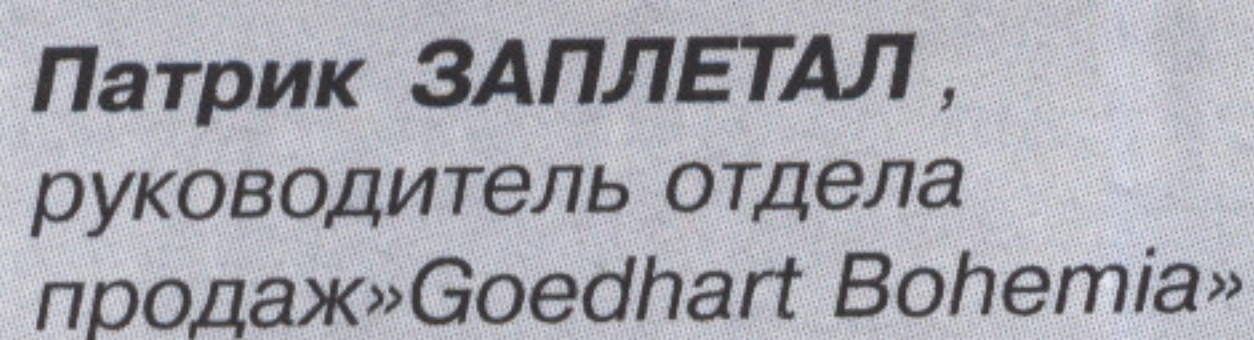
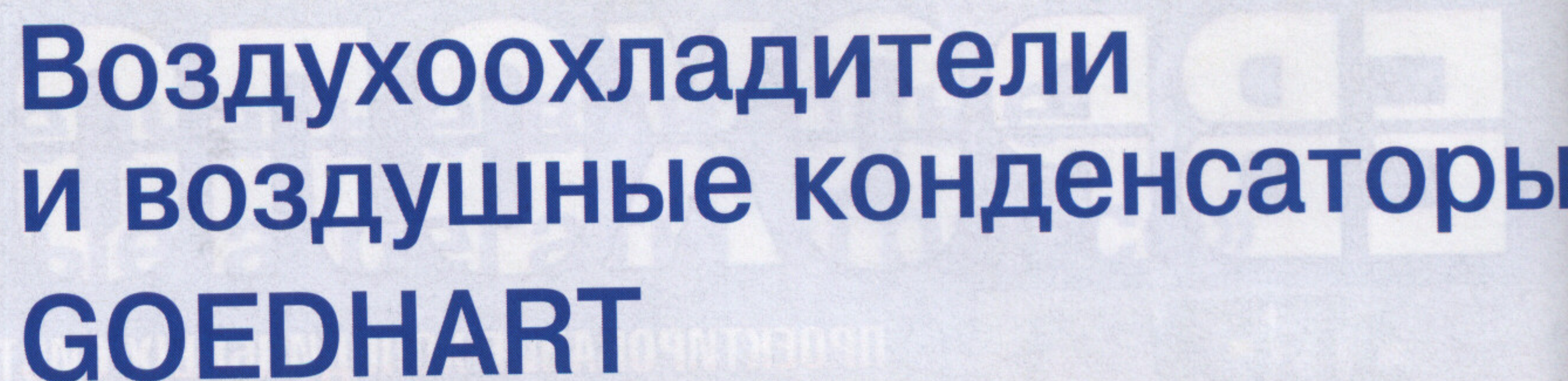
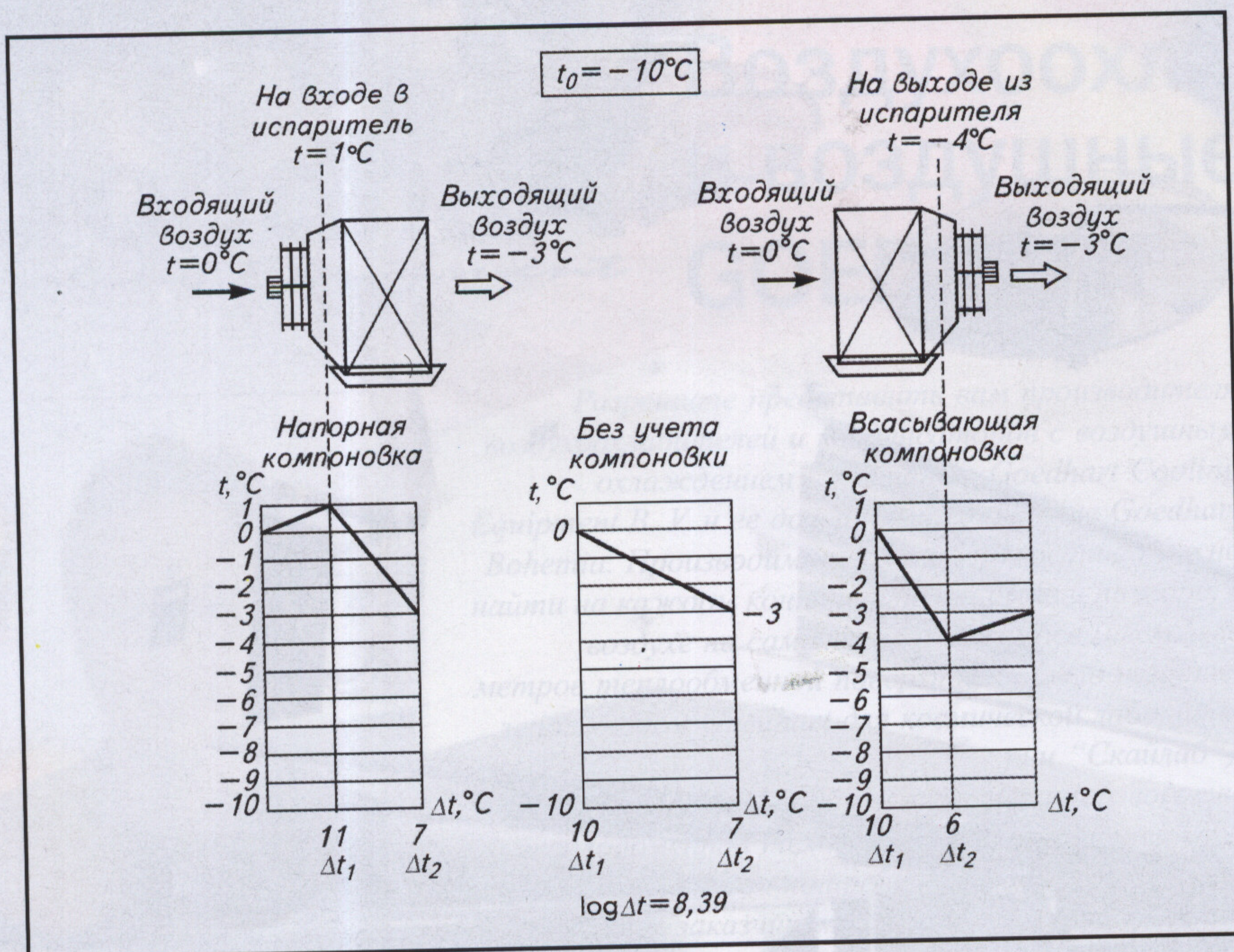




Рассмотрим некоторые вопросы, интересующие наших заказчиков и касающиеся преимуществ каждого из этих решений и правильного выбора одного из них.

В случае, когда мы вычисляем значение $\log \Delta t$ без учета места расположения вентиляторов, т. е. лишь на основании арифметического падения температуры воздуха (не учитывая внутреннего падения давления), для воздуха с температурами на входе 0°C , на выходе -3°C и при



температуре кипения -10°C получим

$$\Delta t_1 = 10^\circ\text{C}; \Delta t_2 = 7^\circ\text{C};$$

$$\log \Delta t = 8,39.$$

При этом

$$Q = 100 \cdot 20 \cdot 8,39 = 16780 \text{ Вт.}$$

Однако (см. рисунок) для напорной компоновки

$$\Delta t_1 = 1 - (-10) = 11^\circ\text{C};$$

$$\Delta t_2 = -3 - (-10) = 7^\circ\text{C};$$

$$\log \Delta t = 8,87;$$

$$Q = 100 \cdot 20 \cdot 8,87 = 17740 \text{ Вт,}$$

что выше примерно на 5,5 %.

Для всасывающей компоновки

$$\Delta t_1 = 0 - (-10) = 10^\circ\text{C};$$

$$\Delta t_2 = -4 - (-10) = 6^\circ\text{C};$$

$$\log \Delta t = 7,85;$$

$$Q = 100 \cdot 20 \cdot 7,85 = 15700 \text{ Вт,}$$

т.е. ниже примерно на 6,5 %.

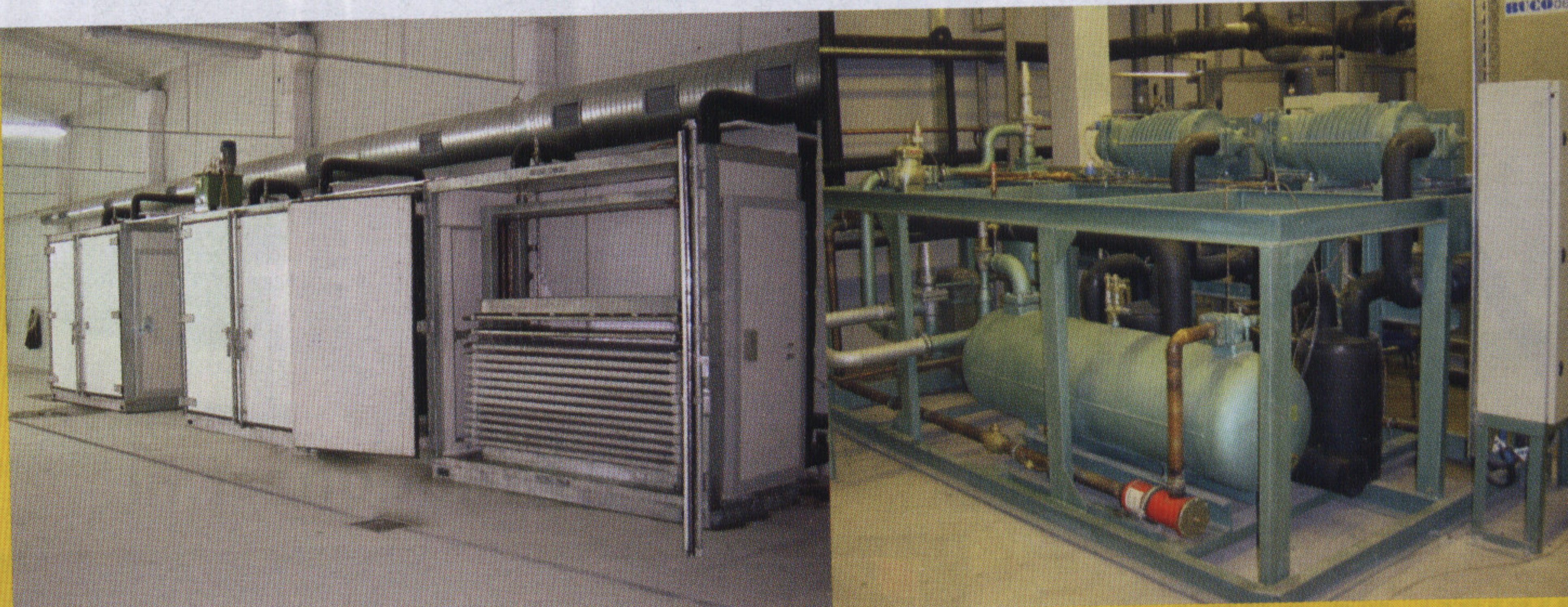
Для воздухоохлаждателей небольших предприятий разность температур, обусловленная наличием вентиляторов, будет составлять около $0,25^\circ\text{C}$, и поэтому в коммерческом охлаждении ею можно пренебречь. Однако для промышленных холодильников с большой холодопроизводительностью необходимо учесть использование всасывающей или напорной компоновки.

Действительно, эксперименты в тестирующей камере испытательной лаборатории TÜV практически подтвердили вышеуказанную предпосылку (даже на небольшом охладителе BSE/DSE 4517). Общая разность в холодопроизводительности составила около 1,5 %.

Продолжение следует.



Москва, Ленинградский пр-т, 80
Тел: (095) 737-8252, факс: 943-9226
E-mail: fabs@comail.ru
www.fabs.ru



Холодильное оборудование ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

- Холодильные камеры
- Холодильные машины
- Станции центрального холодоснабжения
- Охладители жидкости
- Скороморозильное оборудование
- Климатическое оборудование
- Льдоаккумуляторы

