инструкция по установке

LESSAR

системы кондиционирования

серия **PROF**

мультизональные системы, внутренние блоки

LSM-H22,28,36,45,56,71KDA2

УКАЗАННЫЕ В НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ РАБОТЫ ПО УСТАНОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ В СТРОГОМ СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ ТРЕБОВАНИЯМИ СТРОИТЕЛЬНЫХ НОРМ И ПРАВИЛ, ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ И ИНЫХ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ. СОБЛЮДАЙТЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ И НАНЕСЕНИЯ УЩЕРБА ДРУГИМ ЛЮДЯМ И ИМУЩЕСТВУ.

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Перед выполнением работ по установке внутреннего блока внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией. Установка блока, подключение труб и проводов должны выполняться в строгом соответствии с инструкцией

Меры предосторожности

Предостережение

- Данное оборудование не может устанавливаться пользователем. Работы по установке должны выполняться специально обученными специалистами.
- Любые изменения в структуре здания, необходимые для выполнения монтажа, должны выполняться в соответствии с местными строительными нормами.
- Внутренний блок должен устанавливаться под потолком, который может выдержать вес блока.
- Необходимо использовать предписанные кабели или кабели, которые соответствуют требованиям.
- Все работы по электрике должны выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с инструкциями и местными нормами.
- Необходимо обеспечить безопасность персонала в процессе монтажа.
- Не включайте питание до завершения работ по монтажу.
- В силу возможной утечки хладагента в процессе монтажа необходимо обеспечить хорошую вентиляцию, чтобы такая утечка не привела к повышенной концентрации, которая может быть небезопасной для здоровья.

Осторожно

- ***Данное оборудование не должно устанавливаться в местах с повышенным содержанием эфирных масел (включая машинное масло) или с кислотной атмосферой. В противном случае может сильно пострадать производительность или произойти повреждение внутренних частей.***
- ***Необходимо использовать предохранитель предписанной мощности.***
- ***Убедитесь, что установлено устройство предотвращения утечки тока.***
- ***Убедитесь, что установлено заземление.***
- ***Если кондиционер устанавливается на металлической части здания, необходимо обеспечить должную электроизоляцию, которая должна соответствовать стандартам на электрооборудование.***

Подготовка к монтажу

Выбор места для установки

Внутренний блок

1. Выберите место с достаточным пространством для монтажа и обслуживания.
2. Выберите место на потолке, которое выдержит вес внутреннего блока.
3. Выберите место, в котором втягиваемый и выпускаемый воздух не блокированы и минимально воздействие наружного воздуха.
4. Выберите место, в котором отсутствует задымление, открытое пламя или другой источник тепла или загрязнений.
5. Выберите место, из которого воздушный поток может достигать любой точки в помещении.
6. Выберите место, обеспечивающее простоту монтажа.
7. Не устанавливайте внутренний блок кондиционера над множительной техникой, компьютерами, телевизорами и прочими электроприборами во избежании попадания в них воды в случае засорения отвода конденсата или сильного загрязнения.блока

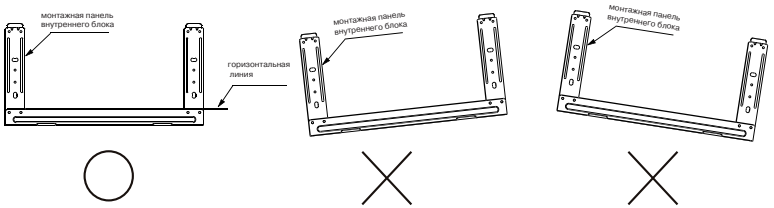
Осторожно
Установка в следующих местах может привести к поломке кондиционера.
Если избежать установки в таком месте нельзя, проконсультируйтесь с соответствующим сервисным центром.

1. В местах с смазочно-охлаждающими жидкостями или минеральными маслами.
2. На побережье или в местах, где в воздухе высокое содержание соли.
3. Рядом с горячим минеральным источником или в местах, где атмосфера содержит агрессивный газ, например, пары серной кислоты.
4. В автомобилях,кабинах или других местах, где возможна сильная тряска или толчки.
5. В местах с сильным электромагнитным полем.
6. На кухнях или других местах с высокой концентрацией газа или масла.
7. В местах с кислотными или щелочными парами.
8. В других местах с особой атмосферой

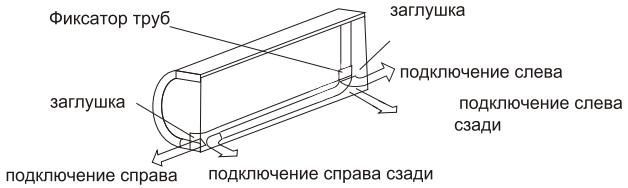
Установка внутреннего блока

Установка монтажной пластины

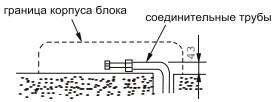
1. Разместите монтажную пластину на стене, выровняйте по горизонтали. Оставляйте свободное пространство, необходимое для монтажа и забора воздуха кондиционером.
2. Просверлите отверстия в стене диаметром 6 мм. В зависимости от типа стены используйте необходимые дюбели и т.п. приспособления.
3. Закрепите пластину на стене.



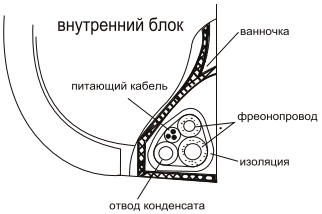
Для прокладки фреонопровода и кабелей электропитания сквозь стену подготовьте отверстие диаметром 95мм.
При боковом монтаже, справа или слева, удалите заглушку.

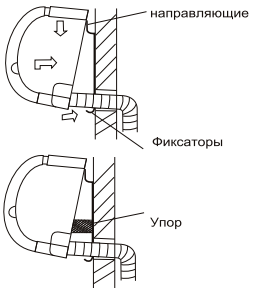


При монтаже сзади слева расположите соединительные трубы как показано на рисунке ниже. Труба из стены должна выступать н более чем на 43 мм.



Фреонопровод, сигнальная линия и питающий кабель должны быть уложены сзади блока, как показано на рисунке ниже.
Поскольку вода стекает в ванночку и потом отводится из блока по трубопроводу отвода конденсата самотеком, не укладывайте посторонние предметы и т.п. сзади блока, только так как указано на рисунке.
Соблюдайте осторожность при монтаже блока, чтоб не повредить ванночку.

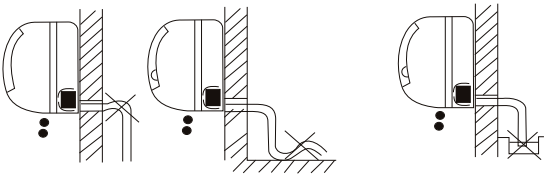




Пропустите фреонопровод через отверстие в стене.
Зацепите пазы корпуса за направляющие монтажной пластины, и аккуратно качая и стороны в сторону выравняйте внутренний блок. Если вы использовали амортизирующий упор выньте его. Аккуратно, следя чтоб теплоизолированный фреонопровод и кабель свободно прошли в отверстие, прижмите блок к стене до защелкивания нижних фиксаторов монтажной пластины во внутренних пазах корпуса.
Проверьте надежность крепления внутреннего блока к стене.

Отвод конденсата

Конденсат должен отводится свободно стекать по уклону трубопровода. Не допускайте нижеприведенных ошибок при монтаже трубопровода отвода конденсата.



не повышайте уровень

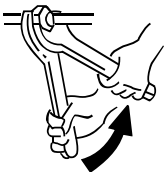
не опускайте конец трубопровода в воду

Диаметры трубопроводов

МОДЕЛЬ		LSM-H22KDA2~LSM-H45KDA2	LSM-H56KDA2, LSM-H71KDA2
ДИАМЕТР ТРУБЫ	ГАЗ	12.7	15.88
	ЖИДКОСТЬ	6.35	9.53

Внимание!

При подключении фреонопровода используйте два гаечных ключа.



Для определения момента усилия пользуйтесь нижеприведенной таблицей.

ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА (мм)	МОМЕНТ УСИЛИЯ (Н м)
6.35	14.2~17.2
9.53	32.7~39.9
12.7	49.5~60.3
15.88	61.8~75.4
19.03	97.2~118.6

Электрические соединения

Внимание!
Применяйте только специально предназначенные для данного вида работ типы кабелей. Поврежденный кабель или неправильно подобранный тип кабеля могут стать причиной пожара
Правильно выполните заземление. Провод заземления не должен проходить рядом или соприкасаться с газо-, водопроводом, телефонной линией и т.д.
Все электроподключения должны выполняться профессионалами и выполняться согласно государственным требованиям электробезопасности безопасности.

Осторожно!

Для предотвращения поражения электротоком в случае утечки его на корпус оборудования установите УЗО.

Внимание!

- *Кабель питания должен быть выбран в соответствии с требованиями электробезопасности для данного типа работ.*
- *Подключение наружного блока должно выполняться в соответствии с инструкцией по установке наружного блока.*
- *Электромагистрали должны быть вдали от высокотемпературных компонентов.*
- *Используйте хомуты для фиксации кабельтрасс после подключения.*
- *Сигнальная линия должна идти вдоль фреонопровода.*
- *Подключайте электропитание внутреннего блока только после того как система будет смонтирована и вакуумирована*
- *Не подключайте электропитание к сигнальной линии это выведет из строя оборудование и может стать причиной пожара.*

Спецификация

МОДЕЛЬ		LSM-H22KDA2~LSM-H71KDA2
ХОЛОДПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (Вт)		2800~11200
Питание	Количество фаз	1 фаза
	Частота тока и напряжение	220-240В ~50Гц
Ток отсечки/предохранитель (А)		5/3
сечение питающего кабеля(мм^2)		2.0
заземление(мм^2)		2.0
сигнальный кабель(мм^2)		3x1.0

Питание и сигнальная линия

Не подавайте питание на внутренние блоки с наружного

Внутренние блоки, подключенные к одному и тому же наружному блоку, должны быть подключены к одному источнику питания и иметь один главный рубильник отключения.

Питание внутреннего блока подается на клеммы L и N. Сигнальная линия соединяет клеммы P и Q внутреннего блока с клеммами P и Q наружного. Экран подключается к клемме E.

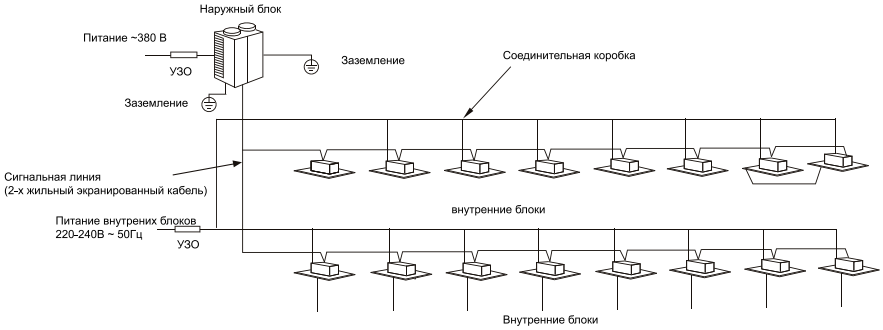
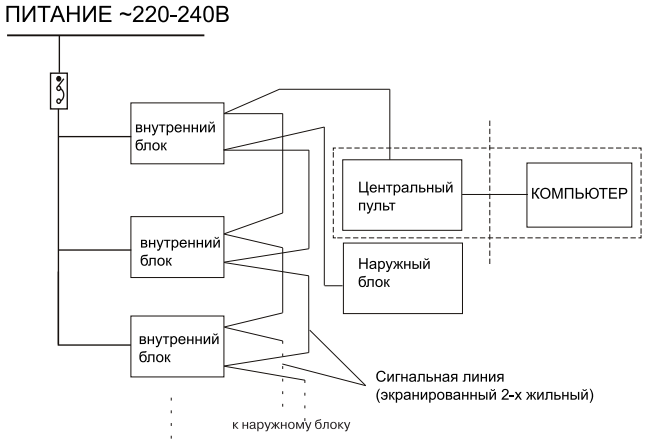


Схема соединений

Блоки обозначенные пунктиром являются опциональными и приобретаются в случае необходимости.



Сигнальная линия

Подключите сигнальную линию согласно маркировки клемм.

Неправильное подключение приведет к неисправности

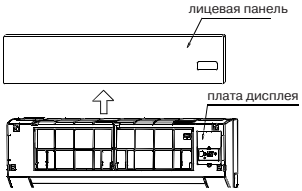
Надежно изолируйте соединения

Подключение панели

Подключите разъем мотора привода жалюзи к соответствующему разъему

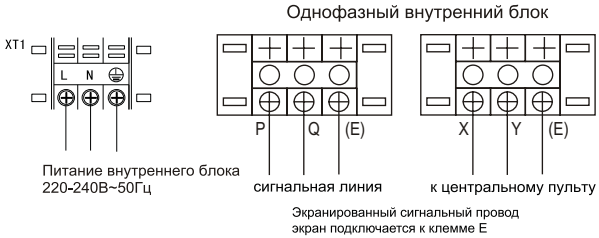
Схема подключений

Для удобства подключений снимите лицевую панель.
Снимите плату дисплея.



Проверяйте правильность подключения по нижеприведенной схеме

Примечание: Блок может подключаться к Центральному Пульту Управления. Перед включением убедитесь, что все подключения выполнены правильно и адресация выставлена верно.



Подключение пульта ДУ

Пульт дистанционного управления подключается к плате дисплея

Установка адреса

Установите адреса внутренних блоков сигнальной линии связи с наружным блоком (сигнальная линия гидравлической системы). Например, на первом блоке выставьте 1, на втором 2 и т.д.

Положение переключателей		Сетевой номер
SW1	ENC2	
	~	00~15
	~	16~31
	~	32~47
	~	48-63

Внимание!

1. *Максимальное число блоков в одной гидравлической системе 64. Адреса не должны повторяться. Если адрес повторяется это вызовет сбой в работе системы.*
2. *Перед выставлением адресации обязательно обеспечьте всю систему.*

Установка кода производительности

ENC1	Код	Производительность Вт
Примечание: *Код производительности устанавливается на заводе. Может быть изменен только специалистами*	0	2200
	1	2800
	2	3600
	3	4500
	4	5600
	5	7100
	6	8000
	7	9000
	8	11200

Сетевой адрес

При подключении блоков к центральному пульту управления установите индивидуальный сетевой адрес каждого блока.

Примечание.

Если вы объединяете блоки одной гидравлической системы, то для удобства обслуживания рекомендуется установить одинаковый адрес сигнальной линии гидравлической системы и сигнальной линии центрального пульта управления.

Положение переключателей		Сетевой номер
S1	S2	
		00~15
		16~31
		32~47
		48-63

Коды ошибок

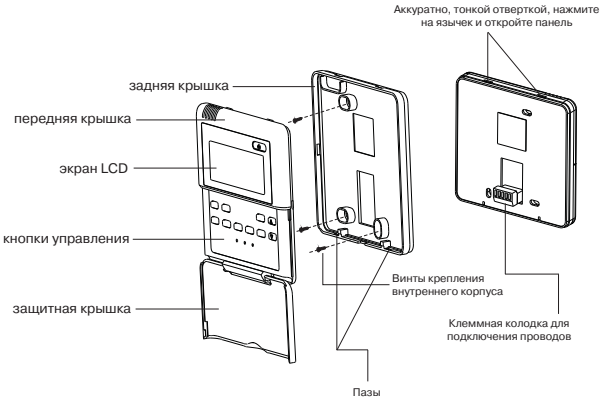
No.	Описание	Operation	Timer	DEF/FAN	Alarm	Авторестарт	Код
1	Ошибка датчика комнатной температуры	X	☆	X	X	Да	**E2**
2	Ошибка датчика температуры испарителя	☆	X	X	X	Да	**E3**
3	Ошибка датчика температуры конденсатора	X	X	☆	X	Да	**E4**
4	Ошибка насоса	X	X	X	☆	Да	**E5**
5	Сработала защита нар.блока	☆	☆	☆	☆	Да	**E6**
6	Внутренняя ошибка эл.платы	☆	☆	X	X	Нет	**E7**
7	Высокий уровень воды	X	X	X	☆	Нет, если ошибка держится более 3 минут.	**E8**
8	Ошибка связи между блоками					Да	**E1**

（X выключено， ☆ мигает ）

Установка индивидуального проводного пульта

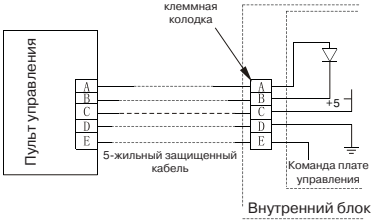
Установка

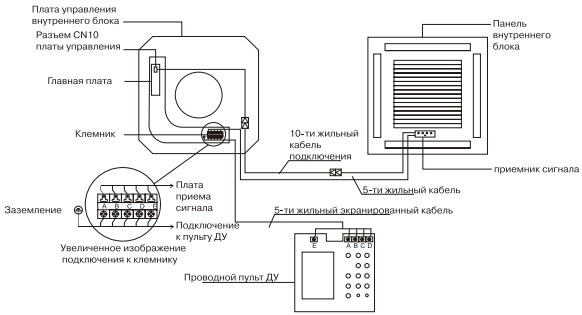
Перед установкой пульта ДУ выполните скрытую проводку кабеля в точку подключения пульта ДУ.
Сделайте вырез или углубление в стене для размещения клеммной колодки.
Аккуратно снимите заднюю крышку пульта. Защелки крепления назодятся в верхней и нижней части корпуса пульта. Будьте аккуратны, не прикладывайте к ним слишком большого усилия.
Пропустите провода через отверстие в задней крышке корпуса, и закрепите ее с помощью шурупов на стене.
Подключите провода к клеммной колодке согласно схеме приведенной ниже.
Аккуратно закрепите с помощью защелок пульт на задней крышке, закрепленной на стене.



Примечание:

- Не заворачивайте винты слишком туго.
- При установке крышки пульта ДУ будьте внимательны, чтобы не пережать или не оборвать провода.
- Клеммная колодка выступает за пределы задней стенки корпуса пульта на 6 мм. Для монтажа твердую ровную стену используйте опцию монтажная коробка (LZ-UPW4-box).
- Не заворачивайте винты слишком туго, иначе крышка может продавиться или сломаться ЖК дисплей.
- При установке крышки пульта ДУ будьте внимательны, чтобы не перекусить провода
- Не забудьте оставить достаточно длинный конец кабеля для обслуживания пульта ДУ.





Пусконаладка

1. Поведение испытаний возможно только после полного завершения монтажных работ.
2. Перед проведением испытаний необходимо удостовериться в следующем:

- Внутренний и наружный блоки смонтированы правильно.
- Трубопроводы и электропроводка проложены и смонтированы правильно.
- Проведена проверка системы трубопровода хладагента на герметичность.
- Нет препятствий для дренажа.
- Теплоизоляция функционирует нормально.
- Провода заземления соединены правильно.
- Длина трубы и объем заправленного хладагента задокументированы.
- Параметры напряжения в сети соответствуют требованиям.
- Вблизи приточных и выпускных отверстий наружного и внутреннего блоков нет препятствий.
- Запорные вентили газовой и жидкостной сторон открыты.
- Кондиционер предварительно прогрет при включенном питании.

3. В соответствии с требованиями пользователя установите корпус пульта дистанционного управления в месте, обеспечивающем беспрепятственное прохождение управляющего сигнала.
4. Проведение испытания

Установите кондиционер в режим Охлаждения с помощью пульта дистанционного управления и выполните следующие проверки в соответствии с “Инструкцией пользователя”.

Проверка внутреннего блока

А. Нормально ли работает переключатель пульта дистанционного управления.
Б. Нормально ли функционируют кнопки пульта дистанционного управления.
В. Нормально ли поворачиваются жалюзи.
Г. Нормально ли работает регулировка температуры в помещении.
Д. Нормально ли срабатывают индикаторные лампочки.
Е. Нормально ли работают временные кнопки.
Ж. Хорошо ли осуществляется дренаж.
З. Не возникает ли во время работы неестественный шум или вибрация.
И. Нормально ли отрабатывает кондиционер изменение режимов ОБОГРЕВ/ОХЛАЖДЕНИЕ.

Проверка наружного блока

А. Не возникает ли во время работы неестественный шум или вибрация.
Б. Не доставляет ли шум, потоки воздуха или конденсат, образующийся при работе кондиционера, беспокойства окружающим.
В. Отсутствуют утечки хладагента.
ВНИМАНИЕ
Кондиционер оборудован защитной схемой, предотвращающей его повторное включение на протяжении 3 минут после отключения.

Подготовка к эксплуатации

Перед запуском кондиционера проверьте следующие вещи:

1. Провод заземления подключен правильно и надежно?
2. Хорошо ли установлен фильтр?
3. Никакие предметы не перекрывают отверстия для воздуха?

Включение питания

Вставьте вилку питания в розетку и/или включите автомат токовой защиты.

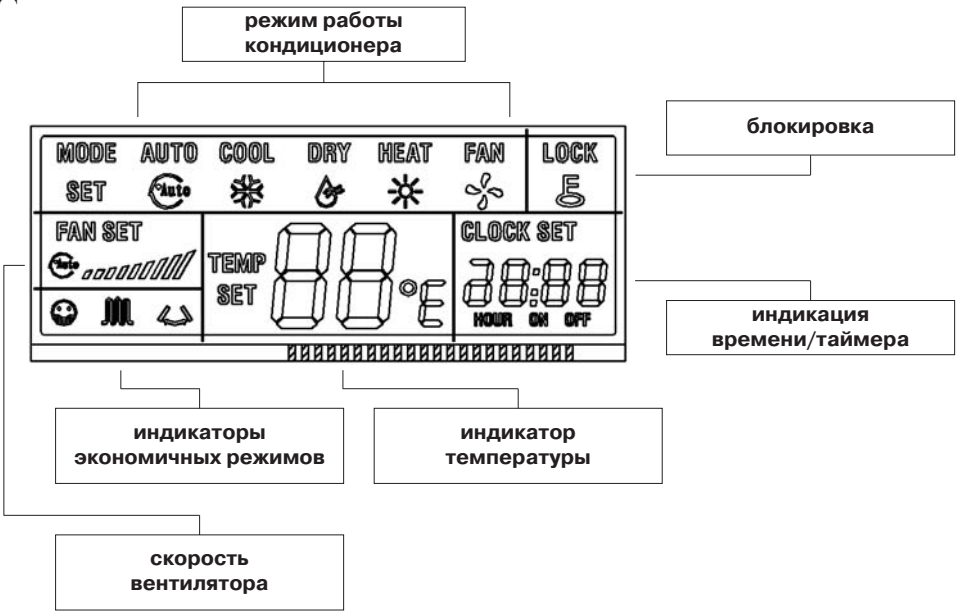
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Убедитесь, что на вилке нет грязи, и вставьте вилку в розетку до упора.

Пульт дистанционного управления

Используйте только предназначенный для данной модели пульт дистанционного управления. При

первом включении питания все символы на ЖК-дисплее загорятся на 2 секунды. Затем показания часов (00:00) начнут мигать, будет установлен режим AUTO, скорость работы вентилятора будет установлена в AUTO, а температура — на 24 °C.

ДИСПЛЕЙ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ



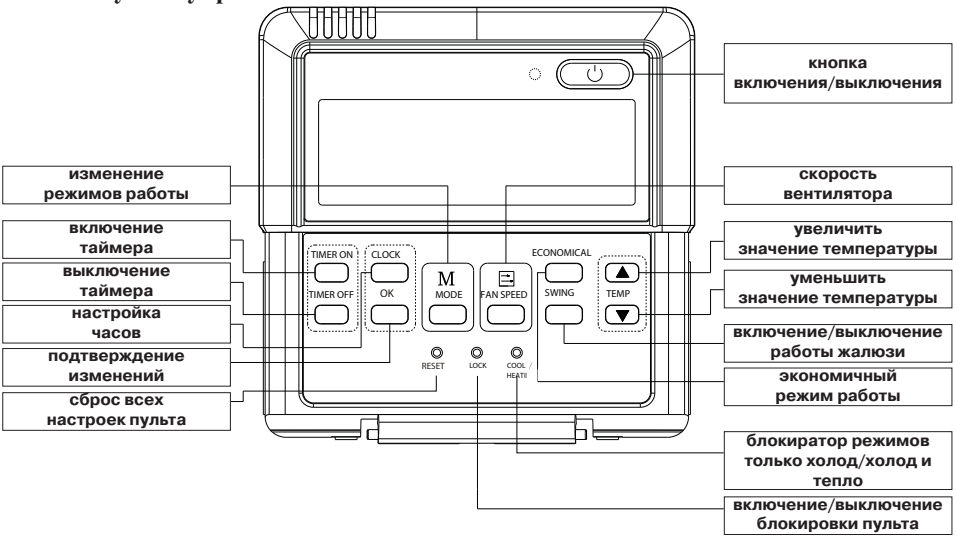
- Режим работы кондиционера - индикация текущего режима работы кондиционера

AUTO (Автоматический) - COOL (Охлаждение) - DRY (Осушение) - HEAT (Обогрев) - FAN (Вентиляция)

Все режимы переключаются последовательно, нажатием кнопки MODE. После режима FAN произойдет переключение на режим AUTO.

- Блокировка кондиционера - при нажатии кнопки LOCK блокируется клавиатура пульта управления и на дисплее появиться изображение ключа.
- Блок индикации времени/таймера - в этом блоке отображается время и настройки таймера.
- Индикатор температуры - индикация текущей или установленной температуры.
- Индикаторы экономичных режимов - при нажатии на кнопку экономичных режимов здесь отображается текущий режим.
- Скорость вентилятора - отображение текущей скорости вентилятора.

Кнопки пульта управления



Кнопка включения/отключения кондиционера. Нажмите эту кнопку для включения оборудования

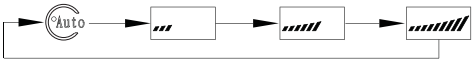
Кнопка переключения режимов работы кондиционера. Нажмите эту кнопку, чтобы переключить режим работы кондиционера.

Кнопки включения/выключения кондиционера по таймеру.

Нажмите кнопку TIMER ON, чтобы выставить требуемое время для включения кондиционера. Каждое нажатие кнопки изменяет время на 30 минут. После 10 часов время будет изменяться на один час.

Нажмите кнопку TIMER OFF, чтобы выставить требуемое время для выключения кондиционера. Каждое нажатие кнопки изменяет время на 30 минут. После 10 часов время будет изменяться на один час.

Кнопка переключения скорости работы вентилятора. Нажмите на эту кнопку для изменения скорости работы вентилятора. Скорость работы изменяется по следующему алгоритму:



Кнопка переключения экономичных режимов работы. Нажатие на эту кнопку приведет к включению режима «сон» в кондиционере.

Кнопки переключений значения температуры. Нажатие кнопки приводит к изменению настройки температуры на один градус.

Кнопка включения/выключения работы жалюзи. Нажмите эту кнопку для включения жалюзи, и жалюзи будут работать в автоматическом режиме. Повторное нажатие приведет к отключению автоматической работы, и жалюзи останутся в том положении, в каком они были при нажатии кнопки.

Клавиши сброса настроек, блокировки, и переключения пульта на режимы «только холод» / «холод и тепло». Нажмите на них спичкой или подобным предметом для активации функции.

УПРАВЛЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРОМ

Запуск кондиционера

Для включения кондиционера нажмите на пульте дистанционного управления кнопку включения/выключения.

Выбор режима работы

Для выбора режима работы нажимайте кнопку [MODE]. Режим работы меняется при каждом нажатии кнопки в такой последовательности:
AUTO (Автоматический) > COOL(Охлаждение) > DRY(Осушение) > HEAT (Обогрев) > FAN ONLY (Вентиляция)

Работа в режиме Охлаждения/Обогрева

1. Чтобы выбрать работу в режиме «охлаждения» или «обогрева», нажимайте кнопку [MODE].
2. С помощью кнопок [▼] и [▲] установите желаемую температуру в помещении в диапазоне от +17°C до + 30°C.
3. Выберите режим работы вентилятора с помощью кнопки [FAN SPEED].

Работа в режиме Осушения

1. Нажмите кнопку [MODE] для выбора режима «осушение».
2. С помощью кнопок [▼] и [▲] установите желаемую температуру в помещении в диапазоне от + 17°C до +30°C. **Примечание:** В режиме «осушение» скорость работы вентилятора устанавливается на AUTO (автоматическую).

Работа в режиме Вентиляции

1. Нажмите кнопку [MODE] для выбора режима «вентиляция».
2. Выберите режим работы вентилятора с помощью кнопки [FAN SPEED]. **Примечание**: В режиме «вентиляция» настройка температуры невозможна.

Режим AUTO

1. Чтобы выбрать работу в режиме «авто», нажимайте кнопку [MODE].
2. С помощью кнопок [▼] и [▲] установите желаемую температуру в помещении в диапазоне от + 17°C до +30°C. **Примечание**: В режиме «авто» выбор скорости работы вентилятора осуществляется кондиционером.

Выбор скорости работы вентилятора

Чтобы настроить скорость работы вентилятора, нажимайте кнопку [FAN SPEED]. При каждом нажатии кнопки установка скорости будет меняться следующим образом: AUTO (Автоматический) > (Низкая) > (Средняя) > (Высокая).

Примечания:

- При выборе уставки “Auto” скорость работы вентилятора будет определяться кондиционером в соответствии с другими настройками.
- В режиме «вентиляции» настройка температуры недоступна.

Настройка температуры

Для установки температуры используются кнопки [▼] и [▲]. Настройка температуры не доступна в режиме «вентиляции».

Настройка таймера

1. Нажмите кнопку [TIMER ON] для установки времени включения кондиционера, и кнопку [TIMER OFF] для установки времени выключения.
2. Задайте нужное время нажимая на кнопку TIMER ON. Каждое нажатие на кнопку меняет показания на 30 минут. Когда значение времени превысит 10 часов, показания станут изменятся с интервалом в 1 час.
3. Цифры снова начнут гореть постоянно, некоторое время будет мигать индикатор передачи данных. После завершения изменения настроек внутренний блок кондиционера издаст подтверждающий звук. Настройки вступят в действие.
4. Чтобы отменить установку таймера, нажимайте кнопки до тех пор, пока на них не появиться показатель 0.0.
5. Чтобы изменить настройки таймера, нажмите соответствующую кнопку [TIMER ON] или [TIMER OFF], а дальше выполните шаги с 1 по 3.

Примечания:

- Таймер предполагает настройку в пределах суток.
- Настройка таймера не сработает, если таймер включения и таймер выключения настроены на одно время.

Функции блокировки и сброса настроек

- Если необходимо сбросить настройки кондиционера, с помощью тонкой палочки или спички нажмите кнопку [RESET]. На часах отобразится 00:00, включится режим AUTO и температура установится на 24 °C.
- Если вы хотите зафиксировать текущие настройки, с помощью тонкой палочки или спички нажмите кнопку [LOCK]. Теперь изменение настроек будет невозможно до тех пор пока не будет повторно нажата кнопка LOCK.

Настройка воздушного потока

Воздушный поток, исходящий от кондиционера, можно направлять выше или ниже. Горизонтальное направление воздушного потока устанавливается с помощью кнопки [SWING]. Нажимайте на кнопку [SWING] до тех пор, пока жалюзи не будут направлены в нужную сторону.

Запуск кондиционера

Для включения кондиционера нажмите на пульте дистанционного управления кнопку включе-ния/выключения.

Выбор режима работы

Для выбора режима работы нажимайте кнопку [MODE]. Режим работы меняется при каждом нажатии кнопки в такой последовательности:

AUTO (Автоматический) > COOL (Охлаждение) > DRY (Осушение) > HEAT (Обогрев) >FAN ONLY (Вентиляция)

Настройка часов

Пульт ДУ отображает показания часов вне зависимости от того, включен или нет кондиционер. При первом включении питания часы будут показывать 00:00, и цифры будут мигать.

1. С помощью кнопок TIME ADJUST [\] и []] установите правильное время. При каждом нажатии одной из кнопок показания меняются на 1 минуту. Если удерживать кнопку нажатой, показания

будут меняться с шагом в 30 минут.

2. После завершения настройки нажмите кнопку [SET]. Показания перестанут мигать и часы начнут работать.
3. Чтобы изменить показания часов, нажмите кнопку [CLOCK].
4. Следуйте шагам 1 и 2 для установки точного времени.

Примечание

Статическое электричество или другие неблагоприятные причины (например, скачок напряжения) могут привести к сбросу показаний часов. При возобновлении работы будет необходимо снова выставить время.

Работа в режиме Охлаждения/ Обогрева

Чтобы выбрать работу в режиме Охлаждения или Обогрева, нажимайте кнопку [MODE].

1. С помощью кнопок [\] и [] установите желаемую температуру в помещении в диапазоне от +17 до +30 °C.
2. Выберите режим работы вентилятора с помощью кнопки [FAN SPEED].
3. Нажмите кнопку [SET], чтобы подтвердить изменения.

Работа в режиме Осушения

1. Нажмите кнопку [MODE] для выбора режима Осушения.
2. С помощью кнопок [\] и [] установите желаемую температуру в помещении в диапазоне от +17 до +30 °C

   Примечание: *В режиме Осушение скорость работы вентилятора устанавливается на AUTO (Автоматическую)*.
3. Нажмите кнопку [SET], чтобы подтвердить изменения.

Для заметок