

## Инструкция по сервисному обслуживанию V1.0

—ON/OFF кондиционеры

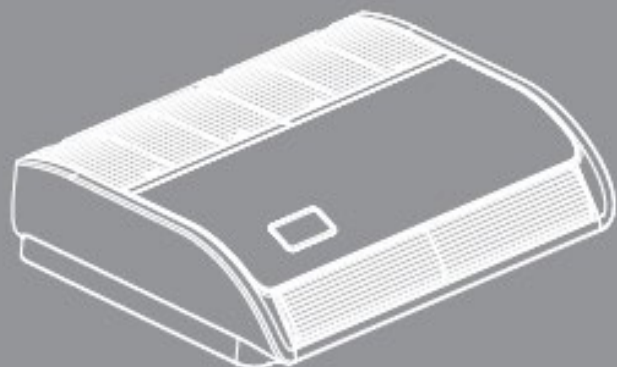
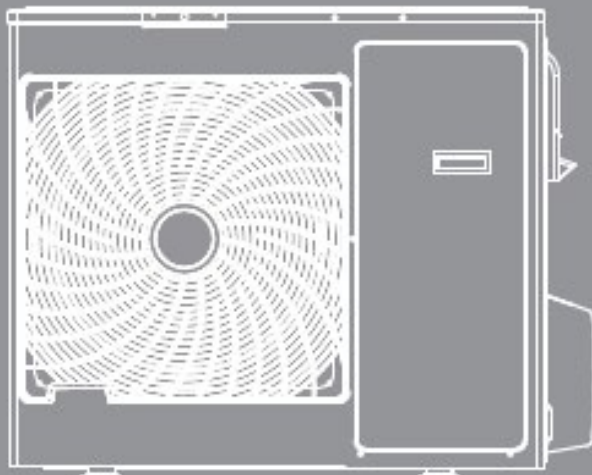
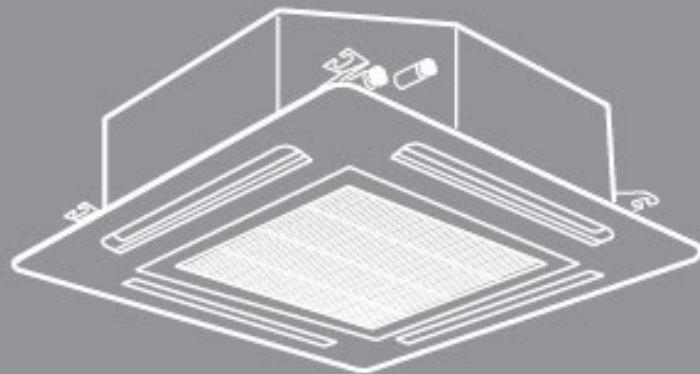
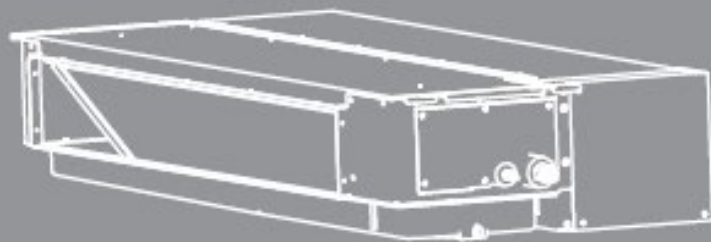
### MODEL:

Канальные  
внутренние блоки  
AUD-18HX4SNL1  
AUD-24HX4SLH1  
AUD-36HX4SHH1  
AUD-48HX4SHH  
AUD-60HX4SHH

Напольно-потолочные  
внутренние блоки  
AUV-18HR4SA1  
AUV-24HR4SA1  
AUV-36HR4SB1  
AUV-48HR4SC  
AUV-60HR4SC

Кассетные  
внутренние блоки  
AUC-18HR4SAA1  
AUC-24HR4SGA1  
AUC-36HR4SGA1  
AUC-48HR4SHA  
AUC-60HR4SHA

Наружные блоки  
AUW-18H4SS  
AUW-24H4SF  
AUW-36H6SD  
AUW-48H6SE1  
AUW-60H6SP1



Содержание.

|                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Общие положения.....                                                              | 1   |
| 1. Общие положения .....                                                             | 1   |
| 1.2 Ассортимент продукции .....                                                      | 4   |
| 1.3 Конструкция блока .....                                                          | 5   |
| 1.4 Рабочее напряжение .....                                                         | 5   |
| 1.5 Изображение изделия.....                                                         | 6   |
| 2. Технические характеристики.....                                                   | 14  |
| 2.1 Канальный .....                                                                  | 14  |
| 2.2 Кассетный .....                                                                  | 18  |
| 2.3 Напольно-потолочный .....                                                        | 22  |
| 3. Контуры и размеры.....                                                            | 26  |
| 3.1 Внутренние блоки .....                                                           | 26  |
| 3.2 Внешние блоки .....                                                              | 27  |
| 4. Электротехнические характеристики .....                                           | 37  |
| 5. Возможности и выбор данных .....                                                  | 38  |
| 5.1 Характеристика производительности.....                                           | 38  |
| 5.2 Коэффициент коррекции длины трубы .....                                          | 53  |
| 5.3. Коэффициенты коррекции в зависимости от режима размораживания .....             | 55  |
| 6. Данные звукового давления.....                                                    | 56  |
| 7. Распределение воздушного потока (кассетный тип).....                              | 63  |
| 8. Диаграмма ВСД (внешнее статическое давление) (тип воздуховода).....               | 65  |
| 9. Гидравлический контур хладагента .....                                            | 72  |
| 10. Функция подачи свежего воздуха .....                                             | 79  |
| 11. Схема подключения.....                                                           | 80  |
| 11.1 Электрические схемы.....                                                        | 80  |
| 11.2 Изображение панели управления.....                                              | 94  |
| 11.3 Настройки DIP переключателей .....                                              | 98  |
| 11.4 Выполнение запроса параметров .....                                             | 103 |
| 11.5. Инструкции по настройке функций контроля доступа, противопожарной защиты ..... | 104 |
| 11.6. Общее подключение.....                                                         | 106 |
| 11.7 Параметр датчика .....                                                          | 108 |
| 12. Трубопроводы и заправка хладагента.....                                          | 115 |
| 12.1 Максимальная разрешенная длина .....                                            | 115 |
| 12.2 Масляная ловушка.....                                                           | 115 |
| 12.3 Расчет дозаправки хладагента .....                                              | 116 |
| 13. Режим управления .....                                                           | 118 |
| 13.1 Управление режимом внутреннего блока .....                                      | 118 |
| 13.2 Управление режимом наружного блока .....                                        | 121 |
| 14. Поиск и устранение неисправностей .....                                          | 121 |
| 14.1 Руководство по устранению неисправностей .....                                  | 121 |
| 14.2 Коды ошибок .....                                                               | 125 |
| 15. Проверка технического состояние узлов и деталей кондиционера .....               | 131 |
| 15.1 Проверка системы хладагента.....                                                | 131 |
| 15.2 Проверка деталей .....                                                          | 133 |

### Кондиционер канального типа



### Особенности

#### **Особенности установки**

Внутренний блок может быть размещен в межпотолочном пространстве.

#### **Статическое давление кондиционера по выбору покупателя**

18k: 10 Па/30 Па, 24K/36K: 50 Па/80Па, 48K/60K: 80 Па/120 Па.

Один прибор, два способа установки.

#### **Высокоэффективный и безопасный для окружающей среды хладагент R-410A**

R-410A защищает окружающую среду, не повреждая озоновый слой.

#### **24-часовой таймер включения/выключения**

Данная функция позволяет устанавливать время автоматического включения и выключения кондиционера с шагом 30 минут в диапазоне до 24 часов.

#### **Бесшумный режим работы**

Благодаря продуманной конструкции вентиляторов кондиционер работает тихо, уровень шумов, создаваемых воздушными потоками, остается минимальным.

#### **Различные варианты установки в соответствии с фактическими условиями**

Кондиционер с воздухозабором, расположенным на задней панели, как правило, устанавливается исходя из фактического пространства для монтажа.

Также возможен вариант установки с нижним расположением воздухозабора.

#### **Автоматическое восстановление заданных значений после перерыва в подаче электроэнергии**

После восстановления электроснабжения все заданные значения сохраняются в памяти, и кондиционер продолжает работать в соответствии с первоначальными настройками.

#### **Функция самодиагностики неисправностей**

В случае выхода кондиционера из строя встроенный микрокомпьютер автоматически запускает функцию самодиагностики, в результате чего на дисплей управления выводятся коды неисправностей. Благодаря этой функции процесс техобслуживания становится максимально удобным.

## Кондиционеры кассетного типа.

### Особенности



#### **Экономия места для установки**

Внутренний блок может быть удобно размещен в межпотолочном пространстве.

#### **Высокоэффективный и безопасный для окружающей среды хладагент R-410A**

R-410A защищает окружающую среду, не повреждая озоновый слой.

#### **24-часовой таймер включения/выключения**

Данная функция позволяет устанавливать время автоматического включения и выключения кондиционера с шагом 30 минут в диапазоне до 24 часов.

#### **Бесшумный режим работы**

Благодаря продуманной конструкции вентиляторов кондиционер работает плавно, уровень шумов, создаваемых воздушными потоками, остается минимальным.

#### **Автоматическое восстановление заданных значений после перерыва в подаче электроэнергии**

После восстановления электроснабжения все заданные значения сохраняются в памяти, и кондиционер продолжает работать в соответствии с первоначальными настройками.

#### **Функция самодиагностики неисправностей**

В случае выхода кондиционера из строя встроенный микрокомпьютер автоматически запускает функцию самодиагностики, в результате чего на дисплей управления выводятся коды неисправностей. Благодаря этой функции процесс техобслуживания становится максимально удобным.

### Напольно-потолочные кондиционеры.



#### Особенности

##### **Экономия места для установки**

Толщина внутреннего блока всего лишь 230 мм, его можно удобно разместить на потолке.

##### **Гибкость установки**

В зависимости от фактического пространства для монтажа, внутренний блок может быть установлен на потолке или на полу. Один агрегат, два способа установки.

##### **Высокоэффективный и безопасный для окружающей среды хладагент R-410A**

R-410A защищает окружающую среду, не повреждая озоновый слой.

##### **24-часовой таймер включения/выключения**

Данная функция позволяет устанавливать время автоматического начала и окончания работы кондиционера с шагом 30 минут в диапазоне до 24 часов.

##### **Бесшумный режим работы**

Благодаря продуманной конструкции вентиляторов кондиционер работает плавно, уровень шумов, создаваемых воздушными потоками, остается минимальным.

##### **Различные варианты подведения трубы для подачи хладагента**

Для удобства монтажа, трубы хладагента можно подвести с любой из трех сторон: сзади, справа или сверху.

##### **Автоматическое восстановление заданных значений после перерыва в подаче электроэнергии**

После восстановления электроснабжения все заданные значения сохраняются в памяти, и кондиционер продолжает работать в соответствии с первоначальными настройками.

##### **Функция самодиагностики неисправностей**

В случае выхода кондиционера из строя встроенный микрокомпьютер автоматически запускает функцию самодиагностики, в результате чего на дисплей управления выводятся коды неисправностей. Благодаря этой функции процесс техобслуживания становится максимально удобным

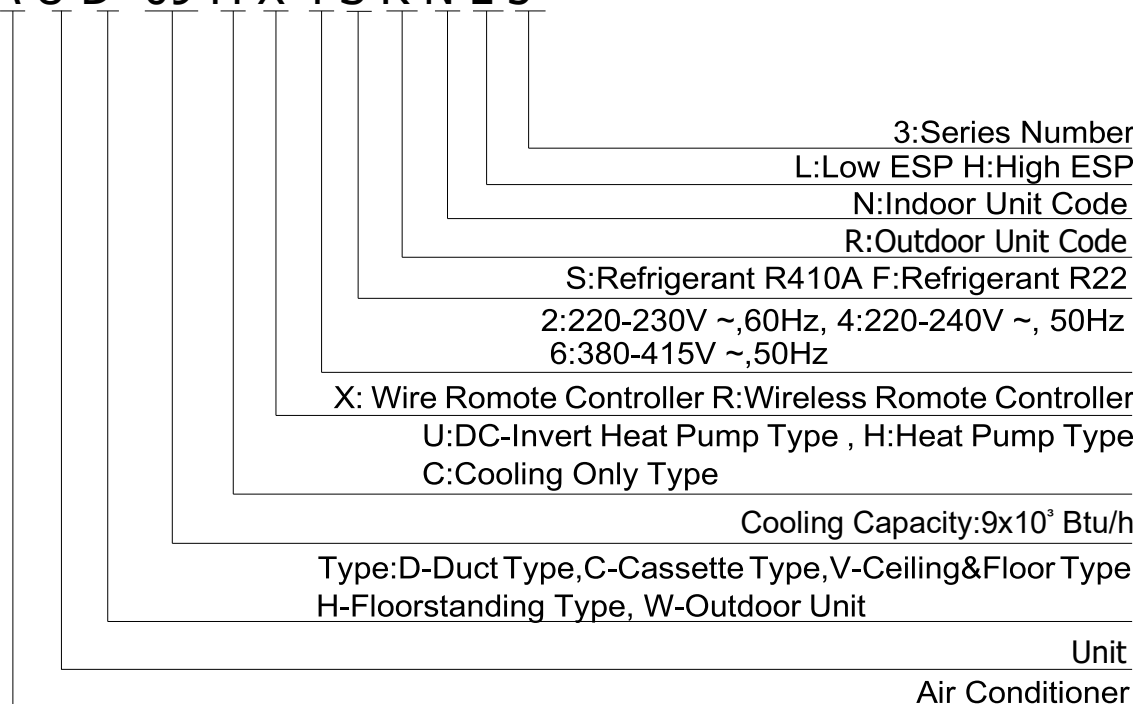
### 1.1 Модельный ряд

| МОДЕЛЬ<br>ТИП           |  | 18K | 24K | 36K | 48K | 60K |
|-------------------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| Канальные               |  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| Кассетные               |  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| Напольно-<br>потолочные |  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |

● --- доступные модели

## 1.2 Идентификация модели

A U D -09 H X 4 S R N L 3



|                                                         |                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L:Low Static Pressure H:High Static Pressure            | L:Низкое статическое давление                                                                  |
|                                                         | H:Высокое статическое давление                                                                 |
| K: Indoor Unit Identification                           | K: Идентификационный символ внутреннего блока                                                  |
| G:Outdoor Unit Identification                           | G: Идентификационный символ наружного блока                                                    |
| S:Refrigement R410A                                     | S: Хладагент R410A                                                                             |
| 4:220V-240V/50HZ/1P 6:380V-415V/50H2V3P                 | 4:220В-240В/50Гц/1Ф                                                                            |
|                                                         | 6:380В-415В/50Гц/3Ф                                                                            |
| X: Wire Remote Controller :Wireless Remote controller   | X: Проводной пульт дистанционного управления :<br>Беспроводной пульт дистанционного управления |
| U:DC-Invert Heat Pump Type H:On/Off Type Heat Pump Type | U: DC-Invert Heat Pump                                                                         |
|                                                         | H: On/Off Type Heat Pump                                                                       |
| Cool Capacity: 18x10 <sup>3</sup> Btu/h                 | Холодопроизводительность: 18x10 <sup>3</sup> БТУ/ч                                             |
| Type:D-DuctType,C-Cassette Type,W-Outdoor Unit          | Тип:D-канального типа,C-кассетного типа,W-наружный блок                                        |
| Unit                                                    | Блок                                                                                           |
| Air Conditioner                                         | Кондиционер                                                                                    |

## 1.3 Устройство блока

Только по системе 1: 1.

(Только 1 внутренний блок можно подключить к 1 наружному блоку.)

## 1.4 Конструкция блока

Система 1:1 является единственной возможной комбинацией.

(1 внутренний блок может быть подключен только к 1 наружному блоку)

## 1.5 Рабочее напряжение.

### Источник питания

|                      |                                                  |
|----------------------|--------------------------------------------------|
| Рабочее напряжение   | 198V ~ 253V (18K/24K), 342V ~ 438V (36K/48K/60K) |
| Перекус напряжения   | 3%.                                              |
| Стартовое напряжение | Более 85% номинального напряжения                |

### Диапазон рабочих температур

Этот кондиционер был разработан для следующих рабочих наружных температур

18K/24K/36K/48K/60K

| Тип                  | Тип             | Диапазон рабочей температуры при эксплуатации (°C) |             |
|----------------------|-----------------|----------------------------------------------------|-------------|
|                      |                 | максимальная                                       | минимальные |
| Тип теплового насоса | (Охлаждение)    | 43                                                 | -15         |
|                      | (Режим нагрева) | 24                                                 | -10         |

### Условия хранения:

Температура -20~65°C

Влажность 30%~80%



## 1.6 Общий вид кондиционеров

### Кондиционеры канального типа

| МОДЕЛЬ          | 18K                                                                                 | 24K                                                                                  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Внутренний блок |    |    |
| Наружный блок   |   |    |
| МОДЕЛЬ          | 36K                                                                                 | 48K/60K                                                                              |
| Внутренний блок |  |  |
| Наружный блок   |  |  |

## Кондиционеры кассетного типа

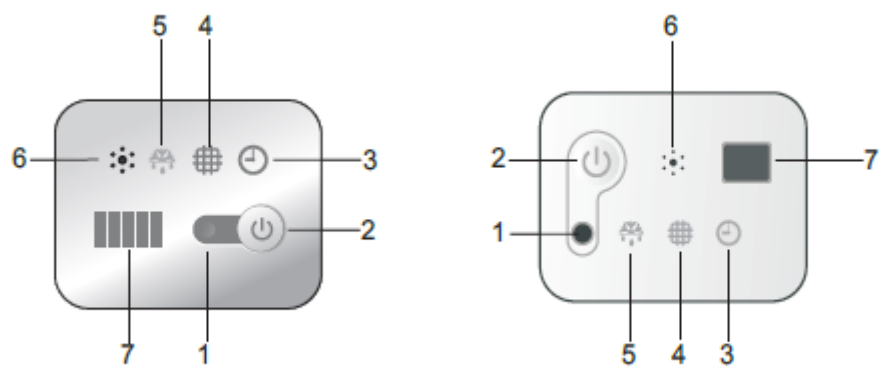
| МОДЕЛЬ          | 18K                                                                                 | 24K                                                                                  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Внутренний блок |    |    |
| Наружный блок   |   |   |
| МОДЕЛЬ          | 36K                                                                                 | 48K/60K                                                                              |
| Внутренний блок |  |  |
| Наружный блок   |  |  |

### Напольно-потолочный тип

| МОДЕЛЬ          | 18K                                                                                 | 24K                                                                                  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Внутренний блок |    |    |
| Наружный блок   |   |   |
| МОДЕЛЬ          | 36K                                                                                 | 48K/60K                                                                              |
| Внутренний блок |  |  |
| Наружный блок   |  |  |

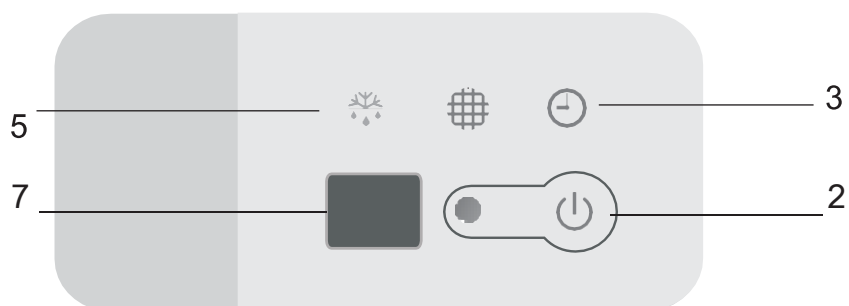
---

## Панель индикации



## Напольно - потолочные

4



1

## Описание индикации

|    |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Красный индикатор (красный)        | Загорается во время работы. Он выключается в время спящего режима.                                                                                                                                                                                                      |
| 2. | Аварийный переключатель            | Индикатор очистки фильтра отключается при нажатии переключателя. При нажатии кнопки устройство прекратит работу. Когда устройство выключено, он начнет автоматический запуск, нажав кнопку, если нажатие более 5 секунд, устройство будет работать в режиме охлаждения. |
| 3. | Индикатор таймера (зеленый)        | Загорается, когда таймер используется. Он выключается, когда таймер истекает.                                                                                                                                                                                           |
| 4. | Очистка фильтра (желтый)           | Он загорается, когда фильтр следует очистить.                                                                                                                                                                                                                           |
| 5. | Индикатор размораживания (зеленый) | Индикатор размораживания (зеленый)                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6. | Сигнал                             | Он подает звуковой сигнал, когда принимается сигнал с пульта дистанционного управления.                                                                                                                                                                                 |
| 7. | Инфракрасный приемник              | Получает сигнал с пульта дистанционного управления.                                                                                                                                                                                                                     |



\* Изображения в этом руководстве основаны на внешнем виде стандартной модели. Следовательно, внешний вид может отличаться от выбранного кондиционера.

\*Кондиционер должен быть установлен или демонтирован профессиональными сотрудниками монтажной организации

## 2. Технические характеристики

### 1.4 Кондиционер канального типа

| МОДЕЛЬ                                                  |                                 |         | AUD-18HX4SSNL1          | AUD-24HX4SFLH1           | AUD-36HX6SDHH1           | AUD-48HX6SEHH1           | AUD-60HX6SPHH1           |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Внутренний блок                                         |                                 |         | AUD-18HX4SNL1           | AUD-24HX4SLH1            | AUD-36HX4SHH1            | AUD-48HX4SHH             | AUD-60HX4SHH             |
| Наружный блок                                           |                                 |         | AUW-18H4SS              | AUW-24H4SF               | AUW-36H6SD               | AUW-48H6SE1              | AUW-60H6SP1              |
| Напряжение электропитания (наруж.блок)                  |                                 | V-ph-Hz | 220~240-1-50            | 220~240-1-50             | 380~415-3-50             | 380~415-3-50             | 380~415-3-50             |
| Напряжение электропитания (внутр.блок)                  |                                 | V-ph-Hz | 220~240-1-50            | 220~240-1-50             | 220~240-1-50             | 220~240-1-50             | 220~240-1-50             |
| Макс. мощность                                          |                                 | W       | 2460                    | 3250                     | 4321                     | 6479                     | 8234                     |
| Макс. ток                                               |                                 | A       | 10,2                    | 15,5                     | 9,0                      | 12,1                     | 16,6                     |
| Охлаждение                                              | Мощность                        | W       | 5000                    | 7050                     | 10550                    | 14000                    | 16000                    |
|                                                         | Потребление                     | W       | 1720                    | 2340                     | 3505                     | 4651                     | 5694                     |
|                                                         | Ток                             | A       | 7,5                     | 10,2                     | 6,9                      | 8,8                      | 10                       |
|                                                         | EER                             |         | 2,91                    | 3,01                     | 3,01                     | 3,01                     | 2,81                     |
| Обогрев                                                 | Мощность                        | W       | 5700                    | 8000                     | 11250                    | 15000                    | 17500                    |
|                                                         | Потребление                     | W       | 1670                    | 2215                     | 3100                     | 4532                     | 5814                     |
|                                                         | Ток                             | A       | 7,3                     | 9,6                      | 6,6                      | 8,6                      | 10,3                     |
|                                                         | COP                             |         | 3,41                    | 3,61                     | 3,63                     | 3,31                     | 3,01                     |
| Двигатель вентилятора внутреннего блока                 | Модель                          |         | YSK95-45-4-B            | Y6S419C56                | Y7S423B814               | Y7S423C237               | Y7S423C237               |
|                                                         | Кол-во                          |         | 1                       | 1                        | 1                        | 1                        | 1                        |
|                                                         | Мощность                        | W       | 83                      | 226                      | 209                      | 558                      | 558                      |
|                                                         | Конденсатор                     | uF      | 2,5                     | 6                        | 10                       | 10                       | 10                       |
|                                                         | Скорость(Высока/Средняя/Низкая) | r/min   | 1280/1130/1070          | 910/830/730              | 917/821/787              | 1000/900/830             | 1000/900/830             |
| Теплообменник внутреннего блока                         | Кол-во витков                   |         | 3                       | 3                        | 3                        | 3                        | 3                        |
|                                                         | Шаг трубы                       | мм      | 21x13.6                 | 21x13.6                  | 21x13.6                  | 21x13.6                  | 21x13.6                  |
|                                                         | Расстояние между ламелями       | мм      | 1.6                     | 1,6                      | 1.6                      | 1,5                      | 1,5                      |
|                                                         | Финишное покрытие               |         | Hydrophilic aluminium   | Hydrophilic aluminium    | Hydrophilic aluminium    | Hydrophilic aluminium    | Hydrophilic aluminium    |
|                                                         | Тип и внешний диаметр трубы     | мм      | Ф7,innergroove tube     | Ф7,innergroove tube      | Ф7,innergroove tube      | Ф7,innergroove tube      | Ф7,innergroove tube      |
|                                                         | Длина *высота*ширина            | мм      | 737*189*40,8            | 700*294*40,8             | 1100*378*40,8            | 1100*378*40,8            | 1100*378*40,8            |
|                                                         | Количество контуров             |         | 4                       | 4                        | 9                        | 9                        | 9                        |
| Расход воздуха (внутренний блок)                        |                                 | м³/ч    | 750/670/630             | 1250/1000/900            | 1800/1650/1500           | 2000/1800/1600           | 2000/1800/1600           |
| Расход воздуха (наружный блок)                          |                                 |         | 441/394/371             | 735/588/529              | 1059/971/882             | 1176/1058/941            | 1176/1058/941            |
| Статическое давление                                    | Номинальное                     | Pa      | 10                      | 50                       | 50                       | 80                       | 80                       |
|                                                         | Рабочий диапазон                | Pa      | 10/30                   | 50/80                    | 50/80                    | 80/120                   | 80/120                   |
| Уровень шума внутреннего блока (Высокий/Средний/Низкий) |                                 | dB(A)   | 38/36/35                | 42/40/38                 | 40/38/37                 | 46/44/42                 | 46/44/42                 |
| Тип дроссельной заслонки                                |                                 |         | NA                      | NA                       | NA                       | NA                       | NA                       |
| Внутренний блок                                         | Размер прибора (ШxВxГ)          | мм      | 900x190x447             | 900x270x720              | 1386x350x800             | 1386x350x800             | 1386x350x800             |
|                                                         | Размер упаковки (ШxВxГ)         | мм      | 1070x236x580            | 1170x340x870             | 1550x410x940             | 1550x410x940             | 1550x410x940             |
|                                                         | Вес нетто / брутто              | кг      | 19/25                   | 30/35                    | 54/62                    | 54/62                    | 54/62                    |
| Расчетное давление (Высокое/Низкое)                     |                                 | MPa     | 4.8/1.6                 | 4.8/1.6                  | 4.8/1.6                  | 4.15/1.5                 | 4.15/1.5                 |
| Диаметр дренажной трубы                                 |                                 | мм      | ДФ32                    | ДФ32                     | ДФ32                     | ДФ32                     | ДФ32                     |
| Диаметр труб хладагента                                 | Жидкость/ Газ                   | мм      | Ф6.35/Ф12.7 (1/4"/1/2") | Ф9.52/Ф15.88 (3/8"/5/8") | Ф9.52/Ф19.05 (3/8"/3/4") | Ф9.52/Ф19.05 (3/8"/3/4") | Ф9.52/Ф19.05 (3/8"/3/4") |
| Тип управления                                          |                                 |         | проводной               | проводной                | проводной                | проводной                | проводной                |
| Рабочая температура                                     |                                 | °C      | 16~30                   | 16~30                    | 16~30                    | 16~30                    | 16~30                    |
| Температура в помещении                                 | Охлаждение                      | °C      | 16~30                   | 16~30                    | 16~30                    | 16~30                    | 16~30                    |
|                                                         | Обогрев                         | °C      | 16~30                   | 16~30                    | 16~30                    | 16~30                    | 16~30                    |
| Компрессор                                              | Модель                          |         | QXA-D19F030A            | ASH280MV-C8DU            | ATH420UC-C9EU            | ATE550SC3Q9RK            | ATE650SC3Q9JK            |
|                                                         | Тип                             |         | ROTARY                  | ROTARY                   | ROTARY                   | ROTARY                   | ROTARY                   |

## 2. Технические характеристики

|                                              |                                |              | AUD-18HX4SSNL1             | AUD-24HX4SFLH1              | AUD-36HX6SDHH1              | AUD-48HX6SEHH1              | AUD-60HX6SPHH1                |
|----------------------------------------------|--------------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>Внутренний блок</b>                       |                                |              | AUD-18HX4SNL1              | AUD-24HX4SLH1               | AUD-36HX4SHH1               | AUD-48HX4SHH                | AUD-60HX4SHH                  |
| <b>Наружный блок</b>                         |                                |              | AUW-18H4SS                 | AUW-24H4SF                  | AUW-36H6SD                  | AUW-48H6SE1                 | AUW-60H6SP1                   |
|                                              | Компрессор модель              |              | ZHUHAI LANDA               | Highly                      | Highly                      | Highly                      | Highly                        |
|                                              | Мощность                       | Btu/h        | 15883                      | 23400                       | 33711                       | 47597.4                     | 55786.2                       |
|                                              | Потребление                    | W            | 1540                       | 2290                        | 3280                        | 4650                        | 5450                          |
|                                              | Номинальный ток                | A            | 7.2                        | 11.4                        | 5.90                        | 7.8                         | 9.20                          |
|                                              | Масло                          | мл           | ATMOS-RB68EP/600           | α68HES-H/570                | α68HES-H/2600               | α68HES-H/1600               | α68HES-H/1600                 |
| Двигатель<br>вентилятора<br>наружного блока  | Модель                         |              | DG13Z1-75                  | Y6S643C252G                 | Y6S696D511                  | YDK29-6I-39/<br>YDK29-6I-41 | YDK65-6-9024/<br>YDK65-6-9061 |
|                                              | Кол-во                         |              | 1                          | 1                           | 1                           | 2                           | 2                             |
|                                              | Мощность                       | W            | 41                         | 118                         | 160                         | 74                          | 145                           |
|                                              | Конденсатор                    | μF           | NA                         | NA                          | NA                          | NA                          | NA                            |
|                                              | Скорость                       | r/min        | 910                        | 880/830/540                 | 880/740/660                 | 900/800/700                 | 700/600/500                   |
| Теплообменник<br>наружного блока             | Кол-во витков                  |              | 2                          | 2                           | 2                           | 2                           | 2                             |
|                                              | Шаг трубы                      | мм           | 21x18.19                   | 21x18.19                    | 21x18.19                    | 21x18.19                    | 21x18.19                      |
|                                              | Расстояние между<br>ламелями   | мм           | 1.5                        | 1.4                         | 1.6                         | 1.5                         | 1.5                           |
|                                              | Финишное покрытие              |              | Hydrophilic aluminium      | Hydrophilic aluminium       | Hydrophilic<br>aluminium    | Hydrophilic<br>aluminium    | Hydrophilic aluminium         |
|                                              | Тип и внешний диаметр<br>трубы | мм           | Φ7,innergroove tube        | Φ7,innergroove tube         | Φ7,innergroove<br>tube      | Φ7,innergroove<br>tube      | Φ7,innergroove tube           |
|                                              | Длина*высота*ширина            | мм           | 745x546x36.38              | 900x630x36.38               | 970x756x36.38               | 970x1008x36.38              | 970x1344x36.38                |
|                                              | Количество контуров            |              | 4                          | 4                           | 5                           | 12                          | 12                            |
| Уровень шума наружного блока                 |                                | dB(A)        | 54                         | 56                          | 62                          | 55                          | 58                            |
| Тип дроссельной заслонки                     |                                |              | Throttle Valve             | Throttle Valve              | Capillary                   | Capillary                   | Capillary                     |
| Наружный блок                                | Размер блока (ШхВхГ)           | мм           | 810×280x585                | 860×665x310                 | 885x795x366                 | 950x1050x340                | 950x1386x340                  |
|                                              | Размер упаковки<br>(ШхВхГ)     | мм           | 940×420×640                | 990×450×730                 | 1050x890x500                | 1110x1200x460               | 1110x1530x460                 |
|                                              | Вес нетто / брутто             | кг           | 42/45                      | 51/56                       | 67/71                       | 96/103                      | 106/116                       |
| Хладагент                                    | Тип                            |              | R410A                      | R410A                       | R410A                       | R410A                       | R410A                         |
|                                              | Заправленный объем             | кг           | 1.30                       | 1.58                        | 2.60                        | 2.40                        | 3.10                          |
| Расчетное давление (Высокое/Низкое)          |                                | MPa          | 4.8/1.6                    | 4.8/1.6                     | 4.8/1.6                     | 4.15/1.5                    | 4.15/1.5                      |
| Диаметр труб<br>хладагента                   | Жидкость/Газ                   | mm(in<br>ch) | Φ6.35/Φ12.7<br>(1/4'/1/2') | Φ9.52/Φ15.88<br>(3/8'/5/8') | Φ9.52/Φ19.05<br>(3/8'/3/4') | Φ9.52/Φ19.05<br>(3/8'/3/4') | Φ9.52/Φ19.05<br>(3/8'/3/4')   |
|                                              | Макс. длина трассы             | м            | 20                         | 30                          | 30                          | 50                          | 50                            |
|                                              | Макс. перепад высот            | м            | 15                         | 15                          | 20                          | 30                          | 30                            |
| Темпера-<br>тура<br>окружа-<br>ющей<br>среды | Охлаждение                     | °C           | -15 - 43                   | -15 - 43                    | -15 - 43                    | -15 - 43                    | -15 - 43                      |
|                                              | Обогрев                        | °C           | -10 - 24                   | -10 - 24                    | -10 - 24                    | -10 - 24                    | -10 - 24                      |

### ПРИМЕЧАНИЕ:

#### 1. Условия испытаний:

Охлаждение:

Внутренний DB27°C/ WB19C

Внешний: DB35°C/ WB24C

Обогрев:

Внутренний DB20C/ WB15C

Внешний: DB7C/ WB 6C

#### 2. Уровень звукового давления измерен в следующих условиях:

Внешний блок

Проверка уровня шума в 4-х точках: - 1 метр перед четырьмя сторонами поверхности устройства и высотой = 1/2 (единичная высота + 1) метр от уровня пола и рассчитайте средневзвешенное значение шума.

Внутренний блок

Приточный Проверьте значение шума на расстоянии 1,4 м ниже блока.

Вышеуказанные данные измерялись в безэховой камере. Пожалуйста, учитывайте отраженный звук вашей конкретной площадки.

#### 3. Значения, приведенные в таблице для уровня шума, отражают уровни в безэховой камере.

## 1.5 Кондиционер кассетного типа

| МОДЕЛЬ                                                    |                                 |         | AUC-18HR4SSAA1             | AUC-24HR4SFGA1              | AUC-36UR4S1AGA              | AUC-48HR6SEHA1                                   | AUC-0HR6SPHA1                                    |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Внутренний блок                                           |                                 |         | AUC-18HR4SAA1              | AUC-24HR4SGA1               | AUC-36UR4SGA                | AUC-48HR4SHA                                     | AUC-60HR4SHA                                     |
| Наружный блок                                             |                                 |         | AUW-18H4SS                 | AUW-24H4SF                  | AUW-36U4S1A                 | AUW-48H6SE1                                      | AUW-60H6SP1                                      |
| Напряжение электропитания (наружный блок)                 |                                 | V-ph-Hz | 220~240-1-50               | 220~240-1-50                | 380~415-3-50                | 380~415-3-50                                     | 380~415-3-50                                     |
| Напряжение электропитания (внутренний блок)               |                                 | V-ph-Hz | 220~240-1-50               | 220~240-1-50                | 220~240-1-50                | 220~240-1-50                                     | 220~240-1-50                                     |
| Макс. мощность                                            |                                 | W       | 2355                       | 3254                        | 4368                        | 6200                                             | 8234                                             |
| Макс. ток                                                 |                                 | A       | 10,5                       | 15,5                        | 9,1                         | 11,8                                             | 16,6                                             |
| Охлаждение                                                | Мощность                        | W       | 5000                       | 7300                        | 10550                       | 14000                                            | 16000                                            |
|                                                           | Потребление                     | W       | 1720                       | 2425                        | 3505                        | 4650                                             | 5694                                             |
|                                                           | Ток                             | A       | 7,5                        | 10,5                        | 6,9                         | 8,9                                              | 10                                               |
|                                                           | EER                             |         | 2,91                       | 3,01                        | 3,01                        | 3,01                                             | 2,81                                             |
| Обогрев                                                   | Мощность                        | W       | 5800                       | 7600                        | 11250                       | 14800                                            | 17500                                            |
|                                                           | Потребление                     | W       | 1605                       | 2230                        | 3100                        | 4853                                             | 5814                                             |
|                                                           | Ток                             | A       | 7,0                        | 9,7                         | 6,4                         | 9,3                                              | 10,3                                             |
|                                                           | COP                             |         | 3,61                       | 3,41                        | 3,63                        | 3,05                                             | 3,01                                             |
| Двигатель вентилятора внутреннего блока                   | Модель                          |         | YDK95-28-4-B               | YDK30-8-3                   | YDK75-8-2                   | YDK80-8-2                                        | YDK80-8-2                                        |
|                                                           | Кол-во                          |         | 1                          | 1                           | 1                           | 1                                                | 1                                                |
|                                                           | Мощность                        | W       | 69                         | 88                          | 165                         | 174                                              | 174                                              |
|                                                           | Конденсатор                     | uF      | 2                          | 3                           | 5                           | 4                                                | 4                                                |
|                                                           | Скорость(Высока/Средняя/Низкая) | r/min   | 980/840/720                | 450/390/270                 | 625/550/480                 | 640/550/450                                      | 640/550/450                                      |
| Теплообменник внутреннего блока                           | Кол-во витков                   |         | 2                          | 2                           | 3                           | 3                                                | 3                                                |
|                                                           | Шаг трубы                       | мм      | 21x13.6                    | 21x13.6                     | 21x13.6                     | 21x13.6                                          | 21x13.6                                          |
|                                                           | Расстояние между лапелями       | мм      | 1.5                        | 1.5                         | 1.5                         | 1.5                                              | 1.5                                              |
|                                                           | Финишное покрытие               |         | Hydrophilic aluminium      | Hydrophilic aluminium       | Hydrophilic aluminium       | Hydrophilic aluminium                            | Hydrophilic aluminium                            |
|                                                           | Тип и внешний диаметр трубы     | mm      | Φ7, innergroove tube       | Φ7, innergroove tube        | Φ7, innergroove tube        | Φ7, innergroove tube                             | Φ7, innergroove tube                             |
|                                                           | Длина*высота*ширина             | mm      | 1281*210*27.2              | 1930*189*27.2               | 1800*189*40.8               | 1800*252*13,6+<br>1800*252*13,6<br>1940*252*13,6 | 1800*252*13,6+<br>1800*252*13,6<br>1940*252*13,6 |
|                                                           | Количество контуров             |         | 3                          | 4                           | 5                           | 6                                                | 6                                                |
| Расход воздуха внутреннего блока (Высокий/Средний/Низкий) |                                 | m³/h    | 800/700/600                | 1100/1000/900               | 1600/1400/1200              | 2000/1800/1600                                   | 2000/1800/1600                                   |
| Расход воздуха внутреннего блока(CFM)                     |                                 |         | 470/412/353                | 647/588/529                 | 941/823/705                 | 1176/1058/941                                    | 1176/1058/941                                    |
| Статическое давление                                      | Номинальное                     | Pa      | NA                         | NA                          | NA                          | NA                                               | NA                                               |
|                                                           | Диапазон                        | Pa      | NA                         | NA                          | NA                          | NA                                               | NA                                               |
| Уровень шума внутреннего блока (Высокий/Средний/Низкий)   |                                 | dB(A)   | 46/44/42                   | 43/41/38                    | 53/50/48                    | 50/45/42                                         | 50/45/42                                         |
| Тип дроссельной заслонки                                  |                                 |         | NA                         | NA                          | NA                          | NA                                               | NA                                               |
| Внутренний блок                                           | Размер прибора (ШхВхГ)          | мм      | 650x270x570                | 840x248x840                 | 840x248x840                 | 840x298x840                                      | 840x298x840                                      |
|                                                           | Размер упаковки (ШхВхГ)         | мм      | 770x310x750                | 996x370x956                 | 996x370x956                 | 996x420x956                                      | 996x420x956                                      |
|                                                           | Вес нетто / брутто              | кг      | 20/27                      | 28/35                       | 30/39                       | 33/42                                            | 33/42                                            |
| Панель                                                    | Размер прибора (ШхВхГ)          | мм      | 650x30x650                 | 950x37x950                  | 950x37x950                  | 950x37x950                                       | 950x37x950                                       |
|                                                           | Размер упаковки (ШхВхГ)         | мм      | 730x130x730                | 1025x120x1015               | 1025x120x1015               | 1025x120x1015                                    | 1025x120x1015                                    |
|                                                           | Вес нетто / брутто              | кг      | 2.4/5                      | 6.5/9.5                     | 6.5/9.5                     | 6.5/9.5                                          | 6.5/9.5                                          |
| Расчетное давление (Высокое/Низкое)                       |                                 | MPa     | 4.8/1.6                    | 4.8/1.6                     | 4.8/1.6                     | 4.15/1.5                                         | 4.15/1.5                                         |
| Диаметр дренажной трубы                                   |                                 | Мм      | ∅21                        | ∅32                         | ∅32                         | ∅32                                              | ∅32                                              |
| Диаметр труб хладагента                                   | Жидкость/Газ                    | мм      | Φ6.35/Φ12.7<br>(1/4"/1/2") | Φ9.52/Φ15.88<br>(3/8"/5/8") | Φ9.52/Φ19.05<br>(3/8"/3/4") | Φ9.52/Φ19.05<br>(3/8"/3/4")                      | Φ9.52/Φ19.05<br>(3/8"/3/4")                      |
| Тип управления                                            |                                 |         | Пульт ДУ                   | Пульт ДУ                    | Пульт ДУ                    | Пульт ДУ                                         | Пульт ДУ                                         |
| Рабочая температура                                       |                                 | °C      | 16~30                      | 16~30                       | 16~30                       | 16~30                                            | 16~30                                            |
| Температура окружающей                                    | Охлаждение                      | °C      | 16~30                      | 16~30                       | 16~30                       | 16~30                                            | 16~30                                            |
|                                                           | Обогрев                         | °C      | 16~30                      | 16~30                       | 16~30                       | 16~3016~30                                       | 16~30                                            |



|                                             |                                |              |                            |                             |                             |                             |                               |
|---------------------------------------------|--------------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| среды                                       |                                |              |                            |                             |                             |                             |                               |
| Компрессор                                  | Модель                         |              | QXA-D19F030A               | ASH280MV-C8DU               | ATH420UC-C9EU               | ATE550SC3Q9RK               | ATE650SC3Q9JK                 |
|                                             | Тип                            |              | ROTARY                     | ROTARY                      | ROTARY                      | ROTARY                      | ROTARY                        |
|                                             | Бренд                          |              | ZHUHAI LANDA               | Highly                      | Highly                      | Highly                      | Highly                        |
|                                             | Мощность                       | Btu/h        | 15883                      | 23440                       | 33711                       | 47597,4                     | 55786,2                       |
|                                             | Потребление                    | W            | 1540                       | 2290                        | 3280                        | 4650                        | 5450                          |
|                                             | Номинальный ток                | A            | 7,2                        | 11,4                        | 5,90                        | 7,8                         | 9,20                          |
|                                             | Хладагентное масло             | ml           | ATMOS-RB68EP/600           | α68HES-H/570                | α68HES-H/2600               | α68HES-H/1600               | α68HES-H/1600                 |
| Двигатель<br>вентилятора<br>наружного блока | Модель                         |              | DG13Z1-75                  | Y6S643C252G                 | Y6S696D511                  | YDK29-6I-39/<br>YDK29-6I-41 | YDK65-6-9024/<br>YDK65-6-9061 |
|                                             | Кол-во                         |              | 1                          | 1                           | 1                           | 2                           | 2                             |
|                                             | Мощность                       | W            | 41                         | 118                         | 160                         | 74                          | 145                           |
|                                             | Конденсатор                    | μF           | 3                          | 4                           | 6                           | 3                           | 4                             |
|                                             | Скорость                       | r/min        | 910                        | 880/830/540                 | 880/740/660                 | 900/800/700                 | 700/600/500                   |
| Теплообменник<br>наружного блока            | Кол-во витков                  |              | 2                          | 2                           | 2                           | 2                           | 2                             |
|                                             | Шаг трубы                      | mm           | 21×18.19                   | 21×18.19                    | 21×18.19                    | 21×18.19                    | 21×18.19                      |
|                                             | Расстояние между<br>ламелями   | mm           | 1,4                        | 1,4                         | 1,6                         | 1,5                         | 1,5                           |
|                                             | Финишное покрытие              |              | Hydrophilic<br>aluminium   | Hydrophilic<br>aluminium    | Hydrophilic<br>aluminium    | Hydrophilic<br>aluminium    | Hydrophilic<br>aluminium      |
|                                             | Тип и внешний диаметр<br>трубы | mm           | Φ7.0,innergroove<br>tube   | Φ7.0,innergroove<br>tube    | Φ7.0,innergroove<br>tube    | Φ7.0,innergroove<br>tube    | Φ7.0,innergroove<br>tube      |
|                                             | Длина *высота*ширина           | mm           | 745*54*36,38               | 900*630*36,38               | 970*756*36,38               | 970*1008*36,38              | 970*1344*36,38                |
|                                             | Количество контуров            |              | 4                          | 4                           | 5                           | 12                          | 12                            |
| Уровень шума наружного блока                |                                | dB(A)        | 54                         | 56                          | 62                          | 55                          | 58                            |
| Тип дроссельной заслонки                    |                                |              | Throttle Valve             | Throttle Valve              | Capillary                   | Capillary                   | Capillary                     |
| Наружный блок                               | Размер прибора (ШхВхГ)         | mm           | 810x280x585                | 860x665x310                 | 885x795x366                 | 950x1050x340                | 950x1386x340                  |
|                                             | Размер упаковки<br>(ШхВхГ)     | mm           | 940x420x640                | 990x730x450                 | 1050x890x500                | 1110x1200x460               | 1110x1530x460                 |
|                                             | Вес нетто / брутто             | kg           | 42/45                      | 51/56                       | 67/71                       | 96/103                      | 106/116                       |
| Хладагент                                   | Тип                            |              | R410A                      | R410A                       | R410A                       | R410A                       | R410A                         |
|                                             | Заправленный объем             | kg           | 1.3                        | 1.58                        | 2.60                        | 2.40                        | 3.10                          |
| Расчетное давление (Высокое/Низкое)         |                                | MPa          | 4.8/1.6                    | 4.8/1.6                     | 4.8/1.6                     | 4.15/1.5                    | 4.15/1.5                      |
| Диаметр труб<br>хладагента                  | Жидкость/Газ                   | mm(in<br>ch) | Φ6.35/Φ12.7<br>(1/4"/1/2") | Φ9.52/Φ15.88<br>(3/8"/5/8") | Φ9.52/Φ19.05<br>(3/8"/3/4") | Φ9.52/Φ19.05<br>(3/8"/3/4") | Φ9.52/Φ19.05<br>(3/8"/3/4")   |
|                                             | Макс. длина трассы             | m            | 20                         | 30                          | 30                          | 50                          | 50                            |
|                                             | Макс. перепад высот            | m            | 15                         | 15                          | 20                          | 30                          | 30                            |
| Температура<br>окружающей среды             | Охлаждение                     | °C           | -15~43                     | -15~43                      | -15~43                      | -15~43                      | -15~43                        |
|                                             | Обогрев                        | °C           | -10~24                     | -10~24                      | -10~24                      | -10~24                      | -10~24                        |

## 2.3 Кондиционеры напольно-потолочного типа

|                                                           |                                 |         | AUV-18HR4SSA1          | AUV-24HR4SFA1           | AUV-36HR6SDB1          | AUV-48HR6SEC1          | AUV-60HR6SPC1          |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Внутренний блок                                           |                                 |         | AUV-18HR4SA1           | AUV-24HR4SA1            | AUV-36HR4SB1           | AUV-48HR4SC            | AUV-60HR4SC            |
| Наружный блок                                             |                                 |         | AUW-18H4SS             | AUW-24H4SF              | AUW-36H6SD             | AUW-48H6SE1            | AUW-60H6SP1            |
| Напряжение электропитания (наружный блок)                 |                                 | V-ph-Hz | 220~240-1-50           | 220~240-1-50            | 380~415-3-50           | 380~415-3-50           | 380~415-3-50           |
| Напряжение электропитания (внутренний блок)               |                                 | V-ph-Hz | 220~240-1-50           | 220~240-1-50            | 220~240-1-50           | 220~240-1-50           | 220~240-1-50           |
| Макс. мощность                                            |                                 | W       | 2405                   | 3255                    | 4272                   | 6479                   | 8234                   |
| Макс. ток                                                 |                                 | A       | 11                     | 15.5                    | 8.9                    | 12.1                   | 16.6                   |
| Охлаждение                                                | Мощность                        | W       | 5000                   | 7030                    | 10550                  | 14000                  | 16000                  |
|                                                           | Потребление                     | W       | 1720                   | 2335                    | 3505                   | 4651                   | 5694                   |
|                                                           | Ток                             | A       | 7.5                    | 12.0                    | 7.1                    | 8.8                    | 10                     |
|                                                           | EER                             |         | 2.91                   | 3.01                    | 3.01                   | 3.01                   | 2.81                   |
| Обогрев                                                   | Мощность                        | W       | 5500                   | 7600                    | 11250                  | 16000                  | 18000                  |
|                                                           | Потребление                     | W       | 1770                   | 2370                    | 3200                   | 4532                   | 5814                   |
|                                                           | Ток                             | A       | 7.7                    | 10.3                    | 6.4                    | 8.6                    | 10.3                   |
|                                                           | COP                             |         | 3.11                   | 3.21                    | 3.52                   | 3.53                   | 3.10                   |
| Двигатель вентилятора внутреннего блока                   | Модель                          |         | YSK110-22-4-A          | YSK110-100-4-A          | Y7S423B212             | Y7S423C032             | Y7S423C032             |
|                                                           | Кол-во                          |         | 1                      | 1                       | 1                      | 1                      | 1                      |
|                                                           | Мощность                        | W       | 73                     | 175                     | 229                    | 243                    | 243                    |
|                                                           | Конденсатор                     | uF      | 2                      | 5                       | 8                      | 8                      | 8                      |
|                                                           | Скорость(Высока/Средняя/Низкая) | r/min   | 850/720/630            | 1280/1100/920           | 1260/1130/1000         | 1200/1100/1000         | 1200/1100/1000         |
| Теплообменник внутреннего блока                           | Кол-во витков                   |         | 2                      | 2                       | 3                      | 3                      | 3                      |
|                                                           | Шаг трубы                       | мм      | 21x13.6                | 21x13.6                 | 21x13.6                | 21x13.6                | 21x13.6                |
|                                                           | Расстояние между ламелями       | мм      | 1.4                    | 1.4                     | 1.5                    | 1.5                    | 1.5                    |
|                                                           | Финишное покрытие               |         | Hydrophilic aluminium  | Hydrophilic aluminium   | Hydrophilic aluminium  | Hydrophilic aluminium  | Hydrophilic aluminium  |
|                                                           | Тип и внешний диаметр трубы     | мм      | Φ7, innergroove tube   | Φ7, innergroove tube    | Φ7, innergroove tube   | Φ7, innergroove tube   | Φ7, innergroove tube   |
|                                                           | Длина *высота*ширина            | мм      | 660×336×27.2           | 660×336×27.2            | 930×336×40.8           | 1200x336x40.8          | 1200x336x40.8          |
|                                                           | Количество контуров             |         | 2                      | 4                       | 3                      | 7                      | 7                      |
| Расход воздуха внутреннего блока (Высокий/Средний/Низкий) |                                 | м³/ч    | 800/700/600            | 1400/1100/900           | 1700/1650/1500         | 2000/1800/1600         | 2000/1800/1600         |
| Расход воздуха внутреннего блока(CFM)                     |                                 |         | 470/412/353            | 824/647/529             | 1000/971/882           | 1176/1058/941          | 1176/1058/941          |
| Статическое давление                                      | Номинальное                     | Pa      | NA                     | NA                      | NA                     | NA                     | NA                     |
|                                                           | Рабочий диапазон                | Pa      | NA                     | NA                      | NA                     | NA                     | NA                     |
| Уровень шума внутреннего блока (Высокий/Средний/Низкий)   |                                 | dB(A)   | 41/38/35               | 52/50/46                | 57/54/52               | 53/52/50               | 53/52/50               |
| Тип дроссельной заслонки                                  |                                 |         | NA                     | NA                      | NA                     | NA                     | NA                     |
| Внутренний блок                                           | Размер прибора (ШxВxГ)          | мм      | 990x680x230            | 990x680x230             | 1285×680×230           | 1580x680x230           | 1580x680x230           |
|                                                           | Размер упаковки (ШxВxГ)         | мм      | 1100x820x350           | 1100×820×350            | 1400×820×350           | 1690x820x350           | 1690x820x350           |
|                                                           | Вес нетто / брутто              | кг      | 28/35                  | 30/36                   | 40/47                  | 46/54                  | 46/54                  |
| Расчетное давление (Высокое/Низкое)                       |                                 | MPa     | 4.8/1.6                | 4.8/1.6                 | 4.8/1.6                | 4.15/1.5               | 4.15/1.5               |
| Диаметр дренажной трубы                                   |                                 | мм      | ДФ25                   | ДФ25                    | ДФ25                   | ДФ25                   | ДФ25                   |
| Диаметр труб                                              | Жидкость/Газ                    | мм      | Φ6.35/Φ12.7(1/4"/1/2") | Φ9.52/Φ15.88(3/8"/5/8") | Φ9.52/Φ19.05(3/8"/3/4) | Φ9.52/Φ19.05(3/8"/3/4) | Φ9.52/Φ19.05(3/8"/3/4) |
| Тип управления                                            |                                 |         | Пульт ДУ               | Пульт ДУ                | Пульт ДУ               | Пульт ДУ               | Пульт ДУ               |
| Рабочая температура                                       |                                 | °C      | 16~30                  | 16~30                   | 16~30                  | 16~30                  | 16~30                  |
| Температура окружающей среды                              | Охлаждение                      | °C      | 16~30                  | 16~30                   | 16~30                  | 16~30                  | 16~30                  |
|                                                           | Обогрев                         | °C      | 16~30                  | 16~30                   | 16~30                  | 16~30                  | 16~30                  |
| Компрессор                                                | Модель                          |         | QXA-D19F030A           | ASH280MV-C8DU           | ATH420UC-C9EU          | ATE550SC3Q9RK          | ATE650SC3Q9JK          |
|                                                           | Тип                             |         | ROTARY                 | ROTARY                  | ROTARY                 | ROTARY                 | ROTARY                 |
|                                                           | Бренд                           |         | ZHUHAI LANDA           | Highly                  | Highly                 | Highly                 | Highly                 |

|                                             |                                |          | AUV-18HR4SSA1            | AUV-24HR4SFA1            | AUV-36HR6SDB1            | AUV-48HR6SEC1            | AUV-60HR6SPC1             |
|---------------------------------------------|--------------------------------|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Indoor model                                |                                |          | AUV-18HR4SA1             | AUV-24HR4SA1             | AUV-36HR4SB1             | AUV-48HR4SC              | AUV-60HR4SC               |
| Outdoor model                               |                                |          | AUW-18H4SS               | AUW-24H4SF               | AUW-36H6SD               | AUW-48H6SE1              | AUW-60H6SP1               |
|                                             | Мощность                       | Btu/h    | 15883                    | 23440                    | 33711                    | 47597.4                  | 55786.2                   |
|                                             | Потребление                    | W        | 1540                     | 2290                     | 3280                     | 4650                     | 5450                      |
|                                             | Ток                            | A        | 7.2                      | 11.4                     | 5.90                     | 7.8                      | 9.20                      |
|                                             | Хладагентное масло             | ml       | ATMOS- RB68EP/600        | α68HES-H/570             | α68HES-H/2600            | α68HES-H/1600            | α68HES-H/1600             |
| Двигатель<br>вентилятора<br>наружного блока | Модель                         |          | DG13Z1-75                | Y6S643C252G              | Y6S696D511               | YDK29-6I-39/YDK29-6I-41  | YDK65-6-9024/YDK65-6-9061 |
|                                             | Кол-во                         |          | 1                        | 1                        | 1                        | 2                        | 2                         |
|                                             | Мощность                       | W        | 41                       | 118                      | 160                      | 74                       | 145                       |
|                                             | Конденсатор                    | μF       | 3                        | 4                        | 6                        | 3                        | 4                         |
|                                             | Скорость                       | r/min    | 910                      | 880/830/540              | 880/740/660              | 900/800/700              | 700/600/500               |
| Теплообменник<br>наружного блока            | Кол-во витков                  |          | 2                        | 2                        | 2                        | 2                        | 2                         |
|                                             | Шаг трубы                      | mm       | 21x18.19                 | 21x18.19                 | 21x18.19                 | 21x18.19                 | 21x18.19                  |
|                                             | Расстояние между<br>ламелями   | mm       | 1.4                      | 1.4                      | 1.6                      | 1.5                      | 1.5                       |
|                                             | Финишное покрытие              |          | Hydrophilic<br>aluminium | Hydrophilic<br>aluminium | Hydrophilic<br>aluminium | Hydrophilic<br>aluminium | Hydrophilic<br>aluminium  |
|                                             | Тип и внешний диаметр<br>трубы | mm       | Φ7,innergroove tube      | Φ7.94innergroove<br>tube | Φ7,innergroove tube      | Φ7,innergroove<br>tube   | Φ7,innergroove<br>tube    |
|                                             | Длина *высота*ширина           | mm       | 745x546x36.38            | 900x630x36.38            | 970x756x36.38            | 970x1008x36.38           | 970x1344x36.38            |
|                                             | Количество контуров            |          | 4                        | 4                        | 5                        | 12                       | 12                        |
| Уровень шума наружного блока                |                                | dB(A)    | 54                       | 56                       | 62                       | 55                       | 58                        |
| Тип дроссельной заслонки                    |                                |          | Throttle Valve           | Throttle Valve           | Throttle Valve           | Capillary                | Capillary                 |
| Наружный блок                               | Размер прибора (ШхВхГ)         | mm       | 810x280x585              | 860x665x310              | 885x795x366              | 950x1050x340             | 950x1386x340              |
|                                             | Размер упаковки<br>(ШхВхГ)     | mm       | 940x420x640              | 990x730x450              | 1050x890x500             | 1110x1200x460            | 1110x1530x460             |
|                                             | Вес нетто / брутто             | kg       | 42/45                    | 51/56                    | 67/71                    | 96/103                   | 106/116                   |
| Хладагент                                   | Тип                            |          | R410A                    | R410A                    | R410A                    | R410A                    | R410A                     |
|                                             | Заправленный объем             | kg       | 1.30                     | 1.58                     | 2.60                     | 2.40                     | 3.10                      |
| Расчетное давление (Высокое/Низкое)         |                                | MPa      | 4.8/1.6                  | 4.8/1.6                  | 4.8/1.6                  | 4.15/1.6                 | 4.15/1.6                  |
| Диаметр труб<br>хладагента                  | Жидкость/Газ                   | mm(inch) | Φ6.35/Φ12.7(1/4"/1/2")   | Φ9.52/Φ15.88(3/8"/5/8")  | Φ9.52/Φ19(3/8"/3/4")     | Φ9.52/Φ19.05(3/8"/3/4")  | Φ9.52/Φ19.05(3/8"/3/4")   |
|                                             | Макс. длина трассы             | m        | 20                       | 30                       | 30                       | 50                       | 50                        |
|                                             | Макс. перепад<br>высот         | m        | 15                       | 15                       | 20                       | 30                       | 30                        |
| Температура<br>окружающей<br>среды          | Охлаждение                     | °C       | -15 - 43                 | -15 - 43                 | -15 - 43                 | -15 - 43                 | -15 - 43                  |
|                                             | Обогрев                        | °C       | -10 - 24                 | -10 - 24                 | -10 - 24                 | -10 - 24                 | -10 - 24                  |

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

##### 1. Условия испытаний:

Охлаждение:

Внутренний DB27°C/ WB19C

Внешний: DB35°C/ WB24C

Обогрев:

Внутренний DB20C/ WB15C

Внешний: DB7C/ WB 6C

##### 2. Уровень звукового давления замерен в следующих условиях:

Внешний блок

Проверьте значение шума 4 точках - 1 метр перед четырьмя сторонами поверхности устройства и высотой = 1/2

(единичная высота + 1) метр от уровня пола и рассчитайте средневзвешенное значение шума.

Внутренний блок

Приточный Проверьте значение шума на расстоянии 1,4 м ниже блока.

Вышеуказанные данные измерялись в безэховой камере.

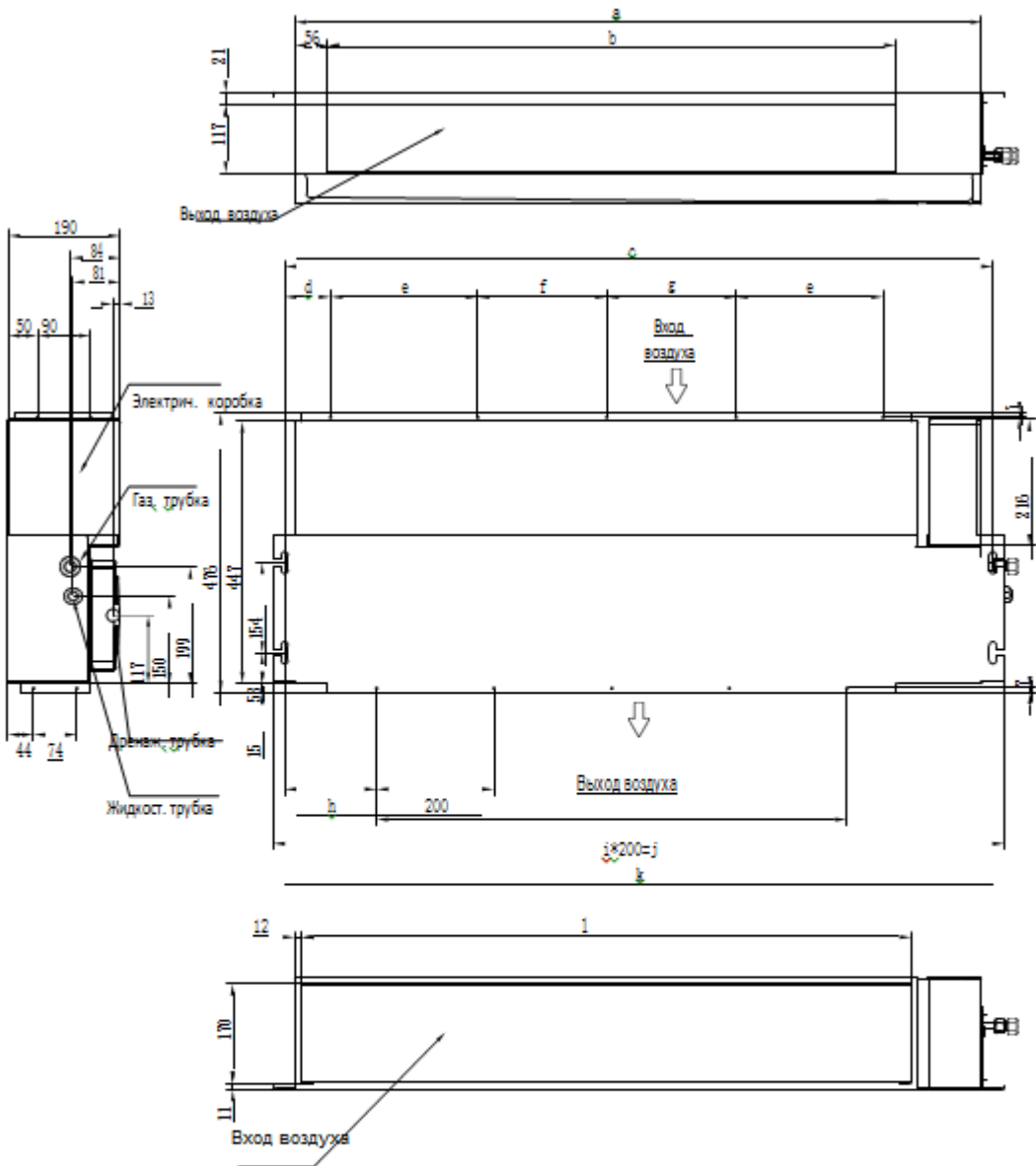
Пожалуйста, учитывайте отраженный звук вашей площадки.

##### 3. Значения, приведенные в таблице для уровня шума, отражают уровни в безэховой камере.

# Кондиционер канального типа

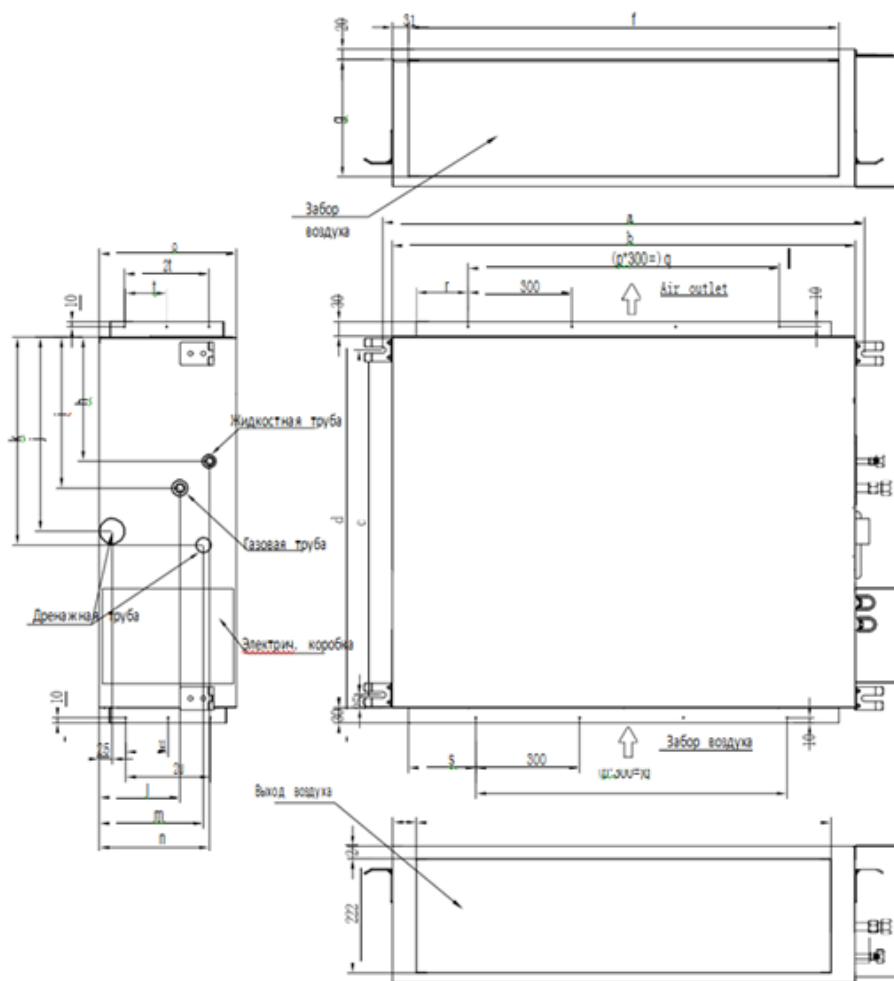
## 3.1 Внутренний блок

единица измерения : мм



| Модель | a   | b   | c   | d  | e   | f   | g | h   | i | j   | k   | l   |
|--------|-----|-----|-----|----|-----|-----|---|-----|---|-----|-----|-----|
| 18K    | 900 | 701 | 937 | 73 | 240 | 200 | 0 | 122 | 3 | 600 | 976 | 769 |

единица измерения : мм



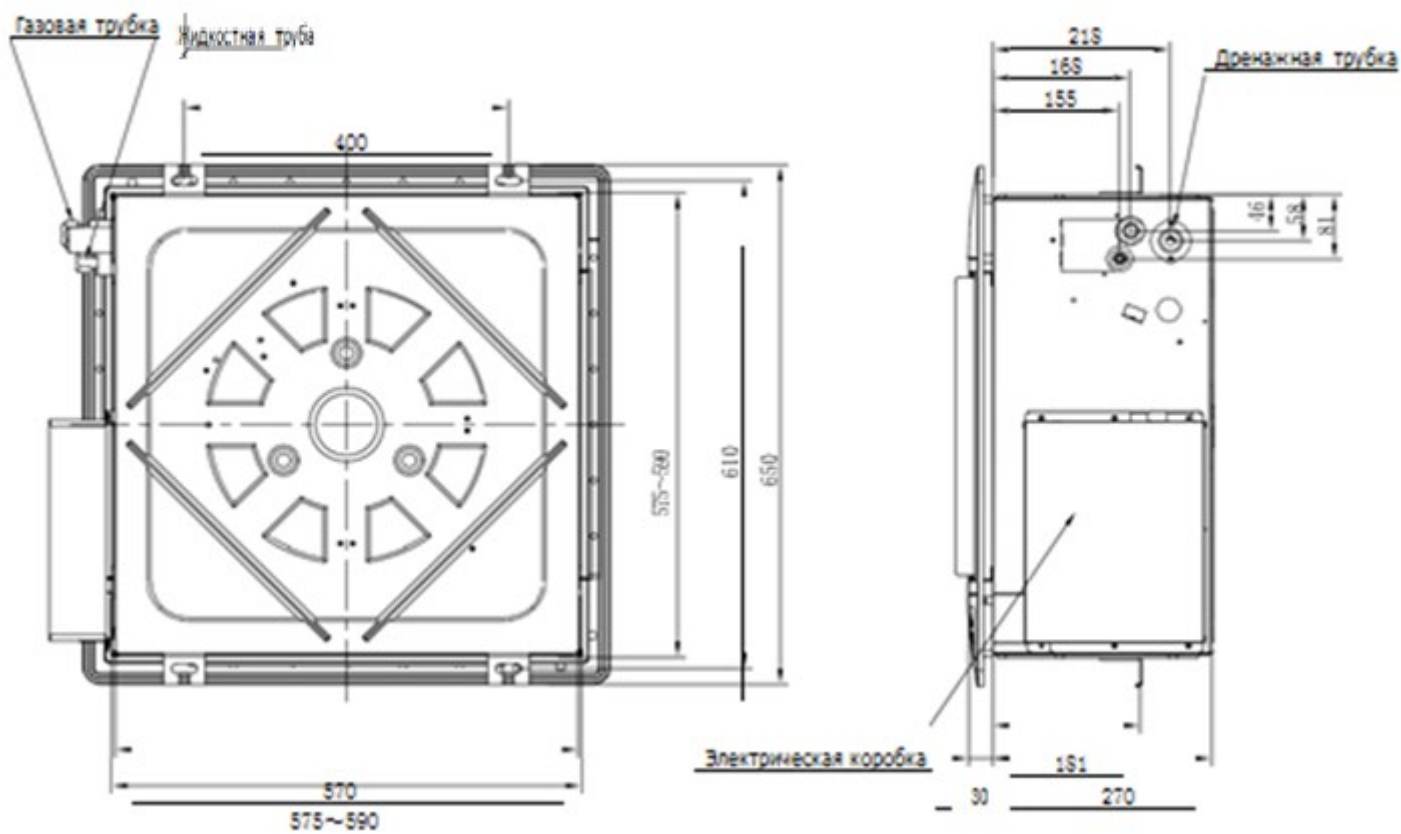
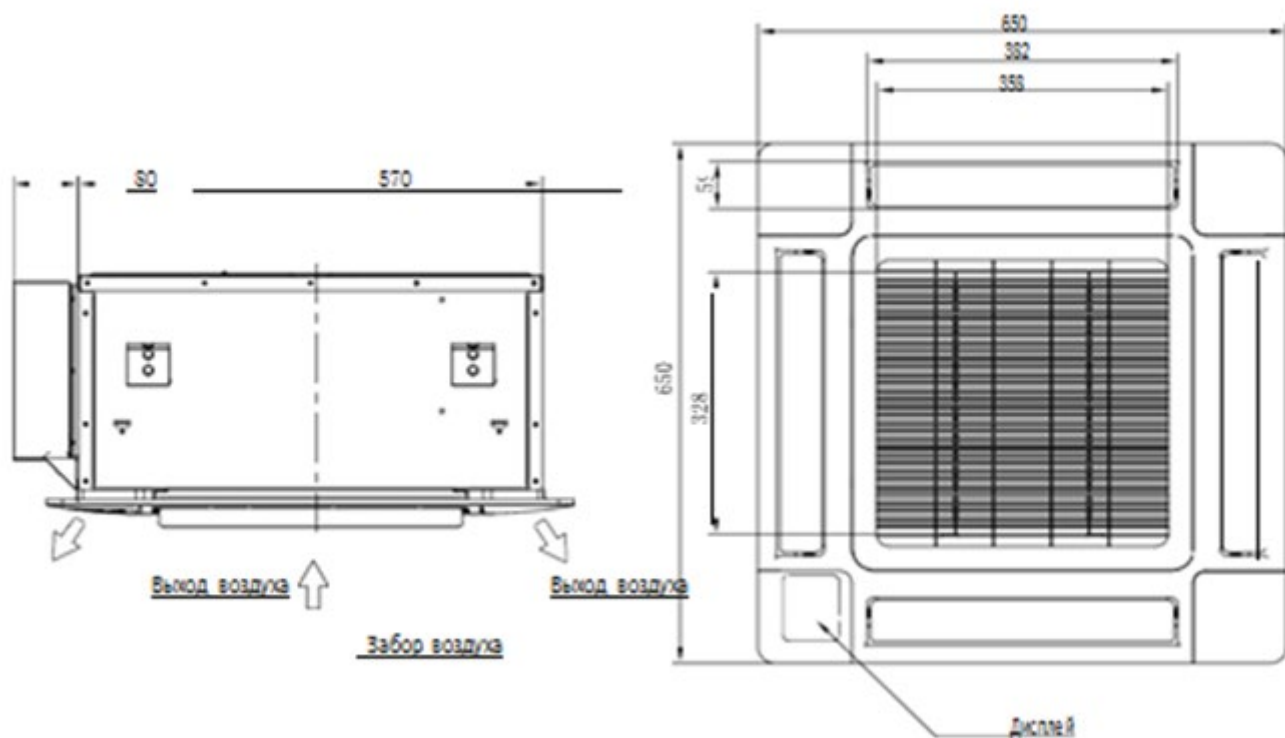
| Модель      | a    | b    | c   | d   | e    | f    | g   | h   | i   | j   | k   | l   | m   | n   | o   | p | q   | r   | s   | t  | u   |
|-------------|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|----|-----|
| 24K         | 934  | 900  | 669 | 720 | 805  | 835  | 228 | 242 | 294 | 378 | 405 | 156 | 202 | 214 | 270 | 2 | 600 | 102 | 117 | 82 | 82  |
| 36K/48K/60K | 1334 | 1386 | 756 | 800 | 1205 | 1235 | 308 | 237 | 312 | 375 | 400 | 204 | 186 | 242 | 350 | 3 | 900 | 153 | 168 | 90 | 140 |

# Кондиционер кассетного типа

18K

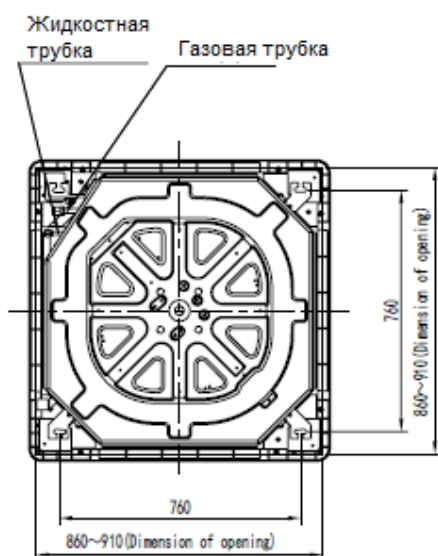
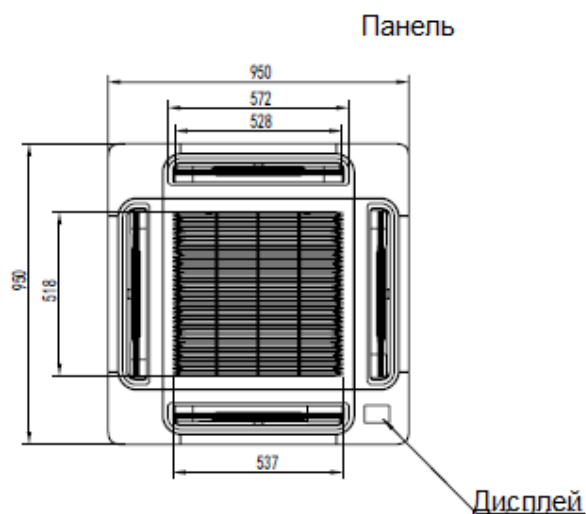
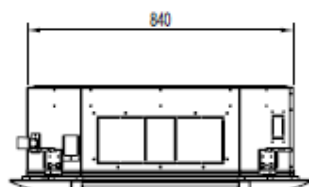
единица измерения : мм

Панель



24K,36K,48K,60K

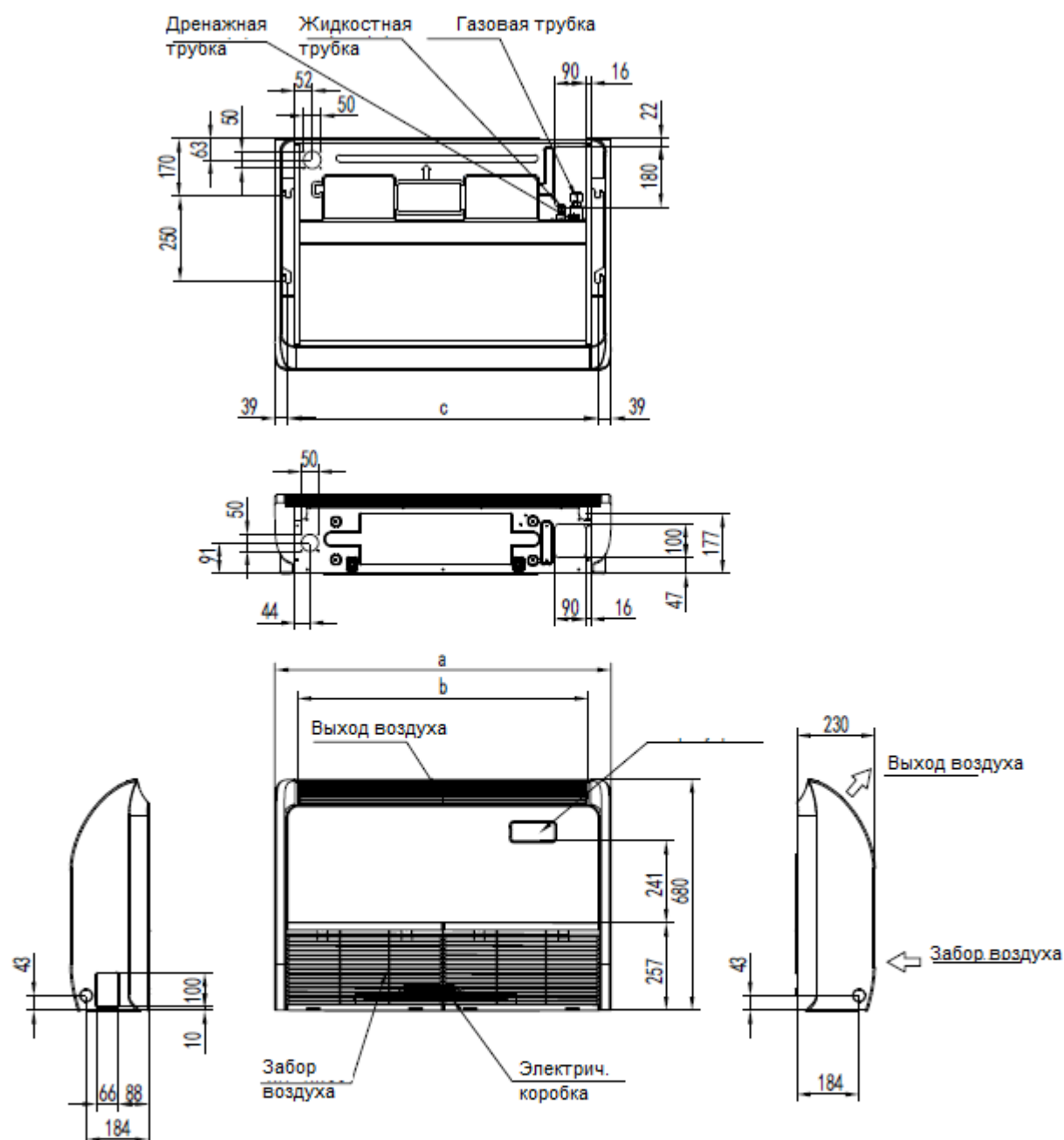
mm



| Модель  | a   |
|---------|-----|
| 24K/36K | 248 |
| 48K/60K | 298 |

## Кондиционеры напольно-потолочного типа

единица измерения : мм



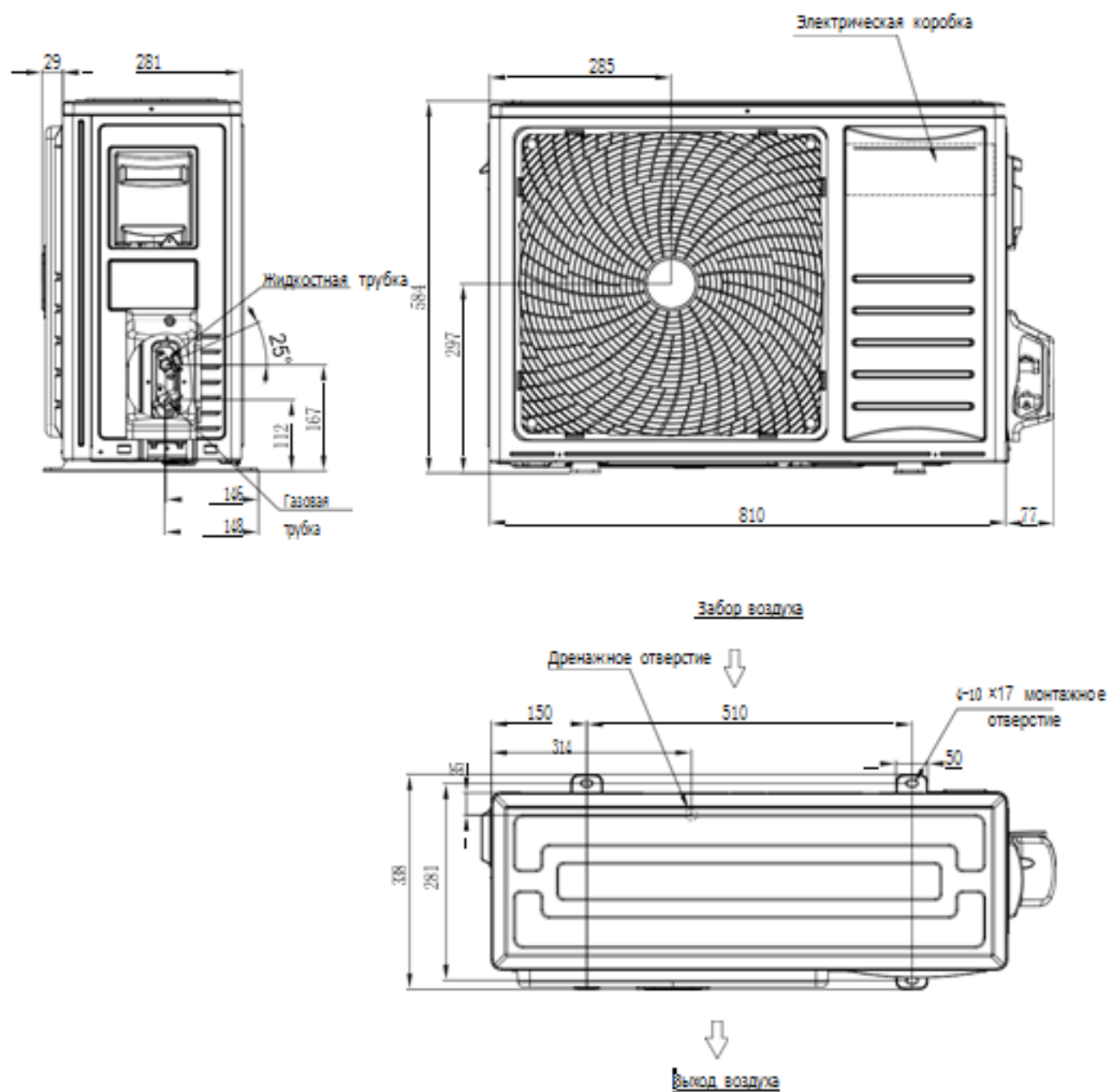
| Модель  | a    | b    | c    |
|---------|------|------|------|
| 18K/24K | 990  | 855  | 912  |
| 36K     | 1285 | 1150 | 1207 |
| 48K/60K | 1580 | 1445 | 1502 |



### 3.1 Наружный блок

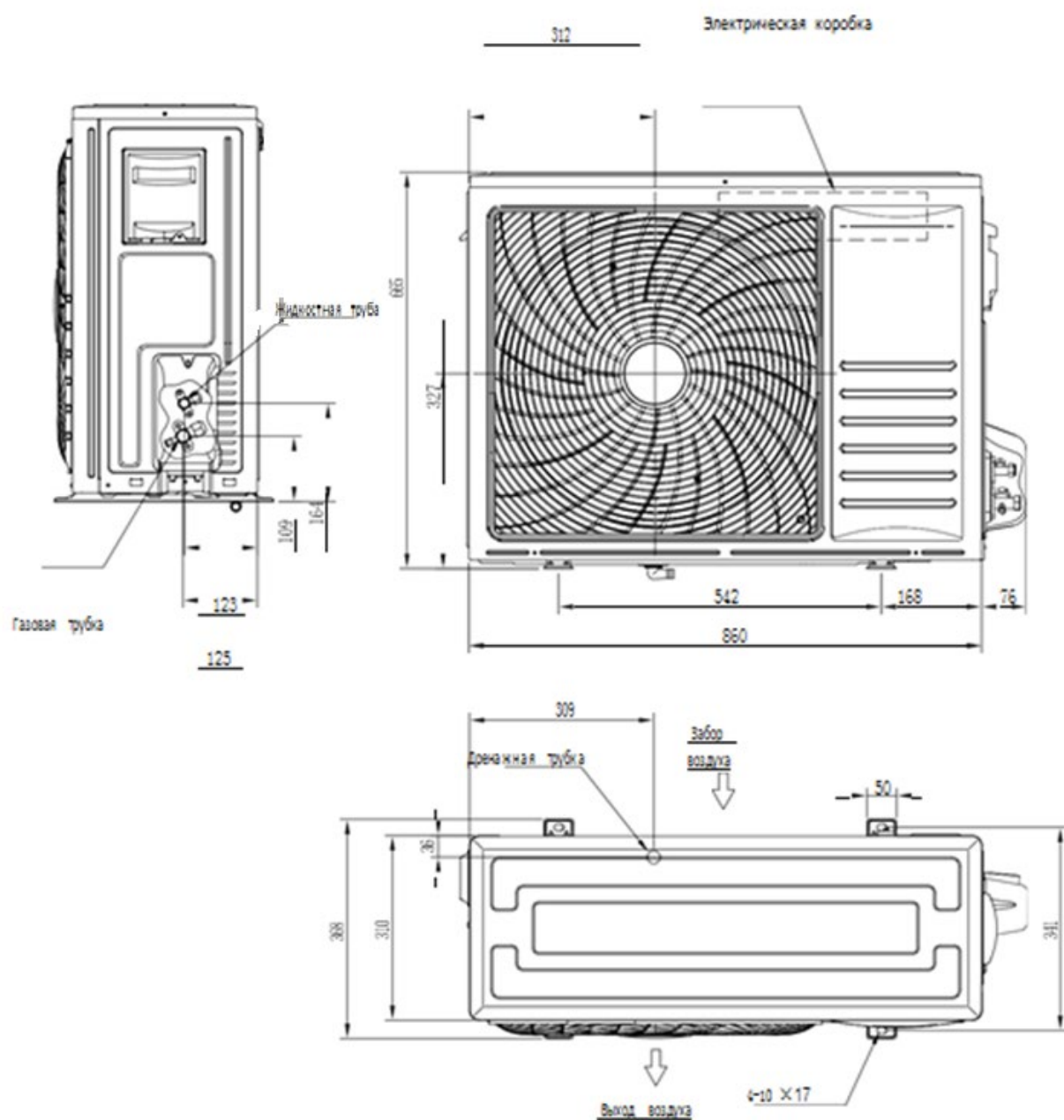
18K

единица измерения : мм

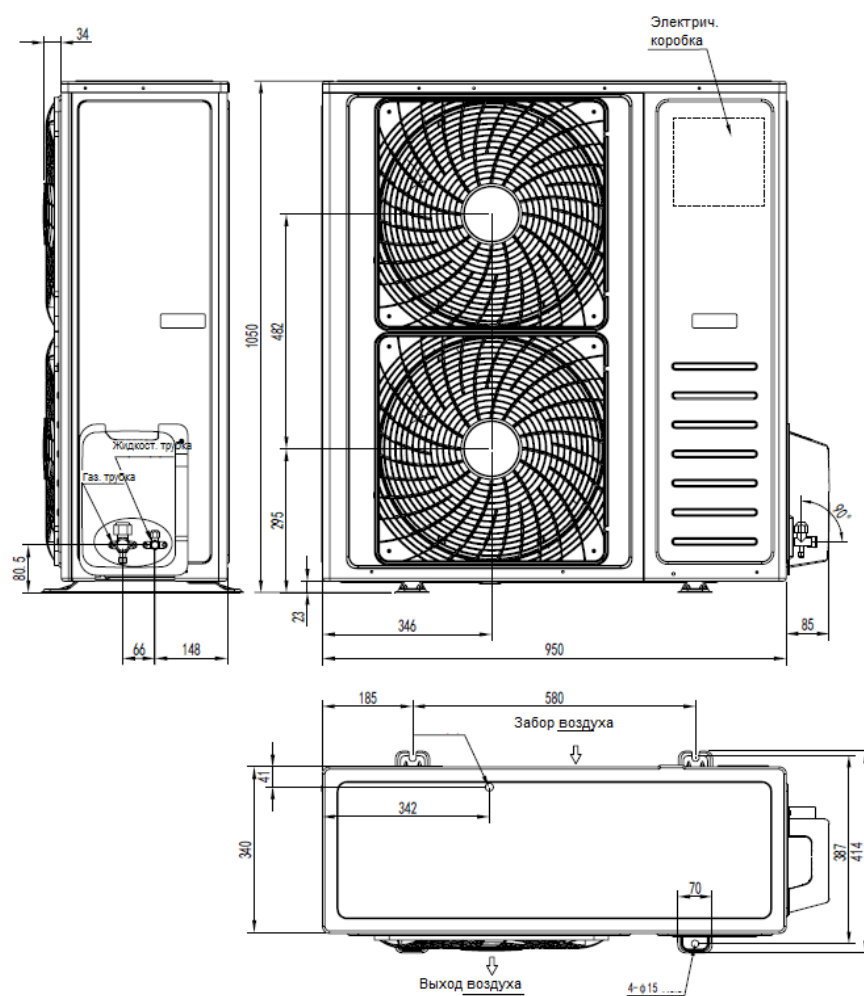


24K

единица измерения : мм

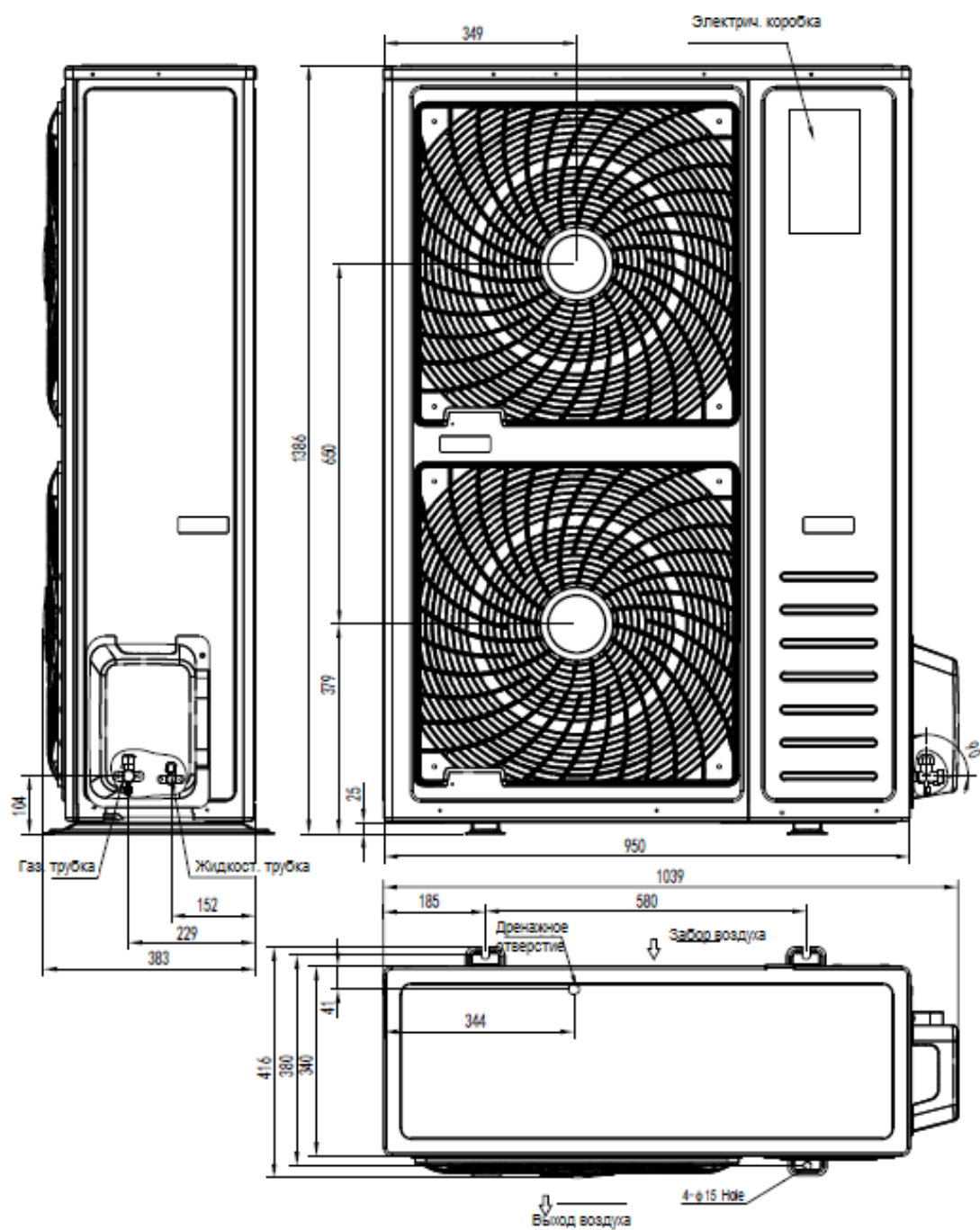






60K

единица измерения: мм



## 4. Электротехнические характеристики

| Наружный блок | Питание       |      |         | Применимое напряжение |         | ELB                |                                     |
|---------------|---------------|------|---------|-----------------------|---------|--------------------|-------------------------------------|
|               | Напряжение(V) | Фаза | Частота | мин(V)                | макс(V) | Номинальный ток(A) | Номинальный чувствительный ток (mA) |
| 18K           | 220-240       | 1    | 50      | 176                   | 264     | 20                 | 30                                  |
| 24K           | 220-240       | 1    | 50      | 176                   | 264     | 32                 | 30                                  |
| 36K(3фазы)    | 380-415       | 3    | 50      | 342                   | 418     | 16                 | 30                                  |
| 48K/60K       | 380-415       | 3    | 50      | 342                   | 418     | 32                 | 30                                  |

### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Вышеуказанные данные компрессора основаны на комбинации из 100% внутренних блоков с номинальной рабочей частотой
2. Эти данные основаны на тех же условиях, что и номинальные мощности нагрева и охлаждения.
3. Компрессор запускается платой управления с инвертором, в результате чего пусковой ток очень низкий.

## 5. Характеристики производительности.

### 5.1. Характеристики производительности

На следующих диаграммах показаны характеристики мощности наружного блока, что соответствует рабочей температуре наружного блока.

Условия снятия характеристик производительности:

|   |                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Длина трубы/перепад высот : 5м/0м ( 18К/24К/36К) , 7,5 м/15м (48К/60К) |
| 2 | Высокая скорость вращения вентилятора внутреннего блока                |
| 3 | Потеря мощности из-за работы на морозе и режим оттайки не учитываются  |

### Кондиционер канального типа

18К

#### Охлаждение (кВт)

| Температура в помещении (°C) |        | Наружная температура (°CDB) |     |     |     |     |     |
|------------------------------|--------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| (°CWB)                       | (°CDB) | 20                          | 25  | 32  | 35  | 40  | 43  |
| 14                           | 20     | 4.7                         | 4.5 | 4.4 | 4.3 | 3.9 | 3.7 |
| 16                           | 22     | 4.9                         | 4.8 | 4.7 | 4.6 | 4.1 | 3.8 |
| 18                           | 25     | 5.3                         | 5.2 | 5.0 | 4.9 | 4.2 | 3.9 |
| 19                           | 27     | 5.4                         | 5.3 | 5.1 | 5.0 | 4.4 | 4.0 |
| 19.5                         | 27     | 5.6                         | 5.4 | 5.2 | 5.1 | 4.5 | 4.2 |
| 22                           | 30     | 5.8                         | 5.7 | 5.4 | 5.3 | 4.8 | 4.5 |
| 24                           | 32     | 6.0                         | 5.8 | 5.5 | 5.4 | 4.9 | 4.5 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

#### Обогрев (кВт)

| Температура в помещении (°C WB) | Наружная температура (°CDB) |     |     |     |     |     |
|---------------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                 | -10                         | -5  | 0   | 6   | 10  | 15  |
| 16                              | 4.0                         | 4.7 | 5.4 | 6.1 | 6.2 | 6.4 |
| 18                              | 4.0                         | 4.7 | 5.4 | 6.0 | 6.1 | 6.2 |
| 20                              | 3.8                         | 4.5 | 5.1 | 6.0 | 6.1 | 6.2 |
| 21                              | 3.8                         | 4.5 | 5.1 | 6.0 | 6.1 | 6.2 |
| 22                              | 3.6                         | 4.5 | 4.9 | 6.0 | 6.1 | 6.2 |
| 24                              | 3.6                         | 4.3 | 4.9 | 6.0 | 6.1 | 6.2 |
| 26                              | 3.6                         | 4.3 | 4.9 | 5.8 | 6.0 | 6.1 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

## 5. Характеристики производительности.

24K

### Охлаждение (кВт)

| Температура в помещении (°C) |        | Наружная температура (°CDB) |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------|--------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| (°CWB)                       | (°CDB) | 20                          | 25  | 32  | 35  | 40  | 43  | 48  |
| 14.0                         | 20     | 6.8                         | 6.6 | 6.4 | 5.8 | 5.7 | 5.6 | 5.5 |
| 16.0                         | 22     | 7.1                         | 7.0 | 6.8 | 6.2 | 5.9 | 5.8 | 5.6 |
| 18.0                         | 25     | 7.4                         | 7.1 | 6.9 | 6.5 | 6.1 | 6.0 | 5.7 |
| 19.0                         | 27     | 7.5                         | 7.3 | 7.0 | 6.6 | 6.3 | 6.1 | 5.7 |
| 19.5                         | 27     | 7.7                         | 7.4 | 7.1 | 6.8 | 6.5 | 6.2 | 5.8 |
| 22.0                         | 30     | 7.8                         | 7.5 | 7.3 | 7.0 | 6.7 | 6.4 | 5.9 |
| 24.0                         | 32     | 7.9                         | 7.6 | 7.4 | 7.1 | 6.8 | 6.5 | 6.0 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

### Обогрев (кВт)

| Температура в помещении (°C) |  | Наружная температура (°CDB) |      |     |     |      |      |
|------------------------------|--|-----------------------------|------|-----|-----|------|------|
| (°CDB)                       |  | -10.0                       | -5.0 | 0.0 | 6.0 | 10.0 | 15.0 |
| 16.0                         |  | 5.6                         | 6.6  | 6.8 | 7.7 | 7.8  | 7.9  |
| 18.0                         |  | 5.5                         | 6.5  | 6.7 | 7.6 | 7.7  | 7.7  |
| 20.0                         |  | 5.4                         | 6.4  | 6.5 | 7.4 | 7.6  | 7.6  |
| 21.0                         |  | 5.4                         | 6.3  | 6.3 | 7.3 | 7.5  | 7.6  |
| 22.0                         |  | 5.3                         | 6.2  | 6.2 | 7.2 | 7.4  | 7.4  |
| 24.0                         |  | 5.2                         | 6.1  | 6.1 | 7.0 | 7.3  | 7.3  |
| 26.0                         |  | 5.1                         | 6.0  | 6.0 | 6.9 | 7.1  | 7.2  |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

36K (3-фазы)

### Охлаждение (кВт)

| Температура в помещении (°C) |        | Наружная температура (°CDB) |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|--------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| (°CWB)                       | (°CDB) | -15                         | 15   | 20   | 25   | 32   | 35   | 40   | 43   |
| 14.0                         | 20     | 10.5                        | 10.4 | 10.2 | 9.9  | 9.6  | 9.3  | 8.6  | 8.3  |
| 16.0                         | 22     | 10.8                        | 10.7 | 10.5 | 10.3 | 10.0 | 9.7  | 8.9  | 8.7  |
| 18.0                         | 25     | 11.1                        | 11.0 | 10.8 | 10.6 | 10.4 | 10.2 | 9.6  | 9.2  |
| 19.0                         | 27     | 11.4                        | 11.3 | 11.1 | 10.9 | 10.7 | 10.5 | 9.9  | 9.4  |
| 19.5                         | 27     | 11.7                        | 11.6 | 11.4 | 11.2 | 10.9 | 10.7 | 10.2 | 9.6  |
| 22.0                         | 30     | 12.2                        | 12.1 | 11.9 | 11.7 | 11.5 | 11.3 | 10.7 | 10.2 |
| 24.0                         | 32     | 12.7                        | 12.6 | 12.5 | 12.3 | 12.1 | 11.8 | 11.4 | 10.7 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)



## 5. Характеристики производительности.

### Обогрев (кВт)

| Температура в помещении (°C) | Наружная температура (°CDB) |       |      |      |      |      |      |
|------------------------------|-----------------------------|-------|------|------|------|------|------|
| (°CDB)                       | -15.0                       | -10.0 | -5.0 | 0.0  | 6.0  | 10.0 | 15.0 |
| 16.0                         | 9.6                         | 10.3  | 10.7 | 11.5 | 11.9 | 12.3 | 12.6 |
| 18.0                         | 9.4                         | 9.9   | 10.4 | 11.0 | 11.5 | 11.8 | 12.2 |
| 20.0                         | 9.1                         | 9.6   | 10.1 | 10.7 | 11.2 | 11.5 | 11.8 |
| 21.0                         | 8.7                         | 9.1   | 9.7  | 10.3 | 11.0 | 11.3 | 11.5 |
| 22.0                         | 8.4                         | 8.6   | 9.2  | 10.0 | 10.8 | 11.0 | 11.2 |
| 24.0                         | 7.8                         | 8.1   | 8.8  | 9.7  | 10.5 | 10.8 | 11.0 |
| 26.0                         | 7.5                         | 7.8   | 8.6  | 9.3  | 10.2 | 10.5 | 10.7 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

48K

### Охлаждение (кВт)

| Температура в помещении (°C) |        | Наружная температура (°CDB) |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|--------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| (°CWB)                       | (°CDB) | -15                         | 15   | 20   | 25   | 32   | 35   | 40   | 43   |
| 14                           | 20     | 13.3                        | 13.0 | 12.9 | 12.6 | 12.0 | 11.7 | 10.8 | 10.2 |
| 16                           | 22     | 15.0                        | 14.6 | 14.4 | 13.8 | 13.5 | 12.6 | 11.7 | 11.1 |
| 18                           | 25     | 15.7                        | 15.2 | 15.0 | 14.4 | 14.2 | 13.8 | 13.2 | 11.6 |
| 19                           | 27     | 16.7                        | 16.4 | 16.2 | 15.6 | 14.4 | 14.0 | 13.4 | 12.2 |
| 19.5                         | 27     | 17.0                        | 16.7 | 16.5 | 15.9 | 15.6 | 15.3 | 14.7 | 14.4 |
| 22                           | 30     | 17.5                        | 17.1 | 17.0 | 16.7 | 16.2 | 16.1 | 15.9 | 15.0 |
| 24                           | 32     | 17.9                        | 17.7 | 17.5 | 17.0 | 16.9 | 16.6 | 16.4 | 16.2 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

### Обогрев (кВт)

| Температура в помещении (°C) | Наружная температура (°CDB) |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| (°CDB)                       | -15                         | -10  | -5   | 0    | 6    | 10   | 15   |
| 16                           | 10.0                        | 11.1 | 13.0 | 14.9 | 16.0 | 16.2 | 16.8 |
| 18                           | 10.0                        | 11.1 | 13.0 | 14.9 | 15.7 | 16.0 | 16.2 |
| 20                           | 9.5                         | 10.6 | 12.5 | 13.2 | 14.8 | 15.1 | 16.2 |
| 21                           | 9.5                         | 10.6 | 12.5 | 14.1 | 14.8 | 15.1 | 16.2 |
| 22                           | 9.0                         | 10.0 | 12.5 | 13.5 | 14.8 | 15.1 | 16.2 |
| 24                           | 9.0                         | 10.0 | 11.9 | 13.5 | 14.8 | 15.1 | 16.2 |
| 26                           | 9.0                         | 10.0 | 11.9 | 13.5 | 15.2 | 15.7 | 16.0 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

## 5. Характеристики производительности.

60K

Охлаждение (кВт)

| Температура в помещении (°C) |        | Наружная температура (°CDB) |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|--------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| (°CWB)                       | (°CDB) | -15                         | 15   | 20   | 25   | 32   | 35   | 40   | 43   |
| 14                           | 20     | 15.2                        | 14.9 | 14.7 | 14.4 | 13.7 | 13.4 | 12.3 | 11.6 |
| 16                           | 22     | 17.1                        | 16.7 | 16.4 | 15.8 | 15.5 | 14.4 | 13.4 | 12.7 |
| 18                           | 25     | 18.0                        | 17.4 | 17.2 | 16.4 | 16.2 | 15.8 | 15.1 | 13.3 |
| 19                           | 27     | 19.0                        | 18.7 | 18.5 | 17.9 | 16.4 | 16.0 | 15.3 | 13.9 |
| 19.5                         | 27     | 19.4                        | 19.0 | 18.8 | 18.2 | 17.9 | 17.5 | 16.8 | 16.4 |
| 22                           | 30     | 20.0                        | 19.6 | 19.5 | 19.0 | 18.5 | 18.4 | 18.2 | 17.2 |
| 24                           | 32     | 20.5                        | 20.2 | 20.0 | 19.4 | 19.3 | 18.9 | 18.7 | 18.5 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

Обогрев (кВт)

| Температура в помещении (°C) |  | Наружная температура (°CDB) |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|--|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| (°CDB)                       |  | -15                         | -10  | -5   | 0    | 6    | 10   | 15   |
| 16                           |  | 11.5                        | 12.8 | 14.9 | 17.1 | 18.3 | 18.6 | 19.3 |
| 18                           |  | 11.5                        | 12.8 | 14.9 | 17.1 | 18.0 | 18.3 | 18.6 |
| 20                           |  | 10.9                        | 12.2 | 14.3 | 15.1 | 17.0 | 17.3 | 18.6 |
| 21                           |  | 10.9                        | 12.2 | 14.3 | 16.2 | 17.0 | 17.3 | 18.6 |
| 22                           |  | 10.3                        | 11.5 | 14.3 | 15.6 | 17.0 | 17.3 | 18.6 |
| 24                           |  | 10.3                        | 11.5 | 13.7 | 15.6 | 17.0 | 17.3 | 18.6 |
| 26                           |  | 10.3                        | 11.5 | 13.7 | 15.6 | 17.4 | 18.0 | 18.3 |

### Кондиционер кассетного типа

18K

Охлаждение (кВт)

| Температура в помещении (°C) |        | Наружная температура (°CDB) |     |     |     |     |     |
|------------------------------|--------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| (°CWB)                       | (°CDB) | 20                          | 25  | 32  | 35  | 40  | 43  |
| 14                           | 20     | 4.7                         | 4.5 | 4.4 | 4.3 | 3.9 | 3.7 |
| 16                           | 22     | 4.9                         | 4.8 | 4.7 | 4.6 | 4.1 | 3.8 |
| 18                           | 25     | 5.3                         | 5.2 | 5.0 | 4.9 | 4.2 | 3.9 |
| 19                           | 27     | 5.4                         | 5.3 | 5.1 | 5.0 | 4.4 | 4.0 |
| 19.5                         | 27     | 5.6                         | 5.4 | 5.2 | 5.1 | 4.5 | 4.2 |
| 22                           | 30     | 5.8                         | 5.7 | 5.4 | 5.3 | 4.8 | 4.5 |
| 24                           | 32     | 6.0                         | 5.8 | 5.5 | 5.4 | 4.9 | 4.5 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

## 5. Характеристики производительности.

### Обогрев (кВт)

| Температура в помещении (°C) | Наружная температура (°CDB) |     |     |     |     |     |
|------------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| (°CDB)                       | -10                         | -5  | 0   | 6   | 10  | 15  |
| 16                           | 4.1                         | 5.0 | 5.3 | 6.1 | 6.3 | 6.5 |
| 18                           | 4.0                         | 4.9 | 5.2 | 6.0 | 6.2 | 6.4 |
| 20                           | 3.9                         | 4.8 | 4.9 | 5.8 | 5.9 | 6.3 |
| 21                           | 3.8                         | 4.7 | 4.9 | 5.7 | 5.8 | 6.2 |
| 22                           | 3.8                         | 4.7 | 4.8 | 5.6 | 5.8 | 6.1 |
| 24                           | 3.6                         | 4.5 | 4.7 | 5.5 | 5.7 | 6.0 |
| 26                           | 3.6                         | 4.3 | 4.4 | 5.3 | 5.6 | 5.8 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

24K

### Охлаждение (кВт)

| Температура в помещении (°C) |        | Наружная температура (°CDB) |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------|--------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| (°CWB)                       | (°CDB) | 20                          | 25  | 32  | 35  | 40  | 43  | 48  |
| 14.0                         | 20     | 6.8                         | 6.6 | 6.4 | 5.8 | 5.7 | 5.6 | 5.5 |
| 16.0                         | 22     | 7.1                         | 7.0 | 6.8 | 6.2 | 5.9 | 5.8 | 5.6 |
| 18.0                         | 25     | 7.4                         | 7.1 | 6.9 | 6.5 | 6.1 | 6.0 | 5.7 |
| 19.0                         | 27     | 7.5                         | 7.3 | 7.0 | 6.6 | 6.3 | 6.1 | 5.7 |
| 19.5                         | 27     | 7.7                         | 7.4 | 7.1 | 6.8 | 6.5 | 6.2 | 5.8 |
| 22.0                         | 30     | 7.8                         | 7.5 | 7.3 | 7.0 | 6.7 | 6.4 | 5.9 |
| 24.0                         | 32     | 7.9                         | 7.6 | 7.4 | 7.1 | 6.8 | 6.5 | 6.0 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

### Обогрев (кВт)

| Температура в помещении (°C) | Наружная температура (°CDB) |      |     |     |      |      |
|------------------------------|-----------------------------|------|-----|-----|------|------|
| (°CDB)                       | -10.0                       | -5.0 | 0.0 | 6.0 | 10.0 | 15.0 |
| 16.0                         | 5.5                         | 6.5  | 6.8 | 7.6 | 7.8  | 7.9  |
| 18.0                         | 5.4                         | 6.4  | 6.7 | 7.5 | 7.6  | 7.7  |
| 20.0                         | 5.3                         | 6.3  | 6.5 | 7.3 | 7.5  | 7.6  |
| 21.0                         | 5.2                         | 6.2  | 6.3 | 7.2 | 7.4  | 7.6  |
| 22.0                         | 5.2                         | 6.1  | 6.2 | 7.1 | 7.3  | 7.4  |
| 24.0                         | 5.1                         | 5.9  | 6.1 | 7.0 | 7.2  | 7.3  |
| 26.0                         | 5.0                         | 5.8  | 5.9 | 6.8 | 7.0  | 7.1  |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

## 5. Характеристики производительности.

36K (3 фазы)

### Охлаждение (кВт)

| Температура в помещении (°C) |        | Наружная температура (°CDB) |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|--------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| (°CWB)                       | (°CDB) | -15                         | 15   | 20   | 25   | 32   | 35   | 40   | 43   |
| 14.0                         | 20     | 10.5                        | 10.4 | 10.2 | 9.9  | 9.6  | 9.3  | 8.6  | 8.3  |
| 16.0                         | 22     | 10.8                        | 10.7 | 10.5 | 10.3 | 10.0 | 9.7  | 8.9  | 8.7  |
| 18.0                         | 25     | 11.1                        | 11.0 | 10.8 | 10.6 | 10.4 | 10.2 | 9.6  | 9.2  |
| 19.0                         | 27     | 11.4                        | 11.3 | 11.1 | 10.9 | 10.7 | 10.5 | 9.9  | 9.4  |
| 19.5                         | 27     | 11.7                        | 11.6 | 11.4 | 11.2 | 10.9 | 10.7 | 10.2 | 9.6  |
| 22.0                         | 30     | 12.2                        | 12.1 | 11.9 | 11.7 | 11.5 | 11.3 | 10.7 | 10.2 |
| 24.0                         | 32     | 12.7                        | 12.6 | 12.5 | 12.3 | 12.1 | 11.8 | 11.4 | 10.7 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

### Обогрев (кВт)

| Температура в помещении (°C) | Наружная температура (°CDB) |       |      |      |      |      |      |
|------------------------------|-----------------------------|-------|------|------|------|------|------|
| (°CDB)                       | -15.0                       | -10.0 | -5.0 | 0.0  | 6.0  | 10.0 | 15.0 |
| 16.0                         | 9.6                         | 10.3  | 10.7 | 11.5 | 11.9 | 12.3 | 12.6 |
| 18.0                         | 9.4                         | 9.9   | 10.4 | 11.0 | 11.5 | 11.8 | 12.2 |
| 20.0                         | 9.1                         | 9.6   | 10.1 | 10.7 | 11.2 | 11.5 | 11.8 |
| 21.0                         | 8.7                         | 9.1   | 9.7  | 10.3 | 11.0 | 11.3 | 11.5 |
| 22.0                         | 8.4                         | 8.6   | 9.2  | 10.0 | 10.8 | 11.0 | 11.2 |
| 24.0                         | 7.8                         | 8.1   | 8.8  | 9.7  | 10.5 | 10.8 | 11.0 |
| 26.0                         | 7.5                         | 7.8   | 8.6  | 9.3  | 10.2 | 10.5 | 10.7 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

48K

### Охлаждение (кВт)

| Температура в помещении (°C) |        | Наружная температура (°CDB) |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|--------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| (°CWB)                       | (°CDB) | -15                         | 15   | 20   | 25   | 32   | 35   | 40   | 43   |
| 14                           | 20     | 13.3                        | 13.0 | 12.9 | 12.6 | 12.0 | 11.7 | 10.8 | 10.2 |
| 16                           | 22     | 15.0                        | 14.6 | 14.4 | 13.8 | 13.5 | 12.6 | 11.7 | 11.1 |
| 18                           | 25     | 15.7                        | 15.2 | 15.0 | 14.4 | 14.2 | 13.8 | 13.2 | 11.6 |
| 19                           | 27     | 16.7                        | 16.4 | 16.2 | 15.6 | 14.4 | 14.0 | 13.4 | 12.2 |
| 19.5                         | 27     | 17.0                        | 16.7 | 16.5 | 15.9 | 15.6 | 15.3 | 14.7 | 14.4 |
| 22                           | 30     | 17.5                        | 17.1 | 17.0 | 16.7 | 16.2 | 16.1 | 15.9 | 15.0 |
| 24                           | 32     | 17.9                        | 17.7 | 17.5 | 17.0 | 16.9 | 16.6 | 16.4 | 16.2 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

## 5. Характеристики производительности.

### Обогрев (кВт)

| Температура в помещении (°C) | Наружная температура (°CDB) |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| (°CDB)                       | -15                         | -10  | -5   | 0    | 6    | 10   | 15   |
| 16                           | 9.8                         | 10.9 | 12.7 | 14.6 | 15.6 | 15.9 | 16.4 |
| 18                           | 9.8                         | 10.9 | 12.7 | 14.6 | 15.4 | 15.6 | 15.9 |
| 20                           | 9.3                         | 10.4 | 12.2 | 12.9 | 14.5 | 14.8 | 15.9 |
| 21                           | 9.3                         | 10.4 | 12.2 | 13.8 | 14.5 | 14.8 | 15.9 |
| 22                           | 8.8                         | 9.8  | 12.2 | 13.3 | 14.5 | 14.8 | 15.9 |
| 24                           | 8.8                         | 9.8  | 11.7 | 13.3 | 14.5 | 14.8 | 15.9 |
| 26                           | 8.8                         | 9.8  | 11.7 | 13.3 | 14.9 | 15.4 | 15.6 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

60K

### Охлаждение (кВт)

| Температура в помещении (°C) |        | Наружная температура (°CDB) |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|--------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| (°CWB)                       | (°CDB) | -15                         | 15   | 20   | 25   | 32   | 35   | 40   | 43   |
| 14                           | 20     | 15.2                        | 14.9 | 14.7 | 14.4 | 13.7 | 13.4 | 12.3 | 11.6 |
| 16                           | 22     | 17.1                        | 16.7 | 16.4 | 15.8 | 15.5 | 14.4 | 13.4 | 12.7 |
| 18                           | 25     | 18.0                        | 17.4 | 17.2 | 16.4 | 16.2 | 15.8 | 15.1 | 13.3 |
| 19                           | 27     | 19.0                        | 18.7 | 18.5 | 17.9 | 16.4 | 16.0 | 15.3 | 13.9 |
| 19.5                         | 27     | 19.4                        | 19.0 | 18.8 | 18.2 | 17.9 | 17.5 | 16.8 | 16.4 |
| 22                           | 30     | 20.0                        | 19.6 | 19.5 | 19.0 | 18.5 | 18.4 | 18.2 | 17.2 |
| 24                           | 32     | 20.5                        | 20.2 | 20.0 | 19.4 | 19.3 | 18.9 | 18.7 | 18.5 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

### Обогрев (кВт)

| Температура в помещении (°C) | Наружная температура (°CDB) |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| (°CDB)                       | -15                         | -10  | -5   | 0    | 6    | 10   | 15   |
| 16                           | 11.5                        | 12.8 | 14.9 | 17.1 | 18.3 | 18.6 | 19.3 |
| 18                           | 11.5                        | 12.8 | 14.9 | 17.1 | 18.0 | 18.3 | 18.6 |
| 20                           | 10.9                        | 12.2 | 14.3 | 15.1 | 17.0 | 17.3 | 18.6 |
| 21                           | 10.9                        | 12.2 | 14.3 | 16.2 | 17.0 | 17.3 | 18.6 |
| 22                           | 10.3                        | 11.5 | 14.3 | 15.6 | 17.0 | 17.3 | 18.6 |
| 24                           | 10.3                        | 11.5 | 13.7 | 15.6 | 17.0 | 17.3 | 18.6 |
| 26                           | 10.3                        | 11.5 | 13.7 | 15.6 | 17.4 | 18.0 | 18.3 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

## 5. Характеристики производительности.

### Кондиционер напольно-потолочного типа

18K

#### Охлаждение(kW)

| Температура в помещении (°C) |        | Наружная температура (°CDB) |     |     |     |     |     |
|------------------------------|--------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| (°CWB)                       | (°CDB) | 20                          | 25  | 32  | 35  | 40  | 43  |
| 14                           | 20     | 4.7                         | 4.5 | 4.4 | 4.3 | 3.9 | 3.7 |
| 16                           | 22     | 4.9                         | 4.8 | 4.7 | 4.6 | 4.1 | 3.8 |
| 18                           | 25     | 5.3                         | 5.2 | 5.0 | 4.9 | 4.2 | 3.9 |
| 19                           | 27     | 5.4                         | 5.3 | 5.1 | 5.0 | 4.4 | 4.0 |
| 19.5                         | 27     | 5.6                         | 5.4 | 5.2 | 5.1 | 4.5 | 4.2 |
| 22                           | 30     | 5.8                         | 5.7 | 5.4 | 5.3 | 4.8 | 4.5 |
| 24                           | 32     | 6.0                         | 5.8 | 5.5 | 5.4 | 4.9 | 4.5 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

#### Обогрев (kW)

| Температура в помещении (°C) | Наружная температура (°CDB) |     |     |     |     |     |
|------------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| (°CDB)                       | -10                         | -5  | 0   | 6   | 10  | 15  |
| 16                           | 3.9                         | 4.7 | 5.0 | 5.8 | 6.0 | 6.2 |
| 18                           | 3.8                         | 4.6 | 4.9 | 5.7 | 5.9 | 6.1 |
| 20                           | 3.7                         | 4.5 | 4.6 | 5.5 | 5.6 | 6.0 |
| 21                           | 3.6                         | 4.4 | 4.6 | 5.4 | 5.5 | 5.9 |
| 22                           | 3.6                         | 4.4 | 4.5 | 5.3 | 5.5 | 5.8 |
| 24                           | 3.4                         | 4.2 | 4.4 | 5.2 | 5.4 | 5.7 |
| 26                           | 3.4                         | 4.1 | 4.1 | 5.0 | 5.3 | 5.5 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

## 5. Характеристики производительности.

24K

### Охлаждение (кВт)

| Температура в помещении (°C) |        | Наружная температура (°CDB) |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------|--------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| (°CWB)                       | (°CDB) | 20                          | 25  | 32  | 35  | 40  | 43  | 48  |
| 14.0                         | 20     | 6.7                         | 6.3 | 6.3 | 5.6 | 5.5 | 5.4 | 5.4 |
| 16.0                         | 22     | 7.0                         | 6.8 | 6.6 | 6.0 | 5.7 | 5.6 | 5.4 |
| 18.0                         | 25     | 7.3                         | 7.0 | 6.7 | 6.3 | 6.0 | 5.8 | 5.5 |
| 19.0                         | 27     | 7.4                         | 7.1 | 6.8 | 6.4 | 6.1 | 6.0 | 5.6 |
| 19.5                         | 27     | 7.5                         | 7.3 | 7.0 | 6.6 | 6.3 | 6.2 | 5.8 |
| 22.0                         | 30     | 7.6                         | 7.4 | 7.1 | 6.8 | 6.5 | 6.4 | 5.9 |
| 24.0                         | 32     | 7.7                         | 7.5 | 7.2 | 7.0 | 6.6 | 6.5 | 6.0 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

### Обогрев (кВт)

| Температура в помещении (°C) | Наружная температура (°CDB) |      |     |     |      |      |
|------------------------------|-----------------------------|------|-----|-----|------|------|
| (°CDB)                       | -10.0                       | -5.0 | 0.0 | 6.0 | 10.0 | 15.0 |
| 16.0                         | 5.5                         | 6.0  | 6.3 | 7.2 | 7.3  | 7.4  |
| 18.0                         | 5.4                         | 5.8  | 6.2 | 7.1 | 7.2  | 7.2  |
| 20.0                         | 5.3                         | 5.5  | 5.9 | 6.9 | 7.1  | 7.1  |
| 21.0                         | 5.2                         | 5.4  | 5.8 | 6.8 | 7.0  | 7.0  |
| 22.0                         | 5.0                         | 5.3  | 5.7 | 6.7 | 6.9  | 6.9  |
| 24.0                         | 4.9                         | 5.1  | 5.6 | 6.5 | 6.8  | 6.8  |
| 26.0                         | 4.8                         | 5.0  | 5.5 | 6.4 | 6.6  | 6.7  |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

36K (3 фазы)

### Охлаждение (кВт)

| Температура в помещении (°C) |        | Наружная температура (°CDB) |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|--------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| (°CWB)                       | (°CDB) | -15                         | 15   | 20   | 25   | 32   | 35   | 40   | 43   |
| 14.0                         | 20     | 10.5                        | 10.4 | 10.2 | 9.9  | 9.6  | 9.3  | 8.6  | 8.3  |
| 16.0                         | 22     | 10.8                        | 10.7 | 10.5 | 10.3 | 10.0 | 9.7  | 8.9  | 8.7  |
| 18.0                         | 25     | 11.1                        | 11.0 | 10.8 | 10.6 | 10.4 | 10.2 | 9.6  | 9.2  |
| 19.0                         | 27     | 11.4                        | 11.3 | 11.1 | 10.9 | 10.7 | 10.5 | 9.9  | 9.4  |
| 19.5                         | 27     | 11.7                        | 11.6 | 11.4 | 11.2 | 10.9 | 10.7 | 10.2 | 9.6  |
| 22.0                         | 30     | 12.2                        | 12.1 | 11.9 | 11.7 | 11.5 | 11.3 | 10.7 | 10.2 |
| 24.0                         | 32     | 12.7                        | 12.6 | 12.5 | 12.3 | 12.1 | 11.8 | 11.4 | 10.7 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

## 5. Характеристики производительности

### Обогрев (кВт)

| Температура в помещении (°C) | Наружная температура (°CDB) |       |      |      |      |      |      |
|------------------------------|-----------------------------|-------|------|------|------|------|------|
| (°CDB)                       | -15.0                       | -10.0 | -5.0 | 0.0  | 6.0  | 10.0 | 15.0 |
| 16.0                         | 9.6                         | 10.3  | 10.7 | 11.5 | 11.9 | 12.3 | 12.6 |
| 18.0                         | 9.4                         | 9.9   | 10.4 | 11.0 | 11.5 | 11.8 | 12.2 |
| 20.0                         | 9.1                         | 9.6   | 10.1 | 10.7 | 11.2 | 11.5 | 11.8 |
| 21.0                         | 8.7                         | 9.1   | 9.7  | 10.3 | 11.0 | 11.3 | 11.5 |
| 22.0                         | 8.4                         | 8.6   | 9.2  | 10.0 | 10.8 | 11.0 | 11.2 |
| 24.0                         | 7.8                         | 8.1   | 8.8  | 9.7  | 10.5 | 10.8 | 11.0 |
| 26.0                         | 7.5                         | 7.8   | 8.6  | 9.3  | 10.2 | 10.5 | 10.7 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

48K

### Охлаждение (кВт)

| Температура в помещении (°C) |        | Наружная температура (°CDB) |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|--------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| (°CWB)                       | (°CDB) | -15                         | 15   | 20   | 25   | 32   | 35   | 40   | 43   |
| 14                           | 20     | 13.3                        | 13.0 | 12.9 | 12.6 | 12.0 | 11.7 | 10.8 | 10.2 |
| 16                           | 22     | 15.0                        | 14.6 | 14.4 | 13.8 | 13.5 | 12.6 | 11.7 | 11.1 |
| 18                           | 25     | 15.7                        | 15.2 | 15.0 | 14.4 | 14.2 | 13.8 | 13.2 | 11.6 |
| 19                           | 27     | 16.7                        | 16.4 | 16.2 | 15.6 | 14.4 | 14.0 | 13.4 | 12.2 |
| 19.5                         | 27     | 17.0                        | 16.7 | 16.5 | 15.9 | 15.6 | 15.3 | 14.7 | 14.4 |
| 22                           | 30     | 17.5                        | 17.1 | 17.0 | 16.7 | 16.2 | 16.1 | 15.9 | 15.0 |
| 24                           | 32     | 17.9                        | 17.7 | 17.5 | 17.0 | 16.9 | 16.6 | 16.4 | 16.2 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

### Обогрев (кВт)

| Температура в помещении (°C) | Наружная температура (°CDB) |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| (°CDB)                       | -15                         | -10  | -5   | 0    | 6    | 10   | 15   |
| 16                           | 10.6                        | 11.7 | 13.7 | 15.7 | 16.8 | 17.1 | 17.7 |
| 18                           | 10.6                        | 11.7 | 13.7 | 15.7 | 16.5 | 16.8 | 17.1 |
| 20                           | 10.0                        | 11.2 | 13.1 | 13.9 | 15.6 | 15.9 | 17.1 |
| 21                           | 10.0                        | 11.2 | 13.1 | 14.8 | 15.6 | 15.9 | 17.1 |
| 22                           | 9.5                         | 10.6 | 13.1 | 14.3 | 15.6 | 15.9 | 17.1 |
| 24                           | 9.5                         | 10.6 | 12.6 | 14.3 | 15.6 | 15.9 | 17.1 |
| 26                           | 9.5                         | 10.6 | 12.6 | 14.3 | 16.0 | 16.5 | 16.8 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)



## 5. Характеристики производительности

60K

### Охлаждение (кВт)

| Температура в помещении (°C) |        | Наружная температура (°CDB) |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|--------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| (°CWB)                       | (°CDB) | -15                         | 15   | 20   | 25   | 32   | 35   | 40   | 43   |
| 14                           | 20     | 15.2                        | 14.9 | 14.7 | 14.4 | 13.7 | 13.4 | 12.3 | 11.6 |
| 16                           | 22     | 17.1                        | 16.7 | 16.4 | 15.8 | 15.5 | 14.4 | 13.4 | 12.7 |
| 18                           | 25     | 18.0                        | 17.4 | 17.2 | 16.4 | 16.2 | 15.8 | 15.1 | 13.3 |
| 19                           | 27     | 19.0                        | 18.7 | 18.5 | 17.9 | 16.4 | 16.0 | 15.3 | 13.9 |
| 19.5                         | 27     | 19.4                        | 19.0 | 18.8 | 18.2 | 17.9 | 17.5 | 16.8 | 16.4 |
| 22                           | 30     | 20.0                        | 19.6 | 19.5 | 19.0 | 18.5 | 18.4 | 18.2 | 17.2 |
| 24                           | 32     | 20.5                        | 20.2 | 20.0 | 19.4 | 19.3 | 18.9 | 18.7 | 18.5 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

### Обогрев (кВт)

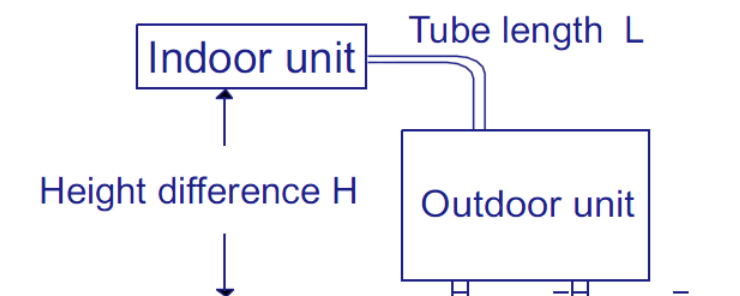
| Температура в помещении (°C) |  | Наружная температура (°CDB) |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|--|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| (°CDB)                       |  | -15                         | -10  | -5   | 0    | 6    | 10   | 15   |
| 16                           |  | 11.9                        | 13.2 | 15.4 | 17.6 | 18.9 | 19.2 | 19.8 |
| 18                           |  | 11.9                        | 13.2 | 15.4 | 17.6 | 18.6 | 18.9 | 19.2 |
| 20                           |  | 11.2                        | 12.5 | 14.7 | 15.6 | 17.5 | 17.8 | 19.2 |
| 21                           |  | 11.2                        | 12.5 | 14.7 | 16.7 | 17.5 | 17.8 | 19.2 |
| 22                           |  | 10.6                        | 11.9 | 14.7 | 16.0 | 17.5 | 17.8 | 19.2 |
| 24                           |  | 10.6                        | 11.9 | 14.1 | 16.0 | 17.5 | 17.8 | 19.2 |
| 26                           |  | 10.6                        | 11.9 | 14.1 | 16.0 | 17.9 | 18.6 | 18.9 |

(°CDB) : Температура по сухому термометру (°C)

(°CWB) : Температура по влажному термометру (°C)

## 5. Характеристики производительности

### 5.2 Длина и перепад высот трубопровода хладагента:



|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Tube length L       | Длина трубки L    |
| Indoor unit         | Внутренний блок   |
| Height difference H | Перепад по высоте |
| Outdoor unit        | Внешний блок      |

Поправочный коэффициент основан на эквивалентной длине трубопровода в метрах (EL) и высоте между наружным и внутренним блоками в метрах (H).

H:

Высота между внутренним блоком и внешним блоком (м).

- $H > 0$ : Положение наружного блока выше положения внутреннего блока (м).
- $H < 0$ : Положение наружного блока ниже положения внутреннего блока (м).

L:

Фактическая длина трубопровода между внутренним блоком и наружным блоком (м).

EL:

Эквивалентная длина трубопровода между внутренним блоком и наружным блоком (м).

| Диаметр газ. трубки<br>(мм/дюйм) | 9.52<br>(3/8') | 12.7<br>(1/2') | 15.88<br>(5/8') | 19.05<br>(3/4') |
|----------------------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Угол 90°                         | 0.15           | 0.2            | 0.25            | 0.35            |

### Охлаждение

| EL \ | 5m  | 7.5m | 10m  | 15m  | 20m  | 25m  | 30m  | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 18K  | 1.0 | —    | 0.98 | 0.96 | 0.94 | —    | —    | —    | —    | —    | —    |
| 24K  | 1.0 | —    | 0.98 | 0.96 | 0.94 | 0.91 | 0.88 | —    | —    | —    | —    |
| 36K  | 1.0 | —    | 0.98 | 0.96 | 0.94 | 0.92 | 0.90 | —    | —    | —    | —    |
| 48K  | —   | 1.0  | 0.98 | 0.96 | 0.93 | 0.91 | 0.88 | 0.85 | 0.81 | 0.78 | 0.76 |
| 60K  | —   | 1.0  | 0.98 | 0.96 | 0.94 | 0.92 | 0.89 | 0.86 | 0.83 | 0.79 | 0.75 |

## 5. Характеристики производительности

### Обогрев

| EL \ | 5m  | 7.5m | 10m  | 15m  | 20m  | 25m  | 30m  | 35m  | 40m  | 45m  | 50m  |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 24K  | 1.0 | —    | 0.97 | 0.94 | 0.91 | —    | —    | —    | —    | —    | —    |
| 24K  | 1.0 | —    | 0.99 | 0.98 | 0.97 | 0.96 | 0.95 | —    | —    | —    | —    |
| 36K  | 1.0 | —    | 0.99 | 0.98 | 0.97 | 0.96 | 0.95 | —    | —    | —    | —    |
| 48K  | —   | 1.0  | 0.96 | 0.94 | 0.91 | 0.88 | 0.85 | 0.82 | 0.78 | 0.75 | 0.72 |
| 60K  | —   | 1.0  | 0.99 | 0.98 | 0.97 | 0.95 | 0.93 | 0.90 | 0.87 | 0.84 | 0.80 |

Поправочный коэффициент высоты между внутренним блоком и наружным блоком

| Разность высот | 10м  | 20м | 30м  |
|----------------|------|-----|------|
| коэффициент    | 0.03 | 0.1 | 0.23 |

Чтобы обеспечить правильный подбор кондиционера по холодопроизводительности, за образец возьмите самый удаленный внутренний блок.

#### Примечание:

1. Тесты, описанные выше, основаны на нулевом перепаде по высоте между внутренним блоком и наружным блоком.
2. При монтаже следует учесть расстояние между наружным и внутренним блоками. **Превышение длин труб может привести к значительному снижению холодопроизводительности и порче оборудования.**

В случае, если наружный блок установлен выше, чем внутренний блок, в режиме охлаждения или если наружный блок установлен ниже, чем внутренний, в режиме обогрева, необходимо вычесть коэффициент коррекции длины по высоте при вычислении характеристик нагрева/охлаждения.

## 5. Характеристики производительности

### 5.3 Поправочные коэффициенты в режиме оттаивания.

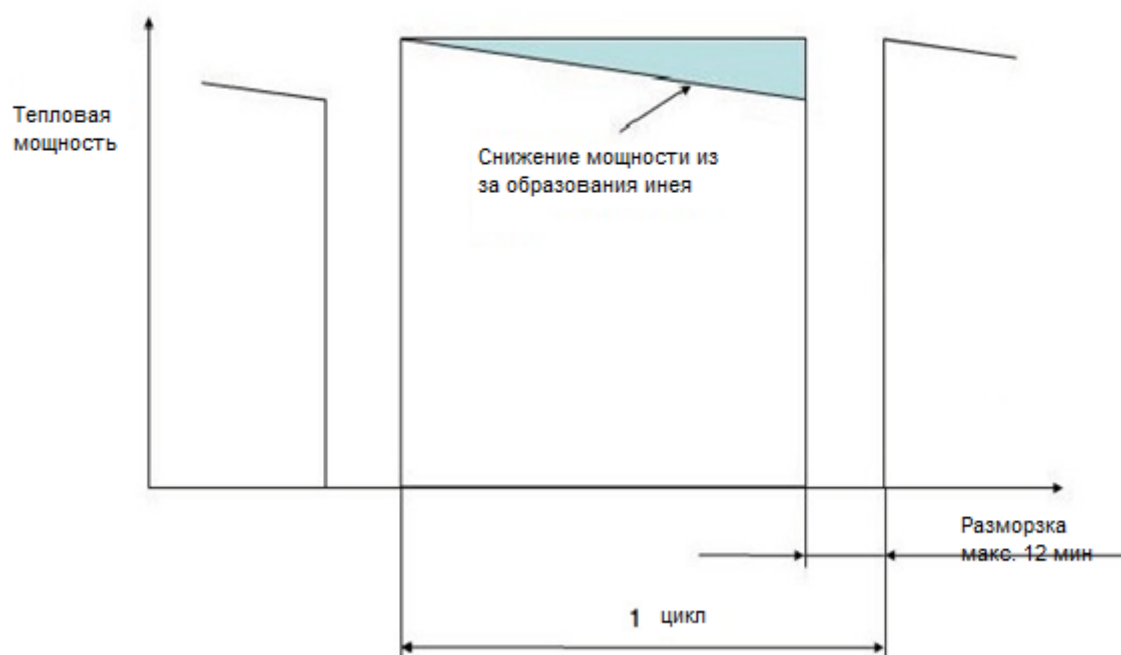
Тепловая мощность в предыдущем абзаце исключает работу кондиционера в период морозов или оттаивания.

Принимая во внимание мороз или режим оттаивания, мощность нагрева корректируется уравнением ниже:

Исправленная тепловая мощность = Корректирующий коэффициент оттаивания x Мощность блока

| OUTDOOR TEMPERATURE (°CDB)               | -15  | -10  | -5   | 0    | 7   | 10  | 15  |
|------------------------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| Correction factor (humidity rate 85% RH) | 0.95 | 0.95 | 0.91 | 0.81 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |

Поправочный коэффициент

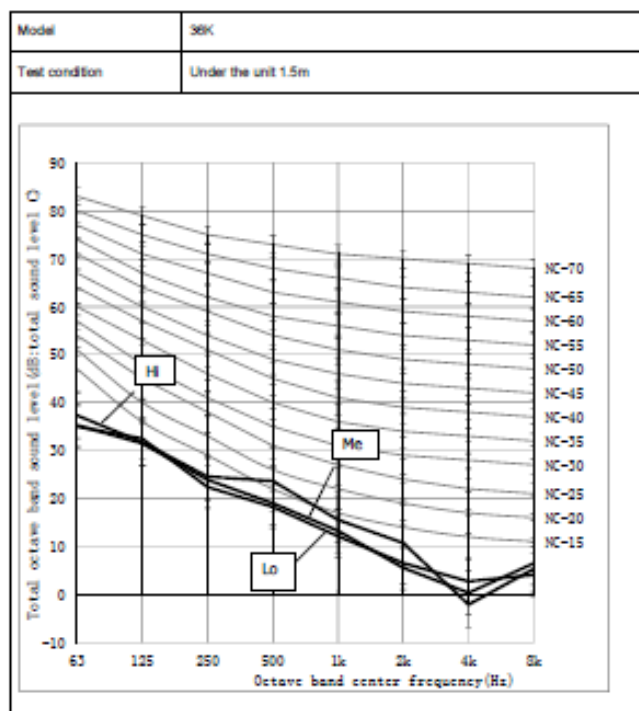
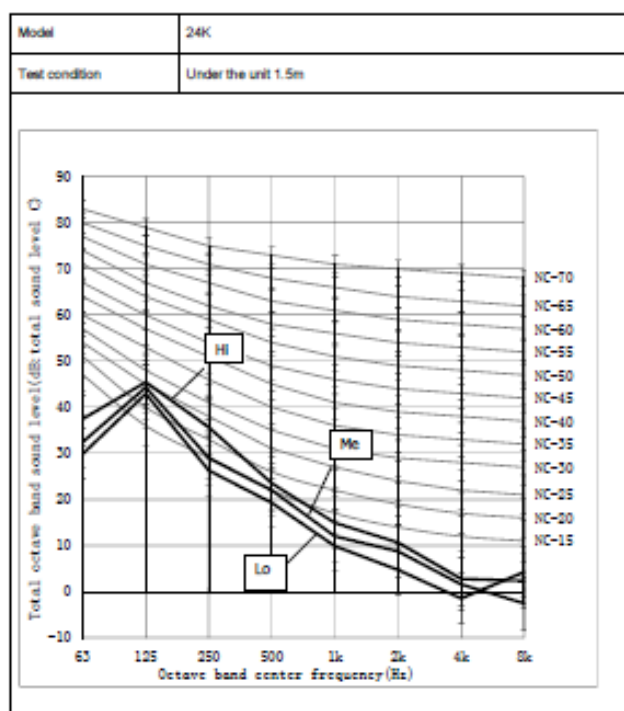
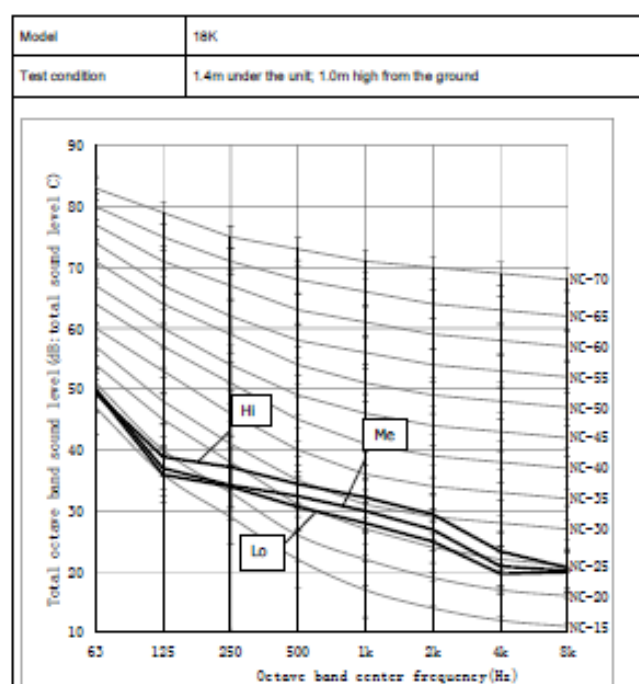


Примечание\*

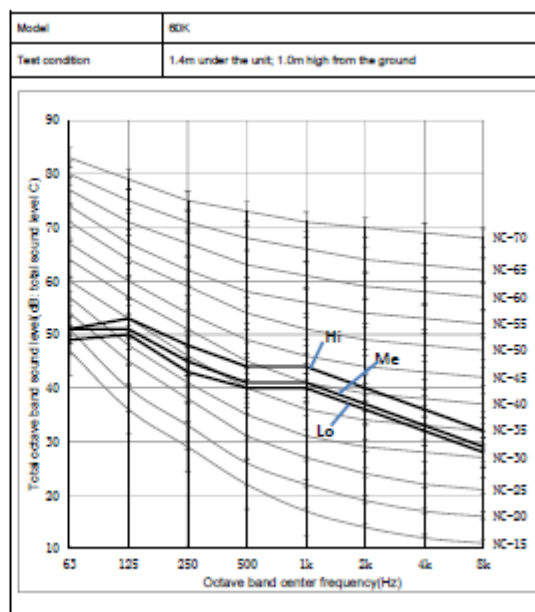
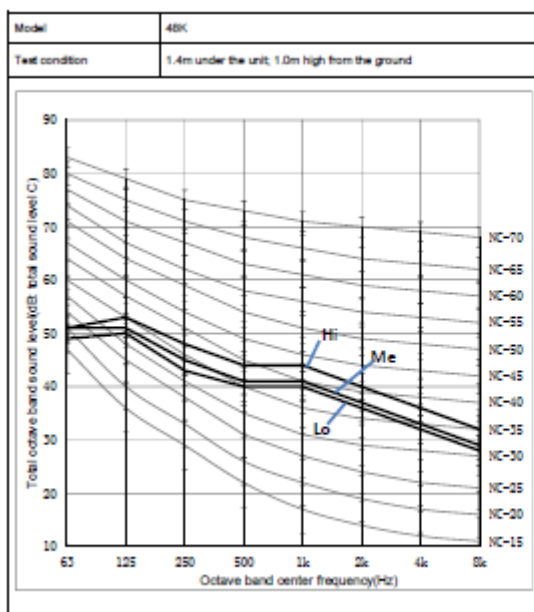
Поправочный коэффициент недействителен для особых условий, таких как снегопад и эксплуатация в переходный период.

## 6. Диаграммы воздушного потока

Кондиционер канального типа

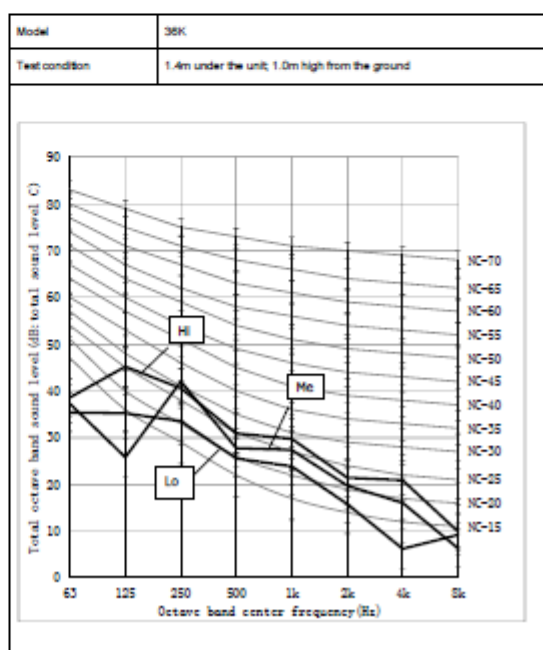
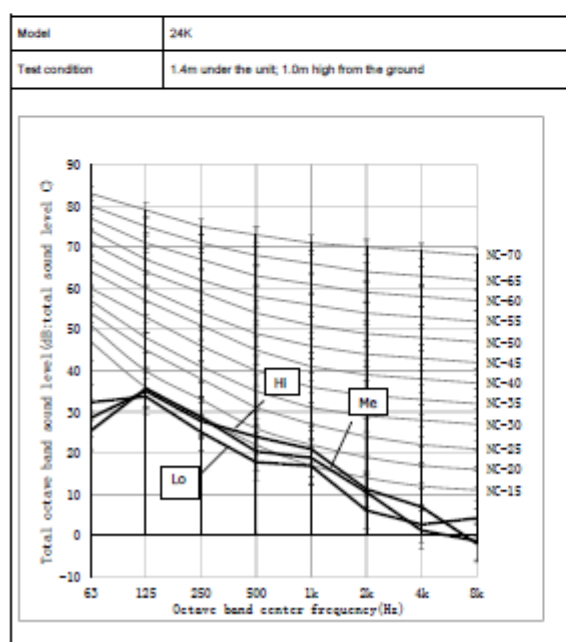
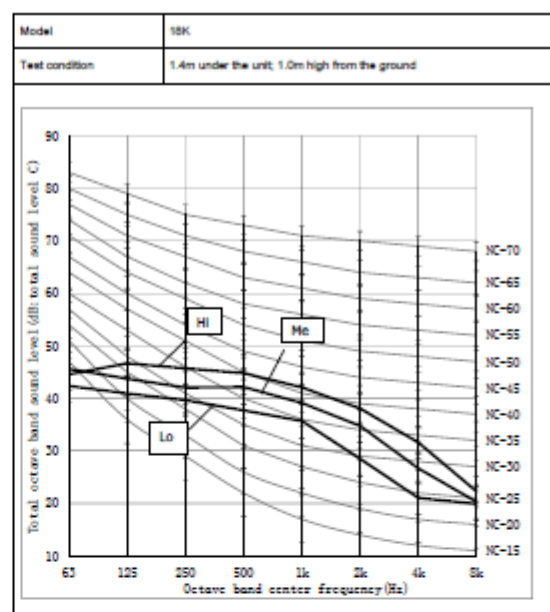


## 6. Диаграммы воздушного потока

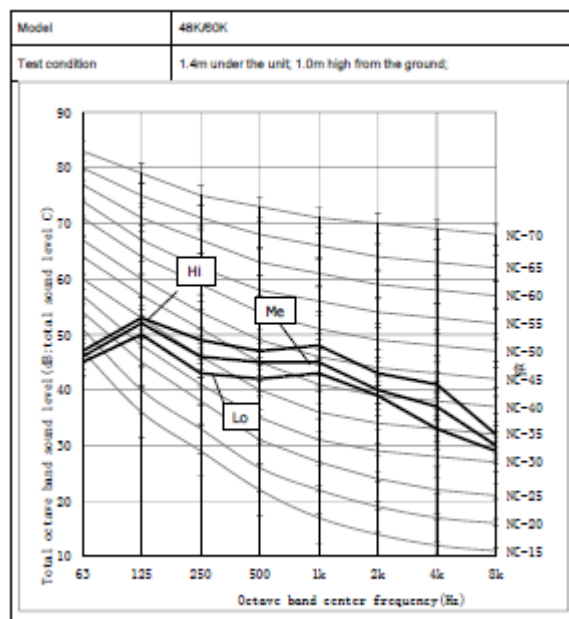


## 6. Данные по уровню шума

Кондиционер кассетного типа.



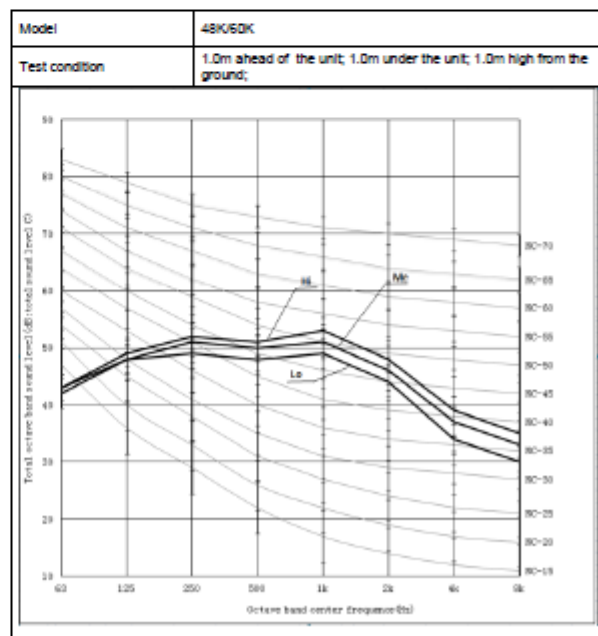
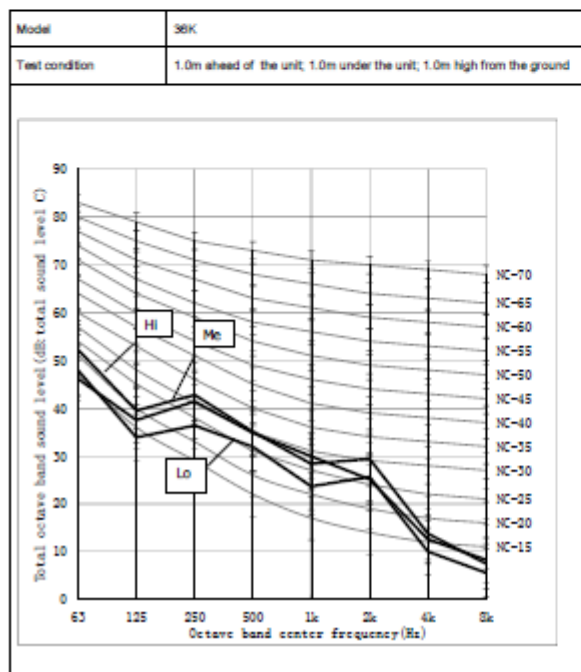
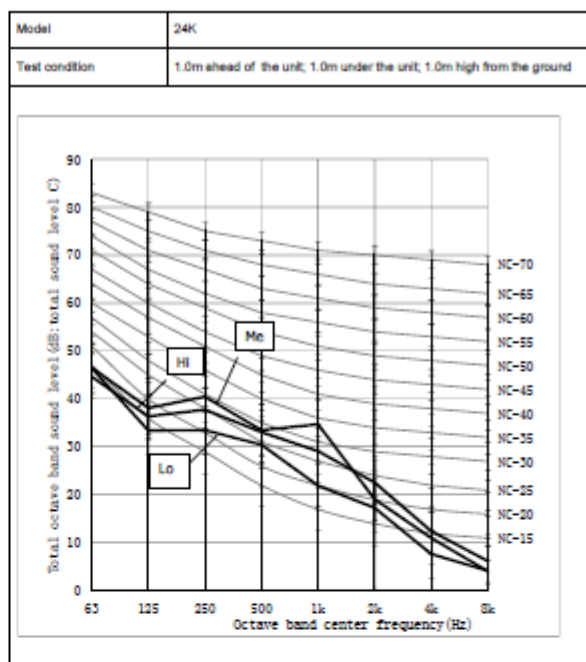
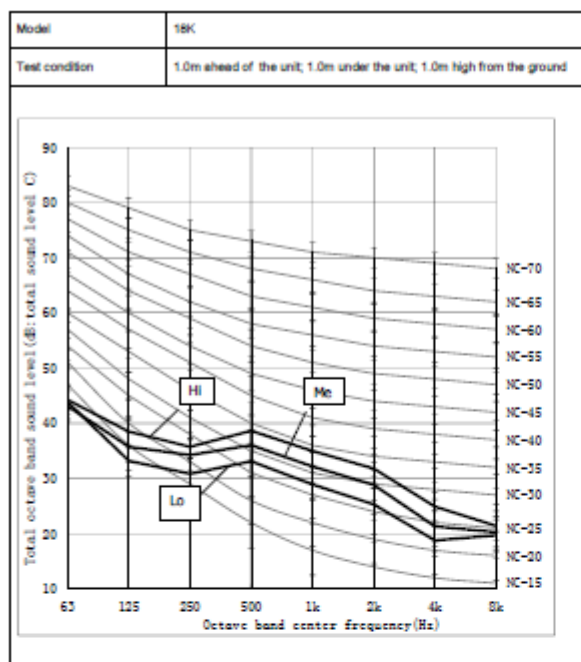
## 6. Данные по уровню шума





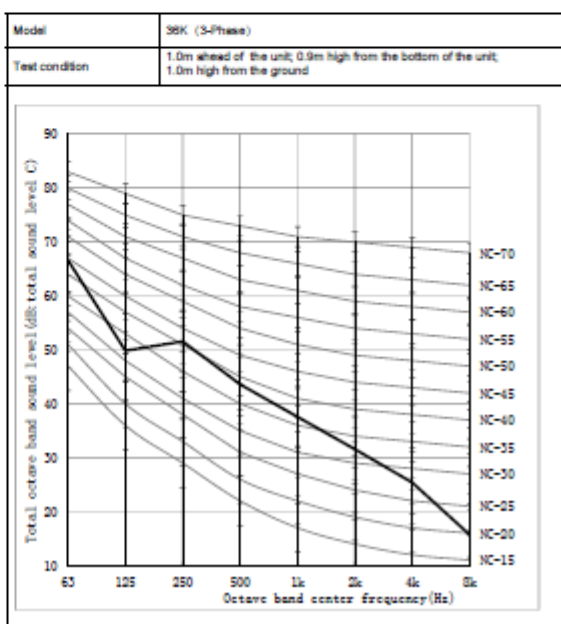
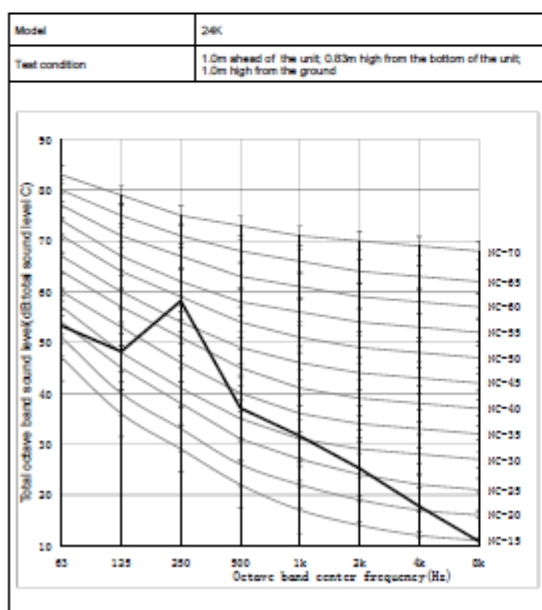
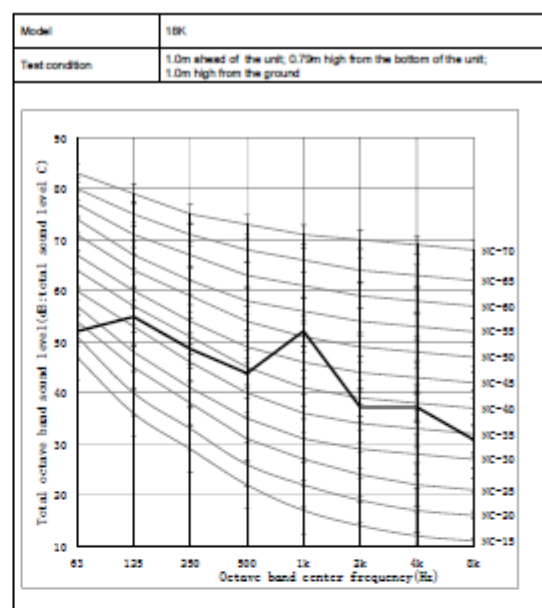
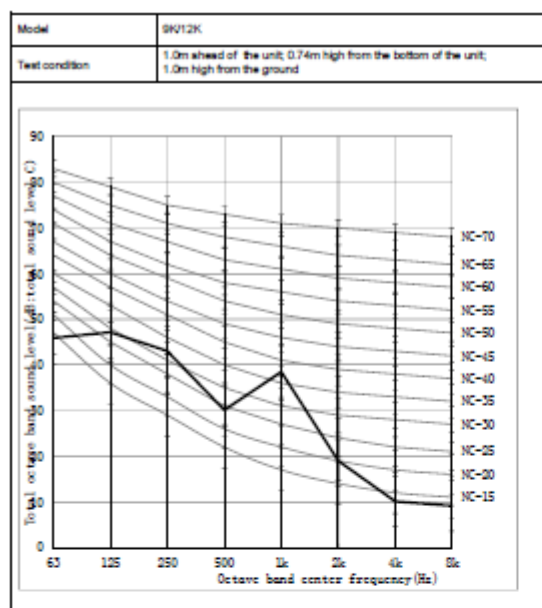
## 6. Данные по уровню шума

Кондиционер напольно-потолочного типа.

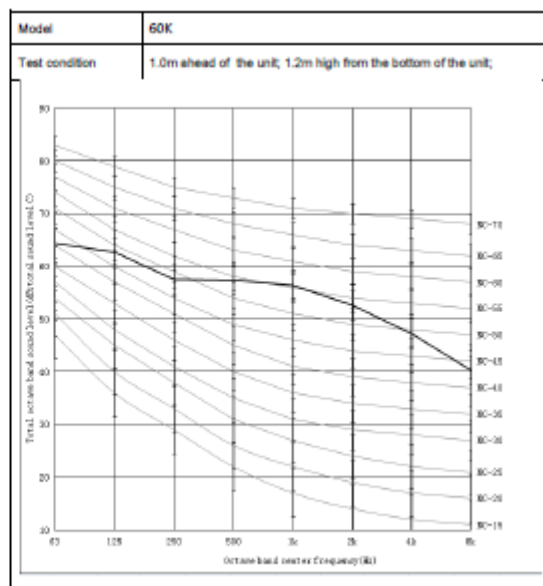
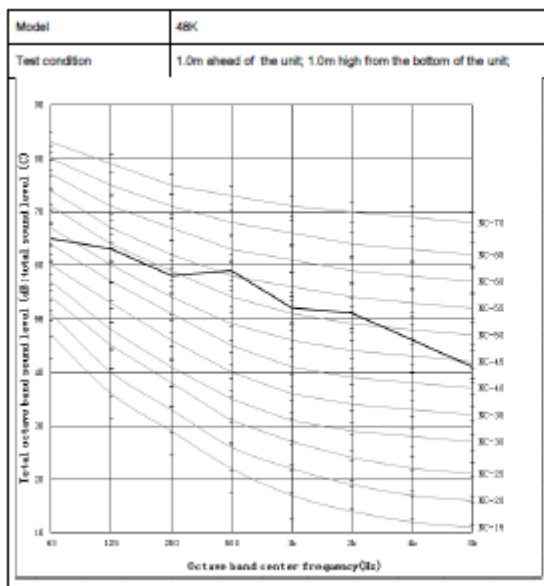


## 6. Данные по уровню шума

Наружный блок.



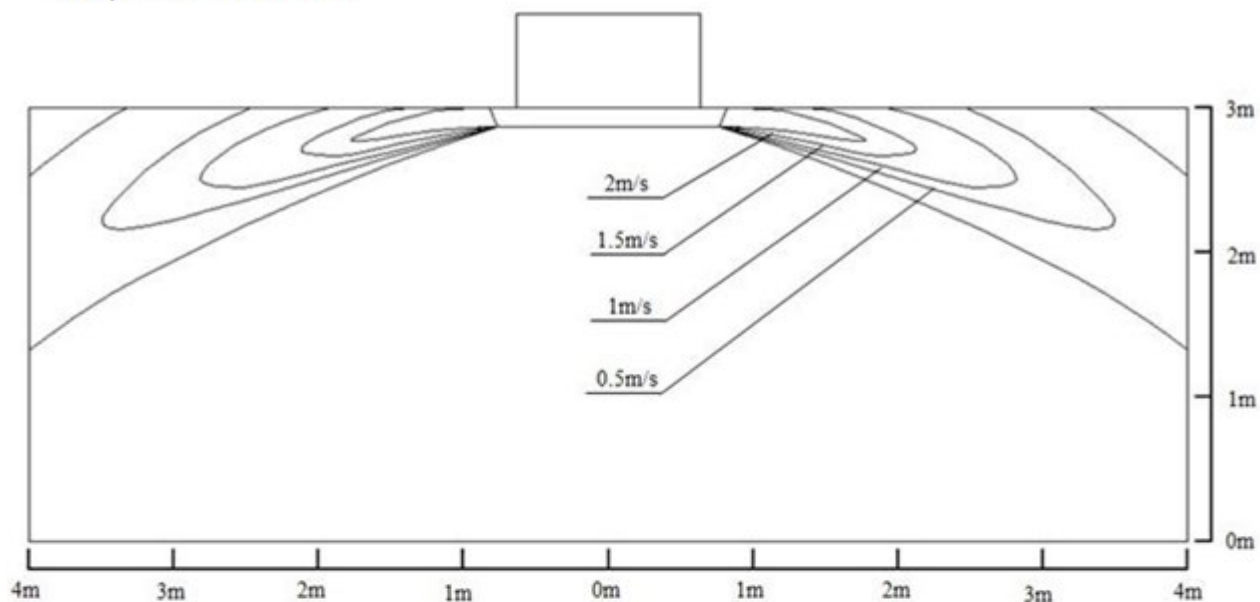
## 6. Данные по уровню шума



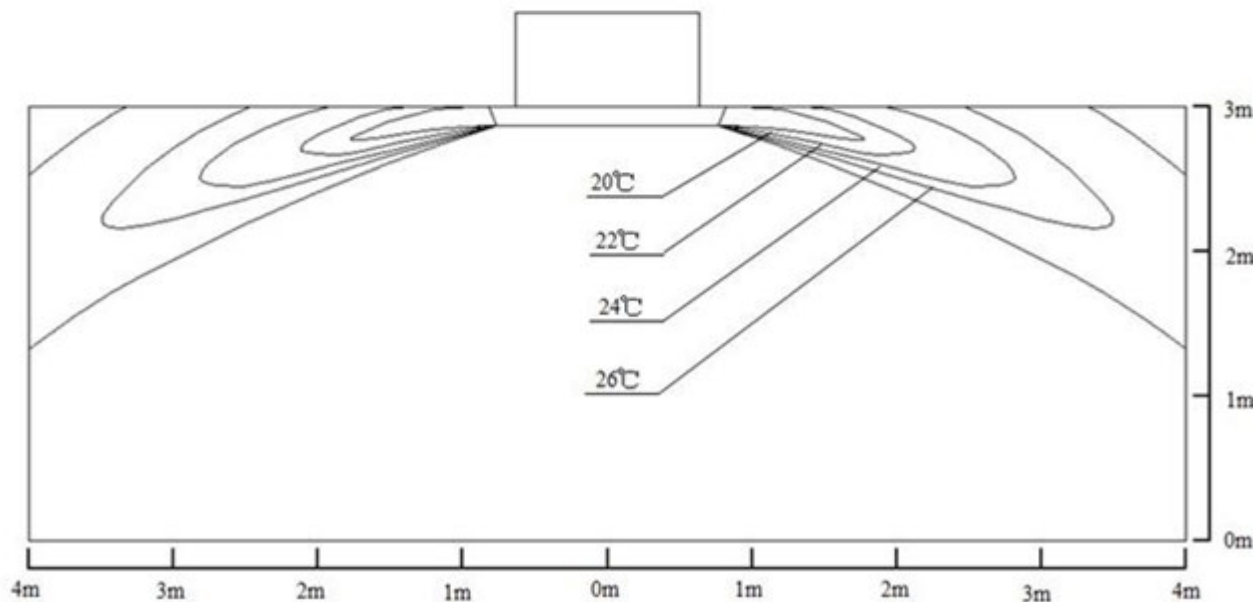
## 7. Распределение воздушного потока

### 6. Распределение воздушного потока (кассетный тип кондиционера)

Скорость охлаждения



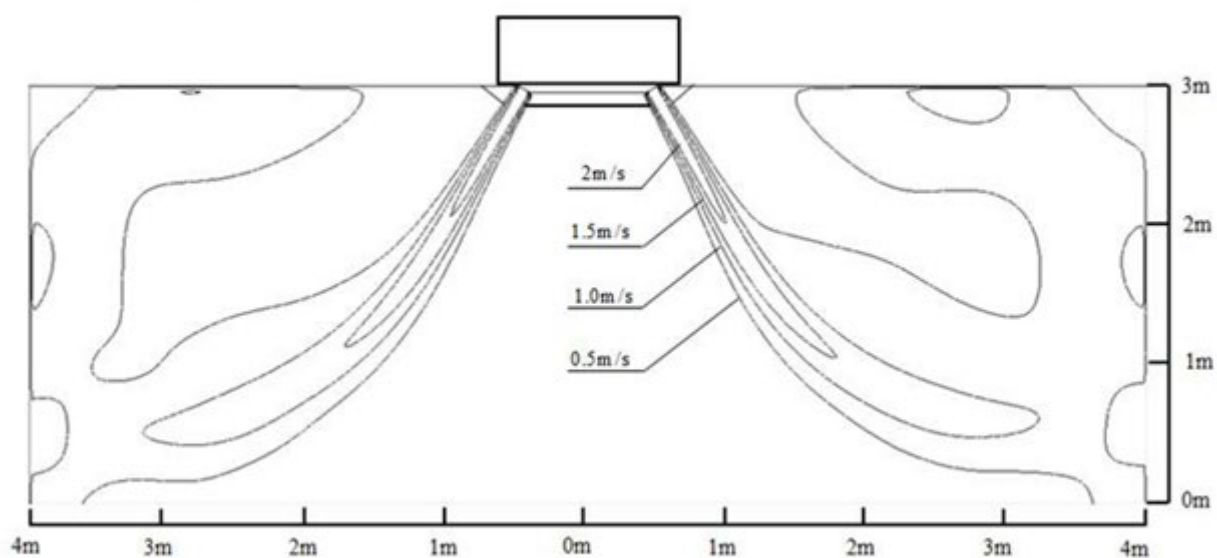
Температура охлаждения



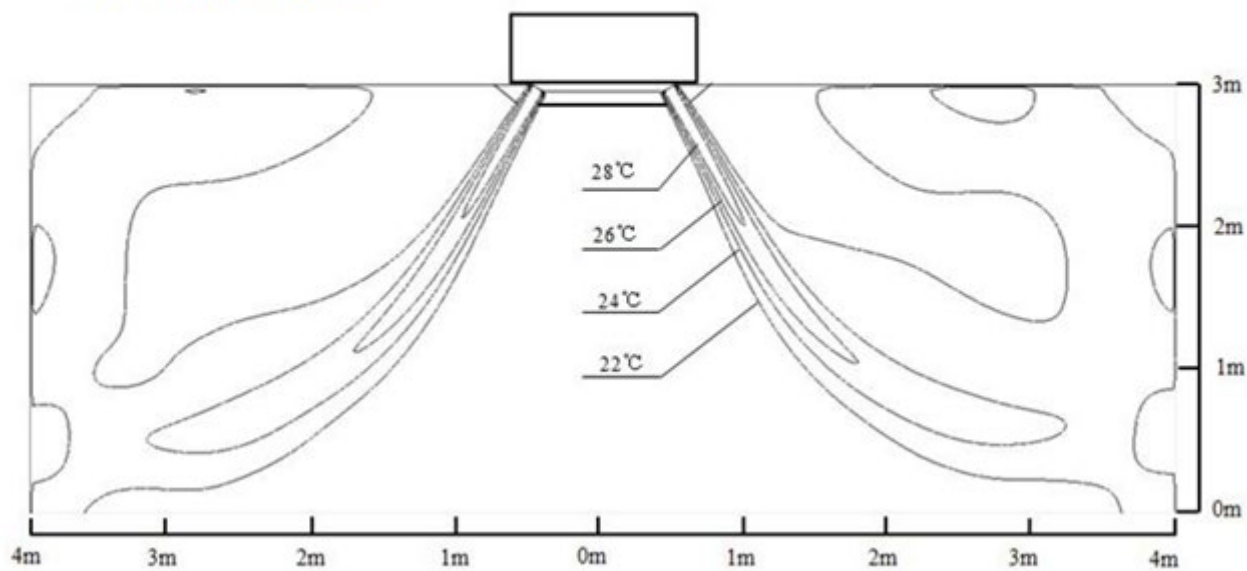
## 7. Распределение воздушного потока

### Кондиционер кассетного типа

Скорость обогрева

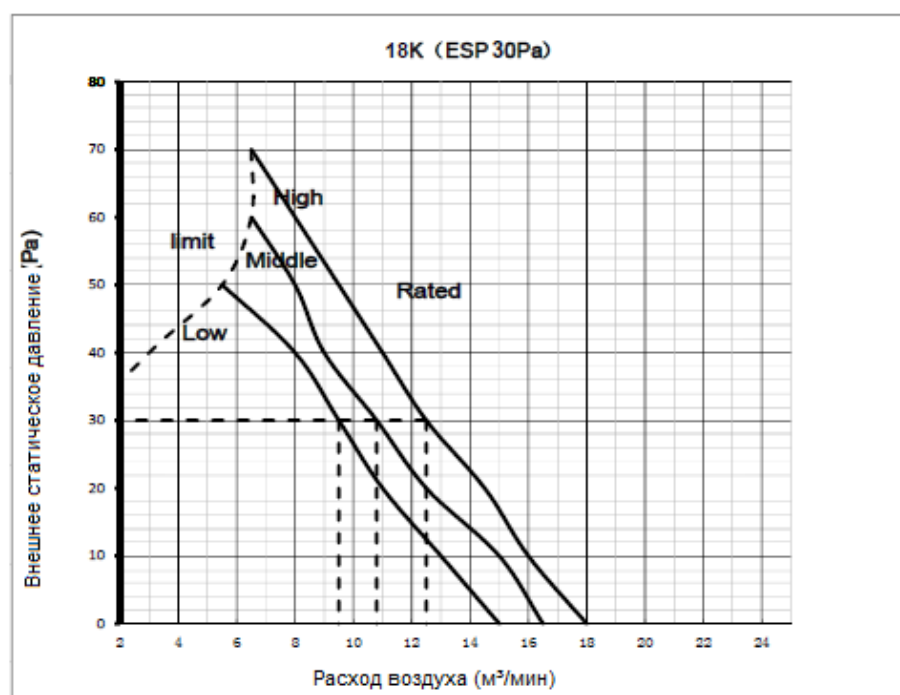
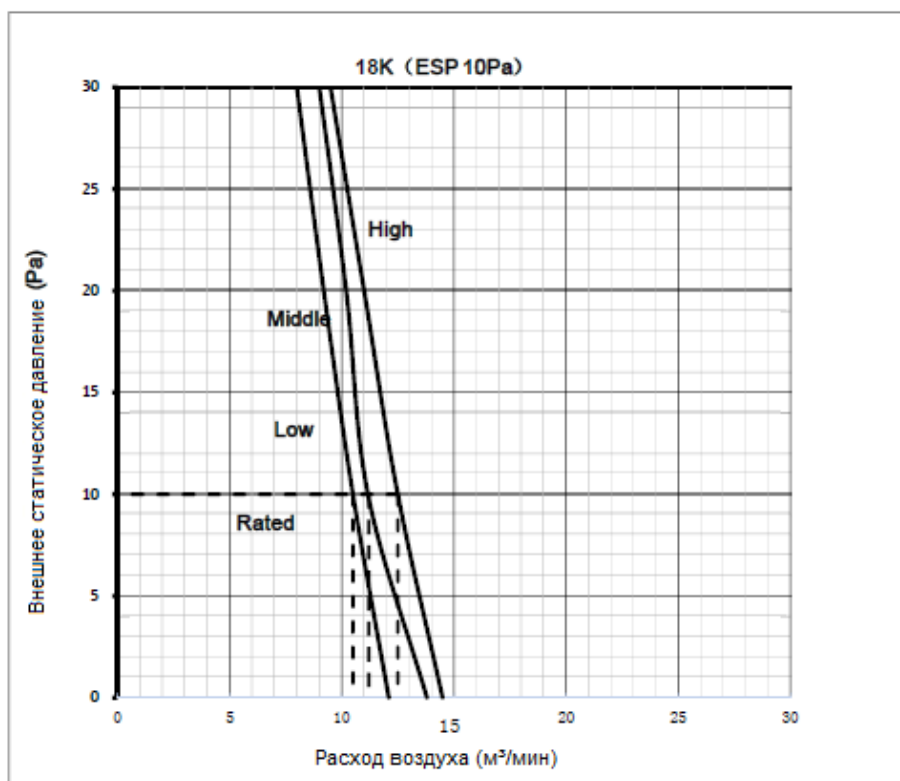


Температура обогрева



## 8. Диаграмма ESP кондиционера канального типа

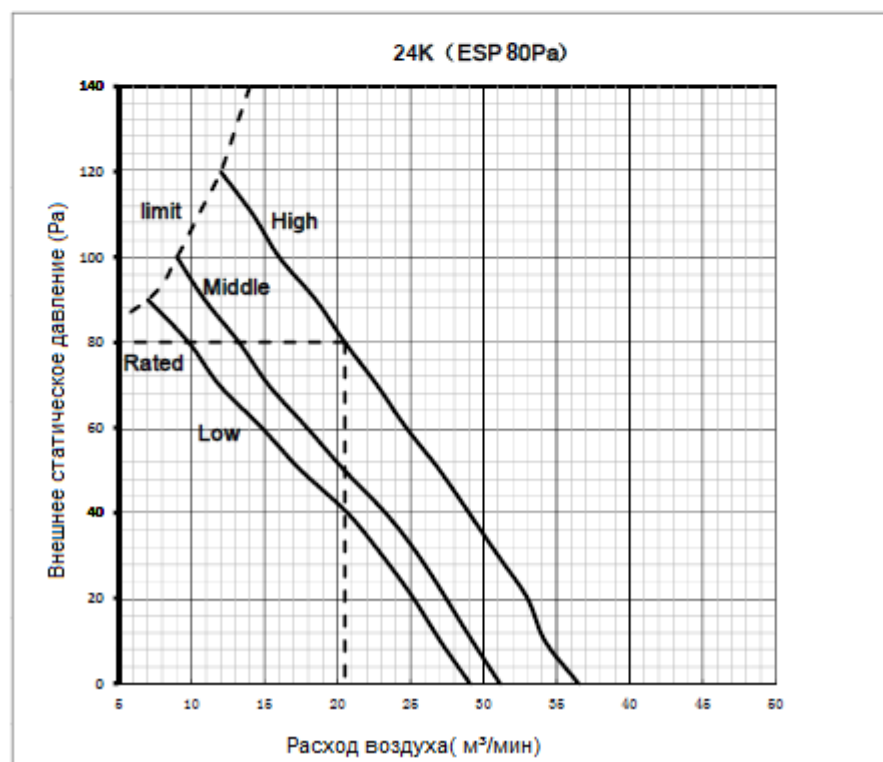
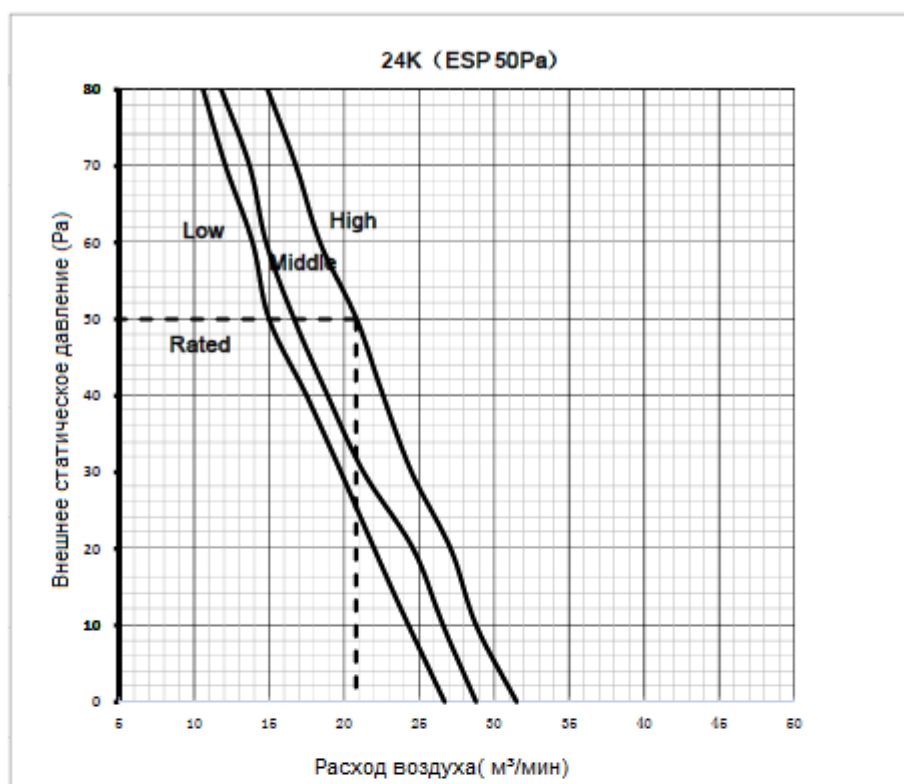
18K



|        |         |         |             |
|--------|---------|---------|-------------|
| Low    | High    | Middle  | Rated       |
| Низкий | Высокий | Средний | Номинальный |

## 8. Диаграмма ESP кондиционера канального типа

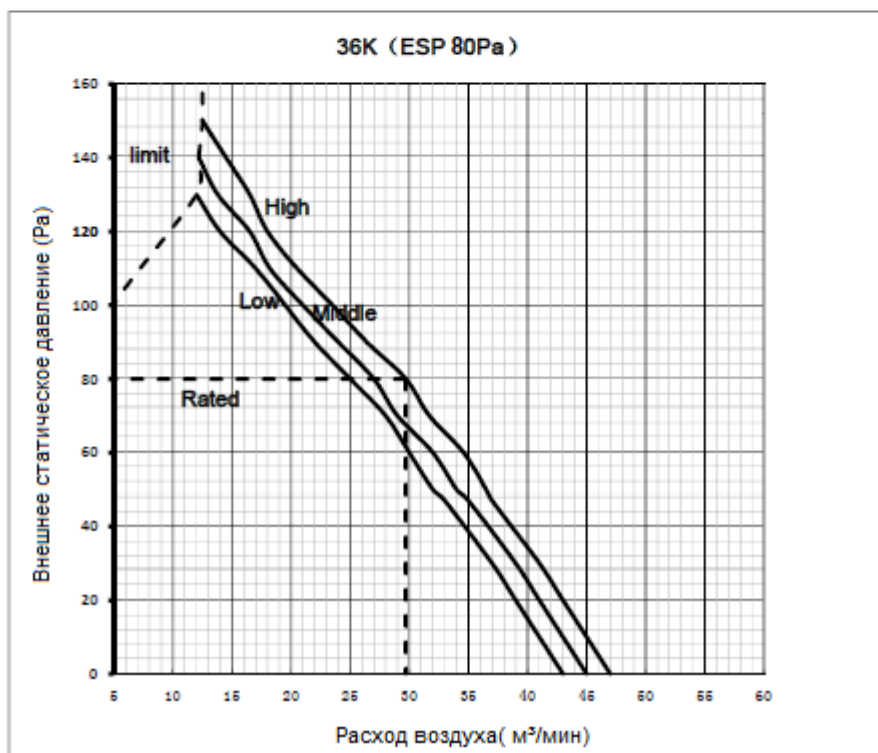
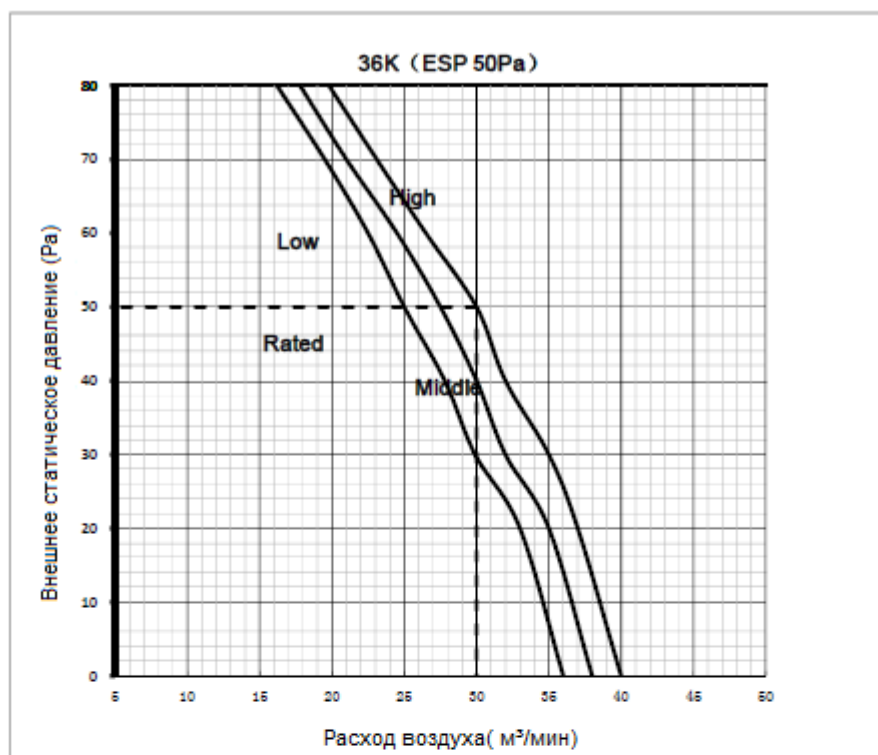
24K



|        |         |         |             |
|--------|---------|---------|-------------|
| Low    | High    | Middle  | Rated       |
| Низкий | Высокий | Средний | Номинальный |

## 8. Диаграмма ESP кондиционера канального типа

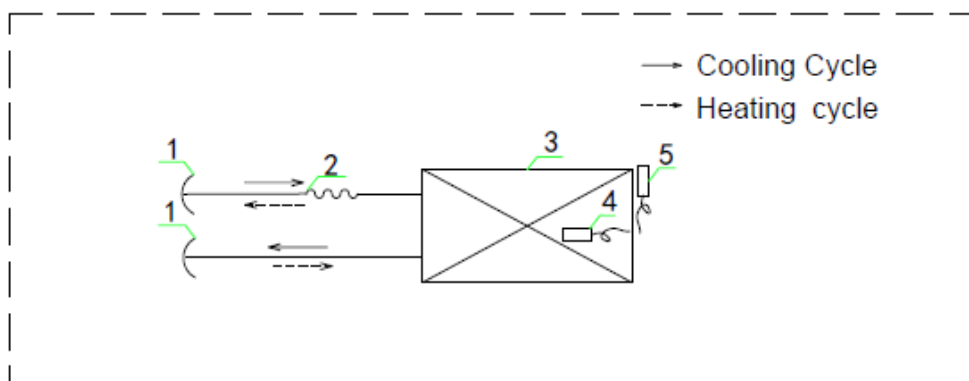
36K



|        |         |         |             |
|--------|---------|---------|-------------|
| Low    | High    | Middle  | Rated       |
| Низкий | Высокий | Средний | Номинальный |

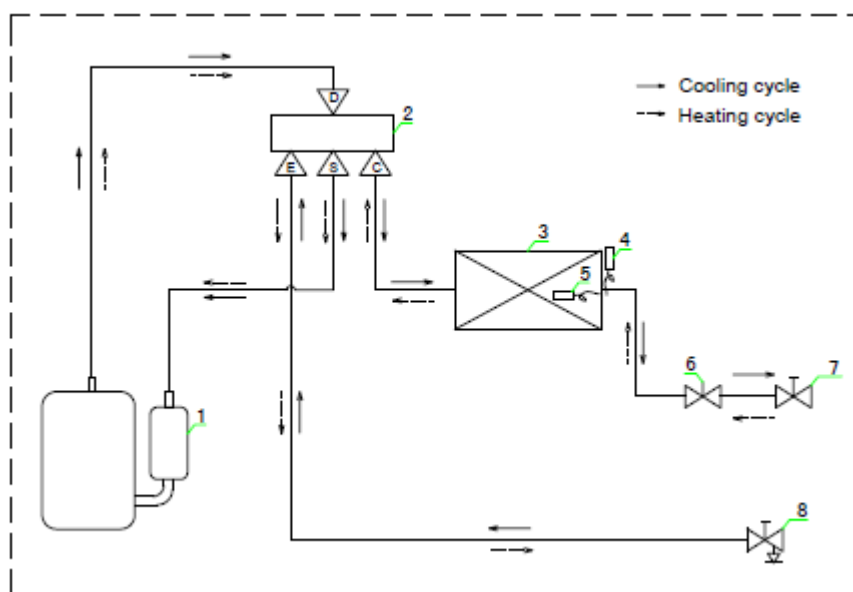


## Внутренний блок



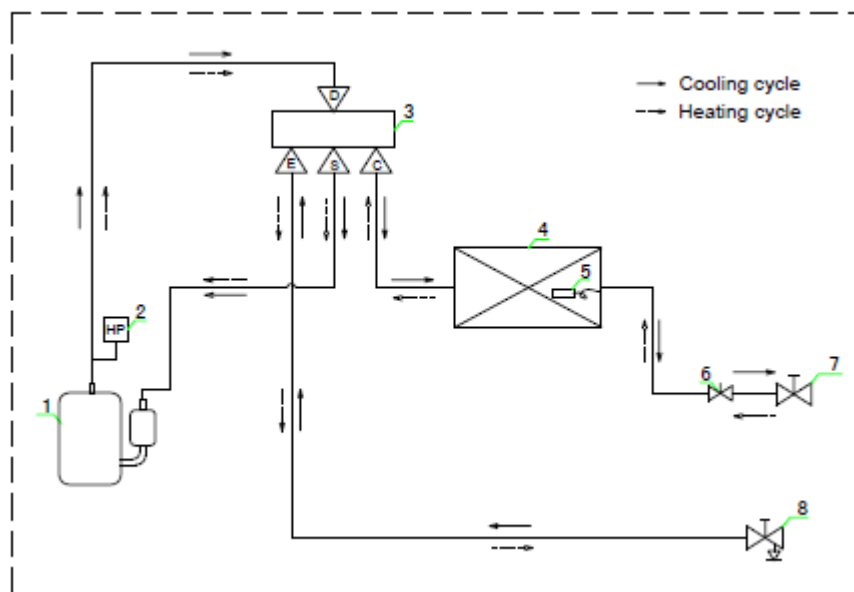
|   | Обозначение деталей               |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Гайка                             |
| 2 | Капиллярная трубка                |
| 3 | Теплообменник                     |
| 4 | Датчик температуры теплообменника |
| 5 | Датчик температуры воздуха        |

## Наружный блок **18K**

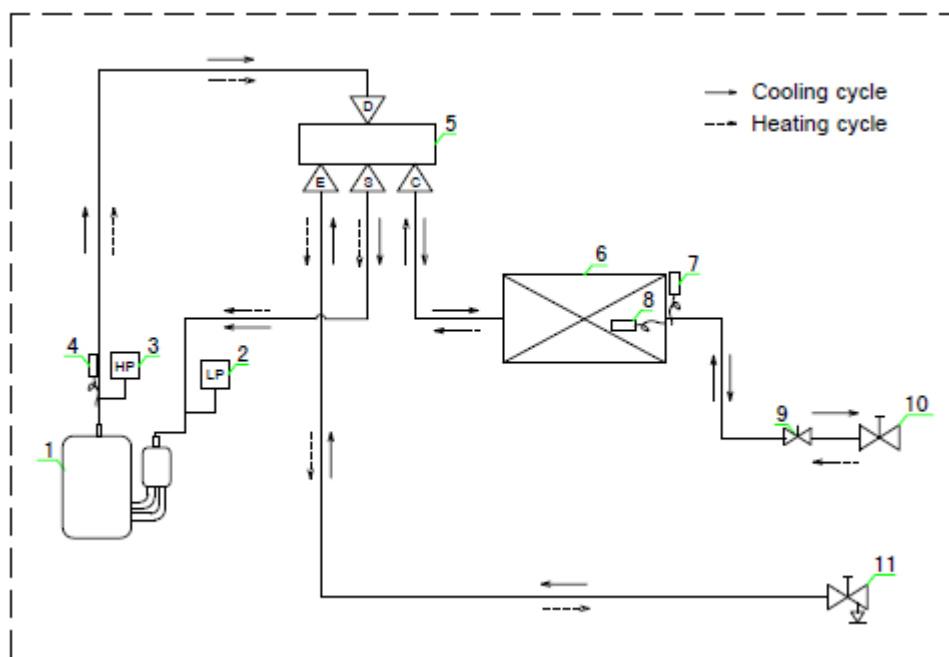


|   | Обозначение деталей                               |
|---|---------------------------------------------------|
| 1 | Компрессор                                        |
| 2 | 4-ходовой клапан                                  |
| 3 | Теплообменник наружного блока                     |
| 4 | Датчик температуры окружающей среды               |
| 5 | Датчик температуры теплообменника наружного блока |
| 6 | Дроссельное устройство                            |
| 7 | Сервисный клапан                                  |
| 8 | Сервисный клапан (порт зарядки)                   |

## 24K

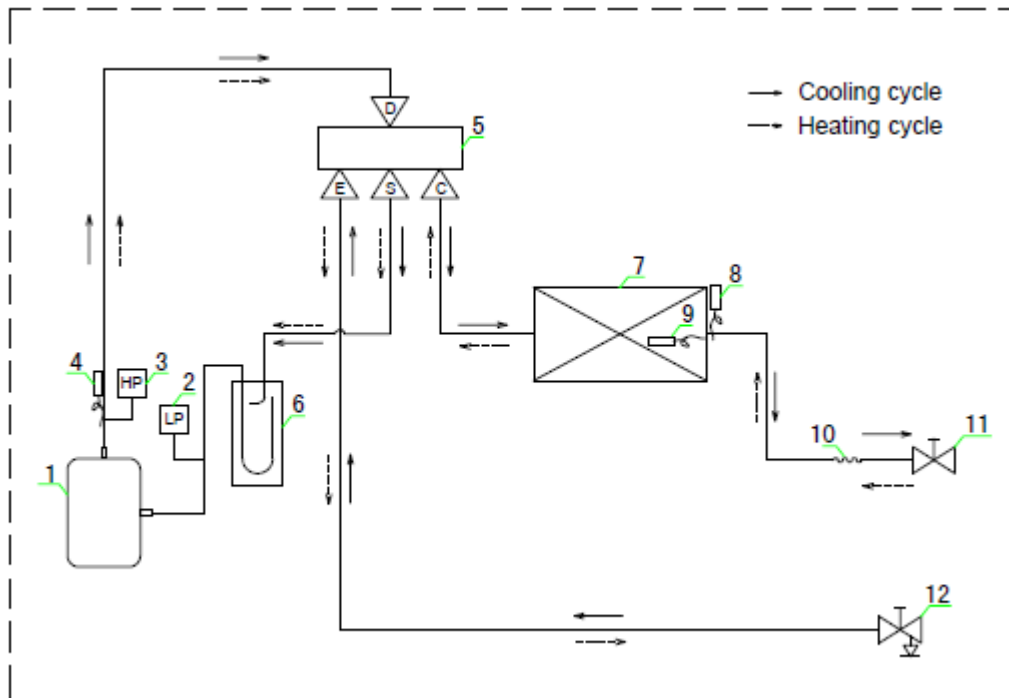


|   | Обозначение деталей                               |
|---|---------------------------------------------------|
| 1 | Компрессор                                        |
| 2 | Реле высокого давления                            |
| 3 | 4-ходовой клапан                                  |
| 4 | Теплообменник наружного блока                     |
| 5 | Датчик температуры теплообменника наружного блока |
| 6 | Дроссельное устройство                            |
| 7 | Сервисный клапан                                  |
| 8 | Сервисный клапан (порт зарядки)                   |



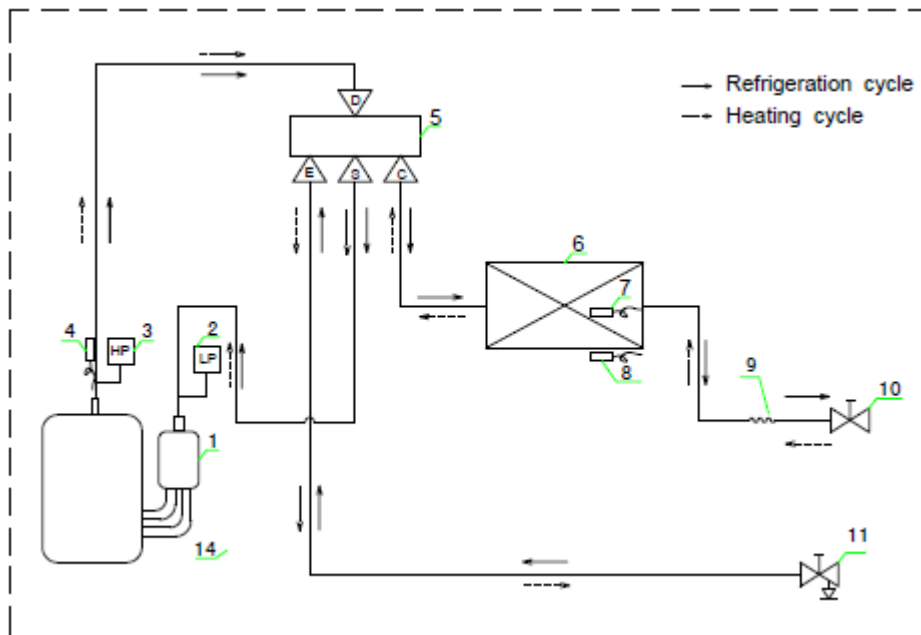
|    | Обозначение деталей                               |
|----|---------------------------------------------------|
| 1  | Компрессор                                        |
| 2  | Реле низкого давления                             |
| 3  | Реле высокого давления                            |
| 4  | Датчик температуры нагнетания                     |
| 5  | Обратный клапан                                   |
| 6  | Теплообменник наружного блока                     |
| 7  | Датчик температуры окружающей среды               |
| 8  | Датчик температуры теплообменника наружного блока |
| 9  | Дроссельное устройство                            |
| 10 | Сервисный клапан                                  |
| 11 | Сервисный клапан (порт зарядки)                   |

## 48K



|    | Обозначение деталей                               |
|----|---------------------------------------------------|
| 1  | Компрессор                                        |
| 2  | Реле низкого давления                             |
| 3  | Реле высокого давления                            |
| 4  | Датчик температуры нагнетания                     |
| 5  | Обратный клапан                                   |
| 6  | Аккумулятор                                       |
| 7  | Теплообменник наружного блока                     |
| 8  | Датчик температуры окружающей среды               |
| 9  | Датчик температуры теплообменника наружного блока |
| 10 | Капиллярная трубка                                |
| 11 | Сервисный клапан                                  |
| 12 | Сервисный клапан (порт зарядки)                   |

60K



|    | Обозначение деталей                 |
|----|-------------------------------------|
| 1  | Компрессор                          |
| 2  | Реле низкого давления               |
| 3  | Реле высокого давления              |
| 4  | Датчик температуры нагнетания       |
| 5  | 4-х ходовой клапан                  |
| 6  | Теплообменник наружного блока       |
| 7  | Датчик температуры теплообменника   |
| 8  | Датчик температуры окружающей среды |
| 9  | Капиллярная трубка                  |
| 10 | Запорный клапан                     |
| 11 | Запорный клапан                     |

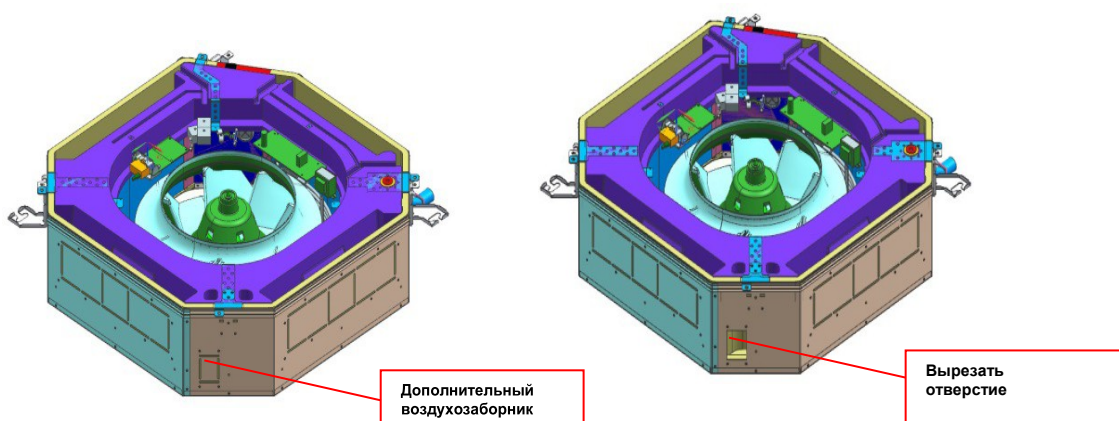
## ФУНКЦИЯ ЗАБОРА СВЕЖЕГО ВОЗДУХА

### Кондиционер кассетного типа (24K/36K/48K/60K)

Подача свежего воздуха через дополнительное отверстие на корпусе внутреннего блока 75x53 (мм).

При необходимости подачи свежего воздуха, выполните следующие действия.

- 1) Удалите металлический люк, закрывающий прямоугольное отверстие (как показано на рисунке ниже).
- 2) Отрежьте вспененный материал, размер конечного отверстия – 75x53 (мм).
- 3) Подсоедините воздуховод с воздухозаборником.

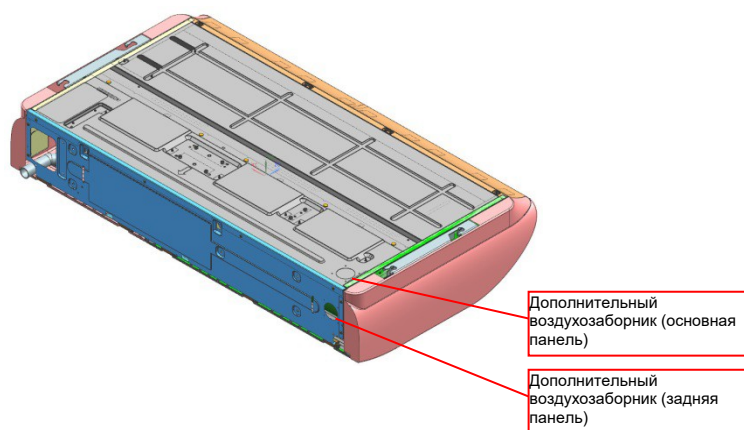


### Кондиционер напольно-потолочного типа

Все внутренние блоки оснащены функцией подачи свежего воздуха. Подача свежего воздуха через дополнительное отверстие на корпусе внутреннего блока, диаметр 50 (мм).

При необходимости выполните следующие действия:

- 1) Удалите металлический люк, закрывающий отверстие (как показано на рисунке ниже).
- 2) Подсоедините воздуховод с воздухозаборником.

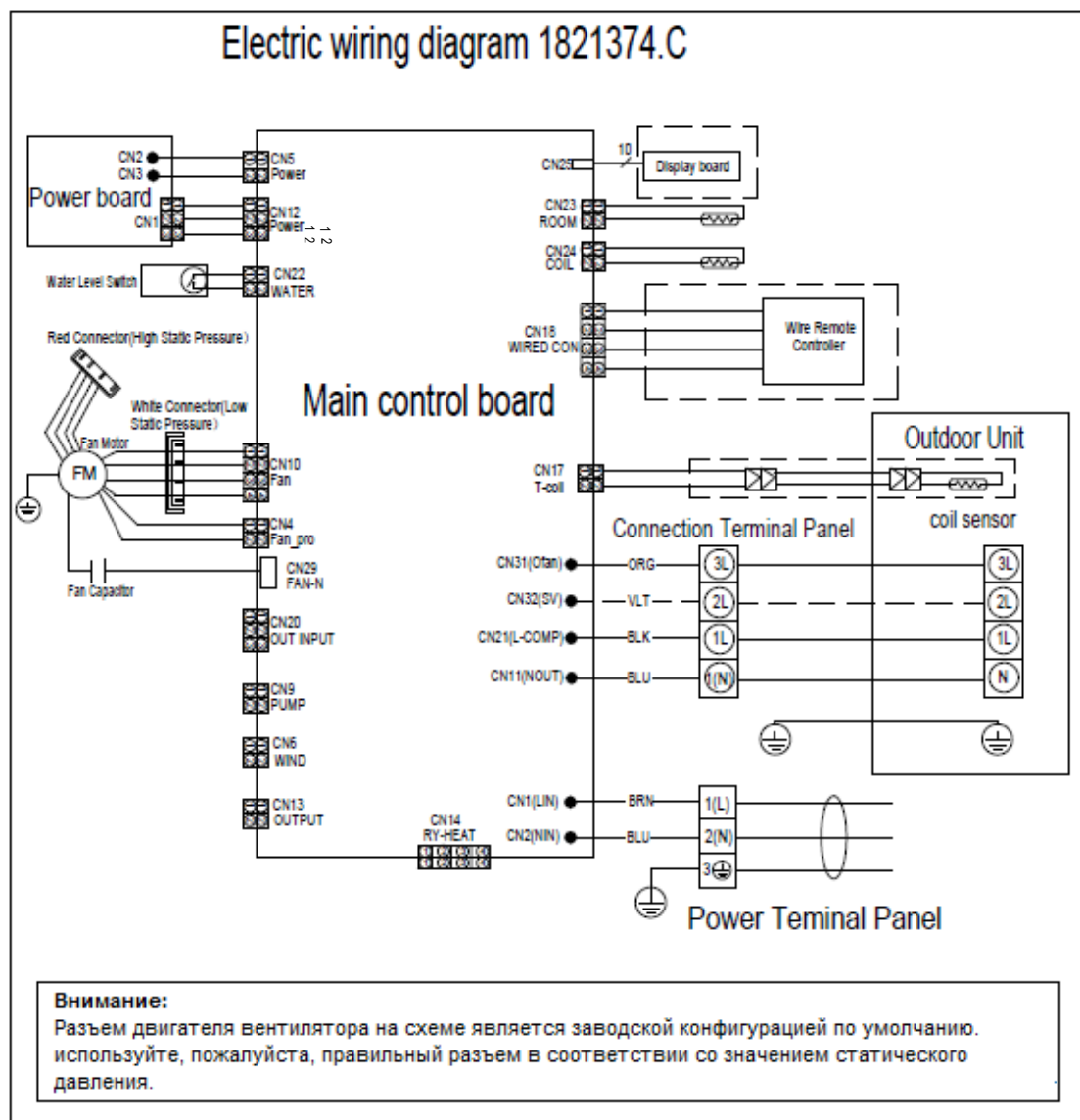


## 11. Схемы подключений

### 11.1 Электрические схемы

#### Внутренний блок

Кондиционер канального типа (18K)

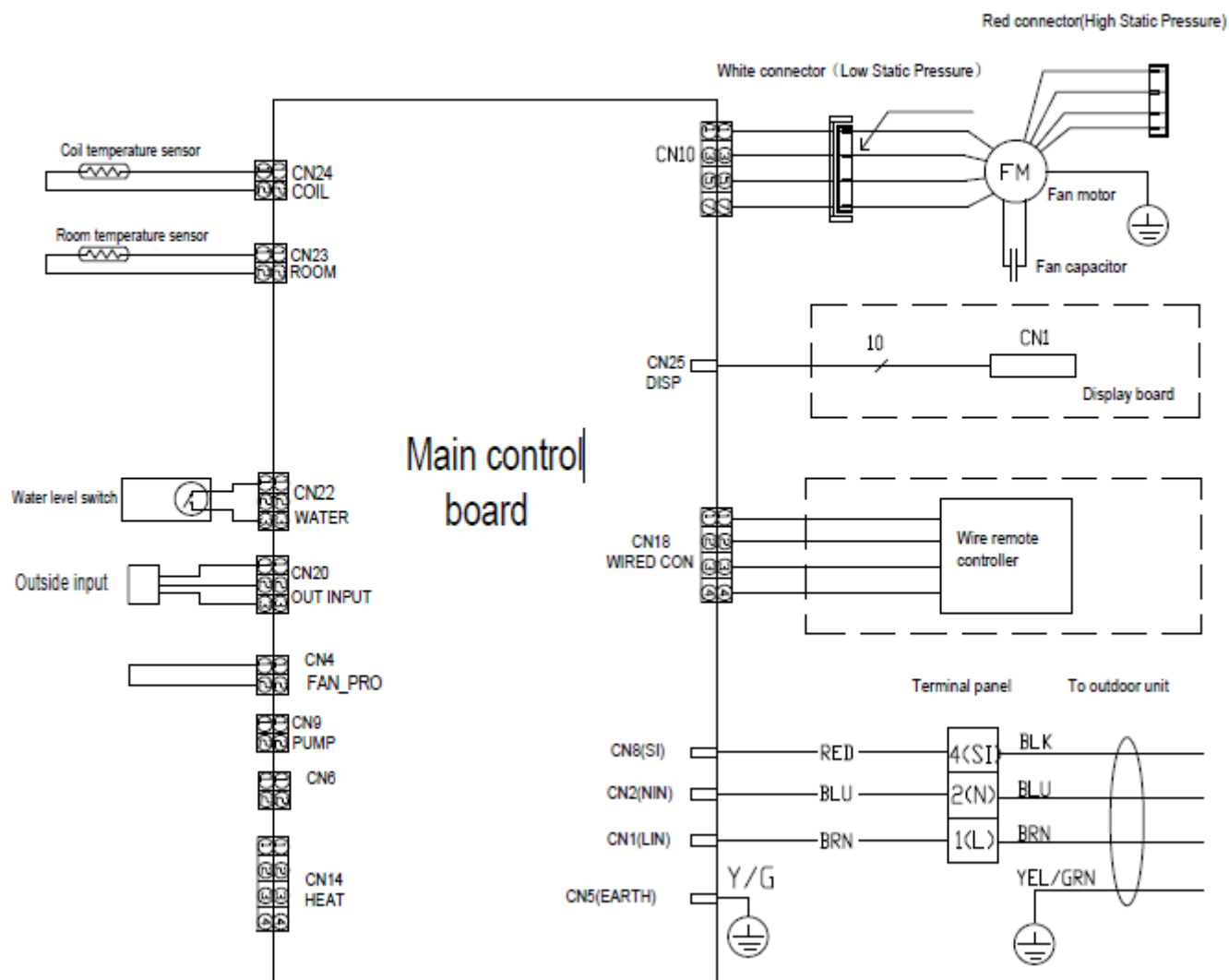


|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| Electric wiring diagram | Электрическая схема             |
| Main control board      | Основная плата управления       |
| Swing motor             | Мотор жалюзи                    |
| Pump motor              | Помпа                           |
| Outside input           | Внешне управление               |
| Wire remote controller  | Пульт дистанционного управления |
| Terminal panel          | Клеммная колодка                |
| Step motor1             | Шаговый двигатель 1 (опция)     |
| Step motor2             | Шаговый двигатель 2 (опция)     |
| WIFI MODULE             | Модуль WiFi (опция)             |
| Display board           | Дисплей (опция)                 |
| Coil temperature sensor | Датчик температуры испарителя   |
| Room temperature sensor | Датчик температуры в помещении  |
| Fan motor               | Двигатель вентилятора           |
| Fan capacitor           | Конденсатор вентилятора         |
| To outdoor unit         | К наружному блоку               |

## 11. Схемы подключений

Кондиционер канального типа (24K/36K/48K/60K)

### Electric wiring diagram 1820993.D



#### Внимание:

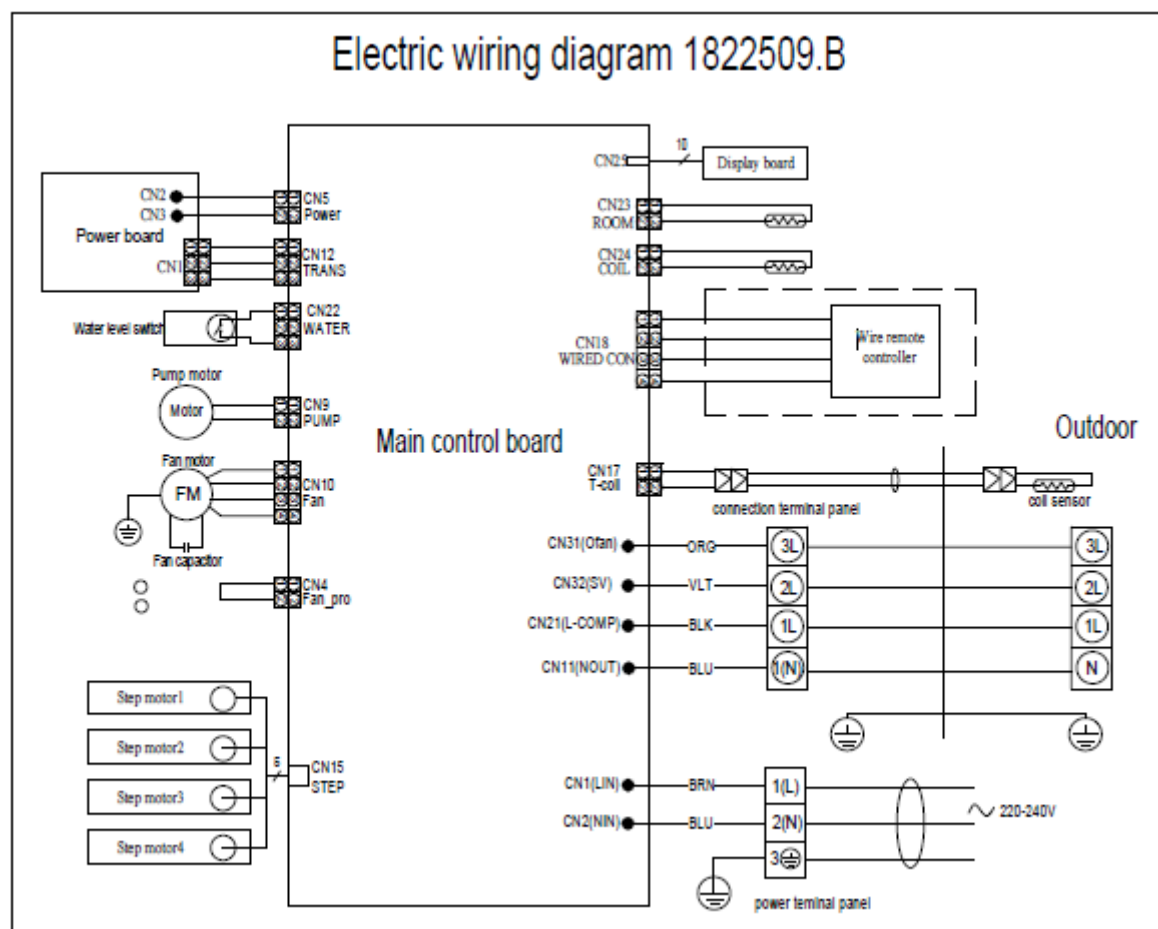
Разъем вентилятора двигателя установлен по умолчанию на заводе на низкий статический напор.

Для эксплуатации выберите требуемый разъем для подключения двигателя вентилятора, соответствующий высокому или низкому статическому напору.



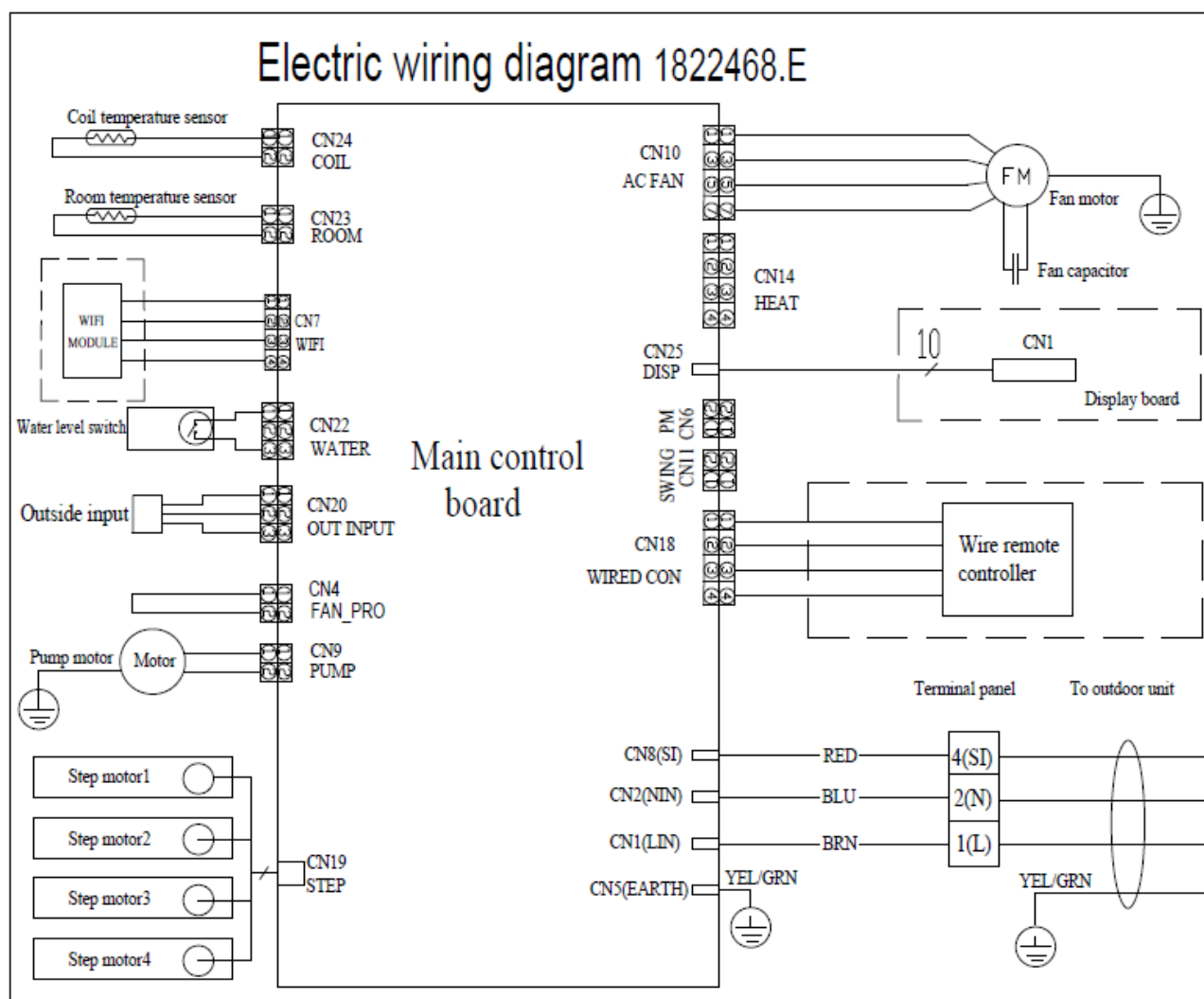
## 11. Схемы подключений

Кондиционер кассетного типа (18K)



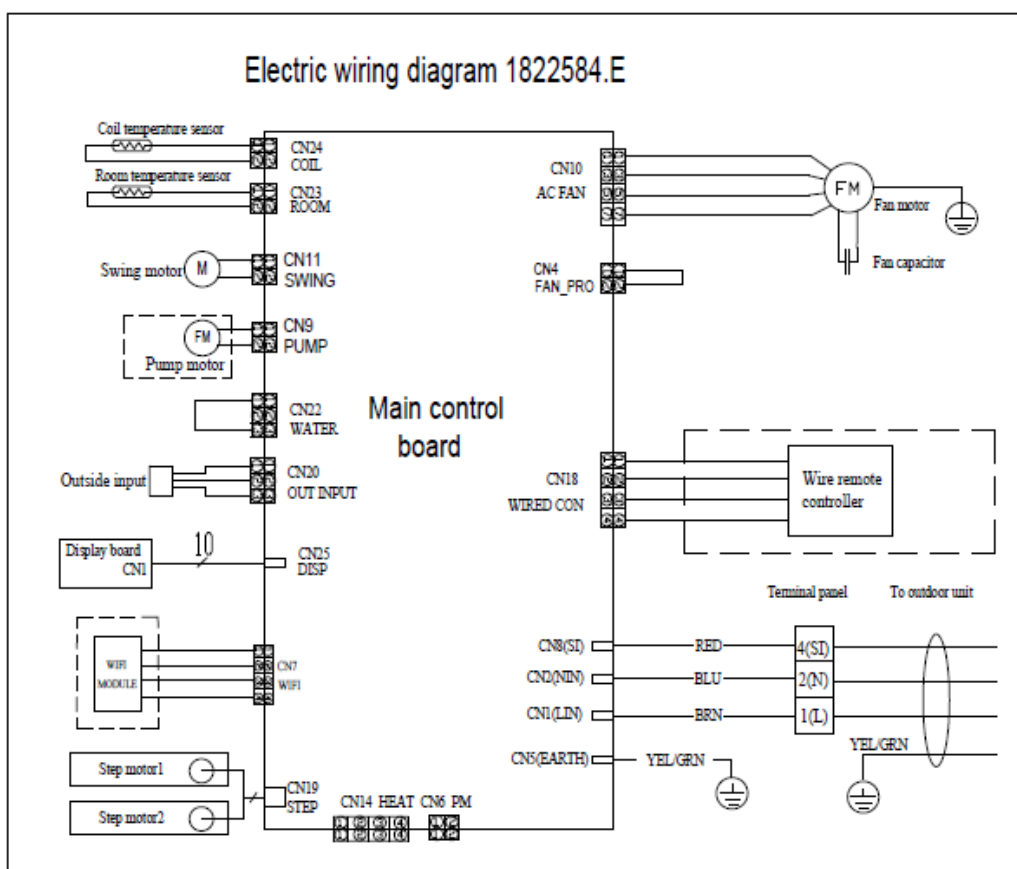
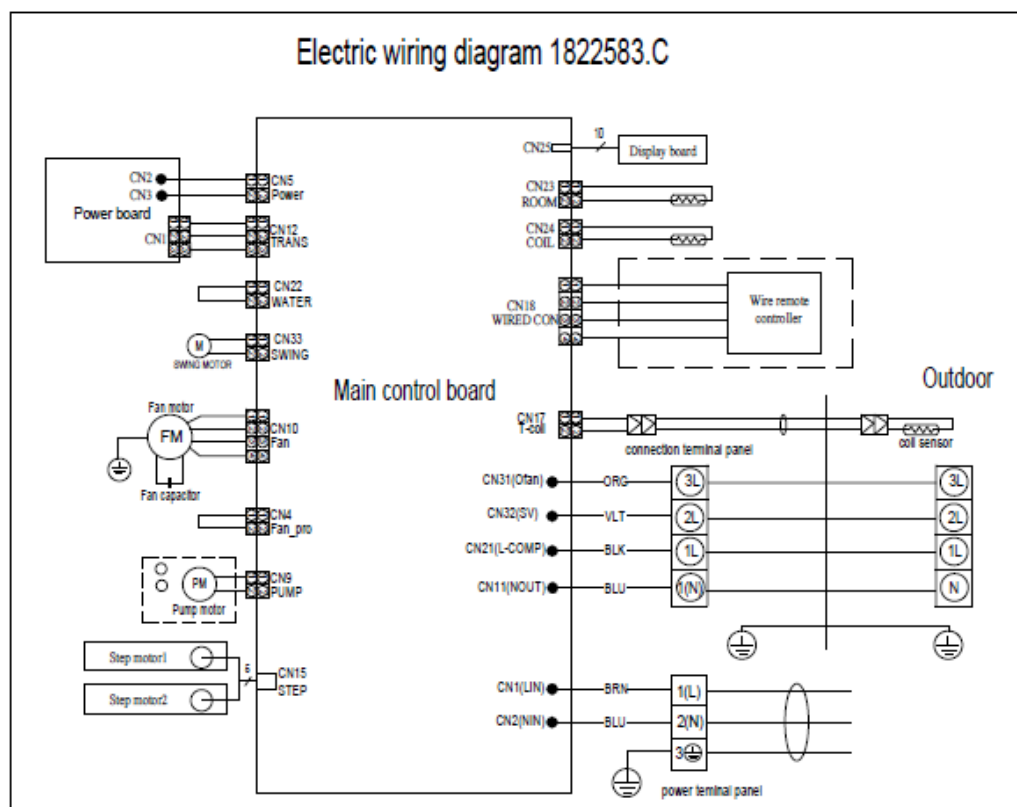
## 11. Схемы подключений

Кондиционер кассетного типа (24K/36K/48K/60K)



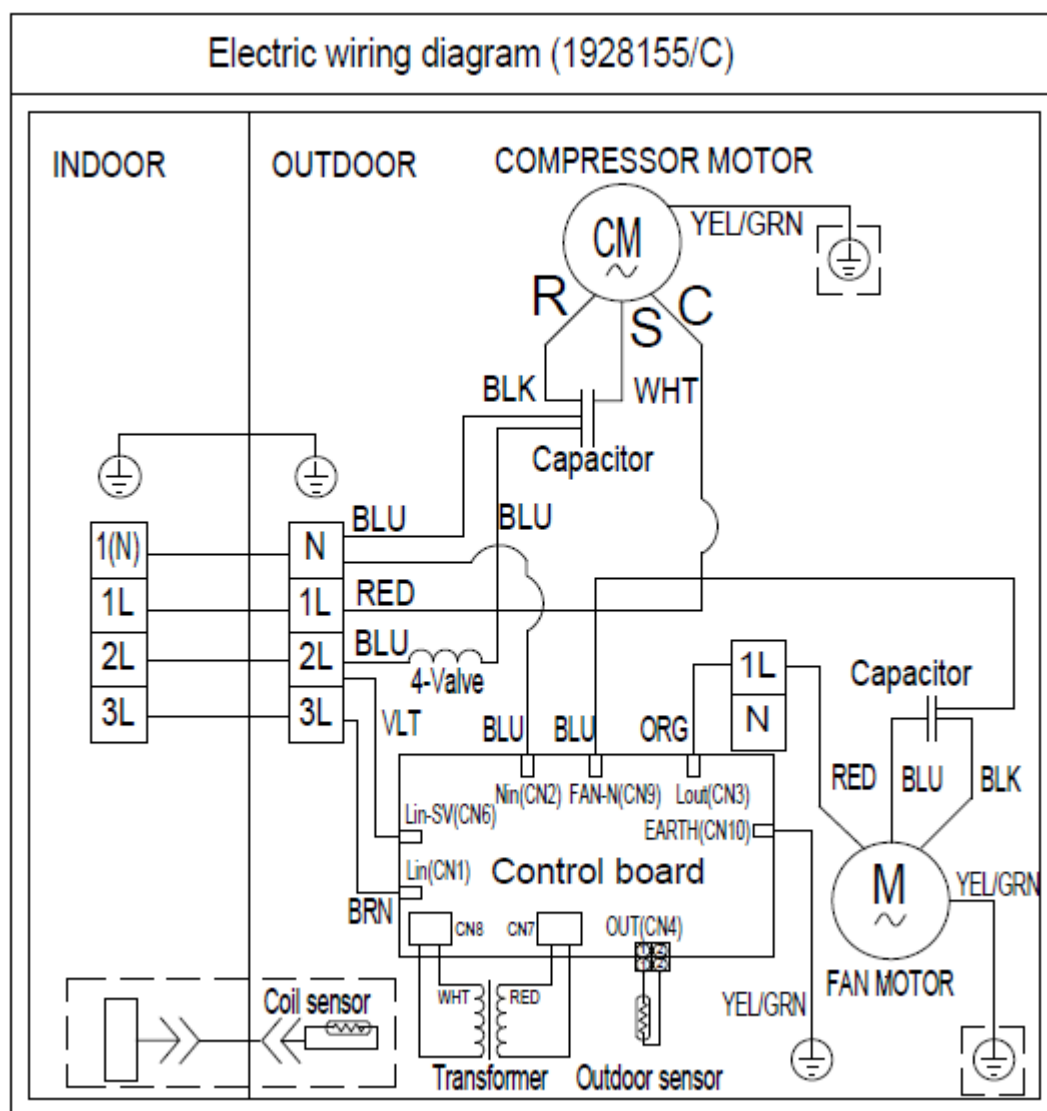
## 11. Схемы подключений

Кондиционер напольно-потолочного типа (18K)



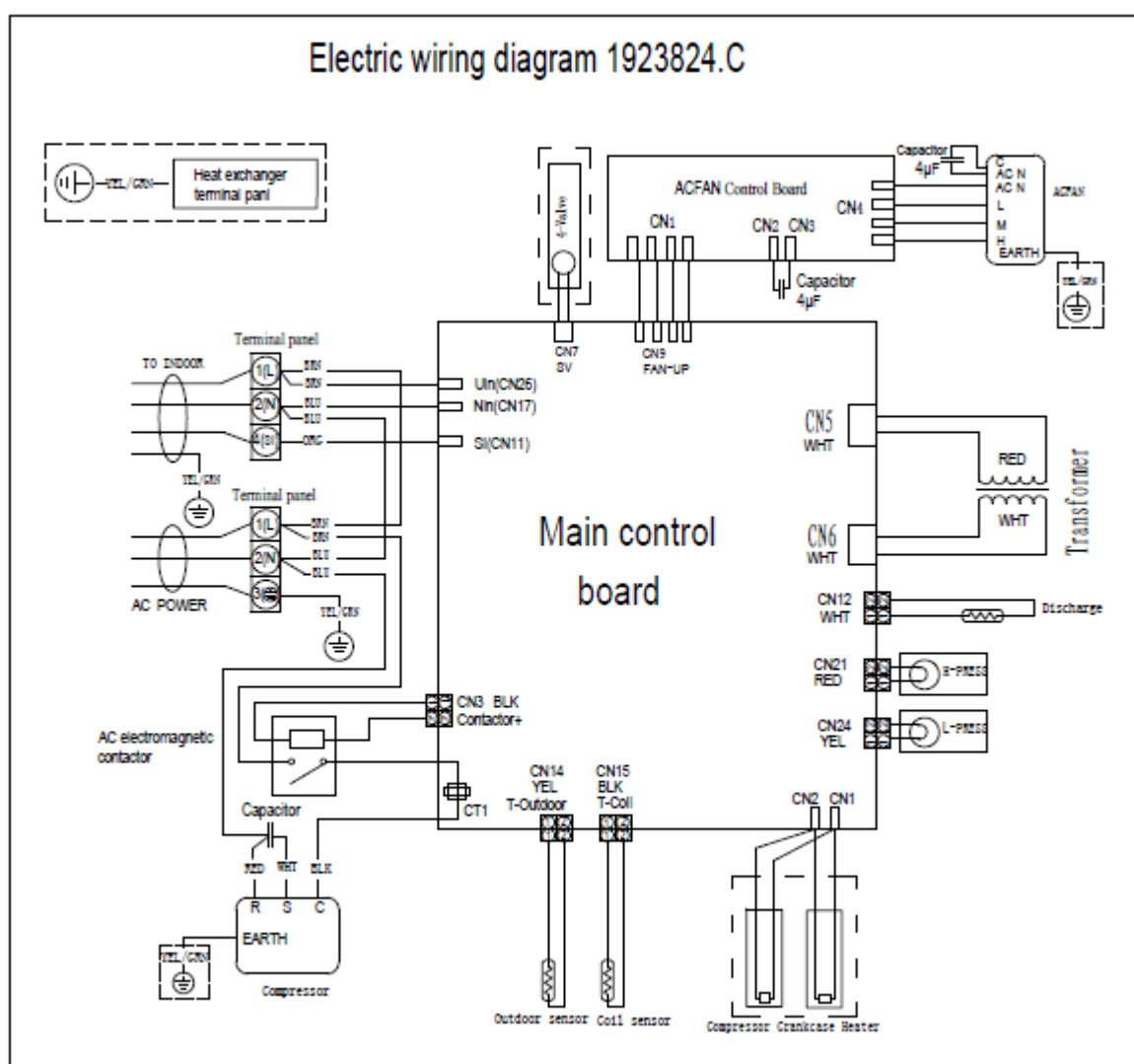
## 11. Схемы подключений

Наружный блок (18K)



## 11. Схемы подключений

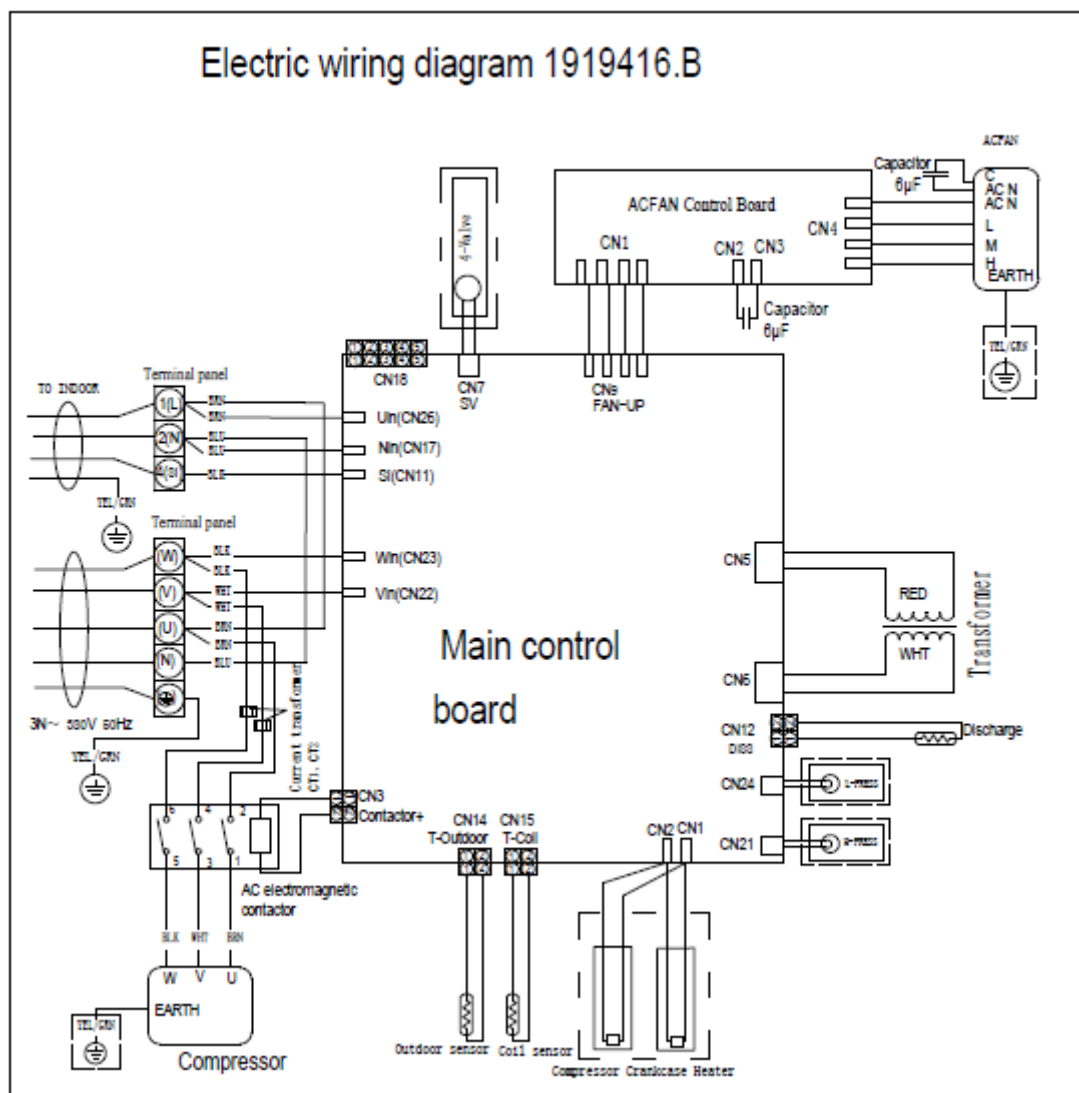
24K



## 14. Поиск и устранение неисправностей

### Наружный блок

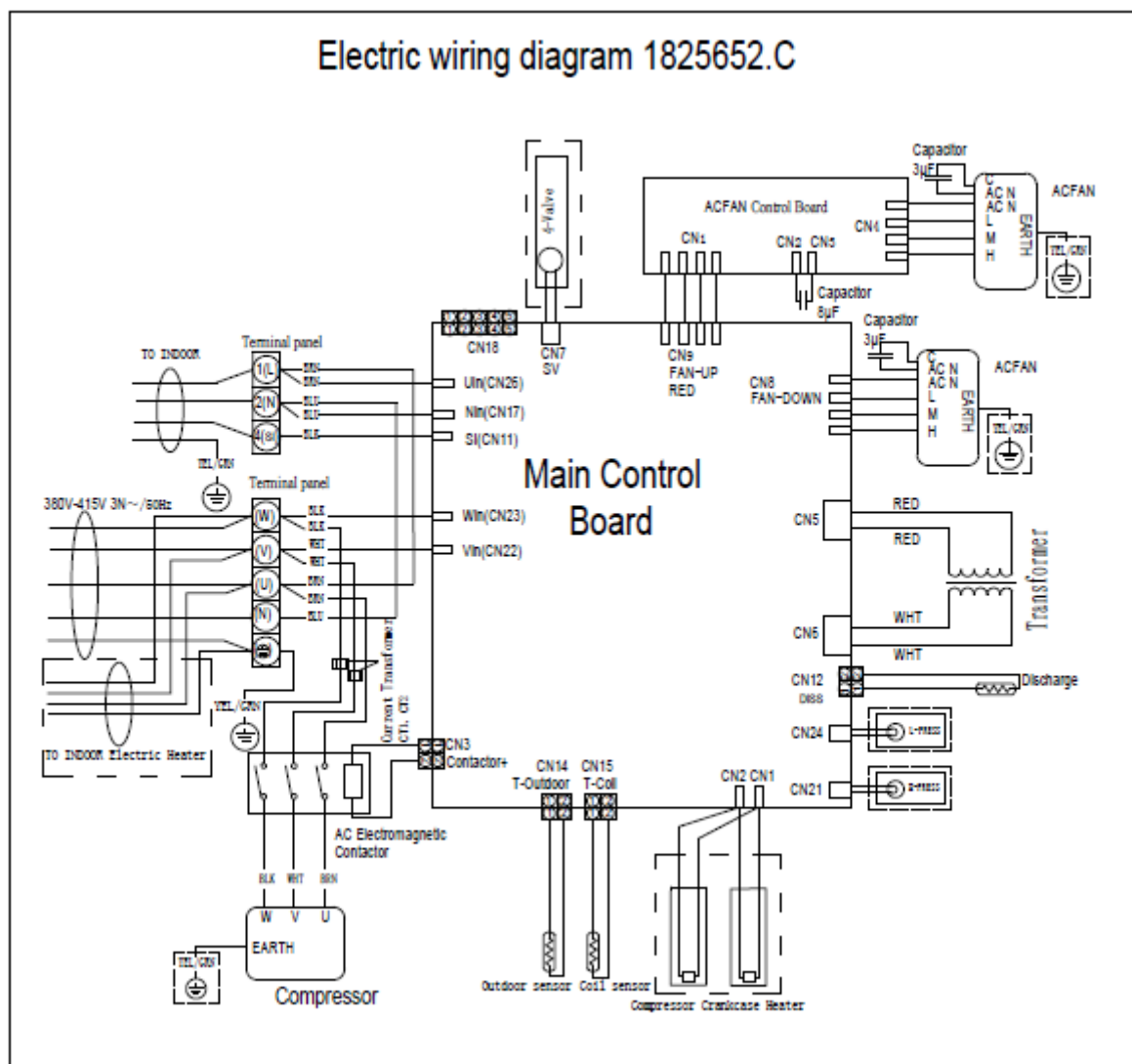
36K (3Фазы)



## 14. Поиск и устранение неисправностей

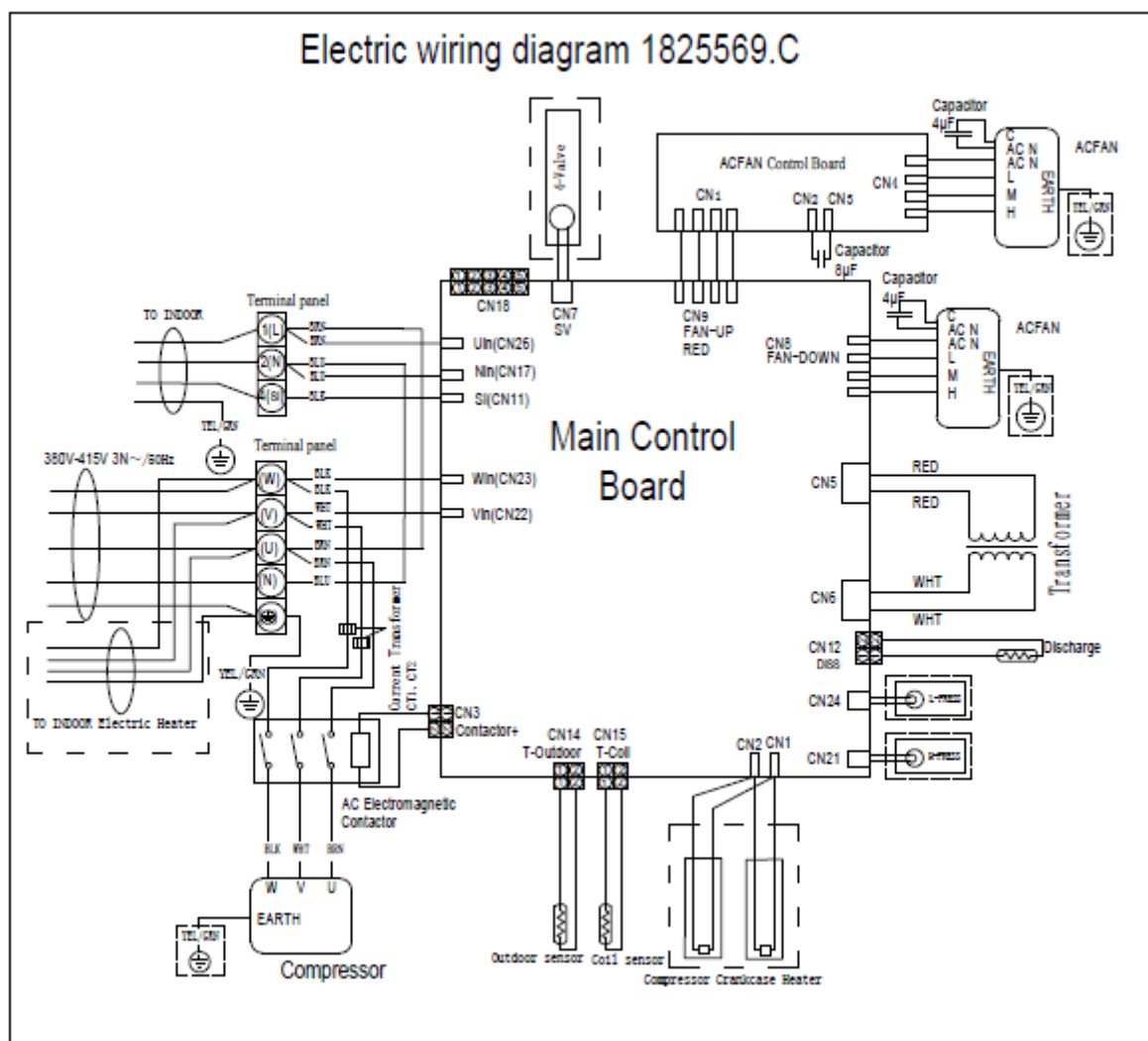
48K

Electric wiring diagram 1825652.C



## 14. Поиск и устранение неисправностей

60K



|                                   |                                          |                    |                        |
|-----------------------------------|------------------------------------------|--------------------|------------------------|
| POWER TERMINAL PANEL              | КОЛОДКА ПИТАНИЯ                          | HEATER             | ПОДОГРЕВАТЕЛЬ          |
| Electric Wiring Diagram 1924683.A | Схема электрических соединений 1924683.A | OPTIONAL           | ОПЦИЯ                  |
| DC FAN MOTOR                      | Электродвигатель вентилятора пост. тока  | HEATER             | ПОДОГРЕВАТЕЛЬ          |
| BRN                               | Коричневый                               | VALVE              | КЛАПАН                 |
| BLU                               | Синий                                    | INDUCTOR           | ИНДУКЦИОННАЯ КАТУШКА   |
| FG                                | FG                                       | HEATED             | С ПОДОГРЕВОМ           |
| Vsp                               | С регулируемой скоростью (Vsp)           | OVERHEAT PROTECTOR | ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА    |
| Vcc                               | С плавным регулированием (Vcc)           | OUTDOOR            | ВНЕШНИЙ                |
| WARNING                           | ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ                           | OUTDOOR TEMP.      | НАРУЖН. ТЕМП.          |
| YEL GRN                           | ЖЕЛТ. ЗЕЛ.                               | COMPRESSOR         | КОМПРЕССОР             |
| GND                               | ЗАЗЕМЛ.                                  | COIL               | Теплообменник          |
| +310V                             | +310 В                                   | COIL TEMP.         | ТЕМП. Теплообменника   |
| EARTH                             | ЗЕМЛЯ                                    | RED                | КРАСН.                 |
| Control Board                     | Плата управления                         | WHT                | БЕЛ.                   |
| WHT                               | БЕЛ                                      | BLU                | ГОЛУБ.                 |
| RED                               | КРАСН.                                   | COMP               | КОМП.                  |
| CONNECTION TERMINAL PANEL         | КЛЕММНАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ           | SUC                | ВСАСЫВ.                |
| FOUR WAY VALVE                    | ЧЕТЫРЕХХОДОВОЙ КЛАПАН                    | DISCHARGE TEMP.    | ТЕМПЕРАТУРА НА ВЫХОДЕ  |
| 4 WAY VALVE                       | 4-ХОДОВОЙ КЛАПАН                         | SUCTION TEMP.      | ТЕМПЕРАТУРА ВСАСЫВАНИЯ |
| ELECTRONIC EXPANSION VALVE        | ЭЛЕКТРОННЫЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН        |                    |                        |

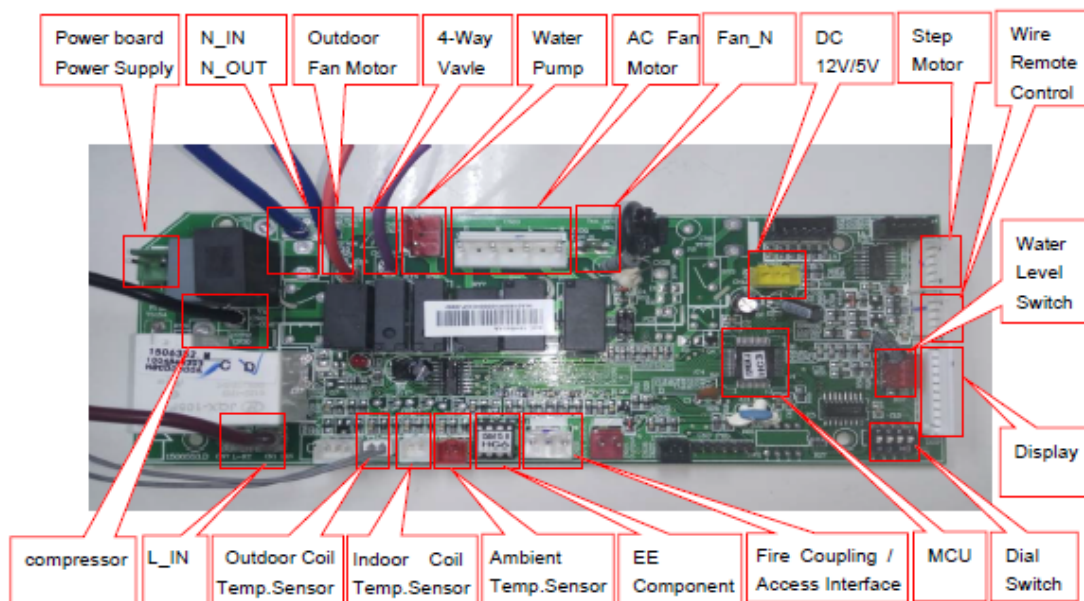


## 14. Поиск и устранение неисправностей

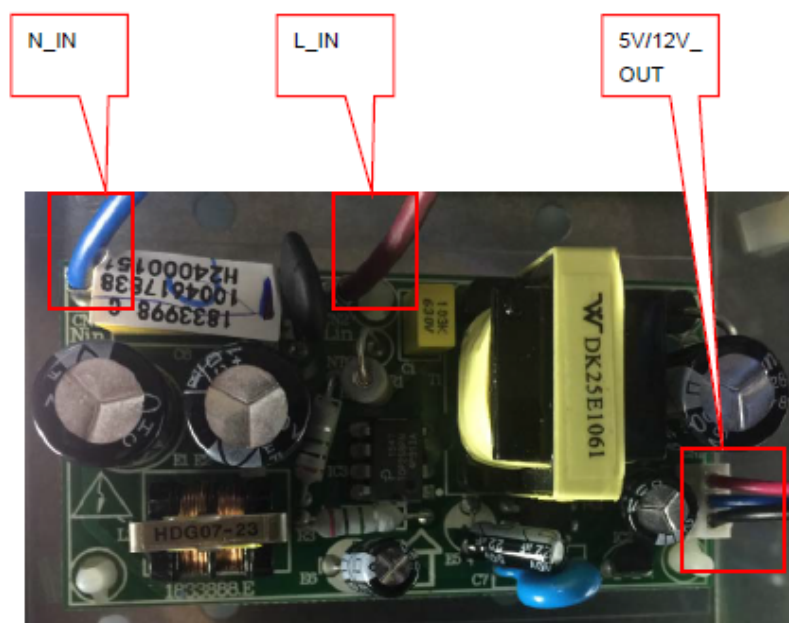
### 11.2 Изображение платы управления

Внутренний блок

**18K** (канальный/кассетный/напольно-потолочный)



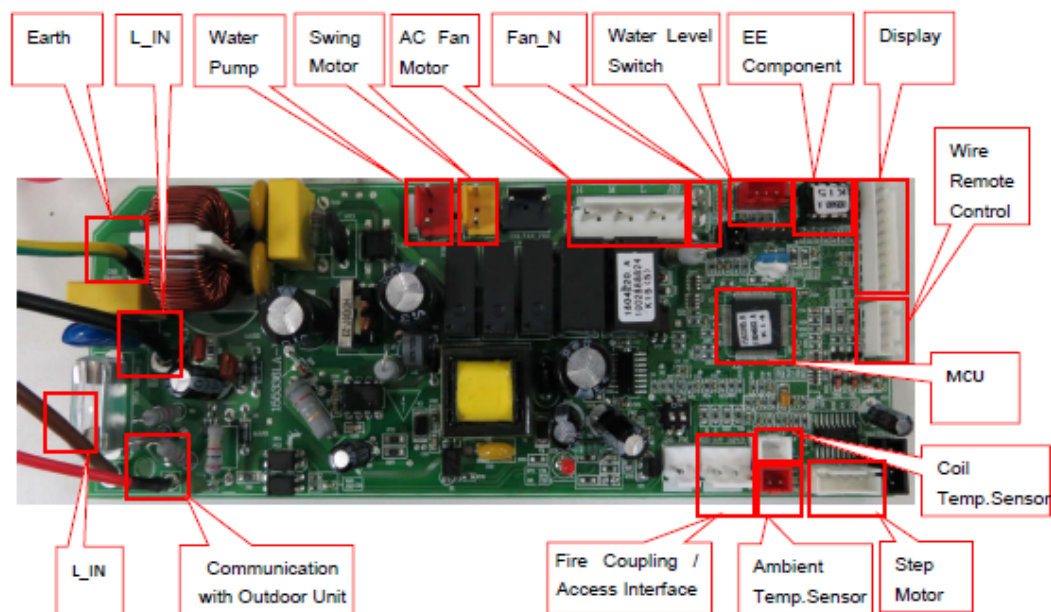
Power board



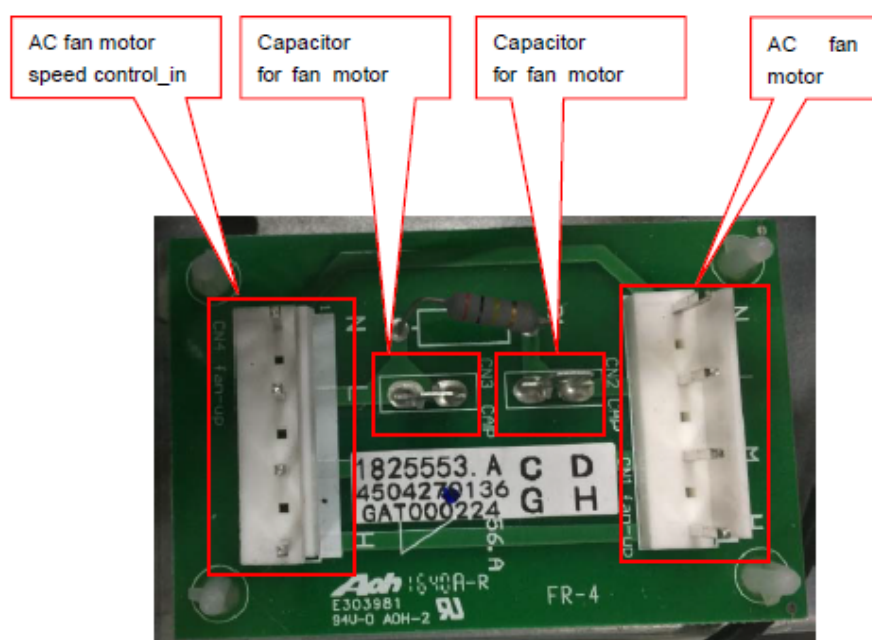
|                          |                                           |                                 |                                            |
|--------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|
| Outdoor Fan Motor        | Двигатель вентилятора наружного блока     | Display                         | дисплей                                    |
| Power board/Power Supply | Плата питания / блок питания              | compressor                      | компрессор                                 |
| 4-Way Vavle              | 4-х ходовой клапан                        | Outdoor Coil Temp.Sensor        | Датчик темп.теплообменника наружного блока |
| Water Pump               | Помпа                                     | Indoor Coil Temp.Sensor         | Датчик темп. внутреннего блока             |
| AC Fan Motor             | Мотор вентилятора переменного тока        | Ambient Temp.Sensor             | Датчик темп. окружающей среды              |
| Fan_N                    | Вентилятор_N                              | EE Component                    | ЕЕ Компонент                               |
| Step Motor               | Шаговый двигатель                         | Fire Coupling /Access Interface | Пожарная связь / Интерфейс доступа         |
| Wire Remote Control      | Проводной пульт дистанционного управления | Dial Switch                     | Переключатель                              |
| Water Level Switch       | Датчик уровня воды                        |                                 |                                            |

## 14. Поиск и устранение неисправностей

### 24K/36K/48K/60K



Fan speed adjust board

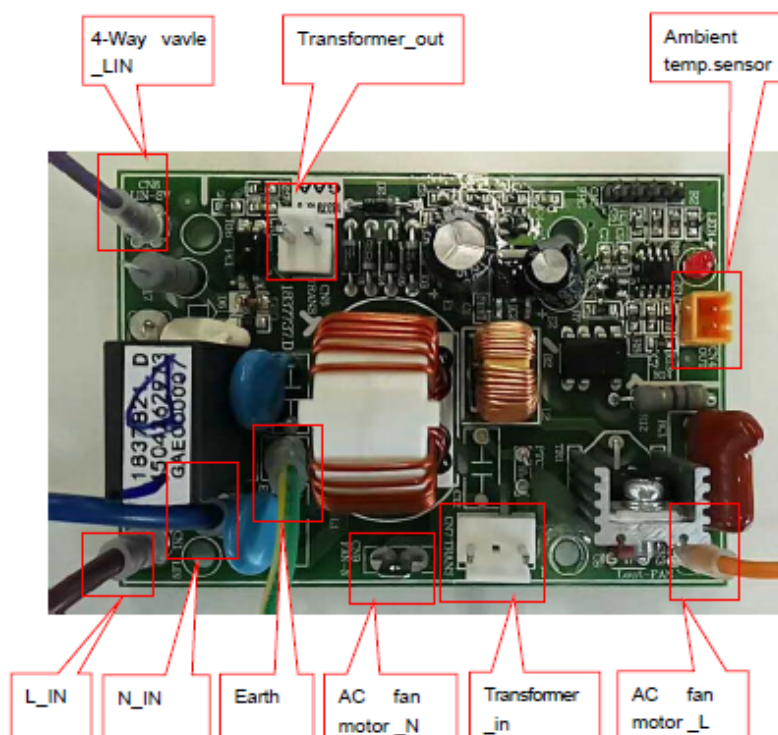


|                               |                                                              |                                 |                                           |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|
| Earth                         | Заземление                                                   | Ambient Temp.Sensor             | Датчик темп. окружающей среды             |
| Water Pump                    | Помпа                                                        | Fire Coupling /Access Interface | Пожарная связь / Интерфейс доступа        |
| Swing Motor                   | Мотор жалюзи                                                 | Step Motor                      | Шаговый двигатель                         |
| Water Level Switch            | Датчик уровня воды                                           | Communication with Outdoor Unit | Связь с наружным блоком                   |
| EE Component                  | ЕЕ Компонент                                                 | Coil Temp.Sensor                | Датчик темп. теплообменника               |
| Display                       | дисплей                                                      | Wire Remote Control             | Проводной пульт дистанционного управления |
| AC fan motor speed control_in | Регулирование скорости вращения вентилятора переменного тока | Capacitor for fan motor         | Конденсатор для двигателя вентилятора     |
| AC fan motor                  | Двигатель вентилятора переменного тока                       |                                 |                                           |

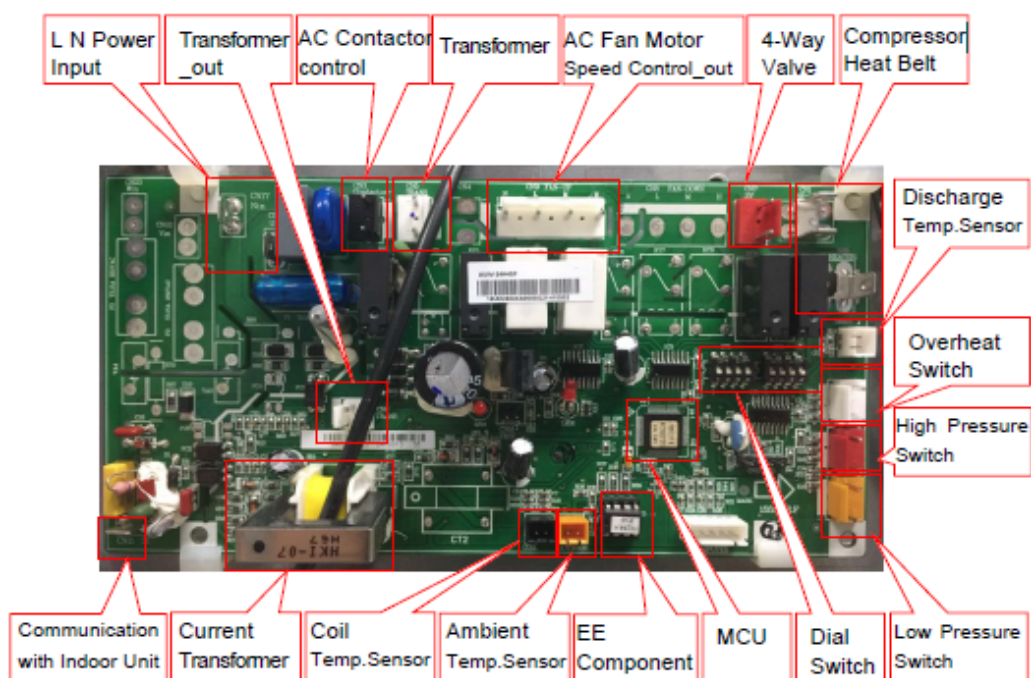
## 14. Поиск и устранение неисправностей

### Наружный блок

18K



24K

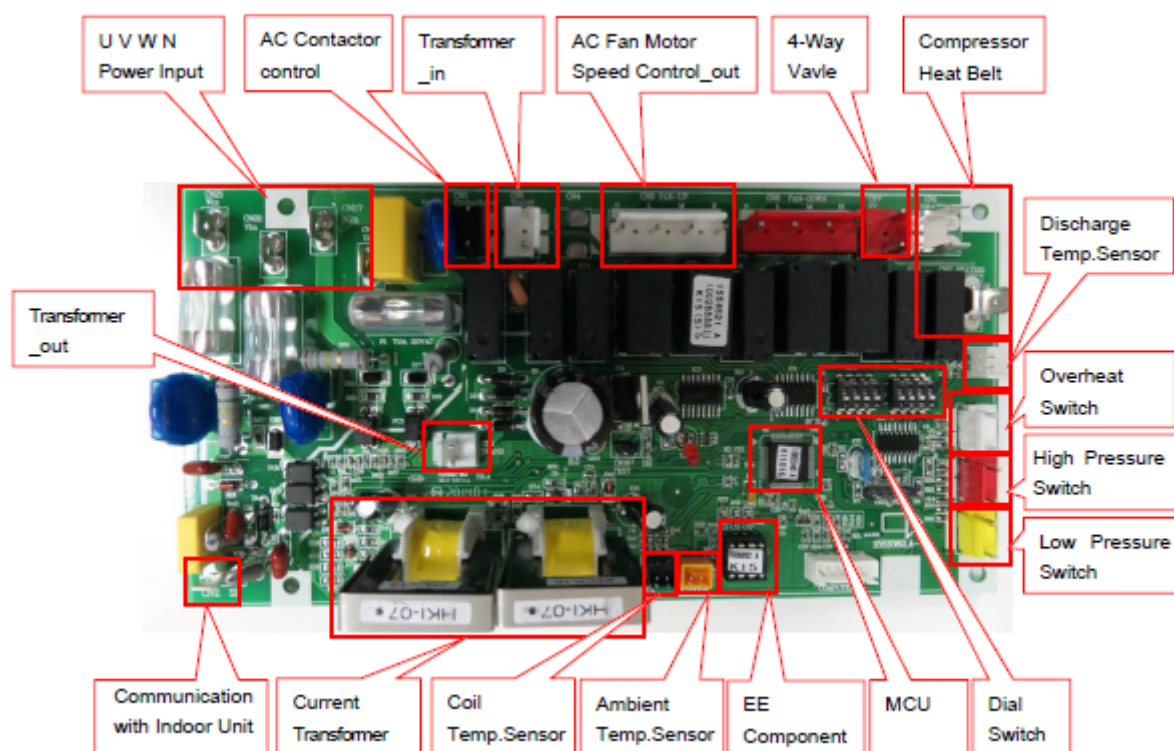


96

|                               |                                                              |                                 |                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| 4-Way Vavle                   | 4-х ходовой клапан                                           | L N Power Input                 | L N потребляемая мощность               |
| Ambient Temp.Sensor           | Датчик темп. окружающей среды                                | AC Contactor control            | Управление контактором переменного тока |
| Transformer_out               | Выход трансформатора                                         | High Pressure Switch            | Реле высокого давления                  |
| Earth                         | Заземление                                                   | Overheat Switch                 | Переключатель перегрева                 |
| AC fan motor _N               | Двигатель вентилятора переменного тока _N                    | Dial Switch                     | Переключатель набора                    |
| Transformer_in                | Вход трансформатора                                          | Current Transformer             | Текущий Трансформатор                   |
| Transformer                   | Трансформатор                                                | Capacitor for fan motor         | Конденсатор для двигателя вентилятора   |
| AC fan motor speed control_in | Регулирование скорости вращения вентилятора переменного тока | Communication with Outdoor Unit | Связь с наружным блоком                 |

## 14. Поиск и устранение неисправностей

36K/48K/60K



|                               |                                                              |                                 |                               |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| U V W N Power Input           | U V W N Потребляемая мощность                                | Current Transformer             | Токовая катушка               |
| AC Contactor control          | Управление контактором переменного тока                      | Ambient Temp.Sensor             | Датчик темп. окружающей среды |
| Transformer_in                | Вход трансформатора                                          | EE Component                    | EE Компонент                  |
| AC fan motor speed control_in | Регулирование скорости вращения вентилятора переменного тока | Communication with Outdoor Unit | Связь с наружным блоком       |
| 4-Way Vavle                   | 4-х ходовой клапан                                           | Dial Switch                     | Переключатель набора          |
| Compressor Heat Belt          | Тепловой ремень компрессора                                  | High Pressure Switch            | Реле высокого давления        |
| Transformer_out               | Выход трансформатора                                         | Overheat Switch                 | Переключатель перегрева       |
| Coil Temp.Sensor              | Датчик темп. теплообменника                                  | Low Pressure Switch             | Реле низкого давления         |
| Discharge Temp.Sensor         | Датчик температуры нагнетания                                |                                 |                               |



## 14. Поиск и устранение неисправностей

### 11.3 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ДВУХПОЗИЦИОННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ДИП переключатель

Настройка параметров двухпозиционного переключателя наружного блока  
 Перед заданием параметров, выключите все источники питания.  
 При включенных источниках питания, переключатели работать не будут, и содержание параметров будет недействительным, за исключением 3-го из dip-переключателей, он должен быть включен, когда питание включено. Метка " " обозначает положение dip-переключателей.

| SW1                                                           | Настройка дополнительных функций                                            |                                                                             |                   |                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Настройка обязательна, когда требуются дополнительные функции |                                                                             |                                                                             |                   |                                                                                                                                                           |
| Функция                                                       | Автоматическое оттаивание                                                   | Ручное оттаивание                                                           | Функция           | Восстановление хладагента                                                                                                                                 |
| Положение клавиши                                             | ON <input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 | ON <input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 | Положение клавиши | ON <input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 → ON <input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 |
| Функция                                                       | Режим тишины недоступен                                                     | Режим тишины доступен                                                       | Функция           | Нормальное охлаждение                                                                                                                                     |
| Положение клавиши                                             | ON <input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 | ON <input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 | Положение клавиши | ON <input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4                                                                               |
|                                                               |                                                                             |                                                                             | Функция           | Принудительное охлаждение                                                                                                                                 |
|                                                               |                                                                             |                                                                             | Положение клавиши | ON <input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4                                                                               |

#### 1. Режим оттаивания

По умолчанию параметр выключен.

OFF----режим автоматического оттаивания

ON----режим оттаивания вручную

Операция допустима, при установке переключателя из OFF в состояние ON.

Операции:

Когда наружный блок работает в режиме нагрева, и переключатель переведен с OFF на ON, то он будет работать в режиме ручного оттаивания один раз.

#### 2. Режим тишины

По умолчанию параметр выключен.

OFF----нормальный режим.

ON----режим молчания

Операция допустима, когда переключатель включен.

Режим тишины:

В режиме тишины вентилятор наружного блока будет работать с максимальной скоростью. В режиме тишины, если есть защита от высокого давления, защита температуры разряда или защита от перегрузки, то она не перейдет в режим тишины в течение 30 минут.

#### 3. Восстановление цикла хладагента

По умолчанию параметр выключен.

OFF----нормальный режим.

ON----режим восстановления хладагента

Операция действительна при установке переключателя с положения OFF на состояние ON.

Операции:

Когда наружный блок работает в режиме охлаждения, переключатель переведен с положения OFF на ON, то он запускает режим восстановления хладагента.

Режим восстановления хладагента:

В режиме восстановления хладагента, защита от низкого давления системы не срабатывает, компрессор останавливается через 3 минуты и при следующем включении переходит в нормальное состояние.

#### 4. Режим принудительного охлаждения

По умолчанию параметр выключен.

OFF----нормальный режим охлаждения.

ON----принудительное охлаждение.

Операция действительна при установке переключателя из положения OFF в положение ON до включения питания.

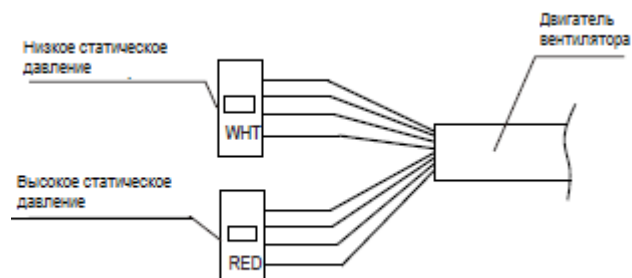
Режим принудительного охлаждения

Наружный блок будет работать в режиме принудительного охлаждения независимо от того, удовлетворены ли условия по температуре или нет. Режим принудительного охлаждения будет работать не более 10 минут и автоматически отменится через 10 минут.

## 14. Поиск и устранение неисправностей

### Изменение статического давления

Вы можете изменить статическое давление, сменив клемму электродвигателя вентилятора, как показано на рисунке:



| Модель (Вт/ч) | Низкое статическое давление | Высокое статическое давление |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|
| 18K           | 10Pa                        | 30 Pa                        |
| 24K/36K       | 50Pa                        | 80 Pa                        |
| 48K/60K       | 80Pa                        | 120 Pa                       |

**Примечание.** По умолчанию на заводе установлено низкое статическое давление.

Шум при высоком статическом давлении выше, чем при низком.

## 14. Поиск и устранение неисправностей

Изменение параметров внутреннего блока .

Изменение параметров внутреннего управления может быть выполнена с помощью пульта дистанционного управления YXE-C01U / YXE-C02U.

1. Подключите проводной пульт дистанционного управления с внутренним блоком

### Шаг 1: Снятие верхней крышки проводного контроллера



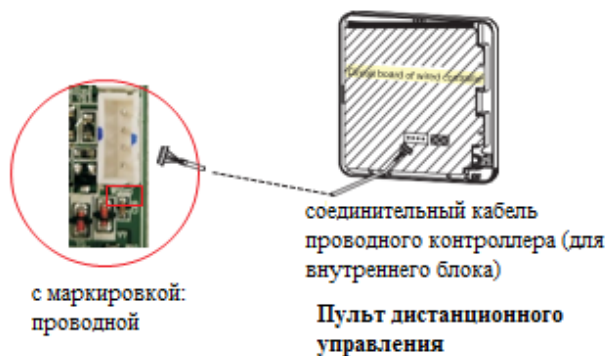
Примечание:

Панель управления пульта дистанционного управления находится на верхней крышке.  
Пожалуйста, предохраняйте его от царапин во время удаления и установки!

### Шаг 2: Подключение проводного контроллера к внутреннему блоку.

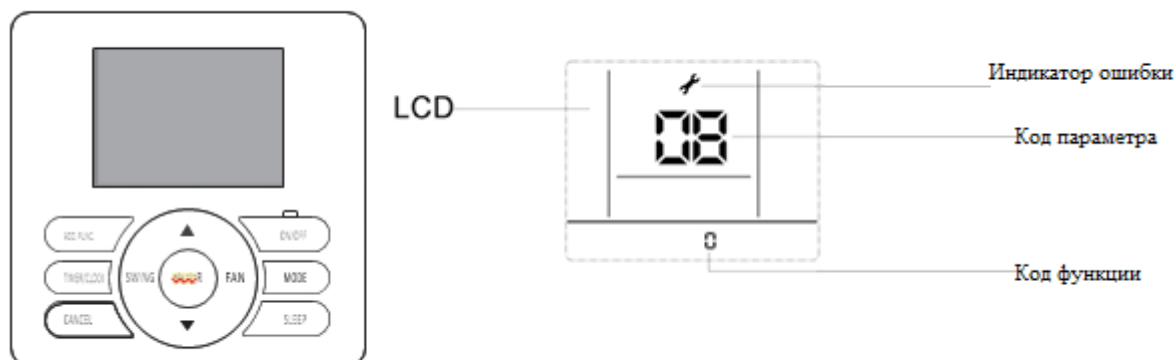


Панель управления внутреннего блока



## 14. Поиск и устранение неисправностей

### 3. Изменение параметров системы



1. Нажмите кнопку «MODE» и кнопку «ADD.FUNC.» и удерживайте в течение 3 секунд, символ и номер параметра начнут одновременно мигать.
2. Нажмите кнопки «▲» / «▼», чтобы отрегулировать номер параметра до отображения «17». И нажмите кнопку «ENTER», чтобы войти в состояние адаптации параметров системы, символ  перестанет мигать, номер параметра начнет мигать.
3. Выберите нужный код параметра, нажав кнопку «▲» / «▼», следуя приведенной ниже таблице, и нажмите кнопку «ENTER» для подтверждения.
4. Выберите желаемый код функции, нажав кнопку «▲» / «▼», и нажмите кнопку «ENTER» для подтверждения.
5. Нажмите кнопку «ON / OFF» или «CANCEL», чтобы выйти из состояния адаптации параметров. Нажмите кнопку «ON/OFF» или кнопку «CANCEL» для выхода.

| ПАРАМЕТРЫ | ПАРАМЕТРЫ                                                                                                | ЗНАЧЕНИЕ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ |                                                                                                                                  | ПРИМЕЧАНИЕ:                                                                                                                                                              |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КОД       | ОПИСАНИЕ                                                                                                 | ДАННЫЕ                              | ПРЕДСТАВЛЕНИЕ (КОД ФУНКЦИИ)                                                                                                      |                                                                                                                                                                          |
|           |                                                                                                          | ТИП                                 |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                          |
| 1         | Восстановление работы при перебое питания                                                                | Целое                               | 0: Отмена восстановления работы при перебое питания<br>1: Восстановление работы при перебое питания; другие: недоступно          |                                                                                                                                                                          |
| 2         | Температурный тип                                                                                        | Целое                               | 0: Температура в градусах Цельсия; 1: Температура в Фаренгейтах; другие: недоступно                                              |                                                                                                                                                                          |
| 3         | Тип отображения температуры                                                                              | Целое                               | 0: Установленная температура по умолчанию;<br>1: По умолчанию температура в помещении; другие: недоступно                        |                                                                                                                                                                          |
| 4         | Соотношение температуры окружающей среды, измеренное датчиком температуры в помещении (режим охлаждения) | Целое                               | 0 ~ 10 действует, более 10 по умолчанию - 10 0: 0%; 1: 10%; ...; 10: 100%                                                        | 0 - полностью использовать температуру, настраиваемую проводным пультом дистанционного управления; 10 - полностью использовать температуру, измеряемую внутренним блоком |
| 5         | Индикатор очистки фильтра                                                                                | Целое                               | 0: Отменить запрашиваемую функцию "Очистка фильтра".<br>1: Установка запрашиваемой функции "Очистка фильтра"; другие: недоступно |                                                                                                                                                                          |
| 6         | Установка времени очистки фильтра                                                                        | Целое                               | 0 ~ 32, более 32 по умолчанию - 32 * 1000h                                                                                       |                                                                                                                                                                          |
| 7         | Высота установки                                                                                         | Целое                               | 0 ~ 10 м, более 10 м по умолчанию - 10                                                                                           |                                                                                                                                                                          |



## 14. Поиск и устранение неисправностей

|    |                                                                                      |        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | Компенсация температуры охлаждения (комнатный датчик температуры)                    | Целое  | 0: 0°C; 1: -0.5°C; 2: -1°C; 3: -1.5°C; 4: -2°C; 5: -2.5°C; 6: -3°C; 7: -3.5°C; 8: -4°C; 9: -4.5°C; 10: -5 °C; (проводной контроллер отображает целое число с символом)                                    |                                                                                                                                                                          |
| 9  | Компенсация температуры нагрева (датчик температуры внутреннего блока)               | Целое  | 0: 0°C; 1: -0.5°C; 2: -1°C; 3: -1.5°C; 4: -2°C; 5: -2.5°C; 6: -3°C; 7: -3.5°C; 8: -4°C; 9: -4.5°C; 10: -5 °C; (проводной контроллер отображает целое число с символом)                                    |                                                                                                                                                                          |
| 10 | Установка статического давления                                                      | Целое  | 1-240, код функции = статическое давление больше предельного статического давления по умолчанию предельное статическое давление, по умолчанию 0 (статическое давление по умолчанию, связанное с моделями) | Тип воздуховода (двигатель постоянного тока)                                                                                                                             |
| 12 | Соотношение внутренней температуры, измеренное датчиком температуры (режим обогрева) | Целое  | 0 ~ 10 действует, более 10 по умолчанию - 10 0: 0%; 1: 10%; ...; 10: 100%                                                                                                                                 | 0 - полностью использовать температуру, настраиваемую проводным пультом дистанционного управления; 10 - полностью использовать температуру, измеряемую внутренним блоком |
| 13 | Температура                                                                          | Символ | -10 ~ 10 °C (один символ)                                                                                                                                                                                 | Температура, отображаемая на проводном контроллере                                                                                                                       |
|    | Регулировка охлаждения                                                               |        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |
| 14 | Температура                                                                          | Символ | -10-10C (Одиночный символ)                                                                                                                                                                                | Температура, отображаемая на проводном контроллере                                                                                                                       |
|    | Регулировка обогрева                                                                 |        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |
| 25 | Контроль доступа, функция противопожарной защиты                                     | Целое  | = 0, управление доступом, функции противопожарной защиты отключены;                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                          |
|    |                                                                                      |        | = 1, функция контроля доступа включена                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                          |
|    |                                                                                      |        | = 2, функция защиты от огня включена;                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |
|    |                                                                                      |        | = 3, управление доступом, противопожарная защита включены.                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |

## 14. Поиск и устранение неисправностей

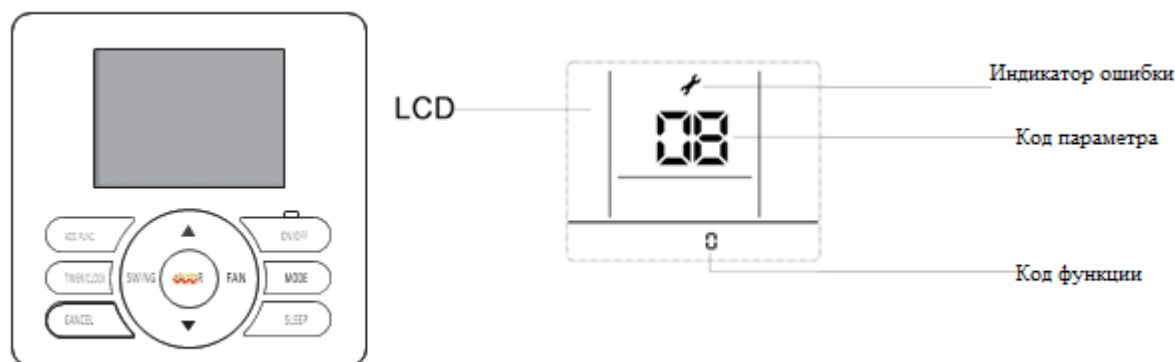
### 11.4 Регулировка системных параметров.

Рабочие параметры могут быть переданы с помощью цифрового переключателя или указанного проводного пульта дистанционного управления.

Запрос через проводной пульт дистанционного управления

Операции:

1. Соедините дистанционный пульт управления с внутренним блоком (тем же методом, как описано в пункте параметры внутреннего блока).
2. Изменение системных параметров.



1. Нажмите кнопку «MODE» и кнопку «ADD.FUNC.» и удерживайте в течение 3 секунд, символ и номер параметра начнут одновременно мигать.
2. Нажмите кнопку «▲» «▼», чтобы выбрать номер параметра по мере необходимости. Значение параметра будет отображаться на ЖК-дисплее.

| Код | Описание параметра                                     |
|-----|--------------------------------------------------------|
| 06  | температура воздуха на входе внутреннего блока         |
| 07  | температура датчика теплообменника внутреннего блока   |
| 08  | наружный датчик температуры окружающей среды           |
| 09  | температура нагнетания                                 |
| 10  | температура всасывания                                 |
| 11  | Температура теплообменника наружного блока             |
| 12  | давление нагнетания                                    |
| 13  | давление всасывания                                    |
| 14  | открытый EEV                                           |
| 15  | вход переменного тока                                  |
| 16  | переменное напряжение                                  |
| 24  | код ошибки                                             |
| 25  | код ошибки диска                                       |
| 26  | температура воздуха на выходе внутреннего блока        |
| 28  | ток компрессора                                        |
| 29  | комнатная температура в помещении                      |
| 30  | теплообменник внутреннего блока температура на входе   |
| 31  | температура на выходе теплообменника внутреннего блока |
| 32  | температура на входе конденсатора наружного блока      |
| 33  | температура конденсатора наружного блока на выходе     |
| 46  | температура оттайки наружного блока                    |
| 57  | 1 скорость вентилятора наружного блока                 |
| 58  | 2 скорость вентилятора наружного блока                 |
| 60  | скорость вентилятора внутреннего блока                 |

Примечание: для некоторых моделей, некоторые значения параметров не будут отображаться на проводном контроллере.

## 14. Поиск и устранение неисправностей

### 11.5 Инструкции по настройке функций контроля доступа, противопожарной защиты.

#### 11.5.1 Заводская настройка

В случае использования или отмены функции контроля доступа / противопожарной защиты, используйте проводной контроллер для изменения параметров внутреннего блока.

Примечание. Обратитесь к разделу «Редактирование параметров внутреннего блока» в Руководстве ТС, чтобы узнать, как использовать проводной контроллер для изменения параметров внутреннего блока.

#### 11.5.2 Введение

(1) Контроль доступа: режим управления для управления запуском и выключением машины в зависимости от состояния включения и выключения порта управления доступом.

(2) Противопожарная защита: режим управления для управления запуском и выключением машины в зависимости от состояния включения и выключения порта противопожарной защиты

#### 11.5.3 Настройка функции

##### (1) Аппаратное подключение

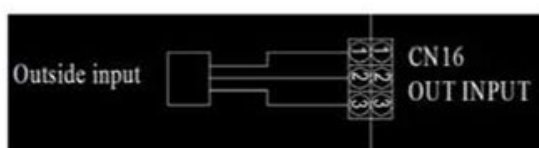


Рисунок 1. Электрическая схема



Рисунок 2. Схема короткого замыкания



Рисунок 3. Основная панель управления

3 штырька гнезда OUT INPUT CN16, показанного на электрической схеме рис. 1, представляют собой перемычку согласно заводским настройкам (внешний штекер перемычки, показанный на рисунке 2, и гнездо OUT INPUT CN16 основной платы управления показано на рисунке 3).

(иллюстрация: номер разъема в цепи зависит от серийного номера печатной платы).

- 1) При использовании функции блокировки двери красный провод следует разрезать и подключить к нему переключатель управления дверью (прилагается пользователем), а соединительный провод должен быть 22AWG или выше. Переключатель блокировки двери закрыт при нормальной работе и открывается, когда оборудование должно быть остановлено.
- 2) При использовании функции противопожарной защиты красный провод нужно отрезать и подключить к нему переключатель противопожарной защиты (поставляется пользователем), при этом соединительный провод должен быть 22AWG или выше. Переключатель противопожарной защиты закрыт при нормальной работе и открывается в момент, когда работа оборудования должна быть прекращена.
- 3) Описание последовательности синхронизации.

## 14. Поиск и устранение неисправностей

- Контроль доступа:

- 1) Управление отключением входной карты: кондиционер отключается после прерывания сигнала управления доступом в течение 30 секунд. В этом состоянии внутренний блок запущен быть не может. Если пользователь выполняет пусковую операцию, проводной контроллер не будет отвечать и отобразит отключение питания.
- 2) Управление подключением входной карты: после замыкания цепи интерфейса входной карты, ограничение питания отключается, проводной контроллер поддержит отключение питания, а управление запуском и выключением начинает работать.

- Противопожарная защита

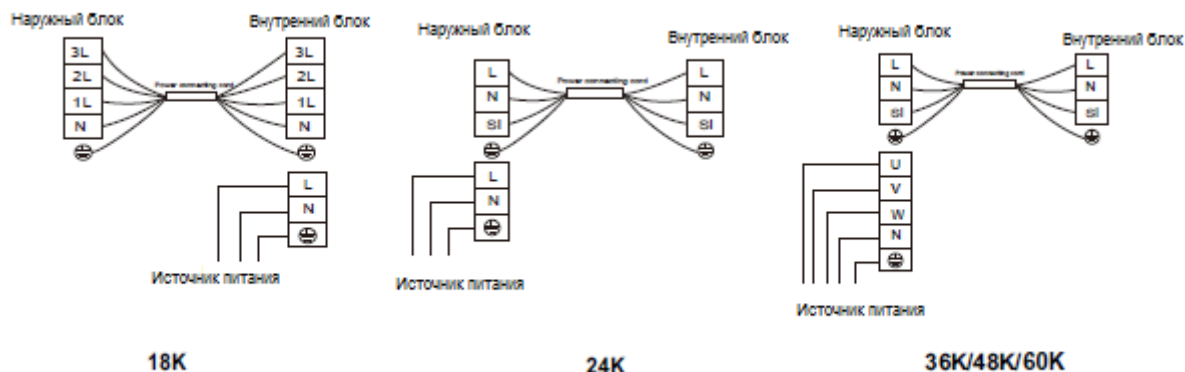
- 1) Доступ к противопожарной защите: кондиционер отключится и не будет выдувать воздух после прерывания сигнала управления доступом в течение 30 секунд. В этом состоянии внутренний блок запущен быть не может. Если пользователь выполняет пусковую операцию, проводной контроллер не будет отвечать и отобразит отключение питания.
- 2) Отмена противопожарной защиты: после короткого замыкания сигнала противопожарной защиты отключите ограничения питания, проводной контроллер поддержит отключение питания, а управление запуском и выключением начинает работать.

(3) Приоритетность инструкций

Функции контроля доступа и противопожарной защиты не должны влиять друг на друга

## 14. Поиск и устранение неисправностей

### 11.6 Обычное подключение.



#### Рекомендованный размер провода

| Модель      | Источник питания      | ELB                 |                                     | Размер кабеля источника питания | Размер передающего кабеля |
|-------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
|             |                       | Номинальный ток (A) | Номинальный чувствительный ток (mA) |                                 |                           |
| 18K         | 220-240V<br>~,50Hz    | 20                  | 30                                  | 3×2.5mm <sup>2</sup>            | 5×2.5mm <sup>2</sup>      |
| 24K         | 220-240V<br>~,50Hz    | 32                  | 30                                  | 3×4mm <sup>2</sup>              | 4×1.5mm <sup>2</sup>      |
| 36K(3-фазы) | 380-415V 3N<br>~,50Hz | 40                  | 30                                  | 5×2.5mm <sup>2</sup>            | 4×1.5mm <sup>2</sup>      |
| 48K/60K     | 380-415V 3N<br>~,50Hz | 32                  | 30                                  | 5×4.0mm <sup>2</sup>            | 4×1.5mm <sup>2</sup>      |

#### Макс. Ток (A): смотрите в таблице

- Используйте УЗО. Если не используется, это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Не эксплуатируйте систему до тех пор, пока не будут проверены все контрольные точки.

(A) убедитесь, что сопротивление изоляции превышает 2 МегаОм, путем измерения сопротивления между землей и клеммой электрических частей. Если нет, не эксплуатируйте систему до тех пор, пока не будут найдены и отремонтированы электрические утечки.

(B) убедитесь, что запорные клапаны наружного блока полностью открыты, а затем запустите систему.

- Обратите внимание на следующие элементы во время работы системы.

(A) не прикасайтесь к деталям вручную на стороне нагнетания газа, так как камера компрессора и трубы на стороне нагнетания нагреваются выше, чем 90 °C.

(B) НЕ НАЖИМАЙТЕ кнопку МАГНИТНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ (ES). Это может вызвать серьезную аварию.

## 14. Поиск и устранение неисправностей

Заметки:

- 1) следовать местным нормам и правилам при выборе полевых проводов.
- 2) размеры кабеля, обозначенные в таблице, выбираются при максимальном токе прибора согласно Европейскому стандарту, EN60335-1. Используйте провода, которые не легче. Обыкновенный гибкий кабель обшитый жесткой резиной (обозначение H07RN-F) или обыкновенный гибкий кабель обшитый полихлоропреном (обозначение H07RN-F кода).
- 3) использовать экранированный кабель для передачи цепи ,подключенный к земле.
- 4) в случае, если кабели питания соединены последовательно, сложимте максимальный ток каждого блока и выберите провода ниже.

Выбор согласно EN60335-1

| Current i(A)     | Wire Size(mm <sup>2</sup> ) |
|------------------|-----------------------------|
| $i \leq 6$       | 0.75                        |
| $6 < i \leq 10$  | 1                           |
| $10 < i \leq 16$ | 1.5                         |
| $16 < i \leq 25$ | 2.5                         |
| $25 < i \leq 32$ | 4                           |
| $32 < i \leq 40$ | 6                           |
| $40 < i \leq 63$ | 10                          |
| $63 < i$         | *                           |

\* в случае, если ток превышает 63A, не подключайте кабели последовательно.

## 14. Поиск и устранение неисправностей

### 11.7 Параметры датчиков

1. Параметр датчика температуры нагнетания компрессора наружного блока:

( $R_0=187.25K\pm6.3\%$ ;  $R_{100}=3.77K\pm2.5K$ ;  $B_0/100=3979K\pm1\%$ )

| T [ °C ] | Rmin [ KΩ ] | Rnom [ KΩ ] | Rmax [ KΩ ] | DR(MIN)% | DR(MAX)% |
|----------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|
| -30      | 908.2603    | 985.5274    | 1065.1210   | -7.84    | 7.47     |
| -29      | 855.3955    | 927.6043    | 1001.9150   | -7.78    | 7.42     |
| -28      | 805.9244    | 873.4324    | 924.8368    | -7.73    | 5.56     |
| -27      | 759.6097    | 822.7471    | 887.5944    | -7.67    | 7.31     |
| -26      | 716.2320    | 775.3041    | 835.9165    | -7.62    | 7.25     |
| -25      | 675.5881    | 730.8775    | 787.5529    | -7.56    | 7.20     |
| -24      | 637.4902    | 689.2583    | 742.2720    | -7.51    | 7.14     |
| -23      | 601.7645    | 650.2533    | 699.8601    | -7.46    | 7.09     |
| -22      | 568.2499    | 613.6835    | 660.1191    | -7.40    | 7.03     |
| -21      | 536.7970    | 579.3832    | 622.8658    | -7.35    | 6.98     |
| -20      | 507.2676    | 547.1989    | 587.9307    | -7.30    | 6.93     |
| -19      | 497.5332    | 516.9882    | 555.1565    | -3.76    | 6.88     |
| -18      | 453.4748    | 488.6192    | 524.3977    | -7.19    | 6.82     |
| -17      | 428.9819    | 461.9693    | 495.5191    | -7.14    | 6.77     |
| -16      | 405.9517    | 436.9251    | 486.3954    | -7.09    | 10.17    |
| -15      | 384.2888    | 413.3808    | 442.9105    | -7.04    | 6.67     |
| -14      | 363.9047    | 391.2386    | 418.9563    | -6.99    | 6.62     |
| -13      | 344.7169    | 370.4072    | 396.4325    | -6.94    | 6.56     |
| -12      | 326.6497    | 350.8019    | 375.2461    | -6.88    | 6.51     |
| -11      | 309.6286    | 332.3441    | 355.3104    | -6.83    | 6.46     |
| -10      | 293.5903    | 314.9620    | 336.5448    | -6.79    | 6.41     |
| -9       | 278.4719    | 298.5822    | 318.3744    | -6.74    | 6.22     |
| -8       | 264.2156    | 283.1464    | 302.2294    | -6.69    | 6.31     |
| -7       | 250.7678    | 268.5936    | 286.5448    | -6.64    | 6.26     |
| -6       | 238.0783    | 254.8686    | 271.7603    | -6.59    | 6.22     |
| -5       | 226.1003    | 241.9200    | 257.8193    | -6.54    | 6.17     |
| -4       | 214.7903    | 229.6997    | 244.6593    | -6.49    | 6.11     |
| -3       | 204.1073    | 218.1630    | 232.2612    | -6.44    | 6.07     |
| -2       | 194.0135    | 207.2681    | 220.5495    | -6.39    | 6.02     |
| -1       | 184.4732    | 196.9759    | 209.4913    | -6.35    | 5.97     |
| 0        | 175.4533    | 187.2500    | 199.0468    | -6.30    | 5.93     |
| 1        | 166.8952    | 178.0255    | 189.1529    | -6.25    | 5.88     |
| 2        | 158.8023    | 169.3067    | 179.8058    | -6.20    | 5.84     |
| 3        | 151.1467    | 161.0633    | 170.9724    | -6.16    | 5.80     |
| 4        | 143.9026    | 153.2667    | 162.6216    | -6.11    | 5.75     |
| 5        | 137.0455    | 145.8905    | 154.7246    | -6.06    | 5.71     |
| 6        | 130.5528    | 138.9097    | 147.2544    | -6.02    | 5.67     |
| 7        | 124.4033    | 132.3011    | 140.1856    | -5.97    | 5.62     |
| 8        | 118.5769    | 126.0429    | 133.4946    | -5.92    | 5.58     |
| 9        | 113.0550    | 120.1146    | 127.1591    | -5.88    | 5.54     |
| 10       | 107.8202    | 114.4973    | 121.1586    | -5.83    | 5.50     |
| 11       | 102.8560    | 109.1728    | 115.4734    | -5.79    | 5.46     |
| 12       | 98.1470     | 104.1246    | 110.0855    | -5.74    | 5.41     |
| 13       | 93.6787     | 99.3367     | 104.9778    | -5.70    | 5.37     |
| 14       | 89.4378     | 94.7946     | 100.1342    | -5.65    | 5.33     |
| 15       | 85.4114     | 90.4842     | 95.5398     | -5.61    | 5.29     |
| 16       | 81.5875     | 86.3926     | 91.1805     | -5.56    | 5.25     |
| 17       | 77.9551     | 82.5076     | 87.0430     | -5.52    | 5.21     |
| 18       | 74.5034     | 78.8177     | 83.1150     | -5.47    | 5.17     |
| 19       | 71.2227     | 75.3122     | 79.3848     | -5.43    | 5.13     |

## 14. Поиск и устранение неисправностей

| T [ °C ] | Rmin [ KΩ] | Rnom [ KΩ] | Rmax [ KΩ] | DR(MIN)% | DR(MAX)% |
|----------|------------|------------|------------|----------|----------|
| 20       | 68.1036    | 71.9808    | 75.8414    | -5.39    | 5.09     |
| 21       | 65.1373    | 68.8141    | 72.4746    | -5.34    | 5.05     |
| 22       | 62.3155    | 65.8032    | 69.2746    | -5.30    | 5.01     |
| 23       | 59.6306    | 62.9395    | 66.2324    | -5.26    | 4.97     |
| 24       | 57.0752    | 60.2152    | 63.3395    | -5.21    | 4.93     |
| 25       | 54.6424    | 57.6227    | 60.5877    | -5.17    | 4.89     |
| 26       | 52.3258    | 55.1551    | 57.9695    | -5.13    | 4.85     |
| 27       | 50.1192    | 52.8058    | 55.4778    | -5.09    | 4.82     |
| 28       | 48.0168    | 50.5684    | 53.1058    | -5.05    | 4.78     |
| 29       | 46.0133    | 48.4371    | 50.8472    | -5.00    | 4.74     |
| 30       | 44.1034    | 46.4046    | 48.6960    | -4.96    | 4.71     |
| 31       | 42.2825    | 44.4711    | 46.6466    | -4.92    | 4.66     |
| 32       | 40.5458    | 42.6261    | 44.6937    | -4.88    | 4.63     |
| 33       | 38.8891    | 40.8668    | 42.8323    | -4.84    | 4.59     |
| 34       | 37.3084    | 39.1890    | 41.0576    | -4.80    | 4.55     |
| 35       | 35.7998    | 37.5883    | 39.3653    | -4.76    | 4.51     |
| 36       | 34.3596    | 36.0609    | 37.7511    | -4.72    | 4.48     |
| 37       | 32.9844    | 34.6030    | 36.2109    | -4.68    | 4.44     |
| 38       | 31.6710    | 33.2113    | 34.7412    | -4.64    | 4.40     |
| 39       | 30.4164    | 31.8823    | 33.3383    | -4.60    | 4.37     |
| 40       | 29.2176    | 30.6130    | 31.9988    | -4.56    | 4.33     |
| 41       | 28.0718    | 29.4004    | 30.7197    | -4.52    | 4.29     |
| 42       | 26.9765    | 28.2417    | 29.4979    | -4.48    | 4.26     |
| 43       | 25.9293    | 27.1342    | 28.3306    | -4.44    | 4.22     |
| 44       | 24.9277    | 26.0755    | 27.2150    | -4.40    | 4.19     |
| 45       | 23.9697    | 25.0632    | 26.1488    | -4.36    | 4.15     |
| 46       | 23.0530    | 24.0950    | 25.1293    | -4.32    | 4.12     |
| 47       | 22.1757    | 23.1688    | 24.1545    | -4.29    | 4.08     |
| 48       | 21.3360    | 22.2826    | 23.2221    | -4.25    | 4.05     |
| 49       | 20.5321    | 21.4345    | 22.3301    | -4.21    | 4.01     |
| 50       | 19.7623    | 20.6226    | 21.4766    | -4.17    | 3.98     |
| 51       | 19.0261    | 19.8468    | 20.6612    | -4.14    | 3.94     |
| 52       | 18.3211    | 19.1040    | 19.8808    | -4.10    | 3.91     |
| 53       | 17.6458    | 18.3926    | 19.1338    | -4.06    | 3.87     |
| 54       | 16.9986    | 17.7113    | 18.4185    | -4.02    | 3.84     |
| 55       | 16.3784    | 17.0537    | 17.7335    | -3.96    | 3.83     |
| 56       | 15.7839    | 16.4332    | 17.0774    | -3.95    | 3.77     |
| 57       | 15.2139    | 15.8338    | 16.4488    | -3.92    | 3.74     |
| 58       | 14.6673    | 15.2592    | 15.8464    | -3.88    | 3.71     |
| 59       | 14.1430    | 14.7083    | 15.2690    | -3.84    | 3.67     |
| 60       | 13.6400    | 14.1799    | 14.7154    | -3.81    | 3.64     |
| 61       | 13.1573    | 13.6730    | 14.1846    | -3.77    | 3.61     |
| 62       | 12.6941    | 13.1868    | 13.6756    | -3.74    | 3.57     |
| 63       | 12.2494    | 12.7202    | 13.1872    | -3.70    | 3.54     |
| 64       | 11.8224    | 12.2723    | 12.7186    | -3.67    | 3.51     |
| 65       | 11.4124    | 11.8424    | 12.2690    | -3.63    | 3.48     |
| 66       | 11.0185    | 11.4295    | 11.8373    | -3.60    | 3.45     |
| 67       | 10.6401    | 11.0331    | 11.4230    | -3.56    | 3.41     |
| 68       | 10.2765    | 10.6522    | 11.0251    | -3.53    | 3.38     |
| 69       | 9.9271     | 10.2863    | 10.6429    | -3.49    | 3.35     |
| 70       | 9.5912     | 9.9348     | 10.2756    | -3.46    | 3.32     |
| 71       | 9.2682     | 9.5968     | 9.9231     | -3.42    | 3.29     |
| 72       | 8.9576     | 9.2720     | 9.5841     | -3.39    | 3.26     |
| 73       | 8.6589     | 8.9597     | 9.2583     | -3.36    | 3.23     |
| 74       | 8.3716     | 8.6594     | 8.9451     | -3.32    | 3.19     |
| 75       | 8.0951     | 8.3705     | 8.6440     | -3.29    | 3.16     |
| 76       | 7.8290     | 8.0926     | 8.3544     | -3.26    | 3.13     |
| 77       | 7.5730     | 7.8252     | 8.0758     | -3.22    | 3.10     |



**14. Поиск и устранение неисправностей**

| [ °C ] | Rmin [ KΩ] | Rnom [ KΩ] | Rmax [ KΩ] | DR(MIN)% | DR(MAX)% |
|--------|------------|------------|------------|----------|----------|
| 78     | 7.3264     | 7.5679     | 7.8078     | -3.19    | 3.07     |
| 79     | 7.0891     | 7.3202     | 7.5499     | -3.16    | 3.04     |
| 80     | 6.8605     | 7.0818     | 7.3018     | -3.12    | 3.01     |
| 81     | 6.6403     | 6.8522     | 7.0629     | -3.09    | 2.98     |
| 82     | 6.4282     | 6.6311     | 6.8329     | -3.06    | 2.95     |
| 83     | 6.2239     | 6.4182     | 6.6115     | -3.03    | 2.92     |
| 84     | 6.0269     | 6.2131     | 6.3982     | -3.00    | 2.89     |
| 85     | 5.8371     | 6.0154     | 6.1928     | -2.96    | 2.86     |
| 86     | 5.6542     | 5.8249     | 5.9949     | -2.93    | 2.84     |
| 87     | 5.4777     | 5.6413     | 5.8042     | -2.90    | 2.81     |
| 88     | 5.3076     | 5.4644     | 5.6205     | -2.87    | 2.78     |
| 89     | 5.1435     | 5.2937     | 5.4433     | -2.84    | 2.75     |
| 90     | 4.9853     | 5.1292     | 5.2726     | -2.81    | 2.72     |
| 91     | 4.8326     | 4.9705     | 5.1079     | -2.77    | 2.69     |
| 92     | 4.6852     | 4.8174     | 4.9492     | -2.74    | 2.66     |
| 93     | 4.5430     | 4.6697     | 4.7960     | -2.71    | 2.63     |
| 94     | 4.4058     | 4.5272     | 4.6483     | -2.68    | 2.61     |
| 95     | 4.2733     | 4.3896     | 4.5058     | -2.65    | 2.58     |
| 96     | 4.1453     | 4.2568     | 4.3683     | -2.62    | 2.55     |
| 97     | 4.0218     | 4.1287     | 4.2355     | -2.59    | 2.52     |
| 98     | 3.9024     | 4.0049     | 4.1074     | -2.56    | 2.50     |
| 99     | 3.7872     | 3.8854     | 3.9837     | -2.53    | 2.47     |
| 100    | 3.6758     | 3.7700     | 3.8643     | -2.50    | 2.44     |
| 101    | 3.5661     | 3.6585     | 3.7512     | -2.53    | 2.47     |
| 102    | 3.4601     | 3.5509     | 3.6419     | -2.56    | 2.50     |
| 103    | 3.3577     | 3.4468     | 3.5362     | -2.59    | 2.53     |
| 104    | 3.2588     | 3.3463     | 3.4341     | -2.61    | 2.56     |
| 105    | 3.1632     | 3.2491     | 3.3353     | -2.64    | 2.58     |
| 106    | 3.0708     | 3.1551     | 3.2398     | -2.67    | 2.61     |
| 107    | 2.9816     | 3.0643     | 3.1475     | -2.70    | 2.64     |
| 108    | 2.8953     | 2.9765     | 3.0582     | -2.73    | 2.67     |
| 109    | 2.8118     | 2.8915     | 2.9717     | -2.76    | 2.70     |
| 110    | 2.7311     | 2.8093     | 2.8881     | -2.78    | 2.73     |
| 111    | 2.6531     | 2.7299     | 2.8072     | -2.81    | 2.75     |
| 112    | 2.5776     | 2.6530     | 2.7289     | -2.84    | 2.78     |
| 113    | 2.5046     | 2.5785     | 2.6531     | -2.87    | 2.81     |
| 114    | 2.4340     | 2.5065     | 2.5798     | -2.89    | 2.84     |
| 115    | 2.3656     | 2.4368     | 2.5087     | -2.92    | 2.87     |
| 116    | 2.2995     | 2.3693     | 2.4400     | -2.95    | 2.90     |
| 117    | 2.2354     | 2.3040     | 2.3733     | -2.98    | 2.92     |
| 118    | 2.1734     | 2.2407     | 2.3088     | -3.00    | 2.95     |
| 119    | 2.1134     | 2.1795     | 2.2463     | -3.03    | 2.97     |
| 120    | 2.0553     | 2.1201     | 2.1858     | -3.06    | 3.01     |
| 121    | 1.9991     | 2.0626     | 2.1271     | -3.08    | 3.03     |
| 122    | 1.9446     | 2.0070     | 2.0702     | -3.11    | 3.05     |
| 123    | 1.8918     | 1.9530     | 2.0151     | -3.13    | 3.08     |
| 124    | 1.8406     | 1.9007     | 1.9617     | -3.16    | 3.11     |
| 125    | 1.7911     | 1.8500     | 1.9099     | -3.18    | 3.14     |
| 126    | 1.7430     | 1.8009     | 1.8597     | -3.22    | 3.16     |
| 127    | 1.6965     | 1.7533     | 1.8110     | -3.24    | 3.19     |
| 128    | 1.6514     | 1.7071     | 1.7638     | -3.26    | 3.21     |
| 129    | 1.6076     | 1.6623     | 1.7180     | -3.29    | 3.24     |
| 130    | 1.5652     | 1.6189     | 1.6736     | -3.32    | 3.27     |

## 14. Поиск и устранение неисправностей

### 2. ПАРАМЕТР ДРУГИХ ДАТЧИКОВ ВО ВНУТРЕННЕМ И НАРУЖНОМ БЛОКЕ:

( $R_0=15K\pm2\%$ ;  $B0/100=3450K\pm2\%$ )

| T [°C] | Rmin [ KΩ] | Rnom [ KΩ] | Rmax [ KΩ] | DR(MIN)% | DR(MAX)% |
|--------|------------|------------|------------|----------|----------|
| -30    | 60.78      | 64.77      | 68.99      | -6.16    | 6.12     |
| -29    | 57.75      | 61.36      | 65.16      | -5.88    | 5.83     |
| -28    | 54.89      | 58.15      | 61.58      | -5.61    | 5.57     |
| -27    | 52.19      | 55.14      | 58.23      | -5.35    | 5.31     |
| -26    | 49.63      | 52.30      | 55.08      | -5.11    | 5.05     |
| -25    | 47.21      | 49.62      | 52.13      | -4.86    | 4.81     |
| -24    | 44.92      | 47.10      | 49.37      | -4.63    | 4.60     |
| -23    | 42.76      | 44.73      | 46.78      | -4.40    | 4.38     |
| -22    | 40.71      | 42.49      | 44.34      | -4.19    | 4.17     |
| -21    | 38.77      | 40.38      | 42.05      | -3.99    | 3.97     |
| -20    | 36.93      | 38.39      | 39.90      | -3.80    | 3.78     |
| -19    | 35.18      | 36.51      | 37.87      | -3.64    | 3.59     |
| -18    | 33.53      | 34.74      | 35.97      | -3.48    | 3.42     |
| -17    | 31.96      | 33.06      | 34.17      | -3.33    | 3.25     |
| -16    | 30.48      | 31.47      | 32.49      | -3.15    | 3.14     |
| -15    | 29.07      | 29.97      | 30.89      | -3.00    | 2.98     |
| -14    | 27.73      | 28.56      | 29.39      | -2.91    | 2.82     |
| -13    | 26.46      | 27.22      | 27.98      | -2.79    | 2.72     |
| -12    | 25.26      | 25.95      | 26.64      | -2.66    | 2.59     |
| -11    | 24.11      | 24.75      | 25.38      | -2.59    | 2.48     |
| -10    | 23.03      | 23.61      | 24.19      | -2.46    | 2.40     |
| -9     | 21.99      | 22.53      | 23.06      | -2.40    | 2.30     |
| -8     | 21.01      | 21.51      | 22.00      | -2.32    | 2.23     |
| -7     | 20.08      | 20.54      | 20.99      | -2.24    | 2.14     |
| -6     | 19.19      | 19.62      | 20.04      | -2.19    | 2.10     |
| -5     | 18.35      | 18.74      | 19.14      | -2.08    | 2.09     |
| -4     | 17.55      | 17.92      | 18.29      | -2.06    | 2.02     |
| -3     | 16.78      | 17.13      | 17.48      | -2.04    | 2.00     |
| -2     | 16.06      | 16.38      | 16.71      | -1.95    | 1.97     |
| -1     | 15.36      | 15.67      | 15.98      | -1.98    | 1.94     |
| 0      | 14.70      | 15.00      | 15.29      | -2.00    | 1.90     |
| 1      | 14.08      | 14.36      | 14.64      | -1.95    | 1.91     |
| 2      | 13.48      | 13.75      | 14.02      | -1.96    | 1.93     |
| 3      | 12.91      | 13.17      | 13.43      | -1.97    | 1.94     |
| 4      | 12.36      | 12.62      | 12.87      | -2.06    | 1.94     |
| 5      | 11.85      | 12.09      | 12.34      | -1.99    | 2.03     |
| 6      | 11.35      | 11.59      | 11.83      | -2.07    | 2.03     |
| 7      | 10.88      | 11.11      | 11.35      | -2.07    | 2.11     |
| 8      | 10.43      | 10.66      | 10.89      | -2.16    | 2.11     |
| 9      | 9.999      | 10.230     | 10.450     | -2.26    | 2.11     |
| 10     | 9.590      | 9.816      | 10.040     | -2.30    | 2.23     |

**14. Поиск и устранение неисправностей**

| T [°C] | Rmin [ KΩ] | Rnom [ KΩ] | Rmax [ KΩ] | DR(MIN)% | DR(MAX)% |
|--------|------------|------------|------------|----------|----------|
| 11     | 9.199      | 9.422      | 9.647      | -2.37    | 2.33     |
| 12     | 8.826      | 9.047      | 9.269      | -2.44    | 2.40     |
| 13     | 8.470      | 8.689      | 8.910      | -2.52    | 2.48     |
| 14     | 8.129      | 8.347      | 8.567      | -2.61    | 2.57     |
| 15     | 7.804      | 8.021      | 8.240      | -2.71    | 2.66     |
| 16     | 7.493      | 7.709      | 7.928      | -2.80    | 2.76     |
| 17     | 7.196      | 7.412      | 7.630      | -2.91    | 2.86     |
| 18     | 6.912      | 7.127      | 7.346      | -3.02    | 2.98     |
| 19     | 6.640      | 6.855      | 7.074      | -3.14    | 3.10     |
| 20     | 6.381      | 6.595      | 6.815      | -3.24    | 3.23     |
| 21     | 6.132      | 6.347      | 6.567      | -3.39    | 3.35     |
| 22     | 5.894      | 6.109      | 6.330      | -3.52    | 3.49     |
| 23     | 5.667      | 5.882      | 6.103      | -3.66    | 3.62     |
| 24     | 5.449      | 5.664      | 5.886      | -3.80    | 3.77     |
| 25     | 5.240      | 5.456      | 5.678      | -3.96    | 3.91     |
| 26     | 5.048      | 5.260      | 5.478      | -4.03    | 3.98     |
| 27     | 4.864      | 5.072      | 5.286      | -4.10    | 4.05     |
| 28     | 4.687      | 4.891      | 5.101      | -4.17    | 4.12     |
| 29     | 4.517      | 4.717      | 4.924      | -4.24    | 4.20     |
| 30     | 4.355      | 4.550      | 4.753      | -4.29    | 4.27     |
| 31     | 4.198      | 4.390      | 4.589      | -4.37    | 4.34     |
| 32     | 4.048      | 4.236      | 4.431      | -4.44    | 4.40     |
| 33     | 3.904      | 4.089      | 4.280      | -4.52    | 4.46     |
| 34     | 3.766      | 3.946      | 4.134      | -4.56    | 4.55     |
| 35     | 3.663      | 3.810      | 3.994      | -3.86    | 4.61     |
| 36     | 3.506      | 3.679      | 3.859      | -4.70    | 4.66     |
| 37     | 3.383      | 3.552      | 3.729      | -4.76    | 4.75     |
| 38     | 3.265      | 3.431      | 3.604      | -4.84    | 4.80     |
| 39     | 3.152      | 3.314      | 3.484      | -4.89    | 4.88     |
| 40     | 3.043      | 3.202      | 3.368      | -4.97    | 4.93     |
| 41     | 2.938      | 3.094      | 3.257      | -5.04    | 5.00     |
| 42     | 2.838      | 2.990      | 3.149      | -5.08    | 5.05     |
| 43     | 2.741      | 2.890      | 3.046      | -5.16    | 5.12     |
| 44     | 2.648      | 2.793      | 2.946      | -5.19    | 5.19     |
| 45     | 2.558      | 2.701      | 2.850      | -5.29    | 5.23     |
| 46     | 2.472      | 2.611      | 2.758      | -5.32    | 5.33     |
| 47     | 2.389      | 2.525      | 2.669      | -5.39    | 5.40     |
| 48     | 2.309      | 2.443      | 2.583      | -5.49    | 5.42     |
| 49     | 2.232      | 2.363      | 2.500      | -5.54    | 5.48     |
| 50     | 2.158      | 2.286      | 2.421      | -5.60    | 5.58     |
| 51     | 2.087      | 2.212      | 2.344      | -5.65    | 5.63     |
| 52     | 2.018      | 2.140      | 2.269      | -5.70    | 5.69     |
| 53     | 1.952      | 2.072      | 2.198      | -5.79    | 5.73     |
| 54     | 1.888      | 2.005      | 2.129      | -5.84    | 5.82     |

## 14. Поиск и устранение неисправностей

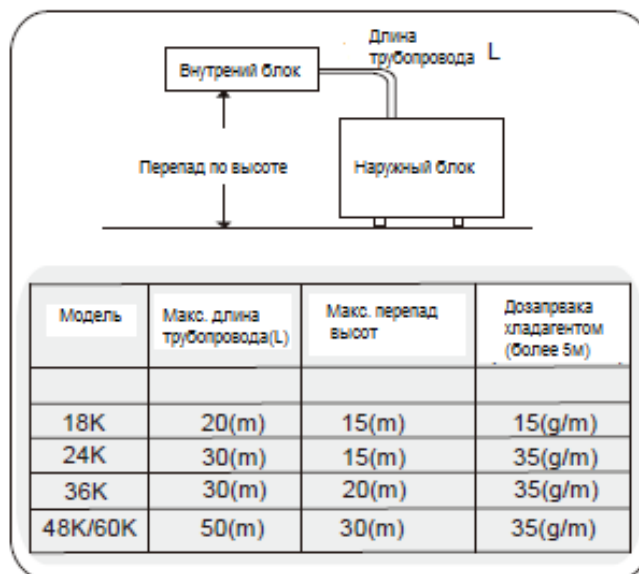
| T [°C] | Rmin [ KΩ] | Rnom [ KΩ] | Rmax [ KΩ] | DR(MIN)% | DR(MAX)% |
|--------|------------|------------|------------|----------|----------|
| 55     | 1.827      | 1.941      | 2.062      | -5.87    | 5.87     |
| 56     | 1.767      | 1.880      | 1.998      | -6.01    | 5.91     |
| 57     | 1.710      | 1.820      | 1.936      | -6.04    | 5.99     |
| 58     | 1.655      | 1.763      | 1.876      | -6.13    | 6.02     |
| 59     | 1.602      | 1.707      | 1.818      | -6.15    | 6.11     |
| 60     | 1.551      | 1.654      | 1.762      | -6.23    | 6.13     |
| 61     | 1.502      | 1.602      | 1.709      | -6.24    | 6.26     |
| 62     | 1.452      | 1.553      | 1.657      | -6.50    | 6.28     |
| 63     | 1.409      | 1.505      | 1.606      | -6.38    | 6.29     |
| 64     | 1.364      | 1.458      | 1.558      | -6.45    | 6.42     |
| 65     | 1.322      | 1.413      | 1.511      | -6.44    | 6.49     |
| 66     | 1.280      | 1.370      | 1.466      | -6.57    | 6.55     |
| 67     | 1.241      | 1.328      | 1.422      | -6.55    | 6.61     |
| 68     | 1.202      | 1.288      | 1.379      | -6.68    | 6.60     |
| 69     | 1.165      | 1.249      | 1.339      | -6.73    | 6.72     |
| 70     | 1.129      | 1.211      | 1.299      | -6.77    | 6.77     |
| 71     | 1.095      | 1.175      | 1.261      | -6.81    | 6.82     |
| 72     | 1.061      | 1.140      | 1.224      | -6.93    | 6.86     |
| 73     | 1.029      | 1.106      | 1.188      | -6.96    | 6.90     |
| 74     | 0.9977     | 1.073      | 1.153      | -7.02    | 6.94     |
| 75     | 0.9676     | 1.041      | 1.120      | -7.05    | 7.05     |
| 76     | 0.9385     | 1.011      | 1.088      | -7.17    | 7.08     |
| 77     | 0.9104     | 0.9810     | 1.056      | -7.20    | 7.10     |
| 78     | 0.8833     | 0.9523     | 1.026      | -7.25    | 7.18     |
| 79     | 0.8570     | 0.9246     | 0.9971     | -7.31    | 7.27     |
| 80     | 0.8316     | 0.8977     | 0.9687     | -7.36    | 7.33     |
| 81     | 0.8071     | 0.8717     | 0.9412     | -7.41    | 7.38     |
| 82     | 0.7834     | 0.8466     | 0.9146     | -7.47    | 7.43     |
| 83     | 0.7604     | 0.8223     | 0.8888     | -7.53    | 7.48     |
| 84     | 0.7382     | 0.7987     | 0.8639     | -7.57    | 7.55     |
| 85     | 0.7167     | 0.7759     | 0.8397     | -7.63    | 7.60     |
| 86     | 0.6958     | 0.7537     | 0.8161     | -7.68    | 7.65     |
| 87     | 0.6755     | 0.7322     | 0.7933     | -7.74    | 7.70     |
| 88     | 0.6560     | 0.7114     | 0.7712     | -7.79    | 7.75     |
| 89     | 0.6371     | 0.6913     | 0.7498     | -7.84    | 7.80     |
| 90     | 0.6188     | 0.6718     | 0.7291     | -7.89    | 7.86     |
| 91     | 0.6011     | 0.6530     | 0.7051     | -7.95    | 7.39     |
| 92     | 0.5840     | 0.6348     | 0.6897     | -8.00    | 7.96     |
| 93     | 0.5674     | 0.6171     | 0.6709     | -8.05    | 8.02     |
| 94     | 0.5514     | 0.6000     | 0.6527     | -8.10    | 8.07     |
| 95     | 0.5359     | 0.5835     | 0.6350     | -8.16    | 8.11     |
| 96     | 0.5209     | 0.5675     | 0.6179     | -8.21    | 8.16     |
| 97     | 0.5064     | 0.5519     | 0.6014     | -8.24    | 8.23     |
| 98     | 0.4923     | 0.5369     | 0.5853     | -8.31    | 8.27     |

**14. Поиск и устранение неисправностей**

| T [°C] | Rmin [ KΩ] | Rnom [ KΩ] | Rmax [ KΩ] | DR(MIN)% | DR(MAX)% |
|--------|------------|------------|------------|----------|----------|
| 99     | 0.4787     | 0.5224     | 0.5698     | -8.37    | 8.32     |
| 100    | 0.4655     | 0.5083     | 0.5547     | -8.42    | 8.36     |
| 101    | 0.4528     | 0.4946     | 0.5401     | -8.45    | 8.42     |
| 102    | 0.4404     | 0.4814     | 0.5259     | -8.52    | 8.46     |
| 103    | 0.4284     | 0.4685     | 0.5121     | -8.56    | 8.51     |
| 104    | 0.4168     | 0.4561     | 0.4988     | -8.62    | 8.56     |
| 105    | 0.4056     | 0.4440     | 0.4859     | -8.65    | 8.62     |
| 106    | 0.3947     | 0.4323     | 0.4733     | -8.70    | 8.66     |
| 107    | 0.3841     | 0.4210     | 0.4611     | -8.76    | 8.70     |
| 108    | 0.3739     | 0.4100     | 0.4493     | -8.80    | 8.75     |
| 109    | 0.3640     | 0.3993     | 0.4379     | -8.84    | 8.81     |
| 110    | 0.3544     | 0.3890     | 0.4267     | -8.89    | 8.84     |
| 111    | 0.3450     | 0.3789     | 0.4159     | -8.95    | 8.90     |
| 112    | 0.3360     | 0.3692     | 0.4055     | -8.99    | 8.95     |
| 113    | 0.3272     | 0.3597     | 0.3953     | -9.04    | 9.01     |
| 114    | 0.3187     | 0.3505     | 0.3854     | -9.07    | 9.06     |
| 115    | 0.3104     | 0.3416     | 0.3758     | -9.13    | 9.10     |
| 116    | 0.3024     | 0.3330     | 0.3665     | -9.19    | 9.14     |
| 117    | 0.2947     | 0.3246     | 0.3574     | -9.21    | 9.18     |
| 118    | 0.2871     | 0.3164     | 0.3468     | -9.26    | 8.77     |
| 119    | 0.2798     | 0.3085     | 0.3401     | -9.30    | 9.29     |
| 120    | 0.2727     | 0.3008     | 0.33       | -9.34    | 9.34     |

## 14. Поиск и устранение неисправностей

### 12.1 МАКС. длина трубопровода хладагента и перепад по высоте



\* Делайте все возможное, чтобы уменьшить длину трубы. Длинная труба может стать причиной уклона внутреннего блока.

Наружный блок поставляется с завода заправленный хладагентом из расчета, что длина трассы 5 метров или меньше.

Если длина трубопровода превышает 5 м, необходима дополнительная зарядка.

### 12.2 Масляная ловушка

Когда внутренний блок ниже наружного блока, а высота больше 5 м, масляную ловушку следует использовать на каждые 5 м.



#### Примечание:

1. Когда внутренний блок ниже наружного блока более 5 м, масляную ловушку следует использовать на всасывающих трубопроводах.

Чтобы избежать слишком большого количества масла в масляной ловушке, маслоотделитель должен быть как можно короче.

2. Горизонтальный трубопровод должен быть наклонен вниз, вдоль направления потока хладагента, чтобы вернуть масло в компрессор, наклон составляет от 1/200 до 1/250.

Для того, чтобы улучшить характеристики охлаждения / обогрева, трубопровод хладагента должен быть как можно короче и прямолинейным.

## 14. Поиск и устранение неисправностей

### 12.3 Дополнительная заправка хладагентом.

Наружные блоки заправлены хладагентом. Но часто требуется дополнительная заправка хладагента, если длина трубопроводов превышает номинальную длину, на которую заправлен наружный блок кондиционера.

- Дополнительное количество хладагента должно быть определено и загружено в систему в соответствии со следующей процедурой.
- Запишите дополнительное количество хладагента, чтобы облегчить обслуживание и ремонт. Заправка хладагентом перед отправкой (W0 (кг))

W0 - заряд хладагента наружного блока перед отправкой ;

Xg - это дополнительный наружный блок с хладагентом, который необходимо заправлять в зависимости от длины трубопровода при установке.

| Модель        | Кол-во хладагента до отгрузки(W0(g)) | Общая длина труб |                                                         |
|---------------|--------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------|
|               |                                      | 0m~5m            | 5m~60m                                                  |
|               |                                      |                  | $Xg = 15g / m \times (\text{Total pipe length}(m) - 5)$ |
|               |                                      |                  |                                                         |
| 18K           | 1240                                 | 0g               |                                                         |
| 24K           | 1700                                 | 0g               | $Xg = 35g / m \times (\text{Total pipe length}(m) - 5)$ |
|               |                                      |                  |                                                         |
| 36K (3-Phase) | 2100                                 | 0g               |                                                         |
| 48K           | 3000                                 | 0g               |                                                         |
| 60K           | 3500                                 | 0g               |                                                         |

## 13. 1 Основные технические характеристики

## 14. Поиск и устранение неисправностей

### Режим управления работой внутреннего блока

1. Расстояние от пульта дистанционного управления до ИК-приемника: не более 8 м.
2. Угол приема сигнала ИК-приемника: менее 80 градусов.
3. Точность выставления температуры:  $\pm 1$  °C.
4. Временная погрешность: Менее 1%.

#### 2. Функции пульта управления Функция управления

##### 2.1 Аварийный выключатель

Нажмите аварийную кнопку, чтобы запустить или прекратить работу устройства и вернуться к работе в автоматическом режиме.

1. Нажмите эту кнопку, чтобы включить устройство, кондиционер будет работать в автоматическом режиме, нажмите ее вновь, чтобы выключить устройство.

2. Когда устройство выключено, нажмите и удерживайте аварийный выключатель в течение 5 секунд, после трех звуковых сигналов внутренний блок перейдет в аварийный режим. В такой ситуации машина принужденно переключится на режим охлаждения с высокой скоростью, при комнатной температуре работа задвижек шторок и кондиционера не будет иметь значения.

3. Если во время аварийного запуска был получен удаленный сигнал, машина будет работать по команде такого удаленного сигнала.

##### 2.2 Связь устройства с пультом

Температурные датчики установлены как на пульте дистанционного управления, так и на блоках кондиционера. На пульте дистанционного управления можно посмотреть исходные параметры комнатной температуры и сравнить их с фактической температурой в помещении. Если на внутренний блок долгое время не поступает сигнал от пульта дистанционного управления, то кондиционер автоматически переключается на температурный датчик, установленный в корпусе.

##### 2.3. Функция таймера

Таймер включен: если на пульте дистанционного управления задано время включения кондиционера, то кондиционер включается в заданное время в режиме Timer on (Таймер вкл.). Если с помощью таймера установлено время включения кондиционера, то в заданное время на кондиционер поступит управляющий сигнал с пульта дистанционного управления, кондиционер автоматически включится и начнет работать в заданном режиме эксплуатации. Если в заданное время на кондиционер не поступил управляющий сигнал с пульта дистанционного управления, кондиционер автоматически включится и начнет работать в заданном режиме эксплуатации.

2. Таймер выключения: если на пульте дистанционного управления задано время выключения кондиционера, то кондиционер перейдет в режим работы Timer off (Таймер выкл.). В заданное время на кондиционер поступает управляющий сигнал с пульта дистанционного управления, после чего кондиционер автоматически выключается. Если в заданное время на кондиционер не поступил управляющий сигнал с пульта дистанционного управления, кондиционер автоматически выключится.

3. Включение либо выключение кондиционера не являются причиной отмены функции таймера.



## 14. Поиск и устранение неисправностей

### 3.4 Функция «Таймер сна» (Sleep)

1. В режиме обогрева, охлаждения или осушения воздуха нажмите кнопку "Sleep" на пульте дистанционного управления для запуска или отключения функции «Таймер сна» - на экране загорится соответствующий символ включения/выключения этой функции.
2. В режиме обогрева заданная температура начинает автоматически уменьшаться после запуска таймера сна.
3. В режиме охлаждения заданная температура начинает автоматически повышаться после запуска таймера сна.
4. По умолчанию функция таймера сна отключена. При выключении кондиционера отключается и функция таймера сна.

### 3.5 Режим ускоренного охлаждения / обогрева (в некоторых моделях пульта дистанционного управления)

В режиме охлаждения, осушения воздуха, вентиляции нажмите «HIGH POWER», заданная температура автоматически достигнет значения 18 °C; вентилятор будет работать с повышенной скоростью вращения.

В режиме обогрева нажмите «HIGH POWER», чтобы войти в режим охлаждения, установите температуру автоматически, настройте ее на максимальную; вентилятор будет работать с повышенной скоростью вращения.

### 2.6 Бесшумный режим работы "Mute" (в некоторых пультах дистанционного управления)

В режиме работы внутреннего блока, Вы можете включать и выключать функцию Mute с помощью кнопки Mute - в этом случае звук работы вентилятора будет приглушенным.

### 2.7 Предотвращение подачи холодного воздуха.

В режиме обогрева вентилятор внутреннего блока вращается с небольшой частотой или не начинает работать до тех пор, пока теплообменник не нагреется до необходимой температуры, чтобы не подавать в помещение холодный воздух.

### 2.8. Функция обогрева или охлаждения вторичным теплом

Режим обогрева, дистанционное отключение, например, когда температура внутреннего теплообменника повышается, кондиционер продолжает выдувать отработанное тепло. Режим охлаждения и осушения, после закрытия компрессора внутреннего блока, в течение определенного периода времени, будет продолжать задавать скорость работы.

### 2.9 Режим осушения воздуха:

Если с помощью пульта дистанционного управления выбран режим осушения, вентилятор внутреннего блока переключится на низкие обороты (кнопка HIGH POWER или прочная связь также поддерживают низкую скорость обдува), наружный блок будет работать в соответствии с режимом хладагента.

### 2.10 Восстановление работы при перебое питания.

При восстановлении источника питания после перебоя, все предварительные настройки

## **14. Поиск и устранение неисправностей**

сохраняются, и кондиционер может продолжать работу согласно предыдущим настройкам.  
Как установить/отменить.  
Может быть установлен/отменен с помощью пульта дистанционного управления.  
Подробности см. в разделе Настройка параметров внутреннего управления.

### **2.11 Очистка фильтра**

Когда воздушный фильтр забьется пылью, загорится светодиод об очистке фильтра.  
Как установить/отменить  
Может быть установлен/отменен с помощью пульта дистанционного управления.  
Подробности см. в разделе Настройка параметров внутреннего управления.

## **13.1 Режим управления работой наружного блока.**

Функция управления .

### **1. Режим охлаждения - датчик защиты от замерзания**

Для предотвращения обмерзания испарителя внутреннего блока предусмотрен датчик, измеряющий температуру теплообменника-испарителя в режиме реального времени. В

## **14. Поиск и устранение неисправностей**

случае обмерзания теплообменника внутреннего блока срабатывает защитное устройство компрессора.

### **2. Защита от высоких температур**

Датчик замеряет температуру воздуха на входе в кондиционер, и при превышении верхних пороговых значений срабатывает защита компрессора.

### **3. Устройство защиты от высоких температур нагнетаемого хладагента**

Во избежание повреждений, обусловленных высокой температурой нагнетаемого компрессором хладагента, предусмотрен датчик, измеряющий температуру нагнетания хладагента в режиме реального времени. В случае превышения верхних пороговых значений температуры срабатывает автоматическое защитное устройство компрессора.

### **4. Функция возврата масла в компрессор**

Если компрессор работает длительный период времени на низких оборотах, система управления запускает программу возврата масла в компрессор. Масло начинает поступать обратно в компрессор

### **5. Режим эксплуатации**

С помощью пульта дистанционного управления пользователь может выбирать следующие режимы эксплуатации кондиционера: охлаждение, обогрев, осушение воздуха, режим вентиляции

### **6. Управление четырехходовым клапаном**

Четырехходовой клапан наружного блока выключается в режиме охлаждения и оттайки, но включается в режиме обогрева. Во время обогрева четырехходовой клапан прекращает работать на время отключения компрессора.

### **7. Защита при повторном запуске компрессора:**

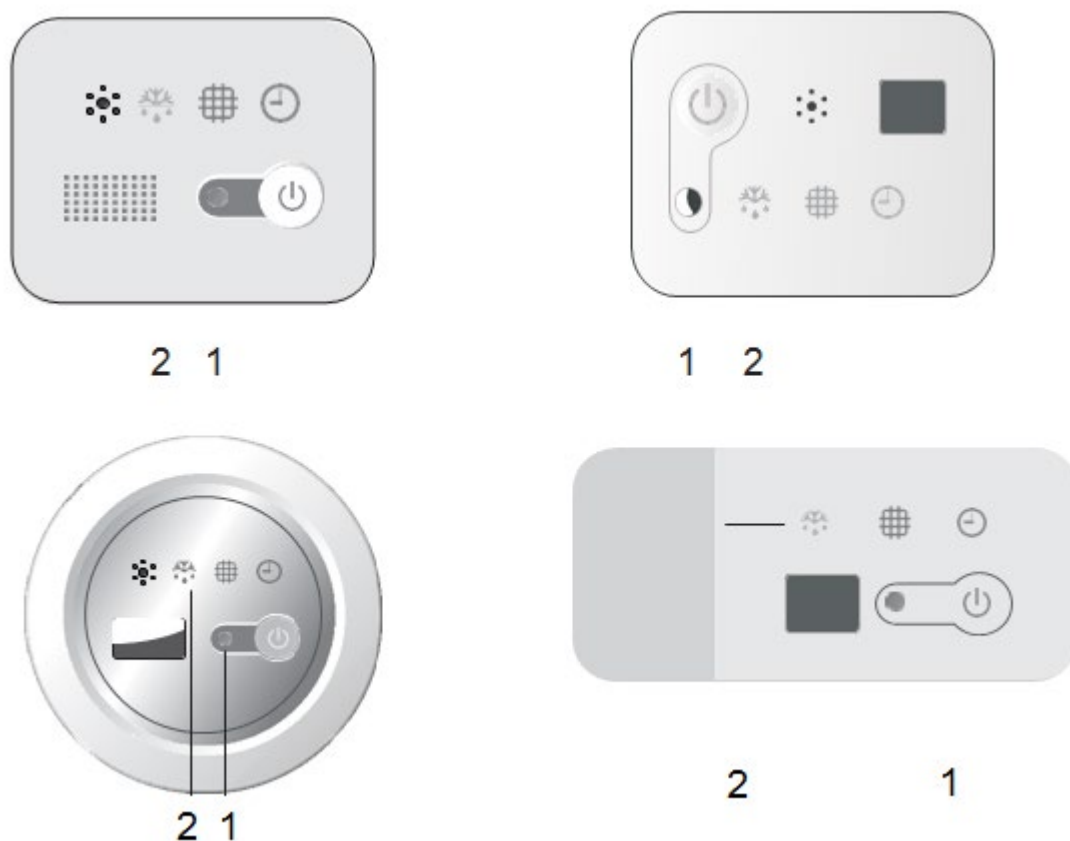
Если давление в системе отбалансировано не полностью, то для того, чтобы избежать частых повторных запусков компрессора, компрессор повторно включается не ранее чем через 3 минуты.

### **8. Защита от превышения давления:**

В случае превышения заданных значений давления срабатывает автоматическое защитное устройство. Компрессор выключается, на панели управления появляется информация о коде ошибки и предупредительное сообщение о срабатывании защиты.



## Панель дисплея



1 Индикатор запуска (Red) указывает код неисправности из десяти цифр.

2 Индикатор размораживания (Green) указывает код неисправности из одной цифры.

Мигание светодиодов: вспышка 300 мс (T1), выкл. 300 мс (T2), после повторного отображения кода неисправности 2000 мс (T3). (как показано ниже)

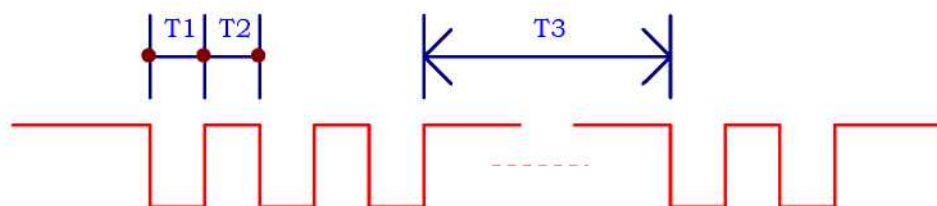


Рис. 2 МИГАНИЕ СВЕТОДИОДОВ

**Наружный блок.**

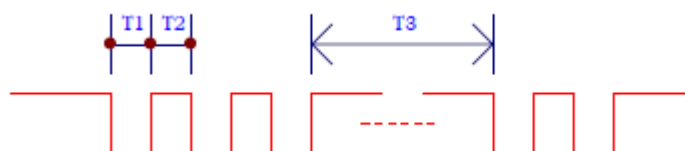
**ON/OFF унитарный блок (с панелью управления на наружном блоке)**

Отображение кода неисправности миганием сигнальных ламп на панели управления наружного блока.

Время мигания лампы, соответствует коду неисправности.



**Светодиодный контроль** : мигание 300 мс (T1) , выключено 300 мс (T2) , после кода неисправности 900 мс (T3) повторить, (как показано ниже)



## 14.2 Коды ошибок

Ниже приведена таблица ошибок и кода неисправностей наружного блока.

Лист 1, коды ошибок наружного блока

| Код ошибки | Описание ошибки                                                                                                                        | Возможная причина неисправности                                                                                                      | Как с этим бороться                                                                                                                          | Примечания |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1          | Неисправен наружный датчик температуры                                                                                                 | 1. Соединение датчика наружной температуры – ненадежно;                                                                              | 1. Переподключить наружный датчик температуры;                                                                                               |            |
|            |                                                                                                                                        | 2. Неисправен датчик наружной температуры;                                                                                           | 2. Заменить компоненты наружного датчика температуры;                                                                                        |            |
|            |                                                                                                                                        | 3. Неисправна схема дискретизации                                                                                                    | 3. Заменить компоненты наружной панели управления                                                                                            |            |
| 2          | Неисправен датчик температуры наружного теплообменника                                                                                 | 1. Соединение датчика температуры наружного теплообменника – ненадежно;                                                              | 1. Переподключить датчик температуры наружного теплообменника;                                                                               |            |
|            |                                                                                                                                        | 2. Неисправен датчик температуры наружного теплообменника;                                                                           | 2. Заменить компоненты датчика температуры наружного теплообменника;                                                                         |            |
|            |                                                                                                                                        | 3. Неисправна схема дискретизации                                                                                                    | 3. Заменить компоненты наружной панели управления                                                                                            |            |
| 3          | Блок ошибка выключения при перегрузке по току                                                                                          | 1. Неисправность импульсной токовой цепи панели управления;                                                                          | 1. Заменить компоненты электрической панели управления                                                                                       |            |
|            |                                                                                                                                        | 2. Перегрузка по току, вызванное слишком низким напряжением;                                                                         | 2. Нормальная защита;                                                                                                                        |            |
|            |                                                                                                                                        | 3. Компрессор заблокирован                                                                                                           | 3. Заменить компрессор;                                                                                                                      |            |
|            |                                                                                                                                        | 4. Перегрузка в режиме охлаждения;                                                                                                   | 4. См. Примечание 3;                                                                                                                         |            |
|            |                                                                                                                                        | 5. Перегрузка в режиме нагрева.                                                                                                      | 5. См. Примечание 4;                                                                                                                         |            |
| 4          | Ошибка данных EEprom                                                                                                                   | 1. Неисправность ЕЕ компонентов; 2. Неисправность схемы управления компонентами 2. Компоненты ЕЕ вставлены неверно                   | 1. Заменить компоненты ЕЕ;                                                                                                                   |            |
|            |                                                                                                                                        |                                                                                                                                      | 2. Заменить компоненты наружной панели управления;                                                                                           |            |
|            |                                                                                                                                        |                                                                                                                                      | 3. Пересоберите компоненты ЕЕ.                                                                                                               |            |
| 5          | Защита от замораживания (слишком низкой температуры теплообменника) или перегрева (слишком высокого нагрева внутренней теплообменника) | 1. Внутренний блок не выдувает воздух должным образом                                                                                | 1. Проверьте работу вентилятора внутреннего блока, двигателя внутреннего вентилятора и испарителя;                                           |            |
|            |                                                                                                                                        | 2. Температура в помещении слишком низкая в режиме на охлаждение, либо температура в помещении слишком высокая при работе на нагрев; | 2. Нормальная защита;                                                                                                                        |            |
|            |                                                                                                                                        | 3. Загрязнен фильтр;                                                                                                                 | 3. Очистите фильтр;                                                                                                                          |            |
|            |                                                                                                                                        | 4. Слишком высокое сопротивление воздушного канала, что ведет к слабому воздушному потоку;                                           | 4. Проверьте клапан контроля объема потока, длину воздуховода и т. д.;                                                                       |            |
|            |                                                                                                                                        | 5. Скорость вращения вентилятора слишком низкая;                                                                                     | 5. Установите высокую скорость;                                                                                                              |            |
|            |                                                                                                                                        | 6. Внутренний блок установлен не по стандарту, воздухозаборник расположен слишком близко к воздуховыпускному отверстию.              | 6. Переустановите внутренний блок в соответствии с руководством пользователя, измените расстояние между внутренним блоком и стеной/потолком. |            |

| Код ошибки | Описание ошибки                               | Возможная причина неисправности                                                                | Как с этим бороться                                                                                 | Примечания                                   |
|------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 7          | Сбой связи между внутренним и наружным блоком | 1. Соединительный кабель неправильно соединяется между внутренним блоком и наружным блоком;    | 1. См. электрическую схему для подключения соединительного кабеля к электрической схеме;            |                                              |
|            |                                               | 2. Отсоединен кабель связи;                                                                    | 2. Подключите коммуникационный кабель;                                                              |                                              |
|            |                                               | 3. Неисправен кабель связи;                                                                    | 3. Замените кабель связи;                                                                           |                                              |
|            |                                               | 4. Неисправна внутренняя плата управления                                                      | 4. Замените плату управления внутренним блоком;                                                     |                                              |
|            |                                               | 5. Неисправна наружная плата управления                                                        | 5. Заменить наружную плату управления                                                               |                                              |
|            |                                               | 6. Предохранитель цепи связи разомкнут;                                                        | 6. Проверьте цепь связи, отрегулируйте DIP-переключатель и предохранитель короткого замыкания.      |                                              |
|            |                                               | 7. Спецификация кабеля связи неверна.                                                          | 7. Выберите подходящий коммуникационный кабель в руководстве пользователя                           |                                              |
| 8          | Дисбаланс тока между фазами                   | 1. Напряжение питания колеблется более , чем на 4%;                                            | 1. Нормальная защита;                                                                               | Применение трехфазных моделей электропитания |
|            |                                               | 2. Плохой контакт разъема сетевого шнура компрессора;                                          | 2.Подключите провод, см. Схему подключения;                                                         |                                              |
|            |                                               | 3. Контакт переменного тока неисправен;                                                        | 3. Заменить контактор переменного тока;                                                             |                                              |
|            |                                               | 4. Неисправность двигателя компрессора.                                                        | 4.Заменить компрессор.                                                                              |                                              |
| 9          | Неисправность тока U-фазы                     | 1. Неисправен или поврежден шнур питания фазы компрессора U;                                   | 1.Замените шнур питания U-фазы или подключите шнур питания U-фазы, см. Схему подключения;           | Применение трехфазных моделей питания        |
|            |                                               | 2. Наружная панель управления неисправна;                                                      | 2.Заменить плату наружного управления;                                                              |                                              |
|            |                                               | 3. Компрессор неисправен                                                                       | 3. Заменить компрессор.                                                                             |                                              |
| 10         | V-фазная ошибка тока                          | 1. Неисправен или поврежден шнур питания фазы V компрессора;                                   | 1.Замените шнур питания V-фазы или подключите шнур питания V-фазы, см. Схему подключения;           | Применение трехфазных моделей питания        |
|            |                                               | 2. Наружная панель управления неисправна;                                                      | 2.Заменить плату наружного управления;                                                              |                                              |
|            |                                               | 3. Компрессор неисправен                                                                       | 3. Заменить компрессор.                                                                             |                                              |
| 11         | ошибка фазы                                   | 1.Трехфазное питание не соответствует нормативным значениям;                                   | 1. Нормальная защита, пожалуйста, проверьте мощность питания                                        | Применение трехфазных моделей питания        |
|            |                                               | 2. Внешняя проводка подключена неправильно;                                                    | 2. Проверьте подключение проводки к электрической схеме;                                            |                                              |
|            |                                               | 3. Наружная панель управления неисправна                                                       | 3. Заменить наружную панель управления                                                              |                                              |
| 12         | Отсутствующая фаза напряжения                 | 1. Трехфазное питание не соответствует нормативным значениям;                                  | 1. Нормальная защита;                                                                               | Применение трехфазных моделей питания        |
|            |                                               | 2. Наружная проводка подключена неправильно;                                                   | 2. Проверьте подключение проводки к электрической схеме;                                            |                                              |
|            |                                               | 3. Неисправна наружная панель управления                                                       | 3. Заменить наружную панель управления                                                              |                                              |
| 13         | Устройство защиты от перегрева компрессора    | 1. Проводка протектора перегрузки отключается.                                                 | 1. Подключите проводку защиты от перегрузки;                                                        |                                              |
|            |                                               | 2. Неисправна защита от перегрузки.                                                            | 2. Заменить защитный кожух;                                                                         |                                              |
|            |                                               | 3. Хладагента недостаточно;                                                                    | 3. Проверьте точку сварки устройства, чтобы убедиться в его утечке, а затем перезарядите хладагент; |                                              |
|            |                                               | 4. Установочная труба длиннее, чем обычно, но не добавляет достаточного количества хладагента; | 4. Добавить хладагент;                                                                              |                                              |
|            |                                               | 5. Расширительный клапан является неисправным;                                                 | 5. Заменить расширительный клапан;                                                                  |                                              |
|            |                                               | 6. Неисправна наружная панель управления                                                       | 6. Заменить наружную панель управления                                                              |                                              |



|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|    |                                                                                           |                                                         |                                                                                     |                                                                      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 14 | Срабатывает реле высокого давления или прибор выключается для защиты от высокого давления | 1. Проводка протектора перегрузки отключается.          | 1. Подсоедините проводку к защитному устройству высокого давления;                  | Применяется к моделям с реле высокого давления или датчиком давления |
|    |                                                                                           | 2. Неисправен протектор высокого давления;              | 2. Замените защитную крышку высокого давления;                                      |                                                                      |
|    |                                                                                           | 3. Неисправна наружная панель управления                | 3. Заменить наружную панель управления                                              |                                                                      |
|    |                                                                                           | 4. Перегрузка в режиме охлаждения;                      | 4. См. Примечание 3;                                                                |                                                                      |
|    |                                                                                           | 5. Перегрузка в режиме нагрева.                         | 5. См. Примечание 4;                                                                |                                                                      |
| 15 | Срабатывает реле низкого давления или прибор выключается для защиты от низкого давления   | 1. Проводка протектора перегрузки отключается.          | 1. Подсоедините проводку реле низкого давления;                                     | Применяется к моделям с реле низкого давления или датчиком давления  |
|    |                                                                                           | 2. Неисправен протектор низкого давления;               | 2. Заменить переключатель низкого давления;                                         |                                                                      |
|    |                                                                                           | 3. Хладагента недостаточно;                             | 3. Проверьте точку сварки, чтобы убедиться в ее утечке, а затем добавить хладагент; |                                                                      |
|    |                                                                                           | 4. Сбой расширительного клапана в режиме нагрева;       | 4. Заменить расширительный клапан;                                                  |                                                                      |
|    |                                                                                           | 5. Неисправна наружная панель управления                | 5. Заменить наружную панель управления                                              |                                                                      |
| 16 | Перегрузка в режиме охлаждения;                                                           | Перегрузка системы                                      | См. Примечание 3;                                                                   |                                                                      |
| 17 | Ошибка датчика температуры нагнетания                                                     | 1. Проводка датчика температуры нагнетания отсоединена; | 1. Подсоедините проводку датчика температуры нагнетания;                            |                                                                      |
|    |                                                                                           | 2. Ошибка наружного датчика температуры;                | 2. Заменить датчик температуры нагнетания;                                          |                                                                      |
|    |                                                                                           | 3. Неисправна схема дискретизации                       | 3. Заменить наружную панель управления                                              |                                                                      |

| Код ошибки | Описание ошибки                                  | Возможная причина неисправности                                                                                                                                                                                       | Как с этим бороться                                                                                                            | Примечания |
|------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 51         | Дренажная защита                                 | 1. Уровень воды в кассете превышает допустимый;                                                                                                                                                                       | 1,1 Проверьте, не заблокирован ли сливной шланг каким-либо инородным предметом, не расположен ли сливной шланг слишком высоко; |            |
|            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                       | 1,2 Проверьте водяной насос и замените его в случае неисправности;                                                             |            |
|            |                                                  | 2. Кабель переключателя уровня воды присоединен ненадежно;                                                                                                                                                            | 2. Повторно подключите водный кабель см. электрическую схему для подробной информации о переключателе уровня;                  |            |
|            |                                                  | 3. Неисправен переключатель уровня воды;                                                                                                                                                                              | 3. Замените переключатель уровня воды;                                                                                         |            |
|            |                                                  | 4. Неисправна панель управления.                                                                                                                                                                                      | 4. Замените панель управления                                                                                                  |            |
| 64         | Ошибка связи между внутренним и наружным блоками | 1. Соединительный кабель между внутренним и наружным блоком подключен неправильно;                                                                                                                                    | 1. Для подключения соединительного кабеля, см. электрическую схему внутреннего и внешнего блока;                               |            |
|            |                                                  | 2. Отсоединен кабель связи;                                                                                                                                                                                           | 2. Для подключения соединительного кабеля см. электрическую схему внутреннего и внешнего блока;                                |            |
|            |                                                  | 3. Неисправен кабель связи между внутренним и наружным блоком, либо неисправен кабель между панелью управления внутренним блоком и клеммой, либо неисправен кабель между панелью управления внешним блоком и клеммой; | 3. Для замены соединительного кабеля, см. электрическую схему внутреннего и внешнего блока;                                    |            |
|            |                                                  | 4. Неисправна внутренняя панель управления;                                                                                                                                                                           | 4. Замените панель управления внутренним блоком;                                                                               |            |
|            |                                                  | 5. Неисправна наружная панель управления                                                                                                                                                                              | 5. Заменить наружную панель управления                                                                                         |            |
| 72         | Неисправность двигателя внутреннего вентилятора  | 1. Кабель двигателя внутреннего вентилятора закреплен ненадежно;                                                                                                                                                      | 1. Повторно подключите кабель двигателя вентилятора;                                                                           |            |
|            |                                                  | 2. Неисправен кабель двигателя внутреннего вентилятора;                                                                                                                                                               | 2. Замените кабель двигателя вентилятора;                                                                                      |            |
|            |                                                  | 3. Неисправен двигатель внутреннего вентилятора;                                                                                                                                                                      | 3. Замените двигатель вентилятора;                                                                                             |            |
|            |                                                  | 4. Неисправна внутренняя панель управления                                                                                                                                                                            | 4. Замените панель управления внутренним блоком;                                                                               |            |
|            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                       | 5. Проверьте вентилятор внутреннего блока и убедитесь, что он работает нормально.                                              |            |
| 81         | Неисправен внутренний датчик температуры         | 1. Кабель датчика комнатной температуры соединен ненадежно;                                                                                                                                                           | 1. Подсоедините кабель датчика температуры в комнате;                                                                          |            |
|            |                                                  | 2. Неисправен внутренний датчик температуры;                                                                                                                                                                          | 2. Замените датчик температуры в комнате;                                                                                      |            |
|            |                                                  | 3. Неисправна схема дискретизации                                                                                                                                                                                     | 3. Замените панель управления внутренним блоком.                                                                               |            |
| 83         | Неисправность датчика среднего испарителя        | 1. Неисправен кабель датчика температуры испарителя;                                                                                                                                                                  | 1. Подключите кабель датчика температуры испарителя;                                                                           |            |

|         |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|         |                                                                                                                                                     | 2. Неисправен датчик температуры испарителя;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2. Замените датчик температуры испарителя;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|         |                                                                                                                                                     | 3. Неисправна схема дискретизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3. Замените панель управления внутренним блоком.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| FE(254) | Ошибка связи между основной панелью управления и дистанционным пультом дистанционного управления (отображается на пульте дистанционного управления) | 1. Проводка между контроллером проводки и панелью управления внутреннего блока закреплена ненадежно;<br>2. Неправильная последовательность соединения проводки между контроллером проводки и панелью управления внутреннего блока;<br>3. Проводка между контроллером проводки и панелью управления внутреннего блока неисправна;<br>4. Контроллер проводки неисправен;<br>5. Панель управления внутреннего блока функционирует ненормально; | 1. Повторно подключите проводку между контроллером проводки и панелью управления внутренним блоком;<br>2. Замените проводку между контроллером проводки и панелью управления внутренним блоком;<br>3. Замените проводку между контроллером проводки и панелью управления внутренним блоком;<br>4. Замените контроллер проводки;<br>5. Замените панель управления внутренним блоком |  |
| ER      | Ошибка связи между главной панелью управления и панелью дисплея (отображается на панели дисплея)                                                    | 1. Проводка между платой дисплея и панелью управления внутреннего блока закреплена ненадежно;<br>2. Неправильная последовательность соединения проводки между платой дисплея и панелью управления внутреннего блока;<br>3. Проводка между платой дисплея и панелью управления внутреннего блока неисправна;<br>4. Плата дисплея неисправна;<br>5. Неисправна внутренняя плата управления                                                    | 1. Переподключите проводку между платой дисплея на внутренней платой управления;<br>2. Замените проводку между платой дисплея на внутренней платой управления;<br>3. Замените проводку между платой дисплея на внутренней платой управления;<br>4. Замените платой дисплея;<br>5. Замените платой управления внутренним блоком.                                                    |  |

#### ПРИМЕЧАНИЕ 1:

Если внутренний блок не включается, или внутренний блок выключается сам через 30 секунд, и в то же время устройство не отображает код неисправности, проверьте функцию запуска и разъем платы управления.

#### Примечание 2:

Если внутренний блок отображает код неисправности 75,76,77,78 после включения устройства, пожалуйста, проверьте гнездо TEST внутренней контрольной панели или цепь обнаружения TEST на предмет короткого замыкания.

#### Примечание 3: Перегрузка в режиме охлаждения

Лист 3 . Перегрузка в режиме охлаждения

| перегрузка в режиме охлаждения; |                                                             |                                                                                    |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| сер.                            | Основная причина                                            | Корректирующая мера                                                                |
| 1                               | Хладагента слишком много                                    | Выполните сброс хладагента и снова заправьте хладагент                             |
| 2                               | Слишком высокая температура наружного воздуха               | Пожалуйста, используйте в допустимых температурных диапазонах                      |
| 3                               | Короткое замыкание выпуска и входа воздуха наружного блока. | Отрегулируйте положение наружного блока в соответствии с руководством пользователя |
| 4                               | Наружный теплообменник загрязнен, например, конденсатом     | Очистите теплообменник наружного блока, например, от конденсата                    |
| 5                               | Слишком низкая скорость двигателя наружного вентилятора     | Проверьте электродвигатель наружного вентилятора и конденсатор вентилятора         |
| 6                               | Наружный вентилятор сломан или заблокирован                 | Проверьте наружный вентилятор                                                      |
| 7                               | Вход и выход воздуха заблокированы                          | Удалить заблокированный предмет                                                    |
| 8                               | Неисправен расширительный клапан или капилляр               | Заменить расширительный клапан или капилляр                                        |

**Примечание 4: Перегрузка в режиме нагрева**

Лист 4. Перегрузка в режиме нагрева

| Перегрузка в режиме нагрева; |                                                               |                                                                                      |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| сер.                         | Основная причина                                              | Корректирующая мера                                                                  |
| 1                            | Хладагента слишком много                                      | Выполните сброс хладагента и снова заправьте хладагент                               |
| 2                            | Слишком высокая температура воздуха в помещении               | Пожалуйста, используйте в допустимых температурных диапазонах                        |
| 3                            | Короткое замыкание выпуска и входа воздуха внутреннего блока. | Отрегулируйте положение внутреннего блока в соответствии с руководством пользователя |
| 4                            | Загрязнен фильтр внутреннего блока                            | Очистите фильтр внутреннего блока                                                    |
| 5                            | Слишком низкая скорость двигателя внутреннего вентилятора     | Проверьте электродвигатель внутреннего вентилятора и конденсатор вентилятора         |
| 6                            | Внутренний вентилятор сломан или заблокирован                 | Проверьте внутренний вентилятор                                                      |
| 7                            | Вход и выход воздуха заблокированы                            | Удалить заблокированный предмет                                                      |
| 8                            | Неисправен расширительный клапан или капилляр                 | Заменить расширительный клапан или капилляр                                          |

**15. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ КОНДИЦИОНЕРА**

## 15.1 Проверка технического состояния системы хладагента

Условия: ① Компрессор работает.

② Монтаж кондиционера должен осуществляться в хорошо проветриваемом помещении.

Инструменты: Манометр

Технологии проверки: ① Визуальный осмотр

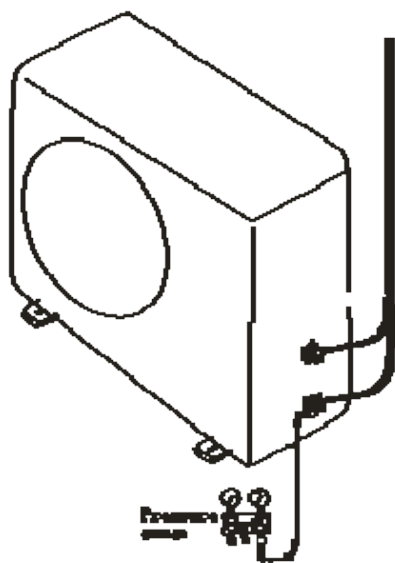
② Проведение замеров

③ Контроль

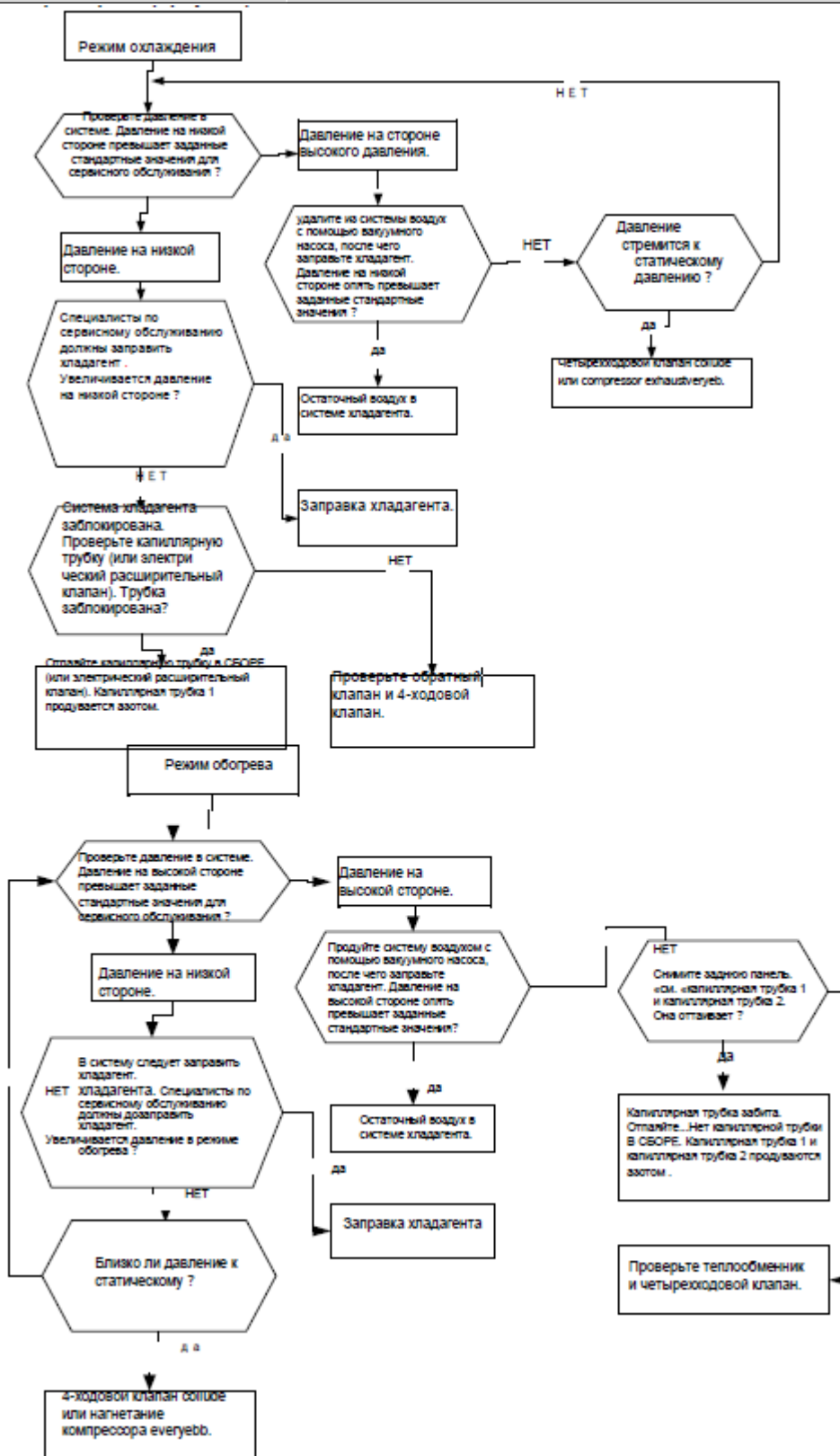
ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР ----- Свободный проход воздуха через блок, лопасти вентилятора не задевают.

ПРОВЕДЕНИЕ ЗАМЕРОВ ----- Разница температур трубопроводов.

КОНТРОЛЬ ----- Проконтролируйте значение давления.

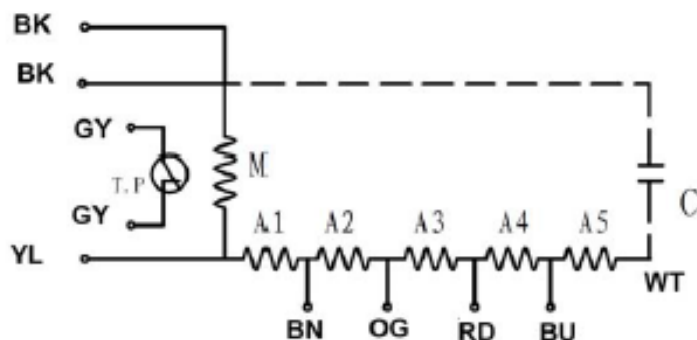


**Проверка циркуляции хладагента в системе.**



## 15.2 Проверка деталей узлов

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА**  
**18K модель двигателя YSK95-45-4-B**



Сопротивление главной обмотки: Черный-Желтый  $138 \Omega \pm 15\%$

Сопротивление вспомогательной обмотки:

Black-White (Черный-Белый)  $178 \Omega \pm 15\%$ ;

Yellow-Brown (Желтый-Коричневый)  $42.5 \Omega \pm 15\%$ ;

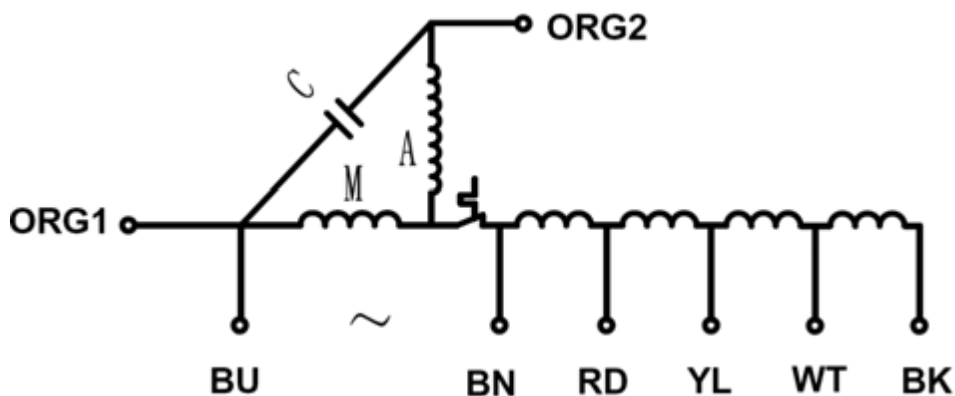
Brown-Orange (Коричневый-Оранжевый)  $22 \Omega \pm 15\%$ ;

Orange-Red (Оранжевый-Красный)  $17.6 \Omega \pm 15\%$ ;

Red-Blue (Красный-Голубой)  $14.6 \Omega \pm 15\%$ ;

Blue-White (Голубой-Белый)  $81.4 \Omega \pm 15\%$ ;

**24K/36K**



**24K модель двигателя Y6S419C56**

Сопротивление главной обмотки: Черный-Красный  $209,4 \Omega \pm 15\%$

Сопротивление вспомогательной обмотки:

Red-Yellow (Красный-Желтый)  $36.2 \Omega \pm 15\%$ ;

Yellow-White (Желтый-Белый)  $51.5 \Omega \pm 15\%$ ;

White-Blue (Белый-Голубой)  $109.2 \Omega \pm 15\%$ ;

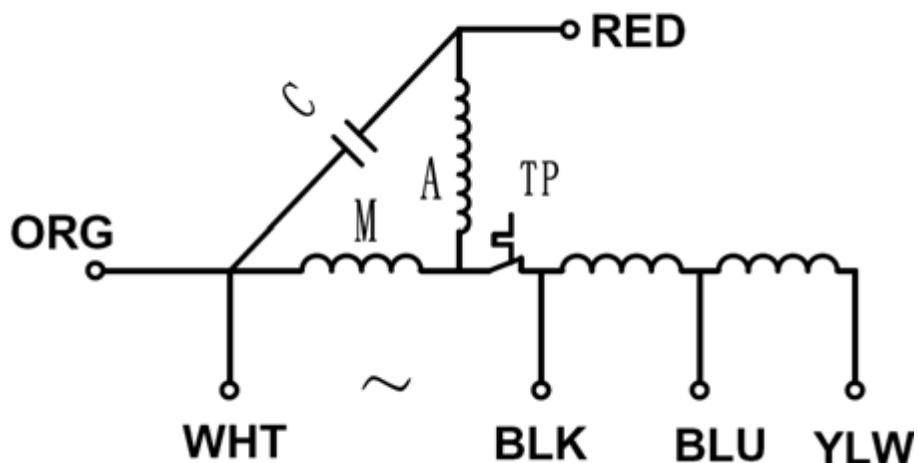
**36K модель двигателя Y7S423B814**

Сопротивление главной обмотки: Черный-красный  $75 \Omega \pm 15\%$ ;

Сопротивление вспомогательной обмотки: Красный-голубой  $97.5 \Omega \pm 15\%$

;

#### 48K/60K модель двигателя Y7S423C237



Сопротивление главной обмотки: Коричневый-Голубой  $17.89 \Omega \pm 12\%$

Сопротивление вспомогательной обмотки:

Orange1-White (Оранжевый1-Белый)  $178 \Omega \pm 15\%$ ;

Yellow-Brown (Желтый-Коричневый)  $27.2 \Omega \pm 12\%$ ;

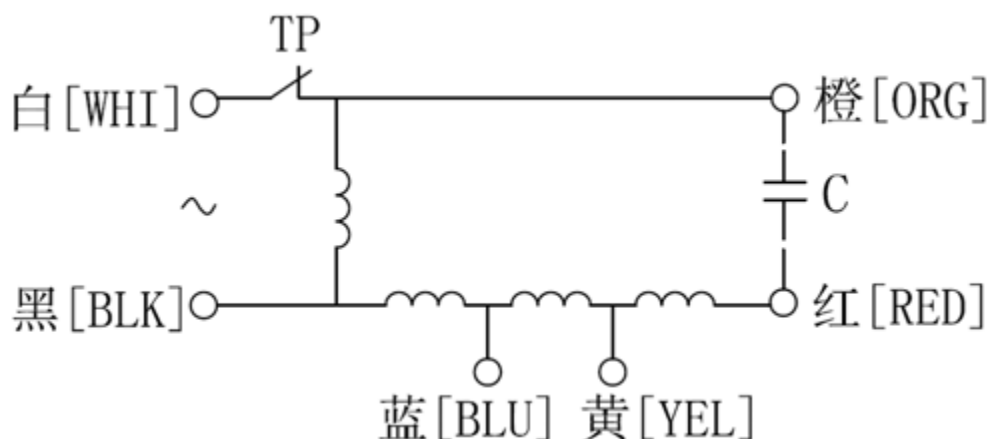
Brown-Red (Коричневый-Красный)  $3.35 \Omega \pm 12\%$ ;

Red-White (Красный-Белый)  $4.77 \Omega \pm 15\%$ ;

White-Black (Белый-Черный)  $2.72 \Omega \pm 12\%$ ;



18K



### 18K модель двигателя YDK95-28-4-B

Сопротивление главной обмотки: Белый-Черный  $240 \Omega \pm 15\%$ ;

Сопротивление вспомогательной обмотки:

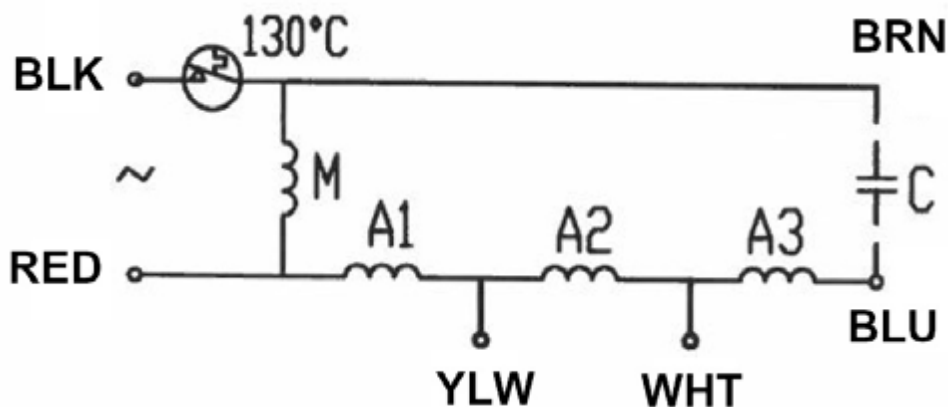
Black-Red (Черный-Красный)  $245 \Omega \pm 15\%$ ;

Black-Blue (Черный-Голубой)  $60 \Omega \pm 15\%$ ;

Blue-Yellow (Голубой-Желтый)  $33 \Omega \pm 15\%$ ;

Yellow-Red (Желтый-Красный)  $143 \Omega \pm 15\%$ ;

24K/36K



### 24K модель двигателя YDK30-8-3

Сопротивление главной обмотки: Черный-Красный  $209.4 \Omega \pm 15\%$ ;

Сопротивление вспомогательной обмотки:

Red-Yellow (Красный-Желтый)  $36.2 \Omega \pm 15\%$ ;

Yellow-White (Желтый-Белый)  $51.5 \Omega \pm 15\%$ ;

White-Blue (Белый-Голубой)  $109.2 \Omega \pm 15\%$ ;

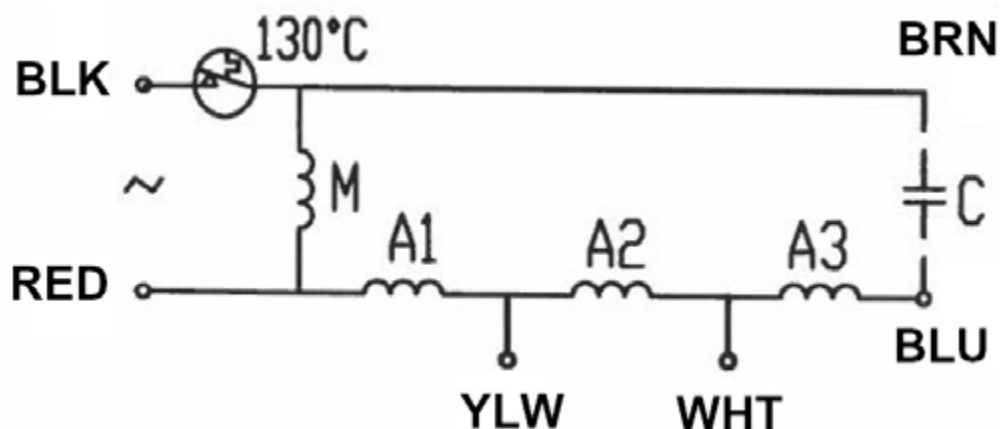
### 36K модель двигателя: YDK75-8-2

Сопротивление главной обмотки: Black-Red  $75 \Omega \pm 15\%$ ;

Сопротивление вспомогательной обмотки:

Red-Blue  $97.5 \Omega \pm 15\%$ ;

**48K/60K модель двигателя:** YKT-80-8-3



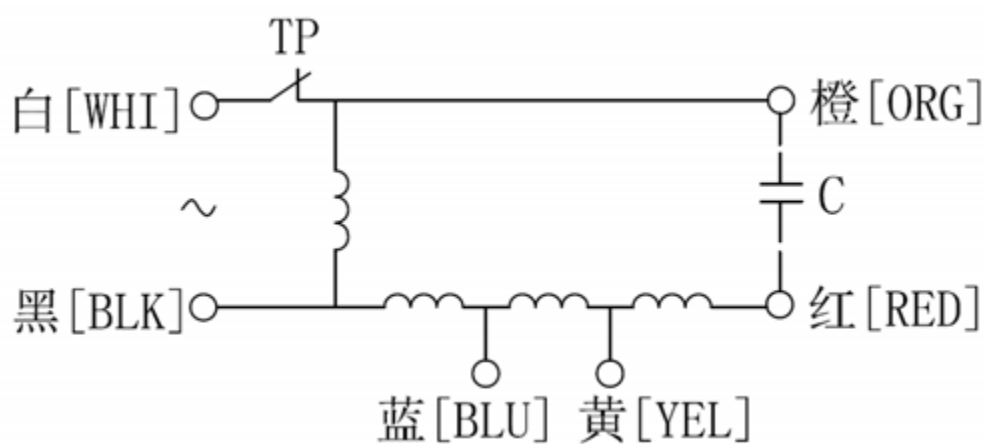
Сопротивление главной обмотки: Black-Red  $79.7 \Omega \pm 15\%$ ;

Сопротивление вспомогательной обмотки:

Red-Yellow-White-Blue  $39.4/20.1/108 \Omega \pm 15\%$ ;

## Напольно-потолочные

18K/24K



**18K Модель двигателя:** YSK110-22-4-A

Сопротивление главной обмотки: Белый-Черный  $187 \Omega \pm 15\%$ ;

Сопротивление вспомогательной обмотки:

Black-Red (Черный-Красный)  $210 \Omega \pm 15\%$ ;

Black-Blue (Черный-Голубой)  $37.5 \Omega \pm 15\%$ ;

Blue-Yellow (Голубой-Желтый)  $27.8 \Omega \pm 15\%$ ;

Yellow-Red (Желтый-Красный)  $146 \Omega \pm 15\%$ ;

**24K Модель двигателя:** YSK110-100-4-A

Сопротивление главной обмотки: Белый-Черный  $55 \Omega \pm 15\%$

Сопротивление вспомогательной обмотки:

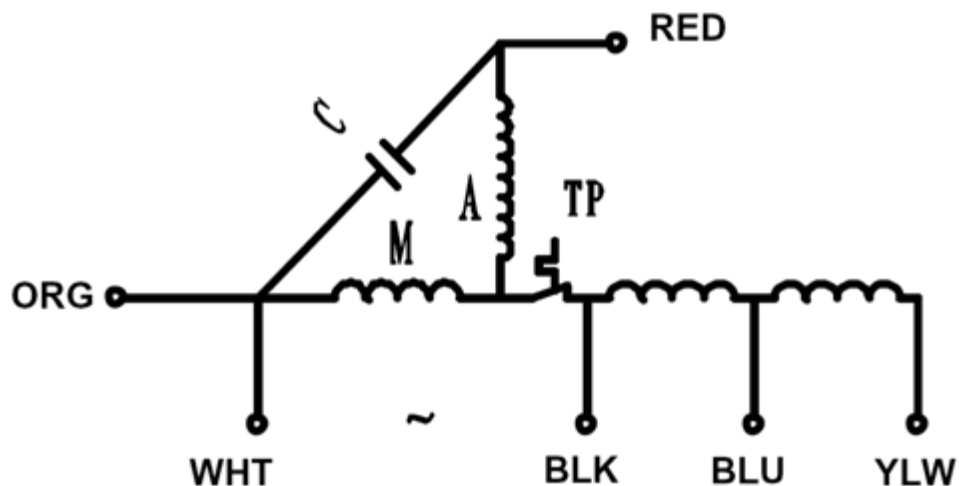
Black-Red (Черный-Красный)  $52.5 \Omega \pm 15\%$ ;

Black-Blue (Черный-Голубой)  $23.2 \Omega \pm 15\%$ ;

Blue-Yellow (Голубой-Желтый)  $10.9 \Omega \pm 15\%$ ;

Yellow-Red (Желтый-Красный)  $18.3 \Omega \pm 15\%$ ;

**36K Модель двигателя: Y7S423B212**



Сопротивление главной обмотки: Белый-Черный  $41.49 \Omega \pm 12\%$ ;

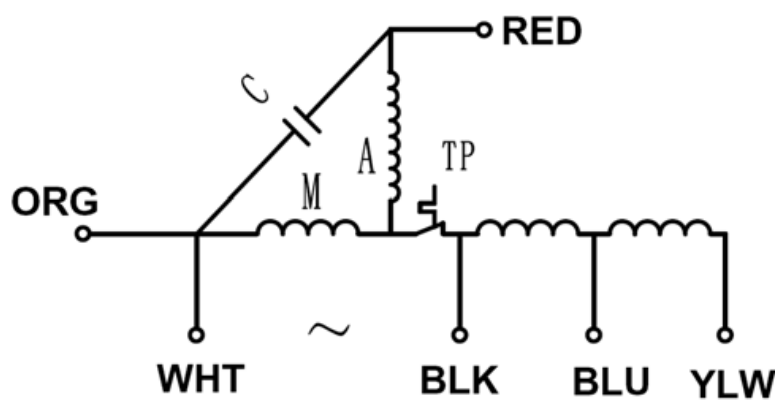
Сопротивление вспомогательной обмотки: ,

Black-Blue (Черный-Голубой)  $13.25 \Omega \pm 12\%$ ;

Blue-Yellow (Голубой-Желтый)  $12.39 \Omega \pm 12\%$ ;

Red-Black(Красный-Черный)  $35.21 \Omega \pm 15\%$ ;

**48K/60K Модель двигателя: Y7S423C032**



Сопротивление главной обмотки: Белый-Черный  $42.69 \Omega \pm 12\%$ ;  
 Сопротивление вспомогательной обмотки:

Black-Blue (Черный-Голубой)  $9.19 \Omega \pm 12\%$ ;  
 Blue-Yellow (Голубой-Желтый)  $9.09 \Omega \pm 12\%$ ;  
 Red-Black (Красный-Черный)  $36.41 \Omega \pm 12\%$ ;

### **Проверка сопротивления.**

ИНСТРУМЕНТЫ: Мультиметр

Измерьте сопротивление обмотки. Компрессор считается неисправным, если сопротивление обмотки стремится к нулю (короткое замыкание) или  $\infty$  (разомкнута цепь управления).

### **Проверка напряжения.**

ИНСТРУМЕНТ: Мультиметр.

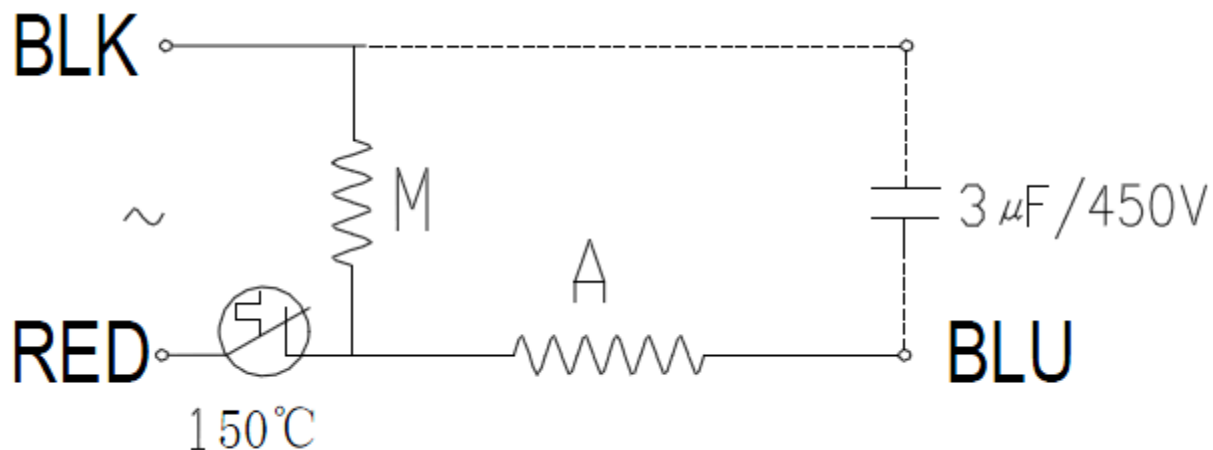
Вставьте отвертку и медленно поверните ось двигателя вентилятора внутреннего блока на 1 оборот или больше, замерьте напряжение на клеммах двигателя "YELLOW" (желтый) и "GND" (заземление). Повторение напряжения 0 В и 5 В постоянного тока.

Примечания:

- 1) Не касайтесь токоподводящих кабелей электродвигателя.
- 2) Не присоединяйте и не отсоединяйте разъемы электродвигателя при включенном питании.
- 3) Устанавливайте двигатель на твердые поверхности с соблюдением должных мер предосторожности, избегайте резких перемещений и ударов. Такие удары могут привести к неисправности кондиционера, которая может оставаться незамеченной какое-то время. Но при обнаружении данной неисправности в будущем, такая халатность автоматически ведет к аннулированию нашей гарантии.

## **ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА НАРУЖНОГО БЛОКА .**

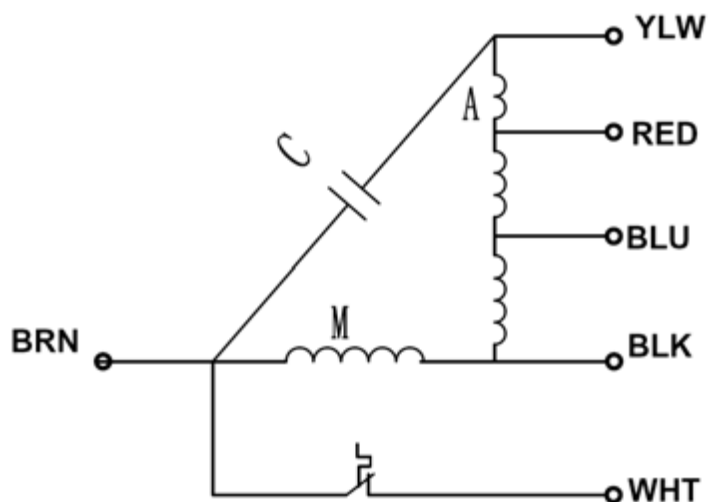
**18K—модель двигателя: DG13Z1-75**



Сопротивление главной обмотки: Черный-Красный  $178 \Omega \pm 15\%$ ;

Сопротивление вспомогательной обмотки: Красный-Голубой  $161.5 \Omega \pm 15\%$ ;

**24K-- модель двигателя: Y6S643C252G**



Сопротивление главной обмотки: Белый-Черный  $81.84 \Omega \pm 15\%$ ;

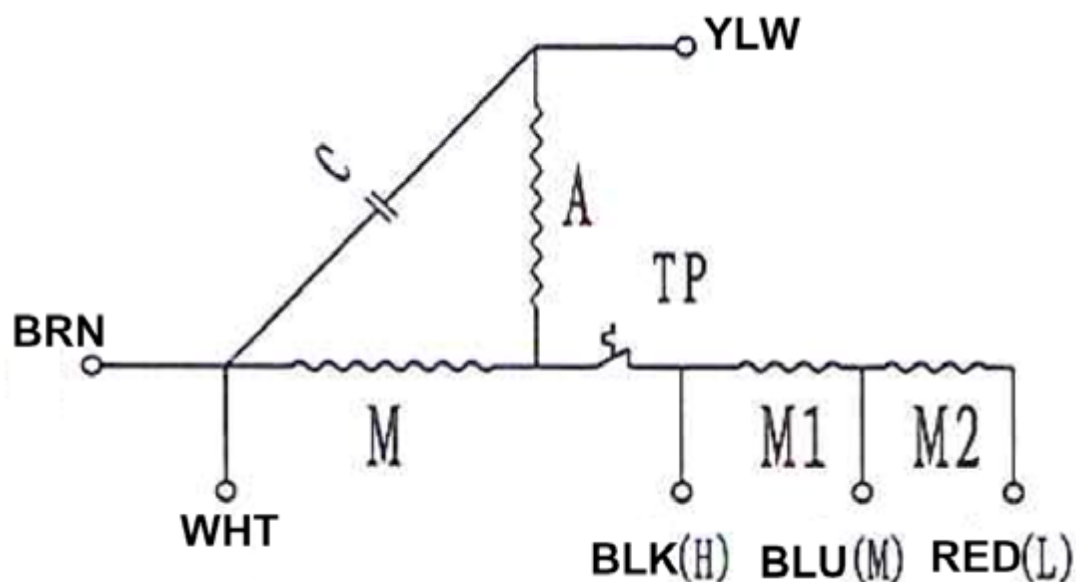
Сопротивление вспомогательной обмотки:

Black-Blue (Черный-Голубой)  $21.32 \Omega \pm 15\%$ ;

Black-Red (Черный-Красный)  $24.03 \Omega \pm 15\%$ ;

Yellow-Red (Желтый-Красный)  $48.36 \Omega \pm 15\%$ ;

**36K—модель двигателя: Y6S696D511**

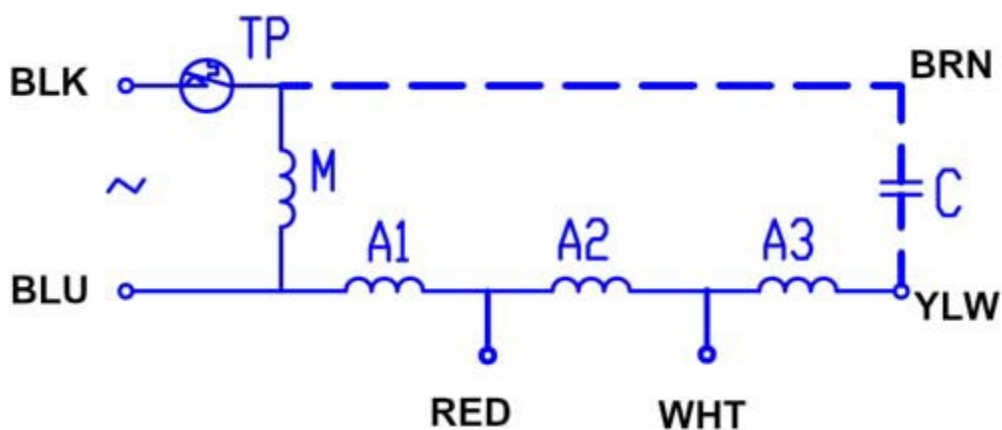


Сопротивление главной обмотки: Черный-Коричневый  $75 \Omega \pm 12\%$ ;  
 Сопротивление вспомогательной обмотки:

Black-Blue (Черный-Голубой)  $24.8 \Omega \pm 12\%$ ;  
 Blue-Red (Голубой-Красный)  $10.4 \Omega \pm 12\%$ ;  
 Black-Yellow (Черный-Желтый)  $46.2 \Omega \pm 12\%$ ;

#### 48K/60K:

Модель двигателя: YDK29-6I-39+ YDK29-6-41



Сопротивление главной обмотки: Черный-Голубой  $169 \Omega \pm 15\%$ ;  
 Сопротивление вспомогательной обмотки: Голубой-Красный-Белый-Желтый  
 $42/21/87 \Omega \pm 15\%$ ;

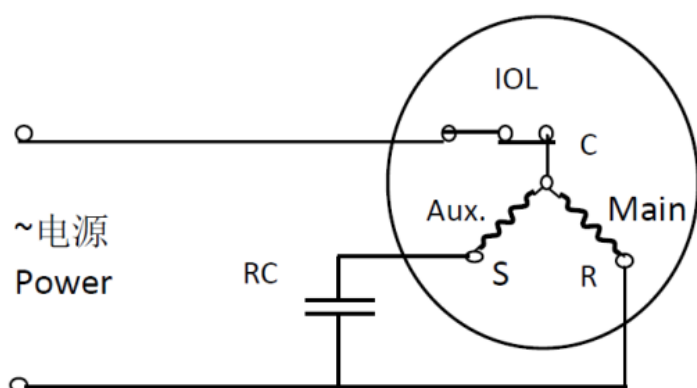
КОМПРЕССОР.

## ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И РЕМОНТ КОМПРЕССОРА.

18K: QXA-D19F030A

24K:ASH280MV-C8DU

36K(Single-Phase):ATH356MV-C9EUA



S: START (辅绕组 Aux Winding)

R: RUN (主绕组 Main Winding)

C: COMMON (共通)

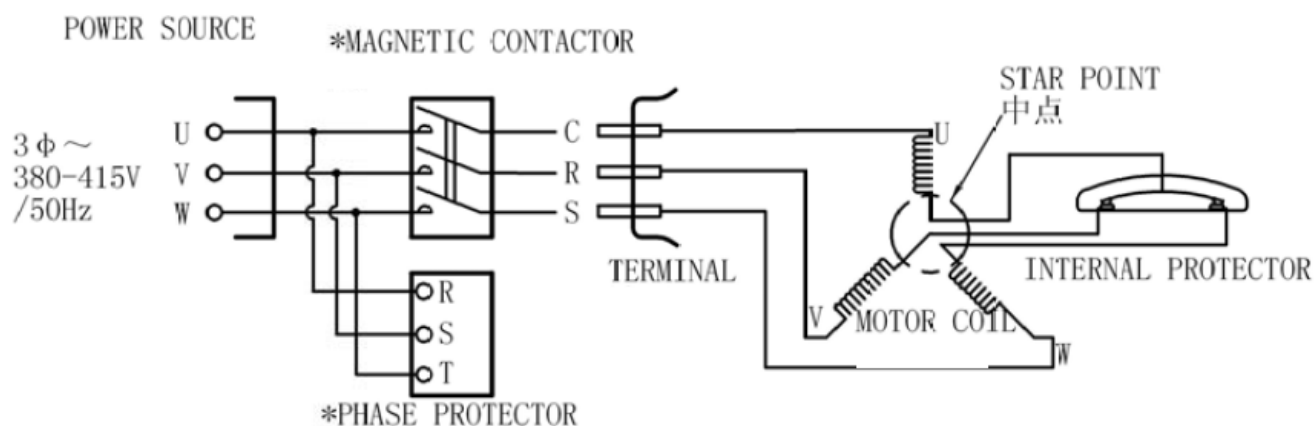
RC: 运转电容 Run Capacitor

36K(3-Phase):ATH420UC-C9U1

48K:ATE550SC3Q9RK

60K:ATE650SC3Q9JK

### WIRING DIAGRAM



Измерение сопротивления.

ИНСТРУМЕНТ: мультиметр.

Проверьте сопротивление обмотки. Компрессор неисправен, если сопротивление обмотки 0 (короткое

контур) или  $\infty$  (разомкнутая цепь)

Знакомая ошибка:

1) Блокировка двигателя компрессора.

2) Значение давления нагнетания приближается к значению статического давления.

3) Неисправность обмотки двигателя компрессора.

Заметки:

1) Не ставьте компрессор на бок и не переворачивайте.

2) Пожалуйста, установите компрессор в ваш кондиционер быстро после удаления заглушек. Не оставляйте компрессор долго с открытыми патрубками.

3) Избегайте работы компрессора в обратную сторону из-за неправильного подключения



электрического провода.

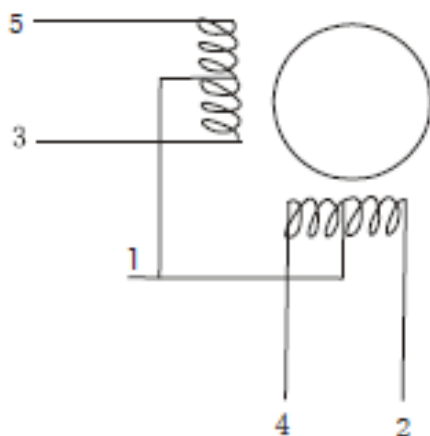
4) Внимание! Если на компрессор подается напряжение переменного тока, производительность компрессора будет ниже из-за уменьшения магнитной силы его ротора.

### Индуктивное сопротивление

Общераспространенная ошибка:

- 1)Повышенный шум при работе кондиционера
- 2)Нарушение целостности обмотки.

#### Шаговый двигатель



Измерьте сопротивление.

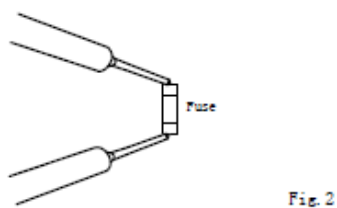
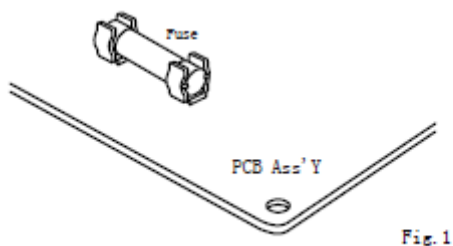
ИНСТРУМЕНТЫ: Мультиметр

Измерьте сопротивление обмотки. Шаговый двигатель считается неисправным, если сопротивление изоляции обмотки стремится к нулю 0 (короткое замыкание) или  $\infty$  (цепь управления разомкнута).

### Предохранитель.

Визуальная проверка целостности предохранителя на печатной монтажной плате.

- 1) Снимите печатную монтажную плату. Извлеките предохранитель из печатной монтажной платы (рис. 1)



## Конденсатор.

- 1) Отсоедините токоподводящие провода от клемм конденсатора, после чего приложите щупы омметра к клеммам, как показано на рис. 3.
  - 2) Проследите за отклонением стрелки, выбрав максимальный диапазон измерения сопротивления на мультиметре.
- \* При исправности конденсатора стрелка должна сначала резко отклониться, а затем постепенно вернуться в свою первоначальную позицию.
  - \* У конденсаторов разной емкости угол и продолжительность отклонения стрелки отличаются друг от друга.

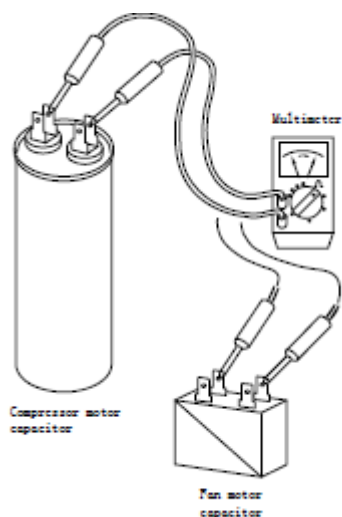


Fig. 3