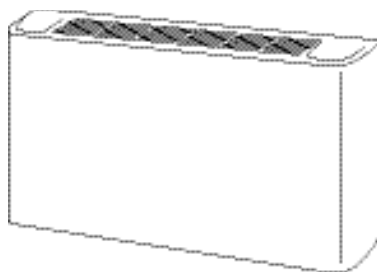


# Руководство по эксплуатации

Универсальные фанкойлы  
серий WIZARD



**BMFW-175/268/361/443/530/720/886/1061/1205**



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

# Ballu<sup>MACHINE</sup>

- 3 Условные обозначения
- 3 Требования по безопасности
- 3 Описание
- 6 Размеры
- 7 Реализация
- 7 Транспортировка и хранение
- 7 Установка
- 9 Электрические соединения
- 11 Проверка перед эксплуатацией
- 11 Эксплуатация
- 12 Дополнительные нагреватели
- 13 Обслуживание
- 15 Поиск и устранение неисправностей
- 15 Утилизация
- 15 Сертификация
- 15 Гарантийные обязательства
- 20 Технические данные

## Условные обозначения



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (ВНИМАНИЕ!)

Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью и/или повреждение агрегата.



### ВНИМАНИЕ, ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!

Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью.



### УКАЗАНИЕ (ПРИМЕЧАНИЕ).

Стоит перед объяснением или перекрестной ссылкой, которая относится к другим частям текста данного руководства.

## Требования по безопасности

Поставляемые агрегаты могут использоваться только в системах кондиционирования. Не используйте агрегат в других целях!



Все работы с устройством (монтаж, соединения, ремонт, обслуживание) должны выполняться только квалифицированным персоналом. Все электрические соединения должны выполняться только уполномоченными специалистами-электриками. Предварительно должно быть отключено электропитание.



Во время монтажа и обслуживания агрегата используйте специальную рабочую одежду и будьте осторожны — углы агрегата и составляющих частей могут быть острыми и ранящими.



Не устанавливайте и не используйте агрегат на неустойчивых и непрочных поверхностях. Устанавливайте агрегат надежно, обеспечивая безопасное использование.



Не используйте агрегат во взрывоопасных и агрессивных средах.



Подключение электричества должно выполняться компетентным персоналом при соблюдении действующих норм.



Напряжение должно подаваться на агрегат через выключатель с промежутком между контактами не менее 3 мм. Выключатель и кабель питания должны быть подобраны по электрическим данным агрегата. Выключатель напряжения должен быть легкодоступен.



Убедитесь в том, что сливной шланг обеспечивает эффективное удаление дренажа — неправильная установка может повлечь за собой протечку воды и порчу интерьера. Не помещайте огнеопасные электроприборы, воспламеняющиеся аэрозоли вблизи места выхода воздуха. Животных и растения нельзя помещать вблизи выхода воздуха — это может причинить им вред.

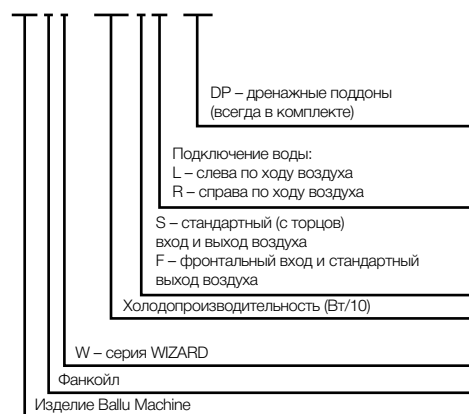
## Описание

Универсальные фанкойлы серии в декоративном корпусе WIZARD предназначены для кондиционирования жилых, административных, торговых, гостиничных и др. помещений. Конструкция фанкойлов позволяет устанавливать их в горизонтальном

или вертикальном положении. Фанкойлы комплектуются дренажными поддонами для отвода конденсата при горизонтальной и вертикальной установках. Фанкойлы имеют варианты исполнения с фронтальным входом воздуха или с торца. Универсальность и выбор вариантов исполнения фанкойлов данных серий позволяет использовать их в самых различных проектных решениях.

### Расшифровка обозначения

#### BMFW – 175 S L + DP



### Особенности конструкции

#### Каркас

Каркас фанкойлов изготовлен из толстой оцинкованной листовой стали, имеет отверстия для крепления на стену и потолок и внутреннюю тепло- и звукоизоляция.

### Корпус

Корпус изготовлен из толстой листовой стали, устойчив к коррозии, химическим веществам, растворителям, алифатическим углеводородам и спиртам. Корпус снабжен внутренней тепло- и звукоизоляцией и отверстиями для подвешивания агрегата.

### Воздуховыпускная решетка

Воздуховыпускная решетка с фиксированными лопатками может устанавливаться в двух положениях с поворотом на 180 градусов. Изготовлена из серого (RAL 7035) АБС-пластика, имеет небольшие проемы для облегчения доступа к панели управления.

### Теплообменник

Высокоэффективный теплообменник с медными трубами и алюминиевым оребрением, закрепленным с помощью механического расширения труб. Соединения теплообменника снабжены антиторсионной системой, ручными воздухоотводчиками и ручными клапанами слива воды. Теплообменники прошли испытания под давлением 30 бар, предназначены для работы с водой под давлением до 15 бар.

### Секция вентилятора

Секция вентилятора имеет 1 или 2 центробежных вентилятора двустороннего всасывания с рабочим колесом с вперед загнутыми металлическими лопатками, непосредственно соединенным с двигателем. Вентиляторы статически и динамически сбалансированы, имеют большие диаметры (следовательно, высокий расход воздуха и высокое статическое давление) и малую скорость

вращения (следовательно, низкий уровень шума). Электродвигатель класса изоляции В имеет 3 скорости, снабжен теплозащитой и постоянно включенным пусковым конденсатором. Электрические кабели защищены двойной изоляцией. Секция вентилятора легко снимается.

### Воздушный фильтр

Воздушный фильтр легко снимается. Состоит из металлической рамы, держащей фильтрующую секцию, которую можно мыть водой, продувать, чистить пылесосом.

### Дренажные поддоны

Дренажные поддоны оснащены теплоизоляцией и дренажными патрубками Ø 21 мм (стандартно расположены на одной стороне с подключениями теплообменника). В комплекте идут основной поддон и вспомогательные поддоны для горизонтального и вертикального монтажа.

### Аксессуары, поставляемые

#### отдельно

Пульты управления для 2-трубных систем.

Пульты управления для 4-трубных систем.

Встраиваемый дополнительный водяной теплообменник BMFW/WH



Трехходовой клапан RCV нормально закрытый



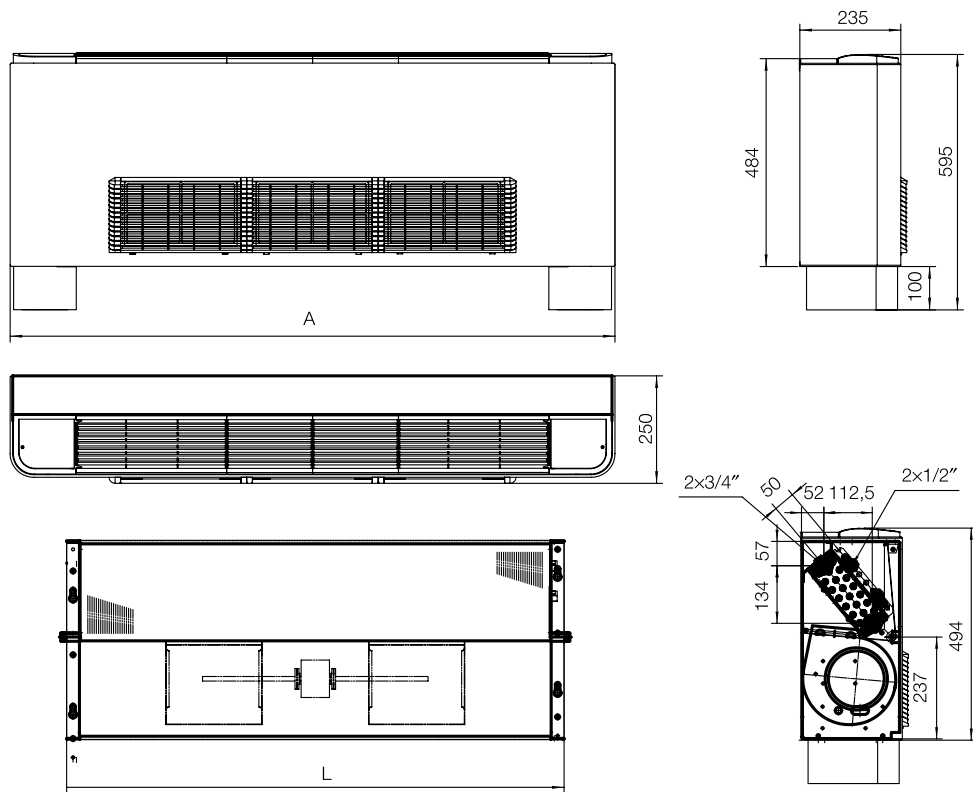
Термоэлектрический привод RCA-230 (on/of



### Рекомендации по подбору трехходового клапана

Модели фанкойлов BMFW	Рекомендуемая модель трехходового клапана	Привод on/off
175, 268, 361	RCV 1/2" (1,6)	RCA-230
443, 530, 720	RCV 3/4" (2,5)	RCA-230
886, 1061, 1205	RCV 3/4" (6,0)	RCA-230

## Размеры



Размер\ Модели BMFW	175	268	361	443	530	720	886	1061	1205
A	858	908	1058	1208	1258	1608	1758	1908	2058
L	608	658	808	958	1008	1358	1508	1658	1808

## Теплообменники (3-рядные, 2-трубная система)

Модель фанкойла BMFW	Высота оребрения, мм	Длина оребрения, мм	Число пластин на дюйм	Число рядов	Ширина оребрения, мм	Число контуров	Диаметр труб, мм
175	200	506	15	3	66	3	9,52
268		656					
361							
443		1006				4	
530							
720		1176					
886						6	
1061							
1205							

## Реализация

Устройства реализуются через специализированные торговые организации.

## Транспортировка и хранение



Берегите фанкойлы от ударов и падений.

Не подвергайте их механической нагрузке. Не поднимайте устройства за кабели питания или коробки подключения.

При транспортировке не допускайте попадания на агрегаты воды.

До монтажа храните агрегаты в сухом помещении, температура окружающей среды — между +5 °C и +35 °C. Место хранения должно быть защищено от грязи и воды. После транспортирования фанкойлов при отрицательной температуре следует выдержать их в помещении, где предполагается эксплуатация, без включения в сеть не менее 2 часов.

Агрегаты можно перемещать вручную или на подводящей тележке. Если масса агрегата составляет более 30 кг, то перемещать агрегат вручную должны два человека (еще лучше в этом случае использовать для перемещения агрегата тележку). Одновременное перемещение нескольких агрегатов следует осуществлять в контейнере с помощью подъемного крана или других подобных приспособлений.

## Установка

Монтаж должен выполняться компетентным персоналом.

Фанкойлы монтируются внутри помещения.



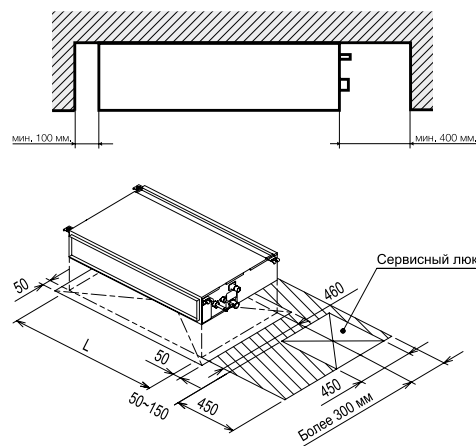
## Не допускается:

- монтировать фанкойлы во взрыво-, пожароопасных помещениях, в местах с наличием высокочастотных колебаний и в помещениях с интенсивным выделением масляных паров или загрязнений других видов.

Фанкойлы могут устанавливаться как вертикально, так и горизонтально, при условии, что вокруг агрегата будет обеспечено свободное пространство для проведения обслуживания.

#### При монтаже:

- отметьте места креплений на стене или потолке через имеющиеся на агрегате монтажные отверстия. Агрегат должен иметь небольшой уклон в сторону дренажного патрубка;
- закрепите агрегат на монтажной поверхности 4 метизами;
- монтируйте дренажную трубу под небольшим уклоном (3 см/м), для того чтобы вода стекала беспрепятственно;
- необходимо предусматривать доступ для обслуживания фанкойла.



#### Присоединение водяного контура

Присоедините агрегат к водяной системе и убедитесь, что соединения изолированы. Для лучшей теплоотдачи патрубок фанкойла, распо-

лагающийся ближе к отверстию выхода воздуха, рекомендуется подключать к линии подачи воды, а другой патрубок - к обратной линии.

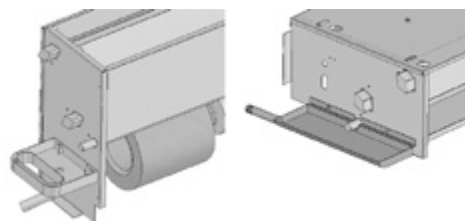
Теплообменники снабжены воздухоотводчиками, которые находятся рядом с верхним патрубком



**ВНИМАНИЕ!** Сливные клапаны позволяют лишь частично слить воду из теплообменников. Полностью удалить воду можно путем продувки теплообменников сжатым воздухом.

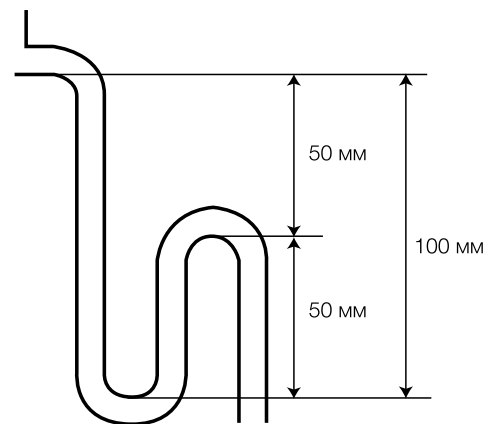
По окончании монтажа выполните следующее.

- Удалите воздух из системы.
- Убедитесь в том, что нет протечек воды.
- Закройте трубы и клапаны слоем теплоизолирующего материала толщиной 10 мм или установите необходимый дополнительный поддон и дренажную трубу.



- Налейте воду в каждый поддон для сбора конденсата и убедитесь в том, что отвод воды происходит должным образом, через выход дренажной трубы. Если жидкость отводится плохо, то проверьте уклон труб и убедитесь, что трубы не засорены.

Во избежание проникновения неприятных запахов в помещение труба для отвода конденсата должна быть оснащена сифоном по следующей схеме.



В нижней части сифона в доступном месте необходимо устроить отверстие для чистки.

#### Изменение положения теплообменника

Можно подключить водяной контур с другой стороны, перевернув теплообменник.

Несмотря на то, что теплообменник можно перевернуть после монтажа агрегата, рекомендуется сделать это до монтажа.

Порядок изменения положения теплообменника.

- Выкрутите с обеих сторон метизы, которыми теплообменник крепится к каркасу.
- Переверните теплообменник в его плоскости на 180 градусов.
- Закрепите теплообменник в каркасе метизами.

#### Защита от замораживания



**ВНИМАНИЕ!** Перед отключением агрегата на длительный срок необходимо слить всю воду из системы.

Если в зимний период агрегат не эксплуатируется, то вода в системе может замерзнуть. Перед отключением агрегата на зимний период следует слить всю воду из контура. Если сливать воду из агрегата затруднительно, то для защиты от замораживания можно смешать воду с гликолем в определенной пропорции.



**ВНИМАНИЕ!** При использовании смеси воды с гликолем производительность агрегата изменяется. Строго соблюдайте все инструкции, приведенные на сосуде с этиленгликолем.

#### Электрические соединения

Электрические соединения должны выполняться квалифицированным персоналом соответствующими инструментами согласно схемам соединений и правилам ПУЭ.



#### Необходимо:

- проверить соответствие электрической сети данным, указанным на установке;
- проверить электрические провода и соединения на соответствие требованиям электробезопасности. Обеспечьте правильное заземление — неправильное заземление может послужить причиной поражения электрическим током. (Ни при каких условиях заземляющий кабель сетевого выключателя нельзя отключать. Не используйте испорченный кабель, при обнаружении испорченного кабеля, немедленно замените его);

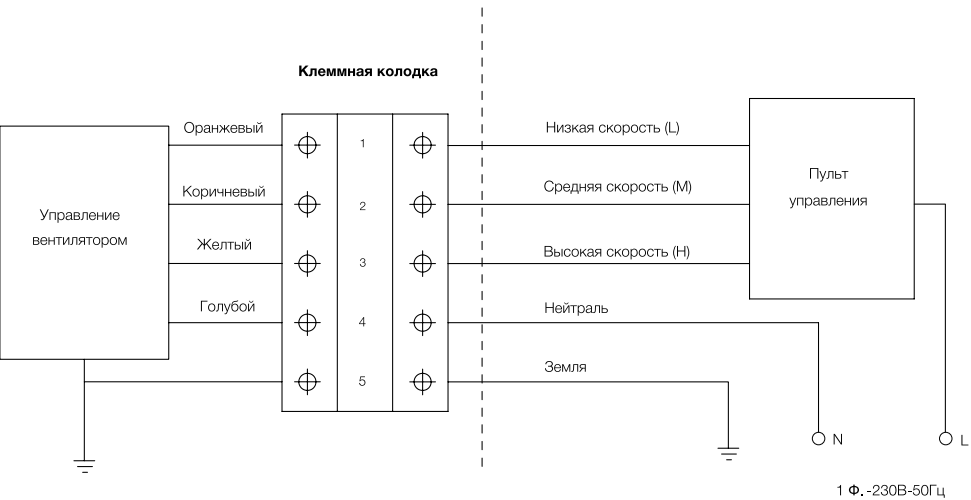
- осуществлять электрические соединения и применять компоненты, соответствующие действующим нормативным документам;
- обеспечить правильное расположение питающего кабеля, во избежание помех и его контакта с гидравлической трассой или воздухоотводчиком.



**Не допускается:**

- включать электропитание, не проверив электропроводку.

**Схема электрических соединений**



При подключении см. обозначения на клеммной колодке.

**Проверка перед эксплуатацией**

Убедитесь, что:

1. Агрегат установлен правильно;
2. Подающий и обратный трубопроводы водяного контура подключены правильно и теплоизолированы;
3. Трубы не засорены и из них удален весь воздух;
4. Агрегат установлен с уклоном в сторону патрубка отвода конденсата;
5. Теплообменники находятся в чистом состоянии;
6. Электрические соединения выполнены правильно;
7. Электрические клеммы плотно затянуты;
8. Напряжение питания соответствует требованиям;
9. Потребляемая мощность не превышает максимально допустимого значения;
10. В фанкойле отсутствуют посторонние предметы.

После этого рекомендуется включить агрегат и дать ему поработать на максимальной скорости несколько часов.

**Эксплуатация**

Для обеспечения надлежащей работы и длительной службы агрегата строго соблюдайте все указания, приведенные в эксплуатационной документации.

Перед началом эксплуатации внимательно изучите и в дальнейшем выполняйте указания на предупреждающих табличках на оборудовании.

Дополнительные нагреватели  
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ 1-РЯДНЫЙ ВОДЯНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК BMFW/WH  
(4-трубная система)

Технические данные вспомогательных теплообменников

Модель вспомогательного теплообменника			BMFW/WH- -175	BMFW/WH- -268-361		BMFW/WH- -443-530		BMFW/WH- -720-886		BMFW/WH- -1061-1205	
Модель фанкойла BMFW			175	268	361	443	530	720	886	1061	1205
Расход воздуха	Выс.	м³/ч	360	510	683	852	1022	1363	1705	2043	2383
	Средн.		315	370	588	633	764	1024	1277	1531	1791
	Низк.		270	235	400	426	510	682	852	1023	1190
Теплопроизводительность*	Выс.	кВт	1.4	2.3	3.5	5.25	5.78	7.27	9	12.3	13.32
	Средн.		1.3	1.9	3.2	4.45	4.95	6.2	7.73	10.45	11.4
	Низк.		1.2	1.4	2.5	3.55	3.84	5	6.16	8.3	9.05
Температура воздуха на выходе*	Выс.	°C	31.5	33.1	35.3	39	37.4	36.4	36.3	38.6	37.3
	Средн.		32.1	34.8	36.2	41.7	39.9	38.6	38.7	41.1	39.8
	Низк.		32.9	37.4	38.5	45.3	43.0	42.4	42.2	45	43.5
Расход вод-ды*	Выс.	л/ч	110.6	180	282	450	495	623	771	1054	1142
	Низк.		93.1	110	200	305	329	429	528	711	776
Потери давл-ния воды*	Выс.	кПа	2.1	4.7	15.7	6.5	7.7	12.9	21.8	53.5	60
	Средн.		1.8	3.4	13.3	4.8	5.8	9.5	16.6	39.6	46
	Низк.		1.5	2.0	8.5	3.2	3.7	6.6	10.9	26.2	30.5
Теплопроизводительность**	Выс.	кВт	0.7	1.2	1.9	2.6	2.86	3.59	4.52	6.36	6.88
	Средн.		0.6	1.0	1.7	2.22	2.46	3.1	3.92	5.45	5.91
	Низк.		0.5	0.7	1.3	1.77	1.92	2.5	3.15	4.35	4.75
Температура воздуха на выходе **	Выс.	°C	25.4	26.7	28.2	29.4	28.6	2.81	28.2	29.6	28.9
	Средн.		25.6	27.6	28.6	30.8	30	29.3	29.5	31	30.2
	Низк.		25.9	28.9	29.9	32.7	31.6	31.2	31.4	33.1	32.2
Расход вод-ды**	Выс.	л/ч	43.3	81.7	135.5	223	245	308	387	545	590
	Средн.		39.3	66.9	123.4	190	210	266	336	467	507
	Низк.		34.7	49.6	96.2	152	165	214	270	373	407
Потери давл-ния во-ды**	Выс.	кПа	0.4	1.3	4.7	1.8	2.2	3.6	6.3	16.2	18.6
	Средн.		0.4	0.9	4.0	1.4	1.7	2.7	4.8	12.2	14.2
	Низк.		0.3	0.5	2.6	1	1.1	1.8	3.3	8.2	9.6

\* — температура входящего воздуха 20 °C по сухому термометру, температура воды на входе 70 °C.  
\*\* — температура входящего воздуха 20 °C по сухому термометру, температура воды на входе 50 °C.

Размеры вспомогательных теплообменников

Модель фанкойла BMFW	Высота оребре- ния, мм	Длина оребре- ния, мм	Число пластин на дюйм	Число рядов	Ширина оребре- ния, мм	Число контуров	Диаметр труб, мм
175	200	506	15	1	22	1	9,52
268		656					
361							
443		1006					
530							
720		1176				2	
886							
1061		1476					
1205							

Пример обозначения вспомогательного теплообменника для фанкойла BMFW-530:  
**BMFW/WH-443-530.**

Обслуживание



Не проводите самостоятельное техническое обслуживание оборудования — неправильное техническое обслуживание может повлечь за собой протечку воды, поражение электрическим током или возгорание.  
Перед тем как проводить обслуживание, отключите фанкойл от электросети.

Каждый месяц

- Проверка степени загрязнения воздушных фильтров.
- Воздушные фильтры изготовлены из волокна, их можно мыть водой. Состояние фильтров необходимо проверять регулярно в начале сезона эксплуатации и ежемесячно.

Каждые 6 месяцев

- Проверка степени загрязненности теплообменника и трубы слива конденсата.
- При выключенном агрегате проверьте состояние теплообменника и трубы слива конденсата.

При необходимости:

- Удалите инородные тела из оребрения, которые могут заблокировать воздушный поток.
  - Удалите пыль продувкой сжатым воздухом.
  - Вымойте водой и протрите аккуратно.
  - Высушите продувкой сжатым воздухом.
  - Убедитесь, что труба слива конденсата не засорена.
- Проверка присутствия воздуха в водяной системе.
1. Включите систему и оставьте работать несколько минут.
  2. Выключите систему.
  3. Ослабьте воздуховыпускной болт на впускном патрубке и спустите воздух. Повторите

процедуру несколько раз, пока из системы не перестанет выходить воздух.

**В конце сезона**

- Слив воды из системы (для всех теплообменников).
- Во избежание разрыва труб в результате замерзания воды рекомендуется в конце каждого сезона сливать воду из системы.

*Электрическая цепь*

- Рекомендуется проводить следующие процедуры технического обслуживания электрических цепей.
- Проверьте энергопотребление с помощью амперметра и сравните показания со значениями, приведенными в документации.
  - Проверьте надежность электрических соединений и, при необходимости, затяните клеммы.

**Внеплановое техническое обслуживание**

*Замена вентиляторного узла*

- В случае выхода из строя электродвигателя вентилятора замене подлежит весь вентиляторный узел.
- Процедура снятия вентилятора.
- Отсоедините от вентилятора кабель электропитания.
  - Выкрутите винты, которыми вентилятор крепится к корпусу агрегата.
  - Снимите вентилятор.
  - Для установки вентилятора сделайте все вышеизложенное в обратном порядке.

*Замена теплообменника*

Процедура снятия теплообменника.

- Перекройте воду.
- Отсоедините теплообменник от водяной системы.
- Выкрутите с обеих сторон метизы, которыми теплообменник крепится к корпусу агрегата.
- Снимите теплообменник.
- Для установки теплообменника сделайте все вышеизложенное в обратном порядке.

**Перед длительным перерывом в эксплуатации**

Перед длительным перерывом в эксплуатации следует отключить агрегат от сети электропитания, разомкнув вводной выключатель (устанавливается монтажной организацией).



Если в зимний период агрегат не эксплуатируется, то вода в системе может замерзнуть. Перед отключением агрегата на зимний период следует слить всю воду из контура или добавить в воду антифриз в соответствующей пропорции.

**Пуск после длительного перерыва в эксплуатации**

- Перед пуском агрегата.
- Очистите или замените воздушные фильтры.
  - Очистите теплообменник.
  - Проверьте состояние трубы для отвода конденсата и, при необходимости, прочистите ее.
  - Удалите воздух из водяного контура.
  - После этого рекомендуется включить агрегат и дать ему поработать на максимальной скорости несколько часов.

**Поиск и устранение неисправностей**

- При возникновении неисправностей:
1. Проверить, поступает ли напряжение на фанкойл.
  2. Проверить, что воздух беспрепятственно поступает и выходит из фанкойла.
  3. Проверить наличие воды в системе.
  4. Проверить фильтр на наличие загрязнений, в случае обнаружения загрязнений произвести очистку фильтра, как указано выше.

Если неисправности не удастся устранить, обратитесь к продавцу.

**Утилизация**

По окончании срока службы устройство следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации устройства вы можете получить у представителя местного органа власти.



**Сертификация**

**Товар сертифицирован на территории России, соответствует требованиям нормативных документов:** Технический регламент о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства РФ №753 от 15.09.2009 г.)

**Сертификат соответствия:** №С-СН. МЛ19.В.01348

**Срок действия:** с 14.06.2012 по 14.06.2017

**Орган по сертификации:** ООО «Калужский центр сертификации и маркетинга» (ООО «КЦСМ»). 248009, г. Калуга, Грабцевское шоссе, д. 73, e-mail: kscsm-kaluga@inbox.ru, тел.: (495) 675-81-47, ОГРН 1084029002232. Аттестат рег.№РОСС RU.0001.11МЛ19 выдан 11.09.2009 г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

**Сертификат обновляется регулярно.**

**Сертификат выдан:** "BALLU INDUSTRIAL GROUP"

Suite 18B, 148 Connaught Road Central, Hong Kong, Китай, тел.: 85203010-6333.

**Изготовитель:** "BALLU INDUSTRIAL GROUP"

Suite 18B, 148 Connaught Road Central, Hong Kong, Китай, тел.: 85203010-6333.

**Гарантийные обязательства**

Внимательно ознакомьтесь с данным документом и проследите, чтобы он был правильно и четко заполнен и имел штамп продавца.

Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность. Все претензии по внешнему виду и комплектности предъявляйте продавцу при покупке изделия.

По всем вопросам, связанным с техобслуживанием изделия, обращайтесь только в специализированные организации.

Дополнительную информацию об этом и других изделиях марки Вы можете получить у продавца.

Срок гарантии на фанкойлы 20 месяцев.

**Условия гарантии:**

1. Настоящим документом покупателю гарантируется, что в случае обнаружения в течение



гарантийного срока в проданном оборудовании дефектов, обусловленных неправильным производством этого оборудования или его компонентов, и при соблюдении покупателем указанных в документе условий будет произведен бесплатный ремонт оборудования. Документ не ограничивает определенные законом права покупателей, но дополняет и уточняет оговоренные законом положения.

- 2. Для установки (подключения) изделия необходимо обращаться в специализированные организации. Продавец, изготовитель, уполномоченная изготовителем организация, импортер, не несут ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).
- 3. В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия могут быть внесены изменения с целью улучшения его характеристик. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления покупателя и не влекут обязательств по изменению (улучшению) ранее выпущенных изделий.
- 4. Запрещается вносить в документ какие-либо изменения, а также стирать или переписывать указанные в нем данные. Настоящая гарантия имеет силу, если документ правильно и четко заполнен.
- 5. Для выполнения гарантийного ремонта обращайтесь в специализированные организации, указанные продавцом.
- 6. Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на изделия, купленные на территории РФ.

**Настоящая гарантия не распространяется:**

- 1) на периодическое и сервисное обслуживание оборудования (чистку и т. п.);
- 2) изменения изделия, в том числе с целью усовершенствования и расширения области его применения;
- 3) детали отделки и корпуса, лампы, предохранители и прочие детали, обладающие ограниченным сроком использования.

Выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замена дефектных деталей изделия производятся в сервисном центре или у Покупателя (по усмотрению сервисного центра). Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 45 дней. Указанный выше гарантийный срок ремонта распространяется только на изделия, которые используются в личных, семейных или домашних целях, не связанных с предпринимательской деятельностью. В случае использования изделия в предпринимательской деятельности, срок ремонта составляет 3 (три) месяца.

**Настоящая гарантия не предоставляется в случаях:**

- если будет изменен или будет неразборчив серийный номер изделия;
- использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его руководством по эксплуатации, в том числе эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендованным продавцом, изготовителем,

импортером, уполномоченной изготовителем организацией;

- наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т. п.), воздействия на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности или запыленности, концентрированных паров и т. п., если это стало причиной неисправности изделия;
- ремонта, наладки, установки, адаптации или пуска изделия в эксплуатацию не уполномоченными на то организациями или лицами;
- стихийных бедствий (пожар, наводнение и т. п.) и других причин, находящихся вне контроля продавца, изготовителя, импортера, уполномоченной изготовителем организации;
- неправильного выполнения электрических и прочих соединений, а также неисправностей (несоответствия рабочих параметров указанным в руководстве) внешних сетей;
- дефектов, возникших вследствие воздействия на изделие посторонних предметов, жидкостей, насекомых и продуктов их жизнедеятельности и т. д.;
- неправильного хранения изделия;
- дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы;
- дефектов, возникших вследствие невыполнения покупателем руководства по эксплуатации оборудования.

**Особые условия эксплуатации оборудования кондиционирования и вентиляции**

Настоящая гарантия не предоставляется, когда

по требованию или желанию покупателя в нарушение действующих в РФ требований, стандартов и иной нормативно-правовой документации:

- было неправильно подобрано и куплено оборудование кондиционирования и вентиляции для конкретного помещения;
- были неправильно смонтированы элементы купленного оборудования.

**Примечание:** в соответствии со ст. 26 Жилищного кодекса РФ и Постановлением правительства г. Москвы 73-ПП от 08.02.2005 (для г. Москвы) покупатель обязан согласовать монтаж купленного оборудования с эксплуатирующей организацией и компетентными органами исполнительной власти субъекта федерации. Продавец, изготовитель, импортер, уполномоченная изготовителем организация снимают с себя всякую ответственность за неблагоприятные последствия, связанные с использованием купленного оборудования без утвержденного плана монтажа и разрешения вышеуказанных организаций.

В соответствии с п. 11 приведенного в Постановлении Правительства РФ № 55 от 19.01.1998 г. «Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар другого размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации» покупатель не вправе требовать обмена купленного изделия в порядке ст. 502 ГК РФ, а покупатель-потребитель — в порядке ст. 25 Закона РФ «О защите прав потребителей».

Модель	Серийный номер	Дата изготовления	Срок гарантии, мес.
			20

Изготовитель	BALLU INDUSTRIAL GROUP, Suite 18B, 148 Connaught Road Central, Hong Kong, Китай. Сделано в Китае		
Импортёр	ООО «Ай. Эр. Эм. Си.» 119049, Россия, г.Москва, Ленинский пр-т, д.6, стр.7, кабинет 14		
Покупатель		Дата продажи	
Продавец	.....		
	..... (наименование, адрес, телефон)		
	..... (.....)		
	М.П.	(подпись уполномоченного лица)	(Ф.И.О.)

Сведения о монтажных и пусконаладочных работах\*

Изделие, вид работ	Дата	Организация-исполнитель (наименование, адрес, тел., номер лицензии, печать)	Адрес монтажа	Мастер (ф.и.о., подпись)	Работу принял (ф.и.о., подпись)

\* При наличии актов сдачи-приемки монтажных и пусконаладочных работ  
заполнять не обязательно.

Сведения о ремонте

Изделие	Дата начала ремонта	Сервисная организация (наименование, адрес, тел., номер лицензии, печать)	Дата окончания ремонта	Заменённые детали	Мастер (ф.и.о., подпись)	Работу принял (ф.и.о., подпись)

## Технические данные

### 2-трубные 3-рядные фанкойлы

Модель BMFW			175	268	361	443	530	720	886	1061	1205
Расход воздуха	Выс.	м³/ч	340	525	660	870	980	1300	1600	1950	2150
	Средн.		260	400	560	730	875	1100	1350	1700	1860
	Низк.		160	300	410	550	700	850	1090	1400	1550
Полная холодопроизводительность	Выс.	кВт	1,7	2,67	3,55	4,48	5,34	7,0	9,0	10,0	11,0
	Средн.		1,35	2,07	3,07	4,0	4,77	6,2	7,4	8,75	9,4
	Низк.		0,88	1,61	2,35	3,06	4,08	5,0	5,9	7,5	8,18
Явная холодопроизводительность	Выс.	кВт	1,32	1,94	2,37	3,09	3,53	4,8	6,19	6,93	7,43
	Средн.		1,1	1,63	2,13	2,78	3,27	4,34	5,25	6,36	6,75
	Низк.		0,77	1,41	1,74	2,31	2,84	3,71	4,52	5,67	6,06
Теплопроизводительность	Выс.	кВт	2,15	2,98	3,9	4,74	5,45	7,63	9,2	10,7	11,38
	Средн.		1,76	2,43	3,46	4,03	5,04	6,81	7,85	9,7	10,3
	Низк.		1,21	1,96	2,75	3,38	4,29	5,64	6,73	8,48	9,1
Энергопотребление	Выс.	Вт	48	55	77	85	105	156	151	231	250
Уровень шума	Выс.	дБ(А)	37	39	41	43	45	46	48	50	52
Расход воды		м³/ч	0,3	0,501	0,627	0,796	0,938	1,237	1,591	1,767	1,944
Падение давления воды		кПа	10,5	13	15	26	36	20	26	31,7	37,6
Электронагреватель (опция)		кВт	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	6
Вентилятор	Тип		Центробежный с вперед загнутыми лопатками из оцинкованной стали								
	Количество		1	2	2	2	2	4	4	4	4
Теплообменник	Тип		Алюминиевое оребрение на бесшовных механически расширенных медных трубах								
	Давление при испытаниях		2,5 мПа								
	Вместимость	л	0,661	0,736	0,961	1,186	1,7411	1,741	1,966	2,191	2,416
Электродвигатель	Тип		Электродвигатель с подшипниками качения и отдельным конденсатором								
	Количество		1	1	1	1	1	2	2	2	2
	Питание	В/ф./Гц	220–240В /1Ф./50Гц								
	Класс изоляции		В								
	Рабочий ток	А	0,22	0,26	0,36	0,39	0,49	0,72	0,7	1,07	1,16
Способ управления			3-скоростной переключатель, термостат или электронная плата								
	Теплообменник	Вход	Rc 3/4								
		Выход									
	Дренаж	R3/4									
	Клапан (2- или 3-ходовой)		R3/4								
	Рабочее давление		МПа	1,6							
Способ соединения			Socket								
Вес нетто		кг	15	17	22	24	26	36	38	41	43

Примечания.

Холодопроизводительность: температура входящего воздуха 27 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру, температура воды на входе/выходе 7/12 °С.

Теплопроизводительность: температура входящего воздуха 20 °С по сухому термометру, температура воды на входе 50 °С, расход как в летнем режиме.

Расход воздуха, холодопроизводительность, теплопроизводительность, шум и потребление измерялись при сопротивлении 0 Па.

**Для заметок**

**Ba1u** MACHINE