



№ 2305268 (2007.08.27). Способ неразрушающего контроля и прогнозирования ресурса деталей машин.

Изобретение относится к области исследования физико-механических свойств деталей машин. Сущность: ресурс детали определяется по коэффициенту внутреннего рассеяния энергии исследуемого объекта, а он в свою очередь определяется по амплитудофазочастотной характеристике по ускорению некоторой характерной точки детали. Регистрируют значение амплитуды ускорения и сдвиг фазы между силовым воздействием от кварцевого генератора и ускорением. Определяют коэффициент внутреннего рассеяния энергии по формуле. Найденный коэффициент внутреннего рассеяния энергии сравнивается с данными экспериментальной кривой, определенной ранее для аналогичной детали со 100 %-ным ресурсом, и затем определяется остаточный ресурс исследуемой детали. **Технический результат:** сокращение времени испытаний, повышение достоверности результатов и качества решаемых задач.

№ 2304766 (2007.08.20). Способ неразрушающего контроля состояния объекта.

Использование: для неразрушающего контроля состояния объекта. Сущность: заключается в том, что объект просвечивают рентгеновским или гамма-излучением, регистрируют интенсивности прошедшего сквозь объект излучения с помощью детектора, который контактирует с частью объекта, обрабатывают результаты просвечивания и оценивают наличие дефектов в контактирующей с детектором части объекта, затем обнаруживают интенсивности, свидетельствующие о возможном наличии дефекта в части объекта, не контактирующей с детектором, после чего осуществляют контакт упомянутой части объекта с детектором путем изменения пространственного положения части последнего, повторно просвечивают объект, регистрируют интенсивность прошедшего сквозь объект излучения, обрабатывают результаты повторного просвечивания, оценивают наличие дефектов в части объекта, где был осуществлен контакт с детектором, и по результатам обоих просвечиваний судят о наличии или отсутствии дефектов в объекте. **Технический результат:** повышение достоверности результатов контроля.



ПО СТРАНИЦАМ ЖУРНАЛА «АКУСТИЧНИЙ ВІСНИК»* за 2006 г.



Азаренко Е. В. Акустическое обнаружение эмульгированных нефтепродуктов в восточной части Черного моря, № 1, С. 3-9.

Андрущенко В. А., Бондаренко А. А., Мелешко В. В., Никитенко В. Н. Определение упругих постоянных квадратных пьезокерамических пластин резонансным методом, № 4, С. 3-11.

Безымянный Ю. Г. Акустическое отображение материалов с развитой мезоструктурой, № 2, С. 3-16.

Безымянный Ю. Г., Козирацкий Е. А. Отображение свойств волоконистых материалов по скорости распространения упругих волн, № 1, С. 15-20.

Бойчук Е. В., Жук Я. А., Сенченков И. К. Волны напряжения в цилиндре, возбуждаемые термическим импульсом на торце, № 3, С. 7-15.

Вовк И. В., Мацьпура В. Т., Сотникова Т. А. Об одном методе повышения эффективности шумоподавляющих барьеров, № 2, С. 17-26.

Воропаев Г. А., Загуменный Я. В. Нестационарное деформирование трехмерного вязкоупругого слоя переменной толщины, № 2, С. 27-36.

Гомилко А. М., Денисенко В. И. Асимптотическое решение задачи об излучении звука колеблющейся сферой в равномерно движущейся среде, № 4, С. 12-16.

Городецкая Н. С., Гринченко В. Т., Мелешко В. В. О принципе Сен-Венана для гармонических колебаний упругого полуслоя, № 1, С. 21-23.

Гринченко В. Т., Комиссарова Г. Л. Свойства локализованных вблизи границ волновых движений в заполненном жидкостью цилиндре, № 2, С. 33-55.

Гринченко В. Т., Комиссарова Г. Л. Свойства нормальных волн композитного упруго-жидкостного волновода, помещенного в жидкость, № 4, С. 17-34.

Дудзинский Ю. М. Кавитационная эрозия в условиях гидростатического давления, № 2, С. 56-62.

Дудзинский Ю. М. Динамика затопленной конической осесимметричной струи оболочки, № 3, С. 27-35.

Дудзінський Ю. М. Акусто-гідродинамічний метод вимірювання порогу кавітації рідини, № 1, С. 34-39.

Запевалов А. С. Бимодальное угловое распределение энергии ветровых волн и его влияние на акустический шум, генерируемый морской поверхностью, № 1, С. 40-44.

Запевалов А. С. Влияние длинных поверхностных волн на резонансное рассеяние акустического излучения в обратном направлении, № 3, С. 36-41.

* Издаётся Институтом гидромеханики НАН Украины.