ГОСТ 2.729—68

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ В СХЕМАХ

ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

УДК 62(084.11):006.354 Группа Т52

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Единая система конструкторской документации

ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ В СХЕМАХ

Приборы электроизмерительные

ГОСТ 2.729—68

Unified system for design documentation. Graphic identifications in schemes. Electromeasuring apparatus

МКС 01.080.40
17.220.20

Дата введения 01.01.71

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

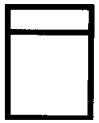
(Введен дополнительно, Изм. № 1, 3).

Обозначения электроизмерительных приборов приведены в таблице.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

© СТАНДАРТИНФОРМ, 2010

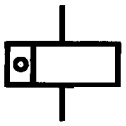
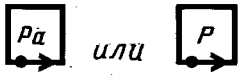
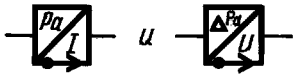
Наименование	Обозначение
1а. Датчик измеряемой неэлектрической величины	
1. Прибор электроизмерительный	
а) показывающий	
б) регистрирующий	
в) интегрирующий (например, счетчик электрической энергии)	
Примечания: 1. При необходимости изображения нестандартизованных электроизмерительных приборов следует использовать сочетания соответствующих основных обозначений, например, комбинированный прибор, показывающий и регистрирующий. 2. Для указания назначения электроизмерительного прибора в его обозначение вписывают условные графические обозначения, установленные в стандартах ЕСКД, а также буквенные обозначения единиц измерения или измеряемых величин, которые помещают внутри графического обозначения электроизмерительного прибора	
а) амперметр	A
б) вольтметр	V
в) вольтметр двойной	V V
г) вольтметр дифференциальный	ΔV
д) вольтамперметр	VA

Наименование	Обозначение
е) ваттметр	W
ж) ваттметр суммирующий	ΣW
з) варметр (измеритель активной мощности)	var
и) микроамперметр	μA
к) миллиамперметр	mA
л) милливольтметр	mV
м) омметр	Ω
н) мегаомметр	MΩ
о) частотомер	Hz
п) волномер	λ
р) фазометр: измеряющий сдвиг фаз	φ
измеряющий коэффициент мощности	cos φ
с) счетчик ампер-часов	Ah
т) счетчик ватт-часов	Wh
у) счетчик вольт-ампер-часов реактивный	varh
ф) термометр, пирометр	t° (допускается θ°)
х) индикатор полярности	+ / −

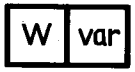
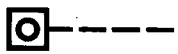
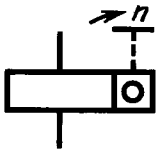
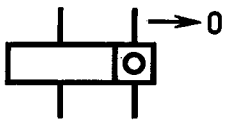
Продолжение

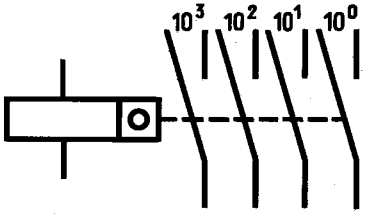
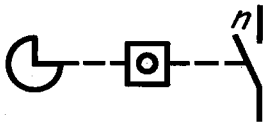
Наименование	Обозначение
ц) тахометр	*n*
ч) измеритель давления	*Pa* или *P*
ш) измеритель уровня жидкости	
щ) измеритель уровня сигнала	*dB*
3. В обозначении электроизмерительных приборов допускается вписывать необходимые данные согласно действующим стандартам на электроизмерительные приборы.	
4. Если необходимо указать характеристику отсчетного устройства прибора, то в его обозначение вписывают следующие квалифицирующие символы:	
а) прибор, подвижная часть которого может отклоняться в одну сторону от нулевой отметки:	
вправо	
влево	
б) прибор, подвижная часть которого может отклоняться в обе стороны от нулевой отметки	
допускается применять обозначение	
в) прибор вибрационной системы	
г) прибор с цифровым отсчетом	000
д) прибор с непрерывной регистрацией (записывающий)	
е) прибор с точечной регистрацией (записывающий)	
ж) прибор печатающий с цифровой регистрацией	
з) прибор с регистрацией перфорированием	
Например:	
вольтметр с цифровым отсчетом	V 000
вольтметр с непрерывной регистрацией	V
амперметр, подвижная часть которого отклоняется в обе стороны от нулевой отметки	A
2. Гальванометр	
3. Синхроноскоп	
4. Осциллоскоп	
5. Осциллограф	

Продолжение

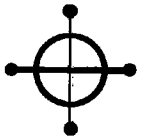
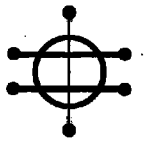
Наименование	Обозначение
6. Гальванометр осциллографический:	
а) тока или напряжения	
б) мгновенной мощности	
7. Счетчик импульсов	
8. Электрометр	
9. Болометр полупроводниковый	
10. Датчик температуры	
10а. Датчик давления	
Примечание. При необходимости указания конкретной величины, в которую преобразуется неэлектрическая величина, допускается применять следующие обозначения, например, датчик давления	

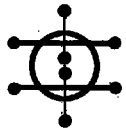
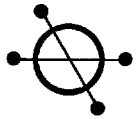
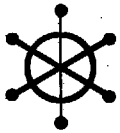
Наименование	Обозначение
11. Термоэлектрический преобразователь:	
а) с бесконтактным нагревом	По ГОСТ 2.768
б) с контактным нагревом	По ГОСТ 2.768
12. По ГОСТ 2.728	
13. Часы вторичные	
Примечание. Для указания часов, минут и секунд используют следующее обозначение	
14. Часы первичные	
15. Часы с контактным устройством	
16. Часы синхронные, например, на 50 Гц	
17. Индикатор максимальной активной мощности, имеющий обратную связь с ваттметром	
18. Дифференциальный вольтметр	

Наименование	Обозначение
19. Солемер	
20. Самопишущий комбинированный ваттметр и варметр	
21. Счетчик времени	
22. Счетчик ватт-часов, измеряющий энергию, передаваемую в одном направлении	
23. Счетчик ватт-часов с регистрацией максимальной активной мощности	
24. Отличительный символ функции счета числа событий	
25. Счетчик электрических импульсов с ручной установкой на n (установка на нуль при $n = 0$)	
26. Счетчик электрических импульсов с установкой на нуль электрическим путем	

Наименование	Обозначение
27. Счетчик электрических импульсов с несколькими контактами; контакты замыкаются соответственно на каждой единице (10^0), десятке (10^1), сотне (10^2), тысяче (10^3) событий, зарегистрированных счетным устройством	
28. Счетное устройство, управляемое кулачком и управляющее замыканием контакта через каждые n событий	
Примечания к пп. 1—28	
1. При изображении обмоток измерительных приборов разнесенным способом используют следующие обозначения:	
а) обмотка токовая	
б) обмотка напряжения	
в) обмотка секционирования с отводами:	
токовая	
напряжения	
г) обмотка секционированная переключаемая:	
токовая	
напряжения	

Продолжение

Наименование	Обозначение
2. Обмотки в схемах измерительных приборов, отражающих их взаимное расположение в измерительном механизме, изображают следующим образом:	
а) обмотка токовая	
б) обмотка напряжения	
в) обмотки токовые для сложения или вычитания	
г) обмотки напряжения для сложения или вычитания	
Например, механизм измерительный:	
амперметра однообмоточного	
вольтметра однообмоточного	
ваттметра однофазного	
ваттметра трехфазного одноэлементного с двумя токовыми обмотками	

Наименование	Обозначение
ваттметра трехфазного двухэлементного	
ваттметра трехфазного трехэлементного	
логометра магнитоэлектрического (например, омметра-логометра)	
логометра ферродинамического (например, частотомера)	
логометра электродинамического (например, фазометра однофазного)	
логометра трехобмоточного (например, фазометра трехфазного с двумя токовыми обмотками)	

Продолжение

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
логометра четырехобмоточного (например, синхроноскопа трехфазного)		4. Выводные контакты обмоток допускается не зачернять, например, вольтметр однообмоточный	
логометра четырехобмоточного (например, фазометра трехфазного с одной токовой обмоткой) 3. Выводные контакты обмоток допускается не изображать, если это не приведет к недоразумению			

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 01.08.68 № 1208

3. ВЗАМЕН ГОСТ 7624—62 в части разд. 6

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.728—74	Таблица, п. 12
ГОСТ 2.768—90	Таблица, п. 11

5. ИЗДАНИЕ (апрель 2010 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в октябре 1981 г., октябре 1990 г., октябре 1993 г. (ИУС 11—81, 1—91, 5—94)

gost.e-ecolog.ru