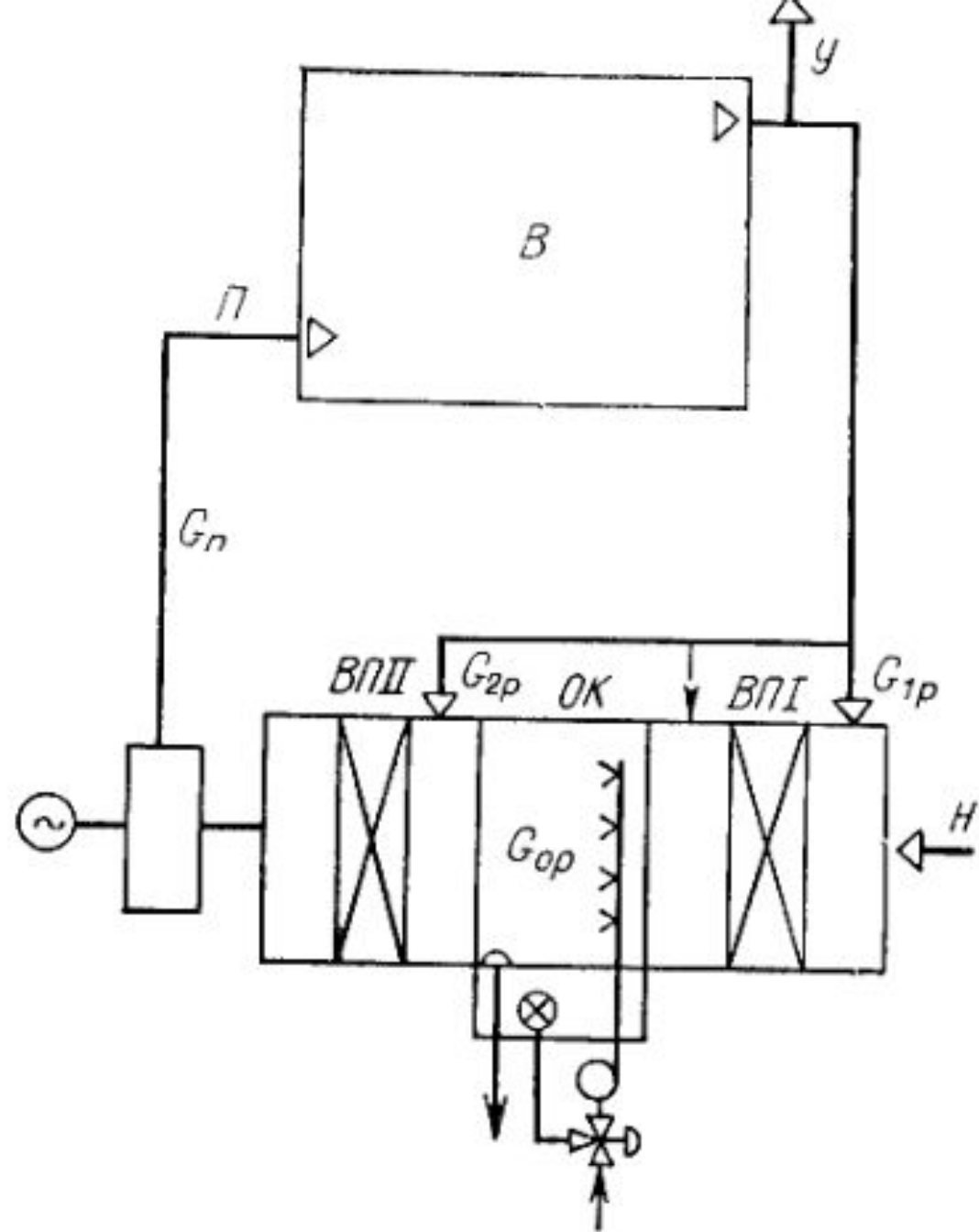


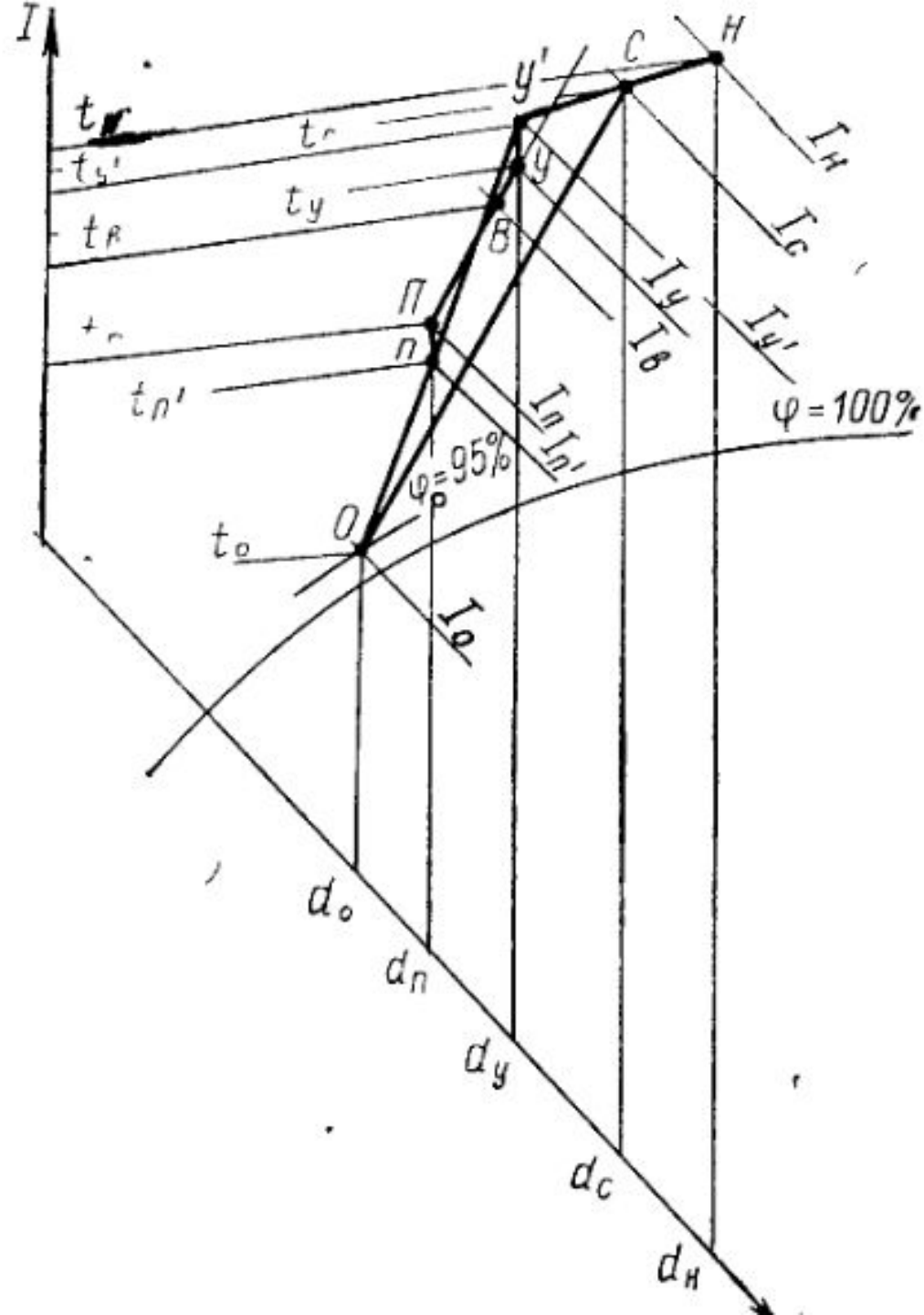
СКВ с первой и второй
рециркуляциями



- Наружный воздух смешивают с воздухом первой рециркуляции, эту смесь охлаждают и осушают, после чего к ней дополнительно подмешивают воздух второй рециркуляции.

Процесс построения

- Построение на I-d диаграмме начинают с нанесения на нее точек Н и В, а также определения положения точек У, У', П, П' и расхода приточного воздуха $G_{\text{п}}$.
- Воздух с параметрами точки П' получают смешивая воздух второй рециркуляции с параметрами точки У' и воздух прошедший обработку.



- Количество приточного воздуха можно представить следующим образом.

$$G_{\Pi} = G_{op} + G_{2p}$$

- G_{op} воздух после обработки в кондиционере.
- G_{2p} воздух второй рециркуляции.

Точка П' является точкой смеси воздуха состояния У' и О, и все эти три точки лежат на одной прямой.

- Проведя через точки У' и П' прямую и на пересечении 95% наносим точку О.
- Уравнения теплового баланса.

$$G_{2p} I_{y'} + (G_{п} - G_{2p}) I_o = G_{п} I_{п'}$$

- Находим расход воздуха второй рециркуляции.

$$G_{2p} = G_{п} (I_{п'} - I_o) / (I_{y'} - I_o)$$

- Расход воздуха обработанного в кондиционере составляет.

$$G_{ор} = G_{п} - G_{2p}$$

- Расход воздуха первой рециркуляции определяем.

$$G_{1p} = G_{op} - G_n$$

- Энтальпию точки смеси С на линии У' Н находят по формуле.

$$I_c = (G_n I_n + G_{1p} I_{y'}) / G_{op}$$

- Точка смеси С находится на пересечении линии I_c и У' Н.
- Расход холода для охлаждения и осушки воздуха составляет.

$$Q_{охл} = G_{op} (I_c - I_o)$$

- Водоподогреватели в летнее время не работают.
- Ограничение по использованию системы:
- Линия проведенная через точки У' и П' не пересекает 100%, или пересекает в области отрицательных или слишком низких температур.
- Расход наружного воздуха составляет значительную долю общего расхода, рециркуляционного воздуха может оказаться недостаточным для первой и второй рециркуляции.