

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

**Совместимость технических средств электромагнитная**

**УСТОЙЧИВОСТЬ К ПУЛЬСАЦИЯМ  
НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ  
ПОСТОЯННОГО ТОКА**

**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 13 декабря 2000 г. № 352-ст

3 Настоящий стандарт содержит аутентичный текст международного стандарта МЭК 61000-4-17 (1999-06), изд. 1 «Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 4-17. Методы испытаний и измерений. Испытания на устойчивость к пульсациям напряжения на входных портах электропитания постоянного тока» с дополнительными требованиями, отражающими потребности экономики страны

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ, июнь 2003 г.

© ИПК Издательство стандартов, 2003

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

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки. . . . .	2
3 Общие положения . . . . .	2
4 Определения . . . . .	2
5 Степени жесткости испытаний и форма испытательного напряжения . . . . .	2
6 Испытательный генератор . . . . .	3
6.1 Технические характеристики ИГ . . . . .	3
6.2 Проверка характеристик ИГ . . . . .	4
7 Рабочее место для испытаний . . . . .	4
8 Методы испытаний . . . . .	4
8.1 Условия испытаний в испытательной лаборатории . . . . .	4
8.2 Проведение испытаний . . . . .	4
9 Результаты испытаний и протокол испытаний . . . . .	5
Приложение А Основные сведения о пульсациях напряжения электропитания постоянного тока, выборе степеней жесткости испытаний и конструкции ИГ . . . . .	6
Рисунки	
1 Форма пульсаций напряжения. . . . .	6
А.1 Схема ИГ с использованием выпрямительной системы . . . . .	7
А.2 Схема ИГ с использованием программируемых приборов. . . . .	7

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

---

**Совместимость технических средств электромагнитная**

**УСТОЙЧИВОСТЬ К ПУЛЬСАЦИЯМ НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ  
ПОСТОЯННОГО ТОКА**

**Требования и методы испытаний**

Electromagnetic compatibility of technical equipment. Immunity to d.c. power voltage ripples.  
Requirements and test methods

---

Дата введения 2002—01—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает требования устойчивости электротехнических, электронных и радиоэлектронных изделий и оборудования (далее в тексте — технические средства) к пульсациям напряжения, воздействующим на входные порты электропитания постоянного тока технических средств (ТС), и соответствующие методы испытаний, а также общую и воспроизводимую основу для испытаний в условиях лабораторий ТС, подверженных воздействию пульсаций постоянного напряжения и наложенных на напряжение источников постоянного тока.

Стандарт распространяется на ТС, подключаемые к внешним выпрямительным системам или к источникам постоянного тока, требующим подзарядки во время функционирования.

Настоящий стандарт устанавливает:

- форму испытательного напряжения;
- степени жесткости испытаний;
- требования к испытательному оборудованию;
- состав рабочего места для испытаний;
- методы испытаний.

Требования, установленные в настоящем стандарте, применяют к ТС и системам. Они также применимы к блокам или подсистемам в тех случаях, когда номинальная потребляемая мощность испытуемого ТС (ИТС) больше, чем нагрузочная способность испытательного оборудования, регламентированная в разделе 6.

Стандарт не применяют для ТС, подключенных к батареям с устройствами заряда, содержащими импульсные преобразователи.

Стандарт не устанавливает требований, применяемых для конкретных ТС или систем. Его главной задачей является обеспечение всех заинтересованных технических комитетов по стандартизации, разрабатывающих стандарты на продукцию, общими ссылочными данными. Технические комитеты по стандартизации (или изготовители ТС) несут ответственность за выбор степеней жесткости испытаний, применяемых для ТС.

При проведении испытаний на устойчивость к пульсациям напряжения электропитания постоянного тока ТС определенных категорий, как, например, оборудования, подключаемого к сети постоянного тока коммутационных центров проводной связи, необходимо применять специальные методы, которые должны быть установлены с учетом требований настоящего стандарта ответственными техническими комитетами, разрабатывающими стандарты на продукцию.

*Степени жесткости испытаний, учитывающие конкретные условия электромагнитной обстановки при эксплуатации ТС и критерии качества функционирования ТС при испытаниях на помехоустойчивость, устанавливают в государственных стандартах на группы ТС и ТС конкретного вида.*

*Требования настоящего стандарта являются обязательными.*

*Содержание стандарта МЭК 61000-4-17—99 набрано прямым шрифтом, дополнительные требования к стандарту МЭК 61000-4-17, отражающие потребности экономики страны, — курсивом.*