

А. В. Сафонов, Е. Н. Складчиков

ИССЛЕДОВАНИЕ ШТАМПОВОЧНОГО МОЛОТА ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

Проведены энергосиловой анализ и исследование влияния динамических процессов на энергосиловые показатели штамповочного молота двойного действия с новым фрикционным электромеханическим приводом. Результаты исследований характеризуют высокую эффективность электромеханического привода молота, обеспечивающего значительно более высокий КПД работы по сравнению с применяемыми в промышленности паровоздушными молотами.

Study of Double-Acting Stamping Hammer with Electromechanical Drive /A.V. Safonov, Ye.N. Skladchikov // Vestnik MGTU. Mashinostroyeniye. 2001. No. 3. P. 103–116.

The power and force analysis and study of the influence of dynamical processes on power and force factors of the double-acting stamping hammer with fresh frictional electromechanical drive have been conducted. Results show the high effectiveness of the hammer electromechanical drive, providing the considerably higher operating efficiency compared to the steam-air hammers applied in industry. Figs.9. Tabs.1. Refs.7.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. К о в к а и штамповка: Справочник. В 4-х т. / Ред. Совет: Е.И. Семенов (пред.) и др. – М.: Машиностроение, 1985. – Т. 1. Материалы и нагрев. Оборудование. Ковка / Под ред. Е.И. Семенова. 1985. – 568 с.
2. К у з н е ч н о-штамповочное оборудование. Молоты. Ротационные машины. Импульсные штамповочные устройства. Живов Л.И., Овчинников А.Г. –Харьков: Вища школа, 1972. – 280 с.
3. А.С. № 554054 (СССР).
4. С к л а д ч и к о в Е. Н., У в а р о в М. Ю. Моделирование кузнечно-штамповочного оборудования средствами программного комплекса анализа динамических систем ПА7. – Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1995. – 76 с.
5. Н о р е н к о в И. П. Введение в автоматизированное проектирование технических устройств и систем. – М.: Высшая школа, 1966. – 504 с.
6. Э л е к т р о о б о р у д о в а н и е кузнечно-прессовых машин: Справочник // В.Е. Стоколов, Г.С. Усышкин, В.М. Степанов, и др. – М.: Машиностроение, 1981. – 304 с.

7. Складчиков Е. Н., Балаганский В. И. Выбор типоразмера двигателя и момента инерции маховика кривошипных прессов и автоматов на основе математического моделирования // Кузнечно-штамповочное производство. – 1977. – № 9. – С. 25–28.

Статья поступила в редакцию 02.04.2001

Евгений Николаевич Складчиков родился в 1937 г., окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана в 1963 г. Д-р техн. наук, профессор кафедры “Технология обработки давлением” МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Ye.N. Skladchikov (b. 1937) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1963. D.Sc (Eng), professor of the “Technology of Pressure Treatment” department of the Bauman Moscow State Technical University.