
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
51318.11—
2006
(СИСПР 11:2004)

Совместимость технических средств
электромагнитная

ПРОМЫШЛЕННЫЕ, НАУЧНЫЕ,
МЕДИЦИНСКИЕ И БЫТОВЫЕ (ПНМБ)
ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ УСТРОЙСТВА.
РАДИОПОМЕХИ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ

Нормы и методы измерений

CISPR 11:2004

Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment —
Electromagnetic disturbance characteristics — Limits and methods of measurement
(MOD)

Издание официальное



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 ФГУП «Ленинградский отраслевой научно-исследовательский институт радио» (ЛОНИИР) и Техническим комитетом по стандартизации ТК 30 «Электромагнитная совместимость технических средств» на основе собственного аутентичного перевода стандарта, 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. № 462-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту СИСПР 11:2004 «Промышленные научные и медицинские (ПНМ) высокочастотные устройства. Характеристики электромагнитных помех. Нормы и методы измерений» (СИСПР 11:2004 «Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment — Electromagnetic disturbance characteristics — Limits and methods of measurement»). 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 международного стандарта 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 Е

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

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

© СТАНДАРТИНФОРМ, 2007

© СТАНДАРТИНФОРМ, 2008

Переиздание (по состоянию на июль 2008 г.)

Содержание

1	Общие положения	1
1.1	Область применения и цель	1
1.2	Нормативные ссылки	1
2	Термины и определения	2
3	Частоты, выделенные для ПНМБ ВЧ устройств	2
4	Классификация ПНМБ ВЧ устройств	3
4.1	Деление на группы	3
4.2	Деление на классы	4
5	Нормы ИРП.	4
5.1	Нормы напряжения ИРП на сетевых зажимах	4
5.2	Нормы излучаемых ИРП.	6
5.3	Нормы излучаемых ИРП для защиты от воздействия помех радиослужб, обеспечивающих безопасность	12
5.4	Меры по защите от ИРП радиослужб, использующих аппаратуру высокой чувствительности	12
6	Общие требования к проведению измерений.	12
6.1	Уровень посторонних радиопомех.	12
6.2	Измерительное оборудование	13
6.3	Измерение частоты	14
6.4	Расположение испытуемых ПНМБ ВЧ устройств.	14
6.5	Требования к эквивалентам нагрузки испытуемых ПНМБ ВЧ устройств	16
7	Измерение ИРП в полосе частот от 9 кГц до 1 ГГц в испытательной лаборатории	18
7.1	Измерение напряжения ИРП на сетевых зажимах	18
7.2	Измерительная площадка для измерения напряженности поля ИРП в полосе частот от 9 кГц до 1 ГГц.	19
7.3	Альтернативные измерительные площадки для измерения напряженности поля ИРП в полосе частот от 30 МГц до 1 ГГц	20
8	Измерение ИРП в полосе частот от 1 до 18 ГГц	20
8.1	Расположение ПНМБ ВЧ устройств при измерении ИРП.	20
8.2	Измерительная антенна	20
8.3	Аттестация измерительной площадки	20
8.4	Метод измерения	20
9	Измерение ИРП на месте установки ПНМБ ВЧ устройств	21
10	Меры предосторожности.	21
11	Оценка соответствия ПНМБ ВЧ устройств нормам ИРП	21
11.1	Статистическая оценка серийно выпускаемых ПНМБ ВЧ устройств	21
11.2	Оценка ПНМБ ВЧ устройств, выпускаемых малыми сериями	22
11.3	Оценка ПНМБ ВЧ устройств единичного выпуска.	22
	Приложение А (справочное) Примеры классификации ПНМБ ВЧ устройств	25
	Приложение Б (справочное) Необходимые меры предосторожности при использовании анализаторов спектра.	26
	Приложение В (обязательное) Измерение излучаемых ИРП при наличии сигналов радиопередатчиков	27
	Приложение Г (справочное) Распространение ИРП от промышленных ПНМБ ВЧ устройств в полосе частот от 30 до 300 МГц	28
	Приложение Д (справочное) Частоты, выделенные Международным союзом электросвязи для ПНМБ ВЧ устройств	29
	Приложение Е (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации, использованным в настоящем стандарте в качестве нормативных ссылок	30
	Библиография.	31

Предисловие к СИСПр 11:2004

Международный стандарт СИСПр 11:2004 подготовлен Международным специальным комитетом по радиопомехам (СИСПр) Международной электротехнической комиссии (МЭК), подкомитетом В «Помехи, относящиеся к промышленным, научным и медицинским (ПНМ) высокочастотным устройствам, другому (тяжелому) промышленному оборудованию, воздушным линиям электропередачи, высоковольтному оборудованию и системам электрической тяги».

Настоящее объединенное издание международного стандарта СИСПр 11 (издание 4.1) включает в себя четвертое издание, опубликованное в 2003 году, и Изменение № 1 (2004 г.).

Введение к СИСПр 11:2004

Принимая во внимание, что:

- а) ПНМ высокочастотные устройства являются серьезным источником помех;
- б) методы измерения таких помех установлены в СИСПр 11;
- в) конкретные частоты, на которых возможно неограниченное излучение от ПНМ установок, определены Международным союзом электросвязи (МСЭ), Международный специальный комитет по радиопомехам рекомендует применять нормы и методы измерений ПНМ ВЧ устройств, установленные в последнем издании СИСПр 11.