

**ПРАКТИЧНЕ ВПРОВАДЖЕННЯ  
АВТОСАТУРАЦІЙНИХ ПРИСТРОЇВ  
ІЗ ГІДРОДИНАМІЧНИМ ДЖЕРЕЛОМ УЛЬТРАЗВУКУ**

**Шулім І.М., гр. ОБ-09Б**

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

Ефективність конструкції камери змішувача з гідродинамічним джерелом ультразвуку оцінювалася мірою насичення води діоксидом вуглецю в результаті дії акустичних коливаль на газорідинну суміш.

Аналіз результатів експериментальних досліджень дозволив зробити висновки:

- залежність міри насичення  $\alpha$  від відстані між зрізом сопла та відбивача може бути представлена формулою виду :

$$\alpha_* = a + bL + \frac{c}{L}$$

де: коефіцієнти  $a$ ,  $b$ ,  $c$  залежать від діаметру сопла  $d$  :

- залежність міри насичення  $\alpha$  від діаметру лунки відбивача  $K$  може бути представлена формулою виду :

$$\alpha_* = f + n \cdot K^2$$

Складний характер залежностей коефіцієнтів  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $f$ ,  $n$  від  $d$  не дозволив представити функцію  $\alpha_* = f(L, k, d)$  в достатньо просту, придатну для інженерних розрахунків формулу. Для узагальнення експериментальних даних в зручну для визначення геометричних параметрів форму скористалися номографічним методом. Отримана в результаті проведених розрахунків номограма дозволяє задавши діаметри сопла  $d$ , розмір лунки відбивача  $K$  і відстань між зрізом сопла і відбивача  $L$  визначати значення міри насичення рідини  $\alpha_*$