

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Татарстанский центр стандартизации,  
метрологии и сертификации»



Г.М. Аблатыпов

2008 г.

Фотометр пламенный модель 410	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>39383-08</u>
-------------------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Sherwood Scientific Ltd.» Великобритания, заводской номер 18347.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фотометр пламенный модель 410 (далее - фотометр) предназначен для измерения массовой концентрации калия и натрия в жидких пробах и предназначается для применения в химической лаборатории ОАО «Нижнекамскнефтехим».

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия фотометра основан на измерении интенсивности светового потока на определённой длине волны, излучаемого низкотемпературным пламенем при внесении пробы исследуемого раствора в аэрозольной форме.

Фотометр состоит из распылителя, газовой горелки, оптической схемы, фотоприёмника и схемы регистрации фототока. Анализируемый раствор засасывается через капилляр в распылительную камеру и вместе с потоком воздуха подаётся в пламя газовой горелки. Пламя, являющееся при нормальных условиях почти бесцветным, с поступлением распылённой жидкости принимает окраску. Спектральная линия, характерная для содержащегося в растворе иона металла, выделяется светофильтром и направляется на фотоприёмник. Измеряемый фотосигнал, зависящий от концентрации данного элемента в распылённой пробе, отображается в цифровой форме на СИД дисплее.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения концентрации элементов в растворах, мг/дм<sup>3</sup>
  - натрий от 0,5 до 10
  - калий от 0,1 до 10
2. Предел допускаемой относительной погрешности измерений концентрации элементов в растворах, % ± 1,5

3. Стабильность калибровки, %/ч, не хуже	2
5. Масса, кг, не более	9,5
6. Габаритные размеры, мм, не более	510 x 390 x 345
7. Потребляемая мощность, ВА, не более	20
8. Напряжение питания	220 В ±10 %, 50 Гц ±1 %

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации фотометра типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Фотометр	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1

### ПОВЕРКА

Поверка фотометра пламенного модель 410 осуществляется в соответствии с методикой поверки «Фотометр пламенный модель 410. Методика поверки», утвержденная в октябре 2008 г. ГЦИ СИ ФГУ «Татарстанский центр стандартизации, метрологии и сертификации».

Средства поверки:

- стандартные образцы состава водных растворов солей металлов: натрия ГСО 7439-98, калия ГСО 8092-94;
- колбы 2-го класса точности ГОСТ 1170-74, пипетки мерные 2-го класса точности ГОСТ 29228-81.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Sherwood Scientific Ltd.» Великобритания.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип фотометра пламенного модель 410 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при эксплуатации и после ремонта.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Sherwood Scientific Ltd. 1the Paddocks, Cherry Hilton Road, Cambridge, England  
CBI 8DH info@sherwood-scientific.com

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

ОАО «Нижнекамскнефтехим»  
423574, г. Нижнекамск, Тел./факс (8555) 37-73-54

Главный инженер  
ОАО «Нижнекамскнефтехим»



Х.Х.Гильманов