

Ver. | - -



ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНЫХ ИНСТРУКЦИЙ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВАЖНАЯ ЗАМЕТКА:

Перед установкой и использованием нового кондиционера, прочитайте внимательно это руководство. Затем сохраните руководство для дальнейшего использования.

Обращение к пользователю

Мы благодарим Вас за выбор изделия фирмы «Sinclair». Перед установкой данного изделия внимательно прочитайте настоящее руководство, чтобы Вы могли правильно пользоваться изделием. С целью оказания Вам помощи в правильной установке изделия, его использовании и достижении ожидаемых результатов его эксплуатации мы приводим следующие указания:

- (1) Данным устройством могут также пользоваться дети в возрасте старше 8 лет, лица с ограниченными физическими и ментальными способностями, ограниченным чувственным восприятием, равно как и лица, обладающие недостаточным опытом и знаниями, если они находятся под присмотром или если они были проинструктированы по поводу безопасного использования устройства и если осознают возникающие возможные риски. Дети не должны играть с устройством. Чистку и текущий уход за устройством детям запрещено проводить без надзора взрослых.
- (2) Для обеспечения надежной эксплуатации данное устройство может потреблять определенное количество энергии, в том числе находясь в состоянии режима ожидания для сохранения обычной связи системы с окружением, а также для подогрева хладагента и смазки. Если изделие в течение длительного времени не используется, питание можно полностью отключить. При возобновлении эксплуатации устройства подключите его заблаговременно к сети с целью предварительного нагрева среды-носителя.
- (3) Выберите надлежащую модель устройства в соответствии с данной окружающей средой, в которой оно будет работать, в противном случае могут возникнуть перебои в его работе.
- (4) Если необходимо установить, переместить или обслужить данное изделие, обратитесь за квалифицированной помощью к нашему авторизованному дилеру или в местный сервисный центр. Пользователи не должны самостоятельно разбирать изделие или проводить какое-либо техническое обслуживание, кроме разрешенного, иначе могут возникнуть определенные повреждения, за которые наша фирма не несет ответственности.
- (5) Все рисунки и информация в руководстве по эксплуатации являются ориентировочными. Мы постоянно совершенствуем и обновляем изделие с целью его улучшения. Если изделие модифицировано, пожалуйста, учитывайте это при его использовании.
- (6) При повреждении кабеля питания он должен быть заменен производителем, авторизованным сервисом или лицом, обладающим соответствующей квалификацией, чтобы ограничить возникновение возможного риска.

Отказ от ответственности

Производитель не несет какой-либо ответственности, если травмы или материальный ущерб вызваны следующими обстоятельствами:

- (1) Повреждение изделия в результате его неправильного использования или неправильного обращения с изделием.
- (2) Модификация, изменение или обслуживание изделия, а также использование его с другим оборудованием в нарушение инструкций производителя.
- (3) После подтверждения факта, что дефект продукта непосредственно вызван коррозионным газом.
- (4) После подтверждения факта, что дефекты вызваны неправильным обращением во время транспортировки изделия.
- (5) Эксплуатация, ремонт или техническое обслуживание кондиционера проведены без соблюдения положений руководства по эксплуатации или соответствующих предписаний.
- (6) После подтверждения того факта, что проблема или спор вызваны качеством или характеристиками компонентов и деталей, изготовленных другими производителями.
- (7) Ущерб вызван стихийными бедствиями, неподходящими условиями эксплуатации или обстоятельствами непреодолимой силы.

Содержание

1 Правила техники безопасности	1
2 Описание оборудования.....	66
2.1 Общий вид	66
2.2 Стандартные принадлежности.....	77
3 Техническое обслуживание	88
3.1 Проблемы, причиной которых не является неисправное оборудование.....	88
3.2 Код неисправности.....	1010
3.3 Техническое обслуживание кондиционера.....	1515
3.4 Примечания по техобслуживанию	1616
3.5 Послепродажное обслуживание	2323



Этот символ означает, что данное изделие нельзя утилизировать вместе с обычными бытовыми отходами в странах ЕС. Будьте ответственны и сдайте его в надлежащую утилизацию, чтобы предотвратить нанесение вреда окружающей среде и здоровью людей, что может случиться при неподобающей ликвидации изделия; внесите свой вклад в устойчивое повторное использование природных ресурсов. Для ликвидации использованного оборудования используйте соответствующий пункт сбора отходов или обратитесь к дилеру, у которого было приобретено данное изделие. Эти организации могут принять изделие для экологически чистой переработки.

1 Правила техники безопасности

Соблюдайте следующие правила техники безопасности.

ОСОБЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

- (1) Соблюдайте государственные предписания по обращению с хладагентом.
- (2) Не повреждайте линии хладагента и не выбрасывайте их в огонь.
- (3) Для ускорения процесса размораживания или для чистки оборудования не используйте какие-либо другие средства, кроме рекомендованных производителем.
- (4) Помните о том, что хладагент не обязательно должен издавать какой-либо запах.
- (5) Оборудование должно быть установлено, должно эксплуатироваться или храниться в помещении с площадью пола более $X \text{ м}^2$ (см. раздел 3.1.1).
- (6) Оборудование должно находиться в помещении, в котором не грозит постоянная опасность возгорания легковоспламеняющихся веществ (например, открытый огонь, работающая газовая горелка или электрическое отопление с раскаленными спиралями).



ЗАПРЕЩЕНО: Этот символ обозначает запрещенные действия.

Несоблюдение данного запрета может привести к серьезному материальному ущербу или к смерти персонала.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При отсутствии строгого соблюдения указания грозит серьезное повреждение кондиционера или травмирование персонала.



ПРИМЕЧАНИЕ: При отсутствии строгого соблюдения указания грозит повреждение кондиционера в легкой или средней степени, или травмирование персонала.



ПРЕДПИСАНО: Этот символ обозначает обязательное для исполнения действие.

Несоблюдение может привести к травмированию персонала или к повреждению имущества.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Данное изделие нельзя устанавливать в среде, где присутствуют коррозионные, легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества, а также в местах со специфическими условиями – например на кухне. Несоблюдение этого указания может повлиять на нормальную работу и сократить срок службы изделия или даже стать причиной пожара или серьезной травмы. В указанных выше местах с необычными условиями используйте специальные кондиционеры с антикоррозийными свойствами и в невзрывоопасном варианте исполнения.

Перед использованием оборудования внимательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации.



Кондиционирующее оборудование наполнено негорючим хладагентом R32 (GWP: 675).



Перед использованием кондиционера прочтите руководство по эксплуатации.



Перед установкой кондиционера прочтите руководство по эксплуатации.



Перед ремонтом кондиционера прочтите руководство по эксплуатации. Рисунки в настоящем руководстве являются ориентировочными и могут отличаться от реального вида оборудования. Руководствуйтесь реальным видом оборудования.

**ЗАПРЕЩЕНО!**

- (1) Кондиционер необходимо заземлить во избежание удара электрическим током. Не присоединяйте проводник к газопроводу или водопроводу, а также к громоотводу или к телефонной линии.
- (2) Оборудование необходимо хранить в хорошо проветриваемом помещении, размер которого соответствует указанному объему рабочего помещения.
- (3) Оборудование должно находиться в помещении, в котором не грозит постоянная опасность возгорания легковоспламеняющихся веществ (например, открытый огонь, работающая газовая горелка или электрическое отопление с раскаленными спиралями).
- (4) Со всеми упаковочными материалами, а также материалами для транспортировки, включая гвозди, металлические и деревянные части, пластмассовые упаковочные материалы, необходимо обращаться с соблюдением правил техники безопасности в соответствии с надлежащими предписаниями.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- (1) Проведите установку и подключение оборудования согласно положениям настоящего руководства. Установку и подключение имеют право проводить только авторизованные работники согласно действующим стандартам и предписаниям.
- (2) Каждый работник, принимающий участие в каких-либо операциях с контуром хладагента, должен иметь действующее удостоверение, выданное соответствующим проверенным органом, подтверждающее квалификацию работника, позволяющую безопасно обращаться с хладагентом согласно соответствующим действующим предписаниям.
- (3) Сервисное обслуживание должно проводиться только согласно действующим рекомендациям производителя. Техническое обслуживание и ремонт, требующие помощи других квалифицированных работников, необходимо проводить под присмотром лица, обладающего квалификацией в сфере горючих хладагентов.
- (4) Оборудование должно быть установлено в соответствии с действующими государственными электротехническими нормами, предписаниями и правилами.
- (5) При стационарно присоединенном вводе питания в цепи необходимо установить выключатель (разъединитель), разъединяющий все полюса, параметры которого соответствуют параметрам присоединенного кондиционера.
- (6) Кондиционер во время его хранения необходимо защитить от случайного механического повреждения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- | |
|---|
| (7) Если места для установки трубопровода кондиционера слишком мало, примите меры по защите от физического повреждения труб. |
| (8) При установке и подключении оборудования используйте рекомендуемые принадлежности и детали, в противном случае может произойти утечка воды, удар электрическим током или возгорание. |
| (9) Устанавливайте кондиционер в безопасном месте, которое выдержит его вес. Несоответствующая установка оборудования может привести к падению оборудования и травмированию людей. |
| (10) Для питания оборудования используйте отдельный контур питания. Если кабель питания поврежден, он должен быть заменен производителем, авторизованным сервисным центром или лицом, обладающим аналогичной квалификацией. |
| (11) Кондиционер можно чистить только в его выключенном состоянии и отключенным от сети питания, в противном случае грозит удар электрическим током. |
| (12) Чистку или техническое обслуживание кондиционера не должны проводить дети без надзора. |
| (13) Не меняйте настройки датчика давления и прочих защитных элементов. Если защитные элементы ненадлежащим образом настроены или отключены, может произойти возгорание оборудования и даже его взрыв. |
| (14) Не проводите манипуляции с кондиционером с мокрыми руками. Не мойте кондиционер водой и не брызгайте на него водой, в противном случае может возникнуть неисправность или произойти удар электрическим током. |
| (15) Не сушите фильтр над открытым огнем или горячим воздухом – это может привести к деформации фильтра. |
| (16) Если устройство установлено в малом пространстве, примите профилактические меры для предотвращения превышения безопасного уровня концентрации хладагента. При утечке большого количества хладагента может произойти взрыв. |
| (17) При установке или перемещении оборудования следите за тем, чтобы в контур охлаждения не попал какой-либо другой газ – например, воздух. Присутствие любых чужеродных частиц приведет к ненормальному изменению давления или даже к взрыву и травмированию людей. |
| (18) Ежедневное техническое обслуживание имеют право проводить только специалисты. |
| (19) Перед прикосновением к какому-либо проводнику убедитесь в том, что этот проводник не находится под напряжением. |
| (20) Следите за тем, чтобы вблизи кондиционера не находились какие-либо воспламеняющиеся предметы. |
| (21) Для чистки кондиционера не используйте органические растворители. |
| (22) При необходимости замены какой-либо детали обратитесь к специалисту, чтобы он провел ремонт с использованием оригинальной детали от производителя с целью обеспечения гарантии качественной работы кондиционера. |

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- (23) Неправильное обращение с устройством может привести к его повреждению, стать причиной удара электрическим током или вызвать пожар.
- (24) Защищайте оборудование от влаги, в противном случае влага может стать причиной удара электрическим током. Никогда не оmyвайте оборудование водой.
- (25) Если устройство не подключено к воздуховоду, впуск и выпуск должны быть защищены дополнительной решеткой для предотвращения контакта с опасными частями оборудования.

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- (1) Не вставляйте пальцы или какие-либо предметы в отверстия решетки со стороны впуска или выхода воздуха.
- (2) При прикосновении к трубкам хладагента пользуйтесь соответствующими защитными средствами, в противном случае можно травмировать руки.
- (3) Прокладывайте трубы с хладагентом согласно указаниям в руководстве по эксплуатации.
- (4) Никогда не останавливайте работу кондиционера прямым отключением его питания.
- (5) Выберите подходящую медную трубу согласно требованиям к ее толщине.
- (6) Внутренний блок может быть установлен только в помещении, в то время как наружный блок может быть установлен как в помещении, так и снаружи. Никогда не устанавливайте кондиционер в следующих местах:
- 1) Места, в которых имеется масляный туман или жидкие растворители: Пластмассовые детали могут быть повреждены и могут отвалиться или даже может произойти утечка воды.
 - 2) Места, в которых содержатся газы, вызывающие коррозию: Медные трубы или паяные части могут подвергнуться коррозии, что может привести к утечке хладагента.
- (7) Примите надлежащие меры по защите от малых животных, которые могут повредить электрические составные части и стать причиной неисправности кондиционера.
- (8) Перед чисткой кондиционера убедитесь в том, что он не включен. Выключите защитный электрический автомат или отсоедините вилку включения питания, в противном случае грозит опасность удара электрическим током.
- (9) Не мойте кондиционер водой, в противном случае грозит опасность возникновения пожара или удара электрическим током.
- (10) Осторожно действуйте при чистке фильтра. Будьте особенно осторожны при работе на большой высоте.

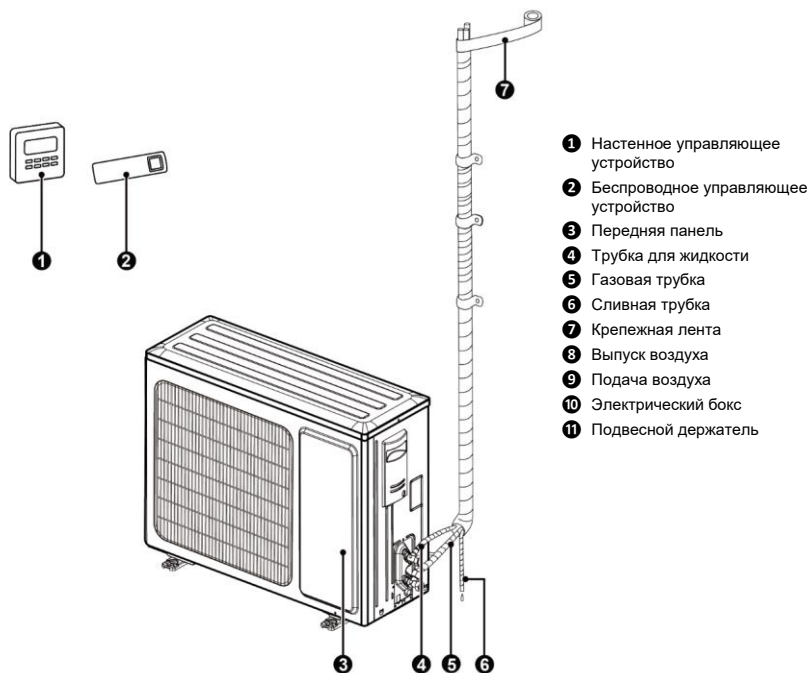
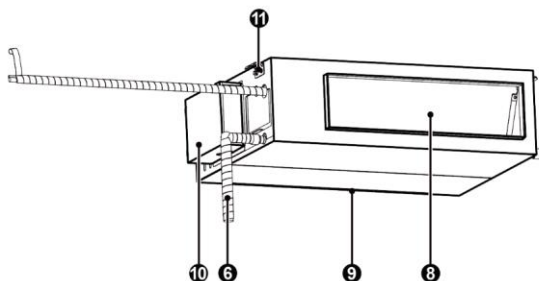


ПРЕДПИСАНО!

- | |
|--|
| (1) При использовании настенного управляющего устройства оно должно быть присоединено еще до первого подключения к сети питания, в противном случае оно может не работать. |
| (2) При установке внутреннего блока устройства следите за тем, чтобы он был достаточно удален от телевизора, люминесцентных ламп и источников электромагнитных волн. |
| (3) Для чистки кожуха кондиционера используйте только мягкую сухую салфетку или салфетку, увлажненную нейтральным чистящим средством. |
| (4) Перед запуском кондиционера при низкой температуре оставьте его на 8 часов подключенным к электросети. Не отключайте кондиционирующее оборудование от сети, если оно будет остановлено только на короткое время – например, на одну ночь (причиной является защита компрессора). |

2 Описание оборудования

2.1 Общий вид








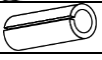





- ❶ Настенное управляющее устройство
- ❷ Беспроводное управляющее устройство
- ❸ Передняя панель
- ❹ Трубка для жидкости
- ❺ Газовая трубка
- ❻ Сливная трубка
- ❼ Крепежная лента
- ❽ Выпуск воздуха
- ❾ Подача воздуха
- ❿ Электрический бокс
- ⓫ Подвесной держатель



ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❶ Соединительные трубы, дренажные трубы, силовые кабели и воздушные каналы для данного устройства должны быть подготовлены пользователем.
- ❷ В стандартной комплектации агрегат оснащен прямоугольным воздуховодом.

2.2 Стандартные принадлежности

Принадлежности внутреннего блока				
№	Название	Вид	Кол-во	Использование
1	Кабельное управл. устр-во		1	Для управления внутренним блоком
2	Гайка с шайбой		4	Для крепления крючка к кожуху блока
3	Гайка		4	Используется вместе с болтом для подвески при установке блока.
4	Шайба		4	Используется вместе с болтом для подвески при установке блока.
5	Изоляция		1	Для изоляции газовой трубки
6	Изоляция		1	Для изоляции трубки для жидкости
7	Крепежный ремешок		8	Для крепления изоляции.
8	Изолирующая пластина		2	Для изоляции сливной трубки.
9	Накидная гайка и защитная крышка		1	Предотвращает отвинчивание гайки для подключения газовой трубки. (См. монтажные элементы в принадлежностях)
10	Накидная гайка и защитная крышка		1	Предотвращает отвинчивание гайки для подключения трубки для жидкости. (См. монтажные элементы в принадлежностях)
11	Магнитное кольцо с застежкой + крепежная лента		1+1	Для электрооборудования (только для ASD-48BI2)

Принадлежности наружного блока				
№	Название	Вид	Кол-во	Использование
1	Пробка слива	 или 	0 или 3 или 4 или 5	Для закрывания неиспользованного сливного отверстия
2	Вывод слива	 или 	1	Для присоединения сливной трубки из твердого ПВХ
3	Магнитное кольцо с застежкой + крепежная лента	 + 	1+2	Для электрооборудования (только для ASGE-48BI2-3)

3 Техническое обслуживание

3.1 Проблемы, причиной которых не является неисправное оборудование

(1) Если кондиционер не работает надлежащим образом, проверьте перед проведением его технического обслуживания прежде всего следующее:

Проблема	Причина	Исправительная мера
Кондиционер не включается.	Если кондиционер выключен и после этого сразу же включен, то компрессор включается с 3-минутной задержкой с целью предотвращения его повреждения и перегрузки системы.	Немного подождите.
	Неправильное присоединение кабеля.	Присоедините проводники согласно схеме включения.
	Сгорел предохранитель или выключен защитный электрический автомат.	Замените предохранитель или включите защитный электрический автомат.
	Прекращение подачи напряжения.	Включите оборудование снова после подачи напряжения.
	Не вставлена штепсельная вилка в розетку.	Вставьте снова штепсельную вилку в розетку.
	Разряженные батарейки в пульте дистанционного управления.	Замените батарейки.
Неэффективное охлаждение или отопление.	Заблокирован впуск или выход воздуха внутреннего или наружного блока.	Удалите препятствия и обеспечьте хороший поток воздуха вблизи внутренних и наружных блоков.
	Несоответствующая настройка температуры.	Задайте соответствующую температуру.
	Слишком малая скорость вращения вентилятора.	Задайте подходящую скорость вентилятора.
	Неправильное направление потока воздуха.	Поменяйте настройку пластин для направления воздуха.
	Открыты двери или окна.	Закройте их.
	В помещение попадают прямые солнечные лучи.	Закройте окна занавесками или посредством жалюзи.
	В помещении слишком много источников тепла.	Удалите ненужные источники тепла.
	Грязный или засорившийся фильтр.	Вызовите специалиста для чистки фильтра.
Заблокированы впуски или выходы воздуха на блоках.	Удалите препятствия, блокирующие впуски и выходы воздуха на внутренних и наружных блоках.	

Проблема	Причина	Исправительная мера
Из кондиционера идет пар.	Во время работы.	Блок работает в среде с большой влажностью, влажный воздух в помещении быстро охлаждается.
Кондиционер издает какой-либо звук.	Система после размораживания переключается на режим «Отопление».	В ходе размораживания возникает немного воды, которая превращается в пар.
	Кондиционер при включении издает жужжащий звук.	Некоторые компоненты будут гудеть при запуске. Звук по прошествии 1 минуты станет тише.
	Когда устройство включено, оно «ворчит».	После запуска системы хладагент не стабилен. По прошествии 30 секунд ворчащий звук слабеет.
	По прошествии около 20 сек. после первого пуска режима «Отопление» или при размораживании во время отопления возникает звук, исходящий как будто от скребка.	Это звук, возникающий при переключении направления потока хладагента у 4-ходового клапана. Звук исчезает после переключения клапана.
	Шипение при пуске или остановка блока и слабое шипение во время работы и после ее остановки.	Это звук при остановке потока газообразного хладагента и звук системы слива.
	Скрипение во время работы и после ее остановки.	Из-за изменений температуры может расширяться / сжиматься передняя панель и другие составные части, что и является причиной скрипения.
	Шипение, когда кондиционер включен, или внезапная остановка во время работы или после размораживания.	Причиной является быстрая остановка или изменение направления потока хладагента.
Из кондиционера летит пыль.	Блок начал работать после длительной остановки.	Вместе с воздухом выдувается пыль, скопившаяся в блоке.
Из кондиционера исходит запах.	Во время работы.	Через внутренний блок выдувается скопившийся в помещении запах или запах дыма от сигарет.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Проверьте указанные выше позиции и при необходимости примите соответствующие исправительные меры. Если кондиционер продолжает давать сбои, немедленно его остановите и свяжитесь с местным авторизованным сервисным центром «Sinclair». Попросите наших квалифицированных сервисных работников проверить устройство и при необходимости его отремонтировать.

3.2 Код неисправности**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- (1) При каких-либо необычных явлениях (например, при наличии неприятного запаха), немедленно отключите кондиционер и отключите его от источника питания. После этого свяжитесь с авторизованным сервисным центром «Sinclair». Если кондиционер будет продолжать работать в необычной ситуации, он может повредиться и стать причиной удара электрическим током или пожара.
- (2) Не ремонтируйте кондиционер самостоятельно. Неправильное техобслуживание может стать причиной удара электрическим током или вызвать пожар. Свяжитесь с авторизованным сервисным центром «Sinclair» и вызовите для ремонта квалифицированных сервисных работников.

Если на панели дисплея или настенного управляющего устройства отображается код неисправности, определите его значение по следующей таблице.

Код неисправности	Неисправность	Код неисправности	Неисправность
A1	Защита модуля IPM вентилятора наружного блока	LE	Чрезмерная частота вращения компрессора
Ac	Сбой запуска вентилятора наружного блока	LF	Защита питания
Ad	Защита от обрыва фазы вентилятора наружного блока	LP	Несовместимость внутреннего и наружного блоков
AE	Неисправность цепи обнаружения тока вентилятора наружного блока	oE	Неисправность наружного блока, спецификация неисправности – см. индикатор состояния на главной панели наружного блока
AJ	Защита от потери синхронизации вентилятора наружного блока	P0	Защита и сброс драйвера

Код неисправности	Неисправность	Код неисправности	Неисправность
C0	Сбой связи между настенным управляющим устройством и внутренним блоком	P5	Защита от перегрузки по току на фазе компрессора
C1	Неисправность датчика окружающей температуры на внутреннем блоке	P6	Нарушение связи между главной платой управления и водителем
C2	Неисправность датчика температуры испарителя	P7	Неисправность цепи датчика температуры модуля
C3	Неисправность датчика температуры конденсатора	P8	Защита от высокой температуры модуля драйвера
C4	Неисправность соединительного мостика наружного блока	P9	Защита контактора АС
CJ	Неисправность соединительного мостика внутреннего блока	PA	Защита наружного блока от перегрузки по току
C6	Неисправность датчика температуры на выходе	PE	Защита при температурном отклонении
C7	Неисправность датчика температуры посередине трубки конденсатора	PF	Неисправность датчика температуры окружающей среды платы драйвера
C8	Ненормальная установка переключки или переключателя компрессора	PH	Защита от высокого напряжения сборной шины
C9	Отказ микросхемы памяти в драйвере компрессора	PL	Защита от низкого напряжения сборной шины
CE	Неисправность датчика температуры настенного управляющего устройства	PP	Ненормальное входное АС напряжение
CP	Отказ настенного управляющего устройства нескольких блоков	PU	Неисправность зарядки конденсатора
dc	Неисправность датчика температуры на входе компрессора	q0	Защита от низкого напряжения сборной шины драйвера вентилятора внутреннего блока
dH	Неисправность платы электроники настенного управляющего устройства.	q1	Защита от высокого напряжения сборной шины драйвера вентилятора внутреннего блока
dJ	Защита от неправильного чередования фаз (обрыв фазы или обратное чередование фаз)	q2	Защита вентилятора внутреннего блока от переменного тока

Код неисправности	Неисправность	Код неисправности	Неисправность
E0	Неисправность двигателя вентилятора внутреннего блока	q3	Защита модуля IPM вентилятора драйвера вентилятора внутреннего блока
E1	Защита от высокого давления компрессора	q4	Защита модуля PFC драйвера вентилятора внутреннего блока
E2	Защита внутреннего блока от замерзания	q5	Сбой запуска вентилятора внутреннего блока
E3	Защита от нехватки хладагента или низкого давления компрессора	q6	Защита от обрыва фазы вентилятора внутреннего блока
E4	Защита от высокой температуры на выходе из компрессора	q7	Защита и перезапуск драйвера вентилятора внутреннего блока
E6	Сбой связи между наружным и внутренним блоком	q8	Вентилятор внутреннего блока с защитой от перегрузки по току
E7	Конфликт режимов	q9	Внутренний блок вентилятора защиты электропитания
E9	Защита от перетекания воды	qA	Неисправность цепи обнаружения тока вентилятора внутреннего блока
EE	Сбой чтения / записи микросхемы памяти	qb	Защита от потери синхронизации вентилятора внутреннего блока
EL	Аварийная остановка (пожарная сигнализация)	qC	Нарушение связи между главной платой управления и драйвером вентилятора внутреннего блока
F3	Неисправность датчика наружной температуры	qd	Защита от высокой температуры модуля привода вентилятора внутреннего блока
Fo	Режим рециркуляции / слива хладагента	qE	Неисправность датчика температуры модуля привода вентилятора внутреннего блока
H1	Нормальное состояние оттаивания	qF	Отказ микросхемы памяти драйвера вентилятора внутреннего привода
H4	Защита от перегрузки	qH	Неисправность контура зарядки драйвера вентилятора внутреннего блока

Код неисправности	Неисправность	Код неисправности	Неисправность
H5	Токовая защита модуля IPM	qL	Защита от ненормального входного напряжения драйвера вентилятора внутреннего блока
H7	Защита от потери синхронизации компрессора	qo	Неисправность датчика температуры электрического шкафа привода вентилятора внутреннего блока
HC	Защита от перегрузки по току для PFC	qr	Защита от обнаружения нулевого прохода для привода вентилятора внутреннего блока
HE	Защита компрессора от размагничивания	U1	Неисправность цепи обнаружения фазного тока компрессора
L3	Отказ вентилятора 1 наружного блока	U2	Защита от обрыва фазы и нарушения последовательности фаз для компрессора
L4	Неисправность цепи питания настенного управляющего устройства	U3	Падение напряжения на сборной шине DC
L5	Защита от перегрузки по току для источника питания настенного управляющего устройства	U5	Сбой обнаружения общего тока
L6	Количество внутренних блоков в системе с несколькими блоками не совпадает	U7	Неисправность переключения 4-ходового клапана
L7	Серия внутренних блоков в системе с несколькими блоками не совпадает	U8	Защита от прохождения через ноль
LA	Неисправность вентилятора 2 наружного блока	UL	Защита от перегрузки по току вентилятора наружного блока
Lc	Сбой запуска компрессора	Uo	Ненормальная наружная температура (температура слишком высокая для запуска режима обогрева или слишком низкая для запуска режима охлаждения)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если кондиционер присоединен к настенному управляющему устройству, то на нем также отобразится код неисправности.

3.3 Техническое обслуживание кондиционера



ПРИМЕЧАНИЯ

Перед чисткой кондиционера убедитесь в том, что он не включен. Выключите защитный электрический автомат или отсоедините вилку включения питания, в противном случае грозит опасность удара электрическим током.

Не мойте кондиционер водой, в противном случае грозит опасность возникновения пожара или удара электрическим током.

Осторожно действуйте при чистке фильтра. Будьте особенно осторожны при работе на большой высоте.

3.3.1 Очистка фильтрующей сетки

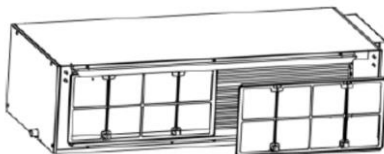
Чистите прибор чаще, если он установлен в помещении с очень грязным воздухом. (При нормальных условиях фильтр следует чистить раз в шесть месяцев).

Если фильтр больше не поддается очистке, замените его. (Сменный воздушный фильтр приобретается дополнительно)

- (1) Изымите воздушный фильтр из воздухопровода.
- (2) Очистите воздушный фильтр.

Удалите пыль с воздушного фильтра с помощью пылесоса и аккуратно промойте его холодной водой. Не используйте моющие средства или горячую воду, чтобы не повредить и не деформировать фильтр. После очистки дайте фильтру высохнуть в затененном месте.

- (3) Установите воздушный фильтр. Установите фильтр на прежнее место.



3.3.2 Теплообменник наружного блока

Регулярно проводите чистку теплообменника наружного блока – как минимум через каждые два месяца. Удалите пыль и нечистоты с поверхности теплообменника при помощи пылеуловителя и нейлоновой щетки. При наличии источника сжатого воздуха воспользуйтесь им для сдувания пыли с поверхности теплообменника. Не используйте для чистки воду.

3.3.3 Сливная трубка

Регулярно проверяйте, не забилась ли сливная трубка – конденсат должен свободно вытекать.

3.3.4 Правила начала рабочего сезона

- (1) Проверьте, не заблокирован ли выпуск / выход воздуха внутреннего / наружного блока.
- (2) Проверьте, надежно ли присоединено заземление.
- (3) Проверьте, заряжены ли аккумуляторы в пульте дистанционного управления.
- (4) Проверьте, правильно ли установлена решетка воздушного фильтра.
- (5) Если кондиционер запускается после длительного перерыва в работе, включите его питание за 8 часов до запуска, чтобы предварительно нагреть корпус компрессора наружного блока.
- (6) Проверьте, прочно ли установлен наружный блок, и если это не так, свяжитесь с авторизованным сервисным центром «Sinclair».

3.3.5 Правила завершения рабочего сезона

- (1) Отсоедините кондиционер от сети питания.
- (2) Очистите фильтрующие решетки внутреннего и наружного блоков.
- (3) Удалите пыль и нечистоты во внутреннем и наружном блоках.
- (4) При наличии ржавчины на наружном блоке закрасьте поржавевшее место краской во избежание распространения коррозии.

3.3.6 Замена деталей

Детали имеются в наличии в филиалах фирмы «Sinclair» и у ее дистрибьюторов.

3.4 Примечания по техобслуживанию

3.4.1 Информация о сервисном обслуживании

Руководство должно содержать специфическую информацию для работников по сервисному обслуживанию, которые должны быть проинструктированы по поводу сервисного обслуживания оборудования с горючим хладагентом.

3.4.1.1 Проверки места установки оборудования

Перед началом работ с системой, содержащей горючий хладагент, необходимо провести проверку с точки зрения безопасности, чтобы свести к минимуму риск возгорания хладагента. Перед началом работ с системой, содержащей хладагент, необходимо соблюсти следующие правила.

3.4.1.2 Методика работы

Работы должны проводиться по определенной методике, чтобы свести к минимуму риск появления горючего газа или горючих паров.

3.4.1.3 Обычное место работы

Все работники, проводящие техническое обслуживание, а также прочие работники в данном месте должны быть проинструктированы по поводу характера проводимой работы. Необходимо избегать работы в ограниченном пространстве. Пространство вокруг рабочего места должно быть огорожено. Для обеспечения безопасных условий работы проверьте, нет ли на участке горючих материалов.

3.4.1.4 Контроль наличия хладагента

Пространство перед проведением работ и во время них должно контролироваться при помощи соответствующего детектора хладагента с целью информирования техника о потенциально горючей атмосфере. Убедитесь в том, что используемое оборудование для обнаружения утечки хладагента можно использовать для горючего хладагента, т.е. что оно не искрит, надлежащим образом уплотнено или является искробезопасным.

3.4.1.5 Доступность огнетушителя

Если с кондиционером или с другими связанными с ним частями необходимо провести какие-либо работы при повышенной температуре, должно быть в наличии подходящее средство для пожаротушения. Вблизи места пополнения оборудования хладагентом должен находиться подготовленный к использованию порошковый или CO₂ (углекислотный) огнетушитель.

3.4.1.6 Отсутствие источников возгорания

Ни одно лицо, выполняющее работы с системой кондиционирования воздуха, которые включают в себя работу с трубопроводами, содержащими или содержавшими легковоспламеняющийся хладагент, не должно использовать любой источник зажигания таким образом, чтобы создать риск пожара или взрыва. Всевозможные источники возгорания, включая курение, должны находиться на достаточном расстоянии от места установки, ремонта, демонтажа и ликвидации оборудования, при которых в окружающее пространство может попасть горючий хладагент. Перед началом работ необходимо проверить пространство вокруг оборудования, чтобы обеспечить отсутствие риска возникновения огня или другого источника возгорания. Здесь должны быть размещены таблички «Курение запрещено».

3.4.1.7 Проветриваемая зона

Перед вмешательством в устройство системы или перед началом проведения работ при высокой температуре обеспечьте наличие открытого пространства или его достаточное проветривание. Достаточное проветривание должно обеспечиваться в течение всего времени проведения работ. Проветривание должно надежно рассеивать весь утекший хладагент, лучше всего в наружной атмосфере.

3.4.1.8 Проверки кондиционера

При замене электрических деталей запасные части должны быть предназначенными для данной цели и обладать требуемыми параметрами. Всегда необходимо соблюдать указания производителя по техническому и сервисному обслуживанию. При наличии сомнений необходимо посоветоваться с техническим отделом производителя.

При установке оборудования, в котором используется горючий хладагент, необходимо провести следующие проверки:

- (1) Количество наполнителя должно соответствовать величине пространства, в котором установлены детали, содержащие хладагент.
- (2) Вентиляционное оборудование и проемы для проветривания должны быть в достаточной степени функциональны и не должны быть заблокированы.
- (3) При использовании косвенного контура охлаждения необходимо проверить наличие хладагента во втором контуре.
- (4) Обозначения на оборудовании должны быть хорошо различимы и разборчивы для чтения. Неразборчивые обозначения и надписи необходимо привести в порядок.
- (5) Трубопровод хладагента и другие части оборудования должны быть установлены в таком месте, в котором мала вероятность воздействия на них какого-либо вещества, которое может привести к коррозии деталей, содержащих хладагент, если этот трубопровод и части оборудования не изготовлены из стойкого к коррозии материала и если они соответствующим образом не защищены.

3.4.1.9 Проверки электрического оборудования

Проверки и техническое обслуживание электрических деталей должны в себя включать начальные проверки по безопасности и методики контроля деталей. При наличии неисправности, которая может поставить под угрозу безопасность, к электрическим цепям до надежного устранения неисправности не должен быть присоединен какой-либо источник электроэнергии. Если неисправность нельзя устранить сразу же и необходимо продолжать работу, необходимо воспользоваться соответствующим временным решением. О нем необходимо сообщить также владельцу оборудования с целью обращения внимания на данное состояние всех участвующих сторон.

Исходные проверки безопасности в себя включают:

- (1) Конденсаторы разряжены. Разрядка должна проводиться безопасно, чтобы не произошло искрения.
- (2) В ходе пополнения / отвода топлива или чистки системы не должны открываться электрические детали или проводники.
- (3) Оборудование должно быть надлежащим образом заземлено.

3.4.2 Ремонт уплотненных деталей

- (1) При ремонте уплотненных деталей ремонтируемое оборудование должно быть отключено от всех источников электроэнергии еще до снятия герметичных крышек и т.п. Если во время ремонта абсолютно необходимо подключить устройство к электросети, то в самой критической точке должен быть размещен постоянно работающий детектор утечки электрического тока, чтобы он мог предупредить пользователя о потенциально опасной ситуации.
- (2) Особое внимание необходимо уделять следующим пунктам, чтобы обеспечить во время работы с электрооборудованием отсутствие таких нарушений крышек или кожухов, которые могут повлечь за собой изменение степени защиты оборудования. Данное положение также распространяется на повреждение кабелей, чрезмерное количество предохранителей, на клеммы, изготовленные не в соответствии с изначальными спецификациями, на повреждение уплотнений, неправильный монтаж / подгонку уплотнений и т. п.

Убедитесь в безопасной установке оборудования.

Позаботьтесь о том, чтобы уплотнения и уплотнительные материалы не были повреждены настолько, что они уже не смогли бы предотвратить проникновение горючих газов. Запасные части должны соответствовать спецификациям производителя.



ПРИМЕЧАНИЕ: Использование силиконового уплотнения может снизить эффективность работы некоторых типов устройств, используемых для обнаружения утечки газа. Искробезопасные детали перед началом работ изолировать необязательно.

3.4.3 Ремонт искробезопасных деталей

Не включайте в цепь какую-либо индукционную или емкостную нагрузку, не убедившись в том, что из-за этого не произойдет превышения допустимого напряжения или силы тока для используемого оборудования.

Искробезопасные составные части – единственные типы частей, с которыми можно работать при наличии горючих газов в воздухе. Испытательное оборудование должно иметь предписанные параметры.

Заменяйте детали только теми, которые специфицированы производителем. Другие детали могут привести к возгоранию утекшего хладагента в воздухе.

3.4.4 Кабельная проводка

Проверьте, не изношены ли кабели и не подвержены ли они износу, коррозии, чрезмерному давлению, вибрации, воздействию острых кромок или другим неблагоприятным воздействиям окружающей среды. Проверка также должна принимать во внимание старение материала и воздействие постоянной вибрации, возникающей, например, из-за компрессоров или вентиляторов.

3.4.5 Обнаружение легковоспламеняющихся хладагентов

При поиске или обнаружении утечки хладагента ни в коем случае не должны использоваться потенциальные источники возгорания. Не должен использоваться галогенный детектор (или какой-либо другой детектор, при работе которого используется открытый огонь).

3.4.6 Разборка системы и извлечение хладагента

При доступе к контуру хладагента для ремонта или любых других целей используйте обычные процедуры. В частности, необходимо соблюдать проверенные методы работы с легковоспламеняющимися хладагентами. Соблюдайте следующий порядок действий:

- (1) Удалите хладагент.
- (2) Вычистите контур инертным газом.
- (3) Удалите воздух из трубопровода.
- (4) Снова проведите чистку контура инертным газом.
- (5) Вскройте контур путем его разрезания или распайки.

Хладагент должен быть откачан в соответствующий резервуар. С целью обеспечения безопасности система должна быть «прополоскана» азотом без содержания кислорода (OFN). Данный процесс при необходимости можно несколько раз повторить. Для этой операции нельзя использовать сжатый воздух или кислород.

Промывка должна быть проведена следующим образом: в вакуумированную систему запускается азот без содержания кислорода (OFN) вплоть до достижения рабочего давления, после этого он выпускается в атмосферу, наконец проводится вакуумирование системы. Этот процесс необходимо повторять до тех пор, пока в системе не останется хладагента. После последнего наполнения OFN давление в системе должно быть снижено до величины атмосферного, чтобы с системой можно было начать работать. Данная операция абсолютно необходима, если должна проводиться пайка трубопровода.

Убедитесь в том, что вблизи вывода вакуумного насоса не расположен какой-либо источник возгорания, а также что это место достаточно хорошо проветривается.

3.4.7 Порядок действий при наполнении

Кроме обычных предписанных действий необходимо соблюдать следующие требования:

- (1) Следите за тем, чтобы при использовании наполнительного оборудования не происходило загрязнения контура другими хладагентами. Шланги и трубопроводы должны быть как можно более короткими, чтобы свести к минимуму количество содержащегося в них хладагента.
- (2) Резервуары должны находиться в вертикальном положении.
- (3) Перед началом наполнения кондиционера хладагентом проверьте его заземление.
- (4) После окончания наполнения нанесите данные о нем на щиток системы (если эти данные там еще отсутствуют).
- (5) Необходимо особенно тщательно следить за тем, чтобы система охлаждения не переполнилась.
- (6) Перед наполнением системы необходимо провести ее испытания под давлением с использованием азота без содержания кислорода (OFN). После заполнения системы хладагентом перед вводом в эксплуатацию необходимо выполнить проверку на утечку хладагента. Перед тем, как покинуть место установки, необходимо провести дополнительную проверку утечки хладагента.

3.4.8 Вывод из эксплуатации

Перед проведением данной операции необходимо, чтобы техник полностью ознакомился с оборудованием и всеми его элементами. Для безопасного удаления всего хладагента рекомендуем использовать уже проверенные методики. Перед проведением работ необходимо взять образец масла и хладагента в том случае, если требуется анализ перед повторным использованием утилизированного хладагента. Перед началом работ необходимо иметь в наличии источник электроэнергии:

- (1) Ознакомьтесь с устройством оборудования и его эксплуатацией.
- (2) Отсоедините систему от электросети.
- (3) Перед началом работ убедитесь в том, что:
 - 1) При необходимости можно воспользоваться механическим устройством для проведения манипуляций с резервуарами.
 - 2) В наличии имеются все рабочие средства индивидуальной защиты и эти средства правильно используются.
 - 3) Процесс откачивания хладагента непрерывно контролируется квалифицированным лицом.
 - 4) Насосное оборудование и резервуары соответствуют надлежащим стандартам.

- (4) Откачайте по возможности хладагент из системы.
- (5) Если вакуумирование невозможно, подготовьте распределительное устройство таким образом, чтобы хладагент можно было откачать из различных частей системы.
- (6) Перед началом откачивания хладагента поместите резервуар на весы.
- (7) Запустите перекачивающее оборудование и действуйте согласно указаниям производителя.
- (8) Не переполняйте резервуары (не более чем на 80% от объема заполнения жидкостью).
- (9) Не превышайте, в т. ч. временно, максимальное рабочее давление в резервуаре.
- (10) После правильного наполнения резервуаров и завершения этого процесса обеспечьте, чтобы резервуары и откачивающее оборудование были немедленно удалены с места работы и чтобы на оборудовании были закрыты все перекрывающие вентили.
- (11) Перекачанный хладагент не должен использоваться для наполнения другой системы кондиционирования, если эта система не была вычищена и проверена.

3.4.9 Обозначения

Устройство должно быть обозначено табличкой с информацией о его выводе из эксплуатации, а также об удалении из устройства хладагента. На табличке должны быть дата и подпись. У оборудования, содержащего горючий хладагент, позаботьтесь о наличии табличек с информацией о том, что данное оборудование содержит горючий хладагент.

3.4.10 Выкачивание и утилизация хладагента

При удалении хладагента из системы с целью ее ремонта или вывода из эксплуатации рекомендуется использовать уже проверенные методики для безопасного удаления всего хладагента.

При перекачивании хладагента в резервуар убедитесь в том, что используются только соответствующие резервуары для утилизации хладагента. Убедитесь в том, что в наличии имеется достаточное количество резервуаров для помещения в них всего объема хладагента системы. Все резервуары, которые должны быть использованы, должны быть предназначены для откачанного хладагента и должны быть соответствующим образом обозначены (т. е. это должны быть специальные резервуары для утилизации хладагента).

Резервуары должны быть снабжены предохранительным клапаном и присоединенными перекрывающими вентилями, находящимися в исправном рабочем состоянии. Перед откачиванием хладагента пустые резервуары для утилизации должны быть вакуумированы и по возможности охлаждены.

Перекачивающее оборудование должно находиться в исправном рабочем состоянии, к нему должно быть в наличии руководство и оно должно быть предназначено для перекачивания горючих хладагентов. Кроме того, в наличии должен быть набор

калиброванных весов, находящихся в исправном рабочем состоянии. Шланги должны быть снабжены хорошо уплотненными муфтами и они тоже должны быть в исправном рабочем состоянии. Перед использованием перекачивающего оборудования проверьте исправность его состояния, правильно ли проводится его техническое обслуживание, а также уплотнены ли все соответствующие электрические детали, чтобы избежать возгорания хладагента в случае его утечки. При наличии сомнений обратитесь к производителю.

Перекачанный хладагент должен быть возвращен его поставщику в исправном резервуаре для утилизации и должно быть сделано соответствующее сообщение о транспортировке отходов. Не смешивайте различные виды хладагентов в перекачивающем оборудовании и особенно в резервуарах.

Если необходимо демонтировать компрессор или удалить из него масло, убедитесь в проведении достаточного вакуумирования с целью полного исключения горючего хладагента из масла. Вакуумирование должно проводиться перед возвращением компрессора поставщику. Для ускорения данного процесса можно воспользоваться только электрическим нагревом корпуса компрессора. При сливании из системы масла необходимо соблюдать соответствующие меры предосторожности.

3.5 Послепродажное обслуживание

При возникновении у купленного кондиционера каких-либо проблем с качеством или неисправностей обратитесь в местное отделение послепродажных услуг фирмы «Sinclair».

ОБРАТНЫЙ ПРИЕМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, СРОК СЛУЖБЫ КОТОРОГО ЗАКОНЧИЛСЯ



Указанный символ на изделии или в сопроводительной документации означает, что использованные электрические или электронные изделия не должны ликвидироваться вместе с бытовыми отходами. С целью надлежащей утилизации изделия сдайте его в определенный специализированный пункт сбора вторичного сырья, где изделие будет принято бесплатно. Правильная утилизация данного изделия способствует сохранению ценных природных ресурсов, а также поддерживает профилактику потенциального отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека, которое имеет место при неправильной утилизации отходов. Подробную информацию запросите у местного соответствующего органа управления или ближайшего пункта сбора вторичного сырья.

ИНФОРМАЦИЯ О ХЛАДАГЕНТЕ

Данное оборудование содержит фторированные парниковые газы, оговоренные в Киотском протоколе. Техническое обслуживание оборудования и его утилизация должны проводиться квалифицированным персоналом.

Тип хладагента: R32

Количество хладагента: см. табличку на оборудовании.

Величина GWP: 675 (1 кг R32 = 0,675 т CO₂ eq)

GWP = Global Warming Potential (потенциал глобального потепления)



Оборудование наполнено легковоспламеняющимся хладагентом R32.

При наличии каких-либо проблем с качеством или других проблем свяжитесь с местным продавцом или авторизованным сервисным центром. **Номер экстренного вызова: 112**

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

SINCLAIR CORPORATION Ltd.

16 Great Queen Street

WC2B 5AH London

United Kingdom

www.sinclair-world.com

Оборудование изготовлено в Китае (Made in China).

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

SINCLAIR Global Group s.r.o.

место нахождения: Purkyňova 45

612 00 Brno

Чешская Республика

СЕРВИСНАЯ ПОДДЕРЖКА

SINCLAIR Global Group s.r.o.

место нахождения: Purkyňova 45

612 00 Brno

Чешская Республика

Тел: +420 800 100 285 | Факс: +420 541 590 124

www.sinclair-solutions.com | info@sinclair-solutions.com





sinclair

AIR CONDITIONING