

ОКР «Системы управления СПД»

«Разработка, изготовление и испытания опытного образца системы управления подводного добычного комплекса и имитационных стендов»

Головной исполнитель – ФГУП «НПЦАП им. ак. Н.А. Пилюгина»

Основные полученные практические результаты.

- Разработан комплект рабочей конструкторской документации на опытный образец типовой системы управления СПД, на испытательный стенд подводного модуля управления и на имитационные стенды (присвоена литера «О1»).
- Разработаны типовые программы для контроллеров управления оборудованием СПД.
- Изготовлены опытный образец типовой системы управления СПД, испытательный стенд ПМУ и имитационные стенды.
- Проведены испытания системы управления СПД.

Состав системы управления СПД:



Подводный модуль управления



Подводный модуль распределения



Испытательный стенд ПМУ



Основание ПМУ



Электрические и оптические переключатели с соединителями подводного контакта



Наземный модуль обеспечения гидравлического питания



Наземный модуль обеспечения бесперебойного питания



Наземный модуль управления и рабочая станция оператора



Наземный модуль обеспечения электрического питания



Имитационные стенды контрольно-измерительных приборов, берегового комплекса, ПМУ

Область применения.

Системы подводной добычи углеводородов с глубиной залегания до 500 м., удаленностью от берега до 70 км. и числом эксплуатируемых узлов (скважин, манифольдов) до 48 шт. Планируется применять при освоении Южно-Киринского газоконденсатного месторождения и модернизации Киринского газоконденсатного месторождения. Также возможно применение в условиях Арктики. В настоящее время идет заключение контракта с АО «Нижегородский завод им. 70-летия Победы» на поставку 2 серийных образцов ПМУ и прочего оборудования для комплектования серийных подводных фонтанных арматур.

Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта.

Разработанная система управления соответствует либо превосходит по параметрам лучшие образцы аналогичных систем иностранного производства, соответствует международным стандартам в области систем подводной добычи и может применяться для импортозамещения оборудования иностранного производства, как при освоении новых месторождений, так и при модернизации существующих.