

ИНЖЕНЕРНЫЙ ЖУРНАЛ СПРАВОЧНИК

12 (237)

2016

С приложением

Научно-технический и производственный журнал

Издается с января 1997 года

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ ПРИ СОДЕЙСТВИИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОЮЗА МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ

СОДЕРЖАНИЕ

Современные материалы

Холодников Ю. В., Таугер В. М., Волегжанин И. А. Наполнители полимерных композитов 3

Кирсанов С. В., Степанов С. А., Кривцова Н. И. Контроль окисляемости масляных СОЖ методом оптической спектроскопии 7

Современные технологии

Бахвалов В. А. Хонингование конусных уплотнительных поверхностей, расположенных в глубине от поверхности детали 11

Конструирование, расчеты

Меньшов Е. Н. Метод расчета погрешности математической модели характеристики степени очистки магнитного сепаратора 16

Крыхтин Ю. И., Карлов В. И. К выбору передаточного числа бортовой передачи трансмиссий легких гусеничных машин 24

Металлорежущие станки и инструменты

Терехов Р. В., Даниленко К. Б. Исследование плоского напряженного состояния сверла под действием крутящего момента методом конечных элементов 31

Сегодня – студент, завтра – инженер

Радин В. П., Самогин Ю. Н., Чирков В. П. Изгиб балок (конспект лекций) 35

Разная информация

Нижегородов А. И. Печи электрического обжига вермикулита с подвижной подовой платформой. Новая концепция 44

Горбунов А. А., Микаева С. А., Бойчук М. И. Сравнительные исследования характеристик галогенных ламп накаливания и светодиодных ламп с цоколем GU10 51

Бердник А. Н. Возможности использования силовой турбины в составе поршневого двигателя 56

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

Подписку на журнал можно оформить в любом почтовом отделении, или непосредственно в издательстве. Индексы по каталогам:
«Роспечать» 72428, «Пресса России» 41299, «Почта России» 60255

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

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

12⁽²³⁷⁾

2016

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

Modern Materials

Kholodnikov Yu. V., Tauger V. M., Volegzhanin I. A. Fillers of Polymeric Composites 3

Kirsanov S. V., Stepanov S. A., Krivtsova N. I. Research of Oxidation an Oil Cutting Fluids by Method Optical Spectroscopy 7

Up-to-date Technologies

Bahvalov V. A. Honing Conical Sealing Surface Situated at a Depth from the Surface of the Work Piece 11

Constructing, Calculations

Menshov E. N. The Method of Calculating Errors of Mathematical Model Characteristics Degree of Cleaning Magnetic Separator 16

Kryhtin Yu. I., Karlov V. I. To a Choice of Transfer Number of a Final Drive of Transmissions of Easy Track Laying Vehicles 24

Metal-Cutting Machines and Tools

Terekhov R. V., Danilenko C. B. Investigation of Plane Stress State in Drill Under Torsional Loads by Finite Element Method 31

Today – a Student, Tomorrow – Engineer

Radin V. P., Samogin Yu. N., Chirkov V. P. Bending of Beams (Summary of Lectures) 35

Different Information

Nizhegorodov A. I. Kilns With Shaking Table Made of Metal Sole Used for the Purpose of Vermiculite Electric Burning. New Concept 44

Gorbunov A. A., Mikaeva S. A., Boichuk M. I. Comparative Studies of Characteristics of Halogen Lamps and Led Lamps with GU10 Base 51

Berdnik A. N. The Possibilities of Using Power Turbine in Composition of a Piston Engine 56

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

A. I. BOLDYREV

R. BLAZHKOVICH,
(Slovakia)

R. Ya. VAKULENKO

V. A. GOLENKOV

O. A. GORLENKO

S. N. GRIGORIEV

M. A. EVDOKIMOV

A. A. ZHUKOV

V. L. ZAKOVOROTNY

Yu. M. ZUBAREV

A. S. KALASHNIKOV

S. V. KIRSANOV

A. Yu. KON'KOV

V. G. MALININ

G. A. NUZHIDIN

Yu. V. PANFILOV

S. V. PYTKO
(Poland)

V. Ya. RASPOPOV

V. P. SMOLENTSEV

Yu. S. STEPANOV

A. G. SHIRTLADZE

V. M. TRUHANOV

V. M. SHARIPOV

S. Yu. SHACHNEV

V. P. CHIRKOV

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: "Rosspechat" – 72428, Joint Catalogue "Pressa Rossii" – 41299, bi the catalogue "Pochta Rossii" – 60255

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