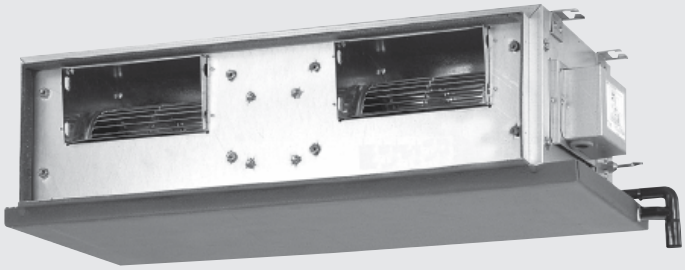
ТЕХНИЧЕСКОЕ руководство

Сплит-система кондиционирования воздуха Канальный тип

Серия FreshZone ACD-FZ







Сплит-система FreshZone +10 °C

Содержание

Общие требования 4
Комплект поставки 5
Рабочий температурный диапазон 6
Схема холодильного контура 6
Схема монтажа кондиционера 7
Монтажные зазоры для наружного блока 8
Трубопроводы хладагента 8
Монтаж и подключение адаптера внешних связей (BAG) 9
Монтаж и подключение комнатного термостата 10
Характеристики уровня звукового давления внутреннего блока 11
Технические характеристики 12
Габаритные чертежи 13
- Внутренние блоки 13
- Наружные блоки 13
- Адаптер внешних связей (BAG) 14
- Комнатный термостат 15

Схема электрических соединений 16
Техническое обслуживание 17
Устранение неисправностей 19

Общие требования

В настоящем руководстве описаны процедуры монтажа, которые обеспечат безопасную и надежную эксплуатацию оборудования.

Перед эксплуатацией оборудования необходимо внимательно ознакомиться с руководством и сохранить его для справки.

Оборудование предназначено для применения в промышленной и коммерческой сферах, а также для эксплуатации на частных объектах.

Без надлежащего контроля или инструктажа эксплуатация системы детьми или лицами с ограниченными физическими и умственными возможностями, а также лицами с недостаточным опытом работы с бытовыми приборами запрещена.

Нельзя допускать шалостей детей с оборудованием.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ
ОСТОРОЖНО:

Монтаж и техническое обслуживание оборудования должны осуществляться только обученными и квалифицированными специалистами, имеющими допуски к электромонтажным работам, строго в соответствии с прилагаемыми инструкциями и рекомендациями, а так же в соответствии с региональными правилами и нормативами.

Перед началом монтажа или технического обслуживания необходимо убедиться, что оборудование отключено от источника электропитания.

Из-за опасности поражения электрическим током и получения травм перед началом обслуживания систему кондиционирования необходимо полностью обесточить.

Тянуть за силовой кабель при включенном питании запрещено. Это может привести к сильному поражению электрическим током, травмам или пожару.

ВНИМАНИЕ!

При монтаже обратите внимание на следующее:

- Запрещается устанавливать оборудование в местах возможной утечки горючего газа.
- Для электромонтажа необходимо использовать кабели только указанного типоразмера.
- Подключение электропроводки должно быть надёжным, при этом к клеммам не нужно прикладывать излишнее усилие, котрое может привести к их повреждению.

Неправильный электромонтаж может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

Запрещается прикасаться к оборудованию мокрыми руками. В противном случае это может привести к поражению электрическим током.

Запрещается размещать вблизи оборудования нагревательные приборы любого типа, а также устанавливать оборудование в помещениях, где используется минеральное масло, присутствуют пары масла. Масло и его пары могут воздействовать на пластмассовые детали устройства.

Для подачи питания запрещается использовать разветвленные и перекрученные провода.

Эксплуатация оборудования в потенциально взрывоопасной атмосфере запрещена.

Обращаем внимание на то, что комплекты оборудования ACD20FZ адаптированы специалистами ЗАО «Холдинговая компания “Юнайтед Элементс Групп”», и не требуют дополнительной настройки. Указанные ниже описание оборудования и настройки носят справочный характер на случай восстановления рабочих настроек.

Комплект поставки

Сплит-система Daikin (внутренний и наружный блоки) ..... 1 комплект
Адаптер внешних связей (BAG) в корпусе ..... 1 шт.
Термостат (проводной пульт) ..... 1 шт.
Переходник для газовой трубы фреонопровода (установлен на штуцер) .... 1 шт.
Инструкция ..... 1 шт.

Низкотемпературный комплект специального исполнения линейки FreshZone представляют собой модифицированные исполнения кондиционеров Daikin мощностью 2 кВт с измененным блоком автоматики и выносным проводным пультом управления. Кондиционер предназначен для поддержания заданной температуры в обслуживаемом помещении в диапазоне от +10 до +18°С.

Рабочий температурный диапазон

Проверьте, чтобы рабочая температура находилась в допустимых пределах.

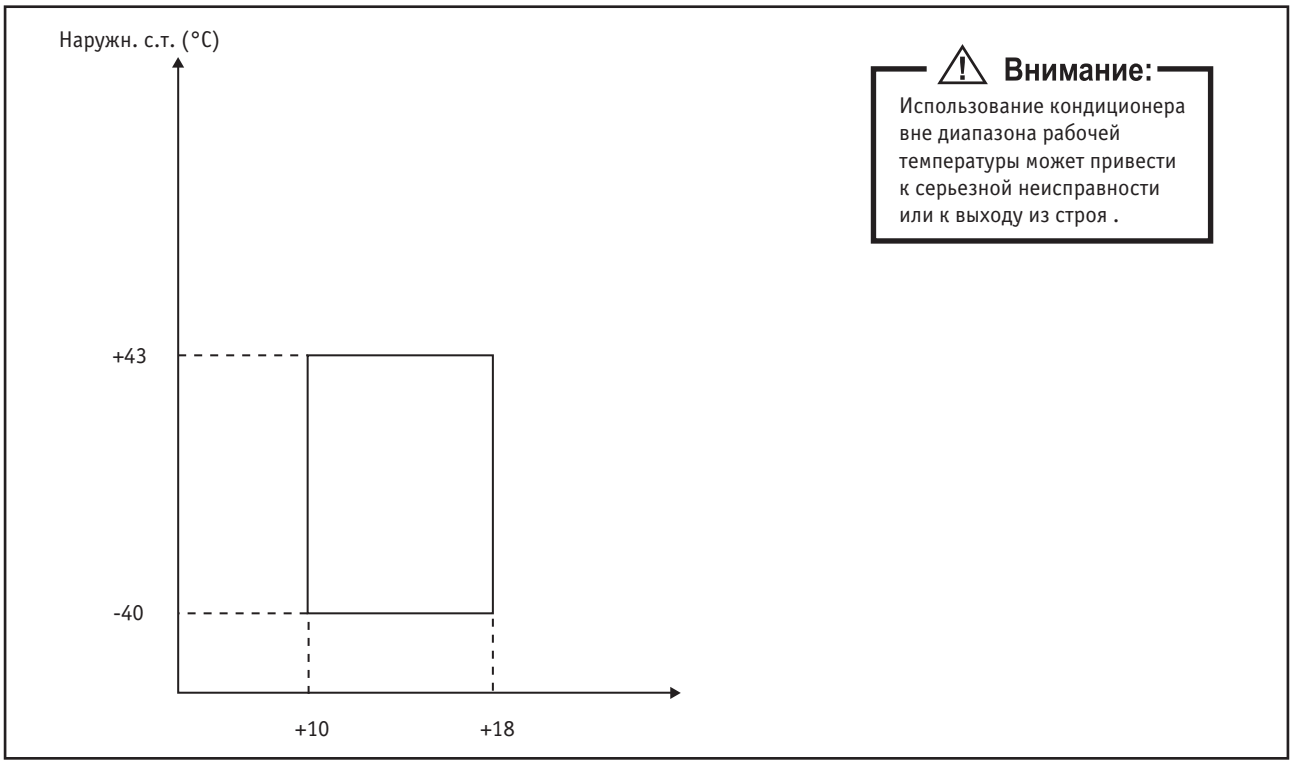


Схема холодильного контура

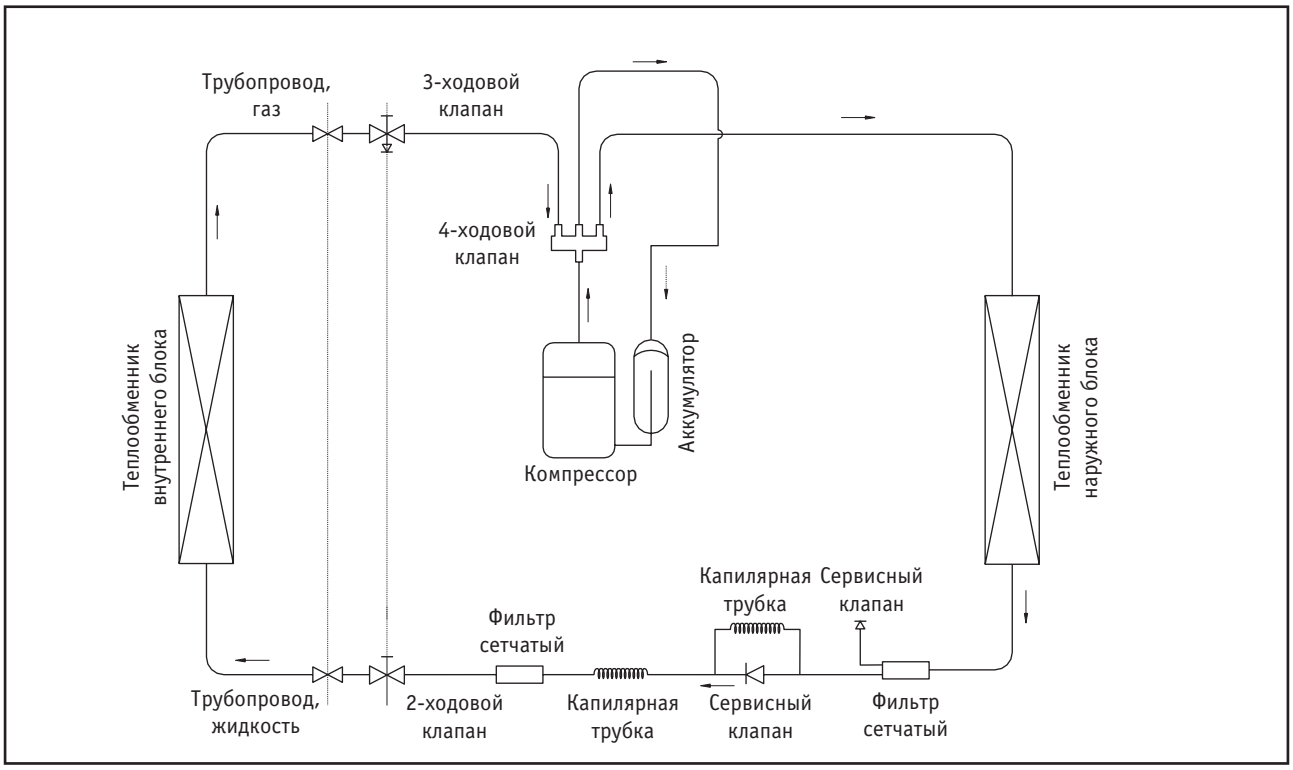


Схема монтажа кондиционера

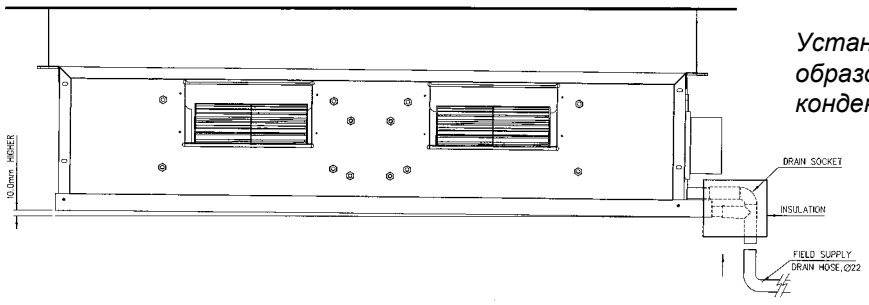
Предостережение

Острые края и поверхности теплообменников потенциально опасны и могут нанести травмы. Избегайте с ними контакта.

(1) Установка внутреннего блока

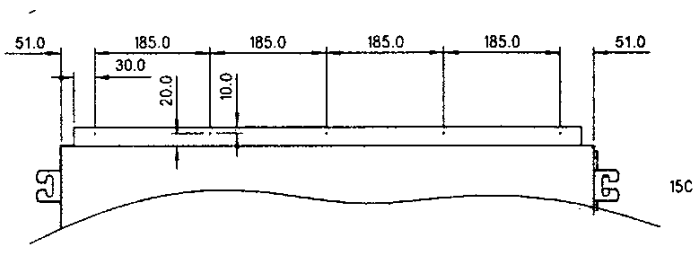
Предварительное обследование

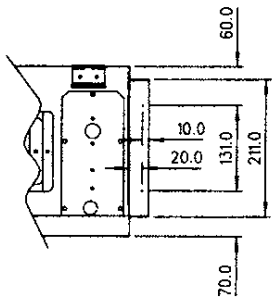
- Электроснабжение и установка должны соответствовать нормам и положениям местных органов (например, Национального Совета по электрическому оборудованию).
- Колебание напряжения питания не должно превышать ± 10% от номинального напряжения. Линии электропитания должны быть независимыми от сварочных трансформаторов, которые вызывают значительные колебания напряжения.
- Убедитесь, что расположение установки удобно для прокладки проводов, трубопроводов и дренажа.
- Внутренний блок должен быть установлен таким образом, чтобы не было каких-либо препятствий на пути подачи холодного воздуха и возврата теплого воздуха, и чтобы обеспечить распространение воздуха по всему помещению (ближе к центру помещения).
- Для внутреннего блока должны быть обеспечены расстояния от стены и препятствий, как показано на рисунке ниже.
- Пользуйтесь кронштейном, поставляемым с блоком.
- Устанавливайте блок на достаточно прочной опоре, выдерживающей вес блока.
- Используйте прилагаемый дренажный патрубок для подключения сливной трубы



Установите блок таким образом, чтобы могла вытекать конденсационная вода.

ч□ј dʒ dфkј ј tʃtsCQ.r əO' lstʃtsdtskј ј dфfј əɑ[dфtsə нdz' tʃtsнfrtsј нɑ[dфdфf' ətsLнz□tsətsнtsə.

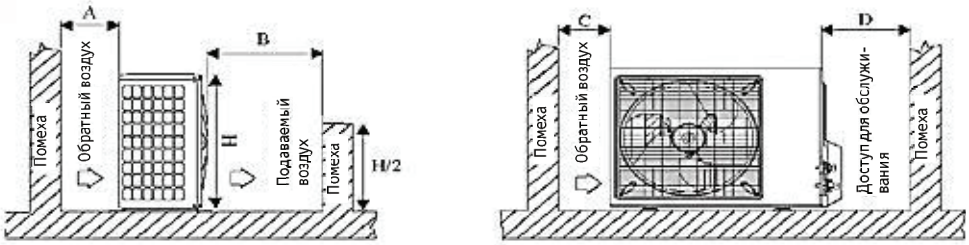




Монтажные зазоры для наружного блока

Предостережение

Если конденсаторный блок работает в атмосфере, содержащей масла (включая машинные масла), соль (прибрежная зона), сернистый газ (около горячего источника, нефтеперерабатывающего завода), то такие вещества могут привести к выходу блока из строя.



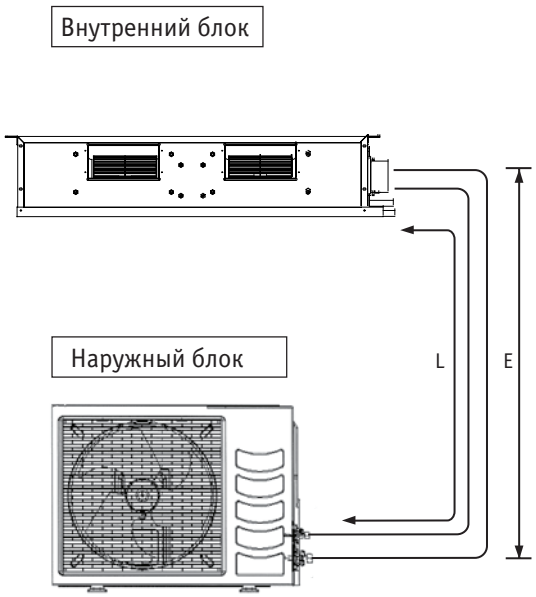
Размер	A	B	C	D
Мин. расстояние, мм	300	1000	300	500

Трубопроводы хладагента

Длина трубопроводов и перепад высот

Чем больше длина магистрали трубопроводов хладагента и число изгибов в ней, тем ниже производительность кондиционера. Превышение допустимой длины приводит к снижению надежности работы оборудования. По мере увеличения числа изгибов, повышается сопротивление потоку хладагента, что снижает холодопроизводительность и может привести к повреждению компрессора. Всегда выбирайте самый короткий путь для фреонопроводов и следуйте рекомендациям из таблицы ниже:

Модель	ACD20FZ
Мин. допустимая длина (L), м	3
Макс. допустимая длина (L), м	20
Макс. допустимый перепад (E), м	10
Размер трубопровода для газа, мм/(дюйм)	12,70 / (1/2")
Размер трубопровода для жидкости, мм/(дюйм)	6,35 / (1/4")



Дополнительная заправка хладагента

При поставке кондиционер заправлен базовым объёмом хладагента, находящимся в наружном блоке. Если длина трубопровода между внутренним и наружным блоками не превышает 7,5 метров, то в до-полнительной заправке хладагента после откачки воздуха нет необ-ходимости. Если длина трубопроводов больше 7,5 метров, то на каж-дый метр длины сверх 7,5 метра следует дополнительно заправить хладагент в объёме 20 грамм.

Дополнительное количество хладагента рекомендуется для более длинных трубопроводов. Фактическое требуемое количество заправки может отличаться от рекомендуемого из-за разного применения и разных условий места установки.

Монтаж и подключение адаптера внешних связей (BAG)

Выбор монтажной позиции.

При выборе монтажной позиции необходимо соблюдать правила техники безопасности.

Запрещается устанавливать устройство в следующих местах:

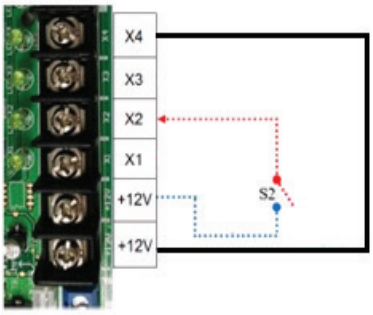
- Под воздействием прямых солнечных лучей.
- Во влажных и мокрых помещениях.
- Вблизи источников тепла.
- Вблизи источников высокочастотных волн.
- Вблизи сильноточных переключателей.

Внимание:

- Избыточно сильное затягивание контактов может привести к деформации и (или) повреждению клемм подключения. Тыльная часть корпуса должна устанавливаться на ровной поверхности. При монтаже на неровной поверхности корпус может быть повреждён. Далее следует закрепить устройство на стене. Закрепить крышку корпуса на основании и закрутить винты.

1. Подключить адаптер к контроллеру кондиционера.

Подключить один конец входящего в комплект поставки соединительного провода с пятиконтактными разъёмами (входит в комплект) к разъему CN_MB на BAG, а второй конец провода к контакту CN_WIR на плате контроллера кондиционера (во внутреннем блоке).



2. Подключить входы (сухие контакты управления) как показано ниже:

Назначение клемм подключения*:

X2: +12V: подключение термостата

X4 +12V: перемычка переключателя скорости вентилятора (запрещено изменять положение)

*Обе клеммы +12В подключены параллельно. Любую из них можно использовать для подключения к контактным группам.

3. Настройки

Сконфигурировать DIP-переключатели входа управляющего сигнала (DIP_InputCtrl) согласно таблице ниже:

Dip InputCtrl									
Номер DIP		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Положение DIP	ON								
	OFF								

Монтаж и подключение комнатного термостата

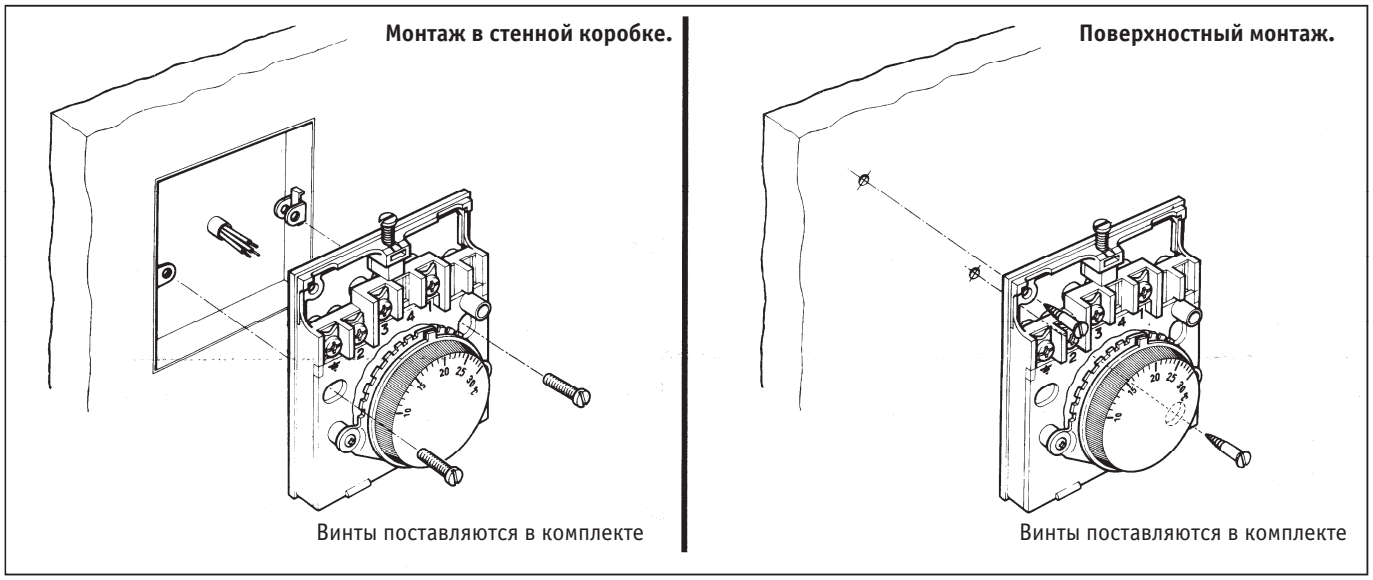
1. **Выбор монтажной позиции.**

   Комнатный термостат является элементом регулирования температуры в системе охлаждения и должен располагаться вблизи места в котором должна поддерживаться заданная температура, это должна быть не застойная зона с циркуляцией воздуха. Обычно устанавливается на внутренней стене помещения, на высоте примерно 1,5 м от пола.

   Запрещается размещать термостат на сквозняках, вблизи зон действия горячего или холодного воздуха.

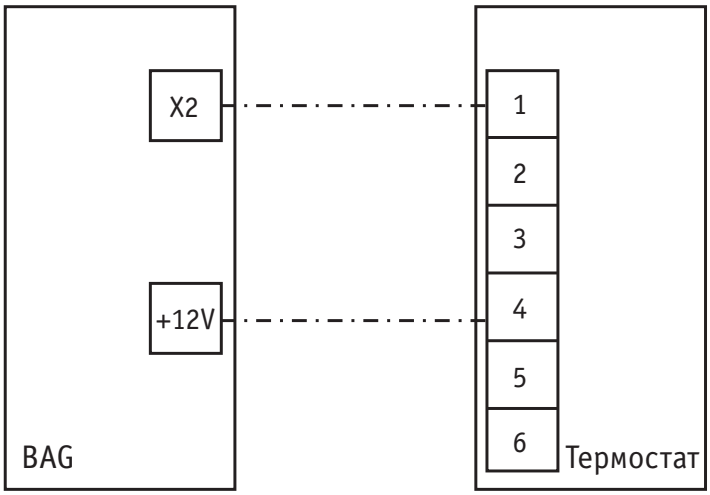
2. **Монтаж термостата**

   Монтаж можно производить непосредственно на стене или распределительной коробке. Крепежные винты предусмотрены для обоих вариантов монтажа.



3. **Электрические соединения термостата**

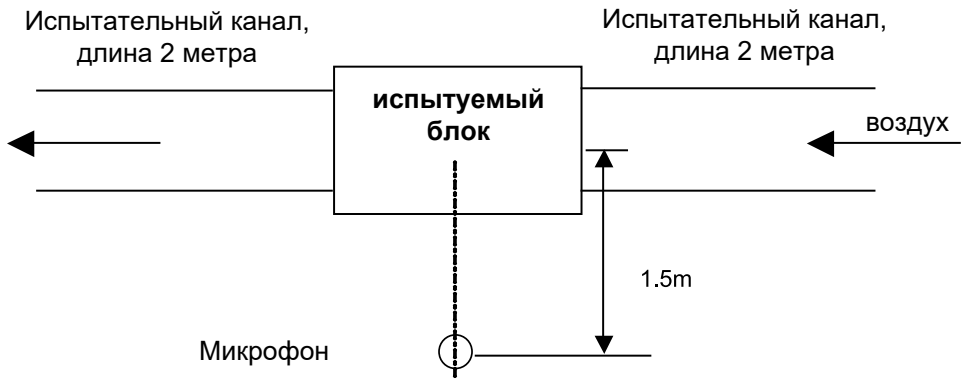
   Стандартный доступ к проводке обеспечен через отверстие в основании термостата, возле верхнего края. Существуют также 4 прореза на крышке (2 в верхней части и 2 по бокам) при необходимости поверхностного монтажа.



Характеристики уровня звукового давления внутреннего блока

Уровень звукового давления

Модель	Скорость	1/1 Уровень звукового давления в октавных полосах частот (дБ, эталон 20мкПа)							Общий (дБА)	Критерии уровня шума
		125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц		
ACD20FZ	Выс.	39	36	34	32	27	18	11	37	31
	Средн.	35	34	32	29	23	14	9	34	27
	Низк.	32	29	28	25	17	11	8	29	23

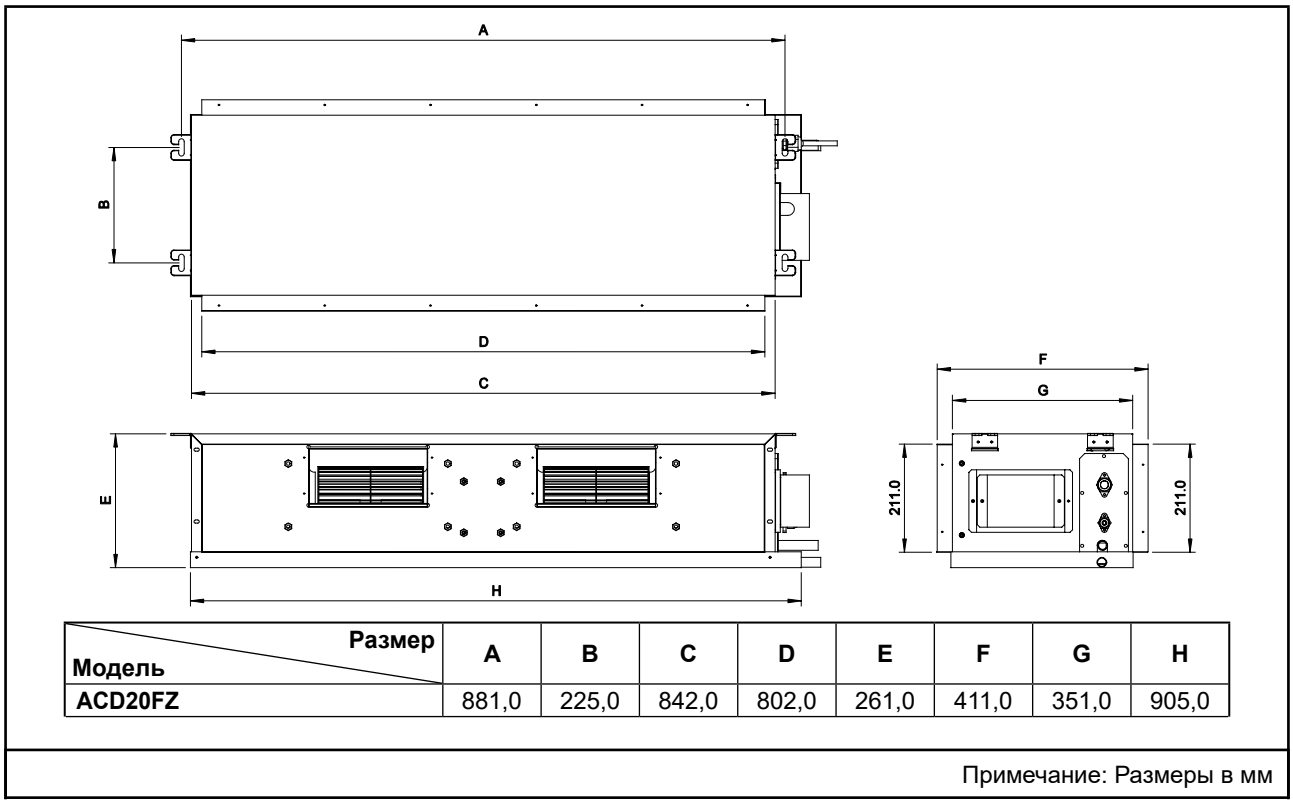
Модель	Схема замеров
ACD20FZ	

Технические характеристики

Характеристика		Модель
		ACD20FZ
Тип исполнения внутреннего блока		Канальный
Номинальная холодопроизводительность, кВт		2
Номинальная потребляемая мощность, кВт		0,961
Номинальный рабочий ток, А		4,3
Размеры, мм	внутреннего блока	261 x 905 x 411
	наружного блока	540 x 700 x 250
Вес, кг	внутреннего блока	22
	наружного блока	28
Расход воздуха, $м^3$/мин		11,58
Уровень звукового давления, дБ(А). Внутренний блок		37
Уровень звуковой мощности, дБ(А). Наружный блок		46
Хладагент		R410A
Электропитание, В/ Гц/ Ф		220 / 50 / 1
Подключение питающего кабеля		внутренний блок
Межблочный кабель, $мм^2$	между внутренним блоком и шлюзом BMS	5 x 0,33 (поставляется в комплекте)
	между шлюзом BMS и термостатом	2 x 0,33
	между внутренним и наружными блоками	7 x 1,5
Трубопровод хладагента	Диаметр, мм	6,35/12,70
	Перепад высот, м	10
	Макс.длина, м	20

Габаритные чертежи

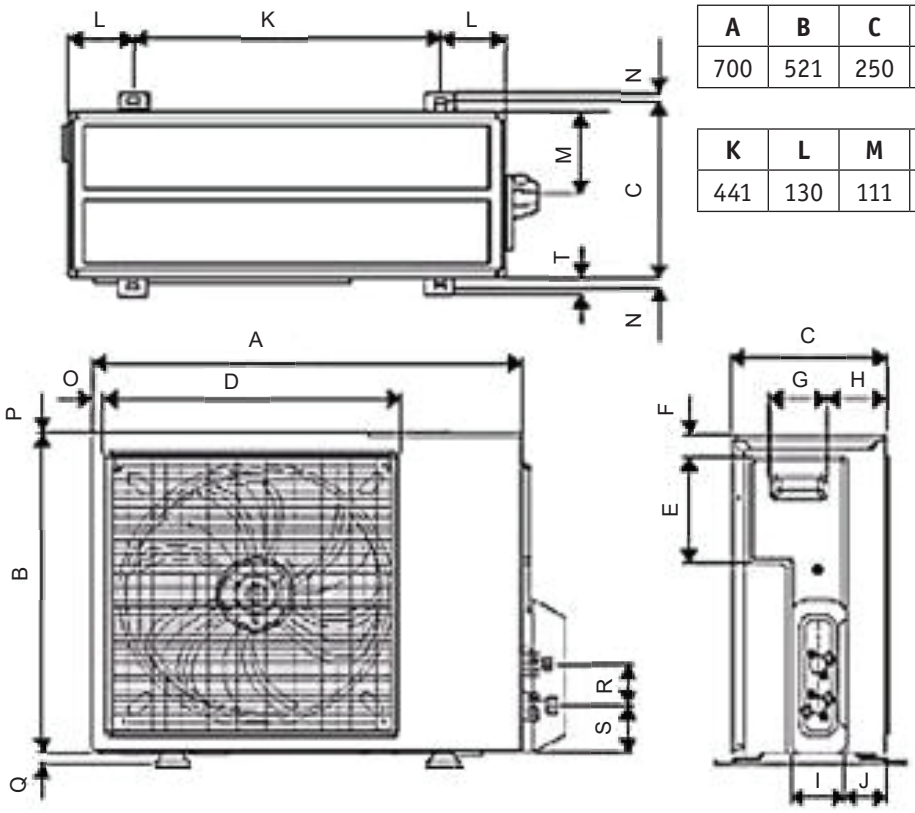
Внутренние блоки
Модель: ACD20FZ



Размер / Модель	A	B	C	D	E	F	G	H
ACD20FZ	881,0	225,0	842,0	802,0	261,0	411,0	351,0	905,0

Примечание: Размеры в мм

Наружные блоки
Модель: ACD20FZ

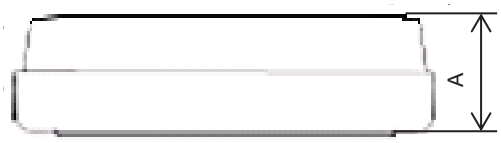


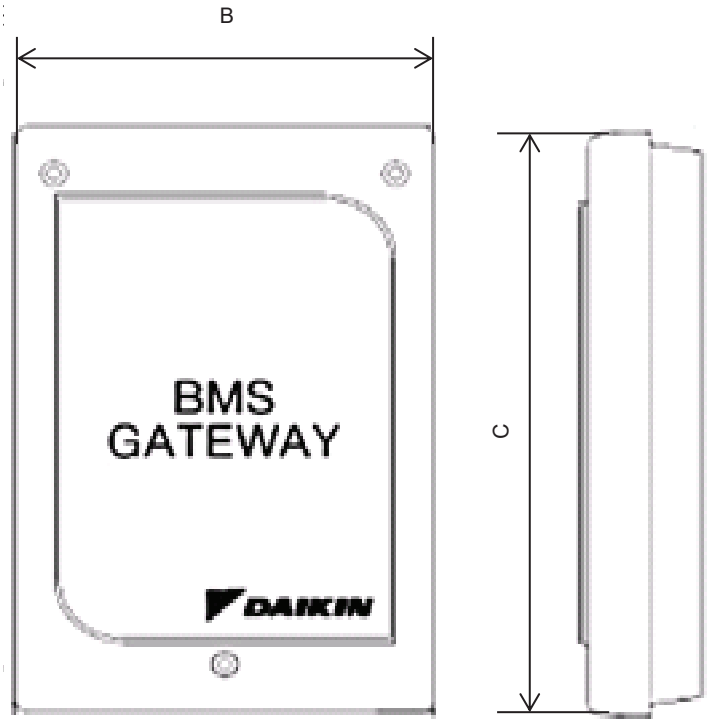
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
700	521	250	485	175	36	95	93	86	68

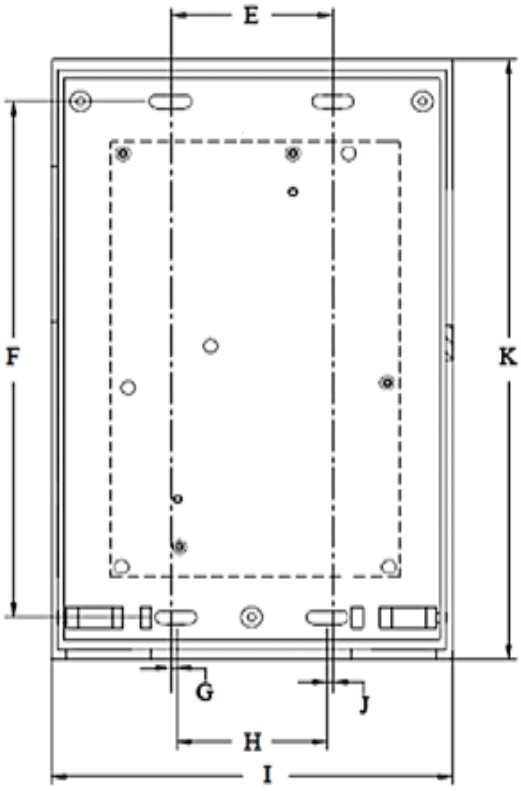
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
441	130	111	15	18	3	19	65	80	30

Примечание: все размеры указаны в мм

Адаптер внешних связей (BAG)







A, мм	B, мм	C, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	I, мм	J, мм	K, мм
33,5	118	183	46	154	1,5	43	114	1,5	179

Комнатный термостат

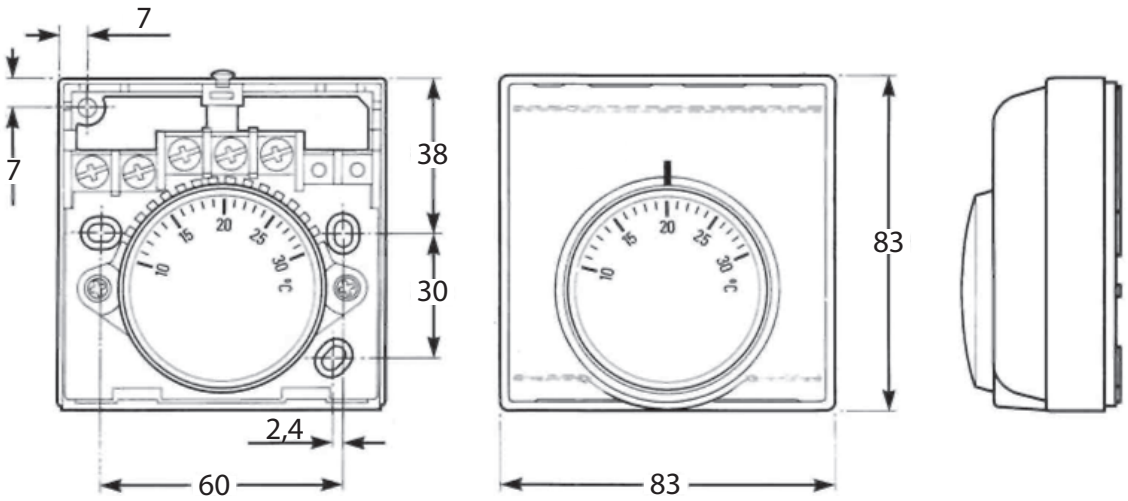
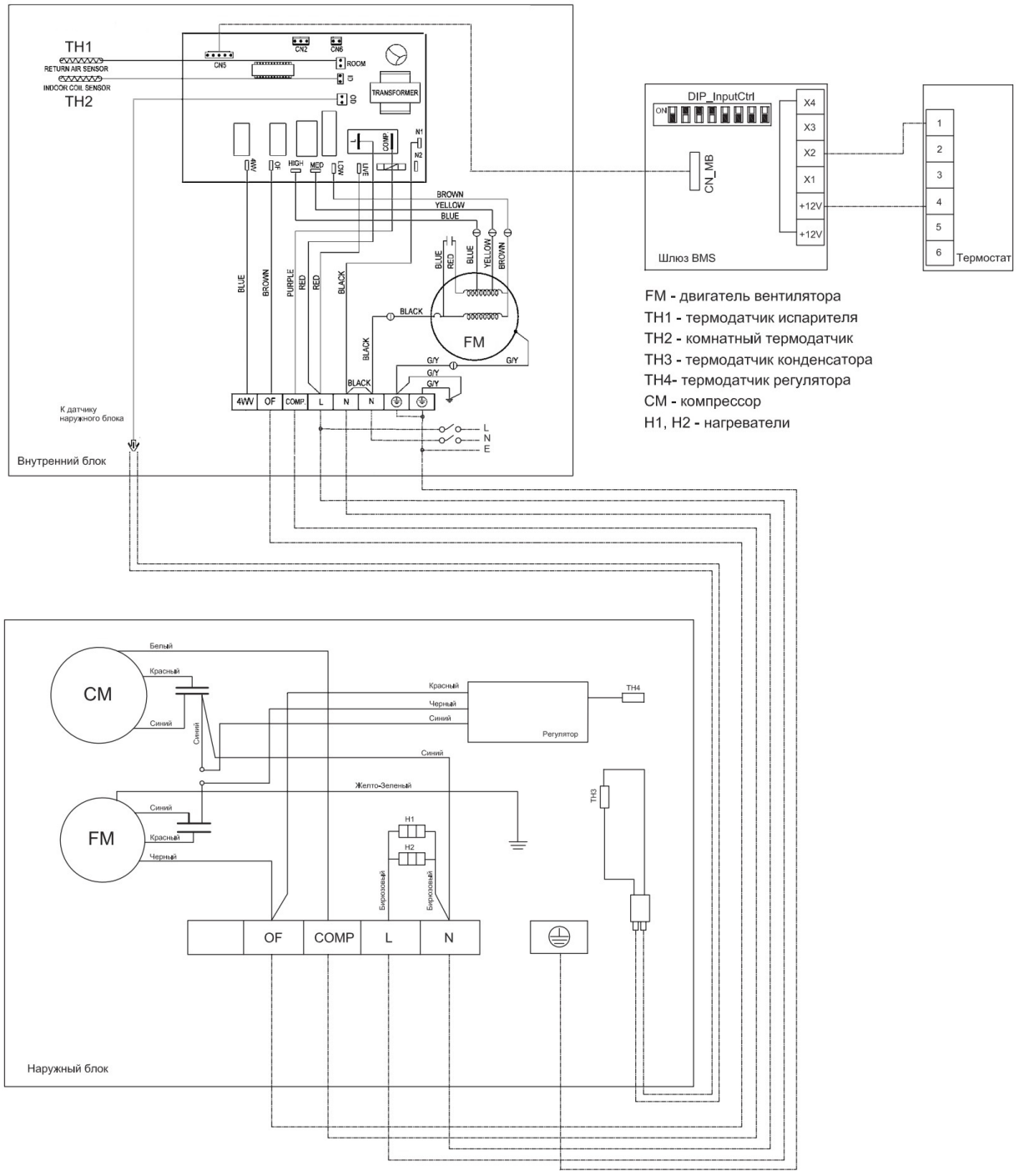


Схема электрических соединений

Модели: ACD20FZ



Техническое обслуживание

Предупреждение

Перед обслуживанием кондиционера, отключайте его от сети электропитания.

Блок сконструирован так, чтобы обеспечить длительное время эксплуатации при минимальном необходимом техобслуживании. Тем не менее, его следует регулярно проверять, и следующим компонентам нужно уделить должное внимание.

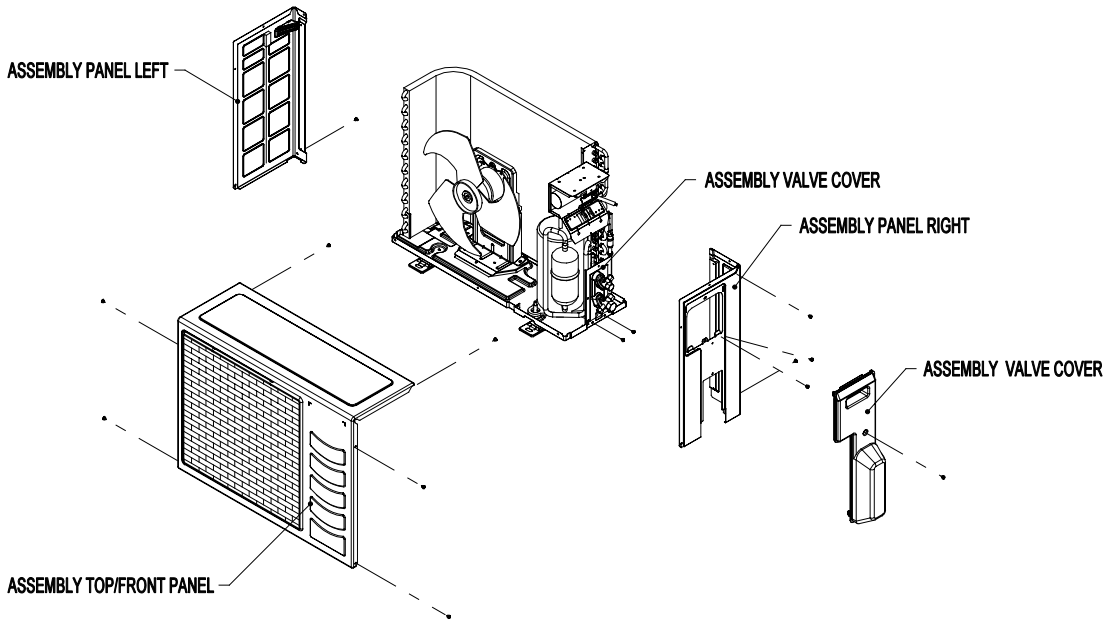
Компоненты	Процедура обслуживания	Рекомендуемый график
Воздушный фильтр (Внутренний блок)	1. Перед чисткой снимите фильтр ионизатора. 2. Очистите фильтр от прилипшей пыли с помощью пылесоса или вымойте его в воде (до 40°C) нейтральным моющим средством. 3. Промойте хорошо фильтр ионизатора и высушите его перед установкой обратно в блок. **4. Примечание: Никогда не используйте растворитель на бензине, бензин или любые другие химические вещества.**	Не менее одного раза в месяц.
Внутренний блок	1. Очистите от грязи или пыли решетку или панель, вытерев при помощи мягкой ткани, смоченной в теплой (или холодной) воде или нейтральным моющим средством. **2. Примечание: Никогда не используйте растворитель на бензине, бензин или любые другие летучие вещества, которые могут привести к деформации пластиковой поверхности.**	Не менее одного раза в месяц.
Дренажный поддон и трубка для конденсата	1. Проверьте чистоту и при необходимости почистите. 2. Проверьте поток воды конденсата.	Каждые 3 месяца.
Внутренний вентилятор	Проверьте наличие слишком сильного шума.	Если необходимо.
Внутренний / Наружный теплообменник	1. Проверьте и удалите грязь между ребрами. 2. Проверьте и удалите любые препятствия, которые мешают прохождению воздуха через внутренний или внешний теплообменник.	Ежемесячно.
Электропитание	1. Проверьте рабочее напряжение и ток внутреннего и наружного блока. 2. Проверьте электропроводку, при необходимости затяните контакты.	Каждые 2 месяца. Ежегодно.
Компрессор	Техническое обслуживание не требуется, если контур хладагента остается герметичным. Тем не менее, проверьте утечку хладагента в соединениях и фитингах.	Каждые 6 месяцев.
Масло компрессора	Масло заправлено на заводе. Не нужно добавлять масло, если контур остается герметичным.	Не требует технического обслуживания.
Масло двигателя вентилятора	Все двигатели предварительно смазаны и герметизированы на заводе.	Не требует технического обслуживания.

Предпусковое техническое обслуживание

(После продолжительного останова)

- Тщательно проверьте и очистите внутренние и наружные блоки.
- Очистите или замените воздушные фильтры.
- Очистите дренажную линию конденсата.
- Очистите забитые внутренние и наружные теплообменники.
- Проверьте перед работой дисбаланс вентиляторов.
- Затяните все соединения проводов и панели.
- Проверьте наличие утечки хладагента.

Для наружного блока
Конструкция наружных блоков позволяет легко проводить обслуживание. Удаление верхней, передней и боковой панели открывает доступ практически ко всем компонентам.



При нормальных обстоятельствах, эти наружные блоки требуют выполнения только проверки и очистки поверхности теплообменника на впуске воздуха, один раз в 3 месяца. Однако, если блок установлен в местах, подверженных воздействию большого количества масляного тумана и пыли, то теплообменники должны регулярно очищаться квалифицированными специалистами по обслуживанию кондиционеров, чтобы обеспечить достаточную теплообмен и нормальную работу. В противном случае, срок службы системы может сократиться.

⚠ Предостережение

Не загружайте **КИСЛОРОД, АЦЕТИЛЕН ИЛИ ДРУГИЕ ГОРЮЧИЕ** и ядовитые газы в блок при выполнении теста на утечку или герметичность. Эти газы могут вызвать серьезные повреждения и взрыв при воздействии высокой температуры и давления. Рекомендуется использовать только азот или заправить хладагент при выполнении теста на утечку или герметичность.

Устранение неисправностей

Модель охлаждения / с тепловым насосом

Семь сегментов	Индикация неисправностей
E1 Мигание	Комнатный датчик воздуха, контакт неплотный / к.з.
E2 Мигание	Датчик внутреннего теплообменника, контакт неплотный / к.з.
E3 Мигание	Датчик наружного теплообменника, контакт неплотный / к.з.
E4 Мигание	Защита перегрузки компрессора
E5 Мигание	Утечка газа
СД ИНДИКАТОР НАГРЕВ мигает	Режим размораживания (только BRC51B)

Когда обнаружена неисправность кондиционера, немедленно выключите основное питание блока перед выполнением последующих процедур поиска и устранения неисправностей.

Ниже даны общие условия неисправности и советы для устранения простых неисправностей. Если произошли другие, не перечисленные здесь условия неисправности, обратитесь к своему местному дилеру. **НЕ ПЫТАЙТЕСЬ** устранять неисправности блока самостоятельно.

Неисправности	Возможные причины /корректирующие действия
Поток воздуха слишком медленный или температура в помещение не снижается.	Воздушный фильтр забит.
	Двери и окна открыты.
	Впуск и выпуск воздуха внутреннего и наружного блоков засорены или заблокированы.
	Недостаточно низкая регулируемая температура или установка температуры.
Подаваемый воздух имеет неприятный запах.	Неприятный запах может быть вызван сигаретами, частицами дыма, парфюмерии и т.п., которые могли осесть на теплообменнике.
Конденсация на передней воздушной заслонке внутреннего блока.	Это вызвано влажностью воздуха после длительной работы.
Из кондиционера вытекает вода.	Выключите блок и обратитесь к своему дилеру. Это может быть связано с наклоном установки.
Шипение потока воздуха из кондиционера во время работы.	Жидкий хладагент поступает в теплообменник испарителя.

При обнаружении неисправностей или проблем в работе оборудования необходимо обратиться в сервисную службу компании, осуществлявшей продажу или монтаж оборудования.

Расчётный срок службы оборудования: 7 лет.

Требования к перевозке и хранению: особых требований нет.

Оборудование соответствует требованиям:
ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,
ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Уполномоченное лицо изготовителя:
ЗАО «Холдинговая компания "Юнайтед Элементс Групп"».
ОГРН 1097847130050, ИНН/КПП 7813443770/781301001
Юр. адрес: Россия, 197110, Санкт-Петербург, ул. Пионерская, 53, ли-тер Л
Факт. адрес: Россия, 197110, Санкт-Петербург, ул. Б. Разночинная, 32
Телефон: +7 (812) 718-55-11, факс: +7 (812) 718-55-14, E-mail: info@uelements.com
www.uel.ru