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 непрерывной закачки нефти для определения параметра насыщения RIC1-100

Производитель:

Core Lab Instruments, США

Описание:

Система RICI-100 производства компании Core Laboratories Instruments разработана для удовлетворения потребности отрасли в быстром определении параметра насыщения. В системе реализован метод непрерывной закачки нефти, разработанный компанией Shell Research. Серийная модель основана на пилотной системе, используемой в нашем технологическом центре Aberdeen Advanced Technology Center. Система построена по модульному принципу - это позволяет в дальнейшем расширять систему, добавляя кернодержатели и насосы. При заказе необходимо указать количество необходимых ячеек.

Система включает блок двухэлектродных кернодержателей Хасслера, закрепленных на опорной раме; каждый кернодержатель связан с соответствующим поршневым цилиндром для закачки нефти, и снабжен датчиком нефти и двойной стеклянной пипеткой для сбора вытекающего рассола (для дополнительной визуальной проверки контролируемых компьютером объемов впрыска). Шаговый электродвигатель приводит в движение блок из пяти цилиндров, контролирующих скорость подачи нефти со скоростью 0,04 см3/час и менее. Каждая пара кернодержатель/ цилиндр оснащена отдельным распределительным манифольдом с ручными клапанами и регулятором. Сопротивление измеряется последовательно на регулярных запрограммированных интервалах измерителем RCL, связанным с компьютером и программным обеспечением по сбору данных. Давление обжима для кернодержателей создается модулем пневматических гидравлических насосов. Система размещена в термошкафу с регулируемой температура. Программа для сбора данных регистрирует сопротивление, фазовый угол, производительность насоса, давление и температуру, а так же данные о настройках насосов.

Краткое описание методики:

Очищенный сухой вакуумированный образец керна насыщается под давлением моделью пластовой жидкости в кернодержателе, а затем промывается рассолом для удаления остатков воздуха. Рассол вытесняется из керна минеральной нефтью при очень низкой скорости закачки. Полупроницаемая мембрана на выходе из кернодержателя предотвращает утечку нефти из образца. Измеряется сопротивление и падение давления вдоль образца керна как функция объема закаченной минеральной нефти при постоянном контроле температуры. Эксперимент завершается, когда давление закачки станет равным давлению поступления нефти в полупроницаемую мембрану.

Назначение:

- Определение параметра насыщения, измерение электрического сопротивления горных пород

Особенности:

Система RICI-100 имеет ряд преимуществ при определении параметра насыщения, поскольку экспериментальные ошибки сведены к минимуму за счет автоматизации сбора данных, измерения приводятся в соответствии с пластовым давлением, при этом тестирование производится в течение четырех недель или меньше. Кроме того, система позволяет найти взаимосвязь между нелинейным сопротивлением RI и водонасыщенностью Sw.

Спецификация и технические характеристики:

Технические характеристики

- Давление обжима 5000 psi,

- Рабочая температура: окружающей среды; контролируется с точностью 1°C,
- Смачиваемые детали изготовлены из материала, устойчивого к коррозии
- Материал манжет: Viton