**Практическая работа.**

**«Определение класса нагревостойкости диэлектриков по предложенным описаниям характеристик.»**

**Цель работы:** изучить понятие нагревостойкость и классы нагревостойкости материалов, научиться пользоваться справочным материалом.

Характеристика диэлектрика.

1. Это жидкость от почти бесцветной до темно-желтого цвета, по химическому составу представляющая собой смесь различных углеводородов. Это горючая жидкость; большие количества этого в хозяйствах энергосистем, представляют собой большую пожарную опасность. Поэтому необходимо тщательно соблюдать все требования, предписываемые правилами пожарной безопасности.

2. Это искусственные материалы, получаемые на основе органических полимерных связующих веществ. Эти материалы способны при нагреве размягчаться, становиться пластичными, и тогда под давлением им можно придать заданную форму, которая затем сохраняется. В зависимости природы связующего переход отформованной массы в твердое состояние совершается или при дальнейшем ее нагреве, или при последующем охлаждении.

3.Этот материал  получается посредством горячей прессовки бумаги, пропитанной бакелитом.. Пропитка ее смолой может производиться различными способами. Наиболее распространенным способом в течение ряда лет был способ пропитки лаком, т.е. раствором бакелита А в спирте, с последующей сушкой. В пропиточной машине бумага (или ткань – для производства текстолита), разматываясь с рулона, проходит через ванну с лаком, поднимается в сушильную шахту и через валики наматывается на приемный механизм. Существенным недостатком этого способа пропитки является расходование больших количеств дорогого растворителя – спирта, пары которого при сушке удаляются, к тому же применение легкогорючего спирта повышает пожарную опасность производства.

 4.Это электроизоляционный и конструкционный материал, получаемый на основе целлюлозы, изготавливают из непроклеенной бумаги путем обработки раствором хлористого цинка и посредством сушки и прессования.

5.Это электроизоляционные составы, изготовляемые их нескольких исходных веществ (смол,битумов). В момент применения представляют собой жидкости, которые постепенно отвердевая, превращаются в монолитный твердый диэлектрик

Задание.

По имеющимся описанию материалов, определить название материала, установить класс нагревостойкости по учебнику Никулин «Электроматериаловедение» , стр 16. Заполнить таблицу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № Вопроса | Название | Класс нагревостойкости | Предельно допустимая температура |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Вывод по работе.