

## АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ МЕТОД И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ТКАНЕЙ ПРИ СДВИГЕ НИТЕЙ

**Добрынина Н.Н., Смирнова Н.А., Замышляева В.В., Лапшин В.В.**

ФГБОУ ВПО «Костромской государственной технологической университет», Кострома, Россия  
(156005, г. Кострома, ул. Дзержинского, 17), E-mail: tmchp1@kstu.edu.ru

Внедрение в производство систем автоматизированного проектирования требует создания современных методов определения свойств текстильных материалов. Способность тканей к сдвигу нитей оказывает существенное влияние на все стадии изготовления одежды. Для определения показателей качества, характеризующих способность тканей к сдвигу нитей, предлагается новый метод, который реализуется на автоматизированном измерительном устройстве. Устройство работает под управлением специально разработанной программы «Formability», что позволяет автоматизировать обработку результатов измерений. Метод позволяет получить комплекс показателей качества тканей при сдвиге, который значительно расширяет технологические возможности и может быть использован для прогнозирования способности тканей к формообразованию и формосохранению одежды. Метод универсален и может быть рекомендован для разных тканей.

## AUTOMATED METHODS AND TOOLS FOR STUDY OF QUALITY FABRIC IN SHEAR THREADS

**Dobrynina N.N., Smirnova N.A., Zamyshlyeva V.V., Lapshin V.V.**

«Kostroma State Technological University», Kostroma, Russia (156005, Kostroma, st. Dzerzhinsky, 17),  
e-mail: tmchp1@kstu.edu.ru

The introduction of the production of CAD systems require the creation of modern methods of determining the properties of textile materials. The ability of tissues to shift yarns has a significant impact on all stages of the manufacture of clothing. To determine the quality parameters characterizing the ability of tissues to a shift of threads, a new method, which is implemented on an automated measuring device. The device is running a specially designed program «Formability», that allows you to automate the processing of the measurement results. The method allows to obtain a set of indicators of quality tissue shear, which significantly extends the technological capabilities and can be used to predict the ability of tissues to shaping and forms of preservation clothes. The method is universal and can be recommended for different tissues.

## РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РАСЧЁТА ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

**Доломатов М.Ю.<sup>1,2</sup>, Журавлева Н.А.<sup>1</sup>, Нигматуллина А.В.<sup>1</sup>, Танатарова Д.Р.<sup>1</sup>, Казаков М.А.<sup>1</sup>**

1 ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный авиационный технический университет», Уфа, Россия  
(450000, Уфа, ул. Карла Маркса, 12), e-mail: zhuravliova80@mail.ru  
2 ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», Уфа, Россия  
(450000, Уфа, ул. Заки Валиди, 32), e-mail: raouf@bsu.bashedu.ru

Термодинамические расчеты являются общепринятым и важным элементом многих химических исследований. Они лежат в основе разработки высокоэффективных технологий промышленного синтеза соединений, процессов переработки нефти и твердых топлив, выбора оптимальных путей использования сырьевых ресурсов. Разработана информационная система, автоматизирующая процесс расчета термодинамических функций при различных условиях внешней среды, позволяющая сократить время, издержки и трудозатраты в процессе выполнения расчетов. В настоящее время существует справочная литература, содержащая таблицы основных термодинамических свойств, как в бумажном виде, так и в электронном (базы данных). Также существуют информационные системы расчета термодинамических функций, имеющих ряд недостатков. Разработанная АИС расчета термодинамических функций позволяет устранить имеющиеся недостатки и автоматизировать различные методики расчета термодинамических функций при различных свойствах внешней среды. Программа выполнена в среде Delphi 7 и позволяет вести базу данных.

## DEVELOPMENT OF INFORMATION SYSTEM OF CALCULATION OF THERMODYNAMIC FUNCTIONS

**Dolomatov M.J.<sup>1,2</sup>, Zhuravleva N.A.<sup>1</sup>, Nigmatullina A.V.<sup>1</sup>, Tanatarova D.R.<sup>1</sup>, Kazakov M.A.<sup>1</sup>**

1 Ufa State Aviation Technical University, Ufa, Russia (450000, Ufa, street Karla Marksa, 12),  
e-mail: zhuravliova80@mail.ru  
2 Bashkir State University, Ufa, Russia (450000, Ufa, street Zaki Validi, 32), e-mail: raouf@bsu.bashedu.ru

Thermodynamic calculations are the standard and important element of many chemical researches. They are cornerstone of development of highly effective technologies of industrial synthesis of compounds, processes of oil refining and firm fuels, a choice of optimum ways of use of raw material resources. The information system is