

ГОСТ 2.729—68

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

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




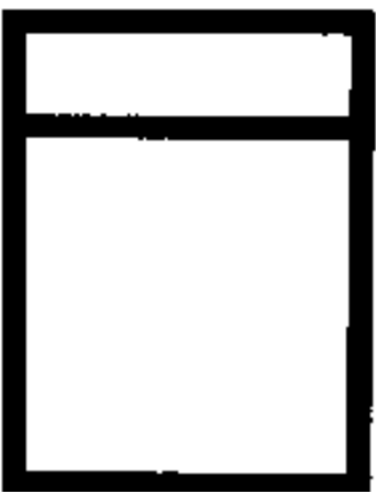

Единая система конструкторской документации**ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ В СХЕМАХ****ГОСТ
2.729—68****Приборы электроизмерительные**Unified system for design documentation. Graphic identifications
in schemes. Electromeasuring apparatusМКС 01.080.40
17.220.20




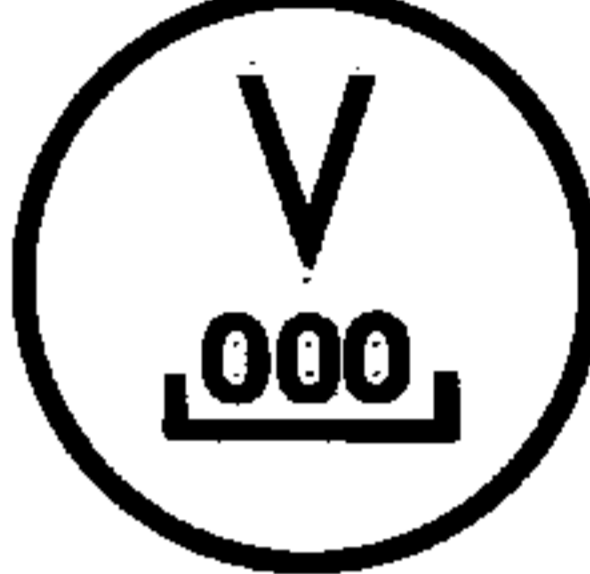














Дата введения 01.01.71

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


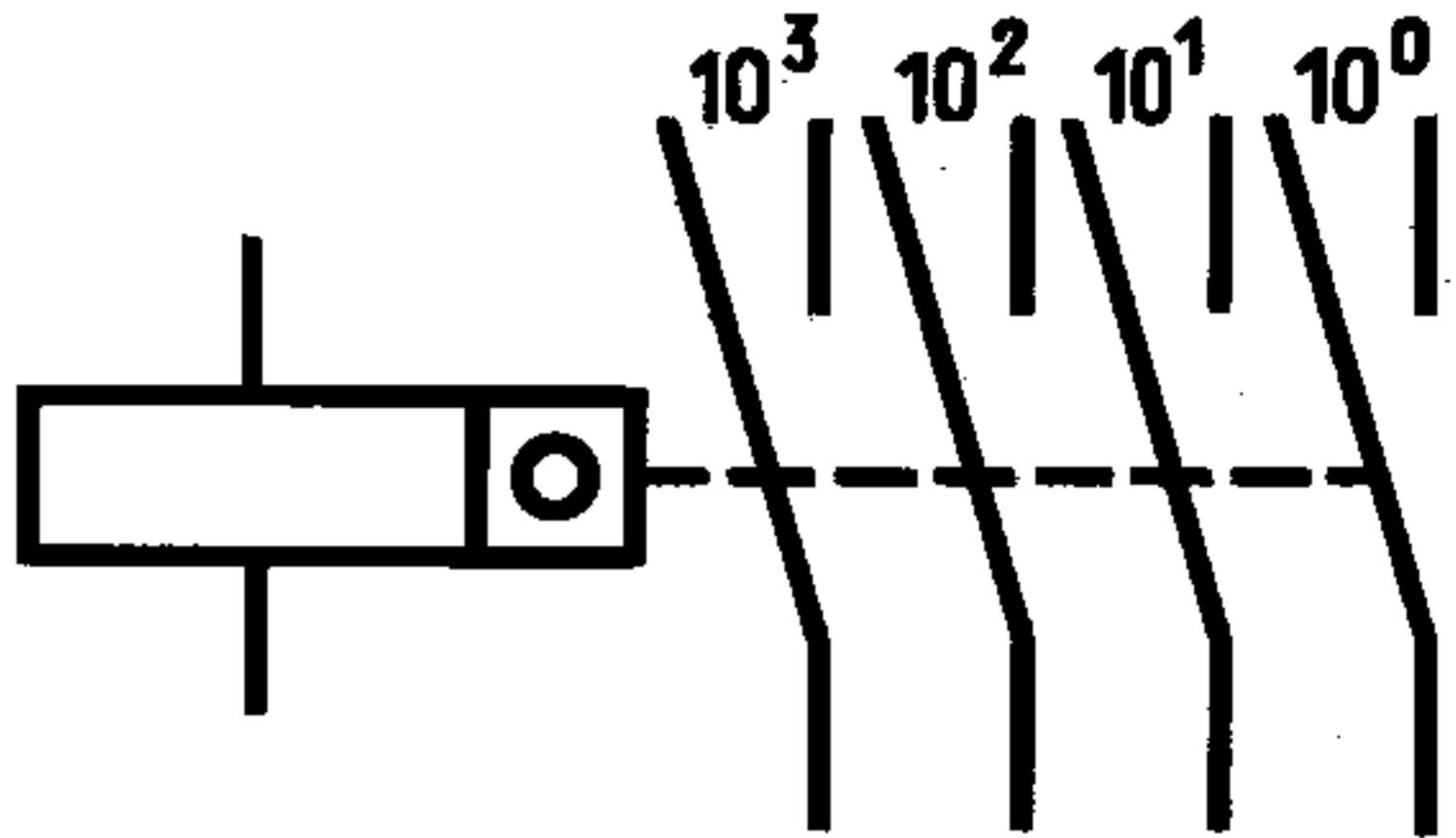
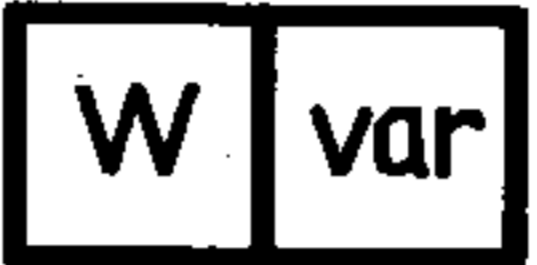
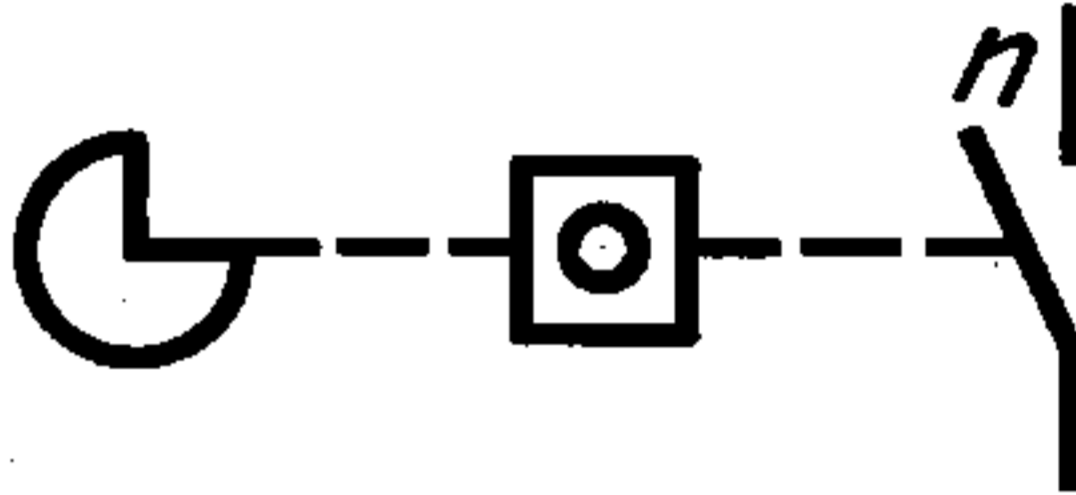
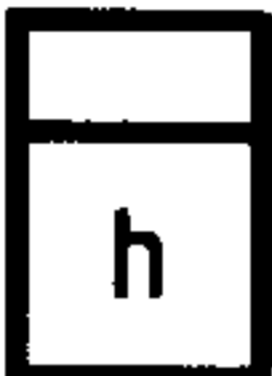





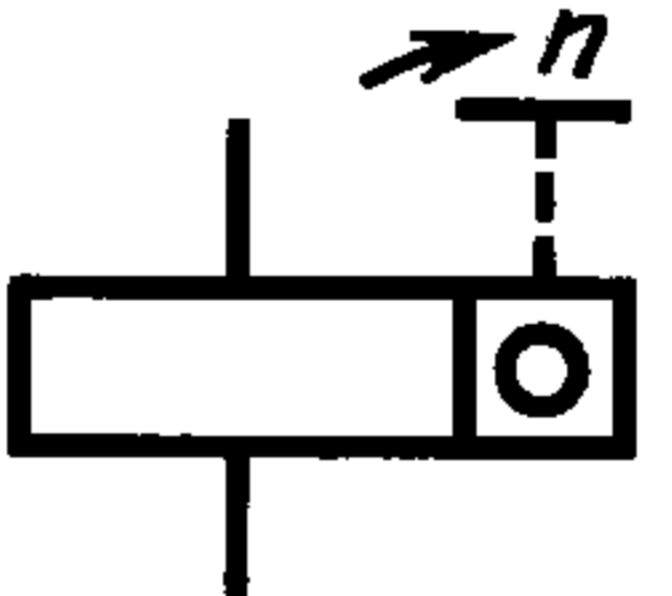

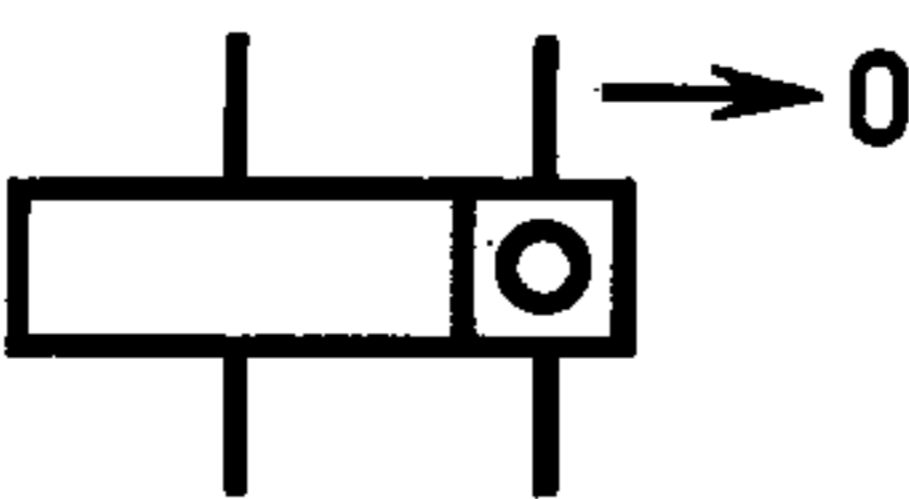





(Введен дополнительно, Изм. № 1, 3).


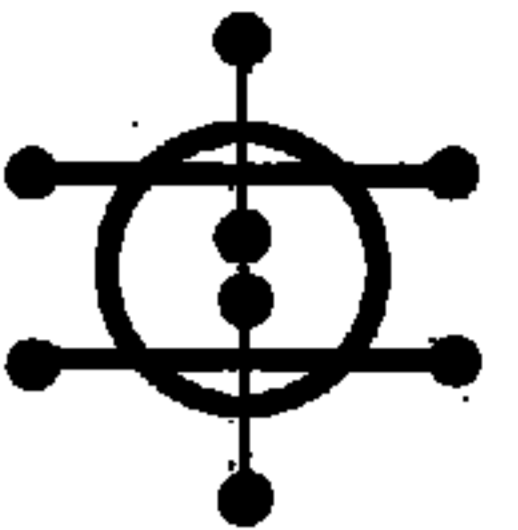





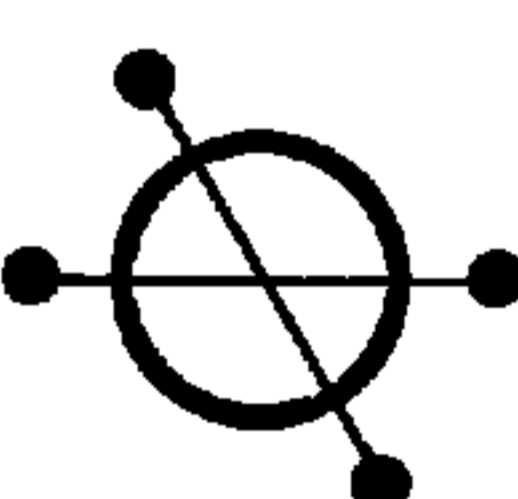

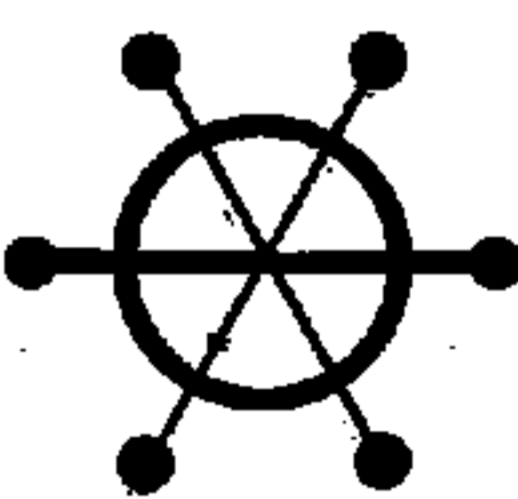
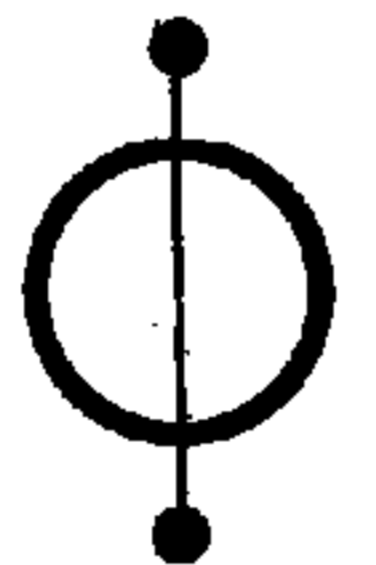
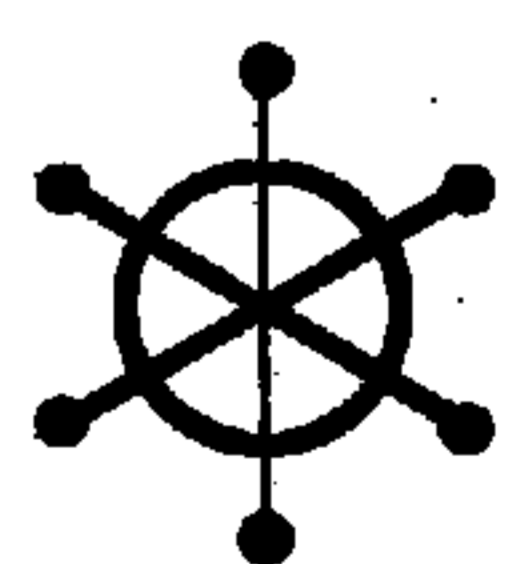
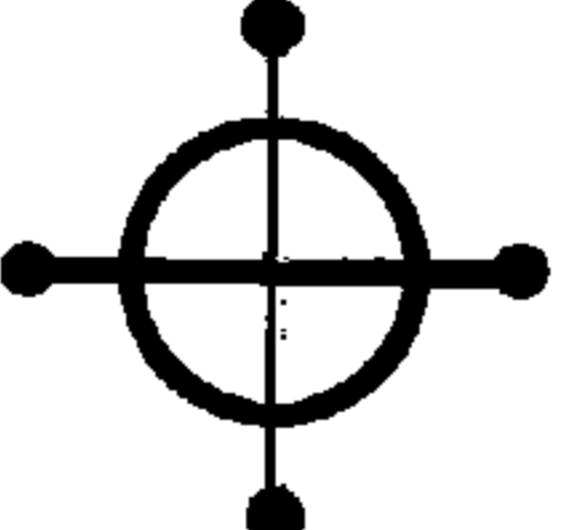
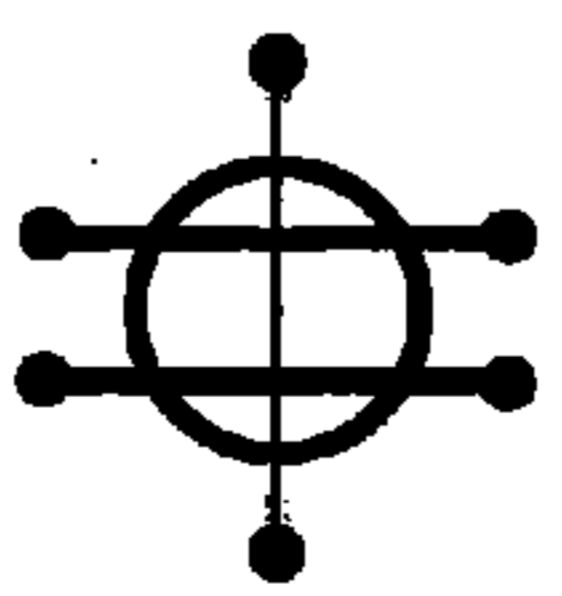
Обозначения электроизмерительных приборов приведены в таблице.

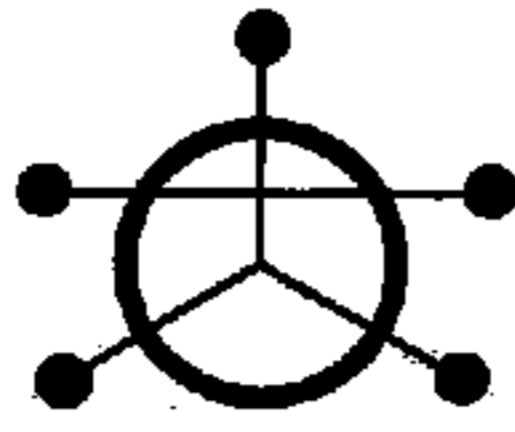

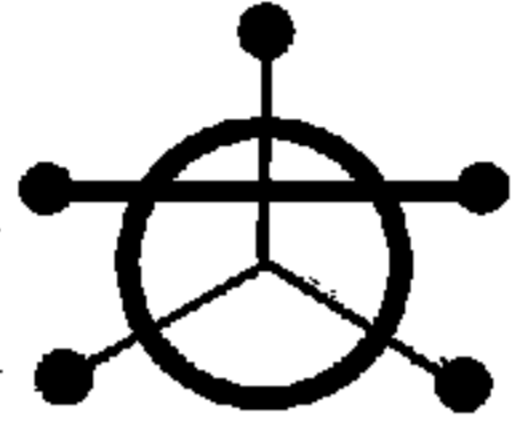
Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1а. Датчик измеряемой неэлектрической величины		е) ваттметр	W
1. Прибор электроизмерительный		ж) ваттметр суммирующий	ΣW
а) показывающий		з) варметр (измеритель активной мощности)	var
б) регистрирующий		и) микроамперметр	μA
в) интегрирующий (например, счетчик электрической энергии)		к) миллиамперметр	mA
Примечания:		л) милливольтметр	mV
1. При необходимости изображения нестандартизованных 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	A	о) частотомер	Hz
б) вольтметр	V	п) волномер	λ
в) вольтметр двойной	∇V	р) фазометр: измеряющий сдвиг фаз	φ
г) вольтметр дифференциальный	ΔV	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° (допускается θ°)
		х) индикатор полярности	$+$ $-$

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
ц) тахометр	n	ж) прибор печатающий с цифровой регистрацией	
ч) измеритель давления	P_a 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 электроизмерительных приборов допускается вписывать необходимые данные согласно действующим стандартам на электроизмерительные 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 квалифицирующие символы:		2. Гальванометр	
а) прибор, подвижная часть которого может отклоняться в одну сторону от нулевой отметки:		3. Синхрооскоп	
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:		11. Термоэлектрический преобразователь:	
а) тока или напряжения		а) с бесконтактным нагревом	По ГОСТ 2.768 По ГОСТ 2.768
б) мгновенной мощности		б) с контактным нагревом	
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 неэлектрическая 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		Примечания к пп. 1—28	
22. Счетчик ватт-часов, измеряющий энергию, передаваемую в одном направлении		1. При изображении обмоток измерительных приборов разнесенным способом используют следующие обозначения:	
23. Счетчик ватт-часов с регистрацией 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 нуль при $n = 0$)		в) обмотка секционирования с отводами:	
26. Счетчик электрических импульсов с установкой на нуль электрическим путем		токавая	
		напряжения	
		г) обмотка секционированная переключаемая:	
		токавая	
		напряжения	

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

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
<p>логометра четырехобмоточного (например, синхроскопа трехфазного)</p>		<p>4. Выводные контакты обмоток допускается не зачернять, например, вольтметр однообмоточный</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>			

(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)