

Руководство по эксплуатации Гарантийный талон

Воздушные завесы электрические
стационарные (без нагрева)



BHC-H10A-PS2

BHC-H15A-PS2

BHC-H20A-PS2

Code-128

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

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
18	Поиск и устранение неисправностей
18	Уход и обслуживание
19	Транспортировка и хранение
19	Комплектация
19	Срок службы и гарантия
20	Утилизация
20	Дата изготовления
20	Сертификация продукции
21	Приложение
22	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 воздушная завеса электрическая стационарная (без нагрева) может иметь следующие технические названия, как прибор, устройство, аппарат, электрическая завеса, завеса, воздушная завеса без нагрева.

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

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 тепловой завесы в помещениях с относительной влажностью более 80%.
- Запрещается длительная эксплуатация завесы в отсутствии 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.
- 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.
- 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 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.
- Некоторые части изделия могут сильно нагреваться и вызывать ожоги. Особое внимание необходимо уделять детям и уязвимым лицам.
- Чтобы избежать перегрева изделие не накрывать. Данное требование применимо, если монтаж изделия осуществлен вертикально.
- Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.
- Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с прибором.
- Из соображений безопасности для детей не оставляйте лежать упаковку (полиэтиленовую пленку, картон) без присмотра.
- Не позволяйте детям играть с полиэтиленовой пленкой. Опасность удушья!

Предупреждение!

Завесу нельзя располагать непосредственно под штепсельной розеткой.

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.

Завеса не предназначена для бытового использования.

Устройство и принцип работы прибора

Завеса состоит из корпуса* (1), изготовленного из листовой стали, покрытой высококачественным полимерным покрытием.

Вентиляторы забирают воздух через переднюю перфорированную решетку корпуса (2) и выходит через воздуховыпускное сопло (3) в виде направленной струи. Воздушные завесы не содержат материалов, экологически вредных при эксплуатации и утилизации.



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

Технические характеристики

Параметр/Модель	ВНС-Н10А-PS2	ВНС-Н15А-PS2	ВНС-Н20А-PS2
Потребляемая мощность, Вт	270	300	500
Напряжение питания, В~Гц	230~50	230~50	230~50
Номинальный ток, А	1,2	1,3	2,2
Производительность по воздуху (1), м ³ /ч**	1600	2000	3200
Производительность по воздуху (2), м ³ /ч	2200	2400	4300
Производительность по воздуху (3), м ³ /ч	3200	4000	6200
Максимальная высота установки***, м	4,5	4,5	4,5
Номинальный уровень шума в режиме максимальной производительности****, дБ (А)	62	61	65
Степень защиты	IP21	IP21	IP21
Класс электрозащиты	I	I	I
Размеры прибора (ШхВхГ), мм	1120x302x313	1537x302x313	1975x302x313
Размеры упаковки (ШхВхГ), мм	1140x325x385	1540x325x385	2060x325x385
Вес нетто, кг	20,7	25,5	36,0
Вес брутто, кг	23,9	29,0	40,5

* 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 обращайтесь к специалистам.

**** Данные полученные в закрытом пространстве, при горизонтальной настенной установке, измерения проведены на расстоянии 5 метров от корпуса прибора.

Подготовка к работе

Монтаж 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.

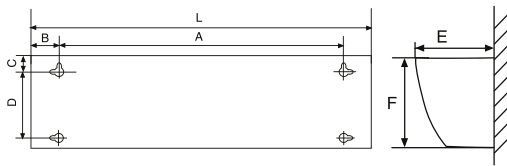
При монтаже завес должен обеспечиваться свободный доступ к местам их обслуживания. Для перекрытия широкого проема допускается устанавливать несколько завес одного типа и серии вплотную, создавая непрерывную воздушную струю.

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

Установка воздушной завесы без кронштейнов

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.

Схема задней пластины завесы для горизонтальной или вертикальной установки



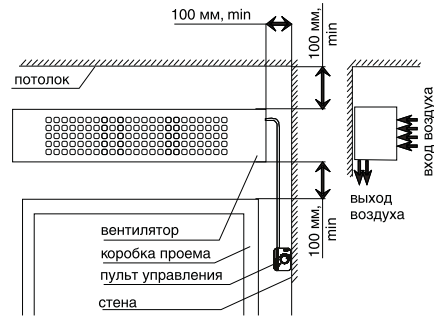
Модель	Размеры, мм						
	L	A	B	C	D	E	F
ВНС-Н10А-PS2	1110	710	200	45	200	302	285
ВНС-Н15А-PS2	1517	1117	200	45	200	302	285
ВНС-Н20А-PS2	1965	1565	200	45	200	302	285

Горизонтальная установка

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

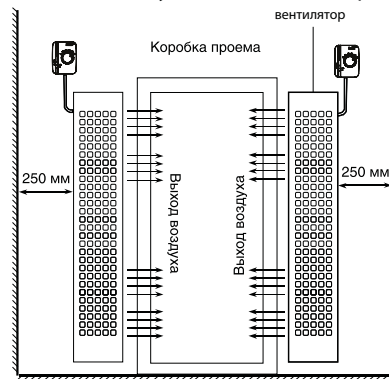
Завеса устанавливается как можно ближе к верхней стороне проема, при этом необходимо выдерживать расстояние между верхней стенкой корпуса и потолком не менее 100 мм.

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



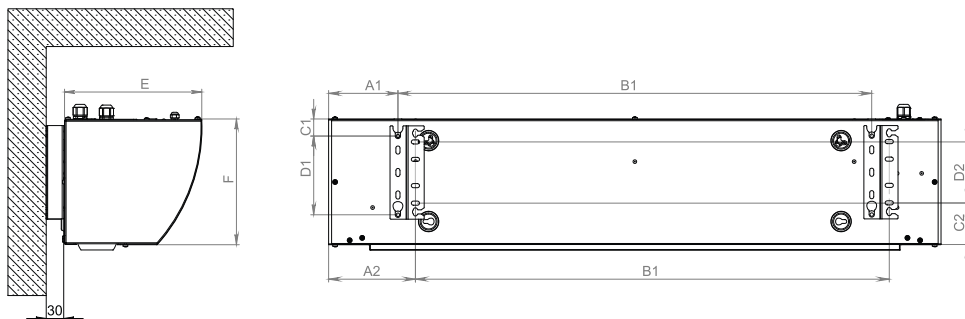
Вертикальная установка

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.

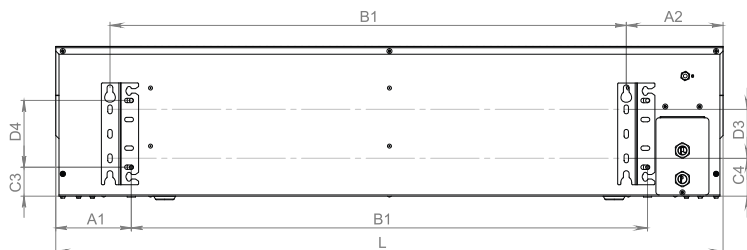


Монтаж завесы на кронштейны. Крепежные размеры для кронштейнов.

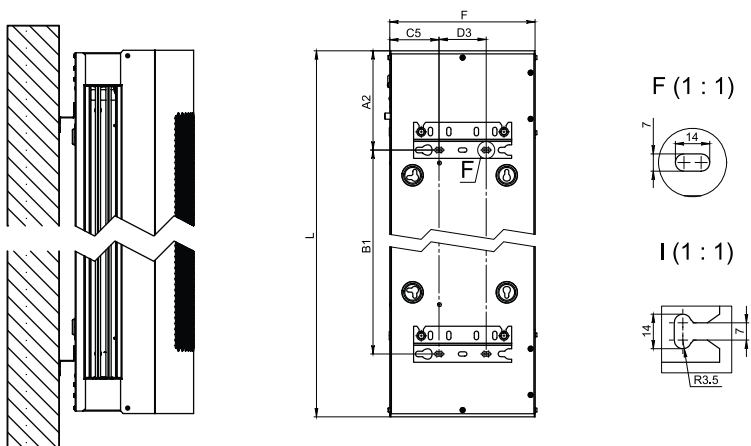
Расположение кронштейнов для горизонтальной установки



Расположение кронштейнов для установки завесы на шпильки



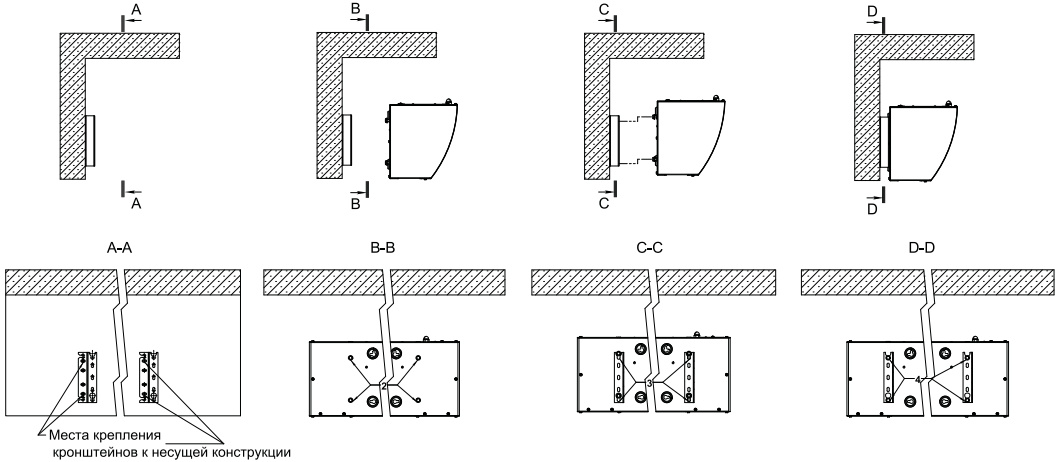
Расположение кронштейнов для вертикальной установки



Изделие	A1, мм	A2, мм	B1, мм	C1, мм	C2, мм	C3, мм	C4, мм	C5, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм	D4, мм
ВНС-Н10А-PS2	136	166	847	43	82	43	55	70	180	150	122	150
ВНС-Н15А-PS2	136	166	1254	43	82	43	55	70	180	150	122	150
ВНС-Н20А-PS2	146	176	1683	43	82	43	55	70	180	150	122	150

Схема крепления занавески горизонтально над проемом к стене с помощью кронштейнов

1. Закрепить кронштейны к несущей конструкции
2. Вкрутить наполовину 4 болта в резьбовые отверстия занавески
3. Навесить занавеску 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 занавески;
3. навесить изделие на кронштейны;
4. затянуть болты крепления накидным или рожковым ключом.

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

Последовательность:

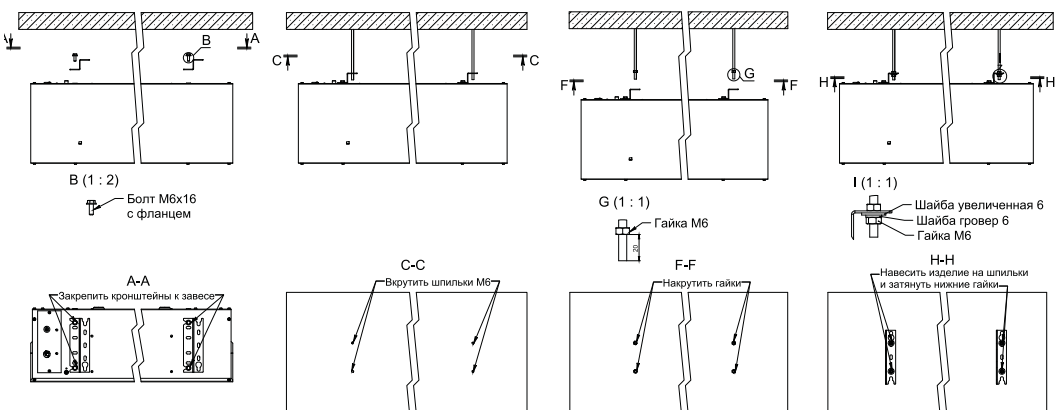
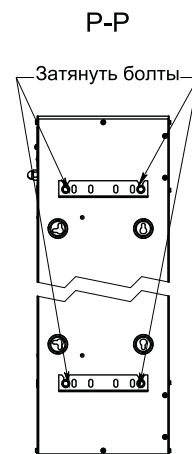
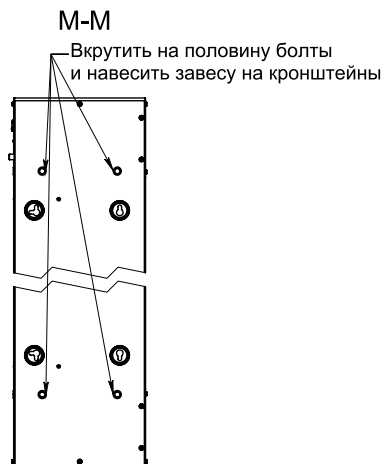
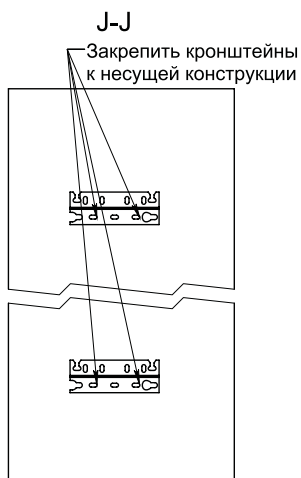
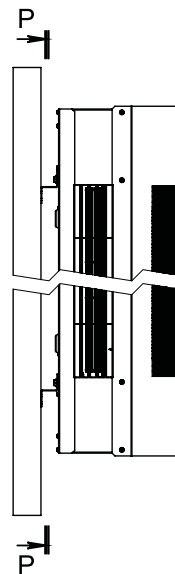
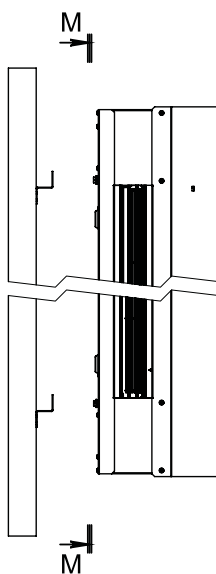
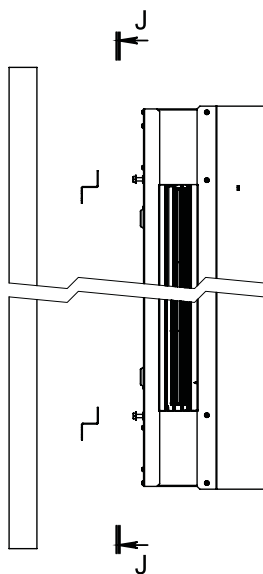


Схема крепления занавесы вертикально к стене с помощью кронштейнов

Последовательность:



Подключение к электрической сети

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

Автоматический выключатель и сечение подводимого кабеля должны соответствовать таблице ниже:

Модель	Автоматический выключатель	Сечение медного кабеля, мм ²
ВНС-Н10А-PS2	16 А	3х1,0
ВНС-Н15А-PS2		
ВНС-Н20А-PS2		

При монтаже завесы производить полную фиксацию кабеля кабельным вводом, который входит в комплект поставки завесы. Электрическая сеть, должна обеспечивать защиту изделия от перегрузок и токов короткого замыкания.



ОСТОРОЖНО!

- Завесы должны быть подключены к заземлению. Запрещается подсоединение шины заземления к водопроводным трубам, линиям газоснабжения, молниеотводу, телефонной или антенной сети.

Для подключения воздушной завесы к электрической сети необходимо снять крышку на верхней части корпуса, завести шнур питания и подключить его к клеммной колодке. Пульт управления подключается при помощи разъема RJ-45. Расположение клеммной колодки приведено на рисунке ниже:

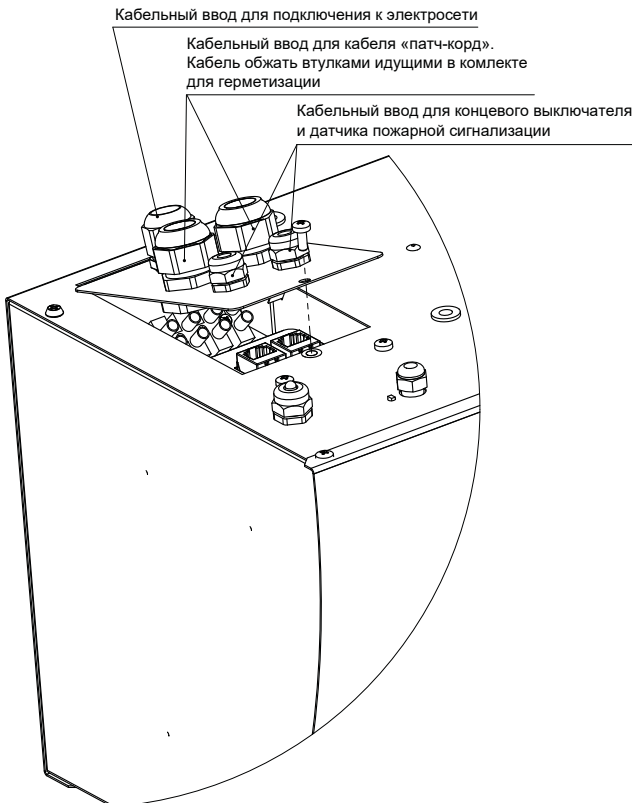
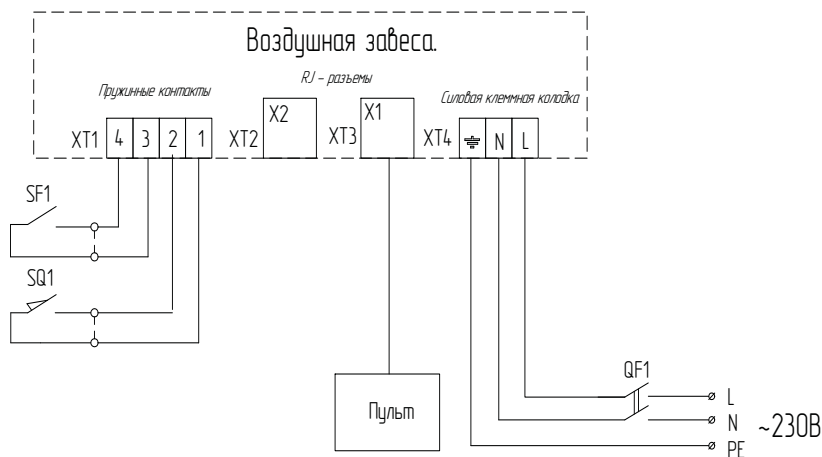


Схема электрическая принципиальная при подключении завесы к пульту Ballu BRC-D.

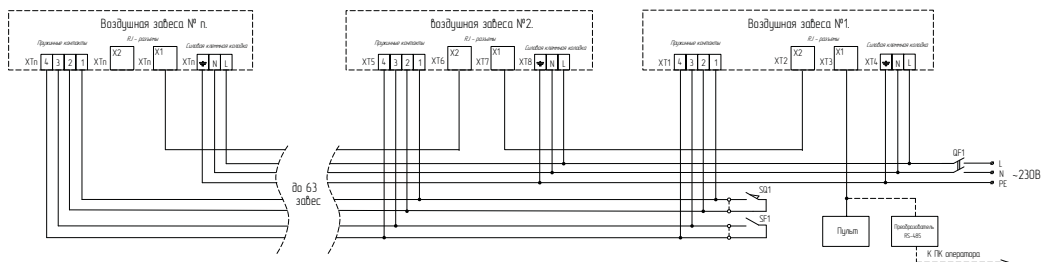


- XT1 – пружинная клеммная колодка кросс платы;
 XT2 – RJ – разъем;
 XT3 – RJ – разъем;
 XT4 – силовая клеммная колодка с винтовыми клеммами;
 SQ1 – датчик двери (концевой выключатель);
 SF1 – контакт пожарной сигнализации;
 QF1 – диф.автомат выключатель (комбинация УЗО + автоматический выкл.)



ВНИМАНИЕ!

- Не подключать одновременно пульт управления Ballu BRC-D и ПК оператора.
- Пульт управления подключать только в разъем X1.



- XT1, X5 - пружинная клеммная колодка кросс платы;
 XT2, XT3, XT6, XT7 - RJ - разъем;
 XT4, XT8 - силовая клеммная колодка с винтовыми клеммами;
 SQ1 - датчик двери (концевой выключатель);
 SF1 - контакт пожарной сигнализации;
 QF1 - диф.автомат выключатель (комбинация УЗО+автоматический выкл.)



ВНИМАНИЕ!

- Не подключать одновременно пульт управления Ballu BRC-D и ПК оператора.
- Подключение сетевого кабеля возможно осуществлять в любой RJ-разъем.
- Пульт управления подключать только в разъем X1.

При необходимости возможно управлять группой завес при помощи одного пульта управления или ПК оператора. Команды поступающие от пульта управления передаются на все завесы, подключенные в группу. Командами, поступающими от ПК оператора можно управлять как всеми завесами сразу, так и в отдельности любой завесой. Также предусмотрена возможность подключения в одну группу завес с источником тепла с завесами без нагрева.

Допускаются следующие варианты подключения:

- Завеса с водяным теплообменником и завеса без нагрева;
- Завеса с электрическим нагревателем и завеса без нагрева



ВНИМАНИЕ!

Завесы разного типа, подключенные в одну группу (с источником тепла и без нагрева), будут работать по алгоритму ведущей завесы с порядковым номером «02». Т.е. если завеса с номером «02» имеет электрический источник тепла, то и все последующие завесы в группе будут работать по ее алгоритму.

Для объединения завес в группу необходимо присвоить номера завес, затем подключить пульт управления. При групповом подключении завес к пульта управления, завесе которая непосредственно подключена к пульта, задается индивидуальный номер «02». Для всех других завес требуется назначить номера от 3 до 63. Индивидуальный номер задается при помощи кросс-платы (см.раздел «Управление завесами с помощью кросс-платы»).

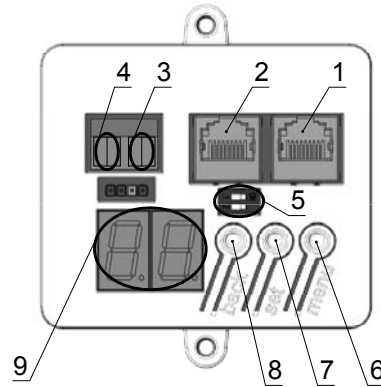
При аварийном выключении питания необходимо производить синхронизацию завес (см. раздел «Синхронизация пульта с завесой.»)

Управление прибором

Подключение к системе управления.

Подключение завесы к пульта управления или к системе диспетчеризации (BMS) осуществляется с помощью кросс-платы по интерфейсу RS-485. Кросс-плата получает и передает команды управления, на силовую плату внутри корпуса завесы. Также в случае отсутствия внешнего управления (пульт, ПК) основные команды можно задавать непосредственно с кросс-платы.

Общий вид и описание элементов кросс-платы



- 1– Разъем RJ-45 (X1) для подключения пульта управления
- 2– Разъем RJ-45 (X2) для подключения нескольких завес по схеме Master/Slave или подключения к BMS- системе
- 3– Клеммные колодки для подключения дверного контакта (Контакт с нулевым потенциалом)
- 4– Клеммные колодки для подключения контакта пожарной сигнализации (Контакт с нулевым потенциалом)
- 5– Блок из двух переключателей состояний
- 6– Кнопка «Меню/Menu»
- 7– Кнопка «Выбор/Set»
- 8– Кнопка «Возврат/Back»
- 9– Информационный дисплей



9.1 – Переключатель встроенного терминального резистора 120 Ом. По умолчанию используйте положение «OFF». Если расстояние завесы от пульта больше 100м и есть помехи в передаче данных, переключите в положение «ON»

9.2 – Переключатель для использования концевого выключателя. По умолчанию положение «OFF». При подключении концевого выключателя переведите в положение «ON». При групповом подключении завес необходимо для каждой завесы устанавливать переключатель контроля работы концевого выключателя в положение «ON».

Индикаторы режимов работы:

- F0..F3 – режим вентиляции;
- A0..A2 – выбор режима работы;
- «18.» (с точкой в конце) – указывает температуру в помещении;
- «02» (без точки в конце) – порядковый номер завесы.

Индикаторы ошибок:

- E1 – датчик пожарной сигнализации;
- E2 – датчик температуры помещения.

Подробное описание ошибок смотри в разделе «Поиск и устранение неисправностей».

При подключении завесы к пульту управления и системе BMS используется интерфейс RS-485 (протокол Modbus RTU 9600N1) согласно схеме подключения завес. Преобразователь интерфейсов USB/RS-485 предназначен для преобразования сигналов интерфейса USB в сигнал двухпроводного, магистрального интерфейса RS-485 с гальванической изоляцией. Подключение осуществляется кабелем (патч-корд) с разъемами RJ-45. Преобразователь и кабель не входят в комплект поставки завесы. Для подключения необходимо использовать экранированный кабель типа «витая пара».



ВНИМАНИЕ!

- Не подключать одновременно пульт управления и ПК оператора.
- При групповом подключении каждой завесе присваивается индивидуальный номер для идентификации её в сети от 2 ... 63 (по умолчанию 2). Индивидуальный номер задается при помощи кросс-платы, подробнее в разделе «Управление завесами с помощью кросс-платы».

Трансляция осуществляется на пульт и кросс-плату. Подробное описание ошибок, а также способы их устранения прописаны ниже, в главе 8 «Поиск и устранение неисправностей».

Схема обжимки проводов для подключения пульта управления Ballu BRC-D или BMS системе.

Разетка

(вид спереди)

Вилка

(вид спереди)

(вид со стороны штырей)

Схема обжимки проводов

Назначение контакта RJ-45	Pin
(A) RS-485	1
(B) RS-485	2
N/C	3
+12 V	4
+12 V	5
N/C	6
GND	7
GND	8

Установка индивидуального адреса завесы при групповом подключении и системе BMS к пульту управления Ballu BRC-D.

Нажмите несколько раз на кнопку «Menu» пока на индикаторе не отобразится «02», далее нажмите «Select» и следуйте схеме ниже.

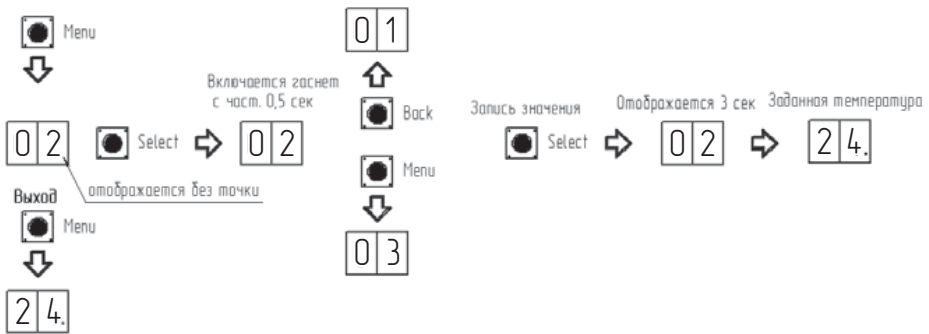
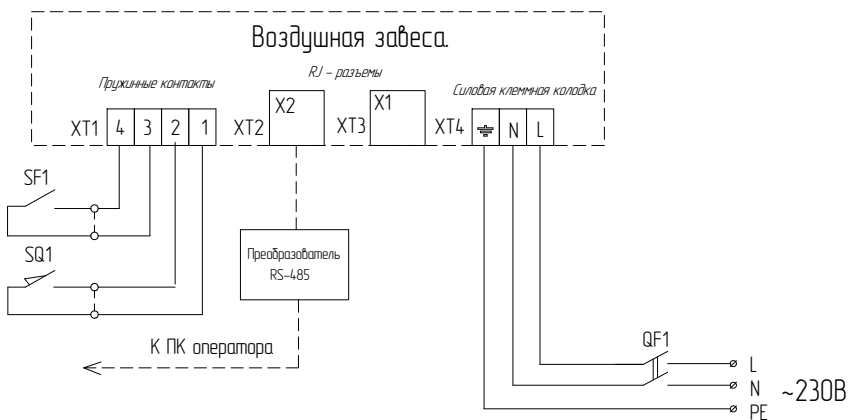


Схема электрическая принципиальная для завес при подключении к ПК оператору.



- XT1 – пружинная клеммная колодка кросс платы;
- XT2 – RJ – разъем;
- XT3 – RJ – разъем;
- XT4 – силовая клеммная колодка с винтовыми клеммами;
- SQ1 – датчик двери (концевой выключатель);
- SF1 – контакт пожарной сигнализации;
- QF1 – диф.автомат выключатель (комбинация УЗО+автоматический выкл.)

Управление завесами осуществляется с помощью выносного пульта управления Ballu BRC-D, в комплект поставки завесы не входит. Также есть возможность управления с помощью ПК.

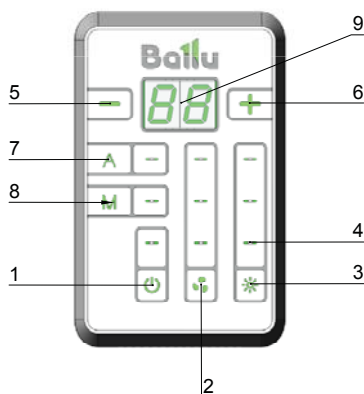


ВНИМАНИЕ!

- Подключение пульта управления проводить при отключенном напряжении питания.

Монтаж и подключение пульта управления Ballu BRC-D.

1. Отсоедините крышку. Для этого аккуратно отогните два фиксатора 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 провод в специальное отверстие в задней стенке корпуса и присоедините его в RJ разъем.
4. Закройте крышку.



- 1 – Кнопка POWER – осуществляет включение и выключение завесы;
- 2 – Кнопка переключения режимов вентиляции;
- 3 – Кнопка переключения режимов нагрева (не активна в безнагревных завесах);
- 4 – Светодиодные индикаторы режимов работы (зеленого цвета);
- 5 – Кнопка уменьшения значения температуры/перехода в меню;
- 6 – Кнопка увеличения значения температуры/перехода в меню;
- 7 – Кнопка A (Выбор автоматического режима управления);
- 8 – Кнопка M (Установка ручного режима управления завесой);
- 9 – Температура, заданная пользователем.








ВНИМАНИЕ!

- При первом запуске пульта необходимо провести синхронизацию пульта управления с завесой.

Синхронизация пульта с завесой

Подключите завесу к сети питания и пульту управления согласно принципиальным электрическим схемам.

- 1) Включить пульт нажав на кнопку  после чего происходит автоматическая синхронизация пульта с завесой. Пульт перейдет в режим поиска и подключения, на дисплее в это время будут загораться сегменты по кругу.
- 2) При добавлении новой завесы при групповом подключении, синхронизация запускается после одновременного нажатия и удерживания кнопки на  и , при этом пульт должен находиться в выключенном состоянии.
- 3) После завершения синхронизации на дисплее пульта отобразится установленная температура.
- 4) При помощи кнопок  и  выставите целевую температуру в диапазоне от +5 до +35 °C.

Управление завесами с помощью пульта

Ручной режим




Температура помещения, режим вентиляции настраивается пользователем вручную. В ручном режиме функция вентиляции продолжает работать постоянно, до момента выключения пользователем. В случае открытия двери завеса автоматически включает функцию максимальной вентиляции для обеспечения максимальной защиты проема (только при подключенном концевом выключателе).



ВНИМАНИЕ!

- При первом включении завеса по умолчанию включается в ручной режим. Если ранее завеса работала в автоматическом режиме, то для перевода в ручной режим, нажмите и удерживайте в течение 2-х секунд клавишу M (справа от клавиши загорится индикатор).

Включение / выключение и установка режимов:

1. Включите завесу нажав клавишу 
2. Настройте желаемую температуру при помощи клавиш  и 

3. Выберите режим вентиляции при помощи нажатия на клавишу . Однократным нажатием включается первый режим, при нажатии повторно включается второй режим, нажатие в третий раз включает третий режим, следующее нажатие опять включает первый режим вентиляции.
4. Для выключения завесы нажимаем клавишу . Все индикаторы погаснут, а на дисплее будет отображаться температура в помещении.

Автоматический режим «Эко» (A1)

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 установленной пользователем, то функция вентиляции будет автоматически выключена

Режим «Эко»

1. Включите завесу нажав клавишу
 2. Для перевода в автоматический режим, нажмите и удерживайте в течение 2-х секунд клавишу A. Дисплей начнет мигать.
 3. При помощи клавиш и выберите тип автоматического режима. Код режима "Эко" - A1.
 4. Подтвердите выбор при помощи удерживания в течение 2-х секунд клавиши A. Справа от клавиши загорится индикатор.
- При работе в авторежиме на дисплее с частотой 5 секунд показание температуры сменяется обозначением "A1" - номер выбранного автоматического режима.
5. Настройте желаемую температуру при помощи клавиш и

6. Выберите режим вентиляции при помощи нажатия на клавишу однократным нажатием включается первый режим, при нажатии повторно включится второй режим, нажатие в третий раз включится третий режим, следующее нажатие опять выключает первый режим вентиляции.
7. Для выключения завесы нажмите на клавишу . Все индикаторы погаснут, а на дисплее будет отображаться текущая температура в помещении.
8. Для повторного включения нажимаем завеса включается на тот режим вентиляции и нагрева, который был задан до отключения.

Блокировка пульта управления

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

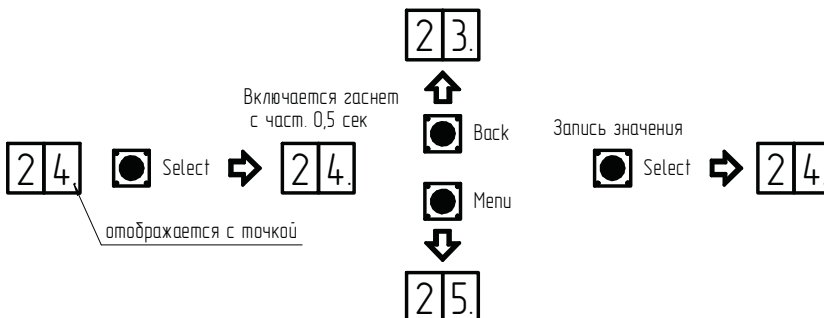


Для разблокировки снова нажмите и удерживайте кнопки и .

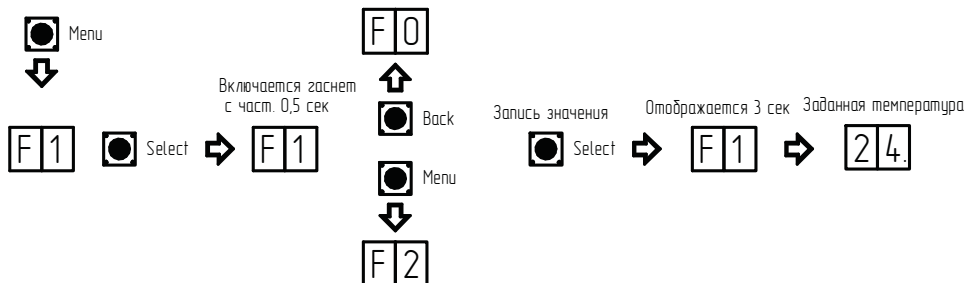
Управление завесами с помощью кросс-платы

При отсутствии пульта управление завесами может осуществляться непосредственно с кросс-платы. Для включения завесы необходимо подключить завесу к электрической сети согласно принципиальной электрической схеме и далее следовать инструкции по настройке режимов работы. Меню кросс-платы позволяет настраивать: температуру помещения, режим работы завесы и индивидуальный адрес для подключения к системе BMS.

Установка температуры помещения:

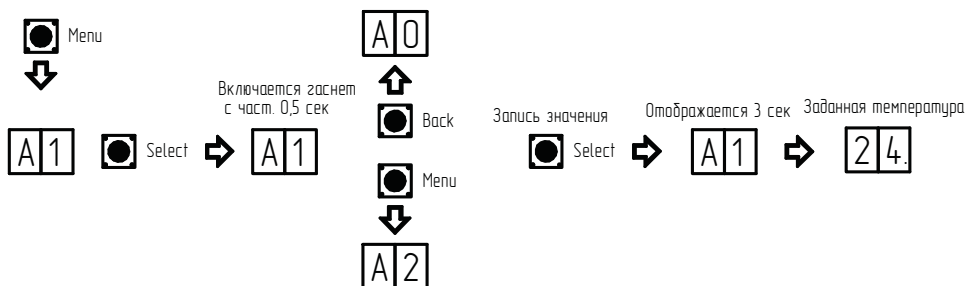


Установка режима вентиляции

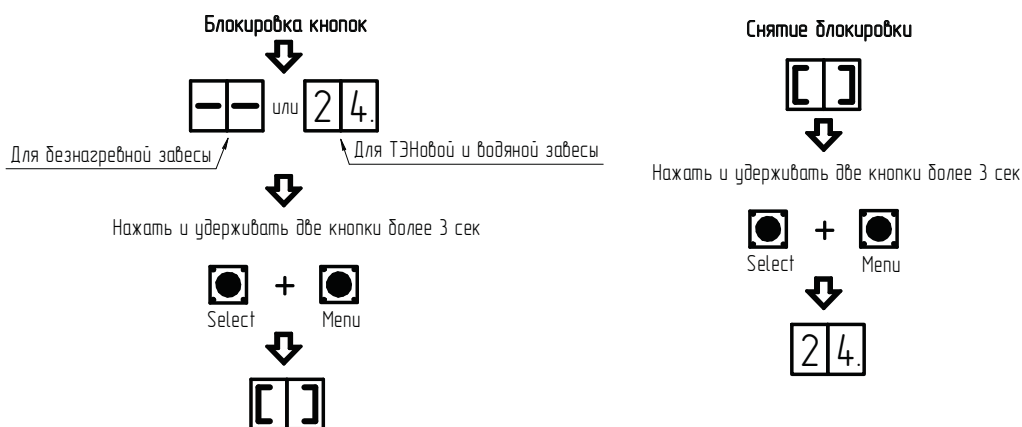


Выбор автоматического режима работы.

Нажмите несколько раз на кнопку «Menu» пока на индикаторе не отразится «А», далее нажмите «Select» и следуйте схеме ниже:



Блокировка кнопок на кросс-плате осуществляется удержанием кнопок «Set» и «Menu» в течение 3-х секунд. На дисплее сменится изображение на «[]». При установленной блокировке, плата не будет реагировать на нажатие клавиш. Блокировка так же может быть установлена удаленно с ПК оператора.



ВНИМАНИЕ!

- При блокировке кросс-платы выносной пульт управления НЕ блокируется.

Дополнительное оборудование

Для расширения функциональных возможностей к завесе может быть подключено дополнительное оборудование:

- Концевой выключатель
- Контакт пожарной сигнализации.

Подключение концевого выключателя

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

Подключение выполняется к кросс-плате установленной внутри корпуса завесы (см. раздел подключение к системе управления).



ВНИМАНИЕ!

- При групповом подключении завес, концевой выключатель подключается к каждой завесе.
- После подключения концевого выключателя убедитесь, что на кросс-плате переключатель 5.2 находится в положении «ON» на каждой завесе.

Подключение охранно-пожарной сигнализации.

Подключение выполняется к кросс-плате установленной внутри корпуса завесы (см. раздел подключение к системе управления). Приемноконтрольный прибор (ПКП) охранно-пожарной сигнализации должен быть с нормально разомкнутым контактом. Для обеспечения немедленного реагирования автоматики завес на срабатывание датчика пожарной сигнализации его необходимо подключить к каждой завесе.

При срабатывании сигнала «Пожар», выход с пожарной системы замыкает пожарный вход на кросс-плате завесы. Функция нагрева и вентиляции отключается. На дисплее кросс-платы высвечивается ошибка E1 и одновременно отправляется информация на ПК оператора. Снять режим «Пожар» возможно только после полного сброса питания.



ВНИМАНИЕ!

- При подключении ПКП к общей сети или напрямую к завесам, требуется консультация специалистов с соответствующей квалификацией и допуском к работе.

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	Проверить напряжение в сети
	Обрыв кабеля питания	Проверить целостность кабелей питания, при необходимости заменить
	Вышел из строя электродвигатель вентилятора	Заменить электродвигатель
	Неисправен или неправильно подключен пульт управления	Проверить правильность подключения, запустить завесу с кросс-платы
Некорректная работа автоматики при групповом подключении, не все завесы реагируют на команды пульта управления	Неверно заданы порядковые номера для завес, подключенных в одну группу	Проверить номера завес. Не должно быть повторяющихся завес в одной группе. Пульт должен быть подключен к завесе с номером 02
При групповом соединении, завеса не реагирует на нажатие кнопок пульта. Попеременное мигание дисплея с индикацией ошибки (Например E1) и номером завесы (Например 05)	Ошибка в работе или не исправности в датчиках	Для устранения данных ошибок смотрите информацию приведенную на след. странице

Так же для более быстрой диагностики на пульте управления и кросс-плате предусмотрена индикация возможных ошибок подключенного оборудования:

E1 – Поступление сигнала от пожарной сигнализации. Снять режим «пожар» возможно только после полного сброса питания завесы

E2 – Обрыв/короткое замыкание датчика температуры помещения. Снять режим «поломка датчика» возможно только после полного сброса питания завесы.

Уход и обслуживание

Для обеспечения надежной и эффективной работы воздушных завес повышения их долговечности необходим правильный и регулярный технический уход. Все виды технического обслуживания проводятся по графику вне зависимости от технического состояния завес. Уменьшать установленный объем и изменять периодичность технического обслуживания не допускается.

Обслуживание и ремонт прибора должен производиться только при полном снятии напряжения питания. К монтажу и техническому обслуживанию завес допускаются лица, изучившие их устройство, правила монтажа и эксплуатации и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники электро-пожаробезопасности.

Для контроля работы завесы необходимо ежемесячно:

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

Устанавливаются следующие виды технического обслуживания завес, с момента ввода изделия в эксплуатацию:

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

Устанавливаются следующие виды технического обслуживания завес, с момента ввода изделия в эксплуатацию:

- ТО-1 через 500-600 ч;
- ТО-2 через 900-1000 ч;
- ТО-3 через 2500-2600 ч. но не реже 1 раза в год;
- 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 нагревательных элементов пылесосом (без демонтажа);
- Проверка надежности заземления изделия;
- Проверка состояния винтовых и болтовых 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;
- Очистка вентиляторов от загрязнений (без демонтажа);
- Очистка рабочих колес вентиляторов от загрязнений (без демонтажа);
- Проверка состояния и крепления вентиляторов;
- Протяжка клемм, проверка отсутствия подгорания и окисления.

При ТО-4 производятся:

- ТО-3;
- Очистка внутренних деталей завес.

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

Транспортировка и хранение

Завесы в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от - 50 до + 50°С.

Завесы должны храниться в упаковке изготовителя в помещении при температуре от +1 °С до +40 °С в условиях, исключающих попадание атмосферных осадков и относительной влажности до 80% при 25 °С.

Гарантийный срок хранения – 3 года.

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

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.

Кронштейны для настенного монтажа- 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1 шт.

Упаковка – 1 шт.

Срок службы и гарантия

Срок службы прибора составляет 7 лет.

Срок гарантии 2 года с момента продажи оборудования.

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.

Изготовитель:

Общество с ограниченной ответственностью
«Ижевский завод тепловой техники»

Адрес: 426052, Россия, Удмуртская Республика, город Ижевск, улица Лесозаводская, дом 23/110.

Сделано в России



Дата изготовления

Дата изготовления указана на стикере на корпусе прибора, а также зашифрована в Code-128. Дата изготовления определяется следующим образом:

SN XXXXXXXX XXXX XXXXXXXX XXXXXX
а

а – месяц и год производства.

Сертификация продукции

**Товар сертифицирован на территории
Таможенного союза.**

Товар соответствует требованиям нормативных документов:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»,

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Информация о сертификации может изменяться. При необходимости, обращайтесь к продавцу за получением информации о сертификации.

Приложение

Подключение к BMS

При подключении завес к BMS используется протокол Modbus RTU интерфейс RS 485, 9600N1.

При групповом подключении каждой завесе присваивается индивидуальный номер от 2 до 63 для ее идентификации в сети.

Регистры обмена данными:

- 00 – Тип завесы: 0-безнагревная, 1-ТЭНовая, 2-водяная, чтение;
- 01 – Требуемое значение температуры: (5...35)°C, чтение/ запись;
- 02 – Режим вентиляции: 0 - отключена F0, 1 - минимальная F1, 2 - максимальная F2, чтение/запись;
- 03 – Режим нагрева: 0 - отключена H0, 1 – первая ст. нагрева H1, 2 – вторая ст. нагрева H2, чтение/запись;
- 04 – Адрес завесы в сети, чтение;
- 05 – Температура датчика наружного воздуха (старший байт- целые, младший байт - десятые после запятой), чтение;
- 06 – Температура датчика защиты от промерзания (старший байт- целые, младший байт - десятые после запятой), чтение;
- 07 – Состояние двери (1 – бит), чтение;
- 08 – Вкл./Откл. завесы: 0 – выключена, 1 - включена, чтение;
- 09 – Блокировка кнопок: 0 – блокировки нет, 1 – блокировка есть, чтение/запись;
- 10 – Статус ошибок, чтение;
- 11 – Версия прошивки чтение;
- 12 – Режим работы. A0 – ручной, A1 A2 – автоматический;
- 13 – Требуемое значение температуры для режима A2: (5...15) °C, чтение/запись.

Bailu  MACHINE[®]