

## РЕАКТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

## Термины и определения

Reactors. Terms and definitions

ГОСТ  
18624—73

МКС 01.040.29

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 19 апреля 1973 г. № 967 дата введения установлена

01.07.74

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области электрических реакторов.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны 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 допускается. Недопустимы к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены пометой «Ндп». Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

В случае, когда существенные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение в стандарте не приведено и соответственно в графе «Определение» поставлен прочерк.

К стандарту даны приложения, содержащие общие понятия, используемые в области реакторов, пояснения терминов стандарта, классификации реакторов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Термин	Определение
<b>ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ</b>	
1. <b>Электрический реактор</b> <b>Реактор</b> Ндп. <i>Дроссель</i>	Индуктивная катушка, предназначенная для использования ее в силовой электрической цепи. <b>П р и м е ч а н и е.</b> Силовая электрическая цепь по ГОСТ 18311—80
(Измененная редакция, Изм. № 1). 2. <b>Трехфазная реакторная группа</b>	Группа из трех однотипных реакторов, предназначенных для совместного включения в трехфазную электрическую цепь
3. <b>Магнитное поле реактора</b>	Магнитное поле, созданное совокупностью намагничивающих сил обмоток реактора. <b>П р и м е ч а н и е.</b> Магнитное поле реактора не подается четкому разделению на основное поле и поле рассеяния
4. <b>Внешнее магнитное поле реактора</b>	Магнитное поле вне пространства, ограниченного габаритами реактора. <b>П р и м е ч а н и е.</b> В габариты включают бак или экраны, кожух и детали крепления, предусмотренные конструкцией реактора и поставляемые изготовителем

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Издание с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июле 1977 г., декабре 1986 г. (ИУС 9—77, 4—86).

Термин	Определение
<b>ВИДЫ РЕАКТОРОВ</b>	
5. Реактор с линейной характеристикой Ндп. <i>Линейный реактор</i>	Реактор, веберамперная характеристика которого практически линейна при токах до значений во много раз превышающих номинальный. <b>П р и м е ч а н и е.</b> Динамическая индуктивность не должна изменяться более чем на 5 % при изменении тока от 2 % номинального до большего из двух значений: тока динамической устойчивости или до 10-кратного номинального тока
6. Реактор с нелинейной характеристикой Ндп. <i>Нелинейный реактор</i>	Реактор с существенно нелинейной веберамперной характеристикой, нелинейность которой необходима для выполнения реактором его основных функций
7. Реактор, с ограниченно линейной характеристикой	Реактор, веберамперная характеристика которого практически линейна в заданном ограниченном диапазоне значений токов
8. Насыщающийся реактор	Реактор с нелинейной характеристикой, нелинейность которой обусловлена насыщением магнитной системы или ее части за счет изменения потокоцепления основной обмотки
9. Сдвоенный реактор	Реактор, обмотка каждой фазы которого состоит из двух практически симметричных ветвей, имеющих существенную магнитную связь, и присоединяемых концом одной ветви и началом другой к общему зажиму. <b>П р и м е ч а н и я:</b> 1. Концы и начало ветвей определяются по согласному направлению намотки. 2. При необходимости подчеркнуть, что реактор не является сдвоенным, допустимо применять термин «одинарный реактор»
10. Регулируемый реактор	Реактор, допускающий изменение электрических и магнитных параметров при помощи специального устройства, встроенного в конструкцию реактора
11. Реактор, регулируемый без напряжения	Регулируемый реактор, допускающий регулирование только после отключения его от сети
12. Реактор, регулируемый под напряжением	—
13. Реактор со ступенчатым регулированием	—
14. Реактор с плавным регулированием	—
15. Управляемый реактор	Регулируемый реактор, допускающий изменение параметров с помощью подмагничивания. <b>П р и м е ч а н и е.</b> В зависимости от вида подмагничивания различают управляемые реакторы с продольным, поперечным и кольцевым подмагничиванием
16. Реактор с регулируемым зазором Ндп. <i>Плунжерный реактор</i>	Реактор, имеющий магнитопровод.
17. Реактор со сталью	<b>П р и м е ч а н и е.</b> Допускаются сокращенные наименования реакторов в соответствии с видом магнитопровода: тороидальный, стержневой, бронестержневой, стержневой с зазорами, бронестержневой с зазорами, броневой, стержневой без ярм и ярмовой
18. Реактор без стали	Реактор без магнитопровода. <b>П р и м е ч а н и е.</b> Допускаются сокращенные наименования реакторов в соответствии с формой обмотки и способом защиты элементов реактора от вредных воздействий его магнитного поля или ослабления внешнего поля, в частности тороидальный реактор без стали, реактор с экранами
19. Бетонный реактор	Сухой реактор без стали, витки обмотки которого скреплены бетонными колонками

Термин	Определение
20. Реактор с вертикальным расположением фаз	Трехфазный реактор без стали, обмотки фаз которого имеют общую вертикальную ось
21. Реактор со ступенчатым расположением фаз	Трехфазный реактор без стали, обмотки двух фаз которого имеют общую вертикальную ось, а третья фаза, ось обмотки которой также вертикальна, расположена рядом с нижерасположенной фазой из первых двух
22. Реактор с горизонтальным расположением фаз	Трехфазный реактор без стали, фазы которого расположены на одном уровне.
23. Однофазный реактор	<p>Примечание. Оси обмоток фаз могут быть вертикальны или горизонтальны</p> <p>Реактор, включаемый в однофазную электрическую цепь, или реактор, включаемый в одну из фаз многофазной цепи и не имеющий существенной связи с аналогичными реакторами, включенными в другие фазы этой цепи.</p>
24. Многофазный реактор	<p>Примечание. Существенной считают связь, осуществляемую общими крупными деталями конструкции такими, как бак, кожух, экран, рама и т. п., поставляемыми изготовителем реактора, или настолько сильную связь электромагнитным полем, что она должна учитываться при разработке и испытаниях реактора</p> <p>Реактор, включаемый в многофазную электрическую цепь, части которого, относящиеся к разным фазам, существенно связаны между собой конструктивно или электромагнитным полем.</p>
25. Реактор последовательного включения	Примечание. Многофазный реактор, предназначенный для включения в трехфазную цепь с практически симметричной в номинальном режиме системой токов или напряжений, называется трехфазным
26. Реактор параллельного включения	Реактор, включаемый последовательно в фазу сети переменного тока или полюс сети постоянного тока
27. Секционный реактор	Реактор, включаемый между фазой и нейтралью или между фазами сети
28. Групповой реактор	Реактор, включаемый между секциями шин электроустановок
29. Токоограничивающий реактор	Реактор, включаемый последовательно с группой линий или приемников электрической энергии.
30. Регулировочный реактор	Примечание. При необходимости подчеркнуть, что реактор не является групповым, допустимо применять термин «индивидуальный реактор»
31. Делительный реактор	—
32. Фильтровый реактор	Регулируемый реактор, предназначенный для регулирования напряжения или тока приемников электрической энергии
33. Реактор помехоподавлением	Реактор, предназначенный для выравнивания токов в параллельных ветвях электрической цепи
34. Ударный реактор	Реактор, предназначенный для включения последовательно с конденсаторной батареей в фильтре, настроенном на пропускание тока определенной частоты
35. Пусковой реактор	Реактор, предназначенный для работы в устройстве ограничения радиопомех, включаемом последовательно в фазу или линию
36. Токоограничивающий реактор устройства регулирования напряжения под нагрузкой	Токоограничивающий реактор, предназначенный для кратковременной работы в испытательных установках
Токоограничивающий реактор устройства РПН	Токоограничивающий реактор, предназначенный для пуска электродвигателей
(Измененная редакция, Изм. № 2).	По ГОСТ 16110—82

Термин	Определение
37. <b>Переходный реактор устройства РПН</b> Переходный реактор 38. <b>Реактор заградителя</b> Ндп. <i>Катушка заградителя</i>	Сдвоенный токоограничивающий реактор устройства РПН, общий зажим ветвей которого постоянно присоединен к сети Реактор, предназначенный для работы в высокочастотном фильтре-заградителе.
39. <b>Шунтирующий реактор</b> Ндп. <i>Шунтовый реактор</i>	П р и м е ч а н и е. Имеются в виду фильтры-заградители установок высокочастотной связи по линиям электропередачи, включаемые последовательно в фазу
40. <b>Шунтирующий реактор с отбором мощности</b>	Реактор параллельного включения, предназначенный для компенсации емкостного тока Шунтирующий реактор, имеющий вторичную обмотку или ответвление от основной обмотки для питания приемников электрической энергии
41. <b>Симметрирующий реактор</b>	Реактор параллельного включения, предназначенный для уменьшения токов или снижения напряжений обратной последовательности в электрических сетях
42. <b>Нагрузочный реактор</b>	Реактор, предназначенный для использования в качестве индуктивной нагрузки при испытаниях электротехнических устройств
43. <b>Заземляющий дугогасящий реактор</b> Дугогасящий реактор Ндп. <i>Дугогасящая катушка</i> <i>Катушка Петерсена</i>	Однофазный реактор, предназначенный для включения между нейтралью и землей с целью компенсации емкостной составляющей тока от линии к земле при однофазном замыкании на землю
44. <b>Заземляющий токоограничивающий реактор</b>	Токоограничивающий однофазный реактор с относительно малым индуктивным сопротивлением, предназначенный для включения между нейтралью и землей с целью ограничения тока при коротком замыкании сети на землю
45. <b>Компенсирующий реактор</b>	Реактор регулируемого вентильного источника реактивной мощности, включаемого параллельно сети.
46. <b>Реактор емкостного отбора мощности</b>	П р и м е ч а н и е. Имеется в виду источник реактивной мощности, состоящий из последовательно включенных реактора и соединенных встречно-параллельно управляемых вентилей
47. <b>Преобразовательный реактор</b>	Реактор, предназначенный для установок емкостного отбора мощности от линий электропередачи для питания приемников электрической энергии
48. <b>Коммутирующий реактор</b> (Измененная редакция, Изм. № 2).	Реактор, предназначенный для работы в преобразователях электрической энергии, а также в тиристорных и транзисторных ключах. П р и м е ч а н и е. К преобразователям относятся полупроводниковые, ртутные и иные преобразователи электрической энергии.
49. <b>Фазный реактор</b>	Преобразовательный реактор, предназначенные для схем искусственной коммутации преобразователей
50. <b>Фазный реактор с линейной (ограниченно линейной) характеристикой</b> Фазный реактор	Преобразовательный реактор, предназначенный для включения последовательно в фазную цепь
51. <b>Вентильный реактор</b>	П р и м е ч а н и е. Реакторы данного вида предназначены для облегчения условий коммутации вентилей Реактор, предназначенный для включения последовательно в цепь вентилей или группы вентилей или в плечо преобразователя
52. <b>Вентильный реактор с линейной (ограниченно линейной) характеристикой</b> Вентильный реактор	П р и м е ч а н и е. Реакторы данного вида предназначены для облегчения условий коммутации вентилей
53. <b>Задерживающий реактор</b>	Насыщающийся вентильный или фазный реактор, предназначенный для облегчения условий коммутации вентилей П р и м е ч а н и е. Имеются в виду только реакторы, регулируемые подмагничиванием

Термин	Определение
54. Регулирующий насыщающийся вентильный реактор	—
55. Сглаживающий реактор	Реактор, предназначенный для включения последовательно в цепь постоянного тока с целью снижения пульсаций тока
56. Реактор линии постоянного тока	Сглаживающий реактор, предназначенный для линий электропередачи постоянного тока
57. Уравнительный реактор Ндп. <i>Катушка Кюблера</i> Разделяющий реактор Междуфазный трансформатор	Преобразовательный двусенный реактор, предназначенный для уравнивания напряжений и токов в многофазных схемах преобразователей
58. Ограничивающий реактор	Преобразовательный реактор, предназначенный для ограничения уравнительных токов в схемах преобразователей, преимущественно реверсивных. <b>П р и м е ч а н и е.</b> В зависимости от вида веберамперной характеристики различают ограничивающий насыщающийся и ограничивающий ненасыщающийся реакторы
59. Модуляционный реактор	Реактор, предназначенный для разделения цепи питания и цепи подачи модулирующего напряжения в каскадах высокой частоты радиопередатчика
60. Реактор емкостного накопителя	Реактор последовательного включения в цепь заряда емкостного накопителя импульсного модулятора
61. Накопительный реактор	Реактор, предназначенный для накопления энергии с целью последующей выдачи ее
<b>ЭЛЕМЕНТЫ РЕАКТОРОВ</b>	
62. Фаза реактора	Одна из аналогичных друг другу частей многофазного реактора с пофазным конструктивным исполнением, предназначенная для включения в одну из фаз многофазной системы электрических цепей
63. Боковое ядро реактора	Ядро реактора, примыкающее к двум торцам одной и той же части обмотки, имеющей цилиндрическую форму. <b>П р и м е ч а н и е.</b> Можно различать боковую часть бокового ядра реактора, ось которой параллельна оси обмотки, и его торцевую часть, ось которой перпендикулярна оси обмотки
64. Торцевое ядро реактора	Ядро реактора, примыкающее к торцам двух или большего числа частей обмоток, имеющих разные оси
65. Вставка стержня реактора	Часть стержня реактора между двумя ближайшими немагнитными зазорами
66. Тороидальная магнитная система (магнитопровод) реактора	Магнитная система (магнитопровод) реактора, имеющая форму кольца
67. Стержневая магнитная система (магнитопровод) реактора	Магнитная система (магнитопровод) реактора, в которой есть стержни и нет боковых ядер
68. Бронестержневая магнитная система (магнитопровод) реактора	Магнитная система (магнитопровод) реактора, в которой есть стержни и боковые ядра (боковое ядро)
69. Броневая магнитная система (магнитопровод) реактора	Магнитная система (магнитопровод) реактора, в которой есть боковые ядра и нет стержней
70. Стержневая без ядер магнитная система (магнитопровод) реактора	Магнитная система (магнитопровод) реактора, в которой есть стержни и нет ядер
71. Ярмовая магнитная система (магнитопровод) реактора	Магнитная система (магнитопровод) реактора, состоящая только из торцевых ядер
72. Шихтованная магнитная система (магнитопровод) реактора	Магнитная система (магнитопровод) реактора, в которую входят ядра и стержни с плоской шихтовкой
73. Стыковая магнитная система (магнитопровод) реактора	Магнитная система (магнитопровод) реактора, в которой стержни и ядра или отдельные части, собранные и скрепленные раздельно, при сборке устанавливаются встык и скрепляются
74. Навитая магнитная система (магнитопровод) реактора	Магнитная система (магнитопровод) реактора, в которой стержни и ядра образуются путем навивки
75. Разветвленная магнитная система (магнитопровод) реактора	Магнитная система (магнитопровод) стержневого или бронестержневого реактора, в которой магнитный поток стержня при переходе в ядро разветвляется на две или более части

Термин	Определение
76. Окно магнитной системы (магнитопровода) реактора	Пространство, ограниченное ближайшими поверхностями двух соседних стержней и двух торцевых ям, или поверхностями стержня, двух торцевых частей и боковой части бокового яма реактора, или в броневом реакторе — поверхностями боковых частей и торцевых частей боковых ям
77. Высота окна реактора	Расстояние между двумя торцевыми ямами или торцевыми частями бокового яма реактора, измеренное по линии, параллельной оси обмотки
78. Ширина окна реактора	Расстояние между двумя соседними стержнями или между стержнем и боковой частью бокового яма реактора, или в броневом реакторе — между боковыми частями двух боковых ям, измеренное по линии, перпендикулярной их продольным осям
79. Основная обмотка реактора	Обмотка реактора, предназначенная для включения в ту электрическую цепь, в которой используется индуктивность реактора
80. Дополнительная обмотка реактора	—
81. Сигнальная обмотка реактора	Дополнительная обмотка реактора, предназначенная для сигнализации или для измерительных целей
82. Обмотка управления реактора	Дополнительная обмотка управляемого реактора, предназначенная для создания управляющего магнитного поля
83. Обмотка отбора мощности реактора	Обмотка шунтирующего реактора с отбором мощности, предназначенная для питания приемников электрической энергии
84. Регулировочная обмотка реактора (РО)	Отдельно выполненная часть основной обмотки регулируемого реактора, имеющая ответвления и предназначенная для регулирования
85. Обмотка фазы реактора	Часть трехфазной или многофазной основной обмотки реактора, которая предназначена для протекания одного из токов трехфазной или многофазной системы электрических токов.
(Измененная редакция, Изм. № 2).	Примечание. Для однофазного реактора, а также реактора, предназначенного для цепей постоянного, пульсирующего, непериодического тока или сочетания их с переменным током, под термином «обмотка фазы реактора» подразумевается вся основная обмотка реактора
86. Ветвь обмотки реактора	Часть обмотки фазы реактора, соединяемая с другими аналогичными частями той же обмотки фазы у одного или двух выводов обмотки
87. Обмотка стержня реактора	Часть обмотки стержневого реактора, расположенная на одном из его стержней
88. Основное ответвление обмотки реактора	Ответвление, соответствующее наибольшему числу включенных витков с одинаковым направлением электродвижущей силы в реакторе последовательного включения или наименьшему числу витков с одинаковым направлением электродвижущей силы в реакторе параллельного включения и в дугогасителе.
89. Регулирующее устройство реактора	Примечание. В реакторах других видов основное ответвление устанавливается нормативным документом Устройство, предназначенное для регулирования параметров реактора.
90. Устройство переключения ответвлений обмоток реактора без напряжения Устройство ПБН	Примечание. Регулирующее устройство включает все необходимые для регулирования аппараты, механизмы и узлы, за исключением регулировочных обмоток и обмотки управления Регулирующее устройство, предназначенное для изменения соединений ответвлений обмоток отключенного от сети реактора

## РЕЖИМЫ, ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕАКТОРОВ

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 91. Насыщение магнитной системы | Состояние магнитной системы (магнитопровода) реактора, соответствующее таким мгновенным значениям тока в его основной обмотке, при которых дальнейшее увеличение этого тока практически не вызывает изменение динамической индуктивности |
|---------------------------------|--|



Термин	Определение
92. Автотрансформаторный режим переходного реактора	Режим работы переходного реактора, при котором начало одной ветви и конец другой присоединены к разным ответвлениям обмотки трансформатора, регулируемого под нагрузкой, или реактора, регулируемого под напряжением
93. Коенсированный режим переходного реактора	Режим работы переходного реактора, при котором обе ветви соединены параллельно встречно
94. Некоенсированный режим переходного реактора	Режим работы переходного реактора, при котором цепь одной из ветвей разомкнута
95. Ток реактора	Ток обмотки фазы реактора
96. Напряжение реактора	Напряжение на зажимах обмотки фазы реактора
97. Мощность реактора	Произведение действующих значений переменных напряжения и тока реактора на количество фаз
98. Запасаемая энергия реактора	Наибольшее мгновенное значение энергии магнитного поля, запасаемой в реакторе при номинальном режиме. <b>П р и м е ч а н и е.</b> Запасаемая энергия рассчитывается по основной веберамперной характеристике реактора и амплитуде тока Интеграл по времени от разности мгновенного значения напряжения реактора и произведения мгновенного значения тока обмотки этой же фазы на ее электрическое сопротивление постоянному току в пределах от момента включения реактора с размагниченной магнитной системой до текущего момента Зависимость потокоцепления обмотки фазы реактора от мгновенного значения ее тока. <b>П р и м е ч а н и е.</b> Для трехфазного реактора с общей магнитной системой или с существенной магнитной связью фаз следует применять термины «собственная веберамперная характеристика обмотки фазы» и «взаимная веберамперная характеристика обмотки указанных фаз» Зависимость амплитуды потокоцепления обмотки фазы реактора от амплитуды ее тока при практически синусоидальном напряжении номинальной частоты Зависимость напряжения фазы реактора от ее тока при практически синусоидальном напряжении
99. Потокоцепление обмотки фазы реактора Потокоцепление	—
100. Веберамперная характеристика реактора	—
101. Основная веберамперная характеристика	—
102. Вольтамперная характеристика реактора	—
103. Пределы регулирования	—
104. Потери реактора	Активная мощность реактора при его работе. <b>П р и м е ч а н и я:</b> 1. Потери реактора могут подразделяться на потери в магнитопроводе, основные и добавочные потери в токоведущих частях, потери в элементах конструкции, потери в экране, потери в баке и т. п. 2. Активная мощность в цепи управления реактора вне его оттока, индуцированного в этой цепи током основной обмотки, мощность электродвигателей системы охлаждения и регулирующего устройства и потери в окружающих реактор металлоконструкциях не включаются в потери реактора Величина, определяемая произведением квадрата тока в обмотке управления на ее электрическое сопротивление постоянному току Величина, определяемая отношением потокоцепления обмотки фазы реактора к мгновенному значению ее тока, численно равным тангенсу угла между осью токов и лучом из начала координат в рассматриваемую точку веберамперной характеристики реактора. <b>П р и м е ч а н и е.</b> Если не оговорено иначе, за статическую индуктивность принимается отношение амплитуд потокоцепления и тока, равное тангенсу угла между осью токов и лучом из начала координат в рассматриваемую точку основной веберамперной характеристики
105. Мощность управления реактора	—
106. Статическая индуктивность реактора	—

Термин	Определение
107. Динамическая индуктивность реактора	<p>Предел отношения приращения потокоцепления обмотки фазы реактора к приращению тока в ней, когда последнее приращение стремится к нулю, при характере кривой изменения тока во времени, соответствующем номинальному режиму, и при оговоренном среднем значении тока.</p> <p>Примечание. Если не оговорено иначе, под приращениями подразумеваются разности максимальных и минимальных значений соответствующих величин данной обмотки при неизменных токах других фаз и других обмоток.</p>
108. Средняя индуктивность реактора	<p>Величина, определяемая отношением разности наибольшего и наименьшего за период мгновенных значений потокоцепления обмотки фазы реактора к разности наибольшего и наименьшего за период мгновенных значений тока фазы при оговоренных значении и характере кривой изменения тока во времени во всех фазах, соответствующих номинальному режиму.</p>
109. Индуктивность насыщенного реактора	Динамическая индуктивность реактора при насыщении его магнитной системы
110. Эквивалентная индуктивность реактора	<p>Величина, определяемая отношением действующего значения переменной составляющей напряжения фазы реактора к действующему значению переменной составляющей ее тока и к угловой частоте в заданном режиме.</p>
111. Полное сопротивление реактора	Величина, определяемая отношением напряжения к току реактора при практически синусоидальном напряжении
112. Активное сопротивление реактора	<p>Величина, определяемая отношением потерь реактора за вычетом потерь от постоянной составляющей тока в обмотке управления к квадрату тока реактора и количеству фаз.</p>
113. Индуктивное сопротивление реактора	<p>Величина, определяемая квадратным корнем из разности квадратов полного и активного сопротивлений реактора.</p> <p>Полное сопротивление реактора с соединением в звезду, соответствующее номинальному напряжению номинальной частоты, приложенному между соединенными вместе линейными зажимами и нейтралью, умноженное на количество фаз.</p>
115. Сопротивление сдвоенного реактора	Полное сопротивление сдвоенного реактора при последовательном включении ветвей его обмотки
116. Сопротивление ветви сдвоенного реактора	Полное сопротивление ветви обмотки сдвоенного реактора при отсутствии тока в другой ветви
117. Сквозное сопротивление сдвоенного реактора	Полное сопротивление сдвоенного реактора при параллельном включении ветвей его обмотки
118. Коэффициент связи сдвоенного реактора	<p>Величина, определяемая отношением взаимной индуктивности ветвей сдвоенного реактора к собственной индуктивности одной из ветвей.</p> <p>Примечание. В случае, заметного различия индуктивностей двух ветвей вместо собственной индуктивности одной из них берется квадратный корень из произведения собственных индуктивностей двух ветвей.</p>
119. Ток насыщения реактора	<p>Мгновенное значение тока насыщающегося реактора, соответствующее определенной динамической индуктивности, которая должна быть оговорена нормативным документом.</p>
120. Потокоцепление насыщения реактора	<p>Значение потокоцепления обмотки фазы реактора, отсекаемое на ост потокоцеплений веберамперной характеристики реактора касательной к ней в области, соответствующей насыщению магнитной системы.</p>
121. Постоянная времени реактора	<p>Величина, определяемая отношением статической индуктивности реактора к электрическому сопротивлению его основной обмотки постоянному току.</p>
122. Добротность реактора	Величина, определяемая отношением индуктивного сопротивления реактора к активному
123. Расчетная температура обмотки реактора	Установленная нормативным документом средняя условная температура обмотки, которой соответствуют номинальные потери и номинальное сопротивление реактора



## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Ветвь обмотки реактора	86
Вставка стержня реактора	65
Высота окна реактора	77
Группа реакторная трехфазная	2
Данные номинальные	124
Добротность реактора	122
<i>Дроссель</i>	1
Индуктивность насыщенного реактора	109
Индуктивность реактора динамическая	107
Индуктивность реактора средняя	108
Индуктивность реактора статическая	106
Индуктивность реактора эквивалентная	110
<i>Катушка дугогасящая</i>	43
<i>Катушка заградителя</i>	38
<i>Катушка Кюблера</i>	57
<i>Катушка Петерсена</i>	43
Коэффициент связи двоянного реактора	118
Магнитопровод реактора броневой	69
Магнитопровод реактора бронестержневой	68
Магнитопровод реактора навитой	74
Магнитопровод реактора разветвленный	75
Магнитопровод реактора стержневой	67
Магнитопровод реактора стержневой без ярм	70
Магнитопровод реактора стыковой	73
Магнитопровод реактора тороидальный	66
Магнитопровод реактора шихтованный	72
Магнитопровод реактора ярмовой	71
Мощность реактора	97
Мощность управления реактора	105
Напряжение реактора	96
Насыщение магнитной системы реактора	91
Насыщение магнитопровода реактора	91
Обмотка отбора мощности	83
Обмотка реактора дополнительная	80
Обмотка реактора основная	79
Обмотка реактора регулировочная	84
Обмотка реактора сигнальная	81
Обмотка стержня реактора	87
Обмотка управления реактора	82
Обмотка фазы реактора	85
Окно магнитной системы реактора	76
Окно магнитопровода реактора	76
Ответвление обмотки реактора основное	88
Поле реактора магнитное	3
Поле реактора внешнее	4
Постоянная времени реактора	121
Потери реактора	104
Потокосцепление	99
Потокосцепление насыщения реактора	120
Потокосцепление обмотки фазы реактора	99
Пределы регулирования	103
Реактор	1
Реактор без стали	18
Реактор бетонный	19
Реактор вентильный	51
Реактор вентильный	52
Реактор вентильный регулировочный насыщающийся	54
Реактор групповой	28
Реактор делительный	31

Реактор дутогасящий	43
Реактор емкостного накопителя	60
Реактор емкостного отбора мощности	46
Реактор заградителя	38
Реактор задерживающий	53
Реактор заземляющий дутогасящий	43
Реактор заземляющий токоограничивающий	44
Реактор коммутрующий	48
Реактор компенсирующий	45
<i>Реактор линейный</i>	5
Реактор линии постоянного тока	56
Реактор многофазный	24
Реактор модуляционный	59
Реактор нагрузочный	42
Реактор накопительный	61
Реактор насыщающийся	8
<i>Реактор насыщения</i>	15
<i>Реактор нелинейный</i>	6
Реактор однофазный	23
Реактор ограничивающий	58
Реактор параллельного включения	26
Реактор переходный	37
<i>Реактор пилонжерный</i>	16
Реактор помеходавления	33
Реактор последовательного включения	25
Реактор преобразовательный	47
Реактор пусковой	35
<i>Реактор разделяющий</i>	57
Реактор регулировочный	30
Реактор регулируемый	10
Реактор регулируемый без напряжения	11
Реактор регулируемый под напряжением	12
Реактор с вертикальным расположением фаз	20
Реактор сглаживающий	55
Реактор с горизонтальным расположением фаз	22
Реактор двоянный	9
Реактор секционный	27
Реактор симметрирующий	41
Реактор с линейной характеристикой	5
Реактор с линейной характеристикой вентильный	52
Реактор с линейной характеристикой фазный	50
Реактор с нелинейной характеристикой	6
Реактор с ограниченно линейной характеристикой	7
Реактор с ограниченно линейной характеристикой вентильный	52
Реактор с ограниченно линейной характеристикой фазный	50
Реактор со сталью	17
Реактор со ступенчатым расположением фаз	21
Реактор со ступенчатым регулированием	13
Реактор с отбором мощности шунтирующий	40
Реактор с плавным регулированием	14
Реактор с регулируемым зазором	16
Реактор токоограничивающий	29
Реактор ударный	34
Реактор управляемый	15
Реактор уравнивательный	57
Реактор устройства РПН переходный	37
Реактор устройства регулирования напряжения под нагрузкой токоограничивающий	36
<i>Реактор устройства РПН токоограничивающий</i>	36
Реактор фазный	49
Реактор фазный	50
Реактор фильтровый	32

Реактор шунтирующий	39
<i>Реактор шунтовой</i>	39
Реактор электрический	1
Режим переходного реактора автотрансформаторный	92
Режим переходного реактора компенсированный	93
Режим переходного реактора некомпенсированный	94
Сечение стержня реактора активное	7
Сечение ярма реактора активное	67
Система реактора магнитная навитая	75
Система реактора магнитная стержневая	67
Система реактора магнитная разветвленная	75
Система реактора магнитная стержневая без ярм	70
Система реактора магнитная стыковая	73
Система реактора магнитная тороидальная	66
Система реактора магнитная шихтованная	72
Система реактора магнитная ярмовая	71
Система реактора магнитная броневая	69
Система реактора магнитная бронестержневая	68
Сопротивление ветви двоярного реактора	116
Сопротивление нулевой последовательности реактора	114
Сопротивление реактора	111
Сопротивление реактора активное	112
Сопротивление реактора индуктивное	113
Сопротивление реактора полное	111
Сопротивление двоярного реактора	115
Сопротивление двоярного реактора сквозное	117
Температура обмотки реактора расчетная	123
Ток насыщения реактора	119
Ток реактора	119
<i>Трансформатор междуфазный</i>	57
Устройство ПБН	90
Устройство переключения ответвлений обмоток реактора без напряжения	90
Устройство реактора регулирующее	89
Фаза реактора	62
Характеристика реактора веберамперная	100
Характеристика реактора веберамперная основная	101
Характеристика реактора вольтамперная	102
Ширина окна реактора	78
Энергия реактора запасаемая	98
Ярмо реактора боковое	63
Ярмо реактора торцовое	64

(Измененная редакция, Изм. № 2).

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
*Справочное*

**ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ОБЛАСТИ РЕАКТОРОВ**

Термин	Пояснение
1. Левая обмотка	Обмотка, первые витки которой намотаны против часовой стрелки, если смотреть на обмотку вдоль оси со стороны ее начала. Примечание. Началом считается ближайший к оси конец обмотки; в случае, если концы обмотки выведены в разные стороны (вдоль оси), направление намотки не зависит от того, какой из концов принять за начало.
2. Правая обмотка	Обмотка, первые витки которой намотаны по часовой стрелки, если смотреть на обмотку вдоль оси со стороны ее начала. Примечание. Началом считается ближайший к оси конец обмотки; в случае, если концы обмотки выведены в разные стороны (вдоль оси), направление намотки не зависит от того, какой из концов принять за начало.

ПОЯСНЕНИЯ К ТЕРМИНАМ, ОТНОСЯЩИМСЯ К ПАРАМЕТРАМ И НОМИНАЛЬНЫМ  
ДАННЫМ РЕАКТОРОВ

1. Под напряжением и током, если не оговорено иначе, подразумеваются действующие значения в продолжительном режиме.

2. Для трехфазного реактора, если не оговорено иначе, подразумевается среднеарифметическое значение соответствующих параметров всех фаз, например, напряжений, токов, потокоцеплений, сопротивлений, индуктивностей.

3. Для трехфазного реактора, если не оговорено иначе, при экспериментальном или расчетном определении параметра подразумевается реальный или воображаемый опыт при практически симметричной системе синусоидальных напряжений номинальной частоты и соединении обмоток фаз в звезду, а для однофазного — при практически синусоидальном напряжении номинальной частоты.

4. Под практически симметричной системой синусоидальных напряжений, если не оговорено иначе, подразумеваются напряжения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 13109—97.

5. Для реакторов последовательного включения, как правило, не применяются понятия «номинальная мощность» и «номинальное напряжение». Основными заранее заданными и нормируемыми номинальными параметрами этих реакторов являются номинальный ток и номинальная индуктивность или номинальное сопротивление. На паспортной табличке этих реакторов указываются номинальный ток и измеренное значение соответствующей индуктивности или сопротивления. Вид номинальной индуктивности (статическая, динамическая, эквивалентная) должен быть оговорен нормативным документом.

6. Для реакторов параллельного включения и дугогасящих основными заранее заданными и нормируемыми параметрами, указываемыми на паспортной табличке, являются номинальное напряжение и номинальная мощность.

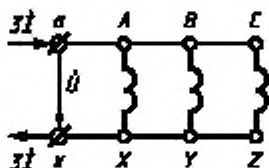
7. Пояснения определений видов сопротивления реакторов:

Полное сопротивление  $Z = \frac{U}{I}$ , причем в трехфазных опытах:

$$U = \frac{U_{ab} + U_{bc} + U_{ca}}{3\sqrt{3}};$$

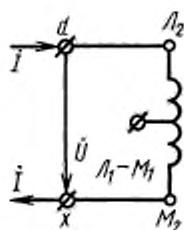
$$I = \frac{I_a + I_b + I_c}{3}.$$

К. п. 114. Сопротивление нулевой последовательности

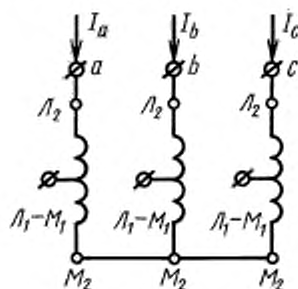


К. п. 115. Сопротивление двоянного реактора

Однофазный реактор

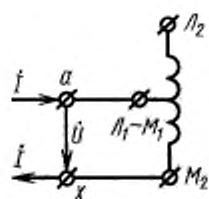


Трехфазный реактор

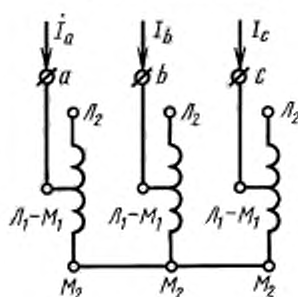


К. п. 116. Сопротивление ветви сдвоенного реактора

Однофазный реактор

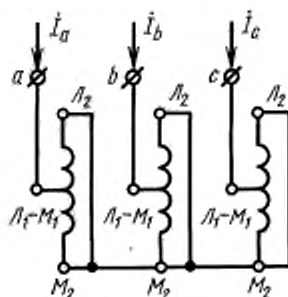
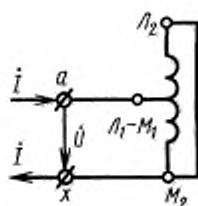


Трёхфазный реактор



К. п. 117. Сквозное сопротивление сдвоенного реактора

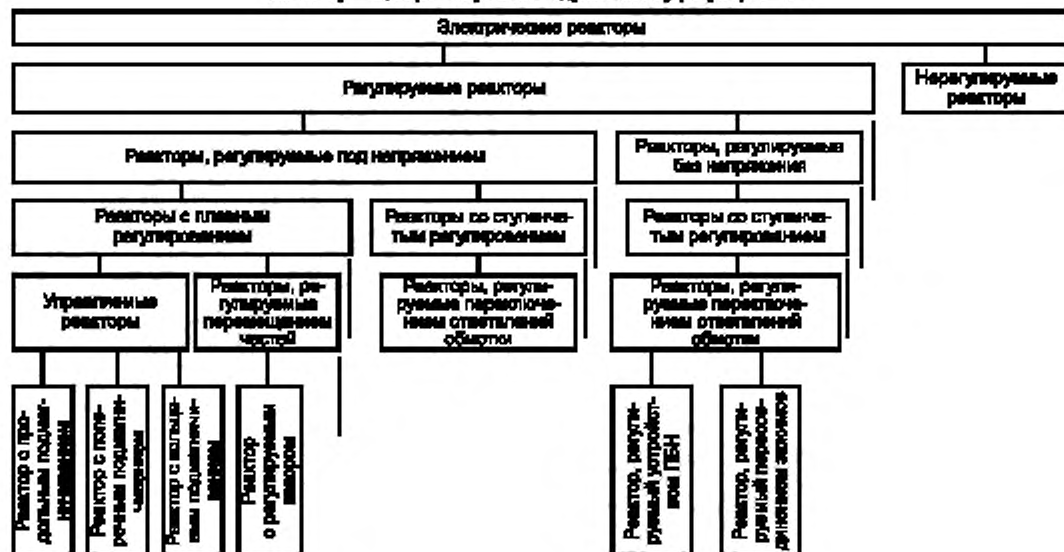
Однофазный реактор



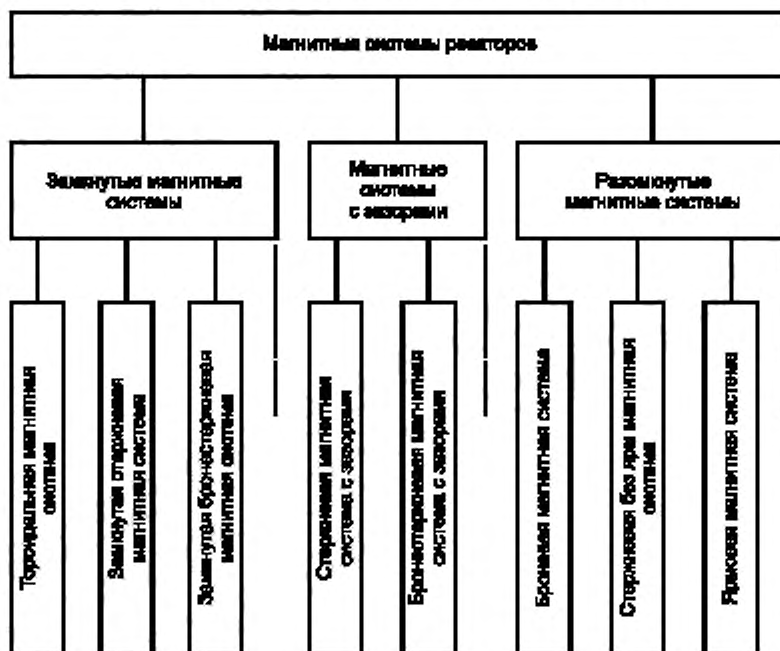
Зажимы фаз одинарного реактора: А, Х, В, У, С, Z или  $L_1$ ,  $L_2$ ; зажимы фаз сдвоенного реактора:  $L_1 - M_1$ ,  $L_2$ ,  $M_2$ ; зажимы источника практически синусоидального напряжения номинальной частоты: однофазного — а, х; трехфазного — а, b, с

## КЛАССИФИКАЦИЯ РЕАКТОРОВ

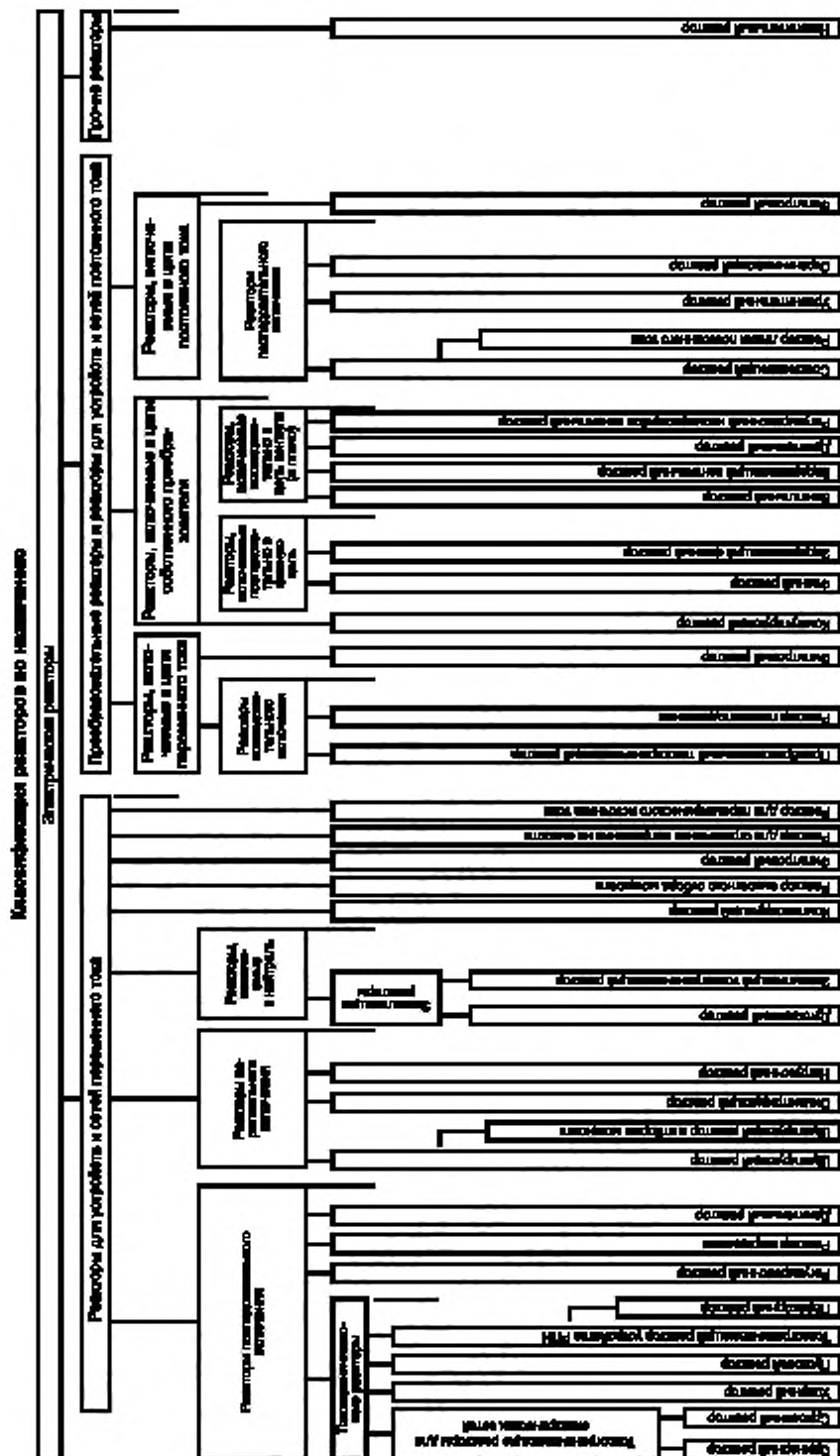
Классификация реакторов по виду и способу регулирования



## Классификация видов магнитных систем реакторов







(Измененная редакция, Изм. № 1).