

УДК 621.98

В. А. Д е м и н (Московский Государственный
Индустриальный Университет)

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗРУШЕНИЯ В МНОГОЗВЕННЫХ ПРОЦЕССАХ ТОЛСТОЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ

Рассмотрены вопросы прогнозирования предельной деформации при реверсивном многоэтапном нагружении на основе обобщения тензорной модели разрушения. Предложена функция повреждаемости для исследуемого класса задач. Установлена удовлетворительная сходимость результатов эксперимента и теоретического анализа для процесса реверсивной гибки.

Destruction Modeling for Stepwise Processes of Thick-Sheet Stamping / V.A. Dyomin // Vestnik MGTU. Mashinostroenie. 2002. No. 4. P. 58–66.

The ultimate strains prediction for the reversible stepwise loading is considered on the basis of generalization of the tensor model of destruction. A function of damageability is offered for the studied problem class. The satisfying repeatability of the experimental and theoretical results is found for reversible bending process. Refs.8. Figs.5.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Д е л ь Г. Д. Пластичность при немонотонном деформировании. – Воронеж, 1982. – 10 с. – Рукопись представлена Воронежским политехн. институтом. Деп. в ВИНТИ 13.04.1982, №1813–82.
2. Д е л ь Г. Д. Пластичность деформированного металла // Физика и техника высоких давлений. – 1983. – № 11. – С. 28–32.
3. К о л м о г о р о в В. Л. Напряжения, деформации, разрушение. – М.: Металлургия. 1970. – 230 с.
4. О г о р о д н и к о в В. А. Деформируемость и разрушение металлов при пластическом формоизменении. – Киев: Изд-во “Высшая школа”, 1989. – 150 с.
5. Б о г а т о в А. А., М и ж и р и ц к и й О. И., С м и р н о в С. В. Ресурс пластичности металлов при обработке давлением. – М.: Металлургия, 1984. – 144 с.
6. Д е м и н В. А. Особенности анализа процессов толстолистовой штамповки // Технология, экономика и организация производства технических систем: Межвузовский сб. науч. трудов – М.: МГИУ, 2002. – С. 18–24.
7. Д е л ь Г. Д. Технологическая механика. – М.: Машиностроение, 1978. – 174 с.

8. Демин В., Томилов М., Попов С., Томилов Ф.
Прогнозирование разрушения материала в операциях листовой штамповки //
Symposium Mechaniki Zniszczenia Materialow I Konstrukcji. Augustow. 23–26
Maja. – Bialystok, 2001. С. 73–77.

Статья поступила в редакцию 28.05.02

Виктор Алексеевич Демин родился в 1949 г., окончил в 1972 г. завод-втуз при ЗиЛе. Канд. техн. наук, доцент, проректор по учебной работе Московского Государственного Индустриального Университета. Автор более 50 научных работ в области обработки материалов давлением.

V.A. Dyomin (b. 1949) graduated from the Factory-Higher Technical Educational Establishment at the Factory n. a. Likhachyov in 1972. Ph.D. (Eng.), ass. professor, pro-rector for teaching work in Moscow State Industrial University. Author of over 50 publications in the field of treatment of materials by pressure.