УДК 744 : 621.3 : 003.62 : 006.354 Группа Т52

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

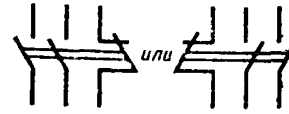
★

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

gost.e-ecolog.ru



Черт. 1



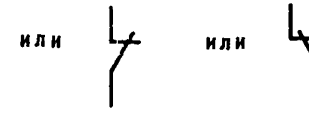
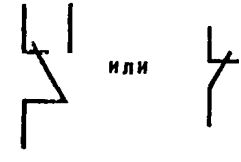
Черт. 2



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	

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

г) переключающий без размыкания цепи	
г[1]) 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	

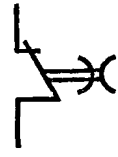
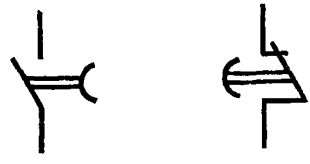
Продолжение табл. 1

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	

Продолжение табл. 1

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	

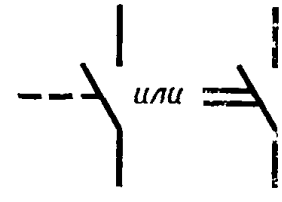
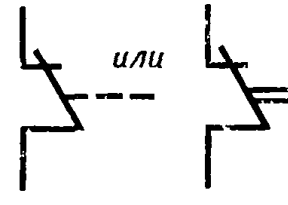
Продолжение табл. 1

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 сильноточной 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

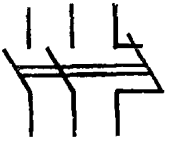
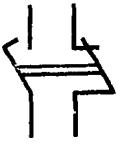
Наименование	Обозначение
15. Контакт, чувствительный к температуре (термоконтакт):	
а) замыкающий	
б) размыкающий	
16. Контакт электротеплового реле при разнесенном способе изображения реле	

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

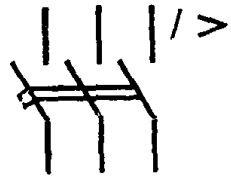
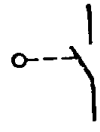
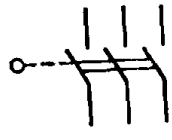
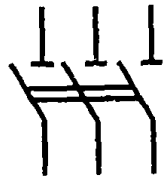
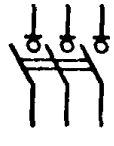
Таблица 2

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

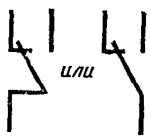
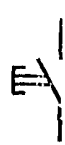
Продолжение табл. 2

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	
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	$T^{\circ}>$

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	

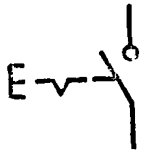
Продолжение табл. 2

Наименование	Обозначение
8. Переключатель однополюсный	
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

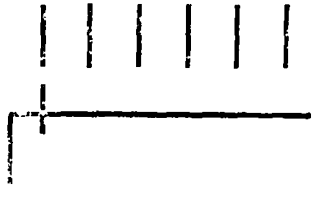
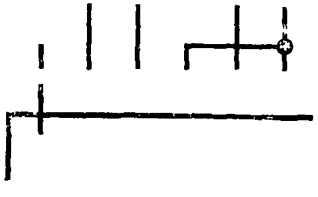
Наименование	Обозначение
б) с размыкающим контактом	
12. Выключатель кнопочный вытяжной: а) с замыкающим контактом	
б) с размыкающим контактом	
13. Выключатель кнопочный поворотный: а) с замыкающим контактом	
б) с размыкающим контактом Примечание к пп. 11—13. В приведенных обозначениях предполагается,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

Продолжение табл. 2

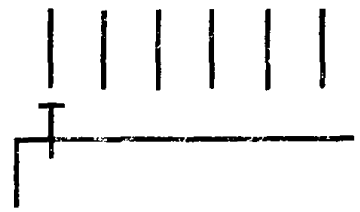
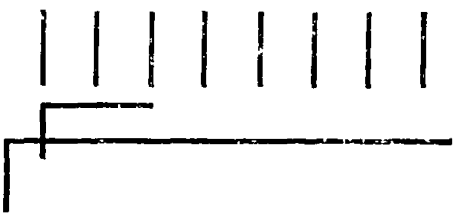
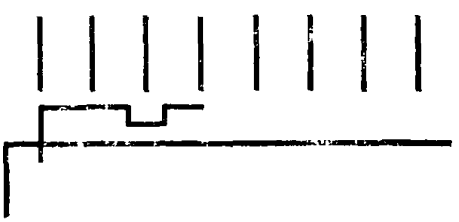
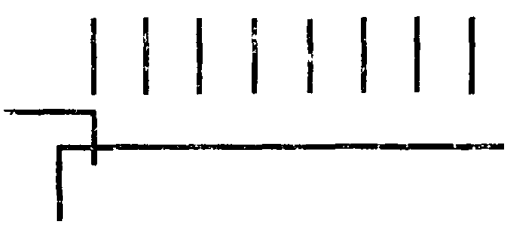
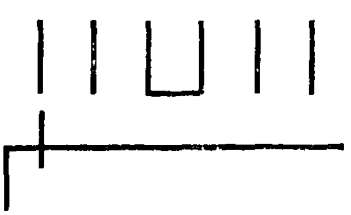
Наименование	Обозначение
14. Выключатель кнопочный без самовозврата:	
а) нажимной с возвратом посредством вытягивания кнопки	
б) нажимной с возвратом посредством вторичного нажатия кнопки	
в) нажимной с возвратом посредством отдельного привода, например, нажатием специальной кнопки (сброс)	

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

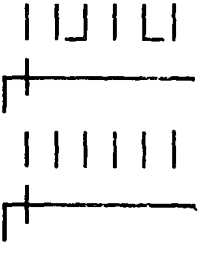
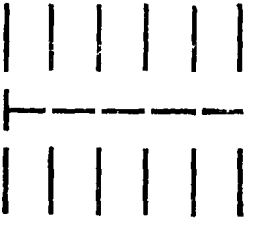
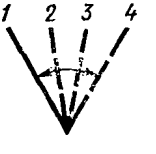
Таблица 3

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

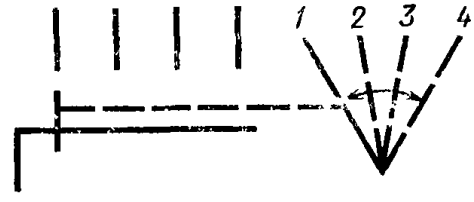
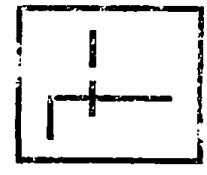
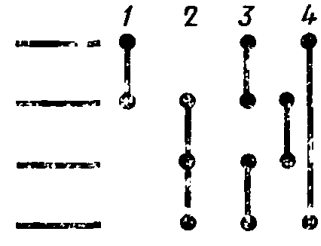
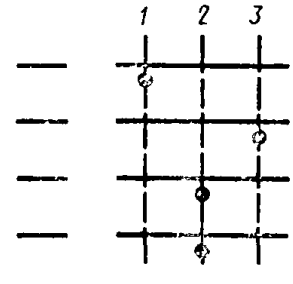
Продолжение табл. 3

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	

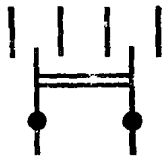
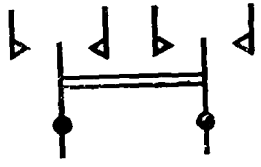
Продолжение табл. 3

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	
Примечания 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:	
первый способ Переключатель изображают в виде следующего условного обозначения, а на поле схемы помещают таблицу замыкания контактов	
второй способ	
третий способ Точка указывает позицию замыкания соответствующего контакта	

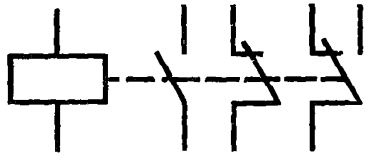
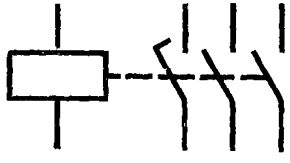
Продолжение табл. 3

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	

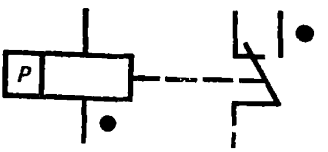
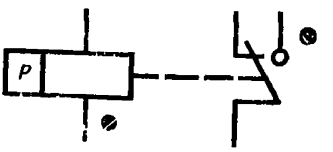
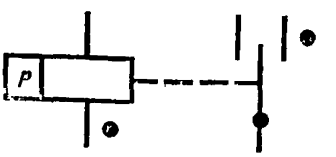
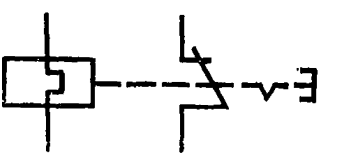
пп. 3—7 (Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 3 1978 г.).

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	

Продолжение табл. 4

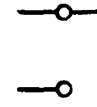
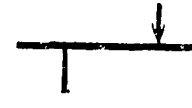
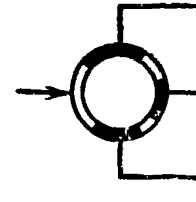
Наименование	Обозначение
3. Реле поляризованное:	
а) на одно направление тока в обмотке с самовозвратом	
б) на одно направление тока в обмотке без самовозврата	
в) на оба направления тока в обмотке с нейтральным положением Примечание. Контакт, отмеченный точкой, замыкается при приложении напряжения постоянного 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

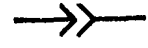
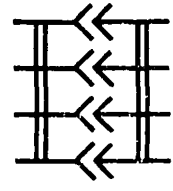
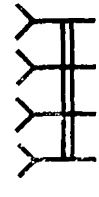
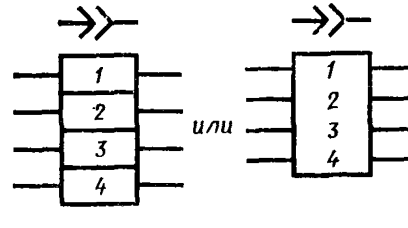
Наименование	Обозначение
1. Контакт контактного соединения: а) разъемного соединения:	

Продолжение табл. 5

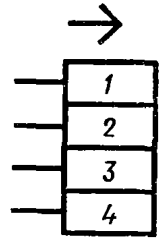
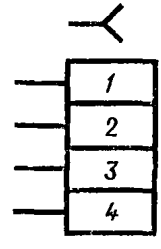
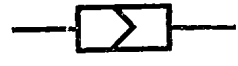
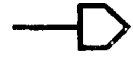
Наименование	Обозначение
штырь	
гнездо	
б) разборного соединения	
в) неразборного соединения	
2. Контакт скользящий: а) по линейной токопроводящей поверхности	
б) по нескольким линейным токопроводящим поверхностям	
в) по кольцевой токопроводящей поверхности	
г) по нескольким кольцевым токопроводящим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

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

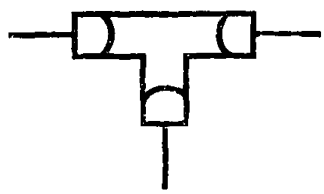
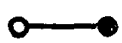
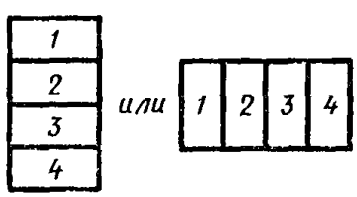
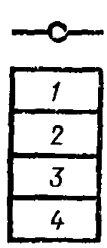
Таблица 6

Наименование	Обозначение
1. Соединение контактное разъемное	
2. Соединение контактное разъемное четырехпроводное	
3. Штырь четырехпроводного контактного разъемного соединения	
4. Гнездо четырехпроводного контактного разъемного соединения	
Примечание к пп. 1—4. Допускается применять следующие обозначения:	
а) соединение контактное разъемное четырехпроводное	

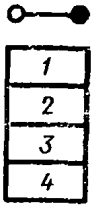
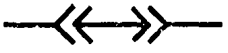
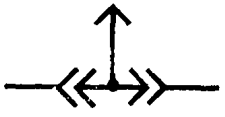
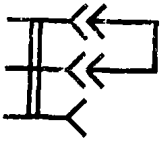
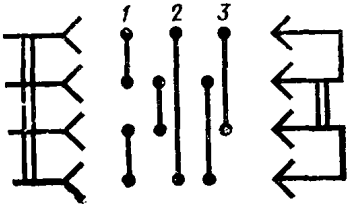
Продолжение табл. 6

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)	
Примечание к пп. 1—5. Допускается применять следующие обозначения:	
а) соединение контактное разъемное	
б) соединение контактное разъемное проходное	
в) штырь	
г) гнездо	

Продолжение табл. 6

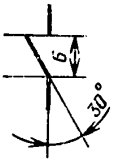
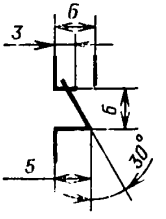
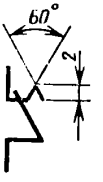
Наименование	Обозначение
д) гнездо проходное	
е) соединение контактное разъемное коаксиальное (высокочастотное)	
ж) соединение контактное разъемное коаксиальное (высокочастотное) проходное	
з) тройник коаксиальный	
6. Перемычка контактная	  
7. Колодка зажимов Примечание. Для указания вида контактного соединения допускается применять следующие обозначения, например:	
а) колодка с разборными контактами	

Продолжение табл. 6

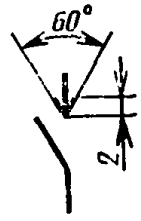
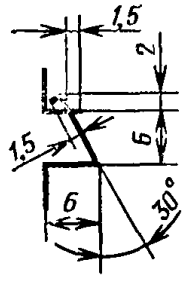
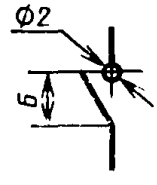
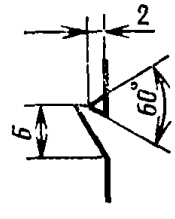
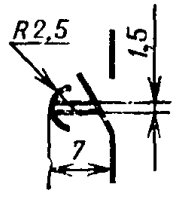
Наименование	Обозначение
б) колодка с разборными и неразборными контактами	
8. Перемычка коммутационная:	
а) на размыкание	
б) с выведенным штырем	
в) с выведенным гнездом	
г) на переключение	
9. Вставка-переключатель	

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

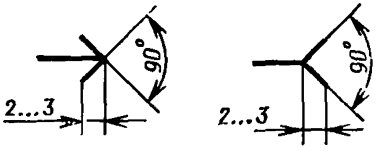
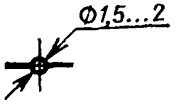
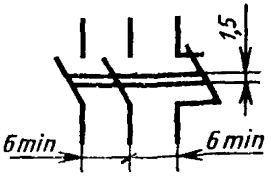
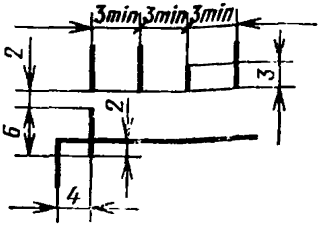
Таблица 7

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	
Примечание. 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.).

gost.e-ecolog.ru