ОКР «Нарочь-2»

«Разработка измерительно-информационного комплекса обеспечения работы водолаза с изготовлением опытного образца».

Головной исполнитель - ОАО «ЦНИИ «Курс»

Основные полученные практические результаты.

- Разработан измерительно-информационный комплекс обеспечения работы водолаза (ИКВ).

Измерительно-информационный комплекс обеспечивает контроль руководителем спусков и самими водолазами параметров погружения, включая данные о самочувствии водолазов, что ведет к повышению безопасности подводных работ.

Состав ИКВ:

- комплекс контроля местоположения водолаза;
- система контроля глубины и времени погружения;
- комплекс голосовой и цифровой звукоподводной связи между водолазами и обеспечивающим судном;
- система контроля запасов дыхательной смеси и визуальной сигнализации о степени его использования;
- комплекс сбора и записи показаний подключенных приборов и датчиков ИКВ с возможностью их воспроизведения;
- звуковизор;
- система контроля состояния водолаза с биометрическими датчиками частоты пульса и дыхания с возможностью передачи данных на обеспечивающее судно.

Коструктивно измерительно-информационный комплекс включает в себя подводную и надводную часть:

- **подводный блок** водолаза с интегрированными (компас, глубиномер, гидроакустический модем, звуковизор) и внешними (датчик давления дыхательной смеси, биометрические датчики, маяк-ответчик системы позиционирования) датчиками и устройствами;
- **надводный блок** руководителя спусков на базе персонального компьютера для отображения и записи показаний всех подключенных приборов и датчиков ИКВ, а также для управления задачами, планирования маршрута, двухсторонней связи с водолазами.

Технические характеристики:

Отображаемые на мониторе параметры: − пульс, частота дыхания, − давление дыхательной смеси в баллоне, − время нахождения под водой, − координаты водолаза, глубина, курс, − температура окружающей среды, − уровень заряда аккумуляторной батареи, − принятые и переданные сообщения (в т.ч. любые команды руководителя спусков), сигнализация о выходе из зоны связи с обеспечивающим судном − объекты на карте (в т.ч. точки маршрута и ориентиры), дальность и направление на выбранный объект, масштаб карты.	Диапазон рабочих глубин – до 80 метров. Масса подводного блока ИКВ – 7 кг. Плавучесть – нейтральная. Время непрерывной работы не менее 7 часов. Монитор – 6,5 дюйма, цветной. Дальность навигации и связи – 500 м. Точность позиционирования – не хуже 5% по дальности и 5 град по пеленгу. Сигнализация о выходе параметров самочувствия водолаза из нормы. Количество водолазов – до 4 человек. Документирование всех параметров погружения. Типы снаряжения – шлагновое / автономное.

Область применения.

Водолазные работы, специальные задачи с выполнением погружений на глубины до 80 м с использованием автономного или шлангового снаряжения.

Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта.

По основным потребительским свойствам: параметрам дисплея, объему памяти, быстродействию компьютера, размерам, массе, точности позиционирования, оснащению, – изделие конкурентоспособно и способно к импортозамещению.