



Контрольный стенд для определения абсолютной газопроницаемости при стационарной фильтрации СМП-ГП



Стандартные исследования керна



1. Назначение

Лабораторная установка предназначена для определения коэффициента абсолютной газопроницаемости при стационарной фильтрации в соответствии с ГОСТ 26450.2-85 при постоянном расходе.

2. Программное обеспечение

Управление работой системы автоматизировано и обеспечивается управляющей программой, разработанной на базе специализированного пакета LabView. Управляющая программа предоставляет полное управление всем процессом проведения исследования. В рамках конкретного заказа производится доработка программного обеспечения в соответствии с методикой проведения эксперимента и спецификой работ заказчика.

3. Характеристики оборудования

Принципиальная схема установки соответствует ГОСТ 26450.2-85. Источником давления служит баллон с газообразным азотом или воздухом или компрессор сжатого воздуха. Газ очищается от паров воды и загрязняющей пыли с помощью фильтра и хлористого кальция. Измерителями давления на входе в кернодержатель служат образцовые пружинные манометры или цифровые датчики давления с индикацией с точностью 0,15 %. В качестве измерителей расхода газа используются измерительные бюретки и газовый счётчик.



4. Комплектация

- Датчики давления:
 - Горное давление – до 2,5 МПа
 - Входное давление – 0,001 МПа, 0,05 МПа, 0,1 МПа, 0,3 МПа
- Кернодержатели 30, 38.1, 70, 80, 100 мм – по 1 шт.
- Кернодержатель кубический 50x50x50 мм – 1 шт.
- Измеритель температуры в кернодержателе – 1 шт.
- Бюретки измерительные: 5 мл (точн. 0,02 мл), 25 мл (точн. 0,1 мл), 100 мл (точн. 0,2 мл) – по 2 шт.
- Газовые счётчики циклические объёмом 5 и 25 л – по 1 шт.
- Секундомер – 1 шт.
- Барометр – 1 шт.
- Источник бесперебойного питания, позволяющий закончить исследования и выключить прибор в безаварийном режиме при аварийном отключении электроснабжения – 1 шт.
- Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)
- ПО для сбора и анализа полученных данных
- Измеритель температуры в комплекте с термосопротивлением
- Гидравлическая обвязка – 1 компл.
- Стол (стойка основного блока) – 1 шт.
- Шкаф (корпус электронного блока) – 1 шт.
- Комплект ЗИП на 2 года – 1 шт.



5. Технические параметры системы

- Горное давление, не более, МПа – 2,5
- Входное давление, не более, МПа – 0,3 МПа
- Погрешность измерения горного давления 0,15% от ВПИ
- Погрешность измерения входного давления 0,15% от ВПИ
- Погрешность измерения температуры в кернодержателе 0,02°C
- Погрешность измерения газовых счетчиков 0,6%
- Точность секундомера соответствует 2-ому классу
- Погрешность измерения барометра 0,02% от ВПИ
- Погрешность определения коэффициента газопроницаемости 5%

6. Рабочие условия применения

- Напряжение сети – 220В;
- Частота – 50 Гц;
- Потребляемая мощность – не более 3 кВт;



7. Гарантия

- Гарантийный срок службы составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию;
- Год выпуска оборудования и материалов, поставляемых к оборудованию не ранее предшествующего/текущего года.
- Документальное подтверждение полномочий на осуществление поставки, пуско-наладочных работ, сервисного, технического, гарантийного и постгарантийного обслуживания системы (договор или письмо).

8. Метрологическое обеспечение:

Система сопровождается:

- программой и методикой первичной и периодической аттестации, утвержденной в установленном порядке. После монтажа системы проводится первичная аттестация в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.586 с оформлением протокола первичной аттестации и аттестата;
- Тип средств измерений (СИ), входящий в комплект поставки утвержден в установленном порядке и внесен в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений;

СИ сопровождаются следующей документацией:

- свидетельством об утверждении типа СИ;
- описанием типа (приложением к свидетельству);
- методикой поверки СИ;
- свидетельством о первичной поверке.

Срок до окончания действия свидетельства о поверке СИ на дату поставки составляет не менее 2/3 межповерочного интервала.

9. Обеспечение безопасности:

Оборудование не создаёт опасных и вредных производственных факторов и не требует применения специальных средств защиты персонала. Воздействие на работников вредных факторов не превышает гигиенических нормативов, установленных соответствующими ГОСТ, санитарными правилами.

141006, Россия, г. Мытищи, 2-ой Рупасовский переулок, литера 3 ИНН 5029202619 КПП 502901001 ОГРН 1155029009024