AVS-700 Установка для изучения акустических свойств горных пород при пластовом давлении

Преимущества

- Высокая эффективность и низкая стоимость обслуживания оборудования
- Возможность выполнения эксперимента в широком диапазоне значений пластового давления

Система позволяет проводить эксперименты по измерению скорости распространения продольных и поперечных акустических волн через образец керна в широком диапазоне порового давления и давления обжима при температуре окружающей среды. На основе полученных в ходе эксперимента данных производятся вычисления коэффициентов упругости, таких как динамический модуль Юнга, растяжения и сдвига согласно соотношению Пуассона.

Образец в ходе эксперимента загружается в кернодержатель высокого давления, оснащенный встроенными акустическими элементами. С помощью акустического источника и преобразователя генерируется компрессионная и сдвиговая волна, которые после прохождения через образец попадают на акустический преобразователь, подключенный к детектору. Для регистрации сигналов используется цифровой осциллограф. Поровое давление и давление обжима поддерживаются с помощью ручного гидравлического насоса. Сбор данных осуществляется с помощью специального программного обеспечения AppliLab. Отчет формируется автоматически в виде документа MS Office Excel.

Технические характеристики
Макс. давление обжима: 700 бар
Макс. поровое давление: 700 бар
Макс. рабочая температур: 50°C
Диаметр образцов керна: 30 мм (другой диаметр – по запросу)
Точность измерения объема: 0,001 см^3
Точность измерения давления: 0,1 %
Длина образцов керна: до 76 мм (другая длина – по запросу)
Материал: нержавеющая сталь 316
Электропитание: 220 В, 50/60 Гц, 1 фаза

Комплект поставки
Кернодержатель высокого давления
Акустический излучатель/приемник
Акустические преобразователи
Цифровой осциллограф
Панель контроля порового давления и давления обжима
Компьютерная станция и программное обеспечение для сбора данных и контроля установки
Комплект запасных частей на 2 года эксплуатации
Документация на русском и английском языках

Дополнительно
Модернизация под специфические требования заказчика
Компрессор для подачи воздуха

Источник: http://vinci-technologies.ru/node/446