

В современные шкафы устанавливается значительное количество электронного 19" оборудования с большой теплоотдачей. В связи с этим, необходимо поддерживать температуру внутри шкафа, так как от этого зависит продолжительность и бесперебойность работы оборудования. Оптимальная рабочая температура: от 10 до 45°C. Для поддержания этих условий в одном случае достаточно естественной вентиляции шкафа, в другом необходимо установить вентилятор.

Естественная вентиляция. При поступлении холодного воздуха через вентиляционные решетки естественная конвекция обеспечивает рассеяние тепла внутри шкафа.

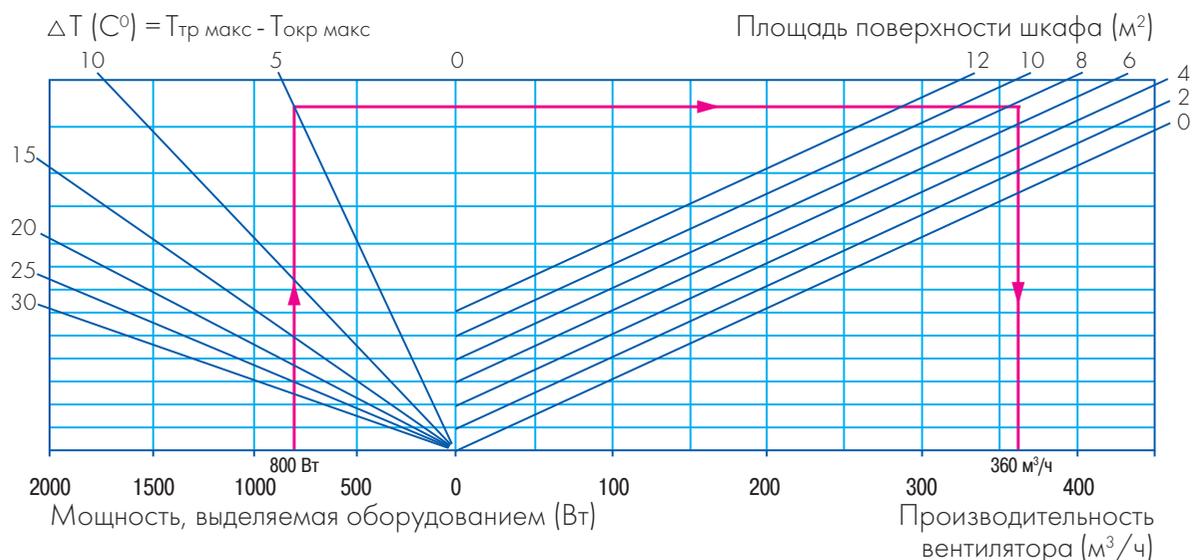
Эффективно при небольшой теплоотдаче установленного в шкафу оборудования.

Применение вентилятора. Использование вентилятора для обеспечения лучшей циркуляции воздуха позволяет равномерно выпускать из шкафа нагретый воздух, что предотвращает перегрев оборудования. Их использование позволяет значительно увеличить срок службы оборудования и обеспечивает бесперебойность его работы.

Эффективно при большой теплоотдаче установленного в шкафу оборудования, когда температура внутри шкафа выше температуры окружающей среды более чем на 5°C.

Тепловые расчеты

График определения мощности вентилятора (для шкафов с глухими дверями и панелями)



Определение площади поверхности шкафа

Положение шкафа	Местоположение	Формула для расчета S (m^2) B = высота, $Ш$ = ширина, Γ = глубина
	Со всесторонним доступом	$S = 1,8 \times B \times (Ш + \Gamma) + 1,4 \times Ш \times \Gamma$
	Около стены	$S = 1,4 \times Ш \times (B + \Gamma) + 1,8 \times \Gamma \times B$
	Крайний в ряду	$S = 1,4 \times \Gamma \times (B + Ш) + 1,8 \times Ш \times B$
	Крайний в ряду около стены	$S = 1,4 \times B \times (Ш + \Gamma) + 1,4 \times Ш \times \Gamma$
	В середине ряда	$S = 1,8 \times Ш \times B + 1,4 \times Ш \times \Gamma + \Gamma \times B$
	В середине ряда около стены	$S = 1,4 \times Ш \times (B + \Gamma) + \Gamma \times B$
	В середине ряда, около стены, с закрытой верхней частью	$S = 1,4 \times Ш \times B + 0,7 \times Ш \times \Gamma + \Gamma \times B$

Пример:

код шкафа - IPV 43.60.60 ($B = 2,0$ м, $Ш = 0,6$ м, $\Gamma = 0,6$ м)

установка - около стены

$S = 4,34$ m^2