

Крутов А.В., канд. техн. наук, доцент,**Певень Т.П., Янченко М.А., студенты**

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Диэлектрики способные создавать вокруг себя электрическое поле называются электретами. Электреты – это поляризованные диэлектрики, состоящие из жестких электрических диполей, которые в электрическом поле напряженностью около 10^6 В/м переводятся в аморфное твердое состояние и сохраняют поляризацию длительное время [1]. Современные электреты могут сохранять заряд до 100 лет, величина заряда достигает $5 \cdot 10^{-4}$ Кл/м² [2].

В докладе анализируются составы диэлектрических материалов, из которых получают электреты, теоретические основы электретного эффекта, существующие типы электретов и технологии их получения, области применения электретов. Наиболее распространены по своей технологичности такие методы создания электретного состояния, как термополяризация, управляемая электризация в коронном разряде и др. В настоящее время электреты широко применяются для изготовления микрофонов, акустических излучателей и тахометрических датчиков. Они перспективны для деполяризации зарядов взвешенных частиц с целью интенсификации их улавливания. Электретные биоматериалы активно используются в медицине в качестве разнообразных имплантатов.

В настоящее время актуально выявлять дестабилизирующие факторы электретного состояния и пути их минимизации.

Список использованных источников

1. Электреты [Электронный ресурс]. - 2015. - Режим доступа: <http://ru.wn.com> - Дата доступа: 15.04.2018.
2. Рычков, А. А., Бойцов, В. Г. Электретный эффект в структурах полимер-металл: монография. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена. - 2000. - 250 с.