

Котов В.В., аспирант  
Логинов Ю.Н., проф., д-р техн. наук

### АНИЗОТРОПИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ ТВЕРДОСТИ ГОРЯЧЕПРЕССОВАННЫХ ТРУБ ИЗ ТИТАНОВОГО СПЛАВА GRADE 9

В ранее выполненном экспериментальном исследовании прессованной трубной заготовки из титанового сплава GRADE 9 (Ti-3Al-2,5V) выявлена анизотропия сопротивления деформации. В данном исследовании была поставлена задача определения анизотропии показателя твердости.

Проведены измерения твердости по Бринеллю HB и микротвердости по Виккерсу HV кубического образца, вырезанного из стенки горячепрессованной трубной заготовки. Кубический образец имел следующую цифровую маркировку: грань 1 – перпендикулярна радиальному направлению в трубе, грань 2 – продольному и грань 3 – тангенциальному. В соответствии с этой маркировкой на рис. 1 и 2 приведены результаты испытаний.

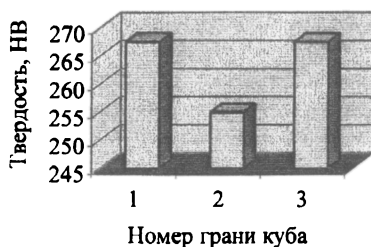


Рис.1. Результаты определения твердости образца по Бринеллю



Рис.2. Результаты определения твердости образца по Виккерсу

Выявлены наименьшие значения микротвердости, измеренной в продольном направлении, и наибольшие значения – в тангенциальном направлении, что соответствует результатам ранее выполненных экспериментов по определению других механических характеристик: