

Ф. И. А н т о н ю к

ВЫБОР КРИВОШИПНОГО ПРЕССА ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ В ЗАКРЫТЫХ ШТАМПАХ

Изложены результаты исследования перегрузки пресса по усилию при холодной штамповке низких поковок в закрытом штампе. Показано, что влияние жесткости пресса на его перегрузку зависит от объема естественного компенсатора, каким являются незаполненные углы штампа. С увеличением объема компенсатора и жесткости пресса уменьшается погрешность высоты поковки, вызванная погрешностью ее объема и, как следствие, снижается перегрузка.

Selection of crankshaft press rigidity for closed-die cold forging / F.I. Antoniuk // Vestnik MGTU. Machinostroenie. 1999. No. 1. P. 40–49.

The research results of crankshaft press overloading under closed-die cold forging of low workpieces are stated. An influence of the press rigidity on its overloading is found to be dependent on the volume of natural compensator that are blank corners. Increase of the compensator volume and press rigidity leads to decreasing the error of the workpiece height caused by the workpiece volume error, resulting in the reduction of overloading. Figs.4. Tabs.1. Refs.7.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Журавлев А.З. Основы теории штамповки в закрытых штампах. – М.: Машиностроение, 1973. – 224 с.
2. Ланской Е. Н. Влияние жесткости процесса штамповки на точность // Повышение точности и автоматизация штамповки иковки. – М.: Машиностроение, 1967. – С. 21–30.
3. Сторожев М. В., Попов Е. А. Теория обработки металлов давлением. – М.: Машиностроение, 1977. – 423 с.
4. Шофман Л. А. Приближенные решения некоторых трехмерных задач обработки металлов давлением // Кузнечно-штамповочное производство. – 1969. – № 4. – С. 16–22.
5. Новик Ф. С., Арсов Я. Б. Оптимизация процессов технологии металлов методами планирования экспериментов. – М.: Машиностроение. София: Техника, 1980. – 304 с.
6. Кузнечно-штамповочное оборудование / А.Н. Банкетов, Ю.А. Бочаров, Н.С. Добринский и др. – М.: Машиностроение, 1982. – 576 с.
7. Евстратов В. Л. Основы технологии выдавливания и конструирования штампов. – Харьков.: Вища школа. 1987. – 143 с.

Статья поступила в редакцию 31.03.1998

Феликс Иванович Антонюк родился в 1941 г., окончил Московский станкоинструментальный институт в 1968 г. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Технологии машиностроения” Калужского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор более 20 научных работ в области технологии обработки давлением.

F.I. Antoniuk (b. 1941), graduated from Moscow Institute for Tools and Tool Machines in 1968. Ph. D. (Eng.), ass. professor “Mechanical Engineering Technologies” Department of Kaluga Branch of the Bauman Moscow State Technical University. Author of more than 20 publications in the field of forging technology.