

Автор(ы) и название статьи Author(s) and title of the article	Аннотация	Annotation	Ключевые слова	Keywords
<p>Лебедев В.Н., Пометун Е.Д. Аэродинамический стенд для исследования динамических характеристик первичных преобразователей</p> <p>Lebedev V.N., Pometun E.D. Aerodynamic stand for investigation of dynamic characteristics of primary converters</p>	<p>В настоящей работе приводится описание аэродинамического стенда, применяющегося при исследовании динамических характеристик первичных преобразователей, в частности, на основе малогабаритных NTC-термисторов.</p>	<p>This paper describes an aerodynamic stand used in the study of the dynamic characteristics of primary converters, in particular, based on small-sized NTC thermistors.</p>	<p>ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, АЭРОДИНАМИЧЕСКИЙ СТЕНД, ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ</p>	<p>DYNAMIC CHARACTERISTICS, AERODYNAMIC STAND, THERMAL CONVERTER</p>
<p>Павловская К.А., Лозинская В.Н. Разработка алгоритма обнаружения дождя для повышения производительности мобильной транспортной сети</p> <p>Pavlovskaja K.A., Lozinskaja V.N. Development of a rain detection algorithm to improve the performance of the mobile transport network</p>	<p>В настоящей работе проведен анализ проблем обеспечения надежности распределительных сетей мобильного оператора связи, предложен алгоритм обнаружения дождя для повышения производительности сети оператора связи.</p>	<p>In this work, an analysis of the problems of ensuring the reliability of the distribution networks of a mobile operator is carried out, a rain detection algorithm is proposed to improve the performance of the network operator.</p>	<p>СЕТЬ, СИГНАЛ, МАРШРУТИЗАЦИЯ, НАДЕЖНОСТЬ, МОЩНОСТЬ, ТРАФИК</p>	<p>NETWORK, SIGNAL, ROUTING, RELIABILITY, POWER, TRAFFIC</p>
<p>Третьяков И.А., Яновский А.В., Данилов В.В. Элементы автоматизированных систем измерения параметров поверхностных акустических волн посредством методов опорных пучков</p> <p>Tretiakov I.A., IAnovskii A.V., Danilov V.V. Elements of automated systems for measuring parameters of surface acoustic waves by means of reference beam methods</p>	<p>В данной работе приведены описания и блок-схемы элементов специализированных автоматизированных систем научных исследований параметров поверхностных акустических волн на основе методов опорных пучков, в частности, метода биений, гомодинного метода, интерферометрических методов. Рассмотренные методы и блок-схемы устройств на их основе пригодны для измерения большинства параметров ПАВ.</p>	<p>This paper presents descriptions and block diagrams of elements of specialized automated systems for scientific research of parameters of surface acoustic waves based on the methods of reference beams, in particular, the beat method, homodyne method, and interferometric methods. The considered methods and block diagrams of devices based on them are suitable for measuring most parameters of surfactants.</p>	<p>АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА, ПОВЕРХНОСТНЫЕ АКУСТИЧЕСКИЕ ВОЛНЫ, ДИФРАКЦИЯ, ОПТИЧЕСКОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ, ИНТЕРФЕРОМЕТРИЯ</p>	<p>AUTOMATED SYSTEM, SURFACE ACOUSTIC WAVES, DIFFRACTION, OPTICAL SENSING, INTERFEROMETRY</p>
<p>Горбатенкова А.И., Бондаренко В.И. Разработка и реализация макета бионического протеза кисти руки</p>	<p>В статье проведено исследование, результатом которого являлась разработка и конструирование макета биотического протеза для помощи людям с ограниченными возможностями. Были изучены и</p>	<p>The article conducted a study, the result of which was the development and design of a model of a biotic prosthesis to help people with disabilities. Existing hand prostheses were studied and analyzed. It is proposed to develop our</p>	<p>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ, БИОНИЧЕСКИЙ ПРОТЕЗ, ПРОТЕЗ РУКИ, ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ, АКТУАТОР</p>	<p>CONTROL SYSTEM, BIONIC PROSTHESIS, HAND PROSTHESIS, FEEDBACK, ACTUATOR</p>

<p>Gorbatenkova A.I., Bondarenko V.I. Development and implementation of a layout of a bionic prosthesis of the hand</p>	<p>проанализированы существующие протезы кистей рук. Предложена разработка собственного человеки-машинного интерфейса, механических узлов и системы управления для выполнения основных двигательных функций протезом. Полученные результаты могут быть использованы при создании опытного образца.</p>	<p>own human-machine interface, mechanical units and control system to perform the main motor functions of the prosthesis. The results obtained can be used to create a prototype.</p>		
<p>Булыгин В.В. Максимизация коэффициента однозначности для объектов, состоящих из множества признаков</p> <p>Bulygin V.V. Maximizing the uniqueness coefficient for objects consisting of a set of features</p>	<p>Предложен алгоритм машинного обучения, сутью которого является уменьшение неопределенности входного потока данных. Из множества признаков выбирается такое его подмножество, что минимизируется количество неоднозначных переходов. На выходе получаем фазовый портрет объекта, представленный графов. Результат алгоритма можно подать на вход иерархического обучения с подкреплением в мультиагентной среде.</p>	<p>A machine learning algorithm is proposed, the essence of which is to reduce the uncertainty of the input data stream. From the set of features, such a subset of it is selected that the number of ambiguous transitions is minimized. At the output, we get a phase portrait of the object, represented by graphs. The result of the algorithm can be submitted to the input of hierarchical reinforcement learning in a multi-agent environment.</p>	<p>КОЭФФИЦИЕНТ ОДНОЗНАЧНОСТИ, МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ, СОСТОЯНИЕ</p>	<p>UNAMBIGUITY COEFFICIENT, MACHINE LEARNING, STATE</p>
<p>Федчук А.В., Бондаренко В.И. Применение методов глубокого обучения для повышения качества изображения</p> <p>Fedchuk A.V., Bondarenko V.I. Application of deep learning methods to improve image quality</p>	<p>В работе рассмотрена задача повышения качества изображения. Рассмотрены и проанализированы существующие решения при использовании глубокого обучения в нейронных сетях, Проведен анализ нейронной сети Real-ESRGAN. Продемонстрирован метод и результаты повышения качества изображения с помощью исследуемой нейронной сети.</p>	<p>The paper considers the problem of image quality improvement. The existing solutions for the use of deep learning in neural networks are considered and analyzed, the analysis of the Real-ESRGAN neural network is carried out. The method and results of image quality improvement using the studied neural network are demonstrated.</p>	<p>ГЛУБОКОЕ ОБУЧЕНИЕ, НЕЙРОННАЯ СЕТЬ, ИЗОБРАЖЕНИЕ, REAL- ESRGAN</p>	<p>DEEP LEARNING, NEURAL NETWORK, IMAGE, REAL- ESRGAN</p>
<p>Шелехова О.Г. Использование безитерационного метода расчета коэффициента мощности в автоматизированных системах контроля технического состояния асинхронного двигателя</p> <p>SHelekhova O.G. Use of the non-iteration method of calculation of the power factor in</p>	<p>Разработан безитерационный метод расчета коэффициента мощности асинхронного двигателя от напряжения прямой последовательности, который может быть использован в автоматизированных системах контроля технического состояния асинхронного двигателя.</p>	<p>A non-iteration method for calculating the power factor of an induction motor from positive sequence voltage has been developed.</p>	<p>АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ, БЕЗИТЕРАЦИОННЫЙ МЕТОД, ОТКЛОНЕНИЕ ПИТАЮЩЕГО</p>	<p>ASYNCHRONOUS MOTOR, POWER FACTOR OF AN ASYNCHRONOUS MOTOR, NON- ITERATIVE METHOD, SUPPLY VOLTAGE DEVIATION,</p>

<p>automated systems of control of the technical condition of asynchronous motor</p>			<p>НАПРЯЖЕНИЯ, АВТОМАТИЗИРОВАННА Я СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ</p>	<p>AUTOMATED TECHNICAL CONDITION MONITORING SYSTEM</p>
<p>Хуррамов М.Г. Ресурсосберегающий способ доочистки сточных вод нефтебазы</p> <p>КHurramov M.G. Resource-saving method of post-treatment of sewage tank farm</p>	<p>В статье предлагается ресурсосберегающих способ доочистки стоков нефтебазы с использованием существующие по проекту внутренних сток отводных коллекторов. В процессы доочистки используется фильтр устройства. При этом степень доочистки достигается снижение концентрации взвешенных частиц на 92-95% и БПК5 на 30-35%. Способ предотвращает засорение канализационных сетей, способствует более стабильной работе последующих очистных сооружений и упрощает их эксплуатацию.</p>	<p>The article proposes a resource-saving method for post-treatment of wastewater from an oil depot using the internal drain collectors existing under the project. The filter device is used, the structure is simple, convenient for quick installation, and the filter element can be easily replaced. As a filter element, biopolymer fruits of the luffa plant are used. We used standard methods for chemical analysis of wastewater and measurement of the physical and mechanical characteristics of the filter material. At the same time, the degree of post-treatment is achieved by reducing the concentration of suspended particles 92-95% and the biological need of oxygen by 30-35%. The method prevents clogging of sewer networks, contributes to more stable operation of subsequent treatment facilities and simplifies their operation.</p>	<p>ДООЧИСТКА, НЕФТЕСОДЕРЖАЩИЕ СТОЧНЫЕ ВОДЫ, ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА, ФИЛЬТР УСТРОЙСТВА, БАРЬЕР, СТОК ОТВОДНЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ЛОТКИ</p>	<p>POST TREATMENT, OILY WASTEWATER, SUSPENDED, SOLIDS, DEVICE FILTER, BARRIER, RUNOFF SEWER DRAINTRAYS</p>