

# ГЛАВА XVI РАЗДЕЛЕНИЕ ГАЗОВЫХ ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ

Разделение газовых дисперсных систем с выделением из них твердых частиц или капель жидкости производят с целью очистки газа или извлечения из этих систем ценных продуктов, составляющих дисперсную фазу. В последнем случае одновременно с целевым извлечением ценных продуктов происходит и очистка газа или паров.

Удаление взвешенных частиц из газовых (паровых) потоков осуществляется одним из следующих способов (рис. XVI-1):

- осаждение под действием силы тяжести;
- осаждение под действием инерционных сил, возникающих при резком изменении направления газового потока;
- осаждение под действием центробежной силы;
- осаждение в электрическом поле;
- фильтрование;
- мокрая очистка.

Рассмотрим работу наиболее распространенных в нефтегазопереработке инерционных, центробежных и сетчатых пыле- и брызгоулавливателей, а также мокрую очистку газа.

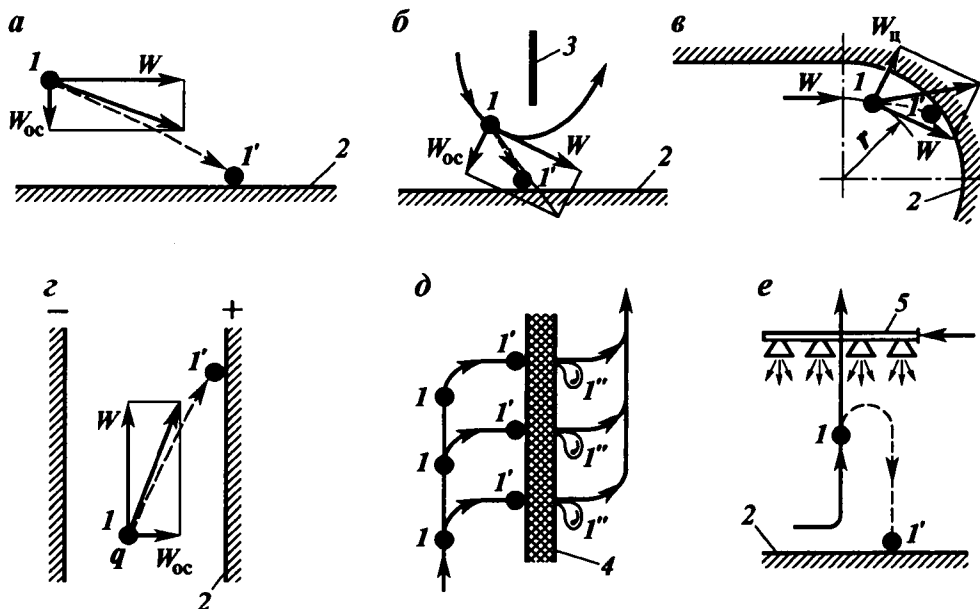


Рис. XVI-1. Основные способы удаления частиц из газового потока:

*a* — осаждение под действием силы тяжести; *b* — осаждение под действием инерционных сил; *c* — осаждение под действием центробежной силы; *г* — осаждение под действием электрического поля; *д* — фильтрование; *e* — мокрая очистка; 1 — частица (капля) до отделения от газа; 1' — (1'') — частица (капля) после отделения от газа; 2 — осадительная поверхность; 3 — лопатка (перегородка); 4 — фильтрующая перегородка; 5 — оросительное устройство