

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ  
ГРАФИЧЕСКИЕ В СХЕМАХ**

**ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2010



**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 apparatusМКС 01.080.40  
17.220.20






---

**Дата введения 01.01.71**




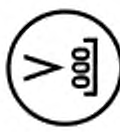
















Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения электроизмерительных приборов на схемах, выполняемых вручную или автоматизированным способом, изделий всех отраслей промышленности и строительства.



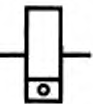





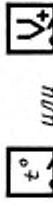

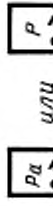





**(Введен дополнительно, Изм. № 1, 3).**

Обозначения электроизмерительных приборов приведены в таблице.

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1а. Датчик измеряемой электрической величины		е) ваттметр	W
1. Прибор электронизмерительный		ж) ваттметр суммирующий	$\Sigma W$
а) показывающий		з) варметр (измеритель активной мощности)	var
б) регистрирующий		и) микроамперметр	$\mu A$
в) интегрирующий (например, счетчик электрической энергии)		к) миллиамперметр	mA
Примечания:		л) милливольтметр	mV
1. При необходимости изображения нестандартных электронных приборов следует использовать сочетания обозначений, например, комбинированный прибор, показывающий и регистрирующий.		м) омметр	$\Omega$
2. Для указания назначения электронизмерительного 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 электронизмерительного прибора		н) мегаомметр	M $\Omega$
а) амперметр	A	о) частотомер	Hz
б) вольтметр	V	п) волномер	$\lambda$
в) вольтметр двойной	$\nabla$	р) фазометр: измеряющий сдвиг фаз	$\varphi$
г) вольтметр дифференциальный	$\Delta V$	измеряющий коэффициент мощности	cos $\varphi$
д) вольтамперметр	VA	с) счетчик ампер-часов	Ah
		т) счетчик ватт-часов	Wh
		у) счетчик вольт-ампер-часов реактивный	varh
		ф) термометр, пирометр	$t^{\circ}$ (допускается $\theta^{\circ}$ )
		х) индикатор полярности	+ -

Продолжение

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


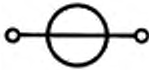

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
6. Гальванометр осциллографический: а) тока или напряжения б) мгновенной мощности		11. Термoeлектрический преобразователь: а) с бесконтактным нагревом б) с контактным нагревом	По ГОСТ 2.768 По ГОСТ 2.768
7. Счетчик импульсов		12. По ГОСТ 2.728	
8. Электрометр		13. Часы вторичные	
9. Болومتر полупроводниковый		Примечание. Для указания часов, минут и секунд используют следующее обозначение	
10. Датчик температуры		14. Часы первичные	
10а. Датчик давления		15. Часы с контактным устройством	
Примечание. При необходимости указания конкретной величины, в которую преобразуется электрическая величина, допускается применять следующие обозначения, например, датчик давления		16. Часы синхронные, например, на 50 Гц	
		17. Индикатор максимальной активной мощности, имеющий обратную связь с ваттметром	
		18. Дифференциальный вольтметр	

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
19. Соленомер		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	
20. Самопишущий комбинированный ваттметр и варметр		28. Счетное устройство, управляемое кулачком и управляющее замыканием контакта через каждые n событий	
21. Счетчик времени		Приложения 1—28	
22. Счетчик ватт-часов, измеряющий энергию, передаваемую в одном направлении		1. При изображении обмоток измерительных приборов различным способом используют следующие обозначения:	
23. Счетчик ватт-часов с регистрирующей максимальной активной мощности		а) обмотка токовая	
24. Отличительный символ функции счета числа событий		б) обмотка напряжения	
25. Счетчик электрических импульсов с ручной установкой на n (установка на ноль при n = 0)		в) обмотка секционирования с отводами:	
26. Счетчик электрических импульсов с установкой на ноль электрическим путем		токавая	
		напряжения	
		г) обмотка секционированная переключаемая:	
		токавая	
		напряжения	

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
2. Обмотки в схемах измерительных приборов, отражающих их взаимное расположение в измерительном механизме, изображают следующим образом:		ваттметра трехфазного двухэлементного	
а) обмотка токовая		ваттметра трехфазного трехэлементного	
б) обмотка напряжения		догометра магнитоэлектрического (например, омметра-догометра)	
в) обмотки токовые для сложения или вычитания		догометра ферродинамического (например, частотомера)	
г) обмотки напряжения для сложения или вычитания		догометра электродинамического (например, фазометра однофазного)	
Например, механизм измерительный: амперметра однообмоточного		догометра трехобмоточного (например, фазометра трехфазного с двумя токовыми обмотками)	
вольтметра однообмоточного			
ваттметра однофазного			
ваттметра трехфазного одноэлементного с двумя токовыми обмотками			



Продолжение

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
догометра четырехобмоточного (например, синхроскопа трехфазного)		4. Выводные контакты обмоток допускаются не зачернять, например, вольтметр однообмоточный	
догометра четырехобмоточного (например, фазометра трехфазного с одной токовой обмоткой)			
3. Выводные контакты обмоток допускаются 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)