

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ГІДРОМЕХАНІКИ

ISSN 1028-7507

# Акустичний вісник

## Акустический вестник

## Acoustic bulletin

ТОМ 15



3

2012

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 15 ◊ НОМЕР 3

РІК 2012

## ЗМІСТ • СОДЕРЖАНИЕ

B. T. Гринченко, G. L. Комисарова Особенности формирования волновых полей в заполненных жидкостью цилиндрах из жестких и мягких материалов . . . . .	3
E. A. Емчинская, A. A. Макаренкова Возрастная трансформация звуков дыхания у здоровых детей	22
B. B. Крижановский, B. B. Крижановский (мл.) Исследование эффективности использования авторегрессионного спектрального оценивания угловых спектров акустических полей для неинвазивного выявления артефактов в ограниченных объектах . . . . .	29
P. B. Лукьянин Об одном численно-аналитическом подходе к решению задачи генерации звука тонким крылом. Часть II. Схема применения для нестационарных задач . . . . .	45
Ю. В. Троценко Свободные колебания тонкостенного стержня с подвесным резервуаром, частично заполненным жидкостью . . . . .	53
Пам'ятка автора . . . . .	67

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 15 ◊ NUMBER 3  
YEAR 2012

## CONTENTS

V. T. Grinchenko, G. L. Komissarova Features of wave fields forming in the liquid-filled cylinders made of stiff and compliant materials . . . . .	3
E. A. Yemchinskaya, A. A. Makarenkova Age transformation of respiratory sounds in healthy children . . . . .	22
V. V. Krizhanovskii, V. V. Krizhanovskii (jr.) Studying the efficiency of using the autoregressive spectral estimation of angular spectra of acoustic fields for non-invasive detection of artifacts in bounded objects . . . . .	29
P. V. Lukianov On one numerical-analytical approach to solving of a problem on sound generation by a thin wing. Part II. A schematic of application to non-stationary problems . . . . .	45
Yu. V. Trotsenko Free oscillation of a thin-walled rod with an overhead tank partially filled with a liquid . . . . .	53
Author's guide . . . . .	67