

ОКР «Спектр-Шельф»

«Ресурсные испытания, разработка и модификация скважинной измерительной аппаратуры прямого анализа комплекса ГДК/ОПК для геологоразведочных работ на шельфе»

Головной исполнитель – ООО «НТЦ «Геомеханика»

Основные полученные практические результаты

Типовой комплекс высокотемпературного оборудования проведения прямого анализа вязкости, плотности и кислотности для проведения гидродинамического каротажа при опробывании пластов на буровом инструменте и кабеле предназначен для определения продуктивного пласта в открытом стволе скважины (только что в пробуренной скважине) на шельфе или на суше.

В состав комплекса входят следующие изделия:

- Кабельный наконечник;
- Модуль электрического соединения для спуска на буровом инструменте;
- Центратор и модуль гамма-каротажа
- Модуль электрического соединения для спуска на буровом инструменте;
- Модуль комбинированных оптических анализаторов (дифракционного и селективного спектрального анализа, в т.ч. модуль экспресс-датчика анализа фазового и компонентного состава);
- Комплект высокотемпературного силового оснащения;
- Модуль прямого контроля ионного потенциала минералов (мульти-электродная система ключевых ионов для анализа кислотности);
- Модуль проточного вискозиметра (прямого измерения вязкости флюида);
- Пакерный модуль радиального притока;
- Гидравлический модуль;
- Модуль прижимного зонда;
- Блок телеметрии;
- Модуль прокачки флюида;
- Камера хранения проб;



- Станция управления комплексом;
- Программное обеспечение регистрации и подготовки данных.

Основные характеристики комплекса «Спектр-Шельф»

Параметр	Значение
Внешний диаметр, мм (дюймы)	126 (5)
Рабочее давление, МПа	100
Рабочая температура основных систем, °С	До 170
Сероводоростойкое исполнение	5% H ₂ S, (6%) CO ₂
Масса, кг	Не более 2500
Наличие системы аварийной энергонезависимой расфиксации	да
Количество точек ГДК за один спуск	неограниченно
Фазовый и компонентный анализ пробы флюида	Многофакторный (до 120°С)
Привод систем и узлов - электрогидравлический	да
Глубина исследуемых скважин, км	5
Управление	в режиме реального времени
Электропитание со сниженными потерями	Да, высоковольтное
Прямой контроль плотности/вязкости	до 2г/см ³ , 0,2 Па*с
Прямой контроль ионного потенциала	pH. Eh, (до 95С)

Потенциальные потребители:

ПАО «Газпромнефть»;
 ООО «Газпром флот»;
 ООО «Газпромнефть-Сахалин»;
 ООО «Газпром геологоразведка»;
 ООО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегазгеофизика»;
 ООО «Газпромнефть НТЦ»;
 НК «Роснефть»;
 ПАО «НОВАТЭК»;
 АО «Росгеология».



Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта

В настоящий момент комплекс «Спектр-Шельф» является уникальным отечественным образцом комплекса отбора глубинных проб с беспроводной телеметрией. Возможно полное замещение импортной продукции и сервиса.