



# **РАЗДЕЛЕНИЕ НЕОДНОРОДНЫХ СИСТЕМ**

---



**НЕОДНОРОДНЫМИ ИЛИ  
ГЕТЕРОГЕННЫМИ СИСТЕМАМИ  
НАЗЫВАЮТ СИСТЕМЫ**  

---

**СОСТОЯЩИЕ ИЗ ДВУХ ИЛИ  
НЕСКОЛЬКИХ ФАЗ**

# КЛАССИФИКАЦИЯ НЕОДНОРОДНЫХ СИСТЕМ

---

- **Суспензии** – неоднородные системы, состоящие из жидкости и взвешенных в ней твердых частиц (*грубые, тонкие, мути*);
- **Эмульсии** – системы, состоящие из жидкости и распределенных в ней капель другой жидкости, не смешивающейся с первой;
- **Пены** – системы, состоящие из жидкости и распределенных в ней пузырьков газа.
- **Пыли и дымы** – системы, состоящие из газа и распределенных в нем частиц твердого вещества;
- **Туманы** – системы, состоящие из газа и распределенных в нем капелек жидкости.

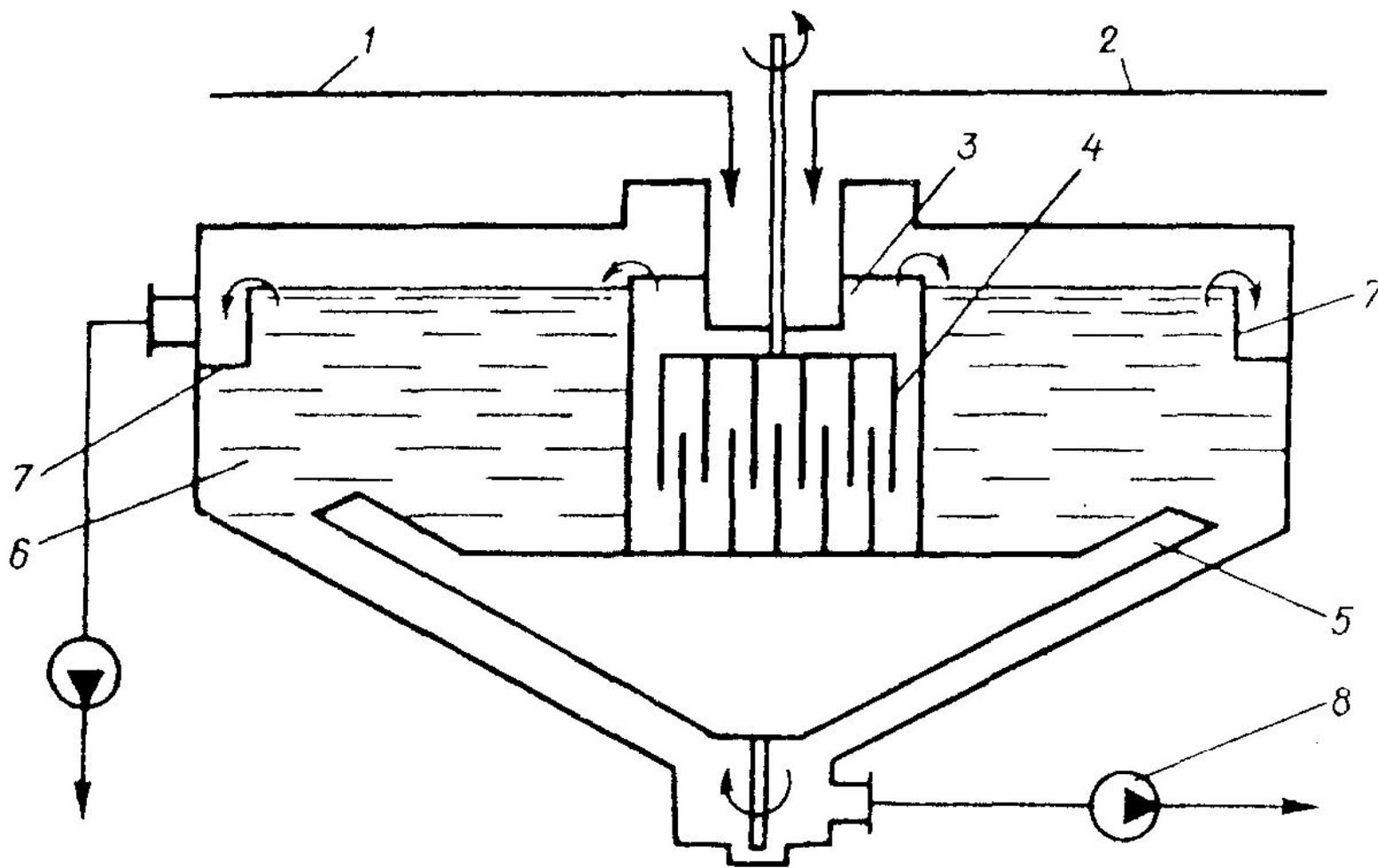
аэрозоли

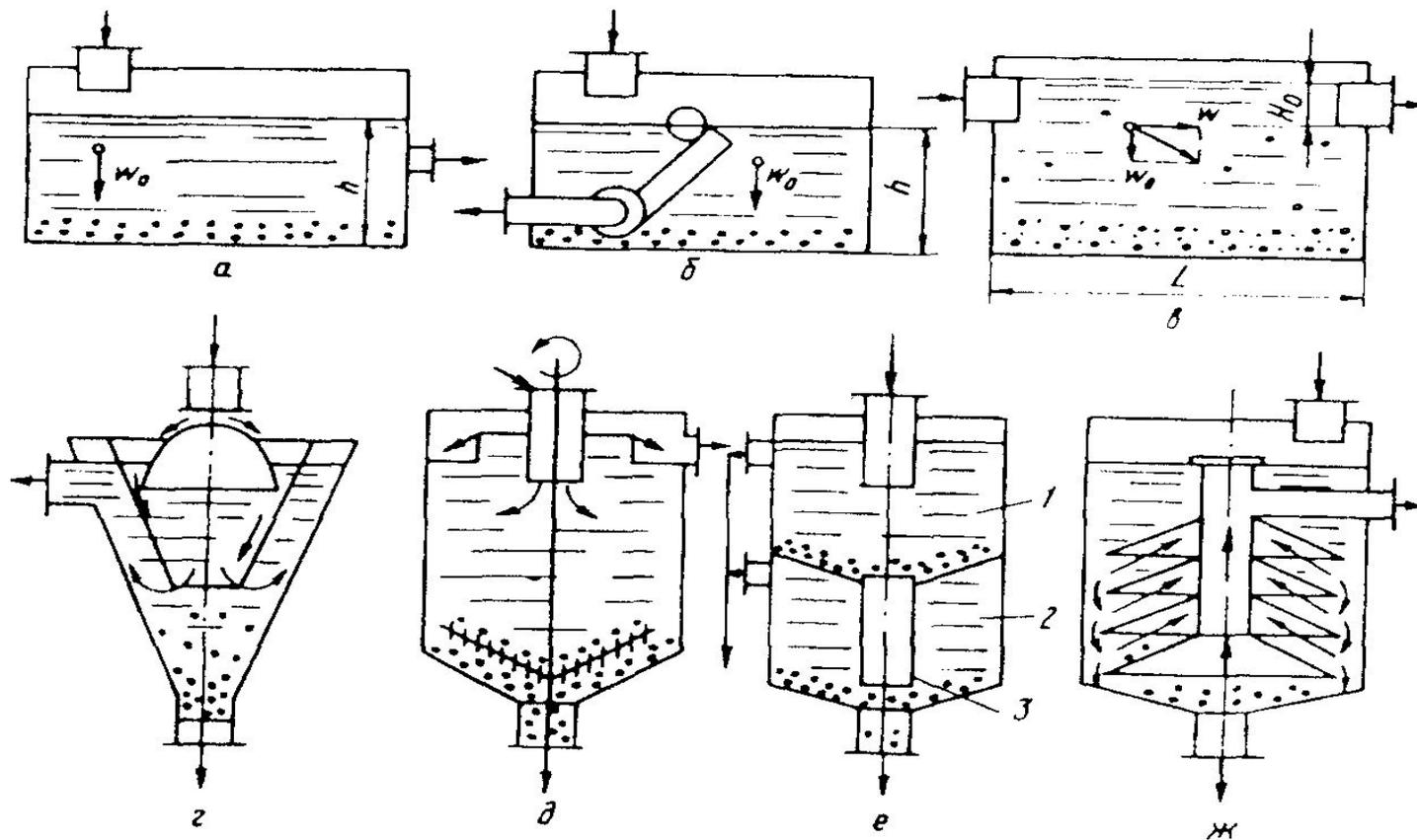
# Основные методы разделения

---

- **Осаждение (отстаивание)** – процесс происходящей под действием сил тяжести, инерции или электростатических сил;
- **Фильтрование** – процесс разделения с помощью пористой перегородки, способной пропускать жидкость или газ, но задерживать взвешенные в среде твердые частицы. Осуществляется под действием сил давления или центробежных сил;
- **Центрифугирование** – процесс разделения суспензий и эмульсий в поле центробежных сил;
- **Мокрое разделение** – процесс улавливания взвешенных в газе частиц какой – либо жидкостью.

# Устройство и принцип действия ОТСТОЙНИКОВ





## Схемы основных типов отстойников для разделения суспензий:

*a* - декантатор; *б* - декантатор с плавающим приемником; *в* - прямоточный, полунепрерывного действия; *г* - конусный; *д* - одноярусный с гребковой мешалкой; *е* - многоярусный открытого типа; *ж* - тарельчатый.



