

---

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASC)

EURO-AZIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(EASC)

---



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
EN 50065-1–  
2013

---

Совместимость технических средств электромагнитная  
СИГНАЛИЗАЦИЯ В НИЗКОВОЛЬТНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ  
УСТАНОВКАХ В ПОЛОСЕ ЧАСТОТ ОТ 3 ДО 148,5 кГц

Часть 1

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПОЛОСЫ ЧАСТОТ  
И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОМЕХИ



(EN 50065-1:2011, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 8161

« 1 » октября 2013 г.



Минск  
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

## 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 в ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Закрытым акционерным обществом «Научно-испытательный центр «САМТЭС» и Техническим комитетом по стандартизации ТК 30 «Электромагнитная совместимость технических средств»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 59-П от 27 сентября 2013 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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту EN 50065-1:2011 Signalling on low-voltage electrical installations in the frequency range 3 kHz to 148,5 kHz

Part 1: General requirements, frequency bands and electromagnetic disturbances (Сигнализация в низковольтных электрических установках в полосе частот от 3 до 148,5 кГц. Часть 1. Общие требования, полосы частот и электромагнитные помехи).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования европейского регионального стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5–2001 (подраздел 3.6).

Перевод с английского языка (en).

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным и европейским региональным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА

Степень соответствия – идентичная (IDT)

### 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 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

## Введение

Европейский стандарт разработан техническим комитетом CENELEC TC 205 «Электронные системы жилых зданий и сооружений (HBES)», подкомитетом SC 205A «Системы передачи данных по электрическим сетям».

Текст проекта был предоставлен для рассмотрения по Единой процедуре принятия и был утвержден CENELEC 21.03.2011 г. как EN 50065-1.

Европейский стандарт заменяет EN 50065-1:2001 + A1:2010.

Пересмотренный стандарт EN 50065-1 согласуется с Руководством CENELEC 24. Это сделано, в частности, в отношении ответственности заинтересованных сторон путем замены ссылок на общеприменимые стандарты, не внося технических изменений в стандарт. Кроме того, текст по общему несимметричному вводу сигналов был откорректирован, и было обращено внимание на применение передачи сигналов при зарядке электрических батарей транспортных средств. Были также сделаны редакторские правки для пояснения тех областей, по которым были запросы.

EN 50065 под общим заголовком «Передача сигналов в низковольтных электрических установках в полосе частот от 3 до 148,5 кГц» состоит из следующих частей:

Часть 1. Общие требования, полосы частот и электромагнитные помехи.

Часть 2-1. Требования по помехоустойчивости для оборудования и систем передачи данных по электрическим сетям, работающих в полосах частот от 95 до 148,5 кГц и предназначенных для применения в жилых, коммерческих зонах и зонах легкой промышленности.

Часть 2-2. Требования по помехоустойчивости для оборудования и систем передачи данных по электрическим сетям, работающих в полосах частот от 95 до 148,5 кГц и предназначенных для применения в промышленных зонах.

Часть 2-3. Требования по помехоустойчивости для оборудования и систем передачи данных по электрическим сетям, работающих в полосах частот от 3 до 95 кГц и предназначенных для использования поставщиками электрической энергии и распределяющими организациями.

Часть 4-1. Низковольтные развязывающие фильтры. Общие спецификации.

Часть 4-2. Низковольтные развязывающие фильтры. Требования безопасности.

Часть 4-3. Низковольтные развязывающие фильтры. Входной фильтр.

Часть 4-4. Низковольтные развязывающие фильтры. Фильтр сопротивления.

Часть 4-5. Низковольтные развязывающие фильтры. Фильтр сегментирования.

Часть 4-6. Низковольтные развязывающие фильтры. Фазовый соединитель.

Часть 7. Сопротивление оборудования.

**Совместимость технических средств электромагнитная  
СИГНАЛИЗАЦИЯ В НИЗКОВОЛЬТНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ  
УСТАНОВКАХ В ПОЛОСЕ ЧАСТОТ ОТ 3 ДО 148,5 КГЦ****Часть 1****ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПОЛОСЫ ЧАСТОТ  
И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОМЕХИ**

Electromagnetic compatibility of technical equipment  
Signalling on low-voltage electrical installations in the frequency range  
3 kHz to 148,5 kHz. Part 1. General requirements, frequency bands and electromagnetic disturbances

Дата введения —

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на электрическое оборудование, использующее сигналы в полосе частот от 3 до 148,5 кГц для передачи информации в низковольтных электрических системах: общественных распределительных сетях или установках потребителей электрической энергии.

Стандарт устанавливает полосы частот для различных применений оборудования, нормы напряжения выходного сигнала на зажимах оборудования в рабочей полосе частот и нормы кондуктивных и излучаемых электромагнитных помех. Установлены также методы измерений.

Стандарт не устанавливает методы модуляции, методы кодирования или функциональные характеристики оборудования (за исключением используемых для предотвращения взаимных помех).

Требования к внешней среде и испытания не включены в настоящий стандарт.

**Примечание 1** — Соответствие стандарту не означает, что разрешается устанавливать связь с объектами, расположенными вне установки потребителя, или с другими потребителями через электрическую сеть общего назначения в тех случаях, когда это не допускается.

Целью настоящего стандарта является ограничение взаимного влияния между передающим оборудованием в электрических установках и между передающим оборудованием и оборудованием другого типа. Кроме того, настоящий стандарт предназначен для ограничения помех, создаваемых оборудованием, передающим сигналы, влияющие на чувствительное электронное оборудование. Однако полного отсутствия таких помех нельзя добиться.

**Примечание 2** — При обеспечении помехоустойчивости для электрического оборудования разработчики должны рассматривать системы передачи сигналов, соответствующие требованиям настоящего стандарта.

## 2 Нормативные ссылки

Документы, ссылки на которые перечислены ниже, являются обязательными при применении настоящего стандарта. Для датированных ссылок применяют только указанные издания. Для недатированных ссылок применяют их последние издания (включая любые изменения).

IEC 60050-161:1990 International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 161: Electromagnetic compatibility (Международный электротехнический словарь. Глава 161. Электромагнитная совместимость).

EN 55016-1-1: 2010 Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods – Part 1-1: Radio disturbance and immunity measuring apparatus – Measuring apparatus (CISPR 16-1-1:2010) (Требования к аппаратуре для измерения параметров промышленных радиопомех и помехоустойчивости и методы измерений. Часть 1-1. Аппаратура измерения радиопомех и помехоустойчивости. Измерительная аппаратура)

EN 55016-1-2:2004 + A1:2004 + A2:2006 Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods – Part 1-2: Radio disturbance and immunity measuring apparatus – Ancillary equipment – Conducted disturbances (CISPR 16-1-2:2003 + A1: 2005 + A2: 2006) (Требования к аппаратуре для измерения радиопомех и помехоустойчивости и методы измерений. Часть 1-2. Аппаратура для измерения радиопомех и помехоустойчивости. Вспомогательное оборудование. Кондуктивные радиопомехи)