

Учредитель и издатель:
ОАО «Издательство „Политехника”»
191023, Санкт-Петербург,
Инженерная ул., д. 6.
Тел./факс: (812) 312-57-68,
тел.: (812) 710-62-73
E-mail: gfm@polytechnics.spb.ru,
mo@polytechnics.ru
http://www.polytechnics.spb.ru

Редакционная коллегия

В. К. Глухих (председатель),
доктор технических наук,
председатель МКПП (Москва)
И. С. Алиев,
доктор технических наук, профессор
(ДГМА, Краматорск, Украина)
В. А. Брагинский,
доцент, кандидат технических наук (СПб)
Д. В. Васильков,
доктор технических наук, профессор
(БГТУ «Военмех» им. Д. Ф. Устинова, СПб)
В. Л. Гиршов,
доктор технических наук, профессор
(СПбГПУ)
О. И. Драчев,
доктор технических наук, профессор
(ТГУ, Тольятти)
В. Н. Иванов,
доктор технических наук, профессор
(ВНИИТВЧ им. В. П. Вологодина, СПб)
К. М. Иванов,
доктор технических наук, профессор
(БГТУ «Военмех» им. Д. Ф. Устинова, СПб)
В. В. Максаров,
доктор технических наук, профессор
(Национальный минерально-сырьевой
университет «Горный», СПб)
В. А. Малышевский,
доктор технических наук, профессор
(ЦНИИ КМ «Прометей», СПб)
К. К. Мортенс,
доктор технических наук, профессор
(СПбГПУ)
О. Н. Милев
(зам. председателя редколлегии),
кандидат технических наук,
доцент (СПбГУ ИТМО)
А. А. Полозин,
доктор технических наук, профессор
(Фед. ун-т штата Рио Грандэ ду Сулл,
Бразилия)
Б. П. Саушкин,
доктор технических наук, профессор
(РГТУ им. К. Э. Циолковского, Москва)
В. П. Смоленцев,
доктор технических наук, профессор
(ВГТУ, Воронеж)
Л. А. Ушомирская
(зам. председателя редколлегии)
доктор технических наук, профессор
(СПбГПУ)

Редакция

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

Журнал зарегистрирован в Министер-
стве РФ по делам печати, телерадио-
вещания и СМК.

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

Копирование статей
возможно только
с разрешения редакции

© Издательство «Политехника», 2014

МЕТАЛЛОБРАБОТКА

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Данилин Г. А. 80 лет творчества и созидания (кафедра «Высокоэнергетические устройства автома-
тических систем» 2

1 Обработка металлов давлением

Данилин Г. А., Филин Д. С. Оценка технологических возможностей и рациональных условий про-
ведения процесса продольно-поперечного выдавливания 5

Войченко К. Ю., Ремшев Е. Ю., Силаев М. Ю., Глушко А. Н. Исследование возможностей оценки
качества нагруженных металлических конструкций акустическими методами неразрушающего кон-
троля 10

Данилин Г. А., Ремшев Е. Ю., Воронина Е. С., Силаев М. Ю. Направления совершенствования
технологий изготовления пружин ответственного назначения 16

**Белогур В. П., Ворошилин В. В., Данилин Г. А., Кукуня Ю. С., Ремшев Е. Ю., Сафронов А. А.,
Титов А. В.** Методика определения диаметра оправки при заданном наружном диаметре пружины
и диаметре проволоки при помощи *Rm*-функций 22

Белогур В. П., Ворошилин В. В., Данилин Г. А., Титов А. В., Кукуня Ю. С. Исследование релаксацион-
ной стойкости винтовых цилиндрических пружин при длительной выдержке под нагрузкой 30

Агеев Н. П., Затеруха Е. В. Исследование неравномерности распределения степени деформации и ме-
ханических свойств по сечению полых деталей, штампуемых способом вытяжки с утонением 36

Терещенко В. Г. Исследование технологических возможностей упрочнения инструментальной
углеродистой стали У12А способом продольного выдавливания в матрице с каналом переменного
сечения 43

Данилин Г. А., Титов А. В., Кукуня Ю. С. Разработка методики оценки релаксационной стойкости
винтовых цилиндрических пружин сжатия методом акустической эмиссии 46

Беспалов Д. А., Силаев М. Ю., Ворошилин В. В., Ремшев Е. Ю. Оценка параметров качества винто-
вой пружины сжатия из стали 65С2ВА акустическими методами 51

Данилин Г. А., Филин Д. С. Определение силовых параметров процесса продольно-поперечного
выдавливания 55

Титов А. В., Карбушев А. А. Оценка качества исходного материала для производства винтовых
пружины методом акустической эмиссии 60

Лобов В. А. Экспериментальное исследование влияния условий штамповки на разностенность
при вытяжке с утонением стенки по внутреннему контуру 65

Abstract 69

Контакты с авторами 71

Журнал входит в перечень изданий,
рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ
для публикации основных результатов докторских диссертаций
Подписка: по каталогу «Роспечать» — № 142250,
по Объединенному каталогу «Пресса России»
(через агентство «Книга-сервис») — № 11828.
Журнал выходит каждые 2 месяца.
Цена свободная.

Подписано в печать 22.07.2014 г. Формат 60х90^{1/8}
Бумага офсетная. Гарнитура Shoolbook. Печать цифровая
Усл. печ. л. 9 Уч. изд. л. 9,5 Тираж 1500 экз. Заказ №27853.065.

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

Отпечатано в типографии «Супервиз Групп» 193149, Ленинградская обл.,
Всеволожский район, г. п. им. Свердлова, пос. Красная Заря, д. 15