

Измерение скорости испарения жидкости емкостным методом

Трофимова Дарья Васильевна

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа

Группа №22302, 3 семестр, 2023 год.

Научный руководитель:

Чеверда Вячеслав Владимирович

Аннотация

Работа посвящена изучению скорости испарения жидкости с помощью емкостного метода измерений. Была установлена зависимость между емкостью конденсатора и толщиной слоя диэлектрика, в роли которого выступали легкокипящие жидкости, а также выявлено время их испарения. Новизна работы заключается в использовании электрического метода, обладающего большим достоинством – регистрацией цифрового сигнала компьютером с последующей оперативной обработкой данных. Результаты работы могут получить широкое применение в областях, где необходимо будет эффективно использовать ресурсы, оптимизировать производственные процессы. Испарение имеет важную роль в производстве пищевых продуктов, фармацевтических средств, химических веществ. Контроль времени испарения позволит повысить энергетическую эффективность систем охлаждения в ядерных реакторах и электронике.

Ключевые слова: испарение жидкости, емкостной метод.