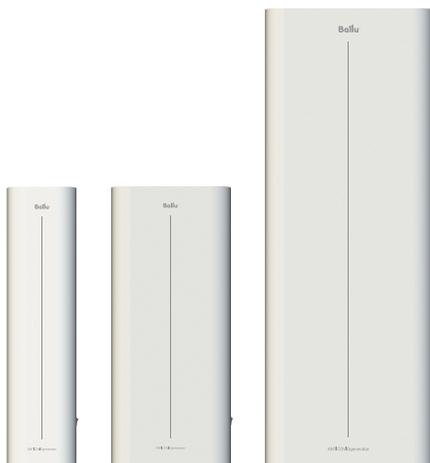


## Руководство по эксплуатации Гарантийный талон

Рециркулятор-обеззараживатель



RDU-30D ANTICOVIDgenerator white  
RDU-30D WiFi ANTICOVIDgenerator white  
RDU-60D ANTICOVIDgenerator white  
RDU-60D WiFi ANTICOVIDgenerator white  
RDU-100D ANTICOVIDgenerator white  
RDU-100D WiFi ANTICOVIDgenerator white  
RDU-150D ANTICOVIDgenerator white  
RDU-150D WiFi ANTICOVIDgenerator white  
RDU-200D ANTICOVIDgenerator white  
RDU-200D WiFi ANTICOVIDgenerator white

Code-128

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

## Содержание

- 3** Используемые обозначения
- 3** Правила безопасности
- 4** Назначение прибора
- 6** Устройство бактерицидного рециркулятора
- 6** Управление прибором
- 6** Монтаж прибора
- 8** Функции прибора без Wi-Fi
- 8** Достижение максимального срока работы ламп
- 8** Функции прибора с Wi-Fi
- 9** Включение Wi-Fi
- 9** Сопряжение прибора с мобильным устройством
- 9** Сложности подключений в общественных учреждениях
- 9** Выключение Wi-Fi
- 9** Сброс настроек Wi-Fi
- 9** Управление прибором через мобильное приложение
- 10** Modbus
- 10** Генератор холодной плазмы
- 10** Сброс счетчика ресурса фильтра
- 10** Авторестарт
- 10** Блокировка панели управления
- 10** Обнуление счетчика наработанных часов
- 12** Уход и обслуживание
- 12** Срок эксплуатации
- 13** Технические характеристики
- 14** Поиск и устранение неисправностей
- 14** Транспортировка и хранение
- 14** Гарантия
- 14** Комплектация
- 14** Правила утилизации
- 15** Дата изготовления
- 15** Сертификация продукции
- 15** Изготовитель

## 1. Используемые обозначения



### ВНИМАНИЕ!

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



### ОСТОРОЖНО!

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

### ПРИМЕЧАНИЕ

1. В тексте данной инструкции бактерицидные рециркуляторы могут иметь такие названия как прибор, устройство, изделие.
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. Если после прочтения инструкции у Вас останутся вопросы по эксплуатации прибора, обратитесь к продавцу или в специализированный сервисный центр для получения разъяснений.
4. Если поврежден кабель питания, он должен быть заменен производителем или авторизованной сервисной службой или другим квалифицированным специалистом, во избежание серьезных травм.
5. Прибор должен быть установлен с соблюдением существующих местных норм и правил эксплуатации электрических сетей.
6. В тексте и цифровых обозначениях инструкции могут быть допущены опечатки.
7. На изделии присутствует этикетка, на которой указаны технические характеристики и другая полезная информация о приборе.

## 2. Правила безопасности



### ВНИМАНИЕ!

- Для подключения прибора к электросети пользуйтесь источником с напряжением - 220~240 В и частотой 50Гц.
- Прибор имеет возможность закрепления к стене, а также может быть установлен на специальную переносную опору (приобретается отдельно). Установка прибора на опоры и конструкции, не рекомендованные производителем, не допускается.

лем, не допускается.

- При эксплуатации прибора соблюдайте общие правила безопасности при пользовании электроприборами.
- Бактерицидный рециркулятор воздуха является электрическим прибором и, как всякий прибор, его необходимо оберегать от ударов, попадания пыли и влаги.
- Перед эксплуатацией прибора убедитесь, что электрическая сеть соответствует необходимым параметрам по силе тока и имеет канал заземления.
- Запрещается эксплуатация приборов в помещениях с взрывоопасной средой; с биоактивной средой; сильно запыленной средой; со средой вызывающей коррозии материалов
- Во избежание поражения электрическим током не эксплуатируйте прибор при появлении искрения, наличии видимых повреждений кабеля питания. Замену поврежденного кабеля электропитания должны проводить только квалифицированные специалисты сервисного центра.
- Во избежание поражения электрическим током запрещается эксплуатация прибора в непосредственной близости от ванны, душа или плавательного бассейна.
- Прибор должен быть установлен так, чтобы выключатели и прочие управляющие устройства не могли бы быть доступны для касания человеком, находящимся в ванне или душе.
- При перемещении прибора соблюдайте особую осторожность. Не ударяйте и не допускайте его падения, перемещение осуществляйте только при выключенном от сети приборе.
- Перед подключением прибора к электрической сети проверьте отсутствие повреждений изоляции шнура питания, шнур питания не должен быть пережат тяжелыми предметами.
- 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.
- Не устанавливайте прибор непосредственно под розеткой сетевого электроснабжения.
- Категорически запрещается смотреть на включенные УФ лампы без защитных очков! Это

опасно для глаз.

- Ультрафиолетовое излучение при воздействии на открытые участки кожи более 1 минуты вызывает ожоги.
- При повреждении шнура питания его замену во избежание опасности должны производить изготовитель, сервисная служба или подобный квалифицированный персонал. Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать прибор. Обратитесь к квалифицированному специалисту.
- После транспортирования при температурах ниже рабочих необходимо выдержать прибор в помещении, где предполагается его эксплуатация, без включения в сеть не менее 2-х часов.
- Прибор предназначен для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом в помещениях с температурой от -10 до +40°C и относительной влажности до 93% (при температуре +25°C) в условиях, исключающих попадания на него капель брызг, а также атмосферных осадков.
- Запрещается замена бактерицидных ламп Osram HNS, Philips TUV, UVT ДБ, ЭРА UV-C ДБ, LightTech LTC на лампы других типов.



**ОСТОРОЖНО!**

- **Запрещено использовать прибор в случае повреждения ламп.**
- **В процессе работы прибора не смотреть на включенные УФ лампы без защитных очков.**
- **Прежде чем приступить к чистке прибора, обязательно отключите его от электросети.**
- **Запрещается использовать прибор с лампами, отработавшими более 9000 часов.**

### 3. Назначение прибора

- Рециркуляторы предназначены для обеззараживания помещений ультрафиолетовым (УФ) облучением. Рециркулятор эффективен против всех видов патогенных микроорганизмов: бактерий, включая споровые формы, вирусов, грибов (плесневых, дрожжевых и др.).
- Рециркуляторы предназначены для эксплуатации в организациях социальной сферы, в производственных помещениях, складах готовой продукции, фруктовых, овощных складах и др.

Обеззараживающий эффект рециркуляторов обеспечивается бактерицидным действием ультрафиолетового (УФ) излучения. УФ-лучи, испускаемые

ртутно-кварцевой лампой, имеют длину волны 254 нанометра (253,7 нм), вызывают разрушение или дезактивацию ДНК и РНК микроорганизмов, которые являются главной составляющей всех организмов, препятствуя их жизнедеятельности и размножению на генетическом уровне. Это касается не только вегетативных форм бактерий, но и спорообразующих.

Инактивация микроорганизмов происходит за счет сообщения им летальной дозы УФ облучения.

Доза облучения  $D$  или количество энергии, сообщаемое микроорганизмам, является главной характеристикой рециркулятора. Она равна произведению средней интенсивности  $I$  облучения на среднее время нахождения под облучением:  $D=I \cdot T$ , где:

- $D$  – доза УФ облучения;
- $I$  – средняя интенсивность УФ облучения;
- $T$  – среднее время нахождения под облучением.

Экспериментально установленные значения летальных доз УФ облучения для микроорганизмов различных видов приведены в Руководстве Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях». Значения поверхностной  $D_s$  и объёмной  $D_v$  доз для некоторых микроорганизмов при двух уровнях бактерицидной эффективности представлены в Таблице 1.

В конструкции корпуса имеются светозащитные решетки, которые исключают прямой выход УФ излучения наружу. Рециркуляторы могут работать неограниченное время в присутствии людей.

Разборная конструкция корпуса позволяет быстро производить обслуживание и замену УФ ламп. Прибор комплектуется электронным счетчиком времени наработки бактерицидных ламп.

Корпуса изготавливаются с универсальным креплением на стену - вертикальным и горизонтальным. Под заказ поставляется стойка для крепления УФ рециркулятора на нее.

Корпус рециркулятора изготовлен из стали с полимерным покрытием.

Система контроля работы ультрафиолетового оборудования обеспечивает отображение визуальной информации:

- о включении установки
- о наработке предельного ресурса бактерицидных ламп.

Таблица 1. Значения доз облучения.

Вид микроорганизма	Ds, Дж/м2 при J6к		Dv, Дж/м3 при J6к	
	90%	99,9%	90%	99,9%
Bacillus Anthracis	45	87	118	507
Bacillus Subtilis	305	580	802	3380
Corynebacterium Dephtheriae	34	65	89	379
Escherichia Coli	30	66	79	385
Legionella pneumophila	20	38	53	221
Mycobacterium Tuberculosis	54	100	142	583
Pseudomonas Aeruginosa (environmental strain )	55	105	145	612
Pseudomonas Fluorescens	35	66	92	385
Salmonella Enteritidis	40	76	105	443
Salmonella paratyphoid (enteric fever)	23	61	60	356
Staphylococcus aureus	49	66	130	385
Influenza virus	36	66	95	385
Hepatitis virus	26	80	68	466
Poliovirus (Poliomyelitis)	110	210	289	1224
Rotavirus	130	240	342	1400
Aspergillus niger (black)	1800	3300	4734	19240
Mucor ramosissimus (white gray)	194	352	510	2058
Penicillum digitatum (olive)	480	880	1262	5130
Paramecium	700	2000	1640	11660
Baker's yeast	48	88	126	513
Breuer's yeast	36	66	95	385
Common yeast cake	73	132	192	770
Saccharomyces var. ellipsoides	73	132	192	770
Saccharomyces sp.	97	176	255	1026

Таблица 2. Подбор рециркуляторов в зависимости от объема и категории помещения.

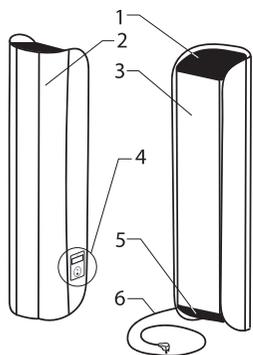
Модель	RDU-30D, RDU-30DWiFi	RDU-60D, RDU-60DWiFi	RDU-100D, RDU-100DWiFi	RDU-150D, RDU-150DWiFi	RDU-200D, RDU-200DWiFi
Категория помещения	Объем помещения в зависимости от модели рециркулятора (не более), м3				
I	20	40	60	80	140
II	30	60	90	120	200
III	40	80	120	160	200
IV	40	80	120	160	200
V	40	80	120	160	200

**Примечание:**

Таблица составлена в соответствии с требованиями Руководства Р 3 5 1904-04 Минздрава России.

## 4. Устройство бактерицидного рециркулятора

Прибор представляет собой металлический окрашенный корпус со входными и выходными решетками, внутри которого расположены бактерицидные лампы, вентиляторы, ЭПРА (электронный пускорегулирующий аппарат).

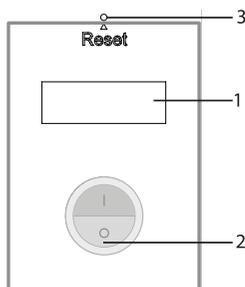


Рециркулятор воздуха

1. Выходная решетка \*.
2. Передняя панель.
3. Задняя панель.
4. Панель управления.
5. Входная решетка \*.
6. Сетевой кабель с вилкой

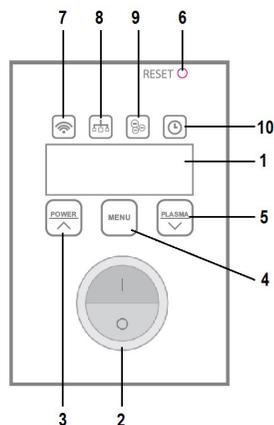
\* Внешний вид входной и выходной решеток может отличаться от изображенных в данном Руководстве. За входной решеткой расположен моющийся фильтр очистки воздуха класса G3.

## 5. Управление прибором



Панель управления (рециркуляторы без Wi-Fi модуля)

1. Счетчик отработанных часов.
2. Клавишный переключатель.
3. Кнопка сброса счетчика наработанных часов.



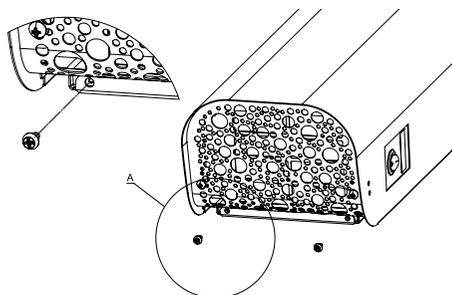
Панель управления (рециркуляторы с Wi-Fi модулем)

1. Счетчик отработанных часов.
2. Клавишный переключатель.
3. Кнопка включения/выключения прибора и навигации по меню.
4. Кнопка входа в меню и подтверждения выбора.
5. Кнопка включения генератора холодной плазмы (ГХП) и навигации по меню.
6. Кнопка сброса счетчика наработанных часов.
7. Индикатор включения Wi-Fi модуля.
8. Индикатор включения функции Modbus.
9. Индикатор включения генератора холодной плазмы.
10. Индикатор включения таймера.

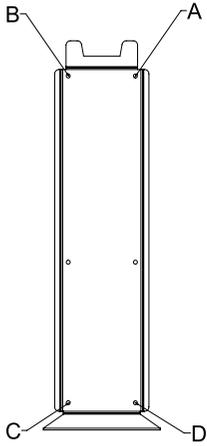
## 6. Монтаж прибора

Допускается вертикальный и горизонтальный монтаж прибора. В обоих случаях монтаж прибора осуществляется в следующем порядке:

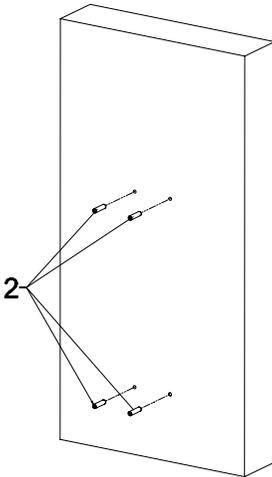
1. Отсоедините настенный кронштейн от прибора, открутив саморезы 1, крепящие кронштейн к прибору:



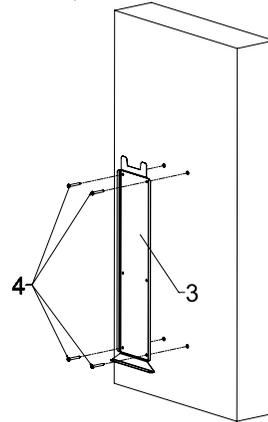
2. Разметьте крепление кронштейна по точкам А, В, С, D, приложив кронштейн к стене:



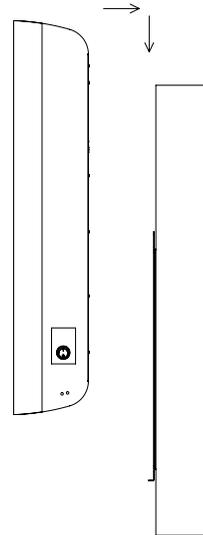
3. В просверленные отверстия вставьте дюбели 2 (поставляются в комплекте):



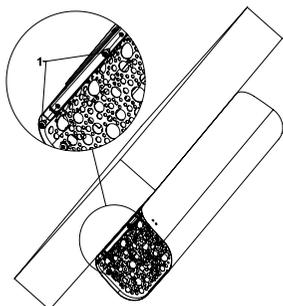
4. После установки дюбелей прикрепите кронштейн к стене на саморезы 3 (поставляются в комплекте вместе с дюбелями):



5. Затем приложите прибор к стене так, чтоб кронштейн оказался по центру прибора, после опустите прибор на кронштейн. Признаком того, что прибор успешно установлен на кронштейн будет его надежная фиксация и явное сопротивление попыткам сместить прибор в бок или вниз:



6. После успешной установки прибора на кронштейн закрутите саморезы 1 на прежние места.



Примечание: при необходимости для установки рециркулятора можно использовать стойку для рециркулятора SR-1 или SR-2.

Таблица 3. Таблица совместимости

Стойка для рециркулятора SR-1	Стойка для рециркулятора SR-2
BALLU RDU-30D ANTICOVIDgenerator, white; BALLU RDU-30D WiFi ANTICOVIDgenerator, white; BALLU RDU-60D ANTICOVIDgenerator, white; BALLU RDU-60D WiFi ANTICOVIDgenerator, white; BALLU RDU-100D ANTICOVIDgenerator, white; BALLU RDU-100D WiFi ANTICOVIDgenerator, white; BALLU RDU-150D ANTICOVIDgenerator, white; BALLU RDU-150D WiFi ANTICOVIDgenerator, white	BALLU RDU-200D ANTICOVIDgenerator, white; BALLU RDU-200D WiFi ANTICOVIDgenerator, white

## 7. Функции прибора БЕЗ Wi-Fi

Для включения прибора воспользуйтесь клавишным переключателем, расположенным на его боковой стенке. Клавиша имеет следующее положение:

Клавиша находится в положении 0 – прибор отключен

Клавиша находится в положении 1 – прибор включен

При включении прибора запускается счетчик отработанных часов, на дисплее отображается количество отработанных часов.

Если в процессе работы плата была отключена и включена вновь, то счет отработанных часов продолжается с количества часов, сохраненных в памяти.

При достижении общего количества отработанных часов = 8900 час. – значения на дисплее индикатора моргают с частотой 1 Гц.

### 7.1 Достижение максимального срока работы лампы:

- Для отслеживания срока службы ламп в плате управления реализован счетчик наработки часов. Часы отображаются на семи сегментном дисплее, расположенном на панели управления. При достижении значения в 8900 часов дисплей начинает мигать с частотой 1 Гц. При достижении значения в 9000 часов на дисплее появляется надпись CEP8, лампы и вентиляторы выключаются.

- Для дальнейшей работы прибора необходимо произвести замену ламп и обнулить счетчик. Для обнуления счетчика предусмотрена скрытая кнопка RESET (кнопка 9). При долговременной нажатии счетчик обнуляется. Использование данной кнопки предназначено для специалистов сервисных служб и монтажников.

О замене лампы смотрите пункт 9.

## 8. Функции прибора с Wi-Fi

Для включения прибора, воспользуйтесь клавишным переключателем, расположенным на его боковой стенке, после чего зажмите в течение 2 секунд кнопку «3» на панели управления, повторно зажмите кнопку для перевода прибора в режим ожидания.

В меню доступны настройки Wi-Fi (UUF) и Modbus (NNB), сброс счетчика ресурса фильтра (FrES), включение/выключение функции Авторестарта (ArES). Для того, чтобы зайти в меню, нужно однократно нажать на кнопку «4».

На дисплее отобразится надпись «UUF» – настройки Wi-Fi, далее с помощью кнопок навигации «3» и «5» можно пролистать до следующего раздела «NNB» – настройки Modbus, сбросить счетчик ресурса фильтра (FrES), включить или выключить функцию Авто рестарта (ArES). Для выхода из меню нужно зажать кнопку «4» на 3 секунды, до тех пор, пока на дисплее не отобразится количество наработанных часов.

В настройках Wi-Fi доступны следующие разделы:

- Включение (ON)
- Выключение (OFF)
- Сброс настроек Wi-Fi (reS)
- Pairing (Con)

### 8.1 Включение Wi-Fi

Для того, чтобы включить Wi-Fi нужно в настройках Wi-Fi с помощью кнопок навигации выбрать «ON» и нажать на кнопку «4». На дисплее несколько раз промигает надпись «YES». Загорится индикатор «Wi-Fi» и начнет мигать раз в 3 секунды.

### 8.2 Сопряжение прибора с мобильным устройством

Для того, чтобы подключить рециркулятор к Wi-Fi, нужно скачать на смартфон приложение «Hotmup», и открыть его.

QR-код на скачивание:



В приложении «Hotmup», в правом верхнем углу нажать «+», выбрать «показать все устройства», далее найти Ваш прибор из списка – «Ballu RDU ANTICOVIDgenerator WiFi». Далее нужно войти в настройки подключения Wi-Fi и подключиться к сети прибора «Ballu RDU». После активации режима подключения, на приборе необходимо зайти в раздел «UUF», выбрать подраздел «CON» с помощью кнопок навигации и нажать на кнопку «4». Если активация режима подключения произошла, индикатор Wi-Fi начнет часто мигать. Вам следует вернуться в приложение и нажать «Продолжить», после чего необходимо выбрать название Wi-Fi сети, к которой подключить прибор, и ввести пароль от нее. Инструкция по подключению также доступна в приложении. Если же подключения не произошло, то индикатор начнет мигать раз в 3 секунды (Wi-Fi включен, но устройство не подключено к приложению). В таком случае, Вам нужно выполнить несколько действий, после каждого из которых повторить подключение:

1. Проверьте, включен ли Wi-Fi на приборе. (см. в разделе «Включение Wi-Fi»).
2. Проверьте отсутствие подключения к VPN.
3. Выполните «Сброс настроек Wi-Fi» (см. в разделе «Сброс настроек Wi-Fi»).
4. Убедитесь, что ваш телефон находится рядом с устройством, а устройство находится в зоне уверенного приема Wi-Fi сети роутера. Говоря простым языком, нужно хотя бы 3 деления значка Wi-Fi вашего телефона возле устройства. Иначе возможны разрывы соединения и во время про-

цедуры подключения и во время управления прибором. Если в настройках сети ограничено количество подключаемых устройств или стоит запрет для подключения по каким-либо критериям, то эти ограничения необходимо снять.

### 8.3 Сложности подключений в общественных учреждениях

Если прибор используется в общественном учреждении, то рекомендуем, чтобы его подключение к сети Wi-Fi и вашему приложению осуществлял системный администратор. Прибор работает с сетью только на частоте 2,4 ГГц. Прибор не сможет подключиться к публичной сети с дополнительными способами идентификации. Необходимо, чтобы в настройках сети не были заблокированы новые или неизвестные mac-адреса. Необходимо, чтобы ограничения на количество подключенных устройств и времени сетевой активности позволяли добавить устройство в сеть и пользоваться ему сетью в любое время.

### 8.4 Выключение Wi-Fi

Для того, чтобы выключить Wi-Fi нужно в настройках Wi-Fi с помощью кнопок навигации выбрать «OFF» и нажать на кнопку «4». На дисплее несколько раз промигает надпись «YES». Индикатор Wi-Fi погаснет.

### 8.5 Сброс настроек Wi-Fi

Раздел «Сброс настроек Wi-Fi» нужен, если Ваш прибор был ранее сопряжен с другим мобильным устройством. Для сопряжения прибора и Вашего мобильного устройства сначала нужно произвести сброс настроек. Для того, чтобы сбросить текущие настройки Wi-Fi нужно в настройках Wi-Fi с помощью кнопок навигации выбрать «RES» и нажать на кнопку «4». На дисплее несколько раз промигает надпись «YES». Индикатор «Wi-Fi» начнет мигать раз в 3 секунды (Wi-Fi включен, но устройство не подключено к приложению).

### 8.6 Управление прибором через мобильное приложение

Мобильное приложение повторяет функционал устройства, а также имеет ряд дополнительных функций:

- Яркость

Для изменения яркости нужно одновременно нажать кнопки 6 и 7. Яркость переключается циклично и по порядку 100, 50, 10. По умолчанию стоит 100%.

- Групповое управление рециркуляторами

В мобильном приложении возможно объединять рециркуляторы в одну группу и управлять ими синхронно. К примеру, объединять их в одну комнату. Максимальное количество рециркуляторов в группе – 20 штук.

При групповом управлении приложение присваивает индивидуальный идентификатор каждому устройству в группе.

- Расписание

В приложении задается расписание работы рециркулятора или группы рециркуляторов. Пользователь задает часы работы устройства для каждого дня недели.

- Уведомления

В приложении появляются следующие уведомления:

- Счетчик наработанных часов достиг значения 9000, необходимо заменить лампы.
- Счетчик ресурса фильтра достиг значения 14 дней, необходимо прочистить фильтр.
- Ионизация. Насыщение воздуха помещения отрицательно заряженными молекулами кислорода – аэроионами.

### 8.7 Modbus – интеграция в систему управления зданием

В настройках «Modbus» доступна опция ввода сетевого адреса. Сетевой адрес представлен в 16-ричном виде: два символа (буквенные / численные). Для выбора доступны 255 значений от 01 до FF. Значения пролистываются с помощью кнопок «3» и «5». Для подтверждения выбранного значения нужно нажать на кнопку «4». На дисплее отобразится надпись «YES».

Сетевой адрес можно изменить, для этого нужно заново его установить.

В конструкции приборов с Wi-Fi модулем предусмотрено подключение к протоколу Modbus с помощью специального адаптера. Для подключения прибора к протоколу Modbus необходимо установить коммуникационную плату RS485 (в комплект поставки не входит, приобретается отдельно). Для подключения коммутационной платы в панели управления рециркулятора выведен специальный провод.

Распиновка проводов:

- 1 – GND;
- 2 – TX;
- 3 – RX;
- 4 – DE;
- 5 – 5V.

Для доступа к проводу необходимо снять корпусную панель рециркулятора (описание снятия/установки приведено ниже).



#### ВНИМАНИЕ!

Если подключен Modbus, то приоритет управления через Modbus, управление по Wi-Fi этим прибором блокируется. На приборе активна физическая кнопка вкл/выкл.

### 8.8 Генератор холодной плазмы

Генератор холодной плазмы (ГХП) вырабатывает активные ионы водорода H<sup>+</sup> и кислорода O<sub>2</sub>. При их помощи деактивируются переносимые по воздуху микроорганизмы (вирусы, бактерии, споры грибов плесени), пыльца, аллергены (в том числе пылевые клещи).

Главным преимуществом процесса работы генера-

тора холодной плазмы является тот факт, что количество ионов водорода H<sup>+</sup> и ионов кислорода O<sub>2</sub> остается сбалансированным на уровне идеальных естественных условий.

Другим важным качеством работы генератора холодной плазмы является разложение неприятных запахов, токсичных газов и аэрозолей.

При включении прибора функция ГХП активна. Для выключения ГХП нажмите кнопку «5». При повторном включении ГХП на дисплее отобразится надпись «GP» и загорится соответствующий индикатор.

### 8.9 Сброс счетчика ресурса фильтра

Чтобы сбросить счетчик ресурса фильтра нужно выбрать в меню пункт «FrES» и нажать на кнопку «4». На экране появится надпись «YES» и промигает несколько раз. После этого на экране отобразится надпись «ArES» – переход к следующему разделу верхнего меню.

По прошествии 14 дней с момента первого запуска устройства или последнего сброса счетчика на дисплее отобразится надпись «FIL». Она будет чередоваться с отображением наработанных часов. Данное оповещение говорит о необходимости очистки воздушного фильтра.

### 8.10 Авторестарт

Чтобы включить или выключить функцию «Авторестарт» после аварийного отключения питания нужно выбрать в меню раздел «ArES» и нажать на кнопку «4». На дисплее отобразится надпись «ON» (включено), далее с помощью кнопок «3» и «5» можно выбрать «OFF» (выключено).

Для того чтобы включить или выключить данную функцию нужно выбрать соответствующую надпись и нажать на кнопку «4». На экране появится надпись «YES» и промигает несколько раз. После этого на экране отобразится надпись «UUF» – переход к следующему разделу верхнего меню.

### 8.11 Блокировка панели управления

Для блокировки панели управления нужно одновременно зажать кнопки «3» и «5» на 3 секунды. На дисплее несколько раз промигает символ «[ ]». Если блокировка включена и пользователь нажал на какую либо кнопку, то на дисплее однократно отобразится символ «[ ]».

Для разблокировки нужно одновременно зажать кнопки «3» и «5» на 3 секунды. На дисплее несколько раз промигает символ «[ ]».

## 9. Обнуление счетчика наработанных часов

Для отслеживания срока службы ламп в плате управления реализован счетчик наработки часов. Часы отображаются на семи сегментном дисплее, расположенном на панели управления. При достижении значения в 8900 часов дисплей начи-

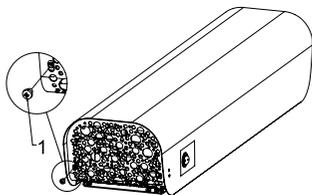
нает мигать с частотой 1 Гц. При достижении значения в 9000 часов на дисплее появляется надпись СЕР8, лампы и вентиляторы выключаются.

- Для дальнейшей работы прибора необходимо произвести замену ламп и обнулить счетчик. Для обнуления счетчика предусмотрена скрытая кнопка RESET (кнопка 9). При долговременном нажатии счетчик обнуляется. Использование данной кнопки предназначено для специалистов сервисных служб и монтажников.

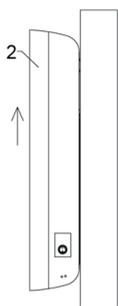
Обнуление счетчика и выход из режима "СЕР8" выполнять строго по порядку:

1. Отключите рециркулятор от розетки сети питания;
2. Снимите переднюю панель. Для этого совершите следующие действия:

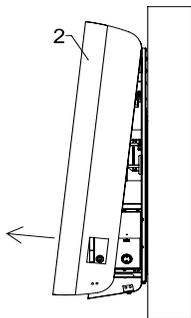
- открутите винты 1 как показано на рисунке:



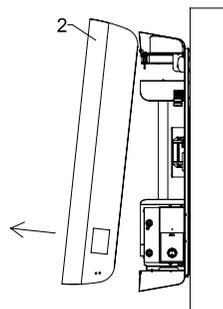
- сместите корпусную панель 2 вверх на несколько миллиметров:



- потяните нижнюю часть корпусной панели 2 в направлении стрелки как показано на рисунке:

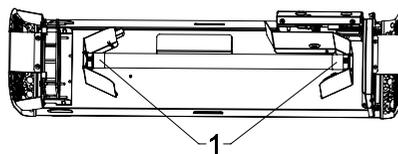


- затем полностью вытяните корпусную панель 2 в направлении стрелки как показано на рисунке:

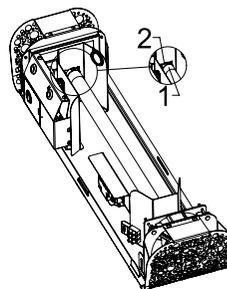


3. Далее демонтируйте ультрафиолетовые лампы, для этого совершите следующие действия:

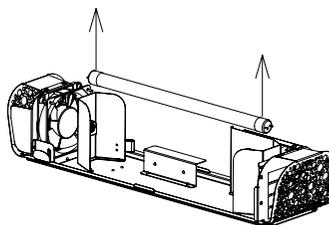
- возьмитесь пальцами за металлические части цоколей ламп 1, как показано на рисунке:



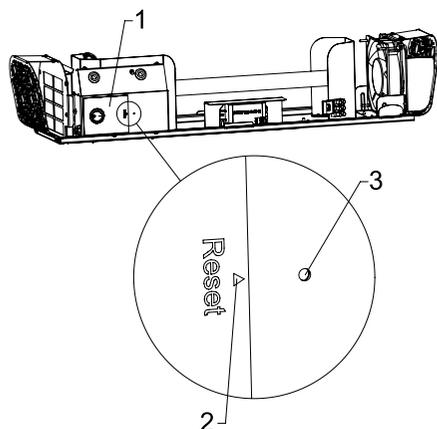
- придерживая лампу за металлические части цоколей 1 поверните лампу вокруг ее оси внутри патронов 2 на 90°, направление поворота лампы не принципиально, сигналом к окончанию поворота послужит щелчек патронов 2:



- затем потяните лампу в направлении стрелок:



4. Включите прибор в сеть соблюдая меры предосторожности;
5. На левой части прибора на стикере 1 обозначено место расположения кнопки сброса счетчика надписью «Reset» 2. Кнопка сброса счетчика расположена внутри отверстия 3. С помощью тонкого НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОГО предмета нажмите и удерживайте кнопку более 10 сек:



6. Количество отработанных часов обнуляется, на дисплее отображается 0000;
7. Счет отработанных часов начинается заново (от 0 до 9000 час);
8. Подача напряжения на лампы возобновляется.
9. Выключите прибор из сети;
10. Установите новые лампы;
11. Соберите прибор в обратном порядке.



#### ВНИМАНИЕ!

В случае выхода из строя бактерицидной лампы эксплуатация прибора запрещается. Ремонт прибора должен производить квалифицированный специалист.

Для устранения неисправностей, связанных с заменой деталей и обрывом цепи, обращайтесь в специализированные ремонтные мастерские.

## 10. Уход и обслуживание

Для обеспечения эффективной и надежной работы рециркулятора необходимо правильно и своевременно осуществлять техническое обслуживание. Перед проведением проверки облучателя необходимо произвести внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, изучить техническую документацию на облучатель.

Содержите рециркулятор в чистоте, т.к. даже тонкий слой пыли на лампе и внутренней поверхности рециркулятора может заметно снизить эффективность

обеззараживания. Периодически, один раз в 1-6 месяца (в зависимости от запыленности помещения), следует проводить техническое обслуживание рециркулятора, для чего:

- отключите рециркулятор от розетки сети питания;
  - снимите переднюю панель: для этого открутите 2 винта, расположенных на входной решетке, потяните панель на себя и вверх;
  - произведите обслуживание, удалите загрязнения с поверхности корпуса и УФ лампы тампоном, смоченным чистым спиртом;
  - при необходимости замените либо промойте съемный фильтр в воде, после чего полностью высушите его и установите обратно в прибор;
- Сборку рециркулятора произведите в обратном порядке.

Ежемесячно проверяйте исправность сетевого выключателя, сетевого шнура. Ремонт выполняется специалистами с обязательным соблюдением мер безопасности.

Запрещается выброс, как целых, так и разбитых ламп. Такие лампы, а также отслужившие лампы, необходимо направлять в региональные центры демеркуризации ртутисодержащих ламп.



#### ВНИМАНИЕ!

Не прикасайтесь к поверхности УФ лампы. Работайте в хлопчатобумажных перчатках или используйте салфетку.

Произвести дезинфекцию прибора в соответствии с ОСТ 42-21-2-85. Перед подключением предварительно проводят дезинфекцию всех наружных поверхностей прибора 3% раствором перекиси водорода 5% раствором моющего средства, лампы протирают тампоном, смоченным 96% этиловым спиртом (тампон должен быть отжат).

## 11. Срок эксплуатации

Срок эксплуатации прибора составляет 10 лет при условии соблюдения соответствующих правил по установке и эксплуатации.

## 12. Технические характеристики

Модель	RDU-30D, RDU-30DWiFi	RDU-60D, RDU-60DWiFi	RDU-100D, RDU-100DWiFi	RDU-150D, RDU-150DWiFi	RDU-200D, RDU-200DWiFi
Мощность бактерицидной лампы, Вт	15	15	15	15	30
Количество бактерицидных ламп, шт.	1	2	3	4	3
Бактерицидная мощность излучения лампы, Вт/м <sup>2</sup>	4,7	4,7	4,7	4,7	11,2
Максимальный ток <, А	1	1	1	1	1
Напряжение питания, В~Гц	230~50				
Потребляемая мощность <, Вт	50	80	100	110	150
Класс электрозащиты	I				
Степень защиты	IP20				
Объем помещения, м <sup>3</sup>	40	80	120	160	200
Производительность по воздуху, м <sup>3</sup> /ч	40	80	120	160	200
Уровень шума <, дБ	30	30	32	34	34
Размеры прибора, (ШxВxГ), мм	175x700x135	175x700x135	300x700x135	300x700x135	425x1156x135
Размеры упаковки, (ШxВxГ), мм	185x745x155	185x745x155	315x765x155	315x765x155	435x1205x155
Вес нетто/брутто, кг	5,1/5,6	5,4/5,9	7,5/8,1	7,9/8,5	14/15

### 13. Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Прибор не включается	Отсутствует напряжение в сети питания	Проверить наличие напряжения в сетевой розетке
		Проверить целостность шнура питания, неисправный заменить *
	Не работает переключатель	Проверить срабатывание переключателя, неисправный заменить *
При включении вентилятор работает, УФ лампа не работает	Не работает переключатель	Проверить срабатывание переключателя, неисправный заменить *
	Нет контакта УФ лампы с цоколем	Установить УФ лампу заново
	Неисправна УФ лампа	Заменить УФ лампу
	Неисправна ЭПРА	Заменить ЭПРА *
На дисплее отображается «С E P 8»	Не является неисправностью, необходима замена ламп и обнуление счетчика	Заменить лампы, обнулить счетчик

\* Для устранения неисправностей, связанных с заменой деталей и обрывом цепи, обращайтесь в специализированные ремонтные мастерские.

### 14. Транспортировка и хранение

Прибор в упаковке изготовителя может транспортироваться всеми видами крытого транспорта, с исключением возможных ударов и перемещений внутри транспортного средства.

Прибор должен храниться в упаковке изготовителя в закрытом помещении при температуре от +5 до +40°C и относительной влажности до 65% при температуре 25 °C.

### 15. Гарантия

Гарантийное обслуживание прибора производится в соответствии с гарантийными обязательствами, перечисленными в гарантийном талоне. Срок службы прибора составляет 10 лет.



#### ВНИМАНИЕ!

Гарантия на прибор составляет 2 года. Срок службы лампы составляет 9000 часов. Список сервисных центров можно уточнить по адресу: <https://rusklimat.com/contacts-service/>

### 16. Комплектация

- Бактерицидный рециркулятор – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном – 1 шт.
- Упаковка – 1 шт.
- Комплект крепежа – 1 шт.

### 17. Правила утилизации

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

Не выбрасывайте прибор и УФ лампы вместе с бытовыми отходами.

По истечении срока службы прибора и УФ лампы, сдавайте их 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.

## 18. Дата изготовления

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

SN XXXXXXXX|XXXXX|XXXXXXXX|XXXXX|

а

а – месяц и год производства

## 19. Сертификация продукции

**Товар декларирован на территории Таможенного союза.**

**Товар соответствует требованиям:**

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

Номер Регистрационного удостоверения:

Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-РУ.

РА02.В.03814/22

## 20. Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью

«Ижевский завод тепловой техники»,

426052, Россия, Удмуртская Республика,

г. Ижевск, ул. Лесозаводская, д.23/110.

Тел.: +7 (3412) 905-410, Факс: +7 (3412) 905-411,

e-mail: office@iztt.ru.

Сделано в России.



Приборы и аксессуары можно приобрести в фирменном интернет-магазине:

[www.ballu.ru](http://www.ballu.ru)

или в торговых точках Вашего города.

## 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!

Убедительно просим вас во избежание недоразумений до установки/эксплуатации изделия внимательно изучить его инструкцию по эксплуатации.

В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия, с целью улучшения его технических характеристик, могут быть внесены изменения. Такие изменения вносятся без предварительного уведомления Покупателя и не влекут обязательств по изменению/улучшению ранее выпущенных изделий.

Дополнительную информацию по продукту вы можете получить у Продавца или по нашей информационной линии в г. Москве:

Тел.: **8 (800) 500-07-75.**

**Режим работы с 10:00 до 19:00 (пн-пт).**

**По России звонок бесплатный.**

E-mail: **service@ballu.ru.**

Адрес в интернете:

**www.ballu.ru.**

### Внешний вид и комплектность изделия

Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность, все претензии по внешнему виду и комплектности 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 вышеуказанном сайте.

### Заполнение гарантийного талона

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

Запрещается вносить в гарантийный талон какие-либо изменения, а также стирать или переписывать указанные в нём данные. Гарантийный талон должен содержать: наи-

менование и модель изделия, его серийный номер, дата продажи, а также имеется подпись уполномоченного лица и штамп Продавца.

В случае неисправности прибора по вине изготовителя обязательство по устранению неисправности будет возложено на уполномоченную изготовителем организацию. В данном случае покупатель вправе обратиться к Продавцу. Ответственность за неисправность прибора, возникшую по вине организации, проводившей установку (монтаж) прибора возлагается на монтажную организацию. В данном случае необходимо обратиться к организации, проводившей установку (монтаж) прибора.

Для установки (подключения) изделия (если оно нуждается в специальной установке, подключении или сборке) рекомендуем обращаться в специализированные сервисные центры, где можете воспользоваться услугами квалифицированных специалистов. Продавец, уполномоченная изготовителем организация, импортер и изготовитель не несут ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).

### Область действия гарантии

Обслуживание в рамках предоставленной гарантии осуществляется только на территории РФ и распространяется 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, где это изделие было первоначально продано.

### Настоящая гарантия распространяется на производственные или конструкционные дефекты изделия

Выполнение ремонтных работ и замена дефектных деталей изделия специалистами уполномоченного сервисного центра производится в сервисном центре или непосредственно 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 определённый соглашением Сторон срок, Стороны могут

закключить соглашение о новом сроке устранения недостатков товара.

Гарантийный срок на комплектующие изделия (детали, которые могут быть сняты с изделия без применения каких-либо инструментов, т. е. ящики, полки, решётки, корзины, насадки, щётки, трубки, шланги и др. подобные комплектующие) составляет 3 (три) месяца. Гарантийный срок на новые комплектующие, установленные на изделии при гарантийном или платном ремонте, либо приобретенные отдельно от изделия, составляет 3 (три) месяца со дня выдачи отремонтированного изделия Покупателю, либо продажи последнему этих комплектующих.

#### **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 недостаток в товаре возник в результате:**

- 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/запылённости, 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;
- неаккуратного обращения с устройством, ставшего причиной физических, либо косметических повреждений поверхности;
- если нарушены правила транспортировки/хранения/монтажа/эксплуатации;
- 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 (несоответствие 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.;

- 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 связи с их естественным износом;
- дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы.

#### **Особенности эксплуатации увлажнителей воздуха, воздухоочистителей и осушителей**

1. В обязательном порядке при эксплуатации ультразвуковых увлажнителей воздуха рекомендуем 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 щетки). Для снижения вероятности возникновения такого осадка фильтр-картридж следует своевременно периодически 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 увлажнителя 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.

Покупатель предупреждён о том, что если товар отнесен к категории товаров, предусмотренных «Перечнем непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар другого размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации» Пост. Правительства РФ № 55 от 19.01.1998 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

.....  
Отметить здесь, если работа изделия проверялась в присутствии Покупателя.

купленного изделия не имеет.

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 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 \_\_\_\_\_



Приборы и аксессуары можно приобрести  
в фирменном интернет-магазине: **[www.ballu.ru](http://www.ballu.ru)**  
или в торговых точках Вашего города.