

ВЕСТНИК

АСТРАХАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЕТСЯ С АПРЕЛЯ 1993 ГОДА
ВЫХОДИТ ДВА РАЗА В ГОД

ИНДЕКСИРОВАНИЕ ЖУРНАЛА,
ВКЛЮЧЕНИЕ В БАЗЫ ДАННЫХ

База Academic Search Research & Development
компании EBSCO Publishing (США)

База данных Ulrich's Periodicals Directory (США)

Российский индекс научного цитирования – РИНЦ (Россия)

2⁽⁶²⁾**2016**
ноябрь

АСТРАХАНЬ
ИЗДАТЕЛЬСТВО АГТУ

УЧРЕДИТЕЛЬ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Н. Т. БЕРБЕРОВА – доктор химических наук, профессор

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ СЕРИИ

И. Ю. АЛЕКСАНЯН – доктор технических наук, профессор

Е. В. ГАЙНУТДИНОВА – канд. философских наук, доцент

Н. Н. ГОЛЬЧИКОВА – доктор геолого-минералогических наук, профессор

А. В. КОТЕЛЬНИКОВ – доктор биологических наук, профессор

О. Н. ПАРШИНА – доктор филологических наук, профессор

Н. А. ПИВОВАРОВА – доктор технических наук, профессор

С. В. ПОНОМАРЁВ – доктор биологических наук, профессор

Г. В. ТАРАКАНОВ – доктор технических наук, профессор

А. М. ЦЫКУНОВ – доктор технических наук, профессор

Н. Д. ШИШКИН – доктор технических наук, профессор

Адрес редакции:

414056, Астрахань, Татищева, 16,
Астраханский государственный технический университет.

Тел.: (8512) 61-42-98

Факс: (8512) 61-43-66

E-mail: vestnik_astu@astu.org

<http://vestnik.astu.org/Pages/Show/1>

© ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
технический университет»,

Вестник Астраханского государственного
технического университета, 2016

VESTNIK

OF ASTRAKHAN
STATE
TECHNICAL
UNIVERSITY

SCIENTIFIC JOURNAL

PUBLISHED SINCE APRIL 1993
ISSUED TWICE A YEAR

JOURNAL INDEX,
REGISTRATION IN DATABASES

Base Academic Search Research & Development
of EBSCO Publishing, Inc. (USA)

Ulrich's Periodicals Directory (USA)

Russian Index of Scientific Citation (Russia)

2⁽⁶²⁾ **2016**
November

ASTRAKHAN
PUBLISHING HOUSE ASTU

FOUNDER

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION
OF HIGHER EDUCATION
"ASTRAKHAN STATE TECHNICAL UNIVERSITY"

EDITOR-IN-CHIEF

N. T. BERBEROVA – Doctor of Chemistry, Professor

EDITORIAL BOARD OF THE SERIES:

- I. YU. ALEKSANYAN** – Doctor of Technical Sciences, Professor
E. V. GAYNUTDINOVA – Candidate of Philosophy, Assistant Professor
N. N. GOLCHIKOVA – Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Professor
A. V. KOTELNIKOV – Doctor of Biology, Professor
O. N. PARSHINA – Doctor of Philology, Professor
N. A. PIVOVAROVA – Doctor of Technical Sciences, Professor
S. V. PONOMAREV – Doctor of Biology, Professor
G. V. TARAKANOV – Doctor of Technical Sciences, Professor
A. M. TSYKUNOV – Doctor of Technical Sciences, Professor
N. D. SHISHKIN – Doctor of Technical Sciences, Professor

Editors address:

Astrakhan State Technical University
16 Tatishcheva Street, Astrakhan.
414056, Russia
Tel.: (8512) 61-42-98
Fax: (8512) 61-43-66
E-mail: vestnik_astu@astu.org
<http://vestnik.astu.org/Pages/Show/1>

© FSBEI HE "Astrakhan State
Technical University",

Vestnik of Astrakhan State
Technical University, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Тараканов Г. В., Нурахмедова А. Ф., Рамазанова А. Р., Савенкова И. В.</i> Системы квенчинга в процессах термолитической переработки тяжёлых углеводородных остатков	7
<i>Шишкин Н. Д., Терентьев И. С.</i> Винтовые штанговые насосные установки для добычи нефти с приводом от вертикально-осевых ветродвигателей	11
<i>Плешков С. Ю., Степанова Е. А.</i> Обоснование энергетической эффективности и рентабельности строительства жилых зданий с низким энергопотреблением в городе Омске	17
<i>Романенко Н. Г., Головкин С. В., Сундетов Р. С.</i> Система динамического позиционирования для оптимального управления буксиром-толкачом с буксируемым грузом	24
<i>Нигметов Р. И., Нурахмедова А. Ф., Попадин Н. В.</i> Современные направления каталитической гидропереработки высокосернистых остатков атмосферной и вакуумной перегонки	30
<i>Тараканов Г. В., Нурахмедова А. Ф., Савенкова И. В., Рамазанова А. Р.</i> Современные методы интенсификации процесса висбрекинга и их классификация	38
<i>Головкин С. В., Автаев В. А., Романенко Н. Г.</i> Формирование комплексной системы электрообеспечения удаленных объектов	47
<i>Шишкин Н. Д., Ильин Р. А.</i> Повышение эффективности солнечных водонагревательных установок	52
<i>Agassounon Djikpo Tchibozo M., Guidi Tognon C., Chegnimonhan V., Anago D. Grace, Galimova L. V.</i> Study on the variability of the physicochemical quality of meat products during their sales distribution in Benin: case of the imported turkey wings.....	61

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

<i>Бузский М. П., Мещерякова Я. В., Ангел О. В.</i> Этнические традиции в бытии и регулировании современного социума.....	71
<i>Головина Л. С.</i> Этнокультурная семантика периферийных ономастических разрядов учебников русского языка как иностранного и ее репрезентация.....	78
<i>Молчанова Н. С.</i> Обучение аудированию на уроке русского языка как иностранного с использованием российских кинофильмов.....	83
<i>Дубинина Н. А., Понтус В. Н.</i> Методический подход к оценке эффективности использования основных средств предприятий теплоэнергетики.....	88

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛА

«ВЕСТНИК АСТРАХАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО

ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА»	97
----------------------------------	----

CONTENTS

TECHNICAL SCIENCES

<i>Tarakanov G. V., Nurakhmedova A. F., Ramazanova A. R., Savenkova I. V.</i> Systems of quenching in thermolytic processes of heavy hydrocarbon residues processing	7
<i>Shishkin N. D., Terentiev I. S.</i> Screw-shaped sucker rod pumping units driven by vertical axis wind turbine for oil extraction	11
<i>Pleshkov S. Yu., Stepanova E. A.</i> Substantiation of power efficiency and profitability of constructing residential buildings with low power consumption in Omsk	17
<i>Romanenko N. G., Golovko S. V., Sundetov R. I.</i> System of dynamic positioning for optimal operation of push tug boat with towed cargo	24
<i>Nigmatov R. I., Nurakhmedova A. F., Popadin N. V.</i> Modern trends of catalytic hydroprocessing of the high sulfurous residues of atmospheric and vacuum distillation	30
<i>Tarakanov G. V., Nurakhmedova A. F., Savenkova I. V., Ramazanova A. R.</i> Modern methods of intensification of visbreaking and their classification	38
<i>Golovko S. V., Avtaev V. A., Romanenko N. G.</i> Formation of complex electrical supply system remote facilities	47
<i>Shishkin N. D., Ilyin R. A.</i> Improving the efficiency of solar water heaters	52
<i>Agassounon Djikpo Tchibozo M., Guidi Tognon C., Chegnimonhan V., Anago D. Grace, Galimova L. V.</i> Study on the variability of the physicochemical quality of meat products during their sales distribution in Benin: case of the imported turkey wings	61

SOCIAL SCIENCES AND THE HUMANITIES

<i>Buzskiy M. P., Meshcheryakova Ya. V., Angel O. V.</i> Ethnic traditions in existence and regulation of modern society	71
<i>Golovina L. S.</i> Ethnocultural semantics of the peripheral onomastic categories of the textbooks for teaching Russian language as foreign and its representation	78
<i>Molchanova N. S.</i> listening skill training at the lesson of the Russian language as foreign using Russian films	83
<i>Dubinina N. A., Pontus V. N.</i> Systematic approach to the estimation of effectiveness in the use of basic means of the enterprises of heat-power engineering	88

INSTRUCTIONS TO THE AUTHORS OF THE JOURNAL

"VESTNIK OF ASTRAKHAN STATE TECHNICAL UNIVERSITY"	97
---------------------------------------------------------	----