

**Необходимо определить для:**

Рефрижераторных циклов - удельную холодопроизводительность, холодильный коэффициент и степень термодинамического совершенства цикла;

Для ожижительных

циклов - коэффициент ожижения, затраты энергии для получения 1 кг жидкого продукта и степень термодинамического совершенства.

**Цикл Простого Дросселирования****Рефрижераторный режим**

Дано: Air  $p_2 = [p_1, p_2] \cdot 10^5$  Па  $T_1 = K$

**Решение**

$T_3 = T_x = K$   $h_1 = [h_1, h_1]$  КДж/кг  $s_1 = [s_1, s_1]$  КДж/кг\*К

$T_4 = T_3 = K$   $h_4 = [h_4, h_4]$  КДж/кг  $s_4 = [s_4, s_4]$  КДж/кг\*К

$T_5 = T_1 - \Delta T_n = h_5 = [h_5, h_5]$  КДж/кг  $s_5 = [s_5, s_5]$  КДж/кг\*К

$T_6 = T_1 = h_6 = [h_6, h_6]$  КДж/кг  $s_6 = [s_6, s_6]$  КДж/кг\*К

Полезная холодопроизводительность:  $q_x = h_5 - h_1 - q_{ос} = [21.917, 27.245]$  КДж/кг

Затр. работа на сжатие в компр.:  $l_{сж} = T_1 \cdot (s_6 - s_1) - (h_6 - h_1) / \eta_{из} = [662.109, 761.859]$  КДж/кг

Холодильный коэффициент:  $\varepsilon = q_x / l_{сж} = [\varepsilon, \varepsilon]$

Холодильный коэффициент цикла Карно:  $\varepsilon_k = T_4 / (T_1 - T_4) =$

Степень термодинамического совершенствования:  $\eta_T = \varepsilon / \varepsilon_k = [\eta_T, \eta_T]$