

УДК 621.926.9
СТРУЙНАЯ МЕЛЬНИЦА С ПЛОСКОЙ ПОМОЛЬНОЙ КАМЕРОЙ
КРИВОЛИНЕЙНОЙ ФОРМЫ

М. А. АЛДУШИНА, Е. Г. ШЕМЕТОВ, В. М. ПЕТРЕНКО
Научный руководитель В. Г. ДМИТРИЕНКО, канд. техн. наук, доц.
Белгородский государственный технологический
университет им. В. Г. Шухова
Белгород, Россия

На кафедре механического оборудования спроектирована и изготовлена струйная мельница с плоской помольной камерой (рис. 1) [1]. Особенностью данной мельницы является совмещённый узел загрузки исходного материала и отвода тонкой фракции и камера помола торообразной формы. Мельница работает следующим образом: подлежащий измельчению материал поступает в загрузочный патрубок и под действием сил тяжести и всасывающего воздушного потока попадает в камеру помола 1 на конический отбойник. Рабочий энергоноситель поступает в камеру помола через сопла, установленные в горизонтальной полости центральной части камеры, и, подхватывая частицы, прижимает их к внутренней поверхности камеры, измельчая за счёт сил трения. Частицы готового продукта отводятся из камеры помола в патрубок отвода тонкой фракции и попадают в циклон 2 для улавливания. Запылённый воздух вентилятором 3 из циклона отводится в фильтр для очистки.

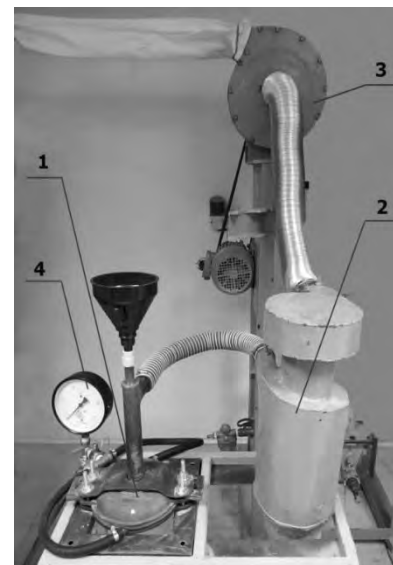


Рис. 1. Струйная мельница для сверхтонкого помола

Дальнейшая работа состоит в проведении постановочных экспериментов по измельчению материалов с различными физико-механическими свойствами, выборе факторов варьирования и плана экспериментов с целью отработки конструктивно-технологических параметров мельницы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пат. 2019115765 Российская Федерация, МПК В02С 18/06. Струйная мельница для сверхтонкого помола / В. Г. Дмитриенко, И. Н. Логачев, К. И. Логаев, Е. Г. Шеметов, О. М. Шеметова, Е. С. Чередниченко; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное учреждение высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова»; № 190985; заявл. 22.05.19; опубл. 18.07.19.