

## 1.2.6. Комплекс работ «Подводный терминал»

### **ОКР «Стыковка-терминал»**

*«Разработка рабочего проекта и изготовление экспериментального образца устройства стыковки-расстыковки продуктопроводов системы загрузки-выгрузки автоматизированного подводного терминала и судна»*

*Головной исполнитель – ФГУП «Крыловский государственный научный центр»*

### **Основные полученные практические результаты**

- Разработан рабочий проект устройства стыковки-расстыковки комплекса загрузки-выгрузки (КЗВ) автоматизированного подводного терминала (АПТ) и судна на основании технического проекта ОКР «Прототип-Отгрузка».
- Разработан перечень оборудования, необходимого для подводного обустройства скважин месторождений, расположенных на шельфе.
- Разработан технический проект программно-аналитического комплекса компонентного моделирования для исследования технологических процессов изготовления и обеспечения безопасной эксплуатации КЗВ (ПАК «КМ-ИТП»).
- Изготовлен и испытан экспериментальный образец устройства стыковки-расстыковки комплекса загрузки-выгрузки АПТ и судна.
- Разработано техническое задание на проектирование оборудования для подводного обустройства скважин.
- Разработан рабочий проект программно-аналитического комплекса компонентного моделирования для исследования технологических процессов изготовления и обеспечения безопасной эксплуатации КЗВ.

### **Перспективы внедрения:**

- автоматизированные подводные терминалы отгрузки жидких углеводородов;
- транспортные суда, предназначенные для работы с беспричальными системами загрузки жидких углеводородов или с системой точечной швартовки;
- выносные точечные терминалы;
- платформы, оборудованные комплексами прямой отгрузки жидких углеводородов.

### **Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта.**

Разработанный продукт позволяет выйти на уровень замещения импортного оборудования систем приема нефти на транспортные суда через гибкие шланголинии.