

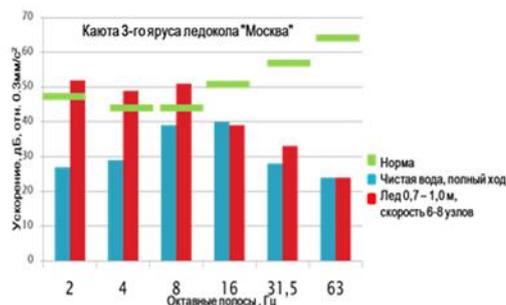
ОКР «Шум»

«Разработка эффективных методов, средств и технологий комплексного снижения шумов и воздействия физических полей на экипажи судов и объекты морской техники»

Головной исполнитель – ФГУП «Крыловский государственный научный центр»

Основные полученные практические результаты.

- Технология оценки вибрационного воздействия на экипаж в условиях ледового плавания



Разработаны и утверждены Роспотребнадзором Методические указания МУК 4.3.3213-14 «Измерение и оценка уровней вибрации на судах и морских объектах»

Методические указания предназначены:

- для центров гигиены и эпидемиологии, обеспечивающих государственный санитарно-эпидемиологический надзор;
- для судовладельцев;
- для организаций, осуществляющих проектирование, строительство и переоборудование судов и морских сооружений;
- для аккредитованных испытательных лабораторий.

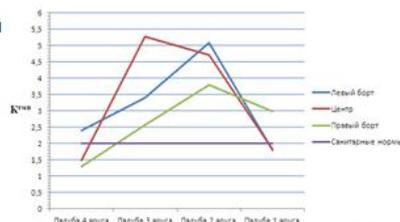
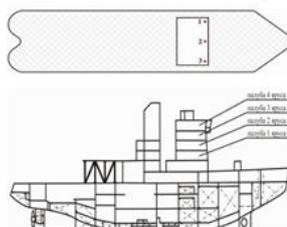
Оценка вибрационного воздействия осуществляется:

- для экипажей и пассажиров судов, персонала морских сооружений (за исключением судов ледового плавания категорий Arc7-Arc9 и ледоколов, а также персонала ледостойких морских сооружений)
 - по величине суточной экспозиции;
- для экипажей судов ледового плавания категорий Arc7-Arc9 и ледоколов при плавании во льдах, а также персонала ледостойких морских сооружений в зимний период.
 - по величине недельных экспозиций, определенных по данным эксплуатационного мониторинга.

- Системы нормализации постоянного магнитного поля в помещениях судов и объектах морской техники



Схема расположения точек измерений



Значения коэффициента экранирования магнитного поля Земли в помещениях судна

Установка системы нормализации магнитного поля в помещении немагнитного эллинга ФГУП «Крыловский государственный научный центр»

Система нормализации постоянного магнитного поля



- нормализатор ГГМП DR-1316;
- коммутационные коробки DR-1318;
- контуры, расположенные по периметру помещения под потолком и на полу. Контуры представляют собой кабели с 19 жилами. Число контуров зависит от степени снижения индукции магнитного поля Земли в помещении.



- Конструктивные средства для обеспечения нормируемых уровней шума, вибрации, электромагнитных полей

Опытный образец системы нормализации постоянного магнитного поля



Опытный образец системы компенсации низкочастотного электромагнитного поля



Опытный образец аппаратного комплекса МРКА с АКМ-ЭМБ для контроля ЭМП



Опытный образец селективного радиопоглощающего материала

Состав СРМ	
Тип ткани	Кол-во, шт
Углеткань Ст-12026/FR9300	2
Стеклоткань 9677R3-290/FR9300	9
Углеткань ЭРЕМ (MT-4.1) /FR9300	1
Стеклоткань 9677R3-290/FR9300	12



Макетные образцы средств снижения шумов и вибрации, распространяющихся по системам вентиляции и кондиционирования воздуха и гидравлическим системам



Область применения.

Защита экипажа от вредного воздействия шума, вибрации, электромагнитных полей и обеспечение нормируемых условий обитания на судах и объектах морской техники.

Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта.

Разработанные образцы позволят улучшать существующие на судах условия обитания, обеспечивая нормируемые уровни шума, вибрации, электромагнитных полей.

Разработанный опытный образец системы нормализации постоянного магнитного поля позволяет создать в помещении судов необходимый уровень магнитного поля, обеспечивая тем самым нормируемый в обитаемых помещениях судов коэффициент снижения магнитного поля Земли (аналогов в России не существует).