



Акционерное общество
«АДМИРАЛТЕЙСКИЕ ВЕРФИ»
 (АО «АДМИРАЛТЕЙСКИЕ ВЕРФИ»)

наб. реки Фонтанки, 203, Санкт-Петербург, 190121
 тел.(812)494-79-43, факс(812)571-13-71; info@ashipyards.com
 ИНН/КПП 7839395419/997850001 ОГРН 1089848054339

№ _____ от _____
 на № _____

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
АО «Адмиралтейские верфи»

В.П. Байков

2016 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Колесника Алексея Михайловича на тему:

«Исследование влияния технологических факторов на прочность и устойчивость прочных корпусов подводной техники»,
 представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

1. Актуальность работы.

Уровень развития производственных технологий изготовления прочных корпусов и корпусных конструкций подводных технических средств влияет не только на трудоемкость, сроки и стоимость работ, но и на качество корпусных конструкций. Объекты подводной морской техники должны являться конструкциями повышенной надежности, т.к. эксплуатируются в тяжелых условиях. В связи с этим, рассматриваемая работа, посвященная исследованиям влияния технологических факторов на прочность и устойчивость корпусных конструкций, является весьма актуальной.

Автором диссертации четко сформулированы цель и задачи исследований.

2. Научная новизна результатов исследований.

В результате выполненной работы получены следующие наиболее важные научные результаты:

ФГУП «Крыловский государственный научный центр» «22» 06 2016 г. входящий № 11973-2016



2.1. Определены закономерности изменения параметра пружинения заготовок в зависимости от их толщины и прочности металла при гибке в холодном состоянии методом последовательного локального деформирования (ПЛД).

2.2. Экспериментальным путем получены графические зависимости для определения радиуса рабочей поверхности пуансона, необходимой для формообразования конструкции с требуемым остаточным радиусом гибки при ПЛД.

2.3. Исследован характер напряженно-деформированного состояния лепестков концевых переборок при их гибке методом ПЛД с применением универсальной оснастки.

2.4. Разработана методика оценки предельной статической прочности сферических конструкций при их гибке методом ПЛД.

2.5. Выполнена расчетная оценка местной устойчивости подкрепленных цилиндрических оболочек с учетом пластического деформирования при гибке методом ПЛД.

3. Практическая значимость результатов исследований.

Практическая значимость результатов исследований, проведенных в диссертационной работе, заключается в следующем:

3.1. Разработаны практические рекомендации по определению коэффициента пружинения заготовок при их штамповке в холодном состоянии методом ПЛД.

3.2. Разработаны рекомендации по штамповке деталей в холодном состоянии методом ПЛД с применением универсальной оснастки.

3.3. Обосновано практическое применение холодного формообразования при изготовлении деталей сложной формы перспективных заказов.

3.4. Разработаны аналитические методы расчета предельной статической прочности оболочечных конструкций с учетом пластических деформаций на стадии формообразования.

4. Обоснованность и достоверность основных результатов работы.

Судя по содержанию автореферата, полученные в диссертации основные научные положения и выводы в достаточной степени обоснованы теоретически.

Обоснованность подтверждается применением математического аппарата, строительной механики корабля и методов экспериментальных исследований.

5. Основные недостатки и замечания.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Отсутствует экономическая оценка выполненной работы.
2. Из текста автореферата непонятно могут ли разработанные автором программы оценки несущей способности оболочечных конструкций учитывать фактические построечные начальные отклонения от теоретической формы.

Однако отмеченные замечания не снижают её научный уровень и практическую ценность. Разработанный материал характеризуется внутренним единством, четким изложением текста и достаточным количеством иллюстраций.

По теоретической значимости, актуальности темы, научно-практическому значению работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Колесник Алексей Михайлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

**Зам. начальника ИЦ,
к.т.н., доцент**



В.Е. Уткин