



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

PL.E.27.001.A № 42784

Срок действия бессрочный

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Микроскоп оптический Motic B1-223ASC

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР **30508021**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Компания "ВВТ" Sp.z.o.o., Польша

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **46917-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 2511/0013-2010

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **06 июня 2011 г. № 2604**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

В.Н.Крутиков

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ 000728

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Микроскоп оптический Motic B1-223ASC

Назначение средства измерений

Микроскоп оптический Motic B1-223ASC (далее микроскоп) предназначен для измерений размеров частиц в суспензиях на основе минеральных или синтетических масел.

Описание средства измерений

Принцип действия микроскопа основан на увеличении изображения объекта оптической системой. Объект, расположенный на предметном столике, освещается осветителем с помощью зеркала и конденсора. Измерения выполняются в проходящем и отраженном свете. Кратность увеличения пропорциональна увеличению объектива и окуляра. В комплектность входит два окуляра (10^{\times}) и 3 объектива (4^{\times} , 10^{\times} , 40^{\times}). Объективы расположены на револьверном диске. Наблюдение исследуемого образца осуществляется оператором через окуляры микроскопа. Регистрация изображения выполняется цифровой камерой Moticom 352.

Микроскоп оптический Motic B1-223ASC состоит из оптического микроскопа, сопряженной с ним (посредством видео адаптера, имеющегося в комплекте цифровой камеры) цифровой камеры Moticom 352 и компьютера с программным обеспечением-программой Микроанализатор.

Микроскоп обеспечивает возможность автоматического измерения размера частиц. Имеется возможность измерения линейных размеров в ручном режиме. Внешний вид микроскопа представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид микроскопа оптического Motic B1-223ASC

Программное обеспечение

Запись результатов измерений производится на персональном компьютере с помощью программного обеспечения «Микроанализатор».

Программа «Микроанализатор» обеспечивает сбор информации с цифровой камеры, обработку данных в соответствии с выбранным алгоритмом, запоминание и распечатывание полученных результатов.

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Микроанализатор	Micro.exe	1.6	41a836fcd1e81f0060b91f788008af83	MD5

Уровень защиты ПО СИ от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню "А" по МИ 3286-10.

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений линейных размеров, мкм	от 5 до 350*
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных размеров, мкм	±3,5*
Питание от сети переменного тока с параметрами: – напряжение, В; – частота, Гц	220 ^{□22} ₃₃ 50±1
Потребляемая мощность, Вт, не более	30
Условия эксплуатации: – диапазон температуры окружающего воздуха, °С; – диапазон относительной влажности воздуха, %; – диапазон атмосферного давления, кПа	от +10 до +30 от 45 до 90 от 84 до 106,7
Габаритные размеры, мм, не более	400x300x300
Масса, кг, не более	8
Наработка на отказ, ч, не менее	6000
Средний срок службы, лет, не менее	6

*-метрологические характеристики обеспечиваются только с применением объектива 10^x. При нормировании метрологических характеристик учтено влияние программного обеспечения.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель микроскопа в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом

Комплектность средства измерений

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.
1.	Микроскоп оптический (зав № 30508921)	1
2.	Цифровая камера Moticom 352 (зав № S 762563)	1
3.	Компьютер	1

4.	Установочный CD диск с программой Микроанализатор	1
5.	Комплект оборудования для приготовления препаратов	1
6.	Комплект ЗИП	1
7.	Руководство по эксплуатации Микроскоп оптический Motic B1-223ASC	1
8.	Паспорт Микроскоп оптический Motic B1-223ASC	1
9.	Методика поверки	1

Поверка

осуществляется по документу «Микроскоп оптический Motic B1-223ASC. Методика поверки. МП 2511/0013-2010», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в октябре 2010 г.

Основное средство поверки - объект-микрометр ГОСТ 7513-75.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Микроскоп оптический Motic B1-223ASC. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к микроскопу оптическому Motic B1-223ASC

- 1 Техническая документация компании «BBT» Sp.z.o.o., Польша.
- 2 МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне $0,2 \dots 50$ мкм».

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

Компания «BBT» Sp.z.o.o., Польша
Адрес: ul. M. Reja 12, Rzeszów, 35 211
Тел./факс: +48 17 853 39 76
Web-сайт: www.bbt-oil.pl, E-mail: biuro@bbt-oil.pl

Заявитель

ЗАО «НеваЛаб»
Адрес: 196158, Санкт-Петербург, Московское шоссе, дом 46, литер «Б»
Тел.: +7 (812) 336-3200 (многоканальный), +7 (812) 327-0152 (многоканальный)
факс: +7 (812) 336-3223

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», зарегистрирован под № 30001-10
Адрес: 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19
Тел.: (812) 251-76-01, Факс: (812) 713-01-14
E-mail: info@vniim.ru, <http://www.vniim.ru>

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

М. П.

В.Н. Крутиков
« _____ » _____ 2011 г.