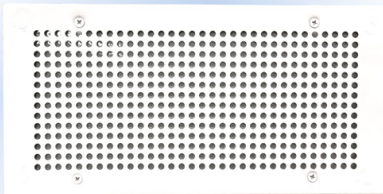




08. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ДЛЯ СТУПЕНЧАТОГО ПОЛА

08.1 Воздухораспределители для ступенчатого пола ВСН



ВСН

Воздухораспределители ВСН предназначены для подачи приточного воздуха в помещение со ступенчатыми рядами кресел непосредственно под кресла. Для обеспечения комфорта людей, воздух подается с малой скоростью (с угасанием до $\leq 0,2 \text{ м/с}$ на расстоянии $0,1 \dots 0,8 \text{ м}$ от воздуховыпускной панели) и малым температурным перепадом ($\Delta t \leq 3^\circ \text{C}$).

Система обозначений

	ВСН	XXXxXXX	RALXXX
Тип изделия	_____	_____	_____
Типоразмер	_____	_____	_____
Тип и цвет покрытия	_____	_____	_____
RALXXX - полимерное окрашивание (при стандартном сером цвете RAL7047 буквосочетание «RAL» и номер цвета не указываются)			

Конструкция изделия обеспечивает высокотурбулизированную быстрозатухающую струю воздуха, которая раскрывается в 2 стороны с углом раскрытия около 110° , влево и вправо, создавая оптимальные комфортные условия в рабочей зоне воздухораспределителя.

Изделие ВСН может находить эффективное применение в общественных помещениях (конференц-залы, концертные залы, залы заседаний, театры, кинотеатры, спортивные сооружения и т.п.), в которых имеются зрительные места в виде амфитеатра.

Конструктивно изделие ВСН состоит из лицевой панели с перфорацией и корпуса, на задней стенке которого установлен патрубок.

Под лицевой панелью воздухораспределителя имеются отверстия для монтажа к стенке с помощью самонарезающих винтов (в комплект поставки не входят).

Воздухораспределители изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в серый цвет (RAL 7047). При изготовлении изделия на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL (см. Приложение).

Пример обозначения при заказе воздухораспределителя ВСН для установки в ступени с габаритами лицевой панели 500 x 300, цвет окраски стандартный RAL 7047:

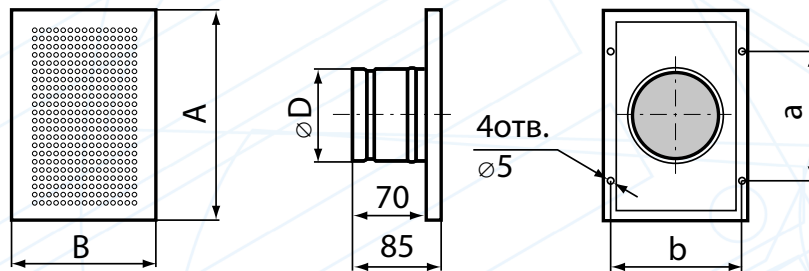
ВСН 500 x 300

08. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ДЛЯ СТУПЕНЧАТОГО ПОЛА

ARKTOSCOMFORT.RU



Конструктивные схемы воздухораспределителей ВСН



Характеристики воздухораспределителей ВСН

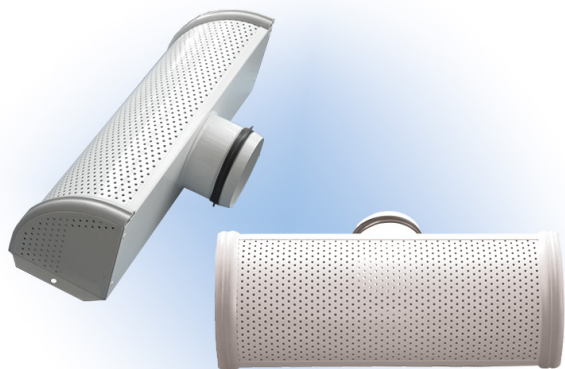
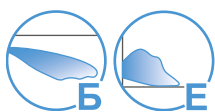
Типоразмер А x B, мм	ØD, мм	Присоединительные размеры а x b, мм	Масса, кг
300x150	99	150x135	1,0
400x200	99	250x185	1,6
400x250	124	250x235	1,9
500x300	159	300x285	2,7

Данные для подбора воздухораспределителей ВСН
при подаче и удалении воздуха в помещениях

Расход воздуха L, м³/ч	20	40	60	80	100	120
ВСН 300x150						
Потери давления $\Delta P_{\text{пр}}$, Па	2	10	21	38	-	-
Дальнобойность струи [м] при $V_x = 0,2$ м/с	0,2	0,4	0,6	0,8	-	-
Уровень звуковой мощности L_{wA} , дБ(А)	30	40	45	50	-	-
ВСН 400x200						
Потери давления $\Delta P_{\text{пр}}$, Па	2	7	16	29	-	-
Дальнобойность струи [м] при $V_x = 0,2$ м/с	0,1	0,2	0,3	0,4	-	-
Уровень звуковой мощности L_{wA} , дБ(А)	< 25	30	37	43	-	-
ВСН 400x250						
Потери давления $\Delta P_{\text{пр}}$, Па	-	3	8	14	21	-
Дальнобойность струи [м] при $V_x = 0,2$ м/с	-	0,2	0,3	0,5	0,6	-
Уровень звуковой мощности L_{wA} , дБ(А)	-	25	32	37	42	-
ВСН 500x300						
Потери давления $\Delta P_{\text{пр}}$, Па	-	2	5	9	14	20
Дальнобойность струи [м] при $V_x = 0,2$ м/с	-	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
Уровень звуковой мощности L_{wA} , дБ(А)	-	< 30	33	37	40	43



08.2 Низкоскоростные воздухораспределители угловые ЗВНУ



ЗВНУ

Угловые низкоскоростные воздухораспределители ЗВНУ предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в зону пребывания людей с малой скоростью, обеспечивая комфортные условия подачи без эффекта дутья.

Воздухораспределители ЗВНУ позволяют подавать воздух двумя способами:

- подача изотермического ($\Delta t_0 = 0^\circ\text{C}$) или слабонеизотермического охлажденного ($\Delta t_0 \leq 3^\circ\text{C}$) воздуха сверху вниз с уровня потолка помещений небольшой высоты (офисы, кассы, вестибюли, комнаты для игр, гардеробные, салоны различного назначения и т.д.). В этом случае изделие монтируется на стене, примыкая к потолку. Возможно два варианта подвода воздуха – сверху и сбоку;

- подача слабонеизотермического охлажденного ($\Delta t \leq 3^\circ\text{C}$) воздуха снизу вверх непосредственно в обслуживаемую зону помещений с уровня пола в общественных и административных помещениях (конференц-залы, аудитории, залы кинотеатров, театров, спортивных сооружений и т.д.). В этом случае ЗВНУ монтируются непосредственно под креслами на полу.

Возможны два варианта подвода воздуха – снизу и сбоку.

Во втором способе подачи воздуха реализуется принцип вытесняющей вентиляции, при котором воздух, поступающий через воздухораспределитель, соприкасаясь с теплыми поверхностями, расположенными в рабочей зоне стремится вверх, одновременно унося загрязненные воздушные массы, образующиеся в нижних слоях помещения. Удаление вытесненного теплого и загрязненного воздуха осуществляется из верхней зоны вытяжной вентиляцией. Таким образом, в помещении обеспечиваются постоянные комфортные условия для людей.

Воздухораспределители ЗВНУ выпускаются с одним или двумя круглыми подводящими патрубками диаметром 100 или 125 мм, расположенными сбоку или снизу, и длиной корпуса 450 или 900 мм.

В стандартной версии для ЗВНУ подвод воздуха осуществляется сверху при потолочном монтаже или сбоку при напольном монтаже. При необходимости подвода сбоку при потолочном монтаже или снизу - при напольном нельзя решить задачу простым поворотом ВР. В таких случаях надо заказывать модификацию ЗВНУ С. Это связано с особенностью внутренней конструкции изделия.

Воздухораспределители изготавливаются из листовой стали и состоят из наружной перфорированной обечайки, боковых стенок с перфорацией, корпуса с подводящим патрубком и внутренней перфорированной обечайки, обеспечивающей равномерность подачи воздуха по всей воздухораздающей поверхности. Герметичность соединения входного круглого патрубка с воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Низкоскоростные воздухораспределители ЗВНУ окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении изделия на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

08. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ДЛЯ СТУПЕНЧАТОГО ПОЛА

ARKTOSCOMFORT.RU



Система обозначений

ЗВНУ XXX Д С RALXXXX

Тип изделия

Типоразмер

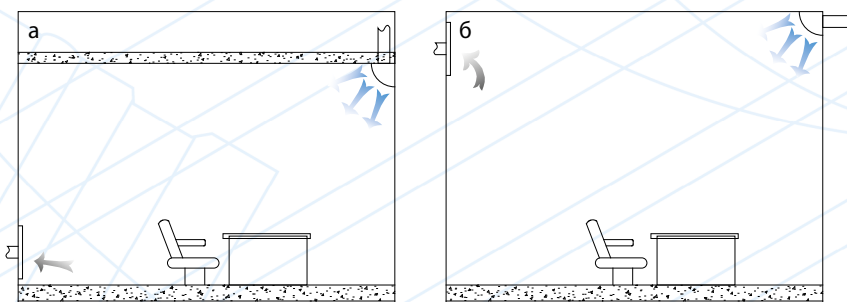
Длина корпуса 900 мм - 2 патрубка
(при длине корпуса 450 мм (1 патрубок) -
символ не указывается)

Подвод сбоку
при потолочном монтаже
или снизу при напольном монтаже
(сверху при потолочном монтаже, или сбоку
при напольном монтаже символ не указывается)

Цвет окраски по каталогу RAL
(при стандартном белом цвете RAL9016
буквосочетание "RAL" и номер цвета не указывается)

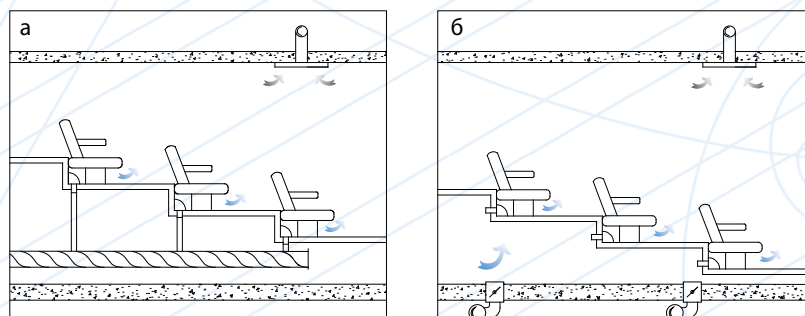
Пример обозначения при заказе воздухораспределителя низкоскоростного для установки под креслами или под потолком с диаметром подводящего патрубка 125 мм, с длиной корпуса 450 мм, с боковым подводом, цвет окраски серый RAL7040: ЗВНУ 125 RAL7040

Схемы расположения ЗВНУ



при потолочном монтаже между стеной и потолком (подшивным потолком)

а – подвод воздуха сверху, б – боковой подвод воздуха



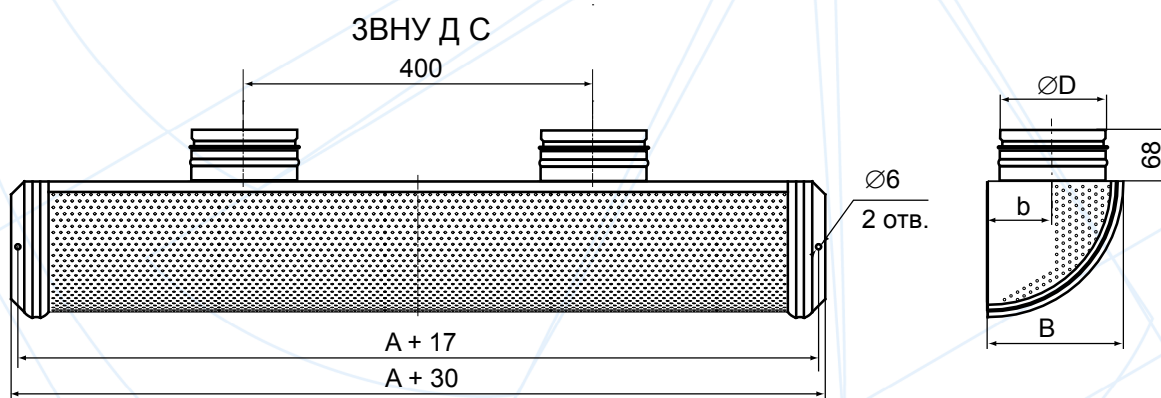
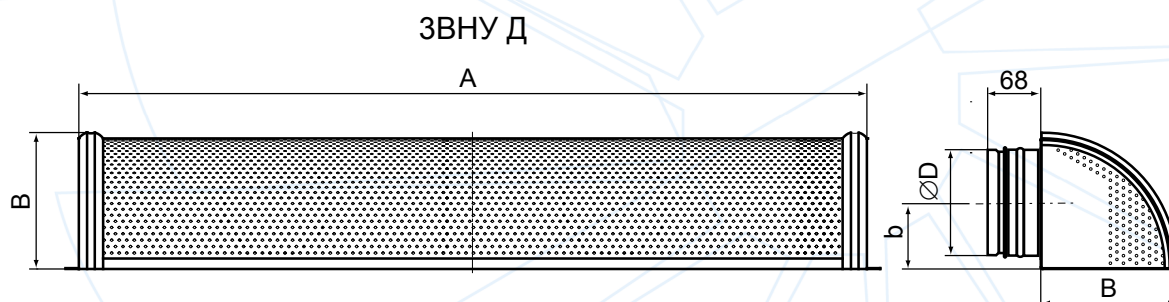
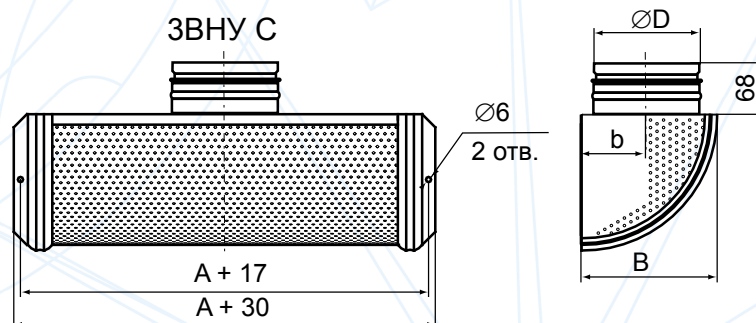
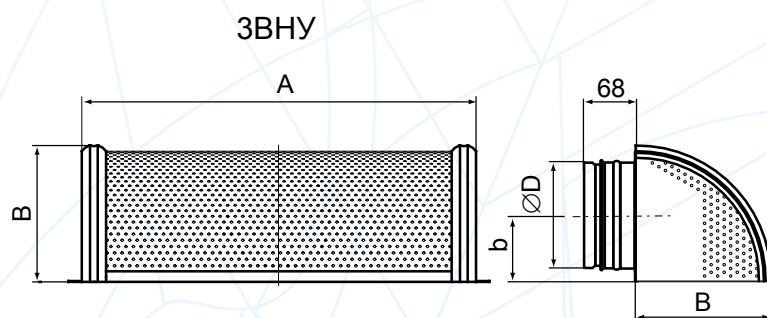
в ступенях амфитеатра зрительного зала

а – подвод воздуха снизу, б – боковой подвод воздуха



ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ,
ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Конструктивные схемы низкоскоростных воздухораспределителей ЗВНУ



Характеристики низкоскоростных воздухораспределителей ЗВНУ

Типоразмер	$F_v, \text{м}^2$	ØD, мм	Кол-во патрубков, шт.	A, мм	B, мм	b, мм	Масса, кг
100	0,016	100	1	450	132	62	2,0
125	0,021	125	1	450	157	75	3,0
100 Д	0,031	100	2	900	132	62	3,15
125 Д	0,038	125	2	900	157	75	4,5

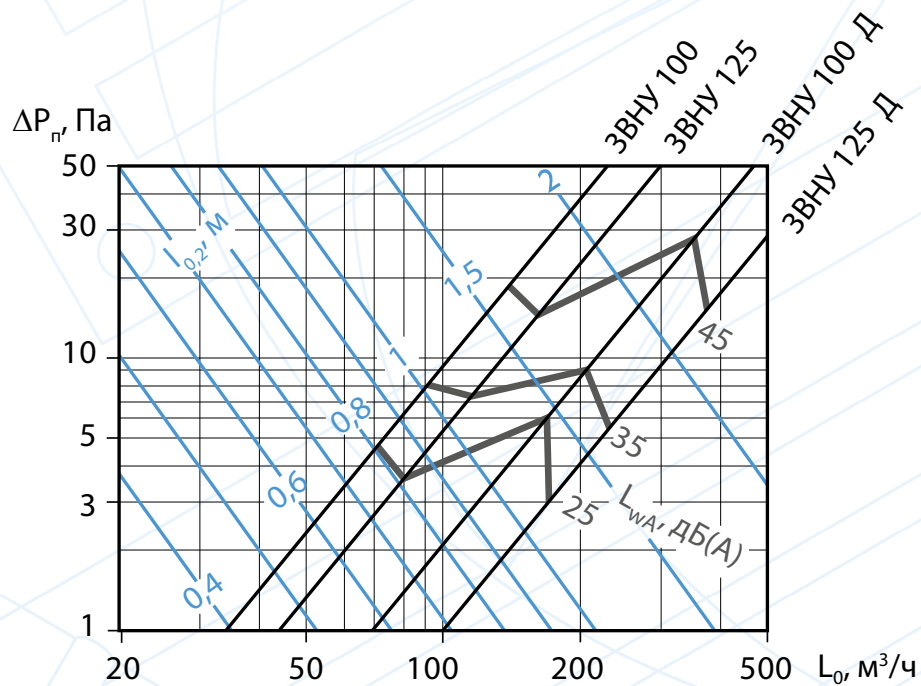
08. ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ДЛЯ СТУПЕНЧАТОГО ПОЛА

ARKTOSCOMFORT.RU



Данные для подбора воздухораспределителей ЗВНУ

Типоразмер	$F_0, \text{м}^2$	$L_{WA} = 20 \text{ дБ(А)}$				$L_{WA} = 25 \text{ дБ(А)}$				$L_{WA} = 35 \text{ дБ(А)}$				$L_{WA} = 45 \text{ дБ(А)}$			
		$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{pr}, \text{Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_x, \text{м/с}$		$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{pr}, \text{Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_x, \text{м/с}$		$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{pr}, \text{Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_x, \text{м/с}$		$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{pr}, \text{Па}$	Дальнобойность струи [м] при $V_x, \text{м/с}$	
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5
100	0,016	60	3	0,7	–	70	5	0,8	–	90	8	1,0	0,4	140	18	1,5	0,6
125	0,021	60	2	0,6	–	80	4	0,8	–	110	7	1,1	0,4	170	16	1,6	0,7
100 Д	0,031	120	3	0,9	0,4	160	6	1,3	0,5	200	9	1,6	0,6	350	27	2,8	1,1
125 Д	0,038	130	2	0,9	0,4	170	3	1,2	0,5	220	5	1,6	0,6	370	15	2,6	1,1



Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей ЗВНУ при подаче воздуха в помещение