

ИНЖЕНЕРНЫЙ ЖУРНАЛ СПРАВОЧНИК

6 (255) 2018

С приложением

Научно-технический и производственный журнал
Издается с января 1997 года

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ ПРИ СОДЕЙСТВИИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОЮЗА МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ

СОДЕРЖАНИЕ

Современные технологии

Юркевич С. Н., Люцкевич А. И., Юркевич К. С., Константинов В. М.
Применение магнитоимпульсной обработки для уменьшения шероховатости
поверхности деталей из титановых и алюминиевых сплавов 3

Конструирование, расчеты

Труханов В. М., Кухтик М. П. Исследовательские испытания
по достижению и обеспечению надежности подвижных установок
специального назначения на этапе экспериментальной отработки 6

Смирнов В. В. Расчет и сравнительная оценка сечений каналов
в торцовых стенках планетарных роторных гидромашин 15

Зябликов В. М., Семенов-Ежов И. Е. Концентрация напряжений в винте
с конической головкой 21

Бердник А. Н. Выбор системы выпуска поршневого двигателя 26

Автоматизация инженерного труда

Галлий В. В., Кондаков А. И. Методическое обеспечение
автоматизации анализа производственных программ проектируемых
технологических комплексов машиностроения 31

Байнев В. В., Байнева И. И. Особенности 3D-проектирования
и прототипирования в светотехнике 38

Металлорежущие станки и инструменты

Большаков А. Н. Теория резания для краевых зон.
9. Теплофизическая модель резания для зоны входа 43

Станки, оснастка, инструменты

Смоленцев В. П., Кириллов О. Н., Смоленцев Е. В. Приборы и установки
для электрохимического и лучевого маркирования металлических деталей 47

**Председатель
редакционного совета**
академик РАН, д-р техн. наук
Р. Ф. ГАНИЕВ

**Заместитель председателя
редакционного совета**
д-р техн. наук, проф.
А. В. КИРИЧЕК

Главный редактор
П. Е. КЛЕЙЗЕР

Заместитель главного редактора
А. А. КУЛИКОВА

Редакция:
С. М. МАКЕЕВА, А. А. КУЛИКОВА

Редакционный совет:

В. Ф. БЕЗЪЯЗЫЧНЫЙ, д-р техн. наук, проф.	В. Г. МАЛИНИН, д-р физ.-мат. наук, проф.
А. И. БОЛДЫРЕВ, д-р техн. наук, проф.	Г. А. НУЖДИН, канд. техн. наук
Р. БЛАШКОВИЧ, д-р техн. наук, проф. (Словакия)	Ю. В. ПАНФИЛОВ, д-р техн. наук, проф.
Р. Я. ВАКУЛЕНКО, д-р экон. наук, проф.	В. Я. РАСПОПОВ, д-р техн. наук, проф.
В. А. ГОЛЕНКОВ, д-р техн. наук, проф.	В. П. СМОЛЕНЦЕВ, д-р техн. наук, проф.
О. А. ГОРЛЕНКО, д-р техн. наук, проф.	Ю. С. СТЕПАНОВ, д-р техн. наук, проф.
С. Н. ГРИГОРЬЕВ, д-р техн. наук, проф.	А. Г. СХИРТЛАДЗЕ, д-р. пед. наук, канд. техн. наук, проф.
А. А. ЖУКОВ, канд. техн. наук, проф.	В. М. ТРУХАНОВ, д-р. техн. наук, проф.
В. Л. ЗАКОВОРОТНЫЙ, д-р техн. наук, проф.	С. Ю. ШАЧНЕВ, канд. техн. наук.
Ю. М. ЗУБАРЕВ, д-р техн. наук, проф.	В. П. ЧИРКОВ, д-р. техн. наук, проф.
А. С. КАЛАШНИКОВ, д-р техн. наук, проф.	
С. В. КИРСАНОВ, д-р техн. наук, проф.	
А. Ю. КОНЬКОВ, д-р техн. наук	

Подписку на журнал можно оформить в
любом почтовом отделении, или
непосредственно в издательстве. Индексы по
каталогам:
72428 – «Роспечать»;
41299 – «Пресса России»;
60255 – «Каталог Российской прессы»;
П3653 – электронный каталог «Почта России»

Журнал зарегистрирован в Комитете Российской Федерации по печати. Свидетельство о регистрации
№ 014670 от 25.12.1997 г., Свидетельство о перерегистрации ПИ № ФС 77-46364 от 26.08.2011 г.

Журнал входит в перечень утвержденных ВАК РФ изданий для публикации трудов
соискателей ученых степеней

Перепечатка, все виды копирования и воспроизведения материалов, публикуемых в журнале
«Справочник. Инженерный журнал», допускаются со ссылкой на источник информации и только
с разрешения редакции

Телефоны редакции:
(495) 589 56 81, (495) 514 76 50

Адрес редакции: 119048, г. Москва,
ул. Усачева, д. 35, стр. 1

E-mail: hb@idspektr.ru; sizhpost@gmail.com

Http://www.handbook-j.ru; Http://www.idspektr.ru

HANDBOOK

AN ENGINEERING JOURNAL

6 (255)

2018

With supplement

Scientific, technical and production monthly journal
Publishes from January, 1997

THE MAGAZINE IS PUBLISHED UNDER THE PATRONAGE OF INTERNATIONAL UNION OF MECHANICAL ENGINEERS

CONTENTS

Up-to-date Technologies

- Yurkevich S. N., Liutskevich A. I., Yurkevich K. S., Konstantinov V. M.**
 Employment of Magnetic-Pulse Treatment for Improvement of Surface Undulation
 of Titanium and Aluminum Alloys Parts 3

Constructing, Calculations

- Trukhanov V. M., Kukhtik M. P.** Investigation Testing on Achievement
 and Securing of Reliability of Movable Mountings of Special Purpose at Stage
 of Experimental Try-out 6
- Smirnov V. V.** Calculation and Comparative Assessment of Sections
 of Channels in Face Walls of Planetary Rotor Hydraulic Machines 15
- Zyablikov V. M., Semenov-Ezhov I. E.** Stress Concentration
 in Screw with a Conical Head 21
- Berdnik A. N.** Choice of the Exhaust System of a Piston Engine 26

Automation of Engineer's Work

- Gali V. V., Kondakov A. I.** Methodical Support of Automation of the Analysis
 of Production Programs of Engineering Technological Complexes
 of Machine Building 31
- Baynev V. V., Bayneva I. I.** 3D-Modeling and Prototyping in Light Engineering 38

Metal-cutting Machines and Tools

- Bolshakov A. N.** Cutting Theory for the Edge Zones.
 9. The Thermophysical Cutting Model for the Input Zone 43

Machines, Accessories, Tools

- Smolentsev V. P., Kirillov O. N., Smolentsev E. V.** Devices and Installations
 for Electrochemical and Beam Marking of Metal Parts 47

President of Editorial advisory

R. F. GANIEV

Chairman Assistant

A. V. KIRICHEK

Editor-in-Chief

P. E. KLEYZER

Editorial council

A. A. KULIKOVA

Edition:

S. M. MAKEEVA, A. A. KULIKOVA

Editorial council:

V. F. BEZYZYCHNY	V. G. MALININ
A. I. BOLDYREV	G. A. NUZHDIN
R. BLAZHKOVICH, (Slovakia)	Yu. V. PANFILOV
R. Ya. VAKULENKO	V. Ya. RASPOPOV
V. A. GOLENKOV	V. P. SMOLENTSEV
O. A. GORLENKO	Yu. S. STEPANOV
S. N. GRIGORIEV	A. G. SHIRTLADZE
A. A. ZHUKOV	V. M. TRUHANOV
V. L. ZAKOVOROTNY	S. Yu. SHACHNEV
Yu. M. ZUBAREV	V. P. CHIRKOV
A. S. KALASHNIKOV	
S. V. KIRSANOV	
A. Yu. KON'KOV	

The journal is being distributed according to a subscription, which is available in any post office or at the publishing house directly. Indexes in the catalogue:

72428 – "Rospechat" subscription agency catalogue;
41299 – "Pressa Rossii" union catalogue;
60255 – "Catalog of Russian Press";
П3653 – Electronic catalog "Pochta Rossii"

The journal is registered in State Committee of Russian Federation on printing. Registration certificate N 014670 at 25.12.1997. Re-registration ПИ N ФС 77-46364 at 26.08.2011.

The Journal is among those approved by VAC RF for dissertation publication.

Reprint, all types of copying and reproduction of the materials published in the journal "Handbook. An Engineering journal" are allowed only with the permission from the editors and with the reference to the source of information. Advertisers are fully responsible for the content of the

Tel.: (495) 589 56 81; (495) 514 76 50

Edition address: Buil. 1, Usacheva St. 35,
 Moscow, Russia, 119048

E-mail: hb@idspektr.ru; sizhpost@gmail.com

Http://www.handbook-j.ru; www.idspektr.ru

ИНЖЕНЕРНЫЙ ЖУРНАЛ
СПРАВОЧНИК
HANDBOOK. An Engineering Journal

Приложение

6 (255)
июнь 2018

В. Ф. Безъязычный, А. Ю. Замятин, В. Ю. Замятин

**ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ**



Спектр
Издательский дом

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Безъязычный В. Ф., Замятин А. Ю., Замятин В. Ю. О видении машиностроительного предприятия новой экономики. 1. Исходные концепты и принципы 3

Безъязычный В. Ф., Замятин А. Ю., Замятин В. Ю. О видении машиностроительного предприятия новой экономики. 2. Информационно-параметрический образ 13

PROBLEMATIC ISSUES OF MANAGING AN ENGINEERING ENTERPRISE

Beziazychny V. F., Zamyatin A. Yu., Zamyatin V. Yu. About Vision of a Machine-Building Enterprise of a New Economy. 1. Initial Concepts and Principles 3

Beziazychny V. F., Zamyatin A. Yu., Zamyatin V. Yu. About Vision of a Machine-Building Enterprise of a New Economy. 2. Information-Parametric Vision 13