

## ОПИСАНИЕ ТИПА средств измерений.



СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ,  
Зам. генерального директора  
ФГУ «Ростест – Москва»

А.С.Евдокимов

2006 г.

Спектрофотометр атомно-абсорбционный PU9400X/47	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 31452-06
---	---

Изготовлен по технической документации фирмы PHILIPS, заводской номер GE412852.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Спектрофотометр атомно-абсорбционный PU9400X/47 (далее – спектрофотометр) предназначен для измерения массовой концентрации химических элементов в растворах в условиях аналитических лабораторий предприятий и исследовательских учреждений.

### ОПИСАНИЕ.

Принцип действия спектрофотометра основан на пламенной атомно-абсорбционной спектрометрии. Анализируемая проба испаряется в пламени, концентрация элемента в пробе рассчитывается по разности оптической плотности пламени с пробой и без пробы.

Спектрофотометр выполнен по однолучевой схеме, с автоматической подачей пробы.

Управление спектрофотометром осуществляется с помощью встроенного компьютера. Программное обеспечение позволяет оперативно изменить настройки прибора.

Анализируемый раствор засасывается через капилляр в распылительную камеру и вместе с потоком воздуха подается в воздушно – ацетиленовое пламя горелки. Под действием высокой температуры пламени проба испаряется и атомы элементов поглощают излучение определенной длины волны.

Источником излучения является лампа с полым катодом, который изготовлен из определяемого элемента.

Световой поток лампы проходит через облако атомов, ослабевает в результате атомного поглощения и поступает через монохроматор на фотоприемник. Атомное поглощение определяется концентрацией определяемого элемента в анализируемом растворе, которая находится по калибровочной зависимости.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

1. Рабочий спектральный диапазон (190 ... 850) нм
2. Предел обнаружения:
  - медь 0.002 мг/дм<sup>3</sup>
  - магний 0.002 мг/дм<sup>3</sup>
  - марганец 0,035 мг/дм<sup>3</sup>

3. Предел допускаемой относительной погрешности измерения содержания металлов в растворах, не более:
 

- медь (0,005 ... 0,025) мг/дм <sup>3</sup>	40,0 %
(0,025 ... 0,01) мг/дм <sup>3</sup>	15,0 %
(0,01 ... 0,010) мг/дм <sup>3</sup>	21,0 %
- магний (0,005 ... 0,010) мг/дм <sup>3</sup>	15,0 %
(0,01 ... 0,050) мг/дм <sup>3</sup>	5,0 %
(0,05 ... 0,10) мг/дм <sup>3</sup>	10,0 %
- марганец (0,050 ... 0,20) мг/дм <sup>3</sup>	5,0 %
(0,2 ... 2,00) мг/дм <sup>3</sup>	80 Вт
4. Потребляемая мощность, не более 220 (+22 -22)
5. Напряжение питающей сети, В 50 ± 1
6. Частота питающей сети, Гц 10 ... 35
7. Рабочий диапазон температур, °C 720 x 400 x 400
8. Габаритные размеры, мм 60
9. Масса, кг 65±15
10. Относительная влажность, %

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект поставки входит:

- |                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| - Спектрофотометр PU9400X/47       | 1 экз. |
| - Руководство по эксплуатации      | 1 экз. |
| - Методика поверки МП РТ 1090-2006 | 1 экз. |

### ПОВЕРКА.

Спектрофотометр PU9400X/47 подлежит поверке в соответствии с методикой поверки МП РТ 1090-2006 «Спектрофотометр атомно-абсорбционный PU9400X/47. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в мае 2006 г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки: ГСО состава водных растворов ионов металлов (ГСО 7190-95 ... 7192-95; 7266-96), 2255-96.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

Техническая документация фирмы PHILIPS и МВИ.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Тип спектрофотометра атомно-абсорбционного PU9400X/47, зав. № GE412852, производства фирмы Philips, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма PHILIPS, Нидерланды.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «БМУ», 413858 г. Балаково, Саратовской обл., Промзона 18. Тел. (8453) 62-22-94, факс (8453) 62-24-39, e-mail: bmu@bmu.ru.

Директор Балаковского филиала  
ЗАО «ФосАгро АГ» - генеральный  
директор ООО «БМУ»

Ю.Д. Черненко



(15 5 455) (15 5 034) (15 5 034) (15 5 034)