

## 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.

Необходимость повышения безопасности ответственных конструкций в случае, когда традиционные методы контроля не позволяют дать достаточно полной информации о прочностном состоянии, является актуальной проблемой и подтверждает верность выбора темы диссертации. Для проверки прочности корпуса глубоководных аппаратов в настоящий момент проводят гидравлические испытания, которым предшествует радиационный и ультразвуковой контроль, но данные виды контроля не могут оценить степень опасности дефектов, возникающих при изготовлении корпусных конструкций. Разработке эффективного метода контроля, основанного на оценке связанных с прочностью и процессом разрушения параметров, посвящена данная работа, что представляет научную новизну и практический интерес.

Методика апробирована на лабораторных кольцевых образцах-аналогах элементов прочного корпуса глубоководного аппарата, а ранее подобные исследования проведены на сосудах давления и металлургических объектах Новолипецкого металлургического комбината. Методика позволяет снизить трудоёмкость, повысить точность оценки степени опасности дефектов и прочностного состояния машиностроительных конструкций, обеспечить безопасность и повысить сроки их межремонтной эксплуатации, что представляет несомненный практический интерес.

В качестве замечаний к содержанию автореферата следует отметить следующее:

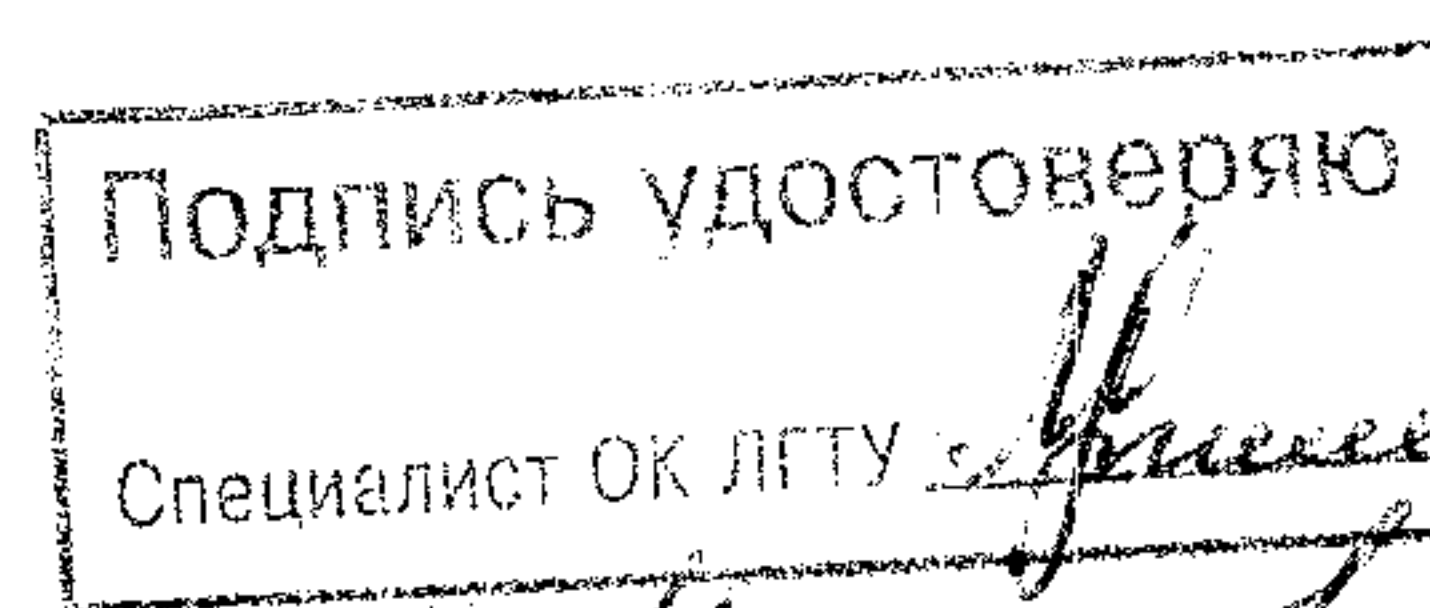
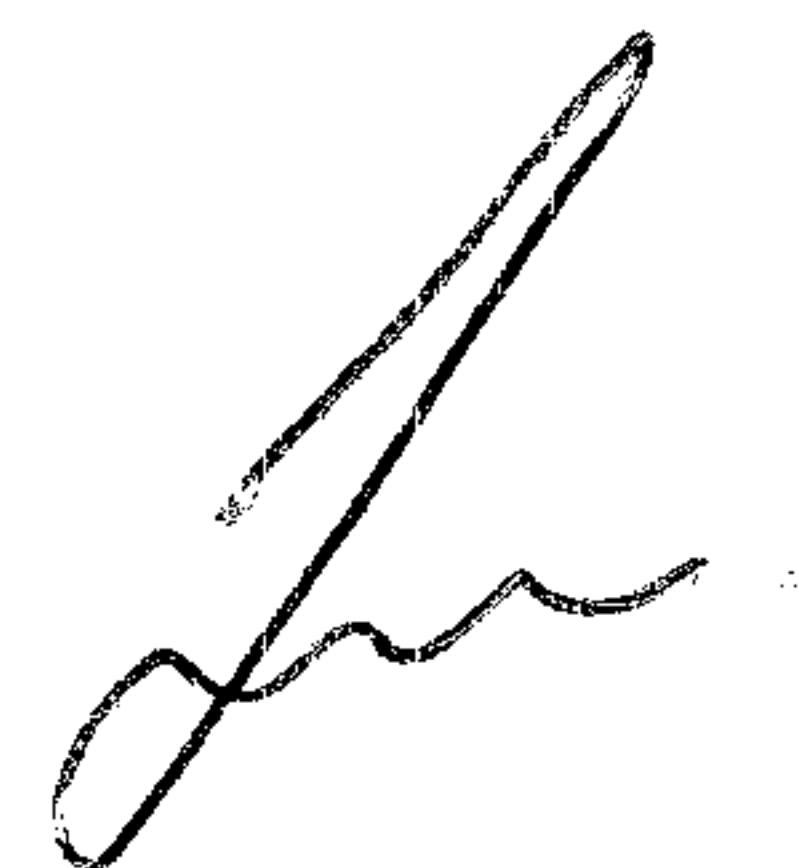
№ 365-10  
от 27.09.2017

1. В автореферате не приведён пример оценки показателей циклической прочности сооружений.

2. Не указано, каким образом определяется предельное значение диагностического параметра.

Высказанные замечания, однако, не снижают ценности работы, являющейся законченным научным исследованием, имеющим практическое применение. Автореферат отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, а его автор Зеленский Н.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Носов Сергей Владимирович,  
профессор кафедры транспортных средств  
и техносферной безопасности Липецкого  
государственного технического университета,  
398055, г. Липецк, ул. Московская, д. 30,  
доктор технических наук, доцент,  
[nosovsergej@mail.ru](mailto:nosovsergej@mail.ru), 8-903-699-3180.



*М. В. Медушова*  
28.08.2017