

ИНЖЕНЕРНЫЙ ЖУРНАЛ СПРАВОЧНИК. 1 (334) 2025

С приложением

Научно-технический и производственный журнал
Издается с января 1997 года

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ ПРИ СОДЕЙСТВИИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОЮЗА МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ

СОДЕРЖАНИЕ

Современные материалы

Гадалов В. Н., Кутепов С. Н., Губанов О. М., Петренко В. Р., Калинин А. А. Анализ и изучение возможностей сверхпластической деформации на структуру и свойства быстрорежущих сталей с различной природной основой 3

Современные технологии

Кулагина Т. А., Гурина Р. В., Потапенко А. С., Кириллова И. В. Результаты термической обработки углеводородных отходов 15

Конструирование, расчеты

Хейло С. В., Степнов Н. В., Огибин С. Ю., Рашоян Г. В. Структурный и кинематический анализ манипуляционного механизма технологического назначения 22

Нижегородов А. И. Развитие концепции аксиально-поршневых гидромашин с двухрядными рабочими камерами качающих узлов. Обзор новых разработок 29

Красильников А. Я., Красильников А. А., Таранов Д. В., Пестов К. Н. Использование коррозионно-стойкой стали 08X22H6T (ЭП53) в конструкциях магнитных муфт и магнитных систем 39

Столяров Ф. А., Полякова М. А., Гун И. Г. Особенности организации процесса конструирования компонентов шасси с учетом квалификации поставщиков автокомпонентов 45

Качество и сертификация продукции

Безъязычный В. Ф., Калугин С. С. Влияние системы управления качеством на послепродажное техническое обслуживание газотурбинных двигателей 52

Разная информация

Алиева Г. В., Фатуллаев А. А., Багиров А. Ф. Метод дистанционного обнаружения метанового облака, возникшего из-за утечки в газопроводе 58

ПРИЛОЖЕНИЕ

Исследование штамповки вытяжкой

Продолжение*

Воронцов А. Л. Исследование штамповки вытяжкой по внутренней поверхности при ограничении радиального течения фланца. Эксперименты 63

Воронцов А. Л. Исследование штамповки вытяжкой по внутренней поверхности при свободном радиальном течении фланца 74

Указатель статей, опубликованных в 2024 г. 85

*Начало см. СИЖ № 12, 2024 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

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:

А. Ю. АЛБАГАЧИЕВ, д-р техн. наук, проф.	А. Ю. КОНЬКОВ, д-р техн. наук
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.	С. А. МИКАЕВА, д-р техн. наук, доцент
Р. БЛАШКОВИЧ, д-р техн. наук, проф. (Словакия)	А. И. НИЖЕГОРДОВ, д-р техн. наук, проф.
А. Л. ВОРОНЦОВ, д-р техн. наук, проф.	Г. А. НУЖДИН, канд. техн. наук
В. А. ГЛАЗУНОВ, д-р техн. наук, проф.	Ю. В. ПАНФИЛОВ, д-р техн. наук, проф.
В. А. ГОЛЕНКОВ, 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.
А. А. ЖУКОВ, канд. техн. наук, проф.	Ю. С. СТЕПАНОВ, 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.	М. ЧЕККАРЕЛИ, PhD, проф. (Италия)
А. С. КАЛАШНИКОВ, д-р техн. наук, проф.	В. П. ЧИРКОВ, д-р техн. наук, проф.

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.

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

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. 1 (334) 2025

AN ENGINEERING JOURNAL

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

Gadalov V. N., Kutepov S. N., Gubanov O. M., Petrenko V. R., Kalinin A. A. Analysis and Study of the Possibilities Aquatic Deformation on Changes in the Structure with Different Natural Bases 3

Up-to-date Technologies

Kulagina T. A., Gurina R. V., Potapenko A. S., Kirillova I. V. Results of Thermal Treatment of Hydrocarbon Waste 15

Constructing, Calculations

Kheylo S. V., Stepnov N. V., Rashoyan G. V., Ogibin S. Yu. Structural and Kinematical Analysis of New Mechanisms of Parallel Structure of Technological Purpose 22

Nizhegorodov A. I. Developing the Concept of Axial Piston Hydraulic Machines with Double-Row Working Chambers of Pumping Units: A Review of Current Achievements 29

Krasil'nikov A. Ya., Krasil'nikov A. A., Taranov D. V., Pestov K. N. The Use of Corrosion-Resistant 08X22H6T (ЭП53) Steel in the Designs of Magnetic Couplings and Magnetic Systems 39

Stolyarov F. A., Pollyakova M. A., Gun I. G. Peculiarities of the Organization Process of the Chassis Component Design Taking Into Consideration the Qualifications of Auto Components Suppliers 45

Quality and Certification of Production

Bezjazychnyi V. F., Kalugin S. S. Impact of Quality Management on After-Sales Maintenance of Gas Turbine Engines 52

Different Information

Alieva G. V., Fatullaev A. A., Bagirov A. F. Method of Remote Detection of Methane Cloud Arising from a Gas Pipeline Leak 58

SUPPLEMENT

Study of Draw Stamping

Continuation*

Vorontsov A. L. Study of Draw Stamping on the Inner Surface with Limitation of the Radial Flow of the Flange. Experiments 63

Vorontsov A. L. Study of Draw Stamping on the Inner Surface with Free Radial Flange Flow 74

The Index of the Articles Published in 2024 85

* See the beginning Handbook. An Engineering Journal No. 12, 2024.

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
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:

A. YU. ALBAGACHIEV A. Yu. KON'KOV

V. F. BEZYAZYCHNY V. G. MALININ

A. I. BOLDYREV S. A. MIKAEVA

R. BLAZHKOVICH A. I. NIZHEGORODOV
(Slovakia)

G. A. NUZHIDIN

A. L. VORONTSOV Yu. V. PANFILOV

V. A. GLAZUNOV V. Ya. RASPOPOV

V. A. GOLENKOV V. P. SMOLENTSEV

S. N. GRIGORIEV Yu. S. STEPANOV

A. A. ZHUKOV S. Yu. SHACHNEV

V. L. ZAKOVOROTNY M. CECCARELLI
(Italy)

Yu. M. ZUBAREV V. P. CHIRKOV

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:

41299 – "Pressa Rossii" union catalogue;
П3653 – Electronic catalog "Pochta Rossii"

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