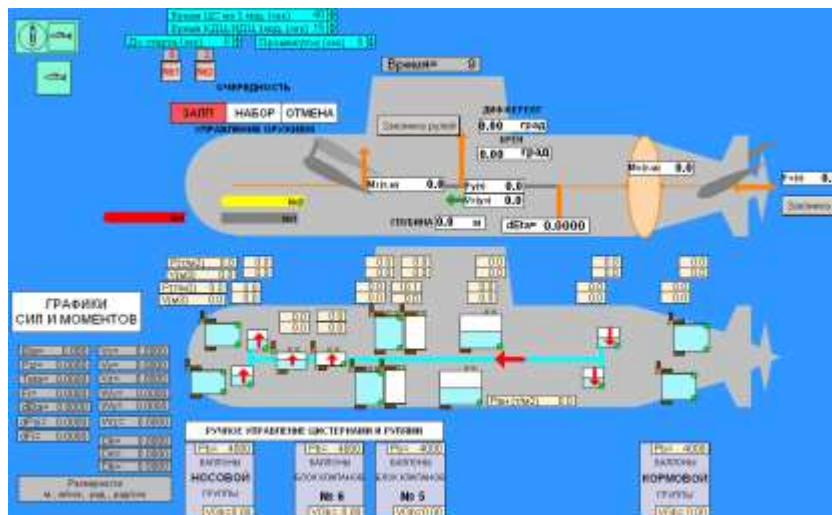


## Полномасштабные стенды для разработки и отладки алгоритмического и программного обеспечения бортовых управляющих комплексов кораблей

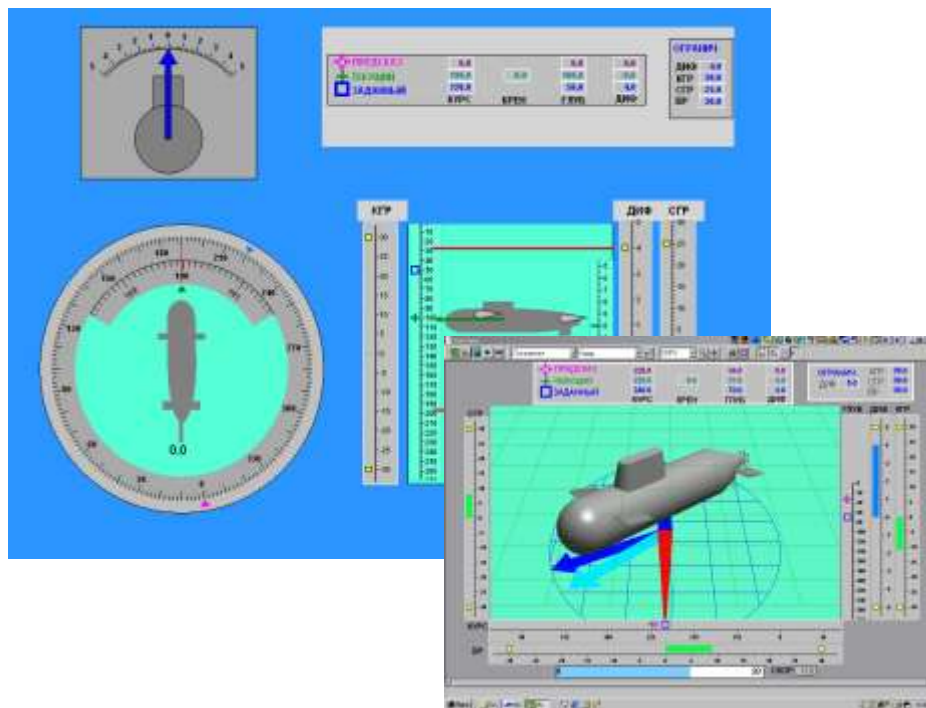
Созданный в ИПУ РАН программный комплекс РДС (Расчет Динамических Систем) позволяет:

- создавать универсальные и гибкие стенды, легко перестраиваемые под различные типы кораблей и различные пульта управления;
- предоставлять исследователям и операторам виртуальную среду разработки, наглядно демонстрирующую последствия воздействия тех или иных возмущений и сбоев в аппаратуре;
- упростить процесс подготовки программных модулей для введения их в комплексный стенд;
- строить модели стендов для обучения операторов с имитацией различных аварийных ситуаций и использовать его в качестве тренажера-прототипа;
- существенно сократить время проектирования автоматизированных систем управления;
- разрабатывать и проверять алгоритмическое и программное обеспечение для современных СУ морскими подвижными объектами, работая с реальными устройствами в режиме полунатурного моделирования;
- применять современные методы теории управления к разработке и совершенствованию систем управления движением кораблей.

Как показали выполненные исследования в области построения СУ движением и результаты использования комплекса для отображения процессов на пультах операторов, РДС существенно упрощает процесс проектирования и формирования новых законов управления движением, а также позволяет решать задачи взаимосвязанного управления с энергетической системой, общекорабельной системой и другими подсистемами корабля.



Внешний вид моделей основных агрегатов, влияющих на управление движением ПЛ.



Модели пультов операторов, управляющих движением ПЛ

**Внедрение, реализация  
ЦКБ МТ «Рубин»**