

ISSN 0202-6120

ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
(ВИНИТИ РАН)

---

# ДЕПОНИРОВАННЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ

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

№ 3 (493)

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 январе 2013 г., регистрационные номера 1-В2013 - 30-В2013.

Библиографические описания в разделе 1 Указателя систематизированы по рубрикам первого уровня Рубрикатора ГРНТИ. Внутри рубрик библиографические описания и рефераты 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. Управление инновационными и научно-техническими процессами / Соболева О. Н.; Вят. гос. ун-т. - Киров, 2013. - 87 с.: ил. - Библиогр.: 49 назв. - Рус. - Деп. 16.01.13, № 13-В2013

В работе выполнен литературный обзор в области проблем инновационного развития социально-экономических систем, методологии исследований проблем формирования и функционирования управления инновационной деятельностью, инновационным бизнесом и инновационными процессами, проблем государственного регулирования, материального, финансового, информационного обеспечения инновационной деятельности и развития инновационного предпринимательства. Изучен инновационный потенциал Кировской области, проведена оценка элементов внешней и внутренней среды, определяющих использование инновационных технологий региона. Проведена оценка различных подходов авторов к определению категории "инновация", дана собственная ее трактовка. Раскрыты теоретические аспекты технологии управления инновационными процессами, разработана модель технологии управления инновационными и научно-техническими процессами.

УДК 51

**Математика**

2. Варьируемая непрерывная кусочно-полиномиальная аппроксимация функций одной и двух переменных и решений ОДУ с оценками скорости сходимости / Ромм Я. Е., Джанунц Г. А.; Таганрог. гос. пед. ин-т. - Таганрог, 2013. - 87 с. - Библиогр.: 26 назв. - Рус. - Деп. 14.01.13, № 8-В2013

Излагается компьютерный метод варьируемой кусочно-полиномиальной аппроксимации функций и решений обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ). Доказана равномерная сходимость предложенного метода со скоростью геометрической прогрессии к значению функции, а также к решению задачи Коши для ОДУ, приведены оценки скорости сходимости в предположении  $(n+1)$ -кратной и  $n$ -кратной дифференцируемости интерполируемой функции и правой части дифференциального уравнения. Показано непрерывное приближение первой производной и равномерное приближение второй производной

аппроксимируемой функции. Доказана равномерная сходимость и выполнены оценки скорости сходимости варьируемого кусочно-полиномиального приближения на основе интерполяционного полинома Ньютона функции двух переменных в условиях однократной непрерывной дифференцируемости по обоим переменным. Приводится код программы и результаты численного эксперимента.

### **УДК 53**

#### **Физика**

3. Сила Лоренца и электрическое поле магнитного типа / Сапожников Б. Г.; Спб отд-ие Ин-та геоэкол. РАН. - СПб, 2013. - 19 с.: ил. - Библиогр.: 6 назв. - Рус. - Деп. 22.01.13, № 28-В2013

В рамках специальной теории относительности и ее первого постулата выполнен анализ формулы силы Лоренца. Показана необходимость включения в формулу: 1) корректирующих коэффициентов, учитывающих согласно третьему закону Ньютона состояние движения электрических зарядов - объектов действия силы Лоренца, и 2) нового элемента формулы - электрического поля магнитного типа, которое дополняет в формуле "обычное" электрическое поле. В отличие от "обычного" электрического поля, которое возбуждается неподвижными и движущимися зарядами, и действует также на обе разновидности зарядов, электрическое поле магнитного типа создается исключительно движущимися зарядами и действуют также лишь на движущиеся заряды. По характеру возбуждения и силе действия оно является близким аналогом магнитного поля, в противоположность которому может совершать физическую работу.

### **УДК 531/534**

#### **Механика**

4. Скорость развития усталостных трещин в условиях перегрузок / Смирнова Л. Л.; Ин-т машиновед. РАН. - М., 2013. - 10 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 16.01.13, № 16-В2013

Исследовалась роль перегрузок на разных стадиях эксплуатации в развитии усталостных повреждений. На компактных образцах - плоских пластинах из стали 10Г2С1 с надрезом, была осуществлена сложная программа случайных перегрузок на фоне усталостного нагружения. При обосновании рационального выбора режимов малоцикловых тренировок, а также при подходе к оценке экспериментального материала использовалось физическое представление о деструкционном характере деформации. Выполненные исследования позволили получить эксперименталь-

ную зависимость относительной долговечности при наличии перегрузок от степени перегрузки показавшую, что с увеличением степени перегрузки (15% - 100%), относительная долговечность возрастает. Однако, в зависимости от характера и уровня перегрузок, наблюдалось также снижение относительной долговечности после перегрузки. Микроструктурными исследованиями показано возникновение при перегрузках в вершине трещины структурного состояния свойственного развитию пластической деформации (участок 1 на кривой упругопластического деформирования).

5. Экспериментальное определение влияния момента сопротивления двигателя и коробки передач привода автомобиля на величины зон предварительных смещений в парах трибосопряжений пневматики-основание / Карамышев Н. Н., Плотников П. К., Карамышев А. Н.; Саратов. гос. техн. ун-т. - Саратов, 2013. - 9 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 22.01.13, № 26-В2013

Приведены методика и результаты определения экспериментальным путем величин предварительных (в статике) и кинематических (в движении) смещений двух типов легковых автомобилей. Смещения зафиксированы в зоне и окрестности контакта пневматика с основанием видеокамерой и обработаны с помощью компьютера. Получены следующие результаты для автомобилей "Рено" и "Тойота": при отключении с помощью коробки передач двигателя от колес, величины предварительного, а также кинематического смещений практически на порядок превосходят величины плеч момента силы трения качения ((10-12)см против (0.8-1.1)см); при подсоединении с помощью коробки передач двигателя к колесам величины предварительных и кинематических смещений автомобилей снижаются почти на порядок при любой ступени передач. Величины откатываний автомобилей в противоположных движению направлений, возникающих при снятии внешней тангенциальной силы, также снижаются почти на порядок. В данном режиме плечо трения в зоне непосредственного контакта пневматика с основанием практически равно величине смещения. Описанные выше свойства расширяют представления о соотношениях между величинами плеч трения и предварительного и кинематического смещений пар трибосопряжений, а также о путях компенсации влияния сил трения качения. Они расширяют также возможности технической реализации способов снижения влияния моментов сил трения качения на движения автомобилей, особенно по скользким дорогам.

**УДК 528**

## **Геодезия. Картография**

6. Об уравнивании геодезической цепи из четырехугольников с измеренными сторонами и диагоналями / Губанова Н. Я., Соколов Ю. Г., Гаврюхов А. Т.; Кубан. гос. аграр. ун-т. - Краснодар, 2013. - 6 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 22.01.13, № 30-В2013

Рассматривается вопрос создания и уравнивания геодезических сетей специального назначения, в которых вместо угловых выполняются только линейные измерения. При этом вследствие дополнительно измеренных диагоналей в четырехугольниках повышается жесткость, а, следовательно, и точность получаемых результатов. Приведены алгоритмы составления условных уравнений для уравнивания и численный пример их реализации.

**УДК 550.3**

## **Геофизика**

7. Камчатские подземно-электрические оперативные предвестники землетрясения с магнитудой М7.5, возникшего вблизи Аляски 2013/01/05 / Бобровский В. С., Кузнецов Д. А.; Дистанц. шк. "КосмоМетеоТектоника". - Петропавловск-Камчатский, 2013. - 146 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 14.01.13, № 7-В2013

Предлагаемый депонент стимулирован сильным землетрясением (ЗТ), возникшим вблизи Аляски (2013/01/05 08:58:20UT; координаты эпицентра: широта  $\varphi = 55.368^{\circ}\text{N}$  и долгота  $\lambda = 134.621^{\circ}\text{W}$ ; глубина гипоцентра:  $D=10$  км, магнитуда  $M=7.5$ ). Обсуждение ведется в рамках представлений об электросетевой (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 2012/12/11, а интервал ПЭ-измерений равен 2012/12/11... 2013/01/08. Осмотр вариаций переменных и постоянных подземных ЭДС (ПЭДС~ и ПЭДС=) обнаружил 234 достаточно контрастных оперативных ПЭ-предвестников исследуемого ЗТ М7.5-2013/01/05.

**УДК 004; 621.398; 681.5**

**Автоматика и телемеханика. Вычислительная техника**

8. Блокировка Windows / Герасимов В. В., Фролова Е. Н., Назаров Н. И., Погудина Д. С.; Самар. гос. техн. ун-т. - Самара, 2013. - 11 с. - Библиогр.: 2 назв. - Рус. - Деп. 16.01.13, № 15-В2013

Рассматривается основной код блокиратора Windows, на основе которого возможны различные его модификации. Разбирается алгоритм работы блокиратора, основные задействованные процедуры.

9. Применение нейронных сетей для диагностики заболеваний органа зрения / Роженцов А. А., Наумов А. С.; Поволж. гос. технол. ун-т. - Йошкар-Ола, 2013. - 100 с.: ил. - Библиогр.: 72 назв. - Рус. - Деп. 18.01.13, № 17-В2013

Работа посвящена решению научной проблемы диагностики заболеваний органа зрения по результатам распознавания периметрической картины пациента на базе комплекснозначных нейронных сетей, разработке комплекснозначных нейронных сетей для обработки плоских изображений групповых точечных объектов и контурных сигналов, заданных в комплексной форме оценки эффективности полученных алгоритмов обработки контурных сигналов на базе КНС.

**УДК 669**

**Металлургия**

10. Об одном механизме расщепления крупного газового пузыря при продувке металла газовой струей / Антонов В. Н., Ибрагимов Ф. Г.; Магнитог. гос. техн. ун-т. - Магнитогорск, 2013. - 8 с.: ил. - Библиогр.: 2 назв. - Рус. - Деп. 14.01.13, № 10-В2013

Статья посвящена актуальной проблеме поведения газов при инъекции порошков газовыми струями в жидкий металл. Рассмотрен один из возможных механизмов расщепления газового пузыря при обтекании его жидкостью. Для решения задачи использовалась задача о безотрывном обтекании шара. Процесс распада газового пузыря представлен в виде количества газовых пузырей, которые образуются из данного с определенным начальным радиусом. В основу рассмотрения положено условие равенства объемов начального большого газового пузыря и образовавшихся мелких пузырей. Кроме того, приведены формулы скорости подъема газовых пузырей в жидкости.

11. Расчет действия различных факторов на газовый пузырь при продувке расплава в ковше / Ибрагимов Ф. Г., Антонов В. Н.;

Магнитог. гос. техн. ун-т. - Магнитогорск, 2013. - 13 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 14.01.13, № 9-В2013

Рассматривается влияние ряда факторов, влияющих на скорость всплытия газового пузыря, образующегося в жидком металле при продувке ковша в процессе внепечной обработки. Приводятся аналитические и графические зависимости размера газового пузыря и заглубления продувочной фурмы на скорость его всплытия, а значит, и на продолжительность его реакции с расплавом. Полученные данные могут быть использованы при проектировании установок внепечной обработки стали и разработки технологических режимов в инжекционной металлургии.

## **УДК 621**

### **Машиностроение**

12. Влияние высокотемпературного воздействия на прочность канатов двойной свивки / Заикин А. В., Хальфин М. Н., Сорокина Е. В.; ЮРГТУ (НПИ). - Новочеркасск, 2013. - 8 с.: ил. - Библиогр.: 8 назв. - Рус. - Деп. 18.01.13, № 25-В2013

Несмотря на предпринимаемые меры повышения срока службы стальных канатов, их стойкость, как правило, низкая. Это связано с тем, что при высоких температурах снижается предел прочности материала канатной проволоки и, соответственно, его разрывное усилие. Как видно из рисунков 1 и 2 прочность каната при его нагревании до 410°С уменьшается в 6 раз и более. В результате нагрева сорбит превращается в перлит и при этом, соответственно, уменьшается прочность проволоки каната.

13. Выбор оптимального состава композиционной гальванической связки алмазного инструмента при резке полупроводниковых и диэлектрических монокристаллов на пластины / Алексахин А. В.; Объед. беспровод. технол. - М., 2013. - 12 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 10.01.13, № 2-В2013

Статья посвящается исследованию влияния концентрации детонационных наноалмазов в электролите на стойкость отрезного алмазного инструмента с гальваническими композиционными связками при резке заготовок твердых хрупких материалов. В работе показано, что существенное влияние на характер износа режущего покрытия оказывают как прочностные параметры композиционной связки, так и физико-механические свойства разрезаемого материала. В работе даны рекомендации по выбору режимов формирования композиционных связок в зависимости от микротвердости и критерия хрупкости материала обрабатываемой заготовки. Работа может быть использована специалистами в об-

ласти механической обработки слитков полупроводниковых и диэлектрических материалов, разработчиками алмазно-абразивного режущего инструмента с композиционными гальваническими связками, предназначенного для резки твердых хрупких материалов.

14. Исследование влияния способа резки и типа абразива на глубину нарушенного слоя при разделении слитков кремния на пластины / Алексахин А. В.; Объед. беспровод. технол. - М., 2013. - 12 с. - Библиогр.: 6 назв. - Рус. - Деп. 10.01.13, № 4-В2013

Статья посвящается исследованию влияния прочностных характеристик абразива и способа его крепления с основой инструмента на глубину распространения структурно-дефектных слоев отрезанных кремниевых пластин. В работе описаны техпроцессы изготовления композиционных гальванических связок инструмента и техпроцессы разделения слитков на пластины инструментом со связанным абразивом и проволокой со сводным абразивом. В статье показано, что протяженность трещин практически не зависит от способа применения абразива - связанный абразив не дает увеличения глубины структурных нарушений по сравнению со свободным абразивом. На глубину нарушенного слоя влияют физико-механические характеристики абразива и технологические режимы обработки. Работа может быть использована разработчиками алмазно-абразивного режущего инструмента с композиционными гальваническими связками, предназначенного для резки твердых хрупких материалов, а также специалистами в области механической обработки монокристаллических полупроводниковых и диэлектрических материалов.

15. К вопросу о регулировании величины подачи при проволочной резке заготовок круглого поперечного сечения / Алексахин А. В.; Объед. беспровод. технол. - М., 2013. - 9 с. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 10.01.13, № 5-В2013

Статья посвящается анализу сил резания при разделении полупроводниковых слитков круглого сечения на пластины алмазной проволокой. В работе показаны причины возникновения неоднородности глубины структурно-дефектных слоев на поверхности пластины в направлении подачи, а также даны рекомендации по устранению этой неоднородности регулированием величины подачи в зависимости от глубины врезания проволоки в заготовку. В работе описана оригинальная конструкция гидравлического устройства, позволяющего осуществлять регулирование величины подачи. Работа может быть использована специалистами в области механической обработки слитков полупроводниковых и диэлектрических материалов, разработчиками технологического оборудования, предназначенного для резки твердых хрупких материалов.

16. Конструкция канатов, их достоинства и недостатки / Тюш А. С., Сорокина Е. В., Хальфин М. Н.; ЮРГТУ (НПИ). - Новочеркасск, 2013. - 10 с.: ил. - Библиогр.: 9 назв. - Рус. - Деп. 16.01.13, № 14-В2013

Рассмотрены канатные свивки двойной свивки различные: по типу касания проволок в прядях, по форме прядей, по материалу сердечника, по степени уравновешенности, по сочетанию направления свивки, по способу свивки каната, по степени крутимости, по механическим свойствам проволок, по виду покрытия поверхности проволок, по точности изготовления и по назначению канатов.

17. Механические характеристики стального каната / Валуев П. П., Сорокина Е. В., Хальфин М. Н.; ЮРГТУ (НПИ). - Новочеркасск, 2013. - 8 с.: ил. - Библиогр.: 12 назв. - Рус. - Деп. 18.01.13, № 21-В2013

Рассмотрены механические характеристики стального каната, такие как: модуль упругости, изгибная жесткость, модуль поперечного сжатия каната, крутильная жесткость и остаточное удлинение каната. Показано, что модуль упругости зависит от конструкции каната и от растягивающей силы. Изгибная и крутильная жесткость пропорциональны величине растягивающей силы.

18. Моделирование процесса формирования гальванического композиционного покрытия "никель - детонационные наноалмазы" / Алексахин А. В.; Объед. беспровод. технол. - М., 2013. - 12 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 10.01.13, № 3-В2013

Статья посвящается исследованию влияния режимов формирования гальванического композиционного покрытия "никель - детонационные наноалмазы" на его физико-механические характеристики. В работе описана регрессионная модель гальванического процесса, показывающая, что значимое влияние на абразивную износостойкость, микротвердость и коэффициент трения гальванических композиционных никелевых покрытий оказывают, главным образом, концентрация детонационных наноалмазов в электролите и плотность анодного тока. В работе описаны перспективы формирования композиционных покрытий "никель - детонационные наноалмазы" с заданными параметрами. Работа может быть использована разработчиками алмазно-абразивного режущего инструмента с композиционными гальваническими связками, предназначенного для резки твердых хрупких материалов, а также специалистами в области гальваностегии.

19. Новые конструкции алмазного инструмента с композиционными гальваническими связками / Алексахин А. В.;

Объед. беспровод. технол. - М., 2013. - 13 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 10.01.13, № 1-В2013

Статья посвящается современным методам разделения твердых хрупких материалов на элементы. В работе описаны оригинальные конструкции алмазных кругов с внутренней режущей кромкой и алмазной проволоки с композиционными режущими покрытиями, а также технологические приемы изготовления таких покрытий, состоящих из дискретных элементов. Работа может быть использована специалистами в области механической обработки слитков полупроводниковых и диэлектрических материалов, разработчиками алмазно-абразивного инструмента, предназначенного для резки твердых хрупких материалов.

20. О методах повышения качества канатов / Иванов Б. Ф., Ковалева М. П.; ЮРГТУ (НПИ). - Новочеркасск, 2013. - 9 с.: ил. - Библиогр.: 10 назв. - Рус. - Деп. 18.01.13, № 24-В2013

Рассматриваются вопросы повышения надежности стальных подъемных канатов, при конструировании которых применялся метод оптимизации параметров свивки на основе характеристического числа  $\lambda$ , способствующий повышению долговечности канатов на 20-40%. При изготовлении канатов из спиральных прядей используется условие равнонапряженности элементов, позволяющее достигнуть равномерного распределения напряжений в слоях проволок. Важным этапом в технологии изготовления канатов явилась разработка адаптивных натяжных устройств к канатовьющим машинам, обеспечивающих равномерное натяжение прядей при свивке канатов, что позволило повысить разрывную прочность каната на 10%. Одним из путей повышения качества канатов является правка, предназначенная для снятия свивочных напряжений. Новый способ правки, заключающийся в последовательном закручивании, раскручивании и правке на конечном участке, позволил повысить разрывное усилие канатов на 15%. Важным направлением совершенствования канатов является использование пластически обжатых прядей. К эксплуатационным мероприятиям, способствующим повышению долговечности крановых канатов следует отнести: футеровку канатных блоков, устранение обратного перегиба на блоке, соблюдение требований правильной навески, своевременную смазку и контроль состояния канатов.

21. Определение диаметра стального каната / Уфимцев А. В., Хальфин М. Н.; ЮРГТУ (НПИ). - Новочеркасск, 2013. - 7 с.: ил. - Библиогр.: 7 назв. - Рус. - Деп. 18.01.13, № 23-В2013

Выбор стального каната осуществляется с определения расчетного разрывного усилия каната, представляющего собой произведение его максимального натяжения на коэффициент запаса прочности. На основе

аппроксимации зависимости коэффициента заполнения поперечного сечения каната от его диаметра степенной функции определяется непосредственно диаметр каната при известном значении разрывного усилия. Результаты аппроксимации коэффициента заполнения поперечного сечения каната представлены в таблицах 1 и 2.

22. Развитие теории и технологии пластического обжатия витых изделий / Харитонов В. А., Лаптева Т. А.; Магнитог. гос. техн. ун-т. - Магнитогорск, 2013. - 47 с.: ил. - Библиогр.: 123 назв. - Рус. - Деп. 14.01.13, № 6-В2013

Проведен глубокий литературный обзор, в результате которого обозначены основные вехи развития и внедрения в производство стальных канатов технологии пластического обжатия. Литературный обзор включает 123 публикации и охватывает период с 1953 по 2012 гг. В работе показано, как развивалась теоретическая база, какие результаты экспериментальных исследований были получены, какие способы обжатия апробировались на производстве и как менялся деформирующий инструмент. В завершении статьи отражено состояние вопроса на сегодняшний день, обозначены перспективные направления дальнейших исследований.

23. Сердечник и проволока стальных канатов / Силаев А. Л., Сорокина Е. В., Хальфин М. Н.; ЮРГТУ (НПИ). - Новочеркасск, 2013. - 10 с.: ил. - Библиогр.: 16 назв. - Рус. - Деп. 18.01.13, № 22-В2013

В статье показано, что в стальных канатах используются различные виды сердечников: металлические, органические из растительных волокон (сизаль, пенька, хлопок, лен, джут и т.д.) и полимерного материала (капрон, полипропилен, полиуретан и т.д.). Сердечник является опорой для прядей каната и для самого каната. Сердечник в виде одной центральной пряди может применяться для каната двойной свивки, также может быть пружиной навитой малым шагом. Для производства стального каната используется качественная проволока. В основном канатную проволоку изготавливают круглого сечения. Показано, что для изготовления проволоки каната используют углеродистые стали, чем больше содержание углерода, тем выше прочность и твердость проволоки протянутой из такой стали. Повышение температуры до 500-600°C приводит к понижению прочности материала проволоки канатов в 5-6 раз, что приводит к снижению суммарного разрывного усилия стального каната.

**УДК 66**

**Химическая технология. Химическая промышленность**

24. Применение клеев для сборки вакуумных электронно-механических приборов / Лунин Б. С., Захарян Р. А.; Ред. ж. "Вестн.

МГУ. Химия". - М., 2013. - 24 с. - Библиогр.: 38 назв. - Рус. - Деп. 18.01.13, № 18-В2013

В работе рассмотрены научно-технические проблемы, которые встречаются при применении клеев в производстве изделий электронной промышленности. Приведены методы расчета напряжений, возникающих в клеевых швах различной конфигурации, рассмотрены технологические особенности использования клеев, а также вопросы, связанные со старением клеевых соединений. Дан подробный обзор свойств различных типов термостойких клеев, которые могут быть использованы для сборки вакуумных электронно-механических приборов. Работа представляет научный и практический интерес для специалистов, работающих в области технологии производства электронных приборов.

### **УДК 63**

### **Сельское и лесное хозяйство**

25. Энергосберегающие технологии получения высокоэнергетических, высокопитательных, сбалансированных кормов на орошаемых землях юга России для высокопродуктивного поголовья скота / Балакай Г. Т., Селицкий С. А., Егорова О. В.; Рос. НИИ пробл. мелиор. - Новочеркасск, 2013. - 61 с. - Библиогр.: 81 назв. - Рус. - Деп. 22.01.13, № 29-В2013

Объект исследований - технологии получения высокоэнергетических, высокопитательных сбалансированных кормов на орошаемых землях юга России для высокопродуктивного поголовья КРС. Целью данной работы является анализ рекомендуемых приемов энергосбережения для использования их в технологиях получения высокоэнергетических, высокопитательных сбалансированных кормов на орошаемых землях юга России для высокопродуктивного поголовья КРС. В работе анализируются методические и практические наработки научно-исследовательских и специализированных институтов, передового опыта сельскохозяйственных предприятий в области энергосбережения при возделывании сельскохозяйственных культур. В результате проведенного научного обзора представлены достижения и наработки, позволяющие получать высокую урожайность кормовых культур при снижении затрат энергии на их возделывание. Данная разработка может быть использована сельхозпредприятиями, специализирующимися на производстве кормов.

**УДК 639.2/.3; 664.95**

**Рыбное хозяйство**

26. Отведение рыб за пределы водоприемников гидроэлектростанций / Михеев П. А.; Новочеркас. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 59 с.: ил. - Библиогр.: 22 назв. - Рус. - Деп. 18.01.13, № 19-В2013

Дан анализ состояния проблемы отведения рыб за пределы водоприемников ГЭС, которая является актуальной в условиях развития гидроэнергетики. Для обоснования метода защиты рыб у водоприемников ГЭС в работе рассматривается механизм взаимодействия живого объекта и гидротехнического сооружения. Использование законов поведения рыб в зоне водоприемников и особенностей формирования гидравлических условий позволяет принять обоснованное решение по той или иной конструкции или способе защиты рыб.

**УДК 556.18; 626/627**

**Водное хозяйство**

27. Гидравлика весьма узких русел / Михеев П. А., Перельгин А. И., Храпковский В. А., Ширяев В. Н.; Новочеркас. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 20 с.: ил. - Библиогр.: 13 назв. - Рус. - Деп. 18.01.13, № 20-В2013

Рассмотрены особенности движения водного потока в весьма узких руслах, которые используются в оросительных, лесосплавных, рыбоотводящих или ливнеотводящих системах для подачи или отведения воды на основе искусственных лотков. Гидравлические условия таких русел имеют свои особенности и закономерности изменения основных параметров потока, знание которых представляет научный интерес. Гидравлика узких русел является важным направлением научного поиска и обоснования критериев, методик оптимизации технических решений отдельных гидротехнических сооружений или их элементов.

**УДК 656**

**Транспорт**

28. Определение критериев совершенствования технологии и средств сборки монтажных соединений наружной обшивки строящихся и ремонтируемых корпусов судов / Бескровный А. Ю.; Компенсатор. - СПб, 2013. - 16 с.: ил. - Библиогр.: 7 назв. - Рус. - Деп. 22.01.13, № 27-В2013

В статье представлен анализ соотношения монтажных соединений наружной обшивки по пространственному положению, доступности, форме сопряжения, дана оценка ручного труда сборки монтажных соединений по энергозатратам во времени и по степени его тяжести; приведены результаты распределения трудозатрат по операциям сборки монтажных соединений; определена графическая зависимость влияния сокращения трудозатрат сборки на изменение трудоемкости сборочных работ; рассмотрены используемые в настоящее время переносные средства механизации сборки монтажных соединений наружной обшивки строящихся и ремонтируемых корпусов судов; даны предложения по совершенствованию переносных средств сборки; описана технология совершенствования сборки монтажных соединений наружной обшивки на базе применения усовершенствованных средств сборки; с учетом установленных физиологических соотношений статических и динамических нагрузок рук работающих определена предельно допустимая масса переносных средств сборки монтажных соединений.

29. Проблемы эргономики, эстетики и дизайна современных легковых автомобилей / Фильченко А. А., Бухтояров В. Н.; Воронеж. гос. лесотехн. акад. - Воронеж, 2013. - 29 с.: ил. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 14.01.13, № 12-В2013

В статье представлен краткий литературный обзор проблем эргономики, эстетики и дизайна современных легковых автомобилей. Рассмотрены некоторые эргономические решения на примере иномарок.

30. Тенденции развития систем автоматического управления транспортом в РФ и за рубежом / Кузнецов Е. А., Бухтояров В. Н., Латышева М. А.; Воронеж. гос. лесотехн. акад. - Воронеж, 2013. - 24 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 14.01.13, № 11-В2013

В статье представлены некоторые из систем автоматического управления автомобильным транспортом. Рассмотрены пути развития беспилотного транспорта и всей инфраструктуры.

## 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

Алексахин А. В. -03.2-B2013.13  
-03.4-B2013.14  
-03.5-B2013.15  
-03.3-B2013.18  
-03.1-B2013.19  
Антонов В. Н. -03.10-B2013.10  
-03.9-B2013.11

### Б

Балакай Г. Т. -03.29-B2013.25  
Бескровный А. Ю. -03.27-B2013.28  
Бобровский В. С. -03.7-B2013.7  
Бухтояров В. Н. -03.12-B2013.29  
-03.11-B2013.30

### В

Валуев П. П. -03.21-B2013.17

### Г

Гаврюхов А. Т. -03.30-B2013.6  
Герасимов В. В. -03.15-B2013.8  
Губанова Н. Я. -03.30-B2013.6

### Д

Джанунц Г. А. -03.8-B2013.2

### Е

Егорова О. В. -03.29-B2013.25

### З

Заикин А. В. -03.25-B2013.12  
Захарян Р. А. -03.18-B2013.24

### И

Ибрагимов Ф. Г. -03.10-B2013.10  
-03.9-B2013.11  
Иванов Б. Ф. -03.24-B2013.20

### К

Карамышев А. Н. -03.26-B2013.5  
Карамышев Н. Н. -03.26-B2013.5  
Ковалева М. П. -03.24-B2013.20  
Кузнецов Д. А. -03.7-B2013.7  
Кузнецов Е. А. -03.11-B2013.30

### Л

Лаптева Т. А. -03.6-B2013.22  
Латышева М. А. -03.11-B2013.30  
Лунин Б. С. -03.18-B2013.24

### М

Михеев П. А. -03.19-B2013.26  
-03.20-B2013.27

### Н

Назаров Н. И. -03.15-B2013.8  
Наумов А. С. -03.17-B2013.9

### П

Перельгин А. И. -03.20-B2013.27  
Плотников П. К. -03.26-B2013.5

Погудина Д. С. -03.15-B2013.8

## **Р**

Роженцов А. А. -03.17-B2013.9

Ромм Я. Е. -03.8-B2013.2

## **С**

Сапожников Б. Г. -03.28-B2013.3

Селицкий С. А. -03.29-B2013.25

Силаев А. Л. -03.22-B2013.23

Смирнова Л. Л. -03.16-B2013.4

Соболева О. Н. -03.13-B2013.1

Соколов Ю. Г. -03.30-B2013.6

Сорокина Е. В. -03.25-B2013.12

-03.14-B2013.16

-03.21-B2013.17

-03.22-B2013.23

## **Т**

Тюш А. С. -03.14-B2013.16

## **У**

Уфимцев А. В. -03.23-B2013.21

## **Ф**

Фильченко А. А. -03.12-B2013.29

Фролова Е. Н. -03.15-B2013.8

## **Х**

Хальфин М. Н. -03.25-B2013.12

-03.14-B2013.16

-03.21-B2013.17

-03.23-B2013.21

-03.22-B2013.23

Харитонов В. А. -03.6-B2013.22

Храпковский В. А. -03.20-B2013.27

## **Ш**

Ширяев В. Н. -03.20-B2013.27

## **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. Интерпретация термограмм в действующих скважинах вне интервалов притока / Кременецкий М. И.; Рос. гос. ун-т нефти и газа. - М., 1980. - 10 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 02.06.80, № 371-231980

Проведен анализ достоверности определения относительных дебитов эксплуатируемых совместно газоносных пластов по термограммам вне интервалов притока. Предложен способ определения дебитов, сущность которого состоит в вычислении площади между термограммой в действующей скважине и геотермограммой. Существенным преимуществом этого способа является меньшее влияние на результаты расчетов погрешностей в исходных данных. Результаты полезны при интерпретации термограмм эксплуатационных скважин на месторождениях и подземных хранилищах газа.

2. Угловые коэффициенты излучения в некоторой цилиндрической полости, заполненной лучепрозрачным газом / Червоненко В. И.; ГАЗОАППАРАТ. - Донецк, 1980. - 25 с. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 07.07.80, № 372-231980

В работе приводятся выражения и алгоритмы расчета некоторых наиболее часто встречающихся в практике конструирования тепловых генераторов малой мощности угловых коэффициентов теплообмена излучением. Предлагаемые в данной работе соотношения позволяют, комбинируя вычисления по точным формулам с приближенными численными расчетами, вычислять значения угловых коэффициентов, а, следовательно, решать задачи лучистого теплообмена более точно.

3. К расчету тепломассообмена в топках тепловых генераторов малой мощности / Червоненко В. И.; ГАЗОАППАРАТ. - Донецк, 1980. - 25 с. - Библиогр.: 9 назв. - Рус. - Деп. 07.07.80, № 373-231980

В работе излагаются основы теории расчета процессов тепломассообмена в топочной камере тепловых генераторов малой мощности. Все

основные уравнения преобразованы к удобному для проведения необходимых расчетов виду. Приведена конечно-разностная форма записи системы этих уравнений и расчетная сетка для ее решения на ЭВМ.

4. Оценка влияния изменения конструкции конвективной части теплообменника теплового аппарата на его теплотехнические показатели / Червоненко В. И., Шевцов А. Е.; ГАЗОАППАРАТ. - Донецк, 1980. - 5 с. - Библиогр.: 1 назв. - Рус. - Деп. 07.07.80, № 374-з31980

В работе приводится ряд соотношений, позволяющих довольно просто без дополнительных расчетов и экспериментов оценить возможное изменение основных теплотехнических показателей работы теплового аппарата при изменении конструктивных параметров конвективной части его теплообменника.

5. Вычисление энтальпии углеводородных смесей / Гуревич Г. Р.; Ред. ж. "Газ. пром-сть". - М., 1980. - 16 с. - Библиогр.: 25 назв. - Рус. - Деп. 17.07.80, № 376-з31980

Оценивается точность 8 методов вычисления энтальпии. Один метод (Керла-Питцера) является графическим, остальные - основаны на использовании уравнений состояния. Анализ результатов сравнения рассчитанных значений энтальпии с экспериментальными показывает, что с наименьшей погрешностью вычисляется энтальпия по уравнению состояния Старлинга (величина расхождения 0,4-1,6 ккал/кг), Соаве (0,7-1,9 ккал/кг), Ли-Кеслера (0,85-2,34 ккал/кг) и Ли-Ербара-Едмистера (1-2,5 ккал/кг). При использовании графиков Керла-Питцера наименьшая погрешность (1,3-2,2 ккал/кг) достигается в случае применения правила смешения Стюарда-Бекхарда-Ву для вычисления псевдокритических параметров смеси.

6. Расчет давления восходящих потоков пены в скважинах / Даныш Д. В., Белей И. В.; Ред. ж. "Газ. пром-сть". - М., 1980. - 6 с.: ил. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 17.07.80, № 379-з31980

Работа посвящена определению давлений при движении восходящих потоков газожидкостной смеси в кольцевом пространстве или в трубах скважин. Предложена эмпирическая расчетная формула для оперативного расчета давлений восходящих потоков пены по глубине скважины, полученная на базе зависимостей, характеризующих процесс лифтирования жидкости в элементарном идеальном подъемнике и, полученного в результате обработки экспериментальных данных эмпирического коэффициента. Проведено сравнение результатов расчетов с опытными данными, свидетельствующее о том, что разброс их не превышает  $\pm 10\%$

7. К проектировочному расчету поршневых газовых приводов на основе нелинейных математических моделей / Александров В. С., Подвойский В. А.; Тул. гос. ун-т. - Тула, 1980. - 15 с.: ил. - Библиогр.: 10 назв. - Рус. - Деп. 01.08.80, № 381-з31980

Рассматривается традиционная постановка задачи проектирования газового привода, на основе чего формулируются ограничения на закон изменения выходной координаты в переходном режиме. Выявлена возможность существенного сокращения машинного времени счета варианта по нелинейной математической модели путем использования специально разработанной системы оценок. Предложены дополнительные зависимости, позволяющие сократить число оптимизируемых параметров при учете конкретных конструктивных особенностей разрабатываемого образца. Эффективность предложенного подхода к решению задачи проектирования проиллюстрирована числовым примером расчета газового привода с дроссельным управлением на входе.

8. О несовершенстве эксплуатационных и разведочных скважин / Грикевич Э. А.; ИРЦ Газпром. - М., 1980. - 17 с.: ил. - Библиогр.: 22 назв. - Рус. - Деп. 10.10.80, № 386-з31980

Рассматривается вопрос разделения скважин на их типы по гидродинамическому несовершенству. Получены достаточно простые общие зависимости для безразмерных параметров сопротивлений с учетом гидравлического сопротивления скважины в условиях неоднородной среды. На основании общих и частных приближенных аналитических решений выявлен физический смысл рассматриваемых параметров и дана качественная оценка их изменения по длине приемной части скважины. Сделан вывод о зависимости коэффициента сопротивления за счет нарушения призабойной зоны от полноты вскрытия пласта, что позволит более достоверно подойти к оценке влияния способов бурения эксплуатационных скважин на фильтрационные свойства пород околоскважинного пространства.

9. Особенности моделирования эксплуатационных скважин с учетом их гидравлического сопротивления / Грикевич Э. А.; ИРЦ Газпром. - М., 1980. - 9 с.: ил. - Библиогр.: 13 назв. - Рус. - Деп. 10.10.80, № 387-з31980

В статье приводятся возможные способы моделирования с помощью составных моделей или на основании фрагментирования участка фильтрации от скважины до половины мощности пласта. Для "сшивания" основной модели с моделью участка "пласт-скважина" предлагается в блок со скважиной вводить добавочное сопротивление, величина которого получена путем аналитического решения. Дается принципиальная схема модели системы "пласт-скважина" и приводятся зависимости, по-

звolyающие рассчитать величины нелинейных электрических сопротивлений, которые имитируют гидравлические потери напора на прохождении жидкости через боковую поверхность скважины и внутри ее.

10. Оценка надежности и эффективности КС с ГПА-Ц-6,3 при работе в трассу / Кудря В. Д., Родыгин Н. Г.; Ред. ж. "Газ. пром-сть". - М., 1980. - 18 с.: ил. - Рус. - Деп. 17.11.80, № 389-з3/1980

Пользуясь предложенным методом оценки работы блочных ГПА в трассу, можно выявить элементы, снижающие надежность агрегатов в процессе эксплуатации, и определить взаимосвязь уровня надежности и эффективности агрегатов и мероприятий по его повышению.

11. Регулирующий клапан с электромагнитным приводом / Чубенко Е. И., Пышкало В. Д., Костенко А. П., Жебко В. А.; Ред. ж. "Газ. пром-сть". - М., 1980. - 12 с.: ил. - Библиогр.: 1 назв. - Рус. - Деп. 17.11.80, № 390-з3/1980

В статье рассмотрены конструкция и математическая модель регулирующего клапана с электромагнитным приводом, предназначенного для регулирования подачи газообразного топлива в газотурбинный двигатель. Описанная конструкция электромагнитного привода имеет оригинальное решение, исключаящее влияние сухого трения при малых перемещениях якоря. Основное внимание уделяется математическому описанию регулирующего клапана с электромагнитным приводом. Дается достаточно полная линейная модель, которая может быть применена при синтезе и анализе систем, включающих рассматриваемый клапан и работающих в режиме малых отклонений.

12. Влияние осевой нагрузки на работоспособность радиально-упорного подшипника турбодетандерного агрегата ТКО-25/64 / Тяпкин М. А.; Ред. ж. "Газ. пром-сть". - М., 1980. - 14 с.: ил. - Библиогр.: 10 назв. - Рус. - Деп. 17.11.80, № 391-з3/1980

В статье дан анализ результатов исследований осевых сил, действующих на ротор турбодетандерного агрегата ТКО-25/64, определена степень влияния их на работоспособность радиально-упорного подшипника и указан путь увеличения срока службы агрегата без его конструктивных изменений.

13. Одна из причин разрушения радиально-упорного подшипника турбодетандерного агрегата ТКО-25/64 / Тяпкин М. А.; Ред. ж. "Газ. пром-сть". - М., 1980. - 15 с.: ил. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 17.11.80, № 392-з3/1980

В статье рассмотрен один вид отказа радиально-упорного подшипника 126212Ю, который заключается в разрушении наружного кольца и

причина его появления. Показано, что основной причиной разрушения наружных колец радиально-упорных подшипников первых образцов турбодетандерных агрегатов ТКО-25/64 в процессе эксплуатации являлось уменьшение радиального зазора и радиальная перегрузка подшипников. Внедрение температурного компенсатора в подшипниковый узел опоры колеса турбины исключило случаи отказов радиально-упорных подшипников по причине разрушения их наружных колец.

14. Система автоматической стабилизации частоты вращения газотурбинной установки / Чубенко Е. И., Пышкало В. Д., Жебко В. А.; Ред. ж. "Газ. пром-сть". - М., 1980. - 11 с.: ил. - Библиогр.: 2 назв. - Рус. - Деп. 17.11.80, № 393-231980

Учитывая необходимость разработки систем автоматической стабилизации частоты газотурбинных установок авиационного типа при переводе их с жидкого на газообразное топливо, в статье рассматривается электронная система на базе интегральных микросхем и регулирующего клапана подачи топлива с электромагнитным приводом. Система выполнена с помощью современной методики построения многоконтурных систем. Дан анализ влияния соотношения параметров элементов системы и выданы соответствующие рекомендации, полезные при их наладке.

15. Исследование влияния величины закрытого осевого зазора на структуру потока за регулируемым сопловым аппаратом турбодетандера ТДА 5/100 / Винник И. Д., Твердохлебов В. И., Богданов В. А., Мартынович К. С.; Ред. ж. "Газ. пром-сть". - М., 1980. - 11 с.: ил. - Библиогр.: 2 назв. - Рус. - Деп. 17.11.80, № 394-231980

В работе исследуется возможность снижения потерь на нерасчетных углах установки СА путем сохранения закрытого осевого зазора на уровне оптимального. Показано, что хотя неблагоприятная картина течения в корневой зоне лопатки сохраняется, средняя величина потерь при этом заметно уменьшается, т.к. отрывное течение не успевает существенно развиваться. Предлагается конкретное конструктивное мероприятие, обеспечивающее снижение потерь в СА, а именно, перенос оси поворота лопатки ближе к выходной кромке.

16. Пути интенсификации адсорбционной очистки гелия / Никитина И. Е., Беньяминович О. А., Левкович Р. М., Исмаилова Х. И.; Ред. ж. "Газ. пром-сть". - М., 1980. - 9 с. - Библиогр.: 6 назв. - Рус. - Деп. 17.11.80, № 395-231980

Рассмотрен вопрос интенсификации процесса низкотемпературной адсорбции при тонкой очистке гелия от микропримесей. Указаны пути повышения экономичности процесса низкотемпературной адсорбции, в частности, применение адсорбента с высокой адсорбционной способно-

стью по примесям гелия, снижение температуры нагрева адсорбента при цикле регенерации и повышение скорости газа в зоне сорбции. Установлено, что наивысшей адсорбционной способностью по примесям гелия обладают активированные угли СКТ-4 и СКТ-6 при скорости газа в зоне сорбции 53,4 м/мин против существующей - 10 м/мин.

17. Расчет и анализ неустановившихся процессов газопередачи сложных магистральных газопроводов / Тихонов Ю. И., Хачатурян Р. Г.; ИРЦ Газпром. - М., 1980. - 6 с. - Рус. - Деп. 24.11.80, № 396-з31980

Изложен подробный алгоритм аналитического решения нестационарных процессов движения газа в магистральных трубопроводах, положенный в основу разработки программы для ЭВМ. Предложен оригинальный метод решения задач с компрессорными станциями и отборами (притоками), позволяющий проводить расчеты режимов реальных газопроводов на ЭВМ. Приводится оценка точности расчета, а также ограничения на область применения. Аналитическое решение дает возможность решать задачи оптимального управления динамикой процессов газопередачи.

18. Оптимальное управление режимами работы магистральных газопроводов в условиях дефицита подачи газа / Тихонов Ю. И.; ИРЦ Газпром. - М., 1980. - 4 с. - Рус. - Деп. 24.11.80, № 397-з31980

В статье предложены математическая постановка и метод решения задачи оптимизации режима работы магистрального газопровода с компрессорными станциями по критерию минимального среднеквадратного отклонения отборов от заданных значений при выполнении технологических ограничений. Задача сведена к модели квадратичного программирования. Предлагается итеративный метод численного решения задачи.

19. Режим кипения и теплоотдача к двухфазному потоку сжиженного природного газа в трубах / Трошин А. К., Калинин А. Ф.; Рос. гос. ун-т нефти и газа. - М., 1980. - 8 с.: ил. - Библиогр.: 7 назв. - Рус. - Деп. 10.12.80, № 398-з31980

В работе представлено сравнение опытных данных по коэффициенту теплоотдачи при пленочном кипении в трубах азота и водорода низкого давления с известными расчетными зависимостями. Показано их преимущество по сравнению с результатами расчетов теплоотдачи по уравнению Л.А. Бромлея и З.Л. Миропольского для воды высокого давления.

20. Характеристики испарителей сжиженного природного газа с огнем подогревом / Трошин А. К., Калинин А. Ф.; Рос. гос. ун-т

нефти и газа. - М., 1980. - 11 с.: ил. - Библиогр.: 2 назв. - Рус. - Деп.  
10.12.80, № 399-зз/1980

В статье представлены общая технико-экономическая оценка и пример теплового расчета потребной поверхности регазификатора природного газа с огневым подогревом. Предложена возможность использования эффекта интенсифицирующего воздействия массообмена на внешней поверхности кипятильных труб, хотя обычно при разработке подобных теплообменников реализуется "сухой" режим теплоотдачи во избежание возможного замораживания аппарата.

### **РАЗДЕЛ III**

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

**Государственная научно-техническая библиотека Украины**

**ГНТБ Украины**

*03680, г. Киев, ул. Антоновича(Горького), 180*

21. Исследование циклического импульсного воздействия на горную породу с применением теории спектров / Швейкина Т. А., Нагорный В. П., Денисюк И. И.; Ин-т геофиз. НАНУ. - Киев, 2012. - 9 с. - Библиогр.: 9 назв. - Укр. - Деп. 03.12.12, № 55-Ук2012

Проведены теоретические исследования по применению зарядов циклического действия с целью наведения искусственной трещиноватости в призабойной зоне продуктивного нефтегазоносного пласта. Установлено, что применяя схемы взрывания в скважине с разным количеством зарядов в группе и периодическим повторением нагружений можно достигать перераспределения энергии импульсного воздействия на горный массив по частотам. Отмеченное обстоятельство может использоваться для усиления импульсного воздействия на горный массив на определенных частотах.

22. Анализ изученности опорного давления при разработке угольных пластов / Касьян С. И.; Донбас. гос. техн. ун-т. - Алчевск, 2012. - 51 с. - Библиогр.: 72 назв. - Рус. - Деп. 10.12.12, № 56-Ук2012

В статье проведен анализ изученности опорного давления при разработке угольных пластов, проанализированы методы исследования и прогнозирования, механизм проявления и влияющие факторы на изменение опорного давления. В результате чего установлена область и направление исследования - разработка адекватной модели методом конечных элементов для исследования напряженно-деформированного состояния углеродного массива в окрестности выработок, примыкающих к лавам, для изучения суммарного опорного давления от выработки и примыкающей лавы с учетом разных способов охраны примыкающей к лаве выработки, мощности неустойчивых пород, влияния горнотехнических факторов. Изучена схема формирования опорного давления, учитывающая обрушение кровли в выработанном пространстве, сдвигание и разрушение пород в зоне полных сдвижений и взаимодействие всех зон, которая пригодна для определения параметров опорного давления.

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

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

## **Физика**

5, 19

## **Механика**

2, 3, 17

## **Геофизика**

1

## **Геология**

9

## **Горное дело**

6, 8, 21, 22

## **Машиностроение**

4, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 20

## **Химическая технология. Химическая промышленность**

16

## **Транспорт**

18

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНТИ.....	3
Экономика. Экономические науки .....	3
Математика .....	3
Физика .....	4
Механика .....	4
Геодезия. Картография .....	6
Геофизика.....	6
Автоматика и телемеханика. Вычислительная техника .....	7
Металлургия .....	7
Машиностроение.....	8
Химическая технология. Химическая промышленность.....	12
Сельское и лесное хозяйство.....	13
Рыбное хозяйство .....	14
Водное хозяйство .....	14
Транспорт.....	14
УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ .....	16
РАЗДЕЛ II НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ОТРАСЛЕВЫХ ЦЕНТРАХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ .....	18
ИРЦ Газпром .....	18
РАЗДЕЛ III НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ЦЕНТРАХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ.....	25
ГНТБ Украины .....	25
СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ НАУЧНЫХ РАБОТ, ДЕПОНИРОВАННЫХ В ОТРАСЛЕВЫХ ОРГАНАХ НТИ И ОРГАНАХ НТИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ.....	26