
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

EURO-ASIAN CONCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
31818.11–
2012
(IEC 62052-11:2003)

**Аппаратура для измерения электрической энергии
переменного тока**



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 42-2012 от 15 ноября 2012 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту IEC 62052-11:2003 Electricity metering equipment (AC) — General requirements, tests and test conditions — Part 11: Metering equipment [Аппаратура для измерения электрической энергии (переменный ток). Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии].

Международный стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации IEC/TC 13 «Измерение электрической энергии, регулирование тарифов и нагрузки» Международной электротехнической комиссии (IEC).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5–2001 (пункт 3.6).

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА.

Степень соответствия – модифицированная (MOD).

Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 52320-2005 (МЭК 62052-11:2003)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	3
3.1	Общие определения	3
3.2	Определения, относящиеся к функциональным элементам	4
3.3	Определения механических элементов	5
3.4	Определения, относящиеся к изоляции	6
3.5	Определения параметров, характеризующих счетчик	6
3.6	Определения влияющих величин	7
3.7	Определение испытаний	8
3.8	Определения, относящиеся к электромеханическим счетчикам	8
4	Стандартные значения электрических величин	8
4.1	Стандартные значения номинальных напряжений	8
4.2	Стандартные значения базовых и номинальных токов	9
4.3	Стандартные значения номинальных частот	9
5	Механические требования и испытания	9
5.1	Общие требования	9
5.2	Корпус	9
5.3	Окно	10
5.4	Зажимы, зажимная(ые) плата(ы), зажим защитного заземления	10
5.5	Крышка(и) зажимов	11
5.6	Воздушный зазор и длина пути утечки	11
5.7	Счетчик класса защиты II в корпусе из изоляционного материала	12
5.8	Устойчивость к нагреву и огню	12
5.9	Защита от проникновения пыли и воды	13
5.10	Отображение измеряемых величин	13
5.11	Выходное устройство	14
5.12	Маркировка счетчика	14
6	Климатические условия	16
6.1	Диапазоны температур окружающей среды	16
6.2	Относительная влажность воздуха	16
6.3	Испытания на воздействие климатических условий окружающей среды	17
7	Электрические требования	18
7.1	Влияние напряжения питания	18
7.2	Нагрев	18
7.3	Изоляция	19
7.4	Устойчивость к короткому замыканию на землю (только для счетчиков, используемых в электрических сетях, снабженных реакторами для заземления нейтрали)	20
7.5	Электромагнитная совместимость	21
8	Испытание типа	24
8.1	Условия испытаний	24
9	<i>Дополнительные требования</i>	24
Приложение А (обязательное) Соотношение между температурой окружающей среды и относительной влажностью воздуха		25
Приложение В (обязательное) Форма импульса напряжения для испытаний влияния провалов и кратковременных прерываний напряжения		26
Приложение С (обязательное) Испытательная цепь для испытания на устойчивость к замыканию на землю		27
Приложение D (обязательное) Оптическое испытательное выходное устройство		28
Приложение E (рекомендуемое) Установка для проведения испытания на электромагнитную совместимость		29
Приложение F (рекомендуемое) План испытаний. Последовательность проведения испытаний		31
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам		33
Библиография		35

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**Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока.****Общие требования.****Испытания и условия испытаний****Часть 11****СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ**Electricity metering equipment (a.c.). Particular general requirements. Tests and test conditions.
Part 11. Meters for electric energy

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на аппаратуру для измерения электрической энергии, применяемую как внутри, так и снаружи помещений, и устанавливает требования к изготовлению и испытаниям аппаратуры для измерения электрической энергии при использовании в сетях переменного тока частотой 50 или 60 Гц при напряжении до 600 В.

Стандарт распространяется на электромеханические и статические счетчики, применяемые внутри и снаружи помещений, содержащие измерительный элемент и счетный(е) механизм(ы), заключенные в корпус счетчика. Он также распространяется на индикатор(ы) функционирования и испытательный(е) выход(ы). Если счетчик имеет измерительный элемент для измерения энергии более чем одного вида (счетчики на энергию разных видов) либо если в корпус счетчика заключены другие функциональные элементы, такие как показатели максимума, электронные регистраторы тарифов, переключатели по времени, приемники дистанционного управления, интерфейсы передачи данных и т. д., то тогда применяют соответствующие стандарты *или нормативные документы* на эти элементы государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие настоящего стандарта.

Стандарт не распространяется на:

- а) переносные счетчики;
- б) интерфейсы данных к счетному механизму счетчика;
- в) эталонные счетчики.

На счетчики, устанавливаемые в стойке, механические требования настоящего стандарта не распространяются.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.601—2006 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 2.610—2006 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов

ГОСТ 8.401—80 Государственная система обеспечения единства измерений. Классы точности средств измерений. Общие требования

ГОСТ 9.048—89 Единая система защиты от коррозии и старения. Изделия технические. Методы лабораторных испытаний на стойкость к воздействию плесневых грибов

ГОСТ 12.2.091—2002 (IEC 61010-1:1990) Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования