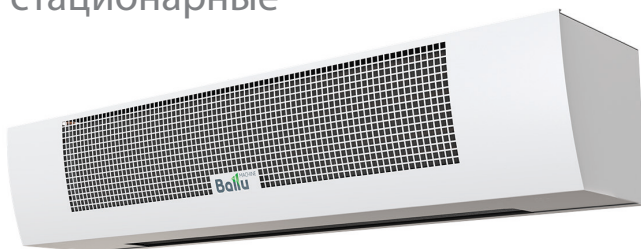


Руководство по эксплуатации Гарантийный талон

Тепловые завесы электрические
стационарные



Пульт NTL
в комплекте

ВНС-В10Т06-PS

ВНС-В10Т09-PS

ВНС-В15Т06-PS

ВНС-В15Т09-PS

ВНС-В20Т12-PS

Code-128

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



Свидетельство о приемке

М.П.

2	Используемые обозначения
3	Правила безопасности
3	Назначение и применение прибора
4	Устройство и принцип работы прибора
4	Технические характеристики
5	Подготовка к работе
11	Управление прибором
12	Поиск и устранение неисправностей
12	Уход и обслуживание
14	Транспортировка и хранение
14	Комплектация
14	Срок службы прибора
14	Гарантия
14	Утилизация
14	Дата изготовления
14	Сертификация продукции
15	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, электрическая 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.
- Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, психическими или умственными способностями или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.
- Дети должны находиться под присмотром для недопущения игры с прибором.
- Из соображений безопасности для детей не оставляйте лежать упаковку (полиэтиленовую пленку) без присмотра.
- Не позволяйте детям играть с полиэтиленовой пленкой. Опасность удушья!
- Запрещается эксплуатация тепловой завесы в помещениях с относительной влажностью более 80%.
- Запрещается длительная эксплуатация завесы в отсутствие персонала.
- Не допускается эксплуатация завесы без заземления.
- Запрещается включать завесы при снятых крышках.
- Перед началом чистки или технического обслуживания, а также при длительном перерыве в работе отключите прибор от сети питания.
- В случае подключения завесы непосредственно к стационарной проводке, в ней должен быть предусмотрен разьединитель, 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.).



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 IEC 60335-1-2015.
- 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.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Во избежание перегрева не накрывать обогреватель! Обогреватель нельзя располагать непосредственно под штепсельной розеткой.

Назначение и применение прибора



ВНИМАНИЕ!

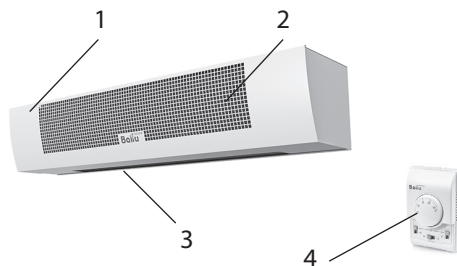
Воздушно-тепловая завеса предназначена для создания направленного воздушного потока препятствующего проникновению внутрь помещения холодного наружного воздуха и снижения тепловых потерь в помещении, а также в качестве дополнительного источника тепла.

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 +1°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 УХЛ4 по ГОСТ 15150).

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 перфорированную воздухозаборную решетку корпуса (2), поток воздуха, проходя через нагревательные элементы, нагревается и выбрасывается через воздуховыпускное сопло (3) в виде направленной струи, управление завесой осуществляется через пульт (4).



1. Корпус завесы*.
2. Воздухозаборная решетка.
3. Воздуховыпускное сопло.
4. Пульт

Технические характеристики

Параметр/Модель	ВНС-В10Т06-PS	ВНС-В10Т09-PS	ВНС-В15Т06-PS	ВНС-В15Т09-PS	ВНС-В20Т12-PS
Номинальная потребляемая мощность, кВт	6,0	9,0	6,0	9,0	12,0
Частичная потребляемая мощность, кВт	4,0	6,0	4,0	6,0	6,0
Мощность в режиме вентиляции, Вт	100	100	120	120	150
Напряжение питания, В~Гц	230/400~50	400~50	230/400~50	400~50	400~50
Номинальный ток, А	28/9,5	14,2	28/9,5	14,2	18,6
Производительность по воздуху, м ³ /ч**	1100	1100	1600	1600	2200
Максимальная высота установки, м***	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Увеличение температуры воздуха на выходе в максимальном режиме нагрева, °С	16,4	25	17	16,8	16,4
Уровень шума, дБ(А)****	52	52	53	53	54
Степень защиты	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21
Класс электробезопасности	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс
Размеры прибора (Ш×В×Г), мм	1085×215×198	1085×215×198	1500×215×198	1500×215×198	1894×215×198
Размеры упаковки (Ш×В×Г), мм	1175×215×280	1175×215×280	1590×215×280	1590×215×280	1975×235×300
Вес нетто, кг	12,8	13,2	17,2	17,2	24,2
Вес брутто, кг	14,7	15,1	19,7	19,7	27,4

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

** Данные получены в лабораторных условиях. Фактическая величина может отличаться на ±15% от заявленной, в зависимости от особенностей установки и условий работы.

*** Зависит от множества факторов, для правильного подбора модели обратитесь к специалистам.

**** На расстоянии 5 метров от корпуса прибора.

Подготовка к работе

Монтаж тепловой завесы



ВНИМАНИЕ!

При установке, монтаже и запуске в эксплуатацию необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.

Размещение завесы

Перед отверстием воздухозабора и выхода воздуха не должно быть препятствий.

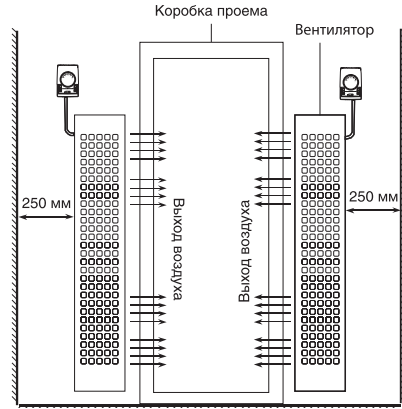
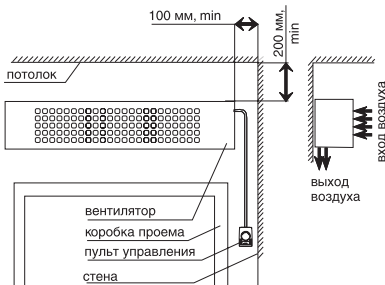
При монтаже завес должен обеспечиваться свободный доступ к местам их обслуживания. Для перекрытия широкого проема допускается устанавливать несколько завес одного типа и серии вплотную, создавая непрерывную воздушную струю.

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

Минимальная высота установки изделия от уровня пола при горизонтальной установке должна составлять не менее 1,8 м.

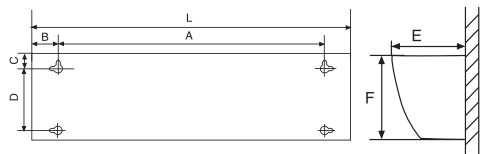


Вертикальная установка

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.

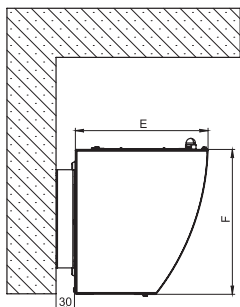
В задней стенке корпуса завесы имеются пазы для установки завес. За эти пазы завеса навешивается на предварительно смонтированный в стену крепеж. В качестве крепежа рекомендуются шурупы или болты с диаметром шляпки от 9 до 11 мм.

Схема задней пластины завес для горизонтальной или вертикальной установки

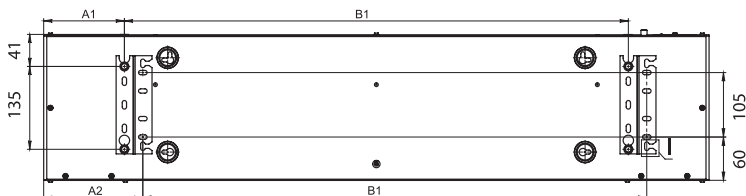


Модель	Размеры, мм						
	L	A	B	C	D	E	F
ВНС-В10Т06-PS	1085	975	75	40	135	198	215
ВНС-В10Т09-PS	1085	975	75	40	135	198	215
ВНС-В15Т06-PS	1500	1350	75	40	135	198	215
ВНС-В15Т09-PS	1500	1350	75	40	135	198	215
ВНС-В20Т12-PS	1897	1547	170	40	135	198	215

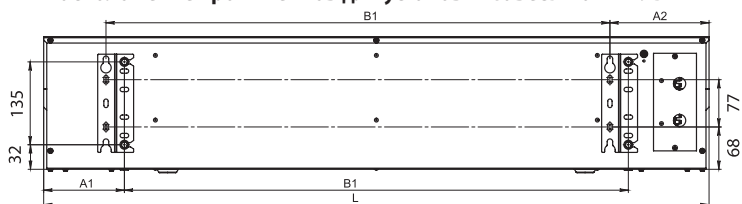
Крепежные элементы для кронштейна



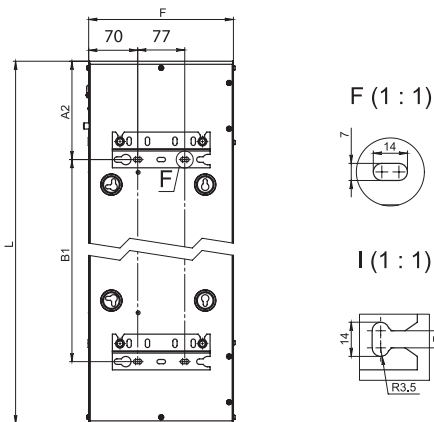
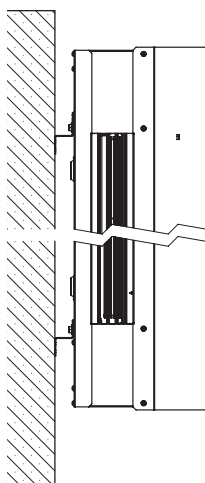
Расположение кронштейнов для горизонтальной установки



Расположение кронштейнов для установки завесы на шпильки



Расположение кронштейнов для вертикальной установки



Изделие	A1, мм	A2, мм	B1, мм
ВНС-В10Т06-PS	150	180	825
ВНС-В10Т09-PS	150	180	825
ВНС-В15Т06-PS	150	180	1200
ВНС-В15Т09-PS	150	180	1200
ВНС-В20Т12-PS	126	156	1634

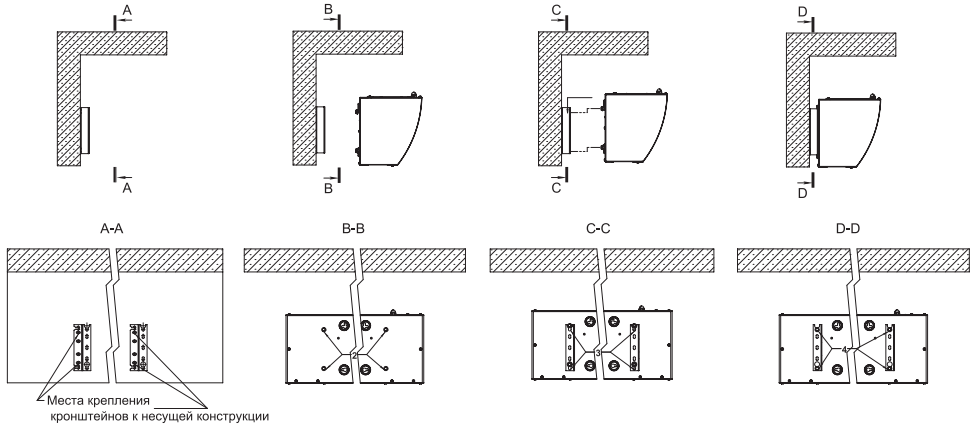
Схема крепления занавесы горизонтально над проемом к стене с помощью кронштейнов

1. Закрепить кронштейны к несущей конструкции

2. Вкрутить наполовину 4 болта в резьбовые отверстия занавесы

3. Навесить занавесу на кронштейны

4. Затянуть накидным ключом с трещёткой все болты



Инструкция по установке занавес:

1. закрепить кронштейны к несущей конструкции, согласно размерам;
2. вкрутить наполовину болты в отверстия занавесы;
3. навесить изделие на кронштейны;
4. затянуть болты крепления накидным или рожковым ключом.

Схема крепления занавесы горизонтально над проемом к потолку (вкручивание шпилек в потолок)

Последовательность:

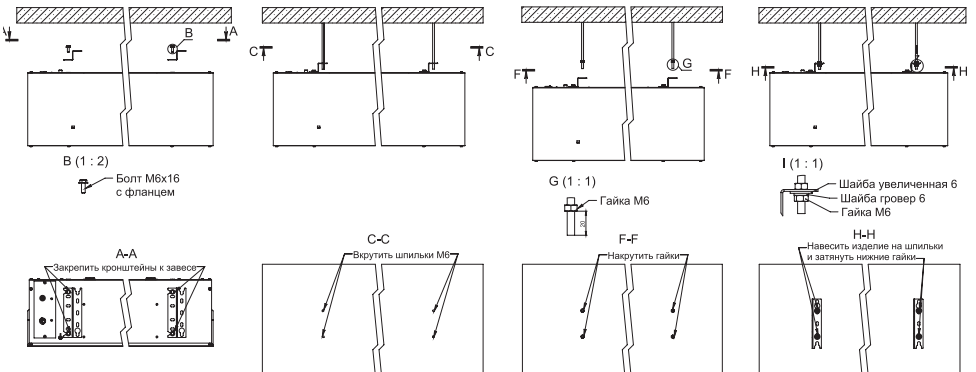
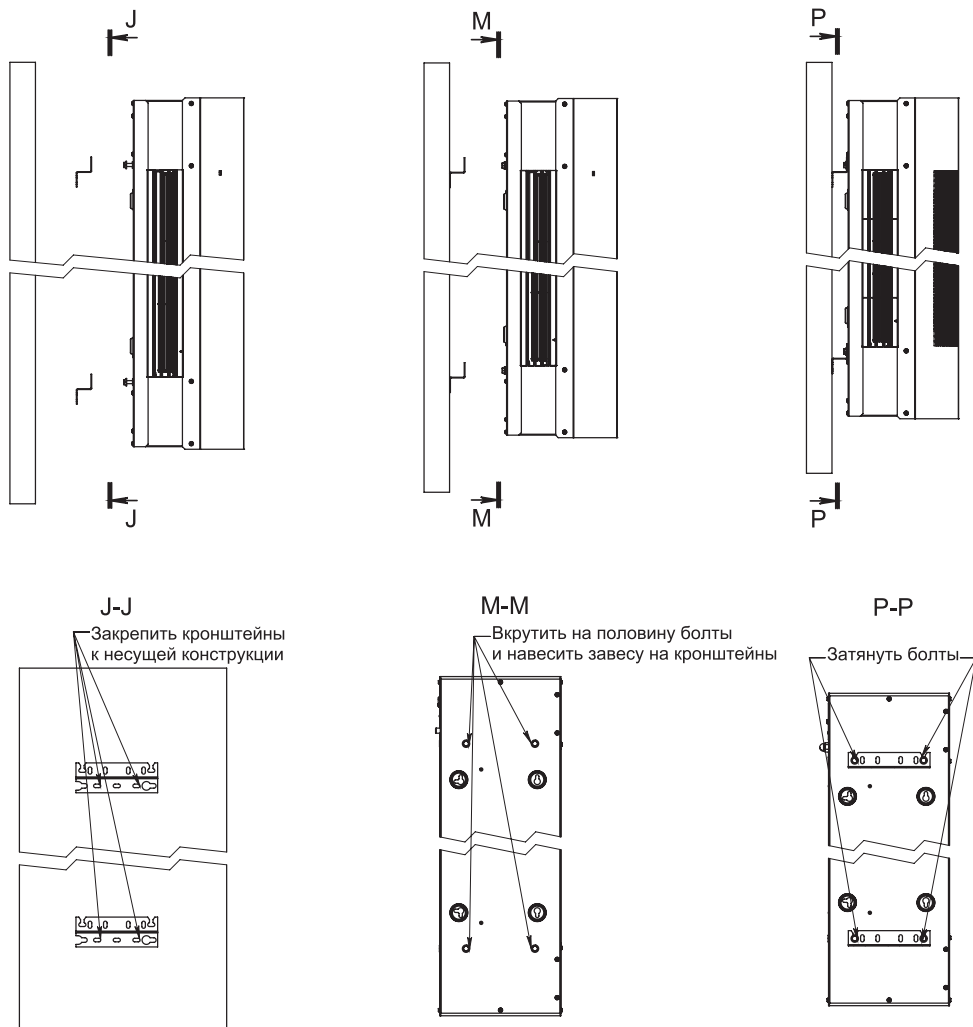


Схема крепления занавески вертикально к стене с помощью кронштейнов

Последовательность:



Подключение к электрической сети



ВНИМАНИЕ!

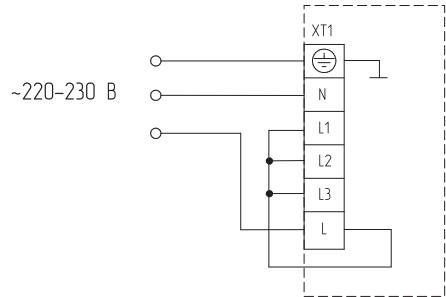
Тепловая завеса должна подключаться специализированными, имеющими соответствующую группу допуска по электробезопасности.

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.

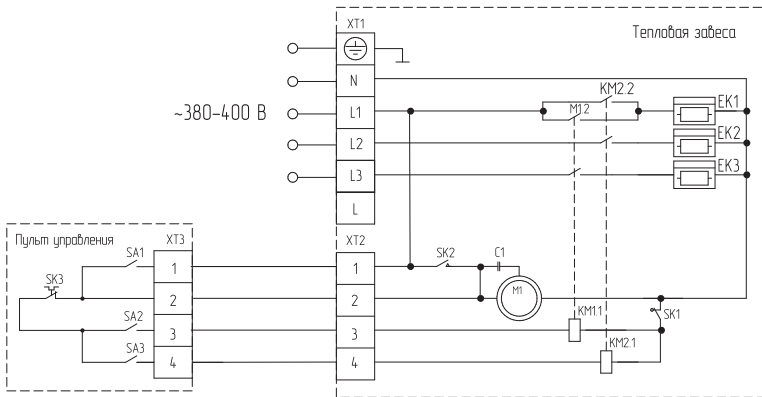
Завесы ВНС-В10Т06-PS, ВНС-В15Т06-PS изначально предназначены для подключения к однофазной сети 230 В. Также завесы ВНС-В10Т06-PS, ВНС-В15Т06-PS можно подключить и к трехфазной сети 400 В. Для этого необходимо удалить перемычку между клеммами L, L1, L2 и L3.

Ниже указана схема электрическая принципиальная силовой части завес ВНС-В10Т06-PS, ВНС-В15Т06-PS для подключения к однофазной сети 230 В, в соответствии со схемами для завес, соединенные для трехфазной сети.

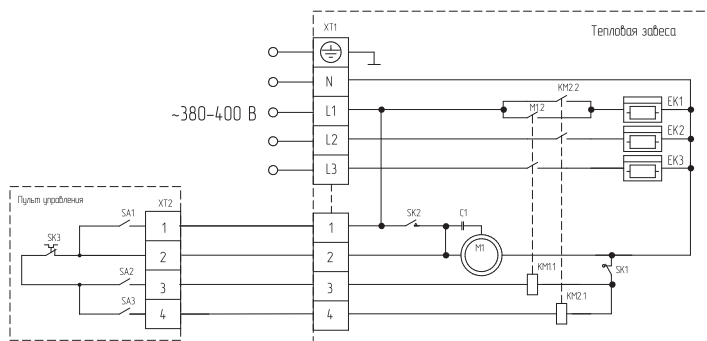
Подключение тепловой завесы ВНС-В10Т06-PS, ВНС-В15Т06-PS к сети 230 В



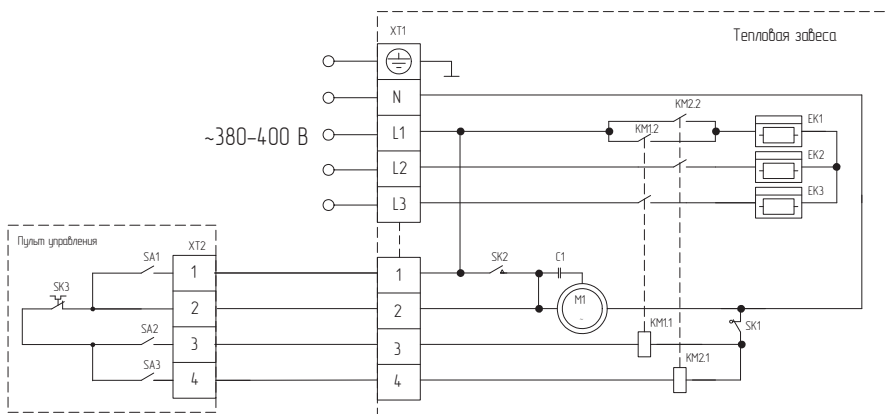
Подключение тепловой завесы ВНС-В10Т06-PS, ВНС-В15Т06-PS к пульту NTL



- EK1, EK2, EK3 – электронагреватели;
- KM1, KM2 – электромагнитные реле;
- M1 – электродвигатель;
- C1 – конденсатор;
- SK1 – защитный термостат без автовозврата;
- SK2 – термостат задержки выключения двигателя;
- SK3 – терморегулятор;
- XT1 – XT3 – колодка клеммная;
- SA1 – переключатель вентиляции;
- SA2, SA3 – переключатели режимов нагрева.

Подключение тепловой завесы ВНС-B10T09-PS, ВНС-B15T09-PS к пульту NTL

EK1, EK2, EK3 – электронагреватели;
 KM1, KM2 – электромагнитные реле;
 M1 – электродвигатель;
 C1 – конденсатор;
 SK1 – защитный термостат без автовозврата;
 SK2 – термостат задержки выключения двигателя;
 SK3 – терморегулятор;
 XT1, XT2 – колодка клемная;
 SA1 – переключатель вентиляции;
 SA2, SA3 – переключатели режимов нагрева.

Подключение тепловой завесы ВНС-B20T12-PS к пульту NTL

EK1, EK2, EK3 – электронагреватели;
 KM1, KM2 – электромагнитный контактор;
 M1 – электродвигатель;
 C1 – конденсатор;
 SK1 – защитный термостат без автовозврата;
 SK2 – термостат задержки выключения двигателя;
 SK3 – терморегулятор;
 XT1 – XT3 – колодка клемная;
 SA1 – переключатель вентиляции;
 SA2, SA3 – переключатели режимов нагрева.

Автоматический выключатель и сечение подводимого кабеля должны соответствовать таблице ниже.

Тепловая завеса	Автоматический выключатель	Сечение медного кабеля, мм ²
ВНС-В10Т06-PS	16/32	5x1,5/3x4
ВНС-В10Т09-PS	16	5x1,5
ВНС-В15Т06-PS	16/32	5x1,5/3x4
ВНС-В15Т09-PS	16	5x1,5
ВНС-В20Т12-PS	25	5x2,5

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 1.0 мм² 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.



ВНИМАНИЕ!

Для защиты от перегрева завес остаточным теплом, в моделях ВНС-В10Т06-PS, ВНС-В15Т06-PS, ВНС-В10Т09-PS, ВНС-В15Т09-PS, ВНС-В20Т12-PS предусмотрена автоматическая задержка выключения вентилятора. При выключении завесы без предварительного охлаждения электронагревателей до безопасной температуры и затем автоматически выключаются. В зависимости от условий эксплуатации это занимает примерно 1-2 минуты.

От установки завес и условий эксплуатации, продувочный режим вентилятора может не включаться или включаться не сразу после выключения завесы, а через несколько минут.

Управление прибором

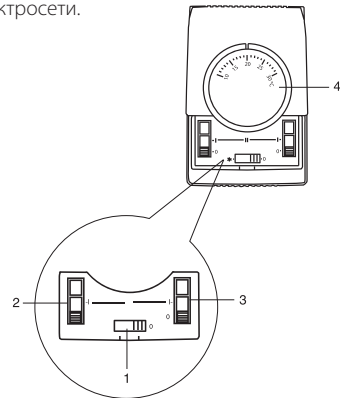
Управление завесой осуществляется с помощью выносного проводного пульта. Пульт управления, при помощи встроенного в него термостата, позволяет поддерживать необходимую температуру воздуха вблизи проема и регулировать тепловую мощность завесы.

Управление завесами ВНС-В10Т06-PS, ВНС-В15Т06-PS, ВНС-В10Т09-PS, ВНС-В15Т09-PS, ВНС-В20Т12-PS

- 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 2 и 3 в положение 0. После этого перевести переключатель 1 в положение 0 и отключить завесу от электросети.



ВНИМАНИЕ!

Если переключатели 2 и 3 (нагрев) не перевести в положение «0», а переключатель 1 (вентиляция) перевести в положение «0», то не будет отключен режим тепловой мощности.

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.
- Не исправлен 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 моделей ВНС-В10Т06-PS, ВНС-В15Т06-PS, ВНС-В10Т09-PS, ВНС-В15Т09-PS, ВНС-В20Т12-PS 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.

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.

Техническое обслуживание

Эксплуатация и техническое обслуживание завес должно осуществляться квалифицированным специалистом.

Для обеспечения надежной и эффективной работы воздушно-тепловых завес, повышения их долговечности необходим правильный и регулярный технический уход. Для контроля работы завесы необходимо ежемесячно:

- Осматривать завесу и ТЭНы (отсутствие шума и вибраций при работе рабочих колес вентиляторов);
- При необходимости очищать поверхности завесы от загрязнения и пыли;
- При длительных перерывах в эксплуатации необходимо для просушки ТЭНов включать завесу на время не менее 30 минут в режиме максимальной мощности;
- Проверять электрические соединения завесы для выявления ослабления, подгорания, окисления (ослабления устранить, подгорания и окисления зачистить).

Частое срабатывание аварийного термовыключателя не является нормальным режимом работы завесы и требует выявления причины. При повторном включении завесы, после автоматического выключения от перегрева, следует ее осмотреть и убедиться, что вентилятор вращается. При появлении повышенной вибрации, запаха плавления изоляции следует прекратить эксплуатацию и отключить завесу от сети.

Все виды технического обслуживания проводятся по графику вне зависимости от технического состояния завес. Уменьшать установленный объем и изменять периодичность технического обслуживания не допускается.

Устанавливаются следующие виды технического об-

служивания завес, с момента ввода изделия в эксплуатацию:

- Техническое обслуживание №1 (ТО-1), через 150-170 ч;
- Техническое обслуживание №2 (ТО-2), через 600-650 ч;
- Техническое обслуживание №3 (ТО-3), через 2500-2600 ч. но не реже 1 раза в год;
- Техническое обслуживание №4 (ТО-4), через 5000-5200 ч. но не реже 1 раза в 2 года*.

При ТО-1 производятся:

- Внешний осмотр с целью выявления механических повреждений;
- Очистка наружной поверхности ТЭНов пылесосом (без демонтажа);
- Проверка надежности заземления изделия;
- Проверка состояния винтовых соединений;

При ТО-2 производятся:

- ТО-1;
- Проверка сопротивления изоляции завесы;
- Проверка тока потребления электродвигателей завесы;
- Проверка уровня вибрации и шума органолептическим методом;

При ТО-3 производятся:

- ТО-2;
- Осмотр резиновых втулок рабочих колес вентиляторов на наличие микротрещин;
- Очистка рабочих колес вентиляторов от загрязнений (без демонтажа);
- Проверка состояния и крепления рабочих колес вентиляторов;
- Протяжка клемм, проверка отсутствия подгорания и окисления.

При ТО-4 производятся:

- ТО-3;
- Очистка блока контакторов от загрязнений (пылесосом).