МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60050-151— 2014

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Часть 151
Электрические и магнитные устройства

(IEC 60050-151:2001, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 сентября 2014 г. № 70)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Код страны по МК (ИСО 3166) 04–97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армении
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 ноября 2014 г. № 1741-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60050-151–2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2015 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60050-151:2001 International Electrotechnical Vocabulary – Part 151: Electrical and magnetic devices (Международный электротехнический словарь. Часть 151. Электрические и магнитные устройства).

Международный стандарт разработан техническим комитетом 1 «Терминология» Международной электротехнической комиссии (IEC).

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «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

© Стандартинформ, 2015

В Российской Федерации 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 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 3
Раздел 151-11. Общие понятия 3
Раздел 151-12. Соединения и соединительные устройства 4
Раздел 151-13. Отдельные электрические устройства 7
Раздел 151-14. Отдельные магнитные устройства 12
Раздел 151-15. Образ действия и применение 13
Раздел 151-16. Условия оперирования и испытания 16
Алфавитный указатель терминов на русском языке 20
Алфавитный указатель терминов на английском языке 25
Приложение ДА (справочное) сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам 30

Введение

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области электрических и магнитных устройств.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации. При этом не входящая в круглые скобки часть термина образует его краткую форму.

Краткие формы, представленные аббревиатурой или словосочетанием на базе аббревиатуры, приведены после стандартизованного термина и отделены от него точкой с запятой.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два и более терминов, имеющих общие терминоэлементы. В алфавитном указателе эти термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Сноска, указывающая на область применения многозначного термина, приведена в круглых скобках светлым шрифтом после термина. Сноска не является частью термина.

Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

В стандарте приведены эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой или словосочетанием на базе аббревиатуры, – светлым шрифтом.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Часть 151
Электрические и магнитные устройства

International Electrotechnical Vocabulary. Part 151. Electrical and magnetic devices

Дата введения – 2015–10–01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие термины, применяемые в различных областях электротехники (например, «электричество», «магнетизм», «электроника», «устройства», «компоненты» и т. д.). В стандарте приведены термины и их определения, относящиеся:

- к соединениям и соединительным устройствам;
- электрическим и магнитным устройствам общего назначения, таким как резисторы, трансформаторы, реле, и т. д.;
- образу действия, применению, испытаниям и условиям функционирования этих устройств.

Терминология настоящего стандарта согласована с терминологией, изложенной в других областях Международного электротехнического словаря.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного документа, для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения).

IEC 60027-1:1992 Letter symbols to be used in electrical technology – Part 1: general (Буквенные символы, применяемые в электротехнике. Часть 1. Общие положения) + Поправка 1:1997

IEC 60050-101:1998 International Electrotechnical Vocabulary – Part 101: Mathematics (Международный электротехнический словарь. Часть 101. Математика)

IEC 60050-111:1996 International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 111: Physics and chemistry (Международный электротехнический словарь. Глава 111. Физика и химия)

IEC 60050-121:1998 International Electrotechnical Vocabulary – Part 121: Electromagnetism Международный электротехнический словарь. Часть 121. Электромагнетизм

IEC 60050-131:1978 International Electrotechnical Vocabulary – Part 131: Electric and magnetic circuits (Международный электротехнический словарь. Часть 131. Теория цепей)

IEC 60050-191:1990 International electrotechnical vocabulary – Chapter 191: dependability and quality of service (Международный электротехнический словарь. Глава 191. Надежность и качество эксплуатации) + Поправка 1:1999

IEC 60050-195:1998 International Electrotechnical Vocabulary – Part 195. Earthing and protection against electric shock (Международный электротехнический словарь. Часть 195. Заземление и защита от поражения электрическим током) + Поправка 1:2000

IEC 60050-212:1990 International electrotechnical vocabulary – Chapter 212: insulating solids, liquids and gases (Международный электротехнический словарь. Часть 212. Твердые, жидкие и газообразные электроизоляционные материалы)

IEC 60050-221:1990 International electrotechnical vocabulary – Chapter 221: magnetic materials and components (Международный электротехнический словарь. Часть 221. Магнитные материалы и компоненты) + Поправка 1:1993 + Поправка 2:1999

IEC 60050-351:1998 International Electrotechnical Vocabulary – Part 351: Automatic control (Международный электротехнический словарь. Часть 351. Автоматическое управление)

IEC 60050-411:1996 International Electrotechnical Vocabulary – Part 411: Rotating machinery Международный электротехнический словарь. Часть 411. Вращающиеся машины

Издание официальное

IEC 60050-441:1984 International Electrotechnical Vocabulary – Part 441: Chapter 441: Switchgear, controlgear and fuses (Международный электротехнический словарь. Часть 441. Коммутационная аппаратура, аппаратура управления и плавкие предохранители) + Поправка 1:2000

IEC 60050-461:1984 International electrotechnical vocabulary – Chapter 461: electric cables (Международный электротехнический словарь. Часть 461. Электрические кабели) + Поправка 1:1993

IEC 60050-466:1990 International electrotechnical vocabulary – Chapter 466: overhead lines (Международный электротехнический словарь. Часть 466. Воздушные линии электропередачи)

IEC 60050-486:1991 International electrotechnical vocabulary – Chapter 486: secondary cells and batteries (Международный электротехнический словарь. Часть 486. Вторичные элементы и батареи)

IEC 60050-521:1984 International Electrotechnical Vocabulary – Part 521: Chapter 521: Semiconductor devices and integrated circuits (Международный электротехнический словарь. Часть 521. Полупроводниковые приборы и интегральные микросхемы)

IEC 60050-531:1974 International Electrotechnical Vocabulary – Part 531: Electronic tubes (Международный электротехнический словарь. Часть 531. Электронные лампы)

IEC 60050-551:1998 International Electrotechnical Vocabulary – Part 551: Chapter 551: Power electronics (Международный электротехнический словарь. Часть 551. Силовая электроника)

IEC 60050-581:1978 International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 581: Electromechanical components for electronic equipment (Международный электротехнический словарь. Часть 581. Электромеханические компоненты для электронного оборудования) + Поправка 1:1998

IEC 60050-601:1985 International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 601: Generation, transmission and distribution of electricity - General (Международный электротехнический словарь. Часть 601. Производство, передача и распределение электрической энергии. Общие понятия) + Поправка 1:1998

IEC 60050-702:1992 International electrotechnical vocabulary – Chapter 702: oscillations, signals and related devices (Международный электротехнический словарь. Часть 702. Колебания, сигналы и связанные с ними устройства)

IEC 60050-704:1993 International electrotechnical vocabulary – Chapter 704: transmission (Международный электротехнический словарь. Часть 704. Передача)

IEC 60050-713:1998 International Electrotechnical Vocabulary – Part 713: Radiocommunications: Transmitters, receivers, networks and operation (Международный электротехнический словарь. Часть 713. Радиосвязь: передатчики, приемники, сети и оперирование)

IEC 60050-726:1982 International Electrotechnical Vocabulary – Part 726: Chapter 726: Transmission, lines and waveguides (Международный электротехнический словарь. Часть 726. Передающие линии и волноводы)

IEC 60050-731:1991 International electrotechnical vocabulary – Chapter 731: optical fibre communication (Международный электротехнический словарь. Часть 731. Связь волоконно-оптическая)

IEC 60050-801:1994 International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 801: Acoustics and electroacoustics (Международный электротехнический словарь. Часть 801. Акустика и электроакустика)

IEC 60050-811:1991 International electrotechnical vocabulary – Chapter 811: electric traction (Международный электротехнический словарь. Часть 811. Электрическая тяга)

IEC 60050-841:1983 International Electrotechnical Vocabulary – Part 841: Chapter 841: Industrial electroheating (Международный электротехнический словарь. Часть 841. Промышленный электронагрев)

IEC 60050-891:1998 International Electrotechnical Vocabulary – Part 891: Electrobiology (Международный электротехнический словарь. Часть 891. Электробиология)

IEC 60417-1:2000 Graphical symbols for use on equipment – Part 1: Overview and application (Графические обозначения для использования на оборудовании. Часть 1. Обзор и применение)

IEC 61293:1994 Marking of electrical equipment with ratings related to electrical supply – Safety requirements (Маркировка электрического оборудования с характеристиками, относящимися к источникам питания. Требования безопасности)

ISO 31-0:1992 Quantities and units – Part 0: General principles (Величины и единицы измерения. Часть 0. Общие принципы)

ISO 3534-1:1993 Statistics; vocabulary and symbols – Part 1: probability and general statistical terms (Статистика. Словарь и обозначения. Часть 1. Вероятность и общие статистические термины)

ISO/IEC Guide 2:1996 General terms and their definitions concerning standardization and related activities (Стандартизация и связанная деятельность. Общий словарь)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

Раздел 151-11 Общие понятия

151-11-01 **электричество** (electricity) (1): Ряд явлений, связанных с электрическими зарядами и электрическими токами.

[121-13-76, изм]

Примечания

1 Примеры употребления этого понятия: статическое электричество, биологические эффекты от воздействия электричества.

2 Термин «electricity» на английском языке также применяют для обозначения электрической энергии. Термин «électricité» на французском языке не рекомендуют использовать в этом смысле. Например, в английском языке употребляют выражение «distribution of electricity», однако в французском языке применяют – «distribution d'énergie électrique».

151-11-02 **электричество** (electricity) (2): Отрасль науки об электрических явлениях.

Примечание – Примеры употребления этого понятия: справочник по электричеству, уроки по электричеству.

151-11-03 **электрический** (electric): Содержащий, производящий электричество, проистекающий от электричества или приводимый в действие электричеством.

Примечание – Примеры употребления термина «электрический»: электрическая энергия, электрическая лампа, электрический двигатель, электрическая величина.

151-11-04 **электрический** (electrical) (1): Определяет лицо, занимающееся электричеством.

Примечание – Пример употребления этого понятия: инженер-электрик.

151-11-05 **электрический** (electrical) (2): Относящийся к электричеству, но не имеющий его свойств или характеристик.

Примечание – Пример употребления этого понятия: электрический справочник.

151-11-06 **магнетизм** (magnetism): Ряд явлений, связанных с магнитными полями.

[121-11-75, изм]

151-11-07 **магнитный** (magnetic) (2): Относящийся к магнетизму.

151-11-08 **электромагнетизм** (electromagnetism): Ряд явлений, связанных с электромагнитными полями.

[121-11-74]

151-11-09 **электромагнитный** (electromagnetic): Относящийся к электромагнетизму.

151-11-10 **электромеханический** (electromechanical): Относящийся к взаимодействию между электрическими и механическими явлениями.

151-11-11 **электротехника** (electrical engineering, electrotechnology): Технология практического применения электрических, магнитных и электромагнитных явлений.

Примечание – Термин «electrotechnique» на французском языке обычно не охватывает телекоммуникацию и информационную технологию.

151-11-12 **электромеханический** (electrotechnical): Относящийся к электротехнике.

151-11-13 **электроника** (electronics): Отрасль науки и техники, относящаяся к движению носителей зарядов в вакууме, газе или полупроводнике, с возникающими в результате этого явлениями электрической проводимости и их применениями.

Примечания

1 Такие явления и применения, как электродуговая сварка, искры зажигания в двигателях, коронный разряд, обычно исключаются из электроники.

2 Термин «électronique» на французском языке также употребляют для обозначения электронной части аппаратуры или оборудования, которое выполняет одну определенную функцию или более.

151-11-14 **электронный** (electronic): Относящийся к электронике.

151-11-15 **силовая электроника** (power electronics): Область электроники, которая занимается преобразованием или коммутацией электрической энергии с управлением этой энергией или без него.

[551-11-01]

151-11-16 **электрохимия** (electrochemistry): Отрасль науки и техники, занимающая связями между химическими реакциями и электрическими явлениями.

[111-15-01, изм]

151-11-17 **электробиология** (electrobiology): Отрасль науки и техники, занимающая связями между биологическими системами и электрическими явлениями.

[891-01-01, изм]

151-11-18 **электротермия** (electroheat): Отрасль науки и техники, занимающая преднамеренным преобразованием электрической энергии в тепловую энергию.

[841-01-01, изм]

151-11-19 **электротермический** (electrothermal): Относящийся к электротермии.

[841-01-02, изм]

151-11-20 **устройство** (device): Материальный элемент или совокупность таких элементов, предназначенная выполнять заданную функцию.

Примечание – Устройство может составлять часть более крупного устройства.

151-11-21 **компонент** (component): Составная часть устройства, которая не может быть физически разделена на меньшие части без потери своей особой функции.

151-11-22 **аппарат** (apparatus): Устройство или совокупность устройств, которое может быть использовано как независимый блок для выполнения определенных функций.

Примечание – Термин «apparatus» на английском языке иногда подразумевает использование квалифицированными лицами для профессиональных целей.

151-11-23 **прибор (бытовой)** (appliance): Аппарат, предназначенный для домашнего или аналогичного использования.

151-11-24 **аксессуар** (accessory): Устройство, дополняющее основное устройство или аппарат, но не составляющее его часть, необходимое для его оперирования или для придания ему определенных характеристик.

151-11-25 **оборудование** (equipment): Отдельный аппарат или совокупность устройств или аппаратов, или же ряд основных устройств одной установки, или все устройства, необходимые для выполнения особых задач.

Примечание – Примерами оборудования являются силовой трансформатор, оборудование подстанций, измерительное оборудование.

151-11-26 **установка** (installation): Отдельный аппарат или совокупность устройств и (или) аппаратов, объединенных в данном месте, чтобы выполнять определенные цели, включая все средства для обеспечения их удовлетворительного оперирования.

151-11-27 **система** (system): Ряд взаимосвязанных элементов, рассматриваемых в определенном контексте как единое целое и выделенное из их окружения.

[351-01-01, изм]

Примечания

1 Систему обычно определяют для достижения заданной цели, например, при выполнении определенной функции.

2 Элементы системы могут быть естественными или искусственными объектами, а также видами мышления и их результатами (например, формами организации, математическими методами, языками программирования).

3 Система рассматривается отделенной от окружения и других внешних систем воображаемой поверхностью, которая отсекает связи между ними и системой.

4 Термин «система» следует уточнять, когда из контекста не ясно, к чему он относится, например, система управления, колориметрическая система, система единиц, передающая система.

151-11-28 **оперирование** (operation): Совокупность действий, необходимых позволить установке функционировать.

Примечание – Оперирование включает в себя такие функции, как коммутация, управление, текущий контроль и обслуживание, а также другая производственная деятельность.

Раздел 151-12 Соединения и соединительные устройства

151-12-01 **электрическая цепь** (electric circuit): Совокупность устройств, среды или обоих, образующих один или более проводящих путей, когда эти устройства и среда имеют емкостную и индуктивную связь.

[702-09-04, изм]

Примечание – Термин «электрическая цепь» в IEC 60050-131 имеет иное значение применительно к теории цепей.

151-12-02 **электрическая сеть** (electric network): Электрическая цепь или совокупность электрических цепей, взаимосвязанных или имеющих между собой преднамеренные емкостные или индуктивные связи.

[702-09-05, изм]

Примечания

1 Электрическая сеть может составлять часть большей электрической сети.

2 Термин «электрическая сеть» в IEC 60050-131 имеет иное значение применительно к теории цепей.

151-12-03 **электрический контакт** (electric contact): Состояние двух проводящих частей, которые преднамеренно или случайно касаются друг друга и образуют отдельный непрерывный проводящий путь.

[195-01-02, изм]

Примечание – См. также понятие «контакт» в 151-12-15.

151-12-04 **короткое замыкание** (short-circuit): Случайный или преднамеренный проводящий путь между двумя или более проводящими частями, принуждающий разность электрических потенциалов между этими проводящими частями становится равной или приближаться к нулю.

[195-04-11]

151-12-05 **проводник** (conductor): Элемент, предназначенный проводить электрический ток.

[195-01-07, изм]

Примечания

1 Термин «проводник» часто применяют для элемента, длина которого больше размеров поперечного сечения, например, проводники линии или кабеля.

2 Термин «проводник» («conductor») на английском языке и термин «проводник» («conducteur») на французском языке имеют также смысл «проводящая среда» (см. IEC 60050-121).

3 Термин «проводник» («conducteur») на французском языке также применяют как прилагательное, соответствующее «проводящий» («conductive») на английском языке (151-15-56).

151-12-06 **соединять** (connect): Соединять проводники таким образом, чтобы они находились в электрическом контакте между собой, или соединить волноводы для создания непрерывного пути для электромагнитных волн.

151-12-07 **соединение** (connection, connexion) (1): Преднамеренный электрический контакт между проводниками или преднамеренное соединение между волноводами, включая оптические волокна.

151-12-08 **соединение** (connection, connexion) (2): Проводник или электрическая цепь для соединения выводов или других проводников.

151-12-09 **соединение** (connecting) (3): Действие для создания соединения.

151-12-10 **взаимное соединение** (interconnection, interconnexion): Соединение различных электрических цепей или электрических сетей между собой.

151-12-11 **группа, батарея** (... bank, battery of ...): Ряд устройств одного типа, соединенных таким образом, чтобы действовать вместе.

Примечание – Примеры применения этого понятия: батарея конденсаторов, группа фильтров, батарея элементов.

151-12-12 **вывод** (terminal): Проводящая часть устройства, электрической цепи или электрической сети, предназначенная для присоединения этого устройства, электрической цепи или электрической сети к одному или более внешними проводниками.

Примечание – Термин «вывод» также применяют в теории цепей для *обозначения* точки соединения (см. IEC 60050-131).

151-12-13 **устройство с двумя выводами** (two-terminal device): Устройство, имеющее два вывода или устройство, имеющее больше выводов, когда интерес представляет выполнение только двух выводов, составляющих пару.

Примечание – Термин «вывод» («bipôle») на французском языке также применяют в теории цепей для *обозначения* элемента с двумя выводами или сети с двумя выводами (см. IEC 60050-131).

151-12-14 **устройство с *n* выводами** (*n*-terminal device): Устройство, имеющее *n* выводов, где *n* обычно больше двух.

Примечание – Термин («multipôle») на французском языке также применяют для *обозначения* элемента с *n* выводами, цепи с *n* выводами или сети с *n* выводами (см. IEC 60050-131). При определении *n* используют более определенный термин, например «multipôle à *n*-bornes», «tripôle».

151-12-15 **контакт** (contact) (1): Ряд проводящих элементов для установления непрерывности электрической цепи, когда они соприкасаются между собой и, в результате их относительного движения во время оперирования, размыкают или замыкают электрическую цепь или, в случае наличия некоторых шарнирных или скользящих элементов, сохраняют непрерывность цепи.

Примечание – См. также понятие «электрический контакт» в 151-12-03.

151-12-16 **контактный элемент** (contact member), **контакт** (contact) (2): Проводящий элемент, предназначенный создавать электрический контакт.

151-12-17 **гнездовой контакт** (socket contact, female contact): Контактный элемент, предназначенный создавать электрический контакт на его внутренней поверхности для соединения с внешней поверхностью другого контактного элемента.

[581-02-07, изм]

Примечание – Термин «гнездовой контакт» на английском языке не означает, что гнездовые контакты всегда закреплены в гнезде (151-12-20) или что гнезда имеют только гнездовые контакты.

151-12-18 **штыревой контакт** (pin contact, male contact): Контактный элемент, предназначенный создавать электрический контакт на его внешней поверхности для соединения с внутренней поверхностью другого контактного элемента.

[581-02-10, изм]

151-12-19 **соединитель** (connector): Устройство, обеспечивающее соединение и отсоединение с соответствующим сопряженным элементом.

[581-06-01, изм]

Примечание – Разъем имеет один, или более контактных элементов.

151-12-20 **штепсельная розетка** (socket): Соединитель, присоединенный к аппарату или к конструктивному элементу, или к подобному.

Примечание – Контактные элементы штепсельной розетки могут быть гнездовыми контактами, штыревыми контактами или и теми и другими.

151-12-21 **штепсельная вилка** (plug): Соединитель, присоединенный к кабелю.

151-12-22 **коммутатор** (switch): Устройство для изменения электрических соединений между его выводами.

151-12-23 **выключатель** (on-off) switch): Коммутатор для переменного замыкания и размыкания одной или более электрических цепей.

[581-10-01, изм]

151-12-24 **переключатель** (change-over switch, selector switch): Коммутатор для изменения соединений от одного ряда его выводов на другой.

151-12-25 **реверсирующий переключатель** (reversing switch): Коммутатор для изменения направления электрического тока в части электрической цепи.

151-12-26 **гальваническая развязка** (galvanic separation): Предотвращение электрического соединения между двумя электрическими цепями, предназначенными для обмена мощностью и (или) сигналами.

Примечание – Гальваническая развязка может быть обеспечена, например, с помощью разделительного трансформатора или оптосоединителя.

151-12-27 **линия** (line): Устройство, соединяющее две точки с целью передачи электромагнитной энергии между ними.

[466-01-01, изм, 601-03-03, изм]

Примечания

1 Электромагнитная энергия может быть получена из линии или подана на нее в промежуточной точке.

2 Примерами линий служат двухпроводная линия, многофазная линия, коаксиальная линия, волновод.

151-12-28 **провод** (wire): Гибкий цилиндрический проводник с изолирующими покрытием или без него, длина которого больше размеров его поперечного сечения.

Примечание – Поперечное сечение провода может иметь любую форму, но термин «провод» обычно не применяют для лент или узких полос.

151-12-29 **полоса** (bar): Жесткий цилиндрический проводник с изолирующими покрытием или без него, длина которого больше размеров его поперечного сечения.

Примечание – Поперечное сечение полосы может иметь любую форму, но термин «полоса» обычно не применяют для лент или узких полос.

151-12-30 **шина** (busbar): Проводник с малым полным сопротивлением, к которому могут быть присоединены несколько электрических цепей в отдельных точках.

Примечание – Во многих случаях шина представляет собой полосу.

151-12-31 **линия электропередачи (в электроэнергетических системах)** (transmission line (in electric power systems)): Линия для передачи электрической энергии в большом объеме.

[466-01-13, изм]

151-12-32 **линия передачи (в телекоммуникации и электронике)** (transmission line (in telecommunications and electronics)): Линия, как правило, предназначенная для передачи сигналов.

[726-01-01, изм, 704-02-02, изм]

Примечания

1 Линия передачи характеризуется минимально низкими потерями, обусловленными излучением.

2 Термин «линия передачи» и слово «линия» с уточнением назначения зачастую ограниченно линией, применяемой для передачи поперечных электромагнитных волн, обычно с двухпроводным или коаксиальным выполнениемм проводников.

151-12-33 **воздушная линия** (overhead line): Линия с одним или более проводниками или кабелем, поддерживаемыми над землей соответствующими средствами.

[466-01-02, изм, 601-03-04, изм]

Примечания

1 Воздушная линия может состоять только из одного проводника, если цепь замкнута на Землю.

2 Воздушная линия может состоять из неизолированных проводников, обычно поддерживаемых изоляторами, или из изолированных проводников.

3 Понятие воздушной линии обычно включает опорные элементы.

151-12-34 **волновод** (waveguide): Линия, состоящая из системы материальных границ или конструкций для направления электромагнитных волн.

[704-02-06, изм, 726-01-02, изм]

Примечание – Волновод обычно предназначен для направления электромагнитных волн в формах иных, чем поперечные электромагнитные волны. Примеры конструкции: металлическая трубка, диэлектрический стержень, оптическое волокно, диэлектрическая или полупроводниковая тонкая пленка или смешанная структура проводящих и диэлектрических материалов.

151-12-35 **оптическое волокно** (optical fibre): Волновод в форме нити, изготовленный из диэлектрических материалов для направления оптических волн.

[704-02-07, изм, 731-02-01, изм]

151-12-36 **многопроволочный проводник** (stranded conductor): Проводник, состоящий из нескольких проволок, все или некоторые из которых намотаны в виде спирали.

[461-01-07, изм, 466-10-03, изм]

151-12-37 **стренга** (strand): Одна из проволок многопроволочного проводника.

[466-10-02, изм]

151-12-38 **кабель** (cable): Совокупность одного или более проводников и (или) оптических волокон с защитным покрытием и, возможно, с наполнением, изоляционным и защитным материалом.

151-12-39 **пара** (pair): В телекоммуникации однородная линия, состоящая из двух проводников.

Примечание – Примеры пар: симметричная пара, коаксиальная пара.

151-12-40 **четверка** (quad): В телекоммуникации однородная линия, состоящая из четырех изолированных проводников, скрученных вместе.

Примечание – Четверка может состоять или из двух скрученных пар, скрученных вместе (двойная парная четверка), или из четырех проводников, скрученных вокруг общей оси (звездная четверка).

151-12-41 **(кабельная) оболочка** (sheath, jacket (North America)): Однородная и сплошная трубчатая оболочка, изготовленная из проводящего или изоляционного материала.

[461-05-03, изм]

Примечание – В северной Америке термин «sheath» применяют только для металлических покрытий, тогда как термин «jacket» используют для неметаллических покрытий.

Раздел 151-13 Отдельные электрические устройства

151-13-01 **электрод** (electrode): Проводящая часть, находящаяся в электрическом контакте со средой с низкой проводимостью и предназначенная для выполнять одну или более функций

передачи носителей зарядов к этой среде или приема носителей зарядов от этой среды или создавать электрическое поле в этой среде.

151-13-02 **анод** (anode): Электрод, способный эмитировать носители положительных зарядов и (или) принимать носители отрицательных зарядов от среды с низкой проводимостью.

Примечания

1 Направление *протекания* электрического тока – из внешней цепи через анод в среду с низкой проводимостью.

2 В некоторых случаях (например, для электрохимических элементов) термин «анод» применяют для одного или другого электрода в зависимости от условия электрического оперирования устройства. В других случаях (например, для электронных ламп и полупроводниковых устройств) термин «анод» относят к определенному электроду.

151-13-03 **катод** (cathode): Электрод, способный эмитировать носители отрицательных зарядов и (или) принимать носители положительных зарядов от среды с низкой проводимостью.

Примечания

1 Направление *протекания* электрического тока – из среды с низкой проводимостью через катод во внешнюю цепь.

2 В некоторых случаях (например, для электрохимических элементов) термин «катод» применяют для одного или другого электрода в зависимости от условия электрического оперирования устройства. В других случаях (например, для электронных ламп и полупроводниковых устройств) термин «катод» относят к определенному электроду.

151-13-04 **отрицательный электрод** (negative electrode): Для устройства, имеющего два электрода, этот электрод имеет более низкий электрический потенциал.

Примечание – В некоторых случаях (например, для электронных ламп и полупроводниковых устройств) термин «отрицательный электрод» применяют для одного или другого электрода в зависимости от условия электрического оперирования устройства. В других случаях (например, для электрохимических элементов) термин «отрицательный электрод» относят к определенному электроду.

151-13-05 **положительный электрод** (positive electrode): Для устройства, имеющего два электрода, этот электрод имеет более высокий электрический потенциал.

Примечание – В некоторых случаях (например, для электронных ламп и полупроводниковых устройств) термин «положительный электрод» применяют для одного или другого электрода в зависимости от условия электрического оперирования устройства. В других случаях (например, для электрохимических элементов) термин «положительный электрод» относят к определенному электроду.

151-13-06 **каркас** (chassis): Механическая конструкция, предназначенная поддерживать соответствующие электрические и электронные компоненты.

Примечание – Во многих случаях каркас изготовлен из проводящего материала и также выполняет электрическую функцию, например, присоединения к Земле.

151-13-07 **(эквипотенциальная) рама** ((equipotential) frame): Проводящая часть оборудования или установки, электрический потенциал которой принимают в качестве эталона.

Примечание – Во многих случаях каркас, изготовленный из проводящего материала, может быть использован в качестве эквипотенциальной рамы.

151-13-08 **оболочка** (enclosure): Корпус, обеспечивающий тип и степень защиты, соответствующие предназначенному применению.

[195-02-35]

151-13-09 **экран** (screen, shield (US)): Устройство, предназначенное уменьшать проникновения электрического, магнитного или электромагнитного поля в заданную область.

[195-02-37]

151-13-10 **электрический экран** (electric screen, electric shield (US)): Экран из проводящего материала, предназначенный уменьшать проникновение электрического поля в заданную область.

151-13-11 **магнитный экран** (magnetic screen, magnetic shield (US)): Экран из ферромагнитного или ферримагнитного материала, предназначенный уменьшать проникновение магнитного поля в заданную область.

[195-02-39]

151-13-12 **электромагнитный экран** (electromagnetic screen, electromagnetic shield (US)): Экран из проводящего материала, предназначенный уменьшать проникновение электромагнитного поля, изменяющийся во времени, в заданную область.

[195-02-40, изм]

151-13-13 **(механический) экран** (shield): Ограждение или оболочка, предназначенная для механической защиты, которая может также выполнять функцию экрана.

151-13-14 **виток** (turn): Проводник, образующий кривую со сближенными но не совпадающими конечными точками.

151-13-15 **катушка** (coil): Ряд последовательно соединенных витков, обычно *расположенных* коаксиально.

151-13-16 **соленоид** (solenoid): Цилиндрическая катушка, длина которой гораздо больше ее поперечных размеров и которую используют для создания магнитного поля.

151-13-17 **обмотка** (winding): Совокупность взаимосвязанных витков и (или) катушек, предназначенных для совместного оперирования.

Примечание – Обмотка оснащена выводами и предназначена создавать магнитное поле при протекании электрических токов или получать напряжения между соответствующими точками при размещении в магнитном поле, изменяющемся во времени, или при движении через магнитное поле.

151-13-18 **бифилярная обмотка** (bifilar winding): Совокупность из двух катушек, витки которых состоят из двух смежных проводников, изолированных друг от друга.

Примечание – Коэффициент индуктивности рассеяния двух катушек бифилярной обмотки, обычно пренебрежимо малый.

151-13-19 **резистор** (resistor): Устройство с двумя выводами, главным образом характеризующееся своим сопротивлением.

Примечание – Термин «сопротивление» («résistance») на французском языке также обозначает значение характеристики резистора. Термин «сопротивление» на английском языке (см. IEC 60050-131).

151-13-20 **резистор с *n* выводами** (*n*-terminal resistor): Устройство с *n* выводами, главным образом характеризующееся сопротивлениями между любыми двумя выводами.

151-13-21 **потенциометр** (potentiometer): Резистор с *n* выводами, имеющий два внешних и один или более промежуточных выводов, последний – фиксированный или скользящий.

Примечание – Потенциометр позволяет получить доли напряжения между внешними выводами.

151-13-22 **реостат** (rheostat): Резистор, сопротивление которого можно регулировать без прерывания электрического тока.

151-13-23 **варистор** (varistor): Резистор, сопротивление которого значительно изменяется в зависимости от приложенного напряжения.

151-13-24 **термистор** (thermistor): Резистор, сопротивление которого значительно изменяется в зависимости от температры.

151-13-25 **катушка индуктивности** (inductor, reactor): Устройство с двумя выводами, главным образом характеризующееся своей индуктивностью.

Примечания

1 Термин «индуктивность» («inductance») на французском языке также обозначает значение характеристики катушки индуктивности, на английском языке – «индуктивность» («inductance»).

2 Термин «reactor» на английском языке применяют для катушки индуктивности, оперирующей при фиксированной частоте.

151-13-26 **катушка индуктивности с *n* выводами** (*n*-terminal inductor): Устройство с *n* выводами, главным образом характеризующееся индуктивностями между любыми двумя выводами.

151-13-27 **сглаживающая катушка индуктивности** (smoothing inductor, choke (deprecated)): Катушка индуктивности, применяемая для уменьшения переменной составляющей периодического электрического тока с постоянной составляющей, отличной от нуля.

151-13-28 **конденсатор** (capacitor): Устройство с двумя выводами, главным образом характеризующееся своей емкостью.

151-13-29 **конденсатор с *n*-выводами** (*n*-terminal capacitor): Устройство с *n* выводами, главным образом характеризующееся емкостями между любыми двумя выводами.

151-13-30 **разделительный конденсатор** (blocking capacitor): Конденсатор, главным образом применяемый для предотвращения постоянной составляющей пульсирующего электрического тока.

151-13-31 **(электрическое) реле** ((electric) relay): Устройство, предназначенное создавать резкие предопределенные изменения в одной или более выходных электрических цепях, когда выполняются определенные условий во входных электрических цепях, управляющих устройством.

151-13-32 **(электрический) шунт** ((electric) shunt): Проводник, соединенный параллельно с частью электрической цепи для отвода электрического тока от этой части.

151-13-33 **разрядник** (spark-gap): Устройство с двумя или более электродами, между которыми при определенных условиях возбуждается электрический разряд.

151-13-34 **преобразователь (энергии)** ((energy) transducer): Устройство для преобразования энергии из одной формы в другую.

Примечание – Примеры преобразователей энергии, где один из видов энергии – электрическая: электрическая машина, термоэлектрический генератор, солнечный элемент.

151-13-35 **(электрический) генератор** ((electric) generator): Преобразователь энергии, который превращает неэлектрическую энергию в электрическую энергию.

151-13-36 **конвертор (электрической энергии)** ((electric energy) converter): Устройство для изменения одной или более характеристик электрической энергии.

[811-19-01, изм]

Примечание – Характеристикам электроэнергии, например, являются напряжение, число фаз и частота, включая нулевую частоту.

151-13-37 **преобразователь (сигнала)** ((signal) transducer): Устройство для преобразования физической величины, представляющей информацию, в физическую величину иного вида, представляющую ту же информацию, где одна из двух величин – электрическая.

[702-09-13, изм, 801-25-04, изм]

151-13-38 **конвертор (сигнала)** ((signal) converter): Устройство для преобразования электрической величины, представляющей информацию, в другую электрическую величину, представляющую ту же информацию.

151-13-39 **электрическая машина** (electric machine): Преобразователь энергии, который может преобразовывать электрическую энергию в механическую и наоборот.

Примечание – Термин «электрическая машина» также применяют для синхронных компенсаторов и моментных электродвигателей.

151-13-40 **(вращающийся) генератор** ((rotating) generator): Вращающаяся электрическая машина, предназначенная преобразовывать механическую энергию в электрическую энергию.

[411-02-01, изм]

151-13-41 **(электрический) двигатель** ((electric) motor): Электрическая машина, предназначенная преобразовывать электрическую энергию в механическую энергию.

[411-03-01, изм]

151-13-42 **трансформатор** (transformer): Конвертер электрической энергии без подвижных частей, который изменяет напряжения и токи, относящиеся к электрической энергии, без изменения частоты.

151-13-43 **преобразователь частоты** (frequency converter): Конвертер электрической энергии, который изменяет частоту, относящуюся к электрической энергии, за исключением нулевой частоты.

[411-34-07, изм, 811-19-07, изм]

151-13-44 **преобразователь фаз** (phase converter): Конвертер электрической энергии, который изменяет число фаз, относящихся к электрической энергии.

[411-04-12, изм, 811-19-06, изм]

151-13-45 **выпрямитель** (rectifier): Конвертер электрической энергии, который преобразует однофазные или многофазные переменные токи в однонаправленный ток.

151-13-46 **инвертор** (inverter): Конвертер электрической энергии, который преобразует постоянный ток в однофазные или многофазные переменные токи.

151-13-47 **фазовращатель** (phase shifter): Устройство, которое создает определенные сдвиги фаз между входными и выходными синусоидальными величинами без изменения других характеристик.

[702-09-16, изм]

151-13-48 **(электрический) датчик** ((electric) sensor): Устройство, которое под воздействием физического явления создает электрический сигнал, характеризующий физическое явление.

[351-18-42, изм]

151-13-49 **(электрический) исполнительный механизм** ((electric) actuator): Устройство, которое создает определенное движение под воздействием электрического сигнала.

[351-18-46, изм]

151-13-50 **усилитель** (amplifier): Устройство для увеличения мощности сигнала.

[702-09-19, изм]

151-13-51 **генератор** (oscillator): Активное устройство для создания периодической величины, основная частота которой определяется характеристиками устройства.

[702-09-22, изм]

151-13-52 **полоса пропускания** (pass-band): Полоса частот, в пределах которой затухание меньше заданной величины.

151-13-53 **полоса затухания** (stop-band): Полоса частот, в пределах которой затухание больше заданной величины.

151-13-54 **частота среза** (cut-off frequency): Нижние и верхние предельные частоты полосы пропускания или полосы затухания.

151-13-55 **фильтр** (filter): Линейное устройство с двумя портами, предназначенное для передачи спектральных составляющих входной величины согласно заданному правилу, обычно в целях пропускания составляющих в определенных полосах частот и затухания их в других полосах.

[702-09-17, изм]

151-13-56 **фильтр нижних частот** (low-pass filter): Фильтр, имеющий одну полосу пропускания, простирающуюся от нулевой частоты до заданной частоты среза.

151-13-57 **фильтр верхних частот** (high-pass filter): Фильтр, имеющий одну полосу пропускания, простирающуюся от заданной частоты среза и выше.

151-13-58 **полосовой фильтр** (band-pass filter): Фильтр, имеющий одну полосу пропускания с заданными частотами среза, отличающимися от нуля и бесконечности.

151-13-59 **заграждающий фильтр** (band-stop filter): Фильтр, имеющий одну полосу затухания с заданными частотами среза, отличающимися от нуля и бесконечности.

151-13-60 **электронная лампа** (electronic tube): Устройство, в котором электрическая проводимость обеспечивается движением электронов или ионов между электродами через вакуумную или газовую среду внутри газонепроницаемой оболочки.

[531-11-02, изм]

Примечание – Примерами электронных ламп являются триоды, тетроды, электроннолучевые трубки. Исключаются некоторые специфические устройства, например, ускорители частиц, электронные микроскопы, лампы для освещения, газовые лазеры.

151-13-61 **вакуумная лампа** (vacuum tube): Электронная лампа с разрежением такой степени, что ее электрические характеристики по существу не зависят от воздействия ионизации любого остаточного пара или газа.

[531-11-03, изм]

151-13-62 **газонаполненная лампа** (gas-filled tube): Электронная лампа, в которой электрические характеристики в основном определяются ионизацией преднамеренно введенного пара или газа.

[531-11-05, изм]

151-13-63 **полупроводниковый прибор** (semiconductor device): Устройство, основные электрические характеристики которого обусловлены потоком носителей зарядов внутри одного или более полупроводниковых материалов.

[521-04-01, изм]

151-13-64 **фотоэлектрический прибор** (photoelectric device): Устройство, основные электрические характеристики которого обусловлены поглощением фотонов.

151-13-65 **линия задержки** (delay line): Устройство, предназначенное для внесения требуемой задержки в передачу сигнала без видоизменения других характеристик сигнала.

[702-09-14, изм]

151-13-66 **согласующая схема** (matching network): Схема, предназначенная для включения между двумя цепями, имеющими разные полные сопротивления, с целью оптимизации мощности передаваемого сигнала или для сведения к минимуму отражений.

Примечание – Примерами согласующих схем являются: согласующий трансформатор, согласующая секция волновода.

151-13-67 **модулятор** (modulator): Нелинейное устройство для ограничения величины характеристики колебания или волны, чтобы следовать изменениям сигнала или другого колебания или волны.

[702-09-38]

151-13-68 **детектор** (detector): Устройство для обнаружения наличия или изменений волн, колебаний или сигналов, обычно с целью извлечения информации.

[702-09-39]

151-13-69 **смеситель (частот)** ((frequency) mixer): Нелинейное устройство для получения колебаний или сигналов, частоты которых представляют собой заданные линейные сочетания (с

целочисленными коэффициентами) значений частот спектральных составляющих двух входных колебаний или сигналов.

[713-07-23, изм, 702-09-36, изм]

Примечание – Обычно выходные частоты представляют собой сумму или разность входных частот.

151-13-70 **смещение частоты** (frequency translation, frequency changing, frequency conversion): Перенос всех спектральных составляющих сигнала от одной части частотного спектра в другую, таким образом, что разность частот для любых двух составляющих сохраняется, как и их относительная амплитуда и относительная фаза.

[702-06-64, изм, 713-07-20, изм]

Примечание – Смещение частоты может сопровождаться инверсией спектра.

151-13-71 **преобразователь частоты** (frequency changer): Преобразователь сигнала для осуществления смещения частоты сигнала.

[702-09-37, изм, 713-07-22, изм]

Примечание – Преобразователь частоты содержит генератор и смеситель частот, за которыми обычно следует полосовой фильтр.

151-13-72 **демодулятор** (demodulator): Устройство для восстановления исходного модулирующего сигнала из колебания или волны, полученного посредством модуляции.

[702-09-40]

151-13-73 **генератор сигналов** (signal generator): Аппарат или устройство для получения электрических сигналов с заданными и обычно регулируемыми характеристиками.

[702-09-28, изм]

151-13-73 **блокировочное устройство** (interlocking device): Устройство, делает оперирование элемента оборудования зависимой от состояния, положения или оперирования одного или более других элементов оборудования.

[441-16-49, изм]

151-13-74 **электроснабжение** (power supply (1)): Предоставление электрической энергии от источника.

151-13-75 **блок питания** (power supply (2)): Преобразователь электрической энергии, который получает электрическую энергию от источника и поставляет ее в заданной форме к нагрузке.

151-13-76 **стабилизированный блок питания** (stabilized power supply): Блок питания с внутренней стабилизацией одной или более выходных величин.

[551-09-03, изм]

Раздел 151-14 Отдельные магнитные устройства

151-14-01 **магнитная цепь** (magnetic circuit): Совокупность сред, через которые проходит магнитный поток в заданной области.

Примечание – В IEC 60050-131 термин «магнитная цепь» имеет иное значение, чем в теории цепей.

151-14-02 **(магнитный) сердечник** ((magnetic) core): Часть устройства, состоящая из высокопроницаемого материала и предназначенная служить каналом для магнитного потока.

[221-04-24, изм]

Примечание – Обычно магнитный сердечник окружен одной или более обмотками.

151-14-03 **пластинчатый (магнитный) сердечник** (laminated (magnetic) core): Сердечник, изготовленный из пластин магнитомягкого материала, которые укладывают в параллельной конфигурации и изолируют друг от друга.

[221-04-25, изм]

Примечание – Пластинчатый сердечник уменьшает потери, вызванные вихревыми токами.

151-14-04 **ярмо** (yoke): Часть устройства, состоящая из магнитного материала и предназначенная завершать магнитную цепь.

[221-04-32, изм]

Примечание – Обычно ярмо не окружено обмотками.

151-14-05 **воздушный зазор** (air gap): Короткий зазор в магнитном материале, формирующем магнитную цепь.

[221-04-13, изм]

151-14-06 **магнит** (magnet): Устройство, предназначенное производить внешнее магнитное поле.

151-14-07 **постоянный магнит** (permanent magnet): Магнит, магнитное поле которого произведено посредством собственного намагничивания.

Примечание – Постоянный магнит не требует внешнего источника электрического тока.

151-14-08 **электромагнит** (electromagnet): Магнит, магнитное поле которого главным образом создают посредством электрического тока.

151-14-09 **поляризованный электромагнит** (polarized electromagnet): Магнит, магнитное поле которого создают отчасти посредством намагничивания и отчасти посредством электрического тока.

151-14-10 **полюс магнита** (pole of a magnet): Одна из частей магнита, от которой или к которой направляют плотность полезного магнитного потока.

151-14-11 **магнитный шунт** (magnetic shunt): Устройство из высокопроницаемого материала, которое размещают параллельно части магнитной цепи для отвода магнитного потока от этой части.

151-14-12 **якорь** (keeper): Высокопроницаемая деталь из магнитного материала, расположенная между полюсами постоянного магнита для защиты его от случайного размагничивания или для уменьшения его внешнего поля.

Раздел 151-15 Образ действия и применение

151-15-01 **AC** (определитель) (AC, qualifier): Относится к переменным электрическим величинам, таким как напряжение или ток, к устройствам, оперирующим с ними, или к величинам, связанным с этими устройствами.

Примечания

1 Обозначение «AC» на английском языке предпочтительнее чем обозначение «a.c.», которое является аббревиатурой «переменный ток» («alternating current») (см. IEC 60050-131).

2 Французский язык использует также выражение «courant alternatif» с соответствующей препозицией такой, как «en», «de», «`a», или «pour» или же лишь прилагательное «alternatif».

3 Для маркировки электрического оборудования можно применять либо обозначение AC (см. IEC 61293), либо графический символ ~ (см. IEC 60417, п. 5032).

Пример – AC 500 V или ~ 500 V.

4 Согласно ISO 31-0 и IEC 60027-1 названия и символы единиц нельзя определять посредством «AC» в качестве приложения.

Пример – U_{AC} = 500V – правильно, U = 500V_{AC} или U = 500V AC – неправильно.

151-15-02 **DC** (определитель) (DC, qualifier): Относится к не зависящим от времени электрическим величинам, таким как напряжение или ток, к устройствам, оперирующим с постоянным напряжением и током, или к величинам, связанным с этими устройствами.

Примечания

1 Обозначение «DC» на английском языке предпочтительнее чем обозначение «d.c.», которое является аббревиатурой «постоянный ток» («direct current») (см. IEC 60050-131).

2 Французский язык использует также выражение «courant continu» с соответствующей препозицией такой, как «en», «de», «`a», или «pour» или же лишь прилагательное «continu».

3 Для маркировки электрического оборудования можно применять либо обозначение DC (см. IEC 61293), либо соответствующий графический символ (см. IEC 60417, пункт 5032). Пример: DC 500 V.

4 Согласно ISO 31-0 и IEC 60027-1 названия и символы единиц нельзя определять посредством «DC» в качестве приложения. Пример: U_{DC} = 500 V – правильно, U = 500 V_{DC} или U = 500 V DC – неправильно.

151-15-03 **низкое напряжение;** НН, аббревиатура (low voltage, low tension, LV, abbreviation) (1): Напряжение, имеющее значение ниже обычно допускаемого предела.

[601-01-26, изм]

Примечание – Для распределения электрической энергии переменного тока за верхний предел обычно принимают 1000 В.

151-15-04 **низкое напряжение;** НН, аббревиатура (low voltage, low tension, LV, abbreviation) (2): Самое низкое из двух или более напряжений в аппарате или установке.

Примечание – Примером является низковольтная обмотка трансформатора.

151-15-05 **высокое напряжение;** ВН, аббревиатура (high voltage, high tension, HV, abbreviation) (1): Напряжение, имеющее значение выше обычно допускаемого предела.

[601-01-27, изм]

Примечание – Примером является ряд верхних значений напряжения, применяемых в больших энергетических системах.

151-15-06 **высокое напряжение;** ВН, аббревиатура (high voltage, high tension, HV, abbreviation) (2): Самое высокое из двух или более напряжений в аппарате или установке.

Примечание – Примером является высоковольтная обмотка трансформатора.

151-15-07 **потери (электрической энергии)** (dissipation (of electric energy)): Нежелательное преобразование электрической энергии в тепловую энергию.

151-15-08 **падение напряжения** (voltage drop, tension drop) (1): Напряжение между выводами резистивного элемента, являющего частью электрической цепи, обусловленное *протеканием* электрического тока через этот элемент.

151-15-09 **падение напряжения** (voltage drop, tension drop) (2): Изменение напряжения между выводами электрической цепи, обусловленное изменением условий оперирования.

151-15-10 **переключение** (change-over switching): Перенос соединений от одной группы проводников к другой.

151-15-11 **коммутация** (commutation): Переключение периодическим и автоматическим способом без прерывания электрического тока.

[551-16-01, изм]

151-15-12 **цикл оперирования** (cycle of operation): Последовательность оперирований, которые могут повторяться в том же порядке и масштабе времени.

151-15-13 **входной** (input): Определяет порт или устройство, через которое сигнал, энергия, мощность или информация принимается устройством или оборудованием, или распространителем этого сигнала, энергии, мощности или информации.

Примечание – Термин «вход» также применяют как существительное для обозначения входного порта, входного сигнала и т. д.

151-15-14 **выходной** (output): Определяет порт или устройство, через которое устройство или оборудование передает сигнал, энергию, мощность или информацию, или распространитель этого сигнала, энергии, мощности или информации.

Примечание – Термин «выход» также применяют как существительное для обозначения выходного порта, выходного сигнала и т. д.

151-15-15 **нагрузка** (load) (1): Устройство, предназначенное поглощать мощность, подаваемую другим устройством или электрической энергетической системой.

151-15-16 **нагрузка** (load) (2): Мощность, поглощаемая нагрузкой.

151-15-17 **нагружать** (load): Заставлять устройство или электрическую цепь выдавать мощность.

151-15-18 **заряжать** (charge): Накапливать энергию в устройстве.

Примечание – Примеры: заряжать конденсатор, заряжать аккумуляторную батарею.

151-15-19 **разряжать** (discharge): Извлекать всю или часть энергии, накопленную в устройстве.

Примечание – Примеры: разряжать конденсатор, разряжать аккумуляторную батарею.

151-15-20 **под нагрузкой** (on-load): Определяет оперирование устройства или электрической цепи, которые поставляют мощность.

Примечание – Если выходная мощность является электрической, имеется в виду полная мощность.

151-15-21 **без нагрузки** (no-load): Определяет оперирование устройства или электрической цепи, когда нет подачи мощности.

Примечания

1 Если выходная мощность является электрической, имеется в виду полная мощность.

2 Устройство при оперировании без нагрузки не требует разъединения (151-15-37).

151-15-22 **оперирование при разомкнутой цепи** (open-circuit operation): Оперирование без нагрузки при нулевом выходном токе.

Примечание – Нулевой выходной ток можно получить, если выходные выводы не подключены к внешней электрической цепи.

151-15-23 **оперирование при короткозамкнутой цепи** (short-circuit operation): Оперирование без нагрузки при нулевом выходном напряжении.

Примечание – Нулевое выходное напряжение можно получить, если выходные выводы замкнутый накоротко.

151-15-24 **полная нагрузка** (full load): Наивысшее значение нагрузки (151-15-16), определенное для расчетных условий оперирования.

151-15-25 **коэффициент полезного действия** (efficiency): Отношение выходной мощности к входной мощности устройства.

Примечание – Если выходная мощность и (или) входная мощность является электрической, имеется в виду активная мощность.

151-15-26 **потери (мощности)** ((power) loss): Разность между входной мощностью и выходной мощностью устройства.

Примечание – Если выходная мощность и (или) входная мощность является электрической, имеется в виду активная мощность.

151-15-27 **перенапряжение** (over-voltage, over-tension): Напряжение, значение которого превышает заданное предельное значение.

151-15-28 **сверхток** (over-current): Электрический ток, значение которого превышает заданное предельное значение.

151-15-29 **пониженное напряжение** (under-voltage, under-tension): Напряжение, значение которого ниже, чем заданное предельное значение.

151-15-30 **перегрузка** (overload): Превышение фактической нагрузки (151-15-16) над полной нагрузкой, выраженное их разностью.

151-15-31 **синхронность** (synchronism): Условие, когда величины или явления синхронны.

[702-04-16, изм, 704-13-18, изм]

Примечания

1 Понятие «синхронный» определено в IEC 60050-101.

2 Периодические величины синхронны, когда они имеют одинаковую частоту.

3 Для синхронности некоторых систем следует выполнить дополнительные условия.

151-15-32 **синхронизировать** (synchronize): Привести к синхронности.

151-15-33 **настройка** (tuning): Процесс регулирования одной из резонансных частот устройства посредством изменения значения одного или более его параметров.

151-15-34 **характеристика** (characteristic): Зависимость между двумя или более переменными величинами, характеризующая работу устройства в заданных условиях.

151-15-35 **изоляционный материал** (insulating material, insulant): Материал, используемый для предотвращения электрической проводимости между проводящими элементами.

[212-01-01, изм]

Примечание – В области электромагнетизма термин «изоляционный материал» («insulant») используется также как синоним термина «изоляционная среда» (см. IEC 60050-121).

151-15-36 **изолировать** (insulate) (1): Предотвращать электрическую проводимость между проводящими элементами посредством изоляционных материалов.

151-15-37 **разъединять** (isolate) (1): Полностью отсоединять устройство или электрическую цепь от других устройств или электрических цепей.

151-15-38 **разъединять** (isolate) (2): Обеспечивать посредством разъединения заданную степень защиты от любой электрической цепи, *находящейся* под напряжением.

151-15-39 **изолятор** (insulator): Устройство, предназначенное поддерживать изоляцию проводящего элемента.

151-15-40 **проходной изолятор** ((insulating) bushing): Изолятор, образующий проход для проводника через неизолированную перегородку.

151-15-41 **изоляция** (insulation) (1): Все материалы и части, используемые для изоляции проводящих элементов устройства.

151-15-42 **изоляция** (insulation) (2): Ряд свойств, которые характеризуют способность изоляции (151-15-41) выполнять свою функцию.

Примечание – Примеры соответствующих свойств: сопротивление, напряжение пробоя.

151-15-43 **сопротивление изоляции** (insulation resistance): Сопротивление при определенных условиях между двумя проводящими элементами, разделенными посредством изоляционных материалов.

151-15-44 **резонансный контур** (resonant circuit): Электрическая цепь, которая может проявлять резонанс.

Примечание – Понятие «резонанс» определен в IEC 60050-101.

151-15-45 **добротность**, символ: *Q* (quality factor, Q factor, symb.: *Q*) (1): Для конденсатора или катушки индуктивности при переменном токе: отношение абсолютного значения реактивной мощности к активной мощности.

Примечания

1 Добротность служит мерой потерь, обычно нежелательных в конденсаторе или катушке индуктивности.

2 Обычно добротность зависит от частоты и напряжения.

151-15-46 **добротность**, символ: *Q* (quality factor, *Q* factor, symb.: *Q*) (2): Для резонансного контура на резонансной частоте: 2 π, умноженный на отношение максимально накопленной энергии к энергии, рассеянной за один период.

[801-24-12, изм]

Примечание – Добротность служит мерой остроты резонанса.

151-15-47 **коэффициент рассеяния, коэффициент потерь** (dissipation factor, loss factor): Для конденсатора или катушки индуктивности на переменном токе: обратный добротности.

151-15-48 **угол потерь**, символ: δ (loss angle, symb.: δ): Для конденсатора или катушки индуктивности на переменном токе: угол, тангенсом которого является коэффициент рассеяния.

Примечание – Для диэлектрических и магнитных материалов существуют другие определения для угла потерь (см. IEC 60050-121).

151-15-49 **ток утечки** (leakage current): Электрический ток в нежелательном проводящем пути ином, чем короткозамкнутая цепь.

[195-05-15, изм]

151-15-50 **расстояние утечки** (creepage distance): Кратчайшее расстояние вдоль поверхности твердого изоляционного материала между двумя проводящими частями.

151-15-51 **выравнивание потенциалов** (potential grading): Уменьшение существенных неоднородностей напряженности электрического поля внутри или на поверхности изолятора или изоляции посредством конструктивных мер.

151-15-52 **резистивный** (resistive): Определяет электрическое устройство или электрическую цепь, преобладающей характеристикой которой при заданных условиях является активное сопротивление.

151-15-53 **индуктивный** (inductive): Определяет электрическое устройство или электрическую цепь, преобладающей характеристикой которой при заданных условиях является индуктивность.

151-15-54 **емкостный** (capacitive): Определяет электрическое устройство или электрическую цепь, преобладающей характеристикой которой при заданных условиях является емкость.

151-15-55 **реактивный** (reactive): Определяет как индуктивное, так и емкостное устройство или цепь.

151-15-56 **проводящий** (conductive) (1): Определяет среду, указывая, что она способна проводить электрический ток.

Примечания

1 Термин «conductour» на французском языке используют также как существительное для обозначения проводника или проводящей среды (см. IEC 60050-121).

2 Термин «conductour» на французском языке используют также как существительное, соответствующее английскому «проводник» («conductor») (151-12-05).

151-15-57 **проводящий** (conducting) (2): Определяет устройство или электрическую цепь, указывая, что она способна проводить электрический ток.

151-15-58 **включенный** (energized): Определяет проводящую часть, имеющую иной электрический потенциал по отношению к соответствующему эталону.

Примечание – Эталонным потенциалом обычно является Земля или эквипотенциальная рама.

151-15-59 **отключенный** (dead): Определяет проводящую часть, когда она не находится под напряжением.

151-15-60 **находящийся под напряжением** (live): Определяет проводящую часть, предназначенную для находиться под напряжением при нормальном оперировании.

Примечание – Часть, находящаяся под напряжением, может быть временно отключена, когда она лишена питания. Нейтральный проводник считают находящимся под напряжением, но заземляющий проводник – нет.

Раздел 151-16 Условия оперирования и испытания

151-16-01 **условия оперирования** (operating conditions): Характеристики, которые могут влиять

на работу компонента, устройства или оборудования.

Примечание – Примерами условий оперирования являются условия окружающей среды, характеристики источника питания, рабочий цикл или тип производства.

151-16-02 **рабочий цикл** (duty cycle): Заданная последовательность условий оперирования.

151-16-03 **условия окружающей среды** (ambient conditions, environmental conditions): Характеристики окружающей среды, которые могут влиять на функционирование устройства или системы.

Примечание – Примерами условий окружающей среды являются давление, температура, влажность, излучения, вибрации.

151-16-04 **наружные условия** (outdoor conditions): Условия окружающей среды вне любого здания или укрытия.

151-16-05 **наружный** (outdoor): Способный оперировать в заданном диапазоне наружных условий.

151-16-06 **внутренний** (indoor): Предназначенный для оперирования при нормальных условиях окружающей среды в здании.

151-16-07 **стандартизированное значение** (standardized value): Значение величины, определенное в стандарте.

Примечание – Стандарт является документом, принятым по взаимному соглашению и одобренным признанной организацией, который предусматривает (для общего и многократного применения) правила, указания или характеристики деятельности или ее результатов [руководство ISO/IEC 2 (3.2)]. IEC и ISO – признанные международные организации.

151-16-08 **расчетное значение** (rated value): Значение величины, используемое в целях детализации, устанавливаемой для заданного диапазона условий оперирования компонента, устройства, оборудования или системы.

151-16-09 **номинальное значение** (nominal value): Значение величины, используемое для обозначения и идентификации компонента, устройства, оборудования или системы.

Примечание – Номинальное значение обычно является округлённым значением.

151-16-10 **предельное значение** (limiting value): Наибольшее или наименьшее допустимое значение величины в технической характеристике компонента, устройства, оборудования или системы.

151-16-11 **паспортные данные** (rating): Ряд расчетных значений и условий оперирования.

151-16-12 **пластинка с паспортными данными** (name plate, rating plate): Пластинка, постоянно закрепленная на электрическом устройстве, которая содержит неизменные сведения о паспортных данных и другую информацию, требуемую соответствующим стандартом.

151-16-13 **испытание** (test): Техническая операция, заключающаяся в определении одной или более характеристик данного продукта, процесса или обслуживания в соответствии с заданной процедурой.

[Руководство ISO/IEC 2 (13.1)]

Примечание – Испытание проводят для измерения или классификации характеристики или свойства изделия посредством применения к изделию ряда условий окружающей среды и оперирования и (или) требований.

151-16-14 **оценка соответствия** (conformity evaluation): Систематическая проверка степени, которой продукт, процесс или обслуживание удовлетворяют определенным требованиям.

[руководство ISO/IEC 2 (14.1)]

151-16-15 **испытание на соответствие** (conformity test, compliance test): Испытание для оценки соответствия.

[Руководство ISO/IEC 2 (14.4, изм), 191-14-02, изм]

151-16-16 **типовое испытание** (type test): Испытание на соответствие, проведенное на одном или более изделиях, представляющих продукцию.

[Руководство ISO/IEC 2 (14.5, изм)]

151-16-17 **контрольное испытание** (routine test): Испытание на соответствие, проведенное на каждом отдельном изделии во время или после его изготовления.

[411-53-02, изм]

151-16-18 **образец в выборке** (sample item): Одно из индивидуальных изделий в партии изделий одного типа или цельная часть материала, образующего целый объект и взятая в определенном месте в определенное время.

[ISO 3534-1 п. 4.1, изм]

151-16-19 **выборка** (sample): Одно или более отобранное изделие, предназначенное для получения информации о партии или материале.

[ISO 3534-1 п. 4.2, изм]

151-16-20 **выборочное испытание** (sampling test): Испытание на выборке.

[411-53-05, изм]

151-16-21 **испытание на срок службы** (life test): Испытание для определения вероятного срока службы изделия при заданных условиях.

151-16-22 **испытание на прочность** (endurance test): Испытание, проводимое в интервале времени для исследования того, как ухудшают свойства изделия из-за длительного или повторяющегося воздействия установленных нагрузок.

[191-14-06, изм]

151-16-23 **приемо-сдаточное испытание** (acceptance test, hand-over test): Договорное испытание с целью убедить заказчика, что изделие удовлетворяет определенным условиям своих технических условий.

151-16-24 **пусковое испытание** (commissioning test): Испытание на изделии, проводимое на месте для проверки, что оно правильно установлено и способно правильно оперировать.

[411-53-06, изм]

151-16-25 **эксплуатационное испытание** (maintenance test): Испытание, проводимое периодически на изделии с целью проверить, остаются ли его эксплуатационные качества в заданных пределах после определенных регулировок, если это необходимо.

151-16-26 **превышение температуры** (temperature rise): Разность между температурой рассматриваемой части и эталонной температурой.

Примечание – Эталонной температурой может быть, например, температура окружающего воздуха или температура охлаждающей жидкости.

151-16-27 **испытание на превышение температуры** (temperature-rise test): Испытание, предпринимаемое с целью определить превышение температуры одной или более частей изделия при заданных условиях оперирования.

[411-53-28, изм]

151-16-28 **испытуемый объект** (test object): Изделие, подвергаемое испытанию, включая любые принадлежности, если иное специально не оговорено.

151-16-29 **разрушающее испытание** (destructive test): Испытание, которое вызывает полное или частичное разрушение испытуемого объекта.

151-16-30 **неразрушающее испытание** (non-destructive test): Испытание, которое не ухудшает эксплуатационные качества испытуемого объекта.

151-16-31 **влияющая величина** (influence quantity): Величина, не связанная с эксплуатационными качествами изделия, но влияющая на его эксплуатационные качества.

[551-19-01, изм]

Примечание – Для электрических устройств типичными влияющими величинами могут быть температура, влажность, давление.

151-16-32 **стабилизация** (stabilization): Уменьшение влияния изменений нагрузки (если они есть) и влияющих величин на выходную величину электрической цепи, устройства или системы.

[551-19-02, изм]

151-16-33 **тепловое равновесие** (thermal equilibrium): Состояние, достигнутое, когда температура частей компонента или оборудования, оперирующих в данной окружающей среде, больше не изменяется быстрее, чем заданный предел.

151-16-34 **взаимозаменяемый** (interchangeable): Пригодный для замены таким же изделием без ухудшения заданных эксплуатационных качеств.

151-16-35 **защищенный от непогоды** (weather-proof): Способный оперировать при заданных погодных условиях.

151-16-36 **устойчивый к окружающей среде** (environment resistant): Способный оперировать при воздействии заданных условиях окружающей среды.

151-16-37 **вентилируемый** (ventilated): Оснащенный средствами, обеспечивающими циркуляцию воздуха, достаточную для удаления избыточного тепла, дымов или испарений.

151-16-38 **уплотненный** (sealed): Защищенный против утечки или проникновения газа, жидкостей или пыли.

[486-01-20/21, изм]

Примечание – Может быть включено предохранительное устройство для утечки, если внутреннее давление превышает заданное значение.

151-16-39 **герметизированный** (hermetically sealed): Уплотненный без предохранительного устройства для внутреннего давления.

[486-01-22, изм]

151-16-40 **установленный скрыто** (flush-mounted): Определяет устройство, смонтированное в углублении механической конструкции, так что форма монтажной поверхности остается по существу неизменной.

151-16-41 **установленный открыто** (surface-mounted): Определяет устройство, смонтированное на механической конструкции, так что корпус устройства полностью выступает впереди монтажной поверхности конструкции.

151-16-42 **погружной** (submersible): Способный оперировать даже при погружении в заданную жидкость при заданных условиях.

Примечания

1 Заданные условия включают в себя глубину и давление.

2 Примером погружного устройства является подводный кабель.

151-16-43 **подземный** (underground): Способный оперировать непосредственно зарытым в землю или зарытым в землю в отсеке.

151-16-44 **фиксированный** (fixed): Прикрепленный к основанию или закрепленный иным образом в заданном месте.

151-16-45 **транспортабельный** (transportable): Допускающий перемещение с одного места на другое, обычно посредством применения транспортных средств.

151-16-46 **передвижной** (mobile): Способный оперировать в то время как передвигают.

151-16-47 **портативный** (portable): Допускающий переноску одним лицом.

Примечание – Термин «портативный» часто подразумевает дополнительную способность оперировать при переноске.

151-16-48 **переносный** (hand-held): Портативный и предназначенный для удержания руками во время нормального применения.

Алфавитный указатель терминов на русском языке

AC (определитель)	151-15-01
DC (определитель)	151-15-02
аксессуар	151-11-24
анод	151-13-02
аппарат	151-11-22
батарея	151-12-11
без нагрузки	151-15-21
блок питания	151-13-75
блок питания стабилизированный	151-13-76
варистор	151-13-23
ВН (1)	151-15-05
ВН (2)	151-15-06
взаимозаменяемый	151-16-34
величина влияющая	151-16-31
вентилируемый	151-16-37
включенный	151-15-58
вилка штепсельная	151-12-21
виток	151-13-14
внутренний	151-16-06
волновод	151-12-34
волокно оптическое	151-12-35
входной	151-15-13
выборка	151-16-19
вывод	151-12-12
выключатель	151-12-23
выпрямитель	151-13-45
выравнивание потенциалов	151-15-51
выходной	151-15-14
генератор	151-13-51
генератор (вращающийся)	151-13-40
генератор сигналов	151-13-73
герметизированный	151-16-39
группа	151-12-11
данные паспортные	151-16-11
датчик (электрический)	151-13-48
двигатель (электрический)	151-13-41
демодулятор	151-13-72
детектор	151-13-68
добротность (1)	151-15-45
добротность (2)	151-15-46
зазор воздушный	151-14-05
замыкание короткое	151-12-04
заряжать	151-15-18
защищенный от непогоды	151-16-35
значение номинальное	151-16-09
значение предельное	151-16-10
значение расчетное	151-16-08
значение стандартизированное	151-16-07
емкостный	151-15-54
изолировать	151-15-36
изолятор	151-15-39
изолятор проходной	151-15-40
изоляция (1)	151-15-41
изоляция (2)	151-15-42
инвертор	151-13-46
индуктивный	151-15-53
испытание	151-16-13

испытание выборочное	151-16-20
испытание контрольное	151-16-17
испытание на превышение температуры	151-16-27
испытание на прочность	151-16-22
испытание на соответствие	151-16-15
испытание на срок службы	151-16-21
испытание неразрушающее	151-16-30
испытание приемо-сдаточное	151-16-23
испытание пусковое	151-16-24
испытание разрушающее	151-16-29
испытание типовое	151-16-16
испытание эксплуатационное	151-16-25
кабель	151-12-38
каркас	151-13-06
катод	151-13-03
катушка индуктивности	151-13-25
катушка индуктивности с *n* выводами	151-13-26
коммутатор	151-12-22
коммутация	151-15-11
компонент	151-11-21
конвертор (сигнала)	151-13-38
конвертор (электрической энергии)	151-13-36
конденсатор	151-13-28
конденсатор разделительный	151-13-30
конденсатор с *n* выводами	151-13-29
контакт (1)	151-12-15
контакт (2)	151-12-16
контакт гнездовой	151-12-17
контакт штыревой	151-12-18
контакт электрический	151-12-03
контур резонансный	151-15-44
коэффициент полезного действия	151-15-25
коэффициент потерь	151-15-47
коэффициент рассеяния	151-15-47
лампа вакуумная	151-13-61
лампа электронная	151-13-60
линия	151-12-27
линия воздушная	151-12-33
линия передачи (в телекоммуникации и электронике)	151-12-32
линия электропередачи (в электроэнергетических системах)	151-12-31
магнетизм	151-11-06
магнит	151-14-06
магнит постоянный	151-14-07
магнитный	151-11-07
материал изоляционный	151-15-35
машина электрическая	151-13-39
механизм (электрический) исполнительный	151-13-49
модулятор	151-13-67
нагружать	151-15-17
нагрузка (1)	151-15-15
нагрузка (2)	151-15-16
нагрузка полная	151-15-24
напряжение высокое; ВН (1)	151-15-05
напряжение высокое; ВН (2)	151-15-06
напряжение низкое; НН (1)	151-15-03
напряжение низкое; НН (2)	151-15-04
напряжение пониженное	151-15-29
наружный	151-16-05
настройка	151-15-33

находящийся под напряжением	151-15-60
НН (1)	151-15-03
НН (2)	151-15-04
обмотка	151-13-17
обмотка бифилярная	151-13-18
оболочка	151-13-08
оболочка (кабельная)	151-12-41
оборудование	151-11-25
образец в выборке	151-16-18
объект испытуемый	151-16-28
оперирование	151-11-28
оперирование при короткозамкнутой цепи	151-15-23
оперирование при разомкнутой цепи	151-15-22
отключенный	151-15-59
оценка соответствия	151-16-14
падение напряжения (1)	151-15-08
падение напряжения (2)	151-15-09
пара	151-12-39
перегрузка	151-15-30
передвижной	151-16-46
переключатель	151-12-24
переключатель реверсирующий	151-12-25
переключение	151-15-10
перенапряжение	151-15-27
переносный	151-16-48
пластинка с паспортными данными	151-16-12
погружной	151-16-42
подземный	151-16-43
под нагрузкой	151-15-20
полоса	151-12-29
полоса затухания	151-13-53
полоса пропускания	151-13-52
полюс магнита	151-14-10
портативный	151-16-47
потенциометр	151-13-21
потери (мощности)	151-15-26
потери (электрической энергии)	151-15-07
прибор фотоэлектрический	151-13-64
прибор полупроводниковый	151-13-63
превышение температуры	151-16-26
преобразователь (сигнала)	151-13-37
преобразователь фаз	151-13-44
преобразователь частоты	151-13-43
преобразователь частоты	151-13-71
преобразователь (энергии)	151-13-34
прибор (бытовой)	151-11-23
провод	151-12-28
проводник	151-12-05
проводник многопроволочный	151-12-36
проводящий (1)	151-15-56
проводящий (2)	151-15-57
равновесие тепловое	151-16-33
развязка гальваническая	151-12-26
разрядник	151-13-33
разряжать	151-15-19
разъединять (1)	151-15-37
разъединять (2)	151-15-38
рама (эквипотенциальная)	151-13-07
расстояние утечки	151-15-50

реактивный	151-15-55
резистивный	151-15-52
резистор	151-13-19
реле (электрическое)	151-13-31
реостат	151-13-22
розетка штепсельная	151-12-20
сверхток	151-15-28
сердечник (магнитный)	151-14-02
сердечник (магнитный) пластинчатый	151-14-03
сеть электрическая	151-12-02
синхронизировать	151-15-32
синхронность	151-15-31
система	151-11-27
смеситель (частот)	151-13-69
смещение частоты	151-13-70
соединение (1)	151-12-07
соединение (2)	151-12-08
соединение (3)	151-12-09
соединение взаимное	151-12-10
соединитель	151-12-19
соединять	151-12-06
соленоид	151-13-16
сопротивление изоляции	151-15-43
стабилизация	151-16-32
стренга	151-12-37
схема согласующая	151-13-66
термистор	151-13-24
ток утечки	151-15-49
транспортабельный	151-16-45
трансформатор	151-13-42
угол потерь	151-15-48
уплотненный	151-16-38
усилитель	151-13-50
условия наружные	151-16-04
условия окружающей среды	151-16-03
условия оперирования	151-16-01
установка	151-11-26
установленный открыто	151-16-41
установленный скрыто	151-16-40
устройство	151-11-20
устройство блокировочное	151-13-73
устройство с *n*-выводами	151-12-14
устройство с двумя выводами	151-12-13
устойчивый к окружающей среде	151-16-36
фазовращатель	151-13-47
фиксированный	151-16-44
фильтр	151-13-55
фильтр верхних частот	151-13-57
фильтр заграждающий	151-13-59
фильтр нижних частот	151-13-56
фильтр полосовой	151-13-58
характеристика	151-15-34
цепь магнитная	151-14-01
цепь электрическая	151-12-01
цикл оперирования	151-15-12
цикл рабочий	151-16-02
частота среза	151-13-54
четверка	151-12-40
шина	151-12-30

шунт магнитный	151-14-11
шунт (электрический)	151-13-32
экран	151-13-09
экран магнитный	151-13-11
экран (механический)	151-13-13
экран электрический	151-13-10
экран электромагнитный	151-13-12
электрический	151-11-03
электрический (1)	151-11-04
электрический (2)	151-11-05
электричество (1)	151-11-01
электричество (2)	151-11-02
электробиология	151-11-17
электрод	151-13-01
электрод отрицательный	151-13-04
электрод положительный	151-13-05
электромагнетизм	151-11-08
электромагнит	151-14-08
электромагнит поляризованный	151-14-09
электромеханический	151-11-10
электромеханический	151-11-12
электроника	151-11-13
электроника силовая	151-11-15
электронный	151-11-14
электроснабжение	151-13-74
электротермический	151-11-19
электротермия	151-11-18
электротехника	151-11-11
электрохимия	151-11-16
элемент контактный	151-12-16
якорь	151-14-12
ярмо	151-14-04

Алфавитный указатель терминов на английском языке

AC, qualifier	151-15-01
acceptance test	151-16-23
accessory	151-11-24
air gap	151-14-05
ambient conditions	151-16-03
amplifier	151-13-50
anode	151-13-02
apparatus	151-11-22
appliance	151-11-23
band-pass filter	151-13-58
band-stop filter	151-13-59
bank	151-12-11
bar	151-12-29
battery of	151-12-11
bifilar winding	151-13-18
blocking capacitor	151-13-30
busbar	151-12-30
cable	151-12-38
capacitive	151-15-54
capacitor	151-13-28
cathode	151-13-03
change-over switch	151-12-24
change-over switching	151-15-10
characteristic	151-15-34
charge	151-15-18
chassis	151-13-06
choke (deprecated)	151-13-27
coil	151-13-15
commissioning test	151-16-24
commutation	151-15-11
compliance test	151-16-15
component	151-11-21
conducting	151-15-57
conductive	151-15-56
conductor	151-12-05
conformity evaluation	151-16-14
conformity test	151-16-15
connect	151-12-06
connecting	151-12-09
connection (1)	151-12-07
connection (2)	151-12-08
connector	151-12-19
connexion (1)	151-12-07
connexion (2)	151-12-08
contact (1)	151-12-15
contact (2)	151-12-16
contact member	151-12-16
creepage distance	151-15-50
cut-off frequency	151-13-54
cycle of operation	151-15-12
DC	151-15-02
dead	151-15-59
delay line	151-13-65
demodulator	151-13-72
destructive test	151-16-29
detector	151-13-68
device	151-11-20

discharge	151-15-19
dissipation (of electric energy)	151-15-07
dissipation factor	151-15-47
duty cycle	151-16-02
efficiency	151-15-25
(electric energy) converter	151-13-36
(electric) actuator	151-13-49
(electric) generator	151-13-35
(electric) motor	151-13-41
(electric) relay	151-13-31
(electric) sensor	151-13-48
(electric) shunt	151-13-32
electric circuit	151-12-01
electric contact	151-12-03
electric machine	151-13-39
electric network	151-12-02
electric screen	151-13-10
electric shield (US)	151-13-10
electric	151-11-03
electrical (1)	151-11-04
electrical (2)	151-11-05
electrical engineering	151-11-11
electricity (1)	151-11-01
electricity (2)	151-11-02
electrobiology	151-11-17
electrochemistry	151-11-16
electrode	151-13-01
electroheat	151-11-18
electromagnet	151-14-08
electromagnetic screen	151-13-12
electromagnetic shield (US)	151-13-12
electromagnetic	151-11-09
electromagnetism	151-11-08
electromechanical	151-11-10
electronic tube	151-13-60
electronic	151-11-14
electronics	151-11-13
electrotechnical	151-11-12
electrotechnology	151-11-11
electrothermal	151-11-19
enclosure	151-13-08
endurance test	151-16-22
energized	151-15-58
(electric energy) converter	151-13-36
(energy) transducer	151-13-34
electrical engineering	151-11-11
environment resistant	151-16-36
environmental conditions	151-16-03
equipment	151-11-25
(equipotential) frame	151-13-07
female contact	151-12-17
filter	151-13-55
fixed	151-16-44
flush-mounted	151-16-40
(frequency) mixer	151-13-69
frequency changer	151-13-71
frequency changing	151-13-70
frequency conversion	151-13-70
frequency converter	151-13-43

frequency translation	151-13-70
full load	151-15-24
galvanic separation	151-12-26
gas-filled tube	151-13-62
hand-held	151-16-48
hand-over test	151-16-23
hermetically sealed	151-16-39
high tension (1)	151-15-05
high tension (2)	151-15-06
high voltage (1)	151-15-05
high voltage (2)	151-15-06
high-pass filter	151-13-57
HV (1)	151-15-05
HV (2)	151-15-06
indoor	151-16-06
inductive	151-15-53
inductor	151-13-25
influence quantity	151-16-31
input	151-15-13
installation	151-11-26
insulant	151-15-35
insulate	151-15-36
(insulating) bushing	151-15-40
insulating material	151-15-35
insulation (1)	151-15-41
insulation (2)	151-15-42
insulation resistance	151-15-43
insulator	151-15-39
interchangeable	151-16-34
interconnection	151-12-10
interconnexion	151-12-10
interlocking device	151-13-74
inverter	151-13-46
isolate (1)	151-15-37
isolate (2)	151-15-38
jacket (North America)	151-12-41
keeper	151-14-12
laminated (magnetic) core	151-14-03
leakage current	151-15-49
life test	151-16-21
limiting value	151-16-10
line	151-12-27
live	151-15-60
load (1)	151-15-15
load (2)	151-15-16
load	151-15-17
loss angle	151-15-48
loss factor	151-15-47
low tension (1)	151-15-03
low tension (2)	151-15-04
low voltage (1)	151-15-03
low voltage (2)	151-15-04
low-pass filter	151-13-56
LV (1)	151-15-03
LV (2)	151-15-04
magnet	151-14-06
magnetic circuit	151-14-01
(magnetic) core	151-14-02
magnetic screen	151-13-11

magnetic shield (US)	151-13-11
magnetic shunt	151-14-11
magnetic	151-11-07
magnetism	151-11-06
maintenance test	151-16-25
male contact	151-12-18
matching network	151-13-66
mobile	151-16-46
modulator	151-13-67
name plate	151-16-12
negative electrode	151-13-04
no-load	151-15-21
nominal value	151-16-09
non-destructive test	151-16-30
n-terminal capacitor	151-13-29
n-terminal device	151-12-14
n-terminal inductor	151-13-26
n-terminal resistor	151-13-20
on-load	151-15-20
(on-off) switch	151-12-23
open-circuit operation	151-15-22
operating conditions	151-16-01
open-circuit operation	151-15-22
operation	151-11-28
optical fibre	151-12-35
oscillator	151-13-51
outdoor conditions	151-16-04
outdoor	151-16-05
output	151-15-14
over-current	151-15-28
overhead line	151-12-33
overload	151-15-30
over-tension	151-15-27
over-voltage	151-15-27
pair	151-12-39
pass-band	151-13-52
permanent magnet	151-14-07
phase converter	151-13-44
phase shifter	151-13-47
photoelectric device	151-13-64
pin contact	151-12-18
plug	151-12-21
polarized electromagnet	151-14-09
pole of a magnet	151-14-10
portable	151-16-47
positive electrode	151-13-05
potential grading	151-15-51
potentiometer	151-13-21
power electronics	151-11-15
(power) loss	151-15-26
power supply (1)	151-13-75
power supply (2)	151-13-76
Q factor (1)	151-15-45
Q factor (2)	151-15-46
quad	151-12-40
quality factor (1)	151-15-45
quality factor (2)	151-15-46
rated value	151-16-08
rating	151-16-11

rating plate	151-16-12
reactive	151-15-55
reactor	151-13-25
rectifier	151-13-45
resistive	151-15-52
resistor	151-13-19
resonant circuit	151-15-44
reversing switch	151-12-25
rheostat	151-13-22
(rotating) generator	151-13-40
routine test	151-16-17
sample	151-16-19
sample item	151-16-18
sampling test	151-16-20
screen	151-13-09
sealed	151-16-38
selector switch	151-12-24
semiconductor device	151-13-63
sheath	151-12-41
shield	151-13-13
shield (US)	151-13-09
short-circuit	151-12-04
short-circuit operation	151-15-23
(signal) converter	151-13-38
signal generator	151-13-73
(signal) transducer	151-13-37
smoothing inductor	151-13-27
socket	151-12-20
socket contact	151-12-17
solenoid	151-13-16
spark-gap	151-13-33
stabilization	151-16-32
stabilized power supply	151-13-77
standardized value	151-16-07
stop-band	151-13-53
strand	151-12-37
stranded conductor	151-12-36
submersible	151-16-42
stabilized power supply	151-13-77
surface-mounted	151-16-41
selector switch	151-12-24
switch	151-12-22
synchronism	151-15-31
synchronize	151-15-32
system	151-11-27
temperature rise	151-16-26
temperature-rise test	151-16-27
tension drop (1)	151-15-08
tension drop (2)	151-15-09
terminal	151-12-12
temperature-rise test	151-16-27
test	151-16-13
test object	151-16-28
type test	151-16-16
thermal equilibrium	151-16-33
thermistor	151-13-24
transformer	151-13-42
transmission line (in electric power systems)	151-12-31
transmission line (in telecommunications and electronics)	151-12-32

transportable	151-16-45
tuning	151-15-33
turn	151-13-14
two-terminal device	151-12-13
type test	151-16-16
underground	151-16-43
under-tension	151-15-29
under-voltage	151-15-29
vacuum tube	151-13-61
varistor	151-13-23
ventilated	151-16-37
voltage drop (1)	151-15-08
voltage drop (2)	151-15-09
waveguide	151-12-34
weather-proof	151-16-35
winding	151-13-17
wire	151-12-28
yoke	151-14-04

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

Таблица Д.А.1 – Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

Обозначение и наименование международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
IEC 60027-1:1992 Буквенные символы, применяемые в электротехнике. Часть 1. Общие положения	-	*
IEC 60050-101:1998 Международный электротехнический словарь. Часть 101. Математика	-	*
IEC 60050-111:1996 Международный электротехнический словарь. Глава 111. Физика и химия	-	*
IEC 60050-121:1998 Международный электротехнический словарь. Часть 121. Электромагнетизм	-	*
IEC 60050-131:1978 Международный электротехнический словарь. Часть 131. Теория цепей	-	*
IEC 60050-191:1990 Международный электротехнический словарь. Глава 191. Надежность и качество эксплуатации	-	*
IEC 60050-195:1998 Международный электротехнический словарь. Часть 195. Заземление и защита от поражения электрическим током	-	*

Продолжение таблицы ДА.1

Обозначение и наименование международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
IEC 60050-212:1990 Международный электротехнический словарь. Часть 212. Твердые, жидкие и газообразные электроизоляционные материалы	-	*
IEC 60050-221:1990 Международный электротехнический словарь. Часть 221. Магнитные материалы и компоненты	-	*
IEC 60050-351:1998 Международный электротехнический словарь. Часть 351. Автоматическое управление	-	*
IEC 60050-411:1996 Международный электротехнический словарь. Часть 411. Вращающиеся машины	-	*
IEC 60050-441:1984 Международный электротехнический словарь. Часть 441. Коммутационная аппаратура, аппаратура управления и плавкие предохранители	-	*
IEC 60050-461:1984 Международный электротехнический словарь. Часть 461. Электрические кабели	-	*
IEC 60050-466:1990 Международный электротехнический словарь. Часть 466. Воздушные линии электропередачи	-	*
IEC 60050-486:1991 Международный электротехнический словарь. Часть 486. Вторичные элементы и батареи	-	*
IEC 60050-521:1984 Международный электротехнический словарь. Часть 521. Полупроводниковые приборы и интегральные микросхемы	-	*
IEC 60050-531:1974 Международный электротехнический словарь. Часть 531. Электронные лампы	-	*
IEC 60050-551:1998 Международный электротехнический словарь. Часть 551. Силовая электроника	-	*
IEC 60050-581:1978 Международный электротехнический словарь. Часть 581. Электромеханические компоненты для электронного оборудования	-	*
IEC 60050-601:1985 Международный электротехнический словарь. Часть 601. Производство, передача и распределение электрической энергии. Общие понятия	-	*
IEC 60050-702:1992 Международный электротехнический словарь. Часть 702. Колебания, сигналы и связанные с ними устройства	-	*
IEC 60050-704:1993 Международный электротехнический словарь. Часть 704. Передача	-	*
IEC 60050-713:1998 Международный электротехнический словарь. Часть 713. Радиосвязь: передатчики, приемники, сети и оперирование	-	*

Окончание таблицы ДА.1

Обозначение и наименование международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
IEC 60050-726:1982 Международный электротехнический словарь. Часть 726. Передающие линии и волноводы	-	*
IEC 60050-731:1991 Международный электротехнический словарь. Часть 731. Связь волоконно-оптическая	-	*
IEC 60050-801:1994 Международный электротехнический словарь. Часть 801. Акустика и электроакустика	-	*
IEC 60050-811:1991 Международный электротехнический словарь. Часть 811. Электрическая тяга	-	*
IEC 60050-841:1983 Международный электротехнический словарь. Часть 841. Промышленный электронагрев	-	*
IEC 60050-891:1998 Международный электротехнический словарь. Часть 891. Электробиология	-	*
IEC 60417-1:2000 Графические обозначения для использования на оборудовании. Часть 1. Обзор и применение	-	*
IEC 61293:1994 Маркировка электрического оборудования с характеристиками, относящимися к источникам питания. Требования безопасности	-	*
ISO 31-0:1992 Величины и единицы измерения. Часть 0. Общие принципы	-	*
ISO 3534-1:1993 Статистика. Словарь и обозначения. Часть 1. Вероятность и общие статистические термины	-	*
ISO/IEC 2:1996 Стандартизация и связанная деятельность. Общий словарь	-	*
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.		

УДК 621.3.002.5-213.34:006.354 МКС 01.040.29
29.020
29.100

Ключевые слова: международный электротехнический словарь, электрические устройства, магнитные устройства.

Подписано в печать 19.01.2015. Формат 60x84 1/8.
Усл. печ. л. 4,19. Тираж 31 экз. Зак. 124.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

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

gost.e-ecolog.ru