REMKO ATY

ATY 261DC, ATY 351DC

Инверторный настенный кондиционер

Особенности эксплуатации · Технология · Запасные части

Версия RU – B05

Содержание:

Меры предосторожности	4
Защита окружающей среды и вторичная переработка	4
Гарантия	4
Транспортировка и упаковка	5
Описание оборудования	5
Эксплуатация	6
Отключение блока	13
Уход и техническое обслуживание	13
Выявление неисправностей	15
Инструкции по монтажу для квалифицированного персонала	18
Установка	20
Проверка герметичности	23
Монтаж дренажного трубопровода	22
Электрическое подключение	24
Схема электрического подключения	24
Электрическая схема	25
Подготовка к запуску	26
Дозаправка хладагента	26
Запуск	26
Размеры установки	27
Технические характеристики	28
Деталировка и перечень составных элементов	29

Made by REMKO

R 410A

Внимательно прочитайте данную инструкцию перед вводом в эксплуатацию/ использованием кондиционера!
Данная инструкция является неотъемлемой частью кондиционера и должна храниться в непосредственной близости от внутреннего блока.

REMKO ATY

Меры предосторожности.

Перед запуском сплит-системы внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Она содержит полезные рекомендации и информацию, а также описание мер безопасности, соблюдение которых позволит предотвратить травмы пользователей или повреждение имущества. Несоблюдение описанных в данной инструкции рекомендаций может нанести вред здоровью пользователей, окружающей среде или оборудованию и отменяет гарантию.

- Храните данную инструкцию и информацию об используемом хладагенте рядом с установленным блоком.
- Монтаж и запуск оборудования должен производиться только квалифицированными специалистами.
- Монтаж, запуск и эксплуатация кондиционера и его компонентов должны производиться в соответствии с местными законами, а также с учетом рабочих условий, указанных в данной инструкции.
- Мобильные кондиционеры устанавливаются в вертикальном положении на подготовленном основании. Настенные блоки монтируются стационарно.
- Модификация оборудования и компонентов, поставляемых компанией REMKO, не допускается.
- Параметры электропитания должны соответствовать требованиям оборудования.
- Кондиционер нельзя эксплуатировать в местах, где существует повышенный риск его повреждения. Всегда оставляйте сервисные зазоры.
- Безопасность эксплуатации оборудования и его компонентов гарантируется только при условии завершения монтажных работ. Устройства защиты нельзя модифицировать или байпасировать.
- Не эксплуатируйте кондиционер или его компоненты с явными признаками дефектов или повреждения.
- Корпус, в частности воздухозаборное отверстие и отверстие для раздачи воздуха, не должны закрываться посторонними предметами, а также не должен устанавливаться вблизи источников посторонних жидкостей или газов.
- Располагайте оборудование на достаточном расстоянии от воспламеняющихся, взрывоопасных, а также агрессивных и загрязняющих веществ.
- Прикосновение к компонентам работающего блока может привести к ожогам и другим травмам пользователя.
- Работы по монтажу, ремонту и обслуживанию кондиционера должны проводиться только квалифицированными специалистами. Визуальный осмотр и чистка блока могут выполняться только при условии отключения оборудования от источника питания.
- Соблюдайте меры предосторожности при монтаже, обслуживании и ремонте оборудования во избежание травм.
- Не подвергайте оборудование воздействию избыточной влаги, прямых солнечных лучей или механических ударов.

Защита окружающей среды и вторичная переработка.

Утилизация упаковки Все блоки упаковываются перед транспортировкой с использованием экоматериалов. В целях уменьшения количества отходов и сохранения запасов сырья и материалов упаковку следует сдавать на утилизацию в специально предназначенные для этой цели пункты сбора отходов. Это поможет избежать нанесения ущерба окружающей среде.

Утилизация оборудования и компонентов.

При производстве оборудования и его компонентов используются материалы, подлежащие вторичной переработке. Удостоверьтесь в том, что при утилизации оборудования и его компонентов (в том числе батареек) соблюдаются требования по экологической безопасности: электрические и электронные товары не должны утилизироваться совместно с несортированными бытовыми отходами. Кондиционер должен сдаваться на утилизацию в соответствии с законодательством и государственными стандартами либо уполномоченным специалистам, либо на специализированные пункты сбора отходов.

Гарантия

Обязательным условием предоставления гарантии является заполнение дилерами или их заказчиками в момент покупки и первого запуска кондиционера талона на гарантийное обслуживание оборудования и акта его ввода в эксплуатацию, приложенных к блоку, с последующей отправкой заполненных форм на адрес REMKO GmbH & Co. KG. Условия обеспечения гарантийного обслуживания описаны в разделе “Стандартные условия сотрудничества и поставки”. На

договорной основе могут быть предоставлены специальные условия. По данному вопросу обращайтесь к вашему авторизованному дилеру.

Транспортировка и упаковка.

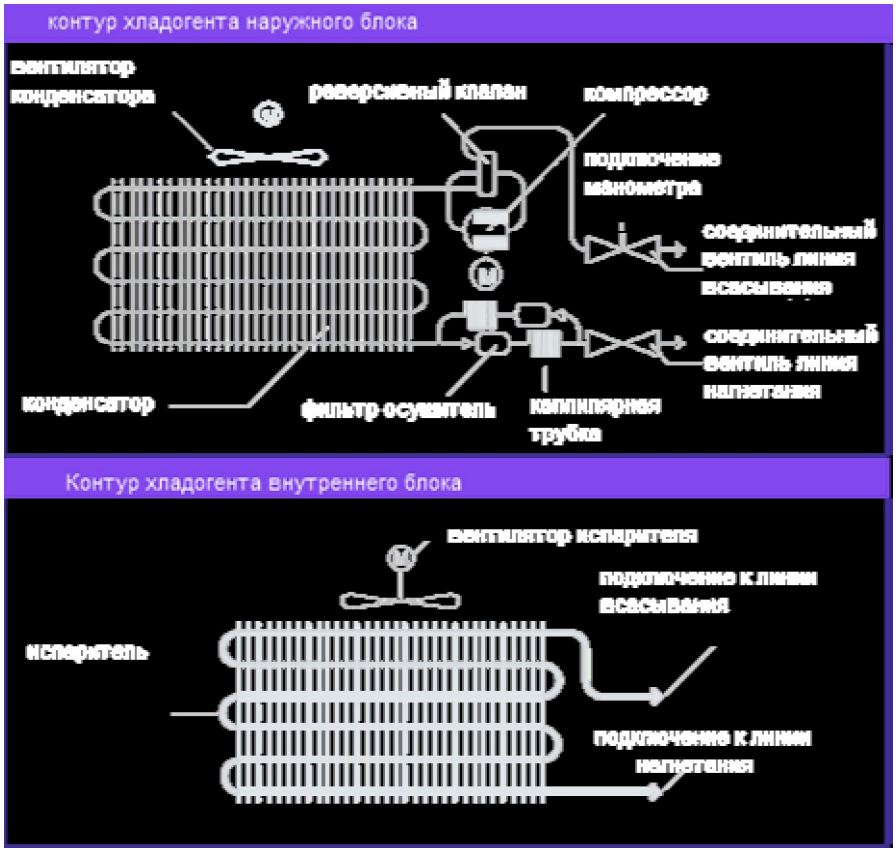
Оборудование поставляется в прочной транспортной упаковке. Тем не менее, по прибытии груз необходимо незамедлительно проверить на предмет наличия повреждений и недопоставок компонентов.
В дальнейшем претензии не принимаются.

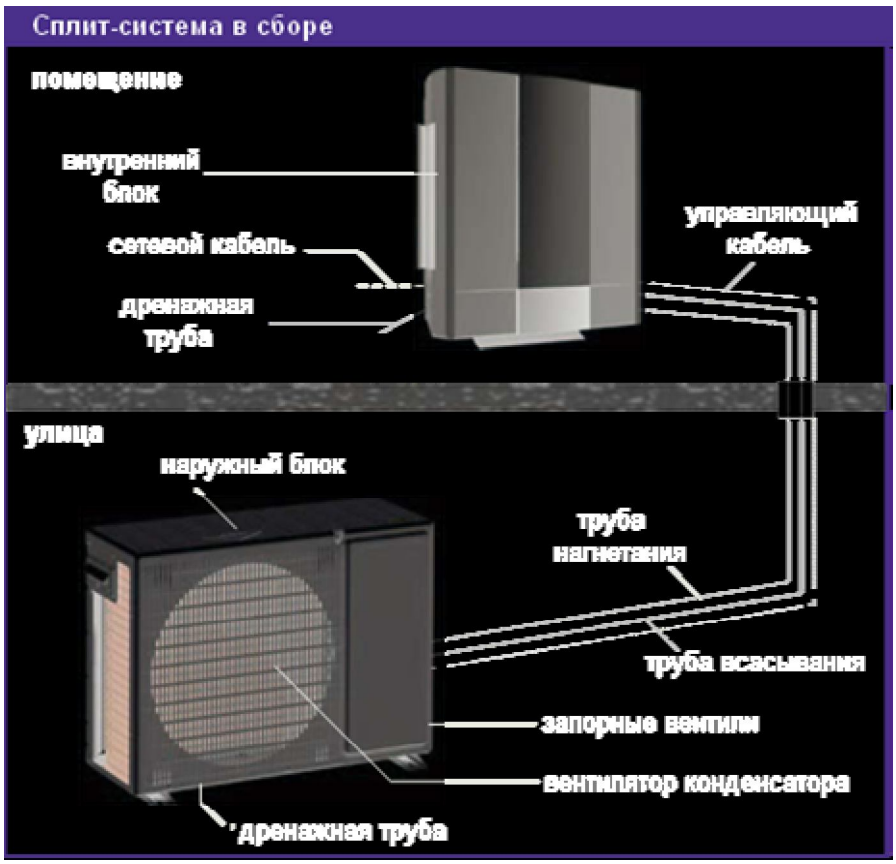
Описание оборудования.

Кондиционер ATY 261 – 351 DC состоит из наружного блока REMKO ATY…AT и внутреннего блока ATY…IT.
В режиме охлаждения в кондиционере происходит перенос тепла из помещения, в котором установлен внутренний блок, в окружающее пространство (на улицу). В режиме нагрева происходит перенос тепла с улицы в помещение. В обоих режимах работы инверторная система незамедлительно компенсирует малейшие отклонения температуры от заданной, увеличивая или уменьшая мощность компрессора в ответ на любое изменение тепловой нагрузки.
Кондиционеры данной серии благодаря использованию инверторного компрессора обеспечивают лучшие показатели энергоэффективности и уровня шума по сравнению со сплит-системами типа Вкл./Выкл.

Наружный блок устанавливается снаружи или внутри здания с соблюдением рекомендаций производителя.
Внутренний блок предназначен для установки на стене под потолком.
Управление блоком выполняется с помощью пульта ДУ.

Основные элементы наружного блока: компрессор, конденсатор, вентилятор конденсатора, 4-ходовой клапан и регулятор потока. Управление работой наружного блока осуществляется на основании команд, поступающих от внутреннего блока.
сновные элементы внутреннего блока: испаритель, вентилятор испарителя, дренажный поддон, система управления.
Напольные опоры, настенные кронштейны, трубки хладагента и дренажные насосы поставляются опционально.





Наружный и внутренний блок соединяются трубками хлада гента и кабелем управления.

Эксплуатация

Управление внутренним блоком выполняется с помощью беспроводного ИК пульта управления. Подтверждением корректного приема команды является звуковой сигнал, подаваемый внутренним блоком.
В случае невозможности использования беспроводного пульта ДУ управление кондиционером может осуществляться в ручном режиме с помощью кнопки, расположенной на передней панели внутреннего блока.

Управление в ручном режиме

Внутренний блок можно запустить в работу в ручном режиме. Откройте воздухозаборную панель и нажмите кнопку ручного управления для запуска блока в автоматическом режиме работы. В ручном режиме применяются следующие настройки:
Режим охлаждения: 24°C
Скорость вентилятора: Авто
Режим нагрева: 26°C
Скорость вентилятора: Авто

Нажмите любую кнопку на пульте дистанционного управления для прекращения работы кондиционера в ручном режиме.

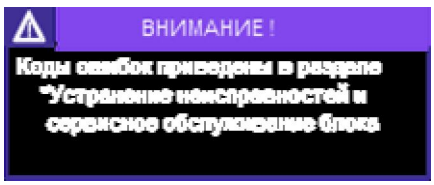
Дисплей внутреннего блока.

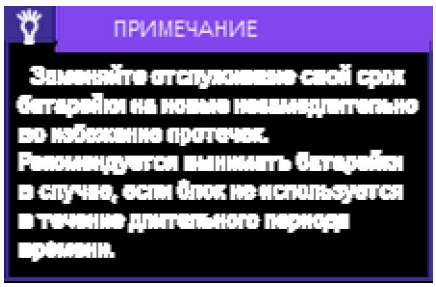
Показания дисплея согласно установок оператора.

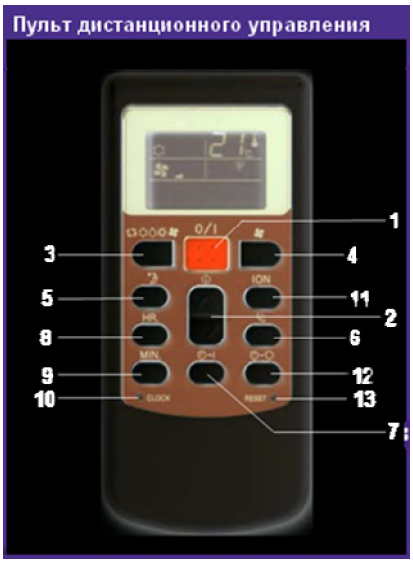
Инфракрасный пульт дистанционного управления.

Максимальное расстояние, с которого возможна передача сигналов с инфракрасного пульта дистанционного управления на приемник внутреннего блока составляет 6 метров. Корректная передача сигналов гарантирована при условии, что передатчик пульта непосредственно направлен на приемник сигналов внутреннего блока и на пути следования сигналов отсутствуют препятствия.

При первом использовании вставьте две батарейки (типа AAA) в пульт дистанционного управления. Для этого снимите крышку отсека для батареек и установите элементы питания, соблюдая полярность (смотри маркировку на пульте).







Описание кнопок пульта дистанционного управления.

1. Кнопка “ON/OFF” 0/I

Нажмите эту кнопку для включения/выключения кондиционера.

2. Кнопка “▲▼”

С помощью этой кнопки можно увеличить заданную температуру до 30 °С. и уменьшить до 17 °С.

3. Кнопка “MODE”

Нажмите эту кнопку для выбора режима работы. Внутренний блок имеет 5 режимов:

1. Автоматический режим.

В этом режиме установка будет работать в режиме охлаждения или нагрева.

2. Режим охлаждения.

В этом режиме теплый воздух в помещении охлаждается до заданной температуры.

3. Режим осушения.

В этом режиме из воздуха в помещении будет удаляться влага, сохраняя установленную температуру.

4. Режим нагрева.

В этом режиме воздух в помещении нагревается до заданной температуры.

5. Режим циркуляции.

В этом режиме установка обеспечивает циркуляцию воздуха в помещении без изменения его температуры и влажности.

4. Кнопка “FAN”

Нажмите эту кнопку для выбора необходимой скорости вращения вентилятора внутреннего блока.

Доступны 4 режима: автоматический, высокая, средняя или низкая скорость вентилятора.

5. Кнопка “SLEEP”

Нажмите эту кнопку, если необходимо автоматически увеличить или уменьшить задаваемую температуру на 1 °С через час и на 2 ° С через 2 часа соответственно в режиме охлаждения или нагрева. Через 6 часов эта функция отключается.

6. Кнопка “SWING”

Эта кнопка активирует режим автоматического колебания воздушной лопасти внутреннего блока для обеспечения наилучшей циркуляции воздуха в помещении.

7. Кнопка “TIMER ON”

Эта кнопка позволяет установить время автоматического включения установки. Время устанавливается кнопками 8 и 9 с интервалом 10 минут.

8. Кнопка “HR” HR

Эта кнопка используется для установки часовых значений при установке таймера или часов.

9. Кнопка “MIN” MIN

Эта кнопка используется для установки минутных значений при установке таймера или часов.

10. Кнопка “CLOCK” (утопленная)

Нажатие этой кнопки активирует установку времени.

11. Кнопка “ION” ION

Нажатие этой кнопки активирует генератор ионов и турбо режим.

12. Кнопка “TIMER OFF”

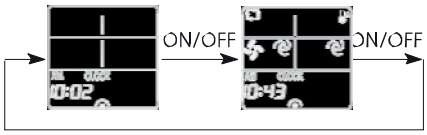
Эта кнопка позволяет установить время автоматического выключения установки на последующие 24 часа.

13. Кнопка “RESET” (утопленная) Эта кнопка обнуляет установки пульта до заводских параметров.

REMKO ATY

Функции кнопок

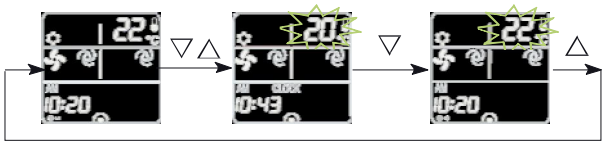
Соответствующий символ появляется на дисплее после передачи команды на внутренний блок кондиционера.



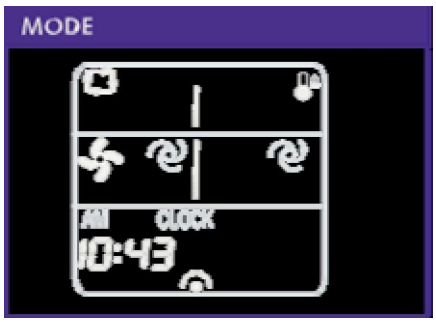
Нажатием кнопки ON/OFF вы можете включить и выключить установку.

При включении установки сохраняются все настройки, установленные перед выключением установки.

Пульт дистанционного управления имеет собственный температурный дисплей.



Кнопки ▲/▼ используются для увеличения и уменьшения уставки номинальной температуры. Эти установки возможны только в режиме охлаждения и нагрева. В автоматическом режиме устанавливается фиксированная температура 24°C.. Текущие настройки показываются на дисплее. В режиме осушения нельзя производить регулировку температуры.



Кнопка “MODE” позволяет выбрать режим работы из 5 возможных:

Automatic Автоматический выбор режима охлаждения или нагрева.

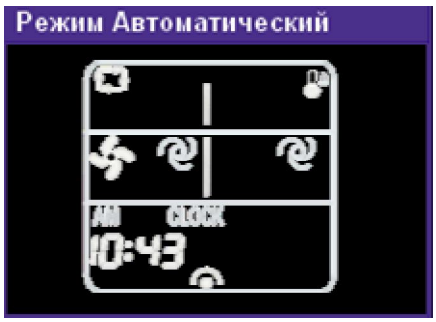
Cooling Охлаждение. Преимущественно летний режим работы.

Dehumidification Осушение.

Heating Нагрев.

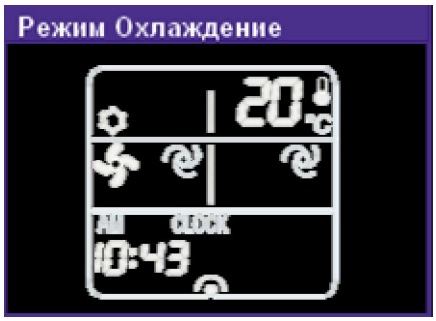
Air circulation Режим вентиляции.

Описание режимов.



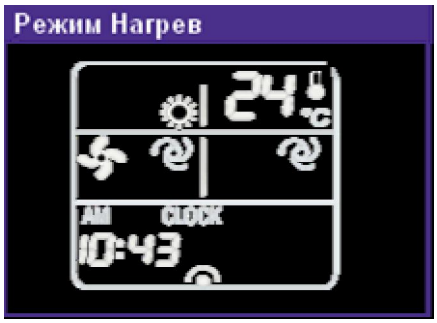
В автоматическом режиме система сама выбирает между нагревом охлаждением при включении установки. Температура при этом устанавливается 24 °C

Автоматический



В режиме охлаждения температура в комнате снижается до заданной. Установка требуемой температуры осуществляется кнопками ▲/▼ с шагом в 1 °C. Если температура в комнате на 1 °C выше выбранной номинальной температуры, блок начинает работать в режиме охлаждения. Контроллер инвертора проверяет разницу между заданной температурой и температурой в комнате. Если разница большая, установка охлаждает с максимальной производительностью. Если разница температур маленькая, охлаждающая мощность уменьшается. Это позволяет поддерживать температуру в комнате на уровне заданной. Если температура в помещении опустится до уровня на 2 °C ниже заданной, режим охлаждения отключается. В целях защиты компрессора система управления не допускает повторного включения охлаждения в течении 3 минут.

Охлаждение



Режи[illegible] в помещении повыш[illegible] задается кнопками со стрелками ▲/▼ с шагом 1 °C. Если температура в помещении на 1 °C ниже заданной, блок начинает работать в режиме нагрева. Контроллер инвертора проверяет разницу между заданной температурой и температурой в комнате. Если температура на 0.5 °C превышает

заданную, блок отключает режим нагрева. В целях защиты компрессора контроллер включит режим нагрева не раньше, чем через 3 минуты.

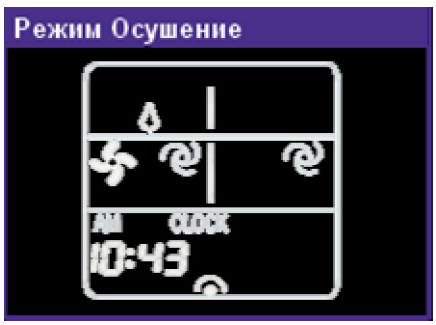
Периодически система переходит в режим оттаивания. На время цикла оттаивания вентиляторы внутреннего и наружного блока отключаются. После окончания режима оттаивания блок возвращается к предыдущему режиму работы.

REMKO ATY

Нагрев

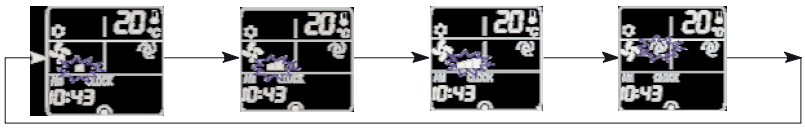
В режиме вентилирования создается только принудительная циркуляция воздуха в помещении. Температура воздуха в помещении не изменяется в этом режиме. Режимы охлаждения или нагрева не активируются. В этом режиме функция ионизации и турбо невозможны.

Вентиляция

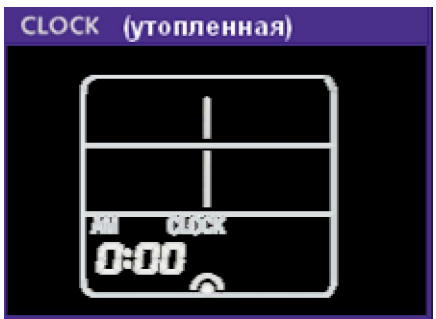


В режиме осушения температура не задается. Благодаря низкой температуре хладагента температура теплообменной поверхности оказывается ниже точки росы воздуха. Избыток влаги конденсируется на испарителе, а воздух в помещении осушается. Вентилятор постоянно работает на самой низкой скорости для достижения максимально глубокого осушения воздуха. В этом режиме функция ионизации и турбо невозможны.

Осушение

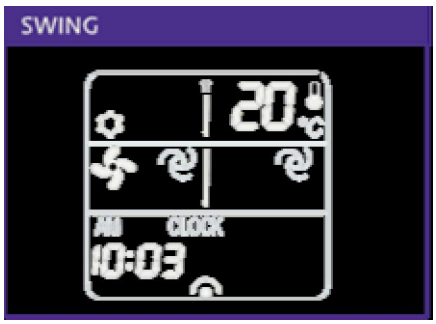


Скорость вращения вентилятора внутреннего блока может быть установлена с помощью этой кнопки. Можно выбрать низкую, среднюю, высокую скорость или автоматическое регулирование скорости вентилятора.

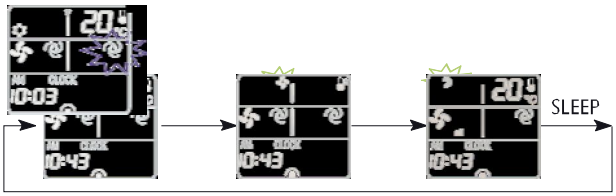


Врем
я можно установить после нажатия кнопки **CLOCK**. Индикатор времени

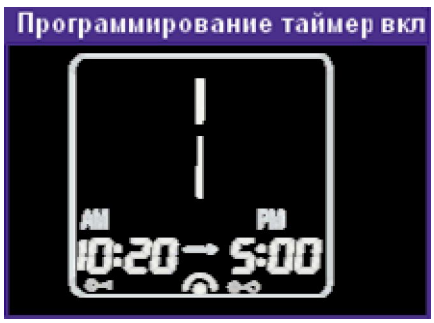
мигает и текущее время можно установить кнопками **HR**. и **MIN**. После окончания установки времени нажмите кнопку **CLOCK** еще раз, индикатор перестанет мигать.



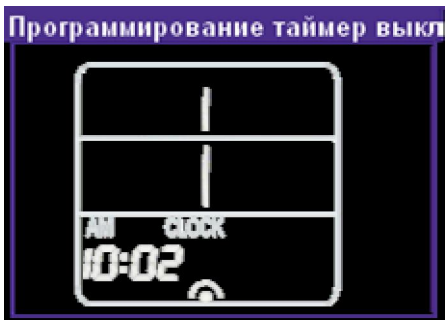
Кнопка SWING активирует режим автоматического колебания воздушной лопасти внутреннего блока для обеспечения наилучшей циркуляции воздуха в помещении. Эта кнопка позволяет выбирать между режимом автоматического колебания и режимом фиксированного положения лопасти в одном из возможных направлений.



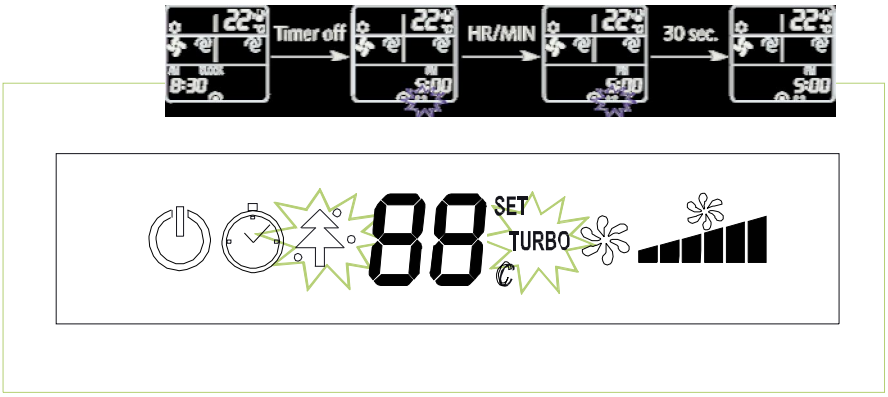
Эта кнопка позволяет активировать функцию программирования, которая позволяет поднимать уставку температуры в режиме охлаждения на 1 ° C через час и на 2 ° C через 2 часа. В режиме нагрева температура уставки будет повышаться через час на 1 ° C и на 2 ° C через 2 часа. При этом вентилятор будет работать в автоматическом режиме.



Установка включится на время программирования. На протяжении установки все изменения будут видны на экране. Через 30 сек. после окончания установки значек таймера перестанет мигать.



Установка включится на время программирования. На протяжении установки все изменения будут видны на экране. Через 30 сек. после окончания установки значек таймера перестанет мигать.



REMKO ATY

При нажатии кнопки **ION** можно активировать функцию ионизации, функцию **TURBO** или обе эти функции одновременно.

Функция ионизации.

Установка оборудована генератором ионов, который производит отрицательные ионы. Высокая концентрация отрицательных ионов характерна для горных местностей, около водопадов и в лесах. Люди привыкли называть такой воздух словом «чистый». Во внутренних помещениях содержится очень маленькое количество таких ионов. В этом случае генератор ионов может ионизировать молекулы кислорода окружающего воздуха, увеличивая чувство благосостояния. Кроме того, атмосферные частицы и частицы пыли в воздухе связываются, естественно очищая воздух. Вся пыль собирается на поверхностях ионизатора и должна удаляться вручную. Очистка корпуса и фильтра должна производиться еженедельно, если вы пользуетесь функцией ионизации.

Функция TURBO.

При активации этой функции воздушный поток в режимах нагрева и охлаждения увеличивается на 30 минут. Это, соответственно, позволяет быстрее нагреть или охладить обслуживаемое помещение. Через 30 минут контроллер вернет настройки к последним установленным.

Функция подогрева масла.

Установка оборудована функцией подогрева масла (подогрев корпуса компрессора). Этафункция активируется, если температура наружного воздуха опускается ниже 3 °C. Подогревая холодное машинное масло в компрессоре мы получаем хороший смазывающий эффект при низких температурах. Нагреватель компрессора активируется на короткие промежутки времени для подогрева масла. В результате этого, при потреблении около 25 вт. электрической мощности, имеем подогретое масло. Условия включения: 1) Наружная температура от 0 °C до 3 °C и компрессор выключен более чем 3 часа, функция активируется на 10 сек каждые 15 сек. 2) Наружная температура ниже 0 °C, функция активируется на 10 сек каждые 15 сек.

Прекращение эксплуатации.

Временное прекращение эксплуатации.

1. Запустите блок на 2-3 часа в режиме вентиляции или режиме охлаждения при максимальной температурной уставке, чтобы просушить его.
2. Отключите блок с помощью пульта дистанционного управления.
3. Обесточьте блок.
4. Насколько возможно, накройте блок полимерной пленкой, чтобы защитить его от воздействия окружающей среды.

Утилизация оборудования.

Удостоверьтесь, что при утилизации оборудования и его компонентов соблюдаются требования по экологической безопасности. Кондиционеры должны сдаваться на утилизацию либо через авторизованных специалистов, либо непосредственно на предназначенные для этой цели пункты сбора отходов строго в соответствии с местными стандартами и законами. Компания REMKO GmbH @Co. KG или ваш региональный партнер готовы предоставить вам перечень местных компантй, занимающихся утилизацией.

Уход и техническое обслуживание.

Регулярное техническое обслуживание.

Регулярное техническое обслуживание обеспечивает надежность эксплуатации блока и продлевает срок его службы.

ВНИМАНИЕ

Прежде чем приступить к выполнению работ по обслуживанию блока, убедитесь,что оборудование обесточено. Предотвратите возможность случайного включения кондиционера!

Уход

Внутренний и наружный блоки не должны иметь пыли, плесени и других загрязнений.

Проводите чистку оборудования влажной тканью. При чистке кондиционера нельзя использовать моющие средства с абразивными частицами, а также моющие средства не должны содержать щелочи и растворители. Не используйте сильную струю воды.

Выполните очистку ребер теплообменника наружного и внутреннего блоков перед длительным отключением.

Техническое обслуживание

Мы рекомендуем заключить договор на ежегодное сервисное обслуживание блока с авторизованной компанией.

ПРИМЕЧАНИЕ

По нормативам контур хладагента должен проверяться на наличие утечек ежегодно. Тестирование и составление акта проверки должны проводиться техническими специалистами.

Чистка корпуса внутреннего блока

1. Отсоедините кондиционер от источника питания.

2. Протрите кондиционер мягкой влажной тканью.

3. Подключите кондиционер к источнику питания.

Чистка фильтра внутреннего блока

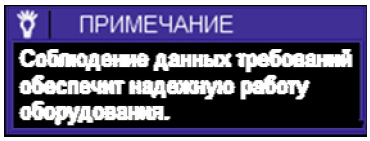
Внутренний блок имеет фильтр с антибактериальным покрытием, благодаря чему очищает воздух отпыли и распространения бактерий.

Очистку фильтра внутреннего блока нужно производить раз в две недели, а в условиях сильно загрязненной

Тип мероприятия / Проверка/Обслуживание/Осмотр	При запуске	Ежемесячно	Раз в полгода	Ежегодно
Общие	•			•
Измерение величины напряжения и тока	•			•
Тестирование компрессора/вентилятора				
Тестирование вентилятора вн. блока	•			•
Чистка теплообменников	•			•
Проверка заправки хладогентом/утечки	•	•	•	
Проверка дренажной линии	•		•	•
Проверка состояния изоляции	•			•
Тестирование подвижных элементов	•			•

окружающей среды – чаще.

REMKO ATY



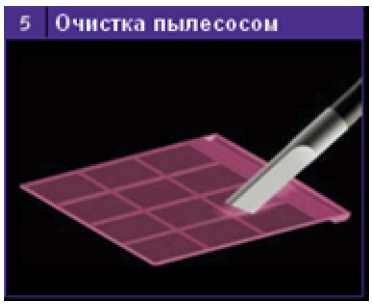
Порядок очистки фильтра внутреннего блока

1. Включите кондиционер в режим циркуляции воздуха(передняя воздухозаборная панель должна быть открыта). Рис.2

2. Откройте переднюю панель с дисплеем, нажав с двух сторон на панель. Затем до конца откройте панель вниз и удалите ее (рис. 3).

3. Приподнимите фильтр из фиксаторов и вытяните его вниз(рис.4).

4. Удалите пыль с помощью пылесоса(рис.5).



5. Пыль с воздушного фильтра также может быть удалена промывкой струей теплой воды с добавлением небольшого количества нейтрального моющего средства(рис.6).

6. После промывки фильтр необходимо высушить.

7. Установите фильтр на место. Проверьте надежную фиксацию фильтра.

8. Закройте переднюю панель с дисплеем..

9. Включите кондиционер в необходимом режиме.

Очистка дренажного насоса (опция)

В кондиционере может находиться дополнительно установленный дренажный насос, предназначенный для откачки конденсата в расположенную выше блока дренажную линию. Сервисное обслуживание насоса должно проводиться согласно рекомендациям, приведенным в инструкции по эксплуатации насоса.

Поиск неисправностей и их устранение.

Оборудование и компоненты производятся с использованием современных технологий и проходят тестирование на заводе. В случае возникновения каких-либо признаков неисправности продиагностируйте систему, руководствуясь информацией, приведенной ниже. Если причину сбоя выявить не удалось, обратитесь в специализированную службу сервиса.

Неисправность	Возможная причина	Проверка	Способы исправления
Блок не включается или постоянно отключается после включения	Параметры питающей сети не соответствуют требованиям, перегорел предохранитель или сработал автоматический выключатель, силовой выключатель в положении Выкл.	Сеть и защитные элементы проверены на работоспособность?	Замените предохранитель, включите коммутационное оборудование. Подождите некоторое время перед повторным включением блока.
	Поврежден силовой кабель	Проверили целостность кабеля питания и его разъемов?	Ремонтные работы должны проводиться специалистом
	Прошло мало времени после включения	Истекли 5 минут после запуска блока?	Учитывайте стандартную задержку по времени на запуск системы
	Температура выходит за пределы рабочего диапазона	Вентиляторы наружного и внутреннего блоков функционируют корректно?	Учитывайте рабочий диапазон наружного и внутреннего блоков
	Электромагнитные помехи, вызванные грозой	Нормальное функционирование блока восстанавливается после удаления возможного источника помех?	Отключите и снова включите силовой выключатель. Вызовите специалиста.
	Неисправность внешнего дренажного насоса	Останов насоса по причине неисправности?	Проверьте, в случае необходимости выполните очистку.
Блок не реагирует на сигналы от пульта дистанционного управления	Большое расстояние между передатчиком и приемником ИК сигналов, на пути следования сигнала есть препятствия	Подает внутренний блок звуковой сигнал при нажатии на кнопки пульта?	Уменьшите расстояние между пультом и блоком до 6 метров и менее, измените положение в пространстве
	Неисправный пульт управления	Работает блок в ручном режиме управления?	Замените пульт дистанционного управления
	Приемник или передатчик ИК-сигнала подвержен воздействию солнечных лучей	Работает пульт ДУ корректно, если его перенести в тень?	Защитите приемник и передатчик ИК синалов от воздействия солнечных лучей, перенесите в тень
	Электромагнитные помехи	Восстанавливается нормальное функционирование блока после удаления возможного источника помех?	Корректная передача сигнала невозможна при воздействии электромагнитных помех
	Заело кнопку пульта ДУ/ одновременно нажато две кнопки	Появился индикатор передачи сигнала на дисплее?	Освободите кнопку/нажимайте только одну кнопку
	Разрядились батарейки пульта ДУ	Давно меняли батарейки? Не все значки отображаются на пульте?	Вставьте новые батарейки
Недостаточная тепло- или хладопроизводительность	Воздушный фильтр загрязнен. Отверстия для забора или выхода воздуха заграждены	Чистка фильтра выполнена?	Выполните очистку фильтра
	Открыты окна и двери. Тепловая нагрузка в помещении возросла.	Закрыты окна и двери? Появились новые источники тепла?	Закройте окна и двери/установите дополнительное оборудование
	Не задействованы режимы охлаждения/нагрева	Индикаторы режимов нагрева/ охлаждения появились на дисплее?	Установите необходимые температуры и режимы на пульте.
	Теплообменник наружного блока засорен, вентилятор не работает.	Работает вентилятор наружного блока? Свободны ребра теплообменника от препятствий?	Проверьте работоспособность вентилятора или зимнего комплекта, устраните препятствия на пути следования потока воздуха
	Утечка в контуре хладагента	Присутствуют признаки обмерзания кранов подключения наружного блока?	Неисправность должны устранять специалисты сервисной службы
	Дренажная линия засорена/ повреждена	Обеспечен беспрепятственный отвод конденсата?	Очистка дренажной линии и водосборника

	Неисправность внешнего дренажного насоса или датчика уровня.	Дренажный насос исправен?	Устраните неисправность дренажного насоса или поплавкового реле.
	Конденсат накапливается в дренажной трубке	Прокладка дренажной трубки выполнена с уклоном, трубка не засорена?	Выполните прокладку дренажной трубки с уклоном, очистите в случае необходимости.

REMKO ATY

Выявление неисправностей по коду на дисплее пульта дистанционного управления.

Дисплей	Светодиоды наружного блока			Описание проблемы	Проверки	Рекомендованные действия
	Красный	Желтый	Зеленый			
ER01 мигает	-	-	-	Дефект датчика температуры циркуляции во внутреннем блоке	Проверьте сопротивление	Замените дефектный датчик
ER02 мигает	-	-	-	Проблемы с электропитанием внутреннего блока	Проверьте электропитание	Восстановите электропитание
ER03 мигает	-	-	-	Датчик защиты от замораживания во внутреннем блоке дефектный / разомкнут	Проверьте сопротивление	Замените дефектный датчик
ER04 мигает	-	-	-	Вентилятор испарителя очень низкая скорость / дефект	Проверьте мотор и крыльчатку вентилятора	Замените мотор или крыльчатку
ER05 мигает	-	-	-	Ошибка платы EEPROM во внутреннем блоке		
ER06 мигает	-	-	-	Ошибка связи между внутренним и наружным блоком		
ER07 мигает	-	-	-	Некорректное количество хладагента	Проверьте давление фреона	
ER08 мигает	O	●	●	Датчик температуры конденсатора наружного блока дефектный/разомкнут	Неисправен датчик температуры конденсатора наружного блока	Замените дефектный датчик
ER09 мигает	●	O	●	Ошибка связи между внутренним и наружным блоком	Проверьте кабель и подсоединение	
ER10 мигает	O	O	●	Очень низкая скорость компрессора	Проверьте подсоединение кабеля и труб, запорные краны и компрессор	
ER11 мигает	O	●	O	Высокий потребляемый ток	Проверьте подсоединение кабеля и труб, запорные краны и внешние условия	
ER12 мигает	●	O	O	Ошибка PFC	Проверьте подсоединение кабеля и труб, запорные краны и компрессор	
ER13 мигает	X	●	●	Ошибка связи с платой контроля инвертора	Проверьте подсоединение кабеля и труб, запорные краны и компрессор	
ER14 мигает	●	●	X	Плата инвертора. Безопасное отключение.	Проверьте подсоединение кабеля и труб, запорные краны и компрессор	
ER15 мигает	O	●	X	Дефект датчика температуры окружающего воздуха во внутреннем блоке	Проверьте сопротивление	Замените дефектный датчик
ER16 мигает	X	O	●	Очень высокая температура компрессора	Проверьте чистоту конденсатора, количество хладагента, работу вентилятора наружного блока	
ER18 мигает	X	O	O	EEPROM наружный блок. Ошибка платы контроля.		
ER19 мигает	X	X	X	Ошибка старта компрессора	Проверьте подсоединение кабеля и труб, запорные краны и компрессор	

ER20 мигает	x	x	●	Наружный блок ошибка системы.		
	●	x	x	Некорректная установка типа блока	Обращайтесь к дилеру	
HL	O	x	●	Сбой питания	Проверьте напряжение, подключение кабеля, давление фреона, внешние условия	
OT	x	x	O	Очень высокая внешняя температура	Выключите установку и включите обратно, когда понизится внешняя температура.	
OP	x	●	O	Очень высокая температура жидкого хладагента.	Проверьте чистоту конденсатора, количество хладагента, работу вентилятора наружного блока	
OD	x	O	x	Очень высокая температура газообразного хладагента.	Проверьте чистоту конденсатора, количество хладагента, работу вентилятора наружного блока	
OH	O	x	x	Перегрев платы инвертора		

● =off O = on x = flashes

Контроллер, контроллер безопасности, сопротивления.

Датчики температуры: газообразного хладагента, IPM наружного блока.

Температура, ° C	Сопротивление, кОм
0	160,73
5	125,57
10	98,78
15	78,23
20	62,35
25	50,00
30	40,33

Компрессор

Температура, ° C	Сопротивление, Ом	Точки замера
20	0,71	U-V, V-W, U-W

Датчики температуры: конденсатора, уличного воздуха, испарителя, циркуляции во внутреннем блоке

Температура, ° C	Сопротивление, кОм
0	27,42
5	22,15
10	18,00
15	14,72
20	12,10
25	10,00
30	8,31

Контроль компрессора посредством измерения температуры газообразного хладагента

Температура, °C	Контроллер
< 87	Управление контроллером внутреннего блока
93 - 97	Запрет на изменение частоты
97 - 110	Снижение частоты на 1 Гц каждые 3 сек
>110	Отключение компрессора

Контроль компрессора посредством измерения температуры окружающего воздуха

Температура, °C	Контроллер, режим охлаждения
>53	Частота 32 Гц
47 - 53	Частота 50 Гц
39 - 47	Частота 70 Гц
15 - 39	Управление контроллером внутреннего блока
<15	Частота 32 Гц

Контроль компрессора посредством измерения температуры окружающего воздуха

Температура, °C	Контроллер, режим нагрева
> 23	Частота 32 Гц
19 - 23	Частота 50 Гц
12 - 19	Частота 70 Гц
<12	Управление контроллером внутреннего блока
< - 25 или > + 70	Выключение компрессора

Контроль компрессора посредством измерения температуры испарителя

Температура, °C	Контроллер, режим нагрева
< 51	Управление контроллером внутреннего блока
51 - 55	Запрет на изменение частоты
55 - 65	Снижение частоты на 1 Гц каждые 3 сек
> 65	Отключение компрессора

REMKO ATY

Примечание
Установка должна осуществляться только высококвалифицированным персоналом.

Контроль компрессора посредством измерения температуры испарителя

Температура, °C	Контроллер, режим охлаждения
> 6	Управление контроллером внутреннего блока
< 6	Запрет на изменение частоты
< 4	Снижение частоты на 1 Гц каждые 3 сек
< 1	Отключение компрессора

Контроль компрессора посредством измерения потребляемого тока

Ток, А	Контроллер, режим нагрева
> 6,1	Запрет на изменение частоты
6,2 - 6,7	Снижение частоты на 1 Гц каждые 3 сек
6,7 - 7,5	Отключение компрессора

Инструкция по монтажу (для квалифицированного персонала)

Важная информация (рекомендуется ознакомиться перед началом монтажных работ)

- Доставку блока к месту монтажа рекомендуется осуществлять в оригинальной упаковке. Это защитит блок от повреждения во время транспортировки.
- По прибытии груза проверьте упаковку и блок на предмет наличия повреждений, проверьте оборудование на предмет недопоставок компонентов. Отправьте акт дефектации поставщику и транспортной компании.
- Поднимайте кондиционер, удерживая его за углы, а не за дренажную или фреоновые трубы.
- Необходимо выполнить изоляцию труб хладагента (линии всасывания и нагнетания), клапанов и соединений для предотвращения выпадения конденсата. В случае необходимости также выполните изоляцию дренажной трубы.
- Выбор монтажной позиции должен обеспечивать свободную циркуляцию воздуха через заборное и воздухораспределительное отверстия блока (см. раздел “Минимальные установочные отступы“).
- Нельзя устанавливать блок рядом с источниками тепла. В противном случае производительность блока может снизиться.
- Открывать вентили линий хладагента можно только после завершения монтажных работ.
- Всегда закрывайте отверстия линий хладагента заглушками или клейкой лентой для предотвращения проникновения влаги в контур. Линии хладагента нельзя деформировать.
- Избегайте образования перегибов в контуре, соблюдение данного требования позволит минимизировать потери давления в системе и обеспечить беспрепятственный возврат масла в картер компрессора.
- При размещении наружного блока выше внутреннего для обеспечения беспрепятственного возврата масла в картер компрессора при прокладке контура

необходимо соблюдать требования, описанные в разделе “Возврат масла”.

- В том случае, если длина фреоновой трассы превышает 5 метров, требуется дополнительная заправка контура хладагентом. Количество дополнительной заправки приводится в разделе “Заправка хладагента”.

- Для соединительных патрубков внутреннего и наружного блока используйте только входящие в комплект стандартной поставки гайки. Отсоединять гайки следует только непосредственно перед подключением трубных линий.
- Электромонтаж блока должен проводиться в соответствии со стандартами DIN и VDE.

- Все электрические контакты должны быть подсоединены надлежащим образом. В противном случае может произойти возгорание.

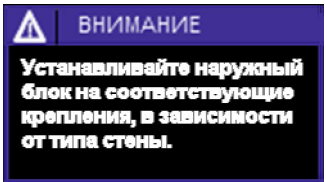
Отверстия в стене

- Для вывода трубной трассы в стене следует просверлить отверстие диаметром 70 мм с небольшим уклоном (10 мм) в сторону наружной поверхности стены.
- На всю глубину отверстия необходимо установить закладную втулку, например из ПВХ, для предотвращения повреждения кабелей и трубок.
- После завершения монтажных работ отверстие в стене должно быть загерметизировано. Не используйте вещества, содержащие цемент или известь!

Установка

Внутренний блок крепится к стене с помощью монтажного кронштейна и четырех винтов.

Наружный блок крепится к стене с помощью монтажного кронштейна и четырех винтов или



устанавливается на монтажном основании, зафиксированном на земле.

Выбор монтажной позиции

Внутренний блок:
Внутренний блок предназначен для настенной установки над дверными проемами, также он может использоваться для установки под потолком (на расстоянии не менее 1.75 м над уровнем пола) с учетом сервисных зазоров.

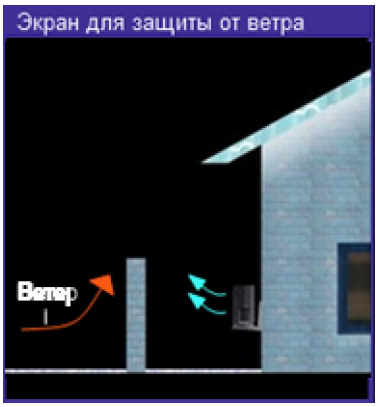
Наружный блок:
Наружный блок предназначен для установки на ровной, горизонтально расположенной и достаточно прочной, рассчитаной на вес блока, несущей поверхности. Блок должен быть надежно закреплен для предотвращения падения. Блок можно устанавливать как снаружи, так и внутри зданий. При наружном размещении для защиты блока от непогоды необходимо соблюсти описанные ниже рекомендации. При установке блока необходимо соблюсти минимальные сервисн

Защита от дождя

Блок должен устанавливаться на высоте не менее 10 см от уровня земли или крыши. Монтажное основание приобретается опционально.

Защита от солнечного излучения

Конденсатор наружного блока предназначен для отвода теплоты. Под воздействием солнечного излучения температура конденсации повышается, а холодопроизводительность падает. Наружные блоки рекомендуется устанавливать, по мере возможности, на северной стороне здания. В случае необходимости следует обеспечить защиту блока от воздействия солнечного излучения (работы должны выполняться заказчиком), например с помощью небольшого навеса. Принятые меры не должны влиять на поток заборного и выбрасываемого воздуха.



Защита от ветра

При установке блока в местах, подверженных воздействию сильных ветров, необходимо убедиться, что выпуск воздуха осуществляется в направлении превалирующего ветра. В случае необходимости следует установить защитный экран (устанавливается заказчиком). Принятые меры не должны влиять на поток заборного и выбрасываемого воздуха.

Защита от снега

В регионах с сильными снегопадами блок должен устанавливаться на стене.

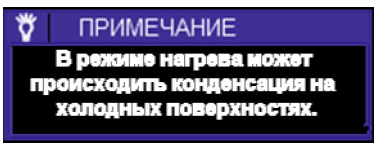
Высота расположения блока от предполагаемого уровня снежного покрова должна составлять не менее 20 см для предотвращения попадания осадков вовнутрь корпуса.

Настенный кронштейн поставляется опционально.

REMKO ATY

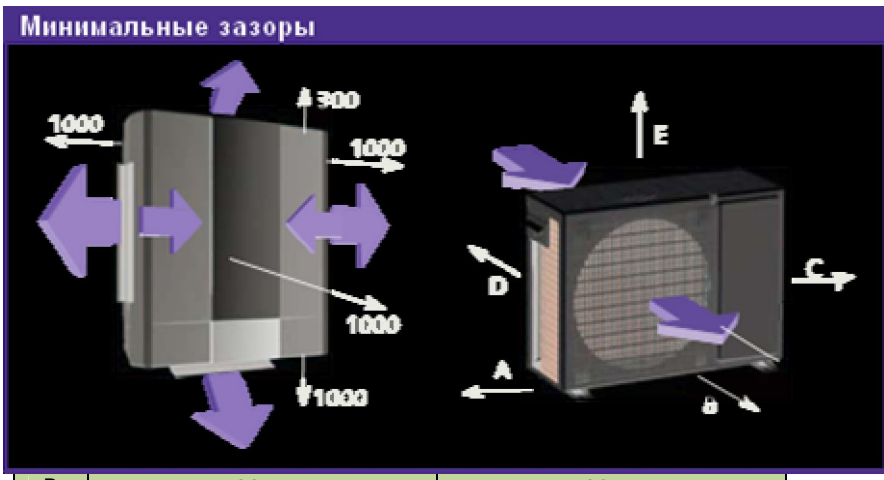
Установка внутри зданий

- Убедитесь, что излишки теплоты отводятся должным образом при установке наружного блока в подвалах, смежных или на чердачных помещениях **(рис.** 7**).**



- Во избежание потерь давления в воздуховодах установите дополнительный вентилятор с аналогичным расходом воздуха, что и у вентилятора наружного блока, расположенного в помещении **(рис.** 7**).**

- Убедитесь в беспрепятственной и непрерывной циркуляции воздуха, используя для этого широкие воздухозаборники, расположенные друг против друга **(рис.** 7**).**
- Оцените влияние оборудования на шумовой фон здания и при необходимости установите дополнительную звукоизоляцию.



B	700 мм	700 мм
C	400 мм	400 мм
D	100 мм	100 мм
E	300 мм	300 мм

Мин. сервисные зазоры

Предусмотрите минимальные сервисные зазоры для удобства обслуживания и ремонта, а также свободной циркуляции воздуха

Возврат масла

Если наружный блок расположен выше уровня установки внутреннего блока, необходимо предусмотреть меры по возврату масла в компрессор, а именно: маслоподъемные петли с интервалом каждые 2,5 м. вертикального участка трубопровода.

Примечание

Установка должна осуществляться только высококвалифицированным персоналом.

Установка внутреннего блока

Внутренний блок должен крепиться, в зависимости от ситуации, соответствующими винтами и анкерами строго горизонтально.

При установке внутреннего блока обратите внимание на наличие минимального необходимого пространства вокруг блока.

1. Отметьте точки монтажа в допустимом диапазоне строительной поверхности в соответствии с размерами блока.
2. Откройте крышку дисплея и выкрутите два винта, находящиеся ниже фильтра (рис. 8 и 9).
3. Удалите лицевую часть блока, подняв ее в нижней части и сложив ее вверх (рис. 10).
4. Отключите разъемы проводов, идущих к передней панели (рис. 11).
5. Удалите, если необходимо, съемные элементы корпуса.
6. Установите блок на стену, исключив деформацию корпуса при этом.
7. Осуществите электрические, фреоновые и дренажные подключения, как описано ниже.
8. Убедитесь, что блок установлен строго горизонтально.
9. Соберите блок в обратном порядке.

8 Откройте крышку дисплея

10 Откройте переднюю панель

REMKO ATY

Монтаж фреоновых трубопроводов

ВНИМАНИЕ!

Все внутренние блоки заправлены азотом для выявления утечек. Сжатый азот стравливается из системы откручиванием накидных гаек.

ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте только инструменты и детали, предназначенные для работы с холодильной техникой.

Все трубные подключения выведены на заднюю сторону внутреннего блока.

Ниже приведены рекомендации по монтажу фреонового контура и запуску внутреннего и наружного блока в составе единой системы.

1. Диаметры соединительных патрубков указаны в разделе “Технические характеристики”

2. Снимите с патрубков защитные заглушки и накидные гайки.
3. Перед развальцовкой фланцев убедитесь в наличии накидных гаек на трубопроводе.

4. Подготовьте фланцевое соединение трубопровода, как это показано на рис. 12, 13.

5. Убедитесь, что фланец развальцован верно (рис. 14).

6. Соедините фланцы и вручную затяните гайки для обеспечения правильной состыковки фланцев.
7. До конца затяните гайки, используя 2 гаечных ключа подходящего размера, при этом один ключ используйте для контроля момента затяжки (рис. 15).

8. Используйте только изолированные трубопроводы, предназначенные для работы в данном температурном диапазоне.

9. Проложите фреонопроводы к наружному блоку и, по необходимости, примите меры для возврата масла в компрессор.

10. В процессе установки соблюдайте рекомендации данного руководства по допустимому радиусу изгиба фреонопроводов. Никогда не сгибайте их дважды в одном месте, иначе это может привести к образованию трещин в местах изгиба.

11. Не деформируйте корпус внутреннего блока, установленный на стене.

12. Оцените влияние оборудования на шумовой фон здания. Для уменьшения уровня шума используйте виброизоляторы.

13. Присоедините фреонопроводы к наружному блоку, как это было описано выше.

Дополнительные рекомендации по установке

При длине фреоновой трассы более 5 м. требуется дозаправка хладагента, которая должна производиться во время пусконаладочных работ (см. раздел “Дозаправка хладагента”).

Выявление утечек

После завершения монтажа фреоновых трасс следует подключить манометрический коллектор к клапану Шредера (если имеется) следующим образом:

красный штуцер:
= малый клапан
= давление нагнетания

синий штуцер:
= большой клапан
= давление всасывания

Для проведения теста система должна быть предварительно заправлена азотом.

ВНИМАНИЕ!
Система должна быть вакуумирована мин. 20 мбар.

Для обнаружения утечек на места стыков трубопроводов наносится специальный спрей, появление пузырей которого свидетельствует о негерметичности соединения. В этом случае должна быть проведена дозатяжка либо перевальцовка фланца.

При отсутствии утечек понизьте давление в системе и произведите ее вакуумирование с помощью вакуумного насоса до достижения абсолютного парциального давления мин. 20 мбар. При этом будет удалена влага из контура.
Время, необходимое для вакуумирования, зависит от объема системы (мощности блока и длины фреоновых трасс) и, занимает, как минимум, 60 минут. После удаления азота, примесных газов и влаги из системы, клапаны манометрического коллектора необходимо закрыть, а клапаны наружного блока, наоборот, открыть (см. раздел “Запуск агрегата”).

Монтаж дренажных трубопроводов

16 Уклон дренажной трубы

Конденсат образуется на **поверхности** теплообменника внутреннего блока в процессе охлаждения и поверхности теплообменника наружного блока в процессе нагрева с момента достижения в них температуры точки росы окружающего воздуха.

В нижней части внутреннего блока установлен дренажный поддон, который должен быть соединен с дренажным трубопроводом.

Дренаж наружного блока

Нижняя часть наружного блока также служит водосборником, к которому присоединяется дренажный патрубок, входящий в комплект поставки.

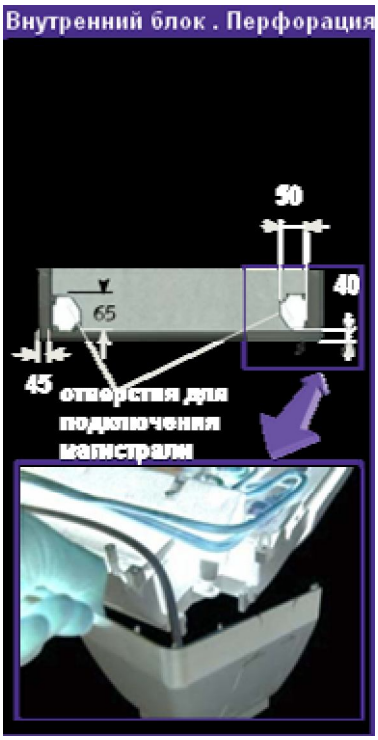
- Дренажный трубопровод устанавливается с уклоном, составляющим мин. 2% (рис. 10). При необходимости выполните теплоизоляцию дренажного трубопровода.

■ Подведите дренажный трубопровод к сточной трубе. При присоединении непосредственно к фановой трубе необходимо установить сифон во избежание проникновения неприятных запахов в помещение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Насос для конденсата не установлен внутри внутреннего блока

■ При работе кондиционера с температурой наружного воздуха ниже +4 °C, убедитесь в качественном отводе конденсата для исключения его замерзания. Также недопустимо обледенение нижней части наружного блока. Если этого избежать не удается, предусмотрите обогрев дренажных трубопроводов.



■ После завершения подключений убедитесь в свободном сливе конденсата

и наличии постоянного столба воды в колене сифона.

Дренажный трубопровод спроектирован для левосторонней установки (если смотреть на лицевую сторону внутреннего блока).

REMKO ATY

Электроподключения

ВНИМАНИЕ!

Все электрические подключения должны производиться специализированной компанией. Во время проведения работ установка должна быть обесточена.

Сетевой кабель подключается к внутреннему блоку, внутренний и наружный блоки соединяются между собой кабелем управления с соблюдением всех правил электробезопасности.

■ Мы рекомендуем установить главный или дополнительный автоматический выключатель рядом со внутренним блоком.

■ Питание от внутреннего блока к наружному передается по кабелю управления.

■ Клемный терминал наружного блока расположен под боковой крышкой блока.

■ При наличии дренажного насоса желательно предусмотреть дополнительный автоматический выключатель для обеспечения необходимой защиты.

■ Управляющий кабель должен быть экранированным, если он находится в непосредственной близости от сильных магнитных полей.

■ Электрозащита предусматривается в зависимости от параметров электросети.

Электроподключения наружного блока.

1. Снимите упаковку с установки.

2. Удалите крышку клеммного терминала, располагающуюся с правой стороны наружного блока.

3. Проденьте управляющий кабель сквозь ферритовое кольцо, как это показано на рисунке 17 и 18.

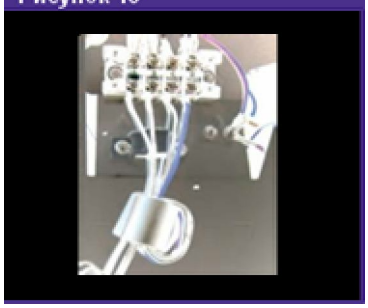
4. Проденьте кабель через зажим, расположенный под клемным блоком.

5. Подключите кабель, как это показано на схеме электроподключений.

6. Проведите кабель через кабельный паз и осуществите обратную сборку агрегата.

Рисунок 17

Рисунок 18



1. Снимите переднюю панель блока, как это описано в пункте установка внутреннего блока.

2. Выберите сечение кабеля согласно соответствующим стандартам.

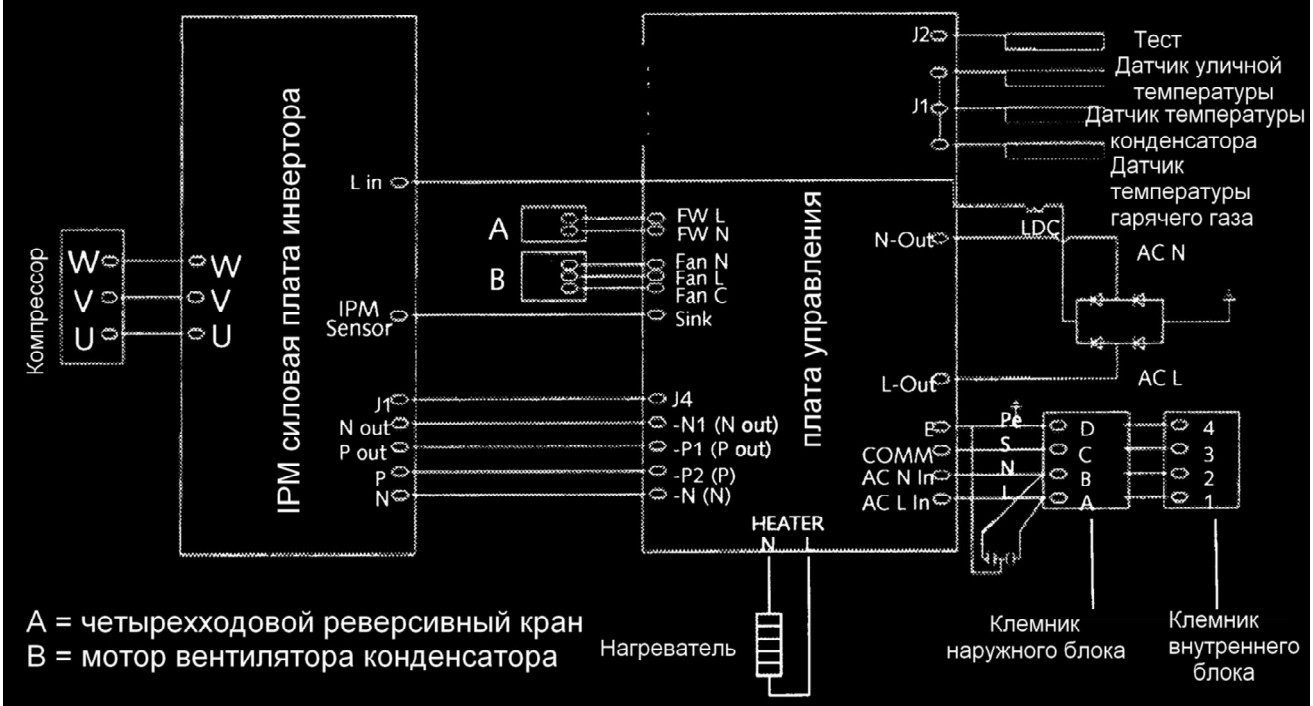
3. Подключите кабель управления к внутреннему и наружному блокам и силовой кабель, как это показано на схеме электроподключений.

5. Соберите блок в обратном порядке.

Электроподключение внутреннего блока

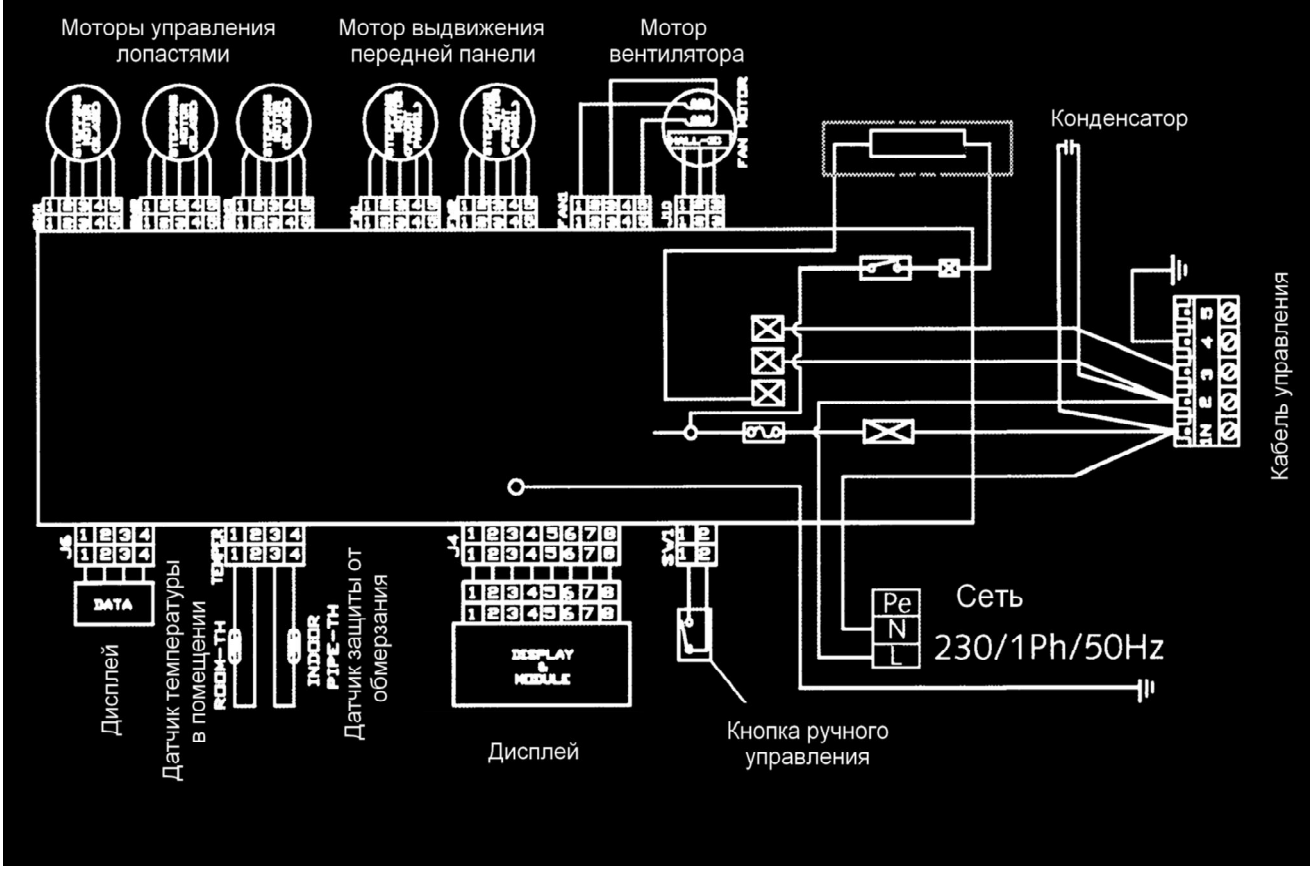
Электрическая схема.

ATY 261 DC / ATY 351 DC Наружный блок



A = четырехходовой реверсивный кран
B = мотор вентилятора конденсатора

ATY 261 DC / ATY 351 DC Внутренний блок



Подготовка к запуску агрегата

После проверки системы на герметичность присоедините вакуумный насос посредством манометрического коллектора к клапану наружного блока и осуществите вакуумирование (см. раздел “Выявление утечек”).

Данную операцию необходимо производить до первого запуска агрегата, а также каждый раз после проведения работ с фреоновым контуром. Результаты проверки должны быть задокументированы.

- Проверьте все фреоновые трассы и клапана на наличие утечек с помощью мыльного раствора или специального спрея.
- Проверьте, что фреонопроводы и их изоляция не повреждены.
- Убедитесь в корректном электроподключении между наружным и внутренним блоками.
- Проверьте прочность всех креплений, конструкций и т.п. и их правильное местоположение.

Дозаправка хладагента

ВНИМАНИЕ!
Заправка хладагента должна производиться только в жидкой фазе.

ПРИМЕЧАНИЕ
Проверьте температуру перегрева для определения степени заправки контура.

ПРИМЕЧАНИЕ
Все работы с холодильным агентом должны производиться с использованием средств индивидуальной защиты.

Агрегат заправлен базовым количеством хладагента. При длине каждой из фреоновой трассы более 5 м. необходима дополнительная заправка хладагента, количество которого определяется согласно следующей таблице:

	ATY 261 DC ATY 351 DC
Длина трубопровода	**Кол-во дополнительной заправки**
До 5 метров	0 г/метр
От 5 до 15 м.	**20 г/метр**

Запуск агрегата

После того, как была завершена сборка и проведены предпусковые проверки, можно приступать к запуску агрегата. Перед сдачей системы в эксплуатацию, в ходе пробного запуска, она проверяется на работоспособность в различных режимах работы.

ПРИМЕЧАНИЕ
После проведения работ во фреоновом контуре убедитесь, что краны в открытом состоянии и крышки кранов и порта подключения герметично закрыты. При необходимости воспользуйтесь уплотнением.

Функциональная диагностика и пробный запуск

- Убедитесь в герметичности фреоновых трасс.
- Проверьте плавность работы компрессора и вентилятора.
- В режиме Охлаждения проверьте, что из внутреннего блока подается холодный воздух, а из наружного теплый.
- Проведите проверку работоспособности внутреннего блока и выполнения управляющих программ.
- Измерьте температуру поверхности всасывающего трубопровода для определения величины перегрева. Для этого приложите термометр к трубопроводу и от измеренной величины отнимите значение температуры кипения хладагента, считанную с датчика давления.
- Внесите результаты измерений в отчет о пусконаладочных работах.

Функциональная диагностика работы в режимах Охлаждения и Нагрева.

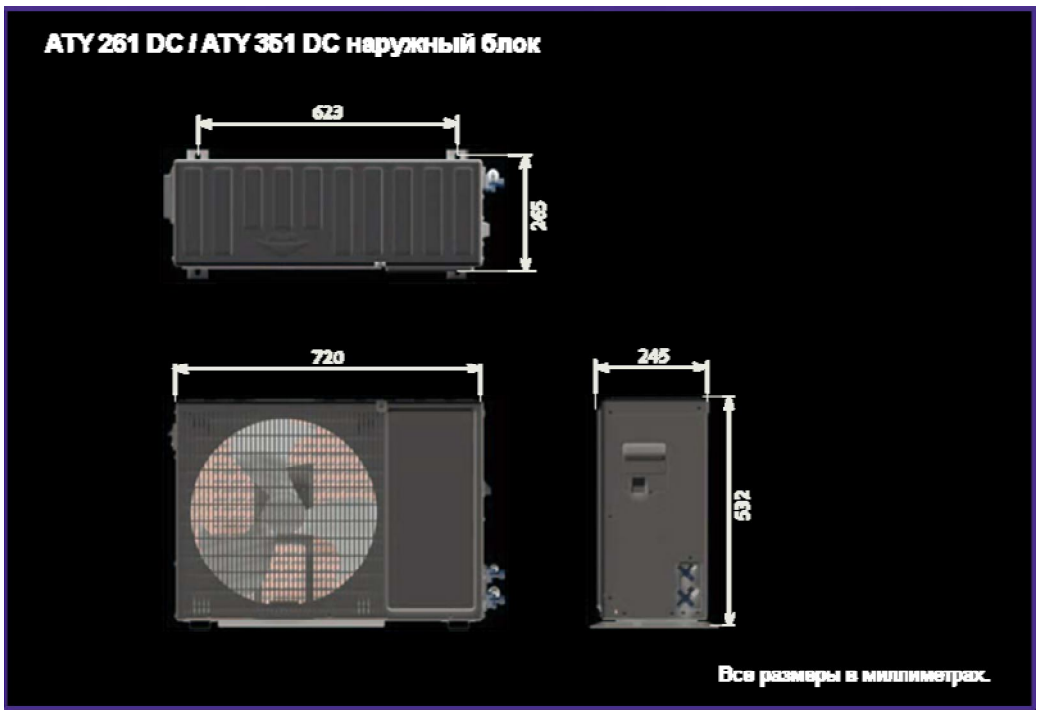
1. Снимите заглушки с клапанов.
2. Заполните установку фреоном, плавно открывая отсечные клапана наружного блока до тех пор, пока давление, измеряемое манометром, не достигнет 2 бар.
3. Проверьте систему на герметичность, используя специальный спрей или другие методы.
4. При обнаружении утечек, закройте краны и устраните утечки. Повторите операции по вакуумированию и осушению контура. Повторите пункт № 3 до получения необходимой герметичности. Если система герметична, откройте краны полностью, вращая ключ против часовой стрелки до упора.
5. Подключите прибор к сети.
6. Воспользуйтесь пультом дистанционного управления, чтобы включить агрегат. Выберите режим охлаждения, установите максимальную скорость вращения вентилятора и минимальную температуру воздуха.
7. Проведите необходимые измерения и занесите результат в отчет о пусконаладочных работах. Проверьте функции безопасности.
8. Проверьте исправность органов управления (см. раздел “Эксплуатация установки”): настройку таймера, установку температуры, переключение режимов вентиляции и осушения.

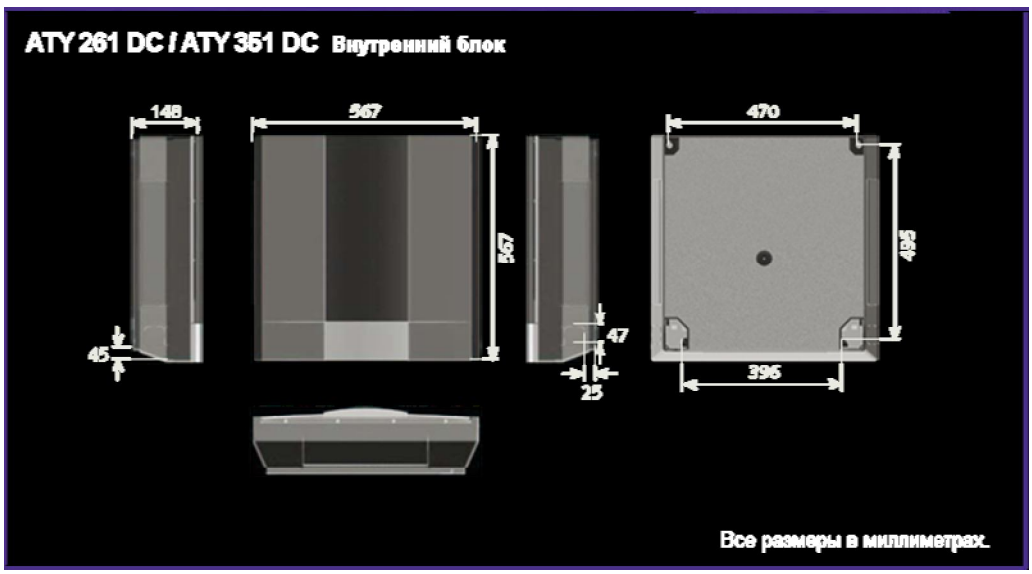
9. Проверьте систему отвода конденсата, налив дистиллированную воду в дренажный поддон. Для удобства используйте сосуд с носиком.
10. Переключите внутренний блок в режим Нагрева.
11. Проверьте все вышеперечисленные функции безопасности и управления в ходе пробного запуска агрегата.
12. Занесите результаты измерений и проверки в отчет о пусконаладочных работах.
13. Выключите при помощи пульта дистанционного управления кондиционер.
14. Отсоедините манометрический коллектор. Установите пробки.

Заключительные действия

- Соберите обратно все разобранные элементы.
- Запустите установку в штатном режиме работы.

Габаритные размеры.

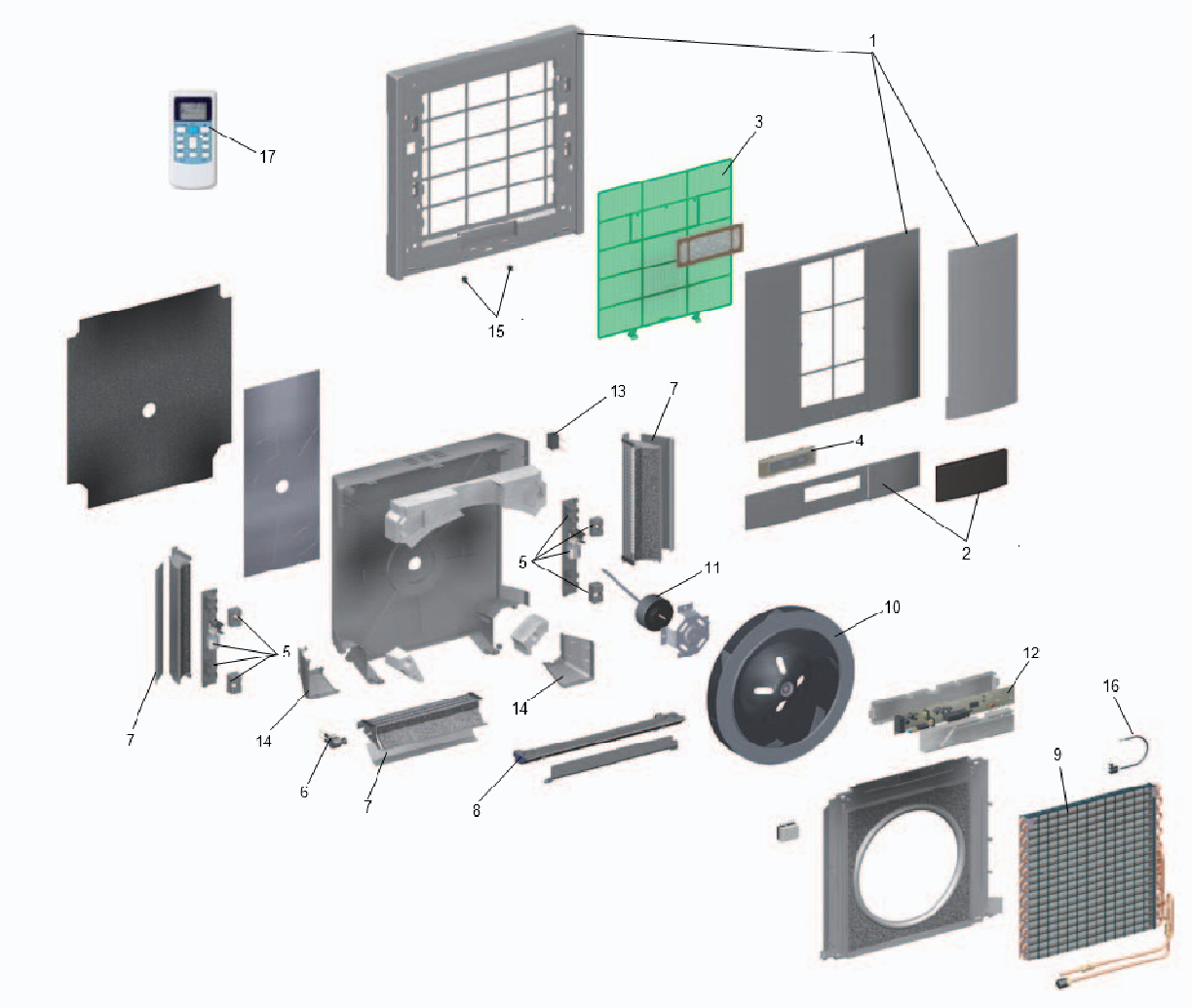




REMKO ATY

Модель		ATY 261 DC	ATY 351 DC
Режим работы		Охлаждение/Нагрев	
Производительность охлаждение	кВт	2,69 (1,00 - 2,93)	3,56 (1,05 - 4,53)
Производительность нагрев	кВт	2,93 (1,00 - 3,20)	3,87 (1,20 - 4,10)
Класс энергоэффективности охл.		A	A
Коэфф. энергоэффективности EER		3,68	3,56
Класс энергоэффективности нагрев		A	A
Коэфф. энергоэффективности COP		3,64	3,49
Объем помещения (прибл.)	м?	80	110
Хладагент		R 410 A	
Характеристика сети	В/Гц	230/1~/50	
Ном. потребляемая мощность охлажде-	кВт	0.75	0.81
Ном. потребляемая мощность нагрев	кВт	0,81	1.11
Ном. потребляемый ток охлаждение	А	3,48	4,62
Ном. потребляемый ток нагрев	А	4.00	5.21
Макс. пусковой ток, А	А	20	25
Потребление в режиме ожидания	Вт	11	11
Потребление подогревателя масла	Вт	25	25
О всасывающей линии	Дюйм(мм)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
О нагнетательной линии	Дюйм(мм)	3/8 (9,52)	1/2 (12,7)
Макс. рабочее давление	кПа	3800/1200	
Внутренний блок		**ATY 261 DC IT**	**ATY 351 DC IT**
Рабочий диапазон	° C	+16 - +32/80%	+16 - +32/80%
Диапазон регулирования охлажд.	° C	+18 - +30	+18 - +30
Диапазон регулирования нагрев	° C	+16 - +28	+18 - +28
Расход воздуха (1/2/3 скорость)	м?/ч	360/390/420	380/410/440
Уровень звукового давления (1/2/3)	dB(A)	30/35/39	30/37/40
Класс защитного исполнения	IP	X0	X0
Уровень звукового давления (1/2/3)	dB(A)	33/36/40	35/37/41
Высота	мм	567	567
Ширина	мм	567	567
Глубина	мм	148	148
Масса	кг	12	12
Наружный блок		**ATY 261 DC AT**	**ATY 351 DC AT**
Рабочий диапазон, охлаждение	° C	+15 - +45	+15 - +45
Рабочий диапазон, нагрев	° C	-7 - +24	-7 - +24
Расход воздуха	м?/ч	1340	1890
Класс защитного исполнения	IP	X4	X4
Уровень звукового давления	dB(A)	45	49
Количество хладагента	кг	0,63	0,83
Дозаправка, > 5 метров	г/м	20	20
Макс. длина фреоновой трассы	м	15	15
Макс.перепад высот фреоновой трассы	м	5	5
Высота	мм	532	532
Ширина	мм	720	720
Глубина	мм	245	245
Масса	кг	37	38
Серийный номер		937...	938...
Номер для заявки		1624261	1624351

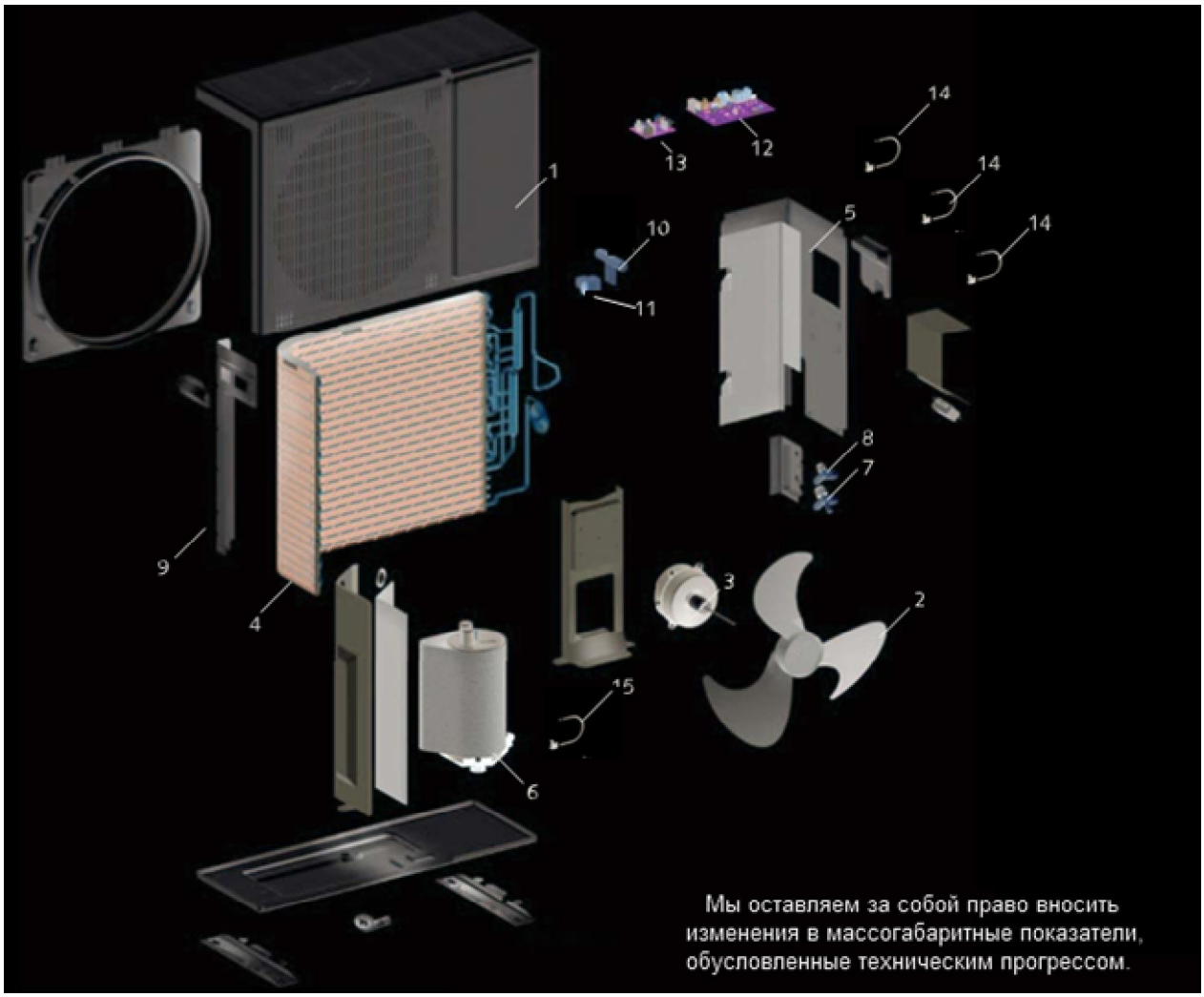
Деталировка ATY 261 DC / ATY 351 DC
внутренний блок



№	Название	ATY 261 DC IT	ATY 351 DC IT
1	Панель воздухозаборника	1107400	1107400
2	Крышка дисплея	1107401	1107401
3	Воздушный фильтр	1107402	1107402
4	Индикаторная панель	1107470	1107470
5	Подъемный двигатель, набор	107404	1107404
6	Мотор поворотный	1107405	1107405
7	Выходная лопасть, набор	1107406	1107406
8	Поддон для конденсата	1107439	1107439
9	Теплообменник испарителя	1107409	1107486
10	Крыльчатка вентилятора испарителя	1107410	1107410
11	Двигатель вентилятора, испаритель	1107471	1107471
12	Плата управления	1107472	1107473
13	Генератор ионов	1107415	1107415
14	Уголки корпуса, набор (правый и левый)	1107416	1107416
15	Крепежные зажимы корпуса, набор	1107417	1107417
16	Датчик защиты от обмерзания / рецирку-ляции воздуха	1107418	1107418
17	ИК ДУ	1107474	1107474

Деталировка ATY 261 DC / ATY 351 DC

Наружный блок



№	Название	ATY 261 DC AT	ATY 361 DC AT
1	Передняя стенка	1107421	1107421
2	Крыльчатка вентилятора конденсатора	1107422	1107422
3	Двигатель вентилятора конденсатора	1107449	1107424
4	Теплообменник	1107444	1107426
5	Правая боковая крышка	1107475	1107475
6	Компрессор, в комплекте	1107476	1107477
7	Запорный вентиль, всасывание	1107434	1107435
8	Запорный вентиль, нагнетание	1107436	1107436
9	Левая боковая крышка	1107438	1107438
10	Реверсивный кран	1107437	1107437
11	Катушка реверсивного крана	1107478	1107478
12	Плата управления	1107490	1107491
13	Силовая плата инвертора	1107481	1107482
14	Набор датчиков температуры горячего газа, конденсатора, наружного воздуха	1107483	1107483
15	Датчик температуры компрессора	1107484	1107484
	Запасные части, которые не указаны на изображении		
	Нагреватель компрессора	1107488	1107489