

Описание типа средств измерений.



СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦСИ УНИИМ-
Зам. директора ФГУП УНИИМ

С. В. Медведевских
“10” 08 2005 г.

Порозиметры гелиевые PHI-220	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29962-05</u> Взамен №
------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Coretest Systems, Inc» (США).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Порозиметр гелиевый PHI-220 (далее - порозиметр) предназначен для измерения объема пор горных пород в пластовых условиях

Область применения: геология, нефтегазодобывающая промышленность.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия порозиметра основан на законе газовой термодинамики, описывающем зависимость произведения давления газа на его объём от температуры. Определение объема пор в испытуемом образце горной породы (объем порового пространства) с помощью порозиметра осуществляется при заданной температуре, стабильность которой обеспечивает терmostатирующее устройство. Измеряются исходные величины- давление газа P_1 , объем V_1 измерительной камеры без образца. Образец устанавливается в камеру и измеряется давление P_2 и объем V_2 занятый образцом. Объем пор определяются по разнице $V_2-V_{\text{обр}}$ (где $V_{\text{обр}}$ – объем образца вычисленный по результатам линейных измерений).

Порозиметр состоит из электронного блока, датчиков давления и расхода газа, испытательной камеры, терmostатирующего устройства. Режимы измерений устанавливаются с помощью персонального компьютера. Программное обеспечение позволяет осуществлять контроль указанных параметров в автоматическом режиме и обрабатывать полученные данные с возможностью вывода данных на печать.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения объема пор, см³

от 2 до 55

Предел относительного среднего квадратического отклонения
случайной составляющей погрешности измерений объема
пор, %

3

Предел относительной погрешности измерений объема пор, %	± 6
Напряжение питания, В	220 \pm 22
Частота переменного тока, Гц	50 \pm 1
Габаритные размеры, мм, не более:	711x685x1346 мм
Масса, кг, не более	114
Условия эксплуатации	
температура окружающей среды, °С	20 \pm 5
относительная влажность, %	от 20 до 80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по *эксплуатации* и *типов* графским способом и на лицевую панель анализатора в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Блоки и их характеристика	Кол-во штук	Примечание
Электронный блок и комплект запасных частей и принадлежностей	1	
Образцы цилиндрической формы из легированной стали (набор из 5 образцов различного объема).	5	
Компьютер со стандартной комплектацией, цветным монитором, принтером	1	Стандартная комплектация может быть изменена по согласованию с заказчиком
Руководство по <i>эксплуатации</i>	1 экз.	
Методика поверки МП 50-224-2005	1 экз.	-

ПОВЕРКА

Проверка производится в соответствии с нормативным документом «ГСИ. Порозиметр гелиевый РН1-220. Методика поверки». МП 50-224-2005, утвержденным ФГУП УНИИМ в августе 2005 г.

Основные средства поверки:

- штангенциркуль ГОСТ 166-89;
- образцы цилиндрической формы из легированной стали (набор из 5 образцов различного объема, входящих в комплект поставки порозиметра).

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Coretest Systems, Inc» (США)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип порозиметра гелиевого PHI-220 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

Coretest Systems, Inc.
400 Woodview Av.
Morgan Hill, CA 95037
USA

Тел. (408) 778-3771
Факс: (408) 779-9418

Директор

ООО «Неолаб Сервис»

Т. Л. Минеева