

Б. Н. А р з а м а с о в

ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ В АКТИВИЗИРОВАННЫХ ГАЗОВЫХ СРЕДАХ

Приведено краткое содержание научно-исследовательских работ, выполненных учеными МГТУ им. Н.Э. Баумана. Развита идея создания новых экологически чистых методов химико-термической обработки, к которым относятся циркуляционный способ и ионное азотирование различных деталей и инструментов из легированных сталей и титановых сплавов.

Achievements in the field of chemical and thermal processing in the activated gas media / B.N. Arzamasov

Essentials of the research works carried out by the Bauman MSTU scientists in this field, is brought. An idea is developed to create new ecologically correct methods of chemical and thermal processing, including circulation method and ionic nitriding of different machine parts and tools made of alloyed steels and titanium alloys. Figs.1. Refs.12.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. А р з а м а с о в Б. Н. Химико-термическая обработка металлов в активизированных газовых средах. – М.: Машиностроение, 1979. – 224 с.
2. Ц и р к у л я ц и о н н ы й метод получения диффузионных покрытий на деталях газотурбинных двигателей и перспективы его развития / Арзамасов Б.Н., Белявский А.К., Логунов А.В. и др. // Вестник машиностроения. – 1991. – № 11. – С. 43–48.
3. А р з а м а с о в Б. Н., М е л ь н и к о в Р. А. Исследование процесса порообразования при диффузном хромировании стали 40Х циркуляционным методом // МиТОМ. – 1994. – № 5. – С. 11–14.
4. М е х а н о - х и м и к о - т е р м и ч е с к а я обработка поверхности деталей машин / Арзамасов Б.Н., Симонов В.Н., Зубков Н.Н. и др. // Вестник машиностроения. – 1993. – № 7. – С. 32–35.
5. А р з а м а с о в Б. Н., М и х а й л о в И. А. Исследования некоторых процессов ионного азотирования // Передовой научно-технический и производственный опыт. № 18-67-1319/113. – М.: ГОСИНТИ. – 1967. – 13 С.
6. T i b b e t t s G. G. Role of nitrogen atoms in iontriding // J. Applied Physics. 1974. V. 45, no. 11. P. 5072–5073.
7. А р з а м а с о в Б. Н. Химико-термическая обработка сплавов в активизированных газовых средах // Вестник машиностроения. – 1986. – № 9. – С. 49–53.
8. А р з а м а с о в Б. Н., Р ы ж о в Н. М., С м и р н о в А. Е. Исследование состава катодной области тлеющего разряда при ионном азотировании // Вестник МГТУ. Сер. Машиностроение. – 1991. – № 4. – С. 99–105.

9. Szabo A., Wilhtlini H. Zum Mechanismus der Nitrierung von Stahloberflächen in Gleichspannungsglimmentladungen // Harterei-Technische Mitteilungen. 1984. V. 39. No. 4. S. 148–154.
10. Арзамасов Б. Н., Виноградов А. В., Горбов А. Л., Крымов В. В. Повышение стойкости штампов для горячего деформирования труднодеформируемых сплавов методом ионного азотирования // Вестник машиностроения. – 1993. – № 2. – С. 44–46.
11. Влияние размера зерна аустенита на структуру и контактную долговечность азотированной стали / Герасимов С.А., Карпухин С.Д. и др. // МиТОМ. – 1994. – № 6. – С. 13–15.
12. Арзамасов Б. Н., Громов В. И., Сосков М. Д. Влияние состава газовой смеси при ионной химико-термической обработке титанового сплава в аргоно-воздушных средах // Изв. вузов. Машиностроение. – 1996. – № 7–9. С. 109–112.

Статья поступила в редакцию 21.01.1996

Борис Николаевич Арзамасов родился в 1925 г. Окончил Куйбышевский авиационный институт в 1947 г. Д-р техн. наук, профессор кафедры “Материаловедение и термическая обработка” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Лауреат Государственной премии СССР, лауреат премии СовМина СССР, действительный член Нью-Йоркской академии наук, чл.-корр. РАЕН. Автор 170 научных работ в области металловедения и химико-термической обработки металлов.

B.N. Arzamasov (b. 1925) graduated from Kuibyshev Aviation Institute in 1947. D.Sc. (Eng.), professor of “Research of Materials and Thermal Processing” Department of Bauman Moscow State Technical University. USSR State Prize Winner. Full Member of the Russian Academy of Natural Sciences. Academician of the New-York Academy. Author of more than 170 publications in the field of metal science and metal heat treatment.