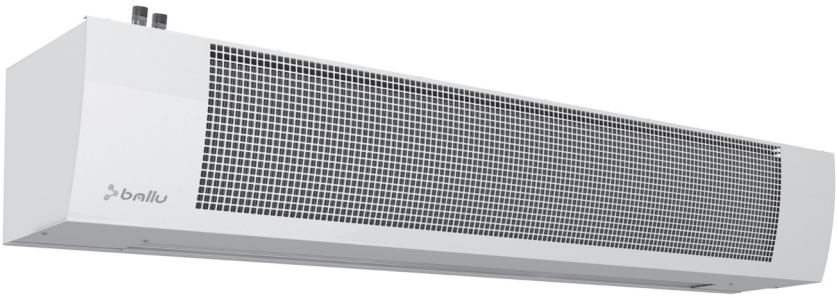
АГ 98

Руководство по эксплуатации
Гарантийный талон

Тепловая завеса



BHC-M10-W12 | BHC-H10-W18
BHC-M15-W20 | BHC-H15-W30
BHC-M20-W30 | BHC-H20-W45

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

2 Используемые обозначения
3 Правила безопасности
4 Назначение и применение прибора
4 Устройство и принцип работы завес
5 Технические характеристики
6 Подготовка к работе
8 Порядок работы
8 Техническое обслуживание, регламентные работы
9 Правила транспортировки и хранения
9 Комплектация
9 Срок службы прибора
9 Правила утилизации
9 Дата изготовления
9 Гарантия
10 Поиск и устранение неисправностей
10 Сертификация продукции
11 Приложение 1
13 Приложение 2
14 Приложение 3
16 Гарантийный талон

Используемые обозначения

ВНИМАНИЕ!

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

ОСТОРОЖНО!

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

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В тексте данной инструкции воздушно-тепловая завеса может иметь следующие технические названия, как прибор, устройство, аппарат, электрическая завеса.
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 тепловой завесы в помещениях: со взрывоопасной средой; с биологоактивной 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 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.
- Подключение завес к питающей сети должно производиться посредством шнура питания, снабженного штепсельной вилкой для обеспечения гарантированного отключения прибора от источника питания.
- В случае подключения завесы непосредственно к стационарной проводке, в ней должен быть предусмотрен разъединитель, обеспечивающий отключение прибора от сети питания.
- При перемещении прибора соблюдайте особую осторожность. Не ударяйте и не допускайте его падения.
- При эксплуатации завесы соблюдайте общие правила безопасности при пользовании электроприборами.
- В целях обеспечения пожарной безопасности не накрывайте завесу и не ограничивайте движение воздушного потока на входе и выходе воздуха, не эксплуатируйте завесу при появлении искрения, наличии видимых повреждений кабеля.
- 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.
- Категорически запрещается устранять утечки теплоносителя на тепловентиляторе, водяная магистраль которого находится под давлением.
- Подведение теплоносителя должно быть только через запорный вентиль.
- 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

Назначение

- Воздушно-тепловая завеса предназначена для снижения тепловых потерь в помещениях путем создания направленного воздушного потока, препятствующего проникновению внутрь помещения холодного воздуха.
- В летнее время они могут работать как воздушные завесы без подключения теплоносителя, предохраняя 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 –10°С до +40°С и относительной влажности воздуха не более 80% (при температуре +25°С) в условиях, исключающих попадание на нее капель и брызг, а также атмосферных осадков.

Применение прибора

- Применяется для разграничения зон с различными климатическими условиями.

Устройство и принцип работы электрических завес

Устройство

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

В моделях BHC-M10-W12, BHC-H10-W18 используется одно рабочее колесо вентилятора и один электродвигатель.

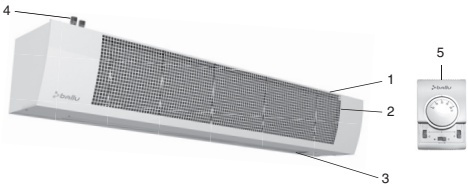
В моделях BHC-M15-W20, BHC-M20-W30, BHC-H15-W30 используется по два рабочих колеса вентилятора и один электродвигатель.

В модели BHC-H20-W45 используется по два рабочих колеса вентилятора и два электродвигателя.

В комплект изделия входит выносной пульт дистанционного управления.

Принцип работы

Вентиляторы забирают воздух через переднюю перфорированную решетку корпуса (2), поток воздуха, проходя через теплообменник, нагревается и выбрасывается через воздуховыпускное сопло (3) в виде направленной струи.



1 – Корпус завесы*.
2 – Передняя воздухозаборная решетка.
3 – Воздуховыпускное сопло.
4 – Патрубки подвода/отвода теплоносителя.
5 – Пульт управления.

Управление завесой

Управление завесой осуществляется с помощью выносного проводного пульта, позволяющего регулировать воздухопроизводительность завесы.

Проводной пульт управления осуществляет трехступенчатую регулировку скорости воздушного потока с режимами «Вентиляция 1» и «Вентиляция 2» – частичная мощность и «Вентиляция 3» – полная мощность. Трехступенчатая регулировка скорости воздушного потока позволяет выбрать наиболее комфортный уровень обдува.

Для завес с водяным теплообменником регулировка тепловой мощности с пульта управления возможна при наличии смесительного узла (опция), где мощность регулируется термостатом, включенным в цепь управления электропривода 3-х ходового вентиля.

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

Технические характеристики

Характеристики*	Модель тепловой завесы					
	BHC-M10-W12	BHC-M15-W20	BHC-M20-W30	BHC-H10-W18	BHC-H15-W30	BHC-H20-W45
Напряжение питания, В~Гц	220~50	220~50	220~50	220~50	220~50	220~50
Номинальная мощность (режим вентиляции), кВт	0,15	0,16	0,23	0,19	0,28	0,36
Номинальный ток, А	0,8	0,9	0,9	0,9	1,8	1,8
Производительность по воздуху (1), $м^3$/ч	1000	1700	2200	1700	2600	3400
Производительность по воздуху (2), $м^3$/ч	1200	2000	2700	2100	3200	4200
Производительность по воздуху (3), $м^3$/ч	1400	2300	3200	2500	3800	5000
Максимальная высота установки**, м	3,5	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14 254-96	IP10	IP10	IP10	IP10	IP10	IP10
Класс электрозащиты	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс
Уровень шума на расстоянии 5 м, дБ(А)	57	57	59	59	59	62
Размеры прибора без учета выступающих патрубков (ШхВхГ), мм	1090x240x260	1450x240x260	1900x240x260	1100x290x300	1510x290x300	1960x290x300
Размеры прибора с учетом выступающих патрубков (ШхВхГ), мм	1090x300x260	1450x300x260	1900x300x260	1100x350x300	1510x350x300	1960x350x300
Размеры упаковки (ШхВхГ), мм	1130x280x330	1510x280x330	1940x280x330	1140x325x385	1540x325x385	2060x325x385
Вес нетто, кг	20,14	28,33	33,08	25	32,4	45,2
Вес брутто (не более), кг	21,9	30,8	35,8	27,4	35,2	48,4

Тепловые завесы не содержат материалов, экологически вредных при эксплуатации и утилизации.

Тепловые завесы по типу защиты от поражения электрическим током относятся к классу I по ГОСТ Р МЭК 335-1-94, степень защиты оболочки – IP10 по ГОСТ 14254-96.

Тепловые завесы не содержат материалов, экологически вредных при эксплуатации и утилизации.

* Дополнительные характеристики приведены в приложении 1

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

Подготовка к работе

ВНИМАНИЕ!

- Перед проведением монтажных работ необходимо ознакомиться с разделом «Меры 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.
- Тепловая завеса должна подключаться специалистами, имеющими соответствующий допуск по технике безопасности.

Размещение

Перед отверстием воздухозабора и выхода воздуха не должно быть препятствий.

При монтаже завес должен обеспечиваться свободный доступ к местам их обслуживания.

Для перекрытия широкого проема допускается устанавливать несколько завес одного типа и серии вплотную, создавая непрерывную воздушную струю.

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

Горизонтальная установка

Для установки завесы над проемом в горизонтальном положении, рекомендуется выдерживать расстояния, не менее указанных на рисунке 1.

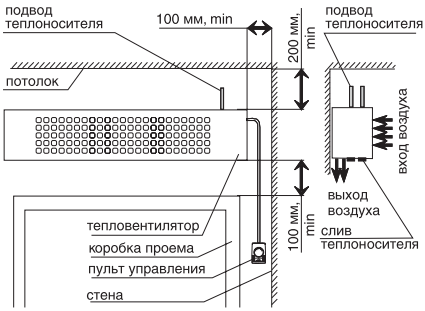


Рис. 1

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.

ВНИМАНИЕ!

По умолчанию слив теплоносителя расположен с левой стороны завесы (если смотреть на нее со стороны сопла), т.е. завесы рассчитаны для установки слева от проема. Для установки завесы справа от проема необходимо выполнить несколько действий (см. пункт "переустановка теплообменника" далее).

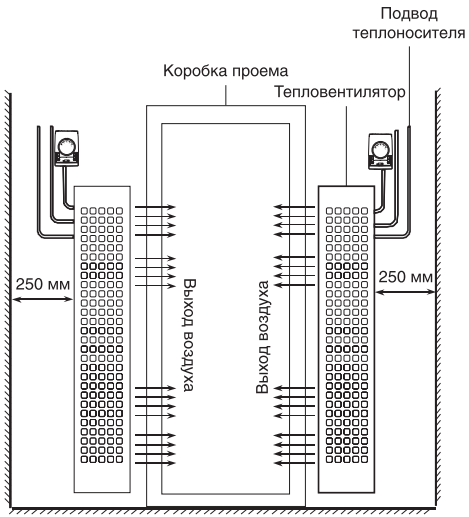


Рис. 2

Монтаж завес

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 диамет-

ром шляпки от 9 до 11 мм. Установочные размеры завес приведены в Приложении 3.

Переустановка теплообменника

Изначально теплообменник завесы рассчитан на установку слева от проема, для установки завесы справа от проема необходимо выполнить несколько действий.

Пошаговая схема действий по переустановке теплообменника при реализации конструкторских решений

1. Отвернуть саморезы, фиксирующие лицевую крышку водяной завесы и снять лицевую крышку водяной завесы.
2. Отвернуть 4 гайки (2 штуки слева и 2 штуки справа), фиксирующие теплообменник к корпусу водяной завесы и достать теплообменник из водяной завесы.
3. Установить теплообменник в водяную завесу (патрубки должны выходить в другое техническое окошко) и зафиксировать его к корпусу водяной завесы при помощи 4 гаек.
4. Установить обратно лицевую крышку водяной завесы и закрепить саморезами.

Подключение теплоносителя

Подключение теплоносителя к тепловой завесе производится через патрубки DIN 3,4” специализированными монтажными организациями по разработанным ими схемам подключения.

ВНИМАНИЕ!

Подведение теплоносителя должно быть только через запорный вентиль.

Для расширения функциональных возможностей прибора потребитель может предусмотреть установку смесительного узла.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При подключении завесы к тепловой сети без использования смесительного узла необходима обязательная установка водяного фильтра.

Подключение к сети питания

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 монтаже стационарной проводки использовать трехжильный кабель с минимальным сечением 1 мм^2 по медному проводнику.

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 тепловой завесы.

Подключение пульта управления

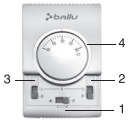
Для установки пульта управления необходимо, отвернув винт, снять верхнюю крышку и панель пульта, закрепить пульт на стене, установить панель и верхнюю крышку (инструкция по установке и комплект крепежа прилагаются).

ВНИМАНИЕ!

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

Порядок работы

Включение прибора и установка необходимого режима работы вентилятора производится двумя переключателями пульта управления.



Нижний переключатель (1) имеет два положения: правое положение – отключение вентилятора, левое положение – включение вентилятора прибора

Верхний переключатель (2) имеет три рабочих положения – I, II, III. При включении переключателя (2) в режиме «I» завеса работает в режиме минимальной производительности, при включении переключателя (2) в режиме «II» завеса работает в режиме средней производительности, при включении переключателя (2) в режиме «III» завеса работает в режиме максимальной производительности. Переключатель (3) и встроенный термостат (4) используются для управления смесительного узла (опция), где мощность регулируется термостатом, включенным в цепь управления электропривода трехходового вентиля.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вращающийся переключатель (диск терморегулятора) пульта управления действует только при наличии смесительного узла.

Работа тепловентилятора с подключенным теплоносителем

Открыть вентиль (вентили) для подвода теплоносителя к теплообменнику.

Переключателями пульта управления включить вентилятор и установить необходимую воздухопроизводительность.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В теплое время года изделие может использоваться как воздушная завеса без подогрева воздуха (теплоноситель отключен).

Техническое обслуживание, регламентные работы

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 электропожаробезопасности.

ОСТОРОЖНО!

- Категорически запрещается устранять утечки теплоносителя на тепловой завесе, водяная магистраль которого находится под давлением.
- 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».

При отрицательных температурах и прекращении подачи теплоносителя необходимо слить его из теплообменника (при отсутствии смесительного узла).

Для этого необходимо:

- отключить вентилятор;
- перекрыть запорный вентиль теплоносителя;
- открутить резьбовую заглушку со сливного отвода, расположенного в районе патрубков;
- слить теплоноситель из теплообменника тепловентилятора;
- затянуть резьбовую заглушку.

ВНИМАНИЕ!

• По умолчанию подвод теплоносителя осуществляется снизу.

• При необходимости подключение теплоносителя может осуществляться сверху, для этого необходимо установить завесу так, чтобы резьбовые патрубки теплообменника оказались в ее верхней части. При этом воздухоудаление из трубной системы может быть затруднено.

• При заполнении теплообменника водой и до пуска в эксплуатацию убедитесь, что в нем не остался воздух.

• Для завес, установленных так, что патрубки расположены в нижней части завесы, для полного слива теплообменника необходимо предусмотреть сливные вентили, расположенные не выше патрубков для подключения теплообменников.

ВНИМАНИЕ!

• Следует помнить, что непринятие мер по выпуску воздуха из теплообменника может привести к образованию воздушных пробок с последующим замерзанием теплоносителя и разрывом трубок.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Краны, заглушки и элементы подводящей арматуры в комплект поставки не входят.

Правила транспортировки и хранения

- Тепловые завесы в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50°С и относительной влажности до 80% (при 20°С) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке, с исключением возможных ударов и перемещений внутри транспортного средства.
- Приборы хранить в упаковке изготовителя в помещении при температуре от +5 до +40°С и относительной влажности до 65% при 25°С.
- После транспортирования прибора при отцательных температурах изделие выдержать в помещении, где предполагается его эксплуатация, без включения в сеть не менее 3-х часов.

Комплектация

Тепловая завеса	Количество
Завеса	1 шт
Пульт управления	1 шт
Руководство по эксплуатации	1 шт
Упаковка	1 шт

Срок службы прибора

Срок службы прибора 7 лет.

Правила утилизации

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

Дата изготовления

Дата изготовления указана на приборе.

Гарантия

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

Поиск и устранение неисправностей

Перечень возможных неисправностей и методов их устранения приведен в таблице.
Для устранения неисправностей обращайтесь в специализированные ремонтные мастерские.

Наименование неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Вентилятор не включается	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
Течь теплоносителя: - в местах соединения с системой подвода горячей воды; - течь по коллектору	Потеря герметичности	Герметизация системы подвода. Ремонт теплообменника
Уменьшение тепловой мощности	Температура теплоносителя отличается от паспортной. Загрязнение поверхности теплообменника	Восстановить температуру теплоносителя. Очистить поверхность теплообменника

Сертификация продукции

Товар сертифицирован на территории России органом по сертификации:
РОСС RU.0001.11АГ98
ОС ПРОДУКЦИИ ООО «ЮгРесурс»
Адрес:
117342, г.Москва, ул. Введенского,
д. 23А, стр. 3
тел.: +7 (985) 766-92-24
e-mail: info@ug-resurs.ru

Товар соответствует требованиям нормативных документов:
ГОСТ Р 52161.2.30-2007,
ГОСТ Р 51318.14.1-2006 (Разд. 4),
ГОСТ Р 51318.14.2-2006 (Разд. 5,7),
ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (Разд. 6,7),
ГОСТ Р 51317.3.3-2008

№ сертификата: № РОСС RU.АГ98.В02896

Срок действия: с 13.02.2013 по 12.02.2016
(Сертификат обновляется ежегодно. При отсутствии копии нового сертификата в коробке, спрашивайте копию у продавца)

Произведено для:
BALLU INDUSTRIAL GROUP LIMITED
БАЛЛУ ИНДАСТРИАЛ ГРУПП ЛИМИТЕД

Изготовитель:
ООО «Ижевский завод тепловой техники»
Адрес: 426052, г. Ижевск, ул. Лесозаводская, д.23/110

АГ 98

Приложение 1

Дополнительные технические характеристики

Техническая характеристика	Модель водяной тепловой завесы BHC-M10-W12				
Температура теплоносителя на входе / на выходе*	60/40	80/60	95/70	130/70	150/70
Производительность по воздуху, м³/ч	1000/1200/1400				
Тепловая мощность, кВт	2,0/2,1/2,2	6,9/7,9/8,7	8,8/9,9/11,0	7,7/9,0/10,1	6,1/8,0/9,4
Увеличение температуры воздуха на выходе Δt, °C	6,0/5,3/4,7	20,7/19,5/18,6	26,1/24,7/23,4	23,1/22,4/21,4	18,3/19,9/20,0
Расход воды, л/с	0,02/0,03/0,03	0,08/0,09/0,10	0,08/0,09/0,11	0,03/0,04/0,04	0,02/0,02/0,03
Падение давления, кПа	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/ 0

Техническая характеристика	Модель водяной тепловой завесы BHC-M15-W20				
Температура теплоносителя на входе / на выходе*	60/40	80/60	95/70	130/70	150/70
Производительность по воздуху, м³/ч	1700/2000/2300				
Тепловая мощность, кВт	6,7/7,3/5,9	12,4/13,9/15,2	15,5/17,3/19,0	16,1/18,0/19,7	16,6/18,5/20,2
Увеличение температуры воздуха на выходе Δt, °C	9,9/9,5/9,4	21,8/20,7/19,8	27,3/25,8/24,6	28,3/26,8/25,5	29,1/27,6/26,2
Расход воды, л/с	0,08/0,09/0,07	0,15/0,17/0,18	0,15/0,16/0,18	0,06/0,07/0,08	0,05/0,06/0,06
Падение давления, кПа	0/0/0	1,0/1,0/1,0	1,0/1,0/1,0	0/0/0	0/0/0

Техническая характеристика	Модель водяной тепловой завесы BHC-M20-W30				
Температура теплоносителя на входе / на выходе*	60/40	80/60	95/70	130/70	150/70
Производительность по воздуху, м³/ч	2200/2700/3200				
Тепловая мощность, кВт	9,3/10,6/11,9	17,4/20,0/22,3	21,5/24,8/27,7	23,5/26,9/30,1	24,7/28,3/31,6
Увеличение температуры воздуха на выходе Δt, °C	12,6/11,8/11,1	23,6/22,1/20,8	29,2/27,4/25,8	31,9/29,8/28,1	33,5/31,3/29,5
Расход воды, л/с	0,11/0,13/0,14	0,21/0,24/0,27	0,21/0,24/0,26	0,09/0,11/0,12	0,07/0,08/0,09
Падение давления, кПа	1,01/1,0/1,0	1,0/2,0/2,0	1,0/2,0/2,0	0,0/0,0/1,0	0/0/0

Техническая характеристика	Модель водяной тепловой завесы BHC-H10-W18				
Температура воздуха на входе / на выходе*	60/40	80/60	95/70	130/70	150/70
Производительность по воздуху, м³/ч	1700/2100/2500				
Тепловая мощность, кВт	2,8/2,9/3,0	10,9/12,5/14,0	13,7/15,7/17,6	12,7/14,7/16,4	11,9/14,1/16,0
Увеличение температуры воздуха на выходе Δt, °C	4,9/4,2/3,6	19,1/17,7/16,7	24,1/22,4/21,0	22,2/20,9/19,6	21,0/20,0/19,1
Расход воды, л/с	0,03/0,04/0,04	0,13/0,15/0,17	0,13/0,15/0,17	0,01/0,06/0,07	0,04/0,04/0,05
Падение давления, кПа	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0

* При температуре окружающего воздуха +15 °C.

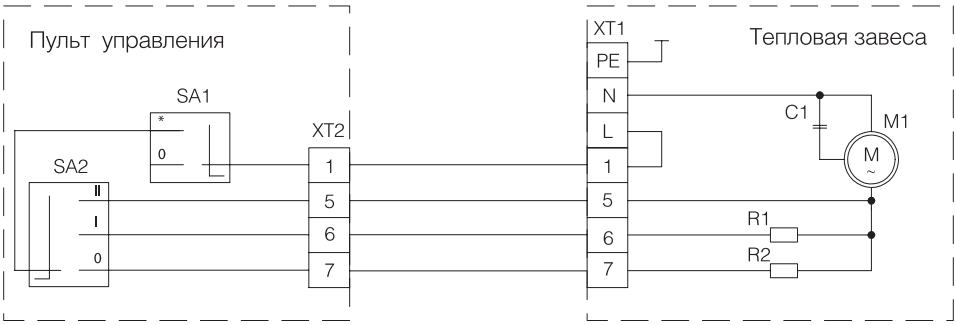
Техническая характеристика	Модель водяной тепловой завесы BHC-H15-W30				
Температура воздуха на входе / на выходе*	60/40	80/60	95/70	130/70	150/70
Производительность по воздуху, м³/ч	2600/3200/3800				
Тепловая мощность, кВт	8,9/10,3/11,6	18,2/20,9/23,3	22,7/26,0/29,0	23,7/27,1/30,2	24,5/28,0/31,1
Увеличение температуры воздуха на выходе Δt, °C	10,3/9,6/9,1	20,9/19,5/18,3	26,1/24,2/22,8	27,3/25,3/23,7	28,2/26,1/24,5
Расход воды, л/с	0,11/0,12/0,14	0,22/0,25/0,28	0,22/0,25/0,28	0,09/0,11/0,12	0,07/0,08/0,09
Падение давления, кПа	0/0/0	1,0/1,0/1,0	1,0/1,0/1,0	0/0/0	0/0/0

Техническая характеристика	Модель водяной тепловой завесы BHC-H20-W45				
Температура воздуха на входе / на выходе*	60/40	80/60	95/70	130/70	150/70
Производительность по воздуху, м³/ч	3400/4200/5000				
Тепловая мощность, кВт	13,7/15,8/17,6	25,5/29,3/32,8	31,6/36,4/40,7	34,6/39,7/44,3	36,4/41,7/46,5
Увеличение температуры воздуха на выходе Δt, °C	12,0/11,2/10,5	22,4/20,9/19,6	27,8/25,9/24,3	30,4/28,2/27,4	32,0/29,7/27,8
Расход воды, л/с	0,16/0,19/0,21	0,31/0,35/0,39	0,30/0,35/0,39	0,14/0,16/0,18	0,11/0,12/0,14
Падение давления, кПа	1,0/1,0/1,0	2,0/3,0/3,0	2,0/3,0/3,0	0,0/1,0/1,0	0/0/0

* При температуре окружающего воздуха +15 °C.

Приложение 2

Электрические схемы

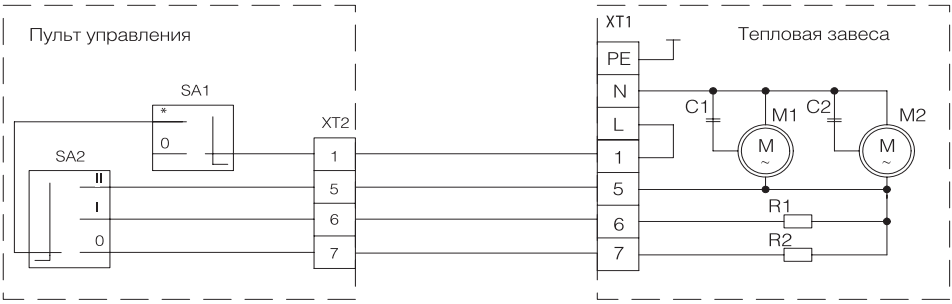


M1 – Электродвигатель;
C1 – Конденсатор;
R1, R2 – Нагрузка;

XT1, XT2 – Колодка клеммная;
SA1, SA2 – Ползунковый переключатель

Рис. 1

Принципиальная схема подключения тепловых завес BHC-M10-W12, BHC-M15-W20, BHC-M20-W30,BHC-H10-W18,BHC-H15-W30 к пульту управления



M1, M2 – Электродвигатели;
C1, C2 – Конденсаторы;
R1, R2 – Нагрузка;

SA1, SA2 – Переключатели;
XT1, XT2 – Колодки клеммные

Рис. 2

Принципиальная схема подключения тепловой завесы BHC-H20-W45 к пульту управления

Приложение 3

Установочные размеры

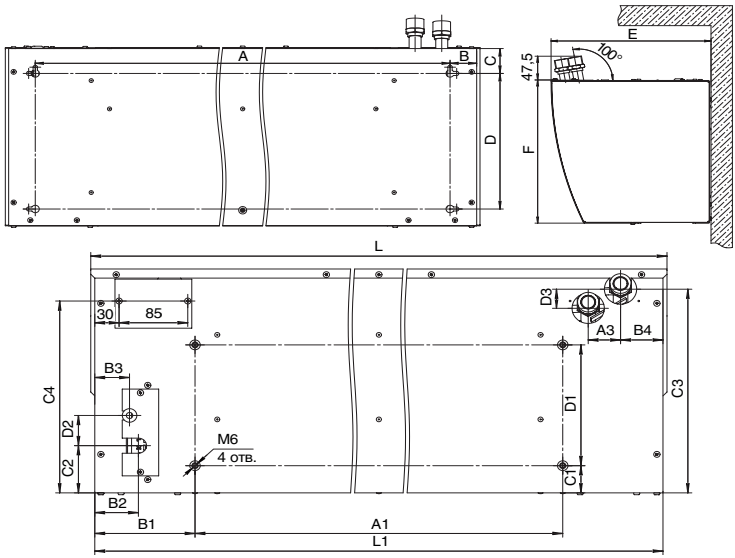


Рис. 3

Установочные размеры завес BHC-M10-W12, BHC-M15-W20, BHC-M20-W30

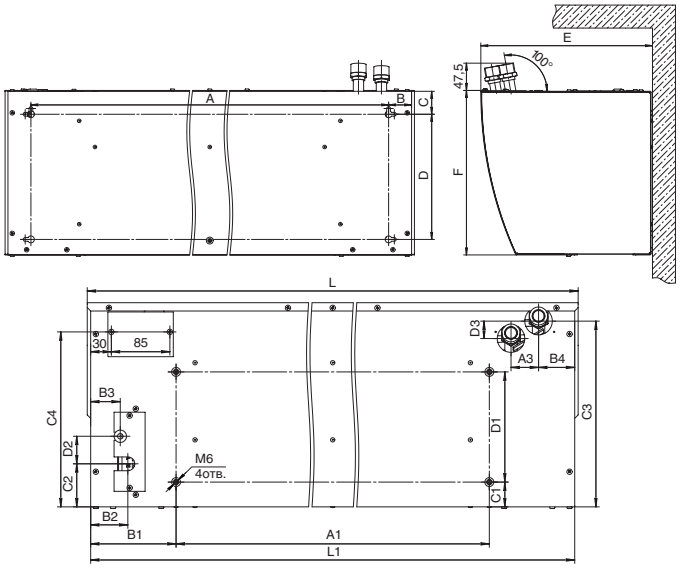


Рис. 4

Установочные размеры завес BHC-H10-W18, BHC-H15-W30, BHC-H20-W45

Размеры, мм											
Модель	**L1**	**L**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**A1**	**B1**	**C1**
BHC-M10-W12	1077	1087	977	50	43	170	258	238	831	123	30
BHC-M15-W20	1440	1450	1340	50	43	170	258	238	1194	123	30
BHC-M20-W30	1890	1900	1790	50	43	170	258	238	1644	123	30

Размеры, мм										
Модель	**D1**	**B2**	**B3**	**C2**	**D2**	**A3**	**B4**	**C3**	**D3**	**C4**
BHC-M10-W12	140	57,5	46,5	62,5	40	40	51,5	230	25	216
BHC-M15-W20	140	57,5	46,5	62,5	40	40	51,5	230	25	216
BHC-M20-W30	140	57,5	46,5	62,5	40	40	51,5	230	25	216

Размеры, мм											
Модель	**L1**	**L**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**A1**	**B1**	**C1**
BHC-H10-W18	1093	1103	1013	40	40	218	297	287	845	124	36
BHC-H15-W30	1500	1510	1420	40	40	218	297	287	1252	124	36
BHC-H20-W45	1951	1961	1871	40	40	218	297	287	1703	124	36

Размеры, мм										
Модель	**D1**	**B2**	**B3**	**C2**	**D2**	**A3**	**B4**	**C3**	**D3**	**C4**
BHC-M10-W12	160	54	43	62,5	40	40	52,5	270	25	254
BHC-M15-W20	160	54	43	62,5	40	40	52,5	270	25	254
BHC-M20-W30	160	54	43	62,5	40	40	52,5	270	25	254

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Настоящий документ не ограничивает определенные законом права потребителей, но дополняет и уточняет оговоренные законом обязательства, предполагающие соглашение сторон либо договор

Поздравляем Вас с приобретением техники отличного качества!

Внимательно ознакомьтесь с гарантийным талоном и проследите, чтобы он был правильно заполнен и имел штамп Продавца. При отсутствии штампа и даты продажи (либо кассового чека с датой продажи) гарантийный срок изделия исчисляется со дня его изготовления.

Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность, все претензии по внешнему виду и комплектности изделия предъявляйте Продавцу при покупке изделия. Гарантийное обслуживание купленного Вами прибора осуществляется через Продавца, специализированные сервисные центры или монтажную организацию, проводившую установку прибора (если изделие нуждается в специальной установке, подключении или сборке).

По всем вопросам, связанным с техобслуживанием изделия, обращайтесь в специализированные сервисные центры. Подробная информация о сервисных центрах, уполномоченных осуществлять ремонт и техническое обслуживание изделия, находится на сайте **www.ballu.ru**

Дополнительную информацию Вы можете получить у Продавца или по нашей информационной линии в Москве:

Тел.: **8 (3412) 905-411, 905-412 доб. 144.**
E-mail: **service@ballu.ru**
Адрес для писем: **125493, г. Москва, а/я 310**
Адрес в Интернет: **www.ballu.ru**

В случае неисправности прибора по вине изготовителя обязательство по устранению неисправности ложится на уполномоченную изготовителем организацию. В данном случае покупатель в праве обратиться к Продавцу. Ответственность за неисправность прибора по вине организации, проводившей установку (монтаж) прибора, ложится на монтажную организацию. В данном случае необходимо обратиться к организации, проводившей установку (монтаж) прибора.

Для установки (подключения) изделия (если изделие нуждается в специальной установке, подключении или сборке) рекомендуем обращаться в специализированные сервисные центры. Вы можете воспользоваться услугами квалифицированных специалистов, однако Продавец, Уполномоченная изготовителем организация, Импортер, Изготовитель не несут ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).

В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия, с целью улучшения его технических характеристик, могут быть внесены изменения. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления Покупателя и не влекут обязательств по изменению/улучшению ранее выпущенных изделий. Убедительно просим Вас во избежание недоразумений до установки/эксплуатации изделия внимательно изучить его инструкцию по эксплуатации. Запрещается вносить в Гарантийный талон какие-либо изменения, а также стирать или переписывать какие-либо указанные в нем данные. Настоящая гарантия имеет силу, если Гарантийный талон правильно/четко заполнен и в нем указаны: наименование и модель изделия, его серийные номера, дата продажи, а также имеется подпись уполномоченного лица и штамп Продавца.

- Срок службы кондиционеров, осушителей, электрических обогревателей (конвекторов), масляных радиаторов и инфракрасных обогревателей для встройки в подвесные потолки составляет 10 (десять) лет.
- Срок службы электрических тепловых пушек и завес составляет 7 (семь) лет, электрических инфракрасных обогревателей 8 (восемь) лет.
- Срок службы остальных изделий составляет 5

BALLU права защищены BALLU права защищены BALLU права защищены BALLU права защищены BALLU права защищены BALLU права защищены BALLU права защищены BALLU права защищены BALLU BALLU права защищены BALLU

(пять) лет.

- Гарантийный срок на кондиционеры, электрические тепловые пушки, электрические инфракрасные обогреватели, электрические и водяные завесы составляет 24 (двадцать четыре) месяца.
- Гарантийный срок на электрические конвекторы, электрические бытовые инфракрасные обогреватели и электрические тепловые пушки ВКХ–3 составляет 36 (тридцать шесть) месяцев.
- Гарантийный срок на газовые теплогенераторы составляет 24 (двадцать четыре) месяца, на дизельные теплогенераторы 12 (двенадцать) месяцев.
- Гарантийный срок на инфракрасные газовые обогреватели составляет 12 (двенадцать) месяцев.
- Гарантийный срок на инфракрасные обогреватели для встройки в подвесные потолки составляет 5 (пять) лет.
- Гарантийный срок на прочие изделия составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня продажи изделия Покупателю.

Настоящая гарантия распространяется на производственный или конструкционный дефект изделия.

Выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замена дефектных деталей изделия производится в сервисном центре или у Покупателя (по усмотрению сервисного центра). Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 45 дней. В случае, если во время устранения недостатков товара станет очевидным, что они не будут устранены в определенный соглашением сторон срок, стороны могут заключить соглашение о новом сроке устранения недостатков, товара. Указанный срок гарантийного ремонта изделия распространяется только на изделия, которые используются в личных, семейных или домашних целях, не связанных с предпринимательской деятельностью. В случае использования изделия в предпринимательской деятельности, его гарантийный срок составляет 3 (три) месяца.

Гарантийный срок на комплектующие изделия (детали которые могут быть сняты с изделия без применения каких-либо инструментов, т.е. ящики, полки, решетки, корзины, насадки, щетки, трубки, шланги и др. подобные комплектующие) составляет три месяца. Гарантийный срок на новые комплектующие изделия, установленные на изделие при гарантийном или платном ремонте, либо приобретенные отдельно от изделия, составляет три месяца со дня выдачи Покупателю изделия по окончании ремонта, либо продажи последнему этих комплектующих. Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на изделия, купленные на территории РФ.

Настоящая гарантия не дает права на возмещение и покрытие ущерба, произошедшего в результате переделки или регулировки изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя, с целью приведения его в соответствие с национальными или местными техническими стандартами и нормами безопасности, действующими в любой другой стране, кроме РФ, в которой это изделие было первоначально продано.

Настоящая гарантия не распространяется на:

- периодическое обслуживание и сервисное обслуживание изделия (чистку, замену фильтров или устройств выполняющих функции фильтров);
- любые адаптации и изменения изделия, в т.ч. с целью усовершенствования и расширения обычной сферы его применения, которая указана в Инструкции по эксплуатации изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя.
- аксессуары, входящие в комплект поставки.

Настоящая гарантия также не предоставляется в случаях:

- Если будет полностью/частично изменен, стерт, удален или будет неразборчив серийный номер изделия;
- использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его Инструкцией по эксплуатации, в том числе, эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендуемым Продавцом, уполномоченной изготовителем организацией, импортером, изготовителем;
- наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т.д.), воздействий на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности/запыленности, концентрированных паров, если что-либо из перечисленного стало причиной неисправности изделия;
- ремонта/наладки/инсталляции/адаптации/пуска изделия в эксплуатацию не уполномоченными на то организациями/лицами; стихийных бедствий (пожар, наводнение и т.д.) и других причин находящихся вне контроля Продавца, уполномоченной изготовителем организации, импортера, изготовителя и Покупателя, которые причинили вред изделию;
- неправильного подключения изделия к электрической или водопроводной сети, а также неисправностей (не соответствие рабочих параметров) электрической или водопроводной сети и прочих внешних сетей;
- дефектов, возникших вследствие попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, кроме предусмотренных инструкцией по эксплуатации, насекомых и продуктов их жизнедеятельности и т.д.;
- неправильного хранения изделия;
- необходимости замены ламп, фильтров, элементов питания, аккумуляторов, предохранителей, а также стеклянных/фарфоровых/матерчатых и перемещаемых вручную деталей и других дополнительных быстроизнашивающихся/сменных деталей изделия, которые имеют собственный ограниченный период работоспособности, в свя-

зи с их естественным износом, или если такая замена предусмотрена конструкцией и не связана с разборкой изделия;
- дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы.
- дефектов, возникших вследствие невыполнения Покупателем указанной ниже Памятки по уходу за кондиционером.

Особые условия гарантийного обслуживания кондиционеров

Настоящая гарантия не распространяется на недостатки работы изделия в случае, если Покупатель по своей инициативе (без учета соответствующей информации Продавца) выбрал и купил кондиционер надлежащего качества, но по своим техническим характеристикам не предназначенный для помещения, в котором он был впоследствии установлен Покупателем.

Уважаемый Покупатель! Напоминаем, что неквалифицированный монтаж кондиционеров может привести его неправильной работе и как следствие к выходу изделия из строя. Монтаж данного оборудования должен производится согласно документу СТО НОСТРОЙ № 25 о «Монтаже и пусконаладке испарительных компрессорно–конденсаторных блоков бытовых систем кондиционированияв зданиях и сооружениях». Гарантию на монтажные работы и связанные с ними недостатки в работе изделия несет монтажная организация. Производитель (продавец) вправе отказать в гарантии на изделие смонтированное и введенное в эксплуатацию с нарушением стандартов и инструкций.

Особые условия эксплуатации кондиционеров

Настоящая гарантия не предоставляется когда по требованию/желанию Покупателя в нарушение действующих в РФ требований СНиПов, стандартов и иной технической документации: был неправильно подобран и куплен кондиционер(-ы) для конкретного помещения; были неправильно смонтирован(-ы) (установлен(-ы)) блок(-и) купленного Покупателем кондиционера. Также обращаем внимание Покупателя на то, что в соответствии с Жилищным Кодексом РФ Покупатель обязан согласовать монтаж купленного кондиционера(-ов) с эксплуатирующей организацией и компетентными органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации. Продавец, Уполномоченная изготовителем организация, Импортер, Изготовитель снимают с себя всякую ответственность за любые неблагоприятные последствия, связанные с использованием купленного кондиционера(-ов) без утвержденного плана монтажа и разрешения вышеуказанных организаций.

Особенности эксплуатации увлажнителей воздуха, воздухоочистителей и осушителей

1. В обязательном порядке при эксплуатации ультразвуковых увлажнителей воздуха следует использовать оригинальный (фирменный) фильтр-картридж для умягчения воды. При наличии фильтра-картриджа рекомендуется использовать водопроводную воду без предварительной обработки или очистки. Срок службы фильтра-картриджа зависит от степени жесткости используемой воды и может не прогнозируемо уменьшаться, в результате чего возможно образование белого осадка вокруг увлажнителя воздуха и на мембране самого увлажнителя воздуха (данный осадок может не удаляться и при помощи прилагаемой к увлажнителю воздуха щеткой). Для снижения вероятности возникновения такого осадка фильтр-картридж требует своевременной периодической замены. Вследствие выработки ресурса фильтров у увлажнителей воздуха может снижаться производительность выхода влаги, что требует регулярной периодической замены фильтров в соответствии с инструкцией по эксплуатации. За перечисленные в настоящем пункте неисправности увлажнителей воздуха и возникший в связи с такими неисправностями какой-либо ущерб у Покупателя и третьих лиц Продавец, Уполномоченная изготовителем организация, Импортер, Изготовитель ответственности не несут и настоящая гарантия на такие неисправности увлажнителей воздуха не распространяется. При эксплуатации увлажнителей воздуха рекомендуется использовать только оригинальные (фирменные) аксессуары изготовителя.
2. Перед началом эксплуатации воздухоочистителя извлеките фильтры из упаковки. Для нормального распределения очищенного воздуха по объему помещения не устанавливайте воздухоочиститель в воздушном потоке (на сквозняке, перед вентилятором и т.д.). Повреждение фильтра может привести к снижению эффективности очистки воздуха. Скопившуюся на фильтре пыль можно аккуратно удалить с помощью пылесоса. Мыть фильтр воздухоочистителя водой не допускается.
3. При эксплуатации осушителя во избежание утечек воды и сильного шума устанавливайте прибор на ровной поверхности. Для обеспечения эффективного осушения закрывайте окна и двери обслуживаемого помещения. При перемещении прибора соблюдайте особую осторожность: не ударяйте, не наклоняйте и не допускайте его падения. Перед включением прибора убедитесь, что бак для сбора конденсата установлен правильно.

Памятка по уходу за кондиционером:

1. Раз в 2 недели (при интенсивной эксплуатации чаще), контролируйте чистоту воздушных фильтров во внутреннем блоке (см. инструкцию по эксплуатации). Защитные свойства этих фильтров основаны на электростатическом эффекте, поэтому даже при незначительном загрязнении

фильтр перестает выполнять свои функции.

2. Один раз в год, необходимо проводить профилактические работы, включающие в себя очистку от пыли и грязи теплообменников внутреннего и внешнего блоков, проверку давления в системе, диагностику всех электронных компонентов кондиционера, чистку дренажной системы. Данная процедура предотвратит появление неисправностей и обеспечит надежную работу вашего кондиционера.
3. Раз в год (лучше весной), при необходимости, следует вычистить теплообменник наружного блока и проверить работу кондиционера на всех режимах. Это обеспечит надежную работу Вашего кондиционера.
4. Необходимо учесть, что эксплуатация кондиционера в зимних условиях имеет ряд особенностей. При крайне низких температурах: от –10°С и ниже для кондиционеров не инверторного типа и от –15°С и ниже для кондиционеров инверторного типа, рекомендуется использовать кондиционер только в режиме вентиляции. Запуск кондиционера для работы в режимах охлаждения или обогрева может привести к сбоям в работе кондиционера и поломке компрессора. Если на улице отрицательная температура, а конденсат (вода из внутреннего блока) выводится на улицу, то возможно замерзание воды в дренажной системе и, как следствие, конденсат будет вытекать из поддона внутреннего блока в помещение.

Покупатель-потребитель предупрежден о том, что в соответствии с п. 11 «Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар другого размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации» Пост. Правительства РФ от 19.01.1998. № 55 он не вправе требовать обмена купленного изделия в порядке ст. 25 Закона «О защите прав потребителей» и ст. 502 ГК РФ. С момента подписания Покупателем Гарантийного талона считается, что:

- Вся необходимая информация о купленном изделии и его потребительских свойствах предоставлена Покупателю в полном объеме, в соответствии со ст. 10 Закона «О защите прав потребителей»
- Покупатель получил Инструкцию по эксплуатации купленного изделия на русском языке и .....
- Покупатель ознакомлен и согласен с условиями гарантийного обслуживания/ особенностями эксплуатации купленного изделия
- Покупатель ознакомился с Памяткой по уходу за кондиционером и обязуется выполнять указанные в ней правила
- Покупатель претензий к внешнему виду /комплектности..... купленного изделия не имеет.

если изделие проверялось в присутствии Покупателя, написать «работе»

Подпись Покупателя: .....

Дата: .....

Заполняется продавцом

ballu

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
сохраняется у клиента

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Название продавца _____

_____

Адрес продавца _____

_____

Телефон продавца _____

_____

Подпись продавца _____

Печать продавца

Изымается мастером при обслуживании

ballu

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОТРЫВНОЙ ТАЛОН
на гарантийное обслуживание

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Дата приема в ремонт _____

№ заказа-наряда _____

Проявление дефекта _____

_____

Ф.И.О. клиента _____

_____

Адрес клиента _____

_____

Телефон клиента _____

Дата ремонта _____

Подпись мастера _____

Заполняется установщиком

ballu

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
сохраняется у клиента

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Название установщика _____

_____

Адрес установщика _____

_____

Телефон установщика _____

_____

Подпись установщика _____

Печать установщика

Изымается мастером при обслуживании

ballu

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОТРЫВНОЙ ТАЛОН
на гарантийное обслуживание

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Дата приема в ремонт _____

№ заказа-наряда _____

Проявление дефекта _____

_____

Ф.И.О. клиента _____

_____

Адрес клиента _____

_____

Телефон клиента _____

Дата ремонта _____

Подпись мастера _____

www.ballu.ru