

Единая система конструкторской документации
ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ
В СХЕМАХ.

УСТРОЙСТВА КОММУТАЦИОННЫЕ
И КОНТАКТНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Unified system for design documentation.
Graphical designation in schemes. Switchgear devices
and contact connections

ГОСТ
2.755—74*

Взамен
ГОСТ 2.725—68,
кроме п. 4
[подпункты 17, 18, 21];
п. 6 [подпункты 19—22];
пп. 7, 9
ГОСТ 2.747—68
в части пп. 3.13,
16, 18—21

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров
СССР от 5 февраля 1974 г. № 350 срок действия установлен

с 01.01. 1975 г.

до 01.01. 1980 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения коммутационных устройств, контактных соединений и их элементов на схемах, выполняемых вручную или автоматическим способом во всех отраслях промышленности.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 287—76.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 3 1978 г.).

2. Коммутационные устройства на схемах должны изображаться в положении, принятом за начальное. При этом направление движения подвижных контактов из начального положения к конечному не устанавливается.

3. Условные графические обозначения коммутационных устройств допускается выполнять в зеркальном изображении (черт. 1 и 2).

4. Для подвижных контактов, изображаемых наклонными линиями, должны соблюдаться следующие правила:

а) условные графические обозначения контактов коммутационных устройств допускается выполнять с дополнениями в соответствии с черт. 3.

б) если подвижные контакты механически связаны и изображены совмещенно, то изображающие их линии должны быть параллельными.

Издание официальное

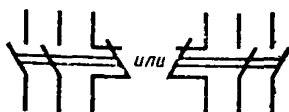
Перепечатка воспрещена

★

* Переиздание (июль 1979 г.) с изменением № 1,
опубликованным в марте 1978 г.



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3







5. Обозначения контактов коммутационных устройств приведены в табл. 1.






Таблица 1







Наименование	Обозначение
1. Контакт коммутационного устройства. Общее обозначение: а) замыкающий	
б) размыкающий	или или
в) переключающий	или
г) переключающий без размыкания цепи	
г ¹) переключающий со средним положением	

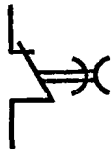
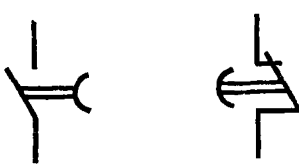



Примечание. Варианты, приведенные в пп. 1б и в, распространяются на все соответствующие условные графические обозначения настоящего стандарта.






Продолжение табл. 1

Наименование	Обозначение
д) с двойным замыканием	
е) с двойным размыканием	
2. Контакт импульсный замыкающий:	
а) при срабатывании	
б) при возврате	
в) при срабатывании и возврате	
3. Контакт импульсный размыкающий:	
а) при срабатывании	






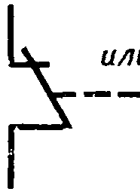

Наименование	Обозначение
б) при возврате	
в) при срабатывании и возврате	
4. Контакт в контактной группе, срабатывающий раньше по отношению к другим контактам группы:	
а) замыкающий	
б) размыкающий	
5. Контакт в контактной группе, срабатывающий позже по отношению к другим контактам группы:	
а) замыкающий	

Наименование	Обозначение
б) размыкающий	
6. Контакт замыкающий с замедлителем, действующим: а) при срабатывании	
б) при возврате	
в) при срабатывании и возврате	
7. Контакт размыкающий с замедлителем, действующим: а) при срабатывании	
б) при возврате	




Наименование	Обозначение
в) при срабатывании и возврате	
Примечания к пп. 6 и 7: 1. Замедление происходит при движении в направлении от дуги к ее центру. 2. Обозначение замедлителя допускается изображать с противоположной стороны обозначения подвижного контакта, например	
8. Контакт без самовозврата:	
а) замыкающий	
б) размыкающий	
9. Контакт с самовозвратом:	
а) замыкающий	

Наименование	Обозначение
б) размыкающий	
Примечание к пп. 8—9. Обозначение самовозврата следует использовать только при необходимости специально подчеркнуть наличие самовозврата в контактном узле, как правило, не имеющем его. Аналогично для обозначения отсутствия самовозврата	
10. Контакт для коммутации силовой цепи:	
а) замыкающий	
б) размыкающий	
в) замыкающий дугогасительный	
г) размыкающий дугогасительный	

Продолжение табл. 1



Наименование	Обозначение
11. Контакт разъединителя	
12. Контакт выключателя-разъединителя	
13. Контакт с автоматическим возвратом при перегрузке	
14. Контакт с механической связью. Общее обозначение:	
а) замыкающий	 <i>или</i> 
б) размыкающий	 <i>или</i> 

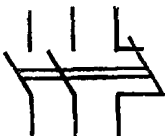


Продолжение табл. 1

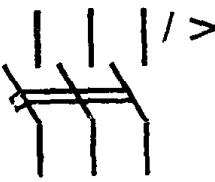
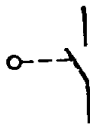
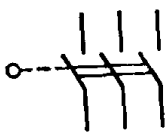
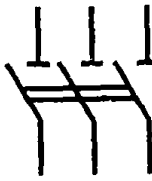
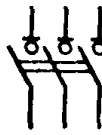
Наименование	Обозначение
15. Контакт, чувствительный к температуре (термоконтакт):	
а) замыкающий	
б) размыкающий	
16. Контакт электротеплового реле при разнесенном способе изображения реле	

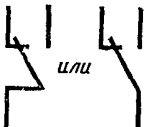



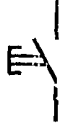
6. Примеры построения обозначений двухпозиционных коммутационных устройств приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение
1. Выключатель:	
а) однополюсный	
	однолинейное многолинейное
б) многополюсный, например, трех- полюсный	

Наименование	Обозначение
2. Выключатель трехполюсный с двумя замыкающими и одним размыкающим контактами	
3. Выключатель двухполюсный, замыкающий одну цепь раньше размыкания другой	
4. Выключатель трехполюсный с автоматическим возвратом	
Примечание. При необходимости указания величины, при изменении которой происходит возврат, используют следующие знаки:	
а) максимального тока	$I >$
б) минимального тока	$I <$
в) обратного тока	$I \leftarrow$
г) максимального напряжения	$U >$
д) минимального напряжения	$U <$
е) максимальной температуры	$T^{\circ} >$

Наименование	Обозначение
<p>Знаки проставляют около обозначения выключателя, например:</p> <p>выключатель трехполюсный автоматический максимального тока</p>	
<p>5. Выключатель путевой:</p> <p>а) однополюсный</p>	
<p>б) многополюсный, например, трехполюсный</p>	
<p>6. Разъединитель трехполюсный</p>	
<p>7. Выключатель-разъединитель трехполюсный</p>	

Наименование	Обозначение
8. Переключатель однополюсный	
9. Переключатель многополюсный, например, трехполюсный Примечание к пп. 1—9. В приведенных обозначениях предполагается, что коммутационные устройства не имеют самовозврата	
10. Выключатель однополюсный с самовозвратом: а) замыкающий	
б) размыкающий	
11. Выключатель кнопочный нажимной: а) с замыкающим контактом	

Продолжение табл. 2

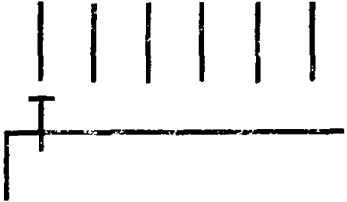
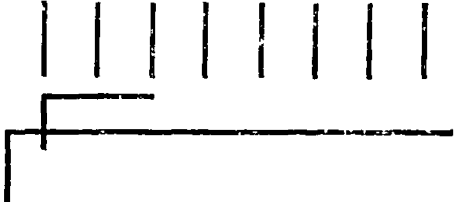
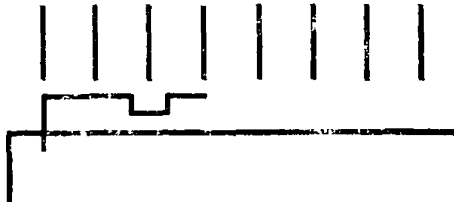
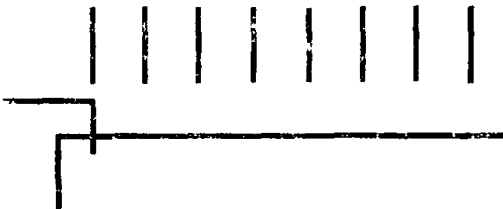
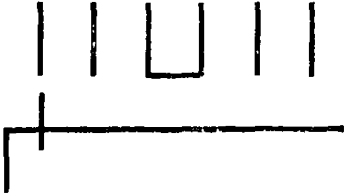
Наименование	Обозначение
б) с размыкающим контактом	
12. Выключатель кнопочный вытяжной:	
а) с замыкающим контактом	
б) с размыкающим контактом	
13. Выключатель кнопочный поворотный:	
а) с замыкающим контактом	
б) с размыкающим контактом	
<p>Примечание к пп. 11—13. В приведенных обозначениях предполагается, что кнопочные выключатели имеют самовозврат</p>	

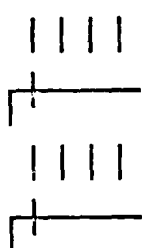
Наименование	Обозначение
14. Выключатель кнопочный без самовозврата:	
а) нажимной с возвратом посредством вытягивания кнопки	
б) нажимной с возвратом посредством вторичного нажатия кнопки	
в) нажимной с возвратом посредством отдельного привода, например, нажатием специальной кнопки (сброс)	

7. Примеры построения обозначений многопозиционных коммутационных устройств приведены в табл. 3.

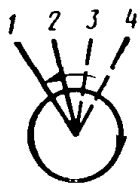
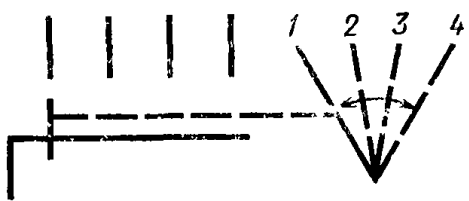
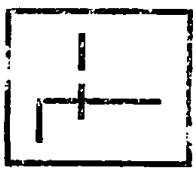
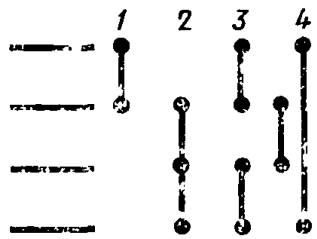
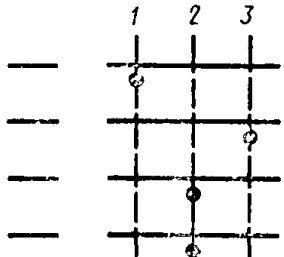
Таблица 3

Наименование	Обозначение
1. Переключатель однополюсный многопозиционный, например, 6-позиционный. Общее обозначение	
Примечание. Позиции переключателя, в которых отсутствуют коммутируемые цепи, или позиции, соединенные между собой, обозначают короткими штрихами, например, 6-позиционный переключатель, не коммутирующий электрическую цепь в первой позиции и коммутирующий одну и ту же цепь в четвертой и шестой позициях	

Наименование	Обозначение
2. Переключатель однополюсный, 6-позиционный с безобрывным переключением	
3. Переключатель однополюсный, многопозиционный с подвижным контактом, замыкающим три соседние цепи в каждой позиции	
4. Переключатель однополюсный, многопозиционный с подвижным контактом, замыкающим три цепи, исключая одну промежуточную	
5. Переключатель однополюсный, многопозиционный с подвижным контактом, который в каждой последующей позиции подключает параллельную цепь к цепям, замкнутым в предыдущей позиции	
6. Переключатель однополюсный, 6-позиционный с подвижным контактом, не размыкающим цепь при переходе его из третьей в четвертую позицию	

Наименование	Обозначение
7. Переключатель двухполюсный, 4-позиционный	
8. Переключатель двухполюсный, 6-позиционный, в котором третий контакт верхнего полюса срабатывает раньше, а пятый контакт — позже, чем соответствующие контакты нижнего полюса	
9. Переключатель многопозиционный независимых цепей, например, шести цепей	
<p>Примечания к пп. 1—9:</p> <p>1. При необходимости указания ограничения движения привода переключателя применяют диаграмму положения, например:</p> <p>а) привод обеспечивает переход подвижного контакта переключателя от позиции один к позиции четыре и обратно</p>	

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение
<p>б) привод обеспечивает переход подвижного контакта от позиции один к позиции четыре и далее в позицию один; обратное движение возможно только от позиции три к позиции один</p> <p>2. Диаграмму положения связывают с подвижным контактом переключателя линией механической связи</p> <p>10. Переключатели со сложной коммутацией изображают на схеме одним из следующих способов:</p> <p>первый способ</p> <p>Переключатель изображают в виде следующего условного обозначения, а на поле схемы помещают таблицу замыкания контактов</p>	  
<p>второй способ</p>	
<p>третий способ</p> <p>Точка указывает позицию замыкания соответствующего контакта</p>	

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение
11. Переключатель двухполюсный, 3-позиционный с нейтральным положением	
Примечание к пп. 1—11. В приведенных обозначениях предполагается, что коммутационные устройства не имеют самовозврата	
12. Переключатель двухполюсный, 3-позиционный с самовозвратом в нейтральное положение	

пп. 3—7 (Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 3 1978 г.).

8. Примеры построения обозначений реле приведены в табл. 4.

Таблица 4








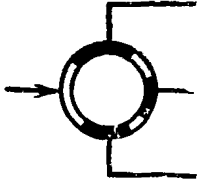
Наименование	Обозначение
1. Реле электрическое с замыкающим, размыкающим и переключающим контактами	
2. Реле электрическое с замыкающими контактами, один из которых срабатывает раньше других	
Примечание к пп. 1, 2. В приведенных обозначениях предполагается, что контакты реле имеют самовозврат	

Наименование	Обозначение
3. Реле поляризованное:	
а) на одно направление тока в обмотке с самовозвратом	
б) на одно направление тока в обмотке без самовозврата	
в) на оба направления тока в обмотке с нейтральным положением	
Примечание. Контакт, отмеченный точкой, замыкается при приложении напряжения постоянного тока, положительный полюс которого подан к выводу, отмеченному точкой	
4. Реле электротепловое без самовозврата, с возвратом нажатием кнопки	

9. Обозначения контактов контактных соединений приведены в табл. 5.


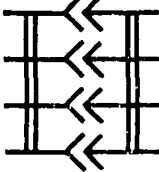


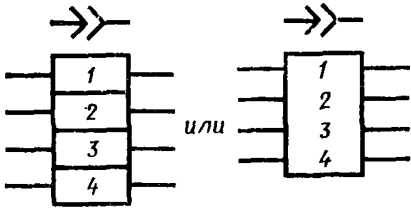
Таблица 5

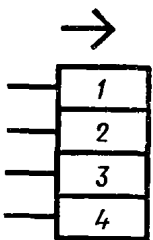
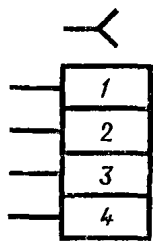



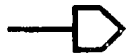

Наименование	Обозначение
1. Контакт контактного соединения:	
а) разъёмного соединения:	



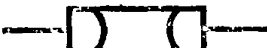
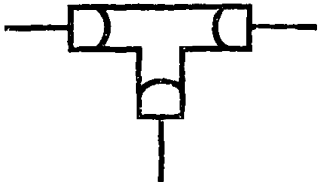



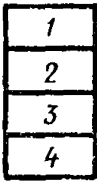
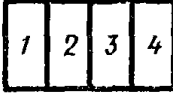

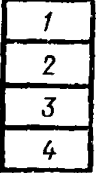
Наименование	Обозначение
штырь	
гнездо	
б) разборного соединения	
в) неразборного соединения	
2. Контакт скользящий:	
а) по линейной токопроводящей поверхности	
б) по нескольким линейным токопроводящим поверхностям	
в) по кольцевой токопроводящей поверхности	
г) по нескольким кольцевым токопроводящим поверхностям	
Примечание. Соотношение длин проводящих и изолированных участков, а также их количество определяется конструкцией изделия	

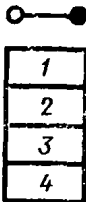
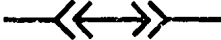
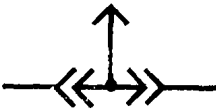
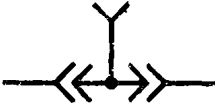
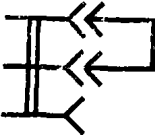
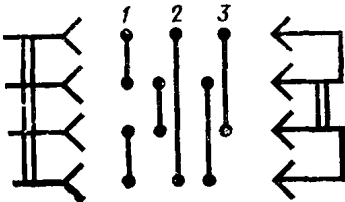
10. Примеры построения контактных соединений приведены в табл. 6.

Таблица 6

Наименование	Обозначение
1. Соединение контактное разъёмное	
2. Соединение контактное разъёмное четырехпроводное	
3. Штырь четырехпроводного контактного разъёмного соединения	
4. Гнездо четырехпроводного контактного разъёмного соединения	
<p>Примечание к пп. 1—4. Допускается применять следующие обозначения:</p> <p>а) соединение контактное разъёмное четырехпроводное</p>	

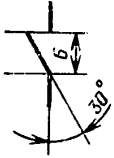
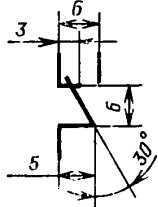

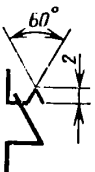
Наименование	Обозначение
б) штырь четырехпроводного контактного разъёмного соединения	
в) гнездо четырехпроводного контактного разъёмного соединения. Цифры внутри прямоугольников обозначают номера контактов	
5. Соединение контактное разъёмное коаксиальное (высокочастотное) Примечание к пп. 1—5. Допускается применять следующие обозначения:	
а) соединение контактное разъёмное	
б) соединение контактное разъёмное проходное	
в) штырь	
г) гнездо	

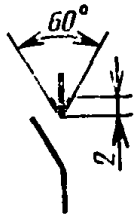
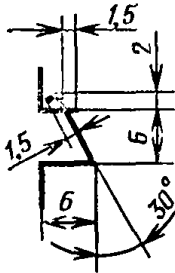
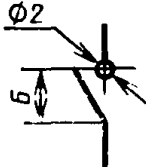
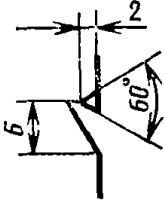
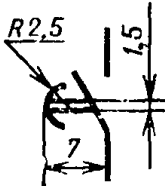
Наименование	Обозначение
д) гнездо проходное	
е) соединение контактное разъ- емное коаксиальное (высокочастот- ное)	
ж) соединение контактное разъ- емное коаксиальное (высокочастот- ное) проходное	
з) тройник коаксиальный	
	
6. Перемычка контактная	
	
7. Колодка зажимов	
Примечание. Для указания вида контактного соединения допу- скается применять следующие обо- значения, например:	
	
а) колодка с разборными контак- тами	

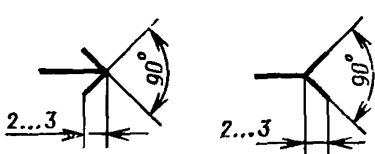
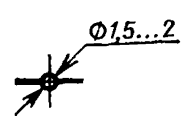
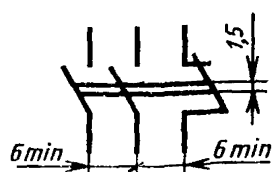
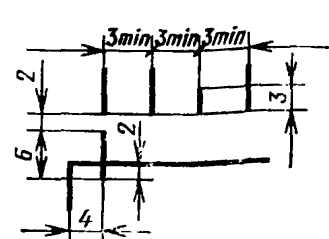
Наименование	Обозначение
б) колодка с разборными и неразборными контактами	
8. Перемычка коммутационная:	
а) на размыкание	
б) с выведенным штырем	
в) с выведенным гнездом	
г) на переключение	
9. Вставка-переключатель	

11. Размеры условных графических обозначений приведены в табл. 7.

Таблица 7

Наименование	Обозначение
1. Контакт коммутационного устройства:	
а) замыкающий	
б) переключающий	
в) переключающий без размыкания цепи	
г) импульсный размыкающий при срабатывании и возврате	

Наименование	Обозначение
д) импульсный замыкающий при срабатывании и возврате	
е) размыкающий, срабатывающий позже других контактов в группе	
ж) замыкающий без самовозврата	
з) замыкающий с самовозвратом	
и) замыкающий, с замедлителем при срабатывании	

Наименование	Обозначение
<p>2. Контакт контактного соединения:</p> <p>а) разъемного соединения</p>	
<p>б) разборного соединения</p>	
3. Выключатель трехполюсный	
4. Переключатель однополюсный	

(Измененная редакция — Информ. указатель стандартов № 3 1978 г.).