

ОКР «Геомобильность»

«Разработка технологии и системы перемещаемых донных сейсмокос для подледной геофизической разведки шельфовых месторождений в обеспечение максимального расширения благоприятного периода проведения данных работ в Арктике»

Головной исполнитель – ОАО «НИИ «Атолл»

Основные полученные практические результаты.

- Разработаны технические и технологические решения по созданию донных сейсмокос, конструкция которых позволяет перемещать сейсмокосы с одной стационарной позиции на другую методом подводной буксировки без подъема-выборки на геофизическое судно.
- Разработана технология подводно-подледной установки и перемещения донных сейсмокос с использованием подводных аппаратов.
- изготовлен и испытан в лабораторно-стендовых и натуральных условиях опытный образец донной сейсмокосы переменной плавучести (ДСПП).

Донная сейсмокоса переменной плавучести представляет собой цифровую приемно-регистрирующую систему, состоящую из:

- унифицированных линейных секций, содержащих группы многокомпонентных датчиков;
- группового устройства, содержащего электронные блоки системы передачи данных, системы электропитания и системы регулирования плавучести сейсмокосы;
- магистрального плавучего кабель-троса, через который осуществляется дистанционное электропитание подводного аппарата и буксируемой им сейсмокосы и передача данных сеймосъемки на пост обработки.

Технические характеристики ДСПП.

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон частот	от 3 Гц до 8 кГц
Количество сейсмокос в системе	от 1 до 4-х
Протяженность сейсмокосы	от 100м
Разрядность цифрового представления сеймосигнала	24
Глубина установки сейсмокосы	до 600м
Срок службы	5 лет

Область применения. Использование в системах морской геофизической разведки месторождений углеводородов в глубоководных районах континентального шельфа, находящихся подо льдом.

Сведения о конкурентоспособности.

Прямых аналогов разработанные технология и перемещаемые донные сейсмокосы для подледной геофизической разведки шельфовых месторождений как в отечественной, так и в зарубежной практике **не имеют**. По сравнению с известными техническими решениями в области донной сейсморазведки разработанная донная сейсмокоса обладает следующими преимуществами:

- возможность изменять свою плавучесть, что обеспечивает перемещение донной сейсмоко́сы в водном слое с одной стационарной позиции на другую и укладку на дно и надежный контакт с ним в режиме сейсмосьемки;
- возможность буксировки донных сейсмоко́с подводными аппаратами без подъема-выборки на геофизическое судно.