

А. В. В л а с о в

АНАЛИЗ ТОЧНОСТИ ШТАМПОВКИ НА ГОРЯЧЕШТАМПОВОЧНОМ АВТОМАТЕ МЕТОДАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

На основе сложной динамической модели автомата выполнен анализ точности штамповки деталей на горячештамповочном автомате мод. АО339. Приведены результаты моделирования для двух вариантов технологических процессов. Показана зависимость точности штамповки от величины хода и характера распределения технологических сил по позициям.

Application of Mathematical Simulation Methods to Analyse Precision of Stamping with Automatic Hot Stamping Machine / A.V. Vlasov // Vestnik MGTU. Mashinostroenie. 2002. No. 3. P. 85–93.

The precision of the parts stamping with the use of the AO339 automatic hot stamping machine is analysed on the basis of the complicated dynamic simulation of the automatic machine. Simulation results are given for two kinds of technological processes. The dependence of the stamping precision on the travel value and the nature of technological forces distribution among positions is shown. Refs.5. Figs.4. Tabs.1.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. В л а с о в А. В., П е т р о в Н. П., У в а р о в А. Г. Математическая модель для анализа точности штамповки на горячештамповочном автомате // Вопросы исследования прочности деталей машин. – М.: МГАПИ, 2000. – С.50–56.
2. К у р д ю к С. А., Ш м е л е в Е. Н. Особенности формирования математических моделей технических объектов средствами программного комплекса PRADIS // Информационные технологии. – 1996. – № 3. – С. 14–19.
3. В л а с о в А. В., К у р д ю к С. А., Ш м е л е в Е. Н. Использование программного комплекса PRADIS для моделирования технологических комплексов обработки давлением // Оборудование и процессы обработки давлением. – М.: ГНППТемп, 1995. – С. 31–38.
4. Н о р е н к о в И. П. Основы автоматизированного проектирования. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2000. – 360 с.
5. С и с т е м а ФОРМ-2Д и моделирование технологии горячей объемной штамповки / Г.Я. Гун, Н.В. Биба, О.Б. Садыхов и др. // Кузнечно-штамповочное производство. – 1994. – № 7. – С. 9–11.

Статья поступила в редакцию 12.10.01

Андрей Викторович Власов родился в 1955 г., окончил в 1978 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Физико-технологические процессы и оборудование автоматизированной обработки давлением” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор 30 научных работ в области расчета и проектирования кузнечно-штампового оборудования.

A.V. Vlasov (b. 1955) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1978. Ph.D. (Eng), ass. professor of the “Physical and Technological Processes and Equipment for Automated Forging” department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of 30 publications in the field of calculation and design of the forging and stamping equipment.