
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
52507—
2005

Совместимость технических средств
электромагнитная

ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И ЗДАНИЙ

Требования и методы испытаний



Издание официальное

БЗ 2—2005/4с3



Москва
Стандартинформ
2006

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 Закрытым акционерным обществом «Научно-испытательный центр «САМТЭС» и Техническим комитетом по стандартизации «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТК30)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТК 30)

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2005 г. № 551-ст

4 Настоящий стандарт соответствует европейскому стандарту EN 50090—2—2:1996 «Электронные системы жилых помещений и зданий. Часть 2—2: Обзор систем — Общие технические требования» («Home and building electronic systems. Part 2—2: Systems overview — General technical requirements») в части требований электромагнитной совместимости

5 В настоящем стандарте реализованы требования общего технического регламента об электромагнитной совместимости

6 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 национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет

© Стандартиформ, 2006

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения национального органа Российской Федерации по стандартизации

Совместимость технических средств электромагнитная

ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И ЗДАНИЙ

Требования и методы испытаний

Electromagnetic compatibility of technical equipment.
Dwelling-house and building electronic systems.
Requirements and test methods

Дата введения—2007—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на электронные системы управления жилых помещений и зданий, выполняющие функции управления, контроля и передачи информации (далее — электронные системы управления), включающие распределенные в жилых помещениях или в зданиях электронные устройства (контроллеры, датчики, сенсоры, исполнительные механизмы, блоки связи, блоки питания, блоки доступа к сети и др.) (далее — устройства) и физическую среду передачи сигналов, в качестве которой могут применяться кабельные линии, радиолинии, волоконно-оптические и инфракрасные линии. Электропитание устройств может осуществляться от источников электропитания (включая батареи), которые могут быть отдельно применяемыми устройствами (блоками питания) или встраиваемыми в другие устройства. Устройства могут непосредственно подключаться к низковольтной электрической сети переменного тока. Электропитание может осуществляться через кабельные линии передачи сигналов между устройствами.

Настоящий стандарт распространяется также на интерфейсы оборудования, применяемого в жилых помещениях и зданиях (средств вычислительной техники, радиоэлектронных изделий, бытовых электрических приборов, световых приборов, устройств кондиционирования, вентиляции, охранной и пожарной сигнализации и т.д.), обеспечивающие сопряжение указанного оборудования с электронной системой управления.

Настоящий стандарт не распространяется на технические средства, не предназначенные для подключения к электронным системам управления. Для указанных технических средств применяются соответствующие национальные стандарты на электромагнитную совместимость (ЭМС).

Стандарт устанавливает требования ЭМС для электронных систем управления в части ограничения эмиссии электромагнитных помех от устройств (нормы промышленных радиопомех, гармонических составляющих тока, потребляемого из электрической сети и колебаний напряжения электропитания и фликера, вызываемых устройствами) и обеспечения устойчивости устройств к внешним электромагнитным помехам (параметры испытательных воздействий и критерии качества функционирования при испытаниях на помехоустойчивость), а также соответствующие методы испытаний.

Требования по ограничению помехоэмиссии и обеспечению устойчивости к электромагнитным помехам установлены в настоящем стандарте таким образом, чтобы обеспечить нормальное функционирование электронных систем управления в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением в соответствии с порядком отнесения мест размещения технических средств к указанным зонам, установленным ГОСТ Р 51317.6.1. Примерами указанных мест размещения являются объекты жилищного хозяйства (дома, квартиры), предприятия торговли, учреждения (офисы, банки), объекты здравоохранения (больницы, госпитали), производственные и хозяйственные объекты.

С учетом распределенной установки устройств в жилых помещениях и зданиях, их подключения к физической среде передачи сигналов и возможности расположения различных источников электромагнит-

ных помех в непосредственной близости к устройствам необходимо, в определенных случаях, устанавливать более жесткие требования устойчивости к электромагнитным помехам, чем для оборудования, предназначенного для применения в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Вместе с тем применение устройств в условиях связей с другими устройствами и физической средой передачи сигналов требует их детальной конфигурации при испытаниях на помехоустойчивость и помехозащищенность.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 14777—76 Радиопомехи промышленные. Термины и определения

ГОСТ 30372—95/ГОСТ Р 50397—92 Совместимость технических средств электромагнитная. Термины и определения

ГОСТ Р 51317.3.2—99 (МЭК 61000—3—2—95) Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.3.3—99 (МЭК 61000—3—3—94) Совместимость технических средств электромагнитная. Колебания напряжения и фликер, вызываемые техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемыми к низковольтным системам электроснабжения. Нормы и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.4.2—99 (МЭК 61000—4—2—95) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.4.3—99 (МЭК 61000—4—3—95) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.4.4—99 (МЭК 61000—4—4—95) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.4.5—99 (МЭК 61000—4—5—94) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.4.6—99 (МЭК 61000—4—6—96) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.4.11—99 (МЭК 61000—4—11—94) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к динамическим изменениям напряжения электропитания. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.6.1—99 (МЭК 61000—6—1—97) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.6.3—99 (МЭК/СИСПР 61000—6—3—96) Совместимость технических средств электромагнитная. Помехозащищенность от технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Нормы и методы испытаний

ГОСТ Р 51318.22—99 (СИСПР 22—97) Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний

П р и м е ч а н и е — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте использованы термины, установленные ГОСТ 14777, ГОСТ 30372, ГОСТ 51317.3.2, ГОСТ Р 51317.3.3, ГОСТ Р 51317.6.1 и ГОСТ Р 51317.6.3.