

Рис. VII-18. Схема к гидравлическому расчету тарелок провального типа:

а — схема провальной тарелки; б — схема движения потоков пара и жидкости через отверстия провальной тарелки

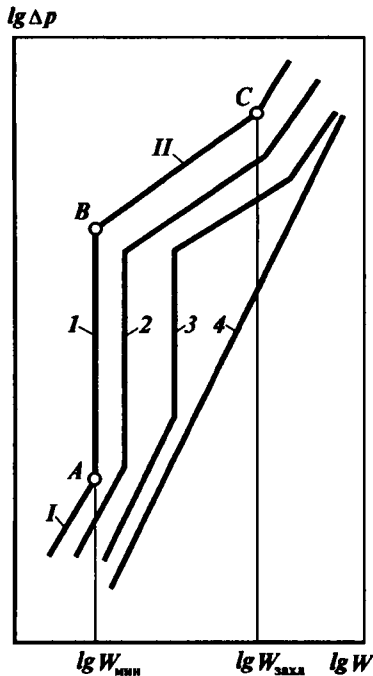


Рис. VII-19. Зависимость гидравлического сопротивления тарелки провального типа от скорости газа:

1 — при больших нагрузках по жидкости; 2 — при средних нагрузках по жидкости; 3 — при малых нагрузках по жидкости; 4 — сухая тарелка. Режимы: I — смоченной тарелки; II — барботажный

ных, практически параллельных сопротивлению сухой тарелки и расположенных тем выше, чем больше орошение. Режим смоченной тарелки существует до некоторой критической скорости газа  $W_{\min}$ , при которой силы трения газа о стекающую жидкость возрастают настолько, что образуют на тарелке слой жидкости (участок AB на кривых).

При дальнейшем увеличении скорости газа в пределах от точки B до точки C происходит накопление жидкости на тарелке и образование газожидкостного слоя (пены) вследствие увеличения сопротивления на границе раздела фаз, движущихся противоток через отверстия в полотне тарелки.

Превышение скоростью газа (пара) точки C сопровождается резким увеличением гидравлического сопротивления тарелки за счет накопления жидкости на тарелке; в конечном