

# **Дополнительные конструктивные элементы реакторов**

# Реакторы типа реакционной камеры

- реактор-автоклав;
- реактор-камера;
- реактор типа конвертора;
- реактор типа горизонтального цилиндра;
- реактор с барботажем;
- реактор типа автоклава с рециркуляционным насосом;

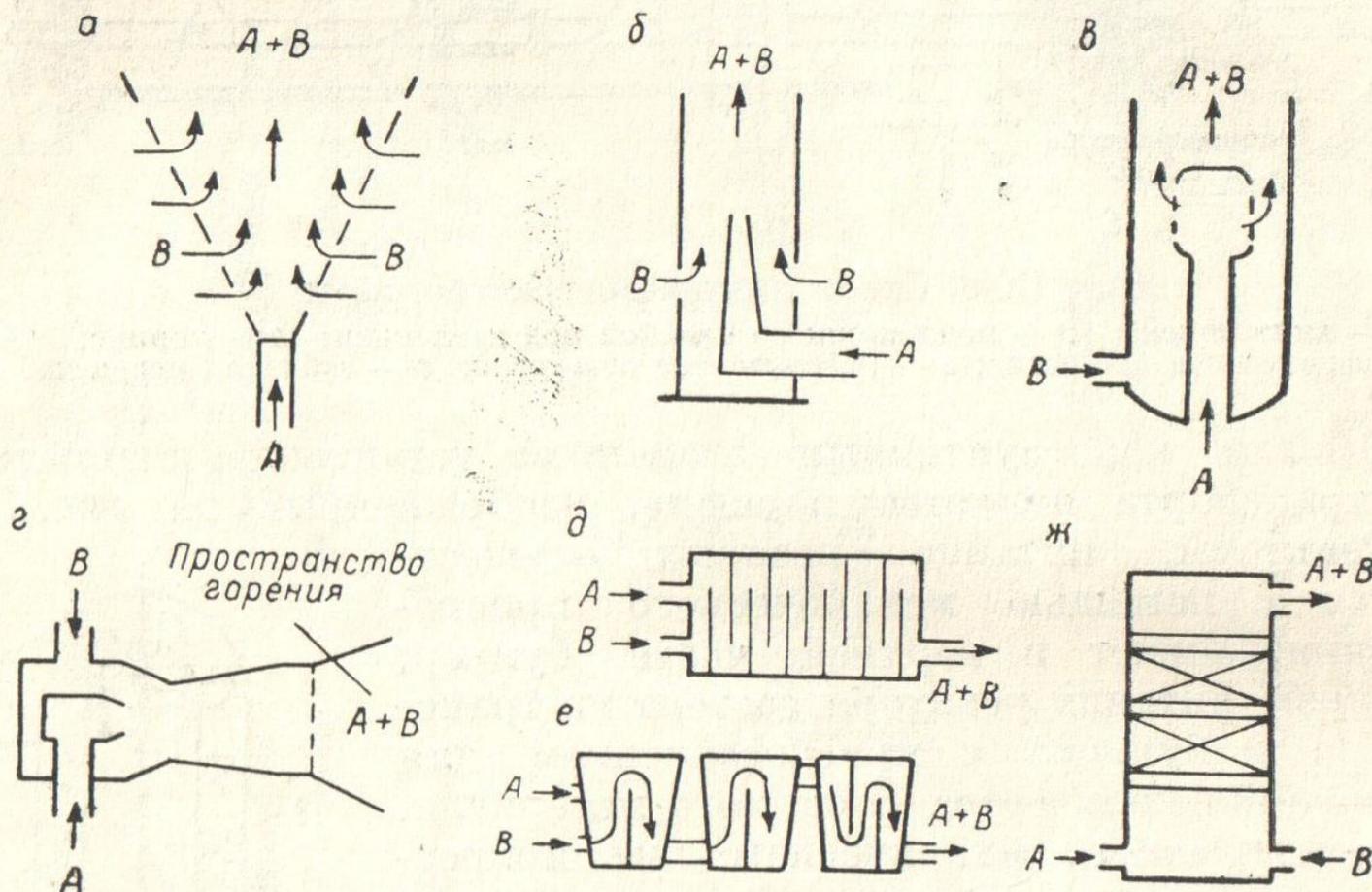
# Реакторы типа реакционной колонны

- реактор типа реакционной башни;
- реактор типа колонны с насадкой;
- реактор типа колонны с тарелками;
- реактор с неподвижным слоем;
- реактор с движущимся слоем;
- реактор с полками

# Реакторы типа реакционной печи

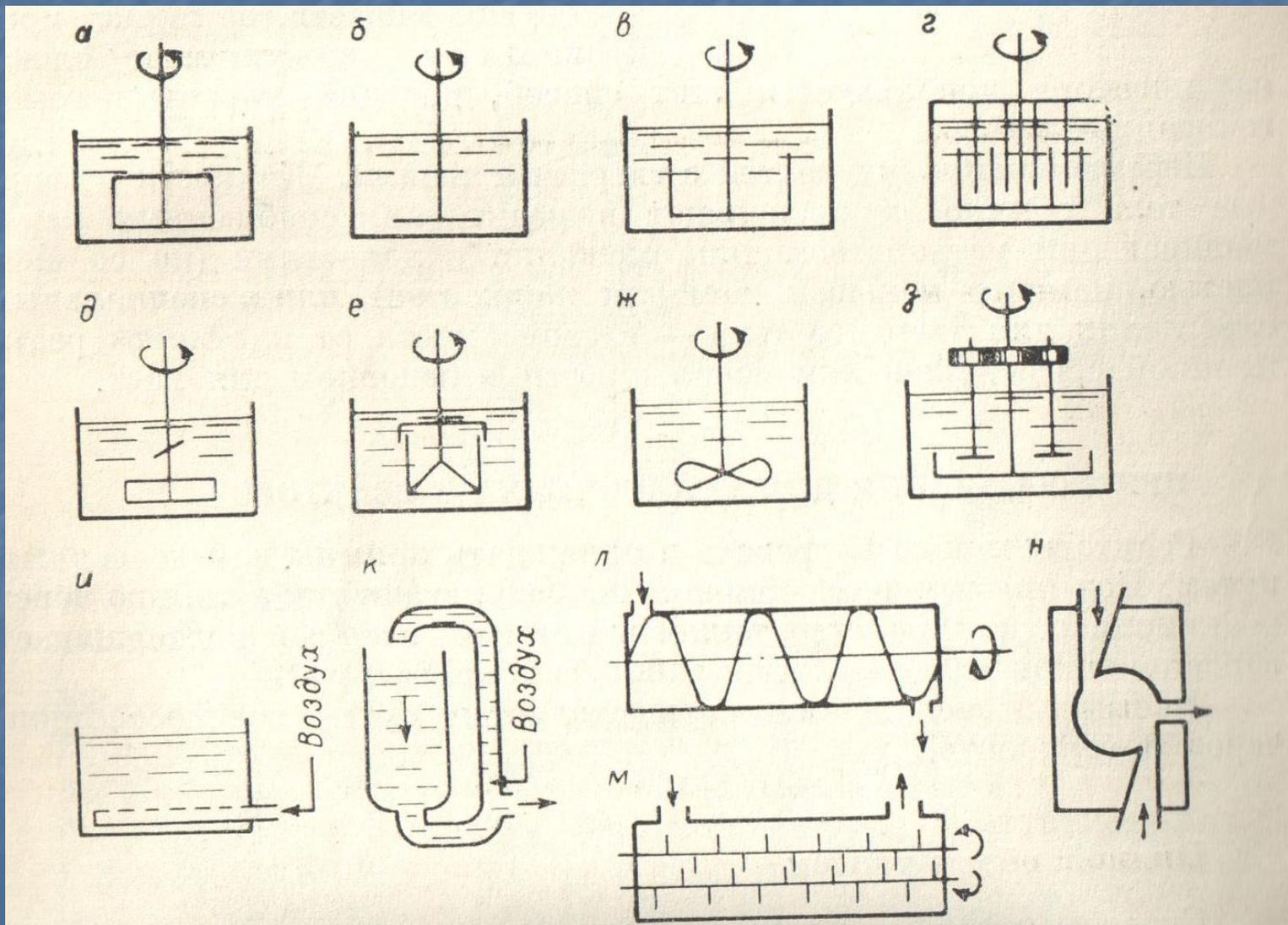
- реактор с предварительным перемешиванием газа;
- реактор типа цилиндрической печи;
- реактор типа теплообменника;
- реактор типа башни;
- реактор типа камеры;
- реактор с полками;
- реактор с движущимся слоем;
- реактор типа ротационной печи

# Приспособления для перемешивания и гомогенизации газов

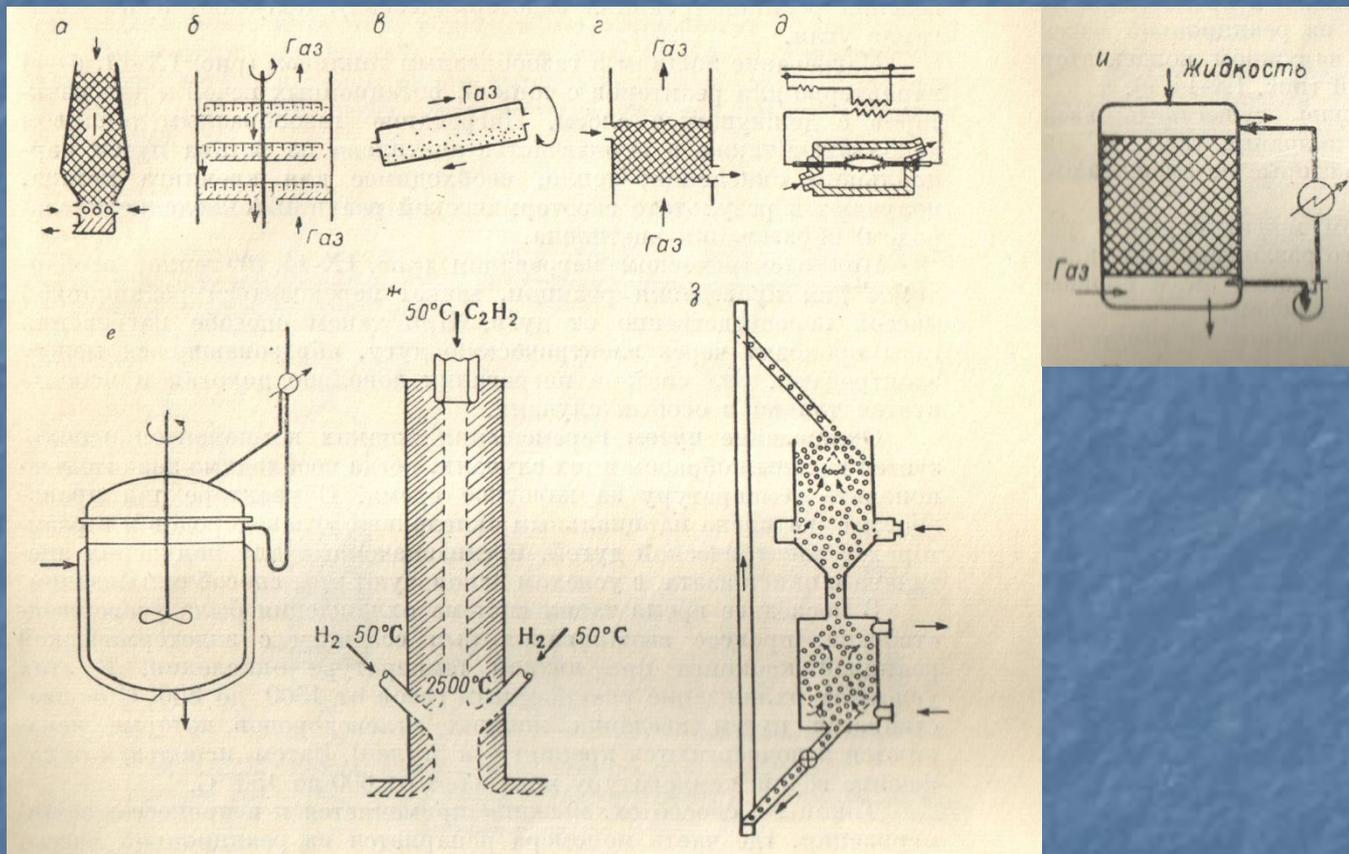


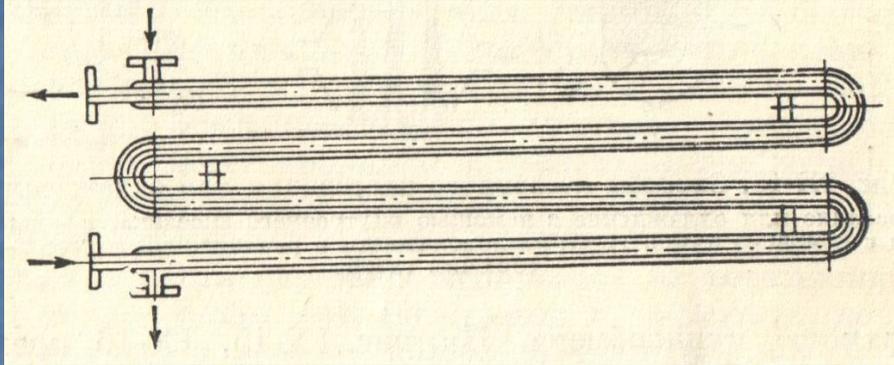
а — инжектор; б — сопло; в — головка смешения; г — горелка с предварительным перемешиванием; д — смеситель с лабиринтом; е — каскадный смеситель; ж — смеситель с заполненным корпусом.

# Приспособления для перемешивания и гомогенизации жидкостей

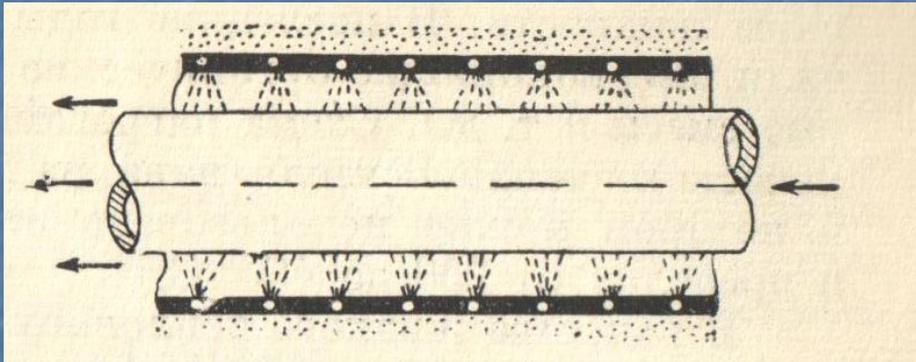


# Способы прямого нагрева или охлаждения





Реактор типа реакционной трубы



Охлаждение или нагревание путем наружного орошения

# **Защитные приспособления и безопасность работы реакторов**

- защита реакторов от коррозии;
- защита реакторов от повышенных тепловых нагрузок;
- защита реакторов при сверхдавлении;

**Приспособления для осмотра реактора и  
наблюдения за реакционным объемом**

**Элементы опорных устройств реактора**