

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 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.

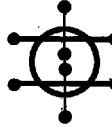
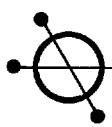
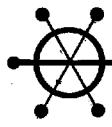
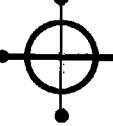
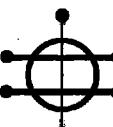
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1а. Датчик измеряемой неэлектрической величины		е) ваттметр	W
1. Прибор электроизмерительный		ж) ваттметр суммирующий	ΣW
а) показывающий		з) варметр (измеритель активной мощности)	var
б) регистрирующий		и) микроамперметр	μA
в) интегрирующий (например, счетчик электрической энергии)		к) миллиамперметр	mA
П р и м е ч а н и я:		л) милливольтметр	mV
1. При необходимости изображения нестандартизированных электроизмерительных приборов следует использовать сочетания соответствующих основных обозначений, например, комбинированный прибор, показывающий и регистрирующий.		м) омметр	Ω
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		н) мегаомметр	$M\Omega$
а) амперметр		о) частотомер	Hz
б) вольтметр		п) волномер	λ
в) вольтметр двойной		р) фазометр: измеряющий сдвиг фаз	φ
г) вольтметр дифференциальный		измеряющий коэффициент мощности	$\cos \varphi$
д) вольтамперметр		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	+
			-

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
и) тахометр	n	ж) прибор печатающий с цифровой регистрацией	
ч) измеритель давления	P_a или P	з) прибор с регистрацией перфорированием	
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			
д) прибор с непрерывной регистрацией (записывающий)			
е) прибор с точечной регистрацией (записывающий)			
		Например: вольтметр с цифровым отсчетом	
		вольтметр с непрерывной регистрацией	
		амперметр, подвижная часть которого отклоняется в обе стороны от нулевой отметки	
		2. Гальванометр	
		3. Синхроноскоп	
		4. Осциллоскоп	
		5. Осциллограф	

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
6. Гальванометр осциллографический: а) тока или напряжения б) мгновенной мощности	   	11. Термоэлектрический 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. Болометр полупроводниковый		П р и м е ч а н и е. Для указания часов, минут и секунд используют следующее обозначение	
10. Датчик температуры	 или 		
10а. Датчик давления	 или 	15. Часы с контактным устройством	
П р и м е ч а н и е. При необходимости указания конкретной величины, в которую преобразуется неэлектрическая величина, допускается применять следующие обозначения, например, датчик давления	 и 	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			
21. Счетчик времени		28. Счетное устройство, управляемое кулачком и управляющее замыканием контакта через каждые n событий	
22. Счетчик ватт-часов, измеряющий энергию, передаваемую в одном направлении		П р и м е ч а н и я к пп. 1—28	
23. Счетчик ватт-часов с регистрацией максимальной активной мощности		1. При изображении обмоток измерительных приборов различенным способом используют следующие обозначения:	
24. Отличительный символ функции счета числа событий		а) обмотка токовая	
25. Счетчик электрических импульсов с ручной установкой на n (установка на нуль при $n = 0$)		б) обмотка напряжения	
26. Счетчик электрических импульсов с установкой на нуль электрическим путем		в) обмотка секционирования с отводами:	
		токовая	
		напряжения	
		г) обмотка секционированная переключаемая:	
		токовая	
		напряжения	

Продолжение

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		логометра магнитоэлектрического (например, омметра-логометра)	
в) обмотки токовые для сложения или вычитания		логометра ферродинамического (например, частотомера)	
г) обмотки напряжения для сложения или вычитания		логометра электродинамического (например, фазометра однофазного)	
Например, механизм измерительный: амперметра однообмоточного		логометра трехобмоточного (например, фазометра трехфазного с двумя токовыми обмотками)	
вольтметра однообмоточного			
ваттметра однофазного			
ваттметра трехфазного одноэлементного с двумя токовыми обмотками			

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

(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)