

Современные пропульсивные комплексы

В настоящее время ОАО «Зеленодольский завод имени А. М. Горького» ведет строительство пограничного сторожевого корабля проекта «Океан» разработки ОАО «ЦМКБ «Алмаз». Особенностью проекта является пропульсивный комплекс типа «CODELOD», поставляемый совместно фирмой «Wartsila» и Головным филиалом «НПО «Винт» ОАО «ЦС «Звездочка».

Устанавливаемые на проекте «Океан» винты регулируемого шага (ВРШ), разработки НПО «Винт», обеспечивают работу пропульсивного комплекса корабля на всех предусмотренных режимах с максимально возможной эффективностью, что достигнуто путем оптимизации гидродинамических характеристик ВРШ применительно к конструкции корпуса корабля и предусмотренным режимом его движения и привлечением для комплексных гидродинамических исследований ФГУП «Крыловский государственный научный центр».

В конструкции ВРШ и валовых линий использованы высокопрочные стали, при изготовлении используются современные отечественные технологии, конструкция механизмов оптимизирована с целью обеспечения при минимальных массогабаритных параметрах длительного срока службы ВРШ. Назначенный срок службы ВРШ составляет 40 лет, назначенный ресурс работы – 120000 часов. Все ВРШ подвергаются заводским испытаниям на стендах, имитирующих нагрузки при реальной эксплуатации, что позволяет гарантировать надежную работу ВРШ, а также минимизировать время, необходимое для пуско-наладочных работ на заказе.

ВРШ проекта «Океан» обладают рядом характерных достоинств по сравнению с ВРШ импортного производства, а именно:

- повышенной экологической безопасности;
- повышенной ремонтпригодностью при навигационных повреждениях лопастей;
- пониженной стоимостью эксплуатации за счет увеличенных межсервисных и межремонтных интервалов.

Разработанная НПО «Винт» система управления (СУ) пропульсивного комплекса электродистанционная, микропроцессорная, с полной автоматизацией запуска, остановки и изменения режимов работы как входящих в состав комплекса агрегатов, так и всего комплекса в целом. СУ обеспечивает все необходимые режимы работы пропульсивного комплекса с согласованием переходных процессов и сопрягается с навигационно-тактическим комплексом корабля. Пользовательский интерфейс СУ выполнен с использованием сенсорных пультов.



Пульт управления СУ

Корабль проекта «Океан» оснащается также носовым подруливающим устройством (ПУ) типа «винт в трубе», с угловым редуктором и электродвигателем мощностью 300 кВт, поставляемым НПО «Винт». Все ПУ проходят испытания в опытном бассейне на специальном стенде с имитацией всех эксплуатационных режимов.

За последнее время НПО «Винт» поставило ВРШ на следующие предприятия: ОАО «Средне-Невский судостроительный завод», ОАО «Судостроительный завод «Северная верфь», ОАО «Восточная верфь», ОАО «Судостроительный завод «Вымпел». При изготовлении всего спектра поставляемой продукции НПО «Винт» тесно взаимодействует с ведущими отечественными поставщиками и производителями заготовок и комплектующего оборудования. Высокая степень межзаводской кооперации позволяет сокращать сроки изготовления и поставки изделий заказчику при обеспечении технических характеристик на уровне зарубежных аналогов.



Общий вид ВРШ проекта «Океан»

Головной филиал
«НПО «Винт»
ОАО «ЦС «Звездочка»
121099, Россия, Москва
Новинский бульвар, 11
Тел.: (499) 255-49-04, 252-16-43
Факс: (495) 605-33-46
msk@vintnpo.ru www.vintnpo.ru

