

# ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ (ОХЛАДИТЕЛЬНЫЕ) АГРЕГАТЫ



 **VENTS**

2013

*Свежий воздух  
в Вашем доме!*

Серия  
**АОВ**



Агрегаты с водяным теплообменником для организации экономичного и эффективного воздушного отопления (охлаждения) в различных помещениях.

**Преимущества воздушного отопления (охлаждения):**

- ▶ быстрое достижение заданной температуры в помещении;
- ▶ малая инерционность системы позволяет применять переменный температурный режим или зональный обогрев;
- ▶ высокая теплопроизводительность;
- ▶ капитальные затраты на систему воздушного отопления значительно ниже, чем на аналогичную систему водяного отопления (охлаждения).

■ **Применение**

Предназначены для нагрева (охлаждения) воздуха в помещении с помощью водяного теплоносителя и равномерного его распределения с помощью вентилятора и направляющих жалюзи. Позволяют быстро прогреть (охлаждать) большие помещения за счет применения в конструкции высокоэффективного калорифера и мощного вентилятора или организовать локальный нагрев (охлаждение) рабочей зоны, например в больших ангарах или производственных цехах. Предназначены для обогрева (охлаждения) помещений большого объема: производственные цеха, авторемонтные мастерские, автомойки, гаражи, автосалоны, склады, торговые центры, супер и гипермаркеты, магазины, спортивные залы, конференц-залы, выставочные залы, животноводческие и птицефермы, теплицы и другие аналогичные помещения. Установка агрегатов снижает затраты времени на установку и инвестиционные затраты на систему отопления (охлаждения) в целом.

■ **Конструкция**

Агрегат АОВ состоит из осевого вентилятора и медно-алюминиевого оребренного водяного теплообменника, размещенных в стальном корпусе с полимерным покрытием. Теплообменник

имеет выведенные через боковую стенку корпуса патрубки с наружной трубной резьбой для подвода и подключения теплоносителя. Предназначены для эксплуатации при максимальном рабочем давлении 1,6 МПа (16 бар) и максимальной рабочей температуре теплоносителя 100°C.

■ **Двигатель вентилятора**

Применяются асинхронные двигатели с внешним ротором, которые имеют встроенную тепловую защиту с автоматическим перезапуском.

■ **Управление и регулирование**

Возможно плавное или ступенчатое регулирование скорости вращения вентилятора, которое осуществляется при помощи тиристорного или трансформаторного регулятора. Понижение скорости вращения вентиляторов позволяет уменьшить расход воздуха и объем теплопередачи на отопление или охлаждение.

Для управления режимами работы отопительного (охладительного) агрегата применяется блок автоматики **УВТ-1Е** (приобретается отдельно). Блок автоматики имеет 3 режима управления работой агрегата АОВ (изменение скорости вращения вентилятора).

Блок оборудован выключателем с индикатором

работы, гермовводами для подключения проводов и плавким предохранителем для защиты от повреждения при коротком замыкании. Блок автоматики эксплуатируется совместно с цифровыми термостатами серии ТСТ-1-300 с сенсорным дисплеем (ТСТД-1-300 комплектуется пультом ДУ) или РТС-1-400 с ЖК-дисплеем (РТСД-1-400 комплектуется пультом ДУ), которые поставляются отдельно. Термостат устанавливается в помещении, где размещен воздушно-отопительный (охладительный) агрегат, он измеряет температуру и определяет режим работы. Для корректной работы отопительного агрегата, термостат необходимо размещать в месте, где не оказывают местное влияние окна, двери и радиаторы отопления. Для управления несколькими воздушно-отопительными (охладительными) агрегатами, работающими в одном помещении, возможно использование одного термостата.

■ **Монтаж**

При помощи кронштейнов (приобретаются отдельно) агрегат можно устанавливать на стенах (колоннах) в вертикальном положении или на потолке (балках) в горизонтальном положении.

**Условное обозначение:**

Серия	Номинальная мощность, кВт
<b>ВЕНТС АОВ</b>	25; 30; 45

**Принадлежности**



**Технические характеристики:**

	АОВ 25	АОВ 30	АОВ 45
Напряжение питания установки, В / 50 Гц	230	230	230
Мощность вентилятора, Вт	136	191	255
Ток вентилятора, А	0,6	0,85	1,12
Частота вращения вентилятора, об/мин	1350	1440	1360
Уровень звукового давления на расст. 3м, dB(A)	53	55	58
Максимальная температура теплоносителя, °С	100	100	100
Защита	IP 44	IP 44	IP 44
Класс изоляции	F	B	F

**Технические характеристики для нагрева:**

Модель	Расход возд. [м³/ч]	Темп. входящ. воздуха [°С]	Температурный перепад 90/70 °С				Температурный перепад 80/60 °С				Температурный перепад 70/50 °С				Температурный перепад 60/40 °С			
			Мощность [кВт]	Темп. на выходе [°С]	Расход воды [л/сек]	Потеря давл. воды [кПа]	Мощность [кВт]	Темп. на выходе [°С]	Расход воды [л/сек]	Потеря давл. воды [кПа]	Мощность [кВт]	Темп. на выходе [°С]	Расход воды [л/сек]	Потеря давл. воды [кПа]	Мощность [кВт]	Темп. на выходе [°С]	Расход воды [л/сек]	Потеря давл. воды [кПа]
АОВ 25	2200	-15	34,5	26,0	1,5	7,5	30,4	21,2	1,3	6,0	26,0	16,0	1,1	4,6	22,0	11,0	1,0	3,4
		-10	32,0	29,0	1,4	6,6	28,3	24,3	1,2	5,3	24,0	19,2	1,1	4,0	20,0	14,0	0,9	2,8
		-5	30,0	32,0	1,3	5,8	26,2	27,4	1,2	4,6	22,0	22,0	1,0	3,4	18,0	17,0	0,8	2,3
		0	28,0	35,0	1,2	5,2	24,1	30,4	1,1	4,0	20,0	25,0	0,9	2,8	16,0	20,0	0,7	1,8
		5	26,2	38,5	1,2	4,5	22,1	33,3	1,0	3,3	18,0	28,0	0,8	2,3	14,0	22,0	0,6	1,4
		10	24,2	41,4	1,1	3,9	20,1	36,1	0,9	2,8	15,9	30,6	0,7	1,9	12,0	25,0	0,5	1,0
		15	22,1	44,2	1,0	3,3	18,1	38,8	0,9	2,3	13,8	33,0	0,6	1,4	9,0	27,0	0,4	0,7
АОВ 30	3000	-15	48,4	27,2	2,1	7,4	42,0	22,0	1,9	6,0	36,6	17,0	1,6	4,7	31,0	11,7	1,3	3,5
		-10	45,4	30,3	2,0	6,6	39,0	25,2	1,7	5,3	33,7	20,0	1,5	4,0	27,6	14,6	1,2	2,9
		-5	42,4	33,4	1,9	5,9	36,7	28,2	1,6	4,6	30,0	22,9	1,4	3,4	24,0	17,4	1,1	2,4
		0	39,5	36,4	1,7	5,2	33,8	31,1	1,5	3,9	28,0	25,7	1,2	2,9	21,0	20,0	1,0	1,9
		5	36,7	39,4	1,6	4,5	30,9	34,0	1,4	3,4	25,0	28,5	1,1	2,4	19,0	22,7	0,8	1,5
		10	33,8	42,1	1,5	3,9	28,1	36,7	1,2	2,8	22,0	31,1	1,0	1,9	16,0	25,2	0,7	1,1
		15	31,0	44,9	1,4	3,3	25,3	40,0	1,1	2,3	19,4	33,7	0,9	1,5	13,0	27,5	0,6	0,7
АОВ 45	3850	-15	63,0	28,4	2,8	11,9	55,6	23,3	2,4	9,7	48,1	18,1	2,1	7,6	40,4	12,8	1,8	5,7
		-10	59,2	31,5	2,6	10,6	51,8	26,4	2,3	8,5	44,3	21,1	1,9	6,6	36,7	15,7	1,6	4,8
		-5	55,4	34,6	2,4	9,4	48,0	29,3	2,1	7,4	40,6	23,9	1,8	5,6	32,9	18,5	1,4	3,9
		0	51,6	37,5	2,3	8,3	44,3	32,2	2,0	6,4	36,9	26,8	1,6	4,7	29,2	21,3	1,3	3,2
		5	47,9	40,4	2,1	7,3	40,6	35,0	1,8	5,5	33,2	29,5	1,5	3,9	25,6	23,9	1,1	2,5
		10	44,3	43,2	2,0	6,3	37,0	37,8	1,6	4,6	29,6	32,2	1,3	3,2	21,9	26,4	1,0	1,9
		15	40,6	45,9	1,8	5,4	33,4	40,4	1,5	3,8	26,0	34,8	1,1	2,5	18,1	28,8	0,8	1,3

**Таблица подбора дополнительных принадлежностей:**

Модель отопительного агрегата	Блок автоматика	Цифровой термостат		Монтажные принадлежности		
		С сенсорным дисплеем	С ЖК-дисплеем	Уголки	Консоль	Консоль универсальная
АОВ 25	УВТ-1Е					
АОВ 30						
АОВ 45						
		ТСТ-1-300	РТС-1-400	МКП-АОВ	МК-АОВ 25	МКУ-АОВ 25
		ТСТД-1-300	РТСД-1-400		МК-АОВ 30	МКУ-АОВ 30
					МК-АОВ 45	МКУ-АОВ 45

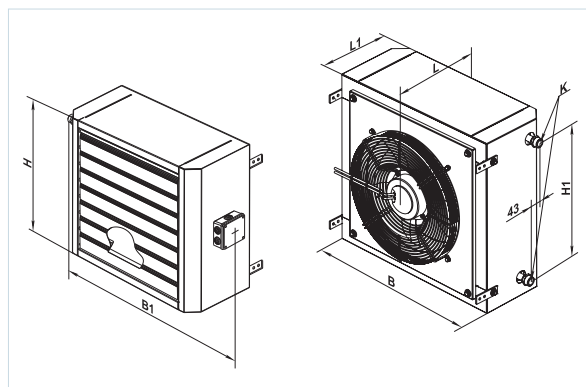
## ОТОПИТЕЛЬНЫЕ (ОХЛАДИТЕЛЬНЫЕ) АГРЕГАТЫ

### Технические характеристики для охлаждения:

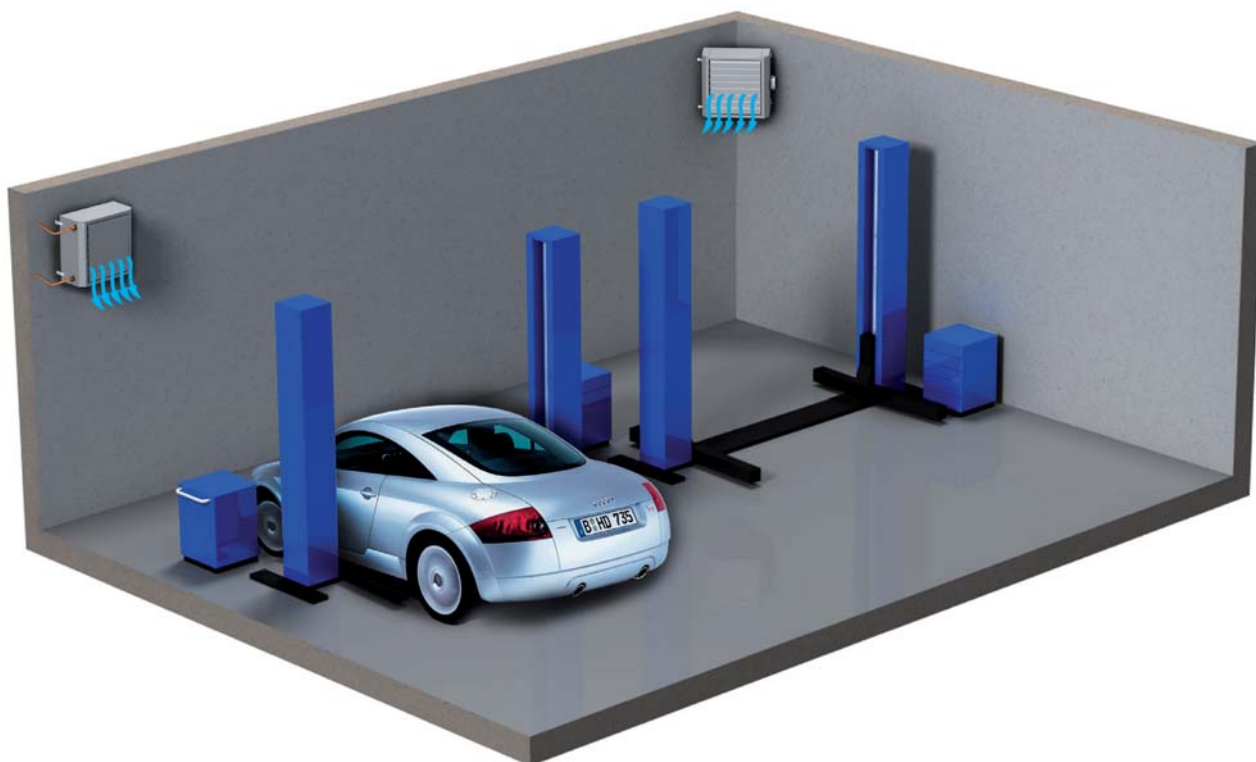
Модель	Расход возд. [м³/ч]	Темп. входящ. воздуха [°C]	Температурный перепад 7/12 °C			
			Мощность [кВт]	Темп. на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]	Потеря давл. воды [кПа]
АОВ 25	2200	35	9,1	26,0	1,6	7,5
		30	5,8	22,5	1,0	6,1
		25	3,2	21,0	0,6	2,1
		20	2,0	18,0	0,3	0,9
АОВ 30	3000	35	11,4	27,0	2,0	11,2
		30	7,3	22,9	1,3	5,0
		25	3,9	21,1	0,7	1,6
		20	2,4	17,7	0,4	0,7
АОВ 45	3850	35	18,0	24,9	3,1	31,8
		30	10,8	21,7	1,9	12,9
		25	7,3	19,0	1,3	6,3
		20	3,2	17,4	0,5	1,4

### Габаритные размеры:

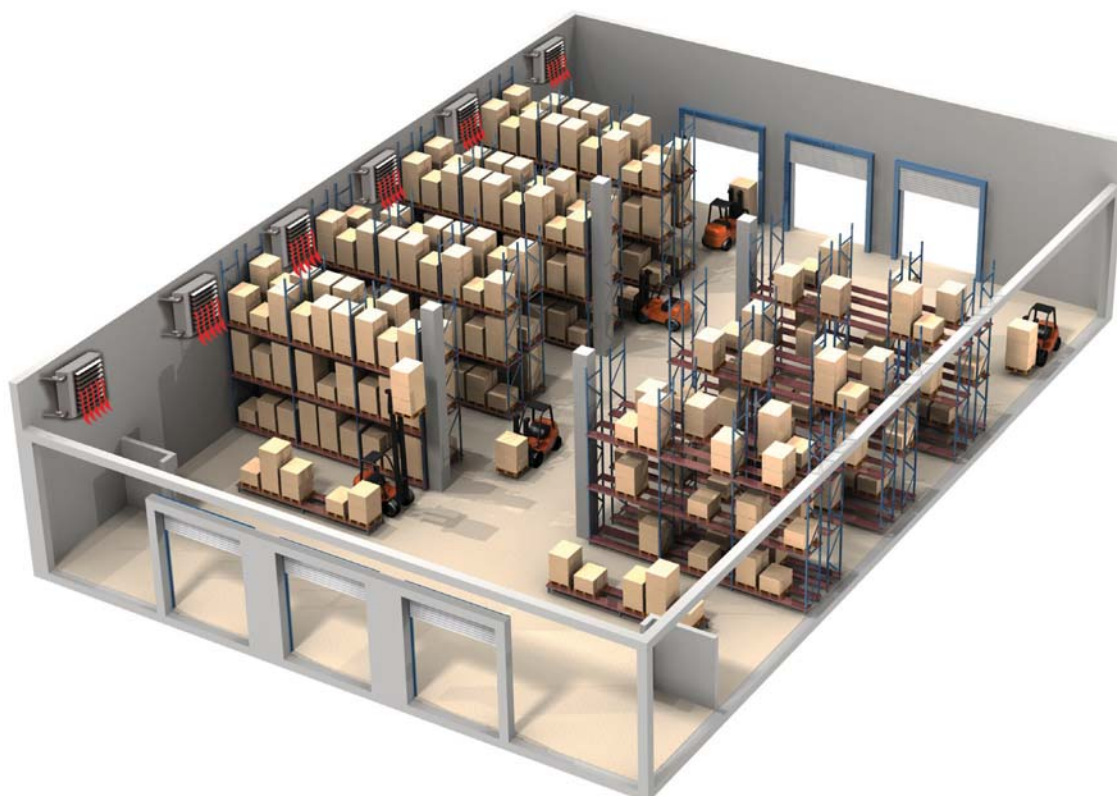
Тип	Размеры, мм							Кол-во рядов трубок	Масса, кг
	B	B1	H	H1	L	L1	K		
АОВ 25	680	785	605	468	360	286	G 3/4"	2	37,0
АОВ 30	680	785	655	518	360	286	G 3/4"	2	40,0
АОВ 45	780	885	710	570	380	300	G 3/4"	2	50,0



Вариант применения охладительного агрегата АОВ в теплице.



Вариант применения охладительного агрегата АОВ в автомастерской.



Вариант применения отопительного агрегата АОВ на складе.

Серия  
**АОЕ**



Воздушно-отопительные агрегаты с электрическим теплообменником для организации воздушного отопления в различных помещениях.

**Преимущества воздушного отопления:**

- ▶ быстрое достижение заданной температуры в помещении;
- ▶ малая инерционность системы позволяет применять переменный тепловой режим или зональный обогрев;
- ▶ высокая теплопроизводительность;
- ▶ капитальные затраты на систему воздушного отопления значительно ниже, чем на аналогичную систему водяного отопления.

**■ Применение**

Предназначены для нагрева воздуха в помещении при помощи электрического нагревателя и равномерного его распределения с помощью вентилятора и направляющих жалюзи. Позволяют быстро прогревать большие помещения или организовать локальный нагрев рабочей зоны, например в больших ангарах или производственных цехах. Предназначены для обогрева помещений большого объема: производственные цеха, авторемонтные мастерские, автомойки, гаражи, автосалоны, склады, торговые центры, супер и гипермаркеты, магазины, спортивные залы, конференц-залы, выставочные залы, животноводческие и птицефермы, теплицы и другие аналогичные помещения. Установка воздушно-отопительных агрегатов снижает затраты времени на установку и инвестиционные затраты на систему отопления в целом.

**■ Конструкция**

Воздушно-отопительный агрегат АОЕ состоит из осевого вентилятора и электрического нагревателя, размещенных в стальном корпусе с полимерным покрытием. Нагреватель оборудован двумя термостатами защиты от перегрева:

- ▶ основная защита с автоматическим перезапуском

(срабатывает при температуре выше +50°C). После охлаждения термостат автоматически замыкает управляющую цепь нагревателя.

- ▶ аварийная защита с ручным перезапуском (срабатывает при температуре выше +90°C). В случае срабатывания питания на нагреватель можно подать только после ручного сброса аварии.

**■ Двигатель вентилятора**

Применяются асинхронные двигатели с внешним ротором, которые имеют встроенную тепловую защиту с автоматическим перезапуском.

**■ Управление и регулирование**

Для правильной и безопасной работы воздушно-отопительного агрегата рекомендуется применять систему автоматики, обеспечивающую комплексное управление и защиту:

- ▶ автоматическую регулировку мощности и температуры нагрева;
- ▶ блокирование подачи питания на нагреватель, в случае остановки вентилятора или снижения скорости потока воздуха, а также при срабатывании встроенных термостатов защиты от перегрева;
- ▶ отключение воздушно-отопительного агрегата с продувкой ТЭНов нагревателя;

- ▶ напряжение питания на нагреватель должно подаваться через автоматический выключатель, ток срабатывания которого подбирается в зависимости от мощности нагревателя.

Для управления режимами работы отопительного агрегата применяется блок автоматики УЭТ-15Д или УЭТ-30Д (приобретают отдельно).



Алгоритм регулирования температуры воздушного потока состоит в регулировании времени включения/выключения нагревателя (полной мощности) в соответствии с заданными требованиями к нагреву. Блок автоматики осуществляет контроль за оборотами вентилятора, обеспечивая блокировку подачи питания на нагреватель, в случае остановки вентилятора или значительного снижения скорости потока воздуха.

Блок автоматики эксплуатируется совместно с цифровыми термостатами серии ТСТ-1-300 с сенсорным дисплеем (ТСТД-1-300 комплектуется

**Условное обозначение:**

Серия	Номинальная мощность, кВт
<b>ВЕНТС АОЕ</b>	9; 12; 15; 18; 24; 30

**Принадлежности**

УЭТ    МК-АОВ    МКУ-АОВ    МКП-АОВ    РТС    РТСД    ТСТ    ТСТД

пультом ДУ) или РТС-1-400 с ЖК-дисплеем (РТСД-1-400 комплектуется пультом ДУ), которые поставляются отдельно. Термостат устанавливается в помещении, где размещен воздушно-отопительный агрегат, он измеряет температуру и определяет режим работы. Для корректной работы отопительного агрегата, термостат не-

обходимо размещать в месте, где не оказывают местное влияние окна, двери и радиаторы отопления. Для управления несколькими воздушно-отопительными агрегатами, работающими в одном помещении, возможно использование одного термостата (не более 10 АОЕ на один термостат).

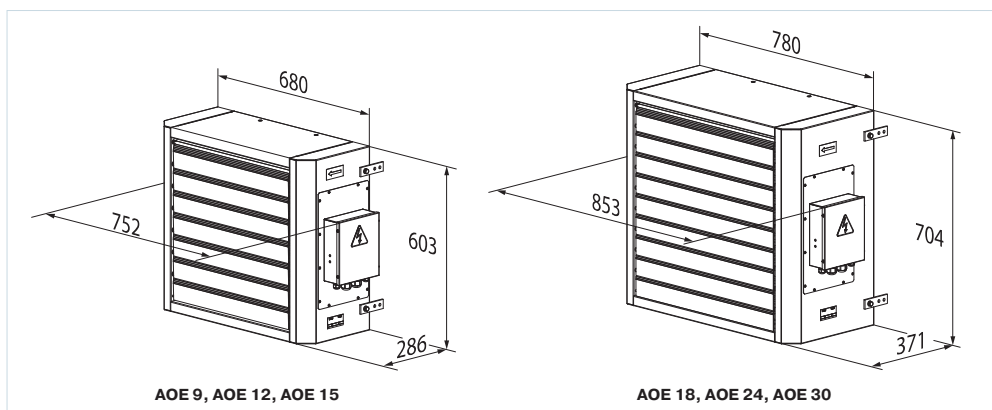
#### ■ Монтаж

При помощи кронштейнов воздушно-отопительный агрегат можно устанавливать на стенах (колоннах) в вертикальном положении или на потолке (балках) в горизонтальном положении.

#### Технические характеристики:

	АОЕ 9	АОЕ 12	АОЕ 15	АОЕ 18	АОЕ 24	АОЕ 30
Напряжение питания, В / 50 Гц	3~ 400			3~ 400		
Мощность вентилятора, Вт	140			253		
Ток вентилятора, А	0,61			1,1		
Мощность электрического нагревателя, кВт	9	12	15	18	24	30
Ток электрического нагревателя, А	13,0	17,3	21,7	26,0	34,6	43,3
Суммарная мощность агрегата, кВт	9,14	12,14	15,14	18,25	24,25	30,25
Суммарный ток агрегата, А	13,6	17,9	22,3	27,1	35,7	44,4
Расход воздуха, м³/ч	2300			4000		
Частота вращения вентилятора, мин <sup>-1</sup>	1420			1480		
Материал корпуса	окрашенная сталь					
Уровень звукового давления на расст. 3м, дБ(А)	55			61		
Защита	IP 21			IP 21		
Масса, кг	32			48		

#### Габаритные размеры:



#### Таблица подбора дополнительных принадлежностей:

Модель отопительного агрегата	Блок автоматики	Цифровой термостат		Монтажные принадлежности		
		С сенсорным дисплеем	С ЖК-дисплеем	Уголки	Консоль	Консоль универсальная
АОЕ 9	УЭТ-15Д	ТСТ-1-300 ТСТД-1-300	РТС-1-400 РТСД-1-400	МКП-АОВ	МК-АОВ 25	МКУ-АОВ 25
АОЕ 12					МК-АОВ 45	МКУ-АОВ 45
АОЕ 15						
АОЕ 18	УЭТ-30Д					
АОЕ 24						
АОЕ 30						

### МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ АГРЕГАТОВ АОВ и АОЕ

Для легкой и быстрой установки агрегатов предлагаются следующие монтажные принадлежности:

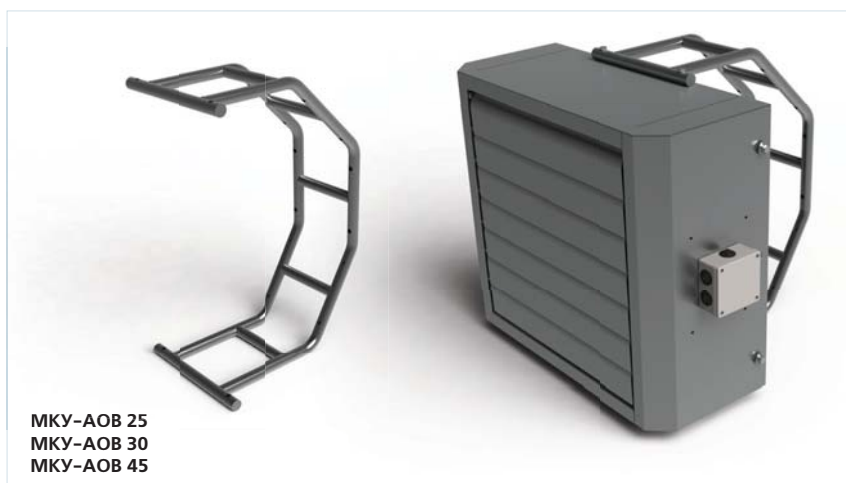
✓ уголки    ✓ консоли    ✓ консоль универсальная



1. Уголки позволяют выполнить горизонтальную установку агрегата с креплением к потолку при помощи монтажных шпилек или цепей. Данный вариант монтажа подходит в том случае, если агрегат работает на нагрев.



2. При помощи консолей агрегат можно установить как вертикально с креплением к стене или колонне, так и горизонтально с креплением к потолку. Горизонтальная установка только для нагрева.



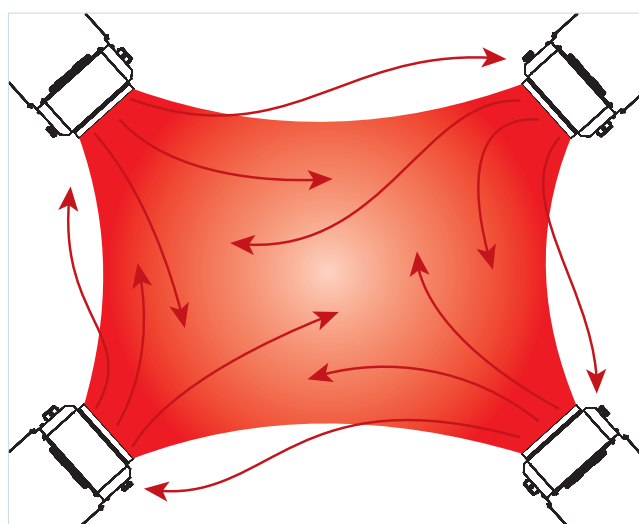
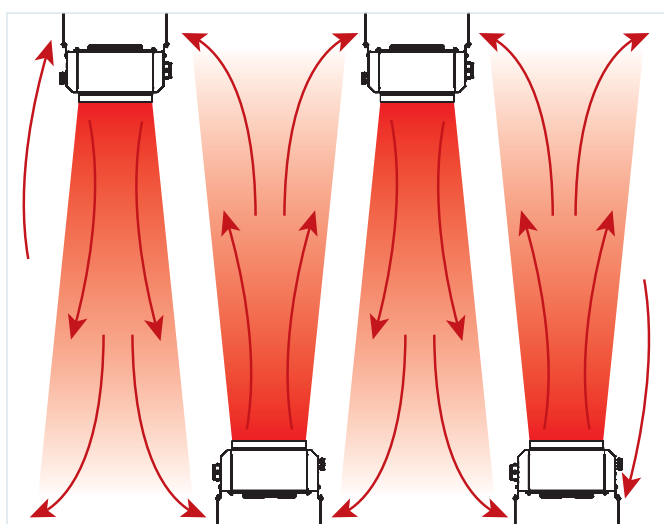
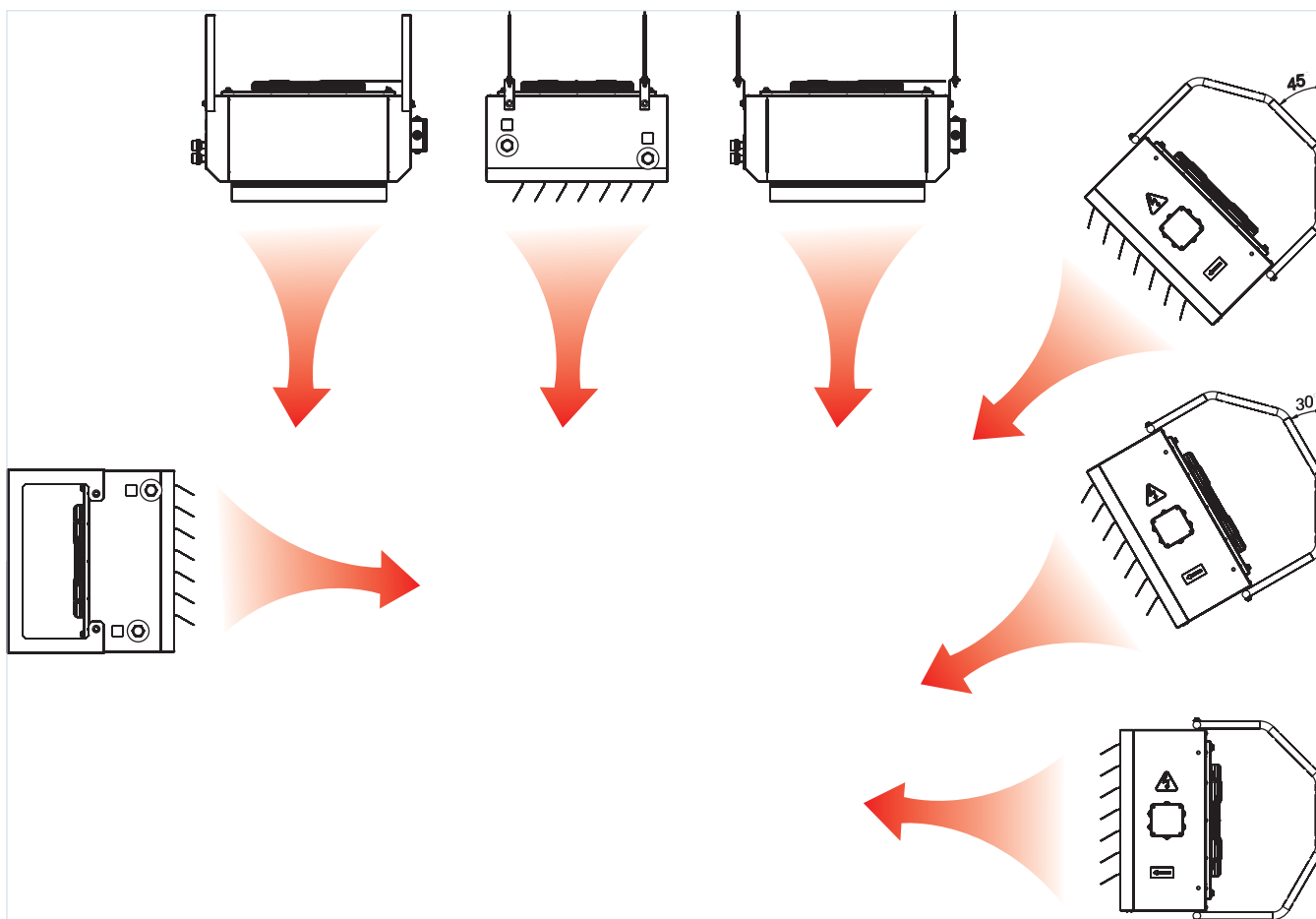
3. Универсальная консоль дает возможность крепить агрегат к горизонтальным или вертикальным конструкциям под прямым углом или под углом 30° или 45°.

#### **ВНИМАНИЕ!**

При установке агрегата АОВ/АОЕ должен быть обеспечен свободный приток воздуха к всасывающему коллектору вентилятора. Для этого обязательно должно быть выдержано минимальное расстояние от стены или потолка до АОВ не менее 300 мм.



Распределение теплого воздуха в помещении.



Серия  
**ПВЗ**



Применение воздушных завес приносит большую экономию в отоплении или охлаждении здания за счет создания невидимого аэродинамического барьера между внутренней и наружной средой, например у входа в здание.

■ **Применение**

Воздушные завесы предназначены для защиты от проникновения холодного или теплого воздуха с улицы в дверные или воротные проемы помещений. Завесы предназначены для установки внутри помещений над воротами или возле ворот. Высота или ширина перекрываемого проема от 2 до 5 м. Завесы подходят для всех зданий, где предполагается повышенное движение транспортных средств или людей. Предназначены для использования в производственных цехах, складских помещениях, автосервисах, гаражах, автомойках, крытых рынках, супер и гипермаркетах, выставочных залах и других аналогичных помещениях.

■ **Принцип работы воздушной завесы**

В воздушной завесе применяется прямоугольный каналный вентилятор высокого давления. Засасываемый воздух фильтруется, а затем нагнетается в помещение через узкую щель, которая обеспечивает увеличение скорости воздуха на выходе из завесы, гарантируя правильную ее работу. Если завеса оснащена водяным или электрическим нагревателем, то нагнетаемый воздух дополнительно подогревается. Созданный таким образом аэродинамический барьер отделяет помещение от внешней среды.

■ **Конструкция**

Воздушные завесы изготавливаются в 4 типоразмерах в зависимости от мощности. Завесы и их составные части изготавливаются из оцинкованной стали. Для нагнетания воздуха применяется прямоугольный каналный вентилятор высокого давления. Для фильтрации воздуха от пыли применяется кассетный фильтр классом фильтрации G4. Нагрев воздуха обеспечивается при помощи

водяного или электрического нагревателей. Если в завесе с водяным подогревом теплоносителем является вода, завесы предназначены для установки только в помещениях, в которых температура не опускается ниже 0°C. Распределение воздуха осуществляется через щелевые секции. Щелевые секции в стандартном исполнении изготавливаются длиной 1 и 1,5 м, что позволяет осуществить подбор воздушной завесы под конкретный дверной проем.

■ **Двигатель вентилятора**

В вентиляторах воздушных завес используются четырех- и шестиполусные асинхронные двигатели с внешним ротором, которые имеют рабочее колесо с вперед загнутыми лопатками, изготовленное из оцинкованной стали. Вентиляторы с таким исполнением турбины отличаются сравнительно большим перепадом давления и высокой производительностью. Для осуществления тепловой защиты от перегрева в обмотку двигателя встроены термодатчики с выведенными клеммами для подключения внешних устройств защиты.

■ **Монтаж**

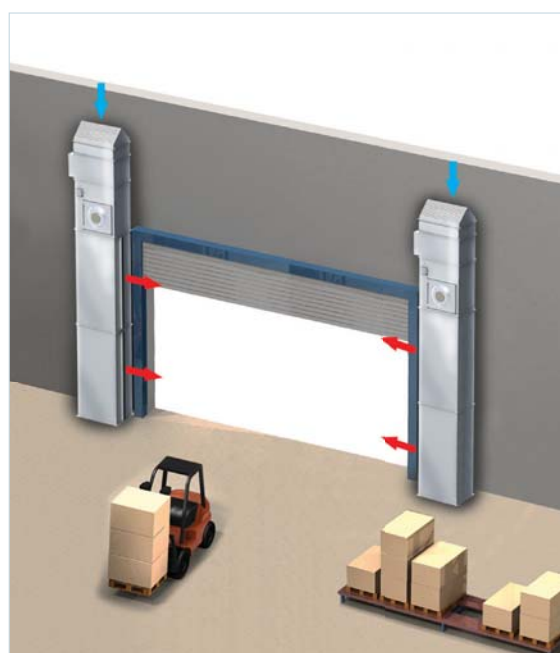
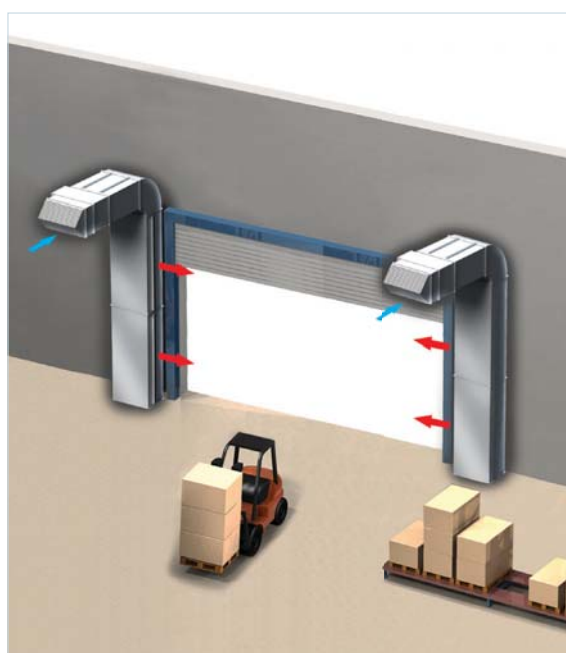
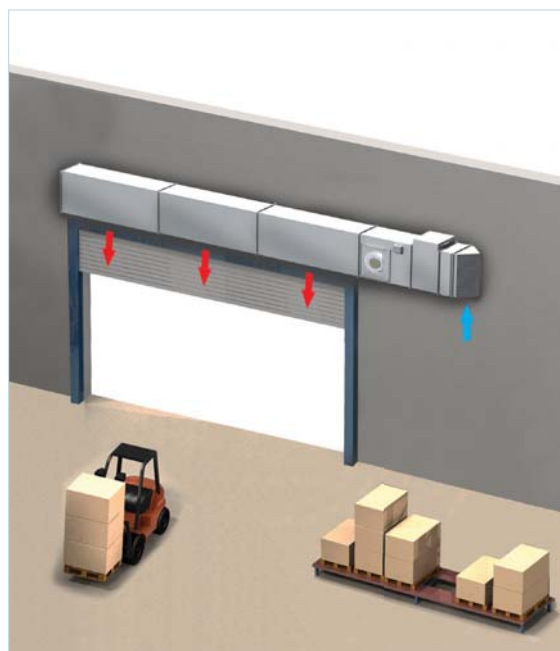
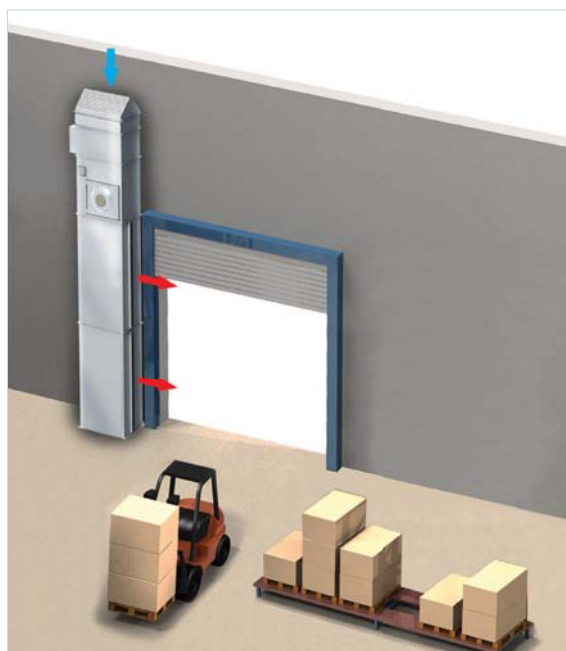
Завесы могут устанавливаться горизонтально или вертикально. При горизонтальной установке воздушная завеса крепится над проемом и создает поток воздуха, направленный вертикально сверху вниз по всей ширине проема. При вертикальном положении завеса устанавливается с одной или с двух сторон проема, а поток воздуха направлен по горизонтали. Для проемов с площадью до 10...12 м<sup>2</sup> достаточно установить одну вертикальную завесу, в случае больших площадей необходимы завесы с двух сторон проема. Это дает возможность увеличения площади действия.

Условное обозначение: \_\_\_\_\_

Серия	Типоразмер	Тип нагревателя	Длина щелевых секций
<b>ПВЗ</b>	600x350 700x400 800x500 900x500	<b>В</b> – водяной <b>Е</b> – электрический <b>Н</b> – без нагревателя	2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5

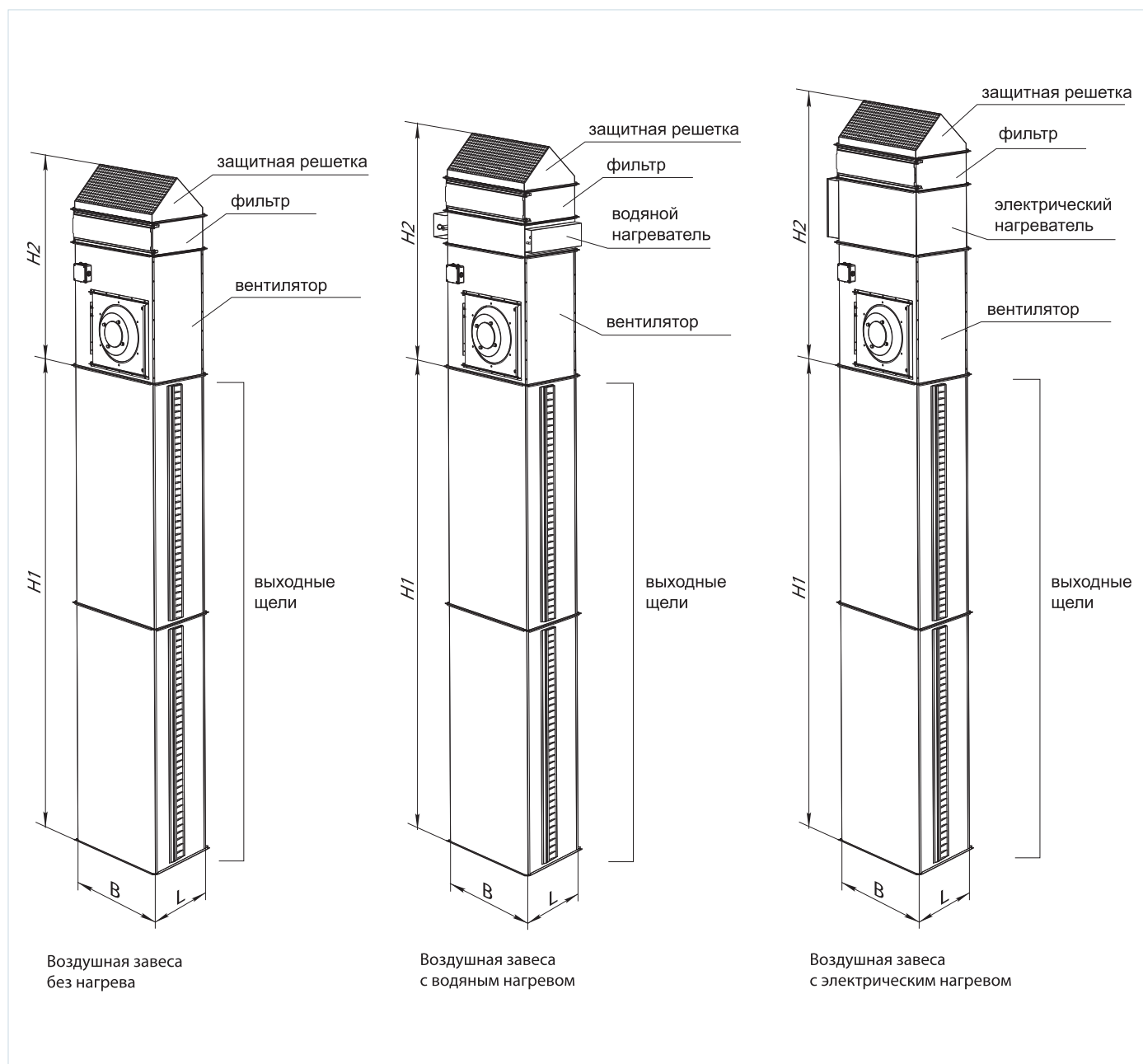
**Технические характеристики:**

	<b>ПВЗ 600x350</b>	<b>ПВЗ 700x400</b>	<b>ПВЗ 800x500</b>	<b>ПВЗ 900x500</b>
Напряжение, В	3~ 400	3~ 400	3~ 400	3~ 400
Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	4000	6000	6200	8400
Мощность вентилятора, кВт	2,46	3,63	2,79	3,87
Ток вентилятора, А	3,93	6,0	5,18	7,0
Мощность электрич. нагревателя, кВт	21	36	36	45
Ток электрич. нагревателя, А	30	52	52	65
Тип вентилятора	ВКПФ 4Д 600x350	ВКПФ 4Д 700x400	ВКПФ 6Д 800x500	ВКПФ 6Д 900x500
Тип фильтра	ФБ 600x350	ФБ 700x400	ФБ 800x500	ФБ 900x500
Тип водяного нагревателя	НКВ 600x350-2	НКВ 700x400-2	НКВ 800x500-2	НКВ 900x500-2
Тип электр. нагревателя	НК 600x350-21,0-3	НК 700x400-36,0-3	НК 800x500-36,0-3	НК 900x500-45,0-3

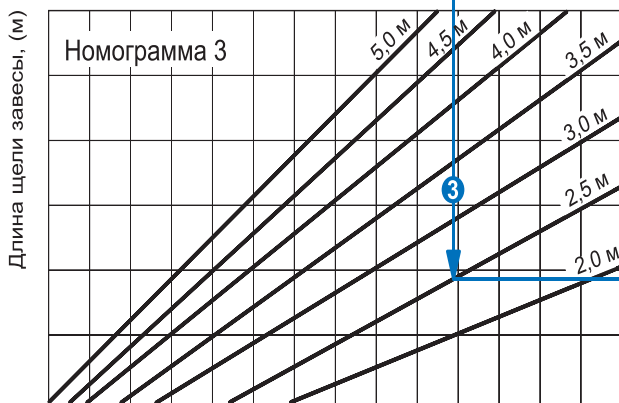
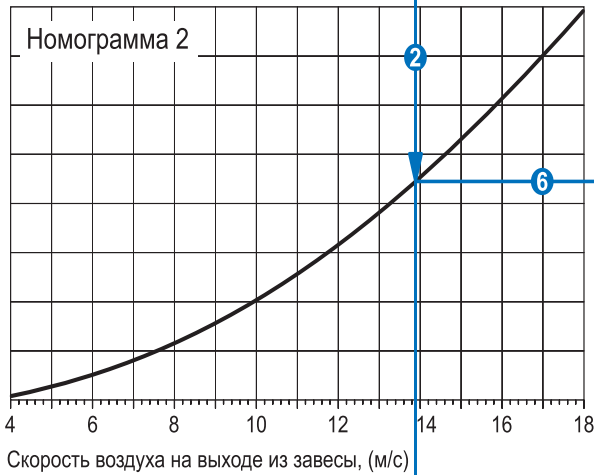
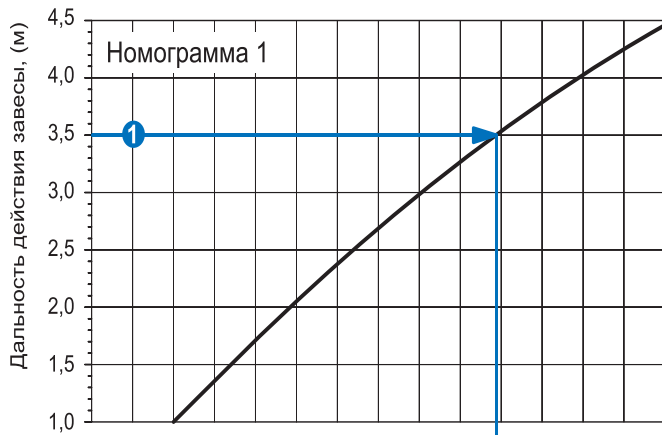


## Габаритные размеры:

	ПВЗ 600x350	ПВЗ 700x400	ПВЗ 800x500	ПВЗ 900x500
В, мм	600	700	800	900
Л, мм	350	400	500	500
Н1, мм	от 2,0 до 5,0			
Н2 (завеса без нагрева), мм	1150	1300	1450	1520
Н2 (завеса с водяным нагревом), мм	1350	1500	1650	1720
Н2 (завеса с электрическим нагревом), мм	1350	2050	1960	2270

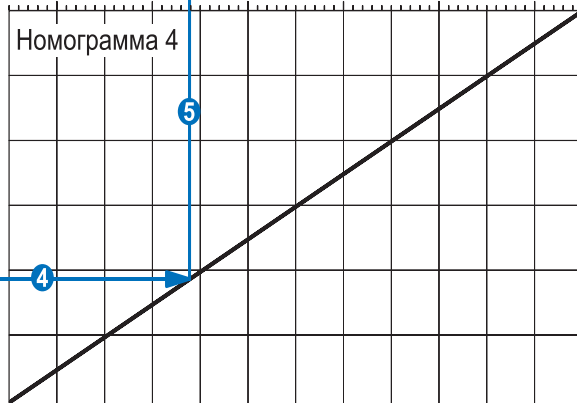
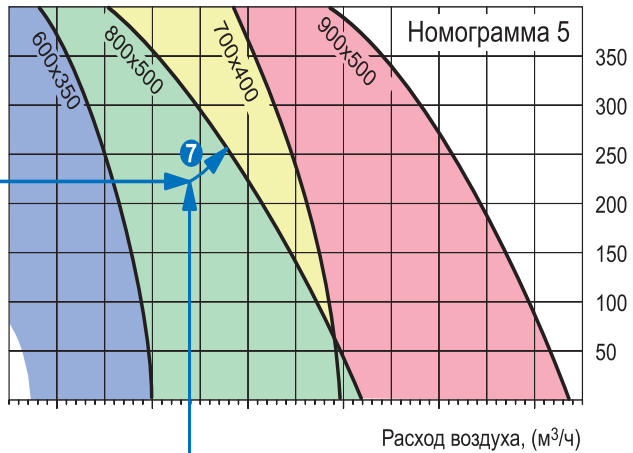


### Номограммы подбора воздушных завес



#### Порядок подбора завесы

- Определим необходимую ориентацию завесы (например, вертикальную).
- Определим необходимый вид обогрева (В - водяной, Е - электрический, Н - без нагрева).
- На номограмме 1 определим дальность действия завесы ① (например, 3,5 м; для вертикальной ориентации завесы это соответствует ширине дверного проема).
- Чтобы найти скорость потока воздуха на выходе из завесы необходимо опустить перпендикуляр ② на номограмму 2 (например, 13,9 м/сек).
- На номограмме 3 определим длину выходной щели завесы ③ (например, 2,5 м; для вертикальной ориентации завесы это соответствует высоте дверного проема).
- На номограмме 4 определим минимально необходимый расход воздуха (линии ④ и ⑤ например 4400 м³/ч).
- Точка пересечения линий ⑤ и ⑥ лежит на одном из цветных полей номограммы 5.
- Поле, где лежит точка определяет типоразмер завесы (например, 800x500).
- Продление по параболе ⑦ до пересечения с кривой, ограничивающей сверху цветное поле, определяет рабочую точку воздушной завесы. Реальной рабочей точке соответствует немного больший, чем минимально необходимый расход воздуха: 4800 м³/ч.



**ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**  
[www.ventilation-system.com](http://www.ventilation-system.com)

ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ  
(ОХЛАДИТЕЛЬНЫЕ) АГРЕГАТЫ



Информация, представленная в каталоге, носит информационный характер.

ВЕНТС оставляет за собой исключительное право вносить любые изменения в конструкцию, дизайн, спецификацию, менять комплектующие в производимой продукции в любое время без предварительного предупреждения для улучшения качества выпускаемой продукции и дальнейшего развития производства.

05/2013

