

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**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.

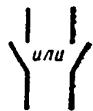
б) если подвижные контакты механически связаны и изображены совмещенно, то изображающие их линии должны быть параллельными.

Издание официальное

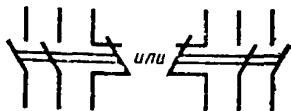
Перепечатка воспрещена



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



Черт. 1



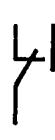
Черт. 2



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		
в) переключающий		
г) переключающий без размыкания цепи		
г ¹) переключающий со средним положением		

П р и м е ч а н и е. Варианты, приведенные в пп. 1б и в, распространяются на все соответствующие условные графические обозначения настоящего стандарта.

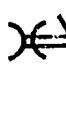
г) переключающий без размыкания цепи

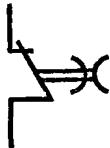
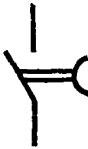
г¹) переключающий со средним положением

Продолжение табл. 1

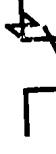
Наименование	Обозначение
д) с двойным замыканием	
е) с двойным размыканием	
2. Контакт импульсный замыкающий: а) при срабатывании	
б) при возврате	
в) при срабатывании и возврате	
3. Контакт импульсный размыкающий: а) при срабатывании	

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	

Продолжение табл. 1

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 силы-ноточной цепи:	
а) замыкающий	
б) размыкающий	
в) замыкающий дугогасительный	
г) размыкающий дугогасительный	

Продолжение табл. 1

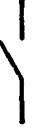
Наименование	Обозначение
11. Контакт разъединителя	
12. Контакт выключателя-разъединителя	
13. Контакт с автоматическим возвратом при перегрузке	
14. Контакт с механической связью. Общее обозначение:	
а) замыкающий	
б) размыкающий	

Продолжение табл. 1

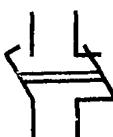
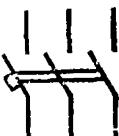
Наименование	Обозначение
15. Контакт, чувствительный к температуре (термоконтакт):	
а) замыкающий	
б) размыкающий	
16. Контакт электротеплового реле при разнесенном способе изображения реле	

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

Таблица 2

Наименование	Обозначение
1. Выключатель:	
а) однополюсный	 однолинейное
б) многополюсный, например, трехполюсный	 многолинейное

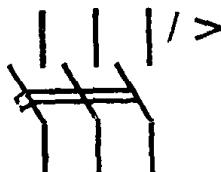
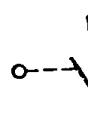
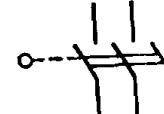
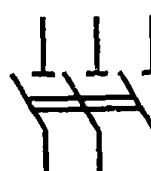
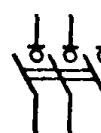
Продолжение табл. 2

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	

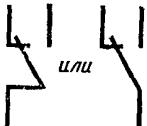
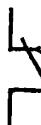
П р и м е ч а н и е. При необходимости указания величины, при изменении которой происходит возврат, используют следующие знаки:

а) максимального тока	/ >
б) минимального тока	/ <
в) обратного тока	/ ←
г) максимального напряжения	U >
д) минимального напряжения	U <
е) максимальной температуры	T >

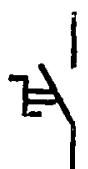
Продолжение табл. 2

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

Продолжение табл. 2

Наименование	Обозначение
8. Переключатель однополюсный	 или 
9. Переключатель многополюсный, например, трехполюсный	
Примечание к пп. 1—9. В приведенных обозначениях предполагается, что коммутационные устройства не имеют самовозрата	
10. Выключатель однополюсный с самовозвратом:	
а) замыкающий	
б) размыкающий	
11. Выключатель кнопочный на- жимной:	
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	
Примечание к пп. 11—13. В приведенных обозначениях предполагается, что кнопочные выключатели имеют самовозврат	

Продолжение табл. 2

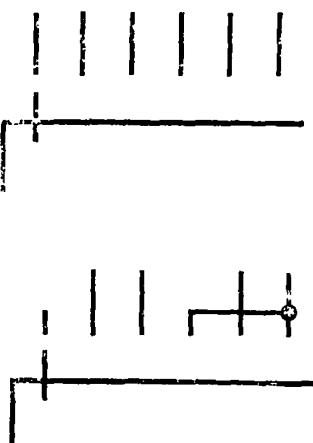
Наименование	Обозначение
14. Выключатель кнопочный без самовозврата:	
а) нажимной с возвратом посредством вытягивания кнопки	
б) нажимной с возвратом посредством вторичного нажатия кнопки	
в) нажимной с возвратом посредством отдельного привода, например, нажатием специальной кнопки (сброс)	

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

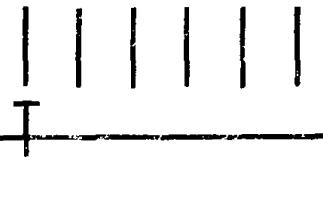
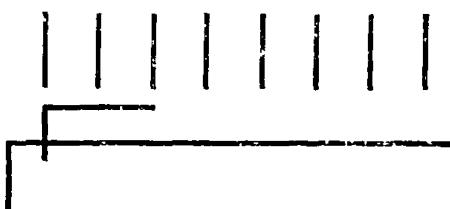
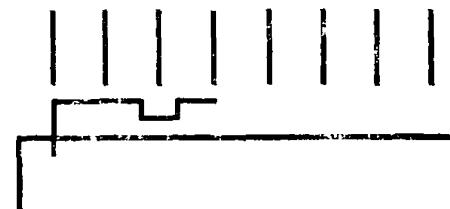
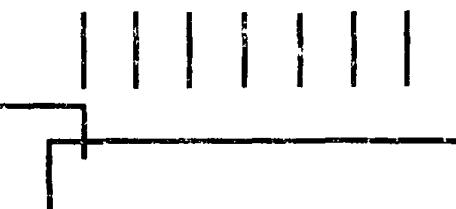
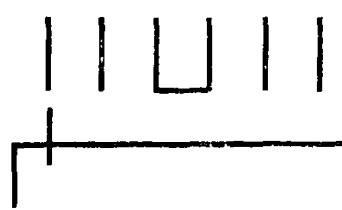
Таблица 3

Наименование	Обозначение
1. Переключатель однополюсный многопозиционный, например, 6-позиционный. Общее обозначение	

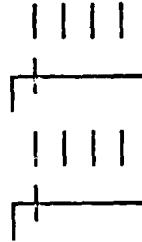
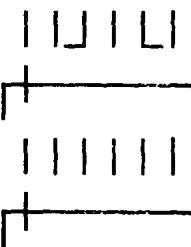
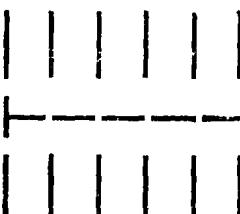
П р и м е ч а н и е. Позиции переключателя, в которых отсутствуют коммутируемые цепи, или позиции, соединенные между собой, обозначают короткими штрихами, например, 6-позиционный переключатель, не коммутирующий электрическую цель в первой позиции и коммутирующий одну и ту же цепь в четвертой и шестой позициях



Продолжение табл. 3

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	

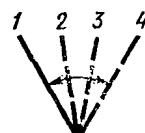
Продолжение табл. 3

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	

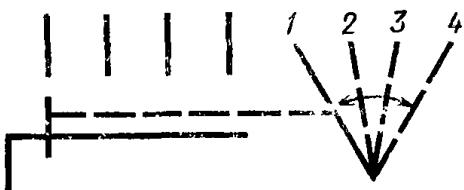
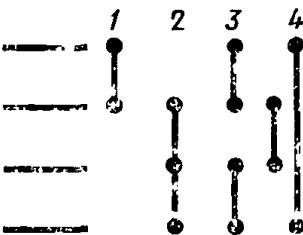
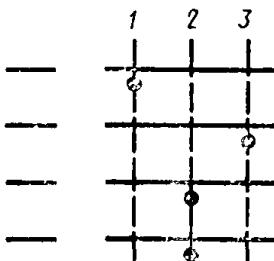
П р и м е ч а н и я к пп. 1—9:

1. При необходимости указания ограничения движения привода переключателя применяют диаграмму положения, например:

а) привод обеспечивает переход подвижного контакта переключателя от позиции один к позиции четыре и обратно



Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение
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	
2. Диаграмму положения связывают с подвижным контактом переключателя линией механической связи	
10. Переключатели со сложной коммутацией изображают на схеме одним из следующих способов:	  

второй способ

третий способ

Точка указывает позицию замыкания соответствующего контакта

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение
11. Переключатель двухполюсный, 3-позиционный с нейтральным положением	
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 замыкающими, размыкающими и переключающими контактами	
2. Реле электрическое с замыкающими контактами, один из которых срабатывает раньше других	

П р и м е ч а н и е к пп. 1, 2.
В приведенных обозначениях предполагается, что контакты реле имеют самовозврат

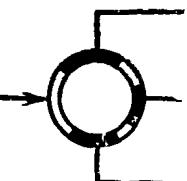
Продолжение табл. 4

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	
П р и м е ч а н и е. 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) разъемного соединения:	

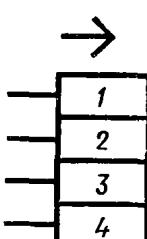
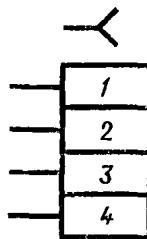
Продолжение табл. 5

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	
П р и м е ч а н и е. Соотношение длин проводящих и изолированных участков, а также их количество определяется конструкцией изделия	

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

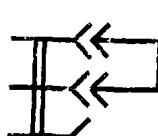
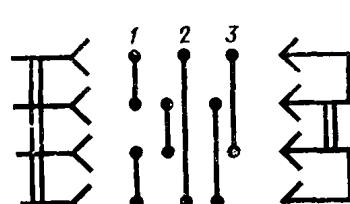
Таблица 6

Наименование	Обозначение
1. Соединение контактное разъемное	
2. Соединение контактное разъемное четырехпроводное	
3. Штырь четырехпроводного контактного разъемного соединения	
4. Гнездо четырехпроводного контактного разъемного соединения	
П р и м е ч а н и е к пп. 1—4. Допускается применять следующие обозначения:	
a) соединение контактное разъемное четырехпроводное	

Наименование	Обозначение
б) штырь четырехпроводного контактного разъемного соединения	
в) гнездо четырехпроводного контактного разъемного соединения. Цифры внутри прямоугольников обозначают номера контактов	
5. Соединение контактное разъемное коаксиальное (высокочастотное)	
П р и м е ч а н и е к п л. 1—5. Д о п у скается применять следующие обозначения:	
а) соединение контактное разъемное	
б) соединение контактное разъемное проходное	
в) штырь	
г) гнездо	

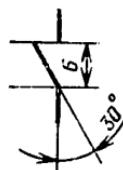
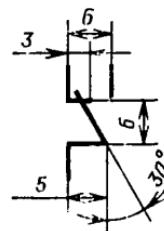
Продолжение табл. 6

Наименование	Обозначение			
д) гнездо проходное				
е) соединение контактное разъемное коаксиальное (высокочастотное)				
ж) соединение контактное разъемное коаксиальное (высокочастотное) проходное				
з) тройник коаксиальный				
6. Перемычка контактная				
7. Колодка зажимов	<p>П р и м е ч а н и е . Для указания вида контактного соединения допускается применять следующие обозначения, например:</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>или</td> <td></td> </tr> </table> 		или	
	или			
а) колодка с разборными контактами				

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.

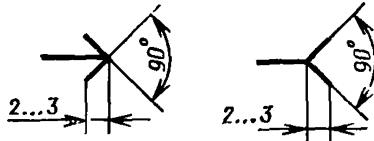
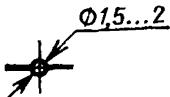
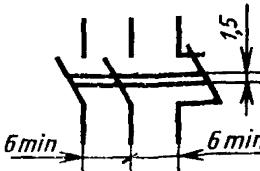
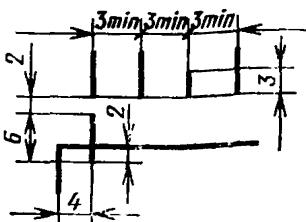
Таблица 7

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

Продолжение табл. 7

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	

Продолжение табл. 7

Наименование	Обозначение
2. Контакт контактного соединения: а) разъемного соединения	
П р и м е ч а н и е. При выполнении с помощью алфавитно-цифрового печатающего устройства применяют знак «больше» («меньше»).	
б) разборного соединения	
3. Выключатель трехполюсный	
4. Переключатель однополюсный	

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