* **Активная электрическая цепь –**  электрическая цепь, содержащая источник электроэнергии.
* **Ампер** (обозн:А) **–** единица измерения электрического тока, характеризующая поток электронов в проводнике. Ампер – единица силы тока, при которой через проводник проходит заряд 1 Кл за 1 сек. Наиболее распространённые дольные единицы – микроампер (мкА), миллиампер (мА),  килоампер (кА).
* **Амперметр** – прибор для измерения силы постоянного или переменного тока (А) в электрической цепи. Шкала прибора, в зависимости от пределов измерения градуируется в микроамперах, миллиамперах, амперах или килоамперах. Для точности измерений собственное сопротивление амперметра должно быть как можно меньше сопротивления нагрузки.
* **Активная мощность** - среднее за период значение мгновенной мощности переменного тока. В электрической цепи однофазного переменного тока *P*=*UI*\*cos φ . Обозначается - ватт (Вт).
* **Батарея** (франц. *batterie*, от *battre* - бить) — соединение нескольких гальванических источников тока (гальванических элементов) для получения требуемых значений напряжения и тока, превышающих соответствующие величины одного источника.
* **Бесконтактное электрическое реле** — устройство для включения, отключения или переключения электрического тока в цепи не механическим замыканием (размыканием) контактов, а скачкообразным изменением сопротивления управляемого элемента, включенного в цепь последовательно с нагрузкой.
* **Ваттметр** (от *ватт* и греч. *metreo* - измеряю) — прибор для измерения активной электрической мощности в ваттах (Вт).
* **Ветвь электрической цепи** — участок электрической цепи, расположенный между двух узлов.
* **Взаимная индуктивность, коэффициент взаимной индуктивности** — величина, характеризующая отношение потокосцепления одной цепи (катушки) к току другой цепи (катушки), возбуждающему это потокосцепление. В Международной системе единиц (СИ) измеряется в генри (Г). Взаимная индуктивность зависит от числа витков катушек, их размеров и формы, взаимного расположения и магнитной проницаемости среды.
* **Вольт** [от имени итал. физика А. Вольты (1745-1827)] — единица электрического напряжения, электрического потенциала, разности электрических потенциалов, электродвижущей силы (эдс). Обозначение - В; 1 В = 1 Дж / 1 Кл.
* **Вольтметр** (от *вольт* и греч. *metreo* - измеряю) — прибор для измерения электрического напряжения в цепях постоянного и переменного тока. Различают вольтметры *аналоговые* (со стрелочным и световым указателями) и *цифровые* (с механическим, электромеханическим и электрическим индикаторами). Включаются в цепь параллельно нагрузке или источнику электрической энергии. Для непосредственного измерения электрических напряжений свыше 1 кВ применяют также *статические* вольтметры.
* **Выпрямитель** — устройство для преобразования переменного тока в постоянный. Применяется в системах автоматики и промышленной электроники**Гистерезис** (от греч. *hysteresis* - запаздывание) — различная реакция физического тела на некоторые внешние воздействия в зависимости от того, подвергалось ли это тело ранее тем же воздействиям или подвергается им впервые.
* **Магнитный гистерезис** — отставание изменения магнитной индукции от изменения напряженности внешнего намагничивающего поля.
* **Двигатель электрический** – электрическая машина, предназначенная для преобразования электрической энергии в механическую.
* **Двигатель малой мощности**–электродвигатель, номинальная мощность которого не превышает условно принятого предела 1,1 кВт при частоте вращения 1500 об/мин.
* **Двигатель общего назначения**–электрический двигатель, сконструированный, внесенный в каталог и поставленный в соответствии со стандартизованными рабочими характеристиками, механическая конструкция и особенности исполнения которого позволяют эксплуатировать его только в обычных условиях, не имеющих каких-то специальных ограничений.
* **Двигатель определённого назначения**–электродвигатель, сконструированный, внесенный в каталог и поставленный в соответствии со стандартизованными рабочими характеристиками, механическая конструкция и особенности исполнения которого позволяют в отличие от  двигателя общего назначенияэксплуатировать его в определённых условиях.
* **Двигатель переменного тока**– электродвигатель, работающий от сети переменного тока.
* **Двигатель постоянного тока**– электродвигатель, работающий от сети постоянного тока.
* **Двигатель с конденсаторным пуском**– электродвигатель, имеющий в цепи  вспомогательной (пусковой) обмотки конденсатор, которая включается только на время пуска.
* **Двигатель с несколькими переменными скоростями вращения**– многоскоростной электродвигатель, имеющий более одной скорости вращения напрямую зависящей от заданной нагрузки, значительно меняясь при изменении последней (напр. асинхр. эл. двигатель с фазным ротором со ступенчатым изменением сопротивления в цепи ротора).
* **Двигатель с несколькими постоянными скоростями вращения**– многоскоростной электродвигатель, имеющий более одной скорости вращения, не зависящей от заданной нагрузки.
* **Диэлектрический гистерезис** наблюдается в сегнетоэлектриках и характеризует процессы, которые имеютразные параметры в зависимости от направления приложенного воздействия.
* **Диэлектрик** (англ. *dielectric*, от греч. *dia* - через, сквозь и англ. *electric* - электрический) — вещество, практически не проводящее электрический ток.
* **Диэлектрическая проницаемость** — одна из важнейших характеристик диэлектриков. Относительная диэлектрическая проницаемость показывает, во сколько раз в данной среде сила взаимодействия между зарядами уменьшается по сравнению с вакуумом. Численно равна отношению абсолютной диэлектрической проницаемости εa к электрической постоянной ε0: ε=εa/ε0. Абсолютная диэлектрическая проницаемость εa=ε0ε.
* **Емкость электрическая** – электрическая характеристика проводника или схемы проводников. *Взаимной электрической емкостью* двух проводников называется физическая величина, равная отношению электрического заряда, который переносится с одного проводника на другой, к возникающему при этом изменению разности их электрических потенциалов. В частности, электрическая емкость конденсатора C=q/(φ1-φ2), где q — заряд конденсатора, φ1 и φ2 — потенциал его обкладок.
* **Законы Кирхгофа** [по имени нем. физика Г. Р. Кирхгофа (1824— 1887)] — два основных закона электрической цепи.

*Первый закон —* алгебраическая сумма сил токов Iп, сходящихся в любой точке разветвления проводников (узле), равна нулю, т. е. ΣIп = 0. *Второй закон* – алгебраическая сумма мгновенных значений эдс всех источников напряжения в любом контуре электрической цепи равна алгебраической сумме мгновенных значении падений напряжений на всех сопротивлениях того же контура ΣEп=ΣIпRп

* **Закон Ома** [по имени нем. физика Г. С. Ома (1787-1854)] – один из основных законов электрического тока. Согласно закону, сила постоянного электрического тока в участке электрической цепи прямо пропорциональна *напряжению электрическому* на этом участке R=U/I.
* **Закон полного тока** — один из основных законов электромагнитного поля. Устанавливает взаимосвязь между магнитной силой и величиной тока, проходящего через поверхность. Под полным током понимается алгебраическая сумма токов, пронизывающих поверхность, ограниченную замкнутым контуром.
* **Измерение** – нахождение значения физической величины (например, силы тока в электрической цепи, температуры и др.) опытным путем с помощью специальных технических средств. По способу получения значения все измерения делятся на четыре основных вида: прямые, косвенные, совокупные и совместимые.
* **Измерение напряжения** – определение напряжения цепи переменного или постоянного тока с помощью измерительного прибора — вольтметра. Для измерения напряжения на каком-либо приемнике энергии зажимы вольтметра соединяются с зажимами приемника. Сопротивление вольтметра должно быть достаточно большим по отношению к сопротивлению приемника, параллельно которому он включен. Добавочное сопротивление используется для расширения пределов измерения. В цепях переменного тока для этих целей служат измерительные трансформаторы напряжения.
* **Измерительный механизм** - часть конструкции электроизмерительного стрелочного прибора, состоящая из элементов, взаимодействие которые вызывает их взаимное перемещение. Наиболее распространены магнитоэлектрический, электромагнитный и ферродинамический измерительные механизмы.
* **Измерительный автотрансформатор –**измерительный трансформатор, первичная и вторичная обмотки которого имеют общую часть.
* **Измерительный трансформатор** – трансформатор, служащий для передачи информационного сигнала измерительным приборам, приборам учёта, применяются для расширения их пределов измерения.
* **Изолятор –**электротехническое устройство, компонент, выполненный из диэлектрического материала и предназначенный для электрической изоляции и механического крепления электроустановок или их отдельных частей электрооборудования, имеющих разные электрические потенциалы.
* **Изоляция –**диэлектрический материал, препятствующий прохождению тока проводимости.
* **Изоляция кабеля, провода** – диэлектрические материалы, включаемые в кабель или провод в целях обеспечения электрической прочности.
* **Индуктивность,** *коэффициент самоиндукции* (L)—отношение потокосцепления самоиндукции цепи к силе тока в ней. Характеризует связь потокосцепления самоиндукции с силой тока контура. Измеряется в генри (Г).
* **Индуктивное сопротивление** – электрическое сопротивление, обусловленное индуктивностью цепи синусоидального тока; равно отношению амплитуды (действующего значения) эдс самоиндукции к амплитуде (действующему значению) силы тока в цепи. В Международной системе единиц (СИ) выражается в омах (Ом).
* **Класс точности** — величина, характеризющая основную допустимую приведенную погрешность прибора; не является непосредственным показателем точности измерений, выполняемых с помощью этих средств.
* **Клемма**–приспособление,электротехническое изделие, предназначенное для электрического соединения проводов и кабелей с другими устройствами.
* **Кнопочный выключатель** *(кнопка)* – выключатель, замыкающий (**1**) или размыкающий (**2**) проходящую через него электрическую цепь нажатием или вытягиванием детали, передающей усилие оператора, имеющий механизм накопления энергии возврата её в исходное положение.
* **Коллектор** – элемент ротора электрической машины, конструктивно представляющий собой набор контактов – изолированных от ротора и друг от друга медных пластин, через которые посредством скользящих контактов – *щёток* осуществляется электрическая связь цепи ротора с цепями статора.
* **Коллекторная машина** – электрическая вращающаяся машина (электродвигатель, генератор), у которой хотя бы одна рабочая обмотка имеет электрическую связь с коллектором.
* **Коллекторная машина переменного тока**– электрическая вращающаяся машина, у которой обмотка ротора и коллектор имеют электрическую связь.
* **Коллекторная машина постоянного тока**– электрическая вращающаяся машина, у которой обмотка ротора и коллектор имеют электрическую связь, и магнитные полюса, являющиеся либо постоянными магнитами, либо получающие возбуждение от источника постоянного тока.
* **Коллекторный двигатель переменного тока**– электродвигатель переменного тока, обмотка якоря которого имеет электрическую связь с коллектором и включена в цепь переменного тока.
* **Контур электрической цепи –** замкнутый путь, проходимый током по нескольким ветвям.
* **Короткое замыкание (КЗ)** — образование электрического контакта вследствие соединения проводников электрической цепи, не предусмотренного нормальными условиями работы.
* **Коэффициент трансформации** — отношение числа витков или эдс обмоток.

**Коэффициент усиления** — отношение напряжения на выходе усилителя к напряжению на его входе: KУ = Uвых / Uвх .

* **Линейное напряжение** — напряжение между началами обмоток (линейными проводами) в трехфазной системе.
* **Магнитная проницаемость** — физическая величина, характеризующая магнитные свойства вещества. Относительная магнитная проницаемость μ показывает, во сколько раз в данной среде сила взаимодействия между проводами с током изменяется по сравнению с вакуумом. Численно равна отношению абсолютной магнитной проницаемости μа к магнитной постоянной μ0(μ = μа/μ0). Абсолютная магнитная проницаемость равна произведению магнитной проницаемости на магнитную постоянную: μа = μμ0 .
* **Магнитная цепь** — последовательность магнетиков, по которым проходит магнитный поток. Простейшая магнитная цепь — сердечник кольцевой катушки. При расчете магнитной цепи по заданному магнитному потоку, размерам магнитной цепи и типу материала определяется мдс. Для этого цепь делится на участки с однородным полем, затем находится магнитная индукция на каждом участке, и по кривым намагничивания — соответствующие напряженности магнитного поля. Напряженность поля H0 в воздушном зазоре или немагнитном материале вычисляется по формуле: H0 = B0 / μ0 .
* **Магнитный поток** — произведение магнитной индукции В однородного поля и величины площади S, перпендикулярной к вектору этой индукции, Φ = BS. В Международной системе единиц (СИ) магнитный поток выражается в теслах (Т), умноженных на квадратный метр, или в веберах (Вб): [Φ] = Т м2 = Вб м2 / м2 = Вб . Иногда применяется более мелкая единица магнитного потока — максвелл (Мкс), 1 Мкс = 1 Гс\*см2=10-8 Вб.
* **Магнитомягкие материалы** — материалы с высокой магнитной проницаемостью, малой коэрцитивной силой (ниже 400 А/м) и удельными потерями. К ним относятся: техническое железо, низкоуглеродистые и листовые электротехнические стали, пермаллои и оксидные ферромагнетики. Применяются для изготовления магнитопроводов постоянного и переменного токов.
* **Магнитотвердые материалы** — материалы, характеризующиеся большой коэрцитивной силой и остаточной индукцией. Используются для изготовления постоянных магнитов различного назначения. К ним относятся: углеродистые, вольфрамовые, хромистые, кобальтовые стали, коэрцитивная сила которых 5000...13000 А/м, а остаточная индукция — 0,7...1,0 Т. Обладают ковкостью, поддаются прокатке и механической обработке. Магнитотвердыми материалами являются также сплавы с различным содержанием железа, алюминия, никеля, кремния, кобальта. Они называются альни, альниси, альнико, магнико и др.
* **Напряженность электрического поля** — векторная величина Е, характеризующая силовое действие электрического поля на электрические заряженные частицы и тела. Она равна отношению силы F0, действующей со стороны поля на точечный электрический заряд, помещенный в рассматриваемую точку поля, к заряду q0 : E = F0/q0. В Международной системе единиц (СИ) выражается в В/м.
* **Нейтральный (нулевой) провод** — провод, присоединенный к концам трехфазной обмотки, соединенным вместе. Точка соединения называется нулевой точкой или нейтралью генератора (при соединении обмоток звездой). В четырехпроводной системе к нейтрали присоединяется нейтральный, или нулевой, провод.
* **Номинальный режим –** режим, представляющий собой совокупность расчетных величин, параметров, условий работы.
* **Номинальный режим работы электрооборудования** –  режим работы электрооборудования со всеми параметрами, имеющими номинальные значения.
* **Номинальный режим работы электротехнического изделия** – режим работы электротехнического изделия со всеми параметрами, имеющими номинальные значения.
* **Номинальный режим работы электротехнического устройства** – режим работы электротехнического устройства со всеми параметрами, имеющими номинальные значения.
* **Нормы качества электроэнергии**–установленные допустимые значения показателей качества электроэнергии, определяемые в настоящее время государственным стандартом *ГОСТ 13109-97*.
* **Нормальный режим работы электрооборудования**–режим работы электрооборудования, отличающийся рабочими значениями всех своих параметров.
* **Нормальный режим работы электротехнического изделия**–режим работы электротехнич. изделия, отличающийся рабочими значениями всех своих параметров.
* **Нормальный режим работы электротехнического устройства**–режим работы электротехнического устройства, отличающийся рабочими значениями всех своих параметров.
* **Нулевая жила**–согласно, *ГОСТ 15845-*80, данный термин определяется, как основная жила кабеля, предназначенная для соединения к нейтрали источника тока.
* **Нулевой защитный проводник**–проводник, электрически связывающий токопроводящие части электроустановки с глухозаземленной нейтралью – нейтральной точкой обмотки источника электропитания с целью повышения электробезопасности.
* **Обмотка**- часть электротехнического устройства, представляющая собой  совокупность витков или катушек, которые служат для создания магнитного поля.
* **Обмотка вращающейся электрической машины** - электрическая цепь во вращающейся электрической машине или какая-то её часть, состоящая из совокупности витков или катушек.
* **Обмотка высшего напряжения автотрансформаторa** - совокупность катушек и витков автотрансформаторa, в которых индуктируется ЭДС, используемая для получения высшего напряжения.
* **Обмотка высшего напряжения трансформатора** - обмотка трансформатора с  большим номинальным напряжением, чем в других его основных обмотках.
* **Обмотка напряжения электротехнического изделия** - обмотка, часть электротехнического изделия, состоящая из витков или катушек, включенная параллельно источнику напряжения, которая практически не изменяет общее сопротивление цепи этой нагрузки.
* **Обмотка напряжения электротехнического устройства** - обмотка, часть электротехнического устройства, состоящая из витков или катушек, включенная параллельно источнику напряжения, которая практически не изменяет общее сопротивление цепи этой нагрузки.
* **Обмотка низшего напряжения трансформатора** - обмотка трансформатора с меньшим номинальным напряжением, чем в других его основных обмотках.
* **Обмотка тока электротехнического изделия** - "токовая" обмотка электротехнического изделия, которая включается последовательно источнику питания и практически не изменяет общее сопротивление цепи данной нагрузки.
* **Обмотка тока электротехнического устройства** - "токовая" обмотка электротехнического устройства, которая включается последовательно источнику питания и практически не изменяет общее сопротивление цепи нагрузки.
* **Обмотка трансформатора** - электрическая цепь, состоящая из совокупности витков, в которых наводятся и суммируются  ЭДС для получения  нужного напряжения.
* **Параметр электрической энергии**–значение величины, характеризующей какое-либо свойство электроэнергии. *Чаще всего, под*параметрами электрической энергии подразумевается напряжение, частота тока или форма кривой электрического тока.
* **Параметры короткого замыкания электротехнических изделий** –электрические величины, параметры, характеризующие работу электротехнических изделий при протекании в них сверхтоков (в режиме короткого замыкания).
* **Параметры короткого замыкания электротехнических устройств**–электрические величины, параметры, характеризующие работу электротехнических устройств при протекании в них сверхтоков (в режиме короткого замыкания).
* **Параметры холостого хода электротехнических изделий –**параметры, электрические величины, характеризующие работу каких-либо электротехнических изделий в режиме их холостого хода.
* **Параметры холостого хода электротехнических устройств –**параметры, электрические величины, характеризующие работу каких-либо электротехнических устройств в режиме их холостого хода.
* **Понижающий трансформатор** - трансформатор, в котором его обмотка высшего напряжения выполняет функцию первичной обмотки.
* **Пониженное напряжение** - электрическое напряжение со значением меньше минимально допустимого для нормальной работы какого-либо электрооборудования, электроустановки.
* **Последовательное соединение**  - электрическое соединение нескольких участков электрических цепей, устройств, через которые проходит один и тот же электрический ток.
* **Постоянный электрический ток** - не изменяющийся во времени электрический ток. Аналогичные определения имеют такие величины, как ЭДС, электрическое напряжение, заряд, магнитодвижущая сила, магнитный поток и т. д.
* **Потери электрические** - разница между потребляемой и полезной мощностью какого-либо электротехнического устройства.
* **Потери вращающейся электрической машины** - теряемая электрическая мощность вращающейся машиной в процессе преобразования в ней электроэнергии.
* **Потери короткого замыкания** - определяются как потери короткого замыкания пары обмоток для двухобмоточного и три значения потерь короткого замыкания для трех пар обмоток: высшего и низшего, высшего и среднего, среднего и низшего напряжений - для трехобмоточного трансформатора.
* **Потери трансформатора** - активная мощность, расходуемая самим трансформатором: магнитной системой, обмотками и другими составляющими его частями при различных режимах работы.
* **Потери холостого хода** - потери, возникающие в трансформаторе при работе в режиме его холостого хода при номинальном синусоидальном напряжении и номинальной частоте тока.
* **Потеря напряжения в линии** - величина, являющаяся арифметической разностью фазных напряжений в двух каких-либо точках линии.
* **Потребляемая мощность** - (ед. изм. - Ватт) - суммарная мощность, получаемая электротехническим устройством или их совокупностью.
* **Предохранитель** - электротехническое изделие, коммутационный аппарат, служащий для прерывания, отключения защищаемой электрической цепи путем разрушения специально предусмотренных для этого токоведущих частей под действием тока определенного значения в течении определенного промежутка.
* **Предохранитель-выключатель** - коммутационный аппарат, выключатель, имеющий помимо функции прерывания электрической цепи и функцию её защиты благодаря плавкой вставке, служащей в нем подвижной контакт-деталью.
* **Пробивное напряжение диэлектрика** - минимальное значение напряжения, приложенного к диэлектрику, которое способно привести к его пробою.
* **Пробой** - процесс появления в диэлектрике проводящего канала под действием электрического поля, приводящий к потере диэлектрической прочности этого диэлектрика.
* **Проводник** - вещество, имеющее способность проводить электрический ток.
* **Продолжительный (длительный) режим работы** - установившийся режим работы, который остается неизменным в течение длительного промежутка времени.
* **Режим холостого хода** – общее понятие, в электротехнике такой термин означает состояние любого устройства, при котором сопротивление нагрузки бесконечно, ввиду ее осутствия его подключения к данному устройству.
* **Режим холостого хода электродвигателя** – такой режим работы электродвигателя с вращением без нагрузки, питающее напряжение которого имеет номинальное значение.
* **Режим холостого хода трансформатора** – такой режим работы трансформатора, при котором к концам одной из его обмоток приложено от питающее переменное напряжением, а другие обмотки не замкнуты на какой-либо внешней нагрузке.
* **Режим холостого хода электрооборудования** – такой режим работы электрооборудования, во время которого электрическая мощность потребляется самим лишь электрооборудованием.
* **Режим холостого хода электротехнического  изделия** - такой режим работы электротехнического изделия,  во время которого электрическая  мощность потребляется  самим лишь электротехническим изделием.
* **Режим холостого хода электротехнического устройства** – такой режим работы электротехнического устройства, во время которого электрическая мощность потребляется самим лишь электротехническим устройством.
* **Резистор** - электротехническое устройство, компонент электроцепи, главным используемым свойством которого служит его электрическое сопротивление.
* **Реостат (переменный резистор)** - устройство с переменным сопротивлением, предназначенное для регулирования напряжения или тока в электрической цепи, осуществляемое изменением величины сопротивления реостата, которое может быть плавным или ступенчатым.
* **Ротор** - вращающаяся часть электрической машины.
* **Сверхпроводимость** - явление, состоящее в том, что электрическое сопротивление некоторых токопроводящих материалов исчезает при уменьшении его температуры ниже определенного критического значения, которое зависит от самого материала и от магнитной индукции.
* **Сверхпроводник** - вещество, главным свойством которого является его способность при определенных условиях находиться в состоянии сверхпроводимости.
* **Сопротивление изоляции** - электрическое сопротивление изоляции двух изолированных друг от друга тел, изготовленных из токопроводящих материалов, которое измеряется в специальных условиях.
* **Сопротивление контакта электрической цепи** - суммарное электрическое сопротивление переходного контакта и контакт-деталей электроцепи.
* **Спираль** - нить накала, свитая в спираль.
* **Сплошная жила** - однопроволочная токопроводящая жила, имеющая круглое или фасонное сечение.
* **Сплошная изоляция** - изоляционный покров, представляющий собой сплошной слой диэлектрика (обычно, из пластмассы, резины и других материалов).
* **Статор** - неподвижная часть, совокупность элементов электрической машины - магнитопровода и обмоток.
* **Стационарное электрооборудование** - электрооборудование, место установки которого постоянно и не предусмотренное для его эксплуатации с перемещенем относительно этого места.
* **Ток включения** - значение ожидаемого тока в электрической цепи, включенной устройством, аппаратом в течении определенного промежутка времени.
* **Ток замыкания на землю** - электрически ток, проходящий в результате нарушения изоляции через место замыкания на землю.
* **Ток короткого замыкания** - электрический ток, протекающий в режиме короткого замыкания (сверхток) в электроустановке по причине повреждения изоляции или ошибочных соединений в электрической цепи.
* **Ток короткого замыкания трансформатора** - электрический ток, протекающий в обмотках трансформатора при возникновении короткого замыкания (сверхток) в одной из сетей, соединенных с его зажимами.
* **Ток отключения** - принятое значение ожидаемого электрического тока в электроцепи, разомкнутой коммутационным аппаратом, устройством в определенный промежуток времени.
* **Ток перегрузки** - электрический ток с величиной, превышающей максимальное номинальное значение.
* **Трансформатор** - статическое преобразующее  электромагнитное устройство, состоящее из двух или более обмоток,  индуктивно связанных между собой. Основная функция трансформатора - преобразование посредством электромагнитной индукции и передача электрической энергии.
* **Трансформатор напряжения для измерений –**измерительный трансформатор, предназначенный для снижения значения высокого напряжения до стандартного, в котором при нормальных условиях работы вторичное напряжение этого трансформатора практически пропорционально его первичному напряжению и сдвинуто относительно последнего по фазе на угол, близкий к нулю.
* **Трансформатор общего назначения** – силовой трансформатор, предназначеный для работы в электроустановках общего назначения в сети с нормальными условиями работы, или для непосредственного электропитания потребителей электроэнергии, не отличающихся особыми условиями работы, характером нагрузки и режимом работы.
* **Трансформатор тока для измерений** - трансформатор тока, функция которого - передача и изменение до безопасных рабочих значении по току электрического сигнала измерительной информации измерительным приборам.
* **Трехфазный трансформатор** - трансформатор, в магнитопроводе которого создается трехфазное электромагнитное поле.
* **Удельная проводимость** – величина, обратно пропорциональная удельному сопротивлению, определяющая способность какого-либо вещества проводить электрический ток. Единица измерения – сименс на метр (См/м) или Ом-¹·м-¹. Напр. удельная проводимость меди - 58100000 См/м, фарфора – 10-14 См/м. В линейном изотропном в-ве плотность возникающего электрического тока будет  прямо пропорциональна электрическому полю.
* **Удельное электрическое сопротивление**–величина, характеризующая электропроводность вещества, точнее, способность этого вещества препятствовать прохождению через него электротока, одним словом, определяющая, насколько легко какой либо материал  пропускает электрический заряд. Единица измерения удельного сопротивления, принятого в *СИ* - Ом·м. Например, удельное электрическое сопротивление меди (очень хорошего проводника) составляет 0,017 Ом·м.
* **Участок электрической цепи**–часть электроцепи, которая содержит выделенную совокупность ее элементов. Если в этой части протекает с один и тот же ток, то этот участок принято называть ветвью электрической цепи.
* **Фаза** - в электротехнике данный термин означает токоведущую часть электрической многофазной системы, с протекающим в ней одним из электрических токов этой системы. Это проводник или несколько проводников, подключенных к незаземленным контактам генератора.
* **Фаза электротехнического изделия** - часть многофазного электротехнического изделия, которая подключается к одной из питающих фаз многофазной системы электрических цепей.
* **Фаза электротехнического устройства** - часть многофазного электротехнического устройства, которая подключается к одной из питающих фаз многофазной системы электрических цепей.
* **Фасонная жила**–токопроводящая жила, геометрическая форма поперечного сечения которой отличается от круга (например, жилы овальной, прямоугольной формы с закругленными углами, формы сектора и т. д).
* **Ферримагнитный материал (ферримагнетик)**– материал, вещество, имеющее ферромагнитные свойства (обладающее ферримагнетезмом).
* **Фотоэлемент** — электронный прибор, устройство, в котором под воздействием падающего на него света возникает ЭДС –  генерируется электрический ток (фототок). Фотоэлементы можно разделить на две основные группы: *полупроводниковые* и *электровакуумные*. Применяются, преимущественно, в различной контрольной и измерительной аппаратуре.
* **Характеристика**–отношение между какими-либо переменными величинами,  параметрами, характеризующее особенности работы электротехнического устройства.
* **Характеристика короткого замыкания асинхронного электродвигателя**– зависимость силы тока в первичной обмотке электродвигателя от напряжения на концах этой обмотки, когда ротор двигателя неподвижен, а вторичная его обмотка замкнута накоротко.
* **Характеристика холостого хода асинхронного электродвигателя**–зависимость силы тока холостого хода асинхронного электродвигателя от напряжения электросети, к которой подключен этот двигатель, при номинальной ее частоте.
* **Химический источник тока** – устройство, которое, в результате электрохимических реакций активных веществ, находящихся в нем, преобразует химическую энергию этих окислительно-восстановительных реакций в электрическую.
* **Цепь контакта реле электрического** - выходная (силовая) цепь электрического реле, замыкающаяся контактами этого реле.
* **Цепь управления магнитного усилителя**–электрическая цепь магнитного усилителя, состоящая из источника сигнала управления и обмотки управления.
* **Цилиндрический коллектор электрической машины** - коллектор электрической машины, имеющий цилиндрическую форму, набранный клинообразными токопроводящими пластинами, изолированными друг от друга прокладками из диэлектрика.
* **Частота электрического тока (f)** - величина, обратнопропорциональная периоду эл. тока, выражающаяся отношением количества циклов изменения переменного тока к единице времени. Единица измерения частоты тока – герц (Гц), 1 Гц составляет 1 период (одно полное колебание) в секунду.
* **Частотный пуск асинхронного электродвигателя** - запуск асинхронного электродвигателя переменного тока, при котором сниженная до нужного значения частота питающего напряжения постепенно повышается  по достижении валом электродвигателя заданной частоты вращения.
* **Шаговый электродвигатель** - электрический двигатель с дискретными угловыми движениями ротора ("шагами"), выполняемыми подачей импульсных сигналов управления.
* **Шаговый электродвигатель с постоянными магнитами** - шаговый дискретный двигатель, для возбуждения которого используются постоянные магниты.
* **Шихтованная магнитная система** - цельная магнитная система, состоящая из собранных в переплет стержней и ярм, имеющих плоскую шихтовку.
* **Экран** - специальное устройство, предназначенное для полной нейтрализации или снижения воздействий полей в определенных местах.
* **Экран жилы кабеля или провода** - экран, расположенный сверху токопроводящей жилы кабеля или провода, выполненный из металлического или неметаллического материала.
* **Экранированный кабель или провод** – кабель или провод, основные токоведущие жилы которого экранированы или имеют один общий экран.
* **Экстракция носителей заряда** – обеднение, выведение неосновного носителя заряда из полупроводника или диэлектрика.
* **Электрический ток**–процесс направленного движения носителей электрических зарядов или процесс изменения электрического поля в течении времени, сопровождающийся магнитным полем.
* **Электрический ток переноса, заряда (конвекционный ток)** – процесс переноса электрических зарядов движущимися частицами или телами, имеющими определенный заряд.
* **Электрический ток поляризации** – процесс движения связанных заряженных частиц в диэлектрике при изменении его поляризации.
* Количественно данное явление может быть выражено скалярной величиной – производной по времени от суммы абсолютных значений электрических зарядов этих частиц, которые пересекают рассматриваемую поверхность при изменении поляризованности этого диэлектрика.
* **Электрический ток проводимости (электрический ток)** – процесс направленного движения свободных носителей электрического заряда в каком-либо веществе или в вакууме. Определяет кол-во электричества (эл. заряда), проводимого веществом в течении единицы времени. Единицей измерения в СИ принят 1 ампер (1 кулон в секунду).
* **Электрический шунт** – проводник, включаемый в электрическую цепь параллельно какому-либо её участку (элементу) для отвода какой-то части электрического тока, имеющегося в данной электрической цепи.
* **Экран электрический –**устройство, приспособление, предназначенное для защиты: снижения или полной нейтрализации действий внешних электрических полей в определённых областях пространства. Как правило, это – тонкая сетка или оболочка, выполненная из металла.
* **Электрическое напряжение** – скалярная величина, измеряемая между 2-мя точками эл. цепи или эл. поля, выраженная отношением работы любого эл. поля при перемещении эл. заряда из одной точки в другую. Единица измерения – Вольт *(В)*, наименование величины – *U*.
* **Электрическое поле** – пространство, вид материи, создаваемой заряженными частицами, которые обладают электрическим зарядом – протонов и электронов.
* **Электрическое реле -**электротехническое устройство, служащее для создания скачкообразных изменений в выходных электрических цепях при определенных значениях электрических или неэлектрических воздействующих величин (силы тока, напряжения, температуры, времени и т. д).
* **Электронная лампа –**электровакуумное устройство, лампа, работа которой осуществляется благодаря изменением движения потока электронов в вакууме или газовой среде колбы между её электродами – от катода к аноду.
* **Электронная электропроводность** – электропроводность полупроводника, вызванная передвижением в нём свободных электронов, являющихся основными носителями зарядов.
* **Электронная цепь** – совокупность устройств, элементов, использующих явление электрической проводимости в вакууме, в газах, в полупроводниках.
* **Электронный полупроводник** – полупроводниковый материал, электропроводность которого является результатом, в основном перемещения электронов проводимости.
* **Электрооборудование** – совокупность электротехнических изделий, устройств, объединённых единой инженерной технологической схемой, предназначенных для выработки, потребления, передачи, распределения, преобразования или накопления электрической энергии.
* **Электрооборудование бытового назначения** – электрооборудование, специально предназначенное для использования в бытовых целях
* **Электропривод** – электромеханическая система, представляющая собой совокупность преобразующих и управляющих устройств, функция которой заключается в приведение в движение исполнительных устройств рабочих механизмов и управлении данным движением согласно цели технологического процесса.
* **Электропривод непрерывного действия** – вид электропривода, отличающийся непрерывностью движения своих подвижные частей в рабочем режиме.
* **Электропривод переменного тока** – электромеханическая система, в которой приведение в движение осуществляется двигателем переменного тока.
* **Электропривод постоянного тока** – электромеханическая система, в которой приведение в движение осуществляется двигателем постоянного тока.
* **Электромагнит** – магнит, магнитные свойства (магнитное поле) которого поддерживаются действием электрического тока.
* **Электромагнитная индукция** – процесс, явление возникновения ЭДС в замкнутом контуре вызванное изменением проходящего сквозь него магнитного потока.
* **Электрический генератор** – электрическая машина, производящая электроэнергию преобразованием механической энергии в электрическую.
* **Электрический датчик** – электрическое устройство, служащее для преобразования сигнала какой-либо другой природы в электрический.
* **Электрический двигатель** – электрическая машина, осуществляющая преобразование электроэнергии в механическую энергию.