

«Разработка комплекса технических средств и методов диагностирования систем протекторной защиты стальных судов и кораблей Камчатского флота»

Научный руководитель: Швецов Владимир Алексеевич профессор кафедры РЭС.

В результате выполнения НИР был разработан новый способ контроля режима работы систем протекторной защиты стальных корпусов судов и кораблей, защищенный патентом РФ № 2589246. Внедрение этого способа в практику позволит отказаться от использования дорогостоящего визуального контроля систем протекторной защиты корпусов судов и кораблей. При этом судовладелец может снизить затраты на контроль одного судна примерно на 500-600 тыс. руб.





Новый способ контроля испытали на 16 судах Камчатского флота и одном стальном понтоне.

Был выполнен большой объём научных исследований.

Дата обследования:	Название судна:	Результат обследования:
16.10.17	«ПЖС – 219»	Отлично (после ремонта)
16.10.17	«СР – 77»	Удовлетворительно (был в доке 2014)
16.10.17	«Аламбай»	Неудовлетворительно
10.10.17	СРТ «Брастцев»	Отлично
12.05.17	МРС - 024	Удовлетворительно (после ремонта)
12.05.17	МРС - 114	Удовлетворительно (после ремонта)
12.05.17	МРС - 049	Удовлетворительно (после ремонта)
12.05.17	МРС - 039	Удовлетворительно (после ремонта)

12.05.17	МРС 326	Удовлетворительно (после ремонта)
12.05.17	Катер «Маяк»	Неудовлетворительно (после ремонта)
19.04.17	МРС - 324, 120	Неудовлетворительно (после ремонта)
13.07.16	«МаринСтар»	Удовлетворительно (после ремонта)
12.09.17	МРС 150 - 020	Неудовлетворительно (после ремонта)
12.09.17	МРС 150 - 343	Неудовлетворительно (после ремонта)
Период с 1.06.17 по 09.09.17	Катер «РУМ 52-22»	Неудовлетворительно (после ремонта)
Период с 17.01.17 по 4.04.17	БАТМ « Михаил Старицын»	Неудовлетворительно (до ремонта)

В испытаниях приняли участие 17 курсантов Мореходного факультета «КамчатГТУ». Результаты испытаний позволяют сделать следующие выводы:

1. Внедрение нового способа контроля режима работы систем протекторной защиты на судах не вызывает финансовых, технических и организационных затруднений.
2. Подготовка операторов для выполнения контрольных измерений занимает не более 6 дней.
3. Режим работы систем протекторной защиты на многих судах не соответствует нормативным требованиям ($U < 0,750 \text{ В}$; $I < 20 \text{ мА}$).
4. На режим работы систем протекторной защиты большое влияние оказывают блуждающие токи, поэтому контроль системы защиты судов в стояночном режиме нужно проводить ежедневно.
5. Для контроля систем протекторной защиты необходимо внедрять автоматизированные системы контроля.
6. Для обеспечения оптимального режима работы систем защиты все суда и корабли должны быть обеспечены запасными подвесными протекторами.

Очередные задачи проекта:

1. Разработка устройство для технического диагностирования основных элементов протекторной защиты стальных корпусов кораблей и судов.
2. Необходимо разработать РД «Эксплуатация электрохимической защиты рыбопромысловых судов».







