

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
51317.3.4—  
2006  
(МЭК 61000-3-4:  
1998)

---

Совместимость технических средств  
электромагнитная

**ОГРАНИЧЕНИЕ ЭМИССИИ ГАРМОНИЧЕСКИХ  
СОСТАВЛЯЮЩИХ ТОКА  
ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ  
С ПОТРЕБЛЯЕМЫМ ТОКОМ БОЛЕЕ 16 А,  
ПОДКЛЮЧАЕМЫМИ К НИЗКОВОЛЬТНЫМ  
СИСТЕМАМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ**

**Нормы и методы испытаний**

IEC 61000-3-4:1998

Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 3-4: Limits — Limitation of emission  
of harmonic currents in low-voltage power supply  
systems for equipment with rated current greater than 16 A  
(MOD)

Издание официальное



БЗ 11—2006/277



Москва  
Стандартинформ  
2007

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН ЗАО «Научно-испытательный центр «САМТЭС» и Техническим комитетом по стандартизации ТК 30 «Электромагнитная совместимость технических средств» на основе собственного аутентичного перевода технического отчета МЭК, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 30 «Электромагнитная совместимость технических средств»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2006 г. № 340-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к техническому отчету МЭК 61000-3-4:1998 «Электромагнитная совместимость (ЭМС) — Часть 3-4: Нормы — Ограничение эмиссии гармонических составляющих тока оборудованием с потребляемым током более 16 А в низковольтных системах электроснабжения» (IEC 61000-3-4:1998 «Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 3-4: Limits — Limitation of emission of harmonic currents in low-voltage power supply systems for equipment with rated current greater than 16 A»). При этом дополнительные положения и требования, включенные в текст стандарта для учета потребностей национальной экономики Российской Федерации и особенностей российской национальной стандартизации, выделены в тексте стандарта курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного технического отчета МЭК для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (пункт 3.5).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении А

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомления и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартиформ, 2007

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

|   |   |
|---|---|
| 1 Область применения . . . . .  | 1 |
| 2 Нормативные ссылки . . . . .  | 2 |
| 3 Термины и определения . . . . .   | 2 |
| 4 Общие требования . . . . .  | 4 |
| 4.1 Методы управления. . . . .  | 4 |
| 4.2 Измерение гармонических составляющих тока . . . . .   | 4 |
| 5 Процедуры подключения ТС . . . . .  | 4 |
| 5.1 Ступень 1 — упрощенное подключение . . . . .  | 4 |
| 5.2 Ступень 2 — подключение, основанное на сведениях о ТС и электрической сети . . . . .  | 4 |
| 5.3 Ступень 3 — подключение, основанное на соглашении о мощности установки потребителя . . . . .  | 4 |
| 6 Эксплуатационные документы. . . . .   | 5 |
| 6.1 Общие положения. . . . .  | 5 |
| 6.2 Ступень 1 . . . . .   | 5 |
| 6.3 Ступень 2 . . . . .   | 5 |
| 6.4 Ступень 3 . . . . .   | 5 |
| 7 Методы испытаний . . . . .  | 5 |
| 7.1 Требования к схеме измерений . . . . .  | 5 |
| 7.2 Требования к моделированию . . . . .  | 7 |
| 7.3 Условия испытаний и моделирования . . . . .   | 7 |
| Приложение А (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов<br>национальным стандартам Российской Федерации, использованным в настоящем<br>стандарте в качестве нормативных ссылок . . . . . | 8 |
| Библиография . . . . .  | 9 |

## Введение к МЭК 61000-3-4:1998

Настоящий технический отчет МЭК входит в состав публикаций МЭК серии 61000 по вопросам электромагнитной совместимости в соответствии со следующей структурой:

- часть 1. Основы:

общее рассмотрение (введение, фундаментальные принципы), определения, терминология;

- часть 2. Электромагнитная обстановка:

описание электромагнитной обстановки, классификация электромагнитной обстановки, уровни электромагнитной совместимости;

- часть 3. Нормы:

нормы помехоэмиссии, нормы помехоустойчивости (в случаях, если они не являются предметом рассмотрения техническими комитетами, разрабатываемыми стандарты на продукцию);

- часть 4. Методы испытаний и измерений:

методы измерений, методы испытаний;

- часть 5. Руководства по установке и помехоподавлению:

руководства по установке, руководства по помехоподавлению;

- часть 6. Общие стандарты;

- часть 9. Разное.

Каждая часть подразделяется на разделы, которые могут быть опубликованы как международные стандарты или технические отчеты. Некоторые из указанных разделов опубликованы. Другие будут опубликованы с указанием номера части, за которым следует дефис, а затем номер раздела (например 61000-6-1).

Настоящий технический отчет МЭК 61000-3-4:1998 устанавливает нормы эмиссии гармонических составляющих тока от оборудования с потребляемым током более 16 А в одной фазе.

Технический отчет МЭК 61000-3-4:1998 разработан подкомитетом 77А «Низкочастотные электромагнитные помехи» Технического комитета 77 МЭК «Электромагнитная совместимость».

Для оборудования с потребляемым током более 16 А, но не более 75 А в одной фазе, технический отчет МЭК 61000-3-4:1998 заменен международным стандартом МЭК 61000-3-12:2004<sup>1)</sup>.

Для оборудования с потребляемым током более 75 А в одной фазе технический отчет МЭК 61000-3-4:1998 остается действующим.

---

<sup>1)</sup> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51317.3.12.