

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
(единичный экземпляр)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора УНИИМ



И. Е. Добровинский

" 13 с. № 02613 02 2000 г

Спектрофотометр ULTRASPEC 2000 Зав. номер 68939	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19482-00</u>
--	---

Выпущен по технической документации фирмы "Farmasia Biotech (Biochrom) Ltd", Англия.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Спектрофотометр ULTRASPEC 2000 применяется для определения массовой доли растворенных ионов (анионов и катионов) в пробах водных растворов в видимой и ультрафиолетовой части спектра.

Область применения: анализ состава горных пород и пластовых флюидов при исследовании нефтяных скважин.

**ОПИСАНИЕ**

Спектрофотометр ULTRASPEC 2000 работает в диапазоне ультрафиолетового и видимого излучения. Излучение от источников проходит через один из светофильтров, установленных на квадранте, для выделения необходимой длины волны. Далее излучение направляют на дифракционную решетку и через выходную щель монохроматора в отделение для проб, которое представляет собой автоматическое шестипозиционное кюветное отделение для размещения анализируемых проб.

Источниками излучения служат дейтериевая лампа (ультрафиолетовое излучение) и вольфрамовая лампа накаливания (видимая область спектра). Источники излучения обеспечивают анализ в диапазоне длин волн от 190 до 1100 нм. Калибровка спектрофотометра по длинам волн осуществляется автоматически при включении.

Детектор излучения - твердотельный кремниевый фотодиод.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон измерений массовой доли ионов, % масс.	От 0,01 до 99,999
Относительная погрешность измерения массовой доли ионов (железо, ванадий, медь в стандартных образцах водных растворов ионов), %	± 10,0
Относительное среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности измерений коэффициента пропускания при анализе водных растворов, %	3
Нестабильность при анализе водных растворов ионов, % отн.	не более 7,0

Диапазон длин волн, нм	от 190 до 1100
Точность установления длины волны, нм	± 1
Скорость сканирования по спектру, нм/минуту	до 6000
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	20 ± 5
- напряжение питающей сети переменного тока, В	220 ± 22
- частота питающей сети переменного тока, Гц	50/60
- относительная влажность, %	не более 90
Масса прибора, кг	13

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на руководстве по эксплуатации.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплектность спектрофотометра входят:

- спектрофотометр ULTRASPEC 2000;
- 6-позиционное устройство для кювет;
- держатель для кювет;
- руководство по эксплуатации на русском языке;
- методика поверки.

### **ПОВЕРКА**

Поверка спектрофотометра производится в соответствии с НД «Рекомендация. ГСИ. Спектрофотометр ULTRASPEC 2000. Методика поверки» МП 41-224-00, утверждена УНИИМ в феврале 2000 г..

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- государственные стандартные образцы ГСО 3102 ... 3106-84, ГСО 3405-90П, ГСО 5206 ... 5210-90, ГСО 6068-91, ГСО 6073-91 или другие;
- мерная посуда.

Межповерочный интервал - 1 год.

### **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Техническая документация фирмы "Farmasia Biotech (Biochrom) Ltd", Англия.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Спектрофотометр ULTRASPEC 2000 соответствует требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель: Фирма Pharmacia Biotech (Biochrom) Ltd., England  
Cambridge Science Park Milton Road  
Cambridge CB4 4FJ, England.

Ст. н. с.

Инженер




В. П. Ёлтышев

А. С. Тетюров