



ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ НАПОЛЬНО-ПОТОЛОЧНОГО ТИПА, R32, INVERTER

Руководство пользователя

МОДЕЛИ:

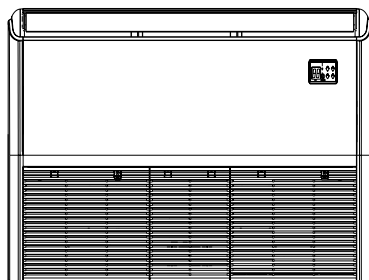
TSI-18ZHRH/TSO-18HH

TSI-24ZHRH/TSO-24HH

TSI-36ZHRH/TSO-36HH

TSI-48ZHRH/TSO-48HH

TSI-60ZHRH/TSO-60HH



ВАЖНАЯ ЗАМЕТКА:

Внимательно прочтите данное руководство перед установкой или эксплуатацией нового кондиционера. Обязательно сохраните это руководство

для дальнейшего использования. Пожалуйста, ознакомьтесь с применимыми моделями, техническими данными и информацией о производителе в

«Руководстве пользователя».

(Только продукты для Европейского Союза)



СОДЕРЖАНИЕ

Меры предосторожности	3
Условия эксплуатации	7
Краткое описание изделия	9
Пульт дистанционного управления	10
Управление кондиционером по Wi-Fi	20
Комплектация	21
Монтаж	22
Габаритные размеры	23
Размещение блоков	24
Монтаж внутреннего блока	27
Монтаж наружного блока	31
Монтаж электропроводки	43
Схемы подключения	47
Проверки после монтажа.....	49
Тестовый запуск	49
Панель индикации	50
Техническое обслуживание	51
Коды ошибок	60
Гарантийный талон	64

В целях улучшения качества продукции конструкция и технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления. Расположение и форма кнопок и индикаторов на разных моделях может различаться, но их функции везде одинаковы. Более подробную информацию можно получить у дистрибьютора.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Перед проведением монтажа внимательно прочитайте раздел «Меры предосторожности».
- Необходимо соблюдать указанные в этом разделе меры предосторожности, поскольку их содержание очень важно для обеспечения безопасности. Значение каждого используемого обозначения приведено ниже.

Неправильная установка, выполненная без учета указаний инструкции, может повлечь причинение ущерба или возникновение неисправности, классификация которых приведена ниже.

ОСТОРОЖНО!

Этот символ указывает на возможность причинения вреда здоровью, вплоть до летального исхода.

ВНИМАНИЕ!

Этот символ указывает на возможность причинения только травм или материального ущерба.

Примечание:

1. Под травмой следует понимать причинение вреда здоровью, ожоги, поражение электрическим током, не требующие госпитализации.
2. Под материальным ущербом следует понимать нанесения вреда имуществу.

Проведение тестового запуска необходимо для исключения каких-либо отклонений в работе кондиционера после завершения монтажа. Пользователю необходимо разъяснить правила эксплуатации, технического обслуживания и очистки кондиционера в соответствии с инструкцией. Напомните пользователю о необходимости сохранять инструкцию по эксплуатации для обращения при дальнейшем использовании.

ОСТОРОЖНО!

- Для монтажа пригласите представителя дистрибьютора или специалиста. Неправильный монтаж, выполненный пользователем, может привести к утечке конденсата, поражению электрическим током или воспламенению.
- Выполняйте монтаж в полном соответствии с данными инструкциями. Неправильный монтаж может привести к утечке конденсата, поражению электрическим током или воспламенению.

- Для монтажа используйте прилагаемое дополнительное оборудование и рекомендованные детали. В противном случае возможно падение блоков, утечка конденсата, поражение электрическим током или воспламенение.

- Устанавливайте блоки на жесткой и прочной опоре, способной выдержать их массу.

Если прочность опоры недостаточна или монтаж выполнен неправильно, блок может упасть, что приведет к травме.

- Электропроводку выполняйте в соответствии с государственными правилами и нормами устройства электроустановок. Для подключения устройства следует использовать отдельный контур электропитания. Недостаточная мощность источника электропитания или неправильное выполнение электропроводки может стать причиной поражения электрическим током или воспламенения.

- При выполнении соединений трубопроводов соблюдайте осторожность, не допускайте проникновения посторонних веществ в контур хладагента. Это может привести к снижению производительности, повышению давления в контуре хладагента, что может привести к аварии.

- Необходимо заземление. Дефекты заземления могут вызвать поражение электрическим током.





- Не устанавливайте оборудование в местах, где вероятна утечка огнеопасного газа.

При утечке и скоплении газа вблизи оборудования возможно воспламенение.

Инструкция по обслуживанию (R32)

Хладагент R32 является экологически безопасным газом, который не наносит вреда озоновому слою и создает слабый парниковый эффект. Потенциал глобального потепления этого хладагента равен 675. Благодаря термодинамическим характеристикам хладагента R32 для достижения высокой энергоэффективности требуется меньший объем заправленного хладагента. Этот хладагент является слабогорючим газом и не имеет запаха, но в определенных условиях может вызвать взрыв.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

	Данный кондиционер заправлен слабогорючим хладагентом R32.
	Перед монтажом кондиционера внимательно прочтите данную инструкцию.
	Перед эксплуатацией кондиционера внимательно прочтите данную инструкцию.
	Перед ремонтом кондиционера внимательно прочтите данную инструкцию или ознакомьтесь с сервисным руководством.

1. В настоящих инструкциях содержится информация о пространстве, необходимом для монтажа устройства должным образом, включая необходимые минимальные зазоры между блоком и соседними конструкциями.
2. Кондиционер следует устанавливать, эксплуатировать и хранить в помещении площадью более 4 м².
3. Длину трубопроводов следует свести к необходимому минимуму.
4. Трубопроводы необходимо защитить от физических повреждений и не прокладывать в местах без вентиляции размером менее 4 м².
5. К механическим соединениям должен быть обеспечен допуск для контроля и обслуживания.
6. При обращении с кондиционером, его монтаже, чистке, обслуживании и утилизации следуйте инструкциям, приведенным в настоящем руководстве.
7. Ничего не должно загромождать вентиляционные отверстия.
8. Обслуживание необходимо проводить в соответствии с рекомендациями производителя.

ОСТОРОЖНО! Устройство должно монтироваться в помещении, где нет непрерывного открытого огня (например, от работающего газового прибора) и других потенциальных источников возгорания.

9. Операции по обслуживанию должны выполняться только в соответствии с рекомендациями производителя оборудования. Техническое обслуживание и ремонт, требующие содействия другого квалифицированного персонала, должны проводиться под руководством лица, обладающего знаниями о правильном обращении с легковоспламеняющимися хладагентами.
10. Все рабочие процедуры, влияющие на средства обеспечения безопасности, должны выполняться только компетентными лицами.

ОСТОРОЖНО!

- Используйте только те средства для очистки, которые рекомендованы изготовителем кондиционера.
- Не прокалывайте корпус и не поджигайте устройство.
- Следует иметь в виду, что хладагент может не иметь запаха.

ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ

1. Данный кондиционер должен быть смонтирован профессиональным персоналом. Руководство по монтажу предназначено только для профессионального установщика!
2. Неосторожно выполненная операция при заправке горючего хладагента может привести к серьезным травмам или повреждению имущества.
3. После завершения монтажа необходимо провести проверку на герметичность. Это необходимо выполнить перед обслуживанием или ремонтом кондиционера, использующего горючий хладагент, чтобы свести к минимуму риск возгорания.
4. Эксплуатировать кондиционер необходимо по контролируемой процедуре, гарантирующей, что риск, связанный с горючим газом или паром во время работы, сведен к минимуму.
5. Необходимо соблюдать требования к общей массе заправленного хладагента и площади помещения, которое должно быть оборудовано кондиционером.

Перед началом монтажа следует проверить возможную концентрацию хладагента для помещения.

В этом кондиционере используется хладагент R32.

Минимально возможная площадь помещения определяется следующим:

- Количество заправляемого хладагента для всей системы (количество хладагента с завода + дополнительная заправка хладагента).
- Проверкой по соответствующим таблицам:
Для внутреннего блока, проверьте его модель по соответствующей таблице. Для наружного блока, который установлен или размещен в помещении, обратитесь к соответствующей таблице, ориентируясь на высоту помещения.

Высота помещения	Выбрать применимую таблицу
<1,8 м	Напольного типа
≥1,8 м	Потолочного типа

Чтобы проверить, соответствует ли помещение минимальным требованиям по площади, см. следующую таблицу.

Потолочного типа		Настенного типа		Напольного типа	
Масса (кг)	Площадь (м ²)	Масса (кг)	Площадь (м ²)	Масса (кг)	Площадь (м ²)
1,224	0,956	1,224	1,43	1,224	12,9
1,4	1,25	1,4	1,87	1,4	16,8
1,6	1,63	1,6	2,44	1,6	22,0
1,8	2,07	1,8	3,09	1,8	27,8
2,0	2,55	2,0	3,81	2,0	34,3
2,2	3,09	2,2	4,61	2,2	41,5
2,4	3,68	2,4	5,49	2,4	49,4
2,6	4,31	2,6	6,44	2,6	58,0
2,8	5,00	2,8	7,47	2,8	67,3
2,8	5,00	2,8	7,47	2,8	67,3
3,0	5,74	3,0	8,58	3,0	77,2
3,2	6,54	3,2	9,76	3,2	87,9
3,4	7,38	3,4	11,0	3,4	99,2
3,6	8,27	3,6	12,4	3,6	111
3,8	9,22	3,8	13,8	3,8	124
4,0	10,2	4,0	15,3	4,0	137
4,2	11,3	4,2	16,8	4,2	151
4,4	12,4	4,4	18,5	4,4	166
4,6	13,5	4,6	20,2	4,6	182
4,8	14,7	4,8	22,0	4,8	198
5,0	16,0	5,0	23,8	5,0	215
5,2	17,3	5,2	25,8	5,2	232
5,4	18,6	5,4	27,8	5,4	250
5,6	20,0	5,6	29,9	5,6	269
5,8	21,5	5,8	32,1	5,8	289
6,0	23,0	6,0	34,3	6,0	309
6,2	24,5	6,2	36,6	6,2	330
6,4	26,1	6,4	39,1	6,4	351
6,6	27,8	6,6	41,5	6,6	374
6,8	29,5	6,8	44,1	6,8	397
7,0	31,3	7,0	46,7	7,0	420
7,2	33,1	7,2	49,4	7,2	445
7,4	34,9	7,4	52,2	7,4	470
7,6	36,9	7,6	55,1	7,6	496
7,8	38,8	7,8	58,0	7,8	522
8,0	40,8	8,0	61,0	8,0	549

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Диапазон рабочих температур:

	Охлаждение	Обогрев	Осушение
Температура наружного воздуха (°C, сух. терм.)	-30 ~ +50	-15 ~ +24	-30 ~ +50
Температура в помещении, °C	≥17	≤30	≥17

Если кондиционер работает долгое время в режиме охлаждения или осушения при относительной влажности воздуха более 80% (двери или окна открыты), вблизи воздуховыпускного отверстия может образовываться конденсат и капли.

Шумовое загрязнение

- При установке кондиционера в месте, обладающем достаточной прочностью, чтобы выдержать его вес, уровень шума при работе кондиционера снижается.
- Наружный блок должен быть расположен таким образом, чтобы шум и воздух при его работе не мешали соседям.
- Не размещаете перед воздуховыпускным отверстием блока какие-либо препятствия. Это может повлиять на работу блока и повысить уровень шума, производимого им.

Функции защиты

Функция защиты не допускает повторного включения кондиционера в течение 3 минут после его выключения.

После срабатывания автоматического выключателя электропитания и последующего включения кондиционера необходимо подождать не менее 20 секунд.

Проверка

После длительной эксплуатации кондиционера следует проверить его на наличие следующих явлений:

- Аномальный нагрев кабеля электропитания или автоматического выключателя, появление запаха гари.
- Аномальный шум или вибрация.
- Утечка конденсата из внутреннего блока.
- Напряжение на металлических частях корпуса.

Если присутствует одно из вышеперечисленных явлений, немедленно прекратите использование кондиционера.

После пяти лет эксплуатации рекомендуется провести детальный осмотр кондиционера, даже если ни одно из вышеперечисленных явлений не наблюдается.

Функции режима обогрева

Предварительный прогрев

Чтобы исключить попадание холодного воздуха в помещение при активации режима обогрева происходит предварительный прогрев теплообменника в течение 2-5 минут.

Размораживание

В режиме обогрева устройство автоматически будет запускать процедуру размораживания. Эта процедура длится от 2 до 10 минут, затем кондиционер возвращается в режим обогрева. Во время размораживания внутренний вентилятор перестает работать и возвращается в режим обогрева автоматически по окончании работы функции размораживания.

Режим комфортного сна

Если выбран режим комфортного сна (SLEEP), температура в помещении будет регулироваться в зависимости от прошедшего времени, так, чтобы в нем не становилось слишком холодно в режиме охлаждения, или слишком жарко в режиме обогрева.

Функция памяти при отключении электропитания

В случае внезапного отключения питания и перезапуска кондиционера, он возобновит работу в том же режиме, который был выбран до отключения питания.

ВНИМАНИЕ!

- Кондиционер может быть запущен только после того, как его питание было включено в течение 2 часов. В случае остановки кондиционера менее, чем на сутки, не отключайте электропитание. Оно необходимо для электронного нагревателя картера компрессора, чтобы обеспечивать плавный пуск.
- Соединительная труба, дренажная труба, соединительные кабели и кабель электропитания, а так же воздуховоды для этого кондиционера должны быть подготовлены перед монтажом.

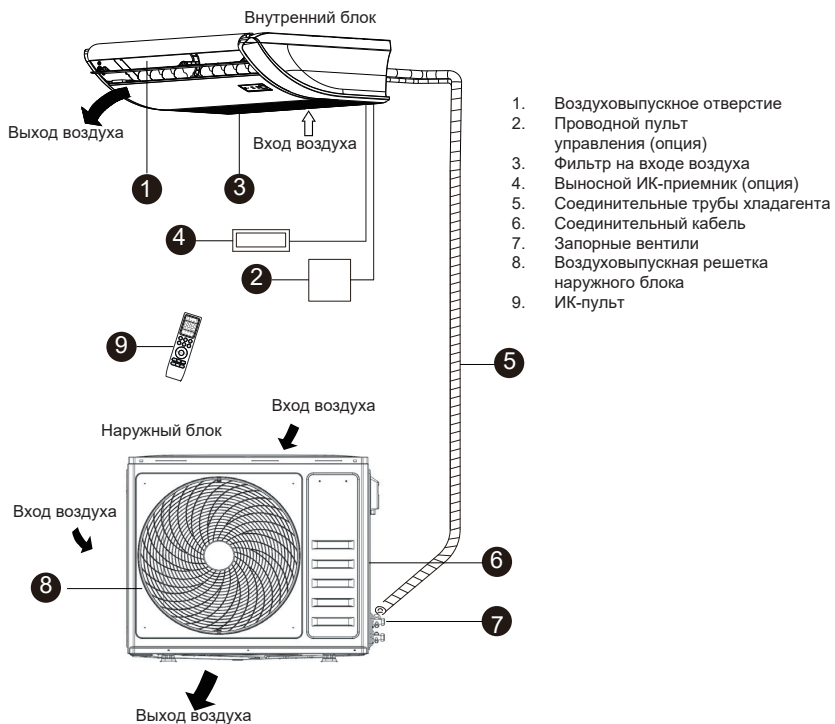
ВНИМАНИЕ!

В случае возникновения следующих ситуаций немедленно отключите кондиционер при помощи главного выключателя и обратитесь к поставщику:

- Индикатор рабочего режима часто мигает (пять раз в секунду). После отключения электропитания и повторного включения электропитания через две или три минуты индикатор продолжает мигать.
- Не происходит переключение режимов работы.
- Часто перегорает предохранитель или часто срабатывает автоматический выключатель.
- Внутри кондиционера попали посторонние предметы или вода.
- В случае возникновения каких-либо других аномалий в работе устройства.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ




ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО




ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



Кнопки пульта дистанционного управления

NO.	Кнопка	Функции
1		Чтобы включить/выключить кондиционер.
2	Mode	Для выбора режима работы: AUTO, COOL, DRY, FAN, HEAT.
3	∧ (TEMP UP)	Для повышения температуры или установки времени по таймеру.
4	∨ (TEMP DN)	Для снижения температуры или установки времени по таймеру.
5	Fan	Чтобы выбрать скорость вращения вентилятора: auto/low/mid/high.
6	Eco	Для включения/выключения функции Eco.
7	Swing 	Чтобы остановить или начать двигать горизонтальные створки жалюзи или установить желаемое направление воздушного потока вверх/вниз.
8	Swing 	Чтобы остановить или запустить движение жалюзи вертикальных створок или установить направление воздушного потока влево/вправо.
9	Sleep	Для включения/выключения функции SLEEP.
10	Display	Для включения/выключения светодиодного (LED) дисплея.
11	Timer	Чтобы установить время включения/выключения таймера.
12	Mute	Для включения/выключения функции отключения звука.
13	Turbo	Для включения/выключения функции TURBO.
14	I Feel	Чтобы активировать функцию I Feel.
15	Child Lock	Нажмите и удерживайте обе кнопки "Режим" и "Таймер", чтобы включить/выключить функцию блокировки от детей.

 В зависимости от модели, дисплеев и некоторые функции пульта дистанционного управления могут различаться.

 Форма и расположение кнопок и индикаторов могут различаться в зависимости от модели, но их Функции одинаковы.

 Устройство подтверждает корректность каждого нажатия кнопки звуковым сигналом.

Внимание: некоторые функции вашего кондиционера могут быть недоступны. Если вы нажмете такую кнопку, Вы слышите звуковой сигнал, но устройство не реагирует.

Дистанционное управление. Дисплей. Значение символов на жидкокристаллическом дисплее.


NO.	Символы	Значение
1		AUTO (АВТОРЕЖИМ) индикатор режима
2		COOLING (охлаждение) индикатор режима
3		DRY (осушение) индикатор режима
4		FAN (вентиляция) индикатор режима
5		HEATING (нагрев) индикатор режима
6		TIMER OFF индикатор
7		TIMER ON индикатор
8		I FEEL (я чувствую) индикатор
9		Движение жалюзи влево и вправо
10		Движение вверх или вниз
11		TEMPERATURE/CLOCK (температура/часы) индикатор
12		AUTO FAN (автоматич.режим вентилятора) индикатор
13		LOW FAN SPEED (низкая скорость) индикатор
14		MIDDLE FAN SPEED (средняя скорость) индикатор
15		HIGH FAN SPEED (высокая скорость вент.) индикатор
16		MUTE (беззвучный) индикатор
17		SLEEP (Режим сна) индикатор режима
18		ECO индикатор
19		TURBO (Усиленная скорость) индикатор
20		HEALTH (Здоровье) индикатор

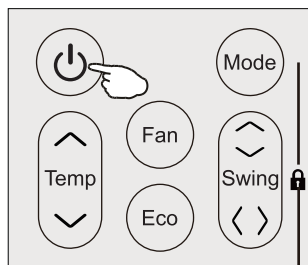
В зависимости от модели, дисплей и некоторые функции пульта дистанционного управления могут различаться.

Форма и расположение кнопок и индикаторов могут различаться в зависимости от модели, но их функции одинаковы.

Устройство подтверждает корректность каждого нажатия кнопки звуковым сигналом.

Включите / выключите кондиционер


Нажмите кнопку  чтобы включить или выключить кондиционера





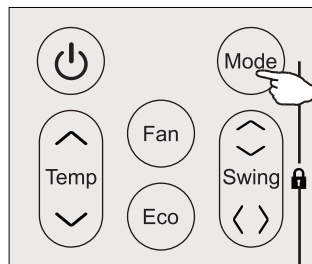
COOLING (режим охлаждения)

COOL 

Функция охлаждения позволяет кондиционеру охлаждать помещение и одновременно снижать влажность воздуха.

Для активации функции (COOL), нажмите кнопку MODE пока не появится символ  появится на дисплее.


Используйте  или  кнопки для установки температуры, ниже текущей температура в помещении.






HEATING (режим нагрева)

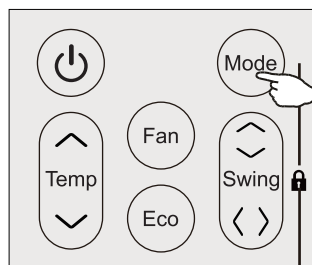
HEAT 

Функция обогрева позволяет кондиционеру обогревать помещение.

Чтобы активировать функцию обогрева (HEAT), нажмите кнопку MODE, символ  появится на дисплее

Используйте  или  кнопки для установки температуры, выше текущей температура в помещении.

 В режиме ОБОГРЕВА прибор может автоматически активировать цикл размораживания, что необходимо для очистки конденсатора от инея и восстановления его функции теплообмена. Обычно эта процедура длится 2-10 минут. Во время размораживания вентилятор внутреннего блока перестает работать. После размораживания он автоматически возвращается в режим подогрева.



DRY (режим осушения)

DRY 


Эта функция снижает влажность воздуха, чтобы сделать помещение более комфортным.

Чтобы установить DRY режим, нажимайте MODE до тех пор, пока на дисплее не появится надпись. Активируется функция автоматической предварительной настройки.

FAN MODE(не кнопка вентилятора)

FAN 


Режим вентилятора, только для вентиляции воздуха.

Чтобы установить режим работы вентилятора, нажимайте кнопку MODE до тех пор, пока на дисплее не появится 

AUTO режим

AUTO 

Автоматический режим

Чтобы установить АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим, нажимайте  MODE до тех пор, пока на дисплее не появится надпись MODE.

В автоматическом режиме устройство будет автоматически работать в соответствии с температурой в помещении.

FAN SPEED режим (FAN кнопка)

FAN 

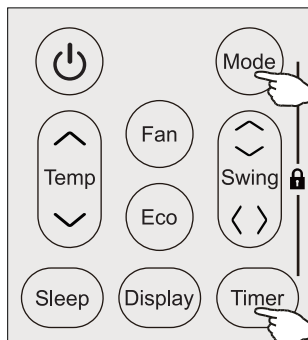
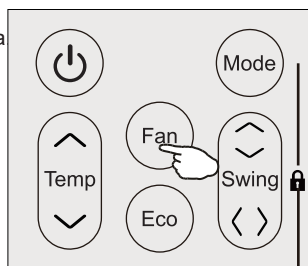
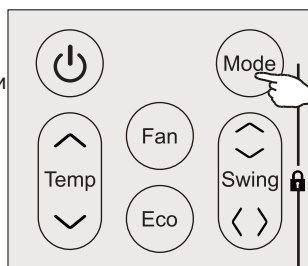
Измените скорость вращения вентилятора

Нажмите кнопку вентилятора, чтобы установить скорость вращения вентилятора, она может быть установлена на AUTO/LOW/MID/HIGH скорость.



Child-Lock (функция защиты от детей)


- 1.Продолжительное нажатие кнопок MODE и TIMER одновременно активирует эту функцию и повторите это действие, чтобы отключить эту функцию.
2. При использовании этой функции ни одна кнопка не будет активирована.




SWING function (Функция качания)



1. Нажмите кнопку SWING, чтобы активировать жалюзи,

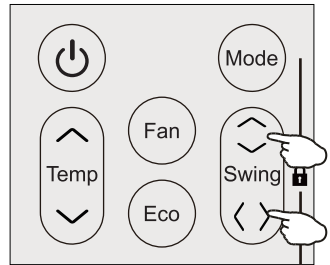
1) Нажмите  чтобы активировать горизонтальные заслонки для перемещения вверх-вниз, они появятся на дисплее пульта дистанционного управления.


Нажмите еще раз, чтобы остановить поворотное движение под текущим углом.


2) Нажмите  чтобы активировать поворот вертикальных дефлекторов слева направо, на дисплее пульта дистанционного управления появится надпись.


Нажмите еще раз, чтобы остановить поворотное движение под текущим углом.

2. Если вертикальные дефлекторы, расположенные под заслонками, устанавливаются вручную, они позволяют направлять воздушный поток прямо вправо или влево.



 Эта регулировка должна выполняться при выключенном приборе.

 Никогда не устанавливайте "заслонки" вручную, это может привести к серьезному повреждению хрупкого механизма!


 Никогда не засовывайте пальцы, палочки или другие предметы в воздухозаборные или выходные отверстия.

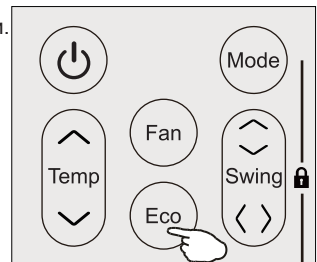
Случайный контакт с частями, находящимися под напряжением, может привести к непредвиденным повреждениям или травмам.

ECO режим



В этом режиме прибор автоматически переключается на режим экономии энергии.

Нажмите кнопку ECO, на дисплее появится надпись , и прибор перейдет в экономичный режим. Нажмите еще раз, чтобы отключить его.



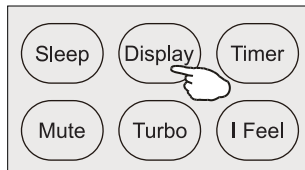
ПРИМЕЧАНИЕ: Функция ECO доступна как в режиме охлаждения, так и в режиме обогрева.

DISPLAY функция (Внутренний дисплей)

DISPLAY

Включите / выключите светодиодный дисплей на панели.

Нажмите кнопку DISPLAY, чтобы выключить светодиодный дисплей на панели. Нажмите еще раз, чтобы включить светодиодный дисплей.



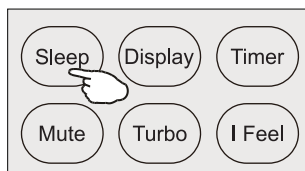
SLEEP MODE (Спящий режим)

SLEEP



Предварительная настройка автоматической рабочей программы.

Нажмите кнопку SLEEP, чтобы активировать функцию SLEEP, и она отобразится на дисплее. Нажмите еще раз, чтобы отменить эту функцию.



После 10 часов работы в спящем режиме кондиционер перейдет в предыдущий режим настройки.

TIMER function ---- TIMER ON

TIMER



Для автоматического включения прибора.

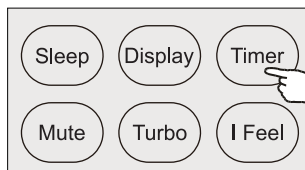
Когда устройство выключено, вы можете включить ТАЙМЕР. Чтобы установить время автоматического включения, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку ТАЙМЕРА в первый раз, чтобы включить режим,



появится на дисплее пульта дистанционного управления и будет мигать.

2. Нажмите кнопку ТАЙМЕРА во второй раз, чтобы установить продолжительность таймера, и она появится на дисплее пульта ДУ и начнет мигать.



3. Нажмите кнопку ТАЙМЕРА в третий раз, чтобы подтвердить установленное время, все значки перестанут мигать и отобразится продолжительность таймера.

ОТМЕНИТЕ его нажатием кнопки ТАЙМЕРА.

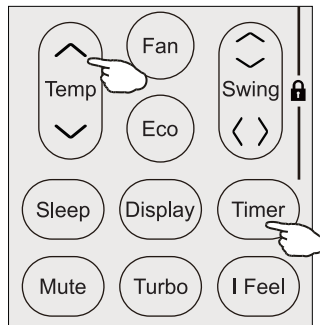
TIMER функция ---- TIMER OFF (выкл)

TIMER  Для автоматического выключения прибора.

Когда устройство включено, можно отключить ТАЙМЕРА. Чтобы установить время авто отключения, сделайте следующее:

1. Убедитесь, что прибор включен.
 2. Сначала нажмите кнопку ТАЙМЕРА, чтобы отключить устройство. Нажмите ^ или v чтобы установить таймер.
 3. Нажмите кнопку таймера во второй раз для подтверждения.
- ОТМЕНИТЕ его нажатием кнопки ТАЙМЕРА.

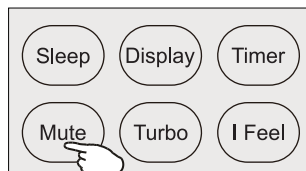
Примечание: Все настройки должны выполняться в течение 10 секунд, в противном случае настройка будет отменена.



MUTE функция


MUTE 

1. Нажмите кнопку отключения звука, чтобы активировать эту функцию, и она отобразится на дисплее пульта дистанционного управления. Повторите это действие, чтобы отключить эту функцию.
2. При включении функции отключения звука на пульте дистанционного управления автоматически отображается скорость вращения вентилятора, а внутренний блок работает на минимальной скорости вращения вентилятора, что создает ощущение тишины.
3. При нажатии кнопки FAN / TURBO функция отключения звука будет отключена. Функция отключения звука не может быть активирована в сухом режиме.



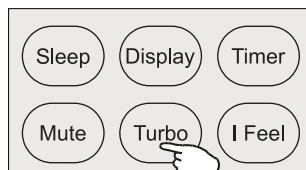
TURBO функция

TURBO 

Чтобы активировать функцию turbo, нажмите кнопку TURBO и  на дисплее появится надпись.


Нажмите еще раз, чтобы отменить эту функцию.

В режиме охлаждения/обогрева при выборе функции TURBO прибор будет работать в режиме быстрого охлаждения/быстрого нагрева с максимальной скоростью вращения вентилятора.



I FEEL функция (опционально)

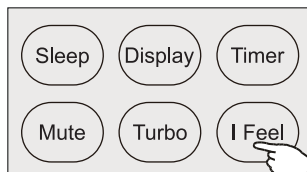


Нажмите кнопку I FEEL, чтобы активировать функцию , на дисплее пульта дистанционного управления появится надпись.

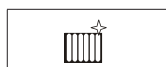
Повторите это действие, чтобы отключить эту функцию.

Эта функция позволяет пульту дистанционного управления измерять температуру в его текущем местоположении и отправлять этот сигнал на кондиционер, чтобы оптимизировать температуру вокруг вас и обеспечить комфорт.

Он автоматически отключится через 2 часа.



Функция ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ САМООЧИСТКА



Функция запускает высокотемпературную самоочистку внутреннего и наружного блоков. Процесс включает несколько этапов: Последовательное увлажнение / Замораживание / Размораживание / Высушивание при высокой температуре (56°C).

Функция автоматической самоочистки, позволяет очистить теплообменник от накопившейся грязи, пыли, вредоносных микроорганизмов и высушить его от остатков конденсата под воздействием высокой температуры

ВНИМАНИЕ!

Отдельной кнопки на пульте ДУ не предусмотрено(!) Для того, чтобы активировать функцию Самоочистки, необходимо подключиться к приложению Smart life-Smart Home (согласно пошаговой инструкции).

Скачайте и загрузите приложение.

Нажмите на пиктограмму "Самоочистка".

Утилизация аккумулятора

- Не выбрасывайте батарейки вместе с несортированными бытовыми отходами. Для надлежащей утилизации батареек ознакомьтесь с местным законодательством.
- Батарейки могут иметь химический символ внизу значка утилизации. Этот химический символ означает, что в батарейке содержится тяжелый металл, концентрация которого превышает определенную норму. Примером может служить свинец (>0,004%).
- Бытовые приборы и использованные батарейки необходимо утилизировать в специализированном учреждении для повторного использования, рециркуляции и утилизации отходов вторичного использования. Обеспечив правильную утилизацию, вы сможете избежать возможных негативных последствий для окружающей среды и здоровья человека.



Эти инструкции приведены только для справки. Фактические функции или дисплей могут отличаться от приведенных в данном руководстве. Пожалуйста, обратитесь к самому устройству в качестве окончательного руководства.

УПРАВЛЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРОМ ПО WI-FI (в комплекте)

С помощью встроенного Wi-Fi модуля можно управлять кондиционером через удобное приложение с вашего смартфона или планшета: включать и выключать кондиционер, изменять настройки, запускать функции, отслеживать текущую температуру в помещении.

Параметры Wi-Fi модуля

Диапазон частот: 2400–2483,5 МГц.

Рабочая температура: 0 ~ 45°C.

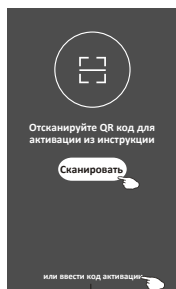
Входная мощность: 5 В постоянного тока/500 мА.

Максимальная мощность передачи: <20 дБ.

Скачайте приложение для удаленного управления SmartLife-SmartHome отсканировав QR-код:



При первой активации приложения отсканируйте QR-код ниже.



или ввести код активации

Закреть Подтвердить

QR код для активации


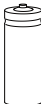





Заметка: без QR кода и кода активации вы не сможете активировать приложение и использовать его, пожалуйста сохраните их.

ВНИМАНИЕ!

Не все описанные в данном руководстве функции могут быть доступны на вашей модели кондиционера.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Вид	Кол.
Пульт управления		1
Батарейки AAA.LR03		2*
Уплотнитель для дренажного отвода		1
Дренажный отвод		1
Инструкция по монтажу и эксплуатации		1

* - наличие может отличаться в зависимости от партии поставляемого оборудования.

МОНТАЖ

ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

Выбор места размещения

Внутренний блок

1. После монтажа блока должно оставаться достаточно места для техническо-го обслуживания блока, а потолок должен выдерживать вес устройства.
2. Впускные и выпускные отверстия не должны перегораживаться или испытывать воздействие наружного воздуха.
3. В месте монтажа не должно быть источников тепла, дыма, открытого огня или токсичных веществ.
4. В помещении, где установлено устройство, не должно быть преград для движения воздуха.
5. Место должно быть удобным для монтажа.

Наружный блок

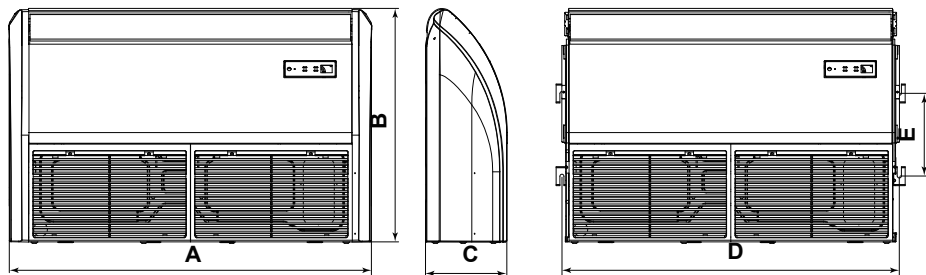
6. Необходимо предусмотреть достаточно места для монтажа и технического обслуживания.
7. Отверстия для входа и выхода воздуха не должны быть перегородены и на них не должен воздействовать сильный ветер.
8. Место монтажа должно быть сухим и хорошо проветриваемым.
9. Необходима ровная горизонтальная поверхность, способная выдержать вес наружного блока и не создающая дополнительный шум при его работе.
10. Шум от работы устройства и выпускаемый им воздух не должны мешать соседям.
11. В месте монтажа не должно быть утечек огнеопасных газов.
12. Место должно быть удобным для монтажа.

ОСТОРОЖНО!

Монтаж блоков в следующих местах может привести к неисправности.

1. Места, где имеется утечка горючих газов.
2. В местах с высоким содержанием солей в воздухе (например, вблизи по-бережья).
3. В местах с содержанием едких газов (например, сернистого газа) в воздухе.
4. На поверхностях, не способных выдержать вес устройства.
5. На кухнях, заполненных масляным туманом.
6. При наличии сильных электромагнитных полей.
7. При наличии паров кислот или щелочей.
8. В местах с затрудненной циркуляцией воздуха.
9. При других специфических условиях.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

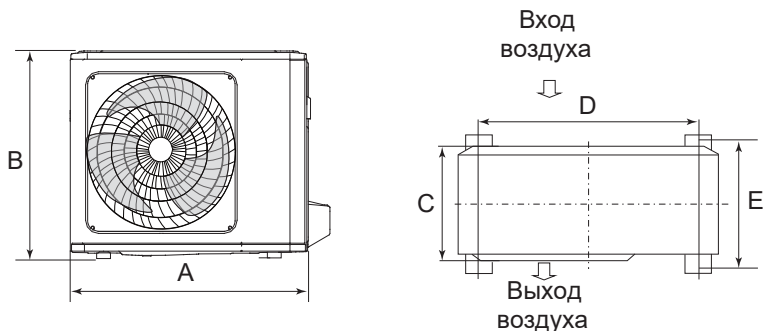


ВЫСОТА И РАЗМЕРЫ КОРПУСА

Ед. изм.: мм

Модель	A	B	C	Крепление	
				D	E
TSI-18ZHRH	1055	675	235	980	240
TSI-24ZHRH	1055	675	235	980	240
TSI-36ZHRH	1275	675	235	1200	240
TSI-48ZHRH	1635	675	235	1560	240
TSI-60ZHRH	1635	675	235	1560	240

НАРУЖНЫЙ БЛОК



ВЫСОТА И РАЗМЕРЫ КОРПУСА

Ед. изм.: мм

Модель	A	B	C	Крепление	
				D	E
TSO-18HH	728	550	278	434	265
TSO-24HH	780	605	314	516	307
TSO-36HH	845	700	348	586	342
TSO-48HH	910	804	390	607	378
TSO-60HH	1010	858	462	660	436

РАЗМЕЩЕНИЕ БЛОКОВ

Установка и размещение наружных блоков

Примечание: для обеспечения оптимальной производительности наружных блоков свободное пространство, выбранное для их установки, должно отвечать следующим минимальным требованиям, см. ниже.

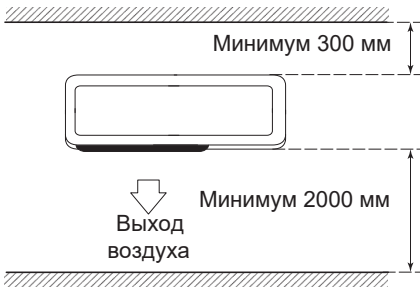
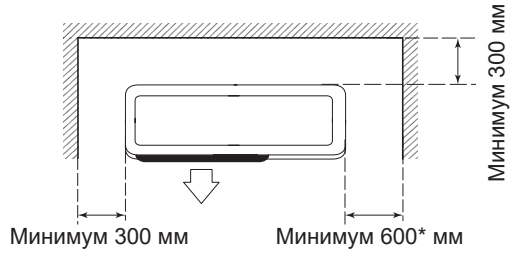
Размещение наружного блока

Наружный блок должен быть установлен так, чтобы возвышаться над стандартным уровнем поверхности минимум на 3 см, или выше, чем стандартный уровень снеговых осадков в вашем регионе.

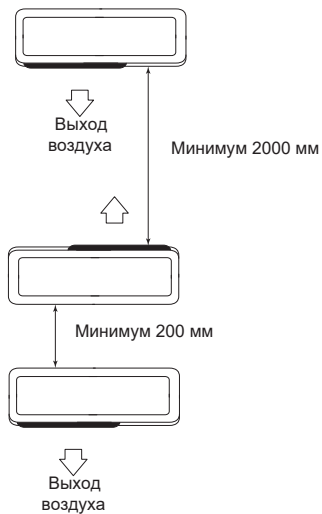
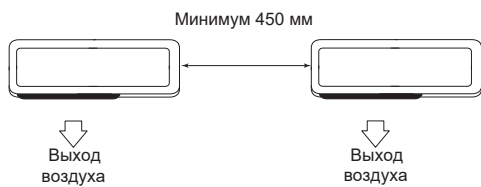
Установка и размещение наружных блоков. Для обеспечения оптимальной производительности наружных блоков свободное пространство, выбранное для их установки, должно отвечать следующим минимальным требованиям.

При установке одного наружного блока

Минимальное расстояние
от задней стенки наружного блока
до стены 300 мм



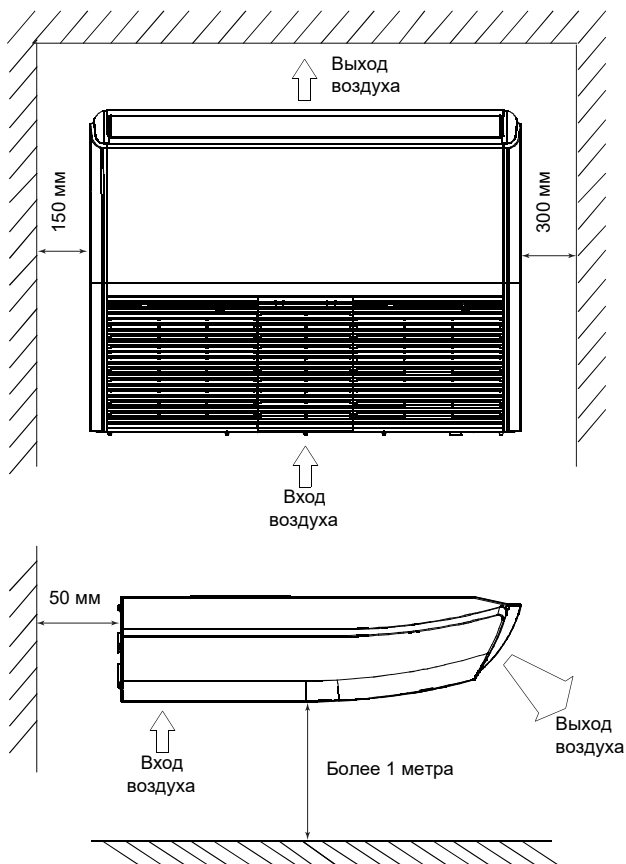
При установке нескольких наружных блоков



ВНИМАНИЕ!

Запрещено монтировать наружный блок с препятствиями со всех 4 сторон, даже если сверху присутствует свободное пространство.

Размещение внутреннего блока



ВНИМАНИЕ!

Расстояние от пола до потолка (Н) должно составлять 2,7-3,2 метра. Расстояние до ближайшей стены (С) должно быть не менее 1 метра. Расстояние от верхней части внутреннего блока до нижней части перекрытия (В) должно быть не менее 50 мм. Свободное пространство (А) должно быть не менее 330 мм.

МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Проверки перед монтажом

Убедитесь в том, что монтажники имеют соответствующую квалификацию. В случае, если монтаж производится неквалифицированными специалистами, не может быть обеспечена нормальная работа устройства, а также безопасность людей и имущества в месте монтажа.

Примечание: кондиционер должен быть установлен специалистами в полном соответствии с прилагаемым руководством по монтажу и не может устанавливаться силами пользователя.

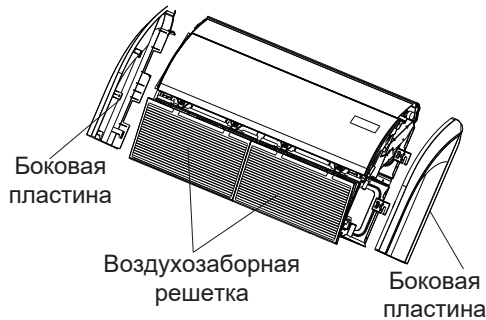
ПРИМЕЧАНИЕ

1. В месте установки кондиционера должна присутствовать электросеть с характеристиками, соответствующими заводской табличке кондиционера. Напряжение питания должно находиться в пределах 90-110% от номинального напряжения устройства.
2. Цепь электропитания должна быть оборудована защитным устройством, таким как УЗО или воздушный выключатель, с мощностью, превышающей в 1,5 раза максимальное значение тока кондиционера.
3. Обязательно используйте отдельную цепь питания с эффективным заземлением.
4. Проводка должна выполняться в строгом соответствии с действующими ПУЭ исключительно силами квалифицированных специалистов.

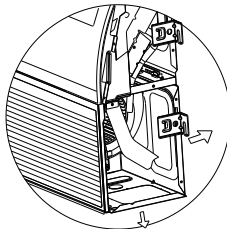
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Кондиционер должен быть установлен надежно; в противном случае неправильно выполненный монтаж может привести к появлению аномальных шумов и вибрации.
- Наружный блок следует устанавливать в таком месте, где производимый им шум и выпускаемый воздух не будут мешать соседям.

Подготовка внутреннего блока



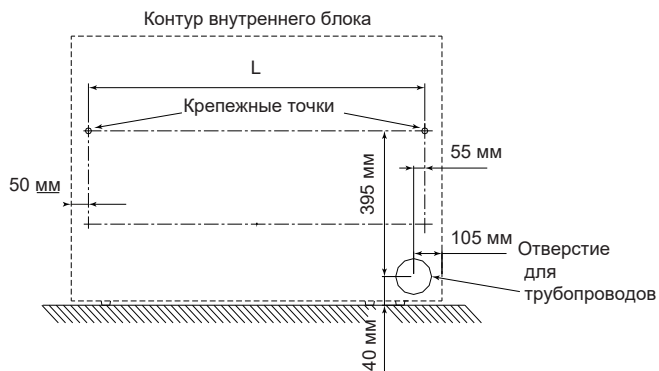
Перед началом монтажа снимите воздухозаборную решетку и боковые пластины.



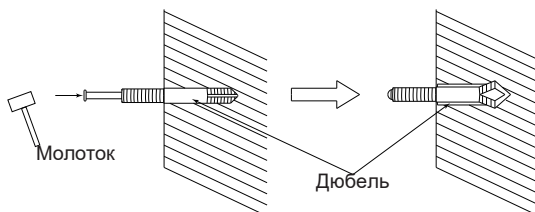
Выберите место выхода трубопроводов из внутреннего блока.

Место установки вертикально у стены

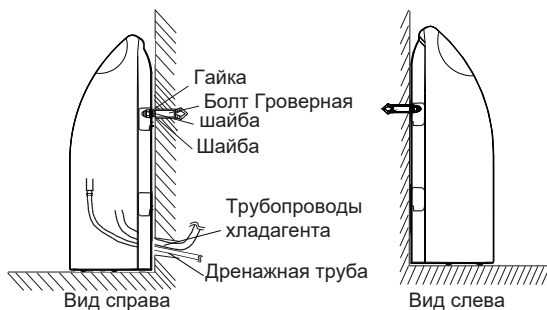
Установите два болта или шпильки M10 в местах крепления (см. рисунок ниже).



Установите дюбели.



Закрепите блок используя гайки, шайбы и гроверы. Примечание: угол установки не должен превышать 15 градусов.

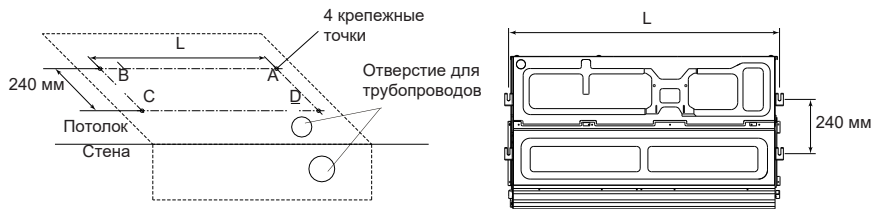


ВНИМАНИЕ! Обязательно расположите сливной шланг так, чтобы он находился ниже соединительного отверстия сливного шланга внутреннего блока.

Место установки горизонтально под потолком

ВНИМАНИЕ! Обратите внимание, что внутренний блок не имеет помпы. Поэтому дренажный шланг должен располагаться ниже, чем его выходное отверстие из внутреннего блока.

Разметьте и просверлите 4 крепежных отверстия для внутреннего блока.

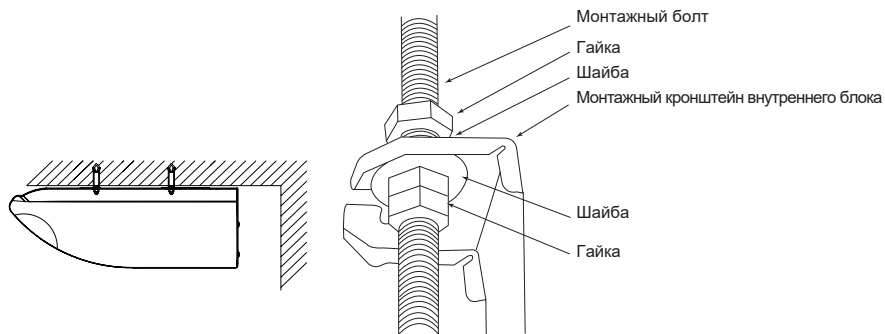


	Модель		
	TSI-18ZHRH TSI-24ZHRH	TSI-36ZHRH	TSI-48ZHRH TSI-60ZHRH
Размер L, мм	980	1200	1560

Подвеска внутреннего блока

Установите гайки и шайбы на шпильки или болты.

Силами двух человек подвесьте внутренний блок на подготовленные шпильки. Надежно затяните гайки на каждой шпильке.



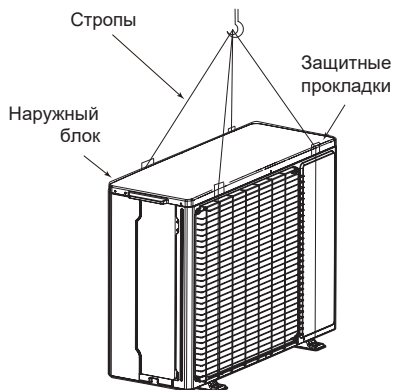
Отрегулируйте подвес блока так, чтобы внутренний блок висел ровно, с углом не более 10 градусов.

После окончания монтажа не забудьте установить боковые пластины внутреннего блока.

МОНТАЖ НАРУЖНОГО БЛОКА

Перемещение наружного блока

- Для подвешивания наружного блока при подъеме и транспортировке используйте стропы, характеристики которых позволяют безопасно поднять и удерживать наружный блок.
- Для того, чтобы не повредить корпус наружного блока, подложите прокладки в местах соприкосновения строп с поверхностью блока.
- После подъема снимите блок с деревянного поддона.

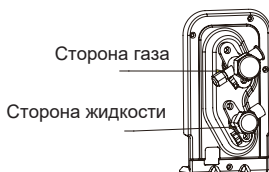


Пространство для монтажа

Предусмотрите свободное пространство, необходимое для монтажа и технического обслуживания.

МОНТАЖ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА

1. Место подключения трубопроводов находится за правой панелью корпуса или за защитным кожухом с правой стороны наружного блока, снимите панель или кожух перед началом монтажа.
2. Трубопровод выводится через боковое отверстие панели.
3. На схеме ниже показано место установки вентиля наружного блока. Сторона газа (низкое давление) находится сверху, сторона жидкости - снизу.



Требования к монтажу трубы

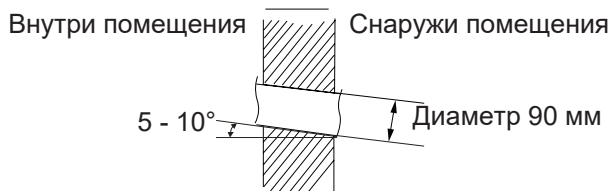
Подготовьте соединительный трубопровод. Открутите гайки на трубе внутреннего блока и совместите конический раструб соединительной трубы с центром трубы внутреннего блока. Заверните гайку от руки, затем затяните ее динамометрическим ключом.

Примечание:

1. Кондиционер должен устанавливаться в помещении, площадь которого больше минимально допустимого значения. Запрещается использовать кондиционер в помещениях с эксплуатируемым открытым пламенем.
2. Перед разъединением соединительных трубопроводов между внутренним и наружным блоками удалите хладагент и убедитесь в том, что в зоне обслуживания нет источников открытого пламени (в т. ч. потенциальных). Место установки должно хорошо проветриваться.
3. При монтаже следует полностью закрыть трубопроводы теплоизоляционным материалом.
4. Сначала подключите соединительные трубопроводы к внутреннему блоку, затем к наружному. Будьте осторожны при сгибании соединительного трубопровода, чтобы не повредить его. Не перетягивайте гайки, иначе существует опасность возникновения утечки. Кроме того, трубу необходимо обернуть хлопковой лентой, чтобы защитить ее от механических повреждений при монтаже, обслуживании и транспортировке.

При проходе стен соблюдайте следующие требования:

- Выберите положение отверстия для трубопровода в соответствии с направлением труб.
- Пробурите отверстие для трубы диаметром $\varnothing 90$ мм в выбранном положении трубопроводов. Для плавного слива отверстие для трубопровода в стене должно быть с уклоном к наружной стороне в $5-10^\circ$.
- Используйте стенную проходку, чтобы трубы не касались стен или арматуры в них.



- Сначала подключите соединительные трубопроводы к внутреннему блоку, затем к наружному.

Будьте осторожны при сгибании соединительного трубопровода, чтобы не повредить его, используйте трубогиб.

Не перетягивайте гайки, иначе существует опасность возникновения утечки. Кроме того, трубу необходимо обернуть хлопковой лентой, чтобы защитить ее от механических повреждений при монтаже, обслуживании и транспортировке.

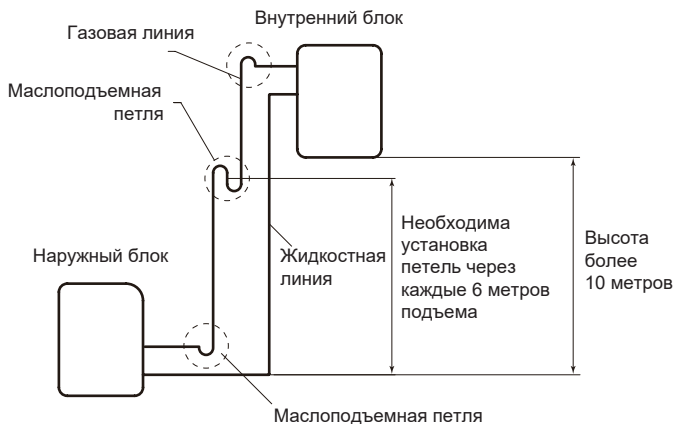
Максимальные длины и перепады высот

Позиция \ Модель	Размер (мм)		Макс. длина трубы (м)	Макс. перепад высот между внутренними и наружными блоками (м)
	Жидкостная труба	Газовая труба		
TSI-18ZHRH TSO-18HH	6,35	9,52	30	20
TSI-24ZHRH TSO-24HH	6,35	12,7	50	25
TSI-36ZHRH TSO-36HH	9,52	15,88	60	30
TSI-48ZHRH TSO-48HH	9,52	15,88	75	30
TSI-60ZHRH TSO-60HH	9,52	15,88	75	30

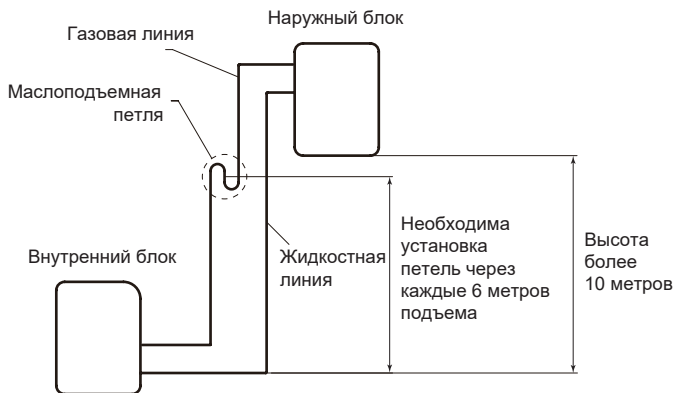
Маслоподъемные петли

Если перепад высоты между внутренним и наружным блоками превышает 10 метров, через каждые 6 метров следует устанавливать маслоподъемную петлю.

Если наружный блок находится ниже. В этом случае в нижней и верхней точках вертикального участка трубы необходимо устанавливать маслоподъемные петли.

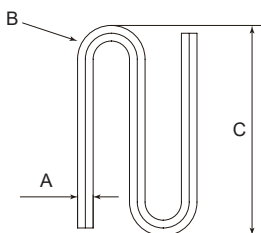


Если наружный блок находится выше. В этом случае в нижней и верхней точках вертикальной трубы не надо устанавливать маслоподъемные петли.



Соединительные трубы должны быть медными или алюминиевыми, толщина стенок должна выдерживать давление 6,0 МПа. Чем длиннее соединительная труба, тем хуже характеристики работы системы.

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РАЗМЕРЫ МАСЛОПОДЪЕМНОЙ ПЕТЛИ



А, мм (дюйм)	В, мм	С, мм
Ø 9 (3/8)	≥20	≤150
Ø 12 (1/2)	≥26	≤150
Ø 15 (5/8)	≥33	≤150

ГИБКА ТРУБ

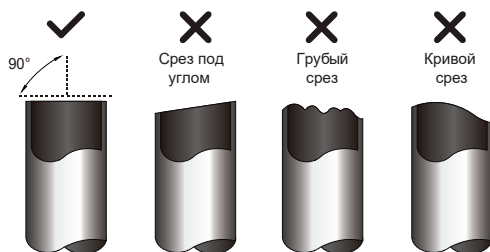
1. Гибка труб выполняется трубогибом. Будьте осторожны, чтобы не повредить трубу.
2. Не изгибайте трубы на угол более 90°.
3. После изгибания и распрямления труба утрачивает эластичность. Поэтому при ошибке не равняйте и не изгибайте трубу снова.

Перед вальцовкой трубопроводов установите термоизоляцию труб. Трубы должны иметь колпачки на концах перед началом монтажа изоляции, чтобы кусочки изоляции не попали внутрь труб.

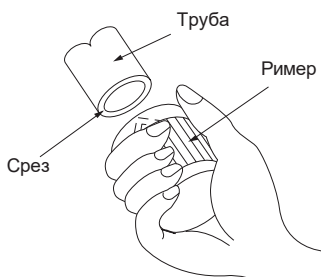
ВАЛЬЦОВКА

Используйте специальный инструмент для вальцовки, предназначенный исключительно для R32/R410A.

Обрежьте соединительную трубу до необходимой длины с помощью трубореза. Труба должна быть отрезана строго под углом 90° .



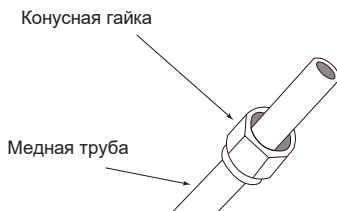
Тщательно удалите все заусенцы со среза трубы. Во время удаления заусенцев держите трубу срезом вниз, чтобы стружка и пыль не попали внутрь.



Вставьте конусную гайку (всегда используйте конусную гайку, прилегающую соответственно к внутреннему и наружному блокам) на трубу и выполните вальцовку с помощью вальцовочного инструмента.

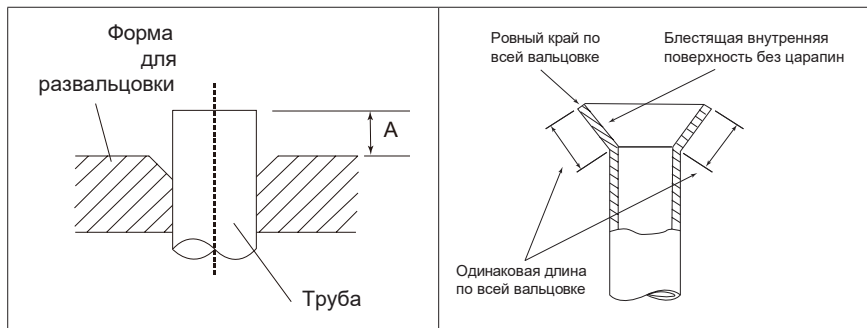
При использовании других гаек может возникнуть утечка хладагента.

Гайки должны быть расположены в правильном направлении. После развальцовки труб установить гайки уже нельзя!



Зажмите форму для вальцовки на конце трубы. Конец трубы должен выступать за край формы для вальцовки согласно размерам, указанным в таблице

Внешний диаметр трубы, мм (дюйм)	Размер А, мм для вальцовочного инструмента R32 зажимного типа	
	Минимальный размер	Максимальный размер
6,35 (1/4)	0,7	1,3
9,52 (3/8)	1,0	1,6
12,70 (1/2)	1,0	1,8
15,88 (5/8)	2,0	2,2
19,05 (3/4)	2,0	2,4



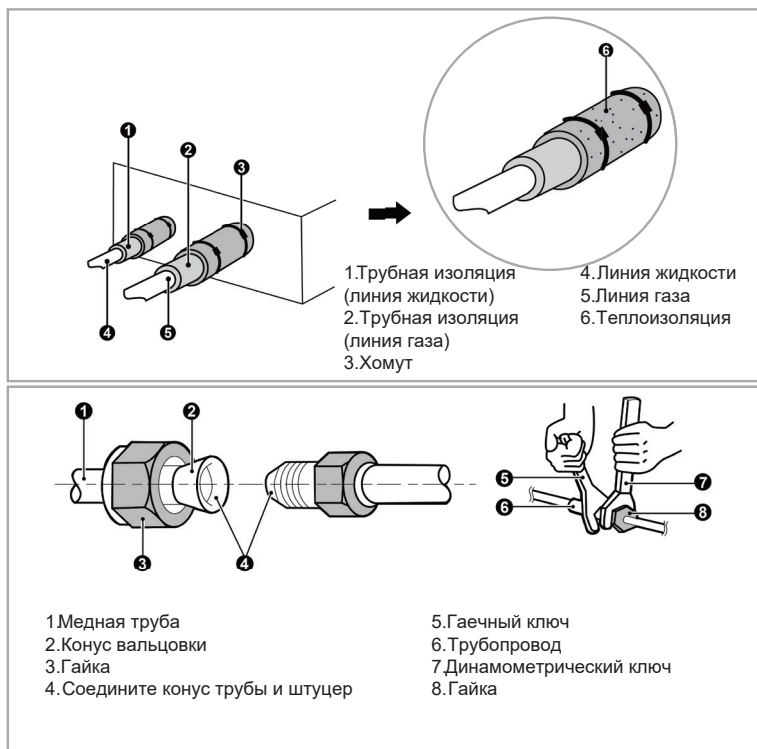
Развальцуйте трубу с помощью вальцовок. Снимите вальцовку и осмотрите кромку трубы на предмет трещин и других дефектов.

Установите развальцованные трубы соосно со штуцером внутреннего или наружного блоков. При подсоединении сначала выровняйте центр, затем затяните конусную гайку на первые 3–4 оборота рукой. Когда развальцовочная гайка затянута вручную надлежащим образом, удерживайте сторону корпуса штуцера с отдельным гаечным ключом, и затяните гайку с помощью второго ключа с ограничением по крутящему моменту, усилия затяжки смотри в таблице ниже.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ТРУБОПРОВОД МЕЖДУ ВНУТРЕННИМ И НАРУЖНЫМ БЛОКАМИ

Примечание:

1. Выполняя соединение труб, сверяйтесь с иллюстрациями, используйте одновременно гаечный и динамометрический ключи вместе.
2. Проверьте момент затяжки по приведенной ниже таблице (если гайка завернута слишком сильно, она может повредиться и привести к утечке).
3. Убедитесь в отсутствии утечки газа из соединительной трубы, и только потом окончательно теплоизолируйте ее стыки и вальцовочные соединения (см. рис.).
4. Газовую трубу подсоединяйте после подсоединения жидкостной трубы.
5. Длину трубы следует свести к минимуму.
6. Трубу следует защитить от механических повреждений, ее не следует монтировать в помещениях без вентиляции.



Наверните конусную гайку развальцованной соединительной трубы на клапан наружного блока. На внутренний блок конусная гайка заворачивается таким же способом.

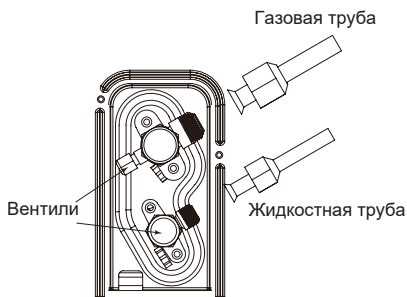
Затяните гайки, соблюдая момент затяжки и используя два ключа. Чрезмерный момент затяжки повредит гайку (смотрите момент затяжки в таблице).

Внешний диаметр трубы, мм (дюйм)	Момент затяжки
6,35 (1/4)	1420 - 1720 Н · см (144-176 кгс · см)
9,52 (3/8)	3270-3990 Н · см (333-407 кгс · см)
12,70 (1/2)	4950-6030 Н · см (504-616 кгс · см)
15,88 (5/8)	6180-7540 Н · см (630-770 кгс · см)
19,05 (3/4)	9720-11860 Н · см (990-1211 кгс · см)

Наверните конусную гайку развальцованной соединительной трубы на клапан наружного блока.

Сначала наверните гайки вручную, потом затяните их динамометрическим ключом, удерживая вентиль гаечным ключом.

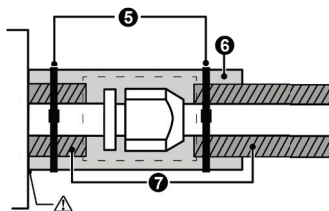
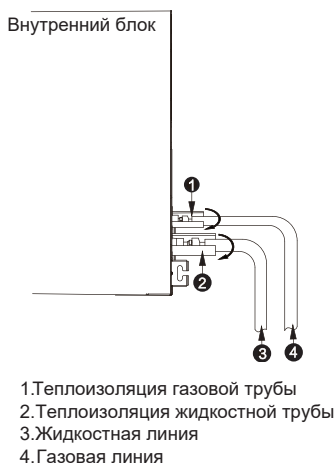
На внутренний блок конусная гайка заворачивается таким же способом.



Теплоизоляция трубных соединений внутреннего блока

Перед выполнением теплоизоляции стыков проведите тестирование трубопроводов на утечку!

Закрепите теплоизоляцию соединений в местах соединений труб.



- 5. Хомут
- 6. Теплоизоляция
- 7. Теплоизоляция

МОНТАЖ ДРЕНАЖНОГО ТРУБОПРОВОДА

1. Не разрешается подсоединять трубу для слива конденсата к канализации или трубопроводам, которые могут вызывать едкий или специфический запах, иначе он будет проникать внутрь помещения, а летучие частицы могут вызвать повреждение устройства.

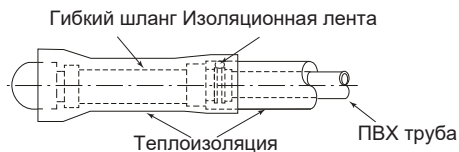
- Нельзя подсоединять трубу для слива конденсата к водосточной трубе, чтобы не допустить попадания дождевой воды внутрь системы, так как это может привести к порче имущества или стать причиной травмы.
- Труба для слива конденсата из внутреннего блока должна быть подключена к отдельной дренажной системе.

Дренажная труба

При монтаже дренажного трубопровода придерживайтесь указаний Руководства по монтажу. Необходимо обеспечить теплоизоляцию дренажного трубопровода для предотвращения образования конденсата.

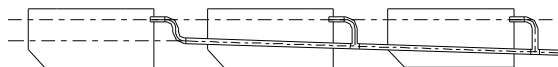
Примечание:

- Не допускайте изгибания или скручивания дренажной трубы, не опускайте ее конец в воду.
- Уклон дренажной трубы должен быть $1/100$ или немного больше, на трубе не должно быть изгибов и провисаний.
- Общая длина дренажной трубы не должна превышать 20 м. При большой длине трубопровода во избежание прогибов необходимо установить кронштейны, расстояние между которыми должно составлять 1,5–2 м.
- Не прилагайте усилий в местах соединений дренажной трубы.
- Соедините выход дренажа с трубой ПВХ, используя клей. После высыхания клея убедитесь в том, что соединение не протекает. Используйте теплоизоляцию на трубах, как показано на рисунках ниже.



Внимание!

Запрещена прокладка трубопроводов дренажа следующим образом



Проверка дренажной системы

- После завершения установки убедитесь, что сток воды осуществляется бес-препятственно.
- Не спеша залейте в лоток внутреннего блока немного воды.
- Убедитесь, что вода уходит свободно.

Вакуумирование и выявление течей соединительной трубы

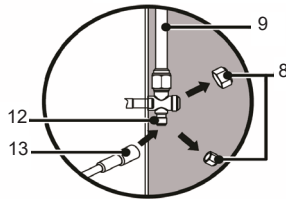
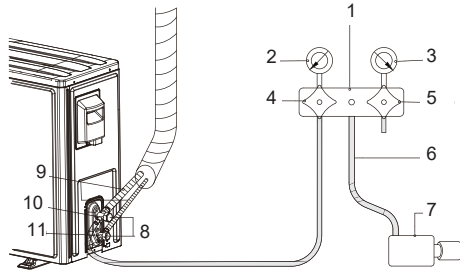
Примечание: убедитесь, что выход вакуумного насоса находится вдали от системы и расположен в хорошо вентилируемом месте.

При использовании вакуумного насоса выполните следующие операции. Порядок использования коллектора смотрите в инструкции к нему.

1. Подсоедините шланг к сервисному порту низкого давления (вентили низкого и высокого давления должны быть закрыты).
2. Подсоедините другой шланг к вакуумному насосу.
3. Полностью откройте вентиль низкого давления манометрического коллектора.
4. Начните вакуумирование при помощи вакуумного насоса. После начала вакуумирования ослабьте немного гайку клапана низкого давления. Убедитесь в поступлении воздуха (изменится звук работы вакуумного насоса, а показания манометра сменятся с отрицательного значения на нулевое), после чего затяните гайку соединительного трубопровода.

Модель	Продолжительность (мин.)
TSI-18ZHRH/TSO-18HH	20
TSI-24ZHRH/TSO-24HH TSI-36ZHRH/TSO-36HH	30
TSI-48ZHRH/TSO-48HH TSI-60ZHRH/TSO-60HH	45

5. После окончания вакуумирования до конца закройте вентиль низкого давления манометрического коллектора и остановите вакуумный насос. Убедитесь в том, что показания манометра соответствуют $-1,0 \times 10^5$ Па (-75 см рт.ст.).
6. Подождите 10 минут — давление в системе должно оставаться неизменным. Если давление растёт, это может быть признаком наличия утечки.
7. Немного приоткройте жидкостный клапан и дайте хладагенту протечь в соединительную трубу, чтобы сбалансировать давление внутри и снаружи, и чтобы при отсоединении шланга в трубу не попал воздух. Заметьте: клапан подачи газа и жидкости можно полностью открыть только после снятия узла клапана коллектора.
8. Полностью откройте жидкостной и газовый вентили.
9. Отсоедините шланг от отверстия клапана низкого давления.
10. Затяните колпак клапана низкого давления.



1	Манометрический коллектор	8	Колпачок вентиля
2	Манометр низкого давления	9	Соединительная труба
3	Манометр высокого давления	10	Газовый вентиль
4	Кран низкого давления	11	Жидкостной вентиль
5	Кран высокого давления	12	Сервисный порт 13
6	Шланг	Шланг	
7	Вакуумный насос		

Примечание:

В блоках производительностью 36К и выше предусмотрены сервисные порты жидкостного и газового клапанов. В этом случае для ускорения вакуумирования можно подключить два шланга узла отводного клапана к сервисным штуцерам.

Способы обнаружения утечек

Для обнаружения легковоспламеняющихся хладагентов должны использоваться электронные детекторы утечки, но их чувствительность может оказаться недостаточной, или может потребоваться повторная калибровка (оборудование для обнаружения должно быть откалибровано в зоне, не содержащей хладагента).

Следует убедиться, что детектор не является потенциальным источником возгорания и подходит для используемого хладагента. Оборудование для обнаружения утечки должно быть настроено в процентах от нижнего предела воспламеняемости хладагента и должно быть откалибровано по используемому хладагенту. Должен быть подтвержден соответствующий процент газа (максимум 25 %).

Жидкости для обнаружения утечек подходят для использования с большинством хладагентов. При этом следует избегать моющих средств, содержащих хлор, так как хлор может вступать в реакцию с хладагентом и разъедать медную трубную обвязку.

Если есть подозрение на утечку, все открытое пламя должно быть удалено/погашено. При обнаружении утечки хладагента, исправление которой требует пайки, весь хладагент необходимо эвакуировать из системы или изолировать (с помощью отсечных клапанов) в той части системы, где утечка отсутствует. Затем следует продуть систему не содержащим кислорода азотом (OFN) как до, так и во время процесса пайки.

Добавление хладагента

Примечание: до и во время эксплуатации следует использовать соответствующий детектор утечки хладагента для контроля рабочей зоны. Также нужно обеспечить возможность эффективного оповещения технического персонала о любой потенциальной или реальной утечке горючего газа. Удостовериться в том, что устройство обнаружения утечки применимо к легковоспламеняющимся хладагентам. Например, оно не должно давать искр, а должно быть полностью герметичным и безопасным по своей природе.

Объем хладагента для дозаправки

Объем дозаправки зависит от диаметра и длины входящего и выходящего трубопроводов жидкости. Указанный объем дозаправки соответствует кондиционерам с трубопроводом до 5 метров. Значения для трубопроводов длиной свыше 5 метров указаны в таблице ниже.

Модель	Дополнительный объем на 1 м трубопровода (R32)
TSI-18ZHRH/TSO-18HH TSI-24ZHRH/TSO-24HH	16 г/м
TSI-36ZHRH/TSO-36HH TSI-48ZHRH/TSO-48HH TSI-60ZHRH/TSO-60HH	32 г/м

МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Требования к монтажу электропроводки

ОСТОРОЖНО!

1. Используйте силовые кабели сечением, рекомендованных производителем. При подключении кабелей не прилагайте излишних усилий к клеммам. Неправильное соединение может стать причиной пожара.
2. Заземление должно быть произведено надлежащим образом. Провод заземления необходимо прокладывать дальше от водопроводных труб, телефонных линий, молниеотводов, а также других проводов заземления. Неправильное заземление может стать причиной поражения электрическим током.
3. Монтаж электропроводки должен выполняться квалифицированными специалистами. Необходимо использовать отдельную цепь в соответствии с государственными стандартами. При работе контур хладагента нагревается до высокой температуры. Не допускайте соприкосновения соединительного кабеля и медных трубопроводов. Провода должны быть рассчитаны на определенную мощность. Слишком тонкие провода могут вызвать поражение электрическим током. Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или специалистом соответствующей квалификации. В цепь электропитания необходимо установить размыкатель, отключающий все фазы электропитания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.

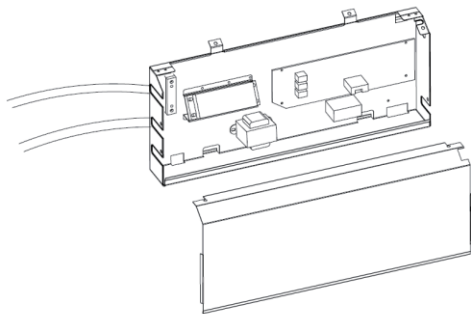
Необходимо установить устройство защитного отключения. В противном случае может произойти поражение электрическим током.

1. При выборе силовых кабелей следуйте государственным нормативам.
2. При выборе и подключении силового кабеля наружного блока следуйте указаниям руководства по монтажу.
3. Электропроводку необходимо прокладывать вдали от нагревательных приборов во избежание повреждения изоляции.
4. Используйте хомут для закрепления проводов после подключения их к клеммной колодке.
5. Провода управления должны быть проложены вместе с трубами хладагента, покрытыми теплоизоляцией.
6. Подключение внутреннего блока к сети питания необходимо производить лишь после вакуумирования.
7. Запрещается соединять силовые кабели с проводами управления.

Примечание:

1. Кабель питания означает силовой кабель, соединяющий автоматический выключатель с внутренним либо наружным блоком. Соединительный кабель внутреннего и наружного блоков - это силовой кабель, соединяющий эти блоки.
2. Здесь представлена минимальная площадь сечения силового кабеля. Если соединительный кабель длиннее обычного, следует выбрать провод большего сечения, чтобы избежать падения напряжения.
3. Диаметр кабеля заземления всей системы кондиционирования должен быть не менее 2 мм.
4. В случае использования одножильного кабеля с двойной изоляцией следует подобрать кабель с большим диаметром, чем указано в таблице. При этом он должен быть покрыт специальной защитной оболочкой.

Способ подключения внутреннего блока: снимите крышку монтажной коробки. Подключите кабели. При подключении соединительных кабелей внутреннего блока обращайте внимание на соответствующую маркировку.



Электрические характеристики

Внимание! Питание подается к наружному блоку!

Наружный блок	Источник питания	Номинал автоматического выключателя	Минимальное сечение кабеля электропитания	Минимальное сечение кабеля связи
		А	мм ²	мм ²
TSO-18НН	220 – 240 В, 1 фаза, 50 Гц	20	3x2,5	4x1,5
TSO-24НН		20	3x2,5	4x1,5
TSO-36НН		32	3x4,0	4x1,5
TSO-48НН TSO-60НН	380-415 В, 3 фазы, 50 Гц	20	5x2,5+3x1,5	3x0,75 экран.

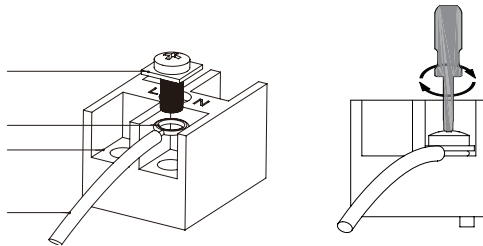
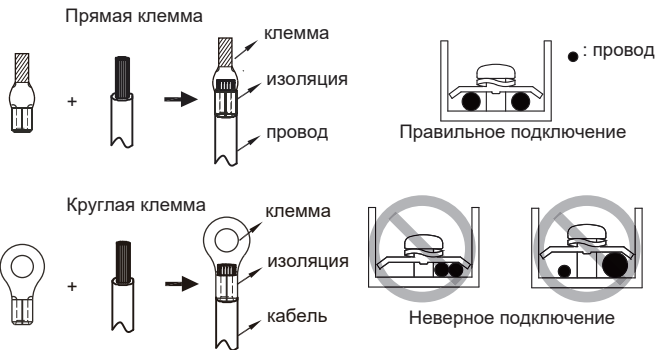
Примечание: если внутренний и наружный блоки имеют раздельное электропитание, на каждый из них следует устанавливать отдельные устройства защиты от утечки.

Примечание:

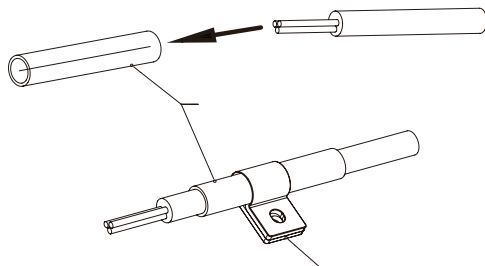
1. Предохранитель находится на плате.
2. Автоматический выключатель должен иметь контакты с зазором между контактами не менее 3 мм. Устройства должны включаться и выключаться.
3. Технические характеристики автоматического выключателя и кабеля электропитания, указанные в приведенной выше таблице, определяются на осно-ве максимальной потребляемой мощности устройств.
4. Технические характеристики автоматического выключателя определяются условиями эксплуатации, при которых рабочая температура составляет 40 °С. При иных рабочих условиях технические характеристики необходимо изменить в соответствии с национальными стандартами.
5. Сечение кабелей питания и связи следует выбирать в соответствии с электрическими схемами. Длину кабеля выбирайте в соответствии с фактическими условиями.
6. Диаметр кабеля связи должен быть не менее 0,75 мм². В качестве кабеля связи рекомендуется использовать витую пару с экранирующим слоем.

Подключение кабеля электропитания и кабеля связи

1. Одножильные кабели (см. ниже):
 - Откусите кусачками кабель нужной длины и снимите изолирующую оболочку примерно на 25 мм.
 - С помощью отвертки отверните винт на клеммной колодке.
 - Согните кабель в кольцо по размеру винта клеммы.
 - Поместите провод на клеммную колодку, и затяните клеммы отверткой.
2. Многожильные кабели (см. ниже):
 - Откусите кусачками кабель нужной длины и снимите изолирующую оболочку примерно на 10 мм.
 - С помощью отвертки отверните винт на клеммной колодке.
 - С помощью обжимного инструмента установите кольцевую клемму на оголенные жилы.
 - Вставьте в кольцо винт и затяните, используя специальную шайбу (см. ниже).



3. Подключение соединительного кабеля и кабеля электропитания: Проведите соединительный кабель и кабель электропитания сквозь изоляционную трубку. Закрепите кабели зажимами.



4. Электропроводка наружного блока

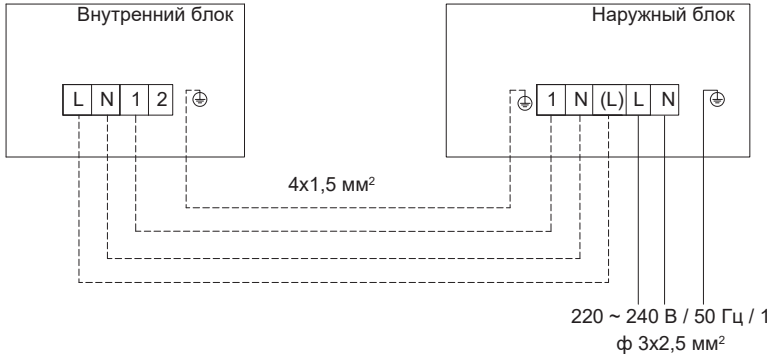
- Следует использовать медные кабели.
- Поскольку электрический щиток находится внутри корпуса устройства, необходимо снять панели наружного блока. После этого проведите соответствующие кабели через отверстие справа в задней части панели.
- Выполните соединения в соответствии с маркировкой электрического щитка наружного блока. Свободная длина соединительного кабеля должна быть достаточной для проведения через соединительное отверстие.
- Оберните часть кабеля (проводник), не вошедшую в соединительное отверстие лентой ПВХ так, чтобы она не касалась никаких токонесущих или металлических элементов.
- После установки наконечника на кабель питания подсоедините его к контактной колодке.
- Кабель, ведущий от клемм, должен проходить через кабельные зажимы.

ОСТОРОЖНО!

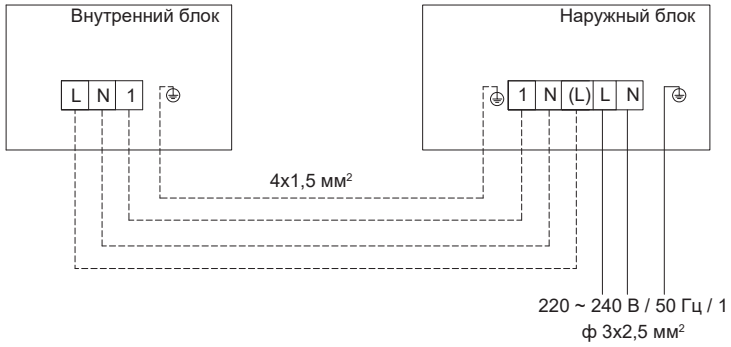
- Перед началом работы убедитесь, что внутренний и наружный блоки отключены.
- Клеммы внутреннего блока имеют определенные номера и цвета для удобства подключения.
- Неправильное подключение проводов может привести к выходу из строя электрических компонентов.
- Соединение проводов с клеммами должно быть надежным. Незавершенный монтаж электропроводки может стать причиной пожара.
- Для закрепления защитной оболочки соединительных проводов используйте зажимы. Оболочка должна крепиться прочно и надежно, чтобы исключить утечку тока.
- Провод заземления должен быть подключен.
- Для связи RS-485 следует использовать кабель с двухслойной оболочкой и экранированием.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

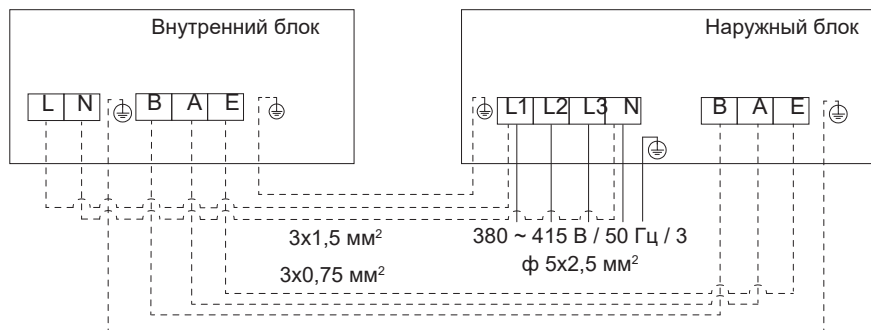
TSI-18ZHRH/TSO-18HH
TSI-24ZHRH/TSO-24HH



TSI-36ZHRH/TSO-36HH



TSI-48ZHRH/TSO-48HH
TSI-60ZHRH/TSO-60HH



Примечание:

1. Если с помощью пульта дистанционного управления вы выключите кондиционер, а потом сразу включите, потребуется 3 минуты для перезапуска компрессора. При нажатии кнопки включения/выключения «ON/OFF» на пульте дистанционного управления запуск производится не сразу.
2. Если на проводной панели управления не загорается индикация, возможно, это связано с отсутствием контакта соединительного провода между внутренним блоком и самой панелью. Проверьте соединение еще раз.

ПРОВЕРКИ ПОСЛЕ МОНТАЖА

Необходимые проверки после монтажа.

Пункты проверки	Возможные последствия при нарушении порядка установки
Надежность закрепления блока	Устройство может вибрировать, издавать шум или даже упасть
Отсутствие протечек конденсата	Образование конденсата и протекание жидкости
Надежность теплоизоляции	
Надежность дренажного стока	
Соответствие напряжения номиналу, указанному на паспортной табличке	Опасность выхода из строя электрических узлов или компонентов устройства
Правильность монтажа электропроводки и трубопровода	Опасность выхода из строя электрических узлов или компонентов устройства
Надежность заземления устройства	Риск утечки электрического тока
Соответствие калибра кабеля предъявляемым требованиям	Опасность выхода из строя электрических узлов или компонентов устройства
Отсутствие препятствий для входа и выхода воздуха на внутреннем/наружном блоке	Может снизиться холодопроизводительность
Убедитесь, что вы записали длину трубопровода хладагента и требуемое для заправки количество хладагента	Вы перестаете понимать, какое количество хладагента нужно для заправки

ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

Подготовка перед подключением электропитания

1. Не включайте электропитание до полного завершения монтажных работ.
2. Проверьте правильность монтажа цепи управления и надежность проводных соединений.
3. Запорные клапаны труб газовой и жидкостной линий должны быть открытыми.
4. Внутри устройства не должно оставаться мусора. Уберите посторонние предметы, если они есть.
5. После проверки установите на место переднюю панель.

Проверка работы устройства после включения электропитания

1. После завершения всех вышеперечисленных работ включите электропитание устройства.
2. Убедитесь, что внутренний и наружный блоки работают нормально.
3. Убедитесь, что воздушный поток из внутреннего блока выходит нормально.
4. Проверьте работу панели управления или пульта дистанционного управления, нажимая кнопки поворота заслонки или изменения скорости вращения вентилятора.

Примечание:

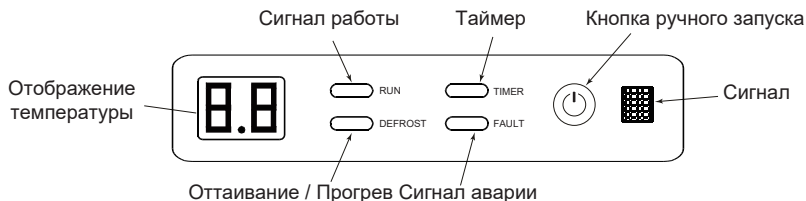
- Если с помощью пульта дистанционного управления вы выключите кондиционер, а потом сразу включите, потребуется 3 минуты для перезапуска компрессора.

При нажатии кнопки включения/выключения «ON/OFF» на пульте дистанционного управления запуск производится не сразу.

- Если на проводной панели управления не загорается индикация, возможно, это связано с отсутствием контакта соединительного провода между внутренним блоком и самой панелью. Проверьте соединение еще раз.

ПАНЕЛЬ ИНДИКАЦИИ

Дисплей внутреннего блока



ОПИСАНИЕ ИНДИКАЦИИ ДИСПЛЕЯ:

Статус работы

- При первом включении индикатор работы мигает, цифровой дисплей не горит.
- При нормальном запуске загорается индикатор работы, а цифровой дисплей отображает температуру окружающего воздуха.
- При выключении индикаторы гаснут.

Статус таймера

- Когда таймер установлен, загорается индикатор таймера, а мигание цифрового дисплея показывает установку таймера в течение 5 секунд, затем показывает температуру окружающего воздуха.
- Если таймер не установлен, индикатор таймера гаснет, а цифровой дисплей возвращается в исходное состояние.

Статус оттаивания

- При входе в режимы размораживания, возврата масла или защиты от холодного воздуха индикатор оттаивания загорается, а цифровой дисплей показывает расчетную температуру.
- При выходе из режимов оттаивания, возврата масла и защиты от холодного воздуха индикатор оттаивания гаснет, а цифровой дисплей показывает расчетную температуру.

Ошибка работы

- Когда дисплей показывает «Ехх» либо «Рхх», загорается индикатор работы и индикатор неисправности.
- Индикация неисправностей наружного блока
 - 1) В режиме ожидания цифровой дисплей отображает номера внутренних блоков, подключенных и обменивающихся данными в текущий момент.
 - 2) Когда компрессор работает, цифровой дисплей отображает частоту инверторного компрессора.
 - 3) Во время разморозки дисплей отображает «dxx»; во время процедуры возврата масла дисплей отображает «Схх».
 - 4) При появлении неисправности цифровой дисплей отображает информационный код.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

НЕИСПРАВНОСТИ, НЕ ВЫЗВАННЫЕ ОШИБКАМИ

1. Если в работе вашего кондиционера замечены нестандартные явления, прежде всего проверьте следующее:

Проблема	Возможная причина	Решение проблемы
Кондиционер не работает.	Если выключить кондиционер и сразу же включить, компрессор начнет работать только через 3 минуты. Это предусмотрено для того, чтобы защитить компрессор и не допустить перегрузки системы.	Подождите некоторое время.
	Неправильное соединение кабелей.	Подключите кабели в соответствии с электрической схемой.
	Перегорел предохранитель или сработал автоматический выключатель.	Замените предохранитель или включите автоматический выключатель.
	Перебой в подаче электроэнергии.	Перезапустите после возобновления электропитания.
	Слабый контакт разъема электропитания.	Повторно вставьте вилку.
	Разряжены батареи пульта дистанционного управления.	Замените элементы питания.

Проблема	Возможная причина	Решение проблемы
Слабый эффект охлаждения или нагрева.	Перекрыто входное или выходное отверстие воздуха внутреннего или наружного блока.	Устраните препятствие и обеспечьте хорошую вентиляцию помещения.
	Неправильная установка температуры.	Правильно настройте температуру.
	Очень низкие обороты вентилятора.	Установите правильную скорость вращения вентилятора.
Слабый эффект охлаждения или нагрева.	Неправильное направление воздушного потока.	Изменив положение воздушной заслонки, измените направление потока.
	Открыты двери или окна.	Закройте двери и окна.
	На устройство воздействуют прямые солнечные лучи.	Закройте шторы на окнах.
	Слишком много источников тепла в комнате.	Удалите ненужные источники тепла.
	Забит или загрязнен фильтр.	Вызовите специалиста для чистки фильтра.
	Перекрыто воздухозаборное или воздуховыпускное отверстие.	Уберите препятствия, которые блокируют вход и выход воздуха внутреннего или наружного блока.

Следующие ситуации не являются неисправностью.

Признаки неисправности	Время возникновения	Возможная причина
Из кондиционера выходит белый туман.	Во время работы кондиционера.	Если устройство работает при высокой влажности, влажный воздух в помещении будет быстро охлаждаться.
При работе кондиционер издает некоторый шум.	После размораживания система переходит в режим нагрева.	Процесс оттаивания приводит к образованию воды, которая превращается в пар.
	Кондиционер шумит в начале работы.	Шум издает система контроля температуры после включения. Через 1 минуту шум стихнет.
При работе кондиционер издает некоторый шум..	Устройство издает «мурлыканье» после включения.	Сразу после запуска системы хладагент нестабилен. Примерно через 30 секунд «мурлыканье» стихает.
	Примерно через 20 секунд после включения режима обогрева или при размораживании в режиме обогрева слышен скрепящий шум хладагента.	Это звук появляется при переключении направления 4-ходового клапана. Звук исчезнет после того, как клапан изменит направление потока.
	Шипение при запуске или остановке, слабое шипение во время работы.	Это шум газообразного хладагента, который прекращает течь, и шум дренажной системы.
	Хруст во время и после работы.	Из-за изменения температуры происходит расширение и сжатие материалов передней панели и других компонентов.
	Шипение при включении или резкой остановке внутреннего двигателя во время работы или после размораживания.	Резко прекращается ток хладагента или происходит смена направления потока.
Из кондиционера выходит пыль.	Устройство запускается после длительного перерыва в работе.	Вместе с воздухом выходит пыль, скопившаяся внутри внутреннего блока.
Из кондиционера исходит запах.	Во время работы кондиционера.	Это пропущенный через внутренний блок запах, который присутствовал в комнате, или остатки табачного дыма.

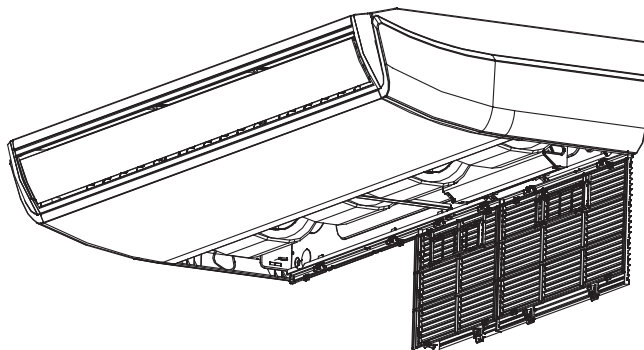
Примечание: попробуйте последовать приведенным выше рекомендациям по устранению нестандартных ситуаций. Если решить проблему не удастся, выключите кондиционер и обратитесь в авторизованный сервисный центр. Попросите проверить и отремонтировать устройство.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВА

Примечание:

- Перед чисткой убедитесь, что устройство остановлено. Отключите автоматический выключатель и выньте вилку из розетки, в противном случае можно получить удар током.
- Не мойте кондиционер водой, так как это может привести к пожару или удару электрическим током.
- При очистке фильтра будьте осторожны в своих действиях. Проявляйте особую осторожность, работая высоко над землей.

Очистка фильтра



- Для открытия воздухозаборной решетки, одновременно нажмите на фиксаторы решетки к середине и потяните решетку вниз.
- Снимите воздухозаборную решетку.
- Извлеките воздушный фильтр.

Чистка

Промойте решетку в воде с мягким моющим средством, используя мягкую щетку. Затем стряхните воду и оставьте высыхать.

Примечание: не используйте горячую воду (выше 45 °C), иначе фильтр может обесцветиться или потерять форму.



- Установите воздушный фильтр в исходное положение.
- Установите в исходное положение и закройте воздухозаборную решетку.

Теплообменник наружного блока

Периодически проводите чистку теплообменника наружного блока, очищайте его не реже одного раза в два месяца. Очистите от пыли и посторонних предметов поверхность теплообменника с помощью пылесоса и нейлоновой щетки. При наличии источника сжатого воздуха используйте его для очистки поверхности теплообменника от пыли. Не используйте для чистки водопроводную воду.

Дренажная труба

Периодически проверяйте дренажную трубу на наличие засоров для беспрепятственного стока конденсата.

Рекомендации в связи с началом очередного сезона эксплуатации

- Проверьте, не засорены ли впускное или выпускное отверстия внутреннего и наружного блоков.
- Проверьте надежность заземления.
- Проверьте, заменена ли батарея в пульте дистанционного управления.
- Проверьте правильность установки воздушного фильтра.
- При запуске после длительного отключения подайте питание на кондиционер за 8 ч до использования устройства, чтобы предварительно нагреть картер наружного компрессора.
- Проверьте надежность установки наружного блока. При наличии сомнений в надежности свяжитесь с сервисным центром.

Техническое обслуживание в конце сезона эксплуатации

- Отключите электропитание кондиционера.
- Очистите фильтр, внутренний и наружный блоки.
- Удалите пыль и загрязнения из внутреннего и наружного блоков.
- При наличии на наружном блоке ржавчины нанесите на ржавые места краску, чтобы предотвратить дальнейшее распространение ржавчины.

Периодичность обслуживания

- Если кондиционер не планируется использовать в течении длительного периода времени, выполните следующие действия. Полностью осушите устройство, установив режим вентиляции (FAN) на 3-4 часа. Выключите кондиционер и отключите электропитание.
- При возобновлении эксплуатации после длительного простоя: очистите фильтр внутреннего блока, остановив устройство и отключив питание. Протрите внутренний блок мягкой тканью. Запрещается использовать для очистки бензин, бензол, щелочь, чистящие порошки, растворители, инсек-тициды и т.д. Это повредит устройство.
- Убедитесь в том, что впускные и выпускные отверстия не засорены. Проверьте надежность соединения провода заземления, после чего включите электропитание.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ДЛЯ СЕРВИСНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ:

Проверки зоны работ

До начала работы с системами, содержащими легковоспламеняющиеся хладагенты, необходимо провести проверки безопасности, чтобы минимизировать риск возгорания. Для ремонта системы охлаждения следующие меры предосторожности должны быть соблюдены до начала работ по системе.

Процедура проведения работ

Работы должны проводиться в соответствии с контролируемой процедурой, чтобы минимизировать риск присутствия горючего газа или пара во время выполнения работ.

Общие требования к рабочей зоне

Весь обслуживающий персонал и другие сотрудники должны быть проинструктированы о характере выполняемых работ. Следует избегать проведения работ в ограниченном пространстве. Место проведения работ следует оградить. Убедиться, что на данном рабочем месте были созданы безопасные условия за счет обеспечения контроля за горючим материалом.

Проверка на присутствие хладагента

Место проведения работ должно быть проверено с помощью детектора хладагента до и во время проведения работ, чтобы технический специалист знал о присутствии потенциально легковоспламеняющейся атмосферы. Убедитесь, что оборудование, используемое для обнаружения утечек, подходит для работы с легковоспламеняющимися хладагентами, то есть не искрит, имеет достаточную герметичность или безопасно по своей природе.

Наличие огнетушителей

При проведении любых огневых работ на холодильном оборудовании или на любых других соответствующих деталях должно быть обеспечено легкодоступное оборудование для пожаротушения. Рядом с местом работ должен находиться сухой порошковый или углекислотный огнетушитель.

Отсутствие источников воспламенения

Все лица, выполняющие работы на холодильной системе, которые связаны с вскрытием трубопроводов, не должны использовать никакие источники возгорания, способные создать риск пожара или взрыва. Все действия, потенциально способные вызвать возгорание, включая курение, должны выполняться достаточно далеко от места выполнения операций установки, ремонта, снятия и утилизации, во время которых легковоспламеняющийся хладагент может быть выпущен наружу. Перед началом работ необходимо осмотреть участок вокруг оборудования, чтобы убедиться в отсутствии воспламеняющихся материалов или источников воспламенения. Должны быть установлены знаки «Курение запрещено».

Вентиляция зоны работ

Перед вскрытием системы или проведением любых огневых работ необходимо обеспечить, чтобы рабочее место находилось на открытом воздухе или надлежащим образом вентилировалось. Достаточная вентиляция должна быть обеспечена в течение всего периода выполнения работ. Вентиляция должна безопасно рассеивать любой выпущенный хладагент и, предпочтительно, удалять его во внешнюю атмосферу.

Проверка холодильного оборудования

При замене электрических компонентов последние должны соответствовать назначению и иметь правильные технические характеристики. Во всех случаях необходимо соблюдать инструкции производителя по техническому обслуживанию и ремонту. В случае сомнений следует обращаться за поддержкой в технический отдел производителя.

На устройствах, в которых используются легковоспламеняющиеся хладагенты, должны быть выполнены следующие проверки:

- Общий объем заправки хладагентом должен соответствовать размеру помещения, в котором установлены содержащие хладагент компоненты.
- Отверстия для входа и выхода воздуха должны работать надлежащим образом и не должны быть заблокированы.
- Маркировка на оборудовании должна оставаться видимой и хорошо различимой. личимой.
- Трубопровод хладагента и его компоненты должны быть установлены в таком положении, в котором мала вероятность, что они будут подвергаться воздействию каких-либо веществ, способных «разъесть» компоненты трубопровода, кроме случаев, когда эти компоненты изготовлены из материалов, по своей природе устойчивых к коррозии, или должным образом защищены от коррозии.

Проверки электрического оборудования

Ремонт и техническое обслуживание электрических компонентов должны начинаться с проверки безопасности и инспекции компонентов. В случае, если существует неисправность, которая может поставить под угрозу безопасность, строго запрещено подавать электропитание в цепь, пока эта неисправность не будет устранена должным образом. Если такая неисправность не может быть устранена немедленно, но есть необходимость продолжить работу, следует использовать подходящее временное решение. Об этом необходимо сообщить владельцу оборудования и всем заинтересованным сторонам.

Первоначальные проверки безопасности должны включать в себя следующие пункты:

- Конденсаторы должны быть разряжены, это должно быть сделано безопасным образом, чтобы избежать возможного искрения.
- Во время заправки, восстановления или продувки системы не должно быть электрических компонентов и проводки, находящихся под напряжением.
- Цепь заземления не должна быть повреждена.

Ремонтные работы на опломбированных компонентах

- В ходе ремонта опломбированных компонентов все электропитание должно быть отсоединено от оборудования, над которым проводятся работы, перед снятием любых опломбированных крышек и т. д. Если присутствие электропитания на оборудовании абсолютно необходимо во время ремонта, необходимо установить постоянно действующее средство обнаружения утечки в самой критической точке для предупреждения о потенциально опасной ситуации.
- Особое внимание следует уделить тому, чтобы при проведении работ на электрических компонентах не изменить корпус так, чтобы это повлияло на класс защиты.

Это относится к повреждению кабелей, чрезмерному количеству соединений, контактам, техническим характеристикам которых не отвечают оригинальным, к повреждению пломб, неправильной установке сальников и т. д. Необходимо убедиться, что устройство установлено надежно. Следует убедиться, что не произошло ухудшение свойств уплотнений или уплотнительных материалов, не позволяющее им далее служить цели предотвращения проникновения горячей атмосферы. Сменные части должны соответствовать спецификациям производителя.

Примечание:

Использование силиконового герметика снижает эффективность некоторых типов оборудования для обнаружения утечек. Искробезопасные компоненты нет необходимости изолировать перед началом работы с ними.

Ремонтные работы на искробезопасных компонентах

- Не применяйте постоянные индуктивные или емкостные нагрузки к цепям электроснабжения без гарантии того, что это не приведет к превышению допустимого напряжения и тока для используемого оборудования.
- Искробезопасные компоненты – это единственные компоненты, на которых допускается работать под напряжением в присутствии легковоспламеняющейся атмосферы. Испытательный прибор должен иметь правильный номинал. Сменные компоненты должны обязательно быть одобрены изготовителем. Применение не одобренных изготовителем деталей может привести к воспламенению хладагента, попавшему в атмосферу в результате утечки.

Кабели

Убедитесь, что кабели не будут подвергаться износу, коррозии, избыточному давлению, вибрации, лежать на острых краях или подвергаться любому другому неблагоприятному воздействию внешней среды. При проверке также нужно принять во внимание эффекты старения или воздействия постоянной вибрации от таких ее источников, как компрессоры или вентиляторы.

Обнаружение утечек возгораемых хладагентов

Ни при каких обстоятельствах потенциальные источники возгорания не должны использоваться для обнаружения утечек хладагента. Запрещено использовать галоидную лампу (или любой другой детектор, использующий открытый огонь).

Способы обнаружения утечек

Для систем, содержащих горючие хладагенты, приняты следующие способы выявления утечки:

- Электронные детекторы утечки должны использоваться для обнаружения легковоспламеняющихся хладагентов, но их чувствительность может оказаться недостаточной, или может потребоваться повторная калибровка (оборудование для обнаружения должно быть откалибровано в зоне, не содержащей хладагента).
- Следует убедиться, что детектор не является потенциальным источником возгорания и подходит для используемого хладагента. Оборудование для обнаружения утечек должно быть настроено в процентах от нижнего предела воспламеняемости хладагента и должно быть откалибровано по используемому хладагенту. Жидкости для обнаружения утечек подходят для использования с большинством хладагентов. При этом следует избегать моющих средств, содержащих хлор, так как хлор может вступать в реакцию с компонентами системы и разъедать медные трубы. Если есть подозрение на утечку, все открытое пламя должно быть погашено. При обнаружении утечки хладагента, исправление которой требует пайки, весь хладагент необходимо эвакуировать из системы или изолировать с помощью отсечных клапанов в той части системы, где утечка отсутствует.
- Затем следует продуть систему азотом как до, так и во время процесса пайки, чтобы обеспечить удаление или устранение потенциальных источников возгорания. При обнаружении утечки хладагента, исправление которой требует пайки, весь хладагент необходимо эвакуировать из системы или изолировать с помощью отсечных клапанов в той части системы, где утечка отсутствует. Затем следует продуть систему азотом как до, так и во время процесса пайки.

Демонтаж и вакуумирование

- При вскрытии контура хладагента для проведения ремонта или для любых других целей должны выполняться штатные процедуры. Тем не менее, поскольку необходимо учитывать возгораемость, важно следовать передовым процедурам. Требуется выполнить следующие действия:

сколько необходимо учитывать возгораемость, важно следовать передовым процедурам.

Требуется выполнить следующие действия:

- Удалить хладагент.
- Наполнить контур инертным газом (азотом).
- Откачать газ.
- Снова продуть контур инертным газом.
- Вскрыть контур, обрезав или распаяв соединение.

Собранный хладагент нужно поместить в соответствующие емкости для сбора. Систему нужно продуть азотом для обеспечения безопасности. Может потребоваться повторить этот процесс несколько раз. Для этой цели недопустимо использовать сжатый воздух или кислород.

Продувку выполняют путем наполнения системы азотом с заполнением до достижения рабочего давления. Затем следует выпуск в атмосферу и окончательное вакуумирование. Этот процесс повторяется до тех пор, пока в системе не останется хладагента.

При выполнении огневых работ на контуре хладагента необходимо обеспечить продувкой азота контур хладагента во время пайки.

Убедитесь, что выходное отверстие вакуумного насоса не находится вблизи источников возгорания и обеспечена надлежащая вентиляция.

Сбор хладагента

При удалении хладагента из системы для обслуживания или при выводе из экс-плуатации рекомендуется придерживаться передовых методов, чтобы безопасно удалить хладагент.

При эвакуации хладагента в баллоны убедитесь, что используются только соответствующие баллоны для эвакуации хладагента. Убедитесь, что в наличии имеется требуемое количество баллонов для сбора всего объема заправки системы. Все используемые баллоны должны быть предназначены для сбора хладагента и промаркированы для требуемого хладагента. Баллоны должны иметь предохранительный клапан и соответствующие запорные клапаны в хорошем рабочем состоянии.

Пустые баллоны должны быть отвакуумированы перед началом процесса.

Оборудование для эвакуации хладагента должно быть в хорошем рабочем состоянии, с набором инструкций по оборудованию, хранящимся в непосредственной близости. Это оборудование должно подходить для сбора легковоспламеняющихся хладагентов, где данное требование применимо. Кроме того, в наличии должен быть набор калиброванных весов в хорошем рабочем состоянии.

Шланги должны быть укомплектованы герметичными муфтами и находиться в хорошем состоянии.

Перед использованием оборудования для эвакуации хладагента необходимо убедиться, что оборудование находится в удовлетворительном рабочем состоянии, хорошо обслуживалась, и что все связанные с ней электрические компоненты герметизированы для предотвращения возгорания в случае выпуска хладагента. При наличии сомнений следует проконсультироваться с производителем.

Слитый хладагент должен быть возвращен поставщику хладагента в должном баллоне вместе с соответствующим уведомлением о передаче отходов. Не следует смешивать хладагенты в установках для сбора и особенно – в баллонах хладагента.

При необходимости удаления компрессоров или компрессорных масел, следует вакуумировать их до приемлемого уровня, чтобы убедиться в том, что в смазке не остался легковоспламеняющийся хладагент.

После того, как масло будет слито из системы, обращаться с ним следует с осторожностью.

Вывод оборудования из эксплуатации

Перед выполнением этой процедуры важно убедиться, что технический специалист обладает достаточными знаниями об оборудовании и всех его деталях. Для обеспечения безопасности при извлечении любых типов хладагентов рекомендуется придерживаться передовых методов. Необходимо взять образцы масла и хладагента на случай, если потребуется выполнить анализ перед повторным использованием слитого хладагента. Перед началом выполнения данной задачи важно убедиться в присутствии электроэнергии.

- Ознакомьтесь с оборудованием и правилами его эксплуатации.
- Электрически изолируйте систему.

Прежде чем приступить к выводу оборудования из эксплуатации, обеспечьте сбор хладагента согласно указаниям выше.

Маркировка

Оборудование необходимо маркировать с указанием того, что оно выведено из эксплуатации, и хладагент слит. На маркировочной этикетке должны быть дата и подпись.

Убедитесь, что на оборудовании имеются этикетки, в которых указано, что оно содержит легковоспламеняющийся хладагент.

КОДЫ ОШИБОК

ОСТОРОЖНО!

1. При возникновении ненормальных явлений (например, неприятного запаха) незамедлительно остановите устройство и отключите питание. Затем обратитесь в авторизованный сервисный центр. Если устройство будет работать в ненормальных условиях, существует риск его повреждения, и тогда оно может вызвать поражение электрическим током или возгорание.
2. Клеммы внутреннего блока имеют определенные номера и цвета, которые должны совпадать с цветом проводов.

Если на дисплее панели управления появится код ошибки, обратитесь к следующей таблице, где указано, что означает каждый из таких кодов.

Коды ошибок являются универсальными и часть кодов может не отображаться на вашем оборудовании.

Ошибки на дисплее внутреннего блока

Коды ошибок	Описание ошибки
EO	Ошибка связи внутренних блоков и наружного блока
E1	Ошибка датчика температуры воздуха в помещении
E2	Неисправность датчика температуры теплообменника внутреннего блока
E3	Неисправность датчика температуры теплообменника наружного блока
E4	Утечка хладагента
E5	Сбой при конфигурировании модели
E6	Неисправность вентилятора внутреннего блока
E7	Ошибка датчика температуры наружного воздуха наружного блока
E8	Ошибка датчика температуры нагнетания наружного блока
E9	Ошибка модуля инвертора наружного блока или привода компрессора
EA	Ошибка датчика тока наружного блока
Eb	Ошибка главной платы управления или дисплея
EC	Ошибка связи с наружным блоком
EE	Неисправность EEPROM наружного блока

Ошибки на дисплее внутреннего блока

Коды ошибок	Описание ошибки
EF	Неисправность вентилятора постоянного тока наружного блока
EH	Ошибка датчика низкого давления наружного блока
EP	Неисправность компрессора
EU	Ошибка по напряжению
Ej	Неисправность датчика температуры теплообменника наружного блока
En	Неисправность датчика температуры газовой трубы наружного блока
Ey	Неисправность датчика температуры жидкостной трубы наружного блока
P0	Защита IPM
P1	Защита от повышенного и пониженного напряжения
P2	Защита по току
P3	Прочие защиты
P4	Защита по высокой температуре нагнетания наружного блока
P5	Защита от замерзания в режиме охлаждения/обогрева
P6	Защита от высокой температуры в режиме охлаждения
P7	Защита от высокой температуры в режиме обогрева
P8	Защита от высокой/низкой температуры наружного воздуха
P9	Защита привода компрессора (аномальная нагрузка)
PA	Ошибка связи или конфликт режимов работы
F0	Отказ инфракрасного датчика присутствия человека
F1	Отказ модуля аккумулятора
F2	Срабатывание защиты датчика температуры на выходе наружного блока
F3	Срабатывание защиты датчика температуры трубы наружного блока
F4	Защита от нарушения циркуляции хладагента
F5	Защита PFC
F6	Защита от пропадания фазы компрессора
F7	Защита модуля по температуре
F8	Сбой в коммутации 4-ходового клапана
F9	Неисправность цепи датчика температуры модуля
FA	Защита от разбаланса фаз компрессора
Fb	Защита от перегрузки в режимах охлаждения и обогрева/снижение частоты
FC	Защита от превышения мощности/снижение частоты

Коды ошибок	Описание ошибки
FE	Защита от перегрузки по току модуля (фазовый ток компрессора)/снижение частоты
FF	Защита от перегрева модуля/снижение частоты
FH	Защита привода/снижение частоты
FP	Срабатывание защиты от образования конденсата/снижение частоты
FU	Срабатывание защиты от замерзания/снижение частоты
Fj	Защита по выходящему воздуху/снижение частоты
Fn	Защита от перегрузки по току внешнего кондиционера/снижение частоты
Fy	Защита от недостаточного количества фтора
H1	Неисправность реле высокого давления
H2	Неисправность реле низкого давления
bf	Отказ датчика TVOC
bc	Отказ датчика PM2.5
bj	Отказ датчика влажности
bE	Неисправность датчика CO2
bd	Неисправность вентилятора свежего воздуха
d4	Переполнение дренажной системы
d5	Ограничение доступа

СЕРВИСНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Сервисные сообщения являются универсальными и могут не отображаться на вашем оборудовании:

Отображение	Описание
CL	Напоминание о очистке фильтра.
AC	Self-Clean (самоочистка).
0A	При работе функции контролируемого энергосбережения не найдено заданное значение.
A	При работе функции контролируемого энергосбережения текущее задание ограничено значением ().
CF	Wi-Fi: ожидание сети.
PP	Wi-Fi: поиск роутера.
SA	Wi-Fi: подключение к роутеру.
AP	Wi-Fi: подключение к серверу или режим настройки Wi-Fi.

УТИЛИЗАЦИЯ

ВНИМАНИЕ!



Эта маркировка указывает на то, что данный продукт нельзя утилизировать вместе с другими бытовыми отходами для предотвращения возможного нанесения вреда окружающей среде или здоровью человека.

Чтобы утилизировать бывшее в употреблении устройство, воспользуйтесь пунктами сбора специальных отходов или обратитесь к продавцу, у которого было приобретено изделие. Они могут принять этот продукт для экологически безопасной переработки.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

МОДЕЛЬ:

Внутренний блок _____

Наружный блок _____

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР (содержит дату изготовления):

Внутренний блок _____

Наружный блок _____

ТОРГУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ:

Наименование, адрес, телефон

Дата продажи, подпись продавца и печать организации

СВЕДЕНИЯ О ПОКУПАТЕЛЕ (собственнике):

Ф.И.О. _____

Адрес _____

Телефон _____

ВНИМАНИЕ!

- Бесплатный ремонт систем кондиционирования GREEN с устранением установленных заводских дефектов производится в течение 36 месяцев со дня продажи изделия покупателю, при соблюдении им инструкции по эксплуатации.
- После приёмки оборудования покупателем претензии к комплектности и внешнему виду не принимаются. В гарантийном талоне должны быть указаны (полностью и разборчиво) следующие данные: название модели, серийные номера, дата продажи, контактные данные и печать компании продавца, контактные данные покупателя (Ф.И.О., адрес, телефон).
- Стоимость работ по монтажу/демонтажу кондиционера, одного или нескольких его блоков, не включена в стоимость изделия, не входит в перечень работ, выполняемых в рамках гарантийного обслуживания.

С правилами ухода за изделием, эксплуатации, подключения изделия к электрической сети, пожарной безопасности и условиями гарантийных обязательств ознакомлен(а). Претензий по комплектности, внешнему виду и состоянию не имею, механические повреждения отсутствуют. Инструкцию производителя на русском языке получил(а).

Информацией по особенностям подключения и функционирования приобретённого оборудования, а также совместимости его с другими устройствами располагаю в полном объёме.

М.П.

Торгующей организации

Подпись покупателя _____

ВНИМАНИЕ! ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

ПОКУПАТЕЛЮ МОЖЕТ БЫТЬ ОТКАЗАНО В БЕСПЛАТНОМ ГАРАНТИЙНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:

1. Повреждения оборудования при транспортировке.
2. Механические повреждения изделия как внутреннего, так и внешнего характера.
3. Нарушения, связанные с выполнением монтажа, эксплуатации, ошибочными действиями при использовании и обслуживании изделия.
4. Подключение к электросети с недопустимыми характеристиками и параметрами для данного оборудования.
5. Ремонтные работы, разборка оборудования, технические изменения, изменения конструкции, проведённые в гарантийный период не авторизованными сервисными центрами, самостоятельно или третьими лицами.
6. Если в установленном порядке не согласовано размещение (подключение) данного изделия с уполномоченными организациями (когда получение письменного согласования необходимо в соответствии с требованиями локальных нормативных актов либо закона РФ).
7. Механические повреждения, вызванные попаданием в/на оборудование посторонних предметов, жидкостей, птиц, насекомых, грызунов и т.д.
8. Использование бытовой системы кондиционирования для коммерческих целей и не по назначению.
9. В случае выхода из строя изделия при попадании молнии, обгорании нулевого провода, при коротком замыкании и скачке напряжения в электрической сети, а также в случаях подачи некачественной электрической энергии.
10. Гарантийные обязательства не распространяются на детали отделки, фильтры, батареи, источники постоянного питания и прочие детали, обладающие ограниченным сроком использования.
11. Наличие дефектов, вызванных стихийными бедствиями и действиями третьих лиц (затоплением, пожаром, взломом, кражей).
12. Гарантия на оборудование не сохраняется если техническое обслуживание не проводилось своевременно, что привело к выходу из строя оборудования. Под своевременным техническим обслуживанием подразумевается очистка внутреннего и наружного блоков, фильтров, теплообменников, проверка рабочих параметров кондиционера, дозаправка хладагента (при необходимости).
13. Техническое обслуживание должно проводиться не реже двух раз в год. В случае неправильного подбора оборудования по производительности.

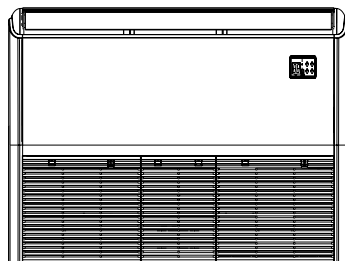
Производитель рекомендует проводить техническое обслуживание в течение всего срока эксплуатации. Регулярное обслуживание увеличит срок эксплуатации и снизит риск появления неисправности



Прежде чем приступить к чистке и/или обслуживанию агрегата, следует отключить его от сети.



ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ НАПОЛЬНО-ПОТОЛОЧНОГО ТИПА, R32, INVERTER



Изготовитель: TCL HOME APPLIANCES (HK) CO. LTD,
Адрес изготовителя: 7TH FLOOR ,BUILDING 22E ,22
SCIENCE PARK EAST AVENUE, HONGKONG SCIENCE
PARK, SHATIN NEW TERRITORIES CHINA

Импортер: ООО «ВИЗОР»

Юридический адрес: 141401, Московская область, городской округ Химки,
г. Химки, ул. Жуковского, д. 10, помещение 33
Фактический адрес: 125599, Москва, ул. Маршала Федоренко, д. 15
Тел.: +7(495) 967-6576
E-mail: vizor753@mail.ru

Дата изготовления изделия: смотри на упаковке

Данное оборудование соответствует Техническому регламенту Таможенного союза
ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" и Техническому
регламенту Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость
технических средств"

www.greenclimat.ru