

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Кондиционер воздуха
инверторный
настенного типа серия
SYNERGY
TxxH-SYN

Содержание

Назначение и принцип действия	3
Транспортировка и хранение	4
Меры предосторожности.....	5
Предупреждение!.....	7
Технические характеристики.....	9
Условные обозначения.....	11
Функции и опции	12
Фильтры тонкой очистки воздуха (опция)	13
Преимущества	14
Название частей и внешний вид	15
Пульт дистанционного управления YBE1FB7	16
Габаритные размеры	21
Монтаж	23
Подключение межблочного и питающего кабеля	26
Установка опционального фильтра	28
Регламент технического обслуживания	29
Неисправности и методы их устранения	31
Электрические схемы	33
Коды ошибок	35
WiFi	38
Класс энергоэффективности оборудования.....	40
Вывод из эксплуатации	41
Маркировка	42
Сбор хладагента	43
Дата производства оборудования	44
Наименование и местонахождение изготовителя и импортера.....	45
Условия гарантии.....	46
Сертификация.....	48

Назначение и принцип действия

Инверторная сплит-система состоит из внутреннего и наружного блоков, предназначена для изменения, регулирования и поддержания заданной температуры воздуха в помещении. Принцип действия основан на переносе тепла из помещения на улицу (и наоборот). Перенос тепла достигается за счет изменения агрегатного состояния хладагента (R32) из жидкого в газообразное во время его движения между теплообменниками (состоящими из медных трубок и алюминиевых ребер (ламелей)) внутреннего и наружного блоков. Для движения хладагента применяется компрессор и устройство дросселирования. В свою очередь движение воздуха через теплообменники обеспечивается вентиляторами с электромоторами. Управление сплит-системой осуществляется электронным блоком управления.

Состав сплит-системы

Внутренний блок: Корпус, теплообменник, электромотор, вентилятор, электронный блок управления.

Наружный блок: Корпус, теплообменник, электромотор, вентилятор, компрессор, электронные компоненты.

В процессе монтажа внутренний и наружный блоки соединяются медными трубами и кабелем связи (стороннего производителя).

Представленное оборудование имеет необходимую документацию, подтверждающую его соответствие требованиям нормативных документов.

Работы по монтажу оборудования должны выполняться в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

Технические характеристики оборудования, а также правила и условия эффективного и безопасного использования представленного оборудования определяются технической документацией, прилагаемой к оборудованию.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики, внешний вид и потребительские свойства оборудования без предварительного уведомления.

Информация об изготовителе оборудования содержится в сертификате или декларации соответствия.

Внимание!

ТМ TOSOT придерживается политики непрерывного развития и оставляет за собой право вносить изменения и улучшения в любой продукт, описанный в этом документе, а также пересматривать или изменять содержимое данного документа без предварительного уведомления.

Все иллюстрации в данном руководстве приведены исключительно в ознакомительных целях. Они могут отличаться в зависимости от модели приобретенного оборудования. Преимущественное значение имеет реальный внешний вид оборудования.

Транспортировка и хранение

Оборудование должно транспортироваться и храниться в упакованном виде. Упакованное оборудование может транспортироваться транспортом любого вида в крытых транспортных средствах (автомобильным, железнодорожным, речным, авиационным и др.) в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами перевозок.

Примечания

- При транспортировке и хранении оборудования необходимо руководствоваться манипуляционными знаками на упаковке. При этом наружные блоки кондиционеров необходимо транспортировать и хранить только в вертикальном положении. Изделия должны быть закреплены в транспортном средстве. Размещение и крепление в транспортном средстве должно обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортного средства.
- Оборудование должно храниться на стеллажах или на полу на деревянных поддонах. Хранение оборудования должно осуществляться в сухих проветриваемых помещениях.
- Температура хранения наружных блоков от -15 до $+50$ °C, влажность воздуха до 75%.
- Температура хранения внутренних блоков от $+0$ до $+30$ °C, влажность воздуха до 75%.

Меры предосторожности

Чтобы избежать получения травм и нанесения ущерба другим людям и имуществу, внимательно прочтите и соблюдайте следующие инструкции. Данное оборудование не предназначено для использования маленькими детьми и людьми с ограниченной подвижностью, находящимися без надлежащего присмотра.

При установке

- Монтаж, перемещение и ремонт данного оборудования должны проводиться специалистами, имеющими соответствующую подготовку и квалификацию, а также соответствующие лицензии и сертификаты для выполнения данных видов работ. Неправильное выполнение монтажа, демонтажа, перемещения и ремонта оборудования может привести к возгоранию, поражению электрическим током, нанесению травмы или ущерба вследствие падения оборудования, утечки жидкости и т.п.
- Поверхность, на которую устанавливается и крепится оборудование, а также крепление оборудования должны быть рассчитаны на вес оборудования.
- Используйте силовые и сигнальные кабели необходимого сечения согласно требованиям инструкции, а также государственным правилам и стандартам. Не используйте удлинители или промежуточные соединения в силовом кабеле. Не подключайте несколько единиц оборудования к одному источнику питания. Не модернизируйте (не удлиняйте) силовую кабель.
- Если произошло повреждение силового кабеля или вилки, необходимо обратиться в сервисную службу для замены.
- Предохранитель или автоматический выключатель должен соответствовать мощности оборудования. Оборудование должно иметь надежное заземление. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током. Источник питания должен иметь защиту от утечки тока. Отсутствие защиты от утечки тока может привести к поражению электротоком.
- Не включайте электропитание до завершения работ по монтажу. Не устанавливайте и не используйте оборудование в помещениях с потенциально взрывоопасной атмосферой. Применение или хранение горючих материалов, жидкостей или газов возле оборудования может привести к возгоранию.
- При установке тщательно проветривайте помещение.
- Убедитесь в правильности установки и подсоединения дренажного трубопровода. Неправильное подсоединение может привести к протечке и нанесению ущерба имуществу.
- Не устанавливайте оборудование над компьютерами, оргтехникой и другим электрооборудованием. В случае протечки конденсата это оборудование может выйти из строя.

Во время эксплуатации

- Перед включением проверьте правильность установки воздушного фильтра. Если оборудование не эксплуатировалось длительное время, рекомендуется перед началом эксплуатации почистить фильтр.
- Не включайте и не выключайте оборудование посредством включения или выключения вилки из розетки. Используйте для этого кнопку включения и выключения пульта дистанционного управления.
- Не тяните за силовую кабель при отключении вилки из розетки. Это может привести к повреждению кабеля, короткому замыканию или поражению электротоком.
- Не используйте оборудование не по назначению. Данное оборудование не предназначено для хранения точных измерительных приборов, продуктов питания или предметов искусства, т.к. это может привести к их порче, а так же данное оборудование не предназначено для содержания животных или растений.
- Не стойте под струей холодного воздуха. Это может навредить вашему здоровью.
- Оберегайте домашних животных и растения от длительного воздействия воздушного потока, так как это вредно для их здоровья.
- Не засовывайте руки и другие части тела, а также посторонние предметы в отверстия для забора и подачи воздуха. Лопасты вентилятора вращаются с большой скоростью, и попавший в них предмет может нанести травму или вывести из строя оборудование. Внимательно присматривайте за маленькими детьми и следите, чтоб они не играли рядом с оборудованием.
- При появлении каких-либо признаков неисправности (запах гари, повышенный шум и т.п.) сразу же выключите оборудование и отключите от источника питания. Использование оборудования с признаками неисправности может привести к возгоранию, поломке и т.п. При появлении признаков неисправности необходимо обратиться в сервисный центр.
- Не эксплуатируйте оборудование длительное время в условиях высокой влажности. При работе оборудования в таких условиях существует вероятность образования избыточного количества конденсата, который может протечь и нанести ущерб имуществу.
- При использовании оборудования в одном помещении с печкой или другими нагревательными приборами проветривайте помещение и не направляйте воздушный поток прямо на них.
- Не устанавливайте компьютеры, оргтехнику и другие электроприборы непосредственно под оборудованием. В случае протечки конденсата эти электроприборы могут выйти из строя.
- Если предполагается не использовать оборудование в течение длительного времени, отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки или выключите автоматический выключатель, а также извлеките элементы питания из беспроводного пульта управления.
- Не подвергайте оборудование и пульт управления воздействию влаги или жидкости.

При обслуживании

- Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками. Это может привести к поражению электрическим током.
- Перед чисткой или обслуживанием отключите оборудование от источника электропитания.
- При обслуживании оборудования вставляйте на устойчивую конструкцию, например, на складную лестницу.
- При замене воздушного фильтра не прикасайтесь к металлическим частям внутри оборудования. Это может привести к травме.
- Не мойте оборудование водой, агрессивными или абразивными чистящими средствами. Вода может попасть внутрь и повредить изоляцию, что может повлечь за собой поражение электрическим током. Агрессивные или абразивные чистящие средства могут повредить оборудование.
- Ни в коем случае не заряжайте элементы питания и не бросайте их в огонь.
- При замене элементов питания заменяйте старые элементы питания на новые того же типа. Использование старого элемента питания вместе с новым может вызвать генерирование тепла, утечку жидкости или его взрыв.
- В случае попадания жидкости из элемента питания на кожу, в глаза или одежду, тщательно промойте их в чистой воде и обратитесь к врачу.

Перед началом работы

- Перед началом работы установки внимательно прочитайте инструкцию. Строго придерживайтесь описания выполняемых операций. Нарушение технологии может повлечь за собой травмы для вас или окружающих, а также повреждение оборудования.

Проверка перед пуском

- Проверьте надежность заземления.
- Проверьте, что фильтр установлен правильно.
- Перед пуском после долгого перерыва в работе очистите фильтр.
- Убедитесь, что ничего не препятствует входящему и исходящему воздушному потоку.

Оптимальная работа

Обратите внимание на следующие моменты для обеспечения нормальной работы:

- прямой исходящий воздушный поток должен быть направлен в сторону от людей, находящихся в помещении;
- установленная температура соответствует обеспечению комфортных условий. Не рекомендуется устанавливать слишком низкую температуру;
- избегайте нагрева помещения солнечными лучами, занавесьте окно на время работы оборудования в режиме охлаждения;
- открытые окна и двери могут снизить эффективность охлаждения, закройте их;
- используйте пульт управления для установки желаемого времени работы;
- не закрывайте отверстия в оборудовании, предназначенные для забора и подачи воздуха;

- не препятствуйте прямому воздушному потоку. Кондиционер может выключиться раньше, чем охладит все помещение;
- регулярно чистите фильтры. Загрязненные фильтры ведут к снижению эффективности работы оборудования.

Правила электробезопасности

- Все подключения должны проводиться квалифицированным персоналом.
- Подключения должны проводиться с соблюдением всех правил безопасности.
- Главный автоматический выключатель должен быть оборудован устройством контроля утечки тока.
- Характеристики электропитания должны соответствовать требованиям спецификации для данного оборудования.

Запомните!

- Внутренний блок кондиционера не предназначен для работы в помещениях, в которых уровень относительной влажности воздуха равен или превышает 80%! Перед установкой убедитесь, что уровень относительной влажности воздуха помещения не превышает 80%. При повышении уровня относительной влажности воздуха до 80% или более во время использования немедленно отключите оборудование от электрической сети, так как повышенная влажность может вызвать поломку оборудования или удар током!
- Не включайте оборудование, если заземление отключено.
- Не используйте оборудование с поврежденными электропроводами.
- При обнаружении повреждений немедленно обесточьте кондиционер и обратитесь к специалистам для замены провода.
- Официальный срок службы оборудования 7 лет при условии соблюдения правил монтажа и эксплуатации оборудования.
- Прибор заполнен трудногорючим газом R32. При ремонте строго следуйте инструкциям производителя. Имейте в виду, что хладагенты не содержат запаха.



Внимание!

- Необходимо подать питание за 12 часов до первого пуска оборудования для его прогрева.
- Внутренний блок предназначен для работы при температурных параметрах наружного воздуха указанных в спецификации. Использование оборудования при других температурных параметрах может привести к поломке и выходу оборудования из строя.

Предупреждение!

В системе применяется хладагент R32 класса A2L, использующийся для кондиционеров, является экологически чистым, не разрушает озоновый слой и обладает низким потенциалом глобального потепления. Хладагент трудно горючий и не имеет запаха. Воспламеняемость хладагента очень низкая. Его можно зажечь огнем, он может гореть при определенных условиях. Во избежание рисков возгорания или взрыва, необходимо соблюдать требования таблицы ниже. Устанавливайте кондиционер в помещении с соответствующей площадью и эксплуатируйте согласно требованиям инструкции.

Требования площади помещения для кондиционера с хладагентом R32.

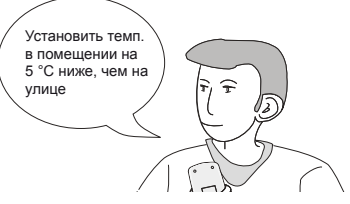
Кол-во хладагента, кг		≤1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
Минимальная площадь помещения, м ²	Напольное размещение блока	4	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
	Настенное размещение блока	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6
	Потолочное размещение блока	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4

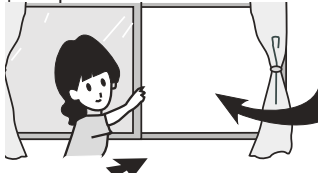
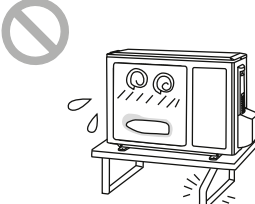
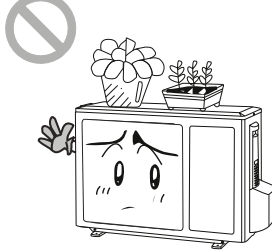
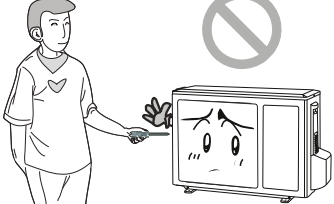
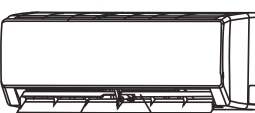
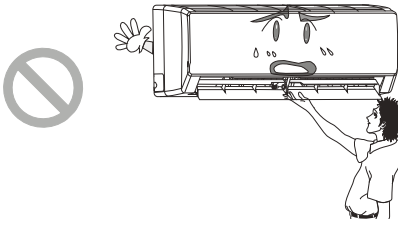
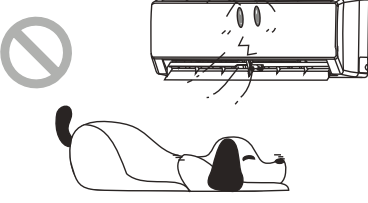
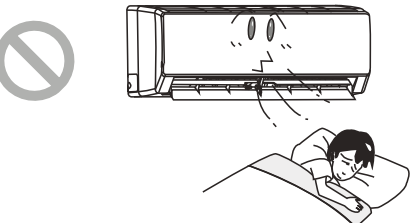
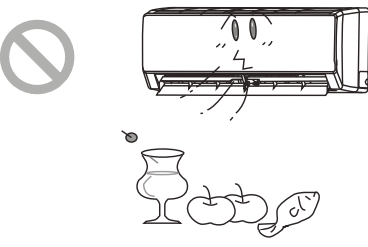
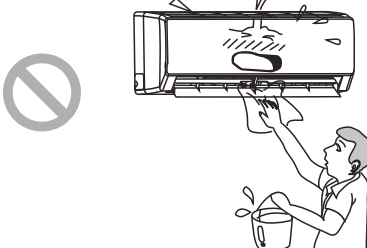
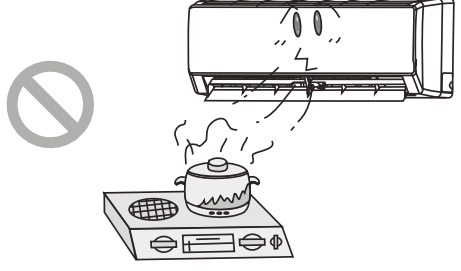
Примечания по эксплуатации!

- Кондиционер не разрешается использовать в помещении, где есть открытый огонь (например, любой источник огня, работающая газовая плита, газовый водонагреватель).

Примечания по установке и обслуживанию!

- Паяные, сварные или механические соединения должны быть выполнены до открытия клапанов, обеспечивающих возможность перетекания хладагента
- Механические соединители, используемые внутри помещения, должны соответствовать требованиям ISO 14903. Если механические соединители повторно используют внутри помещения, уплотняющие части должны быть заменены на новые. Если конические соединения повторно используют внутри помещения, коническая часть должна быть повторно развальцована;
- Трубопровод хладагента должен быть защищен или должен находиться в корпусе для предотвращения повреждений.
- В процессе эксплуатации в помещении необходимо поддерживать режим постоянной вентиляции.
- Использование открытого огня запрещено в зоне обслуживания;
- Установите табличку с предупреждением о запрете курения.
- Проверьте состояние маркировки на приборе.
- Замените расплывчатый или поврежденный предупреждающий знак.
- Если вам необходимо разрезать или сварить трубы системы хладагента в процессе обслуживания, выполните следующие действия:
 - Выключите установку и отключите электропитание.
 - Удалите хладагент (Отвакуумируйте систему или очистите его газом N₂)
 - Проведите необходимые работы по резке или сварке
- Сбор хладагента следует в специальный резервуар для хранения.
- Убедитесь, что место проведения работ хорошо вентилируется.
- Для заправки хладагентом, используйте оборудование предназначенное для работы с R32. Смешивание разных видов хладагентов не допустимо так как приведет к неисправности оборудования.
- После завершения заправки, проведите работы по обнаружению утечки перед запуском системы в работу.
- Во время заправки баллон хладагента следует держать в вертикальном положении.
- Все соединения должны быть испытаны с помощью детекторного оборудования с возможностью обнаружения утечки хладагента 5 г/год или лучше, на оборудовании в состоянии простоя и при работе или под давлением, по крайней мере, в условиях простоя или работы.

Убедитесь, что оборудование надежно заземлено.   Использование незаземленного оборудования может привести к поражению электрическим током.	Для собственной безопасности отключайте кондиционер от источника питания перед обслуживанием, ремонтом и чисткой, а также если планируете не использовать его длительное время.   Накапливающаяся пыль может привести к пожару.	Устанавливайте наиболее подходящую температуру.  Установить темп. в помещении на 5 °C ниже, чем на улице Это поможет снизить расход электроэнергии.
--	---	---

Не оставляйте окна и двери открытыми длительное время во время использования кондиционера. 	Не блокируйте воздушные потоки на выходе и входе оборудования. 	Храните горючие материалы вдали от кондиционера. Не используйте открытый огонь вблизи оборудования. 
Это будет влиять на эффективность работы кондиционера. Для крепления наружного блока должны использоваться специально предназначенные для него крепления, рассчитанные на массу и размер блока. 	Не ставьте предметы и не вставляйте на наружный блок. 	Это может привести к пожару или взрыву. Не ремонтируйте кондиционер самостоятельно. 
Ненадежно установленный блок может привести к его поломке или нанесению травмы.	Они могут упасть и нанести травму.	Это может привести к пожару или поражению электрическим током. Обесточьте кондиционер и обратитесь в сервисный центр.
Не используйте кабель со скрутками или поврежденный кабель. 	Для изменения направления воздушного потока используйте пульт дистанционного управления.  Вертикальные жалюзи Горизонтальные жалюзи	
Не суйте руки и посторонние предметы в отверстия забора и подачи воздуха. 	Не помещайте животных и растения под струю воздуха из кондиционера. 	
Это может привести к травме или повреждению оборудования.	Это может нанести им вред.	
Не находитесь под струей холодного воздуха длительное время. 	Не используйте кондиционер не по назначению, например, для охлаждения продуктов питания или сушки одежды. 	
Это может нанести вред вашему здоровью.		
Не брызгайте водой на кондиционер. 	Не используйте открытый огонь рядом с кондиционером. 	
Это может привести к повреждению или поражению электрическим током.		

Технические характеристики

Сплит-система			T09H-SYN// T09H-SYN/O	T12H-SYN// T12H-SYN/O	T18H-SYN// T18H-SYN/O
Производительность	Охлаждение	кВт	2,70 (0,50–4,50)	3,50 (0,60–4,60)	5,30 (1,50–5,90)
	Обогрев	кВт	3,60 (0,50–5,20)	3,80 (0,80–5,20)	5,60 (0,90–7,40)
Коэффициент энергоэффективности EER/COP (класс)		Вт/Вт	5,24 (A)/5,00 (A)	4,89 (A)/4,70 (A)	3,84 (A)/3,86 (A)
Сезонный коэффициент энергоэффективности SEER/SCOP (класс энергоэффективности)		Вт/Вт	9,72 (A+++) 5,10 (A+++)	9,70 (A+++) 5,10 (A+++)	7,50 (A++) 4,30 (A+)
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50		
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0,520 (0,150–1,300)	0,720 (0,150–1,300)	1,380 (0,400–2,100)
	Обогрев	кВт	0,720 (0,130–1,600)	0,810 (0,130–1,600)	1,450 (0,300–2,400)
Рабочий ток	Охлаждение	A	2,70	3,60	6,20
	Обогрев	A	3,70	4,00	6,80
Максимальный рабочий ток		A	6,00	6,40	11,50
Блок внутренний					
Расход воздуха внутреннего блока		м³/ч	180/250/300/400/500/600/650/800	180/250/300/400/500/600/650/830	350/420/500/640/760/850/950
Уровень звукового давления внутреннего блока		дБ(A)	21/23/26/29/32/36/38/42	22/23/27/30/34/36/38/42	25/30/33/36/41/45/47
Размеры	Ш × В × Г	мм	770×290×230	770×290×230	770×290×230
Упаковка	Ш × В × Г	мм	826×354×285	826×354×285	826×354×285
Масса нетто/брутто		кг	10,0/11,5	10,0/11,5	10,5/12,0
Блок наружный					
Уровень звукового давления наружного блока		дБ(A)	56	56	60
Размеры	Ш × В × Г	мм	873×555×376	873×555×376	1000×746×427
Упаковка	Ш × В × Г	мм	948×591×428	948×591×428	1077×785×480
Масса нетто/брутто		кг	36,0/39,0	36,0/39,0	47,0/52,0
Марка компрессора			Highly	Highly	GREE
Диаметр соединительных труб (жидкость)		дюйм (мм)	Ø1/4 (6,35)	Ø1/4 (6,35)	Ø1/4 (6,35)
Диаметр соединительных труб (газ)		дюйм (мм)	Ø3/8 (9,52)	Ø3/8 (9,52)	Ø5/8 (15,89)
Диаметр линии отвода конденсата внутреннего блока		мм	17	17	17
Максимальная длина фреоновпровода		м	15	20	25
Максимальный перепад высоты фреоновпровода		м	10	10	10
Количество хладагента	R32	кг	1,00	1,00	1,35
Дозаправка хладагентом	Свыше 5 м	г/м	16	16	40
Кабель электропитания		мм²	3 × 1,5	3 × 1,5	3 × 2,5
Соединительный кабель		мм²	4 × 1,5	4 × 1,5	4 × 1,5
Автоматический выключатель		A	10	10	16
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	–18...+50		
	Обогрев	°C	–30...+24		

Примечание!

- Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении – акустической безэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей. Звуковое давление определено в соответствии стандарту GB/T 7725.
- Данные в таблице указаны при следующих параметрах: температура наружного воздуха — охлаждение +35 °C; обогрев +7 °C; температура воздуха в помещении — охлаждение +27 °C; обогрев +20 °C.

Комплектность сплит-системы

№	Наименование	Кол-во
1	Руководство пользователя	1
2	Пульт дистанционного управления YBE1FB7	1
3	Держатель пульта	1
4	Элементы питания AAA	2
5	Гайка линии жидкости	1
6	Гайка линии газа	2

№	Наименование	Кол-во
7	Саморезы 25 мм	*
8	Теплоизоляция	*
9	Наклейка	*
10	Монтажная панель внутреннего блока	1
11	Дренажный шток наружного блока	1

* количество может отличаться в зависимости от модели блока

Условные обозначения



ОХЛАЖДЕНИЕ

Уменьшение температуры воздуха в помещении до заданного значения. Допустимый диапазон настроек составляет от +16 до +30 °C.



ОБОГРЕВ

Увеличение температуры воздуха в помещении до заданного значения. Допустимый диапазон настроек составляет от +16 до +30 °C.



ОСУШЕНИЕ

Уменьшение влажности воздуха в помещении. Допустимый диапазон настроек температуры составляет от +16 до +30 °C.



ВЕНТИЛЯЦИЯ

Рециркуляция воздуха в помещении за счет работы вентилятора внутреннего блока. Компрессор и вентилятор наружного блока выключены.



АВТО

Кондиционер самостоятельно выбирает режим работы (охлаждение, обогрев, осушение, вентиляция) в зависимости от температуры воздуха в помещении.



БЕСШУМНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Низкий уровень шума внутреннего блока кондиционера, обусловленный конструктивными особенностями вентилятора.



МНОГОСКОРОСТНОЙ ВЕНТИЛЯТОР

7-скоростной вентилятор с наименьшим шагом между скоростями для оптимального обдува. Минимальная скорость вентилятора активируется в режиме комфортного сна, максимальная — в режиме «турбо».



I FEEL

Регулирование температуры воздуха в помещении в соответствии с установленным значением, исходя из данных мини-сенсора, встроенного в пульт управления.



АВТОСВИНГ

Автоматическое покачивание жалюзи для равномерного распределения воздушного потока.



ПОДАЧА СВЕЖЕГО ВОЗДУХА

Кондиционер имеет возможность подмеса свежего воздуха. Объем подаваемого атмосферного воздуха составляет 10% от общего объема, проходящего через внутренний блок.



ОБЪЕМНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

Наличие вертикальных и горизонтальных жалюзи, регулирование скорости и направления движения подаваемого воздуха создают объемный воздушный поток с большой зоной охвата.



КОНТРОЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧИ ВОЗДУХА

Регулировка положения жалюзи для изменения угла наклона и направления подачи воздуха.



РЕЖИМ КОМФОРТНОГО СНА

За первые 2 часа работы температура увеличивается на 2 °C в режиме охлаждения или осушения и уменьшается на 2 °C в режиме обогрева. Далее температурный режим поддерживается на достигнутом уровне.



ПОДГОТОВКА ВОЗДУХА

При запуске кондиционера в режиме обогрева вентилятор внутреннего блока включается с задержкой в несколько минут, в помещение подается предварительно прогретый воздух.



ТАЙМЕР

Установка времени автоматического включения/выключения кондиционера.



WIFI

Встроенный Wi-Fi модуль для управления сплит-системой из любой точки мира с помощью мобильного устройства.



ЧАСЫ

Отображение времени на пульте управления.



АВТОРЕСТАРТ

Автоматическое возобновление работы в прежнем режиме после перерыва в подаче питания.



САМОДИАГНОСТИКА

В случае неисправности внутренний блок получает сигнал от наружного блока. Код ошибки отображается на дисплее кондиционера. При одновременном возникновении нескольких ошибок их коды отображаются последовательно.



РЕЖИМ «ТУРБО»

При включении данного режима вентилятор внутреннего блока начинает работать с максимальной скоростью для быстрого прогрева или охлаждения помещения.



БЛОКИРОВКА

Функция предполагает возможность блокировки кнопки пульта управления.



СЪЕМНАЯ ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ

Лицевая панель легко снимается, что упрощает процесс обслуживания внутреннего блока.



ХОЛОДНАЯ ПЛАЗМА

Установленный на теплообменник внутреннего блока генератор холодной плазмы создает электрическое поле, ионизируя и очищая воздух, создавая атмосферу свежести и здоровой воздушной среды.



ФИЛЬТРЫ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

Во внутренний блок кондиционера могут быть установлены различные типы воздушных фильтров, устраняющих дым, неприятные запахи, вредные бактерии и микроорганизмы.



ДАТЧИК I SENSE

Определяет положение источников тепла в помещении и, в зависимости от выбранного режима, адаптирует работу сплит-системы, учитывая расположение источников тепла.



G10-ИНВЕРТОР

Технология управления низкочастотным двигателем, предотвращающая вибрацию компрессора на малых оборотах и обеспечивающая его стабильную работу при крайне низкой частоте вращения в 1 Гц, мгновенно реагируя на изменение теплонагрузки в помещении.



DC-ИНВЕРТОР

DC-инверторный кондиционер работает с переменной производительностью, необходимой системе, и низким энергопотреблением, обеспечивая быстрое достижение и точное поддержание заданной температуры.



ON/OFF СИСТЕМА

Сплит-система с постоянной производительностью работает по принципу включения/выключения. Для охлаждения/обогрева помещения кондиционер включается на максимум, после достижения заданной температуры — автоматически выключается.



8 °C ОБОГРЕВ

Поддержание температуры в помещении на уровне 8 °C в режиме обогрева для предотвращения его обмерзания.



ЭФФЕКТИВНОЕ ОТТАИВАНИЕ

Программа эффективного оттаивания (I-Defrosting) запускается при необходимости растопить накопившийся на наружном блоке лед и работает до полного исчезновения наледи.



САМООЧИСТКА

После выключения кондиционера вентилятор внутреннего блока продолжает свою работу в течение 10 минут в режиме осушения. Влага, которая может стать причиной образования бактерий и плесени, полностью испаряется.



360-ГРАДУСНЫЙ ПОТОК

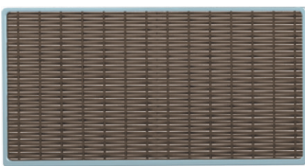
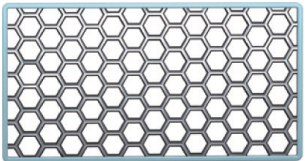
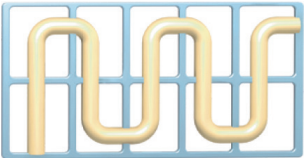
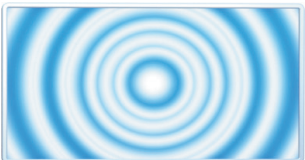
Внутренний блок может распределять воздушный поток на 360°.

Функции и опции

Условные обозначения	Режимы работы	Наличие функций
	Охлаждение	✓
	Обогрев	✓
	Осушение	✓
	Вентиляция	✓
	Авто	✓
Комфорт		
	Автосвинг	✓
	Интеллектуальное поддержание влажности	
	Многоскоростной вентилятор	✓
	I FEEL	✓
	Объемный воздушный поток	✓
	Контроль направления подачи воздуха	✓
	Режим комфортного сна	✓
	Подготовка воздуха	✓
Удобство		
	WiFi	✓
	Таймер	✓
	Часы	✓
	Авторестарт	✓
	Самодиагностика	✓
	Режим «ТУРБО»	✓
	Блокировка	✓
Здоровье		
	Системы очистки воздуха	✓
	Фильтры тонкой очистки воздуха	✓
Операционные функции		
	Инверторные системы	✓
	Система On/Off	
	8 °C обогрев	✓
	Эффективное оттаивание	✓
	Самоочистка	✓

 Опция

Фильтры тонкой очистки воздуха (опция)

Вид	Наименование	Описание
	С катализатором LTC	Фильтр с катализатором LTC улавливает аэрозоли и различные микрочастицы.
	Угольный	Угольный фильтр эффективно абсорбирует дым и неприятные запахи.
	С ионами серебра	Фильтр с ионами серебра нейтрализует до 99% бактерий, подавляя распространение плесени и предотвращая причину появления неприятных запахов.
	Фотокаталитический	Фотокаталитический фильтр окисляет и разлагает органические загрязнители, обезвреживая 99,9% бактерий и вирусов.
	Катехиновый	Катехиновый фильтр экстрагируется из зеленого чая и эффективно устраняет 95% микроорганизмов, таких как стафилококки, стрептококки, сальмонеллы и прочие.
	Антибактериальный	Изготовленный из материала с превосходными бактерицидными свойствами биологический антибактериальный фильтр собирает пыль и стерилизует воздух.
	Электростатический	Электростатический фильтр-уловитель минимально препятствует воздушному потоку и легко удаляет содержащиеся в нем мелкие твердые частицы.

Преимущества

COLASMA — ОБНОВЛЕННЫЙ ГЕНЕРАТОР ХОЛОДНОЙ ПЛАЗМЫ

COLASMA представляет обновленный обеззараживающий экран и объединяет адсорбцию и стерилизацию воедино, так что бактериям и вирусам негде спрятаться, а качество воздуха в помещении поддерживается на должном уровне. Уничтожаются даже бактерии, находящиеся на поверхности предметов домашнего обихода. Нейтрализуются бактерии, грибки, пыльца, домашние клещи и прочие загрязняющие вещества, присутствующие в воздухе помещений. Его эффективность в уничтожении бактерий очень высокая: она достигает 93%, против среднего значения 80% для аналогичных систем. Удаляет более 400 видов запахов.

Холодная плазма представляет собой ионизированный газ. Активные ионы водорода и кислорода вырабатываются для соединения в воздухе с бактериями, вирусами, частицами пыли и вредных веществ. Связанные вместе, они оседают на поверхности теплообменника и с конденсатом удаляются из кондиционера. Генератор холодной плазмы оснащен ультрафиолетовым излучателем, который обеспечивает дезинфекцию воздуха в помещении, а также поверхностей теплообменника.

I FEEL

В сплит-системах серии SYNERGY реализована интеллектуальная система I FEEL, применение которой позволяет создать вокруг пользователя идеальный микроклимат. Интегрированный в пульт управления мини-сенсор определяет фактическое значение температуры воздуха в области нахождения человека и передает эту информацию во внутренний блок кондиционера. Опираясь на полученные значения, сплит-система автоматически регулирует температуру в помещении для достижения заданных параметров.

WI-FI

Функция управления кондиционером посредством Wi-Fi, через приложение TOSOT+.

Full DC Inverter

Применение компрессора с инверторным управлением и вентиляторов наружных и внутренних блоков с электродвигателями постоянного тока позволяют обеспечить максимальную энергоэффективность сплит-системы.

Низкий уровень шума при активации ночного режима работы внутреннего блока практически не слышна: минимальный уровень шума составляет всего 19 дБ. Для внешнего блока минимальный уровень звукового давления может снижаться до 40 дБ, что способствует поддержанию прекрасных отношений с соседями.

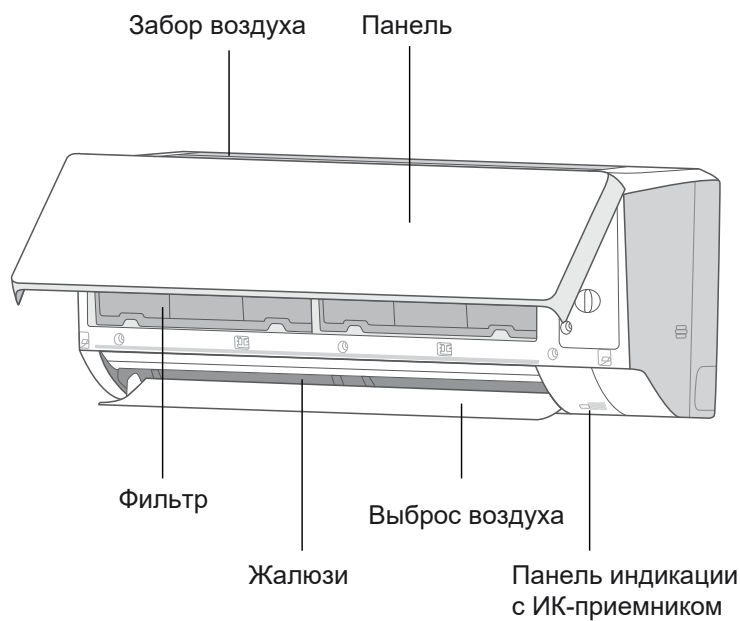
Осушение теплообменника

После выключения кондиционера, вентилятор внутреннего блока продолжает свою работу в течение нескольких минут для осушения теплообменника и внутренних частей кондиционера. Влага, которая может стать причиной образования бактерий и плесени, полностью испаряется.

Самоочистка

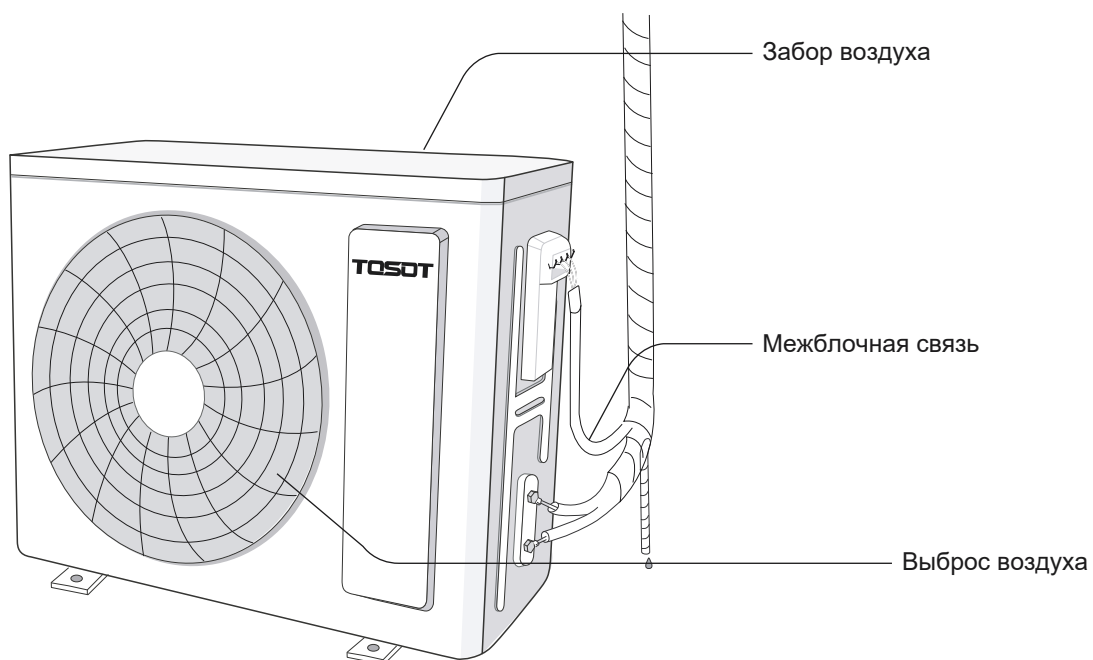
Функция автоматической очистки испарителя внутреннего блока путем процесса конденсации, замораживания и стерилизации, размораживания с последующим осушением. Это позволяет поддерживать чистоту, удалять загрязнения на теплообменнике и предотвращать возникновение неприятных запахов.

Название частей и внешний вид



Беспроводной пульт управления YBE1FB7

Индикация	ON/OFF
Автоочистка испарителя	
Вкл./Режим ожидания	
Таймер	



Пульт дистанционного управления YBE1FB7

Внешний вид и функции

Данный пульт является универсальным и применяется для управления различными моделями блоков. Некоторые функции могут быть недоступны. При нажатии кнопки с недоступной функцией, блок продолжит работу без изменения параметров.



	Тихая скорость вент.
	Значение скорости вент.
	Турбо режим
	Передача сигнала
Режим работы	Автоматический режим
	Режим охлаждения
	Режим осушения
	Режим вентиляции
	Режим нагрева
	Функция X - FAN
	Контроль влажности (опция)
	Ограничение мощности
	Уставка температуры
	Температура в помещении
	Влажность в помещении
ON/OFF	Таймер Вкл./выкл.
	Установка времени
	Вертикальное качение жалюзи
	Горизонт. качение жалюзи
	Блокировка
	Быстрое охлаждения
	Холодная плазма/UVC
WIFI	WiFi
	Подсветка
	Авто подсветка
	I feel
	Режимы сна

Кнопки и их функции



ON/OFF (вкл./выкл.)

Нажмите эту кнопку для включения или выключения кондиционера.

MODE (режим)

Каждый раз, когда вы нажимаете кнопку, режим переключается в последовательности AUTO, COOL, DRY, FAN и HEAT (Автоматический — Охлаждение — Осушение — Вентиляция — Обогрев), как показано на рисунке:



Режим HEAT (нагрева): Только для моделей с функцией нагрева.

В режиме AUTO (Автоматический) установленная температура воздуха не отображается на дисплее и кондиционер будет автоматически выбирать режим работы, учитывая текущую температуру воздуха в помещении, чтобы поддерживать ее в зоне комфорта.

Кнопка «-»

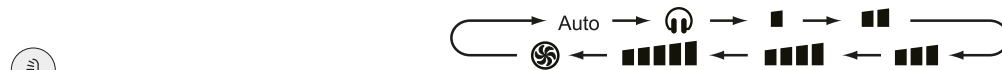
Нажмите кнопку для понижения желаемой температуры воздуха в помещении. Удерживание кнопки нажатой в течение 2 секунд быстро понизит значение устанавливаемой температуры в диапазоне от 16 до 30 °C. В режиме AUTO заданная температура не регулируется.

Кнопка «+»

Нажмите кнопку для повышения желаемой температуры воздуха в помещении. Удерживание кнопки нажатой в течение 2 секунд быстро повысит значение устанавливаемой температуры в диапазоне от 16 до 30 °C. В режиме AUTO заданная температура не регулируется.

FAN (вентилятор)

Эта кнопка используется для установки скорости вентилятора в последовательности:

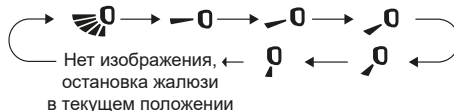


UD-SWING (жалюзи)

Нажмите кнопку для выбора положения горизонтальных жалюзи.

Каждое нажатие изменяет установку угла в последовательности, как показано на рисунке.

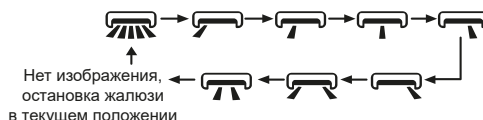
Вертикальные жалюзи регулируются вручную. Положения жалюзи отличаются в зависимости от типа и модели блока.



LR-SWING (жалюзи)

Нажмите кнопку для выбора положения вертикальных жалюзи.

Каждое нажатие изменяет установку угла в последовательности, как показано на рисунке.



WIFI

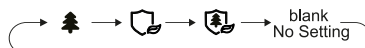
Нажмите кнопку «Wi-Fi», чтобы включить функцию Wi-Fi, на дисплее пульта появится значок «Wi-Fi».

Чтобы отключить функцию WiFi удерживайте кнопку «Wifi» в течение 5 секунд.

Для сброса всех параметров WiFi подключения в выключенном состоянии блока одновременно нажмите кнопки «Mode» и «Wifi», удерживайте кнопки 1 с и модуль Wi-Fi восстановит заводские настройки.



HEALTH



Нажмите эту кнопку, чтобы включить/выключить Холодную плазму и УФ-лампа.

- При выборе с помощью пульта дистанционного управления будет включена холодная плазма.
- При выборе с помощью пульта дистанционного управления включается УФ-лампа.
- При выборе с помощью пульта дистанционного управления холодная плазма и УФ-лампа будут включаться одновременно.



TIMER ON/OFF (Таймер)

TIMER ON обозначает время включения.

TIMER OFF обозначает время выключения

Нажмите кнопки TIMER ON/TIMER OFF для включения/выключения режима таймера.

При нажатии кнопки TIMER ON/TIMER OFF, значок «» исчезнет, а на пульте дистанционного управления замигает надпись «ON»/«OFF». Далее нажмите кнопку «+» или «-», чтобы настроить таймер (при нажатии и удержании кнопок «+» или «-» на 2 сек., значение времени будет быстро меняться. Затем нажмите кнопки TIMER ON/TIMER OFF для подтверждения. После подтверждения надпись «ON»/«OFF» перестанет мигать и загорится значок «».

Если таймер подтвержден, нажмите эту кнопку еще раз, чтобы отменить таймер.

Примечания!

Возможно одновременно установить **TIMER ON** и **TIMER OFF**.

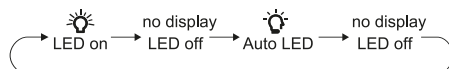
Перед установкой таймера необходимо настроить часы.

При установке функции **TIMER ON** или **TIMER OFF** установите эту функцию действительной на все время, и кондиционер будет включаться или выключаться при заданной температуре каждый день. Если эта функция не требуется, отключите ее с помощью пульта дистанционного управления.



LIGHT (подсветка)

Нажмите кнопку **LIGHT** для выбора режима подсветки дисплея на внутреннем блоке в следующей последовательности:



Дополнительные функции

Стандартный режим энергосбережения. Комбинация **Mode** и **Clock** в режиме охлаждения, (на дисплее будет отображаться **SE**)

Одновременное нажатие кнопок **Mode** и **Clock** в режиме **COOL** (Охлаждение) включает функцию энергосбережения. На дисплее будет отображаться «SE».

Повторное нажатие отключает функцию.

В режиме энергосбережения скорость вентилятора устанавливается по умолчанию на автоматической скорости и не может быть изменена. Режим «**SLEEP**» не может быть активирован. Регулировка установочной температуры недоступна.

Блокировка кнопок



Одновременное удержание кнопок **On/Off** и «—» в течение 3 секунд блокирует кнопки пульта управления.

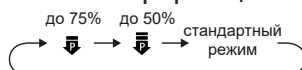
На дисплее появляется значок . Повторное нажатие снимает блокировку. При использовании пульта с включенной функцией блокировки, значок мигнет 3 раза, но сигнал с пульта не будет передаваться на блок до тех пор пока вы не отмените функцию.

Функция переключения индикации температуры

Одновременное нажатие кнопок **MODE** и «—» переключает единицы измерения температуры между градусами Цельсия и Фаренгейта.

Функция для ограничения потребляемой мощности

Одновременное нажатие кнопок «**Mode**» и «**Light**» запускает функцию для ограничения мощности сплит-системы. При нажатии на дисплее отобразится информация на рисунке ниже.



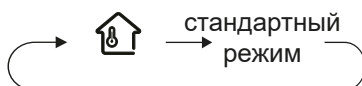
Для отмены функции нажмите кнопки «**Mode**» и «**Light**».

При выключении пульта, функция отключается.

Отображение значений температуры в помещении



Одновременное нажатие кнопок **On/Off** и **UD-swing** позволит посмотреть значение температуры в помещении в следующей последовательности:



Напоминание о чистке фильтров. Комбинация **On/Off** и **UD-swing**.

Для включения функции нажмите кнопки **ON/OFF** и **UD-SWING** одновременно на 5 сек. По умолчанию эта функция отключена.

Если область установки температуры 88 мигает на дисплее, это напоминание пользователю о необходимости чистки фильтра. Нажмите кнопки **ON/OFF** и **UD-SWING** одновременно на 5 сек., чтобы отменить эту функцию.

Функция автоматической очистки

В выключенном состоянии блока одновременно удерживайте кнопки «MODE» и  в течение 5 с, чтобы включить или выключить функцию автоматической очистки. Когда функция автома-

тической очистки включена, на дисплее внутреннего блока отображается «». Кондиционер может выдувать холодный или теплый воздух, что является нормальным явлением. Также может быть слышен некоторый шум, который может быть связан с протеканием жидкости. Во время очистки убедитесь, что помещение хорошо проветривается, чтобы не нарушить комфорт.

Примечание!

Функцию автоматической очистки рекомендуется включать только при нормальной температуре окружающей среды. Если в помещении пыльно, рекомендуется включить функцию раз в месяц, если нет, то раз в три месяца. После включения функции автоматической очистки вы можете покинуть помещение. Когда автоматическая очистка завершится, кондиционер перейдет в режим ожидания.

I FEEL («Health» и Кнопка «+»)

Одновременно нажмите кнопки «Health» и Кнопка «+» на пульте управления. Измерение температуры будет производиться посредством датчика, расположенного в пульте индивидуального управления. На дисплее пульта загорится значок . (Наличие данной функции может отличаться в зависимости от модели блока. Если внутренний блок не поддерживает эту функцию, при нажатии на кнопку изменений не произойдет).

SLEEP (сон)

Одновременное нажатие кнопок «Clock» и «Light» запускает функцию Sleep (режим сна).

При последовательном нажатии кнопок можно выбрать режимы: Sleep 1, Sleep 2, Sleep 3, Sleep или отменить режим сна. , , .

Sleep 1 — режим сна 1. Кондиционер работает в режиме охлаждения: в течение 2 часов температура автоматически повышается на 1 °C в час, затем поддерживается на достигнутом уровне.

Кондиционер работает в режиме обогрева: в течение 2 часов температура автоматически понижается на 1 °C в час, затем поддерживается на достигнутом уровне.

Sleep 2 — кондиционер работает в режиме охлаждения: после активации режима температура автоматически повышается до заданного пользователем уровня и поддерживается до выключения. Кондиционер работает в режиме обогрева: после активации режима температура автоматически понижается до заданного пользователем уровня и поддерживается до выключения.

Sleep 3 (DIY) — самостоятельная настройка режима сна в режиме DIY:

«Do it yourself» — настройка в соответствии с требованиями пользователя.

В режиме сна 3 нажмите и удерживайте кнопку «Health» для входа в индивидуальные настройки режима сна, в это время на дисплее пульта управления будет отображаться «1hr» (1 час), место отображения температуры «88» будет показывать температуру предыдущей установки и мигать.

Кнопками «+» и «-» вы можете изменять температуру, после настройки нажмите кнопку «Health» для подтверждения.

В это время таймер автоматически увеличивает время на 1 час. (2hours, 3hours или 8hours). Место отображения температуры «88» будет показывать температуру предыдущей установки и мигать.

Повторите вышеуказанные шаги 2–3, пока не установите нужные параметры температуры для всех 8 часов в режиме Sleep 3. После настройки нажмите кнопку «Health» для подтверждения.

После настройки пульт вернется к исходным параметрам.

Если в течение 10 с ни одна кнопка не нажата, настройка кривой будет автоматически завершена.

Отключение звукового сигнала на кондиционере

Одновременное нажатие кнопок MODE и LR-SWING вкл./откл. звуковой сигнал блока.

Функция быстрого охлаждения

Одновременно нажмите кнопки «Вкл./Выкл.» и «+» во время режима охлаждения можно выбрать режим быстрого охлаждения 25°C (77°F), быстрый режим 16°C (61°F) режим охлаждения и нормальный режим охлаждения. Значок  будет отображаться на пульте дистанционного управления в режиме быстрого охлаждения. Как только вы входите в режим быстрого охлаждения, скорость вентилятора становится автоматической, а заданная температура составляет 25°C (77°F) или 16°C (61°F). Значение температуры будет мигать, в течение 5 секунд можно выбрать необходимое значение температуры, нажатием кнопок «+» или «-» и кнопкой «Fan» отрегулировать скорость вентилятора. Если заданная температура и скорость вентилятора не регулировалась в течение 5 секунд, то внутренний блок будет работать в соответствии с заданным значением температуры и скорости вентилятора в течение 20 минут. После блок вернется к ранее установленным параметрам до включения в режим быстрого охлаждения.

Функция поддержания до 8 °С в режиме обогрева

В режиме HEAT (Обогрев) кнопкой «—» установите необходимое значение от 16 до 8 °С.

Подсветка пульта управления

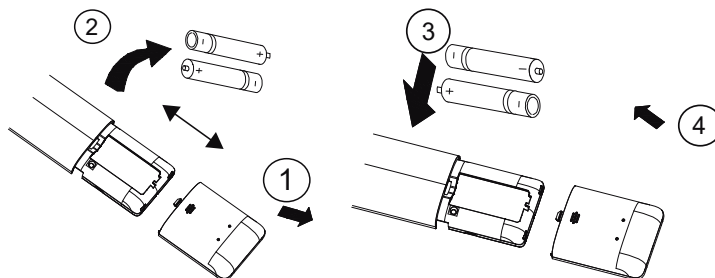
Подсветка работает в течение 4 секунд после первого включения и 3 с после дальнейших нажатий.

Режим сбора хладагента (На дисплее будет отображаться Fo)

В течение 5 минут после подачи питания (в состоянии ВКЛ или ВЫКЛ), непрерывное нажатие кнопки LIGHT 3 раза в течение 3 сек. Запускает режим сбора хладагента. Сброс осуществляется отключением автомата питания на не менее чем на 1 мин.

Замена элементов питания

1. Снимите крышку отсека элементов питания пульта дистанционного управления.
2. Извлеките старые элементы питания.



3. Вставьте новые элементы питания типа AAA 1,5 В, соблюдая полярность.
4. Установите крышку на место.

Внимание!

- Не используйте старые элементы питания или элементы питания другого типа. Если пульт не будет использоваться длительный период, вытащите из него элементы питания.
- Управление пультом возможно в области действия сигнала. Обычно это не более 8 метров.
- Сигнал от пульта управления к внутреннему блоку должен проходить более чем в 1 метре от телевизора или стереосистем.
- Если пульт управления неправильно управляет кондиционером, выньте элементы питания и вставьте обратно через 30 секунд.
- Если управление не нормализовалось, попробуйте заменить элементы питания.

Режим AUTO

Включите кондиционер в режим AUTO с пульта управления или кнопкой включение/выключение, расположенной под лицевой панелью.

Процессор кондиционера выберет сам необходимый режим работы, основываясь на следующих данных:

Режим	Температура	Режим работы вентилятора
AUTO	25 °С (охлаждение, вентиляция)	AUTO
AUTO	20 °С (обогрев)	AUTO

Рекомендуется использовать кнопку включения/ выключения, расположенную на внутреннем блоке кондиционера, только в случае утери или неисправности пульта управления.

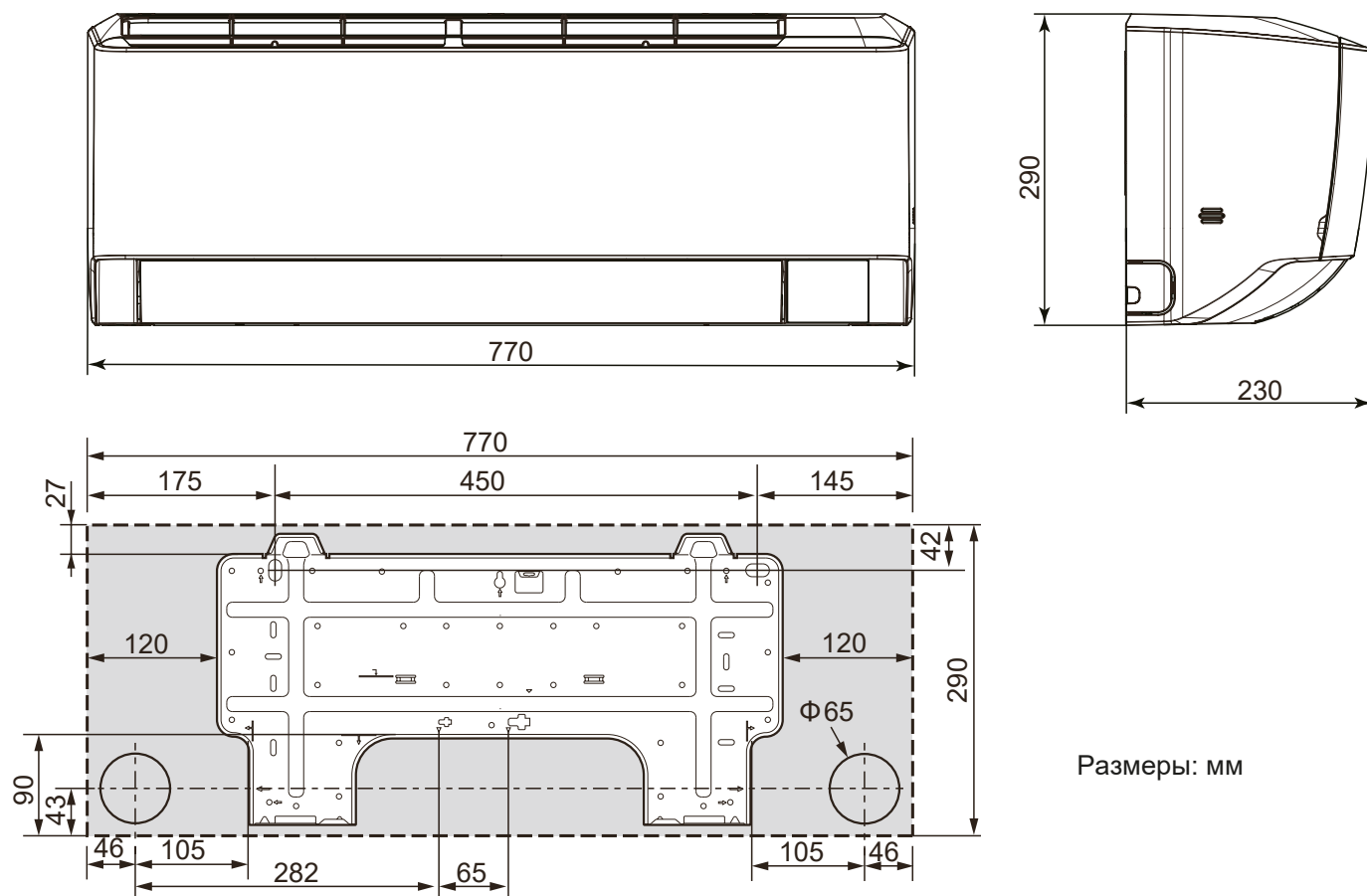
Условия работы в режиме AUTO:

- Когда температура окружающей среды ≥ 26 °С, устройство будет работать в режиме охлаждения. Установленная температура составляет 25 °С.
- Когда T в помещении ≤ 22 °С, блок будет работать в режиме обогрева, Установленная температура 20 °С.
- Когда 23 °С $\leq T$ в помещении ≤ 25 °С, устройство будет работать в предыдущем состоянии. Если он включен впервые, он будет работать в режиме вентиляции.

Габаритные размеры

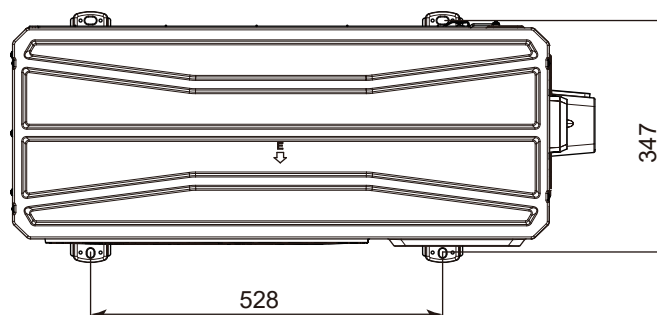
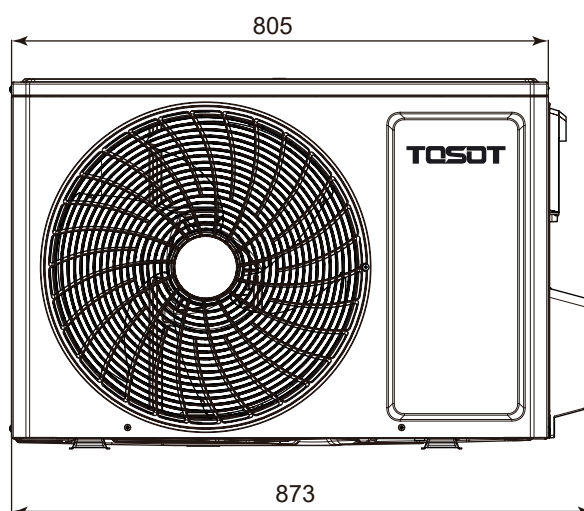
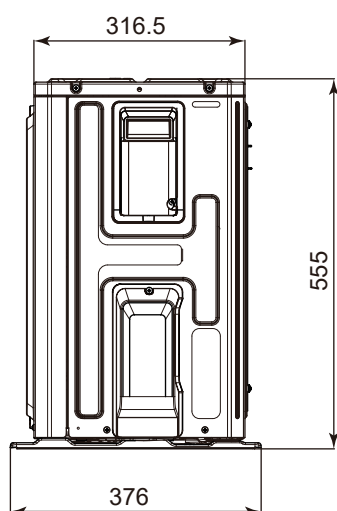
Внутренние блоки

T09H-SYN/I, T12H-SYN/I, T18H-SYN/I



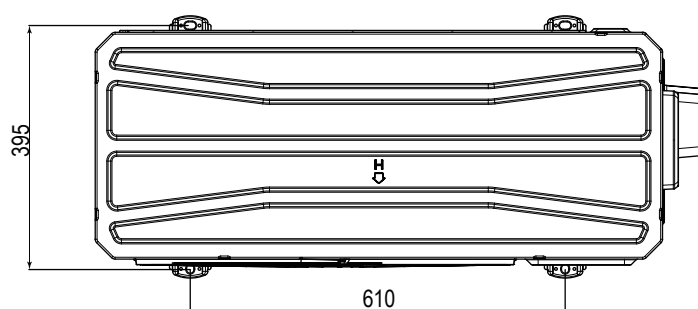
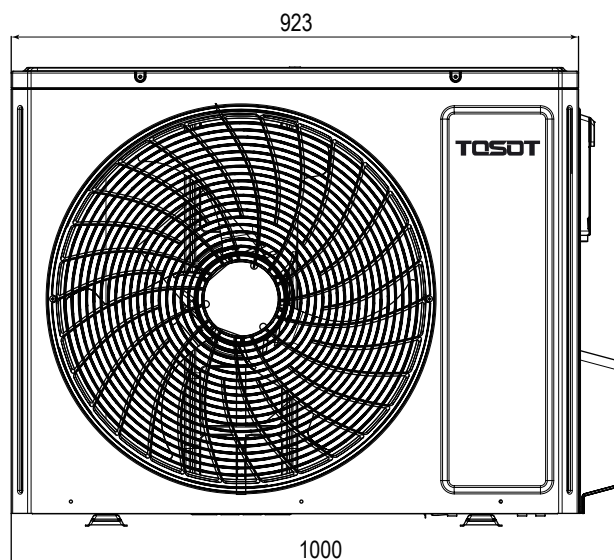
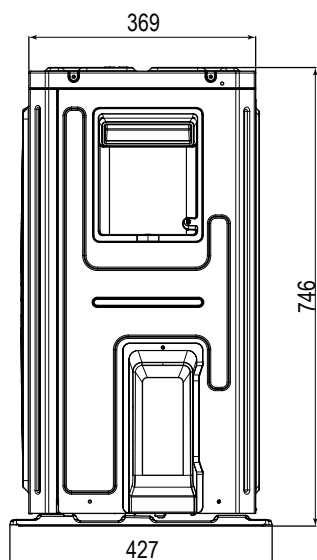
Наружные блоки

T09H-SYN/O, T12H-SYN/O



Размеры: мм

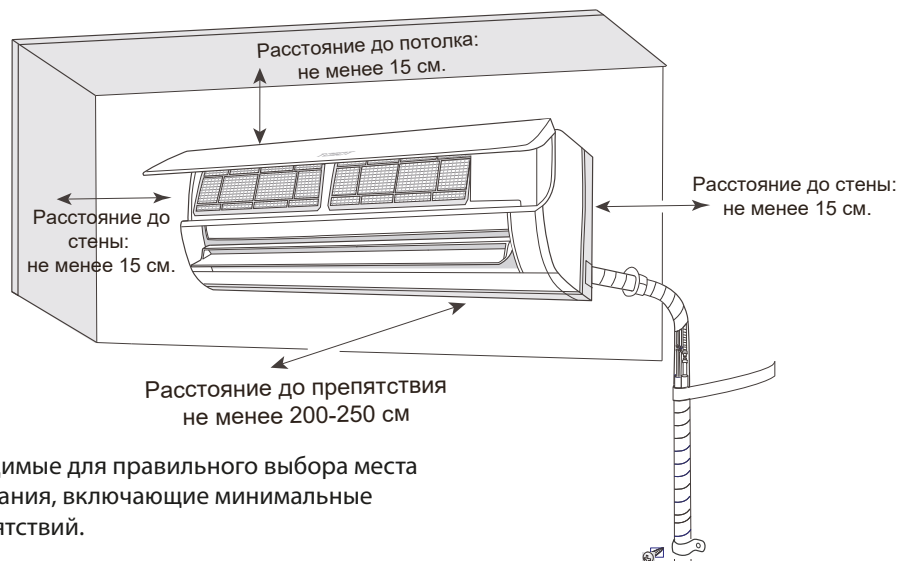
T18H-SYN/O



Выбор места установки блоков

Внутренний блок

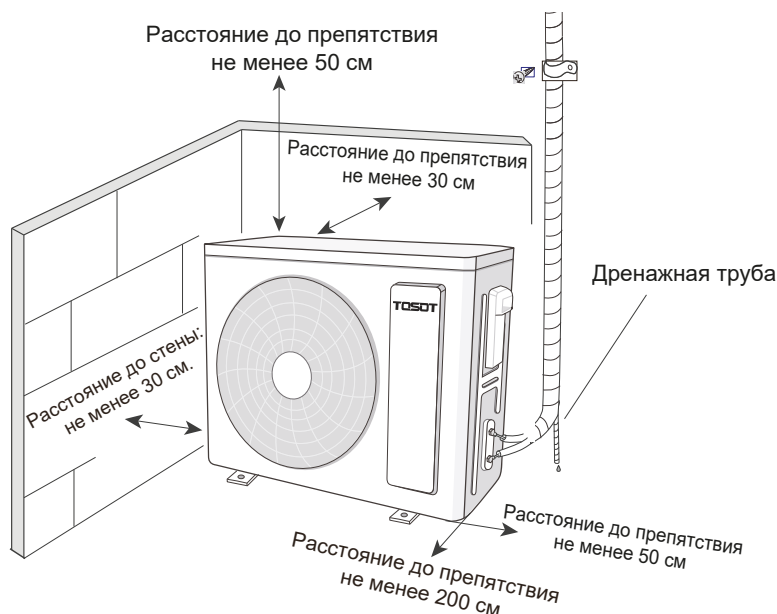
- Убедитесь, что место установки обеспечивает достаточно пространства для установки и обслуживания. Блок должен быть установлен так, чтобы воздух, проходящий через него, не возвращался.
- Место для установки должно быть хорошо вентилируемо, чтобы блок мог пропускать через себя достаточно воздуха. Убедитесь, что нет препятствий для воздухообмена. Если есть какое-либо препятствие, устраните его, или переместите блок в более свободное место.
- Для установки выберите поверхность, которая может выдержать вес оборудования, не будет передавать и/или производить шум и вибрацию при работе оборудования.
- Избегайте прямого попадания солнечного света на блок. При возможности установите солнцезащитный экран.



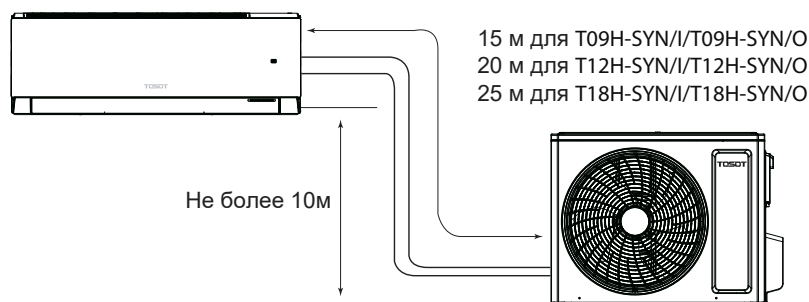
Расстояния, необходимые для правильного выбора места установки оборудования, включающие минимальные расстояния до препятствий.

Наружный блок

- Убедитесь, что место установки обеспечивает достаточно пространства для установки и обслуживания. Наружный блок должен быть установлен так, чтобы воздух, проходящий через него, не возвращался.
- Место для установки должно быть хорошо вентилируемо, чтобы блок мог пропускать через себя достаточно воздуха. Убедитесь, что нет препятствий для воздухообмена. Если есть какое-либо препятствие, устраните его, или переместите блок в более свободное место.
- Для установки выберите поверхность, которая может выдержать вес оборудования, не будет передавать и/или производить шум и вибрацию при работе оборудования.
- Место для установки наружного блока должно иметь место для стока дождевой и талой воды.



- В случае, если внутренний и наружный блоки находятся на разных уровнях, перепад высот не должен превышать максимально допустимый. Минимальная длина подключаемых труб не менее 3 м.

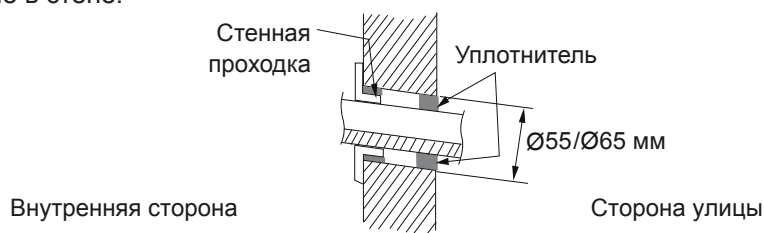


Установка внутреннего блока

- Монтажная пластина должна быть установлена строго горизонтально. Это важно, т.к. в конструкции блока предусмотрен наклон ванночки для естественного отвода конденсата.
- Закрепите монтажную пластину на стене при помощи винтов и дюбелей.
- Убедитесь, что монтажная пластина, надежно закреплена на стене. Вес должен быть равномерно распределен на все крепежные винты.

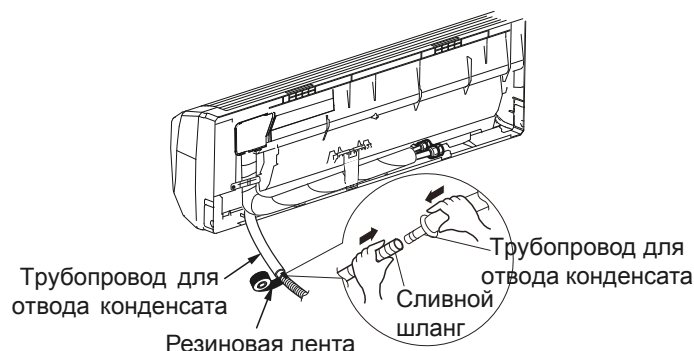
Отверстие для фреонопровода

- Просверлите отверстие в стене диаметром 55–70 мм, с небольшим уклоном 5–10° вниз в сторону наружного блока.
- Вставьте проходку в стену для предотвращения повреждения фреонопровода и кабеля питания при протягивании через отверстие в стене.

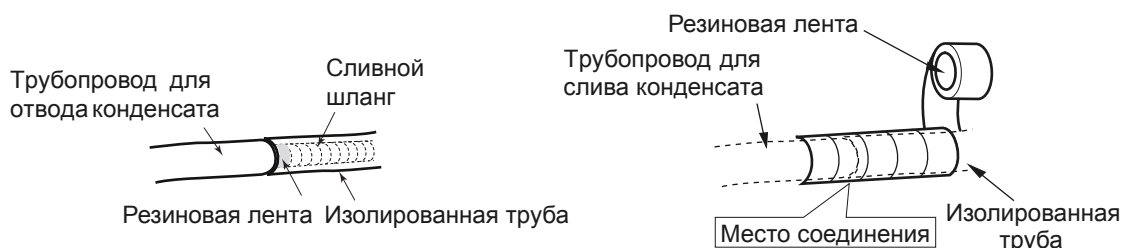


Подключение отвода конденсата

- Подключите отвод конденсата к трубопроводу (наружный диаметр дренажной трубы 17 мм). Закрепите место соединения изолентой.



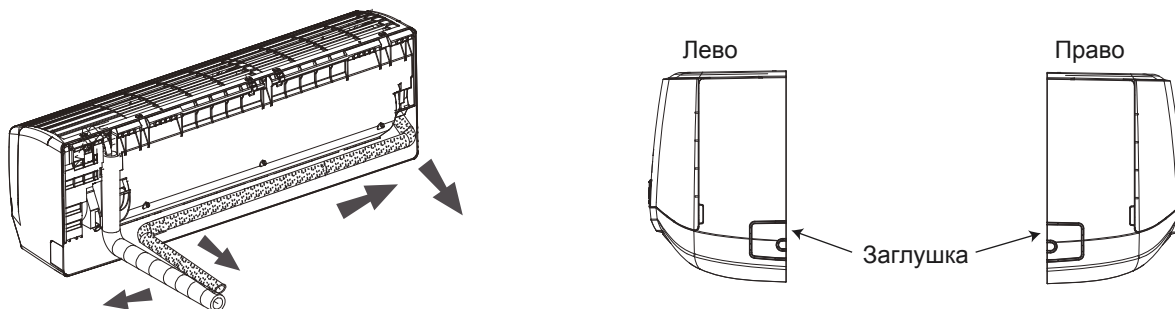
- Поместите трубопровод отвода конденсата в теплоизоляцию. Обмотайте теплоизоляцию изолентой для предотвращения повреждения и соскальзывания, так как на поверхности неизолированной трубы может образовываться конденсат.



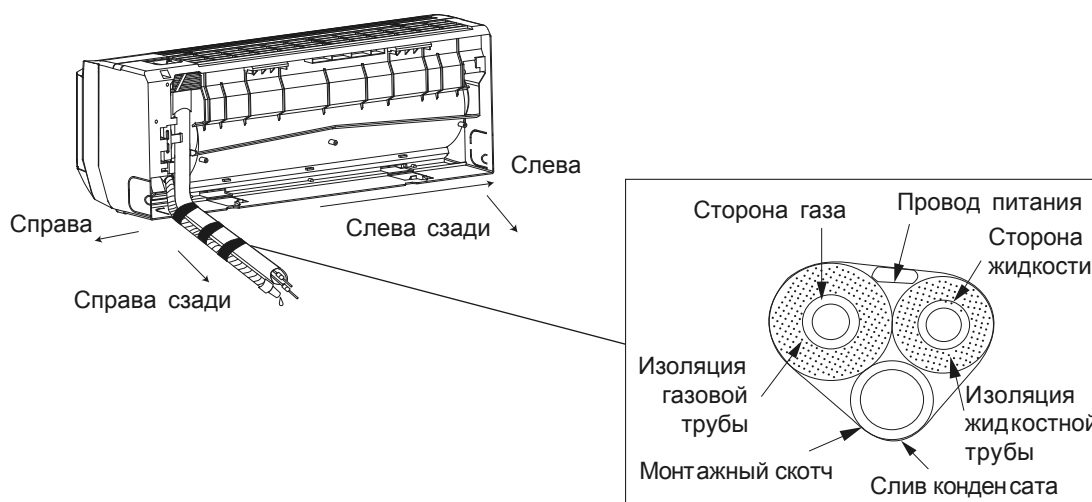
3. Изолированная труба отвода конденсата должна иметь надежное крепление. Не допускаются провисы и подъемы. Следите за тем, чтобы наружный конец трубопровода был свободным, на достаточном расстоянии от препятствий, чтобы обеспечить дальнейший отвод воды.



4. Трубопровод можно подводить к блоку справа, слева, справа сзади и слева сзади. При подключении проводов, трубопроводов справа или слева удалите заглушки, как показано на рисунке.



5. Уложите вместе кабель питания, трубу отвода конденсата и фреонопровод, как показано на рисунке, и подайте их через отверстие в стене.

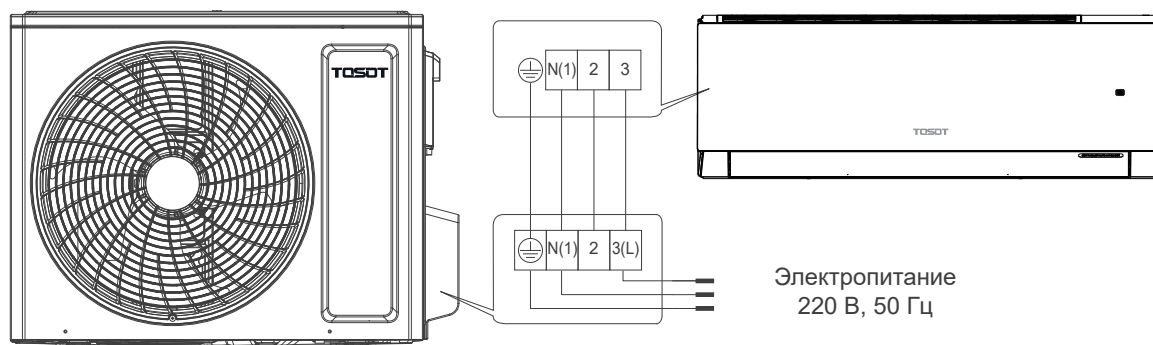


6. Наденьте внутренний блок на специальные кронштейны на монтажной панели. Убедитесь, что они вошли в предназначенные для этого пазы в задней части корпуса блока. Опустите нижнюю часть блока, слегка надавите на блок и прижмите блок к стене, чтобы нижние фиксаторы монтажной панели вошли в зацепление с защелками на корпусе блока.



Подключение межблочного и питающего кабеля

T09...18H-SYN

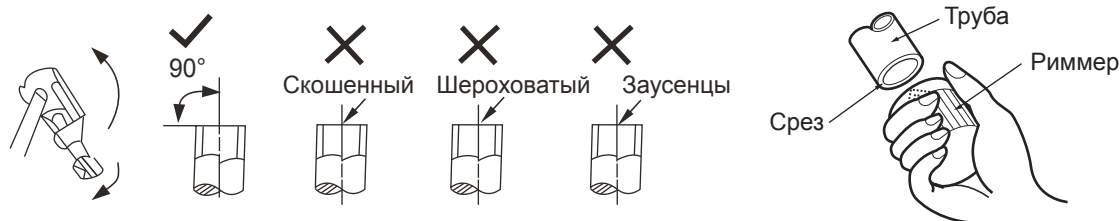


Установка наружного блока

- Учтите, что центр тяжести наружного блока смещен относительно центра блока.
- Не наклоняйте блок более чем на 45 градусов при транспортировке. Не кладите блок горизонтально и не переворачивайте его.
- Используйте дюбели для надежного крепления монтажных кронштейнов на стене.
- Используйте болты и гайки для надежного крепления блока к кронштейнам.
- Блок и кронштейны должны быть надежно закреплены для предотвращения падения блока при землетрясениях или шквалистых порывах ветра.

Подключение фреоновпровода

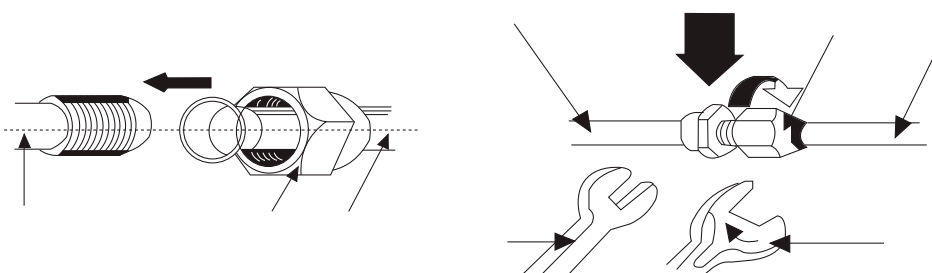
1. Не допускайте перекручивания и заломов трубы.
2. Отрежьте нужную длину трубы. Обработайте края среза. Удалите заусенцы.



3. Снимите гайки-заглушки с 2- и 3-ходового вентилей наружного блока. Оденьте их на трубу и развальцуйте трубу.
4. Размер вальцовочного края отличается в зависимости от диаметра трубы, в соответствии с приведенной ниже таблицей.

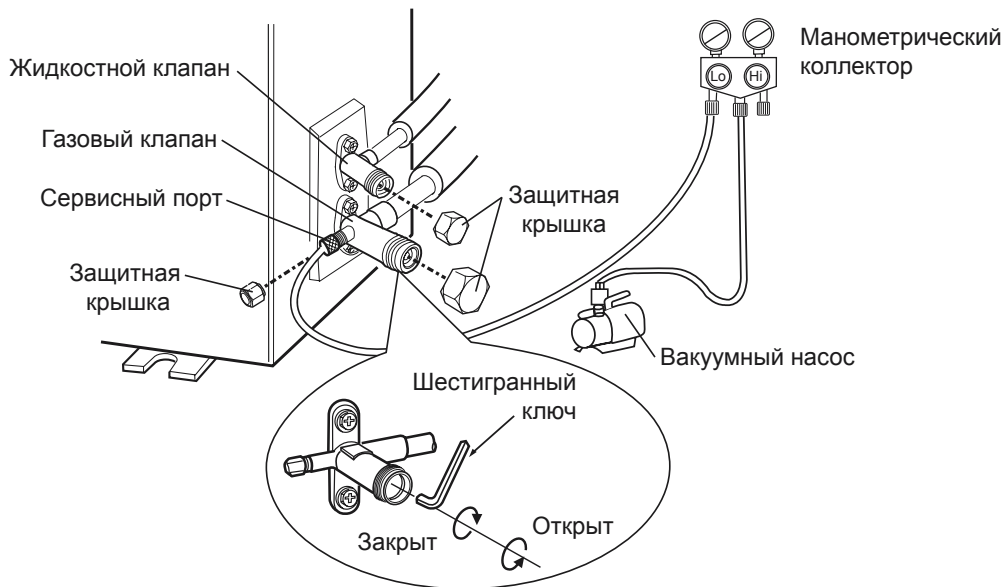
Диаметр трубопровода, Ø (мм)	Максимальный размер, мм	Максимальный размер, мм
Ø1/4 (6,35)	1,3	0,7
Ø3/8 (9,53)	1,6	1
Ø1/2 (12,7)	1,8	1
Ø5/8 (15,8)	2,4	2,2

5. Подключите фреоновпровод к наружному блоку. С помощью двух гаечных ключей плотно обожмите места соединения. Моменты усилия см. в таблице ниже.



Диаметр трубопровода, мм	Момент затяжки, Н·м
Ø6,35	15–20
Ø9,53	32–40
Ø12,7	40–55
Ø15,8	60–65
Ø19,05	70–75

6. Проверьте надежность и правильность соединений фреонопровода.
7. Снимите крышку заправочного (сервисного) порта 3-ходового клапана.
8. Подключите вакуумный насос, как показано на рисунке.



9. Открутите защитные крышки клапанов низкого и высокого давления.
10. Откройте вентиль низкого давления манометрического коллектора. Вакуумируйте систему не менее 10–15 минут. Если манометр показывает давление $-0,1$ МПа (-1 кг/см²) и ниже, закройте вентиль низкого давления манометрического коллектора, выключите вакуумный насос. Подождите 5 минут. Если давление не поднимается, откройте запорные вентили наружного блока.
11. После того, как фреон заполнит трубопровод и давление внутри системы поднимется, отключите вакуумный насос. Если длина монтажа требует дозаправки (см. спецификацию), дозаправьте систему жидким хладагентом.
12. Отсоедините шланги и плотно закройте герметизирующие гайки. Убедитесь, что полностью отсутствуют утечки хладагента. Все соединения должны быть испытаны с помощью детекторного оборудования с возможностью обнаружения утечки хладагента 5 г/год или лучше, на оборудовании в состоянии простоя и при работе или под давлением, по крайней мере, в условиях простоя или работы.

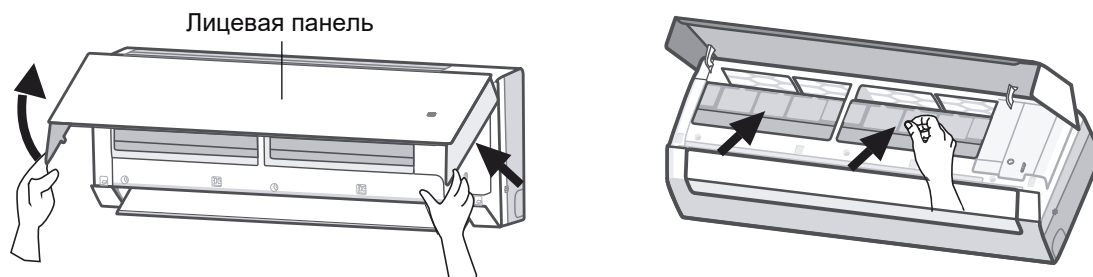
Проверка после установки

Проведите визуальный осмотр всех коммуникаций между блоками на предмет заломов или вмятин фреонопровода.

- Проверьте места соединений теплоизоляции, они должны быть заизолированы армированной лентой для предотвращения возникновения конденсата.
- Убедитесь в отсутствии препятствий по всей длине трубы отвода конденсата. При отсутствии помпы (насоса) труба отвода конденсата должна быть проложена с уклоном в сторону отвода конденсата. Залейте около 2000 мл воды в ванночку для сбора конденсата. Убедитесь в том, что вода сливается полностью и беспрепятственно. Проверьте герметичность соединений. Если внутренний блок оборудован помпой (насосом), перед началом проверки подайте на блок электропитание.
- Перед подачей питания проверьте (по схемам электрических соединений) правильно ли подключены провода (фаза, нейтраль, заземление).
- Удостоверьтесь в том, что параметры напряжения в сети соответствуют требованиям.

Установка опционального фильтра

1. Пальцами одновременно с двух сторон подденьте и откройте лицевую панель.



2. Вставьте опциональный фильтр в специальные пазы.
3. Закройте лицевую панель.

Очистка и обслуживание

Вытащите опциональный фильтр, почистите и вставьте его обратно согласно вышеприведенной инструкции. Опциональный фильтр запрещено промывать водой. При необходимости замените его на новый.

Срок службы фильтра

Стандартный срок службы дополнительных опциональных фильтров составляет один год. Серебряный фильтр с ионизацией можно использовать, пока его поверхность не станет черной.

Это общее описание срока службы дополнительных фильтров. Если на упаковке приобретенного вами фильтра имеются дополнительные данные о его сроке службы, основывайтесь на данных, указанных на упаковке фильтра.

Регламент технического обслуживания

Каждый кондиционер нуждается в периодическом техническом обслуживании. Указанное обслуживание может выполнить специально обученный персонал согласно данному регламенту.

Внимание!

Отсутствие периодического квалифицированного технического обслуживания либо его несвоевременное проведение может повлечь за собой нестабильную работу, поломку оборудования и отказ в гарантийном ремонте!

1. Чистку теплообменника наружного блока необходимо проводить каждые два месяца. Возможно использование пылесоса с нейлоновой щеткой для очистки пыли и пуха на поверхности теплообменника. Также возможно применение компрессора для продувки с помощью сжатого воздуха. Никогда не используйте воду для мытья теплообменника.
2. Регулярно проверяйте дренажную трубу на отсутствие засора.

Регламент технического обслуживания

Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом!

1. Чистка оребрения теплообменника внутреннего блока.
2. Проливка дренажных каналов для слива конденсата.
3. Очистка декоративных панелей от пыли и грязи.
4. Очистка фильтра внутреннего блока.
5. Проверка состояния подшипников двигателя вентилятора.
6. Проверка надёжности контактов электрических соединений питающего и соединительного кабелей.
7. Очистка рабочего колеса вентилятора.
8. Проверка эффективности работы испарителя по перепаду температур входящего и выходящего воздуха.
9. Осмотр воздухозаборной решётки и оребрения конденсатора (при необходимости — очистка).
10. Проверка работы мотор-компрессора по шуму и нагреву.
11. Проверка надёжности электрических соединений.
12. Проверка крепления и балансировки крыльчатки вентилятора.
13. Проверка состояния подшипников двигателя вентилятора.
14. Проверка потребляемого тока на соответствие паспортным данным кондиционера.

Отметка о проведении работ по техническому обслуживанию ставится в гарантийном талоне специалистом, проводившим обслуживание!

Техническое обслуживание должно проводиться с регулярностью не реже 2 раз в год (каждые 6 месяцев). Для оборудования, установленного в серверных комнатах и не имеющего блоков ротации и резервирования, — не реже 4 раз в год (каждые 3 месяца).

Проверка перед сезонным использованием

1. Убедитесь, что забор и выброс воздуха не загромождены и не забиты теплообменники внутренних и наружного блоков.
2. Убедитесь, что оборудование надёжно заземлено.
3. Проверьте элементы питания беспроводного пульта дистанционного управления.
4. После долгого простоя блока необходимо подать питание за восемь часов до запуска кондиционера.
5. В случае выявления неисправности оборудования воспользуйтесь таблицей кодов ошибок, приведенной в данной инструкции.

Внимание!

При любых работах с гидравлическим контуром перед запуском кондиционера обязательно удалите воздух из него! В противном случае воздух, оставшийся в системе, может вызвать сбой в работе кондиционера и привести к серьезным неисправностям!

Уход за оборудованием, чистка фильтра

Чистка лицевой панели

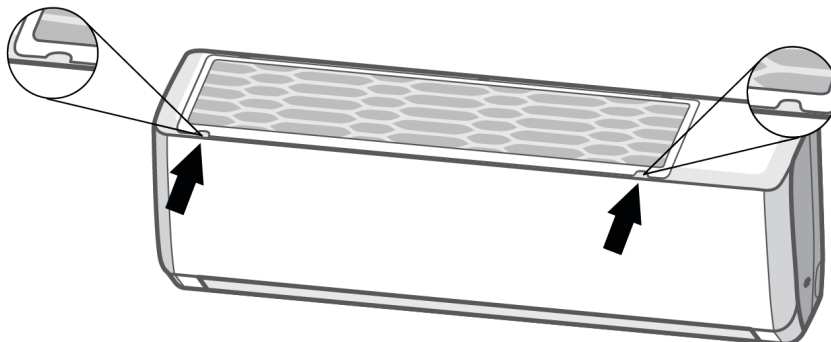
Снимите панель. Влажной тряпкой, слегка смоченной водой температурой не выше 45 °С, протрите панель. Затем сухой тряпкой протрите панель насухо.

Внимание!

Не мойте панель под проточной водой и не погружайте ее в воду. Это может повредить электронные компоненты дисплея.

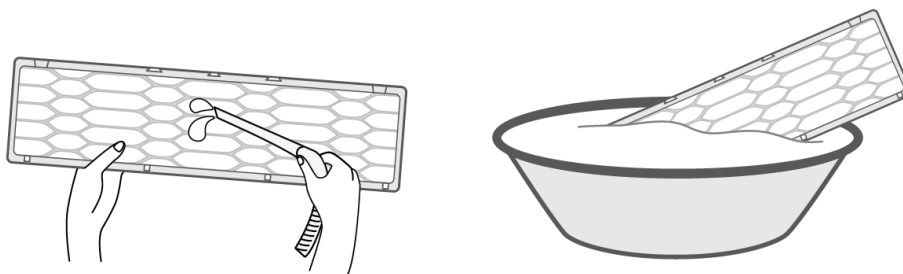
Очистка фильтра

Нажмите защелки и вытащите воздушный фильтр вверх.



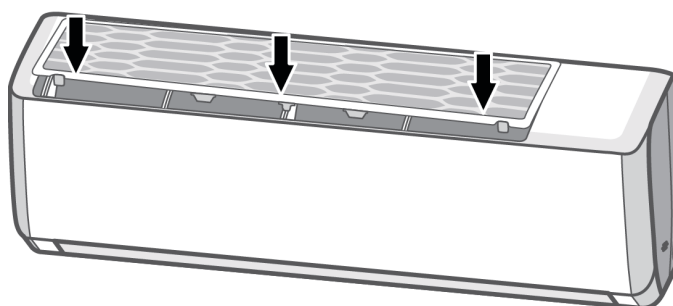
6. Очистка фильтра.

Используйте пылесос для очистки фильтра. Если фильтр очень загрязнен, промойте его проточной водой температурой не более 45 °С.



7. Установка фильтров.

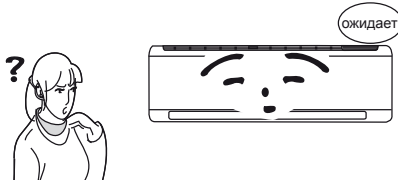
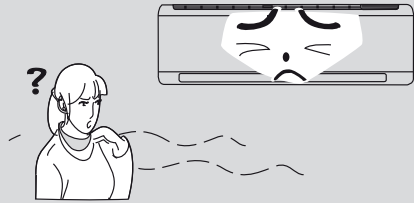
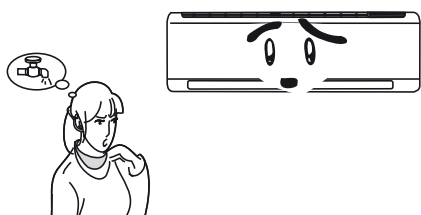
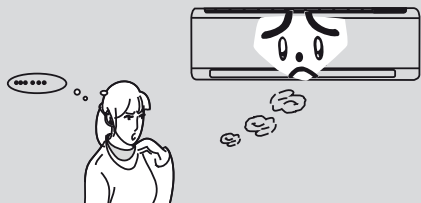
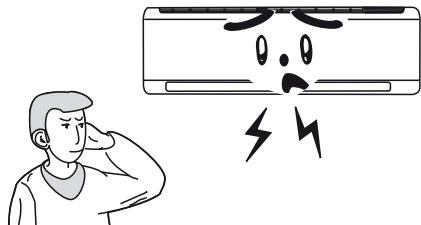
Сухие фильтры вставьте на место и закройте панель.

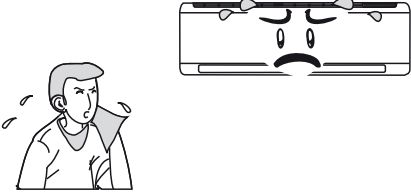
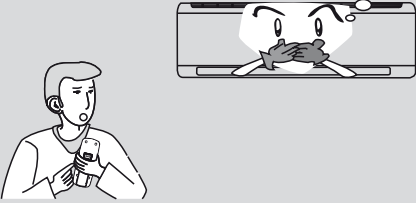


Неисправности и методы их устранения

Внимание!

Не ремонтируйте кондиционер самостоятельно. Для обслуживания и ремонта кондиционера обращайтесь в специализированные сервисные центры. Неправильный ремонт или обслуживание могут привести к выводу оборудования из строя, короткому замыканию, пожару или поражению электрическим током. Перед обращением в сервисный центр проверьте нижеприведенные моменты. Возможно, это сэкономит ваше время и средства.

Неисправность	Причины и методы устранения
Кондиционер не работает 	Если кондиционер был выключен и включен снова, либо переведен из одного режима в другой, например, из обогрева в охлаждение. Вам необходимо подождать 3 минуты до включения оборудования
Запах из кондиционера 	Иногда кондиционеры могут усиливать запахи, присутствующие в помещении (такие как сигаретный дым, парфюмерия и т.д.). Проконсультируйтесь с сервисным центром по вопросу очистки блока, если запах сохраняется
Булькающие звуки в кондиционере 	Иногда в кондиционере слышен звук, похожий на бульканье воды. Это вызвано кипением хладагента внутри внутреннего блока и не является неисправностью
Туман во время работы в режиме охлаждения 	Если в помещении высокая влажность воздуха и температура, на выходе из кондиционера может образовываться туман. Он пропадет через некоторое время работы по мере снижения температуры в помещении
Щелчки 	Иногда из блока слышатся щелчки. Это следствие незначительной деформации элементов корпуса при изменении температуры
Блок не включается 	• Проверьте наличие электропитания. • Вставлена ли вилка в розетку? • Не отключен ли автомат токовой защиты? • Возможно, напряжение электропитания слишком низкое или высокое (это должны проверить специалисты). • Проверьте, возможно активирована работа по таймеру?

Неисправность	Причины и методы устранения
Недостаточное охлаждение или обогрев 	• Правильно ли выставлена желаемая температура? • Нет ли препятствий подаче и забору воздуха? • Чистые ли фильтры? • Не поступает ли теплый/холодный воздух через открытое окно или дверь? • Не установлена ли низкая скорость вентилятора? • Нет ли источников тепла в помещении?
Не реагирует на команды с пульта управления 	• Возможно, это влияние электромагнитных помех. • Попробуйте отключить электропитание кондиционера и через 30 секунд подать его снова. • Убедитесь, что пульт находится в зоне действия сигнала. Обычно это 8 метров. • Проверьте элементы питания. • Проверьте, не поврежден ли пульт
Вода капает с внутреннего блока	• Слишком высокая влажность в помещении. • Грязные воздушные фильтры или теплообменник. • Забит отвод конденсата
Вода капает с наружного блока	• Во время работы кондиционера в режиме охлаждения образуется конденсат на открытых участках фреонпровода или клапанах. • Во время оттаивания наружного теплообменника, лед превращается в воду. • Во время работы блока в режиме обогрева конденсат образуется на теплообменнике наружного блока (не является неисправностью)
Шум из внутреннего блока	• Во время работы функции оттайки переключаются режимы работы оборудования. Возможен звук перетекания фреона из-за смены направления движение хладагента
Нет подачи воздуха из внутреннего блока	• При включении блока в режим обогрева, если температура теплообменника внутреннего блока слишком низкая, подача воздуха в помещение осуществляется с задержкой примерно 2 минуты для прогрева во избежание подачи холодного воздуха. • В режиме обогрева, если наружная температура воздуха низкая и/или влажность высокая, наружный блок может обмерзнуть. • Время от времени кондиционер переключается для оттаивания. Вентилятор внутреннего блока при этом останавливается. Обычно это продолжается от 3 до 12 минут. • В режиме осушения вентилятор внутреннего блока останавливается на время от 3 до 12 минут
Капли воды на подаче воздуха	Если кондиционер работает в помещении с высокой влажностью, конденсат может образовываться на решетке подачи воздуха и срываться проходящим воздушным потоком



Если случилась одна из приведенных ниже ситуаций, немедленно выключите кондиционер и обратитесь в специализированный сервисный центр.

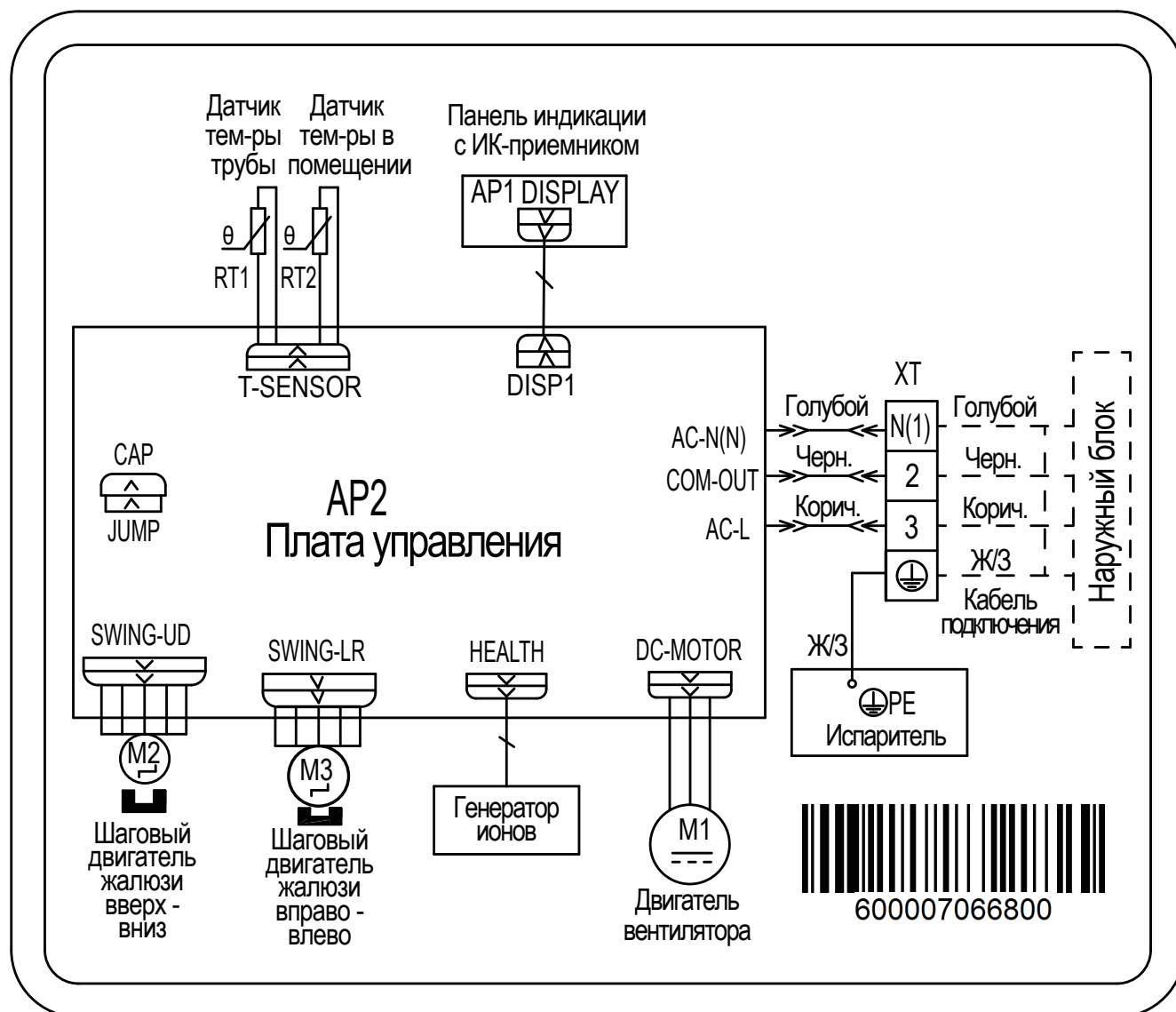
- Ненормальный звук во время работы оборудования
- Сильный запах во время работы
- Из блока течет вода
- Часто срабатывает автомат токовой защиты
- Вода или другая жидкость попала внутрь оборудования
- Нагревается вилка или кабель электропитания



Остановите и обесточьте оборудование

Внутренние блоки

T09H-SYN/I, T12H-SYN/I, T18H-SYN/I



Коды ошибок

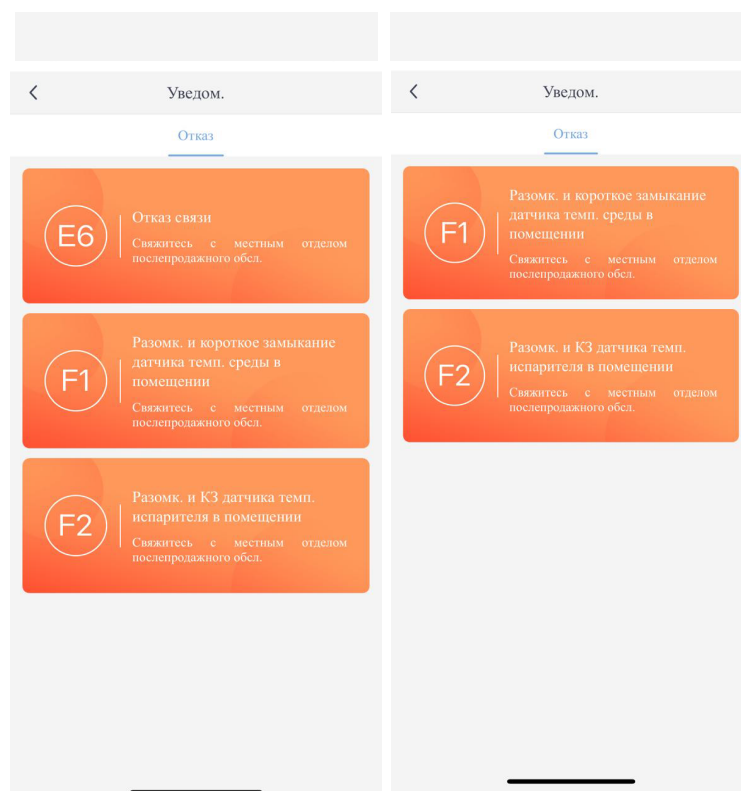
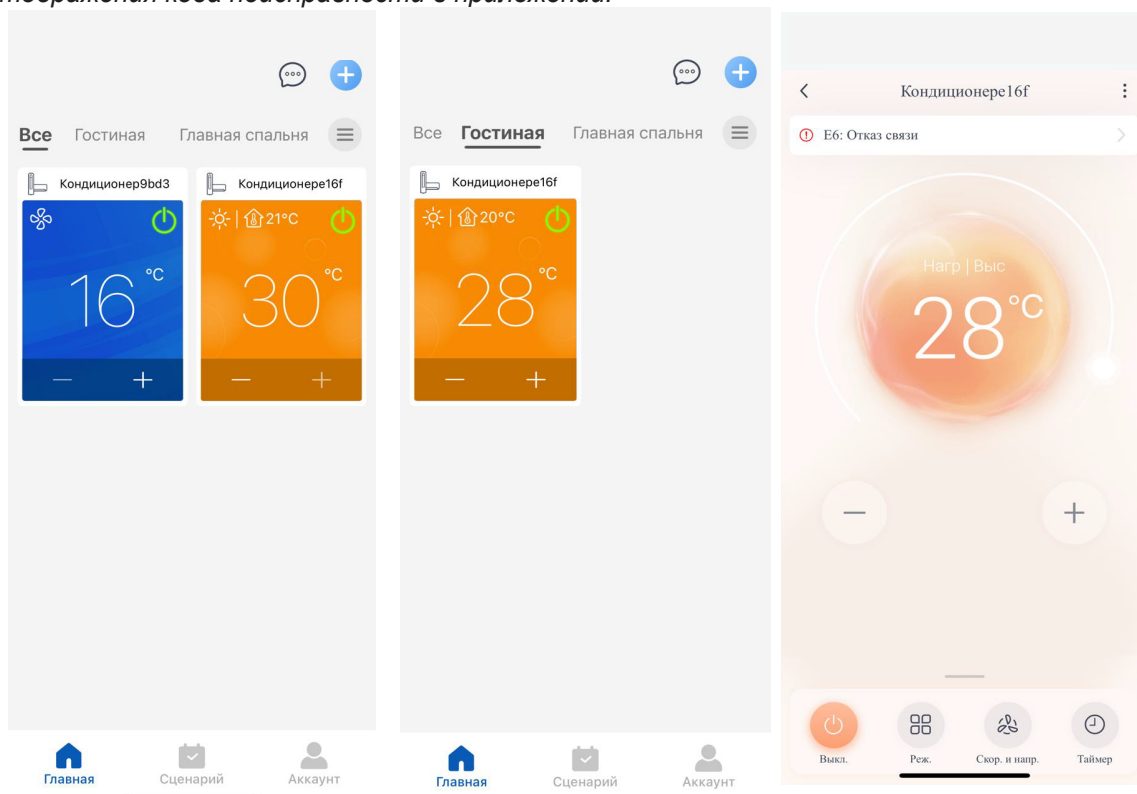
В случае неисправности кондиционера на внутреннем блоке будут отображаться значки по морганию которых можно индефицировать код ошибки.

Данная модель имеет возможность подключения к WiFi сети. В приложении (TOSOT или EWPE smart) можно подробно проверить код и описание неисправности.

Примечание:

Если индикатор работы блока мигает дважды, можно перейти в режим быстрого тестирования. (В выключенном состоянии нажмите и удерживайте кнопку автоматического включения, чтобы включить блок в режим быстрого тестирования.)

Пример отображения кода неисправности в приложении:



() : Количество миганий

Неисправность				Код ошибки	Состояние кондиционера	Возможные причины неисправности
Защита по высокому давлению	(1)	(1)	(1)	E1	Охлаждение/Осушение: за исключением работы вентилятора, ВБ (внутренний блок). Вентилятор и компрессор останавливаются. Обогрев: вся система остановится.	1. Слишком много хладагента; 2. Плохой теплообмен (в т.ч. грязь на теплообменнике); Окружающая температура слишком высокая.
Защита от обмерзания				E2	Охлаждение/Осушение: компрессор и вентилятор НБ(наружный блок) остановится, пока работает вентилятор ВБ.	Не является кодом ошибки. Это код состояния для режима разморозки.
Защита по низкому давлению/Утечка хладагента	(1)	(1)	(1)	E3	На дисплее кода будет отображаться E3 до тех пор, пока реле низкого давления не вернется в нормальное состояние..	1. Защита по низкому давлению 2. Защита системы от низкого давления 3. Защита компрессора от низкого давления
Защита по высокой температуре компрессора	(1)	(1)	(1)	E4	Охлаждение/Осушение: компрессор и вентилятор НБ остановится, пока работает вентилятор ВБ. Обогрев: вся система остановится.	Смотри причины неисправностей (защита по нагнетанию, защита по перегрузке).
Защита от перегрузки по току	(1)	(1)	(1)	E5	Охлаждение/Осушение: компрессор и вентилятор НБ остановится, пока работает вентилятор ВБ. Обогрев: вся система остановится.	1. Напряжение питания нестабильно; 2. Напряжение питания слишком низкое, а нагрузка слишком высокая; 3. Испаритель загрязнен.
Ошибка связи между блоками		(1)		E6	Охлаждение: компрессор останавливается, пока работает вентилятор ВБ. Обогрев: вся система остановится.	Проверьте линию связи и сопутствующие элементы.
Системный сбой/конфликт режимов	(1)	(1)	(1)	E7	Вся система остановится.	Конфликт режимов (для мультисплит-системы)
Защита по высокой температуре	(1)	(1)	(1)	E8	Охлаждение: компрессор останавливается, пока работает вентилятор ВБ. Обогрев: вся система остановится.	Смотри причины неисправностей (по перегрузке, и превышению допустимых температур).
Защита от подачи холодного воздуха				E9		Не является кодом ошибки. Это статус работы.
Ошибка EEPROM	(1)	(1)	(1)	EE	Охлаждение: компрессор останавливается, пока работает вентилятор ВБ. Обогрев: вся система остановится.	Заменить плату управления AP1 наружного блока
Ограничение частоты из-за высокой темп. модуля				EU	Все нагрузки работают нормально, в то время как рабочая частота компрессора снижена.	Проверьте наличие термодасты на модуле IPM на плате AP1 НБ, и прилегание радиатора. Разрядка элементов платы после обесточивания всей установки в течение 20 минут. Если не помогло замените плату управления AP1 наружного блока
Ошибка переключки			(2)	C5	Беспроводной пульт работает, но не может управлять соответствующей командой.	1. На плате ВБ нет перемычки JUMP CUP 2. Неправильно вставлена перемычка. 3. Повреждение перемычки. 4. Неисправная цепь обнаружения платы.
Режим сбора хладагента				F0	Охлаждение/Осушение: компрессор и вентилятор НБ прекращают работу, в то время как вентилятор ВБ продолжает работать.	Не является кодом ошибки. Это режим сбора хладагента
Утечка хладагента	(1)	(1)	(1)	F0	Охлаждение/Осушение: компрессор и вентилятор НБ остановится, пока работает вентилятор ВБ. Обогрев: вся система остановится.	1. Охлаждение системы в условиях высокой влажности, поэтому разница температур теплопередачи невелика; 2. Проверьте, полностью ли открыты клапаны НБ; 3. Не закреплен датчик температуры испарителя внутреннего блока? 4. Не закреплен датчик температуры конденсатора наружного блока? 5. Заблокирован капилляр или электронный расширительный клапан? 6. Утечка хладагента?

Неисправность				Код ошибки	Состояние кондиционера	Возможные причины неисправности
Короткое замыкание/разрыв цепи датчика температуры воздуха в помещении		(2)		F1	Охлаждение/Осушение: за исключением работы вентилятора, ВБ всенагрузки прекращают работу. Обогрев: вся система остановится.	1. Ослабление или плохой контакт датчика температуры воздуха в помещении. 2. Короткое замыкание проводов. 3. Датчик поврежден. (проверьте график значений сопротивления) 4. Основная плата ВБ повреждена.
Неисправность температурного датчика трубы	(2)			F2	Кондиционер прекращает работу, как только достигает уставки температуры. Охлаждение/Осушение:вентилятор ВБ останавливается, когда компрессор и вентилятор НБ прекращают работу; Обогрев: вся система остановится.	1. Ослабление или плохой контакт датчика температуры испарителя 3. Датчик поврежден. (проверьте график значений сопротивления) 4. Основная плата ВБ повреждена.
Неисправность датчика температуры наружного воздуха	(1)	(1)	(1)	F3	Охлаждение/Осушение: компрессор останавливается, пока работает вентилятор ВБ; Обогрев: вся система остановится.	Датчик температуры наружного воздуха плохо подсоединен или поврежден. Проверьте его, обратившись к таблице сопротивления.
Короткое замыкание или обрыв температурного датчика конденсатора	(1)	(1)	(1)	F4	Охлаждение/Осушение: компрессор останавливается, пока работает вентилятор ВБ; Обогрев: вся система остановится.	Датчик температуры конденсатора плохо подсоединен или поврежден. Проверьте его, обратившись к таблице сопротивления.
Короткое замыкание/разрыв цепи датчика темп. нагнетания в наружном блоке	(1)	(1)	(1)	F5	Охлаждение/Осушение: компрессор останавливается после 3 минут работы, вентилятор ВБ будет работать; Обогрев: вся система остановится после 3 мин работы.	1. Датчик температуры нагнетания плохо подсоединен или поврежден. Проверьте его, обратившись к таблице сопротивления. 2. Датчик не вставлен в медную гильзу.
Ограничение частоты компрессора из-за перегрузки				F6	Компрессор и вентилятор наружного блока работают нормально, но рабочая частота компрессора снижена.	Смотри причины неисправностей (по перегрузке, и превышению допустимых температур).
Ограничение частоты из-за перегрузки по току				F8	Компрессор и вентилятор наружного блока работают нормально, но рабочая частота компрессора снижена.	Входное напряжение питания слишком низкое; Давление в системе слишком высокое, перегрузка по току.
Резерв				F9	ВКомпрессор и вентилятор наружного блока работают нормально, но рабочая частота компрессора снижена.	Перегрузка по току, температура слишком высока; Хладагента недостаточно; Неисправность электронного расширительного клапана (EKV)
Ограничение частоты из-за обмерзания				FH	Компрессор и вентилятор наружного блока работают нормально, но рабочая частота компрессора снижена.	Плохая подача воздуха во внутренний блок или слишком низкая скорость вращения вентилятора
Срабатывание защиты по высокому напряжению на шине постоянного тока	(1)	(1)	(1)	PH	Охлаждение/Осушение: компрессор останавливается, вентилятор ВБ работает; Обогрев: вся система остановится.	1. Измерьте напряжение клемм L и N на монтажной плате (ХТ), напряжение не должно быть выше 265 В переменного тока, отключите устройство. 2. Если вход переменного тока в норме, измерьте напряжение электролитического конденсатора С на плате (AP1), если он в норме, есть неисправность в цепи питания или плате (AP1)
Срабатывание защиты по низкому напряжению на шине постоянного тока	(1)	(1)	(1)	PL	Охлаждение/Осушение: компрессор останавливается, вентилятор ВБ работает; Обогрев: вся система остановится.	1. Измерьте напряжение клемм L и N на монтажной плате (ХТ), напряжение не должно быть ниже 150 В переменного тока, отключите устройство. 2. Если вход переменного тока в норме, измерьте напряжение электролитического конденсатора С на плате (AP1), если он в норме, есть неисправность в цепи питания или плате (AP1)
Мин. частота компрессора в тестовом режиме				P0		Отображает тестирование при мин. нагрузке в режиме охлаждения/обогрев
Номинал. частота компрессора в тестовом режиме				P1		Отображает тестирование при номинальной нагрузке в режиме охлаждения/обогрев
Макс. частота компрессора в тестовом режиме				P2		Отображает тестирование при максимальной нагрузке в режиме охлаждения/обогрев

Неисправность				Код ошибки	Состояние кондиционера	Возможные причины неисправности
Промежуточная частота компрессора в тест. режиме				P3		Отображает тестирование при средней нагрузке в режиме охлаждения/обогрев
Максимальная токовая защита фазы компрессора	(1)	(1)	(1)	P5	Охлаждение/Осушение: компрессор останавливается, вентилятор ВБ работает; Обогрев: вся система остановится.	Смотри причины неисправностей (защита по перегрузке компрессора, защита IPM модуля).
Ошибка связи между платой привода и главным блоком управления	(1)	(1)	(1)	P6		1. Плата привода и основная плата неправильно соединены; 2. Плата привода повреждена; 3. Внешняя плата управления повреждена;
Ошибка заряда конденсатора	(1)	(1)	(1)	PU		Проверить исправность конденсатора
Короткое замыкание/разрыв цепи датчика темп. модуля	(1)	(1)	(1)	P7		Замените плату AP1 наружного блока
Срабатывание защиты по температуре модуля	(1)	(1)	(1)	P8		Проверьте наличие термопасты на модуле IPM на плате AP1 НБ, и прилегание радиатора. Разрядка элементов платы после обесточивания всей установки в течение 20 минут. Если не помогло замените плату управления AP1 наружного блока
Ошибка датчика температуры на плате привода	(1)	(1)	(1)	PF		Неисправен датчик
Защита от перегрузки компрессора	(1)	(1)	(1)	H3		1. Клемма OVC-COMP ослаблена. 2. Плохой теплообмен (в т.ч. грязь на теплообменнике); Окружающая температура слишком высокая.
Системная ошибка	(1)	(1)	(1)	H4		Высокое напряжение питания. Высокая температура эксплуатации
Защита силового модуля IPM	(1)	(1)	(1)	H5		Смотри причины неисправностей (защита по перегрузке компрессора, защита IPM модуля).
Неисправность мотора вентилятора внутреннего блока		(2)	(2)	H6	Двигатель вентилятора ВБ, двигатель вентилятора НБ и компрессор останавливаются, жалюзи останавливаются в текущем положении.	1. Плохие контакты клеммы обратной связи двигателя постоянного тока. 2. Двигатель вентилятора неисправен. 3. Неисправность цепи на материнской плате.
Десинхронизация компрессора	(1)	(1)	(1)	H7	Охлаждение/Осушение: компрессор останавливается, вентилятор ВБ работает; Обогрев: вся система остановится.	Смотри причины неисправностей (защита по перегрузке компрессора, защита IPM модуля).
Срабатывание защиты по фазочастотной характеристике (PFC)	(1)	(1)	(1)	HC		Смотри причины неисправностей (защита по перегрузке компрессора, защита PFC модуля).
Защита от размагничивания компрессора"	(1)	(1)	(1)	HE	Охлаждение: компрессор и вентилятор НБ останавливаются, через минуту останавливается вентилятор ВБ,	1. Неисправность платы 2. Неисправность компрессора
Не работает DC-мотор вентилятора наружного блока	(1)	(1)	(1)	L3	Неисправность двигателя вентилятора НБ постоянного тока приводит к остановке компрессора	Неисправность двигателя вентилятора постоянного тока, или система заблокирована, или плохой контакт в разъеме подключения.
Защита линии питания	(1)	(1)	(1)	L9	Останавливается компрессор и через 30 с. остановится вентилятор, по прошествии 3 минут двигатель вентилятора и компрессор перезапустятся.	Перенапряжение в сети
Защита мотора вентилятора наружного блока	(1)	(1)	(1)	LA		

Неисправность				Код ошибки	Состояние кондиционера	Возможные причины неисправности
Внутренний и наружный блок несовместимы	(1)	(1)	(1)	LP	Система не работает	
Отказ запуска	(1)	(1)	(1)	LC		
Ошибка чередования фаз	(1)	(1)	(1)	Ld	Охлаждение: компрессор и вентилятор НБ останавливается, Обогрев: компрессор и вентилятор НБ останавливается, через минуту останавливается вентилятор ВБ	1. Соединительный провод компрессора неправильно подключен; 2. Основная плата наружного блока повреждена; 3. Компрессор поврежден;
Режим оттайки					Индикатор режима обогрева мигает в течение 10 с с перерывом 0,5 с.	
Потеря фазы компрессора	(1)	(1)	(1)	U1	Охлаждение/Осушение: компрессор останавливается, вентилятор ВБ работает; Обогрев: вся система остановится.	Замените плату AP1 наружного блока
Падение напряжения на шине постоянного тока	(1)	(1)	(1)	U3		Нестабильное напряжение электропитания
Ошибка питания	(1)	(1)	(1)	U5		Замените плату AP1 наружного блока
Неисправность 4-ходового клапана				U7	Если эта неисправность возникает в режиме обогрева, все нагрузки останавливаются	1. Напряжение питания ниже 175 В 2. Клемма 4х ходового клапана ослаблена или сломана; 3. 4х ходовой кл. неисправен, замените его.
Обрыв цепи двигателя PG (внутр. блока)	(1)	(1)	(1)	U8	Останавливается компрессор и вентилятор наружного и внутреннего блока.	1. Нестабильное напряжение электропитания 2. Неисправность платы
Защита по низкому давлению	(1)	(1)	(1)	E3	Охлаждение: вся система остановится.; Обогрев: компрессор и мотор вент.НБ останавливается, через минуту останавливается вентилятор ВБ, еще через 2 мин. отключается 4х ходовой кл.	1. Плохой теплообмен (загрязнение теплообменника или плохая теплоотдача); 2. Слишком высокая темп.окружающей среды; 3. Избыток хладагента; 4. Неисправность реле высокого давления.
Защита от подачи холодного воздуха				E9		Не является кодом ошибки. Это статус работы.
Ошибка определения наружного блока	(1)	(1)	(1)	oE	Охлаждение: компрессор и вентилятор НБ остановлены, при работающем вентиляторе ВБ; Обогрев: вся система остановится.	1. Температура наружного воздуха превышает рабочий диапазон. (Например: менее -20°C или более 60°C для охлаждения; более 30°C для обогрева); 2. Проверить подключение проводов компрессора. 4. Неисправен компрессор 5. Неисправна основная плата НБ.
Неисправность WiFi модуля				JF	Система работает нормально	Проверить разъемы подключения. Неисправен модуль WIFI

Установка WiFi приложения.

Внимание!

Для управления блоком с помощью WiFi отсканируйте QR-код или выполните поиск «TOSOT+» на рынке приложений, чтобы загрузить и установить его.



iOS system
Поддержка iOS7.0
и выше.



TOSOT+ App Download Linkage



Android system
Поддержка Android 4.4
и выше.

Когда приложение «TOSOT+» установлено, зарегистрируйте учетную запись и добавьте устройство для контроля устройства посредством интернета.

Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь в раздел «Help» (Помощь) в приложении.

РЕГИСТРАЦИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ TOSOT+

(Во время добавления нового кондиционера в домашнюю сеть WiFi смартфон должен быть подключен к той же домашней сети WiFi).

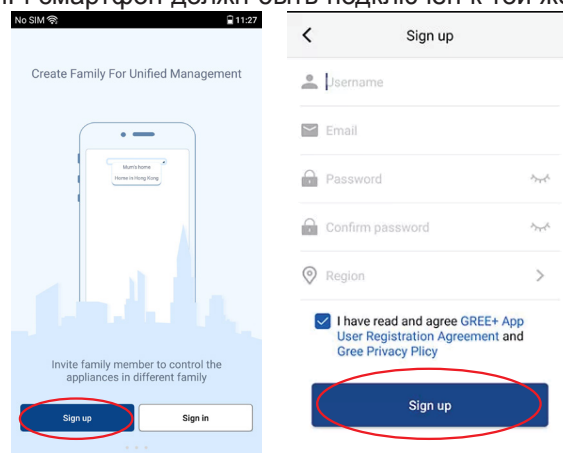
- Запустите приложение «TOSOT+» на своем смартфоне.
- Откроется экран входа в приложение.

Нажмите кнопку (Sing up) Зарегистрироваться, чтобы создать учетную запись и зарегистрировать свое устройство.

На экране регистрации вы должны:

- Создать имя пользователя
- Ввести адрес электронной почты
- Создать пароль (Пароль должен состоять из восьми или более символов латинского алфавита, содержать заглавные и строчные буквы и цифры)
- Указать регион (Европа)

Затем нажмите кнопку (Sing up) Зарегистрироваться.

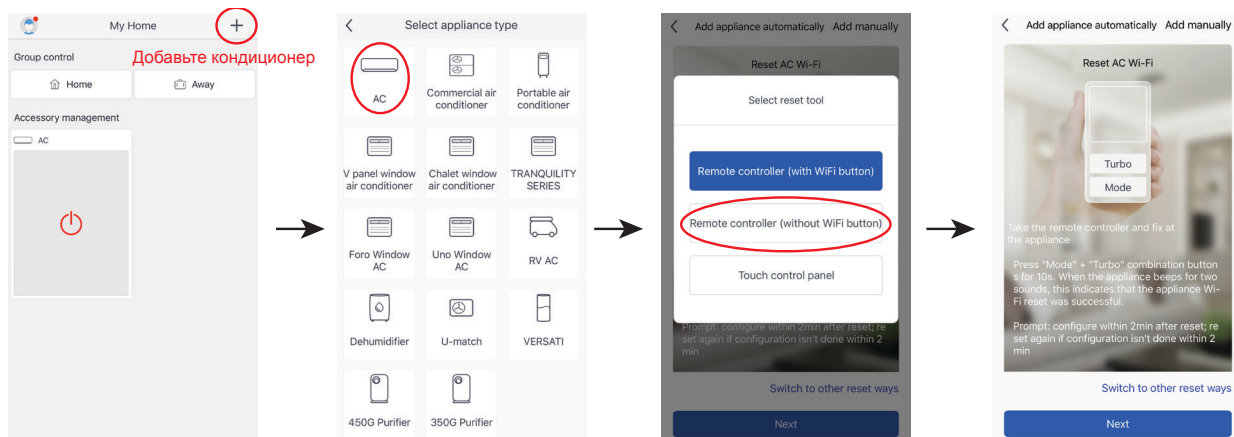


Добавьте кондиционер. (На экране «My Home» нажмите кнопку «+»)

- Нажмите на иконку «AC»
- Выберите пульт с кнопкой WiFi (remote controller with WiF button)

Для продолжения успешной регистрации убедитесь, что кондиционер и пульт в выключенном состоянии.

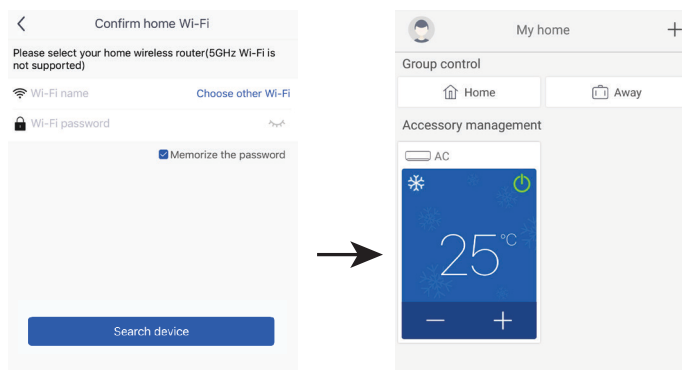
В выключенном состоянии пульта удерживайте кнопки MODE + WiFi до звукового сигнала блока. Подключите кондиционер в свою WIFI-сеть в течении 2 мин.



- Выберите домашнюю сеть WiFi и введите пароль сети. Если вы хотите, чтобы приложение «TOSOT+» запоминало ваш сетевой пароль, установите флажок. Нажмите кнопку поиска «Search device».

«TOSOT+» будет искать в вашей сети WiFi новые устройства.

Когда новый блок будет найден, он будет автоматически зарегистрирован в приложении «TOSOT+». И будет отображаться в приложении.

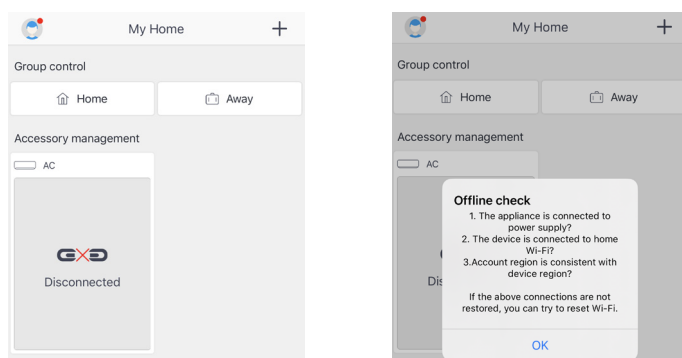


- В случае отсутствия WiFi соединения с блоком. В приложении отобразится значок об отсутствии связи с блоком.

И возможные причины неисправности:

- Отсутствие питания на блоке
- Отсутствие соединения с сетью WiFi
- Вы находитесь в другом регионе.

При восстановлении связи WiFi соединения с блоком ошибка автоматически пропадет.



Класс энергоэффективности оборудования

Для определения класса энергоэффективности инверторных систем является актуальным использование коэффициентов SEER и SCOP, приведенных ниже:

Модель	SEER (класс энергоэффективности)	SCOP (класс энергоэффективности)
T09H-SYN	9,72 (A+++)	5,10 (A+++)
T12H-SYN	9,70 (A+++)	5,10 (A+++)
T18H-SYN	7,50 (A++)	4,30 (A+)

SEER (Season Energy Efficiency Ratio) — сезонный коэффициент энергоэффективности системы в режиме охлаждения.

SCOP (Season Coefficient of Performance) — сезонный коэффициент энергоэффективности системы в режиме нагрева.

Вывод из эксплуатации

Для выполнения этой процедуры необходимо, чтобы техник полностью ознакомился с оборудованием и всеми его компонентами. Рекомендуется безопасный сбор хладагента с вентиляцией рабочей зоны. Перед выполнением задачи необходимо взять пробу масла и хладагента.

Необходимо взять пробу масла и хладагента на случай повторного использования.

1. Ознакомьтесь с оборудованием и его эксплуатацией.
2. Изолировать электрическую систему
3. Перед началом проведения процедуры убедитесь, что:
 - при необходимости имеется погрузочно-разгрузочное оборудование для работы с баллонами;
 - имеются все средства индивидуальной защиты и используются верно;
 - процесс сбора хладагента контролируется компетентным лицом;
 - станция для сбора хладагента и баллоны соответствуют соответствующим стандартам.
4. Отвакуумируйте холодильную систему, если это возможно.
5. Если вакуумирование невозможно, подключите коллектор так, чтобы хладагент можно было собирать из различных частей системы.
6. Убедитесь, что баллон расположен на весах, прежде чем начать сбора хладагента.
7. Включите устройство сбора хладагента и производите работу в соответствии с инструкцией производителя.
8. Не переполняйте баллоны. (Не более 70% объема жидкости. Плотность жидкости в хладагенте при базовой температуре 50 °C).
9. Не превышайте максимальное рабочее давление баллона, даже кратковременно.
10. Когда баллоны будут заполнены правильно и процесс завершится, следует удалить баллоны и оборудование с рабочей площадки и удостовериться, что все запорные клапаны на оборудовании закрыты.
11. Собранный хладагент нельзя заправлять в другую холодильную систему, если он не был очищен и проверен.

Маркировка

На оборудовании должна быть указана пометка о выведении из эксплуатации и опорожнении от хладагента. Этикетка должна быть датирована и подписана. Следует убедиться что на оборудовании есть этикетки указывающие на содержание легковоспламеняющегося хладагента.

Сбор хладагента

- При удалении хладагента из системы, для обслуживания или вывода из эксплуатации, рекомендуется применение безопасных методов удаления хладагента.
- При перекачке хладагента в баллоны убедитесь, что используются только соответствующие баллоны для сбора хладагента. Убедитесь в достаточном количестве емкостей баллонов для полного сбора объема хладагента.
- Все используемые баллоны должны быть предназначены для сбора и иметь соответствующую маркировку для данного типа хладагента. Баллоны должны быть в комплекте с предохранительным клапаном и соответствующими запорными клапанами в должном рабочем состоянии. Пустые баллоны по возможности охлаждаются перед проведением процедуры сбора. Оборудование для эвакуации должно быть в исправном рабочем состоянии с приложенной к ней инструкцией и должно быть пригодно для сбора легковоспламеняющихся хладагентов.
- Так же в наличие должен быть в хорошем рабочем состоянии и откалиброванным комплект весов.
- Шланги должны быть в комплекте с герметичными разъединительными муфтами и быть в исправном состоянии.
- Перед использованием станции для сбора хладагента убедитесь что она находится в должном рабочем состоянии и что все ее электрические компоненты герметизированы для предотвращения возгорания в случае выброса хладагента. В случае необходимости проконсультируйтесь с производителем.
- Собранный хладагент должен быть возвращен поставщику хладагента в подходящих баллонах с оформлением соответствующего документа о перевозке отходов. Не смешивайте хладагенты в станции для сбора хладагента и баллонах.
- В случае удаления компрессоров или компрессорного масла необходимо обеспечить создания в них достаточного уровня разрежения, чтобы гарантировать, что в смазочном масле не останется огнеопасного хладагента.
- Перед возвратом компрессора поставщикам необходимо выполнить его вакуумирование, для ускорения этого процесса можно применять только электрический нагрев корпуса компрессора.
- При сливе масла из системы необходимо соблюдать меры безопасности.

Дата производства оборудования

На внутреннем и наружном блоках наклеена шильда с наименованием, техническими параметрами и датой производства.

Наименование и местонахождение изготовителя и импортера

Наименование изготовителя: Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai

Местонахождение изготовителя и информация для связи: КИТАЙ, West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, 519070

Импортер: ООО «ТРЕЙДКОН», ИНН 7838058932

Местонахождение импортера и информация для связи: 190013, г. Санкт-Петербург, ул. Рузовская, д. 8, лит. Б

Условия гарантии

Настоящие условия не ограничивают законные права потребителей, но уточняют и дополняют оговоренные законом обязательства, предполагающие соглашение сторон или договор. Гарантия Покупателям по договорам поставки предоставляется в соответствии с положениями договора поставки, а также условиями гарантии, руководством по эксплуатации.

Убедительно просим вас во избежание недоразумений до установки/эксплуатации оборудования внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации, условия по гарантии. Своевременное производство технического обслуживания в соответствии с порядком, изложенным в настоящем руководстве по эксплуатации является обязательным. Гарантийные обязательства не подменяют и не отменяют необходимость проведения сервисного/технического обслуживания. Оборудование требует систематического сервисного обслуживания, проводимого в соответствии с периодичностью и в порядке, установленном настоящим руководством. Подробный регламент проведения сервисного обслуживания и его периодичность определены настоящим руководством. Расходы на техническое обслуживание оборудования, включая, но не ограничиваясь, замену расходных материалов и расходных запчастей, несет Покупатель на постоянной основе.

Внешний вид и комплектность оборудования:

Тщательно проверьте внешний вид оборудования, его комплектность, все претензии по внешнему виду необходимо предъявлять Продавцу в момент покупки и приемки (доставки) оборудования.

Область действия гарантии:

Обслуживание в рамках предоставленной гарантии осуществляется только на территории Российской Федерации и распространяется на оборудование, купленное на территории РФ. Настоящая гарантия не дает права на возмещение и покрытие ущерба, произошедшего в результате переделки или регулировки оборудования без предварительного письменного согласия изготовителя, в т.ч. с целью приведение его в соответствии с местными техническими стандартами и нормами безопасности.

В случае если Покупателем неверно разработаны технические решения/проектная документация, гарантийные обязательства на указанные случаи не распространяются.

По своим конструктивным особенностям Оборудование, не является законченной инженерной системой. Для обеспечения надежной работы Оборудования в составе инженерной системы необходимо, чтобы его установка, наладка и ввод в эксплуатацию были проведены квалифицированным техническим персоналом с использованием расходных материалов надлежащего качества.

В конструкцию, технологию и/или комплектацию, с целью улучшения его технических характеристик могут быть внесены изменения. Такие изменения вносятся без предварительного уведомления Покупателя и не влекут обязательства по изменению/улучшению ранее выпущенного оборудования.

Гарантия предоставляется Покупателям в соответствии с положениями договора поставки, а также настоящими условиями. Гарантийный срок на Товар устанавливается в соответствии с товаросопроводительной документацией, на основании которой было приобретено оборудование (Счета на оплату, Договор поставки, Спецификации, товарные накладные и т.д.).

Гарантия предоставляется, согласно договору/счету, в части заводских дефектов на Оборудование в пределах гарантийного срока и при следующих условиях:

Оборудование должно использоваться по назначению в строгом соответствии с руководством по эксплуатации с соблюдением требований технических стандартов и требований безопасности.

Условия не предоставления /прекращения гарантии:

1. При возникновении неисправностей, связанных с непроведением/несвоевременным проведением сервисного/технического обслуживания;
2. На оборудование, запуск и эксплуатация которого осуществлялась неквалифицированным персоналом, а также монтаж и эксплуатация которого производились с нарушением инструкций завода-изготовителя и действующих норм и правил;
3. Неправильного выполнения электрических и прочих соединений, а также неисправностей (несоответствия рабочих параметров, указанным в инструкции) электрической и прочих внешних сетей, сверхнормативных колебаний в электрической сети;
4. Повреждения или неисправности, вызванные пожаром, молнией или другими природными явлениями или стихийными бедствиями; механическими повреждениями (внутренними или внешними), попаданием в оборудование посторонних предметов, неправильным использованием, в том числе подключением к источникам; электропитания, отличным от указанных в инструкции по эксплуатации и монтажу.
5. Ненадлежащего технического обслуживания оборудования, в том числе в результате любого вмешательства в конструкцию/комплектацию оборудования со стороны покупателя или третьих лиц, не имеющих соответствующей квалификации и при несоблюдении требований, предусмотренных инструкцией, а также при применении запасных частей, не согласованных с производителем и/или неудовлетворительного качества;
6. Эксплуатация оборудования вне рабочего диапазона по температурам/давлению/напряжению;
7. При внесении изменений в конструкцию оборудования без согласования с заводом-изготовителем;
8. При отсутствии на оборудовании заводской шильды (маркировка, серийный номер);
9. При использовании оборудования совместно с оборудованием сторонних производителей/комплектующими сторонних производителей;

10. Естественный износ оборудования – такой как изменение цвета панелей внутренних/наружных блоков, под воздействием солнечных лучей, вследствие температурных изменений окружающей среды и т.д.; естественная коррозия металлических покрытий с течением времени;
11. При наличии допустимых заводом-изготовителем отклонений в работе оборудования (таких как посторонние шумы, потрескивания, вибрация, бульканья и т.д.), не влияющих на функционирование оборудования;
12. если неисправность произошла в результате: нарушения Конечным пользователем условий и правил эксплуатации Оборудования, транспортировки, хранения, действия третьих лиц или непреодолимой силы;
13. при обнаружении следов огня, химической коррозии;
14. если Оборудование эксплуатируется в запыленных помещениях и в помещениях с влажностью, выше предусмотренной в инструкции по эксплуатации Оборудования;
15. если параметры питающей электросети не соответствуют указанным на Оборудовании.

Условия не распространения гарантии: Гарантия не распространяется на элементы питания пультов дистанционного управления и воздушные фильтры кондиционера, программное обеспечение, а также на иные расходные материалы.

Настоящая гарантия не распространяется на недостатки работы оборудования в случае, если Покупатель по своей инициативе (без учета соответствующей информации Продавца) подобрал, выбрал и купил кондиционер надлежащего качества, но по своим техническим характеристикам не предназначенный для помещения, в котором он впоследствии был установлен Покупателем. Сообщаем, что в соответствии с Жилищным Кодексом РФ Покупатель самостоятельно несет обязанность согласовать монтаж купленных кондиционеров на фасадах зданий. Продавец, Импортер, снимают с себя всякую ответственность за любые неблагоприятные последствия, связанные с использованием купленного кондиционера(ов) без утвержденного плана монтажа и разрешения любых уполномоченных организаций

Напоминаем! Неквалифицированный монтаж кондиционеров может привести к его неправильной работе и, как следствие, к выходу оборудования из строя. Монтаж оборудования производится в соответствии с руководством по эксплуатации и СНиП, ГОСТ и иной технической документацией, в том числе Системами стандартизации (СТО) Национального объединения строителей. Гарантию на монтажные работы и связанные с ними недостатками несет монтажная организация.

Обращаем внимание! Проведение работ по регламентному техническому обслуживанию товара, предусмотренных руководством по эксплуатации, не является предметом настоящей гарантии и осуществляется за счет покупателя специалистами организаций, предоставляющих данный вид услуг и имеющих соответствующие лицензии и сертификаты..

Сертификация

Товар соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Товар соответствует требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза

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

МОДЕЛЬ	ДАТА ПРИОБРЕТЕНИЯ	
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР НАРУЖНЫЙ БЛОК ВНУТРЕННИЙ БЛОК		
НАЗВАНИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС ПРОДАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	ПОДПИСЬ	ПЕЧАТЬ ПРОДАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ
НАЗВАНИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС УСТАНОВЛИВАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	ПОДПИСЬ	ПЕЧАТЬ УСТАНОВЛИВАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

С условиями гарантии ознакомлен(а)

_____ ФИО покупателя

_____ Подпись покупателя

**Сведения о прохождении
технического обслуживания или ремонта**

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	ПЕЧАТЬ ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНИВШЕЙ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ОРГАНИЗАЦИЯ, ВЫПОЛНИВШАЯ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ	
ПОДПИСЬ И ФАМИЛИЯ ЛИЦА, ОСУЩЕСТВИВШЕГО ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	ПЕЧАТЬ ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНИВШЕЙ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ОРГАНИЗАЦИЯ, ВЫПОЛНИВШАЯ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ	
ПОДПИСЬ И ФАМИЛИЯ ЛИЦА, ОСУЩЕСТВИВШЕГО ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	ПЕЧАТЬ ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНИВШЕЙ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ОРГАНИЗАЦИЯ, ВЫПОЛНИВШАЯ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ	
ПОДПИСЬ И ФАМИЛИЯ ЛИЦА, ОСУЩЕСТВИВШЕГО ОБСЛУЖИВАНИЕ	

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	ПЕЧАТЬ ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНИВШЕЙ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ОРГАНИЗАЦИЯ, ВЫПОЛНИВШАЯ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ	
ПОДПИСЬ И ФАМИЛИЯ ЛИЦА, ОСУЩЕСТВИВШЕГО ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	ПЕЧАТЬ ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНИВШЕЙ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ОРГАНИЗАЦИЯ, ВЫПОЛНИВШАЯ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ	
ПОДПИСЬ И ФАМИЛИЯ ЛИЦА, ОСУЩЕСТВИВШЕГО ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	ПЕЧАТЬ ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНИВШЕЙ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ОРГАНИЗАЦИЯ, ВЫПОЛНИВШАЯ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ	
ПОДПИСЬ И ФАМИЛИЯ ЛИЦА, ОСУЩЕСТВИВШЕГО ОБСЛУЖИВАНИЕ	

Международный Интернет-сайт ТМ TOSOT:
www.tosot.com.cn

Интернет-сайт ТМ TOSOT в Российской Федерации и Республике Беларусь:
www.tosot.ru



EAC C E