

А. Л. В. В л а с о в (МГТУ им. Н.Э. Баумана),
Д. Г. С е л и в е р с т о в (ВИЛС)

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИСПАРЯЕМЫХ МИШЕНЕЙ

Предложена методика проектирования исходной геометрии капсулы для изготовления мишеней горячим изостатическим прессованием, исходя из требуемых конечных размеров порошковой заготовки. Приведен пример использования разработанной методики для проектирования W-Si-мишени на титановой подложке.

Designing technological processes for manufacturing evaporated target / A.V. Vlasov, D.G. Seliverstov

Method to design initial geometry of a capsule so as to manufacture targets by hot isostatic pressure on the ground of required final dimensions of a powder blank, is proposed. The developed approach is illustrated by designing the W-Si target on a titanium backing. Figs.5. Refs.4.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kobayashi S., Oh S. I., Altan T. Metal forming and the finite element method. – Oxford, 1989. – 378 p.
2. В л а с о в А. В., С е л и в е р с т о в Д. Г. Моделирование процессов горячего изостатического прессования с использованием жестко-пластической модели поведения порошкового материала // Исследования в области теории, технологии и оборудования штамповочного производства. Сб. науч. трудов. – ТулГУ: Тула, 1996. С. 49–56.
3. С а м а р о в В. Н. Вопросы теории и технология горячего изостатического прессования деталей сложной конфигурации: Дисс... докт. техн. наук. – Москва, 1993.
4. S e l i v e r s t o v D. et al. Capsule design for HIP of complex shape parts. // Proc. of Int. Conf. on HIP, Antwerpen, 1993. P. 555–560.

Статья поступила в редакцию 31.10.1997

Алексей Викторович Власов родился в 1961 г., окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана в 1984 г. Канд. техн. наук, докторант кафедры “Физико-технологические процессы и оборудование автоматической обработки давлением” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор 20 научных публикаций в области математического моделирования технологических процессов обработки давлением с применением метода конечных элементов.

A.V. Vlasov (b. 1961) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School in 1984. Ph. D. (Eng.), ass. professor of “Physical and Technological Processes and Equipment for Automatized Pressing” Department of Bauman Moscow State Technical University. Author of 20 publications in the field of mathematical modeling of metal forming processes by finite element method.

Дмитрий Георгиевич Селиверстов родился в 1962 г., окончил МИСиС в 1984 г. Старший научный сотрудник ВИЛС. Занимается проблемами проектирования и изготовления деталей сложной формы методом горячего изостатического прессования.

D.G. Seliverstov (b. 1962) graduated from Moscow Institute of Steels and Alloys in 1984. Senior Researcher of Institute for Light Alloys. Deals with problems of design and manufacturing pieces of complex shape by hot isostatic pressing.