

КОЛОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ SYSCOOOL

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



SYSCOOOL FLOOR 24 HP Q
SYSCOOOL FLOOR 48 HP R
SYSCOOOL FLOOR 60 HP R



Благодарим Вас за покупку кондиционера Syscool.
Внимательно изучите данное руководство и храните его в доступном месте.

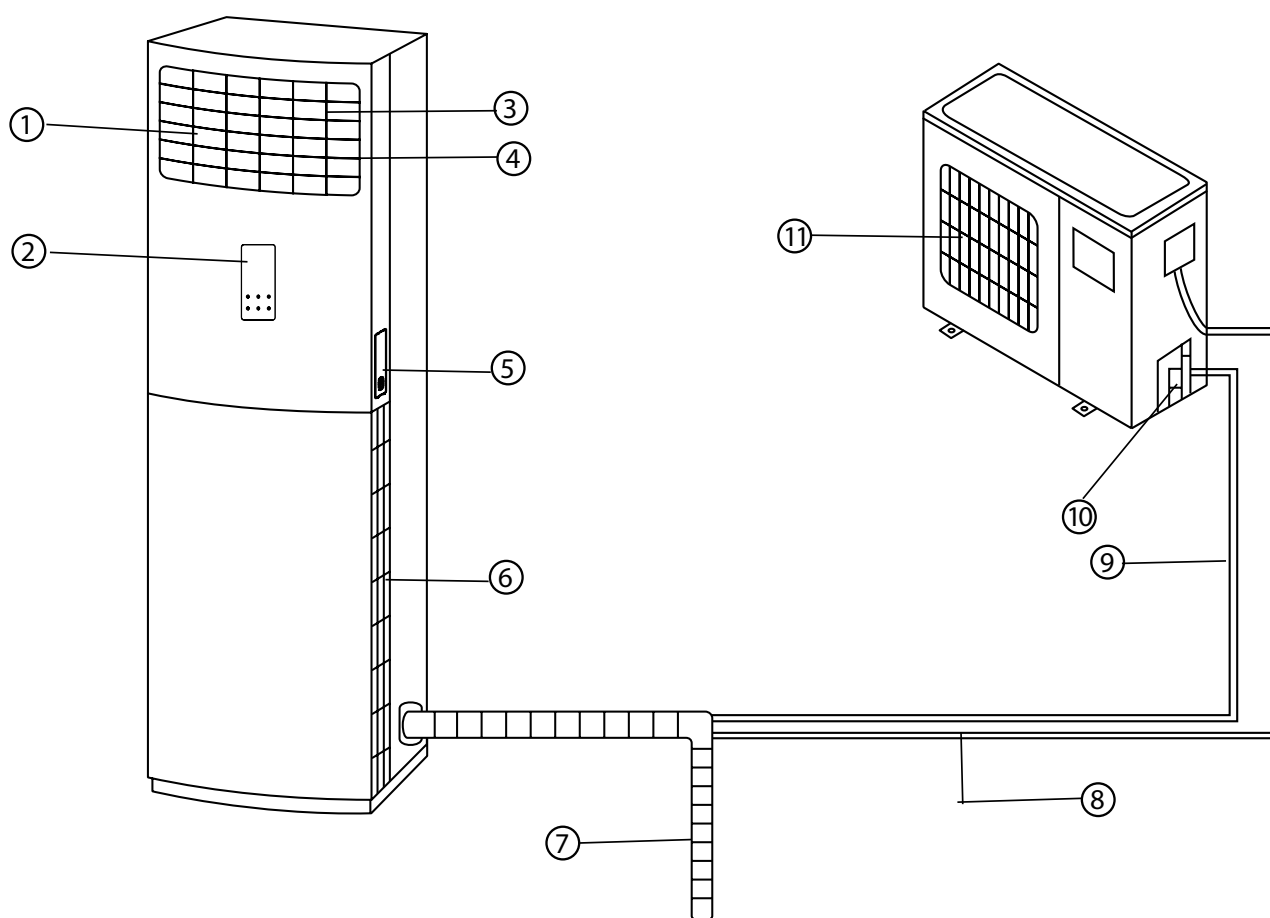


Рис. 2-1

- ① Выход воздуха
- ② Панель управления
- ③ Горизонтальные направляющие воздушного потока
- ④ Вертикальные направляющие воздушного потока
- ⑤ Держатель пульта ДУ (для некоторых моделей)
- ⑥ Вход воздуха (с 2-х сторон)

- ⑦ Дренаж
- ⑧ Соединительный кабель
- ⑨ Трубопровод хладагента
- ⑩ Запорный фреоновый вентиль
- ⑪ Выход воздуха

! Схемы и изображения в данном руководстве носят описательный характер и могут отличаться от прибора, который приобрели Вы.

Содержание

1. Техника безопасности	3
2. Наименование комплектующих	5
3. Температурный диапазон	5
4. Панель управления кондиционера	5
5. Обслуживание кондиционера	7
5.1 Чистка выхода воздуха	7
5.2 Чистка воздухозаборной решетки и воздушного фильтра	7
6. Особенности кондиционера при эксплуатации	8
7. Поиск и устранение неисправностей	9
8. Индикаторы и коды ошибок	9
8.1 Устранение неисправностей	10
8.1.1 Ошибка параметра EEPROM внутреннего блока E0/EH00/EH0A	10
8.1.2 Обрыв цепи или короткое замыкание датчика температуры T1 или T2 — E4/E60 или E5/E61	10
8.1.3 Обрыв цепи или короткое замыкание датчика температуры T3 или T4 — F1 или F2/EC53	11
8.1.4 Ошибка подключения Платы внутреннего блока/Панели дисплея Eb/EH0b	11
8.1.5 Утечка хладагента EC/ELOC	12
9. Выбор места установки кондиционера	13
9.1 Внутренний блок	13
9.2 Наружный блок	13
10. Принадлежности для проведения монтажа	14
11. Монтаж внутреннего блока	15
12. Монтаж наружного блока	15
13. Монтаж трубопровода	16
13.1 Соединение труб	16
13.2 Откачивание воздуха с помощью вакуумного насоса	17
13.2.1 Запорный вентиль	17
13.3 Использование вакуумного насоса	17
13.4 Дозаправка хладагента	17
14. Установка дренажной системы	18
15. Электроподключение	19
15.1 Подключение кабеля	19
16. Режим тестирования	19
16.1 Проверка внутреннего блока	19
16.2 Проверка наружного блока	19
17. Правила утилизации	19
18. Сертификация	19

1. Техника безопасности

Во избежание 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.

Монтаж, демонтаж, установка, электротехнические работы, ввод в эксплуатацию, ремонт и техобслуживание должны выполняться в соответствии со всеми действующими законами в области здравоохранения и техники безопасности, правилами и регламентами, соответствующими кодексами и стандартами, а также самыми современными технологиями. Сюда могут входить правила, регламенты, кодексы и стандарты, применимые в отношении систем охлаждения, сосудов высокого давления, электрических установок и подъемных устройств.

Схемы электроподключения, приводимые в данной Инструкции, могут не включать в себя защитное заземление или иную электрическую защиту, которая требуется в соответствии с местными правилами, регламентами, кодексами или стандартами или местным поставщиком электроэнергии.

Производитель не несет ответственности за убытки или ущерб, причиненные в результате неправильной установки, эксплуатации или техобслуживания или невыполнения требований по установке и эксплуатации, а также требований по контролю, ремонту и техобслуживанию.

Перед началом работы

- Перед началом установки оборудования внимательно прочтите инструкцию. Строго придерживайтесь описания выполняемых операций. Нарушение технологии может повлечь за собой травмы для вас или окружающих, а также повреждение оборудования.
- Рекомендуем не выбрасывать упаковку блоков до окончания монтажа, т.к. вы можете случайно выбросить вместе с упаковкой инструкции, фитинги или другие необходимые для монтажа элементы.

При монтаже

- Монтаж, перемещение и ремонт данного оборудования должны проводиться специалистами, имеющими соответствующую подготовку и сертификацию, а также соответствующие лицензии и сертификаты для выполнения данных видов работ. Неправильное выполнение монтажа, демонтажа, перемещения и ремонта оборудования может привести к возгоранию, поражению электротоком, 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 спецификации оборудования, 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 силовой кабель. Если произошло повреждение силового кабеля или вилки, необходимо обратиться в сервисную службу для замены.

- Предохранитель или автомат токовой защиты 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 питание 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 силовой 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, животных, растений или предметов искусства, т.к. это может привести к их порче.
- Не стойте под струей холодного воздуха. Это может повредить вашему здоровью. Оберегайте домашних животных и растения от длительного воздействия воздушного потока, это вредно для их здоровья.
- Не суйте руки и другие части тела, а также посторонние предметы в отверстия для забора и подачи воздуха. Лопасты вентилятора вращаются с большой скоростью, и попавший в них предмет может нанести травму или вывести из строя оборудование. Внимательно присматривайте за маленькими детьми. Следите, чтобы 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 вносите изменения в систему электропитания оборудования.
- 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.

- Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками. Это может привести к поражению электротоком.
- Рекомендуется периодически проветривать помещение для обеспечения поступления надлежащего количества кислорода (особенно, если в помещении работают нагревательные устройства).
- 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 автомат токовой защиты, а также вытащите батарейки из беспроводного пульта управления.
- Не подвергайте оборудование и пульт управления воздействию влаги или жидкости.
- Не используйте легко воспламеняемые материалы рядом с кондиционером (например, лак для волос, освежитель воздуха или краску). Это может повлечь возгорание.
- Не располагайте какие-либо посторонние предметы на или внутри прибора. Соприкосновение посторонних объектов с вентилятором опасно.
- Если произошла утечка хладагента, отключите все устройства обогрева, проветрите помещение и свяжитесь с Поставщиком кондиционера. Не используйте кондиционер до тех пор, пока сервисный специалист не подтвердит, что утечка хладагента устранена.
- В исправном кондиционере хладагент не представляет опасности для здоровья человека. При протечке хладагента и контакте с огнем или источником тепла хладагент может образовать ядовитые газы.
- Во избежание повреждений и возможных травм не снимайте решетку защиты вентилятора наружного блока.
- Не прикасайтесь к внутренним элементам блока управления. Не снимайте переднюю панель. Это может привести к поломке блока или нанести вред пользователю.
- Не располагайте кондиционер вблизи источников открытого огня и в местах, где возможна утечка горючего газа.

Во время обслуживания

- Перед очисткой /обслуживанием кондиционера оставьте его работу, установите выключатель в положение ВЫКЛ. и отключите электропитание. Невыполнение данной рекомендации может повлечь за собой удар током.
- При уходе за оборудованием вставайте на устойчивую конструкцию, например, 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 батарейки и не бросайте их в огонь.
- При замене элементов питания заменяйте старые батарейки на новые того же типа. Использование старой батарейки вместе с новой может вызвать генерирование тепла, утечку жидкости или взрыв батарейки.

- В случае попадания жидкости из батарейки на кожу, в глаза или одежду, тщательно промойте их в чистой воде и обратитесь к врачу.

Утилизация

- Не выбрасывайте данный продукт, как бытовой мусор. Для этого имеются специально отведенные места.
- Электрические и электронные компоненты по окончании срока их службы следует утилизировать отдельно от бытовых отходов. Для утилизации кондиционера доставьте его в местный центр сбора/переработки отходов. Проконсультируйтесь у местных органов управления, куда Вам следует доставить кондиционер, подлежащий утилизации.

Внимание!

- Не включайте оборудование, если заземление отключено.
- Не используйте кондиционер в помещениях с высокой влажностью, например, в ванной.
- Не используйте кондиционер во время химической обработки помещения. Несоблюдение данного правила может привести к накоплению внутри кондиционера вредных химических элементов.
- Не используйте оборудование с поврежденными электропроводами.
- При обнаружении повреждений немедленно обратитесь к поставщику.
- Перед первым пуском подайте питание за 12 часов до пуска для прогрева оборудования.

2. Наименование комплектующих

Кондиционер состоит из внутреннего блока, наружного блока, соединительного трубопровода и пульта ДУ (рис. 2-1).

3. Температурный диапазон

Используйте кондиционер в следующих температурных диапазонах:

Таблица 2-1

Режим	Температура снаружи помещения (°C)	Температура внутри помещения (°C)
ОХЛАЖДЕНИЕ	от +18 до +43	от +17 до +32
ОБОГРЕВ	от - 7 до + 24	от 0 до + 30
ОСУШЕНИЕ ВОЗДУХА	от +18 до +43	от +17 до +32

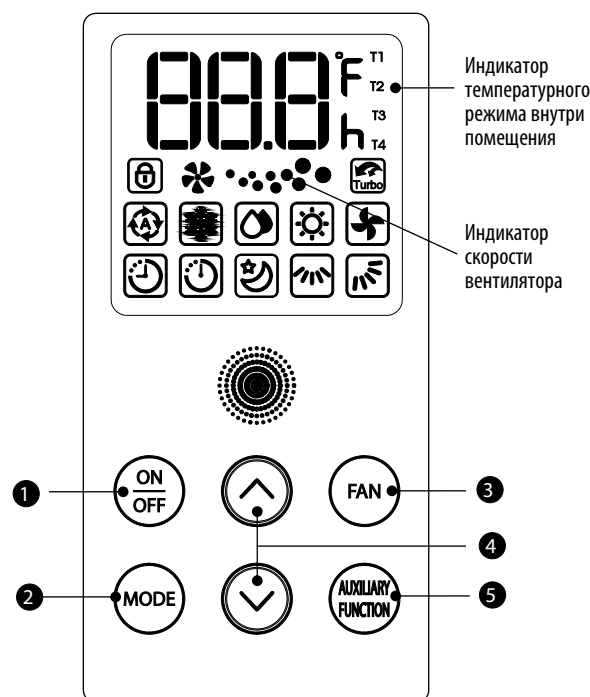


1. Возможна поломка кондиционера в случае его использования вне данных температурных диапазонов.













2. Возможно образование конденсата на поверхности панели кондиционера при высокой влажности в помещении. В таком случае рекомендуется закрыть двери и окна.

3. Оптимальное функционирование кондиционера достигается в указанных в табл. 3-1 температурных диапазонах.

4. Панель управления кондиционера



Индикаторы

	Режим Авто
	Режим Охлаждение
	Режим Осушение
	Режим Обогрев
	Режим Вентиляция
	Качание направляющих по вертикали (на некоторых моделях)
	Качание направляющих по горизонтали (на некоторых моделях)
	Энергосберегающий/Ночной режим
	Турбо-режим (на некоторых моделях)
	Отключение таймера
	Включение таймера
	Блокировка кнопок панели управления

Кнопки панели управления

- On/Off** — Запуск/отключение кондиционера
- Mode** — Выбор режима работы кондиционера. Каждый раз при нажатии данной кнопки режимы переключаются в следующей последовательности: Авто – Охлаждение – Осушение – Вентиляция.

AUTO (Авто) блок самостоятельно выбирает необходимый для поддержания комфортной температуры режим – охлаждение.

COOL (Охлаждение) блок работает на охлаждение помещения до установленной пользователем температуры (от 17 до 30°C)

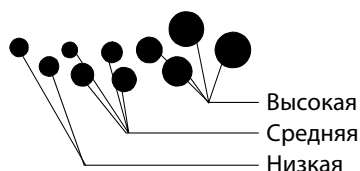
DRY (Осушение) поддерживает выбранную пользователем температуру на низких скоростях работы вентилятора, что позволяет осушить воздух.

HEAT (Обогрев) блок работает на обогрев (от 17 до 30°C).

FAN ONLY (Осушение) включает вентилятор без охлаждения или обогрева, в данном режиме не температурный индикатор отключен и установка температуры невозможна.

- FAN** — Кнопка позволяет выбрать скорость работы вентилятора (Авто – Низкая – Высокая)



Индикаторы скорости работы вентилятора:



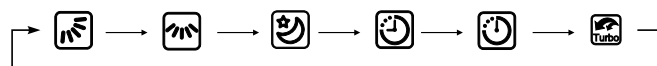
4. Кнопки

- используются для выбора температуры (от 17 до 30°C).
- в режиме таймера кнопки используются для установки временного интервала.
- используются для установки дополнительных функций: в режиме тестирования кнопки используются для получения информации T1, T2, T3, P4, P5, P9; при поломке кнопки используются для получения информации E1, E2, E3; HS.
- дополнительная функции: кнопки используются для выбора или отмены дополнительных установок кондиционера. Каждое нажатие кнопки переключает установки кондиционера.

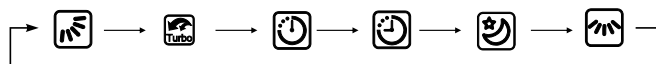
5.

Кнопка дополнительных установок. При нажатии данной кнопки используйте кнопки   для переключения дополнительных режимов.


Кнопка "  " переключает режимы:




Кнопка "  " переключает режимы:





Описание дополнительных установок кондиционера:





 Используется для регулирования воздушного потока по вертикали — устанавливает желаемую позицию ламелей, а также их качение.





 Используется для регулирования воздушного потока по горизонтали — устанавливает желаемую позицию ламелей, а также их качение.

Примечание: Не двигайте ламели вручную, это может привести к их поломке. Слишком острый угол расположения ламелей может способствовать низкой эффективности кондиционирования, образованию на ламелях конденсата. Если ламели по какой-то причине не качаются, выключите кондиционер, отключите питание на несколько секунд, затем возобновите работу кондиционера в обратной последовательности. Во включенном состоянии ламели могут немного вибрировать.



 Установка энергосберегающего режима (только в режиме охлаждения и обогрева). При нажатии кнопки включается энергосберегающий/ночной режим. Кондиционер повышает /понижает температуру работы в режиме охлаждения/обогрева на 1 градус в час в течение первых 2-х часов, затем работает с неизменной температурой в течение 5 часов, после чего автоматически отключается.

 При включении данного режима в режиме охлаждения вентилятор будет работать на максимальной мощности для того, чтобы достичь заданную температуру в кратчайшие сроки. Через 30 мин. скорость вентилятора вернется к прежнему значению.




 Таймер включения TIMER ON. Задаёт желаемый период времени для включения кондиционера (от 1 до 24 часов). После выбора TIMER ON используйте кнопки   для выбора времени. Каждое нажатие увеличивает заданное время на 30 минут. Снова нажмите кнопку дополнительных установок  для запоминания времени.

 Таймер выключения TIMER OFF. Задаёт желаемый период времени для выключения кондиционера (от 1 до 24 часов). После выбора TIMER OFF используйте кнопки   для выбора времени. Каждое нажатие увеличивает заданное время на 30 минут. Снова нажмите кнопку дополнительных установок  для запоминания времени.

Режим тестирования

Данный режим рекомендуется использовать сервисным специалистам. Нажмите и удерживайте кнопки  и  течение 3-х секунд. Режим тестирования длится в течение 30 мин независимо от температурных установок.

Блокировка кнопок.

Нажмите и удерживайте кнопки   в течение 3-х секунд. Это позволит зафиксировать текущие установки и заблокировать панель управления на блоке. На экране появится значок . Снова нажмите и удерживайте кнопки для разблокировки панели управления.

5. Обслуживание кондиционера

Перед чисткой кондиционера отключите электропитание. Проверьте, не повреждена ли проводка.

- Используйте сухую ткань для протирания внутреннего блока и пульта ДУ. Влажная ткань может быть использована для очистки внутреннего блока в случае сильного загрязнения. Не протирайте пульт ДУ влажной тканью.
- Не используйте химические средства для чистки кондиционера.

5.1 Чистка выхода воздуха

После периода активного использования кондиционера ламели следует почистить при помощи мягкой ткани, смоченной в воде (допускается использование мягкого кухонного средства), далее протрите ламели сухой тканью.

5.2 Чистка воздухозаборной решетки и воздушного фильтра.

Воздушный фильтр защищает от пыли и других частиц попадающих извне. В случае загрязнения фильтра существенно снижается производительность кондиционера. Поэтому, следует прочищать фильтр каждые 2 недели работы кондиционера.

Если кондиционер установлен в загрязненном или пыльном помещении, следует чаще прочищать фильтр.

Если фильтр невозможно прочистить следует его заменить на новый. Обратитесь к Поставщику.

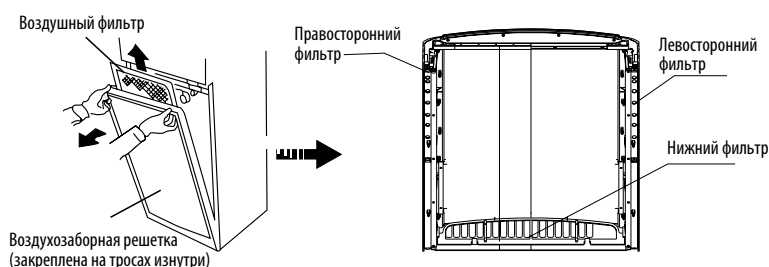


Рис. 5-1

1. В кондиционере установлено 3 фильтра (см. рис. 5-1)
2. Откройте воздухозаборную решетку, потянув панель вверх и на себя.
3. Возьмитесь за края фильтра и потяните его по направлению вверх.

- Для того, чтобы снять нижний фильтр, необходимо полностью снять воздухозаборную решетку. Воспользуйтесь отверткой.
- Решетку следует почистить при помощи мягкой ткани, смоченной в воде, высушите в прохладном месте.
- Используйте пылесос или проточную воду для чистки фильтра. Высушите фильтр в прохладном месте.
- Установите фильтры на место, произведите сборку в обратном порядке.

Обслуживание кондиционера перед длительным отключением:

- Включите кондиционер в режим вентиляции и дайте ему поработать 12 часов для того, чтобы просушить детали внутреннего блока.
- Почистите воздушный фильтр и корпус внутреннего блока.
- Выключите кондиционер и отключите его от питания. Выньте батарейки из пульта ДУ.

Обслуживание кондиционера после длительного отключения:

Проверьте нет ли каких-либо преград на пути входа/выхода воздушного потока.

Прочистите воздушный фильтр. После прочистки установите фильтр на место.

Подключите электропитание за 12 часов до включения кондиционера.

6. Особенности кондиционера при эксплуатации

Кондиционер не работает: после нажатия кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. на пульте, кондиционер не начинает работу	Если горит лампочка индикатора ВКЛ./ВЫКЛ., то система работает нормально: в защитных целях запуск работы компрессора задерживается на 3 минуты после включения.
	Если горит лампочка индикатора ВКЛ./ВЫКЛ., а также лампочка индикатора режима ОХЛАЖДЕНИЯ/ОБОГРЕВА, то вы запустили кондиционер в режиме ОБОГРЕВА. Если сразу после включения кондиционера компрессор не начал свою работу, это означает, что включилась защитная функция внутреннего блока от слишком холодного воздушного потока.
Переход в режим ВЕНТИЛЯЦИЯ во время работы в режиме ОХЛАЖДЕНИЕ	В целях защиты испарителя от оледенения, система автоматически переходит в режим ВЕНТИЛЯЦИЯ, через некоторое время, работа в режиме ОХЛАЖДЕНИЕ восстанавливается.
	Когда температура в охлаждаемом помещении достигает заданного значения, компрессор отключается автоматически, система переходит в режим ВЕНТИЛЯЦИЯ, как только температура поднимается, компрессор возобновляет свою работу. В режиме ОБОГРЕВА система действует аналогично.
Из внутреннего блока выходит белый пар (туман)	Данная ситуация может возникнуть при высокой влажности воздуха при работе в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ в случае загрязнения внутреннего блока. Вам следует обратиться к Поставщику для очистки внутреннего блока.
Из внутреннего и наружного блоков выходит белый пар (туман)	Данная ситуация может возникнуть при переходе работы кондиционера из режима ОТАИВАНИЯ в режим ОБОГРЕВ, в этом случае образуется конденсат, который превращается в пар. Вам следует обратиться к Поставщику для очистки внутреннего блока.
Из внутреннего блока исходит посторонний шипящий звук	Продолжительный шипящий звук может быть характерен при завершении работы кондиционера в режиме ОХЛАЖДЕНИЕ. Может исходить от дренажного насоса. Вам следует обратиться к Поставщику.
Из внутреннего блока исходит посторонний звук, похожий на скрип	Данный звук может быть характерен при завершении работы кондиционера в режиме ОБОГРЕВ.
	Звук связан с возможным изменением размера пластиковых деталей кондиционера под температурным воздействием.
Из внутреннего и наружного блоков исходит глухой шипящий звук (в режиме работы кондиционера)	Звук связан с перемещением хладагента по трубопроводу.
Из внутреннего и наружного блоков исходит глухой шипящий звук (сразу после окончания работы или в режиме «ОТАИВАНИЯ» кондиционера)	Звук связан с остановкой или изменением движения хладагента.
Звук работы наружного блока изменяется	Это связано с изменением скорости работы компрессора.
Воздушный поток, выходящий из блока, содержит пыль	Это связано с загрязнением блока. Бывает после длительного неиспользования кондиционера.
Воздушный поток, выходящий из блока, имеет запах	Кондиционер может впитывать запах комнаты, табачного дыма, мебели.
Вентилятор наружного блока не вращается	Для оптимизации работы кондиционера скорость вентилятора саморегулируется.

7. Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Решение
Слабое охлаждение	Установленная температура выше чем температура в помещении	Установите температуру ниже
	Теплообменник на внутреннем или наружном блоке загрязнен	Очистите теплообменник
	Загрязнен фильтр	Очистите фильтр согласно инструкции
	Вход/выход воздуха заблокирован	Выключите кондиционер, уберите препятствие от входа/выхода воздуха и заново включите.
	Открыты окна и двери	Закройте окна и двери - сквозняк уходит холод и проникает тепло.
	Слишком сильный солнечный свет (инфракрасный нагрев)	Закрывайте окна и шторы во время сильной жары или яркого солнца.
	Очень много дополнительных источников тепла в помещении (люди, компьютеры и т.д.)	Уменьшите количество источников тепла
	"Низкий уровень хладагента из-за утечки или долгого использования."	Проверьте на утечки, при необходимости повторно заправьте агрегат (с помощью специалиста)
Кондиционер включается и сразу выключается	Слишком мало или много хладагента в системе.	Проверьте на утечки, при необходимости повторно заправьте агрегат (с помощью специалиста)
	Несжимаемый газ или влага попала в систему.	Вакуумируйте и перезаправьте систему хладагентом (с помощью специалиста)
	Размыкание электроцепи	Найти и заменить неисправное реле
	Неисправен компрессор	Обратитесь в сервис
	Слишком высокое или низкое напряжение в сети	Установите маностат для регулирования напряжения
Слабый нагрев	Слишком низкая температура на улице	Используйте дополнительные приборы для обогрева, кондиционер не справляется
	Открыты окна и двери	Закройте окна и двери - сквозняк уходит тепло и проникает холод.
	"Низкий уровень хладагента из-за утечки или долгого использования."	Проверьте на утечки, при необходимости повторно заправьте агрегат (с помощью специалиста)
Индикаторы на дисплее продолжают мигать. Появляется код ошибки: E(x), P(x), F(x), EH(xx), EL(xx), EC(xx), PH(xx), PL(xx), PC(xx)"	Устройство может прекратить работу или продолжить безопасную работу. Если индикаторы на дисплее продолжают мигать или появляются коды ошибок, подождите около 10 минут. Проблема может разрешиться сама собой. Если нет, отключите питание, а затем снова подключите. Включите устройство. Если проблема не исчезнет, отключите питание и обратитесь в сервисную службу.	

8. Индикаторы и коды ошибок

Номер	Код ошибки	Описание неисправности	Решение
1	E0/EH00/EH0A	Ошибка параметра EEPROM внутреннего блока	стр. 10
2	E4/EH60	Датчик температуры в помещении T1 не подключен или имеет короткое замыкание	стр. 10
3	E5/EH61	Датчик температуры на испарителе T2 не подключен или имеет короткое замыкание	стр. 10
4	Eb/EH0b	Ошибка подключения Платы внутреннего блока / Панели дисплея	стр. 11
5	EC/EL0C	Утечка хладагента	стр. 12
6	F1	Датчик температуры наружного воздуха T4 не подключен или короткое замыкание (для некоторых моделей)	стр. 11
7	F2/EC52	Датчик температуры конденсатора T3 не подключен или короткое замыкание (для некоторых моделей)	стр. 12
8	EH03	Скорость вентилятора внутреннего блока выходит за пределы нормальной	Обратитесь в сервис

8.1 Устранение неисправностей.

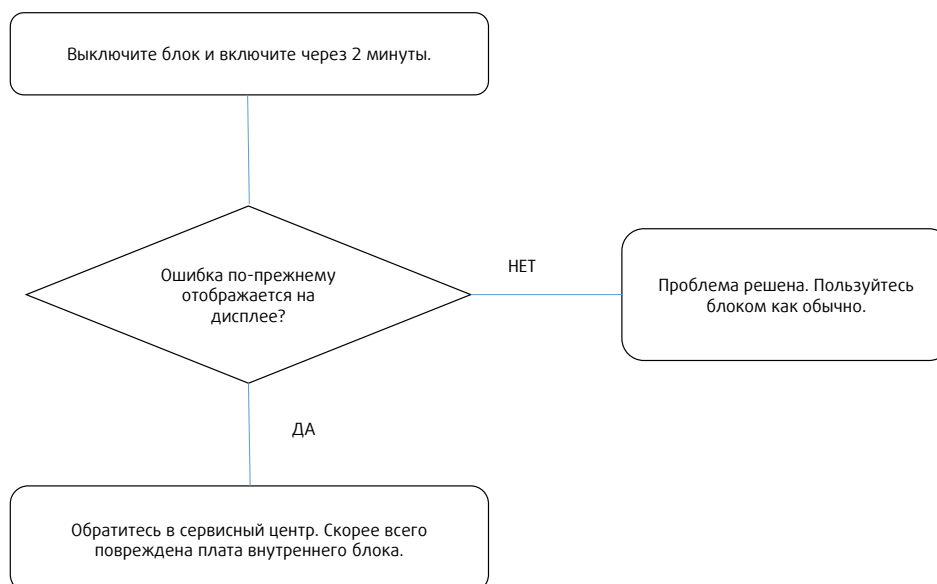
8.1.1 Ошибка параметра EEPROM внутреннего блока E0/EH00/EH0A

Описание: Основной чип внутренней платы не получает обратной связи от чипа EEPROM.

Скорее всего неисправна:

- Плата управления внутреннего блока

Устранение неисправностей и ремонт:



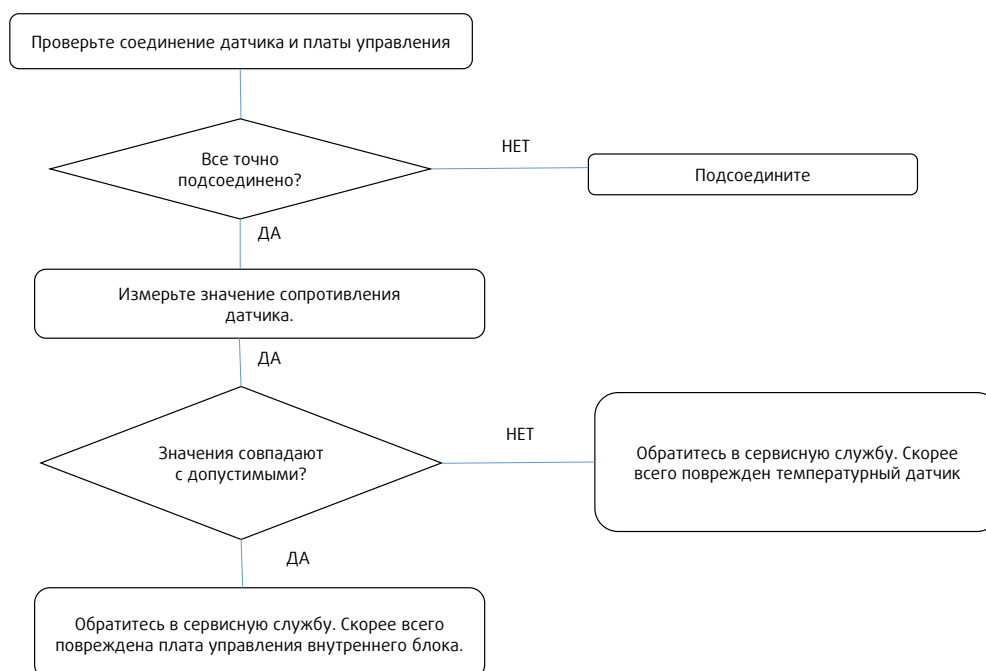
8.1.2 Обрыв цепи или короткое замыкание датчика температуры T1 или T2 — E4/E60 или E5/E61

Описание: Если напряжение ниже 0,06 В или выше 4,94 В, дисплей отобразит неисправность.

Скорее всего неисправны:

- Датчик
- Плата управления внутреннего блока
- Подключение

Устранение неисправностей и ремонт:



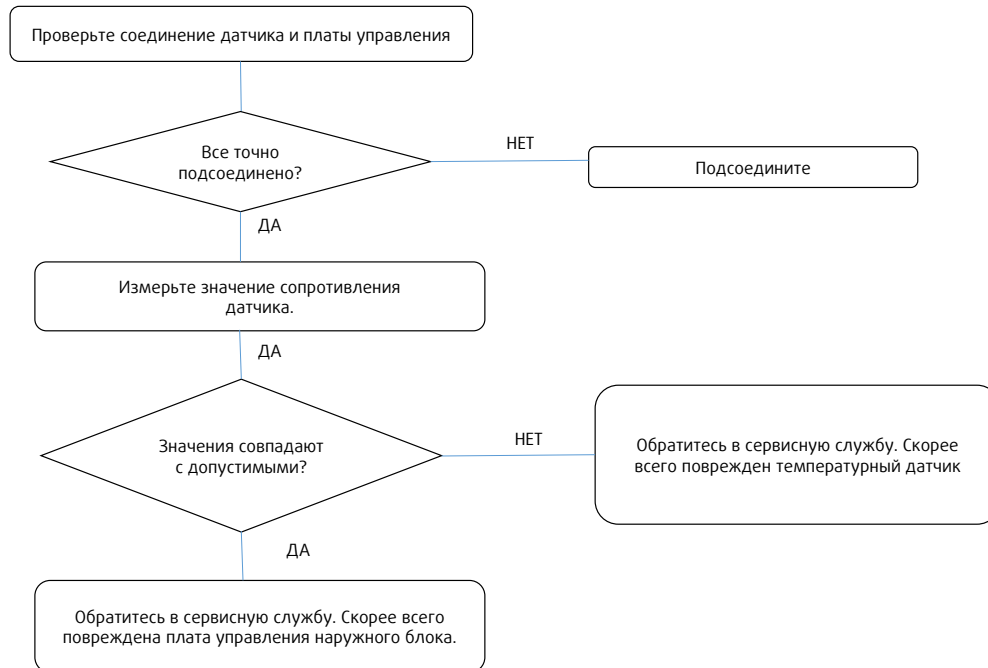
8.1.3 Обрыв цепи или короткое замыкание датчика температуры T3 или T4 – F1 или F2/EC53

Описание: Если напряжение ниже 0,06 В или выше 4,94 В, дисплей отобразит неисправность.

Скорее всего неисправны:

- Датчик
- Плата управления наружного блока
- Подключение

Устранение неисправностей и ремонт:



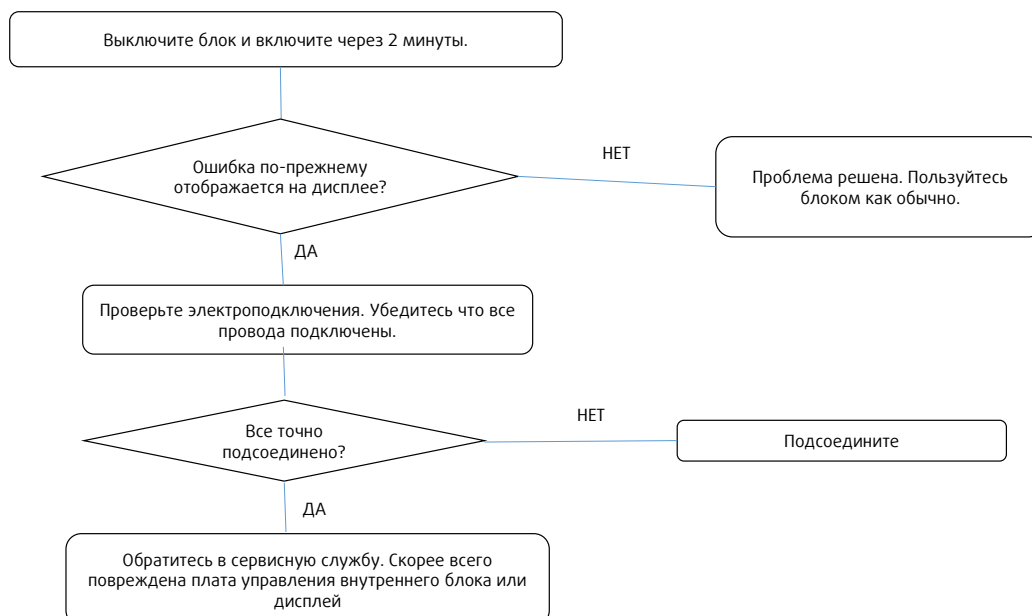
8.1.4 Ошибка подключения Платы внутреннего блока/Панели дисплея Eb/EN0b

Описание: Плата внутреннего блока не получает обратной связи от платы дисплея.

Скорее всего неисправны:

- Электропроводка
- Плата внутреннего блока
- Дисплей

Устранение неисправностей и ремонт:



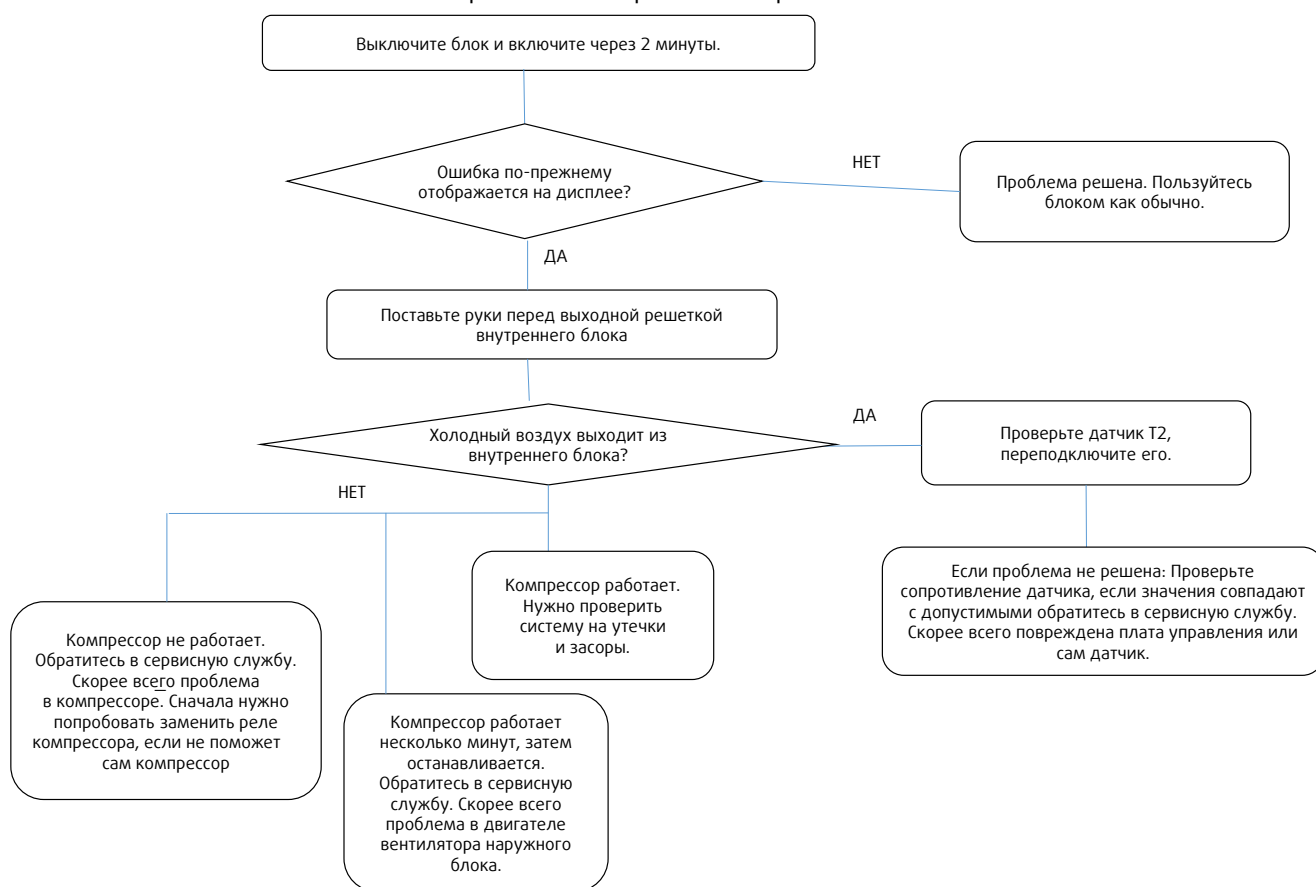
8.1.5 Утечка хладагента EC/EL0C

Описание: Если через 8 минут после запуска компрессора температура на конденсаторе ниже стартовой не сохраняется в течении 4-х секунд, рабочая частота компрессора выше 50 Гц не сохраняется в течении 3-х минут — на дисплее будет отображаться «ЕС», и кондиционер отключится.

Скорее всего неисправны:

- Датчик T2
- Компрессор
- Конденсатор компрессора
- Плата внутреннего блока
- Утечка или засорение фреонопроводов
- Конденсатор двигателя вентилятора
- Вентилятор наружного блока

Устранение неисправностей и ремонт:



9. Выбор места установки кондиционера

9.1 Внутренний блок

Внутренний блок должен быть установлен в надлежащем месте, отвечающем следующим требованиям:

- Наличие свободного пространства для монтажа и обслуживания прибора.
- Поверхность, где размещается внутренний блок, строго горизонтальна и обладает достаточной прочностью, чтобы выдержать его вес.
- Отсутствие препятствий на пути входящего и выходящего воздушных потоков, минимальное влияние наружного воздуха.
- Воздушный поток может беспрепятственно распространяться по всему помещению.
- Обеспечен беспрепятственный доступ к трубопроводу хладагента и дренажному шлангу - для подключения и обслуживания прибора.
- Отсутствие прямого воздействия обогревателей или солнечных лучей.

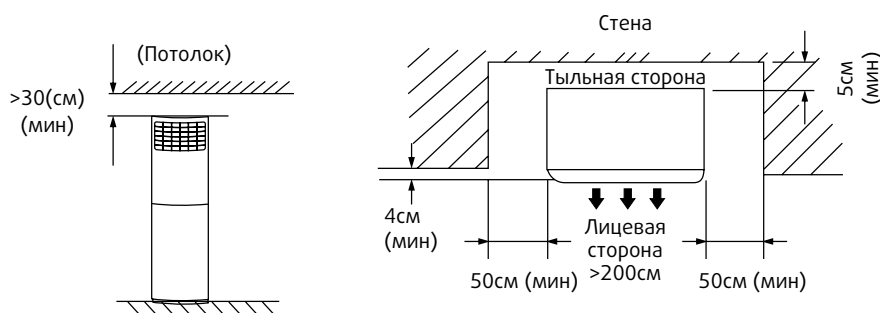


Рис. 2-1

Примечание:

Убедитесь в том, что перепад высот между внутренним и наружным блоками, количество сгибов и длина труб хладагента, соответствуют следующим рекомендациям: перепад высот — не более 10 м. (в случае, если перепад высот больше, чем 10м, необходимо наружный блок устанавливать ниже, чем внутренний), длина фреонпровода — не более 20 м, не более 5 сгибов фреонпровода.

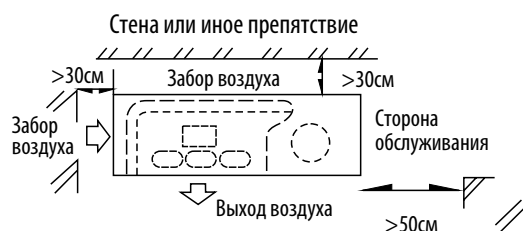
9.2 Наружный блок

Наружный блок должен быть установлен в месте, отвечающем следующим требованиям:

- Наличие свободного пространства для монтажа и обслуживания блока.
- Отсутствие преград на пути воздушного потока, отсутствие сильного ветра.
- Сухое, хорошо вентилируемое пространство.
- Поверхность, на которую будет установлен прибор, должна быть строго горизонтальной и достаточно прочной, чтобы выдержать его вес, не должна создавать дополнительный шум или вибрацию.
- Установка наружного блока в данном месте не создаст дискомфорт для соседних помещений.
- Обеспечена возможность беспрепятственной установки трубопровода и кабелей.
- В случае утечки хладагента не должна возникать опасность возгорания.
- Длина трубопровода между наружным и внутренним блоками не должна превышать допустимой, рекомендованной Производителем.
- Возможность беспрепятственного доступа к трубопроводу хладагента и дренажному шлангу — для подключения и обслуживания кондиционера.
- Отсутствие прямого воздействия обогревателей.
- Если наружный блок устанавливается с наветренной стороны (например, на побережье), его нужно располагать по длине (вдоль стены) или использовать защитные экраны, поддерживая, таким образом, эффективную работу вентилятора
- По возможности, не устанавливайте наружный блок в местах попадания прямых солнечных лучей.
- В случае необходимости, установите экран, для защиты от сильных воздушных потоков.
- В процессе работы на обогрев, вода выводится из наружного блока. Конденсат должен беспрепятственно выводиться через соответствующий дренаж, так чтобы не доставлять неудобств окружающим людям и объектам.

- Выберите место установки так, чтобы блок не подвергался снежным заносам, скоплению листвы и прочим воздействиям окружающей среды. Если воздействий окружающей среды избежать невозможно, закройте блок экраном.
- По возможности, устраните какие-либо препятствия вокруг блока, чтобы ничего не мешало свободной циркуляции воздуха и не привело к потере производительности.
- Минимально допустимые расстояния, указанные на монтажной схеме могут быть неприменимы в ситуации закрытого пространства. Необходимо, чтобы 2 из 3 сторон наружного блока были открыты (свободны от каких-либо преград или конструкций).

Свободные зазоры при установке блока воздухозаборным отверстием к стене



Свободные зазоры при установке блока воздухозаборным отверстием к стене

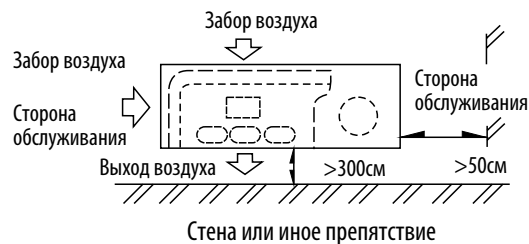
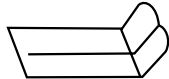


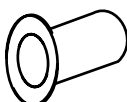
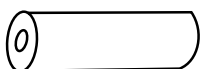




Рис. 2-2

10. Принадлежности для проведения монтажа

№	Наименование	Количество	Иллюстрация
1	Монтажная пластина (для установки на стену)	1	
2	Болты 3,9x25(для фиксации монтажной пластины)	2	
3	Плоская шайба	2	
Аксессуары для соединения трубопровода			
№	Наименование	Количество	Иллюстрация
4	Защитный вкладыш для отверстия	1	
5	Тепло-/звукоизолирующая муфта	2	 наружный диаметр: 52мм, внутренний диаметр: 36мм, длина: 100см
6	Уплотнитель	1	
7	Дренажный патрубок	1	

11. Монтаж внутреннего блока

Во избежание падения блока необходимо предусмотреть надлежащее крепление блока к стене при помощи монтажной пластины.

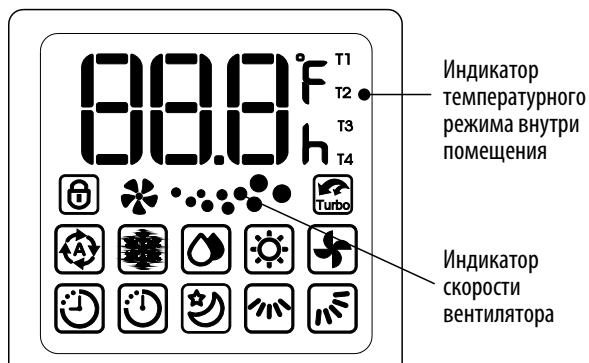


Рис 4-1

Снятие воздухозаборной решетки

Перед началом работ по подключению трубопровода необходимо снять воздухозаборную решетку. Для этого следует потянуть одновременно вниз два зажима, расположенные на решетке, а затем – ослабить два винта, после чего, решетку можно снять.

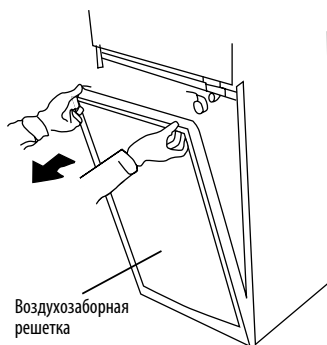


Рис 4-2

Подготовка к прокладке трубопровода

Перед выполнением прокладки и подключения трубопровода снимите зажим трубопровода. Снова установите его после завершения работ.

При выводе трубопровода и электропроводки с тыльной и боковых сторон блока используйте защитные вкладыши.

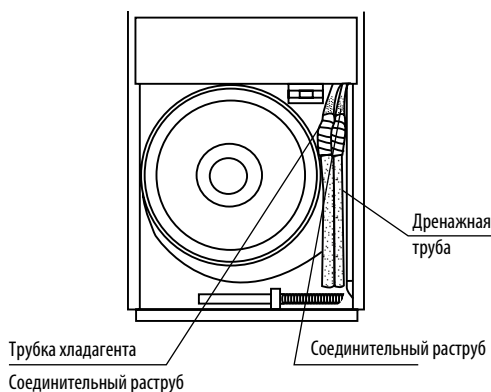


Рис 4-3

Расположение отверстий с обеих сторон блока для вывода кабелей и трубных линий

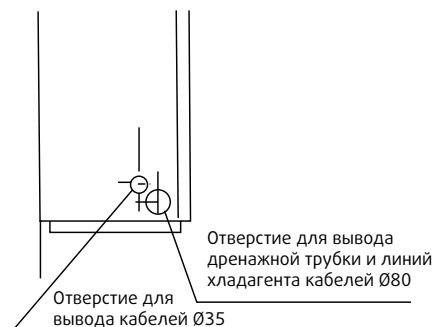


Рис 4-4 (1)

Расположение отверстий с тыльной стороны блока для вывода кабелей и трубных линий

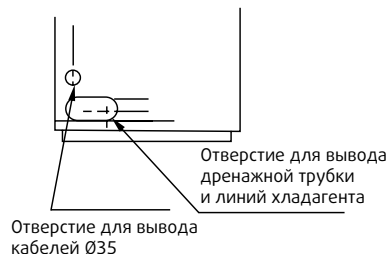


Рис 4-4 (2)

Расположение отверстий в основании блока для вывода кабелей и трубных линий

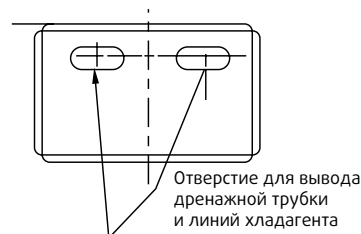


Рис 4-4 (3)

12. Монтаж наружного блока

Перемещение и установка

- Будьте осторожны при подъеме блока с помощью строп, помните, что его физический центр не совпадает с центром тяжести.
- Никогда не удерживайте и не зажимайте решетку воздухозаборника, так как это может привести к ее деформации.
- Не прикасайтесь к вентилятору руками или какими-либо предметами.
- Не наклоняйте блок более чем на 45 градусов, не кладите его на боковую сторону.
- Обеспечьте прочное основание для размещения наружного блока
- Надежно зафиксируйте блок к основанию при помощи болтов M10/M8.

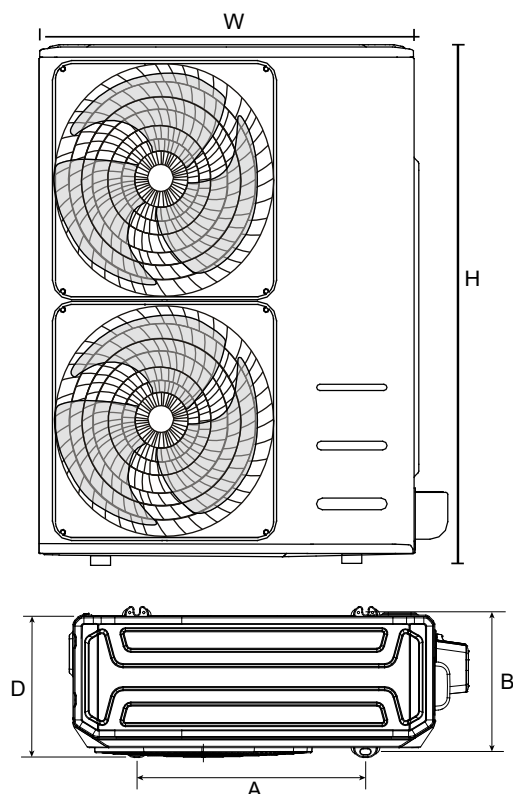


Рис. 5-1

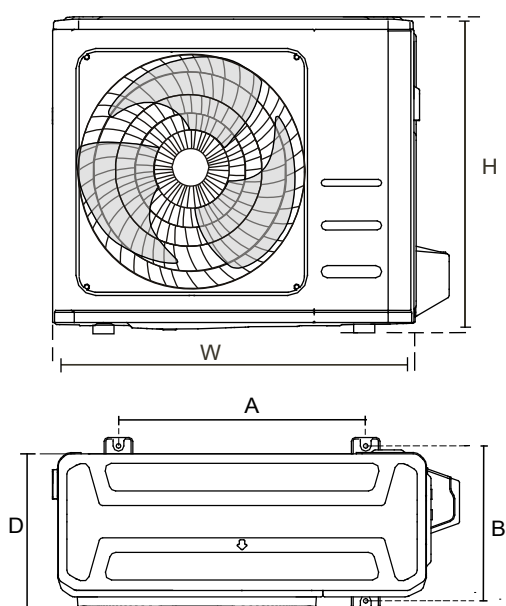


Рис. 5-2

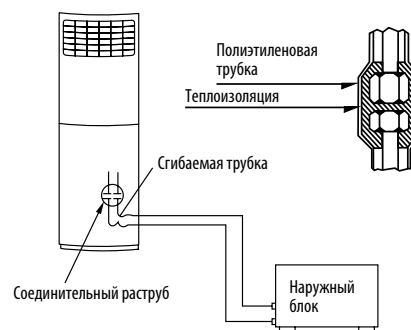
Модель	Размер наружного блока			Монтажные размеры	
	W	H	D	A	B
SYSCOOЛ FLOOR 24 HP Q	890	673	342	663	354
SYSCOOЛ FLOOR 48 HP R	900	1170	350	590	378
SYSCOOЛ FLOOR 60 HP R	900	1170	350	590	378

13. Монтаж трубопровода

Необходимо обеспечить теплоизоляцию фреонпровода и дренажной системы.

Диаметры фреонпроводов

Модель	Диаметр соединений		Стандарт. длина	Максимальный перепад высот	Максимальная длина	Доп. количество хладагента
	Жидкостная линия	Газовая труба				
24	9.52 (3/8")	15.9 (5/8")	5	15	25	40
48	9.52 (3/8")	19 (3/4")	5	30	50	60
60	9.52 (3/8")	19 (3/4")	5	30	50	60



13.1 Соединение труб

■ Произведите развальцовку

- Правильно обрежьте трубу при помощи трубореза (рис. 7-1).

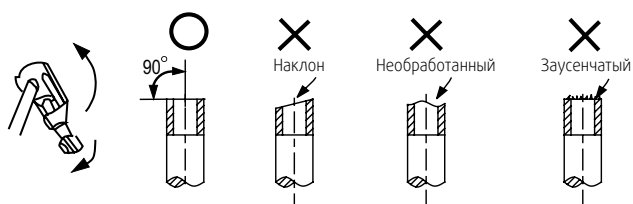
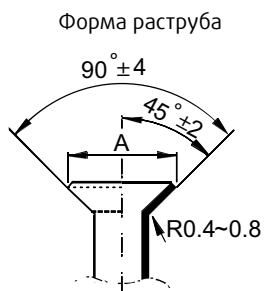


Рис. 7-1

- Наденьте конусную гайку на трубу и развальцуйте трубу.
- Определите размер раструба, основываясь на таблице 7-2.

Таблица 7-2

Диаметр трубы	Крутящий момент затяжки резьбового соединения, Н.м.	Размер раструба (мм)	
		мин.	макс.
Ø 6.4	14.2 - 17.2 Н.м.	8.3	8.7
Ø 9.5	32.7 - 39.9 Н.м.	12.0	12.4
Ø 12.7	49.5 - 60.3 Н.м.	15.4	15.8
Ø 15.9	61.8 - 75.4 Н.м.	18.6	19.0
Ø 19.1	97.2 - 118.6 Н.м.	22.9	23.3



- Снимите защитную и сервисную панели.
- Снимите защитную панель запорных вентилях.
- Сначала подсоедините трубопровод к внутреннему блоку, затем — к наружному. Сгибайте трубу аккуратно, чтобы не повредить ее (рис. 7-2). При необходимости воспользуйтесь трубогибом.
- Угол сгиба не должен быть меньше 90 градусов.
- Желательно производить изгиб посередине трубы. Чем больше радиус изгиба, тем лучше.
- Не сгибайте трубу более 3-х раз.
- Смажьте посадочную поверхность трубы и конусную гайку маслом, заверните гайку на 3-4 оборота рукой, прежде чем окончательно ее затянуть.
- При затяжке используйте гаечный и динамометрический ключи, соблюдая крутящий момент, указанный в таблице 7-2.

Сгибайте трубу при помощи больших пальцев



Мин. радиус – 100 мм

Рис. 6-2

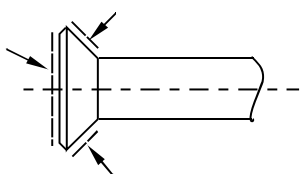


Рис. 6-3

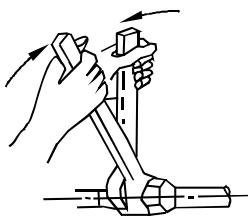


Рис. 6-4

⚠ Чрезмерная затяжка может повредить развальцованный участок, слишком слабая — привести к протечке. После окончания соединительных работ, проверьте, нет ли утечки газа.

13.2. Откачивание воздуха с помощью вакуумного насоса.

13.2.1. Запорный вентиль.

Открытие запорного вентиля:

- Снимите колпачок и с помощью шестигранного ключа, поверните вентиль против часовой стрелки.
- Отпирайте вентиль до упора. Не применяйте излишнюю силу, так как это может повредить вентиль. Всегда используйте специализированные инструменты.
- Убедитесь, что надежно затянули вентиль.

Закрывание запорного вентиля:

- Снимите колпачок и при помощи шестигранного ключа поверните запорный вентиль по часовой стрелке.
- Надежно затяните вентиль, пока он не соприкоснется с основным корпусом.
- Убедитесь, что надежно затянули вентиль. Определите необходимую силу затяжки исходя из таблицы 7-3.

Таблица 7-3

Момент затяжки резьбового соединения (н*м) (для закрывания поворот по часовой стрелке)				
Размер запорного вентиля	Запорный вентиль		Колпачок клапана	Заправочная гайка
Ø 6.4	5.4-6.6	шестигранный ключ 4 мм	13.5 - 16.5	11.5 - 13.9
Ø 9.5			18-22	
Ø 12.7	8.1-9.9	шестигранный ключ 6 мм	23-27	
Ø 15.9	13.5-16.5		23-27	
Ø 22.2-25.4	27-33	шестигранный ключ 10 мм	36 - 44	

⚠ Для обслуживания соединений трубопровода всегда используйте сервисный шланг. После того, как Вы зафиксировали колпачок, убедитесь в том, что нет протечки.

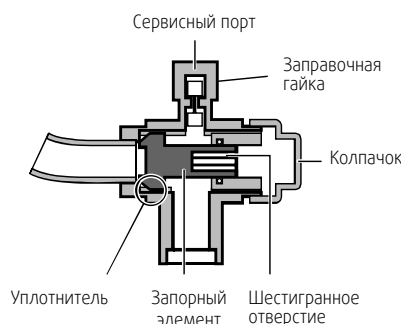


Рис. 7-5

13.3. Использование вакуумного насоса

- Убедитесь, что запорные вентили А и В закрыты. Ослабьте и снимите заправочные гайки запорных вентилях А и В. Подсоедините сервисный шланг манометра к заправочному отверстию вентиля А.

- С другой стороны подсоедините сервисный (заправочный) шланг манометра к вакуумному насосу.
- Полностью откройте ручку "Lo" (низ.) манометра.
- Включите вакуумный насос. Начав откачивание воздуха, слегка ослабьте заправочную гайку вентиля В и убедитесь, что воздух попадает внутрь (при этом рабочий шум вакуумного насоса слегка меняется, а вакуумметр показывает минусовое значение). Затем затяните заправочную гайку.
- Удаление воздуха следует проводить не менее 15 минут до тех пор, пока показатель вакуумметра не достигнет отметки -76 см рт.ст. (-1×10^5 Па). После окончания откачки воздуха полностью закройте ручку "Lo" манометра и выключите вакуумный насос.
- Ослабьте и снимите колпачки запорных вентилей А и В, чтобы полностью их открыть. Затем снова наденьте колпачки.
- Снимите сервисный шланг с запорного вентиля А и плотно затяните гайку.

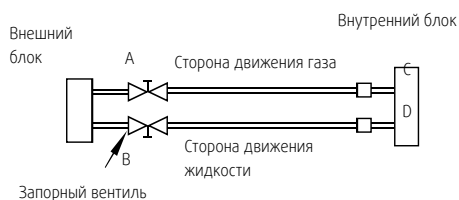


Рис. 7-6

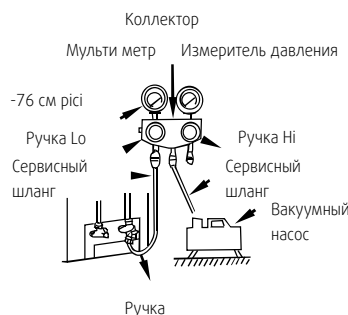


Рис. 7-7

13.4. Дозаправка хладагента

! Дозаправку хладагента необходимо производить только после окончания соединения трубопровода.

- Хладагент может быть заправлен только в том случае, если произведен тест на отсутствие утечки и вакуумирование.
- Необходимо строго соблюдать все правила безопасности, ввиду опасности жидкого фреона.
- Заправка неподходящим хладагентом может привести к взрыву и несчастному случаю, всегда будьте уверены, что используете надлежащий хладагент.
- Открывайте контейнеры, содержащие хладагент медленно.
- Всегда используйте защитные перчатки, а также защитите свои глаза.

- Наружный блок заправлен хладагентом на заводе. Рассчитайте необходимое количество для дозаправки, основываясь на диаметре и длине жидкостного трубопровода между наружным и внутренним блоками.

Таблица 7-4

Диаметр трубопровода L (мм.)	Расчет количества хладагента (L - более 5 м в одну сторону)	Расчет количества хладагента (L — менее 5 м в одну сторону)
Ø 6.4	0,020 кг/м x (L-5)	—
Ø 9.5	0,040 кг/м x (L-5)	—
Ø 12.7	0,060 кг/м x (L-5)	—

Если в результате расчета по таблице получено отрицательное значение R, то дозаправку хладагента производить не следует.

14. Установка дренажной системы

- В качестве дренажного шланга можно использовать полиэтиленовую трубу (внешний диаметр — 26 мм). Труба не входит в комплектацию.
- Закрепите дренажный шланг к выходному отверстию патрубка дренажного насоса с помощью соединительного фитинга.
- Дренажный шланг и дренажный патрубок внутреннего блока должны быть надежно изолированы, что предотвратит образование конденсата на дренажной линии.
- Для того, чтобы конденсат не стекал внутрь блока при отключении кондиционера, необходимо расположить дренажный шланг под уклоном не менее 1/50. Избегайте неровных поверхностей и скопления воды.
- Слишком сильное натяжение дренажного шланга может привести к смещению блока. Крепление дренажного шланга с интервалом 1-1,5 м. Вы также можете закрепить дренажный шланг вместе с трубопроводом хладагента.
- Используйте опоры-фиксаторы, а также другие методы крепления, чтобы избежать провисания дренажного шланга, если дренажная линия очень длинная.
- Если дренажный шланг расположен выше патрубка дренажного насоса, то шланг необходимо расположить вертикально. Перепад высоты должен быть не более 750 мм, иначе может произойти выливание воды при остановке кондиционера.

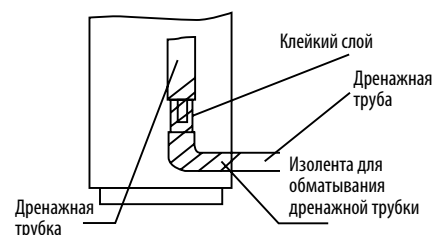


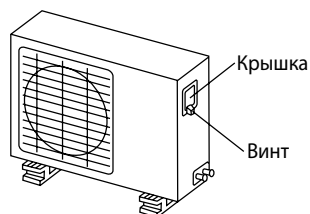
Рис. 8-1

- Выход воды из дренажного шланга должен быть свободным, не погружайте его в воду. Если Вы направляете дренажный шланг в канализационный водосток, организуйте сифон, чтобы неприятные запахи не попали внутрь помещения.

- Приготовьте ПВХ-трубу диаметром 26 мм.
- Соедините дренажный шланг с дренажной трубой при помощи соединительных фитингов (не входят в комплект). Дренажный трубопровод должен быть смонтирован с уклоном не менее 1/50.
- Установите сифон как показано на рис. 8-1

15. Электроподключение

- Электроподключение должно быть осуществлено в соответствии со всеми местными стандартами.
- Устройство должно быть подключено к отдельной линии электропитания.
- Источник электропитания Устройства должен быть заземлен, в свою очередь заземление должно соединяться с заземлением внешнего и внутреннего блоков.
- Работа по подключению электропитания должна быть выполнена квалифицированным специалистом согласно схеме электропроводки.



- Убедитесь, что силовая электропроводка и сигнальная электропроводка не перекручены между собой, во избежание перекрестных помех.
- Проверьте правильность подключения электропроводки перед включением питания.

15.1 Подключение кабеля

- Снимите защитную панель, если она отсутствует на внешнем блоке, снимите сервисную панель.
- Подключите соединительные кабели к клеммам в соответствии с номерами на внутреннем и внешнем блоке.
- Установите защитную панель.

16. Режим тестирования

Тестирование кондиционера можно выполнять только после окончания монтажных работ. Перед тем как приступить к тестированию, необходимо убедиться в следующем:

- Наружный и внутренний блоки установлены правильно.
- Трубопровод и электрические кабели подсоединены надлежащим образом.
- В контуре хладагента отсутствуют утечки.
- Обеспечен беспрепятственный отвод конденсата.
- Обеспечена надлежащая теплоизоляция трубопровода и соединений.
- Организовано надлежащее заземление.
- Зарегистрированы значения длины трубопровода и дополнительной заправки хладагента (при необходимости).

- Параметры источника электропитания соответствуют номинальным значениям электропитания кондиционера.
- Отсутствуют какие-либо препятствия на пути следования выходящего и входящего воздушных потоков внутреннего и наружного блоков.
- Открыты запорные вентили со стороны движения жидкости и газа.
- Кондиционер прогреет предварительным включением электропитания.
- Установите кондиционер в режим охлаждения («Cooling») и проверьте возможности кондиционера, руководствуясь инструкцией по эксплуатации.

При обнаружении неисправностей обращайтесь к разделу «Устранение неисправностей» в инструкции по эксплуатации.

16.1. Проверка внутреннего блока.

Убедитесь, что:

- Выключатель пульта управления работает нормально.
- Работают все кнопки пульта управления.
- Свободно двигаются воздухораспределительные жалюзи.
- Работают все индикаторы.
- Регулирование температуры осуществляется надлежащим образом.
- Работают кнопки временных режимов.
- Обеспечен надлежащий дренаж.
- Отсутствует шум и чрезмерная вибрация.
- Кондиционер нормально работает в режиме нагрева (при наличии данного режима)

16.2. Проверка наружного блока.

Убедитесь, что:

- Отсутствует шум и чрезмерная вибрация.
- Горячий воздушный поток, шум и отвод конденсата не создают неудобств окружающим.
- Отсутствуют утечки хладагента.

Задержка повторного запуска компрессора на 3 минуты обусловлена защитной функцией.

17. Правила утилизации



По истечении срока службы кондиционер должен подвергаться утилизации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

18. Сертификация



Товар сертифицирован на территории Евразийского таможенного союза.

