



# Руководство по эксплуатации Гарантийный талон

Тепловая завеса



ВНС-L08-T03| ВНС-M20-T12|  
ВНС-M10-T06| ВНС-M20-T18|  
ВНС-M15-T09| ВНС-M20-T24|

Code-128

Перед началом эксплуатации прибора внимательно изучите данное руководство и храните его в доступном месте.

## 2 Содержание



2	Используемые обозначения
3	Правила безопасности
3	Назначение и применение прибора
4	Устройство и принцип работы прибора
4	Технические характеристики
5	Подготовка к работе
8	Управление прибором
9	Поиск и устранение неисправностей
10	Уход и обслуживание
10	Транспортировка и хранение
10	Комплектация
10	Срок службы
10	Гарантия
10	Утилизация
11	Дата изготовления
11	Сертификация продукции
13	Гарантийный талон

### Используемые обозначения



#### **ВНИМАНИЕ!**

Требования, несоблюдение которых может привести к тяжелой травме или серьезному повреждению оборудования.



#### **ОСТОРОЖНО!**

Требования, несоблюдение которых может привести к серьезной травме или летальному исходу.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

1. В тексте данной инструкции воздушно-тепловая завеса может иметь следующие технические названия, как прибор, устройство, аппарат, элек-

трическая завеса, тепловая завеса, завеса.

2. Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его свойств.
3. В тексте и цифровых обозначениях инструкции могут быть допущены опечатки.
4. Если после прочтения инструкции у Вас останутся вопросы по эксплуатации прибора, обратитесь к продавцу или в специализированный сервисный центр для получения разъяснений.
5. На изделии присутствует этикетка, на которой указаны технические характеристики и другая полезная информация о приборе.

## Правила безопасности



### ВНИМАНИЕ!

- Запрещается эксплуатация тепловой завесы в помещениях: со взрывоопасной средой; с биологически активной средой; с запыленной средой; со средой вызывающей коррозию материалов.
- Запрещается эксплуатация тепловой завесы в помещениях с относительной влажностью более 80°C.
- Запрещается длительная эксплуатация завесы в отсутствие персонала.
- Не допускается эксплуатация обогревателя без заземления.
- Запрещается включать обогреватели при снятых крышках.
- Перед началом чистки или технического обслуживания, а также при длительном перерыве в работе отключите прибор от сети питания.
- Подключение завес ВНС-L08-T03 к питающей сети должно производиться посредством шнура питания, снабженного штепсельной вилкой для обеспечения гарантированного отключения прибора от источника питания.
- В случае подключения завесы непосредственно к стационарной проводке, в ней должен быть предусмотрен разъединитель, обеспечивающий отключение прибора от сети питания.
- При перемещении прибора соблюдайте особую осторожность. Не ударяйте и не допускайте его падения.
- При эксплуатации завесы соблюдайте общие правила безопасности при пользовании электроприборами.
- В целях обеспечения пожарной безопасности не накрывайте завесу и не ограничивайте движение воздушного потока на входе и выходе воздуха, не эксплуатируйте завесу при появлении искрения, наличии видимых повреждений кабеля, неоднократном срабатывании устройства аварийного отключения.
- Не используйте прибор не по его прямому назначению (сушка одежды и т.п.).

- Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать прибор. Обратитесь к квалифицированному специалисту.



### ОСТОРОЖНО!

- Во избежание поражения электрическим током замену поврежденного кабеля электропитания должны проводить только квалифицированные специалисты сервисного центра.
- Завеса относится по типу защиты от поражения электрическим током к классу I по ГОСТ Р МЭК 60335-1-2008.
- Во избежание поражения электрическим током все работы по подключению и техническое обслуживание завесы проводить только на обесточенной завесе с выключенным автоматическим выключателем.
- Перед вводом изделия в эксплуатацию настоятельно рекомендуем ознакомиться с настоящим Руководством.

## Назначение и применение прибора



### ВНИМАНИЕ!

Воздушно-тепловая завеса предназначена для создания направленного воздушного потока препятствующего проникновению внутрь помещения холодного наружного воздуха и снижения тепловых потерь в помещении, а также в качестве дополнительного источника тепла.

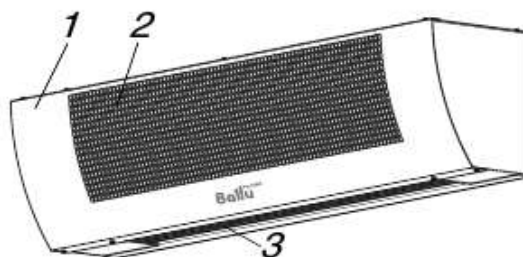
При отключенных электронагревателях завеса может быть использована в летнее время для защиты кондиционируемого помещения от проникновения внутрь теплого наружного воздуха, пыли, дыма, насекомых и т.п.

Завеса предназначена для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом, в помещениях с температурой окружающего воздуха от -10°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80% (при температуре +25°C) в условиях, исключающих попадание на нее капель и брызг, а также атмосферных осадков (климатическое исполнение УХЛЗ по ГОСТ 15 150).

#### 4 Устройство и принцип работы прибора

##### Устройство и принцип работы прибора

Завеса состоит из корпуса\* (1), изготовленного из листовой стали, покрытой высококачественным полимерным покрытием. Внутри корпуса расположены оребренные электронагреватели и вентиляторный блок. Вентиляторы забирают воздух через переднюю перфорированную решетку корпуса (2), поток воздуха, проходя через нагревательные элементы, нагревается и выбрасывается через воздуховыпускное сопло (3) в виде направленной струи.



1. Корпус завесы\*.
2. Передняя воздухозаборная решетка.
3. Воздуховыпускное сопло.

##### Технические характеристики

	<b>BHC-L08-T03</b>	<b>BHC-M10-T06</b>	<b>BHC-M15-T09</b>	<b>BHC-M20-T12</b>	<b>BHC-M20-T18</b>	<b>BHC-M20-T24</b>
Номинальная потребляемая мощность, кВт	3,0	6,0	9,0	12,0	18,0	24,0
Частичная потребляемая мощность, кВт	1,5	4,0	6,0	8,0	9,0	12,0
Мощность в режиме вентиляции, Вт	80	150	160	170	170	170
Напряжение питания, В~Гц	220~50	380~50	380~50	380~50	380~50	380~50
Номинальный ток, А	16	12	16	22	31	39
Производительность по воздуху, м <sup>3</sup> /ч	600	1500	2300	3000	3000	3000
Уровень шума, дБ (А)	54	57	57	57	57	57
Степень защиты	IP10	IP10	IP10	IP10	IP10	IP10
Класс электрозащиты	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс
Размеры прибора (ШхВхГ), мм	815x185x140	1050x240x220	1500x240x220	1950x240x220	1950x240x220	1950x240x220
Размеры упаковки (ШхВхГ), мм	860x145x225	1160x235x300	1525x235x300	1975x235x300	1975x235x300	1975x235x300
Вес нетто, кг	8,5	15,9	31,0	44,2	44,8	45,0
Вес брутто, кг	9,2	16,8	33,0	46,2	46,8	47,4

\* Дизайн приобретенного Вами прибора может отличаться от изображенного схематически образца.

## Подготовка к работе

### Монтаж тепловой завесы



#### ВНИМАНИЕ!

При установке, монтаже и запуске в эксплуатацию необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001).

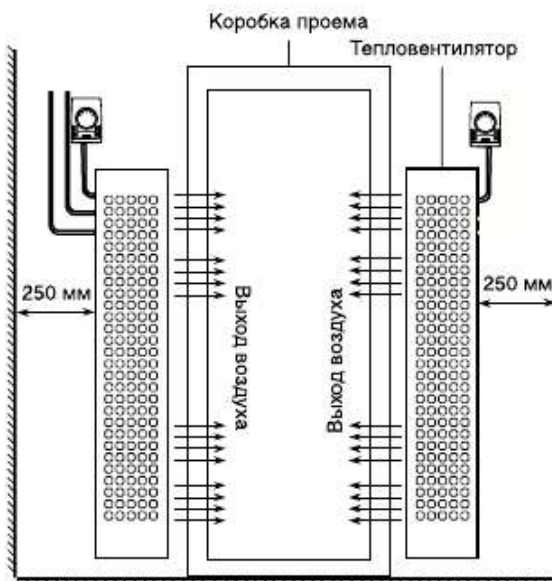
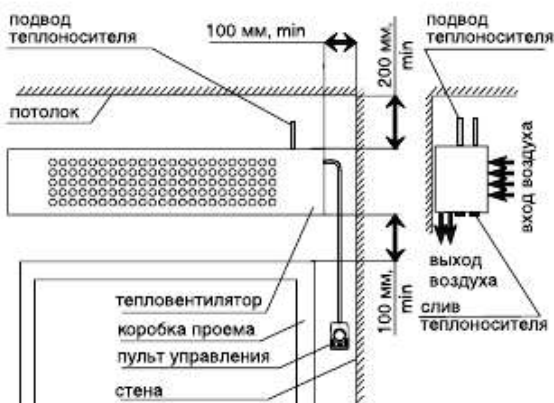
#### Размещение завесы

Перед отверстием воздухозабора и выхода воздуха не должно быть препятствий.

При монтаже завес должен обеспечиваться свободный доступ к местам их обслуживания. Для перекрытия широкого проема допускается устанавливать несколько завес одного типа и серии вплотную, создавая непрерывную воздушную струю. Завеса размещается стационарно, возможен вертикальный и горизонтальный монтаж (слева/справа от проема).

#### Горизонтальная установка

Для установки завесы над проемом в горизонтальном положении, рекомендуется выдерживать расстояния, не менее указанных на рисунке ниже.



#### ВНИМАНИЕ!

Вертикальный монтаж завесы ВНС-L08-T03 не допускается!

#### Вертикальная установка

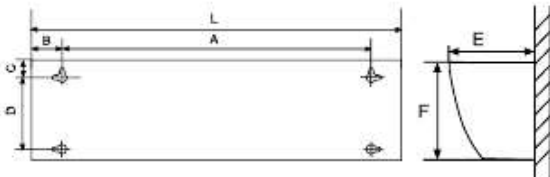
При вертикальном монтаже завесы ее необходимо располагать таким образом, чтобы выпуск воздуха по возможности наиболее близко находился к плоскости проема, а срез выпускающего сопла – на уровне верхней кромки дверной рамы. При монтаже необходимо следить, чтобы смотровые отверстия были доступны и составляли примерно 250 мм.

В задней стенке корпуса завесы имеются пазы для установки завесы (см. рисунок ниже). За эти пазы завеса навешивается на предварительно смонтированный в стену крепеж. В качестве крепежа рекомендуются шурупы или болты с диаметром шляпки от 9 до 11 мм. Установочные размеры завес приведены в таблице ниже.

Завеса устанавливается как можно ближе к верхней стороне проема, при этом необходимо выдержать расстояние между верхней стенкой корпуса и потолком не менее 100 мм.

## 6 Подготовка к работе

### Схема задней пластины завес для горизонтальной или вертикальной установки



Модель	Размеры, мм						
	L	A	B	C	D	E	F
BHC-L08-T03	815	720	45	30	-	140	185
BHC-M10-T06	1050	900	75	40	150	220	240
BHC-M15-T09	1500	1360	65	40	150	220	240
BHC-M20-T12	1950	1820	65	40	150	220	240
BHC-M20-T18	1950	1820	65	40	150	220	240
BHC-M20-T24	1950	1820	65	40	150	220	240

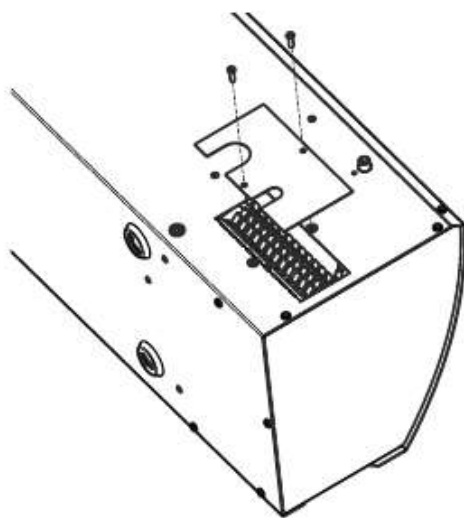
### Подключение к электрической сети



#### ВНИМАНИЕ!

Тепловая завеса должна подключаться специалистами, имеющими соответствующий допуск по технике безопасности.

Подключение к электросети осуществляется через автоматический выключатель в соответствии с «Правилами эксплуатации электроустановок». Для этого необходимо снять крышку на верхней стенке корпуса, завести шнур питания и подключить его к клеммной колодке. Расположение клеммной колодки приведено на рисунке:



Далее приведены электрические схемы завес:

### Схема электрическая BHC-L08-T03

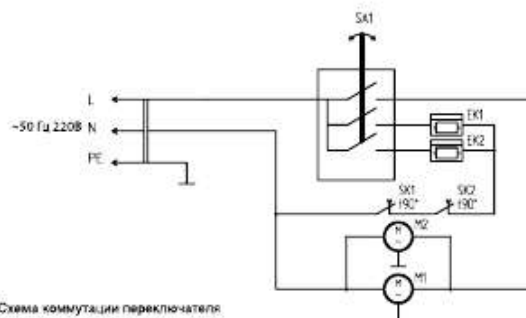
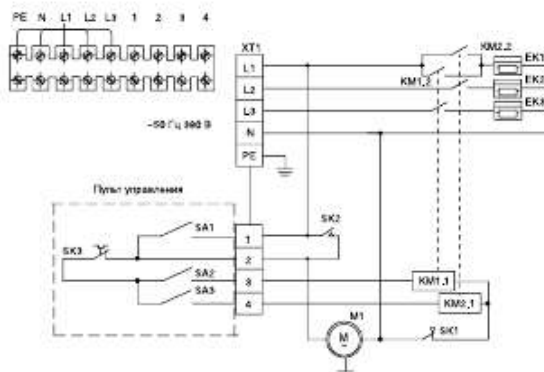


Схема коммутации переключателя

Контакты	Положение			
	1	2	3	4
1	x	x	x	
2			x	x
3				x

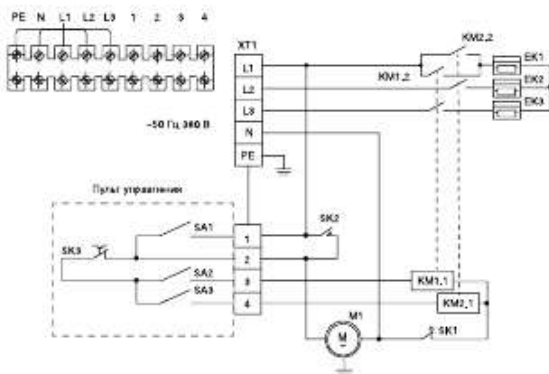
EK1, EK2 – электронагреватели;  
M1 – электродвигатель;  
SA1 – переключатель;  
SK1, SK2 – термовыключатель;

### Схема электрическая моделей BHC-M10-T06, BHC-M15-T09, BHC-M20-T12.



EK1, EK2, EK3 – электронагревательные элементы;  
SK1 – защитный термостат без автовозврата;  
SK2 – термостат задержки выключения двигателей;  
SK3 – терморегулятор;  
KM1, KM2 – электромагнитные реле;  
M1 – электродвигатели;  
SA1 – сетевой выключатель;  
SA2, SA3 – выключатели нагревателей;  
XT1 – колодка клеммная.

### Схема электрическая ВНС-M20-T18, ВНС-M20-T24



EK1, EK2, EK3 – электронагревательные элементы;

SK1 – защитный термостат без автовозврата;

SK2 – термостат задержки выключения двигателей;

SK3 – терморегулятор;

KM1, KM2 – магнитные пускатели;

M1 – электродвигатели;

SA1 – сетевой выключатель;

SA2, SA3 – выключатели нагревателей;

XT1 – колодка клеммная.

Завеса ВНС-L08-T03 поставляется со шнуром питания с вилкой, подключенным на заводе-изготовителе.

Автоматический выключатель и сечение подводимого кабеля должны соответствовать таблице ниже.

Тепловая завеса	Автоматический выключатель	Сечение медного кабеля, мм <sup>2</sup>
ВНС-L08-T03	16 А	Шнур с вилкой в комплекте
ВНС-M10-T06	16 А	5x1,5
ВНС-M15-T09	16 А	5x2,5
ВНС-M20-T12	25 А	5x2,5
ВНС-M20-T18	32 А	5x4,0
ВНС-M20-T24	45 А	5x6,0

#### Подключение пульта управления

Для установки пульта управления необходимо, отвернув винт, снять верхнюю крышку и панель пульта, закрепить пульт на стене, установить панель и верхнюю крышку.

Пульт управления подключать к завесе посредством четырехжильного медного кабеля, сечением не ниже 0,75мм<sup>2</sup> в соответствии с цифровым обозначением контактов на клеммной колодке завесы и контактов пульта управления: контакт «1» на завесе к контакту «1» на пульте управления, контакт «2» на завесе к контакту «2» на пульте и т.д.



#### ВНИМАНИЕ!

Пульт управления должен располагаться вне зоны воздушного потока завесы, иначе работа терморегулятора будет зависеть от температуры воздушного потока.



#### ВНИМАНИЕ!

При первом включении завесы возможно появление характерного запаха и дыма (происходит сгорание масла с поверхности электронагревателей). Поэтому рекомендуется перед установкой включить завесу в режиме подогрева на 10-20 минут в хорошо проветриваемом помещении.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для увеличения эксплуатационного срока службы завесы ВНС-L08-T03 рекомендуется перед выключением оставить завесу работать несколько минут в режиме вентилятора для снятия остаточного тепла с нагревательных элементов.

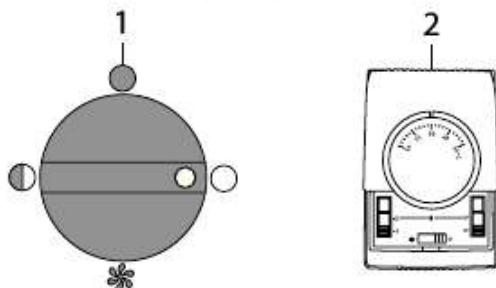


#### ВНИМАНИЕ!

Для защиты от перегрева завес остаточным теплом, в моделях ВНС-M10-T06, ВНС-M15-T09, ВНС-M20-T12, ВНС-M20-T18, ВНС-M20-T24 предусмотрена автоматическая задержка выключения вентиляторов. При выключении завесы без предварительного охлаждения электронагревателей, вентиляторы продолжают работать до охлаждения электронагревателей до безопасной температуры и затем автоматически выключаются. В зависимости от условий эксплуатации это занимает примерно 1-2 минуты.

## 8 Управление прибором

### Управление прибором

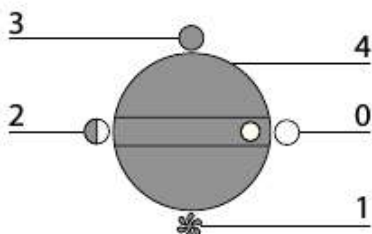


1. Рукоятка переключателя управления на корпусе завесы (у модели ВНС-L08-T03).
2. Пульт управления (кроме модели ВНС-L08-T03).

Управление завесой осуществляется с помощью выносного проводного пульта (кроме модели ВНС-L08-T03). Пульт управления, при помощи встроенного в него термостата, позволяет поддерживать необходимую температуру воздуха вблизи проема и регулировать тепловую мощность завесы. Управление завесой ВНС-L08-T03 осуществляется блоком управления, расположенном на корпусе завесы.

#### Управление завесой ВНС-L08-T03

- Перед подключением прибора к электросети переведите ручку переключателя 4 в положение режима 0



1. Режим «0» – выключение прибора
2. Режим «1» – вентиляция (без нагрева)
3. Режим «2» – неполная мощность нагрева (1500 Вт)
4. Режим «3» – полная мощность нагрева (3000 Вт)
5. Ручка переключателя режимов работы

- Вентиляция (режим «0»)

**Включение.** Для включения завесы в режим вентиляции (без нагрева) необходимо установить рукоятку переключателя режимов в положение 1, при этом начинают работать вентиляторы завесы.

**Выключение.** Для отключения завесы необходимо ручку переключателя режимов установить в положение 0 и отключить завесу от электросети.

- Вентиляция с подогревом потока воздуха (режимы «1», «2»)

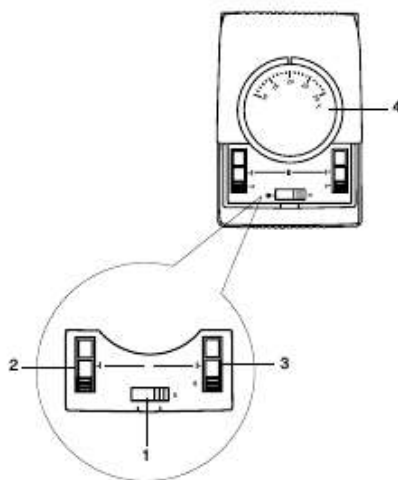
**Включение.** Для работы в режиме «1» (1/2 тепловой мощности завесы) необходимо включить завесу в режиме вентиляции, установить положение ручки переключателя режимов в положение 2 при этом включаются электронагреватели, завеса работает в режиме 1/2 тепловой мощности (1500 Вт).

Для работы в режиме «2» (полная тепловая мощность) необходимо включить завесу в режиме вентиляции, установить положение ручки переключателя режимов в положение 3 завеса работает в режиме полной тепловой мощности (3000 Вт).

#### Управление завесами ВНС-M10-T06, ВНС-M15-T09, ВНС-M20-T12, ВНС-M20-T18, ВНС-M20-T24

- Перед включением завесы переключатели пульта управления должны находиться в положении 0.
- Вентиляция (режим «0»)

**Включение.** Для включения завесы в режим вентиляции (без нагрева) необходимо перевести переключатель 1 в положение I при этом начинают работать вентиляторы завесы. **Выключение.** Для отключения перевести переключатель 1 в положение 0 и отключить завесу от электросети.





1 – переключатель управления вентиляторами;  
2,3 – переключатели режимов мощности;  
4 – терморегулятор.

- Вентиляция с подогревом потока воздуха (режимы «1», «2»).

**Включение.** Для работы в режиме «1» (неполной тепловой мощности завесы) необходимо включить завесу в режиме вентиляции, перевести один из переключателей 2 или 3 (любой) в положение I при этом включаются электронагреватели, и завеса работает в режиме неполной тепловой мощности. Вращающимся диском терморегулятора 4 устанавливается требуемая температура воздушного потока. Терморегулятор поддерживает заданную температуру путем автоматического отключения и включения электронагревателей.

Для работы в режиме «2» (полной тепловой мощности) после включения вентиляторов необходимо перевести оба переключателя 2 и 3 в положение I. При этом завеса будет работать в режиме полной тепловой мощности.

**Выключение.** Для отключения завесы необходимо перевести переключатели 2 и 3 в положение 0. После этого перевести переключатель 1 в положение 0 и отключить завесу от электросети.

## Поиск и устранение неисправностей

При устранении неисправностей соблюдайте меры безопасности, изложенные в настоящем руководстве.

### Если завеса не включается

#### Возможные причины:

- Отсутствует напряжение в сети. Проверить наличие напряжения в электросети.
- Обрыв шнура питания. Проверить целостность шнура питания, при необходимости заменить неисправный кабель.
- Неисправен переключатель включения режимов. Проверить срабатывание переключателя, неисправный заменить (возможно только у модели ВНС-L08-T03).
- Неисправен или неправильно подключен пульт управления завесой. Проверить правильность подключения пульта управления. При необходимости заменить неисправный пульт управления.



### ВНИМАНИЕ!

Частое срабатывание устройства аварийного отключения не является нормальным режимом работы завесы.

В случае повторного срабатывания устройства аварийного отключения необходимо отключить и обесточить завесу, выяснить и устранить причины, вызвавшие срабатывание устройства аварийного отключения.

### Если воздушный поток не нагревается Возможные причины:

- Обрыв цепи питания электронагревателей. Устранить обрыв.
- Неисправны электронагреватели. Заменить электронагреватели.
- Сработал датчик защиты от перегрева, который отключил нагревательные элементы. Необходимо выяснить причины, вызвавшие перегрев завесы и устранить их.

Для повторного включения завесы ВНС-L08-T03 необходимо выключить ее, дождаться остывания ТЭНов, устранить причины, вызвавшие перегрев и повторно включить ее.

Для повторного включения завесы моделей ВНС-M10-T06, ВНС-M15-T09, ВНС-M20-T12, ВНС-M20-T18, ВНС-M20-T24 необходимо выключить ее, дождаться остывания ТЭНов, устранить причины, вызвавшие перегрев, нажать на кнопку защитного термостата на верхней плоскости завесы и повторно включить завесу.

Если снизилась скорость воздушного потока, наружный воздух легко проникает в помещение.

### Возможные причины:

- Произошло сильное загрязнение передней перфорированной стенки корпуса или нагревательного элемента. Прочистить стенку корпуса или нагревательный элемент.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для устранения неисправностей, связанных с заменой комплектующих изделий и обрывом цепи, обращайтесь в специализированные ремонтные мастерские или на предприятие-изготовитель.

## 10 Уход и обслуживание

### Уход и обслуживание



#### ВНИМАНИЕ!

Во избежание поражения электрическим током перед началом чистки или технического обслуживания отключите прибор от электросети. При правильной эксплуатации завеса почти не требует специального технического обслуживания.

Для надежной работы завесы необходимо:

– периодически (не реже одного раза в месяц) производить чистку от пыли и загрязнений передней перфорированной стенки корпуса и при необходимости других наружных поверхностей завесы;

– после окончания эксплуатации завесы в холодное время года и перед началом эксплуатации после длительного перерыва необходимо также очищать (пылесосить или продувать) нагревательный элемент.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для чистки нагревательного элемента необходимо воспользоваться услугами квалифицированного специалиста или сервис-центра.

### Транспортировка и хранение

- При транспортировке и хранении следует соблюдать условия обозначенные специальными знаками на упаковке:

Номер и наименование знака	Изображение знака	Назначение
Хрупкое. Осторожно		Осторожное обращение
Предел по количеству ярусов в штабеле		Максимальное количество одинаковых упаковок, которое можно штабелировать одну на другую
Беречь от влаги		Необходимость защиты от воздействия влаги
Верх		Указывает правильное вертикальное положение груза

- Завесы в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и среднемесячной относительной

влажности 80% (при  $+25^{\circ}\text{C}$ ) с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства.

- Завесы должны храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом, вентилируемом помещении при температуре от  $+1^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и среднемесячной относительной влажности 80% (при  $+25^{\circ}\text{C}$ ).
- Максимальное количество завес, укладываемое в штабель, приведено в таблице ниже

ВНС- L08-T03	ВНС- M10-T06	ВНС- M15-T09	ВНС- M20-T12	ВНС- M20-T18	ВНС- M20-T24
6	5	5	5	5	5

- Гарантийный срок хранения – 2 года.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

После транспортирования при отрицательных температурах выдержать завесу в помещении, где предполагается ее эксплуатация, без включения в сеть не менее 2-х часов.

### Комплектация

Завеса – 1 шт.

Пульт управления – 1 шт. (кроме завесы ВНС-L08-T03)

Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном – 1 шт.

Упаковка – 1 шт

### Срок службы прибора

Срок службы тепловой завесы 7 лет.

### Гарантия

Гарантийное обслуживание прибора производится в соответствии с гарантийными обязательствами, перечисленными в гарантийном талоне.

### Утилизация

Утилизация завесы после окончания срока эксплуатации не требует специальных мер безопасности и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.