

ГОСТ Р 51179—98
(МЭК 870-2-1—95)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УСТРОЙСТВА И СИСТЕМЫ ТЕЛЕМЕХАНИКИ

Часть 2.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Раздел 1.

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ
И ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ



Издание официальное

БЗ 9—97/296

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН АО «Научно-исследовательский институт электроэнергетики (ВНИИЭ)»

ВНЕСЕН Российским акционерным обществом энергетики и электрификации «ЕЭС РОССИИ»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 26 июня 1998 г. № 263

Настоящий стандарт содержит полный аутентичный текст международного стандарта МЭК 870-2-1 — 95 «Устройства и системы телемеханики. Часть 2. Условия эксплуатации. Раздел 1. Источники питания и электромагнитная совместимость» с дополнительными требованиями, отражающими потребности экономики страны

3 ВЗАМЕН ГОСТ Р МЭК 870-2-1—93

© ИПК Издательство стандартов, 1998

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

Содержание

Введение	1
1 Область применения и объект	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Определения	2
4 Источники питания	2
4.1 Общие условия	2
4.2 Источники питания переменного тока	3
4.2.1 Отклонения напряжения переменного тока	3
4.2.2 Отклонения частоты	3
4.2.3 Несинусоидальность	4
4.3 Источники питания постоянного тока	4
4.3.1 Отклонения напряжения постоянного тока	4
4.3.2 Заземление для источников питания постоянного тока	4
4.3.3 Пульсации напряжения источника питания постоянного тока	5
5 Электромагнитная совместимость	5
5.1 Общие положения	5
5.2 Испытания на помехоустойчивость	6
5.3 Критерии качества функционирования при испытаниях на помехоустойчивость	6
5.4 Испытания на помехоэмиссию	6
5.5 Устройства защиты и руководство по установке	6
6 Напряжения, выдерживаемые изоляцией	15

УСТРОЙСТВА И СИСТЕМЫ ТЕЛЕМЕХАНИКИ

Часть 2.
Условия эксплуатации

Раздел 1.
Источники питания и электромагнитная совместимость

Telecontrol equipment and systems.
Part 2. Operating conditions.
Section 1. Power supply and electromagnetic compatibility

Дата введения 1999—01—01

ВВЕДЕНИЕ

Системы телемеханики применяют для контроля и управления территориально распределенными процессами в широком диапазоне условий окружающей среды. Чтобы гарантировать оптимальные характеристики аппаратуры телемеханики, необходимо установить требования для устройств и систем при различных условиях окружающей среды.

Настоящий стандарт рассматривает все аспекты электрических внешних влияний, т. е. требования к источникам питания и электромагнитной совместимости.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ОБЪЕКТ

Настоящий стандарт распространяется на устройства и системы телемеханики с передачей информации кодированной последовательностью битов для контроля и управления территориально распределенными процессами.

Стандарт также относится к устройствам и системам высокочастотной (ВЧ) защиты; к аппаратуре, входящей в состав системы ВЧ связи по распределительным сетям, и к автоматизированным системам распределительных сетей.

Настоящий стандарт определяет для различных составных частей систем, упомянутых выше, следующее:

1) характеристики источника питания, к которому подсоединены эти составные части при нормальной работе;

2) минимальные требования по электромагнитной совместимости (ЭМС) — уровни помехоустойчивости и помехоэмиссии.

Уровни помехоустойчивости и помехоэмиссии выбирают применительно к классам, установленным базовыми публикациями МЭК в области ЭМС, принимая во внимание конкретные условия окружающей среды, в которых работают различные типы аппаратуры, рассматриваемые в настоящем стандарте.

Процедуры, схемы испытаний и условия (критерии) приемки в стандарте описаны кратко.

Дополнительные требования, отражающие потребности экономики страны, выделены по тексту стандарта курсивом.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте используют ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 29156—91 (МЭК 801-4—88) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Технические требования и методы испытаний