

Отзыв

на автореферат диссертации Зеленского Николая Алексеевича «Обоснование метода неразрушающего контроля прочности элементов конструкций глубоководных сооружений на основе использования явления акустической эмиссии», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

В ряду свойств, характеризующих безопасность глубоководных сооружения прочность занимает важнейшее место. Под водой находится немало стратегических объектов: это нефте- и газопроводы и линии связи, в том числе правительственной. В решении проблемы прочности специалисту приходится примирять противоречивые требования к объекту - прочная конструкция, должна иметь ограниченный вес. Не менее важно совместить требования прочности, надёжности и ресурса с минимальными трудозатратами на постройку объекта. К этому можно добавить требования к ремонтпригодности, ограничения габаритных размеров элементов конструкций, влияние на прочность коррозионных и других факторов. Мировой опыт показывает, что избежать аварийных ситуаций и обеспечить высокую экономическую эффективность объектов морской техники можно только на базе обобщения накопленного опыта и внедрения новейших научных разработок. В полной мере это относится и к проблеме обеспечения прочности, надёжности и ресурса корпусных конструкций, что побуждает проектантов и строителей кораблей, судов и средств океанотехники обращаться к специалистам отделения прочности и её контроля.

Привлечение чувствительного метода акустической эмиссии (АЭ), как метода наблюдения за процессом разрушения и неразрушающего контроля прочности, позволяет существенно повысить точность контроля. Однако традиционное применение метода АЭ не всегда эффективно ввиду неустойчивости корреляционных связей информативных параметров АЭ и

*№ 266-10
от 11.09.2017*

