

Трансформаторы

Дополнить утверждение.

1. Трансформатором называют ... (электротехническое устройство, служащее для преобразования переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения при неизменной частоте)
2. Однофазный трансформатор состоит из ... (магнитопровода, выполненного из изолированных листов электротехнической стали, и двух обмоток изолированного провода, размещенных на магнитопроводе.)
3. Расположение обмоток на сердечнике следующее ... (обмотка низшего напряжения (НН) размещается ближе к стержню магнитопровода, поверх нее наматывается обмотка высшего напряжения (ВН).)
4. Работа трансформатора состоит в следующем... (при подключении первичной обмотки трансформатора в сеть переменного тока в магнитопроводе возникает переменный магнитный поток, который возбуждает во вторичной обмотке ЭДС индукции, под действием которой во вторичной обмотке протекает ток.)
5. Принцип саморегулирования трансформатора заключается в том, что ... (с увеличением тока вторичной обмотки возрастает размагничивающий магнитный поток этой обмотки, и одновременно увеличиваются ток и магнитный поток первичной обмотки, поэтому результирующий магнитный поток в сердечнике оказывается неизменным.)
6. Потери мощности трансформатора складываются из ... (потерь мощности на нагрев проводников обмоток трансформатора и потерь в стали сердечника на гистерезис и вихревые токи.)
7. Холостым ходом трансформатора называется... (режим работы трансформатора, при котором на первичную обмотку подается номинальное напряжение от источника электроэнергии, а его вторичная обмотка разомкнута.)
8. Опыт короткого замыкания предназначен для ... (определения напряжения короткого замыкания трансформатора и мощности потерь на нагрев обмоток трансформатора при номинальной нагрузке.)
9. Трехфазный силовой трансформатор состоит из... (стержневого магнитопровода, на каждом из трех стержней которого размещены первичная и вторичная обмотки одной фазы.)
10. Фазы первичной и вторичной обмоток трехфазного трансформатора могут соединяться ..., сдвиг по фазе указывается... (по схеме «звезда» или «треугольник», соединения обмоток.)