

УДК 621.926.9  
УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ КОНСТРУКЦИЯ БАРАБАННОГО  
СМЕСИТЕЛЯ

С. И. АНЦИФЕРОВ, Л. С. КУЛАКОВ, А. В. КАРАЧЕВЦЕВА  
Научный руководитель В. С. БОГДАНОВ, д-р техн. наук, проф.  
Белгородский государственный технологический  
университет им. В. Г. Шухова  
Белгород, Россия

Конструкция смесителя (рис. 1) нацелена на повышение качества смеси и снижение времени смешивания за счет организации сложного движения материала. Внутри корпуса находятся перфорированные лопасти 2 (высота лопасти – 10...15 % радиуса корпуса), расположенные под углом 90° в поперечном направлении на расстоянии 10...25 % длины корпуса.

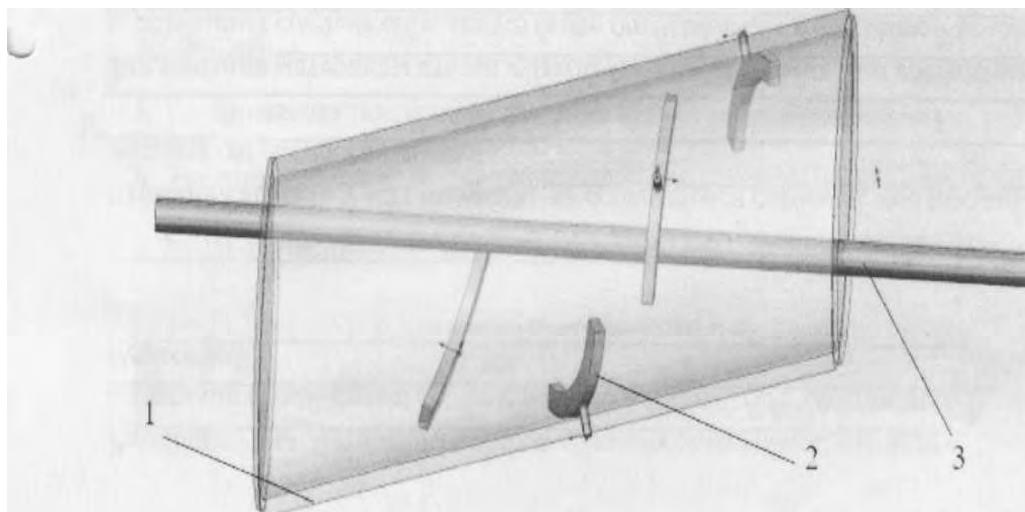


Рис. 1. Разработанная конструкция барабанного смесителя: 1 – корпус; 2 – перфорированная лопасть; 3 – вал

Предложена конструкция смесителя, размещенного в корпусе 1 вращающегося смесителя; центральная часть смесителя выполнена в виде цилиндра.

Работает смеситель следующим образом. После загрузки компонентов закрывают крышку загрузочного люка, при этом ее внутренняя поверхность становится частью внутренней цилиндрической поверхности цилиндрического корпуса 1. Смеситель включают, и компоненты совершают сложное движение вдоль корпуса смесителя за счет наклона корпуса и наклонного днища, а перфорированные лопасти 2 перемешивают компоненты, перенаправляя движение от лопасти к следующей лопасти. Часть материала проходит сквозь отверстия в лопастях, что усложняет движение материала внутри корпуса.