового сигнала и оптоэлектронных коммутаторов нагрузки.

Термины и буквенные обозначения, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу действия стандартизации или использующих результаты этой деятельности.

1. Стандартизованные термины, буквенные обозначения и определения приведены в табл. 1.

2. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина не допускается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в табл. 1 в качестве справочных и обозначены пометой «Ндп».

2.1. Для отдельных стандартизованных терминов в табл. 1 приведены в качестве справочных краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

2.2. Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

2.3. В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приведено и в графе «Определение» поставлен прочерк.

2.4. В табл. 1 в качестве справочных приведены иноязычные эквиваленты для ряда стандартизованных терминов на английском языке.

3. Алфавитные указатели содержащихся в стандарте терминов на русском и английском языках приведены в табл. 2 и 3.

4. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

Издание официальное ★

Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

Таблица 1

Термин	Буквенное обозначение		Определение
	отечественное	международное	
ПАРАМЕТРЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ			
1. **Поток излучения** Radiant flux	Φ_e [P]	Φ_e	По ГОСТ 7601
2. **Мощность излучения полупроводникового излучателя** Мощность излучения Radiant power	P_e	P_e	Суммарный поток излучения на выходе полупроводникового излучателя
3. **Сила излучения** Radiant intensity	I_e	I_e	По ГОСТ 7601
4. **Энергетическая яркость** Radiance	L_e	L_e	По ГОСТ 7601
5. **Диаграмма направленности излучения полупроводникового излучателя** Диаграмма направленности излучения Radiation diagram	—	—	Диаграмма, характеризующая пространственное распределение излучения от полупроводникового излучателя относительно его оптической оси
6. **Угол излучения полупроводникового излучателя** Угол излучения Half-intensity beam	Θ	Θ_e	Плоский угол, содержащий оптическую ось полупроводникового излучателя и образованный направлениями, в которых сила излучения больше или равна половине ее максимального значения
7. **Длина волны максимума излучения полупроводникового излучателя** Длина волны излучения Peak emission wavelength	λ_{max}	λ_p	Длина волны, соответствующая максимуму спектральной плотности потока излучения полупроводникового излучателя
8. **Ширина спектра излучения полупроводникового излучателя** Ширина спектра Spectral radiation bandwidth	$\Delta\lambda_{0,5}$	$\Delta\lambda$	Интервал длин волн, в котором спектральная плотность мощности излучения больше или равна половине ее максимального значения
9. **Длительность импульса излучения полупроводникового излучателя** Длительность импульса излучения	$t_{имп}$	—	Интервал времени, в течение которого сила излучения полупроводникового излучателя больше или равна половине ее максимального значения
10. **Оптическая ось полупроводникового излучателя** Оптическая ось Optical axis	—	—	Линия, по отношению к которой отцентрирована диаграмма направленности полупроводникового излучателя
11. **Геометрическая ось полупроводникового излучателя** Геометрическая ось Mechanical axis	—	—	Воображаемая линия, по отношению к которой отцентрирован корпус полупроводникового излучателя
12. **Угол расхождения** Squinting angle	σ	σ	Угол между оптической и геометрической осями полупроводникового излучателя
13. **Постоянный прямой ток полупроводникового излучателя** Постоянный прямой ток Continuous (direct) forward current	$I_{пр}$	I_F	Значение постоянного тока, протекающего через полупроводниковый излучатель в прямом направлении

Продолжение табл. 1

Термин	Буквенное обозначение		Определение
	отечественное	международное	
14. **Импульсный прямой ток полупроводникового излучателя** Импульсный прямой ток Peak forward current	$I_{пр.и}$	I_{FM}	Наибольшее мгновенное значение прямого тока, протекающего через полупроводниковый излучатель, при заданной скважности и длительности импульса
15. **Средний прямой ток полупроводникового излучателя** Средний прямой ток Average forward current	$I_{пр.ср}$	$I_{F(AV)}$	Среднее за период значение прямого тока, протекающего через полупроводниковый излучатель
16. **Постоянный обратный ток полупроводникового излучателя** Постоянный обратный ток Reverse continuous current	$I_{обр}$	I_R	Значение постоянного тока, протекающего через полупроводниковый излучатель в обратном направлении при заданном обратном напряжении
17. **Постоянное прямое напряжение полупроводникового излучателя** Постоянное прямое напряжение Continuous (direct) forward voltage	$U_{пр}$	U_F	Значение постоянного напряжения на полупроводниковом излучателе при заданном постоянном прямом токе
18. **Импульсное прямое напряжение полупроводникового излучателя** Импульсное прямое напряжение Maximum peak forward voltage	$U_{пр.и}$	U_{FM}	Наибольшее мгновенное значение прямого напряжения на полупроводниковом излучателе при заданном импульсном прямом токе
19. **Постоянное обратное напряжение полупроводникового излучателя** Постоянное обратное напряжение Reverse continuous voltage	$U_{обр}$	U_R	Значение постоянного напряжения, приложенного к полупроводниковому излучателю в обратном направлении
20. **Импульсное обратное напряжение полупроводникового излучателя** Импульсное обратное напряжение Peak reverse voltage	$U_{обр.и}$	—	Наибольшее мгновенное значение обратного напряжения на полупроводниковом излучателе
21. **Напряжение пробоя полупроводникового излучателя** Напряжение пробоя Breakdown voltage	$U_{проб}$	$U_{(BR)}$	Значение обратного напряжения, вызывающего пробой перехода, при котором обратный ток через полупроводниковый излучатель превышает заданное значение
22. **Общая емкость полупроводникового излучателя** Общая емкость Total capacitance	C	C_{tot}	Значение емкости между выводами полупроводникового излучателя при заданных напряжении смещения и частоте
23. **Емкость перехода полупроводникового излучателя** Емкость перехода	$C_{пер}$	C_j	Значение емкости между выводами полупроводникового излучателя без емкости корпуса при заданных напряжении смещения и частоте

Продолжение табл. 1

Термин	Буквенное обозначение		Определение
	отечественное	международное	
24. **Динамическое сопротивление полупроводникового излучателя** Динамическое сопротивление Dynamic resistance	$R_{дин}$	R_D	Значение сопротивления, определяемое по наклону прямой, аппроксимирующей вольт-амперную характеристику полупроводникового излучателя при заданном прямом токе
25. **Средняя рассеиваемая мощность полупроводникового излучателя** Средняя рассеиваемая мощность Average power dissipation	$P_{рас.ср}$	P_{AV}	Среднее за период значение мощности, рассеиваемой полупроводниковым излучателем при протекании тока в прямом и обратном направлениях
26. **Импульсная рассеиваемая мощность полупроводникового излучателя** Импульсная рассеиваемая мощность Maximum peak power	$P_{рас.и}$	P_M	Наибольшее мгновенное значение мощности, рассеиваемой полупроводниковым излучателем при подаче импульсов с заданной длительностью и скважностью
27. **Время нарастания импульса излучения полупроводникового излучателя** Время нарастания импульса Rise time	$t_{нр.из}$	t_r	Интервал времени, в течение которого сила излучения полупроводникового излучателя изменяется от 10 до 90 % своего максимального значения
28. **Время спада импульса излучения полупроводникового излучателя** Время спада импульса Fall time	$t_{сп.из}$	t_f	Интервал времени, в течение которого сила излучения полупроводникового излучателя изменяется от 90 до 10 % своего максимального значения
29. **Время задержки при включении импульса излучения полупроводникового излучателя** Время задержки при включении E. Turn-on delay time	$t_{зд.из}$	t_d	Интервал времени между 10 % значения импульса тока и 10 % значения импульса силы излучения полупроводникового излучателя, измеренный по фронту импульсов
30. **Световой поток** Luminous flux	Φ_v	Φ_v	По ГОСТ 7601
31. **Тепловое сопротивление полупроводникового излучателя** Тепловое сопротивление Total thermal resistance	$R_{пер-кор}$	R_{th-ja}	Отношение разности эффективной температуры перехода и температуры контрольной точки на корпусе полупроводникового излучателя к рассеиваемой мощности излучателя в установившемся режиме
32. **Температурный коэффициент прямого напряжения полупроводникового излучателя** Температурный коэффициент прямого напряжения Forward voltage temperature coefficient	$\alpha_{U_{пр}}$	α_{U_F}	Отношение относительного изменения прямого напряжения полупроводникового излучателя к вызвавшему его абсолютному изменению температуры окружающей среды

Продолжение табл. 1

Термин	Буквенное обозначение		Определение
	отечественное	международное	
ПАРАМЕТРЫ ОПТОПАР, ОПТОЭЛЕКТРОННЫХ КОММУТАТОРОВ И ОПТОЭЛЕКТРОННЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ			
33. **Входное напряжение оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя)** Входное напряжение Input voltage	$U_{вх}$	U_I	Значение напряжения на входе оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя) в заданном режиме. Примечание. Здесь и далее в каждом конкретном случае в буквенное обозначение добавляется соответствующий индекс: опт, ком, пер
34. **Напряжение изоляции оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя)** Напряжение изоляции Ндп. *Напряжение развязки*	$U_{из}$	U_{IO}	Значение напряжения, приложенного между входом и выходом оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя), при котором обеспечивается ее электрическая прочность
35. **Постоянное напряжение изоляции оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя)** Постоянное напряжение изоляции	—	—	—
36. **Повторяющееся импульсное напряжение изоляции оптопары (оптоэлектронного коммутатороа, оптоэлектронного переключателя)** Повторяющееся импульсное напряжение изоляции Repetitive peak isolation voltage	$U_{из.и.п}$	U_{IORM}	Напряжение изоляции оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя) с заданной длительностью и частотой повторения импульсов
37. **Неповторяющееся импульсное напряжение изоляции оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя)** Неповторяющееся импульсное напряжение изоляции Non-repetitive peak isolation voltage	$U_{из.и.нп}$	U_{IOSM}	—
38. **Входной ток оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя)** Входной ток Input current	$I_{вх}$	I_I, I_F	Значение тока, протекающего во входной цепи оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя)
39. **Импульсный входной ток оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя)** Импульсный входной ток Input maximum current	$I_{вх.и}$	I_M, I_{FM}	Наибольшее мгновенное значение тока, протекающего во входной цепи оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя), при котором обеспечиваются заданные параметры

Продолжение табл. 1

Термин	Буквенное обозначение		Определение
	отечественное	международное	
40. **Сопротивление изоляции оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя)** Сопротивление изоляции Ндп. *Сопротивление развязки* Isolation resistance between input and output	$R_{из}$	r_{IO}	Значение активного сопротивления между входом и выходом оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя)
41. **Проходная емкость оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя)** Проходная емкость Input-to-output capacitance	$C_{пр}$	C_{IO}	Значение емкости между входом и выходом оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя)
42. **Критическая скорость изменения напряжения изоляции оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя)** Критическая скорость изменения напряжения изоляции	$\frac{dU_{из}}{dt}$	—	Наибольшее значение скорости изменения напряжения изоляции, при которой не происходит срабатывания оптопары (оптоэлектронного коммутатора, оптоэлектронного переключателя)
43. **Выходное остаточное напряжение оптопары (оптоэлектронного коммутатора)** Выходное остаточное напряжение Output rest voltage	$U_{вых.ост}$	U_{OO}	Значение напряжения на выходе оптопары (оптоэлектронного коммутатора) в открытом состоянии
44. **Коммутируемое напряжение оптопары (оптоэлектронного коммутатора)** Коммутируемое напряжение	$U_{ком}$	—	Значение напряжения, подключаемого к нагрузке оптопары (оптоэлектронного коммутатора) выходным ключевым элементом
45. **Ток утечки на выходе оптопары (оптоэлектронного коммутатора)** Ток утечки Leakage current	$I_{ут.вых}$	I_s	Значение тока, протекающего в выходной цепи оптопары (оптоэлектронного коммутатора) в заданном режиме в закрытом состоянии
46. **Время задержки оптопары (оптоэлектронного коммутатора)** Время задержки Delay time	$t_{зд}$	t_d	Интервал времени между 10 % значения входного сигнала и 10 % значения выходного сигнала оптопары (оптоэлектронного коммутатора), измеренными по фронту импульсов
47. **Время нарастания выходного сигнала оптопары (оптоэлектронного коммутатора)** Время нарастания Rise time	$t_{нр}$	t_r	Интервал времени, в течение которого выходной сигнал оптопары (оптоэлектронного коммутатора) изменяется от 10 до 90 % своего максимального значения
48. **Время включения оптопары (оптоэлектронного коммутатора)** Время включения Turn-on time	$t_{вкл}$	t_{on}	Интервал времени, равный сумме времени задержки и времени нарастания выходного сигнала оптопары (оптоэлектронного коммутатора), измеренный между 10 % значения входного сигнала и 90 % значения выходного сигнала

Продолжение табл. 1

Термин	Буквенное обозначение		Определение
	отечественное	международное	
49. **Время спада выходного сигнала оптопары (оптоэлектронного коммутатора)** Время спада Fall time	$t_{сп}$	t_f	Интервал времени, в течение которого выходной сигнал оптопары (оптоэлектронного коммутатора) изменяется от 90 до 10 % своего максимального значения
50. **Время сохранения оптопары (оптоэлектронного коммутатора)** Время сохранения Storage time	$t_{сохр}$	t_s	Интервал времени между 90 % значения входного сигнала и 90 % выходного сигнала оптопары (оптоэлектронного коммутатора), измеренными по спаду импульсов
51. **Время выключения оптопары (оптоэлектронного коммутатора)** Время выключения Turn-off time	$t_{выкл}$	t_{off}	Интервал времени, равный сумме времени сохранения и времени спада выходного сигнала оптопары (оптоэлектронного коммутатора), измеренный между 90 % значения входного сигнала и 10 % значения выходного сигнала
52. **Обратное входное напряжение оптопары** Обратное входное напряжение Input reverse voltage	$U_{вх.\,обр}$	U_{IR}	Значение напряжения на входе оптопары, приложенное в обратном направлении
53. **Обратное выходное напряжение оптопары** Обратное выходное напряжение Output reverse voltage	$U_{вых.\,обр}$	—	Наибольшее значение напряжения, приложенного в обратном направлении к выходу оптопары в закрытом состоянии фотоприемного элемента
54. **Фотоэлектродвижущая сила диодной оптопары** Фото-э. д. с.	$U_ф$	—	Электродвижущая сила на выходе диодной оптопары в вентильном режиме работы фотоприемного элемента при заданном входном токе
55. **Прямое выходное напряжение в закрытом состоянии тиристорной оптопары** Прямое выходное напряжение в закрытом состоянии	$I_{вых.закр}$	—	Значение напряжения на выходе тиристорной оптопары, находящейся в закрытом состоянии
56. **Ток включения тиристорной оптопары** Ток включения Turn-on current	$I_{вкл}$	$I_{оп}$	Входной ток тиристорной оптопары, обеспечивающий включение фотоприемного элемента
57. **Ток выключения тиристорной оптопары** Ток выключения Turn-off current	$I_{выкл}$	I_{off}	Входной ток тиристорной оптопары, обеспечивающий выключение фотоприемного элемента
58. **Ток удержания тиристорной оптопары** Ток удержания Holding current	$I_{уд}$	—	Наименьшее значение тока, протекающего в выходной цепи тиристорной оптопары, необходимого для поддержания фотоприемного элемента в открытом состоянии при входном токе, равном нулю
59. **Выходной ток оптопары** Выходной ток Output current	$I_{вых}$	I_O, I_R	Значение тока, протекающего в цепи нагрузки оптопары в заданном режиме

Продолжение табл. 1

Термин	Буквенное обозначение		Определение
	отечественное	международное	
60. **Импульсный выходной ток оптопары** Импульсный выходной ток Output maximum peak current	$I_{вых.и}$	—	Наибольшее мгновенное значение выходного тока оптопары
61. **Темновое выходное сопротивление резисторной оптопары** Темновое сопротивление Dark resistance	$R_{вых.т}$	R_0	Значение сопротивления фотоприемного элемента при отсутствии воздействия на него потока излучения
62. **Световое выходное сопротивление резисторной оптопары** Световое сопротивление Resistance under illumination	$R_{вых.св}$	R_E, R_H	Значение сопротивления фотоприемного элемента при воздействии на него потока излучения заданного значения
63. **Коэффициент передачи по току оптопары** Коэффициент передачи по току Current transfer ratio	K_I	*CTR*	Отношение разности выходного тока и тока утечки на выходе оптопары к вызвавшему его входному току
64. **Рассеиваемая мощность оптопары** Рассеиваемая мощность	$P_{рас}$	—	Наибольшее значение мощности, которую способна рассеять оптопара в заданном режиме при длительной работе
65. **Скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии тиристорной оптопары** Скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии Rate of rise of state voltage	$\frac{dU_{з.с}}{dt}$	—	Скорость нарастания выходного напряжения, которое не вызывает переключения фотоприемного элемента тиристорной оптопары из закрытого состояния в открытое при входном токе, равном нулю
66. **Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии тиристорной оптопары** Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	$\left(\frac{dU_{з.с}}{dt}\right)_{кр}$	—	Наибольшая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии тиристорной оптопары
67. **Критическая скорость нарастания коммутируемого напряжения тиристорной оптопары** Критическая скорость нарастания коммутируемого напряжения	$\left(\frac{dU_{з.с}}{dt}\right)_{ком}$	—	Наибольшая скорость нарастания коммутируемого напряжения тиристорной оптопары, которое непосредственно после нагрузки током в противоположном направлении не вызывает переключения фотоприемного элемента из закрытого состояния в открытое
68. **Время выключения тиристорной оптопары**	$t_{выкл.т}$	—	Наименьший интервал времени между моментом, когда выходной ток тиристорной оптопары понизится до нулевого значения, и моментом, в который подача прямого выходного напряжения в закрытом состоянии с заданной скоростью нарастания не приводит к переключению фотоприемного элемента из закрытого состояния в открытое

Продолжение табл. 1

Термин	Буквенное обозначение		Определение
	отечественное	международное	
69. **Коммутируемый ток оптоэлектронного коммутатора** Коммутируемый ток Commutation current	$I_{ком}$	—	Значение тока, протекающего в выходной цепи оптоэлектронного коммутатора в открытом состоянии
70. **Выходное сопротивление в открытом состоянии оптоэлектронного коммутатора** Выходное сопротивление в открытом состоянии	$R_{отк}$	—	—
71. **Выходная емкость оптоэлектронного переключателя** Выходная емкость Output capacitance	$C_{вых}$	C_O	Значение емкости между выходными выводами оптоэлектронного переключателя в заданном режиме
72. **Выходное напряжение высокого уровня оптоэлектронного переключателя** Выходное напряжение высокого уровня High-level output voltage	$U^1_{вы.}$	U_{OH}	—
73. **Выходное напряжение низкого уровня оптоэлектронного переключателя** Выходное напряжение низкого уровня Low-level output voltage	$U^0_{вых}$	U_{OL}	—
74. **Напряжение питания оптоэлектронного переключателя** Напряжение питания Supply voltage	$U_п$	U_{CC}	Значение напряжения источника питания, обеспечивающего работу оптоэлектронного переключателя в заданном режиме
75. **Выходной ток высокого уровня оптоэлектронного переключателя** Выходной ток высокого уровня High-level output current	$I^1_{вы.}$	I_{OH}	Значение выходного тока при выходном напряжении высокого уровня оптоэлектронного переключателя
76. **Выходной ток низкого уровня оптоэлектронного переключателя** Выходной ток низкого уровня Low-level output current	$I^0_{вых}$	I_{OL}	Значение выходного тока при выходном напряжении низкого уровня оптоэлектронного переключателя
77. **Пороговый входной ток высокого уровня оптоэлектронного переключателя** Пороговый входной ток высокого уровня High-level threshold input current	$I^1_{пор}$	$I_{H(TO)}$	Наименьшее значение входного тока высокого уровня оптоэлектронного переключателя, при котором происходит переход из одного устойчивого состояния в другое

Продолжение табл. 1

Термин	Буквенное обозначение		Определение
	отечественное	международное	
78. **Пороговый входной ток низкого уровня оптоэлектронного переключателя** Пороговый входной ток низкого уровня Low-level threshold input current	$I^{0}_{\text{пор}}$	$I_{\text{L(TO)}}$	Наибольшее значение входного тока низкого уровня оптоэлектронного переключателя, при котором происходит переход из одного устойчивого состояния в другое
79. **Ток потребления при высоком уровне выходного напряжения оптоэлектронного переключателя** Current consumption at high-level of output voltage	$I^{1}_{\text{пот}}$	I_{CCH}	Значение тока, потребляемого оптоэлектронным переключателем от источника питания при выходном напряжении высокого уровня
80. **Ток потребления при низком уровне выходного напряжения оптоэлектронного переключателя** Current consumption at low-level of output voltage	$I^{0}_{\text{пот}}$	I_{CCL}	Значение тока, потребляемого оптоэлектронным переключателем от источника питания при выходном напряжении низкого уровня
81. **Динамический ток потребления оптоэлектронного переключателя** Динамический ток потребления	$I_{\text{пот.дин}}$	—	Значение тока, потребляемого оптоэлектронным переключателем от источника питания в режиме переключения
82. **Емкость нагрузки оптоэлектронного переключателя** Емкость нагрузки Capacitance of load	$C_{\text{н}}$	—	Значение суммарной емкости внешних цепей, подключенных к выходу оптоэлектронного переключателя
83. **Время задержки включения оптоэлектронного переключателя** Время задержки включения Turn-on delay time	$t^{1и0}_{\text{зд}}$	t_{DHL}	Интервал времени между входным и выходным импульсами при переходе напряжения на выходе оптоэлектронного переключателя от напряжения высокого уровня к напряжению низкого уровня, измеренный на уровне 0,1 или на заданных значениях напряжения
84. **Время задержки выключения оптоэлектронного переключателя** Время задержки выключения Turn-off delay time	$t^{0и1}_{\text{зд}}$	t_{DLH}	Интервал времени между входным и выходным импульсами при переходе напряжения на выходе оптоэлектронного переключателя от напряжения низкого уровня к напряжению высокого уровня, измеренный на уровне 0,9 или на заданных значениях напряжения
85. **Время задержки распространения сигнала при включении оптоэлектронного переключателя** Время задержки распространения сигнала при включении Propagation delay time high to low output	$t^{1и0}_{\text{зд.р}}$	t_{PHL}	Интервал времени между входным и выходным импульсами при переходе напряжения на выходе оптоэлектронного переключателя от напряжения высокого уровня к напряжению низкого уровня, измеренный на уровне 0,5 или на заданных значениях напряжения
86. **Время задержки распространения сигнала при выключении оптоэлектронного переключателя** Время задержки распространения сигнала при выключении	$t^{0,1}_{\text{зд.р}}$	t_{PLH}	Интервал времени между входным и выходным импульсами при переходе напряжения на выходе оптоэлектронного переключателя от напряжения низкого уровня к напряжению высокого уровня, измеренный на уровне 0,5 или на заданных значениях напряжения

Продолжение табл. 1

Термин	Буквенное обозначение		Определение
	отечественное	международное	
87. **Время перехода при включении оптоэлектронного переключателя** Время перехода при включении Turn-on transition time	$t^{1,0}$	t_{THL}	Интервал времени, в течение которого напряжение на выходе оптоэлектронного переключателя переходит от напряжения высокого уровня к напряжению низкого уровня, измеренный на уровнях 0,1 и 0,9 или на заданных значениях напряжения
88. **Время перехода при выключении оптоэлектронного переключателя** Время перехода при выключении Turn-off transition time	$t^{0,1}$	t_{TLH}	Интервал времени, в течение которого напряжение на выходе оптоэлектронного переключателя переходит от напряжения низкого уровня к напряжению высокого уровня, измеренный на уровнях 0,1 и 0,9 или на заданных значениях напряжения
89. **Коэффициент разветвления по выходу оптоэлектронного переключателя** Коэффициент разветвления Fan-out	N	N	Число единичных нагрузок, которые можно одновременно подключать к выходу оптоэлектронного переключателя

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Таблица 2

Термин	Номер термина
Время включения	48
Время включения оптопары	48
Время включения оптоэлектронного коммутатора	48
Время выключения	51
Время выключения оптопары	51
Время выключения оптоэлектронного коммутатора	51
Время выключения тиристорной оптопары	68
Время задержки	46
Время задержки включения	83
Время задержки включения оптоэлектронного переключателя	83
Время задержки выключения	84
Время задержки выключения оптоэлектронного переключателя	84
Время задержки оптопары	46
Время задержки оптоэлектронного коммутатора	46
Время задержки при включении	29
Время задержки при включении импульса излучения полупроводникового излучателя	29
Время задержки распространения сигнала при включении	85
Время задержки распространения сигнала при включении оптоэлектронного переключателя	85
Время задержки распространения сигнала при выключении	86
Время задержки распространения сигнала при выключении оптоэлектронного переключателя	86
Время нарастания	47
Время нарастания выходного сигнала оптопары	47
Время нарастания выходного сигнала оптоэлектронного коммутатора	47
Время нарастания импульса	27
Время нарастания импульса излучения полупроводникового излучателя	27
Время перехода при включении	87
Время перехода при включении оптоэлектронного переключателя	87
Время перехода при выключении	88

Продолжение табл. 2

Термин	Номер термина
Время перехода при выключении оптоэлектронного переключателя	88
Время сохранения	50
Время сохранения оптопары	50
Время сохранения оптоэлектронного коммутатора	50
Время спада	49
Время спада выходного сигнала оптопары	49
Время спада выходного сигнала оптоэлектронного коммутатора	49
Время спада импульса	28
Время спада импульса излучения полупроводникового излучателя	28
Диаграмма направленности излучения	5
Диаграмма направленности излучения полупроводникового излучателя	5
Длина волны излучения	7
Длина волны максимума излучения полупроводникового излучателя	7
Длительность импульса излучения	9
Длительность импульса излучения полупроводникового излучателя	9
Емкость выходная	71
Емкость общая	22
Емкость оптоэлектронного переключателя выходная	71
Емкость нагрузки	82
Емкость нагрузки оптоэлектронного переключателя	82
Емкость оптопары проходная	41
Емкость оптоэлектронного коммутатора проходная	41
Емкость оптоэлектронного переключателя проходная	41
Емкость перехода	23
Емкость перехода полупроводникового излучателя	23
Емкость полупроводникового излучателя общая	22
Емкость проходная	41
Коэффициент передачи по току	63
Коэффициент передачи по току оптопары	63
Коэффициент прямого напряжения температурный	32
Коэффициент прямого напряжения полупроводникового излучателя температурный	32
Коэффициент разветвления	89
Коэффициент разветвления по выходу оптоэлектронного переключателя	89
Мощность излучения	2
Мощность излучения полупроводникового излучателя	2
Мощность оптопары рассеиваемая	64
Мощность полупроводникового излучателя рассеиваемая импульсная	26
Мощность полупроводникового излучателя рассеиваемая средняя	25
Мощность рассеиваемая	64
Мощность рассеиваемая импульсная	26
Мощность рассеиваемая средняя	25
Напряжение в закрытом состоянии выходное прямое	55
Напряжение в закрытом состоянии тиристорной оптопары выходное прямое	55
Напряжение входное	33
Напряжение входное обратное	52
Напряжение высокого уровня выходное	72
Напряжение высокого уровня оптоэлектронного переключателя выходное	72
Напряжение выходное обратное	53
Напряжение изоляции	34
Напряжение изоляции импульсное неповторяющееся	37
Напряжение изоляции импульсное повторяющееся	36
Напряжение изоляции оптопары	34
Напряжение изоляции оптопары импульсное неповторяющееся	37
Напряжение изоляции оптопары импульсное повторяющееся	36
Напряжение изоляции оптопары постоянное	35
Напряжение изоляции оптоэлектронного коммутатора	34
Напряжение изоляции оптоэлектронного коммутатора импульсное неповторяющееся	37
Напряжение изоляции оптоэлектронного коммутатора импульсное повторяющееся	36
Напряжение изоляции оптоэлектронного коммутатора постоянное	35

Продолжение табл. 2

Термин	Номер термина
Напряжение изоляции оптоэлектронного переключателя	34
Напряжение изоляции оптоэлектронного переключателя импульсное неповторяющееся	37
Напряжение изоляции оптоэлектронного переключателя импульсное повторяющееся	36
Напряжение изоляции оптоэлектронного переключателя постоянное	35
Напряжение изоляции постоянное	35
Напряжение коммутируемое	44
Напряжение низкого уровня выходное	73
Напряжение низкого уровня оптоэлектронного переключателя выходное	73
Напряжение обратное импульсное	20
Напряжение обратное постоянное	19
Напряжение оптопары входное	33
Напряжение оптопары входное обратное	52
Напряжение оптопары выходное обратное	53
Напряжение оптопары коммутируемое	44
Напряжение оптопары остаточное выходное	43
Напряжение оптоэлектронного коммутатора входное	33
Напряжение оптоэлектронного коммутатора коммутируемое	44
Напряжение оптоэлектронного коммутатора остаточное выходное	43
Напряжение оптоэлектронного переключателя входное	33
Напряжение остаточное выходное	43
Напряжение питания	74
Напряжение питания оптоэлектронного переключателя	74
Напряжение полупроводникового излучателя обратное импульсное	20
Напряжение полупроводникового излучателя обратное постоянное	19
Напряжение полупроводникового излучателя прямое импульсное	18
Напряжение полупроводникового излучателя прямое постоянное	17
Напряжение пробоя	21
Напряжение пробоя полупроводникового излучателя	21
Напряжение прямое импульсное	18
Напряжение прямое постоянное	17
Напряжение развязки	34
Ось геометрическая	11
Ось оптическая	10
Ось полупроводникового излучателя геометрическая	11
Ось полупроводникового излучателя оптическая	10
Поток излучения	1
Поток световой	30
Сила диодной оптопары фотоэлектродвижущая	54
Сила излучения	3
Скорость изменения напряжения изоляции критическая	42
Скорость изменения напряжения изоляции оптопары критическая	42
Скорость изменения напряжения изоляции оптоэлектронного коммутатора критическая	42
Скорость изменения напряжения изоляции оптоэлектронного переключателя критическая	42
Скорость нарастания коммутируемого напряжения критическая	67
Скорость нарастания коммутируемого напряжения тиристорной оптопары критическая	67
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	65
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии критическая	66
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии тиристорной оптопары	65
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии тиристорной оптопары критическая	66
Сопротивление в открытом состоянии выходное	70
Сопротивление в открытом состоянии оптоэлектронного коммутатора выходное	70
Сопротивление динамическое	24
Сопротивление изоляции	40
Сопротивление изоляции оптопары	40
Сопротивление изоляции оптоэлектронного коммутатора	40
Сопротивление изоляции оптоэлектронного переключателя	40
Сопротивление полупроводникового излучателя динамическое	24
Сопротивление полупроводникового излучателя тепловое	31
Сопротивление развязки	40

Продолжение табл. 2

Термин	Номер термина
Сопротивление резисторной оптопары выходное световое	62
Сопротивление резисторной оптопары выходное темновое	61
Сопротивление световое	62
Сопротивление темновое	61
Сопротивление тепловое	31
Ток включения	56
Ток включения тиристорной оптопары	56
Ток входной	38
Ток входной импульсный	39
Ток выключения	57
Ток выключения тиристорной оптопары	57
Ток высокого уровня входной пороговый	77
Ток высокого уровня оптоэлектронного переключателя входной пороговый	77
Ток высокого уровня выходной	75
Ток высокого уровня оптоэлектронного переключателя выходной	75
Ток выходной	59
Ток выходной импульсный	60
Ток коммутируемый	69
Ток низкого уровня входной пороговый	78
Ток низкого уровня выходной	76
Ток низкого уровня оптоэлектронного переключателя входной пороговый	78
Ток низкого уровня оптоэлектронного переключателя выходной	76
Ток обратный постоянный	16
Ток оптопары входной	38
Ток оптопары входной импульсный	39
Ток оптопары выходной	59
Ток оптопары выходной импульсный	60
Ток оптоэлектронного коммутатора входной	38
Ток оптоэлектронного коммутатора входной импульсный	39
Ток оптоэлектронного коммутатора коммутируемый	69
Ток оптоэлектронного переключателя входной	38
Ток оптоэлектронного переключателя входной импульсный	39
Ток полупроводникового излучателя обратный постоянный	16
Ток полупроводникового излучателя прямой импульсный	14
Ток полупроводникового излучателя прямой постоянный	13
Ток полупроводникового излучателя прямой средний	15
Ток потребления динамический	81
Ток потребления оптоэлектронного переключателя динамический	81
Ток потребления при высоком уровне выходного напряжения оптоэлектронного переключателя	79
Ток потребления при низком уровне выходного напряжения оптоэлектронного переключателя	80
Ток прямой импульсный	14
Ток прямой постоянный	13
Ток прямой средний	15
Ток удержания	58
Ток удержания тиристорной оптопары	58
Ток утечки	45
Ток утечки на выходе оптопары	45
Ток утечки на выходе оптоэлектронного коммутатора	45
Угол излучения	6
Угол излучения полупроводникового излучателя	6
Угол расхождения	12
Фото-э. д. с.	54
Ширина спектра	8
Ширина спектра излучения полупроводникового излучателя	8
Яркость энергетическая	4

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Таблица 3

Термин	Номер термина
Average forward current	15
Average power dissipation	25
Breakdown voltage	21
Capacitance of load	82
Commutation current	69
Continuous (direct) forward current	13
Continuous (direct) forward voltage	17
Current consumption at high-level of output voltage	79
Current consumption at low-level of output voltage	80
Current transfer ratio	63
Dark resistance	61
Delay time	46
Dynamic resistance	24
Fall time	28, 49
Fan-out	89
Forward voltage temperature coefficient	32
Half-intensity beam	6
High-level output current	75
High-level output voltage	72
High-level threshold input current	77
Holding current	58
Input current	38
Input maximum current	39
Input reverse voltage	52
Input-to-output capacitance	41
Input voltage	33
Isolation resistance between input and output	40
Leakage current	45
Low-level output current	76
Low-level output voltage	73
Low-level threshold input current	78
Luminous flux	30
Maximum peak forward voltage	18
Maximum peak power	26
Mechanical axis	11
Non-repetitive peak isolation voltage	37
Optical axis	10
Output capacitance	71
Output current	59
Output maximum peak current	60
Output rest voltage	43
Output reverse voltage	53
Peak emission wavelength	7
Peak forward current	14
Peak reverse voltage	20
Propagation delay time high to low output	85
Radiance	4
Radiant flux	1
Radiant intensity	3
Radiant power	2
Radiation diagram	5
Rate of rise of state voltage	65
Repetitive peak isolation voltage	36
Resistance under illumination	62
Reverse continuous current	16

Продолжение табл. 3

Термин	Номер термина
Reverse continuous voltage	19
Rise time	27, 47
Spectral radiation bandwidth	8
Squinting angle	12
Storage time	50
Supply voltage	74
Total capacitance	22
Total thermal resistance	31
Turn-off current	57
Turn-off delay time	84
Turn-off time	51
Turn-off transition time	88
Turn-on current	56
Turn-on delay time	29, 83
Turn-on time	48
Turn-on transition time	87

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТЧИКИ:

В. Н. Алмазова (руководитель темы), **Ж. А. Крайтман**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.04.87 № 1383

3. Срок первой проверки 1998 г.
Периодичность проверки 10 лет

4. Стандарт соответствует СТ СЭВ 3787—82 в части разд. 1 и 3.

5. ВЗАМЕН ГОСТ 22274—80, ГОСТ 23562—79, ГОСТ 24403—80

6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 7601—78	1

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ

gost.e-ecolog.ru