

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.

Таблица 1






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

Примечание. Изображение эффектов применяют для обозначения условий 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.

Таблица 2

Наименование	Обозначение
1. Оптический волновод, оптическая линия, оптическое волокно, волоконный световод, оптический кабель. Общее обозначение.	
Примечание: 1. В обозначение включают дополнительную информацию о диаметре отдельных слоев оптического волокна в направлении от центра волокна: a — сердцевина b — оболочка c — первичная защита d — вторичная защита n — количество оптических волокон в кабеле Допускается при наличии дополнительной информации указывать (n) 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	

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	
2. Вилка оптического соединителя	

Продолжение табл. 3

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

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение
17. Приемный оптоэлектронный модуль	
с фотодиодом	
с лавинным фотодиодом	
18. Приемно-передающий электронный модуль	
опто-	
19. Электрооптический модулятор	
20. Оптический коммутатор: (n — количество входов, m — количество выходов)	
21. Оптический аттенуатор	
22. Смеситель мол	

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение
10. Соединительная разъемная муфта	
11. Соединительная неразъемная муфта	
12. Оптический ответвитель	
Причем n и m . Допускается на линиях выводов указывать коэффициент отклонения по каждому выходному каналу в десятичных или процентах	
13. Ответвитель типа «звезда»	
14. Оптический пассивный разветвитель: (n — количество входов, m — количество выходов)	
15. Оптический активный разветвитель: (n — количество входов, m — количество выходов)	
16. Передающий оптоэлектронный модуль	
с диодом светоглушающим	
с лазерным диодом	

Окончание табл. 3

Наименование	Обозначение
23. Делитель мод (полупрозрачное зеркало)	
24. Удвоитель мод оболочки	

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

Таблица 4

Наименование	Обозначение
1. Диск светонепроницающий 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 сердцевин 50 мкм и диаметром оболочки 125 мкм	

Окончание табл. 4

Наименование	Обозначение
5. Приемно-передающий оптоэлектронный модуль с розеткой оптического соединителя	
6. Кабель оптический комбинированный с комбинированным оптическим соединителем	
7. Передающий оптоэлектронный модуль со светодиодом и оптическим ответвителем	

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


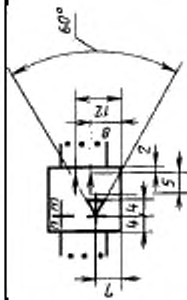

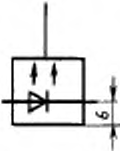

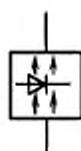

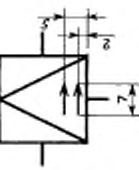
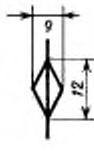
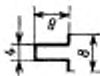
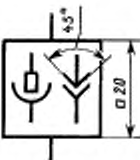

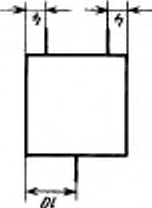

6. Основные размеры условных графических обозначений элементов и компонентов волоконно-оптических систем передачи приведены в табл. 5.

Таблица 5

Наименование	Обозначение
1. Оптическое волокно	

Продолжение табл. 5

Оконание табл. 5

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
2. Розетка оптического соединителя		9. Оптический разветвитель активный	
3. Вилка оптического соединителя		10. Оптоэлектронный передающий модуль со светодиодом	
4. Соединитель оптический разъемный		11. Модуль приемно-передающий	
5. Соединитель световодный проходной		12. Модулятор электрооптический	
6. Муфта соединительная разъемная		13. Показатель преломления ступенчатого профиля	
7. Соединитель оптический комбинированный		14. Показатель преломления градиентного профиля	
8. Ответвитель оптический		15. Одноволоковое оптическое волокно	

(Измененная редакция, Изм. № 1).

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)