

## TO CALCULATION «PERMISSIBLE» GEOMETRY WITH AN OBLIQUE CUTTING STRAIGHT-EDGE

**Filippov A.V.**

Yurga Technological Institute of National Research Tomsk Polytechnic University,  
Russia (652055, Kemerovo region, Yurga, st. Leningrad, 26), e-mail: avf@tpu.ru

The article examines the geometric parameters of the process of turning oblique straight cutters. Visually shows the change in the static angle reference plane of the cutting edge. Calculated limits of change of tool geometry in a setting system within the allowed range. Composed of the equation defining the lower and upper bound of the range tilting the reference plane. Presents graphic dependences changes in the allowable feed value. Showing the dependence of the change the lower and upper limits of the acceptable values of static angle of the tool depending on the depth of cut, the workpiece diameter and angle of the wedge. Presented by the equation for the full-length of the cutting edge. Graphically shows the changes from its various process parameters.

## ПРИМЕНЕНИЕ СПЕКЛ-ИНТЕРФЕРОМЕТРИИ ДЛЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУЖКООБРАЗОВАНИЯ ПРИ РЕЗАНИИ МЕДИ М1

**Филиппов А.В., Габдулганиев А.В.**

ФГБОУ ВПО «Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского  
Томского политехнического университета», Россия  
(652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Ленинградская, д. 26), e-mail: avf@tpu.ru

Проведен аналитический обзор методов экспериментального исследования процесса резания металлов. Выявлены имеющиеся недостатки и характерные особенности известных методов делительных сеток и голографической интерферометрии. Предлагается метод неразрушающего оптического контроля для экспериментального исследования процесса механической обработки резанием. Приведено подробное описание методики проведения эксперимента и требования для его осуществления. Представлена схема реализации метода. Приведены иллюстрации, поясняющие процесс цифровой корреляции изображений, а также схема-алгоритм построения вектора перемещения. Представлена экспериментальная установка, на которой проводились исследования процесса. На примере экспериментального исследования меди М1 показана возможность определения деформационных полей смещения в зоне стружкообразования, которые могут быть пересчитаны в относительные деформации.

## APPLICATION SPECKLE INTERFEROMETRY FOR EXPERIMENTAL RESEARCH OF CHIP FORMATION CUTTING COPPER M1

**Filippov A.V., Gabdulganiev A.V.**

Yurga Technological Institute of National Research Tomsk Polytechnic University, Russia  
(652055, Kemerovo region, Yurga, st. Leningrad, 26), e-mail: avf@tpu.ru

Analytical review of methods for experimental research the process of cutting metals. Are revealed existing shortcomings and the characteristics of the known methods of dividing screens and holographic interferometry. Propose a method of nondestructive optical control for experimental investigation of the mechanical machining. Gives a detailed description of the method of the experiment and the requirements for its implementation. A scheme for implementing the method. Are illustrations explaining the process of digital image correlation, as well as scheme-algorithm of the displacement vector. Presented experimental facility, which conducted the study process. On the example of an experimental study of copper M1 shows the possibility of determining the deformation displacement fields in the area of chip formation, which can be recalculated to relative deformation.

## ПОСТРОЕНИЕ ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ НА ОСНОВЕ ДИСКРИМИНАНТНОГО АНАЛИЗА

**Фисоченко О.Н., Ляхова Е.А.**

ЮТИ ТПУ «Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского  
Томского политехнического университета», Юрга, Россия,  
(652050, Юрга, Кемеровская обл., ул. Ленинградская, 26), e-mail: giri@rambler.ru

Данная статья посвящена построению математической модели для отбора абитуриентов, склонных учиться по направлению «Прикладная информатика». Был подобран набор признаков, по которым мы оценивали способных студентов, склонных обучаться на технических специальностях, связанных с информационными технологиями, из набора признаков выбранных нами тестовых методик. Была построена математическая модель по отбору студентов, склонных учиться по направлению «Прикладная информатика». Результаты проведенного исследования позволяют утверждать, что сочетание представленных в статье методов и методик является перспективными для решения проблем по отбору абитуриентов, склонных осваивать специальности, связанные с ИТ-технологиями. Результаты, полу-