

Изобретение относится к металлургии, а именно к способам упрочнения стальных деталей, полученных пластической деформацией, которые работают во фрикционных и циклических условиях.

Способ, согласно изобретению, включает термическую обработку, пластическую деформацию и азотирование. Перед азотированием детали нагревают до температуры 490-540°C, выдерживая в инертной атмосфере в течении 20-30 минут. Процесс азотирования выполняется циклически, при этом каждый цикл выполняется посредством двух равных по продолжительности полуциклов, а длительность каждого полуцикла составляет 0,5, 1, 1,5 часа. Первый полуцикл включает насыщение азотом, а второй полуцикл включает диссоциацию азотированного слоя – прерывание подачи аммиака. Полуциклы выполняются при разных температурах. Перед азотированием очищается азотированная поверхность электролизом, механически и т. д. Процесс азотирования проводится при температуре ниже температуры эвтектоидных преобразований.

П. формулы: 4

Фиг.: 5