

**ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EACC)**

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



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ**

**ГОСТ  
32133.2–  
2013**

**Совместимость технических средств электромагнитная  
СИСТЕМЫ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ**

**Требования и методы испытаний**

**НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР  
РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

**(IEC 62040-2:2005, MOD)**

**Издание официальное**

Зарегистрирован

№ 7889

« 15 » июня 2013 г.



**Минск  
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации**

# ГОСТ 32133.2 —2013

## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Союзное государство 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 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 (протокол № 43-2013 от 7 июня 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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту IEC 62040-2:2005 Uninterruptible power systems (UPS) – Part 2: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements (Системы бесперебойного питания (СБП). Часть 2. Требования электромагнитной совместимости (ЭМС)).

Международный стандарт IEC 62040-2:2005 подготовлен Подкомитетом 22 Н «Системы бесперебойного питания (СБП)» Технического комитета IEC ТК 22 «Силовые электронные системы и оборудование». IEC 62040-2:2005 (второе издание) отменяет и заменяет первое издание стандарта IEC 62040-2:1999.

Перевод с английского языка (en).

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

Ссылки на международные стандарты, которые приняты в качестве межгосударственных стандартов, заменены в разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылками на соответствующие межгосударственные стандарты.

Дополнительные фразы и слова, внесенные в текст стандарта для уточнения области распространения и объекта стандартизации, выделены полужирным курсивом.

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

Степень соответствия – модифицированная (MOD).

Стандарт разработан на основе применения ГОСТ Р 53362—2009 (МЭК 62040-2:2005)

## 5 ВВЕДЕНИЕ 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.

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	2
3 Термины и определения . . . . .	3
4 Электромагнитная обстановка . . . . .	3
5 Классификация СБП . . . . .	3
5.1 СБП категории С1 . . . . .	3
5.2 СБП категории С2 . . . . .	4
5.3 СБП категории С3 . . . . .	4
5.4 СБП категории С4 . . . . .	4
5.5 Категории СБП и электромагнитная обстановка . . . . .	4
6 Электромагнитная эмиссия . . . . .	4
6.1 Общие положения . . . . .	4
6.2 Общие требования . . . . .	5
6.3 Общие условия испытаний . . . . .	5
6.4 Кондуктивные помехи . . . . .	6
6.5 Излучаемые помехи . . . . .	7
7 Устойчивость к электромагнитным помехам . . . . .	8
7.1 Общие положения . . . . .	8
7.2 Общие требования и критерии качества функционирования . . . . .	8
7.3 Основные требования помехоустойчивости — высокочастотные помехи . . . . .	9
7.4 Устойчивость к низкочастотным кондуктивным помехам . . . . .	11
7.5 Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты . . . . .	11
7.6 Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания . . . . .	11
Приложение А (обязательное) Электромагнитная эмиссия — методы испытаний . . . . .	12
Приложение В (справочное) Нормы напряженности магнитного поля и методы измерений . . . . .	25
Приложение С (справочное) Электромагнитная эмиссия — нормы ИРП на сигнальных портах . . . . .	26
Приложение Д (обязательное) Устойчивость к электромагнитным помехам — методы испытаний . . . . .	27
Приложение Е (справочное) Испытания на месте установки . . . . .	29
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии международным стандартам . . . . .	30
Библиография . . . . .	32

**Совместимость технических средств электромагнитная****СИСТЕМЫ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ****Требования и методы испытаний**

Electromagnetic compatibility of technical equipment. Uninterruptible power systems.  
Requirements and test methods

---

Дата введения —

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на отдельные устройства, представляющие собой системы бесперебойного питания (СБП), предназначенные для применения в качестве автономных СБП или в составе нескольких взаимосвязанных СБП с дополнительными устройствами управления и коммутации, образующих единую систему электроснабжения.

Настоящий стандарт применяют для СБП, подключаемых к низковольтным электрическим сетям, предназначенных для размещения в любых районах, в которых обеспечено их обслуживание оператором, или в отдельных местах размещения, в условиях электромагнитной обстановки промышленных зон или жилых, коммерческих зон и производственных зон с малым энергопотреблением.

Настоящий стандарт представляет собой стандарт, распространяющийся на группу однородной продукции, предназначенный для применения при подтверждении соответствия СБП категорий С1, С2, С3 в соответствии с определением, приведенным в настоящем стандарте, требованиям электромагнитной совместимости (ЭМС) перед поступлением их в обращение.

СБП категории С4 представляют собой стационарные установки. Проверки данных СБП проводят, как правило, после их монтажа в месте конечного использования (см. приложение Е). В ряде случаев частичные проверки могут быть проведены перед монтажом.

Требования настоящего стандарта установлены так, чтобы обеспечить приемлемый уровень ЭМС в условиях электромагнитной обстановки жилых, общественных и промышленных зон. Установленные требования, однако, не учитывают экстремальных условий, которые с малой вероятностью могут возникать в любых местах размещения СБП.

В настоящем стандарте установлены различные условия испытаний для учета диапазона изменений физических размеров и мощностей СБП.

Устройства, предназначенные для применения в качестве автономных СБП или в составе нескольких взаимосвязанных СБП, должны соответствовать требованиям настоящего стандарта как отдельные изделия. Электромагнитные помехи, создаваемые устройствами потребителя, подключаемыми к выходу СБП, или пониженную устойчивость устройств потребителя к внешним электромагнитным помехам не учитывают.

Условия электромагнитной обстановки для СБП, представляющих собой специальные установки, не учитывают. При установлении требований настоящего стандарта состояние неисправности элементов СБП не учитывают.

Требования настоящего стандарта не распространяются на СБП, основанные на применении вращающихся машин или содержащих электронные балластные устройства, питаемые постоянным током.

Настоящий стандарт устанавливает требования к СБП по ограничению электромагнитной эмиссии, обеспечению устойчивости к воздействию внешних электромагнитных помех (далее — помехи), соответствующие методы испытаний и критерии качества функционирования при испытаниях на помехоустойчивость.