

Спосіб локального зміцнення робочих поверхонь деталей включає розміщення деталі у полі постійного магніту, механічне збудження широкосмуговим сигналом через п'єзоелектричний випромінювач та реєстрацію вібраційної відповіді п'єзоелектричним сенсором. Після первинного виявлення резонансних частот шляхом спектрального аналізу реакції на білий шум у діапазоні 1-20 кГц здійснюють перехід до гармонічного режиму збудження на виявленій частоті для використання ефекту резонансного підсилення. При цьому в процесі обробки безперервно відстежують дрейф резонансної частоти та здійснюють випереджувальну корекцію частоти генератора.