

621.91
P34

ISSN 0370-808X

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

РЕЗАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ

В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

64' 2003



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ХАРЬКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

**РЕЗАНИЕ
И
ИНСТРУМЕНТ
В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

**Международный
научно-технический
сборник**

**Основан в 1966 г.
М. Ф. Семко**

ВЫПУСК 64

Харьков
НТУ «ХПИ»
2003

УДК 621.91

Резание и инструмент в технологических системах. - Межд. научн.-техн. сборник. - Харьков: НТУ «ХПИ», 2003 - Вып. 64 - 206 с.

В сборник представлены научные статьи, в которых затрагиваются актуальные вопросы в области механической обработки различных современных материалов с применением высокопроизводительных технологий, новых методик, измерительных приборов для контроля качества обработанных поверхностей и высокоэффективных режущих инструментов. Затронуты аспекты оптимизации и математического моделирования на различных этапах технологического процесса.

Для инженеров и научных сотрудников, работающих в области резания материалов, проектирования режущих инструментов в технологических системах.

Редакционная коллегия: *А. И. Грабченко (отв. ред.), Б. А. Перепелица (зам. отв. ред.), Н. И. Жорник (отв. секр.), Н. В. Везуб, Ю. Н. Внуков, Л. Грибовски, В. Л. Доброскок, В. И. Дрожжин, М. Кавалец, Ф. Лиерат, П. П. Мельничук, П. Р. Родин, Ю. А. Сизый, О. А. Розенберг, М. Д. Узунян, М. Хорват, В. А. Фадеев, В. А. Федорович.*

Адрес редакционной коллегии: 61002, Харьков, 2, ул. Фрунзе, 21, Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», кафедра резания материалов и режущих инструментов, тел. 40-04-91.

© Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», 2003

СОДЕРЖАНИЕ

(кол-во стр)

<i>Антонюк В. С., Волкогон В. М., Ляшенко Б. А., Петруша И. А., Рутковский В. А.</i> Перспективы применения покрытий на режущих пластинах из плотных модификаций нитрида бора.....	3
<i>Посвятенко Э. К., Иванов Ю. Н.</i> Технологическое обеспечение качества деталей машин при протягивании.....	8
<i>Алиев А. И., Якубов Ф. Я., Ваниев Э. Р.</i> К вопросу определения трибометрических характеристик.....	23
<i>Братан С. М., Каинов Д. А., Новоселов Ю. К.</i> Оценка распределения длин стружек при чистовом и тонком шлифовании.....	31
<i>Белявцев Н. И., Узунян М. Д.</i> Работоспособность алмазных зерен при микрорезании безвольфрамовых твердых сплавов группы СТИМ.....	37
<i>Горелов В. А., Кушнер В. С.</i> Исследование влияния округления режущей кромки на температуры и силы резания при точении титановых сплавов.....	43
<i>Грabcенко А. И., Мироненко Е. В.</i> Системные принципы создания агрегатно-модульного инструмента и оптимизации рабочего процесса.....	47
<i>Девин Л. Н., Найденко А. Г.</i> Анализ акустической эмиссии при точении алюминиевых сплавов резцами из АТП с использованием нейронных сетей.....	53
<i>Деревянченко А. Г., Полякова М. В., Бовнегра Л. В., Демин А. В., Дороганчук Д. В.</i> Новый подход к диагностированию концентрированного износа режущей части инструментов для прецизионной обработки.....	59
<i>Дитиненко С. А., Гуцаленко Ю. Г., Новиков Ф. В.</i> Условия повышения чистоты обработки при шлифовании алмазными кругами на металлических связках.....	69
<i>Доброскок В. Л., Гаращенко Я. Н., Сидоренко А. В.</i> Совершенствование конструкций двухслойных режущих пластин.....	75
<i>Джугурия Т. Г.</i> Комбинированный инструмент для прецизионной обработки конических отверстий.....	85
<i>Жорник Н. И.</i> Деятельность научно-технической школы физики процессов резания материалов профессора М. Ф. Семко.....	89
<i>Залоза В. А., Криворучко Д. В., Зинченко Р. Н.</i> Перспективы применения искусственного интеллекта для решения задач механической обработки: литературный обзор.....	103
<i>Кундрак Я., Бана В.</i> Состояние поверхностного слоя закаленных сталей после точения сверхтвердыми инструментами.....	110
<i>Калафатова Л. П.</i> Технологические среды как фактор повышения эффективности обработки хрупких неметаллических материалов.....	119
<i>Клименко Г. П., Васильченко Я. В.</i> Исследование ограничений на режимы резания при обработке деталей на тяжелых станках.....	127

Козакова Н. В., Федорович В. А. Влияние прочностных свойств элементов системы «круг-деталь» на оптимальную концентрацию алмазных зерен.....	133
Куликов М. Ю., Бахарев В. П., Цыпкин Е. Н., Стариков А. В. Механизм разрушения инструмента из быстрорежущей стали при прерывистом резании.....	141
Маршуба В. П., Дрожжин В. И. Повышение стойкости режущего инструмента из быстрорежущей стали для обработки глубоких отверстий путем заточки и доводки алмазным инструментом	145
Можарова Н. М., Тимофеева Л. А. Повышение обрабатываемости белых высокохромистых чугунов резанием.....	153
Надеин В. С., Хамуйела Т. О. Усовершенствование формообразования модифицированных зубьев цилиндрических колес при врезном шевинговании.....	157
Попке Х., Эммер Т., Шмидт К., Гринько С. А., Якубов Ч. Ф. Новая концепция фрезерного инструмента с распределением среза.....	163
Розенберг О. А., Сохань С. В., Возный В. В. Современное состояние вопроса изготовления эндопротезов тазобедренного сустава: проблемы и решения.....	173
Сизый Ю. А., Евтухов А. В. Статическая и динамическая характеристики технологической системы круглого врезного шлифования	185
Тарасюк А. П. Особенности формирования поверхностного слоя при механической обработке волокнистых полимерных композитов.....	193
Чернышов С. И. Классификация генеративных технологий на основе теории формообразования.....	199