3.2.1. Сухогрузные суда для перевозки генеральных, укрупненных (контейнеры, трейлеры и т.п.) и навалочных грузов

ОКР «Модуль»

«Типоряд малотоннажных судов для комплексного обеспечения хозяйственной деятельности в прибрежной морской зоне и на внутренних водных путях, в том числе в морских и речных портах на базе единой универсальной платформы-катамарана модульного типа»

Головной исполнитель – ОАО «КАМПО»

Основные полученные практические результаты.

- Созданы (разработаны, изготовлены и испытаны с получением одобрения РМРС) четыре опытных образца сменных судовых модулей для оснащения ими малотоннажных судов типоряда.

1. Водолазный модуль, предназначенный для обеспечения проведения водолазных спусков с борта судна методом кратковременных погружений на глубины до 12 метров с использованием вентилируемых снаряжений и снаряжений с открытой схемой дыхания.

2. Модуль аварийно-спасательный, предназначенный для обеспечения выполнения работ по разбору завалов на судах и береговых объектах, работ по откачке воды из затопленных помещений, ремонту корпусных конструкций и судовой арматуры и т. д.

3. Медицинский модуль (при установке на судне) предназначен для оказания первичной медико-санитарной помощи и проведения профилактических осмотров населения труднодоступных и удаленных районов.

4, Модуль для ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов предназначен (при установке на судне) для обеспечения сбора нефти и нефтепродуктов с поверхности воды, приема загрязненной нефтепродуктами воды с судов и передачу ее на очистные объекты.

Созданные опытные образцы сменных судовых модулей представляют собой функционально законченные комплексы специального оборудования (исполненные в габаритах 20-футовых стандартных морских контейнеров), устанавливаемые на судно-платформу в качестве полезной нагрузки.

Созданные опытные образцы демонстрируют возможность успешной реализации на практике концепции использования судов-платформ с набором сменного специального оборудования различного назначения, выполненного в модульном исполнении. При реализации данной концепции следует ожидать снижения расходов компаний-операторов за счет:

- возможного снижения общего потребного числа судов в компании-операторе при замене ими специализированных судов;
- использования единого унифицированного судна-платформы вместо «множества» разнотипных малотоннажных судов;
- повышения производительности труда, в результате использования оптимально скомпонованного специального оборудования (в виде функционально завершённых сменных судовых модулей) с судовых платформ, обеспечивающих оптимальные условия для применения спецоборудования при выполнении типовых задач портовой деятельности.

Расчетная сравнительная оценка экономических показателей эксплуатации судов со сменным модульным оборудованием, проведенная применительно к использованию их в системе ФБУ «Госморспасслужба России», показала, что при равноценной по

функциональности замене трех специализированных судов двумя многофункциональными платформами с комплектом из трех сменных контейнерных модулей следует ожидать сокращения затрат за жизненный цикл судов примерно на 19,0%.

- Разработано устройство для соединения корпусов плавучих объектов и основанная на его использовании технология сборки корпуса судна из плавучих модулей. Устройство и технология предназначены для использования при создании малотоннажных судов, которые по условиям доставки к месту назначения или условиям эксплуатации, должны перевозиться наземными видами транспорта, в том числе, автомобильным.

Разработанное устройство для соединения корпусов плавучих объектов и основанная на его использовании технология сборки корпуса судна из плавучих модулей обеспечивает реализацию на практике «быструю» разборку и сборку судна-платформы на плаву.

В отличие от применяемых в настоящее время на практике подобных систем быстрого соединения, разработанная технология обеспечивает высокую степень стойкости собранной конструкции к воздействию динамических (волновых) нагрузок. Тем самым достигается повышенная долговечность конструкции, а также высокая надежность разборки и сборки судна в период его эксплуатации.

Область применения. Для использования при создании малотоннажных судов служебно-вспомогательного, технического и обеспечивающего флота, предназначенных для использования в прибрежных морских районах и на внутренних водных путях.