

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

Фомина Е. В.

ПОВЫШЕНИЕ РЕАКЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ИЗВЕСТКОВОГО ВЯЖУЩЕГО ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СИЛИКАТНОГО КИРПИЧА

В работе указано повышение реакционной способности известкового вяжущего за счет высокотемпературного гашения извести с минеральной добавкой двуводного гипса, что влияет на температуру, скорость гашения извести и дисперсность получаемых продуктов. Установлена техническая целесообразность применения активных высокодисперсных продуктов гашения извести при производстве прессованных силикатных изделий, которые оказывают положительное действие на ход процессов фазо- и структурообразования на всех технологических стадиях твердения с увеличением прочности изделий и возможностью сокращения доли известкового вяжущего в смеси.

Ключевые слова: силикатный кирпич, гашение извести, известковое вяжущее, композиционное вяжущее, дисперсность.

Чернышева Н. В., Агеева М. С., Эльян Исса Жамал Исса, Дребезгова М. Ю.

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ ДОБАВОК РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗИСА НА МИКРОСТРУКТУРУ ГИПСОЦЕМЕНТНОГО КАМНЯ

В настоящее время большой интерес представляют материалы на основе композиционных гипсовых вяжущих. При этом особое внимание уделяется модификации таких вяжущих тонкодисперсными наполнителями.

В работе были исследованы свойства композиционных гипсовых вяжущих в зависимости от вида вводимой активной минеральной добавки, полученной из характерных сырьевых материалов стран Ближнего Востока. Установлено, что наибольшими прочностными характеристиками обладают вяжущие с использованием бетонного лома по сравнению с составами на кварцевом песке и цеолитовом туфе.

Ключевые слова: композиционные гипсовые вяжущие, бетонный лом, цеолитовый туф, активная минеральная добавка

Донченко О. М., Пашенко Ж. Н.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕОРИИ СОПРОТИВЛЕНИЯ И МЕТОДОВ РАСЧЕТА КЛАДКИ ИЗ ИСКУССТВЕННЫХ КАМНЕЙ

Несмотря на это и высокое развитие строительной науки, многие аспекты теории сопротивления и нормативной методики расчета хорошо известных каменных конструкций, имеющих более, чем 4-тысячелетнюю историю, продолжают оставаться еще недостаточно изученными и мало объяснимыми. Одним из таких актуальных вопросов является значительно более низкая прочность кладки при центральном сжатии по сравнению с прочностью ее кирпича или камня, определенной при их стандартных испытаниях на сжатие. Прочность такой кладки, устроенной каменщиками высокой квалификации, составляет обычно лишь от 30 до 60% прочности ее кирпича или камня (рис). И главное - такая тенденция снижения эффективности использования кирпича или камня в кладке увеличивается с увеличением их прочности. Последнее делает сомнительной эффективность резкого повышения их прочности, что противоречит физическим закономерностям и достижениям научно-технического прогресса.

Ключевые слова: прочность, центральное сжатие, камень, кирпич, каменные конструкции, кладка.

Попова О. А.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛОФТ-ЖИЛЬЮ И ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ В УСЛОВИЯХ ИХ РЕОРГАНИЗАЦИИ

В работе проанализированы основные требования к жилью, которые могут быть реализованы в разнообразных промышленных объектах путём их конверсии в лофт, а также рассмотрены основные преимущества промышленных зданий, позволяющие сделать эту реорганизацию максимально эффективной.

Ключевые слова: лофт, критерии оценки жилой среды (требования к жилью), комфортное жилье, перспектива развития, промышленные территории, обновление среды.

Денисова Ю. В.

ВЫБОР ЭФФЕКТИВНОГО УТЕПЛИТЕЛЯ В КОНСТРУКЦИИ НАВЕСНЫХ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ФАСАДОВ

Технологии наружных фасадных систем утепления зданий в России, в частности в городе Белгороде, завоевали немалую популярность. Навесные фасады имеют хорошие теплотехнические характеристики, широкий спектр облицовочных материалов и возможность круглогодичного монтажа вне зависимости от климатических условий. Одним из самых актуальных вопросов в проектировании навесных вентилируемых фасадов является подбор решений для теплоизоляционного слоя. Согласно федеральному закону № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности...» актуальным направлением в настоящее время является вопрос повышения энергоэффективности зданий и снижения затрат на их эксплуатацию, рациональный выбор теплоизоляционного материала, материала стенового ограждения при проектировании конструкции навесного вентилируемого фасада.

Ключевые слова: энергоэффективность, энергосбережение, навесные вентилируемые фасады, стена, утеплитель, конструкции стенового ограждения, плотность, теплопроводность, керамзитобетонные стеновые блоки.

Носов С. В.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА УПЛОТНЕНИЯ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ЖЕСТКИМ ВАЛЬЦОМ ДОРОЖНОГО КАТКА

Разработаны математическая модель процесса уплотнения грунтов и асфальтобетонных смесей жестким вальцом дорожного катка статического и вибрационного типа и алгоритм расчета деформаций уплотняемых слоев, основных параметров применяемых катков и их технологических режимов работы на основе нового реологического подхода к оценке деформационных характеристик уплотняемых материалов. Раскрыта физическая сущность развития деформаций уплотняемого слоя и модулей деформаций материалов во времени под действием вибрационной и статической уплотняющих нагрузок.

Ключевые слова: деформация уплотняемого слоя, коэффициент эффективности виброкатка, параметры катка, модуль деформации уплотняемого материала.

Круглякова В. М., Стрижакова Ж. В.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТАНОВКИ ЗАДАЧИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ПАМЯТНИКАМИ ИСТОРИИ И АРХИТЕКТУРЫ

Для обеспечения процесса стоимостной оценки объектов недвижимости, отнесенных к категории памятников истории и архитектуры, необходимо разработать комплексную методику, которая основывается на применении современных инструментов информационного обеспечения исторических, архитектурных, строительно-конструктивных и социально-экономических исследований. Такая методика, прежде всего, направлена на сокращение сроков выполнения работ, повышение эффективности использования внешних и внутренних данных с точки зрения выявления и анализа основных ценообразующих факторов, а также обоснования соответствующих расчетных параметров. Предлагаемая методика позволит повысить качество оценочных процедур с точки зрения полноты, достоверности и обоснованности принимаемых за основу показателей. В статье проанализированы основные факторы, влияющие на стоимость памятников истории и архитектуры, сформулированы особенности процедуры оценки и выявлены основные проблемы определения стоимости объектов данного типа.

Ключевые слова. Памятники истории и архитектуры, объект недвижимости, подходы к оценке, затратный подход, сравнительный подход, доходный подход, охранный договор, стоимость, ценообразующие факторы.

Графкина М. В., Нюнин Б. Н., Свиридова Е. Ю.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Статья посвящена актуальной теме - совершенствованию системы мониторинга электромагнитной безопасности жилых помещений. Проведен анализ энергетических характеристик электромагнитных полей промышленной частоты; приведены возможные способы определения активной и реактивной интенсивности поля, показана связь этих параметров с видом поляризации электромагнитной волны, границами ближней и дальней зоны поля, расстоянием до источника излучения.

Обоснована необходимость определения активной и реактивной интенсивности при мониторинге электромагнитной безопасности жилых помещений и разработке наиболее эффективных методов защиты.

Ключевые слова: электромагнитное поле промышленной частоты; электромагнитная безопасность; ближняя и дальняя зона; активная и реактивная интенсивность; поляризация; временной, фазовый сдвиг; замкнутый объем; жилые помещения.

Агеева М. С., Сопин Д. М., Гинзбург А. В., Калашников Н. В., Лесовик Г. А.

РАЗРАБОТКА КОМПОЗИЦИОННЫХ ВЯЖУЩИХ ДЛЯ ЗАКЛАДОЧНЫХ СМЕСЕЙ

В работе исследованы свойства композиционных вяжущих в зависимости от количества вводимых активных минеральных добавок. Установлено, что при одновременном введении шлака и отходов мокрой магнитной сепарации железистых кварцитов происходит интенсификация процессов гидратации.

Ключевые слова: композиционные вяжущие, кладочные смеси, доменный гранулированный шлак, отходы мокрой магнитной сепарации железистых кварцитов.

Тарасенко В. Н., Соловьева Л. Н.

ПРОБЛЕМЫ ЗВУКОИЗОЛЯЦИИ В ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В настоящее время проблема звукоизоляции ограждающих конструкций стоит достаточно остро в эксплуатируемом жилом фонде и вновь возводимых зданиях. Современные стеновые материалы зачастую используются в типовых решениях ограждений без необходимой дополнительной звукоизоляции. В строительстве жилых зданий повышенной комфортности типовые решения стеновых ограждающих конструкций следует пересматривать с учетом дополнительной звукоизоляции с целью обеспечения условий комфортности пребывания.

Ключевые слова: комфортность пребывания, звукоизоляция, воздушный шум, ограждающие конструкции.

Сериков С. В., Ильина Т. Н.

УТИЛИЗАЦИЯ ТЕПЛА УХОДЯЩИХ ГАЗОВ КОТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ В СИСТЕМЕ ВОЗДУШНОГО ОТОПЛЕНИЯ

Рассмотрены способы утилизации тепловых выбросов. Разработана дополнительная система воздушного отопления цеха по производству изделий из оцинкованной стали ООО «ЭнергоВент». Произведены замеры параметров теплоносителей, выполнен расчет системы утилизации тепла уходящих газов котельной установки. Показана экономическая целесообразность использования вторичного тепла в системе воздушного отопления производственного цеха.

Ключевые слова: котельная установка, дымоход, уходящие газы, утилизация, воздушная тепловая завеса, приточная вентиляция.

Сулейманова Л. А.

ДИНАМИКА РАСШИРЯЮЩЕЙСЯ ГАЗОВОЙ ПОЛОСТИ

Приведены модельные представления о динамике расширяющейся газовой полости в жидкости, позволяющие вести адекватный анализ экспериментальных наблюдений и данных для получения достаточно надежных качественных выводов и количественных оценок процессов, протекающих в газобетонных смесях при формировании поровой структуры.

Ключевые слова: динамика расширяющейся газовой полости, поровая структура, газобетонные смеси, ячеистые бетоны

Рахимбаев Ш. М., Толыпина Н. М., Карпачева Е. Н.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ДОБАВОК ПЛАСТИФИЦИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАЧЕСТВА ПЕСКА

Исследовано влияние примесей, содержащихся в природном кварцевом песке на разжижающую способность добавок пластифицирующего действия. Показана возможность повышения разжижающей способности пластификаторов анионного типа путем применения неотмытых песков.

Ключевые слова: пластификаторы, разжижение, кварцевый песок, примеси.

МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И МАШИНОСТРОЕНИЕ

Богданов В. С., Горшков П. С., Несмеянов Н. П., Бражник Ю. В.

ПУТИ УВЕЛИЧЕНИЯ СТЕПЕНИ ОДНОРОДНОСТИ СУХИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ С ЦЕЛЬЮ ФОРМИРОВАНИЯ МАКСИМАЛЬНОГО ИХ КАЧЕСТВА

В статье описывается разработка усовершенствованной конструкции лопастного смесителя с быстровращающимся ротором.

Ключевые слова: вертикальный смеситель, сухие строительные смеси, конвекционные потоки, циркуляция.

Федоренко М. А., Бондаренко Ю. А., Санина Т. М., Афонин В. Г., Антонов С. И.

ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТОРЦОВ БАРАБАНОВ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ОБОРУДОВАНИЯ

В статье рассмотрено применение передвижного фрезерного станка для обработки крупногабаритных деталей, что позволяет обеспечивать обработку торцевой поверхности кольцевой детали с высокой точностью при наезде на дефектные места детали, при этом станок также может обрабатывать кольцевые и радиальные канавки, фаски, пазы и т.п.

Ключевые слова: передвижной фрезерный станок, вращающееся оборудование, обработка, канавки, пазы, фаски.

Шрубченко И. В., Мурыгина Л. В., Рыбалко В. Ю., Щетинин Н. А.

ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЖИМОВ ОБРАБОТКИ БАНДАЖЕЙ НА СПЕЦИАЛЬНОМ СТЕНДЕ

Для вычисления оптимальных режимов обработки при реконструкции бандажей плавающего типа во вварные на специальном стенде, представлена математическая модель оптимизации процесса формирования поверхностей с использованием метода линейного программирования.

Ключевые слова: Бандаж, кольцевые, фасонные проточки, специальный стенд, мобильное оборудование, математическая модель, режимы резания, линейное программирование, оптимизируемые параметры, вводимые ограничения.

Романович А. А.

К ВОПРОСУ РАСЧЕТА МОЩНОСТИ, ПОТРЕБЛЯЕМОЙ МЕЛЬНИЦЕЙ С ЛОПАСТНЫМИ ЭНЕРГООБМЕННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

В статье представлены аналитические исследования по определению координат центров масс мельничей загрузки для мельниц, оснащенных лопастными энергообменными устройствами ЛЭУ.

Ключевые слова: помольная линия, шаровая мельница, лопастные энергообменные устройства.

Щербинина О. А., Щербинин И. А., Уваров В. А.

ПОЛУЧЕНИЕ РАЗРЕШАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ ДЛЯ РАСЧЕТА ДВИЖЕНИЯ СМЕСИ В РОТОРНО-ПУЛЬСАЦИОННОЙ УСТАНОВКЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕНОБЕТОНА

Основой расчета аппаратов с мешалками служит приближенное описание поля скоростей перемещаемой среды на основе учета сил и моментов гидравлического сопротивления на границах поток-мешалка и поток-корпус аппарата. Общей закономерностью процесса движения среды в пространстве между коаксиальными цилиндрами является ее вращение и, как следствие этого, возникновение центробежных сил, действующих на смесь.

Рассмотрим движение среды в одном зазоре между подвижным цилиндром (ротором) и неподвижным - статором.

Движение среды в коаксиальном зазоре можно характеризовать критерием Тейлора, а в общем случае движение среды при вращении одного из цилиндров со скоростью ω описывается критерием Рейнольдса.

Ключевые слова: разрешающая система уравнений для расчета движения смеси в роторно-пульсационной установке, критерием Тейлора, критерием Рейнольдса, соотношение Колмогорова-Прандтля.

Евстратов В. А., Евстратова Н. Н., Рудь А. В., Григорьев В. И.
**ПОВЫШЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ВЫДАЧИ МАТЕРИАЛА ВЕРТИКАЛЬНОГО
ВИНТОВОГО КОНВЕЙЕРА ЗА СЧЕТ РИФЛЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ
КОРПУСА**

Рассмотрена возможность повышения эксплуатационных показателей вертикального винтового конвейера за счет рифления внутренней поверхности его корпуса и формирования различных сил сопротивления движению материала на направлениях продольной оси конвейера и окружной скорости шнекового вала. Получены зависимости позволяющие исследовать влияние геометрических характеристик рифления внутренней поверхности корпуса конвейера на направление движения транспортируемого груза и коэффициент выдачи материала.

Ключевые слова: винтовой конвейер, коэффициент выдачи материала, рифление, коэффициент трения, коэффициент сопротивления движению, лопасть шнека.

Горлов А. С., Булгаков С. Б., Губарев А. В., Рябцева С. В.
УСЛОВИЯ ИЗНОСА РАБОЧЕЙ КАМЕРЫ ВИХРЕ-АКУСТИЧЕСКОГО ДИСПЕРГАТОРА

Исследован процесс износа рабочей поверхности камеры измельчения в вихре-акустических диспергаторах для получения высокодисперсных материалов. Для исследования движения частиц измельчаемого материала применялось имитационное моделирование. Выбор материала, из которого изготавливается или футеруется помольная камера, во многом определяется твердостью измельчаемого продукта.

Ключевые слова: тонкое измельчение, вихре-акустический диспергатор, износ поверхности рабочей камеры, имитационное моделирование.

Харламов Е. В., Шарапов Р. Р., Шаптала В. Г., Шаптала В. В.
**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАЗДЕЛЕНИЯ В МАГНИТНО-АЭРОДИНАМИЧЕСКОМ
СЕПАРАТОРЕ**

Предложен способ сухого обогащения железосодержащих кварцитов в аппарате на кварцевый песок и железосодержащие компоненты. Приведена математическая модель рабочего процесса в магнитно-аэродинамическом сепараторе и определены коэффициенты извлечения магнитных частиц из общей массы.

Ключевые слова: разделение, железная руда, кварцит, сепаратор, дисперсный состав, кипящий слой, магнитное поле, рабочая зона, коэффициент извлечения.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Андреева О. Н.
**МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА
МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ**

Важной задачей государственного регулирования является стабилизация и повышение эффективности агропромышленного производства, а так же обеспечение продовольственной безопасности, поддержание экономического паритета между сельским хозяйством и другими отраслями, сближение уровня дохода работников сельского хозяйства и промышленности, защита отечественных товаропроизводителей. Решение данных задач развития молочного производства в современных условиях наиболее актуально, а без применения различных рычагов государственного регулирования трудно реализуемо.

Ключевые слова: государственное регулирование, молочное производство, государственные дотации, государственный кредит, государственная программа.

Слабинская И. А., Ровенских В. А.

ЗНАЧЕНИЕ НАЛОГОВОГО АНАЛИЗА В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

В статье рассматриваются разные методические подходы к оценке налоговой нагрузки в организации. Определены этапы и показатели проведения налогового анализа в современных условиях хозяйствования.

Ключевые слова: налоги, налоговая нагрузка, налоговый анализ, методы, этапы и показатели для налогового анализа.

Бендерская О. Б.

КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ ОЦЕНКИ ХАРАКТЕРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

В статье проведен критический анализ известных в отечественной практике способов оценки характера использования ресурсов производства, сделаны предложения по их совершенствованию и изложен авторский подход к решению этой задачи.

Ключевые слова: ресурсы производства, экстенсивные и интенсивные факторы использования ресурсов, характер (тип) использования ресурсов

Абакумов Р. Г.

МЕТОДИКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ВЫБОРА КРИТЕРИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВОМ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ОРГАНИЗАЦИИ

В статье рассматривается методика экономического обоснования выбора критерия эффективности управления воспроизводством основных средств организации. Предложен общий алгоритм методики экономического обоснования выбора критерия эффективности управления воспроизводством основных средств организации. Описаны критерии эффективности управления воспроизводством основных средств организации и показатели, определяющие их сущность, которые представлены по степени актуальности применения в методике. Рассмотрены некоторые методы расчета указанных показателей.

Ключевые слова: воспроизводство, основные средства, управление воспроизводством.

Бухонова С. М., Кафтан Е. С., Климашевский К. А.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ДИСКОНТИРОВАНИЯ В РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ, ПАРАМЕТРЫ СТАВКИ ДИСКОНТИРОВАНИЯ

В последние годы проявляется достаточно благоприятная тенденция к возрастанию роли инвестиционного анализа на основании дисконтирования денежных потоков. Необходимым условием повышения точности результатов дисконтирования, с помощью определения эффективной методики расчета ставки дисконта, отражающей экономические условия при реализации индивидуального инвестиционного проекта является корректность определения ставок, так как от их выбора зависит конечная величина текущей стоимости денежного потока, которая, в свою очередь, в большинстве случаев является ценой осуществляемого инвестиционного проекта. Для этого существуют распространенные методы расчета ставки дисконтирования, которые рассмотрены в статье и сделаны соответствующие выводы об их значимости.

Ключевые слова: ставка дисконтирования, инвестиционный проект, методы расчета ставки дисконтирования, Модель выбора метода дисконтирования, номинальная ставка процента; реальная ставка процента; безрисковая ставка процента.

Всяких Ю. В., Брыткова Е. П.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ

В условиях постоянного развития и совершенствования банковского законодательства Российской Федерации особое значение приобретают уяснение основных понятий, составляющих сущность ипотечного кредитования, а также необходимость выбора физическим лицам приемлемых для себя программ и способов ипотечного кредитования. Будущее российской ипотеки – за сравнительно небольшими кредитами, с помощью которых заемщики не приобретают квартиру «с нуля», а лишь несколько улучшают текущие жилищные условия.

Ключевые слова: ипотечное кредитование, жилищные проблемы, процентные ставки, страхование.

Никитина Е. А.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТОВАРА

В самом широком смысле конкурентоспособность означает возможность выигрыша в соревновании. Применительно к экономической сфере конкурентоспособность в самом общем виде есть обладание свойствами, создающими преимущества для субъекта экономического соревнования.

Конкурентоспособность – многосторонняя экономическая категория, которая может рассматриваться на различных уровнях, поскольку в качестве субъектов конкурентной борьбы могут выступать различные по своей природе объекты: товары, предприятия, отрасли, отдельные страны.

Конкурентоспособность предприятия в значительной степени определяется конкурентоспособностью выпускаемой продукции. Уровень конкурентоспособности продукции зависит как от ее потребительских свойств, так и от цены. Чем выше потребительские свойства продукции, выше ее полезный эффект и при этом доступная для потребителя цена, тем выше реальная возможность ее реализации. Сопоставление цены и полезного эффекта продукции с аналогичными показателями другой продукции дает представление об уровне ее конкурентоспособности.

Ключевые слова: объект конкурентоспособности, товар, предприятие, методы оценки конкурентоспособности.

Слабинский Д. В.

ПРИЧИНЫ И ИНДИКАТОРЫ МАНИПУЛЯЦИЙ В ОТЧЕТЕ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

В статье рассматриваются разные методические подходы к оценке налоговой нагрузки в организации. Определены этапы и показатели проведения налогового анализа в современных условиях хозяйствования.

Ключевые слова: налоги, налоговая нагрузка, налоговый анализ, методы, этапы и показатели для налогового анализа.

Ягуткин С. М., Усманов Д. И., Ягуткина Е. С.

АЛГОРИТМ МОДЕЛИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Неопределенность регионального продовольственного рынка предполагает возникновение ситуаций связанных с вероятностью потери части прибыли или ресурсов, следствием которых может стать банкротство сельскохозяйственных предприятий. Построение игровых моделей, позволяет оценить эффективность производственных затрат, оценить конкурентоспособность производителей и обосновать допустимые границы предпринимательского риска в моделируемых ситуациях и предотвратить потенциально возможные организационные кризисы и катастрофы хозяйствующих субъектов регионального рынка продовольствия и сельскохозяйственного сырья. Предлагаемый алгоритм моделирования региональных рисков аграрного производства позволяет выявить неиспользуемые резервы производства, оценить потенциальные риски потери прибыли и ресурсов в будущем периоде, проводить аналитические расчеты в автоматизированном режиме.

Ключевые слова: региональный рынок продовольствия, алгоритм, многофакторный анализ, моделирование производственных процессов, зоны предпринимательского риска, сельскохозяйственные предприятия, экономико-математические методы.

Островский И. А.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ

Рассматриваются ключевые аспекты модернизации развития регионов Украины. Определены основные противоречия современной украинской экономики. Выделены особенности формирования агломерации «Большой Харьков». Проанализированы проблемы введения налога на недвижимость как важного фискального механизма наполнения региональных бюджетов.

Ключевые слова: агломерация, жилищно-коммунальное хозяйство, инфраструктура города, модернизация, налог на недвижимость, регион.

Сомина И. В.

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В СФЕРЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье сформулированы принципиальные положения и выделены основные подходы к оценке экономической эффективности в сфере инновационной деятельности с учетом объекта оценки. Систематизирован методический инструментарий оценки с использованием целевого, инвестиционно-го, проектного, ресурсного и финансового подхода на уровне предприятия (организации).

Ключевые слова: инновационная деятельность, эффект, эффективность, оценка, принципы, методы.

ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Ломаченко Д. В., Шаповалов Н. А., Яшуркаева Л. И.

ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ СУШКИ НА СТЕПЕНЬ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ШЛАКА КАК АКТИВНОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ В ПРОЦЕССЕ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННОГО ЦЕМЕНТА

В работе рассматривается влияние различных режимов сушки доменного гранулированного шлака на процесс его измельчения и получения композиционных цементов. Установлены закономерности сушки шлака и его свойствами к измельчению, а именно что некоторое увеличение температуры сушки наряду с использованием интенсифицирующих добавок может оказывать положительное влияние на процессы помола как шлака, так и композиционных цементов на его основе.

Ключевые слова: композиционный цемент, шлак, помол цемента.

Шмельков В. В., Цейтлин М. А., Райко В. Ф.

РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ГАЗОЖИДКОСТНОГО РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ $\text{NH}_3 - \text{CO}_2 - \text{H}_2\text{O}$

Приведены результаты аппроксимации экспериментальных данных по равновесию газ-жидкость в системе $\text{NH}_3 - \text{CO}_2 - \text{H}_2\text{O}$ эмпирическими уравнениями. Получены формулы для расчета равновесного давления аммиака, диоксида углерода и водяного пара над водными растворами аммиака и углеаммонийных солей, а также уравнение для расчета температуры кипения этих растворов под атмосферным давлением.

Ключевые слова: равновесное давление, температура кипения, аммиак, диоксид углерода, раствор, аппроксимация, уравнение регрессии.

Кудеярова Н. П., Бушуева Н.П.

ДИСПЕРСНОСТЬ ПРОДУКТОВ ГАШЕНИЯ ИЗВЕСТИ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР УСКОРЕНИЯ ТВЕРДЕНИЯ СМЕШАННОГО ВЯЖУЩЕГО И ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ПРОЧНОСТИ

Скорость процессов твердения вяжущих, содержащих известь, определяет химическая активность гидроксида кальция. Установлено, что получение наиболее дисперсных и активных продуктов гашения извести можно регулировать температурным режимом, что достигается изменением водотвердого отношения вяжущего.

Ключевые слова: известь, гидроксид кальция, вяжущее, дисперсность, гидратация, гидротермальная обработка.

Дороганов В. А., Дороганов Е.А., Евтушенко Е.И., Перетокина Н. А., Бедина В. И., Данилова О. Ю., Гоголевская О. В.

ОГНЕУПОРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОЙ КЕРАМИЧЕСКОЙ ВЯЖУЩЕЙ СУСПЕНЗИИ КАРБИДОКРЕМНИЕВОГО СОСТАВА

В ходе исследований показана возможность получения искусственных керамических вяжущих (ИКВ) карбидокремниевого состава, характеризующихся высокой объемной концентрацией твердой фазы ($C_v = 0,60-0,63$) и значительной полидисперсностью от 30-60 нм до 10-20 мкм. С использованием ИКВ получены композиционные материалы как пластическим способом формования с пониженной влажностью 10-12%, так и полусухим: подобраны оптимальные составы и характеристики формо-

вания. Полученные огнеупорные материалы характеризуются свойствами, аналогичными рекристаллизованным карбидкремниевым изделиям.

Ключевые слова: композиционные материалы, карбид кремния, искусственные керамические вяжущие, наноккомпонент, давление прессования, прочность.

ЭКОЛОГИЯ

Порожнюк Л. А., Чемериченко Е. Н.

УДАЛЕНИЕ Ni^{2+} , Cu^{2+} и CrO_4^{2-} АЛЮМИНИЙСОДЕРЖАЩИМ ТЕХНОГЕННЫМ ОТХОДОМ

Показана перспективность применения природных минералов, оксидов металлов, отходов производства в качестве сорбентов для очистки водных растворов от ионов меди, никеля и хромат-ионов.

Ключевые слова: алюминийсодержащий отход, ионы металлов, сорбция, изотермы сорбции и десорбции, сорбционная емкость насыщенного монослоя, удельная активная поверхность.

Горносталя С. А.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ «АЭРОТЕНК – ВТОРИЧНЫЙ ОТСТОЙНИК»

Проведено сравнение показателей работы системы «аэротенк – вторичный отстойник», полученных в результате экспериментальных измерений и теоретических расчетов по предложенной математической модели. Показано, что полученные результаты качественно согласуются между собой. Предложенная автором математическая модель может быть использована для исследования процесса биологической очистки сточных вод.

Ключевые слова: биологическая очистка, сточные воды, математическое моделирование, аэротенк, вторичный отстойник

Соснина Е. Н., Маслеева О. В., Бедретдинов Р. Ш., Липужин И. А.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Дана экологическая оценка шума, создаваемого энергетическим оборудованием трансформаторных подстанций. Рассмотрены источники шума в трансформаторах. Проведены расчеты уровня шума проектируемой для технического университета трансформаторной подстанции (ТП) классом напряжения 10/0,4 кВ с тремя сухими трансформаторами: мощностью 400 кВА (2 шт.) и 1000 кВА (1 шт.). Расчеты показали, что шум, создаваемый ТП, будет ниже допустимого для территории, непосредственно прилегающей к университету. Поэтому специальных мероприятий по снижению шума не требуется.

Ключевые слова: сухой трансформатор, трансформаторная подстанция, шум.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Цымбал А. М., Бронников А. И.

МОДЕЛИРОВАНИЕ АДАПТИВНОГО ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ИСУ РОБОТОМ

В предлагаемой статье рассматриваются имитационные модели процессов принятия решений в интеллектуальных системах управления роботами. Модели исходят из рассмотрения процессов принятия решений как совокупностей актов взаимодействия различных множеств: объектов рабочего пространства робота, характеристик робототехнической системы, набора целевых состояний. При этом, в условиях динамики свойств рабочего пространства необходимым условием работы систем принятия решений становится адаптация процессов, состоящая в изменении порядка и характера решения отдельных технологических задач.

Ключевые слова: робот, принятие решений, адаптация, система технического зрения.

Синюк В. Г., Поляков В. М., Панченко М. В.

АЛГОРИТМИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ СОЗДАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ СИСТЕМ, ОСНОВАННЫХ НА НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКЕ

В статье приводится описание алгоритмического и программного обеспечения средств, применяемых для разработанной интеллектуальной нейро-нечеткой системы для идентификации и классификации технологических процессов, обоснована актуальность данного проекта. Также приведена структура программного продукта с описанием основных подсистем. Результаты применения программы для проблемно-ориентированной области отражены в реализации нейро-нечеткой сети для распознавания низкостабильных режимов работы вращающейся печи обжига клинкера.

Ключевые слова: нейро-нечеткая система, стандарт FCL, композиционное правило вывода, генетический алгоритм, вращающаяся печь.

Шафоростова Е. Н., Ковтун Н. И.

ФОРМАЛИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РИЭЛТОРСКИХ КОМПАНИЙ

В риэлторской деятельности нахождение взаимоприемлемых вариантов обменов квартир представляет собой сложную и дорогостоящую для клиентов услугу. Для решения рассматриваемой задачи необходимо в первую очередь построить многокритериальную математическую модель, которую затем нужно оптимизировать, предварительно выбрав наиболее подходящий для этого метод. В рамках проблемы моделирования обменных операций также представляет интерес задача построения замкнутого кратчайшего пути на графе. Для решения задачи коммивояжера применяют разнообразные методы, но наиболее оптимальным решением данной задачи является метод ветвей и границ. С помощью метода расширения цикла получена замкнутая схема обмена квартир, которая в дальнейшем может быть программно реализована и внедрена в работу риэлторских компаний.

Ключевые слова: метод ветвей и границ, обменные операции, риэлторские компании, формализация, кратчайший маршрут.

ТРАНСПОРТ И ЭНЕРГЕТИКА

Дубина А. С.

КОНСТРУКЦИЯ КОНДЕНСАТОПРОВОДОВ СИСТЕМ ПАРΟΣНАБЖЕНИЯ СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ

Предложена конструкция конденсатопровода для систем пароснабжения среднего и высокого давления. По сравнению с существующими эта конструкция позволяет избежать вскипания конденсата и нежелательного заполнения конденсатопровода воздухом. Это позволяет уменьшить потери пара в конденсатопроводах, получив при этом экономию теплоты в системах пароснабжения и уменьшив эксплуатационные и капитальные затраты на ремонт конденсатопроводов.

Ключевые слова: конденсат, водяной пар, конденсатопровод, вскипание, конденсатоотводчик, пароснабжение, экономия теплоты.

Микигченко А. Я., Филимонов С. И.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЭКСКАВАТОРНОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА С ЗАДАТЧИКОМ ИНТЕНСИВНОСТИ

Проводится исследование влияния настроек регулятора тока и регулятора напряжения на качество управления системы с задатчиком интенсивности.

Ключевые слова: экскаваторный привод, задатчик интенсивности, контур тока, контур напряжения.

Голованова Е. В., Толстопятов С. Н., Дахов С. В., Полухин А. В.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАНАРНОГО НИКЕЛЕВОГО ТЕРМОАНЕМОМЕТРА В КАЧЕСТВЕ ДАТЧИКА ГАЗОВОГО РАСХОДОМЕРА

В статье рассмотрены физические основы работы термоанемометра и проблемы, связанные с тарировкой термоанемометрического датчика газового расходомера, разработанного авторами.

В работе впервые приведены данные тарировки планарного никелевого термоанемометра при средней скорости воздушного потока 15 м/с. Получены эмпирические коэффициенты параболического распределения скорости потока по поперечному сечению трубопровода.

Используя полученные результаты, сделаны рекомендации по установке датчика в трубопроводе.

Ключевые слова: термоанемометр, расходомер, чувствительный элемент, датчик, тарировка.

Духанин С. А., Нестерова Н. В., Прасол Д. А.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА АКЦЕНТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

В настоящее время в бытовых осветительных установках широко используются энергосберегающие источники света. Наиболее распространенными современными энергосберегающим источникам света являются компактные люминесцентные и светодиодные лампы. Возникает вопрос целесообразности использования тех или иных источников света. В статье приводятся основные показатели и характеристики двух ламп: светодиодной и люминесцентной. Проводится сравнительный анализ экономических показателей и показателей эффективности использования источников света. Выявляются достоинства и недостатки, особенности применения в быту.

Ключевые слова: компактные люминесцентные лампы, светодиодные лампы, лампы акцентного освещения, энергосберегающие источники света, электрические параметры ламп, вольтметр, амперметр, ваттметр, осциллограф, фазометр, люксметр, пирометр.

ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Косолапов А. Н., Киреев М. Н., Коренева Е. Н.

КОМПОНЕНТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЦЕННОСТНОЙ УСТАНОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

В статье раскрывается содержание и функции аксиологического, когнитивного, аффективного, конативного и рефлексивного компонентов профессионально-ценностной установки, формируемой в условиях образовательно-культурного пространства современного вуза культуры и искусств. В сочетании таких компонентов достигается синергетический эффект, который заключается в целостности ценностных установок будущего специалиста социокультурной сферы.

Ключевые слова: профессионально-ценностные установки, компоненты, образовательное пространство, функции.

Климова Е. В., Калатози В. В., Лубенская О. А.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА

На основе анализа существующей системы обучения охране труда выявлены критические моменты процессов обучения и проверки знаний требований охраны труда. Разработан учебный курс, основанный на прогрессивных методах обучения.

Ключевые слова: охрана труда, обучение, культура безопасности жизнедеятельности, учебный центр, система мониторинга и аудита условий и охраны труда.

Коренева Е. Н., Киреев М. Н., Чернявская Н. Э.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СИСТЕМНОГО ПОНИМАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье раскрываются требования к воспитательному пространству вуза в условиях современного социального фона с точки зрения системного подхода, рассматриваются основные педагогические условия и задачи профессионального воспитания современного специалиста.

Ключевые слова: профессиональное воспитание, социальный фон, воспитательное пространство, профессиональная направленность, педагогические условия

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Каменский Е. Г., Боев Е. И., Кравчук П. Ф.

КОНФИГУРАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА В КОНТЕКСТЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ: АКТУАЛИЗАЦИЯ ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА

В статье авторы обосновывают необходимость использования трансдисциплинарных идей и принципов при построении адекватных реалиям конфигураций современного образовательного и научного пространства.

Ключевые слова: образование, инновации, трансдисциплинарность, системность.

Буковцова Н. А.

ПУБЛИЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: МЕСТО И РОЛЬ В КОНСОЛИДАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

В данной статье автором обосновывается тезис о том, что в условиях современных социокультурных трансформаций важнейшим фактором консолидации солидарного общества выступает публичное управление, позитивный потенциал которого актуализируется также в качестве эффективного рычага в оценке эффективности и безопасности государственного управления, выражаясь в устранении дисбаланса частных и публичных интересов граждан.

Ключевые слова: публичное управление, безопасность государственного управления, публичный, частный интерес, качество человеческих отношений, солидарность.

Молчанов А. И., д-Артебякин Р. Н.

ЛИНГВОЦИД КАК СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФОРМАЦИЯ (ЯЗЫКОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО НА УКРАИНЕ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX - НАЧАЛЕ XXI В.В.) (ЧАСТЬ II)

В статье анализируется конкретный языковой материал, направления, формы, методы, а также противоречия языкового строительства в Украинской ССР, показаны его роль в подъеме украинского литературного языка на невиданный ранее уровень развития, глубокая демократизация языка в обслуживании им широких народных масс.

Ключевые слова: языковое строительство, языкознание, образование, культура, книжное дело, лингвоцид.

Чернявская Н. Э., Киреева Н. В., Жилина И. В.

ГЕНДЕРНОЕ ВОСПИТАНИЕ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Анализируя современную психолого-педагогическую литературу можно прийти к заключению, что в разные исторические эпохи проблема гендерного воспитания получала различное толкование, но неизменно вызывала большой интерес.

Ключевые слова: гендерное воспитание, психология, педагогика, образование, исторический аспект.

Шипицына Г. М.

ОБОБЩЕННЫЙ СМЫСЛ РУССКИХ ПОСЛОВИЦ

В статье рассматриваются языковые механизмы создания образно-метафорического значения пословиц путем ослабления референции сюжетного плана. По мнению авторов, ослабление референции достигается опорой на понятия и образы, факты и события нереального мира, созданием конструкций с парадоксальными сюжетами, отсутствием референтной функции у языковых средств пословиц.

Ключевые слова: пословицы, обобщенное значение, двуплановое значение, референция, ментальность, культурологический, парадоксальность, образность, прагматика.

Елизарова С. Н., Мосталыгина Л. В.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ БЕНТОНитОВОЙ ГЛИНЫ И ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН НА АКТИВНОСТЬ ЛИПАЗЫ И СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ В ДУОДЕНАЛЬНОМ СОДЕРЖИМОМ ЛИЦ С ПАТОЛОГИЕЙ

ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Исследовано влияние бентонитовой глины и пищевых волокон рапса и подсолнечника на активность липазы и содержание кальция в дуоденальном содержимом у лиц с патологией желудочно-кишечного тракта.

Показано, что бентонитовая глина и пищевые волокна разнонаправленно действуют в отношении активности липазы и содержания кальция в дуоденальном содержимом. Выделено несколько групп испытуемых, где исходные показатели соответствуют норме, ниже или превышают ее. Действие сорбентов определяется исходными показателями в группе.

Рациональное сочетание изучаемых природных сорбентов может быть использовано для создания новых композитов с заранее заданными свойствами для регуляции деятельности желудочно-кишечного тракта.

Ключевые слова: бентонитовая глина, пищевые волокна, липаза, дуоденальное содержимое, содержание кальция, желудочно-кишечный тракт