

Учредитель: МГТУ им. Н.Э. Баумана

Издатель:
Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1
+7-499-263-63-50, 263-60-45
press@bmstu.ru, www.baumanpress.ru

Редакция:
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1
+7-499-263-63-54, izvuzmash@bmstu.ru
www.ivzuzmash.ru

Издается с 1958 г. Выходит ежемесячно

Журнал входит в перечень утвержденных ВАК РФ изданий для публикаций трудов соискателей ученых степеней

Журнал включен в систему РИНЦ, Russian Science Citation Index на платформе Web of Science, EBSCO

При использовании материалов ссылка на журнал обязательна

Подписной индекс журнала «Известия высших учебных заведений. Машиностроение» на 2018 г. 70370 в объединенном каталоге «Пресса России» www.pressa-rg.ru

Подписку также можно оформить в агентстве «Урал-Пресс» +7-495-961-23-62, www.ural-press.ru

Главный редактор: С.С. Гаврюшин
д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана)
Ответственный секретарь: Е.Н. Андропова
Верстка: Н.Ф. Бердашцева
Дизайн: А.С. Ключева

Редакционная коллегия:
Алешин Н.П. академик РАН, д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия
Артемьев Б.В. д-р техн. наук (Ассоциация «СПЕКТР-ГРУПП»), Россия

Ваулин С.Д. д-р техн. наук (ЮУрГУ), Россия
Галиновский А.Л. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Глазунов В.А. д-р техн. наук (ИМАШ РАН), Россия

Грибин В.Г. д-р техн. наук (МЭИ), Россия

Григорьянц А.Г. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Грубый С.В. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Демиков К.Е. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Захаров М.Н. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Зубков Н.Н. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Коновалов А.В. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Котиев Г.О. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Лесков А.Г. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Леонтьев А.И. академик РАН, д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Марков В.А. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Марченко А.П. академик Академии Высшей школы Украины, д-р техн. наук (НТУ «ХПИ»), Украина

Подураев Ю.В. д-р техн. наук (МГТУ «Станкин»), Россия

Поляков С.А. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Просунцов П.В. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Россия

Резник С.В. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Русин М.Ю. д-р техн. наук (НПК РТО), Россия

Серебрянников С.В. д-р техн. наук (МЭИ), Россия

Тимофеев Г.А. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Тимошенко В.П. д-р техн. наук (ОАО НПО «Молния»), Россия

Тимушев С.Ф. д-р техн. наук (МАИ), Россия

Туркин И.К. д-р техн. наук (МАИ), Россия

Хрусталеv Б.М. академик НАН Беларуси, д-р техн. наук (БНТУ), Беларусь

Чернышев А.В. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Беларусь

Шалай В.В. д-р техн. наук (ОмГТУ), Россия

Шатров М.Г. д-р техн. наук (МАДИ), Россия

Шахматов Е.В. д-р техн. наук (Самарский университет), Россия

Шелюфаст В.В. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Шиганов И.Н. д-р техн. наук (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Россия

Шерба В.Е. д-р техн. наук (ОмГТУ), Россия

Юша В.Л. д-р техн. наук (ОмГТУ), Россия

Yves Fautrelle Dr.-Phys., Prof. (Grenoble Institute of Technology), France

Wang Shuguo Prof. (Harbin Institute of technology), China

Nguyen Cong Dinh Dr. Sc. (Eng.), Prof. (Le Quy Don Vietnam State Technical University), Vietnam

Alison McMillan Dr. Sc. (Eng.), Prof. (Glyndwr University), Great Britain

Marco Ceccarelli Prof. (UNICAS), Italy

В оформлении использованы шрифты Студии Артемия Лебедева

Содержание

Машиностроение и машиноведение

А.Ю. Карпачев, А.С. Воякин
К расчету динамики круглой пилы роботизированного узла для деревообработки. 3

И.А. Нотин
Проблемы конструкторско-технологического проектирования изделий машиностроения на основе дисперсно-упрочненных полимерных композиционных материалов. 10

А.Н. Петровский, Г.А. Дружинин, А.И. Лаптев
К вопросу технологического обеспечения серийного производства циклоидальных шестерен. 20

А.С. Фомин, В.А. Глазунов
Разработка одноподвижных механизмов параллельной структуры с круговой направляющей. 30

Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение

В.А. Марков, Ф.Б. Барченко, Ш.Р. Лотфуллин
Метод улучшения эксплуатационных показателей автомобильного газового двигателя. 38

А.П. Петров, С.Н. Банников
Аспекты компоновок вентиляторных установок систем охлаждения двигателя внутреннего сгорания и кондиционирования воздуха в автомобиле. 45

Б.Е. Васильев, И.А. Киселёв, Н.А. Жуков, А.Г. Селиванов
Учет остаточных напряжений при расчете прочности элементов замковых соединений. Часть 2. Влияние остаточных напряжений на напряженно-деформированное состояние хвостовика лопатки турбины. 58

А.А. Сидоров
К вопросу о рациональном проектировании проточной части низкого давления турбины с отопительным отбором пара. 68

А.В. Перфильев
Исследование влияния гидролинии нагнетания на амплитуду пульсаций давления в аксиально-поршневом насосе. 74

Авиационная и ракетно-космическая техника

П.В. Просунцов, С.В. Резник, К.В. Михайловский, Е.С. Беленков
Моделирование прогрета связующего полимерных композиционных материалов с использованием СВЧ-излучения. 83