

ОКР «АРМ-ДК»

«Разработка технического проекта, конструкторской документации и опытного образца универсального автоматизированного многофункционального рабочего места оператора АСУ ТП морских объектов нефтегазодобывающих промыслов»

Головной исполнитель – ЗАО «Транзас»

Основные полученные практические результаты.

- Создан и испытан опытный образец универсального автоматизированного многофункционального рабочего места оператора АСУ ТП морских объектов нефтегазодобывающих промыслов (АРМ).

АРМ состоит из:

- пульта АРМ оператора подводного добывающего комплекса, обеспечивающего индивидуальное рабочее место оператора;
- мониторов с сенсорными экранами, закрепленных на стойках и объединенных в единую панель, которая обеспечивает коллективное рабочее место оператора.

АРМ обеспечивает создание на его основе рабочих мест операторов автоматизированной системы контроля, управления и защиты оборудования технологических комплексов, расположенных в следующих судовых и береговых постах управления.

Судовой вариант размещения рабочих мест операторов:

- центральный пост управления и совмещенная с ним операторная технологического комплекса;
- главный пост управления и совмещенный с ним резервный пост управления.

Береговой вариант размещения рабочих мест операторов:

- пост управления технологическим процессом подводного добычного комплекса (ПДК) и контроля поступающего флюида в береговой комплекс предварительной обработки нефти;
- пост обеспечения энергоснабжения ПДК, вид поста зависит от удаленности ПДК от берега.
- Создана полезная модель «Автоматизированное рабочее место оператора автоматизированной системы управления технологическими процессами морских объектов нефтегазовых промыслов».

Внедрение полезной модели позволит обеспечить высокую степень объединения средств автоматизации, концентрации оператора на особо ответственных решениях с целью повышения навигационной безопасности морских объектов и расширить функциональные возможности АРМ за счет использования усовершенствования устройств визуализации и управления.

- Разработана «Технология отображения топологии и сигналов управления объектов АСУ добычного комплекса для рабочего места оператора».

Внедрение технологии позволит отображать топологию АСУ, коммутировать сигналы аварийно-предупредительной сигнализации и команды управления с помощью подключения к шине данных через устройство сопряжения.

АРМ обеспечивает создание на его основе рабочих мест операторов автоматизированной системы контроля, управления и защиты оборудования технологических комплексов, расположенных в следующих судовых и береговых постах управления.

Область применения.

АСУ-ТП морских объектов нефтегазодобывающих промыслов, в том числе на арктическом континентальном шельфе.

Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта.

Отличием и преимуществом разрабатываемого АРМ является то, что этот комплекс обеспечивает более полную информационную поддержку для операторов и разных систем автоматического управления технологическими процессами.