

Mgr inż. Szymon GŁOWACKI, mgr inż. Walerian MAJCHRZAK

Instytut Obróbki Plastycznej, Poznań

Obróbka cieplno-chemiczna stali odpornej na korozję w piecu próżniowym RVFOQ-224

Thermochemical treatment of corrosion resistant steel in an RVFOQ-224 vacuum furnace

Streszczenie

Opisano zmodernizowany piec próżniowy RVFOQ-224 przystosowany do procesu nawęglania próżniowego. Po scharakteryzowaniu procesu podano sposób przygotowania próbek ze stali odpornej na korozję (nierdzewnej) o symbolu 1.2316 (wg normy DIN jako X36CrMo17) do obróbki cieplno-chemicznej oraz przebieg tej obróbki. Podano wyniki badania efektu nawęglania próżniowego, hartowania i wymrażania badanej stali. Badano strukturę, grubość warstwy nawęglonej oraz rozkład twardości. Sformułowano wnioski z przeprowadzonych badań.

Abstract

The paper describes a modernized RVFOQ-224 vacuum furnace adapted to the process of vacuum carburizing. The description of the process is followed by the way of preparation of 1.2316 (X36CrMo17 acc. to DIN) corrosion resistant steel samples for thermochemical treatment and a description of the treatment itself. The results of vacuum carburizing, hardening and sub-zero treatment of the steel under investigation have been stated. The parameters examined were: the structure, thickness of the carburized layer and hardness distribution. Conclusions from the investigation have been formulated.

Słowa kluczowe: stal odporna na korozję, obróbka cieplno-chemiczna, piec próżniowy, nawęglanie próżniowe

Key words: corrosion resistant steel, thermochemical treatment, vacuum furnace, vacuum carburizing