



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
33542—
2015
(IEC 60445:2010)

**ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ПРИНЦИПЫ И ПРИНЦИПЫ
БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ИНТЕРФЕЙСА «ЧЕЛОВЕК-МАШИНА»,
ВЫПОЛНЕНИЕ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ**

**Идентификация выводов электрооборудования,
концов проводников и проводников**

(IEC 60445:2010, MOD)



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 11441

1 октября 2015 г.



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. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол №80-П от 29 сентября 2015 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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту IEC 60445:2010 Basic and safety principles for man-machine interface, marking and identification. Identification of equipment terminals, conductor terminations and conductors (Основопологающие принципы и принципы безопасности для интерфейса «человек-машина», выполнение и идентификация. Идентификация выводов оборудования, концов проводников и проводников). При этом дополнительные и измененные положения, учитывающие потребности национальных экономик указанных выше государств, выделены в тексте курсивом.

Международный стандарт разработан Международной электротехнической комиссией (IEC).

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия – модифицированная (MOD)

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	1
4	Методы идентификации	3
5	Применение средств идентификации	3
6	Идентификация посредством цветов	4
6.1	Общие положения	4
6.2	Применение отдельных цветов	4
6.2.1	Разрешенные цвета	4
6.2.2	Нейтральный и средний проводники	4
6.2.3	<i>Фазные</i> проводники в <i>электрических цепях</i> переменного тока	5
6.2.4	<i>Полюсные</i> проводники в <i>электрических цепях</i> постоянного тока	5
6.3	Применение двухцветных комбинаций	5
6.3.1	Разрешенные цвета	5
6.3.2	Защитные проводники	5
6.3.3	PEN-проводники	6
6.3.4	PEL-проводники	6
6.3.5	PEM-проводники	6
6.3.6	Защитные проводники уравнивания потенциалов	6
7	Идентификация посредством буквенно-цифровых обозначений	6
7.1	Общие положения	6
7.2	Идентификация выводов электрооборудования. Принципы маркировки	7
7.3	Идентификация проводников конкретных типов	9
7.3.1	Общие положения	9
7.3.2	Нейтральный проводник	9
7.3.3	Защитный проводник	9
7.3.4	PEN-проводник	9
7.3.5	PEL-проводник	9
7.3.6	PEM-проводник	9
7.3.7	Защитный проводник уравнивания потенциалов	9
7.3.8	Заземленный защитный проводник уравнивания потенциалов	9
7.3.9	Незаземленный защитный проводник уравнивания потенциалов	9
7.3.10	Функциональный заземляющий проводник	9
7.3.11	Функциональный проводник уравнивания потенциалов	9
7.3.12	Средний проводник	10
7.3.13	Линейный проводник. <i>Общие положения</i>	10
7.3.14	<i>Фазный</i> проводник	10
7.3.15	<i>Полюсный</i> проводник	10
7.3.16	<i>Заземленный фазный</i> проводник	10
7.3.17	<i>Заземленный полюсный</i> проводник	10
	Приложение А (справочное) Цвета, буквенно-цифровые обозначения и графические обозначения, применяемые для идентификации проводников и выводов <i>электрооборудования</i>	11
	Приложение В (справочное) Перечень замечаний от некоторых стран	13
	Библиография	18

Введение

Международный стандарт IEC 60445:2010 Basic and safety principles for man-machine interface, marking and identification. Identification of equipment terminals, conductor terminations and conductors (Основопологающие принципы и принципы безопасности для интерфейса «человек-машина», выполнение и идентификация. Идентификация выводов оборудования, концов проводников и проводников), на основе которого разработан настоящий межгосударственный стандарт, является основополагающей публикацией по безопасности и предназначен для использования техническими комитетами при подготовке стандартов в соответствии с принципами, установленными в IEC Guide 104 The preparation of safety publications and the use of basic safety publications and group safety publications (Подготовка публикаций по безопасности и использование основополагающих публикаций по безопасности и групповых публикаций по безопасности) и ISO/IEC Guide 51 Safety aspects — Guidelines for their inclusion in standards (Аспекты безопасности. Руководящие указания для их включения в стандарты).

Настоящий стандарт относится к группе основополагающих стандартов по безопасности. Применение настоящего стандарта направлено на снижение вероятности поражения электрическим током при эксплуатации электрооборудования и электроустановок.

Если требования настоящего стандарта не включены в нормативные документы по стандартизации на электрооборудование и электроустановки, или на него нет ссылок в этих документах, или если требования нормативных документов противоречат требованиям настоящего стандарта, то для обеспечения безопасности следует руководствоваться настоящим стандартом.

По отношению к стандарту IEC 60445:2010 в настоящем стандарте уточнена и дополнена терминология. Настоящий стандарт дополнен требованиями к цветовой и буквенно-цифровой идентификации фазных проводников в однофазных электрических цепях переменного тока, полюсных проводников в электрических цепях постоянного тока, заземленных фазных и полюсных проводников. В настоящем стандарте приведена исправленная и дополненная таблица А.1 стандарта IEC 60445:2010.

Технические требования в настоящем стандарте набраны прямым шрифтом, примечания набраны мелким прямым шрифтом. Дополнительные требования, а также требования, отличные от требований стандарта IEC 60445:2010, набраны курсивом.