



**Оконный кондиционер Ballu КС-15.  
(только охлаждение)  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| • Правила безопасной установки и эксплуатации .....                    | 3  |
| • Общие сведения. Функции и особенности конструкции кондиционера ..... | 7  |
| • Принцип действия .....   | 8  |
| • Монтаж кондиционера .....  | 9  |
| • Управление кондиционером .....                                       | 11 |
| • Регулирование направления воздушного потока .....                    | 11 |
| • Техническое обслуживание .....                                       | 13 |
| • Неисправности и способы их устранения .....                          | 15 |
| • Электрическая схема KC-15 .....                                      | 17 |
| • ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....                                     | 18 |

- Для правильной и безопасной эксплуатации кондиционера внимательно изучите данное руководство и храните его в доступном месте.
- Монтаж кондиционера должен выполняться квалифицированными специалистами. Это гарантирует надежность и безопасность эксплуатации.

## Правила безопасной установки


### Используемые обозначения

Во избежание травм и повреждения имущества неукоснительно соблюдайте требования данного руководства.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | <b>Осторожно!</b> Требования, несоблюдение которых может привести к серьезной травме                |   |   |
|  | <b>Внимание!</b> Требования, несоблюдение которых может привести к травме или повреждению имущества |   |   |
|  | Недопустимые действия   |  | Выполните заземление                                |
|  | Требования, обязательные для выполнения   |  | Выньте вилку из розетки и отключите электропитание. |

### Правила безопасной установки

 **Осторожно!**  
 Во избежание поражения электрическим током или пожара надежно заземлите кондиционер.

 **Внимание!**  
**Перед установкой кондиционера обратите внимание на следующее:**

- Сетевая розетка, к которой подключается кондиционер, должна иметь контакт защитного заземления, иначе корпус кондиционера может оказаться под напряжением
- Не устанавливайте кондиционер в зоне возможной утечки легко воспламеняемых газов.
- Утечка газа может вызвать пожар.
- Обеспечьте надежное подсоединение дренажного трубопровода. Иначе возможны протечки конденсата и появление сырости на стене
- Основание и кронштейны для крепления кондиционера должны быть прочными и устойчивыми. Плохо закрепленный кондиционер может обрушиться или сильно шуметь и вибрировать.

## Правила безопасной установки

### Кондиционер не предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- в саунах, транспортных средствах, кораблях
- в помещениях с высокой влажностью, например, ванных комнатах, подвальных помещениях
- в зонах установки высокочастотного оборудования: радиоаппаратуры, сварочных агрегатов, медицинского оборудования
- в сильно загрязненных зонах и зонах с высоким содержанием масла в воздухе,
- в зонах с агрессивной атмосферой, например, вблизи серных источников
- в других сложных условиях.

## Правила безопасной эксплуатации

### ! Осторожно!

- **Плотно вставьте вилку в розетку.**

Опасность поражения электрическим током, перегрева кабеля или возникновения пожара.



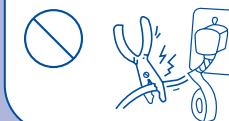
- **Не отключайте кондиционер, вытаскивая вилку из розетки.**

Опасность повреждения вилки, поражения электрическим током.



- **Не используйте поврежденный или не рассчитанный на данную нагрузку кабель.**

Опасность поражения электрическим током или возникновения пожара.



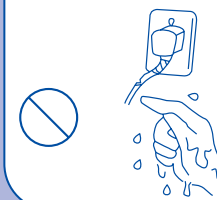
- **Не используйте для подключения кондиционера к сети электропитания переходники.**

Опасность поражения электрическим током или возникновения пожара.



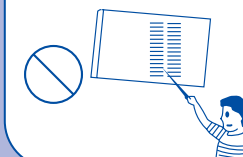
- **Не касайтесь вилки и кондиционера влажными руками.**

Опасность поражения электрическим током.



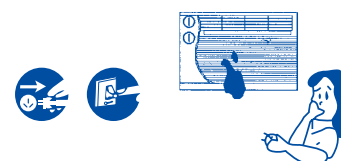
- **Не просовывайте пальцы и посторонние предметы в воздухозаборную и воздуховыпускную решетки.**

Опасность получения травмы или повреждения кондиционера.



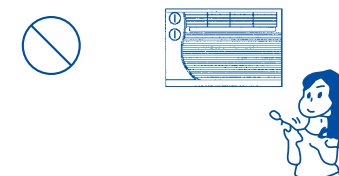
- **При нарушениях нормальной работы кондиционера (появлении признаков горения, искр и т.п.) немедленно отключите электропитание и обратитесь к специалисту.**

Опасность перегрева агрегата, поражения электрическим током или возникновения пожара.



- **Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать кондиционер. Обратитесь к специалисту по техническому обслуживанию и ремонту.**

Опасность поражения электрическим током или возникновения пожара, повреждения кондиционера.



## Правила безопасной эксплуатации

### ⚠ Внимание!

- **Не тяните за кабель, вынимая вилку из розетки**

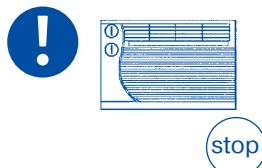
Опасность возникновения пожара или перегрева кабеля в результате его повреждения. Поражение электрическим током.



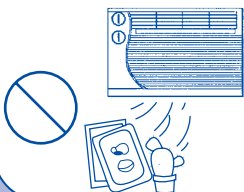
- **Если кондиционер не эксплуатируется длительное время, выньте вилку из розетки.**



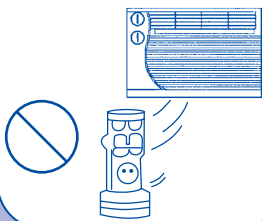
- **Перед тем как приступить к чистке кондиционера, отключите его от сети электропитания.**



- **Применяйте кондиционер только по назначению. Не используйте его для охлаждения или нагрева продуктов питания, растений, приборов и т.п.**



- **Не устанавливайте перед кондиционером горелки, так как при неполном сгорании топлива в них выделяется окись углерода.**



- **Регулярно проветривайте помещение, особенно при использовании отопительных приборов. Недостаток свежего воздуха может вызвать головные боли.**



## Общие сведения.

### Функции и особенности конструкции кондиционера

#### Общие сведения

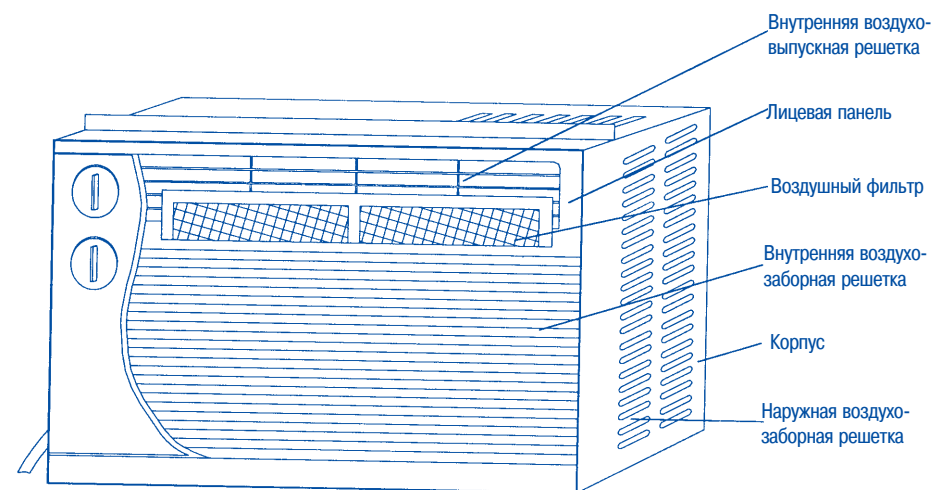
Кондиционер изготовлен из высококачественных материалов с применением новейших технологий на основе высокого профессионализма и богатого опыта сотрудников завода-производителя и имеет отличные рабочие характеристики.

Перед установкой и эксплуатацией кондиционера внимательно изучите данное руководство. Это поможет Вам правильно и безопасно эксплуатировать агрегат.

#### Функции и особенности конструкции кондиционера

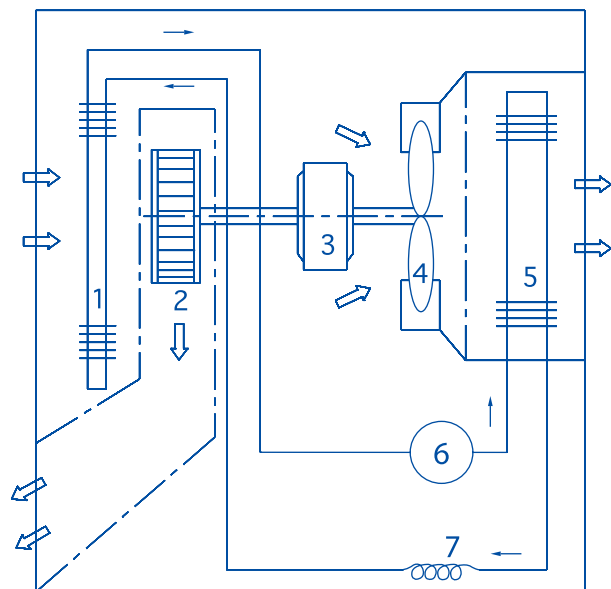
- Современный дизайн, компактность.
- Низкий уровень шума, максимальное удобство эксплуатации.
- Высококачественный экономичный роторный компрессор с длительным сроком службы.
- Надежная тепловая и токовая защита, обеспечивающая безопасную эксплуатацию.
- Безопасный и надежный электродвигатель вентилятора в герметичном корпусе, защищенный от ветра, дождя и пыли.

#### Описание конструкции кондиционера



## Функции и особенности конструкции кондиционера

Схема холодильного контура



1. Внутренний теплообменник
2. Вентилятор
3. Электродвигатель вентилятора
4. Вентилятор
5. Наружный теплообменник
6. Компрессор
7. Капиллярная трубка

→ Направление движения хладагента  
(режим охлаждения)

⇨ Направление движения воздуха

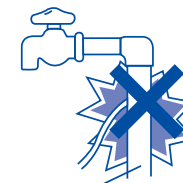
## Монтаж кондиционера

### Требования к месту монтажа

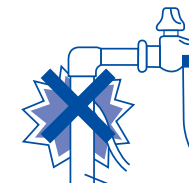
1. При выборе места монтажа должна быть предусмотрена возможность отвода конденсата.
2. Во избежание радиопомех устанавливайте кондиционер на расстоянии не менее 1 м от бытовых приборов, таких как телевизор, радиоприемник и т.п.
3. Не устанавливайте кондиционер в зонах с агрессивной атмосферой.
4. Не устанавливайте кондиционер в местах возможной утечки горючих газов.

### Требования к сети электропитания

1. Кондиционер должен быть хорошо заземлен.  
Не подсоединяйте провод заземления к указанным ниже предметам.



Водопроводная труба



Газовая труба

Водопроводная труба.  
Этот способ заземления ненадежен.

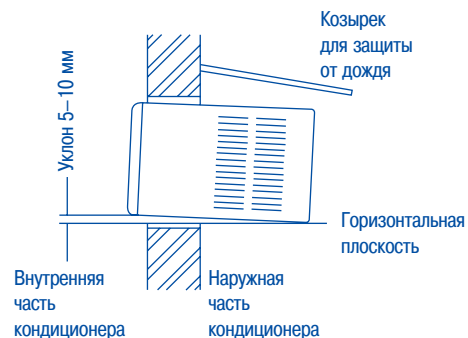
Газовая труба.  
Опасность взрыва или пожара.

2. Напряжение сети электропитания должно составлять 220 В ± 10 %. Нагрузочная способность сети должна соответствовать потребляемой мощности кондиционера.
3. Маркировка контактов вилки - L (фаза) и N (нейтраль) - должна соответствовать маркировке гнезд розетки.
4. По вопросу установки дополнительного выключателя проконсультируйтесь с электриком.
5. В линии электропитания должен быть установлен плавкий предохранитель с номиналом, соответствующим электрическим характеристикам кондиционера.

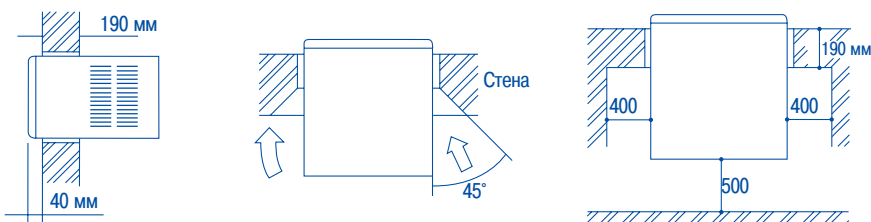
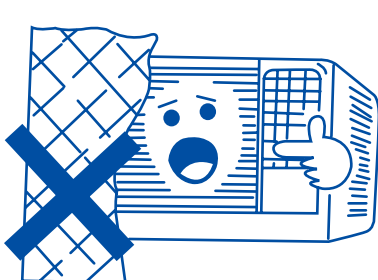
### Внимание!

- 1) Установите кондиционер с небольшим уклоном наружу, обеспечивающим сток конденсата за пределы помещения.
- 2) Установите козырек, защищающий наружную часть кондиционера от дождя и прямых солнечных лучей.
- 3) Для снижения вибрации и шума установите кондиционер на жесткое основание.
- 4) Убедитесь, что посторонние предметы не препятствуют доступу воздуха к воздухозаборной и воздуховыпускной решеткам.
- 5) Толщина стены, в которой устанавливается кондиционер, должна быть не более 190 мм. Стена должна быть достаточно прочной, чтобы выдерживать вес кондиционера.
- 6) Наружная часть кондиционера устанавливается на подставку, закрепленную на стене. По вопросам перемещения кондиционера, проконсультируйтесь со специалистом из сервисного центра.

## Монтаж кондиционера



- Закрепите козырек, по крайней мере, на 300 мм выше верхней панели кондиционера.
- При этом нижний край козырька должен располагаться выше верхней панели кондиционера.

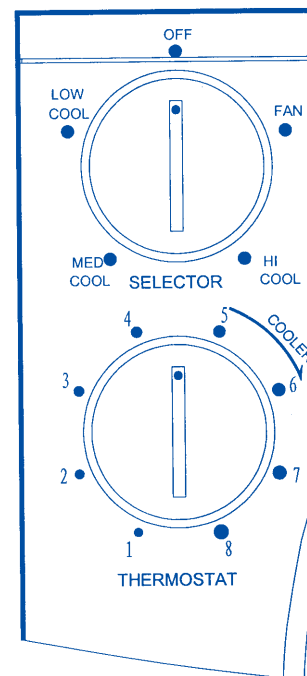


### Перед включением кондиционера

Убедитесь, что кондиционер установлен правильно, заземляющий провод надежно закреплен, и электрический кабель вставлен в розетку.

## Эксплуатация кондиционера

### Панель управления



### Внимание!

Включайте кондиционер не раньше, чем через 3 мин после его отключения.

#### • Управление кондиционером

Ручка SELECTOR служит для включения/отключения кондиционера и выбора режима работы: охлаждение или вентиляция.

Ручка THERMOSTAT – служит для задания температуры воздуха в помещении. Регулятор температуры поддерживает заданную температуру воздуха, автоматически включая и отключая компрессор.

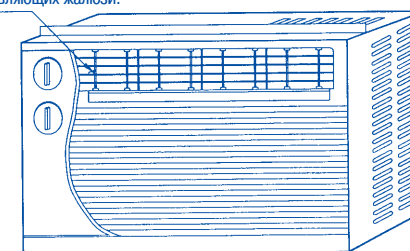
#### • Режим охлаждения

Поверните ручку THERMOSTAT в положение 8 (максимальное охлаждение).

Поверните ручку SELECTOR в положение HI COOL. Если воздух в помещении станет слишком холодным, поворачивайте ручку THERMOSTAT против часовой стрелки до тех пор, пока компрессор не отключится (при этом кондиционер будет продолжать работать в режиме вентиляции). После того, как в помещении установится комфортная температура, поверните ручку SELECTOR в положение MED COOL или LOW COOL. Для отключения кондиционера либо при перебоях питания поверните ручку в положение OFF.

#### • Регулирование направления потока воздуха

Ручка для регулирования положения направляющих жалюзи.



Кондиционер оснащен направляющими жалюзи, позволяющими задавать желаемое направление обработанного воздуха. Положение жалюзи регулируется вручную с помощью ручки.

OFF – ОТКЛ.  
 LOW COOL – Режим охлаждения. Низкая скорость вращения вентилятора.  
 MED COOL – Режим охлаждения. Средняя скорость вращения вентилятора.  
 HI COOL – Режим охлаждения. Высокая скорость вращения вентилятора.  
 FAN – Режим вентиляции  
 SELECTOR – Ручка выбора режима работы  
 COOLER – Холоднее  
 THERMOSTAT – Ручка регулирования температуры

## Эксплуатация кондиционера

### Внимание!

- 1 Для обеспечения надежной работы кондиционера соблюдайте приведенные ниже условия эксплуатации

|                     |  |
|---------------------|--|
| В режиме охлаждения | Температура наружного воздуха: от 18° до 43° С.<br>Температура воздуха в помещении: от 15° до 30° С.<br>Влажность воздуха в помещении: при высокой влажности на поверхности кондиционера может выпадать конденсат. |
| Электропитание      | 220 В ± 10 %; 50 ± 1 Гц  |

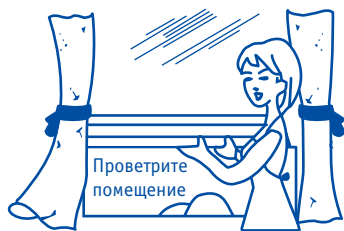
Если эти условия не выполняются в течение длительного времени, то внутренние устройства защиты отключат кондиционер.

- 2 Интервал между отключением и повторным включением кондиционера – не менее 3 минут.

- 3 Комфортная температура особенно необходима больным, детям и людям пожилого возраста. Регулярно открывайте окно для проветривания помещения, особенно если в комнате есть газовые приборы.



Контролируйте время работы кондиционера. Используйте кондиционер эффективно.

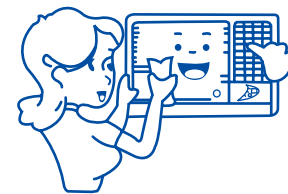


При работе кондиционера закройте шторы, чтобы в помещение не проникали солнечные лучи.



## Техническое обслуживание

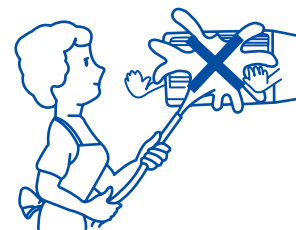
### Перед началом работ отключите кондиционер и выньте вилку из розетки



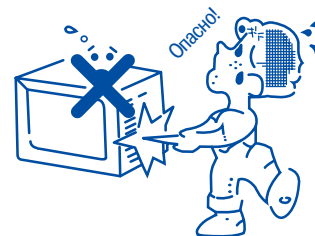
Для очистки кондиционера пользуйтесь мягкой тканью. Если поверхность агрегата сильно загрязнена, смочите ткань теплой водой (до 40° С).



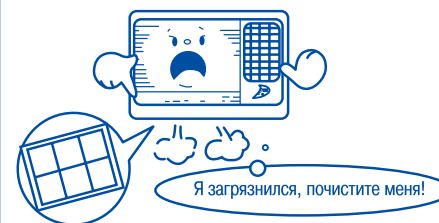
Не пользуйтесь агрессивными жидкостями для очистки кондиционера. Это может привести к повреждению его поверхности.



Не лейте воду на кондиционер. Это может привести к поражению электрическим током.



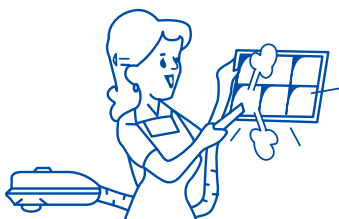
Не просовывайте пальцы и посторонние предметы в кондиционер. Это может привести к травме от вращающегося вентилятора.



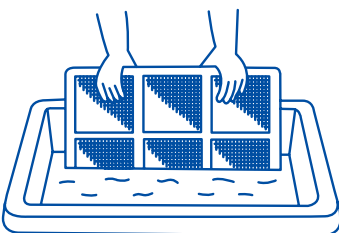
Очищайте воздушный фильтр не реже одного раза в 3 недели. Загрязненный фильтр снижает холодопроизводительность кондиционера.

## Техническое обслуживание

Перед началом работ отключите кондиционер и выньте вилку из розетки



Осторожно вытряхните фильтр и прочистите его пылесосом.



Если фильтр сильно загрязнен, осторожно сполосните его в теплой воде и просушите в хорошо проветриваемом месте. Затем установите фильтр в исходное положение.

## Неисправности и способы их устранения

Перед тем, как обратиться к специалисту по ремонту кондиционера, выполните следующие рекомендации:

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <p>Не беспокойтесь, если ...</p>        |  | <p>При включении или работе кондиционера слышен шум, похожий на журчание воды.</p> | <p>Шум возникает при движении хладагента по трубам.</p>   |
|   |  | <p>В помещении неприятный запах.</p>   | <p>Запах может исходить от стен, ковров, мебели, одежды и т.п. Проветрите помещение.</p>  |
| <p>Если Вы убедились в том, что ...</p> |  | <p>Кондиционер не работает</p>   | <p>Проверьте:<br/>                     1. Нарушено электропитание?<br/>                     2. Вилка не плотно подсоединена к розетке?<br/>                     3. Не исправен сетевой выключатель? Перегорел плавкий предохранитель?</p>   |
| <p>Если Вы убедились в том, что ...</p> |  | <p>Кондиционер работает, но не охлаждает воздух</p>                                | <p>Проверьте:<br/>                     1. Посторонние предметы мешают притоку (оттоку) воздуха к (от) воздухозаборной или воздуховыпускной решетке?<br/>                     2. Открыты окна или двери?<br/>                     3. Воздушный фильтр забит пылью?<br/>                     4. Неправильно задана установка температуры воздуха в помещении?</p> |



## Неисправности и способы их устранения

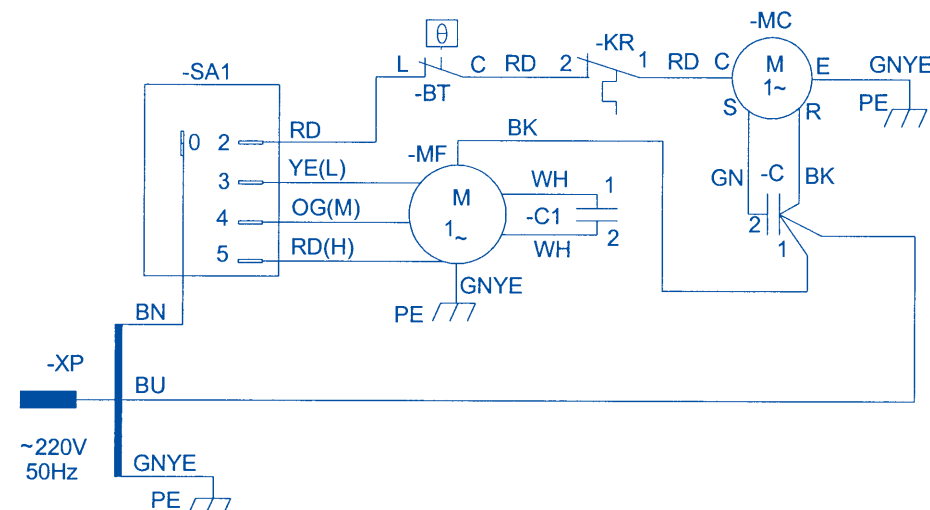
Если Вы обнаружили следующие неисправности, отключите кондиционер и выньте вилку из розетки.

1. Неисправно работает сетевой выключатель.
2. Часто перегорает предохранитель.
3. В кондиционер попал посторонний предмет.
4. Повреждена изоляция кабеля электропитания, или кабель нагревается.
5. Другие нарушения в работе кондиционера.

### Внимание!

- Кондиционер должен быть надежно заземлен.
- Если кондиционер не эксплуатируется, отсоедините его от сети.
- Замену поврежденного кабеля должен выполнять представитель официального сервисного центра или другой квалифицированный специалист.
- При установке кондиционера обеспечьте свободный доступ к розетке сети электропитания.
- Электромонтаж кондиционера должен выполняться в соответствии с требованиями Правил Устройства Электроустановок (ПУЭ).

## Электрическая схема



|      |   |       |                                 |
|------|---|-------|---------------------------------|
| RD   | - Красный                               | XP:   | Сетевая вилка                   |
| YE   | - Желтый                                | SA1:  | Блок выбора режима работы       |
| OG   | - Оранжевый                             | MF:   | Электродвигатель вентилятора    |
| WH   | - Белый                                 | C1, C | Фазосдвигающие конденсаторы     |
| GNYE | - Желто-зеленый                         | BT    | Реле температуры                |
| GN   | - Зеленый                               | KR    | Устройство защиты от перегрузки |
| BK   | - Черный                                | MC    | Компрессор                      |
| BN   | - Коричневый                            |       |                                 |
| BU   | - Синий                                 |       |                                 |
| PE   | - Заземление                            |       |                                 |
| (L)  | - Низкая скорость вращения вентилятора  |       |                                 |
| (M)  | - Средняя скорость вращения вентилятора |       |                                 |
| (H)  | - Высокая скорость вращения вентилятора |       |                                 |

### Внимание!

Данная схема приведена для справки и не может использоваться для ремонта кондиционера. Для ремонта используйте электрическую схему, помещенную на кондиционере.

## Технические характеристики

| Характеристика  | Модель            | KC-15             |
|---|-------------------|-------------------|
| Номинальное напряжение  | В                 | 220               |
| Частота   | Гц                | 50                |
| Холодопроизводительность  | Вт                | 1500              |
| Номинальная потребляемая мощность                                 | Вт                | 530               |
| Номинальный потребляемый ток при полной нагрузке                  | А                 | 2.5               |
| Расход воздуха  | м <sup>3</sup> /ч | 250               |
| Хладагент   |                   | R22               |
| Масса заправляемого хладагента                                    | кг                | 0.33              |
| Масса нетто   | кг                | 21                |
| Габаритные размеры  | Ширина, мм        | 470               |
|   | Высота, мм        | 320               |
|   | Глубина, мм       | 380               |
| Температура воздуха в помещении                                   | °С                | От 15 до 30 ± 1,5 |
| Температура наружного воздуха                                     | °С                | от +18 до +43     |
| Примечания.   |                   |                   |
| 1 Номинальные значения указаны для следующих стандартных условий: |                   |                   |
| Охлаждение: Температура воздуха в помещении                       | 27 °С с.т.        | 19 °С в.т.        |
| Температура наружного воздуха                                     | 35 °С с.т.        | 24 °С в.т.        |
| 2 Максимально допустимые температуры:                             |                   |                   |
| Охлаждение: Температура воздуха в помещении                       | 32 °С с.т.        | 23 °С в.т.        |
| Температура наружного воздуха                                     | 43 °С с.т.        | 26 °С в.т.        |
| с.т. – по сухому термометру                                       |                   |                   |
| в.т. – по влажному термометру                                     |                   |                   |