

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Совместимость технических средств электромагнитная

**УСТОЙЧИВОСТЬ К КОНДУКТИВНЫМ
ПОМЕХАМ, НАВЕДЕННЫМ
РАДИОЧАСТОТНЫМИ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ ПОЛЯМИ**

Требования и методы испытаний

Издание официальное

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации в области электромагнитной совместимости технических средств (ТК 30)

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 22 декабря 1999 г. № 559-ст

3 Настоящий стандарт содержит аутентичный текст международного стандарта МЭК 61000—4—6 (1996—03), изд. 1 «Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 4. Методы испытаний и измерений. Раздел 6. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными полями» с дополнительными требованиями, отражающими потребности экономики страны

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

Введение	V
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Общие положения	2
4 Определения	2
5 Степени жесткости испытаний	3
6 Испытательное оборудование	4
6.1 ИГ	4
6.2 Устройства связи / развязки	5
6.3 Проверка полного сопротивления общего вида устройств связи / развязки	7
6.4 Установка уровней помехи	7
7 Рабочие места для испытаний настольных и напольных ТС	8
7.1 Правила выбора метода ввода помехи и испытательных точек	9
7.2 Порядок ввода помехи с помощью клещей связи	9
7.3 Порядок ввода помехи с помощью клещей связи, если требования к полному сопротивлению общего вида не удовлетворяются	9
7.4 ИТС, представляющее собой отдельное изделие	10
7.5 ИТС, представляющее собой несколько соединенных друг с другом изделий	10
8 Методы испытаний	11
9 Результаты испытаний и протокол испытаний	12
Таблицы	
1 Степени жесткости испытаний в полосе частот от 150 кГц до 80 МГц	3
2 Характеристики ИГ	4
3 Основной параметр устройства связи / развязки	5
Д.1 Выходная мощность широкополосного усилителя, необходимая для получения испытательного напряжения 10 В	30
Рисунки	
1 Испытания на устойчивость к радиочастотным кондуктивным помехам	13
2 Испытательный генератор	13
3 Определение формы колебаний на разъемах «ИТС» устройства связи / развязки (напряжение в режиме холостого хода ИГ, степень жесткости испытаний 1)	14
4 Принципы связи и развязки	16
5 Принципы связи и развязки при вводе помехи с применением клещей связи	16
6 Установка для проверки характеристик устройства связи / развязки и переходное устройство 150 Ом — 50 Ом	18
7 Установка испытательных уровней (см. 6.4.1)	19
8 Пример рабочего места для испытаний ТС, представляющего собой отдельное изделие	19
9 Пример рабочего места для испытаний ТС, представляющего собой несколько соединенных друг с другом изделий	20
10 Правила выбора метода ввода помехи	21
А.1 Схема установки уровней помехи с применением испытательного блока сопротивлением 50 Ом	22
А.2 Конструкция испытательного блока сопротивлением 50 Ом	23
А.3 Общая схема рабочего места для испытаний с применением клещей связи	23
А.4 Пример размещения ИТС на пластине заземления при вводе помехи с использованием клещей связи (вид сверху)	24
Б.1 Зависимость нижней граничной частоты испытаний от длины кабеля и размеров ТС	25
Г.1 Упрощенная схема устройства связи / развязки типа УСР-Н1, применяемого при вводе помехи в экранированные кабели (см. 6.2.1)	27

ГОСТ Р 51317.4.6—99 (МЭК 61000—4—6—96)

Г.2 Упрощенная схема устройств связи / развязки типов УСП-С1, УСП-С2, УСП-С3, применяемых при вводе помехи в неэкранированные кабели электропитания (см. 6.2.2.1)	27
Г.3 Упрощенная схема устройства связи / развязки типа УСП-НС2, применяемого при вводе помехи в неэкранированные несимметричные линии (см. 6.2.2.3)	28
Г.4 Упрощенная схема устройства связи / развязки типа УСП-Т2, применяемого при вводе помехи в неэкранированные симметричные двухпроводные линии (см. 6.2.2.2)	28
Г.5 Упрощенная схема устройства связи / развязки типа УСП-Т4, применяемого при вводе помехи в неэкранированные симметричные четырехпроводные линии (см. 6.2.2.2)	29
Г.6 Упрощенная схема устройства связи / развязки типа УСП-Т8, применяемого при вводе помехи в неэкранированные симметричные восьмипроводные линии (см. 6.2.2.2)	29
Приложения	
А Сведения о вводе помехи с помощью клещей связи	22
Б Критерии выбора полосы частот при испытаниях	24
В Выбор степеней жесткости испытаний	26
Г Сведения об устройствах связи / развязки	26
Д Сведения о параметрах ИГ	30