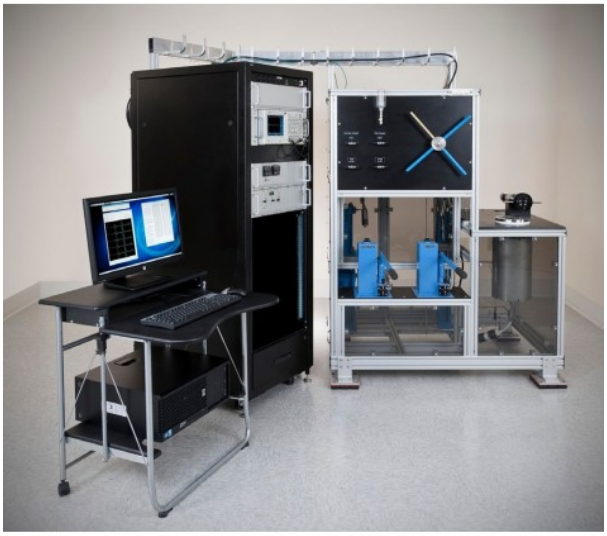
ООО «Неолаб» — Оборудование для Вашей лаборатории!
Адрес: 119034, Москва, Еропкинский пер. д.16
Почта: sales@neolabllc.ru
Тел.: +7 (495) 648-60-80
Факс: +7 (495) 646-61-81
www.neolabllc.ru



Система измерения скорости прохождения продольных и поперечных волн, проницаемости по жидкости и удельного электрического сопротивления и деформационных характеристик образцов в пластовых условиях AutoLab 500

Производитель:

NER, США

Описание:

Управляемая вручную гидростатическая установка AutoLab 500 для измерения скорости распространения продольных и поперечных акустических волн, электрического сопротивления и объемной упругости образцов керна диаметром до 50 мм (2 дюйма) при горном давлении и повышенном поровом давлении.

Система создания высокого давления включает в себя напорный сосуд и усилитель порового давления. Кернодержатели для измерений скорости и сопротивления монтируются на крышке запорного элемента типа «клевер», который вставляется в высоконапорный сосуд и фиксируется в нем поворотом на 60°. Эта конструкция удобна для выполнения стандартных измерений при пластовом давлении до 70 МПа (10 000 psi) и пластовой температуре. Внешняя печь обогревает сосуд.

Назначение:

Измерение скорости прохождения продольных и поперечных волн, проницаемости по жидкости и удельного электрического сопротивления и деформационных характеристик образцов в пластовых условиях.

Особенности:

- Измерение напряжения с помощью тензодатчиков.

- Контроль давления и температуры в пластовых условиях.
- Встроенная электронная консоль с блоком формирования сигналов.
- Программное обеспечение AutoLab для сбора данных.
- Усилитель порового давления, рассчитанный на работу с водой, соляным рассолом, нефтью и газом (включая углекислый газ).

Спецификация и технические характеристики:

Основная система:

- Гидростатический высоконапорный сосуд
- Давление обжатия: 10,000 psi (70 МПа)
- Поровое давление: 10,000 psi (70 МПа)
- Контрольная консоль электроники
- Система сбора данных
- Программное обеспечение для контроля и сбора данных AutoLab

Ультразвуковые датчики PS2:

Данные кернодержатели позволяют измерять скорость распространения одной продольной и двух перпендикулярно поляризованных поперечных волн при повышенном давлении обжима, поровом давлении и температуре.

Комплексный электрический импеданс (параметр пористости): Сопротивление измеряется как функция частоты, нагрузки и температуры двухэлектродным и истинным четырехэлектродным способом. При измерениях четырехэлектродным методом на частотах 0,02-100 кГц применяется анализатор импеданса ZMeter, разработанный NER.

Модуль измерения скорости распространения ультразвуковых волн:

- Два проточных датчика скорости
- Один датчик регистрирует 1 продольную и 2 поперечные волны
- Осциллограф
- Приемник импульсов
- Диаметр керна: 2-5 см

Дополнительный кернодержатель для скорости.

Модуль измерения электрических свойств керна:

- Метод 4-х электродов
- Диаметр образца, 2-5 дюймов
- Совместимые поровые флюиды – вода, солевой раствор, нефть
- Частота: от 0.01 Гц до 100 кГц
- Дополнительный кернодержатель для сопротивления

Модуль измерения деформации:

- Измеритель напряжения

Акустическая эмиссия:

- Два датчика акустической эмиссии
- Усилитель ультразвука и счетчик прихода волн

Внешняя печь:

- Нагрев до 120 °C.