

Исследование электрофоретического разделения углеродных наноструктур

Артишевский Кирилл Витальевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 20305, 3 семестр, 2021 год.

Научный руководитель:

к. ф.-м. н. Смовж Дмитрий Владимирович

Аннотация

Целью данной курсовой работы является разработка и проверка работоспособности, а также эффективности предполагаемого метода разделения нанотрубок по их электрическим свойствам. Для достижения цели был предложен метод разделения металлических и полупроводников нанотрубок, собрана установка, состоящая из цилиндрического конденсатора и высоковольтного источника постоянного тока, и измерены проводимость и освещенность наножидкости до процесса разделения и после него, а также построены графики зависимости освещенности от проводимости. Полученный результат показал, что разработанный метод разделения нанотрубок по их проводимости работает.

Ключевые слова: разделение, нанотрубки, электрические свойства.