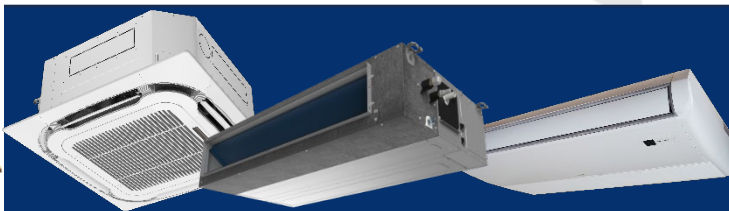


# Полупромышленные кондиционеры LCAS

## Технический / Сервисный каталог

СЕРИЯ R32 T1

DC-INVERTER



Technology Leads Intelligent Life

# Модельный ряд

| Кассетный блок                         | Канальный блок                                                               | Напольно-потолочный блок | Наружный блок  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|
| ALCA-H12/4DR3AA-R<br>ALCA-H12/4DR3AB-R | ALLD-H12/4DR3A-R                                                             | Не доступно              | AL-H12/4DR3A-R |
| ALCA-H18/4DR3AA-R<br>ALCA-H18/4DR3AB-R | ALMD-H18/4DR3A-R                                                             | ALCF-H18/4DR3A-R         | AL-H18/4DR3A-R |
| ALCA-H24/4DR3AA-R<br>ALCA-H24/4DR3AB-R | ALMD-H24/4DR3A-R                                                             | ALCF-H24/4DR3A-R         | AL-H24/4DR3A-R |
| ALCA-H36/4DR3AA-R<br>ALCA-H36/4DR3AB-R | ALMD-H36/4DR3A-R                                                             | ALCF-H36/4DR3A-R         | AL-H36/4DR3A-R |
| ALCA-H48/5DR3AA-R<br>ALCA-H48/5DR3AB-R | ALMD-H48/5DR3A-R                                                             | ALCF-H48/5DR3A-R         | AL-H48/5DR3A-R |
| ALCA-H60/5DR3AA-R<br>ALCA-H60/5DR3AB-R | ALMD-H60/5DR3A-R                                                             | ALCF-H60/5DR3A-R         | AL-H60/5DR3A-R |
| Примечание                             | ALCA-H*/*DR3A-R с круговой панелью<br>ALCA-H*/*DR3AB-R с 4х-поточной панелью |                          |                |

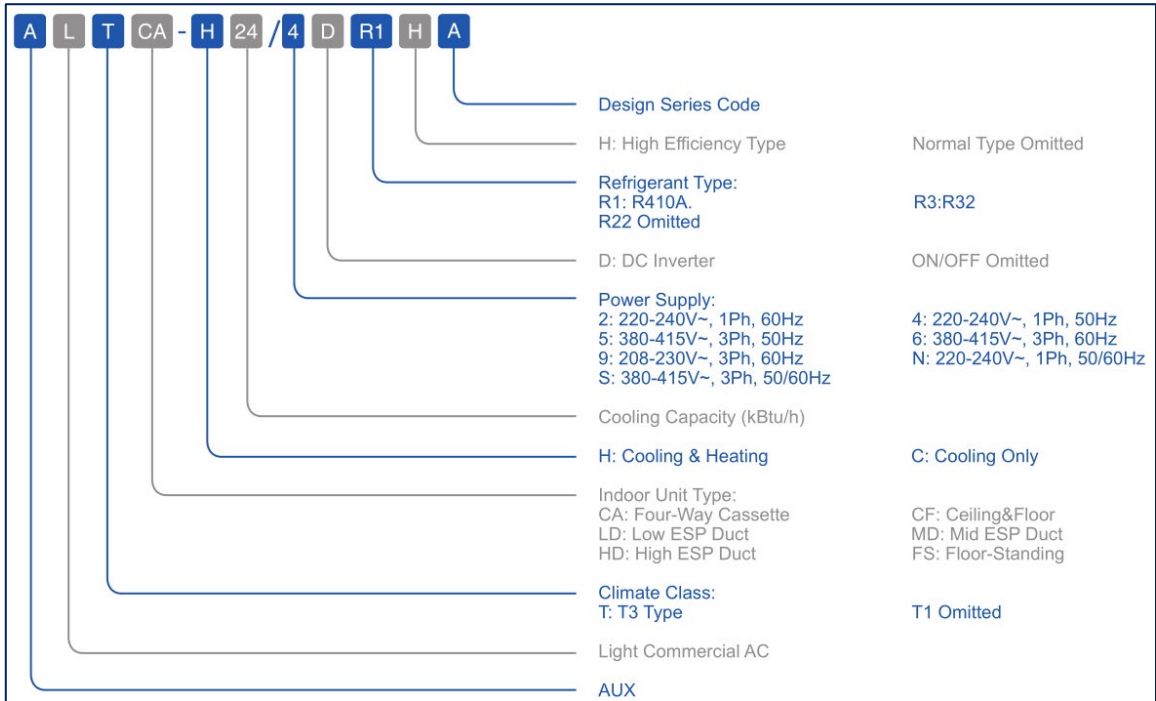
# Содержание

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>Contents .....</b>                           | <b>3</b>  |
| <b>Part1 General information.....</b>           | <b>4</b>  |
| <b>Part2 Features.....</b>                      | <b>7</b>  |
| <b>Part3 Piping System .....</b>                | <b>13</b> |
| <b>Part4 Sound level.....</b>                   | <b>14</b> |
| <b>Part5 Dimension .....</b>                    | <b>23</b> |
| <b>Part6 Electrical Principles Diagram.....</b> | <b>35</b> |
| <b>Part7 Capacity Amendment .....</b>           | <b>41</b> |
| <b>Part8 Static pressure .....</b>              | <b>44</b> |
| <b>Part9 Control.....</b>                       | <b>55</b> |
| <b>Part10 PCB Instruction.....</b>              | <b>63</b> |
| <b>Part11 Trouble Shooting.....</b>             | <b>69</b> |
| <b>Update log .....</b>                         | <b>82</b> |

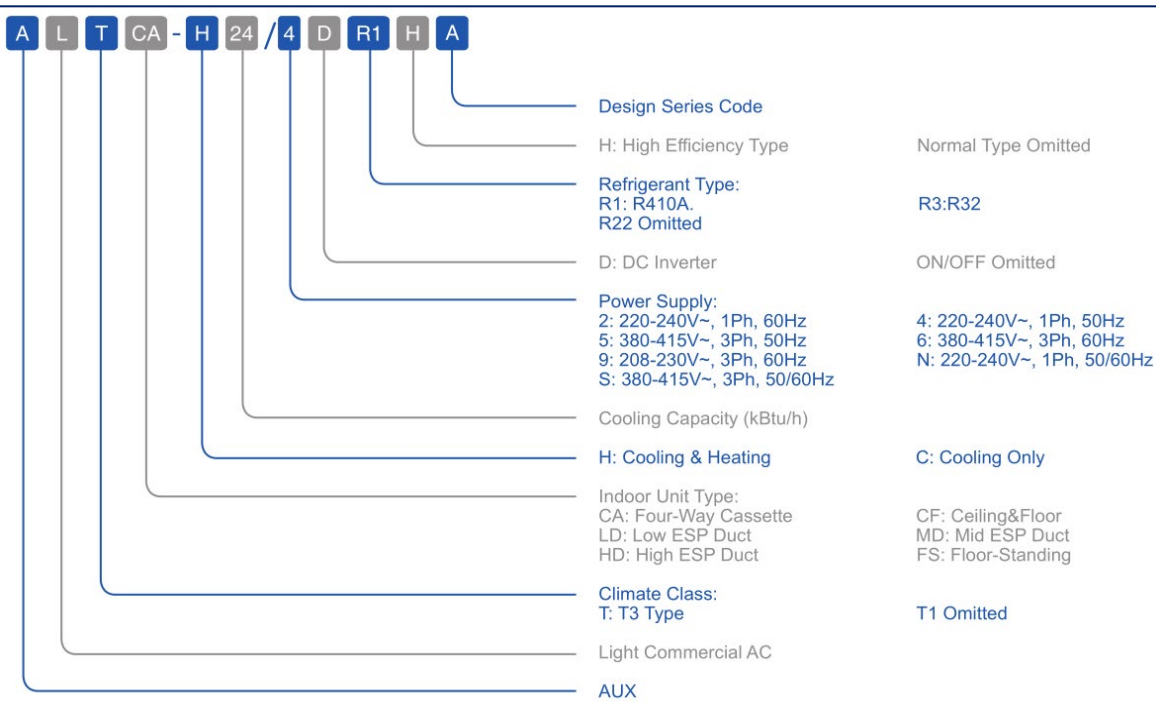
# Часть 1. Общие положения

## 1. Условные обозначения

### Внутренний блок



### Наружный блок

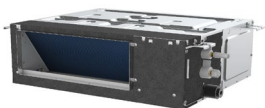
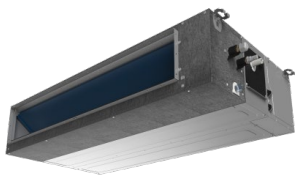


## 2. Внешний вид

### 2.1 Кассетный блок

| Серии | Модель                                                                           | Фото<br>(Стандарт)                                                                 | Декор. панель<br>(доп.опция)                                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Y     | ALCA-H12/4DR3AA-R<br>ALCA-H18/4DR3AA-R                                           |  |  |
|       | ALCA-H24/4DR3AA-R<br>ALCA-H36/4DR3AA-R<br>ALCA-H48/5DR3AA-R<br>ALCA-H60/5DR3AA-R |  |  |

### 2.2 Канальный блок

| Серии  | Модель                                                                                           | Фото                                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Q      | ALLD-H12/4DR3A-R                                                                                 |  |
| M - Cp | ALMD-H18/4DR3A-R<br>ALMD-H24/4DR3A-R<br>ALMD-H36/4DR3A-R<br>ALMD-H48/5DR3A-R<br>ALMD-H60/5DR3A-R |  |

### 2.3 Напольно-потолочный блок

| Серии | Модель                                                                                           | Фото                                                                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| F     | ALCF-H18/4DR3A-R<br>ALCF-H24/4DR3A-R<br>ALCF-H36/4DR3A-R<br>ALCF-H48/5DR3A-R<br>ALCF-H60/5DR3A-R |  |

## 2.4 Наружные блоки

| Серии | Модель                           | Фотография                                                                            |
|-------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3PA | AL-H12/4DR3A-R<br>AL-H18/4DR3A-R |    |
| 1.8PA | AL-H24/4DR3A-R                   |    |
| 2.3PA | AL-H36/4DR3A-R                   |    |
| 3P    | AL-H48/5DR3A-R                   |  |
| 5PE   | AL-H60/5DR3A-R                   |  |

## Часть 2. Функциональные особенности

### 1. Наружные блоки

#### 1.1 Озонобезопасный хладагент R32

Потенциал воздействия на глобальное потепление (GWP) R32 на две трети меньше показателя R410A, а потенциал разрушения озона ODP = 0.

#### 1.2 Широкий диапазон температур и питающего напряжения

Диапазон работы в режиме охлаждения  $-30^{\circ}\text{C} \sim 49^{\circ}\text{C}$ ; в режиме нагрева -  $15^{\circ}\text{C} \sim 24^{\circ}\text{C}$

Широкий диапазон напряжения питания  $\pm 15\%$

#### 1.3 Автоматический перезапуск

Автоматический перезапуск системы кондиционирования при восстановлении питания (восстанавливаются настройки предшествующие пропаданию питания)

#### 1.4 Гибкость при монтаже

Длинные трубопроводы / большой перепад между НБ и ВБ.

#### 1.5 Встроенные защиты

Защищенность системы

Защита инверторной платы

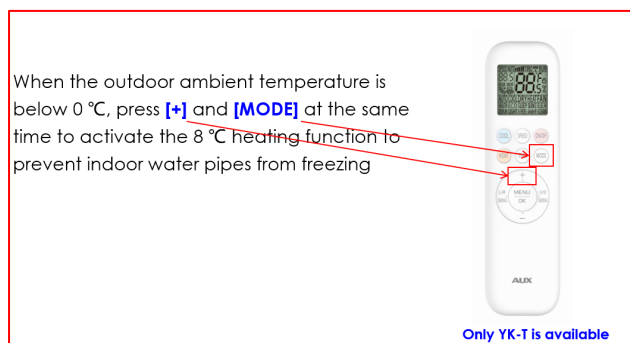
#### 1.6 Подогрев поддона НБ (дополнительная опция)

Электронагреватель поддона используется для воспрепятствования образованию льда в поддоне НБ и закупорки дренажного отверстия при работе кондиционера в нагрев.



## 1.7 8°C дежурный режим

При низкой температуре наружного воздуха включите дежурный режим, который будет поддерживать +8 °C, предотвращая охлаждение помещения в отсутствие людей.



## 1.8 Управление группой ВБ (до 16 блоков) с одного пульта

Проводной пульт может управлять группой ВБ до 16хВБ



## 2. Кассетный блок

### 2.1 Круговое воздухораспределение 360°

Равномерное воздухораспределение повышает комфорт

### 2.2 Защита от протечек и образования конденсата

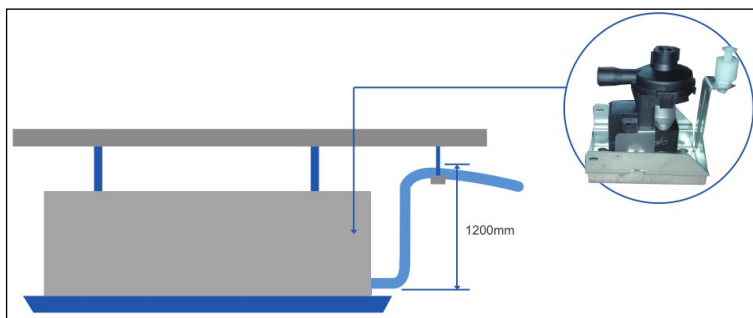
Утолщенный дренажный поддон исключает протечку. Толстые уплотнения из пенопласта препятствуют возникновению конденсата

### 2.3 Пожаростойкая крышка блока управления

Блок управления выполнен из металлической пластины защищая оборудование от возгорания

### 2.4 Встроенный дренажный насос

Встроенный дренажный насос обеспечивает подъем конденсата на высоту 1200 мм.(24-60K)



## 2.5 Простота обслуживания

Для обслуживания блока серии-Y достаточно открутить всего несколько винтов, чтобы добраться до вентилятора и двигателя.

## 2.6 Подмес свежего воздуха

Подмес свежего воздуха для создания комфортных условий в помещении, до 10% от номинального расхода ВБ

## 2.7 Инфракрасная декоративная панель

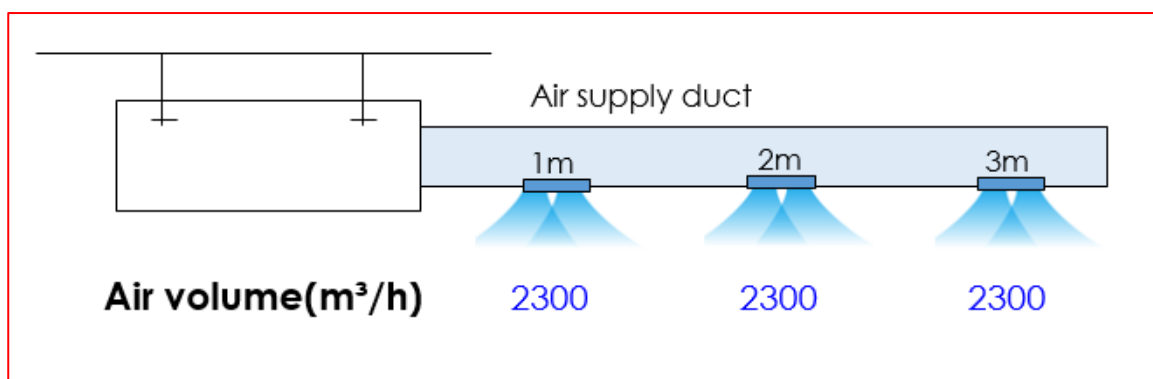
Отображает текущий статус и информирует об аварии Цветная панель идет в заводской комплектации, белая - опционально.



## 3. Канальный блок

### Адаптивное управление расходом воздуха (адаптивное регулирование ВСД)

Поддержание постоянного расхода воздуха обеспечивается за счет контроля внешнего статического давления вентилятора в диапазоне 0-160Па



### 3.2 Вариативность размещения всасывающего фланца

Всасывающий фланец в заводской комплектации установлен сзади, при необходимости может быть переставлен в нижнее положение.

Выбирается в зависимости от проектного решения



### 3. 3 Подмес свежего воздуха

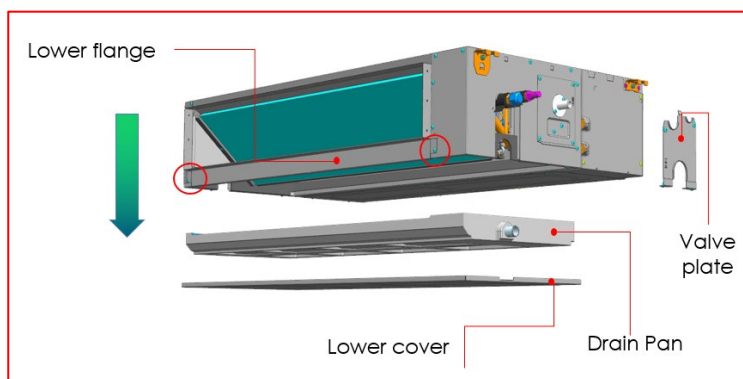
Отверстие для подмеса свежего воздуха Подключение воздуховода  
Отверстие(выбиваемое) для подключения воздуховода свежего воздуха.

До 10% номинального расхода внутреннего блока.



### 3. 4 Съемный фланец

Простая конструкция обеспечивает ремонт и очистку блока без демонтажа воздуховода.

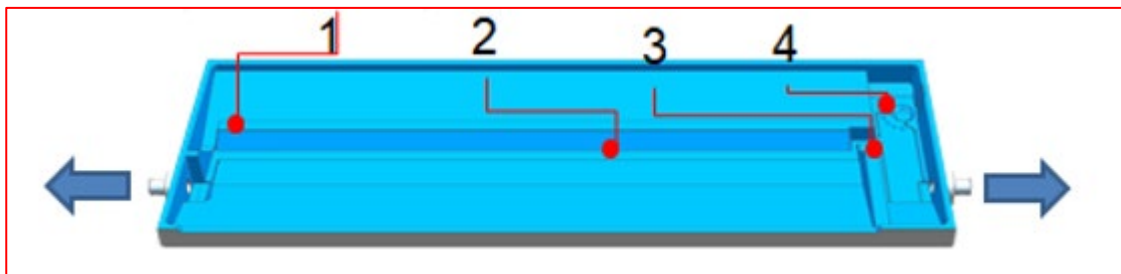


### 3.5 Дренажный насос (доп.опция)

Благодаря дренажному насосу(опция), подъем конденсата выполняется на высоту 1200мм

## Подключения дренажного трубопровода

Отвод дренажа с подключением к трубопроводу справа или слева на выбор заказчика



## 4. Напольно-потолочный блок

### 4.1 Защитное покрытие жалюзи

Благодаря новой конструкции жалюзи, достигается комфортное воздухораспределение (так называемый эффект КОАНДА) Специальное покрытие внутренней поверхности жалюзи препятствует образованию конденсата (до 6 час постоянной работы)



### 4.2 Современный дизайн ИК-панели

Панель ИК-приемника имеет современный дизайн, хорошую герметичность, влагостойкость и длительный срок службы.

### 4.3 Влагозащищенная конструкция шагового двигателя

За счет минимального зазора, улучшается плавность хода двигателя и минимизируется возможность образования конденсата

### 4.4 Безопасные подключения

Силовые и слаботочные электрические колодки разделены для выполнения безопасного и надежного подключения кабелей.

### 4.5 Подмес свежего воздуха

Подмес свежего воздуха для создания комфортных условий в помещении, до

10% от номинального расхода блока.



#### 4.6 Фильтры-вставка (дополнительная опция)

В качестве дополнительной очистки могут быть выбраны фильтры-вставки.



#### 4.7 Простой монтаж

Съемный подвесной кронштейн обеспечивает удобный монтаж при напольном или потолочном размещении

#### 4.8 Простое подключение дренажного трубопровода

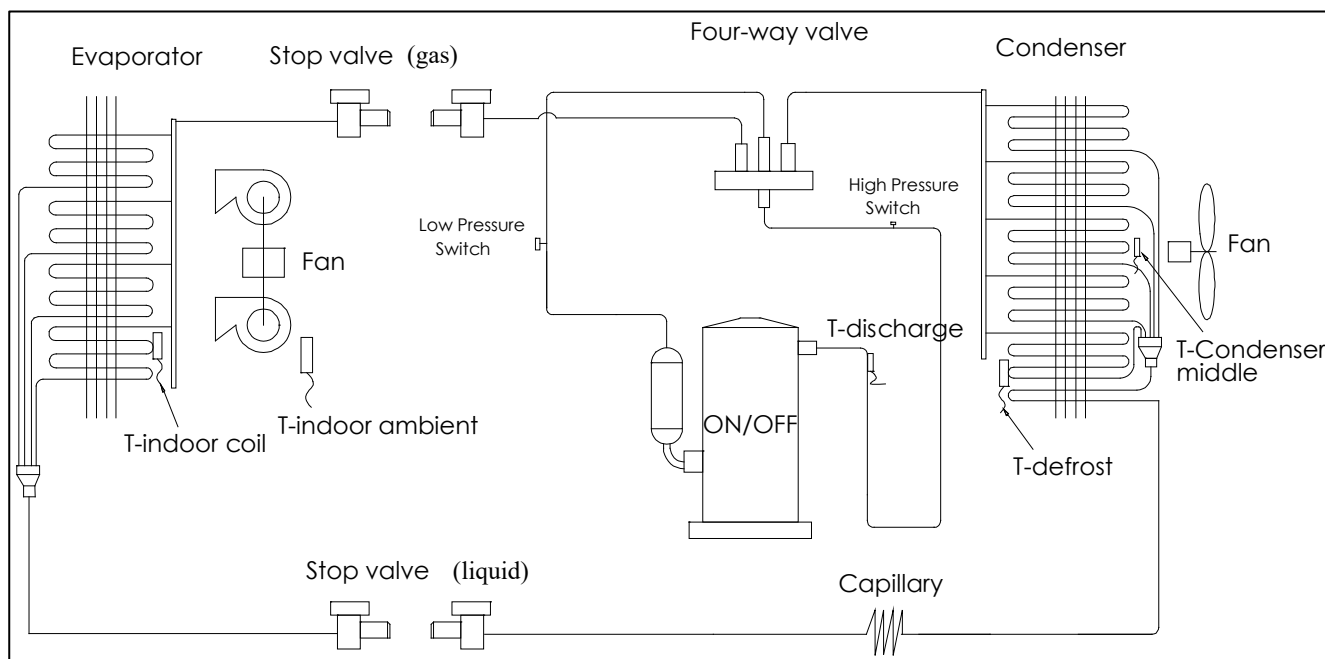
Подключение дренажного трубопровода может быть выполнено справа или слева.



**Примечание:** Подробная информация о преимуществах вышеуказанных функций см. в презентации.

## Часть 3. Схема контура хладагента

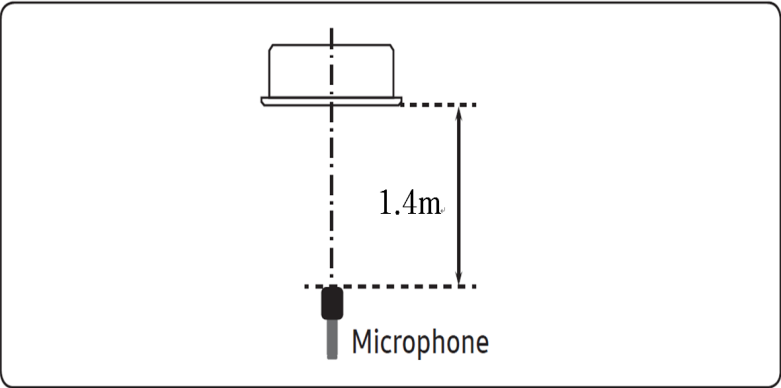
Хладагент в состоянии насыщенного пара поступает в компрессор, сжимается до более высокого давления и температуры. Перегретый сжатый пар с помощью охлаждающего воздуха, нагнетаемого вентилятором, проходит через змеевик конденсатора. Здесь происходит передача тепла от циркулирующего хладагента к внешней среде, в результате чего газообразный хладагент охлаждается и конденсируется в жидкость. Затем сжатый жидкий хладагент пропускается через расширительный клапан, где происходит резкое снижение давления. Это снижение давления приводит к мгновенному испарению части жидкого хладагента. Затем холодная парожидкостная смесь хладагента проходит через змеевик испарителя. За счет разницы температуры воздуха помещения и холодного жидкого хладагента, происходит передача тепла хладагенту, который охлаждает воздух, нагнетаемый вентилятором, и вызывает кипение жидкости, возвращая ее в газообразное состояние и поглощая при этом тепло. Для завершения цикла охлаждения парообразный хладагент из испарителя снова превращается в насыщенный пар и направляется обратно в компрессор.



# Часть 4. Уровень звукового давления

## 1. Кассетный блок

### 1.1 Тестовые условия



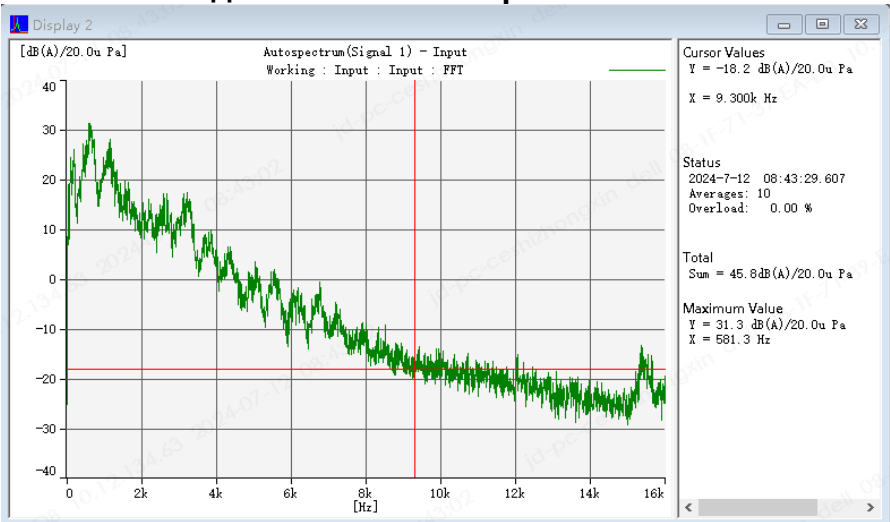
### 1.2 Тестовые значения

| Модели            | Уровень звукового давления dB(A) на 3-скоростях вентилятора |        |         |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|--------|---------|
|                   | Н - Выс                                                     | М - Ср | Л - Низ |
| ALCA-H12/4DR3AA-R | 44                                                          | 41     | 38      |
| ALCA-H18/4DR3AA-R | 45                                                          | 42     | 39      |
| ALCA-H24/4DR3AA-R | 46                                                          | 43     | 39      |
| ALCA-H36/4DR3AA-R | 51                                                          | 46     | 42      |
| ALCA-H48/5DR3AA-R | 51                                                          | 46     | 45      |
| ALCA-H60/5DR3AA-R | 51                                                          | 46     | 42      |

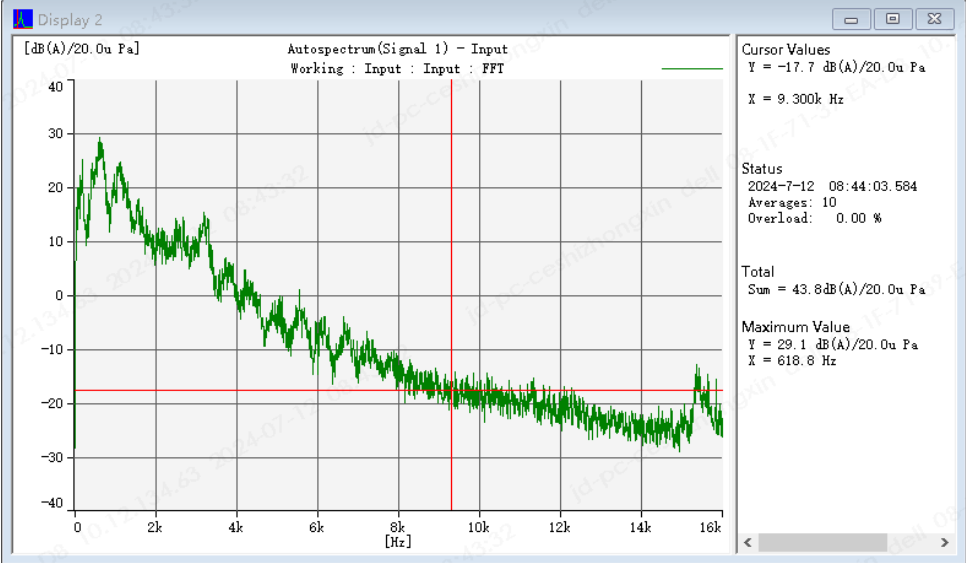
### 1.3 Уровень звукового давления

ALCA-H12/4DR3AA-R

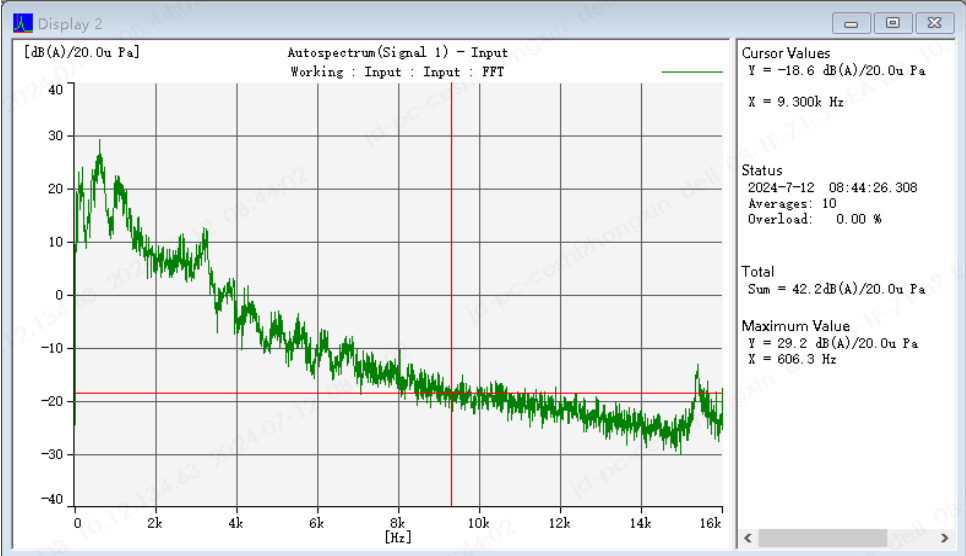
Режим охлаждения на ВЫС скорости



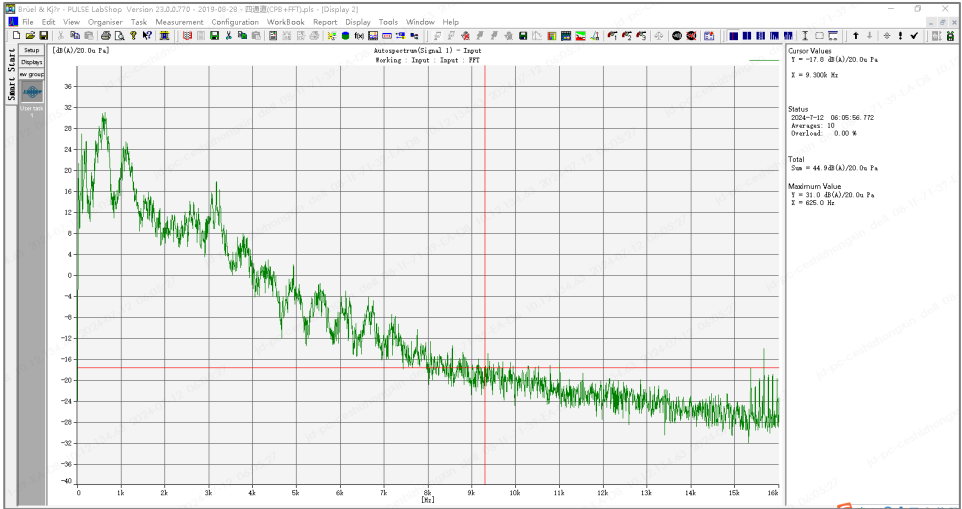
Режим охлаждения на СРЕД скорости



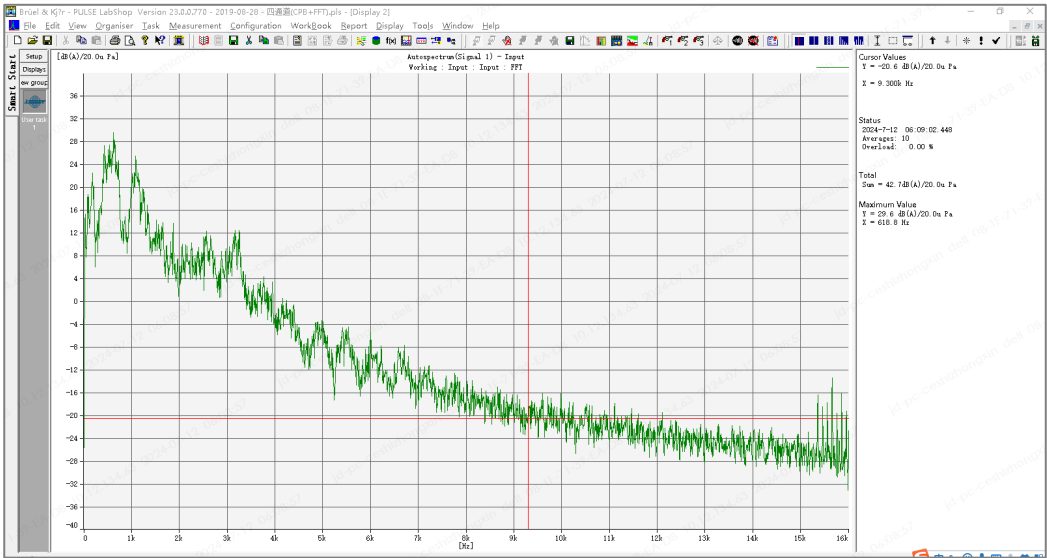
Режим охлаждения на НИЗ скорости



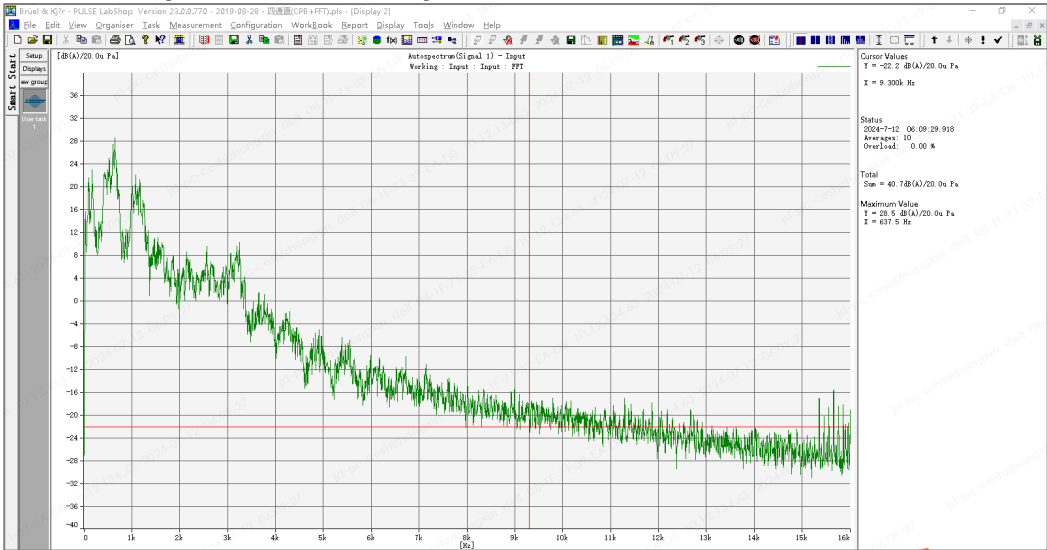
Режим нагрева на ВЫС скорости



Режим нагрева на СРЕД скорости

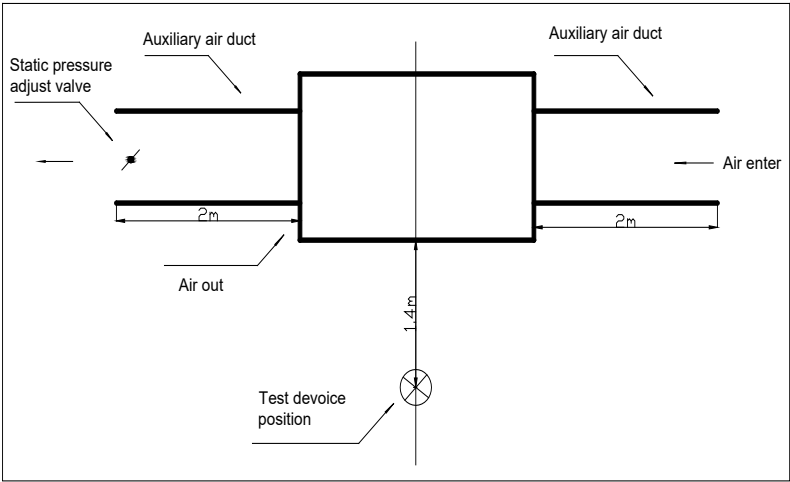


## Режим нагрева на НИЗ скорости



## 2. Канальный блок

### 2.1 Тестовые условия

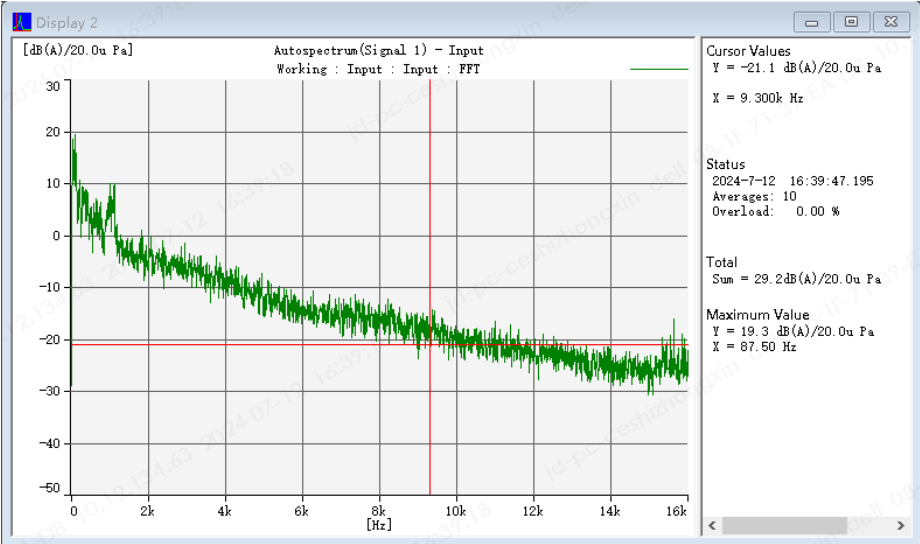


2.2 Тестовые значения

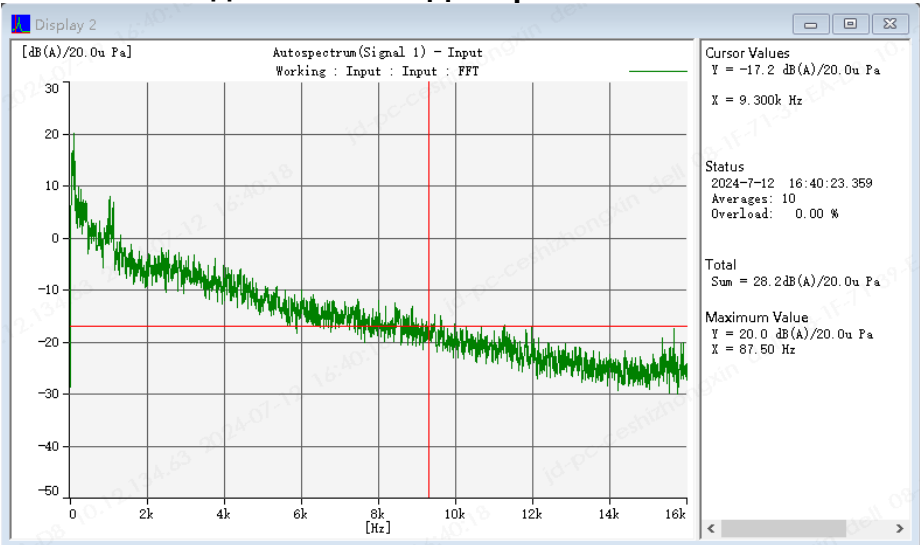
| Модели           | Уровень звукового давления dB(A) на 3-скоростях вентилятора |         |        |         |
|------------------|-------------------------------------------------------------|---------|--------|---------|
|                  | S                                                           | H - Выс | M - Ср | L - Низ |
| ALLD-H12/4DR3A-R | 31                                                          | 29      | 26     | 24      |
| ALMD-H18/4DR3A-R | 40                                                          | 38      | 35     | 33      |
| ALMD-H24/4DR3A-R | 40                                                          | 38      | 35     | 33      |
| ALMD-H36/4DR3A-R | 44                                                          | 42      | 39     | 37      |
| ALMD-H48/5DR3A-R | 48                                                          | 46      | 44     | 41      |
| ALMD-H60/5DR3A-R | 48                                                          | 46      | 44     | 41      |

2.3 Уровень звукового давления  
ALLD-H12/4DR1YA

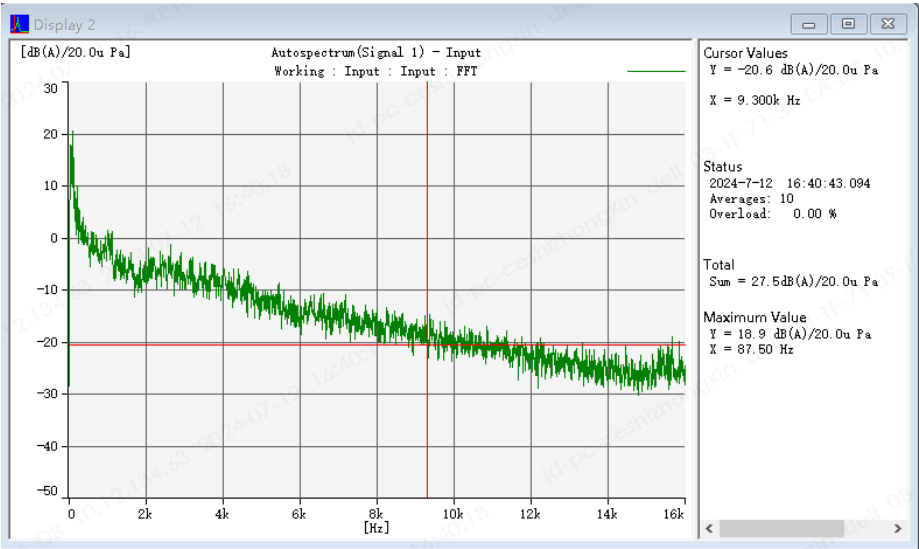
Режим охлаждения на ВЫС скорости



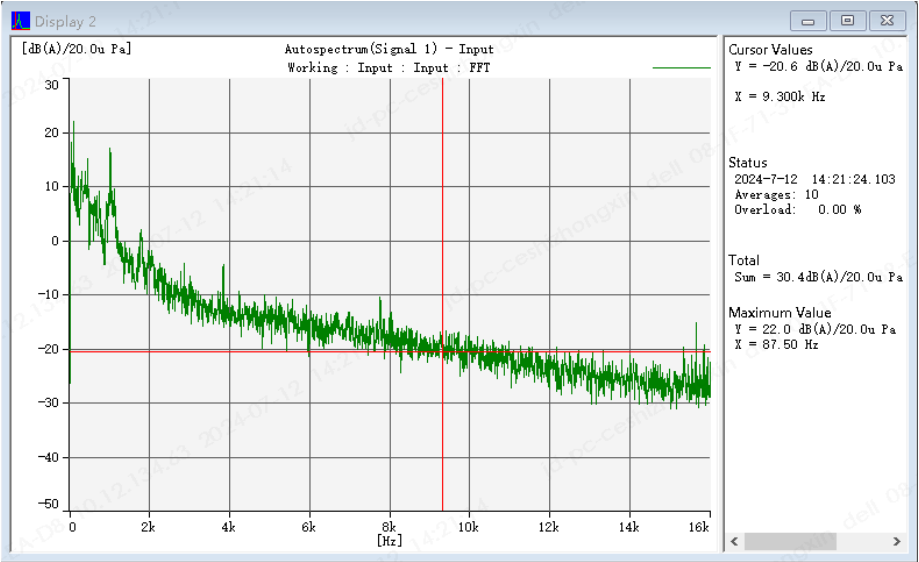
Режим охлаждения на СРЕД скорости



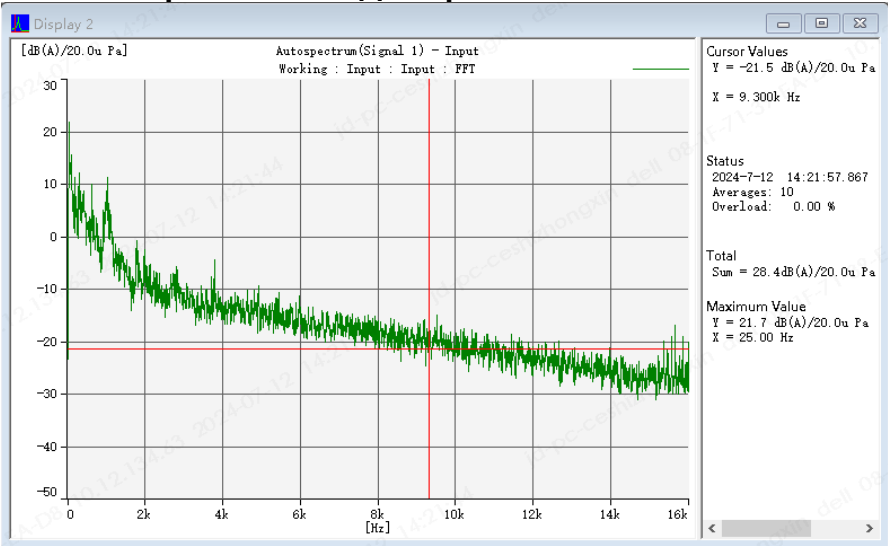
Режим охлаждения на НИЗ скорости



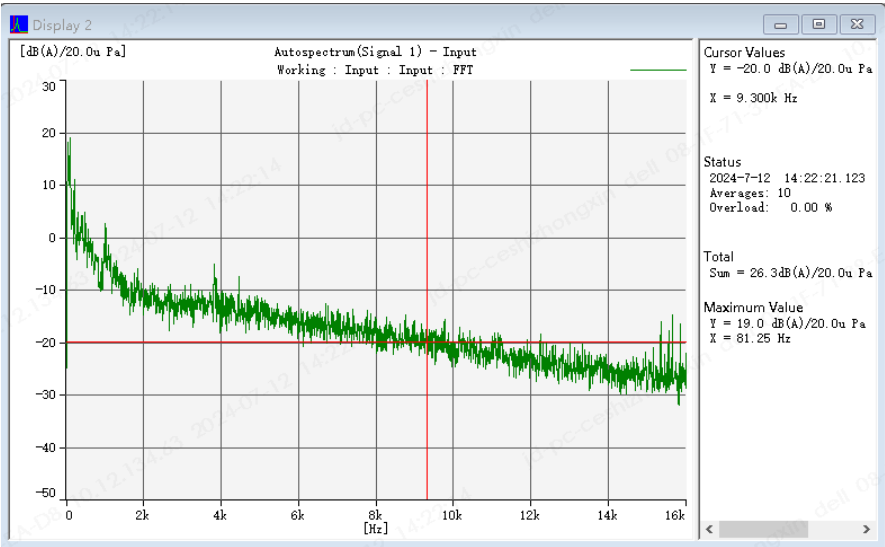
Режим нагрева на ВЫС скорости



Режим нагрева на СРЕД скорости

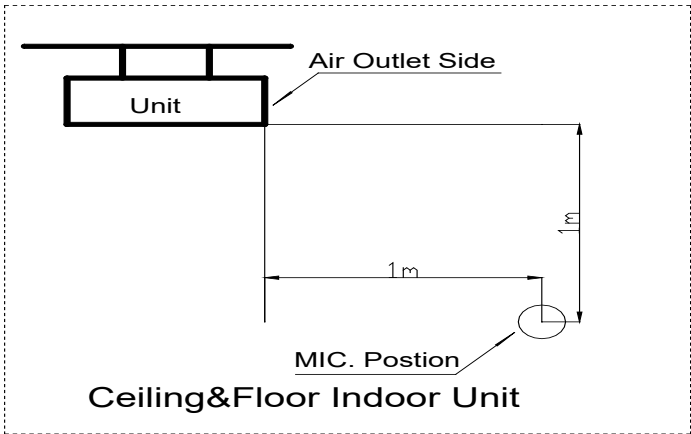


Режим нагрева на НИЗ скорости



### 3. Напольно-потолочный блок

#### 3.1 Тестовые условия



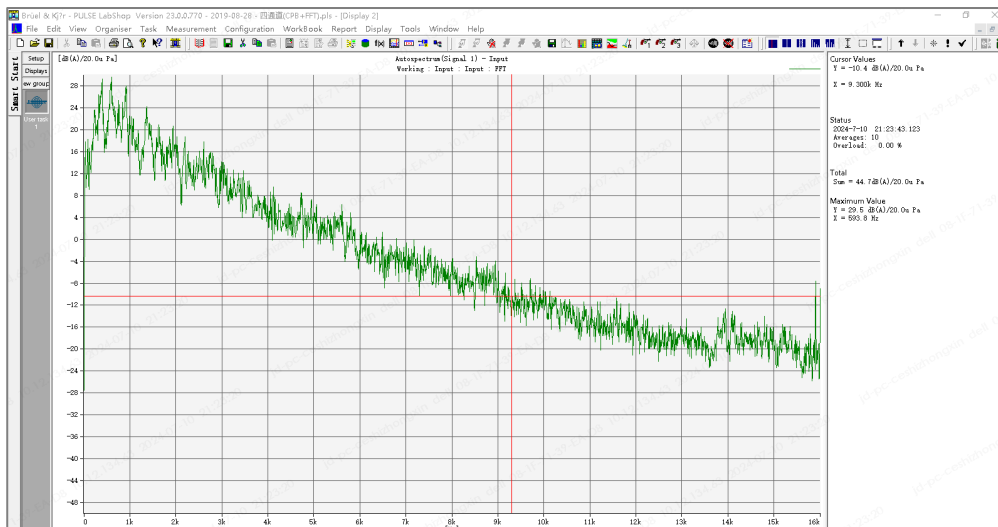
#### 3.2 Тестовые значения

| Модели           | Уровень звукового давления dB(A) на 3-скоростях вентилятора |        |         |
|------------------|-------------------------------------------------------------|--------|---------|
|                  | Н - Выс                                                     | М - Ср | Л - Низ |
| ALCF-H18/4DR3A-R | 43                                                          | 37     | 32      |
| ALCF-H24/4DR3A-R | 44                                                          | 37     | 32      |
| ALCF-H36/4DR3A-R | 48                                                          | 44     | 39      |
| ALCF-H48/5DR3A-R | 51                                                          | 46     | 42      |
| ALCF-H60/5DR3A-R | 51                                                          | 46     | 42      |

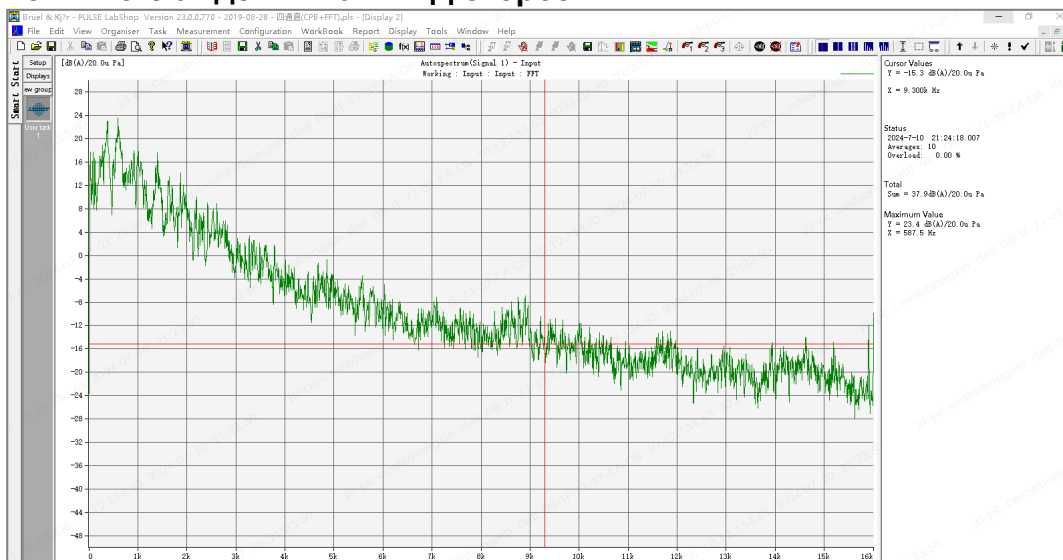
#### 3.3 Уровень звукового давления

ALCF-H18/4DR3A-R

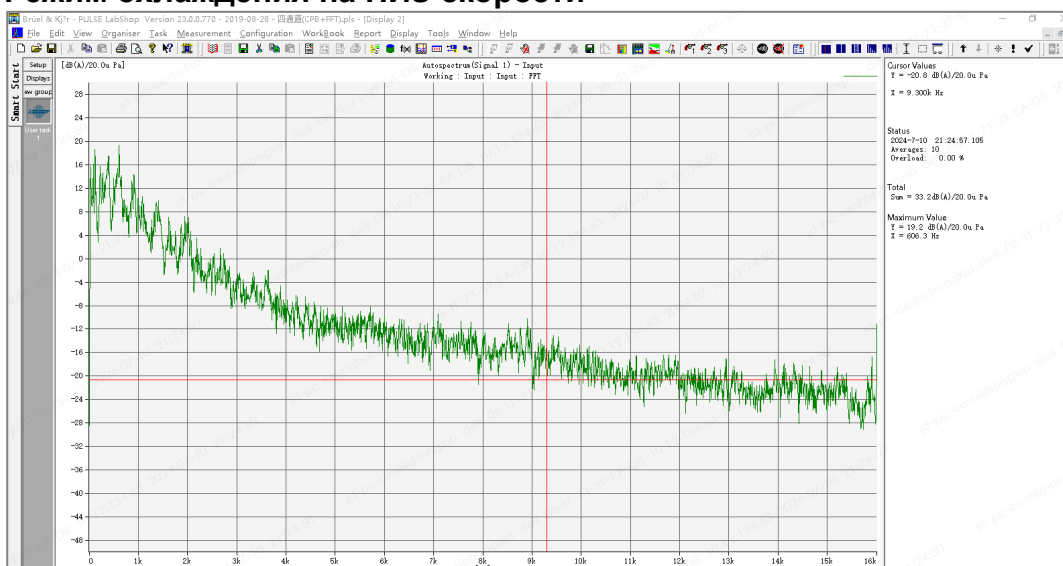
## Режим охлаждения на ВЫС скорости



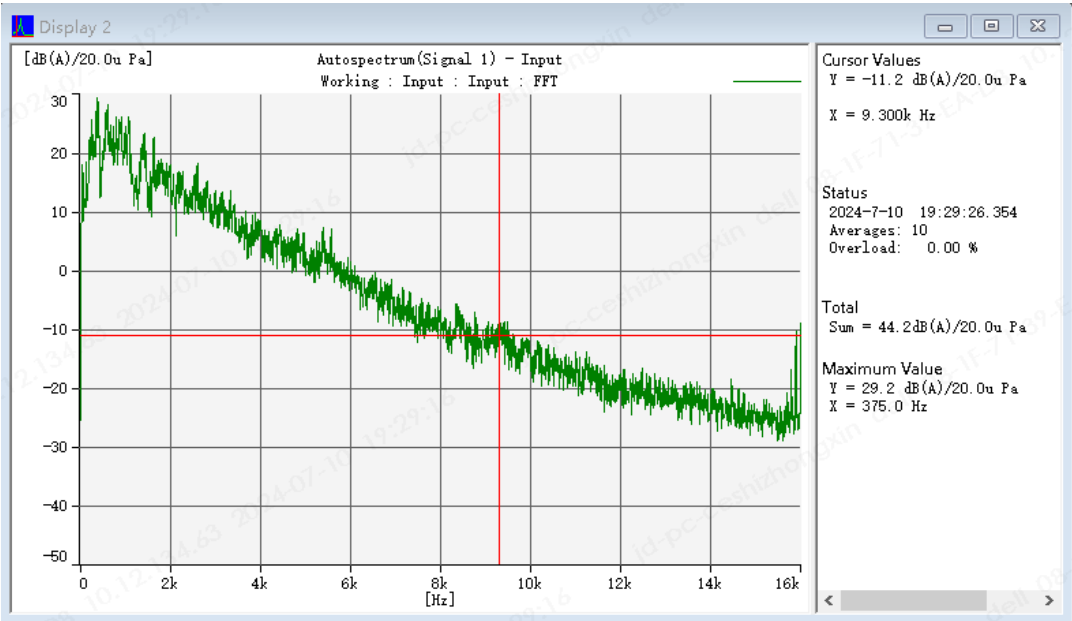
## Режим охлаждения на СРЕД скорости



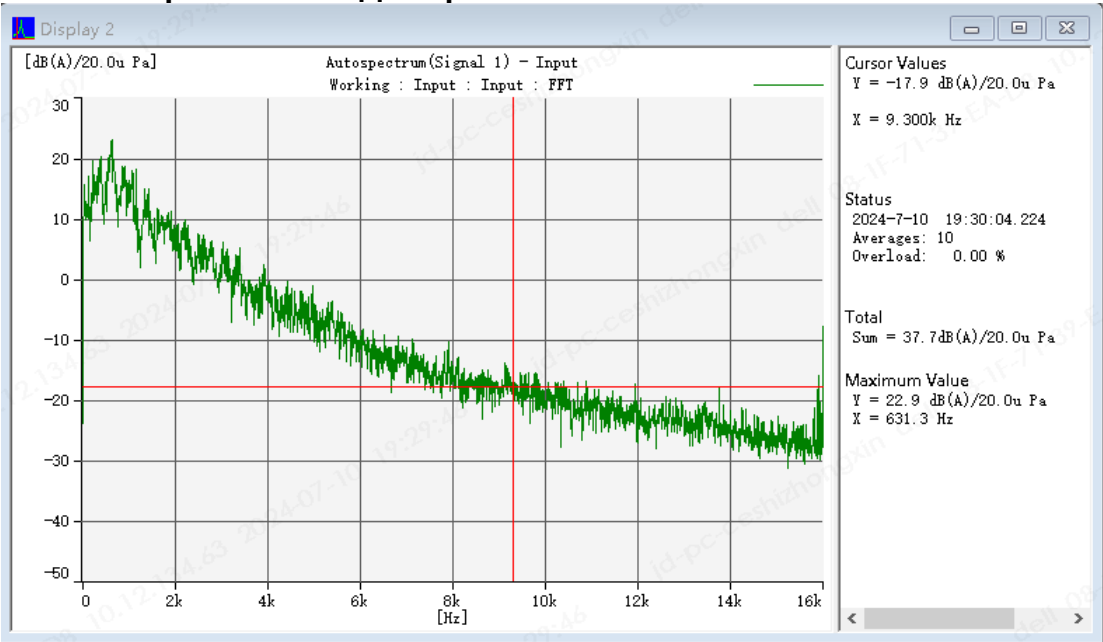
## Режим охлаждения на НИЗ скорости



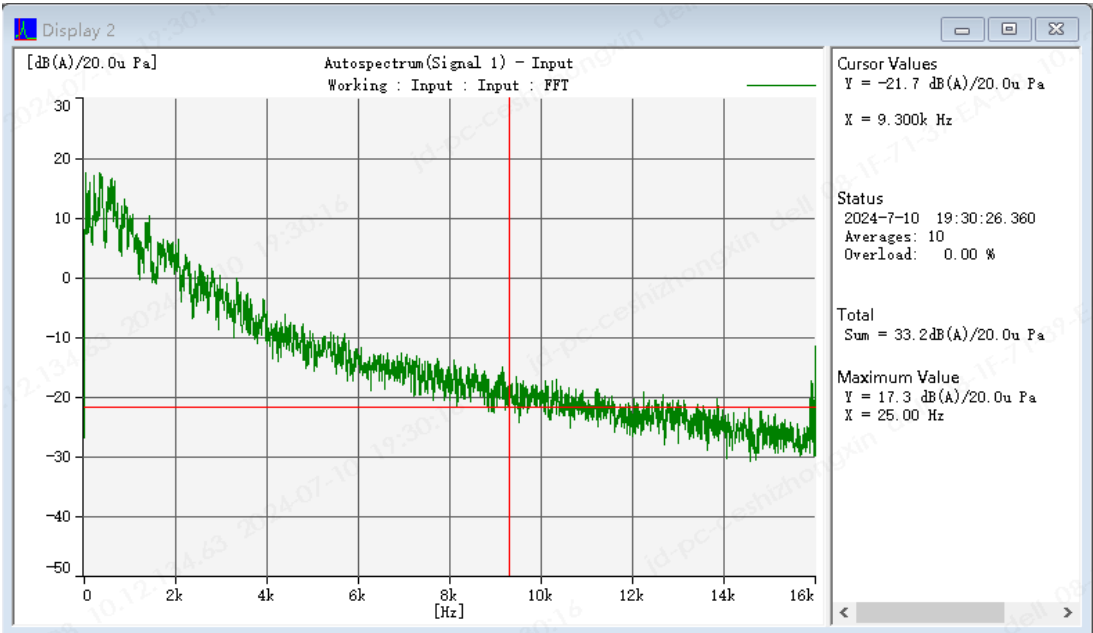
## Режим нагрева на ВЫС скорости



Режим нагрева на СРЕД скорости



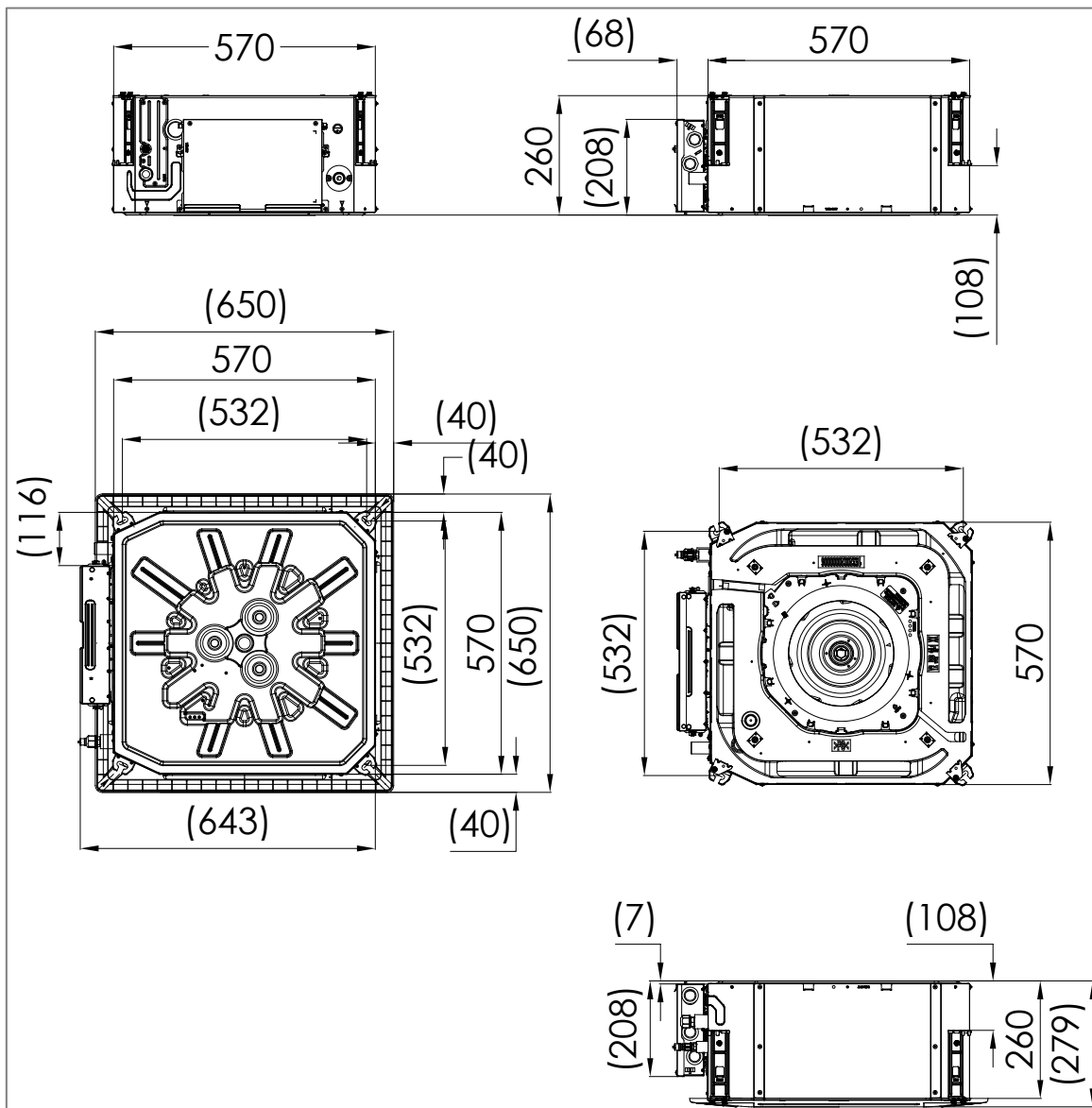
Режим нагрева на НИЗ скорости



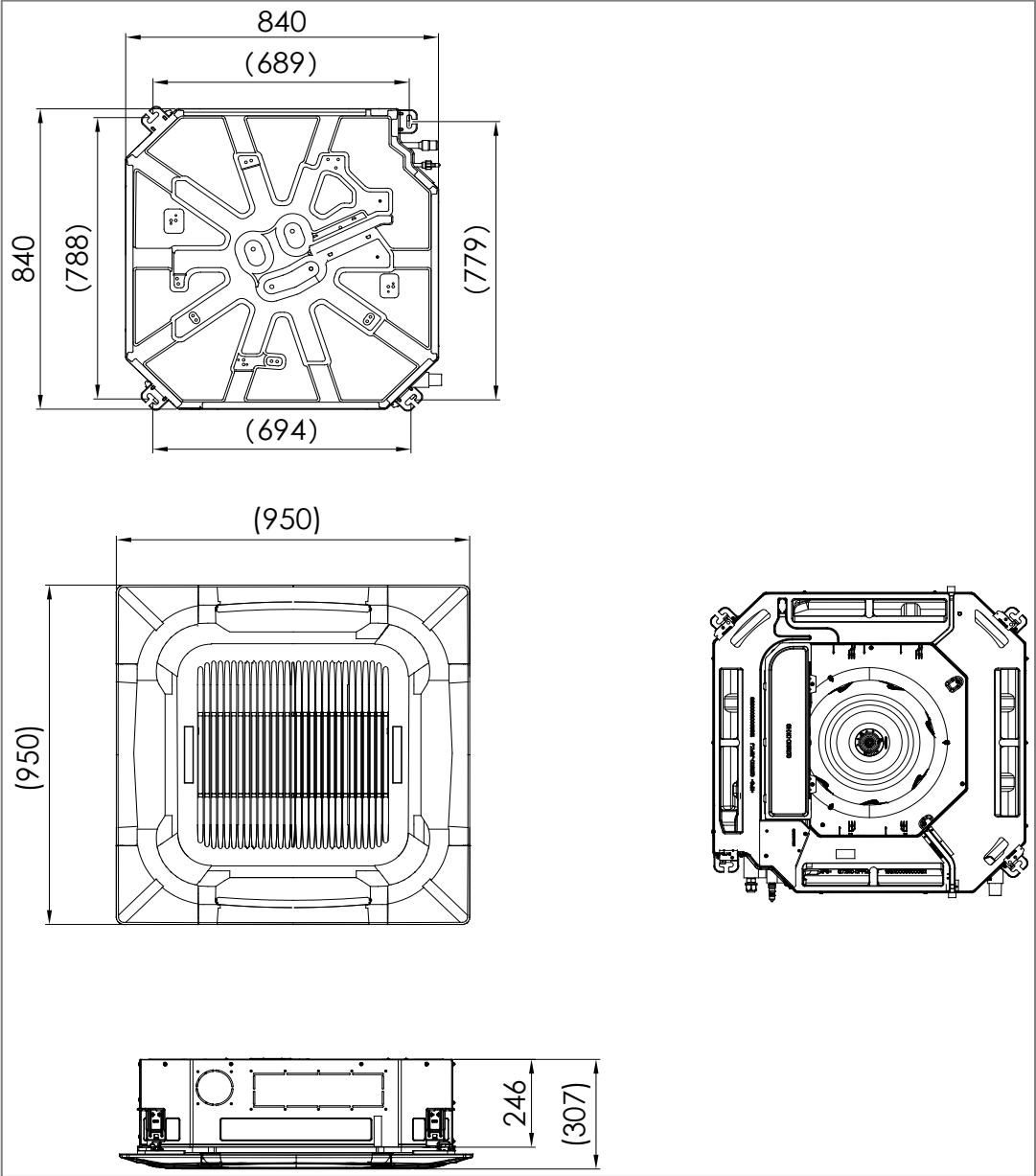
## Часть 5. Габаритные размеры

### 1. Кассетный

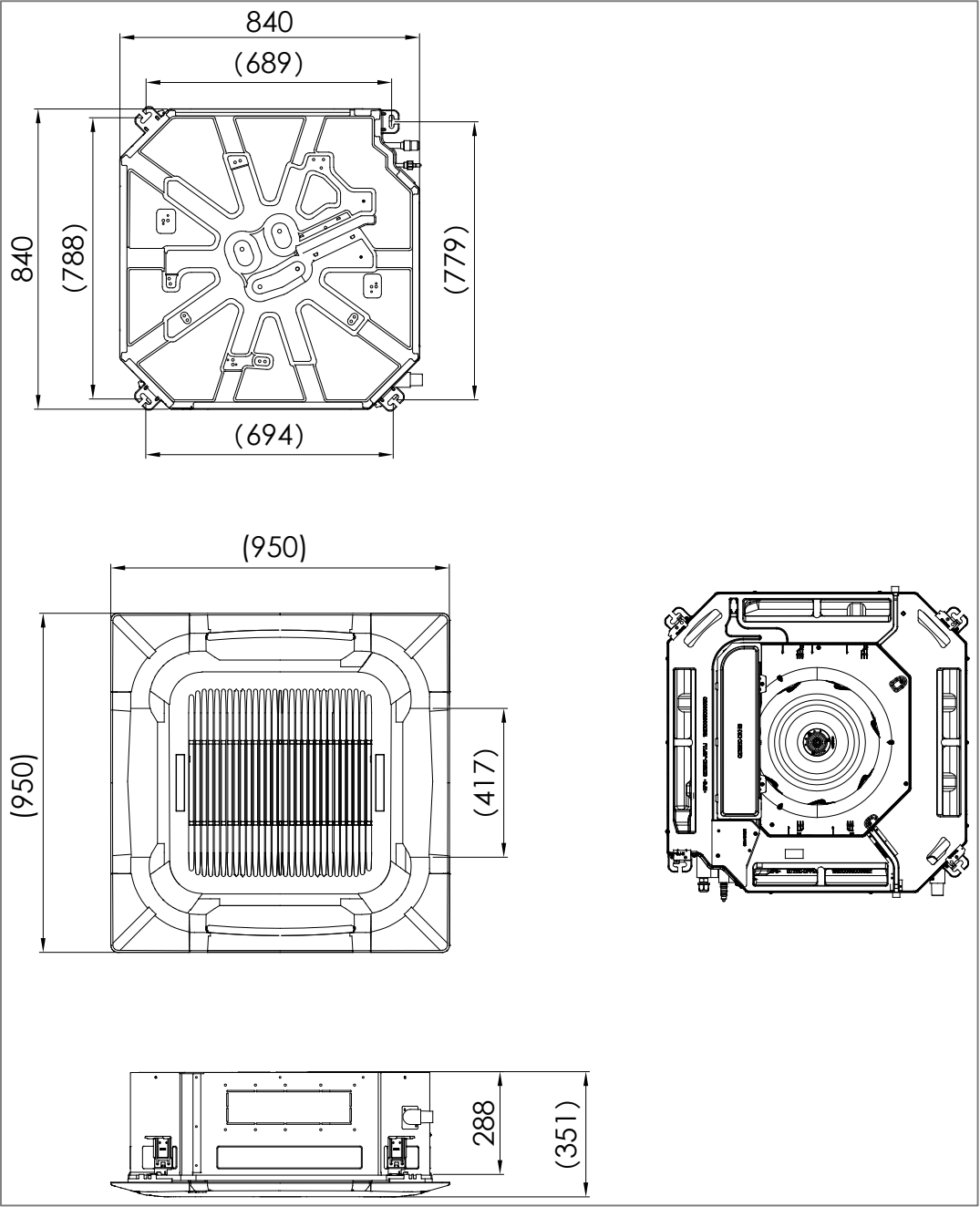
#### 1.1 ALCA-H12/4DR3AA-R, ALCA-H18/4DR3AA-R



1.2 ALCA-H24/4DR3AA-R, ALCA-H36/4DR3AA-R

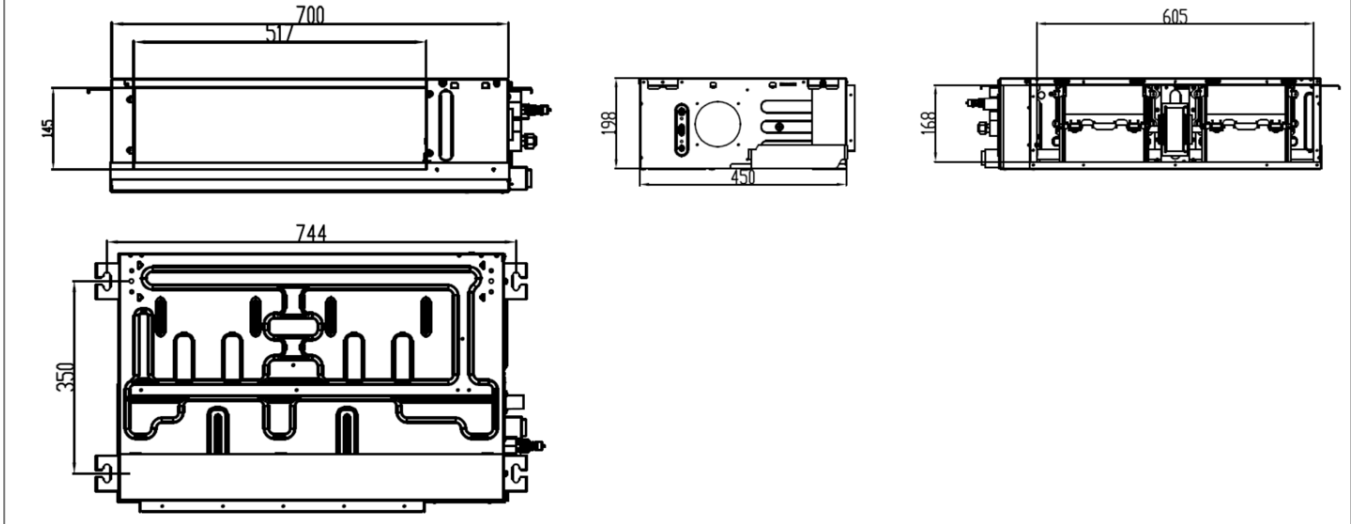


1,3 ALCA-H48/5DR3AA-R, ALCA-H60/5DR3AA-R

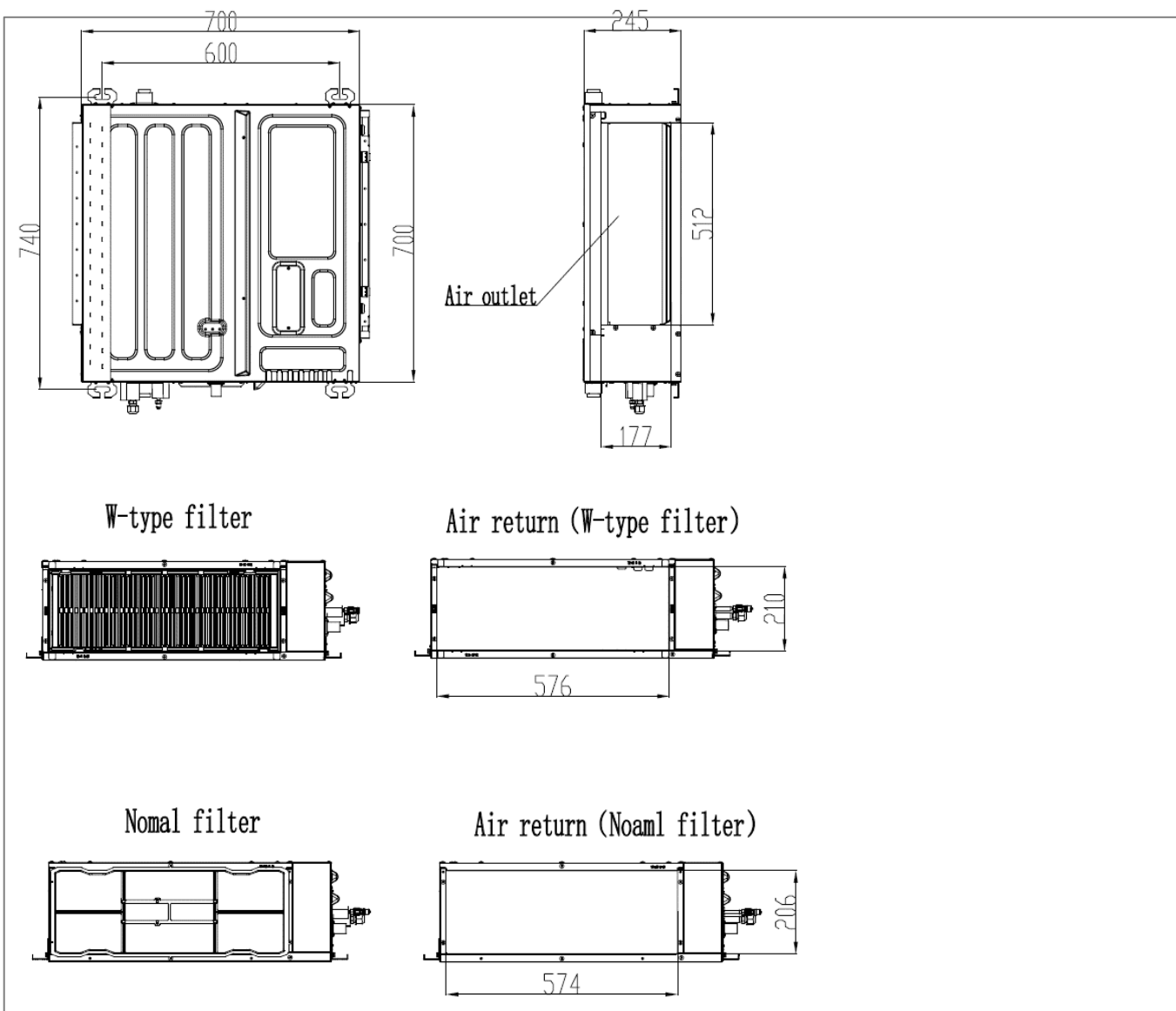


2. Канальный

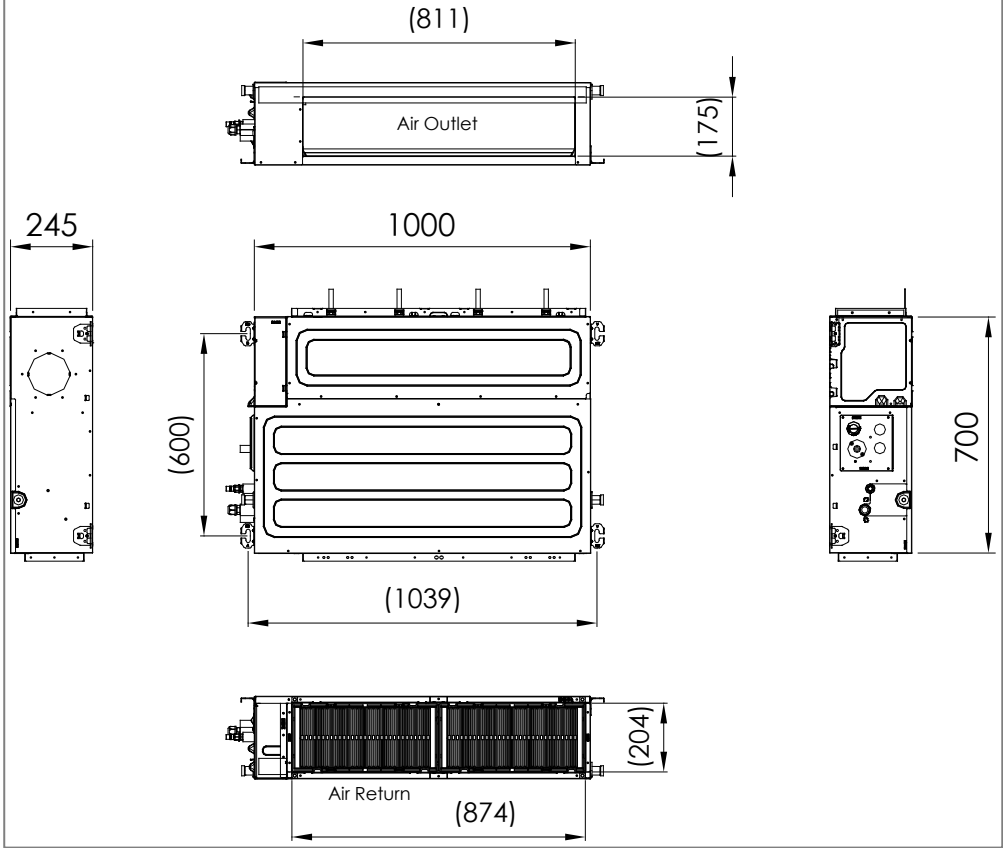
2.1 ALLD-H12/4DR3A-R



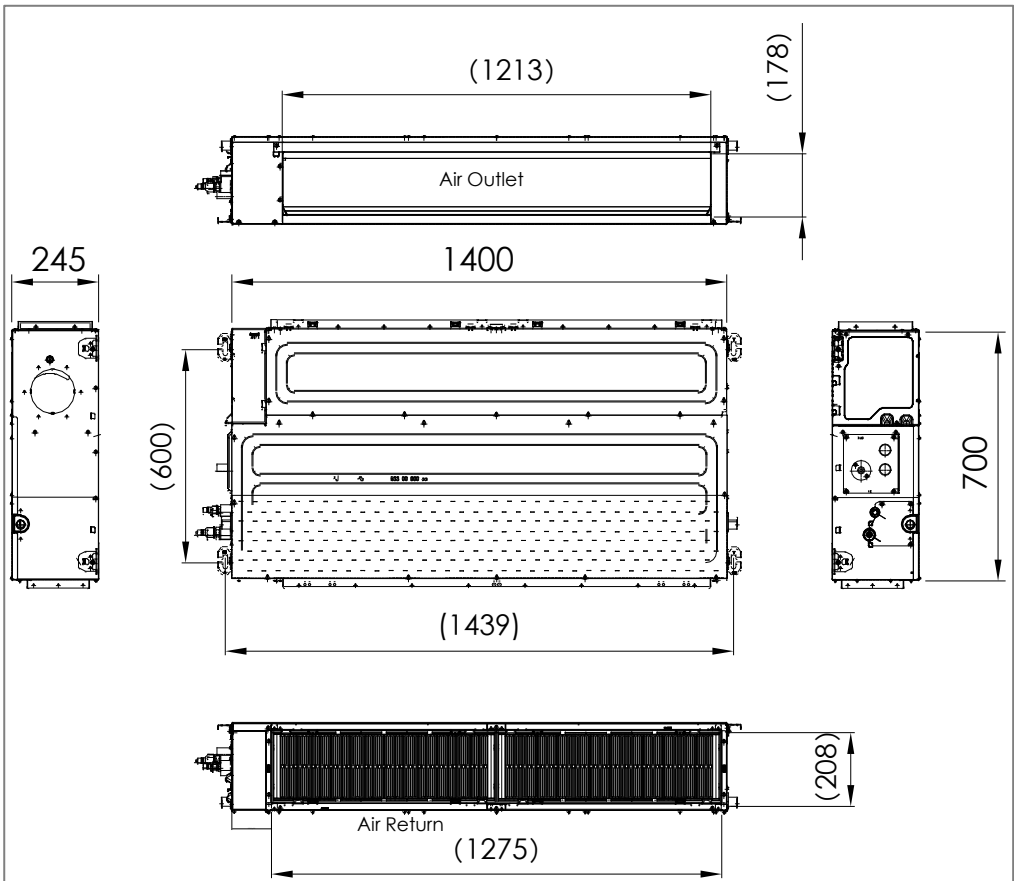
2.2 ALMD-H18/4DR3A-R



2.3 ALMD-H24/4DR3A-R, ALMD-H36/4DR3A-R

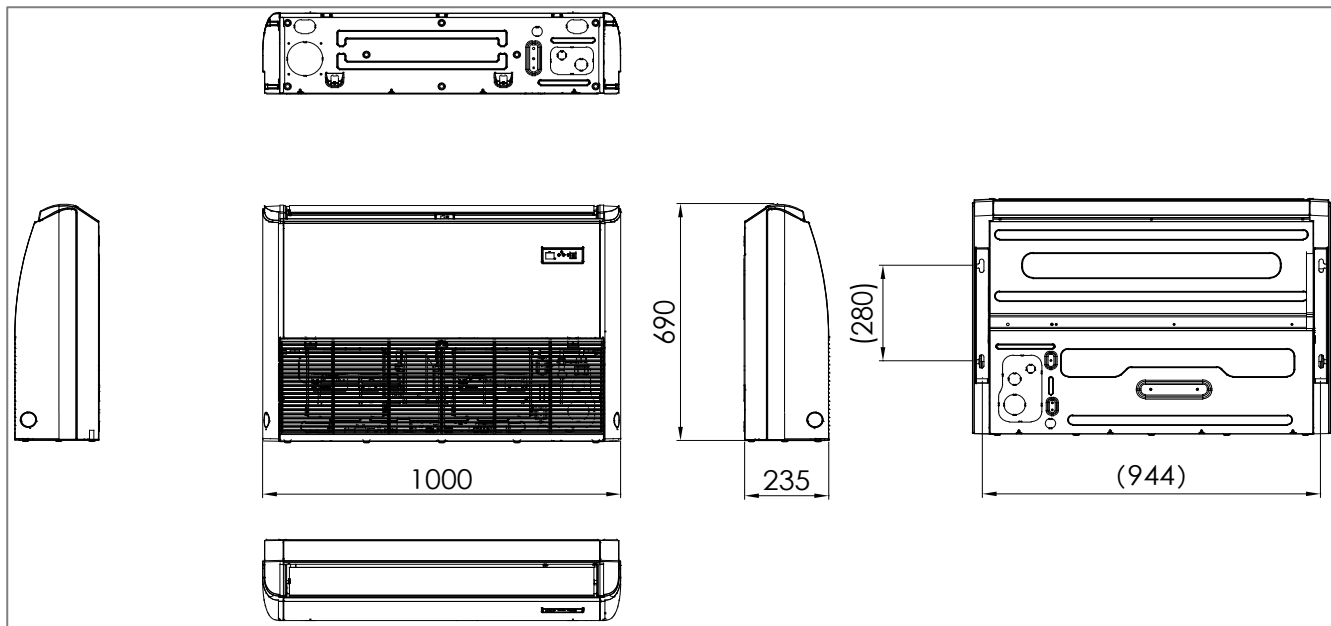


2.4 ALMD-H48/5DR3A-R, ALMD-H60/5DR3A-R

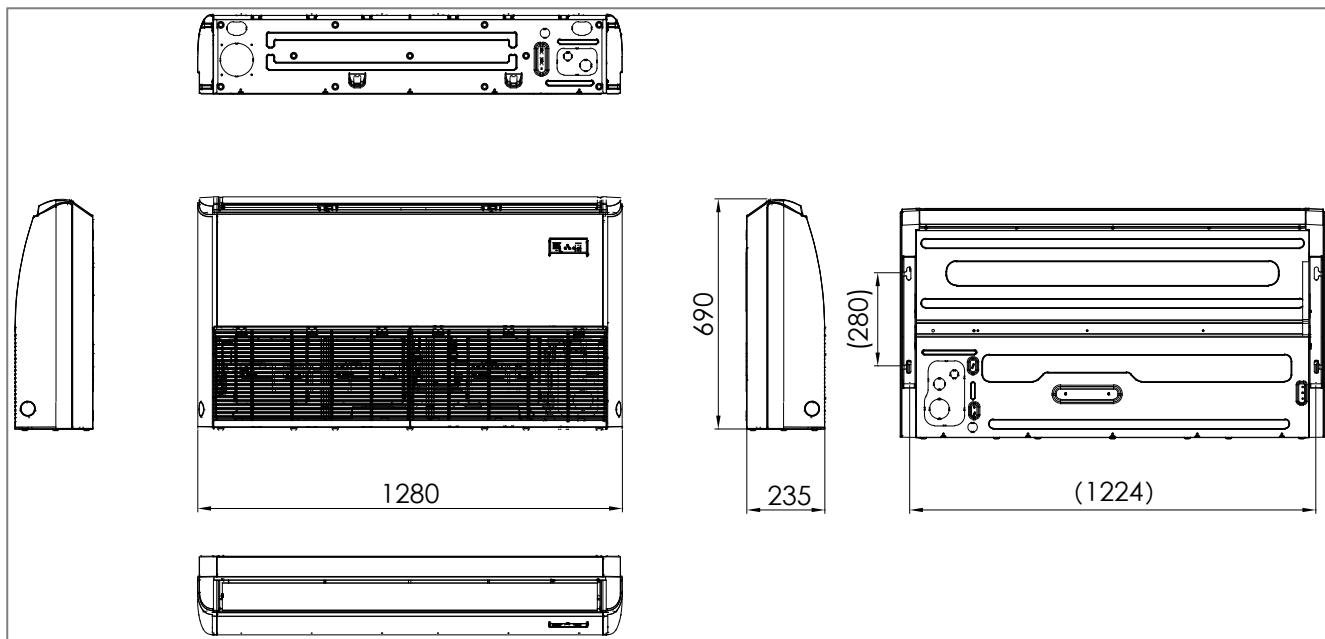


### 3. Напольно-потолочный блок

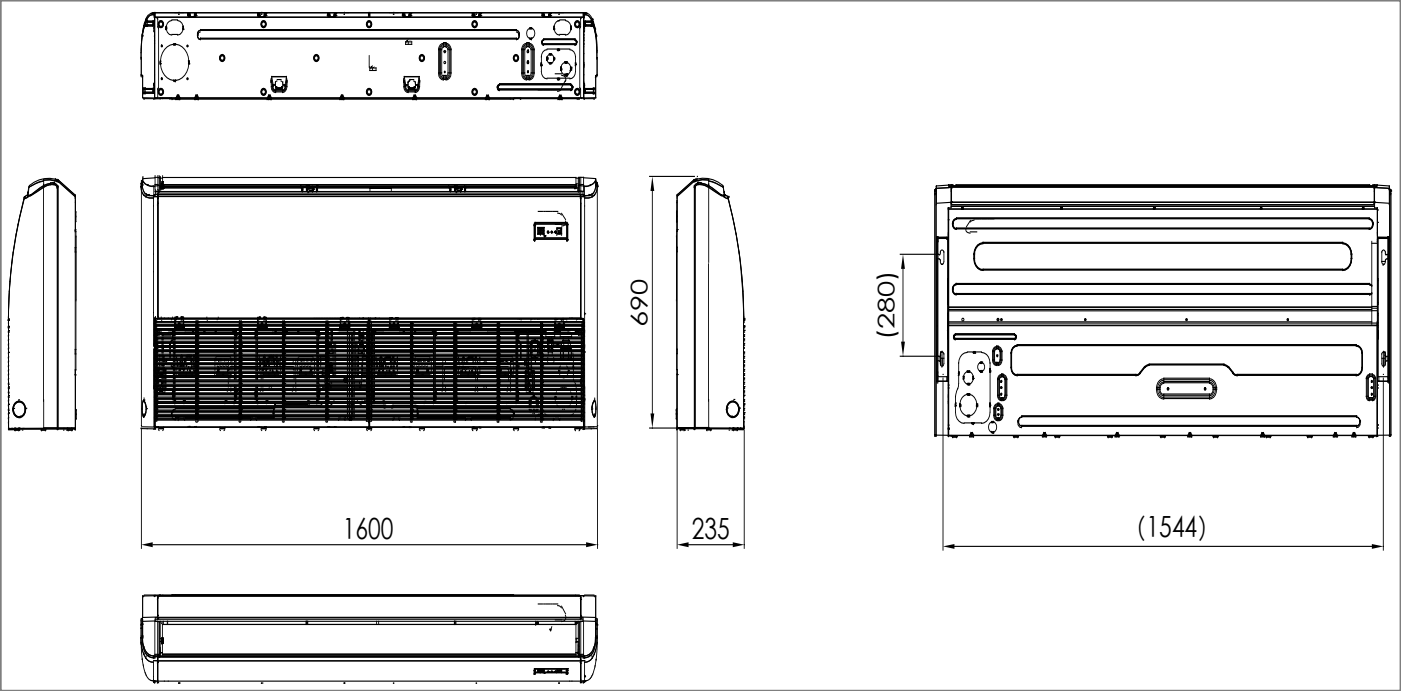
#### 3.1 ALCF-H18/4DR3A-R, ALCF-H24/4DR3A-R



#### 3.2 ALCF-H36/4DR3A-R

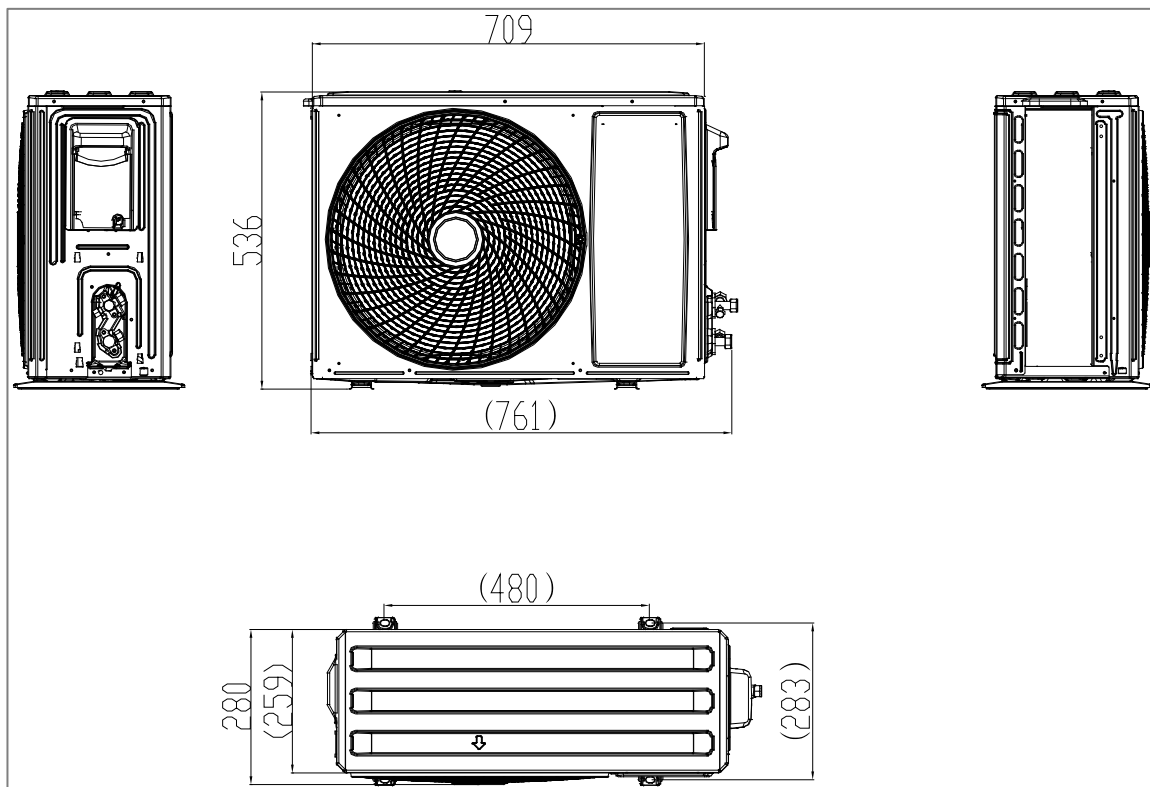


3.3 ALCF-H48/5DR3A-R, ALCF-H60/5DR3A-R

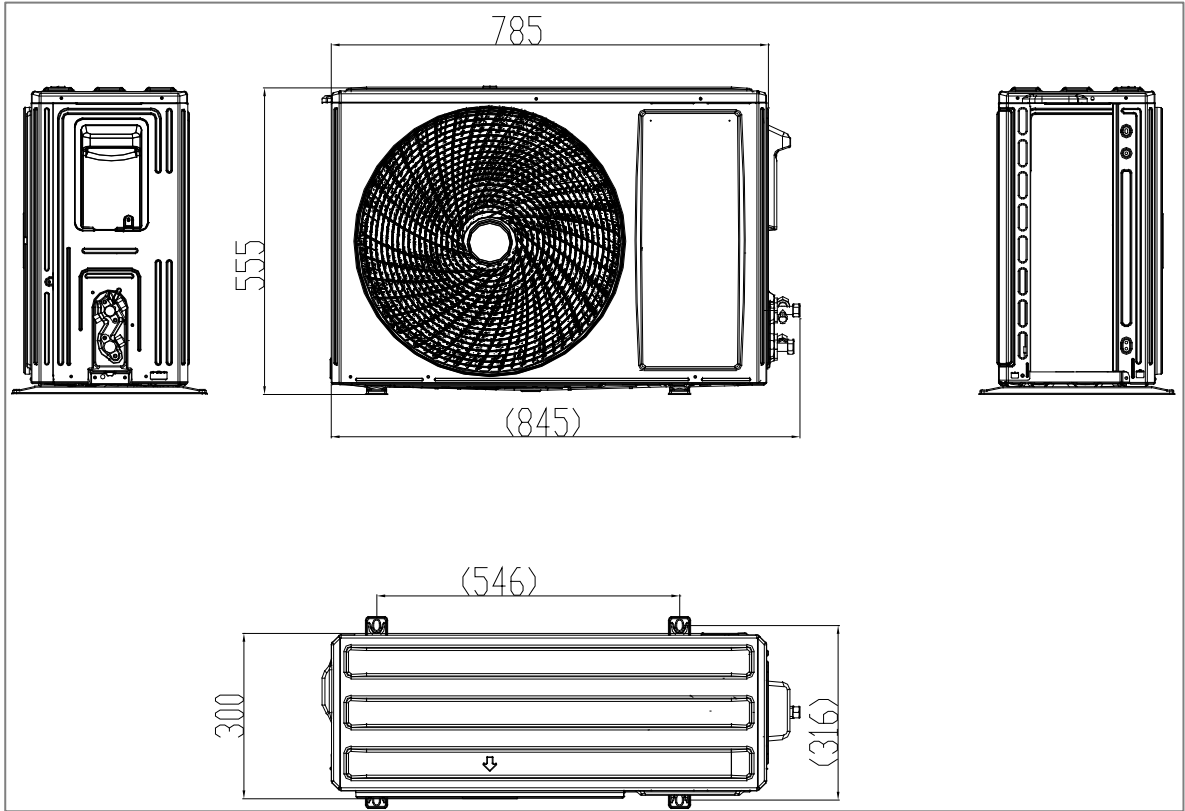


## 4. Наружные блоки

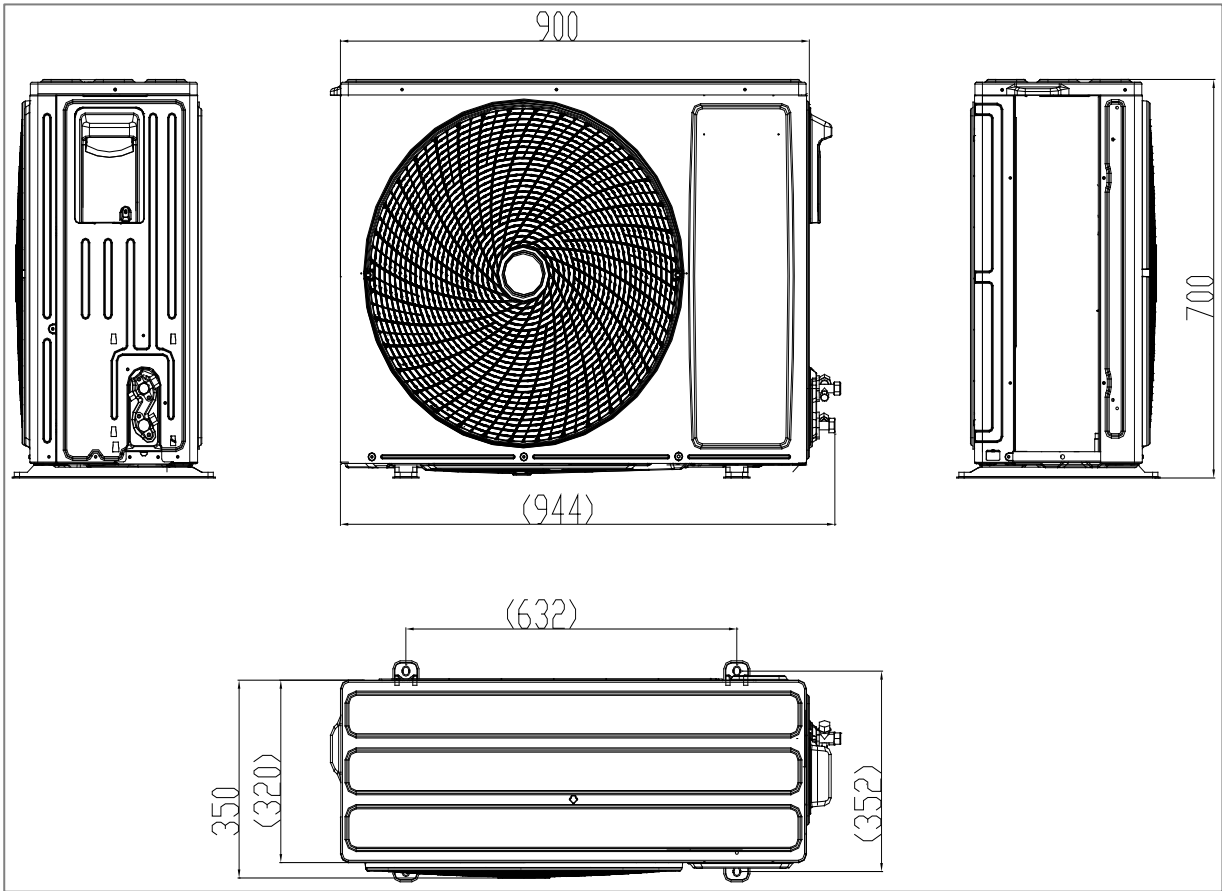
### 4.1 AL-H12/4DR3A-R, AL-H18/4DR3A-R



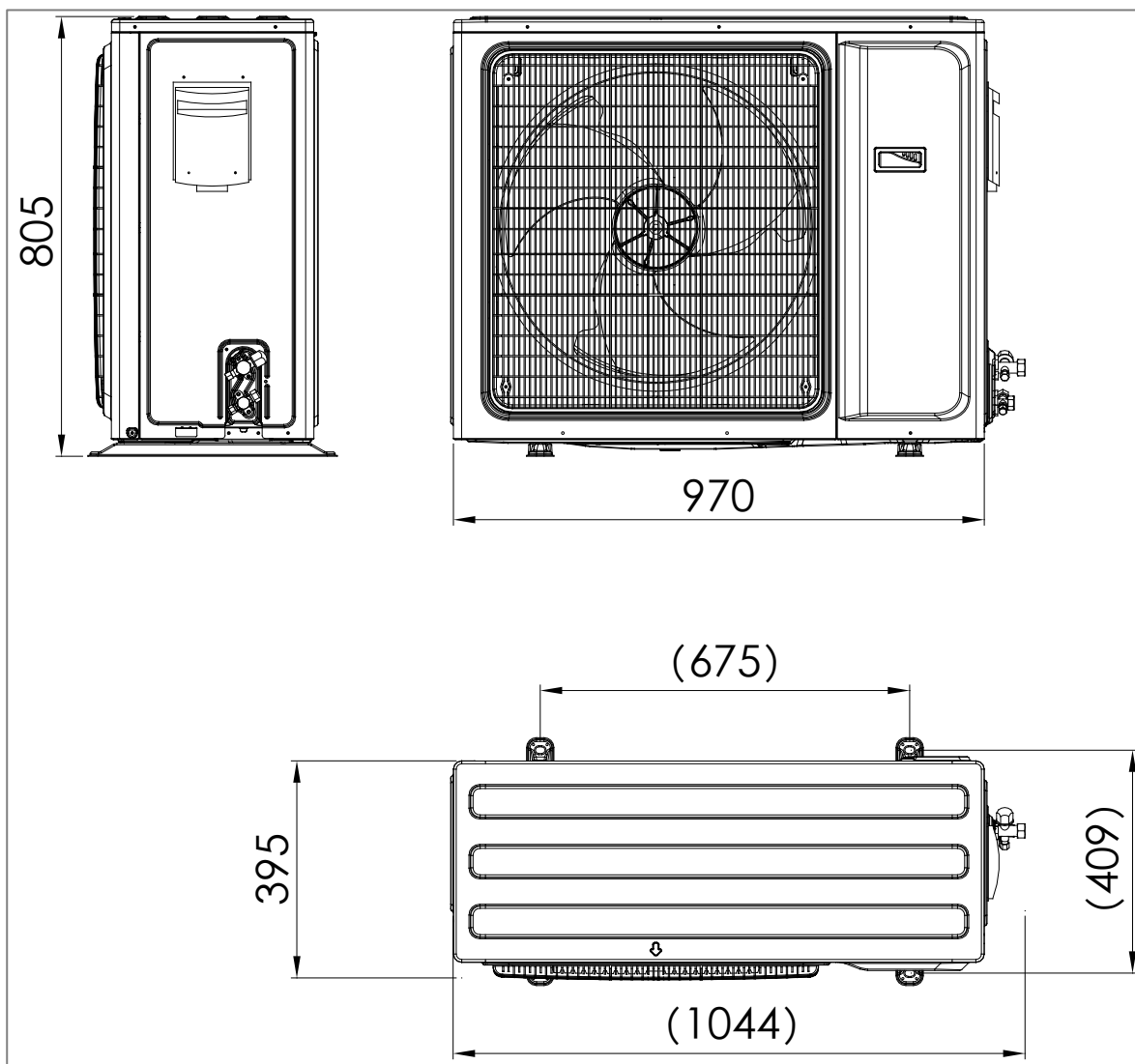
4.2 AL-H24/4DR3A-R



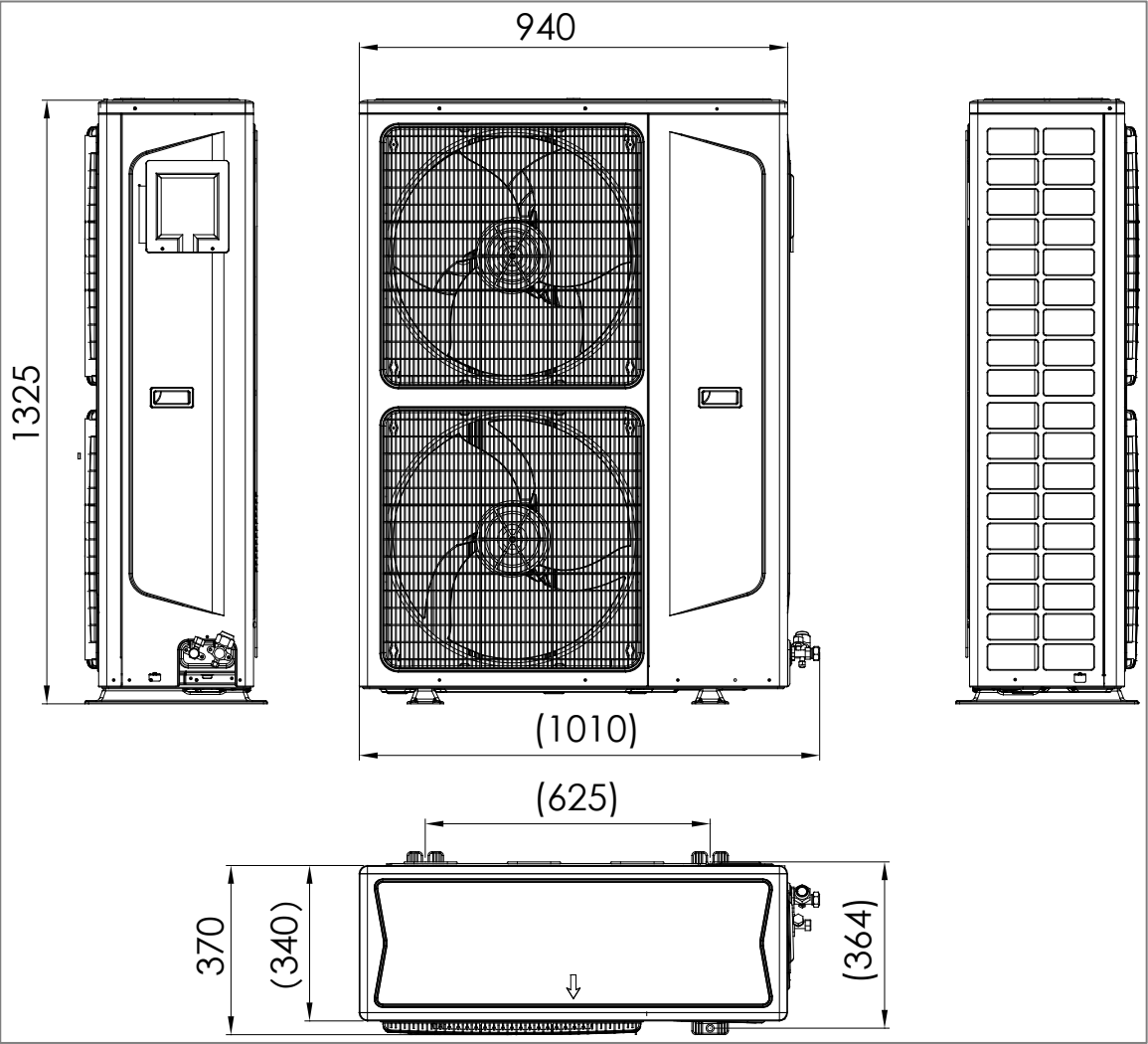
4.3 AL-H36/4DR3A-R



#### 4.4 AL-H48/5DR3A-R



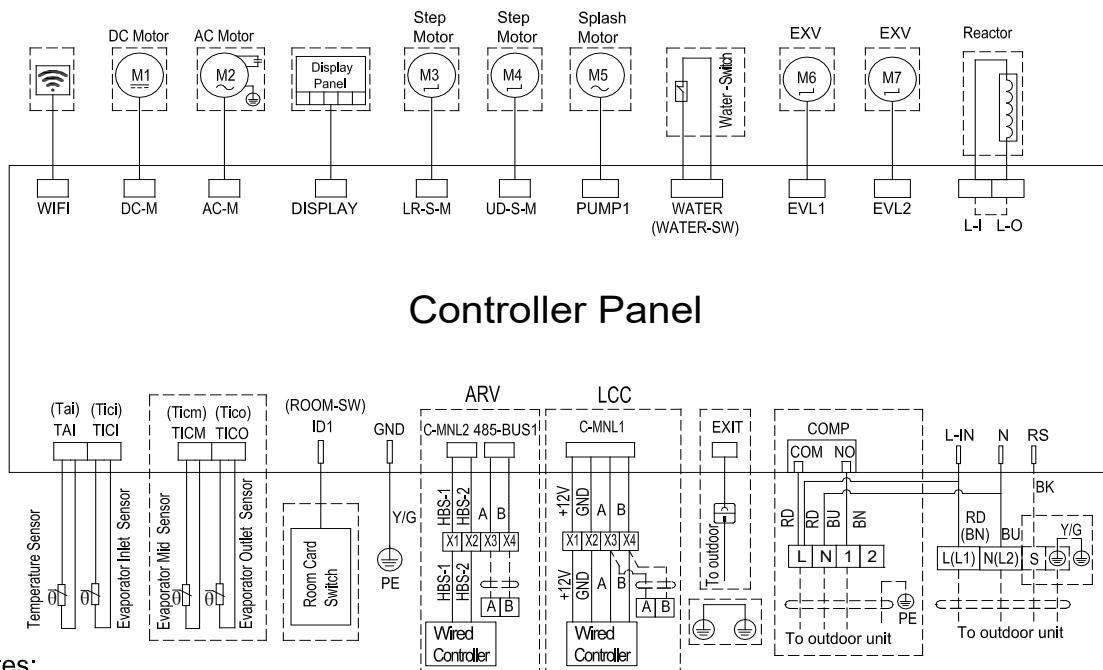
4.5 AL-H60/5DR3A-R



# Часть 6. Электрические схемы

## 1. Кассетный

1.1 ALCA-H12/4DR3AA-R,ALCA-H18/4DR3AA-R,ALCA-H24/4DR3AA-R  
ALCA-H36/4DR3AA-R,ALCA-H48/5DR3AA-R,ALCA-H60/5DR3AA-R



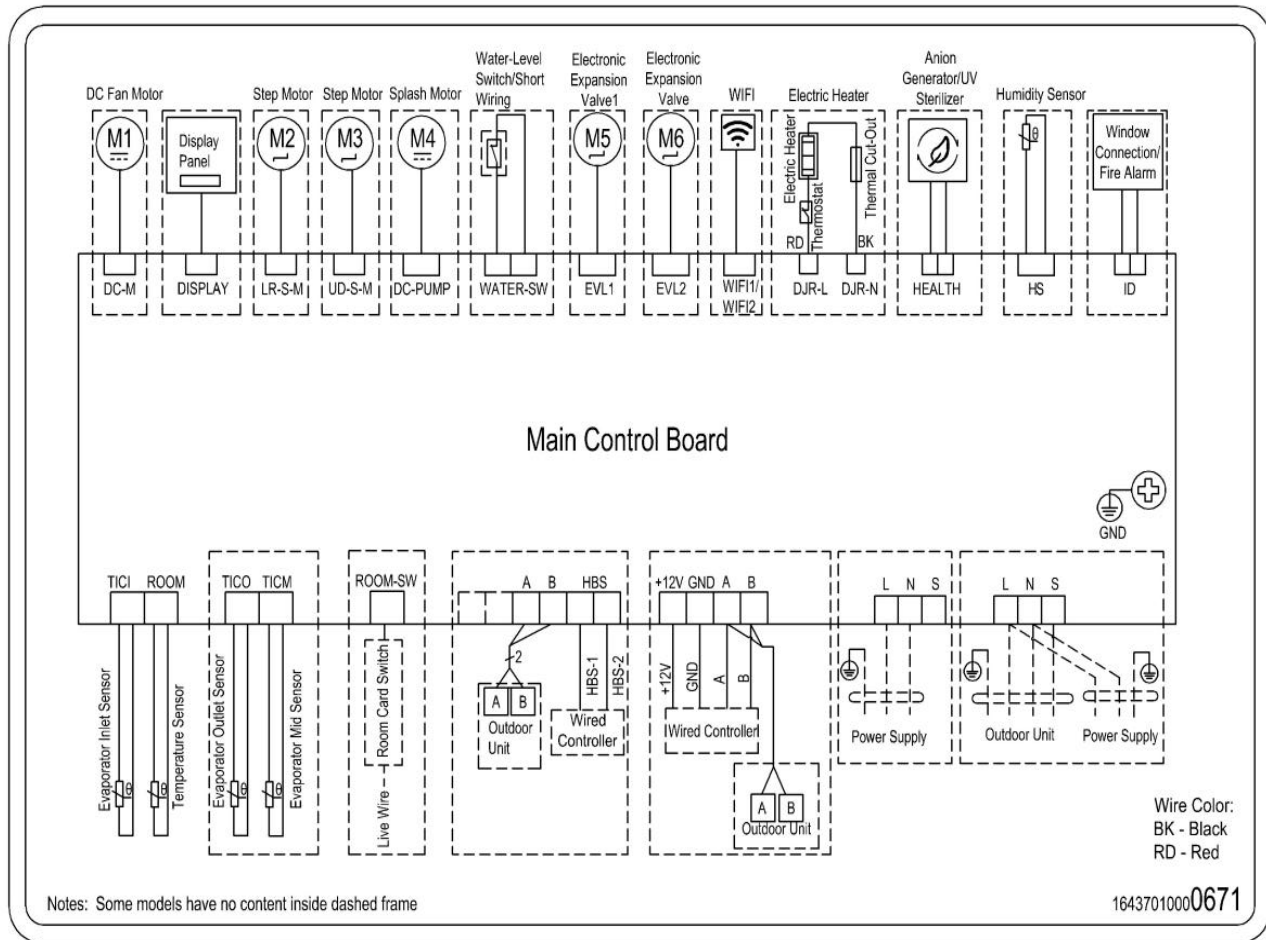
Notes:

Some models have no content inside dashed frame;

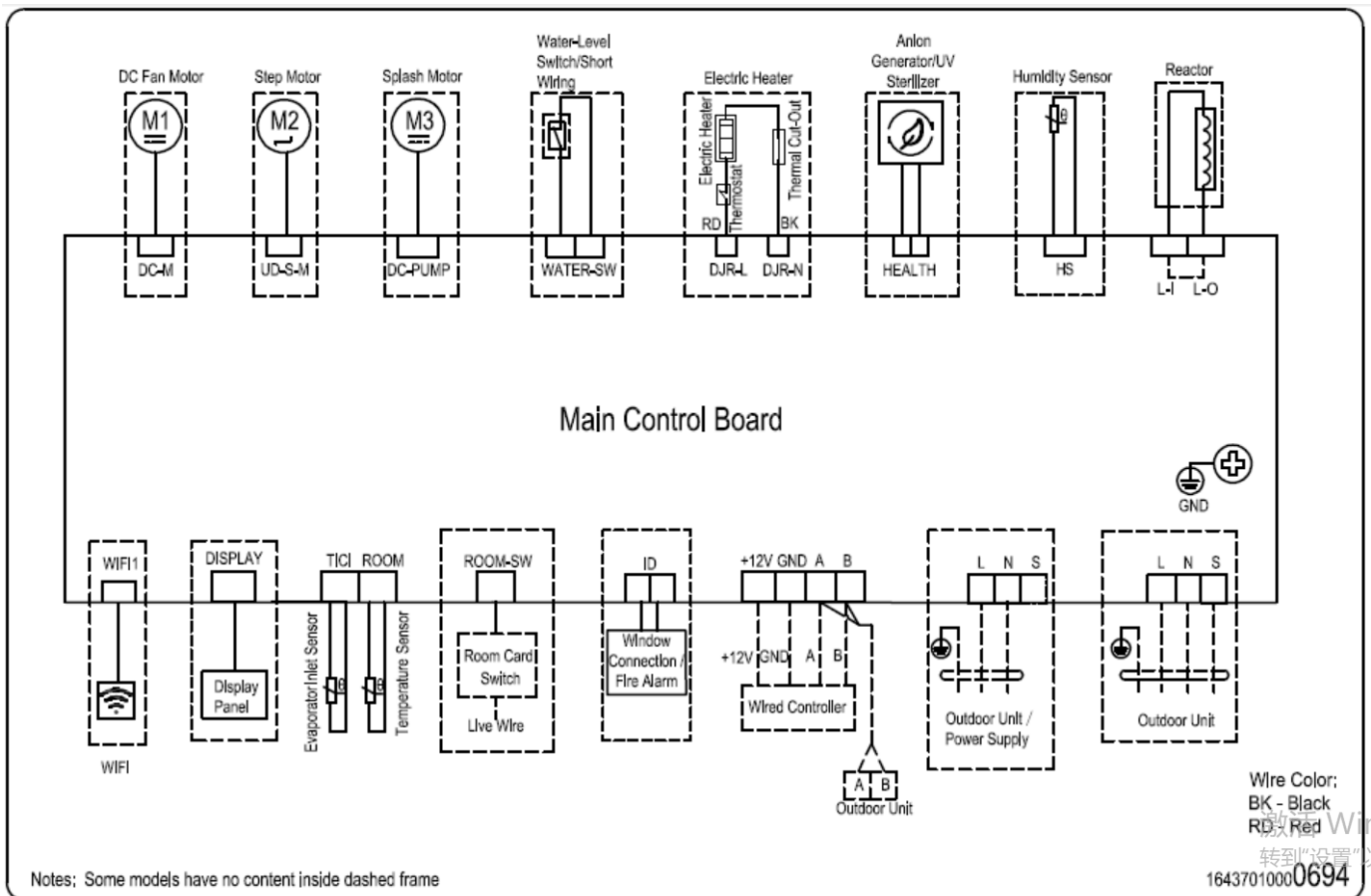
16437010000610

## 2. Канальный

### 2.1 ALLD-H12/4DR3A-R

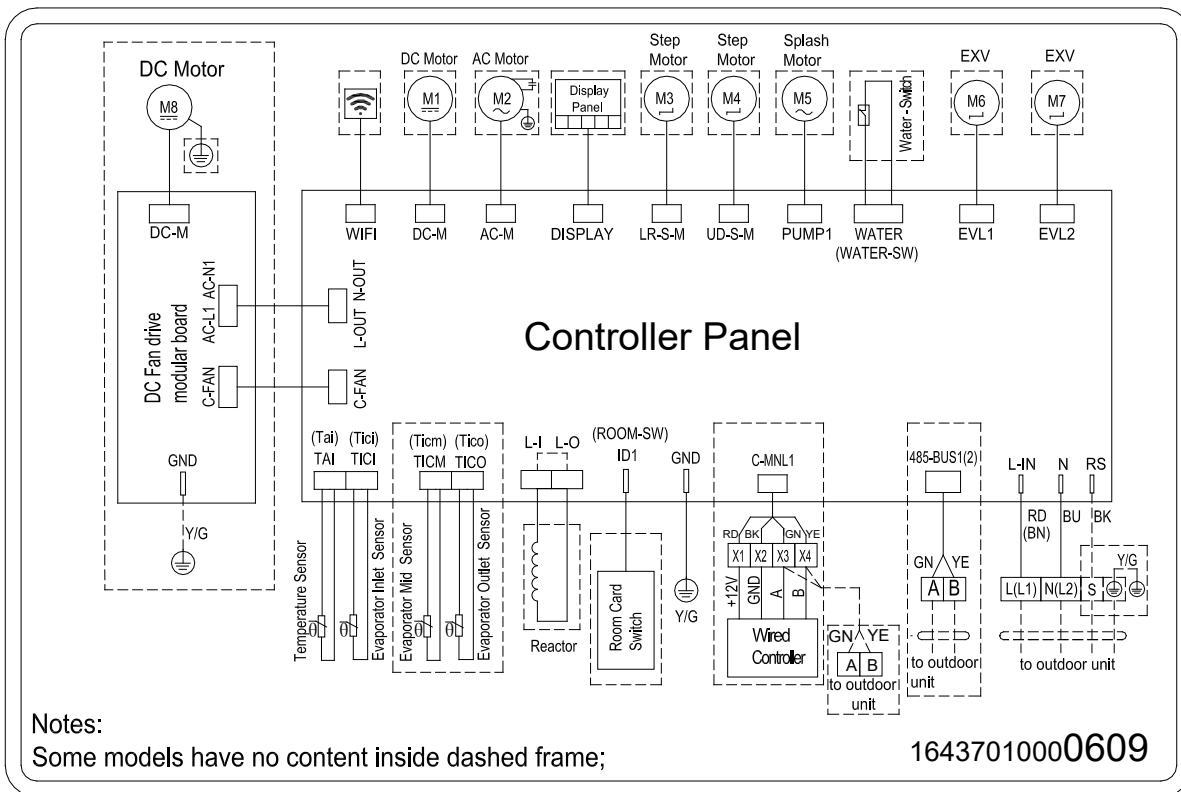


## 2.2 ALMD-H18/4DR3A-R,ALMD-H24/4DR3A-R,ALMD-H36/4DR3A-R ALMD-H48/5DR3A-R, ALMD-H60/5DR3A-R



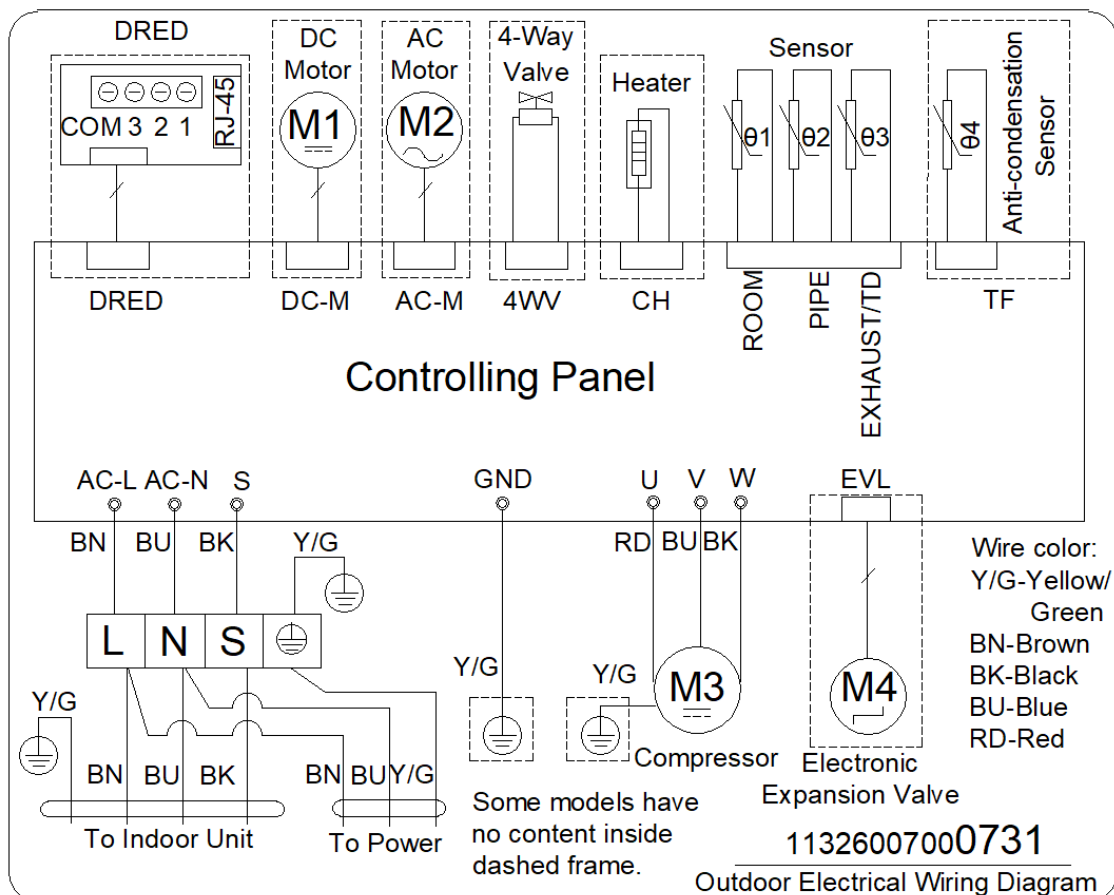
### 3. Напольно-потолочный блок

#### 3.1 ALCF-H18/4DR3A-R, ALCF-H24/4DR3A-R, ALCF-H36/4DR3A-R, ALCF-H48/5DR3A-R, ALCF-H60/5DR3A-R

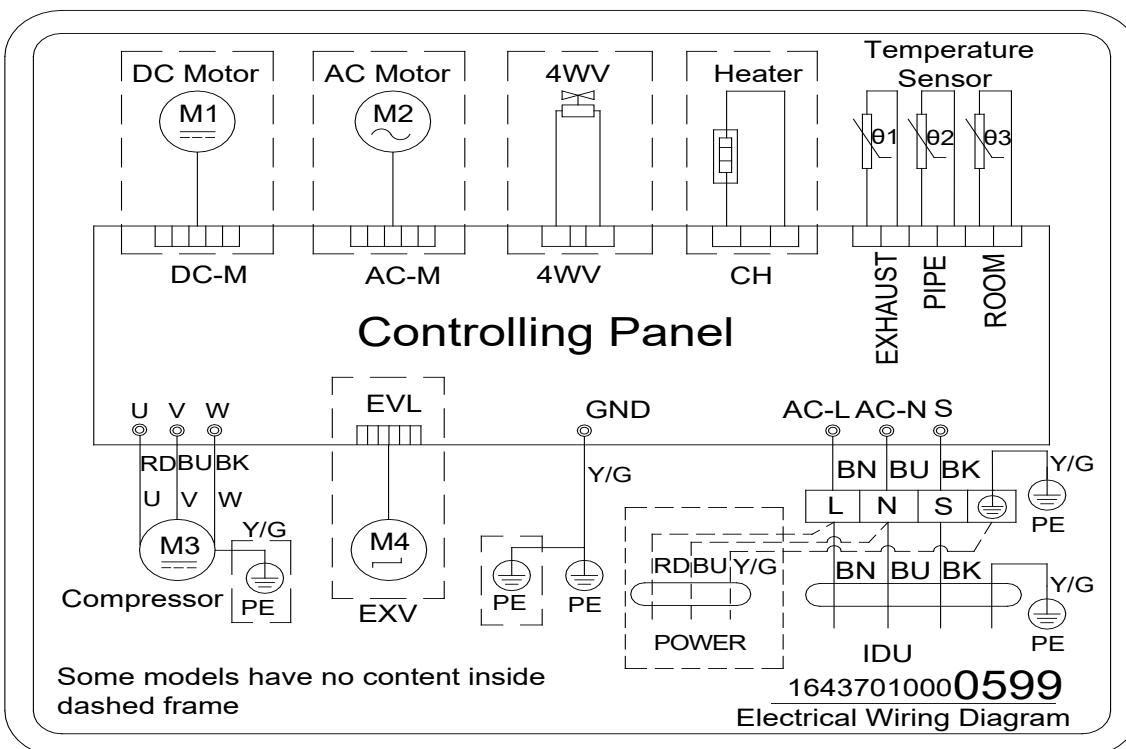


#### 4. Наружные блоки

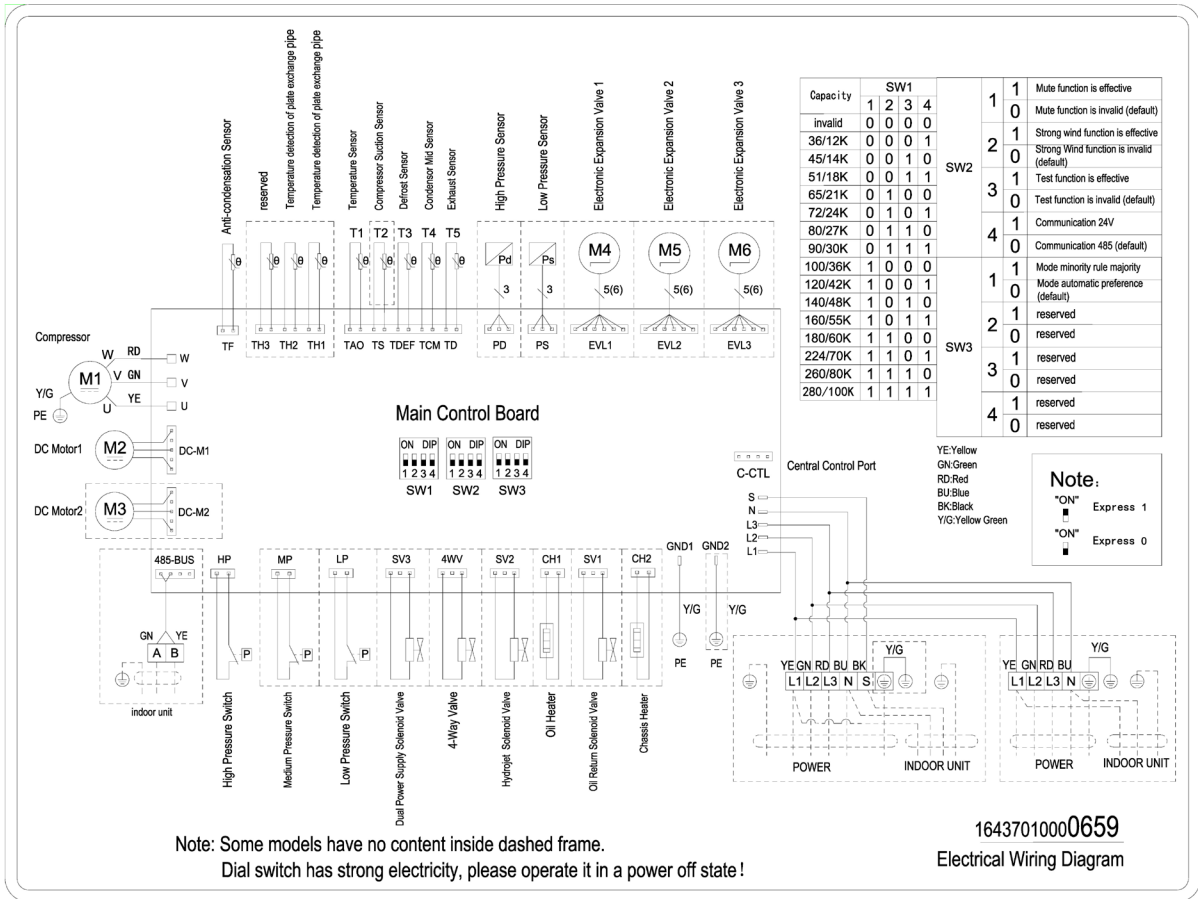
#### 4.1 AL-H12/4DR3A-R



#### 4.2 AL-H18/4DR3A-R, AL-H24/4DR3A-R, AL-H36/4DR3A-R



4.3 AL-H48/5DR3A-R, AL-H60/5DR3A-R



## Часть 6. Параметры эксплуатации

### 1. Диапазон работы

| Холодо-производительность             |            | 12K              | 18K | 24K | 30K | 36K | 48K               | 60K |
|---------------------------------------|------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-------------------|-----|
| Электропитание:                       |            | 220-240В,50Гц/1Ф |     |     |     |     | 380-415В/ 50Гц/3Ф |     |
| Температура<br>окружающего<br>воздуха | Охлаждение | -30~49°C         |     |     |     |     |                   |     |
|                                       | Нагрев     | -15~24°C         |     |     |     |     |                   |     |

### 2. Таблицы производительности

2.1※ Таблицы коррекции с коэффициентами K1 и K2 холодо и теплопроизводительности представлены в Excel-таблицах на сайте производителя.

2.2※ Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Технические характеристики

### 3. Параметры трубопроводов

| НБ             | Отверстие жидкостной трубы (мм) | Газовая труба(мм) (мм) | Макс. длина трубопровода(м) | Макс. перепад высот(м) |
|----------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|
| AL-H12/4DR3A-R | Ф6.35                           | Ф9.52                  | 25                          | 15                     |
| AL-H18/4DR3A-R | Ф6.35                           | Ф12.70                 | 30                          | 20                     |
| AL-H24/4DR3A-R | Ф9.52                           | Ф15.88                 | 50                          | 25                     |
| AL-H36/4DR3A-R | Ф9.52                           | Ф15.88                 | 65                          | 30                     |
| AL-H48/5DR3A-R | Ф9.52                           | Ф15.88                 | 65                          | 30                     |
| AL-H60/5DR3A-R | Ф9.52                           | Ф15.88                 | 65                          | 30                     |

#### Примечание:

- Стандартная длина трубопроводов 5м, если длина трубопроводов меньше 5м, дополнительная заправка не требуется. Если длина трубопроводов больше 5м, дополнительная заправка хладагента необходима в соответствии с приведенными данными.

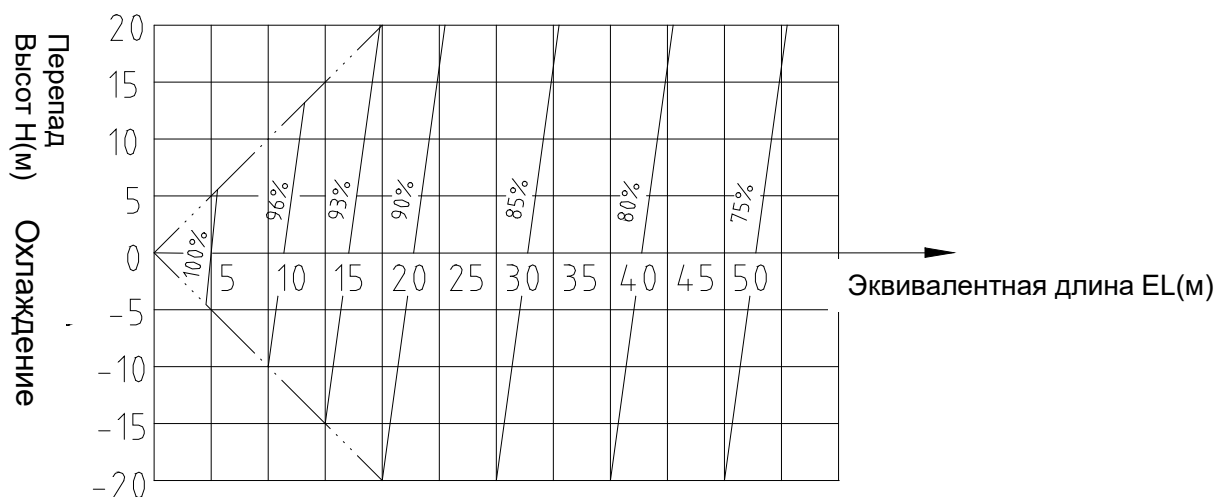
| Трубопровод                    | Сечения трубопроводов |                | Доп. заправка хладагента R32(кг/м) |
|--------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------|
|                                | Газовая, мм           | Жидкостная, мм |                                    |
| Фреоновые трубопроводы ВБ и НБ | Ø9.52                 | Ø6.35          | 0.03                               |
|                                | Ø12.7                 | Ø6.35          | 0.03                               |
|                                | Ø15.88                | Ø9.52          | 0.05                               |
|                                | Ø19.05                | Ø9.52          | 0.05                               |

2. Толщина трубы должна быть в пределах 0.6-1.0мм, и выдерживать избыточное давление 4,2 МПа;
3. Если длина трубопроводов превышает допустимое значение, производительность блоков будет ниже, а стабильность работы будет под вопросом. И чем больше количество гидравлических сопротивлений в системе трубопроводов, тем ниже холодо и теплопроизводительность. Рекомендуется использовать минимально короткие трубопроводы, руководствуясь значениями указанными в данном руководстве. Если перепад высот между наружным и внутренним блоками более 5 м, на газовой трубе, каждые 10 метров следует устанавливать масло подъёмные петли.

#### 4. Коррекция производительности по длине и перепаду высот

4.1 Коэффициент коррекции холодо и теплопроизводительности на длину и перепад высот трубопроводов - **КЗ**

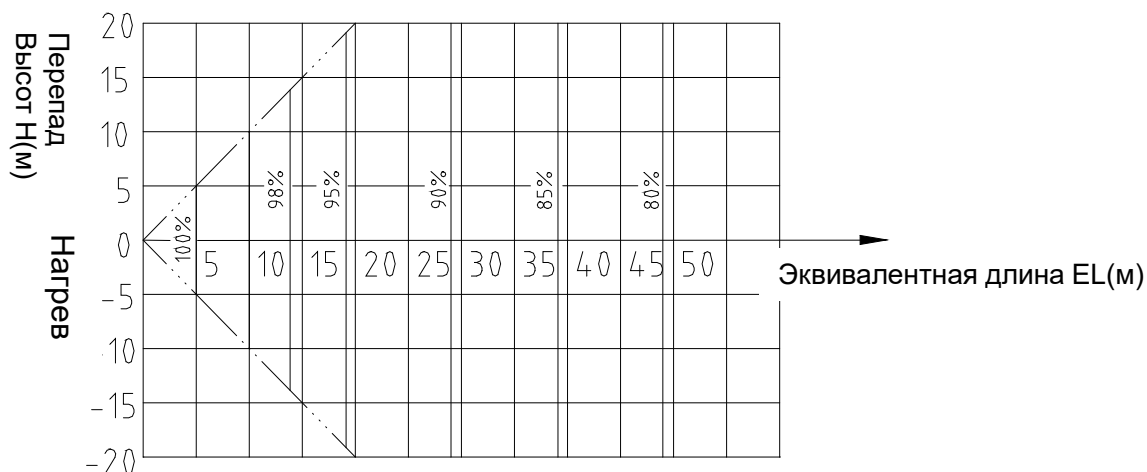
##### Коррекция холодопроизводительности



**Примечание:**

$$H = H_{\text{нб}} - H_{\text{вб}}$$

##### Коррекция теплопроизводительности



**Примечание:**

$$H = H_{НБ} - H_{ВБ}$$

**4.2 Коррекция производительности**

$Q_{охл} = Q_{ном.охл} \times K1 \times K3$ ;  $Q_{нагр} = Q_{ном.нагр} \times K2 \times K3$ , где

$Q_{охл}$  и  $Q_{ном.охл}$  – фактическая номинальная холодопроизводительность,

$Q_{нагр}$  и  $Q_{ном.нагр}$  - фактическая и номинальная теплопроизводительность

$K1$ ,  $K2$  – коррекция по холодо и теплопроизводительности,  $K3$  – коррекция по длине и перепаду высот.

**5. Соответствие эквивалентной длины**

Эквивалентная длина трубопровода представляет собой суммарную длину трубопроводов с учетом поворотов и маслоподъемных петель, рассчитанных согласно следующей таблице.

Таблица преобразования поворотов(колен) и маслоподъемных петель для расчета эквивалентной длины

| Тип<br>Диаметр трубы (мм) | Колено (м) | Масло подъемная<br>петля (м) |
|---------------------------|------------|------------------------------|
| 6.35                      | 0.10       | 0.7                          |
| 9.52                      | 0.18       | 1.3                          |
| 12.70                     | 0.20       | 1.5                          |
| 15.88                     | 0.25       | 2.0                          |
| 19.05                     | 0.35       | 2.4                          |
| 22.02                     | 0.40       | 3.0                          |

Эквивалентная длина (L) = факт.Длина (L) + к-во Колен × Эквив. длина колена + К-во масл.петель × Эквив.длина Петель

**Пример:**

Фактическая длина трубопроводов 25м, Диаметр газовой трубы 15.88мм. При условии 5х Колен и 2х масл.петли, эквивалентная длина составит:

$$L = 25 + 0.25 \times 5 + 2.0 \times 2 = 30.25(\text{м})$$

**Примечание:**

При установке наружного блока с перепадом высот относительно внутренних, каждые 8 ~ 10м, на вертикальный трубопровод необходимо устанавливать масло возвратную петлю.

## Часть 8 Напорно-расходные характеристики вентиляторов

### 1. Параметры внешнего статического давления

| Модели           | Внешнее статическое давление (Па) |          |
|------------------|-----------------------------------|----------|
|                  | По умолчанию                      | Диапазон |
| ALLD-H12/4DR3A-R | 13                                | 0-80     |
| ALMD-H18/4DR3A-R | 25                                | 0-160    |
| ALMD-H24/4DR3A-R | 25                                | 0-160    |
| ALMD-H36/4DR3A-R | 37                                | 0-160    |
| ALMD-H48/5DR3A-R | 50                                | 0-160    |
| ALMD-H60/5DR3A-R | 50                                | 0-160    |

### 2. Настройка внешнего статического давления

Задание внешнего статического давления (30Па-пример) с пульта ХК-05

[Шаг 1]

Нажатием любой кнопки активируйте пульт, чтобы появилась индикация

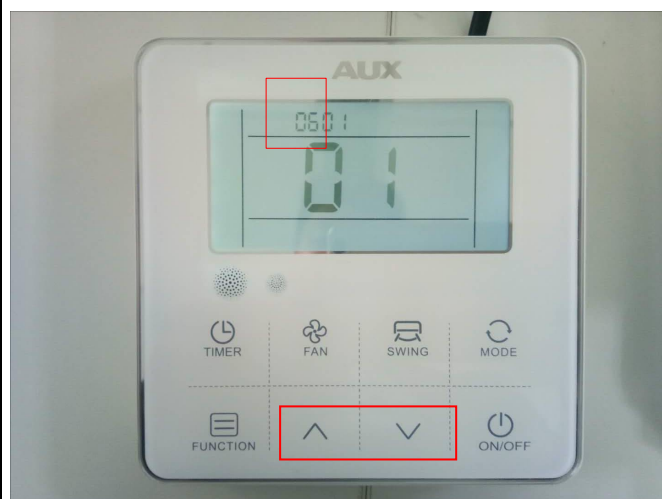


**[Шаг 2]**

Нажмите и удерживайте более 5сек кнопку FUNCTION, чтобы войти в режим задания параметров ВБ

**[Шаг 3]**

С помощью кнопок “△ ▽” измените “01XX” на “06XX”

**[Шаг 4]**

Удерживайте кнопку “FUNCTION” более 5сек вновь, чтобы начали мигать вторые две цифры “0601”, затем кнопками “△ ▽” измените ВСД внутреннего блока согласно фото (пример: “0603” = 30Па)



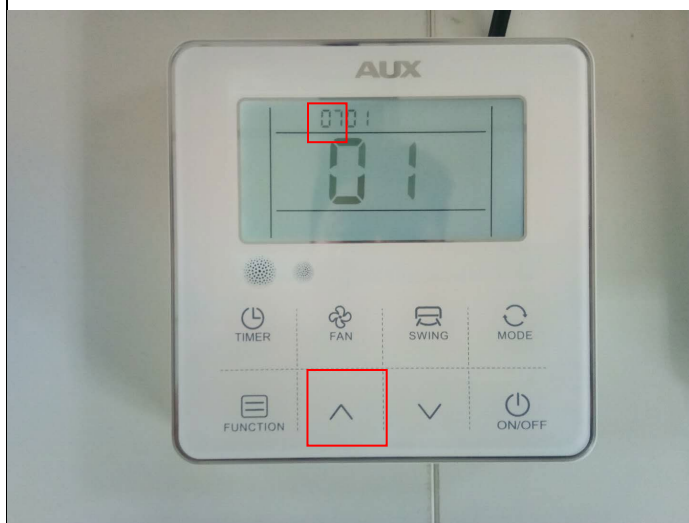
## Настройка параметров ВСД

| ВСД (Па)           | 0    | 10   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Значения параметра | 0600 | 0601 | 0602 | 0603 | 0604 | 0605 | 0606 | 0607 | 0608 |
| ВСД (Па)           | 90   | 100  | 110  | 120  | 130  | 140  | 150  | 160  |      |
| Значения параметра | 0609 | 0610 | 0611 | 0612 | 0613 | 0614 | 0615 | 0616 |      |

[Шаг 5] Нажмите кнопку “FUNCTION” чтобы сохранить настройку

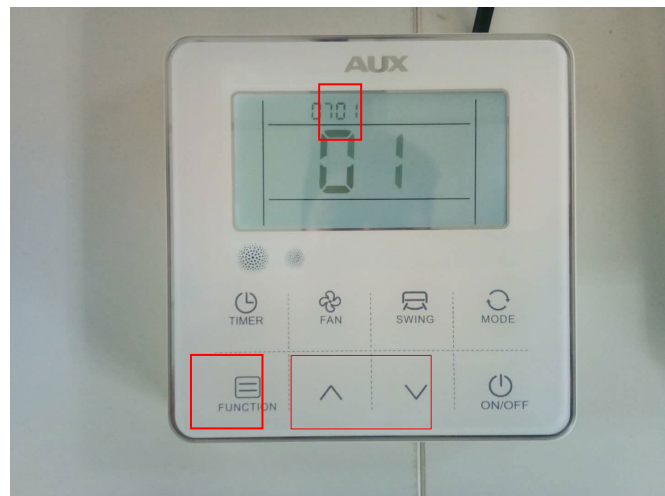


[Шаг 6] С помощью кнопки “△” измените “06XX” на “07XX”



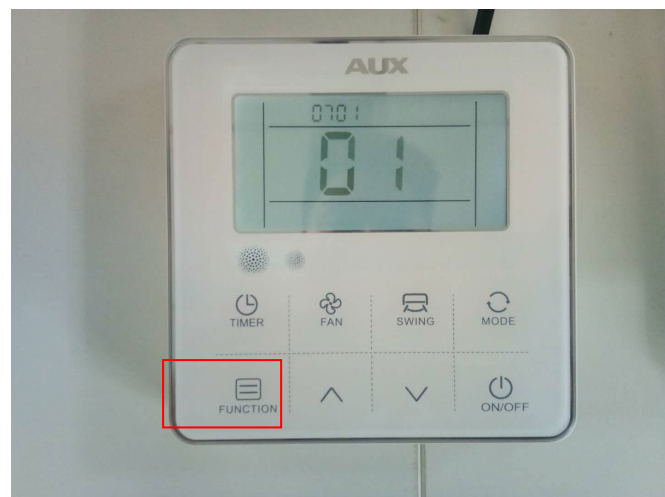
## [Шаг 7]

Нажмите и удерживайте более 5сек кнопку FUNCTION вновь, чтобы чтобы начали мигать вторая пара цифр "0700", затем кнопками "△ ▽" выберите 0701" подтвердите ВСД внутреннего блока.

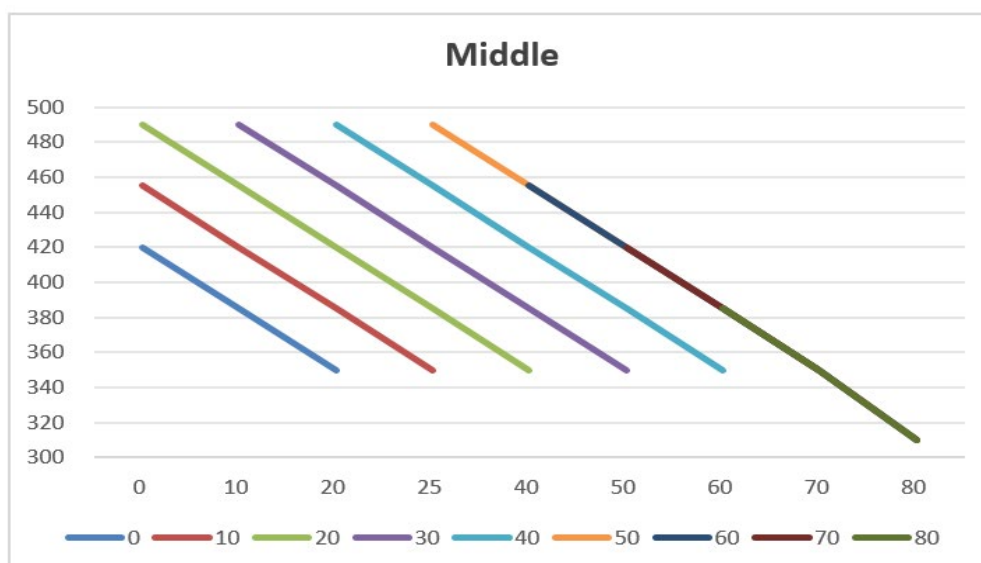


## [Шаг 8]

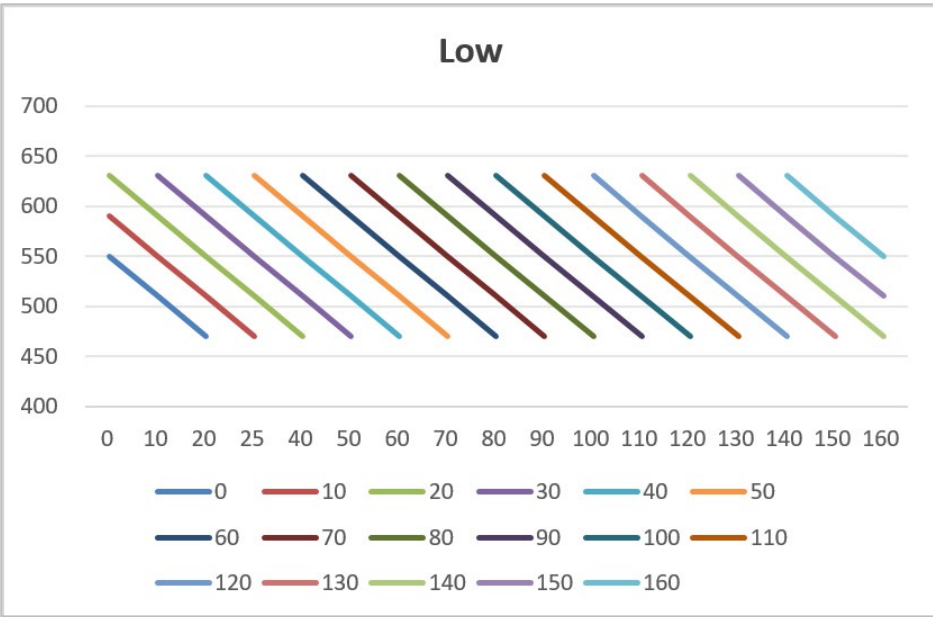
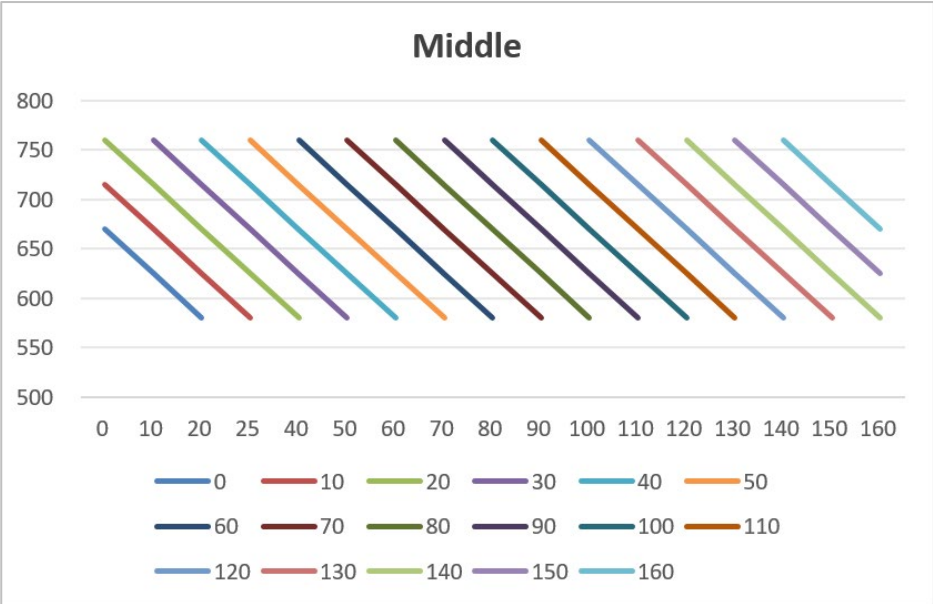
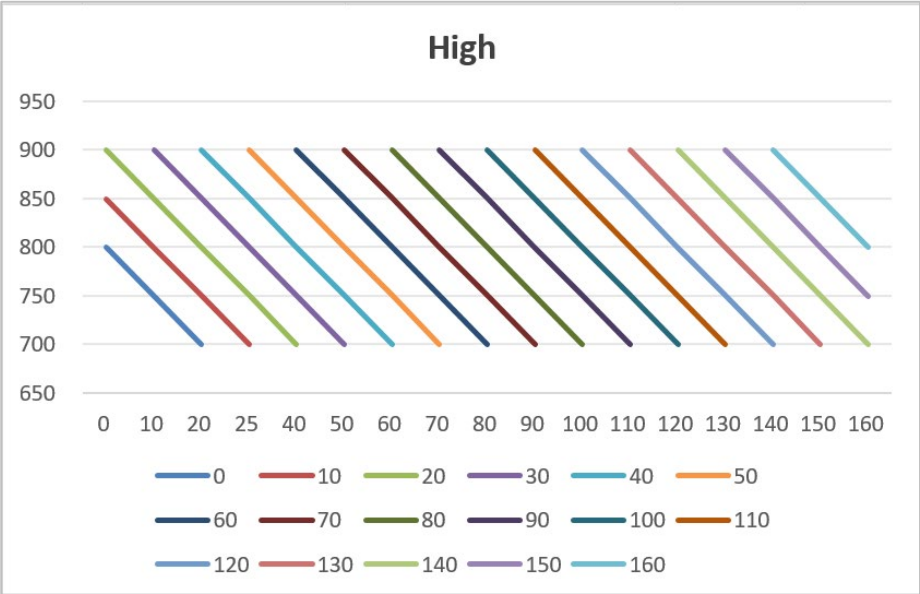
Нажмите кнопку "FUNCTION" чтобы сохранить настройку



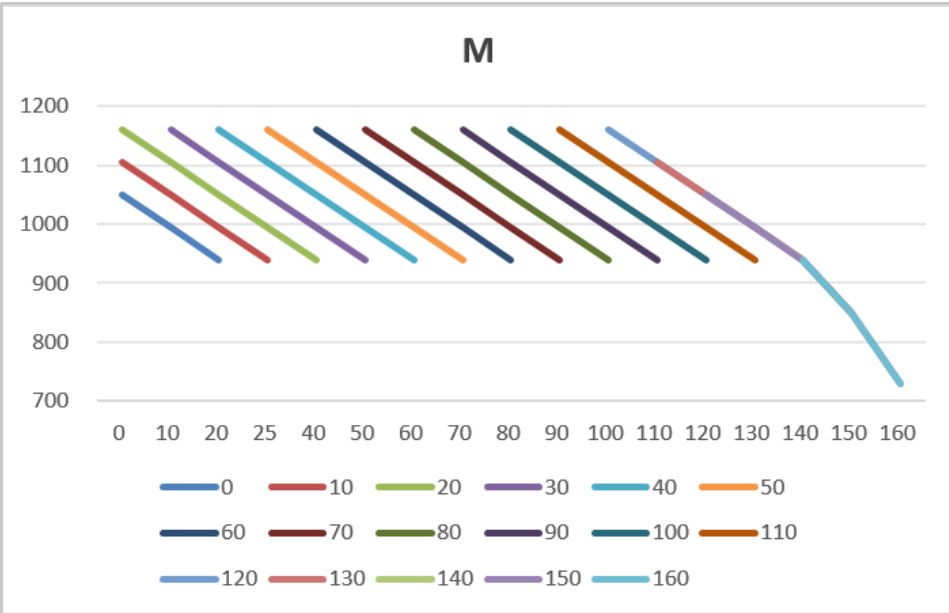
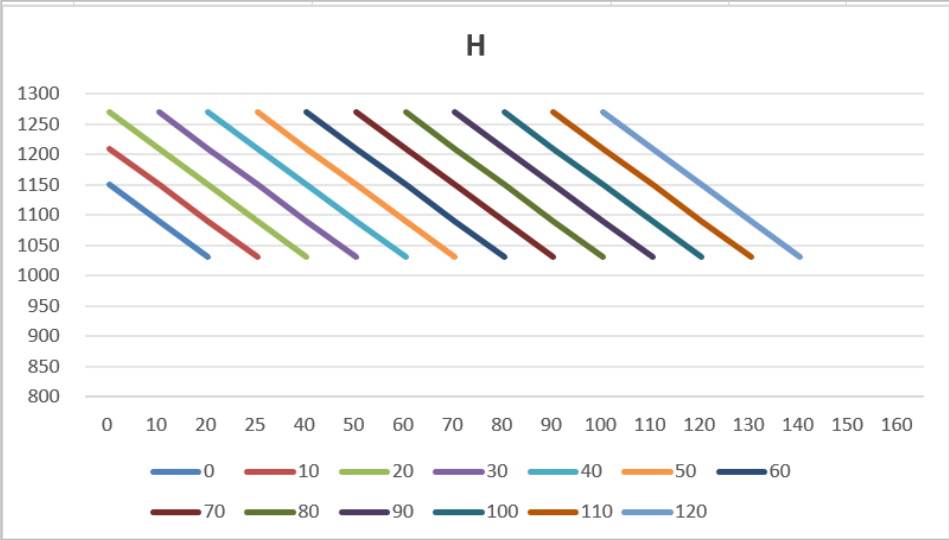
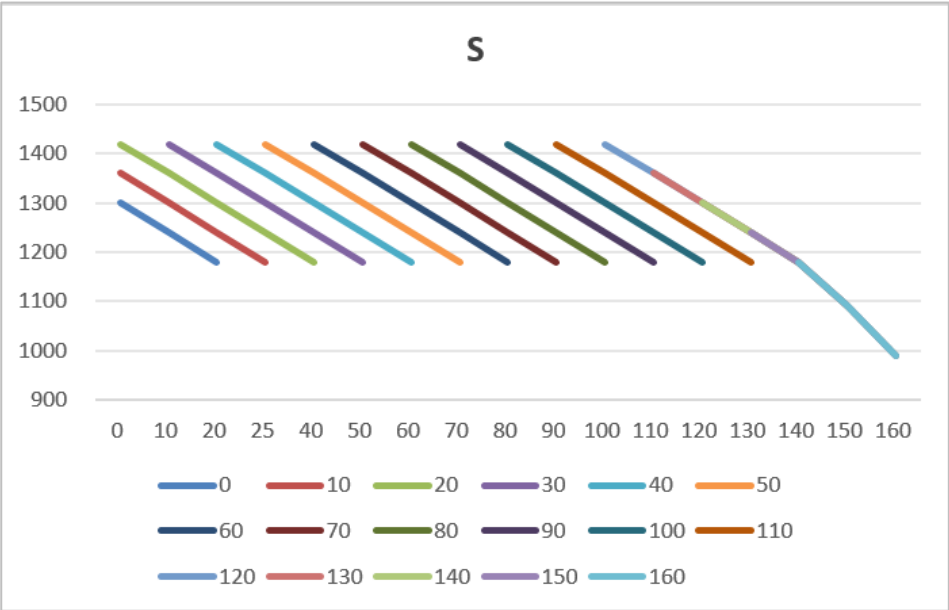
Для настройки параметров ВБ воспользуйтесь пультами УК-L, ХК-04 или ХК-05

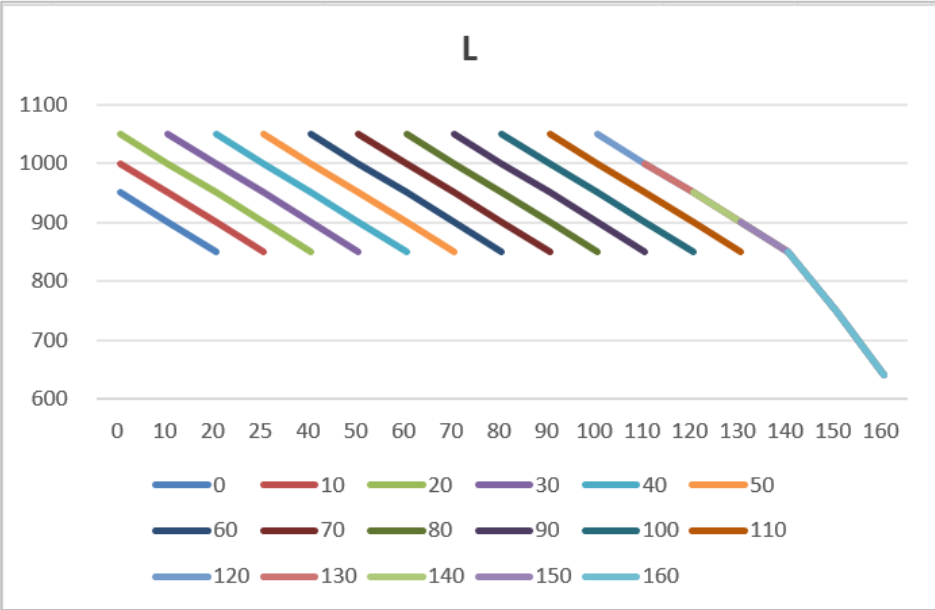




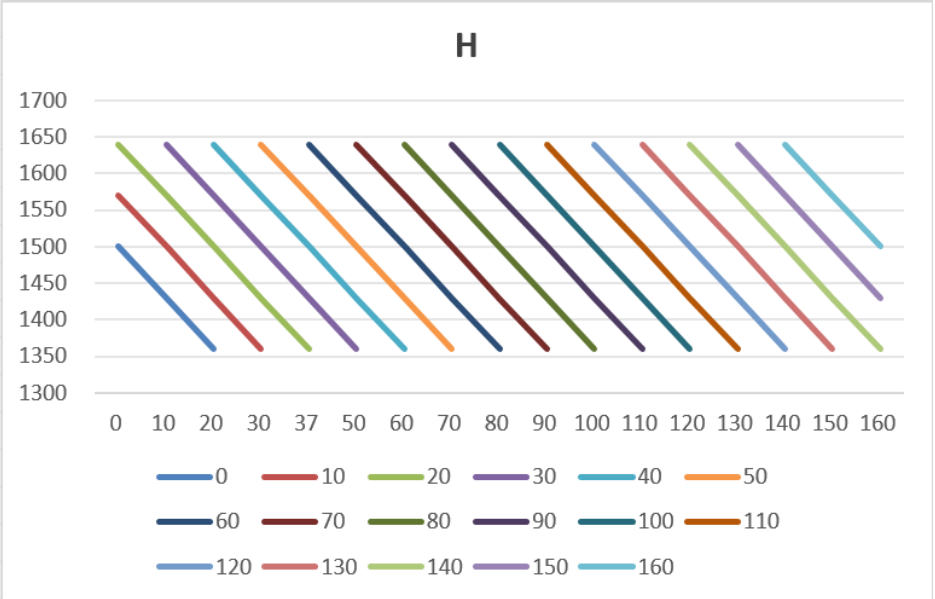
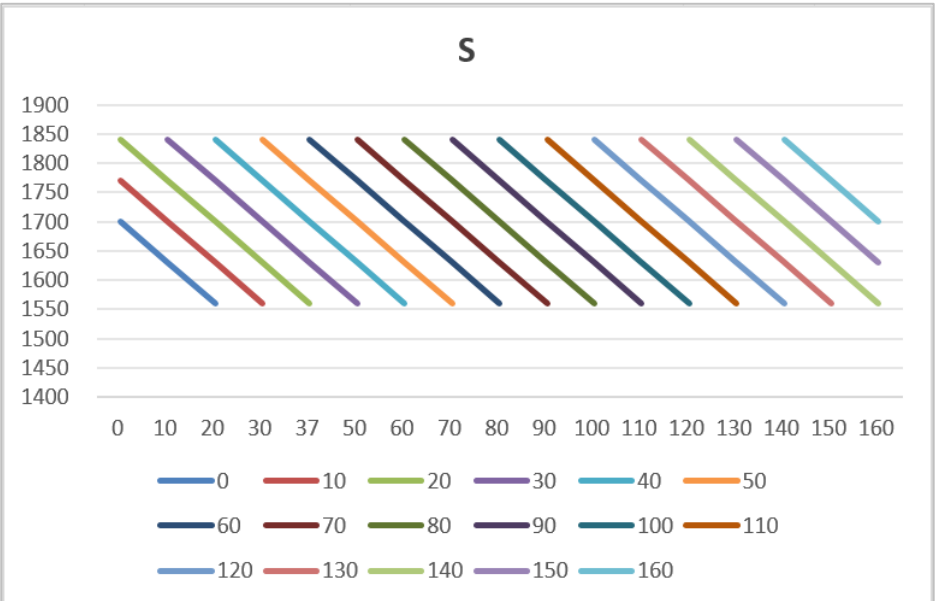


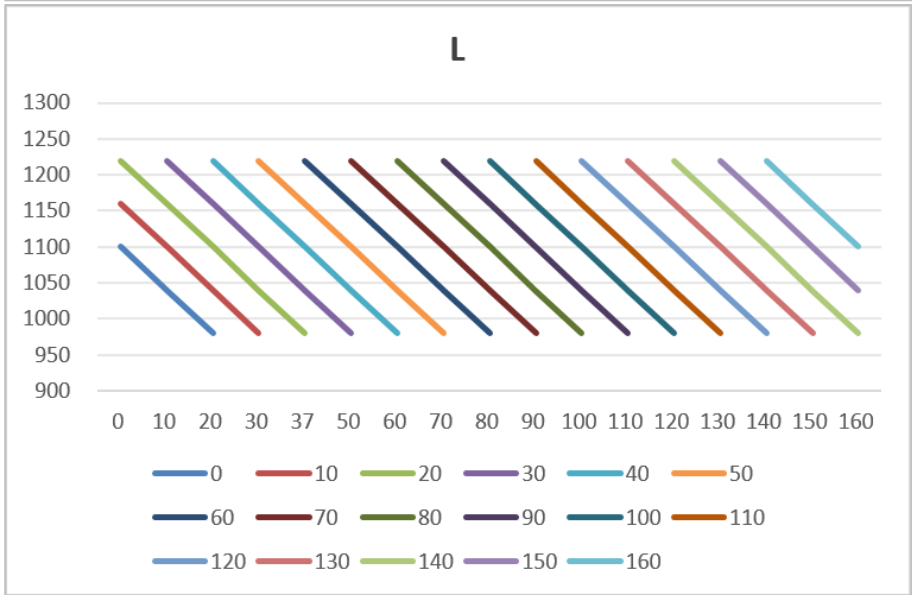
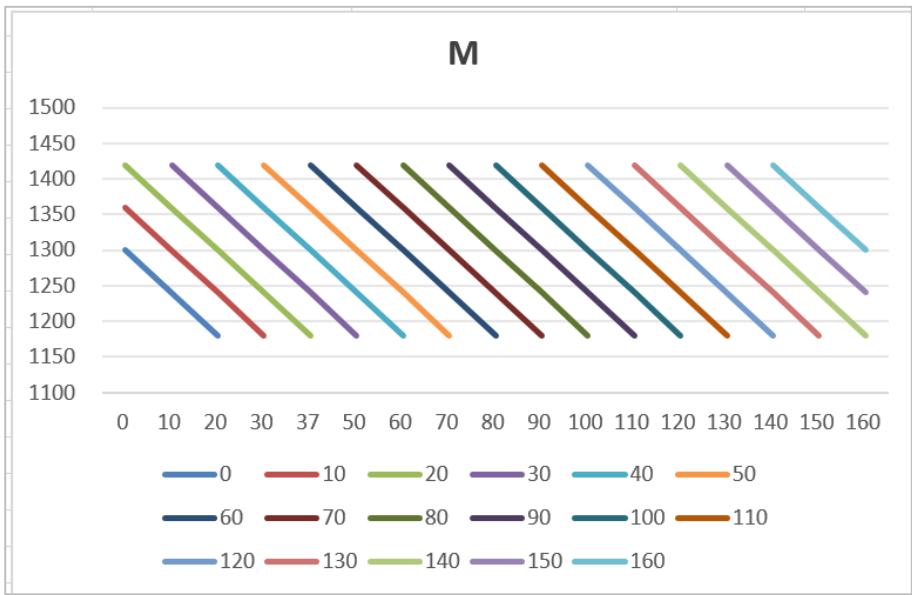
2.3 ALMD-H24/4DR3A-R



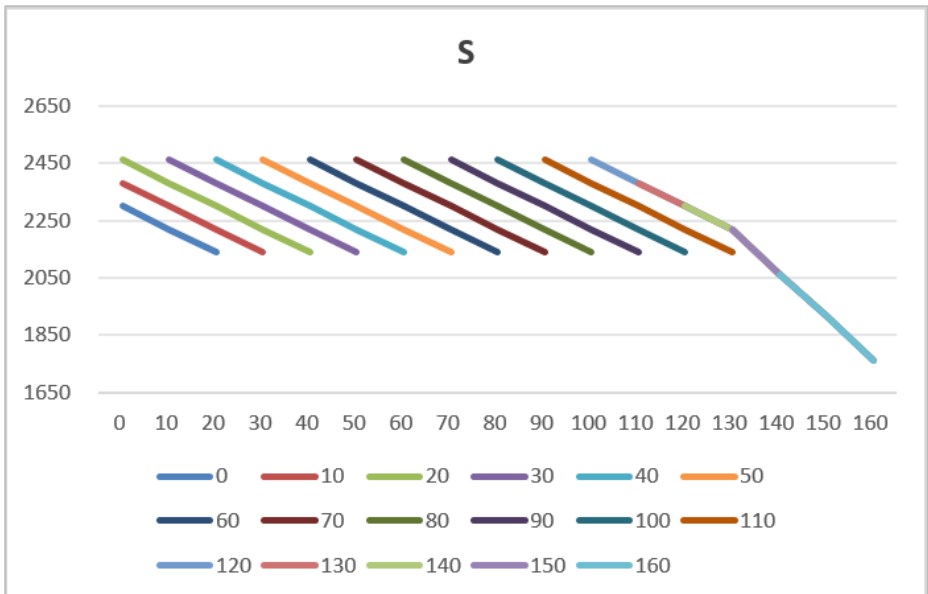


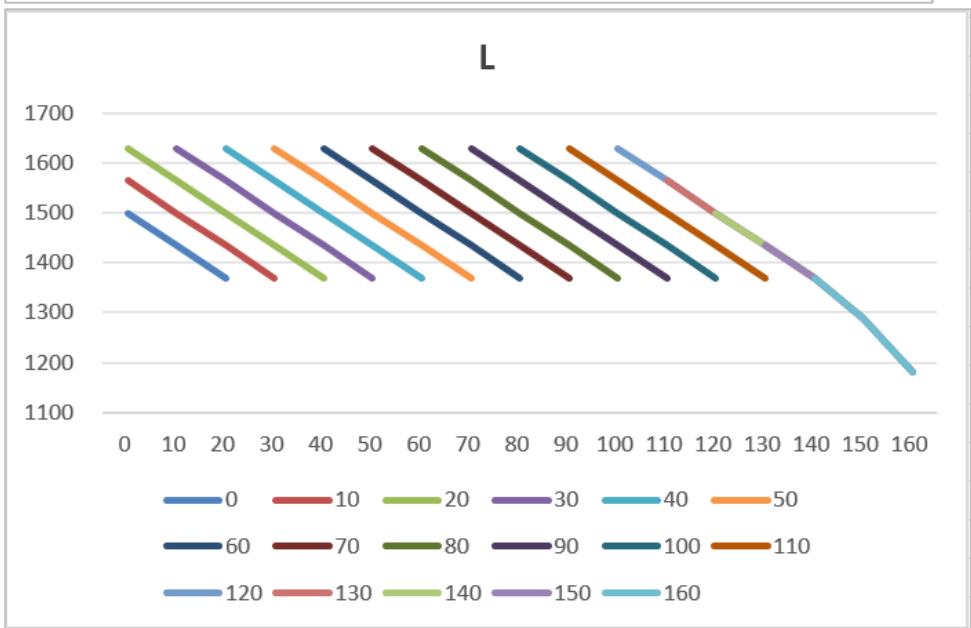
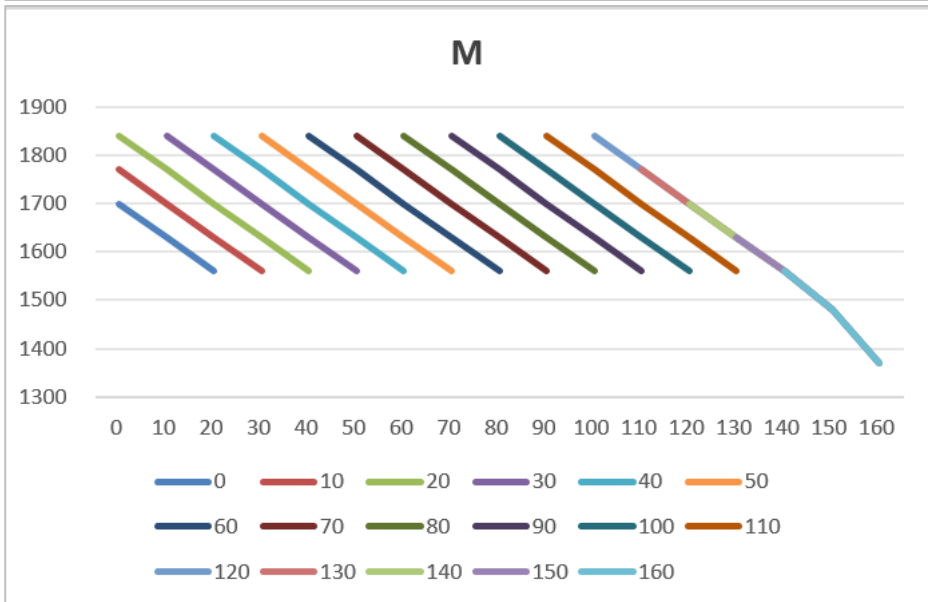
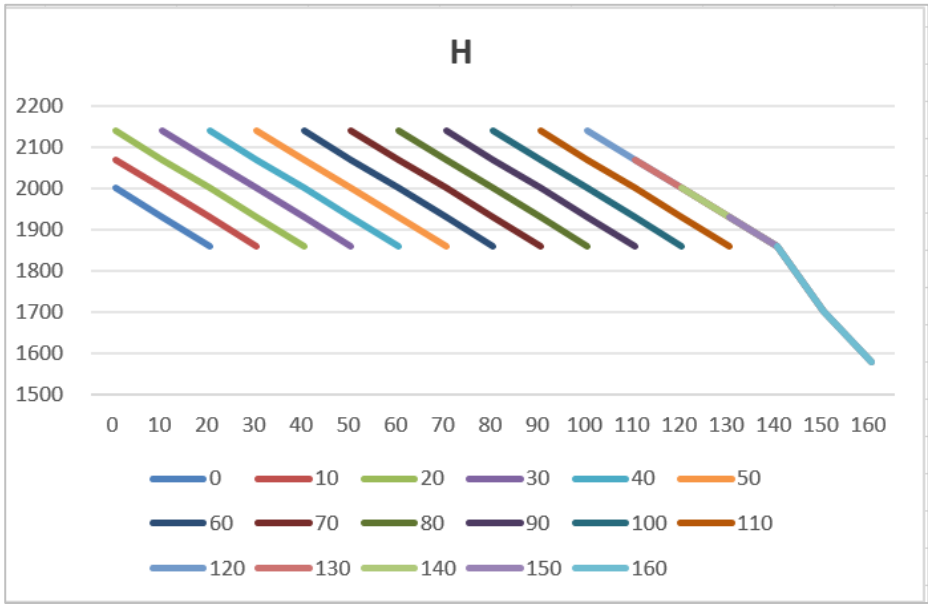
2.4 ALMD-H36/4DR3A-R





**2.5 ALMD-H48/5DR3A-R, ALMD-H60/5DR3A-R**



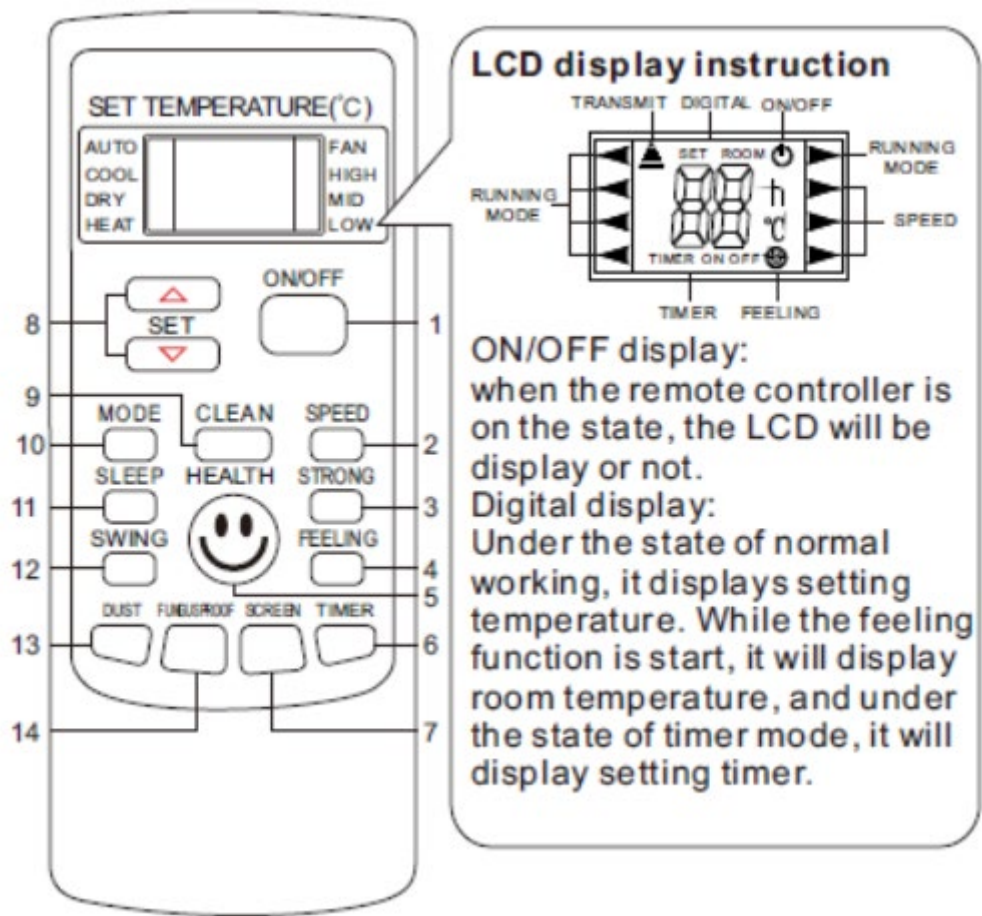


## Часть 9. Системы управления

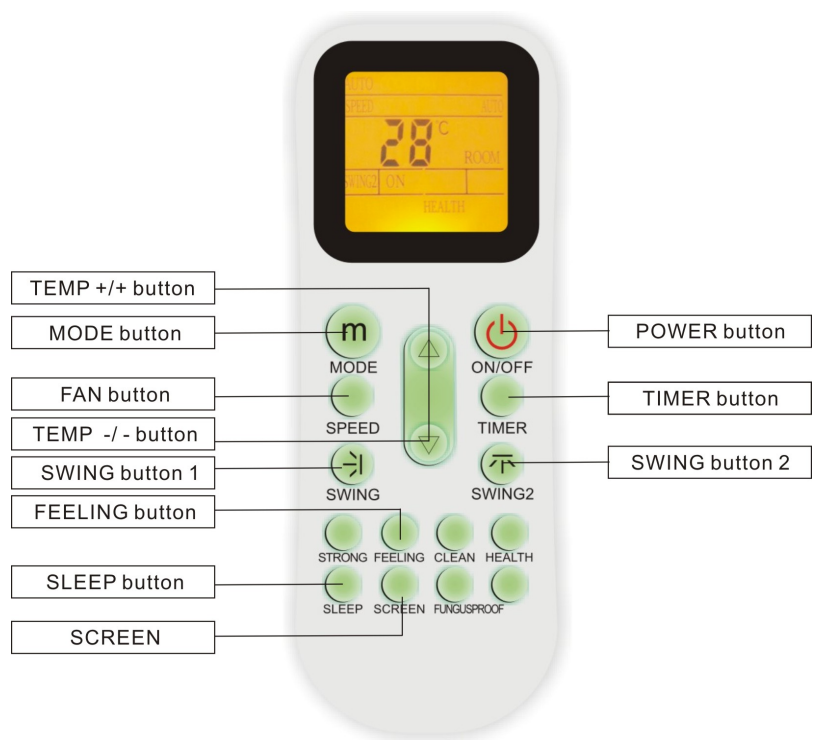
### 1. Пульты управления

| Тип ВБ              | Пульт управления                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | Стандартный                                                                         | Доп.опция                                                                           | Доп.опция                                                                            | Доп.опция                                                                             |
| Кассетный           |    |    |    |    |
|                     | YK-H                                                                                | YK-K                                                                                | XK05-DY                                                                              | XK06-DY                                                                               |
| Напольно-потолочный |   |   |   |   |
|                     | YK-H                                                                                | YK-K                                                                                | XK05-DY                                                                              | XK06-DY                                                                               |
| Канальный           |  |  |  |  |
|                     | XK05-DY                                                                             | YK-H                                                                                | XK06-DY                                                                              | YK-K                                                                                  |

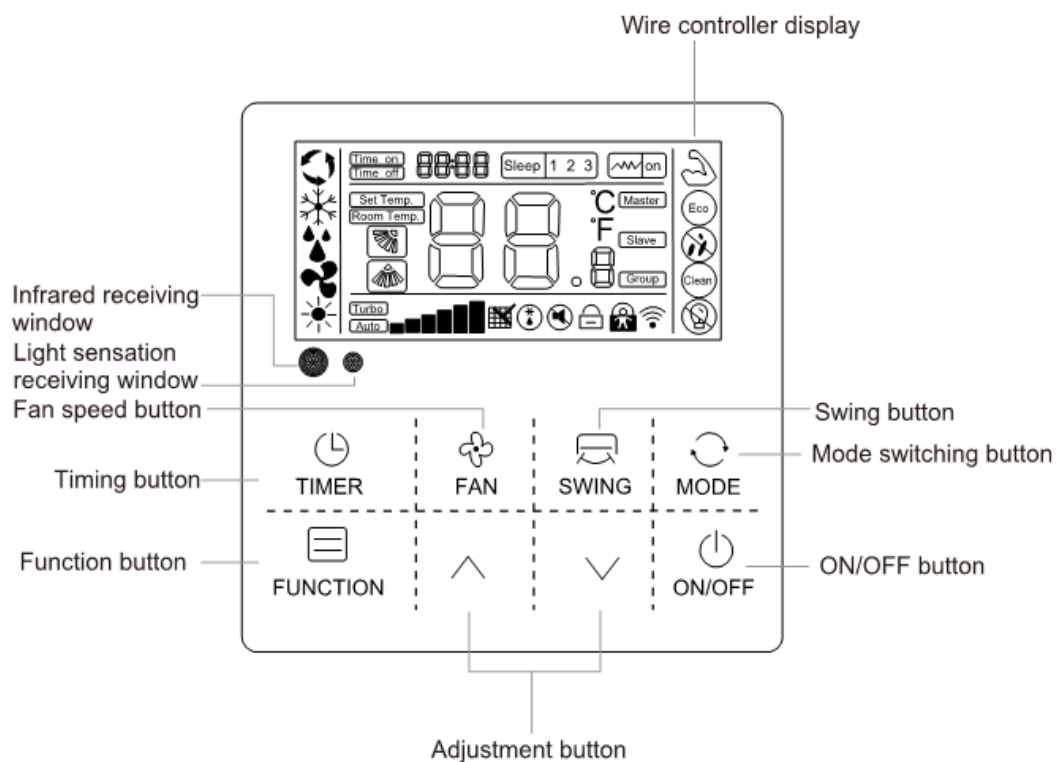
Беспроводной пульт управления YK-H



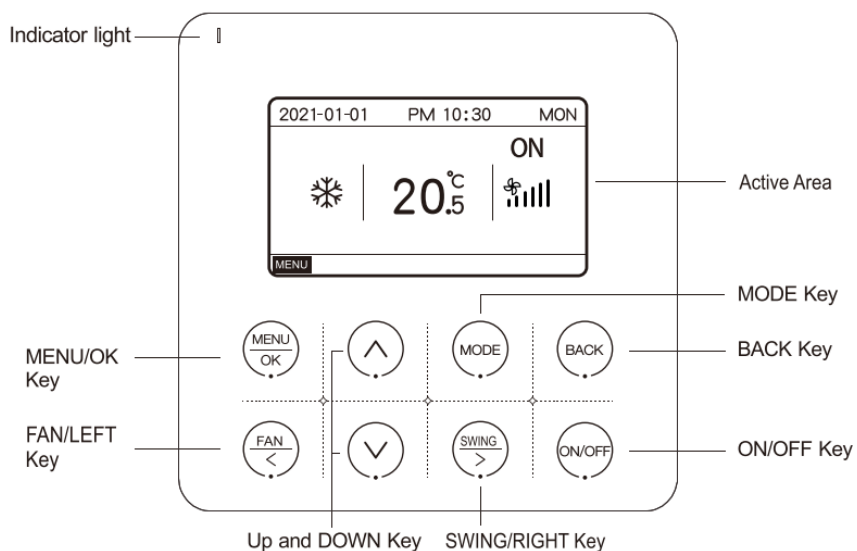
Беспроводной пульт управления YK-L



## Проводной пульт управления (ХК-05)



## Проводной пульт управления (ХК-06)



Примечание: подробное описание пультов содержится в инструкции по монтажу и эксплуатации

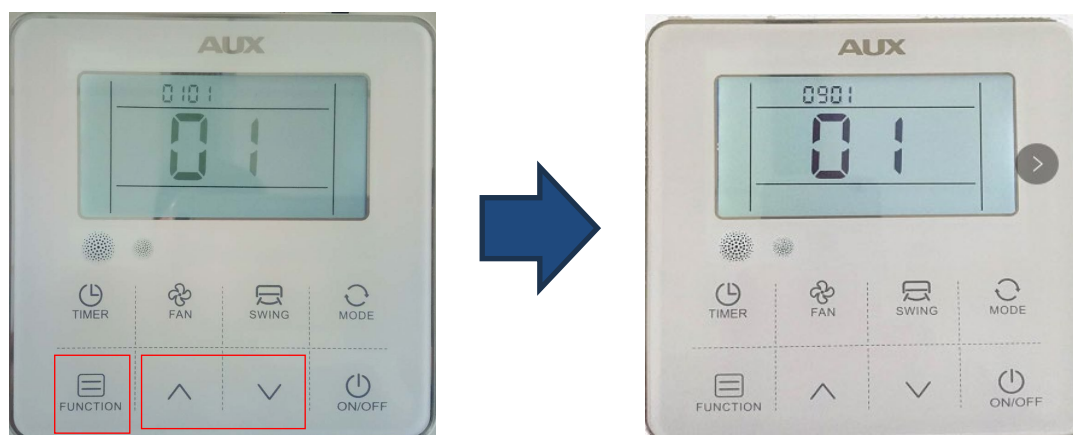
## 2. Использование ключ-карты (дополнительная опция)

### 2.1 Функциональные настройки

| Параметр    | Ключ-карта вставлена                                                                                                                                                                     | Ключ-карта удалена                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0900</b> | Исходное состояние - ВЫКЛЮЧЕНО. После установки карты доступа, ВБ включается в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме, скорость вентилятора устанавливается автоматически, и ВБ может получать команды ПУ | Исходное состояние - ВКЛЮЧЕНО. После извлечения карты доступа, ВБ немедленно выключается и ВБ может получать команды с ПУ                                                                                                                                                        |
| <b>0901</b> | ВБ МОЖЕТ получать команды ПУ.                                                                                                                                                            | ВБ немедленно выключается, и НЕ МОЖЕТ получать команды ПУ                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>0902</b> | ВБ МОЖЕТ получать команды ПУ                                                                                                                                                             | Исходное состояние - ВКЛЮЧЕНО. Когда карта доступа вынута, ВБ немедленно выключается, и НЕ МОЖЕТ получать команды ПУ                                                                                                                                                             |
| <b>0903</b> | ВБ МОЖЕТ получать команды ПУ                                                                                                                                                             | Исходное состояние - ВКЛЮЧЕНО. После извлечения карты доступа: если не включен режим - нагрева или АВТО, то ВБ будет переведен в режим Вентиляции и будет работать на низкой скорости вентилятора. Иначе, ВБ немедленно выключается. В этом режиме ВБ МОЖЕТ получать команды ПУ. |

Задание параметров

Пример настройки с пульта ХК-05

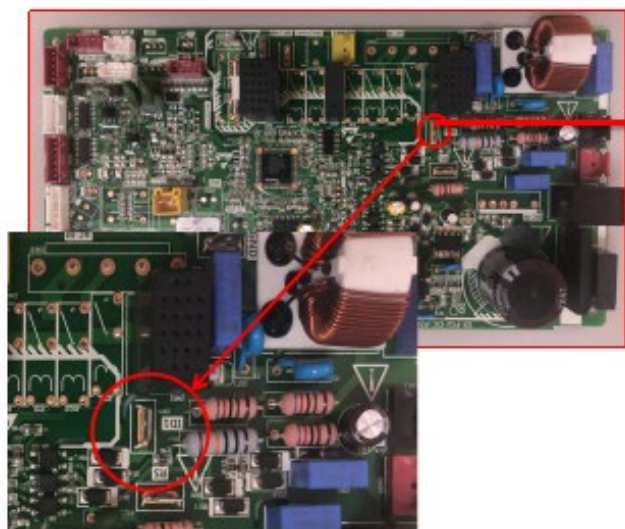


1. Удерживайте кнопку **“FUNCTION”** в течение 5сек; до появления «**0101**»
2. Кнопками “**∨** или **∧**” выберите **“09 00”**
3. Удерживайте кнопку **“FUNCTION”** в течение 5сек вновь, начнет мигать **09**00****(мигает **00**)
4. Кнопками “**∨** или **∧**” выберите **“09 **01**”**
5. Нажмите кнопку **“FUNCTION”**, чтобы сохранить выбор;

## 2.2 Электрические подключения

Если карта вставлена в слот, ВБ управляется с пульта управления, если вынута из слота, управление блоком с пульта невозможно.

[Канальный блок]



To power 220V

Room Card

[Кассетный блок] и [Напольно-потолочный блок]



To power 220V

Room Card



### 3. 8°C - дежурный режим

При низкой температуре наружного воздуха включите дежурный режим, он будет поддерживать +8 °C, предотвращая охлаждение помещения в отсутствие людей.

#### Способ ввода

В режиме обогрева нажмите клавиши **【Mode】** и **【+】** на пульте ДУ в течение 3 секунд, чтобы активировать дежурный режим 8 °C.

#### Выход из режима:

Нажмите клавиши [Mode] и [+] в течение 3 секунд, чтобы выйти из дежурного режим 8 °C.

Примечание:

- 1) Дежурный режим поддерживают пульты дистанционного управления T011E и T021E.
- 2) После активации дежурного режима на дисплее отобразится 8 °C и автоматическая скорость вентилятора

Press **[+]** and **[MODE]** 3 seconds at the same



Only YK-T is available

## 4. Wifi адаптер

### 3.1 Настройка WiFi адаптера

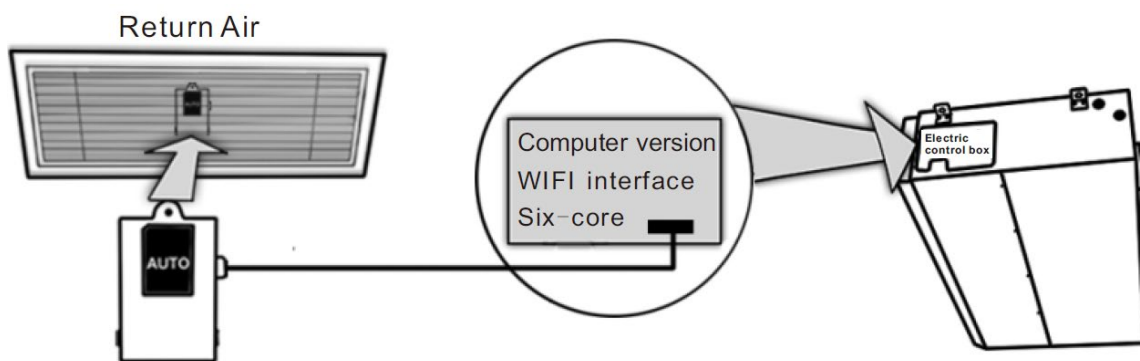
#### ① Загрузка мобильного приложения

Отсканируйте QR-код для быстрой загрузки приложения или найдите «AC-Freedom» в APPSTORE или Google play



#### ② Подключение WIFI адаптера

Подключите WIFI адаптер к плате внутреннего блока как указано ниже:



Разместите WIFI адаптер за панелью, на всасывании воздуха или в другом месте зоне покрытия WIFI сигнала (WIFI роутер приобретается отдельно)

#### ③ Настройка приложения

- Удерживайте кнопку WIFI адаптера более 8 сек.до тех пор пока зеленая лампочка не начнет быстро мигать
- Откройте приложение “AC Freedom”, нажмите “Добавить устройство”, затем подключитесь к сети Wi-Fi.

### 3.2 Настройка оборудования

- ① Измените наименование блока и режим блокировки
- ② Для получения других инструкций, пожалуйста, обратитесь к разделу "СПРАВКА" в приложении.
- ③ Удаленное управление

Подключите роутер к Интернету, откройте GPRS. Это означает, что устройство дистанционного управления, функция голосового управления действует только после подключения к Интернету

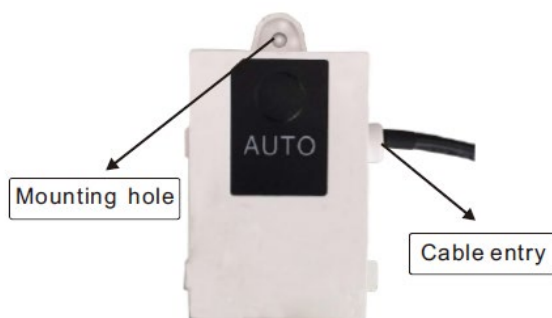
### 3.3 Поиск неисправностей

**Если не удастся правильно настроить и подключить WiFi адаптер**

- Убедитесь, что WIFI адаптер подключен правильно
- 8-кратное нажатие. Если проблема не может быть решена, пожалуйста, свяжитесь с отделом послепродажного обслуживания.

### 3.4 Технические характеристики

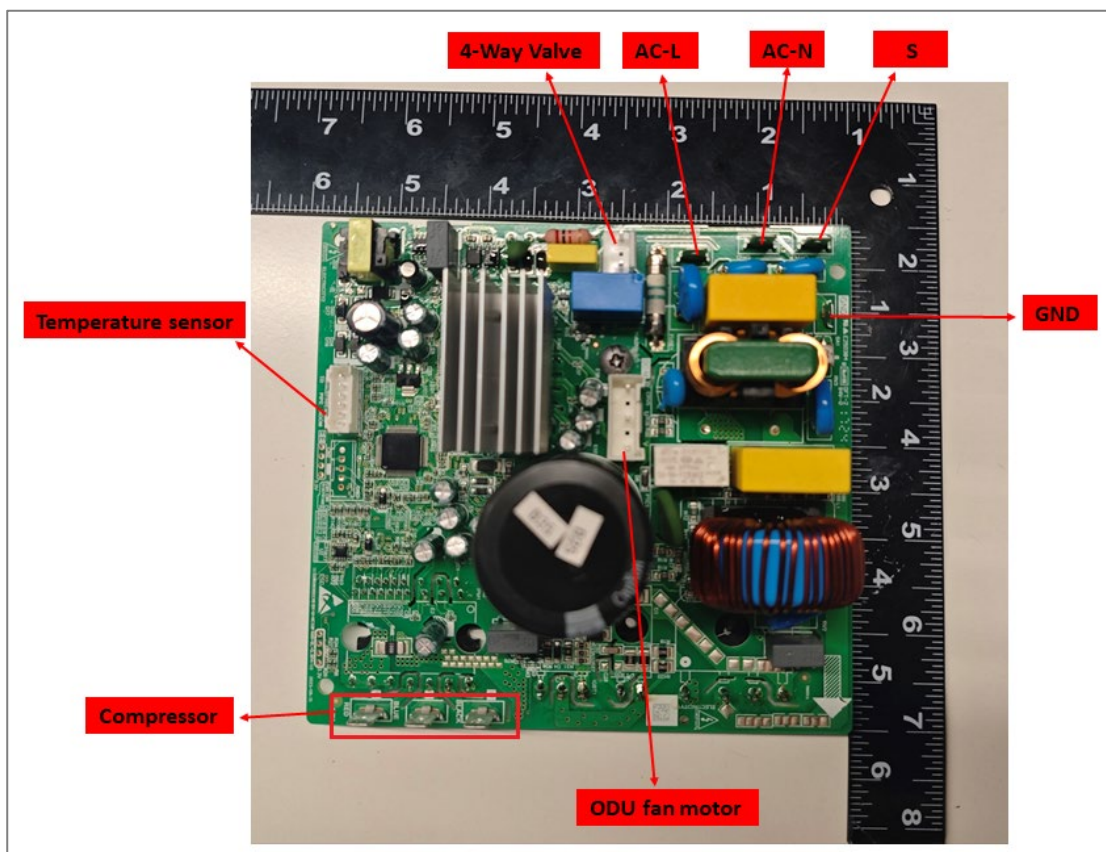
- Температура ОС: 0~ 50°C;
- Влажность: 20~90%RH;
- Габаритные размеры: 78мм X 52мм X 15.5мм
- Длина соединительного кабеля: 1500мм



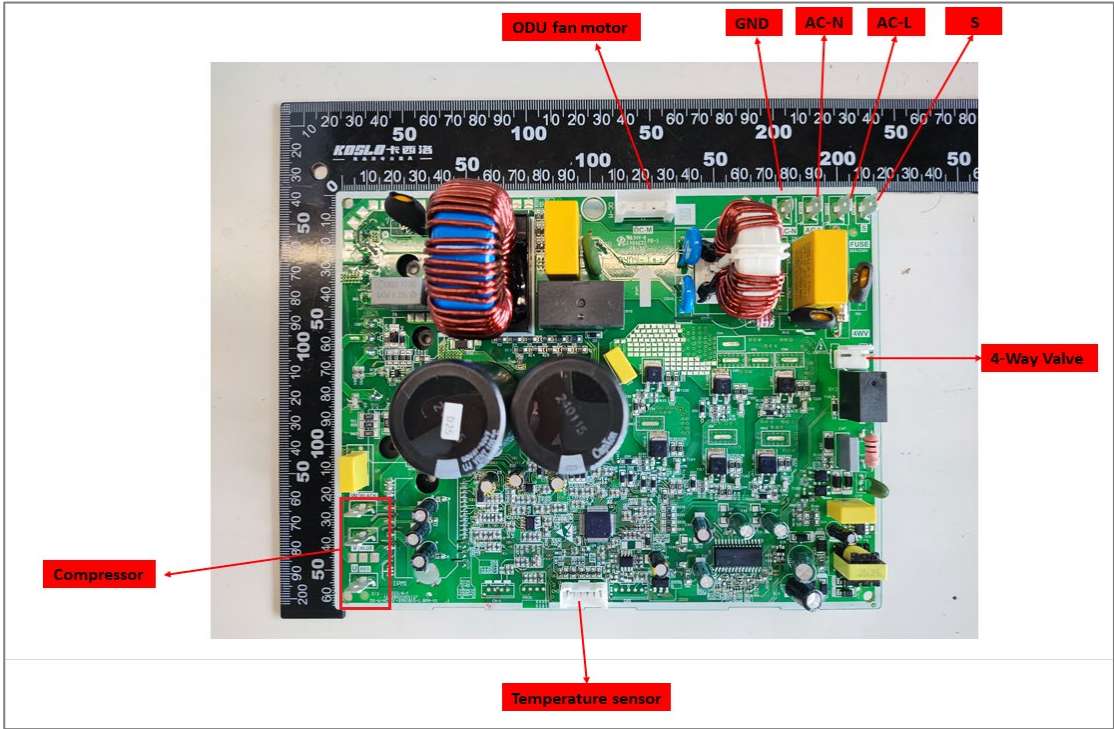
## Часть 10. Платы управления

### 1. Платы управления наружных блоков

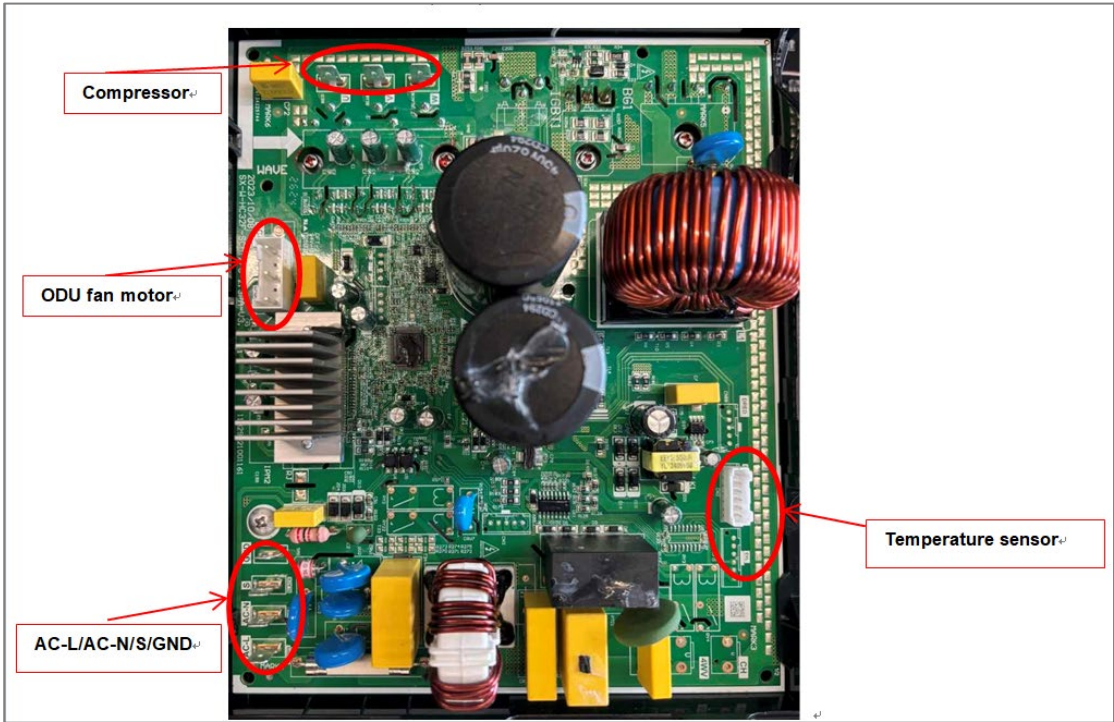
#### 1.1 AL-H12/4DR3A-R, AL-H18/4DR3A-R



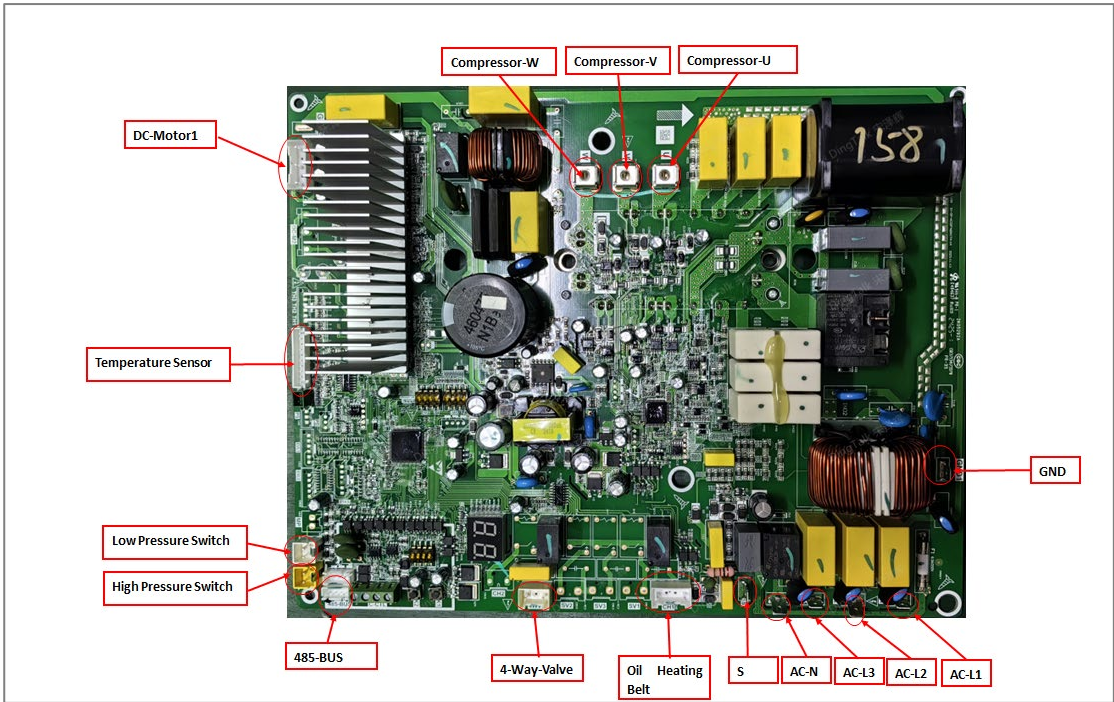
1.2 AL-H24/4DR3A-R



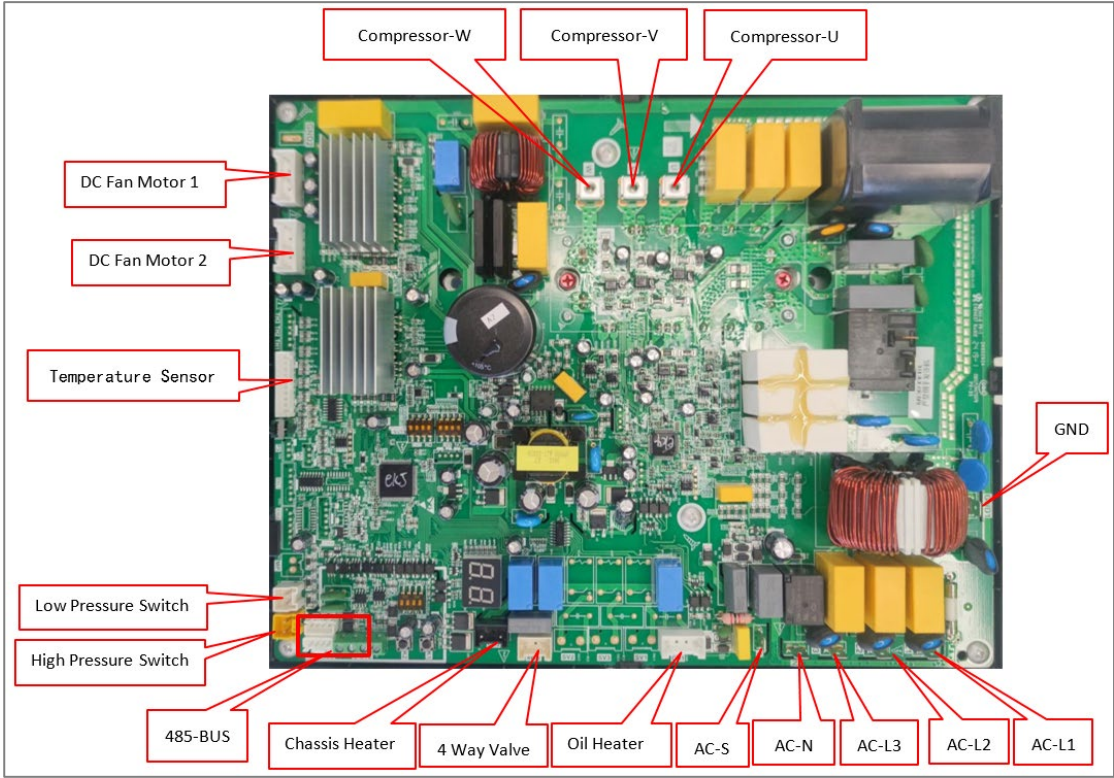
1.3 AL-H36/4DR3A-R



1.4 AL-H48/5DR3A-R



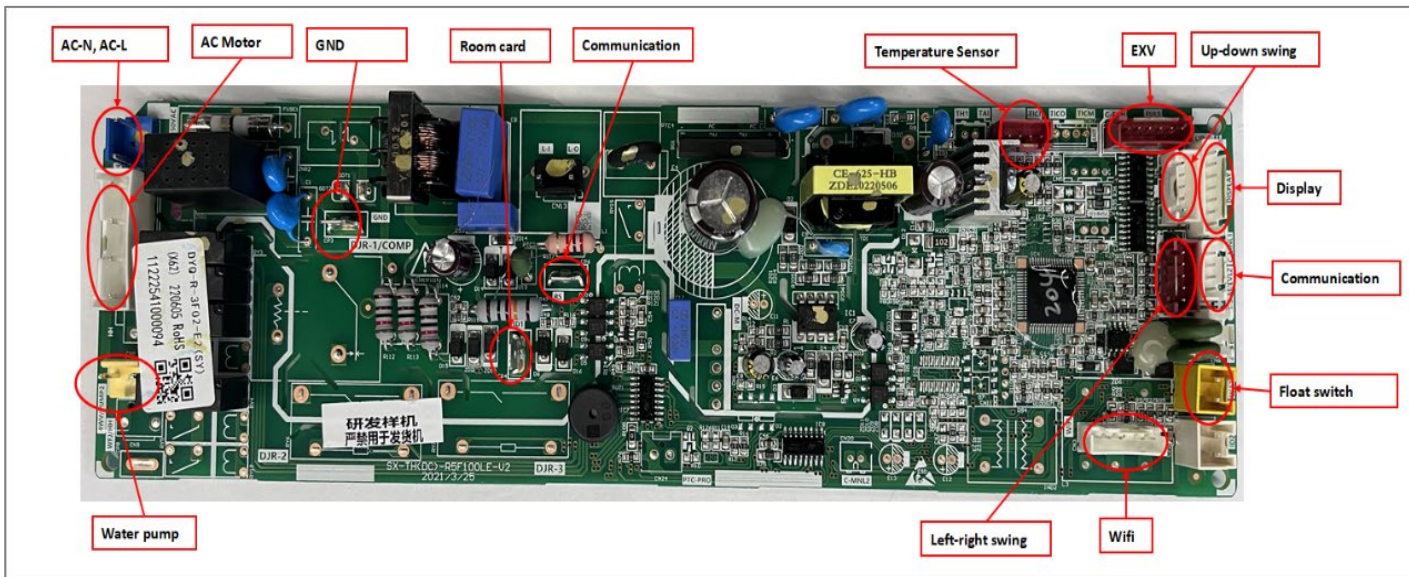
1.5 AL-H60/5DR3A-R



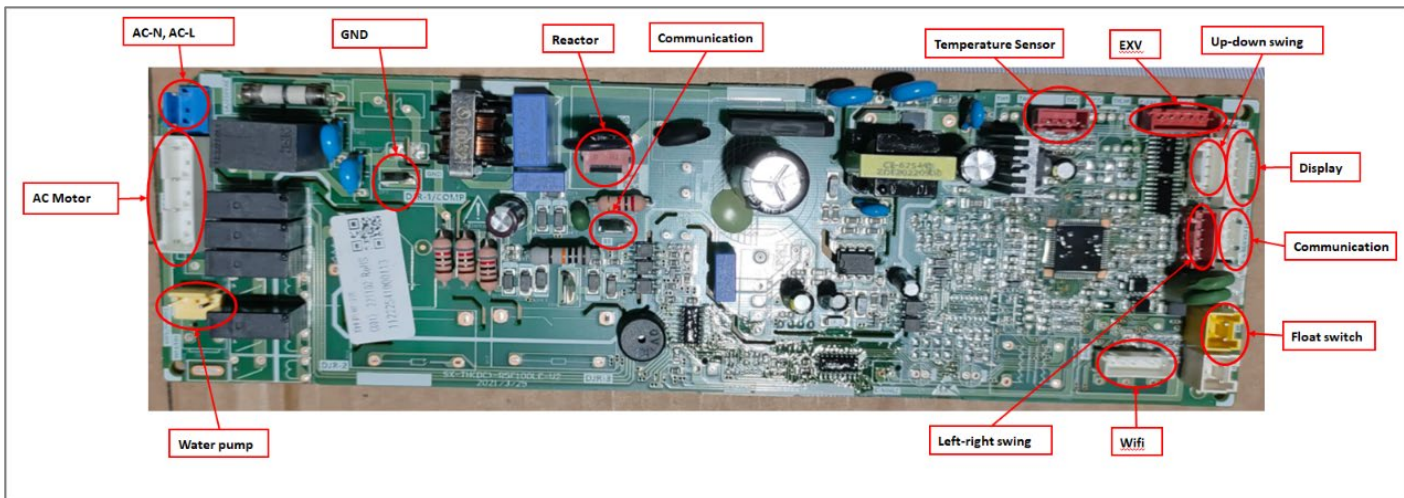
## 2. Платы управления внутренних блоков

### 2.1 Кассетный блок

ALCA-H12/4DR3AA-R, ALCA-H18/4DR3AA-R

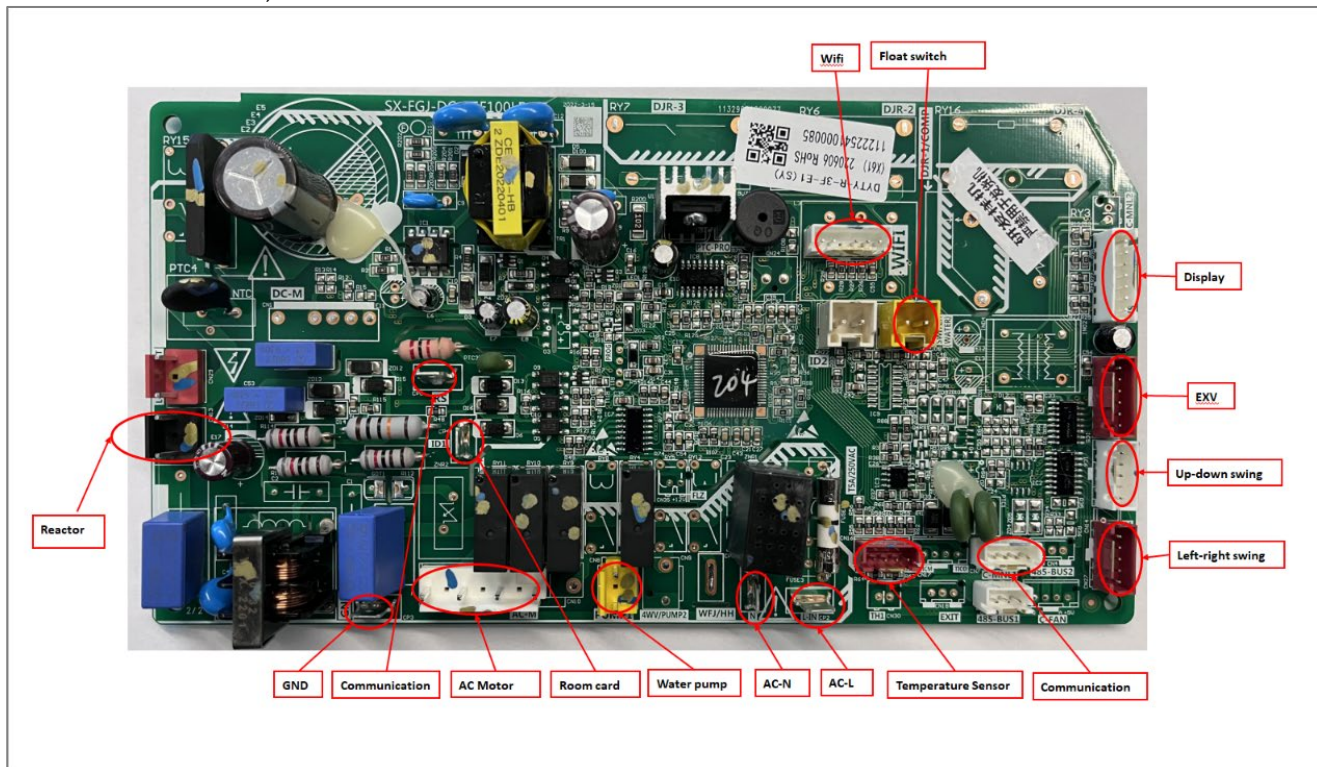


ALCA-H24/4DR3AA-R, ALCA-H36/4DR3AA-R, ALCA-H48/5DR3AA-R, ALCA-H60/5DR3AA-R



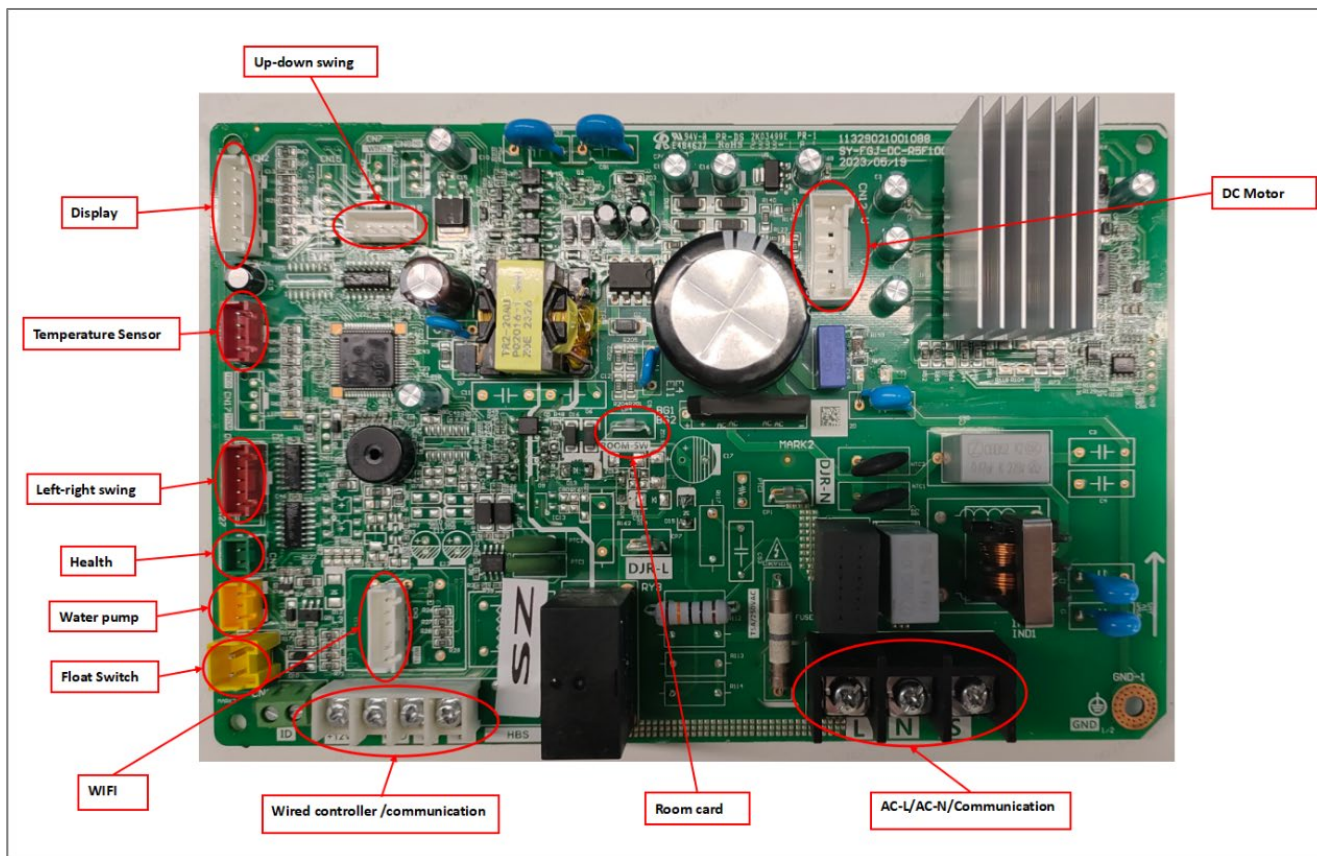
## 2.2 Напольно-потолочные блоки

ALCF-H18/4DR3A-R, ALCF-H24/4DR3A-R, ALCF-H36/4DR3A-R  
ALCF-H48/5DR3A-R, ALCF-H60/5DR3A-R



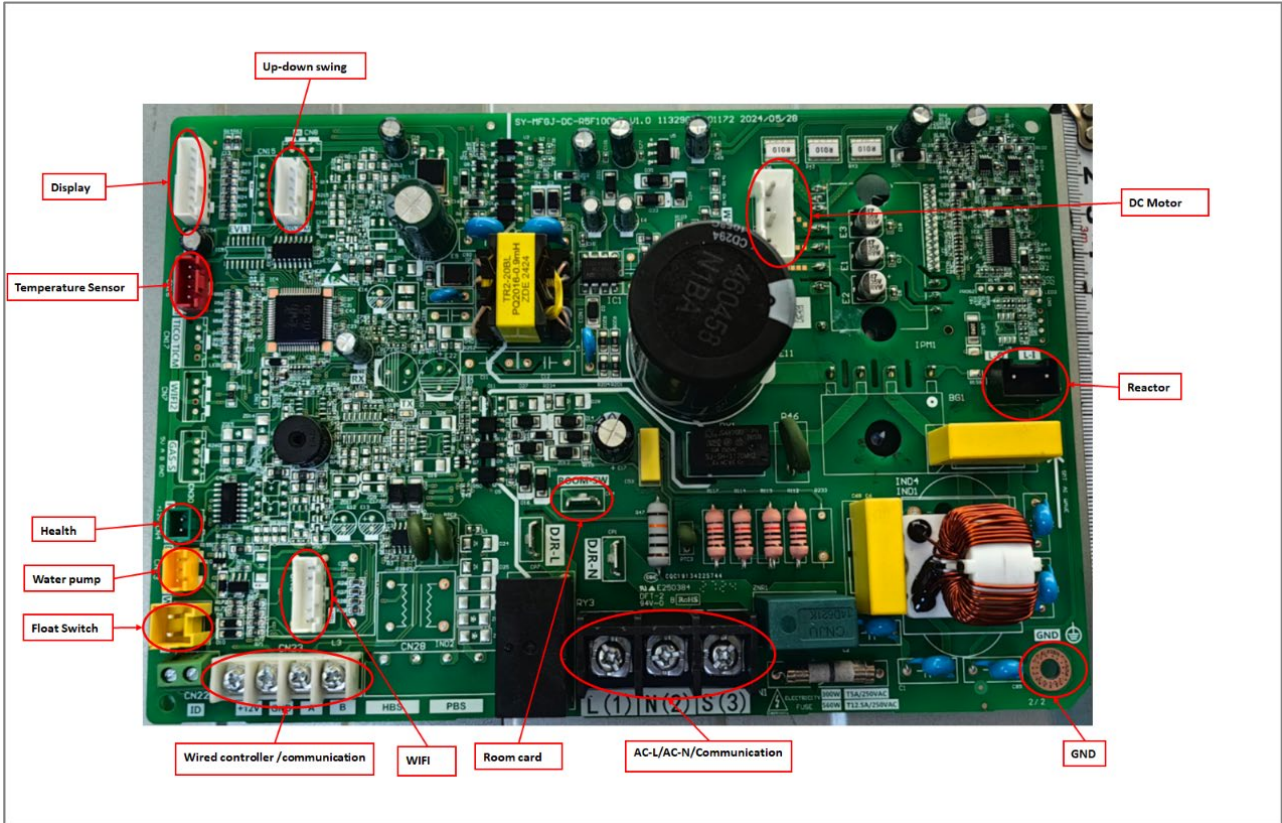
## 2.3 Канальный блок

ALLD-H12/4DR3A-R



ALMD-H18/4DR3A-R, ALMD-H24/4DR3A-R, ALMD-H36/4DR3A-R

ALMD-H48/5DR3A-R, ALMD-H60/5DR3A-R



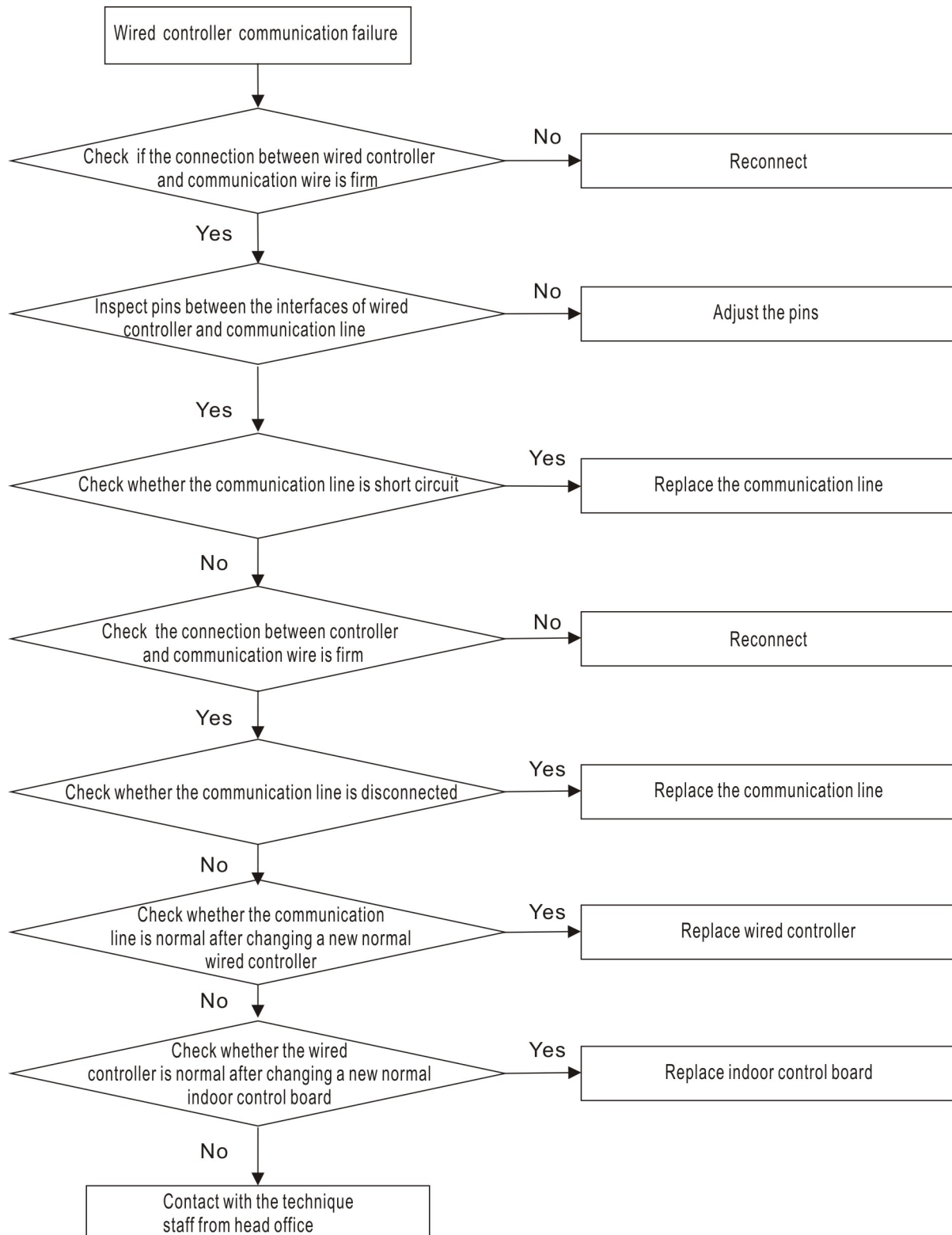
# Часть 11. Поиск и устранение неисправностей

## 1. Коды ошибок

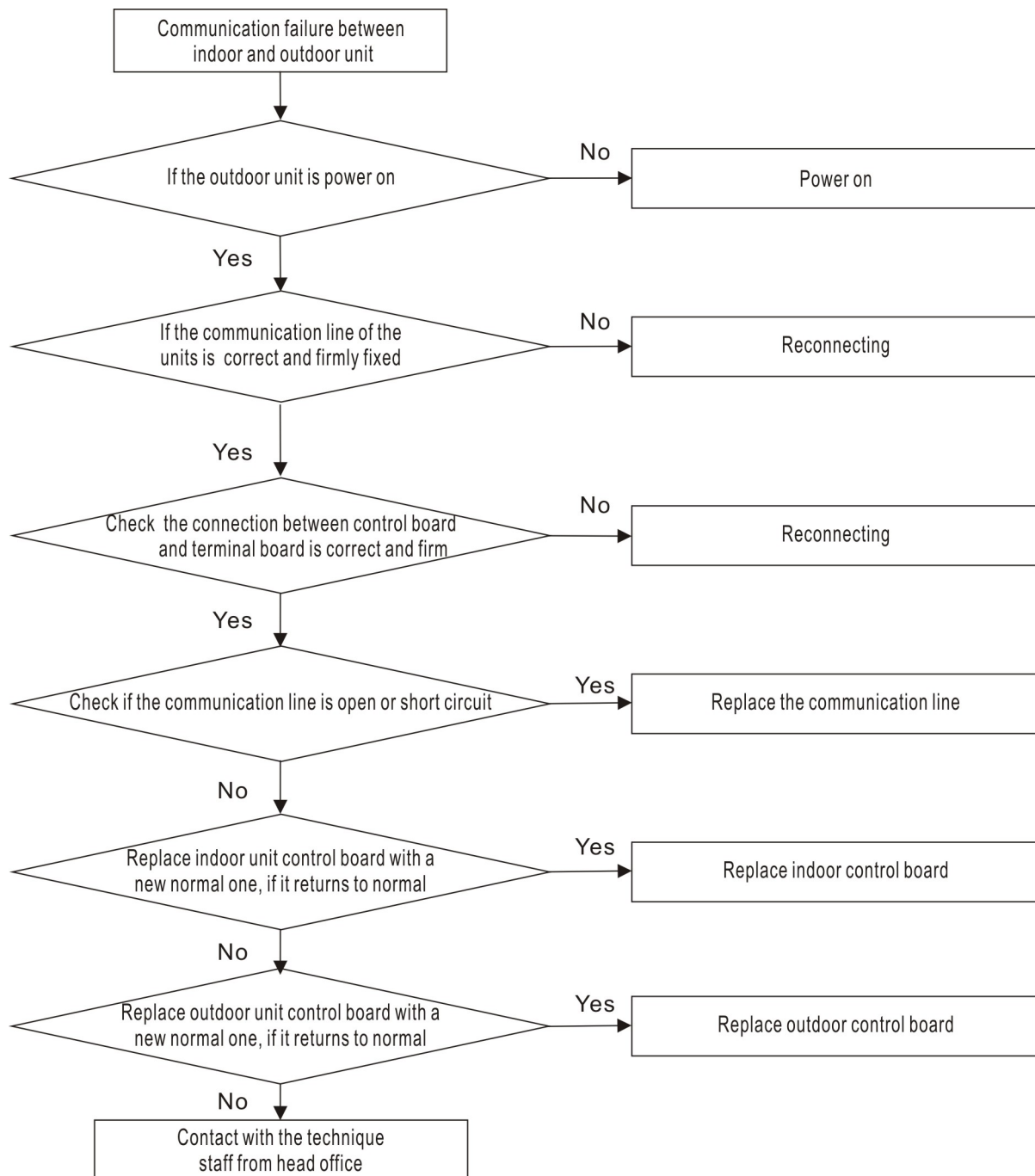
| Серийный номер | Отображение (ИК-панель/проводной пульт) | Описание                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1              | 31                                      | Срабатывание защиты IPM модуля компрессора                                 |
| 2              | 35                                      | Перегрузка по току                                                         |
| 3              | 36                                      | Неисправность из-за повышенного/пониженного напряжения питания компрессора |
| 4              | 38                                      | Срабатывание защиты от пропадания фазы электропитания компрессора          |
| 5              | 3E                                      | Программная защита PFC модуля компрессора                                  |
| 6              | 3H                                      | Ошибка вентилятора НБ                                                      |
| 7              | A1                                      | Неисправность датчика температуры воздуха на всасывании ВБ (Tico)          |
| 8              | A2                                      | Неисправность датчика температуры ВБ (Ticm)                                |
| 9              | A5                                      | Неисправность в дренажной системе. Превышение уровня дренажного поддона    |
| 10             | A6                                      | Ошибка вентилятора ВБ                                                      |
| 11             | A9                                      | Ошибка связи между наружным и внутренним блоком                            |
| 12             | AA                                      | Ошибка связи между пультом и платой ВБ                                     |
| 13             | AJ                                      | Защита от обмерзания теплообменника ВБ в реж.нагрева                       |
| 14             | C1                                      | Ошибка датчика температуры наружного воздуха НБ(Tao)                       |
| 15             | C3                                      | Ошибка датчика температуры нагнетания газа                                 |
| 16             | C6                                      | Ошибка датчика температуры на всасывании газа                              |
| 17             | C8                                      | Неисправность датчика температуры середины испарителя (Ticm)               |
| 18             | E1                                      | Ошибка 4-ход вентиля                                                       |
| 19             | E3                                      | Защита от высокой температуры нагнетания                                   |
| 20             | E8                                      | Защита от высокой температуры ВБ в реж.нагрева                             |
| 21             | F6                                      | Неисправность из-за низкого давления                                       |
| 22             | FN                                      | Защита от низкой температуры нагнетания                                    |
| 23             | H1                                      | Срабатывание реле высокого давления                                        |
| 24             | H4                                      | Срабатывание реле низкого давления                                         |
| 25             | J3                                      | Ошибка связи инверторной и главной платы НБ                                |
| 26             | J6                                      | Ошибка связи платы вентилятора и главной платы ВБ                          |
| 27             | J7                                      | Неисправность EEPROM на плате наружного блока                              |

## 2. Анализ неисправностей

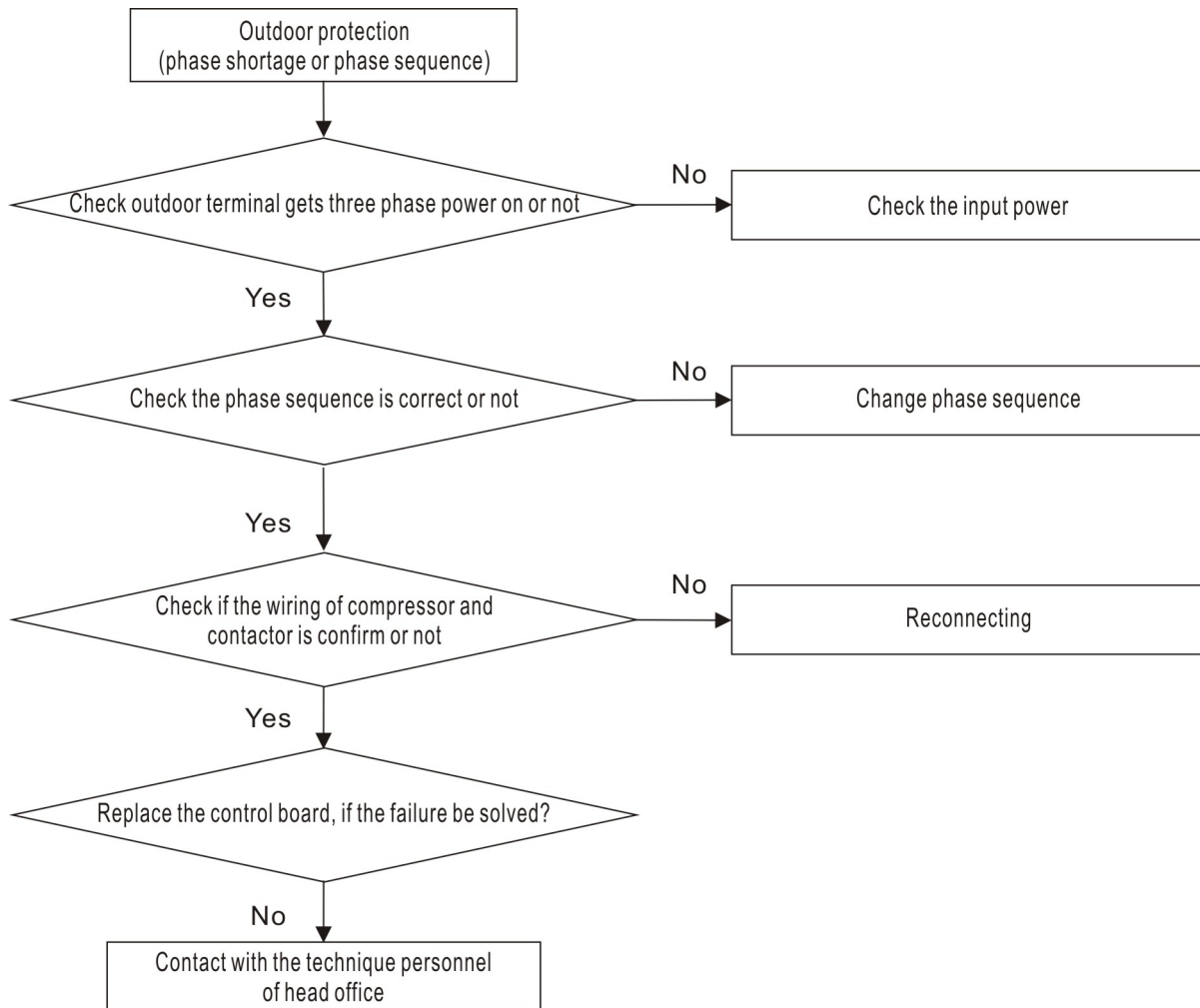
### 2.1 [AA] Неисправность проводного пульта



## 2.2 [A9]Ошибка связи между НБ и ВБ

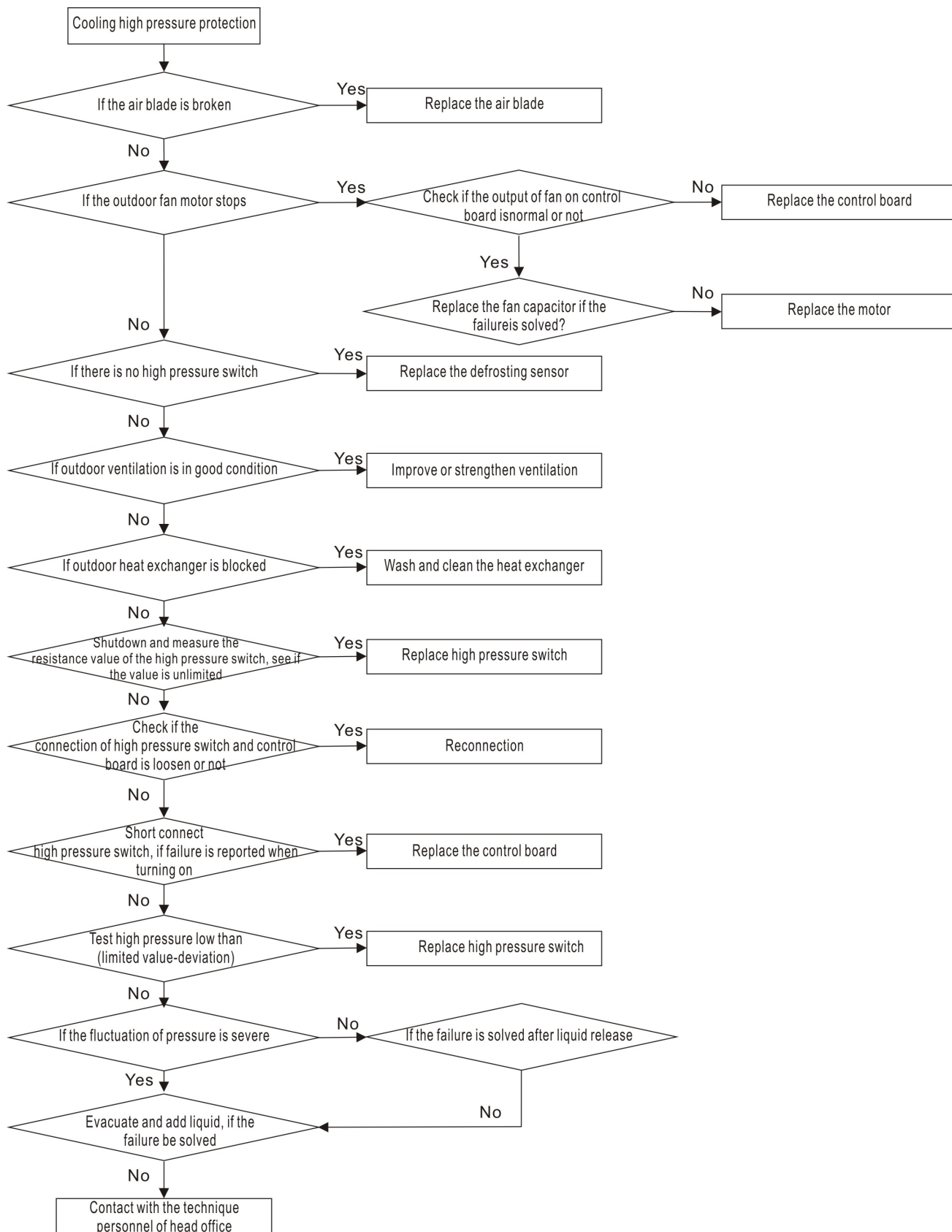


### Срабатывание защиты НБ (перефазировка)

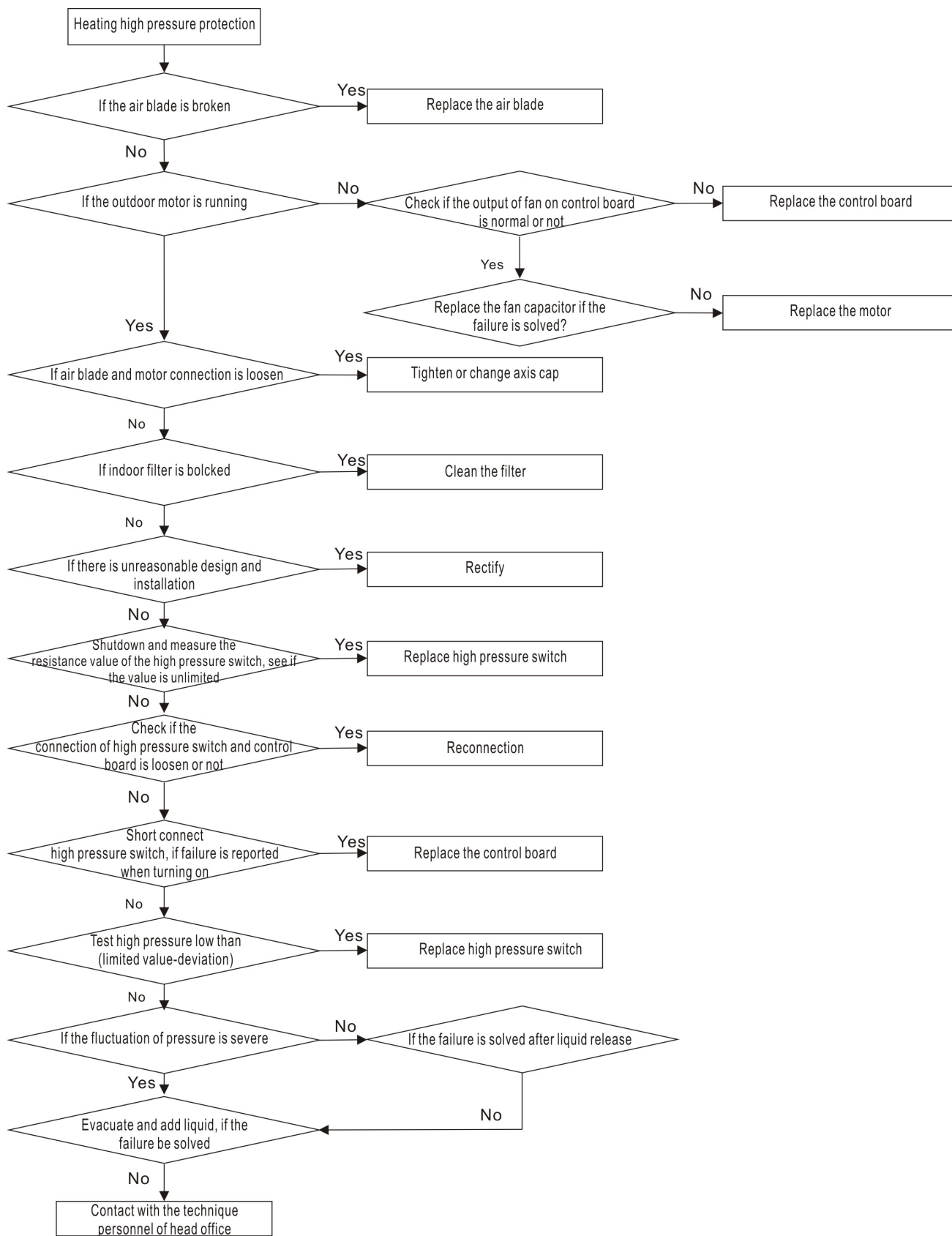


## 2.3 [H1]защита по высокому давлению

## Срабатывание защиты по высокому давлению в режиме ОХЛ

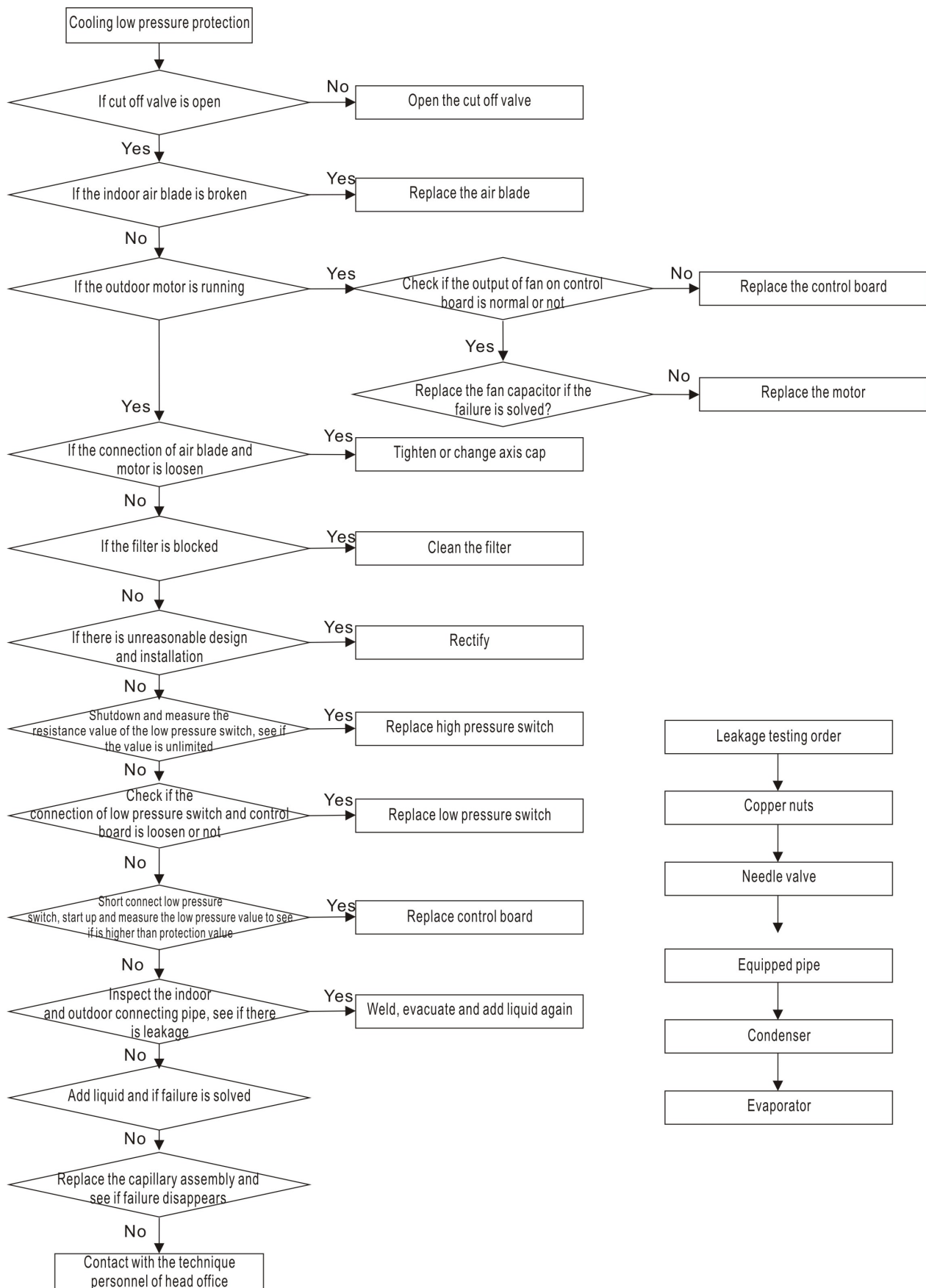


## Срабатывание защиты по высокому давлению в режиме НАГРЕВ

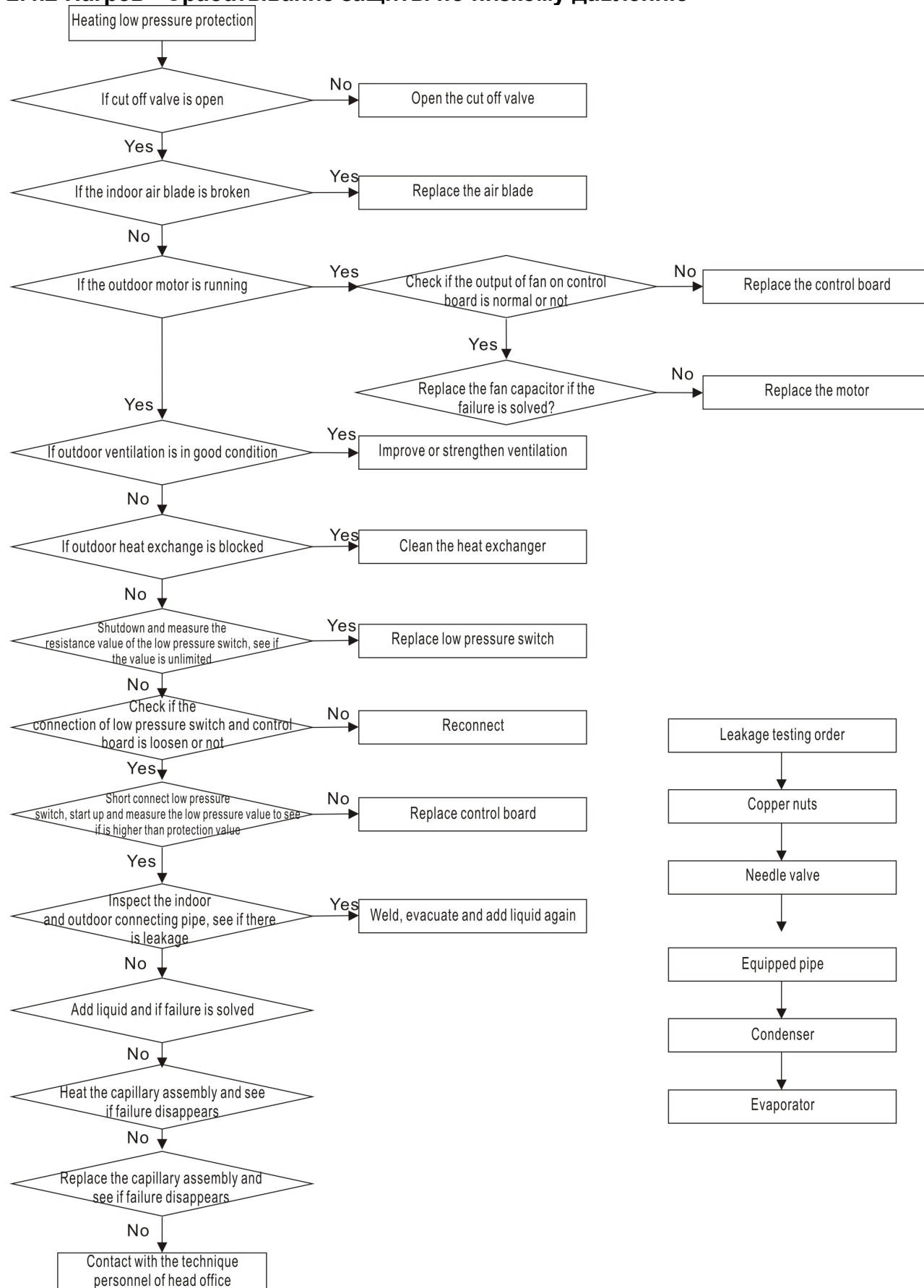


## 2.4 [H4]защита по низкому давлению

### 2.4.1 Охлаждение - Срабатывание защиты по низкому давлению

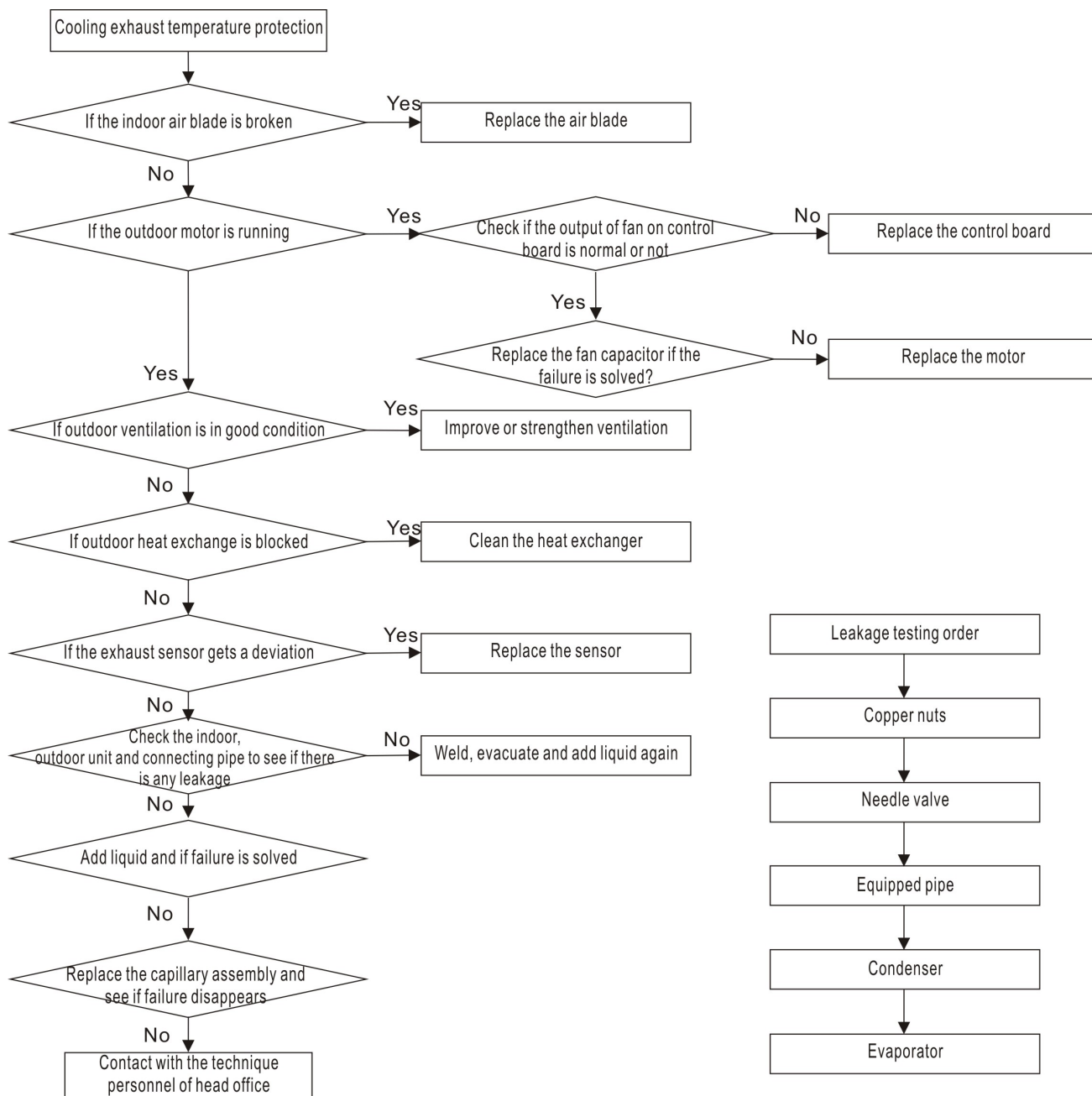


## 2.4.2 Нагрев - Срабатывание защиты по низкому давлению

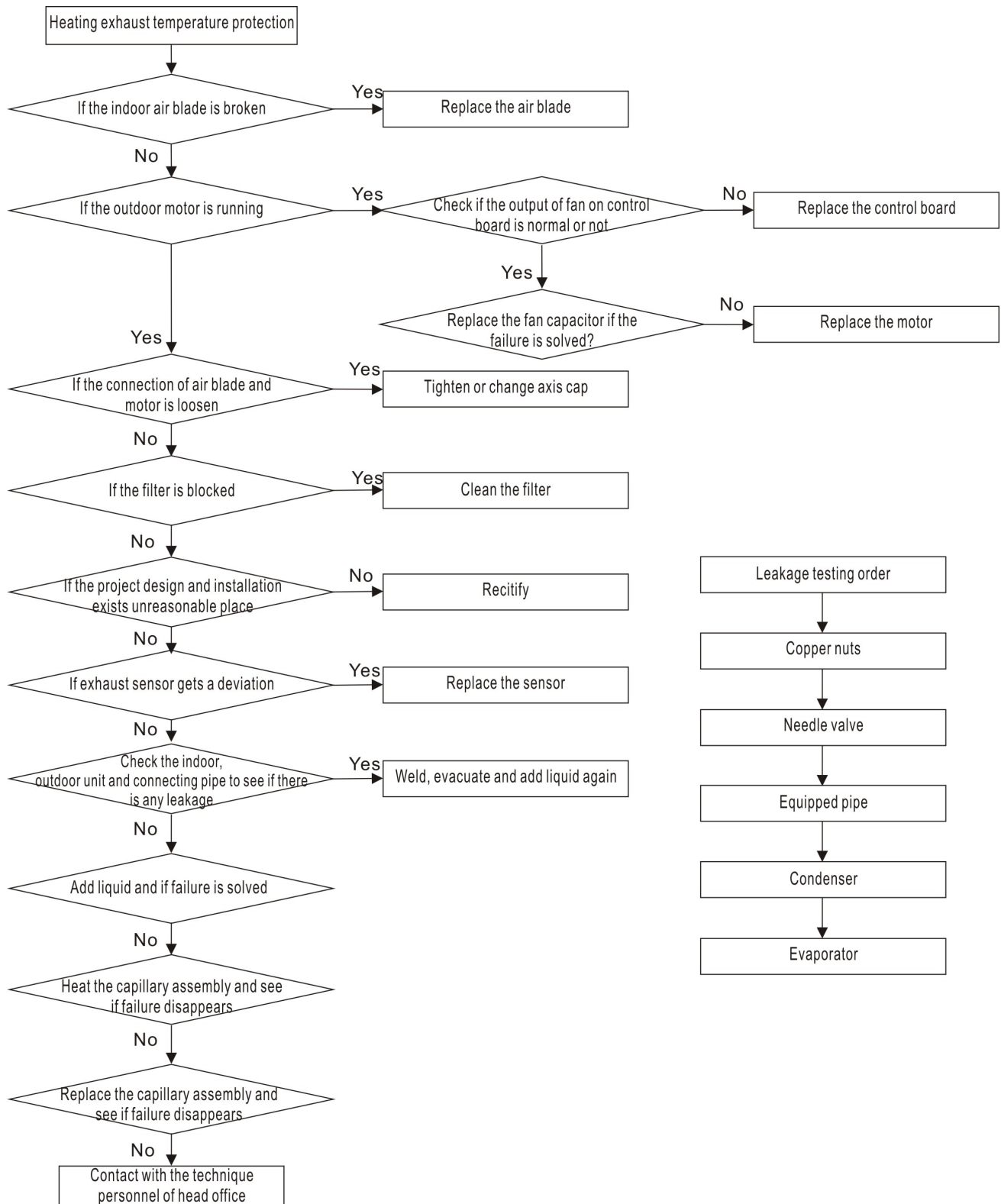


## 2.5 【E3】 Срабатывание защиты по выс.температуре нагнетания

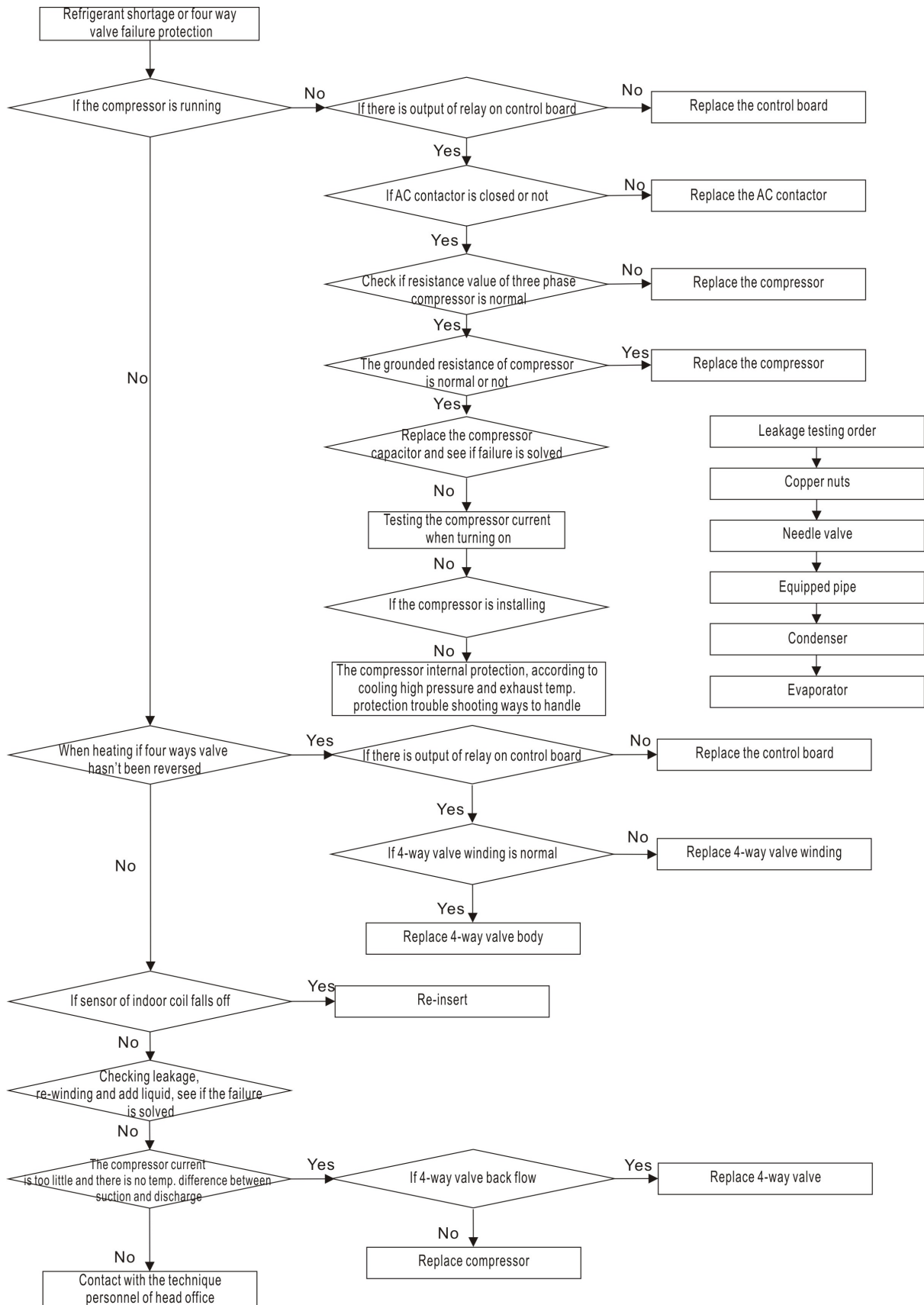
### Защиты по выс.температуре нагнетания в режиме ОХЛ



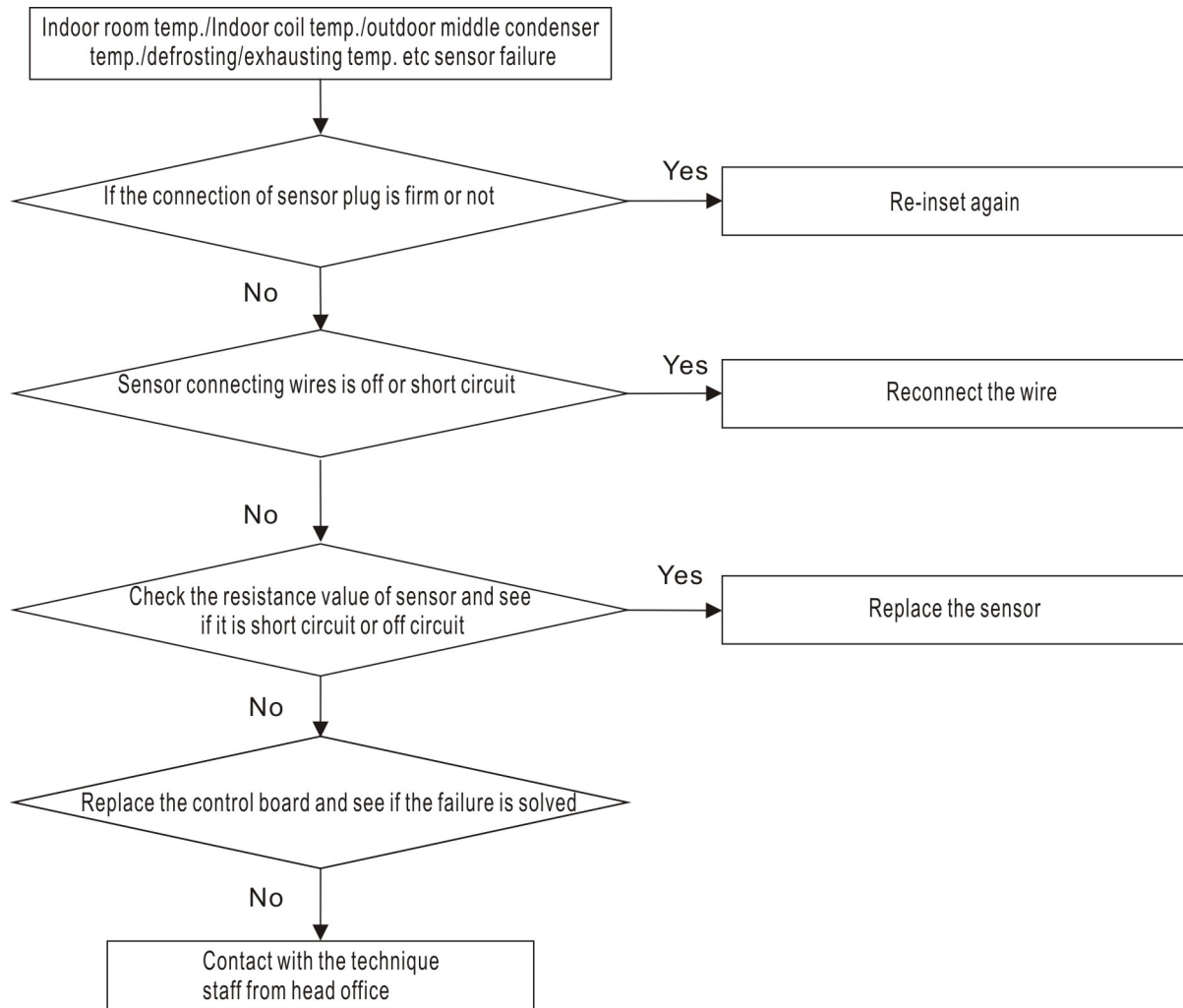
## Защиты по выс.температуре нагнетания в режиме НАГРЕВ



## 2.6 [E1]Неисправность 4-ходового вентиля



## 2.7 Срабатывание защиты датчика





Technology leads Intelligent life

## NINGBO AUX ELECTRIC CO.,LTD

**web:** <http://auxcac.cn>

**Tel:** +86-574-88220564

**E-mail:** [auxcac@mail.auxgroup.com](mailto:auxcac@mail.auxgroup.com)

**Add:** NO. 1166 North Mingguang Road, Jiangshan, Ningbo, Zhejiang, PR. China

С целью совершенствования продукции, приведенное выше оборудование, а также его характеристик, могут быть изменены без предварительного уведомления. Окончательные характеристики см. в технических спецификациях, предоставленных торговым представителем.. 202407 *Департамент технической поддержки*

# Update log

| Update time | Версия | Обновлен | Описание |
|-------------|--------|----------|----------|
| 202407      | V1     | Vikey    | Editor   |

## Техника для климата

Доставляем оборудование по всей России от 3 дней транспортными компаниями. Реализуем проекты в десятках регионов — от Калининграда до Владивостока.

**9600+**

объектов и поставок

**от 1 дня**

отгрузка в транспортную компанию

### Технические данные файла

Документ: Сервисная инструкция AUX LCAC inverter R32

Идентификатор библиотеки: LIB-001417

Исходный файл: aux-lcac-inverter-r32-servisnaya-instruktsiya.pdf

SHA-256 оригинала: 442657b4744443535a7fe7856b6f41913032ca6097ff680f0b86ed25c28830c7

Постоянная ссылка: <https://iclim.ru/library/aux-lcac-inverter-r32-servisnaya-instruktsiya.pdf>

Копия сформирована: 02.10.2026 07:30 UTC