

ВЛИЯНИЕ МАССОВОГО ХАРАКТЕРА ДВИЖЕНИЯ ЧАСТИЦ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ АЭРОСЕПАРАЦИИ

Мальчев А.С., студент гр. МС–05б

Руководитель – асс. Кудрявцев А.А.

Донецкий национальный технический университет

Основной момент аэродинамического расчета воздушного сепаратора - определение скорости витания частиц твёрдой фазы. Нахождение этой величины для заданного состава твёрдой фазы позволяет определить гидродинамическую обстановку, что в конечном счёте даёт возможность предсказать ориентировочные технологические показатели аэросепарации. Недостаток такого расчёта в том, что он справедлив лишь для движения одиночных частиц в установившемся (идеализированном) вертикальном потоке. В действительности сепарация — массовый процесс, в котором участвует большое количество частиц. На этот процесс влияют различные случайные возмущающие факторы: турбулентность потока, местные, случайные изменения концентрации зерен в потоке и давления среды, форма и масса частиц, взаимодействие частиц друг с другом и со стенками аппарата.