

колонн, работающих под атмосферным и более низким давлением, могут существенно различаться, что связано с гидравлическим сопротивлением контактных устройств $\Delta p_{к.у}$. Так, давление в секции питания (рис. IV-27) будет

$$\pi_{п} = \pi_{в} + \Delta p'_{к.у},$$

а в низу колонны

$$\pi_{н} = \pi_{в} + \Delta p'_{к.у} + \Delta p''_{к.у} = \pi_{в} + \Delta p_{к.у},$$

где $\pi_{в}$ — давление в веру колонны; $\Delta p'_{к.у}$ и $\Delta p''_{к.у}$ — сопротивление соответственно контактных устройств концентрационной и отгонной частей колонны.

При большом сопротивлении контактных устройств величина (значение) давления $\pi_{ц}$ и $\pi_{п}$ могут быть больше давления $\pi_{в}$ в несколько раз. Это обстоятельство необходимо учитывать при расчете температур в соответствующих частях колонны, поскольку повышение давления приводит к росту температур.

Обычно в первую очередь определяют температуры верха колонны $t_{в}$, низа колонны $t_{н}$ и ввода сырья в колонну t_{F} .

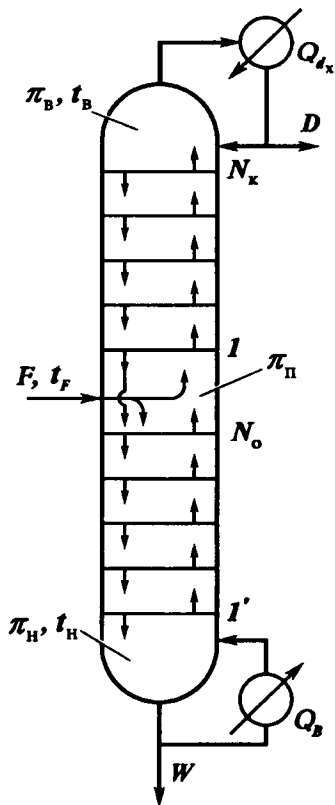


Рис. IV-27. Схема к расчету температур и давлений в основных сечениях колонны

Рис. IV-28. Схема нижней части колонны при подаче сырья в виде перегретых паров

