

ЗАСТОСУВАННЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОБРОБКИ РІДИН

Крістя Д.О., гр. ОБ-096

Науковий керівник – канд. екон. наук, проф. **Гладкая А.Д.**
Донецький національний університет економіки і торгівлі
ім. М. Туган-Барановського

В останні роки, з метою збільшення продуктивності і поліпшення якості продукції, при обробці продуктів харчування, широко використовується ультразвук. Успішно проведені теоретичні та експериментальні дослідження, в області ультразвукової кавітації і акустичних течій, дозволили розробити нові технологічні процеси, що протікають в рідкій фазі при впливі ультразвуку.

Однією з найбільш передових компаній, що займаються розробкою обладнання для обробки рідин ультразвуковими коливаннями, є російська компанія «U-Sonic». Обладнання представлено у вигляді декількох апаратних серій, наведених у таблиці.

Таблиця – Технічні характеристики обладнання

Назва моделі	Потужність ВА	Інтенсивність випромінювання, Вт/см ²	Час безперервної роботи, год	Вид випромінювача
«Волна»	1000	100	8	ел. генератор
«Булава»	8000	7	8	ел. генератор
«Потоку»	3000	10	8	ел. генератор

Низка моделей компанії «U-Sonic» використовується для проведення процесів розчинення, дегазації, абсорбції в рідких середовищах під впливом ультразвукових коливань. Однак, всі моделі мають один суттєвий недолік - значні енерговитрати при роботі обладнання.

Запропонована нами установка з гідродинамічним многостержневим джерелом ультразвуку ефективна, економічна і може бути використана при обробці рідин і жідкодисперсних середовищ.