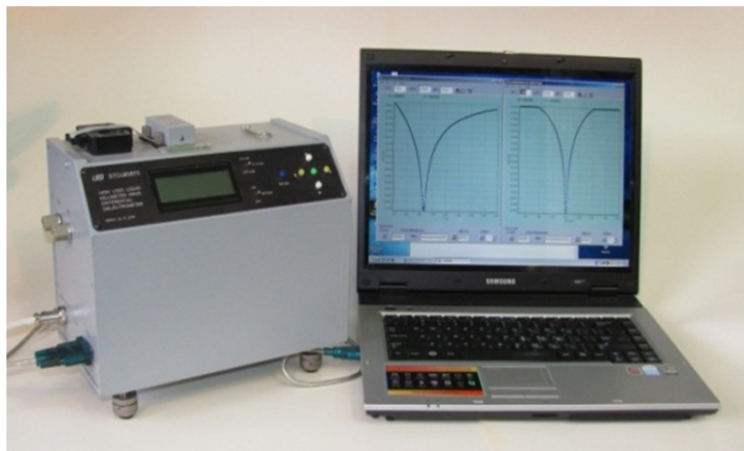


ДІЕЛЕКТРОМЕТР МІЛІМЕТРОВОГО ДІАПАЗОНУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ



Зовнішній вигляд
хвилеводно-диференційного діелектрометра



Вимірювальні комірки для
референсної рідини та рідини,
що досліджується

Призначення

Визначення фізичного параметру (діелектричну проникність) сильно поглинаючих рідин (рідких продуктів харчування, активних біологічних рідин) та контроль прогресу ферментативних реакцій в режимі реального часу. Контроль якості рідких зразків навколишнього середовища.

Характеристики

Комплексна діелектрична проникність визначається за допомогою вимірювання різниці у згасаннях електромагнітних хвиль та зсуву їх фаз у двох комірках діелектрометра, одна з яких містить референсну рідину (воду) з відомою діелектричною проникністю, а друга містить рідину, що досліджується. Діелектрометр дозволяє визначити відмінності порядку 0,5% в значенні реальної та умовної частин комплексній діелектричній проникності між двома сильно поглинаючими рідинами.

Переваги

Автономність і мобільність, простота експлуатації та висока швидкість проведення вимірювань. А також можливість динамічного контролю за процесами в рідинах (хід біохімічних реакцій). Майже всі аналогічні вимірювачі існують у вигляді стаціонарних лабораторних установок, що призначені для проведення наукових досліджень. Наш пристрій може бути виростано у польових умовах.

Охорона інтелектуальної власності
IPR1.

Рівень готовності розробки
IRL6, TRL4, TRL5.

Контактна інформація

Логвінов Юрій Федорович; Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова
НАН України; +38-057-315-20-09; logvinov@ire.kharkov.ua