

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ГІДРОМЕХАНІКИ

# Прикладна гідромеханіка

Свідоцтво про реєстрацію серія КВ No 3283 від 4 червня 1998 року

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ  
ЗАСНОВАНИЙ у 1999 році  
ВИХОДИТЬ ЩОКВАРТАЛЬНО

ТОМ 17 (89) ◊ НОМЕР 4

РІК 2015

## ЗМІСТ • СОДЕРЖАНИЕ

### • НАУКОВІ СТАТТІ ◊ НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

<i>А. Г. Виноградов, О. М. Яхно</i> Расчет параметров противопожарных струй распыленной воды . . .	3
<i>В. А. Воскобійник, А. В. Воскобійник, О. А. Воскобойник, В. М. Степанович, І. А. Хижа</i> Вихровий рух усередині лунки складної геометрії . . . . .	14
<i>Н. С. Городецкая, Т. Н. Щербак, В. И. Никишов</i> Рассеяние поверхностных гравитационные волны подводным уступом . . . . .	24
<i>Ю. Н. Савченко, В. Н. Семененко</i> Движение суперкавитирующего аппарата на подводном участке разгона . . . . .	36
<i>И. Т. Селезов, А. В. Радионов, С. А. Савченко</i> Нестационарное температурное поле при разогреве феррожидкостного уплотнения . . . . .	43
<i>И. Нестерук</i> Зменшення опору високошвидкісних суперкавітухих апаратів та надзвукові підводні човни . . . . .	52
<i>D. H. Zeiner-Gundersen, S. A. S. Zeiner-Gundersen</i> Hydrodynamic testing of flexible profiles for a vertical axis turbine . . . . .	58

### • ІНФОРМАЦІЯ ◊ ІНФОРМАЦІЯ

Пам'ятка автора . . . . .	65
Авторський покажчик за 2015 рік . . . . .	67

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE  
INSTITUTE OF HYDROMECHANICS

# Applied hydromechanics

Registration certificate, series KB No 3283 from June 4, 1998

SCIENTIFIC JOURNAL  
WAS FOUNDED 1999  
PUBLISHED QUARTERLY  
VOLUME 17 (89) ♦ NUMBER 4  
YEAR 2015

## CONTENTS

### • SCIENTIFIC ARTICLES

<i>A. G. Vinogradov, O. M. Yahno</i> Calculating the parameters of fire jets of sprayed water . . . . .	3
<i>V. A. Voskoboinick, A. V. Voskoboinick, A. A. Voskoboinick, V. M. Stepanovitch, I. A. Khizha</i> Vortex movement inside complex geometry dimple . . . . .	14
<i>N. S. Gorodetchkaia, T. N. Scherbak, V. I. Nikishov</i> Scattering of surface gravity waves by underwater step . . . . .	24
<i>Yu. N. Savchenko, V. N. Semenenko</i> Motion of supercavitating vehicle during underwater speeding-up . . . . .	36
<i>I. T. Selezov, A. V. Radionov, S. A. Savchenko</i> Transient temperature field under a heating of ferrofluid seal . . . . .	43
<i>I. Nesteruk</i> Drag drop on high-speed supercavitating vehicles and supersonic submarines . . . . .	52
<i>D. H. Zeiner-Gundersen, S. A. S. Zeiner-Gundersen</i> Hydrodynamic testing of flexible profiles for a vertical axis turbine . . . . .	58

### • INFORMATION

Author's guide . . . . .	65
Index of authors for 2015 . . . . .	67