

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА

<i>Габитов И.Р., Шарафутдинов Р.А., Зарипов З.И. Переносные свойства уксусной, масляной, олеиновой кислот и их водных растворов</i>	5
<i>Габитов И.Р., Зарипов З.И. Изобарная теплоемкость водных растворов масляной кислоты</i>	10
<i>Абдухаликова К.К., Вахитов Ф.Х., Карамов Ф.А. Создание чистой гидрофобной поверхности кремниевых пластин и способа ее сохранения</i>	14
<i>Киржацких Е.Р., Козлов В.К., Гиниатуллин Р.А. Моделирование однофазного замыкания в распределительных сетях 10 кВ с изолированной нейтралью в программе MATLAB</i>	18

МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

<i>Роцин В.В., Ерахмадов С.Н. Анализ результатов оценки теплового состояния нагреваемых извне шарикоподшипников опор ГТД</i>	24
<i>Исмагилова Л.А., Галимова М.П., Гилева Т.А., Горшенина М.Е. Проектирование инфраструктурного обеспечения производства конкурентоспособной продукции</i>	29
<i>Судников В.В., Сафаргалиев М.Ф. О повышении эффективности функционирования бережливых производственных систем в цифровой экономике</i>	38
<i>Габитов А.А., Каляшина А.В. Анализ обеспечения точности позиционирования промышленных роботов</i>	49
<i>Хабибуллин И.И., Низамутдинов Р.М., Кадыров Р.Г. Интенсификация теплообмена в аппаратах воздушного охлаждения</i>	55
<i>Ильинков А.В., Такмовцев В.В., Щукин А.В., Зарипов И.Ш., Рыбаков А.С. Теплогидравлические характеристики двояковогнутых выемок</i>	61
<i>Федяев В.Л., Галимов Э.Р., Беляев А.В., Сироткина Л.В. Об одном критерии образования пор в сварных швах</i>	65
<i>Шарафеев И.Ш., Мингалеев Г.Ф., Трутнев В.В., Мардамышин И.Г., Зияяева О.Е. Интенсивность, напряженность и трудоемкость в организации производства</i>	70
<i>Сиразетдинов Р.Т., Иванов В.П., Еникеев И.А. Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности предприятия на основе динамических математических моделей</i>	80
<i>Сиразетдинов Р.Т., Марков Д.С., Иванов В.П. Анализ риска производственных систем на основе динамического моделирования</i>	84

ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, МЕТРОЛОГИЯ

И ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

<i>Деревянкин В.П., Павлинов В.А., Солдаткин В.В., Солдаткин В.М. Влияние конструктивных параметров приемников воздушного давления на их аэродинамические характеристики</i>	88
<i>Павлычева Н.К., Фаттахова М.В., Пеньковский А.И. Поляриметрические методы и устройства для определения доли ароматических углеводородов в светлых нефтепродуктах</i>	94
<i>Лукин А.В., Муслимов Э.Р., Мельников А.Н. Схема контроля пропускающей голограммной дифракционной решетки на поверхности свободной формы</i>	101
<i>Галиев Ш.И., Хорьков А.В. Сеточный метод решения задач упаковок и покрытий</i>	106
<i>Залалиев И.Р., Ференец А.В., Магдовски М., Вик Р., Федоров Е.Ю. Применение метода ВЛТ для расчета наведенного напряжения на линии и разветвленной сети</i>	112
<i>Евдокимов Ю.К., Мохаммед Х.С.А., Храмов Л.Д. Полупроводниковый одномерный распределенный датчик температурного поля: численный алгоритм измерения и его программная реализация</i>	118

РАДИОТЕХНИКА И СВЯЗЬ

<i>Артемьев И.В., Чермошенцев С.Ф. Помехоустойчивость электронных систем автомобиля при прямом разряде молнии</i>	124
<i>Лавренев Р.О. Многокритериальный сплайн-алгоритм поиска пути в нескольких гомотопиях</i>	130
<i>Лернер И.М., Ильин Г.И. Численный метод оценки потенциальной пропускной способности при использовании ФМн-<i>n</i>-сигнала в канале связи с межсимвольными искажениями</i>	138
<i>Лернер И.М., Ильин Г.И., Ильин А.Г. Исследование вероятностных характеристик циклоstationарных АФМн-<i>N</i>-сигналов, наблюдаемых на выходе канала связи с межсимвольными искажениями</i>	150
<i>Шушпанов Д.В. Псевдоаналитический расчет реактивной цепи первого порядка с идеальными диодами</i>	158
<i>Белов А.С., Козлов С.В., Коробков А.А., Чабдаров Ш.М. Многосигнальное выделение адресных потоков в асинхронных импульсных радиосистемах</i>	164
<i>Даутов О.Ш., Аль-Абади Мохаммад Садон. Направленные свойства щелевой антенны с диэлектрическим покрытием на металлической сфере в зависимости от частоты и параметров покрытия</i>	172
<i>Зиганшин Р.В., Саиткулов В.Г., Ширяк Л.М., Лантарев С.Е. Применение вихретокового способа неразрушающего контроля для измерения толщины лакокрасочного покрытия кузовных деталей автотранспортных средств</i>	178

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

<i>Исмагилова Л.А., Громова Г.А., Громов В.Е. Перспективная модель управления чрезвычайными ситуациями на предприятиях топливно-энергетического комплекса на основе нейросетевого прогнозирования</i>	181
<i>Романенко Л.Г., Самарова Г.Г. Управление боковым движением летательного аппарата самолетной схемы на основе оценки значения угла крена</i>	187
<i>Мещанов А.С., Гатауллина Л.А. Экспоненциальная стабилизация оптического прибора по углу рыскания при сухом трении с малыми энергетическими затратами и регулированием колебаний управления</i>	194
<i>Сагдатуллин А.М. Идентификация процесса транспорта нефти первой ступени сепарации на основе дискретного преобразования Лапласа и разработки линейной авторегрессионной модели</i>	203
<i>Сагдатуллин А.М. Особенности функционирования и разработки информационной системы реального времени для управления технологическим процессом нефтеподготовки</i>	208
<i>Епифанов В.В. Обоснование технологических параметров токарных станков с программным управлением для групповой обработки деталей</i>	213
<i>Моисеев В.С., Моисеева Л.Т. Функциональные модели банков данных информационных систем</i>	218
<i>Смирнов Ю.Н. Цифровое предприятие на основе имитационной модели потока создания стоимости</i>	229
<i>Голубович Д.А., Чермошенцев С.Ф. Виртуальные испытания помехоустойчивости электронных средств по требованиям электромагнитной совместимости</i>	235
<i>Маликов А.И. Синтез децентрализованного управления по состоянию наблюдателя для нелинейных многосвязных систем с неопределенными возмущениями</i>	242
<i>Никитина Е.Ю., Якупов З.Я. Базовый алгоритм вывода уравнения линии на плоскости в различных системах координат: эллипс и гипербола</i>	255

CONTENTS

PHYSICS

<i>Gabitov I.R., Sharafutdinov R.A., Zaripov Z.I. Transport properties of acetic, butyric, oleic acids and their aqueous solutions</i>	5
<i>Gabitov I.R., Zaripov Z.I. Isobaric heat capacity of butyric acid aqueous solutions</i>	10
<i>Abdulkhalkova K.K., Vakhitov F.Kh., Karamov F.A. Creation and of clean hydrophobic surface of silicon plates and way of its preservation</i>	14
<i>Kirzhatskikh E.R., Kozlov V.K., Giniatullin R.A. Modeling of a single-phase earth fault in a 10 kv distribution lines with isolated neutral in MATLAB program</i>	18

MECHANICAL AND THEORETICAL ENGINEERING

<i>Roschin V.V., Erakhmadov S.N. Analysis of the results on evaluation of thermal state of GTE ball-bearings at the external heat input</i>	24
<i>Ismagilova L.A., Galimova M.P., Gileva T.A., Gorshenina M.E. The design of the infrastructure support production of competitive products</i>	29
<i>Sudnikov V.V., Safargaliev M.F. On increasing the efficiency of the functioning of celebrate production systems in the digital economy</i>	38
<i>Gabitov A.A., Kalyashina A.V. Positioning accuracy analysis of industrial robots</i>	49
<i>Khabibullin I.I., Nizamutdinov R.M., Kadyrov R.G. Intensification of heat-mass transfer in air coolers</i>	55
<i>Il'inkov A.V., Takmoltsev V.V., Shchukin A.V., Zaripov I.Sh., Rybakov A.S. Thermal-hydraulic characteristics of double-concave dimples</i>	61
<i>Fedyaev V.L., Galimov E.R., Belyaev A.V., Sirotkina L.V. About one criterion of formation of por in welds</i>	65
<i>Sharafiev I.Sh., Mingaleev G.F., Trutnev V.V., Mardamshin I.G., Zilyanova O.E. Intensity, tension and time costs in the organization of production</i>	70
<i>Sirazetdinov R.T., Ivanov V.P., Enikeev I.A. Forecasting financial and economic activities of the enterprise based on dynamic mathematical models</i>	80
<i>Sirazetdinov R.T., Markov D.S., Ivanov V.P. Risk analysis of production systems based on dynamic modeling</i>	84

INSTRUMENT ENGINEERING, METROLOGY, INFORMATION-MEASURING INSTRUMENTS AND SYSTEMS

<i>Derevyankin V.P., Pavlinov V.A., Soldatkin V.V., Soldatkin V.M. The influence of constructive parameters of air pressure receivers on their aerodynamic characteristics</i>	88
<i>Pavlycheva N.K., Fattakhova M.V., Pen'kovskii A.I. Polarimetric method and devices for determining the aromatic hydrocarbons at the light-oil product</i>	94
<i>Lukin A.V., Muslimov E.R., Mel'nikov A.N. Freeform holographic diffraction grating testing optical scheme</i>	101
<i>Galiev Sh.I., Khor'kov A.V. Grid method of solving problems of packings and coverings</i>	106
<i>Zalaliev I.R., Ferenets A.V., Magdowski M., Vick R., Fedorov E.Yu. Application of BLT method for calculating coupling voltage to transmission line and branching a network</i>	112
<i>Evdokimov Yu.K., Mohammed Kh.S.A., Khramov L.D. Semiconductor one-dimensional distributed sensor of the temperature field: numerical measurement algorithm and its program implementation</i>	118

RADIO ENGINEERING AND TELECOMMUNICATIONS

<i>Artem'ev I.V., Chermoshentsev S.F. Noise immunity of electronic systems with a direct discharge of lightning in the cabin of the car</i>	124
---	-----

<i>Lavrenov R.O.</i> Multi-criteria spline-based algorithm of path planning in several homotopies	130
<i>Lerner I.M., Il'in G.I.</i> Numerical method for potential capacity estimation of a communication channel with ISI under utilizing of PSK-<i>n</i>-signal	138
<i>Lerner I.M., Il'in G.I., Il'in A.G.</i> Probabilistic characteristics of cyclo-stationary APSK-<i>N</i>-signals observed at the output of the communication channel with intersymbol interference	150
<i>Shushpanov D.V.</i> Pseudo analytical calculation of first order reactive circuit with ideal diodes	158
<i>Belov A.S., Kozlov S.V., Korobkov A.A., Chabdarov Sh.M.</i> Multi-signal extraction of address flows in asynchronous impulse radio-systems	164
<i>Dautov O.Sh., Al-Abadi Mohammad Sadon.</i> Directional properties of a slot antenna with a dielectric coating on a metal sphere, depending on the frequency and the coating parameters	172
<i>Ziganshin R.V., Saitkulov V.G., Shiriyak L.M., Lantarev S.E.</i> The use of eddy current method of non-destructive testing to measure the thickness of the paint coating of body parts of vehicles	178

INFORMATICS, COMPUTER ENGINEERING AND CONTROL

<i>Ismagilova L.A., Gromova G.A., Gromov V.E.</i> Neuro network model of managing emergency situations at fuel and energy complex enterprises	181
<i>Romanenko L.G., Samarova G.G.</i> Control of the aircraft lateral motion based on roll angle estimation ...	187
<i>Meshchanov A.S., Gataullina L.A.</i> Exponential optical stabilization instrument on angle of searching at dry friction with small energy costs and regulation of control vibrations	194
<i>Sagdatullin A.M.</i> Identification of the process of oil transport of the first step of separation on the basis of discrete laplass transformation and development of a linear auto-regional model	203
<i>Sagdatullin A.M.</i> Development of the real time information control system for the situational management of the oil processing technological process	208
<i>Epifanov V.V.</i> Justification of technological parameters of lathes with program control for group processing of details	213
<i>Moiseev V.S., Moiseeva L.T.</i> Functional models of information systems data banks	218
<i>Smirnov Yu.N.</i> Digital enterprise on the basis of a simulation model of the flow of value creation	229
<i>Golubovich D.A., Chermoshentsev S.F.</i> Virtual tests of electronic means on requirements of electromagnetic compatibility	235
<i>Malikov A.I.</i> The decentralising control design based on observer for nonlinear interconnected systems with uncertain disturbances	242
<i>Nikitina E.Yu., Yakupov Z.Ya.</i> Basic algorithm for concluding a line equation on a plane in different coordinate systems: ellips and hyperball	255