

Спосіб обробки плинних середовищ включає подачу порції або потоку плинного середовища в індукційний нагрівач, нагрів цього середовища на фоні дії знакозмінного електромагнітного поля індукційної обмотки з одночасним накладенням механічних вібрацій з частотою, яка відповідає частоті коливань електромагнітного поля індукційної обмотки. Індукційний нагрівач для обробки плинних середовищ містить замкнений магнітопровід, щонайменше односекційну індукційну обмотку, бак, щонайменше один короткозамкнений електропровідний нагрівальний елемент, щонайменше один засіб для подачі свіжого і виведення обробленого плинного середовища. Магнітопровід включає щонайменше два стрижні і два сполучні ярма. Індукційна обмотка охоплює вибраний стрижень магнітопроводу і оснащена засобом для підключення до джерела змінного струму. Бак має щонайменше одну внутрішню стінку, яка охоплює вибраний стрижень магнітопроводу, щонайменше одну зовнішню стінку, розташовану з зазором щодо внутрішньої стінки. Короткозамкнений електропровідний нагрівальний елемент встановлений усередині бака з можливістю механічної вібрації під дією знакозмінного електромагнітного поля індукційної обмотки.