

# СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

<i>Ермакова О.В., Литвинова И.В.</i> Структурирование функции качества для системы «монтажный пистолет» .....	3
<i>Борзов В.И.</i> Применение менеджмента риска для реализации риск-ориентированного мышления в системе менеджмента качества .....	7
<i>Соловьев С.И., Белов Д.Б., Литвинова И.В.</i> Повышение качества поверки средств измерений статистическими методами .....	10
<i>Остапенко С.Н., Рынкова О.Г.</i> Анализ корреляционной зависимости дефектов электронно-компонентной базы на стадии жизненных циклов «производство» и «эксплуатация» .....	14
<i>Димитров В.П., Нурутдинова И.Н., Фомочкина О.И.</i> Новый подход к оценке привлекательности торговых предприятий .....	17
<i>Морозов В.Б., Горелов А.С.</i> Информационные характеристики планов непрерывного статистического контроля .....	23
<i>Пузырева А.А., Шкарина Т.Ю., Смекалин А.В.</i> Анализ существующих подходов и методов к оценке конкурентоустойчивости применительно к испытательным лабораториям .....	27
<i>Петров С.А.</i> Разработка новинок и доработка текущего ассортимента выпускаемой продукции на основе требований потребителя с помощью методологии QFD .....	31
<i>Хайруллин Р.З.</i> Моделирование процесса эксплуатации и обновления парка средств измерений .....	35
<i>Фарисов Р.Д., Иоффе М.А., Козловский В.Н.</i> Управление качеством отливок с использованием контрольных карт Шухарта .....	43

## СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ

<i>Майоров Е.Е., Федоренко А.Г., Хохлова М.В., Хайдаров Г.Г., Гулиев Р.Б., Дагаев А.В.</i> Возможность использования двухчастотного излучения и интерферометра сдвига для реализации оптического гетеродинамирования в голографической интерферометрии .....	51
<i>Баранцев А.В., Гойденко В.К., Соколов А.С., Яровикова О.В.</i> Определение мест размещения регенерационных пунктов волоконно-оптического линейного тракта сетей связи специального назначения .....	56
<i>Майоров Е.Е., Пушкина В.П., Арефьев А.В., Бородянский Ю.М., Гулиев Р.Б., Дагаев А.В.</i> Математическое моделирование интегрирующей фотометрической сферы с внутренним экраном матричным методом .....	63
<i>Жбанова В.Л.</i> Разработка систем цветоделения матричных фотоприемников для научных исследований .....	69
<i>Майоров Е.Е., Федоренко А.Г., Чабаненко А.В., Хохлова М.В., Гулиев Р.Б., Дагаев А.В.</i> Исследование геометрии освещения в двухлучевых интерферометрах .....	75

Костин Г.А., Черняк Т.А., Майоров Е.Е., Курлов В.В., Таюрская И.С. Исследование оптических свойств авиационных гидравлических жидкостей методом оптической спектроскопии .....	80
Майоров Е.Е., Пушклина В.П., Арефьев А.В., Бородинский Ю.М., Гулиев Р.Б., Дагаев А.В. Использование метода дифференцирования при обработке оптического сигнала для получения среднеквадратической ошибки измерения .....	85
Мионов Р.В., Сидоров К.М., Грищенко А.Г. Реализация информационного обмена, контроля и управления компонентами системы тягового электрооборудования электромобиля .....	91
Костин Г.А., Черняк Т.А., Майоров Е.Е., Курлов В.В., Таюрская И.С. Спектрофотометрия углеводородного топлива для летательных аппаратов дозвуковой авиации .....	100
Глуценко А.А., Лутов И.О., Олейников М.И. Вероятностные модели обнаружения радиолокационных сигналов мониторинга объектов дистанционного зондирования .....	105
Базаржапова Т.Ж., Мальцева Т.Н. Разработка агрокалькулятора расчета удобрений с использованием языка программирования JavaScript .....	112
Веревкин С.А., Кравчук А.В., Беляков М.И. Методика управления инцидентами информационной безопасности на объектах критической информационной инфраструктуры .....	116
Пестин М.С. Методы машинного обучения в задачах построения маршрутов связи в беспроводных AD-HOC - сетях передачи данных .....	121
Майоров Е.Е., Афанасьева О.В., Соколовская М.В. Исследование оптических свойств продуктов косметологии спектрофотометром, работающим в дальнем ультрафиолетовом диапазоне длин волн .....	128
Панин Р.С. Особенности и принципы выбора параметров алгоритма множественного доступа к группе анизотропных радиоканалов .....	133
Шестопалова О.Л., Шестопалов Р.П. Об интеграции BIM-технологии информационного моделирования зданий с методами фотограмметрии при построении цифровых моделей объектов в архитектурно-строительной отрасли .....	138
Блюдов Е.С., Кубасов И.Ю., Хасанов А.Ю. Алгоритм предотвращения столкновения космических аппаратов .....	144
Чаадаев В.К. Построение системы дистанционного мониторинга объектов сети телерадиовещания .....	150
Удальцов Н.П., Агеев П.А., Кудрявцев А.М. Распознавание и прогнозирование типовых учебно-боевых мероприятий с использованием ситуационных моделей .....	156
Сакулин Е.А., Березовский С.Е., Латанова О.И. Способы повышения помехоустойчивости и имитостойкости навигационной аппаратуры потребителей глобальных навигационных спутниковых систем .....	160

<i>Шаповаленко К.В., Греченева А.В., Котов Я.С.</i> Аппаратно-программное обеспечение системы мониторинга качества водных ресурсов в задачах аквакультуры осетровых рыб .....	164
<i>Мякотин А.В., Моргунов А.Я., Муравьев А.И., Бураков А.А.</i> Разработка математических моделей для оценки возможностей предприятий по производству технических средств специального назначения .....	168
<i>Григорьев М.С.</i> Аналитическое исследование коронок дробильных ковшей компьютерным моделированием ..	173
<i>Богословский С.Е., Мартиросов М.И.</i> Сравнительный анализ прочностных характеристик тканевых полимерных композитов .....	176
<i>Белов Ю.С., Колбцев В.И., Гришунов С.С.</i> Разработка модуля рекомендации следующей статьи новостной рекомендательной системы ...	188
<i>Исаева Я.К.</i> Имитационное компьютерное моделирование движения воздушных масс в тоннеле и их сравнительный анализ .....	194
<i>Синяков Е.А.</i> Методика ситуационного управления системой обнаружения, противодействия и ликвидации последствий компьютерных атак в автоматизированных системах .....	197
<i>Ковалёва Т.Е.</i> К вопросу о компьютерном моделировании нагружения вил погрузчика и об их применениях .....	200
<i>Кирьянова М.Н., Плясов А.В.</i> Особенности изучения технических дисциплин с использованием дистанционной и очной форм обучения на примере курса «Прикладная механика» в Интернет-институте ТулГУ .....	203
<i>Устинов И.К., Артеменко О.А., Устинов Е.И., Зуев А.М.</i> Теоретические основы энерготехнологических процессов при актуализации свойств бронезащиты .....	209
<i>Кочеткова А.С.</i> Компьютерное моделирование и обработка данных напряженного состояния вил погрузчика .....	214
<i>Тутов С.С.</i> Анализ и компьютерное моделирование элементов конструкций подъемно-транспортного оборудования .....	217
<i>Наседкин И.В., Зайкин Н.Н., Свидло А.В., Фатьянова Е.В.</i> Разработка математической модели для оценки продолжительности и стоимости опытно-конструкторских работ по разработке образцов электронно-вычислительной техники специального назначения .....	220
<i>Прохорцов А.В., Минина О.В.</i> Метод определения скорости высокоманевренного летательного аппарата по сигналам от одного навигационного спутника .....	224

### **ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ И ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ**

<i>Ставицкий И.Б., Богатырев А.Д.</i> Назначение рациональных режимов электроэрозионной обработки на основе исследований параметров эрозионных лунок и моделирования тепловых процессов .....	229
---	-----

<i>Свирищев В.И., Тарасов С.В., Мерезников В.В.</i> Прогнозирование величины прогиба лопаток ГТД по аналитическим моделям технических и геометрических исходных данных при поперечном строчном фрезеровании на многоосевых станках с ЧПУ .....	234
<i>Исаев А.Г.</i> Процессы возбуждения вибраций и шумообразования при абразивной обработке сварных швов рамных конструкций, представляющих собой круглые стержни .....	243
<i>Жмурин В.В., Хрячкова В.В.</i> Особенности реализации технологии тонкого точения или фрезерования на станках с ЧПУ ...	247
<i>Маликов А.А., Чечуга О.В.</i> Влияние режимов резания и формы режущей кромки СМП стандартного исполнения на относительную жесткость витка стружки .....	252
<i>Решетникова О.П., Изнауров Б.М., Васин А.Н., Финогеев Д.Ю., Семочкин Г.А.</i> Алгоритм САПР операций бесцентрового шлифования на основе расчетных моделей .....	258
<i>Устинов И.К., Зуев А.М., Мерзлов А.В., Степанов С.Е., Сахаров В.В.</i> Определение оптимальных геометрических параметров концевой твердосплавной фрезы для обработки материала Д16Т .....	266
<i>Рыжов С.П.</i> Исследование частотно-зависимых коэффициентов потерь виброакустической подсистемы «обрабатываемое зубчатое колесо – оправка зубодолбежных станков» .....	276
<i>Жмурин В.В., Хрячкова В.В.</i> Эксперимент по технологии тонкого точения в условиях действующего производства .....	279
<i>Ковалев Ю.В.</i> Определение параметров цилиндрической заготовки для моделирования процесса шевингования-прикатывания .....	283
<b>АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ПРОИЗВОДСТВАМИ</b>	
<i>Бизов А.В., Ефремова Т.А.</i> Математическая модель станда для изучения арифметико-логического устройства в SIMINTECH .....	287
<b>МАШИНЫ, АГРЕГАТЫ И ПРОЦЕССЫ</b>	
<i>Остриков А.Н., Клейменова Н.Л., Копылов М.В., Болгова И.Н.</i> Конструкция смесителя для купажированных растительных масел функционального назначения .....	292
<i>Елемесов Б.А., Картамышева А.А., Шахновский А.Н., Лицин К.В.</i> Разработка системы параллельного переноса на базе программируемого промышленного робота .....	297
<i>Аитов Р.Н., Грушковский П.А., Миргородский А.Н., Некрасов И.Н.</i> Методика определения технического состояния агрегатов роторного типа в системах жизнеобеспечения .....	302
<i>Шаповалов П.В., Шевченко А.В., Ротэрмель А.Р., Сназин А.А.</i> Математическая модель напряженно-деформированного состояния несущих металлоконструкций технологического оборудования объектов наземной космической инфраструктуры .....	306

<i>Анцев А.В., Воробьев А.В.</i> Типизация конструкторских проектных решений подъемных кранов при аналоговом проектировании .....	313
<i>Божеко Г.В., Нконди Ж.Д., Маомби И.М.</i> Определение коэффициента бокового давления на основе силового анализа сальникового уплотнения с мягкой набивкой .....	319
<i>Герасименко Е.Ю., Сназин А.А., Шевченко А.В.</i> Математическая модель электрогазодинамических процессов в камере жидкостного ракетного двигателя .....	326
<i>Поляков П.А.</i> Методика проектирования тормозного механизма барабанно-колодочного типа .....	334
<i>Кондратьев А.В., Анцев В.Ю., Смородов С.П., Гусаров А.А.</i> Обоснование рациональной формы дисков валкового грохота с подвижными фартуками .....	343
<i>Пантюхина Е.В., Пузииков И.В.</i> Варианты расчета вероятности отсутствия помех от взаимосцепляемости деталей при захвате .....	348
<i>Ергулович И.Н., Кокорин И.Н., Темпель Ю.А.</i> Инженерный расчет новой конструкции системы плунжерного лифта в рамках конструкторской подготовки производства .....	352
<i>Лицин К.В., Головки С.А., Маннанов Н.И., Шрам В.А.</i> Исследование схем замещения синхронного двигателя с постоянными магнитами .....	357
<i>Бусаров С.С., Кобыльский Р.Э., Муслова Л.А.</i> Способ подготовки цилиндра поршневого компрессора к работе в условиях без смазки .....	363
<i>Анцев А.В., Воробьев А.В., Анцев В.Ю.</i> Реляционная модель процесса аналогового проектирования грузоподъемных машин .....	368
<i>Егоров А.В., Веселов Е.А., Кайзер Ю.Ф., Шрам В.Г.</i> Сравнение погрешности измерения крутящего момента асинхронного электрического двигателя прямым и косвенным методами .....	374
<i>Сираев Р.И.</i> Анализ действия экстремальных сил на раму горного велосипеда .....	382
<b>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН, КОМПЛЕКСОВ И КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ</b>	
<i>Чугунов М.В., Полунина И.Н., Ермишов И.А.</i> Программное обеспечение для тракторного управления виртуальным мобильным роботом на базе ARDUPILOT .....	386
<i>Данилов А.И., Данилов В.А.</i> Нестационарная модель отладки программных средств с подключением и отключением резерва для исправления ошибок .....	390

**ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

<i>Кутепов С.Н., Клементьев Д.С., Калинин А.А.</i> Влияние микроструктурных факторов на характер водородного растрескивания сварных соединений высокопрочных сталей (обзор) .....	398
--	-----

<i>Никитин С.В., Темпель Ю.А., Осипов М.А., Писарев Д.Е.</i> Нефтегазовое машиностроение: проектирование и моделирование задвижки шиберной .....	412
<i>Васильев И.М., Агамирова Э.Э., Соколова В.А., Ореховская А.А., Загидуллин Р.Р., Киямов И.К., Сабитов Л.С.</i> Исследование возможностей применения смазочных материалов на основе фторида графена в машиностроении и эксплуатации машин и механизмов .....	417
<i>Амеличева К.И., Устинов И.К.</i> Аналитические исследования оценки коэффициента вязкости металлов .....	426
<i>Жмурин В.В.</i> Повышение эффективности проектирования технологических процессов путем использования элементарной базы знаний .....	430
<i>Кутепов С.Н., Калинин А.А.</i> Влияние внутренних и внешних факторов на процесс водородного растрескивания сварных соединений высокопрочных сталей (обзор) .....	435
<i>Мотевич С.А.</i> Оценка оптических свойств поверхности в условиях накопления усталостных повреждений .....	444
<i>Житный М.В., Синельников Э.Г., Апевалов И.В.</i> Численное моделирование ударного взаимодействия стального ударника и тонкой пластины, выполненной из сплава АМГ6 .....	448
<i>Ушаков М.В., Кутепов С.Н., Клементьев Д.С., Калинин А.А.</i> Влияние наплавленного защитного слоя на упругие и неупругие характеристики материала основы .....	453
<i>Новиков В.Г.</i> Технологические особенности получения, обработки чугунных изделий методами сварки и литья .....	462
<i>Темпель О.А., Темпель Ю.А.</i> Методика выбора оптимальных режимов при механической обработке наплавленного твердого материала .....	465

### **ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ И СИСТЕМЫ**

<i>Попов Е.И., Лосев Ф.А., Копырин В.А., Кудряшов Р.А.</i> Разработка методики оценки динамической устойчивости электротехнических систем с погужными вентильными электродвигателями .....	469
<i>Авдеев Б.А., Вынга А.В.</i> Преобразователи на основе твердотельных трансформаторов для интеграции возобновляемых источников электроэнергии в энергетiku России .....	476
<i>Казымов И.М., Компанец Б.С., Боярков Д.А., Михайлов И.И.</i> Обоснование выбора управляющего воздействия при организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования .....	481
<i>Селиверстов Г.В., Титов Д.П.</i> Исследование аппарата вихревого слоя как генератора электрической энергии .....	486

## ***ТЕХНОЛОГИИ И МАШИНЫ ОБРАБОТКИ ДАВЛЕНИЕМ***

*Соломонов К.Н., Тищук Л.И.*

Компьютерное моделирование процесса осадки с использованием технологических приемов ..... 492

*Платонов В.И.*

К расчету напряжений при раздаче в условиях вязкопластичности ..... 497