

# **Тепловой насос Воздух-Вода**

## **Инструкции по эксплуатации**

### **Инверторный тепловой насос AquaViva EVI (сплит-система)**

AVH-06-25S

AVH-10-25S

AVH-13-25S

AVH-15-25S

AVH-18-25S

- ◆ Внимательно прочтайте руководство перед установкой и обслуживанием
- ◆ Сохраните это руководство для дальнейшего использования

# СОДЕРЖАНИЕ

Часть I: Общая информация.....	1
1.1 Внимание .....	1
Часть II Установка.....	2
2.1 Транспортировка .....	2
2.2 Требования к месту установки.....	2
2.3 Минимальное расстояние до стены.....	3
2.4 Минимальные зазоры для внутреннего блока .....	4
2.5 Линии хладагента.....	4
2.6 Подключение и заполнение линий хладагентом .....	6
2.7 Тестирование линий хладагента на утечки.....	9
2.8 Рекомендуемое гидравлическое соединение .....	10
2.9 Электрическое соединение.....	12
2.10 Пробная эксплуатация .....	13
Часть III Система управления .....	14
3.1 Положение контроллера .....	14
3.2 Описание контроллера.....	15
3.3 Описание работы контроллера.....	15
Часть IV Обслуживание.....	21
Часть V Поиск неисправностей .....	22
Часть VI Схема подключения.....	26
Утилизация .....	30

# Часть I: Общая информация

## 1.1 Внимание

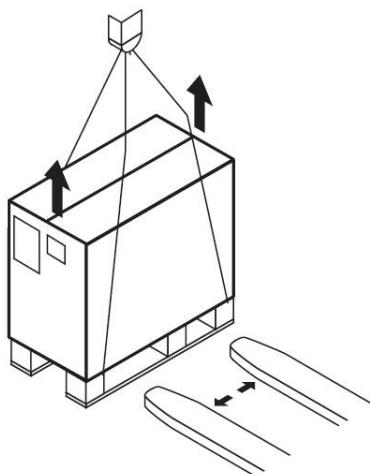
-  1. Убедитесь в правильной работе устройства.
-  2. Установку и ремонт устройства должны проводить квалифицированные специалисты.
-  3. Выключатель защиты от утечки должен быть установлен рядом с устройством.
-  4. Во избежание утечек не используйте поврежденные кабели и выключатели.
-  5. Не открывайте электрическую коробку устройства, не отключив электропитание.
-  6. При транспортировке устройства не наклоняйте его более, чем на 45° в любом направлении.
-  7. Перед началом техобслуживания отключите питание устройства.
-  8. Устройство предназначено для установки снаружи, не устанавливайте его в тесном пространстве без хорошей вентиляции.
-  9. Не устанавливайте устройство вблизи легковоспламеняющихся или взрывоопасных предметов.
-  10. Не блокируйте воздухозаборник или выпускное отверстие устройства.
-  11. Когда устройство находится в выключенном состоянии в течение более 5 часов при температуре окружающей среды ниже 2 °C, слейте воду из устройства для предотвращения образования льда.
-  12. К работе с данным устройством не допускаются лица (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или недостатком опыта либо знаний, если только им не был предоставлен контроль или инструкция по использованию прибора лицом, ответственным за их безопасность.
-  13. Соблюдайте безопасное расстояние между устройством и другим оборудованием в соответствии с местными нормами, также необходимо обеспечить доступ для обслуживания устройства.
-  14. Источник питания: диаметр электрических кабелей, а также напряжение источника питания должны соответствовать указанному на устройстве значению. Все устройства должны быть заземлены в соответствии с действующим законодательством соответствующей страны.
-  15. Обратите внимание, что горячая вода из устройства не должна использоваться для питья.

# Часть II Установка

## 2.1 Транспортировка

В процессе транспортировки не наклоняйте устройство более, чем на 45° в любом направлении.

Устройство в упаковке можно перевозить с помощью автопогрузчика или ручной тележки.



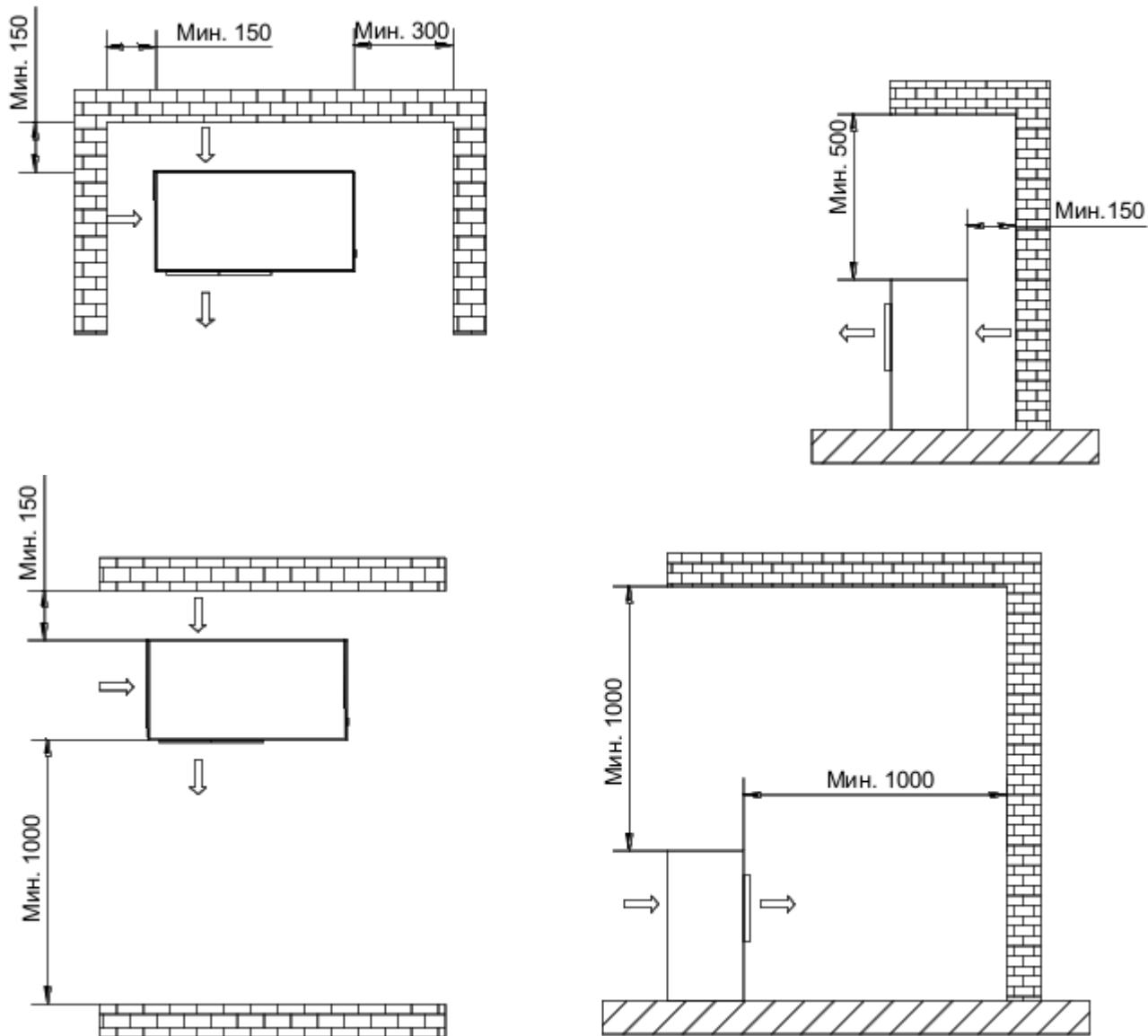
## 2.2 Требования к месту установки

Данное устройство предназначено для установки снаружи, не устанавливайте его в тесном помещении.

При выборе места установки учитывайте следующее:

- Место установки должно быть достаточно просторным и хорошо проветриваемым.
- Место установки должно быть пригодным для отвода воды.
- Выберите ровный горизонтальный участок, который сможет выдержать вес устройства.
- Не устанавливайте устройство в захламленных местах, в местах, где есть скопление опавших листьев либо плохая вентиляция.
- Не устанавливайте устройство вблизи легковоспламеняющихся или взрывоопасных предметов.

## 2.3 Минимальное расстояние до стены



### Выброс воздуха

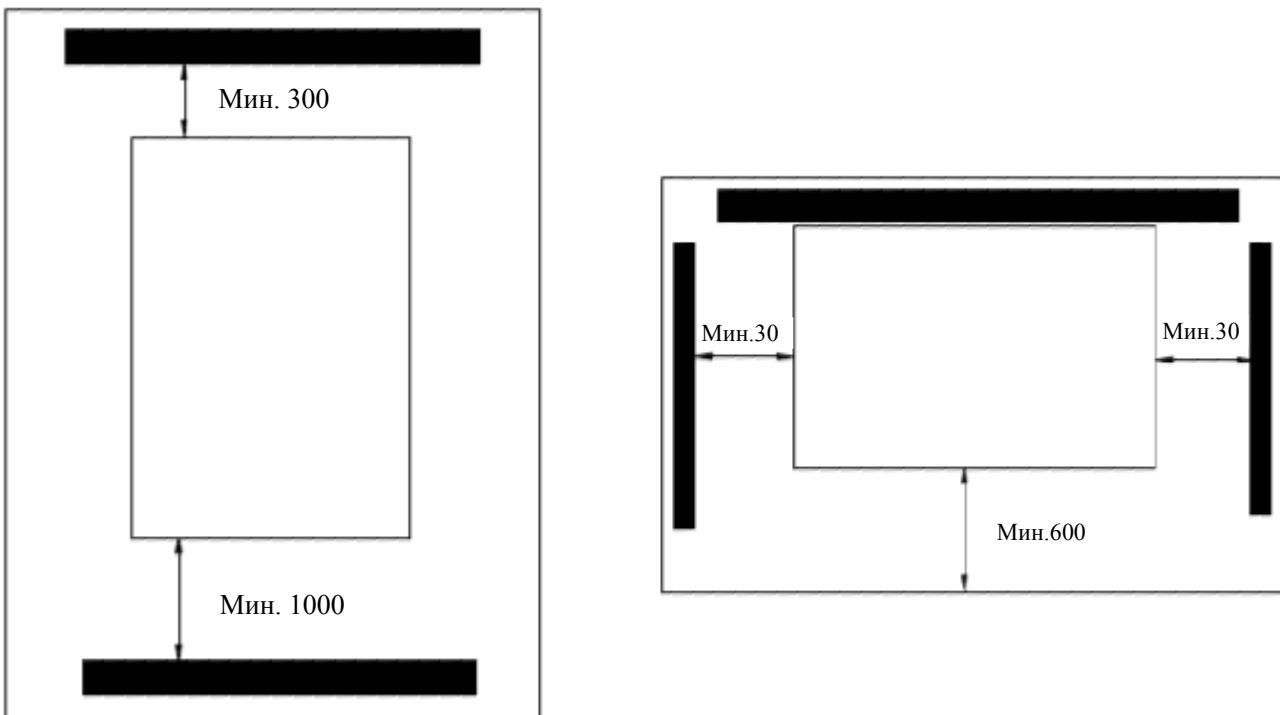
Мин.1000 до препятствий, препятствующих выбросу воздуха.

Мин.3000 до пешеходных дорожек и террас из-за образования льда, даже если температура воздуха выше 0 °C

### Зазор между наружным блоком и землей

В районах с сильными снегопадами минимальная высота установки должна быть увеличена, или над наружным блоком должен быть установлен навес.

## 2.4 Минимальные зазоры для внутреннего блока



## 2.5 Линии хладагента

**Наружный блок предварительно заполнен хладагентом R410A.**

Для линий длиной до 5 м дополнительное заполнение не требуется.

Минимальная длина линии: 3 м

Максимальная длина линии: 12 м

Макс. разница высот

Внутренний – внешний блок: 10м

**Линии длиной от 5 до 12 м должны быть заправлены дополнительным хладагентом R410A.**

AVH-06-25S 55г/м

AVH-10-25S 100г/м

AVH-13-25S 100г/м

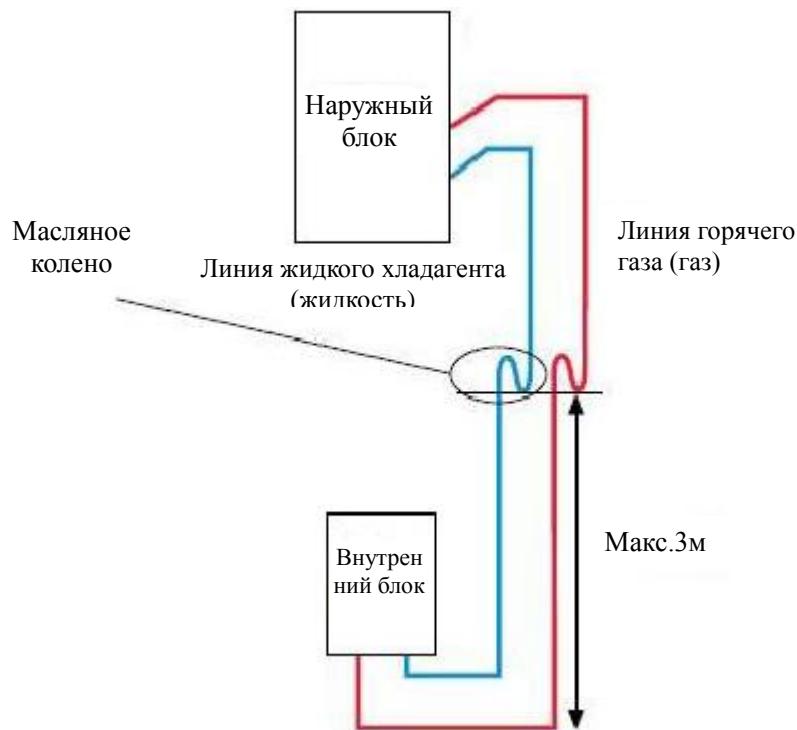
AVH-15-25S 100г/м

AVH-18-25S 125г/м

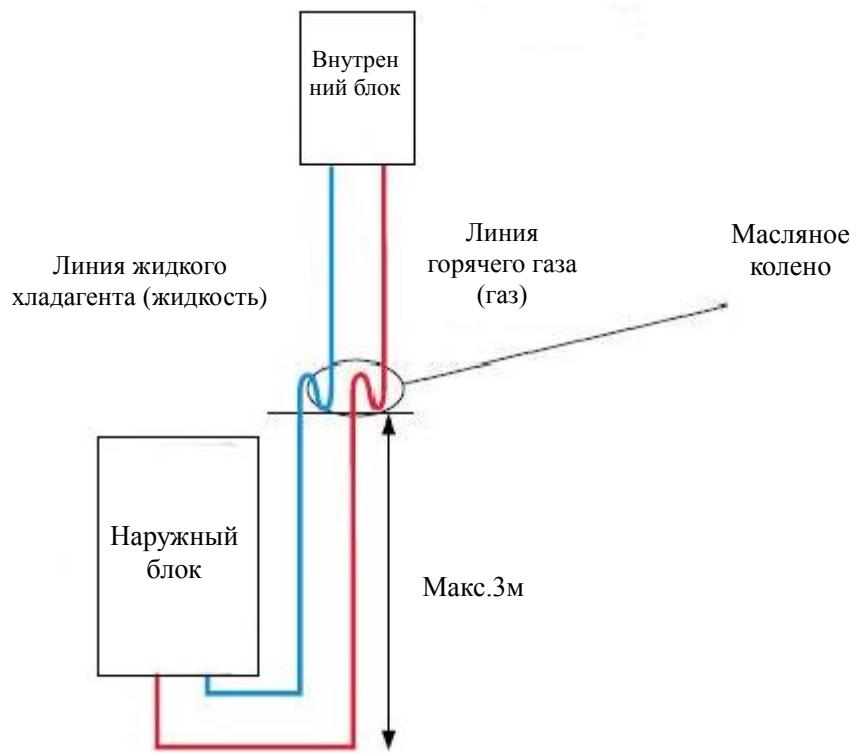
## Разница высот

Если перепад высот между внутренним и наружным блоками составляет > 3 м, обе линии хладагента потребуют установки масляного колена для предотвращения нехватки масла в компрессоре.

### Наружный блок выше внутреннего блока

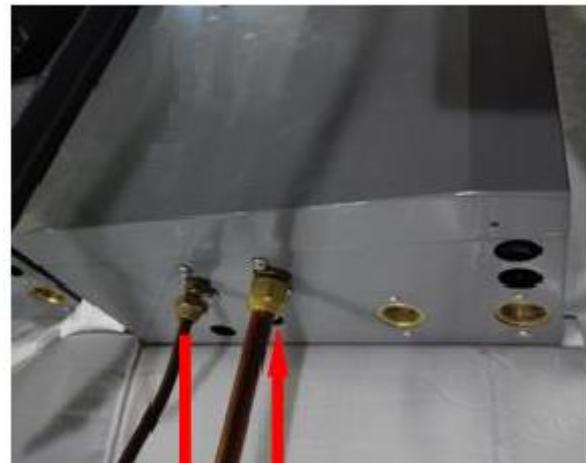


### Внутренний блок выше наружного блока



## 2.6 Подключение и заполнение линий хладагентом

1. Подсоедините медную трубу к внутреннему блоку.

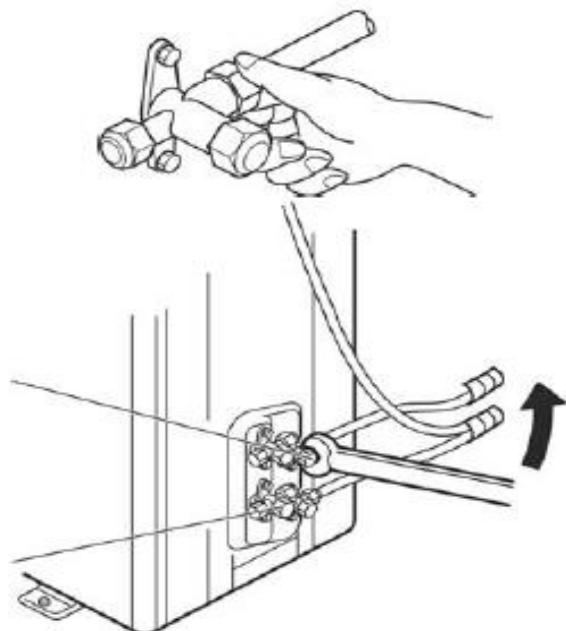


Жидкостная трубка  
к тепловому насосу

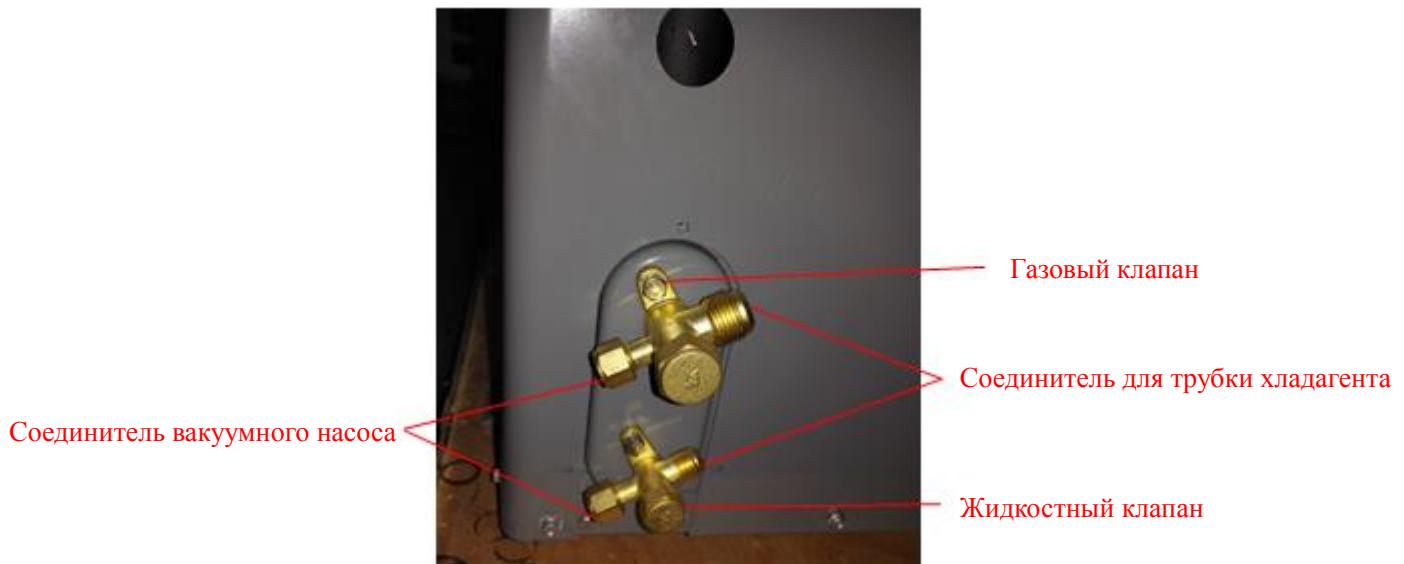
Газовая трубка от  
теплового насоса

2. Протрите бысторазъемные соединения чистой тканью, чтобы предотвратить попадание пыли и примесей в трубы.

Выровняйте центр трубы и полностью вверните угловые гайки вручную.



3. Подсоедините другую сторону медной трубы к наружному блоку.

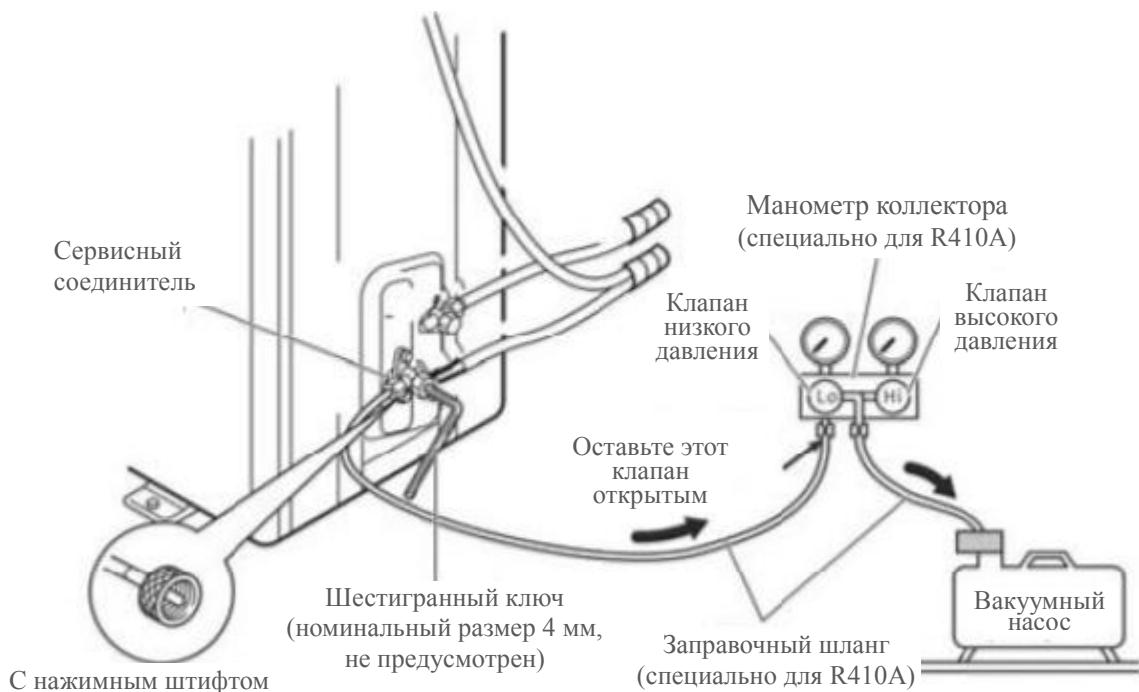


4. Необходим вакуумный насос и манометр. Подсоедините манометр к вакуумному насосу. Вакуумный насос используется для удаления воздуха из внутреннего блока и медной трубы.

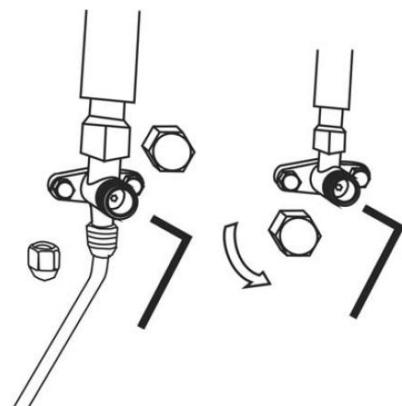


5. При вакуумировании внутреннего блока и медной трубы не открывайте клапан для газа /

жидкости, в противном случае произойдет утечка хладагента. Процесс удаления воздуха должен длиться не менее 15 минут, пока на манометре не отобразится отрицательное значение, затем закройте манометр коллектора.



6. Чтобы открыть два клапана, используйте шестигранный ключ на 5 мм.

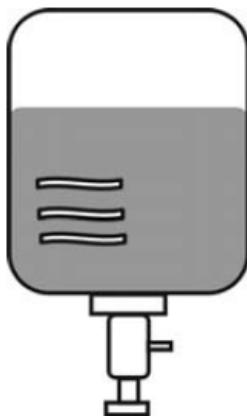


7. Снимите подводящую трубку манометра. Установите медную гайку. Затяните гаечным ключом. Подсоедините электрический кабель в соответствии со схемой подключения и соедините его с соединительной трубкой.



8. Убедившись в отсутствии утечки из системы при выключенном компрессоре, заправьте указанное количество дополнительного хладагента R410a в агрегат через сервисный разъем на клапане для жидкости.

Хладагент обязательно должен заполняться в жидком состоянии. Поскольку R410a является смешанным хладагентом, добавление его в газообразной форме может привести к изменению состава хладагента, препятствуя нормальной работе.



## 2.7 Тестирование линий хладагента на утечки

### 2.7.1 Проверка контура хладагента на герметичность

R 410A - вытесняющий воздух, нетоксичный газ. Неконтролируемый выброс хладагента может привести к затруднению дыхания и удушью.

### 2.7.2 Проверьте соединения на утечку хладагента:

- Все раструбные соединения на линиях хладагента между внутренним и наружным блоками.
- Все паяные и резьбовые соединения на линиях хладагента во внутреннем и наружном блоках.

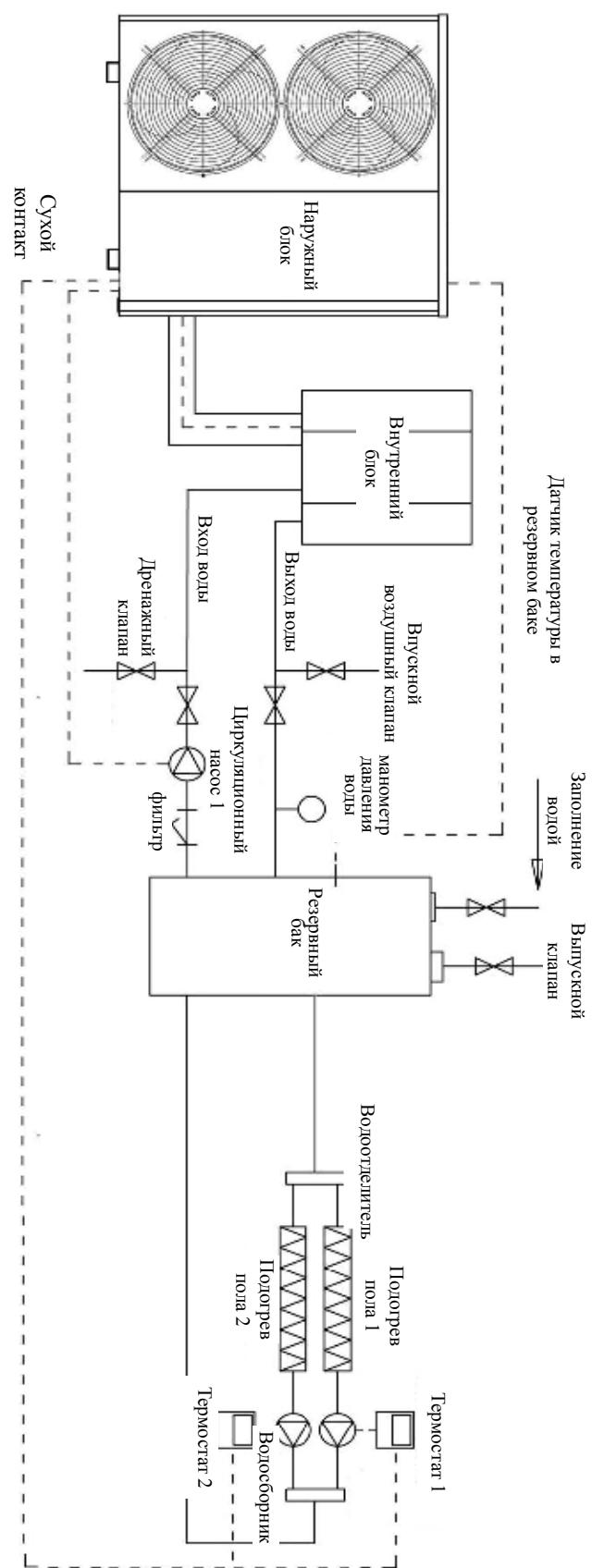
### 2.7.3 Аксессуары

Содержимое упаковки:

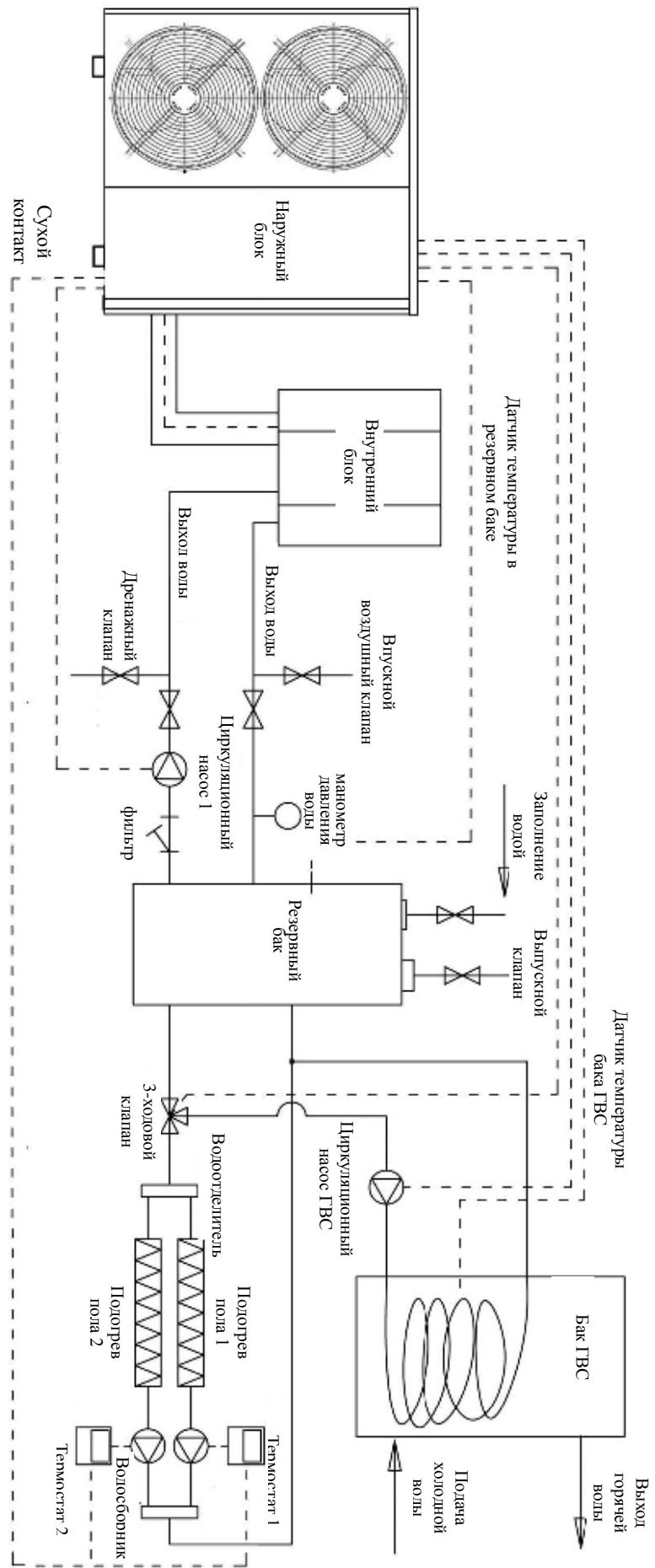
№	Наименование	Количество
1	Инструкция по эксплуатации	1
2	Конденсатоотводчик	2
3	Противоударные резиновые накладки	4

## 2.8 Рекомендуемое гидравлическое соединение

Только отопление:

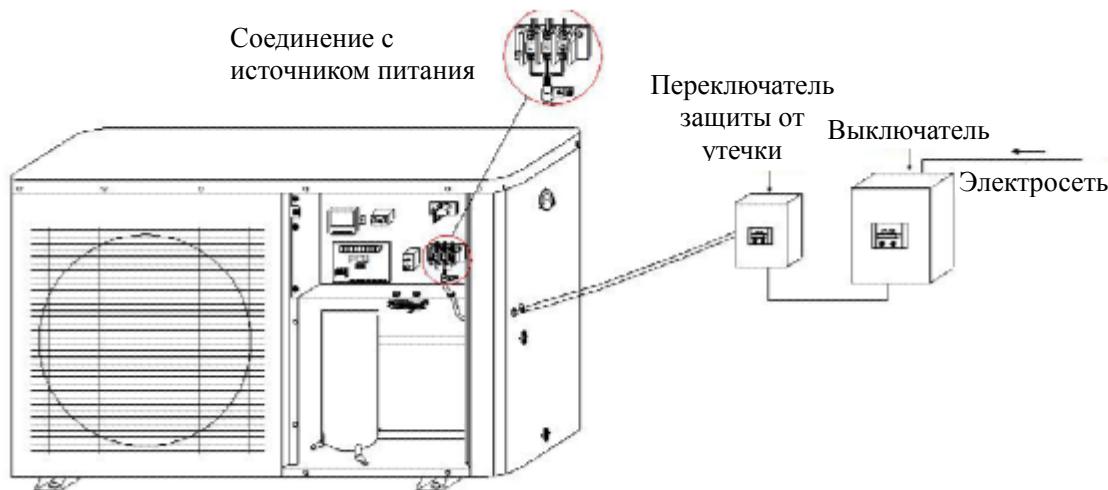


## Отопление + горячая вода:

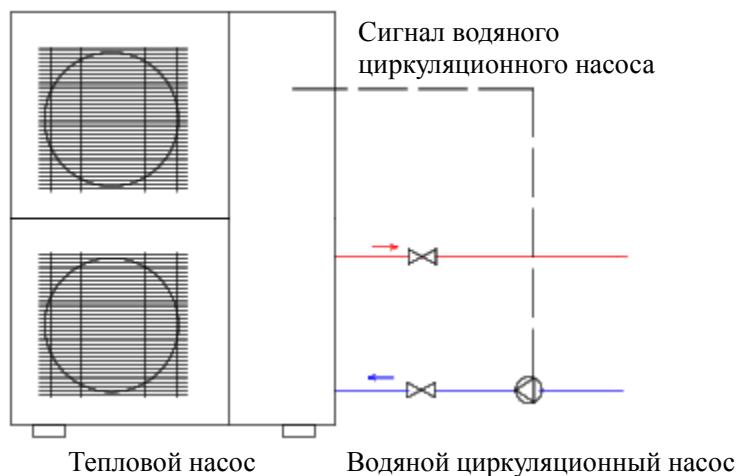


## 2.9 Электрическое соединение

1. Убедитесь в правильной работе устройства, оно должно устанавливаться и обслуживаться исключительно квалифицированным специалистом.
  2. Переключатель защиты от утечки должен быть установлен рядом с устройством.
  3. Не используйте поврежденные кабель и переключатель.
  4. Не открывайте электрическую коробку, не отключив устройство от сети.
- Вся проводка должна соответствовать местным нормам электробезопасности и выполняться квалифицированными электриками.
  - Убедитесь, что водонагреватель теплового насоса надежно заземлен, ни в коем случае не отсоединяйте заземление электропитания.
  - Обеспечьте отдельный источник питания, который соответствует номинальным требованиям для устройства.
  - При подключении устройства к электросети, обеспечьте защиту от короткого замыкания.
  - При использовании внешнего питания выбирайте подходящий кабель.
  - Не включайте и не выключайте устройство с помощью главного выключателя питания.
  - После завершения установки проверьте все, прежде чем подключать устройство к источнику питания.



- Подключить сигнал от печатной платы к водяному циркуляционному насосу.



## **Спецификация мощности**

Следующая информация дана исключительно для справки, при условии соблюдения местных норм безопасности.

Тип	AVH-06-25S	AVH-10-25S	AVH-13-25S	AVH-15-25S	AVH-18-25S
Источник питания	220-240В/1ф/ 50Гц	220-240В/1ф/ 50Гц	220-240В/1ф/ 50Гц	220-240В/1ф/ 50Hz	380-415В/3ф/ 50Гц
Автоматический выключатель/ Предохранитель (A)	20	25	32	32	32
Мин. Силовая проводка (мм <sup>2</sup> )	1.5	2.5	4.0	4.0	2.5
Наземный кабель (мм <sup>2</sup> )	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5

## **2.10 Пробная эксплуатация**

- Устройством должен управлять только квалифицированный специалист.
- Перед началом работы просушите воздух внутри гидравлической системы.
- Устройство спроектировано в соответствии со следующими условиями: диапазон температуры окружающей среды -- -25 °C~43 °C, а диапазон давления воды -- 0.15~0.8Mpa.

### **2.10.1 Подготовка**

Перед запуском необходимо проверить следующее:

- a. Тепловой насос должен быть подключен полностью.
- b. Все клапаны, способные нарушить надлежащий поток воды для отопления в контуре отопления, должны быть открыты.
- c. Воздухозаборники и отверстия для выпуска воздуха должны быть очищены.
- d. Вентилятор должен вращаться в направлении, указанном стрелкой.
- e. Настройки контроллера теплового насоса должны быть адаптированы к системе отопления в соответствии с инструкцией по эксплуатации контроллера.
- f. Обеспечьте отток конденсата.
- g. Спустите воздух из гидравлической системы.

## **2.10.2 Пробный запуск**

- Включите питание, запустите устройство с помощью контроллера, через 30 секунд устройство (компрессор) начнет работать, убедитесь, что устройство работает нормально.
- При перезапуске агрегата компрессор запускается через три минуты для обеспечения защиты компрессора.

## **2.10.3 Внимание**

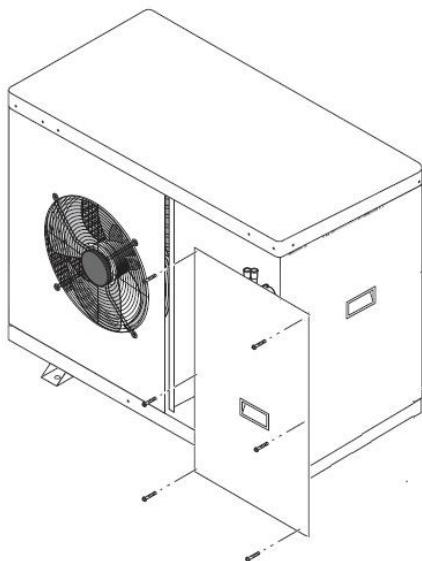
Если во время пробной эксплуатации произойдет следующее, пожалуйста, немедленно остановите устройство, отключите питание и свяжитесь со специалистом по техническому обслуживанию:

- Перегорел предохранитель или сработала защита
- Провод и выключатели сильно нагреваются
- Устройство издает необычные звуки
- От устройства исходит необычный запах
- Утечка электричества

# **Часть III Система управления**

## **3.1 Положение контроллера**

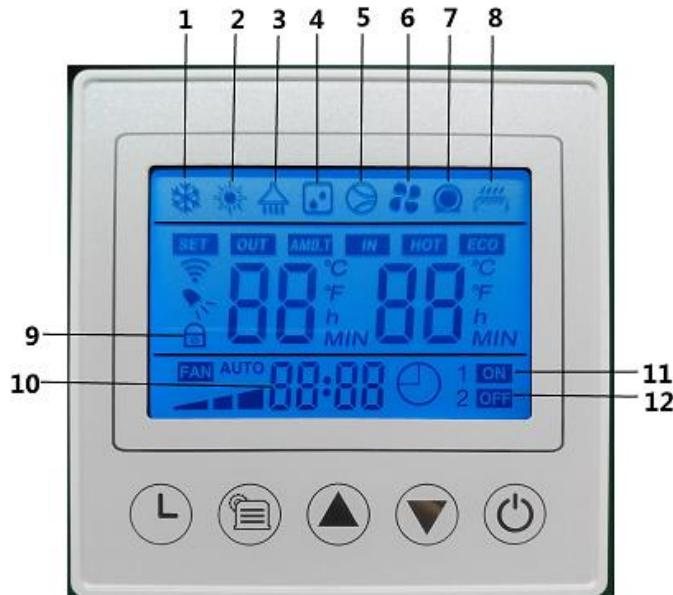
Контроллер устанавливается внутри устройства, открыв переднюю панель, как показано на следующем рисунке, вы найдете контроллер.



К контроллеру прилагается 8-метровый кабель, позволяющий перемещать его за пределы

устройства. Устанавливайте контроллер так, чтобы он не подвергался воздействию солнечных лучей и дождя.

## 3.2 Контроллер

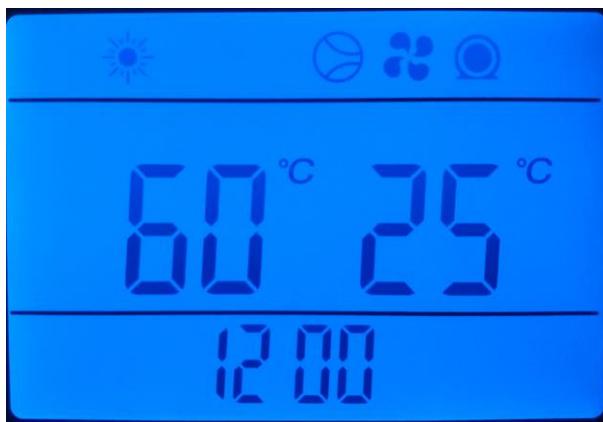


1	Охлаждение	7	Водяной насос
2	Нагрев	8	Нагреватель
3	ГВС	9	Блокировка клавиш
4	Размораживание	10	Часы
5	Компрессор	11	Таймер ВКЛ
6	Вентилятор	12	Таймер ВЫКЛ

## 3.3 Описание работы контроллера



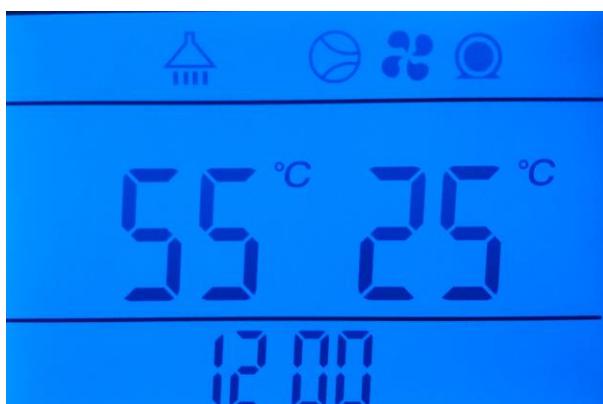
Состояние ожидания



Состояние нагрева



Состояние охлаждения



Состояние ГВС



Состояние нагрева + ГВС

### 3.3.1 Описание кнопок управления

#### ❖ Кнопка Вкл / Выкл

1. Для разблокировки экрана удерживайте кнопку  в течение 5 секунд;
2. В незаблокированном состоянии, нажмите и удерживайте кнопку  в течение 1 секунды, чтобы включить / выключить;
3. В другом статусе настройки нажмите кнопку  для возврата в главное меню.

#### ❖ Функциональная кнопка

1. В главном меню нажмите кнопку  для переключения режима работы.
2. Удерживайте кнопку  в течение 3 секунд для входа в настройку параметров.

#### ❖ Кнопки Вверх и Вниз

1. Нажмите  или  вы сможете запросить или установить параметр.
3. В главном меню нажмите  или  для настройки температуры текущего режима.

#### ❖ Кнопка таймера

1. В состоянии ВКЛ / ВЫКЛ удерживайте кнопку  в течение 10 секунд, чтобы войти в состояние настройки часов.
2. В состоянии ВКЛ / ВЫКЛ нажмите кнопку  чтобы войти в состояние настройки таймера, в комбинации с  и  вы сможете установить включение и выключение таймера 1 и 2.

### 3.3.2 Инструкция по эксплуатации

1. Запрос параметров пользователя (можно установить, при включенном или выключенном устройстве).

2. В главном меню нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку  для входа в меню запроса параметров пользователя, нажмите кнопку  или , чтобы запросить параметры.

п/п №	Описание	Ед.изм	Диапазон	Примечание
00	Температура бака ГВС	°C	-30~105	
01	Частота компрессора	Гц	0~99	
02	Ток компрессора	А	-30~105	
03	Напряжение звена постоянного тока	В	-30~105	*10
04	Температура модуля IPM	°C	-30~105	
05	Переменное напряжение	В	-30~105	*10
06	Переменный ток	А	-30~105	
07	Текущая рабочая мощность компрессора	Вт	-30~105	*100
08	Скорость вентилятора	Об/мин	-30~105	*10
09	Целевой перегрев возвратного воздуха в главном контуре	°C	-30~105	/10
10	Фактический перегрев возвратного воздуха в главном контуре	°C	-30~105	
11	EEV главной цепи	P	-30~105	*10
12	EEV во вспомогательной цепи	P		*10
13	Высокое давление	Кпа	-30~105	*100
14	Температура испарения при высоком давлении	°C	-30~105	
15	Текущий перегрев выхлопных газов	°C	-30~105	
16	Низкое давление в главном контуре	Кпа	-30~105	*100
17	Температура испарения при низком давлении в главном контуре	°C	-30~105	
18	Целевой перегрев возвратного воздуха во вспомогательном контуре	°C	-30~105	
19	Фактический перегрев возвратного воздуха во вспомогательном контуре	°C	-30~105	

20	Низкое давление во вспомогательном контуре	Кпа	-30~105	*100
21	Температура на входе вспомогательного контура	°C	-30~105	температура испарения при низком давлении во вспомогательном контуре
22	Температура на выходе вспомогательного контура	°C	-30~105	EVI темп. возвратного воздуха
23	Температура выхлопа	°C	-30~140	
24	Температура наружного змеевика	°C	-30~105	
25	Температура воздуха снаружи	°C	-30~105	
26	Температура резервного бака	°C	-30~105	
27	Температура после дросселирования	°C	-30~105	
28	Температура воды на входе	°C	-30~105	
29	Температура воды на выходе	°C	-30~105	
30	Температура возвратного воздуха	°C	-30~105	
31	Резерв		0	
32	Резерв		0	
33	Состояние водяного насоса		0:ВЫКЛ 1:ВКЛ	

3. Если в течение 30 секунд в меню запроса параметров пользователя не выполняется никаких действий, запрос параметров пользователя автоматически завершается, и вы возвращаетесь в главное меню. Либо нажмите кнопку  для возврата в главное меню.

1. **Настройка часов (может устанавливаться, когда устройство включено или выключено)**
2. Для входа в меню настройки часов в главном меню нажмите и удерживайте кнопку  в течение 10 секунд.
3. В меню настройки часов нажмите , замигает отображение часов, используйте кнопки  и  для установки часов.

4. После того, как часы будут установлены, снова нажмите , замигает отображение минут, с помощью кнопок  и  установите минуты.
5. После того, как минуты будут установлены, для сохранения настроек снова нажмите  и вернитесь к главному меню.
6. Если в течение 30 секунд в меню настройки часов не выполняется никаких действий, настройки часов автоматически сохраняются и происходит возврат в главное меню.
7. Для сохранения настроек часов в меню настройки часов нажмите кнопку  и вернитесь в главное меню.

**❖ Настройка включения / выключения таймера (может быть установлена только при выключенном устройстве)**

1. Чтобы войти в настройки таймера, в главном меню нажмите кнопку .
2. При настройке таймера 1 снова нажмите , замигает отображение часов включения таймера, с помощью кнопок  и  установите часы включения таймера.
3. После того, как часы включения таймера будут установлены, снова нажмите , замигает отображение минут, с помощью кнопок  и  установите минуты включения таймера.
4. После того, как минуты включения таймера будут установлены, нажмите  снова для ввода настройки часов включения/выключения таймера.
5. После установки таймера ВЫКЛ нажмите кнопку  еще раз, чтобы сохранить настройки включения/выключения таймера 1. Таким же образом вы сможете настроить таймер2.
6. В меню настроек таймера нажмите кнопку  для отмены текущих настроек включения/выключения таймера.
7. Если в течение 30 секунд в меню настроек таймера не выполняется никаких действий, настройки таймера автоматически сохраняются, и вы вернетесь в главное меню.
8. Чтобы сохранить настройки таймера и вернуться в главное меню, в меню настроек таймера нажмите кнопку .

#### ❖ Блокировка и разблокировка кнопок

1. В заблокированном состоянии нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 секунд, прозвучит зуммер и кнопки будут разблокированы.
2. Если в течение 60 секунд не выполняется никаких действий, кнопки автоматически блокируются, а подсветка отключается.

#### ❖ Принудительное размораживание

1. Во включенном состоянии одновременно нажмите и удерживайте кнопки  и  в течение 5 секунд, чтобы перейти к принудительному размораживанию.
2. Для выхода из режима принудительного размораживания нажмите кнопку .

#### ❖ Принудительное электрическое отопление

Во включенном состоянии одновременно нажмите и удерживайте кнопки  и  в течение 5 секунд, чтобы войти / выйти из режима принудительного электрического отопления.

#### ❖ Проверка фонового сбоя защиты 2

Во включенном состоянии нажмите кнопку  и удерживайте ее в течение 10 секунд, чтобы проверить фоновый сбой защиты 2. Если сбоя нет, отобразится «---». Для возврата в главное меню нажмите кнопку .

## Часть IV Обслуживание

Перед выполнением каких-либо работ по техническому обслуживанию устройства необходимо сначала выключить устройство и отключить питание.

Качественное обслуживание теплового насоса поможет сэкономить ваши энергозатраты и продлит срок его службы, но это должен делать только квалифицированный специалист. Ниже приведены некоторые советы, которые помогут вашему тепловому насосу обеспечить оптимальную производительность.

1. Во время обслуживания устройства отключайте питание.

2. Не используйте для очистки устройства бензин, керосин, растворители и другие химические вещества, так как это может привести к повреждению поверхности. Внешние детали теплового насоса можно протирать влажной тряпкой и бытовым чистящим средством.
3. Не ставьте на устройство какие-либо предметы.
4. Храните тепловой насос в сухом и проветриваемом месте. Регулярно очищайте теплообменники (обычно один раз в 1–2 месяца), чтобы сохранить хорошую эффективность теплообмена.
5. Если вы не планируете использовать устройство в течение длительного времени, слейте воду, выключите питание и накройте его защитным кожухом. Перед повторным запуском проведите тщательную проверку устройства.
6. Для очистки теплообменника рекомендуется использовать фосфорную кислоту, температура которой составляет около  $50 \sim 60$  °C, а консистенция - 15%. Сначала для очистки циркуляционного насоса запустите его на 3 часа, а затем трижды промойте его проточной водой. Не используйте никакие моющие средства для чистки теплообменника и бака.

#### 7. Смена места установки

Если заказчик хочет изменить место, обратитесь за помощью к дилеру или в местную службу поддержки.

## Часть V Поиск неисправностей

**Таблица 2**

Наименование	Код	Описание	Примечание
Сбой (отображается на экране)	F0	Сбой связи между печатной платой и платой драйвера	
	F1	Сбой связи между контроллером и печатной платой	
	F2	Неправильный запуск компрессора (открытая фаза, обратное вращение)	
	F3	Не работает компрессор	
	F4	Ошибка модуля IPM	
	F6	Сбой наружного вентилятора постоянного тока	
	E0	Неисправность датчика температуры воды на входе	
	E1	Неисправность датчика температуры на выходе	

<b>Защита1</b>  (отображается на экране)	E2	Сбой датчика температуры после дросселирования	
	E3	Сбой датчика температуры всасывания воздуха	
	E4	Сбой датчика температуры наружного змеевика	
	E5	Сбой датчика температуры воздуха снаружи	
	E6	Сбой датчика температуры выхлопных газов	
	E7	Сбой датчика температуры возврата воздуха в контуре EVI	
	E8	Неисправность датчика высокого давления	Если имеется датчик давления
	E9	Неисправность датчика низкого давления	Если имеется датчик давления
	EA	Неисправность датчика температуры на входе экономайзера	
	EB	Сбой датчика температуры в помещении	
	EC	Неисправность датчика температуры на выходе экономайзера	Обратная цепь низкого давления EVI
	ED	Неисправность датчика буферного резервуара	
	EH	Неисправность датчика бака ГВС	
	EE	Сбой основной платы EE	
	EF	Сбой платы драйвера EE	
<b>Защита 2</b>  (Проверка в фоновом режиме)	P7	Зашита реле высокого давления	
	P8	Зашита реле низкого давления	
	PC	Зашита от отключения потока воды	
	PD	Зашита от высокого давления	
	PE	Зашита от низкого давления	
	H1	Разница температур воды на входе и выходе слишком велика	
	F5	Зашита от перегрева компрессора	
	P1	Токовая защита наружного блока	
	P2	Токовая защита компрессора	
	P3	Зашита от слишком высокого / низкого переменного напряжения наружного блока	
	P4	Зашита от слишком высокого / низкого напряжения звена постоянного тока	

P5	Защита от перегрева IPM	
P6	Защита от перегрева выхлопных газов	
P9	Защита от перегрева наружного змеевика при охлаждении	
PH	Температура окружающей среды при нагревании слишком высокая	
PA	Защита от замерзания внутреннего змеевика при охлаждении	
H2	Защита от перепада давления при запуске компрессора	
H3	Защита от перепада давления при работе компрессора	
PB	Защита от перегрева внутреннего змеевика при нагреве	

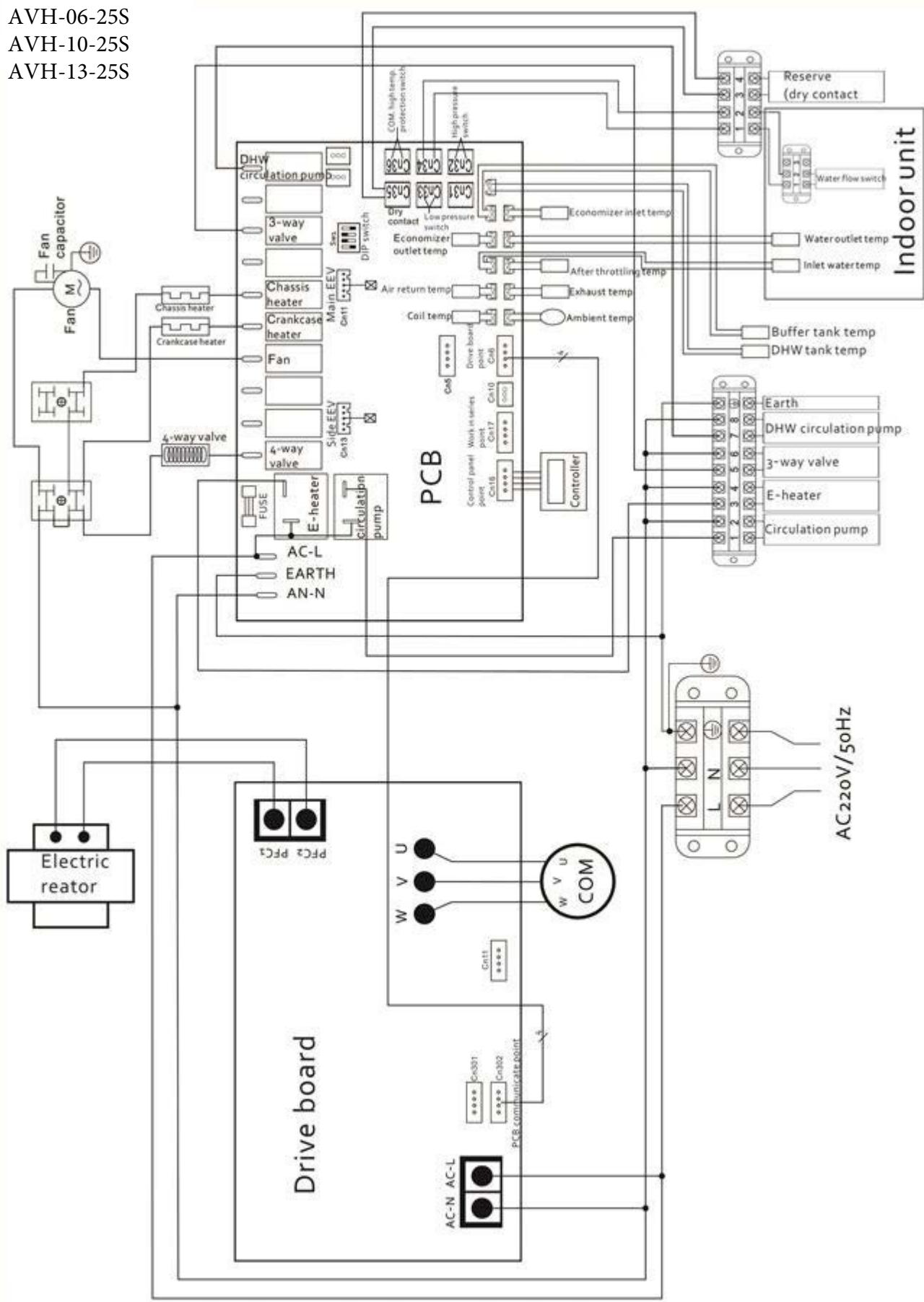
**Таблица 3 Возможные причины и способы решения проблемы**

Неисправность	Возможные причины	Решение
Устройство не работает	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Сбой питания</li> <li>◊ Плохое соединение с питанием</li> <li>◊ Перегорел предохранитель</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Выключите переключатель, проверьте источник питания</li> <li>◊ Найдите причины и устраните их</li> <li>◊ Замените предохранитель</li> </ul>
Насос работает, но слишком шумно, и вода не циркулирует	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Недостаточно воды в системе</li> <li>◊ Во время циркуляции воды присутствует воздух</li> <li>◊ В системе закрыт какой-то клапан</li> <li>◊ Засорился фильтр</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Проверьте и заполните водой</li> <li>◊ Спустить воздух из системы водоснабжения</li> <li>◊ Откройте все клапаны</li> <li>◊ Очистите фильтр</li> </ul>
Низкая теплоотдача	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Недостаточно хладагента</li> <li>◊ Плохая изоляция системы водоснабжения</li> <li>◊ Остановка осушающего фильтра</li> <li>◊ Воздушный теплообменник неэффективен</li> <li>◊ Недостаточный поток воды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Найдите течь и заправьте стандартным количеством хладагента</li> <li>◊ Улучшите теплоизоляцию</li> <li>◊ Замените осушающий фильтр</li> <li>◊ Очистите теплообменник</li> <li>◊ Очистите водяной фильтр</li> </ul>
Компрессор не работает	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Сбой питания</li> <li>◊ Контактор компрессора вышел</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Проверьте и решите проблему</li> <li>◊ Замените контактор</li> </ul>

	из строя ◇ Плохое соединение ◇ Защита от перегрева ◇ Температура воды на выходе слишком высокая ◇ Недостаточный поток воды	◇ Проверьте и обновите соединение ◇ Проверьте и решите проблему ◇ Установите правильную температуру ◇ Очистите водяной фильтр и спустите воздух из системы водоснабжения
Компрессор работает, но слишком шумно	◇ Жидкий хладагент поступает в компрессор ◇ Разрушены внутренние детали ◇ Недостаточно хладагента	◇ Проверьте расширительный клапан ◇ Замените компрессор ◇ Добавьте хладагент
Вентилятор не работает	◇ Конденсатор поврежден ◇ Вентиляторы плохо закреплены ◇ Сгорел электромотор ◇ Контактор вышел из строя	◇ Замените его ◇ Зафиксируйте их, как следует ◇ Замените электромотор ◇ Замените контактор
Компрессор работает, но нет нагрева	◇ Утечка хладагента ◇ Неисправность компрессора	◇ Найдите течь и заправьте стандартным кол-вом хладагента ◇ Замените компрессор
Защита от низкого потока воды	◇ Гидравлический выключатель вышел из строя ◇ Недостаточный поток воды	◇ Замените выключатель ◇ Очистите фильтр и спустите воздух
Чрезмерное давление нагнетания	◇ Слишком много хладагента ◇ Неконденсирующийся газ в холодильном цикле ◇ Недостаточный поток воды	◇ Откачивайте лишний хладагент ◇ Спустите газ ◇ Проверьте циркуляцию и увеличьте поток
Низкое давление всасывания	◇ Остановка осушающего фильтра ◇ Недостаток хладагента ◇ Чрезмерное падение давления в теплообменнике	◇ Замените фильтр ◇ Найдите течь и заправьте хладагентом ◇ Проверьте открытие электронного расширительного клапана

## Часть VI Схема подключения

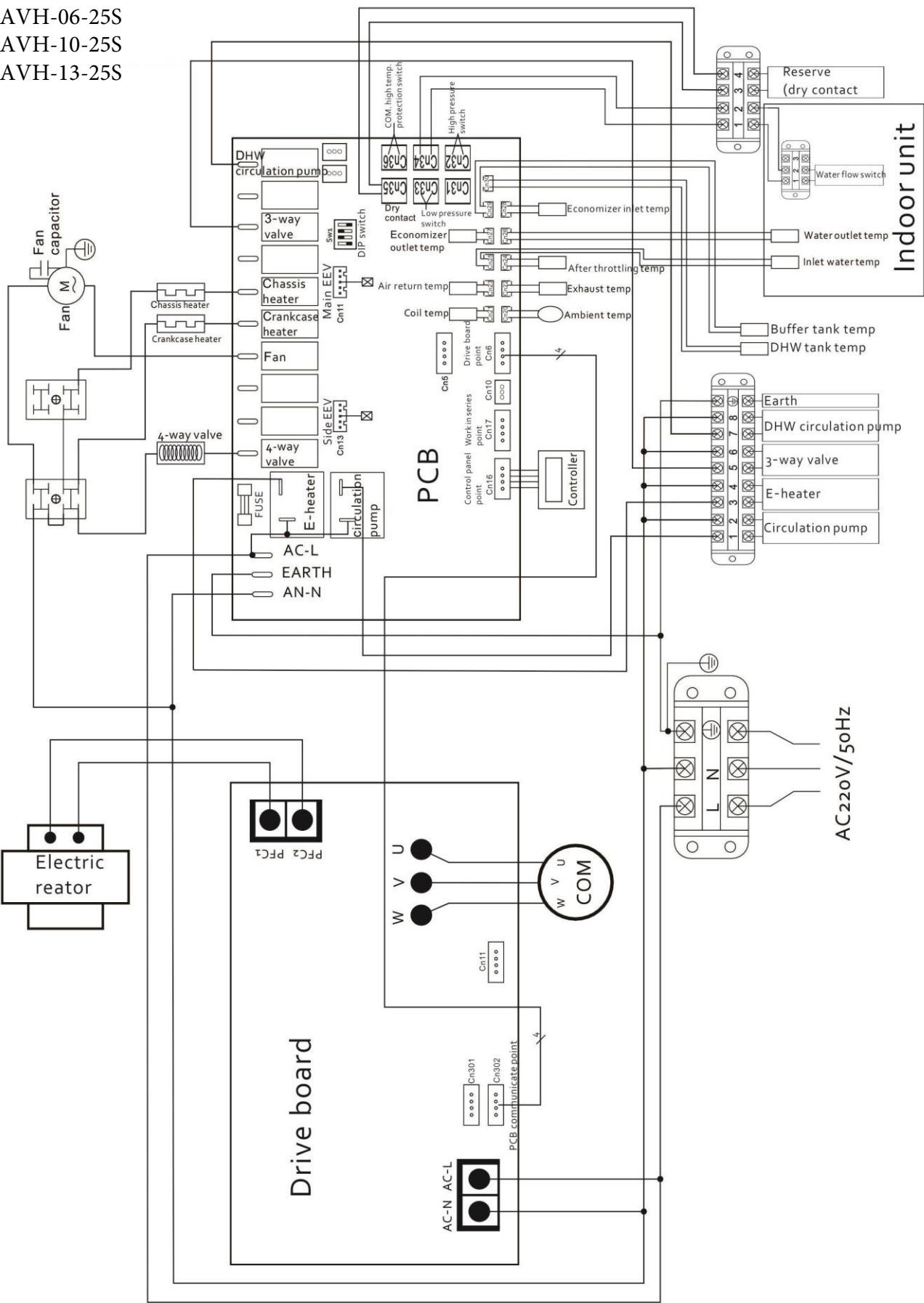
AVH-06-25S  
AVH-10-25S  
AVH-13-25S

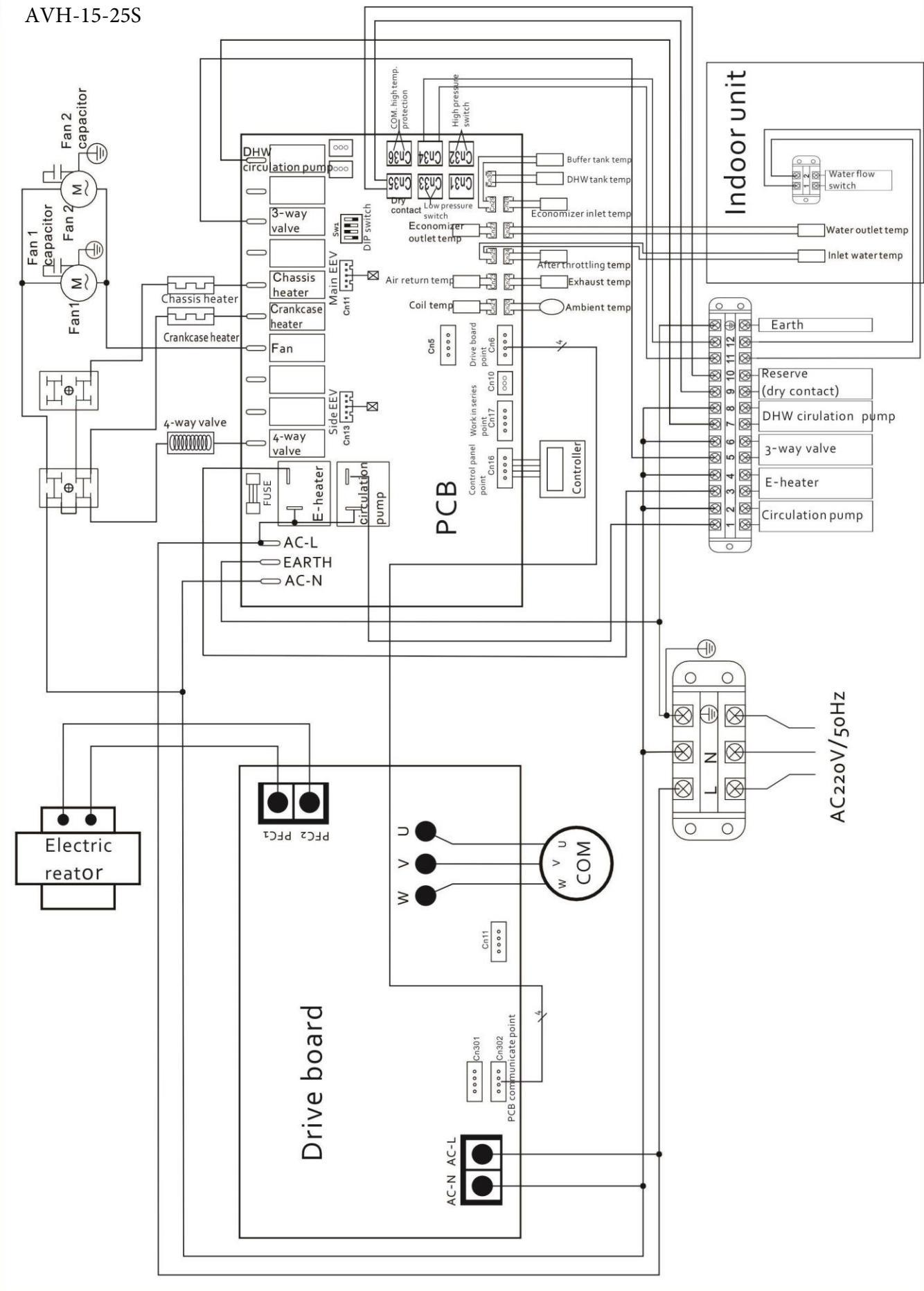


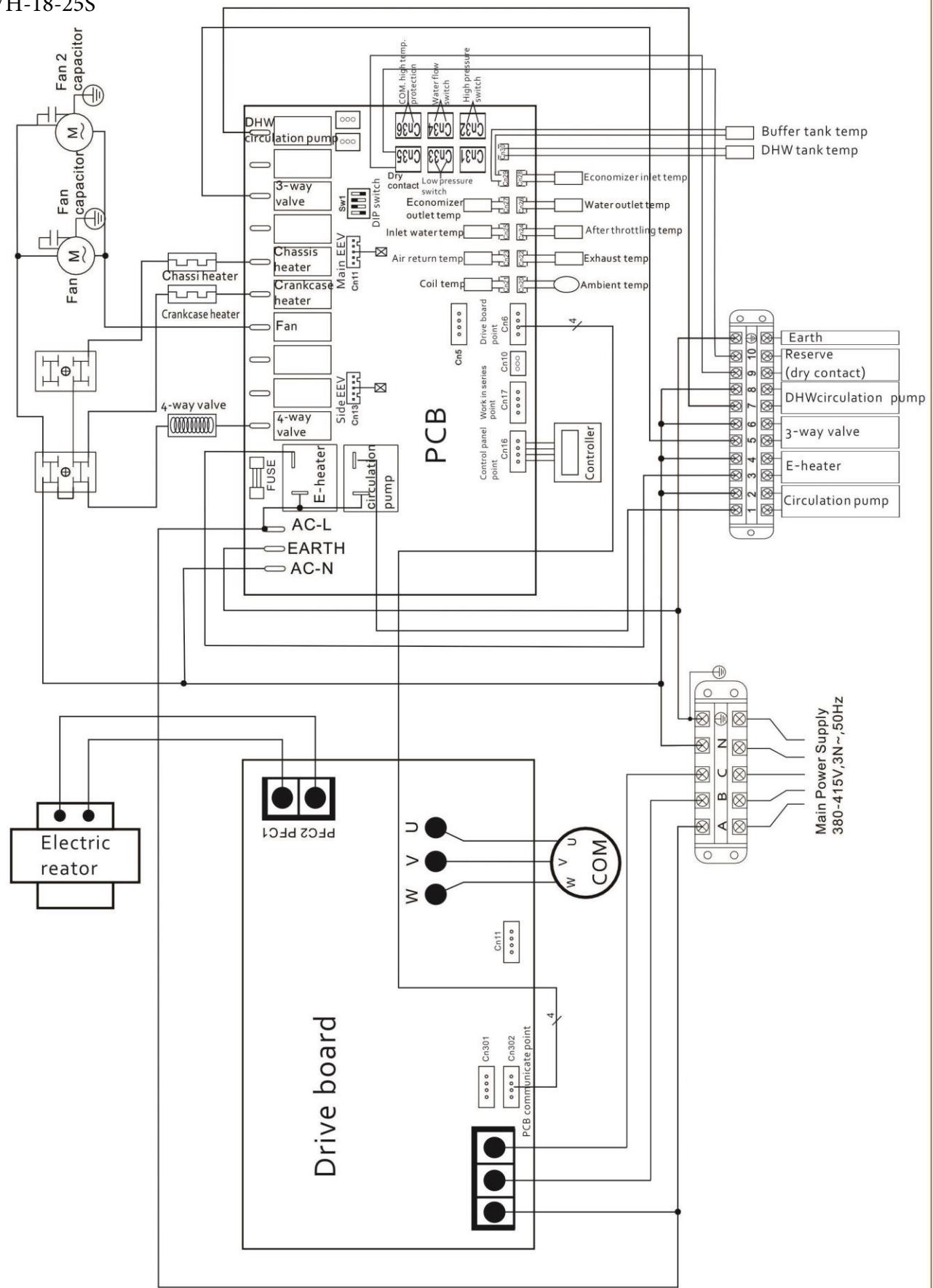
AVH-06-25S

AVH-10-25S

AVH-13-25S







**Таблица 4. Термины, приведенные в схемах подключения**

After throttling temp	$t^o$ после дросселирования	Economizer outlet temp	$t^o$ на выходе экономайзера
Ambient temp	$t^o$ окружающей среды	Exhaust temp	$t^o$ выхлопных газов
Air return temp	$t^o$ возвратного воздуха	Earth	Заземление
Buffer tank temp	$t^o$ резервного бака	Economizer inlet temp	$t^o$ на входе экономайзера
Chassis heater	Подогрев шасси	Fuse	Предохранитель
Crankcase heater	Подогрев картера	Fan	Вентилятор
COM high temp protection	Защита СОМ от высоких температур	High pressure switch	Реле высокого давления
Capacitor	Конденсатор	Inlet water temp	$t^o$ воды на входе
Coil temp	Температура змеевика	Indoor unit	Внутренний блок
Controller	Контроллер	Low pressure switch	Реле низкого давления
Circulation pump	Циркуляционный насос	Main power supply	Основной источник питания
DIP switch	DIP-переключатель	Main EEV	Основной электронный расширительный клапан
DHW tank temp	Температура ГВС бака	PCB	Печатная плата
DHW	ГВС	Side EEV	Боковой электронный расширительный клапан
Dry contact	Сухой контакт	Water flow switch	Переключатель потока воды
Drive board point	Точка платы выпрямителя	Water outlet temp	$t^o$ воды на выходе
Drive board	Плата выпрямителя	3-way valve	3-ходовой клапан
E-heater	Электронагреватель	4-way valve	4-ходовой клапан
Electric reactor	Электрический реактор		

## Утилизация

Не утилизируйте этот продукт в качестве несортированных бытовых отходов. Такие отходы необходимо собирать отдельно для специальной обработки.

Не утилизируйте электроприборы в качестве несортированных бытовых отходов, используйте баки для раздельного сбора мусора.

Свяжитесь с местным правительством для получения информации о доступных системах сбора. Если электроприборы утилизируются на свалках, опасные вещества могут просочиться в грунтовые воды и попасть в пищевую цепь, что может нанести вред вашему здоровью и благополучию.



При усовершенствовании устройства никаких последующих уведомлений не предусмотрено.

Всегда следуйте информации, указанной в паспортной табличке на устройстве.