

Министерство образования Украины
Харьковский государственный политехнический университет

***ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:
НАУКА, ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИЯ, ОБРАЗОВАНИЕ,
ЗДОРОВЬЕ***

Сборник научных трудов ХГПУ

Выпуск 7

В четырех частях

Часть вторая

Харьков 1999

УДК 621

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Збірка наукових праць ХДПУ. Вип. 7. У чотирьох частинах. Ч. 2: - Харків: Харк. держ. політехн. ун-т, 1999.- 400 с.

Во второй части представлены теоретические и практические результаты научных исследований по актуальным вопросам создания и использования информационных технологий для решения задач транспортного машиностроения, современного технологического обеспечения и автоматизированного проектирования в машиностроении.

Для научных работников, специалистов, преподавателей, аспирантов, студентов высших учебных заведений соответствующих специальностей.

*Рекомендовано до друку
Вченою радою ХДПУ,
протокол № 3 від 2 квітня 1999 р.*

Редакційна колегія: *Ю.Т. Костенко*, д-р техн. наук, проф.; *Г.І. Львов*, д-р техн. наук, проф.; *А.І. Грабченко*, д-р техн. наук, проф.; *Є.Є. Александров*, д-р техн.наук, проф.; *М.В. Вerezуб*, д-р техн.наук, проф.; *В.С. Гапонов*, д-р техн.наук, проф.; *О.В. Григоров*, д-р техн..наук, проф.; *В.Г. Дьяченко*, д-р техн..наук, проф.; *В.О. Євстратов*, д-р техн..наук, проф.; *А.П. Марченко*, д-р техн..наук, проф.; *В.О. Новгородцев*, д-р техн..наук, проф.; *Б.О. Перепелиця*, д-р техн..наук, проф.; *М.Е. Тернюк*, д-р техн..наук, проф.; *Ю.В. Тимофєєв*, д-р техн..наук, проф.; *А.В. Шеховцов*, д-р техн..наук, проф.

*Харківський державний політехнічний університет, 310002,
Харків-2, Фрунзе, 21*

Праці відтворені безпосередньо з авторських оригіналів

ISBN 966-593-086-9
ISBN 966-593-092-3

©Харківський державний
політехнічний університет

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ И АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Акимов О.В. Тенденции развития и применения автоматизированных компьютерных систем для проектирования и обеспечения качества литейных изделий

Андренко П.Н., Дмитриенко О.В. К вопросу о расчете интерференционного преобразователя пульсаций

Антонюк В.С., Дигам М.С., Климате А.С. Принципы и возможности формирования упрочнений поверхностей режущего инструмента

Бопундун И.Л., Думитреску И. Влияние геометрии сверла на параметры бурильного сверления

Бондаренко В.Н., Голдобин И.М. Математическое моделирование обработки крупногабаритного оборудования встраиваемыми станками с учетом нелинейного характера упругих и диссипативных сил

Бондаренко В.Н., Польшиков А.В., Москвитин АЛ., Щендрыгин А.И. Математическое моделирование динамики узла крепления режущей пластины в сборных фрезях

Бондаренко В.Н., Полунин А.И., Борзенков И.А., Игнатьев В.А. Математическая модель движения коронки зубчатой в зоне упругих деформаций

Буденный М.М. К вопросу создания новых видов обратимых штампов для разделительных операций листовой штамповки

Верезуб К.В., Федоров А.М., Мамалис А. Оптимизация прецизионных процессов обработки изделий полимерной оптики

Вечеровски М., Селлари А. Новая концепция моделирования измерений топографии поверхности

Водченко О.П., Коваленко В А., Натаров А.П. Приспособление для обработки фасок и торцов плитусов из натурального и искусственного камня

Гетманов А.А. Изучение параметров угла сдвига и критической длины трещины при обработке композиционных материалов лезвийным инструментом

Гжелька М. Анализ программ для измерения зубчатых колес на координатных измерительных машинах

Гладкий П.М., Элаиди Д.И. Повышение качества работы гидропривода с объемным управлением в гидравлических экскаваторах

Григорьев О.В., Вишневецкий Г.В., Коваленко В.А., Свиргун В.П., Смольянинов Д.А. Рациональное управление кранами мостового типа посредством движущего усилия с гашением колебаний при разгоне и торможении крана

Григорьев А.Л., Вештак И.Л. Математическая модель пружины, работающей с соударениями витков

Григорьев АЛ., Вештак И.А. Методика динамического расчета пружины, работающей с соударениями витков

Дервянченко А.Г., Андреев А.В., Волынский А.Д., Иванова И.С. Идентификация режущих инструментов и контроль их состояния с использованием СТЗ

Доброскок В.Л. Моделирование формообразования лунки на рабочей поверхности

шлифовального круга от единичного импульса напряжения

Дюбнер Л.Г., Внуков Ю.Н. Исследование влияния электромагнитных параметров процесса КИБ на плотность тепловых потоков плазменных струй

Евсюкова Ф.М., Еникеев А.Ф., Зыков И.С, Исаев В.А. Метод управления производительностью алмазного шлифования

Евтушенко А.В. Повышение износостойкости подшипников скольжения

Ермак Я., Руцкий М. Инжекторный пневматический прибор для измерения длины

Загребельный В.Н. Расчетная нагрузка и коэффициенты долговечной и початых колес центральных передач тракторов

Замфир В., Думитреску И., Димираче Г. Кинематический анализ приводкою механизма в структуре сверлильной оснастки

Илиас Н., Флореа С., Флореа Ал., Такач Ф., Андраш И., Ларлеа Р. Статистико-экспериментальное исследования восстановления режущей кромки бурильных инструментов

Кавалец М., Крупь Г., Грабченко А.И., Зубарь В.П.

Экономическая скорость резания при точении закаленной подшипниковой стали пластинами из нитрида бора и из инструментальной керамики

Кальченко В.В. Профилирование ориентированных кругов при двустороннем шлифовании торцов цилиндрических деталей

Карпуть В.Е Структура интенсивности формообразования технологических систем

Кононенко В.И. Повышение стойкости бурового инструмента методами ионно-газозменного напыления и криообработкой

Кононенко В.И., Лунань Л.И. Интегральная характеристика гетерофазных материалов на основе контроля физико-механических параметров

Кононенко В.И., Серова Н.Н. Определение стойкостных параметров резцов по результатам рентгеноструктурных исследований стружки

Краузе Ф., Григоров О.В., Хорн П., Каверинский СЛ.

Оптимальное управление системой крана

Кривошея А.В., Кондусова Е.Б., Третьак Т.Е., Федорова О.Н. О геометрическом моделировании зубьев производящих зубчатых колес на основе многопараметрических отображений

Крюкова Н.В. Закономерности трения при резании стали

Кундрак Я. Основные предпосылки оптимизации обработки инструментами из ПСТМ

Куцын А.Н. Моделирование нестационарного технологического нагрева

Лаериненко С.Н. Комплексный подход к управлению качеством прецизионной обработки полимерной оптики

Луговский В.В. К вопросу создания межотраслевой системы ускоренной технологической подготовки производства новых изделий

Новаковски З., Допиграла А. Компьютерное создание математических моделей механических нагрузок для сверл со сменными пластинами

Островерх Е.В., Лушпенко С. Ф., Козакова Н.В., Маслов В.Л.

Обобщенная методика моделирования теплового состояния шлифуемых ДСКМ

Павлова А.А. Ресурсосберегающая технология сборки корпуса дифференциала

Погребной Н.А., Гуцаленко Ю.Г., Серова Н.Н., Беззубенко Н.К.

Качество поверхности шлифовальных кругов после электроэрозионной правки

Сурду Н.В. Планетарно-сопряженное шлифование плоских поверхностей изделий

Танович Л.М., Калайджич М.Й. Моделирование механизма шлифования режущей керамики

Ткаченко В.Н. Определение напряжений в зубчатом гибком колесе волновой передачи

Устиненко А.В., Миклеушану В.Г. Классификация и разработка конструкций двух параметрических зубчатых передач

Федорович В.А., Гринько С.А., Шмидт М., Паулмер Д. Процесс топографическо-структурно-фазовой приспособляемости при шлифовании СТМ

Французов В.И. Обобщенная аналитическая модель огибающей инструментальной поверхности с нелинейной функциональной связью аффинных и независимых параметров

Фроловский В.Д. Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства корпусных изделий

Хавин Г.Л. Модель процесса разрушения при резании стеклопластиков

Хамрол А. Процесс производственного контроля, базирующийся на данных качества

Хорват М., Кундрак Я., Вайда Д. Интенсивность износа инструментов из композита

ТРАНСПОРТНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

Александров Е.Е., Коломиец В.В., Рафалович О.Я.

Стохастический синтез регулятора дизель-генераторной энергетической установки

Бородин Ю.С., Краюшкин И.А., Оноприенко П.Н., Пилипенко

СВ., Литвинова О.В. Расчетно-экспериментальная оценка жесткости цилиндра

двухтактного дизеля с противоположно движущимися поршнями

Гонтаровский П.П., Левтеров А.М., Гармаш Н.Г., Фомин А.Ю.

Численное моделирование теплового и напряженно-деформированного состояния гильзы цилиндра форсированного транспортного дизеля

Григорьев А.Л. Порядок учета местных гидравлических сопротивлений при гидродинамическом расчете дизельной топливной аппаратуры

Григорьев А.Л., Король С.Л. Разработка привода дизельного топливного насоса с регулируемым неравномерным вращением кулачкового вала

Грицюк Е.М., Шевченко Л.П. Компьютерная технология моделирования температурных полей в поршнях ДВС

Дущенко В.В., Воронцов С.Н. Математическая модель гидравлического подрессорника транспортной гусеничной машины

Жадан П.В., Ефремов А.Л., Затолокин В.Л. Математическое моделирование волновых явлений в процессе газообмена быстроходного дизеля

Жилин С.С. Исследование динамики топливного факела при его взаимодействии с турбулизатором

Казачков Р.В. Определение мощности для привода перспективного топливного насоса дизеля

Куницын П.Е., Марченко А.П., Перерва П.Я., Пылка М.Н. Исследование влияния конструктивных элементов вихрекамеры на параметры дизеля Ч7,9/8,2

Левтеров А.Л. Оценка усталостной и длительной прочности деталей камеры сгорания быстроходных дизелей при ускоренных испытаниях

Марченко А.П., Карягин И.Н. Результаты расчетно-экспериментальных исследований дизеля 4ЧН12/14 с повышенной объемной скоростью топливоподачи

Марченко А.П., Прохоренко А.Л., Герасименко В.И., Линьков О.Ю. Исследования влияния угла опережения и долговечности топливоподачи на выход оксидов азота с отработанными газами дизеля СМД 31.15

Марченко А.П., Семенов В.Г., Линьков О.Ю., Герасименко В.И. Методика уточнения математической модели процесса сгорания в цилиндре дизеля по данным экспериментальных исследований

Медведев Н.Г., Сериков В.И. Возможности автоматизации проектирования и исследования технологических механизмов для перемещения стандартных грузов

Мотлохов А.В., Корогодский В.Л., Обозный С.В., Маневич С.Ю. Влияние форкамеры и параметров соединительного каналана показатели двигателя с искровым зажиганием

Мотлохов А.В., Савинов О.И., Дьяченко В.Г. Двухтактный двигатель с непосредственным впрыском топлива и расслоением заряда

Парсаданов И.В. Выбор показателя оценки расхода топлива тракторных и комбайновых дизелей для комплексного топливно-экологического критерия

Пойда А.Н., Ярмач Н.С., Деговцова Т.Г., Аверьянова Н.В., Назар Ф.Л. Диагностика и обслуживание транспортных средств с применением программно-технических комплексов

Пылева Т.К. Анализ путей совершенствования представления участка гусеничном цепи в виде балочной конструкции

Пылев В.Л., Шеховцов А.Ф., Прокопенко Н.В., Шевченко Л.П. Логическое описание области поршня быстроходного дизеля для анализа его теплового состояния в САПР

Розенблит Г.Б. Григорьев А.Л., Врублевский А.Н. Использование модулятора импульсов давления для интенсификации впрыскивания топлива на режиме холостого хода тепловозного дизеля

Рязанцев Н.К., Пелепейченко В.И., Перерва П.Я., Бородин Д.Ю., Выбор оптимального закона изменения привода компрессора наддувочного воздуха высокооборотного двухтактного дизельного двигателя типа 6ТД

Рязанцев Н.К., Куницын П.Е., Перерва П.Я., Бородин Д.Ю. Выбор оптимальных размеров разделенных выпускных коллекторов высокооборотного двухтактного дизельного двигателя типа 6ТД

Рязанцев Н.К., Овчаров Е.Н., Краюшкин И.А. Регулирование передаточного отношения к компрессору наддува двухтактного дизеля за счет применения дифференциального привода

Самородов В.Б. Вывод кинематических базисных матриц и системный анализ кинематики ступенчатых механических и гидрообъемно-механических трансмиссий

Семикин В.М. Испытания стационарной жидкостной системы нейтрализации отработавших газов дизелей

Тимченко А.И., Башлай СИ., Коколев АЛ., Тимченко Д.И. Повышение Эффективности работы насосов серии НД за счет совершенствования линии низкого давления

Ткачук Н.А. Системный подход к проектированию, анализу и синтезу элементов механических систем

Шеховцов А.Ф., Васильченко И.Д., Рыкова И.В. Постановка задачи факторного планирования при исследовании впрыскивания топлива в перспективных автотракторных дизелях методом численного эксперимента

Шеховцов А. Ф., Пылев В.Л., Шевченко Д.П., Прокопенко Н.В., Фолунин С.Л. Анализ теплового состояния поршней, снабженных тепловодами

Шеховцов А.Ф., Тринев А.В., Гуменюк П.В., Яковлев К.Н.
Построение эмпирических зависимостей для температуры охлаждаемого выпускного клапана быстроходного дизеля на переходных режимах

Шеховцов А. Ф., Тринев А.В., Гуменюк П.В., Яковлев К.Н.
Возможности улучшения теплонапряженного состояния выпускного клапана за счет выбора материала