ОКР «НИС-Ледокол»

«Разработка концептуального проекта научно-исследовательского ледокола для комплексных геофизических исследований»

Головной исполнитель – ОАО «КБ «Вымпел»

Основные полученные практические результаты.

- Разработан концептуальный проект научно-исследовательского ледокола для комплексных геофизических исследований (разработана документация концептуального проекта).

ОБЩЕЕ

НАЗНАЧЕНИЕ СУДНА

- Сейсмические исследования.
- Магнитометрические исследования.
- Электрометрические исследования.
- Гравиметрические исследования.
- Инженерно-буровые работы.
- Отбор донных проб.
- Гидрометеорологические исследования.
- Гидрологические исследования.
- Экологические исследования.
- Исследования в интересах обороны страны.
- Батиметрическая съемка.
- Исследование ледовой обстановки.
- Водолазные работы, работы с использованием ТНПА, ГОА.
- Придонная видео, фотосъемки, телевизионные наблюдения.
- Аварийно-спасательные операции.
- Ледокольная проводка судов, в случае необходимости.

КЛАССИФИКАЦИЯ

KM ★ Icebreaker8 ▨ AUT1-ICS DYNPOS-2 EPP HELIDECK-H-F SDS<60 Special purpose ship Российского морского регистра судоходства.

РАЗМЕРЕНИЯ

Длина наибольшая, м 137,4
Длина по КВЛ, м 126,5
Ширина по КВЛ, м 29,5
Ширина наибольшая, м 30,5
Высота борта до главной палубы от ОП, м 12,8
Осадка по КВЛ от ОП, м 8,8
Осадка по КВЛ с коробчатым килем, м 9,7

ЭКСПЛУТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ледопроходимость, м 2,0
Скорость полного хода, уз. 18
Скорость эксплуатационного хода, уз. 14
Автономность по запасам топлива в ледовых условиях, сутки 40
Автономность по запасам провизии, сутки 90
Дальность плавания на открытой воде, мили ..... не менее 20000
Дедвейт, т 5960

РАЗМЕЩЕНИЕ ЭКИПАЖА И СПЕЦПЕРСОНАЛА

Жилые помещения судна рассчитаны на размещение 36 человек экипажа и 74 человек спецперсонала. Численность экипажа без наличия спецперсонала на борту судна – 33 человека.

Для размещения экипажа:
- 2 блок-каюты капитанского типа
- 6 блок-каюты старшего комсостава
- 10 кают одноместных комсостава
- 8 одноместных кают
- 5 двухместных кают

Для размещения спецперсонала:
- 1 блок-каюта капитанского типа
- 1 блок-каюта старшего комсостава
- 6 кают одноместных комсостава
- 18 одноместных кают
- 24 двухместных кают

Предусматривается возможность размещения не менее 100 спасенных человек при полной комплектации экипажем и спецперсоналом в общественных и санитарных помещениях

ВМЕСТИМОСТЬ

Тяжелое топливо, м³ 5180
Дизельное топливо, м³ 1060
в том числе молосернистое дизельное топливо, м³ 770
мочевины, м³ 48
Вместимость грузового трюма, TEU 20

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА

Тип – дизель-электрическая, работающая на два гребную электроустановку состоящую из центральной валовой линии и двух ВРК побортно

Главный дизель-генератор, кВт ..... 4×9000
Вспомогательный ДГ, кВт ..... 2×1200
ГЭД центральной валовой линии, кВт 10000
ГЭД ВРК, кВт ..... 2×9000

- Выполнено технико-экономическое обоснование проекта, определена стоимость

постройки судна и стоимость жизненного цикла ледокола.

Результаты технико-экономического обоснования проекта позволяют рассматривать дальнейшее техническое проектирование и строительство НИС-Ледокола в рамках выбранных конструкторских решений, как экономически эффективный проект с привлекательной нормой доходности.

- Разработаны:
  - «Технология защиты днищевых шахт и выдвижных устройств судов-ледоколов от воздействия обломков битого льда»;
  - «Технология применения когерентных излучателей на научно-исследовательских судах для сейсморазведочных работ»;
  - «Принципиальная технология постройки НИС-ледокола с выбором завода-строителя головного судна».
- Созданы:
  - промышленный образец «Научно-исследовательский ледокол для комплексных геофизических исследований»;
  - полезная модель «Масштабная модель судна для гидродинамических испытаний в ледовом опытовом бассейне»;
  - изобретение «Способ проведения подводно-подледной сейсмоакустической разведки с использованием ледокольного судна и комплекса для его осуществления».

Область применения.

Создан научно-технический задел для разработки технического проекта и строительства научно-исследовательских судов-ледоколов.

Сведения о конкурентности и возможности замещения импорта.

Приведенные в составе ТЭО сравнительные технико-экономические показатели разрабатываемого образца и лучших образцов аналогичного типа (российских и зарубежных) показывают, что разработанный концептуальный проект научно-исследовательского ледокола для комплексных геофизических исследований **не уступает зарубежным судам-аналогам по основным характеристикам.**