

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» апреля 2022 г. № 924

Регистрационный № 85216-22

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы размера частиц Analysette 28

Назначение средства измерений

Анализаторы размера частиц Analysette 28 (далее – анализаторы) предназначены для измерений размера частиц порошкообразных материалов, суспензий, эмульсий.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на цифровой обработке динамически получаемых изображений проекций анализируемых частиц. В качестве источника света в анализаторе используется светодиодный стробоскоп.

Частицы, попадая в освещенный рабочий объем, проецируются на чип цифровой камеры, которая делает снимки рабочего объема. Цифровая камера захватывает изображения силуэтов частиц и сохраняет их в памяти компьютера. Обнаруженные объекты затем анализируются программным обеспечением для последующего определения их размеров.

Конструктивно анализатор представляет собой настольный лабораторный прибор, который состоит из цифровой камеры, объектива, источника света, проточной измерительной ячейки, а также измерительного блока с лотковым питателем и приёмной воронкой (для измерений порошков и сыпучих материалов в сухой среде) или блока диспергирования в жидкости (для анализа суспензий и эмульсий в жидкой среде).

В комплектность анализатора в зависимости от заказа входит несколько объективов для измерений в сухой и в жидкой среде, которые отличаются увеличением и диапазоном измерений.

Маркировочная табличка с заводским номером расположена в правом нижнем углу задней стенки корпуса анализатора. Заводской номер имеет цифровой формат, нанесен типографским способом.

Общий вид анализатора представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид анализатора

Пломбировка анализатора не предусмотрена.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Программное обеспечение

Анализаторы оснащены программным обеспечением, позволяющим проводить контроль процесса измерений, осуществлять сбор экспериментальных данных, обрабатывать и сохранять полученные результаты, передавать результаты измерений на персональный компьютер или на принтер.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Image Sizing Software
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 3.8
Цифровой идентификатор ПО	-

Конструкция анализаторов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	Измерения в сухой среде	Измерения в жидкой среде
Диапазон измерений размеров частиц, мкм, для объективов: - объектив с увеличением 0,157х - объектив с увеличением 0,35х - объектив с увеличением 0,735х - объектив с увеличением 1,33х	от 90 до 4000 от 40 до 4000 от 20 до 4000 -	- от 20 до 3000 от 20 до 2000 от 20 до 1000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений размеров частиц, %	± 15	± 15

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	Измерения в сухой среде	Измерения в жидкой среде
Электрическое питание: - напряжение, В - частота, Гц	220 ± 20 50/60	
Габаритные размеры, см, не более - длина - ширина - высота	90 30 55	122 62 55
Диапазон показаний размеров частиц, мкм, в том числе для объективов: - объектив с увеличением 0,157х - объектив с увеличением 0,35х - объектив с увеличением 0,735х - объектив с увеличением 1,33х	от 20 до 20000 от 90 до 20000 от 40 до 9000 от 20 до 4500 -	от 5 до 3000 - от 20 до 3000 от 10 до 2000 от 5 до 1000
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +10 до +40 от 40 до 80	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор размера частиц (комплектность в соответствии с заказом)	Analysette 28	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	МП 116-241-2020	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 руководства по эксплуатации

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам размера частиц Analysette 28

ГОСТ 8.606-2012 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений дисперсных параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов

Техническая документация фирмы «Fritsch GmbH», Германия.

Изготовитель

Фирма «Fritsch GmbH», Германия

Адрес: Industriestrasse 8 55743 Idar-Oberstein, Germany

Телефон +49 67 84 70 0

Web-сайт: www.fritsch.de

E-mail: info@fritsch.de

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева»

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4

Телефон (факс): +7(343) 350-26-18, +7(343) 350-20-39

Web-сайт: <http://www.uniim.ru>

E-mail: uniim@uniim.ru

Регистрационный номер RA.RU. 311373 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

