ИЗБРАННЫЕ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ЖУРНАЛЫ

ВЫПУСК 12. АВТОМАТИЗАЦИЯ. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА

АВТОМАТИКА. СВЯЗЬ. ИНФОРМАТИКА

АВТОМЕТРИЯ

МЕХАТРОНИКА. УПРАВЛЕНИЕ

ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

Научно-техническая библиотека НЦИП РА

Содержание нескольких научных журналов

eLibrary24/7

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU

АВТОМАТИЗАЦИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ежемесячный научно-технический и производственный журнал "Автоматизация в промышленности" ориентирован на специалистов по промышленной автоматизации. Это промышленные предприятия, заказчики средств и систем автоматизации, производители программных и технических средств автоматизации, фирмы-интеграторы, проектные и конструкторские организации, учебные заведения, кафедры автоматизации, все организации, специализирующиеся на разработке, усовершенствовании, внедрении и эксплуатации на производстве программно-аппаратных средств, программно-технических комплексов и низового оборудования. В журнале подробно представлены сведения, отражающие этапы жизненного цикла конкретных систем: от особенностей разработки до проблем, возникающих при внедрении и эксплуатации; публикуется самая оперативная информация об отечественном и зарубежном рынках систем и приборов.

https://avtprom.ru/article/chislovoe-programmnoe-upravlen-0

Автоматизация сборочных линий уровня Industry 4.0

Аристова Н.И.

DOI: 10.25728/avtprom.2020.05.01

Рассмотрены преимущества, которые смогут получить промышленные предприятия, оснащенные автоматизированными сборочными линиями, благодаря применению таких инновационных технологий, как промышленный Internet вещей, облачные технологии, алгоритмы работы с большими данными, блокчейн, дополненная и смешанная реальность, цифровые двойники, алгоритмы распознавания образов, аддитивные технологии. Показана роль человека в системах уровня Assembly 4.0. Описаны технологии, повышающие эргономические характеристики рабочих мест оператора.

Ключевые слова: аддитивные технологии, алгоритмы распознавания образов, рмы, блокчейн, большие данные, дополненная и смешанная технологии, промышленный Internet вещей, сборочные линии, ргономика

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU

«АВТОМАТИЗАЦИЯ. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Межотраслевой научно-технический журнал освещает вопросы автоматизации и механизации научно-исследовательских и производственных процессов в машиностроении, ракетно-космической технике, авиации, транспорте, информатике, вычислительной технике, а также управления, экономики и организации производства.

Задача журнала – знакомить учёных и специалистов с передовым опытом автоматизации, проектирования, современными информационными технологиями, системами и приборами управления в машиностроении, приборостроении, ракетно-космической и других отраслях промышленности.

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU

Современные технологии

Итерационный критерий асимптотической устойчивости дескрипторной системы

Микрин Е.А. | Зубов Н.Е. | Рябченко В.Н. | nik.zubov@gmail.com

Авторы статьи

Микрин Е.А.
Зубов Н.Е.
Рябченко В.Н.
nik.zubov@gmail.com

Итерационный критерий асимптотической устойчивости дескрипторной системы

УДК 681.51
DOI: 10.36652/0869-4931-2020-74-5-213-219

Рассмотрен итерационный критерий асимптотической устойчивости линейной дескрипторной системы. Критерий построен на основе итерационного алгоритма вычисления обобщённой матричной сигнум-функции. В качестве примера приведена задача анализа асимптотической устойчивости большой дескрипторной системы.

Ключевые слова

линейная дескрипторная система; критерий устойчивости; матричная сигнум-функция; алгоритм поиска

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU

«АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА»

Журнал «Автоматика и телемеханика» издается под руководством Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления Российской академии наук на базе Института проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН. Соучредителем является Институт проблем передачи информации им. А. А. Харкевича РАН. Выпускается 12 номеров журнала в год (ежемесячный).

В журнале «Автоматика и телемеханика» публикуются результаты научных исследований в области теории и практики автоматического управления по разным тематическим разделам.

В журнале также публикуются обзоры современного состояния теории и практики автоматического управления, сообщения о научных конференциях, материалы научных дискуссий, рецензии на новые книги.

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU

http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?wshow=paper&jrnid=at&paperid=15287&option_lang=rus

Math-Net.Ru

Автоматика и телемеханика

ЖУРНАЛЫ ПЕРСОНАЛИИ ОРГАНИЗАЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ СЕМИНАРЫ ВИДЕОТЕКА ПАКЕТ AMSBIB

Автомат. и телемех., 2020, выпуск 3, страницы 67–85 (Mi at15287)

Тематический выпуск

Анализ и оптимизация управляемой модели замкнутой сети массового обслуживания

Н. А. Кузнецов[ab†], К. В. Семенихин[ca]

[a] *Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва*
[b] *Московский физико-технический институт*
[c] *Московский авиационный институт*

Аннотация: Рассматривается замкнутая сеть, состоящая из двух систем массового обслуживания: основная система моделирует очередь на передачу пакетов по ненадежному каналу связи, а вспомогательная многоканальная система содержит потерянные пакеты для повторной отправки. Интенсивность обслуживания в основной системе является управляемой и подлежит оптимизации с целью минимизации времени успешной передачи с учетом цены использования ресурсов сети. Получены условия оптимальности искомого управления в двух вариантах: 1) в модели, основанной на жидкостной аппроксимации при наличии сильной загрузки; 2) в установившемся режиме при использовании стационарных стратегий.

Ключевые слова: *замкнутая сеть массового обслуживания, жидкостная аппроксимация, марковский процесс, оптимальное управление.*

† Автор для корреспонденции

DOI: https://doi.org/10.1134/S0005231019030058

- **Полный текст:** PDF файл (1237 kB)
- **Первая страница:** PDF файл
- **Список литературы:** PDF файл HTML файл

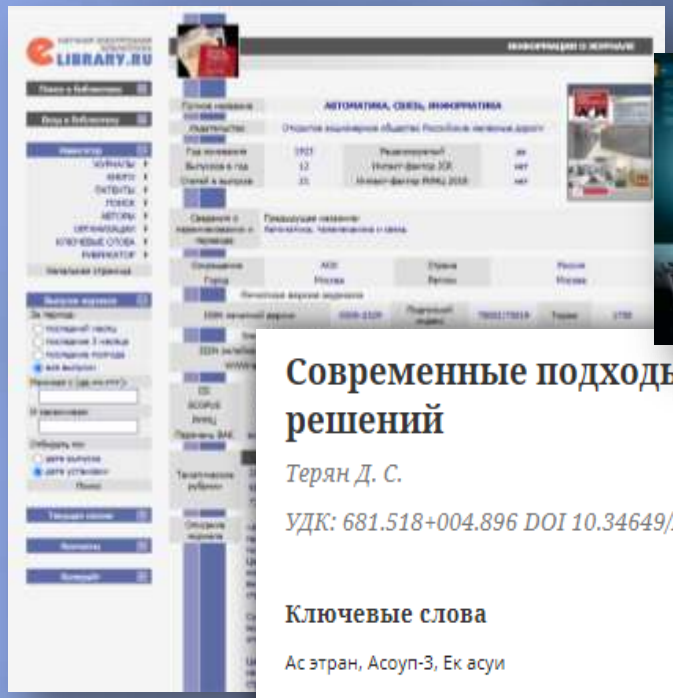
Англоязычная версия:
Automation and Remote Control, 2020, **81**:3, 430–444

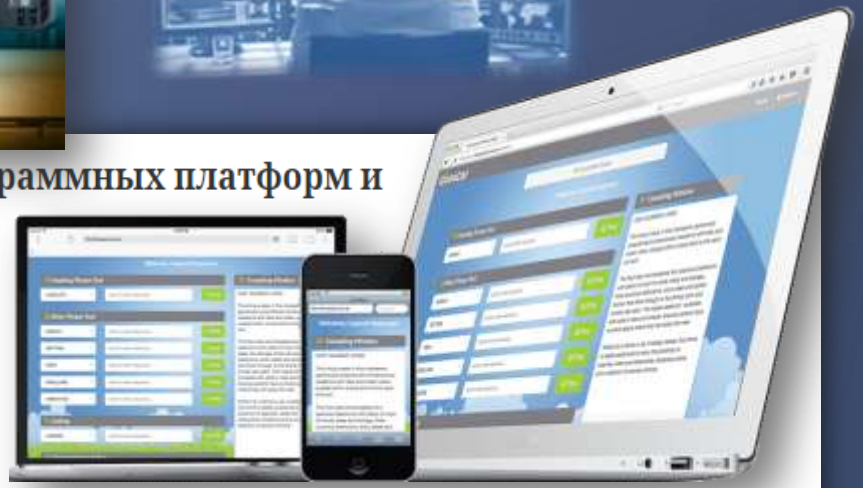
НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU

«АВТОМАТИКА, СВЯЗЬ, ИНФОРМАТИКА»

Цель журнала - доносить до широкого круга читателей информацию о научных разработках, новой технике и технологиях в области автоматики, телемеханики, телекоммуникаций и вычислительной техники на железнодорожном транспорте и опыте их применения, а также стратегических направлениях деятельности холдинга «РЖД». Журнал востребован среди научных работников, занимающихся созданием и внедрением средств автоматики и телемеханики, связи и вычислительных систем для железнодорожного транспорта, преподавателей и студентов профильных вузов и средних учебных заведений.

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU





Современные подходы построения программных платформ и решений

Терян Д. С.

УДК: 681.518+004.896 DOI 10.34649/AT.2020.6.6.004

Ключевые слова

Ас этран, Асоуп-3, Ек асуи

Аннотация

Сегодня невозможно представить ни один из проектов ОАО «РЖД» без информационных технологий, автоматизирующих управление всеми основными бизнес-процессами компании. Ключевые информационные системы обеспечивают слаженную работу всех подразделений компании, включая оперативную работу и полную непротиворечивую отчетность для лиц, принимающих решения.

Current approaches to building software platforms and solutions

TERYAN DAVID, JCS «Russian Railways», head of software and hardware systems support department, head of the Competence Center in the field of software and hardware, MBA, Moscow, Russia, david_teryan@gvc.rzd.ru

Keywords: ASOTM-3; AS ECN; UC AIMS

Summary: Today it is impossible to imagine any of the projects of Russian Railways without information technologies that automate the management of all of the company's main business processes. Key information systems ensure the coordinated work of all departments of the company, including operational work and full consistent reporting for decision makers.

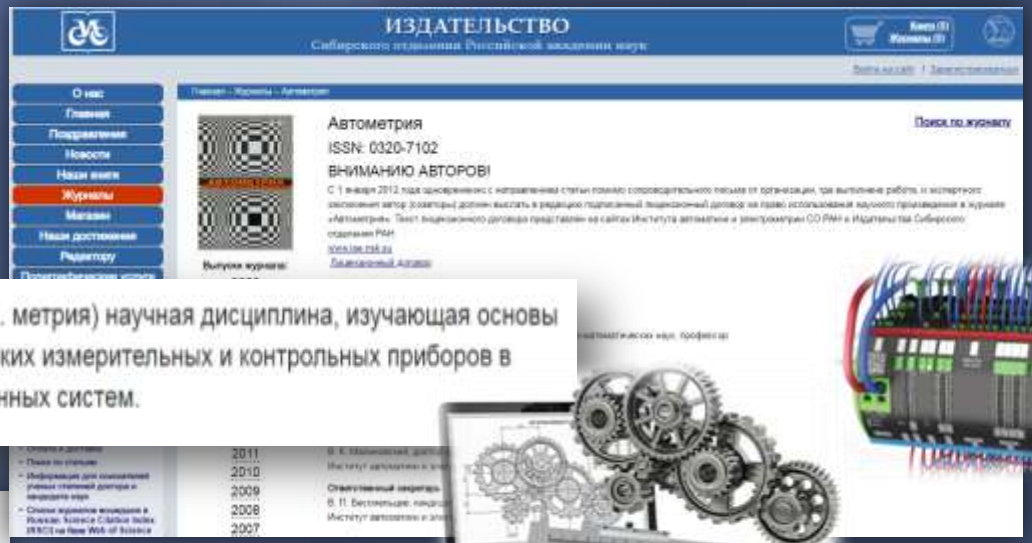
НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА LIBRARY.RU

https://asi-rzd.ru/nomera/2020-6/sovremennie-podhodi-postroeniya-programmnih-platform-i-resheniiy

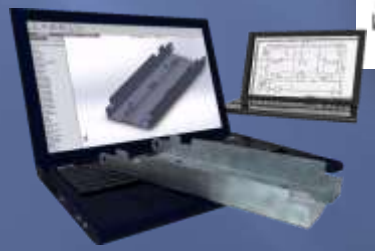
«АВТОМЕТРИЯ»

Журнал «Автометрия» издаётся в Новосибирске с 1965 года. Учредителями журнала являются: Сибирское отделение РАН и Институт автоматики и электрометрии СО РАН.

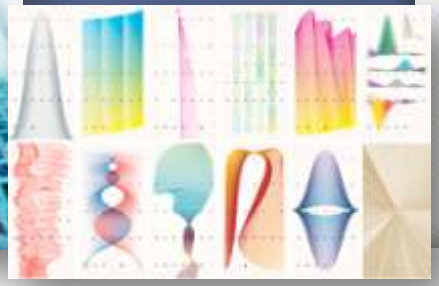
Журнал адресован научным работникам, аспирантам, инженерам и студентам, интересующимся результатами фундаментальных и прикладных исследований в области высоких информационных технологий на базе новейших достижений физики, фотохимии, материаловедения, информатики и компьютерной техники. Круг авторов журнала широк: от ведущих научных центров и вузов России до ближнего и дальнего зарубежья.

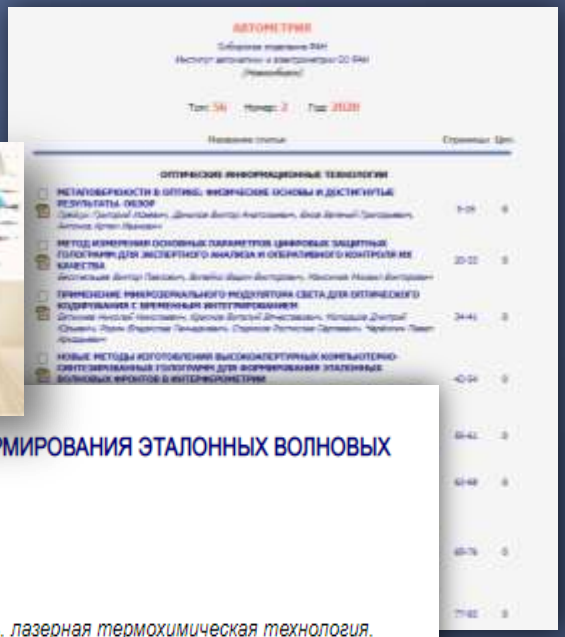


автометрия — (см. авто... + ... метрия) научная дисциплина, изучающая основы проектировавия автоматических измерительных и контрольных приборов в измерительных информационных систем.



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU





4. НОВЫЕ МЕТОДЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВЫСОКОАПЕРТУРНЫХ КОМПЬЮТЕРНО-СИНТЕЗИРОВАННЫХ ГОЛОГРАММ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭТАЛОННЫХ ВОЛНОВЫХ ФРОНТОВ В ИНТЕРФЕРОМЕТРИИ

В.П. Корольков, Р.К. Насыров, А.Г. Седухин, Д.А. Белоусов, Р.И. Куц

Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск, Россия

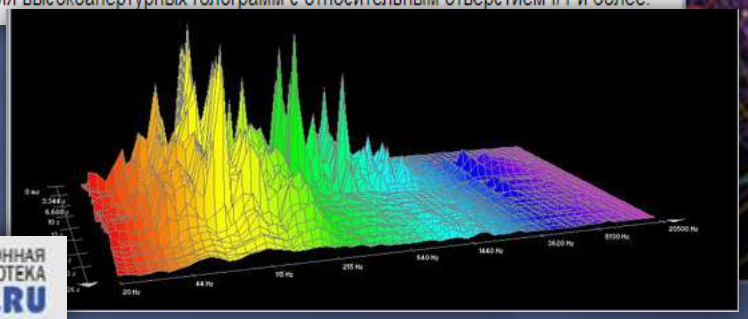
korolkov@iae.nsk.su

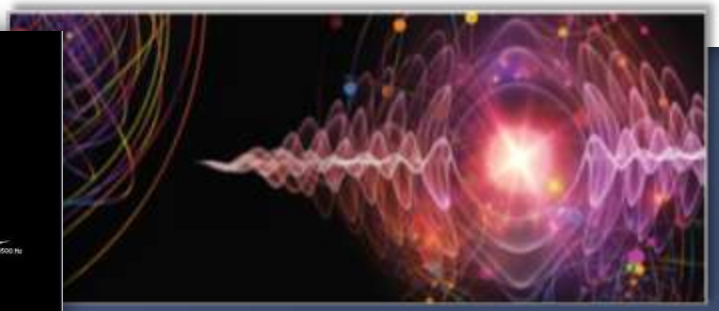
Ключевые слова: *компьютерно-синтезированные голограммы, эталонный волновой фронт, интерферометрия, оптический контроль, лазерная термохимическая технология, прямая лазерная запись, computer-synthesized holograms, reference wave front, interferometry, optical control, thermochemical laser technology, direct laser recording*

Страницы: 42-54

свернуть

Применительно к задаче интерферометрического контроля сферических и асферических поверхностей с высокими угловыми апертурами проведён анализ факторов, вызывающих паразитные искажения интерферограмм в системах контроля на базе эталонных однокомпонентных высокоапертурных компьютерно-синтезированных голограмм (КСГ), которые выполнены на плоских подложках и имеют бинарно-фазовую структуру. Для совершенствования качества таких КСГ использованы методы, средства и регистрирующие материалы (плёнки титана и хрома), пригодные для технологии прямой лазерной записи их дифракционной структуры, которая обеспечивает формирование интерферограмм с минимальными паразитными искажениями. В частности, для уменьшения вариаций контраста формируемой интерферограммы предложено осуществлять модуляцию локального коэффициента пропускания структуры КСГ путём модуляции скважности дифракционных зон. Обсуждены возможности применения термохимической лазерной технологии записи на плёнках титана и хрома для изготовления высокоапертурных голограмм с относительным отверстием f/1 и более.





НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

http://sibran.ru/journals/issue.php?ID=178855&ARTICLE_ID=178859

«МЕХАТРОНИКА, АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ»

Ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал освещает состояние и тенденции развития основных направлений в области разработки, создания, внедрения и эксплуатации систем автоматического и автоматизированного управления техническими объектами и технологическими процессами в промышленности, энергетике и на транспорте, а также современное состояние и перспективы развития мехатроники и робототехники – приоритетных направлений развития техносферы, интегрирующих механику, электронику, автоматику и информатику в целях совершенствования технологий производства и создания техники новых поколений. Особое внимание уделяется компьютерным методам и технологиям управления. Журнал издается с 2000 г.; до 2001 г. издавался под названием «Мехатроника».

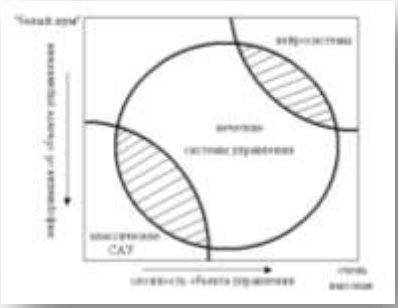
НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU

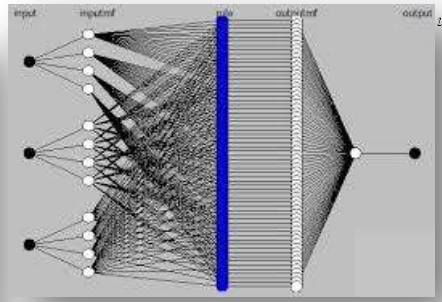
Нейронечеткое управление выбросами вредных веществ авиационного газотурбинного двигателя

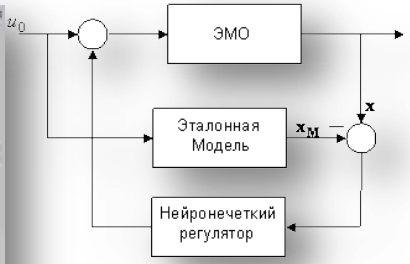
Н. В. Андриевская, О. А. Андриевский, М. Д. Кузнецов, Т. С. Леготкина, В. С. Никулин, С. А. Сторожев, Ю. Н. Хижняков, А. А. Южаков

PDF (RUS)

348-355 19







Аннотация

Одним из направлений развития авиации является решение экологических проблем, исключающее выделение в атмосферу вредных веществ (оксида азота, оксида углерода) при работе авиационного газотурбинного двигателя (ГТД). Сложность управления камерой сгорания заключается в том, что необходимо одновременно поддерживать основные полетные требования как по тяге двигателя, так и по минимизации выбросов вредных веществ. Одновременное выполнение этих условий приводит к решению задачи в узком диапазоне изменения параметров. Сложность процессов, протекающих в авиационном двигателе, не позволяет использовать традиционные законы управления. Поэтому в статье предложены регуляторы, основанные на аппарате искусственного интеллекта.

В работе представлены синтез и анализ системы автоматического управления (САУ), обеспечивающей устойчивую работу на основных полетных режимах. В качестве регуляторов рассмотрены нейронная сеть и нечеткий регулятор. Предложены различные модели данных регуляторов. Проведен анализ САУ и осуществлен выбор наилучших моделей регулятора. Для минимизации выбросов вредных веществ представлена динамическая модель эмиссии вредных веществ на уровне 18 кг за полный цикл взлет—полет—посадка. Разработана САУ минимизацией вредных веществ на основе нейронного регулятора. Приведены результаты экспериментов.

https://mech.novtex.ru/jour/article/view/823

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU

«ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ. УПРАВЛЕНИЕ, КОНТРОЛЬ, ДИАГНОСТИКА»

Ежемесячный научно-технический и производственный журнал освещает состояние и тенденции развития приборо- и системостроения, публикуются статьи обзорного, проблемного и прикладного характера по наиболее значимым и перспективным разработкам и применению современных аппаратно-программных средств АСУТП, АСУП, САУ, САПР. Редакция особое внимание уделяет публикации статей новых и перспективных контрольно-измерительной и диагностической техники, технологии, автоматизации производства. Журнал адресован научным работникам, аспирантам, докторантам, специалистам и руководителям промышленных предприятий и фирм-потребителей, изготовителям, проектировщикам аппаратуры для датчиков, приборов и систем различного назначения, ученым и разработчикам названных технических средств на основе новых физических эффектов и принципов, специалистам-технологам, занимающимся их изготовлением и эксплуатацией.

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

http://pribor.tgizd.ru/ru/arhiv/19415

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА LIBRARY.RU

Приборы и Системы.
Управление, Контроль, Диагностика

Аннотация к статье

<< Назад

Метод идентификации параметров трехфазной распределительной сети на основе решения оптимизационной задачи

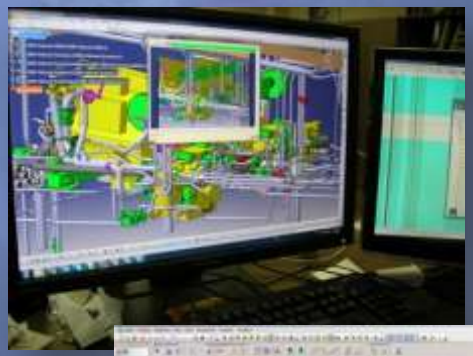
Т.Т. ОМОРОВ, К.Э. ЗАКИРЯЕВ, Р.Ч. ОСМОНОВА, Б.К. ТАКЫРБАШЕВ

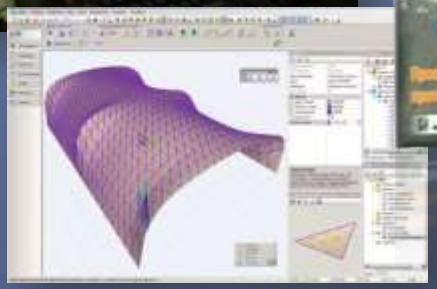
Рассматривается несимметричная распределительная электрическая сеть в условиях функционирования автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ). Сформулирована задача оценки ее параметров по измерительным данным АСКУЭ. В качестве параметров рассматриваются комплексные сопротивления межабонентских участков магистральной линии сети. Считается, что трехфазная сеть относится к классу линейных систем, структура которой состоит из взаимосвязанных фазных цепей. Такой подход позволил разработать метод решения сформулированной задачи, основанный на принципе наложения и использовании алгоритмов параметрической оптимизации. Реализация процедуры идентификации параметров осуществляется с непосредственным использованием исходных данных, полученных по каналам связи с абонентских счетчиков электроэнергии, что не требует представления токов и напряжений в комплексной форме. Предложенный метод можно использовать как алгоритмическую основу для решения задач диагностики состояний магистральной линии и потерь электроэнергии в распределительной сети в составе АСКУЭ.

Ключевые слова: трехфазная сеть, несимметрия токов и напряжений, параметрическая оптимизация, метод расчета параметров.

«САПР И ГРАФИКА»

Ежемесячный журнал «САПР и Графика» выходит с 1996 года. Сегодня это самое известное и авторитетное периодическое издание в России и странах СНГ, посвященное вопросам автоматизации проектирования, компьютерного анализа, технологической подготовки производства и технического документооборота. На страницах журнала рассказывается о новейших версиях программного и аппаратного обеспечения. Каждый номер посвящен определенной тематике. Журнал ориентирован преимущественно на специалистов, использующих в своей повседневной работе различные средства автоматизации инженерной деятельности.



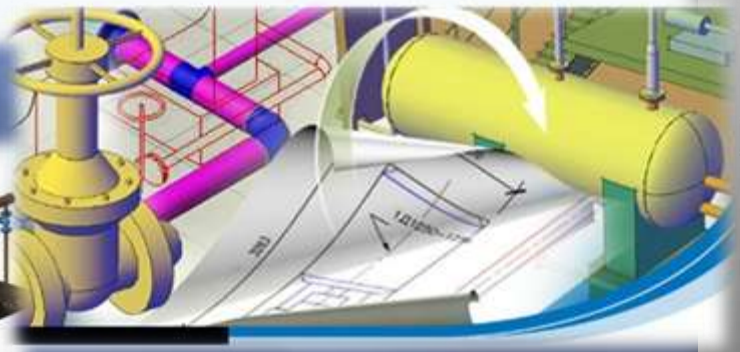


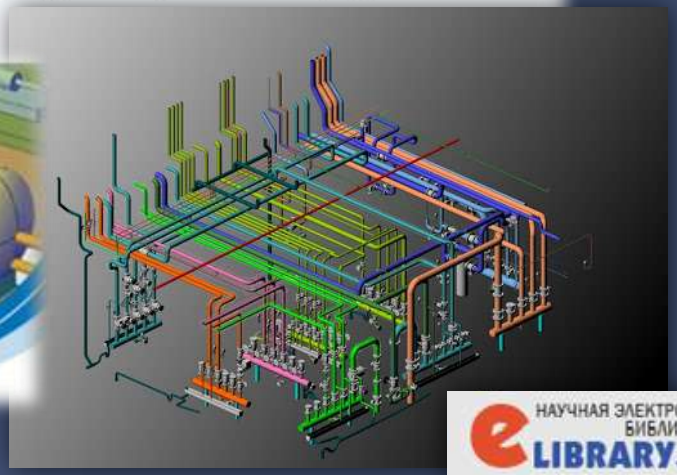
https://sapr.ru/article/26019

Новый этап проектирования трубопроводов: 3D-модели и точный расчет прочности

Российская Федерация занимает второе место в мире по общей длине газовых, нефтяных и других трубопроводов. Совокупная протяженность только 199 крупнейших газовых и нефтяных трубопроводов составляет 123 306 км (по данным Energybase.ru: «Рейтинг поставщиков: нефтегазовые и энергетические компании»). Протяженность крупнейшего из проектируемых объектов этого назначения – газопровода «Сила Сибири-2» (ПАО «Газпром», Алтай) – составит 6700 км; он пройдет по территории не только России, но и Китая.

В России 25 лет назад оставалось менее 45 тыс. км магистральных нефтепроводов. На конец 2017 года в ведении только одной из ведущих компаний в области транспортировки нефти находилось более 68 тыс. км магистральных трубопроводов: 51,5 тыс. км нефтепроводов и 16,9 тыс. км нефтепродуктопроводов (по материалам «Российской газеты», rg.ru). На 2020 год в планах крупнейших энергетических компаний предусмотрен значительный рост объемов строительства трубопроводов. Достигнуть этого предполагается с применением современных технологий, в том числе при проектировании.





НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU

«Национальный центр инноваций и предпринимательства»

Научно-техническая библиотека «Национального центра инноваций и предпринимательства» Армении

Наши контакты:
Армения, Ереван 0051, пр. Комитаса 49/3
Тел. (+37411) 236375, (+37411) 238747
Url: http://innovcentre.am/ru
Email: headlib@innovcentre.am