



СУДА СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОДВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ – РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА ПО БЕЗОПАСНОСТИ МПТ И ОБЪЕКТОВ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР «НТЦ «НЕФТЕГАЗДИАГНОСТИКА», КАНДИДАТ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК ЛЕЩЕНКО ВИКТОР ВИКТОРОВИЧ.

В настоящее время ситуация с обеспечением безопасной эксплуатации морских подводных трубопроводов (МПТ) и объектов значительно усложнилась. Техногенные факторы дополнились угрозами террористического воздействия. Международные гарантии и договоренности не работают, правовое поле практически полностью разрушено. В этой ситуации особенно актуальным становится формирование собственной системы реагирования на опасности и обеспечения целостности труб.

В связи с этим **Межведомственный экспертный совет по безопасности подводных трубопроводов и объектов (МЭС)** совместно с группой экспертов и Департаментом судостроительной промышленности и морской техники Минпромторга России проводит активную работу по концептуальной разработке проектов серии судов специального назначения для ремонта МПТ, обеспечения безопасности подводной инфраструктуры. Очевидно, что для каждого региона требования к подобным судам существенно разнятся.



Для акватории Каспийского моря требования были сформированы следующим образом:

АНАЛИЗ НЕОБХОДИМОЙ ОСНАЩЕННОСТИ СПЕЦ.СУДНА

Выполняемые задачи:

- Позиционирование и стабилизация судна на точке;
- Размыв грунта/ликвидация фриспанов (отсыпка гравием/укладка мешков с песком);
- Обеспечение водолазных работ;
- Обеспечение работ ROW (ТНПА);
- Гидрографические работы;
- Постановка боновых заграждений.

Функционал:

- Выполнение всего цикла ремонтных и регламентных операций за один выход для любых видов ремонта;
- Возможность длительных переходов/смены региона работ;
- Возможность работы на разных операторах;
- Универсальность, возможность выполнения иных операций.

Дополнительные операции:

- Гидрографические работы;
- Водолазное обеспечение;
- Постановка боновых заграждений;
- Транспортные/спасательные операции;
- Вспомогательные работы;
- Патрулирование/дежурство.

Специфика региона эксплуатации судов:

- Каспий/Балтика/Азовское море;
- Черное море;
- Сахалин/Северные моря (ледовый класс, глубины, ROW).

Состав оборудования:

- DP2/трех-четырёхточечное раскрепление якорей;
- Достаточный размер палубы;
- ГПМ;
- Погружной насос, гидромонитор;

- Система подвеса внешнего грунтососа;
- Траловая лебедка, для буксируемого оборудования (геодезия);
- ROW (ТНПА/LARS/Контейнер управления).

Требования к оборудованию:

- Кран/(оффшорный) – 3-5 тонн;
- Палуба: под 2-4 20футовых контейнера плюс рабочая зона ~ 5*10 м;
- Место для хранения шлангов и бонов;
- П-рама для погружного грунтососа (1,5-3т);
- Электрика 150-300 кВт;
- Каюты на 5-15 чел. (без учета экипажа);
- Автономность от 3-5 недель;
- Мореходность/ледовый класс.

Облик судна:

- Компактное, хорошо оснащенное судно;
- Водоизмещение 1500-2000т;
- Тип: Рыбак, ТБС, возможно катамаран.

Все эти параметры и требования к судам выработаны на основании многолетнего опыта проведения ремонтов подводных трубопроводов и подводной инфраструктуры нефтегазодобычи, проведения подводно-технических работ, ликвидации многочисленных разноплановых аварийных ситуаций высокопрофессиональной инженерной командой научно-технического центра «НЕФТЕГАЗДИАГНОСТИКА». С их учетом в 2024 году создан пилотный вариант серии подобных судов.

В настоящее время судно «НЕПТУН» (порт приписки – Астрахань), оборудованное при технической поддержке ЦНИИ «КУРС» и при информационно-консультативном участии Департамента судостроительной промышленности и морской техники Минпромторга России успешно осуществляет работы по ремонту и восстановлению целостности и работоспособности объектов нефтегазовых транспортных систем в Каспийском море.

Данная работа создает основу системного подхода к решению актуальных задач по обеспечению безопасности отечественных транспортных подводных систем.