



ИСТИРАТЕЛИ ВИБРАЦИОННЫЕ





## **ИСТИРАТЕЛИ ВИБРАЦИОННЫЕ**

Истиратели вибрационные предназначены для сверхтонкого измельчения материалов различной прочности и твердости в периодическом режиме.

В истирателе вибрационном измельчение происходит за счет истирания – одновременной деформации сжатия и сдвига частиц материала между мелющими органами и стенками чаш. Крупность измельченного материала зависит от времени работы истирателя, исходной крупности и физических свойств материала, а также от объема загрузки чаш.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Высокая эффективность измельчения за счет:
  - о изготовления истирающих элементов из инструментальной или нержавеющей стали высокой твердости, карбида вольфрама и диоксида циркония;
  - о формы мелющих органов, обеспечивающих циркуляцию материала внутри чаш.
- Быстрозажимные устройства крепления чаш;
- Эффективная шумоизоляция;
- Безопасность эксплуатации истирателей за счет концевых микровыключателей и ограничения доступа к подвижным частям;
- Возможность установки чаш различного объема на ИВ 3М.

#### ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ



Горнодобывающая



Металлургическая



Строительная



Химическая



Фармацевтическая



Пищевая

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Ферросплавы, руды, шлаки, гранит, мрамор, известняк, уголь, кокс, стекло, керамика, сода.





Чаша **ИВУ** Материал: HARDOX 500Q



Чаша **V900** Материал: сталь ХВГ



Чаша **Чаша V400** Материал: сталь ХВГ



Чаша **V400** Материал: диоксид циркония ZrO<sub>2</sub>



Чаша **V400** Материал: карбид вольфрама WC



Чаша **ИВ 6** Материал: сталь ХВГ



Чаша **ИВ 6** Материал: диоксид циркония  $ZrO_2$ 



Чаша **ИВ 6** Материал: карбид вольфрама WC

| ПАРАМЕТРЫ   | ИВ 1 ИВ 6 ИВ           |                                      | 3M                | ИВУ                         |                               |
|---|------------------------|--------------------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|   | Чаша V400              | Чаша ИВ 6                            | Чаша V400         | Чаша V900                   | Чаша ИВУ                      |
| Технологические параметры   |                        |                                      |                   |                             |                               |
| Средний размер частиц продукта истирания, мкм   | 20-30                  | 30-40                                | 10-20             |                             | 15-25                         |
| Минимальный размер частиц продукта истирания, мкм   | 90%<50                 |                                      | 90%<20            |                             | 90%<40                        |
| Крупность исходного материала, мм, не более   | 10                     | 2                                    | 10                |                             | 20                            |
| Объем загрузки чаши материалом, см³   | 20-50                  | 2-5                                  | 20-50             | 30-100                      | 250-750                       |
| Твердость исходного материала, не более   | 8 ед. по Моосу*        |                                      | 7 ед. по Моосу    |                             |                               |
| Технические параметры   |                        |                                      |                   |                             |                               |
| Количество чаш, шт.   | 1                      | 6                                    | 3                 |                             | 1                             |
| Напряжение питания, 50 Гц, В  | 380                    |                                      |                   |                             |                               |
| Мощность электродвигателя, кВт  | 0,37                   |                                      | 2,2               |                             |                               |
| Амплитуда колебаний платформы, мм   | 3,5                    |                                      | 10                |                             | 16                            |
| Габаритные размеры, мм<br>(Длина х Ширина х Высота)   | 509x395x310            | 509x395x310                          | 670x615x1225      |                             | 670x615x1225                  |
| Масса / Масса с Пультом управления, кг  | -/59                   |                                      | 300/-             |                             | 350/-                         |
| Материал гарнитур - инструментальная сталь / нержавеющая сталь / диоксид циркония / карбид вольфрама                        | ΧΒΓ / 40X13 / ZrO2 / W |                                      | IC                | XBГ/40X13/-/-               | HARDOX 500Q<br>или 20X13/- /- |
| Твердость гарнитур (чаша, крышка, ролик) - инструментальная сталь / нержавеющая сталь / диоксид циркония / карбид вольфрама | 58-62                  | 2 HRC / 50-55 HR<br>Moocy / 9 ед. по | C /<br>Moocy      | 55-62 HRC/<br>50-55 HRC/-/- | 52-55, 40-48<br>HRC/-/-       |
| Модель пульта управления  | ППУ3-03 (с таймером)   |                                      | Встроенный таймер |                             |                               |

<sup>\*</sup>При использовании размольных гарнитур из диоксида циркония или карбида вольфрама.



# истиратели вибрационные ИВ 1 и ИВ 6

Вибрационный истиратель **ИВ 1** предназначен для сверхтонкого измельчения одной пробы объемом от 20 до  $50 \text{ cm}^3$ .

Вибрационный истиратель **ИВ 6** предназначен для одновременного измельчения шести проб небольшого (до 5 см³) объема.

Малые габариты и вес, а также настольное размещение обеспечивают удобство применения в составе мобильных лабораторий.

#### ОБЩИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

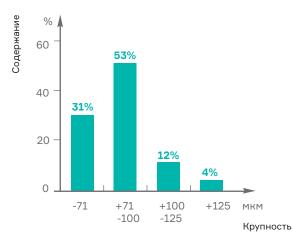
- Применение в приводе **ИВ 1** и **ИВ 6** эластичной лепестковой муфты, снижающей уровень шума и вибрации, передаваемой на опорную поверхность;
- Комплектация ИВ 1 и ИВ 6 пультом управления ППУЗ с таймером и Тумбой Т 80.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА ИВ 1:

- Изготовление чаш из различных материалов:
  - о инструментальная или нержавеющая сталь;
  - о диоксид циркония ZrO<sub>2</sub>;
  - о карбид вольфрама WC.
- Применение чаши из WC позволяет повысить эффективность измельчения и увеличить ресурс рабочих органов.
- При измельчении в чаше из ZrO<sub>2</sub>
  исключается заражение пробы металлом;
- Установка чаш из различных материалов не требует доработки оборудования;
- В **ИВ 1** и **ИВ 3М** применяются чаши V 400

#### Измельчение на ИВ 1

Материал: Древесный уголь 5 мм Материал чаши: сталь ХВГ Время измельчения: 10 мин.





Истиратель вибрационный **ИВ 1** 

#### ПРЕИМУЩЕСТВА ИВ 6:

- Возможность одновременной работы с чашами из различных материалов: • инструментальная или нержавеющая сталь;
  - **о** диоксид циркония ZrO<sub>2</sub>;
  - о карбид вольфрама WC.
- При измельчении в чашах из ZrO<sub>2</sub> исключается заражение пробы металлом;
- Применение чаш из WC позволяет повысить эффективность измельчения и увеличить ресурс рабочих органов.



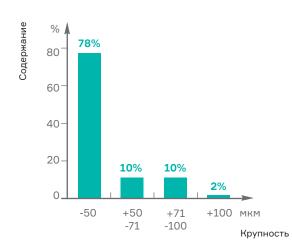
Истиратель вибрационный **ИВ 6** 



Пульт управления ППУЗ с таймером для ИВ 1 / ИВ 6 на настольной стойке

### Измельчение на ИВ 6

Материал: Песок от 0,2 до 1,0 мм Материал чаши: карбид вольфрама WC Время измельчения: 10 мин.





Чаша ИВ 6



# истиратель вибрационный ИВ 3М

Истиратель вибрационный ИВ 3М предназначен для одновременного измельчения трех проб объемом от 20 до 100 см $^3$ . ИВ 3М – модификация предыдущей модели истирателя - ИВ 3 с увеличенной в три раза амплитудой колебаний платформы, что значительно повышает эффективность измельчения.

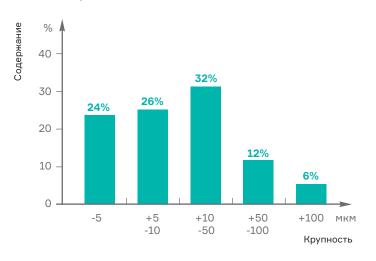
#### ПРЕИМУЩЕСТВА ИВ 3М:

- Применение в приводе ИВ 3М карданного вала обеспечивает высокую надежность системы и колебания платформы с амплитудой 10 мм;
- Встроенный цифровой таймер для автоматической остановки;
- В **ИВ 3М** и **ИВ 1** применяются чаши V400;
- Возможна комплектация чашами из ZrO<sub>2</sub> для исключения заражения пробы металлом;
- Применение чаш из WC позволяет повысить эффективность измельчения и увеличить ресурс работы рабочих органов.



Платформа ИВ 3М

### Измельчение на ИВ 3М Материал: брусит 3,2 мм Материал чаши: диоксид циркония ZrO<sub>2</sub> Время измельчения: 2 мин





Истиратель вибрационный ИВ 3М



Чаша **V400** из ZrO<sub>2</sub>

## истиратель вибрационный ИВУ

Вибрационный истиратель **ИВУ** предназначен для измельчения с высокой производительностью проб объемом от 250 до 750 мл. Основное назначение истирателя – измельчение проб до аналитической крупности (менее 74 мкм) в лабораториях горнообогатительных и металлургических предприятий. В зависимости от времени измельчения **ИВУ** может быть использован для сверхтонкого измельчения различных материалов.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА:

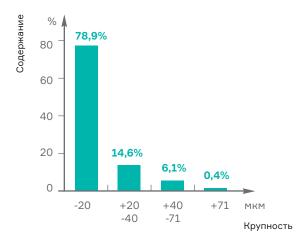
- Амплитуда колебаний платформы 16 мм обеспечивает высокую эффективность измельчения;
- Встроенный цифровой таймер для автоматической остановки;
- Ручки на чашах и зацеп для ролика обеспечивают удобство проведения подготовительнозаключительных операций.



Карданный вал ИВУ

### **Измельчение на ИВУ** Материал: Вольфрам-молибденовая руда 3 мм Материал чаши: HARDOX 500Q

Время измельчения: 9 мин





Истиратель вибрационный **ИВУ** 



Платформа ИВ 6 с чашами



Встроенный цифровой таймер ИВ 3М



Чаша **V400** из карбида вольфрама WC



199178, Санкт-Петербург Малый В.О. пр., 62, корп. 2, литера А Телефон/факс: +7 (812) 655-02-99 E-mail: info@vt-spb.ru

www.vt-spb.ru