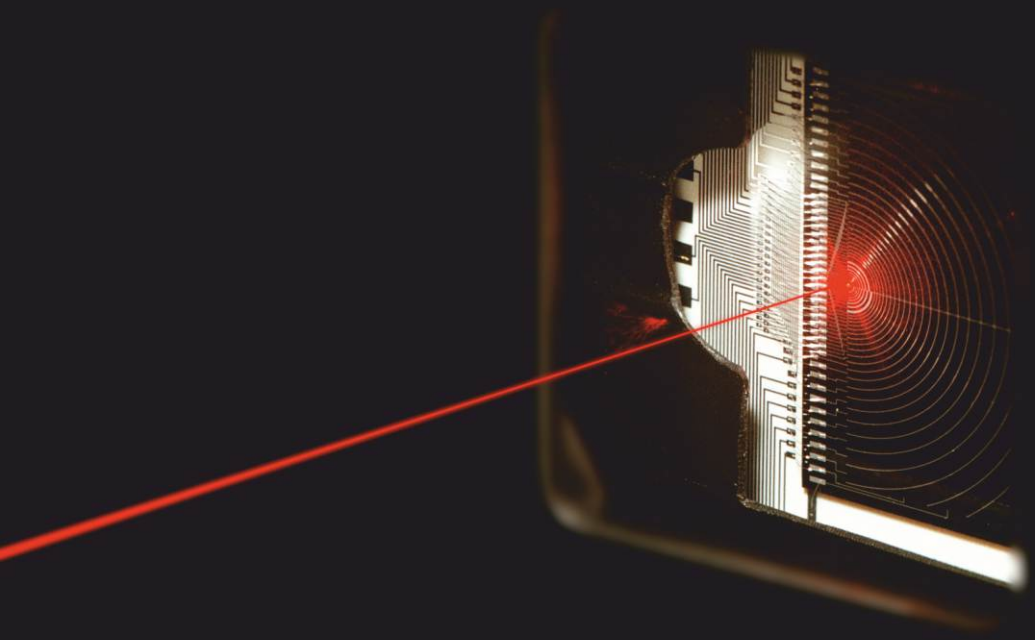
ЛАЗЕРНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ РАЗМЕРОВ ЧАСТИЦ

МикроСайзер - 201



МикроСайзер - 201

ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ, СУСПЕНЗИЙ И ЭМУЛЬСИЙ

Свойства порошковых материалов, суспензий и эмульсий во многом зависят от размера их частиц. Поэтому гранулометрический анализ (измерение распределений частиц по размерам в дисперсных средах) является одной из важнейших составляющих современных производств и научных разработок.

Анализаторы "Микросайзер 201" позволяют проводить гранулометрический анализ быстро и точно, благодаря чему широко применяются для контроля технологических процессов и качества продукции в алюминиевой и пищевой промышленности, в порошковой металлургии, в производстве керамики, абразивных материалов и цементов, а также для проведения исследований в биологии, медицине, экологии и других областях науки.

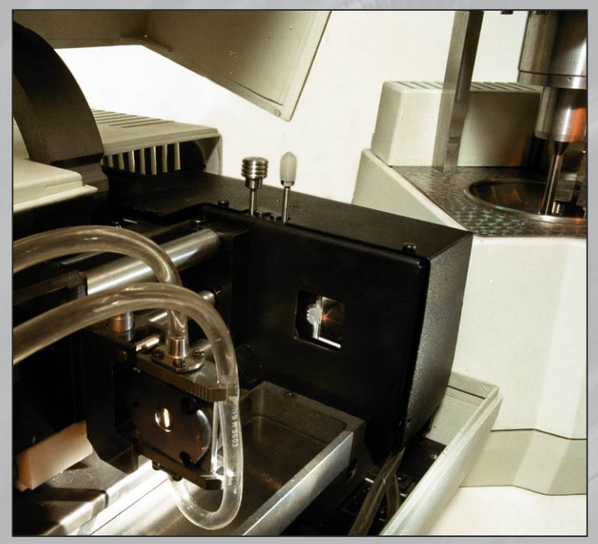
Широкий спектр анализируемых объектов включает в себя: глиноземы, гидраты, бокситы, порошки металлов и керамики, цементы и глины, латексы, абразивные материалы, пигменты и порошковые краски какао, кофе, крахмал, мука и другие продукты питания, лекарственные средства, косметика, клетки и бактерии, почвы, пыль и другие мелкодисперсные системы, содержащие частицы с размерами от 0.2 до 600 мкм.

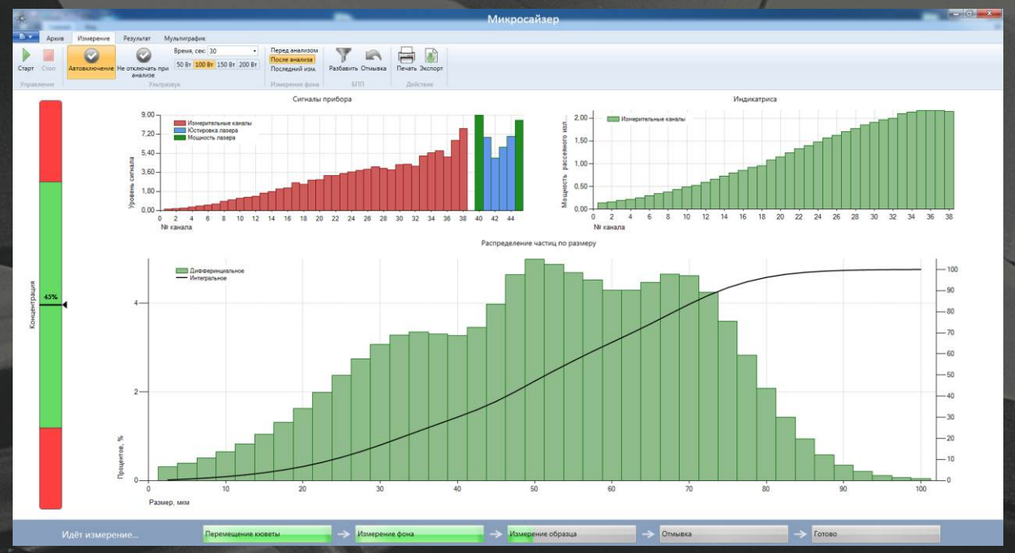
ПРИБОР ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ (№ 15544-10)

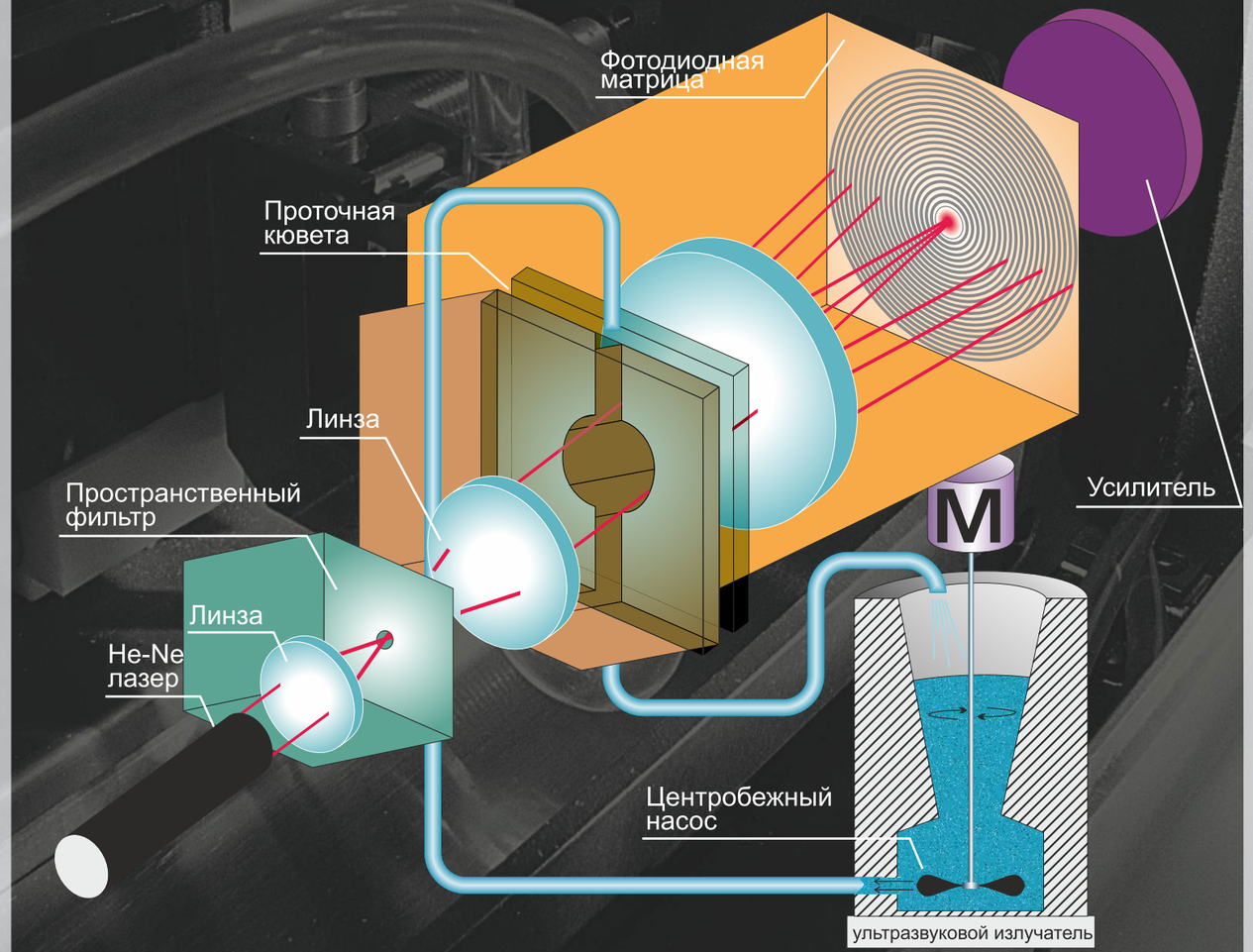
ПРИНЦИП ИЗМЕРЕНИЯ

Лазерный пучок освещают кювету, через которую прокачивается суспензия частиц. Рассеянное частицами излучение регистрируется под разными углами с помощью высокочувствительного многоэлементного детектора - фотодиодной матрицы. По измеренной таким образом зависимости интенсивности рассеянного излучения от угла рассеяния осуществляется расчет распределения частиц по размерам.

Суспензия частиц создается введением исследуемого объекта (в виде порошка или эмульсии) в заполненную жидкостью камеру центробежного насоса, где в условиях воздействия ультразвука осуществляется тщательное перемешивание. Пропущенная через кювету суспензия вновь поступает в камеру насоса. За время эксперимента все частицы многократно проходят через световой пучок.



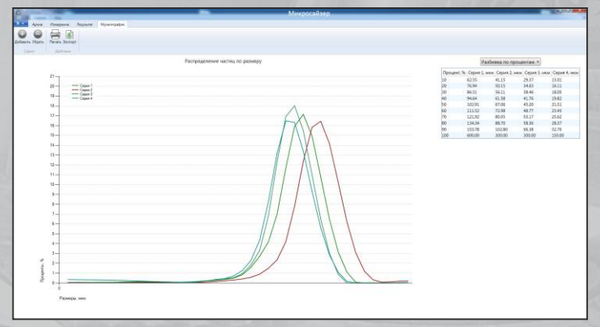




СОВРЕМЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

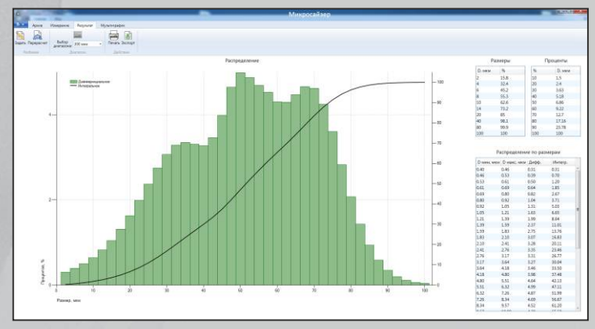
Оригинальное программное обеспечение предоставляет пользователю современный, удобный интерфейс.

Окно «Измерение» предназначено для сопровождения пользователя в процессе проведения измерения. В нем отображаются сигналы прибора, индикатриса рассеяния, а также график распределения частиц по размерам, которые дают пользователю всю необходимую информацию о ходе эксперимента и измеряемом образце.



Окно «Мультиграфик» позволяет одновременно отобразить и сравнить результаты 20 анализов в виде графиков распределений и таблицы численных данных.

Основные возможности программы: работа с базами данных, экспорт в различные форматы (Microsoft Word, Microsoft Excel, Acrobat PDF), печать отчета с использованием мастера отчетов для вывода только необходимой пользователю информации.



Окно «Результат» содержит полную информацию о проведенном измерении и представляет ее в графическом и табличном виде. Доступен пересчет распределения частиц по размерам для другого диапазона размеров или изменение разбивки таблиц, для которых вычисляются соответствующие значение процентов и размеров.

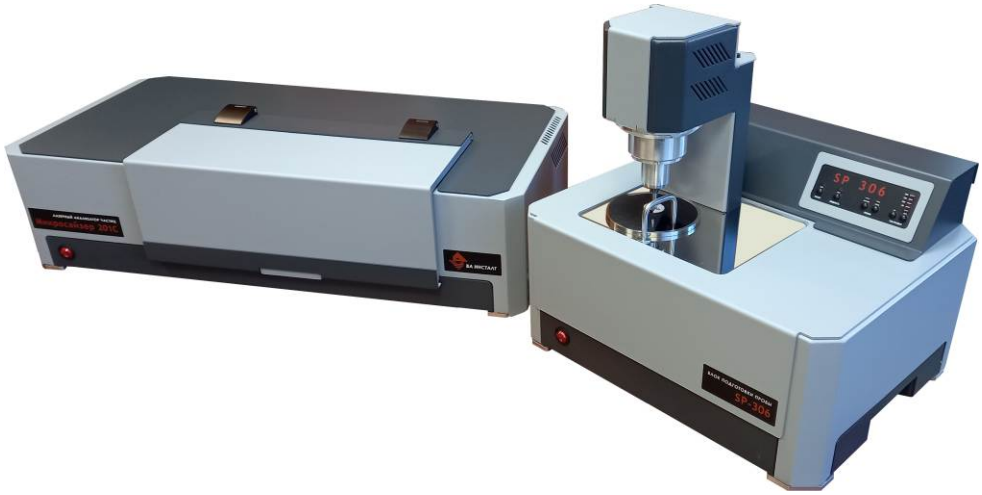
ПОДГОТОВКА ОБРАЗЦА

Осуществляется с помощью блоков подготовки пробы SP 305 или SP 306, которые работают в двух режимах: «отмывка» и «измерение». В режиме «измерение» созданная суспензия прокачивается через кювету и возвращается в камеру центробежного насоса. В режиме «отмывка» суспензия после прохождения кюветы направляется на слив, а камера центробежного насоса заполняется чистой жидкостью. Процедура отмывки проводится после завершения анализа, и продолжается до тех пор, пока из жидкостной системы не будут удалены все частицы пробы. При использовании блока SP 305 переключение между режимами и заполнение камеры чистой жидкостью осуществляются вручную. При использовании блока SP 306 переключение между режимами осуществляется автоматически, а заполнение камеры чистой жидкостью производится от внешней магистрали.

ЛАЗЕРНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ РАЗМЕРОВ ЧАСТИЦ

МикроСайзер – 201

Лучшие приборы для быстрого измерения распределений
по размерам частиц в диапазоне от **0.2** до **600** мкм



ГОССТАНДАРТ
№ 15544-10
РОССИИ
ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон размеров частиц:	
модель 201A	0.2 - 300 мкм
модель 201C	0.2 - 600 мкм
Источник излучения	He-Ne Лазер
Детектор	Фотодиодная матрица
Количество каналов регистрации	38
Блоки подготовки пробы SP 305, SP 306:	
Объем камеры	150 мл
Устройство подачи образца	Центробежный насос
Частота ультразвукового излучения	50 кГц
Мощность ультразвукового излучения	До 200 Вт (регулируемая)
Система управления и обработки данных	Персональный компьютер
Габариты (ДхШхВ), масса:	
Оптический блок:	
модель 201A	670x335x200 мм, 21 кг
модель 201C	670x335x200 мм, 23 кг
Блок подготовки пробы:	
SP 306	420x335x395 мм, 20 кг

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура воздуха	10 - 35 °C
Относительная влажность воздуха	< 80 %
Напряжение питания	220 ± 22 В
Частота сетевого напряжения	50 ± 1 Гц

ООО “ВА ИНСТАЛТ”
198095, Санкт-Петербург,
ул. Ивана Черных, 29А

тел.: +7(812) 252-55-67
e-mail: sales@microsizer.ru
http://www.microsizer.ru