**Задание для обучающихся**

**с применением дистанционных образовательных технологий**

**и электронного обучения**

Дата: 14 декабря 2020г.

Группа: Эм-20

Учебная дисциплина: Материаловедение

Тема занятия: Компаунды

Форма: лекция

**Содержание занятия:**

1. Изучение теоретического материала
2. Составление конспекта

**Теоретический материал**

Компаунды - это электроизоляционные составы, изготовляемые из нескольких исходных веществ: смол, битумов. В момент применения компаунды представляют собой жидкости, которые постепенно отвердевают, превращаются в монолитный твердый диэлектрик. В отличие от лаков и эмалей компаунды не содержат летучих растворителей, которые, улетучиваясь, образуют лаковую пленку. Отсутствие летучих растворителей обеспечивает монолитность компаунда при его застывании.

По своему назначению компаунды делятся:

* пропиточные.
* заливочные.
* обмазочные.

Пропиточные компаунды применяются для пропитки обмоток электрических машин и аппаратов с целью цементации витков обмоток и защиты их от влаги.

Заливочные компаунды применяются для заливки полостей (свободных пространств) в кабельных муфтах и воронках, а также в корпусах электроаппаратов - трансформаторов тока, дросселях и т.п.

Компаунды могут быть термореактивными материалами т.е. не способными размягчаться после отвердевания или термопластичными т.е. способными размягчаться при последующем нагреве.

**Основные характеристики термопластичного компаунда № 225 :**

плотность **950 кг/м3** ; температура размягчения **112** ° **С;** холодостойкость **-25** ° **С;** уд. сопротивление **ρ=1012 Ом·м ;** эл. прочность **Епр =20 МВ/м**

**Основные характеристики термореактивного компаунда МБК**

плотность  **1000 кг/м3** ; напряжение разрыва **σр= 80·10 5  Н/м2;** теплостойкость **110 °С;** холодостойкость - **60** ° **С;** уд. сопротивление **ρ=1012 Ом·м;** эл. прочность **Епр =15 МВ/м.**

**Задание:**

1. Изучите теоретический материал.
2. Составьте классификацию компаундов по назначению и выполняемым функциям, по отношению к нагреванию и укажите область их применения.
3. Запишите характеристики компаунда №225, МБК.

**Форма отчета.**

1. Сделать фото конспекта в тетради
2. **Срок выполнения задания** 14.12.2020г.
3. **Получатель отчета.** Сделанные фото высылаем в Google Класс.