



# TOSOT

Международный бренд компании  
Gree Electric Appliances Inc. of Zhuhai

Кондиционер воздуха  
канального типа  
Инверторной мультисплит-системы  
Free match FMA

**Руководство по эксплуатации**

Спасибо, что приобрели кондиционер ТМ TOSOT.  
Пожалуйста, внимательно прочитайте данную инструкцию  
и сохраните ее для справочной информации

# Назначение и принцип действия

Инверторная мультисплит-система TOSOT серии Free match состоящая из внутренних и наружного блоков множественного подключения. Предназначены для изменения, регулирования и поддержания заданной температуры воздуха в одном или нескольких помещениях (к одному наружному блоку возможно подключение от 2 до 5 внутренних блоков). Принцип действия основан на переносе тепла из помещения на улицу. Процесс переноса тепла достигается за счет перехода хладагента (R32) из жидкого в газообразное состояние во время его движения между теплообменниками (состоящими из медных трубок и алюминиевых ребер (ламелей) ) внутреннего и наружного блоков. Для движения хладагента применяется компрессор и устройства дросселирования. В свою очередь движение воздуха через теплообменники обеспечивается вентиляторами с электромоторами. Управление системой осуществляется электронным блоком управления.

## Состав системы

**Внутренний блок:** Корпус, теплообменник, электромотор, вентилятор, электронный блок управления. **Панель:** ( Только для блоков кассетного типа). Декоративная панель с решеткой для забора воздуха и жалюзи для выхода воздуха, и дисплей для индикации и управления.

Панель TC03P-LC применяется для блоков T12H-FCA/I4 и T18H-FCA/I4.

Панель TC04P-LC применяется для блока T24H-FCA/I.

**Наружный блок:** Корпус, теплообменник, электромотор, вентилятор, компрессор, электронные компоненты.

В процессе монтажа внутренний и наружный блоки соединяются медными трубами и кабелем связи (стороннего производителя).

Представленное оборудование имеет необходимую документацию, подтверждающую его соответствие требованиям нормативных документов.

Работы по монтажу оборудования должны выполняться в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

Технические характеристики оборудования, а также правила и условия эффективного и безопасного использования представленного оборудования определяются технической документацией, прилагаемой к оборудованию.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики, внешний вид и потребительские свойства оборудования без предварительного уведомления.

Информация об изготовителе оборудования содержится в сертификате или декларации соответствия.

## Внимание!

Эксплуатация данного кондиционера возможна при соблюдении следующих условий:

- При защите наружного блока от воздействия свободно перемещающихся воздушных масс (ветер, сквозняки).
- При относительной влажности воздуха 40–45%.
- При подаче электропитания на оборудование и на подогрев картера (если он подключен к отдельному источнику электропитания) не менее, чем за 12 часов до запуска оборудования.

Если отвод конденсата из внутреннего блока планируется осуществлять на улицу, потребуется установка и подключение системы подогрева отвода конденсата. Этот компонент не входит в комплект поставки, но его можно приобрести и подключить отдельно.

Все иллюстрации в данном руководстве приведены исключительно в ознакомительных целях. Они могут отличаться в зависимости от модели приобретенного оборудования. Преимущественное значение имеет реальный внешний вид оборудования.

# Меры предосторожности

Чтобы избежать получения травм и нанесения ущерба другим людям и имуществу, внимательно прочтите и соблюдайте следующие инструкции. Данное оборудование не предназначено для использования маленькими детьми и людьми с ограниченной подвижностью, находящимися без надлежащего присмотра.

## При установке

- Монтаж, перемещение и ремонт данного оборудования должны проводиться специалистами, имеющими соответствующую подготовку и квалификацию, а также соответствующие лицензии и сертификаты для выполнения данных видов работ. Неправильное выполнение монтажа, демонтажа, перемещения и ремонта оборудования может привести к возгоранию, поражению электрическим током, нанесению травмы или ущерба вследствие падения оборудования, утечки жидкости и т.п.
- Поверхность, на которую устанавливается и крепится оборудование, а также крепление оборудования должны быть рассчитаны на вес оборудования.
- Используйте силовые и сигнальные кабели необходимого сечения согласно требованиям инструкции, а также государственным правилам и стандартам. Не используйте удлинители или промежуточные соединения в силовом кабеле. Не подключайте несколько единиц оборудования к одному источнику питания. Не модернизируйте (не удлиняйте) силовую кабель.
- Если произошло повреждение силового кабеля или вилки, необходимо обратиться в сервисную службу для замены.
- Предохранитель или автоматический выключатель должен соответствовать мощности оборудования. Оборудование должно иметь надежное заземление. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током. Источник питания должен иметь защиту от утечки тока. Отсутствие защиты от утечки тока может привести к поражению электротоком.
- Не включайте электропитание до завершения работ по монтажу. Не устанавливайте и не используйте оборудование в помещениях с потенциально взрывоопасной атмосферой. Применение или хранение горючих материалов, жидкостей или газов возле оборудования может привести к возгоранию.
- При установке тщательно проветривайте помещение.
- Убедитесь в правильности установки и подсоединения дренажного трубопровода. Неправильное подсоединение может привести к протечке и нанесению ущерба имуществу.
- Не устанавливайте оборудование над компьютерами, оргтехникой и другим электрооборудованием. В случае протечки конденсата это оборудование может выйти из строя.

## Во время эксплуатации

- Перед включением проверьте правильность установки воздушного фильтра. Если оборудование не эксплуатировалось длительное время, рекомендуется перед началом эксплуатации почистить фильтр.
- Не включайте и не выключайте оборудование посредством включения или выключения вилки из розетки. Используйте для этого кнопку включения и выключения пульта дистанционного управления.
- Не тяните за силовую кабель при отключении вилки из розетки. Это может привести к повреждению кабеля, короткому замыканию или поражению электротоком.
- Не используйте оборудование не по назначению. Данное оборудование не предназначено для хранения точных измерительных приборов, продуктов питания или предметов искусства, т.к. это может привести к их порче, а так же данное оборудование не предназначено для содержания животных или растений.
- Не стойте под струей холодного воздуха. Это может навредить вашему здоровью.
- Оберегайте домашних животных и растения от длительного воздействия воздушного потока, так как это вредно для их здоровья.
- Не засовывайте руки и другие части тела, а также посторонние предметы в отверстия для забора и подачи воздуха. Лопастей вентилятора вращаются с большой скоростью, и попавший в них предмет может нанести травму или вывести из строя оборудование. Внимательно присматривайте за маленькими детьми и следите, чтоб они не играли рядом с оборудованием.
- При появлении каких-либо признаков неисправности (запах гари, повышенный шум и т.п.) сразу же выключите оборудование и отключите от источника питания. Использование оборудования с признаками неисправности может привести к возгоранию, поломке и т.п. При появлении признаков неисправности необходимо обратиться в сервисный центр.
- Не эксплуатируйте оборудование длительное время в условиях высокой влажности. При работе оборудования в таких условиях существует вероятность образования избыточного количества конденсата, который может протечь и нанести ущерб имуществу.
- При использовании оборудования в одном помещении с печкой или другими нагревательными приборами проветривайте помещение и не направляйте воздушный поток прямо на них.
- Не устанавливайте компьютеры, оргтехнику и другие электроприборы непосредственно под оборудованием. В случае протечки конденсата эти электроприборы могут выйти из строя.
- Если предполагается не использовать оборудование в течение длительного времени, отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки или выключите автоматический выключатель, а также извлеките элементы питания из беспроводного пульта управления.
- Не подвергайте оборудование и пульт управления воздействию влаги или жидкости.

## При обслуживании

- Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками. Это может привести к поражению электрическим током.
- Перед чисткой или обслуживанием отключите оборудование от источника электропитания.
- При обслуживании оборудования вставляйте на устойчивую конструкцию, например, на складную лестницу.
- При замене воздушного фильтра не прикасайтесь к металлическим частям внутри оборудования. Это может привести к травме.
- Не мойте оборудование водой, агрессивными или абразивными чистящими средствами. Вода может попасть внутрь и повредить изоляцию, что может повлечь за собой поражение электрическим током. Агрессивные или абразивные чистящие средства могут повредить оборудование.
- Ни в коем случае не заряжайте элементы питания и не бросайте их в огонь.
- При замене элементов питания заменяйте старые элементы питания на новые того же типа. Использование старого элемента питания вместе с новым может вызвать генерирование тепла, утечку жидкости или его взрыв.
- В случае попадания жидкости из элемента питания на кожу, в глаза или одежду, тщательно промойте их в чистой воде и обратитесь к врачу.

## Перед началом работы

- Перед началом работы установки внимательно прочитайте инструкцию. Строго придерживайтесь описания выполняемых операций. Нарушение технологии может повлечь за собой травмы для вас или окружающих, а также повреждение оборудования.

## Проверка перед пуском

- Проверьте надежность заземления.
- Проверьте, что фильтр установлен правильно.
- Перед пуском после долгого перерыва в работе очистите фильтр.
- Убедитесь, что ничего не препятствует входящему и исходящему воздушному потоку.

## Оптимальная работа

Обратите внимание на следующие моменты для обеспечения нормальной работы:

- прямой исходящий воздушный поток должен быть направлен в сторону от людей, находящихся в помещении;
- установленная температура соответствует обеспечению комфортных условий. Не рекомендуется устанавливать слишком низкую температуру;
- избегайте нагрева помещения солнечными лучами, занавесьте окно на время работы оборудования в режиме охлаждения;
- открытые окна и двери могут снизить эффективность охлаждения, закройте их;
- используйте пульт управления для установки желаемого времени работы;

- не закрывайте отверстия в оборудовании, предназначенные для забора и подачи воздуха;
- не препятствуйте прямому воздушному потоку. Кондиционер может выключиться раньше, чем охладит все помещение;
- регулярно чистите фильтры. Загрязненные фильтры ведут к снижению эффективности работы оборудования.

## Правила электробезопасности

- Все подключения должны проводиться квалифицированным персоналом.
- Подключения должны проводиться с соблюдением всех правил безопасности.
- Главный автоматический выключатель должен быть оборудован устройством контроля утечки тока.
- Характеристики электропитания должны соответствовать требованиям спецификации для данного оборудования.

## Запомните!

- Внутренний блок кондиционера не предназначен для работы в помещениях, в которых уровень относительной влажности равен или превышает 80%! Перед установкой убедитесь, что уровень относительной влажности помещения не превышает 80%. При повышении уровня относительной влажности до 80% или более во время использования немедленно отключите оборудование от электрической сети, так как повышенная влажность может вызвать поломку оборудования или удар током!
- Не включайте оборудование, если заземление отключено.
- Не используйте оборудование с поврежденными электропроводами.
- При обнаружении повреждений немедленно остановьте кондиционер и обратитесь к специалистам для замены провода.
- Официальный срок службы оборудования 7 лет при условии соблюдения правил монтажа и эксплуатации оборудования.
- Прибор заполнен горючим газом R32. При ремонте строго следуйте инструкциям производителя. Имейте в виду, что хладагенты не содержат запаха.



### Внимание!

- *Необходимо подать питание за 12 часов до первого пуска оборудования для его прогрева.*
- *Внутренний блок предназначен для работы при температурных параметрах наружного воздуха указанных в спецификации. Использование оборудования при других температурных параметрах может привести к поломке и выходу оборудования из строя.*

# Предупреждение!

В системе применяется Хладагент R32 класса A2L, использующийся для кондиционеров, является экологически чистым, не разрушает озоновый слой и не способствуют парниковому эффекту. Хладагент горючий и не имеет запаха. Воспламеняемость хладагента очень низкая. Его можно зажечь только огнем, он может гореть при определенных условиях. Во избежание рисков возгорания или взрыва, необходимо соблюдать требования таблицы ниже. Устанавливайте кондиционер в помещении с соответствующей площадью и эксплуатируйте согласно требованиям инструкции.

## Требования площади помещения для кондиционера с хладагентом R32.

| Кол-во хладагента, кг                         |                             | ≤1,2 | 1,3  | 1,4  | 1,5  | 1,6 | 1,7  | 1,8  | 1,9 | 2    | 2,1  | 2,2  | 2,3  | 2,4  | 2,5  |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| Минимальная площадь помещения, м <sup>2</sup> | Напольное размещение блока  | 4    | 14,5 | 16,8 | 19,3 | 22  | 24,8 | 27,8 | 31  | 34,3 | 37,8 | 41,5 | 45,4 | 49,4 | 53,6 |
|                                               | Настенное размещение блока  | /    | 1,6  | 1,9  | 2,1  | 2,4 | 2,8  | 3,1  | 3,4 | 3,8  | 4,2  | 4,6  | 5    | 5,5  | 6    |
|                                               | Потолочное размещение блока | /    | 1,1  | 1,3  | 1,4  | 1,6 | 1,8  | 2,1  | 2,3 | 2,6  | 2,8  | 3,1  | 3,4  | 3,7  | 4    |

### Примечания по эксплуатации

- Кондиционер не разрешается использовать в помещении, где есть открытый огонь (например, любой источник огня, работающая газовая плита, газовый водонагреватель).

### Примечания по установке и обслуживанию

- Паяные, сварные или механические соединения должны быть выполнены до открытия клапанов, обеспечивающих возможность перетекания хладагента

- механические соединители, используемые внутри помещения, должны соответствовать требованиям ISO 14903. Если механические соединители повторно используют внутри помещения, уплотняющие части должны быть заменены на новые. Если конические соединения повторно используют внутри помещения, коническая часть должна быть повторно развальцована;

- трубопровод хладагента должен быть защищен или должен находиться в корпусе для предотвращения повреждений.

- В процессе эксплуатации в помещении необходимо поддерживать режим постоянной вентиляции.

- Использование открытого огня запрещено в зоне обслуживания; Установите табличку с предупреждением о запрете курения.

- Проверьте состояние маркировки на приборе.

- Замените расплывчатый или поврежденный предупреждающий знак.

- Если вам необходимо разрезать или сварить трубы системы хладагента в процессе обслуживания, выполните следующие действия:

а. Выключите установку и отключите электропитание.

б. Удалите хладагент (Отвакуумируйте систему или очистите его газом N2)

в. Проведите необходимые работы по резке или сварке

Сбор хладагента следует в специальный резервуар для хранения.

Убедитесь, что место проведения работ хорошо вентилируется.

Для заправки хладагентом, используйте оборудование предназначенное для работы с R32. Смешивание разных видов хладагентов не допустимо т.к. приведет к неисправности оборудования.

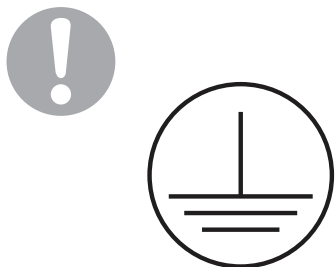
После завершения заправки, проведите работы по обнаружению утечки перед запуском системы в работу.

Во время заправки балон хладагента следует держать в вертикальном положении.

Все соединения должны быть испытаны с помощью детекторного оборудования с возможностью обнаружения утечки хладагента 5 г/год или лучше, на оборудовании в состоянии простоя и при работе или под давлением, по крайней мере, в условиях простоя или работы.

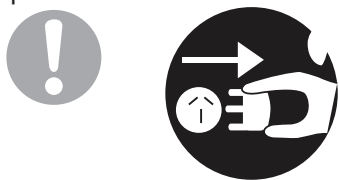
# Предупреждение

- Убедитесь, что оборудование надежно заземлено.



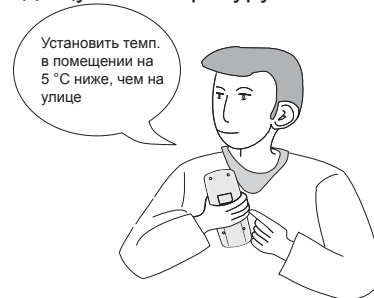
Использование незаземленного оборудования может привести к поражению электрическим током.

- Для собственной безопасности отключайте кондиционер от источника питания перед обслуживанием, ремонтом и чисткой, а также если планируете не использовать его длительное время.



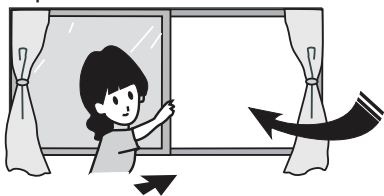
Накапливающаяся пыль может привести к пожару.

- Устанавливайте наиболее подходящую температуру.



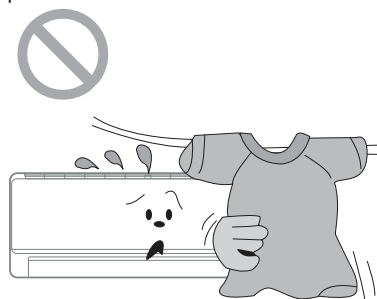
Это поможет снизить расход электроэнергии.

- Не оставляйте окна и двери открытыми длительное время во время использования кондиционера.



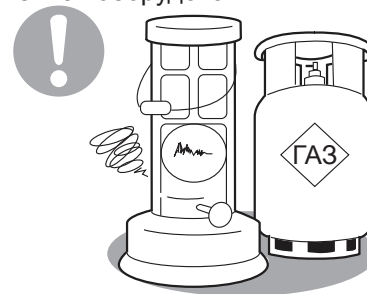
Это будет влиять на эффективность работы кондиционера.

- Не блокируйте воздушные потоки на выходе и входе оборудования.



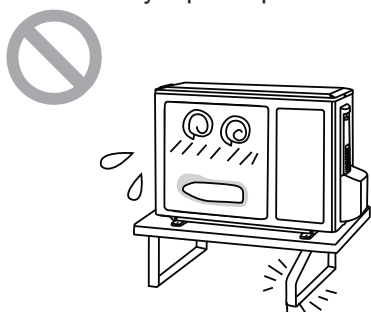
Это будет влиять на эффективность работы оборудования и может привести к неисправности.

- Храните горючие материалы вдали от кондиционера. Не используйте открытый огонь вблизи оборудования.



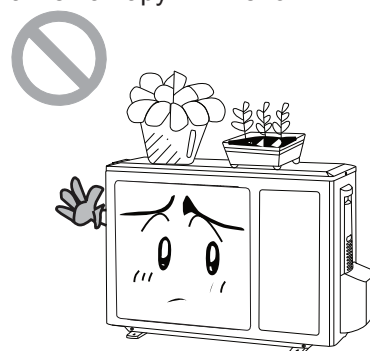
Это может привести к пожару или взрыву.

- Для крепления наружного блока должны использоваться специально предназначенные для него крепления, рассчитанные на массу и размер блока.



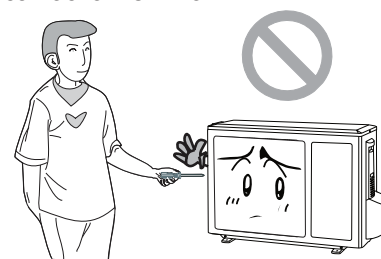
Ненадежно установленный блок может привести к его поломке или нанесению травмы.

- Не ставьте предметы и не вставляйте на наружный блок.



Они могут упасть и нанести травму.

- Не ремонтируйте кондиционер самостоятельно.

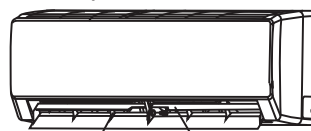


Это может привести к пожару или поражению электрическим током. Обесточьте кондиционер и обратитесь в сервисный центр.

- Не используйте кабель со скрутками или поврежденный кабель.



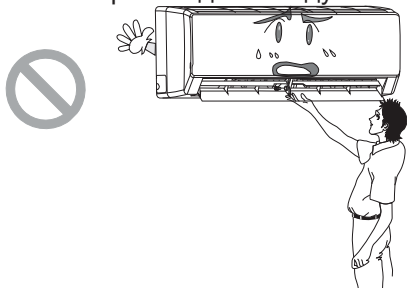
- Для изменения направления воздушного потока используйте пульт дистанционного управления.
- В данной модели осуществляется регулировка вертикальных и горизонтальных жалюзи.



Вертикальные жалюзи

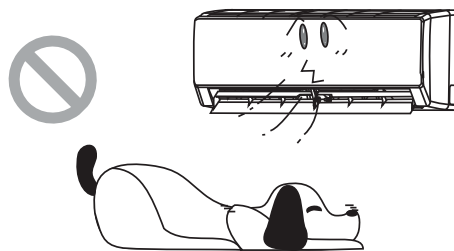
Горизонтальные жалюзи

- Не суйте руки и посторонние предметы в отверстия забора и подачи воздуха.



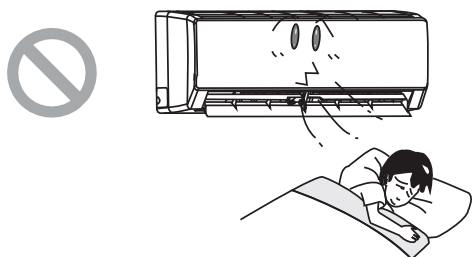
Это может привести к травме или повреждению оборудования.

- Не помещайте животных и растения под струю воздуха из кондиционера.



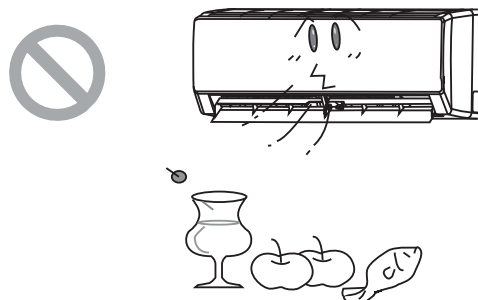
Это может нанести им вред.

- Не находитесь под струей холодного воздуха длительное время.

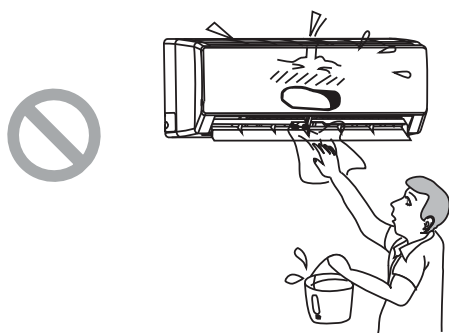


Это может нанести вред вашему здоровью.

- Не используйте кондиционер не по назначению, например, для охлаждения продуктов питания или сушки одежды.



- Не брызгайте водой на кондиционер.



Это может привести к повреждению или поражению электрическим током.

- Не используйте открытый огонь рядом с кондиционером.



# Технические характеристики

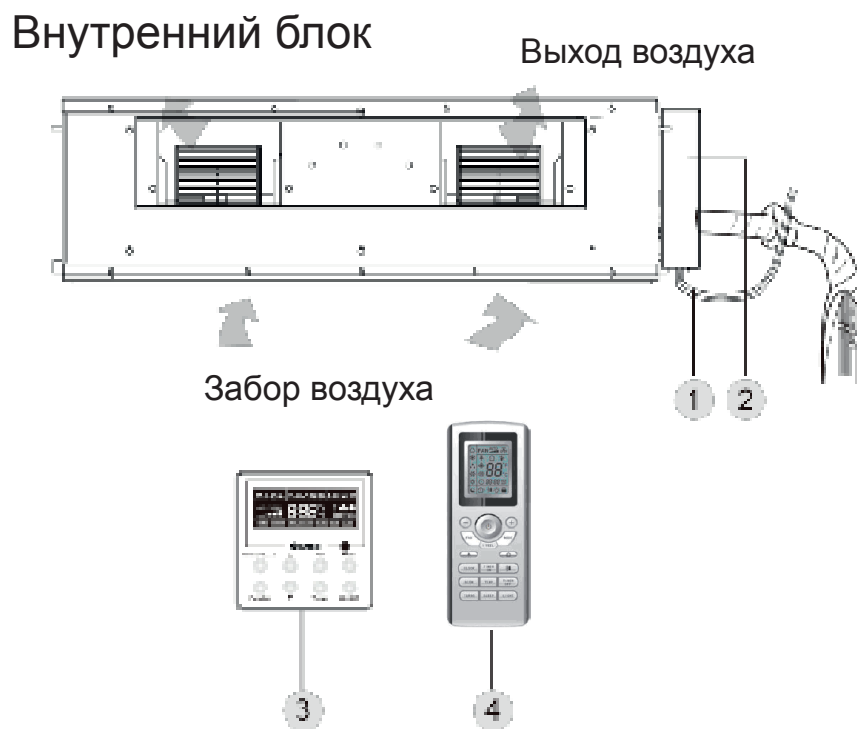
| Блок внутренний                                    |                  |           | T09H-FDA/I      | T12H-FDA/I      | T18H-FDA/I      | T21H-FDA/I        | T24H-FDA/I        |
|----------------------------------------------------|------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| Производительность                                 | Охлаждение       | кВт       | 2,50            | 3,50            | 5,00            | 6,00              | 7,10              |
|                                                    | Обогрев          | кВт       | 2,80            | 3,85            | 5,50            | 6,60              | 8,00              |
| Электропитание                                     |                  | ф./В/Гц   | 1/220/50        |                 |                 |                   |                   |
| Потребляемая мощность электродвигателя вентилятора |                  | Вт        | 75              | 75              | 80              | 110               | 110               |
| Объем рециркуляции воздуха                         |                  | м³/ч      | 280/350/450/570 | 300/400/550/620 | 500/600/700/840 | 550/750/1000/1120 | 550/750/1000/1120 |
| Уровень звукового давления*                        |                  | дБ (А)    | 31/34/37/41     | 32/35/39/42     | 33/36/41/45     | 34/37/42/48       | 34/37/42/48       |
| Размеры                                            | Д×Ш×В            | мм        | 615x700x200     | 615x700x200     | 615x900x200     | 615x1100x200      | 615x1100x200      |
| Упаковка*                                          | Д×Ш×В            | мм        | 740×890×290     | 740×890×290     | 740×1120×290    | 740×1320×290      | 740×1320×290      |
| Масса нетто/брутто*                                |                  | кг        | 21/26           | 22/28           | 26/32           | 30/40             | 30/40             |
| Соединительные трубы                               | Газовая линия    | дюйм (мм) | Ø 3/8" (9,52)   | Ø 3/8" (9,52)   | Ø 1/2" (12,7)   | Ø 5/8" (16)       | Ø 5/8" (16)       |
|                                                    | Жидкостная линия | дюйм (мм) | Ø 1/4" (6,35)   | Ø 1/4" (6,35)   | Ø 1,4" (6,35)   | Ø 3/8" (9,52)     | Ø 3/8" (9,52)     |
| Наружный диаметр дренажного патрубка               |                  | мм        | 26              | 26              | 26              | 26                | 26                |
| Межблочный кабель                                  |                  | мм²       | 4×1,5           | 4×1,5           | 4×1,5           | 4×1,5             | 4×1,5             |
| Высота подъема конденсата от нижнего края блока    |                  | мм        | 1000            | 1000            | 1000            | 1000              | 1000              |

## Примечание!

\*Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении — акустической безэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей. Звуковое давление определено в соответствии стандартам GB/T 7725



# Наименование основных частей

















1 — кабель питания; 2 — электрическая коробка; 3 — проводной пульт управления; 4 — беспроводной пульт управления;

# Подготовка к монтажу

## Комплект поставки

Указанные далее аксессуары входят в комплект поставки и должны использоваться по мере необходимости.

## Аксессуары внутреннего блока

| №  | Наименование             | Внешний вид                                                                         | Кол-во | Применение                                                 |
|----|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| 1  | Руководство пользователя |    | 1      | Для обеспечения пользователя необходимой информацией       |
| 2  | Проводной пульт          |    | 1      | Для управления применяется проводной пульт ХК19            |
| 3  | Беспроводной пульт       |    | 1      | Для управления применяется беспроводной пульт УТ1F         |
| 4  | Элементы питания AAA     |    | 2      | Для питания беспроводного пульта                           |
| 5  | Гайка                    |    | *      | Используются для крепления кронштейнов                     |
| 6  | Гайка                    |    | *      | Используются для монтажа блока                             |
| 7  | Граверная шайба          |   | *      | Используются вместе с подвесными болтами для монтажа блока |
| 8  | Стяжка                   |  | *      | Для закрепления изоляции                                   |
| 9  | Изоляция                 |  | *      | Для теплоизоляции газовой трубы                            |
| 10 | Изоляция                 |  | *      | Для теплоизоляции жидкостной трубы                         |
| 11 | Теплоизоляция            |  | *      | Для теплоизоляции дренажной трубы                          |
| 12 | Теплоизоляция            |  | *      | Для теплоизоляции воздуховода подачи свежего воздуха       |
| 13 | Гайка                    |  | 1      | Для подключения газовой трубы                              |
| 14 | Гайка                    |  | 1      | Для подключения жидкостной трубы                           |

\* количество может отличаться в зависимости от модели блока

# Выбор места для монтажа

## **Предостережение!**

Блок должен быть установлен на прочном основании, чтобы выдержать вес блока, и надежно закреплен во избежание падения.

## **Внимание!**

- 1) Не допустима установка кондиционера, в местах подверженным риску утечки легковоспламеняющегося газа.
- 2) Не допустима установка кондиционера рядом с источниками тепла, пара или горючего газа.
- 3) Не допускайте к управлению блоком детей младше 10 лет без присмотра.
- 4) Не допустима установка кондиционера в прачечной.

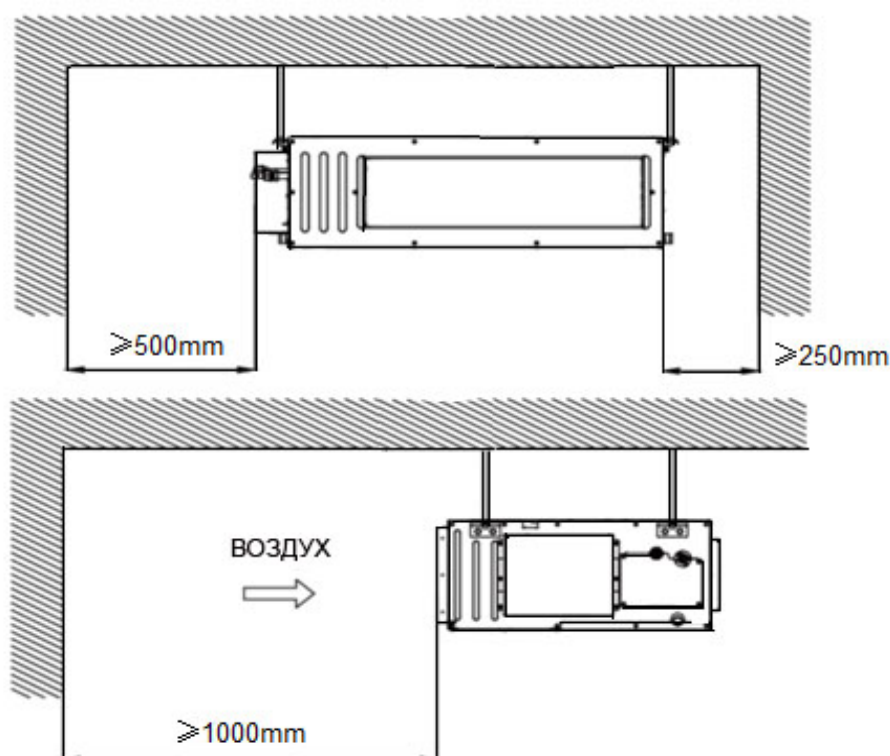
Вместе с покупателем определите место установки следующим образом:

## **Внутренний блок**

Выберите место установки, которое подходит пользователю и в котором соблюдаются следующие требования.

1. В указанном месте отсутствуют или легко убираются препятствия на пути забора и выпуска воздуха, так чтобы воздушный поток достигал всех концов помещения.
2. Убедитесь, что место установки соответствует требованиям на схеме с рекомендованным пространством для монтажа.
3. Для установки выберите поверхность, которая может выдержать вес оборудования, не будет передавать, и
4. производить шум и вибрацию при работе оборудования.
5. Выберите место, в котором можно будет обеспечить отвод дренажа и подключение к наружному блоку.
6. Убедитесь, что имеется достаточно места для обслуживания и ухода, в соответствии с приведенным ниже рисунком.
7. При установке подвесных болтов убедитесь в том, что место установки выдерживает 4-кратный вес блока. Если прочность места установки недостаточна, укрепите его.

**Примечание:** при размещении блока в столовой или на кухне на вентиляторе, теплообменнике и в дренажном насосе будет скапливаться большое количество загрязнений, которые снижают эффективность работы теплообменника и могут привести к утечке конденсата и сбоям в работе дренажного насоса.



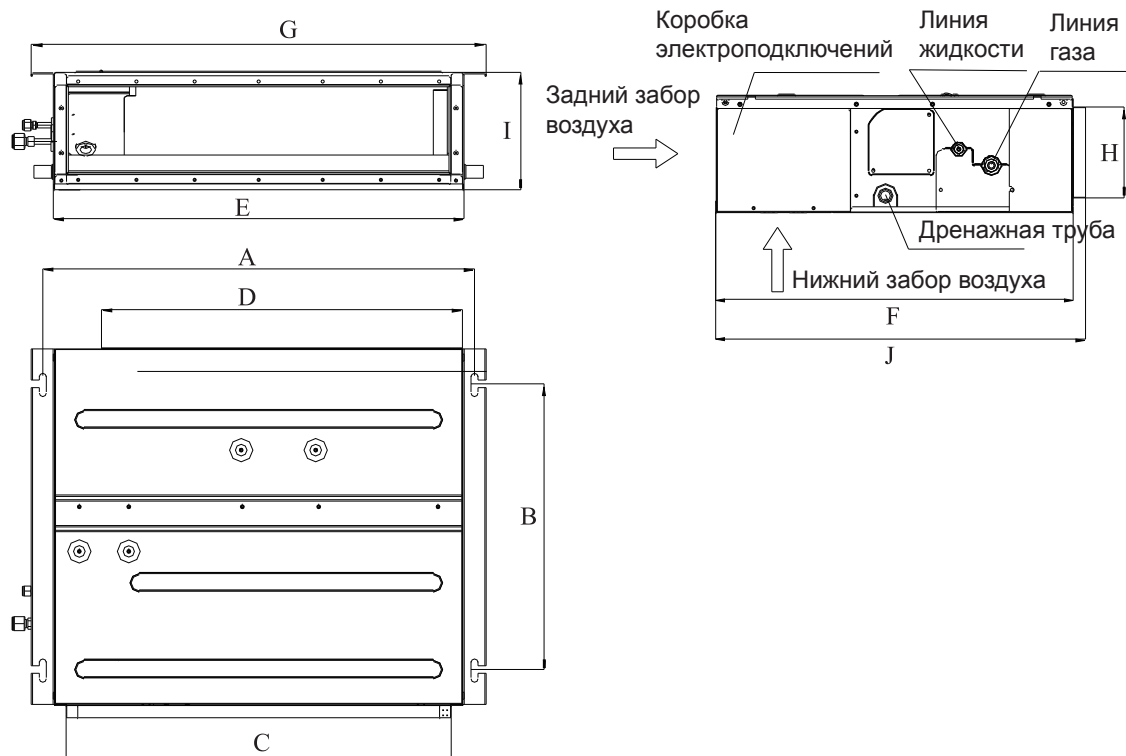
# Монтаж

## 1. Габаритные размеры внутреннего блока

Примечание:

Все размеры приводятся в мм, если не указано иное.

T09H-FDA/I, T12H-FDA/I, T18H-FDA/I, T21H-FDA/I и T24H-FDA/I.



Габаритные размеры внутренних блоков

| Модель/Размер | A    | B   | C    | D    | E    | F   | G    | H   | I   | J   |
|---------------|------|-----|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|
| T09H-FDA/I    | 742  | 491 | 662  | 620  | 700  | 615 | 782  | 156 | 200 | 635 |
| T12H-FDA/I    |      |     |      |      |      |     |      |     |     |     |
| T18H-FDA/I    | 942  | 491 | 862  | 820  | 900  | 615 | 982  | 156 | 200 | 635 |
| T21H-FDA/I    | 1142 | 491 | 1062 | 1020 | 1100 | 615 | 1182 | 156 | 200 | 635 |
| T24H-FDA/I    |      |     |      |      |      |     |      |     |     |     |

## 2. Монтаж внутреннего блока

а. Требования к месту монтажа:

- 1) монтажные элементы должны выдерживать вес блока;
- 2) конденсат из смонтированного внутреннего блока должен легко выводиться наружу;
- 3) на входе и выходе воздуха должны отсутствовать препятствия;
- 4) необходимо обеспечить монтажные зазоры, указанные на рис. 2;
- 5) вблизи блока должны отсутствовать источники тепла, горючих или взрывоопасных веществ;
- 6) блок предназначен для монтажа под потолком;
- 7) силовые и межблочные кабели должны прокладываться на расстоянии не менее 1 м от телевизоров и радиоприемников.

б. Монтаж внутреннего блока

- 1) Вставить в отверстия дюбели М10 и забить в дюбели гвозди. Расположение отверстий показано на схеме габаритных размеров блока и на рис. 3.

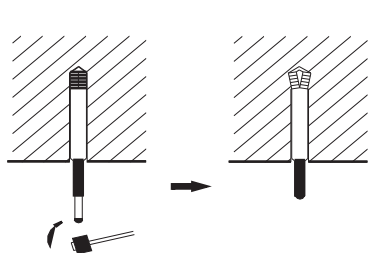


Рис. 3

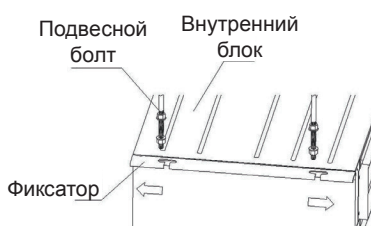


Рис. 4

- 2) Закрепить на внутреннем блоке подвесные болты (см. рис. 4).
- 3) Подвесить внутренний блок на потолке (см. рис. 5).

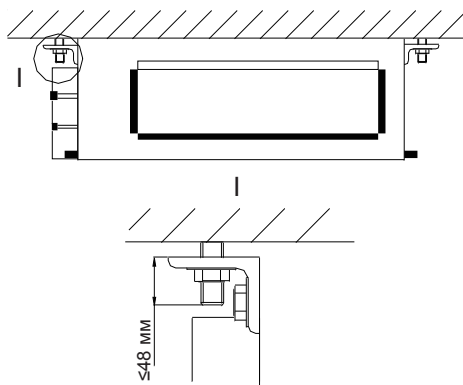


Рис. 5

### Предупреждение!

- 1) Перед началом монтажа для его упрощения необходимо проложить все трубопроводы (фреоновый и дренажный) и электрические кабели.
- 2) Если в потолке расположен проем, рекомендуется его укрепить для предотвращения передачи вибраций. Подробную информацию можно получить в эксплуатирующей или строительной организации.
- 3) Если несущая способность потолка недостаточна для монтажа внутреннего блока, под потолком устанавливается угловой профиль, на который и монтируется внутренний блок.
- 4) Если внутренний блок устанавливается за пределами кондиционируемого помещения, блок необходимо изолировать во избежание образования конденсата. Толщина слоя изоляции зависит от параметров воздуха в помещении.

### 3. Проверка горизонтальности внутреннего блока

После завершения монтажа необходимо проверить горизонтальность расположения продольной оси блока; наклон блока по направлению к дренажной трубе должен составлять  $5^\circ$  (см. рис. 6).

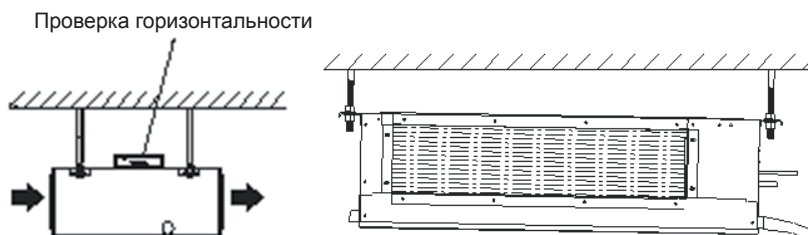


Рис. 6

### 4. Монтаж воздуховода

а. Монтаж воздуховода прямоугольного сечения

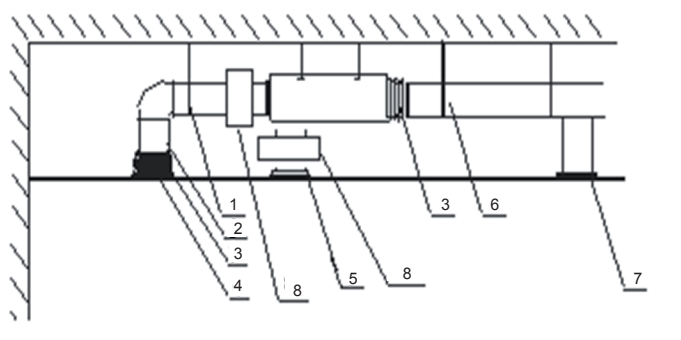


Рис. 7

Таблица 2

| № | Элемент                      | № | Элемент                      |
|---|------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Подвесное крепление          | 5 | Сетчатый фильтр              |
| 2 | Воздуховод на заборе воздуха | 6 | Воздуховод на подаче воздуха |
| 3 | Гибкая вставка               | 7 | Приточная решетка            |
| 4 | Забор воздуха                | 8 | Смесительная камера          |

б. Монтаж воздуховода круглого сечения

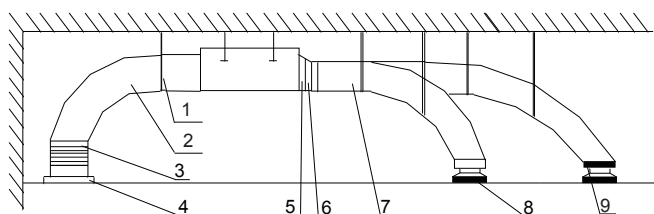


Рис. 8

Таблица 3

| № | Элемент                      | № | Элемент                      |
|---|------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Подвесное крепление          | 6 | Переходник                   |
| 2 | Воздуховод на заборе воздуха | 7 | Воздуховод на подаче воздуха |
| 3 | Гибкая вставка               | 8 | Приточный диффузор           |
| 4 | Решетка на заборе воздуха    | 9 | Соединительная коробка       |
| 5 | Приточная решетка            |   |                              |

в. Последовательность монтажа воздуховода круглого сечения

- 1) Приложить выход воздуховода круглого сечения к переходнику и закрепить его саморезами.
- 2) Приложить переходник к воздушному выходу внутреннего блока и закрепить его заклепками.
- 3) Присоединить воздуховод к приточной решетке и закрепить его клейкой лентой. Подробная информация о монтаже приводится в других инструкциях.

### Предупреждение!

- 1) Максимальная длина воздуховода включает в себя сумму максимальных длин воздуховода на подаче и на заборе воздуха.
- 2) Если в блоке устанавливается электронагреватель, длина прямого участка переходника при монтаже воздуховода круглого сечения должна составлять не менее 200 мм.
- 3) К внутреннему блоку присоединяются воздуховоды прямоугольного или круглого сечения. Как минимум одна приточная решетка должен быть открыта в любой момент работы блока. При использовании воздуховода круглого сечения необходимо использовать переходник, размеры которого соответствуют размерам приточного отверстия внутреннего блока. После монтажа переходника монтируется воздуховод, который рекомендуется размещать в 10 м от соответствующей приточной решетки. В ассортимент стандартных принадлежностей производителя входит переходник длиной 200 мм с диаметром выходного круглого сечения  $\varnothing 200$  мм. Также эти принадлежности могут быть приобретены отдельно.

## 5. Присоединительные размеры внутреннего блока

Производительность: 2,5—7,1 кВт.

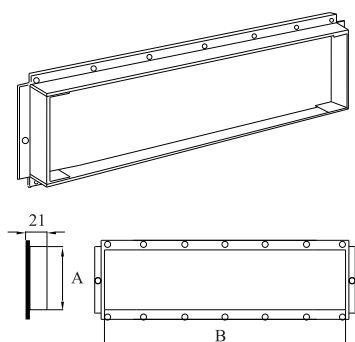


Рис. 9. Приточный фланец

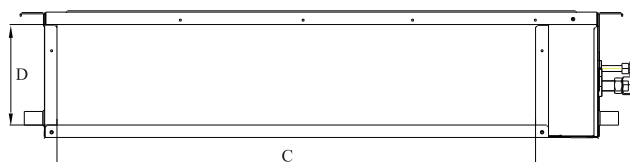


Рис. 10. Заборный фланец

Таблица 4. Присоединительные размеры внутреннего блока

| Модель     | Приточный фланец |       | Заборный фланец |       |
|------------|------------------|-------|-----------------|-------|
|            | А, мм            | В, мм | С, мм           | Д, мм |
| T09H-FDA/I | 156              | 662   | 580             | 162   |
| T12H-FDA/I |                  |       |                 |       |
| T18H-FDA/I | 156              | 862   | 780             | 162   |
| T21H-FDA/I | 156              | 1062  | 980             | 162   |
| T24H-FDA/I |                  |       |                 |       |

## 6. Монтаж воздуховода на заборе воздуха

а. Прямоугольный фланец стандартно устанавливается сзади блока, а накладная пластина — снизу (см. рис. 11).

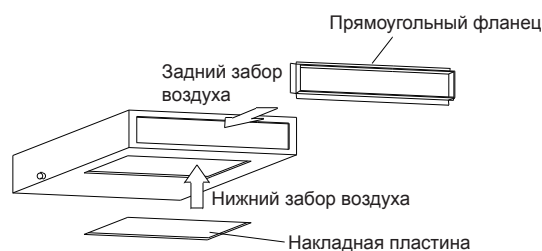


Рис. 11

б. При нижнем заборе воздуха в блок необходимо изменить положение прямоугольного фланца и накладной пластины.

в. Прикрепить заклепками один конец воздуховода к отверстию забора воздуха на блоке, а другой конец воздуховода — к вытяжной решетке. Для удобства настройки высоты монтажа элементов используется гибкая вставка, которую можно усилить проволокой.

г. Как показывает практика, при нижнем заборе воздуха уровень работающей системы выше, чем при заднем заборе воздуха, поэтому рекомендуется установить шумоглушитель и смесительную камеру.

д. Конкретный способ монтажа выбирается с учетом особенностей здания и удобства обслуживания (см. рис. 12).

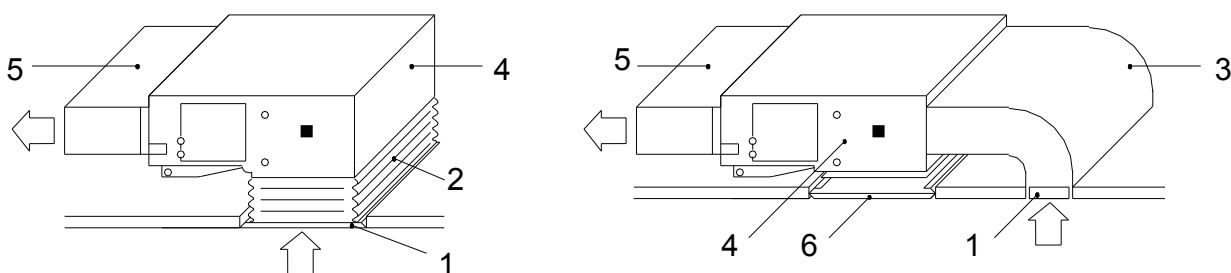


Рис. 12

Таблица 5. Элементы воздуховода на заборе воздуха

| № | Элемент                                         | № | Элемент                      |
|---|-------------------------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Решетка на заборе воздуха (с сетчатым фильтром) | 4 | Внутренний блок              |
| 2 | Гибкая вставка                                  | 5 | Воздуховод на подаче воздуха |
| 3 | Воздуховод на заборе воздуха                    | 6 | Сервисная решетка            |

## 7. Монтаж патрубка слива конденсата

а. Смонтированный патрубок слива конденсата должен иметь уклон 5—10°, обеспечивающий слив конденсата самотеком. Во избежание выпадения конденсата монтажные стыки патрубка должны быть термоизолированы (см. рис. 13).



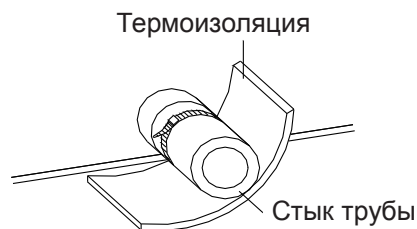


Рис. 13. Термоизоляция патрубка слива конденсата

- б. Слив конденсата может монтироваться как с левой, так и с правой стороны внутреннего блока. При выборе одного сливного отверстия другое необходимо закрыть резиновой пробкой и изолировать для предотвращения возникновения протечек.
- в. По умолчанию на блоке закрыто пробкой сливное отверстие справа.

### Предупреждение!

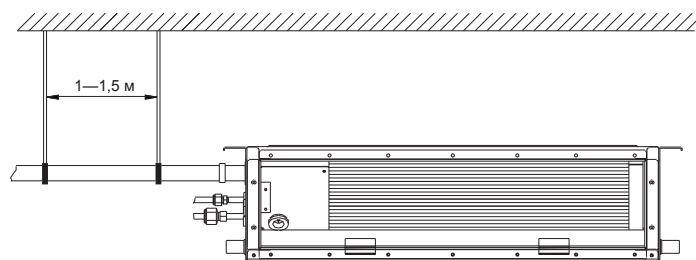
Возможность возникновения протечек стыков патрубка слива конденсата должна быть полностью исключена.

## 8. Монтаж дренажной системы

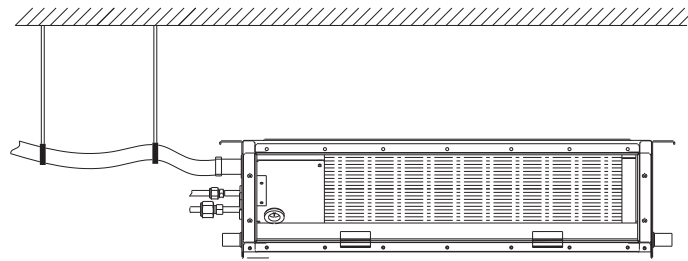
- а. Проложенная дренажная труба должна иметь уклон  $1/50$ — $1/100$ .
- б. При монтаже элементов дренажной системы нельзя прикладывать излишнее усилие к трубе; труба должна монтироваться как можно ближе к блоку.
- в. В качестве дренажной трубы можно использовать стандартную трубу ПВХ. В процессе монтажа следует вставить конец трубы ПВХ в патрубок слива конденсата и закрепить их арматурной проволокой (не следует использовать для присоединения трубы клейкую ленту).
- г. Если в одну дренажную трубу осуществляется вывод конденсата из нескольких блоков, общая часть трубы должна быть проложена на 100 ниже участков трубы от отдельных блоков; диаметр общего участка дренажной трубы должен быть существенно больше диаметров труб отдельных блоков.

## 9. Монтаж дренажной трубы

- а. Диаметр дренажной трубы должен быть не меньше диаметра трубы хладагента (рекомендуемые параметры: труба ПВХ, наружный диаметр 25 мм, толщина стенки 1,5 мм).
- б. Длина дренажной трубы должна быть минимально возможной; во избежание образования воздушных пробок она должна быть проложена с уклоном не менее  $1/100$ .
- в. Если проложить трубу с требуемым уклоном невозможно, необходимо смонтировать стояк.
- г. Во избежание образования изгибов дренажной трубы крепления должны монтироваться с интервалом 1,0—1,5 м.



Правильный монтаж, уклон не менее  $1/100$



Неправильный монтаж

Рис. 14

- д. Вставить дренажную трубу в сливное отверстие и закрепить зажимами.
- е. Обернуть зажимы слоем изоляции.
- ж. Участок дренажной трубы, прокладываемый в помещении, тоже необходимо изолировать.

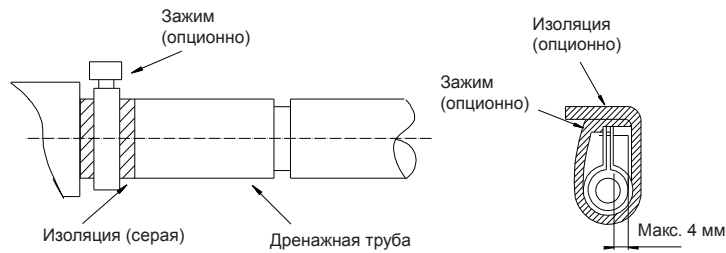


Рис. 15

## 10. Рекомендации по установке вертикального участка

Высота подъема не должна превышать 850 мм. Рекомендуемый уклон вертикального участка  $1^\circ - 2^\circ$ .

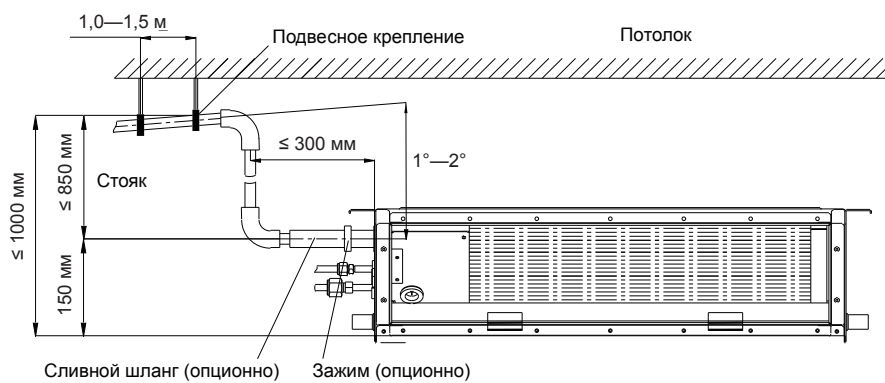
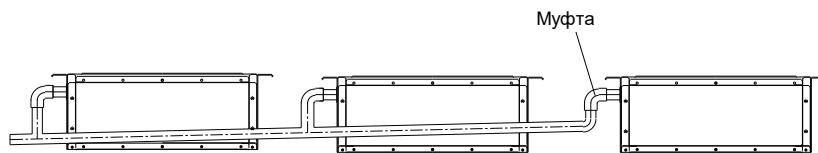


Рис. 16

Примечания:

- 1) разница уровней участка трубы с уклоном не должна превышать 75 мм; в противном случае к дренажной трубе будет прикладываться внешняя сила;
- 2) при объединении трубных участков с нескольких блоков следует повторить описанные выше действия.



Параметры соединений дренажной трубы должны соответствовать производительности блока.

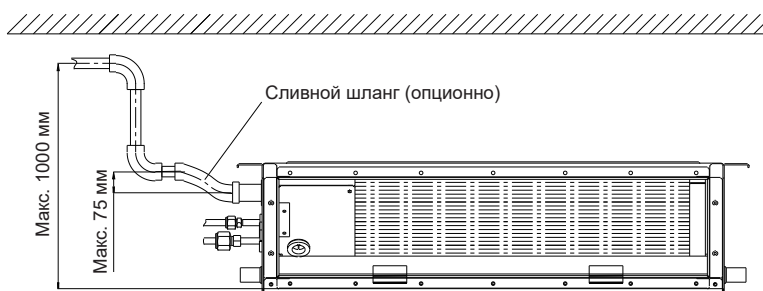


Рис. 17

## 11. Испытания дренажной системы

- а. После завершения электромонтажных работ необходимо провести испытания дренажной системы.
- б. В ходе проведения испытаний необходимо проверять правильность течения потока конденсата и отсутствие течей в стыках. Если блок устанавливается в помещении до ремонта, рекомендуется проводить испытания дренажной системы до установки декоративного потолка.

## 12. Подключение трубопроводов

- а. Совместить раструбную муфту одной трубы и винтовую часть другой, и закрутить винтовую часть вручную.
- б. Затянуть соединение с помощью динамометрического ключа до щелчка (см. рис. 18).

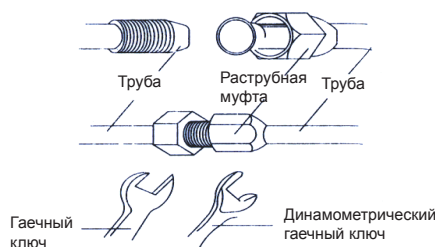


Рис. 18

Таблица 6. Крутящие моменты для затягивания соединений

| Диаметр трубы (мм) | Крутящий момент (Н·м) |
|--------------------|-----------------------|
| Ø6,35              | 15—30                 |
| Ø9,52              | 35—40                 |
| Ø12                | 45—50                 |
| Ø15,9              | 60—65                 |

в. При сгибании труб радиус кривизны должен быть достаточен для сохранения целостности трубы. Для сгибания труб следует использовать трубогиб.

г. Трубы хладагента и их стыки следует обмотать теплоизолирующим материалом, а затем закрепить теплоизоляцию клейкой лентой.

### **Предупреждение!**

- 1) При подключении трассы хладагента к внутреннему блоку не следует прикладывать силу к стыкам; в противном случае на трубах могут появиться трещины, что приведет к образованию утечек.
- 2) Трубы хладагента должны поддерживаться скобами, их вес не должен ложиться на блоки.

## **13. Изоляция трассы хладагента**

- а. Во избежание образования конденсата или протечек трубы хладагента покрываются слоем изоляции, фиксирующейся клейкой лентой.
- б. Стыки трубных соединений внутреннего блока должны быть плотно замотаны слоем изоляционного материала как показано на рис. 19; наличие воздушных пузырей в месте стыка не допускается.

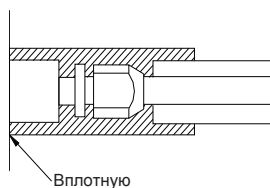


Рис. 19

### **Предупреждение!**

После завершения изолирования стыков трубных участков запрещается сгибать данные трубные участки; в противном случае труба может быть повреждена.

в. Нанесение клейкой ленты.

- 1) Присоединить межблочный кабель к трубе хладагента с помощью клейкой ленты (дренажную трубу следует прокладывать отдельно).
- 2) Изолировать трубу хладагента на участке от выхода из наружного блока до входа в стену. Лента изоляционного материала должна оборачиваться вокруг трубы внахлест.
- 3) Закрепить изолированную трубу на стене с помощью фиксаторов.

Не рекомендуется обматывать трубу изоляцией слишком плотно, поскольку в этом случае изолирующие свойства материала будут ослаблены. Кроме того, необходимо убедиться в том, что сливная труба проложена отдельно.

После завершения монтажа трубопровода необходимо уплотнить отверстие в стене во избежание попадания через отверстие дождя или ветра в помещение.

## **14. Подключение электрокабелей**

а. Подключение одножильных кабелей

- 1) Зачистить изоляцию на конце провода с помощью специального инструмента на участке длиной около 25 мм.
- 2) Ослабить винтовую клемму на монтажной плате кондиционера.
- 3) Согнуть конец зачищенного провода в кольцо по диаметру винта.
- 4) Продеть винтовой зажим в кольцо и закрепить провод.

б. Подключение многожильных кабелей

- 1) Зачистить изоляцию на конце проводов с помощью специального инструмента на участке длиной около 100 мм.
- 2) Ослабить винтовые клеммы на монтажной плате кондиционера.
- 3) Согнуть концы зачищенных проводов в кольца в соответствии с диаметрами винтовых зажимов соответствующих клемм.
- 4) Продеть винтовые зажимы в полученные кольца и закрепить провода.

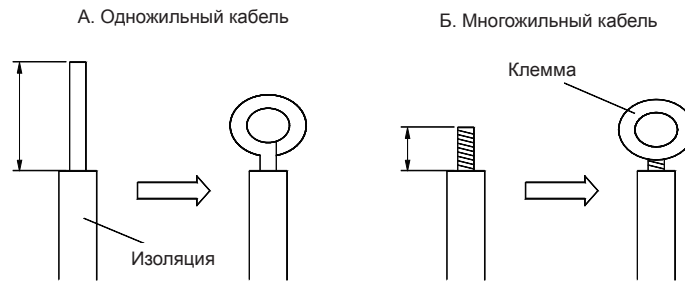


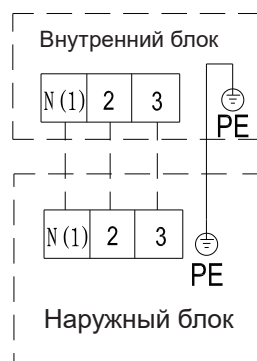
Рис. 20

### Предостережение!

- 1) При повреждении силового или межблочного кабелей их необходимо заменить кабелями с аналогичными параметрами.
- 2) Перед подключением кабелей необходимо проверить маркировку напряжения на паспортной табличке блока и подключить провода в соответствии со схемами.
- 3) К блоку необходимо подключать силовой кабель с подходящими параметрами; для защиты оборудования от перегрузки необходимо предусмотреть наличие автомата по току и воздушного выключателя.
- 4) Оборудование должно быть заземлено.
- 5) Для подключения необходимо использовать клеммную колодку или одножильный кабель; подключение многожильного кабеля напрямую к монтажной плате может привести к пожару.
- 6) Кабели необходимо подключать строго в соответствии со схемой; в противном случае может произойти сбой работы или повреждение оборудования.
- 7) Электрокабели не должны касаться трубы хладагента, компрессора, узла вентилятора или других подвижных деталей.
- 8) В случае изменения схемы подключения кабелей внутреннего блока по инициативе устанавливающей организации производитель не несет ответственности за возможные сбои в работе или повреждение оборудования.

## 15. Подключение межблочного кабеля

- а. Снять крышку коробки электроподключений внутреннего блока.
- б. Пропустить силовой кабель через резиновое кольцо.
- в. Пропустить сигнальный кабель через отверстие в основании блока; подключить коричневый провод к клеммной колодке 3, черный провод — к клеммной колодке 2, синий провод — к клеммной колодке N(1), а затем подключить провод заземления к винтовой клемме. Зафиксировать провода с помощью прилагающихся зажимов.
- г. Зафиксировать положение силового кабеля.



## 16. Подключение проводного пульта

- 1) Снять крышку коробки электроподключений внутреннего блока.
- 2) Пропустить сигнальный кабель через резиновое кольцо.
- 3) Подключить сигнальный кабель к 4-штырьковому разъему на печатной плате внутреннего блока.
- 4) Зафиксировать положение сигнального кабеля.

## 18. Подключение электропитания

Таблица 7

| Внутренний блок     |            | Рабочий ток, А               | Потребляемая мощность, Вт | Рекомендуемый межблочный кабель |
|---------------------|------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| Тип блока           | Модель     | Вентилятор внутреннего блока | Охлаждение                |                                 |
| Охлаждение и нагрев | T09H-FDA/I | 0,406                        | 75                        | 4×1,5                           |
|                     | T12H-FDA/I | 0,348                        | 65                        | 4×1,5                           |
|                     | T18H-FDA/I | 0,428                        | 80                        | 4×1,5                           |
|                     | T21H-FDA/I | 0,588                        | 110                       | 4×1,5                           |
|                     | T24H-FDA/I | 0,588                        | 110                       | 4×1,5                           |

## Эксплуатационные параметры

Таблица 8. Диапазон температур эксплуатации

|                                     | Температура воздуха в помещении   |                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|                                     | Температура сухого термометра, °C | Температура влажного термометра, °C |
| Номинальная температура             | 27                                | 19                                  |
| Максимальная температура охлаждения | 32                                | 23                                  |
| Минимальная температура охлаждения  | 21                                | 15                                  |
| Номинальная температура нагрева     | 20                                | 15                                  |
| Максимальная температура нагрева    | 27                                | —                                   |
| Минимальная температура нагрева     | 20                                | 15                                  |

# Неисправности оборудования

При возникновении неисправностей кондиционера перед обращением в сервисную службу следует изучить таблицу, приведенную далее.

Таблица 9.

| Неисправность                                                          | Возможная причина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кондиционер не включается после выключения                             | Реле защиты от перегрузки задает 3-минутную задержку включения оборудования после его выключения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| При включении кондиционера из внутреннего блока идет посторонний запах | На забор воздуха внутреннего блока мог попасть сигаретный дым или другое вещество с посторонним запахом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| При работе блока слышно тихое журчание                                 | Данный звук издает поток жидкого хладагента.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| При работе в режиме охлаждения из внутреннего блока идет пар           | Охлаждение воздуха в помещении происходит слишком быстро.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| При работе блока или после выключения слышно легкое потрескивание      | Данный звук вызван термическими деформациями элементов внутреннего блока.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Внутренний блок не включается                                          | Произошел обрыв цепи питания.<br>Электропитание отключено.<br>Сработал предохранитель.<br>Значение напряжение не укладывается в допустимый диапазон.<br>На беспроводном пульте включен таймер.<br>Примечание: все вышеупомянутые действия должны выполняться квалифицированными специалистами                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Эффект охлаждения или нагрева недостаточен                             | Заданная температура не соответствует оптимальной.<br>На пути потока воздуха через наружный блок возникли препятствия.<br>Засорен воздушный фильтр.<br>Открыты окна или двери.<br>Задана низкая скорость вращения вентилятора внутреннего блока.<br>В помещении появились дополнительные источники тепла.                                                                                                                                                                                                                                           |
| Беспроводной пульт не функционирует                                    | Сбой работы пульта мог произойти в результате замены батареек.<br>В этом случае для восстановления работы пульта необходимо нажать кнопку ACL.<br>Возник конфликт режимов, или команды с пульта подаются слишком часто. Отключение блока от электросети с последующим подключением может восстановить штатную работу кондиционера.<br>Пульт направлен в сторону от приемника ИК-сигнала, или между пультом и приемником сигнала имеется препятствие.<br>Проверить работоспособность батареек беспроводного пульта. При необходимости — заменить их. |
| С кондиционера течет жидкость                                          | Выключите кондиционер, освободите зону под кондиционером от проводов, электрических приборов. Обратитесь в сервисную организацию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Примечание:

если штатная работа оборудования после выполнения проверок, рекомендованных в таблице, не восстановлена, необходимо обратиться в местный уполномоченный сервисный центр.

# Регламент технического обслуживания

**Каждый кондиционер нуждается в периодическом техническом обслуживании. Указанное обслуживание может выполнить специально обученный персонал согласно данному регламенту.**

## **Внимание!**

*Отсутствие периодического квалифицированного технического обслуживания либо его несвоевременное проведение может повлечь за собой нестабильную работу, поломку оборудования и отказ в гарантийном ремонте!*

1. Чистку теплообменника наружного блока необходимо проводить каждые два месяца. Возможно использование пылесоса с нейлоновой щеткой для очистки пыли и пуха на поверхности теплообменника. Также возможно применение компрессора для продувки с помощью сжатого воздуха. Никогда не используйте воду для мытья теплообменника.
2. Регулярно проверяйте дренажную трубу на отсутствие засора.

## Регламент технического обслуживания

Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом!

1. Чистка оребрения теплообменника внутреннего блока.
2. Пролитка дренажных каналов для слива конденсата.
3. Очистка декоративных панелей от пыли и грязи.
4. Очистка фильтра внутреннего блока.
5. Проверка состояния подшипников двигателя вентилятора.
6. Проверка надёжности контактов электрических соединений питающего и соединительного кабелей.
7. Очистка рабочего колеса вентилятора.
8. Проверка эффективности работы испарителя по перепаду температур входящего и выходящего воздуха.
9. Осмотр воздухозаборной решётки и оребрения конденсатора (при необходимости — очистка).
10. Проверка работы мотор-компрессора по шуму и нагреву.
11. Проверка надёжности электрических соединений.
12. Проверка крепления и балансировки крыльчатки вентилятора.
13. Проверка состояния подшипников двигателя вентилятора.
14. Проверка потребляемого тока на соответствие паспортным данным кондиционера.

## **Отметка о проведении работ по техническому обслуживанию ставится в гарантийном талоне специалистом, проводившим обслуживание!**

Техническое обслуживание должно проводиться с регулярностью не реже 2 раз в год (каждые 6 месяцев). Для оборудования, установленного в серверных комнатах и не имеющего блоков ротации и резервирования, — не реже 4 раз в год (каждые 3 месяца).

## Проверка перед сезонным использованием

1. Убедитесь, что забор и выброс воздуха не загромождены и не забиты теплообменники внутренних и наружного блоков.
2. Убедитесь, что оборудование надёжно заземлено.
3. Проверьте элементы питания беспроводного пульта дистанционного управления.
4. После долгого простоя блока необходимо подать питание за восемь часов до запуска кондиционера.
5. В случае выявления неисправности оборудования воспользуйтесь таблицей кодов ошибок, приведенной в данной инструкции.

## **Внимание!**

*При любых работах с гидравлическим контуром перед запуском кондиционера обязательно удалите воздух из него! В противном случае воздух, оставшийся в системе, может вы звать сбои в работе кондиционера и привести к серьезным неисправностям!*



# Чистка фильтров

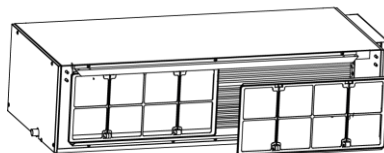
Все работы по техническому обслуживанию должен выполнять квалифицированный специалист.

Перед очисткой и обслуживанием отключите питание от оборудования.

Не используйте воду или воздух с температурой более 50 °С и выше для очистки воздушных фильтров и наружных панелей.

## Примечания

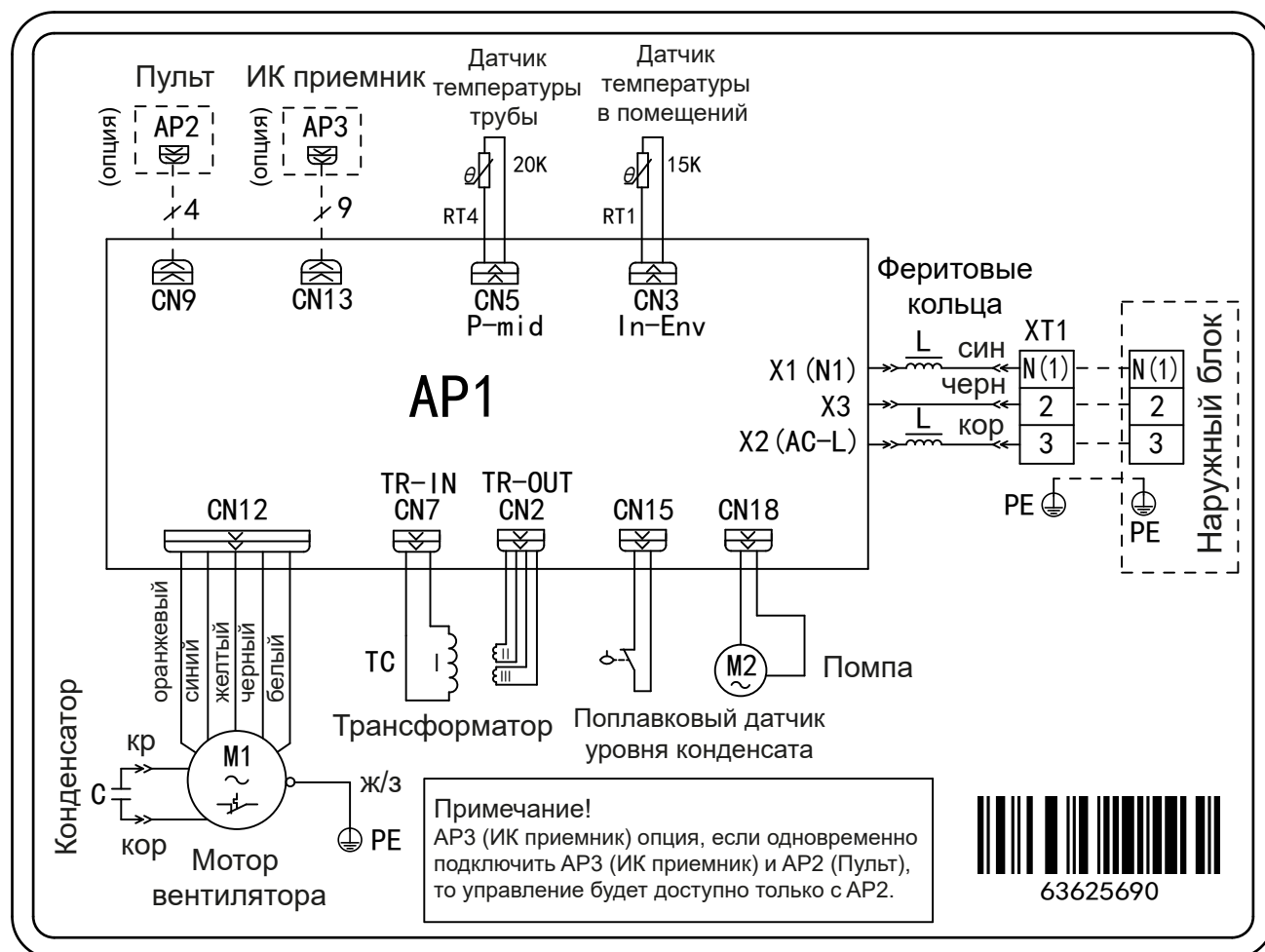
- 1) Не включайте кондиционер без установленного фильтра, иначе пыль забьется в теплообменнике кондиционера.
- 2) Снимайте фильтр для его очистки.



- 3) Не чистите кондиционер с помощью бензина, бензола, растворителя, абразивных веществ или жидких инсектицидов — это может привести к утрате внешнего вида или деформации кондиционера.
- 4) Не мочите внутренний блок кондиционера во избежание поражения электротоком или возгорания. Если кондиционер установлен в помещении с повышенной загрязненностью воздуха, производите операцию по очистке более часто. (Отметьте для себя, что очистку фильтра надо выполнять раз в полгода).

Если фильтр не поддается очистке, замените его.

# Электрическая схема



# Проводной пульт ХК19

Может использоваться для управления работой внутренних блоков кассетного, настенного и напольно-потолочного типов.

## Пульт ХК19

### 1. Внешний вид.

#### 1.1. Передняя панель проводного пульта

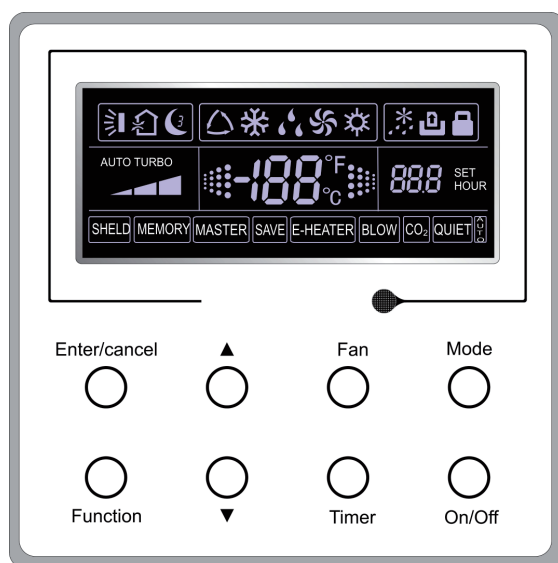


Рис. 1. Передняя панель проводного пульта

#### 1.2. ЖК-дисплей проводного пульта

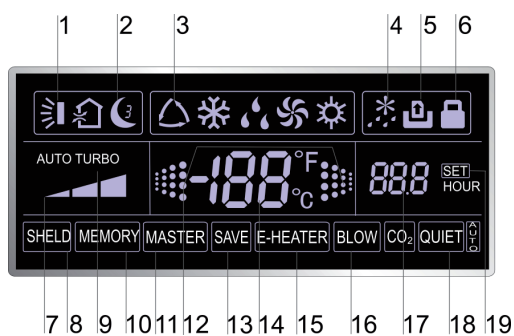


Рис. 2. ЖК-дисплей проводного пульта

### 1.3. Символы ЖК-дисплея

Таблица 1

| №  | Символ                                                                              | Описание                                                                                                  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |    | Функция качания жалюзи                                                                                    |
| 2  |    | Ночной режим (3 варианта: ночной режим 1, ночной режим 2 и ночной режим 3).                               |
| 3  |    | Режим работы внутреннего блока (охлаждение, нагрев, вентиляция и осушение).                               |
| 4  |    | Размораживание наружного блока.                                                                           |
| 5  |    | Управление через шлюз (в данном пульте не используется).                                                  |
| 6  |    | Блокировка кнопок.                                                                                        |
| 7  |    | Скорость вентилятора: высокая, средняя, низкая или авто.                                                  |
| 8  | SHIELD                                                                              | Функция защиты (нажатия кнопок, настроек температуры, включения и т. д.)                                  |
| 9  | TURBO                                                                               | Турборежим                                                                                                |
| 10 | MEMORY                                                                              | Запоминание настроек (текущие настройки используются при восстановлении электропитания блока после сбоя). |
| 11 | MASTER                                                                              | Ведущий пульт (в данном пульте не используется).                                                          |
| 12 |  | Символ мигает на дисплее включенного блока при отсутствии нажатия кнопок.                                 |
| 13 | SAVE                                                                                | Режим энергосбережения.                                                                                   |
| 14 |  | Значение текущей/заданной температуры в помещении.                                                        |
| 15 | E-HEATER                                                                            | Электронагреватель.                                                                                       |
| 16 | BLOW                                                                                | Режим осушения внутреннего блока.                                                                         |
| 17 |  | Настройка таймера.                                                                                        |
| 18 | QUIET                                                                               | Функция снижения шума (2 варианта: принудительное и автоматическое снижение шума).                        |
| 19 | SET                                                                                 | Отображается на дисплее в режиме отладки.                                                                 |

## 2. Назначение кнопок

### 2.1. Кнопки проводного пульта

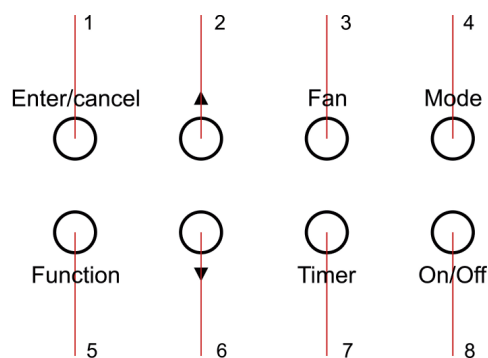


Рис. 3. Кнопки проводного пульта

### Назначение кнопок

Таблица 2

| №   | Наименование | Назначение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Enter/cancel | 1. Активация и деактивация функции/сохранение и отмена значения.<br>2. При нажатии и удержании кнопки в течение 5 с на дисплее отображается наружная температура.                                                                                                                                                                                                                  |
| 2   | ▲            | 1. Задание температуры в помещении (в диапазоне от +16 до +30 °С).<br>2. Настройка таймера (в диапазоне от 0,5 до 24 ч).<br>3. Переключение между вариантами функции снижения шума и вариантами ночного режима.                                                                                                                                                                    |
| 6   | ▼            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3   | Fan          | Выбор скорости вентилятора (высокая, средняя, низкая или авто).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4   | Mode         | Выбор режима работы блока (охлаждение, нагрев, вентиляция или осушение).                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5   | Function     | Переключение между функцией качания жалюзи, ночным режимом, турборежимом/энергосберегающим режимом, включением электронагревателя, осушением внутреннего блока и т. д.                                                                                                                                                                                                             |
| 7   | Timer        | Настройка таймера.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8   | On/Off       | Включение и выключение внутреннего блока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4+2 | ▲+Mode       | При одновременном нажатии и удержании кнопок в течение 5 с при выключенном блоке включается или отменяется функция запоминания настроек. (Если функция включена, при восстановлении электроснабжения блока после сбоя блок продолжит работать в заданном режиме. Если функция выключена, после восстановления питания блок будет выключен. По умолчанию данная функция выключена.) |
| 3+6 | Fan+▼        | При одновременном нажатии кнопок при выключенном блоке на ЖК-дисплее пульта блока, работающего только на охлаждение, отобразится символ снежинки, а на дисплее пульта блока, работающего на охлаждение и на нагрев, — символ солнца.                                                                                                                                               |
| 2+6 | ▲+▼          | При запуске блока в штатном режиме или при выключенном блоке одновременное нажатие и удержание данных кнопок в течение 5 с приведет к блокировке кнопок пульта (кроме использованных). Для отключения блокировки следует нажать и удерживать в течение 5 с данные кнопки еще раз.                                                                                                  |

### 3. Инструкция по эксплуатации

#### 3.1. Включение и выключение блока

При нажатии кнопки On/Off блок включается; при повторном нажатии — выключается.

**Примечание:**

на рис. 4 показан ЖК-дисплей выключенного блока, подключенного к электросети; на рис. 5 показан ЖК-дисплей включенного блока, подключенного к электросети.

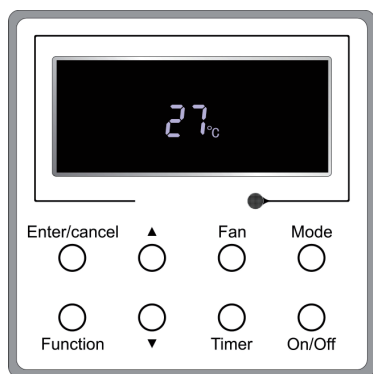


Рис. 4. Блок выключен

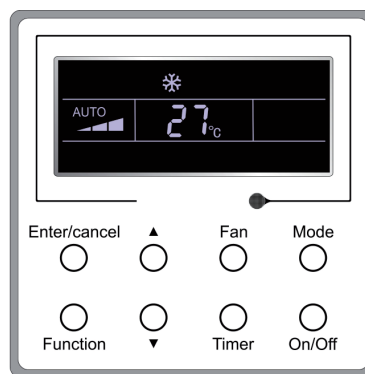


Рис. 5. Блок включен

#### 3.2. Выбор режима работы

При включенном блоке нажатием кнопки Mode режимы работы перебираются в следующей последовательности: Cooling (Охлаждение) — Dry (Осушение) — Fan (Вентиляция) — Heating (Нагрев).

#### 3.3. Установка температуры

При нажатии кнопок ▲ и ▼ настройка температуры каждые 0,5 с будет увеличиваться или уменьшаться на 1 °С (см. рис. 6). В режимах охлаждения, осушения или нагрева допустимый диапазон настроек составляет от +16 до +30 °С. В режиме вентиляция настройка температуры фиксирована и равна +26 °С. В авторежиме заданную температуру изменить нельзя.

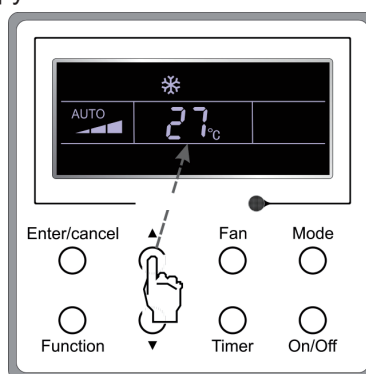
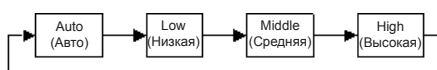


Рис. 6

#### 3.4. Выбор скорости вентилятора

Нажатием кнопки Fan варианты скорости вентилятора перебираются в последовательности, показанной на рис. 7.



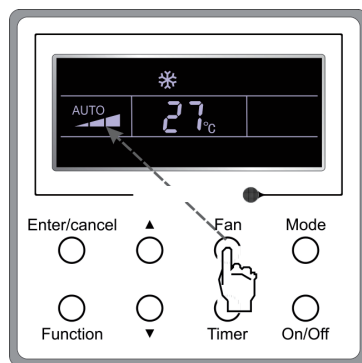


Рис. 7

### 3.5. Настройка таймера выключения

Для включения или выключения режима настройки таймера следует нажать кнопку Timer.

Включение таймера: после нажатия кнопки Timer на дисплее появится индикатор xx.x hour, при этом hour (час) будет мигать. Задание времени осуществляется с помощью кнопок ▲ и ▼. Для подтверждения сделанной настройки необходимо нажать кнопку Enter/cancel. Выключение таймера: при отсутствии на дисплее индикатора xx.x hour следует нажать кнопку Timer.

Последовательность настройки таймера показана на рис. 8.

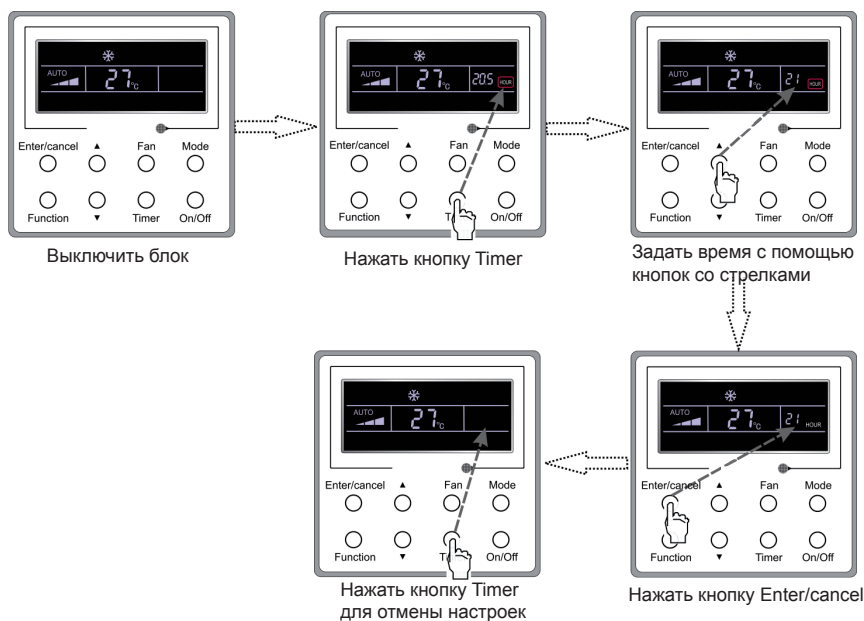


Рис. 8. Последовательность настройки таймера

Диапазон настроек таймера: 0,5—24 ч. При каждом нажатии кнопок ▲ и ▼ значение задаваемого интервала времени увеличится или уменьшится на 0,5 ч. При нажатии и удержании данных кнопок настройка интервала времени будет изменяться со скоростью 1 ч за 1 с.

### 3.6. Функция качания жалюзи

Включение функции качания жалюзи: при включенном внутреннем блоке нажать кнопку Function. Начнет мигать индикатор качания жалюзи . Затем для подтверждения включения функции нажать кнопку Enter/cancel.

Выключение функции качания жалюзи: при включенном режиме качания жалюзи нажать кнопку Function и войти в режим настройки функции (при этом будет мигать индикатор ). Затем для выключения функции нажать кнопку Enter/cancel.

Последовательность включения и выключения функции качания жалюзи показана на рис.9.

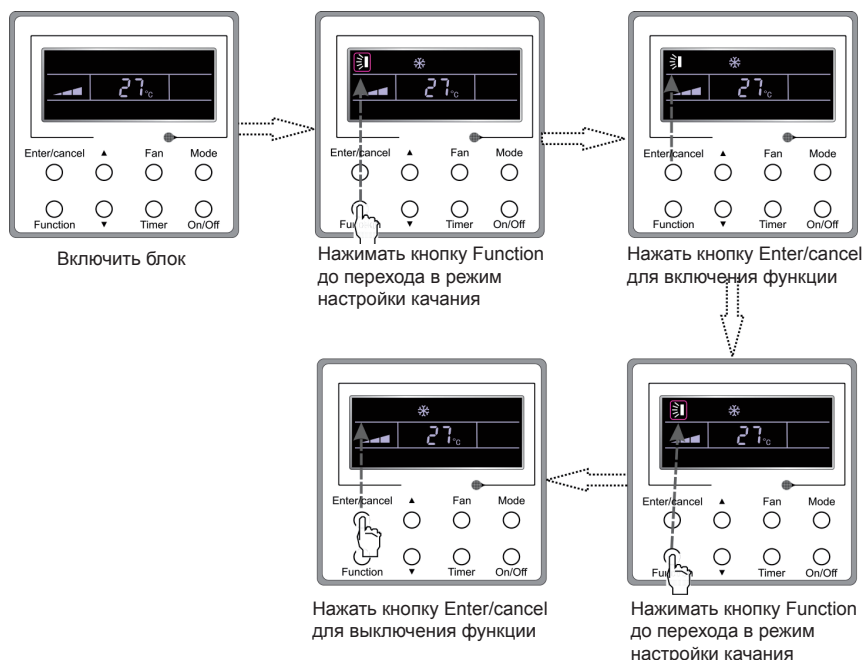


Рис. 9. Последовательность включения функции качания жалюзи

**Примечания:**

1. ночной режим, режим энергосбережения, турборежим и функции осушения внутреннего блока и снижения уровня шума включаются в той же последовательности.
2. после включения функции или режима для подтверждения сделанных изменений необходимо нажать кнопку Enter/cancel; в противном случае пульт автоматически выйдет из режима настройки через 5 с.

**3.7. Ночной режим**

Включение ночного режима: при включенном блоке удерживать кнопку Function до тех пор, пока пульт не перейдет в режим настройки ночного режима. Затем нажатием кнопок ▲ и ▼ выбрать вариант режима: 1, 2 или 3. Выключение ночного режима: При включенном ночном режиме нажать кнопку Function и войти в режим настройки ночного режима. Затем для выключения режима нажать кнопку Enter/cancel. Последовательность включения и выключения ночного режима показана на рис.10.

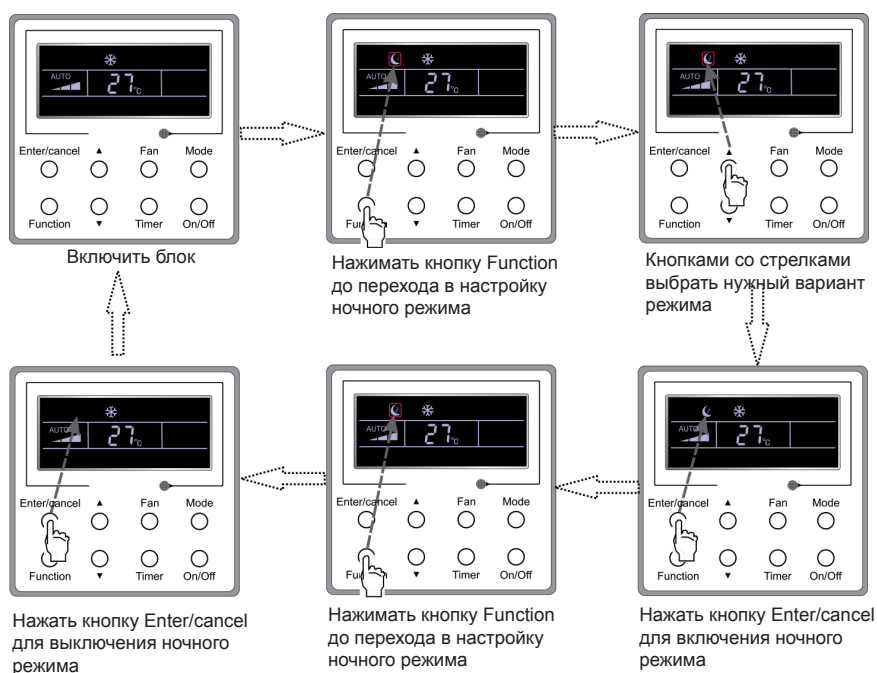


Рис. 10. Последовательность включения и выключения ночного режима

По умолчанию при восстановлении электропитания после сбоя ночной режим выключен. Ночной режим нельзя включить при работе блока в режиме вентиляции.

Существует 3 варианта ночного режима: ночной режим 1, ночной режим 2 и ночной режим 3.

#### а. Ночной режим 1.

В режиме охлаждения или осушения температура в помещении через 1 ч увеличится на 1 °С, а еще через 1 ч — еще на 1 °С. Затем блок продолжит поддерживать эту температуру.

В режиме нагрева температура в помещении через 1 ч уменьшится на 1 °С, а еще через 1 ч — еще на 1 °С. Затем блок продолжит поддерживать эту температуру.

#### б. Ночной режим 2.

В режиме охлаждения можно выбрать температурные интервалы +16...+23 °С, +24...+27 °С или +28...+29 °С.

Графики изменения температуры показаны на рис. 11. (Примечание: графики приведены для справки; фактическое значение температуры во временном интервале может колебаться.)

Пример: при работе в режиме охлаждения значение заданной температуры равно +25 °С. В ночном режиме 2 каждый час температура увеличивается на 1 °С. Через 2 ч значение температуры будет равно +27 °С. Еще через 7 ч значение температуры снизится до +26 °С. После этого блок будет поддерживать постоянную температуру в помещении +26 °С.

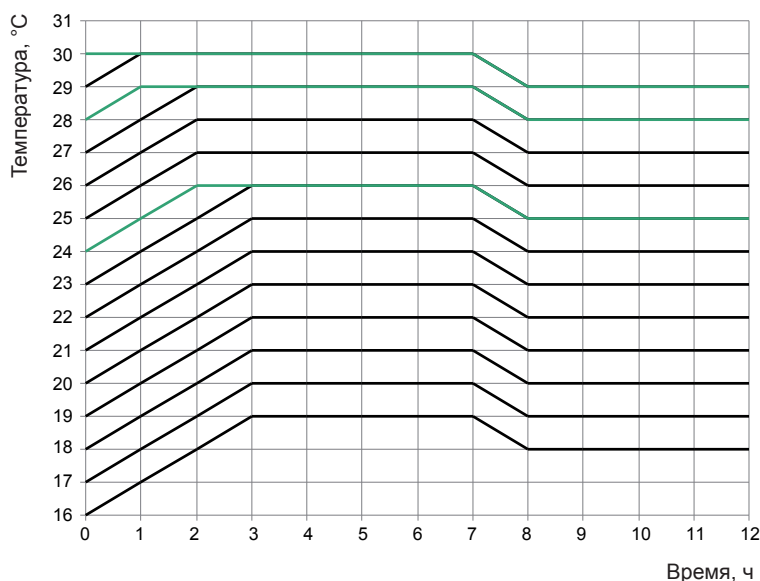


Рис.11. График изменения температуры в ночном режиме 2 (работа в режиме охлаждения)

В режиме нагрева можно выбрать температуру +16 °С или температурные интервалы +17...+20 °С, +21...+27 °С или +28...+30 °С. Графики изменения температуры показаны на рис. 12.

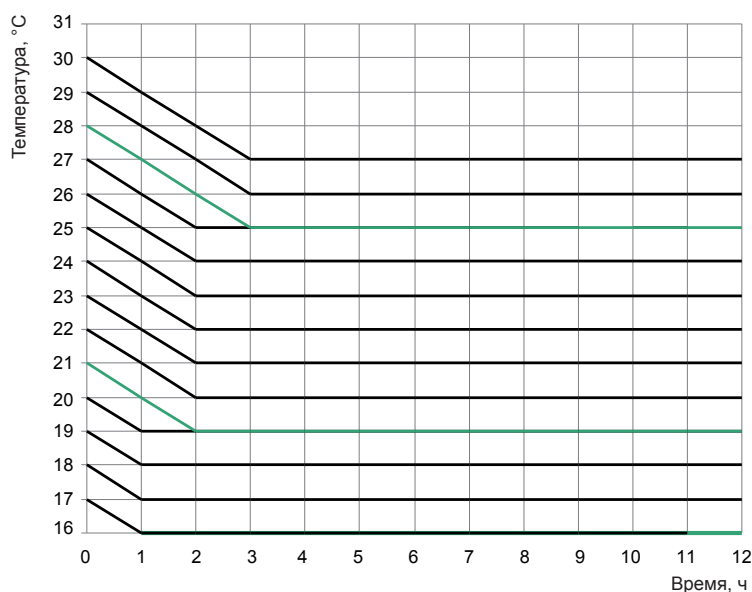


Рис.12. График изменения температуры в ночном режиме 2 (работа в режиме нагрева)



Пример: значение заданной температуры в режиме нагрева равно +22 °С. В ночном режиме 2 каждый час температура уменьшается на 1 °С. После уменьшения температуры через 2 ч до +20 °С блок продолжит поддерживать эту температуру.

### в. Ночной режим 3

Задание графика изменения температуры в ночном режиме 3.

1. В ночном режиме 3 нажать кнопку Timer для входа в режим настроек. При этом на дисплее на месте индикатора времени отображается надпись 1 HOUR (1-й час), а на месте значения заданной температуры отображается температура, соответствующая значению температуры по последнему задействованному графику ночного режима.
2. Нажатием кнопок ▲ и ▼ изменить значение температуры на требуемое.
3. Нажать кнопку Timer, значение времени увеличится на 1 ч. На месте значения заданной температуры отобразится значение температуры, соответствующее температуре по ранее задействованному графику температуры для 2-го часа.
3. Повторять шаги 2 и 3 до тех пор, пока не будут заданы все 8 значений температуры.
4. Для подтверждения сделанных настроек необходимо нажать кнопку Enter/cancel.

График изменения температуры в ночном режиме 3 показан на рис. 13.

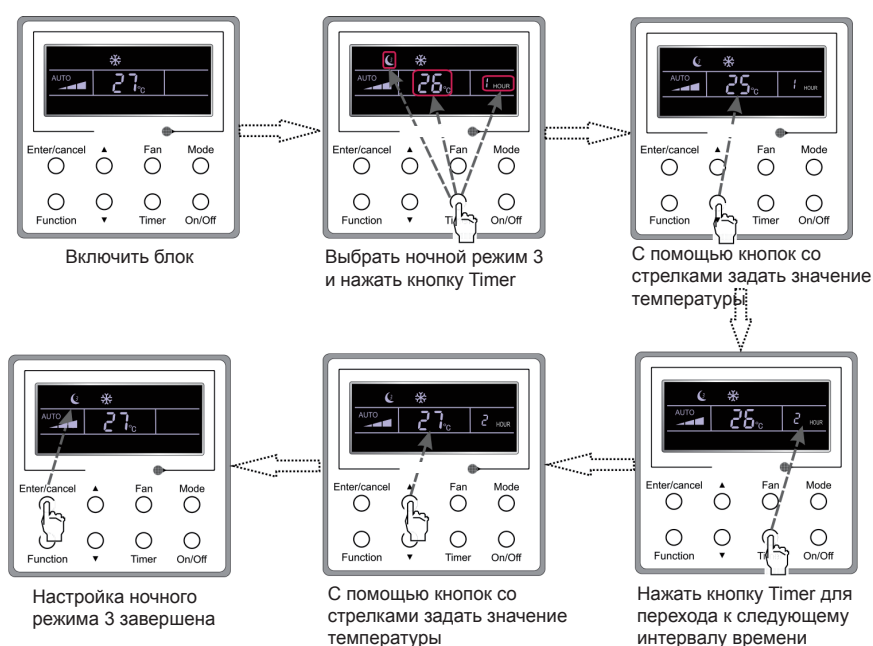


Рис. 13. Настройка графика изменения температуры в ночном режиме 3

#### Примечания:

1. В ходе настройки ночного режима 3 при нажатии кнопки Function или бездействии в течение 5 с происходит выход из режима настройки; сделанные настройки не сохраняются;
2. Заводским значением температуры по умолчанию является температура +26 °С; после завершения настройки проводной пульт автоматически записывает график изменения температуры в память.

### 3.8. Настройка турборежима

Для максимально быстрого достижения заданной температуры воздуха в помещении вентилятор внутреннего блока в турборежиме работает с высокой скоростью.

В режиме охлаждения или нагрева необходимо последовательно нажимать кнопку Function до тех пор, пока пульт не перейдет в режим настройки турборежима, а затем для подтверждения сделанных настроек нажать кнопку Enter/cancel.

Для выключения турборежима необходимо последовательно нажимать кнопку Function до тех пор, пока пульт не перейдет в режим настройки турборежима, а затем нажать кнопку Enter/cancel.

Последовательность включения турборежима показана на рис. 14.

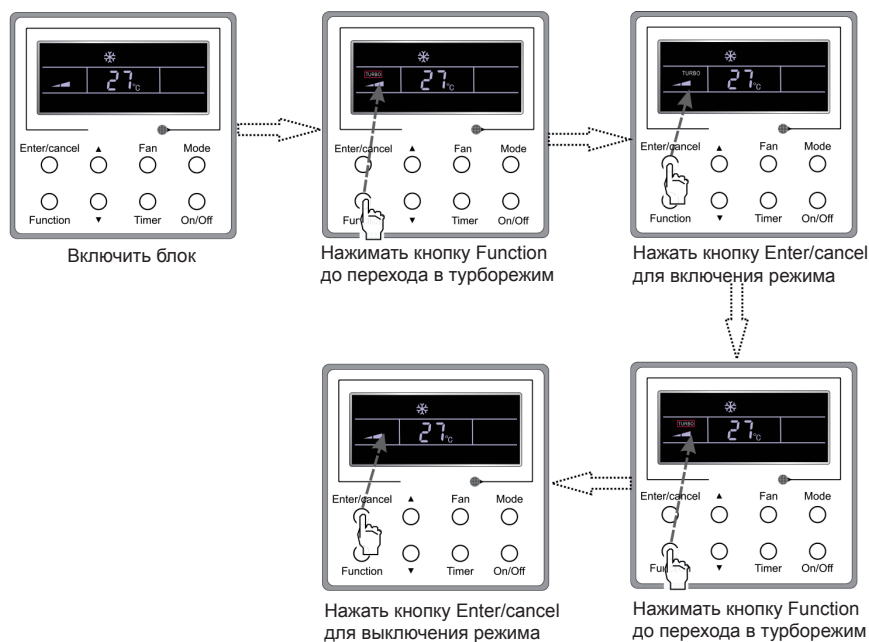


Рис. 14. Последовательность включения турборежима

#### Примечания:

1. Если разница между фактическим и заданным значениями температуры при включенном турборежиме составляет не более 2 °С при двух последовательных измерениях с интервалом в 1 мин, турборежим автоматически выключается;

2. Турборежим нельзя включить при работе блока в режимах осушения или вентиляции; турборежим выключается при восстановлении электропитания блока после сбоя; при включении функции снижения шума турборежим автоматически выключается.

### 3.9. Настройка режима энергосбережения

Режим энергосбережения: в данном режиме задается нижняя граница допустимого температурного диапазона в режиме охлаждения или осушения, и верхняя граница допустимого температурного диапазона в режиме нагрева; тем самым сужаются температурные диапазоны работы блока.

Настройка режима энергосбережения в режиме охлаждения:

при работающем в режиме охлаждения или осушения блоке удерживать кнопку Function до тех пор, пока пульт не перейдет в режим настройки режима энергосбережения; затем нажатием кнопок ▲ и ▼ задать нижнюю границу допустимого диапазона температур; нажать кнопку Enter/cancel для сохранения настройки; исходное значение нижней границы температуры равно +26 °С.

Для выключения функции энергосбережения необходимо удерживать кнопку кнопку Function до тех пор, пока пульт не перейдет в режим настройки режима энергосбережения, а затем нажать кнопку Enter/cancel.

Последовательность настройки режима энергосбережения при работе блока в режиме охлаждения показана на рис. 15.

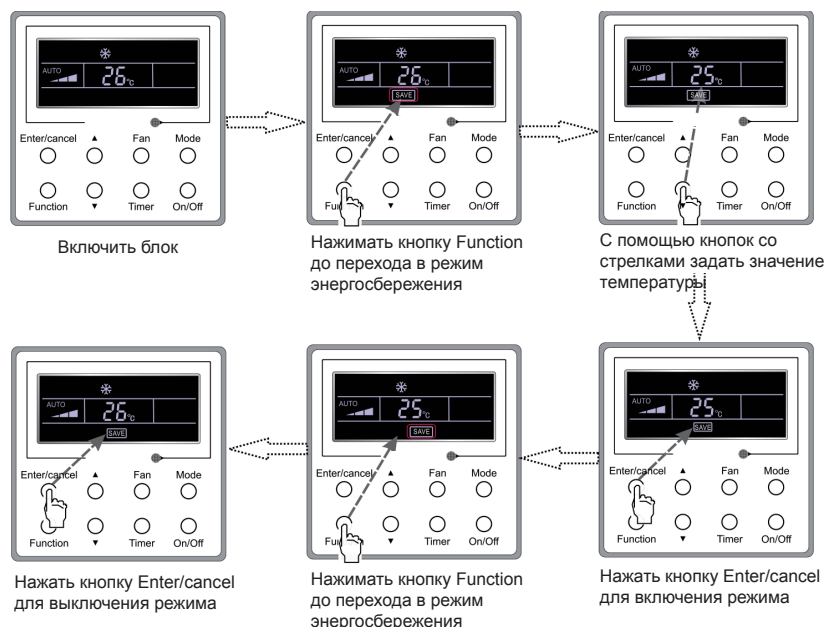


Рис. 15. Последовательность настройки режима энергосбережения при работе блока в режиме охлаждения

#### Настройка режима энергосбережения в режиме нагрева:

при работающем блоке в режиме нагрева, удерживать кнопку Function до тех пор, пока пульт не перейдет в режим настройки функции энергосбережения; затем нажатием кнопок ▲ и ▼ задать верхнюю границу допустимого диапазона температур; нажать кнопку Enter/cancel для сохранения настройки; исходное значение верхней границы температуры равно +20 °С.

Для выключения функции энергосбережения необходимо удерживать кнопку Function до тех пор, пока пульт не перейдет в режим настройки энергосбережения, а затем нажать кнопку Enter/cancel.

Последовательность настройки режима энергосбережения при работе блока в режиме нагрева показана на рис. 16.

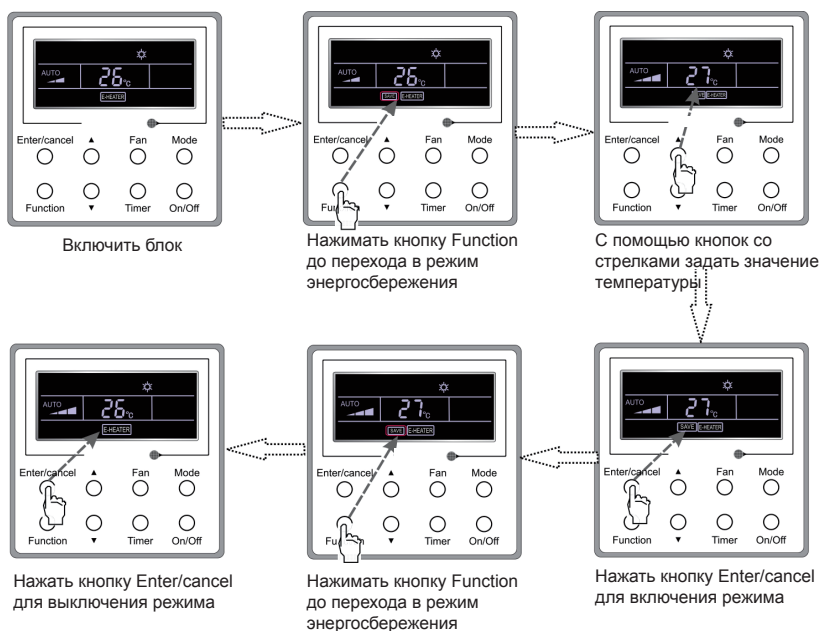


Рис. 16 Последовательность настройки режима энергосбережения при работе блока в режиме нагрева

#### Примечания:

1. при нажатии кнопки Function, в ходе настройки режима энергосбережения или при бездействии в течение 5 с пульт автоматически выйдет из режима настройки с сохранением текущих уставок;
2. при восстановлении электропитания после сбоя блок продолжит работу в режиме энергосбережения, если он работал в нем до сбоя.

### 3.10 Настройка электроннагревателя

В режиме нагрева для повышения эффективности работы системы кондиционирования можно активировать электроннагреватель.

Тогда при включении режима нагрева с проводного или беспроводного пульта автоматически включается электроннагреватель.

Для отмены активации электроннагревателя необходимо нажать при работе блока в режиме нагрева кнопку Function, а затем нажать кнопку Enter/cancel.

Для активации электроннагревателя также необходимо нажать при работе блока в режиме нагрева кнопку Function, а затем нажать кнопку Enter/cancel.

Последовательность действий для активации и деактивации электроннагревателя показана на рис. 17.

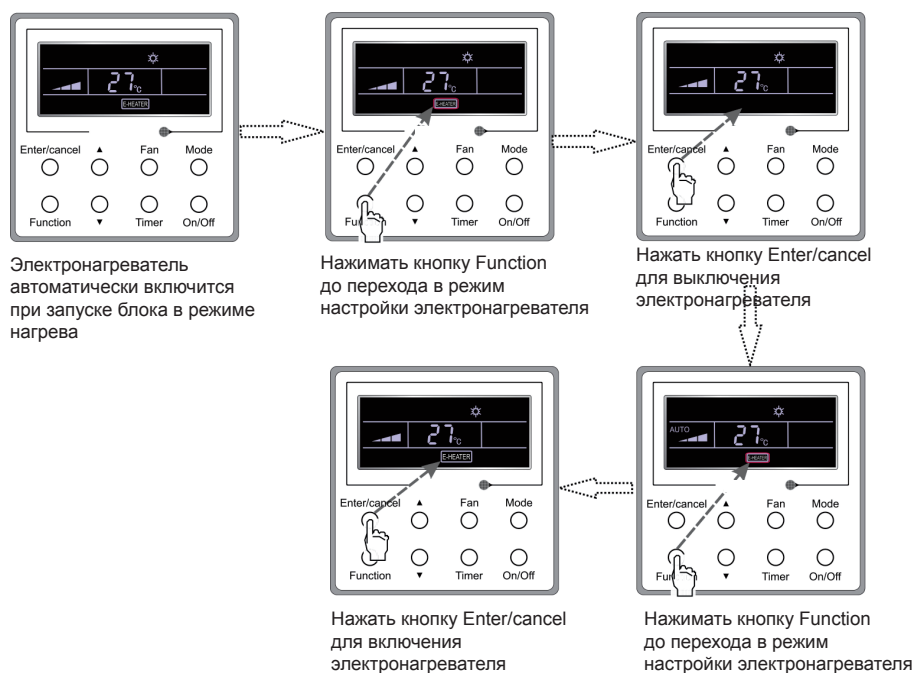


Рис. 17. Активация и деактивация электроннагревателя

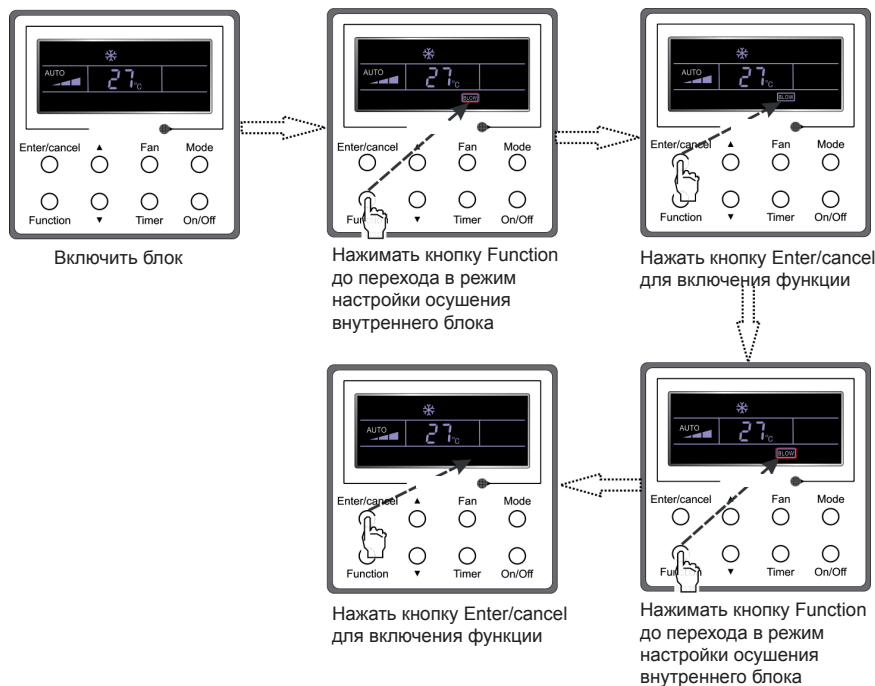
### 3.11. Режим осушения внутреннего блока

Если включен данный режим, после выключения внутреннего блока влага, оставшаяся на теплообменнике, автоматически испаряется.

В режиме охлаждения или осушения необходимо удерживать кнопку Function до тех пор, пока пульт не перейдет в режим настройки осушения внутреннего блока, а затем нажать кнопку Enter/cancel для активации осушения внутреннего блока.

Для выключения режима осушения внутреннего блока необходимо последовательно нажимать кнопку Function до тех пор, пока пульт не перейдет в режим настройки осушения внутреннего блока, а затем нажать кнопку Enter/cancel.

Последовательность включения режима осушения внутреннего блока показана на рис. 18.



### Примечания:

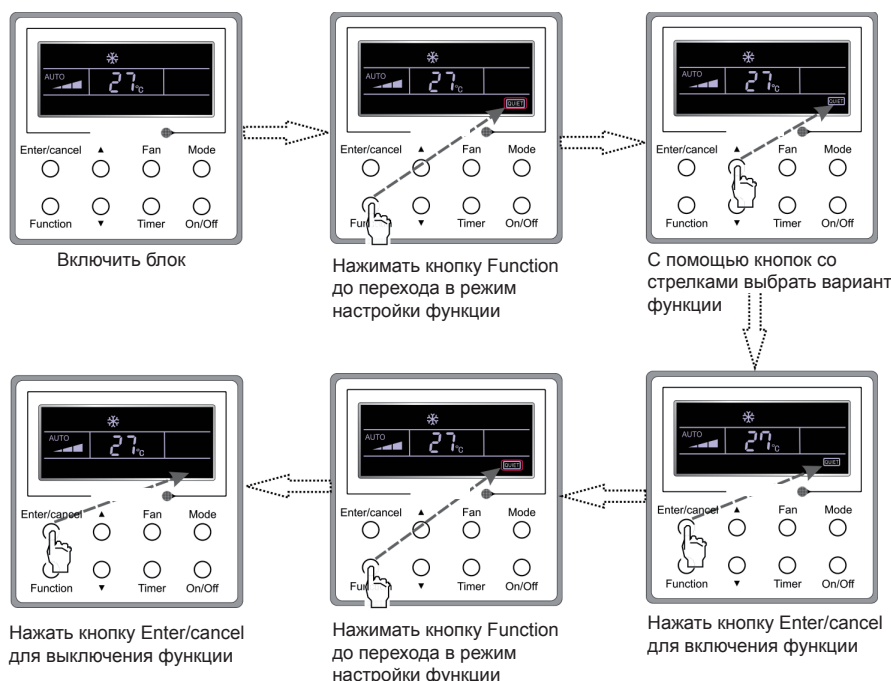
1. при активированном режиме осушения внутреннего блока после выключения блока вентилятор будет работать с низкой скоростью еще 10 мин; на дисплее при этом будет отображаться индикатор BLOW; если данный режим выключен, вентилятор выключится одновременно с выключением блока;
2. режим осушения внутреннего блока нельзя включить при работе внутреннего блока в режимах вентиляции или нагрева.

### 3.12. Функция снижения шума

Существует 2 варианта функции снижения шума: принудительное и автоматическое снижение шума.

Для включения функции снижения шума необходимо удерживать кнопку Function до тех пор, пока на дисплее не начнут мигать индикаторы Quiet или Auto. После этого, нажатием кнопок ▲ и ▼ можно выбрать принудительное или автоматическое снижение шума; для подтверждения выбора следует нажать кнопку Enter/cancel.

Для выключения функции снижения шума необходимо снова удерживать кнопку Function до тех пор, пока на дисплее не начнут мигать индикаторы Quiet или Auto. Затем для выключения функции нажать кнопку Enter/cancel. Последовательность включения функции снижения шума показана на рис. 19.



#### **Примечания:**

1. при выборе принудительного снижения шума вентилятор внутреннего блока переходит на низкую скорость, и изменить ее нельзя;
2. при выборе автоматического снижения шума порядок работы внутреннего блока определяется разностью температуры в помещении и заданной температуры; скорость вентилятора можно регулировать; зависимость скорости вентилятора от разности температур в помещении и заданной температуры: вентилятор продолжит работать с текущей скоростью при разности температур не менее 4 °С; скорость вентилятора уменьшится на одну ступень при разности температур от 2 до 3 °С; вентилятор начнет работать с низкой скоростью при разности температур менее или равной 1 °С.
3. при включении автоматического снижения шума скорость вентилятора может меняться только в сторону снижения; при выборе высокой скорости вентилятора ручную функцию снижения шума выключается;
4. функцию снижения шума нельзя включить в режимах вентиляции или осушения; при восстановлении электропитания после сбоя функция снижения шума выключается.

### **3.13. Выбор датчика измерения температуры помещения (В блоке/ В пульте).**

Выбор датчика измерения температуры помещения. В блоке / В пульте.

В выключенном состоянии блока одновременно нажмите кнопки [Function] и [Timer] и удерживайте их в течение 5 секунд, чтобы перейти в меню отладки. Нажмите кнопку [Mode] , и кнопками [▲ / ▼], установите значение «00» в зоне отображения температуры. В зоне таймера отобразится состояние настроек кнопками [▲ / ▼], выберите значение:

1. Температура внутри помещения измеряется у воздухозаборника кондиционера. (зона таймера отображает значение 01).
2. Температура внутри помещения измеряется на проводном пульте управления. (зона таймера отображает значение 02).
3. Температура внутри помещения измеряется у воздухозаборника кондиционера в режимах охлаждения, осушения и вентиляции, а на проводном пульте в режиме обогрева или автоматическом режиме (зона таймера отображает значение 03).
4. Температура внутри помещения измеряется на проводном пульте в режимах охлаждения, осушения и вентиляции, а у воздухозаборника кондиционера в режиме обогрева или автоматическом режиме (зона таймера отображает значение 04).

### **3.14 Прочие функции**

#### **а. Блокировка кнопок**

Одновременным нажатием и удержанием в течение 5 с кнопок ▲ и ▼ во время штатного запуска блока или при выключенном блоке можно заблокировать кнопки проводного пульта. На дисплее отобразится индикатор замка. При повторном нажатии и удержании данных кнопок блокировка будет снята.

При блокировке кнопок (кроме ▲ и ▼) их нажатие не приводит к передаче команд на блок.

#### **б. Запоминание настроек**

Для включения или выключения функции запоминания настроек следует одновременно нажать и удерживать в течение 5 с кнопки Mode и ▲ при выключенном блоке. Когда функция запоминания настроек включена, на дисплее отображается индикатор Memory. Если эта функция выключена, при восстановлении электропитания после сбоя внутренний блок останется выключенным.

Если функция включена, после восстановления электропитания проводной пульт восстановит работу внутреннего блока с теми же настройками, что и до сбоя. В память заносятся следующие настройки: состояние блока (Вкл./Выкл.), режим работы, заданная температура, заданная скорость вентилятора, статус режима энергосбережения и статус блокировки кнопок.

#### **в. Отображение наружной температуры**

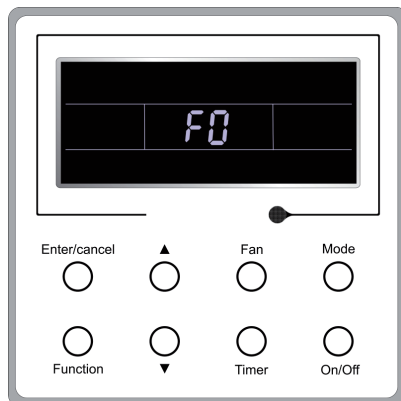
Если нажать и удерживать в течение 5 с кнопку Enter/cancel, после звукового сигнала на дисплее появится текущее значение наружной температуры. Значение исчезнет с дисплея при нажатии кнопок Function или On/Off, или при регулировке заданной температуры, а также через 10 с бездействия кнопок пульта.

## 4. Коды ошибок работы


При возникновении в ходе работы блока ошибки, на дисплее отобразится ее код (см. рис. 20). Если одновременно возникнет несколько ошибок, их коды будут отображаться последовательно.

### Примечание:

в случае возникновения ошибки необходимо выключить блок и обратиться к техническому специалисту.



## Коды ошибок

| Код ошибки                                                                          | Неисправность                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>C5</b>                                                                           | Ошибка перемычки JUMP                                                                 |
| <b>F1</b>                                                                           | Неисправность датчика температуры окружающей среды ВБ                                 |
| <b>F2</b>                                                                           | Неисправность датчика температуры испарителя ВБ                                       |
| <b>F6</b>                                                                           | Снижение частоты работы компрессора из за перегрузки                                  |
| <b>F8</b>                                                                           | Снижение частоты работы компрессора из за превышения тока                             |
| <b>F9</b>                                                                           | Снижение частоты работы компрессора из за высокой температуры нагнетания              |
| <b>FH</b>                                                                           | Снижение частоты работы компрессора в режиме разморозки                               |
| <b>b5</b>                                                                           | Неисправность датчика температуры жидкости на входе в теплообменник внутреннего блока |
| <b>b7</b>                                                                           | Неисправность датчика температуры газа на выходе из теплообменника внутреннего блока  |
| <b>P7</b>                                                                           | Неисправность датчика температуры платы привода компрессора(модуль IPM)               |
| <b>F3</b>                                                                           | Неисправность датчика температуры окруж. среды НБ                                     |
| <b>F4</b>                                                                           | Неисправность датчика температуры в средней точке конденсатора НБ                     |
| <b>F5</b>                                                                           | Неисправность датчика температуры нагнетания НБ                                       |
| <b>F0</b>                                                                           | Нехватка хладагента или засор в контуре системы                                       |
| <b>Fo</b>                                                                           | Режим сбора хладагента                                                                |
|  | Режим разморозки или возврата масла                                                   |
| <b>E1</b>                                                                           | Защита по высокому давлению                                                           |
| <b>E2</b>                                                                           | Защита от обмерзания теплообменника                                                   |
| <b>E3</b>                                                                           | Защита по низкому давлению                                                            |
| <b>E4</b>                                                                           | Защита по высокой температуре нагнетания                                              |
| <b>E5</b>                                                                           | Защита от перегрузки по току                                                          |
| <b>E6</b>                                                                           | Ошибка межблочной связи                                                               |
| <b>E7</b>                                                                           | Конфликт режимов                                                                      |
| <b>E8</b>                                                                           | Защита от перегрузки                                                                  |
| <b>E9</b>                                                                           | Защита то переполнения ванночки конденсата                                            |

|           |                                                                            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>En</b> | Снижение частоты работы компрессора из за превышения тока модуля IPM       |
| <b>EU</b> | Снижение частоты работы компрессора, высокая температура модуля IPM        |
| <b>U1</b> | Защита от потери фазы компрессора                                          |
| <b>U3</b> | Защита по падению напряжения                                               |
| <b>U5</b> | Неисправность в цепи блока                                                 |
| <b>U7</b> | Неисправность реверсирования 4-ходового клапана                            |
| <b>U8</b> | Низкая скорость PG мотора                                                  |
| <b>L3</b> | Защита вентилятора 1 Наружного блока                                       |
| <b>LA</b> | Защита вентилятора 2 Наружного блока                                       |
| <b>LP</b> | Несоответствие внутреннего и наружного блоков                              |
| <b>L9</b> | Защита от перегрузок по мощности                                           |
| <b>Ld</b> | Потеря(обрыв) фазы компрессора                                             |
| <b>Lc</b> | Отказ запуска компрессора                                                  |
| <b>LE</b> | Неисправность компрессора                                                  |
| <b>LF</b> | Повышенная скорость компрессора                                            |
| <b>PF</b> | Неисправность датчика температуры управляющей платы                        |
| <b>PL</b> | Защиты по низкому напряжению питания                                       |
| <b>PH</b> | Защита по превышению напряжения питания                                    |
| <b>P5</b> | Защита, реле контроля фаз                                                  |
| <b>P6</b> | Ошибка связи с платой привода компрессора                                  |
| <b>P8</b> | Высокая температура платы привода компр.(модуль IPM)                       |
| <b>P9</b> | Неисправность AC контактора                                                |
| <b>PE</b> | Срабатывание защиты по изменению температуры(резкое повышение температуры) |
| <b>Pd</b> | Защита соединения датчика                                                  |
| <b>PP</b> | Нестабильное напряжение питания                                            |
| <b>PU</b> | Ошибка заряда конденсатора                                                 |
| <b>HE</b> | Защита размагничивания компрессора                                         |
| <b>Hc</b> | Неисправность компенсатора реактивной мощности (PFC)                       |
| <b>H1</b> | Принудительная разморозка                                                  |
| <b>H3</b> | Защита от перегрева компрессора                                            |
| <b>H6</b> | Неисправность мотора ВБ                                                    |
| <b>H7</b> | Десинхронизация компрессора                                                |
| <b>H5</b> | Защита по току платы привода компр.(модуль IPM)                            |
| <b>dn</b> | Ошибков электронного расширительного клапана/неисправно подключение        |



# Беспроводной пульт управления УТ1F

## Примечания:

1. Между пультом и приемником сигнала должны отсутствовать препятствия;
2. Запрещается подвергать пульт ударам или механическим нагрузкам;
3. В пульт не должна попадать жидкость; его нельзя подвергать воздействию прямых солнечных лучей или высоких температур;
4. Данный пульт может использоваться с различными моделями блоков. При нажатии кнопки, незадействованной в данной модели блока, блок продолжит работу без изменения параметров.

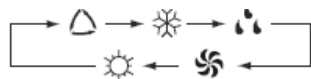
## 1. Назначение кнопок






### 1) ON/OFF (Вкл./Выкл.)

При нажатии данной кнопки блок включается или выключается. При этом ночной режим будет отключен, но настройки времени сохранятся.

### 2) MODE (Режим работы)

При последовательном нажатии данной кнопки перебираются режимы Auto (Авто), Cool (Охлаждение), Dry (Осушение), Fan (Вентиляция) и Heat (Нагрев).




-  Авто
-  Охлаждение
-  Осушение
-  Вентиляция
-  Нагрев (только в блоках с тепловым насосом)



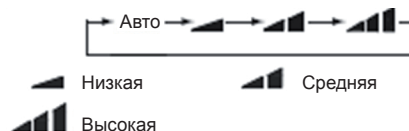
После подачи электропитания по умолчанию выбран режим Auto (Авто). В режиме Авто температура на дисплее не отображается. В режиме нагрева по умолчанию задана температура +28 °С. В других режимах начальное значение температуры равно +25 °С.

### 3) SLEEP (Ночной режим)





Нажатием данной кнопки включается и выключается ночной режим работы блока. При подаче на блок электропитания ночной режим по умолчанию отключен. При выключении блока ночной режим также отключается. При включении ночного режима на дисплее отображается символ . При этом можно задать настройки таймера. При работе блока в режиме вентиляции или авторежиме включение ночного режима невозможно.

### 4) FAN (Скорость вентилятора)

При последовательном нажатии данной кнопки перебираются автоматическая, низкая, средняя и высокая скорости вращения вентилятора внутреннего блока. При подаче на блок электропитания по умолчанию задана автоскорость вентилятора. В режиме осушения можно выбрать только низкую скорость вентилятора.



### 5) CLOCK (Часы)

После нажатия данной кнопки можно настроить системные часы (на дисплее должен мигать символ часов ). Настройка времени осуществляется с помощью кнопок  и . Если нажать и удерживать кнопку со стрелкой в течение 2 с или более, скорость изменения настройки времени увеличится (каждые 0,5 с значение разряда десятков будет увеличиваться на 1). После настройки времени необходимо снова нажать на кнопку CLOCK, и символ часов на дисплее прекратит мигать, а сделанные изменения настроек вступят в силу. После подачи на блок электропитания значение времени по умолчанию равно 12:00. Если на дисплее присутствует индикатор часов , значит отображаемое время — это текущее системное время; в противном случае, на дисплее отображается настройка таймера.

### 6) LIGHT (Подсветка)

При нажатии кнопки включается подсветка дисплея. При подаче на блок электропитания по умолчанию под-

светка включена.

#### 7) TURBO (Турборежим)

Нажатием данной кнопки при работе блока в режимах охлаждения или нагрева включается турборежим. Когда включен турборежим, на дисплее отображается соответствующий индикатор. При любом изменении режима работы или скорости вентилятора турборежим выключается.

#### 8) BLOW (Осушение внутреннего блока)

Нажатием данной кнопки включается или выключается функция осушения внутреннего блока. Включение функции возможно в режимах охлаждения и осушения (на дисплее отобразится индикатор BLOW). Повторным нажатием кнопки функция выключается. При подаче на блок электропитания функция осушения внутреннего блока по умолчанию выключена. При включении и выключении блока с помощью кнопки ON/OFF или переключении в режим охлаждения или осушения статус функции не изменится. После выключения блока можно включить функцию осушения, но не включить ее. При работе блока в авторежиме или режимах вентиляции или нагрева функцию осушения внутреннего блока включить нельзя.

#### 9) Кнопка «-»

С помощью данной кнопки можно понизить значение заданной температуры. При нажатии и удержании кнопки в течение 2 с или более изменение настройки будет происходить быстрее (на дисплее при этом будет отображаться символ °C). При работе блока в авторежиме изменить заданную температуру невозможно.

#### 10) Кнопка «+»

С помощью данной кнопки можно повысить значение заданной температуры. При нажатии и удержании кнопки в течение 2 с или более изменение настройки будет происходить быстрее (на дисплее при этом будет отображаться символ °C). При работе блока в авторежиме изменить заданную температуру невозможно. Температуру можно задавать в пределах от +16 до +30 °C.



#### 11) TEMP (Индикация температуры)

С помощью данной кнопки можно выбрать, какая температура будет отображаться на дисплее: заданная температура или фактическая температура в помещении. После подачи на блок электропитания по умолчанию отображается заданная температура; после нажатия кнопки на дисплее будет отображаться фактическая температура в помещении. Тем не менее, при передаче команд с беспроводного пульта на дисплее будет отображаться заданная температура. По умолчанию на дисплее отображается заданная температура.

#### 12) SWING UP/DOWN (Режим качания жалюзи)

С помощью последовательного нажатия данной кнопки можно выбрать угол раскрытия жалюзи внутреннего блока при качании:





Данным пультом комплектуются различные блоки. Положения  для некоторых блоков совпадают с . При выключении качания жалюзи они останутся в положении, которое они приняли в момент выключения.

Индикатор показывает, что жалюзи при качании раскрываются на полный угол.

#### 13) AIR (Приток воздуха)

Нажатием данной кнопки включается и выключается приток наружного воздуха в помещение.

#### 14) TIMER ON (Таймер включения)

При нажатии данной кнопки на дисплее мигает в течение 5 с индикатор ON; в течение этого времени можно задать время включения с помощью кнопок  и . При каждом нажатии кнопки значение времени будет меняться на 1 мин. Если нажать и удерживать кнопку более 2 с, значение времени будет изменяться быстрее: сначала будет изменяться показатель единиц, а затем — показатель десятков. Если таймер включения уже активирован, повторное нажатие кнопки TIMER ON деактивирует его. Перед настройкой таймера следует проверить правильность настроек часов.

#### 15) TIMER OFF (Таймер выключения)

С помощью данной кнопки можно активировать таймер выключения, при этом на дисплее мигает индикатор OFF. Таймер выключения настраивается так же, как таймер включения.

#### 16) HEALTH (холодная плазма) (функция только для настенных блоков)

Нажатием данной кнопки включается или выключается функция холодной плазмы. При подаче на блок электропитания по умолчанию функция включена.

#### 17) I FEEL

Нажатием данной кнопки включается или выключается функция I FEEL. Если функция включена, в течение 200 мс после каждой команды пульта датчик температуры будет собирать информацию о температуре воздуха в районе пульта, а каждые 10 мин собранная информация будет передаваться с пульта на центральный пульт.

## 2. Инструкция по эксплуатации, основные функции

а. После подачи электропитания нажать кнопку ON/OFF (Вкл./Выкл.), блок запустится.

(Примечание: при выключении электропитания жалюзи внутреннего блока автоматически закроются.)

б. Нажатием кнопки MODE (Режим работы) задать требуемый режим работы.

в. С помощью кнопок ▲ и ▼ задать требуемую температуру воздуха в помещении (если блок работает в авторежиме, выполнение этой операции не требуется).

г. С помощью кнопки FAN выбрать скорость вентилятора.

д. Выбрать угол раскрытия жалюзи при качании.

## 3. Инструкция по эксплуатации, дополнительные функции

а. Функция осушения внутреннего блока.

Во избежание образования плесени на теплообменнике внутреннего блока вентилятор работает после выключения блока, осушая его.

1. Функция включена: после выключения блока нажатием кнопки ON/OFF вентилятор внутреннего блока продолжит работать на низкой скорости в течение 10 мин; остановить вентилятор можно нажатием кнопки BLOW.

2. Функция выключена: после выключения блока нажатием кнопки ON/OFF вентилятор также выключится.

б. Осушение внутреннего блока после работы в режиме нагрева

После выключения блока, работавшего в режиме нагрева или авторежиме сразу же остановятся компрессор и вентилятор наружного блока, верхние и нижние направляющие жалюзи займут горизонтальное положение, а вентилятор внутреннего блока продолжит работать на низкой скорости. Через 10 с внутренний блок выключится полностью.

в. Работа внутреннего блока в авторежиме

При выборе авторежима работы блока значение заданной температуры на ЖК-дисплее не отображается; требуемый режим работы выбирается блоком автоматически, в зависимости от текущей температуры в помещении.

г. Работа внутреннего блока в турборежиме

В турборежиме вентилятор работает со сверхвысокой скоростью, и достижение заданной температуры происходит быстрее обычного.

## Вывод из эксплуатации и утилизация оборудования

Для вывода оборудования из эксплуатации необходимо его обесточить, произвести утилизацию хладагента с помощью специального оборудования и произвести демонтаж системы. Убедитесь, что выполнены все требования по технике безопасности. После разборки оборудования, должна быть проведена сортировка и утилизация отходов в соответствии с действующими требованиями экологического законодательства.

## Дата производства оборудования

На внутреннем и наружном блоках наклеена шильда с наименованием, техническими параметрами и датой производства.

## Наименование и местонахождение изготовителя и импортера

Наименование изготовителя: Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai

Местонахождение изготовителя и информация для связи: КИТАЙ, West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, 519070

Импортер: ООО «ТРЕЙДКОН», ИНН 7838058932

Местонахождение импортера и информация для связи: 190013, г. Санкт-Петербург, ул. Рузовская, д. 8, лит. Б

Международный Интернет-сайт ТМ TOSOT:  
[www.tosot.com.cn](http://www.tosot.com.cn)

Интернет-сайт ТМ TOSOT в Российской Федерации и Республике Беларусь:  
[www.tosot.ru](http://www.tosot.ru)



**EAC CE**