

Основные технические характеристики АВО

Модель АВО	Мощность*, кВт	Расход воздуха, м ³ /час	Уровень звукового давления Lp (дБ(А)**)	Мощность вентилятора, установ. не более кВт	Коэффициент эффективности кВт/кВт ***
АВО-42	12	1 400	54	0,068	176
АВО-43	16	1 300	54	0,068	235
АВО-44	17	1 200	54	0,068	250
АВО-52	25	3 300	59	0,16	156
АВО-53	33	3 100	59	0,16	206
АВО-54	37	2 800	59	0,16	231
АВО-62	39	5 700	65	0,48	81
АВО-63	51	5 300	65	0,48	106
АВО-64	61	4 900	65	0,48	127
АВО-72	53	8 000	68	0,61	87
АВО-73	67	7 200	68	0,61	110
АВО-74	79	6 400	68	0,61	130
АВО-82 E	59	8 800	68	0,61	97
АВО-83 E	80	8 100	68	0,61	131
АВО-84 E	93	7 400	68	0,61	152
АВО-82	67	12 000	69	1,01	66
АВО-83	91	10 800	69	1,01	90
АВО-84	107	9 600	69	1,01	106
АВО-102 E	77	10 000	68	0,61	126
АВО-103 E	110	9 500	68	0,61	180
АВО-104 E	128	9 000	68	0,61	210
АВО-102	88	13 500	69	1,01	87
АВО-103	130	12 700	69	1,01	129
АВО-104	154	12 000	69	1,01	152



* - Мощности АВО рассчитаны при температуре воздуха в помещении + 15° С и при температурном графике воды 90/70 °С.

** - на расстоянии 5 м.

*** - **Коэффициент эффективности К** показывает получение тепловой мощности в кВт на 1 кВт электроэнергии. Данный коэффициент приведен при температуре воздуха в помещении + 15 С и температурном графике воды 90/70 °С.

Коэффициент эффективности характеризует, насколько эффективно нагревается воздух в отопительном агрегате. Данный коэффициент зависит от температурного графика воды, на которой работает отопительный агрегат.

Можно сделать градацию значений для данного коэффициента для графика воды 90/70 и температуры в помещении +15°С.

К - менее 80 кВт/кВт – очень плохо. Слишком большой перерасход электроэнергии.

К - от 80 до 100 кВт/кВт – плохо. Большой перерасход элек-

троэнергии

К - от 100 до 150 кВт/кВт – хорошо. Расход электроэнергии нормальный.

К - от 150 до 200 кВт/кВт – очень хорошо.

К - свыше 200 кВт/кВт – отлично.

Поэтому в целях экономии расхода электроэнергии, а так же для уменьшения подключаемой мощности, рекомендуется применять отопительные агрегаты с высоким значением коэффициента эффективности.

Для пояснения вышеуказанного, приведем пример.

Исходные данные:

Отопительная мощность склада: 190 кВт.

Температура теплоносителя на входе и выходе: 90/70С.

Температура на складе: +15°С.

Длительность отопительного сезона равна: 200 дней.

Отопительный агрегат в активном режиме (включен вентилятор) работает 25% времени в отопительном сезоне. Т.е 24 часа * 0,25 = 6 часов в сутки.

Первый вариант:

Отопление склада отопительными агрегатами импортного производства фирмы EuroHeat модели VR1. Отопительная мощность агрегата VR1 на данных параметрах равна 26,2 кВт, при электрической мощности вентилятора 0,61 кВт. (Коэффициент эффективности данного агрегата равен $k=26,2 \text{ кВт} / 0,61 \text{ кВт} = 43 \text{ кВт/кВт}$.)

Количество агрегатов, требующихся для отопления склада:

= 190 кВт / 26,2 кВт = 7 шт.

Потребляемая электрическая мощность агрегатов:

= 0,61 кВт * 7 шт. = 4,27 кВт.

Суммарное потребление электроэнергии за отопительный сезон:

= 4,27 кВт * 6 часов * 200 дней = **5 124 кВт**.

Второй вариант:

Отопление склада отопительными агрегатами производства компании ВЕЗА модели АВО-53. Отопительная мощность агрегата АВО-53 на данных параметрах равна 33 кВт, при электрической мощности вентилятора 0,16 кВт. (Коэффициент эффективности данного агрегата равен $k=33 \text{ кВт} / 0,16 \text{ кВт} = 206 \text{ кВт/кВт}$.)

Количество агрегатов, требующихся для отопления склада:

= 190 кВт / 33 кВт = 6 шт.

Потребляемая электрическая мощность агрегатов:

= 0,16 кВт * 6 шт. = 0,96 кВт.

Суммарное потребление электроэнергии за отопительный сезон:

= 0,96 кВт * 6 часов * 200 дней = **1 152 кВт**.

Сравнивая 2 варианта, мы видим, что вариант использования АВО компании ВЕЗА с большим коэффициентом эффективности позволяет сэкономить 3 972 кВт электроэнергии за отопительный сезон.

Данную экономию можно оценить, рассчитав и сравнив коэффициент эффективности (на одинаковых рабочих режимах) у различных моделей воздушных отопителей. В нашем примере коэффициент эффективности у АВО-53 (равный 206 кВт/кВт) почти в 4,5 раз больше чем у VR1 (равный 43 кВт/кВт). Поэтому и затраты на электроэнергию у АВО-53 в 4,5 раза ниже, чем у VR1.

