

Контрольный Экз



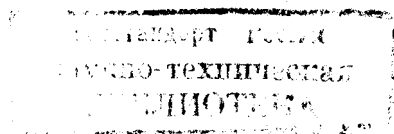
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ
ГРАФИЧЕСКИЕ В СХЕМАХ.
ОБОЗНАЧЕНИЯ ОБЩЕГО ПРИМЕНЕНИЯ**

ГОСТ 2.721—74

Издание официальное



БЗ 7—97

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**Единая система конструкторской документации****ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ
В СХЕМАХ.
ОБОЗНАЧЕНИЯ ОБЩЕГО ПРИМЕНЕНИЯ**Unified system for design documentation.
Graphical designations in schemes.
Graphical symbols of general use**ГОСТ
2.721—74**

Дата введения 1975—07—01

1. Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения общего применения на схемах, выполняемых вручную или автоматизированным способом, изделий всех отраслей промышленности и строительства.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. Обозначения направлений распространения тока, сигнала, информации и потока энергии, жидкости и газа должны соответствовать приведенным в табл. 1.

3. Обозначения направления движения должны соответствовать приведенным в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Наименование	Обозначение
1. Распространение тока, сигнала, информации и потока энергии:	
а) в одном направлении	
б) в обоих направлениях одновременно	
в) в обоих направлениях одновременно	
1.1. Направление тока, сигнала, информации и потока энергии:	
а) передача	
б) прием	
1.2. Распространение энергии в направлениях:	
а) от токоведущей шины	
б) к токоведущей шине	
в) в обоих направлениях	
2. Поток жидкости:	
а) в одном направлении (направо, влево)	
б) в обоих направлениях	
3. Поток газа (воздуха):	
а) в одном направлении (направо, влево)	
б) в обоих направлениях	

Т а б л и ц а 1

Наименование	Обозначение
1. Движение прямолинейное:	
а) одностороннее	
б) возвратное	
в) одностороннее с выстоем	
г) возвратное с выстоем	
д) одностороннее с ограничением.	
П р и м е ч а н и е. Если необходимо указать, что перемещение осуществляется на определенное расстояние, то значение расстояния следует проставлять над изображением стрелки, например, перемещение на 40 мм	
е) возвратно-поступательное	
2. Движение вращательное:	
а) одностороннее	
б) возвратное	
в) одностороннее с выстоем	
г) с ограничением движения в направлении вращения.	
П р и м е ч а н и е. Если необходимо указать, что поворот осуществляется на определенный угол, то значение угла поворота следует проставлять над изображением стрелки, например, поворот осуществляется на угол 45°	

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4. Обозначения линий механической связи должны соответствовать приведенным в табл. 3.

Т а б л и ц а 3

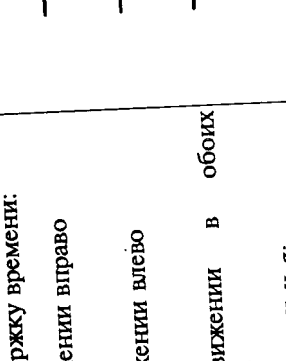
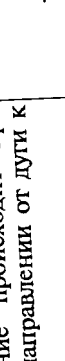
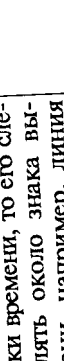
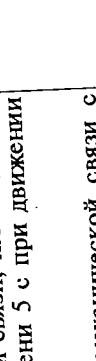
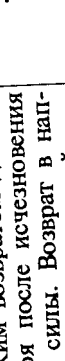

Наименование	Обозначение
1. Линия механической связи в гидравлических и пневматических схемах	
2. Линия механической связи в электрических схемах.	
Примечание. При небольшом расстоянии между элементами и их составными частями допускается применять следующие обозначения	
2а. Линия механической связи с эластичным элементом	
3. Разветвление линии механической связи в электрических схемах:	
а) под углом 90°	
б) под углом 45°	
4. Пересечение линий механической связи в электрических схемах:	
а) под углом 90°	
б) под углом 45°	

5. Обозначения передачи движения должны соответствовать приведенным в табл. 4.

Т а б л и ц а 4

Наименование	Обозначение
1. Линия механической связи, передающей движение:	
а) прямолинейное одностороннее в направлении, указанном стрелкой	
б) прямолинейное возвратное	
в) прямолинейное с ограничением с одной стороны	
г) прямолинейное возвратно-поступательное с ограничением с двух сторон	
д) вращательное по часовой стрелке (наблюдатель слева)	
допускается указывать частоту вращения, например, 40 мин ⁻¹	
е) вращательное в обоих направлениях	

Продолжение табл. 4

Наименование	Обозначение
<p>ж) вращательное в обоих направлениях с ограничением с одной стороны</p> <p>з) вращательное в обоих направлениях с ограничением с двух сторон</p> <p>допускается указывать угол поворота, например, 120°</p> <p>и) вращательное в одном направлении с ограничением</p>	
<p>2. Линия механической связи, срабатывающей периодически (передача периодических движений).</p> <p>Примечание. Если необходимо указать частоту срабатывания, то значение частоты следует проставлять около знака периодичности, например, линия механической связи с частотой срабатывания 17 с⁻¹</p>	
<p>3. Линия механической связи со ступенчатым движением.</p> <p>Примечание. При необходимости следует обозначать число ступеней, например 5</p>	
<p>4. Линия механической связи, имеющей выдержку времени:</p> <p>а) при движении вправо</p> <p>б) при движении влево</p> <p>в) при движении в обоих направлениях.</p> <p>Примечания:</p> <p>1. Замедление происходит при движении в направлении от дуги к центру.</p> <p>2. Если необходимо указать значение выдержки времени, то его следует проставлять около знака выдержки времени, например, линия механической связи, имеющей выдержку времени 5 с при движении вправо</p>	
<p>5. Линия механической связи с автоматическим возвратом до состояния покоя после исчезновения приводящей силы. Возврат в направлении, указанном стрелкой</p>	
<p>6. Движение винтовое:</p> <p>а) вправо</p> <p>б) влево</p>	

Продолжение табл. 4

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

6. Обозначения регулирования, саморегулирования и преобразования должны соответствовать приведенным в табл. 5.

Т а б л и ц а 5

Наименование	Обозначение
1. Регулирование воздействием органов управления:	
а) линейное	
б) нелинейное	
2. Регулирование автоматическое:	
а) линейное	
б) нелинейное	
3. Саморегулирование, вызванное физическими процессами или величинами:	
а) линейное	
б) нелинейное	
П р и м е ч а н и я:	
1. При необходимости уточнения характера регулирования следует применять следующие обозначения:	
а) регулирование плавное	
б) регулирование ступенчатое	

Продолжение табл. 5

Наименование	Обозначение
в) регулирование подстроенное	
2. При необходимости указания способа регулирования следует применять следующие обозначения:	
а) регулирование ручкой, выведенной наружу	
б) регулирование инструментом; элемент регулирования (например ось потенциометра) выведен наружу	
в) регулирование инструментом; элемент регулирования (например ось потенциометра) находится внутри устройства	
г) при выполнении схем автоматизированным способом вместо зачернения допускается применять наклонную штриховку	
3. Около квалифицирующего символа допускается указывать уточняющие данные, например:	
а) регулирование линейное при токе, равном нулю	
б) регулирование линейное при напряжении, равном нулю	

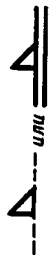

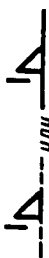


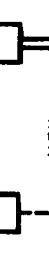



7. Обозначения элементов привода и управляющих устройств должны соответствовать приведенным в табл. 6, общие элементы условных графических обозначений, линии для выделения и разделения частей схемы и для экранирования — в табл. 6а; обозначения заземления и возможных повреждений, изоляции — в табл. 6б; обозначения электрических связей, проводов, кабелей и шин — в табл. 6в; обозначения рода тока и напряжения — в табл. 6г; обозначения видов обмоток в изделиях — в табл. 6д; обозначения форм импульсов — в табл. 6е; обозначения сигналов — в табл. 6ж; обозначения видов модуляции — в табл. 6з; обозначения появления реакций при достижении определенных величин — в табл. 6и; обозначения веществ (сред) — в табл. 6к; обозначения воздействий, эффектов, зависимостей — в табл. 6л; обозначения излучений — в табл. 6м; обозначения прочих квалифицирующих символов — в табл. 6н; обозначения, выполняемые на алфавитно-цифровых печатающих устройствах, — в табл. 6о.

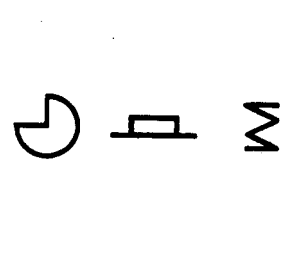
Т а б л и ц а 6

Продолжение табл. 5




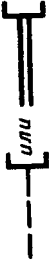


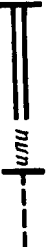




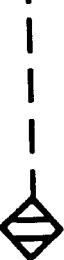
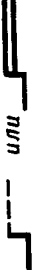


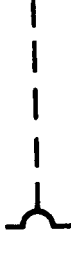



Наименование	Обозначение
в) функциональная зависимость регулирования, например, логарифмическая зависимость	
г) при изображении ступенчатого регулирования допускается указывать число ступеней, например, регулирование пятиступенчатое	
д) при необходимости указания направления движения органа регулирования, при котором происходит увеличение регулируемой величины, используют стрелку, например, регулирование ручкой, выведенной наружу	
4. Обозначение в соответствии с пп. 1—3 должно пересекать условное графическое обозначение, с которым оно применяется, например:	
а) конденсатор с подстроечным регулированием	
б) усилитель с автоматическим регулированием усиления	
4. Функция преобразования, например, аналого-цифрового	

Наименование	Обозначение
1. Фиксирующий механизм:	
а) общее обозначение	
б) в положении фиксации	
в) приобретающий положение фиксации после передвижения вправо	
г) приобретающий положение фиксации после передвижения влево	
д) приобретающий положение фиксации после передвижения вправо и влево	

Продолжение табл. 6	Продолжение табл. 6	Продолжение табл. 6
Наименование	Обозначение	Обозначение
2. Механизм с защелкой: а) общее обозначение	 	4. Муфта. Общее обозначение: а) выключенная б) включенная
б) препятствующий передвижению влево в фиксированном положении		5. Тормоз: а) общее обозначение
в) препятствующий передвижению вправо в фиксированном положении		б) в опущенном состоянии
в нефиксированном положении		в) в состоянии торможения.
г) препятствующий передвижению в обе стороны.		П р и м е ч а н и е к п л. 4 и 5. При необходимости следует указывать способ включения муфты или тормоза, например, электромагнитом
П р и м е ч а н и е к п л. 1 и 2. При необходимости следует указывать способ возврата механизма в исходное положение, например, электромагнитом		6. Поводок
3. Механизм свободного расцепления		7. Кулачок
		8. Линейка (рейка). П р и м е ч а н и е. При необходимости следует указывать направление движения
		9. Пружина





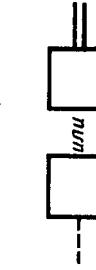
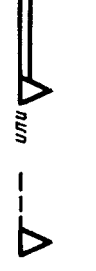
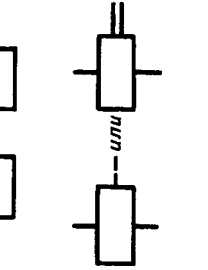
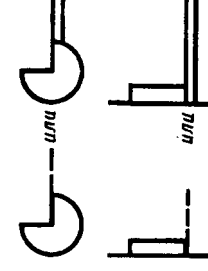
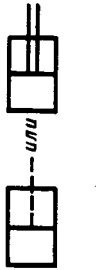

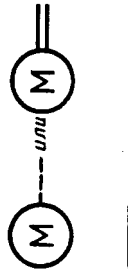
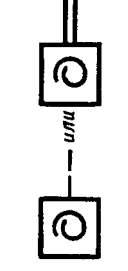
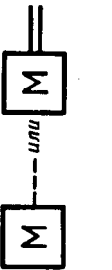
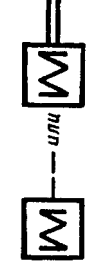
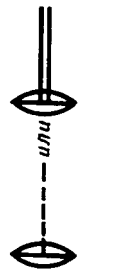
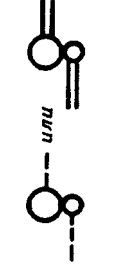
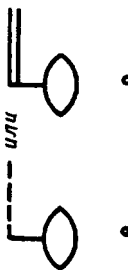



Продолжение табл. 6


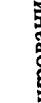





Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
10. Толкатель		ж) приводимый в движение нажатием кнопки с ограниченным доступом	
11. Ролик		з) приводимый в движение вытягиванием кнопки	
12. Ролик, срабатывающий в одном направлении. При необходимости указания конкретных видов элементов привода следует применять обозначения по ГОСТ 2.770		и) приводимый в движение поворотом кнопки. Примечание к пп. 13е—13и. Предполагается, что привод кнопками имеет самовозврат.	
13. Привод ручной:		к) приводимый в движение рычагом	
а) общее обозначение		л) аварийного срабатывания	
б) приводимый в движение ключом		м) приводимый в движение эффектом близости	
в) приводимый в движение несъемной рукояткой		н) приводимый в движение при касании	
г) приводимый в движение съемной рукояткой		о) приводимый в движение с помощью электромагнитной защиты по типу перегрузки	
д) приводимый в движение маховичком		п) приводимый в движение с помощью электрических часов	
е) приводимый в движение нажатием кнопки			

Продолжение табл. 6

Продолжение табл. 6

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
14. Привод ножной		и) с помощью биметалла	
14а. Привод другими частями тела		к) струйный	
15. Другие приводы: а) аккумулятор механической энергии, общее обозначение.		л) кулачковый	
П р и м е ч а н и е. При необходимости внутри квадрата помещают сведения о виде энергии б) электромагнитный		м) привод линейкой (рейкой)	
в) пневматический или гидравлический		н) пиропатрон	
г) электромашинный		о) привод механической пружиной	
д) тепловой (двигатель тепловой)		п) привод шестеренчатый	
е) мембранный		р) привод шупом или жимной планкой	
ж) поплавковый			
з) центробежный			

Т а б л и ц а б а

Наименование	Обозначение
<p>1. Прибор, устройство</p>	
<p>2. Баллон (электровакуумного и ионного прибора), корпус (полупроводникового прибора). Примечание. Комбинированные электровакуумные приборы при раздельном изображении систем электродов</p>	
<p>3. Линия для выделения устройств, функциональных групп, частей схемы</p>	
<p>4. Экранирование.</p>	
<p>Примечание. При уточнении характера экранирования (электростатическое или электромагнитное) под изображением линии экранирования проставляют буквенные обозначения соответственно:</p>	
<p>а) электростатическое</p>	
<p>б) электромагнитное</p>	

Наименование

Обозначение

5. Экранирование группы элементов.
Примечание. Экранирование допускается изображать с любой конфигурацией контура

6. Экранирование группы линий электрической связи

7. Индикатор контрольной точки



Т а б л и ц а б б

Наименование

Обозначение

1. Заземление, общее обозначение

2. Беспотенциальное заземление (числовое)

3. Защитное заземление

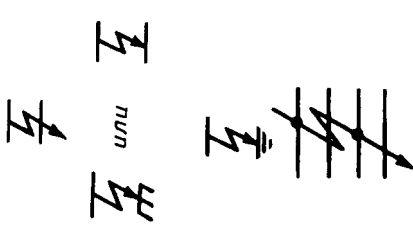
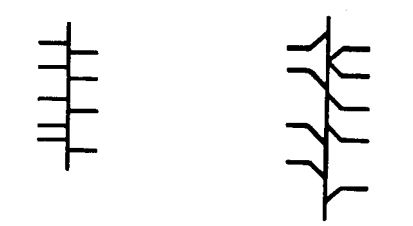
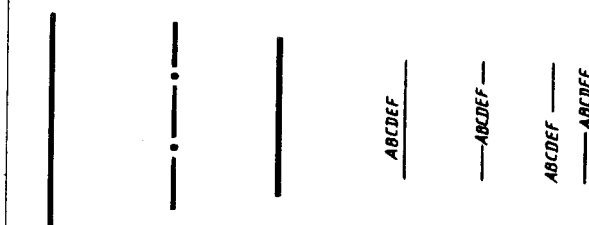
4. Электрическое соединение с корпусом (массой).

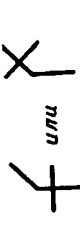
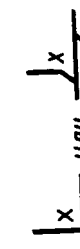

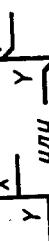
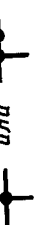

Примечание. При отсутствии наклонных линий допускается горизонтальную линию изображать толстой

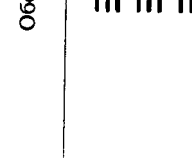


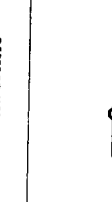



5. Эквипотенциальность

6. Возможность повреждения изоляции, общее обозначение



Продолжение табл. 6б		Продолжение табл. 6в	
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
7. Возможность повреждения изоляции: а) между проводами б) между проводом и корпусом (пробой на корпус) в) между проводом и землей (пробой на землю). Примечание. Допускается применять точки для обозначения повреждения изоляции между проводами	 или	2. Графическое разветвление (слияние) линий электрической связи в линию групповой связи, разводка жил кабеля или проводов жгута. Примечание. 1. Расстояние между соседними линиями, отходящими в разные стороны, должно быть не менее 2 мм. 2. Для облегчения поиска отдельных линий связи можно указывать направление каждой линии при помощи излома под углом 45°, при этом: а) точка излома должна быть удалена от групповой линии связи не менее чем на 3 мм; б) наклонные участки соседних линий, изображенных по одну сторону от групповой линии связи, не должны пересекаться или иметь общие точки 3. Графическое разветвление (слияние) линий групповой связи 4. Графический излом линий электрической связи, линий групповой связи, провода, кабеля, шины: а) под углом 90° б) под углом 135° 5. Пересечение линий электрической связи, линий групповой связи электрически не соединенных проводов, кабелей, шин, электрически не соединенных.	
Наименование	Обозначение	Т а б л и ц а б в	
1. Линия электрической связи, провода, кабели, шины, линия групповой связи. Примечание: 1. Допускается защитный проводник (РЕ) изображать тонкой штрих-пунктирной линией 2. При необходимости для линий групповой связи применяются утолщенные линии 3. При наличии текста к линии электрической связи, кабелю, шине или к линии групповой связи текст помещают: а) над линией б) в разрыве линии в) в начале или в конце линии			

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
<p>Линии должны пересекаться под углом 90°.</p> <p>Примечание. Линия, имеющая излом под углом 135°, не должна пересекаться с другой линией в точке излома</p> <p>6. Линия электрической связи с ответвлениями:</p> <p>а) с одним</p> <p>б) с двумя.</p>		<p>7. Линии электрической связи, графически сливаемые и расположенные:</p> <p>а) вертикально</p> <p>б) горизонтально.</p> <p>Примечание. На месте знаков X и Y должны быть указаны условные обозначения линий по ГОСТ 2.702</p>	
<p>Примечания:</p> <p>1. Ответвления допускаются изображать под углами, кратными 45°</p> <p>2. Линию электрической связи с одним ответвлением допускается изображать без точки</p>		<p>8. Обрыв линии электрической связи.</p> <p>Примечание. На месте знака X указывают необходимые данные о продолжении линии на схеме</p>	
<p>3. При изображении ответвлений электрической связи не допускается в качестве точек ответвления использовать элементы условных графических обозначений, имеющие вид точек, изломов, пересечений и т. д.</p> <p>4. Если при выполнении схем автоматизированным способом линии групповой связи выполняют неупомянутыми, то для графического отделения этих линий от пересекающихся с ними или параллельных им линий электрической связи на линию групповой связи наносят наклонные штрихи.</p>		<p>9. Шина</p> <p>10. Ответвление шины</p> <p>11. Шины, графически пересекающиеся и электрически несоединенные</p> <p>12. Отводы (отпайки) от шины.</p> <p>Примечание. П. 9—12. Изображение шин при помощи двойных линий применяется в тех случаях, когда необходимо графически отделить их от изображений линий электрической связи</p>	







Продолжение табл. 68	Наименование	Обозначение	Продолжение табл. 68	Обозначение	Наименование
	<p>2. При многолинейном изображении группы для облегчения поиска линий допускается разбивать группу линий на подгруппы при помощи интервалов. При этом в каждой подгруппе должно быть одинаковое количество линий; крайняя подгруппа может содержать меньшее количество линий</p>				
	<p>3. В однолинейном изображении группы линий электрической связи, состоящей из 2—4 линий, допускается изображать:</p> <p>а) группу из двух линий</p> <p>б) группу из трех линий</p> <p>в) группу из четырех линий</p>				
	<p>16. Переход группы линий электрической связи, имеющих общее функциональное назначение, от многолинейного изображения к однолинейному (например, восемь линий)</p>				
	<p>17. Группа линий электрической связи, имеющих общее функциональное назначение, каждая из которых имеет ответвление</p> <p>18. Группа линий электрической связи, имеющих общее функциональное назначение и осущест- вляемых многожильным кабелем, например семизильным, изобра- женная:</p> <p>а) однолинейно</p> <p>б) многолинейно</p>				
	<p>13. Группа проводов, подклю- ченных к одной точке элек- трического соединения:</p> <p>а) два провода</p> <p>б) четыре провода</p> <p>в) более четырех проводов</p>				
	<p>14. Линия электрической связи с ответвлением в несколько парал- лельных идентичных цепей. Внутри обозначения ответвления указывают общее количество параллельных цепей, включая изображенную цепь, например: изображение</p> <p>соответствует изображению</p>				
	<p>15. Группа линий электрической связи, имеющих общее функциона- льное назначение, изображенная:</p> <p>а) однолинейно</p> <p>б) многолинейно.</p> <p>П р и м е ч а н и я:</p> <p>1. В однолинейном изображе- нии буква и заменяется числом, указывающим количество линий в группе, например группа линий электрической связи, состоящей из семи линий</p>				

Продолжение табл. 6в

Продолжение табл. 6в





Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
19. Группа линий электрической связи, четыре из которых осуществлены многожильным кабелем		26. Экранированная линия электрической связи с ответвлением от экрана	
20. Группа линий электрической связи, осуществленная и скрученными проводами, например, шестью скрученными проводами, изображенная: а) однолинейно б) многолинейно		27. Группа индивидуально экранированных линий электрической связи, имеющих общее функциональное назначение	
21. Группа линий электрической связи, четыре из которых осуществлены скрученными проводами		28. Группа индивидуально экранированных линий электрической связи, имеющих общее функциональное назначение и ответвления	
22. Линия электрической связи, осуществленная гибким проводом		29. Группа линий электрической связи в общем экране, например, шесть линий электрической связи, изображенные: а) однолинейно б) многолинейно	
23. Экранированная линия электрической связи, провод и кабель с экранированием.		30. Группа линий электрической связи, четыре из которых находятся в общем экране.	
Примечание. При необходимости обозначение экранирования можно показывать не по всей длине линии, а на отдельных ее участках		Примечание к пп. 23—30. Соединение экрана: а) с корпусом б) с землей	
24. Частично экранированные линия электрической связи, провод и кабель		31. Экранированный провод или кабель с отводом на землю: а) от конца экрана	
25. Экранированная линия электрической связи с ответвлением			

Продолжение табл. 6г

Наименование	Обозначение
б) от промежуточной точки экрана	
32. Коаксиальный кабель	
33. Коаксиальный кабель: а) соединенный с корпусом	
б) заземленный	
34. Коаксиальный экранированный кабель. Примечание. Если коаксиальная структура не продолжается, то касательная к окружности направлена в сторону изображения коаксиальной структуры	
	

Примечание. При выполнении схем автоматизированным способом допускается точки ответвления не зачернять.





















Т а б л и ц а б г

Наименование	Обозначение
1. Постоянный ток, основное обозначение. Примечание. Если невозможно использовать основное обозначение, то используют следующее обозначение.	
2. Полярность постоянного тока: а) положительная б) отрицательная	 
3. <i>m</i> проводная линия постоянного тока напряжением <i>U</i> , например:	

























Продолжение табл. 6в

Наименование	Обозначение
а) двухпроводная линия постоянного тока напряжением 110 В	2 ——— 110 В
б) трехпроводная линия постоянного тока, включая средний провод, напряжением 110 В между каждым внешним проводником и средним проводом 220 В — между внешними проводниками	2M ——— 110/220 В
4. Переменный ток, основное обозначение. Примечание. Допускается справа от обозначения переменного тока указывать величину частоты, например: переменного тока частотой 10 кГц переменного тока в диапазоне частот от 100 до 600 кГц	~ ~ 10 кГц ~100...600 кГц
5. Переменный ток с числом фаз <i>m</i> , частотой <i>f</i> , например, переменный трехфазный ток частотой 50 Гц	<i>m</i> ~ <i>f</i> 3 ~ 50 Гц
6. Переменный ток с числом фаз <i>m</i> , частотой <i>f</i> , напряжением <i>U</i> , например: а) переменный ток, трехфазный, частотой 50 Гц, напряжением 220 В б) переменный ток, трехфазный, четырехпроводная линия (три провода, нейтраль) частотой 50 Гц, напряжением 220/380 В в) переменный ток, трехфазный, пятипроводная линия (три провода фаз, нейтраль, один провод защитный с заземлением) частотой 50 Гц, напряжением 220/380 В г) переменный ток, трехфазный, четырехпроводная линия (три провода фаз, один защитный провод с заземлением, выполняющий функцию нейтрали) частотой 50 Гц, напряжением 220/380 В 7. Частоты переменного тока (основные обозначения): а) промышленные	~ ~ 10 кГц ~100...600 кГц <i>m</i> ~ <i>f</i> 3 ~ 50 Гц <i>m</i> ~ <i>fU</i> 3 ~ 50 Гц 220 В 3N ~ 50 Гц 220/380 В 3NPE ~ 50 Гц 220/380 В 3PEN ~ 50 Гц 220/380 В ~

Продолжение табл. 6д

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
8. Многофазная обмотка и с числом отдельных фаз m . Примечание 6—8. Обозначения применяются для обмоток с раздельными фазами, для которых допускаются различные способы внешних соединений		8. Многофазная обмотка и с числом отдельных фаз m . Примечание 6—8. Обозначения применяются для обмоток с раздельными фазами, для которых допускаются различные способы внешних соединений	
9. Двухфазная трехпроводная обмотка		9. Двухфазная трехпроводная обмотка	
10. Двухфазная четырехпроводная обмотка		10. Двухфазная четырехпроводная обмотка	
11. Двух-трехфазная обмотка Т-образного соединения (обмотка Скотта)		11. Двух-трехфазная обмотка Т-образного соединения (обмотка Скотта)	
12. Трехфазная обмотка V-образного соединения двух фаз в открытый треугольник. Примечание. Допускается указывать угол, под которым включены обмотки, например, под углом 60° и 120° .		12. Трехфазная обмотка V-образного соединения двух фаз в открытый треугольник. Примечание. Допускается указывать угол, под которым включены обмотки, например, под углом 60° и 120° .	
13. Трехфазная обмотка, соединенная в звезду		13. Трехфазная обмотка, соединенная в звезду	
14. Трехфазная обмотка, соединенная в звезду, с выведенной нейтралью		14. Трехфазная обмотка, соединенная в звезду, с выведенной нейтралью	
15. Трехфазная обмотка, соединенная в звезду, с выведенной заземленной нейтралью		15. Трехфазная обмотка, соединенная в звезду, с выведенной заземленной нейтралью	
16. Трехфазная обмотка, соединенная в треугольник		16. Трехфазная обмотка, соединенная в треугольник	
17. Трехфазная обмотка, соединенная в разомкнутый треугольник		17. Трехфазная обмотка, соединенная в разомкнутый треугольник	

Продолжение табл. 6г























Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
б) звуковые		б) звуковые	
в) ультразвуковые и радиочастоты		в) ультразвуковые и радиочастоты	
г) сверхвысокие		г) сверхвысокие	
8. Постоянный и переменный ток		8. Постоянный и переменный ток	
9. Пульсирующий ток		9. Пульсирующий ток	
Т а б л и ц а б д			
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1. Однофазная обмотка с двумя выводами		1. Однофазная обмотка с двумя выводами	
2. Однофазная обмотка с выводом от средней точки		2. Однофазная обмотка с выводом от средней точки	
3. Две однофазные обмотки, каждая из которых с двумя выводами		3. Две однофазные обмотки, каждая из которых с двумя выводами	
4. Три однофазные обмотки, каждая из которых с двумя выводами		4. Три однофазные обмотки, каждая из которых с двумя выводами	
5. m однофазных обмоток, каждая из которых с двумя выводами		5. m однофазных обмоток, каждая из которых с двумя выводами	
6. Двухфазная обмотка с раздельными фазами		6. Двухфазная обмотка с раздельными фазами	
7. Трехфазная обмотка с раздельными фазами		7. Трехфазная обмотка с раздельными фазами	

Продолжение табл. 60

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
18. Трехфазная обмотка, соединенная в зигзаг		29. Шестифазная обмотка, соединенная в двойной зигзаг	
19. Трехфазная обмотка, соединенная в зигзаг, с выведенной нейтралью		30. Шестифазная обмотка, соединенная в двойной зигзаг, с выводом от средней точки	
20. Четырехфазная обмотка		Т а б л и ц а 6е	
21. Четырехфазная обмотка с выводом от средней точки		Наименование	Обозначение
22. Шестифазная обмотка, соединенная в звезду		1. Прямоугольный импульс: а) положительный б) отрицательный	
23. Шестифазная обмотка, соединенная в звезду, с выводом от средней точки		2. Трапецеидальный импульс	
24. Шестифазная обмотка, соединенная в двойную звезду		3. Импульс с крутым спадом	
25. Шестифазная обмотка, соединенная в две обратные звезды		4. Импульс с крутым фронтом	
26. Шестифазная обмотка, соединенная в две обратные звезды, с раздельными выводами от средних точек		5. Двуполярный импульс	
27. Шестифазная обмотка, соединенная в два треугольника		6. Остроугольный импульс: а) положительный б) отрицательный	
28. Шестифазная обмотка, соединенная в шестиугольник		7. Остроугольный импульс с экспоненциальным спадом	

Продолжение табл. 60

Продолжение табл. 62

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
8. Пилообразный импульс: а) с линейным нарастанием	 или 	1. Амплитудная модуляция	A
б) с линейным спадом	 или 	2. Частотная модуляция	f или F
9. Гармонический импульс		3. Фазовая модуляция	φ
10. Ступенчатый импульс		4. Импульсная модуляция:	 или P
11. Импульс высокой частоты (радиоимпульс)		а) фазово-импульсная	
12. Импульс переменного тока		б) частотно-импульсная	
13. Искаженный импульс		в) амплитудно-импульсная	
Примечание. Квалифицирующие символы являются условным воспроизведением форм осциллограмм соответствующих импульсов.		г) время-импульсная	
Наименование	Т а б л и ц а 63	д) широтно-импульсная	
1. Аналоговый сигнал	Обозначение	е) кодово-импульсная.	# 
2. Цифровой сигнал	П или Λ или A	Примечание. Допускается вместо символа # указывать характеристику соответствующего кода, например:	
3. Положительный уровень сигнала	# или D	двоичного пятиразрядного кода	
4. Отрицательный уровень сигнала		кода три из семи	
5. Высокий уровень сигнала	H		
6. Низкий уровень сигнала	L		

Т а б л и ц а б и		Продолжение табл. би	
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1. Срабатывание, когда действительное значение выше номинального	$>$	13. Срабатывание при превышении определенного значения напряжения	$\text{—}U>$
2. Срабатывание, когда действительное значение ниже номинального	$<$	14. Срабатывание при максимальной температуре	$t^\circ >$
3. Срабатывание, когда действительное значение ниже или выше номинального	\approx	15. Срабатывание при минимальной температуре	$t^\circ <$
4. Срабатывание, когда действительное значение равно номинальному	$=$	Т а б л и ц а б в	
5. Срабатывание, когда действительное значение равно нулю	$= 0$	Наименование	Обозначение
6. Срабатывание, когда действительное значение приближено к нулю	≈ 0	Вещество (среда):	
7. Срабатывание при максимальном токе	$I >$	1. Твердое	
8. Срабатывание при минимальном токе	$I <$	2. Жидкое	
9. Срабатывание при превышении определенного значения тока	$\text{—}I >$	3. Газовое	
10. Срабатывание при обратном токе	$I \leftarrow$	4. Газовое (защитное)	
11. Срабатывание при максимальном напряжении	$U >$	5. Вакуумное	
12. Срабатывание при минимальном напряжении	$U <$	6. Полупроводниковое	
		7. Изолирующее	
		8. Электрет.	








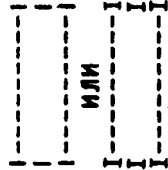





Пр и м е ч а н и е к п л. 3—5.
 Прямоугольное обрамление допускается не выполнять, если это не приведет к неправильному пониманию схемы

Т а б л и ц а б м

Наименование	Обозначение
1. Неионизирующее электромагнитное излучение, фотоэлектрический эффект	
2. Неионизирующее излучение, например когерентный свет	
3. Ионизирующее излучение	
4. Световое излучение, оптоэлектрический эффект	
5. Связь оптическая	
6. Излучение ламп накаливания. П р и м е ч а н и е. Для указания вида излучения допускается изменять следующие буквы: а) для излучений по пп. 1 и 6: инфракрасное ультрафиолетовое	
б) для излучений по п. 3: альфа-частицы бета-частицы гамма-лучи кси-частицы лямбда-частицы	α β γ \equiv λ

Т а б л и ц а б л

Наименование	Обозначение
1. Термическое воздействие	
2. Электромагнитное воздействие	
3. Электродинамическое воздействие	
4. Магнитострикционное воздействие	
5. Магнитное воздействие	
6. Пьезоэлектрическое воздействие	
7. Воздействие от сопротивления	
8. Воздействие от индуктивности	
9. Электростатическое воздействие, емкостной эффект	
10. Гальваномагнитный эффект (эффект Холла)	
11. Воздействие от ультразвука	
12. Воздействие замедления	
13. Температурная зависимость	t°

Продолжение табл. 6н		Продолжение табл. 6н	
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
мю-мезон	μ	д) реактивное емкостное	
нейтрино	ν	4. Магнит постоянный.	
пи-мезон	π	Пр и м е ч а н и е. При необходимости указания полярности магнита применять для обозначения северного полюса букву N	N 
сигма-частицы	Σ	5. Подогреватель	
дейтрон	δ	6. Идеальный источник тока	
k-мезон	k	7. Идеальный источник напряжения	
нейтрон	n	8. Идеальный гиратор	
протон	p	Т а б л и ц а б о	
тригон	t	Наименование	Обозначение
рентгеновские лучи	X	1. Прибор, устройство	
электрон	e		
Т а б л и ц а б н			
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1. Усиление			
2. Суммирование	Σ		
3. Сопротивление:			
а) активное			
б) реактивное			
в) полное			
г) реактивное индуктивное			

Продолжение табл. 60

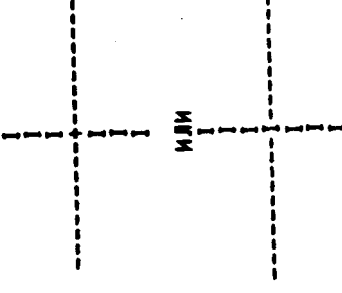
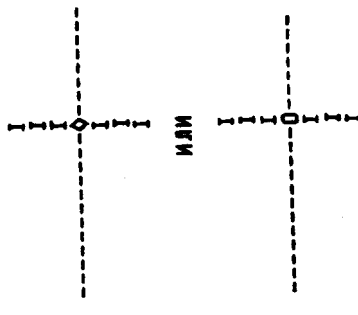
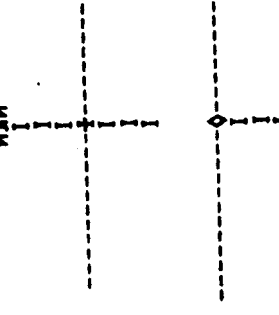
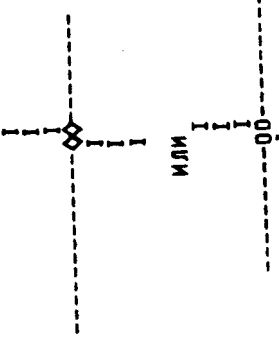
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
<p>2. Линия для выделения устройств, функциональных групп, частей схемы.</p>	<p>ГОРИЗОНТАЛЬНО</p> <p>ВЕРТИКАЛЬНО : : : : ИЛИ : : : : : :</p>	<p>5. Линия электрической связи, провод, кабель, шина, линия групповой связи.</p>	<p>ГОРИЗОНТАЛЬНО -----</p> <p>ВЕРТИКАЛЬНО I I I I I I I I I I I I I I I I ИЛИ ----- -----</p>
<p>Примечание. При перекрещивании с электрическими соединениями контур прерывают</p>	<p>: : : : : : ----- -----</p> <p>I I</p>	<p>Примечания: 1. В случае необходимости для линий групповой связи допускается применять обозначение</p>	<p>ГОРИЗОНТАЛЬНО =====</p> <p>ВЕРТИКАЛЬНО X X X X X X X X</p>
<p>3. Заземление, общее</p>	<p>I I I I I I I I I I I I I I I I ИЛИ -----</p>	<p>2. При наличии текста к линии электрической связи, кабелю, шине, линии групповой связи текст помещают: а) над линией б) в разрыве линии</p>	<p>ГОРИЗОНТАЛЬНО -----</p> <p>ВЕРТИКАЛЬНО -----</p> <p>ИЛИ -----</p>
<p>4. Электрическое соединение с корпусом (массой)</p>	<p>I I I I I I I I I I I I I I I I ИЛИ -----</p>	<p>в) в начале или в конце линии</p>	<p>ГОРИЗОНТАЛЬНО -----</p> <p>ВЕРТИКАЛЬНО -----</p> <p>ИЛИ -----</p>

Продолжение табл. 6а		Продолжение табл. 6б	
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
6. Графическое разветвление (слияние) линий электрической связи в линию групповой связи, разводка жил кабеля или проводов жгута	<p>ГОРИЗОНТАЛЬНО</p> <p>ВЕРТИКАЛЬНО</p>	8. Графический излом линии электрической связи, линии групповой связи, провода, кабеля, шины: а) под углом 90° б) с наклонным участком.	
7. Графическое разветвление (слияние) линий групповой связи	<p>ИЛИ</p> <p>ИЛИ</p>	<p>Примечания:</p> <p>1. Расстояние между двумя точками излома можно выбрать равным одному интервалу (строке, позиции) печатающего устройства.</p> <p>2. Для выполнения наклонных участков применяется символ «дробная черта»</p>	

Продолжение табл. 6а

Продолжение табл. 6б

Продолжение табл. 60

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
<p>9. Пересечение линий электрической связи, линий групповой связи электрически не соединенных проводов, кабелей, шин, электрически не соединенных.</p> <p>Примечание. На одной схеме применять только одну форму точки пересечения</p>		<p>б) с двумя.</p> <p>Примечания: 1. Расстояние между двумя точками отвлечения выбирают равным одному интервалу (строке, позиции) печатающего устройства</p>	
<p>10. Линия электрической связи с ответвлениями: а) с одним</p>		<p>2. Линию электрической связи с одним ответвлением допускается изображать без выделения точки, если это не приведет к неправильному пониманию схемы</p>	

Продолжение табл. 60	Продолжение табл. 60
Наименование	Наименование
<p>11. Группа линий электрической связи, имеющих общее функциональное назначение.</p> <p>П р и м е ч а н и я:</p> <p>1. В однолинейном обозначении буква <i>п</i> заменяется числом, указывающим количество линий в группе, например, группа линий электрической связи, состоящая из семи линий</p>	<p>-----/1----- ИЛИ -----/1-----</p>
<p>2. В однолинейном обозначении для группы линий электрической связи, состоящей из 2—4 линий, допускается применять следующие обозначения:</p>	<p>-----/7-----</p>
<p>а) группа из двух линий</p> <p>б) группа из трех линий</p> <p>в) группа из четырех линий</p>	<p>-----/2----- ИЛИ -----//-----</p> <p>-----/3----- ИЛИ -----///-----</p> <p>-----/4----- ИЛИ -----////-----</p>
<p>12. Переход группы линий электрической связи (например восьми линий), имеющих общее функциональное назначение, от многолинейного изображения к однолинейному</p>	<p>-----/8-----</p> <p>-----/8-----</p>
<p>13. Группа линий электрической связи, имеющих общее функциональное назначение, каждая из которых имеет ответвление</p>	<p>-----/1----- ИЛИ -----/1-----</p> <p>-----/1----- ИЛИ -----/1-----</p> <p>-----/1----- ИЛИ -----/1-----</p> <p>-----/1----- ИЛИ -----/1-----</p>

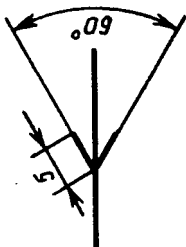
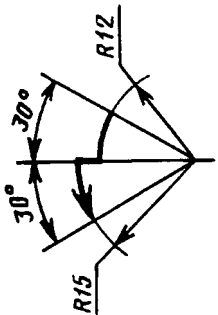
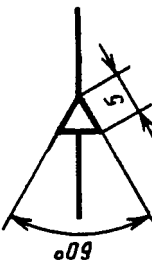

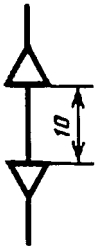


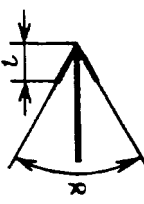


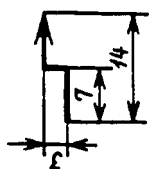
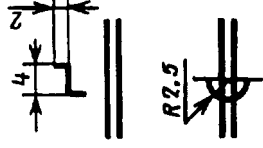
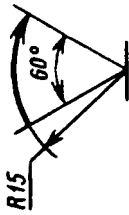
Продолжение табл. 60

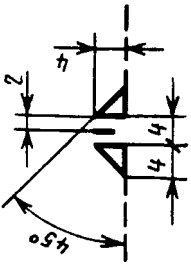

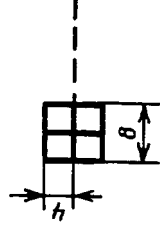
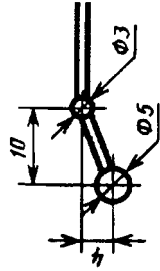
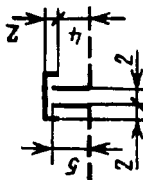

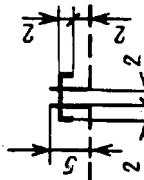
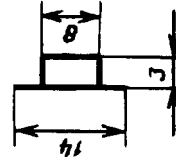
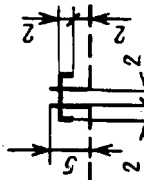
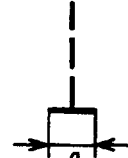
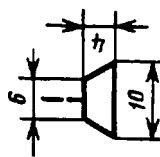
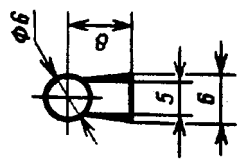
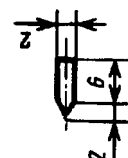
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
14. Группа линий электрической связи, осуществляемых и скрученными проводами, например шесть скрученными проводами	<p>ГОРИЗОНТАЛЬНО</p> <p>====Ф6====</p> <p>ИЛИ</p> <p>-----Ф6-----</p> <p>ВЕРТИКАЛЬНО</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p> <p>ИЛИ</p> <p>Ф6 Ф6</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p> <p>ГОРИЗОНТАЛЬНО</p> <p>-----Ф-----</p> <p>ВЕРТИКАЛЬНО</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p> <p>Ф Ф</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p>	18. Группа из <i>n</i> линий электрической связи, имеющих общее функциональное назначение, каждая из которых индивидуально экранирована и имеет отщепления	<p>====/nФ====</p> <p>Х Х</p> <p>/nФ</p> <p>Х Х</p>
15. Линия электрической связи, провод, кабель экранированные	<p>ГОРИЗОНТАЛЬНО</p> <p>-----Ф-----</p> <p>ВЕРТИКАЛЬНО</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p> <p>Ф Ф</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p>	19. Группа линий электрической связи в общем экране, например шесть линий	<p>ГОРИЗОНТАЛЬНО</p> <p>-----Ф/6-----</p> <p>ВЕРТИКАЛЬНО</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p> <p>Ф/6</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p>
16. Экранированная линия электрической связи с ответвлением	<p>-----Ф-----</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p> <p>Ф Ф</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p>	20. Кабель коаксиальный	<p>-----Ф-----</p>
17. Группа из <i>n</i> линий электрической связи, имеющих общее функциональное назначение, каждая из которых экранирована индивидуально	<p>-----Ф-----</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p> <p>Ф Ф</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p>	21. Ток постоянный, основное обозначение	<p>-----</p>
18. Экранированная линия электрической связи с ответвлением	<p>-----Ф-----</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p> <p>Ф Ф</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p>	22. Полярность постоянного тока:	<p>-----</p> <p>+</p> <p>-----</p> <p>-</p>
19. Экранированная линия электрической связи с ответвлением	<p>-----Ф-----</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p> <p>Ф Ф</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p>	23. <i>m</i> -проводная линия постоянного тока напряжением <i>U</i> , например:	<p>-----</p> <p><i>M</i> = <i>U</i></p>
20. Экранированная линия электрической связи с ответвлением	<p>-----Ф-----</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p> <p>Ф Ф</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p>	а) двухпроводная линия постоянного тока напряжением 110 В	<p>2 = 110 В</p>
21. Экранированная линия электрической связи с ответвлением	<p>-----Ф-----</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p> <p>Ф Ф</p> <p>Х Х Х Х Х Х</p>	б) трехпроводная линия постоянного тока, включая средний провод, напряжением 110 В между каждым внешним проводником и средним проводом, 220 В между внешними проводниками	<p>2М = 110/220 В</p>

Продолжение табл. 60	Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
24. Ток переменный, основное обозначение. Примечание. Справа от обозначения переменного тока указывать величину частоты, например, ток переменный 10 кГц		#		#
25. Ток переменный с числом фаз m , частотой f , например, ток переменный трехфазный 50 Гц		3 # 50 кГц	29. Аналоговый сигнал	А
26. Ток переменный с числом фаз m , частотой f , напряжением U , например: а) ток переменный, трехфазный 50 Гц, 220 В б) ток переменный, трехфазный, четырехпроводная линия (три провода фаз, нейтраль) 50 Гц, 220/380 В в) ток переменный трехфазный, пятипроводная линия (три провода фаз, нейтраль, один провод защитный с заземлением) 50 Гц, 220/380 В г) ток переменный, трехфазный, четырехпроводная линия (три провода фаз, один провод защитный с заземлением, выполняющий функцию нейтрали) 50 Гц, 220/380 В		3 # 50 Гц 220 В	30. Цифровой сигнал	# ИЛИ Д
27. Ток постоянный и переменный		3 # 50 Гц 220 В	31. Высокий уровень сигнала	Н
28. Ток пульсирующий		3 # 50 Гц 220/380 В	32. Низкий уровень сигнала	L
		3 # 50 Гц 220/380 В	33. Распространение тока, сигнала, информации, потока энергии, основное обозначение:	----->----- ИЛИ -----<-----
		3 # 50 Гц 220/380 В	а) в одном направлении	-----<-----
		3 # 50 Гц 220/380 В	б) в обоих направлениях неодновременно	-----<----->-----
		3 # 50 Гц 220/380 В	в) в обоих направлениях одновременно	----->-----<-----
		3 # 50 Гц 220/380 В	34. Усиление	>
		3 # 50 Гц 220/380 В	35. Обрыв линии электрической связи.	----->X ИЛИ X<-----
		3 # 50 Гц 220/380 В	Примечания: 1. Стрелку образуют наложением символов «минус» и «больше» или «минус» и «меньше».	-----X ИЛИ
		3 # 50 Гц 220/380 В	2. На месте знака X помещают информацию о продолжении линии на схеме.	X-----
		3 # 50 Гц 220/380 В	3. Допускается упрощенное изображение обрыва линии без указания стрелки	X-----

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 4).

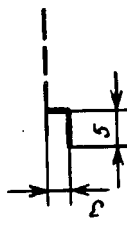
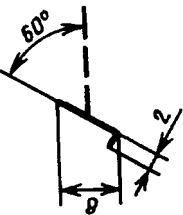

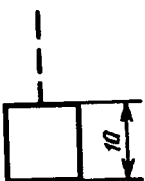
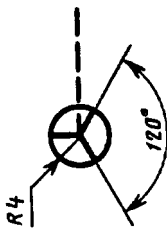
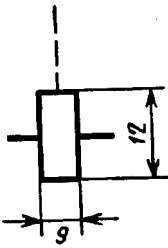
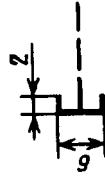
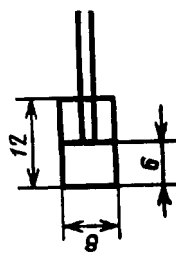
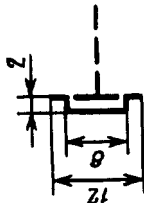
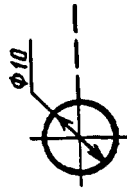
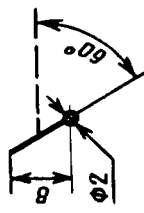
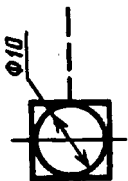
8. Размеры условных графических обозначений должны соответствовать приведенным в табл. 7.

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1. Поток электромагнитной энергии, сигнал электрический в одном направлении (например, влево)		б) одностороннее с выстоем	
2. Поток газа (воздуха): а) в одном направлении (например, вправо)		5. Регулирование линейное. Общее обозначение	
б) в обоих направлениях		6. Регулирование ручкой, выведенной наружу. При меч а н и е к пп. 3—6. Размеры стрелки должны быть в пределах $\beta=3...5$, $\alpha=15^\circ...30^\circ$	
3. Движение прямолинейное: а) одностороннее		7. Линия механической связи в гидравлических и пневматических схемах	
б) возвратное		8. Линия механической связи со ступенчатым движением	
в) одностороннее с выстоем		9. Линия механической связи, имеющей выдержку времени	
4. Движение вращательное: а) одностороннее			

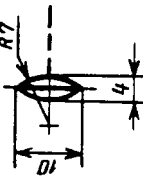
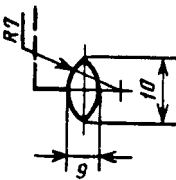
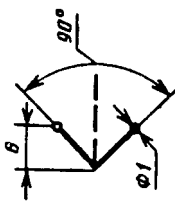

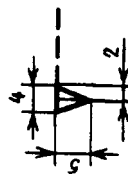
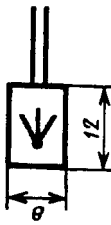
Продолжение табл. 7	Продолжение табл. 7	Продолжение табл. 7
Наименование	Обозначение	Обозначение
10. Механизм с защелкой, препятствующий передвижению в обе стороны		16. Ролик 
11. Механизм свободного расцепления		17. Ролик, срабатывающий в одном направлении 
12. Муфта:		18. Кулачок 
а) выключенная		19. Линейка (рейка) 
б) включенная		20. Привод ручной: а) общее обозначение 
13. Тормоз		б) приводимый в движение ключом 
14. (Исключен, Изм. № 1).		
15. Толкатель		

Продолжение табл. 7

Продолжение табл. 7

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
в) приводимый в движение несъемной рукояткой		21. Привод ножной	
г) приводимый в движение съемной рукояткой		22. Другие приводы: а) общее обозначение	
д) приводимый в движение маховичком		б) электромагнитный	
е) приводимый в движение нажатием кнопки		в) пневматический или гидравлический	
ж) приводимый в движение нажатием кнопки с ограниченным доступом		г) электромагнитный	
з) приводимый в движение рычагом		д) тепловой (двигатель тепловой)	

Продолжение табл. 7

Наименование	Обозначение
е) мембранный	
ж) полуплавающий	
з) центробежный	
и) с помощью биметалла	
к) струйный	
л) пиропатрон.	

П р и м е ч а н и е к пп. 1—20.
Все геометрические элементы условных графических обозначений следует выполнять линиями той же толщины, что и линии связей.

9. Термины, применяемые в стандарте, и их пояснения приведены в приложении 1. Размеры (в модульной сетке) условных графических обозначений приведены в приложении 2. (Введен дополнительно, Изм. № 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ, И ИХ ПОЯСНЕНИЯ


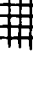

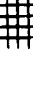
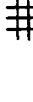




Термин	Пояснение
Электрическая связь	Проводящая среда, электрически соединяющая группу точек электрического соединения (электрических контактов)
Линия электрической связи	Условное графическое обозначение электрической связи, показывающее путь прохождения тока. П р и м е ч а н и е. Линия электрической связи не дает информации о проводах (кабелях, шинах), осуществляющих данную электрическую связь
Ответвление линии электрической связи	Условное изображение электрического узла, в котором происходит сложение и вычитание токов. П р и м е ч а н и е. Ответвления линий электрической связи не дают информации о реальных электрических контактах, соединенных данной электрической связью
Линия групповой связи	Линия, условно изображающая группу линий электрической связи (проводов, кабелей, шин), следующих на схеме в одном направлении
Графическое слияние линий электрической связи (проводов, кабелей, шин)	Упрощенное изображение нескольких электрически не соединенных линий связи (проводов, кабелей, шин), использующее линию групповой связи

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. (Введено дополнительно, Изм. № 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

Продолжение

РАЗМЕРЫ (В МОДУЛЬНОЙ СЕТКЕ) ОСНОВНЫХ УСЛОВНЫХ
ГРАФИЧЕСКИХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Наименование	Обозначение
Электрическое соединение с корпусом	
Эквипотенциальность	
Группа линий электрической связи, имеющих общее функциональное назначение, осуществляемая многожильным кабелем, например семизильным	
Коаксиальный кабель	
Твердое вещество	
Магнит постоянный	
Наименование	Обозначение
Прибор, устройство	
Баллон электровакuumного и ионного прибора, корпус полупроводникового прибора	
Заземление, общее обозначение	

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам****ИСПОЛНИТЕЛИ**

В.Р. Верченко, Ю.И. Степанов, Э.Я. Акопян, Ю.П. Широкий, В.С. Мурашов, Т.Н. Назарова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18.03.74 № 605**3. ВЗАМЕН ГОСТ 2.721—68, ГОСТ 2.783—69, ГОСТ 2.750—68, ГОСТ 2.751—73****4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.702—75 ГОСТ 2.770—68	7, табл. 6в 7, табл. 6

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ (январь 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в марте 1981 г., апреле 1987 г., июле 1991 г., марте 1994 г. (ИУС 6—81, 7—87, 10—91, 5—94)

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *В.И. Кануркина*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 09.01.98. Подписано в печать 02.03.98. Усл.печл. 4,18. Уч.-издл. 3,37.
Тираж 594 экз. С225. Зак. 171.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102