



Газовый пермеаметр PERG-200



Производитель:

Core Lab Instruments, США

Описание:

PERG-200 Прибор PERG-200 специально разработан для помощи университетам и институтам в обучающем процессе, предложив им ручной наглядный инструмент.

Прибор PERG-200 представляет собой современный измерительный инструмент новейшего поколения, который позволит студенту освоить весь процесс измерения, предоставив ему прозрачный хорошо структурированный метод проведения исследования. Имея такой прибор, студент получит твердые основополагающие знания измерения проницаемости. Принцип действия данного прибора основан на законе Дарси. Студенты производят измерения проницаемости по газу на цилиндрических образцах керна.

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

Формула «Закон Дарси»:

$$k_a = \frac{1000 P_a \mu Q_a L}{A (P_1 - P_2) \frac{(P_1 + P_2)}{2}}$$

k_a = проницаемости (Дарси), A = площадь сечения образца (см²)

$P_1 - P_2$ = перепад давления газа вдоль образца (psia)

$(P_1 + P_2) / 2$ = среднее давление газа в образце (P_m). (psia)

μ_a = вязкость (сП)

Q_a = Расход газа (см³ / с)

L = длина образца (см)

Прибор позволяет проводить измерения проницаемости в широком диапазоне. Очищенный и высушенный образец диаметром 1 дюйм устанавливается в кернодержатель Фанчера. Внутренние резиновые уплотнения гарантируют, что газ не будет просачиваться вдоль стенок кернодержателя. Газ прокачивается через образец с известным давлением и расходом. Давление на выходе является атмосферным.

Полученные в ходе измерений данные, а так же показатели температуры и другие известные параметры, такие как вязкость и размеры образца, используются для определения проницаемости по закону Дарси.

Измерительный диапазон: 0,1 мД до 1500 мД.

Для расчета данных используется предоставленный шаблон таблицы Excel.

Настольный пермеаметр PERG-200 надежен, прочен и не требует сложного технического обслуживания.

Назначение:

- Определение проницаемости горных пород по газу.

Спецификация и технические характеристики:

Комплект поставки:

- Кернодержатель Фанчера, Термометр,
- Расходомеры с различным измерительным диапазоном,
- Откалиброванные манометры и регулятор давления на входе в образец керна, Настольная установка,
- Соединительные трубки,
- Руководство и шаблон для расчета в виде электронной таблицы в Excel.