



# Технический каталог

Хладагент R-410A

Внутренние блоки кассетного типа 600x600

Сплит-системы

Стандартная технология

Режимы: охлаждение/нагрев

**Охлаждение/нагрев**

KSZT35HFAN1

KSZT53HFAN1

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| 1. Общие сведения .....                               | 3  |
| 2. Технические характеристики .....                   | 4  |
| 3. Габаритные и установочные размеры .....            | 5  |
| 4. Таблицы производительности .....                   | 7  |
| 5. Распределение скоростей и температур воздуха ..... | 9  |
| 6. Электрические схемы .....                          | 10 |
| 7. Уровень шума .....                                 | 10 |
| 8. Диагностика и устранение неисправностей .....      | 11 |

## 1. Общие сведения

### 1.1. Функциональные особенности

Кондиционеры с внутренними блоками кассетного типа 600x600 применяются для жилых и офисных помещений, в ресторанах, барах, библиотеках, гостиничных номерах и т.д.

Внутренний блок монтируется за подшивным или фальш-потолком в средней части кондиционируемого помещения, причём воздушный поток подаётся вниз под углом к вертикали в четырёх направлениях.

Воздух из помещения попадает в такой блок через решётку воздухозаборного диффузора, расположенного параллельно потолку, а подаётся обратно через четыре канала, каждый из которых размещён параллельно одной из сторон декоративной панели. Угол отклонения воздушного потока от вертикали в каждом направлении можно менять с помощью горизонтальной заслонки, которая может постоянно покачиваться вниз-вверх или может быть зафиксирована в определённом положении. Заслонки во всех четырёх каналах совершают синхронные движения, занимая каждый момент одинаковое положение.

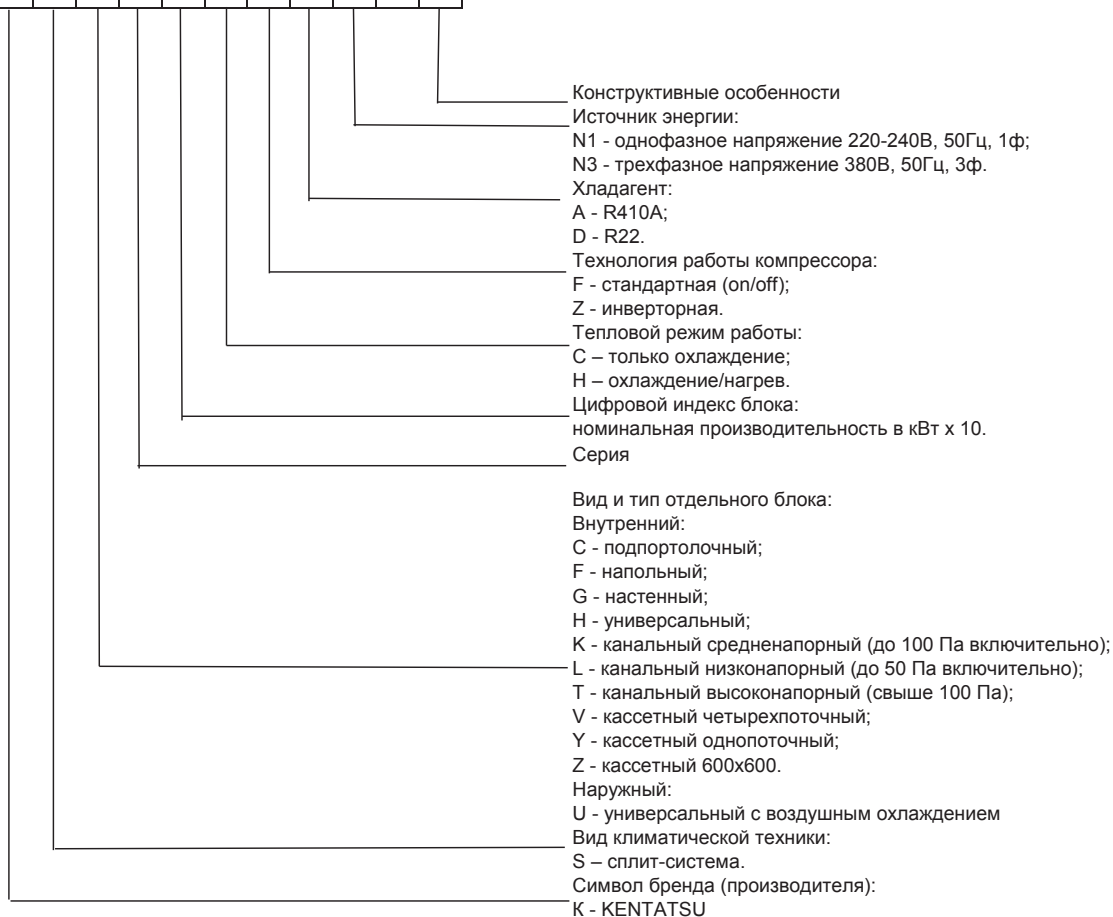
Крепится кассетный блок к основному потолку с помощью кронштейнов таким образом, чтобы декоративная панель плотно прилегалась к плоскости подшивного потолка. Работой блока можно управлять с помощью проводного пульта управления, поставляемого в комплекте; либо с помощью беспроводного пульта управления, который заказывается дополнительно. Приёмник ИК-излучения расположен в декоративной панели. Кассетный блок удобен тем, что обеспечивает возможность подмеса (добавления) атмосферного воздуха с улицы до 10 % от объёма, проходящего через блок. С этой целью при монтаже нужно предусмотреть специальный воздуховод с вентилятором и фильтром для принудительной подачи атмосферного воздуха во внутренний блок.

### Основные потребительские характеристики

- Обтекаемая панель обеспечивает низкий уровень шума при работе и создает естественную и комфортную среду.
- Эффективное охлаждение: Равномерное распределение воздуха в 4-х направлениях обеспечивает быстрое охлаждение.
- Использование радиально-осевого вентилятора снижает сопротивление проходящего воздуха и обеспечивает равномерное распределение воздуха по всему объёму помещения.
- Встроенный дренажный насос, обеспечит подъем конденсата на высоту до 750 мм.

### 1.2. Номенклатура климатической техники Kentatsu

|   |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |
|---|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|
| K | S | Z | T | 35 | H | F | A | N1 | - | W |
|---|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|



## 2. Технические характеристики

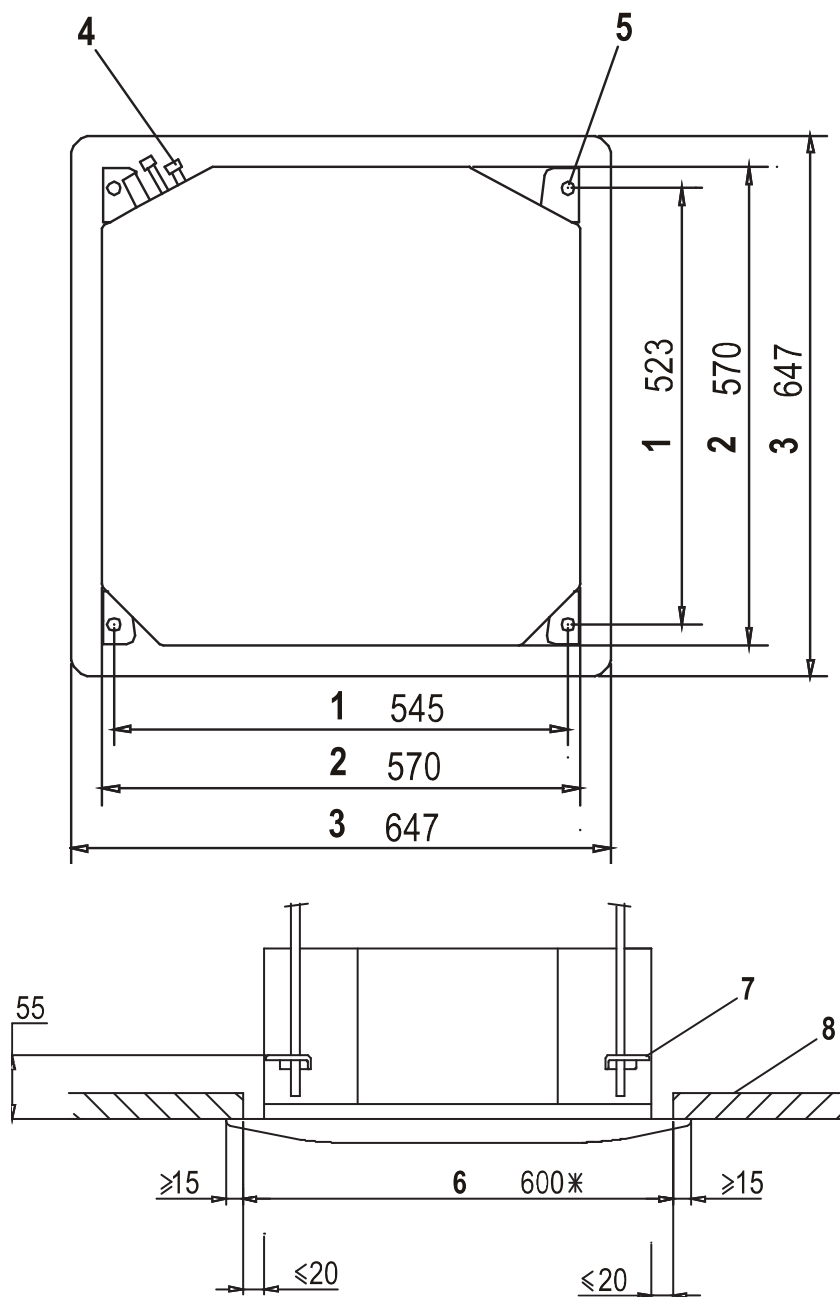
| Модель                                     |  |                    | KSZT35HFAN1<br>KSUT35HFAN1 | KSZT53HFAN1<br>KSUT53HFAN1 |
|--|--|--------------------|----------------------------|----------------------------|
| Электропитание                             |  | В, Гц, Ф           | 220, 50, 1                 |                            |
| Охлаждение                                 | Производительность                               | кВт                | 3,66                       | 5,36                       |
|  | Потребляемая мощность                            | кВт                | 1,35                       | 1,98                       |
|  | Номинальный ток                                  | А                  | 6,0                        | 8,8                        |
|  | Коэффициент энергоэффективности (EER)<br>/ Класс |                    | 2,71/D                     | 2,71/D                     |
| Нагрев                                     | Производительность                               | кВт                | 3,81                       | 5,28                       |
|  | Потребляемая мощность                            | кВт                | 1,32                       | 1,72                       |
|  | Номинальный ток                                  | А                  | 5,9                        | 7,6                        |
|  | Коэффициент энергоэффективности (COP)<br>/ Класс |                    | 2,89/D                     | 3,24/C                     |
| Максимальный ток                           |  | А                  | 8,5                        | 15                         |
| Пусковой ток                               |  | А                  |                            |                            |
| Годовое энергопотребление                  |  | кВт·ч              | 675                        | 990                        |
| <b>НАРУЖНЫЙ БЛОК</b>                       |  |                    | <b>KSUT35HFAN1</b>         | <b>KSUT53HFAN1</b>         |
| Компрессор                                 | Модель   |                    | ASM140V1VFT                | PA215M2AS-7KTL6            |
|  | Тип  |                    | ROTARY                     | ROTARY                     |
|  | Производительность                               | кВт                | 13853/13853                | 21325                      |
|  | Потребляемая мощность                            | Вт                 | 955/995                    | 1525                       |
|  | Номинальный ток (RLA)                            | А                  | 4.35/4.2                   | 6.85                       |
|  | Ток при заторможенном роторе (LRA)               | А                  | 25                         | /                          |
|  | Защита от перегрева                              |                    | INTERNAL                   | INTERNAL                   |
|  | Емкость конденсатора                             | мкФ                | 35UF/450V                  | 50UF/450V                  |
| Масло для холодильного агрегата/объем      | мл   | ESTER OIL VG74/350 | ESTER OIL VG74/620         |                            |
| Электродвигатель вентилятора               | Модель   |                    | YKT-32-6-203L              | YKT-48-6-206               |
|  | Потребляемая мощность                            | Вт                 | 72.5/67                    | 91.8/79.2                  |
|  | Емкость конденсатора                             | мкФ                | 2.5UF/450V                 | 3UF/450V                   |
|  | Скорость вращения (макс./мин.)                   | об/мин             | 850/770                    | 890/830                    |
| Расход воздуха                             |  | м³/ч               |                            |                            |
| Уровень шума                               |  | дБА                | 59                         | 62                         |
| Габаритные размеры блока (ШxВxГ)           | Блок   | мм                 | 770x300x555                | 770x300x555                |
|  | В упаковке                                       | мм                 | 900x345x585                | 900x345x585                |
| Масса                                      | Блок/в упаковке                                  | кг                 | 30.5/32.9                  | 36.5/38.8                  |
| <b>ВНУТРЕННИЙ БЛОК</b>                     |  |                    | <b>KSZT35HFAN1</b>         | <b>KSZT53HFAN1</b>         |
| Электродвигатель вентилятора               | Модель   |                    | YKT-17-6-6                 | YKT-27-4-6                 |
|  | Потребляемая мощность                            | Вт                 | 40.5/35.3/31.4             | 78/71/51/39                |
|  | Емкость конденсатора                             | мкФ                | 1.5UF/450V                 | 2UF/450V                   |
|  | Скорость (выс./средняя/низкая)                   | об/мин             | 640/540/440                | 890/850/685/583            |
| Расход воздуха (высокий/средний/низкий)    |  | м³/ч               | 650/550/430                | 810/650/530                |
| Уровень шума (максимальный/минимальный)    |  | дБА                | 42/38/36                   | 48/41/36                   |
| Габаритные размеры блока (ШxВxГ)           | Блок   | мм                 | 570x570x260                | 570x570x260                |
|  | В упаковке                                       | мм                 | 655x655x290                | 655x655x290                |
| Масса                                      | Блок/в упаковке                                  | кг                 | 16.3/19.1                  | 16.5/19                    |
| <b>ДЕКОРАТИВНАЯ ПАНЕЛЬ</b>                 |  |                    | <b>KPU65-D</b>             | <b>KPU65-D</b>             |
| Габаритные размеры панели (ШxВxГ)          | Панель   | мм                 | 647x647x50                 | 647x647x50                 |
|  | В упаковке                                       | мм                 | 715x715x123                | 715x715x123                |
| Масса                                      | Панель/в упаковке                                | кг                 | 2.5/4.5                    | 2.5/4.5                    |
| <b>ВСЯ СИСТЕМА</b>                         |  |                    |                            |                            |
| Масса хладагента                           | R410A  | г                  | 1.1                        | 1.5                        |
| Давление кипения хладагента (макс./миним.) |  | МПа                | 4.2/1.5                    | 4.2/1.5                    |
| Трубопровод хладагента                     | Диаметр жидкость/газ                             | мм                 | ∅6.35/∅12.7                | ∅6.35/∅12.7                |
|  | Максимальная длина                               | м                  | 18                         | 25                         |
|  | Макс. перепад по высоте                          | м                  | 8                          | 15                         |
| Трубопровод дренажный                      |  | мм                 | ∅25                        | ∅25                        |
| Пульт управления                           |  |                    | KWC-31                     | KWC-31                     |
| Рабочий диапазон температуры воздуха       | В помещении                                      | °С                 | 17-30                      |                            |
|  | Окружающей среды охлаждение / нагрев             | °С                 | 18-43 / -7-24              |                            |

### Примечания:

- Номинальная холодопроизводительность указана для следующих условий: температура воздуха в помещении: 27°C по сухому термометру/19°C по влажному термометру; температура атмосферного воздуха: 35°C по сухому термометру; длина трубопровода хладагента: 8 м по горизонтали.
- Номинальная теплопроизводительность приведена для следующих условий: температура воздуха в помещении: 20°C по сухому термометру; температура атмосферного воздуха: 7°C по сухому термометру/6°C по влажному термометру; длина трубопровода хладагента: 8 м по горизонтали.
- Уровни шума при работе измерены в полуакустической камере. Данные несколько отличаются от фактических из-за воздействия окружающей среды.

### 3. Габаритные и установочные размеры

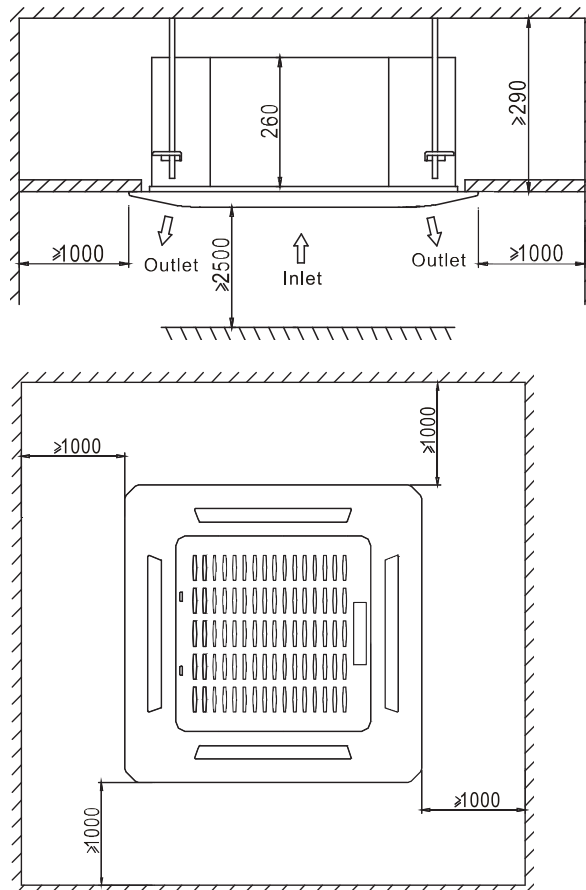
#### 3.1. Модели KSZT35,53HFAN1



- 1 Размер между монтажными крюками
- 2 Габариты внутреннего блока
- 3 Габариты декоративной панели
- 4 Подсоединение трубопровода хладагента
- 5 Монтажные крюки (×4)
- 6 Необходимое пространство в потолке
- 7 Подвес
- 8 Акми-потолок

### 3.2. Пространство необходимое для монтажа

- Вокруг кондиционера должно быть достаточно свободного пространства для монтажа и технического обслуживания.
- Потолок, в котором монтируется внутренний блок кассетного типа, должен быть горизонтальным и достаточно прочным, чтобы выдержать вес блока.
- Не должно быть препятствий входу и выходу воздуха из кондиционера.
- Выходящий из кондиционера воздух должен равномерно распределяться по помещению.
- Трубки холодильного контура и дренажный шланг должны легко и свободно отключаться от кондиционера.
- Кондиционер не должен находиться рядом с источниками тепла, нагревательными приборами.



## 4. Таблицы производительности

### 4.1. KSZT/KSUT35HFAN1

°C - полная производительность  
SHC-ая производительность  
PI - потребляемая мощность

Охлаждение

| Номинальная холодопроизводительность блока, кВт | Температура наружного воздуха (°C по сухому термометру) | Температура воздуха в помещении (°C по сухому термометру / °C по влажному термометру) |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |
|---|---|---|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
|   |   | 21/15   |      |      | 24/17 |      |      | 27/19 |      |      | 32/23 |      |      |
|   |   | TC  | SHC  | PI   | TC    | SHC  | PI   | TC    | SHC  | PI   | TC    | SHC  | PI   |
|   |   | кВт   | кВт  | кВт  | кВт   | кВт  | кВт  | кВт   | кВт  | кВт  | кВт   | кВт  | кВт  |
| 35  | 21  | 3,39  | 2,71 | 3,66 | 3,46  | 2,77 | 1,36 | 3,81  | 3,05 | 1,40 | 4,26  | 3,41 | 1,56 |
|   | 25  | 3,36  | 2,68 | 3,63 | 3,43  | 2,74 | 1,35 | 3,77  | 3,02 | 1,39 | 4,22  | 3,38 | 1,55 |
|   | 30  | 3,32  | 2,66 | 3,60 | 3,40  | 2,72 | 1,34 | 3,73  | 2,99 | 1,38 | 4,18  | 3,34 | 1,54 |
|   | 35  | 3,26  | 2,61 | 3,53 | 3,33  | 2,66 | 1,32 | 3,66  | 2,93 | 1,35 | 4,10  | 3,28 | 1,51 |
|   | 40  | 2,61  | 2,08 | 3,64 | 2,66  | 2,13 | 1,36 | 2,93  | 2,34 | 1,39 | 3,28  | 2,62 | 1,56 |
|   | 45  | 2,44  | 1,95 | 3,78 | 2,50  | 2,00 | 1,41 | 2,75  | 2,20 | 1,44 | 3,07  | 2,46 | 1,62 |

Нагрев

| Номинальная холодопроизводительность блока, кВт (индекс) | Температура наружного воздуха °C |                        | Температура воздуха в помещении (°C) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|----------------------------------|------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  |                                  |                        | 15                                   |      | 18   |      | 20   |      | 22   |      | 27   |      |
|  | по сухому термометру             | по влажному термометру | TC                                   | PI   | TC   | PI   | TC   | PI   | TC   | PI   | TC   | PI   |
|  |                                  |                        | кВт                                  | кВт  | кВт  | кВт  | кВт  | кВт  | кВт  | кВт  | кВт  | кВт  |
| 3,5  | 24                               | 18                     | 4,88                                 | 1,69 | 4,66 | 1,61 | 4,40 | 1,52 | 3,74 | 1,41 | 3,74 | 1,42 |
|  | 12                               | 11                     | 4,83                                 | 1,67 | 4,61 | 1,59 | 4,35 | 1,51 | 3,70 | 1,39 | 3,70 | 1,40 |
|  | 7                                | 6                      | 4,23                                 | 1,46 | 4,04 | 1,40 | 3,81 | 1,32 | 3,24 | 1,22 | 3,24 | 1,23 |
|  | 4                                | 3                      | 3,47                                 | 1,35 | 3,31 | 1,29 | 3,12 | 1,22 | 2,66 | 1,13 | 2,66 | 1,14 |
|  | 0                                | -1                     | 2,96                                 | 1,32 | 2,83 | 1,26 | 2,67 | 1,19 | 2,27 | 1,10 | 2,27 | 1,11 |
|  | -4                               | -6                     | 2,33                                 | 1,16 | 2,22 | 1,11 | 2,10 | 1,05 | 1,78 | 0,97 | 1,78 | 0,98 |
|  | -7                               | -8                     | 2,16                                 | 1,13 | 2,06 | 1,08 | 1,94 | 1,02 | 1,65 | 0,94 | 1,65 | 0,95 |

## 4.2. KSZT/KSUT53HFAN1

°C - полная производительность  
 SHC-явная производительность  
 PI - потребляемая мощность

Охлаждение

| Номинальная холодопроизводительность блока, кВт | Температура наружного воздуха (°C по сухому термометру) | Температура воздуха в помещении (°C по сухому термометру / °C по влажному термометру) |            |           |           |            |           |           |            |           |           |            |           |
|---|---|---|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|
|   |   | 21/15   |            |           | 24/17     |            |           | 27/19     |            |           | 32/23     |            |           |
|   |   | TC<br>кВт   | SHC<br>кВт | PI<br>кВт | TC<br>кВт | SHC<br>кВт | PI<br>кВт | TC<br>кВт | SHC<br>кВт | PI<br>кВт | TC<br>кВт | SHC<br>кВт | PI<br>кВт |
| 5,3   | 21  | 4,96  | 3,97       | 5,35      | 5,07      | 4,06       | 2,00      | 5,57      | 4,46       | 2,05      | 6,24      | 4,99       | 2,30      |
|   | 25  | 4,91  | 3,93       | 5,32      | 5,02      | 4,02       | 1,99      | 5,52      | 4,42       | 2,04      | 6,18      | 4,95       | 2,28      |
|   | 30  | 4,87  | 3,89       | 5,28      | 4,98      | 3,98       | 1,97      | 5,47      | 4,37       | 2,02      | 6,12      | 4,90       | 2,26      |
|   | 35  | 4,77  | 3,82       | 5,17      | 4,88      | 3,90       | 1,93      | 5,36      | 4,29       | 1,98      | 6,00      | 4,80       | 2,22      |
|   | 40  | 3,82  | 3,05       | 5,33      | 3,90      | 3,12       | 1,99      | 4,29      | 3,43       | 2,04      | 4,80      | 3,84       | 2,28      |
|   | 45  | 3,58  | 2,86       | 5,53      | 3,66      | 2,93       | 2,07      | 4,02      | 3,22       | 2,12      | 4,50      | 3,60       | 2,37      |

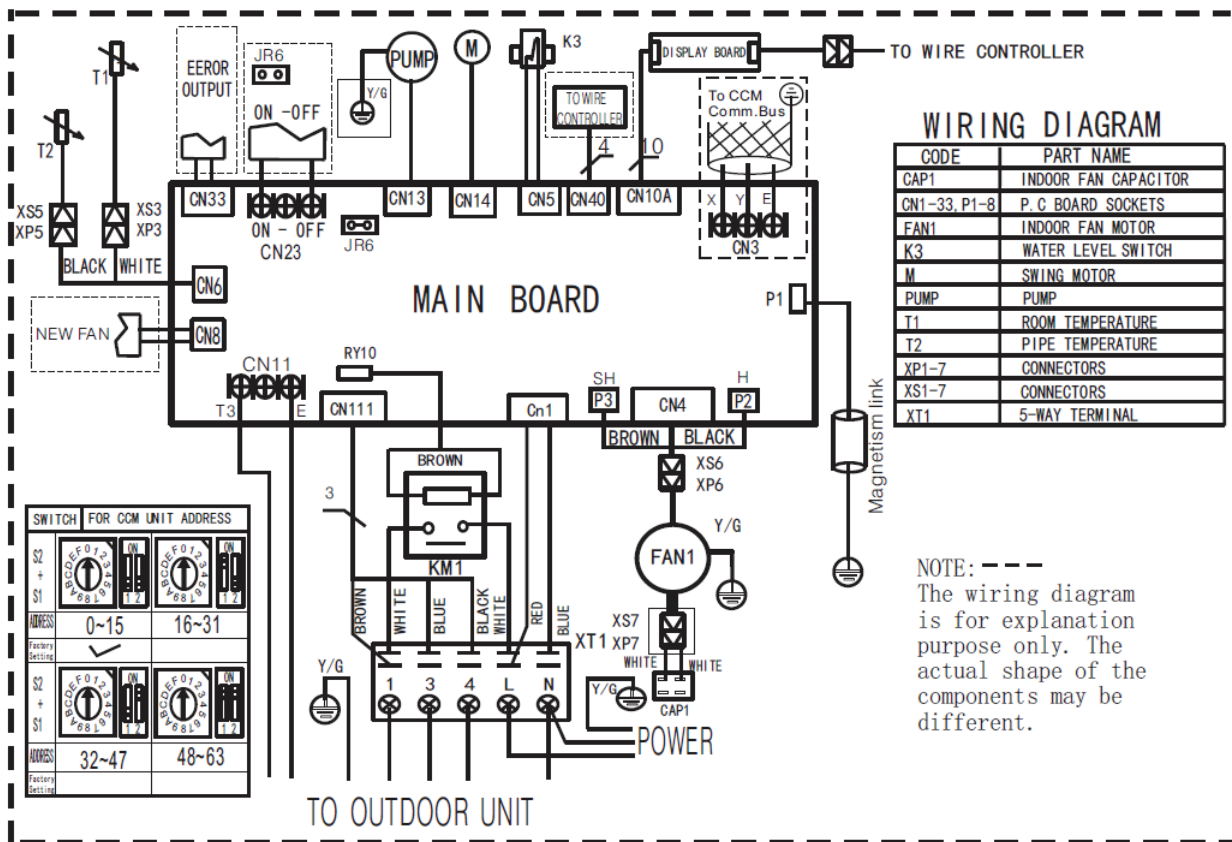
Нагрев

| Номинальная холодопроизводительность блока, кВт (индекс) | Температура наружного воздуха °C |                        | Температура воздуха в помещении (°C) |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--|----------------------------------|------------------------|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|  |                                  |                        | 15                                   |           | 18        |           | 20        |           | 22        |           | 27        |           |
|  | по сухому термометру             | по влажному термометру | TC<br>кВт                            | PI<br>кВт | TC<br>кВт | PI<br>кВт | TC<br>кВт | PI<br>кВт | TC<br>кВт | PI<br>кВт | TC<br>кВт | PI<br>кВт |
| 5,3  | 24                               | 18                     | 7,14                                 | 2,20      | 6,82      | 2,10      | 6,43      | 1,99      | 5,47      | 1,83      | 5,47      | 1,85      |
|  | 12                               | 11                     | 7,06                                 | 2,18      | 6,74      | 2,08      | 6,36      | 1,96      | 5,41      | 1,81      | 5,41      | 1,83      |
|  | 7                                | 6                      | 6,18                                 | 1,91      | 5,90      | 1,82      | 5,57      | 1,72      | 4,73      | 1,59      | 4,73      | 1,60      |
|  | 4                                | 3                      | 5,07                                 | 1,76      | 4,84      | 1,69      | 4,57      | 1,59      | 3,88      | 1,47      | 3,88      | 1,48      |
|  | 0                                | -1                     | 4,33                                 | 1,72      | 4,13      | 1,64      | 3,90      | 1,55      | 3,31      | 1,43      | 3,31      | 1,45      |
|  | -4                               | -6                     | 3,40                                 | 1,52      | 3,25      | 1,45      | 3,06      | 1,37      | 2,60      | 1,26      | 2,60      | 1,27      |
|  | -7                               | -8                     | 3,15                                 | 1,48      | 3,01      | 1,41      | 2,84      | 1,33      | 2,41      | 1,23      | 2,41      | 1,24      |



## 5. Электрические схемы

### 5.1. Модель KSZT35, 53HFAN1



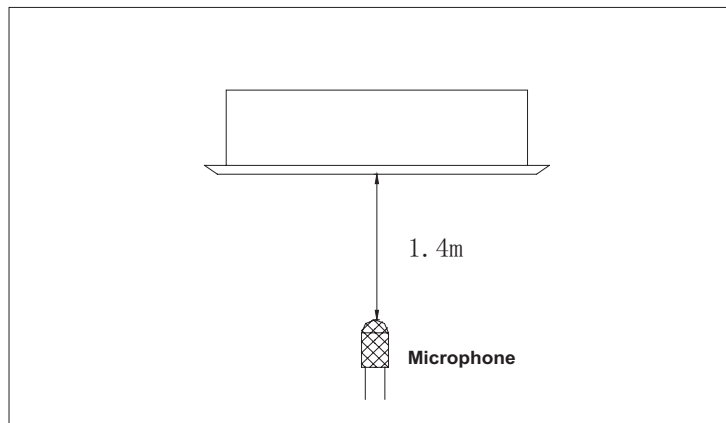
## 6. Электрические характеристики

| Модель      | Внутренний блок |            |      |       | Параметры питания |
|-------------|-----------------|------------|------|-------|-------------------|
|             | Гц              | Напряжение | Мин  | Макс. | MFA               |
| KSZT35HFAN1 | 50              | 220-240В   | 198V | 254B  | 16                |
| KSZT53HFAN1 | 50              | 220-240В   | 198V | 254B  | 16                |

**Примечание:**

MFA: Max. Fuse Amps. (A)

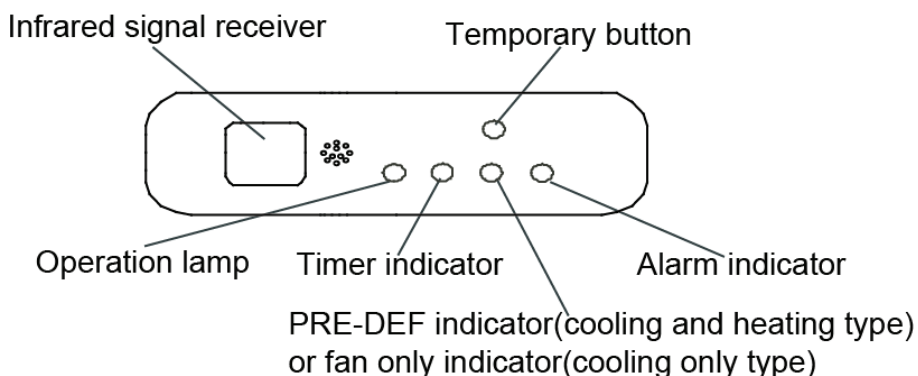
## 7. Уровень шума



| Модель      | Уровень шума дБА |         |        |
|-------------|------------------|---------|--------|
|             | Высокий          | Средний | Низкий |
| KSZT35HFAN1 | 42               | 38      | 36     |
| KSZT53HFAN1 | 48               | 41      | 36     |

## 8. Диагностика и устранение неисправностей

### 8.1. Индикация внутреннего блока

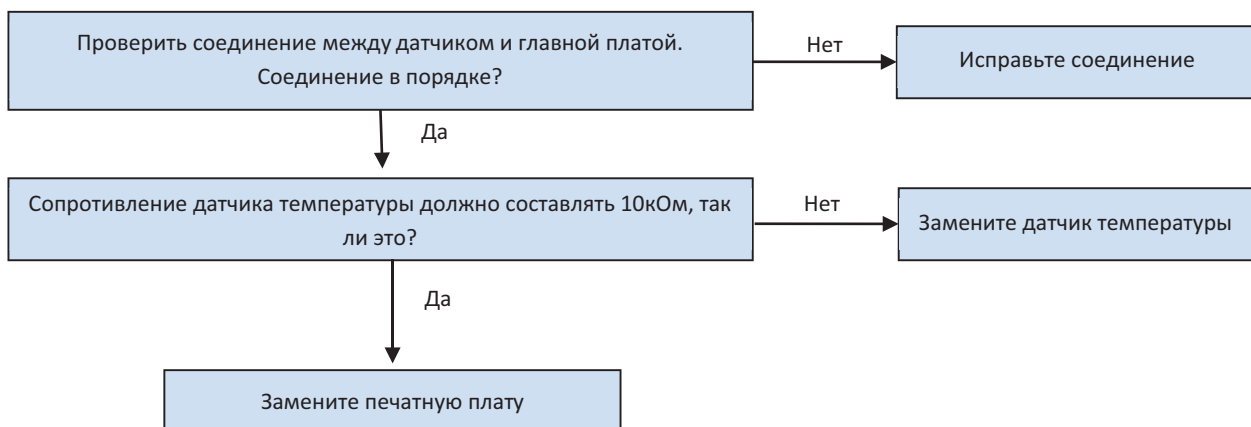


| NO. | Описание ошибка                      | Running lamp | Timer lamp | Defrosting lamp | Alarm lamp | Display (digital tube) |
|-----|--------------------------------------|--------------|------------|-----------------|------------|------------------------|
| 1   | Неисправность датчика температуры T1 | X            | ☆          | X               | X          | E2                     |
| 2   | Неисправность датчика температуры T2 | ☆            | X          | X               | X          | E3                     |
| 3   | Неисправность датчика температуры T3 | X            | X          | ☆               | X          | E4                     |
| 4   | Ошибка СППЗУ                         | ☆            | ☆          | X               | X          | E7                     |
| 5   | Ошибка уровня воды                   | X            | X          | X               | ☆          | E8                     |
| 6   | Утечка хладагента                    | ☆            | X          | X               | ☆          | EC                     |

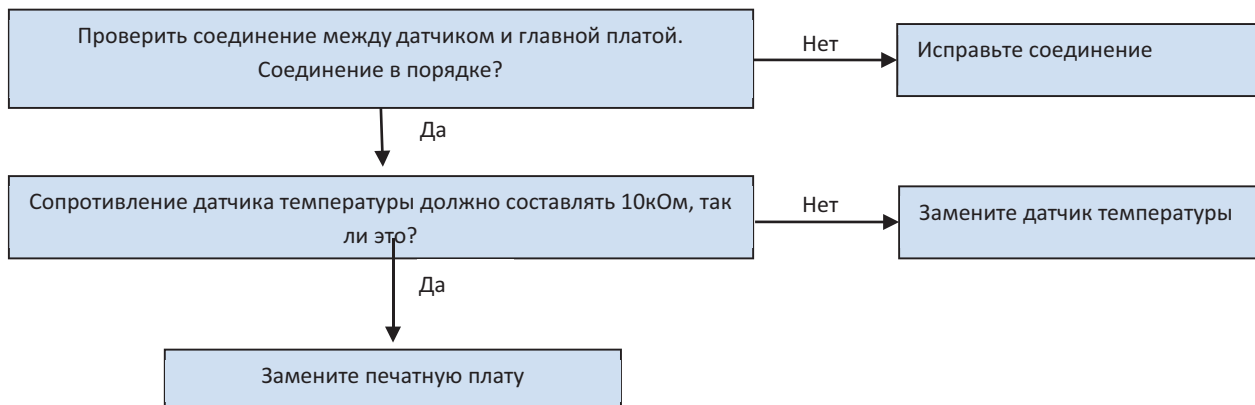
O (горит) X (не горит) ☆ (мигает с частотой 5Гц)

### 8.2. Типичные неисправности и способы их решения

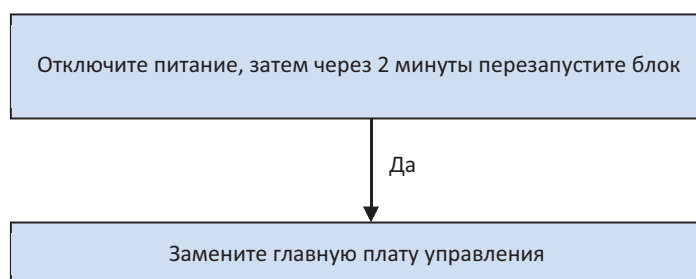
#### Неисправность датчика температуры T1 или T2



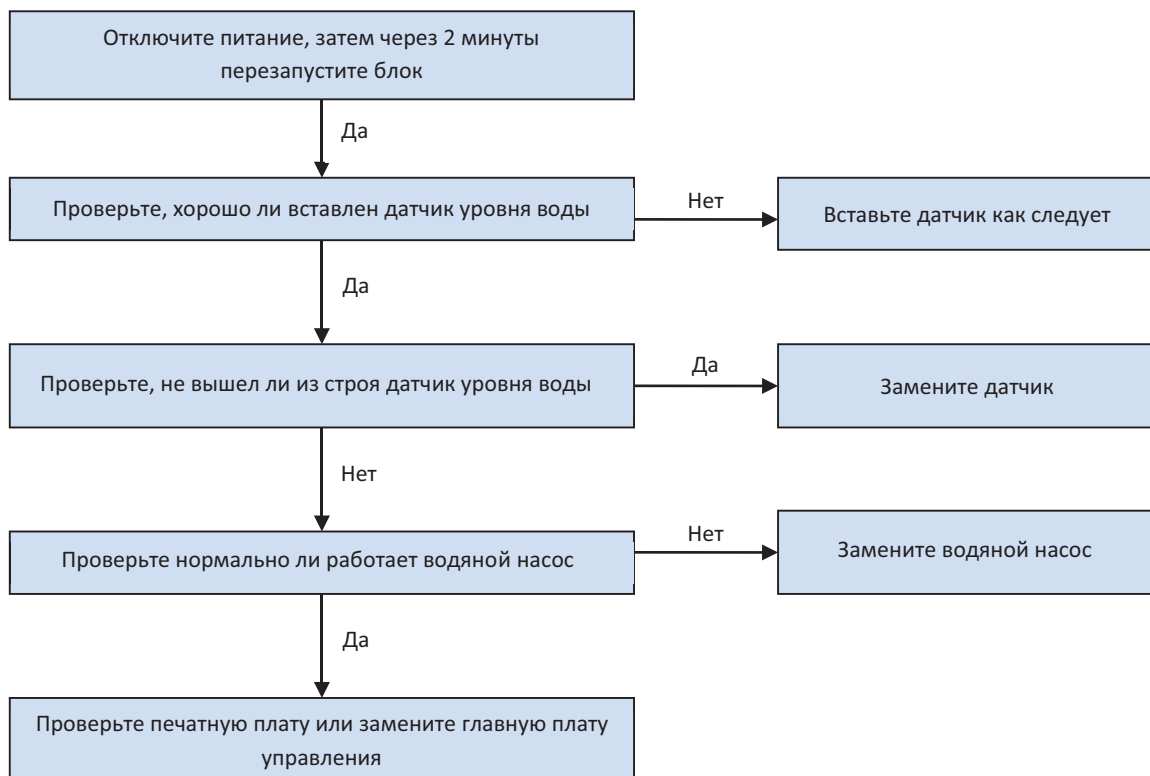
### Неисправность датчика температуры T3



### Ошибка СПЗУ



### Ошибка уровня воды



**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

