

ПРИЛАД ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ РЕЧОВИНИ

Дерев'яно О.В.

Науковий керівник – проф., д.т.н. Кучерук В.Ю.

Електропровідність здатність тіла пропускати електричний струм під впливом електричного поля, а також фізична величина, що кількісно характеризує цю здатність. Вимоги, що пред'являються до точних вимірювань електропровідності, зводяться: до точного регулювання температури; усунення поляризації електродів; високої точності самих електричних вимірювань.

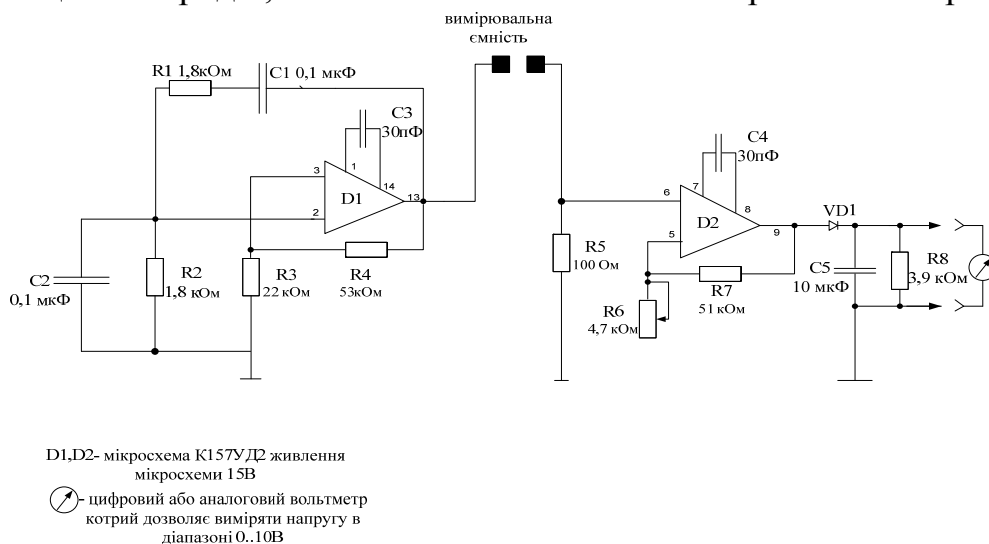


Рисунок 1 – Схема приладу

Електрометричний метод визначення електропровідності заснований на вимірюванні відносної електропровідності води за допомогою спеціального приладу – кондуктометр, що дозволяє прискорити і збільшити точність її визначення в порівнянні з іншими методами. Електрична схема зображена на рис. 1, принцип дії приладу заснований на прямій залежності електропроводності води від кількості розчинених у ній сполук. Широкий спектр відповідного обладнання дозволяє зараз вимірювати провідність практично будь-якої води, від надчистої (дуже низька провідність) до насиченої хімічними сполуками (висока провідність). Взагалі електропровідність характеризує загальний вміст розчинених солей у воді. Електрична провідність природної води залежить в основному від концентрації розчинених мінеральних солей і температури.