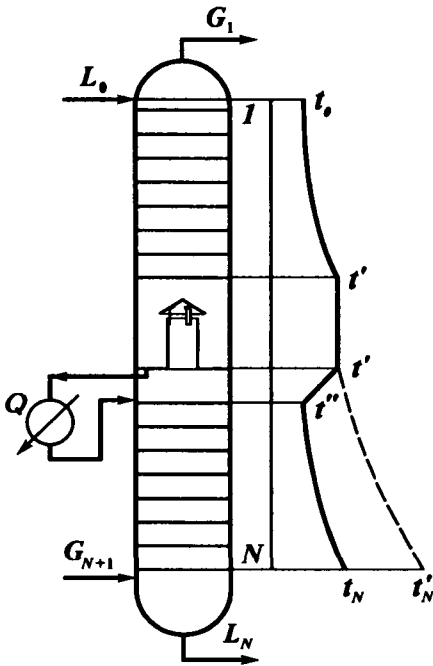


Рис. VI-6. Схема абсорбера с промежуточным отводом тепла и изменение температуры по высоте аппарата



да абсорбента или числа тарелок в абсорбере. Чтобы избежать этого, в одном-двух сечениях аппарата проводят промежуточный отвод тепла Q , обеспечивая тем самым на выходе из абсорбера необходимую температуру t_N . При промежуточном отводе тепла (рис. VI-6) температура абсорбента на выходе из абсорбера будет равна

$$t_N = t_0 + \frac{Q_A - Q}{LC}.$$

Применение промежуточного охлаждения обеспечивает более равномерное распределение температур по высоте аппарата и более благоприятные условия протекания процесса абсорбции.

ГРАФИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ЧИСЛА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ТАРЕЛОК В ДЕСОРБЕРЕ

Материальный баланс для верхней части десорбера, расположенной выше тарелки с номером $j-1$ (рис. VI-7), запишется в виде

$$G_0(Y_M - Y_{j-1}) = L_{M+1}(X_{M+1} - X_j).$$

Обозначив отношение $G_0/L_{M+1} = g$, которое называют *удельным расходом отпаривающего агента*, получим

$$Y_{j-1} = \frac{1}{g}X_j + Y_M - \frac{1}{g}X_{M+1}. \quad (\text{VI.13})$$