



Производственное объединение

КЛИМАТВЕНТМАШ

Воздушные завесы ЗВВ

Технические характеристики



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Изготавливаются по ТУ 4864-013-64600223-13

Завесы обозначаются по приведенному ниже ключу

ЗВВ – 1,2 – В – 01 – В3 – 2,5 – К – Пр

- Тип завесы (Завеса Воздушная Воротная).
- Типоразмер корпуса завесы;
- Код исполнения колеса вентилятора;
- Вариант специсполнения (взрывозащищенная);
- Код ширины щели;
- Характеристика воздухонагревателя:
 - В2, В3 – водяной: двухрядный, трёхрядный;
 - П2, П3 – паровой: двухрядный, трёхрядный;
 - ЭТ (27) – электрический ТЭНовый (мощность, кВт)
- Длина щели, м (кратная 0,25 м);
- Расположение щели:
 - К – по короткой стороне сечения корпуса;
 - Д – по длинной стороне сечения корпуса;
- Исполнение: Пр – правое, Л – левое;

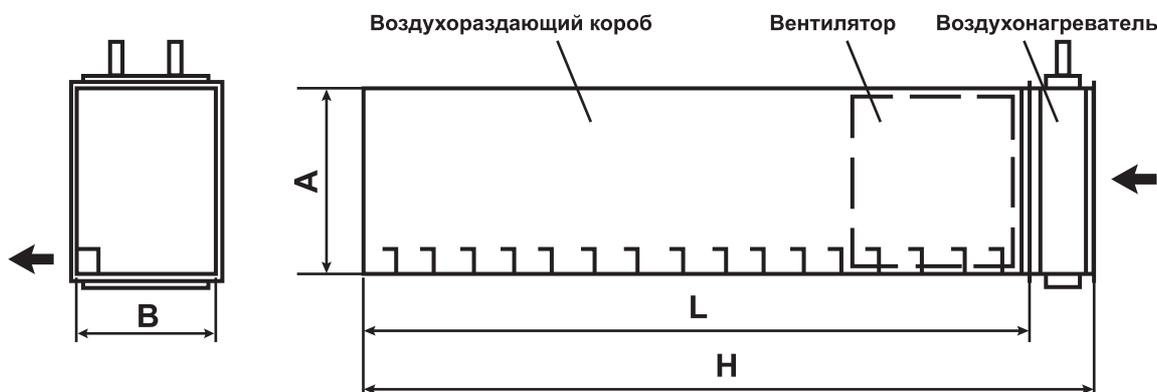


Воздушные завесы ЗВВ предназначены для создания преграды на пути проникновения холодного или теплого наружного воздуха сквозь открытые проемы ворот площадью от 4 м². Это достигается образованием в плоскости проёма ворот воздушной струи. Воздушная струя по мере продвижения от щели завесы смешивается с одной стороны с наружным воздухом, с другой – с воздухом внутри помещения, приобретая некоторую среднюю температуру. В правильно подобранной завесе средняя температура струи t_{CM} в самой дальней от щели точке проёма ворот должна находиться в нормируемых пределах согласно СНиП 23-01-99* и СП 60.13330.2012 (нормирует температуру смеси только для холодного периода года).

Значение средней температуры струи t_{CM} зависит от:

- ◆ повышение температуры воздуха в завесе – t_3 , °С;
- ◆ температура наружного воздуха – t_H , °С;
- ◆ температуры воздуха внутри помещения – t_B , °С;
- ◆ скорости ветра – v , м/с;
- ◆ скорости воздуха на выходе из щели завесы – U , м/с;
- ◆ размера ворот вдоль распространения струи – B , м;
- ◆ ширины щели – b , м.

Устройство завесы представлено на рисунке:



Характеристики завес ЗВВ представлены в таблице 1.

Характеристики завес ЗВВ

Таблица 1

Характеристики	Типоразмеры завес										
	ЗВВ-0.2	ЗВВ-1.1	ЗВВ-1.2	ЗВВ-2.1	ЗВВ-2.2	ЗВВ-3.1	ЗВВ-3.2	ЗВВ-4.1	ЗВВ-4.2	ЗВВ-5.1	ЗВВ-5.2
Размер сечения воздухораспределителя АxВ, мм	600 x 410	700 x 470	700 x 470	800 x 530	800 x 530	900 x 590	900 x 590	1100 x 660	1100 x 660	1400 x 750	1400 x 750
Расход воздуха (не менее), м ³ /ч	3500	4000	5000	6000	8000	9200	11200	13000	16500	18800	24000
Тепловая мощность 2-х рядного водяного или парового воздухонагревателя, кВт	23,3	27	33	40	53	61	75	87	110	125	160
Тепловая мощность 3-х рядного водяного или парового воздухонагревателя, кВт	35	40	50	60	80	91	112	130	165	187	240
Тепловая мощность электрического ТЭНового воздухонагревателя уменьшен./максим., кВт	27/45	27/45	45	45/67	67	67/90	90	---	---	---	---
Наибольший расход воды для 2-х рядного водяного воздухонагревателя, кг/ч*	840	972	1200	1440	1900	2200	2700	3130	4000	4500	5760
Наибольший расход воды для 3-х рядного водяного воздухонагревателя, кг/ч*	1260	1460	1800	2160	2900	3300	4050	4700	5950	6750	8640
Падение давления воды в 2-х рядном водяном воздухонагревателе при наиб. расходе воды, кПа	13	7	11	5	9	13	15	27	44	17	28
Падение давления воды в 3-х рядном водяном воздухонагревателе при наиб. расходе воды, кПа	13	10	15	6	11	15	22	32	51	23	37
Частота вращения вентилятора, об/мин	1500										
Электропитание, В	3x380										
Мощность электродвигателя, кВт	0,55	0,75	1,1	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11
Размер Н (не более) при водяном или паровом воздухонагревателе, мм	L+300										
Уровень шума, дБА**	75	83	85	86	88	89	92	93	95	96	99
Масса вентилятора завесы, кг	35	38	42	52	58	68	75	105	117	135	155
Масса корпуса завесы, кг/погонный метр	32	37	37	42	42	47	47	57	57	70	70

При других параметрах теплоносителя температуры воздуха на выходе из щели завесы определяется по формуле:

$$t_3 = 3000 \cdot Q_T / G_3,$$

где: Q_T – тепловая мощность воздухонагревателя, кВт;
 G_3 – расход воздуха, м³/ч.

В воздухоподающий короб встроен прямоточный радиальный вентилятор. Подача воздуха в короб производится через его торец, оснащённый вентилятором, а выпуск воздуха осуществляется через боковую щель по всей длине короба. Для нагрева воздуха (на величину не менее 20 °С) к воздухозаборному торцу короба подсоединяется воздухонагреватель, который образует с ним единый воздушный канал прямоугольного сечения. Завесы обеспечивают угол начального отклонения оси струи от плоскости ворот равный 15°. При этом удаётся уменьшить снос струи внутрь помещения под действием ветровой нагрузки.

Продольный размер завесы превышает длину щели только на величину продольного размера воздухонагревателя. При высокой экономичности завес это является их главной отличительной особенностью - для их размещения требуется наименьшее пространство в продольном направлении короба.

Завесы выполняются с правым или левым расположением щели относительно направления воздушного потока в коробе и с расположением щели по длинной или короткой стороне поперечного сечения короба с целью расширения возможностей по размещению завес в ограниченном пространстве над проёмом или сбоку от проёма ворот. Завесы изготавливаются из оцинкованной стали без нарушения цинкового покрытия (или с порошковым покрытием по желанию заказчика) и оснащаются водяным, паровым или электрическим ТЭНовым воздухонагревателем. Рабочее давление теплоносителя не должно быть выше 1,2 МПа, а температура 180 °С.

Конструкция защищена свидетельствами РФ на полезную модель.

Воздушные завесы ЗВВ могут комплектоваться фильтрами очистки воздуха.

Типоразмер завесы	Фильтр	Класс очистки
ЗВВ-0,2	Ф-60x35	по желанию заказчика завесы комплектуются фильтрами разного класса очистки (по умолчанию класс очистки фильтров – EU4)
ЗВВ-1,1 (1,2)	Ф-70x40	
ЗВВ-2,1 (2,2)	Ф-80x50	
ЗВВ-3,1 (3,2)	Ф-90x50	
ЗВВ-4,1 (4,2)	Ф-100x50	
ЗВВ-5,1 (5,2)	Ф-130x75	



Производственное объединение

КЛИМАТВЕНТМАШ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Калуга (4842)92-23-67	Нижегород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Кемерово (3842)65-04-62	Киров (8332)68-02-04	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Красноярск (391)204-63-61	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Курск (4712)77-13-04	Липецк (4742)52-20-81	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Магнитогорск (3519)55-03-13	Москва (495)268-04-70	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Мурманск (8152)59-64-93	Набережные Челны (8552)20-53-41	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59			Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73			Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89			Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06			Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58			Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48			Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://kvm.nt-rt.ru> || эл. почта: kvm@nt-rt.ru