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



Жидкостной пермеаметр PERL-200

Производитель:

Core Lab Instruments, США

Описание:

PERL-200 ЖИДКОСТНОЙ ПЕРМЕАМЕТР

Прибор PERL-200 специально разработан для прикладного изучения методики измерения проницаемости в университетах и других учебных заведениях.

PERL-200 представляет собой современный измерительный инструмент новейшего поколения, который позволит студенту освоить процесс измерения проницаемости, предоставив ему прозрачный хорошо структурированный метод проведения исследования. Имея такой прибор, студент получит твердые основополагающие знания процессов измерения проницаемости. Принцип действия данного прибора основан на законе Дарси.

Студенты производят измерения проницаемости по жидкости на цилиндрических образцах керна. Полученные значения будут корректными, благодаря присутствию только одной фазы и отсутствию взаимодействия с пластовым флюидом. Жидкость считается несжимаемой для применения закона Бойля.

Прибор прост и безопасен в использовании, поскольку не требуется применение ртути и средств создания высокого давления обжима.

Формула «Закон Дарси»:

$$Q = \frac{k A (P_1 - P_2)}{\mu L}$$

k = Проницаемость. (Дарси)

= Вязкость. (сП)

Q = Расход жидкости. (см3 / сек)

L = Длина образца. (см)

A = Площадь поперечного сечения. (см2)

P1 = Давление на входе в керн, атм

P2 = Давление на выходе керна, атм

Очищенный и сухой образец керна вакуумируется и насыщается инертной жидкостью, которая затем будет пропускаться через образец. Р екомендуется использовать лабораторное масло с известной вязкостью. Образец помещается в кернодержатель и механически обжимается манжетой, чтобы избежать просачивания жидкости вдоль стенок. Затем бюретка, расположенная на входе в образец, и кернодержатель заполняются той же жидкостью. Бюретка на входе в образец затем спрессовывается с помощью имеющегося источника газа и датчика давления. Как только давление потока жидкости стабилизируется, начнется измерение проницаемости. Расход жидкости определяют посредством измерения времени, за которое мениск переместится от верхней отметки бюретки до нижней. Полученные в ходе измерений данные, а так же показания температуры, вязкость, размеры образца и другие параметры, используют для определения проницаемости по закону Дарси.

Измерительный диапазон: 0,1 мД до 1500 мД.

Данные рассчитываются с помощью электронного шаблона в формате Excel.

Закрепленный на рабочем столе пермеаметр PERG-200 надежен, прочен и не требует сложного технического обслуживания.

Назначение:

- Определение проницаемости горных пород по жидкости

Спецификация и технические характеристики:

Комплект поставки:

- Кернодержатель Фанчера (Fancher),
- Откалиброванный манометр и регулирующий манифольд на входе в образец,
- Сосуд для жидкости и комплект бюреток (три взаимозаменяемые бюретки для различных диапазонов проницаемости),
- Сосуд для сбора выходящей жидкости,
- Настольный тип установки,
- Соединительные трубки,
- Руководство и шаблон для расчета в виде электронной таблицы в Excel.