

Метод контроля свойств технологических жидкостей

Волчѐк С. А. ¹,

Гранько С. В. ²,

Завацкий С. А. ³,

Петрович В. А. ⁴,

Серенков В. Ю. ⁵,

Петлицкий А. Н. (Foreign) ⁶

^{1, 2, 3, 4, 5} Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

⁶ Foreign (Научно-технический центр «Белмикросистемы» ОАО «ИНТЕГРАЛ»)

Ключевые слова: нанокластеры воды, энергия активации, тангенс угла потерь.

Аннотация: На примере воды показано, что контроль изменения тангенса угла потерь является высокочувствительным методом, позволяющим с высокой точностью определять величину энергии активации релаксационных процессов в наноструктурированной воде. Обосновано использование датчиков, электроды которых не соприкасаются непосредственно с изучаемой жидкостью, а также

условия получения достоверной информации о свойствах воды и ее растворов: измерения необходимо осуществлять импульсными методами, т.е. в течение нескольких секунд, после чего измерения прекращать во избежание загрязнения изучаемых растворов продуктами электролиза. Метод слежения за величиной тангенса угла потерь при фиксированных частотах позволяет одновременно контролировать кислотность растворов (величину рН) без использования специализированных приборов для изучения кислотности.

Источник публикации: Метод контроля свойств технологических жидкостей / С. А. Волчѣк [и др.] // Нанотехнологии: разработка, применение – XXI век. – 2019. – № 3 – С. 5-13. – DOI: 10.18127/j22250980-201903-02.

Интернет-ссылка на статью:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41187564>.