

ИНЖЕНЕРНЫЙ ЖУРНАЛ СПРАВОЧНИК

9 (198)
2013

С приложением

Научно-технический и производственный журнал
Издается с января 1997 года

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ ПРИ СОДЕЙСТВИИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОЮЗА МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ

СОДЕРЖАНИЕ

Современные технологии

- Потапов А.И., Сясько В.А., Чертов Д.Н.** Измерение толщины изделий из углеродных композиционных материалов с использованием вихретокового двухчастотного амплитудно-фазового метода..... 3
- Расторгуев Г.А.** Особенности технологического наследования в машиностроительном производстве..... 8
- Носова И.В., Шумячер В.М.** Химический состав и физико-химические свойства – критерии подбора компонентов системы СОЖ–импрегнатор для обработки шлифованием..... 18
- Красильников А.Я., Кравченко К.Ю.** Аналитические методы исследования устойчивости систем с запаздыванием, описывающие процесс фрезерования..... 23
- Ямников А.С., Иванов В.В., Чуприков А.О.** Снижение систематических погрешностей при токарной обработке тонкостенных сварных корпусов..... 31

Конструирование, расчеты

- Фасхиев Х.А., Волошко В.В., Мавлеев И.Р.** Силовые соотношения в гидромеханическом дифференциальном механизме..... 38

Металлорежущие станки и инструменты

- Горленко А.О., Тополянский П.А., Тополянский А.П., Сканцев В.М., Шупиков И.Л., Ерохин А.Н.** Повышение износостойкости резьбонарезного инструмента на основе выбора оптимального антифрикционного покрытия..... 44

Экология

- Кирсанов С.В., Бабаев А.С.** Обеспечение экологической безопасности при сверлении глубоких отверстий инструментами с определенностью базирования..... 52

Энергосбережение

- Ашратов А.А., Микаева С.А.** Исследование линейных светодиодных ламп для прямой замены люминесцентных ламп..... 55

Разная информация

- Безъязычный В.Ф., Румянцева Н.В., Бардинова С.Н.** Анализ степени наклепа при дробеструйном упрочнении..... 61

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

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

Заместитель председателя редакционного совета
д-р техн. наук
А.Г. СУСЛОВ

Главный редактор
П.Е. КЛЕЙЗЕР

Заместитель главного редактора
А.А. КУЛИКОВА

Редакционный совет:

И.И. АРТЕМОВ	В.Д. КУХАРЬ
В.Ф. БЕЗЪЯЗЫЧНЫЙ	В.А. ЛАШКО
А.И. БЕЛЯКОВ	В.Ф. ЛУКЬЯНОВ
А.И. БОЛДЫРЕВ	В.Ф. МАКАРОВ
Р.Я. ВАКУЛЕНКО	В.Г. МАЛИНИН
В.А. ГОЛЕНКОВ	Г.А. НУЖДИН
О.А. ГОРЛЕНКО	Ю.В. ПАНФИЛОВ
С.Н. ГРИГОРЬЕВ	В.П. ПУЧКОВ
М.А. ЕВДОКИМОВ	В.Я. РАСПОПОВ
А.А. ЖУКОВ	В.П. СМОЛЕНЦЕВ
В.Л. ЗАКОВОРОТНЫЙ	Ю.С. СТЕПАНОВ
Ю.М. ЗУБАРЕВ	А.Г. СХИРТЛАДЗЕ
А.С. КАЛАШНИКОВ	В.М. ТРУХАНОВ
С.В. КИРСАНОВ	В.М. ШАРИПОВ
А.Ю. КОНЬКОВ	С.Ю. ШАЧНЕВ
	В.П. ЧИРКОВ

Редакция:
С.М. МАКЕЕВА
А.А. КУЛИКОВА

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 распространяется по подписке, которую можно оформить в любом почтовом отделении, или непосредственно в издательстве.

Индексы по каталогам:

«Роспечать» 72428,
«Пресса России» 41299,
«Почта России» 60255

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

9 (198)

2013

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

- Potapov A.I., Sysko V.A., Chertov D.N.** Measuring Thickness of Carbon Fiber Reinforced Plastics Products Using Eddy Current Two Frequency Amplitude-Phase Method..... 3
- Rastorguev G.A.** The Peculiarities of Technological Inheritance in Machinery Production..... 8
- Nosova I.V., Shumyacher V.M.** Chemical Composition and Physical and Chemical Characteristics – the Criteria of Components Selection in the Coolant-impregnator System for Grinding Processing..... 18
- Krasilnikov A.Ya., Kravchenko K.Yu.** Analytical Approaches for Stability Analysis of Milling Process as a Delay System..... 23
- Yamnikov A.S., Ivanov V.V., Chuprikov A.O.** Decrease in Systematic Errors When Turning Thin-Walled Welded Cases..... 31

Constructing, Calculations

- Faskhiev Kh.A., Voloshko V.V., Mavleev I.R.** Power Ratios in Hydromechanical Differential Mechanism..... 38

Metal-Cutting Machines and Tools

- Gorlenko A.O., Topolyanskiy P.A., Topolyanskiy A.P., Skantsev V.M., Shupikov I.L., Erokhin A.N.** Increase of Wear Resistance of the Thread-cutting Tool on the Basis of a Choice of an Optimum Antifrictional Covering 44

Ecology

- Kirsanov S.V., Babaev A.S.** Ensure Environmental Safety of Drilling Deep Holes with Instruments with Definite Basing..... 52

Energy saving

- Ashryatov A.A., Mikaeva S.A.** The Study of Linear LED Lamps for Direct Replacement of Fluorescent Tubes..... 55

Different information

- Bezjazychnyi V.F., Rumyantseva N.V., Bardinova S.N.** The Analysis of Hardening Degree in the Process of Cloud Burst Hardening 61

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

President of Editorial advisory

Academician of RAS,
 Dr. of Eng. Sci.
 R.F. GANIEV

Chairman Assistant

Dr. of Eng. Sci.
 A.G. SUSLOV

Editor-in-Chief

P.E. KLEYZER

Editorial council

A.A. KULIKOVA

Editorial council:

I.I. ARTEMOV	V.D. KUJAR
V.F. BEZJAZYCHNY	V.A. LASHKO
A.I. BELYAKOV	V.F. LUKYANOV
A.I. BOLDYREV	V.F. MAKAROV
R.Ya. VAKULENKO	V.G. MALININ
V.A. GOLENKOV	G.A. NUZHIDIN
O.A. GORLENKO	YU.V. PANFILOV
S.N. GRIGORIEV	V.P. PUCHKOV
M.A. EVDOKIMOV	V.Ya. RASPOPOV
A.A. ZHUKOV	V.P. SMOLENTSEV
V.L. ZAKOVOROTNY	Yu.S. STEPANOV
Yu.M. ZUBAREV	A.G. SHIRTADZE
A.S. KALASHNIKOV	V.M. TRUHANOV
S.V. KIRSANOV	V.M. SHARIPOV
A.Yu. KON'KOV	S.Yu. SHACHNEV
	V.P. CHIRKOV

Edition:

S.M. MAKEEVA
 A.A. KULIKOVA

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 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

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@rambler.ru

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

ИНЖЕНЕРНЫЙ ЖУРНАЛ
СПРАВОЧНИК
HANDBOOK. An Engineering Journal

Приложение

9 (198)
сентябрь 2013

А.В. Пассар, В.А. Лашко

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР МЕТОДОВ РАСЧЕТА
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПРОТОЧНОЙ
ЧАСТИ РАДИАЛЬНО-ОСЕВОЙ ТУРБИНЫ**



Спектр
Издательский дом

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР МЕТОДОВ РАСЧЕТА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ РАДИАЛЬНО-ОСЕВОЙ ТУРБИНЫ

Пассар А.В., Лашко В.А. Аналитический обзор методов расчета турбины на среднем радиусе.....	2
Пассар А.В., Лашко В.А. Аналитический обзор пространственных методов расчета турбины.....	13

THE ANALYTICAL REVIEW OF METHODS OF CALCULATION FOR DEFINITION OF PARAMETERS OF A FLOWING PART OF RADIALY-AXIAL TURBINE

Passar A.V., Lashko V.A. The Analytical Review of Methods of Calculation of the Turbine on Average Radius.....	2
Passar A.V., Lashko V.A. The Analytical Review of Spatial Methods of Calculation of the Turbine.....	13