

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 ³	Диапазон измерений, мг/дм ³	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 ^(+22₋₃₃)
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.

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, 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,
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.