

УДК 62(084.11):006.354

Группа Т52

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Единая система конструкторской документации

ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ В СХЕМАХ  
Приборы электроизмерительные

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

Дата введения 01.01.71

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 1.08.68 № 1208

3 ВЗАМЕН ГОСТ 7624-62 в части разд. 6






4 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.721-74	12

5 ИЗДАНИЕ (май 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в октябре 1981 г., октябре 1990 г., октябре 1993 г. (ИУС 11-81, 1-91, 5-94)


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).

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 пользоваться 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
г) вольтметр дифференциальный	$\Delta V$
д) вольтамперметр	VA
е) ваттметр	W
ж) ваттметр суммирующий	$\Sigma W$
з) варметр (измеритель активной мощности)	var
и) микроамперметр	$\mu A$
к) миллиамперметр	mA
л) милливольтметр	mV
м) омметр	$\Omega$
н) мегаомметр	M $\Omega$

- о) частотомер
  - п) волномер
  - р) фазометр:  
измеряющий сдвиг фаз
  - измеряющий коэффициент мощности
  - с) счетчик ампер-часов
  - т) счетчик ватт-часов
  - у) счетчик вольт-ампер-часов реактивный
  - ф) термометр, пирометр
  
  - х) индикатор полярности
  - ц) тахометр
  - ч) измеритель давления
  - ш) измеритель уровня жидкости
  - щ) измеритель уровня сигнала
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)
  
  - ж) прибор печатающий с цифровой регистрацией

**Hz**  
 **$\lambda$**

**$\varphi$**   
***cos* $\varphi$**   
**Ah**  
**Wh**  
***var*h**  
 **$t^\circ$**   
(допускается  $\theta$ )  
 **$\pm$**   
**n**  
**Pa или P**  
  
**dB**



- 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. Синхроскоп

4. Осциллоскоп

5. Осциллограф

6. Гальванометр осциллографический:

- а) тока или напряжения
- б) мгновенной мощности

7. Счетчик импульсов

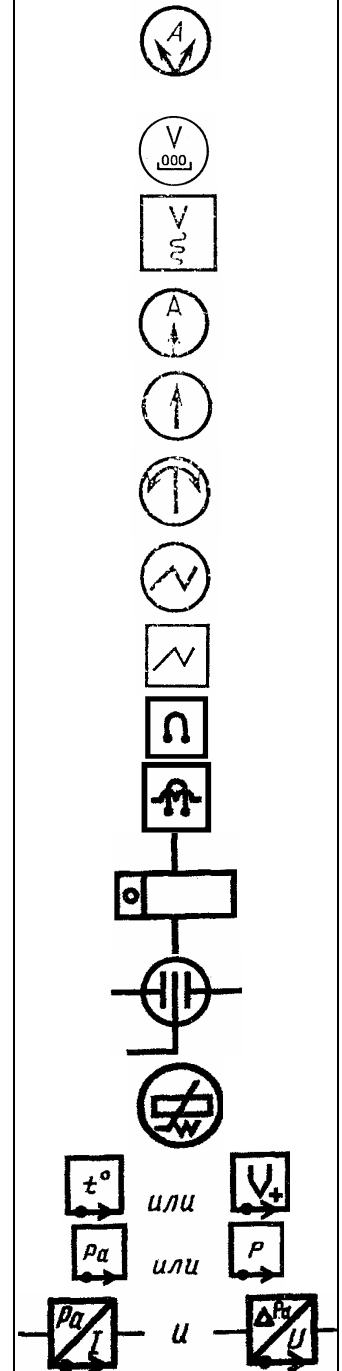
8. Электрометр

9. Болومتر 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



11. Термоэлектрический преобразователь:

- а) с бесконтактным нагревом
- б) с контактным нагревом

П. 12 по ГОСТ 2.728-74

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

19. Соленомер

20. Самопишущий комбинированный ваттметр и варметр

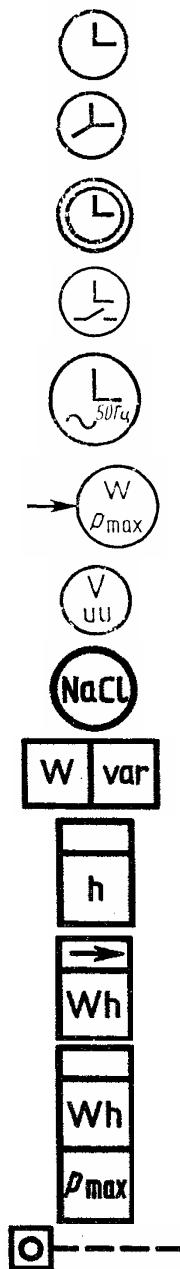
21. Счетчик времени

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

По ГОСТ 2.768-90  
По ГОСТ 2.768-90



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

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 секционирования переключаемая: токовая

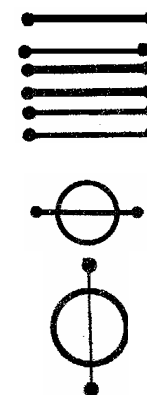
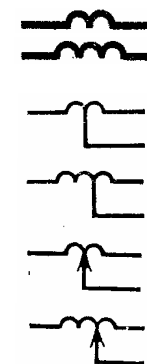
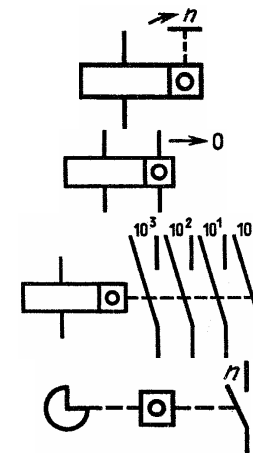
напряжения

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

Например, механизм измерительный:  
амперметра однообмоточного

вольтметра однообмоточного



ваттметра однофазного

ваттметра трехфазного одноэлементного с двумя токовыми обмотками

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)

логометра четырехобмоточного (например, синхроскопа трехфазного)

логометра четырехобмоточного (например, фазометра трехфазного с одной токовой обмоткой)

3. Выводные контакты обмоток допускается не изображать, если это не приведет к недоразумению

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

