

---

Единая система конструкторской документации

ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ В  
СХЕМАХ.  
УСТРОЙСТВА СВЯЗИ

ГОСТ  
2.737—68

Unified system of design documentation.  
Graphical symbols in diagrams.  
Communication devices

---

Дата введения 01.01.71

1а. Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения устройств связи в схемах, выполняемых вручную или автоматизированным способом, изделий всех отраслей промышленности и строительства.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1. Общие обозначения устройств связи приведены в табл. 1.

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

2. Знаки, характеризующие принцип работы устройств связи, приведены в табл. 2.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).**

3. При построении изображений конкретных устройств связи внутри общих обозначений помещают графические или буквенные обозначения, установленные соответствующими стандартами Единой системы конструкторской документации.

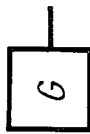









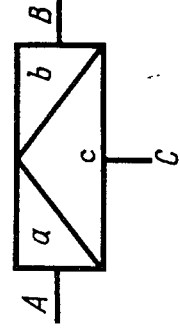

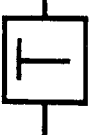
Примеры построения обозначений устройств связи приведены в табл. 3.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 4).**

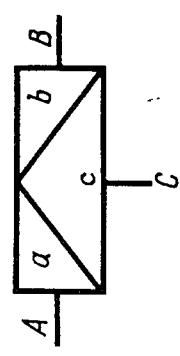


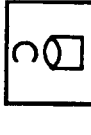
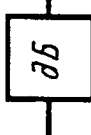

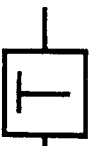
4. Размеры основных условных графических обозначений приведены в табл. 4.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

Таблица 1

Наименование	Обозначение
1. (Исключен, Изм. № 3).	
2. Генератор (электронный)	
3. Преобразователь.	
Примечание. Для указания направления преобразования на линии связи или на соответствующей стороне квадрата проставляют стрелку	
4. Усилитель.	
Примечание:	
1. Знаки, характеризующие вид усилителя или принцип его работы, вписывают только в правое обозначение.	
2. Вершина треугольника указывает направление передачи	
5. Фильтр	
6. Выравниватель (корректор) искажения	
7. Модулятор, демодулятор, дескрипминатор	
Примечания:	
1. Направление передачи указывают стрелкой на линии связи или на соответствующей стороне квадрата или прямоугольника.	
2. Буквы А и В обозначают вход модулированного либо модулирующего сигнала или выход демодулированного либо демодулирующего сигнала.	
Буква С обозначает вход сигнала несущей частоты.	
Дополнительные обозначения вписывают в области а, b, с:	
а, b — модулирующий или модулируемый сигнал (вход или выход);	
с — несущая частота (на входе)	
8. Устройство записывающее и воспроизводящее:	
Примечание. Допускается заменять отличительные символы головки преобразователя. Например, устройство записывающее и воспроизводящее с магнитным барабаном	
9. Атенюатор:	
а) с постоянным затуханием	
б) с регулируемым затуханием	
в) несимметричный типа Т	

Продолжение табл. 1

Наименование	Обозначение
Примечания:	
1. Направление передачи указывают стрелкой на линии связи или на соответствующей стороне квадрата или прямоугольника.	
Буква С обозначает вход сигнала несущей частоты.	
Дополнительные обозначения вписывают в области а, b, с:	
а, b — модулирующий или модулируемый сигнал (вход или выход);	
с — несущая частота (на входе)	
8. Устройство записывающее и воспроизводящее:	
Примечание. Допускается заменять отличительные символы головки преобразователя. Например, устройство записывающее и воспроизводящее с магнитным барабаном	
9. Атенюатор:	
а) с постоянным затуханием	
б) с регулируемым затуханием	
в) несимметричный типа Т	

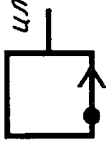
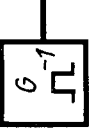
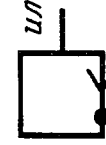

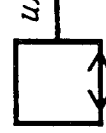

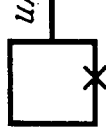
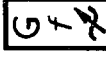

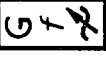


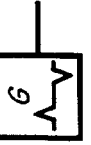
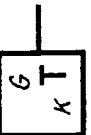
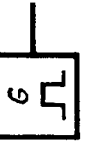
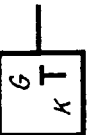

Продолжение табл. 1	Продолжение табл. 1
Наименование	Наименование
Допускается использовать обозначение	10. Устройство линейное оконечное
г) симметричный типа Н	11. Система дифференциальная:
д) симметричный типа Х	симметричная
е) несимметричный типа П	несимметричная
ж) симметричный типа О	12. Контур балансный
<p>Примечание. Около обозначения аттенюатора допускается указывать данные аттенюатора, например, аттенюатор типа Т с заглушением 40 дБ и волновым сопротивлением с одной стороны 300 Ом, а с другой стороны 600 Ом</p>	Примечание. Допускается использовать обозначение
Примечания к пп. 1—9:	13. Искусственная линия
1. При необходимости указания направления преобразования или направления сигнала допускается помещать стрелки на нижней стороне обозначения или на линии связи.	
2. При необходимости около обозначения допускается указывать вид регулирования по ГОСТ 2.721	
Обозначение	Обозначение

Продолжение табл. 2

Таблица 2


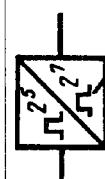









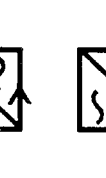





Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1. Общие функции: а) передача	По ГОСТ 2.721	2. Функции высокочастотной техники: а) искажение	
б) прием	По ГОСТ 2.721	б) выравнивание, коррекция искажения	
в) передача и прием одновременно	По ГОСТ 2.721	в) выделение высоких частот (предварительная коррекция)	
г) передача и прием неодновременно	По ГОСТ 2.721	г) ослабление высоких частот (относительное ослабление)	
д) ограничение максимума		д) выравнивание (коррекция) плоское	
е) ограничение минимума		е) выравнивание (коррекция) наклонное	
ж) ограничение максимума и минимума		ж) выравнивание (коррекция) криволинейное	
з) ограничение положительного максимума		з) растяжение	
и) ограничение отрицательного максимума		и) сжатие	
к) (Исключен, Изм. № 3).		3. (Исключен, Изм. № 3).	

Продолжение табл. 2		Продолжение табл. 2	
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
4. Виды модуляции полос частот в системах связи с частотными каналами:			
а) частотная		с подавленной несущей частотой, с передачей нижней боковой полосы обратного порядка	
б) фазовая		с частично подавленной несущей частотой, с передачей нижней боковой полосы прямого порядка	
в) амплитудная: общее обозначение		с частично подавленной несущей частотой, с передачей нижней боковой полосы, разделенной на три части для сохранения тайны	
с несущей частотой с двумя боковыми полосами		с несущей частотой с передачей верхней боковой полосы и остатка нижней боковой полосы до нуля	
с несущей частотой с двумя боковыми полосами, с передачей нижних частот боковых полос до нуля		с несущей частотой для телевизионной передачи с частичным подавлением нижней боковой полосы	
с несущей частотой с двумя боковыми полосами, без передачи нижних частот боковых полос			

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1. Устройство передающее		9. Генератор псевдослучайных импульсов	
2. Устройство приемное		10. Генератор синусоидальных колебаний с частотой, например, 250 Гц.	
3. Устройство приемно-передающее, прием и передача неодновременные		Примечание. Допускается частоту указывать вне квадрата	
4. Устройство приемно-передающее, прием и передача одновременные		11. Генератор синусоидальных колебаний с регулируемой частотой	
5. Генератор звуковых частот		Примечания: 1. Допускается использовать обозначение	
6. Генератор пилообразных колебаний		2. Допускается указывать вид регулирования по ГОСТ 2.721	
7. Генератор гармонических колебаний		12. Осциллятор	
8. Генератор прямоугольных импульсов		13. Генератор шумов: к — постоянная Больцмана Т — абсолютная температура.	
		14. Генератор с кварцевой стабилизацией	

Продолжение табл. 3

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
15. Выпрямитель		23. Преобразователь кода, например, пятизначного бинарного кода в семизначный бинарный код.	
16. Преобразователь постоянного тока		Примечание. Знак  допускается опускать	
17. Преобразователь постоянного тока в переменный. Инвертор		24. Преобразователь временных значений в пятизначный бинарный код	
18. Выпрямитель-инвертор		25. Преобразователь переменного тока в бинарный код	
19. Преобразователь частоты $f_1$ в частоту $f_2$		26. Модулятор телеграфный	
20. Умножитель частоты		27. Преобразователь однополярного импульса в дупольный импульс	
21. Делитель частоты		28. Преобразователь фазовый	
22. Преобразователь (инвертор) импульсов		29. Формирователь импульсов	

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение
30. Усилитель магнитный	
31. Усилитель многокаскадный, например 5-каскадный	
32. Усилитель двухтактный	
33. Усилитель двухсторонний двухпроводный	
34. Усилитель двухсторонний четырехпроводный	
35. Усилитель с регулированием усиления	
36. Усилитель с внешним управлением постоянным током	

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение
Пр и м е ч а н и е . При необходимости допускается указывать регулируемую величину, например, напряжение	
37. Фильтр нижних частот	
38. Фильтр верхних частот	
39. Фильтр полосовой	
40. Фильтр режекторный	
41. Четырехполюсник согласующий	
42. Четырехполюсник балансный	
43. Подавитель высокочастотных помех	



Продолжение табл. 3		Продолжение табл. 3	
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
44. Выравниватель затухания		52. Линия задержки	
45. Выравниватель частотный		53. Делитель мощности, например, на три направления	
46. Выравниватель времени задержки		53а. Электронный прерыватель	
47. Выравниватель с плоской реакцией		54. Модулятор с двумя боковыми полосами частот на выходе	
48. Выравниватель с наклонной реакцией		55. Модулятор импульсно-кодовый с восьмизначным бинарным кодом	
49. Выравниватель с криволинейной коррекцией		56. Демодулятор одной боковой полосы частот	
50. Выравниватель фазы		57. Дискриминатор	
51. Фазовращатель. Примечания к пп. 50 и 51. Вместо буквы φ допускается применять букву В, если это не приведет к неправильному пониманию схемы		58. Ограничитель амплитуды: а) максимальных значений	

Продолжение табл. 3

Продолжение табл. 3





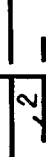










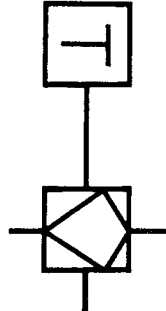
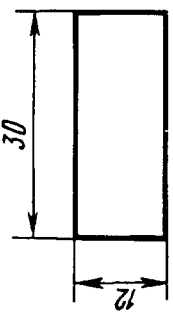

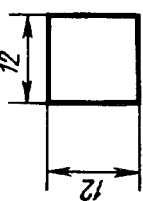

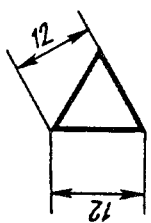


Наименование	Обозначение
б) минимальных значений	
в) максимальных и минимальных значений	
г) положительного максимального значения	
д) отрицательного максимального значения	
е) без искажения	
59. Ограничитель больших напряжений (ограничитель максимума)	
60. Ограничитель малых напряжений (ограничитель минимума)	
61. Ограничитель напряжений двухсторонний	
Наименование	Обозначение
62. Устройство линейное оконечное с балансным контуром	
63. Устройство, позволяющее коммутировать четырехпроводную цепь, либо на двухпроводную цепь, либо на четырехпроводную цепь, в зависимости от принятого сигнала управления	
64. Устройство линейное промежуточное, позволяющее подключать четырехпроводную цепь к двухпроводной цепи и наоборот	
65. Устройство воспроизводящее с механической головкой	
66. Устройство записывающее на фотопленку	
67. Устройство воспроизводящее с фотопленки (киноустройство)	
68. Устройство записывающее на магнитную ленту и воспроизводящее с магнитной ленты (магнитофон)	

Таблица 4

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
69. Система дифференциальная несимметричная с балансным контуром		1. Устройство	
70. Выравниватель с выделением высших частот		2. Усилитель	
71. Выравниватель с ослаблением высших частот			
72. Сжиматель (компрессор)			
73. Расширитель (экспандер)			

ПРИЛОЖЕНИЕ  
Справочное

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ О СООТВЕТСТВИИ**  
ГОСТ 2.737—68, СТ СЭВ 141—74 и СТ СЭВ 4724—84

П. 1.4 СТ СЭВ 141—74 соответствует п. 3 таблицы 2 ГОСТ 2.737—68,  
п. 4в таблицы 2 ГОСТ 2.737—68 соответствует п. 3 СТ СЭВ 4724—84.

**ПРИЛОЖЕНИЕ. (Введено дополнительно, Изм. № 2).**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

**РАЗРАБОТЧИКИ**

В.Р. Верченко, Ю.И. Степанов, Е.Г. Старожилец, В.С. Мурашов, Г.Г. Геворкян, Л.С. Крупальник, Г.Н. Гранатович, В.А. Смирнова, Е.В. Пурижинская, Ю.Б. Карлинский, В.Г. Черткова, Г.С. Плис, Ю.П. Лейчик

- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 14.08.68 № 1307

- 3. ВЗАМЕН ГОСТ 7624—62** в части разд. 20 (пп. 20.14; 20.15)

**4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.721—74	1, табл. 1, примечание к пп. 1—9 3, табл. 3, п.11, примечание 2

- 5. ПЕРЕИЗДАНИЕ** (декабрь 1997 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в декабре 1981 г., марте 1985 г., апреле 1987 г., марте 1994 г. (ИУС 2—82, 6—85, 7—87, 5—94)