

ИНЖЕНЕРНЫЙ ЖУРНАЛ СПРАВОЧНИК

11 (188) 2012

С приложением

Научно-технический и производственный журнал
Издается с января 1997 года

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ ПРИ СОДЕЙСТВИИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОЮЗА МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ

СОДЕРЖАНИЕ

Материалы. Зарубежные аналоги

Дядченко В.Ю., Шачнев С.Ю. Исследования обрабатываемости алюминиевого сплава 01570С..... 3

Современные технологии

Ведерников Ю.А., Хусаинов Р.М., Емельянов Д.В. Способ фрезерования винтовых поверхностей переменного шага и постоянного радиуса профиля..... 10

Тарасов С.С., Коряжкин А.А. Повышение эффективности токарной обработки деталей ГТД из жаропрочных никелевых сплавов керамическим инструментом..... 14

Хопин П.Н. Методика и результаты оценки корреляции теплофрикционных характеристик твердосмазочных материалов для различных условий эксплуатации 20

Конструирование, расчеты

Кобелев А.С., Алалуев Р.В., Иванов Ю.В., Малиютин Д.М. Асинхронный электродвигатель для многооборотного электропривода..... 27

Чебыкин В.Г. Врезка люков в обечайки резервуаров, соединения с минимальными (гарантированными) зазорами. Новые виды овальных кривых: «резервуарные» овалы..... 31

Жога В.В., Чернышев В.В., Вершинина И.П., Федченков П.В. Методика расчета энергетически оптимальных модулей линейного перемещения..... 34

Качество и сертификация продукции

Иванова В.А., Краев А.В. Исследование декларирования соответствия с применением методологии функционального моделирования IDEF0..... 39

Металлорежущие станки и инструменты

Калашников А.С. Передовые технологии изготовления зубчатых колес..... 44

Разная информация

Побединский В.В., Берстенов А.В. Информационные технологии в исследованиях процесса окорки материалов..... 52

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 С.В. МИЩЕНКО
О.А. ГОРЛЕНКО Г.А. НУЖДИН
С.Н. ГРИГОРЬЕВ Ю.В. ПАНФИЛОВ
М.А. ЕВДОКИМОВ В.П. ПУЧКОВ
А.А. ЖУКОВ В.Я. РАСПОПОВ
В.Л. ЗАКОВОРНЫЙ В.П. СМОЛЕНЦЕВ
Ю.М. ЗУБАРЕВ Ю.С. СТЕПАНОВ
А.С. КАЛАШНИКОВ А.Г. СХИРТЛАДЗЕ
С.В. КИРСАНОВ В.М. ТРУХАНОВ
А.Ю. КОНЬКОВ В.М. ШАРИПОВ
А.Н. КОРОТКОВ 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: sizhpost@rambler.ru;
hb@idspektr.ru

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

HANDBOOK

AN ENGINEERING JOURNAL

11

(188)

2012

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

Materials. Foreign analogues

Dyadchenko V.Yu., Shachnev S.Yu. Aluminium Alloy 01570C – Workability Issues.... 3

Up-to-date Technologies

Vedernikov Yu.A., Khusainov R.M., Emelyanov D.V. Method of Routing Variable Pitch Helical Surface and Constant Radius Profile Abstract..... 10

Tarasov S.S., Koryazhkin A.A. Improving the Efficiency of Turning of the GTE Heat-resistant Nickel Alloys, Ceramic Tool..... 14

Khopine P.N. Technique and Results of the Estimation of Correlation of the Thermal and Frictional Characteristics of Solid Lubrication Coverings for Various Service Conditions 20

Constructing, Calculations

KobeleV.A.S., Alaluev R.V., Ivanov Yu.V., Malyutin D.M. Asynchronous Electric Motor for the Multi-turn Electric Drive..... 27

Chebykin V.G. Fitting of Hatchways into the Cowlings of Reservoirs, Connection with the Minimum (Guaranteed) Clearances. New Forms of the Oval Curves: "Reservoir" Ovals..... 31

Zhoga V.V., Chernishev V.V., Vershinina I.P., Fedchenkov P.V. The Method of Calculation of Energy Optimal Linear Displacement Module..... 34

Quality and certification of production

Ivanova V.A., Kraev A.V. The Research of Declaration of Conformity Using the Methodology of Functional Modeling IDEF0..... 39

Metal-Cutting Machines and Tools

Kalashnikov A.S. The Advanced Technology Manufacturing of Gears..... 44

Different information

Pobedinsky V.V., Berstenev A.V. Information Technology in Researches of Process Debarking..... 52

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. BEZYAZYCHNY	V.A. LASHKO
A.I. BELYAKOV	V.F. LUKYANOV
A.I. BOLDYREV	V.F. MAKAROV
R.Ya. VAKULENKO	V.G. MALININ
V.A. GOLENKOV	S.V. MISHENKO
O.A. GORLENKO	G.A. NUZHIDIN
S.N. GRIGORIEV	YU.V. PANFILOV
M.A. EVDOKIMOV	V.P. PUCHKOV
A.A. ZHUKOV	V.Ya. RASPOPOV
V.L. ZAKOVOROTNY	V.P. SMOLENTSEV
Yu.M. ZUBAREV	Yu.S. STEPANOV
A.S. KALASHNIKOV	A.G. SHIRTLADZE
S.V. KIRSANOV	V.M. TRUHANOV
A.Yu. KON'KOV	V.M. SHARIPOV
A.N. KOROTKOV	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: sizhpost@rambler.ru;
 hb@idspektr.ru

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

ПРИЛОЖЕНИЕ

к журналу "СПРАВОЧНИК. Инженерный журнал"

11 (188)
ноябрь 2012

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ПРИВОДОВ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ

Под общей редакцией В.Я. Распопова



Спектр
Издательский дом

Приложение

11 / 2012

ИНЖЕНЕРНЫЙ ЖУРНАЛ
Справочник

SUPPLEMENT. Handbook. An Engineering Journal

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ПРИВодов ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ

Под общей редакцией Распопова В.Я.

СОДЕРЖАНИЕ

Малютин Д.М., Иванов Ю.В., Родионов В.И. Сравнительные характеристики бесконтактных электродвигателей трубопроводной арматуры	2
Иванов Ю.В., Шведов А.П., Телухин С.В. Применение асинхронных электродвигателей и пускорегулирующей аппаратуры для многооборотного электропривода трубопроводной арматуры	6
Распопов В.Я., Родионов В.И. Вентильные синхронные электродвигатели с постоянными магнитами для электроприводов трубопроводной арматуры	11
Родионов В.И., Матвеев В.В., Каплюжников Ю.С. Перспективы использования вентильно-индукторных электродвигателей в электроприводах трубопроводной арматуры	16
Родионов В.И., Ветерков Д.А. Устройства управления электродвигателями трубопроводной арматуры	19

MOTORS FOR VALVES

Edited by Raspopov V.Ya.

CONTENTS

Malyutin D.M., Ivanov U.V., Rodionov V.I. Comparison Characteristics of Permanent-magnet Brushless ac Motors of Pipeline Fittings	2
Ivanov U.V., Shvedov A.P., Telukhin S.V. An Application of Asynchronous Motors and Motor-starting Devices in Multiway Electric Drives of Pipeline Fittings	6
Raspopov V.Ya., Rodionov V.I. Permanent-magnet Brushless ac Motors for Pipeline Fittings Electric Drives	11
Rodionov V.I., Matveev V.V., Kaplyuzhnikov U.S. Perspective of Switched Reluctant Motor Application in Pipeline Fittings Electric Drives	16
Rodionov V.I., Veterkov D.A. Control Units for Pipeline Fittings Electric Motors	19