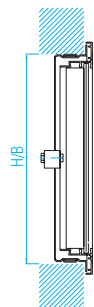


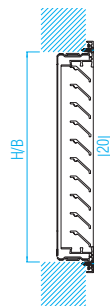
**AR-1**

- Индивидуально регулируемые горизонтальные пластины
- Видимое и скрытое винтовое крепление
- Уплотнение по контуру вспененным материалом



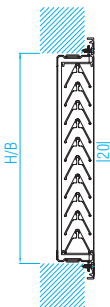
**AR-2**

- Индивидуально регулируемые вертикальные пластины
- Видимое и скрытое винтовое крепление
- Уплотнение по контуру вспененным материалом



**AR-3**

- Фиксированные горизонтальные пластины
- Видимое винтовое крепление
- Уплотнение по контуру вспененным материалом
- Преимущественно для удаления воздуха



**AR-4**

- Фиксированные горизонтальные пластины
- Видимое винтовое крепление или крепление с помощью планок
- Возможно крепление с помощью контрамы AR-4P
- Уплотнение по контуру вспененным материалом
- Устанавливаются в перегородках для выравнивания давления в помещениях
- Слабо пропускают свет и звуки

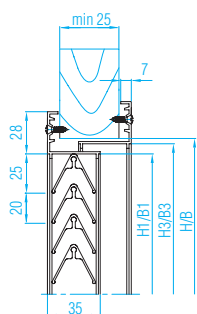


**AR-4P**

- Крепление в стене или в двери с помощью контрамы AR-4P

B1=B-28 H1=H-19

B3=B-23 H3=H-14

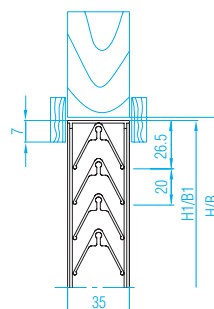


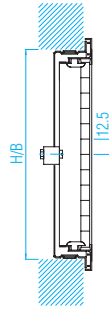
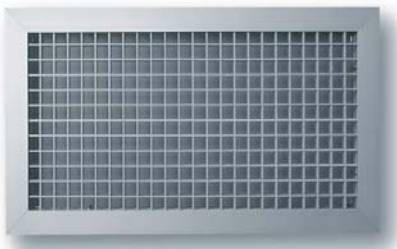
**AR-4V**

- Крепление AR-4V с помощью планок в двери или в стене

B1=B-25

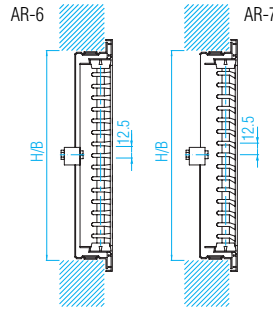
H1=H-16





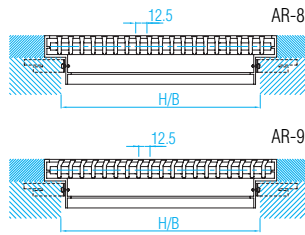
**AR-5**

- Специальная сетка, изготовленная из PVC
- Рама изготовлена из алюминия
- Видимое и скрытое винтовое крепление
- Уплотнение по контуру вспененным материалом



**AR-6, AR-7**

- Для крепления в стене
- Фиксированные горизонтальные пластины
- Тип AR-6: фиксированные пластины под углом 0°
- Тип AR-7: фиксированные пластины под углом 15°
- Видимое и скрытое винтовое крепление
- Уплотнение по контуру вспененным материалом



**AR-8, AR-9**

- Для встраивания в пол
- Фиксированные горизонтальные пластины
- Тип AR-6: фиксированные пластины под углом 0°
- Тип AR-7: фиксированные пластины под углом 15°
- Внутренняя часть решетки выполнена съемной для очистки

**Цвет гальванизации**

- Стандартная гальванизация: натуральный цвет алюминия (C0)
- Гальванизация по выбору заказчика: золотая (C3), чёрная (C35), медая (C4)

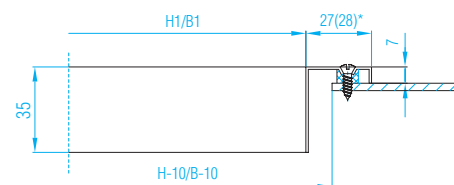
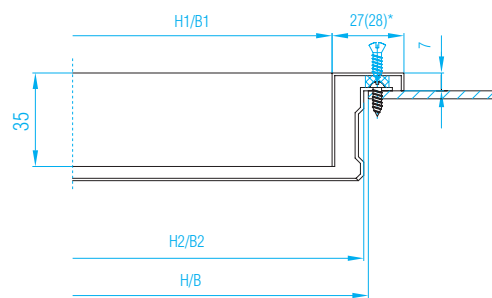
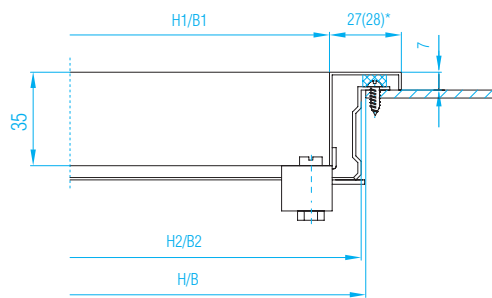
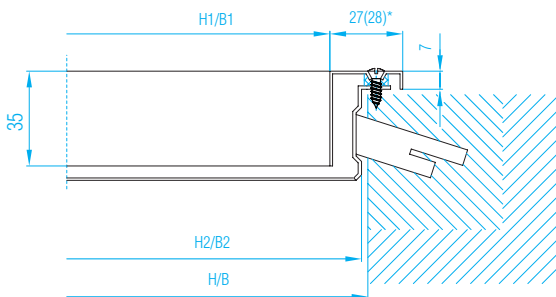
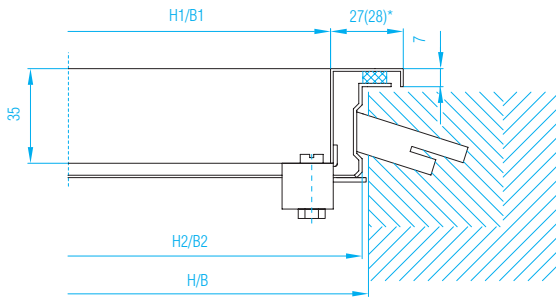
**Образец заказа:**

**AR-1/2-C В x Н**

- **C** Регуляторы (стр. 13)
- **2** Скрытое винтовое крепление с помощью контррамы
- **V** Видимое винтовое крепление
- Тип решетки  
AR-1, AR-2, AR-5, AR-6, AR-7 (крепление 2 или V)  
AR-3, AR-4, AR-4P (только крепление V)  
AR-8, AR-9 (стройка в пол)

**Стандартные размеры решеток:**

В/Н	75	125	225	325	425	525
225						
325						
425						
525						
625						
825						
1025						
1225						



**Вариант крепления 2**

- **Крепление в стене с помощью встроенной рамы и скрытого фиксатора (замка)**

B1=B-28 H1=H-28  
B2=B-1 H2=H-1

Тип и обозначение решеток с данным вариантом крепления:  
AR-1/2, AR-2/2, AR-5/2, AR-6/2, AR-7/2, JR-5/2, JR-6/2, SR-(5-8)/2  
\* Размер (28) предназначен для решеток:  
JR-5/2 и JR-6/2

- **Крепление в стене с помощью встроенной рамы, скрытого фиксатора (замка) и видимого винтового соединения**

B1 =B-28 H1=H-28 (для AR-4H1= H-19)  
B2=B-1 H2=H-1

Тип и обозначение решеток с данным вариантом крепления :  
AR-1/V2, AR-2/V2, AR-3/2, AR-4/2, AR-5/V2, AR-6/V2, AR-7/V2,  
SK-1/V2, SR-(1-8)/V2  
\* Размер (28) предназначен для решеток:  
JR-5/V2, JR-6/V2 и SK-1/V2

**Вариант крепления 2**

- **Крепление в стене или воздуховоду с помощью прикрепленной винтами встроенной рамы и скрытого фиксатора (замка)**

B1 =B-28 H1=H-28  
B2=B-1 H2=H-1

Тип и обозначение решеток с данным вариантом крепления:  
AR-1/2, AR-2/2, AR-5/2, AR-6/2, AR-7/2, JR-5/2, JR-6/2, SR-(5-8)/2  
\* Размер (28) предназначен для решеток:  
JR-5/2 и JR-6/2

- **Крепление к стене или воздуховоду с помощью прикрепленной винтами встроенной рамы и видимого винтового соединения (замок)**

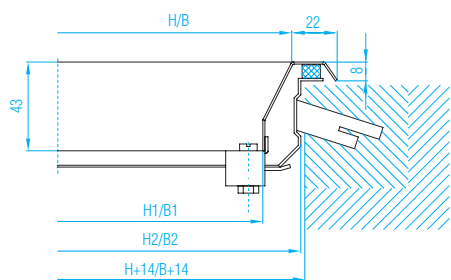
B1 =B-28 H1=H-28 (для AR-4H1= H-19)  
B2=B-1 H2 = H-1

Тип и обозначение решеток с данным вариантом крепления:  
AR-1/V2, AR-2/V2, AR-3/2, AR-4/2, AR-5/V2, AR-6/V2, AR-7/V2, JR-5/V2,  
JR-6/V2, SK-1/V2, SR-(1-8)/V2  
\* Размер (28) предназначен для решеток:  
JR-5/V2, JR-6/V2 и SK-1/V2

- **Непосредственное крепление к стене или воздуховоду с помощью видимого винтового соединения**

B1 =B-28 H1=H-28

Тип и обозначение решеток с данным вариантом крепления:  
AR-1/V, AR-2/V, AR-3, AR-5/V, AR-6/V, AR-7/V, JR-5/V, JR-6/V, SK-1/V, SR-(1-8)/V  
\* Размер (28) предназначен для решеток:  
JR-5/V, JR-6/V и SK-1/V



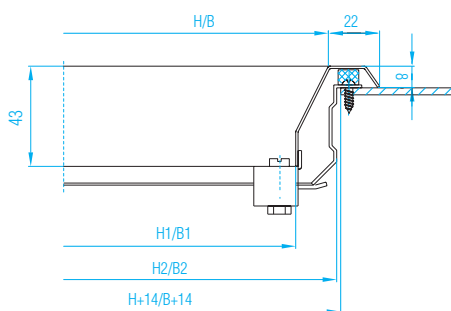
**Вариант крепления 1**

- Крепление в стене решеток JR-1,2 с помощью встроенной рамы и скрытого фиксатора(замка)

V1 =B-27 H1=H-27  
V2=B+12 H2=H+12

Тип и обозначение решеток с данным вариантом крепления:  
JR-1/1, JR-2/1

Возможно также крепление с помощью встроенной рамы и видимого винтового соединения (JR-1/1V, JR-2/1V).



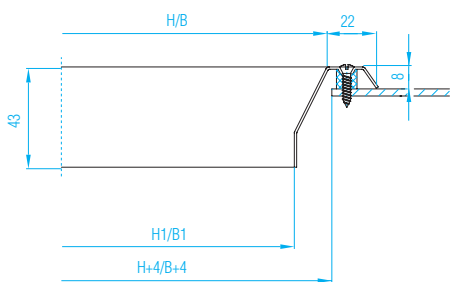
**Вариант крепления 1**

- Крепление в стене решеток JR-1,2 или воздуховоду с помощью невидимого винтового соединения (замка)

V1 =B-27 H1=H-27  
V2=B+12 H2=H+12

Тип и обозначение решеток с данным вариантом крепления:  
JR-1/1, JR-2/1.

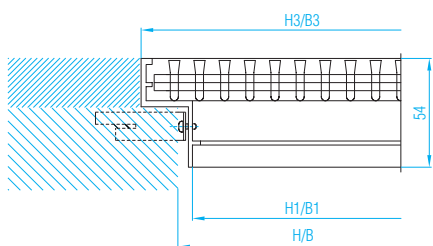
Видимое винтовое соединение со встроенной рамой тоже возможно.  
(JR-1/1V, JR-2/1V)



- Непосредственное крепление к стене или воздуховоду решеток JR-1,2 с помощью видимого винтового соединения

V1 =B-27 H1=H-27

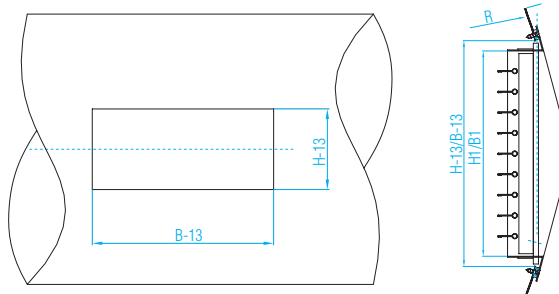
Тип и обозначение решеток с данным вариантом крепления:  
(JR-1/1V, JR-2/1V).



- Крепление напольных решеток с помощью встроенной опорной рамы

V-1= B-18 H1= H-18  
V3= B+33 H3= H+33

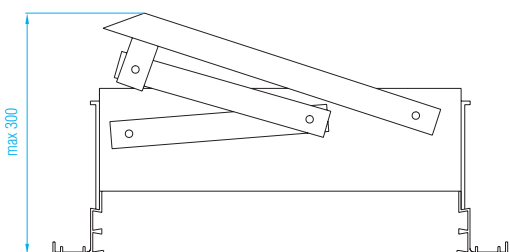
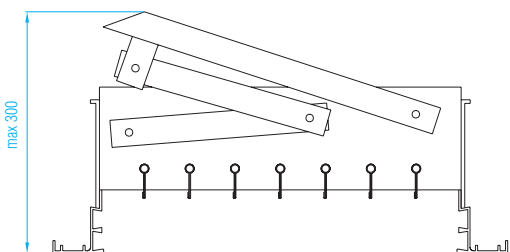
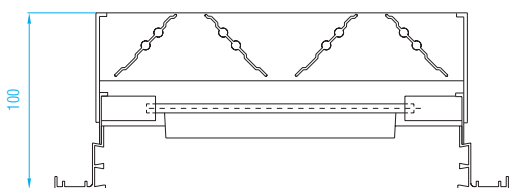
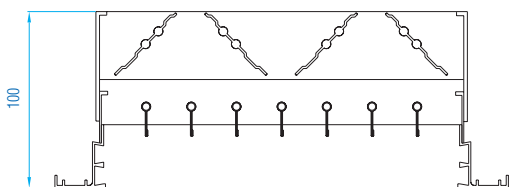
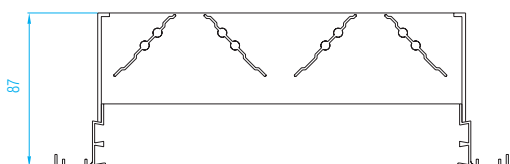
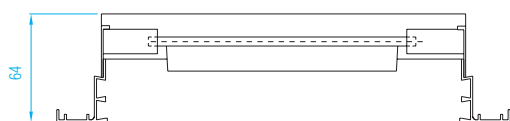
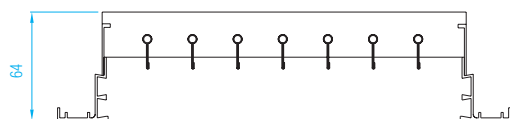
Тип и обозначение решеток с данным вариантом крепления:  
AR-8,AR-9



- Непосредственное крепление к круглым воздуховодам решеток SK-2,3,4 с помощью видимого винтового соединения

Тип и обозначение решеток с данным вариантом крепления :  
SK-2,SK-3,SK-4,(SK-9)

При наладке систем вентиляции и кондиционирования воздуха требуемые условия в помещении обеспечиваются с помощью регулирующих устройств. В комплекте с решеткой поставляют регуляторы для изменения расхода воздуха через диффузор, а следовательно скорости выпуска воздуха в струе и ее дальности.



Регуляторы изготовлены из листовой стали, для защиты от коррозии покрыты водоземulsionной черной краской. По требованию заказчика регуляторы могут быть изготовлены из оцинкованной стали, окрашены методом порошкового напыления в зеленый цвет.

### C

Регулятор имеет пластины, расположенные перпендикулярно пластинам основной решетки. Используется для изменения угла выпуска воздуха в двух направлениях.

### C1

Регулятор имеет пластины, расположенные перпендикулярно пластинам основной решетки. Используется для изменения угла выпуска воздуха в двух направлениях.

### F

Регулятор F включает в себя поворотные оппозитные створки, настраиваемые по центру с помощью отвертки. Створки изготовлены из алюминия. Используются для регулирования расхода воздуха.

### G

Регулятор является комбинацией двух регуляторов: C+F=G. Используется для регулирования расхода воздуха и изменения угла выпуска воздуха в двух направлениях.

### G1

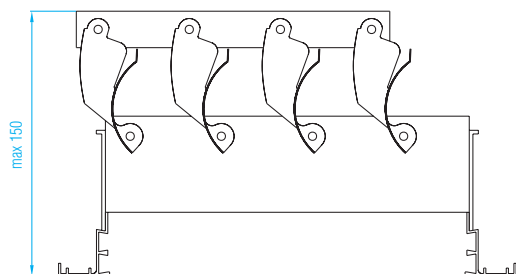
Регулятор является комбинацией двух регуляторов: C1+F=G1. Используется для регулирования расхода воздуха и изменения угла выпуска воздуха в двух направлениях.

### E

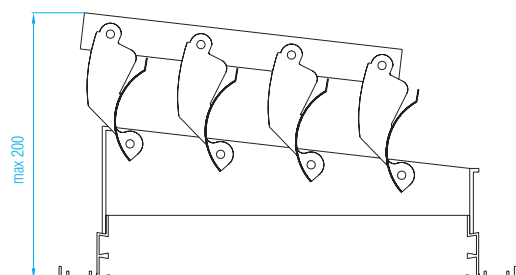
Регулятор имеет пластины, расположенные перпендикулярно пластинам основной решетки. Над пластинами расположена поворотная заслонка. Используется для изменения направления потока воздуха на выходе из воздуховода, регулирования его количества, изменения угла выпуска воздуха в двух направлениях.

### E4

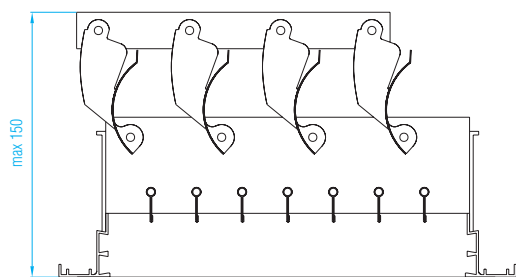
Регулятор имеет только поворотную заслонку. Используется для изменения направления потока воздуха на выходе из воздуховода, регулирования его количества.

**B**

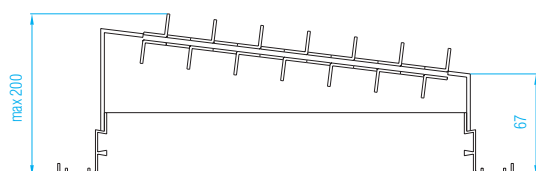
Регулятор имеет только направляющие створки. Используется для изменения направления потока воздуха на выходе из воздуховода, регулирования его количества.

**B1**

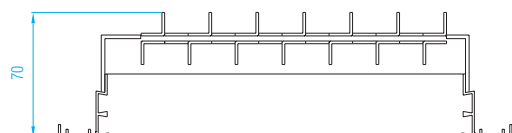
Регулятор имеет только направляющие створки, расположенные по наклонной плоскости. Используется для равномерного распределения потока воздуха на выходе из воздуховода для длинных решеток, регулирования его количества.

**D**

Пластины регулятора, расположены перпендикулярно пластинам основной решетки. Направляющие створки расположены перпендикулярно пластинам регулятора. Используется для изменения направления потока воздуха на выходе из воздуховода, регулирования его количества, изменения угла выпуска воздуха в двух направлениях.

**S**

Регулятор имеет фиксированные направляющие, расположенные по наклонной плоскости с открывающимися и закрывающимися отверстиями. Используется для равномерного распределения потока воздуха на выходе из воздуховода для длинных решеток, регулирования его количества.

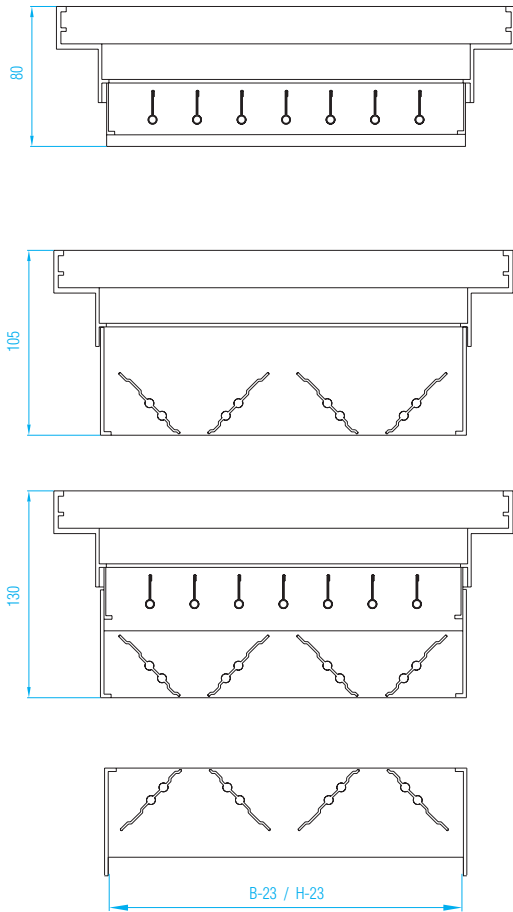
**T**

Регулятор имеет фиксированные направляющие, расположенные горизонтально, с открывающимися и закрывающимися отверстиями. Используется для равномерного распределения потока воздуха на выходе из воздуховода, регулирования его количества.

**PP**

Панель из перфорированной листовой стали (35%) используется для разделения потока воздуха на мелкие струйки. Недостаток - повышенный уровень шума.

Установка регуляторов на напольные решетки AR-8, AR-9:



**C**

Регулятор имеет пластины, расположенные перпендикулярно пластинам основной решетки. Используется для изменения угла выпуска воздуха в двух направлениях.

**F**

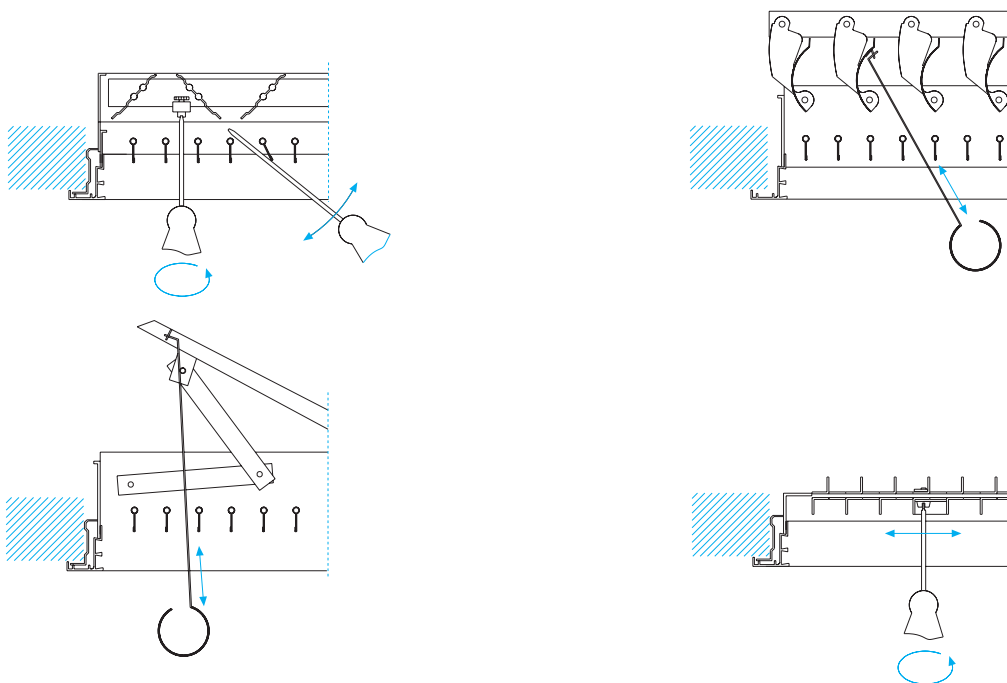
Регулятор F включает в себя поворотные оппозитные створки, настраиваемые по центру с помощью отвертки. Створки изготовлены из алюминия. Используются для регулирования расхода воздуха.















**G**

Регулятор является комбинацией двух регуляторов: C+F=G. Используется для регулирования расхода воздуха и изменения угла выпуска воздуха в двух направлениях.

**Монтажные размеры решетки с регуляторами**

Управление различными типами регуляторов



														
Решётки	C	C1	F	F2	G	G1	D	B	B1	E	E4	S	T	PP
AR-1	●		●		●		●	●	○	●	○	○	○	●
AR-2		●	●			●		●	○		●	○	○	●
AR-3			●										○	
AR-4														
AR-5			●					○	○		○	○	○	
AR-6	●		●		●		○	○	○	●	○	○	○	○
AR-7	●		●		●		○	○	○	●	○	○	○	○
AR-8	●		●		●		○	○	○	●	○	○	○	○
AR-9	●		●		●		○	○	○	●	○	○	○	○
JR-1	●		●		●		●	●	○	●	○	○	○	●
JR-2		●	●			●		○	○		●	○	○	●
JR-5	●		●		●		●	●	○	●	○	○	○	●
JR-6		●	●			●		○	○		●	○	○	●
SK-1			○					○	○		○	●	●	○
SK-2			○					○	○		○	●	●	○
SK-3		○	○			○		○	●		○	●	●	○
SK-4	○		○		○		○	○	●	○	○	●	●	○
ASK-1			○					○	○		○	●	●	○
ASK-2			○					○	○		○	●	●	○
ASK-3		○	○			○		○	●		○	●	●	○
ASK-4	○		○		○		○	○	●	○	○	●	●	○
SR-1				●										
SR-2				●										
SR-3				●										
SR-4				●										
ASR-1				●										
ASR-2				●										
ASR-3				●										
ASR-4				●										
SR-5	●		●		●			○	○		○	○	○	
SR-6	●		●		●			○	○		○	○	○	
SR-7	●		●		●			○	○		○	○	○	
SR-8	●		●		●			○	○		○	○	○	

- стандартная комбинация
- возможная комбинация



B	H	AR-1	AR-2	AR-3	AR-4	AR-5	AR-6, 7 AR-8, 9	JR-1	JR-2	JR-5 SK-4	JR-6 SK-3	SK-1 SK-2
225	75	0,0080	0,0070				0,0060		0,0070	0,0080	0,0090	0,0080
325		0,0110	0,0100				0,0080		0,0110	0,0110	0,0130	0,0110
425		0,0150	0,0140				0,0110		0,0140	0,0150	0,0170	0,0150
525		0,0180	0,0170				0,0140		0,0180	0,0190	0,0210	0,0180
625		0,0220	0,0200				0,0170		0,0220	0,0230	0,0250	0,0220
825		0,0300	0,0270				0,0230		0,0290	0,0300	0,0340	0,0300
1025		0,0380	0,0340				0,0280		0,0360	0,0380	0,0420	0,0360
1225		0,0450	0,0410				0,0340		0,0430	0,0460	0,0510	0,0440
225	125	0,0150	0,0140	0,0090	0,0070	0,0140	0,0110	0,0140	0,0150	0,0150	0,0170	0,0150
325		0,0220	0,0210	0,0140	0,0110	0,0210	0,0170	0,0220	0,0220	0,0230	0,0260	0,0230
425		0,0300	0,0290	0,0190	0,0140	0,0280	0,0220	0,0290	0,0290	0,0310	0,0350	0,0310
525		0,0370	0,0360	0,0240	0,0180	0,0350	0,0280	0,0360	0,0370	0,0390	0,0430	0,0370
625		0,0450	0,0430	0,0290	0,0210	0,0430	0,0340	0,0440	0,0440	0,0470	0,0520	0,0450
825		0,0600	0,0570	0,0380	0,0290	0,0570	0,0450	0,0580	0,0590	0,0620	0,0690	0,0610
1025		0,0750	0,0710	0,0480	0,0360	0,0710	0,0560	0,0730	0,0730	0,0780	0,0860	0,0740
1225		0,0900	0,0860	0,0570	0,0430	0,0860	0,0680	0,0870	0,0880	0,0930	0,1040	0,0900
325	225	0,0440	0,0440	0,0320	0,0240	0,0430	0,0330	0,0440	0,0440	0,0460	0,0530	0,0470
425		0,0590	0,0590	0,0430	0,0320	0,0580	0,0440	0,0590	0,0590	0,0610	0,0710	0,0630
525		0,0740	0,0730	0,0530	0,0400	0,0730	0,0560	0,0740	0,0740	0,0760	0,0870	0,0750
625		0,0890	0,0880	0,0640	0,0480	0,0870	0,0670	0,0890	0,0890	0,0910	0,1050	0,0910
825		0,1190	0,1170	0,0860	0,0640	0,1170	0,0890	0,1180	0,1180	0,1220	0,1400	0,1220
1025		0,1490	0,1460	0,1070	0,0810	0,1460	0,1120	0,1480	0,1480	0,1530	0,1740	0,1500
1225		0,1790	0,1760	0,1290	0,0970	0,1760	0,1340	0,1770	0,1780	0,1830	0,2090	0,1820
425	325	0,0890	0,0890	0,0660	0,0500	0,0880	0,0670	0,0890	0,0890	0,0910	0,1070	0,0950
525		0,1110	0,1110	0,0830	0,0620	0,1100	0,0830	0,1110	0,1110	0,1140	0,1310	0,1130
625		0,1340	0,1330	0,1000	0,0750	0,1320	0,1000	0,1330	0,1340	0,1360	0,1570	0,1360
825		0,1790	0,1770	0,1340	0,1000	0,1770	0,1340	0,1780	0,1780	0,1820	0,2110	0,1840
1025		0,2240	0,2210	0,1670	0,1250	0,2210	0,1680	0,2230	0,2230	0,2280	0,2620	0,2260
1225		0,2690	0,2660	0,2010	0,1510	0,2660	0,2010	0,2670	0,2680	0,2730	0,3150	0,2740
625	425	0,1790	0,1780	0,1360	0,1020	0,1770	0,1340	0,1780	0,1780	0,1810	0,2100	0,1820
825		0,2390	0,2370	0,1810	0,1360	0,2370	0,1780	0,2380	0,2380	0,2420	0,2820	0,2460
1025		0,2990	0,2960	0,2270	0,1700	0,2960	0,2230	0,2970	0,2980	0,3020	0,3490	0,3020
1225		0,3590	0,3560	0,2720	0,2040	0,3560	0,2680	0,3570	0,3570	0,3630	0,4210	0,3650
1025	525	0,3730	0,3710	0,2870	0,2150	0,3710	0,3230	0,3720	0,3730	0,3770	0,4370	0,3770
1225		0,4480	0,4460	0,3440	0,2580	0,4460	0,3880	0,4470	0,4470	0,4530	0,5270	0,4570

Расход приточного или удаляемого воздуха определяют путем измерения скорости воздуха в живом сечении решетки при параллельно расположенных пластинах.

Расход воздуха через решетку определяют по формуле:

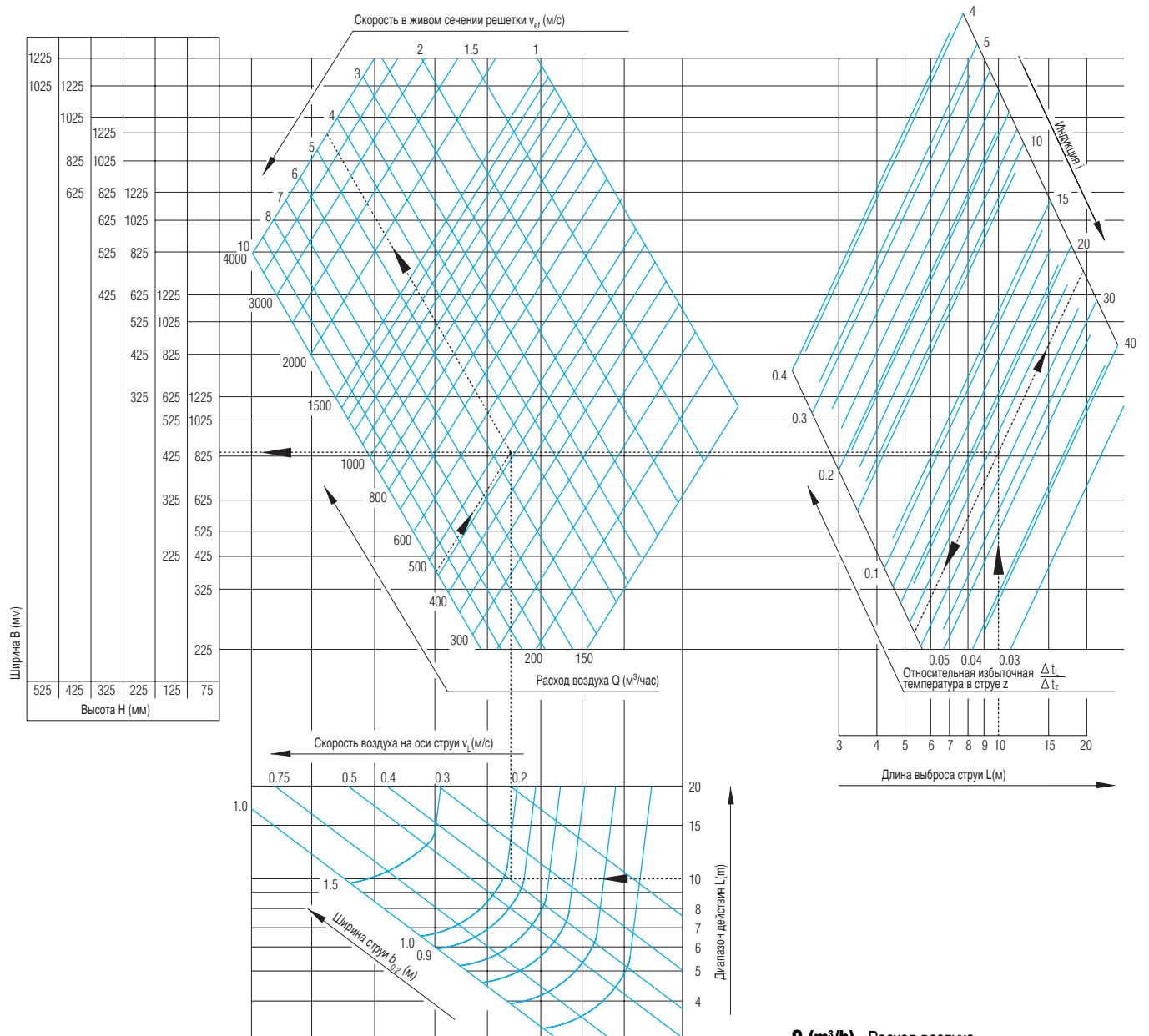
$$Q = V_{ef} \times A_{ef} \times 3600 \quad (\text{м}^3/\text{ч})$$

$V_{ef}$  (м/с) Скорость воздуха в живом сечении  
 $A_{ef}$  (м<sup>2</sup>) Площадь живого сечения

1.1.0.10 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диаграмма для выбора типоразмера решетки и расчета воздухораспределения (относительная избыточная температура в струе, индукция, ширина струи, длина выброса или скорость на оси струи)

Действительна при отношении В/Н≤12 при горизонтальном расположении пластин для ненастилающей струи



- Q (м³/ч)** Расход воздуха
- L (м)** Длина выброса
- V<sub>eff</sub> (м/с)** Скорость в живом сечении решетки
- V<sub>L</sub> (м/с)** Скорость на оси струи на расстоянии, равном длине выброса
- Δt<sub>z</sub> (K)** Рабочая разность температур(между температурой воздуха в помещении и температурой приточного воздуха)
- Δt<sub>L</sub> (K)** Избыточная температура в струе (разность между температурой воздуха в помещении и температурой воздуха на оси струи)
- i** Индукция : отношение количества воздуха, вовлеченного в движение, к количеству воздуха через диффузор
- b<sub>0.2</sub> (м)** Ширина струи : расстояние от оси сечения струи, в котором скорость воздуха составляет 0,2 м/с, на расстоянии равном длине выброса

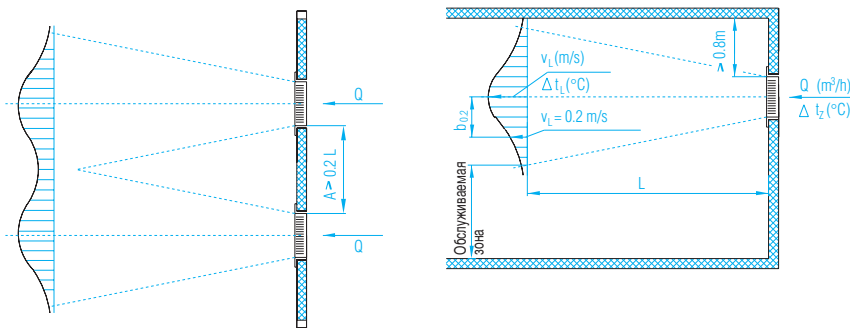
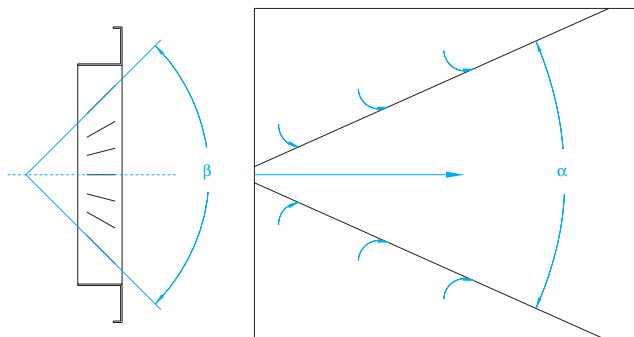
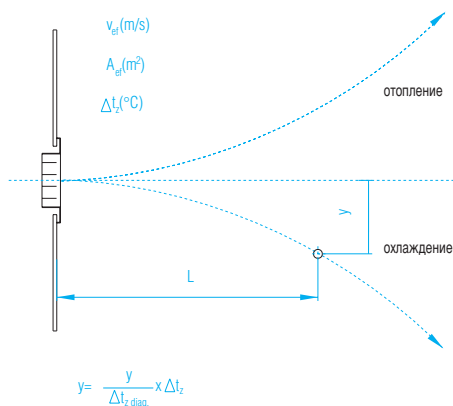


Таблица для определения поправочных коэффициентов при расположении пластин решетки под углом β:



Угол между пластинами	β	45°	90°
Угол раскрытия струи	α	35°	60°
Скорость на оси струи	$V_L$	$V_L$ диагр. x 0.7	x 0.5
Относительная избыточная температура $\Delta t_L / \Delta t_z$		$(\Delta t_L / \Delta t_z \text{ диагр.}) \times 0.7$	x 0.5
Индукция	i	i диагр. x 1.4	x 2.0
Отклонение струи вниз	y	y диагр. x 1.4	x 2.0
Расстояние между решетками	A	0.25 L	0.3 L

Диаграмма для определения отклонения неадиабатической струи от горизонтального направления:



**Пример:**

**Дано:**

Расход воздуха:  $Q=460 \text{ м}^3/\text{час}, L=10\text{м}$   
 Скорость воздуха:  $v_L=0.4 \text{ м/с}$   
 Рабочая разность температур:  $\Delta t_z=5 \text{ }^\circ\text{C}$

**Решение:**

Используя диаграмму для ненастилающейся струи (расстояние от потолка (0.8м) выбираем решетку AR-1 размером B=425, H=125

Скорость в живом сечении решетки  $v_{0f}=4.5 \text{ м/с}$   
 Относительная избыточная температура  $\Delta t_L / \Delta t_z = 0.065$   
 Избыточная температура в струе  $\Delta t_L = 0.065 \times 5 = 0.32 \text{ }^\circ\text{C}$   
 Индукция  $i = 23$   
 ширина струи  $b_{0,2} = 1.0\text{м}$   
 Минимальное расстояние между решетками  $A = 2 \text{ м}$

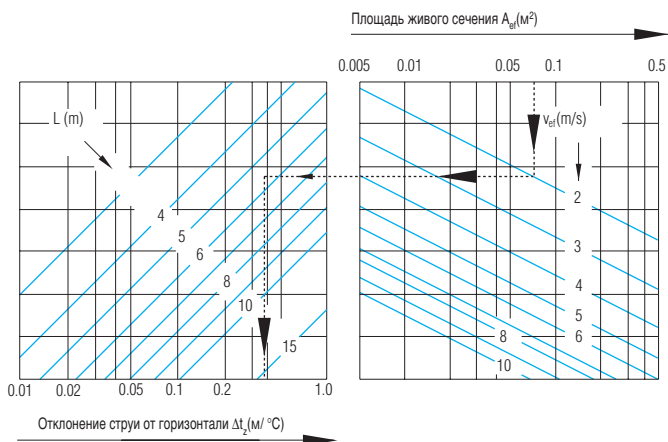
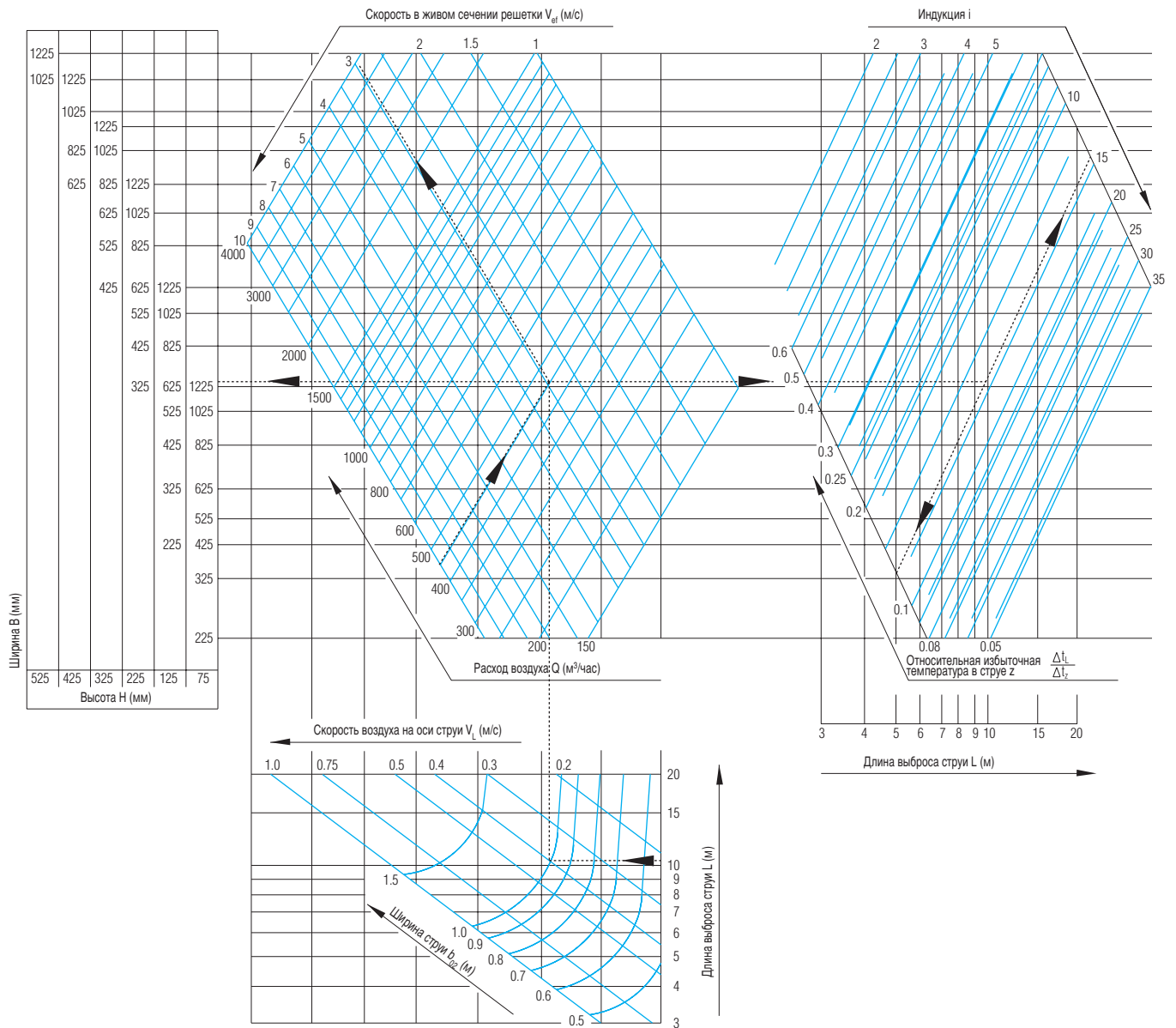


Диаграмма для выбора типоразмера решетки и расчета воздухораспределения (относительная избыточная температура в струе, индукция, ширина струи, длина выброса или скорость на оси струи)

Действительна при отношении В/Н ≥12 при горизонтальном расположении пластин



Ширина В (мм)  
Высота Н (мм)

- Q (m³/h)** Расход воздуха
- L (m)** Длина выброса
- V<sub>eff</sub> (m/s)** Скорость в живом сечении решетки
- V<sub>L</sub> (m/s)** Скорость на оси струи на расстоянии, равном длине выброса
- Δt<sub>z</sub> (K)** Рабочая разность температур (между температурой воздуха в помещении и температурой приточного воздуха)
- Δt<sub>L</sub> (K)** Избыточная температура в струе (разность между температурой воздуха в помещении и температурой воздуха на оси струи)
- i** Индукция : отношение количества воздуха, вовлеченного в движение, к количеству воздуха через диффузор
- b<sub>0.2</sub> (m)** Ширина струи : расстояние от оси сечения струи, в котором скорость воздуха составляет 0,2 м/с, на расстоянии равном длине выброса

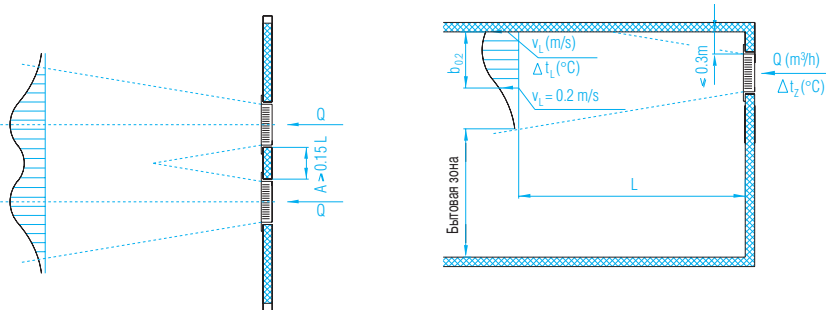
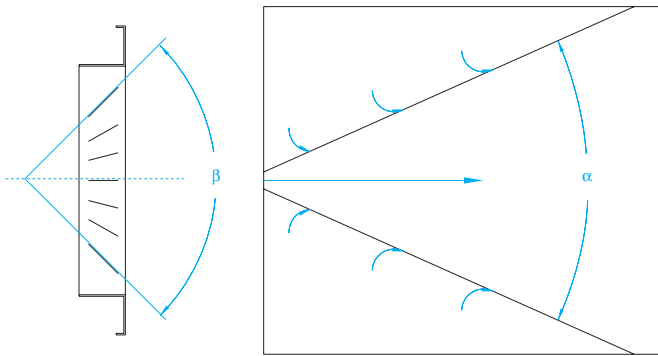
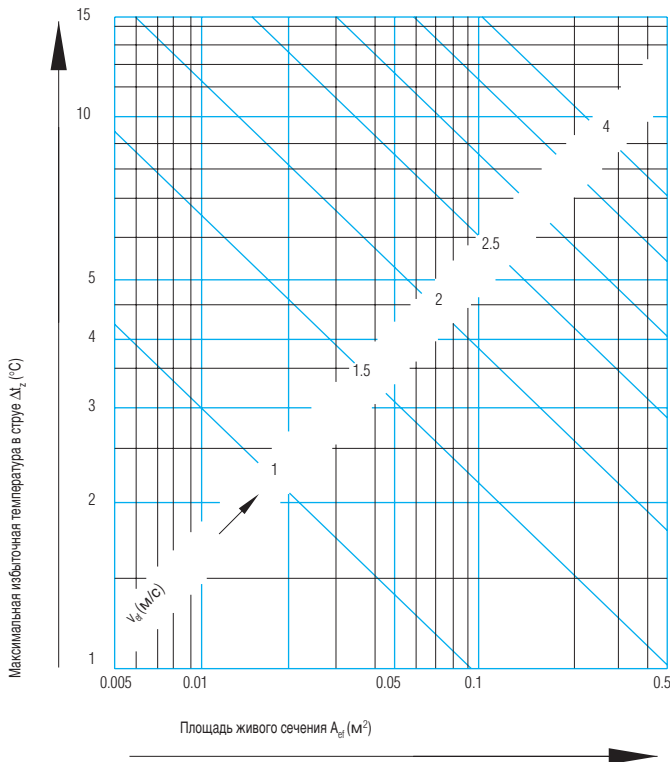


Таблица для определения поправочных коэффициентов при расположении пластин решетки под углом  $\beta$ :



Угол между пластинами	$\beta$	45°	90°
Угол раскрытия струи	$\alpha$	35°	60°
Скорость на оси струи	$v_L$	$v_{L \text{ диагр.}} \times 0.7$	$\times 0.5$
Относительная избыточная температура $\Delta t_L / \Delta t_z$		$(\Delta t_L / \Delta t_z \text{ диагр.}) \times 0.7$	$\times 0.5$
Индукция	$i$	$i_{\text{диагр.}} \times 1.4$	$\times 2.0$
Отклонение струи вниз	$y$	$y_{\text{диагр.}} \times 1.4$	$\times 2.0$
Расстояние между решетками	$A$	0.25 L	0.3 L

Диаграмма для определения избыточной температуры в охлажденной струе  $\Delta t_z$  (°C):



**Пример:**

**Дано:**

Количество воздуха, Расстояние:  $Q=460 \text{ м}^3/\text{час}, L=10\text{м}$   
 Скорость воздуха:  $v_L=0.4 \text{ м/с}$   
 Рабочая разность температур:  $\Delta t_z=5 \text{ °C}$

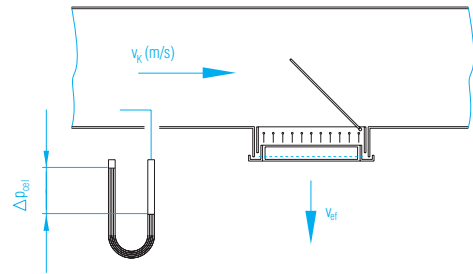
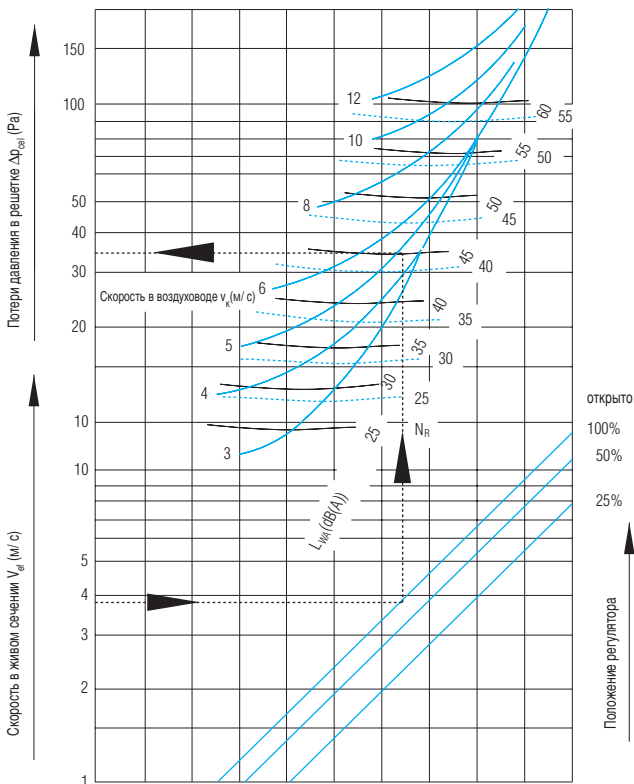
**Решение:**

Используя диаграмму для настилающейся струи расстояние от потолка  $\leq 0.3\text{м}$  выбираем решетку AR-1 размером  $B=625, H=125$

Скорость в живом сечении решетки  $v_{ef}=3 \text{ м/с}$   
 Относительная избыточная температура  $\Delta t_L / \Delta t_z = 0.13$   
 Избыточная температура в струе  $\Delta t_L = 0.13 \times 5 = 0.65 \text{ °C}$   
 Индукция  $i = 15$   
 ширина струи  $b_{0.2} = 1.0\text{м}$   
 Минимальное расстояние между решетками  $A = 1.5\text{м}$

Диаграмма для определения потерь давления и A-взвешенного уровня звуковой мощности для решеток AR-1,AR-2,AR-6,AR-7,AR-8,AR-9, с регулятором расхода E

горизонтально расположенные пластины



Угол настройки пластин	0/0	90/0	45/45	90/90	
горизонт. / вертик. β					
Δp=Δp диаграмма x	1.0	1.2	1.1	1.5	(Pa)
L <sub>WA</sub> =L <sub>WA</sub> диаграмма +	0	3	2	6	dB(A)
N <sub>R</sub> =N <sub>R</sub> диаграмма +	0	3	2	6	N <sub>R</sub>

Диаграмма для определения потерь давления и A-взвешенного уровня звуковой мощности для решеток AR-1, AR-2, AR-6, AR-7, AR-8, AR-9, с регулятором расхода F и G:

горизонтально расположенные пластины

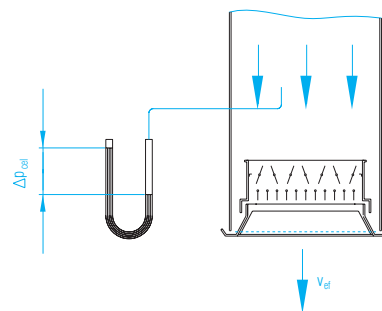
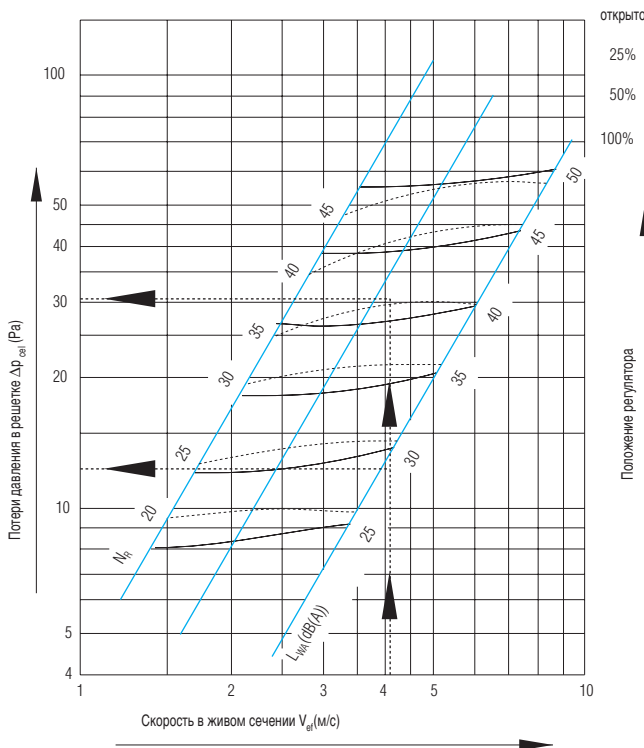
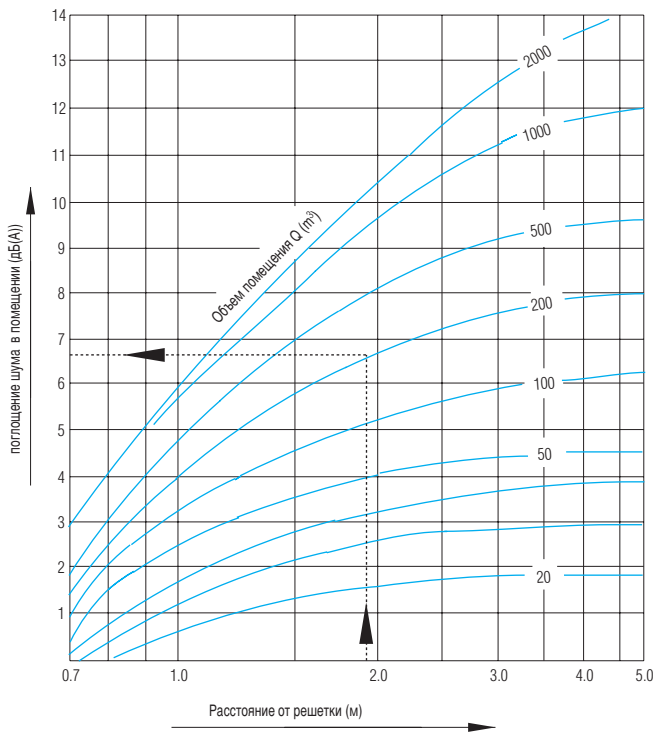


Таблица добавок на уровень звуковой мощности, излучаемой решеткой

A <sub>ef</sub> (м²)	0.01	0.02	0.05	0.1	0.2	0.4
Добавк (дБ(A)) N <sub>R</sub>	-10	-7	-3	0	+3	+6

Δp<sub>cel</sub> (Pa) потери давления  
L<sub>WA</sub> (dB(A)) уровень звуковой мощности  
N<sub>R</sub> граничная кривая NR по ISO

Диаграмма для определения снижения уровня звукового давления в помещении:



Определение расчетного объема помещения  $Q'$ .

1. Обычные помещения .....  $Q'=Q$
2. Помещения со стенами из материала с высокой отражательной способностью .....  $Q'=0.5Q$
3. Помещения со звукопоглощающими стенами .....  $Q'=2Q$

$Q'$  ( $m^3$ ) расчетный объем помещения, зависит от отражательной способности стен  
 $Q$  ( $m^3$ ) действительный объем помещения

## ДИАГРАММЫ ДЛЯ ПОДБОРА И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ВЫТЯЖНЫХ РЕШЕТОК

### Диаграмма для определения потерь давления и A-взвешенного уровня звуковой мощности для решеток AR-1, AR-2, AR-6, AR-7, AR-8, AR-9 с регулятором расхода F

горизонтально расположенные пластины

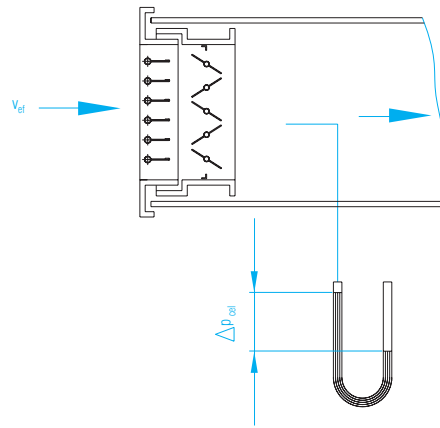
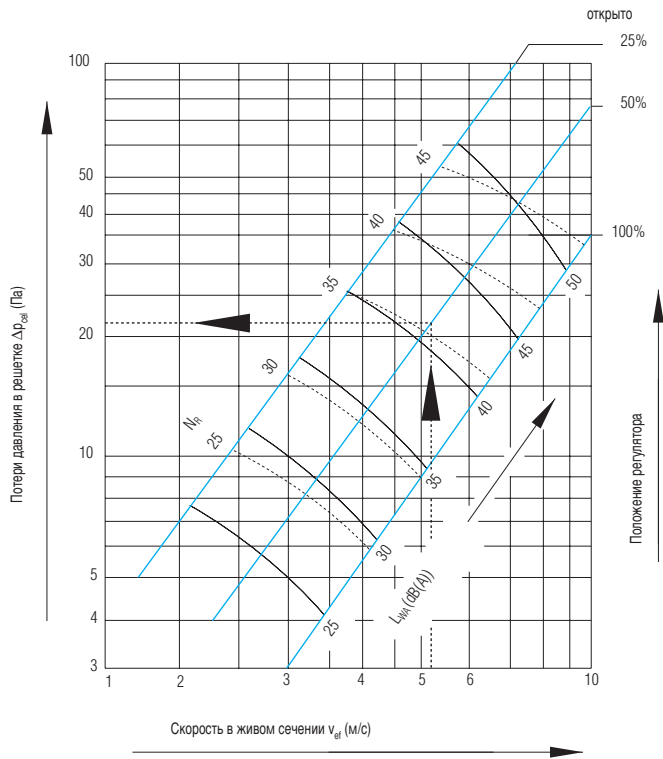
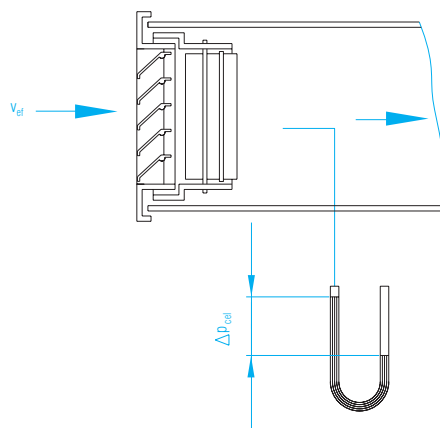
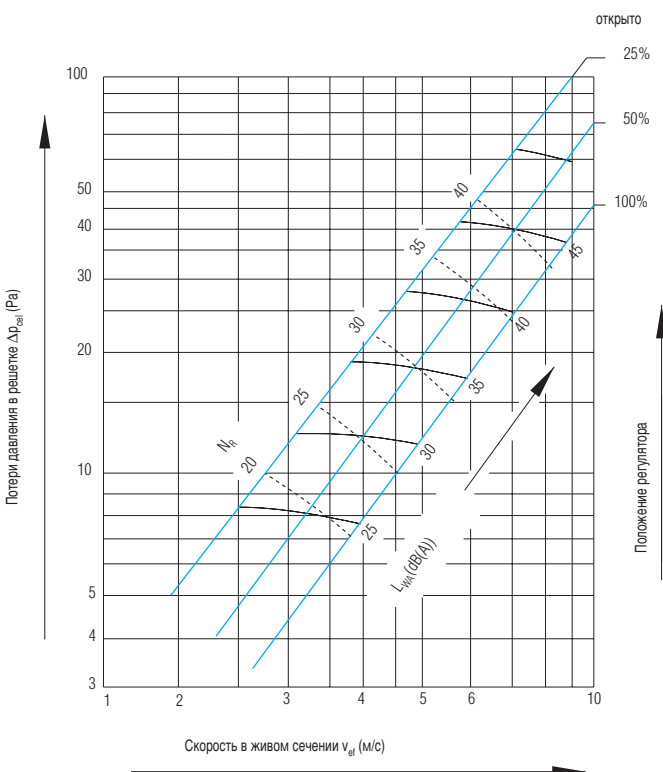


Таблица поправок на уровень звуковой мощности, излучаемой решеткой

$A_{ef}$ (м <sup>2</sup> )	0.005	0.01	0.02	0.05	0.1	0.2	0.4
Поправки (дБ(A)) $N_R$	-13	-10	-7	-3	0	+3	+6

### Диаграмма для определения потерь давления и A-взвешенного уровня звуковой мощности для решеток AR-3 с регулятором расхода F

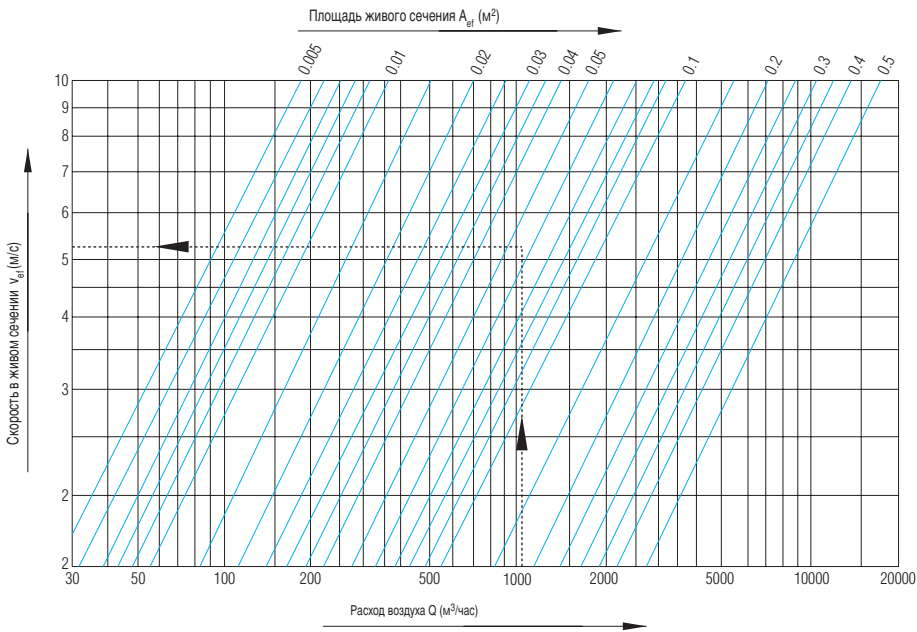
горизонтально расположенные пластины



$\Delta p_{cel}$  (Pa) — потери давления  
 $L_{WA}$  (dB(A)) — уровень звуковой мощности  
 $N_R$  — граничная кривая NR по ISO



**Скорость в живом сечении вытяжных решеток:**



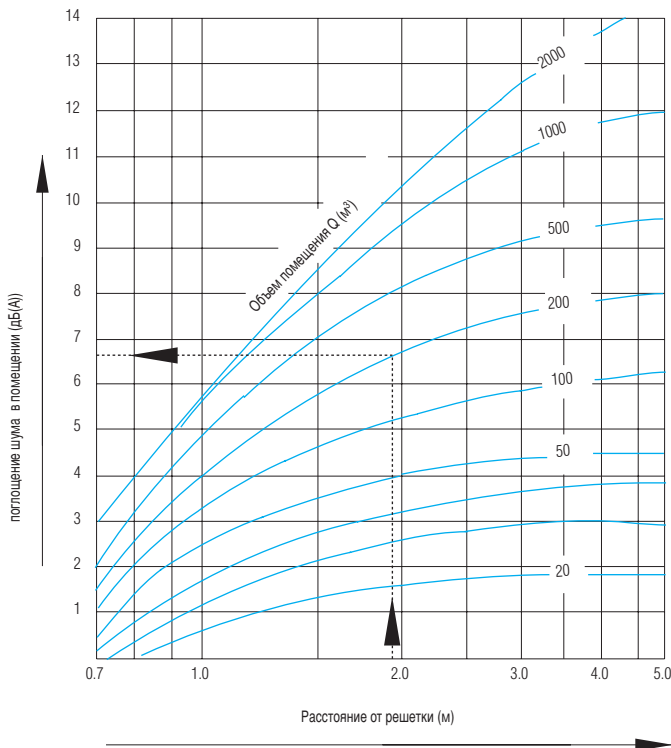
**Пример:**

$Q=1000 \text{ м}^3/\text{час}$   
 $A_{\text{ж}}=0.05 \text{ м}^2$  (из таблицы площадь живого сечения)

Из диаграммы скорость в живом сечении решетки

$V_{\text{ж}}=5.3 \text{ м/с}$

**Диаграмма для определения снижения уровня звукового давления в помещении:**



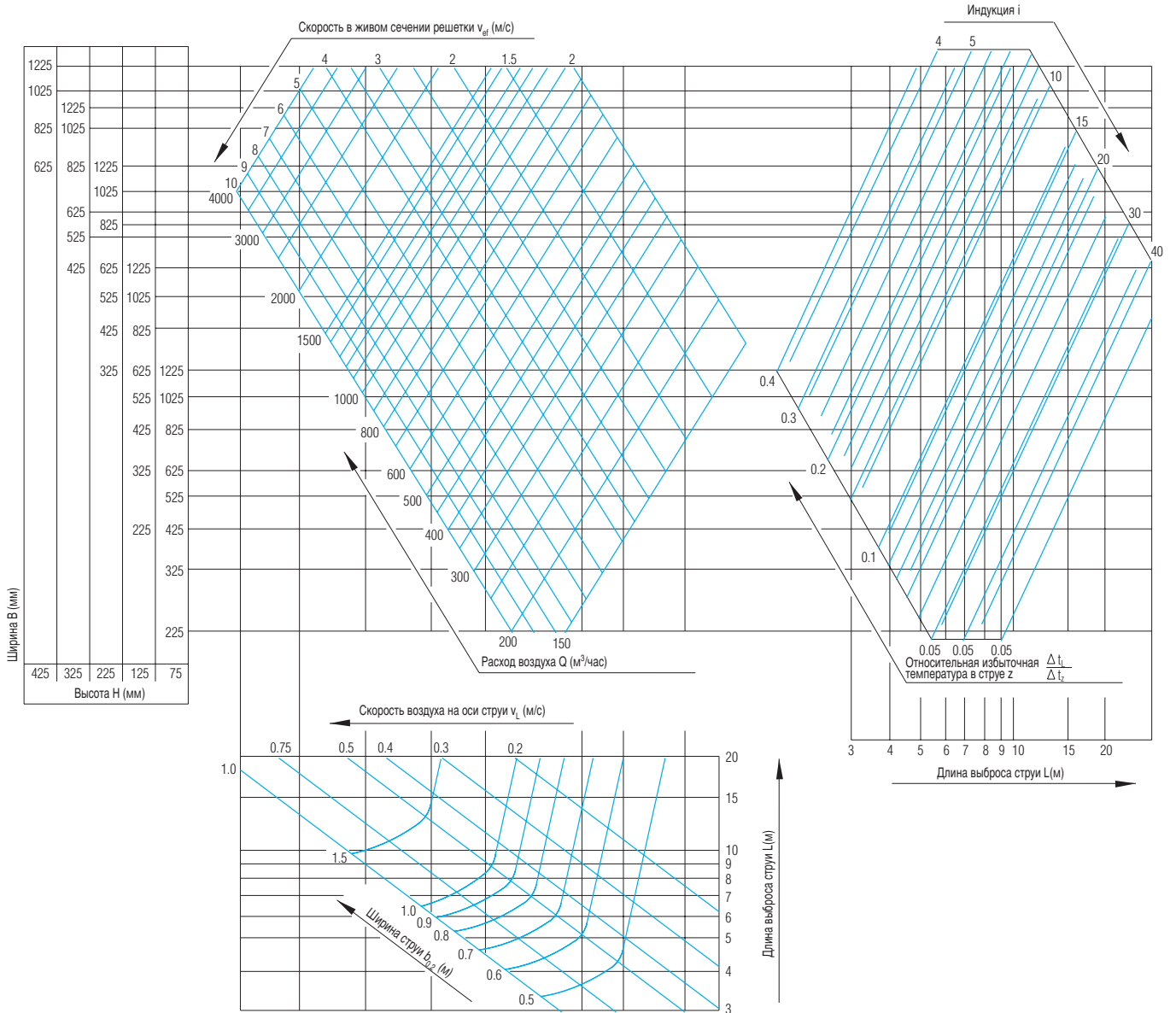
**Определение расчетного объема помещения Q'.**

1. Обычные помещения.....  $Q'=Q$
2. Помещения со стенами из материала с высокой отражательной способностью .....  $Q'=0.5Q$
3. Помещения со звукопоглощающими стенами .....  $Q'=2Q$

$Q' \text{ (м}^3\text{)}$  расчетный объем помещения, зависит от отражательной способности  
 $Q \text{ (м}^3\text{)}$  действительный объем помещения

**Диаграмма для выбора типоразмера решетки и расчета воздухораспределения (относительная избыточная температура в струе, индукция, ширина струи, длина выброса или скорость на оси струи)**

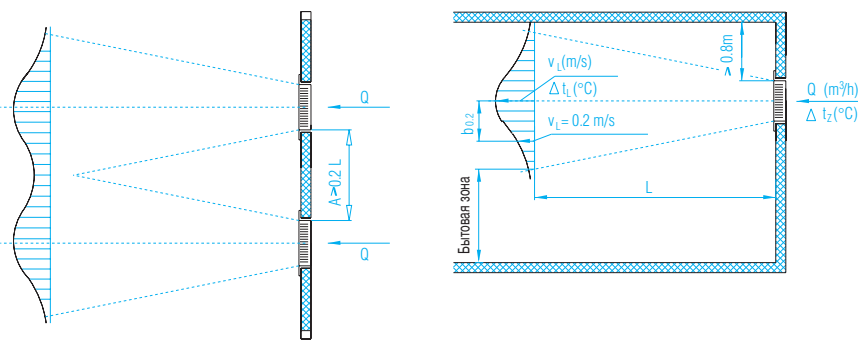
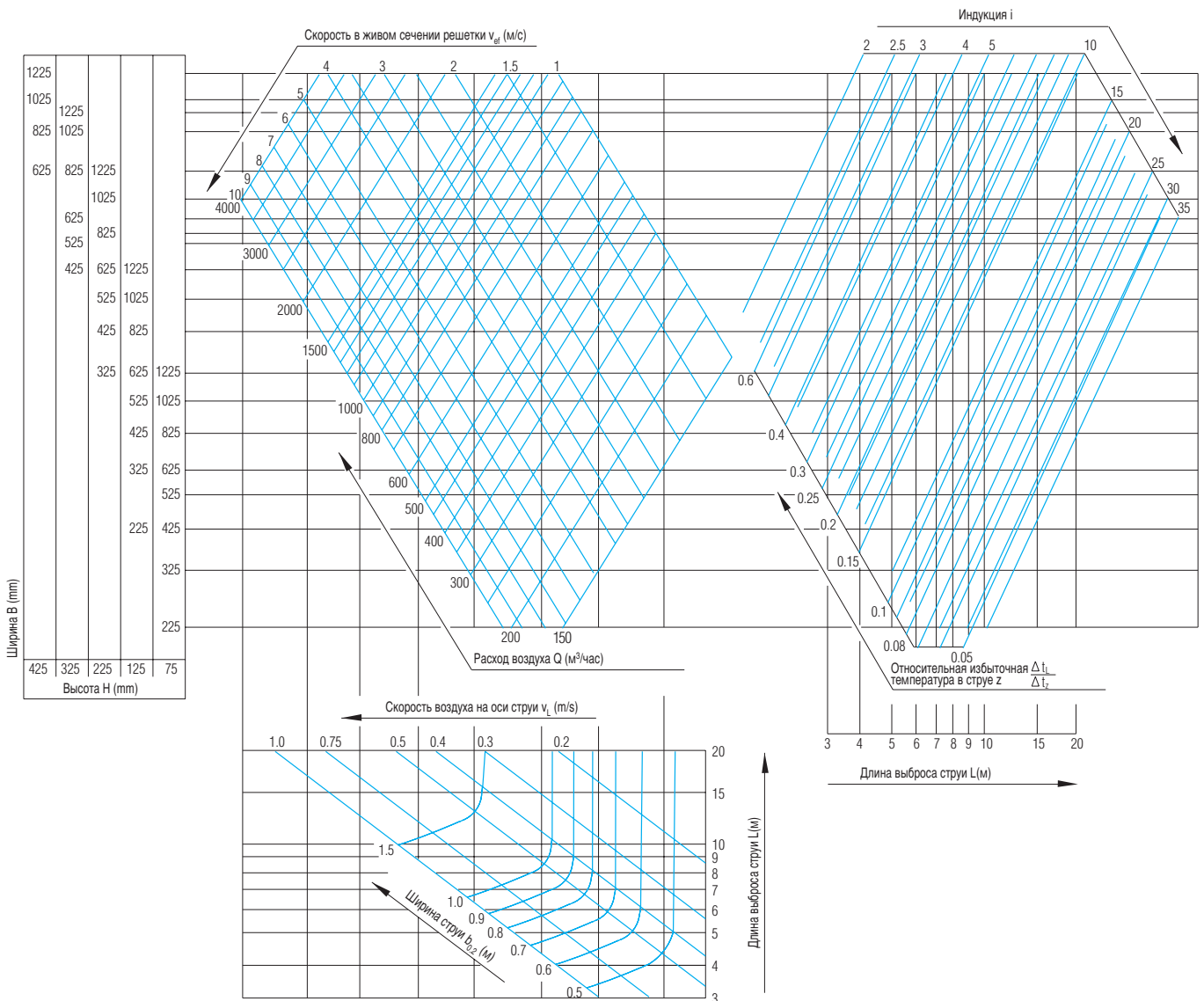
Действительна при отношении  $V/H \leq 12$  при горизонтальном расположении пластин



- Q (m³/h)** Расход воздуха
- L (m)** Длина выброса
- $V_{gr}$  (m/s)** Скорость в живом сечении решетки
- $V_l$  (m/s)** Скорость на оси струи на расстоянии, равном длине выброса
- $\Delta t_z$  (K)** Рабочая разность температур (между температурой воздуха в помещении и температурой приточного воздуха)
- $\Delta t_l$  (K)** Избыточная температура в струе (разность между температурой воздуха в помещении и температурой воздуха на оси струи)
- i** Индукция : отношение количества воздуха, вовлеченного в движение, к количеству воздуха через диффузор
- $b_{0,z}$  (m)** Ширина струи : расстояние от оси сечения струи, в котором скорость воздуха составляет 0,2 м/с, на расстоянии равном длине выброса

**Диаграмма для выбора типоразмера решетки и расчета воздухораспределения (относительная избыточная температура в струе, индукция, ширина струи, длина выброса или скорость на оси струи)**

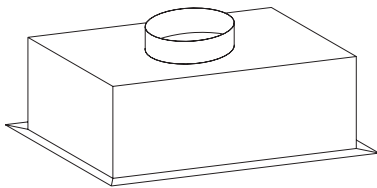
Действительна при отношении  $V/H \leq 12$  при горизонтальном расположении пластин



- Q (m³/h)** Расход воздуха
- L (m)** Длина выброса
- $V_{gr}$  (m/s)** Скорость в живом сечении решетки
- $V_L$  (m/s)** Скорость на оси струи на расстоянии, равном длине выброса
- $\Delta t_z$  (K)** Рабочая разность температур (между температурой воздуха в помещении и температурой приточного воздуха)
- $\Delta t_t$  (K)** Избыточная температура в струе (разность между температурой воздуха в помещении и температурой воздуха на оси струи)
- $i$**  Индукция : отношение количества воздуха, вовлеченного в движение, к количеству воздуха через диффузор
- $b_{0.2}$  (m)** Ширина струи : расстояние от оси сечения струи, в котором скорость воздуха составляет 0,2 м/с, на расстоянии равном длине выброса

## ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОРОБКИ ДЛЯ РЕШЕТОК

### Присоединительный патрубок сверху ...V



### Присоединительный патрубок сбоку ... S

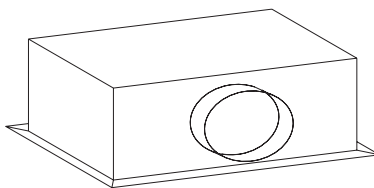
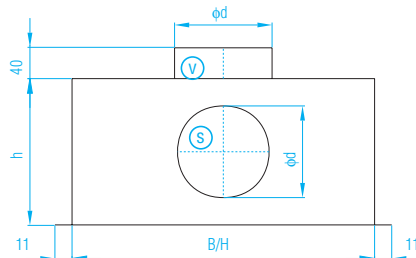


Таблица рекомендуемых размеров для подключения S

В	Н	h*	d*
225	75	270	158
325			158
425			158
525			158
625			158
825			2x158
1025	2x158		
1225	2x158		
225	125	270	158
325			158
425			158
525			158
625			158
825			2x158
1025	2x158		
1225	2x158		
225	225	270	158
325			158
425			158
525			158
625			158
825			2x158
1025	2x158		
1225	2x158		
325	325	330	198
425			198
525			198
625			198
825			2x198
1025			2x198
1225	2x198		
425	425	380	248
525			248
625			248
825			2x248
1025			2x248
1225			2x248
525	525	430	298
625			298
825			2x298
1025			2x298
1225			2x298

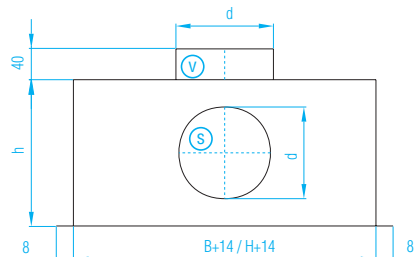
### Присоединительная коробка для решеток, указанных ниже:

AR-1, AR-2, AR-3, AR-5, AR-6, AR-7, JR-5, JR-6, SR-5, SR-6, SR-7, SR-8



### Присоединительная коробка для решеток, указанных ниже:

JR-1, JR-2



### Присоединительные коробки

Присоединительные коробки предназначены для соединения вентиляционных решеток с вентиляционной сетью. Самая важная функция присоединительной коробки - создать равномерное поле статического давления (при удалении воздуха разряжение) перед решеткой для всей площади ее живого сечения. Конструкция коробки позволяет осуществить крепление решетки с помощью видимого или скрытого винтового соединения. Коробка изготовлена из оцинкованной листовой стали.

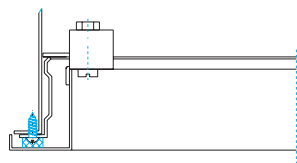
### Размеры:

Размер W и H соответствуют стандартным размерам решеток. Высота присоединительной коробки H, также как и диаметр присоединительного патрубка должны быть указаны в заказе.

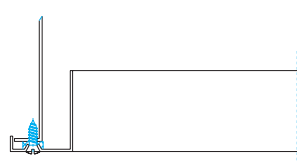
### Примечания:

1. Для решеток JR-1 и JR-2:  $B+14/H+14$
2. Размер  $h^*$  можно изготовить по желанию заказчика.
3. Минимальная высота  $h^*$  для подключения V составляет 150 мм.

### Установка:



Невидимая сборка



Видимая сборка

### Образец заказа:

### Присоединительная коробка

**625x225 h=270 φd=158/S**

