

ОКР «Плаучесть-керамика»

«Разработка технологий получения легковесных заполнителей композитной структуры на основе высокопрочной керамики и матриц в виде сферопластика и решение принципиальных вопросов прочности и надежности таких заполнителей при формировании блоков плаучести глубоководных аппаратов, райзеров, трубопроводов и другой морской техники».

Головной исполнитель – ФГУП «Крыловский государственный научный центр»

Основные полученные практические результаты.

- Разработана принципиальная технология изготовления тонкостенных керамических сфер и контроля качества их изготовления.
- Проведена расчетно-теоретическая разработка тонкостенных конструкций-контейнеров с разъемными соединениями.
- Разработаны принципиальные конструкции блоков плаучести на основе тонкостенных керамических сфер, объединенных в блоки с использованием легковесного сферопластика.

Блок плаучести ПА «Nereus» - высокопрочные керамические сферы упакованы в полипропиленовом модуле.



Область применения.

Проведение испытаний опытных образцов керамических сфер, разработка нормативно-методической и технологической документации и разработка принципиальных конструкций блоков плаучести позволят в перспективе подготовить и освоить серийное производство тонкостенных оболочек плаучести из высокопрочной керамики и создать легковесный заполнитель принципиально нового типа на основе несущих элементов в виде керамических макросфер.