

СЕПАРАТОР КИПЯЩЕГО СЛОЯ

Л. Г. РОМАНОВИЧ, Р. С. КОЛЕСНИКОВ

Научный руководитель А. А. РОМАНОВИЧ, д-р техн. наук, проф.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В. Г. Шухова»
Белгород, Россия

Изучение процесса разделения тонкомолотой железосодержащей композиции от конструктивных параметров и режима работы установки требует применения специального исследовательского оборудования, отвечающего следующим требованиям:

- обеспечение изменения исследуемых конструктивных параметров и режимов работы сепаратора кипящего слоя сухого разделения в заданных пределах;
- конструкция экспериментальной установки должна достоверно моделировать изучаемый процесс;
- измерительные приборы должны обеспечивать необходимую точность измерения.

С учетом этих требований разработана и изготовлена экспериментальная установка для исследования процесса разделения двухкомпонентной смеси.

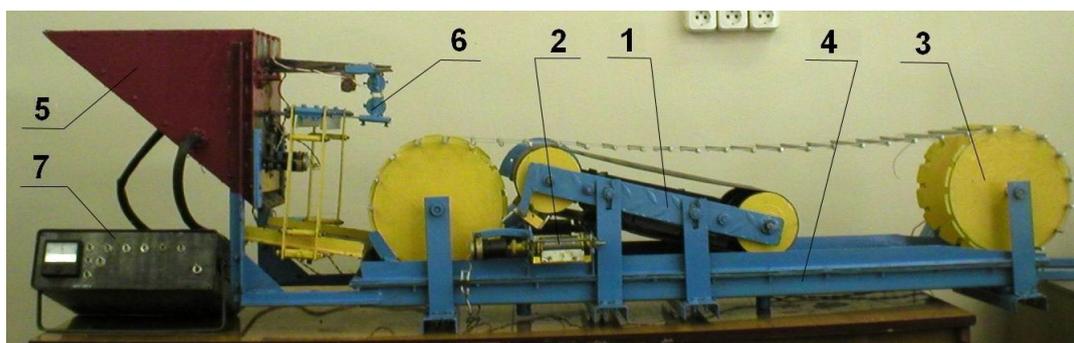


Рис. 1. Сепаратор кипящего слоя: 1 – конвейер ленточный; 2 – конвейер разгрузки магнитных частиц; 3 – конвейер скребковый; 4 – лоток; 5 – устройство загрузочное; 6 – система стабилизации; 7 – пульт управления.

Экспериментальные исследования подтвердили теоретическое предположение о том, что сепаратор кипящего слоя сухого разделения обладает большей эффективностью в сравнении с традиционными сепараторами и превышает 90 %.