CAPRI-700 Автоматизированная установка для изучения капиллярных и электрических свойств горных пород



Преимущества

- Термостатируемый кернодержатель и насосные системы
- Прецизионное измерение выхода флюидов
- Модуль измерения УЭС по 4-хэлектродной схеме

Система позволяет проводить эксперименты по определению зависимости капиллярного давления (положительного и отрицательного) и индекса электрического сопротивления от степени водонасыщенности образца горной породы при пластовых условиях: гидростатическом и литостатическом давлении и температуре пласта. Расчетным путем определяются показатель насыщения “n”, электрический параметр пористости “F” и структурный показатель цементации “m”.

Образец в ходе эксперимента загружается в кернодержатель, оснащенный двумя полупроницаемыми пластинами для нефти и воды, встроенными электродами для измерения электрического сопротивления образца по 4-электродной схеме. Уровень давления обжима в

Представитель линии приборов
VINCI Technologies в странах СНГ

системе поддерживается автоматически с помощью отдельного поршневого насоса, цилиндр которого располагается внутри термостата. Флюиды инжектируются в образец с помощью двух поршневых насосов. Цилиндры инжекционных насосов расположены внутри главного термостата. Помимо инжекции насосы выполняют роль устройства для измерения объема выхода флюида.

Электрическое сопротивление образца измеряется с помощью RCL-измерителя. Электрическое сопротивление пластовой воды измеряется в специальной ячейке при пластовых условиях.

Система оснащена набором необходимых датчиков для измерения абсолютного и дифференциального давления. Управление установкой возможно в ручном или автоматическом режиме. Сбор и обработка данных осуществляется с помощью компьютерной станции и специального программного обеспечения AppliLab. Отчет формируется автоматически в виде документа MS Office Excel.

Технические характеристики
Макс. давление обжима: 700 бар
Макс. поровое давление: 660 бар
Макс. рабочая температур: 150°C
Диаметр образцов керна: 30 мм (другой диаметр – по запросу)
Длина образцов керна: до 76 мм (другая длина – по запросу)
Диапазон измерения капиллярных давлений: от -10 до +10 бар
Материал: нержавеющая сталь 316
Части, контактирующие с кислотами и рассолами: нержавеющая сталь 316 (hastelloy, титан – по запросу)
Электропитание: 220 В, 50/60 Гц, 1 фаза

Источник: https://vinci-technologies.ru/node/282

Представитель линии приборов
VINCI Technologies в странах СНГ