



ВЕСТНИК

ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО № 14 (54)
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА 2005

СЕРИЯ

«МАШИНОСТРОЕНИЕ»

Выпуск 7

Редакционная коллегия:

д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РФ
Тверской М.М. (отв. редактор), д.т.н., профессор Спиридонов Е.К.,
д.т.н., профессор Павлюк Ю.С., д.т.н., профессор Прокопьев В.Н.,
д.ф.-м.н., профессор Телегин А.И., д.т.н., профессор Чернявский О.Ф.,
д.т.н., профессор Шеркунов В.Г., к.т.н., доцент Смирнов В.А. (отв. секретарь)

СОДЕРЖАНИЕ

Расчет и конструирование

ПОЖБЕЛКО В.И. Новые аналитические законы и универсальные константы внешнего и внутреннего предельного трения	3
СМИРНОВ В.А., ТВЕРСКОЙ М.М. Математическая модель трехкоординатного манипулятора с параллельной кинематической структурой	18
СМИРНОВ В.А., Федоров В.Б. Алгоритм управления механизмом с параллельной кинематической структурой	23
ЗАХЕЗИН А.М., ИВАНОВ Д.Ю. Расчет характеристик виброактивности буксы вагона ...	27
БУРЦЕВ С.А., ВОЛОШИНА И.А., ИЛЬИНА Е.В., МАХНОВИЧ С.В., РУСАКОВ И.В. Расчет упругих характеристик измерительных диафрагм датчиков давления	32
НЕКРАСОВ С.Г., ПАШНИНА Н.А. Эффект образования направленного движения газа в тонких профилированных зазорах с вибрацией	37
ТЕРЁХИН А.А., СИДЕЛЬНИКОВ Р.В., РАНДИНА Т.В. Определение касательных напряжений при малых числах Рейнольдса	44

Содержание

НЕКРАСОВ С.Г., ФИЛИМОНОВ А.С. О проблеме создания безрасходной поршневой пары грузопоршневого манометра с профилированным зазором и вибрацией	47
ЕГОРОВ В.В., НИКИФОРОВ С.С. Моделирование взаимодействия топливного факела со стенкой в камере сгорания быстроходного транспортного дизеля	58
ШАРОГЛАЗОВ Б.А., КАВЬЯРОВ С.И., ОГОШКОВ И.Е. Система автоматической защиты многотопливного дизеля с турбонаддувом	66
БАРАНОВ П.Н. Горизонтальная асимметрия профиля беговой дорожки механизма преобразования движения бескривошипной поршневой машины	71
ДЕРЖАНСКИЙ В.Б., ТАРАТОРКИН И.А. Адаптивное управление переключением передач гидромеханической трансмиссии на основе мониторинга технического состояния и режимов функционирования	75
КОНДАКОВ С.В. Температурный режим работы гидрообъемной передачи в составе механизма поворота быстроходной гусеничной машины при маневрировании	85
КОСТЮЧЕНКО В.И. Прямая оценка удельного тягового усилия гусеничного трактора, оптимального по тяговому КПД	90
ПОЗИН Б.М., ТРОЯНОВСКАЯ И.П. Кинематические соотношения при взаимодействии движителя с грунтом на повороте	93
НАРАДОВЫЙ Д.И., ПОЗИН Б.М., ТРОЯНОВСКАЯ И.П. О задаче стационарного поворота автопоездов	97
Контроль, испытания, эксплуатация	
ВАУЛИН С.Д., МАЛЫШЕВА Я.Н. Экспериментальное исследование процессов в низкотемпературном твердотопливном газогенераторе с составом на основе азидата натрия	100
Технология	
ТВЕРСКОЙ М.М. Динамика процесса токарной обработки труб при использовании следящей системы с целью уменьшения их разностенности	106
Сведения об авторах	115