

## Многочастотный ситовый анализатор MSA-W/D-200

### Назначение

Аппарат предназначен для мокрого и сухого просеивания полидисперсных суспензий и сухих зернистых материалов с дополнительной промывкой материала на ситах (или без нее).

Максимальная крупность просеиваемого материала 3-5 мм.

Размер отверстий в основном наборе сит – от 500 (1000) до 25 микрон. Для производства шламового анализа аппарат может быть дополнен ситами 20,15 и 10 микрон.

### Область применения

- Определение гранулометрического состава полидисперсных материалов, в том числе для контроля процессов грохочения, измельчения, классификации и обесшламливания на обогатительных фабриках для переработки руд, углей и неметаллических полезных ископаемых.
- Определение гранулометрического состава продуктов на предприятиях порошковой металлургии и цементных заводах.

### Описание многочастотного ситового анализатора

Основным рабочим элементом аппарата является вибрационная система, генерирующая многочастотные нелинейные колебания с регулируемым вертикальным размахом колебаний набора сит.

Колебательный контур аппарата включает два электрических вибратора и запатентованный механический преобразователь колебаний (KROOSHER™), преобразующий высокочастотные линейные колебания подмоторной плиты в многочастотные нелинейные колебания платформы сит и каждой ситовой поверхности.

Набор сит и каждое сито совершают также крутильные колебания в горизонтальной плоскости, передающиеся надрешетному продукту.

При генерации многочастотных нелинейных колебаний поверхность каждого сита колеблется в широком диапазоне спектра частот при пиковых ускорениях на сетке до 100 g, что обеспечивает эффективное просеивание полидисперсных смесей и непрерывную очистку сеток.

Для просеивания суспензий аппарат снабжен расположенным в верхней части оросительным блоком, который распределяет поток воды по всей площади каждого сита.

Поддон пакета сит снабжен патрубком для отвода тонкодисперсной фракции из-под нижнего сита совместно с жидкой фазой.

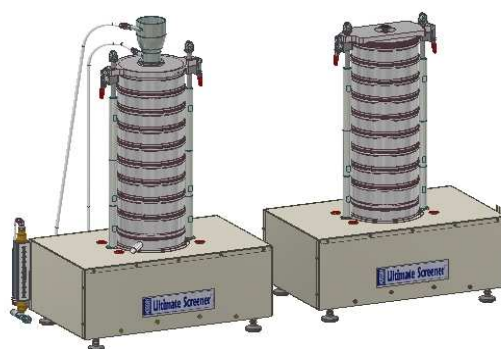
При сухом просеивании набор сит закрывается глухой крышкой.

Промывочный блок (или крышка), вместе с набором сит, прижимаются к вибрационной платформе с помощью зажимов с фиксаторами. В нерабочем состоянии промывочный блок (или крышка) приподнимаются над ситами с помощью двух пружин, вмонтированных в зажимное устройство, что не требует их съема.

Ситовый анализатор снабжен выносным пультом программного управления.

Программой предусмотрена возможность непрерывного стадийного просеивания материала с изменением частоты вибрации и продолжительности просеивания в каждой стадии в автоматическом режиме.

Ниже показан общий вид двух модификаций многочастотного ситового анализатора для просеивания пульпы и сухого материала.



Ситовый анализатор для  
просеивания пульпы

Ситовый анализатор для  
сухого просеивания

## Техническая характеристика

- Диаметр стандартных сит по ISO 3310.1 и ISO 3310.3: 200 мм.
- Максимальное количество сит высотой 50 мм в наборе: 8.
- Максимальная крупность просеиваемого материала: 3(5) мм.
- Минимальный размер отверстий в стандартном наборе сит: 25 микрон.
- Дополнительный набор сит диаметром 200 мм: 20,15,10 микрон.
- Вес сухого материала при просеивании пульпы: 100 -200 г.
- Вес сухого материала при просеивании шламов: 25 -50 г.
- Вес навески для сухого просеивания: 100 – 500 г.
- Продолжительность просеивания: 3-10 минут.
- Расход воды при мокром просеивании: 6–12 л/мин.
- Установочная мощность каждого электрического вибратора 170 ватт, частота вращения 3000 1/мин при частоте тока 50 герц.
- Напряжение однофазного электрического тока: 220/240 вольт.

- Масса аппарата с набором сит для мокрого просеивания: 64 кг.
- Масса аппарата с набором сит для сухого просеивания: 61 кг.

### Отличия и преимущества многочастотного ситового анализатора

1. Вибрационная система, генерирующая многочастотные нелинейные колебания, передающиеся каждому ситу.
2. Возможность просеивания «трудных» материалов, которые на конвенциональных аппаратах не просеиваются.
3. Выносной пульт программного управления, позволяющий автоматически осуществить трехстадийный непрерывный режим просеивания при разной частоте вибрации сит и продолжительности просеивания в каждой стадии.
4. Наличие оросительного блока, позволяющего осуществить непрерывную промывку надрешетного продукта на каждом сите. Установка и контроль расхода воды производится с помощью ротаметра, снабженного на входе водяным краном.
5. Возможность выполнения шламового анализа на высококачественных ситах диаметром 200 мм, оборудованных сетками 20, 15 и 10 микрон .
6. Мокрое просеивание водорастворимых солей с промывкой надрешетных продуктов насыщенным солевым раствором.



Общий вид многочастотного ситового анализатора с пультом управления