

**Мирошниченко И.П.**

**Научно-методический аппарат и программное обеспечение для моделирования процессов диагностики состояния слоистых композиционных материалов**

**Аннотация:** Предложены новый научно-методический аппарат и программное обеспечение для моделирования процессов диагностики состояния акустическими активными методами неразрушающего контроля изотропных и трансверсально-изотропных материалов в плоскостойких, слоистых цилиндрических и слоистых эллиптических конструкциях.

Данный научно-методический аппарат в настоящее время уже успешно использован при создании перспективных конструкций из новых видов композиционных материалов в машиностроении и авиастроении.

Описанное программное обеспечение защищено свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ и предназначено для использования в составе как стационарных, так и мобильных диагностических комплексов в приборостроении, машиностроении, судостроении, авиастроении, топливно-энергетическом комплексе и т.п.

Полученные результаты наиболее целесообразно использовать при создании перспективных конструкций из новых видов композиционных материалов, контроле качества их изготовления и диагностике состояния на различных этапах жизненного цикла.