

МОНОДИСПЕРСНЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ ГРАНУЛЫ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (МЕТАЛЛЫ, СПЛАВЫ, СОЛИ И ДР.)

НАЗНАЧЕНИЕ

Гранулы находят применение в различных областях науки и техники.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Научные исследования (моделирование процессов, калибровка приборов), технологические процессы (криогенная техника, порошковая металлургия, светотехника и др.)

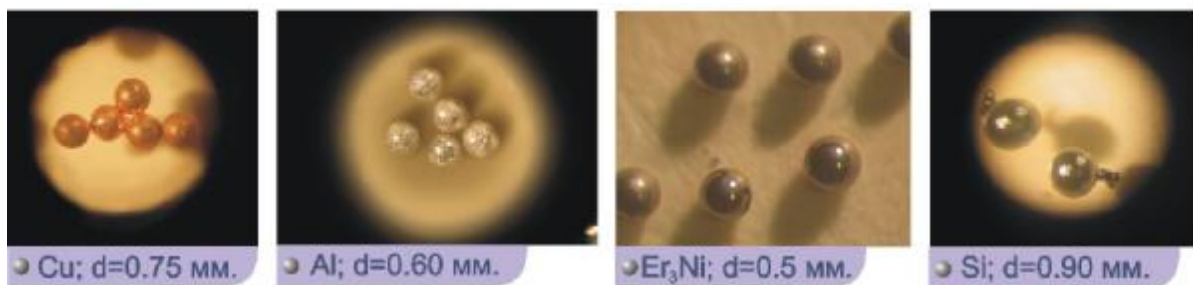


КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Монодисперсные гранулы получают на основе физического эффекта вынужденного капиллярного распада струи расплава (ВКРС).

Разработана технология и создана установка для производства монодисперсных гранул. Установка выполнена по схеме замкнутого контура, в верхней части которого находится генератор монодисперсных частиц, представляющий собой тигель с нагревателем, в котором готовится расплав диспергируемого вещества. На тигле смонтированы: проточная часть, при помощи которой формируется струя расплава, и система возбуждения струи. Под действием возбуждения струя распадается на одинаковые капли, которые кристаллизуются, падая в теплообменной камере и накапливаются в сборнике.

Освоено производство монодисперсных гранул из широкого ряда материалов: металлы, сплавы и химические соединения с температурой плавления до 1200⁰С.



ПРЕИМУЩЕСТВА

Преимущества монодисперсных гранул связаны с высоким уровнем однородности технических характеристик (размер, форма, химический состав). Использование монодисперсных гранул при калибровке приборов (например, приборов, контролирующих загрязнение жидкостей) дает возможность повысить их точность. Применение монодисперсных гранул из солей в производстве металлогалогеновых ламп позволяет вводить добавки в газовую среду лампы с высокой точностью. В криогенной технике применение гранул из редкоземельных сплавов в качестве насадок теплообменников криогенных газовых машин позволяет как прогнозировать, так и оптимизировать их характеристики.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр гранул: 50 –1500 мкм. Отклонение диаметра гранул от среднего значения: не более ±3%. Такое качество гранул невозможно получить, используя традиционные методы гранулирования.

ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА

Технология производства монодисперсных гранул защищена патентами РФ, США и Японии.



ФОРМА СОТРУДНИЧЕСТВА

Поставки монодисперсных гранул.

УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

На коммерческой основе.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Анкудинов Василий Борисович, Центр высоких технологий (ЦВТ),
тел. (495)362–79–14, E-mail: ankud@mcsa.ac.ru