

ВИХРЕВЫЕ ДИФFUЗОРЫ SWR



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

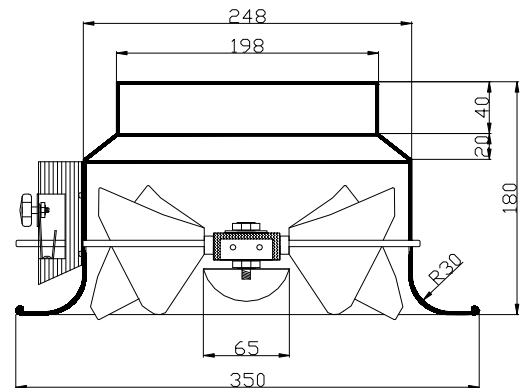
Диффузор предназначен для помещений высотой от 3 до 12 м, в которых необходима качественная система кондиционирования и мощная вентиляция. Используется в помещениях с высокой разностью температур между поступающим воздухом и воздухом в помещении.

Корпус диффузора выполнен из алюминия, лопатки изготавливаются из алюминия или стали в зависимости от размера. Диффузоры SWR изготавливаются с центральной регулировкой лопаток. Регулировку можно производить вручную или с помощью электропривода установленного на специальной площадке снаружи диффузора или с помощью термопривода.

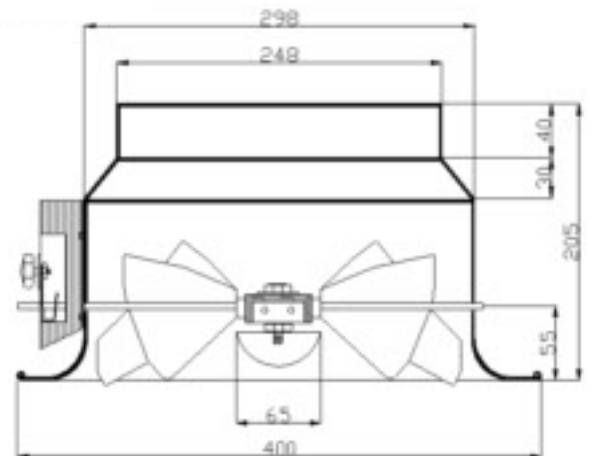
Диффузор окрашен порошковым способом в цвет RAL 9016 или 9010, также возможна окраска в любой другой цвет по запросу заказчика.

Возможно изготовление нестандартных размеров по запросу заказчика.

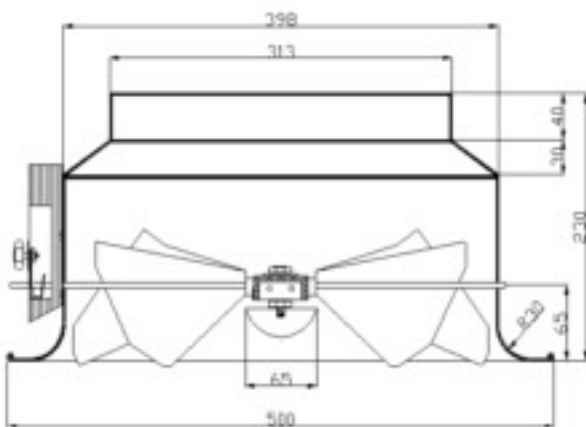
SWR 200



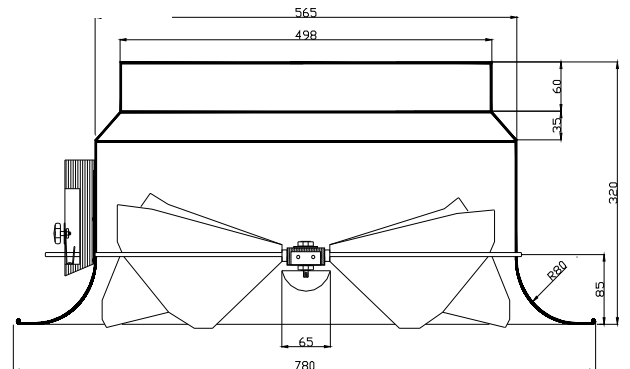
SWR 250



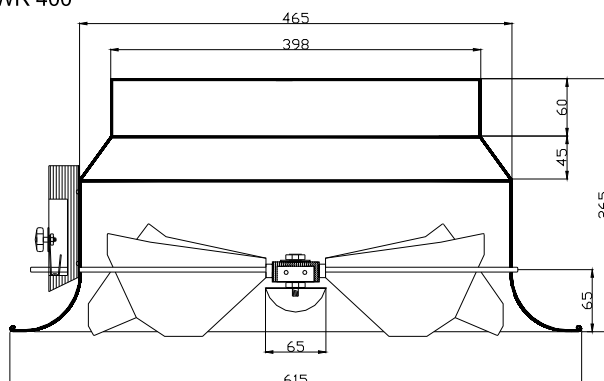
SWR 315



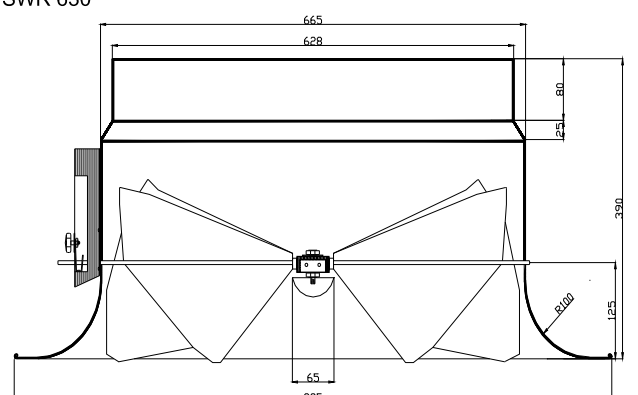
SWR 500



SWR 400



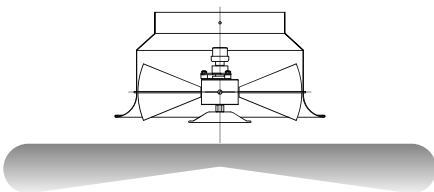
SWR 630



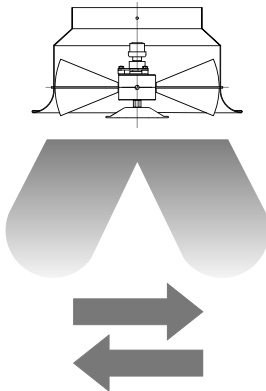
ВИХРЕВЫЕ ДИФFUЗОРЫ

СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОЗДУХА В РАЗНОЕ ВРЕМЯ ГОДА

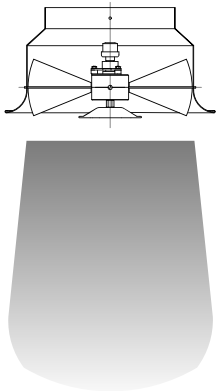
Теплый период: охлаждение



Переходный период



Холодный период: отопление



ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

SWR / RR размер 200

200 размер
RR ручное управление с помощью рукоятки с внешней стороны диффузора

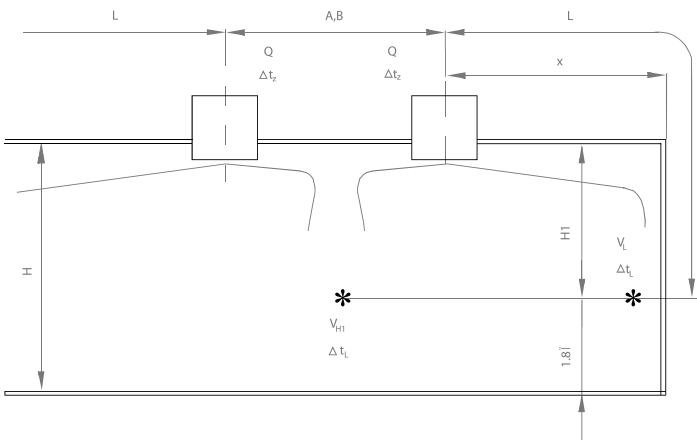
* В базовом исполнении диффузор оснащается пластиной рассеивания.

Электромонтажное управление:
Крутящий момент приводов, относительно размера диффузора:
до 630 - 8 Nm
после 630 - 10 Nm

SWR / B1 размер 200

200 размер
TR термостатическое управление
RR ручное управление с помощью рукоятки с внешней стороны диффузора
B1 электромеханический привод - 24
B2 электромеханический привод - 230
B3 электромеханический привод - плавного регулирования

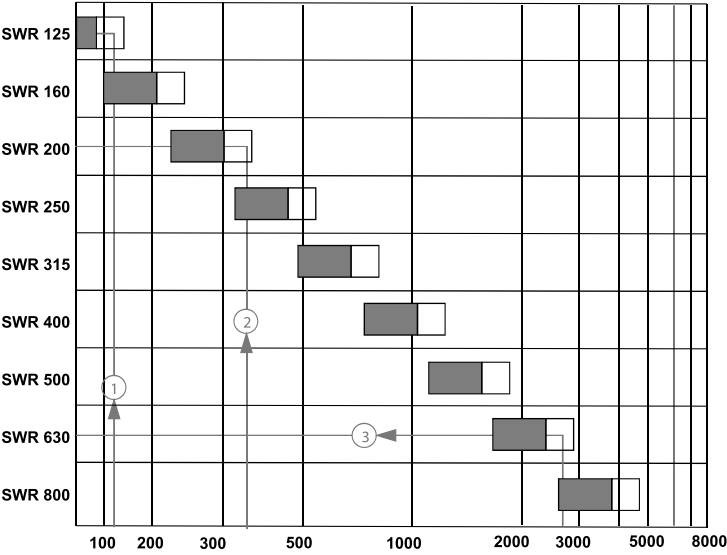
СХЕМА ДЛЯ БЫСТРОГО ПОДБОРА ДИФFUЗОРА



Q (м³/час) количество воздуха
 x (м) расстояние от стены по горизонтали
 H (м) высота помещения
 $H1$ (м) расстояние от потолка до бытовой зоны
 L (м) дистанция выброса ($L = H1 + x$)
 V_L (м/с) скорость струи воздуха на расстоянии L
 Δt_Z (K) разница между температурой воздуха в помещении и температурой подведенного воздуха
 Δt_L (K) разница между температурой помещения и температурой струи воздуха
 Δp_t (Па) падение давления
 L_{wa} (дБ (A)) уровень звуковой мощности
 V_{H1} (м/с) скорость воздуха на расстоянии $H1$
 A, B (м) расстояние между двумя диффузорами по длине и ширине

ДИАГРАММА ДЛЯ БЫСТРОГО ВЫБОРА ДИФфуЗОРА

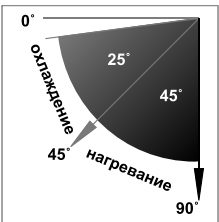
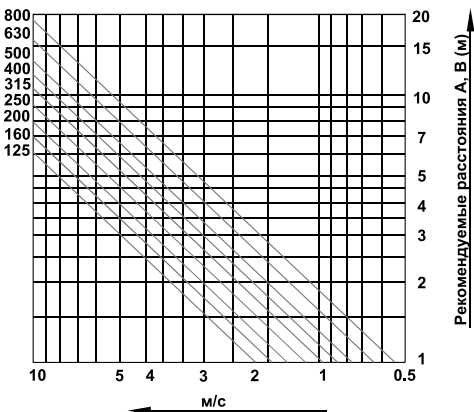
ДИАГРАММА ДЛЯ БЫСТРОГО ПОДБОРА ДИФфуЗОРА SWR



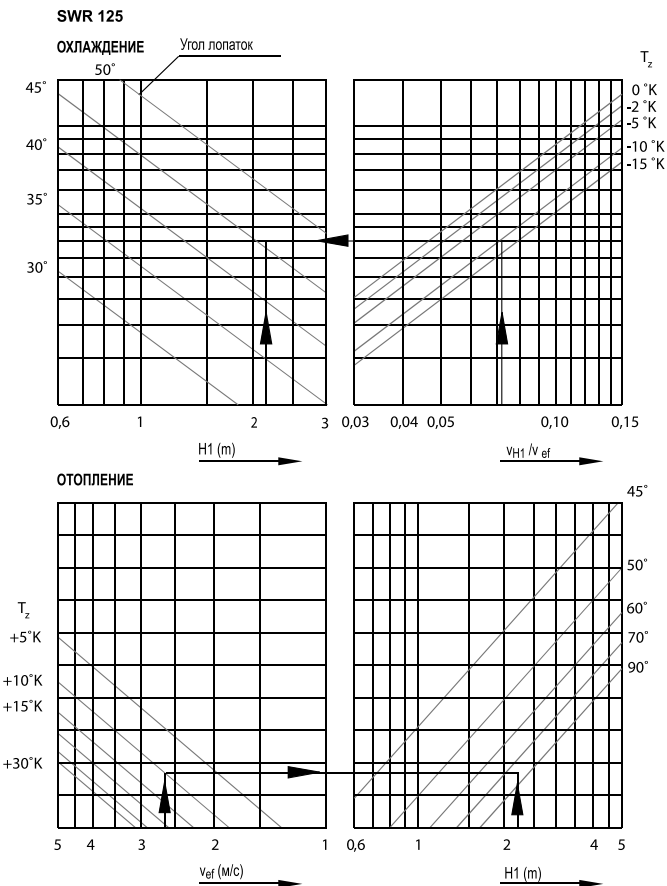
Угол лопаток 45°
■ 25-35 дБ(А)
□ 35-45 дБ(А)

Коррекции
Если диффузор встроен в потолок, необходимо скорость V_h на высоте $A/2 + H$ умножить на фактор 1,4 (из-за эффекта флотации).
Указанное подходит для отопления и охлаждения, если лопатки открыты под углом, меньшим чем 30°.

РАЗМЕР ДИФфуЗОРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ НИМИ И ЭФФЕКТИВНОЙ СКОРОСТИ



РАЗМЕР ДИФфуЗОРА ИСХОДЯ ИЗ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ НИМИ И ЭФФЕКТИВНУЮ СКОРОСТЬ



Пример 1 (охлаждение)

$Q = 160 \text{ м}^3/\text{час}$
 $H = 3 \text{ м}$
 $H_1 = H - 1.8 = 3 - 1.8 = 1.2 \text{ м}$
 $V_{H1} = 0.2 \text{ м/с}$
 $\Delta T_z = -5 \text{ К}$

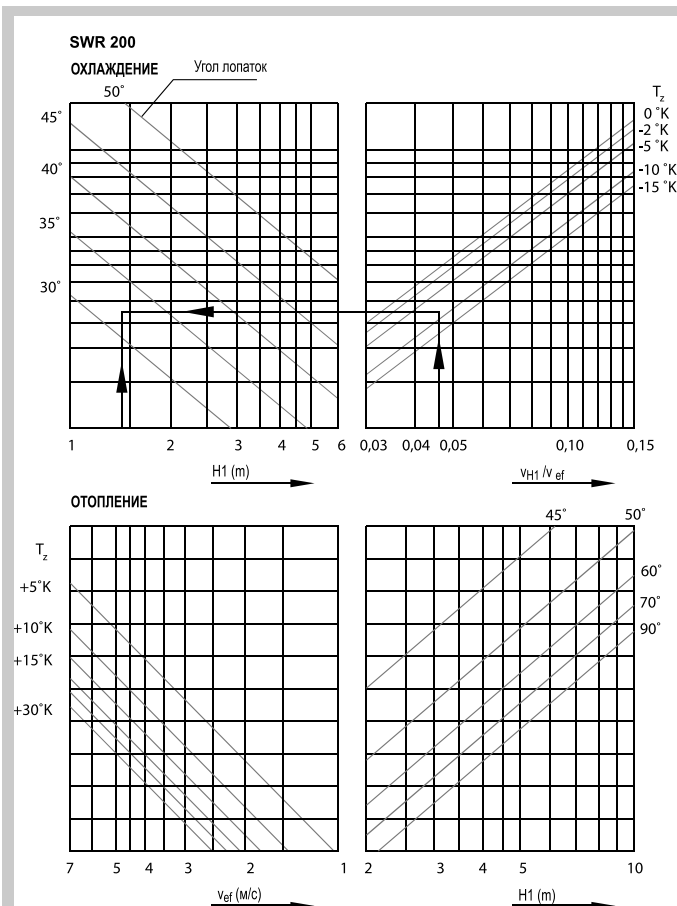
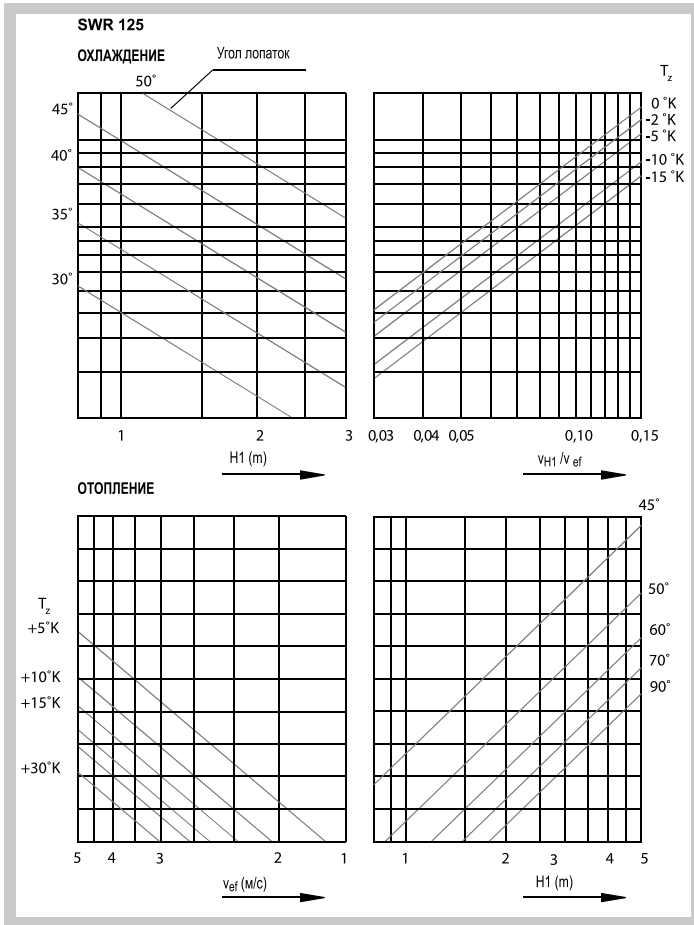
Рекомендуемый размер: 125
 $V_{ef} = Q / (A_{ef} \times 3600) = 160 / (0.012 \times 3600)$
 $V_{ef} = 3.6 \text{ м/с}$
 $V_{H1} / V_{ef} = 0.2 / 3.6 = 0.056$
Угол лопаток: 41°

Пример 1 (отопление)

$Q = 160 \text{ м}^3/\text{час}$
 $H = 3 \text{ м} \rightarrow H_1 = 1.2 \text{ м}$
 $V_{H1} = 0.2 \text{ м/с}$
 $\Delta T_z = 10 \text{ К}$

Рекомендуемый размер: 125
 $V_{ef} = 2.7 \text{ м/с}$
Угол лопаток: 66°

УГОЛ ОТКРЫТИЯ ЛОПАТОК ПРИ ОТОПЛЕНИИ И ОХЛАЖДЕНИИ



Пример 2 (охлаждение)

$Q = 350 \text{ м}^3/\text{час}$

$H_1 = 1.4 \text{ м}$

$v_{H1} = 0.15 \text{ м/с}$

$\Delta T_z = -10 \text{ К}$

Рекомендуемый размер: 200

$v_{ef} = Q / (A_{ef} \times 3600) = 350 / (0.031 \times 3600)$

$v_{ef} = 3.13 \text{ м/с}$

$v_{H1} / v_{ef} = 0.15 / 3.24 = 0.046$

(Угол лопаток: 32° - эффект флорации)

$H_1 = 1.4 \times 1.4 = 1.96 \text{ м}$

$H = H_1 + 1.8 = 1.96 + 1.8 = 3.67 \text{ м}$

$H = 1.4 \rightarrow v_{H1} = 0.15 \times 1.4 = 0.25 \text{ м/с}$

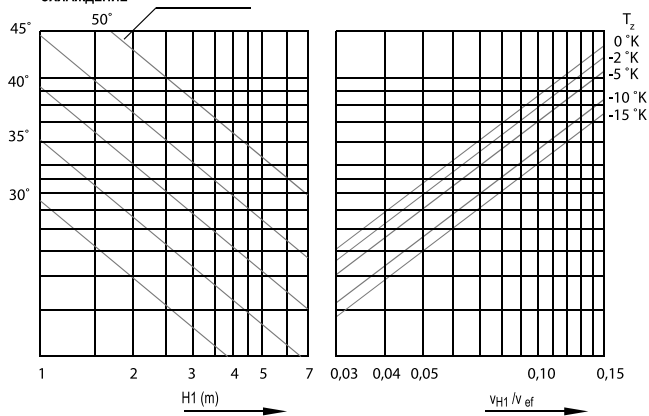
ВИХРЕВЫЕ ДИФфуЗОРЫ

УГОЛ ОТКРЫТИЯ ЛОПАТОК ПРИ ОТОПЛЕНИИ И ОХЛАЖДЕНИИ

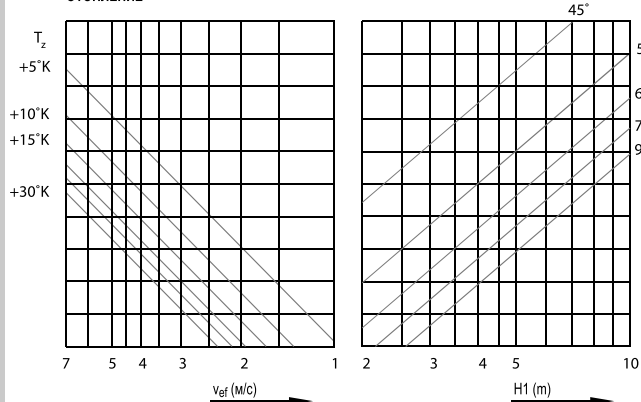
SWR 250

ОХЛАЖДЕНИЕ

Угол лопаток



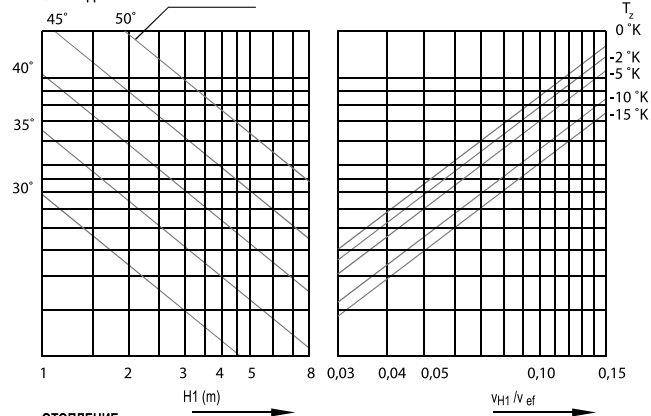
ОТОПЛЕНИЕ



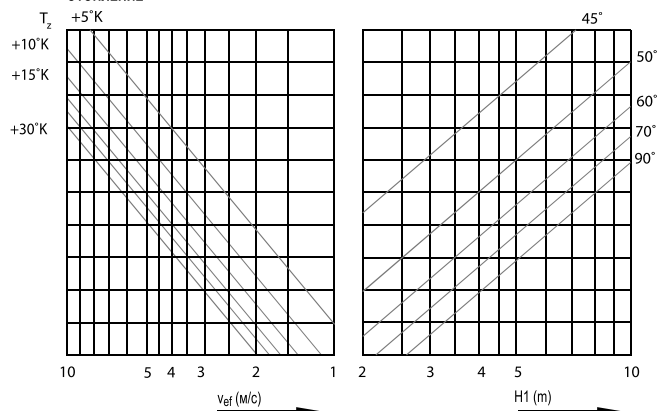
SWR 315

ОХЛАЖДЕНИЕ

Угол лопаток



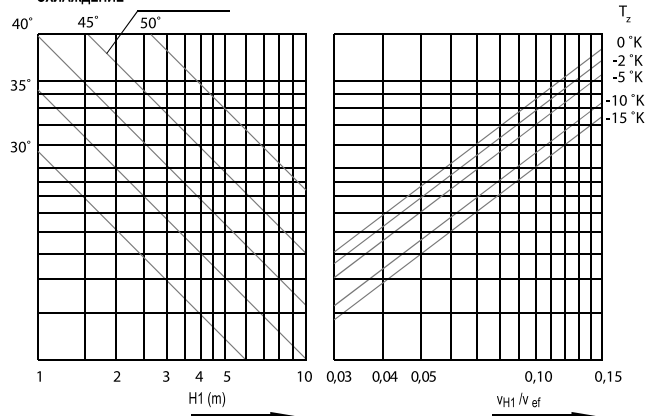
ОТОПЛЕНИЕ



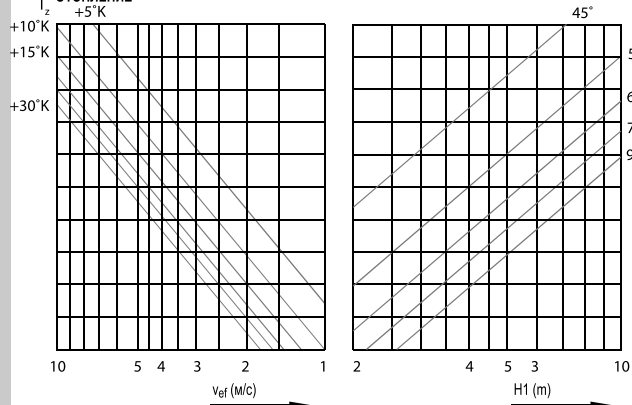
SWR 400

ОХЛАЖДЕНИЕ

Угол лопаток



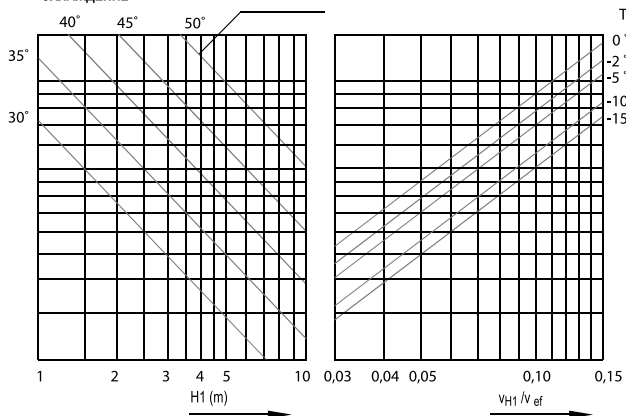
ОТОПЛЕНИЕ



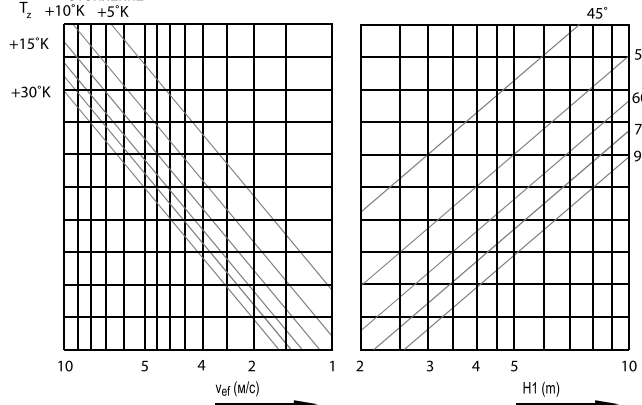
SWR 500

ОХЛАЖДЕНИЕ

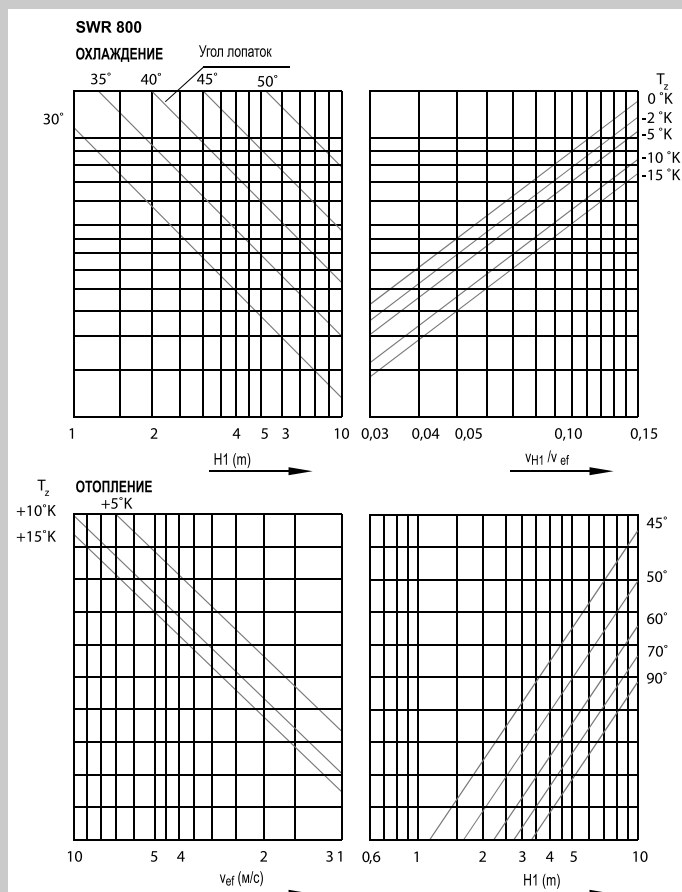
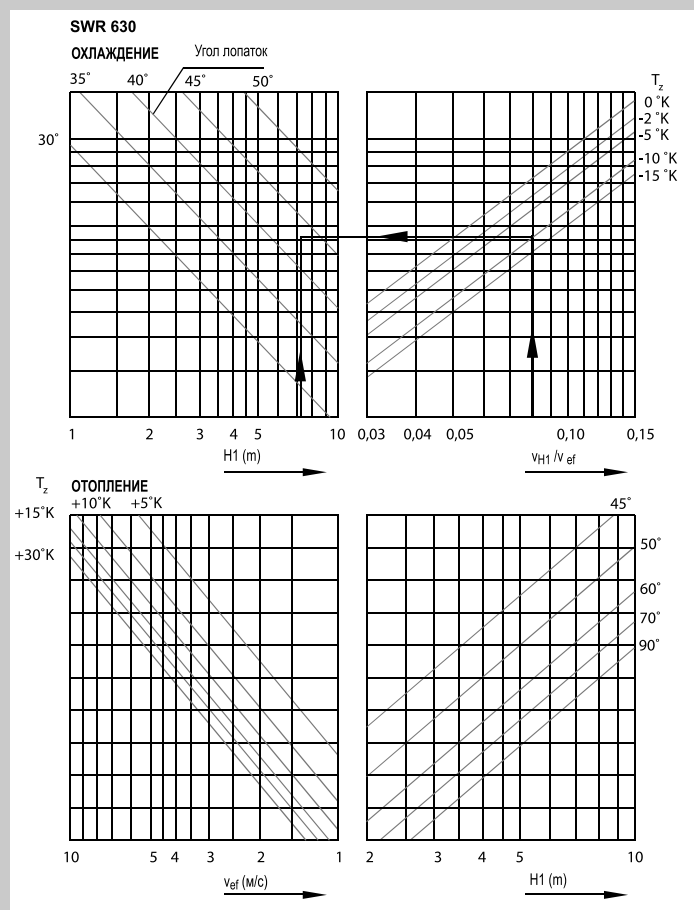
Угол лопаток



ОТОПЛЕНИЕ



УГОЛ ОТКРЫТИЯ ЛОПАТОК ПРИ ОТОПЛЕНИИ И ОХЛАЖДЕНИИ



Пример 3 (охлаждение)

$$Q = 2700 \text{ м}^3/\text{час}$$

$$v_{H1} = 0.2 \text{ м/с}$$

$$\Delta T_z = -10 \text{ K}$$

$$H = 9 \text{ м} \rightarrow H1 = 9 - 1.8 = 8.2 \text{ м}$$

Рекомендуемый размер: 630

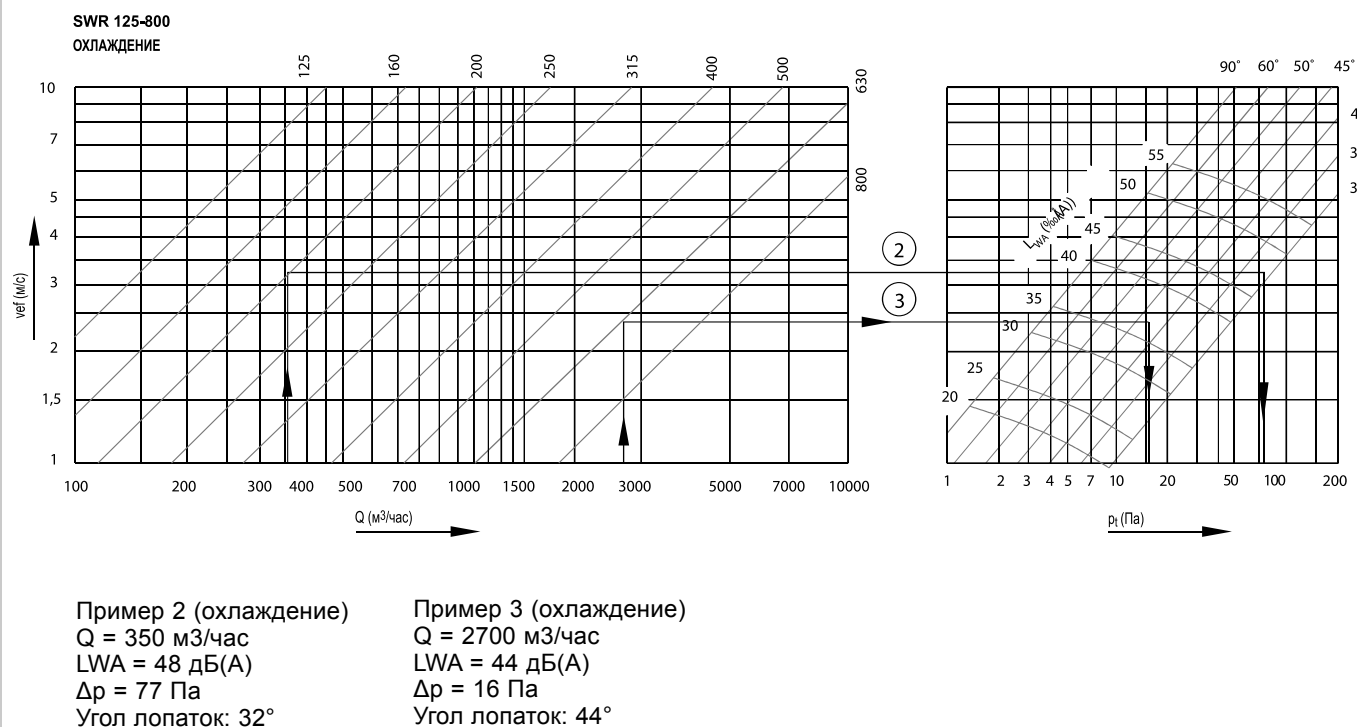
$$v_{ef} = Q / (A_{ef} \times 3600) = 2700 / (0.32 \times 3600)$$

$$v_{ef} = 2.3 \text{ м/с}$$

$$v_{H1} / v_{ef} = 0.2 / 2.3 = 0.08$$

Угол лопаток: 44°

ПЕРЕПАДЫ ДАВЛЕНИЯ И УРОВЕНЬ ЗВУКОВОЙ МОЩНОСТИ (ДЛЯ МОДЕЛИ С ПЕРФОРИРОВАННЫМ РАССЕЙВАТЕЛЕМ)



Производитель оставляет за собой право менять конструкцию и технические характеристики продукции без предварительного уведомления.