



# THAICON

**ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
И МОНТАЖУ**

**СЕРИЯ**

# SYNERGY

**INVERTER**

TL-PD50-FR / TL-PO50-FR  
TL-PD70-FR / TL-PO70-FR  
TL-PD100-FR / TL-PO100-FR  
TL-PD140-FR4 / TL-PO140-FR4  
TL-PD170-FR4 / TL-PO170-FR4

**СПЛИТ-СИСТЕМА  
КАНАЛЬНОГО ТИПА**

**ОХЛАЖДЕНИЕ  
И ОБОГРЕВ**



# THAICON

## Спасибо за выбор продукции THAICON!

Пожалуйста, внимательно прочитайте данную инструкцию до начала эксплуатации системы. Сохраняйте данную инструкцию после монтажа на случай, если придется воспользоваться ею в будущем.

В конце данной инструкции находится гарантийный талон. Попросите специалистов по монтажу заполнить его. Также не забывайте требовать отметку при проведении технического обслуживания Вашей системы кондиционирования.

## СОДЕРЖАНИЕ

Меры предосторожности .....	5
Условия эксплуатации .....	9
Краткое описание изделия .....	11
Пульт дистанционного управления .....	12
Управление кондиционером по Wi-Fi .....	21
Комплектация .....	22
Монтаж .....	23
Габаритные размеры .....	24
Размещение блоков .....	25
Монтаж внутреннего блока .....	28
Монтаж наружного блока .....	32
Монтаж электропроводки .....	45
Схемы подключения .....	49
Монтаж пульта управления .....	50
Тестовый запуск .....	52
Панель индикации .....	53
Первоначальные настройки .....	54
Техническое обслуживание .....	55
Коды ошибок .....	66
Сообщения пульта управления .....	68
Технические характеристики .....	73
Дополнительные сведения .....	76
Гарантийный талон .....	78

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 травм или материального ущерба.

## Примечание:

1. Под травмой следует понимать причинение вреда здоровью, ожоги, поражение электрическим током, и т.д.
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 настоящей инструкции 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 м<sup>2</sup>.
3. Длину трубопроводов следует свести к необходимому минимуму.
4. Трубопроводы необходимо защитить от механических повреждений и не прокладывать в помещениях без вентиляции размером помещения менее 4 м<sup>2</sup>.
5. К механическим соединениям должен быть обеспечен допуск для контроля и обслуживания.
6. При обращении с кондиционером, его монтаже, чистке, обслуживании и утилизации следуйте данной инструкции.
7. Ничего не должно загромождать вентиляционные отверстия устройства.
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 подходящие средства для очистки кондиционера.
- Не прокалывайте корпус и не поджигайте устройство.
- Помните, что в обычных условиях хладагент не имеет 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 проверить систему 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 соблюсти 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).
- Проверка по соответствующим таблицам:
  - A. Для внутреннего блока, проверьте его модель по соответствующей таблице.
  - B. 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 <sup>2</sup> )	Масса (кг)	Площадь (м <sup>2</sup> )	Масса (кг)	Площадь (м <sup>2</sup> )
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:

- Сильный нагрев кабеля электропитания или автоматического выключателя, появление запаха гари.
- Сильный 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 внутреннего блока в течение 2-5 минут.

### Размораживание

В режиме обогрева устройство автоматически будет запускать процедуру раз-

мораживания. Эта процедура длится от 2 до 10 минут, затем кондиционер возвращается в режим обогрева. Во время размораживания вентилятор внутреннего блока останавливается 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 потребителем или монтажной организацией.

### **Режим сбора масла**

Если компрессор кондиционера работает на низкой частоте в течение длительного времени система включает режим сбора масла. Это позволяет направить масло по трубопроводу обратно в компрессор, чтобы избежать его недостатка. Обычно режим сбора масла работает около 5 минут. Во время работы этого режима частота работы компрессора повышается до заданного значения частоты возврата масла, на проводном пульте управления высвечивается индикация режима.

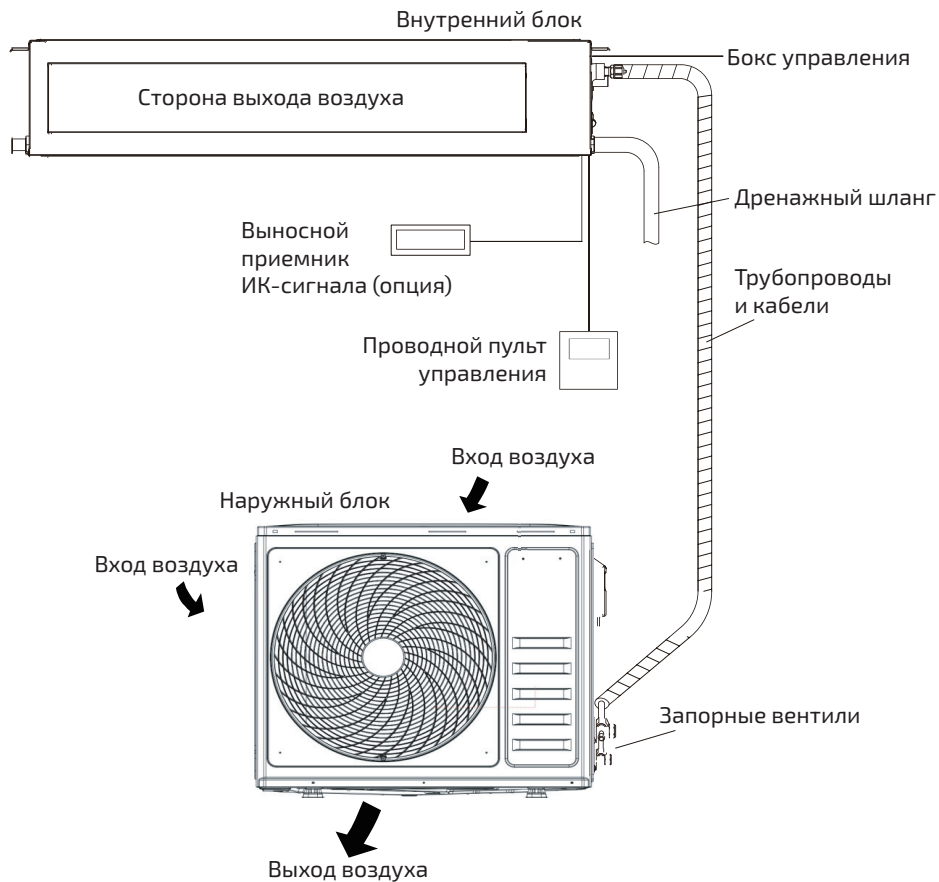
### **ВНИМАНИЕ!**

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 нештатных ситуаций в работе устройства.












# КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

## ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО









# ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

## ДИСПЛЕЙ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Символ	Значение
 Auto	Автоматический режим
 Cool	Режим охлаждения
 Dry	Режим осушения
 FanOnly	Режим «Только вентиляция»
 Heat	Режим обогрева
[ ECO ]	Режим AI-энергосбережения
 Timer ON Timer OFF 0.0h	Таймер
	Индикатор температуры
	Скорость вращения вентилятора: авто/низк./средн./выс.
[ Mute ]	Бесшумный режим
[ Turbo ]	Функция «Турбо»
[ OFF ]	Индикация выключенного оборудования
[ Sleep ]	Функция «Комфортный сон»
	Напоминание о необходимости очистки фильтра
	Индикатор оттаивания / работы программы сбора масла
[ Breeze ]	Функция BREEZE FREE
	Блокировка от детей
[ Clean ]	Функция самоочистки
	Опрос состояния внутреннего блока
	Групповой контроль
[ Heater ]	Дополнительный электрический нагреватель (опция)
[ Health ]	Режим «Здоровье» (опция)



Кнопка	Назначение
	Для включения / выключения кондиционера.
	Для выбора рабочего режима (AUTO [АВТО], COOL [ОХЛАЖДЕНИЕ], DRY [ОСУШЕНИЕ], FAN [ВЕНТИЛЯЦИЯ], HEAT [ОБОГРЕВ]).
	Для повышения установленной температуры, настройки таймера, или изменения параметров.
	Для понижения установленной температуры, настройки таймера, или изменения параметров.
	Для выбора скорости вращения вентилятора: авто / выкл. / низк. / средн. / выс. / турбо.
	Для настройки функций.

Дисплей и некоторые функции пульта дистанционного управления могут отличаться в зависимости от модели.

Расположение и форма кнопок и индикаторов на разных моделях может различаться, но их функции везде одинаковы.

Корректное нажатие каждой кнопки пульта подтверждается звуковым сигналом.

### ВНИМАНИЕ!

- Пульт управления совместим с оборудованием, имеющим 3 и 7 скоростей работы вентилятора и самостоятельно настроится на количество скоростей при первом использовании.
- Если на пульте управления выбрана функция, которая отсутствует в кондиционере, пульт издаст сигнал, но функция не будет включена.
- Если не нажимать никакие кнопки пульта в течении 15 секунд, подсветка экрана снизит яркость до 50%. Если подождать еще 15 секунд, пульт переходит в спящий режим, подсветка выключается. Если в это время нажать любую кнопку, то пульт выйдет из спящего режима, подсветка включена, но кнопка, на которую было нажатие, не будет выполнять никаких действий.

## ВКЛЮЧЕНИЕ И ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА

Кнопка [ON/OFF]



Включите кондиционер. Повторное нажатие этой кнопки выключит кондиционер.

### ВНИМАНИЕ!

После включения проводного пульта управления и звукового сигнала нажмите и удерживайте кнопку ON/OFF в течение 3 секунд. После звукового сигнала пульт управления перейдет в режим самотестирования.

Во время самотестирования пульт проверит отображение различных символов на дисплее.

Во время процесса самотестирования все кнопки и пульт дистанционного управления неактивны.

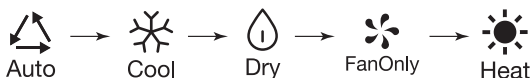
## ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

Кнопка изменения режимов работы



Нажатием на эту кнопку выберите режим работы кондиционера.

Режим работы изменяется в следующем порядке:



## ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ, ВРЕМЕНИ, ИЛИ ПАРАМЕТРОВ



Одно нажатие кнопки на главной странице изменяет температуру на 0,5 °C.

Нажмите и удерживайте кнопку для быстрой смены температуры.

### ВНИМАНИЕ!

Настройка температуры сохраняется индивидуально для каждого режима работы.

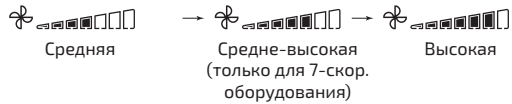
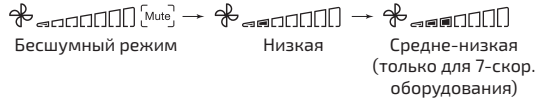
## ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА

Изменение скорости вентилятора

Fan

Нажатием на эту кнопку выберите режим работы вентилятора.

Режим изменяется в следующем порядке:



### ВНИМАНИЕ!




В режиме Осушения [DRY] скорость вентилятора не может быть изменена.

## КЛАВИША ВЫБОРА ФУНКЦИЙ

Изменение функций

Funct

На основной странице нажатие клавиши выбирает одну из функций. Выбранная функция начинает мигать, последовательность выбора следующая:

Дополнительный электрический нагреватель (опция) [ Heater ]	Режим «Комфортный сон» [ Sleep ]	Режим «Эко» [ ECO ]
Режим самоочистки Self-Clean [ Clean ]	Режим «Здоровье» [ Health ]	Режим Breeze Free [ Breeze ]
Работа жалюзи вправо-влево (опция) 	Работа жалюзи вверх-вниз (опция) 	Таймер Timer ON Timer OFF 

## РЕЖИМ BREEZE FREE



Включите кондиционер в режиме охлаждения, и выберите функцию BREEZE для активации. На дисплее появится символ . Нажмите кнопку ещё раз, чтобы отключить функцию.

BREEZE Free автоматически закроет вертикальные жалюзи, создавая ощущение приятного лёгкого воздушного потока.

### ВНИМАНИЕ!

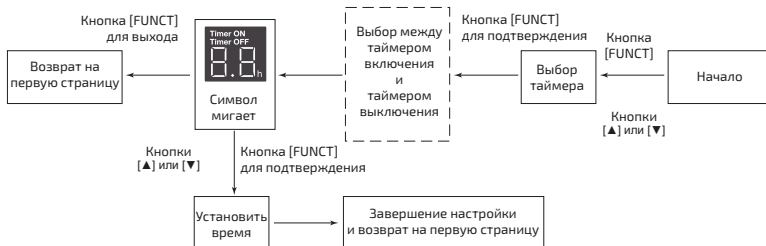
Для канального внутреннего блока управление жалюзи не применяется.

## НАПОМИНАНИЕ ОБ ОЧИСТКЕ ФИЛЬТРА



Во внутреннем блоке, оснащённом фильтром, со временем может скапливаться много пыли. Если фильтр вовремя не очищать, это повлияет на качество воздуха. Если при включении проводного пульта управления отображается значок смены фильтра, необходимо очистить фильтр.

## ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА ПО ТАЙМЕРУ



### ВНИМАНИЕ!

Минимальная настройка таймера 0,5 часа.  
Максимальная настройка таймера 24 часа.

## РЕЖИМ КОМФОРТНОГО СНА

[ Sleep ]

Включите кондиционер, и в меню функций выберите режим [SLEEP].

Кондиционер перейдет в режим комфортного сна.

После 10 часов работы в режиме комфортного сна кондиционер вернется к предыдущему режиму работы.

### ВНИМАНИЕ!

Режим комфортного сна работает следующим образом - в течении 2 часов кондиционер работает в заданном режиме, далее меняет уставку температуры на 1 градус и работает еще 2 часа, снова меняет уставку температуры на 1 градус и работает так до окончания режима.

## ЭКО-РЕЖИМ

[ ECO ]

В режиме ЭКО устройство автоматически настраивается на энергосберегающий режим.

Выберите функцию [ECO] в меню функций, на дисплее появится значок [ ECO ], что означает переход устройства в режим AI-ECO.

Кондиционер автоматически перейдет в режим ECO, подключив функции искусственного интеллекта (AI), для улучшения энергоэффективности.

В режиме **ОХЛАЖДЕНИЯ** при включенном питании диапазон регулировки температуры составляет 26–31 °С.

В режиме **ОБОГРЕВА** диапазон регулировки температуры 16–25 °С.

### ВНИМАНИЕ!

Режим Эко доступен только в режимах охлаждения или обогрева.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ (ОПЦИЯ)

[ Heater ]

Выбор этой функции включает дополнительный электрический нагреватель (опция). В случае, когда кондиционер оснащен электрическим нагревателем, то выбор этой функции в режиме обогрева включает электрический нагреватель для более быстрого нагрева помещения.

## CLEAN - САМООЧИСТКА



Эта функция помогает удалить накопившуюся грязь, бактерии и т. д. из испарителя внутреннего блока.

Для включения режима самоочистки отключите кондиционер пультом управления, и выберите функцию [Clean]. Кондиционер даст сигнал, на панели появится символ «АС», на дисплее пульта появится символ [Clean].

Режим самоочистки будет работать около 30 минут и автоматически завершится. По завершении или отмене вы услышите два звуковых сигнала.

Шум во время работы является нормальным явлением, так как пластиковые материалы расширяются при нагревании и сжимаются при охлаждении.

### ВНИМАНИЕ!

Рекомендуется включать эту функцию раз в 3 месяца.

---

## HEALTH - РЕЖИМ «ЗДОРОВЬЕ» (ОПЦИЯ)



Эта функция включает дополнительные элементы, такие как ионизатор (опция).

---

## LOCK - БЛОКИРОВКА КЛАВИШ ПУЛЬТА



Нажмите и удерживайте не менее 5 секунд клавиши [вверх] и [вниз] одновременно.

Клавиатура пульта управления будет заблокирована.

Для разблокирования повторите операцию.

---

## ПРОГРАММА ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ОТТАИВАНИЯ

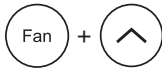


Кондиционер оснащен автоматической системой оттаивания. Но иногда требуется ручное включение оттайки.

В режиме обогрева теплообменник наружного блока покрывается инеем. В условиях повышенной влажности автоматическое оттаивание может не до конца оттаивать теплообменник, и требуется ручной запуск функции оттайки.

Если вы заметили повышенное образование инея на теплообменнике наружного блока, установите значение температуры в 16 градусов (в режиме обогрева), и 6 раз нажмите кнопку [вниз].

## СБРОС НАСТРОЕК WI-FI



Нажмите и удерживайте кнопки [FAN] и [вверх] одновременно в течение 5 секунд, чтобы сбросить настройки Wi-Fi.

Вы услышите два звуковых сигнала, а на дисплее внутреннего блока отобразится CF или AP.

---

## ПОДДЕРЖАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ 8 °C



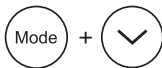
Эта функция автоматически включит режим обогрева, когда температура в помещении опустится ниже 8 °C, и отключит обогрев, когда температура достигнет 9 °C.

Нажмите и удерживайте одновременно кнопки [ON/OFF] и [вверх] не менее 5 секунд для включения режима.

Если температура в помещении превысит 18 °C, устройство автоматически отключит эту функцию.

---

## РЕЖИМ РАБОТЫ КОНТРОЛИРУЕМОГО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ



Войдите в режим настройки, одновременно удерживая кнопки [MODE] и [вниз].

В режиме настройки выберите пункт AF, и нажмите [FUNCT] для входа в режим. Выберите один из уровней работы контролируемого энергосбережения.

В этом режиме есть три (или шесть, в зависимости от модели кондиционера) уровня (L1, L2, L3, (L4, L5, L6), и ток поочередно увеличивается с каждым уровнем.

Ток блока будет циклически меняться следующим образом:

**ВЫКЛЮЧЕН**→(L6→L5→L4)→L3→L2→L1

L1 соответствует работе с минимальным током, а L3 (или L6) соответствует работе с максимальным током.

## НАСТРОЙКА ВНЕШНЕГО СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ (ESP)



Войдите в режим настройки, одновременно удерживая кнопки [MODE] и [вниз] не менее 5 секунд.

В режиме настройки выберите пункт PL, и нажмите [FUNCT] для входа в режим. В Выберите один из пунктов настройки [P0 - P11].

P0 — это вывод информации о текущей настройке.

P1 - P9 — это выбор одного из предустановленных значений.

P10 — автоматическая настройка.

P11 — автоматическая настройка всех подключенных внутренних блоков.

### ВНИМАНИЕ!

Данная настройка предназначена для специалистов.

	ESP, Па								
Значение на дисплее	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Модели 18-36к	0	20	40	60	80	100	120	140	160
Модели 48-60к	0	25	50	75	100	125	150	175	200

# УПРАВЛЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРОМ ПО WI-FI (ОПЦИЯ)

С помощью Wi-Fi модуля (опция) 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.



## ВНИМАНИЕ!

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

# КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Вид	Кол.
Проводной пульт управления		1
Уплотнитель для дренажного отвода		1
Дренажный отвод		1
Инструкция по монтажу и эксплуатации		1

# МОНТАЖ

## ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

### Выбор места размещения

#### Внутренний блок

1. После монтажа блока должно оставаться достаточно места для технического 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

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

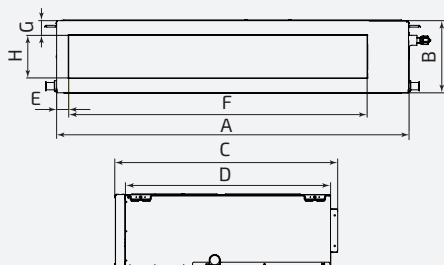
#### **ОСТОРОЖНО!**

Монтаж блоков в следующих местах может привести к неисправности.

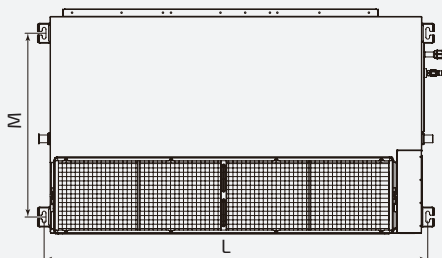
1. Места, где имеется утечка горючих газов.
2. В местах с высоким содержанием солей в воздухе (например, вблизи побережья).
3. В местах с содержанием едких газов (например, сернистого газа) в воздухе.
4. На поверхностях, не способных выдержать вес устройства.
5. На кухнях, заполненных масляным туманом.
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

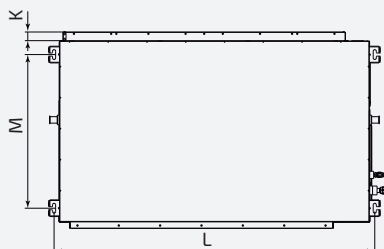
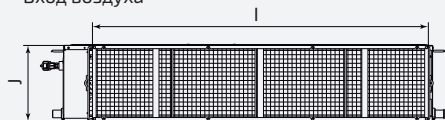
Выход воздуха



Размеры точек крепления



Вход воздуха



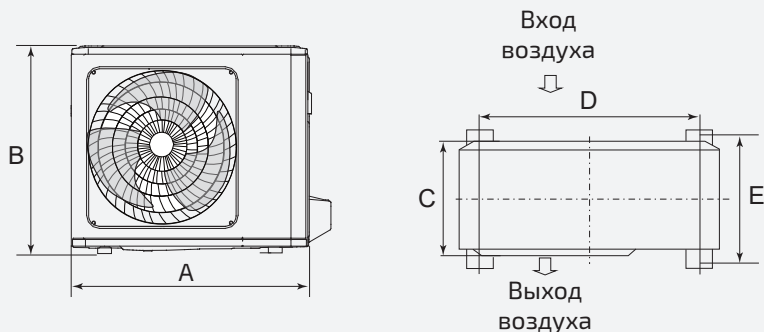
## ВЫСОТА И РАЗМЕРЫ КОРПУСА

Ед. изм.: мм

Модель	Внешние размеры, мм				Выход воздуха, мм			
	A	B	C	D	E	F	G	H
TL-PD50-FR TL-PD70-FR TL-PD100-FR	920	245	760	700	40	742	49	149
TL-PD140-FR4 TL-PD170-FR4	1200	245	760	700	40	1022	49	149

Модель	Вход воздуха, мм			Крепление, мм	
	I	J	K	L	M
TL-PD50-FR TL-PD70-FR TL-PD100-FR	813	247	35	961	595
TL-PD140-FR4 TL-PD170-FR4	1093	247	35	1241	595

## НАРУЖНЫЙ БЛОК



### ВЫСОТА И РАЗМЕРЫ КОРПУСА

Ед. изм.: мм

Модель	A	B	C	D	E
TL-PO50-FR	728	550	278	434	265
TL-PO70-FR	780	605	314	516	307
TL-PO100-FR	845	700	348	586	342
TL-PO140-FR4	910	804	390	607	378
TL-PO170-FR4	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.

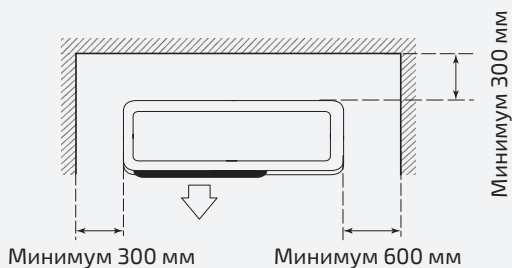
### Размещение наружного блока

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

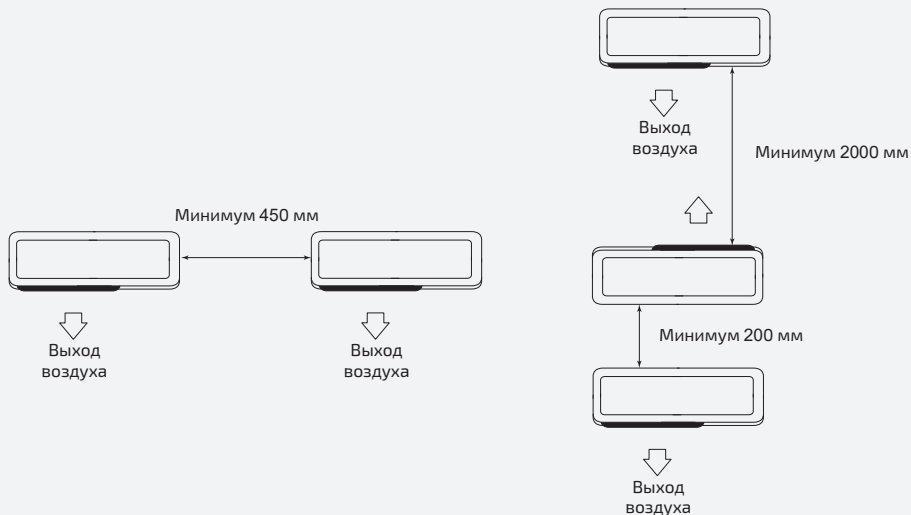
## При установке одного наружного блока

Минимальное расстояние от задней стенки наружного блока до стены 300 мм

Минимальное расстояние до козырька сверху 500 мм



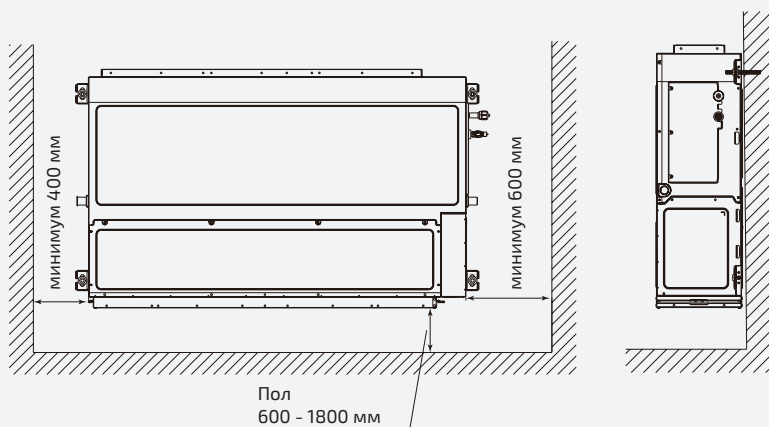
## При установке нескольких наружных блоков



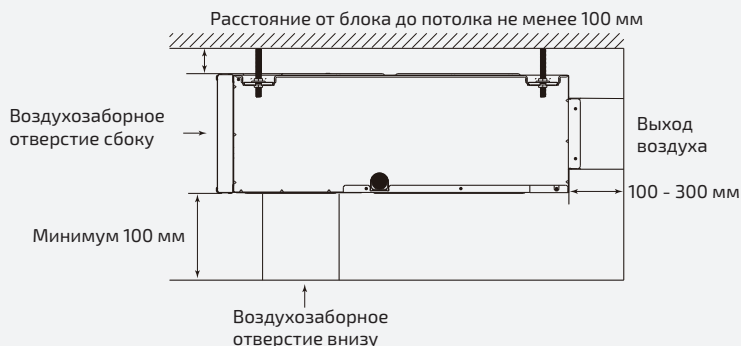
### **ВНИМАНИЕ!**

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

## Размещение внутреннего блока (вертикальный монтаж)



## Размещение внутреннего блока (горизонтальный монтаж)



### ВНИМАНИЕ!

Расстояние от пола (вертикальный монтаж) должно составлять не менее 600 мм, если воздухозаборное отверстие расположено снизу. Расстояние от верхней части внутреннего блока до нижней части перекрытия должно быть не менее 100 мм. Это необходимо для снижения уровня шума и вибраций.

## 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.

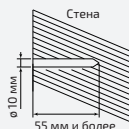
### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 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.

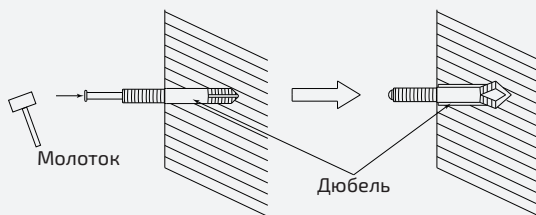
### Место установки вертикально у стены

Установите два болта или шпильки М10 в местах крепления.

Просверлите два отверстия диаметром 10 мм в местах крепления внутреннего блока в стене.

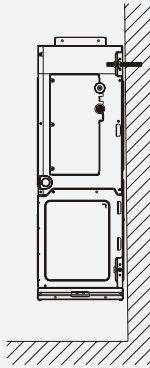


Установите дюбели.



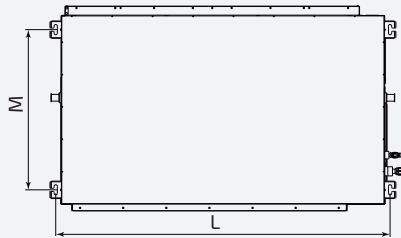
Закрепите блок используя гайки, шайбы и гроверы.

**Примечание:** угол установки не должен превышать 15 градусов.



### Место установки горизонтально под потолком

Разметьте и просверлите 4 крепежных отверстия для внутреннего блока.



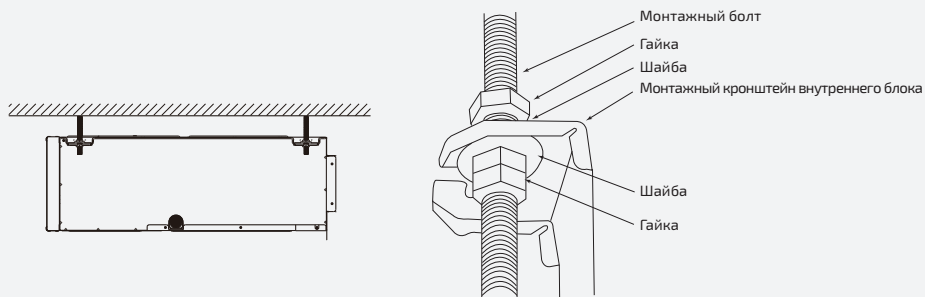
Модель	Крепление, мм	
	L	M
TL-PD50-FR TL-PD70-FR TL-PD100-FR	961	595
TL-PD140-FR4 TL-PD170-FR4	1241	595

### 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.

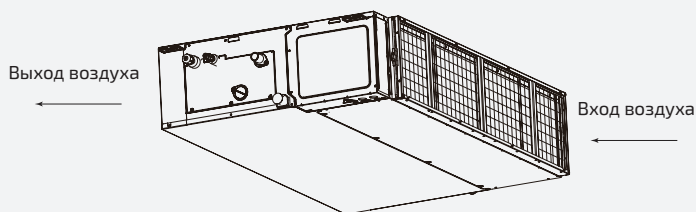


Отрегулируйте подвес блока так, чтобы внутренний блок висел ровно, с углом не более 10 градусов.

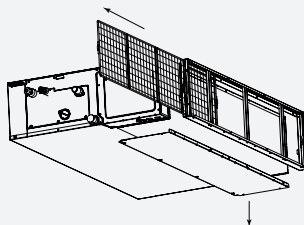
После окончания монтажа не забудьте установить боковые пластины внутреннего блока.

### ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ВОЗДУХОЗАБОРНОГО ОТВЕРСТИЯ

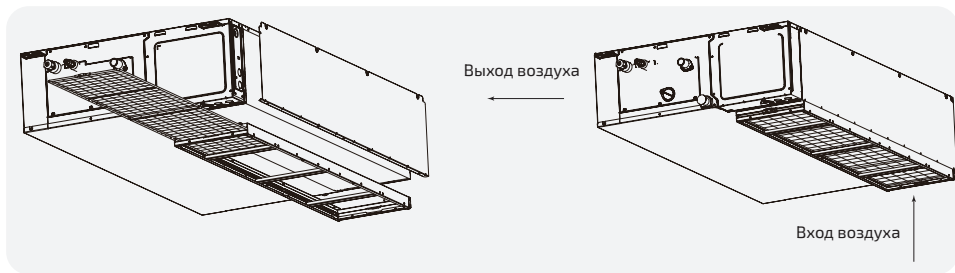
Этот канальный кондиционер оснащён двумя режимами подачи воздуха: сзади и снизу (изначально — сзади).



Для изменения положения воздухозаборного отверстия сначала ослабьте крепежные винты сетчатого фильтра, вытащите фильтр слева или справа, затем ослабьте крепежные винты рамки фильтра, снимите рамку фильтра, и, наконец, ослабьте крепежные винты нижней пластины подачи воздуха и снимите нижнюю пластину подачи воздуха.



Закрепите нижнюю пластину подачи воздуха на задней панели внутреннего блока, затем закрепите рамку фильтра под устройством и, наконец, установите фильтр в рамку.



## МОНТАЖ НАРУЖНОГО БЛОКА

### Перемещение наружного блока

1. Для подвешивания наружного блока при подъеме и транспортировке используйте стропы, характеристики которых позволяют безопасно поднять и удерживать наружный блок.
2. Для того, чтобы не повредить корпус наружного блока, подложите прокладки в местах соприкосновения строп с поверхностью блока.
3. 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 вентилей наружного блока. Строна 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:

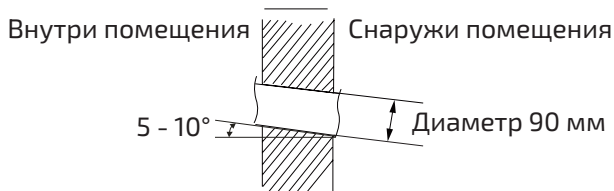
1. Кондиционер должен устанавливаться в помещении, площадь которого больше минимально допустимого значения. Запрещается использовать кондиционер в помещениях с эксплуатируемым открытым пламенем.
2. Перед разъединением соединительных трубопроводов между внутренним и наружным блоками удалите хладагент 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.

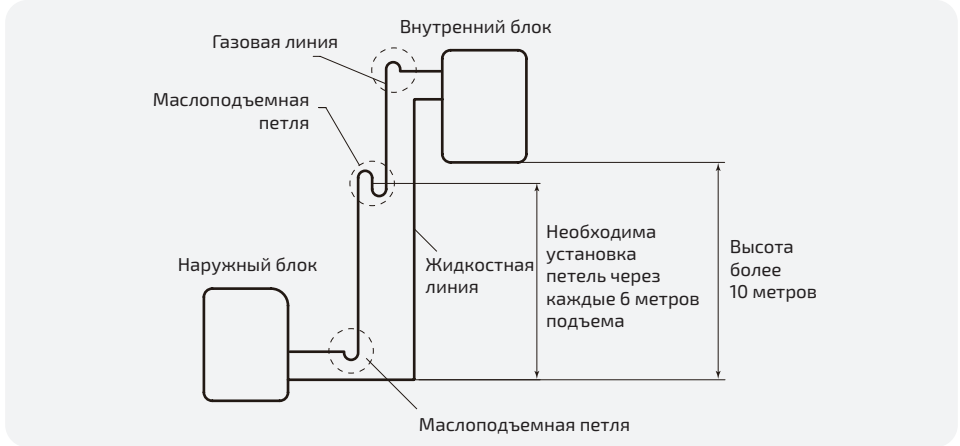
### Максимальные длины и перепады высот

Позиция \ Модель	Размер (мм)		Макс. длина трубы (м)	Макс. перепад высот между внутренними и наружными блоками (м)
	Жидкостная труба	Газовая труба		
TL-PD50-FR TL-PO50-FR	6,35	9,52	30	20
TL-PD70-FR TL-PO70-FR	6,35	12,7	50	25
TL-PD100-FR TL-PO100-FR	9,52	15,88	60	30
TL-PD140-FR4 TL-PO140-FR4	9,52	15,88	75	30
TL-PD170-FR4 TL-PO170-FR4	9,52	15,88	75	30

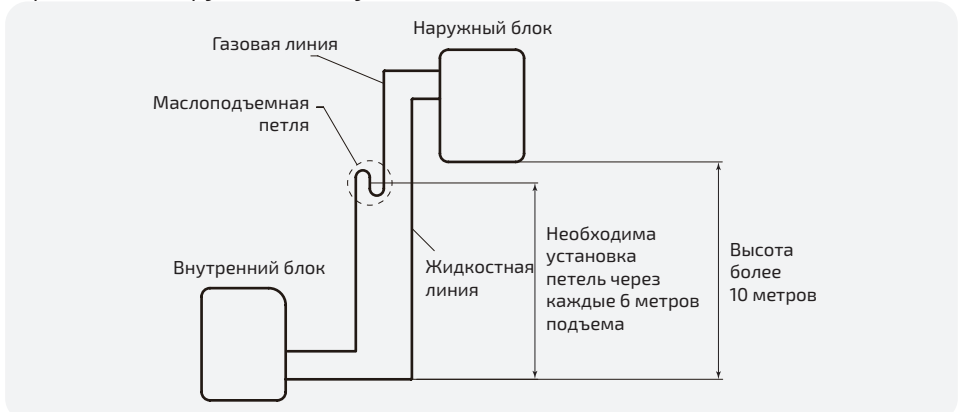
## Маслоподъемные петли

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.

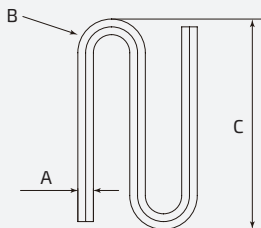


Если наружный блок находится выше. В этом случае в нижней и верхней точках вертикальной трубы не надо устанавливать маслоподъемные петли.



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



A	B (мм)	C (мм)
Ø 9 мм (3/8')	≥20	≤150
Ø 12 мм (1/2')	≥26	≤150
Ø 15 мм (5/8')	≥33	≤150

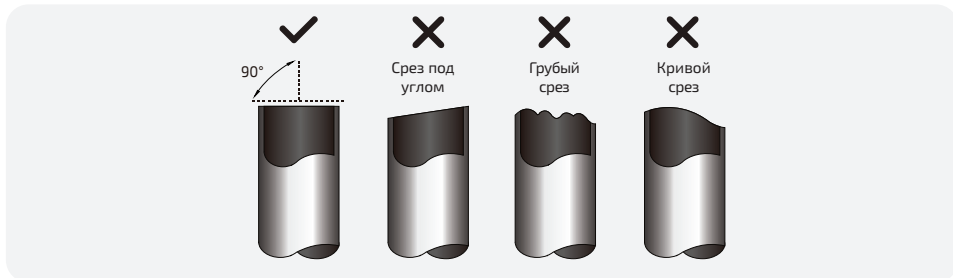
### ГИБКА ТРУБ

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

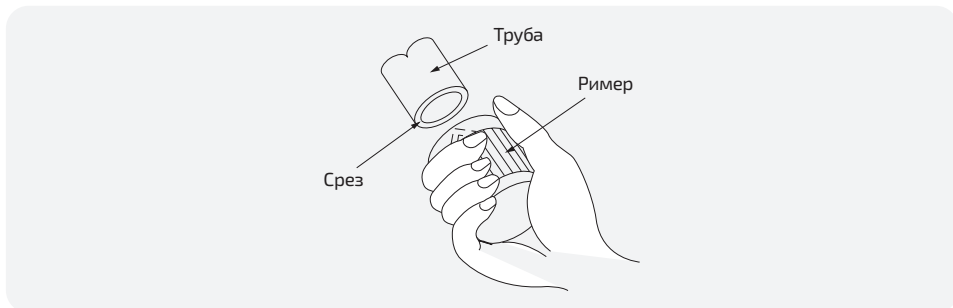
## ВАЛЬЦОВКА

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°.



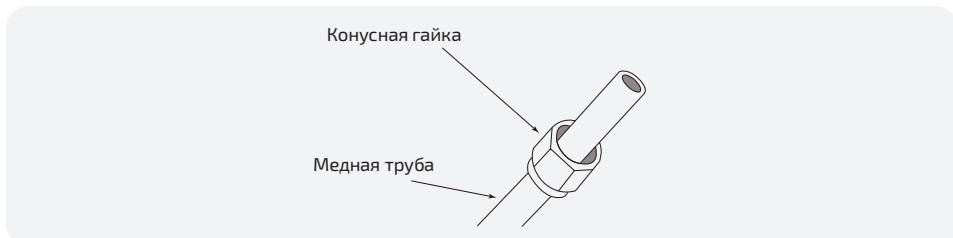
Тщательно удалите все заусенцы со среза трубы. Во время удаления заусенцев держите трубу срезом вниз, чтобы стружка и пыль не попали внутрь.



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

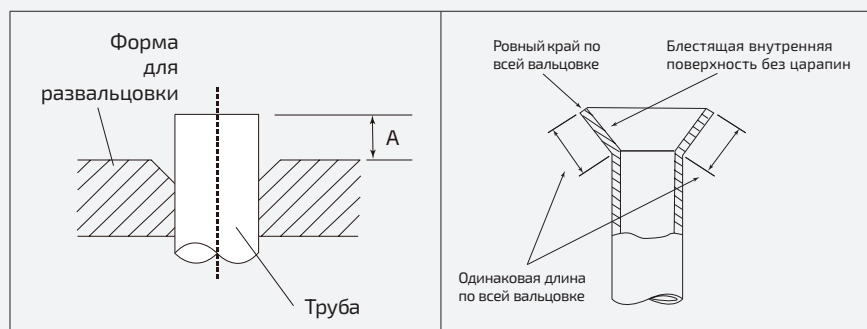
При использовании других гаек может возникнуть утечка хладагента.

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



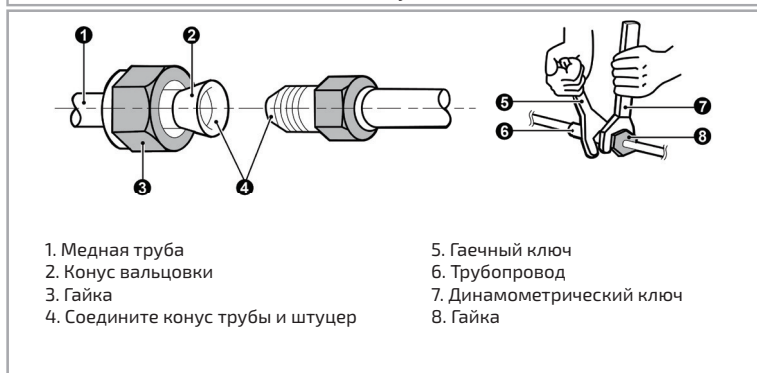
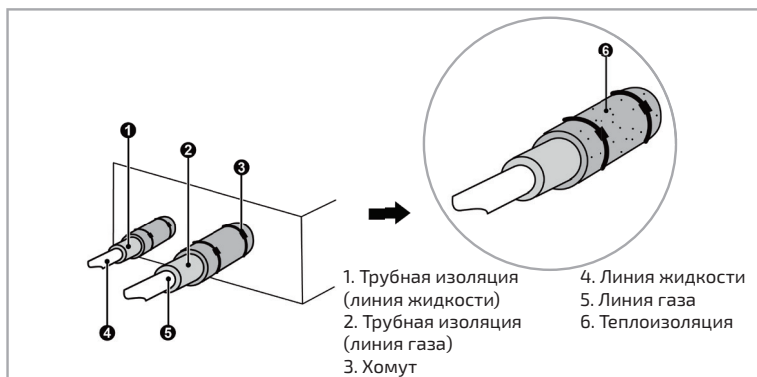
Развальцуйте трубу с помощью вальцовок. Снимите вальцовку и осмотрите кромку трубы на предмет трещин и других дефектов.

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, усилие 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 закручена 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.

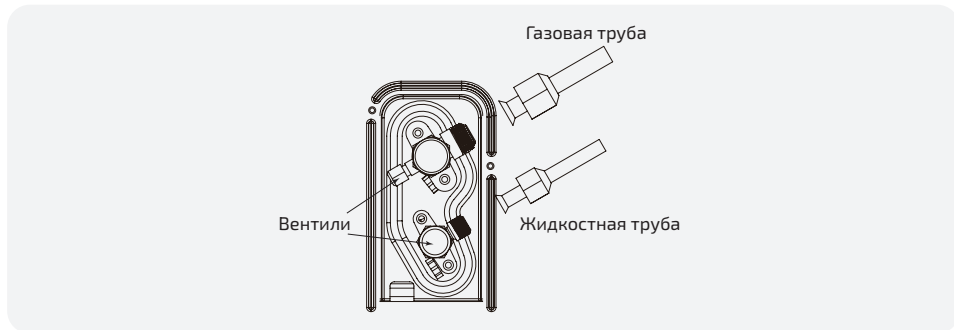
Затяните гайки, соблюдая момент затяжки и используя два ключа. Чрезмерный момент затяжки повредит гайку (смотрите момент затяжки в таблице).

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.

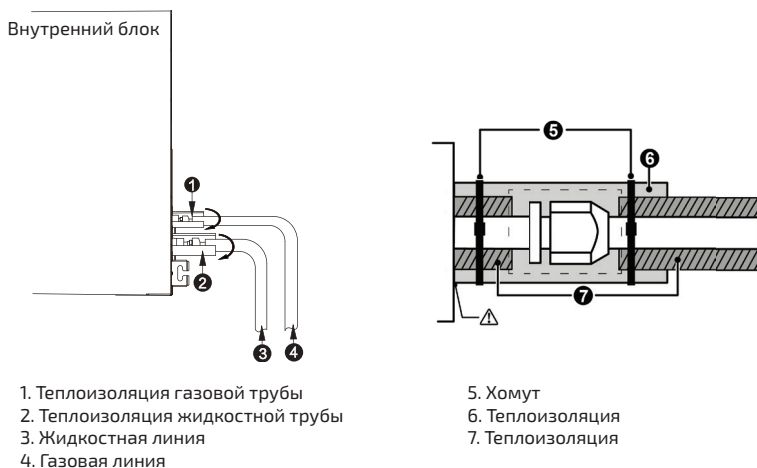
На внутренний блок конусная гайка заворачивается таким же способом.



### Теплоизоляция трубных соединений внутреннего блока

Перед выполнением теплоизоляции стыков проведите тестирование трубопроводов на утечку!

Закрепите теплоизоляцию соединений в местах соединений труб.



### 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.
2. Нельзя подсоединять трубу для слива конденсата к водосточной трубе, что-

бы не допустить попадания дождевой воды внутрь системы, так как это может привести к порче имущества или стать причиной травмы.

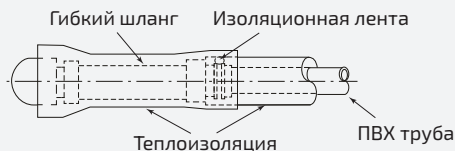
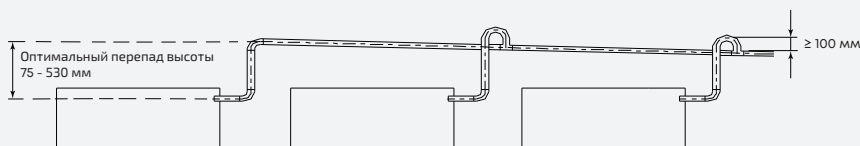
3. Труба для слива конденсата из внутреннего блока должна быть подключена к отдельной дренажной системе.

### Дренажная труба

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

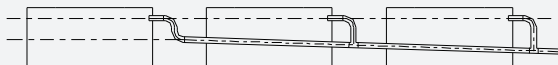
#### Примечание:

1. Не допускайте изгибания или скручивания дренажной трубы, не опускайте ее конец в воду.
2. Уклон дренажной трубы должен быть 1/100 или немного больше, на трубе не должно быть изгибов и провисаний.
3. 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.
4. Не прилагайте усилий в местах соединений дренажной трубы.
5. 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

1. После завершения установки убедитесь, что сток воды осуществляется беспрепятственно.
2. Не спеша залейте в лоток внутреннего блока немного воды и включите систему.
3. Убедитесь, что вода уходит свободно.

## Вакуумирование и выявление течей соединительной трубы

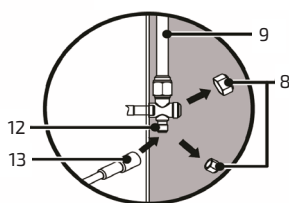
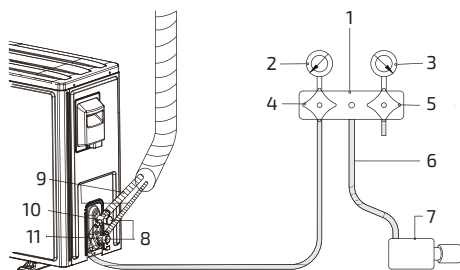
**Примечание:** убедитесь, что выход вакуумного насоса находится вдали от системы и расположен в хорошо вентилируемом месте.

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)
TL-PD50-FR / TL-PO50-FR	20
TL-PD70-FR / TL-PO70-FR TL-PD100-FR / TL-PO100-FR	30
TL-PD140-FR4 / TL-PO140-FR4 TL-PD170-FR4 / TL-PO170-FR4	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
6	Шланг	13	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 вос-

пламеняемости 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

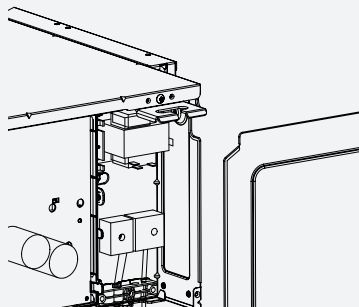
**Примечание:** до и во время эксплуатации следует использовать соответствующий детектор утечки хладагента для контроля рабочей зоны. Также нужно обеспечить возможность эффективного оповещения технического персонала о любой потенциальной или реальной утечке горючего газа. Удостовериться в том, что устройство 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)
TL-PD50-FR / TL-PO50-FR TL-PD70-FR / TL-PO70-FR	16 г/м
TL-PD100-FR / TL-PO100-FR TL-PD140-FR4 / TL-PO140-FR4 TL-PD170-FR4 / TL-PO170-FR4	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.

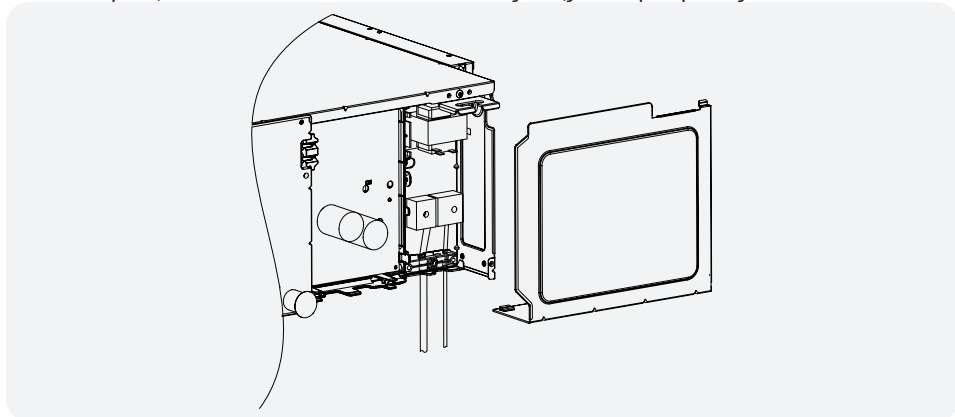
**Необходимо установить устройство защитного отключения. В противном случае может произойти поражение электрическим током.**

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 <sup>2</sup>	мм <sup>2</sup>
TL-PO50-FR	220 – 240 В, 1 фаза, 50 Гц	20	3x2,5	4x1,5
TL-PO70-FR		20	3x2,5	4x1,5
TL-PO100-FR		32	3x4,0	4x1,5
TL-PO140-FR4 TL-PO170-FR4	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.

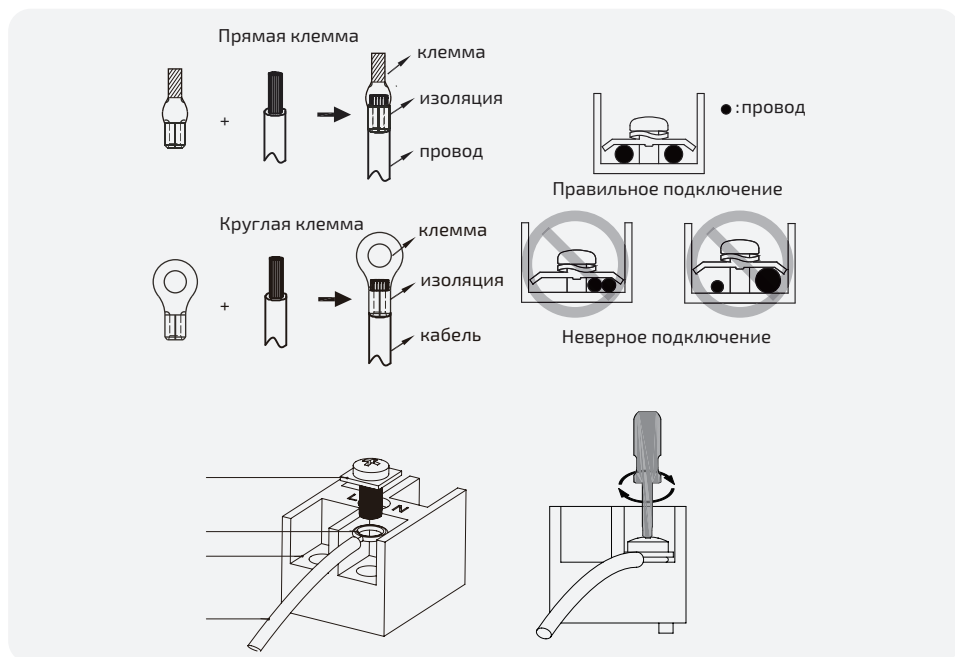
#### Примечание:

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 основе максимальной потребляемой мощности устройств.
4. Технические характеристики автоматического выключателя определяются условиями эксплуатации, при которых рабочая температура составляет 40°C. 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.

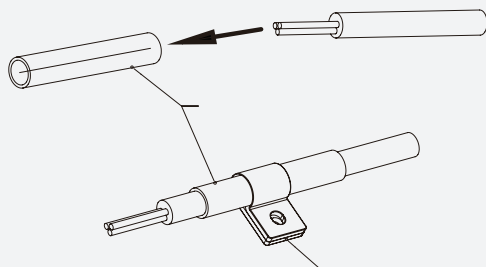
6. Диаметр кабеля связи должен быть не менее 0,75 мм<sup>2</sup>. В качестве кабеля связи рекомендуется использовать витую пару с экранирующим слоем.

### 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.

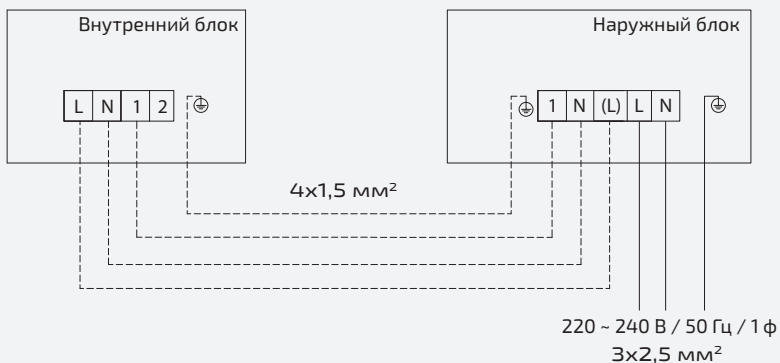
#### **ОСТОРОЖНО!**

- 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.

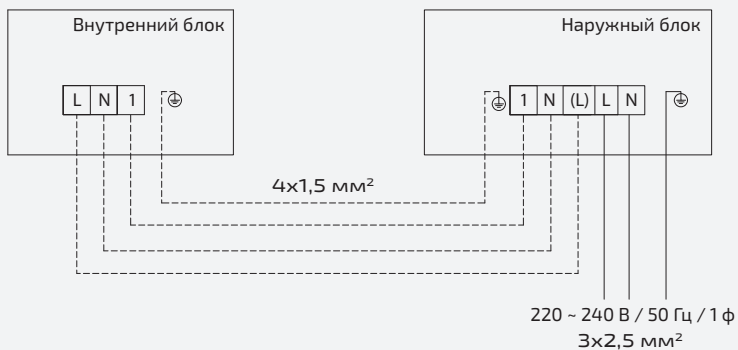
# СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

TL-PD50-NA / TL-PO50-FR

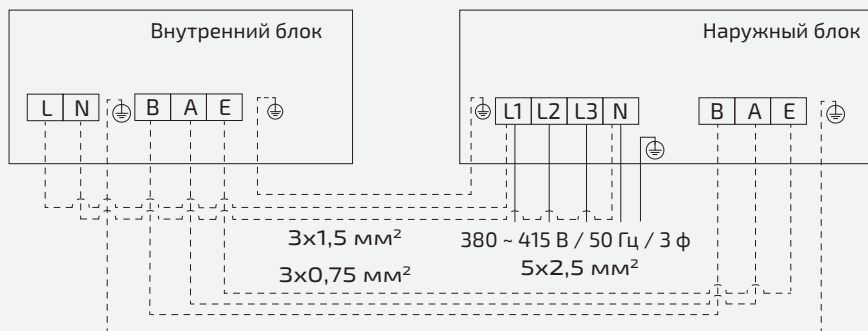
TL-PD70-NA / TL-PO70-FR



TL-PD100-NA4 / TL-PO100-FR



TL-PD140-NA4 / TL-PO140-FR4  
TL-PD170-NA4 / TL-PO170-FR4



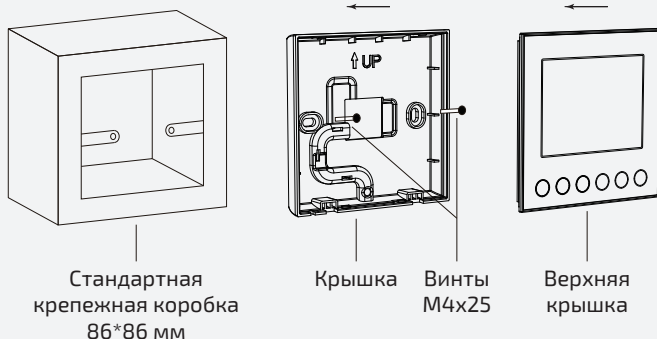
#### Примечание:

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.

## МОНТАЖ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

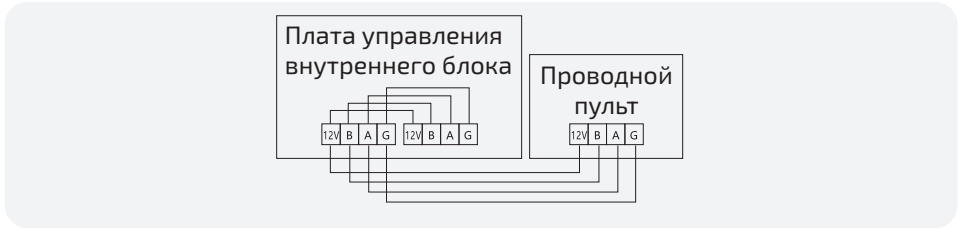
Обратите внимание на следующие моменты:

- Перед началом монтажа и подключения питание кондиционера должно быть отключено.
- Пропустите четырёхжильный экранированный провод из отверстия для настенного монтажа и пропустите его через квадратное отверстие в пластине;
- Закрепите четырёхжильный экранированный провод в клеммах контроллера, закройте контроллер и закрепите его.

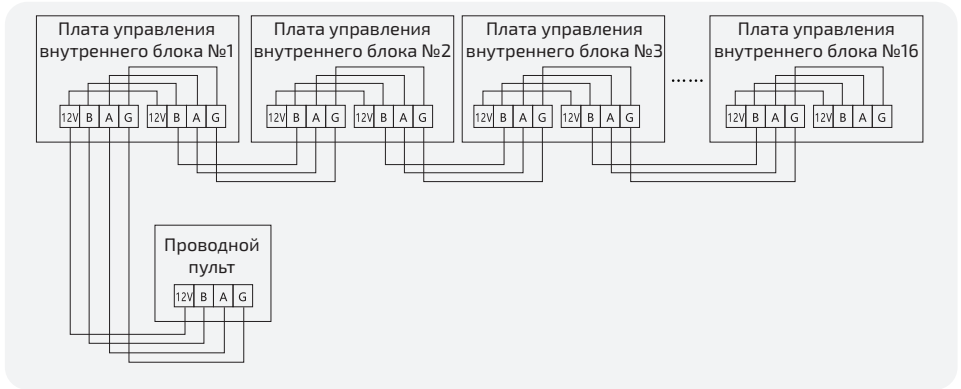


## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

Подключение пульта управления к одному внутреннему блоку



Подключение пульта управления к нескольким внутренним блокам (не более 16 внутренних блоков)



### ВНИМАНИЕ!

При подключении нескольких внутренних блоков на каждом из внутренних блоков должен быть выставлен свой адрес. Адреса не должны дублироваться.

## 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

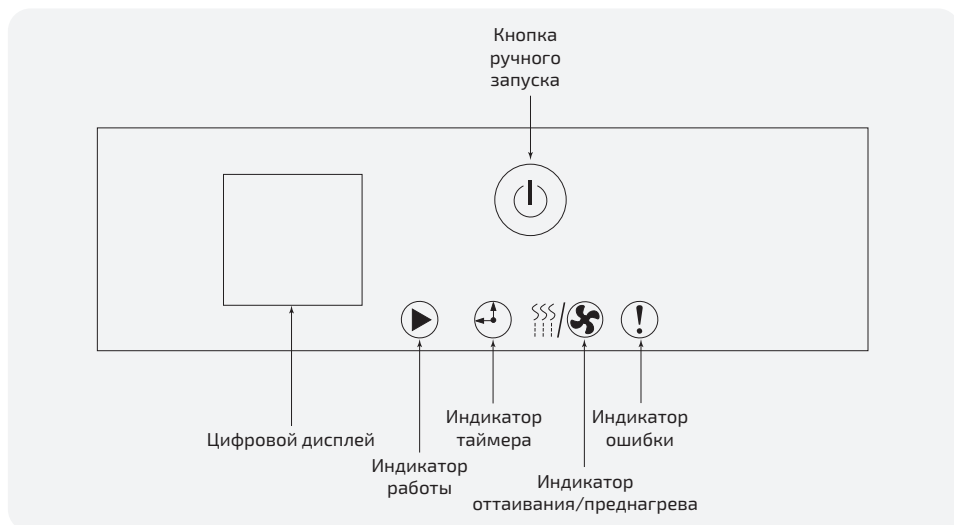
1. После завершения всех вышеперечисленных работ включите электропитание устройства.
2. Убедитесь, что внутренний и наружный блоки работают нормально.
3. Убедитесь, что воздушный поток из внутреннего блока выходит нормально.
4. Проверьте работу панели управления или пульта дистанционного управления, 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 «dхх»; во время процедуры возврата масла дисплей отображает «Схх».
  - 4) При появлении неисправности цифровой дисплей отображает информационный код.

## ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

При первом включении оборудования выполните необходимые первоначальные настройки.

Для входа в режим настроек одновременно удерживайте кнопки [MODE] и [вниз] пульта управления не менее 5 секунд.

В режиме настройки выберите один из необходимых пунктов.

Некоторые настройки доступны только в течении 3 минут после подачи питания.

Пункт настройки	Изменение	Ограничения
P0	Адресация внутренних блоков.	Для подключения шлюзов, значение от 1 до 255.
P3	Адресация пультов управления.	Для подключения двух пультов к одному блоку, где 01 - основной пульт (значение по умолчанию), 02 - второй пульт.
	Адресация внутренних блоков.	Для подключения одного пульта управления к нескольким внутренним блокам, где 04 - автоматическая адресация внутренних блоков для управления с пульта.
P6	Смена градусов Фаренгейта / Цельсия.	Настройка доступна 3 минуты после подачи питания.
PA	Отображение температуры окружающей среды / уставки температуры.	00 - уставка 01 - температура окружающей среды

Пункт настройки	Изменение	Ограничения
PL	Настройка ESP.	

	ESP, Па								
Значение на дисплее	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Модели 18-36к	0	20	40	60	80	100	120	140	160
Модели 48-60к	0	25	50	75	100	125	150	175	200

AF	Настройка контролируемого энергосбережения.	От L1 до L3. От L1 до L6. После настройки требуется перезагрузка через снятие питания.
B9	Режим сбора хладагента.	Op - включен. OF - выключен.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### НЕИСПРАВНОСТИ, НЕ ВЫЗВАННЫЕ ОШИБКАМИ

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.
Из кондиционера выходит пыль.	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.
Из кондиционера выходит пыль.	Хруст во время и после работы.	Из-за изменения температуры происходит расширение и сжатие материалов передней панели и других компонентов.

Признаки неисправности	Время возникновения	Возможная причина
Из кондиционера выходит пыль.	Шипение при включении или резкой остановке внутреннего двигателя во время работы или после размораживания.	Резко прекращается ток хладагента или происходит смена направления потока.
	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:** следуйте приведенным выше рекомендациям по устранению нестандартных ситуаций. Если решить проблему не удастся, выключите кондиционер и обратитесь в авторизованный сервисный центр для диагностики и ремонта кондиционера.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВА

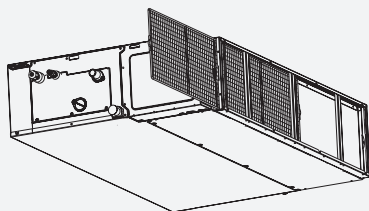
### Примечание:

- 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

#### ВНИМАНИЕ!

Техническое обслуживание и ремонт кондиционера должен проводить только квалифицированный персонал.



- Для снятия фильтра необходимо ослабить крепежные винты сетчатого фильтра, и вытащить фильтр слева или справа.

#### 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 и закрепите.

## 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, инсектициды 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. Убедитесь, 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.
- 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, технические характеристики 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:

- 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 эксплуатации 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 легко воспламеняющихся 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 легко воспламеняющийся 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 приступать 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
E0	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).
OA	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.

# СООБЩЕНИЯ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

## ВНИМАНИЕ!

Эта информация предназначена для специалистов.

Так как пульт является универсальным, некоторые сообщения или режимы могут не отображаться на вашем оборудовании.

## ОТЛАДКА, ТЕСТЫ И ОПРОСЫ

Отладочные сообщения	Описание
A0	Система не настроена
A1	Оттайка системы
A2	Возврат масла
A3	Опрос системы
A4	Тест производительности
A5	Тест IPLV1
A6	Тест IPLV2
A7	Режим возврата хладагента
A8	Модуль рекуперации хладагента
A9	Режим вакуумирования
AA	Системные настройки
AH	Режим обогрева
AC	Режим охлаждения
AL	Автоматическая перфузия
AE	Ручная перфузия
AF	Режим вентиляции
AJ	Самотестирование основной платы управления
AP	Онлайн тест
AU	Режим самоочистки
n0	Запрос истории неисправностей устройства
n1	Опрос параметров системы
n2	Опрос настроек системы
n3	Опрос нумерации
n4	Настройка параметров режимов охлаждения и обогрева
n5	Настройки параметров бесшумного режима (MUTE)
n6	Настройки параметров режима ECO

<b>Отладочные сообщения</b>	<b>Описание</b>
n7	Настройка цикла оттаивания
n8	Быстрая оттайка
n9	Настройка верхнего лимита производительности системы
nA	Охлаждение и обогрев
nH	Только обогрев
nC	Только охлаждение
nL	Настройка максимума производительности и лимитов
nF	Только вентиляция

## **ЗАЩИТЫ ИЛИ ОШИБКИ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА**

<b>Код</b>	<b>Описание</b>
d1	Защита двигателя вентилятора
d2	Защита дополнительного электрического нагревателя
d3	Защита по переполнению ванночки конденсата
d4	Защита по обмерзанию
d5	Конфликт режимов работы
d6	Неправильный адрес внутреннего блока
d7	Ошибка производительности
d8	Конфликт нумерации
d9	Конфликт адресации пультов управления
b1	Ошибка датчика температуры воздуха
b2	Ошибка датчика температуры трубы на входе в испаритель
b3	Ошибка датчика температуры трубы средней точки
b4	Ошибка датчика температуры трубы на выходе из испарителя
b5	Ошибка датчика влажности
b6	Ошибка датчика температуры воды
b7	Ошибка EEPROM
b8	Ошибка внешнего модуля свежего воздуха
b9	Ошибка адресации внутреннего блока
bA	Ошибка модели

## ЗАЩИТЫ ИЛИ ОШИБКИ НАРУЖНОГО БЛОКА

Код	Описание
L1	Ошибка датчика температуры нагнетания Tr1
L2	Ошибка датчика температуры нагнетания Tr2
L3	Ошибка датчика температуры компрессора Tr3
L4	Ошибка датчика температуры нагнетания Tr4
L5	Ошибка датчика возврата масла Tr5
L6	Ошибка датчика возврата масла Tr6
L7	Ошибка датчика температуры конденсатора Tr7
L8	Ошибка датчика температуры воздуха T4
L9	Ошибка датчика оттаивания ТЗА
LA	Ошибка датчика ТЗВ
LH	Ошибка датчика Tq1
LC	Ошибка датчика Tq2
LL	Ошибка датчика T-g
LE	Ошибка датчика T-L
LF	Ошибка датчика высокого давления SHP
LJ	Ошибка датчика низкого давления SLP
LP	Ошибка адресации наружного блока
LU	Ошибка EEPROM
Ld	Ошибка датчика Tsj

## ЗАЩИТЫ ИЛИ ОШИБКИ СИСТЕМЫ

Код	Описание
H0	Неисправность наружного блока (общая)
H1	Защита по высокому давлению
H2	Защита по низкому давлению
H3	Защита по высокой температуре нагнетания
H4	Защита по слишком высокому давлению
H5	Защита по слишком низкому давлению
H6	Защита по утечке хладагента
H7	Защита по низкому перегреву
H8	Защита по току компрессора постоянной производительности 1
H9	Защита по току компрессора постоянной производительности 2
HA	Защита по току компрессора постоянной производительности 3

Код	Описание
НН	Защита по току компрессора постоянной производительности 4
НС	Защита по току компрессора постоянной производительности 5
НЛ	Защита по высокому напряжению модуля
НЕ	Защита по перефазировке

## ПРОЧИЕ ОШИБКИ

Код	Описание
U1	Ошибка модуля экстренной связи
U2	Аварийное состояние модуля экстренной связи
U3	Аварийное состояние инверторного компрессора
U4	Аварийное состояние компрессора постоянной производительности
U5	Аварийное состояние инверторного вентилятора
U6	Слишком низкий коэффициент номинальной мощности
U7	Слишком высокий коэффициент номинальной мощности
U8	Недостаточный предварительный прогрев компрессора
U9	Неисправность клапанов/трубопроводов
UA	Неисправность клапанов/трубопроводов стороны внутреннего блока
UH	Защита 4-ходового клапана
UC	Ошибка работы системы возврата масла
UL	Ошибка модели наружного блока
UE	Ошибка комбинации наружных блоков

## ОШИБКИ ВЕНТИЛЯТОРА

Код	Описание
F0	Ошибка работы вентилятора 1
F1	Ошибка работы вентилятора 2
F2	Защита инверторного вентилятора от перегрузки по току (ошибка наружного блока)
F3	Защита модуля IPM привода вентилятора (ошибка наружного блока)
F4	Неисправность датчика температуры вентилятора (ошибка наружного блока)
F5	Защита от перегрева модуля IPM привода вентилятора (ошибка наружного блока)
F6	Ошибка микросхемы памяти привода вентилятора (ошибка наружного блока)

<b>Код</b>	<b>Описание</b>
F7	Защита от перенапряжения шины DC привода вентилятора (ошибка наружного блока)
F8	Неисправность детектора тока привода вентилятора (ошибка наружного блока)
F9	Защита от пониженного напряжения на шине DC привода вентилятора (ошибка наружного блока)
FA	Ошибка фазы DC вентилятора (ошибка наружного блока)
FN	Неисправность цепи вентилятора (ошибка наружного блока)
FC	Ошибка пуска DC вентилятора (ошибка наружного блока)
FL	Неисправность датчика температуры вентилятора

## ОШИБКИ СВЯЗИ

<b>Код</b>	<b>Описание</b>
C0	Ошибка связи CAN
C1	Неисправность датчика температуры вентилятора
C2	Ненормальное количество модулей наружного блока (отсутствует/увеличивается)
C3	Ошибка связи между основной платой управления и компрессора DC (ошибка наружного блока)
C4	Ошибка связи между основной платой управления и DC привода вентилятора (ошибка наружного блока)
C5	Ошибка связи между внутренним блоком и проводным пультом управления (ошибка внутреннего блока)
C6	Неисправность внутреннего блока

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В данном руководстве содержится сокращенная спецификация оборудования. Полная спецификация доступна в каталоге и на сайте.

Мо- дель	Внутренний блок		TL-PD50-FR	TL-PD70-FR
	Наружный блок		TL-PO50-FR	TL-PO70-FR
Холодопроизводительность	кВт		5,3	7,03
Теплопроизводительность	кВт		5,6	7,5
Электропитание В/Гц/Ф			220-240/50/1	
Ном. потребляемая мощность в режиме охлаждения	кВт		1,64	2,1
EER / Класс энергоэффективности			3,22 / A	3,35 / A
Ном. потребляемый ток в режиме охлаждения	A		7,53	9,61
Ном. потребляемая мощность в режиме обогрева	кВт		1,47	1,87
COP / Класс энергоэффективности			3,8 / A	4,00 / A
Ном. потребляемый ток в режиме обогрева	A		6,75	8,58
Макс.	кВт		2,4	2,85
Макс. потребляемый ток	A		11	13
Подключение электропитания			К наружному блоку	
Кабель питания	мм <sup>2</sup>		3x1,5	
Межблочный кабель	мм <sup>2</sup>		4x1,5	
Расход воздуха внутреннего блока	м <sup>3</sup> /ч		900	1350
Уровень шума внутреннего блока	дБ(A)		39 / 37 / 35 / 33 / 32	45 / 42 / 38 / 36 / 33
Ном. статическое давление ESP	Па		25	25
Статическое давление ESP	Па		0-160	0-160
Уровень шума наружного блока	дБ(A)		52	55
Макс. длина трубопровода / Макс. перепад высот	м		30 / 20	50 / 25
Хладагент	Тип		R32	
	Заводская заправка	кг	0,670	1,000
Дозаправка (при длине трубопровода более 5 м)	г/м		16	16
Жидкостная труба	мм		6.35 (1/4")	

Газовая труба	мм	9,53 (3/8')	12,7 (1/2')
Габаритные размеры внутреннего блока (ШхВхГ)	мм	920х×245х700	920×245×700
Габаритные размеры наружного блока (ШхВхГ)	мм	728×550×265	780×605×307
Вес нетто (внутр./нар. блок)	кг	26 / 24	27 / 30
Габаритные размеры упаковки внутреннего блока (ШхВхГ)	мм	1140х290х830	1140×290×830
Габаритные размеры упаковки наружного блока (ШхВхГ)	мм	835×585×340	890×628×385
Вес брутто (внутр./нар. блок)	кг	32 / 27	33 / 33
Рабочий диапазон наружных температур в режиме охлаждения	°C	от -30 до +50	
Рабочий диапазон наружных температур в режиме обогрева	°C	от -15 до +24	

Мо-дель	Внутренний блок		TL-PD100-FR	TL-PD140-FR4	TL-PD170-FR4
	Наружный блок		TL-PO100-FR	TL-PO140-FR4	TL-PO170-FR4
Холодопроизводительность	кВт		10,55	14,07	16,12
Теплопроизводительность	кВт		11,72	15,24	17,6
Электропитание В/Гц/Ф			220-240/50/1	380-415/50/3	380-415/50/3
Ном. потребляемая мощность в режиме охлаждения	кВт		3,4	4,45	5,27
EER / Класс энергоэффективности			3,1 / B	3,13 / B	3,06 / B
Ном. режиме охлаждения	A		15,56	6,90	8,09
Ном. потребляемая мощность в режиме обогрева	кВт		3,17	3,99	4,63
COP / Класс энергоэффективности			3,7 / A	3,82 / A	3,8 / A
Ном. потребляемый ток в режиме обогрева	A		14,50	6,13	7,10
Макс. потребляемая мощность	кВт		4,4	6,8	7
Макс. й потребляемый ток	A		20	11	12
Подключение электропитания			К наружному блоку		
Кабель питания	мм <sup>2</sup>		3х2,5	5х2,5+3х1,5	5х2,5+3х1,5
Межблочный кабель	мм <sup>2</sup>		4х1,5	3х0,75	3х0,75
Расход воздуха внутреннего блока	м <sup>3</sup> /ч		1800	2100	2100

Уровень шума внутреннего блока	дБ(А)	49/46/43/39/38	47/46/43/41/40	47/46/43/41/40
Ном. статическое давление ESP	Па	37	50	50
Статическое давление ESP	Па	0-160	0-200	0-200
Уровень шума наружного блока	дБ(А)	58	58	58
Макс. длина трубопровода / Макс. перепад высот	м	60 / 30	75 / 30	75 / 30
Хладагент	Тип	R32		
	Заводская заправка	кг	1,450	1,680
Дозаправка (при длине трубопровода более 5 м)	г/м	32	32	32
Жидкостная труба	мм	9,53 (3/8')		
Газовая труба	мм	15,88 (5/8')		
Габаритные размеры внутреннего блока (ШхВхГ)	мм	920×245×700	1200×245×700	1200×245×700
Габаритные размеры наружного блока (ШхВхГ)	мм	845×700×342	910×804×378	1010×858×436
Вес нетто (внутр./нар. блок)	кг	28 / 40	37 / 66	37 / 78
Габаритные размеры упаковки внутреннего блока (ШхВхГ)	мм	1140×290×830	1420×290×830	1420×290×830
Габаритные размеры упаковки наружного блока (ШхВхГ)	мм	960×732×430	1022×835×480	1135×970×530
Вес брутто (внутр./нар. блок)	кг	34 / 43	43 / 69	43 / 89
Рабочий диапазон наружных температур в режиме охлаждения	°C	от -30 до +50		
Рабочий диапазон наружных температур в режиме обогрева	°C	от -15 до +24		

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

## НАИМЕНОВАНИЕ И МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ И ИМПОРТЕРА

Изготовитель «GD TCL INTELLIGENT HEATING AND VENTILATING EQUIPMENT CO., LTD.». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: No.7, Yuan Lin Road, Nantou Town, Zhongshan City, Guangdong Province, P.R. China, 528427.

Импортер товара в РФ / организация, уполномоченная на принятие и удовлетворение требований потребителей в отношении товара ненадлежащего качества:

ООО «АЯК», 125212, ГОРОД МОСКВА, Ш. ЛЕНИНГРАДСКОЕ, Д. 22, ОФИС 20Е ЭТАЖ 1 ПОМЕЩЕНИЕ III

## ДАТА ПРОИЗВОДСТВА ОБОРУДОВАНИЯ

Приведена на отдельной наклейке на упаковке блока.

Дополнительно дату производства оборудования можно узнать по серийному номеру блока.

## СООТВЕТСТВИЕ ПРОДУКЦИИ

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»

## СРОК СЛУЖБЫ

Установленный производителем в порядке п.2 ст.5 Федерального Закона РФ «О защите прав потребителей» срок службы для данного изделия равен 10 годам с даты производства при условии, что изделие монтировалось и используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации и монтажу и применимыми техническими стандартами.

## УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Кондиционеры должны транспортироваться и храниться в упакованном виде.

Кондиционеры должны транспортироваться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Не допускается к отгрузке и перевозке кондиционер, получивший повреждение в процессе предварительного хранения и транспортирования, при нарушении жесткости конструкции. Условия транспортирования агрегата в части воздействия: климатических факторов внешней среды – 5 по ГОСТ 15150; механических факторов – средние по ГОСТ 23216.

Неукоснительно выполнять требования манипуляционных знаков транспортной маркировки.

Состояние изделия и условия производства исключают его изменения и повреждения при правильной транспортировке. Природные стихийные бедствия на данное условие не распространяются, гарантия при повреждении от природных бедствий не распространяется (например – в результате наводнения).

Кондиционеры должны храниться на стеллажах или на полу на деревянных поддонах (штабелирование) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке.

Срок хранения не ограничен, но не может превышать срок службы кондиционера.

**ВАЖНО!** Не допускайте попадания влаги на упаковку! Не ставьте грузы на упаковку!

При складировании следите за ориентацией манипуляционных знаков на упаковке!

## 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.



# THAICON

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Благодарим Вас за выбор климатического оборудования торговой марки THAICON.

Данный гарантийный талон гарантирует бесплатное устранение всех неисправностей, возникших по вине завода изготовителя.

### УСТАНОВЛЕННЫЕ ГАРАНТИЙНЫЕ СРОКИ:

Гарантийный срок на сплит-системы бытового назначения торговой марки THAICON:

- инверторные-сплит системы серии SensAir – 5 (пять) лет с даты покупки;
- инверторные сплит-сплит системы серии Phantom, Comfort Plus – 4 (четыре) года с даты покупки;
- инверторные сплит-сплит системы серии Balance inverter – 3 (три) года с даты покупки;
- сплит-системы постоянной производительности серии Comfort Plus on/off, Balance on/off – 3 (три года) с момента покупки.

Гарантийные сроки на мультисплит-системы – 3 (три) года с даты покупки.

Гарантийные сроки на полупромышленные системы кондиционирования – 3 (три) года с даты покупки.

Гарантийные обязательства купленного Вами оборудования осуществляются через уполномоченного дилера, выполняющего его продажу и установку. Настоящая гарантия выдана на оборудование и действует с момента его продажи в течение гарантийного срока, указанного в настоящем гарантийном талоне. Настоящая гарантия не дает права на бесплатный ремонт вышедшего из строя оборудования, замену дефектных частей, если:

- серийный номер проданного оборудования, указанный в настоящем гарантийном талоне, не соответствует номеру, указанному на предоставляемом в ремонт оборудовании;
- нарушена целостность пломб, установленных на корпусе оборудования; покупателем или третьими лицами были нарушены требования правил транспортировки, хранения, монтажа и пусконаладки оборудования;
- осуществление монтажа, ремонта, профилактического технического обслуживания проведено неуполномоченным лицом;

- оборудование эксплуатировалось с нарушением установленных в «Руководстве по эксплуатации» требований;
- оборудование вышло из строя по вине покупателя или третьих лиц (механические повреждения, воздействия химических веществ, самостоятельный ремонт, некачественное или неисправленное электропитание и т.п.);
- оборудование вышло из строя вследствие пожаров, затоплений, воздействия насекомых и других стихийных бедствий;
- истек срок действия гарантии, установленный в настоящем гарантийном талоне;
- объединение оборудования THAICON с оборудованием других торговых марок в один контур хладагента;
- при использовании бытовых сплит- и мультисплит-систем, мобильных кондиционеров, полупромышленных сплит-систем, мультизональных систем кондиционирования не для целей комфортного кондиционирования (промышленное использование);
- оборудование эксплуатировалось без периодического технического обслуживания.

Напоминаем, что для обеспечения длительной и качественной работы оборудования ему необходимо минимальное ежемесячное обслуживание согласно «Руководству по эксплуатации» и периодическое профилактическое обслуживание.

Профилактическое обслуживание (чистка фильтров и пр.) проводится согласно «Руководству по эксплуатации» и осуществляется непосредственно покупателем оборудования.

Периодическое техническое обслуживание необходимо проводить не реже одного раза в год. Оборудование, вышедшее из строя по причине дефектов, связанных с не проведением техобслуживания в течение гарантийного срока (засорение теплообменников, дренажа и т.д.), не подлежит бесплатному гарантийному ремонту.

Периодическое техническое обслуживание осуществляется организацией, установившей оборудование, или другой уполномоченной организацией. Стоимость технического обслуживания определяется данной организацией. Потребуйте отметку в гарантийном талоне о проведении профилактического технического обслуживания оборудования.

Оборудование полностью скомплектовано, установлено, проверено. Претензий со стороны Покупателя не имеется. Покупателю передано «Руководство по эксплуатации» на русском языке. С изложенной в нем информацией и правилами Покупатель согласен и обязуется их выполнять.

---

подпись покупателя

Наименование оборудования	Реквизиты покупателя
Серийный номер	Адрес установки
Дата продажи	Дата установки
Название и юридический адрес продавца	Название и юридический адрес установщика
Подпись уполномоченного лица (продавца)	Подпись установщика
Печать продавца	Печать установщика

Дата проведения техобслуживания/ремонта	Название и контакты компании, осуществившей техобслуживание/ремонт	Перечень проведенных работ	Подпись



# THAICON



ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ  
[THAICON-CLIMATE.COM](https://thaicon-climate.com)



УМНЫЙ КЛИМАТ: ТЕХНОЛОГИИ. ВОЗДУХ. КОНТРОЛЬ