

## Область применения



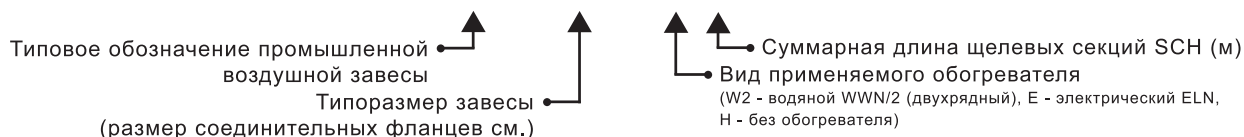
Завесы воздушные предназначены для защиты производственных цехов, производственно-складских и подобных помещений от попадания холодного воздуха с улицы. Выпускаемые воздушные завесы относятся к промышленному типу. Завесы предназначены для внутренней установки над или сбоку ворот. Высота или ширина перекрываемого проема от 2 до 5 м. Завесы воздушные представляют собой универсально-сборную конструкцию и комплектуются в зависимости от требований потребителя заборными решетками, щелевыми секциями под конкретный проем, вентиляторами WRW, фильтрами FK, водяными WWN или электрическими обогревателями ELN.

Обязательными частями воздушных завес являются заборная решетка, вентилятор WRW и выходные щелевые секции. Воздушные завесы поставляются в разобранном виде и соединяются при монтаже с помощью фланцев из шины, которыми оснащены все элементы завес. Воздушные завесы изготавливаются в четырех типоразмерах в зависимости от мощности. Щелевые секции SCH воздушных завес в стандартном исполнении, изготавливаются из оцинкованной стали с длиной щели 1 и 1,5 м., таким образом обеспечивается подбор щелевых секций под конкретный дверной проем. Производительность изготавливаемых завес по воздуху составляет от 3900 м<sup>3</sup>/ч до 8400 м<sup>3</sup>/ч.

## Обозначение воздушных завес PWZ

На ниже приведенной схеме указан ключ к типовому обозначению воздушных завес PWZ:

**PWZ 60 - 35 W2/2**



## Основные технические характеристики воздушных завес PWZ

Типоразмер завесы, размер соединительных фланцев (см.)	60-35	70-40	80-50	90-50
Максимальный расход воздуха (м <sup>3</sup> /ч)	3900	6000	6200	8400
Электропитание	3x380В	3x380В	3x380В	3x380В
Максимальная электрическая мощность вентилятора (кВт)	2,48	3,35	2,81	3,75
Максимальный ток вентилятора (А)	4,1	6	5,1	6,8
Применяемые вентиляторы	WRW 60-35/31.4D	WRW 70-40/35.4D	WRW 80-50/40.6D	WRW 90-50/45.6D
Применяемые водяные обогреватели	WWN 60-35/2	WWN 70-40/2	WWN 80-50/2	WWN 90-50/2
Применяемые электрические обогреватели	ELN 60-35/22,5	ELN 70-40/30	ELN 80-50/30	ELN 90-50/30
Максимальный ток обогревателей ELN (А)	34,1	45,5	45,5	45,5
Применяемые фильтры и фильтрующие вставки	FK 60-35 WKF 60-35 (G3)	FK 70-40 WKF 70-40 (G3)	FK 80-50 WKF 80-50 (G3)	FK 90-50 WKF 90-50 (G3)

Таблица 1



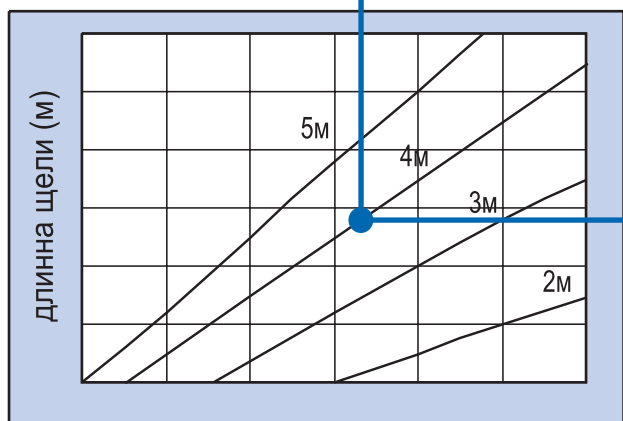
Результатом подбора воздушных завес является определение типоразмера завесы, необходимого для конкретных условий работы и конкретных проемов. Состав компонентов завесы, а

именно марка вентилятора, обогревателя, фильтра, для конкретного определенного типоразмера указан в таблице основных технических характеристик (таблица 1).

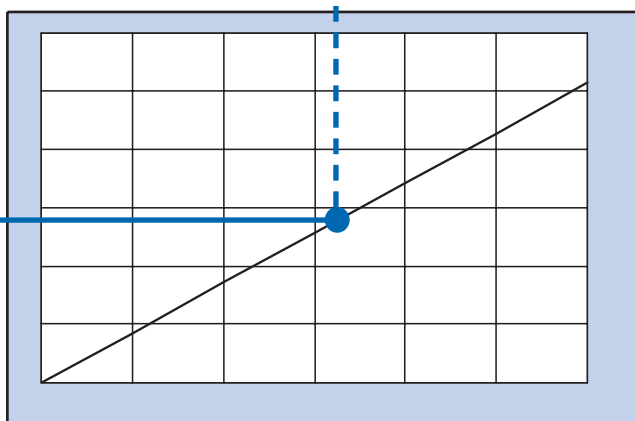
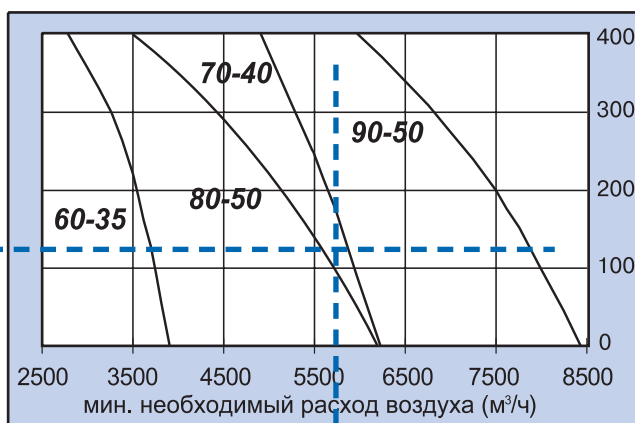
Ориентация завесы		Дальность действия	Длина щели
Односторонняя установка	сбоку	Ширина проема (м)	Высота проема (м)
Односторонняя установка	сверху	Высота проема (м)	Ширина проема (м)
Двухсторонняя установка	сбоку	½ ширины проема (м)	Высота проема (м)
Двухсторонняя установка	сверху	Высота проема (м)	½ ширины проема (м)

Таблица 2

## Порядок подбора

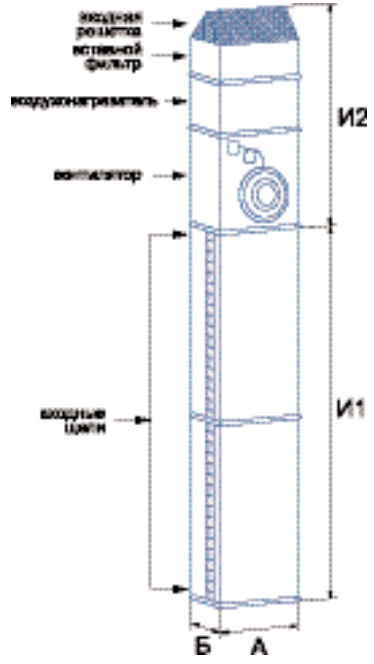


- I. Ориентация завесы таб.2
- II. Вид обогревателя - водяной / электрический таб.1
- III. Дальность действия, длина щели - таб.2  
номограмма 1.
- IV. Скорость потока воздуха на выходе -  
номограмма 2.
- V. Длина щели и минимально необходимый расход  
воздуха - номограмма 3 и 4.
- VI. Типоразмер завесы - номограмма 5. Пересечение  
пунктирных линий в зоне типоразмера завесы.



## Основные размеры воздушных завес PWZ

Типоразмер завесы	60-35	70-40	80-50	90-50
<b>А, м</b>	0,6	0,7	0,8	0,9
<b>Б, м</b>	0,35	0,4	0,5	0,5
<b>И1, м</b>	от 2,0 до 5,0			
<b>И2 (без обогрева), м</b>	1.17	1,23	1,43	1,55
<b>И2 (с водяным обогревом), м</b>	1,32	1,41	1,58	1.70
<b>И2 (с электрическим обогревом), м</b>	1,80	2,01	2,18	2,30



**ВНИМАНИЕ!!!**  
 При подборе необходимо учитывать, что площадь проема, перекрываемого одной завесой, не должна превышать 12 м<sup>2</sup>.

## Щиты управления воздушными завесами PWZ (тип CH-PWZ-W и CH-PWZ-E)



Внешний вид щитов управления воздушными завесами

## Применение управляющих блоков

Управляющие блоки **CH-PWZ-W(E)** предназначены для комплексного управления промышленными воздушно - тепловыми завесами.  
 В корпусе щита находятся управляющие и защитные компоненты силовой части, а также схема автоматики.

Для управления воздушно - тепловых завес применяются два вида управляющих блоков:  
**CH-PWZ-E** - для завес с электрическим обогревателем  
**CH-PWZ-W** - для завес водяным обогревателем.



## Регулирующие и защитные функции

Управляющие блоки обеспечивают пуск, остановку и защиту подключаемых воздушно - тепловых завес.

### Стандартные функции:

- ручной пуск и остановка из управляющего блока
- внешний пуск и остановка при помощи концевого выключателя или иного контактного устройства (напряжение коммутации 220 V AC, ток 2A)
- управление и защита приточного вентилятора с термоконтактами

-управление и защита электрических обогревателей (тип CH-PWZ-E)

-регулируемая задержка отключения приточного вентилятора (тип CH-PWZ-E)

-управление и защита циркуляционного насоса отопительной воды (тип CH-PWZ-W).

Система управления воздушными завесами с водяным обогревом не предусматривает защиту против замерзания, поэтому использование таких завес допустимо только в помещениях с положительными температурами.

## Конструкция

Блоки имеют пластиковую, прозрачную крышку, под которой находятся все элементы управления. Размеры применяемых щитов 275x365x140 (24 модуля).

Силовая часть блока состоит из выключателей

нагрузки (рубильников), защитных элементов (автоматических выключателей), контакторов (магнитных пускателей) и клемм.

Защитные и управляющие функции обеспечены применением релейных, логических схем.

## Условия эксплуатации

Управляющие блоки предназначены для установки внутри помещений, в непыльной, сухой среде без химически агрессивных веществ.

Степень защиты корпуса щита IP 65 при закрытой крышке и IP 40 при открытой. Допустимая тем-

пература окружающей среды от +5 до +40°C.

Блоки предназначены для вертикального монтажа на стену или могут быть углублены на 50 мм от поверхности стены. Подвод электрических кабелей можно осуществить при помощи пластиковых кабель-каналов или под штукатуркой.

## Управление

За пластиковой дверью управляющего блока находятся все элементы управления, защиты и сигнализации, а именно:

-автоматические выключатели защиты двигателей, электрических обогревателей или насоса отопительной воды

-автомат защиты цепей управления

-неоновые лампы сигнализации работы и неисправности

-переключатель местного и дистанционного включения/выключения

Основные функции управления вентиляционной системой осуществляются при помощи переключателя, установленного внутри щита.

### Пуск и остановка.

Для пуска завесы необходимо перевести выключатель режима работы в положение "Вкл. местн.". При этом происходит включение вентиля-

тора и, в зависимости от типа блока управления, насоса отопительной воды или электрического обогревателя и загорается зеленая лампа сигнализации работы. Для выключения завесы переключатель режимов работы необходимо вернуть в исходное состояние (среднее положение), при этом выключается вентилятор (у завесы с электронагревателем с задержкой по времени необходимой для охлаждения нагревательных элементов), насос и гаснет зеленая лампа.

Можно производить пуск и остановку завесы по сигналу концевого выключателя, переведя переключатель режима работы в положение "Вкл. дист".

Выключение насоса отопительной воды при необходимости можно осуществить при помощи автоматического выключателя данного насоса ("Защита насоса обогрева").

Выключение электрического обогревателя осуществляется рубильником "Выключатель нагрева".

## ВНИМАНИЕ!!!

**Необходимо производить выключение насоса при отсутствии воды в системе теплоснабжения, в противном случае насос выйдет из строя.**

## Сигнализация неисправности

При возникновении аварийных ситуаций (перегрев вентилятора или электрического нагревателя) блок управления автоматически выключит завесу и просигнализирует о неисправности. Загорится красная сигнальная лампочка.

Для перезапуска вентиляционной установки после срабатывания защиты необходимо выключить завесу. Затем, после выяснения причин срабатывания и устранения неисправностей, произвести перезапуск системы повторным включением.

