

## **МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЕЙ ВЛАЖНОСТИ**

**Гайдаш А.М., Гунбин М.В., Кордюмов А.И.**  
*Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт»,  
г. Харьков*

Влажность является важной характеристикой материалов и веществ, которая служит показателем их качества. По этой причине исследование и разработка новых методов и устройств для измерения влажности не теряет своей актуальности.

Основными требованиями к переносным влагомерам остаются повышение точности, быстродействия, снижение веса и габаритных размеров, повышение надёжности. Для повышения точности измерений традиционно применяются конструктивные, структурные и тестовые методы.

Каждый из методов имеет свои преимущества и недостатки. По этой причине в данном докладе рассмотрен комбинированный подход, сочетающий положительные качества нескольких методов. Контролируемый материал характеризуется параметрами  $X_1, X_2, \dots, X_n$  и влажностью  $W$ . Параметрами являются плотность, гранулированность состава, температура, химический состав и другие. Совместное аналитическое описание каждого параметра даёт систему уравнений, решение которой позволяет получить значение влажности  $W$ .

Для диэлькометрических влагомеров комбинацией методов могут быть сочетания из кондуктометрического, теплофизического, двухчастотного и оптического методов.

Дальнейшая работа в этом направлении предполагает проведение экспериментальных исследований предложенных подходов области повышения точности.