

Учредитель и издатель:
АО «Издательство „Политехника”»
191023, Санкт-Петербург,
Инженерная ул., д. 6.
Тел.: (812) 312-53-90, 312-57-68
E-mail: mo@polytechnics.ru
http://www.polytechnics.spb.ru

Редакционная коллегия

Д. В. Васильков,
(председатель)
доктор технических наук, профессор
(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова,
Санкт-Петербург)
Л. Б. Аксенов,
доктор технических наук, профессор
(СПбПУ, Санкт-Петербург)
О. И. Драчев,
доктор технических наук, профессор
(ТГУ, Тольятти)
В. Н. Иванов,
доктор технических наук, профессор
(ВНИИТВЧ им. В. П. Вологодина,
Санкт-Петербург)
К. М. Иванов,
доктор технических наук, профессор
(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова,
Санкт-Петербург)
Н. Г. Колбасников,
доктор технических наук,
профессор (СПбПУ, Санкт-Петербург)
В. В. Максаров,
доктор технических наук, профессор
(Санкт-Петербургский горный
университет, Санкт-Петербург)
Юри Ольт,
доктор технических наук, профессор
(Технический институт Эстонского
университета естественных наук,
Эстония)
Б. П. Саушкин,
доктор технических наук, профессор
(РГТУ им. К. Э. Циолковского, Москва)
В. М. Свинин
доктор технических наук, профессор
(Иркутский национальный
исследовательский технический
университет, Иркутск)
В. П. Смоленцев,
доктор технических наук, профессор
(ВГТУ, Воронеж)
Т. Штеле,
доктор технических наук, зам. директора
(Технический университет Штутгарта,
Германия)

Редакция

Главный редактор Д. В. Васильков,
доктор технических наук, профессор
Ответственный секретарь
Е. В. Борисова
Редактор М. И. Козицкая
Корректор М. И. Козицкая
Верстальщик Т. М. Каргапольцева
Дизайнер М. Л. Черненко

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и СМК.

Свидетельство о регистрации
ПИ № 77-3106 от 10 апреля 2000 г.

ISSN 1684-6702

**Перепечатка статей
возможна только
с разрешения редакции**

МЕТАЛЛООБРАБОТКА

НАУЧНО - ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

1 Обработка материалов резанием

- Пономарев Б. Б., Нгуен Ван Дык.** Повышение работоспособности инструмента при формообразовании поверхности концевыми радиусными фрезами 3
Кижняев Ю. И., Немцев Б. А. Рекомендации по проектированию и применению кольцевых сверл для глубокого сверления отверстий диаметром 30–60 мм с дроблением стружки. 16

2 Электрофизические и электрохимические методы обработки

- Квятковская А. С., Хамзина А. Р., Назаров А. Ю., Рамазанов К. Н.** Электрохимическое полирование быстрорежущей стали P18. 24

3 Обработка металлов давлением

- Рябичева Л. А., Коструб О. М.** Влияние противодавления на качество порошковой пористой заготовки при прямом выдавливании. 34

4 Новые материалы и технологии

- Максаров В. В., Ефимова М. В., Трушников В. Е.** Двухконтурная магнитно-абразивная обработка кромок сопрягаемых изделий 41
Мокрицкий Б. Я., Космынин А. В., Марьин С. Б., Киричек А. В. Результаты проектирования покрытий для металлорежущего инструмента при точении торцов заготовок деталей 50

5 Контроль качества, приборы и технические измерения

- Румянцев М. И., Завалицин А. Н., Огарков Н. Н., Звягина Е. Ю.** Повышение точности контроля шероховатости холоднокатаной листовой стали 56

Журнал входит в перечень изданий,
рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ
для публикации основных результатов докторских диссертаций
Подписка: по каталогу АО «Почта России» — № ПП764.
Журнал выходит каждые 2 месяца.
Цена свободная.

Подписано в печать 28.02.2024 г. Формат 60x90^{1/8}.
Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBook. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 8,75. Уч.-изд. л. 8,0. Тираж 1500 экз. Заказ № 4061.

Оригинал-макет изготовлен в АО «Издательство „Политехника”».
191023, Санкт-Петербург, Инженерная ул., д. 6.

Отпечатано в типографии ООО «Контраст».
192171, Санкт-Петербург, Железнодорожный пр., д. 20, литера А, пом. 6.

2(140)/2024

Publisher and founder:
JSC "Polytechnika" Publishing House
191023, St. Petersburg,
Inzhenernaya Str., 6.
Office phone: (812) 312-53-90,
312-57-68
E-mail: mo@polytechnics.ru
http://www.polytechnics.spb.ru

Editorial board

D. V. Vasil'kov,
(Chief of Editorial Board)
Doctor of Technical Sciences, Professor,
(BSTU «VOENMEH» D. F. Ustinov,
St. Petersburg)
L. B. Aksenov,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
(SPbPU, St. Petersburg)
O. I. Drachev,
Doctor of Technical Sciences, Professor, TSU,
Togliatti
V. N. Ivanov,
Doctor of Technical Sciences,
Professor, (VNIITVCH V. P. Vologdin,
St. Petersburg)
K. M. Ivanov,
Doctor of Technical Sciences, Professor
(BSTU «Voenmeh» D. F. Ustinov,
St. Petersburg)
N. G. Kolbasnikov,
Doctor of Technical Sciences,
Professor (SPbPU, St. Petersburg)
V. V. Maksarov,
Doctor of Technical Sciences, Professor
(St. Petersburg Mining university,
St. Petersburg)
J ri Oit,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
Technical Institute of Estonia
University of Life Sciences, Estonia
B. P. Saushkin,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
(RSTU named after K.E. Tsiolkovsky,
Moscow)
V. M. Svinin
Doctor of Technical Sciences, Professor,
(Irkutsk National Research Technical
University, Irkutsk)
V. P. Smolentsev,
Doctor of Technical Sciences, Professor
(VSTU, Voronezh)
Thomas Stehle,
Dr.-Ing. Stellv. Institutsleiter, Institut für
Werkzeugmaschinen (IfW),
Der Universität Stuttgart, Germany

Editorship

Chief Editor D. V. Vasilkov,
Doctor of Technical Sciences, Professor
Executive Secretary: E. V. Borisova
Editor M. I. Kozitskaya
Corrector M. I. Kozitskaya
DTP engineer T. M. Kargapoltseva
Designer M. L. Chernenko

The journal is registered with the Ministry
of Russian Federation for Press, Television
and Radio Broadcasting and Mass Media.
Registration certificate of the print medium
No 77-3106 dated April 10, 2000

ISSN 1684-6702

Reprint of articles only possible with
the permission of the publisher

© "Polytechnika" Publishing House, 2023

METALWORKING

SCIENTIFIC AND PRODUCTION JOURNAL

1 Material cutting

- Ponomarev B. B., Nguyen Van Duc.** Improvement of tool working capacity during surface shaping by radius end mills. 3
Kizhnyayev Yu. I., Nemtsev B. A. Recommendations for the design and use of core drills for deep drilling of holes diameter 30–60 mm with chip crushing. 16

2 Electrophysical and electrochemical processing methods

- Kvyatkovskaya A. S., Khamzina A. R., Nazarov A. Yu., Ramazanov K. N.** Electrochemical polishing of high-speed steel P18. 24

3 Metal forming

- Ryabicheva L. A., Kostrub O. M.** The effect of back pressure on quality powdered porous billet with direct extrusion 34

4 New materials and technology

- Maksarov V. V., Efimova M. V., Trushnikov V. E.** The dual-contour magnetic abrasive finishing of edges of mating parts. 41
Mokritskii B. Ya., Kosminin A. V., Maryin S. B., Kirichek A. B. The results of the design of coatings for metal-cutting tools when turning the ends of workpieces of parts 50

5 Quality control and measurement technology

- Rumyantsev M. I., Zavalishchin A. N., Ogarkov N. N., Zvyagina E. Yu.** Improving the accuracy of roughness control of cold rolled sheet steel 56

The journal is included in the list of titles recommended by HAC
of the Ministry of Education of the Russian Federation for publication
of the principal results of doctoral theses

Subscription: according to the Russian Post No PP764,
according to the «Press of Russia» integrated catalog.

The journal is published every 2 months.
Open price.

Authorized for printing 28.02.2024. Format 60x90¹/₈.
Offset paper. Schoolbook typeface. Digital printing.
Conv. printed sheets 8,75. Published sheets 8,0. Circulation 1500 copies. Order N 4061.

The comprehensive layout was prepared at JSC "Polytechnika" Publishing House.
191023, St. Petersburg, Inzhenernaya str., 6.

Printed at the printing house of the «Contrast».
192171, St. Petersburg, Zheleznodorozhnyi pr., 20, lit. A.