

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ГІДРОМЕХАНІКИ

# АКУСТИЧНИЙ ВІСНИК

Свідоцтво про реєстрацію серія КВ № 2675 від 7 липня 1997 року

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ  
ЗАСНОВАНИЙ у 1998 році  
ВИХОДИТЬ ЩОКВАРТАЛЬНО

ТОМ 9 ◊ НОМЕР 4

РІК 2006

## ЗМІСТ • СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| <i>В. А. Андрущенко, А. А. Бондаренко, В. В. Мелешко, В. Н. Никитенко</i> Определение упругих постоянных квадратных пьезокерамических пластин резонансным методом . . . . . | 3  |
| <i>А. М. Гомилко, В. И. Денисенко</i> Асимптотическое решение задачи об излучении звука колеблющейся сферой в равномерно движущейся среде . . . . .                         | 12 |
| <i>В. Т. Гринченко, Г. Л. Комиссарова</i> Свойства нормальных волн композитного упруго-жидкостного волновода, помещенного в жидкость . . . . .                              | 17 |
| <i>О. М. Ложкін, О. М. Назаренко</i> Дифракція пружних хвиль на періодичних системах циліндричних порожнин та жорстких включень . . . . .                                   | 35 |
| <i>В. Н. Олійник</i> Про низькочастотну асимптотику швидкості звуку в концентрованій дисперсній суміші . . . . .  | 43 |
| <i>К. А. Трапезон</i> Метод симетрий при расчете и проектировании акустических концентраторов . . . . .   | 50 |
| Памятка автора . . . . .  | 56 |
| Авторський покажчик за 2006 рік . . . . .   | 58 |

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

INSTITUTE OF HYDROMECHANICS

# Acoustic bulletin

Registration certificate, series KB No 2675 from July 7, 1997

SCIENTIFIC JOURNAL

FOUNDED in 1998

PUBLISHED QUARTERLY

VOLUME 9  $\diamond$  NUMBER 4

YEAR 2006

## CONTENTS

|  |    |
|--|----|
| <i>V. A. Andruschenko, A. A. Bondarenko, V. V. Meleshko, V. N. Nikitenko</i> Determining the elastic constants of square piezoceramic plates by resonant technique . . . . . | 3  |
| <i>A. M. Gomilko, V. I. Denysenko</i> An asymptotic solution of a problem on sound radiation by a vibrating sphere in a uniform moving medium . . . . .                      | 12 |
| <i>V. T. Grinchenko, G. L. Komissarova</i> Properties of normal waves of a composite elastic-fluid waveguide placed to a fluid . . . . .                                     | 17 |
| <i>O. M. Lozhkin, O. M. Nazarenko</i> Elastic wave diffraction on periodical systems of cylindrical cavities and rigid inclusions . . . . .                                  | 35 |
| <i>V. N. Oliynik</i> On the low-frequency asymptotics of sound velocity in concentrated dispersed mixture . . . . .  | 43 |
| <i>K. A. Trapezon</i> The symmetry method in calculating and designing of acoustic thickeners . . . . .  | 50 |
| Author's guide . . . . .   | 56 |
| Index of authors for 2006 . . . . .  | 58 |