ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНАЛОГОВЫЕ С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ОТСЧЕТОМ

НАНОСИМЫЕ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ГОСТ 23217—78

Издание официальное

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 003.62:621.317.7:006.354 Группа П30

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНАЛОГОВЫЕ С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ОТСЧЕТОМ

Наносимые условные обозначения

Direkt-reading indicating electrical measuring instruments. Marking symbols

ГОСТ 23217—78

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 июля 1978 г. № 1946 срок введения установлен

с 01.01.80 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на приборы электроизмерительные показывающие с непосредственным отсчетом и устанавливает условные обозначения, наносимые на них.

Стандарт полностью соответствует Публикации МЭК 51.

2. Номенклатура условных обозначений и места их расположения на приборе должны устанавливаться стандартами технических условий на электроизмерительные приборы конкретного вида.

Номенклатура и изображения условных обозначений, наносимых на электроизмерительные приборы и их вспомогательные части, приведены в таблице *.

Стандарт не устанавливает графического построения и размеров условных обозначений.

* Номенклатура и изображения условных обозначений, наносимых на электроизмерительные приборы и их вспомогательные части, разработанные до утверждения настоящего стандарта, приведены в справочном приложении.

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

Переиздание. Март 1973 г.

© Издательство стандартов, 1983

Условные обозначения, наносимые на электроизмерительные приборы и вспомогательные части

Номер по МЭК 51	Наименование	Условное обозначение
	А. Основные единицы измерения и их основные, кратные и дольные значения	
А-1	Килоампер	kA
А-2	Ампер	A
А-3	Миллиампер	mA
А-4	Микроампер	μA
А-5	Киловольт	kV
А-6	Вольт	V
А-7	Милливольт	mV
А-8	Микровольт	μV
А-9	Мегаватт	MW
А-10	Киловатт	kW
А-11	Ватт	W
А-12	Мегавар	Mvar
А-13	Киловар	kvar
А-14	Вар	var
А-15	Мегагерц	MHz

Продолжение

Номер по МЭК 51	Наименование	Условное обозначение
A-16	Килогерц	kHz
A-17	Герц	Hz
A-18	Мегаом	MΩ
A-19	Килоом	kΩ
A-20	Ом	Ω
A-21	Миллиом	mΩ
A-22	Тесла	T
A-23	Миллитесла	mT
A-24	Градус Цельсия	°C

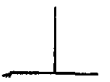
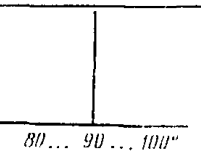
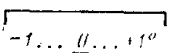
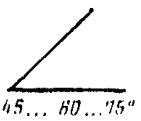
B. Род тока и количество измерительных механизмов

B-1	Ток постоянный	
B-2	Ток переменный (однофазный)	
B-3	Ток постоянный и переменный	
B-4	Ток трехфазный переменный (общее обозначение)	
B-5	Ток трехфазный переменный при неравномерной нагрузке фаз (общее обозначение)	

Продолжение

Номер по МЭК 51	Наименование	Условное обозначение
B-6	Прибор с одним измерительным механизмом для трехпроводной сети	
B-7	Прибор с одним измерительным механизмом для четырехпроводной сети	
B-8	Прибор с двумя измерительными механизмами для трехпроводной сети при неравномерной нагрузке фаз	
B-9	Прибор с двумя измерительными механизмами для четырехпроводной сети при неравномерной нагрузке фаз	
B-10	Прибор с тремя измерительными механизмами для четырехпроводной сети при неравномерной нагрузке фаз	
	C. Безопасность	
C-1	Напряжение испытательное 500 В	
C-2	Напряжение испытательное, превышающее 500 В (например, 2 кВ)	
C-3	Прибор испытанию прочности изоляции не подлежит	
C-7	Прибор или вспомогательная часть под высоким напряжением	

Продолжение

Номер по МЭК 51	Наименование	Условное обозначение
	D. Используемое положение	
D-1	Прибор применять при вертикальном положении шкалы	
D-2	Прибор применять при горизонтальном положении шкалы	
D-3	Прибор применять при наклонном положении шкалы (например, под углом 60°) относительно горизонтальной плоскости	
D-4	Прибор применять в положении D-1 при рабочей области от 80° до 100°	
D-5	Прибор применять в положении D-2 при рабочей области от минус 1° до плюс 1°	
D-6	Прибор применять в положении D-3 при рабочей области от 45° до 75°	
D-7	Обозначение, указывающее на ориентирование прибора во внешнем магнитном поле	N
	E. Класс точности	
E-1	Обозначение класса точности при нормировании пределов допускаемых погрешностей в процентах от нормирующего значения, определенного в единицах измеряемой величины, за исключением случая, когда нормирующее значение равно длине шкалы	По ГОСТ 8.401—80

Продолжение

Номер по МЭК 51	Наименование	Условное обозначение
E-2	Обозначение класса точности при нормировании пределов допускаемых погрешностей в процентах от нормирующего значения, определенного длиной шкалы	По ГОСТ 8.401—80
E-3	Обозначение класса точности при нормировании пределов допускаемых погрешностей в процентах от действительного значения	По ГОСТ 8.401—80
E-4	Обозначение класса точности прибора с неравномерной сокращенной шкалой, когда нормирующее значение соответствует длине шкалы и основная погрешность выражается в процентах от действительного значения (например, обозначение класса точности 1 : предел допускаемой относительной погрешности 5%)	По ГОСТ 8.401—80

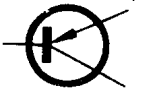
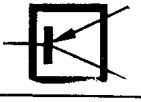
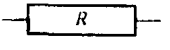
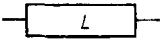
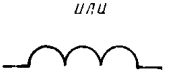
F. Общие условные обозначения

F-1	Прибор магнитоэлектрический с подвижной рамкой	
F-2	Логометр магнитоэлектрический	
F-3	Прибор магнитоэлектрический с подвижным магнитом	
F-4	Логометр магнитоэлектрический с подвижным магнитом	
F-5	Прибор электромагнитный	

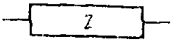
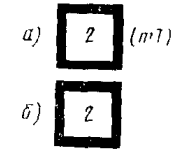
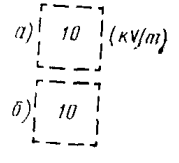
Продолжение

Номер по МЭК 51	Наименование	Условное обозначение
F-6	Прибор электромагнитный поляризованный	
F-7	Логометр электромагнитный	
F-8	Прибор электродинамический	
F-9	Прибор ферродинамический	
F-10	Логометр электродинамический	
F-11	Логометр ферродинамический	
F-12	Прибор индукционный	
F-13	Логометр индукционный	
F-14	Прибор тепловой с нагреваемой нитью	
F-15	Прибор биметаллический	

Продолжение

Номер по МЭК 51	Наименование	Условное обозначение
F-16	Прибор электростатический	
F-17	Прибор вибрационный (язычковый)	
F-18	Термопреобразователь неизолированный	 1)
F-19	Термопреобразователь изолированный	 1)
F-20	Преобразователь электронный в измерительной цепи	 1)
F-21	Преобразователь электронный во вспомогательной цепи	
F-22	Выпрямитель	 1)
F-23	Шунт	
F-24	Сопротивление добавочное	 R
F-25	Сопротивление добавочное индуктивное	 L *или* 

Продолжение

Номер по МЭК 51	Наименование	Условное обозначение
F-26	Сопротивление добавочное полное	
F-27	Экран электростатический	
F-28	Экран магнитный	
F-29	Прибор астатический	ast
F-30	Магнитная индукция, выраженная в миллитеслах (например, 2 мТ), вызывающая изменение показаний, соответствующее обозначению класса точности. Предпочтительно нанесение надписи единицы (мТ)	
F-31	Зажим для заземления	
F-32	Корректор	
F-33	Ссылка на соответствующий документ	
F-34	Поле электрическое, выраженное в кВ/м (например, 10 кВ/м), вызывающее изменение показаний, соответствующее обозначению класса точности. Предпочтительно нанесение надписи единицы (кВ/м)	

Продолжение

Номер по МЭК 51	Наименование	Условное обозначение
F-35	Часть вспомогательная общая	 1)
F-37	Щит стальной толщиной x мм	Fex
F-38	Щит стальной любой толщины	Fe
F-39	Щит нестальной любой толщины	NFe
F-40	Щит любой толщины	FeNFe

Примечания:

1. Цифра 1) в условном обозначении означает, что в случае встроенных преобразователей обозначения F-18, F-19, F-20 и F-22 сочетаются с обозначением прибора, например, с F-1.

В случае внешних преобразователей обозначения F-18, F-19, F-20 и F-22 сочетаются с обозначением F-35.

2. При выборе обозначений единиц измерения или их основных, кратных и дольных значений, не включенных в настоящий стандарт, следует руководствоваться ГОСТ 1494—77.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Наименование	Условное обозначение
Обозначение единиц измерения, их кратных и дольных значений	
Килоампер	kA
Ампер	A
Миллиампер	mA
Микроампер	μA
Киловольт	kV
Вольт	V
Милливольт	mV
Мегаватт	MW
Киловатт	kW
Ватт	W
Мегавар	Mvar
Киловар	kvar
Вар	var

Продолжение

Наименование	Условное обозначение
Мегагерц	MHz
Килогерц	kHz
Герц	Hz
Градусы угла сдвига фаз	φ°
Коэффициент мощности	$\cos\varphi$
Коэффициент реактивной мощности	$\sin\varphi$
Тераом	TΩ
Мегаом	MΩ
Килоом	kΩ
Ом	Ω
Миллиом	mΩ
Микроом	μΩ
Милливебер	mWb
Микрофарада	μF
Пикофарада	pF
Генри	H

Продолжение

Наименование	Условное обозначение
Миллигенри	mH
Микрогенри	μH
Градус стоградусной температурной шкалы	°C

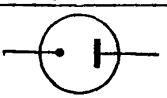
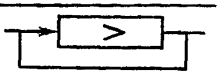
Обозначение принципа действия прибора

Магнитоэлектрический прибор с подвижной рамкой	
Магнитоэлектрический логометр с подвижными рамками	
Магнитоэлектрический прибор с подвижным магнитом	
Магнитоэлектрический логометр с подвижным магнитом	
Электромагнитный прибор	
Электромагнитный логометр	
Электромагнитный поляризованный прибор	

Продолжение

Наименование	Условное обозначение
Электродинамический прибор	
Электродинамический логометр	
Ферродинамический прибор	
Ферродинамический логометр	
Индукционный прибор	
Индукционный логометр	
Магнитоиндукционный логометр	
Электростатический прибор	
Вибрационный прибор (язычковый)	
Тепловой прибор (с нагреваемой проволокой)	

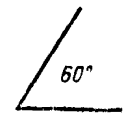
Продолжение

Наименование	Условное обозначение
Биметаллический прибор	
Дополнительные обозначения по виду преобразователя	
Термопреобразователь изолированный	
Термопреобразователь неизолированный	
Выпрямитель полупроводниковый	
Выпрямитель электромеханический	
Электронный преобразователь	
Преобразователь вибрационно-импульсный	
Компенсационный преобразователь	
Дополнительные обозначения по защите от магнитных и электрических полей	
Защита от внешних магнитных полей (I категория защищенности)	
Защита от внешних электрических полей (I категория защищенности)	

Продолжение

Наименование	Условное обозначение
Значение частоты $f_к$, до которой напряженность испытательного напряжения поля равна 400 А·В/м, например, $f_к = 600$ Гц	600 Hz
Обозначение рода тока	
Постоянный ток	
Переменный (однофазный) ток	
Постоянный и переменный ток	
Трехфазный ток (общее обозначение)	
Трехфазный ток при неравномерной нагрузке фаз	
Прибор с одноэлементным измерительным механизмом	
Прибор с двухэлементным измерительным механизмом	

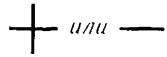
Продолжение

Наименование	Условное обозначение
Прибор с трехэлементным измерительным механизмом (для четырехпроводной сети)	
Обозначения класса точности, положения прибора, прочности изоляции	
Класс точности при нормировании погрешности в процентах от диапазона измерения, например, 1,5	1,5
То же, при нормировании погрешности в процентах от длины шкалы, например, 1,5	
Горизонтальное положение шкалы	
Вертикальное положение шкалы	
Наклонное положение шкалы под определенным углом к горизонту, например, 60°	
Направление ориентировки прибора в земном магнитном поле	
Измерительная цепь изолирована от корпуса и испытана напряжением, например, 2 кВ	
Прибор испытанию прочности изоляции не подлежит	

Продолжение

Наименование	Условное обозначение
Осторожно! Прочность изоляции измерительной цепи по отношению к корпусу не соответствует нормам (знак выполняется красного цвета)	
Внимание! Смотри дополнительные указания в паспорте и инструкции по эксплуатации	

Обозначение зажимов, корректора, арретира

Отрицательный зажим	
Положительный зажим	
Общий зажим (для многопредельных приборов переменного тока и комбинированных приборов)	
Зажим постоянного тока (в комбинированных приборах) в зависимости от полярности	 *или*
Зажим переменного тока (в комбинированных приборах)	
Генераторный зажим (для ваттметров, варметров, фазометров)	
Зажим, соединенный с подвижной частью (рамкой) прибора	
Зажим, соединенный с экраном	*Э* или *Экран*

Продолжение

Наименование	Условное обозначение
Зажим, соединенный с корпусом	
Зажим (винт, шпилька) для заземления	
Корректор	
Арретир	*App* или *Арретир*
Направление арретирования	*Или* 

Редактор *С. Г. Вилькина*
Технический редактор *Л. Я. Митрофачова*
Корректор *М. Н. Гринвальд*

Сдано в наб. 25.12.80 Подп. в печ. 19.09.83 1,25 п. л. 0,78 уч.-изд. л. Тир. 4000 Цена 5 коп.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2217