

ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ СМЕСИТЕЛЬ ДЛЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

*Калюшко С.Б., магистрант, Стороженко В.Я., профессор,
Ревенко В.А., доцент, СумГУ, г. Сумы*

В настоящее время в химической, металлургической, фармацевтической, пищевой и других отраслях промышленности в нашей стране и за рубежом получили распространение различные по конструктивному оформлению центробежные смесители непрерывного действия, используемые для приготовления смесей сыпучих материалов. Нами разработан центробежный смеситель (авт.свид. №586923) который после предварительных испытаний и рекомендаций межведомственной комиссии МХП выпускается серийно под маркой НДЦ-25. Смеситель обладает возможностью управления процессом смешения, универсальностью, быстрой и несложной переналадкой для работы с различными сыпучими материалами. Центробежный смеситель (рисунок) состоит из основных узлов: корпуса, конического ротора, привода, крышки и шнека. Корпус включает в себя камеру смешивания и представляет собой вертикальную цилиндрическую емкость со сферическим днищем и выгрузочным патрубком. Внутри корпуса вращается рабочий орган – конический ротор, установленный на валу и представляющий собой усеченный конус, обращенный меньшим основанием вниз. К конусу в нижней части приварены две лопасти прямоугольного сечения для разгрузки материала из смесителя. На валу над конусом установлена питающая тарель, представляющая собой диск. Конический ротор вращается только в одну сторону. Внутри конического ротора параллельно образующей конуса установлен шнек, имеющий вращение вокруг собственной оси встречное коническому ротору. На крышке смесителя расположены загрузочный патрубок с направляющим конусом и штуцер для продувки смесителя.

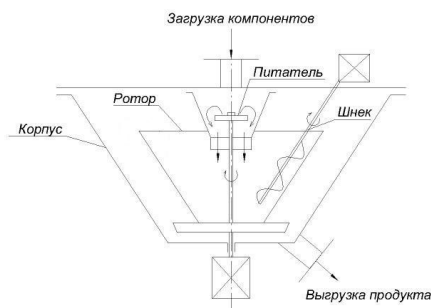


Рисунок - Центробежный смеситель с турбулизирующим устройством

Проведённые исследования на имитирующих системах показали достаточно высокую удельную производительность смесителя при низких энергозатратах.