

2. Уточнение базиса непосредственного протеза целесообразно осуществлять путем применения мягких силиконовых подкладочных материалов («Mollosil», «Softliner», «Ufi-gel», «Bisico Softbase»).

3. Эффективность предложенной комплексной восстановительной послеоперационной программы, включающей немедленное протезирование, повышается при сочетании ее с применением гигиенических средств (бальзамов-ополаскивателей), местным применением антисептических средств (гидрогеля «Аргакол») и противовоспалительных препаратов («Метро-

гил Дента», «Солкосерил дентальный», гелей «Асепта» и «Холисал»), а также осуществлением массажа слизистой оболочки протезного ложа, губ, щек и языка.

Список литературы

1. Галяпин И.А. Аппаратурно-хирургическая реабилитация больных с полной потерей зубов и выраженной атрофией альвеолярной части челюстей: автореф. дис. ... канд. мед. наук – СПб., 2010. – 17 с.
2. Rashedi B. Immediate loading of implants in edentulous mandible maintaining vertical dimension: A clinical report // J. Prosthet. Dent. 2004. – Vol. 91, №2. – P. 114-118.

Технические науки

ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЙ ХАОС В МОДЕЛЯХ НЕЛИНЕЙНОЙ ДИНАМИКИ

Петров Л.Ф.

*ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Москва;
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», Москва,
e-mail: lfp@mail.ru*

Детерминированный хаос, то есть хаотическое поведение решения полностью детерминированной динамической системы, проявляется при анализе существенно нелинейных динамических систем. В докладе рассматриваются модели динамических систем, основанные на аппарате существенно нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений. Выделяются как задачи об отыскании и анализе устойчивости периодических решений, так и задачи Коши.

Для рассматриваемых моделей обсуждается численный алгоритм поиска периодических решений систем существенно нелинейных обыкновенных автономных и неавтономных дифференциальных уравнений и численно-аналитический алгоритм анализа устойчивости периодических решений. Приводятся многочисленные примеры найденных разнообразных периодических решений, среди которых присутствуют как решения, свойственные для линейных и квазилинейных моделей, так и сложные полигармонические решения различных периодов. Особый интерес представляет эволюция таких решений в пространстве параметров системы на границе перехода от регулярных решений к хаосу. При этом обнаруживаются как бифуркации удвоения периода решений по Фейгенбауму, так и иные сценарии перехода от упорядоченных решений к хаотическим и обратно.

Приводятся примеры динамических систем с несколькими степенями свободы, где, наряду с эффектами, обусловленными нелинейными свойствами системы, проявляются эффекты взаимного влияния колебаний, соответствующих

различным степеням свободы. В представленную модель динамической системы одновременно включены два принципиальных уточнения – учет существенной нелинейности и учет нескольких степеней свободы. Это позволило на основе предложенного и реализованного численного метода обнаружить ряд новых решений, проследить их эволюцию и исследовать устойчивость как в зоне упорядоченного движения, так и в зоне хаоса.

ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ НАПРЯЖЕНИЙ НА ПОРОГОВЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ЗАМЕДЛЕННОМ РАЗРУШЕНИИ СТАЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Шиховцов А.А., Мишин В.М.

*Северо-Кавказский федеральный университет,
Пятигорск, e-mail: alexey.shikhovtsov@mail.ru*

При замедленном хрупком разрушении зарождение и развитие микротрещины происходит по границам зерен мартенситной стали или стали содержащей мартенсит [1]. Физическая природа замедленного хрупкого разрушения изучена в ряде работ [2]. Ранее был разработан критерий замедленного хрупкого разрушения высокопрочных сталей [3]. Полагали, что применение критерия замедленного хрупкого разрушения возможно не только к образцам, но и к деталям. С помощью математического моделирования напряженно-деформированного состояния в зоне зарождения микротрещины с помощью метода конечных элементов (МКЭ) существует возможность прогнозирования пороговых нагрузок для деталей с различными концентраторами напряжений [3]. Исследовали сталь 18X2H4BA (0,19 C; 1,5 Cr; 4,1 Ni; 0,2 Si; 0,37 Mn; 0,82 W; 0,003 S, вес. %). Термическую обработку проводили по режиму: нагрев до 1000°C, выдержка 10 мин., закалка в воде. Испытания на замедленное разрушение проводили по методике [3]. В результате, представляется возможным установить (путем расчета с помощью метода конечных элементов) систему пороговых нагрузок, ниже уровня которой замед-

ленное разрушение не реализуется для данного структурного состояния стальной детали.

Таким образом, существует возможность учета эффекта концентрации напряжений на пороговые нагрузки при замедленном разрушении детали на основе применения компьютерного метода конечных элементов и результатов экспериментального определения пороговых локальных напряжений при испытании стандартных образцов на замедленное хрупкое разрушение.

Список литературы

1. Саррак В.И., Филиппов Г.А. О природе явления задержанного разрушения закаленной стали // *Металлург*. – 1976. – №12. – С. 36-41.
2. Мишин В.М., Шиховцов А.Н. Разделение силовой и термоактивационной компонент разрушения. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2011. – №11. – с. 104-105.
3. Мишин В.М., Филиппов Г.А. Критерий и физико-механическая характеристика сопротивления стали замедленному разрушению. Деформация и разрушение материалов. – 2007. – № 3. – С. 37-42.

Филологические науки

ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Л.Д. ТРОЦКОГО В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПУБЛИЦИСТИКЕ 1990–2000 ГГ.

Матвеева Л.А., Ерохина Е.П.

*Мордовский университет имени Н.П. Огарёва,
Саранск, e-mail: matveevaisi@rambler.ru*

Для авторов 1990-2000-х гг. характерны разнообразные оценки роли Л.Д. Троцкого в истории России. Многие книги о Троцком, вышедшие в этот период, не могут быть названы научными, ибо несут явный отпечаток политической полемики. Их можно отнести к публицистическому жанру.

Абсолютизация роли Троцкого в Октябрьской революции характерна для публицистической работы Ю.Г. Фельштинского «Крушение мировой революции. Брестский мир». Но помимо изложения взглядов автора на проблему Брестского мира книга содержит хорошо описанный фактический материал и потому имеет историографическое значение.

Двухтомник Д.В. Волкогонова «Троцкий» вызвал ожесточенную критику специалистов. Ими указаны многочисленные фактические ошибки Волкогонова; его обвиняют в тенденциозности, в стремлении «развенчать» большевизм от самых его истоков». Документальная база исследования также была поставлена под сомнение. Вывод следующий: работа Волкого-

нова имеет мало общего с серьезным анализом историка. Однако она оказала значительное влияние на последующую историографию.

Автор книги «Троцкий. Мифы и личность» Ю.В. Емельянов полон симпатий к И.В. Сталину, который выступает в работе эталоном государственного деятеля. Большая часть книги посвящена предположениям автора о неких загадочных «силах» и заговорах, вознесших Л.Д. Троцкого на политическую вершину. Отсутствие архивных источников и политическая тенденциозность лишают эту работу научного значения.

Книга «Троцкий. Убийство большого затейника» журналистом Ю.Н. Папорова представляет собой публицистику с элементами художественного вымысла. Для неё характерен антибольшевизм, полное неприятие революционности. Описание революции в итоге приобретает скандальный оттенок. От страниц книги Папорова исходит дух «желтой прессы», хотел того уважаемый автор или нет.

Таким образом, для большинства крупных публицистических работ двух последних десятилетий характерно отрицательное отношение к Троцкому. Причины этого очевидны. В советское время Троцкий считался предателем; позже весь революционный опыт стал восприниматься негативно. Публицистика отражает общественные настроения.

Химические науки

ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ СОЛИ АЛКИЛТРИФЕНИЛФОСФОНΙΑ КАК ИНГИБИТОРЫ КИСЛОТНОЙ КОРРОЗИИ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

Ворончихина Л.И., Журавлев О.Е.,
Орликова Ю.А., Веролайнен Н.В.

*Тверской государственный университет, Тверь,
e-mail: katerina2410@mail.ru*

Среди большого многообразия фосфорорганических соединений четвертичные соли фосфония занимают довольно скромное место.

В особенности это относится к соединениям с длинноцепочечными радикалами в катионе, которые принадлежат к классу катионных поверхностно-активных веществ.

Несмотря на малый объем производства солей фосфония указанные соединения обладают высокой эффективностью как бактерицидные препараты, ингибиторы коррозии, присадки к топливам. В последнее время возрос интерес к четвертичным солям фосфония как перспективным ионными жидкостями, используемым в качестве новых реакционных сред.