



КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО • ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

ВЫХОДИТ ЕЖЕМЕСЯЧНО

УЧРЕДИТЕЛИ:

ОАО «АвтоВАЗ»;

Московский государственный технологический университет «Станкин»;

ОАО «Тяжмехпресс»;

ООО «КШП ОМД»

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ, РАСЧЕТЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ

Филин Д. С., Фоменко И. Ю., Лукина Е. А. Основные особенности напряженно-деформированного состояния поллой заготовки при продольном двухстороннем выдавливании.....3

Канарейкин А. И. Стационарное температурное поле в прямоугольной пластине с линейным изменением теплопроводности по одной координате.....11

ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ДАВЛЕНИЕМ

Платонов В. И., Романов П. В. Сварка давлением обечаек шарбаллона при ползуче-пластичности.....17

АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ

Коновалов А. В., Каноков С. И., Муйземнек О. Ю. Методология выбора слитка при автоматизированном проектировании технологии ковки крупногабаритных поковок на прессах.....23

ИНСТРУМЕНТ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА

Кочелев А. В., Платонов А. В., Рябикина Т. В., Лещева О. В., Старостина О. Н., Клоков И. И. Оптимизация конструкции зажимного станочного устройства на основе использования комплектов сборно-разборных приспособлений и численного метода моделирования (Часть 1).....30

ОБОРУДОВАНИЕ

Паульс В. Ю. Основные конструкционные материалы для деталей машин и оборудования хлебопекарной отрасли.....39

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ. САПР

Гончаров В. В., Григорьев П. С., Маркелов Е. Е., Севастьянов А. С. Оптимизация процессов горячей обработки давлением при изготовлении деталей из алюминиевых сплавов.....43

Главный редактор

А. Н. Абрамов

Зам. главного редактора:

В. А. Мальгинов

Редакционная коллегия:

Л. Б. Аксёнов, И. С. Алиев (Украина),
Д. Банабик (Румыния),
Р. З. Валиев, И. Ю. Ваславская, А. М. Володин
А. Л. Воронцов, Ф. В. Гречников,
Ж. Журко (Словакия), А. П. Ковалёв,
А. В. Корнилова, А. Т. Крук, В. Д. Кухарь,
А. Ф. Лещинская, А. Миленин (Польша),
И. Я. Мовшович (Украина),
Р. И. Непершин, С. С. Одинг, Н. П. Петров
И. И. Просвирина, Г. И. Рааб, Е. Н. Сосёнушкин,
С. А. Стебунов, А. И. Стешин,
В. А. Тюрин, Ф. З. Утяшев, В. Г. Шibaков,
В. Ю. Шолом

Редакция:

ООО «КШП ОМД»

Адрес редакции: 143987, Московская обл., г. Балашиха (мкр. Железнодорожный), ул. Советская, д.42, кв.41

E-mail: kshp-omd@mail.ru

www.kshp-omd.ru

Адрес для отправки корреспонденции: 143987, Московская обл., г. Балашиха (мкр. Железнодорожный), ул. Советская, д.42, кв.41 (для «КШП ОМД»)

Решением Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки РФ журнал включен в «Перечень ведущих научных журналов и изданий...», в которых публикуются результаты диссертационных работ на соискание ученой степени кандидата и доктора технических наук.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭТИКЕ ПУБЛИКАЦИЙ И НЕДОБРОСОВЕСТНОЙ ПРАКТИКЕ

Редакционная коллегия, авторы и рецензенты научно-технического журнала «КШП. ОМД» берут на себя обязательство придерживаться международных этических стандартов и принципов, основанных на Кодексе Комитета по этике научных публикаций.

Во избежание недобросовестной издательской практики (плагиата, незаконного присвоения чужих идей, фальсификации данных, преднамеренных искажений и т.д.), а также для поддержания высокого качества научных публикаций редакция оставляет за собой право отклонить публикацию статьи в случае нарушения этих норм.

© Предупреждаем о правовой защите наименования, товарного знака, авторских прав на публикуемые материалы.



FORGING AND STAMPING PRODUCTION ▪ MATERIAL WORKING BY PRESSURE

ISSUED MONTHLY

FOUNDERIES:

Public Company «AutoVAZ»;
 Moscow State Technological University «Stankin»;
 Public Company «Tyazhmekhpres»;
 «KSHP OMD» Ltd

CONTENTS

THEORY, CALCULATIONS, RESEARCHES

Filin D. S., Fomenko I. Yu., Lukina E. A. The main features of the stress-strain state of a hollow billet during longitudinal double-sided extrusion.....3

Kanareykin A. I. Stationary temperature field in a rectangular plate with a linear change in thermal conductivity along one coordinate.....11

TECHNOLOGY OF PROCESSING BY PRESSURE

Platonov V. I., Romanov P. V. Pressure welding of shells of a ball-cylinder with creep plasticity.....17

PRODUCTION CONTROL AUTOMATION

Konovalov A. V., Kanyukov S. I., Muizemnek O. Yu. The study of ingot selection during computer-aided design of forging large-sized forgings on presses.....23

TOOL AND TECHNOLOGICAL RIGGING

Koshelev A. V., Platonov A. V., Ryabykina T. V., Lesheva O. V., Starostina O. N., Klokov I. I. Optimization of clamping tool design based on use of detachable fixtures and numerical modeling method (Part 1).....30

EQUIPMENT

Pauls V. Yu. Basic structural materials for parts of machines and equipment of the bakery industry.....39

SIMULATION OF TECHNOLOGICAL PROCESSES. CAD SYSTEMS

Goncharov V. V., Grigorev P. S., Markelov E. E., Sevastianov A. S. Optimization of hot forming processes in the manufacture of parts from aluminum alloys.....43

Editor-in-chief

A. N. Abramov

Deputy editor-in-chief:

V. A. Malginov

Editorial board:

L. B. Aksenov, I. S. Aliyev (Ukraine),
 D. Banabic (Romania),
 R. Z. Valiev, I. Yu. Vaslavskaya, A. M. Volodin,
 A. L. Vorontsov, F. V. Grechnikov,
 J. Jurko (Slovak Republic),
 A. P. Kovalev, A. V. Kornilova, A. T. Krouk,
 V. D. Kukhar', A. F. Leshchinskaya,
 A. Milenin (Poland), I. Ya. Movshovich (Ukraine),
 R. I. Nepershin, S. S. Oding, N. P. Petrov,
 I. I. Prosvirina, G. I. Raab, E. N. Sosenushkin,
 S. A. Stebounov, A. I. Steshin, V. A. Tyurin,
 F. Z. Utyashev, V. G. Shibakov, V. Yu. Sholom

Editorial staff:

«KSHPOMD» Ltd

Postal address: 143987, Moscow region, Balashikha
 (md. Zheleznodorozhny), Sovetskaya st., 42, 41
 E-mail: kshp-omd@mail.ru
 www.kshp-omd.ru

STATEMENT ON THE ETHICS OF PUBLICATIONS AND UNDERWATER PRACTICE

The editorial board, authors and reviewers of the scientific, technical and production journal «Kuznechno-shtampovoe proizvodstvo. Obrabotka materialov davleniem» commit to follow the international ethical standards and principles based on the Code of The Committee on Publication Ethics (COPE).

To avoid unfair publishing practices (plagiarism, misappropriation of others' ideas, falsification of data, deliberate distortions, etc.), and to maintain the high quality of scientific publications, the editors reserve the right to refuse publication of the article in case of violation of these norms.

© We warn about legal protection of journal name and trade mark as well as copyright of publishing materials.