**РЕФЕРАТ**

На 88 с., 52 рисунка, 6 таблиц.

ЭФФЕКТ ПАМЯТИ ФОРМЫ, МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ, МАРТЕНСИТНОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ, ТЕРМОЦИКЛИРОВАНИЕ, РЕНТГЕНОСТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ

В данной работе были изучены структурные изменения происходящие в сплаве системы Cu-Al-Ni с эффектом памяти формы при термоциклировании под разной нагрузкой. Разработана методика изучения влияния величины нагрузки на структуру материала. Был проведен рентгеноструктурный анализ и получены термодеформационные петли для ряда предварительных нагрузок.

**THE ABSTRACT**

88 pages, 52 pictures, 6 tables

SHAPE-MEMORY EFFECT, MATERIAL SCIENCE, MARTENSITIC TRANSFORMATION, THERMOCYCLING, X-RAY ANALYSIS

 In the given work the structural changes occurring in a Cu-Al-Ni memory-shape alloy during thermal cycling under different loads were inspected. The technique of investigating the influence of the size of load on the structure of the material. An X-ray structural analysis was performed and thermo-deformation loops were obtained for a number of preloads.