

# **ОСУШИТЕЛЬ ВОЗДУХА ДЛЯ БАССЕЙНОВ**

**Руководство по установке и эксплуатации**

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	1
2. Меры предосторожности	2
2.1 Метки	2
2.2 Пиктограммы	2
2.3 Знаки предупреждения	2
2.4 Знаки "обратите внимание"	3
3. Технические характеристики	4
3.1 Параметры	4
3.2 Кривая производительности	5
3.3 Размеры	6
3.4 Принцип работы	6
3.5 Особенности устройства	7
3.6 Управление с помощью гигростата	7
4. Установка	8
4.1 Меры предосторожности при установке	8
4.2 Размещение	8
4.3 Минимальные расстояния до объектов	8
4.4 Слив	9
5. Эксплуатация	10
5.1 Панель управления	10
5.2 Управляющие кнопки	10
5.3 Руководство по эксплуатации	11
6. Сервисное обслуживание	13
6.1 Регулярное обслуживание	13
6.2 Устранение неисправностей	14
7. Приложение	15
7.1 Порт РСВ I/O	15

# 1. Введение

Благодарим Вас за выбор Осушителя воздуха для управления климатом в помещении Вашего бассейна. Это устройство разработано и произведено в строгом соответствии со стандартами, чтобы обеспечить отличную производительность, высокую надежность и адаптируемость.

Полностью прочтите данное руководство перед первым запуском оборудования. Важно знать, как правильно эксплуатировать прибор и принять все меры предосторожности, чтобы предотвратить возможность травмы и/или повреждения имущества. Не видоизменяйте прибор и не вмешивайтесь в его работу самостоятельно, так как это может стать причиной опасной ситуации, а производитель не будет нести ответственность за любой причиненный ущерб.

Данное руководство должно храниться в доступном месте, неподалеку от оборудования. В случае его потери или повреждения, обратитесь в ближайший центр технической поддержки.

## 1.1 Несоблюдение данных рекомендаций повлечет за собой потерю гарантии

- Оборудование должно быть установлено сертифицированным монтажником.
- Все операции по ремонту или техническому обслуживанию должны выполняться технической службой или квалифицированным персоналом.
- Все операции по техническому обслуживанию должны выполняться с указанной периодичностью.
- Используйте запасные части ТОЛЬКО от производителя.

1.2 В случае утечки воды из системы немедленно отключите питание прибора и вызовите техническую службу или другой квалифицированный персонал, не пытайтесь решить проблему самостоятельно.

Если прибор не используется длительное время, отключите его от сети электропитания.



## 1.3 Комплект поставки (Рис.1)

Рис.1




Осушитель	Шина для монтажа на стене	Данное руководство	Дюбели
			

## 2. Меры предосторожности



### 2.1 Метки



Метка	Значение
 ОСТОРОЖНО	Несоблюдение требований может привести к тяжелой травме или смерти.
 ВНИМАНИЕ	Несоблюдение требований может причинить вред людям и имуществу.




### 2.2 Пиктограммы

Пиктограмма	Значение
	Запрет. Рядом с пиктограммой будет указано, что именно запрещено.
	Обязательно к выполнению. Необходимо совершить перечисленные действия.
	Внимание (включая предупреждения) Пожалуйста, обратите внимание на указанное.

### 2.3 Знаки предупреждения



УСТАНОВКА	 НЕОБХОДИМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОНТАЖ	Поручите монтаж квалифицированному специалисту. Неправильная установка может вызвать утечку конденсата, поражение электрическим током, пожар.
	 НЕОБХОДИМО ЗАЗЕМЛЕНИЕ	Убедитесь, что устройство правильно заземлено. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током.




ЭКСПЛУАТАЦИЯ	 ЗАПРЕЩЕНО	Во избежание повреждений не кладите пальцы и другие части тела в вентилятор и испаритель устройства.
	 ОТКЛЮЧИТЕ ПИТАНИЕ	Если во время эксплуатации что-то пошло не так или Вы заметили странный запах от устройства, пожалуйста, немедленно отключите его от сети электропитания.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И РЕМОНТ	 ПОРУЧИТЕ	Если нужно переместить устройство или совершить повторную установку, пожалуйста, поручите это квалифицированному персоналу. Неправильная установка может вызвать утечку конденсата, поражение электрическим током, травмы, пожар.
	 ЗАПРЕЩЕНО	Во избежание пожара и поражения электрическим током, пользователю запрещается осуществлять ремонт устройства самостоятельно.
	 ПОРУЧИТЕ	Если нужно отремонтировать устройство, пожалуйста, поручите это квалифицированному персоналу. Неправильный ремонт может вызвать утечку конденсата, поражение электрическим током, травмы, пожар.

## 2. Меры предосторожности

### 2.4 Знаки "обратите внимание"

УСТАНОВКА	Значение
 Закфиксируйте устройство	Убедитесь, что устройство надежно закреплено, чтобы избежать наклона или падения.
 Необходим прерыватель	Убедитесь в наличии автоматического прерывателя. Его отсутствие может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ	Значение
 Проверяйте надежность крепления	Пожалуйста, регулярно проверяйте фиксацию устройства, не допускайте наклона или падения, что может привести к травмам или повреждению устройства.
 Отключите питание	Пожалуйста, отключайте прибор от сети на время чистки или сервисного обслуживания.
 Запрещено	Пожалуйста, используйте подходящий предохранитель. Использование меди или железа приведет к поломке устройства, возможно возгорание.

### Осторожно:

Помните, что во время эксплуатации прибора необходимо соблюдать основные правила безопасности:

1. Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или не обладающими достаточными опытом и знаниями, кроме тех случаев, когда они находятся под контролем и руководством по вопросам использования прибора лицом, ответственным за их безопасность. Не позволяйте детям играть с осушителем.
2. Запрещено прикасаться к прибору мокрыми руками или любыми частями тела, если Вы босиком.
3. Запрещено проводить любую чистку, не отключив прибор от сети электропитания поворотом главного выключателя в положение ВЫКЛ.
4. Запрещено модифицировать предохранители и регулирующие устройства без разрешения и указания производителя.
5. Запрещено дергать, резать или связывать электрические кабели, выходящие из прибора, даже если он отключен от электросети.
6. Если кабель питания поврежден, он должен быть заменен производителем, его представителем по обслуживанию или другим квалифицированным персоналом, чтобы избежать опасных ситуаций.
7. Запрещено просовывать любые предметы в решетки забора и выпуска воздуха.
8. Запрещено выбрасывать или оставлять в доступном для детей месте упаковочные материалы, которые могут стать источником опасности.
9. Запрещено взбираться или садиться на прибор или класть на него какие-либо предметы.
10. Запрещено прикасаться к прибору голыми руками, так как во время работы внешние части прибора могут разогреваться до температур выше 70°C.
11. Прибор должен быть установлен в соответствии с государственными нормами электромонтажа.

### 3. Технические характеристики

---

#### 3.1 Параметры

● Осушитель воздуха для бассейнов

Модель	Единица	PCF-2.2BD	PCF-3.0BD	PCF-4.3BD
Номинальная производительность	л/ч	2,2	3,0	4,3
Производительность в сутки	л	53	72	103
Максимальная площадь бассейна	м <sup>2</sup>	42	60	83
Уровень шума	дБ(А)	44	46	48
Питание		220-240В~/50Гц		
Номин. потребляемая мощность	кВт	0,93	1,13	1,97
Номинальный рабочий ток	А	4,1	5,0	8,7
Макс. потребляемая мощность	кВт	1,02	1,32	2,28
Макс. рабочий ток	А	4,3	5,85	10
Относительная влажность	%RH	40 - 90	40 - 90	40 - 90
Температура	°С	10 - 36		
Размеры (Д/Ш/В)	мм	см. 3.3		
Масса нетто	кг	см. на шильдике устройства / упаковке		
Хладагент		R410A		
Диаметр трубы отвода конденсата	мм	16	16	16

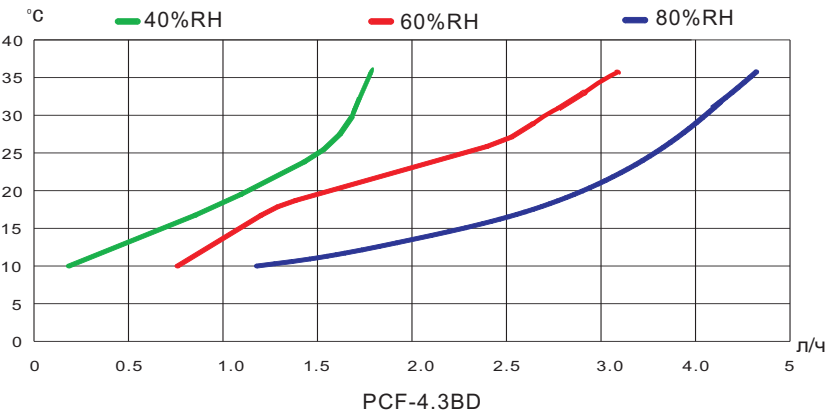
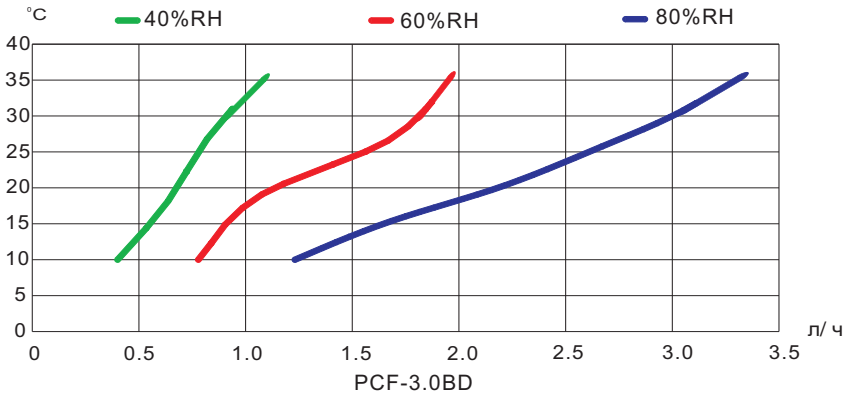
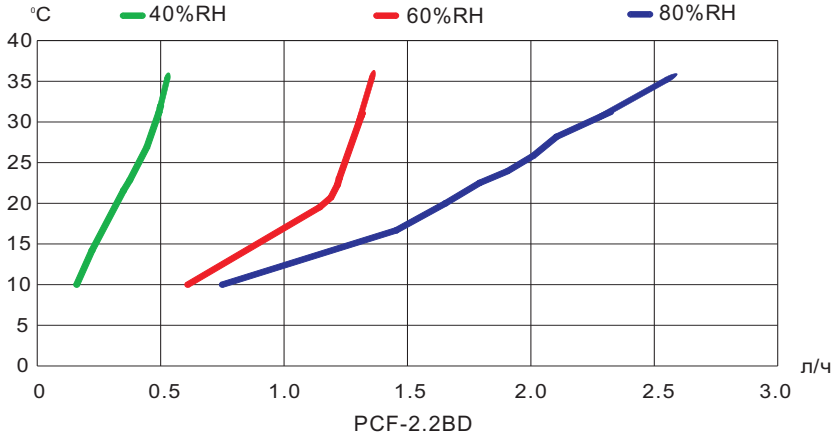
Условия испытаний: температура окружающей среды 30°C, относительная влажность 80%.

Рабочий диапазон: температура 10°C - 36°C

относительная влажность 40% - 90%

### 3. Технические характеристики

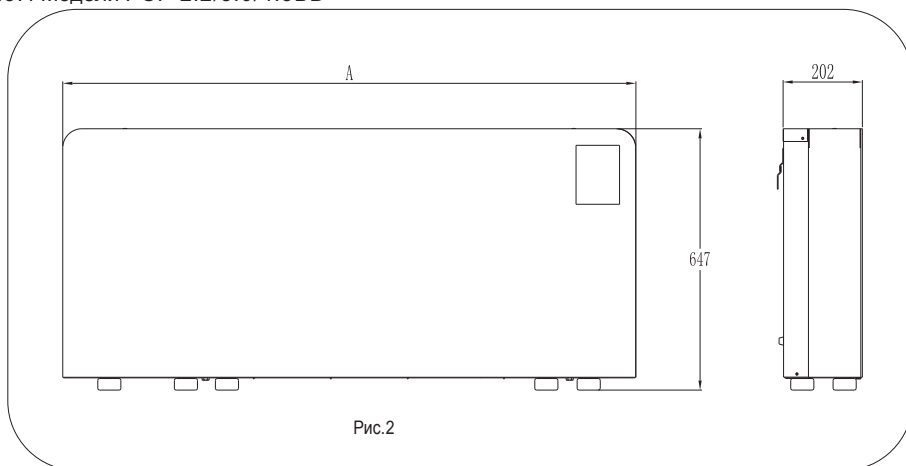
#### 3.2 Кривая производительности



## 3. Технические характеристики

### 3.3 Размеры

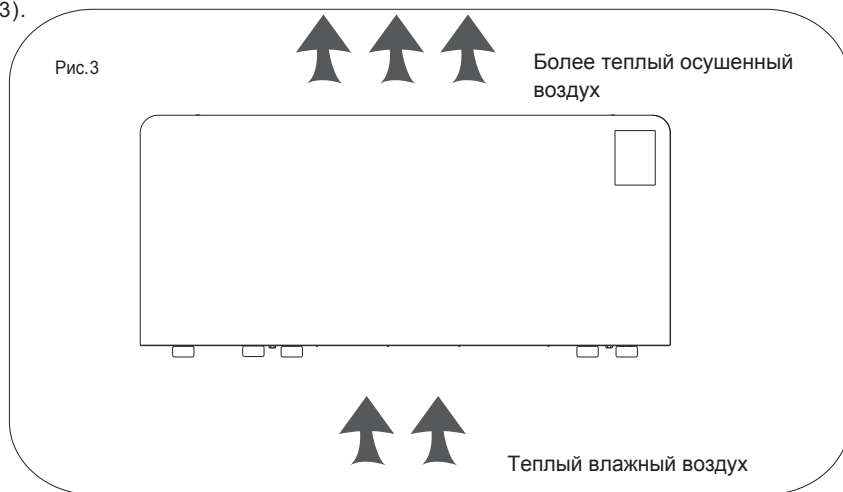
#### 3.3.1 Модели PCF-2.2/3.0/4.3BD



Модель	PCF-2.2BD	PCF-3.0BD	PCF-4.3BD
Длина: А, мм	1295	1495	1495

### 3.4 Принцип работы:

С помощью небольшого вентилятора влажный воздух подается на охлаждаемый радиатор (испаритель). Водяной пар конденсируется на его поверхности и отводится, затем воздух нагревается с помощью теплого радиатора (конденсатора). Наиболее эффективно процесс протекает при высоких температурах окружающей среды с высокой температурой точки росы (Рис.3).





## 3. Технические характеристики

---

### 3.5 Особенности устройства

#### 3.5.1 Ультранизкий уровень шума

Благодаря современной технологии забора воздуха и супертихому тангенциальному вентилятору устройство имеет ультранизкий уровень шума.

#### 3.5.2 Ультратонкий корпус

Компактный дизайн и ультратонкий корпус (200 мм) позволят сэкономить место в помещении, по сравнению с наиболее распространенными осушителями толщиной 400 мм.

#### 3.5.3 Стильный внешний вид

Стильные линии корпуса и элегантное сочетание цветов позволят органично вписать устройство в помещение бассейна.

#### 3.5.4 Современный дизайн контроллера

Благодаря стильной панели управления новый контроллер делает эксплуатацию устройства простой и удобной для пользователя.

### 3.6 Управление с помощью гигростата

3.6.1 Осушитель воздуха управляется встроенным гигростатом, и целевое значение относительной влажности воздуха может быть установлено в диапазоне от 30% до 90%.

3.6.2 Прибор начнет осушать воздух только тогда, когда фактическое значение относительной влажности превысит целевое.

3.6.3 Рекомендуется установить внешний гигростат, чтобы обеспечить постоянный контроль влажности в помещении бассейна.

3.6.4 Расположение встроенного гигростата показано на Рис.4:

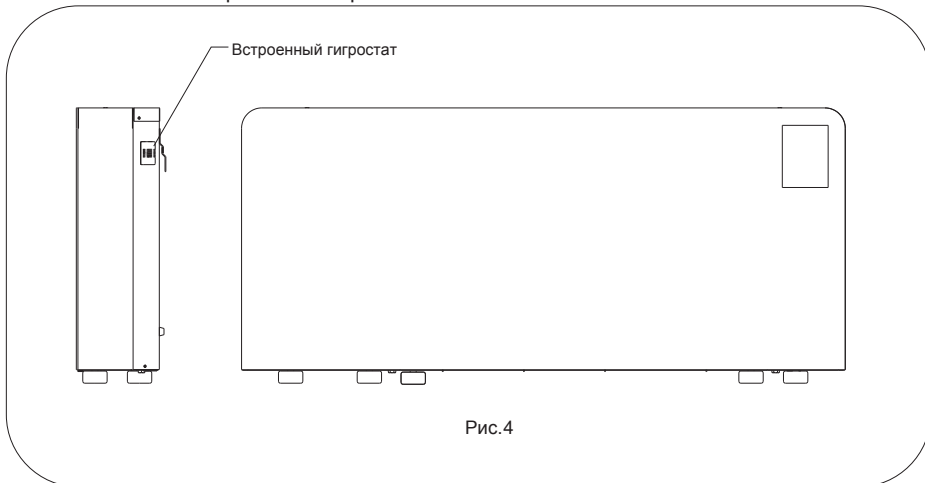


Рис.4

## 4. Установка

### 4.1 Меры предосторожности при установке

4.1.1 Чтобы быть уверенным в том, что монтаж выполнен правильно и оборудование будет работать отлично, пожалуйста, внимательно следуйте инструкциям, приведенным в данном руководстве. Несоблюдение этих инструкций может привести не только к поломке прибора, но и к потере гарантии, в случае чего производитель не будет нести ответственность за ущерб, причиненный людям, животным или имуществу.

4.1.2 Важно проводить электромонтаж в соответствии с действующим законодательством, иметь в виду технические характеристики оборудования и правильно заземлить устройство.

4.1.3 Прибор должен быть установлен в месте, позволяющем осуществлять регулярное сервисное обслуживание, такое как чистка фильтров.

### 4.2 Размещение

4.2.1 Не устанавливайте оборудование:

- в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей;
- вблизи источников тепла;
- при наличии испарений нефтепродуктов;
- в местах, подверженных воздействию высоких частот.

4.2.2 Убедитесь в том, что:

- стена, выбранная для монтажа, достаточно прочная, чтобы выдержать вес прибора;
- часть стены для монтажа свободна от проложенных труб и электропроводки;
- стена для монтажа идеально ровная;
- нет объектов, которые могут препятствовать входящему и выходящему потоку воздуха;
- если возможно, предпочтительно выбирать внешнюю стену, чтобы обеспечить слив конденсата наружу.

### 4.3 Минимальные расстояния до объектов

4.3.1 В случае монтажа на стене рекомендуется снять четыре резиновые ножки.

4.3.2 На Рис. 5 показаны минимальные расстояния между осушителем воздуха для бассейнов, смонтированным на стене, и другими объектами в помещении.

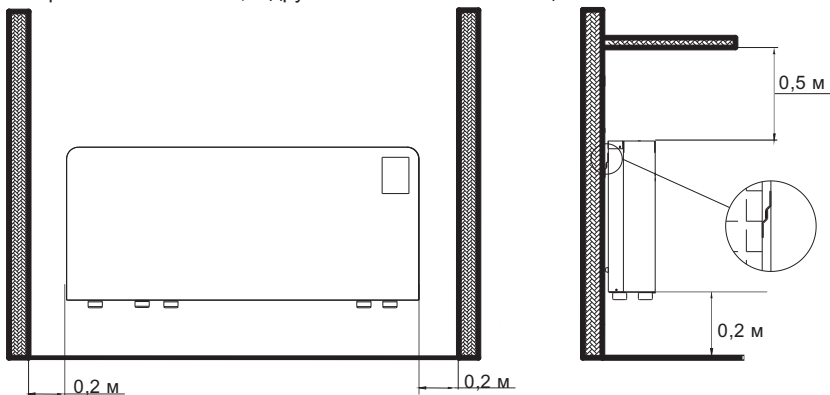
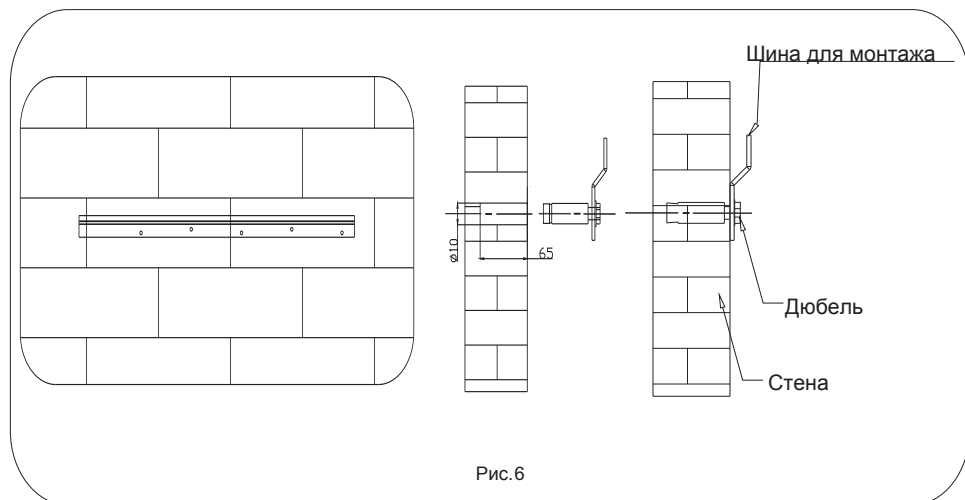


Рис. 5

## 4. Установка

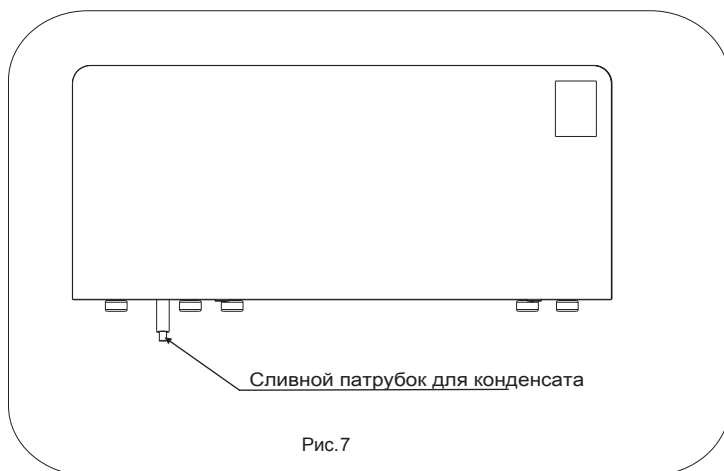
### 4.3.3 Монтаж на стене

Сделайте 5 отверстий в стене сверлом  $\phi 10$ , вставьте 5 дюбелей в отверстия и закрепите монтажную шину горизонтально (Рис.6).



### 4.4 Слив

Если необходимо, подберите подходящий размер шланга для подключения к сливному патрубку (Рис.7).

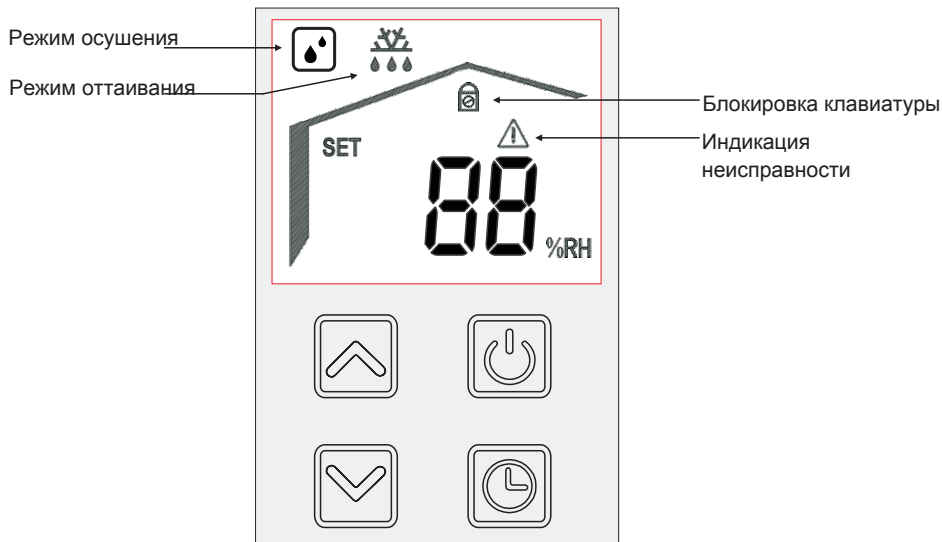


Внимание :

- При сливе конденсата непосредственно в приемник сливной патрубок должен находиться выше края приемника, чтобы избежать его погружения в воду.

## 5. Эксплуатация

### 5.1 Панель управления



#### Замечание:

Так как датчику влажности необходимо 15 с для срабатывания, после включения прибора пользователь должен подождать 15 с, пока прибор не покажет текущее значение влажности воздуха.

Во время этих 15 с пользователю недоступны какие-либо действия. В течение первых 5 с на экране отображается 8.8., а в течение следующих 10 с - номер версии ПО, а именно 1.0.

Подсветка кнопок гаснет через 90 с от последнего действия. После первого прикосновения к кнопкам, подсветка включится снова, и станут доступны все операции.

### 5.2 Управляющие кнопки



ВКЛ/ВЫКЛ

Нажмите эту кнопку, чтобы включить/выключить прибор.



ВВЕРХ

Нажмите эту кнопку, чтобы проверить целевое значение относительной влажности.

Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы увеличить целевое значение относительной влажности.



ВНИЗ

Нажмите эту кнопку, чтобы проверить целевое значение относительной влажности.

Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы уменьшить целевое значение относительной влажности.



ТАЙМЕР

Если прибор выключен, нажмите эту кнопку, чтобы установить время включения.

Если прибор включен, нажмите эту кнопку, чтобы установить время выключения.

## 5. Эксплуатация

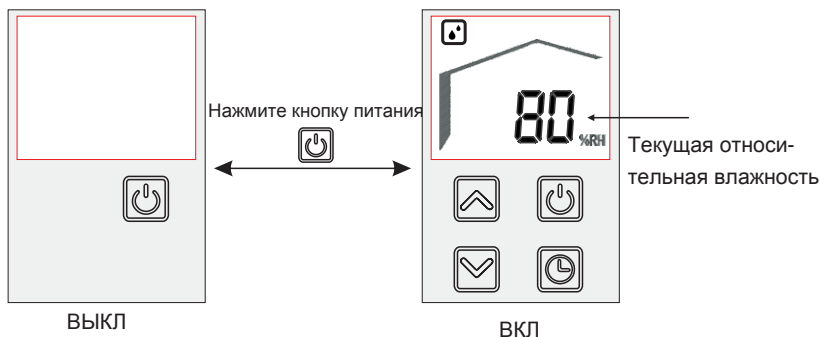
### 5.3 Руководство по эксплуатации

#### 5.3.1 Включение/выключение

Включите / выключите прибор с помощью кнопки питания 

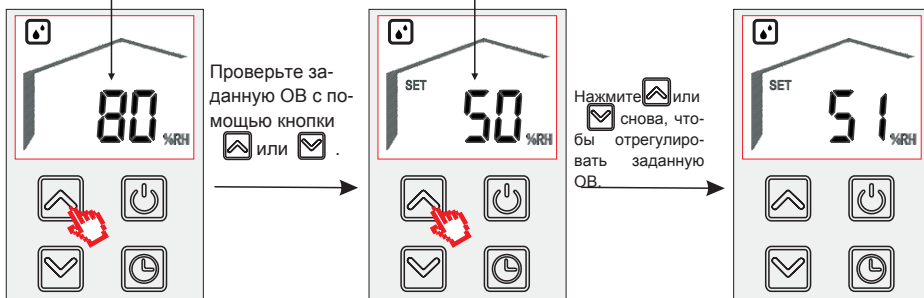
Когда прибор включен, на экране отображается текущее значение относительной влажности воздуха. Подсвечены пиктограмма текущего режима работы и кнопка питания.

Когда прибор выключен, текущее значение относительной влажности воздуха не отображается. Пиктограмма режима работы и кнопка питания не подсвечены.



Текущая относительная влажность

Заданная относительная влажность




Замечания:

1. Если после установки относительной влажности пользователь не предпринимает никаких действий в течение 5 с, произойдет автоматическое сохранение настроек и возврат к главному экрану.
2. При последующем включении прибора система будет работать согласно последним настройкам.

## 5. Эксплуатация


### 5.3.2 Режим осушения

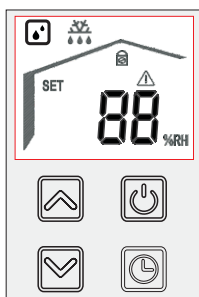
Когда прибор работает в режиме осушения, подсвечивается  пиктограмма и:

1. если  $A$  (фактическое значение ОВ воздуха)  $\geq$  TRH (целевое значение ОВ) + 5%RH, и это условие сохраняется в течение 30 с, прибор начинает осушать воздух.

2. если  $A$  (фактическое значение ОВ воздуха)  $\leq$  TRH (целевое значение ОВ) - 5%RH, и это условие сохраняется в течение 3 мин, прибор останавливает процесс осушения.

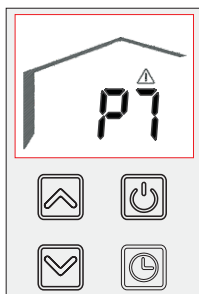
### 5.3.3 Режим оттаивания

При низкой температуре воздуха, например 11°C, и после некоторого времени работы, возможно замерзание испарителя. Это приведет к автоматическому переходу прибора в режим оттаивания. Во время работы в этом режиме подсвечивается . Когда оттаивание завершено, прибор автоматически перейдет в режим осушения и будет работать согласно условиям, описанным выше.



### 5.3.4 Отображение неисправностей

В случае неисправности на экране отобразится соответствующий код. Для более подробной информации о неисправностях и соответствующих кодах обратитесь к разделу "Устранение неисправностей" на стр. 14.



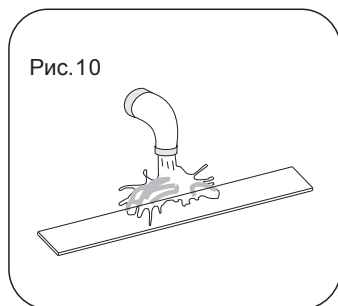
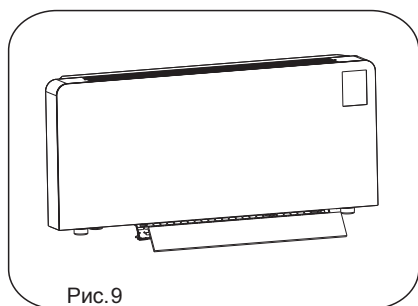
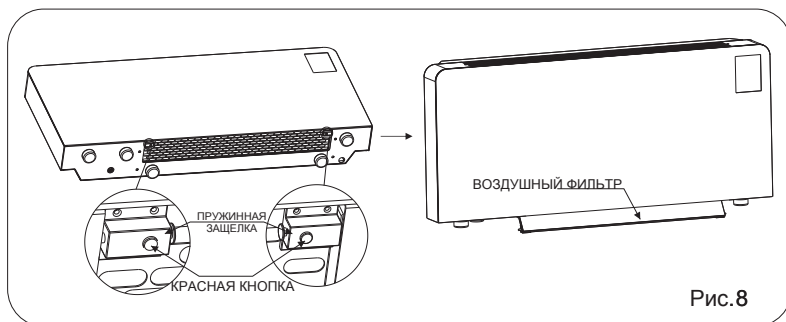
## 6. Сервисное обслуживание

### 6.1 Регулярное обслуживание

● Чтобы обеспечить длительную надежную и безопасную эксплуатацию прибора, рекомендуется проводить сервисное обслуживание и чистку каждые 6 месяцев.

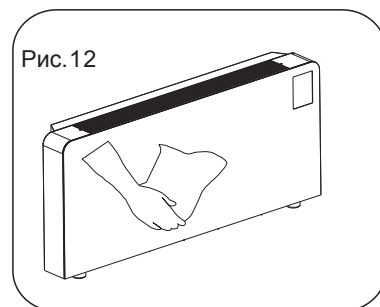
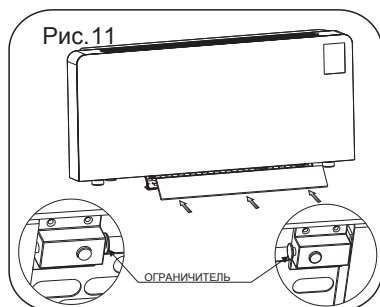
● Пожалуйста, регулярно выполняйте данные шаги для очистки решетки воздушного фильтра:

- 1) Нажмите красные кнопки и медленно потяните ее вниз (Рис.8) ;
- 2) Снимите решетку выпускного воздушного фильтра как показано ниже (Рис.9) ;
- 3) Промойте решетку водой (Рис.10) .



4) Верните решетку фильтра на прежнее место и нажмите на ограничители (Рис.11).

5) Протрите корпус прибора мягкой влажной тканью (Рис.12). Во избежание повреждения слоя краски не используйте абразивные материалы и агрессивные моющие средства.



Осторожно : Отключите прибор от электросети перед сервисным обслуживанием или чисткой!

## 6. Сервисное обслуживание

### 6.2 Устранение неисправностей

Нажмите кнопку "ВВЕРХ" или "ВНИЗ", чтобы проверить наличие других кодов неисправностей.

Ниже приведены пути устранения неисправностей в зависимости от кода.

Неисправность	Код	Причина	Пути устранения
Защита от высокого давления сработала 3 раза за 30 мин.	P1	Защита от высокого давления срабатывает слишком часто.	См. ниже устранение неисправностей P1/P2/P3
Сработала защита от высокого давления	P2	Слишком высокое давление нагнетания	
Слишком высокая температура на выходе конденсатора	P3	Слишком высокая температура конденсатора	
Неисправен датчик темп. на выходе испарителя	P5	Короткое замыкание или поломка датчика температуры	Проверьте или замените датчик температуры
Неисправен датчик темп. на входе испарителя	P6	Короткое замыкание или поломка датчика температуры	Проверьте или замените датчик температуры
Неисправен датчик темп. на выходе конденсатора	P7	Короткое замыкание или поломка датчика температуры	Проверьте или замените датчик температуры
Неисправен датчик влажности	P8	Короткое замыкание или поломка датчика влажности	Проверьте или замените датчик влажности
Нет сигнала обратной связи двигателя вентилятора	E0	Плохой контакт провода обратной связи. Или двигатель вентилятора поврежден.	1. Проверьте контакты. или 2. Замените двигатель вентилятора.

Устранение неисправностей P1/P2/P3:

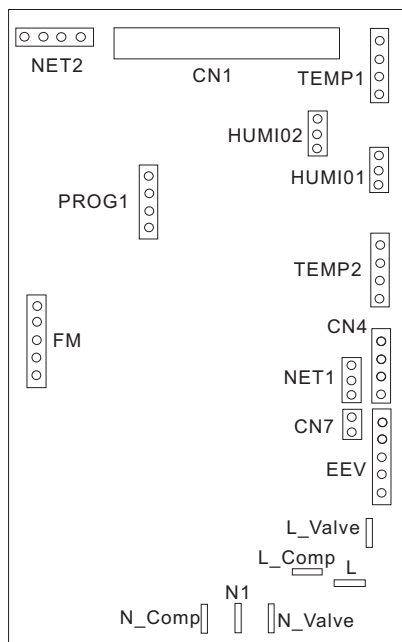
1. Если коды P1/P2/P3 появляются одновременно с другими, попробуйте сначала устранить другую неисправность.
2. Если нет поломок P3 - E0, а P1 и P2 по-прежнему присутствуют, отключите прибор от сети и включите снова через час.
3. Если присутствует только P3, оставьте работающий вентилятор на 30 минут. Если P3 по-прежнему присутствует, отключите прибор от сети и включите снова через час.

Замечание: пожалуйста, свяжитесь с технической службой, если неисправности не могут быть устранены.



## 7. Приложение

### 7.1 Порт PCB I/O



Легенда :

№	Порт	Назначение
1	Cn1	Для панели управления
2	CN4 NET1 NET2	Резервные
3	FM	Для двигателя вентилятора (DC)
4	TEMP1	Для датчика темп. на входе/выходе испарителя
5	TEMP2	Для датчика температуры на выходе конденсатора
6	HUMI01	Для встроенного датчика ОБ
7	HUMI02	Для внешнего датчика ОБ (опция)
8	CN7	Для реле высокого или низкого давления
9	EEV	Для электронного расширительного вентиля
10	PROG1	Порт записи программы
11	L	Для кабеля питания (под напряжением)
12	N1 N_Comp N_Valve	Нейтраль
13	L_Comp	Для кабеля компрессора (под напряжением)





