

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

Совместимость технических средств электромагнитная

**ПЕРЕДАЧА СИГНАЛОВ  
ПО НИЗКОВОЛЬТНЫМ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СЕТЯМ**

**Уровни сигналов, полосы частот и нормы  
электромагнитных помех**

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. № 560-ст

3 Настоящий стандарт содержит аутентичный текст международного стандарта МЭК 61000—3—8 (1997—08), изд. 1 «Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 3. Нормы. Раздел 8. Передача сигналов по низковольтным электрическим сетям. Уровни эмиссии, полосы частот и нормы электромагнитных помех» 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 . . . . .	IV
1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Общие положения . . . . .	2
4 Определения . . . . .	3
5 Полосы частот . . . . .	3
6 Напряжение выходного сигнала передатчика . . . . .	3
7 Нормы электромагнитных помех . . . . .	4
8 Условия испытаний . . . . .	6
9 Нарушение функционирования . . . . .	6
Таблицы	
1 Нормы напряжения промышленных радиопомех в полосе частот от 0,15 до 30 МГц . . . . .	5
2 Нормы напряженности поля промышленных радиопомех в полосе частот от 30 до 1 000 МГц на расстоянии 10 м . . . . .	5
3 Нормы мощности промышленных радиопомех . . . . .	5
Рисунки	
1 Измерение симметричного напряжения выходных сигналов в полосе частот от 3 до 9 кГц . . . . .	7
2 Измерение несимметричного напряжения выходных сигналов в полосе частот от 3 до 9 кГц . . . . .	7
3 Измерение полосы частот сигнала . . . . .	8
4 Измерительная схема для оборудования, функционирующего совместно с передатчиком, подключенным к той же электрической сети . . . . .	8
5 Принципиальная схема эквивалента сети в полосе частот от 3 до 9 кГц . . . . .	9
6 Эквивалентная схема и модуль входного сопротивления эквивалента сети . . . . .	9
Приложения	
А Измерение уровней выходных сигналов и кондуктивных помех в полосе частот 3 кГц — 30 МГц . . . . .	10
Б Основные сведения, относящиеся к измерению выходных сигналов на частотах ниже 9 кГц . . . . .	10

## Введение

Настоящий стандарт является одной из частей серии стандартов МЭК 61000 согласно следующей структуре:

Часть 1. Основы

Общие вопросы (введение, фундаментальные принципы)

Определения, терминология

Часть 2. Электромагнитная обстановка

Описание электромагнитной обстановки

Классификация электромагнитной обстановки

Уровни совместимости

Часть 3. Нормы

Нормы помехоэмиссии

Нормы помехоустойчивости (в тех случаях, когда они не являются предметом рассмотрения техническими комитетами, разрабатывающими стандарты на продукцию)

Часть 4. Методы испытаний и измерений

Методы измерений

Методы испытаний

Часть 5. Руководства по установке и помехоподавлению

Руководства по установке

Руководство по помехоподавлению

Часть 6. Общие стандарты

Часть 9. Разное

Каждая часть в дальнейшем подразделяется на разделы, которые могут быть опубликованы как международные стандарты либо как технические отчеты.

Настоящий раздел является международным стандартом, который устанавливает требования, относящиеся к уровням сигналов, полосам частот и уровням электромагнитных помех при передаче сигналов по низковольтным электрическим сетям