
М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Единая система конструкторской документации
ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ В СХЕМАХ.
КОМПОНЕНТЫ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ
СИСТЕМ ПЕРЕДАЧИ

ГОСТ
2.761—84

Unified system for design documentation.
Graphic designations in diagrams.
Optical fibre data transmission systems components

МКС 01.080.50
33.180.20
ОКСТУ 0002

Дата введения 01.07.85

1. Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения компонентов и элементов волоконно-оптических систем передачи на схемах, выполняемых вручную или автоматизированным способом, во всех отраслях промышленности.

(Измененная редакция, Изм. № 1).




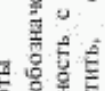



2. Знаки, характеризующие электронно-оптические и фотоэлектрические эффекты, приведены в табл. 1.

Издание официальное



Перепечатка воспрещена

Таблица 1



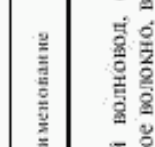

Наименование	Обозначение
1. Эффект оптического излучения	По ГОСТ 2.721 
2. Эффект оптического когерентного излучения	
3. Эффект фотоэлектрический	По ГОСТ 2.721 
4. Совмещение эффекта оптического излучения с фотоэлектрическим эффектом	
5. Эффект распространения оптического излучения	
6. Эффект лавинного пробоя (односторонний и двусторонний)	По ГОСТ 2.721 
7. Взаимодействие оптическое	По ГОСТ 2.721 

П р и м е ч а н и е. Изображение эффектов применяют для обозначения условных графических обозначений элементов аппаратуры волоконно-оптических систем передачи (см. табл. 4).








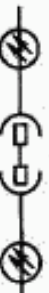


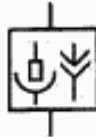

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3. Знаки, характеризующие типы оптических волокон, приведены в табл. 2. Соединение пучков оптических волокон, приведены в табл. 2.




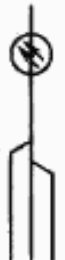
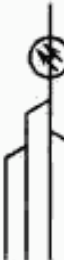

Таблица 2

Наименование	Обозначение
1. Оптический волновод, оптическая линия, оптическое волокно, волоконный световод, оптический кабель. Общее обозначение.	
П р и м е ч а н и я. 1. В обозначение включают дополнительную информацию о диаметре отдельных слоев оптического волокна в направлении от центра волокна: <i>a</i> — сердцевина <i>b</i> — оболочка <i>c</i> — первичная защита <i>d</i> — вторичная защита <i>n</i> — количество оптических волокон в кабеле Допускается при наличии дополнительной информации указывать (<i>n</i>) над обозначением волновода без наклонной черты 2. При обозначении оптических линий окружность с двумя стрелками можно опустить, если исключена возможность ошибки. 2. Одномодовый оптический волновод, одномодовое оптическое волокно 	
3. Многомодовый оптический волновод, многомодовое оптическое волокно со ступенчатым профилем показателя преломления	

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение
3. Оптический разъемный соединитель	 или  допускается: 
4. Оптический неразъемный соединитель	
5. Оптический соединитель «вилка-розетка-вилка»	 или 
6. Оптический соединитель «розетка-вилка»	 или 
7. Оптический соединитель «розетка-вилка-розетка»	 или 
8. Оптический комбинированный соединитель	
9. Оптический переключатель	





Окончание табл. 2

Наименование	Обозначение
с градиентным профилем показателя преломления	
4. Оптический волновод с применением когерентного излучения	
5. Слияние оптических волокон	
6. Разветвление оптических волокон	
Примечание к пп. 5 и 6. Соотношение оптических мощностей приводят в процентах или в десятичных.	
	

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Условные графические обозначения элементов, компонентов и устройств волоконно-оптических систем передачи приведены в табл. 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение
1. Розетка оптического соединителя	 или 
2. Вилка оптического соединителя	 или 

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
10. Соединительная разъемная муфта		17. Приемный оптоэлектронный модуль	
11. Соединительная неразъемная муфта		с фотодиодом	
12. Оптический ответвитель		с лавинным фотодиодом	
Причем n и m . Допускается на линиях выводов указывать коэффициент ответвления по каждому выходному каналу в десятичных или процентах		18. Приемно-передающий электронный модуль	
13. Ответвитель типа «звезда»		опто-	
14. Оптический пассивный разветвитель:		электронный модуль	
n — количество входов, m — количество выходов		19. Электрооптический модулятор	
15. Оптический активный разветвитель:		20. Оптический коммутатор:	
n — количество входов, m — количество выходов		n — количество входов, m — количество выходов	
16. Передающий оптоэлектронный модуль		21. Оптический аттенуатор	
с диодом светоглушающим		22. Смеситель мол	
с лазерным диодом			

Окончание табл. 4

Наименование	Обозначение
5. Приемно-передающий оптоэлектронный модуль с розеткой оптического соединителя	
6. Кабель оптический комбинированный с комбинированным оптическим соединителем	<p>СИ 2 × φ, 75</p> <p>СИ 2 × φ, 75</p> <p>2</p>
7. Передающий оптоэлектронный модуль со светодиодом с оптическим ответвителем	

4, 5. (Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

6. Основные размеры условных графических обозначений элементов и компонентов волоконно-оптических систем передачи приведены в табл. 5.

Таблица 5

Наименование	Обозначение
1. Оптическое волокно	

Окончание табл. 3

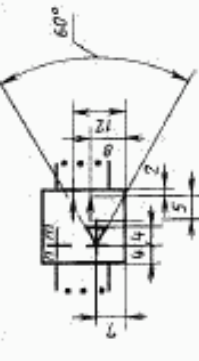
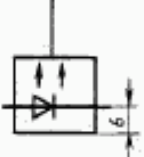

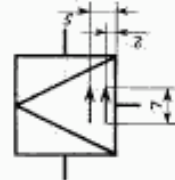
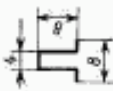

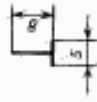
Наименование	Обозначение
23. Делитель мод (полуразрачное зеркало)	
24. Удлинитель мод обложки	

5. Примеры соединений условных графических обозначений элементов и компонентов в схемах волоконно-оптических систем передачи приведены в табл. 4.

Таблица 4


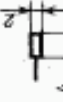



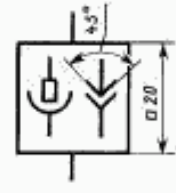
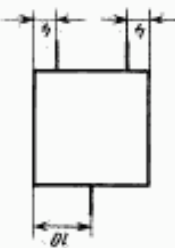
Наименование	Обозначение
1. Диод световозвучающий с выводом многомодового оптического волокна со ступенчатым профилем показателя преломления	
2. Фотодиод лавинный с розеткой оптического соединителя	
3. Лазер полупроводниковый с соединителем оптическим разъемным	
4. Кабель оптический, содержащий 20 многомодовых оптических волокон со ступенчатым профилем показателя преломления с диаметром сердцевины 50 мкм и диаметром оболочки 125 мкм	<p>20 50/125</p>

Окончание табл. 5

Наименование	Обозначение
9. Оптический разветвитель активный	
10. Оптоэлектронный передающий модуль со световодом	
11. Модуль приемно-передающий	
12. Модулятор электрооптический	
13. Показатель преломления ступенчатого профиля	
14. Показатель преломления градиентного профиля	
15. Одноволоконное оптическое волокно	

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Продолжение табл. 5

Наименование	Обозначение
2. Розетка оптического соединителя	
3. Вилка оптического соединителя	
4. Соединитель оптический разъемный	
5. Соединитель световодный проходной	
6. Муфта соединительная разъемная	
7. Соединитель оптический комбинированный	
8. Ответвитель оптический	

ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ О СООТВЕТСТВИИ ГОСТ 2.761—84
СТ СЭВ 5049—85

ГОСТ 2.761—84	СТ СЭВ 5049—85	ГОСТ 2.761—84	СТ СЭВ 5049—85
Табл. 2, п. 1	Табл. 1, п. 1	Табл. 3, п. 13	Табл. 3, п. 8
п. 2	п. 4	п. 16	Табл. 4, пп. 1, 2
п. 3	пп. 3, 5	п. 17	пп. 3, 4
п. 4	п. 2	п. 21	Табл. 3, п. 9
п. 5	Табл. 2, п. 1	п. 22	п. 10
п. 6	п. 2	п. 23	п. 11
Табл. 3, п. 1	Табл. 3, п. 2	п. 24	п. 12
п. 2	п. 3	Табл. 4, п. 1	Табл. 1, п. 3
п. 3	п. 1	п. 2	Табл. 3, п. 2
п. 5	п. 6	п. 3	Табл. 3, п. 1
п. 6	п. 4	п. 4	Табл. 6, п. 1
п. 7	п. 5	п. 5	Табл. 3, п. 2
п. 9	п. 7	п. 6	Табл. 6, п. 2
п. 10	Табл. 2, п. 4		
п. 11	п. 3		

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Введено дополнительно, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТЧИКИ

В.А. Бирюков, Н.М. Дмитриева, С.П. Корнеева, В.В. Мукосеев, И.Н. Сидоров, А.А. Суворова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.06.84 № 2253

3. Стандарт соответствует СТ СЭВ 5049—85

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.721—74	2, табл. 1 (пункты 1, 3, 6, 7)

6. ИЗДАНИЕ (ноябрь 2004 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в октябре 1986 г., апреле 1987 г., июле 1991 г., (ИУС 1—87, 7—87, 10—91)