

Установка позволяет с помощью одного вентилятора производить загрузку, активное вентилирование материала и его выгрузку.

Исследования проведенные на лабораторной установке позволили получить зависимость для расчетов предложенного пневмотранспортного устройства.

УДК 664.047 (031)

КОМБИНИРОВАННАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ СУШКИ ДИСПЕРСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

А.А.Шульга, В.М.Осипов, В.П.Чиркин, А.И.Сольвьев

Могилевский технологический институт

Перспективным является применение комбинированных сушилок, состоящих из подсушивателя встроеного в него дезинтегратора и установки кипящего или виброкипящего слоя.

Подсушиватель представляет собой устройство вихревого типа в котором из продукта удаляется часть свободно связанной влаги, а также, при воздействии на него специального дезинтегратора, обеспечивается определенная степень дисперсности продукта, требуемая для однородного псевдооживления в последующей ступени установки.

С целью получения пищевого порошка из яблочных выжимок экспериментальным путем исследованы гидравлические характеристики и кинетика сушки выжимок в предлагаемой установке.

Получены зависимости между сопротивлением слоя и удельной нагрузкой продукта, обоснованы оптимальные режимы процесса. Продолжительность сушки и энергозатраты меньше по сравнению с известными промышленными способами сушки.

УДК 621.762

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ СУХОГО ТРЕНИЯ

С.А.Исаков, Л.Ф.Котлягов, А.Г.Георгиевский

Могилевский технологический институт

Для производства подшипников скольжения применяют композиционные и многослойные материалы с участием бронзы, фторопласта-4 и сухих смазок. Технология получения таких материалов многооперационная, требует разнообразного, часто сложного, оборудования и значительных трудозатрат. Поэтому, несмотря на высокие эксплуатационные свойства такие материалы применяются сравнительно редко.

Технология изготовления подшипников скольжения из металлофторопластового материала в состав которого входят медь, олово, фторопласт-4 и NH_4Cl как активизатор процесса спекания, предусматривает следующие операции:

- приготовление шихты;
- прессование;
- спекание при температуре обработки фторопласта-4 (380°) без применения защитной атмосферы в герметично закрытом контейнере;
- пропитка маслом.

Основные свойства антифрикционного материала представлены в таблице.

Состав	Режим спекания	НВ кг/мм ²	Предел прочности на сжатие кгс/мм ²	Кэф. трения	Удельный износ при РУ-20; гр/мм ² ·км
8% Sn	375±10°C				
4% ФТ-4	3 часа	30-35	48,0	0,065-0,06	2,6×10 ⁻⁹
1% NH_4Cl					
остальное - Cu					

Простая технология изготовления позволяет организовать производство подшипников скольжения из металлофторопластового материала на любом неспециализированном предприятии.

УДК 621.762

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АНТИФРИКЦИОННОГО МЕТАЛЛОФТОРОПЛАСТОВОГО МАТЕРИАЛА

А.Г.Георгиевский, Л.Ф.Котляков

Могилевский технологический институт

Перечень применяемых в настоящее время в машиностроении антифрикционных материалов обширен и он непрерывно дополняется новыми видами материалов. Наиболее перспективными для изготовления подшипников являются самосмазывающиеся материалы, представляющие собой металлофторопластовые композиции, полученные путем пропитки пористой металлокерамики. ленточные многослойные материалы, а также металлокерамические. Обладая достаточно высокими эксплуатационными свойствами, пропитанные фторопластом металлокерамические материалы отличаются сложной технологией спекания и пропитки, что ограничивает их применение. Ленточные металлофторопластовые материалы удовлетворяют требованиям, предъявляемым к материалам подшипников, однако сложность технологии изготовления и необходимость специализированного оборудования ограничивает их применение.