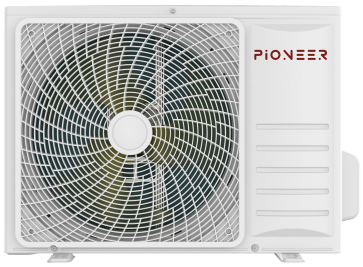
PIONEER
EST. 1997

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ



Наружные блоки мульти-сплит кондиционеров свободной комплектации промышленного назначения
Товарный знак «Pioneer»

2MSHD14F
2MSHD18F
3MSHD21F

Благодарим Вас за покупку кондиционера марки Pioneer.
Пожалуйста, обратите внимание:
– Установка кондиционера должна выполняться специалистами.
– Для того, чтобы использовать кондиционер безопасно, правильно и эффективно, внимательно изучите инструкции и руководства и сохраните их для использования в будущем.
– Убедитесь в наличии заземляющего соединения кондиционера!!!
– Внимательно прочтите данное руководство до начала эксплуатации оборудования.

EAC

Дата разработки документа: 01.11 .2023

Правила эксплуатации 4

Модельный ряд и соответсвие стандартам 5

Хладагент 5

Предостережение 6

Перед началом эксплуатации 8

Ниименование узлов 9

Технические характеристики 10

Электромонтажные работы 11
2MSHD14F, 2MSHD18F 11
3MSHD21F 12

Монтаж наружного блока 14

Расположение 14

Монтаж трубопроводов 14

Вакуумирование 14

Техническое обслуживание 15

Монтажные зазоры 16

Проверки мосле монтажа 17

Техника безопасности при работе с горючим хладагентом 18
Советы по обслуживанию 18
Пайка 18
Заправка хладагентом 19
Транспортировка и хранение: техника безопасности 19

Техническое руководство для специалиста 20

Гарантийные обязательства 23

Правила эксплуатации

Изображение оборудования на иллюстрациях в руководстве может отличаться от фактического. Некоторые модели оснащены дисплеем, некоторые - нет. Форма и расположение дисплея также может варьироваться.

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.

При необходимости монтажа, перемещения или обслуживания кондиционера необходимо прежде всего обращаться к местному представителю компании или в сервисный центр. Монтаж, перемещение и обслуживание кондиционера должны выполняться только квалифицированным техническим специалистом. В противном случае они могут привести к серьезному ущербу, травмам и гибели.

При протечках хладагента или при необходимости стравить хладагент при монтаже, техническом обслуживании или демонтаже эти работы должны выполнять квалифицированные специалисты в соответствии с местным законодательством и правилами.



Эта маркировка означает, что данное оборудование нельзя утилизировать с обычными бытовыми отходами на территории ЕС. Чтобы защитить окружающую среду и здоровье людей от неконтролируемого выброса отходов, их необходимо утилизировать и способствовать рациональному повторному использованию материалов. Для возврата использованного устройства необходимо обратиться в пункт сбора и сортировки отходов или в компанию, где устройство было приобретено. Компания-продавец организует экологически безопасную утилизацию оборудования.

R32: 675

ОБЪЯСНЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ОПАСНО	Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении инструкций приведет к гибели или травме.
ОСТОРОЖНО	Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении инструкций может привести к гибели или травме.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении инструкций может привести к травмам средней или легкой тяжести.
ПРИМЕЧАНИЕ	Обозначает важную информацию, не связанную с риском для человека Обозначает риск для имущества.



Обозначает опасную ситуацию, которую маркируют словами ОСТОРОЖНО или ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.

ИСКЛЮЧЕНИЯ:

Производитель не несет ответственности в том случае, если травмы и ущерб имуществу вызваны следующими причинами:

1. Оборудование вышло из строя в результате его ненадлежащей или нецелевой эксплуатации.
2. Изменение, модификация, обслуживание или эксплуатация продукции с другим оборудованием, не соблюдая при этом указаний производителя в руководстве.
3. Проверка показала, что дефект оборудования непосредственно вызван коррозионным газом.
4. Проверка показала, что дефект вызван неправильной транспортировкой оборудования.
5. Эксплуатация, ремонт, обслуживание оборудования выполнялись без соблюдения требований руководства или действующего законодательства.
6. Проверка показала, что проблема вызвана уровнем качества или производительности узлов, произведенных сторонними компаниями.
7. Ущерб вызван природными явлениями, загрязненной атмосферой или явлениями непреодолимой силы.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД И СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Перед началом эксплуатации необходимо внимательно прочесть настоящее руководство и сохранить его для справки.

Нецелевая эксплуатация кондиционера запрещена. Настоящее руководство не призвано устранять все возможные проблемы. Как и при работе с любым электробытовым прибором, во время монтажа, эксплуатации и технического обслуживания необходимо руководствоваться здравым смыслом и техникой безопасности.

Хладагент

Система заправлена горючим хладагентом R32.

Перед началом эксплуатации необходимо внимательно прочесть настоящее руководство и сохранить его для справки.

Перед началом монтажа необходимо ознакомиться с инструкцией по монтажу.

Перед началом ремонта необходимо ознакомиться с руководством по техническому обслуживанию.

Иллюстрации в настоящем руководстве могут отличаться от фактического вида оборудования. В работе следует ориентироваться на фактический вид оборудования.

Хладагент

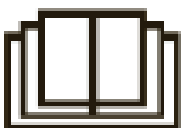
- Система заправлена хладагентом специального типа. В системе используется хладагент R32, прошедший специальную очистку. Это огнеопасный хладагент без запаха. Кроме того, в некоторых ситуациях он может быть взрывоопасным. Однако огнеопасность хладагента достаточно низкая. Он воспламеняется только при контакте с огнем при определенной концентрации.
- По сравнению с самыми распространенными хладагентами R32 – экологически безопасный хладагент, не разрушающий озоновый слой. Его воздействие на парниковый эффект также ниже. Хладагент R32 имеет очень высокие термодинамические характеристики, благодаря которым система будет работать с высокой эффективностью. По этой причине в системе требуется меньше такого хладагента.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Запрещается использовать средства для ускорения разморозки, а также чистящие средства, не рекомендованные производителем. При необходимости ремонта следует обратиться в ближайший авторизованный сервисный центр. Ремонт должны выполнять только квалифицированные специалисты. Оборудование должно храниться в помещении, где нет постоянного открытого огня (например, газовых горелок) и зажигательных устройств (например, работающего электронагревателя). Прокалывать и сжигать баллоны с хладагентом запрещено.

Хранение, монтаж и эксплуатация оборудования допускаются только в помещении площадью более x $м^2$. (Значения x см. в таблице «11» в разделе Техника безопасности при работе с горючим хладагентом)

Система заправлена горючим хладагентом R32. При ремонте системы необходимо строго соблюдать рекомендации производителя. Холодильные агенты могут не иметь запаха. Прочтите техническое руководство для специалиста.






ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

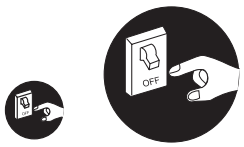
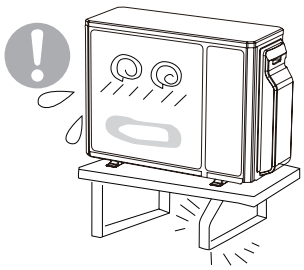
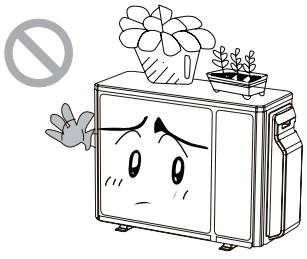
- Без надлежащего контроля или инструктажа эксплуатация системы детьми старше 8 лет или лицами с ограниченными физическими и умственными возможностями, а также лицами с недостаточным опытом работы с бытовыми приборами запрещена.
- Нельзя допускать шалостей детей с оборудованием.
- Дети не должны выполнять чистку и обслуживание кондиционера без присмотра взрослых.
- Запрещается подключать кондиционер к одной розетке с другими электроприборами. Это может привести к возгоранию.
- Перед чисткой кондиционер необходимо отключить от сети. В противном случае возможно поражение электрическим током.
- Поврежденный силовой кабель необходимо заменить силами компании-изготовителя, ее сервисного представителя или другого квалифицированного специалиста во избежание опасных ситуаций.
- Запрещается мыть кондиционер водой; это может привести к поражению электрическим током и к возгоранию.
- Запрещается брызгать на внутренний блок водой. Это может привести к поражению электрическим током или поломке.
- После извлечения фильтра запрещается прикасаться к оребрению: его края острые.
- Запрещается сушить фильтр у открытого огня или феном: фильтр может деформироваться или загореться.
- Ремонт и обслуживание оборудования должны выполняться только квалифицированными специалистами. В противном случае есть риск травм и поломки оборудования.
- Самостоятельный ремонт кондиционера запрещен. Это может привести к поломке оборудования или поражению электрическим током. Если кондиционер нужно отремонтировать, вам нужно обратиться к местному представителю компании.
- Запрещается вставлять в решетки пальцы и посторонние предметы. В противном случае есть риск травм и поломки оборудования.
- Запрещается заграждать воздухораспределительные и заборные отверстия. Это может привести к неполадкам системы.
- Запрещается подвергать беспроводной пульт воздействию воды: так он выйдет из строя.
- В приведенных ниже ситуациях кондиционер необходимо выключить и немедленно отключить от сети, а затем обратиться к представителю компании или квалифицированному специалисту.
- Силовой кабель перегрет или поврежден.
- Во время работы возникает посторонний звук.
- Часто срабатывает предохранитель.
- Запах гари от кондиционера.
- Протечки из внутреннего блока.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
- Если кондиционер продолжит работу в неисправном состоянии, это может привести к его выходу из строя, поражению электрическим током или возгоранию.
- При включении или отключении кондиционера аварийным выключателем его нужно нажимать предметом из изолирующего материала, не металлическим.
- Запрещается вставать на верхнюю панель наружного блока или ставить на него тяжелые предметы. В противном случае это может привести к неполадкам или травмам системы.

ПРИЛОЖЕНИЕ
- Монтаж оборудования должен выполняться только квалифицированными специалистами. В противном случае есть риск травм и поломки оборудования.
- При монтаже агрегата необходимо соблюдать технику безопасности при работе с электроприборами.

- В соответствии с требованиями местного законодательства нужно использовать выделенный электрический контур и размыкатель.
- В контуре необходимо предусмотреть размыкатель. В противном случае это может привести к неполадкам системы.
- Силовую линию необходимо оснастить прерывателем с зазором между всеми контактами не менее 3 мм
- При подборе прерывателя соответствующего номинала необходимо принять во внимание следующую таблицу. Воздушный предохранитель должен быть термо-магнитного типа.
- Кондиционер должен быть заземлен надлежащим образом. Некорректное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Запрещается использовать силовой кабель, не соответствующий указанным характеристикам.
- Убедиться, что параметры электропитания в силовом контуре соответствуют требованиям кондиционера. Нестабильное питание или неправильное подключение могут вывести систему из строя. Перед эксплуатацией к кондиционеру необходимо подключить силовые кабели надлежащего номинала.
- Правильно подключить провода фазы, нейтрали и заземления.
- Перед началом любых работ кондиционера его необходимо отключить от сети.
- Питание можно подключать только после завершения всех монтажных работ.
- Поврежденный силовой кабель необходимо заменить силами компании-изготовителя, ее сервисного представителя или другого квалифицированного специалиста во избежание опасных ситуаций.
- Во время работы системы фреонопровод нагревается, поэтому соединительный кабель должен проходить как можно дальше от него.
- Монтаж системы должен выполняться согласно соответствующим стандартам.
- Монтаж должен соответствовать государственным стандартам по электромонтажу и проводиться авторизованной службой.
- Кондиционер является электроприбором класса 1. Его необходимо заземлить надлежащим образом; процедуру должен выполнять специалист. Кондиционер всегда должен быть корректно заземлен. В противном случае это может привести к поражению электрическим током.
- Желто-зеленый провод — это провод заземления. Использовать его с другими целями запрещено.
- Сопротивление заземления должно соответствовать государственным стандартам по электробезопасности.
- Агрегат должен быть установлен таким образом, чтобы гнездо питания находилось рядом с ним.
- Только квалифицированный специалист должен подключать все провода внутренних и наружных блоков.
- Если длины соединительного кабеля недостаточно, то необходимо заказать у поставщика новый. Самостоятельно удлинять кабель запрещено.
- Для кондиционеров с вилкой на силовом кабеле: после завершения монтажа вилка должна находиться в зоне досягаемости.
- Для кондиционеров без вилки на силовом кабеле: силовой кабель должен быть оснащен прерывателем.
- Если кондиционер необходимо переместить на другое место, то эту процедуру должен выполнять только квалифицированный специалист. В противном случае есть риск травм и поломки оборудования.
- Монтажная позиция должна располагаться вне доступа детей, вдали от животных и растений. Если избежать этого нельзя, то агрегат необходимо обнести ограждением из соображений безопасности.
- Внутренний блок должен располагаться близко к стене.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	
При появлении запаха гари или дыма необходимо обесточить агрегат и обратиться в сервисную службу.  Если признаки неисправности не устранены, это может свидетельствовать о выходе системы из строя. Есть риск поражения электрическим током или возгорания.	Силовой кабель должен оснащаться защитным размыкающим устройством надлежащего номинала. Система будет включаться и выключаться автоматически, в соответствии с вашими требованиями. Частые пуски и выключения системы не рекомендуются, поскольку они могут вывести систему из строя.	Повреждение силовых и коммуникационных кабелей запрещено. При повреждении силовых и коммуникационных кабелей их следует заменить; процедура проводится только квалифицированным специалистом. 
Во избежание возгорания агрегат необходимо подключать к отдельному гнезду питания.  В противном случае это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.	Если система не будет использоваться в течение длительного времени, ее необходимо отключить от сети. Это может привести к перегреву или возгоранию.  	Запрещается повреждать кабели, а также использовать кабели сторонних производителей. Это может привести к перегреву или возгоранию. 
Перед началом чистки необходимо выключить и обесточить агрегат. В противном случае это может привести к поражению электрическим током или травмам.  	Номинальное напряжение системы кондиционирования – 220-240 В, 50 Гц. При недостаточно высоком напряжении компрессор будет дребезжать; это может негативно сказаться на работе холодильного контура. Избыточное напряжение может вывести из строя электрические компоненты системы.	Самостоятельный ремонт кондиционера запрещен. Некорректный ремонт системы может привести к поражению электрическим током или к возгоранию; для ремонта необходимо обратиться в сервисный центр. 
Необходимо убедиться в прочности кронштейнов. Поврежденная конструкция может привести к падению блока и травмам. 	Запрещается вставать на наружный блок и размещать на нем предметы. Падение с наружного блока опасно. 	Заземление: Система должна быть заземлена надлежащим образом; процедура заземления должна проводиться только квалифицированным специалистом. 

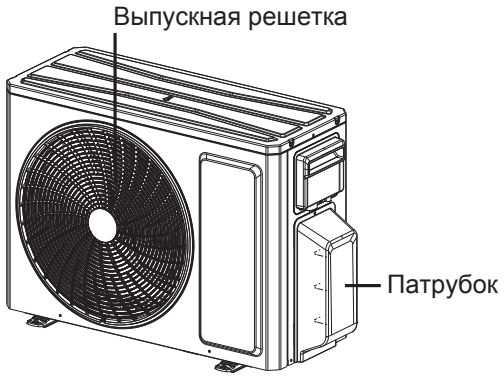
НАИМЕНОВАНИЯ УЗЛОВ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Перед началом чистки кондиционера обесточьте его; в противном случае это может привести к поражению электрическим током.
- Попадание жидкости на кондиционер может привести к поражению электрическим током. Мыть кондиционер запрещено.
- Летучие жидкости (растворитель или бензин) могут ухудшить внешний вид кондиционера. (Корпус разрешается протирать сухой или влажной ветошью.)
- Запрещается утилизировать оборудование вместе с бытовыми отходами.
- Утилизацию электрических и электронных систем необходимо проводить в отведенных для этого зонах и в соответствии с действующим законодательством.
- Во время работы системы фреонопровод нагревается, поэтому соединительный кабель должен проходить как можно дальше от него.



НАРУЖНЫЙ БЛОК



Примечание: на рисунках представлен упрощенный вид агрегата. Он может не соответствовать внешнему виду приобретаемого оборудования.

Описываемое оборудование является мультисплит системой промышленного назначения инверторного типа.

Технические характеристики

Таблица технических характеристик

Параметр / Модель	Ед.изм.	2MSHD14F	2MSHD18F	3MSHD21F
Холодопроизводительность	Вт	4100	5000	6300
Холодопроизводительность мин.-макс.	Вт	1000~5500	1200~6600	2000~9000
Теплопроизводительность	Вт	4500	5500	7000
Теплопроизводительность мин.-макс.	Вт	1000~6000	1200~7000	2000~9000
Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Вт	920	1245	1470
Потребляемая мощность в режиме нагрева	Вт	950	1300	1580
Максимальная потребляемая мощность	Вт	2300	2500	3900
EER / COP	Вт/Вт	4,46 / 4,74	4,02 / 4,23	4,29 /4,43
SEER / SCOP	Вт/Вт	8,00 / 4,4	7,60 / 4,4	8,00 / 4,4
Номинальный ток в режиме охлаждения	А	4,0	5,5	6,5
Номинальный ток в режиме нагрева	А	4,2	5,7	6,9
Максимальный ток	А	10,0	11,0	17,3
Номинал предохранителя	А	15	15	25
Электропитание	В/Гц/Ф	220-240/50/1		
Производительность вентилятора	м3/ч	1950	2300	3150
Уровень звукового давления	дБ(А)	47	49	50
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	58	60	63
Марка компрессора	—	GMCC	GMCC	GMCC
Модель компрессора	—	KSN108D34UFZ	KTN130D42UFZ	KTM240D43UMT
Тип компрессора	—	Инверторный роторный	Инверторный роторный	Инверторный роторный
Тип вентилятора	—	DC	DC	DC
Диапазон рабочих температур в режиме охлаждения	℃	-15~50	-15~50	-15~50
Диапазон рабочих температур в режиме нагрева	℃	-20~24	-20~24	-20~24
Максимальное число подключаемых вн. блоков	—	2	2	3
Класс электрозащиты	—	Class I	Class I	Class I
Класс влагозащиты	—	IPX4	IPX4	IPX4
Марка хладагента / Заводская заправка хладагентом	г.	R32 / 950	R32 / 1050	R32 / 1460
Регулирование производительности	—	Электронный расширительный клапан (EEV)		
Наружные размеры (Д×Г×В)	мм.	715×540×240	810×580×280	860×670×310
Размеры в упаковке (Д×Г×В)	мм.	830×600×335	940×630×385	990×730×450
Вес нетто	кг.	28,5	35	45
Вес брутто	кг.	31	38	49
Дозаправка не требуется при длине трасс:	м.	10	10	15
Объём дозаправки	г/м.	12	12	12
Диаметр подключения линий жидкости	мм.	6.35×2	6.35×2	6.35×3
Диаметр подключения линий газа	мм.	9.52×2	9.52×2	9.52×3
Максимальный перепад высот ВБ и НБ	м.	15	15	15
Максимальное расстояние между внутренним и наружным блоком	м.	15	20	25
Максимальная суммарная длина фреонопроводов	м.	30	30	50

ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

2MSHD14F, 2MSHD18F

1. Отвернуть ручку с правой стороны наружного блока (1 винт).
2. Снять хомуты; подключить силовой кабель к клеммной колодке и закрепить соединение. Разводка жил должна соответствовать разводке на колодке блока. Параметры силового кабеля должны совпадать с требуемыми параметрами для блока.
3. Закрепите силовой кабель хомутом.
4. Убедитесь в плотном подключении кабеля.
5. Присоедините ручку.

При подборе воздушного размыкателя соответствующего номинала необходимо принять во внимание следующую таблицу. Воздушный предохранитель должен быть термо-магнитного типа.

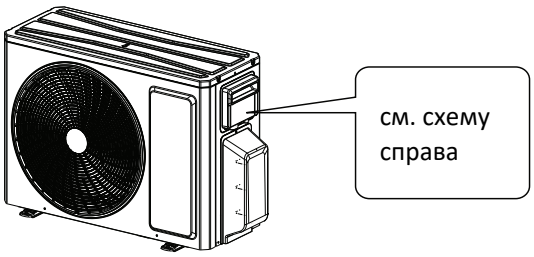
Силовую линию необходимо оснастить размыкателем с зазором между контактами не менее 3 мм.

Неправильное подключение может привести к некорректной работе или выходу кондиционера из строя. Затем необходимо убедиться, что токопроводящие части проводов не соприкасаются друг с другом.

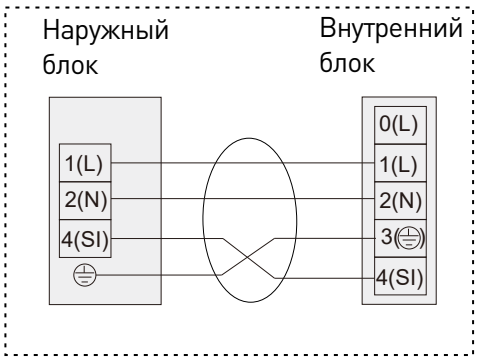
Соединения трассы и кабелей на наружных и внутренних блоках (A и B) должны соответствовать друг другу.

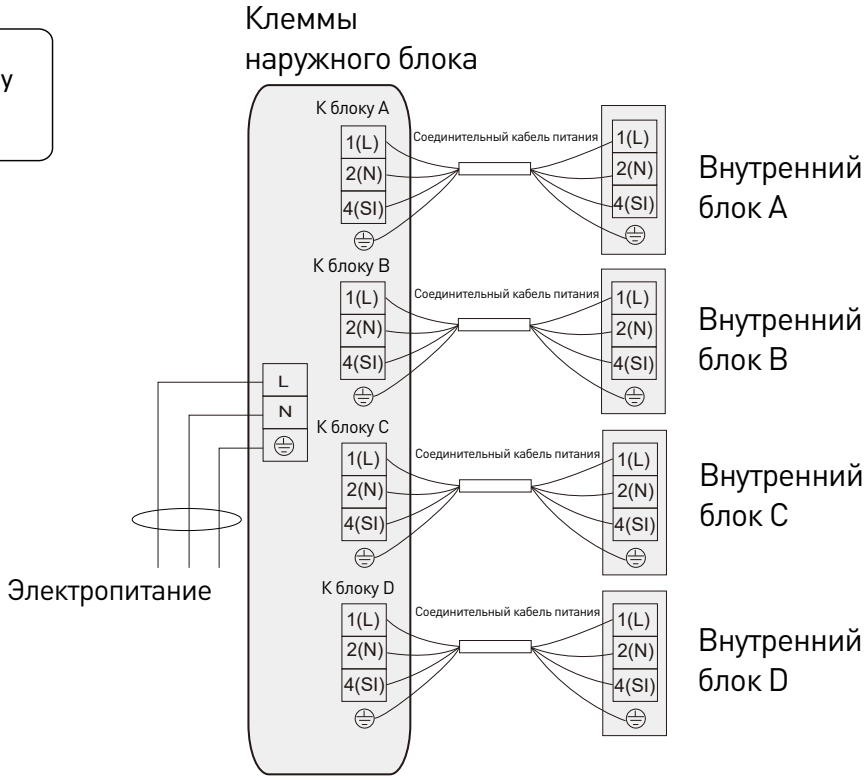
Монтаж системы должен выполняться согласно соответствующим стандартам.

Примечание. На рисунках представлен упрощенный вид агрегата. Он может не соответствовать внешнему виду приобретаемого оборудования.



Примечание:
Для некоторых внутренних блоков





РАСПАКОВКА

После распаковки оборудования необходимо удостовериться в его полной комплектации и целостности.

Наружный блок всегда должен располагаться вертикально.

Работы должны выполняться квалифицированным техническим персоналом с оборудованием, соответствующим массе агрегата.

3MSHD21F

1. Отвернуть ручку с правой стороны наружного блока (1 винт).
2. Снять хомуты; подключить силовой кабель к клеммной колодке и закрепить соединение. Разводка жил должна соответствовать разводке на блока. Параметры силового кабеля должны совпадать с требованиями для соответствующего блока.
3. Закрепите силовой кабель хомутом.
4. Убедитесь в плотном подключении кабеля.
5. Присоедините ручку.

При подборе воздушного размыкателя соответствующего номинала необходимо принять во внимание следующую таблицу. Воздушный предохранитель должен быть термо-магнитного типа.

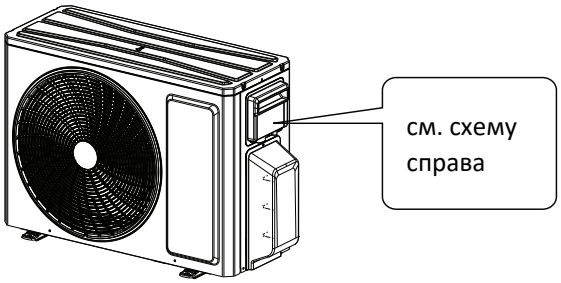
Силовую линию необходимо оснастить размыкателем с зазором между контактами не менее 3 мм.

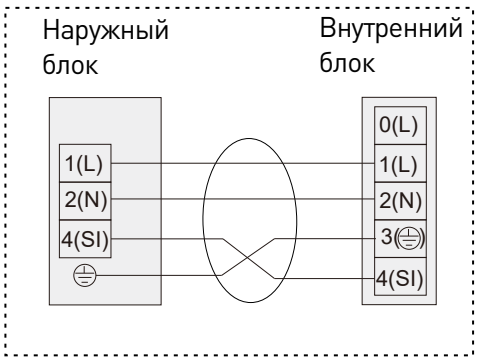
Неправильное подключение может привести к некорректной работе или выходу кондиционера из строя. Затем необходимо убедиться, что токопроводящие части проводов не соприкасаются друг с другом.

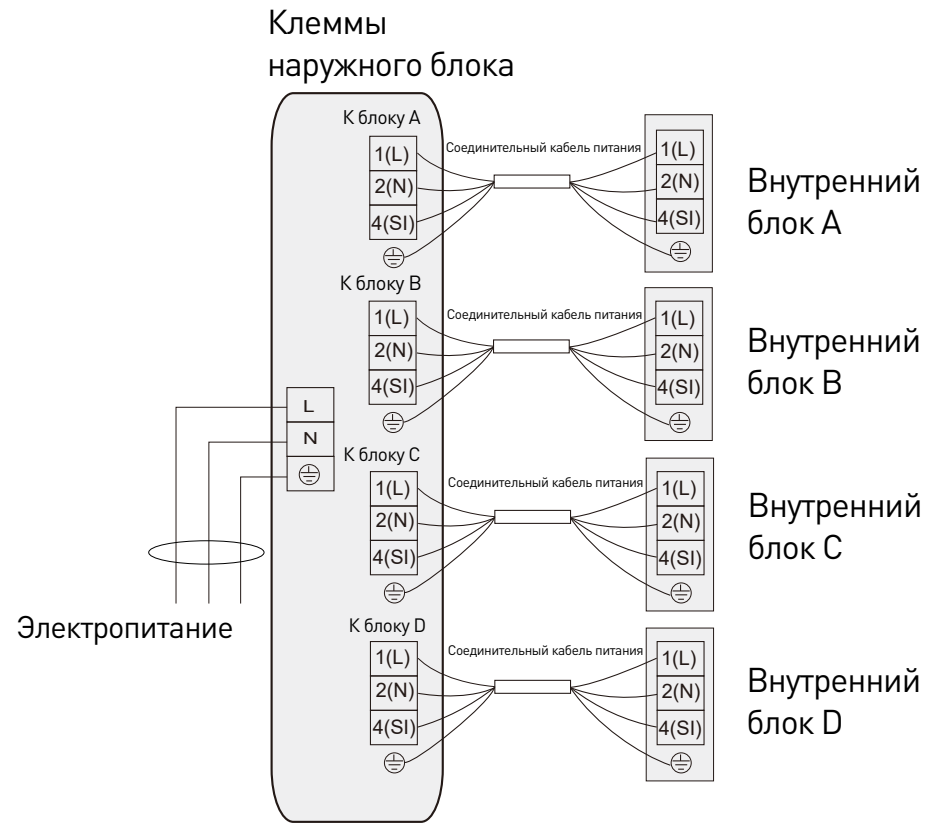
Соединения трассы и кабелей на внутренних и наружных блоках A, B и C должны соответствовать друг другу.

Монтаж системы должен выполняться согласно соответствующим стандартам.

Примечание. На рисунках представлен упрощенный вид агрегата. Он может не соответствовать внешнему виду приобретаемого оборудования.







Модель	Электропитание	УЗО		Кабель питания	Кабель передачи сигналов	Автоматический выключатель (А)
		Ток утечки (А)	Номинальный остаточный рабочий ток (мА)			
2MSHD14F 2MSHD18F	220-240/50/1	20	30	3 x 2,5 мм^2	4 x 1,5 мм^2	20
3MSHD21F	220-240/50/1	32	30	3 x 2,5 мм^2	4 x 1,5 мм^2	32

- Используйте УЗО (устройство защитного отключения).
- Не включайте систему до завершения следующих проверок:

(A) Убедитесь, что сопротивление изоляции более 2 Мега Ом, измерив сопротивление между землёй и клеммой электрических частей. В противном случае не включайте систему до тех пор, пока не будет обнаружена и устранена утечка тока.

(B) Убедитесь, что запорные клапаны наружного блока полностью открыты, а затем запустите систему.

- Обратите внимание на следующее во время работы системы:

Не прикасайтесь к частям на стороне выпуска газа, так как камера компрессора и трубы на стороне выпуска нагреваются выше 90°C.

Примечание:

(1) При выборе монтажного кабеля следуйте местным нормам и правилам.

(2) Используйте кабель, который не легче обычного гибкого шнура с полихлоропреновой оболочкой (обозначение шнура H07RN-F).

(3) Если длина кабеля превышает 15 метров, следует выбрать кабель большего размера.

(4) Установите главный выключатель и УЗО для каждой системы отдельно. Выберите УЗО высокочувствительного типа, срабатывающее в течение 0,1 секунды. Рекомендуемая мощность см. в таблице выше.

(5) В случае последовательного подключения силовых кабелей суммируйте максимальный ток каждого устройства и на основе этого выберите кабели.

Минимальная площадь поперечного сечения
силовых и кабелей передачи сигналов
(для информации)

Номинальный ток прибора (А)	Номинальная площадь поперечного сечения (мм^2)
> 3 и ≤ 6	0,75
> 6 и ≤ 10	1
> 10 и ≤ 16	1,5
> 16 и ≤ 25	2,5
> 25 и ≤ 32	4
> 32 и ≤ 40	6

МОНТАЖ НАРУЖНОГО БЛОКА

РАСПОЛОЖЕНИЕ

- Болтами закрепите агрегат на плоской, прочной поверхности.
- При монтаже агрегата на стене или на кровле необходимо убедиться в надлежащем креплении монтажной опоры, что она будет оставаться на месте даже при сильной вибрации и ветре.
- Запрещается устанавливать наружный блок в нишах или в вентиляционных шахтах

МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ

- Необходимо использовать только те трубки и инструменты, которые предназначены для работы с R32.

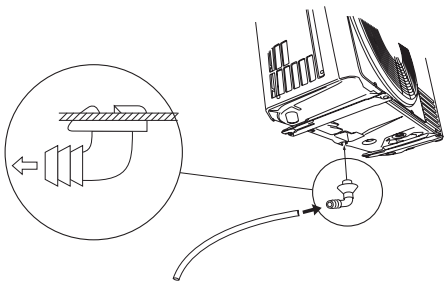
Модель	2MSHD14F	2MSHD18F	3MSHD21F
Макс. длина соединительной трубки	30	30	50
Макс. длина соединительной трубки (система с 1 внутренним блоком)	20	20	25

- Сумма кодов производительности внутренних блоков должна составлять от 80% до 130% от наружного.
- Запрещается превышать допустимый перепад высот между блоками .
- Линии хладагента и соединения необходимо заизолировать.
- Затяните соединения двумя гаечными ключами в противоположных направлениях.
- Внимание: Монтаж должен соответствовать государственным стандартам по электромонтажу и проводиться авторизованной службой.

УСТАНОВИТЕ ДРЕНАЖНЫЕ ПАТРУБКИ И ДРЕНАЖНЫЙ ШЛАНГ (ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ, РАБОТАЮЩИХ НА ОБОГРЕВ)

При работе системы на обогрев в наружном блоке будет образовываться конденсат, который будет вытекать наружу. Чтобы не доставлять неудобства окружающим и не наносить ущерб окружающей среде, систему следует оснастить дренажным патрубком и шлангом для отвода конденсата. Со стороны наружного блока следует установить дренажный патрубок и резиновую шайбу, а затем присоединить шланг (см. рис.).

ПРИМЕЧАНИЕ: Форма дренажного патрубка зависит от конкретной модели. Дренажный патрубок нельзя устанавливать в очень холодных местах. В противном случае он может обмерзнуть и вызвать неисправности в системе.



ВАКУУМИРОВАНИЕ

Оставшийся в контуре хладагента влажный воздух может вывести компрессор из строя. После подключения внутренних и наружных блоков следует выкачать из трассы воздух и влагу насосом.

(1) Выверните и отсоедините заглушки 2- и 3-ходовых клапанов.

(2) Выверните и отсоедините заглушку сервисного штуцера.

(3) Подключите вакуумный насос к сервисному штуцеру.

(4) Оставьте насос работать на 10-15 минут до достижения отметки 10 мм рт.ст.

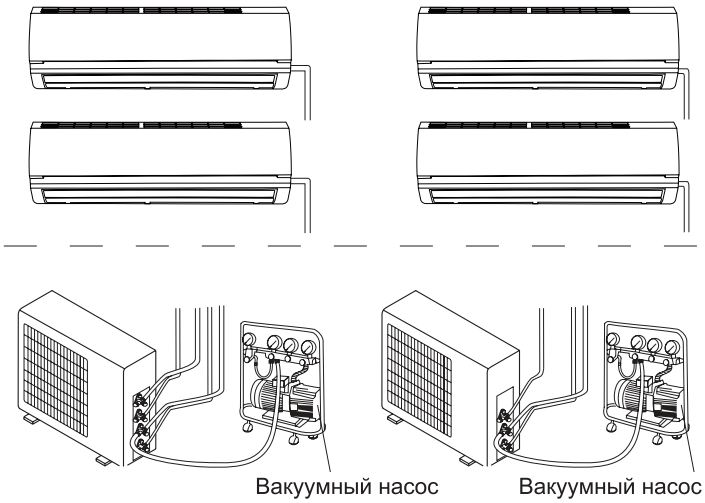
(5) При работающем насосе закройте клапан низкого давления на вакуумном насосе. Остановить вакуумный насос.

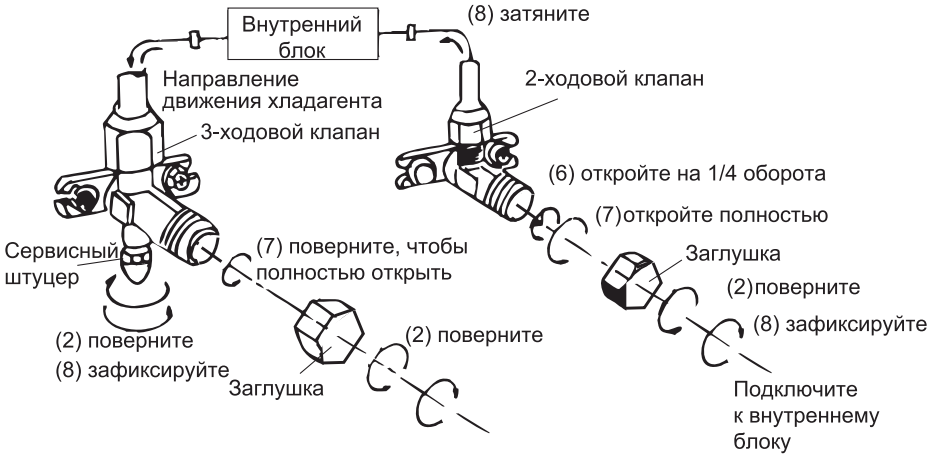
(6) Откройте 2-ходовой клапан на 1/4 оборота и через 10 секунд закройте его. Убедиться, что фитинги не протекают (проверить их обмыливанием или электронным течеискателем).

(7) Перекрыть 2-х и 3-ходовые клапаны. Отсоедините гибкий шланг вакуумного насоса.

(8) Установите и затяните все заглушки на клапанах.

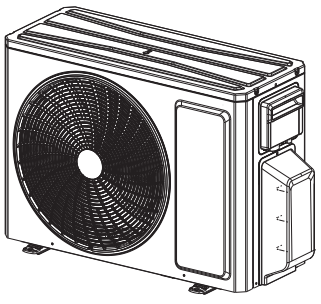
Диаметр, мм	Крутящий момент, Н*м
1/4''	15-20
3/8''	35—40
1/2''	45—50
5/8''	60—65
3/4''	70-75





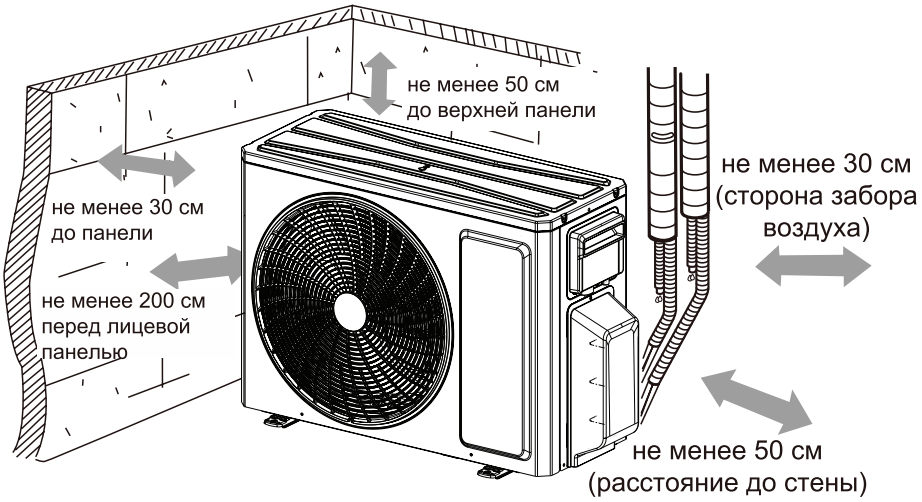
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Необходимо использовать только те инструменты, которые предназначены для работы с R32.
- Допускается использовать только хладагент R32.
- Чистка агрегата минеральными маслами запрещена.



МОНТАЖНЫЕ ЗАЗОРЫ

- Электромонтаж должен осуществляться только квалифицированным специалистом и в соответствии с требованиями настоящего руководства.
- Перед началом монтажа необходимо обратиться в сервисный центр; непрофессиональный монтаж может вывести систему из строя.
- Разгрузка и транспортировка агрегата должна проводиться в присутствии квалифицированного специалиста.
- Вокруг агрегата необходимо предусмотреть достаточно свободного пространства.

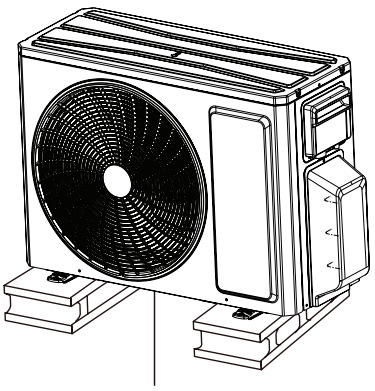


- Установите монтажную опору наружного блока (ее выбирают в зависимости от фактической ситуации монтажа)

1. Монтажную позицию выбирают в соответствии с конструкцией здания.
2. На выбранной монтажной позиции закрепите основание наружного блока анкерными болтами.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При монтаже наружного блока необходимо соблюдать технику безопасности.
- Убедитесь, что монтажное основание может выдержать нагрузку, как минимум в четыре раза превышающую массу агрегата.
- Для монтажа дренажной линии наружный блок необходимо располагать на высоте не менее 3 см от пола (для моделей с электрокалорифером высота монтажа должна составлять не менее 20 см)
- Для блоков холодопроизводительностью 2300 – 5000 Вт требуется 6 анкерных болтов. Для блоков холодопроизводительностью 6000 – 8000 Вт требуется 8 анкерных болтов. Для блоков холодопроизводительностью 10 000 – 16 000 Вт требуется 10 анкерных болтов.
    - Форма дренажного патрубка зависит от конкретной модели. Дренажный патрубок нельзя устанавливать в очень холодных местах. В противном случае он может обмерзнуть и вызвать неисправности в системе.



Не менее 3 см от уровня пола

ПРОВЕРКИ ПОСЛЕ МОНТАЖА

Пункты для проверки	Проблемы из-за некорректного монтажа
Надежная ли монтажная конструкция?	Блок может вибрировать, издавать шум или упасть.
Проведена ли проверка на предмет протечек?	Возможно падение холодо- или теплопроизводительности.
Достаточно ли хорошо теплоизолирована система?	В противном случае возможно выпотевание конденсата и протечки воды.
Корректно ли отводится конденсат?	В противном случае возможно выпотевание конденсата и протечки воды.
Соответствуют ли фактические параметры напряжения номинальным (указанным на табличке)?	Агрегат или его компоненты могут выйти из строя.
Корректно ли проведен монтаж трассы и трубопроводов?	Агрегат или его компоненты могут выйти из строя.
Заземлен ли агрегат надлежащим образом?	Риск утечек тока.
Соответствует ли типоразмер трассы требованиям?	Агрегат или его компоненты могут выйти из строя.
Убедитесь, что воздухораспределительные и воздухозаборные отверстия внутреннего и наружного блоков не заграждены.	Агрегат или его компоненты могут выйти из строя.
Записана ли длина трассы хладагента и объем заправки?	Впоследствии объем произведенной заправки будет сложно определить.

Техника безопасности при работе с горючим хладагентом

Требования к квалификации специалистов, выполняющих монтаж и техническое обслуживание

- Все специалисты, выполняющие работы с контуром хладагента, должны иметь соответствующий сертификат, выданный уполномоченной организацией, а также признанную в отрасли квалификацию, разрешающую проведение работ с холодильным контуром. Если для проведения технического обслуживания или ремонта требуется специалист другого профиля, то за его работой должен наблюдать специалист, имеющий квалификацию, разрешающую проведению работ с горючим хладагентом.
- Ремонт допускается только по описанной производителем методике.
- Процедура установки
- Запрещается использовать кондиционер в помещении с открытым огнем (источники огня, угольные котлы, работающие обогреватели).
- Сверлить отверстия в соединительной трассе и подвергать ее воздействию огня запрещено.
- Кондиционер допускается устанавливать в помещении, площадь которого превышает минимально допустимую. Минимально допустимая площадь помещения указана на табличке блока и в таблице «11» ниже.
- После завершения монтажа необходимо убедиться, что в трассе нет протечек.

Табл. 11 — минимальная площадь помещения, м²

Минимальная площадь помещения, м²	Масса заправки, кг	<1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1.7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	Напольный монтаж	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31,0	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
	Оконный монтаж	/	5,2	6,1	7,0	7,9	8,9	10,0	11,2	12,4	13,6	15,0	16,3	17,8	19,3
	Настенный монтаж	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5,0	5,5	6,0
	Подпотолочный монтаж	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0

СОВЕТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

- Убедитесь, что площадь помещения соответствует требованиям на заводской табличке. Кондиционер допускается включать только в помещениях, которые соответствуют требованиям на заводской табличке.
- Убедитесь, что участок, на котором будут проводить техническое обслуживание, хорошо проветривается. На период выполнения работ необходима непрерывная вентиляция.
- Убедитесь, что на участке, где будут проводить техническое обслуживание, нет источников огня. Открытый огонь категорически запрещен в зоне технических работ. Необходимо предусмотреть табличку «Курить запрещено».
- Убедитесь, что маркировка на оборудовании остается четкой и читаемой.
- Если предупредительные знаки размыты или повреждены, замените их.

ПАЙКА

- Если во время технического обслуживания требуется резка или пайка холодильного контура, то работы выполняют следующим образом:
  a. Отключите кондиционер и обесточьте его.
  b. Откачайте хладагент.
  c. Выполните вакуумирование.
  d. Продуйте систему азотом.
  e. Выполните резку или пайку трубок.
  f. Отнесите контур назад на сервисную позицию для выполнения пайки.

- Хладагент необходимо собрать в специальный баллон.
- Убедитесь, что возле выпускного отверстия вакуумного насоса нет источников открытого огня, и что помещение хорошо проветривается.

ЗАПРАВКА ХЛАДАГЕНТОМ

- Используемые в работах инструменты должны быть предназначены только для хладагента R32. Убедитесь, что не произойдет перекрестного загрязнения различными типами хладагента.
- Во время заправки баллон с хладагентом должен располагаться вертикально.
- После завершения (или прерывания) заправки на кондиционер необходимо приклеить соответствующую наклейку.
- Избыточная заправка хладагентом запрещена.
- После завершения заправки и перед пробным пуском необходимо выполнить проверку на предмет протечек.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ: ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед тем, как открывать контейнер, поместите рядом датчик горючего газа.
- Источники открытого огня и курение запрещены.
- Необходимо строго соблюдать региональные правила и стандарты.

Техническое руководство для специалиста

- В системах с горючими хладагентами необходимо выполнять следующие проверки:
  - масса заправки должна соответствовать объему помещения, в котором расположены хладагентсодержащее оборудование;
  - вентиляционная система и выходные отверстия работают корректно и не заграждены;
  - если на объекте используется вторичный контур хладагента, то его тоже необходимо проверить на предмет наличия хладагента;
  - маркировки на оборудовании четкие и читаемые. Нечитаемые знаки и маркировки необходимо исправить или заменить;
  - трасса хладагента и ее элементы установлены в таком месте, где они не могут подвергнуться корродирующим веществам (за исключением ситуаций, при которых элементы трассы изготовлены из коррозионностойких веществ или имеют надежную защиту от коррозии).
- Ремонт и техническое обслуживание электрических компонентов должны включать основные проверки на предмет безопасности и осмотр узлов. При выявлении неисправности, которая может представлять угрозу безопасности, подавать питание на контур запрещено вплоть до ее устранения. Если немедленно устранить неисправность невозможно, но работа кондиционера необходима, следует подобрать подходящее временное решение. Владельца оборудования необходимо поставить об этом в известность.
- Основные проверки на предмет безопасности включают следующее:
  - конденсаторы разряжены; проверку выполняют, соблюдая технику безопасности, чтобы исключить электрический разряд;
  - во время заправки, рекуперации или откачивания хладагента электрические компоненты не должны быть под напряжением; провода не должны быть оголены;
  - заземление должно быть выполнено корректно.
- Проверки на присутствие хладагента

  Перед началом работ и во время их проведения необходимо использовать соответствующие датчик хладагента. Таким образом технический специалист узнает о наличии потенциально токсичных или горючих веществ в воздухе. Убедитесь, что для диагностики протечек используется оборудование, которое подходит данному типу хладагента (исключает возможность электрических разрядов, герметично и имеет защиту от искр).
- Наличие огнетушителя

  Если на холодильном контуре или сопряженных узлах планируются какие-либо работы, то рядом с местом работ необходимо предусмотреть подходящее огнетушащее оборудование. Рядом с местом заправки необходимо предусмотреть порошковые или CO2-огнетушители.
- Вентиляция помещения

  Перед началом работ убедитесь, что помещение открыто или имеет достаточную вентиляцию. Вентиляция должна продолжаться на протяжении всего периода работ. Вентиляционная система должна безопасным образом отводить хладагент из помещения, желательно на улицу.
- Методы выявления протечек

  Выявление утечек жидкостью подходит для большинства хладагентов, однако следует избегать хлорсодержащих чистящих средств, поскольку хлор может вступить в реакцию с хладагентом и вызвать коррозию медных трубок.
- Проверки холодильного оборудования

  При замене электрических компонентов новые компоненты должны соответствовать сфере применения и требуемым характеристикам. Необходимо всегда строго соблюдать инструкции производителя по техническому обслуживанию и ремонту. В случае сомнений обращайтесь за консультацией в службу технической поддержки.
- Проверки электрических узлов
  - конденсаторы разряжены; проверку выполняют, соблюдая технику безопасности, чтобы исключить электрический разряд;

- во время заправки, рекуперации или откачивания хладагента электрические компоненты не должны быть под напряжением; провода не должны быть оголены;

- Ремонт герметичных компонентов системы

  При ремонте герметичных узлов их необходимо полностью обесточить и лишь затем отсоединять герметичные заглушки и т.д. При обслуживании крайне важно подавать питание на кондиционер. Это позволит выявить протечки в самых сложных местах и предупредить потенциально опасную ситуацию.

  Следует обращать особое внимание на то, чтобы не повредить корпус во время работ и таким образом не снизить степень защиты системы. Сюда относится повреждение кабелей, избыточное количество подключений, некорректно выполненные контакты, нарушение герметичности, неверная установка сальников и прочее.

- Убедитесь в надежном монтаже системы.
- Убедитесь, что уплотнители и сальники не износились до такой степени, что не могут защитить от проникновения горючей атмосферы. Запасные части должны соответствовать требованиям производителя.

ПРИМЕЧАНИЕ. Силиконовый герметик может снизить эффективность ряда течеискателей. Конструктивно безопасные компоненты не требуют изоляции перед началом работ.

- Ремонт конструктивно безопасных компонентов.

  Запрещено прикладывать постоянную индуктивную или емкостную нагрузку на контур, не удостоверившись, что она не превысит максимально допустимое напряжение и ток.

  Конструктивно безопасные компоненты — единственные типы компонентов, которые можно обслуживать/ремонтировать в горючей атмосфере. Датчики должны иметь соответствующий номинал.

  Для замены можно использовать только разрешенные производителем компоненты. В противном случае может произойти утечка хладагента и его возгорание.

- Кабели

  Убедитесь, что кабели не подвергаются износу, коррозии, недопустимому давлению, вибрации, контакту с острыми элементами и другим неблагоприятным факторам. Проверка также должна включать осмотр на предмет износа от постоянной вибрации компрессоров или вентиляторов.

- Выявление протечек горючих хладагентов

  При выявлении протечек горючих хладагентов ни при каких условиях нельзя применять потенциальные источники воспламенения. Использовать галоидные течеискатели (равно как и другие течеискатели, использующие открытый огонь) воспрещается.

- Вывод из эксплуатации

  Перед началом процедуры необходимо убедиться, что технический специалист полностью знаком с оборудованием и его особенностями. При работе с хладагентом необходимо соблюдать технику безопасности. Если в системе повторно используется откачанный хладагент, то перед началом работ необходимо взять пробу хладагента и масла на анализ. Перед началом работ необходимо проверить, есть ли электропитание.

a) Ознакомьтесь с оборудованием и принципом его работы.
b) Отключите электропитание системы.
c) Перед началом работ проверьте следующее:
   - имеется ли грузоподъемное оборудование для транспортировки баллонов с хладагентом;
   - все средства индивидуальной защиты в наличии и корректно используются; - за выполнением работ наблюдает специалист; - оборудование для откачки и сбора хладагента соответствует промышленным стандартам.
d) По возможности из холодильного контура нужно откачать хладагент.
e) Если вакуумирование системы невозможно, необходимо предусмотреть коллектор, который бы собирал хладагент из различных участков системы.
f) Перед началом откачки баллон для сбора хладагента нужно поставить на весы.
g) Эксплуатация коллектора должна выполняться в соответствии с указаниями производителя.
h) Избыточное заполнение баллонов запрещено. (Не более чем на 80% емкости для жидкой фазы.)

i) Запрещается превышать максимальное рабочее давление на баллон (даже кратковременно).

j) После корректного заполнения баллонов убедитесь, что отсечные клапаны на оборудовании перекрыты, и что оборудование оперативно уберут с объекта.

k) Собранный хладагент запрещается использовать для заправки другой холодильной системы до того, как тот будет очищен и проверен.

- Маркировка

  На оборудование необходимо нанести маркировку о его выводе из эксплуатации и откачке хладагента. На маркировке необходимо проставить дату и подпись. Если в оборудовании используется горючий хладагент, проверьте, что на нем имеется соответствующая маркировка.

- Откачка

  При откачке хладагента из системы (для ее обслуживания или для вывода из эксплуатации) необходимо соблюдать технику безопасности.

  При откачке хладагента в баллоны необходимо убедиться, что используются баллоны, подходящие для данного типа хладагента. Убедитесь, что на объекте достаточно пустых баллонов для всего объема хладагента в системе. Все баллоны должны быть предназначены для данного типа хладагента и иметь соответствующую маркировку. Баллоны должны быть оснащены перепускными и отсечными клапанами. Все клапаны должны быть исправны. Пустые баллоны вакуумируют и по возможности охлаждают до начала откачки.

  Оборудование для откачки хладагента должно быть исправным. Руководства и инструкции должны храниться под рукой. Необходимо предусмотреть оборудование для откачки всех используемых типов хладагента, включая горючие (если таковые используются). Кроме того необходим комплект калиброванных и исправных весов. Шланги должны быть оснащены исправными герметичными муфтами До начала откачки проверьте, что коллектор исправен, прошел техническое обслуживание, и что возможные электрические элементы герметично закрыты во избежание утечки хладагента.

  При возникновении вопросов обратитесь к производителю.

  Собранный хладагент необходимо возвратить поставщику в соответствующем баллоне с сопроводительным актом передачи отходов. Смешивать хладагенты в коллекторе и тем более в баллоне запрещено.

  При необходимости демонтажа компрессора или откачки компрессорного масла убедитесь, что хладагент откачан до необходимого уровня. Горючий хладагент не должен содержаться в масле. Откачку хладагента выполняют до того, как возвращать компрессор поставщику. Для ускорения процесса допускается использовать только нагреватель картера компрессора. При откачке масла из системы необходимо соблюдать технику безопасности.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок на сплит-системы Pioneer составляет 3 года, если иной срок гарантии не будет согласован дополнительно, при условии соблюдения условий эксплуатации и проведения своевременного квалифицированного сервисного обслуживания с периодичностью и объемом работ в зависимости от условий эксплуатации и требований нормативных документов, принятых в РФ в зависимости от типа оборудования.

Обязательства Продавца по предоставлению гарантийных обязательств в отношении товара не распространяются на случаи:

1) повреждения товара при транспортировке Покупателем;

2) нарушений правил монтажа, эксплуатации и хранения товара, в том числе условий питающего напряжения и условий наружного воздуха;

3) переделки и регулировки товара, установки дополнительного оборудования. Исключением является установка приобретенного дополнительного оборудования силами уполномоченного

Дилера или Сервисного центра;

4) использования товара не по назначению или не в соответствии с руководством по эксплуатации и обслуживанию;

5) случайного или намеренного попадания инородных предметов, агрессивных веществ или жидкостей во внутренние либо на внешние части товара, а так же воздействия окружающей среды, такие как град, ураган, молния и прочие явления природы;

6) ремонта или сервисного обслуживания, произведенного не уполномоченным на то сервисным центром или третьими лицами;

7) отсутствия своевременного квалифицированного сервисного обслуживания товара;

8) выхода из строя оборудования по причине колебаний напряжения, несчастных случаев механического повреждения (внутреннего или внешнего), затопления, пожара;

9) изменения, удаления или приобретения неразборчивого вида заводского номера изделия.

Срок службы кондиционера 10 лет при ежегодном проведении регламентных работ по техническому обслуживанию.

Требования к перевозке и хранению:
Изделие должно храниться и транспортироваться в штатной упаковке, защищающей его от механических повреждений. Изделие должно храниться в хорошо вентилируемом помещении, где нет постоянного открытого огня и зажигательных устройств. При хранении кондиционер должен быть защищен от случайных повреждений. Условия транспортирования изделия должны соответствовать условиям хранения разд. 5 ГОСТ 15150-69. Хранение изделия в упаковке предприятия-изготовителя должно соответствовать условиям хранения 1.1 по ГОСТ 15150-69:
Значения относительной влажности воздуха: для условий хранения 1.1 верхнее - 40% при 50°С, среднегодовое - 30% при 20°С.

Срок хранения в упаковке предприятия-изготовителя не более 10-ти лет со дня изготовления.

Оборудование соответствует требованиям:
ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»,
ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,
ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Производитель: Hisense International (Hong Kong) Europe Investment Co., Ltd
Адрес производства:
1) № 8, Hisense Road, Advanced Manufacturing Jiangsha Demonstration Park,
Jiangmen city, Guangdong province, P.R.China
2) №1, Hisense Road, Nancun Town, Pingdu City, Qingdao city, Shangdong Province, P.R.China

Информация о дате производства указана на шильде изделия в графе «Дата производства / Manufacturing date» в формате дд/мм/гг.

При обнаружении неисправностей изделия необходимо обратиться к Продавцу.

Уполномоченное лицо изготовителя:
Закрытое акционерное общество "Холдинговая компания Юнайтед Элементс Групп".
ОГРН 1097847130050, ИНН/КПП 7813443770/781301001
Юр. адрес: Россия, 197110, Санкт-Петербург, ул. Пионерская, 53, литер Л
Факт. адрес: Россия, 197110, Санкт-Петербург, ул. Б. Разночинная, 32
Телефон: +7 (812) 718-55-11, факс: +7 (812) 718-55-14,
Email: info@uelements.com