

Руководство по эксплуатации

Воздушные завесы электрические
стационарные (без нагрева)



Пульт BRC-W
с электронным термостатом
в комплекте

BHC-H10A-PS
BHC-H15A-PS
BHC-H20A-PS

Code-128

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

Содержание

2	Используемые обозначения
3	Правила безопасности
3	Назначение и применение прибора
4	Устройство и принцип работы прибора
4	Технические характеристики
5	Монтаж завесы
14	Подключение пультов
14	Управление прибором
16	Поиск и устранение неисправностей
16	Уход и обслуживание
16	Транспортировка и хранение
16	Комплектация
16	Срок службы
16	Утилизация
17	Дата изготовления

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 завеса может иметь следующие технические названия, как прибор, устройство, аппарат, электрическая 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.

Правила безопасности



ВНИМАНИЕ!

- Запрещается эксплуатация завесы в помещениях: со взрывоопасной средой; с биологически активной средой; с запыленной средой; со средой, вызывающей коррозию материалов.
- Запрещается эксплуатация завесы в помещениях с относительной влажностью более 80%.
- Запрещается длительная эксплуатация завесы в отсутствие персонала.
- Не допускается эксплуатация устройства без заземления.
- Запрещается включать устройство при снятой крышке.
- 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 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 поврежденных кабелей.
- Электрическая сеть, к которой потребитель подключает устройство, должна обеспечивать защиту изделия от перегрузок и токов короткого замыкания.



ОСТОРОЖНО!

- Во избежание поражения электрическим током замену поврежденного кабеля электропитания должны проводить только квалифицированные специалисты сервисного центра.
- Во избежание поражения электрическим током все работы по подключению и техническое обслуживание завесы проводить только на обесточенной завесе с выключенным автоматическим выключателем.
- Запрещается подсоединение шины заземления к водопроводной трубе, линии газоснабжения, молниеотводу, телефонной или антенной сети.
- Перед вводом изделия в эксплуатацию настоятельно рекомендуем ознакомиться с настоящим Руководством.

Назначение и применение прибора

Воздушная завеса без нагрева предназначена для снижения тепловых потерь в помещениях путем создания направленного воздушного потока, препятствующего проникновению внутрь помещения холодного воздуха, а также для защиты холодильных камер и кондиционируемых помещений.

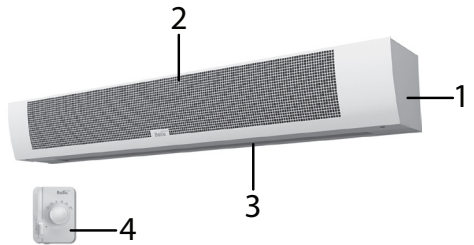
В летнее время такие завесы предохраняют от проникновения внутрь помещения теплого наружного воздуха и пыли.

Завеса предназначена для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом, в помещениях с температурой окружающего воздуха от -30 °C до +60 °C и относительной влажности воздуха не более 80% (при температуре +25 °C) в условиях, исключающих попадание атмосферных осадков.

Устройство и принцип работы прибора

Завеса состоит из корпуса* (1), изготовленного из листовой стали, покрытой высококачественным полимерным покрытием. Внутри корпуса расположены рабочее колесо вентилятора и электродвигатель. В модели ВНС-Н10А-PS используется одно рабочее колесо вентилятора и один электродвигатель. В модели ВНС-Н15А-PS используется два рабочих колеса вентилятора и один электродвигатель. В модели ВНС-Н20А-PS используется по два рабочих колеса вентилятора и два электродвигателя. Вентиляторы забирают воздух через переднюю

перфорированную решетку корпуса (2), поток воздуха, проходит через рабочее колесо вентилятора и выходит через воздуховыпускное сопло (3) в виде направленной струи. Пульт с электронным термостатом (4) в комплекте.



Технические характеристики

Параметр/Модель	ВНС-Н10А-PS	ВНС-Н15А-PS	ВНС-Н20А-PS
Напряжение питания, В ~ Гц	220 ~ 50	220 ~ 50	220 ~ 50
Номинальная потребляемая мощность, Вт	220/260/270	270/330/330	440/480/520
Номинальный ток, А	1,0	1,0	2,0
Максимальное количество завес, подключаемых к одному пульту, шт.	8	8	4
Производительность по воздуху (1), м³/ч	1700	2600	3400
Производительность по воздуху (2), м³/ч	2100	3200	4200
Производительность по воздуху (3), м³/ч	2500	3800	5000
Средняя скорость струи на выходе из сопла завесы, м/с	7,8	7,7	8,2
Размер сопла, мм	825x96	1233x96	1684x96
Максимальная высота установки**, м	4,5	4,5	4,5
Степень защиты, IP	IP21	IP21	IP21
Класс электрозащиты	I	I	I
Номинальный уровень шума в режиме (3) на расстоянии 5 м, дБ(А)	58	60	64
Размеры прибора (ШxВxГ), мм	1120x285x295	1530x285x295	2020x285x295
Размеры упаковки (ШxВxГ), мм	1140x325x385	1540x325x385	2060x325x385
Вес нетто , кг	18,3	23,5	33,1
Вес брутто , кг	21,5	26,8	37,3

* Дизайн приобретенного Вами прибора может отличаться от изображенного образца.
** Зависит от множества факторов, для правильного подбора модели обращайтесь к специалистам.

Монтаж завесы



ВНИМАНИЕ!

- Перед проведением монтажных работ необходимо ознакомиться с разделом «Правила безопасности» настоящей инструкции.
- К монтажу и техническому обслуживанию завес допускаются лица, изучившие их устройство, правила монтажа и эксплуатации, и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники электропожаробезопасности.
- Воздушная завеса должна подключаться специалистами, имеющими соответствующий допуск по технике безопасности.

Размещение завесы

Перед отверстием воздухозабора и выхода воздуха не должно быть препятствий.

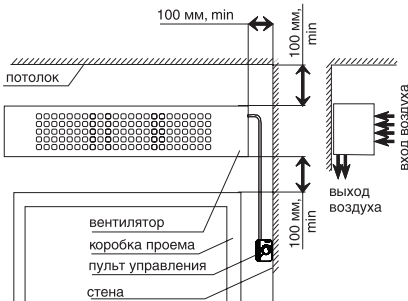
При монтаже завес должен обеспечиваться свободный доступ к местам их обслуживания. Для перекрытия широкого проема допускается устанавливать несколько завес одного типа и серии вплотную, создавая непрерывную воздушную струю.

Завеса размещается стационарно, возможен вертикальный и горизонтальный монтаж (слева/справа от проема) 3 варианта размещения:

1. на кронштейны, входящие в комплект поставки (см. раздел «Монтаж завесы на кронштейны»);
2. или подвес на крепежные отверстия в задней стенке завесы (см. раздел «Монтаж завесы на крепежные отверстия»);
3. Допускается горизонтальный подвес на втулки с внутренней резьбой М6.

Горизонтальная установка

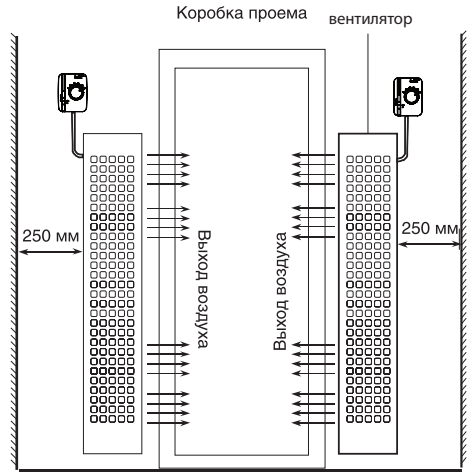
Для установки завесы над проемом в горизонтальном положении, рекомендуется выдерживать расстояния, не менее указанных на рисунке ниже.



Монтаж выполнен горизонтально, над проемом

Вертикальная установка

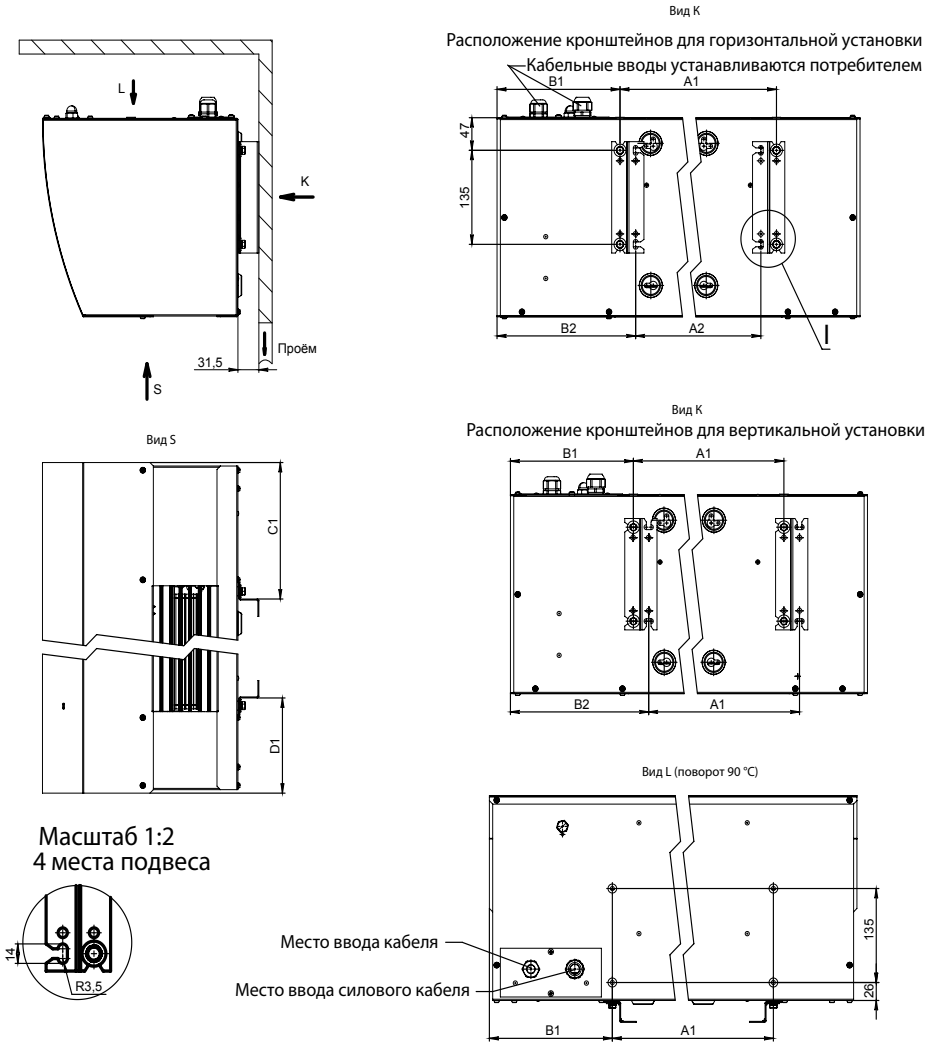
При вертикальном монтаже завесы ее необходимо располагать таким образом, чтобы выпуск воздуха по возможности наиболее близко находился к плоскости проема, а срез выпускающего сопла – на уровне верхней кромки дверной рамы. При монтаже необходимо следить, чтобы смотровые отверстия были доступны и составляли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



Монтаж выполнен вертикально, сбоку от проема

Монтаж завесы на кронштейны

Крепёжные размеры для кронштейнов



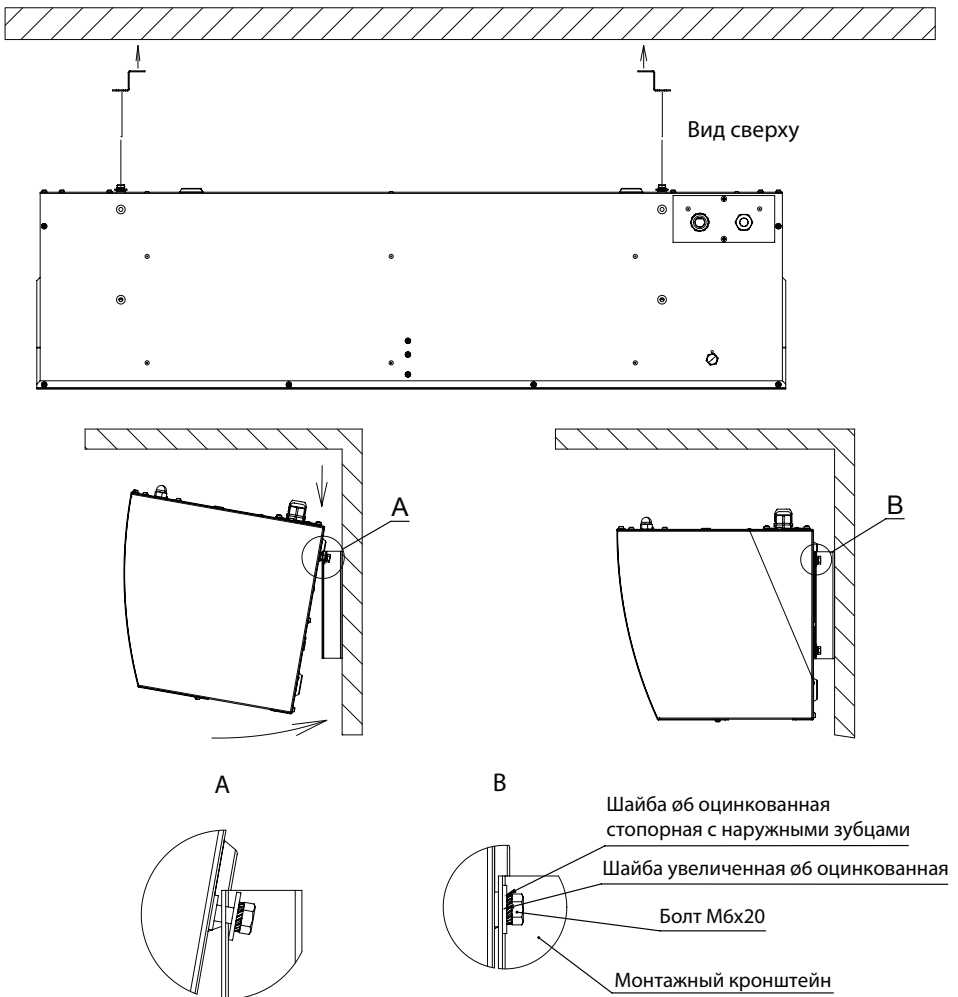
Модели завес	Размеры, мм					
	A1	B1	C1	D1	A2	B2
ВНС-Н10А-PS	810	185	196	137	762	208
ВНС-Н15А-PS	1216	185	196	137	1168	208
ВНС-Н20А-PS	1668	194	218	182	1621	217

Инструкция по установке завес.

Для установки завес (см. схему крепления завесы):

1. закрепить кронштейны к несущей конструкции, согласно размерам;
2. вкрутить наполовину болты в верхние отверстия завесы;
3. повесить изделие на кронштейны;
4. вкрутить болты в нижние отверстия;
5. затянуть болты крепления ключом.

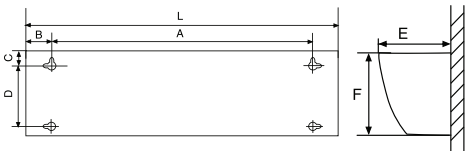
Схема крепления завесы



Монтаж завесы на крепежные отверстия

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



Модели завес	Размеры, мм						
	L	A	B	C	D	E	F
ВНС-Н10А-PS	1120	650	235	40	200	295	285
ВНС-Н15А-PS	1527	1057	235	40	200	295	285
ВНС-Н20А-PS	2020	1450	285	40	200	295	285

Подключение к электрической сети

Подключение к электросети осуществляется через автоматический выключатель в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Автоматический выключатель сети потребителя должен обеспечивать полное снятие питающего напряжения с изделия.

При подключении использовать трехжильный кабель с минимальным сечением 1 мм² по медному проводнику. При монтаже производить полную фиксацию кабельным вводом питающего кабеля. Электрическая сеть, к которой будет подключена завеса, должна обеспечивать защиту изделия от перегрузок и токов короткого замыкания.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается подсоединение шины заземления к водопроводной трубе, линии газоснабжения, молниеотводу, телефонной или антенной сети.

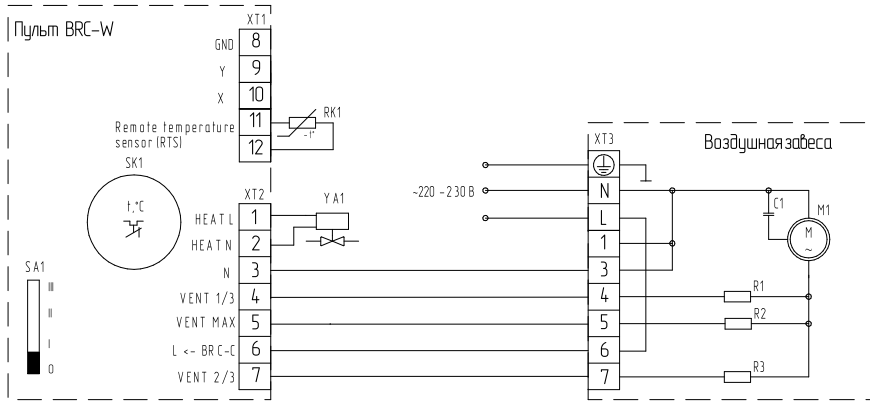


ОСТОРОЖНО!

Обязательно должно быть обеспечено заземление завесы.

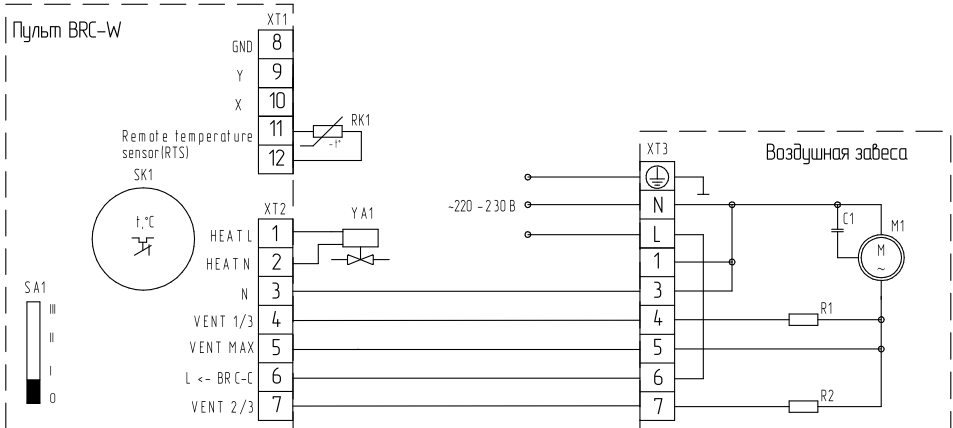
Далее приведены электрические схемы завес.

Схема электрическая принципиальная воздушной завесы ВНС-Н10А-PS с пультом BRC-W:

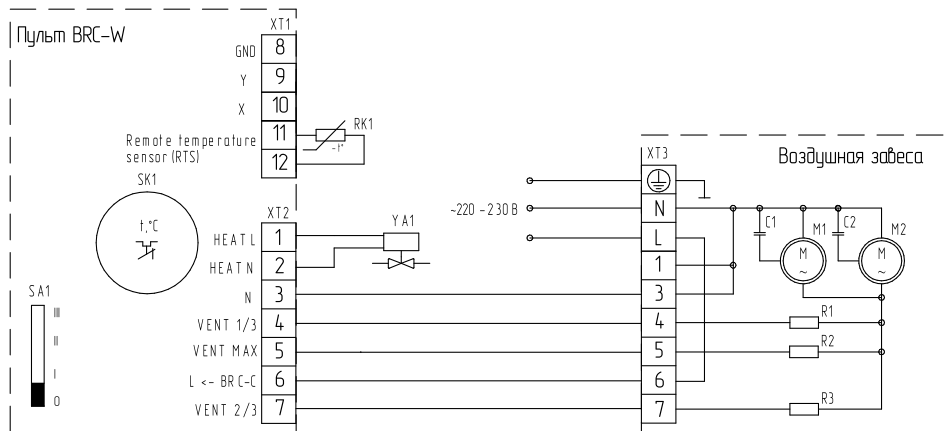


M1 - электродвигатель; C1 - конденсатор; R1-R3 - нагрузка; SK1 - терморегулятор, XT1-XT3 - колодка клеммная, SA1 - переключатель режимов вентиляции; RK1 - термодатчик; YA1 - электромагнитный привод двух-/трехходового вентиля.

Схема электрическая принципиальная воздушной завесы ВНС-Н15А-PS с пультом BRC-W:

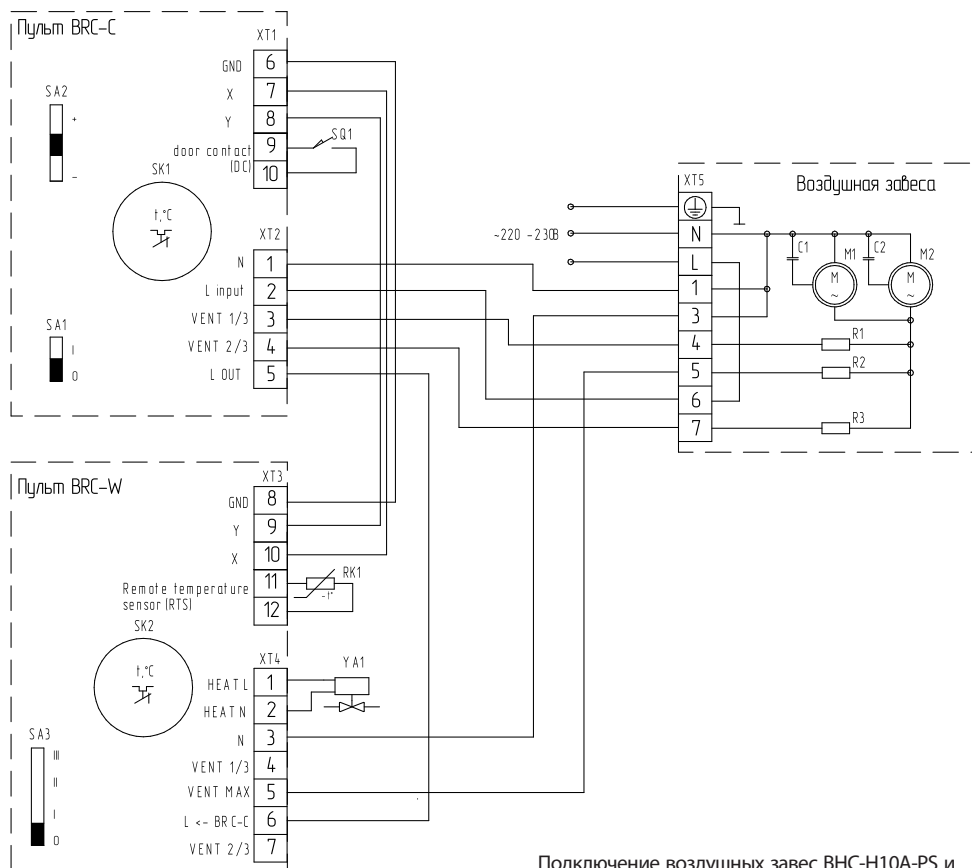


M1 - электродвигатель; C1 - конденсатор; R1, R2 - нагрузка; SK1 - терморегулятор; XT1-XT3 - колодка клеммная; SA1 - переключатель режимов вентиляции; RK1 - термодатчик; YA1 - электромагнитный привод двух-/трехходового вентиля.

Схема электрическая принципиальная воздушной завесы ВНС-Н20А-PS с пультом BRC-W:

M1, M2 - электродвигатель; C1, C2 - конденсатор; R1-R3 - нагрузка; SK1 - терморегулятор;
 XT1-XT3 - колодка клеммная; SA1 - переключатель режимов вентиляции; RK1 - термодатчик;
 YA1 - электромагнитный привод двух-/трехходового вентиля.

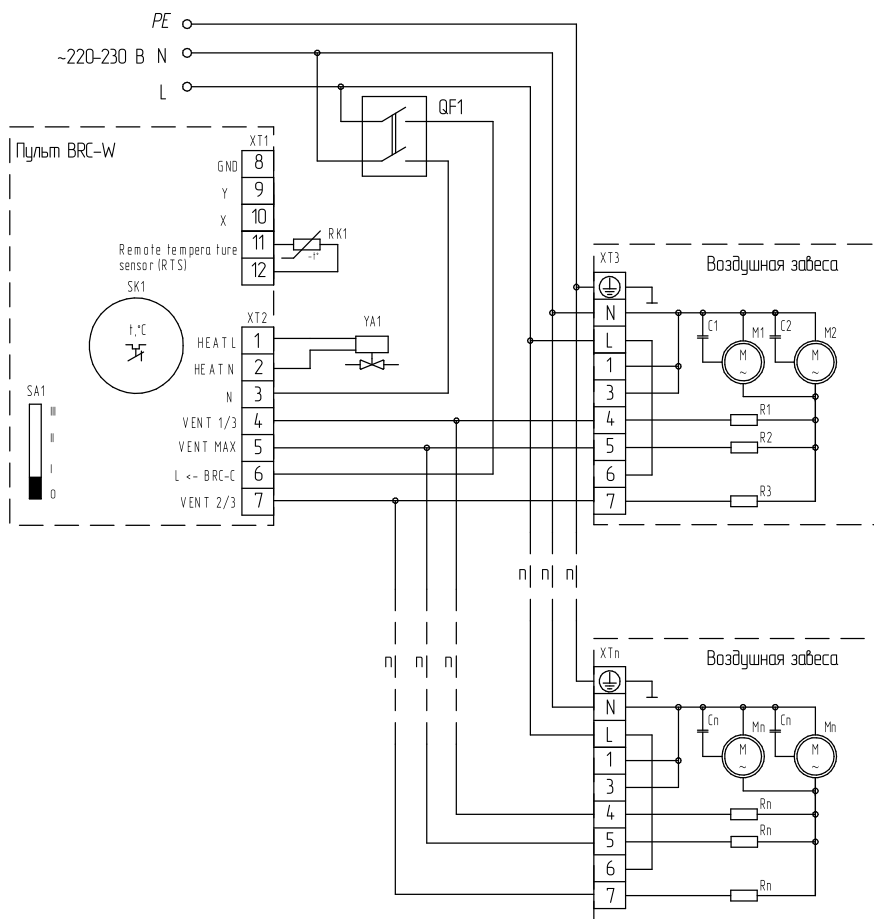
Схема электрическая принципиальная подключения воздушной завесы с пультами BRC-W + BRC-C, на примере воздушной завесы ВНС-Н20А-PS:



Подключение воздушных завес ВНС-Н10А-PS и ВНС-Н15А-PS с пультами BRC-W + BRC-C, производится аналогично.

- M1, M2 - электродвигатель;
 C1, C2 - конденсатор;
 R1-R3 - нагрузка;
 SK1-SK2 - терморегуляторы;
 XT1-XT5 - колодка клеммная;
 SA1 - переключатель включения режима защиты от проникновения уличного воздуха;
 SA2 - регулятор задержки выключения электродвигателей;
 SA3 - переключатель режимов вентиляции;
 RK1 - термодатчик;
 SQ1 - концевой выключатель;
 YA1 - электромагнитный привод двух-/трехходового вентиля.

Схема электрическая принципиальная группового подключения воздушных завес с пультом BRC-W, на примере воздушной завесы ВНС-Н20А-PS:



M1-Mn - электродвигатель;

C1-Cn - конденсатор;

R1-Rn - нагрузка;

SK1 - терморегулятор;

XT1-XTn - колодка клеммная;

SA1 - переключатель режимов вентиляции;

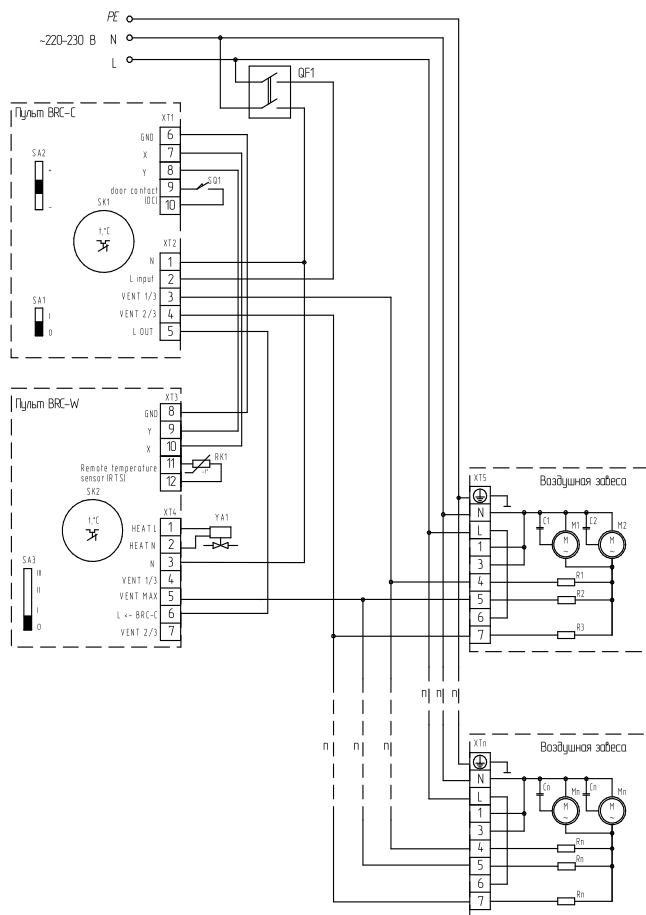
RK1 - термодатчик;

YA1 - электромагнитный привод двух-/трехходового вентиля;

QF1 - автоматический выключатель.

Групповое подключение воздушных завес ВНС-Н10А-PS и ВНС-Н15А-PS к пульту BRC-W, производится аналогично.

Схема электрическая принципиальная группового подключения воздушных завес с пультами BRC-W + BRC-C, на примере воздушной завесы ВНС-Н20А-PS:



M1-Mn - электродвигатель;

C1-Cn - конденсатор;

R1-Rn - нагрузка;

SK1, SK2 - терморегуляторы;

XT1-XTn - колодка клеммная;

SA1 - переключатель включения режима защиты от проникновения уличного воздуха;

SA2 - регулятор задержки выключения электродвигателей;

SA3 - переключатель режимов вентиляции;

RK1 - термодатчик;

SQ1 - концевой выключатель;

YA1 - электромагнитный привод двух-/трехходового вентиля;

QF1 - автоматический выключатель.

Групповое подключение воздушных завес ВНС-Н10А-PS и ВНС-Н15А-PS с пультами BRC-W + BRC-C, производится аналогично.

Подключение пультов

Подключение пультов BRC-W и BRC-C.

Монтаж производится при отключенном напряжении питания. Отсоедините крышку, освободив фиксаторы, путем нажатия на них через вентиляционные отверстия. При нажатии фиксатор отгибается на 1 мм. Закрепите устройство на стене при помощи крепежных элементов (максимальный диаметр 3,5 мм), используя отверстия в основании. Проведите провода в специальные отверстия в задней стенке корпуса и присоедините их к клеммам. В случае подвода проводов сбоку необходимо удалить сегменты в съемной боковой стенке корпуса.

Пульты подключать посредством медного кабеля с сечением жил не менее $0,75 \text{ мм}^2$ в соответствии со схемами электрическими принципиальными, приведенными выше.



ВНИМАНИЕ!

Для завес есть возможность группового соединения на один пульт. Подключение должно осуществляться строго в соответствии с принципиальными схемами, которые приведены в приложении. Не допускается подключать разные модели завес к одному пульту. Автоматический выключатель цепи управления пульт должен быть рассчитан на номинальный ток 10А. Сечение медного кабеля, подводимого от автоматического выключателя к пульту, должно быть не менее 1 мм^2 .



ВНИМАНИЕ!

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

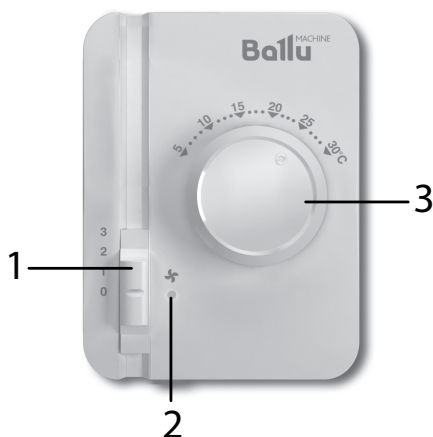
Управление прибором

Управление завесами осуществляется с помощью выносного проводного пульта BRC-W и BRC-C (поставляется опционально). Пульт BRC-W, при помощи встроенного датчика температуры, позволяет поддерживать необходимую температуру воздуха вблизи проема и регулировать тепловую мощность завесы. При подключении выносного датчика к пульту BRC-W считывание температуры с встроенного датчика прекращается. Пульт BRC-C, при помощи встроенного потенциометра обеспечивает автоматический переход воздушной заве-

сы из максимального режима вентиляции в минимальный и наоборот, в зависимости от объема и температуры поступающего в помещение воздуха. При подключенном магнитном дверном контакте (концевом выключателе) к пульту BRC-C в момент открытия защищаемого проема обеспечивается автоматический переход завесы в максимальный режим вентиляции.

Управление завесами пультом BRC-W

Перед включением завесы переключатели пульта должны находиться в положении 0.



- 1 - четырехпозиционный переключатель скорости вращения вентилятора;
- 2 - светодиодный индикатор работы вентилятора (зеленого цвета);
- 3 - поворотный потенциометр для задания температуры воздуха в помещении.

Вентиляция.

Включение. Для включения завесы в режим минимальной вентиляции необходимо перевести переключатель «1» в положение 1.

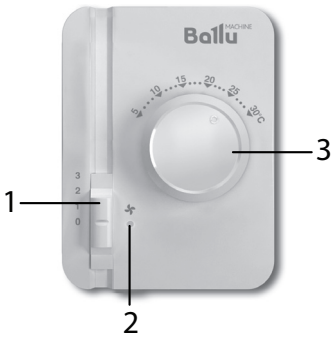
Для включения завесы в режим частичной вентиляции необходимо перевести переключатель «1» в положение 2.

Для включения завесы в режим максимальной вентиляции необходимо перевести и переключатель «1» в положение 3.

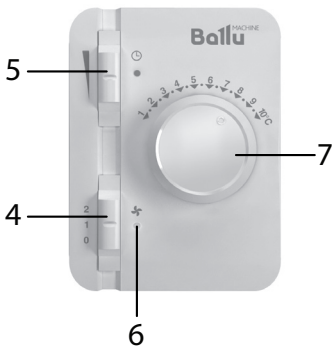
Выключение. Для отключения завесы необходимо перевести переключатель «1» в положении 0 и отключить завесу от электросети.

Управление завесами пультом BRC-W и BRC-C

Перед включением завесы переключатели пультов должны находиться в положении 0.



BRC-W



BRC-C

- 1 - четырехпозиционный переключатель скорости вращения вентилятора;
- 2 - светодиодный индикатор работы вентилятора (зеленого цвета);
- 3 - поворотный потенциометр для задания температуры воздуха в помещении;
- 4 - переключатель включения режима защиты от проникновения уличного воздуха;
- 5 - переключатель выбора времени работы в режиме защиты от проникновения уличного воздуха после закрытия дверного проема;
- 6 - индикатор включения режима защиты от проникновения уличного воздуха;
- 7 - поворотный потенциометр задания разницы температуры для включения функции «энергосбережения».

Защита от проникновения уличного воздуха (при условии подключенного датчика на открытие дверного проема).

Включение. Для включения завесы в режим защиты от проникновения наружного воздуха необходимо перевести переключатель «4» в положение 1. При открытии дверного проема включается режим максимальной вентиляции и работает определенное время после закрытия дверей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Время работы после закрытия дверей регулируется с помощью переключателя «5» от 20 секунд до 10 минут.

Выключение. Для отключения перевести переключатель «4» в положение 0 и отключить завесу от электросети.

Вентиляция.

Включение. Для включения завесы в режим минимальной вентиляции необходимо перевести переключатель «4» в положение 1 и переключатель «1» в положение 1. Для включения завесы в режим частичной вентиляции необходимо перевести переключатель «4» в положение 1 и переключатель «1» в положение 2.

Для включения завесы в режим максимальной вентиляции необходимо перевести переключатель «4» в положение 1 и переключатель «1» в положение 3.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Функция «энергосбережения» пульта BRC-C предусматривает, что при температуре в помещении больше чем разница температур установленных на потенциометрах пультов BRC-W и BRC-C, завеса будет переходить в режим минимальной вентиляции.
2. Независимо от температуры в помещении при открытии дверного проема включается режим максимальной вентиляции.

Выключение. Для отключения перевести переключатель «4» в положение 0, переключатель «1» в положение 0 и отключить завесу от электросети.

Поиск и устранение неисправностей

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

Вентилятор не включается

Возможные причины:

- отсутствует напряжение питания. Включить автоматический выключатель питания сети. Проверить наличие напряжения сети. Проверить целостность сетевого кабеля, неисправный заменить;
- вышел из строя двигатель вентилятора. Заменить двигатель;
- не работают переключатели пульта управления. Проверить работу переключателей. Неисправный заменить.

Уход и обслуживание



ВНИМАНИЕ!

Обслуживание и ремонт прибора должен производиться только при полном снятии напряжения питания.

К монтажу и техническому обслуживанию тепловых завес допускаются лица, изучившие их устройство, правила монтажа и эксплуатации и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники электропожаробезопасности.



ОСТОРОЖНО!

Запрещается проведение ремонтных работ без полного снятия напряжения питания.

Необходимо периодически, не менее одного раза в 6 месяцев, делать внешний осмотр прибора и при необходимости очищать входные решетки.

Работы по техническому обслуживанию следует проводить, соблюдая требования приведенные в разделе «Правила безопасности».

Транспортировка и хранение

- Завесы в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от -50°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 -30°C до $+60^{\circ}\text{C}$ и среднемесячной относительной влажности 80% (при $+25^{\circ}\text{C}$).

- Гарантийный срок хранения – 3 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 BRC-W – 1 шт.

Кронштейны для подвеса- 2 шт.

Кабельный ввод - 2 шт.

Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном – 1 шт.

Упаковка – 1 шт.

Срок службы прибора

Срок службы прибора 7 лет.

Утилизация

По истечении срока службы прибор должен подвергаться утилизации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

Не выбрасывайте прибор вместе с бытовыми отходами.

По истечении срока службы прибора, сдавайте его в пункт сбора для утилизации, если это предусмотрено местными нормами и правилами. Это поможет избежать возможные последствия на окружающую среду и здоровье человека, а также будет способствовать повторному использованию компонентов изделия.

Информацию о том, где и как можно утилизировать прибор можно получить от местных органов власти.

Дата изготовления

Дата изготовления указана на стикере на корпусе прибора.