

А. В. В л а с о в

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Обосновано применение автоматизированных средств моделирования как базы для создания системы функционального проектирования механизмов кузнечно-штамповочного оборудования. Показаны преимущества программного комплекса PRADIS как основы создаваемой системы. Сформулированы требования к составу и перечню отображаемых свойств моделей на различных этапах проектирования. Приведена структура библиотек комплекса. Обосновано использование регрессионных моделей для оптимального проектирования сложных механизмов кузнечно-штамповочного оборудования.

Functional design of forging equipment mechanisms based on “PRADIS” software / A.V. Vlasov

The use of “PRADIS” software as a basis for functional design of forging equipment mechanisms is grounded. The requirements to the list, structure and properties of main models are formulated. The design algorithm based on mathematical simulations and calculation experiment planning is presented. Figs.5. Refs.5.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. С и с т е м ы автоматизированного проектирования: В 9-ти кн. Кн. 5. Автоматизация функционального проектирования: Учеб.пособие для втузов / П.К. Кузьмик, В.Б. Маничев: Под ред. И.П. Норенкова. – М.: Высшая школа, 1986. – 144 с.
2. П л а н и р о в а н и е эксперимента в исследовании технологических процессов / К.Хартман, Э.Лецкий, В.Шефер и др. – М.: Мир, 1977. – 552 с.
3. Н о в и к Ф. С., А р с о в Я. Б. Оптимизация процессов технологии металлов методами планирования эксперимента. – М.: Машиностроение, 1980. – 304 с.
4. А л г о р и т м ы и программы решений задач динамики механизмов на ЭВМ / Под ред. О.Д. Алимова. – Фрунзе: Илим, 1984. – 195 с.
5. Х у п ф е р П. Динамические нагрузки в кривошипных прессах // Кузнечно-штамповочное производство. – 1988. № 2. – С. 28–31.
6. Г о л о в и н А. А. Применение метода активного планирования эксперимента в синтезе плоских рычажных механизмов // Труды МВТУ № 408, 1984. – С. 64–71.

Статья поступила в редакцию 13.10.1994

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. Имеет 28 научных публикаций в области расчета и проектирования кузнечно-штамповочного оборудования.

A.V. Vlasov (b. 1955) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School in 1978. Ph. D. (Eng.), ass. professor of “Automatic Mechanical Working Technology and Equipment” Department of Bauman Moscow State Technical University. Author of 28 publications in the field of calculation and design of forging and forming equipment.