ГОСТ 2.767—89
(МЭК 617-7—83)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ

РЕЛЕ ЗАЩИТЫ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 003.62:621.3.062:006.354 Группа Т52

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Единая система конструкторской документации

ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ

РЕЛЕ ЗАЩИТЫ

ГОСТ 2.767—89 (МЭК 617-7—83)

Unified system for design documentation. Graphic identifications in electrical schemes. Protective relays

МКС 01.080.40
29.120.70
ОКСТУ 0002

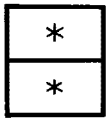
Дата введения 01.01.90

Настоящий стандарт распространяется на схемы, выполняемые вручную или автоматизированным способом, изделий всех отраслей промышленности и строительства.

1. Общие обозначения измерительного реле защиты или комплекта реле приведены в табл. 1.

Размеры (в модульной сетке) основных условных графических обозначений приведены в приложении.

Таблица 1

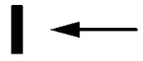
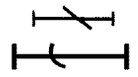
Наименование	Обозначение
Реле защиты, комплект реле. Примечания: 1. Звездочку заменяют одним или более квалифицирующим символом, характеризующим вид реле (комплекта реле), помещенным в следующей последовательности: техническая характеристика измерительного реле и вид ее изменения, направление энергии, диапазон уставок, срабатывание с выдержкой времени, значение выдержки времени. Допускается помещать диапазоны уставок и (или) другие данные вне прямоугольника. 2. Общее обозначение можно дополнить цифрой, определяющей число измерительных элементов. 3. Высота обозначения зависит от объема информации (квалифицирующий символ), определяющей вид реле или комплекта реле. 4. Поле прямоугольника допускается разделять горизонтальными линиями на поля, содержащие информацию, касающуюся отдельных реле (элементов) комплекта реле	 

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1989
© ИПК Издательство стандартов, 2004

2. Квалифицирующие символы приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение
1. Дифференциальный ток	I_d или ΔI
2. Процентный дифференциальный ток	I_d/I
3. Ток замыкания на землю	$I_{\perp}$
4. Ток в нейтральном проводе	I_N
5. Ток между нейтральными точками многофазных систем	$I_{N\text{-}N}$
5а. Ток обратный	
6. Напряжение относительно конструкции (корпуса)	U_m или U_1
7. Остаточное напряжение	U_{rsd}
8. Мощность при фазовом угле	P_α
9. Выдержка времени, зависящая от характерной величины измерительного реле	 или
10. Выдержка времени со ступенчатой характеристикой	
11. Большая кратность установки	$\gg$
12. Контроль синхронизма	Syn или SYNC

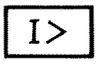
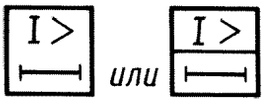
(Измененная редакция, Изм. № 1; Поправка).

2.1. Обозначения характерных величин измерительного реле и расцепителей — по ГОСТ 1494.

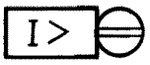
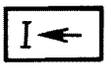
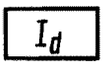
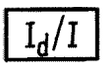
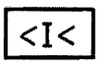
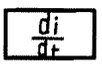
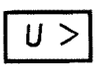
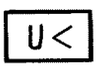
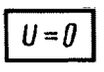
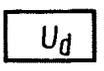
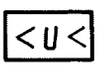
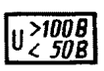
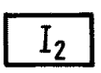
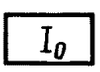
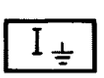
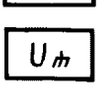
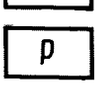
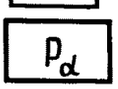
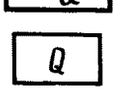
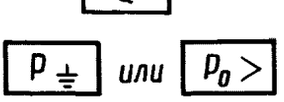
2.2. Обозначения функциональных зависимостей от характерной величины измерительного реле — по ГОСТ 2.721.

3. Примеры условных графических обозначений измерительных реле защиты и комплектов реле приведены в табл. 3.

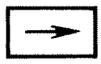
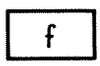
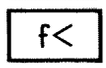
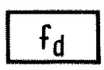
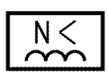
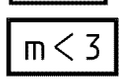
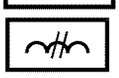
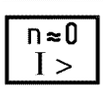
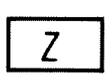
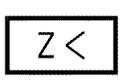
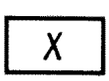
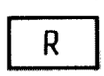
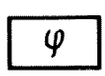
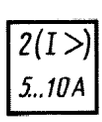
Таблица 3

Наименование	Обозначение
1. Реле максимального тока	
2. Реле максимального тока с выдержкой времени	
3. Реле максимального тока с зависимой от тока выдержкой времени	

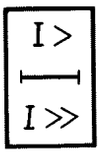
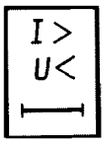
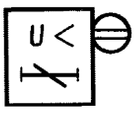
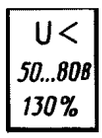
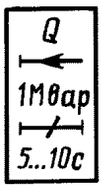
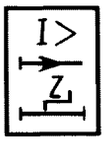
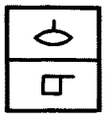
Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение
4. Реле максимального тока с указанием срабатывания с ручным возвратом	
5. Реле токовой отсечки	
6. Реле обратного тока	
7. Дифференциальное реле тока	
8. Дифференциальное реле тока с торможением	
9. Реле, срабатывающее в определенном диапазоне тока	
10. Реле производной тока	
11. Реле максимального напряжения	
12. Реле минимального напряжения	
13. Реле нулевое (срабатывающее при потере напряжения)	
14. Дифференциальное реле напряжения	
15. Реле напряжения, срабатывающее в определенном диапазоне напряжения	
16. Реле напряжения, срабатывающее выше 100 В или ниже 50 В	
17. Реле симметричных составляющих тока: прямой, обратной и нулевой последовательности	  
18. Реле тока, срабатывающее при замыкании на землю	
19. Реле напряжения, срабатывающее при замыкании на корпус	
20. Реле активной мощности ($\alpha = 0$)	
21. Реле мощности с внутренним фазовым углом α	
22. Реле реактивной мощности ($\alpha = 90°$)	
23. Реле мощности, срабатывающее при замыкании на землю	

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение
23а. Реле минимальной мощности	
24. Реле направления:	
1) общее обозначение	
2) срабатывающее при протекании энергии от токоведущей шины	
3) срабатывающее при протекании энергии к токоведущей шине	
25. Реле частоты:	
1) общее обозначение	
2) срабатывающее при повышении частоты	
3) срабатывающее при понижении частоты	
4) срабатывающее при разности частот	
25а. Реле, срабатывающее при коротком замыкании между витками обмотки	
25б. Реле, срабатывающее при фазовом замыкании в трехфазной системе	
25в. Реле, срабатывающее при разрыве цепи в обмотке	
25г. Реле, срабатывающее при замыкании ротора, приводимое в действие током	
26. Реле сопротивления	
26а. Реле минимального полного сопротивления	
27. Реле реактивного сопротивления	
28. Реле активного сопротивления	
29. Реле сдвига фаз	
30. Реле максимального тока с двумя измерительными элементами (двухфазное) в диапазоне уставок от 5 до 10 А	
30а. Реле тока, срабатывающее при токе выше 5 А и ниже 3 А	

Продолжение табл. 3

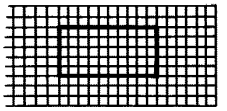
Наименование	Обозначение
31. Комплект реле: 1) реле максимального тока с зависимой от тока выдержкой времени 2) реле токовой отсечки	
32. Комплект реле: 1) реле максимального тока 2) реле минимального напряжения 3) реле времени с независимой выдержкой времени	
33. Комплект реле: 1) реле минимального напряжения с указанием срабатывания 2) реле времени с зависимой от напряжения выдержкой времени	
34. Реле минимального напряжения с диапазоном уставок от 50 до 80 В и коэффициентом возврата 130 %. Примечание. Допускается коэффициент возврата указывать в относительных единицах, например 1, 3.	
35. Комплект реле: 1) реле реактивной мощности 2) реле напряжения, срабатывающее при протекании энергии к токоведущей шине, уставка 1 Мвар 3) реле времени с диапазоном уставок от 5 до 10 с	
36. Устройство дистанционной защиты (комплект реле): 1) максимального тока 2) срабатывающее при протекании энергии от токоведущей шины 3) с выдержкой времени, зависимой от импеданса, со ступенчатой характеристикой	
37. Реле Бухгольца (газовое реле)	
38. Устройство автоматического повторного включения (АПВ)	

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Размеры (в модульной сетке) основных условных графических обозначений

Таблица 4

Наименование	Обозначение
Реле защиты	

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам**

2. **Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19.10.89 № 3111 стандарт Совета Экономической взаимопомощи СТ СЭВ 6553—88 «Единая система конструкторской документации СЭВ. Обозначения условные графические в электрических схемах. Реле защиты» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР с 01.01.90**

3. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

4. **СТАНДАРТ СООТВЕТСТВУЕТ стандарту МЭК 617-7—83, за исключением п. 6 табл. 2 и п. 2 табл. 3.**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.721—74	2.2
ГОСТ 1494—77	2.1

6. **ИЗДАНИЕ (январь 2004 г.) с Изменением № 1, утвержденным в марте 1994 г. (ИУС 5—94), Поправкой (ИУС 3—91)**

Редактор *Р.С. Говердовская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 15.03.2004. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,57.
Тираж 159 экз. С 1138. Зак. 297.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http: //gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru