

Рис. VI-4. Схема потоков в произвольном сечении абсорбера

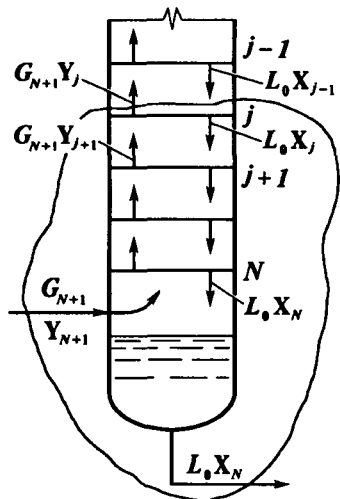
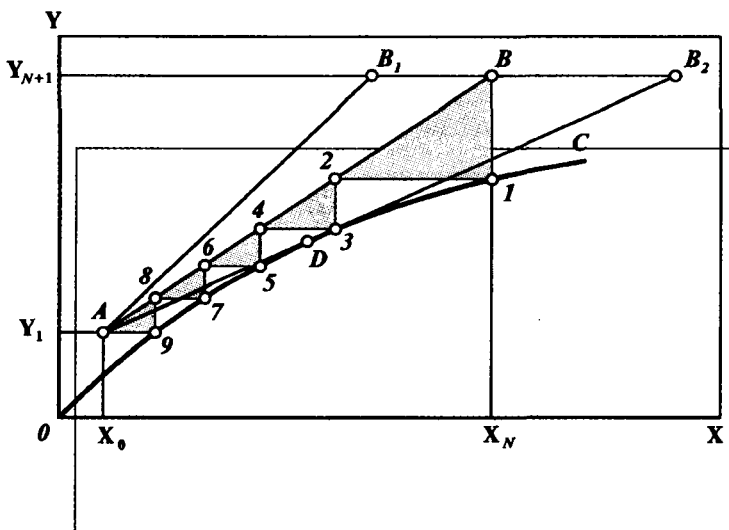


Рис. VI-5. Графический расчет числа теоретических тарелок в абсорбере:  
 AB — рабочая линия; OC — кривая равновесная фаз



$$G_{N+1}Y_j + L_0X_N = G_{N+1}Y_{N+1} + L_0X_{j-1}$$

или

$$Y_j = \frac{L_0}{G_{N+1}} X_{j-1} + Y_{N+1} - \frac{L_0}{G_{N+1}} X_N = lX_{j-1} + Y_{N+1} - lX_N \quad (VI.9)$$

Уравнение (VI.9) связывает концентрации газа и абсорбента в любом сечении абсорбера и называется уравнением его *рабочей линии*. В системе координат  $X$ – $Y$  уравнению (VI.9) соответствует прямая, проходящая через точки с координатами  $A(X_0, Y_1)$  и  $B(X_N, Y_{N+1})$  (рис. VI-5). Тангенс угла наклона рабочей линии к оси абсцисс равен удельному расходу абсорбента  $l$ . С увеличением удельного расхода абсорбента  $l$  наклон рабочей линии