

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

(единичный экземпляр)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора УНИИМ

И. Е. Добровинский

“ 18 ” 02 2000 г

Анализатор газовой проницаемости горных пород Vermont 05001 Зав. № КА-210	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19459-00</u>
--	--

Выпущен по технической документации фирмы “CORETEST SYSTEMS, INC.”, США

## Назначение и область применения

Анализатор газовой проницаемости горных пород Vermont 05001 применяют для определения коэффициента газовой проницаемости и коэффициента пористости (объем пор) горных пород. Объектом исследований является керн горных пород. Образцы для исследований имеют цилиндрическую форму. Основной областью применения данного метода является исследования свойств горных пород в нефтяной геологии при оценке качества пород-коллекторов и покрышек для подземных флюидов при подсчете запасов углеводородного сырья.

## Описание

Анализатор газовой проницаемости горных пород Vermont 05001 представляют собой настольный измерительный прибор с системой подачи газа, камерой давления и электронными блоками для контроля процесса измерения и обработки данных.

Коэффициент газовой проницаемости образцов определяется по расходу газа гелия, прошедшего через образец при постоянном давлении.

Метод определения коэффициента пористости (объем порового пространства) образца основан на законе Бойля-Мариотта. Технологической особенностью при определении коэффициента пористости является то, что подача гелия в исследуемый образец происходит с обоих торцов, что обеспечивает уравнивание порового давления по образцу. Для исследования образцов с низкой проницаемостью используется давления гелия до 15 атм (250 psi).

Управление и обработка данных осуществляется компьютерным модулем.

## Основные технические характеристики

Диапазоны измерений:

- коэффициента пористость, %	5 – 35
- коэффициента газовой проницаемости (безразмерная величина)	более 0,001
Относительная погрешность измерений коэффициента газовой проницаемости, %	не более $\pm 8,0$
Относительная погрешность измерений коэффициента пористости, %	не более $\pm 5,0$

Относительное среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности измерений коэффициентов газовой проницаемости и пористости, %

Напряжение питания

Частота

Требования к измеряемым образцам

не более 2,5

(200-245) В,

50/60 Гц

Цилиндрическая форма:

- диаметры 24.5мм,

30мм, 36мм;

- высота не более 75

мм

1200x1210x1500

120

Габаритные размеры, мм

Масса, кг

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации.

### Комплектность

В комплектность поставки входят:

- анализатор газовой проницаемости горных пород Vermont 05001;
- набор калибровочных образцов диаметром 30 и 37 мм;
- персональный компьютер;
- руководство по эксплуатации на русском языке;
- методика поверки.

### Поверка

Поверка анализатора газовой проницаемости горных пород Vermont 05001 производится в соответствии с НД "Рекомендация. ГСИ. Анализаторы газовой проницаемости ОРР-610, Vermont 05001". Методика поверки" МП 38-224-00, утвержденной УНИИМ в феврале 2000 г.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- государственные стандартные образцы открытой пористости и газопроницаемости горных пород ГСО 7811-00.

Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные и технические документы

Документация фирмы "CORETEST SYSTEMS, INC.", США

### Заключение

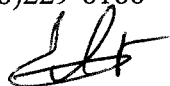
Анализатор газовой проницаемости горных пород Vermont 05001 соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель: Фирма "CORETEST SYSTEMS, INC.", США

23 Great Oaks Bld., San Jose, CA 95119 USA

тел.(408)229-8185, факс (408)229-8188

Ст. н. с.



В. П. Ёлтышев

Инженер



А. С. Тетюрев