

С О Д Е Р Ж А Н И Е № 09, 2010

ОБЩЕТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**ИНФОРМАЦИЯ О МЕЖДУНАРОДНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
"ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ  
МАШИНОСТРОЕНИЯ"**

**INFORMATION ABOUT THE INTERNATIONAL TECHNICAL CONFERENCE  
"TECHNOLOGICAL METHODS TO IMPROVE THE QUALITY OF ENGINEERING  
PRODUCTS"**

**НЕТРАДИЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.ЭНЕРГЕТИКА БИООТХОДОВ. ТЕРМИНЫ И  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПО ГОСТ Р 52808-2007**

отходы;этанол;биогаз;биомасса;биотопливо;ферментация;метан;метантек; брожение;  
биодизельное топливо.

**UNTRADITIONAL TECHNOLOGIES. ENERGETICS OF BIOWASTES. TERMS AND  
DEFINITIONS TO GOST R 52808 - 2007**

МАТЕРИАЛЫ. ЗАРУБЕЖНЫЕ АНАЛОГИ

**ФИТИНГИ ИЗ МЕДИ И МЕДНЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ МЕДНЫХ ТРУБ  
СПОСОБОМ ПРЕССОВАНИЯ ПО ГОСТ Р 52948-2008**

фитинги; медь; медные сплавы; медные трубы; пресс-соединение;сортамент; размеры;  
химический состав

**FILLINGS FROM COPPER AND COPPER ALLOYS WITH COMPRESSION ENDS FOR USE  
WITH COPPER TUBES TO GOST R 52948 - 2008**

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Воронцов А.Л. □ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССОВ  
ОСАДКИ ДОРОГОСТОЯЩИХ МАЛОПЛАСТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ БЕЗ ОБЖАТИЯ  
ОБОЛОЧЕК**

Разработана теория осадки сердечника из малопластичного материала в оболочке из  
пластичного материала без обжатия последней. Получены все расчётные формулы,  
необходимые для успешного проектирования технологического процесса такой осадки.  
Высокие точность и надёжность расчётных формул подтверждены сопоставлением с  
экспериментальными данными.

**Ключевые слова:** теория осадки;малопластичные материалы;оболочка.

**Vorontsov A.L. □ DEFINITION OF OPTIMUM PARAMETERS FOR UPSETTING PROCESSES**

### **OF EXPENSIVE LOW-PLASTIC MATERIALS WITHOUT COMPRESSION OF SHELLS**

The theory of upsetting of a core from low-plastic material in the plastic shell without it compression has been elaborated. The necessary formulas for successful designing of technological process of such flattening have been obtained. High accuracy and security of settlement formulas are confirmed by comparison with experimental data.

**Key words:** Theory of upsetting; Low-plastic materials; Shell

### **Ермаков Ю.М., Дронов А.М. МАЯТНИКОВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПЛОСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ И ПАЗОВ**

Рассматривается новый способ - маятниковое цилиндрическое фрезерование плоских поверхностей, при котором деталь получает рабочую подачу в обоих направлениях ходов. Способ исключает холостые ходы и многократную установку на глубину резания. Это повышает производительность и точность обработки.

**Ключевые слова:** фрезерование; многопроходное; маятниковое; торцовое; попутное; фреза; плоская поверхность; горизонтально-фрезерный станок; способ производства.

### **Ermakov J.M., Dronov A.M. UP AND DOWN MILLING PLANE SURFACES AND GROOVES**

It is examine the new method - the up and down milling of plain surfaces by which a detail applies the longitudinal working feed to both direction of manufacturing passes. This method remove idle passes and multiple locations to depth of cut. There rise labour productivity and accuracy of the machined surface.

**Key words:** Milling; Multipass milling; Up and down milling; Face milling; Down milling; Milling cutter; Plane surface; Horizontally milling machine universal-type; Method; Method of production.

### **КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТЫ**

**Крайнев А.Ф.**

### **УЧИМСЯ КОНСТРУИРОВАТЬ . СТРОИТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ В ИСТОРИЧЕСКОМ И ЛОГИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ .(ВКЛАДКА)**

**Krainev A.P. WE STUDY TO CONSTRUCT (SUPPLEMENTARY SHEET )**

### **Розенштейн Г.М. МЕТОДЫ ПРОГНОЗНОГО РАСЧЕТА МАССЫ МОСТОВЫХ КРАНОВ**

Контактная информация:e-mail:George @ rozen.koenig.ru

В статье изложены разработанные автором методы прогнозного расчета массы мостовых кранов общего назначения г/п 5-50 т, полученные путем обработки статистических данных. Дан их сравнительный анализ, указаны преимущества и недостатки.

**Ключевые слова:** мостовой кран ; масса; метод расчета.

### **Rozenshtein G.M. THE METHODS OF PREDICTIVE CALCULATION OF MASS FOR OVERHEAD CRANES**

The article contains methods of predictive calculation of mass for general purpose overhead cranes, 5-50 t load capacity. The methods are based on statistical data analysis. The methods are compared for determination of advantages and disadvantages.

**Key words:** Overhead crane, Mass, Method of calculation

## МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ

### **Вычеров В.А., Маслов А.Р. РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ТЕРМОПАТРОНА ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ КОНЦЕВЫХ ФРЕЗ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Контактная информация: e-mail: shiko-ne @ mail.ru

Приведены результаты определения условий, при которых возможно закреплять концевые фрезы из различных инструментальных материалов с использованием цилиндрических посадок с натягом, получаемых способом термической деформации

**Ключевые слова:** концевая фреза; вспомогательный инструмент; втулка; термопатрон.

### **Vycherov V.A., Maslov A.R. DEVELOPMENT OF UNIVERSAL SHRINK FOR END MILLS FROM DIFFERENT CUTTING MATERIALS**

It's made results of testing for clamping of end mills from different cutting materials with seating expansion fit.

**Key words:** Electroplating; Line; Washing system; Calculations.

## ЭКОНОМИКА

### **Курьянова О.Г., Гайфутдинова Ф.М. СТРУКТУРНО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОЙ МОДЕЛИ РЫНКА ТОПЛИВООБЕСПЕЧЕНИЯ В РОССИИ**

Контактная информация: e-mail: msccbaker @ mail.ru

Обосновывается необходимость нового подхода к формированию рынка обеспечения топливом, который бы позволил гибко распоряжаться имеющимися ресурсами в сырьевом комплексе при необходимом удовлетворении потребности в топливе и энергии.

**Ключевые слова:** рынок топливообеспечения; вертикально интегрированная структура.

### **Kuryanova O.G., Gaifutdinova F. STRUCTURALLY-ORGANIZATIONAL PROBLEMS OF FORMATION OF A NEW MARKET MODEL THE FUCE-MARKET IN RUSSIA**

Today it is very necessary to change the approach to formation of the solid fuel market which would allow to dispose flexibly of available resources in a mining industry with satisfaction of requirement for fuel and energy The solid fuel market, Vertically integrated structure

**Key words:** The solid fuel market, Vertically integrated structure

## ЭКОЛОГИЯ

### **Линдстрем К.Н. СИСТЕМЫ ПРОМЫВКИ МНОГОМАРШРУТНЫХ ЛИНИЙ ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА . ОБЩАЯ ЧАСТЬ.**

В статье анализируются особенности эксплуатации систем промывки в многомаршрутных гальванических линиях и приводятся принципы расчета систем промывки в таких линиях.

**Ключевые слова:** гальваника; линия; системы промывки; расчеты.

### **Lindstrem K.N. WASHING SYSTEMS OF MULTI-ROUTE LINES IN THE ELECTROPLATING INDUSTRY**

The article analyzes the operational peculiarities of the washing systems in multi-route electroplating lines and gives the calculation principles of the washing systems on those lines.

**Key words:** Electroplating; Line; Washing system; Calculations.

Справочник конструктора-машиностроителя

### **КОНТЕЙНЕРЫ КОМБИНИРОВАННЫЕ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПО ГОСТ Р 53210-2008**

комбинированные контейнеры; общие технические условия; методы испытаний; маркировка.

### **COMPOSITE CONTAINERS. GENERAL SPECIFICATIONS TO GOST R 53210-2008**

## СЕГОДНЯ-СТУДЕНТ, ЗАВТРА-ИНЖЕНЕР

### **Волчкевич И.Л. АКТУАЛЬНОСТЬ И ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ О ПРОЕКТИРОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ МАШИНОСТРОЕНИЯ В МГТУ ИМЕНИ Н.Э.БАУМАНА**

Контактная информация:e-mail:vil @ mx.bmstu.ru

В статье обосновывается актуальность и специфика научного направления, связанного с проектированием технологических комплексов машиностроительного производства . Анализируется исторический опыт развития данного научного направления в МГТУ имени Н.Э. Баумана. Делается вывод о необходимости признания научной специальности, предметом которой служит проектирование технологических комплексов в машиностроении.

**Ключевые слова:** машиностроение; технологические комплексы; работоспособность автоматизированного оборудования; научно-педагогическая школа; научная специальность.

### **Volchkevich I.L. ACTUALITY AND HISTORY OF DEVELOPMENT OF THE SCIENCE OF MECHANICAL ENGINEERING TECHNOLOGICAL COMPLEXES PROJECTING AT MSTU N.A. N.E. BAUMAN**

The article substantiates relevancy and peculiarity of a scientific connected with projecting of mechanical engineering technical complexes. Historic experience of development of this

scientific field at MSTU n.a. N.E.Bauman is analyzed therein. There is a conclusion of the necessity of recognition of a scientific specialty which has projecting of mechanical engineering technical complexes as a subject.

**Key words:** Mechanical engineering; Technological complexes; Working capacity of automated equipment; Research and educational school and scientific specialty.

ПРИЛОЖЕНИЕ

**НАУЧНОЙ ШКОЛЕ КАФЕДРЫ "ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ" МГТУ ИМ.  
Н.Э.БАУМАНА-80ЛЕТ**

**SCIENTIFIC SCHOOL OF MACHINE ENGINEERING DEPARTMENT IN MSTU  
N.A.N.E.BAUMAN ACCOMPLISHED 80 YEARS.**