

Пример:

В предназначенную для хранения овощей и фруктов холодильную камеру надо поместить на срок 1–2 недели зрелые на 3/4 помидоры.

Требуемая относительная влажность воздуха составляет для продуктов того рода  $\phi = 0,80$ , температура хранения от  $+8$  до  $+10^{\circ}\text{C}$ , холодопроизводительность  $\dot{Q}_0 = 3,5$  кВт. Исходя из относительной влажности воздуха  $\phi = 0,80$  при температуре камеры  $t_r = +8^{\circ}\text{C}$  и температуре кипения хладагента  $t_0 = 0^{\circ}\text{C}$  получаем разность температур  $\Delta T = 8$  К.

При увеличении разности температур до  $\Delta T = 10$  К влагуделение пересчитывается на уровень  $\phi = 0,74$ . С установленной разностью температур  $\Delta T = 8$  К по каталогу изготовителя (фирма Кюба) выбирается требуемый воздухоохладитель.

В данном случае это будет воздухоохладитель типа Кюба SGA 51. Если точка пересечения кривых холодопроизводительности и разности температур  $\Delta T$  оказывается между линиями для двух типов испарителей, то выбирается больший следующий по значению. Это дает уменьшение разности температур  $\Delta T$  испарителя при не изменяющейся производительности холодильной машины, что, в свою очередь, способствует снижению интенсиwnости осушения воздуха холодильной камеры.

Ниже мы рассмотрим все важнейшие технические характеристики воздухоохладителя. Электрическое нагревание в целях оттаивания (тип испарителя SGAE 51) для данного примера не актуально, поскольку область применения расматриваемой холодильной камеры исключает возможность образования снеговой шубы.

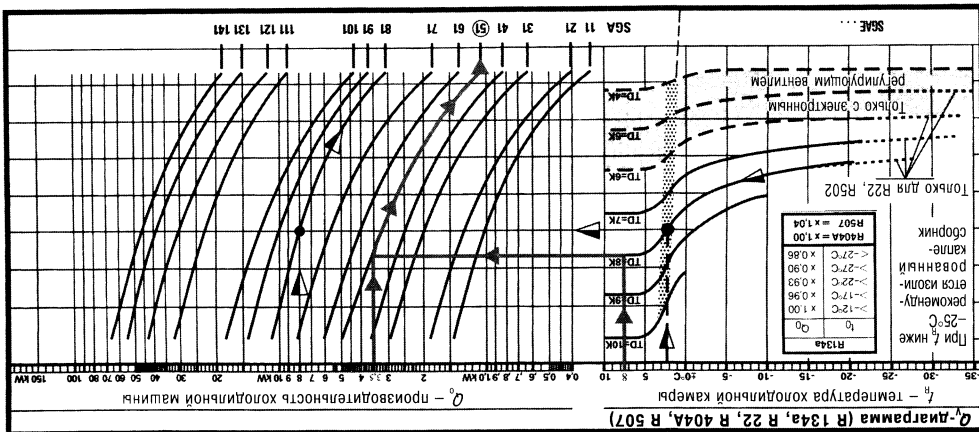


Рис. 2.15.

Рис. 2.16. Таблица параметров воздухоохладителя Кюба SGA 051. Издание № 2012.51

| Холодопроизводительность $\dot{Q}_0$ , кВт | Температура в камере $t_r$ , $^{\circ}\text{C}$ | Температура кипения $t_0$ , $^{\circ}\text{C}$ | Разность температур всасывания $\Delta T$ , К | Температура хладагента $t_{gh}$ , $^{\circ}\text{C}$ | Число оборотов, $n$ (в мин) |
|--|---|--|---|--|-----------------------------|
| 3,43                                       | 8,0   | 0,0  | 8,0   | 5,2  | R134a                       |
|  |   |  |   |  | 1315                        |