

живаются более жесткие условия десорбции для части циркулирующего адсорбента, в ряде случаев экономически более выгодно, чем создание таких же условий в нагревателе для всего потока адсорбента. В этом случае необходимо значительно увеличить размеры нагревателя и расход греющего агента и водяного пара для десорбции.

Подобный метод разделения газовой смеси получил название *гиперсорбции*.

Адсорберы с псевдоожженным слоем адсорбента позволяют также осуществлять непрерывный процесс адсорбции. В этом случае в качестве адсорбента используются мелкие гранулы (обычно не более 500 мкм). Конструктивно адсорбер может иметь один или несколько кипящих слоев (рис. VIII-11), обеспечивающих контакт фаз в противотоке (ступенчато-противоточный адсорбер). В таком адсорбере на специальных контактных устройствах (тарелках) осуществляется взаимодействие между газом и порошкообразным адсорбентом, в результате чего адсорбент переводится в состояние *псевдоожжения*. Адсорбент, двигаясь сверху вниз через переточные устройства, передается с одной контактной ступени на другую. Газ движется в аппарате противотоком снизу вверх. Для отделения из га-

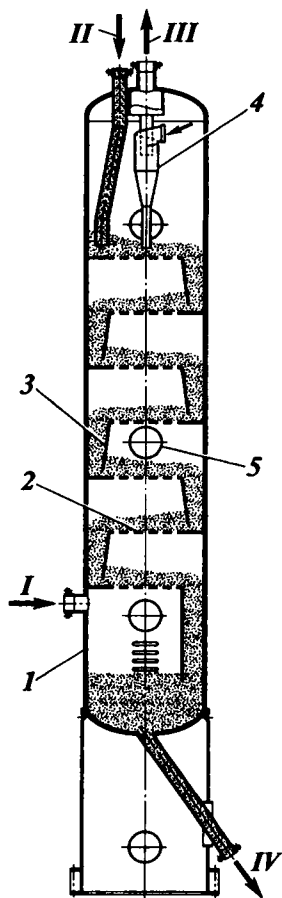


Рис. VIII-11. Схема адсорбера с псевдоожженным слоем адсорбента:

1 — корпус; 2 — контактная тарелка; 3 — переточное устройство; 4 — циклон; 5 — люк-лаз. Поток: I — исходный газ; II — регенерированный адсорбент; III — отработанный газ; IV — отработанный адсорбент