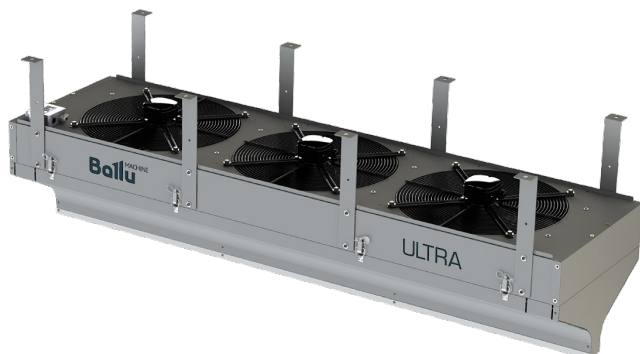


Руководство по эксплуатации Гарантийный талон

Тепловые завесы электрические
стационарные



BHC-U15W40-PS
BHC-U20W55-PS

BHC-U15A-PS
BHC-U20A-PS

Пульт управления
Ballu BRC-D2/F

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
3	Устройство и принцип работы прибора
5	Технические характеристики
6	Монтаж завесы
9	Подключение теплоносителя
9	Подключение к электрической сети
15	Управление прибором
18	Уход и обслуживание
19	Поиск и устранение неисправностей
20	Транспортировка и хранение
20	Комплектация
20	Утилизация
20	Дата изготовления
21	Свидетельство о приемке
22	Приложение

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 тепловая завеса электрическая стационарная с водяным теплообменником и воздушная завеса электрическая

стационарная 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; 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.
- Запрещается длительная эксплуатация завесы в отсутствие персонала.
- Не допускается эксплуатация завесы без заземления.
- Запрещается включать завесу при снятой или открытой крышке воздуховыпускного сопла.
- Перед началом чистки или технического обслуживания, а также при длительном перерыве в работе отключите прибор от сети питания.
- При подключении 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.
- Во избежание поражения электрическим током все работы по подключению, ремонту и техническому обслуживанию завесы должны проводиться только на обесточенной завесе с выключенным автоматическим выключателем.
- Категорически запрещается устранять утечки теплоносителя в завесе, водяная магистраль которой находится под давлением.
- Подведение теплоносителя должно быть только через запорный вентиль.
- Дети должны находится под присмотром для

недопущения игр с приборами.

- Запрещается подсоединение шины заземления к водопроводной трубе, линии газоснабжения, молниевотводу, телефонной или антенной сети.
- Перед вводом изделия в эксплуатацию настоятельно рекомендуем ознакомиться с настоящим Руководством.
- При подключении тепловой завесы к водопроводу с водой горячее 100°C, обеспечивать защиту труб и доступных патрубков от случайного прикосновения.
- Не позволяйте детям играть с полиэтиленовой пленкой. Опасность удушья!
- Из соображений безопасности для детей не оставляйте лежать упаковку (полиэтиленовую пленку, картон) без присмотра.



ОСТОРОЖНО!

Некоторые части изделия могут сильно нагреваться и вызывать ожоги. Особое внимание необходимо уделять детям и уязвимым лицам.

Назначение и применение прибора

Воздушно-тепловая завеса предназначена для снижения тепловых потерь в помещениях в зимний период, путем создания направленного воздушного потока, препятствующего проникновению внутрь помещения холодного воздуха.

В летний период завесы используются для предотвращения проникновения внутрь помещения наружного теплого воздуха, пыли, насекомых и неприятных запахов.

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). Допускается использование завес в помещениях с капельной влагой, а также в местах с возможным попаданием капель, брызг и атмосферных осадков.

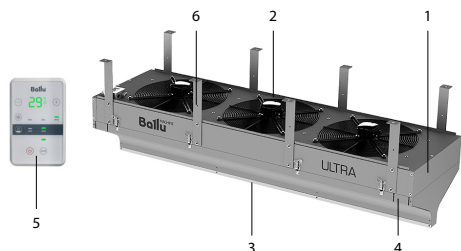
Устройство и принципы работы прибора

Завеса состоит из корпуса (1), изготовленного из листовой оцинкованной стали. Для нагрева воздушного потока, внутри корпуса может быть расположен медно-алюминиевый теплообменник (для

4 Устройство и принципы работы прибора

моделей ВНС-U15W40-PS и ВНС-U20W55-PS). Максимальное рабочее давление теплообменника 16 атмосфер при температуре теплоносителя 150°C, что позволяет использовать в качестве теплоносителя перегретую воду и растворы гликоля.

Воздушный поток создается при помощи осевых вентиляторов (2), которые забирают воздух через решетку на задней стенке корпуса завесы, и направляют его в сторону сопла (3).

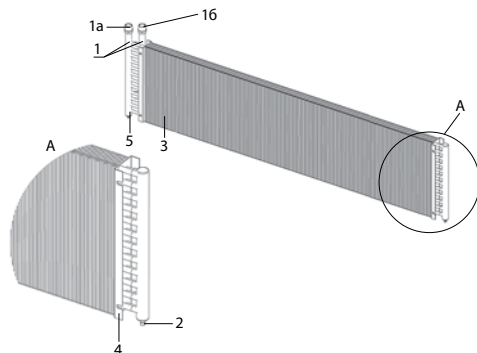


1. Корпус завесы
2. Осевой вентилятор (IP54)
3. Воздуховыпускное сопло
4. Патрубки DIN 3/4"
5. Пульт управления (опция)
6. Транспортировочные кронштейны



ВНИМАНИЕ!

Для предотвращения загибов, вмятин и повреждений оребрения, при техническом обслуживании и установке теплообменника следует удерживать его только за технологические швеллера.



1. Водяные патрубки 3/4 дюйма (1а – подвод теплоносителя, 1б – отвод теплоносителя)
2. Резьбовая заглушка для слива теплоносителя*
3. Алюминиевые ребра
4. Технологический швеллер
5. Коллектор



ВНИМАНИЕ!

В случае аварийного прекращения подачи теплоносителя в зимнее время года для избежания повреждения теплообменника необходимо провести слив теплоносителя. Слив осуществляется через резьбовые заглушки (2) которые расположены на торцах коллекторов. Доступ к заглушкам через отверстия в корпусе завесы.

При отсутствии в конструкции калорифера заглушек для слива теплоносителя необходимо установить сливные краны при подключении завесы к тепловой сети.



ВНИМАНИЕ!

Производитель не несет ответственность в случае повреждения теплообменника вследствие замерзания теплоносителя. Если предусматривается работа завесы при температурах ниже +5 C, то в качестве теплоносителя рекомендуется использовать раствор гликоля.



ВНИМАНИЕ!

В случае первого запуска или запуска после слива теплоносителя необходимо удалить остатки воздуха из теплообменника. Удаление воздуха осуществляется при помощи ослабления резьбовой заглушки.

При отсутствии в конструкции теплообменника резьбовых заглушек, в системе теплоснабжения должны быть предусмотрены краны для удаления воздуха.

*наличие резьбовых заглушек зависит от исполнения калорифера.

Технические характеристики

Параметры/Модель	ВНС-U15W40-PS	ВНС-U20W55-PS	ВНС-U15A-PS	ВНС-U20A-PS
Напряжение питания, В~Гц	230~50	230~50	230~50	230~50
Номинальная тепловая мощность (95/70/15), кВт	34 / 25 / 21	50 / 38 / 31	—	—
Максимальная мощность в режиме вентиляции, Вт	830	1280	830	1280
Номинальный ток, А	3,6	5,6	3,6	5,6
Максимальное количество завес, подключаемых к одному пульту, шт	не более 63			
Производительность по воздуху (режим 3), м³/ч	4500	6200	4700	6400
Производительность по воздуху (режим 2), м³/ч	2500	3800	2600	3900
Производительность по воздуху (режим 1), м³/ч	1800	2600	1900	2700
Средняя скорость струи на выходе из сопла завесы в третьем режиме, м/с	13	13	13,5	13,5
Максимальная высота установки*, м	6	6	6	6
Степень защиты**, IP	IP54	IP54	IP54	IP54
Класс электрозащиты	I класс	I класс	I класс	I класс
Номинальный уровень шума***, дБ(А)	60	62	60	62
Размеры прибора (ШxВxГ), мм	1424x657x577	2024x657x577	1424x657x577	2024x657x577
Размеры упаковки (ШxВxГ), мм.	1710x765x817	2210x765x817	1710x765x817	2210x765x817
Вес нетто, кг	52,0	72,0	45,3	63,0
Вес брутто, кг	≤ 100	≤ 135	≤ 94	≤ 129

* – для мягких наружных условий (tн≥0°С, ветер 1 м/с) и сбалансированной приточно-вытяжной вентиляции. Любое ужесточение условий уменьшает максимальную высоту установки.

** – степень защиты электродвигателя и других электронных компонентов.

*** – уровень шума на расстоянии 5 метров в максимальном режиме производительности.

Монтаж завесы



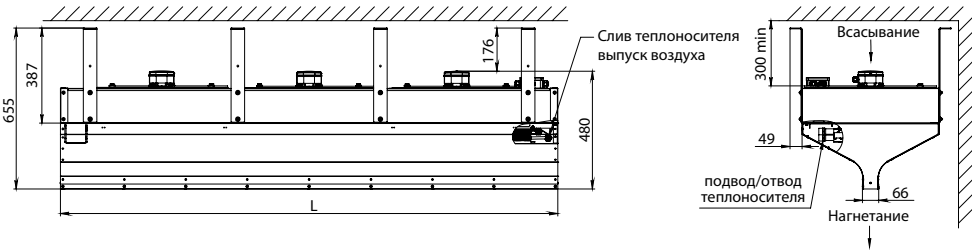
ВНИМАНИЕ!

- Перед проведением монтажных работ необходимо ознакомиться с разделом «Меры безопасности» настоящей инструкции.
- При установке, монтаже и запуске в эксплуатацию необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.
- Перед воздухозаборной решеткой вентиляторов и выходным соплом не должно быть препятствий.

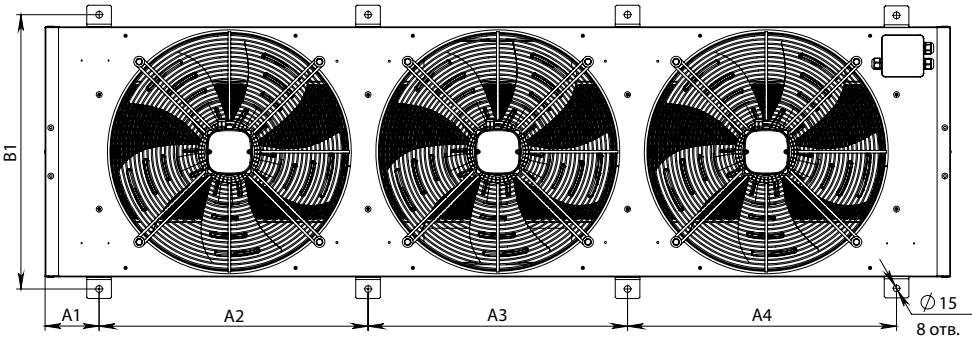
• При монтаже завес должен обеспечиваться свободный доступ к местам их обслуживания. Для перекрытия широкого проема допускается устанавливать несколько завес одного типа и серии вплотную, создавая непрерывную воздушную струю.

Варианты монтажа

Завеса размещается стационарно, возможен вертикальный и горизонтальный монтаж (слева/справа от проема).

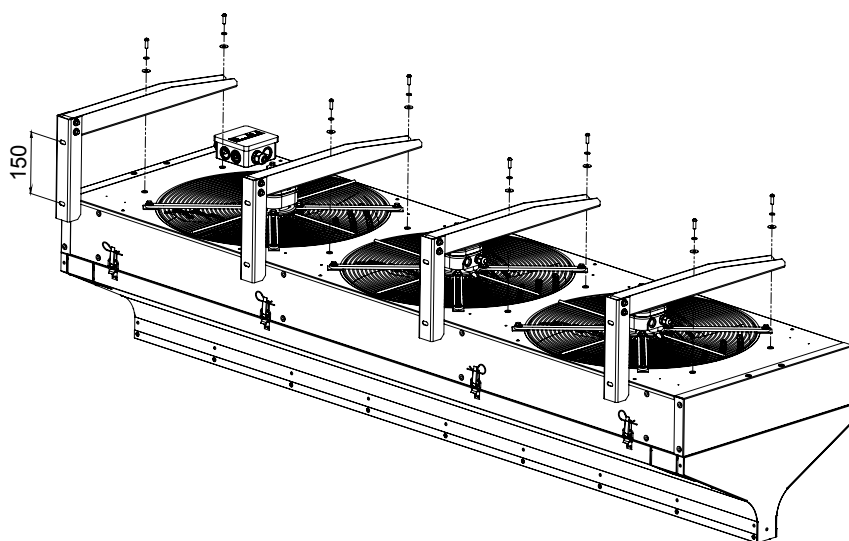
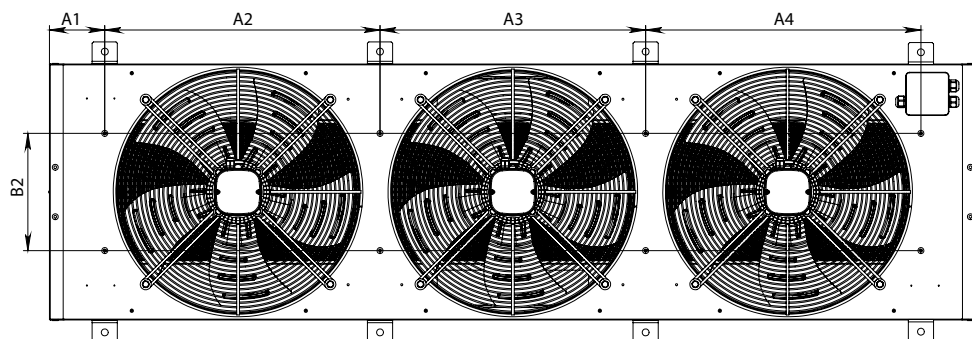


Горизонтальный монтаж на транспортировочные кронштейны



Модель завесы	Размеры, мм				
	A1	A2	A3	A4	B1
BHC-U15W40-PS, BHC-U15A-PS	122	590	590	-	613
BHC-U20W55-PS, BHC-U20A-PS	121	601	580	601	613

Горизонтальный монтаж на шпильки М6 и настенные кронштейны



Модель завесы	Размеры, мм				
	A1	A2	A3	A4	B2
BHC-U15W40-PS, BHC-U15A-PS	122	590	590	-	256
BHC-U20W55-PS, BHC-U20A-PS	121	601	580	601	256

Горизонтальная установка

При горизонтальном монтаже изделия, расстояние от пола должно быть не менее 1,8 м.

Воздуховыпускное сопло завесы размещается как можно ближе к верхней кромке проема при этом для обеспечения беспрепятственного забора воздуха необходимо выдерживать расстояние между задней стенкой корпуса и потолком не менее 300 мм.

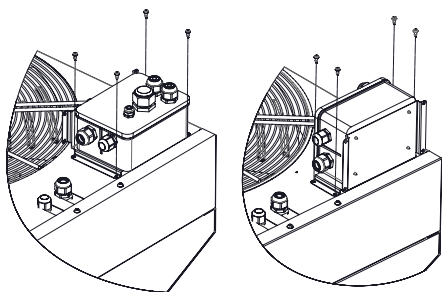
На задней поверхности предусмотрены резьбовые отверстия, для горизонтальной установки завесы на стену, а так же монтажа завесы посредством монтажных шпилек М6.

Допускается крепление завесы к стене при помощи угловых кронштейнов (опция). Завесы ВНС-U15W40-PS крепятся при помощи трех кронштейнов, завесы ВНС-U20W55-PS крепятся при помощи четырех кронштейнов.



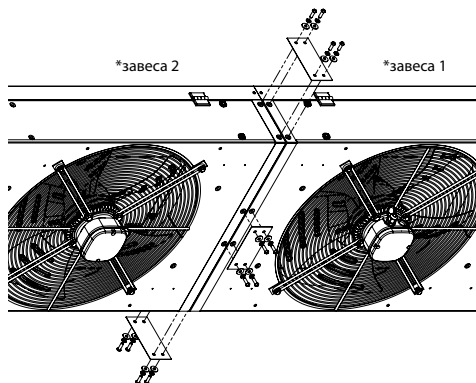
ВНИМАНИЕ!

Для установки завесы на угловые кронштейны необходимо изменить положение коммутационной коробки. Коммутационную коробку необходимо повернуть на 90 градусов как показано на рисунке дальше.



ВНИМАНИЕ!

Допускается установка двух завес вплотную и друг на друга, корпуса завес должны быть соединены между собой монтажными пластинами для обеспечения жесткой фиксации корпусов (опция).



Вертикальная установка

При вертикальном монтаже завесы ее необходимо располагать таким образом, чтобы выпуск воздуха находился наиболее близко к плоскости проема, а срез выпускающего сопла – на уровне верхней кромки дверной рамы.

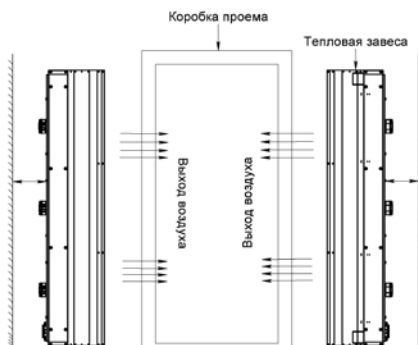
Для наилучшей производительности необходимо выдержать расстояние от воздухозаборной решетки до стены не менее 300 мм.

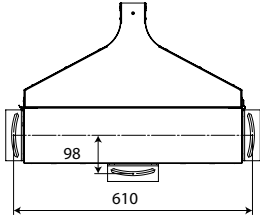


ВНИМАНИЕ!

При установке завес непосредственно на пол, для избегания травм и повреждения оборудования связанного с возможным опрокидыванием завесы обязательно крепление корпуса завесы к полу при помощи анкерных болтов.

Кронштейны для крепления к полу (опция) позволяют регулировать угол поворота завесы относительно проема.





ВНИМАНИЕ!

По умолчанию завесы рассчитаны для установки слева от проема. Для установки завесы справа от проема необходимо выполнить несколько действий (см. пункт «переустановка теплообменника»).

Переустановка теплообменника

Для установки завесы справа от проема необходимо выполнить следующие действия:

1. Отстегнуть защелки и откинуть сопло завесы в сторону.
2. Отвернуть гайки, фиксирующие теплообменник к корпусу завесы и достать теплообменник.
3. Открыть техническое окошко под патрубки теплообменника путем срезания перемычек.
4. Установить теплообменник в новое положение (патрубки должны выходить во вновь проделанное техническое окошко) и зафиксировать его к корпусу водяной завесы при помощи 4 гаек.
5. Установить и закрепить сопло водяной завесы.

Подключение теплоносителя

Подключение теплоносителя к тепловой завесе производится через патрубки DIN 3/4".

- Подведение теплоносителя осуществляется только через запорный вентиль.
- Для расширения функциональных возможностей прибора к завесе может быть подключен смесительный узел или трехходовой клапан.
- При подключении завесы к тепловой сети без использования смесительного узла рекомендуется установка водяного фильтра.

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 завесы.

При монтаже стационарной проводки использовать трехжильный кабель с минимальным сечением 1 мм² по медному проводнику.

Подключение питания к завесе осуществляется через распределительную коробку, с классом защиты IP54, расположенную на задней стенке завесы.

Электрическая сеть, к которой будет подключена завеса, должна обеспечивать защиту изделия от перегрузок и токов короткого замыкания.



ОСТОРОЖНО!

Обязательно должно быть обеспечено заземление завесы. Запрещается подсоединение шины заземления к водопроводной трубе, линии газоснабжения, молниеотводу, телефонной или антенной сети.



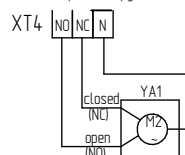
ВНИМАНИЕ!

Подключение выполняется к клеммной колодке в корпусе завесы. Напряжение питания клапана 220-230 В, номинальный ток не должен превышать 1 А.

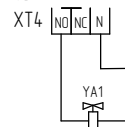
Монтаж смесительного узла производится при отключенном напряжении питания.

Варианты подключения элементов управления теплоносителем к завесе с водяным теплообменником:

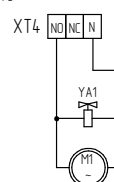
Подключение привода без возвратной пружины



Подключение привода с возвратной пружинной или клапана

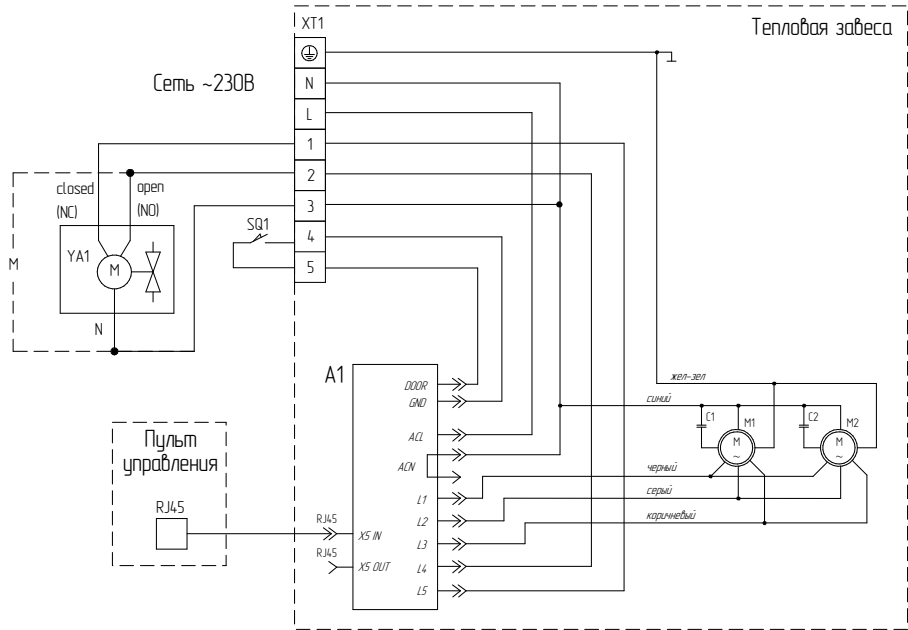


Пример подключения привода с возвратной пружинной/клапана и насоса



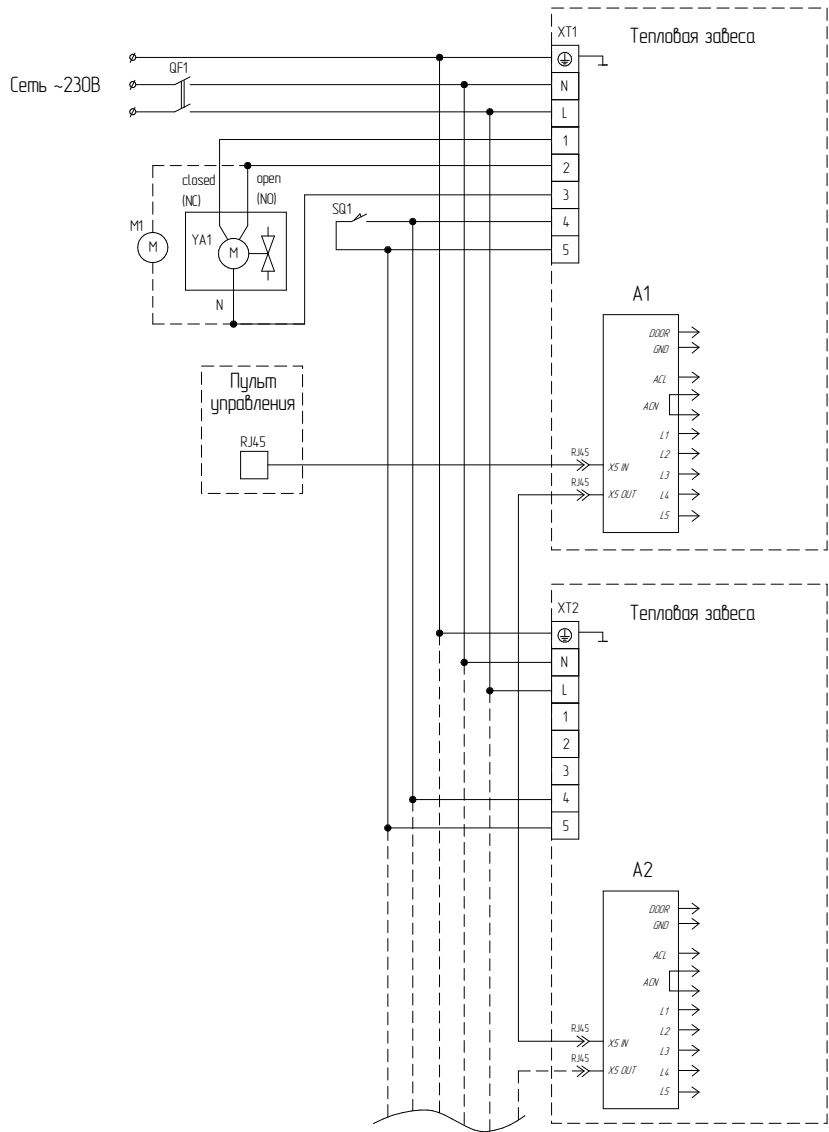
Далее приведены электрические схемы завес:

Схема электрическая принципиальная завесы ВНС-U15W40-PS при подключении к пульту ВРС-D2



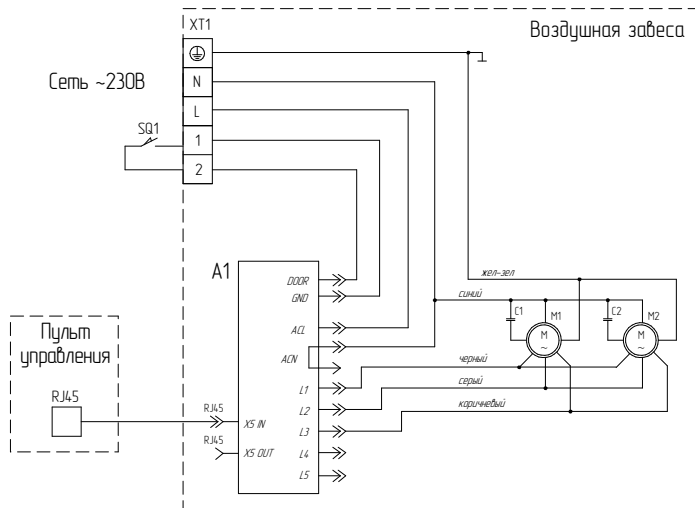
- A1 – плата управления;
- M1 – M2 – электродвигатель;
- C1 – C2 – конденсатор;
- XT1 – колодка клеммная;
- SQ1 – концевой выключатель (дверной контакт);
- YA1 – электромагнитный вентиль;
- M – насос.

Схема электрическая принципиальная завес ВНС-U15W40-PS, ВНС-U20W55-PS при групповом подключении к пульту BRC-D2



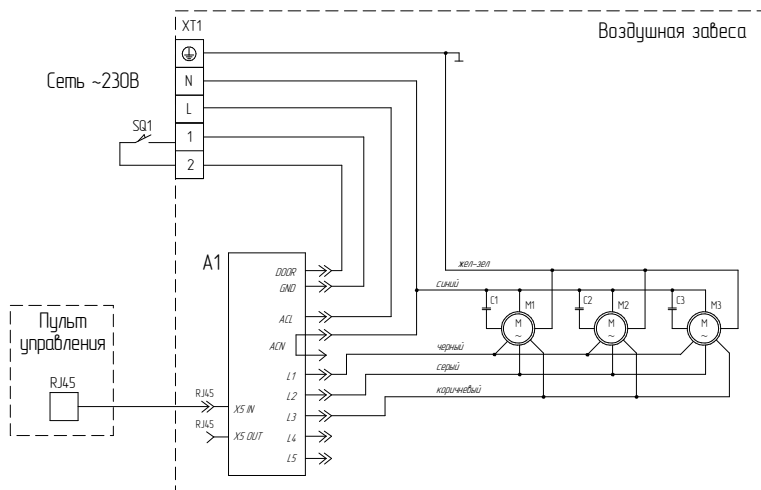
QF1 – автоматический выключатель (диф.автомат).
XT1, XT2 – колодка клемная;
SQ1 – концевой выключатель (дверной контакт);
YA1 – электромагнитный вентиль;
M1 – насос;
A1, A2 – плата управления.

Схема электрическая принципиальная завесы ВНС-U15A-PS при подключении к пульту BRC-F



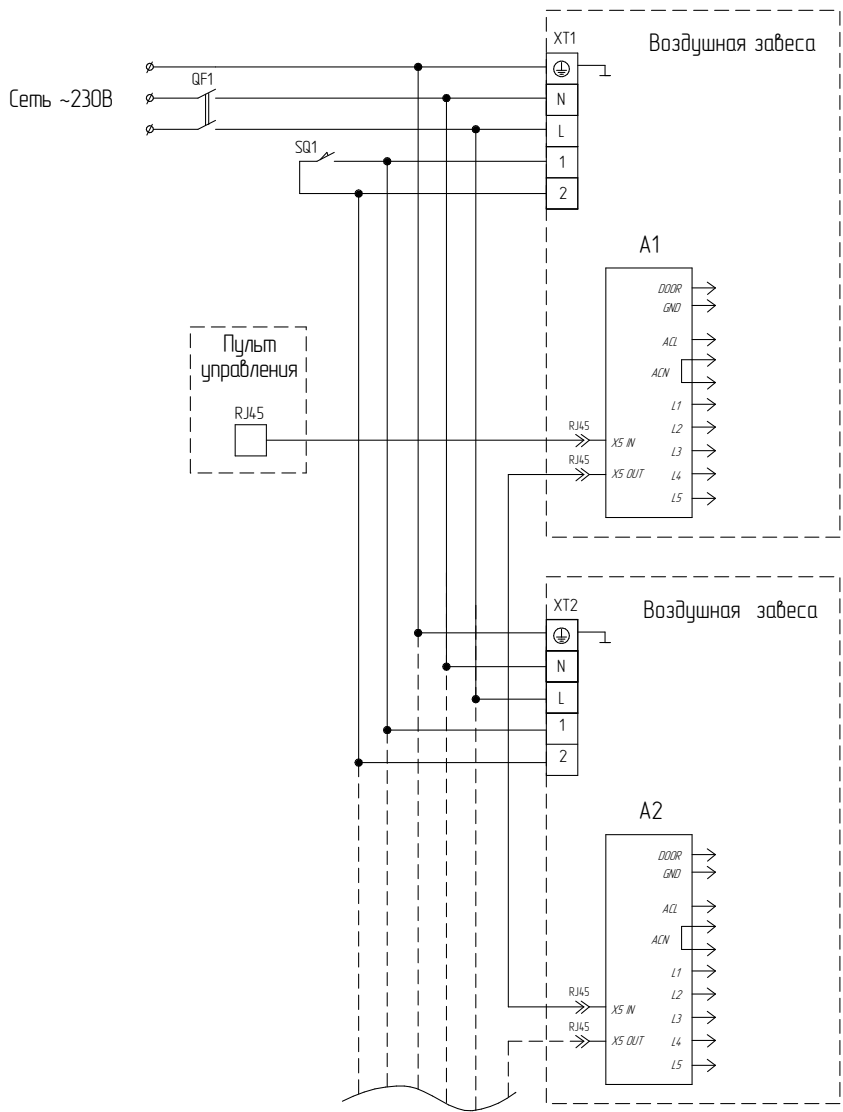
A1 – плата управления;
 M1 – M2 – электродвигатель;
 C1 – C2 – конденсатор;
 XT1 – колодка клемная;
 SQ1 – концевой выключатель (дверной контакт).

Схема электрическая принципиальная завесы ВНС-U20A-PS при подключении к пульту BRC-F



A1 – плата управления;
 M1 – M3 – электродвигатель;
 C1 – C3 – конденсатор;
 XT1 – колодка клемная;
 SQ1 – концевой выключатель (дверной контакт).

**Схема электрическая принципиальная завес ВНС-U15A-PS, ВНС-U20A-PS
при групповом подключении к пульту ВРС-F**



QF1 – автоматический выключатель (диф.автомат).
XT1, XT2 – колодка клемная;
SQ1 – концевой выключатель (дверной контакт);
A1, A2 – плата управления.

Управление прибором

Управление завесами с водяным теплообменником осуществляется с помощью выносного проводного пульта BRC-D2. Пульт BRC-D2, при помощи встроенного датчика температуры, позволяет поддерживать необходимую температуру воздуха вблизи проема и регулировать тепловую мощность завесы.

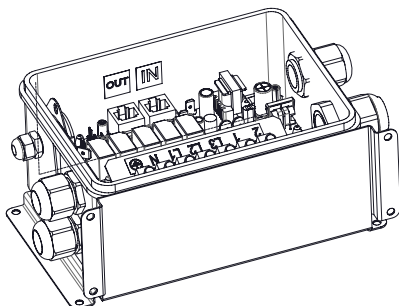
Управление безнагревными завесами осуществляется с помощью выносного проводного пульта BRC-F. При подключенном магнитном дверном контакте (концевом выключателе) к завесе в момент открытия защищаемого проема обеспечивается автоматический переход завесы в максимальный режим вентиляции.

Подключение пульта управления к завесе производится с помощью кабеля, входящего в комплект поставки завесы. На кабеле с двух сторон установлены разъемы RJ-45.

Для установки пульта выполните следующие действия:

1. Отсоедините крышку. Для этого аккуратно отогните фиксаторы с задней стороны пульта на 1 мм путем нажатия на них через соответствующие отверстия.
2. Закрепите устройство на стене при помощи крепежных элементов, используя отверстия в основании пульта.
3. Проведите кабель в специальное отверстие в задней стенке корпуса и присоедините его в RJ разъем.
4. Закройте крышку.

Подключение кабеля к завесе выполняется в RJ разъем с надписью "In", размещенный на плате питания. Плата питания размещена в герметичном корпусе, размещенном на задней поверхности завесы (см. рисунок).



ВНИМАНИЕ!

В конструкции предусмотрена возможность подключения нескольких завес к одному пулту управления. Подключение осуществляется в соответствии с принципиальными схемами, приведенными далее. Пульт управления подключается к первой (ведущей) завесе в разъем "IN" для подключения последующей (ведомой) завесы необходимо соединить разъем "Out" ведущей завесы с разъемом "In" ведомой. Количество завес, подключенных к одному пулту не более 63.



ВНИМАНИЕ!

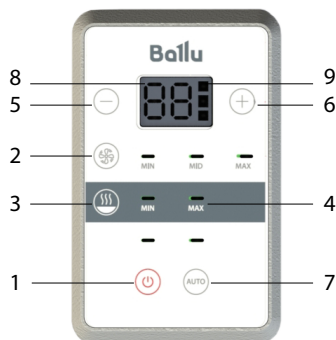
Не допускается групповое подключение завес с разными источниками тепла (завес с водяным теплообменником с завесами с электрическими нагревателями). Не допускается групповое подключение безнагревных завес с завесами с электрическими нагревателями и водяным теплообменником.



ВНИМАНИЕ!

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

Управление завесами пультом управления



- 1) Кнопка POWER — осуществляет включение и выключение завесы;
- 2) Кнопка включения вентиляции;
- 3) Кнопка включения режимов нагрева;
- 4) Светодиодные индикаторы режимов работы;
- 5) Кнопка уменьшения значения температуры/перехода в меню;

- 6) Кнопка увеличения значения температуры/перехода в меню;
- 7) Кнопка Auto (выбор автоматического режима управления);
- 8) Температура, заданная пользователем;
- 9) Индикатор включения функции контроля датчика двери.



ВНИМАНИЕ!

В пультах BRC-F кнопка 3 не задействована в управлении завесами.

Включение. Для включения завесы в режим вентиляции (без нагрева) необходимо нажать и удерживать в течение 3-х секунд кнопку . Для включения вентиляции в минимальный режим необходимо нажать кнопку . Для включения в средний и максимальный режим вентиляции повторно нажмите кнопку .

Выключение. Для отключения перевести, нажать и удерживать кнопку в течение 3-х секунд.

Вентиляция с подогревом потока воздуха в завесах с водяным теплообменником.

Включение. Для работы в режиме нагрева необходимо включить завесу в режиме вентиляции и один раз нажать кнопку . На пульте загорится соответствующий светодиод. Кнопками и устанавливается требуемая температура в помещении. Температура регулируется в пределах от +5° до +35°. Контроллер поддерживает заданную температуру путем автоматического открывания и закрывания электромагнитного клапана (опция).

Выключение. Для отключения завесы необходимо нажать и удерживать в течение 3-х секунд кнопку . После выключения на дисплее будет отображаться текущая температура в помещении. При температуре окружающего воздуха ниже минус 9° на дисплее будет отображаться надпись "LO".

Автоматический режим «Эко» (A1)

Работа в режиме энергосбережения. После достижения заданной температуры в помещении отключается функция нагрева и вентиляции.

Использование автоматического режима в безнагревных завесах целесообразно при эксплуатации завесы совместно с обогревательными приборами. Если температура в помещении ниже установленной пользователем, то функция вентиляции автоматически включится и будет работать до достижения установленной температуры. Когда температура в помещении становится выше установ-

ленной пользователем, то функция вентиляции будет автоматически выключена.

Включение. Для включения завесы нажмите и удерживайте в течение 3-х секунд кнопку . Для перевода в автоматический режим нажмите и удерживайте кнопку в течение 2-х секунд. С помощью кнопок и выберите режим «A1». На пульте загорится соответствующий индикатор, означающий автоматический режим работы. Для подтверждения выбора режима работы нажмите кнопку . После чего нажмите кнопку для настройки температуры, режима вентиляции и нагрева.

Для установки желаемой температуры нажмите кнопки или . Диапазон регулировки температуры от +5° до +35°. Функция вентиляции будет автоматически включаться и выключаться в зависимости от установленной температуры. Функция нагрева в завесах с водяным теплообменником будет автоматически включаться и выключаться в зависимости от установленной температуры.

Выключение. Для выключения нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку .

Автоматический режим «Антизамерзание» (A2)

Работа в дежурном режиме для поддержания минимальной температуры помещения. Завеса автоматически включает режим нагрева и минимальный режим вентиляции, если температура помещения ниже температуры антизамерзания. Если после включения завесы температура помещения продолжает снижаться или не поднимается в течение 2 минут, то завеса автоматически переходит в более мощный режим вентиляции. После достижения заданной температуры функция нагрева и вентиляции отключается.

Включение. Для включения завесы нажмите и удерживайте в течение 3-х секунд кнопку . Для перевода в автоматический режим нажмите и удерживайте кнопку в течение 2-х секунд. С помощью кнопок и выберите режим «A2». На пульте загорится соответствующий индикатор, означающий автоматический режим работы. Для подтверждения выбора режима работы нажмите кнопку .

После чего нажмите кнопку для настройки температуры.

Настройте минимальную температуру при помощи клавиш и . Диапазон регулировки тем-

ператур в данном режиме работы от +5° до +15°.

Выключение. Для выключения нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку .



ВНИМАНИЕ!

Режим «А2» недоступен для завес без источника тепла.

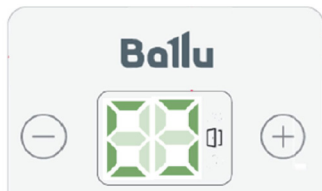


ВНИМАНИЕ!

Для перехода обратно в ручной режим нажмите и удерживайте кнопку  в течение 2-х секунд. С помощью кнопок  и  выберите режим "...". Для подтверждения выбора нажмите кнопку . После чего нажмите кнопку .

Блокировка пульта управления

Для блокировки кнопок на пульт управления нажмите и удерживайте кнопки  и  до появления на дисплее символа:



Для разблокировки снова нажмите и удерживайте кнопки  и .

Дополнительные настройки в пользовательском меню.

Настройка точности поддержания температуры помещения для завес с водяным теплообменником.

По умолчанию завеса поддерживает температуру в помещении с точностью ± 2 °C. Для того чтобы повысить или уменьшить точность регулирования температуры помещения следуйте инструкции:

- При включенном пульте управления нажмите и удерживайте кнопки  и  в течение двух секунд.
- Далее выберите с помощью кнопок  или  режим «U3», нажмите кнопку  для начала настройки.
- С помощью кнопок  или  настройте точность поддержания температуры и нажмите кнопку  для подтверждения выбора. Диапазон регу-

лировки от +1° до +5°

- Для выхода из меню нажмите кнопку .
- Если в течение 1 минуты не происходит никаких действий, то пульт автоматически выйдет из меню настроек.

Сброс настроек до заводских значений

Для сброса настроек необходимо зайти в пользовательское меню.

- При включенном пульте управления нажмите и удерживайте кнопки  и  в течение двух секунд.
- Далее выберите с помощью кнопок  или  режим «U4», нажмите кнопку  для перехода.
- С помощью кнопок  или  выберите «Ye» и нажмите кнопку .
- Для выхода из меню нажмите кнопку .

Подключение концевого выключателя.

Для сокращения расхода электроэнергии и снижения общего уровня шума помещения завесы могут подключаться к концевому выключателю. В момент открытия двери завесы с водяным теплообменником переходят в максимальный режим вентиляции и нагрева для компенсации тепловых потерь. После закрытия двери завеса в течение установленного времени продолжает работать в максимальном режиме для догрева помещения, после чего переходит в ранее выставленный режим нагрева и вентиляции (только для ручного и ЭКО режима).

Завесы без источника тепла в момент открытия двери переходят в максимальный режим вентиляции. После закрытия двери завеса в течение установленного времени продолжает работать в максимальном режиме вентиляции, после чего переходит в ранее выставленный режим.

Для корректной работы оборудования необходимо использовать концевой выключатель с нормально разомкнутым контактом. Допускается установка механического или магнитного выключателя.



ВНИМАНИЕ!

Подключение выполняется в соответствии с принципиальной схемой. При групповом подключении завес один концевой выключатель необходимо подключить параллельно к каждой завесе, подключенной в одну группу.

Для активации режима контроля датчика двери необходимо перейти в пользовательское меню

настроек автоматики завесы. Для этого при включенном пульте управления необходимо нажать и удерживать в течение двух секунд кнопки  и . На дисплее 8 загорится надпись "U1". Далее необходимо нажать кнопку , на дисплее загорится "00", это означает, что контроль двери отключен. Для включения этой функции нажмите кнопку , на дисплее загорится "01". Для подтверждения выбора нажмите кнопку . Для выхода из данного меню нажмите кнопку . При срабатывании датчика двери на завесе загорится надпись "Od" и индикатор 9, завеса будет работать в максимальном режиме нагрева в течение времени, настроенным пользователем. Индикаторы режима нагрева и вентиляции будут загораться с частотой 1 раз в секунду.

Для настройки времени работы завесы после закрытия двери необходимо зайти в пользовательское меню и выбрать раздел "U2". В данном разделе кнопками  и  выбирается требуемое время работы завесы после срабатывания датчика двери. Для подтверждения выбора нажмите кнопку , для выхода из меню нажмите кнопку . Диапазон регулировки от 0 до 60 секунд.

Уход и обслуживание



ВНИМАНИЕ!

Обслуживание и ремонт прибора должен производиться только при отключенной подаче теплоносителя и 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 электро-пожаробезопасности.

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 (отсутствие ржавчины, подтеков воды, отсутствие шумов и вибраций);
- При необходимости очищать поверхности завесы от загрязнения и пыли;
- Проверять электрические соединения завесы для выявления ослабления, подгорания, окисления.

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 обслуживания завес, с момента ввода изделия в эксплуатацию:

- Техническое обслуживание №1 (ТО-1), через 500-600 ч;
- Техническое обслуживание №2 (ТО-2), через 900-1000 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 производится:

- Внешний осмотр с целью выявления механических повреждений;
- Очистка наружных поверхностей калорифера;
- Проверка надежности заземления изделия;
- Проверка состояния винтовых и болтовых соединений;

При ТО-2 производится:

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

При ТО-3 производится:

- ТО-2;
- Очистка вентиляторов от загрязнений (без демонтажа);
- Проверка состояния и крепления вентиляторов;
- Протяжка клемм, проверка отсутствия подгорания и окисления.

При ТО-4 производится:

- ТО-3;
- Промывка внутренних поверхностей теплообменника.
- Очистка внутренних поверхностей завесы.

Предприятие потребитель должно вести учет технического обслуживания по форме, приведенной в Таблице 4.

Дата	Количество часов работы с начала эксплуатации	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии изделия	Должность, фамилия, подпись ответственного лица

Поиск и устранение неисправностей

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

Характер неисправности и ее внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Отсутствует воздушный поток	Отсутствует напряжение питания	Включить автоматический выключатель
	Нарушена целостность сетевого кабеля	Замена кабеля
	Вышел из строя электродвигатель вентилятора	Замена электродвигателя
	Вышел из строя пульт управления	Проверить правильность подключения, либо заменить неисправный пульт
	Не работают переключатели пульта	Отключить и заново включить питание завесы
	Потеря связи между пультом управления и завесой по причине сильных электромагнитных помех	Заменить шнур подключения пульта управления на экранированный
Течь теплоносителя	На дисплее пульта отображается ошибка E2 – Обрыв/короткое замыкание датчика температуры помещения	Заменить пульт управления
	Нарушение герметичности в местах присоединения патрубков горячей / холодной воды	Герметизация системы подвода
Уменьшение тепловой мощности и скорости воздушного потока	Нарушение герметичности коллектора	Замена теплообменника
	Температура теплоносителя отличается от паспортной	Восстановить температуру теплоносителя
	Загрязнение поверхности теплообменника	Очистить теплообменник

Примечание

Для устранения неисправностей, связанных с заменой комплектующих изделий и обрывом цепи, обращайтесь в специализированные сервисные центры.



Приборы и аксессуары можно приобрести
в фирменном интернет-магазине:

<http://shop.ballu.ru>

или в торговых точках Вашего города.

Свидетельство о приемке

Тепловая завеса марки (нужное отметить):

☐ ВНС-U15W40-PS

☐ ВНС-U20W55-PS

☐ ВНС-U15A-PS

☐ ВНС-U20A-PS

Отметка ОТК

Тепловые завесы изготовлены и приняты в соответствии с требованиями ТУ 27.51.26-008-81254366-2019 для ВНС-U15W40-PS и ВНС-U20W55-PS, ТУ 27.51.26-009-81254366-2019 для ВНС-U15A-PS и ВНС-U20A-PS и признаны годными к эксплуатации.

Приложение

ВНС-U15W40-PS

Изделие		ВНС-U15W40-PS																													
		60/40				80/60				95/70				105/70				130/70				150/70									
Температура воды на входе/выходе, °С		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20					
Температура воздуха входе, °С		0	5	10	15	20 <td>0</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20<td>0</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20<td>0</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20<td>0</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td></td></td></td>	0	5	10	15	20 <td>0</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20<td>0</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20<td>0</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td></td></td>	0	5	10	15	20 <td>0</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20<td>0</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td></td>	0	5	10	15	20 <td>0</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td>	0	5	10	15	20					
Производительность, м³/ч		4500																													
Тепловая мощность, кВт		23,9	21,2	18,4	15,6	12,6	35,8	33,1	30,5	27,7	24,8	42,4	39,7	37,0	34,2	31,4	43,9	41,3	38,5	35,7	32,9	47,9	45,1	42,3	39,3	36,6	50,9	48,1	45,2	42,2	39,2
Подогрев воздуха Δt, °С		15,9	14,1	12,3	10,4	8,4	23,9	22,1	20,3	18,4	16,6	28,3	26,5	24,7	22,8	20,9	29,3	27,5	25,7	23,8	21,9	31,9	30,1	28,2	26,2	24,4	33,9	32,1	30,1	28,1	26,1
Расход воды, м³/ч		1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	1,6	1,5	1,3	1,3	1,1	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
Гидравлическое сопротивление, кПа		2,0	1,6	1,1	0,7	0,3	4,8	4,1	3,5	2,9	2,3	4,4	3,8	3,3	2,8	2,4	2,4	2,1	1,8	1,5	1,3	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3
Производительность, м³/ч		2500																													
Тепловая мощность, кВт		17,8	15,8	13,7	11,5	9,2	26,7	24,7	22,7	20,6	18,5	31,7	29,7	27,6	25,5	23,5	32,8	30,8	28,7	26,6	24,5	35,8	33,6	31,5	29,4	27,2	38,1	36,0	33,8	31,6	29,3
Подогрев воздуха Δt, °С		21,4	19,0	16,5	13,8	11,0	32,1	29,7	27,2	24,7	22,3	38,0	35,6	33,1	30,6	28,2	39,4	37,0	34,5	32,0	29,4	42,9	40,4	37,8	35,2	32,6	45,8	43,2	40,6	37,9	35,2
Расход воды, м³/ч		0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	
Гидравлическое сопротивление, кПа		1,1	0,8	0,6	0,3	0,2	2,6	2,2	1,9	1,5	1,2	2,4	2,1	1,8	1,5	1,3	1,3	1,1	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
Производительность, м³/ч		1800																													
Тепловая мощность, кВт		14,7	13,0	11,2	9,4	5,6	22,0	20,3	18,6	16,9	15,2	26,0	24,4	22,7	21,0	19,3	27,1	25,3	23,6	21,8	20,1	29,6	27,7	25,8	23,9	21,9	36,1	34,1	32,0	29,9	27,8
Подогрев воздуха Δt, °С		24,4	21,6	18,7	15,6	9,4	36,6	33,9	31,0	28,2	25,4	43,4	40,6	37,8	35,0	32,2	45,1	42,2	39,3	36,3	33,4	49,4	46,2	43,0	39,8	36,6	60,2	56,8	53,4	49,9	46,3
Расход воды, м³/ч		0,6	0,6	0,5	0,4	0,2	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3
Гидравлическое сопротивление, кПа		0,7	0,4	0,3	0,2	0,1	1,8	1,5	1,3	1,0	0,8	1,6	1,4	1,2	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1

BHC-U20W55-PS

BHC-U20W55-PS																				
Издание																				
Температура воды на входе/выходе, °C	60/40				80/60				95/70				105/70				130/70			
Температура воздуха входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	6200																			
Тепловая мощность, кВт	35,2	31,2	27,2	23,0	18,5	52,8	48,8	44,9	40,8	36,6	62,5	58,6	54,6	50,4	46,3	64,8	60,9	56,8	52,6	48,4
Подогрев воздуха Δt, °C	17,1	15,1	13,1	11,1	9,0	25,5	23,6	21,7	19,7	17,7	30,2	28,3	26,4	24,4	22,4	31,3	29,4	27,5	25,5	23,4
Расход воды, м³/ч	1,5	1,4	1,1	1,0	0,8	2,3	2,2	2,0	1,8	1,6	2,2	2,1	2,0	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,0	0,8
Гидравлическое сопротивление, кПа	5,6	4,4	3,4	2,4	1,6	12,1	10,4	8,8	7,3	5,9	10,8	9,6	8,3	7,1	6	5,3	4,7	4	3,4	2,5
Производительность, м³/ч	3800																			
Тепловая мощность, кВт	26,3	23,3	20,2	17,0	13,6	39,4	36,5	33,4	30,4	27,3	46,7	43,7	40,7	37,6	34,6	48,4	45,4	42,3	39,3	36,2
Подогрев воздуха Δt, °C	20,8	18,4	16,0	13,4	10,7	31,1	28,8	26,4	24,0	21,6	36,9	34,5	32,1	29,7	27,3	38,2	35,8	33,4	31,0	28,5
Расход воды, м³/ч	1,1	1,0	0,9	0,7	0,6	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7
Гидравлическое сопротивление, кПа	3,2	2,5	1,9	1,4	0,9	6,8	5,9	5	4,1	3,4	6,1	5,4	4,7	4	3,4	3,4	3	2,6	2,3	1,9
Производительность, м³/ч	2600																			
Тепловая мощность, кВт	21,6	19,1	16,5	13,8	8,3	32,4	30,0	27,5	24,9	22,5	38,4	35,9	33,4	30,9	28,4	39,9	37,3	34,7	32,1	29,5
Подогрев воздуха Δt, °C	24,9	22,1	19,1	15,9	9,6	37,3	34,6	31,7	28,8	25,9	44,3	41,4	38,6	35,7	32,8	46,0	43,1	40,1	37,1	34,1
Расход воды, м³/ч	0,9	0,8	0,7	0,6	0,3	1,4	1,3	1,1	1,1	1,0	1,4	1,3	1,1	1,0	1,0	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1
Гидравлическое сопротивление, кПа	2,2	1,7	1,3	0,9	0,4	4,7	4	3,4	2,8	2,3	4,2	3,7	3,2	2,8	2,3	4,2	3,7	3,2	2,8	2,3