

СЕКЦИЯ «МОНТАЖ, ДИАГНОСТИКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА»

УДК 62: 54.126

Полимеры в сельском хозяйстве
Т.М.Ткаченко, канд. физ.-мат. наук, доцент
И.А.Матарас, студент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Сельское хозяйство в последние годы в огромных количествах потребляет различные полимерные материалы и как конструкционные, и как материалы различного электротехнического назначения.

Полимеры широко используются в электротехнике и электронике, которой высоко оснащено современное сельскохозяйственное производство [1]. Так, раньше задачу электроизоляции возлагали на керамику, фарфор и резину. Сегодня возросшие требования к электроизоляционным свойствам и необходимость снижения электрических потерь удовлетворяется почти исключительно полимерами с их отличными диэлектрическими свойствами. В настоящее время в качестве полимерных электроизоляционных материалов нашли применение жесткие формовочные массы на основе терморезактивных смол: фенольной, меламиновой, мочевиной, полиэфирной и эпоксидной. Эти материалы, свойства которых варьируют, подбирая смолу, наполнитель и другие компоненты, отличаются теплостойкостью, незначительным тепловым расширением и формоустойчивостью при повышенных температурах. Особо ценятся их устойчивость к действию органических растворителей, незначительная воспламеняемость и горючесть и ряд других отличительных черт. Корпуса катушек и контактов, штепсельные соединения, монтажные платы, цоколи реле, программные переключатели, а также печатные платы - вот только некоторые примеры применения полимеров. Высококачественный кабель с семью коаксиальными системами своей конструкцией и мощностью также обязан вышеназванным диэлектрическим свойствам пластмасс.

Относительная дешевизна в совокупности с широчайшим спектром электротехнических и конструкционных свойств способствует тому, что в настоящее время полимерные материалы нашли такое широкое использование в различной сельскохозяйственной технике.

Список использованной литературы.

1. Свиридов Е.Б., Дубовый В.К. Книга о полимерах: свойства и применение, история и сегодняшний день материалов на основе высокомолекулярных соединений. Изд. Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2016г. - 393с.