

ISSN 0202-6120

ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
(ВИНИТИ РАН)

ДЕПОНИРОВАННЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ

(Естественные и точные науки, техника)
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ АННОТИРОВАННЫЙ
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

№ 8 (498)

Москва 2013

УДК [3+5]: 002.517 Деп(01)

Редактор Н.И. Балашова
Составители: Н.И. Балашова, Г.В. Качержук, Л.А. Мырмина,
М.А. Забегина, М.В. Михенькова

АННОТАЦИЯ

В настоящем номере Указателя в разделе 1 помещены библиографические описания и рефераты научных работ, депонированных в июне 2013 г., регистрационные номера 157-B2013 - 188-B2013.

Библиографические описания в разделе 1 Указателя систематизированы по рубрикам первого уровня Рубрикатора ГРНТИ. Внутри рубрик библиографические описания депонированных научных работ расположены в алфавитном порядке. Слева от библиографических описаний даны их порядковые номера в Указателе. Нумерация библиографических описаний сквозная.

Раздел 1 снабжен авторским указателем.

В разделе 2 помещены библиографические описания и рефераты научных работ, депонированных в отраслевых центрах научно-технической информации (НТИ). Библиографические описания даны по возрастающим номерам, присвоенным депонированным научным работам в соответствующем органе НТИ. Отраслевые органы НТИ представлены в Указателе в алфавитном порядке буквенных шифров к регистрационным номерам депонированных научных работ.

В разделе 3 помещены библиографические описания и рефераты научных работ, депонированных в центрах НТИ государств - участников СНГ.

Разделы 2 и 3 снабжены кратким систематическим указателем.

Все права на данное произведение принадлежат ВИНТИ РАН. Это произведение полностью или частично не может быть воспроизведено любым способом (электронным, механическим, фотокопированием и т.д.), переведено на др. язык, введено в информационно-поисковую систему, храниться в ней и использоваться без разрешения ВИНТИ РАН.

Адрес: 125190, Москва А-190, ул. Усиевича, 20. ВИНТИ РАН

©ВИНТИ РАН. 2013

РАЗДЕЛ I

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНТИ

УДК 33

Экономика. Экономические науки

1. Аренда с позиции МСФО / Трушкина И. Р.; С.-Петербург. гос. аграр. ун-т. - СПб, 2013. - 9 с.: ил. - Библиогр.: 1 назв. - Рус. - Деп. 27.06.13, № 183-В2013

С 1 января 2013 года вступил в силу новый Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ "О бухгалтерском учете", который направлен на приведение норм, регулирующих систему бухгалтерского учета в соответствие с изменившимися экономическими условиями. Закон № 402-ФЗ закрепляет применение международных стандартов как основы разработки федеральных и отраслевых стандартов. Применение Российских положений о бухгалтерском учете (РПБУ) не всегда позволяет правильно отразить имущественное положение компании. Это касается бухгалтерского учета арендных отношений, в частности, договоров лизинга, которые якобы являются аналогами договоров финансовой аренды. Однако разница между МСФО и РПБУ весьма существенна. Статья посвящена вопросам отражения в бухгалтерском учете аренды согласно международным стандартам финансовой отчетности (МСФО), в частности, МСФО (IAS) 17 "Аренда". Дана классификация аренды согласно ГК РФ и МСФО и способы оценки арендуемого актива при первоначальном признании. В статье рассмотрены также следующие вопросы: дата принятия аренды, дисконтированная стоимость минимальных арендных платежей, справедливая стоимость, продажа имущества с последующей арендой, отражение аренды в бухгалтерском учете согласно требованиям МСФО.

2. Оценка недвижимости с позиции МСФО / Трушкина И. Р.; С.-Петербург. гос. аграр. ун-т. - СПб, 2013. - 12 с.: ил. - Библиогр.: 1 назв. - Рус. - Деп. 27.06.13, № 182-В2013

Статья посвящена краткому обзору международных стандартов финансовой отчетности (МСФО), применяемых для оценки недвижимости. Цель данной работы - систематизировать применение международных стандартов финансовой отчетности к оценке недвижимости. Кратко рассмотрен подход к оценке недвижимости следующими стандартами: МСФО (IAS) 16, МСФО (IAS) 17, МФСО (IAS) 40 и МСФО (IFRS) 5. Согласно требованиям МСФО оценка недвижимости во многом зависит не только от способа поступления недвижимости в организацию, а и от намерений руководства по ее использованию как при первоначальном признании и при последующем использовании. Правильное отражение дан-

ных намерений в учете позволит составить отчетность качественно и правдиво отразить картину финансового положения и результатов деятельности компаний, что является ключевым моментом применения МСФО.

УДК 51

Математика

3. О поведении некоторых степенных рядов вблизи единичной окружности. Ч. 2. / Петрушов О. А.; МГУ. - М., 2013. - 86 с. - Библиогр.: 20 назв. - Рус. - Деп. 18.06.13, № 172-В2013

Изучается поведение степенных рядов с коэффициентами - значениями арифметических функций. Методами аналитической теории чисел и теории степенных рядов доказываются общие результаты о поведении степенных рядов с мультипликативными и аддитивными коэффициентами, выводятся асимптотики для степенных рядов с коэффициентами - значениями классических арифметических функций. Также доказывается омега-результат для степенного ряда с коэффициентами - значениями функции Мебиуса $\mu(n)$, откуда следует омега-результат для некоторых близких рядов. В статье доказаны асимптотические оценки для многих степенных рядов с коэффициентами - значениями арифметических функций при стремлении переменной к корням из единицы по радиусу единичной окружности. Из этих оценок следует, что рассмотренные ряды не продолжаются за единичный круг ни в одной точке.

4. О показателях иррациональности некоторых чисел. Ч. 2. / Полянский А. А.; МГУ. - М., 2013. - 21 с.: ил. - Библиогр.: 10 назв. - Рус. - Деп. 24.06.13, № 181-В2013

Изучаются эффективные диофантовы приближения к некоторым трансцендентным числам рациональными дробями и к числу $\ln 3 + i\pi/3$ числами из поля $\mathbb{Q}(i\sqrt{3})$. В работе доказываются новые оценки сверху показателей иррациональности и квадратичных показателей иррациональности некоторых трансцендентных чисел, а также оценивается показатель совместного приближения чисел $\ln 3$ и $\pi/\sqrt{3}$ рациональными дробями. Работа носит теоретический характер и может быть полезна научным работникам - специалистам в области "диофантовы приближения".

5. О сложности реализации линейных булевых функций в базисе "импликация - отрицание" / Комбаров Ю. А.; МГУ. - М., 2013. - 40 с. - Библиогр.: 7 назв. - Рус. - Деп. 24.06.13, № 177-В2013

Работа посвящена исследованию минимальных реализаций линейных булевых функций схемами из функциональных элементов в базисе $\{x \rightarrow u, x(\text{черта сверху})\}$. Доказано, что сложность реализации неоднородной линейной функции, существенно зависящей от n переменных составляет $4n-3$, а также получено описание всех минимальных схем, реализующих однородную линейную функцию. В работе используются методы дискретной математики и математической кибернетики. Результаты и методы доказательств работы могут найти применение в теории сложности управляющих систем.

УДК 531/534

Механика

6. Исследование напряженного состояния древесной полосы, наклеенной на металлическую основу, при разбухании / Назарук А. В.; С.-Петербург. гос. лесотехн. ун-т. - СПб, 2013. - 7 с.: ил. - Библиогр.: 1 назв. - Рус. - Деп. 28.06.13, № 186-В2013

Исследуется напряженное состояние прямоугольной деревянной полосы, вырезанной поперек слоев и наклеенной на металлическую основу при разбухании. Такая композиция широко применяется при отделочных работах, а также в деталях машиностроения. При разбухании полосы под действием атмосферной влаги в поперечных сечениях полосы возникают нормальные напряжения, в клеевом слое касательные напряжения. Вследствие симметрии конструкции рассматривается отсеченная половина полосы. Поскольку жесткость металлической основы значительно больше жесткости деревянной полосы, то деформацией основы можно пренебречь. Для выделенного кусочка полосы записывается уравнение равновесия. Из него определяются касательные напряжения. Далее определяется абсолютный сдвиг. Получается линейное дифференциальное уравнение второго порядка с постоянной правой частью. Далее находится его общее решение. Для нахождения постоянных интегрирования используются граничные условия, а именно: в центре полосы касательные напряжения равны нулю, а на краях полосы нормальные напряжения равны нулю. Окончательно перейдя к гиперболическим функциям, получаются формулы для определения нормальных и касательных напряжений. По формулам построены графики нормальных и касательных напряжений в полосе в зависимости от ее длины.

7. Критические напряжения продольно поперечно подкрепленных оболочек / Сулейманова М. М., Нурмухаметов А. Б.; Кариатида. - Казань, 2013. - 11 с. - Библиогр.: 12 назв. - Рус. - Деп. 11.06.13, № 162-В2013

Предлагается подход заданных деформаций, позволяющий исследовать НДС микроокисленной, макроокисленной поверхности многослойного, многосвильного, коробчатого, многоэтажного элемента конструкции переменной толщины, переменной кривизны, переменных технических характеристик, с микрошероховатостями, частично шероховатостями, с макрошероховатостями, при электротермомагнитоупругости указанных элементов конструкций, изготовленных из смеси материалов. Взаимодействующая среда может быть агрессивной, многофазной, сыпучей, с щелочными примесями, турбулентной, вихревой, со смещениями вихрей, с макровихрями, микровихрями, с соляными примесями с микрочастицами и макрочастицами. Подход, предложенный в работе, позволяет учесть микроэффекты взаимодействующей среды на атомном уровне и с учетом микромеханики. Взаимодействующая среда элементов конструкций может быть нагретой или охлажденной со смесями песка, ила, щебня. В случае многосвильных, многослойных элементов конструкций, изготовленных из смеси материалов, удобнее находить поле деформаций элементов конструкций из технического эксперимента или, задаваясь полем деформаций, численно при самых сложных условиях взаимодействующей среды и далее арифметическими действиями находить поле напряжений, поле перемещений, поле нагрузок, весь НДС сложного элемента конструкции. Условия контакта взаимодействующей многофазной с примесями и без примесей комбинированной среды с многосвильными, многослойными, анизотропными элементами конструкций из различных смесей, приводятся к произвольной деформированной поверхности приведения элемента конструкции. Критические напряжения продольно поперечно подкрепленных оболочек учитывают влияние динамичности нагрузок, влияние переходных процессов, влияние старения, влияние ползучести материала оболочки, влияние температуры, влияние коррозии, влияние учета геометрической нелинейности, влияние несимметричности нагрузки прикладываемой к оболочке, влияние наличия трещины на критические нагрузки, влияние учета членов от непологости оболочек.

8. Определение напряжений в древесной полосе, наклеенной на металлическую основу, при разбухании / Назарук А. В.; С.-Петербург. гос. лесотехн. ун-т. - СПб, 2013. - 5 с.: ил. - Библиогр.: 1 назв. - Рус. - Деп. 18.06.13, № 169-В2013

Исследуется напряженное состояние прямоугольной деревянной полосы, вырезанной поперек слоев и наклеенной на металлическую основу при разбухании. Такая композиция широко применяется при отделочных работах, а также в деталях машиностроения. При разбухании полосы под действием атмосферной влаги в поперечных сечениях полосы возникают нормальные напряжения, в клеевом слое - касательные напряжения. Вследствие симметрии конструкции рассматривается отсечен-

ная половина полосы. Поскольку жесткость металлической основы значительно больше жесткости деревянной полосы, то деформацией основы можно пренебречь. Для выделенного кусочка полосы записывается уравнение равновесия. Из него определяются касательные напряжения. Далее определяется абсолютный сдвиг. Получается линейное дифференциальное уравнение второго порядка с постоянной правой частью. Далее находится его общее решение. Для нахождения постоянных интегрирования используются граничные условия, а именно: в центре полосы касательные напряжения равны нулю, а на краях полосы нормальные напряжения равны нулю. Окончательно перейдя к гиперболическим функциям, получаются формулы для определения нормальных и касательных напряжений.

9. Поле изгибных напряжений в непологих оболочках с трещинами / Сулейманова М. М., Нурмухаметов А. Б.; Кариатида. - Казань, 2013. - 20 с.: ил. - Библиогр.: 11 назв. - Рус. - Деп. 04.06.13, № 158-В2013

Методом конечных элементов находится напряженное состояние непологих конических, непологих гиперболовидных оболочек, непологих эллипсоидальных оболочек. Приведено в виде таблиц поле изгибных напряжений в зависимости от координат и от размеров длин трещин при различных последовательностях нагрузки и при различных размерах элемента конструкции. Результаты расчетов поля изгибных напряжений приведены в виде 27 таблиц. Результаты расчетов свидетельствуют о том, что надо исследовать не только мембранные, но и изгибные напряжения. Результаты качественно и количественно зависят от конфигурации оболочек, от величины прикладываемой нагрузки, от координат, от длины трещины и почти во всех случаях возрастают у конца и края трещины.

10. Поле изгибных напряжений в непологих эллипсоидальных, конических, гиперболовидных оболочек с трещинами при воздействии нагрузки и температуры / Сулейманова М. М., Нурмухаметов А. Б.; Кариатида. - Казань, 2013. - 20 с.: ил. - Библиогр.: 11 назв. - Рус. - Деп. 18.06.13, № 173-В2013

Методом конечных элементов находится напряженное состояние непологих конических, непологих гиперболовидных оболочек, непологих эллипсоидальных оболочек. Приведено в виде таблиц поле изгибных напряжений в зависимости от координат и от размеров длин трещин при различных последовательностях нагрузки и при воздействии температуры при различных размерах элемента конструкции, и при различных длинах трещин, и при различных конфигурациях. Результаты расчетов поля изгибных напряжений при воздействии различных нагрузок и температуры приведены в виде 27 таблиц. Результаты расчетов свидетельст-

вуют о том, что надо исследовать не только мембранные, но и изгибные напряжения. Результаты качественно и количественно зависят от конфигурации оболочек, от величины прикладываемой нагрузки, от координат, от длины трещины и почти во всех случаях возрастают у конца и края трещины, а также зависят от температуры материала исследуемых оболочек.

11. Практические методы оценки надежности сборных железобетонных конструкций на стадии изготовления / Коваленко Г. В., Дудина И. В., Жердева С. А.; Брат. гос. ун-т. - Братск, 2013. - 123 с.: ил. - Библиогр.: 60 назв. - Рус. - Деп. 24.06.13, № 179-B2013

Приводятся основные предпосылки для разработки автоматизированной системы неразрушающего контроля железобетонных конструкций заводского изготовления, подробно даны результаты адекватности математических моделей по оценке напряженно-деформированного состояния железобетонных конструкций на основе результатов численного и натурного экспериментов.

12. Расчет сил действия идеального газа на движущееся тело / Кудряшова Н. А.; Хим. системы. - Екатеринбург, 2013. - 32 с.: ил. - Библиогр.: 34 назв. - Рус. - Деп. 24.06.13, № 180-B2013

Из основного уравнения МКТ получено уравнение для расчета давления идеального газа на элемент поверхности движущегося тела в зависимости от параметров газа на большом удалении от тела, величины и направления скорости тела. Газ обтекает тело ламинарно и безотрывно, теплообмен газа с телом не учитывается. Рассчитаны сила лобового сопротивления, подъемная сила и соответствующие безразмерные коэффициенты для призматических и цилиндрических тел различного сечения, движущихся перпендикулярно образующей. Результаты расчета соответствуют приведенным в литературе экспериментальным данным.

УДК 54

Химия

13. Вычисление электронной структуры кристаллов LiInSe_2 , CuInSe_2 и твердых растворов на их основе / Басалаев Ю. М., Каширцева Е. Ю.; Ред. ж. "Изв. вузов. Физ.". - Томск, 2013. - 19 с.: ил. - Библиогр.: 19 назв. - Рус. - Деп. 18.06.13, № 171-B2013

В рамках теории функционала плотности (DFT-LDA) с использованием метода подрешеток выполнен расчет электронной структуры кри-

сталлов $\text{Li}_x\text{Cu}_{1-x}\text{InSe}_2$ с концентрацией примеси $x=0, 0.5$ и 1 . Вычислены зонные спектры кристаллов CuInSe_2 и LiInSe_2 , а также их подрешеток и катионных тетраэдров CuSe_4 , InSe_4 и LiSe_4 . Показано, что валентная зона кристаллов CuInSe_2 и LiInSe_2 формируется в основном из s- и p-состояний атомов Se, которые при взаимодействии с атомами Cu, In и Li в катионных тетраэдрах CuSe_4 , InSe_4 и LiSe_4 образуют гибридизованные разрешенные состояния. Основную роль в формировании валентной зоны обоих кристаллов играет взаимодействие в катионном тетраэдре InSe_4 .

Рассмотрение изоэлектронного ряда $\text{CuInSe}_2 \rightarrow \text{Li}_x\text{Cu}_{1-x}\text{InSe}_2 \rightarrow \text{LiInSe}_2$ дает наглядное представление о влиянии d-состояний атомов меди на зонную структуру соединений семейства халькопирита.

14. Дегидратация гексоз под влиянием ионов калия (I) / Крупенский В. И., Бакина Е. Ю.; Ухтин. гос. техн. ун-т. - Ухта, 2013. - 4 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 14.06.13, № 163-B2013

Исследована дегидратация глюкозы, галактозы и маннозы при 130-150°C под влиянием ионов калия (I). Показано, что распад гексоз подчиняется уравнению первого порядка. Рассчитаны константы скорости реакций, энергии и энтропии активации. Определен выход оксиметилфурфурола во всех реакциях и оценена возможность использования хлорида калия для получения фурановых альдегидов из растительного сырья.

15. Дегидратация пентоз под влиянием ионов лития (I) / Крупенский В. И.; Ухтин. гос. техн. ун-т. - Ухта, 2013. - 4 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 14.06.13, № 166-B2013

Исследована дегидратация ксилозы и арабинозы при 130-150°C под влиянием ионов лития (I). Показано, что распад пентоз подчиняется уравнению первого порядка. Рассчитаны константы скорости реакций, энергии и энтропии активации. Определен выход фурфурола во всех реакциях и оценена возможность использования хлорида лития для получения фурановых альдегидов из растительного сырья.

16. Закономерность каталитической активности s^2p^6 - катионов в реакциях дегидратации альдоз / Дегтярева О. В., Крупенский В. И.; Ухтин. гос. техн. ун-т. - Ухта, 2013. - 4 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 14.06.13, № 165-B2013

Исследованы реакции распада ксилозы, арабинозы, глюкозы, маннозы и галактозы под влиянием семи катионов s^2p^6 -элементов. Рассчита-

ны константы скорости реакций и другие кинетические и активационные параметры. Проанализирована зависимость скоростей дегидратации альдоз от потенциалов ионизации соответствующих атомов и показано, что она во всех случаях описывается фундаментальным уравнением, ранее установленным для ограниченного числа катионов.

17. Комплексообразование лития (I) с гексозами / Крупенский В. И.; Ухтин. гос. техн. ун-т. - Ухта, 2013. - 4 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 14.06.13, № 167-В2013

Спектрофотометрическими методами исследовано комплексообразование ионов лития (I) с глюкозой, галактозой и маннозой. Найдено, что соотношение катион : гексоза в комплексах равно 1:1. Комплексообразование не сопровождается выделением ионов H^+ из молекул гексоз, что указывает на участие в комплексообразовании атома кислорода пиранового цикла. Методом Бабко А.К. рассчитаны эффективные константы нестойкости монокомплексов.

18. Комплексообразование цирконила с гексозами / Крупенский В. И., Киян П. И.; Ухтин. гос. техн. ун-т. - Ухта, 2013. - 4 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 14.06.13, № 164-В2013

Спектрофотометрическими методами исследовано комплексообразование ионов цирконила с глюкозой, галактозой и маннозой. Найдено, что соотношение катион : гексоза в комплексах равно 1:1. Комплексообразование не сопровождается выделением ионов H^+ из молекул гексоз, что указывает на участие в комплексообразовании атома кислорода пиранового цикла. Методом Бабко А.К. рассчитаны эффективные константы нестойкости монокомплексов.

19. Комплексы альдогексоз с катионами металлов в кислой среде / Крупенский В. И.; Ухтин. гос. техн. ун-т. - Ухта, 2013. - 3 с. - Библиогр.: 6 назв. - Рус. - Деп. 14.06.13, № 168-В2013

Исследовано комплексообразование 23-х ионов металлов с глюкозой, галактозой и маннозой. Спектрофотометрическими методами найдено, что все исследованные катионы металлов образуют в кислой среде с альдогексозами комплексы состава 1:1. Комплексообразование не сопровождается выделением ионов H^+ из молекул гексоз, что указывает на участие в комплексообразовании атомов кислорода пиранового цикла. Методом Бабко А.К. рассчитаны эффективные константы нестойкости монокомплексов при $\mu = 1,0$ и $pH=3,5$.

УДК 57

Биология

20. Сезонное развитие интродуцированных видов *Abies Hill*. в Полярно-альпийском ботаническом саду-институте / Гончарова О. А., Салтыкова С. А., Полоскова Е. Ю.; Полярно-альп. ботан. сад-ин-т КНЦ РАН. - Апатиты, 2013. - 8 с. - Библиогр.: 10 назв. - Рус. - Деп. 20.06.13, № 175-В2013

Настоящее исследование посвящено описанию и анализу особенностей фенологического развития интродуцированных растений рода *Abies* в условиях Кольской Субарктики. В качестве материала для данной работы послужили многолетние фенологические наблюдения за интродуцированными растениями. Наиболее перспективна для интродукции пихта сибирская. Потребности вегетативного фенологического развития проанализированных интродуцентов рода *Abies* оптимально соотносится с возможностями вегетационного периода места интродукции.

УДК 528

Геодезия. Картография

21. Опыт создания и эксплуатации интегрированного инерциально-геоинформационного навигационного комплекса / Махаев А. Ю., Лапкин М. В., Садеков Р. Н.; Ин-т инж. физики. - Серпухов, 2013. - 14 с.: ил. - Библиогр.: 9 назв. - Рус. - Деп. 18.06.13, № 170-В2013

Объектом работы является интегрированный инерциально-навигационный геоинформационный комплекс (ИНГК), в качестве его свойств рассматривается точность определения местоположения подвижного объекта. В статье приводятся результаты натурных испытаний интегрированного ИНГК размещенного на транспортном средстве. Натурные испытания проводились на привязанном в геодезическом отношении маршруте движения протяженностью 21 км. Целью испытания являлась оценка точности определения координат интегрированного ИНГК. Для оценки точности определения координат было осуществлено 9 заездов. Механизм проверки точности заключался в кратковременных остановках объекта на заранее известных точках и сравнении координат объекта с координатами точки (выступающими в роли эталона). Невязки координат, полученные во всех заездах, сводились в таблицу, по которой и рассчитывалась конечная точность алгоритма ИНГК. По результатам испытаний установлено, что точность определения координат интегрированного ИНГК находится на уровне 20 м и не ухудшается с течением времени. Натурные испытания показали, что разработанный опытный

образец и в целом технология коррекции автономных навигационных систем может успешно реализовываться и служить инструментом повышения точности счисления пути. Областью применения интегрированно-го ИНГК являются прежде всего подвижные автономные военные объекты, осуществляющие свое движение по известным траекториям.

УДК 550.3 **Геофизика**

22. Камчатские подземно-электрические оперативные предвестники глубокофокусного землетрясения с магнитудой М8.3, возникшего под Охотским морем 2013/05/24 / Бобровский В. С., Кузнецов Д. А.; Дистанц. шк. "КосмоМетеоТектоника". - Петропавловск-Камчатский, 2013. - 156 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 20.06.13, № 176-В2013

Предлагаемый депонент стимулирован сильнейшим глубокофокусным землетрясением, возникшим под Охотским морем (2013/05/24 05:44:49.62UT, координаты эпицентра: широта $\varphi = 54.874^\circ\text{N}$, долгота $\lambda = 153.281^\circ\text{E}$, глубина гипоцентра $D=608.91\text{km}$, магнитуда М8.3). Обсуждение ведется в рамках представлений об электросетевой (ЭС) природе ЗТ. Эти представления являются составной частью космо-метеотектоники, в чьей основе лежат, в том числе, и результаты измерений ПЭ-параметров, производимых с помощью многоэлектродных систем, погруженных в грунт вблизи раздела тектоносферы с атмосферой. Именно измерения "тонкой структуры" параметров подземно-электрических (ПЭ) процессов дают конструктивные основания для оперативных обсуждений совокупностей нестационарных явлений, связанных с подготовкой и пуском ЗТ. Интервал времени предшествования начинается с 2013/04/20, а интервал ПЭ-измерений равен 2013/04/20...2013/05/27. Осмотр вариаций ПЭДС~ и ПЭДС= обнаружил 300 достаточно контрастных оперативных ПЭ-предвестников исследуемого глубокофокусного охотоморского ЗТ-М8.3-2013/05/24.

23. Камчатские подземно-электрические оперативные предвестники сейсмического роя, произошедшего в Авачинском заливе 2013/05/18-23 / Бобровский В. С., Кузнецов Д. А.; Дистанц. шк. "КосмоМетеоТектоника". - Петропавловск-Камчатский, 2013. - 155 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 27.06.13, № 184-В2013

Предлагаемый депонент стимулирован сейсмическим роём, состоявшим из землетрясений (ЗТ), возникших в Авачинском заливе 2013/05/18-23. Обсуждение ведется в рамках представлений об электросе-

тевой (ЭС) природе ЗТ. Эти представления являются составной частью космо-метео-тектоники, в чьей основе лежат, в том числе, и результаты измерений ПЭ-параметров, производимых с помощью многоэлектродных систем, погруженных в грунт вблизи раздела тектоносферы с атмосферой. Именно измерения "тонкой структуры" параметров подземно-электрических (ПЭ) процессов дают конструктивные основания для оперативных обсуждений совокупностей нестационарных явлений, связанных с подготовкой и пуском ЗТ. Интервал времени предшествования начинается с 2013/04/20, а интервал ПЭ-измерений равен 2013/04/20...2013/05/27. Осмотр вариаций ПЭДС~ и ПЭДС= обнаружил 242 достаточно контрастных оперативных ПЭ-предвестников исследуемого сейсмического роя.

УДК 621.31/.36 **Электротехника**

24. Тихоходные электродвигатели с электромагнитной редукцией скорости вращения при односторонней зубчатости воздушного зазора / Горохов В. Л., Сыромятников В. Я.; Магнитог. гос. техн. ун-т. - Магнитогорск, 2013. - 12 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 07.06.13, № 159-В2013

Развитие современной техники поставило ряд задач, успешное решение которых требует создание высоконадежных тихоходных электроприводов. Задача получения малых скоростей вращения решается применением различных двигателей с электромагнитной редукцией скорости вращения. В статье рассмотрен один из таких электрических двигателей с односторонней зубчатостью воздушного зазора. Двигатели могут быть выполнены как с отдельными обмотками статора, так и с совмещенной обмоткой, и обеспечивать две или три скорости вращения ротора в синхронном и асинхронном режимах работы.

УДК 621.37/.39 **Электроника. Радиотехника**

25. Помехоустойчивость сигналов с ОФМ и ФМ в каналах с дискретной многолучевостью / Быстрова О. А., Сидельников Г. М., Синявская А. С.; Сиб. гос. ун-т телекоммун. и информат. - Новосибирск, 2013. - 17 с.: ил. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 04.06.13, № 157-В2013

На основе аппарата векторной алгебры получено векторное представление параметров межсимвольной интерференции (МСИ) для каналов с дискретной многолучевостью. Получены аналитические выражения

для МСИ, которые позволили сравнить фазоразностные (относительные) виды модуляции и фазовую (абсолютную) модуляцию. Проведен подробный анализ образования МСИ для двухлучевой модели канала. Рассчитана интегральная функция распределения вероятности ошибки на границе зоны обслуживания двух базовых станций.

УДК 621.39; 654

Связь

26. Организация многоканальной системы передачи данных с использованием комплекснозначных сигналов / Хафизов Р. Г., Григорьевых Е. А.; Поволж. гос. технол. ун-т. - Йошкар-Ола, 2013. - 84 с.: ил. - Библиогр.: 93 назв. - Рус. - Деп. 28.06.13, № 185-В2013

Рассмотрен подход к организации системы многоканальной передачи данных с использованием комплекснозначных сигналов с равномерным энергетическим спектром. Представлены результаты исследования спектральных и корреляционных характеристик комплекснозначных сигналов. Предложена методика физической реализации комплекснозначных сигналов на базе их амплитудно-фазового и полигармонического представления. Исследована помехоустойчивость физических носителей.

УДК 621

Машиностроение

27. Влияние осевых усилий на долговечность подшипников рабочих валков широкополосных станов холодной прокатки / Сотников Г. В.; Магнитог. гос. техн. ун-т. - Магнитогорск, 2013. - 20 с.: ил. - Библиогр.: 10 назв. - Рус. - Деп. 24.06.13, № 178-В2013

Нагрузка на подшипник фиксированной подушки рабочих валков клетки кварто представляет собой комбинацию радиального и осевого усилий. Радиальное усилие на подшипники возникает вследствие разности переднего и заднего натяжений полосы и свала рабочих валков относительно опорных, если он имеется. Радиальные усилия обычно не превышают нескольких десятков килоньютон, в то время как осевые могут составлять сотни килоньютон. Появление осевой составляющей при листовой прокатке неизбежно ввиду перекоса осей рабочих и опорных валков хотя бы из-за износа направляющих поверхностей подушек рабочих и опорных валков и горизонтального перемещения подушек в пределах образующегося зазора. На основе анализа экспериментальных данных, полученных на действующих станах холодной прокатки, разработана математическая модель, позволяющая рассчитывать осевые усилия в зависимости от перекосов рабочих валков. Предлагаемая методика по-

звolyет прогнозировать появление опасных осевых усилий, приводящих к выходу подшипников из строя и возникновению аварийных ситуаций на станах.

28. Оценка эффективности производственного процесса изготовления бунтовой арматурной стали на основе системного подхода / Харитонов В. А., Петров И. М.; Магнитог. гос. техн. ун-т. - Магнитогорск, 2013. - 39 с.: ил. - Библиогр.: 49 назв. - Рус. - Деп. 07.06.13, № 160-В2013

Рассмотрены общие вопросы формирования качества продукции, особенности системного подхода как метода управления качеством и современные технологии производства бунтовой арматурной стали. Проведена оценка рассмотренных вариантов производственного процесса с применением закона экономии времени и рассмотрены общие вопросы технологической наследственности.

УДК 664; 636.085.55; 663; 661.73; 637.1/ 5; 665.1/3

Пищевая промышленность

29. Новый вид рыбных продуктов - термостабилизированные растительно-рыбные соусы функционального назначения / Алтуньян С. В., Иванова Е. Е., Алтуньян М. К., Коровушкина К. В.; Ред. ж. "Изв. вузов. Пищ. технол.". - Краснодар, 2013. - 8 с. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 28.06.13, № 188-В2013

Показана возможность производства нового вида рыбных продуктов функционального назначения - термостабилизированных растительно-рыбных соусов. Разработаны рецептуры соусов, включающих растительное сырье: пюре из топинамбура, томатное пюре, морковное пюре, пюре из перца сладкого и рыбную крупку (подсушенный рыбный фарш). Определены физико-химические и органолептические показатели растительно-рыбных соусов. Функциональную значимость соусам придает использование в растительной составляющей 50% пюре из топинамбура, что позволяет обогатить рыбные продукты инулином; минеральными веществами: калием, кальцием, магнием; витаминами группы В, РР, С. Содержащийся в соусах инулин способствует также профилактике ожирения, усвоению кальция, фосфора, магния, подавлению гнилостной микрофлоры кишечника, повышает иммунитет, регулирует содержание сахара и холестерина в крови.

30. Технология рыбной крупки как ингредиента растительно-рыбных соусов / Иванова Е. Е., Алтуньян С. В., Алтуньян М. К.,

Воробьева А. И.; Ред. ж. "Изв. вузов. Пищ. технол.". - Краснодар, 2013. - 13 с.: ил. - Библиогр.: 6 назв. - Рус. - Деп. 28.06.13, № 187-В2013

Изучены технохимические свойства толстолобиков (белый, пестрый, гибридный) для использования этих видов в приготовлении рыбной крупки как одной из составляющих нового вида продукции - термостабилизированных растительно-рыбных соусов. Исследованы влагоудерживающая способность и реологические свойства рыбного фарша для получения рыбной крупки. Подобраны стабилизаторы и загустители (Альгинат+CaCl₂, Гелион 201) и их концентрации (1% к массе фарша) для повышения влагоудерживающей способности фарша и улучшения технологических характеристик рыбной крупки. Представлена разработанная технологическая схема производства рыбной крупки. Рыбная крупка с добавлением 1,0% альгината с хлористым кальцием и 1,0% Гелиона 201 имеет хорошие органолептические показатели, свойственные данному виду продукта.

УДК 63

Сельское и лесное хозяйство

31. Влияние количества осадков на формирование годичных радиальных приростов *Pinus sylvestris* L. на Кольском полуострове / Полоскова Е. Ю., Гончарова О. А.; Полярно-альп. ботан. сад-ин-т КНЦ РАН. - Апатиты, 2013. - 20 с.: ил. - Библиогр.: 10 назв. - Рус. - Деп. 20.06.13, № 174-В2013

Приведен анализ процесса воздействия отдельного климатического фактора: количества осадков на формирование годичных радиальных приростов с использованием метода идентификации существенных временных интервалов. Приводится описание группового реагирования особей древостоя в поле влияния указанного климатического фактора. Определена восприимчивость географических типов лесов к воздействию осадков. Положительное влияние осадков на формирование годичных радиальных приростов увеличивается, а отрицательное уменьшается по мере приближения к границе леса.

УДК 656

Транспорт

32. Разработка адаптивного торсионного подвешивания и модернизация элементной базы ходовых частей для рельсовых транспортных средств / Сливинский Е. В., Зайцев А. А., Радин С. Ю., Климов Д. А., Гридчин Д. В., Митина Т. Е., Суздальская Е. А.,

Гридчина И. Н., Агафонова Е. Е., Никитина О. А.; Елец. гос. ун-т. - Елец, 2013. - 227 с.: ил. - Библиогр.: 88 назв. - Рус. - Деп. 07.06.13, № 161-В2013

Работа посвящена разработке перспективных технических решений, повышающих плавность хода и надежность ходовых частей локомотивов и вагонов в автоматическом режиме при движении. На конкретных разработках, защищенных патентами РФ на изобретения, представлены материалы по определению ряда рациональных параметров таких устройств. Результаты исследования переданы руководству Елецкого центра организации работы железнодорожных станций Белгородского региона ЮВЖД с целью оценки предложенных технических решений и возможного создания макетных образцов. Они рекомендуются также к использованию соответствующим отечественным научным, конструкторским и производственным структурам отечественной промышленности, и зарубежным разработчикам, занимающимся проектированием и созданием новой техники для железнодорожного транспорта.

УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

Указатель готовится в автоматическом режиме. Цифры, следующие за фамилией автора и его инициалами, состоят из трех частей, разделенными точками: номер Библиографического указателя, Регистрационный номер депонированной научной работы, порядковый номер библиографического описания.

А

Агафонова Е. Е. -08.161-B2013.32
Алтуњьян М. К. -08.188-B2013.29
-08.187-B2013.30
Алтуњьян С. В. -08.188-B2013.29
-08.187-B2013.30

Б

Бакина Е. Ю. -08.163-B2013.14
Басалаев Ю. М. -08.171-B2013.13
Бобровский В. С. -08.176-B2013.22
-08.184-B2013.23
Быстрова О. А. -08.157-B2013.25

В

Воробьева А. И. -08.187-B2013.30

Г

Гончарова О. А. -08.175-B2013.20
-08.174-B2013.31
Горохов В. Л. -08.159-B2013.24
Григорьевых Е. А. -08.185-B2013.26
Гридчин Д. В. -08.161-B2013.32
Гридчина И. Н. -08.161-B2013.32

Д

Дегтярева О. В. -08.165-B2013.16
Дудина И. В. -08.179-B2013.11

Ж

Жердева С. А. -08.179-B2013.11

З

Зайцев А. А. -08.161-B2013.32

И

Иванова Е. Е. -08.188-B2013.29
-08.187-B2013.30

К

Каширцева Е. Ю. -08.171-B2013.13
Киян П. И. -08.164-B2013.18
Климов Д. А. -08.161-B2013.32
Коваленко Г. В. -08.179-B2013.11
Комбаров Ю. А. -08.177-B2013.5
Коровушкина К. В. -08.188-B2013.29
Крупенский В. И. -08.163-B2013.14
-08.166-B2013.15
-08.165-B2013.16
-08.167-B2013.17
-08.164-B2013.18
-08.168-B2013.19
Кудряшова Н. А. -08.180-B2013.12
Кузнецов Д. А. -08.176-B2013.22
-08.184-B2013.23

Л

Лапкин М. В. -08.170-B2013.21

М

Махаев А. Ю. -08.170-B2013.21
Митина Т. Е. -08.161-B2013.32

Н

- Назарук А. В. -08.186-B2013.6
-08.169-B2013.8
Никитина О. А. -08.161-B2013.32
Нурмухаметов А. Б. -08.162-B2013.7
-08.158-B2013.9
-08.173-B2013.10

П

- Петров И. М. -08.160-B2013.28
Петрушов О. А. -08.172-B2013.3
Полоскова Е. Ю. -08.175-B2013.20
-08.174-B2013.31
Полянский А. А. -08.181-B2013.4

Р

- Радин С. Ю. -08.161-B2013.32

С

- Садеков Р. Н. -08.170-B2013.21
Салтыкова С. А. -08.175-B2013.20
Сидельников Г. М. -08.157-B2013.25
Синявская А. С. -08.157-B2013.25
Сливинский Е. В. -08.161-B2013.32
Сотников Г. В. -08.178-B2013.27
Суздальская Е. А. -08.161-B2013.32
Сулейманова М. М. -08.162-B2013.7
-08.158-B2013.9
-08.173-B2013.10
Сыромятников В. Я. -08.159-B2013.24

Т

- Трушкина И. Р. -08.183-B2013.1
-08.182-B2013.2

Х

- Харитонов В. А. -08.160-B2013.28
Хафизов Р. Г. -08.185-B2013.26

РАЗДЕЛ II НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ОТРАСЛЕВЫХ ЦЕНТРАХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

**Информационно-рекламный центр газовой промышленности
открытого акционерного общества "Газпром"**

ИРЦ Газпром

117630, г. Москва, ул. Обручева, 27, корп. 2

1. Учет фактора устойчивости при выборе оптимального режима функционирования компрессорной станции / Тевяшев А. Д., Федоров Н. В., Хренов А. М., Вишняк М. Ю.; Харьков. нац. акад. гор. х-ва. - Харьков, 1982. - 6 с. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 06.07.82, № 497-з31982

Статья посвящена расчету режимов работы компрессорной станции (КС) с учетом нестационарности транспорта газа в магистральном газопроводе. В статье предложен алгоритм выбора управляющих параметров КС, для которых при изменении параметров газового потока на входе (КС) в некотором диапазоне выполняются все технологические ограничения, накладываемые на работу КС, и при этом обеспечивается минимум суммарной потребляемой мощности. Реализация данного подхода показана для случая группы последовательно соединенных газоперекачивающих агрегатов. Предложенный в статье алгоритм иллюстрируется на конкретном примере.

2. Расчет газовых распределительных сетей / Тевяшев А. Д., Хренов А. М., Ведерникова О. А., Вишняк М. Ю.; Харьков. нац. акад. гор. х-ва. - Харьков, 1982. - 10 с. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 06.07.82, № 498-з31982

Рукопись посвящена гидравлическому и температурному расчету городских газовых сетей высокого и среднего давления. Приведена модель установившегося потокораспределения таких сетей, учитывающая их специфические особенности. Программа, реализующая приведенный в статье алгоритм, позволяет исследовать работу газовых распределительных сетей в различных режимах их функционирования. Предложенный алгоритм гидравлического и температурного расчетов газовых сетей иллюстрируется на конкретном примере.

3. Планирование режимов газотранспортных систем при неточных исходных данных / Вишняк М. Ю., Хренов А. М.; Харьков. нац. акад.

гор. х-ва. - Харьков, 1982. - 13 с. - Библиогр.: 6 назв. - Рус. - Деп. 06.07.82, № 499-з31982

Рассматривается задача оперативного планирования режимов функционирования газотранспортных систем, когда исходные данные задаются своими математическими ожиданиями и дисперсиями. Приводятся выражения для вычисления дисперсий параметров газового потока, получаемых в результате гидравлического расчета газотранспортной системы. Это делает возможным вычисление верхних границ вероятностей нарушения ограничений по давлению у потребителей, которые, в свою очередь, характеризуют надежность газопотребления. В работе приводятся только выражения для вычисления дисперсий давления на выходе газоперекачивающего агрегата и трубопровода с попутными отборами, но из этих элементов можно составить более сложные структуры, которые хорошо описывают реальные объекты.

4. Минимизация алгоритмически заданной функции (на примере газотранспортной системы) / Вишняк М. Ю., Хренов А. М.; Харьков. нац. акад. гор. х-ва. - Харьков, 1982. - 9 с. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 06.07.82, № 500-з31982

Затрагиваются вопросы приложения методов барьерных функций для решения задачи оптимизации режимов функционирования подсистем магистральных газопроводов (МГ), состоящих из компрессорной станции и линейного участка сложной структуры. Приводится вид используемых барьерных функций. Описывается алгоритм поиска допустимого решения. Указывается на ряд преимуществ, имеющих место при решении задачи оптимизации режимов функционирования подсистем МГ с применением предлагаемых барьерных функций. Материал может быть использован как в качестве иллюстративного при изучении вопросов приложения методов барьерных функций, так и при разработке математического обеспечения АСУ технологическими процессами транспорта газа.

5. Оценка реального состояния линейной части магистральных газопроводов / Безуглов В. П., Сощенко А. Е., Яковлев Е. И.; РГУ нефти и газа. - М., 1982. - 14 с. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 08.07.82, № 501-з31982

Рассмотрена задача определения параметров математических моделей режимов неустановившегося течения газа. Для определения коэффициента линеаризации режима течения газа с малыми перепадами давления использованы интегральные методы. Приводится блок-схема программы расчета на ЭВМ. Дан практический пример расчета для уравнения параболического типа. Представленная методика универсальна в классе рассматриваемых задач транспорта газа.

6. Рационализация расчетов режимов сложных систем трубопроводного транспорта газа / Зелмат Мимун, Сощенко А. Е., Яковлев Е. И.; РГУ нефти и газа. - М., 1982. - 19 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 08.07.82, № 502-з31982

Разработана методика математического моделирования сложной системы дальнего газоснабжения. Описан метод численного обратного преобразования Лапласа для получения временных зависимостей при анализе режимосложных газотранспортных систем. Даны практические расчеты динамических характеристик элементарных динамических звеньев участка газопровода. Данный подход может быть широко использован для решения задач оперативного управления системами газоснабжения.

7. Метрологическое обеспечение трубопроводных систем / Зенин В. И., Сощенко А. Е., Яковлев Е. И.; РГУ нефти и газа. - М., 1982. - 12 с. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 08.07.82, № 503-з31982

Работа посвящена важной проблеме - надежности оценки текущего состояния трубопроводных систем. Метрологическое обеспечение и уровень стандартизации метрологических систем трубопроводных систем играют значительную роль при создании сложных технических комплексов, активного внедрения автоматизированных систем управления. Рассмотрены как теоретические, так и практические вопросы оценки уровня стандартизации систем, а также ряд прикладных вопросов технической диагностики.

8. Влияние меридиональных обводов и закона закрутки на работу турбодетандера с регулируемым сопловым аппаратом / Левина М. Е., Федотов А. С.; Нац. техн. ун-т "Харьк. политехн. ин-т". - Харьков, 1982. - 9 с.: ил. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 12.08.82, № 506-з31982

Применяемые в установках подготовки газа к транспорту турбодетандерные агрегаты имеют регулируемый сопловой аппарат для удержания необходимой температуры охлаждения газа при различных расходах. Угол выхода потока из соплового аппарата меняется от 8° до 24° , поэтому важно, чтобы для любого угла сохранялось высокое значение к.п.д. агрегата. Проведенное экспериментальное исследование позволило выявить причины резкого падения к.п.д. турбодетандера при малых углах. Применение обратной закрутки сопловых лопаток в сочетании с минимальными радиальными зазорами, получающимися при сферических меридиональных обводах, дает возможность повысить к.п.д. агрегата, особенно при малых углах. Это позволяет сделать зависимость к.п.д. от угла выхода потока более пологой.

9. К прогнозу качества воды на инфильтрационных водозаборах / Бузаев В. В.; ИРЦ Газпром. - М., 1982. - 14 с. - Библиогр.: 6 назв. - Рус. - Деп. 27.09.82, № 509-з31982

В рукописи рассмотрены вопросы формирования качества подземных вод на водозаборах, эксплуатирующих безнапорные водоносные пласты. Выведены общие интегралы уравнения массопереноса и конкретные расчетные зависимости для прогноза качества отбираемой воды и построения зон санитарной охраны инфильтрационных водозаборов. Приведена методика учета неоднородного распределения концентрации солей в пластовых и инфильтрующихся водах, дающая возможность рассматривать расположение и конфигурацию пассивных и активно действующих источников загрязнения, а также возможность учета изменяющейся во времени минерализации речных вод.

10. К прогнозу качества воды в многопластовой системе / Бузаев В. В.; ИРЦ Газпром. - М., 1982. - 23 с.: ил. - Библиогр.: 7 назв. - Рус. - Деп. 27.09.82, № 510-з31982

Рассмотрены закономерности формирования качества воды в многопластовой водонапорной системе. Решены уравнения фильтрации жидкости и переноса загрязняющих веществ к скважине, эксплуатирующей средний водоносный горизонт трехпластовой водонапорной системы и получены зависимости для прогноза качества отбираемой воды. Предложен способ сведения трехпластовой системы к многопластовой, основанной на введении суммарной проводимости слоистой толщи вдоль напластования и суммарного ее сопротивления поперек напластования. В результате удастся достаточно полно отразить в рассматриваемой математической модели реальное строение водоносных толщ артезианских бассейнов.

11. Расчет зон санитарной охраны взаимодействующих водозаборов / Бузаев В. В.; ИРЦ Газпром. - М., 1982. - 19 с.: ил. - Библиогр.: 10 назв. - Рус. - Деп. 27.09.82, № 511-з31982

Рассмотрены вопросы разработки методов построения зон санитарной охраны водозаборов и прогноза качества подземных вод в плановом фильтрационном потоке произвольной структуры. Изложена общая методика расчета зон санитарной охраны водозаборов и ее конкретная реализация графоаналитическими и численными методами с применением ЭВМ. Разработаны принципы модификации методов расчета продвижения фронта фильтрации загрязнений применительно к задачам обоснования выбора зон санитарной охраны водозаборов. Предложенная модификация графоаналитического метода прослеживания перемещения фронта загрязнений позволяет использовать метод для построения зон санитар-

ной охраны водозаборов и прогноза качества воды в неизолированном пласте.

12. Долговечность надземного газопровода в условиях Крайнего Севера / Харионовский В. В.; Ред. ж. "Газ. пром-сть". - М., 1982. - 17 с.: ил. - Библиогр.: 9 назв. - Рус. - Деп. 27.09.82, № 514-з/1982

На основе анализа свободных и вынужденных колебаний надземного многопролетного трубопровода дается оценка его усталостной прочности и, соответственно, долговечности. Проводятся расчеты долговечности в достаточно широком диапазоне параметров, опираясь на фактические данные по конструктивным особенностям и ветровым нагрузкам газопровода "Мессояха - Норильск". Сравнение результатов расчетов по теоретической модели с фактическими данными по колебаниям газопровода позволяет считать основные рекомендации и выводы статьи достаточно обоснованными.

13. О иерархической системе моделей для режимно-технологических расчетов в многоуровневой АСУ ЕСГ / Дубинский А. В., Константинова И. М., Фридман В. Е.; Ред. ж. "Газ. пром-сть". - М., 1982. - 14 с. - Библиогр.: 17 назв. - Рус. - Деп. 27.09.82, № 515-з/1982

Предлагаемый метод решения оптимизационных задач представляется как двухуровневая процедура. На нижнем уровне строятся области допустимых режимов (ОДР) цехов, на втором - проводится оперативный оптимизационный расчет. Разработаны как методы анализа и построения ОДР, так и укрупненные алгоритмы решения задачи верхнего уровня. Результаты исследования базируются на теоретических разработках и численных расчетах и представляют методологический и практический интерес для разработчиков АСУ.

14. Идентификация параметров газотранспортных систем при стационарных режимах / Казак А. С.; Ред. ж. "Газ. пром-сть". - М., 1982. - 7 с. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 27.09.82, № 518-з/1982

Рассмотрен метод определения коэффициентов гидравлического сопротивления и передачи тепла от стенки в окружающую среду. Параметры восстанавливаются по среднеинтегральным значениям замеров давления и температуры газа. Получаемая система нелинейных уравнений решается методом Ньютона-Рафсона. Разработанный алгоритм обладает простотой и, вместе с тем, достаточно точно позволяет идентифицировать указанные параметры при условии нелинейности исходных уравнений. Получаемые результаты могут быть использованы при решении обратных нестационарных задач в качестве начальных приближений.

15. Решение уравнения притока жидкости в несовершенную скважину методом фрагментирования / Грикевич Э. А.; ИРЦ Газпром. - М., 1982. - 21 с.: ил. - Библиогр.: 14 назв. - Рус. - Деп. 09.11.82, № 519-23/1982

Рукопись посвящена приближенному аналитико- эмпирическому методу решения задачи притока к несовершенной скважине в слоистой толще, состоящей из "n" пластов. Искомые уравнения получены с помощью искусственного приема, заключающегося в делении области фильтрации на три зоны и нахождении решения дифференциальных уравнений для каждой зоны в отдельности. На основании работ М.Маскета и И.А.Чарного и экспериментальных исследований принято, что движение жидкости от радиуса питания до расстояния, равного $r = \xi$ m, носит плоско-радиальный характер, а от расстояния $r = \xi$ m до скважины - пространственно-радиальный. Для каждой из зон были получены частные решения. "Сшивание" осуществлялось простым суммированием частных решений, т.к. понижение уровня (давления) жидкости в зоне $r_0 \leq r \leq \xi$ m задавались относительно точки $r = \xi$ m. Для апробации полученных расчетных зависимостей была разработана методика и проведены экспериментальные исследования на электрических моделях системы "пласт-скважина". Было проведено сравнение с имеющимися аналитическими решениями для двухслойного пласта.

РАЗДЕЛ III

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ЦЕНТРАХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ

**Белорусский институт системного анализа и информационного
обеспечения научно-технической сферы**

БелИСА

220004, г. Минск, просп. Машерова, 7

16. Разработка и внедрение в клиническую практику методики ведения беременности и родов у пациенток с различными формами инфекций, вызванных онкогенными и нейротропными микроорганизмами / Барановская Е. И., Кустова М. А., Теслова О. А., Кравченко С. С., Громько Н. Л., Голубых Н. М., Рубаник Н. Н., Москалева Н. В., Воропаев Е. В., Осипкина О. В., Вергейчик Г. И., Демидова Т. В.; Гомел. гос. мед. ун-т. - Гомель, 2013. - 293 с. - Библиогр.: 158 назв. - Рус. - Деп. 02.04.13, № 11-Б2013

Объектами исследования стали 670 пациентов: 403 женщины во время беременности и после родов; 198 детей на первом году жизни; 40 небеременных женщин, 9 детей и 20 мужчин с ВИЧ-инфекцией в качестве группы сравнения. Материалом для исследования также послужили: 98 последов, 29 абортусов. Целью исследования явилась разработка и внедрение в клиническую практику методики ведения беременности и родов у пациенток с различными формами инфекций, вызванных вирусом папилломы человека (ВПЧ), герпесвирусами, вирусом иммунодефицита человека, а также их сочетанием. В результате проведенного исследования были определены превалирующие генотипы при ВПЧ-ассоциированной патологии у беременных и частота пренатальной передачи ВПЧ при естественных родах и при кесаревом сечении. Установлены факторы высокой вероятности передачи ВПЧ-инфекции в системе "мать-плацента-плод-новорожденный": излитие околоплодных вод и продолжительность безводного промежутка, наличие у беременной дисплазии шейки матки и в сочетании с выделением ДНК ВПЧ 16 и 31, микст-ВПЧ-инфекция и определен уровень вирусной нагрузки ВПЧ в шейке матки, концентрация в крови матери ИФН-а из парамедианного диапазона значений, а ИФН-у - из диапазона низких концентраций. Изучена частота ВПЧ-инфекции у детей в возрасте 6 и 12 месяцев, а также частота персистенции папилломавирусов у детей в первом полугодии, а также за первый год жизни.

17. Разработка конструкторской документации и освоение технологии модернизации пожарных автоцистерн на шасси ЗиЛ-130 и ЗиЛ-131 / Казябо В. А., Шавель Ю. И., Арешко А. А.; НИИ ПБиЧС МЧС Республики Беларусь. - Минск, 2013. - 61 с.: ил. - Библиогр.: 8 назв. - Рус. - Деп. 29.04.13, № 12-Б2013

Цель работы - разработать конструкторскую документацию и освоить технологию модернизации пожарных автоцистерн на шасси ЗиЛ-130 и ЗиЛ-131. В результате выполнения задания изучены конструкция и тактикотехнические характеристики пожарных автоцистерн АЦО40(130) модель 63Б и АЦ-40 (131) модель 137А. Рассмотрены комплекты конструкторской документации на надстройки, определены общие характеристики и размеры надстроек, выявлены несоответствия КД требованиям ТЗ и ЕСКД. Проведены предварительные испытания надстроек с емкостями для огнетушащих веществ, установленных на шасси ЗиЛ-130 и ЗиЛ-131, определены недостатки конструкции. Проведены приемочные испытания доработанных надстроек по недостаткам предварительных испытаний. Доработаны технические условия и осуществлена их государственная регистрация. Предложены мероприятия по усовершенствованию конструкции надстроек.

18. Белорусская национальная идентичность: изменения в условиях современных интеграционных процессов и трансграничных миграций / Лашук И. В., Сосновская Н. А., Смыкова Е. Ю., Осипова Е. В., Фаблинова О. Н.; Ин-т социол. НАН Беларуси. - Минск, 2013. - 184 с.: ил. - Рус. - Деп. 22.05.13, № 13-Б2013

Цель данной работы - исследование изменений белорусской национальной идентичности в условиях современных интеграционных процессов. Методика исследования: в качестве основной эмпирической базы выступало социологическое исследование, проведенное в период с 01 по 17 июня 2012 г. по национальной репрезентативной выборке. Общий объем выборки составил 2106 респондентов. В промежуточном отчете использовались также результаты эмпирических социологических замеров, проводимых Институтом социологии НАН Беларуси ежегодно по национальной репрезентативной выборке. Объем по годам составил: 2006 г. - 1597, 2007 - 2062, весна 2008 г. - 2024, осень 2008 г. - 2088, весна 2009 г. - 2098, осень 2009 г. - 2093, весна 2010 - 2238, весна 2011 г. - 2219 человек. Все исследования были проведены методом анкетного опроса. На данном этапе НИР разработаны концептуальная и операциональная схемы изучения национальной идентичности в современном обществе. В результате разработана эмпирическая технология социокультурных стратегий поведения жителей Беларуси, а также выстроена идентификационная структура современного белорусского общества и идентификационная

структура белорусской науки. Новыми являются как концептуальные разработки диагностики белорусской национальной идентичности, так и сама проблематизация изменений идентичности в условиях меняющегося общества в контексте современных глобализационных процессов. Полученные данные могут выступать основанием диагностики состояний национальной идентичности и использоваться как в прогнозе ее дальнейших изменений, так и в разработке научно обоснованных программ, направленных на ее сохранение, укрепление и развитие, в обеспечении управленческих стратегий в сфере социокультурного развития белорусского общества. Полученные данные необходимы управленческим государственным органам для принятия мер по повышению имиджа белорусского государства. Полученные разработки могут применяться для проведения эмпирических сравнительных исследований, а также белорусскими СМИ в своей профессиональной деятельности.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ НАУЧНЫХ РАБОТ, ДЕПОНИРОВАННЫХ В ОТРАСЛЕВЫХ ОРГАНАХ НТИ И ОРГАНАХ НТИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ

(цифры, следующие за рубрикой, означают порядковый номер библиографического описания)

Социология

18

Механика

12, 14

Автоматика и телемеханика. Вычислительная техника

1, 2, 3, 4, 7, 13

Горное дело

15

Машиностроение

8

Водное хозяйство

9, 10, 11

Транспорт

5, 6

Медицина и здравоохранение

16

Общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства

17

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНТИ.....	3
Экономика. Экономические науки	3
Математика	4
Механика	5
Химия	8
Биология.....	11
Геодезия. Картография	11
Геофизика.....	12
Электротехника	13
Электроника. Радиотехника	13
Связь	14
Машиностроение.....	14
Пищевая промышленность.....	15
Сельское и лесное хозяйство.....	16
Транспорт.....	16
УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	18
РАЗДЕЛ II НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ОТРАСЛЕВЫХ ЦЕНТРАХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	20
ИРЦ Газпром	20
РАЗДЕЛ III НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ЦЕНТРАХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ.....	26
БелИСА	26
СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ НАУЧНЫХ РАБОТ, ДЕПОНИРОВАННЫХ В ОТРАСЛЕВЫХ ОРГАНАХ НТИ И ОРГАНАХ НТИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ.....	29