

РЕШЕТКИ НАСТЕННЫЕ С ПОВОРОТНЫМИ ДИФFUЗОРАМИ PC11турбо (стальные)

Назначение

Решетки настенные с индивидуально регулируемыми поворотными диффузорами **PC11турбо** предназначены для притока либо вытяжки воздуха системами вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования. Конструктивно решетки PC11турбо аналогичны решеткам PC5турбо. Основное отличие – решетки PC11турбо предназначены для установки в строительные проемы стен либо на воздуховодах. При этом решетка может создавать струи, аналогичные решеткам PC5турбо – настилающаяся на стену, компактная либо комбинированная. Поворотом диффузоров можно добиться изменения числа сторон распределения воздуха от одностороннего до кругового. Это дает возможность использовать решетки PC11турбо в системах вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления общественных зданий в помещениях различной конфигурации и высоты. При необходимости регулирования расхода воздуха через решетку следует учитывать, что *для решетки PC11турбо не предусмотрена установка клапанов расхода воздуха по соображениям аэродинамики. Расход воздуха следует регулировать установкой дроссель-клапанов до решетки.* Возможны иные, помимо настенного, варианты подключения к системам вентиляции – с помощью узлов подключения УП2–УП4 (см. раздел «Узлы подключения для регулируемых решеток»).

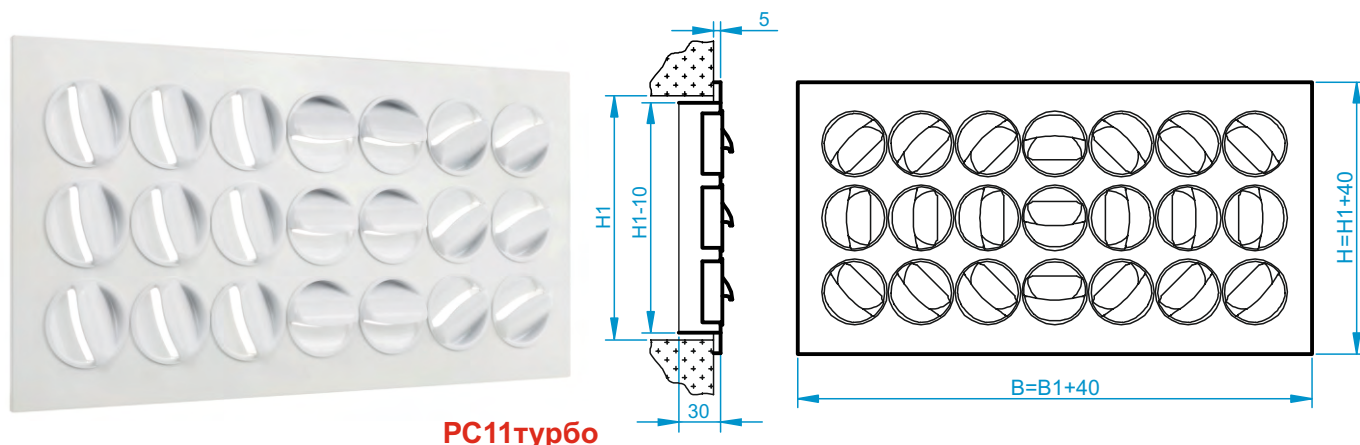
Конструкция

Решетка состоит из стальной панели с отверстиями и поворотных диффузоров, установленных в отверстиях. Диффузоры могут свободно поворачиваться на 360°.

На решетках могут быть изготовлены крепежные отверстия для крепления решеток с помощью саморезов.

С тыльной стороны решетки предусмотрена специальная монтажная рамка. С помощью рамки осуществляется присоединение решетки к узлам подключения УП2-УП4 и к строительному проему в случае отсутствия крепежных отверстий на решетке.

Материал панели и присоединительной рамки – сталь толщиной 0,8 мм.



PC11турбо

В качестве защитно-декоративного покрытия стальной панели используется порошковая полимерная краска. Цвет покрытия – белый RAL9016.

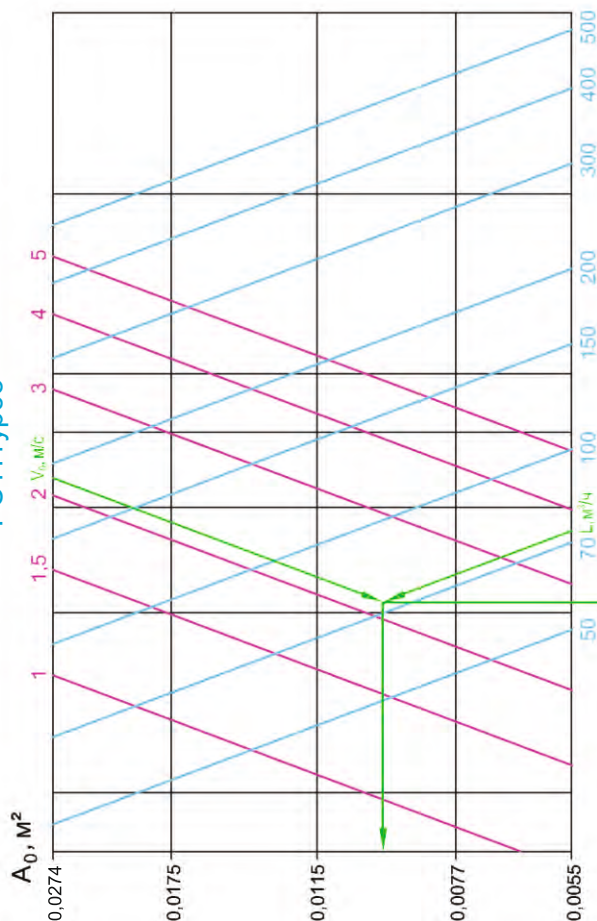
Размер проема под установку решетки (строительный проем) – $B1 \times H1$.

Характеристики настенных решеток с поворотными диффузорами

Таблица 1. Изготавливаемые размеры, площадь живого сечения, расчетная масса решеток PC11турбо.

Условное обозначение (строительный проем), $B1 \times H1$, мм	Габаритные размеры, $B \times H$, мм	Живое сечение, m^2 , не менее	Количество диффузоров, шт	Расчетная масса, кг, не более
300x150	340x190	0,0055	10	0,80
400x150	440x190	0,0077	14	0,98
400x200	440x240	0,0115	21	1,15
500x250	540x290	0,0175	32	1,58
600x300	640x340	0,0274	50	2,06

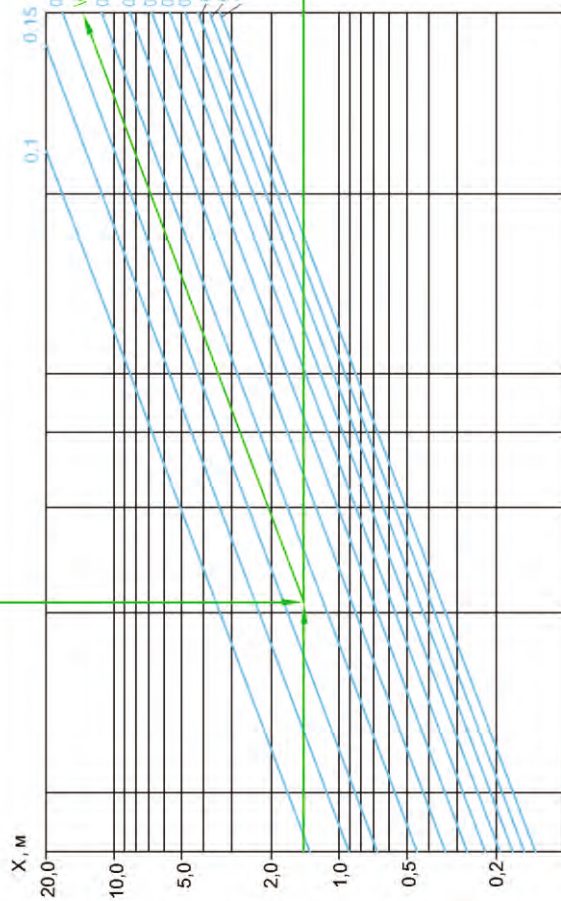
Скорость в живом сечении решеток РС11турбо



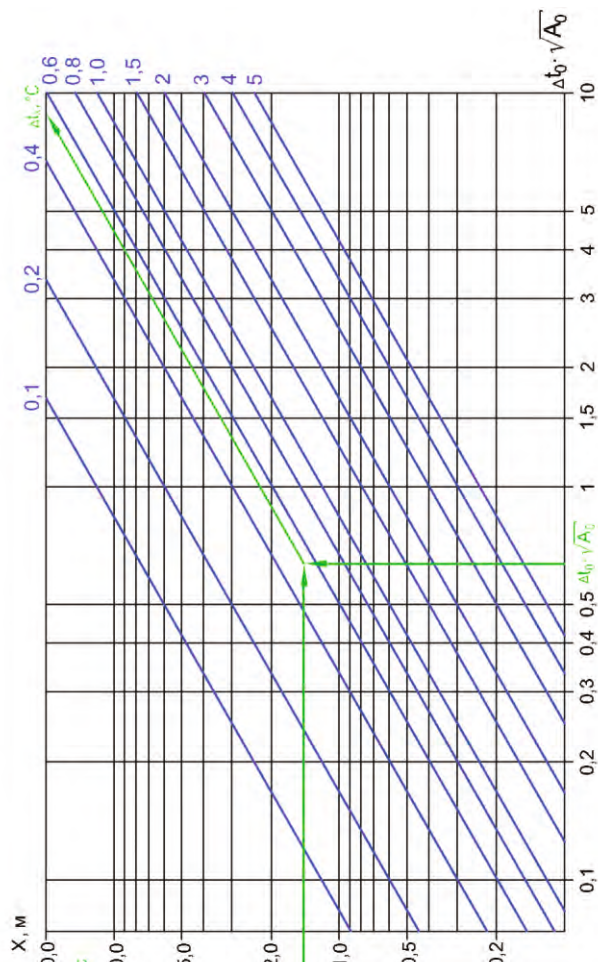
Обозначения на графиках:

- L (м³/ч) Расход воздуха;
- A₀ (м²) Площадь живого сечения решетки;
- V₀ (м/с) Скорость в живом сечении решетки;
- V_x (м/с) Скорость на оси струи на расстоянии x;
- Δt₀ (°C) Избыточная температура приточного воздуха ; (разность между температурой приточного воздуха в помещении и температурой приточного воздуха) ;
- Δt_x (°C) Избыточная температура в струе (разность между температурой воздуха в помещении и температурой воздуха на оси струи) на расстоянии x;
- x (м) Расстояние, на котором определяется скорость и избыточная температура.

Скорость на оси струи (V_x)



Избыточная температура на оси струи (Δt_x)



РЕШЕТКИ НАСТЕННЫЕ С ПОВОРОТНЫМИ ДИФфуЗОРАМИ PC11турбо (стальные)

ВНИМАНИЕ! Графики скоростей и избыточных температур по оси струи приведены для **веерной (настилающей) струи** (все диффузоры повернуты наружу). Определить аналогичные параметры для **компактной струи** можно по таблице 2:

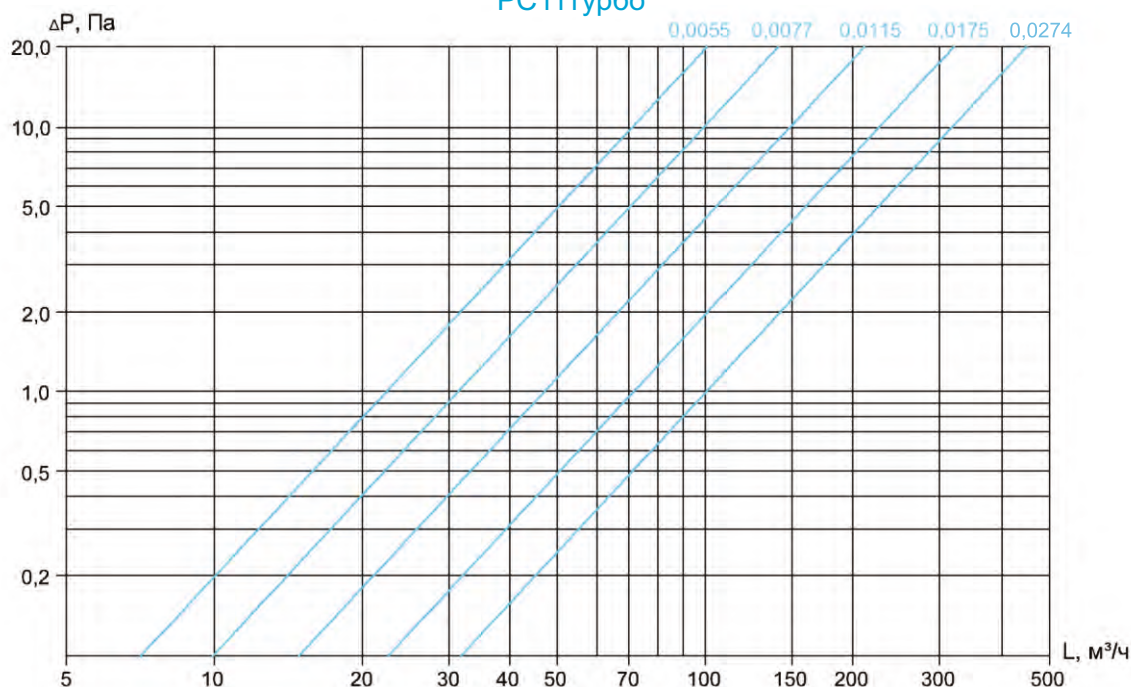
Таблица 2. Определение параметров компактной струи¹.

Положение диффузоров	Разнонаправленное	Однонаправленное
Скорость на оси струи	$V_{x \text{ диагр.}}$	$V_{x \text{ диагр.}} \cdot 1,3$
Избыточная температура на оси струи	$\Delta t_{x \text{ диагр.}}$	$\Delta t_{x \text{ диагр.}} \cdot 1,3$
Потери давления	$\Delta P_{\text{диагр.}}$	$\Delta P_{\text{диагр.}} \cdot 1,2$

Примечание:

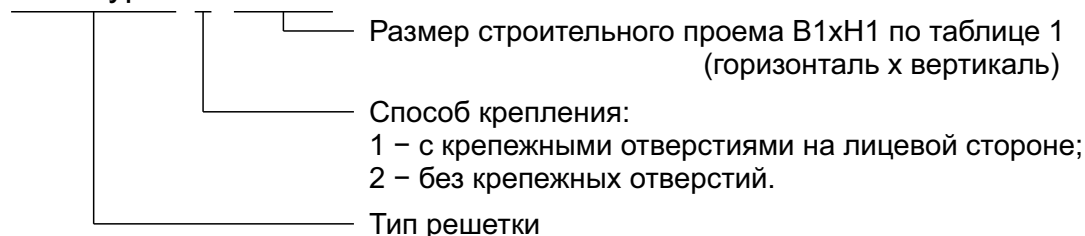
1. При использовании промежуточных положений диффузоров и типов струй, параметры «промежуточной» струи можно определить пропорционально числу диффузоров, повернутых «наружу» и «к центру».

Потери давления для решеток PC11турбо



Образец записи в документации

PC11турбо/1-В1хН1



Монтаж и присоединение

Решетки монтируются непосредственно в строительные проемы. В варианте с открытым винтовым креплением крепление решеток осуществляется с помощью саморезов через отверстия, выполненные на лицевой стороне решетки. В варианте решетки без крепежных отверстий удержание решетки осуществляется с помощью крепления присоединительной рамки к строительному проему по месту саморезом через отверстия в панели (предварительно необходимо вынуть соответствующие поворотные диффузоры).

При необходимости, подключение к системам вентиляции может производиться через узлы подключения УП2-УП4 (см. раздел «Узлы подключения для регулируемых решеток»).