

# **Руководство по монтажу и эксплуатации**

---

## **Центральный пульт типа ESVMK-2 (версия 2)**

---

Перед монтажем и управлением оборудованием с центрального пульта,  
пожалуйста, внимательно прочитайте данное Руководство  
и сохраните его для дальнейшего применения при работе с оборудованием.

## **Вниманию пользователя**

**Перед началом эксплуатации изделия, пожалуйста, внимательно прочитайте данное Руководство.**

- a. Никогда не устанавливайте центральный пульт управления в местах, где присутствует взрывоопасный газ, имеется много пыли, соляной туман или повышенная влажность, а также не подвергайте центральный пульт воздействию прямых солнечных лучей.
- b. Если центральный пульт установлен в зоне электромагнитных помех, сигнальный и телефонный кабели должны быть экранированы и иметь витые жилы.
- c. Обратите внимание на правильное соединение сигнального кабеля.
- d. Берегите центральный пульт от ударов, не бросайте и не разбирайте его.
- e. Не работайте с пультом с мокрыми руками.

## Оглавление

I Общая информация .....	1
1.1 Краткое описание функций .....	1
1.2 Коммуникационная сеть .....	1
II Лицевая панель центрального пульта .....	2
III Кнопки .....	4
IV Управление .....	5
4.1 Индивидуальное управление .....	5
4.2 Централизованное управление .....	5
4.3 Групповое управление .....	5
V. Указания по эксплуатации .....	5
5.1 Включение /выключение кондиционера .....	5
5.2 Установка режима .....	5
5.3 Установка температуры .....	6
5.4 Установка скорости работы вентилятора .....	6
5.5 Установка часов .....	6
5.6 Настройка изменения направления подачи воздуха .....	1
5.7 Объединение блоков в группу .....	7
5.8 Настройка функции защиты .....	8
5.8.1 Настройка индивидуальной защиты .....	1
5.8.2 Настройка централизованной защиты .....	9
5.8.3 Настройка групповой защиты .....	10
5.9 Установка недельного таймера .....	12
5.9.1 Разовая установка таймера .....	13
5.9.2 Установка центрального таймера .....	14
5.9.3 Установка группового таймера .....	15
5.10 Функциональная проверка .....	18
VI Монтаж и наладка .....	18
6.1 Монтаж .....	18
6.2 Соединение централизованного пульта управления и коммуникационного модуля .....	21
6.3 Наладка .....	23
6.3.1 Установка адреса коммуникационного модуля .....	23
6.3.2 Наладка .....	25
VII Приложение .....	26



# I Общая информация

## 1.1 Краткое описание функций

Пульт используется в составе VRF систем. К нему могут подключаться 63 коммуникационных модуля для управления 1008 кондиционерами внутри помещения. Данный дистанционный пульт обеспечивает их включение и выключение, выбор режима работы, заданную температуру, скорость вращения вентилятора, изменение направления потока воздуха и т.д. Данное устройство обеспечивает удобное дистанционное управление кондиционерами с помощью программируемого пульта с недельным таймером в режимах «индивидуальный», «групповой» и «централизованный».

- a. Индивидуальный режим управления обеспечивает управление одним кондиционером;
- b. Групповое управление обеспечивает управление несколькими кондиционерами;
- c. Централизованное управление обеспечивает управление всеми кондиционерами;
- d. Настройка параметров работы кондиционеров в режимах «индивидуальное», «групповое» и «централлизованное» осуществляется дистанционно;
- e. Недельный таймер в этих режимах предназначен для дистанционного включения и выключения кондиционеров;
- f. Настройка таймера предусматривает установку и отображения дня недели, часа и минут.

Центральный пульт может автоматически в реальном режиме времени распознавать установленный адрес (номер) каждого кондиционера и отображать его текущий режим работы, заданную температуру, скорость вращения вентилятора. Режим жалюзи направления потока воздуха, настройку таймера, экран и т.д. В случае неисправности какого-либо кондиционера, на пульте отображается мерцающее обозначение его номера соответствующего кода ошибки. Централизованный пульт, соединенный с несколькими коммуникационными модулями, образует коммуникационную сеть. Без промежуточных усилителей длина линии может составлять до 1 км.

## 1.2 Коммуникационная сеть

Схема коммуникационной сети

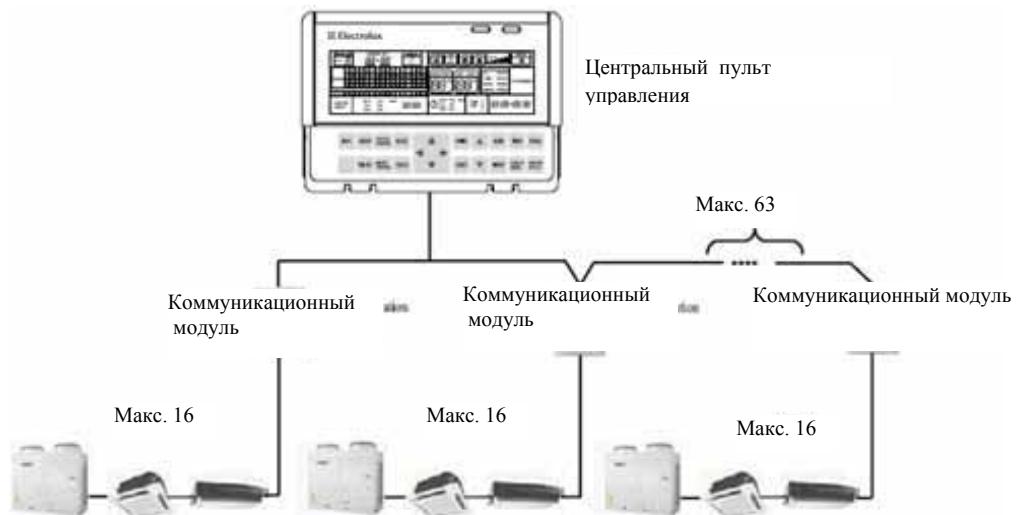


Рис. 1 Схема коммуникационной сети

Перед началом эксплуатации центрального пульта технический специалист должен задать адрес коммуникационных модулей и выполнить пуско-наладочные работы.

## II Лицевая панель центрального пульта

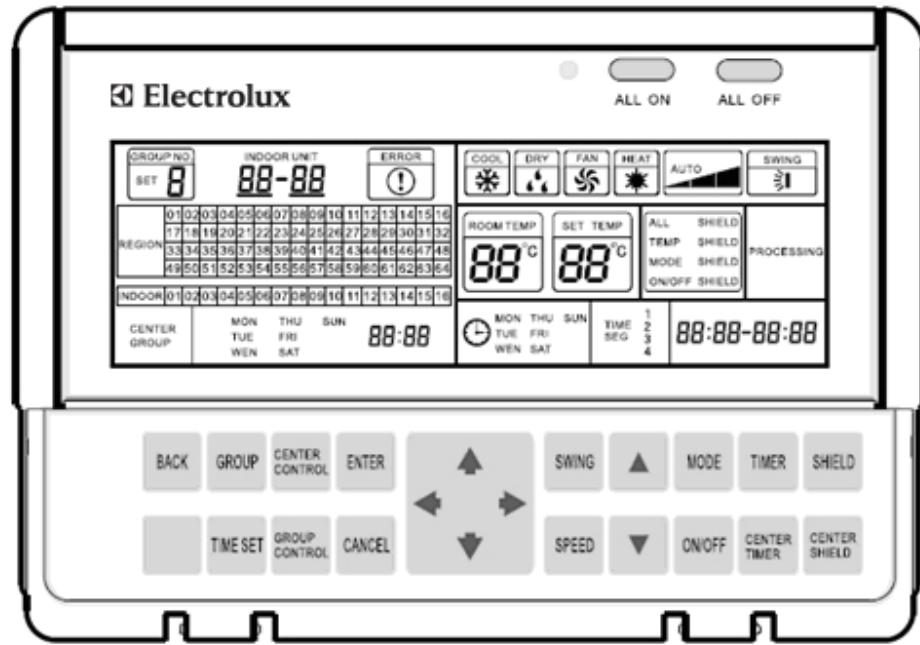


Рис. 2 Внешний вид

### 2.1 ЖК -дисплей

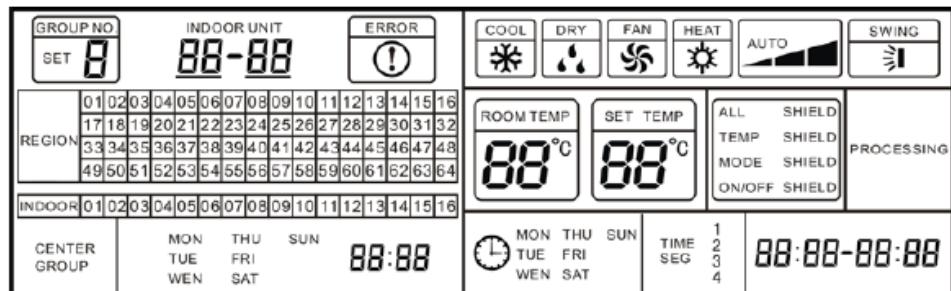


Рис. 3 ЖК-дисплей

## 2.2. Описание ЖК -дисплея

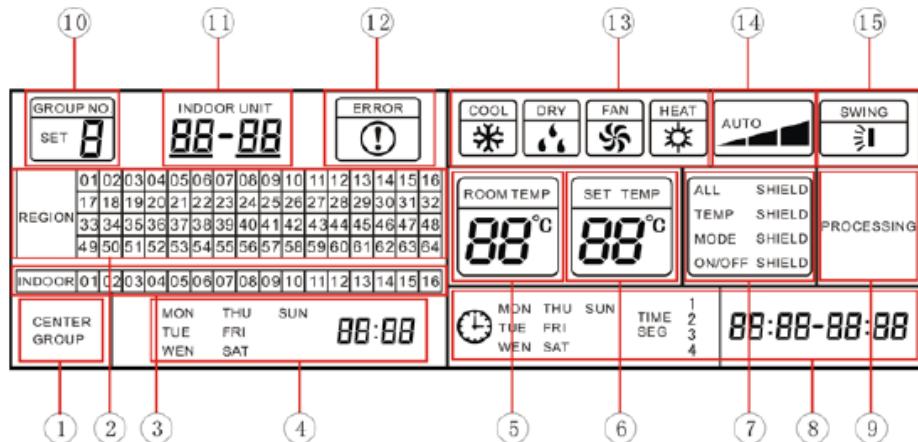


Рис. 4

Таблица 1 Описание обозначений на ЖК-дисплее

№	Наименование	Описание отображаемой информации
1	ЦЕНТР./ГРУП.	«GROUP» отображается при работе в режиме группового управления или в процессе объединения кондиционеров в группу «CENTER» отображается при работе в режиме централизованного управления, централизованной защиты или центрального таймера
2	Адрес (номер) коммуникационного модуля	Отображение номера текущего или выбранного коммуникационного модуля (примечание 1)
3	Адрес (номер) внутр. блока	Отображение номера текущего или выбранного внутреннего блока
4	Системное время	Отображение дня недели, часов и минут
5	ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ	Температура в помещении, где установлен внутренний блок
6	ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА	Отображение заданной температуры
7	ЗАЩИТА	Дистанционная установка защиты всех настроек/настроек температуры/режима/включения/выключения
8	Установка таймера	Отображение настроек недельного таймера
9	ОБРАБОТКА	Отображается при отправке команд управления
10	ГРУППА №	Отображение номера группы
11	КОНДИЦИОНЕР	Отображение адреса (номера) коммуникационного модуля и адреса (номера) внутреннего блока кондиционера
12	ОШИБКА	Отображение ошибки при отказе кондиционера
13	Режим работы	Отображение режима работы кондиционера
14	Скорость вращения вентилятора	Отображение высокой, средней, низкой или автоматической скорости вентилятора внутреннего блока
15	Режим SWING (качание жалюзи)	Отображение режима изменения направления жалюзи для подачи воздуха

Примечание: Для всех кондиционеров, объединенных одним коммуникационным модулем, автоматически задается одно местоположение.

### III Кнопки

#### 3.1 Панель управления

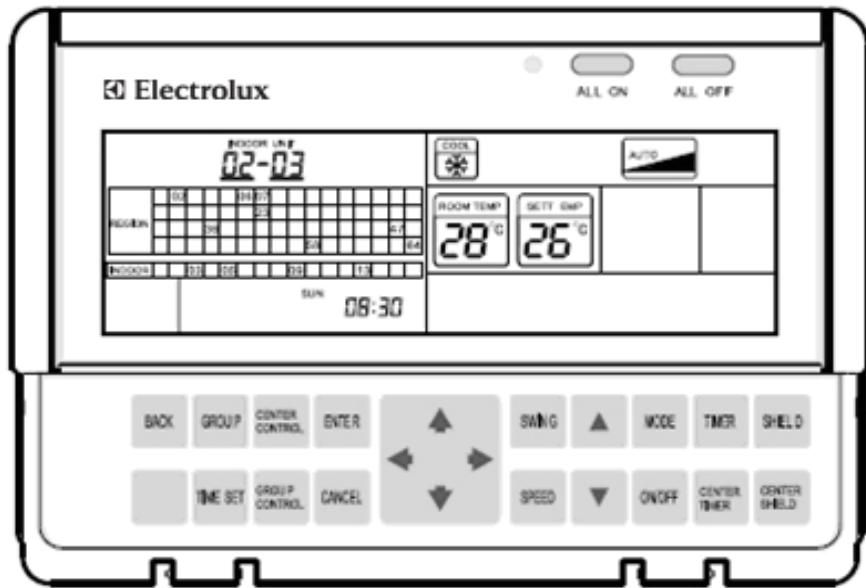


Рис. 5 Панель управления с кнопками

#### 3.2 Описание функций кнопок

Таблица 2 Описание кнопок

№	Наименование	Функция
1	ALL ON (ВКЛ. ВСЕ)	Включение всех внутренних блоков
2	ALL OFF (ВЫКЛ. ВСЕ)	Выключение всех внутренних блоков
3	BACK (НАЗАД)	Возврат к предыдущему меню текущего экрана
4	GROUP (ГРУППА)	Нажмите данную кнопку в режиме задания настроек, чтобы проверить или задать параметры для группы
5	TIME SET (УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ)	Установка часов системного времени
6	CENTER CONTROL (ЦЕНТРАЛ. УПРАВЛЕНИЕ)	Одновременное управление рабочими параметрами всех кондиционеров
7	GROUP CONTROL (ГРУПП. УПРАВЛЕНИЕ)	Одновременное управление рабочими параметрами одной группы кондиционеров
8	ENTER (ВВОД)	Нажмите данную кнопку при задании функций, чтобы подтвердить настройку
9	CANCEL (ОТМЕНА)	Нажмите данную кнопку при задании функций, чтобы отменить настройку. Например, при нажатии кнопки CANCEL (ОТМЕНА) после выбора CENTER CONTROL (ЦЕНТРАЛ. УПРАВЛЕНИЕ) произойдет возврат к меню выбора способа управления
10	UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) 	Направление перемещения по меню. Используйте данные кнопки, например, для выбора адреса (номера) внутреннего блока или коммуникационного модуля
	LEFT/RIGHT (ВЛЕВО/ВПРАВО)	
11	SWING (Качание)	Включение /выключение режима изменения направления подачи воздуха
12	SPEED (СКОРОСТЬ)	Задание высокой, средней, низкой или автоматической скорости работы вентилятора внутреннего блока
13	▲ Increase (Повышение)	Повышение заданной температуры
14	▼ Decrease (Понижение)	Понижение заданной температуры
15	MODE (РЕЖИМ)	Установка режимов COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ), DRY (ОСУШЕНИЕ), FAN (ВЕНТИЛЯЦИЯ) или HEAT (ОБОГРЕВ)
16	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Включение / отключение внутреннего блока
17	TIMER (ТАЙМЕР)	Установка или проверка таймера

18	CENTER TIMER (ЦЕНТР. ТАЙМЕР)	Централизованная установка или проверка таймера
19	SHIELD (ЗАЩИТА)	Защита настроек одного или группы кондиционеров от изменения установленных параметров
20	CENTER SHIELD (ЦЕНТР. ЗАЩИТА)	Централизованная защита настроек всех кондиционеров от изменения установленных параметров

## IV Управление

Индивидуальное, централизованное и групповое управление

### 4.1 Индивидуальное управление

Режим индивидуального управления служит для управления рабочими параметрами отдельного кондиционера.

Порядок настройки:

- Нажатием кнопок LEFT/RIGHT (ВЛЕВО/ВПРАВО) выберите REGION (ПОЗИЦИЯ) и INDOOR (КОНДИЦИОНЕР). Нажатием кнопок UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) выберите позицию и кондиционер. Номера выбранной позиции и кондиционера начнут мигать.
- Задайте рабочие настройки для кондиционера, включая режим, скорость вращения вентилятора, температуру, настройки таймера, параметры защиты настроек и т.д.
- Нажмите кнопку BACK (НАЗАД) для возврата в меню настроек.

### 4.2 Централизованное управление

Режим централизованного управления служит для одновременного управления рабочими параметрами всех кондиционеров.

Порядок настройки:

- Нажмите кнопку CENTER CONTROL (ЦЕНТРАЛ. УПРАВЛЕНИЕ), на экране высветится CENTER (ЦЕНТР.).
- Задайте рабочие настройки для кондиционеров, включая режим, скорость вращения вентилятора, температуру, настройки таймера, параметры защиты настроек и т.д.
- Нажмите кнопку BACK (НАЗАД) для возврата в меню настроек.

### 4.3 Групповое управление

Режим группового управления служит для одновременного управления рабочими параметрами кондиционеров одной группы.

Порядок настройки:

- Нажмите кнопку GROUP CONTROL (ГРУП. УПРАВЛЕНИЕ), на экране высветится GROUP (ГРУППА).
- Задайте рабочие настройки для кондиционеров, включая режим, скорость вращения вентилятора, температуру, настройки таймера, параметры защиты настроек и т.д.
- Нажмите кнопку BACK (НАЗАД) для возврата в меню настроек.

## V. Указания по эксплуатации

### 5.1 Включение /выключение кондиционера

Используйте кнопки ALL ON (ВКЛ. ВСЕ), ALL OFF (ВЫКЛ. ВСЕ) и ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ).

Для включения всех кондиционеров нажмите кнопку ALL ON (ВКЛ. ВСЕ) и удерживайте ее в течение одной секунды.

Для выключения всех кондиционеров нажмите кнопку ALL OFF (ВКЛ. ВСЕ) и удерживайте ее в течение одной секунды.

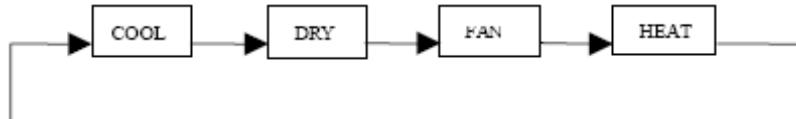
Для включения одного или нескольких кондиционеров нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ).

Для выключения одного или нескольких кондиционеров нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) еще раз.

Примечание: Кондиционер отключится при включении питания и включится с настройками по умолчанию, при нажатии кнопки ALL ON (ВКЛ. ВСЕ).

### 5.2 Установка режима

Чтобы установить режим, нажмите кнопку MODE (РЕЖИМ). При каждом нажатии кнопки, режим будет меняться в следующей последовательности:



ОХЛАЖДЕНИЕ – ОСУШЕНИЕ – ВЕНТИЛЯЦИЯ – ОБОГРЕВ

Рис. 6

### 5.3 Установка температуры

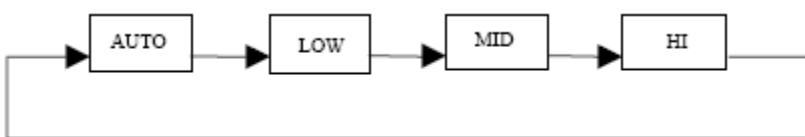
Нажмите кнопку **▲**, чтобы увеличить значение заданной температуры, или кнопку **▼**, чтобы уменьшить значение.

При удерживании кнопок **▲** и **▼** более 1 секунды, значение заданной температуры изменится на несколько позиций.

Диапазон настройки температуры в каждом режиме составляет 16°C ~ 30°C.

### 5.4 Установка скорости работы вентилятора

Чтобы установить скорость работы вентилятора нажмите кнопку SPEED (СКОРОСТЬ). При каждом нажатии кнопки значение скорости будет меняться в следующей последовательности:



АВТОМАТИЧЕСКАЯ – НИЗКАЯ – СРЕДНЯЯ – ВЫСОКАЯ

Рис. 7

### 5.5 Установка часов

Часы системного времени являются основой для установки недельного таймера, посредством которого настраивается день, неделя, часы и минуты.

Порядок настройки:

- Нажмите кнопку TIME SET (УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ), чтобы перейти в режим установки времени, при этом текущая дата начнет мигать (по умолчанию).
- Установка даты осуществляется при помощи кнопок UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ).
- Нажмите кнопку RIGHT (ВПРАВО), что перейти в режим настройки часов, установка требуемого значения осуществляется нажатием кнопок UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ).
- Нажмите кнопку RIGHT (ВПРАВО), чтобы перейти в режим настройки минут, установка требуемого значения осуществляется нажатием кнопок UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ).

Примечание: Для выхода и возврата в меню настроек нажмите TIME SET (УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ) или BACK (НАЗАД).

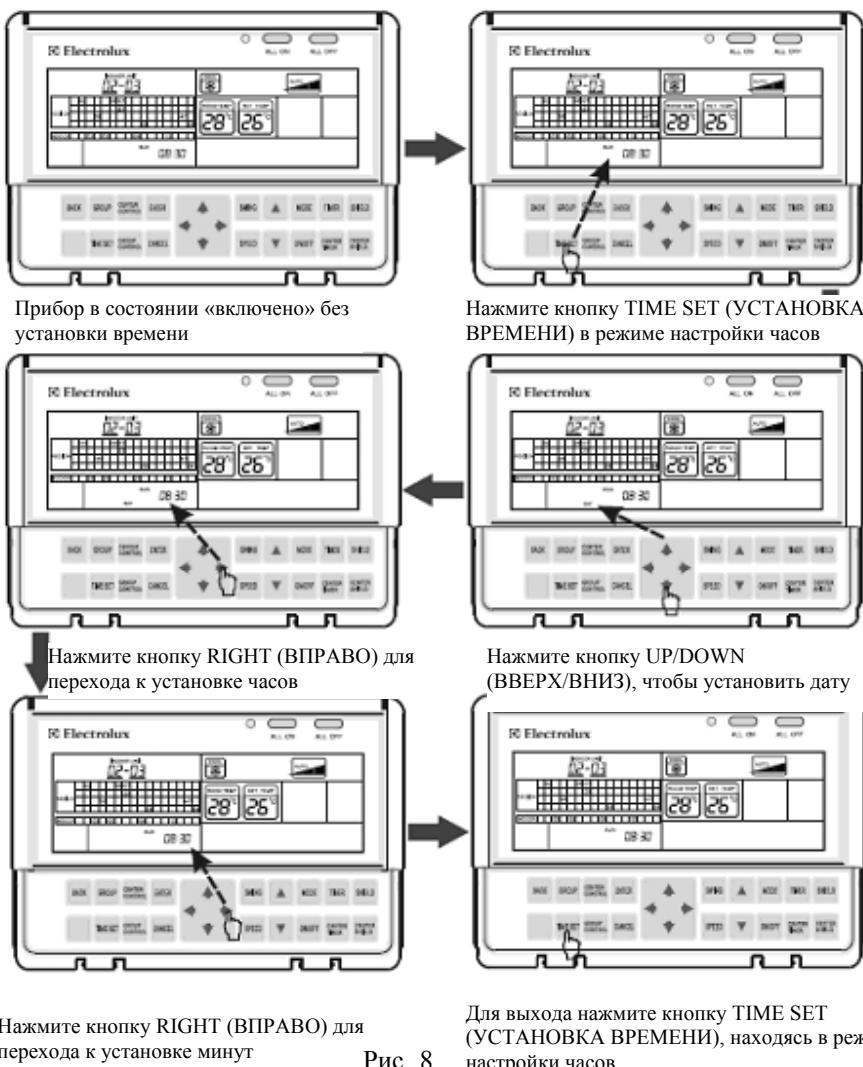


Рис. 8

Для выхода нажмите кнопку TIME SET (УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ), находясь в режиме настройки часов

## 5.6 Настройка изменения направления подачи воздуха

Чтобы изменить направление подачи воздуха, включите пульт и нажмите кнопку SWING (Качание), при этом на дисплее отобразится соответствующий символ.

Для отмены нажмите кнопку SWING (Качание) еще раз, при этом символ исчезнет.

## 5.7 Объединение кондиционеров в группу

Порядок настройки:

- Нажмите кнопку GROUP (ГРУППА), при этом на дисплее отобразится SET (НАСТРОЙКА).
- При помощи кнопок UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) выберите номер группы.
- При помощи кнопки RIGHT (ВПРАВО) выберите позицию, после чего начнет мигать минимальный номер позиции (по умолчанию). Нажмите ENTER (ВВОД) или CANCEL (ОТМЕНА), чтобы подтвердить или отменить настройку. Выбранный номер позиции будет отображаться на дисплее, так же как и соответствующий номер кондиционера.
- При помощи кнопки RIGHT (ВПРАВО) выберите кондиционер, после чего начнет мигать минимальный номер кондиционера (по умолчанию). Нажмите ENTER (ВВОД) или CANCEL (ОТМЕНА), чтобы подтвердить или отменить настройку. Выбранный номер кондиционера будет отображаться на дисплее, так же как номер коммуникационного модуля.
- Нажмите кнопку LEFT (ВЛЕВО) для возврата к выбору номера позиции. Чтобы войти в меню настройки номера группы, Нажмите кнопку еще раз.

Примечание: Для выхода из режима настройки параметров группы нажмите GROUP (ГРУППА) или BACK (НАЗАД).

Когда центральный пульт или коммуникационный модуль, в отношении которых производится группирование, используется в новой конфигурации, необходимо произвести инициализацию (в процессе инициализации заданные настройки группы будут сброшены), после чего снова задать настройки.

**Инициализация:** Перед подключением центрального пульта к сети, нажмите кнопку, расположенную под кнопкой BACK (НАЗАД), чтобы перейти в меню инициализации. Инициализация займет десять секунд.

## 5.8 Настройка функции защиты

Возможна настройка индивидуальной, централизованной и групповой защиты.

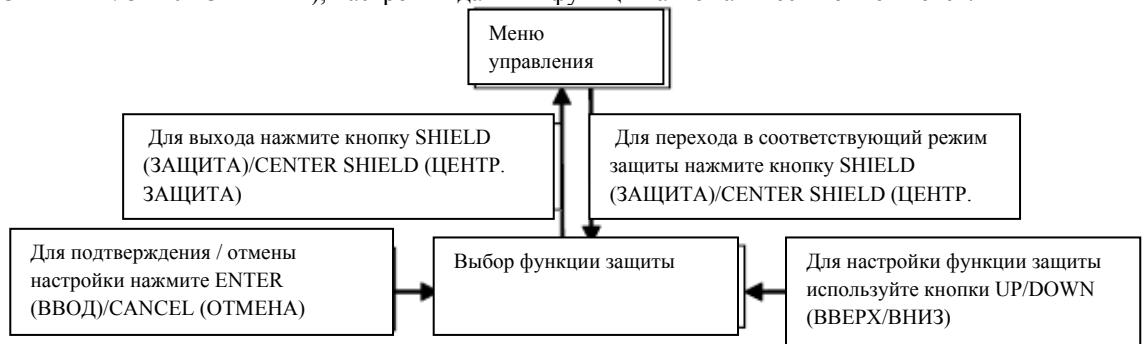
К функциям защиты относятся ALL SHIELD (ЗАЩИТА ВСЕХ НАСТРОЕК), TEMP SHIELD (ЗАЩИТА НАСТРОЙКИ ТЕМПЕРАТУРЫ), MODE SHIELD (ЗАЩИТА НАСТРОЙКИ РЕЖИМА), ON/OFF SHIELD (ЗАЩИТА ВКЛЮЧЕНИЯ /ОТКЛЮЧЕНИЯ).

- a. ALL SHIELD (ЗАЩИТА ВСЕХ НАСТРОЕК) означает сохранение текущих настроек (температуры, режима, состояния вкл/выкл), при котором их изменение невозможно.
- b. TEMP SHIELD (ЗАЩИТА НАСТРОЙКИ ТЕМПЕРАТУРЫ) означает сохранение текущей настройки температуры, при котором ее изменение невозможно.
- c. MODE SHIELD (ЗАЩИТА НАСТРОЙКИ РЕЖИМА) означает сохранение текущей настройки режима, при котором ее изменение невозможно.
- d. ON/OFF SHIELD (ЗАЩИТА ВКЛЮЧЕНИЯ /ОТКЛЮЧЕНИЯ) означает сохранение статуса ВКЛ/ВЫКЛ, при котором его изменение невозможно.

При установке защиты:

При выборе TEMP SHIELD (ЗАЩИТА НАСТРОЙКИ ТЕМПЕРАТУРЫ), MODE SHIELD (ЗАЩИТА НАСТРОЙКИ РЕЖИМА) или ON/OFF SHIELD (ЗАЩИТА ВКЛЮЧЕНИЯ /ОТКЛЮЧЕНИЯ) после задания ALL SHIELD (ЗАЩИТА ВСЕХ НАСТРОЕК), настройка функция ALL SHIELD (ЗАЩИТА ВСЕХ НАСТРОЕК) автоматически отменяется.

При выборе ALL SHIELD (ЗАЩИТА ВСЕХ НАСТРОЕК) после TEMP SHIELD (ЗАЩИТА НАСТРОЙКИ ТЕМПЕРАТУРЫ), MODE SHIELD (ЗАЩИТА НАСТРОЙКИ РЕЖИМА) или ON/OFF SHIELD (ЗАЩИТА ВКЛЮЧЕНИЯ /ОТКЛЮЧЕНИЯ), настройки данных функций автоматически отменяются.



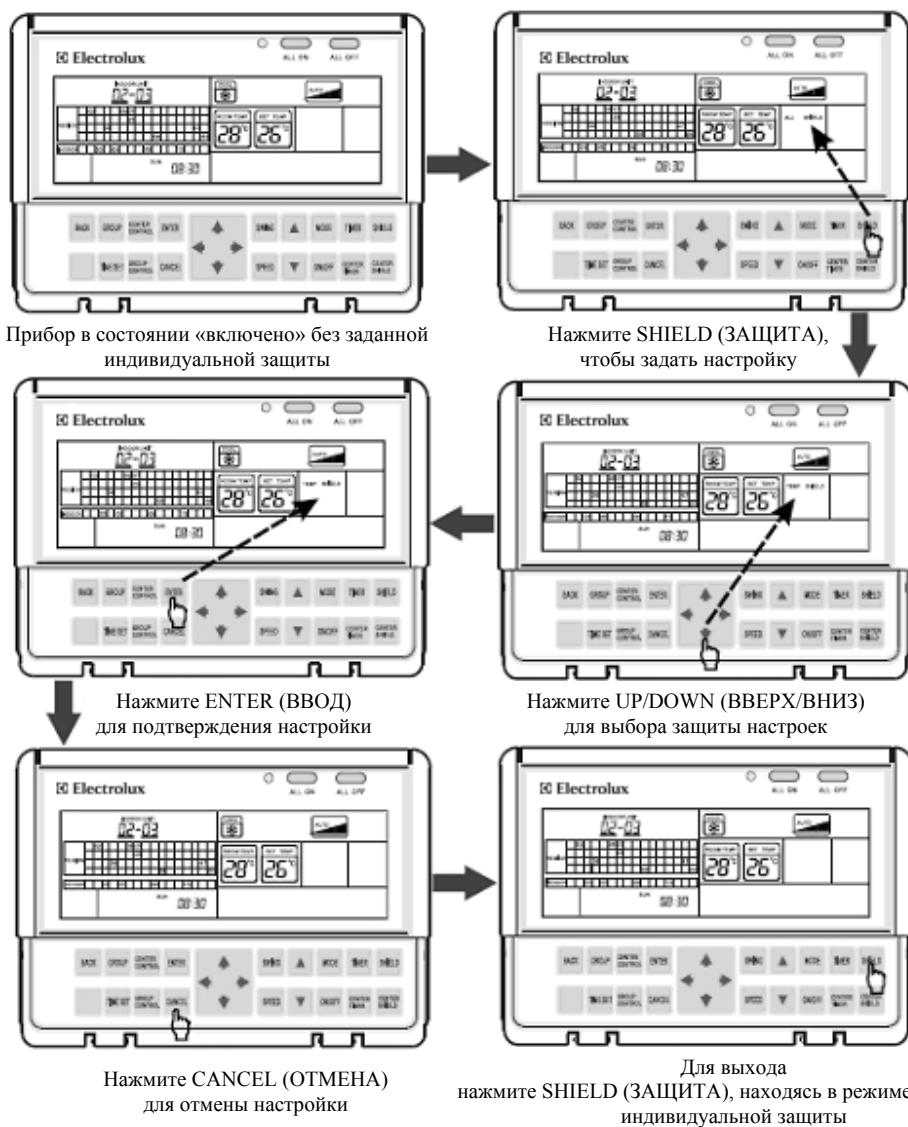
### 5.8.1 Настройка индивидуальной защиты

Рис. 7 Схема задания функций защиты

Настройка индивидуальной защиты

- a. Нажмите кнопку SHIELD (ЗАЩИТА) для перехода к настройке функций защиты. Последнее значение функции защиты начнет мигать.
- b. Используйте кнопки UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) для выбора TEMP SHIELD (ЗАЩИТА НАСТРОЙКИ ТЕМПЕРАТУРЫ), MODE SHIELD (ЗАЩИТА НАСТРОЙКИ РЕЖИМА) или ON/OFF SHIELD (ЗАЩИТА ВКЛЮЧЕНИЯ /ОТКЛЮЧЕНИЯ). Символ выбранной функции начнет мигать.
- c. Нажмите ENTER (ВВОД) для подтверждения настройки. Выбранная функция активируется.
- d. Нажмите CANCEL (ОТМЕНА) для отмены выбранной настройки.

Примечание: Для выхода нажмите SHIELD (ЗАЩИТА) или BACK (НАЗАД), находясь в режиме установки индивидуальной защиты.



### 5.8.2 Настройка централизованной защиты

Порядок настройки

- Нажмите CENTER SHIELD (ЦЕНТР. ЗАЩИТА) для перехода к настройке централизованной защиты, при этом обозначение последней выбранной настройки начнет мигать.
- Используйте кнопки UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) для выбора TEMP SHIELD (ЗАЩИТА НАСТРОЙКИ ТЕМПЕРАТУРЫ), MODE SHIELD (ЗАЩИТА НАСТРОЙКИ РЕЖИМА) или ON/OFF SHIELD (ЗАЩИТА ВКЛЮЧЕНИЯ /ОТКЛЮЧЕНИЯ). Обозначение выбранной функции начнет мигать.
- Нажмите ENTER (ВВОД) для подтверждения настройки. Выбранная функция активируется.
- Нажмите CANCEL (ОТМЕНА) для отмены выбранной настройки.

Примечание: Для выхода нажмите SHIELD (ЗАЩИТА) или BACK (НАЗАД), находясь в режиме установки централизованной защиты.

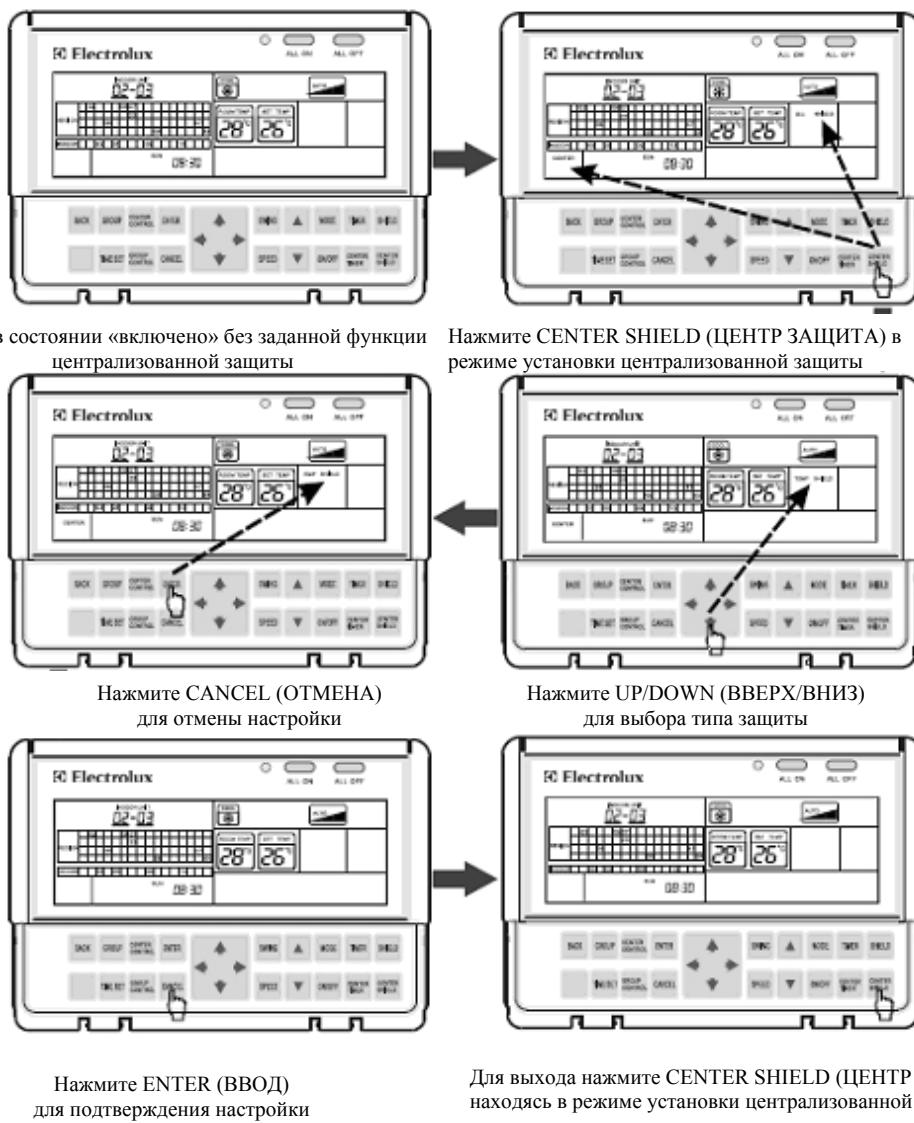


Рис.11

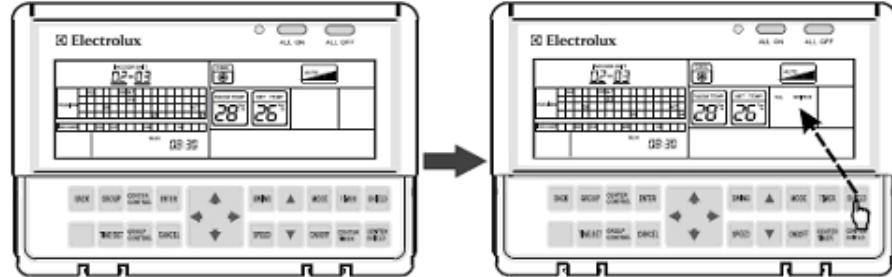
### 5.8.3 Настройка групповой защиты

Порядок настройки

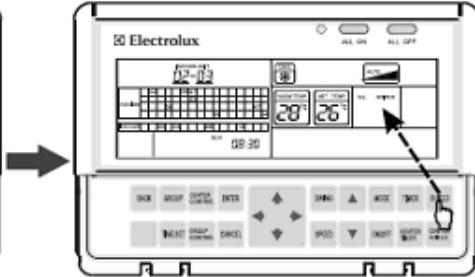
- Нажмите SHIELD (ЗАЩИТА) для перехода к настройке групповой защиты, при этом обозначение последней выбранной настройки начнет мигать.
- Нажмите кнопку GROUP CONTROL (ГРУППОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ). На специальном поле дисплея задайте номер группы, используя кнопки UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) для выбора, а затем нажмите ENTER (ВВОД) для подтверждения.

- c. Нажатием кнопки RIGHT (ВПРАВО) выберите тип защиты. Нажатием кнопок UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) выберите одну из следующих функций: ALL SHIELD (ЗАЩИТА ВСЕХ НАСТРОЕК), TEMP SHIELD (ЗАЩИТА НАСТРОЙКИ ТЕМПЕРАТУРЫ), MODE SHIELD (ЗАЩИТА НАСТРОЙКИ РЕЖИМА), ON/OFF SHIELD (ЗАЩИТА ВКЛЮЧЕНИЯ /ОТКЛЮЧЕНИЯ).
- d. Нажмите ENTER (ВВОД) для подтверждения настройки. Выбранная функция активируется.
- e. Нажмите CANCEL (ОТМЕНА) для отмены выбранной настройки.

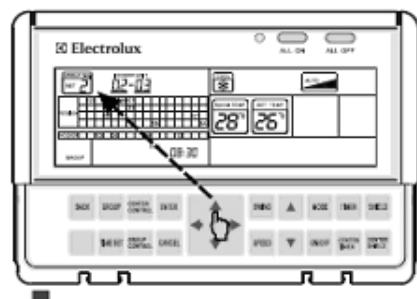
Примечание: Для выхода нажмите SHIELD (ЗАЩИТА) или BACK (НАЗАД), находясь в режиме установки групповой защиты.



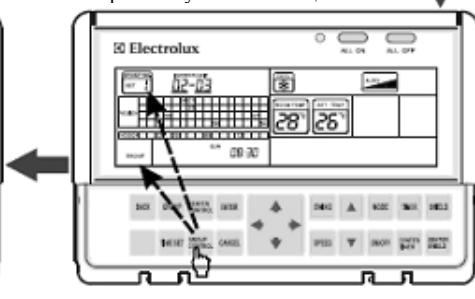
Настройка централизованной защиты



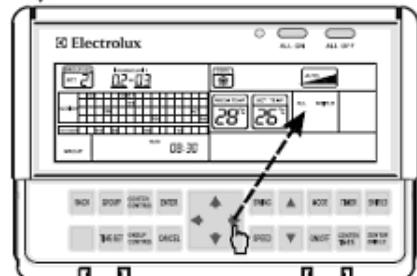
Нажмите SHIELD (ЗАЩИТА), находясь в режиме установки защиты



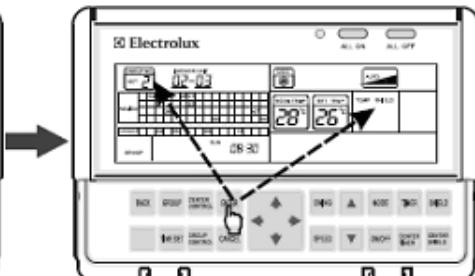
Нажмите UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) для выбора номера группы



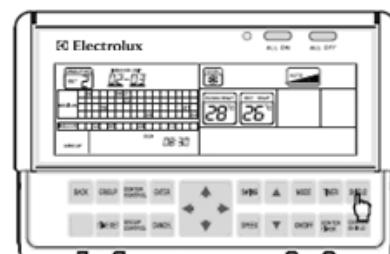
Нажмите GROUP CONTROL (ГРУП.УПР), находясь в режиме установки групповой защиты



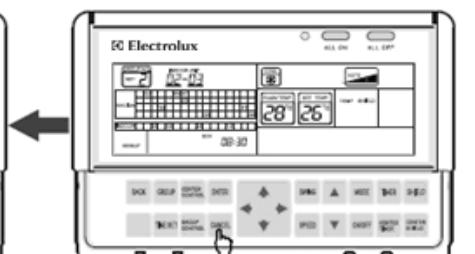
Нажмите RIGHT (ВПРАВО) для выбора типа защиты



Нажмите ENTER (ВВОД) для подтверждения настройки



Для выхода из режима установки групповой защиты нажмите SHIELD (ЗАЩИТА)



Нажмите CANCEL (ОТМЕНА) для отмены настройки

## 5.9 Установка недельного таймера

Каждую неделю устанавливайте на ТАЙМЕРЕ необходимое время включения и выключения кондиционера на один или несколько дней недели. Исходя из данной установки, кондиционер будет циклично и своевременно включаться и выключаться. Например, с понедельника по пятницу кондиционер начинает работать в 8:00, а заканчивает – в 17:00 и не работает в субботу и воскресенье.

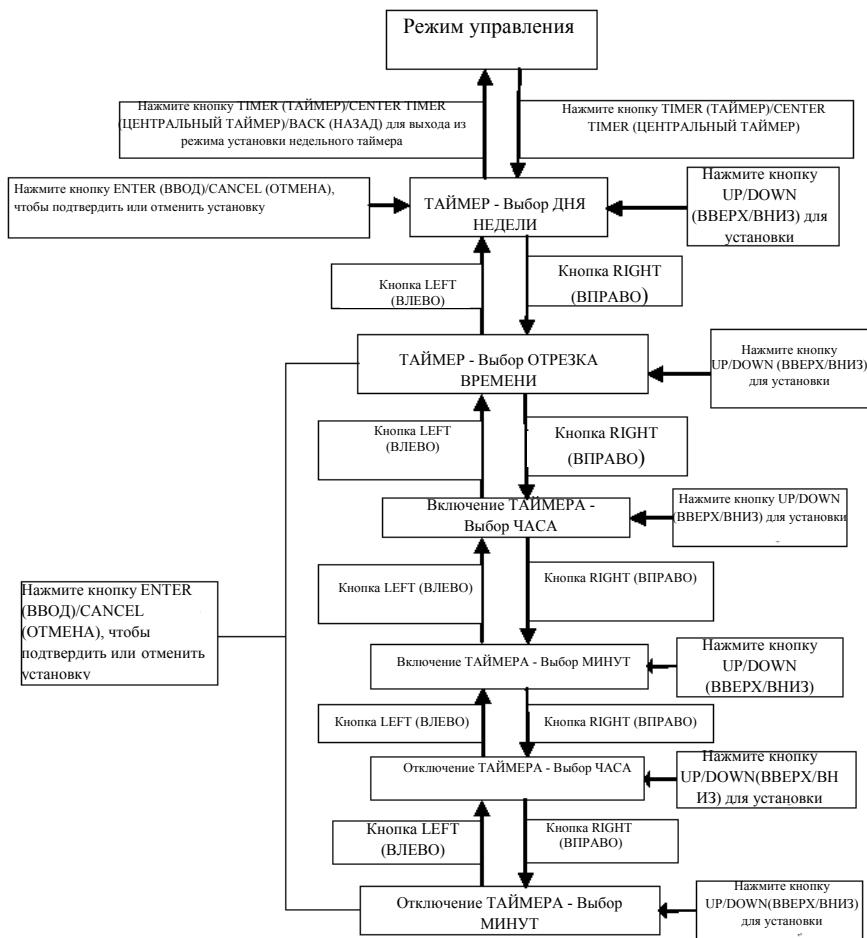


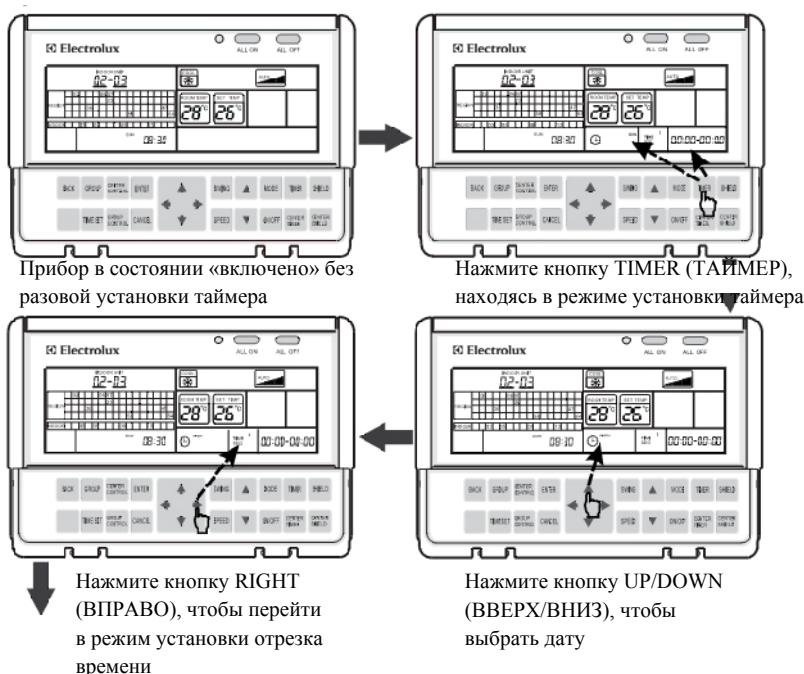
Рис. 13. Блок-схема установки недельного таймера

### 5.9.1 Разовая установка таймера

Для того чтобы установить таймер на один раз, необходимо выполнить следующие действия:

- a. Нажмите кнопку TIMER (ТАЙМЕР) для установки таймера, при этом текущая дата будет мигать (по умолчанию).
- b. Нажмите кнопку UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ), чтобы выбрать дату. При этом выбранная дата должна мигать. Нажмите кнопку CANCEL (ОТМЕНА), чтобы отменить установку даты.
- c. Нажмите кнопку RIGHT (ВПРАВО), чтобы перейти в режим выбора отрезка времени. В этом случае мигает только выбранная дата. Нажмите кнопку UP(ВВЕРХ)/DOWN(ВНИЗ) для установки необходимого отрезка времени, при этом соответствующее значение должно мигать. Нажмите кнопку CANCEL (ОТМЕНА), чтобы отменить установку.
- d. Снова Нажмите кнопку RIGHT (ВПРАВО), чтобы перейти в режим установки времени ВКЛЮЧЕНИЯ (ON). Нажмите кнопку UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) для установки времени ВКЛЮЧЕНИЯ кондиционера, при этом устанавливаемое значение должно мигать. Нажатие на кнопку LEFT (ВЛЕВО) переключает таймер обратно в режим выбора отрезка времени.
- e. Нажмите кнопку RIGHT (ВПРАВО), чтобы перейти в режим установки времени ВЫКЛЮЧЕНИЯ (OFF). Нажмите кнопку UP(ВВЕРХ)/DOWN(ВНИЗ) для установки времени ВЫКЛЮЧЕНИЯ прибора, при этом устанавливаемое значение должно мигать. Нажатие на кнопку LEFT (ВЛЕВО) переключает таймер обратно в режим установки времени ВКЛЮЧЕНИЯ.
- f. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД), чтобы подтвердить установленное на ТАЙМЕРЕ время ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ на данном отрезке времени и вернуться обратно к выбору отрезка времени, последующее значение отрезка времени должно мигать. Нажмите кнопку UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) для продолжения установки отрезка времени. Повторите описанные выше действия для установки следующего значения.

Примечание: Для выхода Нажмите кнопку TIMER(ТАЙМЕР) или BACK (НАЗАД), находясь в режиме разовой установке недельного таймера.



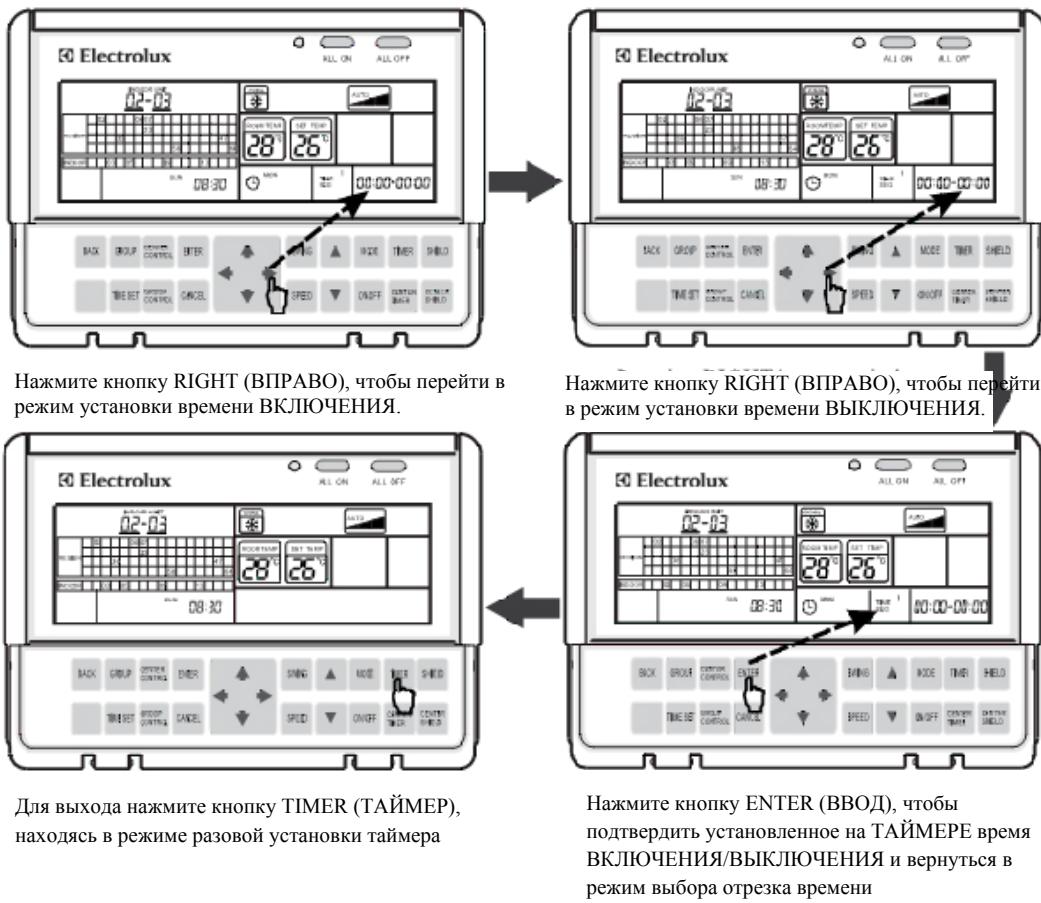


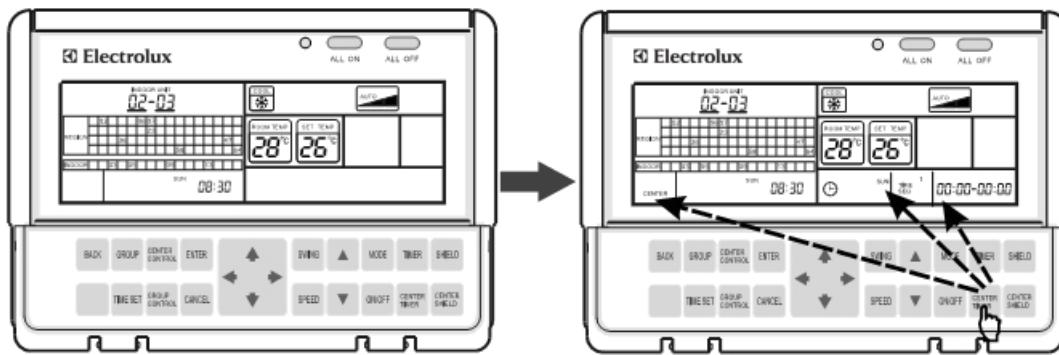
Рис. 14

### 5.9.2 Установка центрального таймера

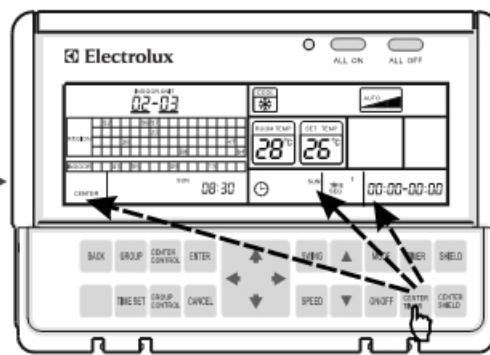
Для того чтобы установить центральный таймер, необходимо выполнить следующие действия:

- Нажмите кнопку CENTER TIMER (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЕР) для установки таймера, при этом текущая дата начнет мигать (по умолчанию).
- Нажмите кнопку UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ), чтобы выбрать дату, при этом выбранная дата должна мигать. Нажмите кнопку CANCEL (ОТМЕНА), чтобы отменить установку даты.
- Нажмите кнопку RIGHT (ВПРАВО), чтобы перейти в режим выбора отрезка времени. В этом случае мигает только выбранная дата. Нажмите кнопку UP(ВВЕРХ)/DOWN(ВНИЗ) для установки необходимого отрезка времени, при этом соответствующее значение должно мигать. Нажмите кнопку CANCEL (ОТМЕНА), чтобы отменить установку.
- Снова нажмите кнопку RIGHT (ВПРАВО), чтобы перейти в режим установки времени ВКЛЮЧЕНИЯ. Нажмите кнопку UP(ВВЕРХ)/DOWN(ВНИЗ) для установки времени ВКЛЮЧЕНИЯ прибора, при этом устанавливаемое значение должно мигать. Нажатие на кнопку LEFT (ВЛЕВО) переключает таймер обратно в режим выбора отрезка времени.
- Нажмите кнопку RIGHT (ВПРАВО), чтобы перейти в режим установки времени ВЫКЛЮЧЕНИЯ. Нажмите кнопку UP(ВВЕРХ)/DOWN(ВНИЗ) для установки времени ВЫКЛЮЧЕНИЯ прибора, при этом устанавливаемое значение должно мигать. Нажатие на кнопку LEFT (ВЛЕВО) переключает обратно в режим установки времени ВКЛЮЧЕНИЯ.
- Нажатие на кнопку ENTER (ВВОД) подтверждает установленное на ТАЙМЕРЕ время ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ на данном отрезке времени и возвращает обратно в позицию выбора отрезка времени. Последующее значение отрезка должно мигать. Нажатие на кнопку UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ), продолжает установку отрезка времени. Повторите описанные выше действия для установки следующего значения.

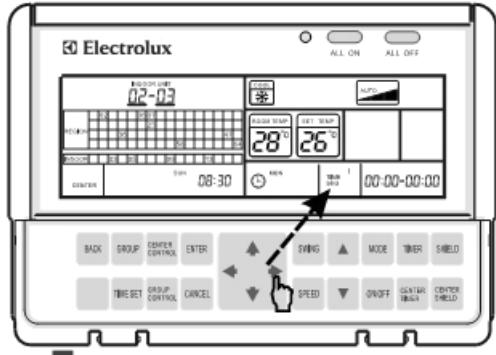
Примечание: Для выхода нажмите TIMER(ТАЙМЕР) или BACK (НАЗАД), находясь в режиме установки центрального недельного таймера.



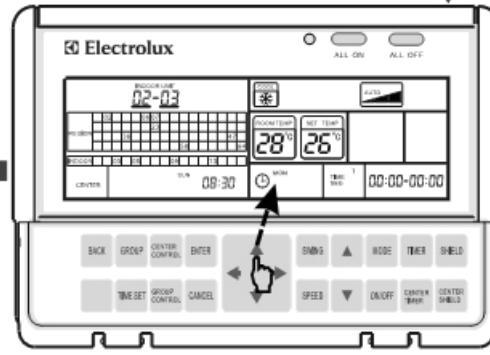
Включите прибор , не устанавливая центральный таймер



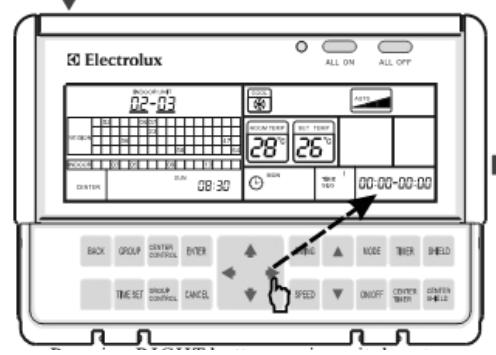
Нажмите кнопку CENTER TIMER (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЕР), находясь в режиме установки таймера



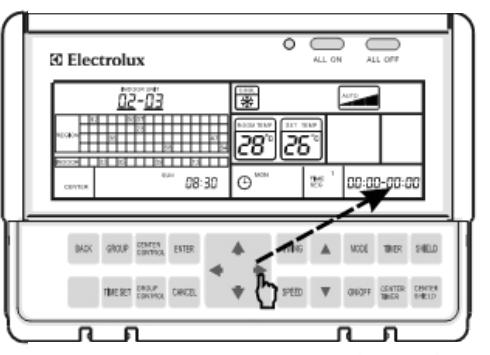
Нажатие на кнопку RIGHT (ВПРАВО) переключает таймер в режим выбора отрезка времени.



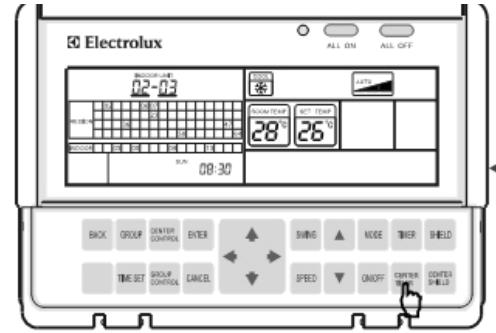
Нажмите кнопку UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ), чтобы выбрать дату.



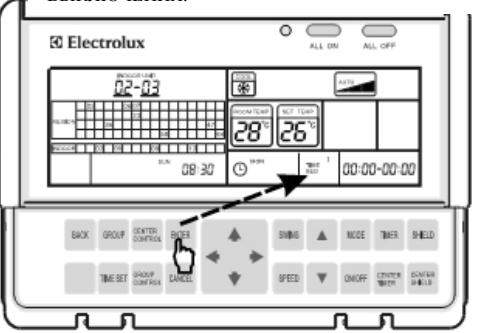
Повторное нажатие на кнопку RIGHT (ВПРАВО) переключает ТАЙМЕР в режим установки времени ВКЛЮЧЕНИЯ.



Повторное нажатие на кнопку RIGHT (ВПРАВО) переключает ТАЙМЕР в режим установки времени ВЫКЛЮЧЕНИЯ.



Для выхода нажмите кнопку CENTER TIMER (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЕР) находясь в режиме установки центрального таймера



Нажатие на кнопку ENTER (ВВОД) подтверждает установленное на ТАЙМЕРЕ время ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ и возвращает обратно в режим выбора отрезка времени

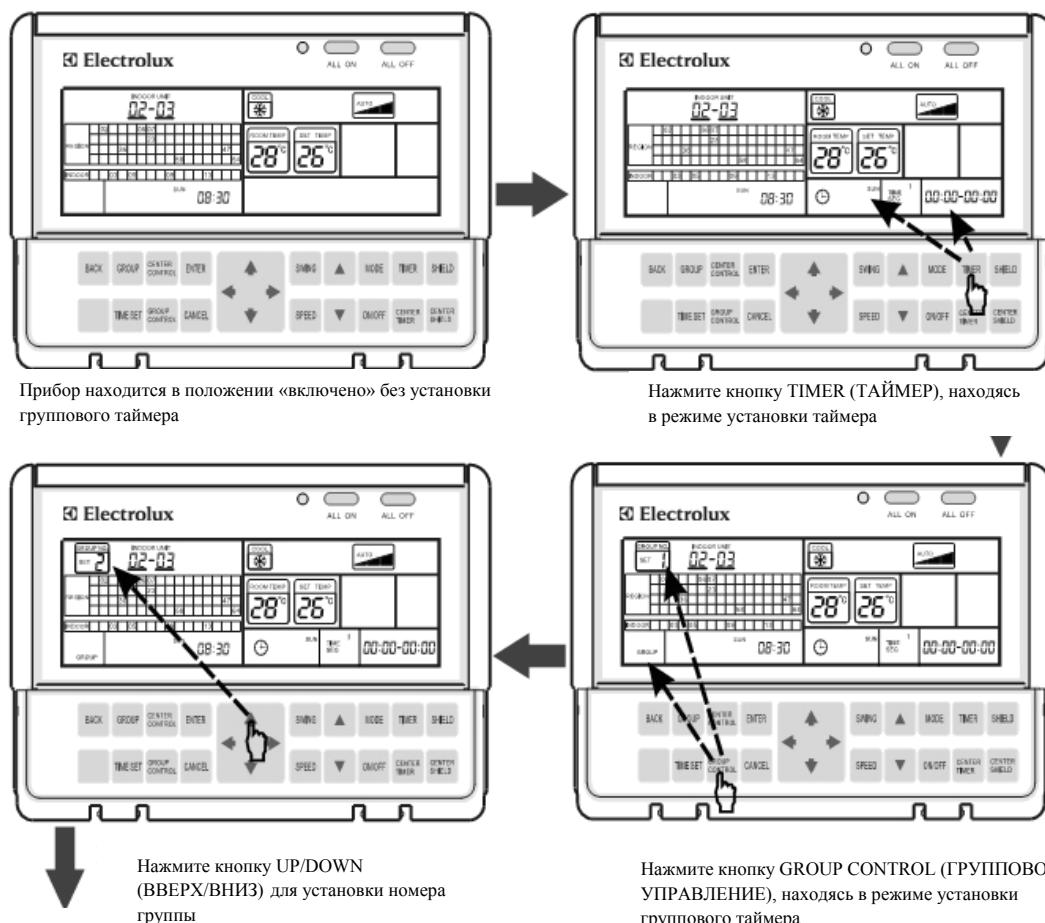
### 5.9.3 Установка группового таймера

Порядок настройки:

- Нажмите кнопку TIMER (ТАЙМЕР) для установки таймера, при этом текущая дата должна мигать (по умолчанию).

- b. Нажмите кнопку GROUP CONTROL (ГРУППОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ), чтобы перейти к установке группового таймера. На жидкокристаллическом экране высвечивается номер группы. Нажмите кнопку UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) для выбора необходимого номера группы, при этом выбранное значение должно мигать. Нажмите кнопку CANCEL (ОТМЕНА), чтобы отменить установку.
- c. Нажмите кнопку RIGHT (ВПРАВО), чтобы перейти в режим выбора даты. Нажмите кнопку UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ), чтобы выбрать дату, при этом выбранная дата должна мерцать. Нажмите кнопку CANCEL (ОТМЕНА), чтобы отменить установку даты.
- d. Нажмите кнопку RIGHT (ВПРАВО), чтобы перейти в режим выбора сегмента времени. В этом случае мигает только выбранная дата. Нажмите кнопку UP(ВВЕРХ)/DOWN(ВНИЗ) для установки необходимого отрезка времени, при этом соответствующее значение должно мигать.
- e. Нажмите кнопку RIGHT (ВПРАВО) еще раз, чтобы перейти в режим установки времени ВКЛЮЧЕНИЯ. Нажмите кнопку UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) для установки времени ВКЛЮЧЕНИЯ прибора, при этом устанавливаемое значение должно мигать. Нажатие на кнопку LEFT (ВЛЕВО) переключает таймер обратно в режим выбора отрезка времени.
- f. Нажмите кнопку RIGHT (ВПРАВО), чтобы перейти в режим установки времени ВЫКЛЮЧЕНИЯ. Нажмите кнопку UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) для установки времени ВЫКЛЮЧЕНИЯ прибора, при этом устанавливаемое значение должно мигать. Нажмите кнопку LEFT (ВЛЕВО), чтобы вернуться обратно в режим установки времени ВКЛЮЧЕНИЯ.
- g. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД), чтобы подтвердить установленное на ТАЙМЕРЕ время ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ на настоящем отрезке времени и вернуться обратно в позицию выбора отрезка времени, последующее значение временного СЕГМЕНТА должно мигать. Нажмите кнопку UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ), чтобы продолжить выбор отрезка времени. Повторите описанные выше действия для установки следующего значения.

Примечание: Для выхода нажмите кнопку TIMER(ТАЙМЕР) или BACK (НАЗАД), находясь в режиме установки группового таймера.



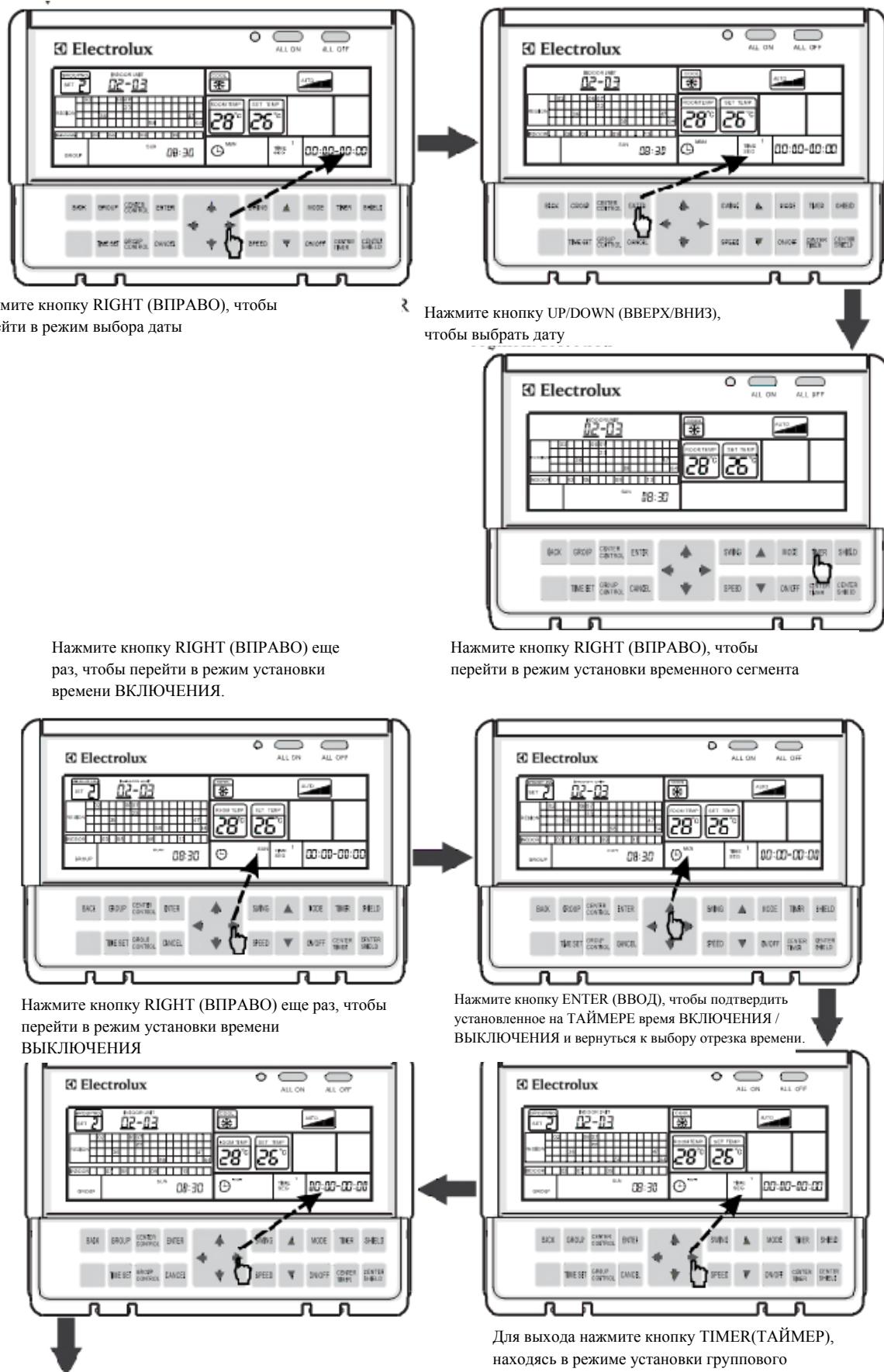


Рис. 16

## 5.10 Функциональная проверка

Включите пульт и нажмите кнопку UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) для проверки настроек кондиционера. На жидкокристаллическом дисплее должны высветиться соответствующие параметры: Region No. (Номер модуля связи), Indoor Unit No. (Номер кондиционера), режим работы, заданная температура, тип защиты, настройки таймера и др.

Когда пульт находится в режиме настройки, на экране должны высвечиваться номера модуля связи. При первичной подаче напряжения на экране отображаются минимальные номера позиций и кондиционеров, состояние кондиционеров, включая режим работы, температуру в помещении, заданную температуру, скорость вращения вентилятора, тип защиты, изменение направления подачи воздуха и настройки недельного таймера.

## VI Монтаж и наладка

Монтаж центрального пульта управления включает собственно монтаж и подключение к коммуникационным модулям.

### 6.1 Монтаж

После выбора места для установки пульта, выполните следующие действия по его монтажу:

а. Произведите разметку места установки пульта

При монтаже в стене:

1) Просверлите отверстие размером 180 мм x 106 мм x 72 мм (длина x ширина x высота)

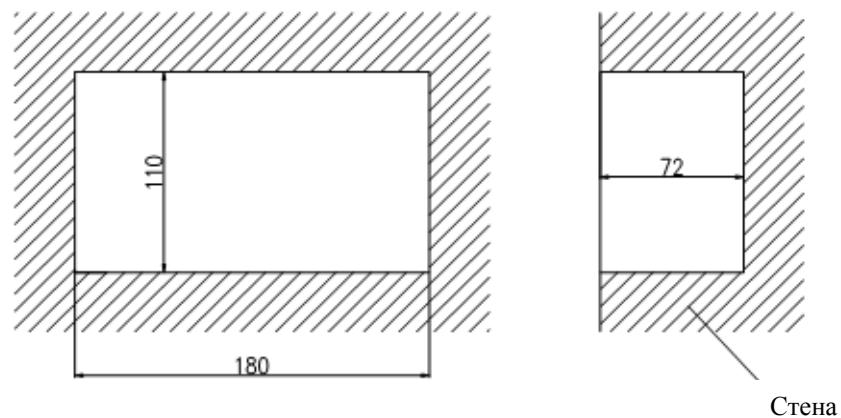


Рис. 17

2) Установите 4 дюбеля

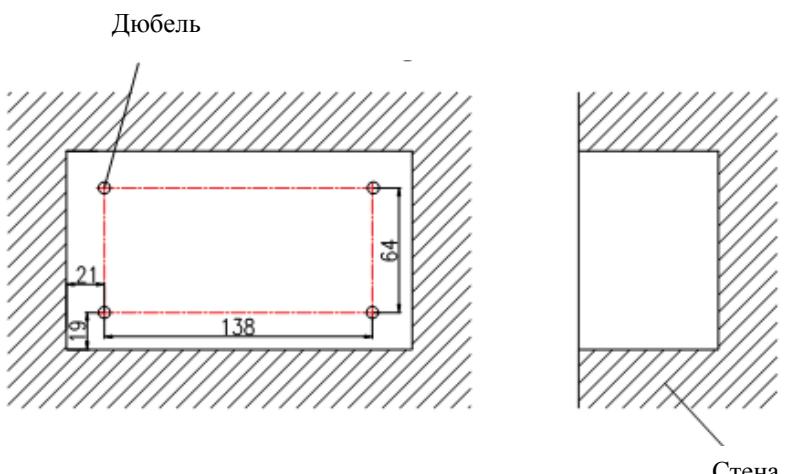


Рис. 18

При монтаже в шкафу управления:

Просверлите 4 отверстия на внутренней стене шкафа управления в соответствии с размерами, указанными на рисунке:

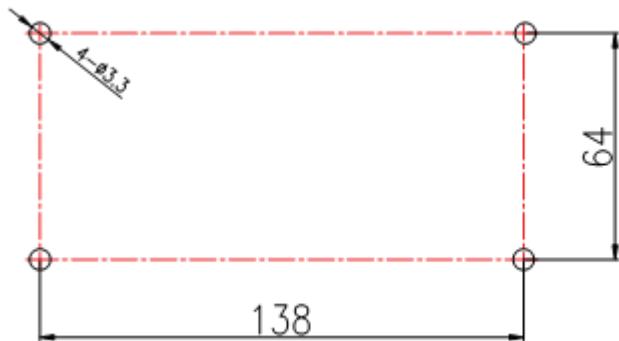


Рис. 19

б. Закрепите крышку распределительного ящика на стене или в шкафу управления

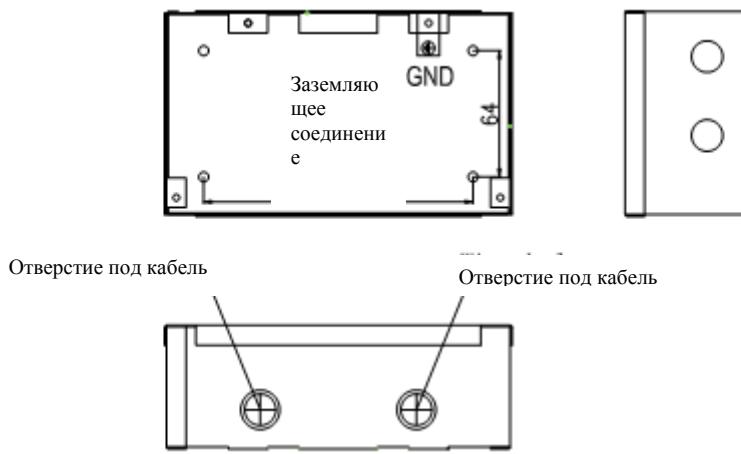


Рис. 20

с. Присоединение телефонного кабеля и кабеля питания.

Проведите кабель линии связи через кабельное отверстие в крышке распределительной коробки и вставьте его в коммуникационный порт. Проведите кабель питания через другое отверстие в крышке распределительной коробки. Он должен присоединяться к клемме на главном щите блока управления, как показано на рисунке ниже. L присоединяется к проводу под напряжением, N присоединяется к нейтрали, заземление присоединяется к соответствующей точке, отмеченной на распределительной коробке. Отверстие под кабель может быть расположено в любом месте в соответствии с реальными условиями.

Толщина кабеля питания, присоединяющегося к клеммам должна быть в пределах от 1,5 до 2,2мм.

Номинальное напряжение клеммы – 220-240 вольт переменного тока.

Частота питающей сети – 50/60 Гц.

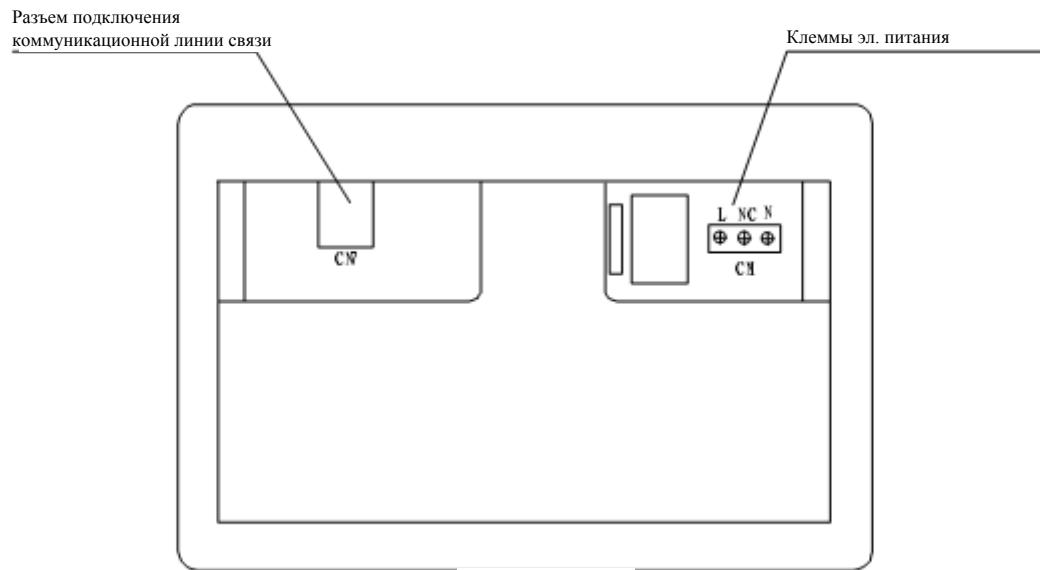
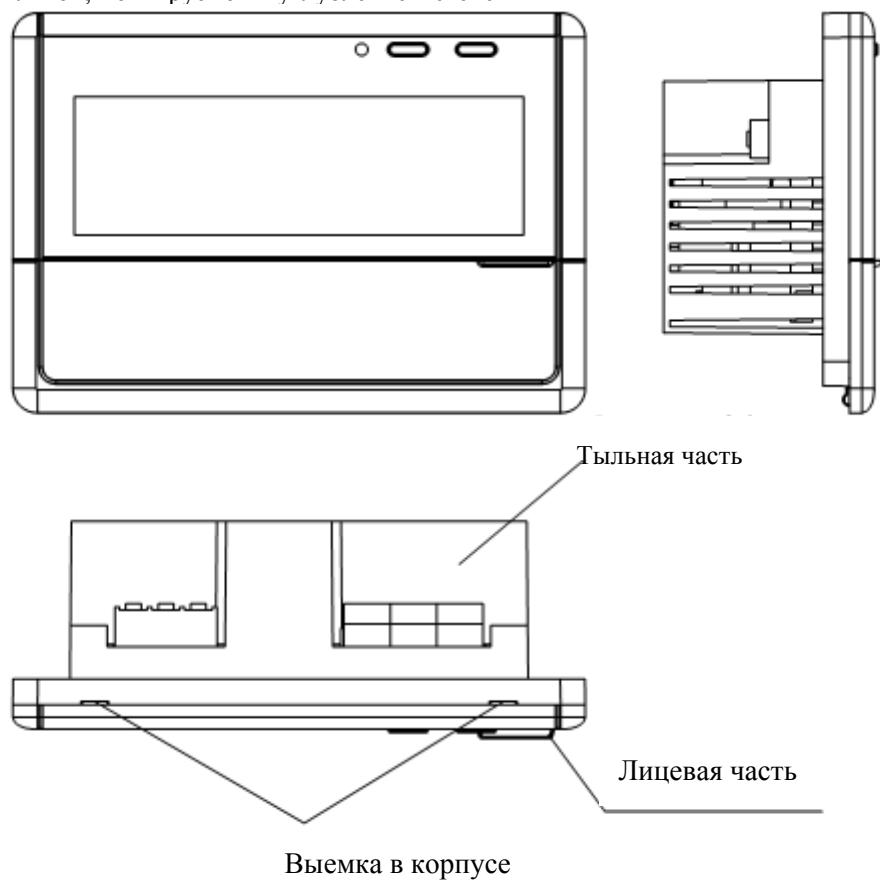


Рис. 21

d. Центральный пульт состоит из двух разъединяемых частей: лицевой и тыльной, монтируемой в углубление в стене



e. Соедините крышку распределительной коробки и тыльную часть центрального пульта при помощи винтов, как показано на рисунке:

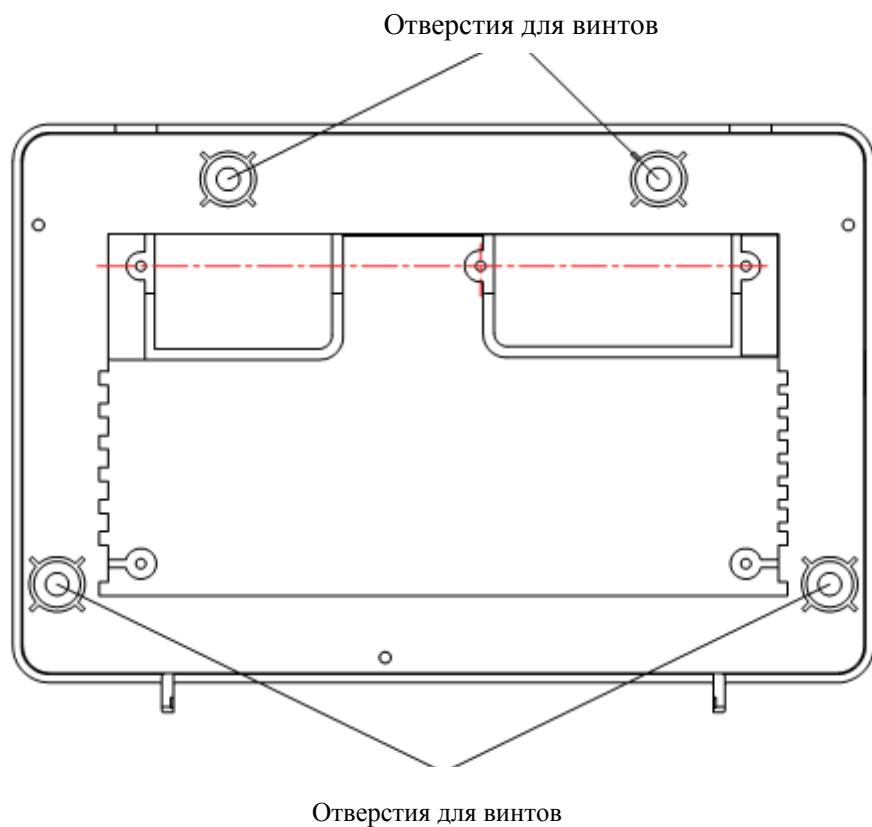


Рис. 23

f. После этого можете приступить к установке лицевой панели.

6.2 Соединение центрального пульта управления и коммуникационного модуля .  
Схема соединения показана на рис. 24:

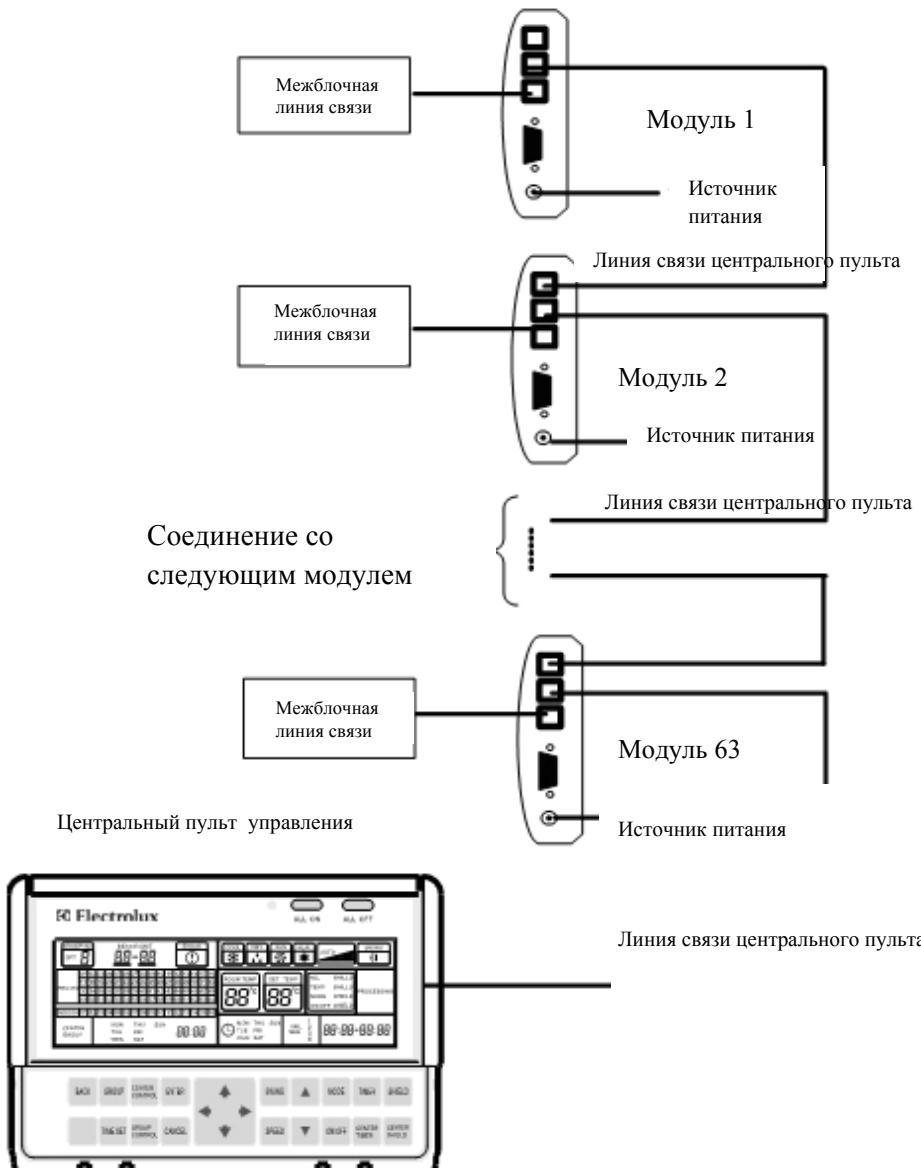


Рис. 24 Коммутационная схема соединения центрального пульта управления и коммуникационного модуля Примечание:

- Количество адресов коммуникационного модуля может быть от 1 до 63. Адреса не должны быть одинаковыми во избежание сбоев связи.
- Линия связи коммуникационных модулей или центрального блока управления должен соответствовать расстоянию, предусмотренному проектом.
- Electrolux поставляет часть кабеля (длинной 1 м) с двумя разъемами (потребитель должен удлинить кабель в соответствии с реальными условиями).
- Центральный пульт и коммуникационный модуль присоединяются друг к другу по линии связи, имеющей разъемы типа RJ-11 на обоих концах. Рядом с центральным пультом на расстоянии 10 см от разъема на линии связи необходимо установить ферритовое кольцо, предварительно сделав два витка. Во время монтажа после соединения разъема типа RJ-11 необходимо поместить половину ферритового кольца внутрь пластиковой коробки. На представленном ниже рисунке показан способ установки ферритового кольца на линии связи с разъемом типа RJ-11.



Рис. 25. Установка ферритового кольца на линии связи с разъемом типа RJ-11



После завершения работ по монтажу центрального пульта управления и коммуникационных модулей технический специалист должен установить адрес коммуникационных модулей и провести их наладку для обеспечения нормальной коммуникации

### 6.3 Наладка

Чтобы обеспечить нормальную работу центрального пульта управления установка адреса коммуникационного модуля должна проводиться после монтажных работ (Для получения более подробной информации смотрите Инструкции по монтажу коммуникационных модулей). Заполните таблицу по монтажу (см. таблицу 3).

#### 6.3.1 Установка адреса коммуникационного модуля

Установите адрес коммуникационного модуля при помощи DIP-переключателя (перед установкой DIP-переключателя отключите питание от коммуникационного модуля).

DIP-переключатель для установки адреса коммуникационного модуля:



Рис. 27 DIP-переключатель

а. Настройка переключателя DIP 2

Выберите значение ON (означает 0) для всех переключателей, как показано на рис. 28

Перечень кодов от 1 до 7

1	2	3	значение
0	0	0	0
1	0	0	1
0	1	0	2
1	1	0	3
0	0	1	4
1	0	1	5
0	1	1	6
1	1	1	7

Рис. 28 Настройка DIP2

б. Настройка DIP1

8-битный DIP-переключатель в коммуникационном модуле предназначен для установки адреса Modbus. Он включает SA2 и SA3, расположенные на тыльной стороне блока и отмеченные как DIP1. Установка в режим ON (ВКЛЮЧЕНО) означает установку в состояние «0», установка OFF означает установку в состояние 1. Диапазон устанавливаемого адреса составляет 1-64 (адрес коммуникационного модуля).

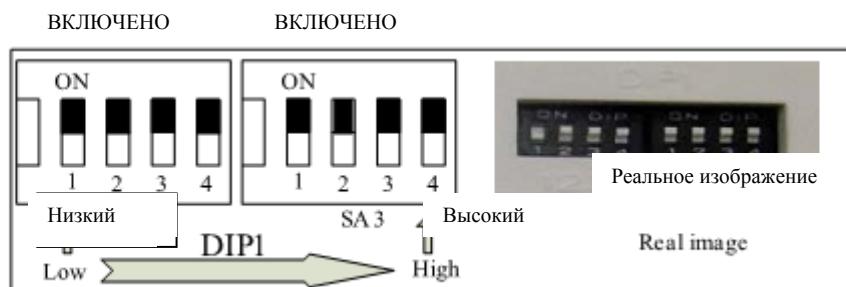


Рис. 29 Настройка DIP1

1) Наглядный пример установки адреса 11

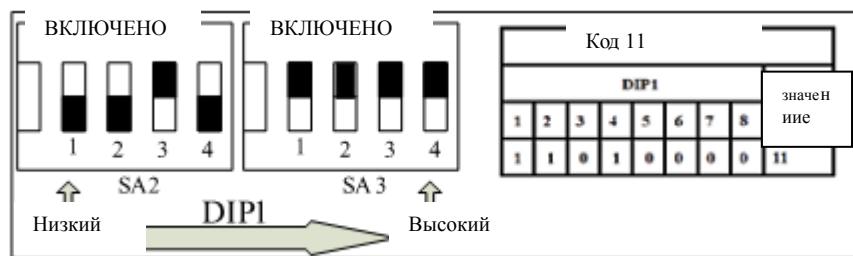


Рис. 30 Адрес 11

2) Наглядный пример установки адреса 43

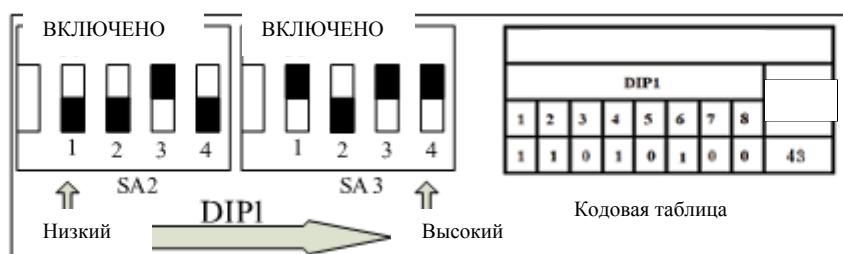


Рис. 30 Адрес 43

### 6.3.2 Наладка

После установки адреса коммуникационного модуля проверьте точность установки путем сверки с номером позиции на центральном блоке управления. Например, если адрес «01», на блоке должна отобразиться позиция № 01. В случае если данная позиция не отображается, значит, установка выполнена некорректно. Тогда необходимо повторно установить номер адреса, следя Инструкциям по монтажу коммуникационного модуля и показателям таблицы DIP.

После установки нормальной связи между центральным пультом управления и коммуникационным модулем необходимо заполнить таблицу по монтажу для проверки данных по каждому кондиционеру. Если в результате проверки будет выявлено, что количество кондиционеров не совпадает с количеством установленных кондиционеров, необходимо вновь провести проверку настройки адреса коммуникационного модуля и систему соединения телефонного кабеля.

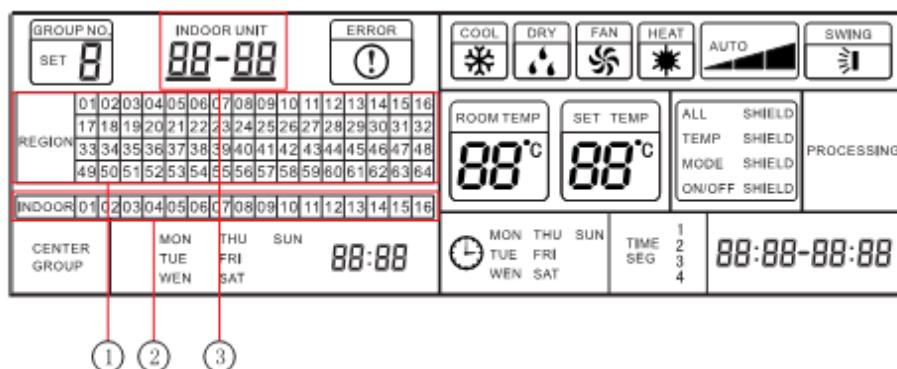


Таблица 3. Расположение внутреннего блока кондиционера и соответствие номера (адреса) этого блока и номера (адреса) управляющего модуля связи

Номер (адрес) модуля связи	Номер (адрес) внутреннего блока	Индикация на центральном пульте	Расположение кондиционера
08	03	08-03	Кондиционер № 3: помещение B, этаж A

Примечание:

- (1) Номер (адрес) модуля связи - это установленный номер (адрес) модуля связи (1-63), отображаемый на центральном пульте.
- (2) Номер кондиционера - это текущий номер кондиционера (1-16), отображаемый на централизованном пульте управления.
- (3) Номер выбранного кондиционера - это номер выбранного кондиционера, отображаемый на централизованном пульте под управлением соответствующего модуля связи.
- (4) Расположение кондиционера - означает фактическое местоположение кондиционера, указывается номер кондиционера\_, помещение\_, этаж\_.

## VII Приложение

Таблица кодов ошибок

Таблица 1 Таблица кодов ошибок системы с изменяющимися потоками охлаждающего воздуха

Код ошибки	Неисправность
E1	Сработала защита по высокому давлению
E2	Сработала защита внутреннего блока от замораживания
E3	Сработала защита по низкому давлению
E4	Сработала защита компрессора по температуре нагнетания
E5	Сработала защита инверторного управления от перегрузки по току
E6	Нет обмена данных между наружным и внутренним блоками
E7	Конфликт установленных режимов работы внутренних блоков
E8	Зашита двигателя внутреннего вентилятора
E9	Зашита от переполнения дренажной ванны (для моделей со встроенным дренажным насосом)
EH	Сработала защита электрического нагревателя
F0	Неисправность датчика температуры окружающего воздуха (внутренний блок)
F1	Неисправность датчика температуры на входе теплообменника внутреннего блока
F2	Неисправность датчика температуры средней части теплообменника внутреннего блока
F3	Неисправность датчика температуры на выходе из теплообменника внутреннего блока
F4	Неисправность датчика окружающей температуры наружного блока
F5	Неисправность датчика температуры на входе в теплообменник наружного блока
F6	Неисправность датчика температуры в средней части теплообменника наружного блока
F7	Неисправность датчика температуры на выходе из теплообменника наружного блока
F8	Неисправность датчика температуры нагнетания 1-го компрессора (компрессор с фиксированной частотой)
F9	Неисправность датчика температуры на трубе нагнетания 2-го компрессора (компрессор Digital Scroll)
Fa	Неисправность датчика температуры картера 1-го компрессора (компрессор с фиксированной частотой)
Fb	Неисправность датчика температуры картера 2-го компрессора (компрессор Digital Scroll)
Fc	Неисправность датчика высокого давления
Fd	Неисправность датчика низкого давления
H6	Зашита при остановке PG двигателя

Таблица II Таблица значений для DIP-переключателя коммуникационного модуля

DIP1								Значение адреса	DIP1								Значение адреса
1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	33
0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	34
1	1	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	1	0	0	35
0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	1	0	0	36
1	0	1	0	0	0	0	0	5	1	0	1	0	0	1	0	0	37
0	1	1	0	0	0	0	0	6	0	1	1	0	0	1	0	0	38
1	1	1	0	0	0	0	0	7	1	1	1	0	0	1	0	0	39
0	0	0	1	0	0	0	0	8	0	0	0	1	0	1	0	0	40
1	0	0	1	0	0	0	0	9	1	0	0	1	0	1	0	0	41
0	1	0	1	0	0	0	0	10	0	1	0	1	0	1	0	0	42
1	1	0	1	0	0	0	0	11	1	1	0	1	0	1	0	0	43
0	0	1	1	0	0	0	0	12	0	0	1	1	0	1	0	0	44
1	0	1	1	0	0	0	0	13	1	0	1	1	0	1	0	0	45
0	1	1	1	0	0	0	0	14	0	1	1	1	0	1	0	0	46
1	1	1	1	0	0	0	0	15	1	1	1	1	0	1	0	0	47
0	0	0	0	1	0	0	0	16	0	0	0	0	1	1	0	0	48
1	0	0	0	1	0	0	0	17	1	0	0	0	1	1	0	0	49
0	1	0	0	1	0	0	0	18	0	1	0	0	1	1	0	0	50
1	1	0	0	1	0	0	0	19	1	1	0	0	1	1	0	0	51
0	0	1	0	1	0	0	0	20	0	0	1	0	1	1	0	0	52
1	0	1	0	1	0	0	0	21	1	0	1	0	1	1	0	0	53
0	1	1	0	1	0	0	0	22	0	1	1	0	1	1	0	0	54
1	1	1	0	1	0	0	0	23	1	1	1	0	1	1	0	0	55
0	0	0	1	1	0	0	0	24	0	0	0	1	1	1	0	0	56
1	0	0	1	1	0	0	0	25	1	0	0	1	1	1	0	0	57
0	1	0	1	1	0	0	0	26	0	1	0	1	1	1	0	0	58
1	1	0	1	1	0	0	0	27	1	1	0	1	1	1	0	0	59
0	0	1	1	1	0	0	0	28	0	0	1	1	1	1	0	0	60
1	0	1	1	1	0	0	0	29	1	0	1	1	1	1	0	0	61
0	1	1	1	1	0	0	0	30	0	1	1	1	1	1	0	0	62
1	1	1	1	1	0	0	0	31	1	1	1	1	1	1	0	0	63

## Таблица по монтажу:

Таблица III

Примечание: данная таблица должна заполняться специалистом по обслуживанию и ремонту.