ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО/МЭК 19762-4— 2011

Информационные технологии

ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ И СБОРА ДАННЫХ (АИСД)

Гармонизированный словарь

Часть 4

Общие термины в области радиосвязи

(ISO/IEC 19762-4:2008, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Ассоциацией автоматической идентификации «ЮНИСКАН/ГС1 РУС» (ГС1 РУС) совместно с ГОУ ВПО «Московский технический университет связи и информатики (МТУСИ)» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 355 «Технологии автоматической идентификации и сбора данных и биометрия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 мая 2011 г. № 109-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО/МЭК 19762-4:2008 «Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных (АИСД). Гармонизированный словарь. Часть 4. Общие термины в области радиосвязи» (ISO/IEC 19762-4:2008 «Information technology — Automatic identification and data capture (AIDC) techniques — Harmonized vocabulary — Part 4: General terms relating to radio communications», IDT), за исключением дополнительного справочного приложения ДА, содержащего алфавитный указатель терминов на русском языке

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2018 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 2008 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2012, 2018

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Классификация записей 1
3 Термины и определения 2
4 Сокращения 17
Библиография 19
Алфавитный указатель терминов на английском языке 21
Приложение ДА (справочное) Алфавитный указатель терминов на русском языке 24

Введение

Положенный в основу настоящего стандарта ИСО/МЭК 19762-4 предназначен для содействия международному взаимодействию в сфере информационных технологий, а именно в области технологий автоматической идентификации и сбора данных. В настоящем стандарте приведены термины и определения, используемые в области радиосвязи.

ИСО/МЭК 19762 состоит из следующих частей под общим групповым заголовком «Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Гармонизированный словарь»:

- Часть 1. Общие термины в области автоматической идентификации и сбора данных (AIDC);
- Часть 2. Оптические носители данных (ORM);
- Часть 3. Радиочастотная идентификация (RFID);
- Часть 4. Общие термины в области радиосвязи;
- Часть 5. Системы определения места нахождения.

В настоящем стандарте приведены сокращения и алфавитные указатели терминов. Алфавитные указатели терминов приведены для каждого из используемых языков — русского и английского. Алфавитный указатель терминов на русском языке приведен в дополнительном справочном приложении ДА.

Английские эквиваленты термина заключены в квадратные скобки. Пояснения к английским терминам заключены в угловые скобки.

Пояснения к русским терминам заключены в круглые скобки, при этом пояснения по ИСО/МЭК 19762-4 набраны прямым шрифтом. Дополнительные пометы, указывающие на область применения многозначного термина, приведены в круглых скобках курсивом после русского термина. Помета не является частью термина и не входит в алфавитный указатель терминов.

При наличии одинаковых терминов, применяемых в различных областях, после каждого из них следует заключенный в круглые скобки номер.

Сноски к терминам уточняют область их применения (при необходимости) и/или поясняют текст стандарта и набраны курсивом.

Стандартизованные термины на русском и английском языках набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым, синонимы — через запятую после основного термина — светлым.

Настоящий стандарт не следует рассматривать в одном ряду с национальными стандартами на термины и определения, поскольку он идентичен международному стандарту, не учитывающему правила разработки национальных стандартов на термины и определения.

Следует обратить внимание на то, что в ИСО/МЭК 19762-4:2008 содержится предупреждение о том, что некоторые элементы указанного стандарта могут быть объектом патентных прав, и организации ИСО (ISO) и МЭК (IEC) не несут ответственности за определение некоторых или всех подобных патентных прав.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационные технологии

ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ И СБОРА ДАННЫХ (АИСД)

Гармонизированный словарь

Часть 4

Общие термины в области радиосвязи

Information technologies. Automatic identification and data capture (AIDC) techniques. Harmonized vocabulary. Part 4. General terms relating to radio communications

Дата введения — 2012—05—01

1 Область применения

В настоящем стандарте установлены основополагающие термины и их определения в области радиочастотной идентификации, применяемые в сфере технологий автоматической идентификации и сбора данных. Настоящий стандарт обеспечивает взаимодействие между специалистами и пользователями указанной технологии посредством установления терминологического единства для описания основ технологии радиочастотной идентификации.

2 Классификация записей

Система обозначений, используемая в рамках ИСО/МЭК 19762, имеет формат nn.nn.nnn, в котором первые два разряда (***nn***.nn.nnn) определяют «Верхний уровень», устанавливающий соответствие термина группировкам:

01 — общие термины для всех технологий автоматической идентификации и сбора данных;

02 — общие термины для всех оптических носителей данных;

03 — термины для линейных символов штрихового кода;

04 — термины для двумерных символов штрихового кода;

05 — термины для радиочастотной идентификации;

06 — общие термины в области радиосвязи;

07 — термины для систем определения места нахождения в реальном времени;

08 — термины для мобильной идентификации и управления предметами.

Два вторых разряда (nn.***nn***.nnn) представляют «Средний уровень», отражающий принадлежность термина к следующим группировкам:

01 — основные понятия/данные;

02 — технические параметры;

03 — символика;

04 — технические средства;

05 — применение.

Завершающие разряды номера (nn.nn.***nnn***) представляют «Нижний уровень», отражающий порядковую нумерацию терминов.

Обозначения терминов настоящего стандарта принадлежат к группировкам «Верхнего уровня» 06.

Издание официальное

3 Термины и определения

06.01.01 **радиочастота [radio frequency]:** Частота периодической радиоволны или соответствующего периодического электрического колебания.

Примечание 1 — Данный термин и его сокращение могут являться определениями для обозначения электрического устройства генерации или приема излучаемых волн.

[МЭК 60050-713:1998, 713-06-02]

Примечание 2 — Диапазон радиочастот (в области радиочастотной идентификации) — от 30 Гц до 3 ГГц.

06.01.02 **радиообмен данными [radio frequency data communication;** RF/DC**]:** Процесс, посредством которого удаленные друг от друга устройства обмениваются данными по линии радиосвязи с центральным компьютерным узлом.

Примечание 1 — Мобильные устройства считывания/опроса могут передавать считанную информацию управляющему процессу без необходимости использования проводной связи.

Примечание 2 — Примером применения радиообмена в складском хозяйстве является передача данных с вилочных автопогрузчиков в систему радиочастотной идентификации.

06.01.03 **электромагнитное поле [electromagnetic field]:** Поле, определяемое электрическими и магнитными компонентами, которые характеризуются четырьмя векторными величинами, связанными со свойствами материальной среды или вакуума:
E — вектор напряженности электрического поля;
D — вектор электрической индукции;
H — вектор напряженности магнитного поля;
B — вектор магнитной индукции.

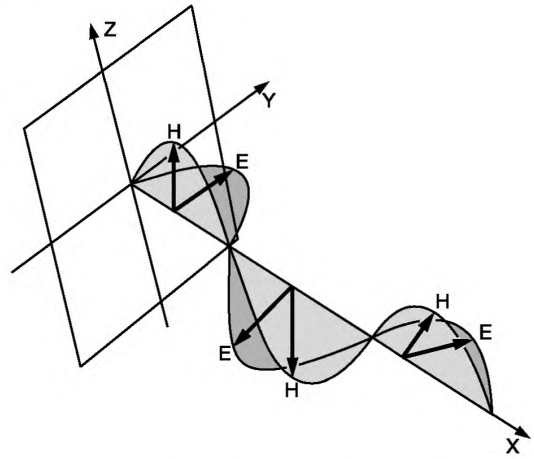

Рисунок 1 — Электромагнитное поле

Примечание — Термин и его определение модифицированы по отношению к термину 705-01-07 по МЭК 60050-705:1995.

06.01.04 **радиоинтерфейс [air interface]:** Беспроводная среда, обычно воздух, между радиопередатчиком и радиоприемником, через которую осуществляется передача данных посредством индуктивного взаимодействия или модулированных электромагнитных волн[1)].
06.01.05 **электромагнитный спектр [electromagnetic spectrum]:** Диапазон или континуум электромагнитного излучения, характеризующийся частотой колебаний или длиной волны.
06.01.06 **электромагнитная волна [electromagnetic wave]:** Волна, характеризующаяся распространением изменяющегося во времени электромагнитного поля.

[1)] *В оригинале ИСО/МЭК 19762-4:2008 приведено ошибочное соответствие данного термина термину 702-06-17 по МЭК 60050-702.*

Примечание — Электромагнитная волна возникает в результате изменения электрических зарядов или электрических токов.

[МЭК 50 (705):1995, 705-01-09]

06.01.07 **электрическое поле [electric field]:** Составляющая электромагнитного поля, которая характеризуется векторами напряженности электрического поля E и электрической индукции D.

Примечание — Во французском языке термин «champ electrique» (электрическое поле) используется также для количественного выражения величины напряженности электрического поля.

[МЭК 60050-121, 121-11-67]

06.01.08 **дальняя зона [far field region]:** Зона электромагнитного поля антенны, в которой преобладают составляющие поля, характеризующие распространение энергии, и где угловое распределение поля по существу не зависит от расстояния от антенны.

Примечание — В дальней зоне все составляющие электромагнитного поля убывают обратно пропорционально расстоянию от антенны.

[МЭК 50(712): 1992, 712-02-02]

Сравнить с терминологической статьей «ближняя зона излучения».

06.01.09 **магнитное поле [magnetic field]:** Составляющая электромагнитного поля, которая характеризуется векторами напряженности H и индукции B магнитного поля.

[221-01-01 MOD][1)]

Примечание — На французском языке для определения количественной характеристики напряженности магнитного поля также используется термин «champ magnetique».

[МЭК 60050-121, 121-11-69]

06.01.10 **индуктивная связь [inductive coupling]:** Процесс модулированной передачи энергии или данных от одного элемента системы к другому, например от устройства считывания/опроса к радиочастотной метке, посредством изменяющегося магнитного поля.

Примечание — Радиочастотная метка с индуктивной связью имеет катушку индуктивности для обмена данными или энергией посредством использования магнитного поля, формируемого на выходе устройства считывания/опроса.

06.01.11 **электромагнитное взаимодействие [electromagnetic coupling]:** Взаимодействие с помощью электромагнитного поля.

Примечание — Имеет электрическую и магнитную составляющие.

06.01.12 **напряженность поля [field strength]:** Величина электромагнитного поля, создаваемого в данной точке радиопередающей системой, которая работает на определенных частотах при определенных типах установки и модуляции.

[МЭК 60050-705:1995, 705-08-31]

06.01.13 **эквивалентная изотропно-излучаемая мощность;** ЭИИМ **[equivalent isotropically radiated power;** EIRP**]:** Произведение подводимой к антенне мощности и коэффициента усиления антенной системы в заданном направлении относительно изотропной антенны.

Примечание 1 — Произведение максимального коэффициента усиления по мощности передающей антенны и номинальной мощности, поступающей в антенну от подключенного передатчика.

Пример — 36 дБм ЭИИМ приблизительно равно 4 Вт, подведенным к изотропной антенне, или 1 Вт, подведенному к антенне с коэффициентом усиления 6 дБ.

Примечание 2 — Также называются эффективная изотропно-излучаемая мощность, эквивалентная изотропная излучаемая мощность и эффективная изотропная излучаемая мощность.

06.01.14 **эффективная излучаемая мощность;** ЭИМ **[effective radiated power;** ERP**]:** Произведение подводимой к антенне мощности и коэффициента усиления антенной системы относительно полуволнового диполя в заданном направлении.

Сравнить с терминологической статьей «ЭИИМ».

[1)] *Определение термина 06.01.09 является модифицированным по отношению к определению термина 221-01-01 по МЭК 60050-221.*

Примечание — При преобразовании ЭИМ в ЭИИМ добавляют 2,15 дБ, т. к. коэффициент усиления симметричного вибратора равен 2,15 дБи. Например, для преобразования 2 Вт ЭИМ [+33 дБм] в ЭИИМ добавляют 2,15 дБ для получения +35,15 дБ, приближенно равного предельному значению 4 Вт ЭИИМ [+36 дБм] согласно требованиям FCC.

06.01.15 **частота [frequency]:** Число циклов периодического сигнала за единицу времени.

Примечание — Обычно выражается в герцах (циклах в секунду) или в соответствующих производных единицах типа килогерц (кГц), мегагерц (МГц) и гигагерц (ГГц).

06.01.16 **полоса частот [frequency band]:** Непрерывный набор частот, ограниченный верхним и нижним пределами.

Примечание 1 — Полоса частот характеризуется двумя значениями, которые определяют ее положение на частотной оси, например, ее нижняя и верхняя граничные частоты, в противоположность понятию ширины полосы частот, которая характеризуется одним значением.

Примечание 2 — Условные обозначения полос частот и длин волн, используемые в технологии радиочастотной идентификации, представлены в таблице 1.

Примечание 3 — Некоторые частотные диапазоны иногда обозначаются буквенными символами, состоящими из заглавных букв, которые могут сопровождаться маленькой буквой в качестве нижнего индекса.

Примечание 4 — Термин и его определение модифицированы по отношению к термину 713-06-01 по МЭК 60050-713.

Таблица 1 — Условные обозначения полос частот и длин волн

Номер диапазона (примечание 1)	Аббревиатура	Частотный диапазон (исключая нижний предел, включая верхний предел)	Метрический классификатор (примечание 4)	Метрическая аббревиатура полосы (примечание 3)	Диапазон длин волн (включая нижний предел, исключая верхний предел)
–1	КНЧ (ELF) (примечание 2)	От 0,03 до 0,3 Гц	гигамегаметровый	B.Gm	От 1 до 1 Гм
0	КНЧ (ELF) (примечание 2)	От 0,3 до 3 Гц	гектомегаметровый	B.hMm	От 100 до 1000 Мм
1	КНЧ (ELF) (примечание 2)	От 3 до 30 Гц	декамегаметровый	B.daMm	От 10 до 100 Мм
2	КНЧ (ELF) (примечание 2)	От 30 до 300 Гц	мегаметровый	B.Mm	От 1 до 10 Мм
3	УНЧ (ULF)	От 300 до 3000 Гц	гектокилометровый	B.hkm	От 100 до 1000 км
4	ОНЧ (VLF)	От 3 до 30 кГц	мириаметровый	B.Mam	От 10 до 100 км
5	НЧ (LF)	От 30 до 300 кГц	километровый	B.km	От 1 до 10 км
6	СЧ (MF)	От 300 до 3000 кГц	гектометровый	B.hmm	От 100 до 1000 м
7	ВЧ (HF)	От 3 до 30 МГц	декаметровый	B.dam	От 10 до 100 м
8	ОВЧ (VHF)	От 30 до 300 МГц	метровый	B.m	От 1 до 10 м
9	УВЧ (UHF)	От 300 до 3000 МГц	дециметровый	B.dm	От 100 до 1000 мм
10	СВЧ (SHF)	От 3 до 30 ГГц	сантиметровый	B.cm	От 10 до 100 мм

Примечание 1 — «Номер полосы N» простирается от 0,3 × 10N до 3 × 10N Гц.

Примечание 2 — Аббревиатура ELF определяет набор диапазонов от –1 до 2.

Примечание 3 — Во французском языке иногда используются аббревиатуры с символом O («Ondes», волны) (например, O.km — «Ondes kilometriques» (километровые волны) вместо аббревиатур с символом B («Bande»), указанным в столбце «Метрическая аббревиатура» в данной таблице.

Примечание 4 — Метрические классификаторы и аббревиатуры не являются названиями или символами единиц, и поэтому в некоторых случаях может использоваться комбинация префиксов.

Таблица модифицирована по отношению к термину 713-06-01 по МЭК 60050-713.

06.01.17 **килогерц,** кГц **[kilohertz,** kHz**]:** Единица измерения частоты, равная одной тысяче (1000) циклов периодического сигнала в секунду.

06.01.18 **мегагерц,** МГц **[megahertz,** MHz**]:** Единица измерения частоты, равная одному миллиону (1000000) циклов периодического сигнала в секунду.

06.01.19 **гигагерц,** ГГц **[gigahertz,** GHz**]:** Единица измерения частоты, равная одному миллиарду (1000000000) циклов периодического сигнала в секунду.

06.01.20 **непрерывный сигнал [continuous wave]:** Непрерывный гармонический сигнал заданной частоты, поступающий от устройства считывания/опроса и обеспечивающий электропитание пассивной радиочастотной метки, не подвергнутый амплитудной и/или фазовой модуляции, а также защитному кодированию, посредством которого устройство считывания/опроса скрывает информацию, передаваемую радиочастотной метке.

Примечание — Для защитного кодирования данных или пароля устройство считывания/опроса сначала запрашивает у радиочастотной метки случайное число, после чего выполняет побитовую операцию «EXOR» («ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ») над данными или паролем, используя полученное случайное число, и передает зашифрованную строку данных (гипертекст) радиочастотной метке. Радиочастотная метка расшифровывает полученную строку данных, выполняя побитовую операцию «EXOR» («ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ») с использованием исходного случайного числа.

06.01.21 **модуляция [modulation]:** Процесс, в котором, по крайней мере, один параметр несущего сигнала изменяется в соответствии с изменением характерного параметра передаваемого сигнала. [ИСО/МЭК 2382-9:1995, 09.05.10]

Примечание 1 — Основными методами модуляции являются амплитудная модуляция (AM), фазовая модуляция (PM), частотная модуляция (FM), фазоимпульсная модуляция (PPM) и широтно-импульсная модуляция (PWM).

Примечание 2 — Основными методами цифровой модуляции являются амплитудная манипуляция (ASK), частотная манипуляция (FSK), фазовая манипуляция (PSK) или их разновидности.

Примечание 3 — См. также «амплитудная модуляция», «частотная модуляция» и «фазовая модуляция», «амплитудная манипуляция», «частотная манипуляция» и «фазовая манипуляция».

06.01.22 **амплитудная модуляция [amplitude modulation]:** Модуляция, при которой амплитуда гармонического несущего сигнала является заданной функцией, обычно линейной, мгновенных значений модулирующего сигнала.

06.01.23 **фазовая модуляция [phase modulation;** PM**]:** Угловая модуляция, при которой мгновенная девиация фазы изменяется в соответствии с данной функцией, обычно линейной, мгновенного значения модулирующего сигнала.

[МЭК 60050-702, 702-06-36]

06.01.24 **фазоимпульсная модуляция;** ФИМ **[pulse position modulation;** PPM**]:** Модуляция, при которой данные передаются путем изменения положения импульсов относительно их начального положения.

Примечание — Импульсно-временная модуляция, для которой положение импульсов во времени изменяется от их начального положения в соответствии с заданной функцией значения модулирующего сигнала.

[МЭК 60050-702, 702-06-56][1)]

06.01.25 **модуляция импульса по длительности,** широтно-импульсная модуляция **[pulse duration modulation;** PDM**] (1):** Импульсно-временная модуляция, при которой длительность импульса изменяется в соответствии с заданной функцией значений модулирующего сигнала.

[МЭК 60050-702, 702-06-57]

06.01.26 **модуляция импульса по длительности [pulse duration modulation;** PDM**] (2):** Метод передачи данных, при котором информация передается путем изменения длительности импульсов согласно заданной функции величины модулирующего сигнала.

[МЭК 60050-702, 702-06-57]

06.01.27 **фазоимпульсная модуляция [pulse position modulation;** PPM**][2)]:** Модуляция, при которой данные передаются путем изменения положения импульсов относительно их начального положения.

[1)] *Данный термин является модифицированным по отношению к термину 702-06-56 по МЭК 60050-702, хотя в оригинале ИСО/МЭК 19762-4:2008 указано его заимствование.*

[2)] *В ИСО/МЭК 19762-4:2008 термин 06.01.27 и его определение дублируют термин 06.01.24.*

06.01.28 **широтно-импульсная модуляция [pulse width modulation; PWM]:** См. терминологическую статью «модуляция импульса по длительности».

06.01.29 **широкополосная модуляция [spread spectrum modulation]:** Модуляция, при которой усредненная спектральная плотность мощности переданного сигнала распределяется по случайному или квазислучайному закону в полосе частот, ширина которой намного больше, чем та, которая требуется для передаваемой информации.

Примечание — Широкополосная модуляция позволяет использовать множественный доступ к каналу связи и увеличивает устойчивость к шумам и помехам.

[МЭК 60050-725, 725-14-30]

06.01.30 **расширяющая последовательность [spreading sequence]:** Псевдослучайная последовательность элементов сигнала, которые используются для кодирования каждого логического бита данных и составляют, таким образом, сигнал, кодирующий данные.

06.01.31 **широкополосная модуляция с непосредственной передачей псевдослучайной последовательности [direct sequence spread spectrum modulation; DSSS]:** Широкополосная модуляция, при которой каждый элемент цифрового информационного сигнала передается в виде псевдослучайной последовательности цифровых элементов со скоростью, которая намного больше скорости информационного сигнала в битах.

Примечание — Сигнал, модулирующий несущую, как правило, получается путем применения псевдослучайного цифрового сигнала.

[МЭК 60050-725, 725-14-31]

06.01.32 **широкополосная модуляция с дискретной перестройкой несущей частоты [frequency hopping spread spectrum modulation; FHSS]:** Широкополосная модуляция, при которой несущая частота автоматически изменяется в короткие интервалы времени, причем ее выбор производится по псевдослучайному закону из группы частот в полосе, которая значительно шире полосы частот, требуемой для передаваемой информации.

Примечание — Термин и его определение модифицированы по отношению к термину 725-14-32 МЭК 50 (725).

06.01.33 **частота перестройки [frequency hop rate]:** Величина, обратная интервалу времени работы на каждом канале, определяющая число переключений каналов связи (переключений частоты) в единицу времени в системе, использующей широкополосную модуляцию с дискретной перестройкой несущей частоты.

06.01.34 **частота переключений [hop rate]:** Величина, обратная интервалу времени работы системы на заданном частотном канале при использовании широкополосной модуляции с дискретной перестройкой несущей частоты.

06.01.35 **последовательность частотных скачков [frequency hop sequence]:** Псевдослучайная двоичная последовательность, определяющая скачкообразные переключения частоты канала связи, используемая в системах с широкополосной модуляцией с прыгающей частотой.

06.01.36 **последовательность скачков [hop sequence]:** Псевдослучайная последовательность частот, используемая передатчиком для скачкообразного переключения частоты канала связи при применении широкополосной модуляции с прыгающей частотой (FHSS).

06.01.37 **скорость передачи единичных элементов сигнала [chip rate]:** Величина, равная числу элементов сигнала, передаваемых в единицу времени, которая совпадает с частотой следования элементов расширяющей последовательности, модулирующей несущий сигнал.

06.01.38 **деление широкополосного сигнала на единичные элементы [chipping]:** Процесс перехода от одного элемента сигнала к другому в процессе широкополосной передачи, при котором каждый элемент сигнала представляется своей спектральной компонентой в рабочей полосе частот.

06.01.39 **амплитудная манипуляция [amplitude shift keying; ASK]:** Модуляция, при которой амплитуда выходного сигнала изменяется модулирующим цифровым сигналом согласно заданному алгоритму, принимая дискретные (фиксированные) значения из заранее заданного конечного набора.

06.01.40 **частотная манипуляция [frequency shift keying; FSK] (1):** Угловая модуляция, при которой каждое значащее положение модулирующего сигнала дискретного времени представлено одним значением из определенного ряда дискретных значений частоты модулированного сигнала.

[МЭК 60050-702, 702-06-47]

06.01.41 **частотная манипуляция [frequency shift keying;** FSK**] (2):** Модуляция, при которой цифровой модулирующий сигнал варьирует частоту выходного сигнала, выбирая ее значение из определенного ряда дискретных значений.
[ИСО/МЭК 2382-9:1995, 09.05.13]
06.01.42 **минимальная гауссовская манипуляция [gaussian minimum shift keying;** GMSK**]:** Минимальнофазовая частотная манипуляция с обработкой сигнала Гауссовским фильтром.
06.01.43 **бинарная фазовая манипуляция [binary phase shift keying;** BPSK**]:** Фазовая модуляция, при которой фаза несущего сигнала принимает всего два, обычно противоположных, значения, причем фаза кодирует каждый бит сигнала данных.
06.01.44 **дифференциальная бинарная фазовая манипуляция [differential binary phase shift keying;** DBPSK**]:** Бинарная фазовая манипуляция, при которой фаза кодируется изменением структуры сигнала данных.
06.01.45 **минимальнофазовая частотная манипуляция [minimum shift keying;** MSK**]:** Вид двухпозиционной частотной манипуляции без разрыва фазы, с индексом модуляции, равным 0,5.
[МЭК 60050-702, 702-06-49]
06.01.46 **фазовая манипуляция [phase shift keying;** PSK**]:** Угловая модуляция, при которой каждое мгновенно значащее положение в модулирующем сигнале дискретного времени представляется посредством определенной разности фаз модулированного сигнала и несущей при отсутствии модуляции.
[МЭК 60050-702, 702-06-40]
06.01.47 **абсолютный коэффициент усиления антенны [absolute gain, isotropic gain]:** Обычно выражаемое в децибелах отношение интенсивности излучения, создаваемого антенной в заданном направлении, к интенсивности излучения, которая была бы обеспечена, если бы мощность, подводимая к антенне, излучалась изотропно.

Примечание 1 — Если направление не указано, имеется в виду направление максимальной интенсивности излучения данной антенны.

Примечание 2 — Если антенна не имеет потерь, ее абсолютный коэффициент усиления равен коэффициенту направленного действия в том же направлении.

[МЭК 60050-712:1992, 712-02-43]
06.01.48 **сигнал подтверждения [acknowledgment signal]:** Сигнал, передаваемый в заданном направлении для подтверждения получения сигнала, посланного во встречном направлении.
[МЭК 50 (714), 714-07-22]
06.01.49 **асинхронная передача данных [asynchronous transmission] (1):** Метод передачи данных, который не требует передачи сигналов синхронизации или тактирования в дополнение к передаче основных данных.

Примечание — Прием асинхронного сигнала обусловлен наличием опорных стартовых и стоповых битов, расположенных в начале и конце каждого знака или блока знаков получаемого приемником сигнала. Интервал времени между знаками или блоками знаков может иметь переменное значение.

06.01.50 **асинхронная передача данных [asynchronous transmission] (2):** Метод передачи данных, при котором момент начала передачи каждого знака или блока знаков является произвольным, но после начала передачи элементы сигнала передаются с заранее определенной фиксированной скоростью.
06.01.51 **аутентификация [authentication]:** Обмен сообщениями между двумя объектами, который удостоверяет дальнейшее надлежащее взаимодействие между этими объектами.
06.01.52 **информационная плотность сигнала [bandwidth times time]:** Ширина полосы частот и время, необходимые для передачи одного бита информации, определяющие ширину занимаемой полосы частот для данной скорости передачи данных.
06.01.53 **несущая [carrier]:** Волновой (колебательный) процесс, количественные характеристики которого изменяются полезным сигналом.

Примечание — Волновым (колебательным) процессом могут быть, например, непрерывная синусоидальная волна или последовательность колебательных импульсов. Для процесса модуляции — это колебание или волна, обычно периодические, некоторые характеристики которых соответствуют изменениям сигнала или другого колебания (волны) при модуляции.

[ИСО/МЭК 2382-9, 09.05.09]
[МЭК 60050-702, 702-06-03]
[МЭК 60050-704, 704-10-02]

06.01.54 **несущая частота [carrier frequency]:** Аналоговый сигнал фиксированной амплитуды и частоты.

06.01.55 **несущий сигнал [carrier signal]:** Сигнал определенной частоты, выбранный для передачи данных и позволяющий осуществлять передачу данных на большие расстояния.

Примечание — Для передачи данных несущий сигнал подвергается модулированию и последующему декодированию и демодуляции радиоприемником.

06.01.56 **тракт передачи [channel transmission path]:** Путь, по которому проходит сигнал при его передаче между двумя пунктами.

[МЭК 60050-704, 704-04-01]

06.01.57 **канальное кодирование [channel encoding]:** Специальные методы кодирования, обеспечивающие надежное прохождение сигнала закодированных данных источника по каналу передачи.

Сравнить с терминологическими статьями «кодирование данных источника», «канальное декодирование».

06.01.58 **канальное декодирование [channel decoding]:** Процесс обработки полученной при передаче информации с целью восстановления закодированного сигнала источником данных из сигнала канального кода.

Сравнить с терминологическими статьями «декодирование данных источника», «канальное кодирование».

06.01.59 **декодирование данных источника [source decoding]:** Процесс восстановления первоначальных или исходных данных из кодированного потока битов, полученного от источника данных.

Сравнить с терминологической статьей «кодирование данных источника».

06.01.60 **кодирование данных источника [source encoding]:** Процесс преобразования первоначальных или исходных данных с целью создания закодированного сообщения для передачи.

Сравнить с терминологической статьей «декодирование данных источника»[1)].

06.01.61 **предотвращение коллизий [collision avoidance]:** Функция конкретного протокола множественного доступа, минимизирующая потери при возникновении ситуации конкуренции за обладание ресурсами системы.

Примечание — Функции предотвращения коллизий реализованы, например, в древовидных поисковых алгоритмах и протоколах ALOHA, в том числе и в CSMA (Carrier Sense Multiple Access — протокол множественного доступа с контролем несущей).

06.01.62 **коллизия [collision] (1):** Одновременная передача сигнала двумя и более радиочастотными метками, находящимися в поле опроса устройства считывания/опроса, что приводит к ошибке или потере переданных данных.

Примечание — Разрешение коллизии может быть невозможно без наличия определенных антиколлизионных механизмов или средств управления коллизиями.

06.01.63 **коллизия [collision] (2):** Состояние, которое возникает в результате одновременной передачи информации от различных источников по одному каналу передачи.

Примечание — В области кодирования — наличие одного и того же значения хеш-функции для двух или более разных ключей.

06.01.64 **множественный доступ с контролем несущей [Carrier Sense Multiple Access; CSMA] (1):** Протокол множественного доступа, который позволяет радиочастотной метке до начала передачи определить занятость канала связи другой радиочастотной меткой[2)].

06.01.65 **множественный доступ с контролем несущей [Carrier Sense Multiple Access; CSMA] (2):** Метод множественного доступа, при котором сетевая станция передачи данных связывается с общим ресурсом только при отсутствии несущего сигнала другой сетевой станции передачи данных.

06.01.66 **множественный доступ с контролем несущей и обнаружением коллизий [Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection; CSMA/CD]:** Множественный доступ с анализом состояния канала передачи данных, дополненный механизмом обнаружения коллизий.

[1)] *В оригинале ИСО/МЭК 19762-4:2008 сведения о том, что термин 06.01.60 заимствован из МЭК 60050-702, 702-04-40, приведены ошибочно.*

[2)] *Определение приведено с точки зрения его применения в области радиочастотной идентификации.*

06.01.67 **множественный доступ с кодовым разделением [code division multiple access; CDMA] (1):** Метод передачи информации, заключающийся в разделении данных на пакеты и присвоении каждому пакету уникального кода.

Примечание — Все кодированные пакеты объединяются в один общий сигнал, позволяющий получателю извлекать из этого общего сигнала свой пакет данных, определяемый кодом доступа получателя.

06.01.68 **множественный доступ с кодовым разделением [code division multiple access; CDMA] (2):** Множественный доступ, при котором используется метод независимого кодирования сигналов в пределах отдельного канала.

06.01.69 **случайный ALOHA [ALOHA random]:** Протокол множественного доступа, в соответствии с которым радиочастотные метки отвечают устройству считывания/опроса в случайный момент времени.

06.01.70 **слотовый ALOHA [ALOHA slotted]:** Протокол множественного доступа, в соответствии с которым радиочастотные метки отвечают устройству считывания/опроса в случайный момент времени.

06.01.71 **коэффициент направленного действия антенны [directivity]:** Выражаемое обычно в децибелах отношение интенсивности излучения, создаваемого антенной в заданном направлении, к среднему значению интенсивности излучения во всех направлениях в пространстве.

Примечание 1 — Если направление не указано, имеется в виду направление максимальной интенсивности излучения данной антенны.

Примечание 2 — Коэффициент направленного действия антенны не зависит от потерь в антенне и равен абсолютному коэффициенту усиления в данном направлении для антенны без потерь.

[МЭК 50 (712):1992, 712-02-42]

06.01.72 **линия вниз [down-link]:** Радиолиния передачи сигнала между радиопередатчиком и радиоприемником.

[МЭК 60050-725, 725-12-24][1)]

06.01.73 **дуплексная передача [duplex transmission] (1):** Передача данных одновременно в двух направлениях.

[ИСО/МЭК 2382-9:1995, 09.03.07]

06.01.74 **дуплексная передача [full-duplex transmission] (2):** Одновременная передача данных в обоих направлениях при наличии поля, излучаемого устройством считывания/опроса для передачи данных и активации пассивной радиочастотной метки.

06.01.75 **чередуемая полудуплексная передача [interlaced half duplex]:** Режим передачи информации, характеризующийся применением дуплексной передачи от устройства считывания/опроса и полудуплексной передачи от радиочастотной метки.

06.01.76 **излучение [emission]:** Радиоволны или сигналы, создаваемые радиопередающей станцией.

Примечание 1 — В радиосвязи термин «emission» (излучение) не следует использовать в более широком смысле «radio frequency emission» (радиочастотное излучение). Например, часть электромагнитной энергии и гетеродина радиоприемника, которая поступает во внешнее пространство, является побочным излучением.

Примечание 2 — В радиосвязи французский термин «emission» применяется только в отношении преднамеренного излучения.

[МЭК 60050-702, 702-02-05]

06.01.77 **электромагнитная помеха [electromagnetic interference; EMI]:** Электромагнитное возмущение, ухудшающее работу оборудования, канала передачи или системы.

[МЭК 60050-161, 161-01-06, МЭК 60050-702:1992, 702-08-29][2)]

06.01.78 **электромагнитный шум [electromagnetic noise]:** Изменяющееся во времени электромагнитное явление, которое не содержит информации и может налагаться на или объединяться с полезным сигналом.

[МЭК 60050-161, 161-01-02]

06.01.79 **невосприимчивость [immunity]:** Способность устройства, оборудования или системы работать без ухудшения характеристик при наличии электромагнитного возмущения.

[МЭК 60050-161, 161-01-20]

[1)] *Определение термина является модифицированным по отношению к МЭК 60050-725, 725-12-24.*

[2)] *Терминологическая статья заимствована из МЭК 60050-161:1990, 161-01-06 (или МЭК 60050-702:1992, 702-08-29) без примечаний.*

06.01.80 **радиочастотное возмущение [radio frequency disturbance]:** Электромагнитное явление, имеющее эффект в радиочастотном диапазоне, которое может ухудшить рабочие характеристики устройства, оборудования или системы, а также оказать неблагоприятное воздействие на окружающую среду.

Примечание — Радиочастотными возмущениями могут быть радиочастотные шумы, посторонние сигналы или непосредственные изменения характеристик среды распространения.

[МЭК 60050-713:1998, 713-11-04]

06.01.81 **радиопомеха [radio frequency interference; RFI]:** Радиочастотные возмущения или сигналы, приводящие к ухудшению качества приема полезного сигнала.

[МЭК 60050-713:1998, 713-11-05][1)]

Примечание — Побочные электромагнитные сигналы, обнаруженные в системе радиочастотной идентификации, которые препятствуют ее нормальной работе и выражаются в появлении ошибочных битов и ухудшении производительности системы.

06.01.82 **радиошум [radio frequency noise]:** Изменяющееся во времени электромагнитное явление, имеющее эффект в радиочастотном диапазоне, которое не содержит информации и может налагаться на или объединяться с полезным сигналом.

[МЭК 60050-713:1998, 713-11-03][2)]

06.01.83 **расстройка частоты [de-tuning]:** Эффект изменения резонансной частоты радиочастотной метки и/или устройства считывания/опроса, возникающий вследствие нахождения вблизи металлических или диэлектрических материалов, вызывающий ухудшение эксплуатационных характеристик систем радиочастотной идентификации.

06.01.84 **телекоммуникационный технический отчет [European Telecommunications Report; ETR]:** Документ Европейского института по стандартизации в области телекоммуникаций (ETSI), разработанный в рамках выполнения запланированной программы работ.

Примечание — Телекоммуникационный технический отчет ETSI имеет меньший приоритет по сравнению с телекоммуникационным стандартом ETSI.

06.01.85 **европейский телекоммуникационный стандарт [European Telecommunications Standard; ETS]:** Документ Европейского института по стандартизации в области телекоммуникаций (ЕТСИ), созданный в рамках выполнения программы работ ЕТСИ, который имеет статус европейского стандарта.

06.01.86 **европейский институт по стандартизации в области телекоммуникаций [European Telecommunications Standards Institute; ETSI]:** Европейская организация по стандартам, ответственная за стандартизацию в области телекоммуникаций.

06.01.87 **гармоники [harmonics]:** Сигнал, излучаемый на частотах, кратных основной частоте радиопередатчика, и имеющий мощность ниже, чем мощность излучения на основной частоте.

Примечание — Гармоники генерируются, в частности, из-за наличия нелинейных элементов в цепях радиопередатчика.

06.01.88 **изотропная антенна,** изотропный излучатель **[isotropic radiator]:** Гипотетическая антенна без потерь с одинаковой интенсивностью излучения во всех направлениях и служащая удобным эталоном для определения свойств направленности реальных антенн.

[МЭК 60050-712, 712-03-01]

06.01.89 **рабочая совместимость [non interference]:** Свойство соответствующих общему стандарту систем или компонентов различных производителей функционировать в пределах общей рабочей области без оказания серьезного вредного влияния на их эксплуатационные характеристики.

Примечание — Определение не предполагает наличия функциональной связи между компонентами или системами, но требует лишь их присутствия в пределах общей рабочей области.

06.01.90 **проникновение [penetration]:** Способность электромагнитных волн распространяться внутри материалов или проникать через них.

Примечание 1 — Непроводящие материалы по существу «прозрачны» для электромагнитных волн, но механизмы их поглощения, особенно на высоких частотах, уменьшают количество энергии, проходящей через материал.

[1)] *Терминологическая статья 06.01.81 заимствована из МЭК 60050-713:1998, 713-11-05 без примечаний.*

[2)] *Терминологическая статья 06.01.81 заимствована из МЭК 60050-713:1998, 713-11-03 без примечаний.*

Примечание 2 — Металлы представляют собой хорошие отражатели для свободно распространяющихся электромагнитных волн, причем только очень малая часть мощности приходящей волны может проникнуть внутрь металлической поверхности.

Примечание 3 — Проникающая способность систем радиочастотной идентификации, работающих на низких частотах, высока настолько, что радиочастотные метки таких систем могут быть считаны, находясь внутри какого-либо материала или за ним.

Примечание 4 — Проникающая способность микроволновых систем радиочастотной идентификации, обладающих большой дальностью считывания, является невысокой.

06.01.91 **поляризация [polarization]:** Свойство электромагнитной волны, характеризующееся некоторой кривой, которую описывает в течение некоторого времени конец вектора электрической индукции в фиксированной точке, и направлением вдоль этой кривой.
[МЭК 60050-705:1995, 705-01-13]

06.01.92 **общая поляризация [polarization summary]:** Поляризация распространения волны, определяемая геометрическим местом точек, порождаемых вершиной изменяющегося во времени вектора электрического поля.

Примечание — Термин «поляризация» часто используется в научно-технической литературе и при рассмотрении вопросов радиосвязи и радиочастотной идентификации. Можно предположить, что если в системе координат x, y, z распространяется волна, как указано ниже, с направлением распространения вдоль оси x, то вектор электрического поля E будет расположен в плоскости x, y. Если вектор E параллелен сам себе в любой момент времени таким образом, что его проекция на плоскость y, z в любой момент времени ложится на один и тот же прямолинейный отрезок, то волна называется линейно поляризованной. Однако если проекция траектории конца вектора E, изменяющегося во времени, на плоскость y, z представляет собой окружность, то считают, что волна будет иметь круговую поляризацию. Если проекция траектории конца вектора E представляет собой эллипс, то волна называется эллиптически поляризованной.

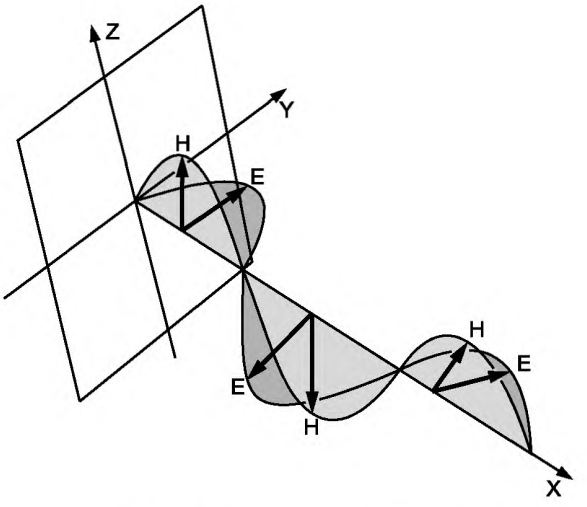

Рисунок 2 — Электромагнитное поле

Круговая поляризация часто используется в системах связи, так как в этом случае взаимная ориентация передающей и приемной антенн менее важна, чем для волн с линейной поляризацией. Вектор магнитного поля H всегда остается перпендикулярным вектору E. Используя условное обозначение, принятое IEEE, вращение вектора по часовой стрелке на волновом фронте, приближающемся к приемной антенне, рассматривается как левосторонняя круговая поляризация (ЛКП) [LHC]. Мощность во фронте волны определяется вектором Умова — Пойнтинга, $P = [E \cdot H] = E \cdot H \sin \theta$, где θ — угол между векторами E и H.

06.01.93 **привязка по углам [alignment]:** Положение радиочастотной метки относительно антенны устройства считывания/опроса, описываемое координатами x, y и z радиочастотной метки.

06.01.94 **поляризация антенны** (для антенных систем) **[antenna polarization** <antenna system>**]:** Траектория движения вершины вектора напряженности электрического поля в плоскости, перпендикулярной направлению распространения электромагнитной волны.

06.01.95 **последовательный опрос [polling]:** Процесс считывания информации с радиочастотных меток, при котором передача данных радиочастотными метками осуществляется по адресному запросу в установленном порядке.

Примечание — Хотя последовательный опрос обычно используется при соединении типа «точка-многоточка», он может также использоваться при соединении типа «точка-точка».

[ИСО/МЭК 2382-9, 09.06.24]

06.01.96 **плотность потока мощности [power flux density]:** Мощность, проходящая через элемент поверхности, перпендикулярной к направлению энергии электромагнитной волны, деленная на площадь этого элемента.

[МЭК 60050-705, 705-02-03]

06.01.97 **коэффициент усиления по мощности [power gain]:** Отношение мощности сигнала, излученного передающей антенной в заданном направлении, к мощности, которая излучалось бы изотропной антенной при такой же подводимой мощности.

Примечание 1 — Коэффициент усиления по мощности включает потери рассеивания в отличие от коэффициента направленного действия (антенны).

Примечание 2 — Коэффициент усиления по мощности не включает потери, возникающие из-за рассогласования по поляризации.

06.01.98 **программируемость [programmability]:** Свойство радиочастотной метки сохранять вводимые данные и изменения, вносимые в сохраненные данные.

06.01.99 **программирование [programming]:** Процесс записи или изменения данных, хранящихся на радиочастотной метке.

06.01.100 **срок службы [projected life]:** Период работоспособности радиочастотной метки, выражаемый числом циклов считывания и/или записи, а в случае активных радиочастотных меток — числом лет, оцениваемый на основе ожидаемого ресурса источника электропитания и, при необходимости, по числу возможных операций считывания/записи.

06.01.101 **дисперсия импульса [pulse dispersion]:** Искажение формы импульса сигнала в процессе его прохождения по каналу передачи в виде увеличения его ширины (длительности) из-за влияния распределенных реактивных составляющих.

06.01.102 **Q-фактор,** добротность **[Q factor;** quality factor**]:** Отношение центральной частоты к ширине полосы частот[1)].

06.01.103 **ближняя зона излучения [radiating near field]:** Часть пространства между зоной реактивного ближнего поля и дальней зоной, в которой преобладают составляющие электромагнитного поля, характеризующие распространение энергии, и где угловое распределение поля зависит от расстояния до антенны.

Примечание — Если максимальный размер антенны не больше длины волны, ближняя зона излучения практически может не существовать.

[МЭК 60050-712, 712-02-04]

06.01.104 **излучение [radiation]:** Явление, при котором энергия от источника поступает в пространство в виде электромагнитных волн.

Примечание — Сопутствующий термин «излучать».

[МЭК 50 (705), 705-02-01][2)]

06.01.105 **коэффициент полезного действия антенны [radiation efficiency]:** Отношение общей мощности, излучаемой антенной, к мощности, поступающей в антенну.

[МЭК 50 (712), 712-02-50]

06.01.106 **коэффициент использования площади раскрыва [antenna efficiency]:** Для антенны с конкретным распределением поля в раскрыве — отношение максимальной общей эффективной площади к геометрической площади раскрыва.

[МЭК 50 (712), 712-05-06]

---

1) *В области радиочастотной идентификации под добротностью понимают отношение реактивной составляющей импеданса микросхемы радиочастотной метки к активной составляющей.*

2) *Терминологическая статья 06.01.104 является модифицированной по отношению к терминологической статье 705-02-01 по МЭК 50 (705).*

06.01.107 **графическое представление диаграммы направленности антенны,** диаграмма излучения **[radiation pattern,** radiation diagram**]:** Графическое представление распределения в пространстве величины, характеризующей электромагнитное поле, создаваемое антенной.

Примечание — Диаграммой направленности может быть, например, график величин составляющей поля в дальней зоне или контур равных значений составляющей в дальней зоне на данном расстоянии от антенны как функция направления.

[МЭК 50 (712), 712-02-15][1)]

06.01.108 **дальность [range]:** Расстояние (допустимые минимальное и максимальное значения) между антенной устройства считывания/опроса и радиочастотной(ыми) меткой(ами).

Примечание — Для нескольких радиочастотных меток дальность будет измеряться относительно геометрического центра совокупности меток.

06.01.109 **считывание/запись [read/write]:** Процесс получения (считывания) или изменения данных (записи) радиочастотной метки с помощью соответствующего устройства считывания/опроса с функцией записи данных на радиочастотную метку.

Сравнить с терминологической статьей «устройство считывания/опроса».

06.01.110 **индикатор уровня принимаемого сигнала [receiving signal strength indicator;** RSSI**]:** Значение получаемой входной мощности, которое может быть представлено в цифровой или аналоговой форме, в зависимости от применяемого аппаратного обеспечения.

06.01.111 **экранирование [screening]:** Комплекс мер по ограничению области распространения электромагнитных сигналов с целью исключения возможности взаимодействия с радиочастотными метками, находящимися за пределами выделенной части зоны опроса системы радиочастотной идентификации.

Примечание — Комплекс мер по устранению или минимизации воздействия электромагнитных помех на защищаемые электрические схемы, реализуемый посредством размещения отражающих и поглощающих электромагнитное излучение материалов, скомпонованных или размещенных на пути распространения сигнала помех.

06.01.112 **элемент сигнала [signal element]:** Каждая из частей дискретного сигнала, отличающаяся от остальных одной или несколькими характеристиками, такими как длительность, относительное положение, форма волны, амплитуда.

[МЭК 60050-702, 702-05-01]

Примечания

1 Каждая из частей, составляющих дискретный сигнал, отличается от других одним или несколькими характеристическими параметрами.

2 Характеристическими параметрами являются: амплитуда, форма сигнала, длительность и относительное положение во времени.

[ИСО/МЭК 2382-9, 09.02.05]

06.01.113 **отношение сигнала к шуму и искажению [signal to noise & distortion;** SINAD**]:** Отношение уровня сигнала с шумами и искажениями к уровню шума и искажений, обычно выражаемое в децибелах (дБ).

Примечание — Отношение сигнала к шуму и искажению вычисляют как коэффициент общей поступающей мощности, т. е. мощности сигнала с шумами и искажениями к мощности шума и искажений отношения сигнал/шум.

06.01.114 **отношение сигнала к шуму [signal/noise ratio;** S/N**]:** Отношение, как правило, выражаемое в децибелах, мощности полезного сигнала к мощности присутствующего шума в указанной точке в канале передачи, обычно на выходе приемника, при указанных условиях.

Примечание 1 — Как правило, сигнал нельзя отделить от шума, поэтому на практике измеряют отношение сигнала с шумом к шуму.

Примечание 2 — Указанные условия включают в себя среди прочих:
- природу и характеристики полезного сигнала;
- природу и характеристики шума;
- характеристики приемника и антенны, например ширину полосы частот.

[МЭК 60050-713:1998, 713-11-19]

[1)] *Терминологическая статья 06.01.107 является модифицированной по отношению к терминологической статье 712-02-15 по МЭК 50 (712).*

06.01.115 **синусоидальная несущая [sinusoidal carrier]:** Базовая форма волны, характеризующаяся единственной частотой и длиной волны и используемая для передачи данных или информации с помощью модуляции некоторого параметра волны.
Сравнить с терминологической статьей «модуляция».
06.01.116 **спектральная маска [spectrum-mask]:** Максимально допустимая спектральная плотность энергии сигнала передачи, выраженная как функция частоты.
06.01.117 **дуплексная связь с временным разделением каналов [time division duplexing; TDD]:** Временное разделение каналов, устанавливающее распределение реального времени.

Пример — Устройство считывания/опроса и радиочастотная метка не должны вести одновременную передачу данных.

06.01.118 **временное разделение каналов [time division multiplexing; TDM]:** Группообразование, при котором за несколькими независимыми сигналами закреплены отдельные периодически повторяющиеся интервалы времени для передачи по общему каналу.
[МЭК 60050-704, 704-08-07]
06.01.119 **линия вверх [up-link]:** Радиолиния между передающей земной станцией и приемной космической станцией[1)].
[МЭК 60050-725, 725-12-23]
06.01.120 **канал передачи [transmission channel]:** Средство передачи сигналов в одном направлении между двумя пунктами.

Примечание — Несколько каналов могут совместно использовать общий тракт передачи: например, когда каждый канал закреплен за конкретной полосой частот или временным интервалом. В некоторых странах под термином «канал связи» (или просто «канал») также понимают «двусторонний канал передачи» для передачи данных по каналу в обоих направлениях. Такое использование нежелательно. Односторонний канал передачи может определяться по характеру передаваемых сигналов, ширине полосы частот или скорости цифровой передачи данных, например, односторонний телефонный канал, односторонний телеграфный канал, односторонний канал передачи данных, односторонний канал с шириной полосы 10 МГц, односторонний канал с пропускной способностью 34 Мбит/с.

[МЭК 60050-704, 704-04-02]
06.01.121 **открытое поле [open field]:** Тракт от передатчика к приемнику, находящихся в зоне прямой видимости по отношению друг к другу.
06.01.122 **рабочая область [operating environment]:** Область, в которой радиосигналы, излучаемые устройством считывания/опроса, затухают не более чем на 90 дБ.

Примечание — В свободном пространстве рабочей областью является область, ограниченная сферой, радиус которой приблизительно равен 1000 м, а в центре находится устройство считывания/опроса. Внутри здания или иного ограниченного пространства форма и размер рабочей области могут отличаться от сферы радиусом 1000 м, в зависимости от свойств материала и формы здания.

06.01.123 **рабочая процедура [operating procedure]:** Набор команд и операций, используемый устройством считывания/опроса для идентификации и обработки радиочастотных меток (на уровне идентификации радиочастотной метки в рамках многоуровневой системы связи).
06.01.124 **сеанс [session]:** Процесс инвентаризации, в котором участвуют устройство считывания опроса и конкретное множество радиочастотных меток.

Пример — Устройство считывания опроса выбирает один из четырех сеансов и в нем инвентаризует радиочастотные метки. В течение всего цикла инвентаризации устройство считывания опроса и соответствующее множество радиочастотных меток работают в одном и только одном сеансе. Для каждого сеанса радиочастотные метки поддерживают соответствующий флаг инвентаризации. Сеансы позволяют радиочастотной метке отслеживать свой статус инвентаризации в каждом из четырех возможных, чередующихся во времени процессах инвентаризации, используя для каждого из них независимый флаг инвентаризации.

06.01.125 **набор команд [command set]:** Совокупность команд, используемых для опроса и изменения данных множества радиочастотных меток.

[1)] *В области радиочастотной идентификации под линией вверх понимают радиолинию передачи сигнала от устройства считывания/опроса к радиочастотной метке.*

06.01.126 **автоматический запрос повтора [automatic repeat request;** ARQ**]:** Протокол, предусматривающий обнаружение ошибки и, при необходимости, последующее повторение передачи для исправления.

Примечание — Частота, используемая для передачи данных посредством модулирования формы сигнала несущей соответствующим методом. В системах радиочастотной идентификации, как правило, применяют метод амплитудной манипуляции (ASK), частотной манипуляции (PSK) или соответствующие их варианты. Сигнал несущей не несет в себе никакой информации до тех пор, пока он не будет подвергнут модуляции для внесения в него информационной составляющей.

06.01.127 **совместимость [compatibility]:** Пригодность продукции, процессов или служб для совместного использования при условии удовлетворения заданным требованиям без возникновения недопустимых последствий от их совместного применения.

Пример — Взаимозаменяемость, функциональная совместимость и рабочая совместимость представляют собой различные уровни (или степени) совместимости.

06.01.128 **диапазон частот** (оборудование) **[frequency range** <equipment>**]:** Диапазон частот, на который может быть настроено оборудование для работы.

Примечание — Диапазон частот оборудования может быть разделен на переключаемые поддиапазоны, которые могут быть или могут не быть смежными.

[МЭК 60050-702, 702-09-68]

06.01.129 **взаимозаменяемость [interchangeability]:** Пригодность одного изделия, процесса или служб для использования без внесения изменений вместо другого изделия, процесса или службы с целью достижения одинакового конечного результата.

06.01.130 **устройство малого радиуса действия [short range device;** SRD**]:** Техническое средство, предназначенное для организации как односторонней, так и двухсторонней радиосвязи с низкой вероятностью создания помех для других радиоэлектронных средств.

Примечание — При определенных условиях к устройствам малого радиуса действия можно отнести следующие четыре категории аппаратуры: системы дистанционного управления и контроля, телеметрические системы, системы радиосигнализации, системы передачи аудио- и видеоинформации[1)].

06.01.131 **технические основы регулирования [technical basis for regulation;** TBR**]:** Комплекс европейских телекоммуникационных стандартов (в части технических требований и испытаний), разработанных Европейским институтом по стандартизации в области телекоммуникаций (ETSI), являющийся основой для общих технических норм.

06.01.132 **элемент сигнала** (в области цифровой радиосвязи) **[chip** <digital radio communications>**]:** Часть сигнала, передаваемая в течение определенного интервала времени с характеристиками, которые в соответствии с установленным правилом отличаются от характеристик других частей того же самого сигнала.

Примечание — Термин и его определение модифицированы по отношению к термину 713-07-04 МЭК 60050-713.

06.01.133 **поле опроса,** область/зона опроса **[capture field/**area/zone**]:** Область электромагнитного поля с характеристиками, определяемыми антенной устройства считывания/опроса, содержащая радиочастотные метки, информация с которых может быть считана по соответствующей команде устройства считывания/опроса.

06.01.134 **антиколлизионный алгоритм [anti-clash]:** Метод разрешения конфликтов в приемнике устройства считывания/опроса, возникающих в случае одновременного ответа нескольких радиочастотных меток, присутствующих в зоне считывания или опроса системы радиочастотной идентификации, без выдачи протокола об ошибках или выполнения операции блокировки.

Примечание — В английском языке также применяются термины «anti-contention» и «anti-collision», которые не различаются по смыслу.

[1)] *Полный перечень категорий устройств малого радиуса действия приведен в рекомендациях Европейского комитета по телекоммуникациям ERC RECOMMENDATION 70-03. Номенклатура устройств малого радиуса действия, разрешенных для использования на территории Российской Федерации, — в Решениях ГКРЧ.*

06.01.135 **поле опроса,** поле/область/зона опроса **[field of view;** FoV, capture field/area/zone**]:** Зона, окружающая устройство считывания/опроса, в которой оно осуществляет связь с радиочастотной меткой.

06.01.136 **прямая линия [forward link]:** Передача информации от устройства считывания/опроса к радиочастотной метке.

Примечание — Альтернативный термин «линия вниз».

Сравнить с терминологической статьей «линия вверх».

06.04.01 **антенна [antenna]:** Часть радиопередающей или радиоприемной системы, предназначенная для обеспечения необходимой связи между передатчиком или приемником и средой, в которой распространяются радиоволны.

[МЭК 50 (712), 712-01-01][1)]

Примечание 1 — Конструкция антенн, используемых в системах радиочастотной идентификации, позволяет как принимать, так и передавать электромагнитные сигналы, в частности модулированные электромагнитные сигналы, содержащие данные.

Примечание 2 — См. также терминологическую статью «симметричный вибратор».

06.04.02 **симметричный вибратор [dipole antenna]:** Симметричная антенна, состоящая из проводников, обычно прямолинейных, питаемая с помощью симметричного фидера.

Примечания

1 Английский термин «dipole» (фр. «doublet») иногда используется для обозначения антенн, не полностью соответствующих вышеприведенному определению. В таких случаях данный термин должен быть уточнен, например «asymmetrical dipole» (фр. «doublet dissymetrique»).

2 Симметричные вибраторы, состоящие из одного проводника длиной, приблизительно равной половине длины волны несущей.

3 Симметричный вибратор является базовым видом по отношению к другим, более сложным формам антенн.

[МЭК 50 (712), 712-04-23]

06.04.03 **возбудитель [exciter]:** Элемент антенной системы, используемый для передачи электромагнитной энергии на излучающую часть антенны.

Примечание — Сочетание возбудителя и излучающей части антенны часто называется передатчиком или сканером.

06.04.04 **электронная карта с памятью [memory card] (1):** Идентификационная карта с возможностью перепрограммирования (предназначенная для операций считывания/записи), размеры которой соответствуют размерам кредитной карты.

Примечание — Доступ к данным электронной карты с памятью осуществляется контактным способом, посредством микропроцессора (в случае смарт-карты), или бесконтактным способом (по радиоканалу).

06.04.05 **электронная карта с памятью [memory card] (2):** В некоторых случаях употребляется в значении синонима к термину «карта с флеш-памятью»[2)].

06.04.06 **радиочастотная метка [transponder]:** Радиоэлектронное приемопередающее устройство, которое передает сигнал автоматически в ответ на соответствующий сигнал запроса.

Примечание — Сигнал, переданный в ответ на запрос, некоторые характеристики которого определены заранее, обычно отличается от сигнала, переданного в ответ на соответствующий инициирующий сигнал.

[МЭК 60050-713, 713-08-04]

06.04.07 **навесное оборудование [on-board equipment,** on-board transponders; OBE**]:** Радиочастотная метка, установленная на подлежащий идентификации предмет или транспортное средство и содержащая уникальные или определенным образом идентифицирующие и связанные с ними данные.

06.04.08 **плоская антенная решетка [planar array,** flat panel antenna**]:** Антенная решетка, в которой соответствующие точки излучающих элементов расположены в одной плоскости.

[МЭК 50 (712), 712-01-07]

[1)] *Терминологическая статья 06.04.01 заимствована из МЭК 50 (712), 712-01-01 без примечаний.*

[2)] *В ИСО/МЭК 19762-4:2008 соответствие термина и определения 06.01.128 термину 713-06-03 по МЭК 60050-713:1998 приведено ошибочно.*

Примечание — Плоская антенная решетка, как правило, представляет собой совокупность плоских, проводящих антенн, выполненных из металлической пластины или фольги.

06.04.09 **программатор [programmer]:** Электронное устройство для программирования радиочастотной метки (записи данных на радиочастотную метку или изменения данных, хранящихся на радиочастотной метке), например, находящейся на небольшом расстоянии, путем беспроводной передачи данных по каналу связи индуктивного типа.

06.04.10 **датчик [sensor]:** Электронное устройство, которое воспринимает физическое воздействие и вырабатывает электронный сигнал, который может быть использован для контроля и управления.

06.04.11 **трансивер,** приемопередатчик **[transceiver,** transmitter-receiver**]:** Устройство, функционально сочетающее в себе радиопередатчик и радиоприемник и использующее общие элементы схемы и обычно, одну и ту же антенну для передачи и приема.

[МЭК 60050-713:1998, 713-08-02][1)]

06.04.12 **передатчик [transmitter]:** Электронное устройство, генерирующее электромагнитные волны и излучающее электромагнитное поле с помощью антенны с целью передачи энергии и/или установления связи с радиочастотной меткой для передачи данных посредством модуляции сигнала.

Примечание — Как правило, передатчик рассматривается отдельно от антенны, в качестве устройства, возбуждающего антенну. В этом аспекте он также называется возбудителем.

06.04.13 **поверхностная акустическая волна [surface acoustic wave;** SAW**]:** Электроакустический эффект, используемый в системах автоматической идентификации, когда микроволновые радиосигналы малой мощности с помощью пьезоэлектрического кристалла в радиочастотной метке преобразуются в ультразвуковые поверхностные акустические волны.

Примечание — Информация об уникальной идентификации содержится в фазово-временных вариациях отраженного радиочастотной меткой сигнала.

4 Сокращения

ARQ	Автоматический запрос повтора [Automatic Repeat Request]
ASK	Амплитудная манипуляция [Amplitude Shift Keying]
BPSK	Бинарная фазовая манипуляция [Binary Phase Shift Keying]
CDMA	Множественный доступ с кодовым разделением каналов [Code Division Multiple Access]
CSMA	Множественный доступ с анализом состояния канала передачи данных [Carrier Sense Multiple Access]
CSMA/CD	Множественный доступ с анализом состояния канала передачи данных и обнаружением конфликтов [Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection]
DBPSK	Дифференциальная бинарная фазовая манипуляция [Differential binary phase shift keying]
DSSS	Широкополосная модуляция с непосредственной передачей псевдослучайной последовательности [Direct sequence spread spectrum modulation]
EIRP (ЭИИМ)	Эквивалентная изотропно-излучаемая мощность [Equivalent Isotropically Radiated Power]
EMI	Электромагнитная помеха [ElectroMagnetic Interference]
ETR	Технический отчет ETSI [European Telecommunications Report]
ETS	Телекоммуникационный стандарт ETSI [European Telecommunications Standard]
ETSI	Европейский институт по стандартизации в области телекоммуникаций [European Telecommunications Standards Institute]
FHSS	Широкополосная модуляция с дискретной перестройкой несущей частоты [Frequency Hopping Spread Spectrum]
FSK	Частотная манипуляция [Frequency Shift Keying]

[1)] *Терминологическая статья 06.04.11 идентична термину 713-08-02 по МЭК 60050-713 без примечания.*

GHz (ГГц)	Гигагерц [Gigahertz]
GMSK	Минимальная гауссовская манипуляция [Gaussian Minimum Shift Keying]
kHz (кГц)	Килогерц [Kilohertz]
MSK	Минимальнофазовая частотная манипуляция [Minimum shift keying]
MHz (МГц)	Мегагерц [Megahertz]
OBE	Навесное оборудование [On-Board Equipment]
PDM	Модуляция импульса по длительности, широтно-импульсная модуляция [Pulse Duration Modulation]
PM	Фазовая модуляция [Phase modulation]
PPM (ФИМ)	Фазоимпульсная модуляция [Modulation (pulse position)]
PSK	Фазовая манипуляция [Phase Shift Keying]
PWM	Широтно-импульсная модуляция [Pulse Width Modulation]
RF/DC	Обмен данными системы радиочастотной идентификации [Radio frequency data communication]
RFI	Радиопомеха [Radio frequency interference]
RSSI	Индикатор уровня принимаемого сигнала [Receiving Signal Strength Indicator]
S/N	Отношение сигнала к шуму [Signal/noise ratio]
SAW	Поверхностная акустическая волна [Surface Acoustic Wave]
SINAD	Отношение сигнала к шуму и искажению [Signal to Noise & Distortion]
SRD	Устройство малого радиуса действия [Short Range Device]
TBR	Технические основы регулирования [Technical Basis for Regulation]
TDD	Дуплексная связь с временным разделением каналов [Time Division Duplexing]
TDM	Временное разделение каналов [Time Division Multiplexing]

Библиография

[1] IEC 60050-713 — *International Electrotechnical Vocabulary — Part 713: Radiocommunications: transmitters, receivers, networks and operation*
(Международный электротехнический словарь. Часть 713. Радиосвязь: приемники, передатчики, сети и их режим работы)

[2] IEC 60050-705 — *International Electrotechnical Vocabulary — Chapter 705: Radio wave propagation*
(Международный электротехнический словарь. Глава 705. Распространение радиоволн)

[3] IEC 60050-702 — *International Electrotechnical Vocabulary — Chapter 702: Oscillations, signals and related devices*
(Международный электротехнический словарь. Глава 702. Колебания, сигналы и соответствующие устройства)

[4] IEC 60050-121 — *International Electrotechnical Vocabulary — Part 121: Electromagnetism*
(Международный электротехнический словарь. Глава 121. Электромагнетизм)

[5] IEC 60050-712 — *International Electrotechnical Vocabulary — Chapter 712: Antennas*
(Международный электротехнический словарь. Глава 712. Антенны)

[6] IEC 60050-221 — *International Electrotechnical Vocabulary — Chapter 221: Magnetic materials and components*
(Международный электротехнический словарь. Глава 221. Магнитные материалы и компоненты)

[7] ISO/IEC 2382-9:1995 — *Information technology — Vocabulary — Part 9: Data communication*
(Информационная технология. Словарь. Часть 9. Обмен данными)

[8] IEC 60050-725 — *International Electrotechnical Vocabulary — Chapter 725: Space radiocommunications*
(Международный электротехнический словарь. Глава 725. Космическая радиосвязь)

[9] IEC 60050-714 — *International Electrotechnical Vocabulary — Chapter 714: Switching and signalling in telecommunications*
(Международный электротехнический словарь. Глава 714. Коммутация и сигнализация в электросвязи)

[10] IEC 60050-704 — *International Electrotechnical Vocabulary — Chapter 704: Transmission*
(Международный электротехнический словарь. Глава 704. Техника передачи)

[11] IEC 60050-161 — *International Electrotechnical Vocabulary. Chapter 161: Electromagnetic compatibility*
(Международный электротехнический словарь. Глава 161. Электромагнитная совместимость)

[12] ISO/IEC 8824-1 — Information technology — Abstract Syntax Notation One (ASN.1): Specification of basic notation[1)]
(Информационные технологии. Абстрактная синтаксическая нотация версии один (АСН.1). Часть 1. Спецификация основной нотации)

[13] ISO/IEC 9834-1 — *Information technology — Open Systems Interconnection — Procedures for the operation of OSI Registration Authorities: General procedures and top arcs of the ASN.1 Object Identifier tree*
(Информационные технологии. Взаимосвязь открытых систем. Процедуры действий уполномоченных по регистрации ВОС. Часть 1. Общие процедуры и верхние дуги дерева идентификатора объекта АСН.1)

[14] ISO/IEC 15962 — *Information technology — Radio frequency identification (RFID) for item management — Data protocol: data encoding rules and logical memory functions*
(Информационные технологии. Радиочастотная идентификация (RFID) для управления предметами. Протокол данных: правила кодирования данных и функции логической памяти)

[15] ISO/IEC 19762-1 — *Information technology — Automatic identification and data capture (AIDC) techniques — Harmonized vocabulary — Part 1: General terms relating to AIDC*
(Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных (АИСД). Гармонизированный словарь. Часть 1. Общие термины в области AIDC)

1) *В оригинале ИСО/МЭК 19762-4 стандарты [12]—[19] включены в раздел «Библиография», однако следует учитывать, что в основном тексте стандарта ссылок на них нет.*

[16] ISO/IEC 19762-2 *Information technology — Automatic identification and data capture (AIDC) techniques — Harmonized vocabulary — Part 2: Optically readable media (ORM)*
(Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных (АИСД). Гармонизированный словарь. Часть 2. Оптические носители данных (ОНД))

[17] ISO/IEC 19762-3 *Information technology — Automatic identification and data capture (AIDC) techniques — Harmonized vocabulary — Part 3: Radio frequency identification (RFID)*
(Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных (АИСД). Гармонизированный словарь. Часть 3. Радиочастотная идентификация (РЧИ))

[18] ISO/IEC 19762-5 *Information technology — Automatic identification and data capture (AIDC) techniques — Harmonized vocabulary — Part 5: Locating systems*
(Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных (АИСД). Гармонизированный словарь. Часть 5. Системы определения места нахождения)

[19] ISO/IEC 18000-6 *Information technology — Radio frequency identification for item management — Part 6: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz*
(Информационные технологии. Радиочастотная идентификация для управления предметами. Часть 6. Параметры радиоинтерфейса для диапазона частот 860—960 МГц)

Алфавитный указатель терминов на английском языке

absolute gain	06.01.47
acknowledgment signal	06.01.48
air interface	06.01.04
alignment	06.01.93
ALOHA random	06.01.69
ALOHA slotted	06.01.70
amplitude modulation	06.01.22
amplitude shift keying	06.01.39
antenna	06.04.01
antenna efficiency	06.01.106
antenna polarization	06.01.94
anti-clash	06.01.134
asynchronous transmission(1)	06.01.49
asynchronous transmission (2)	06.01.50
authentication	06.01.51
automatic repeat request	06.01.126
bandwidth times time	06.01.52
binary phase shift keying	06.01.43
capture field/area/zone	06.01.133
carrier	06.01.53
carrier frequency	06.01.54
Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection	06.01.66
Carrier Sense Multiple Access (1)	06.01.64
Carrier Sense Multiple Access (2)	06.01.65
carrier signal	06.01.55
channel transmission path	06.01.56
channel decoding	06.01.58
channel encoding	06.01.57
chip	06.01.132
chip rate	06.01.37
chipping	06.01.38
code division multiple access (1)	06.01.67
code division multiple access (2)	06.01.68
collision avoidance	06.01.61
collision (1)	06.01.62
collision (2)	06.01.63
command set	06.01.125
compatibility	06.01.127
continuous wave	06.01.20
de-tuning	06.01.83
differential binary phase shift keying	06.01.44
dipole antenna	06.04.02
direct sequence spread spectrum modulation	06.01.31
directivity	06.01.71
down-link	06.01.72
duplex transmission	06.01.73
effective radiated power	06.01.14
electric field	06.01.07
electromagnetic coupling	06.01.11
electromagnetic field	06.01.03
electromagnetic interference	06.01.77
electromagnetic noise	06.01.78
electromagnetic spectrum	06.01.05
electromagnetic wave	06.01.06
emission	06.01.76
equivalent isotropically radiated power	06.01.13
European Telecommunications Report	06.01.84

European Telecommunications Standard	06.01.85
European Telecommunications Standards Institute	06.01.86
exciter	06.04.03
far field region	06.01.08
field of view	06.01.135
field strength	06.01.12
forward link	06.01.134
frequency	06.01.15
frequency band	06.01.16
frequency hop rate	06.01.33
frequency hop sequence	06.01.35
frequency hopping spread spectrum modulation	06.01.32
frequency range	06.01.128
frequency shift keying (1)	06.01.40
frequency shift keying (2)	06.01.41
full-duplex transmission (1)	06.01.74
gaussian minimum shift keying	06.01.42
gigahertz	06.01.19
harmonics	06.01.87
hop rate	06.01.34
hop sequence	06.01.36
immunity	06.01.79
inductive coupling	06.01.10
interchangeability	06.01.129
interlaced half duplex	06.01.75
isotropic radiator	06.01.88
kilohertz	06.01.17
magnetic field	06.01.09
megahertz	06.01.18
memory card (1)	06.04.04
memory card (2)	06.04.05
minimum shift keying	06.01.45
modulation	06.01.21
non interference	06.01.89
on-board equipment	06.04.07
open field	06.01.121
operating environment	06.01.122
operating procedure	06.01.123
penetration	06.01.90
phase modulation	06.01.23
phase shift keying	06.01.46
planar array	06.04.08
polarization	06.01.91
polarization summary	06.01.92
polling	06.01.95
power flux density	06.01.96
power gain	06.01.97
programmability	06.01.98
programmer	06.04.09
programming	06.01.99
projected life	06.01.100
pulse dispersion	06.01.101
pulse duration modulation (1)	06.01.25
pulse duration modulation (2)	06.01.26
pulse position modulation	06.01.24
pulse position modulation	06.01.27
pulse width modulation	06.01.28
Q factor	06.01.102
radiating near field	06.01.103

radiation	06.01.104
radiation efficiency	06.01.105
radiation pattern	06.01.107
radio frequency	06.01.01
radio frequency data communication	06.01.02
radio frequency noise	06.01.82
radio frequency disturbance	06.01.80
radio frequency interference	06.01.81
range	06.01.108
read/write	06.01.109
receiving signal strength indicator	06.01.110
screening	06.01.111
sensor	06.04.10
session	06.01.124
short range device	06.01.130
signal element	06.01.112
signal to noise & distortion	06.01.113
signal/noise ratio	06.01.114
sinusoidal carrier	06.01.115
source decoding	06.01.59
source encoding	06.01.60
spectrum-mask	06.01.116
spread spectrum modulation	06.01.29
spreading sequence	06.01.30
surface acoustic wave	06.04.13
technical basis for regulation	06.01.131
time division duplexing	06.01.117
time division multiplexing	06.01.118
transceiver	06.04.11
transmission channel	06.01.120
transmitter	06.04.12
transponder	06.04.06
up-link	06.01.119

Приложение ДА[1)]
(справочное)

Алфавитный указатель терминов на русском языке

ALOHA слотовый	06.01.70
ALOHA случайный	06.01.69
Q-фактор	06.01.102
алгоритм антиколлизионный	06.01.134
антенна	06.04.01
антенна изотропная	06.01.88
аутентификация	06.01.51
взаимодействие электромагнитное	06.01.11
взаимозаменяемость	06.01.129
вибратор симметричный	06.04.02
возбудитель	06.04.03
возмущение радиочастотное	06.01.80
волна акустическая поверхностная	06.04.13
волна электромагнитная	06.01.06
гармоники	06.01.87
гигагерц, ГГц	06.01.19
дальность	06.01.108
датчик	06.04.10
декодирование данных источника	06.01.59
декодирование канальное	06.01.58
деление широкополосного сигнала на единичные элементы	06.01.38
диапазон частот	06.01.128
дисперсия импульса	06.01.101
доступ множественный с кодовым разделением (1)	06.01.67
доступ множественный с кодовым разделением (2)	06.01.68
доступ множественный с контролем несущей (1)	06.01.64
доступ множественный с контролем несущей (2)	06.01.65
доступ множественный с контролем несущей и обнаружением коллизий	06.01.66
запрос повтора автоматический	06.01.126
зона дальняя	06.01.08
зона излучения ближняя	06.01.103
излучение	06.01.76
излучение	06.01.104
индикатор уровня принимаемого сигнала	06.01.110
институт европейский по стандартизации в области телекоммуникаций	06.01.86
канал передачи	06.01.120
карта электронная с памятью (1)	06.04.04
карта электронная с памятью (2)	06.04.05
килогерц, кГц	06.01.17
кодирование данных источника	06.01.60
кодирование канальное	06.01.57
коллизия (1)	06.01.62
коллизия (2)	06.01.63
коэффициент использования площади раскрыва	06.01.106
коэффициент направленного действия антенны	06.01.71
коэффициент полезного действия антенны	06.01.105
коэффициент усиления антенны абсолютный	06.01.47
коэффициент усиления по мощности	06.01.97

[1)] Алфавитный указатель терминов на русском языке оформлен в качестве дополнительного приложения ДА для исключения нарушения идентичности настоящего стандарта по отношению к международному стандарту ИСО/МЭК 19762-4:2008, в котором данный указатель отсутствует. Кроме того, порядок следования терминов в настоящем указателе отличен от алфавитного указателя терминов на английском языке.

линия вверх	06.01.119
линия вниз	06.01.72
линия прямая	06.01.136
манипуляция амплитудная	06.01.39
манипуляция минимальная Гауссовская	06.01.42
манипуляция фазовая	06.01.46
манипуляция фазовая бинарная	06.01.43
манипуляция фазовая бинарная дифференциальная	06.01.44
манипуляция частотная (1)	06.01.40
манипуляция частотная (2)	06.01.41
манипуляция частотная минимальнофазовая	06.01.45
маска спектральная	06.01.116
мегагерц, МГц	06.01.18
метка радиочастотная	06.04.06
модуляция	06.01.21
модуляция амплитудная	06.01.22
модуляция импульса по длительности (1)	06.01.25
модуляция импульса по длительности (2)	06.01.26
модуляция фазовая	06.01.23
модуляция фазоимпульсная	06.01.27
модуляция фазоимпульсная	06.01.24
модуляция широкополосная	06.01.29
модуляция широкополосная с дискретной перестройкой несущей частоты	06.01.32
модуляция широкополосная с непосредственной передачей псевдослучайной последовательности	06.01.31
модуляция широтно-импульсная	06.01.28
мощность излучаемая эффективная	06.01.14
мощность изотропно-излучаемая эквивалентная	06.01.13
набор команд	06.01.125
напряженность поля	06.01.12
невосприимчивость	06.01.79
несущая	06.01.53
несущая синусоидальная	06.01.115
область рабочая	06.01.122
оборудование навесное	06.04.07
опрос последовательный	06.01.95
основы регулирования технические	06.01.131
отношение сигнала к шуму	06.01.114
отношение сигнала к шуму и искажению	06.01.113
отчет технический телекоммуникационный	06.01.84
передатчик	06.04.12
передача данных асинхронная (1)	06.01.49
передача данных асинхронная (2)	06.01.50
передача дуплексная (1)	06.01.73
передача дуплексная (2)	06.01.74
передача полудуплексная чередуемая	06.01.75
плотность потока мощности	06.01.96
плотность сигнала информационная	06.01.52
поле магнитное	06.01.09
поле опроса	06.01.135
поле опроса	06.01.133
поле открытое	06.01.121
поле электрическое	06.01.07
поле электромагнитное	06.01.03
полоса частот	06.01.16
поляризация	06.01.91
поляризация антенны	06.01.94
поляризация общая	06.01.92
помеха электромагнитная	06.01.77

последовательность расширяющая	06.01.30
последовательность скачков	06.01.36
последовательность частотных скачков	06.01.35
предотвращение коллизий	06.01.61
представление диаграммы направленности антенны графическое	06.01.107
привязка по углам	06.01.93
программатор	06.04.09
программирование	06.01.99
программируемость	06.01.98
проникновение	06.01.90
процедура рабочая	06.01.123
радиоинтерфейс	06.01.04
радиообмен данными	06.01.02
радиопомеха	06.01.81
радиочастота	06.01.01
радиошум	06.01.82
разделение каналов временное	06.01.118
расстройка частоты	06.01.83
решетка антенная плоская	06.04.08
связь дуплексная с временным разделением каналов	06.01.117
связь индуктивная	06.01.10
сеанс	06.01.124
сигнал непрерывный	06.01.20
сигнал несущий	06.01.55
сигнал подтверждения	06.01.48
скорость передачи единичных элементов сигнала	06.01.37
совместимость	06.01.127
совместимость рабочая	06.01.89
спектр электромагнитный	06.01.05
срок службы	06.01.100
стандарт европейский телекоммуникационный	06.01.85
считывание/запись	06.01.109
тракт передачи	06.01.56
трансивер	06.04.11
устройство малого радиуса действия	06.01.130
частота	06.01.15
частота несущая	06.01.54
частота переключений	06.01.34
частота перестройки	06.01.33
шум электромагнитный	06.01.78
экранирование	06.01.111
элемент сигнала	06.01.112
элемент сигнала	06.01.132

УДК 003.295.8:004.223:006.354 ОКС 01.040.35; 35.040

Ключевые слова: информационные технологии, технологии автоматической идентификации и сбора данных, радиочастотная идентификация, система радиочастотной идентификации, радиосвязь, общие термины, гармонизированный словарь

Редактор *Н.Н. Кузьмина*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 27.11.2018. Подписано в печать 10.12.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 3,20.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru