СКВ с первой и второй рециркуляциями

Холодный период

Последовательность построения

- На I-d диаграмму наносят точки Н и В, а затем определяют положение точек У и П.
- При известных расходах наружного и приточного воздуха определяют расход рециркуляционного воздуха.
- Влагосодержание рециркуляционного воздуха $d_у$ и смеси d_{c2} , соответствующих состоянию приточного воздуха.

- Вычисляют влагосодержание воздуха на выходе из оросительной камеры.

$$d_о = (G_п\, d_п - G_{2р}\, d_у)/G_{ор}$$

- Точка О находится на пересечении линии $d_о$ и кривой 90-95%.
- Соединив точку О и У прямой линией, на пересечении с $d_п$ определяют положение точки смеси C_2.

- В зависимости от конкретных условий воздух первой рециркуляции может быть подмешен к наружному как перед воздухоподогревателем 1 ступени, так и после него.

- Влагосодержание смеси воздуха первой рециркуляции и наружного воздуха определяется по формуле

$$a_{c1} = (G_{1р}\, d_у + G_н\, d_н)/G_{ор}$$

- Точка смеси C_1 находится на пересечении линий d_{c1} и I_o
- На пересечении продолжения линии $УС_1$ с линией $d_н$ находят положение точки К

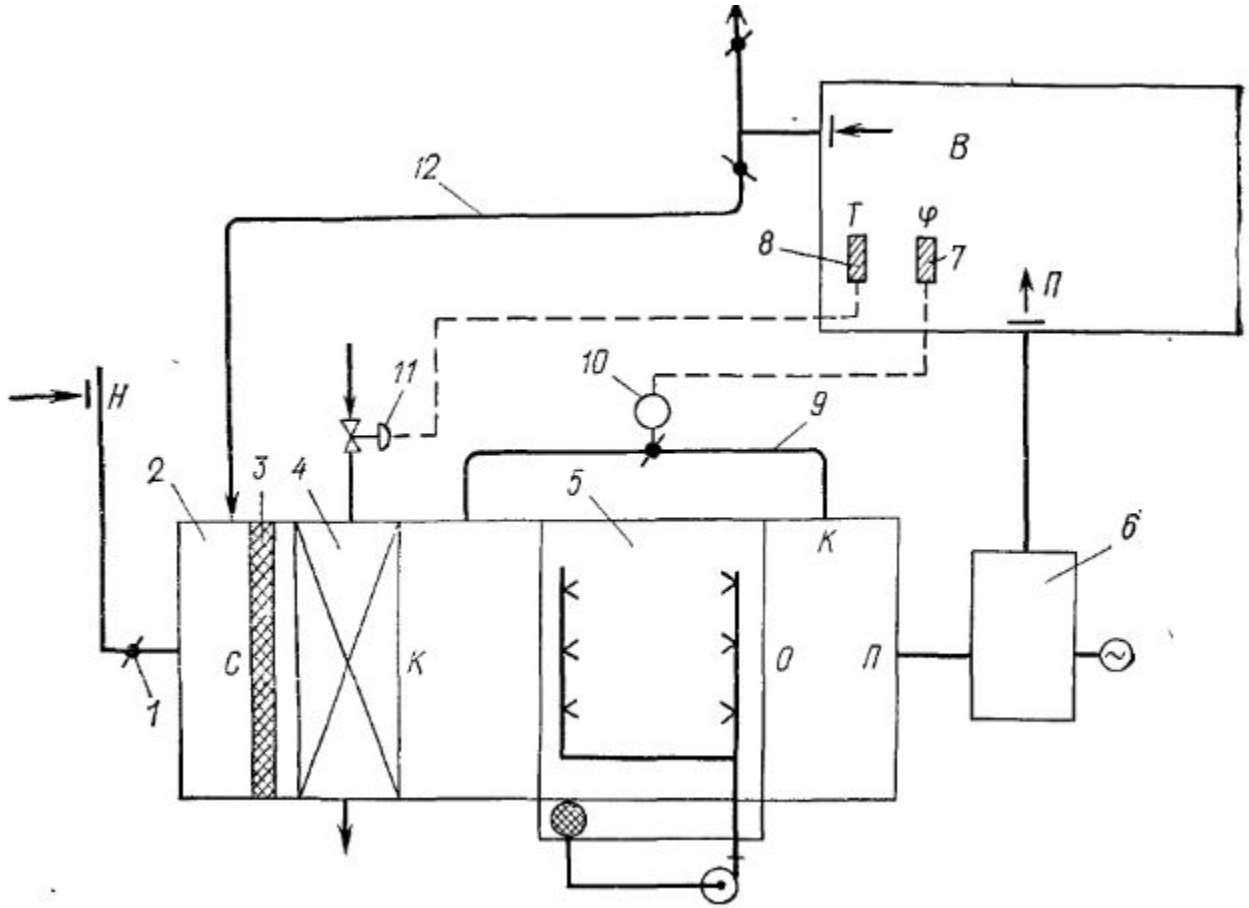
- Расход тепла в воздухонагревателе 1 ступени находят по формуле

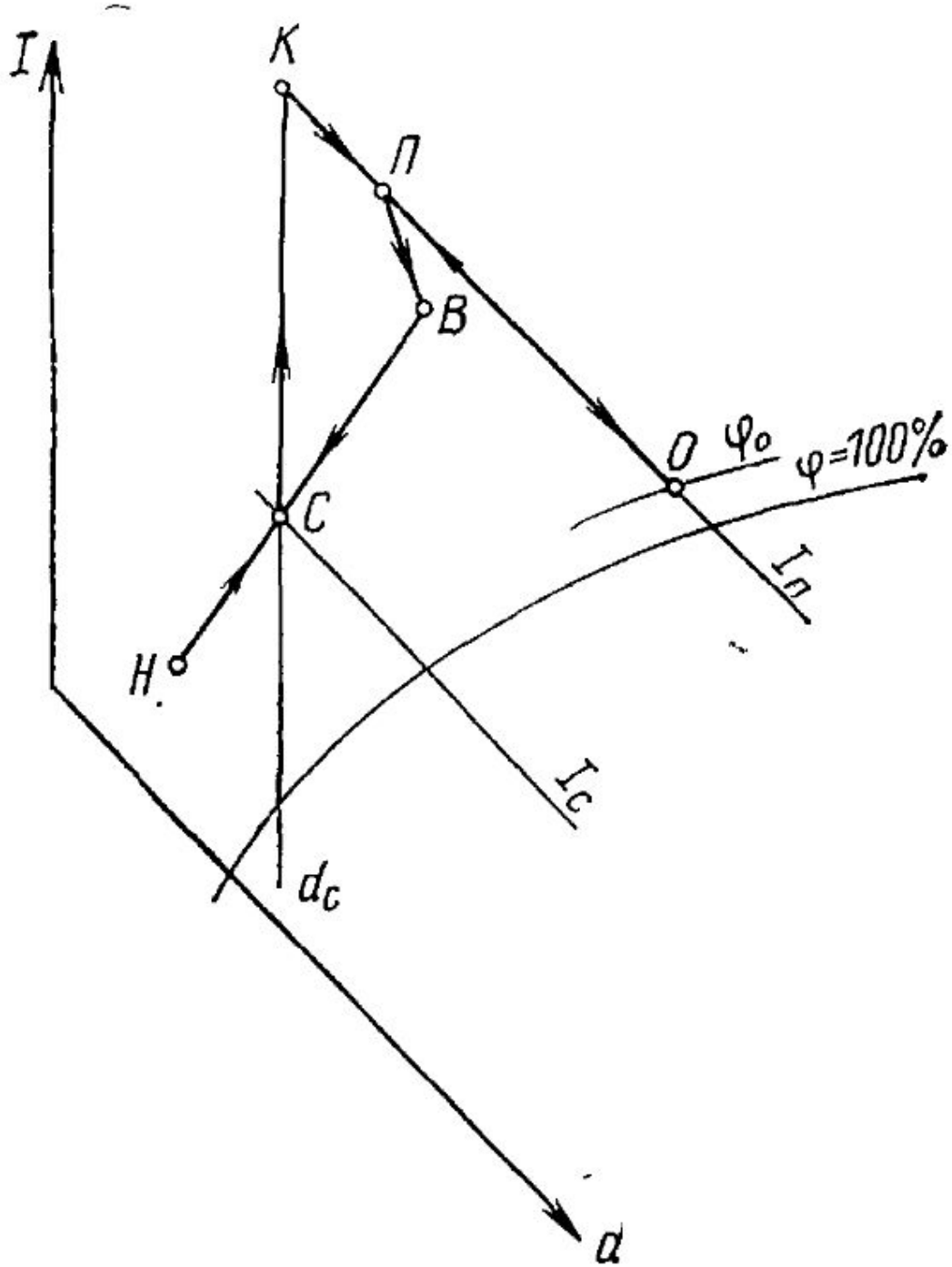
$$Q_{I} = G_{н} (I_{к} - I_{н})$$

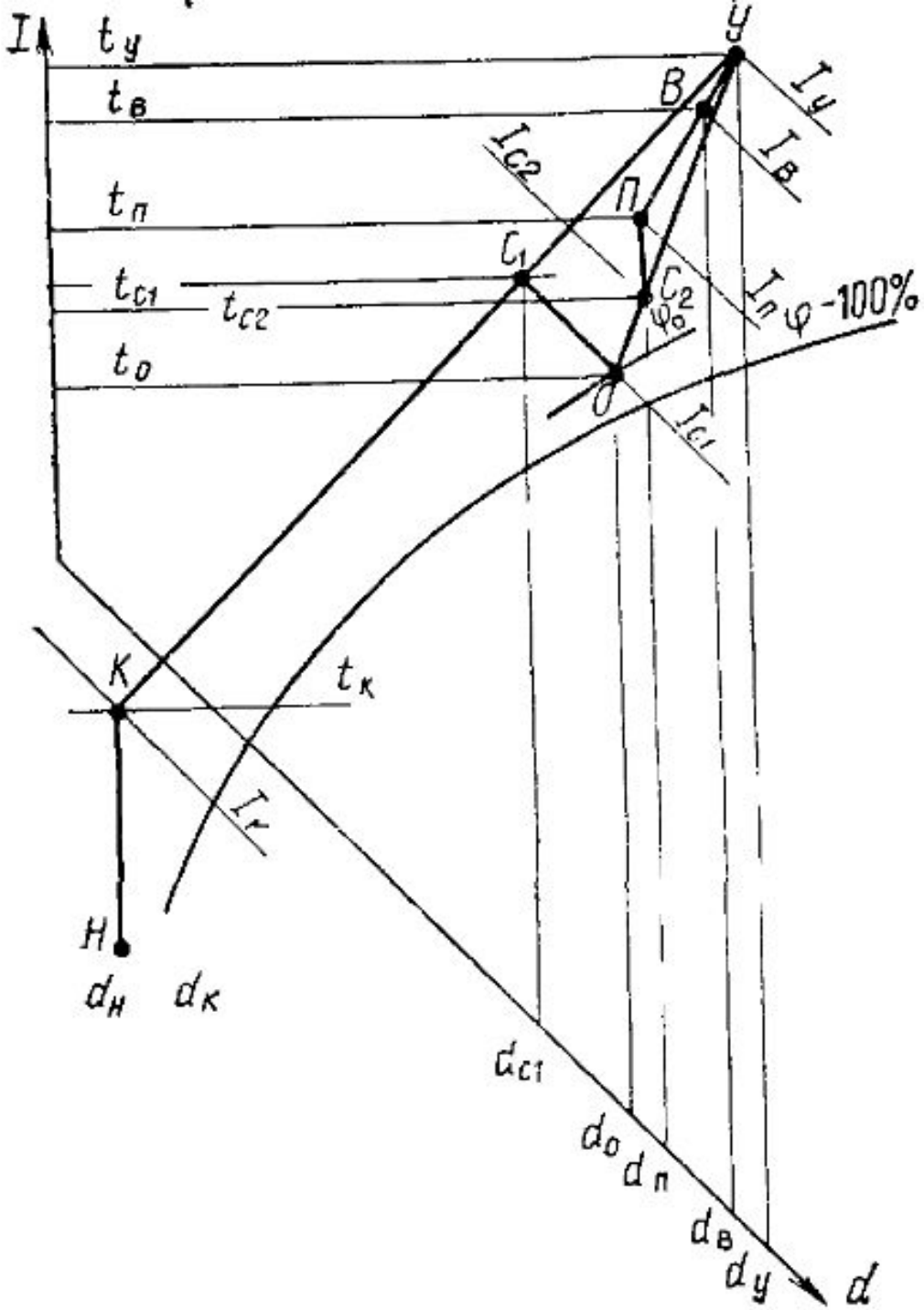
- Расход тепла в воздухонагревателе 2 ступени находят по формуле

$$Q_{II} = G_{п} (I_{п} - I_{c2})$$

Использование СКВ в качестве воздушного отопления


12
В
Т
φ
8
7
П
Н
11
10
9
2
3
4
5
К
6
С
К
О
П
1


I
K
П
B
O
φ₀
φ=100%
C
Iп
H
Iс
dс
d


I
t_y
$t_в$
$t_п$
t_{c1}
t_{c2}
t_o
$t_к$
y
B
П
C_1
C_2
φ_o
O
K
H
I_y
$I_в$
I_{c2}
$I_п$
I_{c1}
$I_к$
φ -100%
$d_н$
$d_к$
d_{c1}
d_o
$d_п$
$d_в$
d_y
d