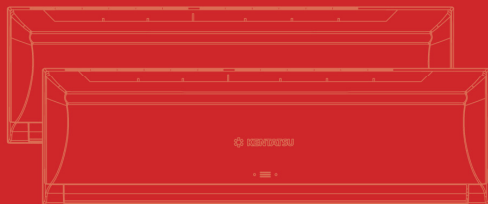




РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

DX PRO

**Центральная система кондиционирования
с пропорциональным регулированием производительности**



Наружные блоки:

KTRX290HDDN3

KTRX580HDDN3

KTRX870HDDN3

Модели внутренних блоков, подключаемых к наружным блокам:

Кассетного типа однопоточные	Кассетного типа четырепоточные	Настенного типа
KTYX40HFDN1	KTGX30HFDN1	KTGX30HFDN1
KTYX50HFDN1	KTGX40HFDN1	KTGX40HFDN1
KTYX60HFDN1	KTGX50HFDN1	KTGX50HFDN1
KTYX72HFDN1	KTGX60HFDN1	KTGX60HFDN1
	KTGX72HFDN1	
	KTGX90HFDN1	
	KTGX115HFDN1	
Канального типа низконапорные	Канального типа средненапорные	Канального типа высоконапорные
KTLX30HFDN1	KTGX50HFDN1	KTTX72HFDN1
KTLX40HFDN1	KTGX60HFDN1	KTTX90HFDN1
	KTGX72HFDN1	KTTX115HFDN1
	KTGX90HFDN1	KTTX140HFDN1
	KTGX115HFDN1	
	KTGX140HFDN1	
Наружные блоки, к которым могут быть подключены внутренние блоки		
KTRX290HDDN3	KTRX580HDDN3	KTRX870HDDN3

Благодарим Вас за выбор оборудования компании KENTATSU. Перед началом пользования им прочтите внимательно данное Руководство

Назначение системы кондиционирования

Центральная система кондиционирования DX-PRO совместно с приточно-вытяжными системами предназначена для обеспечения комфортных параметров микроклимата в помещении (охлаждения, нагрева, осушки и перемешивания (циркуляции) воздуха), а также для обеспечения свежим воздухом людей, находящихся в помещении. Она также обеспечивает частичную очистку воздуха от пыли и автоматически поддерживает температуру, заранее установленную на пульте дистанционного управления. В системе DX-PRO применены современные технологии экономии электроэнергии.

Эта система является совокупностью сложных электромеханических приборов, объединенных единым фреоновым контуром и обеспечивающих комфортный микроклимат в кондиционируемых помещениях. Но для того, чтобы комфортный микроклимат в помещении доставил Вам удовольствие, необходимо произвести качественный монтаж кондиционера. Поручите это сертифицированному специалисту, что сохранит заводскую гарантию, обеспечит правильность выбора места установки и создаст нормальные условия работы на протяжении длительного времени.

В данном Руководстве изложены основные сведения о внутренних блоках центральной системы кондиционирования. Перед первым включением системы кондиционирования внимательно ознакомьтесь с основными разделами Руководства и сохраните его для дальнейшего изучения.

К пользованию кондиционером не следует допускать без присмотра малолетних детей. Следите за тем, чтобы они не использовали кондиционер в своих играх.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	5
ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ ОБ УСТАНОВКЕ КОНДИЦИОНЕРА	8
МОДЕЛЬНЫЙ РЯД НАРУЖНЫХ БЛОКОВ PRO-X	10
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	12
РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	14
ЯВЛЕНИЯ, НЕ СВЯЗАННЫЕ С НЕИСПРАВНОСТЬЮ	16
КОГДА НУЖНО НЕМЕДЛЕННО ОБРАТИТЬСЯ В АВТОРИЗОВАННУЮ МОНТАЖНУЮ ФИРМУ	17
РЕЖИМ ИНТЕНСИВНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ И ПРОВЕРОЧНЫЙ РЕЖИМ	18

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Чтобы кондиционер использовался наиболее эффективно и безопасно, выполняйте следующие рекомендации (подробности - в соответствующих разделах инструкции):

- Предметы, препятствующие входу и выходу воздуха из блока, снизят эффективность работы системы и могут даже вызвать ее выключение.
- Если при работе на нагрев в наружном блоке образуется иней, автоматически начинается цикл размораживания, который длится от 2 до 10 минут.
- Система кондиционирования прекратит работу при отключении электропитания. После восстановления питания систему нужно перезапустить.
- Не отключайте питание внутренних блоков при работающей системе. Для выключения пользуйтесь пультом дистанционного управления.
- Не размещайте блок вблизи радио и телеприемных или передающих устройств. В противном случае могут возникать помехи.
- Каждый раз после подачи питания на наружный блок следует подождать 12 часов для прогрева картера компрессора. Даже если кондиционер не предполагается эксплуатировать в пределах суток, питание отключать не следует. (Это исключает сбои в работе.)
- Загрязненный воздушный фильтр снижает эффективность охлаждения и нагрева, поэтому периодически чистите его.
- При очистке воздушного фильтра не касайтесь металлических частей кондиционера. Острые металлические детали могут нанести травму.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Прежде чем приступить к очистке фильтра, выключите и обесточьте систему.

- Если внутренний блок слишком загрязнен, смочите ткань холодной водой.
- Не очищайте кондиционер тканью с химической пропиткой или щеткой.
- Не пользуйтесь для чистки бензином, полиролем, растворителями, чистящими порошками или другими химически активными веществами. Они могут повредить покрытие корпуса, привести к его деформации или изменению цвета.

Опасно!

Не вставляйте пальцы и какие-либо предметы во входной и выходной диффузоры.



Быстровращающийся вентилятор может нанести серьезную травму.

Не дотрагивайтесь до кондиционера мокрыми или влажными руками.



Это ведет к поражению электротоком

Не пытайтесь удлинить кабель электропитания и не применяйте удлинители. Не пользуйтесь поврежденным кабелем и не пытайтесь ремонтировать его.



Излишнее натяжение или перегрев кабеля ведут к поражению электрическим током или к пожару.

Не пытайтесь самостоятельно чинить или перемещать в другое место блок.



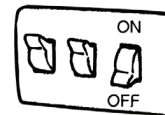
При наличии неисправности возможно поражение током, возгорание и т.п. Для ремонта или установки кондиционера в другом месте обратитесь к специалистам дилерской фирмы.

Не подключайте кондиционер к электросети с напряжением, отличающимся от указанного в паспорте.

Это ведет к поломке кондиционера или к пожару.



Если появились какие-либо признаки неисправности (например, запах гари), тотчас выключите и обесточьте систему.



Эксплуатация неисправного кондиционера может привести к его поломке, поражению электротоком или пожару. Проконсультируйтесь со специалистом дилерской фирмы.

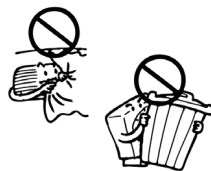
Внимание!

Не применяйте кондиционер для сохранения продуктов питания, предметов искусства и т.п. или для улучшения условий содержания растений



Продукты могут испортиться, а предметы искусства, растения или живот-ные — пострадать.

Не загромождайте свободный доступ к впускному и выпускному диффузорам внутренних и наружных блоков



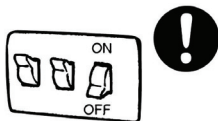
Наличие препятствия входу или выходу воздуха снизит производительность и может привести к срабатыванию защитных устройств или к его поломке.

Не ставьте на кондиционер сосуды с водой.



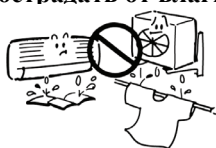
При попадании воды внутрь кондиционера возможно нарушение изоляции проводов, что чревато коротким замыканием или поражением электротоком

Перед чисткой наружного блока убедитесь, что он выключен а система обесточена.



В процессе чистки можно получить травму вращающимся вентилятором или поражение электротоком

Не размещайте под внутренним или наружным блоком ничего, что может пострадать от влаги.



Áíóððáííèè áēīē: влага, содержащаяся в воздухе, может конденсироваться и капать из блока.

Īàððáēīīè áēīē: при работе в режиме охлаждения из мест соединения труб может капать вода

Подайте питание на наружный блок за 12ч до включения системы



Это защитит компрессор от поломок

ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ ОБ УСТАНОВКЕ КОНДИЦИОНЕРА

Опасно!

Не пытайтесь устанавливать кондиционер самостоятельно.
Обратитесь в дилерскую фирму или в её сервисный центр.



Неверная установка кондиционера может привести к подтеканию конденсата, поражению электротоком или пожару. Рекомендуем поручить установку кондиционера представителям фирмы, в которой Вы приобрели кондиционер.

Внимание!

Кондиционер необходимо заземлить.

Ненадежное заземление ведет к поражению электротоком. Не соединяйте провод заземления кондиционера с газовыми трубами, водопроводом, громоотводом, заземлением телефонной линии.

Не устанавливайте кондиционер в местах, где возможна утечка воспламеняющихся газов.



При скоплении воспламеняющегося газа вблизи кондиционера возможен пожар.

Снабдите кондиционер надежной системой дренажа.

Неполный дренаж может привести к намоканию конструктивных элементов здания, мебели и иного имущества.

В некоторых случаях необходимо предусмотреть устройство защитного отключения (УЗО), предотвращающее утечку тока на землю.

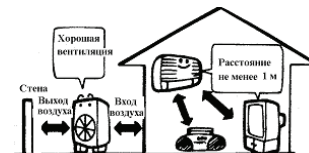


В противном случае возможно поражение электротоком.

Место установки

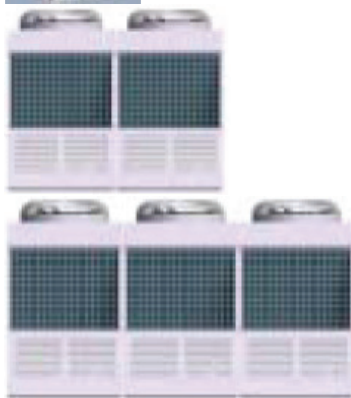
Если кондиционер устанавливается в местах, перечисленных ниже, необходима консультация специалистов.

- Места с высокой влажностью или с присутствием в воздухе паров масел.
- Места с высокой концентрацией солей (например, морское побережье).
- Места с сернистыми испарениями (например, окрестность термального источника).
- Места, в которых наружный блок может быть засыпан выпавшим снегом. Если в месте установки возможен снегопад, защитите наружный блок навесом.
- Если в месте установки дуют сильные ветры, установите наружный блок так, чтобы со стороны выброса воздуха на него не попадал ветер.
- Если в месте установки возможны частые грозы, оборудуйте наружный блок молниеотводом.



- Чем больше свободного места вокруг кондиционера, тем эффективнее и безопаснее его работа.
- Дренажная трубка, отводящая воду от наружного блока, должна оканчиваться в месте, способствующем оттоку жидкости

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД НАРУЖНЫХ БЛОКОВ PRO-X



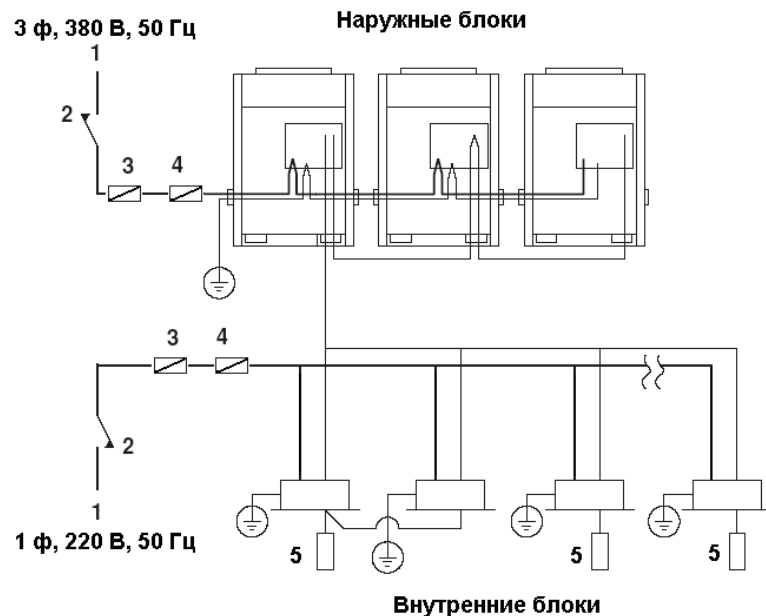
МОДЕЛЬ	Питание	Хладагент	Производительность		Кол. подключ. внутр. блоков
			HP	кВт	
KTRX290HDDN3	3ф, 380В, 50Гц	R22	10	28	16
KTRX580HDDN3			20	56	20
KTRX870HDDN3			30	84	30

			МОДЕЛИ		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			KTRX290HDDN3	KTRX580HDDN3	KTRX870HDDN3
Функции			Охлаждение и нагрев (тепловой насос)		
Тип охлаждения			Воздушное		
Напряжение питания			Переменное, трехфазное, 380 В, 50 Гц		
Холодопроизводительность		кВт	28.0	56.0	84.0
Теплопроизводительность		кВт	31.0	62.0	92.0
Номинальный рабочий ток		А	15.9	28.9	42.4
Пусковой ток		А	35.0	35.0	35.0
Потребляемая мощность		кВт	10.0	18.2	27.2
EER		-	2.8	3.2	3.2
Размеры	Высота	мм	1820	1820	1820
	Длина	мм	997	1992	2987
	Ширина	мм	880	880	880
Масса		кг	240	480	720
Уровень шума		дБА	58	60	60
Расход воздуха		м³/ч	10000	20000	30000
Диаметр трубопровода, жидкость/газ		мм	12,7/28,6	19,0/38,0	22,0/45,0
Суммарная длина трубопроводов, не более		м	250	300	
Максимальная длина трассы	Эквивалентная	м	125		
	Реальная	м	100		
Максимальная эквивалентная длина трассы от первого разветвителя		м	40		
Максимальный перепад высот между наружным и внутренними блоками		м	50 (наружный блок выше внутренних) 30 (наружный блок ниже внутренних)		
Максимальный перепад высот между внутренними блоками		м	15		

- Технические характеристики в результате модернизации оборудования могут улучшаться (см. именную табличку кондиционера).
- Уровень шума измерен в акустической камере.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

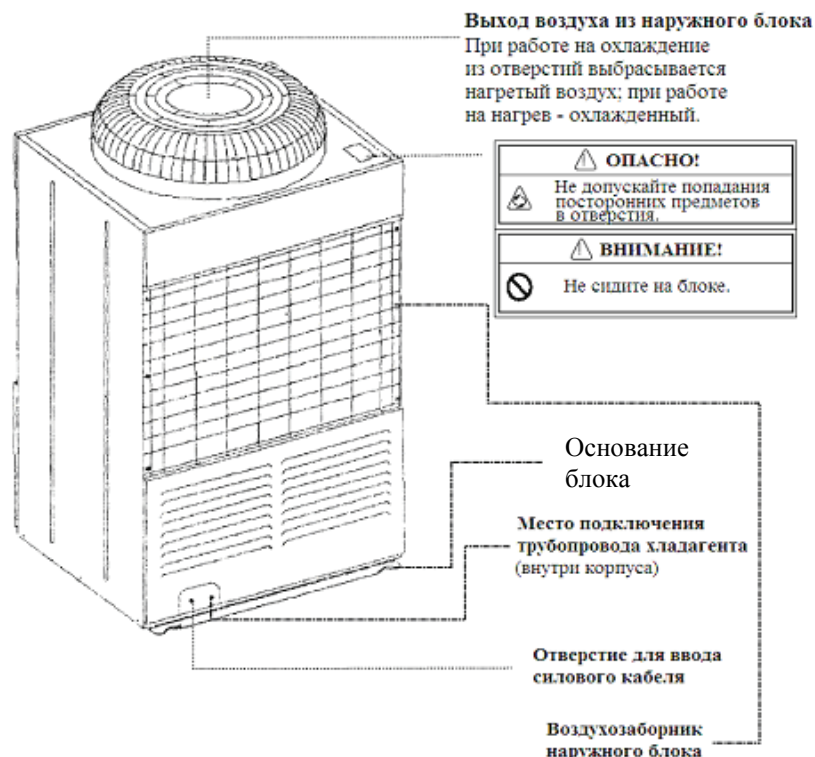
Режим охлаждения	Наружная температура: $-5^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$
	Температура в помещении: $21^{\circ}\text{C} \sim 32^{\circ}\text{C}$
	Относительная влажность: менее 80% (при большей влажности на корпусе кондиционера может конденсироваться влага)
Режим нагрева	Наружная температура: $-15^{\circ}\text{C} \sim 21^{\circ}\text{C}$
	Температура в помещении: ниже 28°C



Наименование частей системы

- 1 Сеть электропитания
- 2 Главный выключатель
- 3 Защита от утечки тока на землю
- 4 Размыкатель цепи
- 5 Пульт дистанционного управления

Наружный блок



РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Трехминутная задержка запуска

- Специальное защитное устройство гарантирует запуск кондиционера не ранее, чем через три минуты после отключения.

Режимы охлаждения и нагрева

- Внутренний блок, входящий в состав центральной системы инверторного типа, может управляться индивидуально, но режим его работы (охлаждение или нагрев) не может отличаться от режима других внутренних блоков, входящих в систему.
- Если выбранные для разных внутренних блоков режим работы – охлаждение или нагрев – входят в конфликт друг с другом, внутренний блок, работающий на охлаждение, будет отключен, а на панели управления появится индикация Standby (Готовность) или No Priority (Отсутствие приоритета). Блоки же, работающие на нагрев, будут продолжать работать.
- Если для внутреннего блока режим работы задан с центрального пульта, он не может работать в других режимах. В этом случае на панель управления выводится индикация Standby (Готовность) или No Priority (Отсутствие приоритета).

Особенности режима нагрева

- При запуске кондиционера в режиме нагрева, нагретый воздух из внутреннего блока поступает не сразу. Это может произойти через 3 – 5 минут (в зависимости от температуры наружного воздуха и воздуха в помещении), когда теплообменник внутреннего блока достаточно прогреется.
- В процессе работы на нагрев вентилятор наружного блока может перестать вращаться (если температура воздуха достаточно высока).
- Если выбран режим вентиляции, вентилятор какого-либо внутреннего блока может перестать вращаться. Это происходит в том случае, когда другие внутренние блоки работают на нагрев, чтобы исключить возможность поступления нагретого воздуха в вентилируемое помещение.

Режим оттайки при работе на нагрев

При низкой температуре воздуха на улице и его высокой влажности возможно обмерзание теплообменника наружного блока инеем. Такое обмерзание снижает производительность кондиционера. В этом случае помогает функция **автоматической оттайки инея**. Внешними признаками начала действия этой функции являются:

- Режим **Нагрев** автоматически прерывается на 5-10 мин.
- Вентиляторы как наружного и внутреннего блоков останавливаются.
- В наружном блоке возможно появление пара, что не является признаком неисправности, а свидетельствует об интенсивном испарении влаги с теплообменника.

Режим нагрева возобновиться автоматически, как только весь иней на теплообменнике растает

Защитные устройства

Защитные устройства позволяют отключить кондиционер, если какой-либо из параметров работы холодильной машины выходит за допустимые пределы. При срабатывании защитных устройств светодиод работы системы продолжает светиться, но

начинает также светиться индикатор проверочного режима. Защитные устройства срабатывают в следующих случаях.

В режиме охлаждения:

- при блокировке отверстий для входа или выхода воздуха наружного блока;
- при сильном ветре, в течение долгого времени дующем навстречу струе воздуха, выбрасываемого из наружного блока.

В режиме нагрева:

- при скоплении пыли и иных загрязняющих веществ на воздушном фильтре внутреннего блока;
- при блокировке отверстий для выхода воздуха из внутреннего блока.

Если сработало защитное устройство, отключите кондиционер вручную, а после устранения причины неисправности снова запустите его.

Внезапное отключение электропитания

- При отключении электропитания необходимо выключить кондиционер.
- Когда питание восстановится, светодиод работы системы на проводном пульте дистанционного управления начнет мигать.
- Если нужно запустить кондиционер, нажмите кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ** на пульте управления.
- Если произошел сбой в работе кондиционера, вызванный, например, электрическим разрядом молнии или сильным радиосигналом, отключите кондиционер вручную, а затем снова включите его с помощью кнопки **ВКЛ/ВЫКЛ** на пульте управления.

Теплопроизводительность

- Работа в режиме нагрева основана на принципе теплового насоса, когда тепло отбирается у наружного воздуха и переносится в помещение. Если температура наружного воздуха понижается, снижается и теплопроизводительность.
- Если температура наружного воздуха становится слишком низкой, необходимо применение дополнительных нагревательных приборов.
- В некоторых ситуациях целесообразно применение внутренних блоков другого типа, оборудованных нагревательными элементами (см. инструкцию по эксплуатации внутренних блоков).






Примечания

1. После получения команды на отключение кондиционера, работающего на нагрев, вентилятор внутреннего блока продолжает работать еще в течение 20 – 30 с, что необходимо для охлаждения теплообменника внутреннего блока.
2. Если произошло отключение кондиционера из-за отключения линии питания, восстановите питание, а затем снова включите кондиционер.

ЯВЛЕНИЯ, НЕ СВЯЗАННЫЕ С НЕИСПРАВНОСТЬЮ

Прежде, чем обращаться в авторизованную монтажную фирму, ознакомьтесь с приводимым ниже списком явлений, не связанных с неисправностью.

Характер неисправности	Возможная причина
1. Из наружного блока: <ul style="list-style-type: none"> • исходит туман, образуется роса; • слышны звуки, напоминающие шипение и всплески. 	Вентилятор автоматически отключен для проведения цикла оттайки. Слышны звуки срабатывания электромагнитного вентилля.
2. Работа кондиционера автоматически прервана.	Достигнуто время отключения по таймеру.
3. Кондиционер не работает  <ul style="list-style-type: none"> ● Кондиционер не работает  <div>Произведите следующие проверки</div>	<ul style="list-style-type: none"> • Не отключен ли кондиционер с пульта? • Не сработало ли защитное устройство (лампа РАБОТА светится)? • Не достигнуто ли время отключения по таймеру? • Не заданы ли режимы нагрева и охлаждения одновременно?
4. Недостаточная производительность <ul style="list-style-type: none"> ● Недостаточное охлаждение ● Недостаточный нагрев 	<ul style="list-style-type: none"> • Не заблокированы ли входные и выходные отверстия наружного блока? • Не открыты ли окна и двери? • Не загрязнен ли воздушный фильтр? • В нужном ли положении находятся створки жалюзи внутреннего блока? • Достаточно ли скорость вращения вентилятора и не задан ли режим вентиляции? • Правильно ли выбрана желательная температура воздуха?

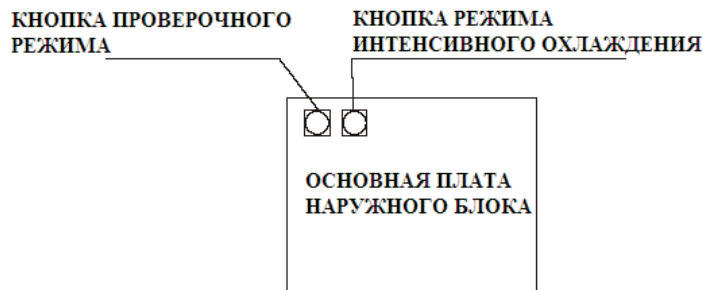
КОГДА НУЖНО НЕМЕДЛЕННО ОБРАТИТЬСЯ В АВТОРИЗОВАННУЮ МОНТАЖНУЮ ФИРМУ

- Не срабатывает кнопка включения/выключения.
- Часто перегорают плавкие предохранители или срабатывает устройство защиты от утечки тока.
- Во внутренний блок попали посторонние предметы или вода.
- Работа кондиционера не восстанавливается после перевода защитного устройства (Р4) в нормальное состояние.
- В работе внутреннего блока появились повышенные шумы, посторонние звуки вибрация и т.д.

РЕЖИМ ИНТЕНСИВНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ И ПРОВЕРОЧНЫЙ РЕЖИМ

Режим интенсивного охлаждения

Нажмите кнопку интенсивного охлаждения (см. иллюстрацию, приведенную ниже). При однократном нажатии кнопки все вентиляторы наружных блоков начинают вращаться с максимальной скоростью.



Проверочный режим

При проверочном режиме индикация циклически изменяется в следующей последовательности:

Обычная индикация → режим работы → скорость вращения вентилятора → развиваемая производительность → температура в трубопроводе наружного блока → температура воздуха на выходе кондиционера → температура наружного воздуха → ток в цифровой системе управления компрессором → ток, потребляемый компрессором → показатель PWG → число внутренних блоков → обычная индикация.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

270-0034 Japan,
Chiba-ken, Matsudo-shi,
Shim-Matsudo 7-chome,
Lumine Autumn Bldg.



WWW.KENTATSU.JP

