

Автор(ы) и название статьи Author(s) and title of the article	Аннотация	Annotation	Ключевые слова	Keywords
<p>Лебедев В.Н., Пометун Е.Д., Асланов П.В. Алгоритм преобразования выходного сигнала термоанемометра при измерении параметров неизотермического газового потока</p> <p>Lebedev V.N., Pometun E.D., Aslanov P.V. Algorithm for converting the output signal of a thermal anemometer when measuring the parameters of a nonisothermal gas flow</p>	<p>В статье приводятся экспериментальные результаты, подтверждающие возможность разделения сложной функции, описывающей теплообмен нагретой нити термоанемометра постоянной температуры, произведением более простых функций для каждой из переменных величин.</p>	<p>The article presents experimental results confirming the possibility of separating a complex function that describes the heat transfer of a heated filament of a hot-wire anemometer of constant temperature by a product of simpler functions for each of the variables. This conclusion is of practical importance and makes it possible to simplify the calibration of the sensor.</p>	<p>ТЕРМОАНОМЕТОМЕТР ПОСТОЯННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ, ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ, ВЕКТОР СКОРОСТИ, ПОГРЕШНОСТЬ</p>	<p>HOT-WIRE ANEMOMETER OF CONSTANT TEMPERATURE, SENSITIVITY, VELOCITY VECTOR, ERROR</p>
<p>Энговатов Д.С., Паслён В.В. Исследование модели антенны с плазменным рефлектором</p> <p>Engovatov D.S., Paslen V.V. Research of the antenna model with a plasma reflector</p>	<p>В данной работе приведены результаты моделирования конусной рупорной антенны с плазменным рефлектором, что позволяет осуществлять электронное сканирование пространства.</p>	<p>In this work results of cone horn antenna with plasma reflector modeling are given. This gives an opportunity to do an electronic scanning of an area.</p>	<p>ГАЗ, ПЛАЗМА, МОДЕЛИРОВАНИЕ, РАДИОВОЛНЫ, АНТЕННА</p>	<p>GAS, PLASMA, MODELING, RADIO WAVES, ANTENNA</p>
<p>Кушнарев И.А., Молоковский И.А., Лозинская В.Н. Алгоритм управления радиоресурсами соты с обеспечением качества обслуживания</p> <p>Kushnarev I.A., Molokovskii I.A., Lozinskaia V.N. Cell radio resource management algorithm with quality of service ensure</p>	<p>В настоящей работе проведен анализ необходимости управления радиоресурсами сотовой сети. Стратегии распределения полосы пропускания остаются одним из основных способов повышения параметров качества обслуживания. На основе этого проанализированы алгоритмы распределения полосы пропускания, приведены их достоинства и, на основе уменьшения недостатков, представлены алгоритмы выбора квазиисточника. Рассмотрены алгоритмы выбора квазиисточника на основе оценки величины вероятности отказа обслуживания, с учетом балансировки полосы пропускания и гибридный. Проведен сравнительный анализ имеющихся алгоритмов (традиционного и «оппортунистического»). Сделан вывод об эффективности гибридного</p>	<p>In the present work, necessity of analysis the cellular network radio resources control is carried out. Bandwidth allocation strategies remain one of the main ways to improve quality of service parameters. Based on this, bandwidth allocation algorithms are analyzed, their advantages are given and, based on the reduction of disadvantages, quasi-source selection algorithms are presented. Algorithms for selecting a quasi-source based on probability of service failure estimation, bandwidth balancing and hybrid one are considered. A comparative analysis of the available algorithms (traditional and "opportunistic") has been carried out. The conclusion is made about the effectiveness of the hybrid algorithm, since it provides higher bandwidth efficiency and lower overhead.</p>	<p>УПРАВЛЕНИЕ РАДИОРЕСУРСАМИ СОТОВОЙ СЕТИ, ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ, ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ, КВАЗИИСТОЧНИК, ВЕРОЯТНОСТЬ ОТКАЗА, ГИБРИДНЫЙ АЛГОРИТМ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ</p>	<p>CELLULAR NETWORK RADIO RESOURCE MANAGEMENT, QUALITY OF SERVICE PARAMETERS, BANDWIDTH, QUASI-SOURCE, FAILURE PROBABILITY, HYBRID ALGORITHM, EFFICIENCY</p>

	алгоритма, т.к. он обеспечивает более высокую эффективность использования полосы пропускания и меньшие накладные расходы.			
Третьяков И.А., Кожекина Е.Н., Мышкин А.Е. Исследование параметров рекуррентной нейронной сети для распознавания человека по голосу в системах безопасности  Tretiakov I.A., Kozhekina E.N., Myshkin A.E. Research of recurrent neural network parameters for human voice recognition in security systems	В данной работе дано подробное описание реализации автоматизированной системы распознавания голоса, а также модели нейронной сети, позволяющей распознать человека по голосу. Представлены результаты тестовых экспериментов с использованием следующих оптимизаторов: Adadelta, Adagrad, Adam, AdamW, Adamax, ASGD. Определена модель, которая наилучшим образом подходит для решения таких задач.	This paper provides a detailed description of the implementation of an automated voice recognition system, as well as a neural network model that allows you to recognize a person by voice. The results of test experiments using the following optimizers are presented: Adadelta, Adagrad, Adam, AdamW, Adamax, ASGD. A model has been identified that is best suited for solving such problems.	РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ, PYTHON, РЕКУРРЕНТНАЯ НЕЙРОННАЯ СЕТЬ, БИБЛИОТЕКА PYTORCH, ОПТИМИЗАТОР	SPEECH RECOGNITION, PYTHON, RECURRENT NEURAL NETWORK, PYTORCH LIBRARY, OPTIMIZER
Мухамадиева К.Б., Муминов Б.Б. Обзор методов обнаружения фишинговых атак на основе искусственного интеллекта  Mukhamadieva K.B., Muminov B.B. Review of phishing attack detection methods based on artificial intelligence	В последнее время фишинговая атака стала одной из самых известных атак, с которыми сталкиваются интернет-пользователи, правительства и организации, предоставляющие услуги. При фишинг-атаке злоумышленник собирает конфиденциальные данные клиента (например, данные для входа в учетную запись пользователя, номера кредитных / дебетовых карт и т. д.) С помощью поддельных электронных писем или поддельных веб-сайтов. Фишинговые веб-сайты являются распространенными точками входа в онлайн-атаки социальной инженерии, в том числе многочисленные мошенничества на веб-сайтах. В таких типах атак злоумышленники создают страницы веб-сайтов, копируя поведение законных веб-сайтов, и отправляют URL-адреса целевым жертвам через спам-сообщения, текстовые сообщения или социальные сети. Чтобы дать полное представление о	Recently, the phishing attack has become one of the most well-known attacks faced by Internet users, governments and organizations providing services. In a phishing attack, an attacker collects confidential customer data (for example, user account login details, credit/debit card numbers, etc.) using fake emails or fake websites. Phishing websites are common entry points to online social engineering attacks, including numerous website scams. In these types of attacks, attackers create website pages by copying the behavior of legitimate websites, and send URLs to targeted victims via spam messages, text messages, or social networks. To give a complete picture of phishing attacks, this document provides an overview of the literature on artificial intelligence (AI) methods: machine learning, deep learning, hybrid learning, and script-based phishing attack detection methods. It also presents a comparison of various studies detecting	УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ, ПЕРЕДОВЫЕ МЕТОДЫ ФИШИНГА, КИБЕРАТАКА, БЕЗОПАСНОСТЬ В ИНТЕРНЕТЕ, МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ, ГЛУБОКОЕ ИЗУЧЕНИЕ, ГИБРИДНОЕ ОБУЧЕНИЕ	SECURITY THREATS, ADVANCED PHISHING TECHNIQUES, CYBERATTACKS, INTERNET SECURITY, COMPUTER TRAINING, ADVANCED STUDY, MIXED STUDY

	<p>фишинговых атаках, в этом документе представлен обзор литературы по методам искусственного интеллекта (ИИ): машинное обучение, глубокое обучение, гибридное обучение, и методы обнаружения фишинговых атак на основе сценариев. Здесь также представлено сравнение различных исследований, обнаруживающих фишинговые атаки для каждого метода ИИ, и исследуются качества и недостатки этих методологий. Кроме того, в этой статье представлен исчерпывающий набор текущих проблем, связанных с фишинговыми атаками, и направления будущих исследований в этой области.</p>	<p>phishing attacks for each AI method, and examines the qualities and disadvantages of these methodologies. In addition, this article presents an exhaustive set of current problems related to phishing attacks and directions for future research in this area.</p>		
<p>Яновский А.В., Третьяков И.А., Данилов В.В. Структуры автоматизированных систем научных исследований параметров поверхностных акустических волн</p> <p>IAnovskii A.V., Tretiakov I.A., Danilov V.V. Structures of automated systems for scientific research of parameters of surface acoustic waves</p>	<p>В данной работе приведено описание реализации структур специализированных автоматизированных систем научных исследований параметров устройств на поверхностных акустических волнах на основе методов прямого зондирования и интерферометрии Фабри-Перо.</p>	<p>This paper describes the implementation of the structures of specialized automated systems for scientific research of the parameters of devices on surface acoustic waves based on the methods of direct sensing and Fabry-Perot interferometry.</p>	<p>АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА, ПОВЕРХНОСТНЫЕ АКУСТИЧЕСКИЕ ВОЛНЫ, ДИФРАКЦИЯ, ОПТИЧЕСКОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ</p>	<p>AUTOMATED SYSTEM, SURFACE ACOUSTIC WAVES, DIFFRACTION, OPTICAL SENSING</p>
<p>Колесниченко Н.В., Сафьянц С.М. Моделирование работы газопоршневой мини-ТЭЦ с баком-аккумулятором при выполнении отопительной нагрузки</p> <p>Kolesnichenko N.V., Safiants S.M. Simulation of operation of a gas-piston mini-CHP with a battery-battery when performing a heating load</p>	<p>В настоящей работе произведено исследование работы газопоршневой мини-ТЭЦ с баком-аккумулятором для отопления путем математического моделирования в условиях реального изменения температур наружного воздуха за отопительный период в климатических условиях г. Донецка. Произведено сопоставление результатов моделирования и расчетной методики, основанной на балансовых уравнениях. Исследование показало хорошую</p>	<p>In this work, a study was made of the operation of a gas-piston mini-CHP with a storage tank for heating by means of mathematical modeling in conditions of real changes in the outside air temperatures during the heating period in the climatic conditions of Donetsk. Comparison of modeling results and calculation methods based on balance equations is made. The study showed good agreement in the results obtained by different methods.</p>	<p>БАК-АККУМУЛЯТОР, КОГЕНЕРАЦИОННАЯ УСТАНОВКА, ТЕПЛОВАЯ СХЕМА, СУТОЧНЫЙ ГРАФИК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРУЗОК, ТАРИФНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ</p>	<p>ACCUMULATOR TANK, COGENERATION UNIT, HEATING SCHEME, DAILY SCHEDULE OF ELECTRICAL LOADS, TARIFF COEFFICIENT</p>

	согласованность в результатах, полученных разными методами.			
Бирюков А.Б., Карнаух В.В. Разработка критериев для анализа эффективности использования теплоты охлаждающей воды в оборотных циклах водоснабжения  Biriukov A.B., Karnaukh V.V. Development of criteria for efficiency of cooling water heat use in reverse water supply cycles analysis	В данной работе предложен набор критериев, характеризующих техническую и технико-экономическую эффективность использования теплоты воды в оборотных циклах водоснабжения для обеспечения возможности сравнения различных технических решений в этой области и определения потенциала энергосбережения.	In this paper, a set of criteria that characterize the technical and economic efficiency of the useful heat utilization in the recycling water supply system has been developed. The proposed set of criteria ensures the possibility of comparing various technical solutions in this area and determining the potential for energy-saving technologies.	ОХЛАЖДАЮЩАЯ ВОДА, ТЕПЛОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ, НИЗКОПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ТЕПЛОТА, ОБОРОТНЫЕ ЦИКЛЫ, КРИТЕРИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ, КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОТРАНСФОРМАЦИИ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ	COOLING WATER, THERMAL POTENTIAL, LOW-GRADE HEAT, REVERSE CYCLES, CRITERION OF ENERGY EFFICIENCY, COEFFICIENT OF HEAT TRANSFORMATION, HEAT SUPPLY
Бирюков А.Б., Турулина Ю.О. Анализ способов определения рациональных технологических параметров печей при работе в условиях изменяющейся производительности  Biriukov A.B., Turulina IU. O. Analysis of methods for determining rational technological parameters of furnaces when working under conditions of changing productivity	В статье рассмотрены основные причины возникновения режимов с пониженной производительностью в печах непрерывного действия для нагрева металла перед обработкой давлением. Проанализированы расчетные методики и математические модели, используемые для определения режимных параметров и управления процессом в таких условиях. Детально рассмотрены процедуры адаптации моделей на основе результатов термометрирования печей. Проанализированы алгоритм диагностики нагрева металла в режиме реального времени и способ оценки адекватности, основанный на построении моментальных тепловых балансов, с целью выяснения необходимости корректировки режима.	The article considers the main reasons for the occurrence of modes with reduced productivity in continuous furnaces for heating metal before pressure treatment. The calculation methods and mathematical models used to determine the regime parameters and control the process under such conditions are analyzed. The procedures for adapting models based on the results of furnace thermomonitoring are considered in detail. The algorithm for diagnosing metal heating in real time and the method for assessing the adequacy based on the construction of instantaneous heat balances in order to determine the need to adjust the regime are analyzed.	ПЕЧЬ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ, РЕЖИМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ, МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, ТЕРМОМЕТРИРОВАНИЕ, АДАПТАЦИЯ МОДЕЛИ, ДИАГНОСТИКА НАГРЕВА, МОМЕНТАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС	CONTINUOUS OPERATION FURNACE, REGIME PARAMETERS, MATHEMATICAL MODEL, THERMOMETERING, MODEL ADAPTATION, HEATING DIAGNOSTICS, INSTANTANEOUS HEAT BALANCE
Фёдорова А.Е., Степаненко Т.И., Машкарёв П.С. Анализ существующих и инновационных схем очистки шахтных вод угольных предприятий  Fedorova A.E., Stepanenko T.I., Mashkarev P.S. Analysis of existing and innovative	В работе рассмотрены существующие и инновационные методы и технологические схемы очистки шахтных вод. Проведены исследования влияния продолжительности процесса отстаивания на эффективность	The paper considers the existing and innovative methods and technological schemes for the purification of mine waters. Research has been carried out on the effect of the duration of the sedimentation process on the efficiency of mine water purification from suspended solids.	ШАХТНЫЕ ВОДЫ, УГОЛЬНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ОЧИСТКА, ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА, ОСВЕЩЕНИЕ	MINE WATERS, COAL ENTERPRISES, PURIFICATION, SUSPENDED SOLIDS, CLARIFICATION

schemes for purification of mining water of coal-based enterprises	очистки шахтных вод от взвешенных веществ.			
--	--	--	--	--