



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**ЭЛЕКТРОТЕХНИКА.
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ**

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 19880—74

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва**

РАЗРАБОТАН

Ленинградским политехническим институтом им. М. И. Калинина

Проректор проф. **Климов А. Н.**

Руководители темы: акад. **Нейман Л. Р.**, д-р техн. наук. **Демирчан К. С.**

Исполнитель канд. техн. наук **Модеров А. А.**

Всесоюзным научно-исследовательским институтом «Стандарт-электро»

Зам. директора **Шевель Ю. П.**

Руководитель темы **Зейтман С. М.**

Исполнители: **Гришин В. Ф.**, **Капник М. Ш.**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом технической информации, классификации и кодирования (ВНИИКИ)

Директор **Панфилов Е. А.**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 19 июня 1974 г. № 1502

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Термины и определения

Electrotechnics. Common concepts.
Terms and definitionsГОСТ
19880—74

рекомендуемый

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 19 июня 1974 г. № 1502 срок действия установлен

с 01.07 1975 г.
до 01.07 1980 г.

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий теоретической электротехники.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения в документации всех видов, учебниках, учебных пособиях, технической и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов — синонимов стандартизованного термина не рекомендуется.

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных их краткие формы, которые могут применяться в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, нереконструируемые синонимы — курсивом.

Термин	Определение
--------	-------------

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

- | | |
|---|---|
| 1. Электромагнитное поле | Вид материи, определяющийся во всех точках двумя векторными величинами, которые характеризуют две его стороны, называемые соответственно «электрическое поле» и «магнитное поле», оказывающий силовое воздействие на заряженные частицы, зависящее от их скорости и величины их заряда |
| 2. Электрическое поле | Одна из двух сторон электромагнитного поля, характеризующаяся воздействием на электрически заряженную частицу с силой, пропорциональной заряду частицы и не зависящей от ее скорости |
| 3. Магнитное поле | Одна из двух сторон электромагнитного поля, характеризующаяся воздействием на движущуюся электрически заряженную частицу с силой, пропорциональной заряду частицы и ее скорости. |
| 4. Элементарный электрический заряд | Свойство электрона или протона, характеризующее их взаимосвязь с собственным электрическим полем и их взаимодействие с внешним электрическим полем, определяемое для электрона и протона численными значениями, равными, но противоположными по знаку.
Примечание. Условно отрицательный знак приписывается заряду электрона, а положительный знак — заряду протона |
| 5. Носитель заряда | Частица, содержащая один или несколько элементарных электрических зарядов.
Примечание. Носителем заряда является, например, электрон, протон, ион; термин относится условно также к дырке в полупроводнике |
| 6. Электрический заряд тела (системы тел) | Скалярная величина, равная алгебраической сумме элементарных электрических зарядов в теле (системе тел) |
| 7. Электромагнитная энергия | Энергия электромагнитного поля, состоящая из энергий электрического и магнитного полей |
| 8. Полный электрический ток | Явление направленного движения носителей зарядов и (или) явление изменения электрического поля во времени, сопровождаемое магнитным полем |

Термин	Определение
9. Сила Лоренца	<p>Векторная величина, представляющая собой силу, действующую на заряженную частицу, движущуюся в электромагнитном поле.</p> <p>Примечание. Сила Лоренца имеет две составляющие: электрическую, не зависящую от скорости частицы, обусловленную электрическим полем, и магнитную, пропорциональную скорости частицы, действующую со стороны магнитного поля</p>
10. Напряженность электрического поля	<p>Векторная величина, характеризующая электрическое поле и определяющая силу, действующую на заряженную частицу со стороны электрического поля.</p> <p>Примечание. Напряженность электрического поля численно равна отношению силы, действующей на заряженную частицу к ее заряду, и имеет направление силы, действующей на частицу с положительным зарядом</p>
11. Магнитная индукция	<p>Векторная величина, характеризующая магнитное поле и определяющая силу, действующую на движущуюся заряженную частицу со стороны магнитного поля.</p> <p>Примечание. Магнитная индукция численно равна отношению силы, действующей на заряженную частицу, к произведению заряда и скорости частицы, если направление скорости таково, что эта сила максимальна и имеет направление, перпендикулярное к векторам силы и скорости, совпадающее с поступательным перемещением правого винта при вращении его от направления силы к направлению скорости частицы с положительным зарядом</p>
12. Магнитный поток	<p>Поток магнитной индукции</p>
13. Магнитная постоянная	<p>Постоянная, равная в системе СИ $4\pi \cdot 10^{-7}$ Г/м</p>
14. Электрическая постоянная	<p>Постоянная, равная в системе СИ величине, обратной произведению магнитной постоянной на квадрат скорости света в пустоте.</p> <p>Примечание. Электрическая постоянная приблизительно равна $8,854 \cdot 10^{-12}$ Ф/м</p>
15. Вектор Пойнтинга	<p>Вектор, поток которого сквозь некоторую поверхность представляет мгновенную электромагнитную мощность, передаваемую сквозь эту поверхность, равный векторно-</p>

Термин	Определение
	му произведению напряженности электрического поля и напряженности магнитного поля

ПОНЯТИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ ПОЛЮ

- | | |
|---|---|
| 16. Объемная плотность электрического заряда | Скалярная величина, характеризующая распределение электрического заряда в пространстве, равная пределу отношения заряда к элементу объема, который его содержит, когда этот элемент объема стремится к нулю |
| 17. Поверхностная плотность электрического заряда | Скалярная величина, характеризующая распределение электрического заряда по поверхности тела, равная пределу отношения заряда к элементу поверхности, который его содержит, когда этот элемент поверхности стремится к нулю |
| 18. Линейная плотность электрического заряда | Скалярная величина, характеризующая распределение электрического заряда вдоль линии, равная пределу отношения заряда к элементу длины линии, который его содержит, когда этот элемент длины стремится к нулю |
| 19. Электростатическая индукция | Появление электрических зарядов на отдельных частях проводящего тела под влиянием электростатического поля |
| 20. Сторонняя сила | Сила, действующая на заряженную частицу, обусловленная неэлектромагнитными при макроскопическом рассмотрении процессами. |
| 21. Стороннее поле | Примечание. К таким процессам следует относить, например, тепловые процессы, химические реакции, воздействие механических сил, контактные явления и т. д.
Поле сторонних сил с напряженностью равной отношению сторонней силы, действующей на заряженную частицу к заряду этой частицы |
| 22. Индуктированное электрическое поле | Электрическое поле, возбуждаемое изменением во времени магнитного поля |
| 23. Электростатическое поле | Электрическое поле неподвижных заряженных тел при отсутствии в них электрических токов |
| 24. Стационарное электрическое поле | Электрическое поле неизменяющихся во времени электрических токов при условии неподвижности проводников с токами |

Термин	Определение
25. Электродвижущая сила (э.д.с)	<p>Скалярная величина, характеризующая способность стороннего поля и индуцированного электрического поля вызывать электрический ток.</p>
26. Электрическое напряжение Напряжение	<p>Примечание. Электродвижущая сила равна линейному интегралу напряженности стороннего поля и индуцированного электрического поля вдоль рассматриваемого пути между двумя точками или вдоль рассматриваемого замкнутого контура; в случае движения элементов контура напряженность индуцированного электрического поля определяется в системах координат, движущихся вместе с этими элементами</p>
27. Безвихревое электрическое поле	<p>Скалярная величина, равная линейному интегралу напряженности электрического поля</p>
28. Вихревое электрическое поле	<p>Электрическое поле, в котором ротор напряженности электрического поля везде равен нулю</p>
29. Разность электрических потенциалов	<p>Электрическое поле, в котором ротор напряженности электрического поля не везде равен нулю</p>
30. Электрический потенциал данной точки	<p>Электрическое напряжение в безвихревом электрическом поле, характеризующееся независимостью от выбора пути интегрирования</p>
31. Электрический диполь	<p>Разность электрических потенциалов данной точки и другой определенной, произвольно выбранной точки</p>
32. Электрический момент электрического диполя	<p>Совокупность двух частиц с электрическими зарядами, равными по значению с противоположными знаками и находящихся одна от другой на весьма малом расстоянии по сравнению с расстоянием от них до точек наблюдения</p>
33. Электрический момент тела (данного объема вещества)	<p>Векторная величина, равная произведению абсолютного значения одного из зарядов диполя и расстояния между ними и направленная от отрицательного к положительному заряду</p>
	<p>Векторная величина, равная геометрической сумме электрических моментов всех электрических диполей, входящих в состав данного тела (данного объема вещества)</p>

Термин	Определение
34. Электрическая поляризация	Состояние вещества, характеризуемое тем, что электрический момент данного объема этого вещества имеет значение, отличное от нуля
35. Диэлектрик	Вещество, основным электрическим свойством которого является способность поляризоваться в электрическом поле
36. Поляризованность	Векторная величина, характеризующая степень электрической поляризации вещества, равная пределу отношения электрического момента некоторого объема вещества к этому объему, когда последний стремится к нулю
37. Электрическое смещение	Векторная величина, равная геометрической сумме напряженности электрического поля в рассматриваемой точке, умноженной на электрическую постоянную, и поляризованности в той же точке
38. Электрическая емкость проводника	Скалярная величина, характеризующая способность проводника накапливать электрический заряд, равная отношению заряда проводника к его потенциалу в предположении, что все другие проводники бесконечно удалены и что потенциал бесконечно удаленной точки принят равным нулю
39. Электрическая емкость между двумя проводниками Электрическая емкость	Скалярная величина равная абсолютному значению отношения электрического заряда одного проводника к разности электрических потенциалов двух проводников при условии, что эти проводники имеют одинаковые по значению, но противоположные по знаку заряды и что все другие проводники бесконечно удалены

ПОНЯТИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ ТОКУ

40. Электрический ток проводимости	Явление направленного движения свободных носителей электрического заряда в веществе или в вакууме
41. Ток проводимости	Скалярная величина, равная производной по времени от электрического заряда, переносимого носителями заряда сквозь рассматриваемую поверхность.
42. Электрический ток переноса	Примечание. До настоящего времени на практике широко применяется термин «сила тока проводимости»
	Электрический ток, осуществляемый переносом электрических зарядов телами

Термин	Определение
43. Электрический ток поляризации	Явление движения связанных заряженных частиц в диэлектрике при изменении его поляризации
44. Электрический ток смещения в вакууме	Явление изменения электрического поля в вакууме
45. Электрический ток смещения	Совокупность электрического тока смещения в вакууме и электрического тока поляризации
46. Ток смещения	<p>Скалярная величина, равная производной по времени от потока электрического смещения сквозь рассматриваемую поверхность.</p> <p>Примечание. До настоящего времени на практике широко применяется термин «сила тока смещения».</p>
47. Полный ток	<p>Скалярная величина, равная сумме тока проводимости и тока смещения сквозь рассматриваемую поверхность</p> <p>Примечание. До настоящего времени на практике широко применяется термин «сила электрического полного тока»</p>
48. Плотность электрического тока проводимости	<p>Векторная величина, равная пределу отношения тока проводимости сквозь некоторый элемент поверхности, нормальный к направлению движения носителей заряда, к этому элементу поверхности, когда этот элемент поверхности стремится к нулю.</p> <p>Примечание. Плотность электрического тока проводимости имеет направление, совпадающее с направлением движения положительно заряженных частиц, или соответственно противоположное направлению движения отрицательно заряженных частиц</p>
49. Плотность электрического тока смещения	Векторная величина, равная производной по времени от электрического смещения
50. Плотность тока	Векторная величина, равная сумме плотности тока проводимости и плотности тока смещения
51. Элемент тока	<p>Векторная величина, равная произведению тока проводимости вдоль линейного проводника и бесконечно малого отрезка этого проводника.</p> <p>Примечание. Элемент тока имеет направление, совпадающее с направлением этого отрезка</p>

Термин	Определение
52. Линейная плотность тока	Векторная величина, равная пределу произведения плотности тока проводимости, протекающего в тонком слое у поверхности тела, и толщины этого слоя, когда последняя стремится к нулю
53. Элементарный электрический ток	Электрический ток в замкнутой элементарной контуре, размеры которой весьма малы по сравнению с расстоянием до точек наблюдения
54. Вихревые токи	Электрические токи в проводящем теле, вызванные электромагнитной индукцией, замыкающиеся по контурам, образующим односвязную область
55. Электропроводность	Свойство вещества проводить под действием неизменяющегося во времени электрического поля неизменяющийся во времени электрический ток
56. Проводник	Вещество, основным электрическим свойством которого является электропроводность
57. Полупроводник	Вещество, основным свойством которого является сильная зависимость его электропроводности от воздействия внешних факторов. Примечание. К внешним факторам в данном случае следует отнести температуру, электрическое поле, свет и т. д.

ПОНЯТИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К МАГНИТНОМУ ПОЛЮ

58. Магнитный диполь	Любой элементарный объект, создающий на больших по сравнению с его размерами расстояниях магнитное поле, идентичное магнитному полю элементарного электрического тока
59. Магнитный момент магнитного диполя	Векторная величина для магнитного диполя, ассоциируемого с элементарным электрическим током, равная произведению этого тока на поверхность, охватываемую контуром тока, ее направление нормально плоскости контура и такое, что для смотрящего в этом направлении ток протекает по направлению вращения стрелки часов
60. Магнитный момент тела	Векторная величина, равная геометрической сумме магнитных моментов всех магнитных диполей в данном теле

Термин	Определение
61. Намагниченность	Векторная величина, характеризующая магнитное состояние вещества, равная пределу отношения магнитного момента элемента объема вещества к этому элементу объема, когда последний стремится к нулю
62. Магнетик	Вещество, основным свойством которого является способность намагничиваться
63. Напряженность магнитного поля	Векторная величина, равная геометрической разности магнитной индукции, деленной на магнитную постоянную, и намагниченности
64. Магнитодвижущая сила вдоль замкнутого контура	Скалярная величина, равная линейному интегралу напряженности магнитного поля вдоль рассматриваемого замкнутого контура и равная полному току, охватываемому этим контуром
65. Разность скалярных магнитных потенциалов	Скалярная величина, равная линейному интегралу напряженности магнитного поля между двумя точками вдоль выбранного участка пути, проходящего в односвязной области, где плотность электрического тока равна нулю
66. Скалярный магнитный потенциал	Разность скалярных магнитных потенциалов данной точки и другой, определенной, но произвольно выбранной
67. Векторный магнитный потенциал	Векторная величина, ротор которой равен магнитной индукции
68. Стационарное магнитное поле	Магнитное поле неизменяющихся во времени электрических токов при условии неподвижности проводников с токами
69. Магнитостатическое поле	Магнитное поле неподвижных намагниченных тел
70. Электромагнитная индукция	Явление возбуждения электродвижущей силы в контуре при изменении магнитного потока, сцепляющегося с ним
71. Самоиндукция	Электромагнитная индукция, вызванная изменением сцепляющегося с контуром магнитного потока, обусловленного электрическим током в этом контуре
72. Взаимная индукция	Электромагнитная индукция, вызванная изменением сцепляющегося с контуром магнитного потока, обусловленного электрическими токами в других контурах

Термин	Определение
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА СРЕД	
73. Удельная электрическая проводимость	Величина, характеризующая электропроводность вещества, скалярная для изотропного вещества, равная отношению модуля плотности тока проводимости к модулю напряженности электрического поля, тензорная для анизотропного вещества
74. Удельное электрическое сопротивление	Величина, равная отношению модуля напряженности электрического поля к модулю плотности тока скалярная для изотропного вещества и тензорная для анизотропного вещества
75. Сверхпроводимость	Явление, заключающееся в том, что электрическое сопротивление некоторых материалов исчезает при уменьшении температуры ниже некоторого критического значения, зависящего от материала и от магнитной индукции
76. Сверхпроводник	Вещество, основным свойством которого является способность при определенных условиях быть в состоянии сверхпроводимости.
77. Абсолютная диэлектрическая восприимчивость	Величина, характеризующая свойство диэлектрика поляризоваться в электрическом поле, скалярная для изотропного вещества, равная отношению модуля поляризованности к модулю напряженности электрического поля, и тензорная для анизотропного вещества
78. Относительная диэлектрическая восприимчивость	Отношение абсолютной диэлектрической восприимчивости к электрической постоянной
79. Абсолютная диэлектрическая проницаемость	Величина, характеризующая диэлектрические свойства диэлектрика, скалярная для изотропного вещества, равная отношению модуля электрического смещения к модулю напряженности электрического поля, и тензорная для анизотропного вещества
80. Относительная диэлектрическая проницаемость	Отношение абсолютной диэлектрической проницаемости к электрической постоянной
81. Магнитная восприимчивость	Величина, характеризующая свойство вещества намагничиваться в магнитном поле, скалярная для изотропного вещества, равная отношению модуля намагниченности к модулю напряженности магнитного поля, и тензорная для анизотропного вещества

Термин	Определение
82. Абсолютная магнитная проницаемость	Величина, характеризующая магнитные свойства вещества, скалярная для изотропного вещества, равная отношению модуля магнитной индукции к модулю напряженности магнитного поля, и тензорная для анизотропного вещества
83. Относительная магнитная проницаемость	Отношение абсолютной магнитной проницаемости к магнитной постоянной
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ЭЛЕКТРОННЫЕ И МАГНИТНЫЕ ЦЕПИ	
84. Электрическая цепь	Совокупность устройств и объектов, образующих путь для электрического тока, электромагнитные процессы в которых могут быть описаны с помощью понятий об электродвижущей силе, токе и напряжении
85. Элемент электрической цепи	Отдельное устройство, входящее в состав электрической цепи, выполняющее в ней определенную функцию
86. Электронная цепь	Электрическая цепь, в элементах которой используется явление электрической проводимости в газах, в вакууме и в полупроводниках
87. Вольтамперная характеристика	Зависимость напряжения на зажимах элемента электрической цепи от тока в нем
88. Падающая вольтамперная характеристика	Участок вольтамперной характеристики, на котором увеличение тока сопровождается уменьшением напряжения
89. Кулонвольтная характеристика	Зависимость заряда конденсатора от приложенного к нему напряжения
90. Веберамперная характеристика	Зависимость потокосцепления элемента или участка электрической цепи от тока в ней
91. Участок электрической цепи	Часть электрической цепи, содержащая выделенную совокупность ее элементов
92. Падение напряжения	Напряжение на участке электрической цепи или ее элементе
93. Ветвь электрической цепи	Участок электрической цепи, вдоль которого протекает один и тот же ток
94. Узел электрической цепи	Место соединения ветвей электрической цепи
95. Электрическое соединение	Соединение участков электрической цепи, при помощи которого образуется электрическая цепь
96. Последовательное соединение участков электрической цепи	Соединение, при котором через все участки цепи проходит один и тот же ток

Термин	Определение
97. Параллельное соединение участков электрической цепи	Соединение, при котором все участки цепи присоединяются к одной паре узлов, т. е. находятся под действием одного и того же напряжения
98. Смешанное соединение участков электрической цепи	Сочетание последовательного и параллельного соединений участков электрической цепи
99. Электрическое сопротивление постоянному току Электрическое сопротивление	Скалярная величина, равная отношению постоянного напряжения на участке пассивной электрической цепи к постоянному току в нем, при отсутствии на участке э.д.с.
100. Резистор	Элемент электрической цепи, предназначенный для использования его электрического сопротивления
101. Конденсатор	Элемент электрической цепи, предназначенный для использования его емкости
102. Емкость конденсатора	Электрическая емкость между электродами конденсатора
103. Потокосцепление	Сумма магнитных потоков, сцепленных с проводниками элемента электрической цепи
104. Потокосцепление самоиндукции	Потокосцепление элемента электрической цепи, обусловленное электрическим током в этом элементе
105. Собственная индуктивность Индуктивность	Скалярная величина, равная отношению потокосцепления самоиндукции элемента электрической цепи к току в нем
106. Индуктивная катушка	Элемент электрической цепи, предназначенный для использования его индуктивности
107. Потокосцепление взаимной индукции	Потокосцепление одного элемента электрической цепи, обусловленное электрическим током в другом элементе цепи
108. Взаимная индуктивность	Скалярная величина, равная отношению потокосцепления взаимной индукции одного элемента электрической цепи к току в другом элементе, обуславливающему это потокосцепление
109. Электрическая цепь с сосредоточенными параметрами	Электрическая цепь, в которой электрические сопротивления, индуктивности и электрические емкости считаются сосредоточенными на отдельных участках этой цепи
110. Электрическая цепь с распределенными параметрами	Электрическая цепь, в которой электрические сопротивления, проводимости, индуктивности и электрические емкости распределены вдоль цепи

Термин	Определение
111. Активная цепь	Электрическая цепь, содержащая источники электрической энергии
112. Пассивная цепь	Электрическая цепь, не содержащая источников электрической энергии
113. Источник электродвижущей силы	Источник электромагнитной энергии, характеризующийся электродвижущей силой и внутренним электрическим сопротивлением
114. Идеальный источник электродвижущей силы	Источник электродвижущей силы, внутреннее электрическое сопротивление которого равно нулю
115. Источник тока	Источник электромагнитной энергии, характеризующийся током в нем и внутренней проводимостью
116. Идеальный источник тока	Источник тока, внутренняя проводимость которого равна нулю
117. Зависимый источник электродвижущей силы	Источник электродвижущей силы, в котором электродвижущая сила зависит от тока или напряжения в некотором участке цепи
118. Зависимый источник тока	Источник тока, в котором ток зависит от тока или напряжения в некотором участке цепи
119. Линейная электрическая цепь	Электрическая цепь, электрические сопротивления, индуктивности и электрические емкости участков которой не зависят от значений и направлений токов и напряжений в цепи
120. Нелинейная электрическая цепь	Электрическая цепь, электрическое сопротивление, индуктивность или емкость хотя бы одного из участков которой зависят от значений или от направлений токов и напряжений в этом участке цепи
121. Симметричный элемент цепи	Элемент электрической цепи, обладающий вольтамперной, кулонвольтной или веберамперной характеристикой, у которой знак функции изменяется при изменении знака аргумента функции, а абсолютное значение функции сохраняется
122. Несимметричный элемент цепи	Элемент электрической цепи, обладающий вольтамперной, кулонвольтной или веберамперной характеристикой, у которой при изменении знака аргумента функции либо изменяется абсолютное значение функции, либо не изменяется знак функции

Термин	Определение
123. Динамическое электрическое сопротивление	Скалярная величина, равная пределу отношения приращения напряжения на резисторе к приращению тока в нем, когда последнее приращение стремится к нулю
124. Динамическая электрическая проводимость	Скалярная величина, равная пределу отношения приращения тока в резисторе к приращению напряжения на нем, когда последнее приращение стремится к нулю
125. Динамическая емкость	Скалярная величина, равная пределу абсолютного значения отношения приращения заряда одного из электродов конденсатора к приращению напряжения на конденсаторе, когда последнее приращение стремится к нулю
126. Динамическая индуктивность	Скалярная величина, равная пределу отношения приращения потокосцепления самоиндукции индуктивной катушки к приращению тока в ней, когда последнее приращение стремится к нулю
127. Динамическая взаимная индуктивность	Скалярная величина, равная пределу отношения приращения потокосцепления взаимной индукции одной индуктивной катушки к приращению тока в другой катушке, когда последнее приращение стремится к нулю
128. Дифференциальное электрическое сопротивление	Величина, равная динамическому электрическому сопротивлению при бесконечно медленном изменении напряжения или тока
129. Дифференциальная электрическая проводимость	Величина, равная динамической электрической проводимости при бесконечно медленном изменении напряжения или тока
130. Дифференциальная емкость	Величина, равная динамической емкости при бесконечно медленном изменении заряда или напряжения
131. Дифференциальная индуктивность	Величина, равная динамической индуктивности при бесконечно медленном изменении потокосцепления самоиндукции или тока
132. Дифференциальная взаимная индуктивность	Величина, равная динамической взаимной индуктивности при бесконечно медленном изменении потокосцепления взаимной индукции или тока
133. Связанные электрические цепи	Электрические цепи, процессы в которых влияют друг на друга посредством общего магнитного поля или общего электрического поля
134. Гальваническая связь	Связь электрических цепей посредством электрического поля в проводящей среде

Термин	Определение
135. Индуктивная связь	Связь электрических цепей посредством магнитного поля
136. Емкостная связь	Связь электрических цепей посредством электрического поля в диэлектрике
137. Активное электрическое сопротивление	Параметр электрической цепи или ее схемы, равный отношению активной мощности пассивной электрической цепи к квадрату действующего тока на входе этой цепи
138. Активная электрическая проводимость	Параметр электрической цепи или ее схемы, равный отношению активной мощности, поглощаемой в пассивной электрической цепи, к квадрату действующего напряжения на ее зажимах
139. Полное электрическое сопротивление Нрк. <i>Импеданс, кажущееся электрическое сопротивление</i>	Параметр электрической цепи или ее схемы, равный отношению действующего напряжения на зажимах пассивной электрической цепи к действующему току на входе этой цепи при синусоидальных напряжениях и токе
140. Полная электрическая проводимость	Параметр электрической цепи или ее схемы, равный отношению действующего тока на входе пассивной электрической цепи к действующему напряжению на ее зажимах при синусоидальных напряжениях и токе
141. Реактивное сопротивление Нрк. <i>Реактанс</i>	Параметр электрической цепи или ее схемы, равный корню квадратному из разности квадратов полного и активного сопротивлений цепи, взятому со знаком плюс, если ток отстает по фазе от напряжения, и со знаком минус, если ток опережает по фазе напряжение
142. Индуктивное сопротивление	Реактивное сопротивление, обусловленное индуктивностью цепи и равное произведению индуктивности и угловой частоты
143. Емкостное сопротивление	Абсолютное значение реактивного сопротивления, обусловленного емкостью цепи, равное величине, обратной произведению этой емкости и угловой частоты
144. Реактивная проводимость	Параметр электрической цепи или ее схемы, равный корню квадратному из разности квадратов полной и активной проводимостей, взятому со знаком плюс, если ток отстает по фазе от напряжения, и со знаком минус, если ток опережает по фазе напряжение

Термин	Определение
145. Комплексный мгновенный синусоидальный ток	Комплексная величина, зависящая от времени, модуль и аргумент которой равны соответственно амплитуде и аргументу данного синусоидального тока
146. Комплексная амплитуда синусоидального тока	Комплексная величина, модуль и аргумент которой равны соответственно амплитуде и начальной фазе данного синусоидального тока
147. Комплексный действующий синусоидальный ток Комплексный ток	Комплексная величина, модуль которой равен действующему синусоидальному току, и аргумент которой равен начальной фазе этого тока
148. Комплексное электрическое сопротивление	Комплексная величина, равная отношению комплексного напряжения на зажимах данной пассивной электрической цепи или ее элемента к комплексному току в этой цепи или в этом элементе
149. Комплексная электрическая проводимость	Комплексная величина, равная отношению комплексного тока в данной пассивной электрической цепи или ее элемента к комплексному напряжению на ее зажимах или на этом элементе
150. Многофазная система электрических цепей	Совокупность электрических цепей, в которых действуют синусоидальные э. д. с. одной и той же частоты, сдвинутые друг относительно друга по фазе, создаваемые общим источником энергии
151. Фаза многофазной системы цепей	Часть многофазной системы электрических цепей, в которой может протекать один из токов многофазной системы токов
152. Многофазная цепь	Многофазная система электрических цепей, в которой отдельные фазы электрически соединены друг с другом
153. Симметричная многофазная цепь	Многофазная цепь, которой комплексные сопротивления составляющих ее фаз одинаковы
154. Многофазная система электрических токов	Совокупность синусоидальных электрических токов одной частоты, сдвинутых друг относительно друга по фазе, действующих в многофазной системе электрических цепей
	Примечание. Аналогично определяются многофазные системы э. д. с. и напряжений

Термин	Определение
155. Трехфазная система электрических токов	<p>Многофазная система электрических токов при числе фаз, равном трем.</p> <p>Примечание. Аналогично определяются трехфазные системы э.д.с. и напряжений</p>
156. Симметричная многофазная система электрических токов	<p>Многофазная система электрических токов, в которой отдельные электрические токи равны по амплитуде и отстают по фазе друг относительно друга на углы, равные</p> $K = \frac{2\pi}{m}.$ <p>Примечания: 1. m — число фаз, K — любое число. 2. Аналогично определяются симметричные многофазные системы э.д.с. и напряжений</p>
157. Симметричная система нулевой последовательности токов	<p>Симметричная многофазная система электрических токов, совпадающих по фазе.</p> <p>Примечание. Аналогично определяются симметричные системы нулевой последовательности э.д.с. и напряжений</p>
158. Симметричная система прямой последовательности токов	<p>Симметричная многофазная система электрических токов с предусмотренным порядком следования фаз, принятым в качестве основного (при $K = \pm 1$).</p> <p>Примечание. Аналогично определяются симметричные системы прямой последовательности э.д.с. и напряжений</p>
159. Симметричная система обратной последовательности токов	<p>Симметричная многофазная система электрических токов, порядок следования фаз которых обратен основному (при $K = \mp 1$).</p> <p>Примечание. Аналогично определяются симметричные системы обратной последовательности э.д.с. и напряжений</p>
160. Симметричные составляющие несимметричной трехфазной системы электрических токов	<p>Три симметричные трехфазные системы электрических токов, на которые данная несимметричная трехфазная система электрических токов может быть разложена, а именно: система нулевой последовательности, система прямой последовательности и система обратной последовательности.</p> <p>Примечание. Аналогично определяются симметричные составляющие несимметричных трехфазных систем э. д. с. и напряжений</p>
161. Уравновешенная многофазная система	<p>Многофазная система э. д. с. и токов, при которой мгновенная мощность в цепи, обусловленная ими, не зависит от времени</p>

Термин	Определение
162. Операторное электрическое сопротивление	Величина, равная отношению операторного напряжения на зажимах пассивной линейной электрической цепи или ее элементе к операторному току в цепи или в этом элементе
163. Операторная электрическая проводимость	Величина, равная отношению операторного тока на входе линейной электрической цепи или в ее элементе к операторному напряжению на ее зажимах или на этом элементе
164. Операторный ток	Величина, полученная из мгновенного тока, рассматриваемого как функция времени, преобразованием Лапласа или Карсона—Хевисайда. Примечание. Аналогично определяются операторная э.д.с и операторное напряжение
165. Переходное электрическое сопротивление	Функция времени, равная отношению электрического напряжения на зажимах электрической цепи при включении этой цепи под постоянный ток к этому току
166. Переходная электрическая проводимость	Функция времени, равная отношению электрического тока в электрической цепи при включении этой цепи под постоянное напряжение к этому напряжению
167. Импульсное электрическое сопротивление	Величина, равная обобщенной производной по времени от переходного сопротивления
168. Импульсная электрическая проводимость	Величина, равная обобщенной производной по времени от переходной проводимости
169. Входная величина	Ток или напряжение, подводимые к зажимам, рассматриваемым как вход цепи
170. Выходная величина	Ток или напряжение на зажимах, рассматриваемых как выход цепи
171. Входная функция цепи	Операторные или комплексные сопротивления или проводимости со стороны входа цепи
172. Выходная функция цепи	Операторные или комплексные сопротивления или проводимости со стороны выхода цепи
173. Взаимное электрическое сопротивление	Величина, равная отношению выходного напряжения к входному току, выраженных в операторной или комплексной форме
174. Взаимная электрическая проводимость	Величина, равная отношению выходного тока к входному напряжению, выраженных в операторной или комплексной форме

Термин	Определение
175. Передаточная функция цепи	Отношение выходной величины к входной, выраженных в комплексной или операторной форме
176. Амплитудно-частотная характеристика цепи	Зависимость от частоты модуля входной, выходной или передаточной функций цепи, выраженных в комплексной форме
177. Фазо-частотная характеристика цепи	Зависимость от частоты аргумента входной, выходной или передаточной функции цепи, выраженных в комплексной форме
178. Минимально-фазовая цепь	Электрическая цепь, амплитудно-частотная и фазо-частотная характеристика которой определяются друг через друга однозначно
179. Магнитная цепь	Совокупность устройств, содержащих ферромагнитные тела, электромагнитные процессы, в которых могут быть описаны при помощи понятий магнитодвижущей силы, магнитного потока и разности магнитных потенциалов
180. Магнитное сопротивление	<p>Скалярная величина, равная отношению разности магнитных потенциалов на рассматриваемом участке магнитной цепи к магнитному потоку в этом участке.</p> <p>Примечание. Разность магнитных потенциалов определяется как линейный интеграл от напряженности магнитного поля вдоль этого участка</p>
181. Магнитная проводимость	<p>Скалярная величина, равная отношению магнитного потока в рассматриваемом участке магнитной цепи к разности магнитных потенциалов на этом участке.</p> <p>Примечание. Разность магнитных потенциалов определяется как линейный интеграл от напряженности магнитного поля вдоль этого участка</p>

ТОПОЛОГИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ ТЕОРИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

182. Схема электрической цепи	Графическое изображение электрической цепи, содержащее условные обозначения ее элементов, показывающее соединения этих элементов
183. Схема замещения электрической цепи Схема замещения	Схема электрической цепи, отображающая свойства цепи при определенных условиях
184. Граф электрической схемы Граф схемы	Изображение схемы электрической цепи, в котором ветви схемы представлены отрезками — ветвями графа, а узлы — узлами графа

Термин	Определение
185. Дерево графа схемы	Любая совокупность ветвей графа, соединяющих все узлы графа без образования контуров
186. Эквивалентная электрическая схема	Схема замещения, в которой величины, подлежащие рассмотрению, имеют те же значения, что и в исходной схеме замещения
187. Связь графа схемы	Ветвь графа, не принадлежащая дереву графа
188. Направленный граф схемы	Граф с указанием условно-положительных направлений токов или напряжений в виде отрезков со стрелками
189. Сигнальный граф	Совокупность узлов, представляющих зависимые и независимые переменные системы уравнений и соединяющих их ветвей со стрелками и передачами, указывающими связи между переменными
190. Исток сигнального графа Исток графа	Узел сигнального графа, от которого направлены все примыкающие ветви
191. Сток сигнального графа Сток графа	Узел сигнального графа, к которому направлены все примыкающие к нему ветви
192. Путь сигнального графа Путь графа	Непрерывная последовательность ветвей сигнального графа, направленных вдоль пути при условии, что любой узел встречается только один раз
193. Прямой путь сигнального графа Прямой путь графа	Путь графа от истока к стоку графа
194. Контур сигнального графа Контур графа	Замкнутый путь графа
195. Несоприкасающиеся контуры сигнального графа Несоприкасающиеся контуры графа	Контуры графа, не имеющие общих узлов
196. Передача пути	Произведение передач всех ветвей, входящих в путь графа
197. Сечение графа (схемы)	Минимальная совокупность ветвей графа (схемы), содержащая одну ветвь графа (схемы), удаление которой из графа (схемы) рассекает граф (схему) на две не связанные между собой части, одна из которых может быть отдельным узлом
198. Планарная схема электрической цепи	Схема электрической цепи, которая на плоскости может быть изображена с непесекающимися ветвями

Термин	Определение
199. Двухполюсник	Часть электрической цепи с двумя выделенными зажимами, именуемыми полюсами
200. Четырехполюсник	Часть электрической цепи, имеющая две пары зажимов, которые могут быть входными или выходными
201. Многополюсник	Часть электрической цепи, имеющая более двух выделенных зажимов
202. Каскадная схема	Схема, состоящая из ряда четырехполюсников, включенных так, что входные зажимы каждого последующего четырехполюсника соединены с выходными зажимами предыдущего
203. Сопротивление короткого замыкания четырехполюсника	Комплексное или операторное сопротивление пассивного четырехполюсника со стороны одной пары зажимов, когда другая пара замкнута накоротко
204. Сопротивление холостого хода четырехполюсника	Комплексное или операторное сопротивление пассивного четырехполюсника со стороны одной пары зажимов, когда другая пара разомкнута
205. Матрица соединений	Прямоугольная матрица, строки которой соответствуют узлам без одного, а столбцы — ветвям направленного графа электрической схемы, и элементы которой равны нулю, единице или минус единице, если данная ветвь соответственно не соединена с данным узлом, направлена от данного узла, направлена к данному узлу
206. Матрица сечений	Прямоугольная матрица, строки которой соответствуют ветвям дерева, а столбцы — ветвям направленного графа электрической схемы и элементы которой равны нулю, единице, минус единице, если при образовании замкнутой поверхности, разрезающей только одну данную ветвь дерева и связи графа, ветвь соответственно не разрывается, разрывается и направлена к поверхности согласно данной ветви дерева, разрывается и направлена к поверхности против данной ветви дерева
207. Матрица контуров	Прямоугольная матрица, строки которой соответствуют связям, а столбцы — ветвям направленного графа электрической схемы, элементы которой равны нулю, единице или минус единице, если при обходе контура, образованного данным звеном и ветвями дерева вдоль звена, ветвь соответственно

Термин	Определение
	не входит в контур, входит в контур согласно обходу, входит в контур против обхода

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ЦЕПЯХ И СРЕДАХ

208. Мгновенный электрический ток	<p>Значение электрического тока в рассматриваемый момент времени.</p> <p><i>Примечание.</i> Аналогично определяются мгновенные э.д.с., напряжение, магнитодвижущая сила, магнитный поток, электрический заряд и т. д.</p>
209. Постоянный электрический ток	<p>Электрический ток, не изменяющийся во времени.</p> <p><i>Примечание.</i> Аналогично определяются постоянные э.д.с., напряжение, магнитодвижущая сила, магнитный поток, электрический заряд и т. д.</p>
210. Периодический электрический ток	<p>Электрический ток, мгновенные значения которого повторяются через равные промежутки времени.</p> <p><i>Примечание.</i> Аналогично определяются периодические э.д.с., напряжение, магнитодвижущая сила, магнитный поток, периодически меняющийся электрический заряд и т. д.</p>
211. Установившийся режим в электрической цепи	<p>Режим, при котором э.д.с., напряжения и токи в цепи являются постоянными или периодическими.</p>
212. Переменный электрический ток	<p>Электрический ток, изменяющийся с течением времени.</p> <p><i>Примечание.</i> Аналогично определяются переменные э.д.с., напряжение, магнитодвижущая сила, магнитный поток, электрический заряд и т. д.</p>
213. Период электрического тока	<p>Наименьший интервал времени, по истечении которого мгновенные значения периодического электрического тока повторяются.</p> <p><i>Примечание.</i> Аналогично определяются периоды э.д.с., напряжения, магнитодвижущей силы, магнитного потока, период изменения заряда и т. д.</p>
214. Частота электрического тока	<p>Величина, обратная периоду электрического тока.</p> <p><i>Примечание.</i> Аналогично определяются частоты э.д.с., напряжения, магнитодвижущей силы, магнитного потока, частота изменения заряда и т. д.</p>

Термин	Определение
215. Пульсирующий электрический ток	<p>Периодический электрический ток, не изменяющий своего направления.</p> <p>Примечание. Аналогично определяются пульсирующие напряжение, э.д.с, магнитодвижущая сила, магнитный поток, электрический заряд и т. д.</p>
216. Синусоидальный электрический ток	<p>Периодический электрический ток, являющийся синусоидальной функцией времени.</p> <p>Примечание. Аналогично определяются синусоидальные э.д.с., напряжение, магнитодвижущая сила, магнитный поток, синусоидально меняющийся электрический заряд и т. д.</p>
217. Угловая частота синусоидального электрического тока Угловая частота	<p>Скорость изменения фазы тока, равная частоте синусоидального электрического тока, умноженной на 2π.</p> <p>Примечание. Аналогично определяются угловые частоты синусоидальных напряжений, э.д.с, магнитодвижущей силы, магнитного потока, синусоидально меняющегося электрического заряда и т. д.</p>
218. Фаза синусоидального электрического тока Фаза тока	<p>Аргумент синусоидального тока, отсчитываемый от точки перехода тока через нуль к положительному значению.</p> <p>Примечание. Аналогично определяются фазы синусоидальных напряжений, э.д.с, магнитодвижущей силы, магнитного потока, синусоидально меняющегося электрического заряда и т. д.</p>
219. Начальная фаза синусоидального электрического тока	<p>Значение фазы синусоидального тока в начальный момент времени.</p> <p>Примечание. Аналогично определяются начальные фазы синусоидальных напряжений, э.д.с, магнитодвижущей силы, магнитного потока, синусоидального меняющегося электрического заряда и т. д.</p>
220. Сдвиг фаз между напряжением и током	<p>Алгебраическая величина, определяемая путем вычитания начальной фазы тока из начальной фазы напряжения</p>
221. Действующий периодический электрический ток Действующий ток	<p>Среднее квадратичное периодическое значение электрического тока за период.</p> <p>Примечание. Аналогично определяются действующие периодические напряжение, э.д.с, магнитодвижущая сила, магнитный поток и т. д.</p>

Термин	Определение
222. Импульс электрического тока	Электрический ток, длящийся малый интервал времени относительно рассматриваемого промежутка времени.
223. Мгновенная мощность двухполюсника	Примечание. Аналогично определяются импульсы напряжения, э.д.с, магнитодвижущей силы, магнитного потока и т. д.
224. Полная мощность двухполюсника Нрк. Кажущаяся мощность двухполюсника	Скорость поступления в двухполюсник электромагнитной энергии в данный момент времени, равная произведению мгновенных тока и напряжения на входе двухполюсника
225. Активная мощность двухполюсника	Величина, равная произведению действующих тока и напряжения на входе двухполюсника
226. Реактивная мощность двухполюсника	Среднее арифметическое мгновенной мощности за период
227. Коэффициент мощности	Величина, равная при синусоидальных токе и напряжении произведению действующих напряжения, тока и синуса сдвига фаз между напряжением и током
228. Резонанс в электрической цепи	Отношение активной мощности к полной
229. Резонанс напряжений	Явление в электрической цепи, содержащей участки, имеющие индуктивный и емкостный характер, при котором разность фаз напряжения и тока на входе цепи равна нулю
230. Резонанс токов	Явление резонанса в участке электрической цепи, содержащей последовательно соединенные индуктивный и емкостной элементы
231. Резонансная частота	Явление резонанса в участке электрической цепи, содержащей параллельно соединенные индуктивный и емкостной элементы
232. Волновое сопротивление	Частота тока и напряжения при резонансе в цепи
233. Коэффициент распространения	Отношение комплексной амплитуды напряжения к комплексной амплитуде тока, бегущей вдоль линии синусоидальной электромагнитной волны
233. Коэффициент распространения	Комплексная величина, характеризующая изменение модуля и аргумента комплексной амплитуды, бегущей вдоль линии синусоидальной волны тока или напряжения при перемещении волны на единицу длины линии, равная натуральному логарифму от-

Термин	Определение
234. Коэффициент ослабления	<p>отношения комплексных амплитуд тока или напряжения этой волны для двух точек линии, отстоящих друг от друга на единицу длины</p> <p>Величина, характеризующая уменьшение амплитуды, бегущей вдоль линии волны тока или напряжения при перемещении волны на единицу длины линии, равная вещественной части коэффициента распространения</p>
235. Коэффициент фазы	<p>Величина, характеризующая изменение фазы, бегущей вдоль синусоидальной волны тока или напряжения при перемещении волны на единицу длины линии, равная мнимой части коэффициента распространения</p>
236. Переходный процесс в электрической цепи	<p>Электромагнитный процесс, возникающий в электрической цепи при переходе от одного установившегося режима к другому</p>
237. Установившийся электрический ток	<p>Периодический или постоянный электрический ток, устанавливающийся в электрической цепи после окончания переходного процесса при воздействии на цепь периодических или постоянных э.д.с. или напряжений</p>
238. Переходный электрический ток	<p>Электрический ток в цепи во время переходного процесса.</p> <p>Примечание. Аналогично определяют переходные напряжение, э.д.с, магнитодвижущая сила, магнитный поток и т. д.</p>
239. Свободный электрический ток	<p>Электрический ток, равный разности переходного и установившегося токов</p>
240. Колебательная составляющая свободного тока	<p>Составляющая свободного электрического тока, совершающая колебания с переменной знака</p>
241. Аперриодическая составляющая свободного тока	<p>Составляющая свободного электрического тока, изменяющаяся во времени без перемены знака</p>
242. Колебательный контур	<p>Электрическая цепь, в которой может возникать колебательная составляющая свободного тока</p>
243. Собственная частота колебательного контура	<p>Частота колебательной составляющей свободного тока</p>
244. Логарифмический декремент колебания тока	<p>Характеристика затухания колебательной составляющей свободного тока, равная натуральному логарифму отношения двух</p>

Термин	Определение
245. Постоянная времени электрической цепи	<p>следующих друг за другом максимальных значений тока одного знака</p> <p>Величина, характеризующая электрическую цепь, в которой свободный ток является экспоненциальной функцией времени, равная интервалу времени, в течение которого ток в этой цепи убывает в e раз.</p> <p>Примечание. e — основание натурального логарифма</p>

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Амплитуда синусоидального тока комплексная	146
Вектор Пойнтинга	15
Величина входная	169
Величина выходная	170
Ветвь электрической цепи	93
Восприимчивость диэлектрическая абсолютная	77
Восприимчивость диэлектрическая относительная	78
Восприимчивость магнитная	81
Граф сигнальный	189
Граф схемы	184
Граф схемы направленный	188
Граф электрической схемы	184
Двухполюсник	199
Декремент колебания тока логарифмический	244
Дерево графа схемы	185
Диполь магнитный	58
Диполь электрический	31
Диэлектрик	35
Емкость динамическая	125
Емкость дифференциальная	130
Емкость конденсатора	102
Емкость между двумя проводниками электрическая	39
Емкость проводника электрическая	38
Емкость электрическая	39
Заряд системы тел электрический	6
Заряд тела электрический	6
Заряд электрический элементарный	4
<i>Импеданц</i>	139
Импульс электрического тока	222
Индуктивность	105
Индуктивность взаимная	108
Индуктивность взаимная динамическая	127
Индуктивность взаимная дифференциальная	132
Индуктивность динамическая	126
Индуктивность дифференциальная	131
Индуктивность собственная	105
Индукция взаимная	72
Индукция магнитная	11
Индукция электромагнитная	70
Индукция электростатическая	19
Исток графа	190
Исток сигнального графа	190
Источник тока	115
Источник тока зависимый	118
Источник тока идеальный	116
Источник электродвижущей силы	113
Источник электродвижущей силы зависимый	117

Источник электродвижущей силы идеальный	114
Катушка индуктивная	106
Конденсатор	101
Контур графа	194
Контур колебательный	242
Контур сигнального графа	194
Контуры графа несоприкасающиеся	195
Контуры сигнального графа несоприкасающиеся	195
Коэффициент мощности	227
Коэффициент ослабления	234
Коэффициент распространения	238
Коэффициент фазы	235
Магнетик	62
Матрица контуров	207
Матрица сечений	206
Матрица соединений	205
Многополюсник	201
Момент данного объема вещества электрический	33
Момент магнитного диполя магнитный	59
Момент тела магнитный	60
Момент тела электрический	33
Момент электрического диполя электрический	32
Мощность двухполюсника активная	225
<i>Мощность двухполюсника кажущаяся</i>	224
Мощность двухполюсника мгновенная	223
Мощность двухполюсника полная	224
Мощность двухполюсника реактивная	226
Намагниченность	61
Напряжение	26
Напряжение электрическое	26
Напряженность магнитного поля	63
Напряженность электрического поля	10
Носитель заряда	5
Падение напряжения	92
Передача пути	196
Период электрического тока	213
Плотность тока	50
Плотность тока линейная	52
Плотность электрического заряда линейная	18
Плотность электрического заряда объемная	16
Плотность электрического заряда поверхностная	17
Плотность электрического тока проводимости	48
Плотность электрического тока смещения	49
Поле магнитное	
Поле магнитное стационарное	68
Поле магнитостатическое	69
Поле стороннее	21
Поле электрическое	2
Поле электрическое безвихревое	27
Поле электрическое вихревое	28
Поле электрическое индуктированное	22
Поле электрическое стационарное	24
Поле электромагнитное	1
Поле электростатическое	23
Полупроводник	57
Поляризация электрическая	34
Поляризованность	36
Постоянная времени электрической цепи	245

Постоянная магнитная	13
Постоянная электрическая	14
Потенциал данной точки электрический	30
Потенциал магнитный векторный	67
Потенциал магнитный скалярный	66
Поток магнитный	12
Потокоцепление	103
Потокоцепление взаимной индукции	107
Потокоцепление самоиндукции	104
Проводимость магнитная	181
Проводимость реактивная	144
Проводимость электрическая реактивная	138
Проводимость электрическая взаимная	174
Проводимость электрическая динамическая	124
Проводимость электрическая дифференциальная	129
Проводимость электрическая импульсная	168
Проводимость электрическая комплексная	149
Проводимость электрическая операторная	163
Проводимость электрическая переходная	166
Проводимость электрическая полная	140
Проводимость электрическая удельная	73
Проводник	56
Проницаемость диэлектрическая абсолютная	79
Проницаемость диэлектрическая относительная	80
Проницаемость магнитная абсолютная	82
Проницаемость магнитная относительная	83
Процесс в электрической цепи переходный	236
Путь графа	192
Путь графа прямой	193
Путь сигнального графа	192
Путь сигнального графа прямой	193
Разность скалярных магнитных потенциалов	65
Разность электрических потенциалов	29
Реактанц	141
Режим в электрической цепи установившийся	211
Резистор	100
Резонанс в электрической цепи	228
Резонанс напряжений	229
Резонанс токов	230
Самоиндукция	71
Сверхпроводимость	75
Сверхпроводник	76
Связь гальваническая	134
Связь графа схемы	187
Связь емкостная	136
Связь индуктивная	135
Сдвиг фаз между напряжением и током	220
Сечение графа	197
Сечение схемы	197
Сила Лоренца	9
Сила магнитодвижущая вдоль замкнутого контура	64
Сила сторонняя	20
Сила электродвижущая	25
Система многофазная уравновешенная	161
Система нулевой последовательности симметричная	157
Система обратной последовательности симметричная	159
Система прямой последовательности симметричная	158
Система электрических токов многофазная	154

Система электрических токов многофазная симметричная	156
Система электрических токов трехфазная	155
Система электрических цепей многофазная	150
Смещение электрическое	37
Соединение участков электрической цепи параллельное	97
Соединение участков электрической цепи последовательное	96
Соединение участков электрической цепи смещенное	98
Соединение электрическое	95
Сопротивление волновое	232
Сопротивление емкостное	143
Сопротивление индуктивное	142
Сопротивление короткого замыкания четырехполюсника	203
Сопротивление магнитное	180
Сопротивление постоянному току электрическое	99
Сопротивление реактивное	141
Сопротивление холостого хода четырехполюсника	204
Сопротивление электрическое	99
Сопротивление электрическое активное	137
Сопротивление электрическое взаимное	173
Сопротивление электрическое динамическое	123
Сопротивление электрическое дифференциальное	128
Сопротивление электрическое импульсное	167
<i>Сопротивление электрическое кажущееся</i>	139
Сопротивление электрическое комплексное	148
Сопротивление электрическое операторное	162
Сопротивление электрическое переходное	165
Сопротивление электрическое полное	139
Сопротивление электрическое удельное	74
Составляющая свободного тока аperiodическая	241
Составляющая свободного тока колебательная	240
Составляющая несимметричной трехфазной системы электрических токов симметричные	160
Сток графа	191
Сток сигнального графа	191
Схема замещения	188
Схема замещения электрической цепи	183
Схема каскадная	202
Схема электрическая эквивалентная	186
Схема электрической цепи	182
Схема электрической цепи планарная	198
Ток действующий	221
Ток комплексный	147
Ток операторный	164
Ток переноса электрический	42
Ток полный	47
Ток поляризации электрический	43
Ток проводимости	41
Ток проводимости электрический	40
Ток синусоидальный действующий комплексный	147
Ток синусоидальный мгновенный комплексный	145
Ток смещения	46
Ток смещения в вакууме электрический	44
Ток смещения электрический	45
Ток электрический мгновенный	208
Ток электрический переменный	212
Ток электрический переходный	238
Ток электрический периодический	210
Ток электрический периодический действующий	221

Ток электрический полный	8
Ток электрический постоянный	209
Ток электрический пульсирующий	215
Ток электрический свободный	239
Ток электрический синусоидальный	216
Ток электрический устанавливающийся	237
Ток электрический элементарный	53
Токи вихревые	54
Узел электрической цепи	94
Участок электрической цепи	91
Фаза многофазной системы цепей	151
Фаза синусоидального электрического тока	218
Фаза синусоидального электрического тока начальная	219
Фаза тока	219
Функция цепи входная	171
Функция цепи выходная	172
Функция цепи передаточная	175
Характеристика веберамперная	90
Характеристика вольтамперная	87
Характеристика вольтамперная падающая	88
Характеристика кулоновольтная	89
Характеристика цепи амплитудно-частотная	176
Характеристика цепи фазо-частотная	177
Цепи электрические связанные	133
Цепь активная	111
Цепь магнитная	179
Цепь минимально-фазовая	178
Цепь многофазная	152
Цепь многофазная симметричная	153
Цепь пассивная	112
Цепь с распределенными параметрами электрическая	110
Цепь с сосредоточенными параметрами электрическая	109
Цепь электрическая	84
Цепь электрическая линейная	119
Цепь электрическая нелинейная	120
Цепь электронная	86
Частота колебательного контура собственная	243
Частота резонансная	231
Частота синусоидального электрического тока угловая	217
Частота угловая	217
Частота электрического тока	214
Четырехполюсник	200
Электропроводность	55
Элемент тока	51
Элемент цепи несимметричный	122
Элемент цепи симметричный	121
Элемент электрической цепи	85
Энергия электромагнитная	7

СОДЕРЖАНИЕ

Основные понятия в области электромагнитных явлений	2
Понятия, относящиеся к электрическому полю	4
Понятия, относящиеся к электрическому току	6
Понятия, относящиеся к магнитному полю	8
Электрические и магнитные свойства сред	10
Электрические, электронные и магнитные цепи	11
Топологические понятия теории электрических цепей	19
Электромагнитные процессы в электрических и магнитных цепях и средах	22
Алфавитный указатель терминов	27

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *М. А. Онощенко*

Сдано в набор 27. 06. 74 Подп. в печ. 10. 11. 74 2,0 п. л. Тир. 16 000 Цена 11 коп.

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак 1205