Программа
XIV Международной IEEE научно-технической конференции
«ДИНАМИКА СИСТЕМ, МЕХАНИЗМОВ И МАШИН»
10–12 ноября 2020 г.,
Омск, Россия

Секция 1. Динамика механизмов и машин
Председатель – *Балакин Павел Дмитриевич, д-р. техн. наук, профессор*
(Секретарь – Пеньков Иван Александрович, старший преподаватель)

А. А. Альшанская[1], С. В. Доронин[1,2]
[1]Сибирский федеральный университет, г. Красноярск, Россия
[2]Красноярский филиал Федерального исследовательского центра информационных и вычислительных технологий, г. Красноярск, Россия
ОЦЕНКА ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СИЛОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ КАРЬЕРНОГО ЭКСКАВАТОРА

P D Balakin, O S Dyundik, I P Zgonnik and M A Fedorova
Omsk State Technical University, 11, Mira Pr., Omsk 644050, Russia
Hybrid power-generating system with inertial energy-storage device (IoP)

Ю. А. Бурьян, Д. В. Ситников, М. В. Силков
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ИНЕРЦИОННАЯ КОМПЕНСАЦИЯ ВИБРОАКТИВНЫХ СИЛ В КОЛЕБАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ
The inertial compensation of the vibroactive force in the oscillating system (IoP)

Ю. А. Бурьян, Д. В. Ситников, М. В. Силков, В. Н. Бельков
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
АКТИВНАЯ СИСТЕМА ВИБРОИЗОЛЯЦИИ С ЦИФРОВЫМ ДВОЙНИКОМ И УПРАВЛЕНИЕМ ПО УСКОРЕНИЮ
The active system of vibration isolation with digital twin and control by acceleration (IoP)

А. А. Воробьев[1], А. А. Крутько[2], Д. А. Седых[2]
[1]Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, г. Санкт-Петербург, Россия
[2]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЫЩЕРБИНЫ НА НАПРЯЖЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КОЛЕСА В КОНТАКТЕ «КОЛЕСО-РЕЛЬС»
Investigation of the effect of a dent on the stress state of the wheel in the "wheel-rail" contact (IoP)

В. В. Грузин[1], А. В. Грузин[2]
[1]Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан, Казахстан
[2]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ОБОСНОВАНИЕ И ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ БУРООПУСКНЫХ СВАЙ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ГРУНТОВЫХ УСЛОВИЙ ЧАЯНДИНСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ)
Justification and selection of rational parameters of drilling piles of engineering structures (on the example of soil conditions of the Chayandinskoye oil and gas condensate field) (IoP)

И. Ю. Килунин[1], В. Н. Сорокин[2]
[1]Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный научно-производственный центр «Прогресс», г. Омск, Россия
[2]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ АВТОКОЛЕБАТЕЛЬНОГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПРИВОДА НЕСИММЕТРИЧНОГО ДЕЙСТВИЯ
Experimental Study of Dynamic Parameters of an Asymmetrical Self-Oscillating Hydraulic Drive (IEEE)

П. А. Корчагин, Е. А. Корчагина, И. А. Тетерина
Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, г. Омск, Россия
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВИБРОЗАЩИТЫ ОПЕРАТОРА ДОРОЖНОГО КАТКА
Road roller operator's vibroprotection system improvement (IoP)

М. С. Корытов[1], В. С. Щербаков[1], В. В. Титенко[2], И. Е. Почекуева[1]
[1]Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, г. Омск, Россия
[2]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

МОДЕЛИРОВАНИЕ КОЛЕБАНИЙ ГРУЗА НА ВИБРОЗАЩИТНОЙ ПОДВЕСКЕ С ПОДВИЖНЫМ ОСНОВАНИЕМ
Oscillations simulation of the vibration protection suspended load with a movable base (IoP)

М. С. Корытов[1], В. С. Щербаков[1], В. В. Титенко[2], И. Е. Почекуева[1]
[1]Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, г. Омск, Россия
[2]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
РОЛИКОВЫЙ ВИБРОЗАЩИТНЫЙ МЕХАНИЗМ С УЧАСТКОМ КВАЗИНУЛЕВОЙ ЖЕСТКОСТИ
Roller vibroprotection mechanism with a quasi-zero stiffness section (IoP)

М. С. Корытов[1], В. С. Щербаков[1], В. В. Титенко[2], И. Е. Почекуева[1]
[1]Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, г. Омск, Россия
[2]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ВИБРОЗАЩИТНАЯ СИСТЕМА С НЕЛИНЕЙНЫМИ УПРУГИМИ И ДЕМПФИРУЮЩИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ
Vibration protection system with nonlinear elastic and damping characteristics (IoP)

В. С. Попов, А. В. Черненко
Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., г. Саратов, Россия
МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗГИБНЫХ И РАДИАЛЬНЫХ ГИДРОУПРУГИХ КОЛЕБАНИЙ КРУГЛОЙ СЭНДВИЧ ПЛАСТИНЫ НА ИНЕРЦИОННОМ УПРУГОМ ОСНОВАНИИ
Modeling of Bending and Radial Hydroelastic Oscillations for a Sandwich Circular Plate Resting on an Inertial Elastic Foundation (IoP)

Н. Е. Проскуряков, И. В. Лопа
Тульский государственный университет, г. Тула, Россия
МЕХАНИЗМ ПРОБИТИЯ ОТВЕРСТИЙ В ПЛАСТИНАХ ИЗ ХРУПКОГО МАТЕРИАЛА
The punching mechanism of holes in plates made of fragile material (IoP)

М. Ю. Сергаева, И. М. Строков, А. А. Сергаев
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ОЦЕНКА ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГИБКОГО СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ПАТРУБКА ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ЧИСЛЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ
Estimation of pipeline systems flexible connecting pipe strength properties based on numerical study of strain-stress state (IoP)

В. Н. Тарасов[1], И. В. Бояркина[1], Г. Н. Бояркин[2]
[1]Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, г. Омск, Россия
[2]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ВЗАИМОДЕЙСТИЯ ЖЕСТКОГО ВАЛЬЦА С УПЛОТНЯЕМОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОБЩЕГО УРАВНЕНИЯ ДИНАМИКИ
Analytical description of the interaction process of a rigid vibratory drum with a compacted surface using the general dynamics equation (IoP)

В. Н. Тарасов, И. В. Бояркина, В.С. Серебренников
Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, г. Омск, Россия
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВИБРАЦИОННОГО ЖЕСТКОГО ВАЛЬЦА С УПЛОТНЯЕМЫМ ГРУНТОМ
Differential equations of the rigid vibratory drum interaction with compacted soil (IoP)

И. С. Тюремнов, А.С. Морев, А.С. Краюшкин
Ярославский государственный технический университет, г. Ярославль, Россия
ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ЗНАЧЕНИЙ КОЭФФИЦИЕНТОВ ВЕСА ПОКАЗАТЕЛЯ УПЛОТНЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ НЕПРЕРЫВНОГО КОНТРОЛЯ УПЛОТНЕНИЯ ГРУНТА ДЛЯ ВИБРАЦИОННЫХ КАТКОВ
Justification of chosen values of the weight coefficients of the compaction value for continuous compaction control systems for vibration rollers (IoP)

Ш. Р. Хуррамов
Институт механики и сейсмостойкости сооружений им. М.Т. Уразбаева академии наук Республики Узбекистана, г. Ташкент, Узбекистан

К ВОПРОСАМ МОДЕЛИРОВАНИЯ КРИВЫХ КОНТАКТА ВАЛКОВ

С. И. Цехош[1], С. Д. Игнатов[1], В. С. Щербаков[1], И. Н. Квасов[2]
[1]Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, г. Омск, Россия
[2]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

ВЛИЯНИЕ ДАВЛЕНИЯ ЗАРЯДКИ ГИДРОПНЕВМААККУМУЛЯТОРА УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ МАШИНЫ НА СИЛУ ПРИЖАТИЯ ЩЁТОЧНОГО РАБОЧЕГО ОРГАНА

Influence of the charging pressure of the hydraulic pneumatic accumulator of the communal machine control device on the pressure force of the brushed working body (IoP)

Секция 2. Динамика электротехнических и электроэнергетических систем и комплексов
Сопредседатели: Бубнов Алексей Владимирович, д-р техн. наук, профессор
Андреева Елена Григорьевна, д-р техн. наук, профессор
(Секретарь – Четверик Алина Наилевна, канд. техн. наук, старший преподаватель)

A.I. Andriyanov
Bryansk State Technical University, Bryansk, Russia
Parametric analysis of domains with desired dynamic modes in single-phase voltage source inverters (IEEE)

Д. М. Баннов[1], В. И. Полищук[2], Д. И. Антяскин[3]
[1]Самарский государственный технический университет, г. Самара, Россия
[2]Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г. Барнаул, Россия
[3]Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия
ДИНАМИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВНУТРЕННИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ В АСИНХРОННОМ ЭЛЕКТРОПРИВОДЕ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТИРУЮЩЕГО ВЕКТОРА ТОКА СТАТОРА
Dynamic identification of internal damages in an induction motors based on a analysis of the results vector of the stator current (IEEE)

А. А. Бельский, Д. Ю. Глуханич, В. С. Добуш, Д. И. Иванченко
Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург, Россия
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ АВТОНОМНОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ СИСТЕМ ОБНАРУЖЕНИЯ УТЕЧЕК И ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ НА НЕФТЕПРОВОДАХ

П. В. Беляев, А. П. Головский
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА РАННИХ СТАДИЯХ ПОВРЕЖДЕНИЯ
Diagnostics of Asynchronous Motor Failures at the Early Stages of Damage (IEEE)

А. Я. Бигун, С. С. Гиршин, В. Н. Горюнов, А. О. Шепелев, В. А. Ткаченко, В. М. Троценко
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВЕТРА НА НАГРЕВ ИЗОЛИРОВАННОГО ПРОВОДА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

И. М. Богачков[1], Р. Н. Хамитов[2]
[1]ООО «Газпром проектирование» Тюменский Филиал, Тюмень, Россия
[2]Омский государственный технический университет, Омск, Россия
КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗКИ ПО ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ, КАК ФАКТОР ВЫБОРА КЛАССА НАПРЯЖЕНИЯ

A. V. Bubnov, A. N. Chetverik, V. I. Shpineva,
Omsk State Technical University, Omsk, Russia
Improvement of electric drive with phase synchronization dynamics in the mode of change processing of reference frequency signal (IEEE)

И. С. Вавилов, В. В. Федянин, П. С. Ячменев, П. В. Степень, А. И. Лукьянчик, К. И. Жариков
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПЛАЗМЫ ОДНОЗАЗОРНОГО ИОННОГО ДВИГАТЕЛЯ ОДИНОЧНЫМ ЗОНДОМ ЛЕНГМЮРА

В. А. Копырин[1], Р. Н. Хамитов[1,2]
[1]Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень, Россия
[2]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ВНУТРИСКВАЖИННОГО КОМПЕНСАТОРА С УЧЕТОМ ДЛИНЫ И СЕЧЕНИЯ КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ
Determination of the downhole compensator's optimal power considering the cable line's length and cross section (IEEE)

Г. А. Кощук[2], Б. А. Косарев[1], А. А. Охотников[2], В. К. Федоров[2], Р. Н. Хамитов[2]
[1]Омский научно-исследовательский институт приборостроения, г. Омск, Россия
[2]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

O. A. Lysenko[1], A. V. Simakov[2]
[1]Omsk State Technical University, Omsk, Russia
[2]Omsk State Transport University, Omsk, Russia
The Liquid Head Observer For Pump Unit with Induction Electric Drive (IEEE)

Н. С. Морозова
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ДИСКРЕТНО-НЕПРЕРЫВНЫЕ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОНДЕНСАЦИОННЕЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ НА ЭНЕРГОЭКОНОМИЧЕСКОМ УРОВНЕ

Н. С. Морозова[1], О. В. Мальцева[2]
[1]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
[2]Филиал «Омскэнерго» ПАО «МРСК Сибири», г. Омск, Россия
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА К СОЗДАНИЮ ОЦЕНОЧНЫХ МОДЕЛЕЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

D. A. Polyakov[1], N. A. Tereschenko[1], K. I. Nikitin[2], I. V. Komarov[1], U.V. Polyakova[3]
[1]Omsk State Technical University, Omsk, Russia
[2]Tyumen Industrial University (Tobolsk Industrial Institute), Tobolsk, Tyumen Region, Russia
[3]ONHP, Omsk, Russia
Partial Discharges Characteristics Analysis in Power Transmission Lines Artificial Defects (IoP)

D. A. Polyakov[1], M. A. Kholmov[1], D. I. Plotnikov[2], K. I. Nikitin[3], U. V. Polyakova[4]
[1]Omsk State Technical University, Omsk, Russia
[2]«SO UPS», JSC, Omsk Region Supervision, Omsk, Russia
[3]Tyumen Industrial University (Tobolsk Industrial Institute), Tobolsk, Tyumen Region, Russia
[4]ONHP, Omsk, Russia
Research of cable insulation types operation life (IoP)

С. В. Сидоров[1], И. С. Сухачев[1], В. В. Сушков[2], В.Р. Антропова[1]
[1]Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень, Россия
[2]Нижневартовский государственный университет, г. Нижневартовск, Россия
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ
Operation efficiency evaluation of the electrotechnical complex of branch power lines (IEEE)

V. V. Sushkov[1], V. R. Antropova[2], F. A. Losev[2], I. S. Sukhachev[2]
[2]Nizhnevartovsk State University, Nizhnevartovsk, Russia
[2]Industrial University of Tyumen, Tyumen, Russia
The scheduling of the alarm limit mode energy consumption taking into account the ability of oilfield consumers to be stable at sudden deficiency of active power in the power system (IEEE)

А. А. Татевосян
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВОГО РЕЖИМА ТИХОХОДНОГО ЛИНЕЙНОГО МАГНИТОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРИВОДА ДЛЯ ДЛИНОХОДОВОГО ОДНОСТУПЕНЧАТОГО ПОРШНЕВОГО КОМПРЕССОРА
Research of heat mode of linear permanent magnet motor for long –way one stage piston compressor (IoP)

В. В. Харламов, Ю. В. Москалев, В. С. Лысенко
Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия
МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧИСЛА ФАЗ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТРЕХФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ К ОДНОФАЗНОЙ СЕТИ
Simulation of the electrical phase converter connecting a three-phase motor to a single-phase network (IEEE)

Д. П. Чупин, Е. А. Гонтовой
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ЗАРЯЖЕННОСТИ НИКЕЛЬ-МЕТАЛЛОГИДРИДНЫХ АККУМУЛЯТОРОВ
The research of methods to determine the state of charge of NiMH batteries (IEEE)

Секция 4. Автоматизация. Контроль и испытания в промышленности
Председатель – *Варепо Лариса Григорьевна, д-р техн. наук, профессор*
(Секретарь – Кононова Маргарита Ивановна, ассистент)

V. P. Belyaev[1], L G Varepo[2], P. S. Belyaev[1], A. G. Divin[1], V. V. Pavlinov[1], I V Nagornova[3]
[1]Tambov State Technical University, Tambov, Russia
[2]Omsk State Technical University, Omsk, Russia
[3]Moscow Polytechnic University, Moscow, Russia
Implementation of new methods for non-destructing testing of diffusion coefficient in porous material products (IoP)

А. А. Валькe, Д. Г. Лобов, А. Г. Шкаев, А. А. Шкаев
Омский государственный технический университет, г. Омск
ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ВИЗУАЛЬНОЙ УРОВНЕМЕТРИИ В АСУТП ВАННОЙ РЕКУПЕРАТИВНОЙ ПЕЧИ
Visual level measurement system application in the technological process automated control system of the recuperative furnace bath (IoP)

О. И. Гордеев, В. А. Захаренко
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
МНОГОКАСКАДНЫЙ БИКВАДРАТНЫЙ ФИЛЬТР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОТРЕБЛЯЕМОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ
Multistage biquadratic filter for measuring of electrical power consumption parameters (IoP)

А. М. Демин[1], А. П. Науменко[1], А. А. Горчакова[2], А. И. Одинец[1]
[1]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
[2]Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, г. Омск, Россия
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ПРИЧИН ОТКАЗА ОБОРУДОВАНИЯ ПУТЁМ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛЕЙ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ
Identification of the Equipment Failure Fundamental Causes by the Condition Monitoring Using Twin Digital Models (IoP)

L A Denisova[1], D M Alekseytsev[2], V A Meshcheryakov[3], and O V Denisov[1]
[1]Omsk State Technical University, Omsk, Russia
[2] Automatics - Service LLC, Omsk, Russia
[3] Siberian State Automobile and Highway University, Omsk, Russia
Optimization of the control system parameters using the genetic algorithm (IoP)

А. В. Евсеев
Тульский государственный университет, г. Тула, Россия
ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕРОЯТНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КАЧЕСТВА ПОШТУЧНО ВЫДАВАЕМОГО ДОЗАТОРОМ КОМПОНЕНТА СМЕСИ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЧИСЛА ДОЗ
Numerical research of probabilistic characteristics of quality by the piece the component of mix with increase in number of doses given by the batcher (IoP)

А. В. Евсеев[1], В. В. Прейс[1], В. А. Лапина[1], Г. В. Касаткин[2]
[1]Тульский государственный университет, г. Тула, Россия
[2]МИРЭА - Российский технологический университет, г. Москва, Россия
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГАРАНТИРОВАННОЙ ТОЧНОСТИ СОДЕРЖАНИЯ КОМПОНЕНТОВ В СМЕСИ, СОСТАВЛЕННОЙ КОНВЕЙЕРНЫМ НОНМИКСЕРОМ
Mathematical methods for determining the guaranteed accuracy of the components content in a mixture made by a conveyor non-mixer (IoP)

V.A. Zhmud[1], O.V. Stukach[1,2], L.V. Dimitrov[3], Y. Nosek[4]
[1]Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia
[2]National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia
[3]Technical University of Sofia, Sofia, Bulgaria
[4]Technical University of Liberec, Liberec, Czech Republic
Reverse overshoot suppression in a managed pressure drilling control system (IEEE)
I I Jumanov, O I Djumanov and R A Safarov

Samarkand State University, Samarkand, Uzbekistan
Mechanisms for optimization of identification and processing of micro-object images in the «Cuda» comparative environment (IoP)

A A Kabanov and G V Nikonova
Omsk State Technical University, Omsk, Russia
Gesture recognition system based on electromyography signals (IoP)

А. В. Краморов[1], А. Г. Янишевская[2]
[1]Омский завод транспортного машиностроения, г. Омск, Россия
[2]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ НОВЫХ ИЗДЕЛИЙ
Using computer simulation in designing new products (IoP)

А. А. Кузнецов, А. В. Пономарев, А. С. Брюхова
Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия
ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ОПТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ КОРРОЗИОННОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

А. А. Лаврухин[1], К. В. Лобов[2], А. С. Туканова[1], А. С. Онуфриев[1]
[1]Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия
[2]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ПОИСК ОПТИМАЛЬНОГО СПОСОБА ПОЛУЧЕНИЯ ОЦЕНОК ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ МАГНИТОТЕЛЛУРИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

Е. В. Леун
АО «НПО Лавочкина», Московская область, г. Химки, Россия
АКУСТООПТИЧЕСКИЙ СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ ДВУХКООРДИНАТНЫХ СМЕЩЕНИЙ ЛАЗЕРНОГО ЛУЧА В НАПРАВЛЕНИЯХ ОРТОГОНАЛЬНЫХ ЕГО ОСИ
Acousto-optical method for measuring the displacements of a laser beam in two directions orthogonal to its axis (IoP)

Е. Ю. Орлова[1], И. В. Черная[1] , Ю. М. Султанова[1] , А. А. Ровенских[2]
[1]Московский Политехнический Университет, г. Москва, Россия
[2]Университет Джунгбу, Тэджон, Корея (Южная)
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ VOF OPEN FOAM ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УВЛАЖНЯЮЩЕГО РАСТВОРА С БУМАГОЙ
Application of VOF Open Foam methods to predict the interaction of fountain solution with paper (IoP)

V I Pavlov[1], O A Belousov[1], T Y Dorokhova[1], M P Belyaev[2] and E V Trapeznikov[3]
[1]Tambov State Technical University, Tambov, Russia
[2]Military Training and Scienti_c Center of the Air Force "Air Force Academy named after Professor N.E. Zhukovsky and Yu.A. Gagarina", Voronezh, Russia
[3]Omsk State Technical University, Omsk, Russia
Improving the accuracy of homing mobile objects with semi-passive method by reducing the time of forming the control force (IoP)

Е. В. Пантюхина, В. В. Прейс, О. В. Пантюхин
Тульский государственный университет, г. Тула, Россия
ПАССИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ В МЕХАНИЧЕСКОМ ДИСКОВОМ БУНКЕРНОМ ЗАГРУЗОЧНОМ УСТРОЙСТВЕ С КОЛЬЦЕВЫМ ОРИЕНТАТОРОМ И РАДИАЛЬНЫМИ ПАЗАМИ
Passive orientation of parts in a mechanical disk hopper-feeding device with a ring orientator and radial grooves (IoP)

Н. Е. Проскуряков, Б. С. Яковлев, Н. Н. Архангельская
Тульский государственный университет, г. Тула, Россия
ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИК CIE-76, CIE-94, CIE-2000, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО ПРОЦЕССА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО ЦВЕТА ИЗОБРАЖЕНИЯ
Features of the CIE76, CIE-94, and CIE-2000 methods that affect the quality of the determining process of the image average color (IoP)

D T Safarov, A G Kondrashov
Kazan (Volga Region) Federal University, Naberezhnye Chelny, Russia
Improving the efficiency of setting up a five-axis CNC machine in processing of helical gears using a three-dimensional probe (IoP)

Z M Selivanova[1], D S Kurenkov[1], L G Varepo[2], O V Trapeznikova[2]
[1]Tambov State Technical University, Tambov, Russia
[2]Omsk State Technical University, Omsk, Russia
Intelligent system functioning for thermophysical measurements in an uncertain measuring situation (IoP)

I. X. Siddikov, D. M. Umurzakova
Tashkent State Technical University, Tashkent, Uzbekistan
Synthesis Algorithm for Fuzzy-logic Controllers (IEEE)

Секция 5. Радиотехнические системы и устройства. Приборостроение. Электроника. Микромеханические системы и элементы
Сопредседатели – Козлов Александр Геннадьевич, д-р техн. наук, профессор
(Секретарь – Фадина Елена Александровна, ст. преподаватель)

V. M. Artyushenko[1], V. I. Volovach[2]
[1]Technological university, Korolev city, Russia
[2]Volga region state university of service, Togliatty city, Russia
Estimation of the influence of additive and multiplicative noise with low level on the accuracy of measurement of signal information parameter (IEEE)

V. M. Artyushenko[1], V. I. Volovach[2]
[1]Technological university, Korolev city, Russia
[2]Volga region state university of service, Togliatty city, Russia
The stationary variance of a posteriori error of amplitude-phase signal processing in non-gaussian noise with band-pass spectrum (IEEE)

Л.В. Баранова[1,2], В.И. Струнин[1,2,3]
[1]Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, г. Омск, Россия
[2]Институт радиофизики и физической электроники Омского научного центра СО РАН, г. Омск, Россия
[3]АО «ОНИИП», г. Омск, Россия
ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПЛЕНОК НИТРИДА АЛЮМИНИЯ НА ПОВЕРХНОСТЬ, СТРУКТУРУ И ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ПЛЕНОК

Л.В. Баранова[1,2], В.И. Струнин[1,2,3]
[1]Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, г. Омск, Россия
[2]Институт радиофизики и физической электроники Омского научного центра СО РАН, г. Омск, Россия
[3]АО «ОНИИП», г. Омск, Россия
СГЛАЖИВАНИЕ ШЕРОХОВАТОСТИ ПОВЕРХНОСТИ ПЛЕНОК НИТРИДА АЛЮМИНИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ МАГНЕТРОННОГО РАСПЫЛЕНИЯ
Smoothing the surface roughness of aluminum nitride films obtained by magnetron sputtering (IoP)

S V Belim[1,2] and I B Larionov
[1]Omsk State Technical University, Omsk, Russia
[2]Siberian State Automobile and Highway University, Omsk, Russia
Study the bias field in bilayer film by computer simulation (IoP)

Рустам Р. Газизов[1], Руслан Р. Газизов[2], Т. Т. Газизов[3]
[1]Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия
[2]Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск, Россия
[3]Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия
МИНИМИЗАЦИЯ ВЛИЯНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СИЛОВУЮ ШИНУ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ЕЕ ДЛИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА

Рустам Р. Газизов[1,3], Руслан Р. Газизов[1], Т. Т. Газизов[1,2], М. Н. Калинина[4]
[1]Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск, Россия
[2]Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия
[3]Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия
[4]Московский государственный университет, г. Москва, Россия
ОПТИМИЗАЦИЯ ДЛИТЕЛЬНОСТИ СВЕРХКОРОТКОГО ИМПУЛЬСА, ВОЗДЕЙСТВУЮЩЕГО НА ШИНУ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА

Е. В. Дереча, Д. Д. Привалов
Институт радиофизики и физической электроники, ИРФЭ ОНЦ СО РАН, г. Омск, Россия
АНАЛИЗ СОВМЕСТНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АЛГОРИТМОВ ТАКТОВОЙ И ФАЗОВОЙ СИНХРОНИЗАЦИИ ГММС-СИГНАЛА

Analysis of the joint functioning of the timing and phase synchronization algorithms of the GMSK-signal (IEEE)

Ю. Г. Долганев, Ж. В. Беляева
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ТЕРМОКОМПЕНСИРОВАННЫЙ УЗКОПОЛОСНЫЙ ФИЛЬТР НА ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛНАХ

В. В. Ерохин, Р. Р. Фахрутдинов, Р.А. Вольф, Ж. Б. Садыков, С. А. Завьялов
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ШИРОКОПОЛОСНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ ДЛЯ БЕСПРОПОДНЫХ УСТРОЙСТВ ТИПА СИСТЕМА НА КРИСТАЛЛЕ В ТЕХПРОЦЕССЕ 65 НМ КМОП
Integrated broadband power amplifier for System-on-chips wireless devices in 65 nm CMOS Process (IEEE)

М. А. Квачев, П. И. Пузырёв, К. В. Семенов
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЕМНИКА С МГНОВЕННЫМ ИЗМЕРЕНИЕМ ЧАСТОТЫ
Research of instantaneous frequency measurement receiver (IEEE)

К. Т. Кошеков[1], В. Ю. Кобенко[2], Р. К. Анаятова[1], А. А. Савостин[3], А. К. Кошеков[3]
[1]АО «Академия гражданской авиации», г. Алматы, Казахстан
[2]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
[3]Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева, г. Петропавловск, Казахстан
МЕТОД АВТОМАТИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДИКТОРА ПО ГОЛОСУ
Automatic classification method of the speaker's emotional state by voice (IoP)

E. P. Petrov, N. L. Kharina
Vyatka State University, Kirov, Russia
Generating digital radar images using nonlinear filtering methods for discrete and continuous parameters of return PM signals (IEEE)

E. P. Petrov, N. L. Kharina
Vyatka State University, Kirov, Russia
Digital radar imaging by nonlinear filtering methods of discrete and continuous parameters (amplitude and delay) of reflected PM signals (IEEE)

А. С. Сальников, И. М. Добуш, Д. В. Билевич, А. А. Попов, А. А. Калентьев, А. Е. Горяинов
Лаборатория автоматизации разработки микроэлектронных устройств «50ohm Lab» Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск, Россия
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ИСКЛЮЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ РАЗЪЕМОВ И ПОДВОДЯЩИХ ЛИНИЙ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ S-ПАРАМЕТРОВ СВЧ-КОМПОНЕНТОВ НА ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЕ В ДИАПАЗОНЕ ДО 50 ГГЦ
A study of connectors and feed lines de-embedding techniques for PCB microwave components S-parameters measurements up to 50 GHz (IEEE)

Т. Н. Торгаш, А. Г. Козлов
Институт радиофизики и физической электроники Омского научного центра СО РАН, г. Омск, Россия
ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ОАВ-РЕЗОНАТОРА НА ЧАСТОТНУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ ФИЛЬТРА С АКУСТИЧЕСКИ СВЯЗАННЫМИ РЕЗОНАТОРАМИ
Effect of design parameters of BAW solidly mounted resonator on the frequency response of the stacked crystal filter (IEEE)

V. L. Khazan
Omsk State Technical University, Omsk, Russia
Method of high-noise-resistant qudrature-pulse phase modulation (IoP)

L Q Hung
Vietnam Maritime University, Hai Phong, Vietnam
Reduced broadband microwave power divider in marine communication systems (IoP)

N K Khiem and L Q Hung
Vietnam Maritime University, Hai Phong, Vietnam
New directional coupler with reduced dimensions and a wide frequency band in marine communication at sea (IoP)

S. V. Shalobanov
Pacific National University, Khabarovsk, Russia
Diagnosing continuous dynamic systems by changing the Position of the input signal[1] (IEEE)

S. V. Shalobanov
Pacific National University, Khabarovsk, Russia
Diagnosing continuous dynamic systems using logical functions[1] (IEEE)

А. С. Ященко, С. В. Кривальцевич
Омский научный центр СО РАН (Институт радиофизики и физической электроники), г. Омск, Россия
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ МЕТОДОВ РАСЧЁТА НАПРАВЛЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИЗЛУЧАЮЩИХ СИСТЕМ НА ПРИМЕРЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ДИПОЛЯ
Comparative analysis of several methods for calculating the directional characteristics of radiating systems using an electric dipole as an example (IEEE)

А. С. Ященко[1], С.В. Кривальцевич[1], П.П. Бобров[2]
[1]Омский научный центр СО РАН (Институт радиофизики и физической электроники), г. Омск, Россия
[2]Омский государственный педагогический университет, г. Омск, Россия
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОЙ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ В ПРИПОВЕРХНОСТНОМ СЛОЕ ПОЧВ
Evaluation of the effective dielectric capacitivity in the near-surface soil (IoP)

Секция 6. Вычислительная математика (посвящена 90-летию со дня рождения главного научного сотрудника лаборатории математического моделирования в механике ОФ ИМ СО РАН профессора, д.т.н. Дмитрия Николаевича Горелова)
Председатель – Задорин Александр Иванович, профессор, д.ф.-м.н.

N.M. Vyunnik[1], B.A. Lobasenko[2], Y.N. Zakharov[3], A.G. Semenov[4]
[1]Kemerovo State University, Kemerovo, Russia
[2]Institute of Food Science and Technology, Chair of Technology for foodstuff of animal origin, Kemerovo, Russia
[3]Kemerovo State University, Institute of Fundamental Sciences, UNESCO Chair for CTI, Kemerovo, Russia
[4]Kemerovo State University, Institute of Education, Higher Mathematics Chair, Kemerovo, Russia
Computational modelling of motion of high molecular compound HMC solution in membrane concentration unit (IEEE)

A. K. Guts
Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russia
Models of Flood-attacks, mathematical catastrophe theory, theory of differential games and security Strategies (IEEE)

S.V. Dronov
Altai State University, Barnaul, Russia
On the greatest distance between two partitions of the finite set (IoP)

N A Zadorin[1], S B Shagaev[2]
[1]Sobolev Institute of Mathematics, Novosibirsk, Russia
[2]Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russia
Two-grid method for the stationary burgers equation (IoP)

V Marenko
Sobolev Institute of Mathematics, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia
Applying a hierarchical approach to study media as a dynamic system (IoP)

A V Moskvitin[1], V V Goltyapin[2]
[1]Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russia
[2]Federal State Budgetary Institution of Science S.L. Sobolev Institute of Mathematics Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia
Differential equations application in progress prognosis of the pyrogenic succession process of grass and shrub layer of pine forest (Iop)

N Ravshanov[1], T R Shafiev[2], Sh Daliev[3]
[1]Tashkent University of Information Technologies, Tashkent, Uzbekistan
[2]Bukhara State University, Bukhara, Uzbekistan
[3]Samarkand State University, Samarkand, Uzbekistan
Study of the main factors affecting the spread of aerosol particles in the atmosphere (IoP)

Yu. V. Shornikov and E. A. Popov
Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia
Computer-aided simulation of high-dimensional event-continuous systems (IoP)

Секция 7. Динамика летательных аппаратов. Транспортные и космические системы
Председатель – *Трушляков Валерий Иванович, д-р техн. наук, профессор*
(Секретарь – Иордан Юлия Вячеславовна, ассистент)

G P Anshakov, A I Belousov, A V Sedelnikov and A S Taneeva
Samara National Research University, Samara, Russia
Analysis of micro-acceleration requirements in the context of designing a small technological spacecraft (IoP)

В. Н. Блинов, В. В. Косицын, А. И. Лукьянчик, В. И. Рубан, П. В. Степень, П. С. Ячменев
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ОБРАЗЦА ИМПУЛЬСНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ НАНОСПУТНИКА
Demonstration sample research impulse of the propulsion system of nanosatellite (IoP)

I S Vavilov, V V Fedyanin, P S Yachmenev, P V Stepen', A I Lukyanchik and K I Zharikov
Omsk State Technical University, Omsk, Russia
Investigation of plasma parameters of a single-gas ion engine using a single langmuir probe (IoP)

В. И. Павлов[1], О. А. Белоусов[1], Т. Ю. Дорохова[1], М. П. Беляев[2]
[1]Тамбовский государственный технический университет, г. Тамбов, Россия
[2]Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж, Россия
ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ САМОНАВОДЯЩИХСЯ ПОЛУПАССИВНЫМ СПОСОБОМ ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ ПУТЕМ СОКРАЩЕНИЯ ВРЕМЕНИ ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЯЮЩЕЙ СИЛЫ

В. И. Трушляков, К. И. Жариков
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
К ВОПРОСУ ВЫБОРА СЖИГАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ В КОНСТРУКЦИЯХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
On the issue of selecting burned materials in rocket vehicle designs (IoP)

В. И. Трушляков, И. Ю. Лесняк, В. А. Урбанский
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ЛАБОРАТОРНОЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ ПРИ УСЛОВИИ ПРОДОЛЖЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОЦЕССОВ ТЕПЛО-И МАССООБМЕНА НА МАКЕТНОЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ
Formation of requirements to the laboratory experimental unit under condition of continuation of researches of processes of heat and mass transfer on a model experimental unit (IoP)

В. И. Трушляков, А. А. Новиков, И. Ю. Лесняк
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА ИСПАРЕНИЯ ЖИДКОСТИ ПРИ АКУСТИКО-ВАКУУМНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ
Experimental investigations of the parameters of liquid evaporation process under acoustic-vacuum exposure (IoP)

Секция 8. Динамика тепловых и низкотемпературных систем
Председатель – Михайлов Андрей Гарьевич, *канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедрой "Теплоэнергетика" ОмГТУ*
Секретарь – Батраков Петр Андреевич, канд. техн. наук, доц. кафедры "Теплоэнергетика"

Н. В. Кондратьев
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ТУРБОХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТВЕРДОГО ДИОКСИДА УГЛЕРОДА ИЗ ПОТОКА ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ ТОПЛИВА КОТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ
The efficiency analysis of the turbo air refrigerators for producing solid carbon dioxide from the boiler combustion products flow (IoP)

А. В. Кульбякина[1], Н. А. Озеров[1], П. А. Батраков[2], А. И. Савельева[1], А.П. Мунин[1]
[1]Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., г. Саратов, Россия
[2]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
Efficiency improvement of oil and gas facilities power supply systems (IoP)

А.Н. Мракин[1], О.В. Афанасьева[2], И.А. Вдовенко[1], М.А. Агеев[1], А.А. Селиванов[1], П.А. Батраков[3]
[1]Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., г. Саратов, Россия
[2]Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия
[3]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КАТАЛИЗАТОРОВ ПАРОВОЙ КОНВЕРСИИ МЕТАНА
Comparative analysis of aerodynamic characteristics of catalysts for steam reforming methane (IoP)

Б. А. Семенов, Д. С. Сапоненко
Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., г. Саратов, Россия
МЕТОДИКА ОБОСНОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ГРУНТОВЫХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ТЕПЛОНАСОСНЫХ СИСТЕМ
The optimal parameters technique for the vertical ground heat exchangers of the geothermal heat pump systems (IoP)

С. Ф. Храпский, Е. А. Бедрина
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ТЕПЛОМАССООБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ПОЖАРАХ В ЖИЛЫХ МНОГОКВАРТИРНЫХ ЗДАНИЯХ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ВОЗМОЖНОСТЬ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ
Heat-mass exchange processes dynamics in fires in multi-apartment buildings and its impact on safe people evacuation probability (IoP)

Секция 9. Инфокоммуникационные технологии
***Председатель* – Майстренко Василий Андреевич, *д-р. техн. наук, проф.*, Senior Member of IEEE,**
Секретарь – Лутченко Сергей Святославович, доцент кафедры
«Средства связи и информационная безопасность» ОмГТУ

С. В. Бирюков[1], С.С. Колмогорова[2], А.С. Колмогоров[2]
[1]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
[2]Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет, г. Санкт-Петербург, Россия
ДАТЧИК СОСТАВЛЯЮЩИХ ВЕКТОРА НАПРЯЖЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ В ВИДЕ ТРЕХ ВЗАИМНО ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫХ КВАДРАТНЫХ ПЛАСТИН
Sensor of the electric field strength vector components in the form of three mutually perpendicular square (IoP)

И. В. Богачков[1], Н. И. Горлов[2]
[1]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
[2]Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г. Новосибирск, Россия
МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
В ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ СВЯЗИ

И. В. Богачков[1], Н. И. Горлов[2]
[1]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
[2]Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г. Новосибирск, Россия
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРЫ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН
НА СПЕКТРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАССЕЯНИЯ МАНДЕЛЬШТАМА – БРИЛЛЮЭНА

И. В. Богачков[1], Н. И. Горлов[2]
[1]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
[2]Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г. Новосибирск, Россия
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИБОРОВ ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ
ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Е. А. Брониковский, В. И. Никонов
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В MANET–СЕТЯХ

А. И. Дёмко, О. Ю. Семенов
БУ ВО Сургутский государственный университет, г. Сургут, Россия
СПОСОБЫ СИНХРОНИЗАЦИИ В МАГНИТОСТРИКЦИОННОМ УРОВНЕМЕРЕ

I A Ershov[1], O V Stukach[1,2], I V Sychev[3], I B Tsydenzhapov[3]
[1]Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia
[2]National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia
[3]KEEPLINE R&D, Novosibirsk, Russia
The Wavelet Filtration Denoising in the Raman Distributed Temperature Sensing (IoP)

I. A. Ershov[1], O. V. Stukach[2], N. V. Myasnikova[3], I. B. Tsydenzhapov[4], I. V. Sychev[4]
[1]Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia
[2]National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia
[3]Penza State University, Penza, Russia
[4]KEEPLINE R&D, Novosibirsk, Russia
The resolution enhancement in the distributed temperature sensor with the extremal filtration method (IEEE)

V N Zadorozhnyi and T R Zakharenkova
Omsk State Technical University, Omsk, Russia
Methods of investigation and elimination of systematic errors in the realization of pseudo-random variables with heavy-tailed distributions (IoP)

В. Ю. Кобенко, С. О. Фролов, В. И. Талалаев
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

МАСОЧНЫЙ МЕТОД СЕГМЕНТАЦИИ РУКОПИСНОГО ТЕКСТА

A. A. Kolpakov, A. A. Belov, Yu. A. Kropotov
Murom Institute (branch) "Vladimir State University named after Alexander and Nicholay Stoletovs" VlSU
Murom, Russia
Research on improving the performance of telecommunication broadcasting and warning systems from the type of microprocessor platforms (IEEE)

A A Lyubchenko[1], E Y Kopytov[1], A.G. Malyutin[2], A A Bogdanov[2,3]
[1] Omsk State Technical University, Omsk, Russia
[2] Omsk State Transport University, Omsk, Russia
[3] JSC “ONIIP”, Omsk, Russia
An approach to data transmission process modelling in automated power accounting systems (IoP)

M N Yudina, A V Gam
Omsk State Technical University, Omsk, Russia
The indicator *R'* of the statistical significance for subgraph for motif discovery task (IoP)

Секция 10. Информационная безопасность
Председатель – Данилова Ольга Тимофеевна, канд. физ.-мат. наук, доцент

А. А. Белгородцев, О. Т. Данилова, Е. Н. Парыгин
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
МАКЕТ СТЕНДА-ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ИМИТАЦИИ АТАК НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

S V Belim[1,2] and S Yu Belim[1]
[1]Omsk State Technical University, Omsk, Russia
[2]Siberian State Automobile and Highway University, Omsk, Russia
ABAC Implementation based on key pre-distribution scheme (IoP)

О. Т. Данилова, А. П. Киреев
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ ПРИ ПОСТРОЕНИИ МОДЕЛИ ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ВРЕДОНОСНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Г. А. Дронова, В. Ю. Дронов
Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, Россия
ПАРАДОКСАЛЬНОЕ ЗВЕНО ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

А. В. Иванов[1], Ш. Р. Салимов[2]
[1]Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, Россия
[2]Самарский государственный технический университет, г. Самара, Россия
О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ В ЗАДАЧАХ ОЦЕНКИ ЗАЩИЩЕННОСТИ АКУСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОТ УТЕЧКИ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ КАНАЛАМ
About the possibility of using speech recognition technologies in problems of assessing the protection of acoustic information from the leakage throught technical channels (IoP)

Н. Е. Карпова, А. С. Баранов, А. А. Емелина, А. Е. Коновалов
Самарский государственный технический университет, г. Самара, Россия
РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АНАЛИЗА ДЕЙСТВИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ

Yu. Monakhov, A. Kuznetsova, M. Monakhov, A. Telny and I. Bednyatsky
Vladimir State University, Vladimir, Russia
Performance Evaluation of the Modified HTB Algorithm (IEEE)

В. Е. Михальцов[1], З. В. Семенова[1], Е. А. Степанова[2]
[1]Сибирский государственный атомобильно-дорожный университет, г. Омск, Россия
[2]АО Омский научно-исследовательский институт приборостроения, г. Омск, Россия
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОДИФИКАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГО НАБОРА ДАННЫХ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ГОЛОСОВЫХ ПОДДЕЛОК

В. А. Саргин
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
СПОСОБ ОЦЕНКИ КЛАССОВ «ЛОЯЛЬНЫЙ СОТРУДНИК» И «ВНУТРЕННИЙ НАРУШИТЕЛЬ»

P P Stepanov[1], G V Nikonova[1], T S Pavlychenko[1] and A S Gil[2]
[1]Omsk State Technical University, Omsk, Russia
[2]Ministry of Internal Affairs, Administration "K", Omsk, Russia
The problem of security address resolution protocol (IoP)

Yu. M. Monakhov, A.V. Telny, M. Yu. Monakhov, A. P. Kuznetsova
Vladimir State University, Vladimir, Russia
Design features of creating security systems projects for civil engineering objects (IEEE)

Yu. M. Monakhov, A.V. Telny, M. Yu. Monakhov, A. P. Kuznetsova
Vladimir State University, Vladimir, Russia
Adaptive algorithm for synchronous-asynchronous radio transmission system operation (IEEE)

В. А. Трушин[1], А. И. Заводовская[2], И. А. Овешников[3], Э. В. Топорищев[4]
[1]Новосибирский технический университет, г. Новосибирск, Россия
[1]НФ ФГУП «Атлас», г. Новосибирск, Россия
[2, 3, 4]Новосибирский технический университет, г. Новосибирск, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕЧЕПОДОБНОЙ ПОМЕХИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Study of the impact of speech-like interference on the psychological and emotional state of a human (IoP)

Секция 11. Компьютерное геометрическое моделирование
Председатель – *Панчук Константин Леонидович, д-р техн. наук, профессор*
(Секретарь – Мясоедова Татьяна Михайловна, ст. преподаватель)

И. А. Беглов
МИРЭА-Российский технологический университет, г. Москва, Россия
МАССО-ЦЕНТРОВОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕЛ, ОГРАНИЧЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЯМИ КВАЗИВРАЩЕНИЯ
Mass-centering characteristics of solids within quasi-rotation surfaces (IoP)

А. А. Дубанов[1], Т. В. Аюшеев[2]
[1]Бурятский Государственный Университет, г. Улан-Удэ, Россия
[2]Восточно-Сибирский Государственный Университет Технологий и Управления, г. Улан-Удэ, Россия
КИНЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МЕТОДА ПАРАЛЛЕЛЬНОГО СБЛИЖЕНИЯ
Kinematic model of the parallel approximation method (IoP)

А. А. Дубанов[1], Т. В. Аюшеев[2]
[1]Бурятский Государственный Университет, г. Улан-Удэ, Россия
[2]Восточно-Сибирский Государственный Университет Технологий и Управления, г. Улан-Удэ, Россия
КИНЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЗАДАЧИ ПРЕСЛЕДОВАНИЯ НА ПЛОСКОСТИ МЕТОДОМ ПОГОНИ
Kinematic model of the pursuit problem on a plane by the chase method (IoP)

E V Konopatskiy[1], A A Bezditnyi[2] and A I Litvinov[3]
[1]Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, Ukraine
[2]Sevastopol branch of «Plekhanov Russian University of Economics», Russia
[3]Taurida State Agrotechnological University named after Dmitry Motor, Ukraine
Geometric modeling of torse surfaces in BN-calculus (Iop)

С. Н. Литунов[1], Ю. Д. Тощакова[1], В. Ю. Юрков[1,2]
[1]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
[2]Омский государственный педагогический университет, г. Омск, Россия
ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ПАССИВНЫХ АКТИВАТОРОВ В ПЕЧАТНЫХ МАШИНАХ
Optimization of passive activator parameters for printing machines (IoP)

K L Panchuk, E V Lyubchinov
Omsk State Technical University, Omsk, Russia
On smoothness of connection of spatial curve cyclographic projection segments (IoP)

А. А. Ляшков, Т.А. Шевелева
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЗАДАЧАХ ИССЛЕДОВАНИЯ КИНЕМАТИКИ РЫЧАЖНЫХ МЕХАНИЗМОВ
Geometric modeling in the problems of lever mechanism kinematics research (IoP)

В. И. Небритов, Ф. Н. Притыкин
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕСОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ОБОБЩЕННЫХ СКОРОСТЕЙ С ЦЕЛЬЮ ПРЕОДОЛЕНИЯ ТУПИКОВЫХ СИТУАЦИЙ ПРИ СИНТЕЗЕ ДВИЖЕНИЯ РУКИ АНТРОПОМОРФНОГО РОБОТА

Ю. Ю. Нефедов
Бурятский государственный университет, г. Улан-Удэ, Россия
КОНСТРУИРОВАНИЕ ТРАЕКТОРИЙ ОБХОДА НЕСКОЛЬКИХ ПРЕПЯТСТВИЙ
Constructing paths to avoid multiple obstacles (IoP)

Н. А. Сальков
Московский государственный академический художественный институт имени В.И. Сурикова, г. Москва, Россия
ЗАДАНИЕ ЦИКЛИДЫ ДЮПЕНА ТРЕМЯ ПРЯМЫМИ И СФЕРОЙ
Setting of the dupin cyclide by three straight lines and sphere (IoP)

V A Korotkiy, E A Usmanova
South Ural State University, Chelyabinsk, Russia
Geometric modeling of the profile of a high-speed electric train (IoP)

М. А. Чижик[1], В. Ю. Юрков[1,2], Е. Ю. Долгова[1]
[1]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
[2]Омский государственный педагогический университет, г. Омск, Россия
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ОБРАТНЫХ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОПАРАМЕТРИЧЕСКИМИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
Geometric models of multi-parametric technological processes for estimation some inverse control problems (IoP)

Секция 13. Математическое и имитационное моделирование информационных и технических процессов
Председатель – Зыкина Анна Владимировна, профессор, д-р физ.-мат. наук

Е.А. Альтман, Т.В. Васеева, А.В. Александров
Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия
ГРАНИЦА КРАМЕРА-РАО ДЛЯ АМПЛИТУДЫ ГАРМОНИКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОКОННЫХ ФУНКЦИЙ
The derivation Cramer-Rao lower bound for parameters of signals multiplied on window functions (IoP)

M N Boldyreva
Omsk State Technical University, Omsk, Russia
Symmetry algebra of the time-dependent Schrodinger equation in constant and uniform fields (IoP)

В. В. Гольтяпин, Н. А. Кондратьева
Институт математики им. С.Л. Соболева Сибирского отделения РАН (Омский филиал), г. Омск, Россия
ПОСТРОЕНИЕ ДИСПЕРСИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ И ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ТАБЛИЦ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ТРИГГЕРОВ «ПЫЛЬЦА ДЕРЕВЬЕВ»
The dispersion complexes and prognostic tables of allergic triggers "Tree dust" construction (IoP)

С. Н. Ларин, А. А. Пасынков, В. И. Платонов
Тульский государственных университет, г. Тула, Россия
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ГЕОМЕТРИИ ЗАХОДНОЙ ЧАСТИ МАТРИЦЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ КРАЕВОЙ ЧАСТИ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ЗАГОТОВКИ
Analysis of the influence of the geometry of the input part of the matrix on the formation of the edge part of the cylindrical bill (IoP)

С. М. Мочалин, В. А. Радионова
Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, г. Омск, Россия
ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЦЕПИ ПОСТАВОК НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ

A V Podsadnikov[1], K V Rozov[1] and S V Kratov[2]
[1]Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Computational Mathematics and Mathematical Geophysics SB RAS, Novosibirsk, Russia
The methods and approaches to computer networks simulation using virtual network infrastructure (IoP)

И. В. Ревина, Д. С. Гусев, E N Trifonova
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ СЕРВИСНОГО АВТОЦЕНТРА НА ОСНОВЕ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
Car service optimization based on simulation (IoP)

И. В. Ревина, О. Г. Шевелева
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

D. M. Umurzakova
Tashkent State Technical University, Tashkent, Uzbekistan
Mathematical modeling of transient processes of a three-pulse system of automatic control of water supply to the steam generator when the load changes (IEEE)

S V Fedorov[1], A S Tolstukha[2], I V Fedorov[1] and V V Zhukovskyy[3]
[1]Omsk State Technical University, Omsk, Russia
[2]Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russia
[3]The National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine
Unsteady temperature field calculation in the exothermic reaction (IoP)

Е. В. Шендалева[1], О. А. Шендалева[2]

[1]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
[2]Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия
МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ ИНФОРМАЦИЕЙ

Секция 14. Машинное обучение и искусственный интеллект

Председатель – Шевляков Артем Николаевич, д-р физ-мат. наук

E. S. Anisimova[1], I. V. Anikin[2]
[1]Elabuga Institute Kazan Federal University, Kazan, Russia
[2]Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev-KAI, Kazan, Russia
Finding a Rational Set of Features for Handwritten Signature Recognition (IEEE)

I I Bakaev[1], R I Bakaeva[2]
[1]Tashkent University of Information Technologies, Tashkent, Uzbekistan
[2]Bukhara pedagogical college, Bukhara, Uzbekistan
Creation of a morphological analyzer based on finite-state techniques for the Uzbek language (IoP)

A. Rybalov
Sobolev Institute of Mathematics, Omsk, Russia
Generic complexity of algorithmic problems over Brandt semigroups (IoP)

A N Shevlyakov[1 2]
[1]Sobolev Institute of Mathematics, Omsk, Russia
[2]Omsk State Technical University, Omsk, Russia
On direct product of algebraic sets over groups (IoP)

A.Yu. Nikitin[1], A.N. Shevlyakov[1,2]
[1]Junior Researcher, Sobolev institute of Mathematics, Omsk, Russia
[2]Omsk State Technical University, Omsk, Russia
On radicals over strict partial order sets (IoP)

Секция 15. Методы решения дискретных задач оптимального планирования производственных систем

Председатель – Т. В. Леванова

P. Borisovsky
Sobolev Institute of Mathematics, Novosibirsk, Russia
Genetic algorithm for one machining line balancing problem with setup times (IEEE)

G G Zabudsky[1], *N S Veremchuk*[2]
[1] Sobolev Institute of Mathematics, Novosibirsk, Russia
[2] Siberian State Automobile and Highway University, Omsk, Russia
Numerical research of placement problem on lines with forbidden zones and routing communications (IoP)

L. Zaozerskaya
Sobolev Institute of Mathematics, Omsk, Russia
A heuristic for a special case of the generalized assignment problem with additional conditions (IoP)

A. O. Zakharov[1], *Yu. V. Kovalenko*[2]
[1]St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia
[2]Sobolev Institute of Mathematics, Omsk, Russia
Fuzzy discrete problems with summed objective function and their crisp Bi-Objective modifications (IoP)

Yu. V. Kovalenko
Institute of Scientific Information for Social Sciences RAS, Moscow, Russia
Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russia
On hybrid evolutionary algorithms for scheduling problem with tardiness criterion (IoP)

T. Levanova, A. Gnusarev
Sobolev Institute of Mathematics, Omsk Branch, Omsk, Russia
Development of a branch and bound algorithm for one competitive facility location problem with elastic demand (IoP)

G. A. Koschuk, A. S. Tatevosyan, K. I. Nikitin, N. A. Tereschenko
Omsk State Technical University, Omsk, Russia
Procedure for optimization calculation of structures of suspended electromagnetic separators (IEEE)

Секция 17. Технология производства машин
Сопредседатели: Моргунов Анатолий Павлович, профессор, д-р. техн. наук.
Федоров Алексей Аркадьевич, доцент, канд. техн. наук

Ю. В. Бессмертная, С. Н. Ларин
Тульский государственный университет, г. Тула, Россия
СОВМЕЩЁННАЯ ВЫТЯЖКА С ВЫДАВЛИВАНИЕМ КВАДРАТНЫХ КОРОБЧАТЫХ ДЕТАЛЕЙ ИЗ КВАДРАТНОЙ ЗАГОТОВКИ
Combined drawing with extrusion of square box parts from a square billet (IoP)

Ю. О. Бредгауэр, Д. А. Полонянкин, А. А. Федоров, А. И. Блесман, А. В. Линовский, Д. В. Постников
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
ФРАКТОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОБРЫВОВ ЛАТУННОЙ ПРОВОЛОКИ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОЙ ОБРАБОТКЕ
Investigating wire breakage during EDM with fractographic analysis (IoP)

И. В. Киргизова[1], А. П. Моргунов[2], В. В. Деркач[2], В. А. Севоян[2]
[1]Общество с ограниченной ответственностью «Элита», г. Омск, Россия
[2]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
РАЗРАБОТКА СХЕМНЫХ ВАРИАНТОВ ФОРСУНОК ДЛЯ ДОЗИРОВАННОЙ ПОДАЧИ РАБОЧЕГО РАСТВОРА В ПРОМЫШЛЕННОЙ АЭРОПОННОЙ УСТАНОВКЕ

V. B. Masyagin[1], D. D. Primak[1], I. A. Volkov1, R. L. Artykh[1], R. I. Bazhenov[2]
[1]Omsk State Technical University, Omsk, Russia
[2]Sholom-Aleichem Priamursky State University, Birobidzhan, Russia
Application of the geometrical models, graphs and elements of robots kinematics as the basic elements of the unified methodology for assurance of accuracy calculating stage in precision axisymmetric products assembling (IoP)

A Nikolaev, A Savilov
Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russia
Effects of tooling unbalance on surface roughness in end milling (IoP)

А. А. Попов, В. С. Карманов
Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, Россия
ПОСТРОЕНИЕ СТОЙКОСТНОЙ МОДЕЛИ СВЕРЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛОКАЛЬНО АДАПТИВНЫХ РЕГРЕССИОННЫХ МОДЕЛЕЙ
Building a wear resistance model of drilling operation using locally adaptive regression models (IoP)

Секция 18. Физико-химические процессы и системы
Председатель – Кировская Ираида Алексеевна, профессор, д-р хим. наук
(Секретарь – Миронова Елена Валерьевна, доцент, канд. хим. наук)

K A Belousov[1], V I Strunin[1,2], G Zh Khudaibergenov[1,2], A M Yarosh
[1]Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russia
[2]Institute of Radiophysics and Physical Electronics, Omsk Scientific Center SB RAS IRPE OSC SB RAS, Omsk, Russia
The method of processing data of mass spectrometric analysis of vacuum medium of quartz resonator-thermostats (IoP)

V Vorob'eva, A Zelenaya and V Lutsyk
Institute of Physical Materials Science (Siberian Branch of Russian Academy of Sciences), Ulan-Ude, Russia
Analysis of the geometric features of T-x-y diagrams with melt immiscibility for silicate systems (IoP)

А. С. Жуков, Б. К. Барахтин, В. В. Бобырь, П. А. Кузнецов, И. В. Шакиров
НИЦ «Курчатовский институт» – «ЦНИИ КМ «Прометей», г. Санкт Петербург, Россия
The experience of magnets manufacturing from metal powder using a laser (IoP)

И. А. Кировская[1], Е. Н. Копылова[1], И. Ю. Уманский[1], Т. Л. Букашкина[1], В. И. Крашенинин[2]
[1]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
[2]Кемеровский государственный университет, г. Кемерово, Россия
ТВЕРДЫЕ РАСТВОРЫ ГЕТЕРОСИСТЕМ InAs-$A^{II}B^{VI}$. ОБЪЕМНЫЕ И ПОВЕРХНОСТНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
Solid solutions of the InAs-$A^{II}B^{VI}$ heterosystems. Bulk, surface physical and chemical properties (IoP)

И. А. Кировская[1], Л. В. Новгородцева[1], М. В. Васина[1], Е. В. Миронова[1], А. В. Юрьева[1], Н. В. Черноус[1], О. Ю. Жигарова[1], В. И. Крашенинин[2]
[1]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
[2]Кемеровский государственный университет, г. Кемерово, Россия
ОСОБЕННОСТИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ СВОЙСТВ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ СИСТЕМЫ $A^{III}B^{V}$ – ZnTe
Features and consistent patterns of changes in properties of the system $A^{III}B^{V}$ - ZnTe solid solutions (IoP)

И. А. Кировская[1], А. О. Эккерт[1], Р. В. Эккерт[1], Н. В. Черноус[1], О. В. Кропотин[1], В. И. Крашенинин[2]
[1]Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия
[2]Кемеровский государственный университет, г. Кемерово, Россия
ТВЕРДЫЕ РАСТВОРЫ ГЕТЕРО- И ГОМО-ЗАМЕЩЕНИЯ СИСТЕМ AIIIBV-CDTE, AIIBVI-CDTE. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
Solid solutions of hetero- and homo-substitution of the $A^{III}B^{V}$-CdTe, $A^{II}B^{VI}$-CdTe systems. Physical and chemical properties (IoP)

Ю.Н. Сараев[1], И.С. Каманцев[2], А.А. Григорьева[1], А.В. Кузнецов[2], В.М. Семенчук[1], А.С. Непомнящий[1,3]
[1]Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, г. Томск, Россия
[2]Интитут машиноведения УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия
[3]Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия
ЧИСЛЕННАЯ ОЦЕНКА УСТАЛОСТНОГО РАЗРУШЕНИЯ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ ДУГОВОЙ СВАРКОЙ С УПРАВЛЯЕМЫМ И НЕУПРАВЛЯЕМЫМ ТЕПЛОВЛОЖЕНИЕМ И УДАРНО-МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКОЙ
Finding ways to improve the performance of welded joints based on controlled heat input and use of shock-mechanical treatment (IoP)

M V Chushnyakova[1], I I Gontchar[2]
[1]State Technical University, Omsk, Russia
[2]Omsk State Transport University, Omsk, Russia
Average lifetimes of a metastable state at low barrier in the overdamped regime (IoP)

M V Chushnyakova[1], I I Gontchar[2], N A Khmyrova[2]
[1]State Technical University, Omsk, Russia
[2]Omsk State Transport University, Omsk, Russia
Two algorithms for numerical modeling of thermal decay of a metastable state (IoP)

А. Е. Шевченко[1,2], А. П. Солоненко[1], А. И. Блесман[2], Д. А. Полонянкин[2], Е. С. Чиканова[1]
[1]Омский государственный медицинский университет, Омск, Россия
[2]Омский государственный технический университет, Омск, Россия
СИНТЕЗ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОЗИТНЫХ ГРАНУЛ НА ОСНОВЕ ГИДРОКСИАПАТИТА И ВОЛЛАСТОНИТА
Synthesis and physicochemical inverstigation of hydroxyapatite and wollastonite composite granules (IoP)

L O Shtripling, E G Kholkin, Yu V Kalinin and V V Merkulov
Omsk State Technical University, Omsk, Russia
Experimental research of reagent capsulation process at various methods of carbon dioxide supply (IoP)