

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ
А.М. КОЛЕСНИКА

«Исследование влияния технологических факторов на прочность и устойчивость прочных корпусов подводной техники», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.08.01 «Теория корабля и строительная механика» и 05.08.04 «Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства»

Создание и совершенствование объектов морской техники была и остается одной из важнейших задач для России. В связи с этим работа Колесника А.М., направленная на научное обоснование внедрения новых технологий изготовления корпусных конструкций подводных аппаратов, не вызывает сомнения.

Выполненное исследование носит комплексный характер и направлено на решение как технологических задач получения конструкций заданной формы методом холодного пластического деформирования, так и на решение проблемы влияния технологи изготовления конструкций на их несущую способность. Решение поставленных задач выполнено автором на основе использования численной процедуры метода конечных элементов (МКЭ).

К научной новизне выполненного исследования следует отнести решение задачи о влиянии технологической наследственности в виде эволюции поверхности текучести материала в процессе изготовления сферических и цилиндрических оболочек холодным пластическим деформированием на значение нагрузки предельного состояния (несущей способности) полученных конструктивных элементов.

Важным практическим результатом работы являются полученные на основе большого вычислительного эксперимента графики, позволяющие выполнить выбор необходимых параметров технологической операции получения оболочки заданной формы.

По автореферату следует высказать следующие замечания.

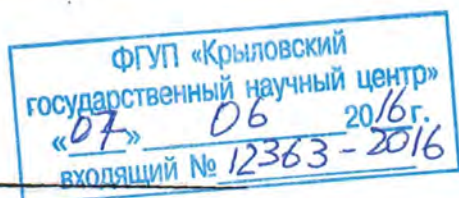
Автор не приводит критерия и процедуры получения предельной нагрузки для рассматриваемых конструкций в рамках МКЭ, что не позволяет в полной мере оценить корректность решаемой задачи.

В работе получены и использованы распределения (эпюры) остаточных напряжений, не уравновешенные по сечению, что противоречит требованию выполнения условий равновесия конструкции после снятия нагрузки.

По оформлению следует указать на чрезмерный объем автореферата.

Высказанные замечания не снижают общей высокой оценки работы, а свидетельствуют о сложности рассматриваемой проблемы.

Актуальность темы, научная новизна и практическая значимость полученных результатов, а также достаточная полнота их опубликования позволяют считать работу «Исследование влияния технологических



факторов на прочность и устойчивость прочных корпусов подводной техники» удовлетворяющей требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автора Колесника А.М. заслуживающим присуждения звания кандидата технических наук по специальностям 05.08.01 «Теория корабля и строительная механика» и 05.08.04 «Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства»

Заведующий кафедрой «Аэро-гидродинамика, прочность машин и сопротивление материалов»
Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева, д.т.н., доцент

03.06.2016

Миронов
Анатолий Алексеевич

Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Минина, д. 24
Тел.: (831) 4360178, +79101385391
E-mail: miran56@mail.ru

