

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
52459.32—  
2009  
(ЕН 301 489-32—2005)

---

**Совместимость технических средств  
электромагнитная**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РАДИОСВЯЗИ**

**Часть 32**

**Частные требования к радиолокационному  
оборудованию, используемому для зондирования  
земли и стен**

**EN 301 489-32 V 1.1.1 (2005—09)**

Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM);  
Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services;  
Part 32: Specific conditions for ground and wall probing radar applications  
(MOD)

Издание официальное

Б3 10—2009/612



Москва  
Стандартинформ  
2010

## 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 ФГУП «Ленинградский отраслевой научно-исследовательский институт радио» (ЛНИИР) и Техническим комитетом по стандартизации ТК 30 «Электромагнитная совместимость технических средств» на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

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

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 сентября 2009 г. № 354-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейскому стандарту EN 301 489-32 версия 1.1.1 (2005-09) «Электромагнитная совместимость и вопросы радиочастотного спектра. Стандарт электромагнитной совместимости (ЭМС) для радиооборудования и служб. Часть 32. Особые условия для радиолокационного оборудования, используемого для зондирования земли и стен» [EN 301 489-32 V 1.1.1 (2005-09) «Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 32: Specific conditions for ground and wall probing radar applications»]. При этом дополнительные положения и требования, включенные в текст стандарта для учета потребностей национальной экономики Российской Федерации и особенностей российской национальной стандартизации, выделены в тексте стандарта курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного европейского стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (пункт 3.5).

В обозначении и в тексте настоящего стандарта год принятия европейского стандарта EN 301 489-32 V1.1.1 обозначен четырьмя цифрами, отделенными тире от регистрационного номера.

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении С

### 5 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 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

## Содержание

1	Область применения . . . . .	1
2	Нормативные ссылки . . . . .	1
3	Термины и определения . . . . .	2
4	Условия испытаний . . . . .	2
4.1	Общие положения . . . . .	2
4.2	Подача сигналов при испытаниях . . . . .	2
4.3	Ограничения полос частот при испытаниях . . . . .	2
4.4	Узкополосные реакции радиоприемников при испытаниях на помехоустойчивость . . . . .	2
4.5	Нормальная модуляция при испытаниях . . . . .	2
5	Оценка качества функционирования оборудования при испытаниях на помехоустойчивость . . . . .	3
5.1	Общие положения . . . . .	3
5.2	Оборудование, обеспечивающее непрерывно действующую линию связи . . . . .	3
5.3	Оборудование, не обеспечивающее непрерывно действующей линии связи . . . . .	3
5.4	Вспомогательное оборудование . . . . .	3
5.5	Классификация оборудования . . . . .	3
6	Критерии качества функционирования при испытаниях на помехоустойчивость . . . . .	3
6.1	Общие критерии качества функционирования . . . . .	3
6.2	Таблица критериев качества функционирования . . . . .	3
6.3	Критерии качества функционирования при воздействии непрерывных помех на радиопередатчики . . . . .	4
6.4	Критерии качества функционирования при воздействии помех переходного характера на радиопередатчики . . . . .	4
6.5	Критерии качества функционирования при воздействии непрерывных помех на радиоприемники . . . . .	4
6.6	Критерии качества функционирования при воздействии помех переходного характера на радиоприемники . . . . .	4
6.7	Критерии качества функционирования вспомогательного оборудования, испытываемого отдельно от радиопередатчика (радиоприемника) . . . . .	4
7	Применимость требований ЭМС . . . . .	4
7.1	Электромагнитные помехи . . . . .	4
7.2	Помехоустойчивость . . . . .	4
Приложение А	(справочное) Сведения о радиолокационном оборудовании, используемом для зондирования земли и стен, на которое распространяются требования настоящего стандарта . . . . .	5
Приложение В	(справочное) Перечень национальных стандартов, разработанных на основе европейских стандартов серии EN 301 489 . . . . .	6
Приложение С	(справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации, использованным в настоящем стандарте в качестве нормативных ссылок . . . . .	8
Библиография . . . . .		9

## Предисловие к ЕН 301 489-32—2005

ЕН 301 489-32—2005 (телеkomмуникационная серия) разработан Техническим комитетом «Электромагнитная совместимость и вопросы радиочастотного спектра» Европейского института телекоммуникационных стандартов (ETSI).

Настоящий стандарт предназначен для применения в качестве гармонизированного стандарта, сведения о котором опубликованы в Официальном журнале ЕС для обеспечения соответствия основным требованиям европейских директив 2004/108/ЕС («Директива ЭМС») [1] и 1999/5/ЕС («Директива о радио- и оконечном телекоммуникационном оборудовании») [2].

Настоящий стандарт представляет собой часть 32 европейских стандартов серии ЕН 301 489 [3] в области электромагнитной совместимости радиооборудования и служб.

Сведения о составе европейских стандартов серии ЕН 301 489 [3] приведены в [4].

Перечень национальных стандартов, разработанных на основе европейских стандартов серии ЕН 301 489, приведен в приложении В.

Совместимость технических средств электромагнитная

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РАДИОСВЯЗИ

Часть 32

Частные требования к радиолокационному оборудованию, используемому для зондирования земли и стен

Electromagnetic compatibility of technical equipment. Radio communication equipment.

Part 32. Specific requirements for radar equipment for ground and wall probing

Дата введения — 2010—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт, совместно с ГОСТ Р 52459.1, устанавливает требования электромагнитной совместимости к радиолокационному оборудованию, используемому для зондирования земли и стен, и связанному с ним вспомогательному оборудованию, а также соответствующие методы испытаний.

Настоящий стандарт не устанавливает требований, относящихся к антенному порту радиолокационного оборудования, используемого для зондирования земли и стен, и электромагнитной эмиссии от порта корпуса указанного оборудования.

Настоящий стандарт устанавливает условия испытаний, оценку качества функционирования и критерии качества функционирования для радиолокационного оборудования, используемого для зондирования земли и стен, и связанного с ним вспомогательного оборудования.

Сведения о радиолокационном оборудовании, используемом для зондирования земли/почвы и стен, на которое распространяются требования настоящего стандарта, приведены в приложении А.

В случае различий между требованиями настоящего стандарта и ГОСТ Р 52459.1 (например, относящихся к специальным условиям испытаний, определениям, сокращениям) преимущество имеют требования настоящего стандарта.

Условия электромагнитной обстановки и требования к электромагнитной эмиссии от источника помех и помехоустойчивости установлены в настоящем стандарте в соответствии с ГОСТ Р 52459.1, за исключением любых специальных условий, установленных в настоящем стандарте.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 52459.1—2009 (ЕН 301 489-1—2008) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 1. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 24375—80 Радиосвязь. Термины и определения

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

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 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии 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 стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт 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 применены термины по ГОСТ Р 52459.1, ГОСТ 24375, ГОСТ 30372, [5], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **радиолокационное оборудование, используемое для зондирования земли** (ground probing radar, GPR): Оборудование радиолокатора, используемого для зондирования материалов (объектов), находящихся под поверхностью земли (почвы), и исследования их состава и/или структуры.

3.2 **радиолокационное оборудование, используемое для зондирования стен** (wall probing radar, WPR): Оборудование радиолокатора, используемого для исследования материала стен.

### 4 Условия испытаний

Испытания радиооборудования и вспомогательного оборудования на соответствие требованиям ЭМС проводят по ГОСТ Р 52459.1, раздел 4.

В настоящем стандарте также установлены дополнительные условия испытаний, относящиеся непосредственно к радиолокационному оборудованию, используемому для зондирования земли и стен, и связанному с ним вспомогательному оборудованию.

#### 4.1 Общие положения

При испытаниях на электромагнитные помехи и помехоустойчивость учитывают требования в отношении модуляции сигналов и условий испытаний, приведенные в 4.1 — 4.5.

При проведении испытаний радиолокационное оборудование, используемое для зондирования земли и стен, и связанное с ним вспомогательное оборудование должны функционировать по назначению в штатном режиме в соответствии с технической документацией изготовителя.

Для оборудования, которое может работать с использованием разных устройств формирования изображения, должны быть проведены отдельные испытания с использованием каждого из этих устройств.

При испытаниях на электромагнитные помехи и помехоустойчивость на всех портах оборудования, за исключением порта корпуса, учитывают требования, установленные в [6], пункт 8.2.2, приложение А.

#### 4.2 Подача сигналов при испытаниях

Применяют требования ГОСТ Р 52459.1, подраздел 4.2.

Радиолокационное оборудование, используемое для зондирования земли и стен, осуществляет радиоприем и обработку радиочастотных сигналов, излучаемых радиопередатчиком, представляющих собой повторяющиеся или случайные импульсы. Принимаемые оборудованием сигналы поступают на устройства формирования изображения в виде изменяющегося аналогового напряжения (выходного сигнала детектора) либо в виде цифрового сигнала.

Для проверки качества функционирования оборудования во время испытаний изготовитель должен предоставить испытательное оборудование, позволяющее проводить мониторинг аналоговой или цифровой информации.

#### 4.3 Ограничения полос частот при испытаниях

Требования не устанавливают.

##### 4.3.1 Полосы исключенных частот для радиопередатчиков

Требования не устанавливают.

##### 4.3.1 Полосы исключенных частот для радиоприемников

Требования не устанавливают.

#### 4.4 Узкополосные реакции радиоприемников при испытаниях на помехоустойчивость

Требования не устанавливают.

#### 4.5 Нормальная модуляция при испытаниях

Требования не устанавливают.

## 5 Оценка качества функционирования оборудования при испытаниях на помехоустойчивость

### 5.1 Общие положения

Применяют требования ГОСТ Р 52459.1, подраздел 5.1.

При предоставлении оборудования для испытаний изготовитель дополнительно к информации, указанной в ГОСТ Р 52459.1, подраздел 5.1, должен предоставить сведения о способе оценки качества функционирования испытуемого оборудования.

Для радиолокационного оборудования, используемого для зондирования земли и стен, оценка качества функционирования при испытаниях на помехоустойчивость основана на следующих критериях:

- поддержание выполняемых функций;
- способ восстановления одной или нескольких нарушенных функций;
- возможность несанкционированного функционирования испытуемого оборудования при воздействии электромагнитных помех.

При этом должна существовать возможность проводить оценку качества функционирования путем мониторинга выполняемых оборудованием функций до испытания, в процессе воздействия помех и после их прекращения.

#### 5.2 Оборудование, обеспечивающее непрерывно действующую линию связи

Не применяется.

#### 5.3 Оборудование, не обеспечивающее непрерывно действующей линии связи

Не применяется.

#### 5.4 Вспомогательное оборудование

Применяют требования ГОСТ Р 52459.1, подраздел 5.4.

#### 5.5 Классификация оборудования

Применяют требования ГОСТ Р 52459.1, подраздел 5.5.

## 6 Критерии качества функционирования при испытаниях на помехоустойчивость

### 6.1 Общие критерии качества функционирования

При испытаниях радиолокационного оборудования, используемого для зондирования земли и стен, на помехоустойчивость установлены следующие критерии качества функционирования во время испытания на помехоустойчивость и после него:

- критерий качества функционирования А — при воздействии непрерывных помех;
- критерий качества функционирования В — при воздействии помех переходного характера.

Испытуемое оборудование должно соответствовать критериям качества функционирования, указанным в 6.2 — 6.7.

При испытаниях на помехоустойчивость радиолокационного оборудования, используемого для зондирования земли и стен, допускается прекращение выполнения функций оборудования в период воздействия помех, но после их окончания нарушенные функции должны восстановиться.

### 6.2 Таблица критериев качества функционирования

Критерии качества функционирования А и В приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 — Критерии качества функционирования радиолокационного оборудования, используемого для зондирования земли и стен

Критерий качества функционирования	Во время воздействия электромагнитных помех	После прекращения воздействия электромагнитных помех
A, B	Допускается нарушение функционирования (выполнения одной или нескольких функций). Отсутствуют несанкционированные сигналы на выходе радиопередатчика и радиоприемника	Устройство функционирует в соответствии с назначением без ухудшения качества. Наруженная функция (функции) оборудования восстанавливаются самостоятельно. Отсутствуют потери хранимых данных или прекращение выполнения функций, запрограммированных пользователем

### **6.3 Критерии качества функционирования при воздействии непрерывных помех на радиопередатчики**

Применяют критерии качества функционирования А и В по 6.2.

Сведения о продолжении выполнения радиолокационным оборудованием, используемым для зондирования земли и стен, установленных функций во время воздействия электромагнитных помех отражают в протоколе испытаний. Для проверки данных сведений должно быть использовано испытательное оборудование, предоставленное изготовителем.

Чтобы гарантировать отсутствие несанкционированных радиопередач, испытания необходимо повторить при отключенном передатчике испытуемого оборудования (режим ожидания).

### **6.4 Критерии качества функционирования при воздействии помех переходного характера на радиопередатчики**

Те же требования, что и в 6.3.

### **6.5 Критерии качества функционирования при воздействии непрерывных помех на радиоприемники**

Требования не установлены.

### **6.6 Критерии качества функционирования при воздействии помех переходного характера на радиоприемники**

Требования не установлены.

### **6.7 Критерии качества функционирования вспомогательного оборудования, испытываемого отдельно от радиопередатчика (радиоприемника)**

Применяют требования ГОСТ Р 52459.1, подраздел 6.4.

## **7 Применимость требований ЭМС**

### **7.1 Электромагнитные помехи**

#### **7.1.1 Общие положения**

Применимость норм электромагнитных помех и методов испытаний для соответствующих портов радиолокационного оборудования и/или связанного с ним вспомогательного оборудования, установлена в ГОСТ Р 52459.1, таблица 1.

#### **7.1.2 Частные требования**

Частные требования не применяют.

### **7.2 Помехоустойчивость**

#### **7.2.1 Общие положения**

Применимость требований устойчивости к электромагнитным помехам и методов испытаний для соответствующих портов радиолокационного оборудования и/или связанного с ним вспомогательного оборудования установлена в ГОСТ Р 52459.1, таблица 2.

#### **7.2.2 Частные требования**

Частные требования не применяют.

**Приложение А  
(справочное)**

**Сведения о радиолокационном оборудовании, используемом для зондирования земли и стен,  
на которое распространяются требования настоящего стандарта**

К области применения настоящего стандарта относят радиолокационные системы и оборудование, используемые для зондирования земли и стен, соответствующие требованиям [6].

**Приложение В  
(справочное)**

**Перечень национальных стандартов, разработанных на основе европейских стандартов серии ЕН 301 489**

Ниже представлен перечень национальных стандартов, разработанных на основе европейских стандартов серии ЕН 301 489

ГОСТ Р 52459.1—2009 (ЕН 301 489-1—2008) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 1. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 52459.2—2009 (ЕН 301 489-2—2002) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 2. Частные требования к оборудованию пейджинговых систем связи

ГОСТ Р 52459.3—2009 (ЕН 301 489-3—2002) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 3. Частные требования к устройствам малого радиуса действия, работающим на частотах от 9 кГц до 40 ГГц

ГОСТ Р 52459.4—2009 (ЕН 301 489-4—2002) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 4. Частные требования к радиооборудованию станций фиксированной службы и вспомогательному оборудованию

ГОСТ Р 52459.5—2009 (ЕН 301 489-5—2002) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 5. Частные требования к подвижным средствам наземной радиосвязи личного пользования и вспомогательному оборудованию

ГОСТ Р 52459.6—2009 (ЕН 301 489-6—2002) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 6. Частные требования к оборудованию цифровой усовершенствованной беспроводной связи (DECT)

ГОСТ Р 52459.7—2009 (ЕН 301 489-7—2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 7. Частные требования к подвижному и портативному радиооборудованию и вспомогательному оборудованию систем цифровой сотовой связи (GSM и DCS)

ГОСТ Р 52459.8—2009 (ЕН 301 489-8—2002) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 8. Частные требования к базовым станциям системы цифровой сотовой связи GSM

ГОСТ Р 52459.9—2009 (ЕН 301 489-9—2002) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 9. Частные требования к беспроводным микрофонам, аналогичному радиооборудованию звуковых линий, беспроводной аудиоаппаратуре и располагаемым в ухе устройствам мониторинга

ГОСТ Р 52459.10—2009 (ЕН 301 489-10—2002) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 10. Частные требования к оборудованию беспроводных телефонов первого и второго поколений

ГОСТ Р 52459.11—2009 (ЕН 301 489-11—2006) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 11. Частные требования к радиовещательным передатчикам

ГОСТ Р 52459.12—2009 (ЕН 301 489-12—2003) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 12. Частные требования к земным станциям с малой апертурой фиксированной спутниковой службы, работающим в полосах частот от 4 до 30 ГГц

ГОСТ Р 52459.13—2009 (ЕН 301 489-13—2002) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 13. Частные требования к средствам радиосвязи личного пользования, работающим в полосе частот от 26965 до 27860 кГц, и вспомогательному оборудованию

ГОСТ Р 52459.14—2009 (ЕН 301 489-14—2003) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 14. Частные требования к аналоговым и цифровым телевизионным радиопередатчикам

ГОСТ Р 52459.15—2009 (ЕН 301 489-15—2002) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 15. Частные требования к коммерческому оборудованию для радиолюбителей

ГОСТ Р 52459.16—2009 (ЕН 301 489-16—2002) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 16. Частные требования к подвижному и портативному радиооборудованию аналоговой сотовой связи

ГОСТ Р 52459.17—2009 (ЕН 301 489-17—2008) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 17. Частные требования к оборудованию широкополосных систем передачи в диапазоне 2,4 ГГц, высокоскоростных локальных сетей в диапазоне 5 ГГц и широкополосных систем передачи данных в диапазоне 5,8 ГГц

**ГОСТ Р 52459.18—2009 (ЕН 301 489-18—2002) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 18. Частные требования к оборудованию наземной системы транкинговой радиосвязи (TETRA)**

**ГОСТ Р 52459.19—2009 (ЕН 301 489-19—2002) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 19. Частные требования к подвижным земным приемным станциям спутниковой службы, работающим в системе передачи данных в диапазоне 1,5 ГГц**

**ГОСТ Р 52459.20—2009 (ЕН 301 489-20—2002) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 20. Частные требования к земным станциям подвижной спутниковой службы**

**ГОСТ Р 52459.22—2009 (ЕН 301 489-22—2003) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 22. Частные требования к наземному подвижному и стационарному радиооборудованию диапазона ОВЧ воздушной подвижной службы**

**ГОСТ Р 52459.23—2009 (ЕН 301 489-23—2007) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 23. Частные требования к базовым станциям и ретрансляторам IMT-2000 CDMA с прямым расширением спектра и вспомогательному оборудованию**

**ГОСТ Р 52459.24—2009 (ЕН 301 489-24—2007) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 24. Частные требования к подвижному и портативному радиооборудованию IMT-2000 CDMA с прямым расширением спектра и вспомогательному оборудованию**

**ГОСТ Р 52459.25—2009 (ЕН 301 489-25—2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 25. Частные требования к подвижным станциям CDMA 1x с расширенным спектром и вспомогательному оборудованию**

**ГОСТ Р 52459.26—2009 (ЕН 301 489-26—2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 26. Частные требования к базовым станциям и ретрансляторам CDMA 1x с расширенным спектром и вспомогательному оборудованию**

**ГОСТ Р 52459.27—2009 (ЕН 301 489-27—2004) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 27. Частные требования к активным медицинским имплантатам крайне малой мощности и связанным с ними периферийным устройствам**

**ГОСТ Р 52459.28—2009 (ЕН 301 489-28—2004) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 28. Частные требования к цифровому оборудованию беспроводных линий видеосвязи**

**ГОСТ Р 52459.31—2009 (ЕН 301 489-31—2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 31. Частные требования к радиооборудованию для активных медицинских имплантатов крайне малой мощности и связанных с ними периферийных устройствах, работающему в полосе частот от 9 до 315 кГц**

**ГОСТ Р 52459.32—2009 (ЕН 301 489-32—2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 32. Частные требования к радиолокационному оборудованию, используемому для зондирования земли и стен**

Приложение С  
(справочное)

**Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации, использованным в настоящем стандарте в качестве нормативных ссылок**

Т а б л и ц а С.1

Обозначение ссылочного национального стандарта Российской Федерации	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта и условное обозначение степени его соответствия ссылочному национальному стандарту
ГОСТ Р 52459.1—2009 (ЕН 301 489-1—2008)	ЕН 301 489-1, версия 1.8.1 (2008-04) «Электромагнитная совместимость и вопросы радиочастотного спектра. Стандарт электромагнитной совместимости для радиооборудования и служб. Часть 1. Общие технические требования» (MOD)
ГОСТ 24375—80	—
ГОСТ 30372—95/ГОСТ Р 50397—92	МЭК 60050-161:1990 «Международный электротехнический словарь. Глава 161. Электромагнитная совместимость» (NEQ)
<p><b>П р и м е ч а н и е —</b> В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:</p> <p>MOD — модифицированные стандарты; NEQ — неэквивалентные стандарты.</p>	

## Библиография

- [1] 2004/108/EC  
 (2004/108/EC) О сближении законодательных актов государств-членов об электромагнитной совместимости и отмене Директивы 89/336/EEC  
 (On the approximation of the laws of the member states relating to electromagnetic compatibility and repealing directive 89/336/EEC)
- [2] 1999/5/EC  
 (1999/5/EC) О радиооборудовании и оконечном телекоммуникационном оборудовании и взаимном признании их соответствия  
 (On radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity)
- [3] ЕН 301 489  
 (серия стандартов)  
 (EN 301 489 series) Электромагнитная совместимость и вопросы радиочастотного спектра. Стандарт электромагнитной совместимости для радиооборудования и служб  
 [Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services]
- [4] ЕН 301 489-1  
 версия 1.8.1 (2008-04)  
 [EN 301 489-1 V1.8.1  
 (2008-04)] Электромагнитная совместимость и вопросы радиочастотного спектра. Стандарт электромагнитной совместимости для радиооборудования и служб. Часть 1. Общие технические требования  
 [Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements]
- [5] МЭК 60050-161:1990  
 (IEC 60050-161:1990) Международный электротехнический словарь. Глава 161. Электромагнитная совместимость  
 [International electrotechnical vocabulary (IEV) — Chapter 161: Electromagnetic compatibility]
- [6] ЕН 302 066-1  
 версия 1.1.1 (2008-02)  
 [EN 302 066-1 V1.1.1  
 (2008-02)] Электромагнитная совместимость и вопросы радиочастотного спектра. Устройства малого радиуса действия. Радиолокаторы для зондирования земли и стен. Часть 1. Технические характеристики и методы испытаний  
 [Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Short range devices (SRD); Ground and wall-probing radar applications; Part 1: Technical characteristics and test methods]

**ГОСТ Р 52459.32—2009**

---

УДК 621.396/.397.001.4:006.354

ОКС 33.100

ЭО2

Ключевые слова: электромагнитная совместимость; технические средства радиосвязи; радиолокационное оборудование, используемое для зондирования земли и стен; радиоприемники; радиопередатчики; электромагнитная эмиссия; помехоустойчивость; критерии качества функционирования; методы испытаний

---

Редактор *В.Н. Копысов*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
Корректор *М.С. Кабашова*  
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 25.02.2010. Подписано в печать 30.03.2010. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,20. Тираж 84 экз. Зак. 235.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.