



21 - я Международная научно-
практическая конференция

ФИЗИЧЕСКИЕ И КОМПЬЮ-
ТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

24 – 25 декабря
2015 г

г. Харьков

КООРДИНАЦИОННЫЙ СОВЕТ ПО ПРОВЕДЕНИЮ КОНФЕРЕНЦИИ:**Сопредседатели:**

Новиков Ф.В., д.т.н.	(Харьков)	Дитиненко С.А., к.т.н.	(Харьков)
Жовтобрюх В.А., к.т.н.	(Днепропетровск)	Клименко С.А., д.т.н.	(Киев)
Якимов А.В., д.т.н.	(Одесса)	Коломиец В.В., д.т.н.	(Харьков)
Фадеев В.А., д.т.н.	(Харьков)	Лавриненко В.И., д.т.н.	(Киев)
Члены совета:		Ларшин В.П., д.т.н.	(Одесса)
Андилахай А.А., д.т.н.	(Мариуполь)	Малыхин В.В., к.т.н.	(Курск)
Гринева В.Н., д.э.н.	(Харьков)	Новиков Г.В., к.т.н.	(Харьков)
Гусарев В.С., к.т.н.	(Одесса)	Свиришев В.И., д.т.н.	(Пермь)

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:

Воробьев Ю.С., д.т.н.	(Харьков)	Осипов В.А., к.т.н.	(Сумы)
Дашенко А.Ф., д.т.н.	(Одесса)	Петраков Ю.В., д.т.н.	(Киев)
Деревянченко А.Г., д.т.н.	(Одесса)	Плеснецов Ю.А., к.т.н.	(Харьков)
Евстратов В. А., д.т.н.	(Харьков)	Рябенков И.А., к.т.н.	(Харьков)
Кленов О.С., к.т.н.	(Харьков)	Савченко Н.Ф., к.т.н.	(Харьков)
Клочко А.А., д.т.н.	(Харьков)	Самотугин С.С., д.т.н.	(Мариуполь)
Крюк А.Г., к.т.н.	(Харьков)	Скобло Т.С., д.т.н.	(Харьков)
Лебедев В.Г., д.т.н.	(Одесса)	Сизый Ю.А., д.т.н.	(Харьков)
Макаров В.Ф., д.т.н.	(Пермь)	Стрельчук Р.М., к.т.н.	(Харьков)
Марчук В.И., д.т.н.	(Луцк)	Тернюк Н.Э., д.т.н.	(Харьков)
Наддачин В.Б., к.т.н.	(Одесса)	Тонконогий В.М., д.т.н.	(Одесса)
Невлюдов И.Ш., д.т.н.	(Харьков)	Тришевский О.И., д.т.н.	(Харьков)
Новиков Д.Ф.	(Харьков)	Усов А.В., д.т.н.	(Одесса)
Новиков С.Г., к.т.н.	(Курск)	Худобин Л.В., д.т.н.	(Ульяновск)
Оргиян А.А., д.т.н.	(Одесса)	Шепелев А.А., д.т.н.	(Киев)
Орлов П.А., д.э.н.	(Харьков)	Шкурूपий В.Г., к.т.н.	(Харьков)

Ф50 Физические и компьютерные технологии. Труды 21-й Международной научно-практической конференции, 24–25 декабря 2015, г. Харьков. – Д : ЛИРА, 2015. – 275 с.

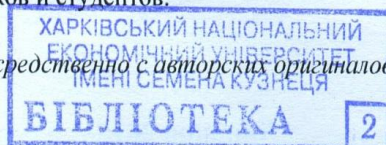
ISBN 978-966-383-658-4

Представлены труды, в которых рассмотрены проблемы технологии машиностроения и обработки материалов; прогрессивные технологии, оборудование, инструменты и технологические системы; проблемы динамики и прочности машин, математики, механики, экономики и организации производства.

Для специалистов в области машиностроения, экономики и организации производства, научно-технических работников и студентов.

Труды воспроизводятся непосредственно с авторских оригиналов.

ISBN 978-966-383-658-4



УДК 62-65: 621.382.82

74 87 60

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАУЧНЫЕ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ, МЕХАНИЧЕСКОЙ И ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

Новиков Ф.В., Шкурупий В.Г. Влияние формы режущих зерен при абразивной обработке на параметры шероховатости поверхности	3
Новиков Ф.В., Новиков Г.В. Опыт разработки и внедрения эффективных технологий алмазно-абразивной обработки	13
Жовтобрюх В.А., Doouyoung Jeong. Пятиосевой порталный обрабатывающий центр DOOSAN BM 2740U – лучшее решение для высокоскоростной обработки крупногабаритных авиационных деталей	19
Жовтобрюх В.А. Эффективное применение режущих инструментов в условиях высокоскоростной обработки	22
Гуцаленко Ю.Г., Аракелян А.А. Специфические особенности и возможности алмазно-искрового шлифования в микрогеометрической инженерии поверхности	25
Гуцаленко Ю.Г., Янку К. Современные подходы к организации и реализации технических систем и технологий алмазно-искрового шлифования..	29
Лищенко Н.В., Ковальчук А.Н., Ларшин В.П. Настройка станков при зубошлифовании по методу копирования	39
Лищенко Н.В., Нежебовский В.В., Ларшин В.П. Анализ распределения припуска по профилю впадины при зубошлифовании	45
Лавріненко В.І., Скрыбін В.О., Скрыбін В.В., Лещук І.В., Девицький О.А. Розробка та застосування спеціальних великогабаритних шліфувальних кругів з надтвердих матеріалів	49
Дерев'янченко О.Г., Волков С.К., Татаренко П., Усик А. Розробка підходу до контролю зовнішніх дефектів зварних швів та розпізнавання їх класів з використанням СТЗ	52
Якимова О.А., Якимов П.А., Кузьминова В.И., Иванищева И.Н. Расчет температур при прерывистом ленточном шлифовании	56
Сизий Ю.А., Ушаков О.М., Новіков Д.Ф. Методы розрахунку моменту інерції шліфувальної бабки верстата моделі 3М151	61
Тищенко Л.Н., Коломиец В.В., Любичева К.М., Vijay Kumar Определение коэффициентов трения при резании неоднородных наплавленных материалов резцами из ПСТМ	64
Степанов М.С., Клочко А.А., Кравцов А.Н. Многокритериальная регламентация параметров поверхностного слоя деталей	68
Андилахай А.А. Повышение качества поверхностного слоя детали при абразивной обработке затопленными струями	77
Стрельчук Р.М. Исследование параметров стружки при плоском алмазном шлифовании	84
Стрельчук Р.М. Расчетный метод определения размерного износа круга при шлифовании твердых сплавов из наноразмерных зерен монокристалла вольфрама	88

Кленов О.С. Численный и аналитический расчеты параметров теплового процесса при механической обработке деталей машин	92
Рябенков И.А. Определение минимально возможной температуры резания при прерывистом шлифовании	100
Шелковой А.Н., Клочко А.А., Анциферова О.А. Палашек С.Ю. Технологические условия формирования параметров поверхностного слоя зубчатых колес и их влияние на эксплуатационные свойства	107
Шкурупий В. Г. Технологическое обеспечение параметров качества обработки на финишных операциях	120
Гуцаленко Ю.Г. Работоспособность нитридных сверхтвердых композитов по стандартному регламенту стойкостных испытаний	123
Умінський С.М. Дослідження впливу параметрів верстатного зачеплення спряжених поверхонь заготовки та інструменту при фінішній обробці методами вільного обкату	125
Дитиненко С.А., Новиков Г.В. Повышение эффективности процесса выхаживания при шлифовании	131
Лебедев В.Г., Клименко Н.Н., Луговская Е.А. Обобщенные зависимости мощности и температуры резания абразивным зерном	136
Лищенко Н.В., Ларшин В.П. Выравнивание припуска по профилю при зубошлифовании методом копирования	144
Лищенко Н.В. Теория выравнивания припуска по профилю при зубошлифовании профильным кругом	150
Онищенко А.В. Исследование режущей способности шлифовальных кругов при круглом наружном врезном шлифовании с использованием информации по низкочастотному акустическому сигналу	152
Сорокин А.В. Обеспечение равномерности съема материала при тонком шлифовании крупногабаритных изделий торцовым инструментом	156

2. ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Тришевский О.И., Туев А.В., Петрук Р.Ю. Повышение прочностных свойств гнутых профилей для сельскохозяйственных прицепов как фактор снижения металлоемкости продукции	159
Свиргун О.А., Коломиец В.В., Свиргун В.П. Материалы подшипников скольжения, смазываемых водой	166
Савченко Н.Ф., Галстян В.В. Выбор методов беспрессовой штамповки в условиях мелкосерийного производства	174
Савченко Н.Ф., Третьяк В.В. Изготовление крупногабаритных конструкций с использованием метода локальной штамповки	177
Савченко Н.Ф., Воронько В.В. К разработке методов аварийного спасения легких самолетов и транспортных средств малой авиации	182
Калюжный А.Б., Платков В.Я. Высокопористые фторопласты в условиях радиационного облучения	187

Клещев Г.М. Адаптивная математическая модель с использованием пространственных матриц, стандартизации и унификации в производстве штампов холодной листовой штамповки	190
Моргун Б.А., Клещев М.Г., Клещев Г.М., Грабовский О.В., Кулиш Н.В. Концепция адаптивной модели управления при автоматизированном создании штампов холодной листовой штамповки	194
Савцова О.В., Брагіна Л. Л., Бабіч О.В. Гривцова А.О. Використання склокристалічних матеріалів як елементів індивідуального броні захисту.	196
Цапко Н.С. Разработка специальных огнеупорных и радиационностойких цементов на основе системы $BaO - Al_2O_3 - SiO_2$	200
Тіщенко Л.Н., Ольшанський В.П., Ольшанский С.В. Квадратично-нелінійна модель руху зернової суміші на плоскому віброрешеті	204
Автухов А.К. Качество и эксплуатационная стойкость рифленых валков .	209
Гоков А.М. Исследование возможности генерации низкочастотных вистлеров инфразвуком в нижней ионосфере в периоды прохождения мощного атмосферного фронта	214
Гоков А.М. Экспериментальные исследования отклика среднеширотной D-области на прохождение солнечного терминатора	218
Воинов А. П., Воинова С. А. О топливе для энергетических парогазовых установок	221
Воинов А. П. Проблематика развития технологии котельно-топочного низкотемпературного пузырькового кипящего слоя	224
Умінський С.М. Універсальне гідродинамічне обладнання для виготовлення біопалива	227
Воїнова С.О. Можливості управління ефективністю технічних об'єктів ...	231
Воїнова С. О. Деякі особливості задачі управління екологічною ефективністю технічних об'єктів	234
Литовченко П.И., Нечипоренко В.Н., Сало В.А., Иванова Л.П. Новый подход к автоматизированному расчету и выбору рациональных посадок с натягом	237
Богданович О.А. Оптимальная отраслевая структура – основной фактор повышения эффективности производства в сельском хозяйстве	245
Плеханова Т.Є. Аналіз ефективності використання теплових лічильників води ЛВ-4Т	247

3. ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Петков А.А. Тесты с восстанавливаемыми фрагментами как инструмент диагностики остаточных знаний	250
Новиков Д.Ф. Механическая обработка – “узкое место” в планировании себестоимости проектирования детали	254
Оспищева А.К., Новиков Д.Ф. Обоснование условий управления технологической себестоимостью промышленной продукции	258
Кібець М.М. Технологічні схеми приготування бетонної суміші	261

Шаповалова В.Д. Технологія організації будівництва будівель із зовнішніми багат шаровими тепло ефективними стінами	264
Лацугіна О.В. Високо ефективна технологія виготовлення автомобільних мастил	267