

14. ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ, ВОЗДУШНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ И КОНДЕНСАТОРЫ

ТЕРМИНЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

14.3. ТЕРМИНЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ
ЕВРОВЕНТ


УКАЗАННАЯ В КАТАЛОГЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ УСТАНОВОК ПРИВЕДЕНА ДЛЯ СТАНДАРТНЫХ УСЛОВИЙ ЕВРОВЕНТ.

Для холодильных машин с воздушным охлаждением конденсатора:

- температура на входе/выходе воды из испарителя 12/7 °С, температура наружного воздуха 35 °С.

Для холодильных машин с водяным охлаждением конденсатора:

- температура на входе/выходе воды из испарителя 12/7 °С, температура на входе/выходе воды из конденсатора 30/35 °С.

Для компрессорно-конденсаторных блоков:

- Температура кипения 5 °С, температура наружного воздуха 35 °С, перегрев 5 К, 15 м эквивалентной длины.

Для крышных кондиционеров:

- Охлаждение: температура наружного воздуха по сухому термометру 35 °С, температура наружного воздуха по мокрому термометру 19 °С.
- Нагрев: температура наружного воздуха по мокрому термометру 6 °С, температура в помещении по сухому термометру 20 °С.

EER / COP / ESEER

Энергоэффективность в режиме охлаждения (EER)	Энергоэффективность в режиме нагрева (COP)
A 3,20 <math>< EER </math>	A 3,60 <math>< COP </math>
B 3,20 $> EER > 3,00$	B 3,60 $> COP > 3,40$
C 3,00 $> EER > 2,80$	C 3,40 $> COP > 3,20$
D 2,80 $> EER > 2,60$	D 3,20 $> COP > 2,80$
E 2,60 $> EER > 2,40$	E 2,80 $> COP > 2,60$
F 2,40 $> EER > 2,20$	F 2,60 $> COP > 2,40$
G 2,20 $> EER$	G 2,40 $> COP$

EER - Коэффициент энергоэффективности или же - Холодильный коэффициент.

Определяется как отношение холодопроизводительности (Q_x) при полной нагрузке к потребляемой мощности ($N_{потр}$).

$$EER = Q_x / N_{потр}$$

COP - Коэффициент преобразования.

В случае теплового насоса, определяется как отношение теплопроизводительности (Q_t) при полной нагрузке к потребляемой мощности ($N_{потр}$).

$$COP = Q_t / N_{потр}$$

ESEER - Европейский показатель сезонной энергоэффективности.

Позволяет оценить среднее значение холодильного коэффициента при неполной нагрузке по четырем рабочим режимам, определенным организацией Евровент.

ESEER - это среднее значение величин холодильного коэффициента на различных рабочих режимах, взвешенное по времени работы.

$$ESEER = EER1 \times 3\% + EER2 \times 33\% + EER3 \times 41\% + EER4 \times 23\%$$

Нагрузка, %	Температура воздуха, °С	Холодильный коэффициент	Рабочее время, %
100	35	EER1	3
75	30	EER2	33
50	25	EER3	41
25	20	EER4	23