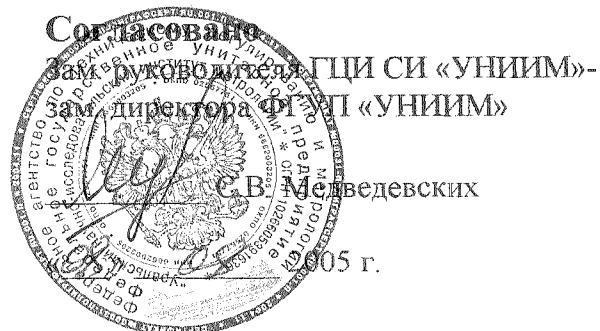


Описание типа средств измерений.



Анализаторы удельного электрического сопротивления керна AERS-702	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>30008-05</u> Взамен № _____
---	---

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы удельного электрического сопротивления AERS-702 (далее – анализаторы) применяются для измерений электрических свойств керна при исследовании горных пород.

Область применения: геологические и изыскательские работы, исследования коллекторов при разработке нефтяных и газовых месторождений

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора AERS-702 основан на измерении электрического тока, проходящего через образец керна, насыщенном водным солевым раствором. При измерениях моделируются условия пласта: давление, температура. Электрические свойства керна зависят в основном от литологии, геометрии пор, общей пористости, степени насыщенности пластовыми флюидами, солёности воды, присутствия проводящих частиц. Поскольку материал керна неоднороден применяются схемы измерений с двух или четырех контактными датчиками.

Анализатор AERS-702 состоит из пневматической системы, кернадержателя типа АЕР –710, цифрового измерителя сопротивления DRM-70, ячейки для измерения сопротивления солевых растворов и для градуировки анализатора АВРС-20. Пневматическая приводная система обеспечивает постоянное давление на исследуемые образцы.

Цифровой измеритель сопротивления DRM-70 представляет собой электронный блок, выходной сигнал которого через усилитель поступает в систему регистрации. Частота тока в электрической цепи может варьироваться от 50 до 20000 Гц, что позволяет выявить наличие контактного сопротивления.

Исходными данными при измерении и расчетах являются: параметры исследуемого образца (линейные размеры, пористость, степень насыщения солевым раствором); температура воздуха и раствора; электрическое сопротивление раствора. Эти данные заносят в программу для расчёта удельного электрического сопротивления зерна.

Управление работой анализатора осуществляет персональный компьютер по управляющей программе. Все измерения выполняются автоматически.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений удельного электрического сопротивления, Ом*м	От 0,2 до $5 \cdot 10^7$
Относительное среднее квадратическое отклонение результатов измерений, %, не более	2,0
Относительная погрешность измерения удельного электрического сопротивления, %, не более	$\pm 4,0$
Электрическое питание:	
-напряжение переменного электрического тока, В	220 ± 22
- частота электрического тока, Гц	50 ± 1
Требование к исследуемому образцу зерна:	
- форма	цилиндрическая,
- высота по образующей, мм, не менее	30
- допускаемый диаметр основания, мм	24; 30; 36
Габаритные размеры, мм:	
- кернодержатель	460*320*120
- измерительный блок DRM	400*320*120
- измерительная ячейка ABRS	50*23*20
Масса	15 кг
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 40,
- относительная влажность воздуха без конденсата, %	не более 70.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства для пользователей типографским способом, на лицевую сторону панели в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Анализатор AERS-702;
2. Кернодержатель АЕР –710;
3. Измерительная ячейка АВРС-20;
4. Цифровой измеритель сопротивления DRM-70
5. Персональный компьютер (модель согласуется с покупателем);
6. Методика поверки;
7. Руководство для пользователя на русском языке.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с нормативным документом «ГСИ. Анализаторы удельного электрического сопротивления керна AERS - 702. Методика поверки» МП 48-224-05, утвержденным ФГУП «УНИИМ» в августе 2005 г.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- государственные стандартные образцы ГСО 7374-97...7378-97;
- образцы горных пород подготовленные в соответствии с ГОСТ 21153.0-75.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы «Coretest Systems Inc.», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализатора удельного электрического сопротивления AERS-702 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель: Фирма «Coretest Systems Inc.», США
23 Great Oaks Bld., San Jose, CA 95119 USA
тел. (408)229-8185, факс (408)229-8188

Заявитель: ООО «Неолаб сервис», 119034, г. Москва, 1-ый Обыденский пер., дом 10, оф.2

Директор ООО «Неолаб сервис»



Т.Минеева