



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**GB.C.31.010.A № 50724**

**Срок действия до 15 мая 2018 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
**Фотометры пламенные BWB-XP Performance Plus**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
**Фирма "BWB Technologies UK Ltd", Великобритания**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **53137-13**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
**МП РТ 1753-2012**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от **15 мая 2013 г. № 484**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." ..... 2013 г.

Серия СИ

№ **009704**

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Фотометры пламенные BWB-XP Performance Plus.

### **Назначение средства измерений**

Фотометры пламенные BWB-XP Performance Plus (далее - фотометр) предназначены для измерения содержания химических элементов (натрия, калия, лития, кальция, бария) в жидких пробах.

### **Описание средства измерений**

Фотометр пламенный BWB-XP Performance Plus является многоканальным низкотемпературным пламенным фотометром.

Фотометр состоит из системы ввода образца, источника излучения, оптической системы, системы детектирования и электронных средств для обработки данных.

Конструктивно фотометр выполнен в виде настольных приборов.

В фотометре применяется низкотемпературное пламя, используется воздух, пропан, бутан или смесь обоих газов (как LPG). Имеется также отдельный набор для использования природного газа.

Для работы с такими элементами как Na, K, Li, Ca и Ba, предусмотрены фильтры интерференционного типа. Все эти ионы постоянно находятся под контролем и отображаются на цифровом дисплее.

Диагностические индикации некоторых параметров отображаются на передней панели. Безопасность отключения подачи газа обеспечивается благодаря постоянному контролю пламени. В случае если пламя, по какой-то причине продолжает гореть, подача газа будет автоматически прекращена, с отображением соответствующего индикатора на панели и предупредительного звукового сигнала.

В фотометре применяется технология микропроцессора для создания и хранения калибровочных кривых, исключая необходимость рисовать и подсчитывать результаты вручную. Калибровка каждого элемента может осуществляться в двух режимах. В режиме одноточечной калибровки используют один холостой и один стандартный растворы, концентрации пребывают в рамках линейного диапазона. Для образцов, с более высокой концентрацией, в многоточечном режиме используется один холостой раствор и до 15 стандартных растворов, для создания кривой. Предусмотрены режимы калибровки по одноэлементным или многоэлементным растворам.

В систему встроен воздушный компрессор. Система электронного контроля автоматически регулирует давление/поток воздуха, для достижения оптимального уровня. Нет необходимости во внесении дополнительных настроек пользователем для достижения максимальной производительности системы. Предусмотрена возможность подключения внешнего источника подачи сжатого воздуха.

Фото общего вида.



**Метрологические характеристики и технические характеристики**

Элемент	Предел обнаружения, мг/дм <sup>3</sup>	Диапазон измерений, мг/дм <sup>3</sup>	Пределы допускаемой относительной погрешности измерения, %
1	2	3	4
Na	0,02	От 0,05 до 0,10	± 40,0
		Св. 0,10 до 0,50	±15,0
		Св 0,50 до 1000,0	±5,0

К	0,02	от 0,05 до 0,50	±15,0
		св. 0,50 до 1000,0	± 5,0
Li	0,05	от 0,05 до 0,50	± 20,0
		св. 0,50 до 1000,0	± 5,0
Ca	1,0	от 10,0 до 50,0	± 10,0
		св. 50,0 до 1000,0	± 5,0
Ba	10,0	от 30,0 до 50,0	± 25,0
		св. 50,0 до 3000,0	± 5,0

Расход газа-носителя, л/мин	0,2-1,0
Скорость аспирации, мл/мин	3-5,5
Напряжение питания переменного тока (частотой 50±1Гц), В	220(+22 <sub>-33</sub> )
Потребляемая мощность, ВА, не более	100
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	510 x 380 x 410
Масса, кг	15

Условия эксплуатации:

-диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	10 ... 35
-диапазон температур при транспортировке, °С	от минус 40 до плюс 45
-диапазон относительной влажности, %	20 ... 85
-диапазон атмосферного давления, кПа	84 ... 106,7

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на каждый экземпляр фотометра в виде наклейки, а также на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Фотометр пламенный BWB-XP Performance Plus	1 шт.
Методика поверки МП РТ 1753-2012	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

### Поверка

осуществляется по документу МП РТ 1753 – 2012 «Фотометр пламенный BWB-XP Performance Plus. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФБУ «Ростест – Москва» 27.07.2012 г.

Средства поверки: Государственные стандартные образцы раствора ионов металлов калия, натрия, кальция, лития, бария ( ГСО 7771-2000; ГСО 7772-2000; ГСО 7775-2000; ГСО 7760-2000; ГСО 7780-2000).

### Сведения о методиках (методах) измерений

содержатся в Руководстве по эксплуатации.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к фотометрам пламенным BWB-XP Performance Plus

1. МИ 2639-2001 «Государственная поверочная схема для средств измерений массовой доли компонентов в веществах и материалах».
2. Техническая документация фирмы «BWB Technologies UK Ltd», Великобритания.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

**Изготовитель**

Фирма "BWB Technologies UK Ltd", Великобритания, 3 Warners Mill Silks Way Braintree, Essex CM7 3GB  
тел. +44 (0) 1787 273 451, e-mail: [enquiries@bwbtech.com](mailto:enquiries@bwbtech.com).

**Заявитель**

ООО «ЛАБТЕСТ», Москва, 123557, Большой Тишинский переулок, 38.  
Тел. (495)605-35-07, 605-36-10, факс (495)518-94-52, [info@lab-test.ru](mailto:info@lab-test.ru), [www.labtest.ru](http://www.labtest.ru).

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»),  
117418, Москва, Нахимовский пр., 31, тел.: 129-19-11 факс: 124-99-96  
email: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru),  
аттестат аккредитации № 30010-10, от «15» марта 2010 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 г.