

# Руководство по установке и эксплуатации



**(RM04N ~RM07N)**

*Благодарим Вас* за выбор нашей продукции и проявленное доверие. Настоящее руководство предоставит Вам необходимую информацию для оптимального использования и технического обслуживания. Внимательно прочитайте его и сохраните для дальнейшего использования.

## Содержание

I. Применение .....	3
II. Характеристика .....	3
III. Технические параметры .....	4
IV. Размеры .....	5
V. Инструкции по установке .....	5
VI. Инструкции по эксплуатации .....	8
VII. Тестирование .....	10
VIII. Меры безопасности .....	11
IX. Обслуживание .....	12
X. Решение обычных неисправностей.....	12

Мы благодарим Вас за выбор нашей продукции и доверие к нашей компании. Чтобы использование данного изделия приносило Вам радость, прочитайте, пожалуйста, данное руководство, и строго следуйте инструкциям, чтобы предотвратить повреждения оборудования или травмы.

## **I. Применение**

1. Температуру воды в бассейне установите на эффективную и экономичную величину, чтобы Вам было удобно и приятно.
2. Пользователь может выбрать технические параметры модели в соответствии с профессиональным пособием; подогрев бассейнов этой серии был оптимизирован на заводе (см. таблицу с техническими параметрами).

## **II. Характеристика**

1. Высокоэффективный титановый теплообменник
2. Чувствительная и точная регулировка температуры и изображение температуры воды
3. Экологический хладагент R410a
4. Защита от высокого и низкого давления
5. Защита в виде автоматического отключения при превышении низкой температуры
6. Принудительное оттаивание с регулировкой температуры
7. Компрессор известного производителя
8. Удобство установки и эксплуатации

### III. Технические параметры

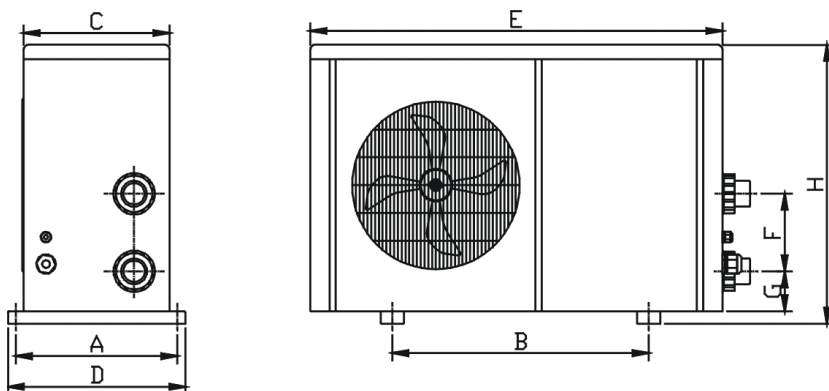
Модель	RM04N	RM05N	RM07N
Тепловая мощность (кВт) A26/W26	3.6	5	6.5
КПД	5.2	5.3	5.2
Тепловая мощность (кВт) A15/W26	2.7	3.7	5
КПД	4.1	4.3	4.2
Рекомендуемый расход воды м³/ч	2-3	3-4	3-4
Подключение	230В /50Гц		
Номинальная мощность, кВт	0.66	0.86	1.19
Номинальная сила тока А	3.0	3.9	5.4
Подключение/вывод трубы мм	50	50	50
Вес / вес включая принадлежности кг	31/36	35/40	40/45

A26-температура воздуха 26°C; W26-температура воды 26°C

#### Примечание:

1. Тепловой насос работает эффективно при температуре воздуха +0°C ~ 43°C. За пределами этих границ производительность не может быть гарантирована. Необходимо принимать во внимание условия использования, чтобы выбрать оптимальный режим (напр. расположение, объем бассейна и количество купающихся).
2. Для корректной работы необходимо соответствующие параметры без уведомления регулярно корректировать. Подробнее см. заводскую табличку.
3. RM-: Агрегат имеет только функцию нагрева.

## IV. Размеры



Size (mm) / Name / Model	A	B	C	D	E	F	G	H
RM04N	275	395	266	300	641	260	73	493
RM05N	275	400	267	300	755	200	80	505
RM07N	275	400	267	300	755	200	80	505

※Вышеуказанные размеры приведены в мм.

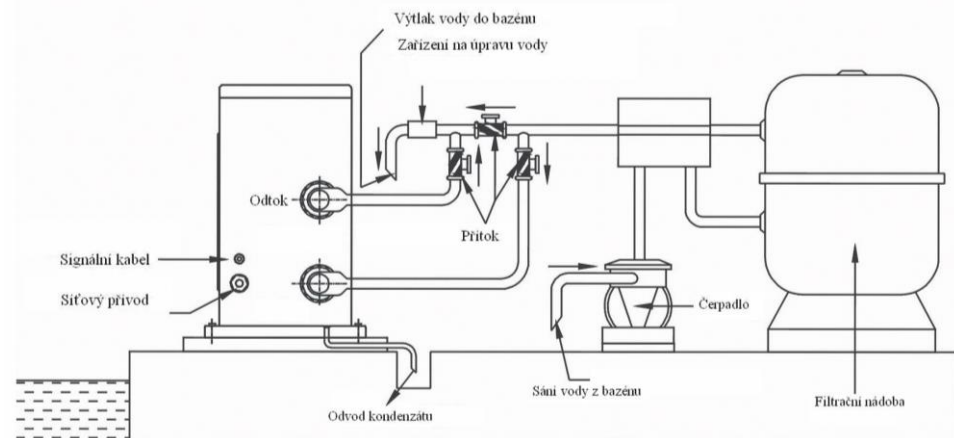
## V. Инструкции по установке

1. **Чертеж подключения водопровода** (Примечание: чертеж служит лишь в качестве образца, компоновка трубопровода только для справки).

Установка (подключение) в технологию (трубопровод) бассейна должна быть проведена с помощью байпаса, оснащенного запорными клапанами. Этот байпас (запорные клапаны) используется для регулировки расхода (входного давления воды) теплового насоса. Регулирование расхода воды управляется в

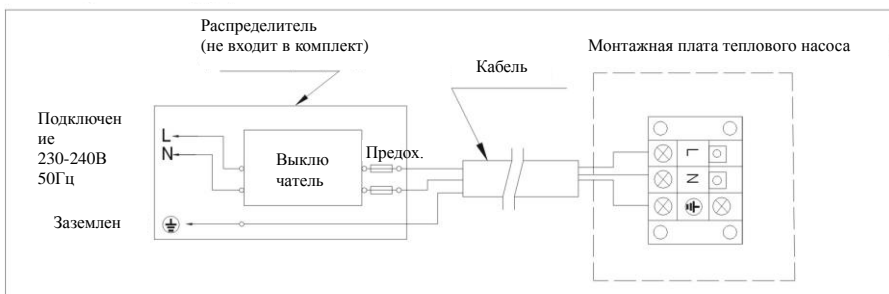
соответствии с параметрами отдельных типов тепловых насосов - см. таблицу и техническую табличку агрегата. Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению теплового насоса.

## Schéma potrubí ohřevu bazénu



## 2. Схема электрического подключения

### А. Для подключения 230-240В 50 Гц



**Примечание:** Тепловой насос должен быть правильно заземлен.

## Предохранительные устройства и спецификация кабелей

МОДЕЛЬ		RM04N	RM05N	RM07N
Защит. выключатель	Номинальная сила тока А	3	3,9	5,4
	Номинальный остаточный ток мА	30	30	30
Автом. выключатель D (А)		6	6	10
Кабель питания (мм <sup>2</sup> )		3×1.5	3×2.5	3×2.5
Сигнальный кабель (мм <sup>2</sup> )		3×0.5	3×0.5	3×0.5

**Примечание:** Приведенные выше данные относятся к кабелю питания  $\leq 10$  м.

Если кабель питания  $\geq 10$  м, необходимо увеличить площадь поперечного сечения провода. Максимальная длина сигнального кабеля 50 м.

### 3. Инструкции и требования к установке

Тепловой насос должен быть установлен профессионалом.

Пользователям запрещено устанавливать нагреватель самостоятельно, т.к. это может привести к травме или повреждению оборудования.

#### А. Установка

- 1) Нагреватель бассейна должен быть установлен в месте с хорошей вентиляцией.
- 2) Рама прикрепляется болтами к бетонному основанию или к скобам. Бетонное основание должно быть прочным, а скобы иметь защиту от коррозии.
- 3) Не закрывайте пространство возле входа или выхода посторонними предметами, которые могут препятствовать потоку воздуха; в зоне до 50 см за основным оборудованием не должно быть никаких препятствий, иначе эффективность нагревателя будет значительно уменьшена.
- 4) К оборудованию необходимо подключить насос фильтрации. Рекомендуемые спецификации насоса: расход - см. технические параметры, макс. высота напора  $\geq 10$  м;
- 5) Если тепловой насос работает при высокой относительной влажности, будет происходить образование конденсата, а в нижней части

теплового насоса его сток. Для этого установите выпускной патрубок и шланг конденсата.

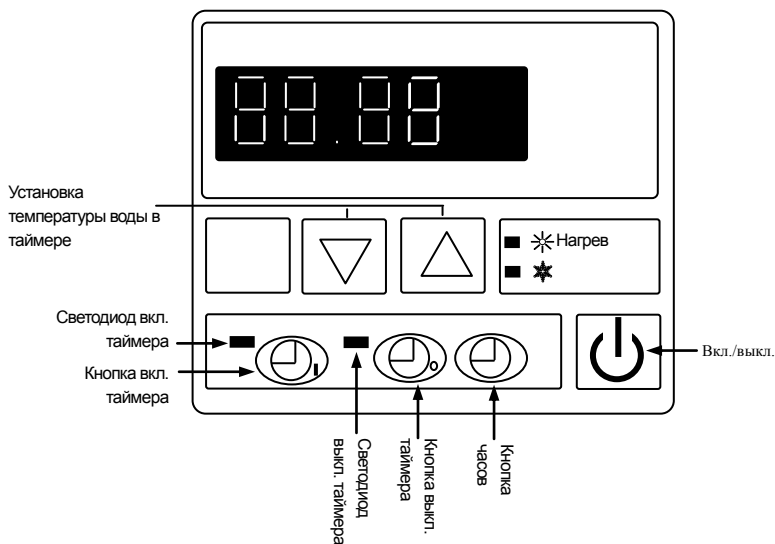
## Б. Электрическое подключение

- 1) Подключите оборудование к соответствующей сети, напряжение в которой соответствует номинальному напряжению изделия.
- 2) Проведите правильное заземление оборудования.
- 3) Электрическое подключение должен проводить профессионал в соответствии со схемой подключения.
- 4) Установите защиту от тока утечки в соответствии с местными инструкциями (ток утечки  $\leq 30$  мА).
- 5) Расположение кабеля питания и кабеля сигнала должно быть систематическим и логичным.

**В. По окончании всех подключений и повторной проверки включите оборудование.**

## VI. Инструкции по эксплуатации

### Схема расположения кнопок







ЧАСЫ



ВРЕМЯ ВКЛ.



ВРЕМЯ ВЫКЛ.



НАГРЕВ





## 1. Рабочий дисплей

А. На дисплее показано время - тепловой насос находится в режиме ожидания.

Б. На дисплее показана температура воды - оборудование включено.

## 2. Установка температуры воды









А. Данная функция доступна, не зависимо от того, включено оборудование или выключено.

В. Для установки температуры воды нажмите  или . На регуляторе появится мигающая температура. Температуру воды откорректируйте, нажав  или .

С. Через 5 секунд дисплей регулятора вернется в нормальный режим.

## 3. Установка времени

А. Данная функция доступна, не зависимо от того, включено оборудование или выключено.

Б. Для установки времени нажмите кнопку . Когда время на экране начнет мигать, снова нажмите кнопку  для установки часа. Значение откорректируйте кнопкой  и . Прежде чем время перестанет мигать, нажмите кнопку  для установки минут. Значение отрегулируйте кнопкой  и . После установки нажмите кнопку , изобразится температура воды. Через 30 секунд регулятор вернется в нормальный режим.

## 4. Установка времени включения и выключения таймера



А. Для установки времени включения таймера нажмите кнопку .

Когда загорится лампочка и начнет мигать время, нажмите снова







кнопку  для установки часа. Значение откорректируйте кнопками  


Пока время не перестало мигать, нажмите  для установки минут.

9  




Значение откорректируйте кнопкой  и . После установки нажмите кнопку “TIMER ON”, изобразится температура воды. Через 30 секунд дисплей вернется в нормальный режим.

Б. Для установки времени выключения таймера нажмите кнопку .

Когда загорится лампочка и начнет мигать время, нажмите снова кнопку  для установки часа. Значение откорректируйте кнопкой  и . Пока время не перестало мигать, нажмите  для установки минут. Значение откорректируйте кнопкой  и .

После установки нажмите кнопку , изобразится температура воды. Через 30 секунд дисплей регулятора вернется в нормальный режим.

В. Отмена установки времени включения и выключения таймера

Для отмены установки времени включения и выключения таймера нажмите кнопку  или . Когда начнут мигать изображенные данные, нажмите кнопку . Когда лампочка таймера потухнет и на дисплее изобразится температура воды, установка времени включения и выключения таймера отменена. Через 30 секунд дисплей регулятора вернется в нормальный режим.

## VII. Тестирование

### 1. Осмотр перед использованием

- А. Проверьте установку всего оборудования и подключение труб в соответствии с чертежом.
- Б. Проверьте электрическое подключение согласно соответствующей схеме, проверьте подключение заземления.
- В. Убедитесь, что главный выключатель оборудования выключен.
- Г. Проверьте установленную температуру.
- Д. Проверьте подачу и отвод воздуха.

### 2. Испытание

- А. Пользователь должен запустить насос фильтрации до запуска теплового насоса и выключить тепловой насос перед выключением насоса фильтрации, чтобы не повредить

оборудование.

- Б. Пользователь должен запустить насос фильтрации и убедиться в герметичности водной системы, потом установить на термостате подходящую температуру и включить тепловой насос.
- В. Тепловой насос оснащен защитной функцией пуска с задержкой; при запуске оборудования вентилятор начнет работать на 1 минуту раньше компрессора.
- Г. После запуска теплового насоса проверьте, нет ли чрезмерного шума во время работы оборудования.

## **VIII. Меры безопасности**

### **1. Внимание**

- А. Установите надлежащую температуру для получения теплой воды; избегайте чрезмерного или недостаточного нагрева воды.
  - Б. Не загромождайте пространство подачи или вывода воздуха предметами, которые будут препятствовать воздушному потоку, в противном случае мощность нагревателя будет уменьшена, вплоть до выключения нагревателя.
  - В. Не кладите руки в выход теплового насоса и не снимайте решетку вентилятора, это может привести к травме.
  - Г. Если во время работы наблюдаются необычные явления, такие как шум, запах, дым и электропроводимость, немедленно выключите оборудование и обратитесь к своему дилеру. Не пытайтесь сами решить возникшую проблему.
  - Д. Чтобы предотвратить возможность возникновения пожара, не используйте и не храните вблизи оборудования горючие газы или жидкости, такие как растворители, краски и топливо.
  - Е. Для оптимизации теплового эффекта установите на трубопровод между бассейном и нагревателем материал, сохраняющий тепло. Во время работы нагревателя закройте бассейн покрытием, сохраняющим тепло.
  - Ж. Соединительные трубки между нагревателем и бассейном должны быть длиной  $\leq 10$  м, в противном случае не может быть гарантирована тепловая мощность нагревателя.
3. Оборудование данной серии достигает высокой эффективности при температуре от  $+15^{\circ}\text{C}$  до  $+25^{\circ}\text{C}$ .

### **2. Безопасность**

- А. Пожалуйста, установите главный выключатель в недоступном для детей месте.
- Б. Если во время работы произойдет сбой электропитания, тепловой

насос после обновления питания автоматически включится. Поэтому в случае сбоя электропитания выключите оборудование, а после обновления питания снова установите температуру.

- В. Во время грозы отключите основной источник питания для предотвращения повреждения оборудования молнией.
- Г. Во время длительной остановки отключите электропитание и, открыв кран в подводящей трубе, выпустите из оборудования воду.

## IX. Обслуживание

- А. Перед осмотром и ремонтом отключите питание теплового насоса.
- Б. В зимнее время выпустите воду из оборудования, отключите питание, чтобы предотвратить повреждение оборудования, и закройте корпус оборудования пластиковой пленкой, которая защитит его от пыли.
- В. Очищайте оборудование нейтральными бытовыми моющими средствами или чистой водой; никогда не используйте бензин, растворитель и другие подобные вещества.
- Г. Регулярно проверяйте резьбовые и кабельные соединения.

## X. Решение обычных неисправностей

	Причина	Решение
Поломка Оборудование не запускается	Отключено питание	Дождитесь его возобновления
	Выключено оборудование	Включите оборудование
	Перегоревший предохранитель	Замените его
	Сработал автоматический выключатель	Включите авт. выключатель
Происходит выпускание воздуха, но нагревание недостаточное.	Заблокирована подача воздуха	Устраните препятствие
	Заблокирован отвод воздуха	Устраните препятствие
	Защита в виде 3-минутной задержки	Ждите
	Установленная температура слишком низкая	Увеличьте заданную температуру
Если вышеуказанные поломки не удастся устранить, свяжитесь со специалистом и сообщите ему модель оборудования и подробное описание неисправности.		

**Внимание! Не разбирайте и не ремонтируйте нагреватель бассейна**

самостоятельно, чтобы предотвратить возможные травмы.

### Коды неисправностей

№	Код	Описание неисправности
1	EE 1	Защита от высокого давления хладагента
2	EE 2	Защита от низкого давления хладагента
3	EE 3	Защита от низкого расхода воды
4	EE 4	Защита последовательности фаз (только у трехфазного оборудования)
5	PP 1	Неисправность датчика нагрева бассейна
6	PP 2	Неисправность датчика откачивания
7	PP 3	Неисправность датчика спиральной нагревательной трубки
8	PP 4	Неисправность датчика впускной трубы
9	PP 5	Неисправность датчика температуры воздуха
10	PP 6	Защита от перегрузки на выходе из компрессора
11	PP 7	Если температура $<0^{\circ}\text{C}$ , защита в виде автоматического отключения (не является неисправностью)
12	EE8/ 8888/ Избыточный код	Ошибка связи - проверьте подключение блока управления

