

neck is less than 70 m/s, the pressure loss of VMCE with nozzle irrigation is significantly higher. Thus, Δp is very sensitive to the irrigation method. It was shown that the VMCE with the film irrigation is more preferable. We studied different modifications of VMCE with the film irrigation. The best structure is VMCE with tangential slots on the confuser. The VMCE gas output vary from 50 to 130 m³/h. The experimental formulas for VMCE with the film irrigation were received.

СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Котельников А.В.

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия (440026, г. Пенза, ул. Красная, 40),
e-mail: kotelnikov88@gmail.com

В статье освещен вопрос построения информационно-аналитической системы для анализа деятельности научно-исследовательских предприятий. Рассмотрены внутренние и внешние информационные ресурсы, предоставляющие исходную информацию для анализа. Определены различные аспекты аналитической подготовки принятия решения и возможности применения для оперативного и глубокого анализа данных метода теории решеток. Предложен алгоритм представления данных с помощью метода теории решеток. Разработаны критерии анализа производственной и научной деятельности, определена зависимость между ними. Установлено, что для комплексной оценки деятельности предприятия необходимо исследовать продукцию, получаемую при проведении ОКР. Представлены группы факторов, определяющие возможность и целесообразность опытного и мелкосерийного производства. Приводятся примеры анализа научной и производственной деятельности предприятия. По результатам анализа сделаны рекомендации по управлению деятельностью, связанной со сбытом разрабатываемой продукции.

CREATING AN INFORMATION ANALYSIS SYSTEM FOR ANALYSIS OF THE RESEARCH ENTERPRISE

Kotelnikov A.V.

Penza State University, Penza, Russia (440026, Penza, Redstreet, 40), e-mail: kotelnikov88@gmail.com

The article highlights the issue of the construction of data-processing system for the analysis of the research enterprise. Consider both internal and external information resources, providing background information for the analysis. Identified various aspects of analytical decision-making training and applications for rapid and profound analysis method of lattice theory. The algorithm of data using the lattice theory. The criteria of analysis of production and research activities, defined the relationship between them. Found that the integrated assessment of the company should be investigated products derived during the development work. Represented groups of factors that determine the possibility and advisability of experimental and small-scale production. The examples of analysis of scientific and production activity. According to the analysis made recommendations for the management activities associated with the sale of the developed products.

ЛОКАЛЬНО-СРЕДИННЫЙ ИЗГИБ СЛОИСТЫХ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ТОНКИХ ПЛАСТИН

Коцюба И.В., Ветошкин Ю.И., Петряев Н.Е.

ГОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет», Екатеринбург, Россия (620144, Свердловская обл., г. Екатеринбург, Сибирский тракт, 37), e-mail: petryaevne@mail.ru

В данной статье представлена математическая модель расчета прочностных характеристик многослойных пластин композиционного материала. Установленные зависимости позволяют объективно оценить оптимальные технологические режимы многослойных пластин при статическом изгибе. Исследована прочность нового конструкционного композитного материала, обладающего анизотропией механических свойств; предлагаемый в настоящей статье математический расчет позволяет предсказать, как будут изменяться характеристики прочности анизотропных древесных материалов. Полученные зависимости можно применять не только при расчете сопротивления на изгиб, но и при растяжении, сжатии, скалывании, смятии на грани максимальных нагрузок, в соответствии с законом Гука, для объяснения вариантов перераспределения напряжений в образцах различной толщины (слоистости) как самого материала, так и в клеевых слоях и шпоне. Перспективы в этом отношении открываются при сочетании многослойной древесины с пластмассами, металлами и другими материалами.

LOCAL-MIDDLE BENDING OF THE LAMINATED COMPOSITE MATERIALS OF THIN PLATES

Kotsyuba I.V., Vetoshkin U.I., Petriaev N.E.

Ural State Forest Engineering University, Yekaterinburg, Russia (620144, Yekaterinburg, street Siberian tract 37),
e-mail: petryaevne@mail.ru

This article presents a mathematical model of calculation the strength characteristics of the composite laminated plates. The dependence allows to estimate the optimal process conditions of laminated plates in static