



CLIMATE SOLUTION FOR GREEN ENVIRONMENT

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ**

Центральный для модульных чиллеров

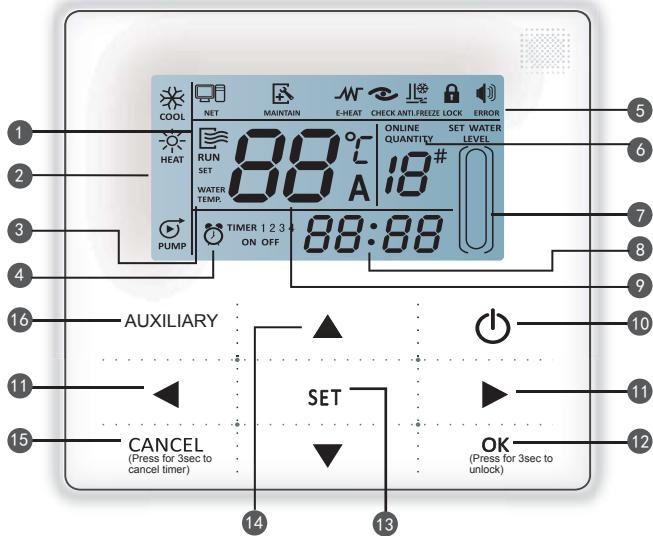
KJRM-120D/ВМК-Е

www.mdv-russia.ru

Благодарим Вас за покупку нашего кондиционера.
Внимательно изучите данное руководство и храните
его в доступном месте.



Проводной пульт управления:

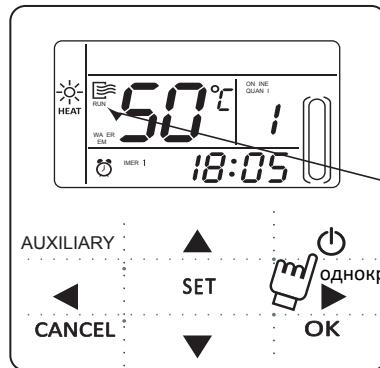


- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. Operation icon | 10.ON/OFF Key |
| 2. Mode area | 11.Right, Left Right Key |
| 3. Setting temperature | 12.OK key |
| 4. Timing On/Off | 13. Setting key |
| 5. Function Icon | 14. Add, Reduce key |
| 6. On-line Unit Qty. Indication | 15. Cancel key |
| 7. Reserved | 16. Reserved. key |
| 8. Clock | |
| 9. Water temp. | |

- ① **Operation icon**: Показывает статус ВКЛ (ON) и ВЫКЛ (OFF), иконка есть, когда ВКЛ.
- ② **Mode area:** В этой части дисплея показывает выбранный режим работы чиллера
- ③ **Setting temperature:** Показывает 2 температуры, Тводы и Тустановленную
- ④ **Timing ON/OFF indication**: Показывает информацию о использовании таймера
- ⑤ **Function icon** Информационные иконки
 - 1) Компьютер, показывает подключение к компьютеру
 - 2) Обслуживание, показывает необходимость технического обслуживания чиллера
После обслуживания нажать на 3 сек. кнопку AUXILIARY для гашения иконки
- ⑥ **E-heating:** Показывает включение дополнительного электронагревателя
- ⑦ **Check:** Показывает включение функции CHECK
- ⑧ **Anti-freezing:** Включается, если Туличная ниже 2 °C
- ⑨ **Lock:** Показывает включение режима блокировки (если кнопки не нажаты >2сек)
Для разблокировки нажать кнопку OK на 3сек.
- ⑩ **Error:** Появляется если сработала защита, или есть ошибка.
При появлении обратится в сервисную службу.
- ⑪ **On-line unit qty. indication:** В нормальном состоянии показывает кол-во чиллеров подключенных к пульту
В режиме CHECK показывает серийный номер устройства
- ⑫ **Reserved:**
- ⑬ **Clock:** В нормальном состоянии показывает время, в режиме установки времени показывает установки
- ⑭ **Water temperature:** В нормальном состоянии показывает Тводы, в режиме установки, переменное значение
В режиме CHECK - проверяемые параметры
- ⑮ **ON/OFF key:** Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- ⑯ **Right, Left key:** В основном режиме используется для запросов: установленная Тводы,
установки таймера, в режиме временных уставок используется для перехода на следующее значение
В режиме CHECK используется для переключения между параметрами
- ⑰ **OK key:** После установки любого параметра нажать кнопку OK для подтверждения
для разблокировки кнопок нажать на 3 секунды
- ⑱ **Setting key:** Используется для входа в режим установки температуры, таймера, часов.
для перехода в режим CHECK нажать на 3 секунды
- ⑲ **Add, Reduce key:** Используется установки температуры, таймера, часов. для перехода между устройствами 0-15.
- ⑳ **Cancel key:** Используется для отмены сделанных установок для отмены установок таймера нажать на 3 секунды
- ㉑ **Reserved key.**

Включение и выключение главного чиллера

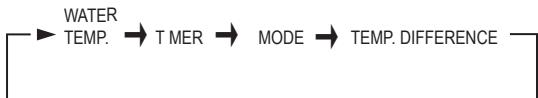
- 1) нажмите кнопку On/Off для изменения статуса главного чиллера
- 2) в Off нажмите и на дисплее появится иконка . Устройство включено с текущими параметрами.
- 3) в On нажмите с дисплея исчезнет иконка . Устройство выключено.



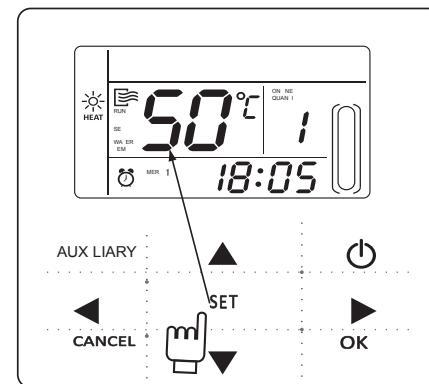
Установки

Нажмите Setting для входа в режим установки параметров.

При каждом следующем нажатии можно вносить изменения в следующие разделы параметров:



- 1) В режиме установки температуры воды нажмите кнопку или для установки температуры, или нажмите Setting и или для настройки. На дисплее соответственно Setting temperature или Water temperature parameter Для запроса установленной Тводы нажать или в основном разделе.

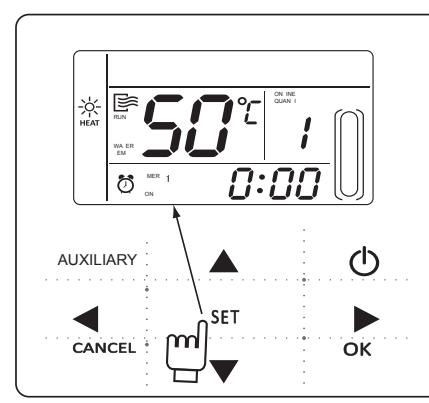


Установки таймеров

2) Установки таймера: возможны три установки, timer 1, Timer 2, Timer 3, для управления чиллером (ВКЛ или ВыКЛ) в различное время.

Способ установки: нажмите Setting в основном режиме дважды для входа в режим установки таймера.

На дисплее появится следующее:



Когда мигают показания ЧАС, то для установок Timer 1 (ВКЛ) нажать или для настройки, потом нажать для перехода к установки МИН. Настроить минуты кнопками или , потом нажать для завершения.

На дисплее появится следующее:



Когда мигают показания ЧАС, то для установок Timer 1(ВЫКЛ) нажать ▲ или▼ для настройки, потом нажать ► для перехода к установки МИН.

Настроить минуты кнопками ▲ или▼, потом нажать ► для завершения.

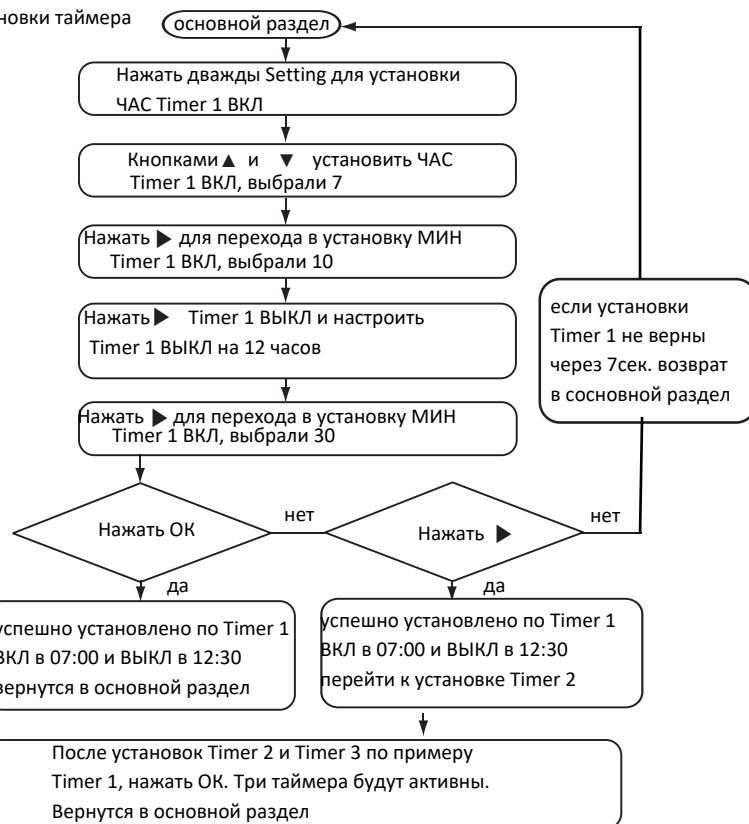
На дисплее появится следующее:



Для установок Timer 2 и Timer 3, повторить тоже действия, как и для Timer 1.



Пример установки таймера



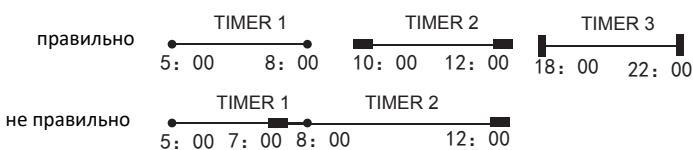
Если в процессе установок таймеров нажать OK, то соответствующий таймер будет активирован, за исключением случаев, когда совпадает время ВКЛ и ВЫКЛ.

Для отмены в процессе установок нажать Cancel. для запроса нажать ◀ или ▶ в основном разделе.

Для отмены установок таймера нажать Cancel на 3 секунды

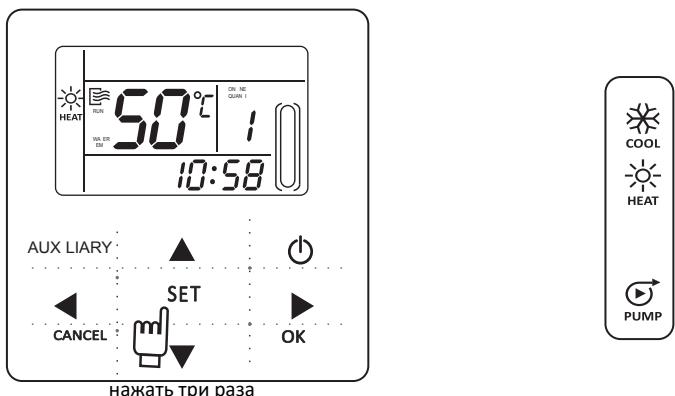


Примечание



Установка режима работы

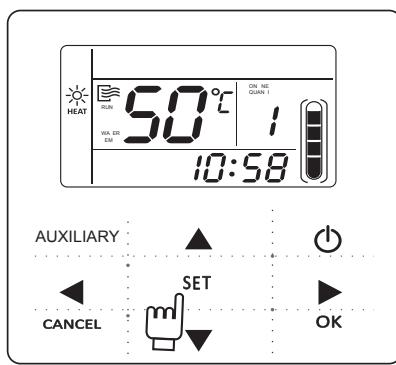
Нажмите SET для входа в режим установки работы, для выбора нажать кнопку ▲ или ▼ для подтверждения нажать OK или подождать 7 секунд. Для отмены нажать Cancel (во время установок).



Примечание

Данная установка делается в режиме Off

Установка часов



Когда показания ЧАС мигают, установите часы используя кнопки ▲ или ▼, нажмите ► для перехода к установке минут (показания МИН будут мигать), установите минуты кнопкой ▲ или ▼, нажмите OK или подождите 7 секунд для записи установки часов и минут.

Для корректировки в процессе установки используйте Cancel (до нажатия OK).

Примечание

Устанавливайте часы правильно для корректной работы таймеров!

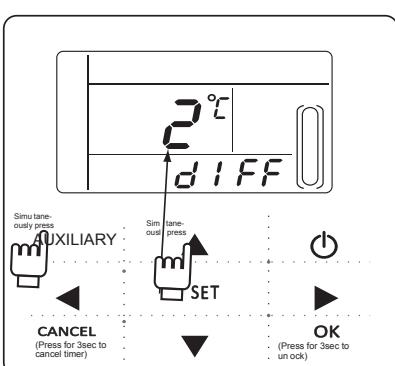
Установка температурного дифференциала (не для всех моделей)

Выключите пульт. Нажмите одновременно кнопки "AUXILIARY" и ▲ на 3сек для процедуры установки дифференциала. Настройка дифференциала возможна = (2,3,4,5 °C).

Для настройки нажмите ◀ или ▶ . Нажмите ENTER для записи уставки.

Для отмены значений во время настройки нажмите CANCEL.

Заводская уставка = 2°C .



установка адреса пульта

Адрес пульта устанавливается кнопкой Auxiliary. Диапазон адресов 0 - 15, Т.е. возможна работа 16 пультов.

Нажать кнопку Auxiliary и кнопку ► на 3 сек., кнопками ◀ или ►

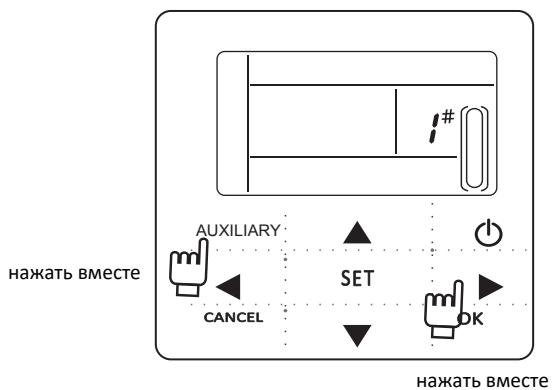
выбрать значение.

Нажать OK или подождать 7 секунд для записи адреса. Для отмены (до нажатия OK) нажать Cancel.



Примечание

При использовании одиночного пульта ему необходимо приводить адрес "0".

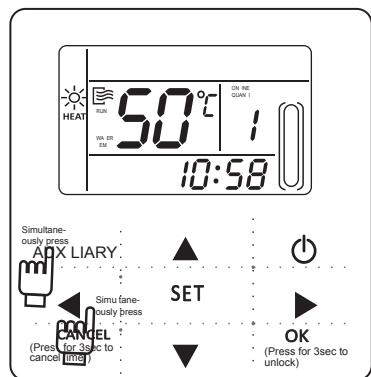


нажать вместе

нажать вместе

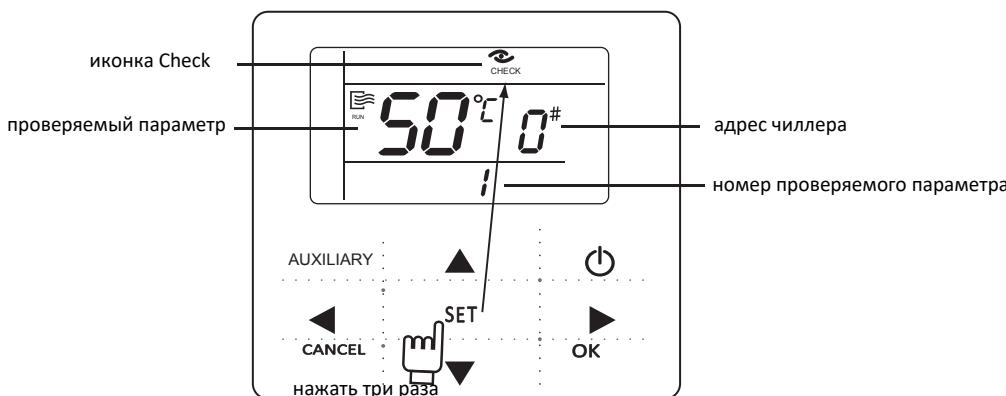
Сброс ошибок (только после установления ошибки)

Нажать кнопку Auxiliary и кнопку ◀ на 3 сек.



Проверка

Для проверки параметров чиллера нажать на 3 сек кнопку Set, на дисплее будет отображено следующее:



Для переключения между чиллерами (адресами) использовать кнопки

▲ или ▼ (адреса 0 - 15).

Для переключения между запрашиваемыми параметрами использовать кнопки ◀ или ▶ .

1. Тводы выходящей Tou
2. Тводы входящей Tin
3. Тнаружная T4
4. Тконденсации T3A
5. Тконденсации T3B
6. Ток компрессора IA
7. Ток компрессора IB
8. Тзащиты от замерзания T6
9. Угол открытия EXV, Fa
10. Угол открытия EXV, Fb
11. Последняя записанная ошибка или защита
12. Вторая последняя записанная ошибка или защита
13. Третья последняя записанная ошибка или защита

Коды ошибок

Если на дисплее появилась иконка  сработала защита, или есть ошибка. Нажать на 3 сек. Setting, и нажимая ▲ или ▼ выбрать устройство по адресу 0-15, если указанная иконка появилась на каком-то из адресов, это означает, что на чиллере с этим адресом сработала защита или есть ошибка.

E0	Ошибка чтения EEPROM (чиллер)
E1	Ошибка по электропитанию
E2	Ошибка связи блок-контроллер
E3	Ошибка датчика Твых(для главного блока)
E4	Ошибка датчика Твых
E5	Контур А ошибка датчика Тконд
E6	Контур В ошибка датчика Тконд
E7	Ошибка датчика наружной температуры
E8	Ошибка чередования фаз
E9	Нет протока воды (ручной сброс)
EA	зарезервировано
Eb	Защита от заморозки испарителя
EC	Потерян один из блоков
Ed	зарезервировано
EE	Ошибка чтения EEPROM (контроллер)
EF	Ошибка датчика Твх воды
P0	Контур А - высокое давление/высокая Тнагн (ручной сброс)
P1	Контур А низкое Ркип (ручной сброс)
P2	Контур В - высокое давление/высокая Тнагн (ручной сброс)
P3	Контур В низкое Ркип (ручной сброс)
P4	Контур А -защита по превышению тока (ручной сброс)
P5	Контур В -защита по превышению тока (ручной сброс)
P6	Контур А - защита по высокому Тконд
P7	Контур В - защита по высокому Тконд
P9	Защита по изменению разности температур Твх-Твых
PA	Защита по низкой температуре наружного воздуха
Pb	Общая защита от заморозки
PC	Контур А защита от заморозки (ручной сброс)
Pd	Контур В защита от заморозки (ручной сброс)
PE	Защита от низкой температуры испарителя (ручной сброс)

Ручной сброс-только при через отключение электропитания

Подключение к BMS

KJRM-120D/BMK-E подключается только к сетям MODBUS или LonWorks.

Для MODBUS подключение до 16 KJRM-120D/BMK-E, каждый KJRM-120D/BMK-E подключает до 16 чиллеров.

Для LonWorks - управление до 16 чиллеров.

Проводной контроллер для холодильных машин (чиллеров)

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

KJRM-120D/BMK-E

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- В приведённой ниже таблице представлены обозначения, предупреждающие о внимательной и правильной эксплуатации, во избежание повреждений, нанесения ущерба имуществу.
- Внимательно ознакомьтесь с руководством, обозначениями и иконками.

■ Обозначения

Обозначение	Описание
ВНИМАНИЕ	Знак предупреждающий о риске наступления летального исхода или серьёзного повреждения из за неправильной эксплуатации
ОСТОРОЖНО	Знак предупреждающий о повреждении или вреде собственности из за неправильной эксплуатации

■ Иконки

Знаки	Описание
	ЗАПРЕЩЕНИЕ с иллюстрацией
	ОБЯЗАТЕЛЬНО с иллюстрацией

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Повреждение указывает на ситуацию, вызванную вредом, ожогом, поражением электрическим током, но не на госпитализацию.
- Материальный ущерб – означает невозможность восстановления собственности или материала.

ВНИМАНИЕ

	Монтаж должен выполняться дилером или профессионалом. Пользоваться запрещено выполнением монтажа самостоятельно, в противном случае возможно поражение электрическим током или возникновение пожара
	Не распыляйте воспламеняющиеся жидкости на проводной пульт в противном случае возможно возникновение пожара Не работаете с влажными руками Вода не должна попасть в проводной пульт в противном случае возможно поражение электрическим током
	Если вы желаете переместить или переустановить проводной пульт свяжитесь с вашим региональным дилером Не демонтируйте проводной пульт. Если это необходимо свяжитесь с вашим региональным дилером Беспорядочный демонтаж может привести к сбою в работе устройства перегреву и как следствие к пожару

Другое

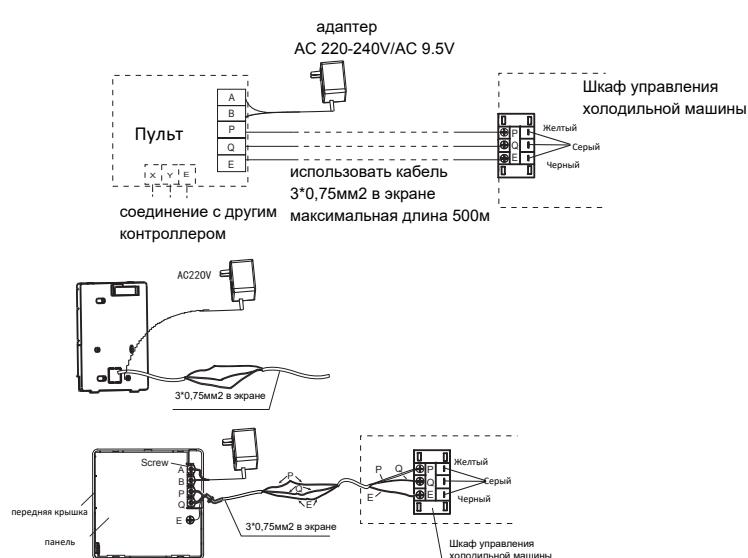
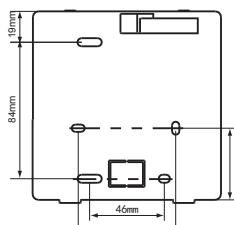
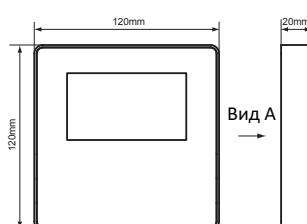
КОМПЛЕКТАЦИЯ

№.	наименование	кол-во	примечание
1	контроллер	1	
2	винты + пластиковые дюбели	3	M4X20
3	винты + пластиковые дюбели	2	M4X25
4	инструкция по установке	1	—
5	инструкция пользователя	1	—
6	источник питания	1	AC 220-240V , AC 9.5V
7	терминатор	1	120Ω or 100Ω

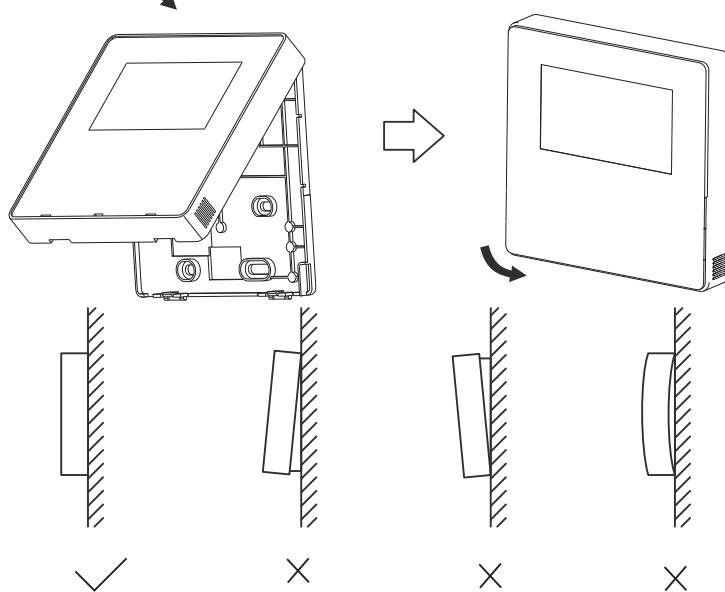
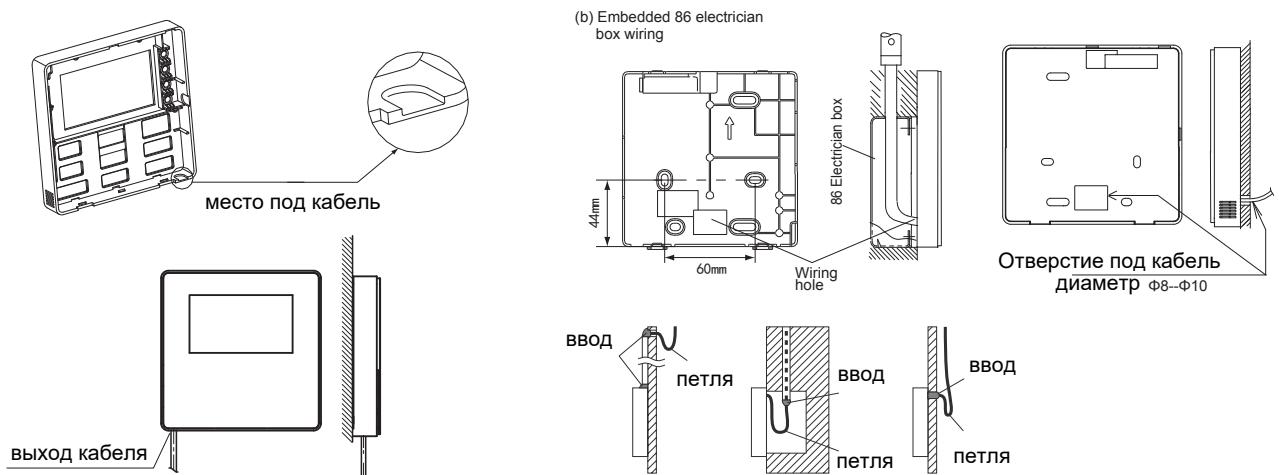
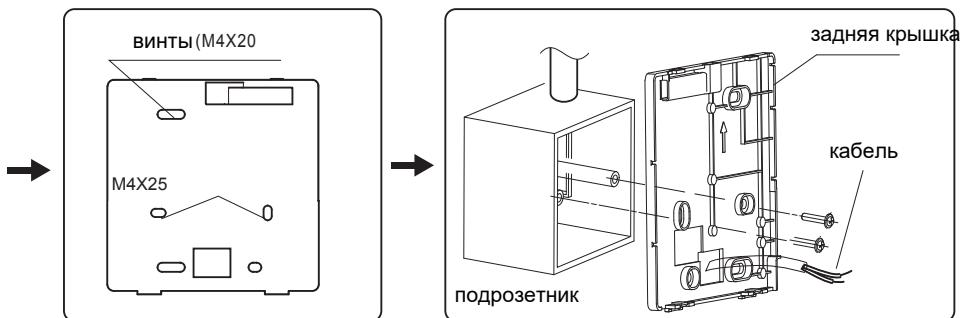
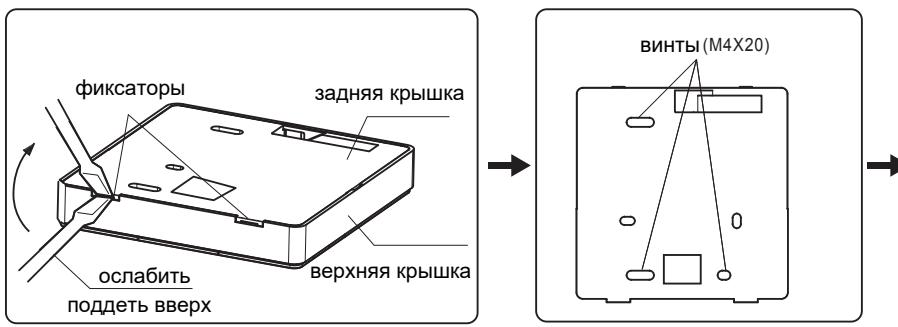
НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№.	наименование	кол-во	Specifications (for reference only)	примечание
1	кабель	1	3X0.75mm ² в экране	макс. длина 500м
2	автомат	1	—	—
3	метизы, крепления кабельные каналы	1	—	—

Как устанавливать



Как устанавливать



Внимание

- Никогда не закручивайте винты очень сильно, можно повредить LCD дисплей.
- Оставляйте необходимую длину кабеля