

# **NORDFROST**



**СПЛИТ-СИСТЕМЫ**

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ УСТАНОВКЕ	4
ЗНАКОМСТВО С ПРОДУКТОМ	7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	9
ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ	10
ДИСПЛЕЙ	11
ПУЛЬТ ДУ	12
ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	14
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ	15
УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОВ	16
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ	18
Установка внутреннего блока	21
Установка наружного блока	22
УТИЛИЗАЦИЯ	27
УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ	28
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	31

## ВВЕДЕНИЕ

Благодарим за выбор продукции торговой марки NORDFROST! Мы уверены, что Вы будете использовать нашу продукцию с удовольствием. Пожалуйста, внимательно изучите настоящее руководство. Оно содержит важные указания по безопасности, эксплуатации и уходу за изделием. Позаботьтесь о сохранности настоящего руководства по эксплуатации. Обязательно передайте его вместе с изделием, если оно перейдет к другому хозяину.

Пожалуйста, убедитесь, что все люди, использующие данное изделие, ознакомлены с настоящим руководством по эксплуатации и мерами безопасности.

Производитель и импортер не несут ответственность перед конечным пользователем, если он по каким-то причинам не ознакомился с руководством должным образом. Если Вы столкнулись с неправильной работой изделия, обратитесь к разделу «Устранение неполадок». Если информации в данном разделе недостаточно, свяжитесь со справочной службой по вопросам гарантийного и сервисного обслуживания по федеральному номеру **8-800-700-12-25** (звонок по России бесплатный) для получения помощи или вызова уполномоченного специалиста.

Если руководство было утеряно или испорчено, тем самым препятствуя ознакомлению с ним, Вы всегда можете обратиться в справочную службу либо самостоятельно ознакомиться с руководством на официальном сайте **[www.nordfrost.ru](http://www.nordfrost.ru)**.

Мы настоятельно рекомендуем использовать оригинальные запчасти. При обращении в сервисный центр следует иметь под рукой следующую информацию: модель, продуктовый номер и серийный номер. Данная информация находится на технической этикетке изделия.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ УСТАНОВКЕ

- ⚠ Перед установкой и использованием прибора изучите данное руководство.
- ⚠ Не допускайте детей в рабочую зону во время установки внутреннего и наружного блоков. Это опасно.
- ⚠ Удостоверьтесь, что основание наружного блока надежно закреплено.
- ⚠ Удостоверьтесь, что воздух не попадает в систему хладагента и проверьте, нет ли утечки хладагента во время перестановки кондиционера.
- ⚠ После установки кондиционера запустите пробный рабочий цикл и зафиксируйте операционные показатели.
- ⚠ Мощность плавкого предохранителя, встроенного в блок, составляет 3.15 ампер/250 В для типа на 220 В и 3.15А/125 В для типа на 110 В.
- ⚠ Использование кондиционера можно только с предохранителем с подходящей по максимальной силе потребляемого тока мощности, или с другим защитным устройством.
- ⚠ Убедитесь, что напряжение сети соответствует заявленному напряжению в паспорте прибора. Выключатель и разъем электропитания должны содержаться в чистоте. Вставляйте вилку в розетку правильно и до конца, чтобы избежать риска удара током или возгорания из-за плохого контакта.
- ⚠ Удостоверьтесь, что вилка подходит к розетке, если не подходит – поменяйте розетку.
- ⚠ Устройство должно быть оснащено приспособлениями для отключения от питающей электрической сети при размыкании контактов во всех полюсах, что обеспечивает полное разъединение при перенапряжении III категории, и данные приспособления должны быть присоединены к фиксированной проводке в соответствии с правилами монтажа электропроводки.
- ⚠ Установка кондиционера должна быть осуществлена профессионалами или квалифицированными специалистами.
- ⚠ Легковоспламеняющиеся жидкости (спирт и т.п.) и баллоны, находящиеся под давлением (например, аэрозоли) держите на расстоянии не менее чем 50 см от прибора.
- ⚠ Если прибор используется в помещении, где отсутствует возможность проветривания, следует предпринять меры по предотвращению утечки газообразного хладагента, поскольку это влечет опасность пожара.
- ⚠ Упаковочный материал может использоваться для повторной переработки. Отработавший свой срок кондиционер следует доставить в центр по утилизации отходов.
- ⚠ Пользуйтесь кондиционером строго в соответствии с данной инструкцией. В данном руководстве не предусмотрено всех возможных ситуаций и условий эксплуатации. Как и в обращении с любым электробытовым приборами руководствуйтесь здравым смыслом и будьте осторожны при использовании, установке и техническом обслуживании.

- ⚠ Прибор должен быть установлен согласно соответствующим местным нормам.
- ⚠ При ремонте и контакте с частями прибора кондиционер следует отключить от источника тока.
- ⚠ Устройство должно быть установлено в соответствии с государственными правилами монтажа электропроводки.
- ⚠ Данное устройство предназначено для использования детьми возрастом от 8 лет и старше, а также людьми с ограниченными физическими и умственными способностями строго при условии, что эксплуатация устройства осуществляется под присмотром ответственных лиц, ознакомившихся со всеми мерами технической безопасности.
- ⚠ Не позволяйте детям играть с устройством.
- ⚠ Не позволяйте детям самостоятельно производить очистку и обслуживание устройства.

## **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

- ⚠ Не пытайтесь устанавливать кондиционер самостоятельно, обратитесь к квалифицированному специалисту.
- ⚠ Чистка и техническое обслуживание должны осуществляться специалистом. В любом случае, перед чисткой и техническим обслуживанием прибор следует отключить от сети.
- ⚠ Убедитесь, что напряжение сети соответствует заявленному напряжению в паспорте прибора. Выключатель и разъем электропитания должны содержаться в чистоте. Вставляйте вилку в розетку правильно и до конца, чтобы избежать риска удара током или возгорания из-за плохого контакта.
- ⚠ Не вынимайте вилку из розетки при включенном приборе, поскольку это может вызвать искрение и, соответственно создать опасность пожара.
- ⚠ Данный прибор предназначен для кондиционирования жилых помещений и не должен быть использован для других целей, таких как: сушение одежды, охлаждение продуктов и т.п.
- ⚠ Прибором следует пользоваться, установив воздушный фильтр. Использование кондиционера без соответствующего фильтра может привести к накоплению пыли на внутренних частях прибора и возникновению поломок.
- ⚠ Пользователь должен обеспечить установку прибора специалистом, который обязан заземлить прибор в соответствии с действующими нормами и подключить термомомагнитный размыкатель цепи.
- ⚠ Батареи в пульте дистанционного управления должны быть повторно использованы либо утилизированы должным образом. Удаление использованных батареек — будьте любезны сдать в утиль батареи в качестве сортированного городского мусора в доступном пункте приемки.
- ⚠ Не оставайтесь под прямым потоком холодного воздуха длительное время. Длительное нахождение под прямым потоком холодного воздуха может представлять опасность для здоровья. Будьте особенно осторожны при

использовании кондиционера в помещениях с детьми, пожилыми или больными людьми.

- ⚠ Если из прибора появился дым или запах гари, немедленно отключите прибор из сети и обратитесь в сервисный центр.
- ⚠ Продолжение эксплуатации такого прибора может привести к пожару или поражению электрическим током.
- ⚠ Ремонт должен производиться авторизованным сервисным центром производителя. Неправильно произведенный ремонт может создать угрозу здоровью пользователя (поражение электрическим током и т.п.).
- ⚠ Горизонтальные жалюзи следует направить вниз при режиме обогрева и вверх при режиме охлаждения.
- ⚠ Прибор должен быть отключен от сети при длительном перерыве в эксплуатации, а также при чистке, обслуживании и ремонте.
- ⚠ Выбор оптимальной температуры убережет прибор от возможных повреждений.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

- ⊖ Запрещается сгибать, тянуть и сжимать электропровод, поскольку это может привести к его повреждению. Поврежденный электропровод может привести к удару током и возгоранию. Поврежденный электропровод может быть заменен только специалистом.
- ⊖ Не используйте удлинители или группу модулей.
- ⊖ Запрещается трогать прибор с босыми ногами или когда руки или другие части тела мокрые или влажные.
- ⊖ Не загораживайте каналы впуска или выпуска воздуха внутреннего и наружного блока. Загораживание этих каналов приводит к снижению продуктивности кондиционера и возможным поломкам и повреждениям.
- ⊖ Запрещается модифицирование прибора.
- ⊖ Не устанавливайте и не эксплуатируйте прибор в среде, содержащей газ, нефть, серу или рядом с источниками тепла.
- ⊖ Не оставляйте открытыми двери и окна при включенном приборе.
- ⊖ Не направляйте поток воздуха на растения и животных.
- ⊖ Предохраняйте прибор от контакта с водой. Электрическая изоляция может быть повреждена, что приведёт к удару током.
- ⊖ Запрещается вставлять на наружный блок прибора, класть на его поверхность какие-либо предметы.
- ⊖ Не вставляйте в прибор палок и прочих предметов. Это может привести к повреждениям.
- ⊖ Поврежденный электропровод должен быть заменен производителем, его представителем или специалистом во избежание возможного риска.

## ЗНАКОМСТВО С ПРОДУКТОМ

### Защитные функции

Защитные функции могут продлить срок службы кондиционера и обеспечить более комфортный поток воздуха.

#### **Задержка запуска для защиты компрессора**

В целях поддержания баланса давления системы охлаждения после выключения устройства компрессор возобновит работу не раньше, чем через 3 минуты (через 5 минут в режиме обогрева) после выключения.

**Примечание: после первого подключения устройства к сети электричества компрессор заработает через 1 минуту.**

#### **Размораживание**

Наружный теплообменник может замерзнуть, если температура наружного воздуха низкая, а влажность высокая. В этом случае в течение 3 ~10 минут сработает автоматическое размораживание, и внутренний и наружный вентиляторы остановятся.

#### **Защита от перегрева**

Когда температура внутренней трубы становится слишком высокой, в кондиционере срабатывает система защиты от перегрева. При этом скорость внутреннего вентилятора автоматически устанавливается на более высокую. Наружный вентилятор и компрессор могут остановиться. Когда температура внутренней трубы упадет до номинального значения, кондиционер выйдет из режима защиты от перегрева. Двигатель внутреннего вентилятора при этом вернется в нормальное состояние.

#### **Функция выдува остаточного тепла**

При выключении кондиционера после работы в режиме обогрева внутренний вентилятор будет работать на низкой скорости еще в течение 80 секунд.

#### **Задержка запуска режима обогрева.**

В первые несколько минут работы в режиме обогрева вентилятор внутреннего блока не работает, а жалюзи не контролируются. Кондиционер начнёт подавать теплый воздух примерно через 5 минут.

#### **Профилактика замораживания**

Чтобы предотвратить замерзание внутреннего теплообменника при охлаждении и осушении, компрессор или наружный вентилятор могут остановить работу, скорость внутреннего вентилятора при этом автоматически увеличится.

#### **Осушение для анти-энзимной профилактики.**

При выключении кондиционера в режиме охлаждения двигатель внутреннего вентилятора будет работать в течение 3 минут на низкой скорости чтобы поддерживать сухую атмосферу внутри устройства

## **Сброс питания или автоматический перезапуск.**

Сброс питания: при прекращении подачи электропитания кондиционер автоматически выключится. Когда питание возобновится, устройство автоматически сбросит питание. В целях экономии энергии, при отсутствии в комнате людей, кондиционер будет оставаться в состоянии ПАУЗЫ (PAUSE). Пользователь должен будет включить кондиционер пультом дистанционного управления.

Автоматический перезапуск: Устройство запоминает рабочий режим, настройку воздушного потока, настройку температуры и т. д. поэтому в случае сбоя питания во время работы устройства оно автоматически вернет те же настройки работы при восстановлении питания.

## **Перегрузка при охлаждении.**

Если в режиме охлаждения температура наружного теплообменника станет слишком высокой, скорость внутреннего вентилятора будет автоматически снижена, и компрессор может остановиться.

## **Капание конденсата.**

В режиме охлаждения и осушения жалюзи могут автоматически менять положение, чтобы предотвратить капание конденсата.

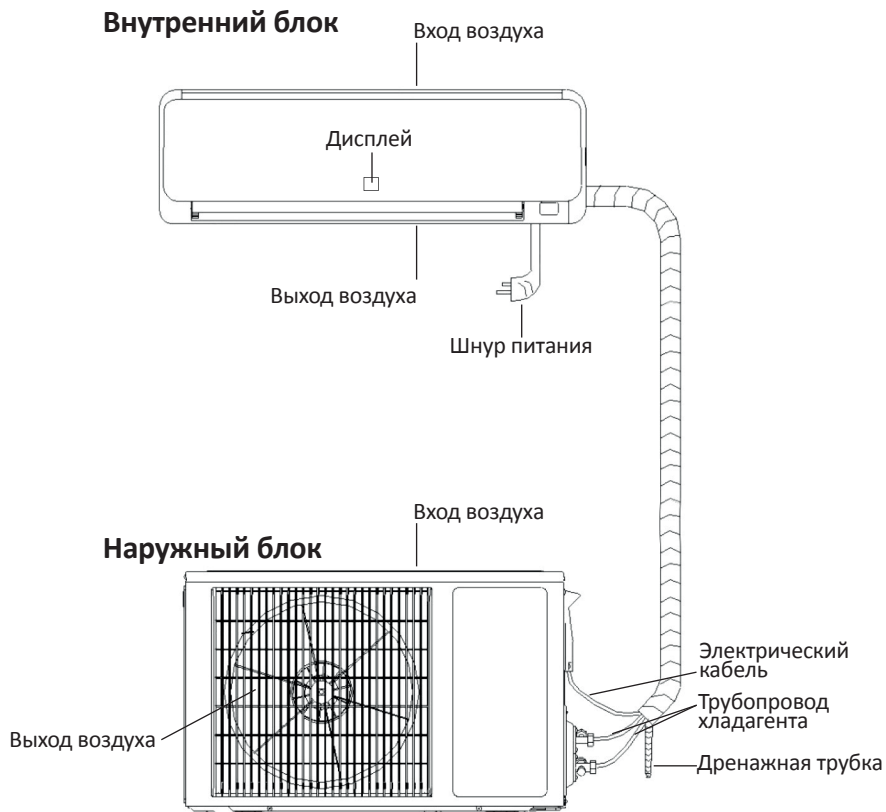


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	i-12 REELS	i-18 REELS
Максимальная потребляемая мощность (охлаждение/обогрев), Вт	1613/1613	2318/2318
Потребляемая мощность (охлаждение/обогрев), Вт	1075 (250-1450)/ 1000 (250-1650)	1545 (350-2050)/ 1390 (350-2150)
Холодопроизводительность, BTU	2250-14000	5500-18800
Теплопроизводительность, BTU	2250-15000	4950-22180
Производительность (охлаждение/обогрев), Вт	3450 (660-4100)/ 3600 (660-4400)	4950 (1610-5500)/ 5000 (1450-6500)
Производительность в режиме осушения, л/ч	1,2	1,8
Ежегодный расход электроэнергии в режиме охлаждения, кВт/ч	537	773
Производительность (охлаждение/обогрев), м³/час	550/550	850/850
Диапазон номинальных напряжений / номинальная частота, В/Гц	220-240/50	220-240/50
Потребление тока (охлаждение/обогрев), А	4,98 (1,1-6,7)/ 4,65 (1,1-7,6)	7,18 (1,6-9,5)/ 6,45 (1,6-10)
Давление макс (вход/выход), МПа	1,15/4,15	1,15/4,15
Максимальный потребляемый ток, А	7,2	10,4
Уровень шума (внутр./внеш. блок), дБ	30~39/52	33~42/55
Класс энергопотребления (охлаждение/обогрев)	A	A
Класс защиты от воды (внутр./внеш. блок)	IPX0/IPX4	IPX0/IPX4
Компрессор	GMCC	CRSS
Хладагент/гр	R410A/680	R410A/1150
Диаметр жидкостных / газовых труб хладагента, Дюйм	1/4 / 3/8	1/4 / 1/2
Макс. длина магистрали, м	10	10
Макс. перепад высот - между внутр. и внешним блоками	5	5
Защита от коррозии - покрытие теплообменника Golden Fin	есть	есть
Класс защиты от поражения электрическим током	I	I
Размер (Ш×В×Г), мм без упаковки (внутренний блок)	805×270×206	908×295×229
Размер (Ш×В×Г), мм в упаковке (внутренний блок)	898×328×273	1008×351×300
Размер (Ш×В×Г), мм без упаковки (внешний блок)	660×530×250	780×560×270
Размер (Ш×В×Г), мм в упаковке (внешний блок)	768×562×326	889×612×359
Вес нетто/брутто, кг (внутренний блок)	7/8,2	10/12
Вес нетто/брутто, кг (внешний блок)	22/24	27/30

*Производитель и импортер оставляют за собой право изменять конструкцию, технические характеристики, функции, внешний вид, комплектацию изделия (товара) и т.д. без предварительного уведомления. Вся представленная в инструкции информация, касающаяся комплектации, технических характеристик, функций, цветовых сочетаний и т.д. носит информационный характер и ни при каких условиях не является публичной офертой.*

## ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ ВИД УСТРОЙСТВА



## КОМПЛЕКТАЦИЯ

### Внутренний блок

Внутренний блок кондиционера	1 шт.
Пульт дистанционного управления (ПДУ)	1 шт.
Настенное крепление ПДУ	1 шт.
Крепёжный винт с дюбелем	2 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 шт.
Монтажная плита	1 шт.
Пластиковые заглушки	2 шт.

### Внешний блок

Внешний блок кондиционера	1 шт.
Дренажная трубка	1 шт.
Коленчатое соединение	1 шт.
Крепёжный винт с дюбелем	4 шт.
Медная гайка	4 шт.


**Примечание:** кондиционер состоит из внутреннего блока, наружного блока и пульта дистанционного управления. Дизайн и форма у разных моделей отличаются. Приведенные выше данные являются примерными, и они могут немного отличаться от фактических выбранных вами приборов.

## ДИСПЛЕЙ

 **Индикатор здоровья:** Этот индикатор горит, когда включена функция ECO.

 **Индикатор времени:** Этот индикатор горит, когда включен таймер.

 **Индикатор компрессора:** Индикатор горит, когда включен компрессор.

 **Индикатор температуры:** Индикатор горит для установки температуры. Когда отображается F1, F2 или другие буквенно-цифровые индикаторы ошибок - это означает, что кондиционер неисправен.


## ИНДИКАТОРЫ НА ДИСПЛЕЕ ПУЛЬТА ДУ


1. Индикатор передачи сигнала.


Этот индикатор отображается, когда пульт управления передает сигналы внутреннему блоку

2. Индикатор выбранного режима:

 автоматический;

 охлаждение;

 осушение;


 обогрев;

 вентиляция.

3. Индикатор установленной температуры

4. Индикатор режима «SLEEP»

5. Индикатор скорости вентилятора:

 A авто;

 высокая;

 средняя;

 низкая.

6. Индикатор активации горизонтальных жалюзи,

7. Индикатор активации вертикальных жалюзи.

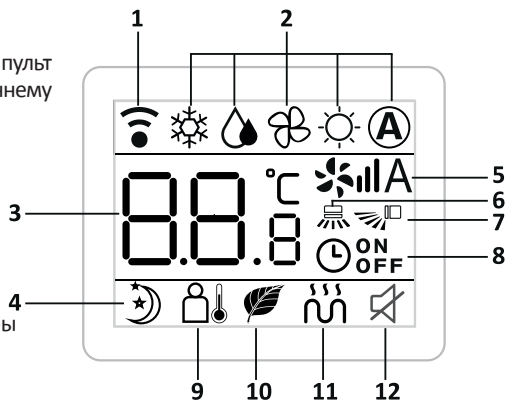
8. Индикатор таймера.

9. Индикатор режима «I FEEL»\*.

10. Индикатор режима «ECO».

11. Индикатор режима «AUX»\*.

12. Индикатор режима «QUIET».








\*Функция недоступна для данной модели

## ПУЛЬТ ДУ

### 1. Дисплей.

### 2. Кнопка «MODE» (режим):

-  автоматический;
-  охлаждение;
-  осушение;
-  обогрев;
-  вентиляция,

### 3. Кнопка «ON/OFF» (Вкл/Выкл).

Нажмите, чтобы включить/выключить устройство.

### 4. Кнопки «▼»/ «▲»

Нажмите кнопку «▲», чтобы увеличить температуру.

Нажмите кнопку «▼», чтобы уменьшить температуру.

### 5. Кнопка «QUIET» (тихий режим).

### 6. Кнопка «CLEAN».

Нажмите кнопку, чтобы включить функцию самоочистки.

### 7. Кнопка «AUX»\* (автоматический обогрев)

### 8. Кнопка «ECO» (режим энергосбережения).

### 9. Кнопка «SLEEP» (режим «Сон»).


В данном режиме снижается уровень шума и выключается подсветка дисплея.


### 10. Кнопка «TURBO» (повышенная мощность)


Используется для активации/деактивации функции «TURBO» и позволяет достичь заданной температуры в режиме охлаждения или обогрева за короткое время.


### 11. Кнопка «SPEED» (скорость вентилятора).

Выбор одной из 4 скоростей вентилятора:

 A – авто;

 – высокая;

 – средняя;

 – низкая;

### 12. Кнопка «SWING» (движение горизонтальных жалюзи).

Нажатие этой кнопки активирует/деактивирует режим автоматического движения горизонтальных створок жалюзи или установит желаемое направление воздушного потока (вверх/вниз)

### 13. Кнопка «DISPLAY» (включение/выключение дисплея)

Активирует/деактивирует подсветку дисплея внутреннего блока.

### 14. Кнопка «TIMER» (установка таймера)

Нажмите кнопку, чтобы начать ввод значения времени автоматического включения/выключения кондиционера. Каждое нажатие на эту кнопку увеличивает время автоматического включения на 1 час до 24 часов, после чего повторное нажатие на кнопку выключает таймер.

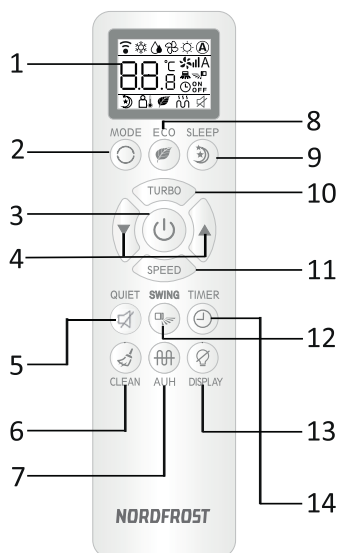
### Примечания:

- В зависимости от модели устройства внешний вид кнопок может незначительно отличаться

- Все описанные инструкции функции выполняет внутренний блок кондиционера.

Если его конструкция не позволяет выполнять какие-то функции, соответствующая операция после нажатия кнопки на пульте управления не будет выполнена.

\* Функция недоступно для данной модели.



## Инструкции для пульта управления

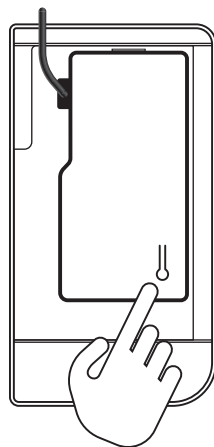
- При обычных условиях работы для пульта управления необходимы две щелочные батареи AAA. Их заряда хватает примерно на 6 месяцев. При замене используйте новые батареи одного типа (при установке батарей обратите внимание на полюсы).
- При использовании пульта управления направьте излучатель сигнала в сторону сигналоприемного устройства внутреннего блока. Между пультом дистанционного управления и внутренним блоком не должно быть никаких препятствий.
- Одновременное нажатие двух кнопок может привести к сбою в работе устройства.
- Не используйте беспроводное оборудование (например, мобильный телефон) рядом с внутренним блоком, при возникновении помех отключите устройство, вытащите вилку из розетки, затем снова запустите через некоторое время.
- Избегайте прямого попадания солнечных лучей на внутреннее сигналоприемное устройство. В противном случае он не сможет улавливать сигнал от пульта управления.
- Не роняйте пульт управления.
- Не оставляйте пульт под прямыми солнечными лучами или рядом источниками тепла.
- Избегайте попадания влаги на пульт. Если все-таки на пульт попала жидкость, немедленно удалите ее при помощи мягкой ткани.
- Батареи должны быть удалены из пульта перед его утилизацией и утилизированы отдельно в целях безопасности.

## Работа в аварийном режиме

Если пульт дистанционного управления поврежден или потерян, для запуска работы кондиционера в автоматическом режиме поднимите переднюю панель и нажмите на «Аварийную кнопку» и закройте панель. Для прекращения работы выполните аналогичные действия.

## Правила безопасной эксплуатации

Правила безопасной эксплуатации заключаются в отключении прибора и прекращении его работы в случае отклонения температуры окружающей среды от нормативной. Климатические условия эксплуатации кондиционеров:



Температура в помещении, °С (охлаждение/обогрев)	16~32/0~32
Температура на улице, °С (охлаждение/обогрев)	18~43/-7~24

## ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Тщательное техническое обслуживание и ремонт могут продлить срок службы кондиционера и сократить расходы на электроэнергию.

**⚠ Осторожно:**

1. Выключите кондиционер при помощи пульта дистанционного управления для технического и сервисного обслуживания
2. Не стойте на неустойчивых предметах при чистке или обслуживании кондиционера, так как это может привести к получению травмы.

### Очистка передней панели и пульта дистанционного управления

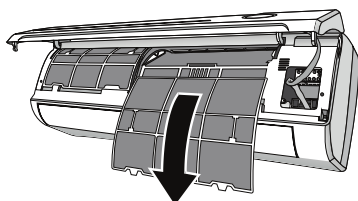
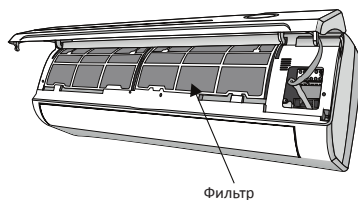
Для очистки устройства используйте только мягкую сухую ткань.

**⚠ Осторожно:**

1. Не чистите устройство водой, так как это может привести к поражению электрическим током.
2. Не чистите пульт дистанционного управления водой.
3. Не используйте для чистки спирт, бензин, растворители и другие химические средства.
4. Не прикладывайте большую силу при очистке устройства, так как это может привести к выпадению передней панели.
5. Не чистите переднюю панель или пульт дистанционного управления металлической щеткой; это может повредить поверхность.

### Очистка воздушного фильтра

1. Откройте переднюю панель.
2. Поднимите выступающую часть, затем потяните ее вниз, снимите воздушный фильтр
3. Удалите пыль при помощи пылесоса. Если воздушный фильтр очень грязный, почистите его при помощи теплой воды с мылом или мягкого моющего средства. Затем высушите его в темном месте.
4. Вставьте воздушный фильтр в предыдущее положение и закройте переднюю панель.



**Примечание:**

1. Воздушный фильтр следует чистить не реже одного раза в две недели, иначе мощность обогрева или охлаждения будет снижена.
2. Не чистите воздушный фильтр металлической щеткой: это может повредить его.

## **Что делать, если кондиционер не будет использоваться в течение длительного периода времени**

1. Оставьте кондиционер в режиме вентиляции на 3-4 часа, чтобы высушить внутреннюю часть кондиционера.
2. Оставьте работу при помощи пульта дистанционного управления, затем отключите кондиционер от источника питания.
3. Очистите сетку воздушного фильтра.
4. Выньте батарейки из пульта дистанционного управления

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ**

### **Задание нужной температуры**

Слишком низкая температура в комнате вредна для здоровья.

### **Избегайте источников тепла**

Использование других источников тепла при охлаждении может повлиять на эффективность охлаждения.

### **Содержите воздушный фильтр в чистоте**

Поддержание чистоты воздушного фильтра обеспечит высокую эффективность работы.

### **Избегайте попадания прямого солнечного света**

При работе кондиционера по возможности используйте занавески или шторы, чтобы препятствовать попаданию прямых солнечных лучей.

### **Закрывайте двери и окна**

Поступающий в помещение воздух будет влиять на эффективность охлаждения или обогрева.

### **Хорошая вентиляция**

Не ставьте предметы у входного и выходного отверстий наружного блока.

## УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

### Неисправности кондиционера

НЕПОЛАДКА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА
Прибор не работает	1. Проверьте не отключено ли питание.
	2. Проверьте, не выключен ли выключатель и не перегорел ли предохранитель.
	3. Проверьте батареи пульта дистанционного управления.
	4. Проверьте, не используется ли радиооборудование в радиусе 1 м от устройства.
Плохое охлаждение или нагрев	1. Проверьте, не заблокирован ли выпуск или выпуск воздуха.
	2. Проверьте, не засорен ли фильтр пылью.
	3. В помещении может быть слишком много людей.
	4. Проверьте, закрыты ли двери или окна.
	5. Проверьте, правильно ли настроена скорость вентилятора или температура.

### Неисправность пульта дистанционного управления

НЕПОЛАДКА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА
Вентилятор не отключается или скорость вентилятора не контролируется.	1. Когда кондиционер находится в режиме сна или осушения скорость вентилятора иногда не контролируется.
	2. Когда кондиционер находится в режиме установки охлаждающего воздушного потока или размораживания (в режиме обогрева), двигатель вентилятора останавливается.
	3. Если кондиционер находится в режиме охлаждения или осушения и при этом кондиционер входит в режим предотвращения замерзания, скорость вентилятора нельзя контролировать.
	4. Когда кондиционер находится в режиме обогрева и входит в режим предотвращения перегрева, скорость вентилятора нельзя контролировать.

### Нормальная работа

- Когда кондиционер нагревается или охлаждается, пластиковые детали могут издавать звуки из-за изменения температуры.
- При запуске или отключении устройства может быть слышен тихий «шелест». Это нормальный звук текучего хладагента.
- В целях защиты устройства, перед повторным запуском после остановки компрессора будет произведена 3-х минутная задержка.
- Во время работы в режиме обогрева из наружного блока может вытекать вода.
- Если влажность в помещении слишком высокая, на передней решетке внутреннего блока могут образоваться капли воды. Это нормальное явление.
- Возможно, в первые несколько минут работы в режиме обогрева воздух не будет выходить из внутреннего блока.
- В режиме обогрева из внешнего блока может выходить пар.



## Коды ошибок

- EF Неисправность EEPROM внешнего блока
- F6 Неисправность связи внутреннего и внешнего блока
- F8 Ошибка связи между материнской платой и платой драйвера.
- E4 Ненормальный запуск компрессора (обрыв фазы, реверс)
- E3 Неравномерность работы компрессора
- F9 Ошибка модуля IPM
- F5 Неисправность датчика температуры (газовая сторона)
- E5 Неисправность датчика температуры (жидкостная сторона)
- F4 Неисправность датчика температуры наружного теплообменника
- F2 Неисправность датчика температуры наружного блока
- E2 Неисправность мотора вентилятора внешнего блока
- P7 Защита наружного блока от повышенного / пониженного напряжения переменного тока
- P8 Защита от повышенного / пониженного напряжения постоянного тока наружного блока
- P9 IPM защита от перегрева
- P5 Защита от замерзания теплообменника внутреннего блока
- P4 Защита внутреннего блока от перегрева
- PA Охлаждение, защита от чрезмерно низкой температуры наружного воздуха
- PE Обогрев Защита от превышения температуры наружного воздуха
- EE Неисправность EEPROM внутреннего блока
- F0 Неисправность двигателя внутреннего вентилятора
- E1 Внутренняя плата - ошибка с переходом через ноль
- F3 Неисправность датчика теплообменника внутреннего блока
- F1 Неисправность датчика температуры в помещении

Коды ошибок будут отображаться на дисплее внутреннего блока.  
За более точной информацией, обращайтесь к продавцу.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

### Инструкция по установке

- Обеспечьте электропитание, соответствующее требованиям к установке и эксплуатации. За подробной информацией о напряжении для этого продукта обратитесь к паспортной табличке. Напряжение вне этого диапазона отразится на нормальной работе кондиционера.
- Для кондиционера следует использовать отдельную точку питания с термopредохранителем или автоматическим выключателем.
- Кондиционер должен быть правильно и надежно заземлен, иначе может произойти поражение электрическим током или возгорание.
- Не подключайте питание кондиционера, не подсоединив надлежащим образом и не проверив тщательно трубки и провода.
- Прибор не следует устанавливать в помещениях с повышенной влажностью (ванные комнаты, прачечные и т. п.).
- После установки прибора штекер должен быть легко доступен.
- Данная инструкция может быть изменена без предварительного уведомления.

### Установка комплектующих

- Внимательно изучите инструкцию по эксплуатации и проверьте комплектность принадлежностей.
- Вам может потребоваться купить за свой счет комплектующие, которые не включены в комплект и могут понадобиться при установке.

### Положение внутреннего блока

Располагайте внутренний блок кондиционера:

- вдали от источников тепла, пара или горючего газа;
- в месте с хорошей циркуляцией воздуха;
- в месте с возможностью обеспечить удобный дренаж;
- на расстоянии не менее 1 метра от других электрических устройств (например, телевизора, компьютера, радио и пр.);
- на стену, которая может выдержать вес кондиционера и не будет создавать шум во время его работы.
- Расстояние между внутренним блоком и полом должно быть больше 2,3 м.
- После установки прибора штекер должен быть легко доступен.
- Обеспечьте расстояние, как указано на рис.1
- Все рисунки являются только схематическими, и они могут немного отличаться от выбранных вами фактических приборов.



рис. 1

### Положение внешнего блока

- избегайте зоны попадания прямых солнечных лучей;
- вдали от источника тепла, пара, утечки горючего газа, дыма и пыли;
- выберите место, недоступное для дождя (снега), и где есть хорошая вентиляция;
- шум от кондиционера не должен мешать другим;
- место должно обеспечивать легкость установки и обслуживания;

- устанавливайте внешний блок на прочном и надёжном основании, это снизит шум и вибрацию;
- для максимальной производительности должен быть обеспечен беспрепятственный вход /выход воздуха;
- установочное расстояние обязательно должно соответствовать рис.2 .

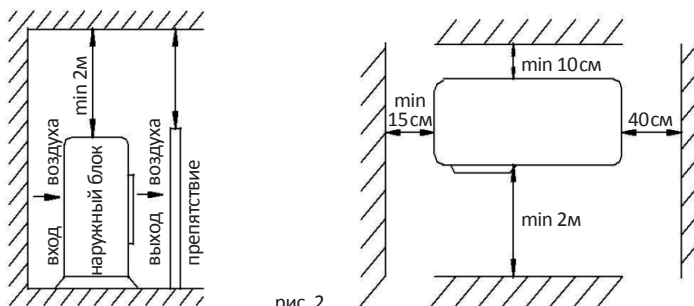


рис. 2

## Размер труб

- Убедитесь, что разница в уровне (высоте) внутреннего и наружного блоков и длина трубки соответствуют требованиям, приведенным в таблице 1.
- Если длина трубки превышает 7 м, но меньше 15 м, следует добавить хладагент в соответствие с таблицей 1.
- Если место установки наружного блока выше места установки внутреннего, а длина трубок больше 10 м, то необходимо установить маслоуловитель на каждые 8 м газовой трубки.

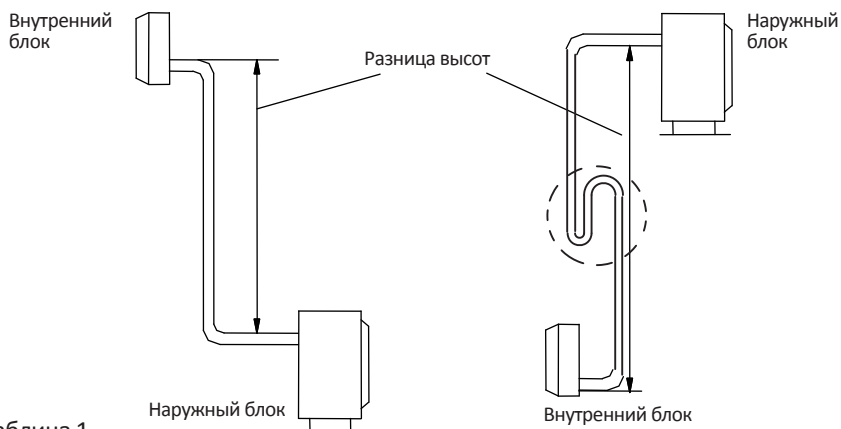


Таблица 1.

Размер трубы		Стандартная длина трубки	Максимальная длина трубки (м)	Разница высот (м)	Дополнительные хладагенты (г/м)
Жидкость (мм)	Газ (мм)				
Ø 6 (1/4")	Ø 9.52 (3/8")	5.0	7	5	12
Ø 6 (1/4")	Ø 12 (1/2")	5.0	7	5	12
Ø 6 (1/4")	Ø 15.88 (5/8")	5.0	9	7	12
Ø 9.52 (3/8")	Ø 15.88 (5/8")	5.0	12	8	15
Ø 9.52 (3/8")	Ø 15.88 (5/8")	5.0	15	8	15

## Установка монтажной плиты

- Установите монтажную плиту в горизонтальное положение. Разница в высоте между левой и правой сторонами монтажной плиты не должна превышать 5 мм. (Рис. 4)
- Просверлите отверстия и вставьте пластиковые анкеры в соответствующие места на стене и закрепите монтажную плиту на стене с помощью винтов М5х30. Убедитесь, что на стене не менее 4 фиксированных точек. Убедитесь, что монтажная плита находится в горизонтальном положении.

## Отверстие для прокладки труб

- Просверлите отверстия, как показано на рис.5. Отверстие диаметром 80 мм должно быть немного под наклоном. Трубку из ПВХ отрежьте под небольшим углом и вставьте ее в отверстие (рис. 5). Установите настенную заглушку.

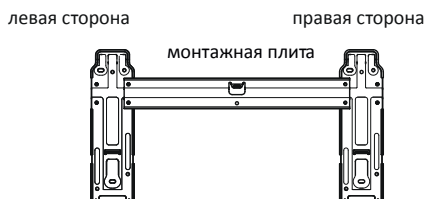


рис. 4

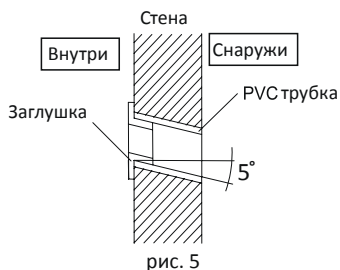
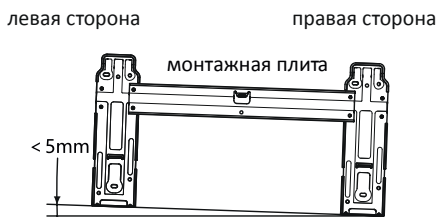
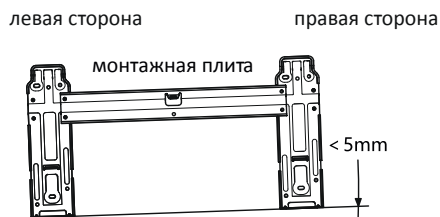


рис. 5



горизонтальное направление

рис. 4



горизонтальное направление

## Установка внутреннего блока

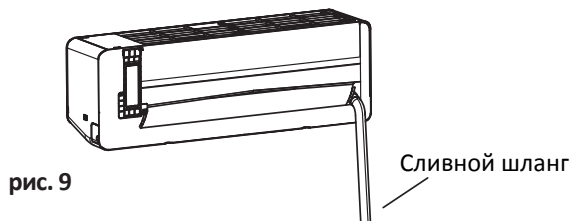
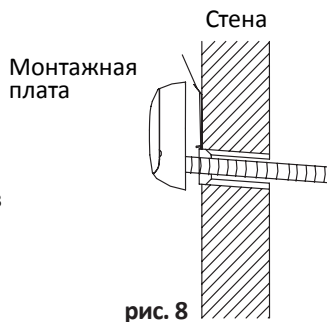
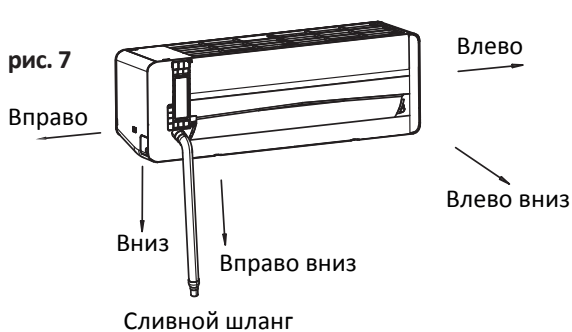
Труба с магистралью хладагента, дренажной трубкой и электрическим кабелем может размещаться в различных положениях (см. рис. 7 и рис. 9).

### 1. Подключение труб с правой стороны (см. рис. 7).

- Вытащите трубку из нижней части рамы; и подключите дренажную трубу. Надежно закрепите соединение труб.
- Подсоедините межблочный сетевой (сигнальный) кабель к внутреннему блоку (не подключайте к источнику питания)
- Закрепите трубы хладагента, дренажную трубку и соединительный электрический кабель липкой лентой.
- Дренажная трубу следует располагать ниже.
- Проверьте надежность соединений.
- Установите внутренний блок на два крючка в верхней части монтажной плиты.

### 2. Подключение труб с левой стороны (см. рис. 9)

- Переставьте дренажную трубку в левую сторону, а выпускную крышку - в правую.
- Закрепите трубки в пазу внутреннего блока при помощи фиксатора.
- Следующие шаги монтажа такие же, как в предыдущем пункте



## Установка наружного блока

- Если для установки наружного блока необходимы монтажные кронштейны, приобретите их самостоятельно (рис.10).
- Соберите монтажную раму и опоры при помощи 6 винтов (M12x25), плоских шайб, пружинных шайб и гаек.
- Просверлите 6 или более отверстий в стене в соответствии с размером ножек кондиционера.
- Определите места для установки левой и правой опор. Убедитесь, что левая и правая опоры находятся на одном уровне.
- Закрепите монтажную раму на стене при помощи расширяющихся болтов.
- Закрепите наружный блок при помощи 4 болтов (M10x25) на монтажных кронштейнах.
- Соединение должно быть крепким и надежным.
- При установке наружного блока корпус должен быть подвешен на тросах во избежание падения.
- При установке или ремонте не допускайте падения инструментов и компонентов.
- Регулярно проверяйте надежность монтажной рамы.
- Снимите клапанную крышку наружного блока.
- Установите расширяющуюся гайку в одну линию центром резьбы и плотно закрутите гайку рукой.
- Плотно закрутите гайку с фланцем динамометрическим ключом до щелчка.
- Для соединения труб рекомендуется использовать динамометрический ключ.
- Использование другого гибкого или жесткого гаечного ключа может привести к повреждению раструба из-за неправильного приложения усилия.
- Угол изгиба трубки не должен быть слишком маленьким, иначе она может сломаться, поэтому используйте трубогиб для сгибания трубки.
- Никогда — не допускайте попадания воды, пыли или песка в трубу.

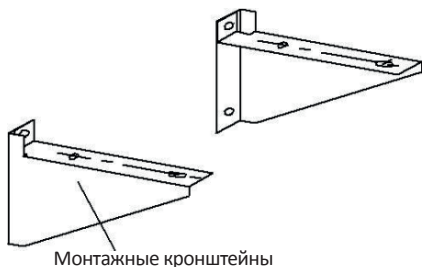


Рис 10.

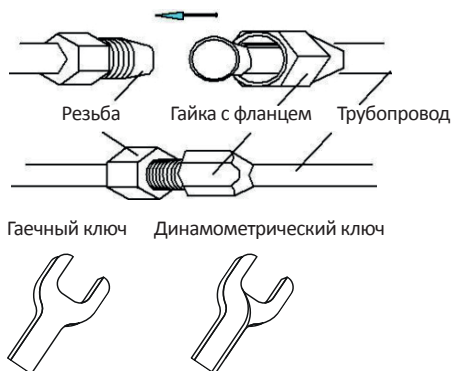


Рис 11.

Таблица 2.

Размер трубы (мм)	ключ (N. m)
Ø 6 (1/4")	15~20
Ø 9.52(3/8")	35~40
Ø 12(1/2")	50~55
Ø 15.88(5/8")	60~75
Ø 19.05(3/4")	80~95

## Подключение проводов

### 1. Внутренний блок

- Максимально откройте вверх переднюю панель.
- Ослабьте винт и снимите крышку электрического щитка. (Рис.12)
- Демонтируйте прижимную пластину провода.
- Подключите кабель питания и сигнальный межблочный кабель отдельно к соответствующим клеммам (см. рис.14; рис.12)
- Ослабьте винт на пластине заземления и плотно прижмите провод заземления.
- Плотно прижмите провода устройства при помощи прижимной пластины провода.
- Закройте и закрутите винтом крышку электрического щитка, затем плотно закройте крышку передней панели кондиционера.



Рис 12.

### 2. Внешний блок

- Открутите и снимите крышку электронного устройства (рис.13)
- Демонтируйте прижимную пластину фиксатора провода.
- Подключите соединительные провода сигнального кабеля к соответствующим терминалам. (Рис.14)
- Плотно прижмите соединительные провода блока верхней прижимной пластиной
- Установите крышку электронного устройства в исходное положение. Если вы хотите удлинить или заменить провод питания, сделайте это в соответствии с таблицей (Таблица 3).

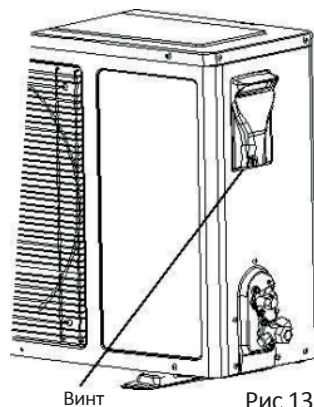


Рис 13.

Таблица 3.

	Максимальная длина	Питания	Сигнальный провод	Шнур питания
	Зона разреза	10m	10m	5m
5K/7K/9K/12K		$\geq 1.0 \text{ mm}^2$	$\geq 1.0 \text{ mm}^2$	$\geq 1.0 \text{ mm}^2$
16K/18K/24K		$\geq 1.5 \text{ mm}^2$	$\geq 1.5 \text{ mm}^2$	$\geq 1.5 \text{ mm}^2$
18K/21K/24K/28K/36K		$\geq 2.5 \text{ mm}^2$	$\geq 0.75 \text{ mm}^2$	$\geq 2.5 \text{ mm}^2$

## Диаграмма электрического соединения

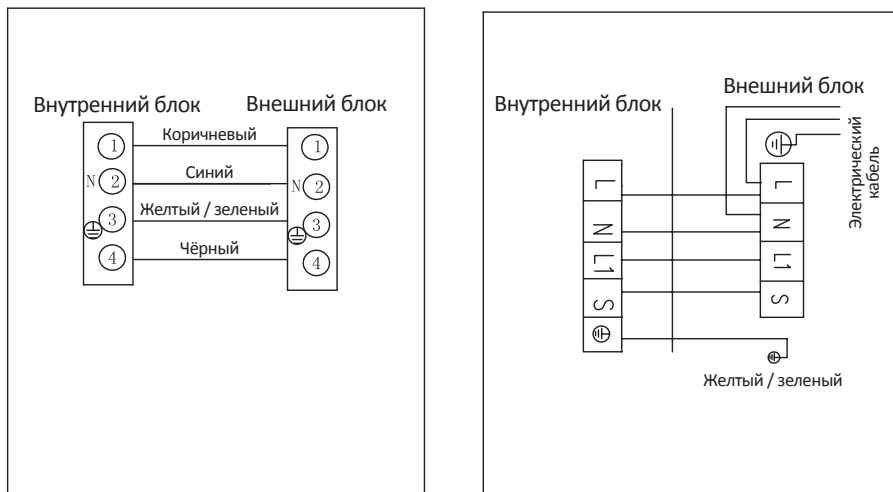


Рис. 14

### Примечания:

- Для заземления необходимо использовать специальный винт (винты из нержавеющей стали или медные винты М4)
- Убедитесь, что все провода надежно подключены, не ослабнут и не порвутся.
- Убедитесь, что провода подключены в соответствии со схемой подключения кондиционера.
- Приведенные выше данные являются только схематическими, и они могут немного отличаться от выбранных вами фактических устройств.



## Обвязка трубы

- Обвязку трубу ПВХ защитной лентой следует производить осторожно, чтобы не повредить трубопровод и сливную трубу.
- Обвязка должна начинаться с нижней части наружного блока и переходить на внутренний блок
- Закрепите ленту ПВХ клейкой лентой, чтобы не она не ослабла.
- Дренажная труба должна быть слегка наклонена вниз, чтобы обеспечить хороший дренаж.
- Если внутренний блок находится ниже, чем наружный, проложите дренажную трубку отдельно таким образом, чтобы вода не попала в дом
- Закрепите трубы при помощи скоб на стене.
- Оставьте достаточно места между дренажной трубой и землей. Не спускайте дренажную трубу в воду.
- Закройте отверстия наружной стены герметизирующей резинкой или замазкой.

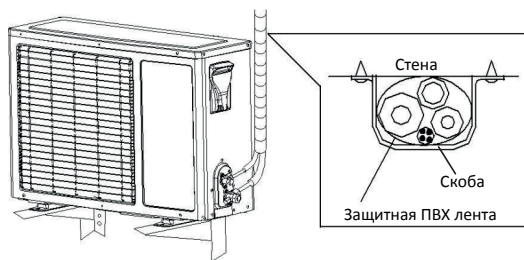


Рис. 15

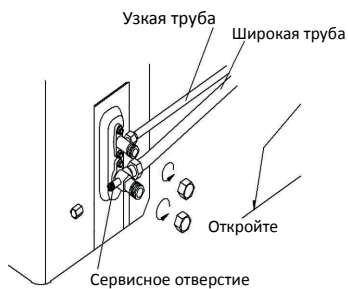


Рис. 16

## Вакуумирование

- Убедитесь, что все трубки внутреннего и наружного блоков соединены правильно.
- Снимите колпак клапана с двухходового и трехходового клапанов гаечным ключом; подсоедините вакуумный насос и составной клапан с манометром к сервисному клапану.
- Откройте реле низкого давления составного клапана и включите вакуумный насос, пока внутреннее давление устройства не достигнет 10 мм рт.
- После создания вакуума закройте реле низкого давления составного клапана, а затем отключите вакуумный насос.
- Поверните золотник узкого трубопровода против часовой стрелки на 90° при помощи шестигранного гаечного ключа, закручивая плотнее по часовой стрелке после остановки в течение 10 секунд.

- При помощи мыльной воды или детектора утечки проверьте, нет ли утечки в каком-либо соединении внутреннего и наружного блока.
- Откройте сервисные клапаны широких и узких труб шестигранным ключом для заполнения системы фреоном.
- Отсоедините составной клапан с манометром от сервисного клапана широкой трубы.
- Плотно закройте весь колпак клапана при помощи динамометрического ключа.
- При помощи мыльной воды или детектора утечки проверьте, нет ли утечки в каком-либо соединении внутреннего и наружного блока.
- Установите на место колпачки клапанов.

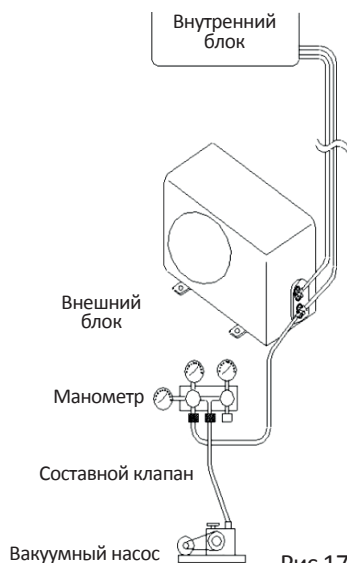


Рис 17.

### Система дренажа внешнего блока (для моделей с тепловым насосом)

В регионах с холодной зимой не следует устанавливать коленчатое соединение, чтобы предотвратить замерзание сливной воды и повреждение вентилятора.

При необходимости установите дренажное коленчатое соединение и сливную трубу.

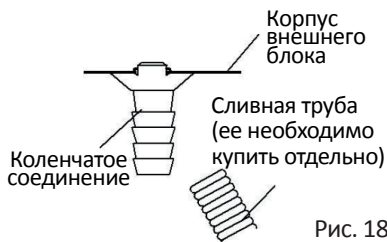
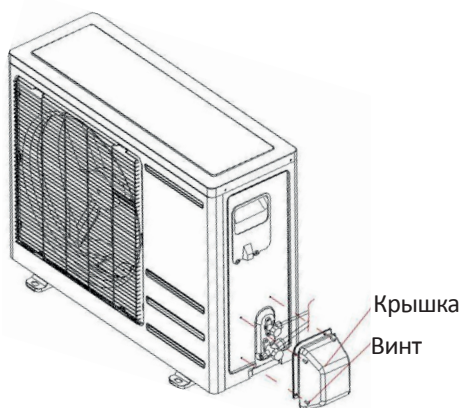


Рис. 18

### Установка крышки клапанов (дополнительно)

Для всех моделей, поставляемых с крышкой клапанов в комплекте (см. раздел «Комплектация») метод установки заключается в следующем:

После подключения соединительных трубок между внутренним и наружным блоками, следуя указанному выше методу установки, выньте колпак клапана из пакета с комплектующими и закрепите его со стороны наружного блока тремя соответствующими винтами (внутри пакета с комплектующими).



## УТИЛИЗАЦИЯ



Устройство по окончании срока службы может быть утилизировано отдельно от обычного бытового мусора. Его можно сдать в специальный пункт приёма электронных приборов и электроприборов на переработку. Материалы перерабатываются в соответствии с их классификацией. Сдав это устройство по окончании его срока службы на переработку, Вы внесёте большой вклад в защиту окружающей среды. Список пунктов приёма электронных приборов и электроприборов на переработку Вы можете получить в муниципальных органах государственной власти.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Упаковочный материал может быть опасен для детей!**

Для утилизации упаковки и самого устройства обратитесь в центр сбора вторсырья. После этого отрежьте сетевой кабель. Картонная упаковка изготовлена из вторсырья и должна утилизироваться в центре сбора макулатуры. Соблюдая правила утилизации изделия, вы поможете предотвратить причинение ущерба окружающей среде и здоровью людей, который возможен вследствие неподобающего обращения с подобными отходами.

За более подробной информацией об утилизации изделия просьба обращаться к местным властям, в службу по вывозу и утилизации отходов или в магазин, в котором вы приобрели изделие.

## **УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ**

### **УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!**

Настоящий документ не ограничивает определенные законом права потребителей, но дополняет и уточняет оговоренные законом обязательства, предполагающие наличие соглашения сторон либо договора.

### **ПРАВИЛЬНОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА**

Внимательно ознакомьтесь с гарантийным талоном и проследите, чтобы он был правильно заполнен и имел штамп Продавца. При отсутствии штампа Продавца и даты продажи (либо кассового чека с датой продажи) гарантийный срок изделия исчисляется с даты производства изделия.

Запрещается вносить в Гарантийный талон какие-либо изменения, а также стирать или переписывать какие-либо указанные в нем данные.

### **ВНЕШНИЙ ВИД И КОМПЛЕКТНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ**

Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность. Все претензии по внешнему виду и комплектности изделия предъявляйте Продавцу при покупке изделия.

### **СРОК СЛУЖБЫ**

Срок службы изделий NORDFROST составляет 5 лет со дня продажи через розничную торговую сеть. В течение этого времени изготовитель обеспечивает потребителю возможность использования товара по назначению, а также выпуск и поставку запасных частей в торговые и ремонтные предприятия.

### **ГАРАНТИЯ**

Гарантийный срок – 1 год со дня продажи через розничную торговую сеть, но не более 3-х (трех) лет с даты производства.

Месяц и год изготовления зашифрован в серийном номере и указан на технической этикетке.

## **ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:**

- если изделие использовалось в целях, не соответствующих прямому назначению;
- если неисправность явилась следствием небрежной эксплуатации, неправильной транспортировки или условий хранения, вследствие чего изделие имеет механические повреждения;
- если выход из строя произошел в результате естественного износа комплектующих;
- если имеются повреждения, причиной которых стало попадание внутрь изделия посторонних предметов, жидкости и т.д.;
- если обнаружены доказательства самостоятельного вскрытия изделия или его ремонт вне гарантийного сервисного центра;
- при неисправностях, возникших из-за перегрузки, повлекшей за собой деформацию или выход из строя внутренних механизмов, а также вследствие скачков или несоответствия напряжения электросети;
- если произошел естественный износ внешнего покрытия, пластиковых и металлических деталей и других материалов, не участвующих в непосредственной механической работе изделия.

## **СТОИМОСТЬ РЕМОНТА ОПЛАЧИВАЕТСЯ ПОКУПАТЕЛЕМ, ЕСЛИ:**

- гарантийный период закончился;
- гарантия не распространяется на данный вид неисправности;
- для определения вида поломки требуется экспертиза, в результате которой доказано, что гарантия не распространяется на данный вид неисправности.

## СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

Компания-производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в список авторизованных сервисных центров, включая изменения адресов и существующих телефонов.

Если у Вас возникли вопросы по гарантийному сервисному обслуживанию либо Вы хотите приобрести запчасти или комплектующие, обратитесь в любой авторизованный сервисный центр или же позвоните по единому телефону сервисной службы:

**8-800-700-12-25**

**(звонок по России бесплатный)**

**Manufacturer:** ZHONGSHAN CHANGHONG ELECTRIC CO., LTD  
NANTOU ROAD MIDDLE, NANTOU, ZHONGSHAN, GUANGDONG, CHINA.

**Изготовитель:** Чжуншань Чангхонг Электрик Ко. Лтд  
Нантоу Родд Мидл, Нантоу, Чжуншань, Гуандун, Китай.

**Импортер / Importer:** ООО «Диорит-Технис» / LLC «Diorit-Tekhnis»

**Адрес:** 347800, Россия, Ростовская область, г. Каменск-Шахтинский, ул. Ворошилова, 152

**Address:** 347800, Russia, Rostov region, Kamensk-Shakhtinsky, 152 Voroshilova Str.  
Тел. / Tel: +7 (86365) 4-05-05, www.nordfrost.ru

Изготовлено в Китае

### Пример расшифровки серийного номера:

**500130301110001701**, где

где **30301** - дата изготовления (Г/ММ/ДД).

### ПРИ ОБРАЩЕНИИ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР, ПОЖАЛУЙСТА, СООБЩИТЕ:

1. Характер неисправности (как можно точнее)
2. Номер модели
3. Серийный номер
4. Имя Покупателя, адрес, номер телефона
5. Дату покупки
6. Удобную дату для визита специалиста



По коммерческим вопросам, а также вопросам сотрудничества в рамках программы NORDFROST обращайтесь по телефонам:

**+7 (863) 203-71-01 (02,03)**

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

Талон действителен при наличии всех штампов и отметок

Модель № \_\_\_\_\_

Дата приобретения: \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

ФИО и телефон покупателя: \_\_\_\_\_

Наименование и юридический адрес организации продавца: \_\_\_\_\_

Подпись продавца: \_\_\_\_\_

Печать продающей организации: \_\_\_\_\_

Данные отрывные купоны заполняются представителем сервисного центра, производящего ремонт изделия. После ремонта данный гарантийный талон (за исключением заполненного отрывного купона) должен быть возвращен Владельцу.

**Купон №1**

Модель № \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата поступления в ремонт: \_\_\_\_\_

Дата выдачи прибора: \_\_\_\_\_

Вид ремонта: \_\_\_\_\_

М.п.

**Купон №2**

Модель № \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата поступления в ремонт: \_\_\_\_\_

Дата выдачи прибора: \_\_\_\_\_

Вид ремонта: \_\_\_\_\_

М.п.

**Купон №3**

Модель № \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата поступления в ремонт: \_\_\_\_\_

Дата выдачи прибора: \_\_\_\_\_

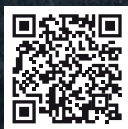
Вид ремонта: \_\_\_\_\_

М.п.

Официальный сайт NORDFROST - [www.nordfrost.ru](http://www.nordfrost.ru)



Присоединяйтесь к нам в социальных сетях:



В них вы можете подробно ознакомиться с ассортиментом бренда NORDFROST, найти интересующую информацию по технике, посмотреть видеообзоры на понравившийся товар, принять участие в конкурсах и розыгрышах, а также быть в курсе последних акций и новинок!