

Единая система конструкторской документации

ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ  
В СХЕМАХ.

ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ

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

ГОСТ

2.729-68\*

(СТ СЭВ 2830-80)

Взамен  
ГОСТ 7624-62  
в части разд. 6*Перездано*

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР в декабре 1967 г. Срок введения установлен

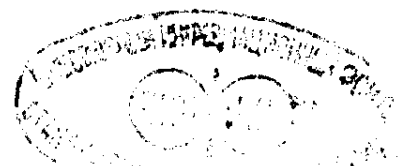
с 01.01. 1971 г.

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

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2830-80.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

Обозначения электроизмерительных приборов приведены в таблице.






*187-95*  
*7*

Издание официальное










Перепечатка воспрещена

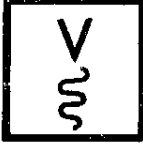




★



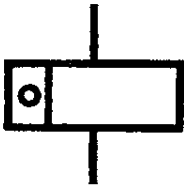


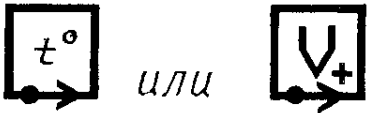
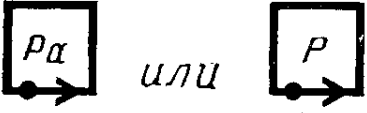
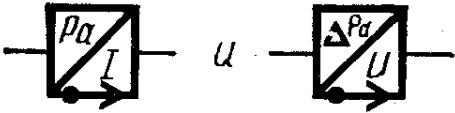
\* Переиздание март 1983 г. с Изменением № 1,  
утвержденным в сентябре 1981 г. (ИУС № 11 1981 г.)











Наименование	Обозначение
<p>1а. Датчик измеряемой неэлектрической величины</p> <p>(Введен дополнительно, Изм. № 1)</p>	
<p>1. Прибор электроизмерительный</p> <p>а) показывающий</p>	
<p>б) регистрирующий</p>	
<p>в) интегрирующий (например, счетчик электрической энергии)</p>	
<p><b>Примечания:</b></p> <p>1. При необходимости изображения нестандартизованных электроизмерительных приборов следует использовать сочетания соответствующих основных обозначений, например, комбинированный прибор, показывающий и регистрирующий.</p> <p>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</p>	
<p>а) амперметр</p>	<p>A</p>
<p>б) вольтметр</p>	<p>V</p>
<p>в) вольтметр двойной</p>	<p>V</p> <p>V</p>
<p>г) вольтметр дифференциальный</p>	<p><math>\Delta V</math></p>
<p>д) вольтамперметр</p>	<p>VA</p>



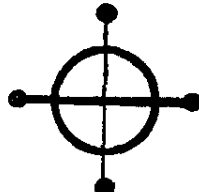
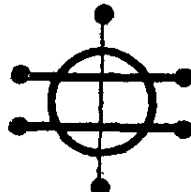
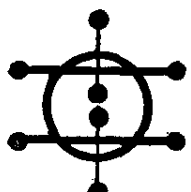


Наименование	Обозначение
е) ваттметр	W
ж) ваттметр суммирующий	$\Sigma W$
з) варметр	var
и) микроамперметр	$\mu A$
к) миллиамперметр	mA
л) милливольтметр	mV
м) омметр	$\Omega$
н) мегометр	M $\Omega$
о) частотомер	Hz
п) волномер	$\lambda$
р) фазометр: измеряющий сдвиг фаз	$\varphi$
измеряющий коэффициент мощности	$\cos \varphi$
с) счетчик ампер-часов	Ah
т) счетчик ватт-часов	Wh
у) счетчик вольт-ампер-часов реактивный	varh
ф) термометр, пирометр	$t^{\circ}$
х) индикатор полярности	$\pm$

Наименование	Обозначение
ц) тахометр	n
ч) измеритель давления	Pa или P
ш) измеритель уровня жидкости	
щ) измеритель уровня сигнала	dB
ц—щ (Введены дополнительно, Изм. № 1).	
3. В обозначения 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)	

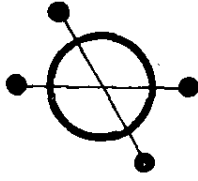
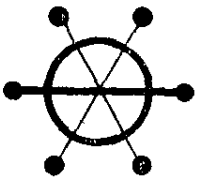
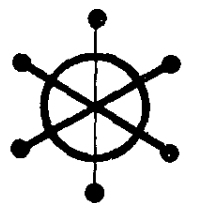
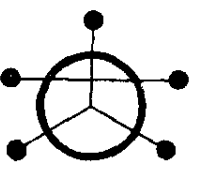
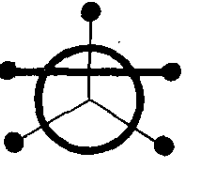
Наименование	Обозначение
ж) прибор печатающий с цифровой регистрацией	
з) прибор с регистрацией перфорированием	
Например:  вольтметр с цифровым отсчетом	
вольтметр с непрерывной регистрацией	
амперметр, подвижная часть которого отклоняется в обе стороны от нулевой отметки	
2. Гальванометр	
3. Синхрооскоп	
4. Осциллоскоп	
5. Осциллограф	

Наименование	Обозначение
6. Гальванометр осциллографический:	
а) тока или напряжения	
б) мгновенной мощности	
7. Счетчик импульсов	
8. Электрометр	
9. Болومتر полупроводниковый	
10. Датчик температуры	
10а. Датчик давления	
<p>Примечание. При необходимости указания конкретной величины, в которую преобразуется неэлектрическая величина, допускается применять следующие обозначения, например, датчик давления</p>	
10а (Введен дополнительно, Изм. № 1).	

Наименование	Обозначение
<p>Примечания к пп. 1—16: 1. При изображении обмоток измерительных приборов разнесенным способом используют следующие обозначения:</p>	
а) обмотка токовая	
б) обмотка напряжения	
в) обмотка секционирования с отводами: токовая	
напряжения	
г) обмотка секционированная переключаемая: токовая	
напряжения	
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	

Наименование	Обозначение
Например, механизм измерительный: амперметра однообмоточного	
вольтметра однообмоточного	
ваттметра однофазного	
ваттметра трехфазного одноэлементного с двумя токовыми обмотками	
ваттметра трехфазного двухэлементного	
ваттметра трехфазного трехэлементного	
логометра магнитоэлектрического (напри- мер, омметра-логометра)	



Наименование	Обозначение
<p>логометра ферродинамического (например, частотомера)</p>	
<p>логометра электродинамического (например, фазометра однофазного)</p>	
<p>логометра трехобмоточного (например, фазометра трехфазного с двумя токовыми обмотками)</p>	
<p>логометра четырехобмоточного (например, синхроскопа 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><b>(Измененная редакция, Изм. № 1).</b></p>	

**Т. ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ  
СТАНДАРТЫ**

Группа Т52

**Изменение № 2 ГОСТ 2.729—68 Единая система конструкторской документации.  
Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные**  
Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета  
СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 26.10.90 № 2706  
Дата введения 01.01.92

Таблица. Пункт 11 изложить в новой редакции:

Наименование	Обозначение
11. Термоэлектрический преобразователь: а) с бесконтактным нагревом б) с контактным нагревом	По ГОСТ 2.768—90 По ГОСТ 2.768—90

(ИКС № 1 1991 г.)

Изменение № 3 ГОСТ 2.729—68 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные

Принято решением Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 4 от 21.10.93)

Дата введения 1994-07-01

На обложке и первой странице под обозначением стандарта исключить обозначение: (СТ СЭВ 2830—80).

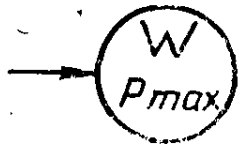

Вводная часть. Второй абзац исключить.

Таблица. Графа «Наименование». Пункт 1. Примечание 2з дополнить словами:





«(измеритель активной мощности)»;

графа «Обозначение». Примечание 2ф дополнить словами: «допускается  $\Theta^\circ$ »;

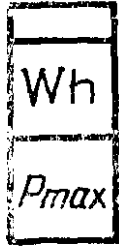

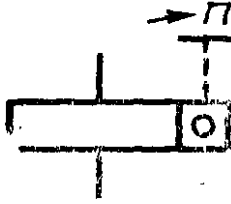
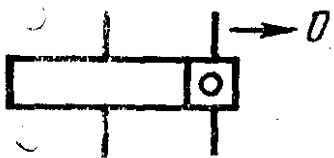
таблицу дополнить пунктами — 17—28 (перед примечаниями к пп. 1—16):

Наименование	Обозначение
17. Индикатор максимальной активной мощности, имеющий обратную связь с ваттметром	
18. Дифференциальный вольтметр	

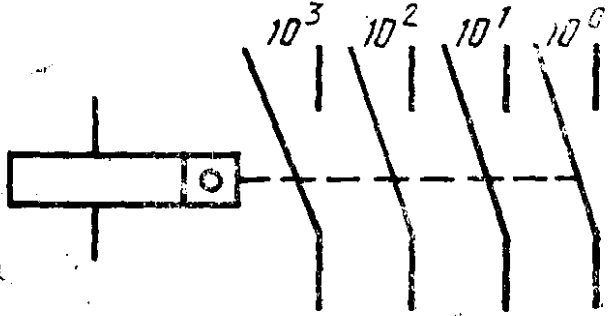
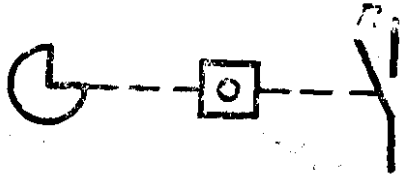
(Продолжение см. с. 74)

Наименование	Обозначение
19. Соленомер	
20. Самопишущий комбинированный ваттметр и варметр	
21. Счетчик времени	
22. Счетчик ватт-часов, измеряющий энергию, передаваемую в одном направлении	

(Продолжение см. с. 75)

Наименование	Обозначение
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	

(Продолжение см. с. 76)

Наименование	Обозначение
<p>27. Счетчик электрических импульсов с несколькими контактами; контакты замыкаются соответственно на каждой единице (<math>10^0</math>), десятке (<math>10^1</math>), сотне (<math>10^2</math>), тысяче (<math>10^3</math>) событий, зарегистрированных счетным устройством</p>	
<p>28. Счетное устройство, управляемое кулачком и управляющее замыканием контакта через каждые <math>n</math> событий</p>	

заменить слова: «Примечания к пп. 1—16» на «Примечания к пп. 1—28»; примечания к пп. 1—28 дополнить примечанием 4 с соответствующим обозначением:

«4. Выводные контакты обмоток допускается не зачернять, например, вольтметр однообмоточный»



(ИУС № 5 1994 г.)