



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕНИМО К МОДЕЛЯМ

VC-C3-7

mdv-aircond.ru

Благодарим вас за покупку нашего оборудования.
Внимательно изучите данное руководство и храните его в доступном месте.



Содержание

1. Меры предосторожности.....	1
2. Комплектация.....	3
3. Инструкции по монтажу.....	4
4. Общая информация.....	9
4.1 Описание.....	9
4.2 Основные особенности.....	9
4.3 Термины.....	9
5. Описание устройства.....	11
5.1 Функции и элементы управления.....	11
5.2 Компоненты системы.....	13
5.3 Первоначальная настройка конфигурации.....	15
6. Home (Главная страница).....	18
7. Smart View (Интеллектуальный просмотр).....	20
8. Schedule (Расписание).....	24
8.1 Создание расписания.....	24
8.2 Просмотр и редактирование расписания.....	26
9. Device Tracking (Поиск устройства).....	28
10. Group Setting (Настройка группы устройств).....	32
10.1 Создание группы устройств.....	33
10.2 Редактирование и удаление группы устройств.....	35
11. Network Setting (Настройка сети)	37
11.1 Редактирование информации о сети.....	37

11.2 Подключение к сети Wi-Fi.....	39
12. System Setting (Настройка системы).....	40
12.1 Screensaver Settings (Настройки экранной заставки).....	42
12.2 Функция Backup (Резервное копирование).....	42
13. IDA (Алгоритм обнаружения ошибок).....	44
13.1 Записи	45
13.2 Настройки.....	45
14. Hot Keys (Специальные клавиши).....	48
14.1 Настройка клавиши All On Settings.....	49
14.2 Настройка клавиши All Off.....	50
14.3 Настройки функции памяти.....	51
15. User Management (Управление пользователями).....	53
16. History (Исторические данные).....	55
16.1 Просмотр исторических данных.....	56
16.2 Экспортирование исторических данных.....	56
16.3 Удаление исторических данных.....	57
17. Upgrade (Обновление версии).....	58
18. Customer Service (Настройка сервисной службы).....	60
19. Вопросы и ответы.....	61
19.1 Общие проблемы и пути их решения.....	61
19.2 Совместная работа пульта управления IMM-Lite и шлюза M0	61
Приложение.....	62

1. Меры предосторожности

Перед началом работы с IMM-Lite необходимо внимательно ознакомиться со следующими инструкциями:

- Следует прочитать данное руководство, а после прочтения его следует хранить надлежащим образом. При смене пользователя устройства ему необходимо передать данное руководство.
- Нельзя самостоятельно выполнять работы по монтажу, демонтажу, перемещению или ремонту системы кондиционирования или центрального пульта управления. Для выполнения любых работ следует обратиться к специалисту по сервисному обслуживанию.
- Следует удостовериться, что прочность стены достаточна, чтобы выдержать вес данного устройства.
- Монтаж и эксплуатация данного устройства должны осуществляться в соответствии с условиями, приведенными в руководстве.
- При утечке тока, коротком замыкании или других неисправностях (например, при появлении запаха гари) необходимо немедленно прекратить работу, отключить автоматический выключатель и сообщить о неполадке специалисту по сервисному обслуживанию.
- Данное руководство является справочным документом по вопросам эксплуатации устройства. Обновление программного обеспечения происходит без предварительного уведомления, поэтому необходимо учитывать параметры приобретенного устройства.

Техника безопасности

Предупреждающие знаки имеют разное значение и используются для обозначения различных уровней риска. Необходимо ознакомиться и удостовериться в полном понимании описанных в данном руководстве мер безопасности (в т.ч. описании предупреждающих знаков), и во избежание причинения вреда здоровью или материального ущерба следует соблюдать соответствующие инструкции.



Осторожно

Обозначает ситуацию со средним уровнем риска, несоблюдение указаний может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.



Внимание

Обозначает ситуацию с низким уровнем риска, несоблюдение указаний может привести к получению легких травм или травм средней тяжести.



Запрещено

Обозначает определенные недопустимые меры или действия, которые необходимо прекратить.



Примечание

Обозначает неопасную ситуацию, при которой, если ее не избежать, возможно снижение производительности, нарушение функциональности или повреждение оборудования, а также порча имущества.



Информация

Обозначает полезную информацию по эксплуатации и техническому обслуживанию.



Осторожно

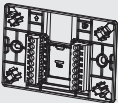
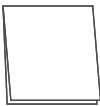
- Монтаж устройства должен осуществлять технический специалист. Пользователь не может самостоятельно монтировать устройство, иначе это может привести к травмированию или выходу пульта управления из строя. Электромонтажные работы должен выполнять специалист в соответствии с электрической схемой. Все работы по электроподключению должны удовлетворять требованиям электробезопасности. Запрещено использовать устройство не по назначению или вносить изменения в его функции без получения разрешения производителя.



Внимание

- Нельзя монтировать устройство в местах, где возможна утечка легковоспламеняющихся газов. В случае утечки и скопления газов вокруг пульта управления возможно их возгорание.
- Не следует монтировать центральный пульт управления вблизи базовых станций или в иных местах, где имеются источники сильных электромагнитных помех, где возможно проникновение внутрь устройства пыли и других мелких частиц, а также в местах с повышенной влажностью воздуха или под прямым воздействием воды или солнечных лучей. В противном случае возможны неполадки или выход из строя центрального пульта управления.
- Центральный пульт управления следует монтировать в помещении, на высоте 50-200 см от уровня пола.
- Монтировать центральный пульт управления следует на достаточном расстоянии от других устройств, что обеспечит пространство для монтажа и отвод тепла. Место для монтажа должно располагаться на расстоянии от нагревательных приборов, иначе возможен сбой в работе центрального пульта управления.
- В случае какой-либо неисправности необходимо обратиться к техническому специалисту. НЕЛЬЗЯ без получения разрешения выполнять демонтаж или ремонт устройства.
- Место для монтажа устройства должно находиться вне зоны досягаемости детей.

2. Комплектация

Наименование	Внешний вид	Количество
Центральный пульт управления		1
Монтажная коробка		1
Руководство по эксплуатации		1
Пластиковый дюбель		2
Винт ST3.5*25		2

Заявление:

В связи с обновлениями продукции могут быть внесены изменения в информацию, содержащуюся в данном документе, без предварительного уведомления.

3. Инструкции по монтажу

Монтаж центрального пульта управления



Осторожно

- Нельзя монтировать центральный пульт управления в местах, где присутствуют электромагнитные помехи, или вблизи базовых станций.

Монтировать устройство следует на расстоянии от мест, где присутствуют пары, возможные утечки легковоспламеняющихся газов, источники тепла или сернистые газы.

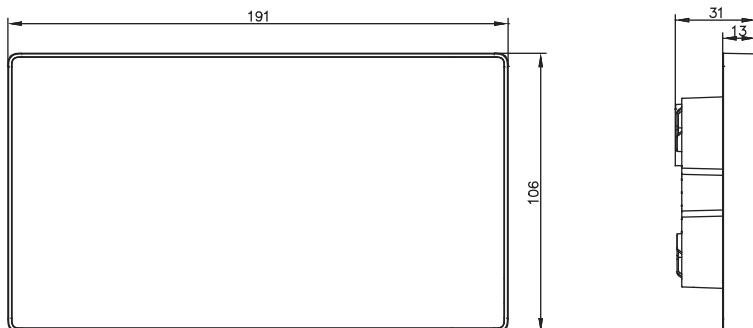
- Монтаж устройства должен выполняться в соответствии с требованиями местных законов и регламентов.

Следует предусмотреть достаточное пространство для монтажа устройства, а также обеспечить достаточное расстояние от пульта управления до других сетевых устройств для отвода тепла.

Конструкция центрального пульта управления

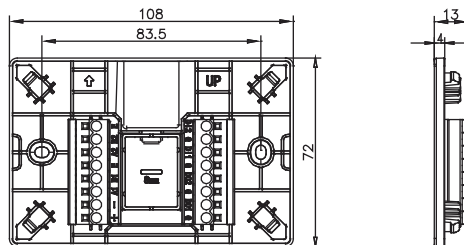
1) Габариты центрального пульта управления (вид сверху и вид сбоку)

Единицы измерения: мм

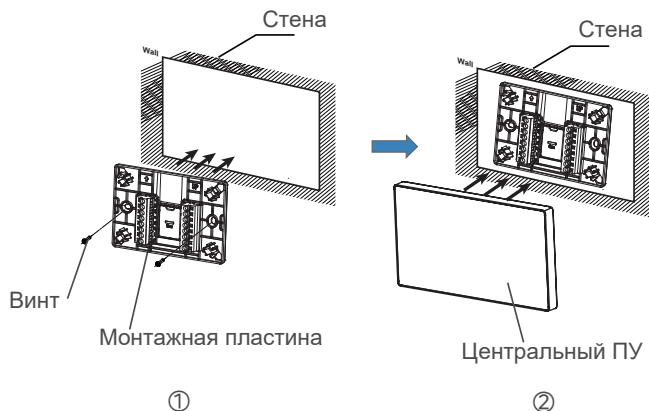


2) Габариты монтажной пластины

Единицы измерения: мм



3) Процесс монтажа

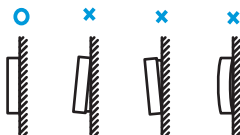


① Установка монтажной пластины

Монтажную пластину закрепить с помощью винтов на стене вровень с ее поверхностью. В зависимости от условий монтажа может потребовать установка пластиковых дюбелей, входящих в комплектацию. Отметка "↑ UP" на монтажной пластине должна быть направлена наружу, необходимо отслеживать ее положение.

② Установка центрального пульта управления

После завершения подключения установить строго вертикально пульт управления в монтажную коробку и удостовериться в его надежной фиксации.



Примечание

- Особое примечание: При креплении монтажной пластины с помощью винтов необходимо прикладывать соответствующее усилие, т.к. чрезмерное усилие при затяжке может привести к деформации отверстий, тем самым затрудняя установку монтажной пластины.
- Для удобства подключения проводки можно использовать различные выбивные отверстия, например, на следующем рисунке показаны отверстия на монтажной пластине и центральном пульте управления.

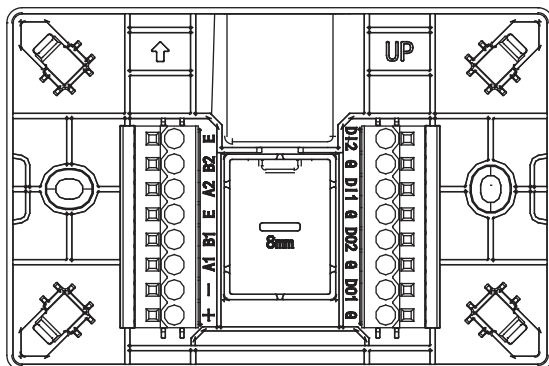


Меры предосторожности при монтаже:

- 1) Место для монтажа должно располагаться в помещении, а сетевой шлюз необходимо разместить на высоте не менее 50 см от уровня пола.
- 2) На месте монтажа должно быть исключено попадание пыли и влияние электромагнитных помех.
- 3) Устройство не должно подвергаться воздействию солнечных лучей или нагревательных приборов.
- 4) Нельзя монтировать устройство во влажных помещениях или в местах, где оно будет подвергаться воздействию воды.
- 5) Запрещено монтаж устройства в среде, вызывающей коррозию или содержащей легковоспламеняющиеся газы.

Шлюз необходимо монтировать в строгом соответствии с вышеприведенными требованиями, перед установкой необходимо внимательно проверить место для монтажа.

Электроподключение



Центральный пульт управления оснащен двумя портами RS485 (один из портов зарезервирован) для подключения к центральной системе кондиционирования воздуха, портом LAN для подключения к локальной сети или маршрутизатору, двумя цифровыми выходами и двумя цифровыми входами для подключения дополнительным устройствам ввода-вывода.

Примечание

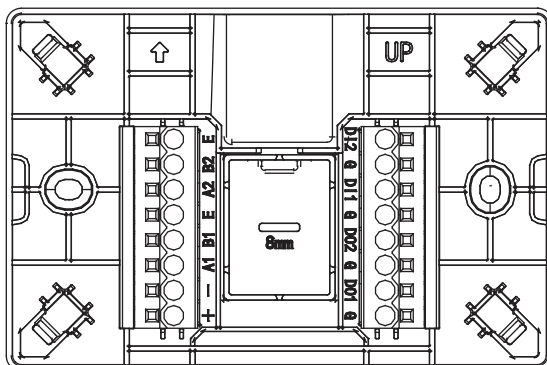
- Центральный пульт управления поддерживает протоколы V6 и V8. Если подключаемое оборудование поддерживает как протокол V6, так и протокол V8, то перед его подключением к центральному пульту управления необходимо выполнить настройку на протокол V6. К одному порту RS485 можно подключить до 8 холодильных систем.



Внимание

- Центральный пульт управления необходимо подключать к одному из концов шины связи RS485, подключение в середине шины не допускается.
- В качестве сигнального кабеля необходимо использовать 3-жильный изолированный кабель сечением 0.7-1.0 мм². За подробной информацией следует обратиться к техническому специалисту.

Схема интерфейса



Разъем электропитания DC	+	Положительный полюс электропитания 12В DC
	-	Отрицательный полюс электропитания 12В DC
Первый порт связи RS485	A1	Порт A1 интерфейса RS485, подключение к порту X наружного блока
	B1	Порт B1 интерфейса RS485, подключение к порту Y наружного блока
	E	Порт E интерфейса RS485
Второй порт связи RS485 (зарезервировано)	A2	Зарезервировано
	B2	Зарезервировано
	E	Зарезервировано
Цифровой вход	G	Функциональное заземление
	DI1	Цифровой вход
	G	Функциональное заземление
	DI2	Цифровой вход
Цифровой выход	G	Функциональное заземление
	DO1	Цифровой выход
	G	Функциональное заземление
	DO2	Цифровой выход
Сетевой порт	LAN	Порт Ethernet, для связи с сетевым устройством

Технические характеристики центрального пульта управления

Электропитание	Параметры	12В DC, 1А
	Потребляемая мощность	До 12 Вт
Условия эксплуатации	Колебания напряжения	±10% от номинального значения
	Температура воздуха	от 0°C до 40°C
	Относительная влажность	от 10% до 90%
	Температура хранения	от -10°C до 60°C
Габариты	Длина × Ширина × Высота	190 мм x 106 мм x 32 мм
Цвет корпуса	Черный	

Техническая система/функциональный модуль	Режим модуляции	Диапазон частот	Полоса пропускания	Мощность передатчика
Модуль Wi-Fi 2.4 ГГц	802.11b: CCK, DQPSK, DBPSK 802.11g: 64-QAM, 16-QAM, QPSK, BPSK 802.11n: 64-QAM, 16-QAM, QPSK, BPSK	2400 МГц - 2483.5 МГц	≤ 40 МГц	≤ 20 dBm
Модуль Bluetooth 2.4 ГГц	8DPSK, π/4 DQPSK, GFSK	2400 МГц - 2483.5 МГц	≤ 2 МГц	< 10 dBm

Настоящим заявляем, что данная модель соответствует основным требованиям и иным соответствующим положениям директивы RED 2014/53/EU. Копия полного документа прилагается.

4. Общая информация

4.1 Описание

Устройство IMM-Lite представляет собой встроенный пульт управления с сенсорным экраном, который позволяет управлять блоками серий V6 и V8 с помощью протокола связи Ethernet и RS485.

4.2 Основные особенности

- Обновленный внешний вид, управление с помощью одной клавиши, более интуитивно понятное отображение режима охлаждения/обогрева.
- Мощные возможности централизованного управления: универсальное интеллектуальное управление позволяет одновременно управлять блоками VRF серий V8 и V6.
- Полная интеграция с приложением IMMPRO II для управления устройствами, подключенными к центральному пулту управления IMM-Lite.
- Встроенный алгоритм энергосбережения позволяет выявлять внутренние блоки, работающие в неэффективном режиме.
- Комплексный отчет о работе оборудования позволяет упростить процесс устранения неисправностей.
- Адаптивный пользовательский интерфейс в зависимости от количества подключенных внутренних блоков, который может быть двух видов (расширенный и минималистичный).
- Дистанционное OTA-обновление (онлайн обновление).

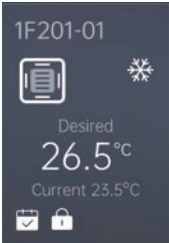
4.3 Термины

IMM-Lite: Пульт управления с 7-дюймовым сенсорным экраном серии IMM, способный управлять системой VRF, в которую входит до 64 внутренних блоков.

Алгоритм обнаружения ошибок (IDA): Спроектирован с целью обнаружения неэффективных состояний, при обнаружении подает аварийный сигнал на устройство в соответствии с параметрами алгоритма.

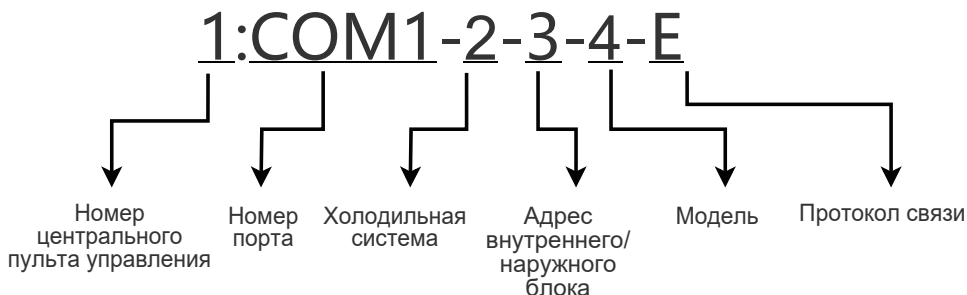
Расширенный вид: Увеличенный масштаб интерфейса.

Минималистичный вид: Уменьшенный масштаб интерфейса.

Расширенный вид	Минималистичный вид
	

Обозначение устройства:

Номер устройства содержит номер центрального пульта управления, номер порта, номер холодильной системы, адрес внутреннего/наружного блока, модель и протокол связи. Данный номер используется по умолчанию в качестве имени устройства. Ниже приведен принцип обозначения устройства.



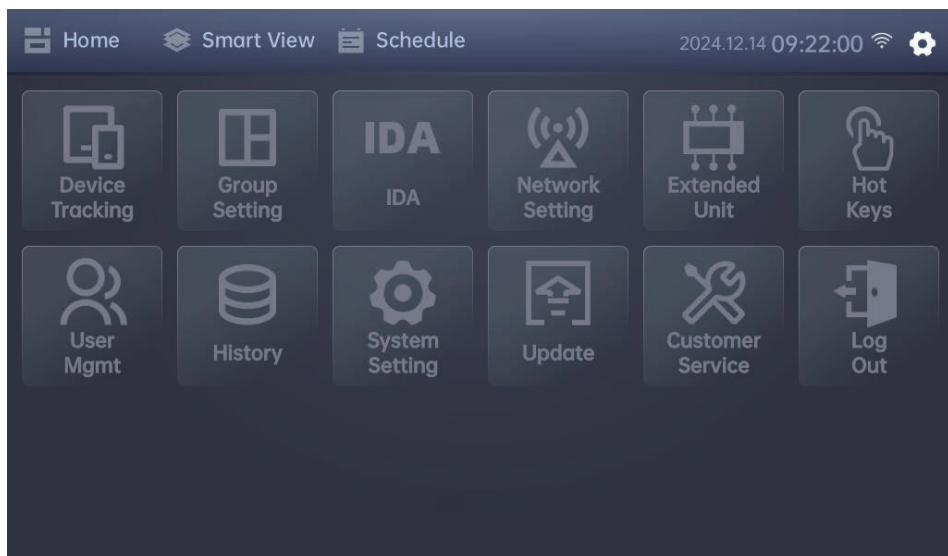
Элемент	Диапазон значений	Описание
Номер центрального пульта управления	1-N	Каждому пульту управления присваивается уникальный номер.
Номер порта	1	Обозначает номер подключенного порта связи RS485.
Холодильная система	0-7	Обозначает холодильную систему, к которой подключено устройство.
Адрес внутреннего/наружного блока	Внутренние блоки: 0-63, Наружные блоки: 129-132	Обозначает адрес внутреннего или наружного блока.
Модель	Соответствует модели устройства	См.приложение.
Протокол связи	E/S/O/H	Обозначает протокол, используемый для связи с внутренними или наружными блоками: E: V8, S: V6, O: V4+, H: Home.

5. Описание устройства

5.1 Функции и элементы управления



Функции IMM-Lite отображаются в панели навигации и настройки в верхней части экрана. Для перехода к панели настроек нажать кнопку  в верхнем правом углу экрана.



Все функции IMM-Lite можно подразделить на 4 основных группы: управление устройством, просмотр состояния устройства, настройка системы, управление учетными записями и системой. В следующей таблице приведено описание каждой функции:

Меню	Подменю	Функции	Стр.
Управление устройством	Device Tracking	Отслеживание и редактирование названия устройства	28
	Group Setting	Создание, редактирование и удаление группы устройств	32
	Smart View	Управление и блокировка устройства	20
	Schedule	Создание, просмотр и удаление расписания/события	24
	Expansion Device	Проверка или настройка параметров Modbus/BACnet/DI/DO (зарезервировано)	
Просмотр состояния устройства	Home	Неисправности и предупреждения в режиме реального времени Просмотр расписания на текущий день Управление и мониторинг состояния устройства Алгоритм IDA Данные энергопотребления	18
	History	User history: История входа в систему и действий пользователя Status change record: Запись рабочих параметров при изменении рабочего состояния устройства Error and warning history: История ошибок и предупреждений Periodic operation record: Запрос записи состояния внутреннего и наружного блоков в режиме реального времени Runtime statistics: Статистика времени работы устройства в различных режимах	55
Настройка системы	Network Setting	Настройка локальной и беспроводной сети	37
	System Setting	1. Region: Настройка региона 2. Language: Настройка языка 3. Temp Unit: Настройка единиц отображения температуры 4. Card Style: Настройка вида интерфейса (расширенный/минималистичный) 5. Backup: Настройка периодичности резервного копирования данных устройства. 6. Screen Off Time: Настройка времени отключения дисплея и подсветки 7. Cloud Synchronization: Включение или отключение синхронизации данных с облачным хранилищем	40
	IDA	Настройка алгоритмов для выявления неэффективной работы устройства. Центральный пульт управления будет отслеживать и выполнять запись рабочего состояния устройства на основе настроенных алгоритмов для упрощения оценки энергосбережения.	44
	Hot Keys	1. Настройка клавиши All On 2. Настройка клавиши All Off 3. Настройки памяти	48
Управление учетными записями и системой	User Mgmt	Управление учетными записями	53
	Customer Service	Телефон и Email сервисной службы	60
	Update	Просмотр номера версии или обновление OTA	58

5.2 Компоненты системы

Центральный пульт управления может контролировать работу до 64 внутренних блоков.

Примечание

- Центральный пульт управления поддерживает протокол связи как для блоков серии V6, так и серии V8. К каждому порту RS485 можно подключить до 8 систем. Если присутствуют только блоки серии V8, то внутри каждой холодильной системы внутренние блоки должны иметь уникальный адрес. Если присутствуют как блоки серии V6, так и серии V8, или только блоки серии V6, то внутренние блоки всех холодильных систем должны иметь уникальный адрес.

Наименование	Центральный пульт управления IMM-Lite
Внешний вид	
Описание	Центральный пульт управления с сенсорным экраном 7" на базе операционной системы Debian

Технические характеристики

Модель устройства	VC-C3-7
Габариты	190 мм × 106 мм × 32 мм (Д × Ш × В)
Разрешение экрана	1024 × 600 пикселей
Процессор	Px30
Память	4 Гб + 16 Гб
Операционная система	Debian 11 × 64-bit
Ethernet	10/100 Мбит/с
Bluetooth	2.4 Гц
Wi-Fi	2.4 Гц
Ном. напряжение	12В DC
Мощность	12 Вт
Температура воздуха	от 0 до 40°C
Влажность воздуха	от 10% до 90% (без выпадения конденсата)
Порт RS485	2 (1 порт зарезервирован)

Обзор системы

При работе с приложением IMMPro II можно подключить до 21 шлюза или пульта управления.

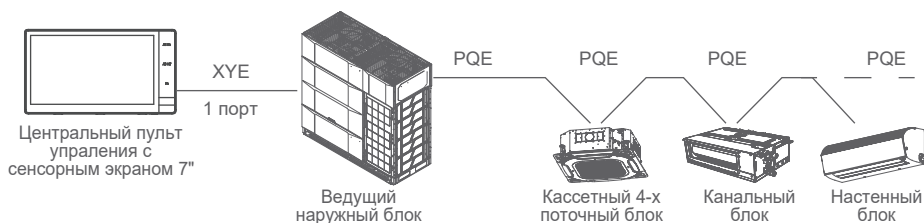


Схема системы - центральный пульт управления

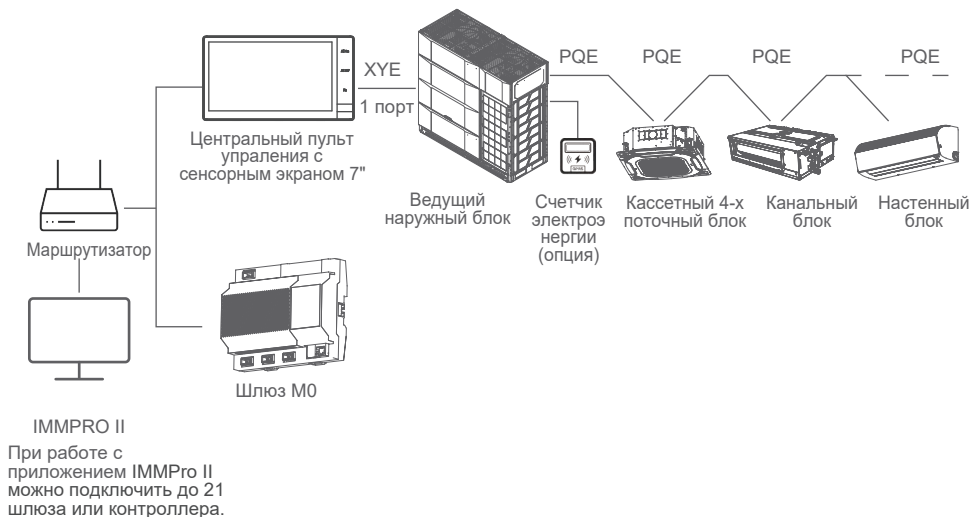


Схема системы - центральный пульт управления + шлюз M0



Внимание

- Подключение между кондиционером и центральным пультом управления: Соединить клеммы X, Y и E на плате управления наружного блока и интерфейса центрального пульта управления. В противном случае центральный пульт управления не сможет получать информацию от внутренних и наружных блоков, что может привести к серьезным повреждениям материнской платы.
- Для упрощения обработки данных от наружных блоков при последующем техническом обслуживании рекомендуется выполнить маркировку каждой линии связи и записать соответствующие им серийные номера. Это позволит избежать путаницы в полученных данных при дальнейшем обслуживании из-за неправильного подключения центрального пульта управления.

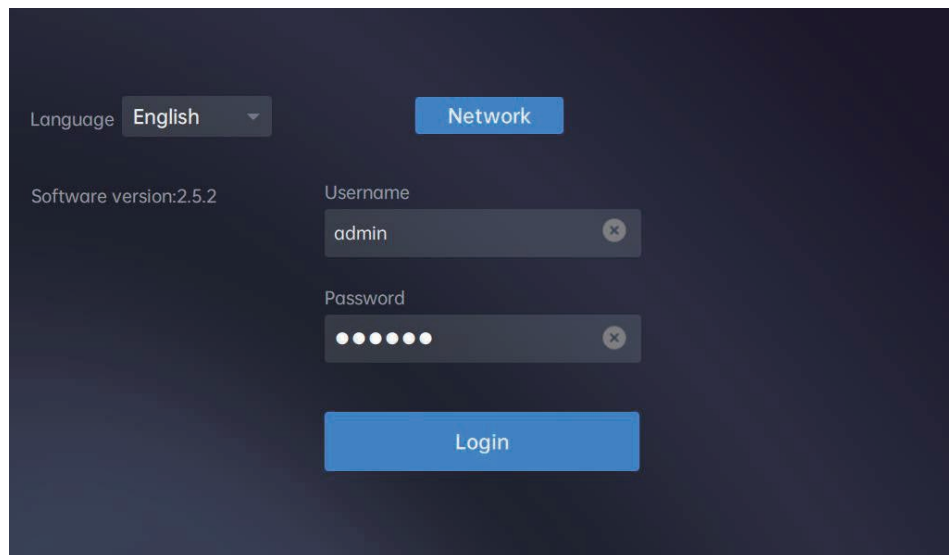
5.3 Первоначальная настройка конфигурация

Шаг 1: Монтаж и подключение устройства

Информация по монтажу и подключению к системе VRF центрального пульта управления IMM-Lite приведена в руководстве по установке данного устройства.

Шаг 2: Вход в систему IMM-Lite

Для перехода к странице входа подключить электропитание и включить пульт управления IMM-Lite. При необходимости для смены языка нажать кнопку выпадающего меню .



The image shows the login interface of the IMM-Lite system. It has a dark blue background. At the top left, there is a 'Language' dropdown menu set to 'English'. To its right is a blue button labeled 'Network'. Below the language menu, it says 'Software version:2.5.2'. In the center, there are two input fields: 'Username' with the text 'admin' and a clear button (X), and 'Password' with five dots and a clear button (X). At the bottom center is a large blue button labeled 'Login'.

Для входа в систему ввести имя и пароль пользователя.

Имя пользователя по умолчанию: admin

Пароль: 123456

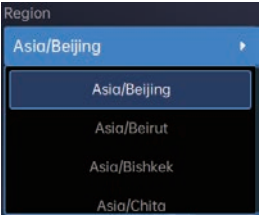
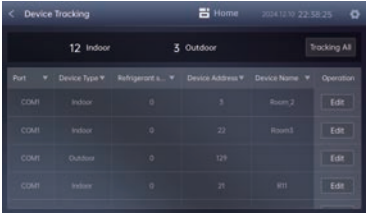
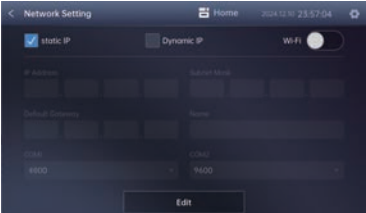
После входа в систему см. раздел 15 "Управление пользователями", где содержится информация о смене пароля и добавлении другой учетной записи.

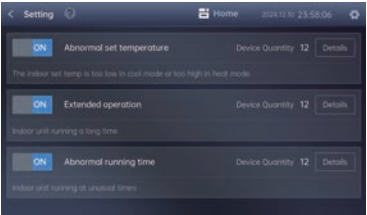
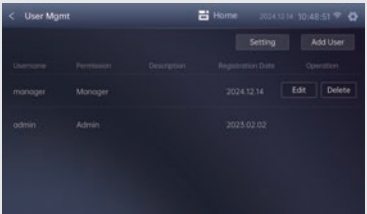
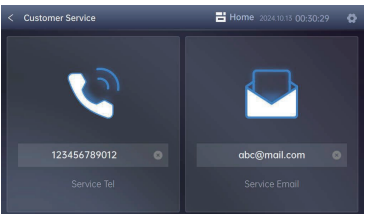
Примечание

- Администратор должен запомнить пароль для учетной записи суперадминистратора (админа). В системе IMM-Lite отсутствует функция восстановления пароля данной учетной записи. Если пароль забыт, необходимо обратиться к персоналу по техническому обслуживанию или вернуть пульт на завод для инициализации, что приведет к потере исходной информации о топологии системы управления.

Шаг 3: Первоначальная настройка конфигурации

Для корректной работы функций пульта управления IMM-Lite необходимо выполнить первоначальную настройку конфигурации при первом использовании. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

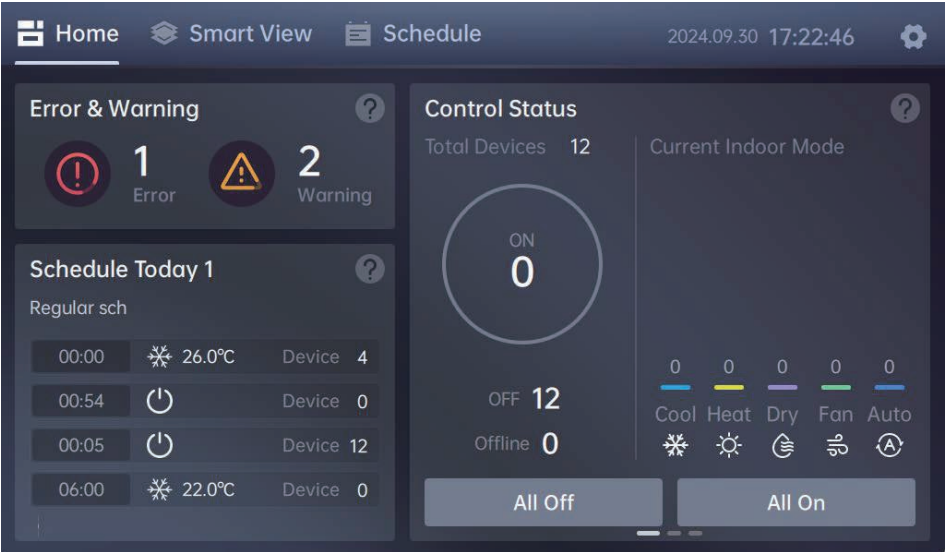
Шаг	Описание	Экран интерфейса
1	Region selection (Выбор региона) При первом входе в систему IMM-LITE выводится страница настройки региона, по умолчанию указан Пекин. В выпадающем меню можно выбрать нужный регион, после чего нажать кнопку для выхода из меню и завершения настройки региона.	
2	System setting (Настройка системы) Для правильной работы централизованной системы управления после входа в систему следует выполнить настройку ее основных параметров. Это включает настройку даты и времени, единиц отображения температуры, время отключения экрана, уровень яркости экрана, вид интерфейса и включение синхронизации данных. Подробная информация приведена в разделе 12 "Настройка системы".	
3	Device tracking (Поиск устройства) Функция позволяет выполнять поиск или удаление устройства, подключенного к центральному пулту управления, а также редактировать названия устройств. В централизованной системе управления отсутствует информация об устройствах переменного тока, их поиск можно осуществлять после подключения кабеля связи. После проведения поиска следует проверить правильность номеров, адресов и категорий устройство. Подробная информация приведена в разделе 9 "Поиск устройства".	
4	Group setting (Настройка группы устройств) Для оптимального управления устройствами системы кондиционирования можно сгруппировать их по этажам или зонам для реализации группового управления устройствами. Подробная информация приведена в разделе 10 "Настройка группы устройств".	
5	Network setting (Настройка сети) На данной странице пользователь может изменить IP адрес центрального пульта управления, настроить IP адрес центрального пульта управления IMM-Lite или сети Wi-Fi для текущего модуля. Подробная информация приведена в разделе 11 "Настройка сети".	

Шар	Описание	Экран интерфейса
6	IDA setting (Настройка алгоритма IDA) Пульт IMM-Lite работает по 3-м алгоритмам IDA (алгоритмам обнаружения ошибок). Пользователь может добавлять устройства для последующего мониторинга и настраивать соответствующие правила мониторинга. После применения правил алгоритма работы устройства система будет регистрировать данные о неэффективной работе контролируемых устройств. Подробная информация приведена в разделе 13 "Алгоритм IDA" и в разделе 10 "Настройка группы устройств".	
7	User management (Управления пользователями) Кроме учетной записи с абсолютными правами администратора (суперадминистратора) можно добавить несколько учетных записей пользователей и настроить функциональные разрешения для каждой из ролей. Для безопасности учетной записи суперадминистратора рекомендуется сменить первоначальный пароль и сохранить изменения пароля. Подробная информация приведена в разделе 15 "Управление пользователями".	
8	Customer contact information setting (Настройка контактной информации сервисной службы) Подробная информация приведена в разделе 18 "Настройка контактной информации сервисной службы".	

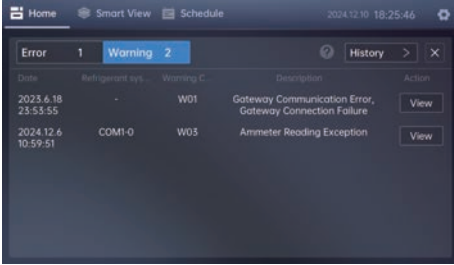
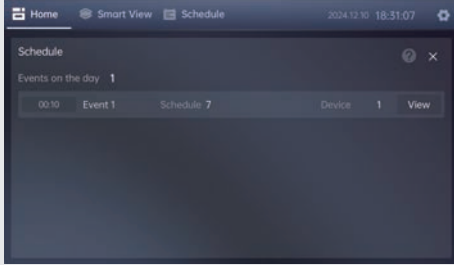
После завершения настройки первоначальной конфигурации можно ознакомиться и в полной мере использовать функции пульта IMM-Lite.

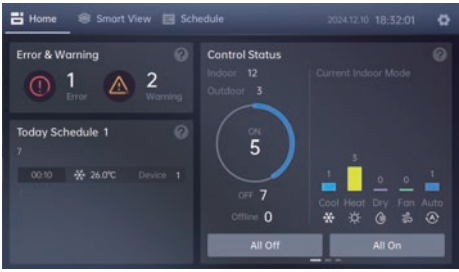
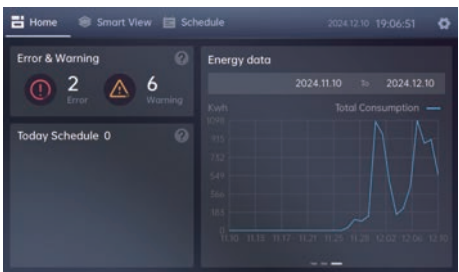
6. Home (Главная страница)

На главной странице отображаются следующие поля: Error & Warning (Неисправности и предупреждения), Schedule Today (Расписание текущего дня), Control Status (Управление состоянием), IDA (Параметры алгоритма IDA) и Energy date (Данные энергопотребления).



Для просмотра последних статистических данных нажать на нужное поле.

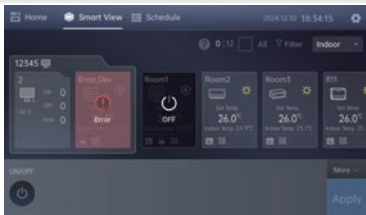
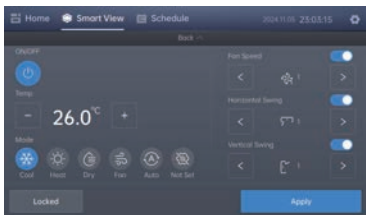
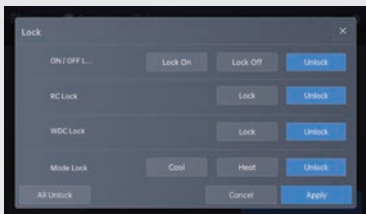
Поле	Отображение на экране	Описание данных
Error & Warning Неисправности и предупреждения		Для доступа к записям в режиме реального времени нажать на поле "Error & Warning" на главной странице. Error Отображение количества неисправных устройств. Warn Отображение устройств в состоянии предупреждения.
Schedule Today Расписание текущего дня		Для просмотра расписания текущего дня нажать на поле "Schedule" на главной странице. Schedule Отображение расписания и событий текущего дня для данного устройства. Чтобы ознакомиться с информацией о расписании на данный период, нажать кнопку view. Если на один день установлено нескольких расписаний, все события будет перечисляться в рамках расписания в хронологическом порядке.

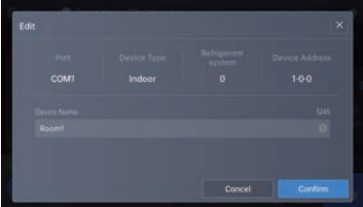
Поле	Отображение на экране	Описание данных
Control Status Управление состоянием		В поле "Control Status" на главной странице отображается запись рабочего состояния устройства в режиме реального времени. Она содержит информацию об общем количестве внутренних блоков, которые запущены, выключены или находятся не в сети. Также здесь указывается количество внутренних блоков, работающих в определенном режиме.
IDA Алгоритм IDA		Для просмотра данных алгоритма IDA смахнуть влево поле "Control Status" на главной странице. Стараница содержит информацию о трех типах алгоритма обнаружения ошибок (IDA): отклонение заданной температуры, нарушение временных интервалов работы и превышение времени работы.
Energy date Данные энергопотребления		Для просмотра общей статистики по энергопотреблению за предыдущий месяц еще раз смахнуть влево поле "Control Status" на главной странице. * Примечание: Пульт управления не может собирать данные по энергопотреблению системы, в которую входят блоки серии V6, без установленного счетчика электроэнергии. В системе, состоящей из блоков серии V8, пульт управления может собирать данные по энергопотреблению с помощью встроенного алгоритма, но эта справочная величина не подходит для выставления счета. Для получения более точных данных об энергопотреблении все наружные блоки необходимо оснастить счетчиком электроэнергии, а через приложение IMMPRO II следует включить функцию энергоснабжения.

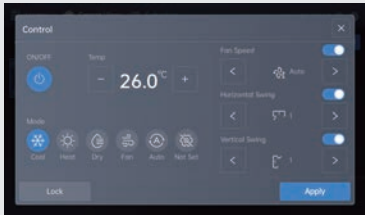
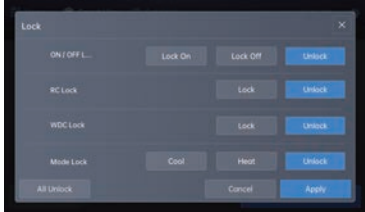
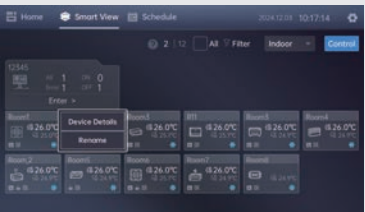
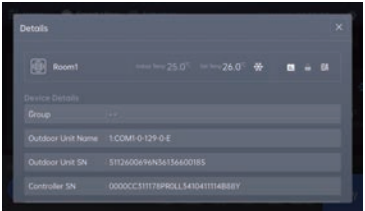
7. Smart View (Интеллектуальный просмотр)

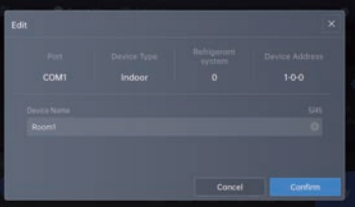
Для просмотра состояния и информации об устройствах, подключенных к пульту управления IMM-Lite, а также для настройки команд для обнаружения и управления устройствами, нажать в меню навигации на кнопку **Smart View**.

В данном разделе экран может иметь два вида интерфейса: расширенный и минималистичный. При первоначальном запуске устройства по умолчанию расширенный вид интерфейса используется для систем, в которые входит не более 18 внутренних блоков. Если количество подключенных блоков превышает 18, то по умолчанию используется минималистичный вид интерфейса. В зависимости от предпочтений можно переключить на нужный вид интерфейса в меню "System Setting" (Настройки системы).

Вид интерфейса	Отображение на экране	Описание
Расширенный вид (рекомендуется для системы, состоящей из не более 18 внутренних блоков)		Smart view (Интеллектуальный просмотр) Здесь можно просмотреть информацию о подключенных устройствах и настроить команды управления.
		Device control (Управление устройством) Нажать на иконку внутреннего блока или папки и выбрать нужный блок или группу. На панели управления, расположенной ниже, задать исходный рабочий режим, температуру и другие параметры, а затем нажать кнопку Apply для ввода команд. Для расширенной настройки команд развернуть панель управления путем нажатия кнопки More . Настройка группы устройств выполняется на странице "Group Setting".
		В расширенной панели управления можно настроить дополнительные команды. После настройки нажать кнопку Apply для ввода команд управления в соответствии с заданными параметрами. Если настройка скорости вращения или режима качения жалюзи не требуется, то для сохранения текущих настроек можно отключить переключатель в верхнем правом углу поля параметра. Для настройки режима блокировки следует перейти в соответствующее окно путем нажатия кнопки Locked .
		Device lock (Блокировка устройства) На странице настройки блокировки можно задать блокировку для ограничения рабочего состояния внутренних блоков.

Вид интерфейса	Отображение на экране	Описание
Расширенный вид (рекомендуется для системы, состоящей из не более 18 внутренних блоков)		Additional Operations (Дополнительные действия): Нажать и удерживать нажатой иконку устройства для отображения дополнительного меню, чтобы просмотреть информацию об устройстве или переименовать его.
		Device Details (Информация об устройстве): Нажать и удерживать нажатой иконку устройства для доступа к всплывающему меню. Затем выбрать пункт "Device Details" для просмотра информации (наружный блок, номер внутреннего блока, тип блока).
		Device Rename (Переименование устройства): Нажать и удерживать нажатой иконку устройства для доступа к всплывающему меню. Затем выбрать пункт "Rename". Максимальная длина имени устройства - 45 байт. Текущая/максимальная длина указывается в правом верхнем углу поля ввода.

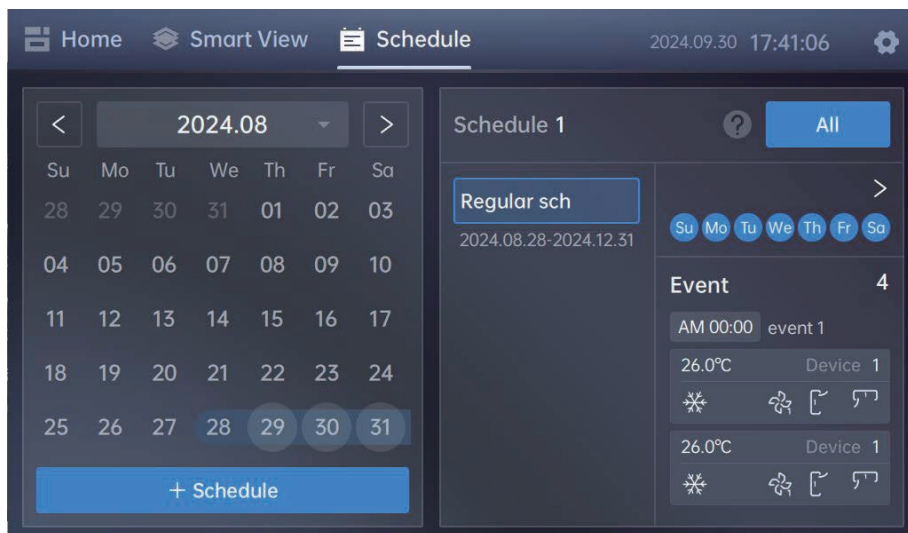
Вид интерфейса	Отображение на экране	Описание
Минималистичный вид (рекомендуется для системы, состоящей из более, чем 18 внутренних блоков)		Smart view (Интеллектуальный просмотр) Здесь можно просмотреть информацию о подключенных устройствах и настроить команды управления.
		Device control (Управление устройством) Нажать на иконку внутреннего блока или папки и выбрать нужный блок или группу, а затем нажать кнопку Control для перехода на страницу настройки команд. После настройки нажать кнопку Apply для ввода команд управления в соответствии с заданными параметрами. Настройка группы устройств выполняется на странице "Group Setting". Для настройки режима блокировки следует перейти в соответствующее окно путем нажатия кнопки Locked.
		Device lock (Блокировка устройства) На странице настройки блокировки можно задать блокировку для ограничения рабочего состояния внутренних блоков.
		Additional Operations (Дополнительные действия): Нажать и удерживать нажатой иконку устройства для отображения дополнительного меню, чтобы просмотреть информацию об устройстве или переименовать его.
		Device Details (Информация об устройстве): Нажать и удерживать нажатой иконку устройства для доступа к всплывающему меню. Затем выбрать пункт "Device Details" для просмотра информации (наружный блок, номер внутреннего блока, тип блока).

Вид интерфейса	Отображение на экране	Описание
Минималистичный вид (рекомендуется для системы, состоящей из более, чем 18 внутренних блоков)		Device Rename (Переименование устройства): Нажать и удерживать нажатой иконку устройства для доступа к всплывающему меню. Затем выбрать пункт "Rename". Максимальная длина имени устройства - 45 байт. Текущая/максимальная длина указывается в правом верхнем углу поля ввода.

8. Schedule (Расписание)

Для просмотра и настройки расписания работы устройства и настройки даты и времени запланированного события нажать кнопку **Schedule** в меню навигации. При наступлении времени заданного времени система автоматически отправит команды для автономного управления устройством.

Использование расписаний для ежедневного управления и обслуживания устройства позволяет упростить работу и снизить энергопотребление.

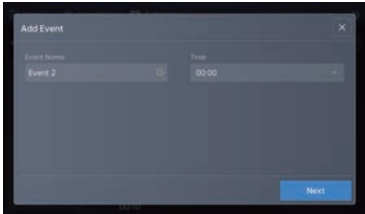
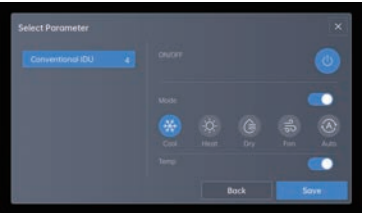
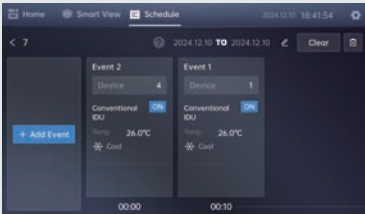


8.1 Создание расписания

Для перехода на страницу создания расписания нажать кнопку **+ Schedule**.
Возможны два варианта расписания:

1. Period (Период): расписание будет действовать в течение определенного периода.
2. Date (Дата): расписание вступит в силу в определенный день.

Шаг	Отображение на экране	Описание
1		Создание расписания на период Ввести название расписание, период, дни недели, когда расписание вступает в силу, и даты исключения, когда расписание не выполняется. Можно настроить даты, когда расписание не выполняется, исходя из графика праздничных дней. После ввода параметров расписании нажать кнопку Next для перехода на страницу создания события. При нажатии кнопки Save система сохранит текущие параметры расписания, и всплывающее окно закроется.

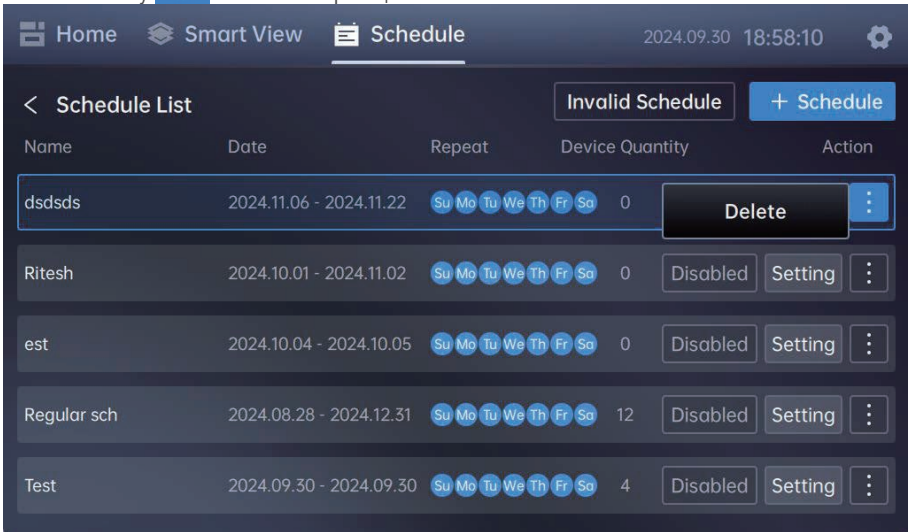
Шаг	Отображение на экране	Описание
2		Создание события Ввести название и время события, а затем нажать кнопку Next для перехода на страницу выбора устройства. При нажатии кнопки Save система сохранит текущие параметры события, и всплывающее окно закроется.
3		Выбор устройства Выбрать соответствующее устройство, а затем нажать кнопку Next для перехода на страницу настройки команды. При нажатии кнопки Save система сохранит текущий выбор устройства, и всплывающее окно закроется.
4		Настройка команды Выбрать соответствующую команду, которая будет выполняться устройством. Если выбрано несколько устройств, то необходимо последовательно задать команды для данных устройств. После завершения настройки команд нажать кнопку Save для сохранения всех настроек.
5		Добавление события После сохранения команды откроется страница информации о расписании, где путем нажатия кнопки + Add Event можно добавить дополнительные события и настроить команды для выполнения в иной промежуток времени.
6	Завершение настройки расписания Команда выполнения события будет выполнена при наступлении заданной даты и времени.	

Примечание

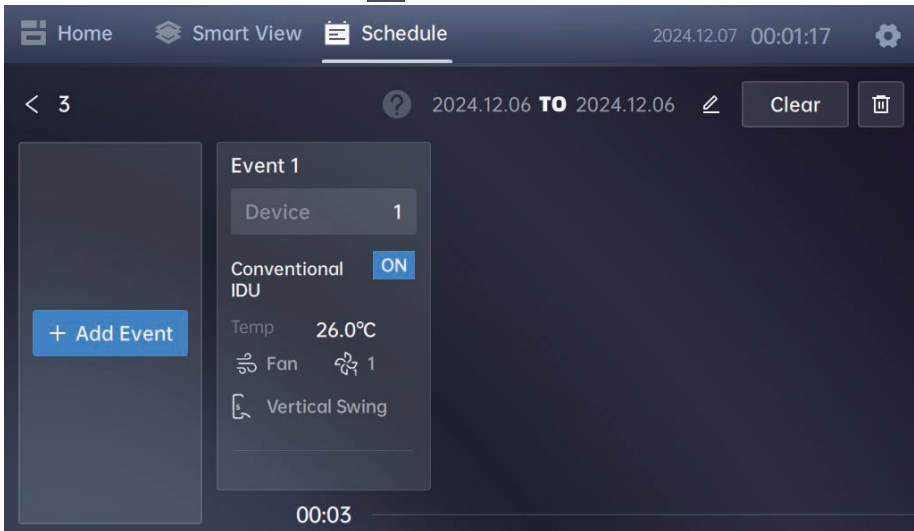
- Максимальное количество расписаний, которое можно одновременно настроить с помощью пульта управления, составляет 256, при этом ежедневно может выполняться не более 10 расписаний, а в состав каждого расписание может входить до 24 события.
- Расписание вступит в силу только при условии, что оно содержит инструкции к событиям, связанным с данным устройством. После создания события необходимо перейти к следующему этапу и завершить настройку инструкций к событиям.

8.2 Просмотр и редактирование расписания

Для перехода на страницу перечня событий ("Schedule List") и просмотра событий в заданном периоде дат нажать кнопку **Ab** на главной странице.



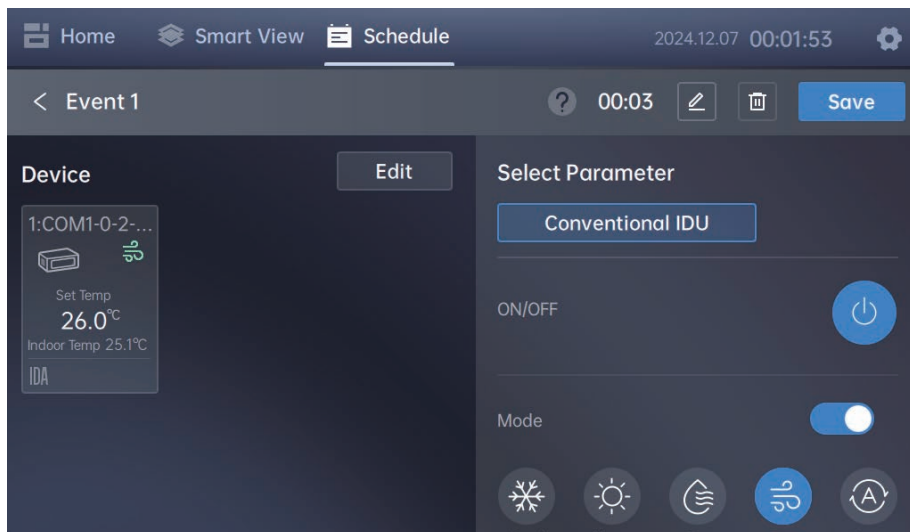
1. Для просмотра выполненного расписания и перехода на новую страницу нажать кнопку **Invalid Schedule**.
2. Для начала создания расписания нажать кнопку **+ Schedule**.
3. Включение/выключение расписания: По умолчанию вновь созданное расписание выполняется в соответствии с заданным периодом. Для отключения действия расписания нажать кнопку **Disabled**, а для возобновления действия - кнопку **Enabled**.
4. Информация о расписании: Для перехода к странице просмотра информации о событиях текущего расписания нажать кнопку **Setting**.



4.1 Чтобы изменить основные параметры расписания (название расписания, временной период), нажать кнопку  .

4.2 Чтобы удалить текущее расписание, события которого тоже будут отключены, нажать кнопку  .

5. Описание событий: Нажать на иконку соответствующего события для перехода на страницу подробного описания события, где можно изменить связанные устройства и выполнить настройку команд.



9. Device Tracking (Поиск устройства)

Чтобы синхронизировать или узнать статус подключенного устройства, следует выполнить поиск и добавить устройство в качестве клиента IMM-Lite для мониторинга его состояния.

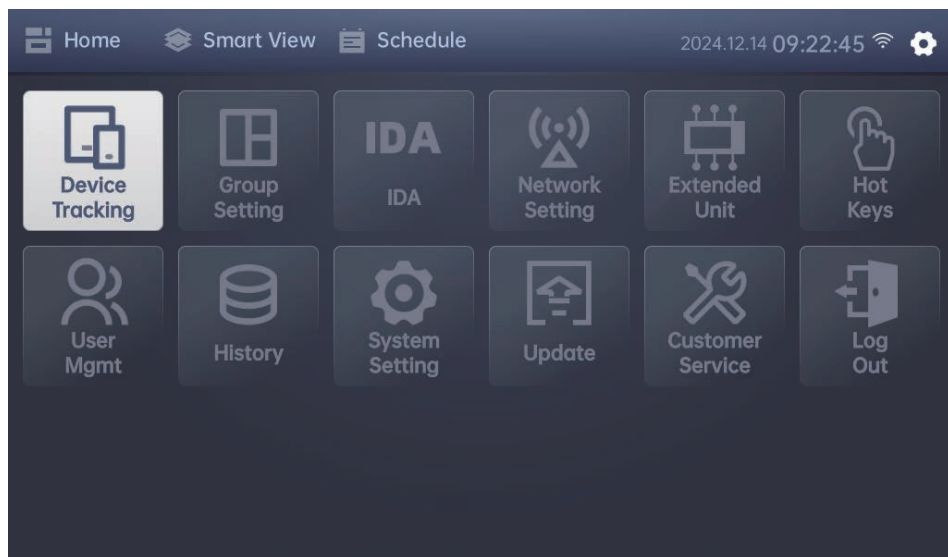
Поиск устройств необходим в следующих ситуациях:

1. При первом использовании пульта управления IMM-Lite.
2. При добавлении нового устройства в систему, управляемую с помощью пульта IMM-Lite.
3. При изменении адреса устройства.
4. При изменении топологии холодильной системы.

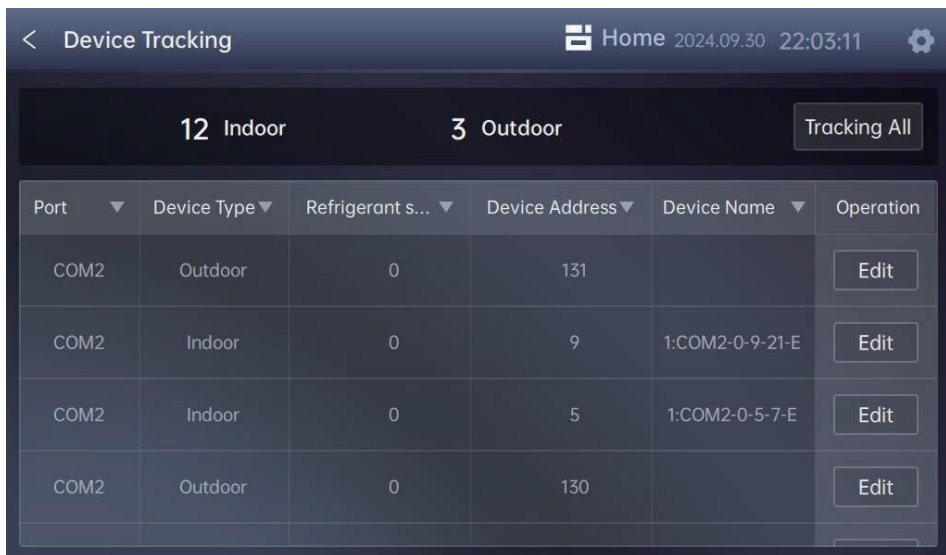
Можно выполнить поиск двух типов устройств (внутреннего блока или наружного блока). Перед началом поиска надо удостовериться в следующем:

1. Адреса каждой системы и каждого внутреннего блока не повторяются.
2. Максимальное количество внутренних блоков, подключенных к каждому пульту управления IMM-Lite, составляет 64.
3. Каждый порт связи RS485 поддерживает до 64 внутренних блоков, один порт связи зарезервирован.

Для перехода к странице "Device Tracking" (Отслеживание устройства) нажать на меню настроек и выбрать иконку "Device Tracking".

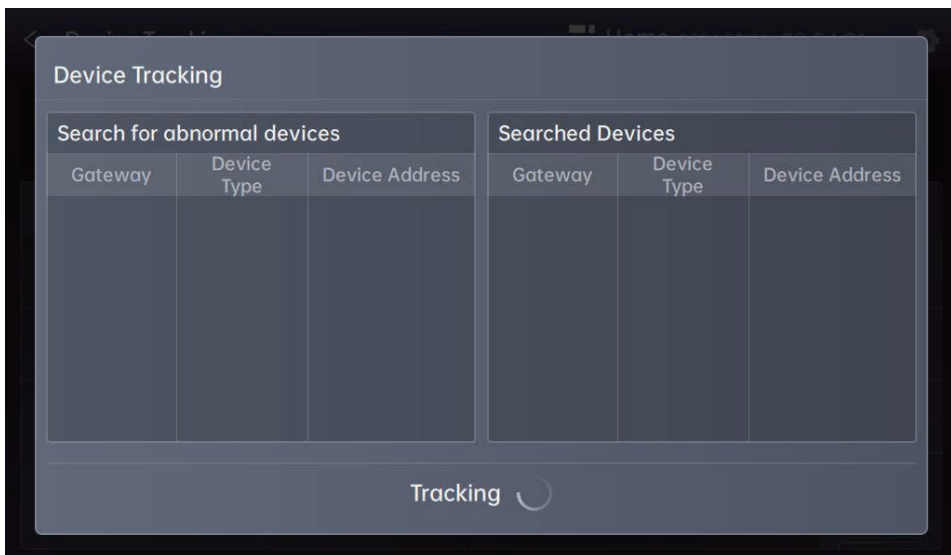


На странице "Device Tracking" можно просмотреть номера внутренних и наружных блоков, обнаруженных при последнем поиске с помощью пульта управления IMM-Lite. В таблице приведены параметры каждого устройства.



Чтобы отредактировать название устройства, нажать кнопку  .

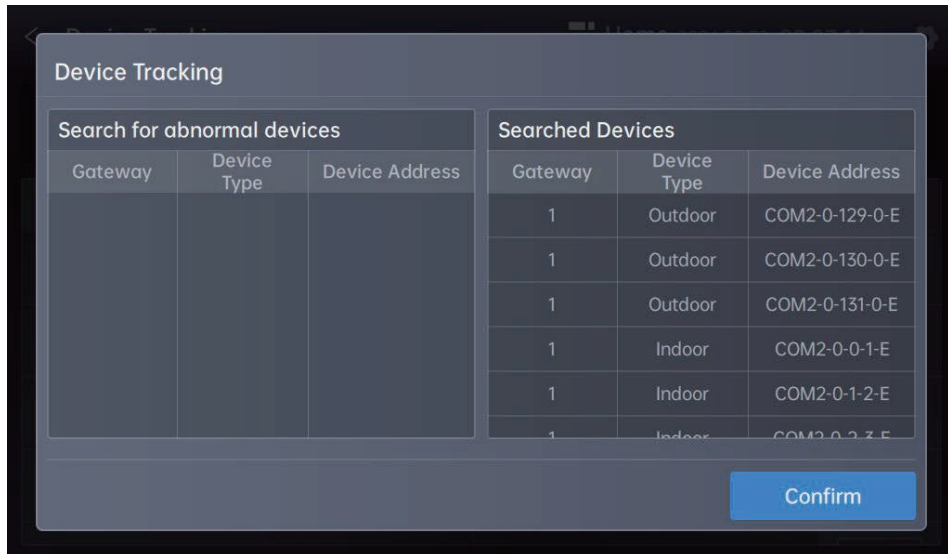
Для начала поиска устройства нажать кнопку  в верхнем правом углу экрана, а затем нажать кнопку .



Примечание

- При обнаружении устройства с повторяющимся адресом будет выведено сообщение "Search for abnormal devices". Можно сбросить адрес устройства в соответствии с инструкциям.

По завершению на странице результатов поиска будут отображены неподключенные устройства и вновь обнаруженные устройства. К неподключенным устройствам относятся устройства, которые в предыдущем поиске были обнаружены, а в текущем поиске - нет (устройства не подключены к пульта управления IMM-Lite). Можно выбрать требуется ли сохранение истории обнаружения устройства, которое не было обнаружено в текущем поиске.



Search for abnormal devices			Searched Devices		
Gateway	Device Type	Device Address	Gateway	Device Type	Device Address
			1	Outdoor	COM2-0-129-0-E
			1	Outdoor	COM2-0-130-0-E
			1	Outdoor	COM2-0-131-0-E
			1	Indoor	COM2-0-0-1-E
			1	Indoor	COM2-0-1-2-E
			1	Indoor	COM2-0-2-3-E

Confirm

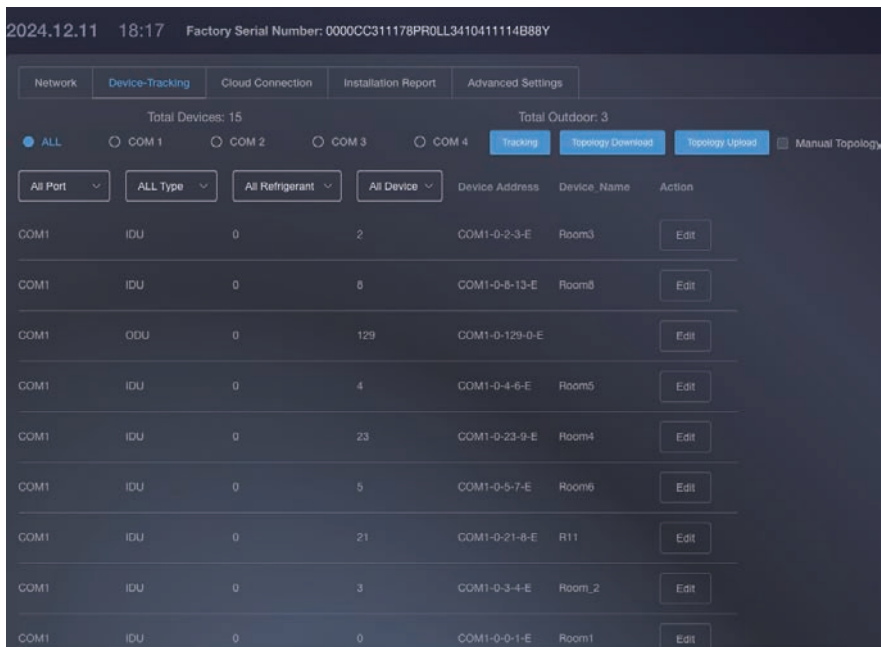
Для сохранения результатов поиска нажать кнопку

5.1 Пакетное изменение информации об устройствах

При наличии большого количества подключенных устройств для быстрого редактирования их параметров (в т.ч. названия устройств и групп устройств) можно использовать встроенную функцию пульта управления IMM-Lite, которая использует Web-интерфейс.

Пакетное изменение параметров устройств выполняется в следующем порядке:

1. Подключить устройство (компьютер или планшет) к той же сети, к которой подключен пульт управления IMM-Lite. Открыть браузер и ввести IP-адрес, заданный пультом управления IMM-Lite (его можно найти на странице настройки сети) для перехода на сайт.
2. На странице сайта ввести имя пользователя (admin) и пароль (123AB@ab) для входа в учетную запись IMM-Lite.
3. После входа в систему перейти на страницу "Device Tracking". Нажать на кнопку "Topology Download" в правом верхнем углу экрана для скачивания шаблона топологии устройства в формате CSV.



4. С помощью программы Office или другого приложения открыть скаченный шаблон топологии устройства. Указать название и группу устройства в соответствии с требованиями шаблона, а затем сохранить введенную информацию.

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Indoor unit number	Network address	Indoor unit address	Equipment name	Room area	Level 1 grouping	Level 2 grouping	Level 3 grouping	Level 4 grouping	Level 5 grouping
1.COM2-0-9-21-E	0#		9 1201-1		Build1	Floor2	1201		
1.COM2-0-21-8-E	0#		21 1201-2		Build1	Floor2	1201		
1.COM2-0-22-10-E	0#		22 1202-1		Build1	Floor2	1202		
1.COM2-0-23-9-E	0#		23 1202-2		Build1	Floor2	1202		

5. Вернуться на сайт и нажать кнопку "Topology Upload" для загрузки на сайте откорректированного файла топологии, чтобы завершить настройку устройства. На странице появится окно, в котором будут отображены результаты загрузки, в т.ч. количество успешных и неудачных загрузок устройств, а также количество всех устройств, где произошел сбой загрузки.



При обнаружении сбоя загрузки устройства необходимо проверить следующее:

1. Отсутствие повторяющихся названий устройств.
2. Отсутствие названий устройств, длина которых превышает предельное значение.
3. Отсутствие названий групп устройств, длина которых превышает предельное значение.

После проведения проверки повторно загрузить устройства.

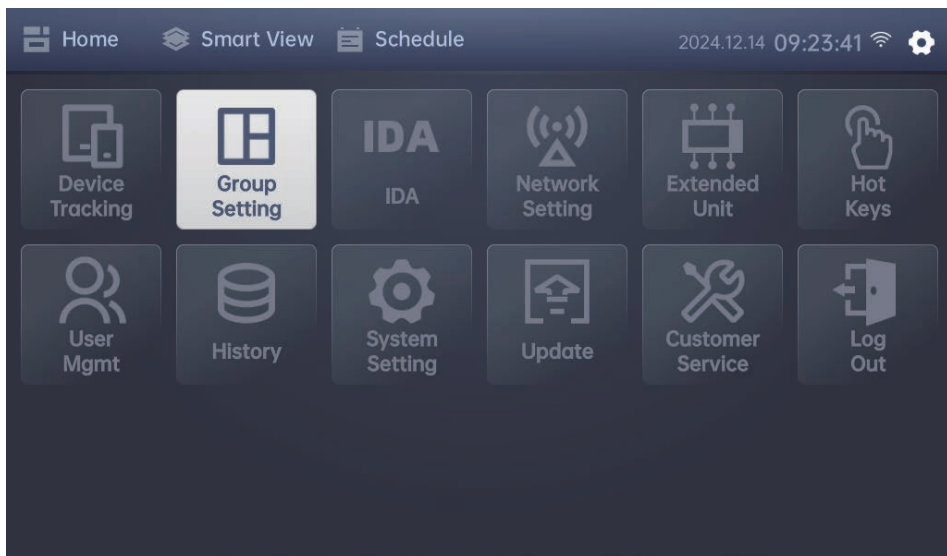
10. Group Setting (Настройка группы устройств)

На странице "Group Setting" (Настройка группы устройств) можно создавать, редактировать или удалять группы внутренних блоков, тем самым упрощая групповое управление данными группами. Устройства можно группировать на основании их пространственного размещения или по этажам, что позволяет эффективно управлять внутренними блоками внутри групп.

Правила создания группы состоят в следующем:

1. Можно создавать до 32 групп (в это количество входят как группы, так и уровни).
2. Каждая группа может иметь до 5 уровней (например, Уровень 1 - Уровень 2 - Уровень 3 - Уровень 4 - Уровень 5).
3. Один и тот же внутренний блок не может одновременно входить в состав двух групп или уровней.
4. Названия групп на одном уровне не должны повторяться.

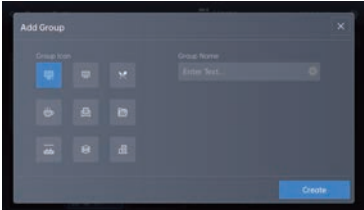
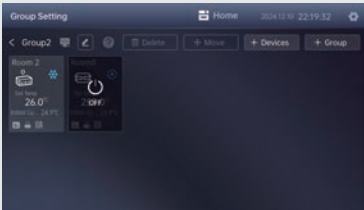
Для перехода на страницу настройки групп устройств нажать кнопку , а затем иконку "Group Setting".



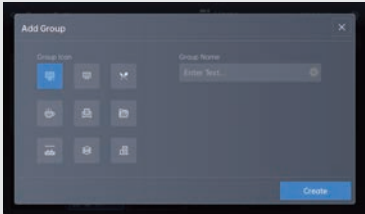
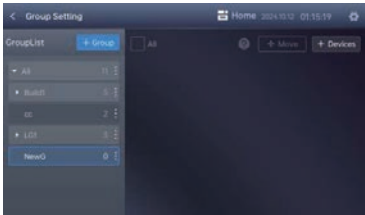
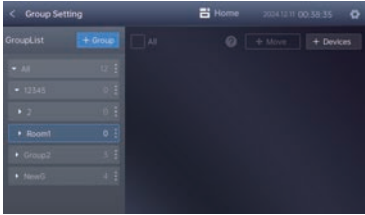
На странице "Group Setting" интерфейс может быть двух видов: расширенный и минималистичный. Предпочитаемый вид интерфейса можно задать в настройках системы (см. раздел 12. "System Setting" (Настройка системы)).

10.1 Создание группы устройств

Для настройки группы перейти на страницу "Group Setting". Последовательность процесса создания группы устройств для различных видов интерфейса немного отличается. В следующей таблице приведено описание процесса создания группы.

Расширенный вид интерфейса (рекомендуется для систем, состоящих из не более, чем 18 внутренних блоков)		
Шаг	Отображение на экране	Описание
1		Создание группы Со страницы "Group Setting" можно перейти в папку, где можно создать подгруппу устройств. 1) Для перехода в соответствующую папку нажать кнопку Enter >.
2		Добавление устройства в группу 1) Чтобы добавить устройство или группу устройств в выбранную группу, нажать на соответствующее поле. 2) Для перехода на страницу создания группы нажать кнопку + Group.
3		Ввод информации о группе 1) Выбрать иконку группы. 2) Ввести название группы. 3) Для сохранения новой группы нажать кнопку Create.
4		Завершение создания группы После завершения процесса создания группы система перейдет на страницу информации новой группы.

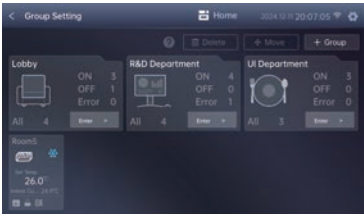
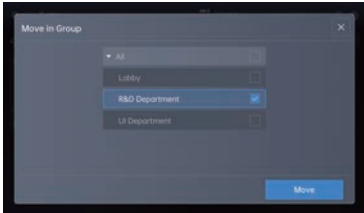
Минималистичный вид интерфейса
(рекомендуется для систем, состоящих из более, чем 18 внутренних блоков)

Шаг	Отображение на экране	Описание
1		Создание группы На странице "Group Setting" выбрать нужную группу. 1) Указать уровень, в который входит новая группа. 2) Для создания подгруппы нажать кнопку + Group или кнопку ⋮ рядом с группой и выбрать пункт "Add Group".
2		Ввод информации о группе 1) Выбрать иконку группы. 2) Ввести название группы. 3) Для сохранения новой группы нажать кнопку Create.
3		Добавление устройства в группу Создание новой группы 1) После завершения процесса создания группы система перейдет на страницу информации этой группы, откуда можно перейти на страницу добавления устройств в группу путем нажатия кнопки + Devices.
4		Добавление устройства в группу На странице "Add Device" выбрать устройство или группу устройств и нажать кнопку Confirm для добавления данных устройств в новую группу.
5		Завершение создания группы Выбранное устройство будет добавлено в новую группу.

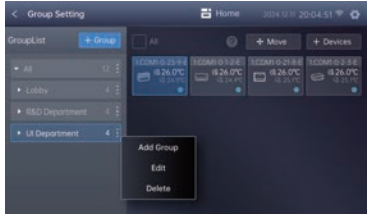
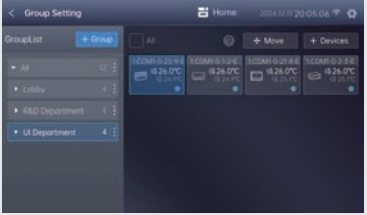
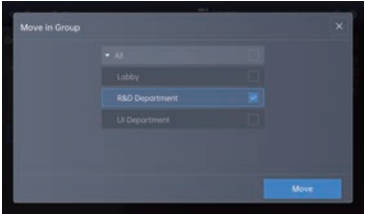
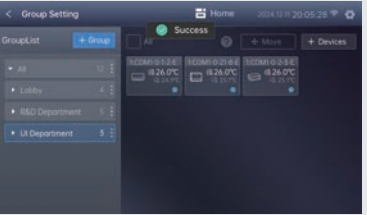
После группировки можно просмотреть и управлять созданной группой устройств с помощью пульта управления.

10.2 Редактирование и удаление группы устройств

Для настройки группы перейти на страницу "Group Setting". Последовательность процесса редактирования группы устройств для различных видов интерфейса немного отличается. В следующей таблице приведено описание процесса редактирования группы.

Расширенный вид интерфейса (рекомендуется для систем, состоящих из не более, чем 18 внутренних блоков)		
Шаг	Отображение на экране	Описание
1		Переход на страницу редактирования группы Со страницы "Group Setting" можно перейти в папку, где можно редактировать подгруппу устройств. 1) Для перехода в соответствующую папку нажать кнопку .
2		Переход на страницу группы 1) Для перехода на страницу группы для внесения изменений нажать кнопку . 2) Для перехода на страницу выбора устройства для добавления его в группу нажать кнопку . 3) Чтобы переместить устройство в другую группу, выбрать нужное устройство и нажать кнопку , после чего откроется страница "Move in Group" (Переместить в группу). 4) Для удаления подгруппы выбрать нужную подгруппу и нажать кнопку .
3		Перемещение устройства в группу Выбрать группу для переноса в нее устройства и нажать кнопку .
4		Завершение редактирования группы После внесения изменений система выведет уведомление, что редактирование группы успешно завершено.

Минималистичный вид интерфейса (рекомендуется для систем, состоящих из более, чем 18 внутренних блоков)

Шаг	Отображение на экране	Описание
1		Переход на страницу группы - Для перехода к группе устройств для ее редактирования нажать кнопку  и выбрать пункт Edit. - Для удаления группы устройств нажать кнопку  и выбрать пункт Delete.
2		- Для перехода в окно выбора устройств, которые требуется добавить в данную группу, нажать кнопку + Devices. - Перед перемещением устройства следует нажать иконку данного устройства или соответствующей группы устройств и затем нажать кнопку + Movement.
3		Перемещение устройства в группу Выбрать группу для переноса в нее устройства путем нажатия кнопки , а затем нажать кнопку Movement для сохранения изменений.
4		Завершение редактирования группы После внесения изменений система выведет уведомление, что редактирование группы успешно завершено.

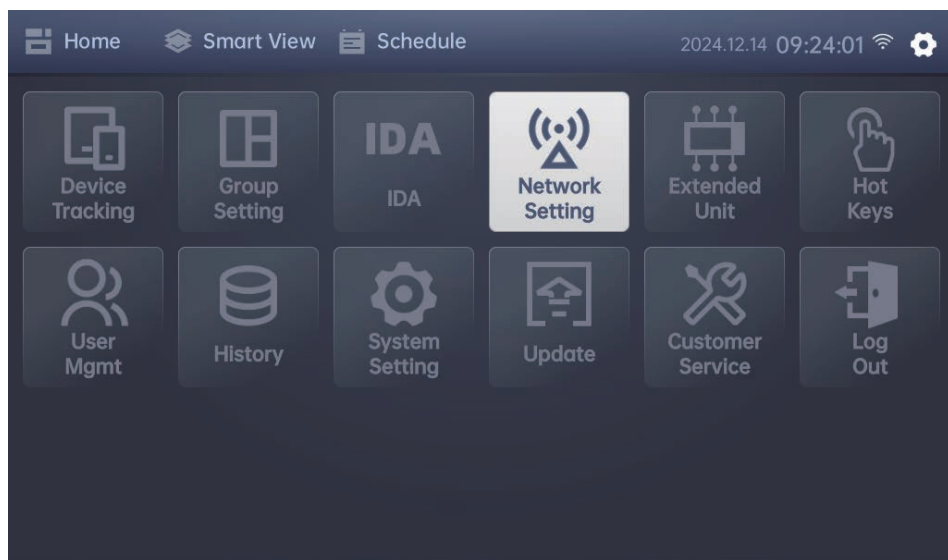
11. Network Setting (Настройка сети)

По умолчанию система IMM-Lite работает с динамической IP-адресацией. Изменить настройки сети можно на соответствующей странице.

Настройку сети необходимо выполнять в следующих случаях:

1. Если статический IP-адрес конфликтует с IP-адресом другого устройства в сети, то IP-адрес необходимо изменить.
2. При подключении к сети, обеспечивающей доступ в интернет, необходимо IP-адрес устройства изменить на динамический.
3. Если в определенном сегменте сети для связи с другими устройствами необходимо использование статического IP-адреса, то данный адрес необходимо изменить.
4. Для подключения к сети Wi-Fi IP-адрес устройства необходимо изменить.
5. Для изменения значений параметров порта IP-адрес устройства необходимо изменить.

Доступ к странице настроек сети осуществляется с панели настроек.



11.1 Редактирование информации о сети

По умолчанию система IMM-Lite работает с динамической IP-адресацией. Пользователь может установить статический IP-адрес и вручную настроить конфигурации сети или задать автоматическую динамическую IP-адресацию устройств.

<

Network Setting

Home 2024.10.08 23:46:53

static IP

Dynamic IP

Wi-Fi

IP Address

Subnet Mask

Default Gateway

Name

COM1

4800

COM2

9600

Edit

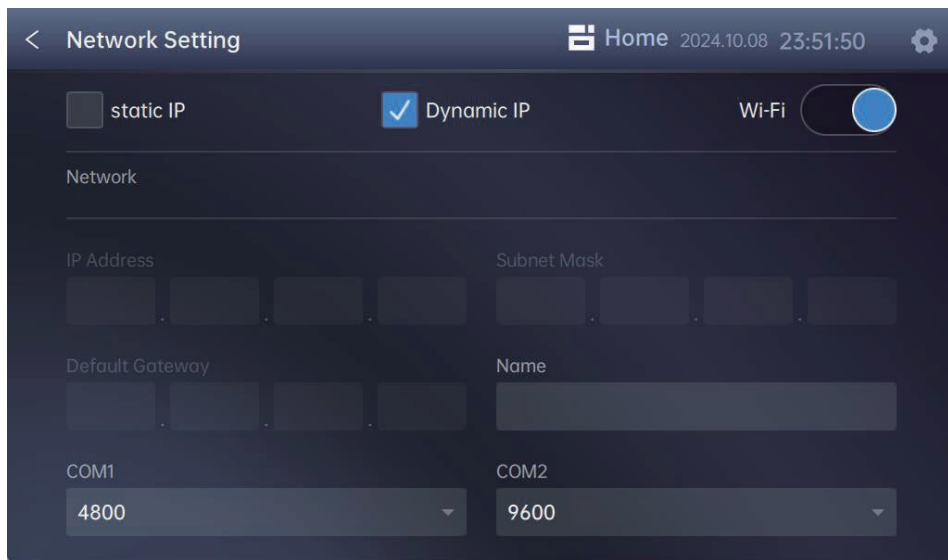
Для настройки статических IP-адресов, редактирования названия сети и параметров порта нажать кнопку **Edit** , а после внесения изменений нажать кнопку **Apply** для сохранения.

 Примечание

- При настройке статического IP-адреса устройства он не должен конфликтовать с другими устройствами сети.

11.2 Подключение к сети Wi-Fi

Для подключения системы IMM-Lite к сети Wi-Fi на странице настройки сети (Network Setting) нажать кнопку  и выбрать доступную сеть Wi-Fi.



< Network Setting Home 2024.10.08 23:51:50

☐ static IP ☒ Dynamic IP Wi-Fi ☐

Network

IP Address Subnet Mask

Default Gateway Name

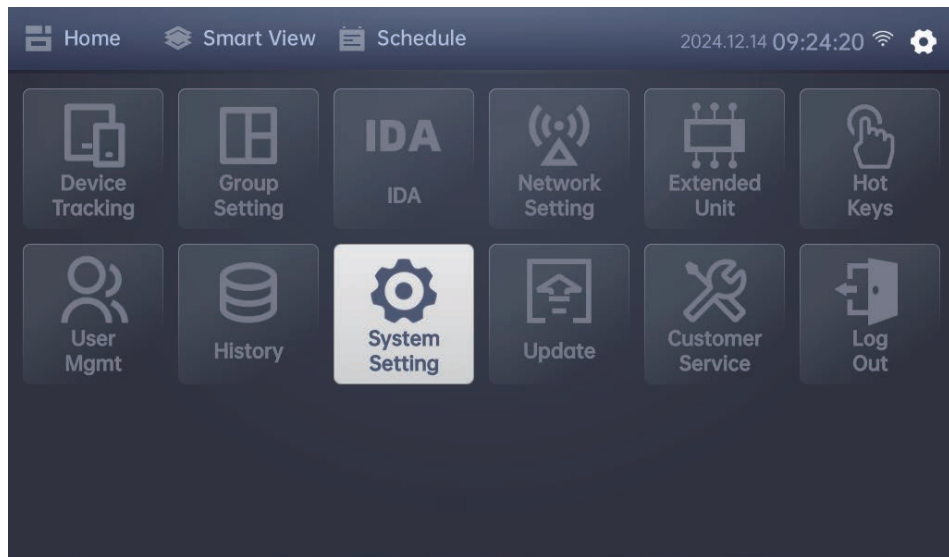
COM1 COM2

4800 9600

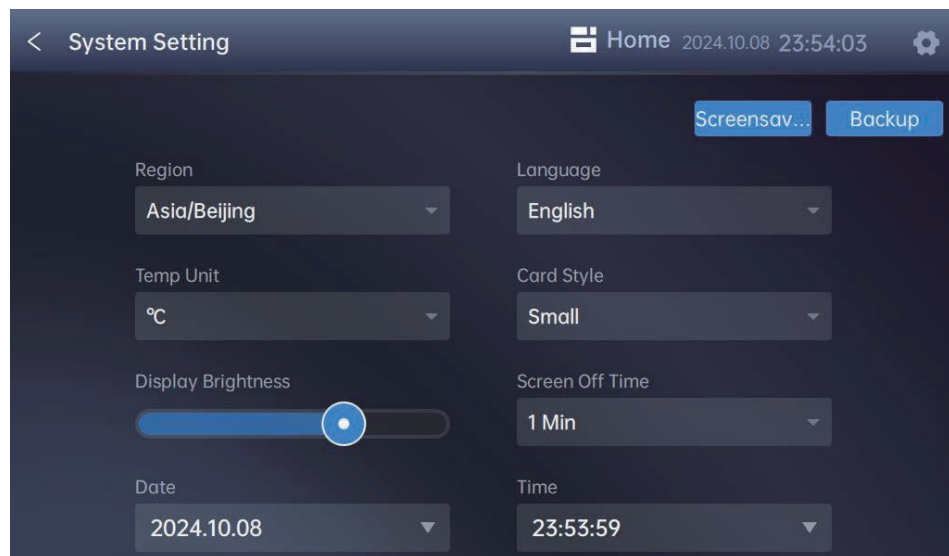
После выбора сети ввести пароль и нажать кнопку "Confirm" для подключения.

12. System Setting (Настройка системы)

Для перехода на страницу настройки системы (System Setting) нажать на соответствующее поле на панели настроек.



На странице "System Setting" для выбора или настройки каждого из параметров системы нажать соответствующее поле.



На странице "System Setting" можно настроить следующие параметры:

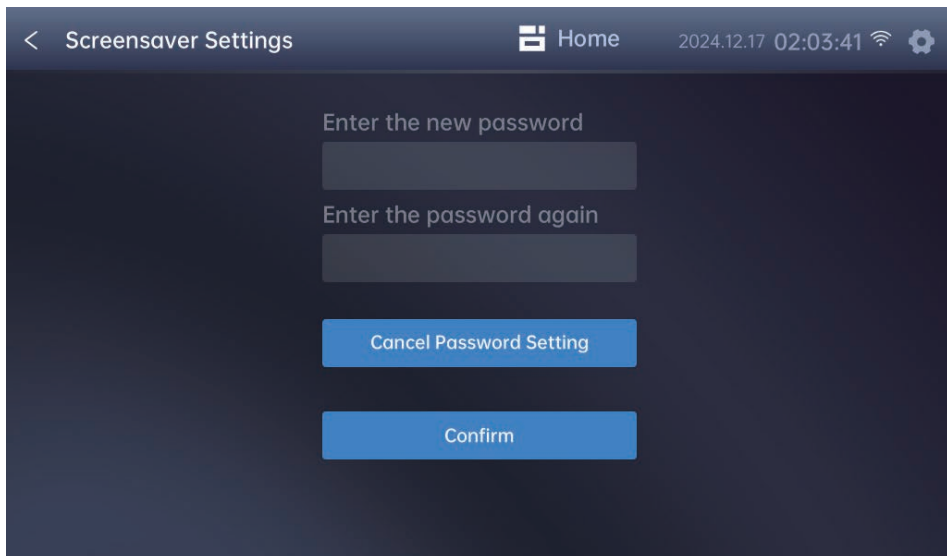
No.	Параметр	Значение параметра	Описание
1	Region (Регион)	Доступны для выбора часовые пояса таких регионов, как Азия, Африка, Америка, Австралия, Европа и Тихоокеанский регион.	
2	Language (Язык)	Китайский, Английский, Арабский, Испанский, Турецкий, Португальский, Корейский, Русский, Итальянский, Польский, Французский, Немецкий, Грузинский, Традиционный китайский	
3	Temp Unit (Единицы температуры)	°C, °F	
4	Card Style (Вид интерфейса)	Адаптивный, расширенный, минималистичный	По умолчанию: адаптивный интерфейс. Система настраивает вид интерфейса в соответствии с количеством внутренних блоков (расширенный: при количестве внутренних блоков не больше 18; минималистичный: при количестве внутренних блоков больше 18). Расширенный вид интерфейса: рекомендуется, когда система состоит из менее, чем 18 блоков. Минималистичный вид интерфейса: рекомендуется, когда система состоит из более, чем 18 блоков.
5	Display Brightness (Яркость экрана)	От 40% до 100%	
6	Screen Off Time (Время выключения экрана)	1 мин, 5 мин, 10 мин, без отключения	По умолчанию: без отключения
7	Date (Дата)	ГГГГ.ММ.ДД	Можно настроить дату.
8	Time (Время)	ч:мин:сек	Можно настроить время.
9	Cloud Cloud Synchronization (Синхронизация с облачным хранилищем)	Обновление/Данные	При выборе обновления (Update) можно обновить систему до последней версии из облака и поддерживается OTA-обновление. При выборе данных (Data) можно синхронизировать данные с системой iEasyComfort.
10	Screensaver Settings (Настройки экранной заставки)	Пароль экранной заставки	Можно настроить пароль экранной заставки. По умолчанию пароль не задан.
11	Backup (Резервное копирование)	Скачать файл резервной копии Загрузить файл резервной копии	Можно создать резервную копию данных центрального пульта управления. При потере данных можно восстановить из файла резервной копии.

Примечание

- Чтобы обеспечить надлежащее выполнение событий расписания, необходимо быть внимательными при изменении региона, даты, времени и другой связанной информации.

12.1 Screensaver Settings (Настройки экранной заставки)

Для предотвращения случайных касаний или для запрета действий с пультом управления после отключения экрана можно задать пароль экранной заставки. После выключения экрана для входа и доступа к системе потребуется ввод пароля.



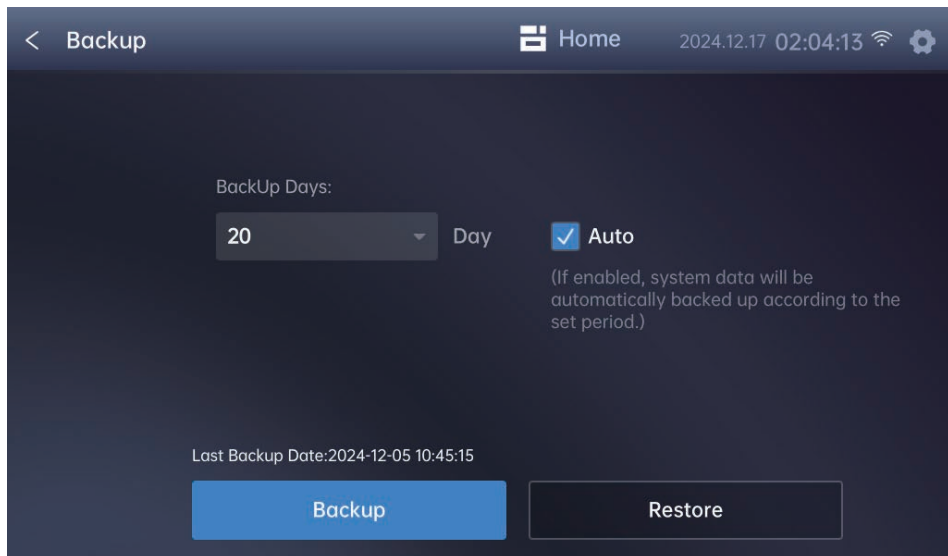
Для сброса пароля экранной заставки нажать кнопку [Cancel Password Setting](#).
Можно активировать экран путем нажатия данной кнопки.

Примечание

- При настройке пароля экранной заставки необходимо его запомнить. В системе IMM-Lite нельзя восстановить данный пароль и сбросить настройки до заводских.

12.2 Функция Backup (Резервное копирование)

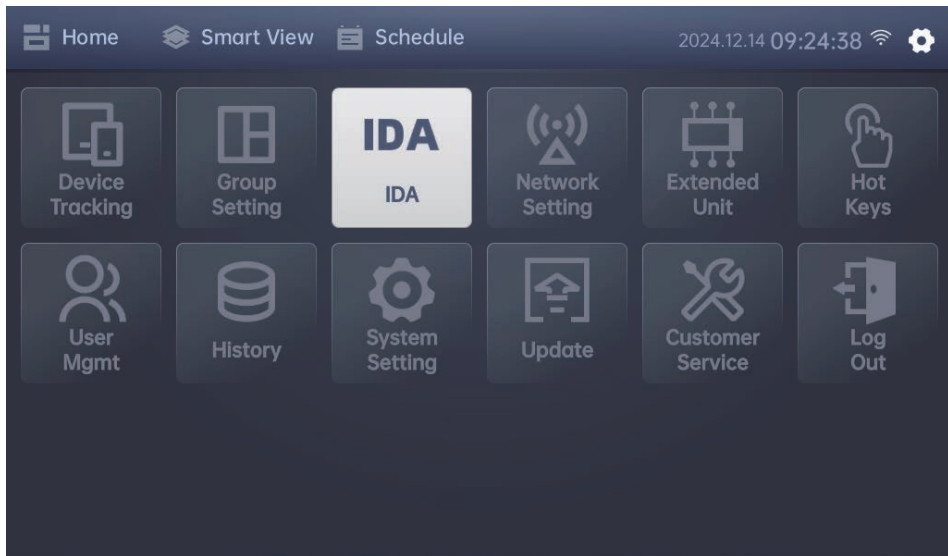
Данная функция предназначена для резервного копирования данных системы IMM-Lite. При сбое связи системы IMM-Lite с исходным центром обработки данных они могут быть утеряны. В этом случае для восстановления данных можно загрузить резервные данные из архива.



Для создания резервной копии и загрузки текущего файла данных нажать кнопку **Backup**. Для автоматической загрузки файлов данных в соответствии с периодичностью резервного копирования нажать кнопку **Auto**. Для доступа к файлам резервного копирования с целью восстановления данных нажать кнопку **Restore**.

13. IDA (Алгоритм обнаружения ошибок)

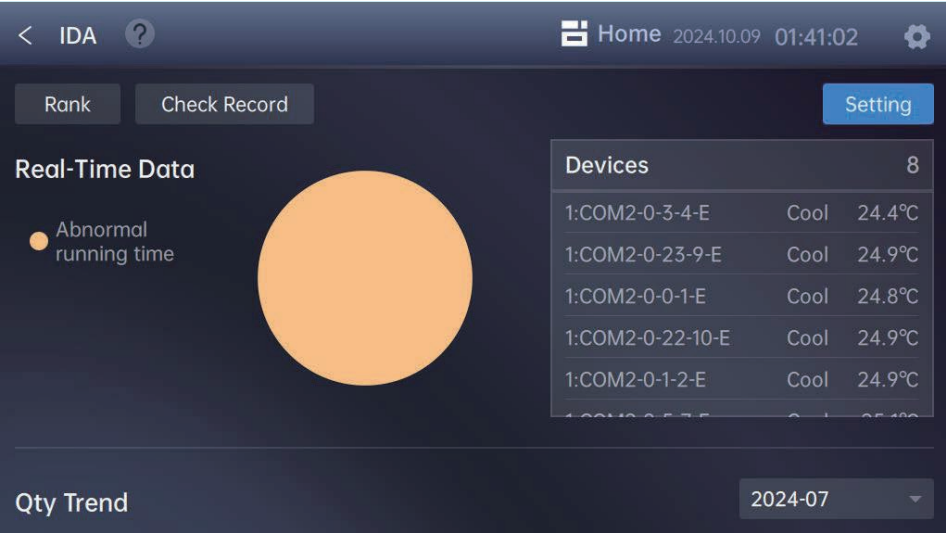
Алгоритм IDA представляет собой встроенный алгоритм обнаружения ошибок для выявления устройств, работающих в неэффективном режиме. При сбое работы устройства в определенных условиях система фиксирует отклонения в его состоянии, позволяя своевременно принять необходимые меры, что обеспечивает энергосбережение.



Для перехода на страницу алгоритма нажать на поле "IDA" на панели настроек.

13.1 Записи

На странице алгоритма IDA можно просмотреть последние записи по настроенным алгоритмам.



Описание каждого элемента

Элемент	Описание
Rank (Рейтинг)	Для перехода на страницу "Rank" для просмотра количественного рейтинга записей алгоритма нажать кнопку  .
Check Record (Просмотр записи)	Для перехода на страницу "Check Record" для просмотра существующих записей мониторинга нажать кнопку  .
Setting (Настройка)	Для перехода на страницу "Setting" нажать кнопку  . Выполнение записи возможно только настройки параметров.
Real-Time Data (Данные в режиме реального времени)	Обзор текущего количества устройств, использующих алгоритм, и их описание.
Qty Trend	Количественная динамика алгоритма за определенный месяц, по умолчанию - количественная динамика в течение временного диапазона текущего месяца.

 Примечание

- Для создания записей должны выполняться одновременно 3 условия: 1. Должен быть включен алгоритм IDA; 2. Должны быть привязаны устройства для мониторинга; 3. Для привязанных устройств должны быть выполнены настройки алгоритма IDA/

13.2 Настройки

При первом использовании алгоритма необходимо выполнить настройку его параметров. Выполнение записи осуществляется только после настройки. Для перехода на страницу настройки параметров нажать кнопку  .

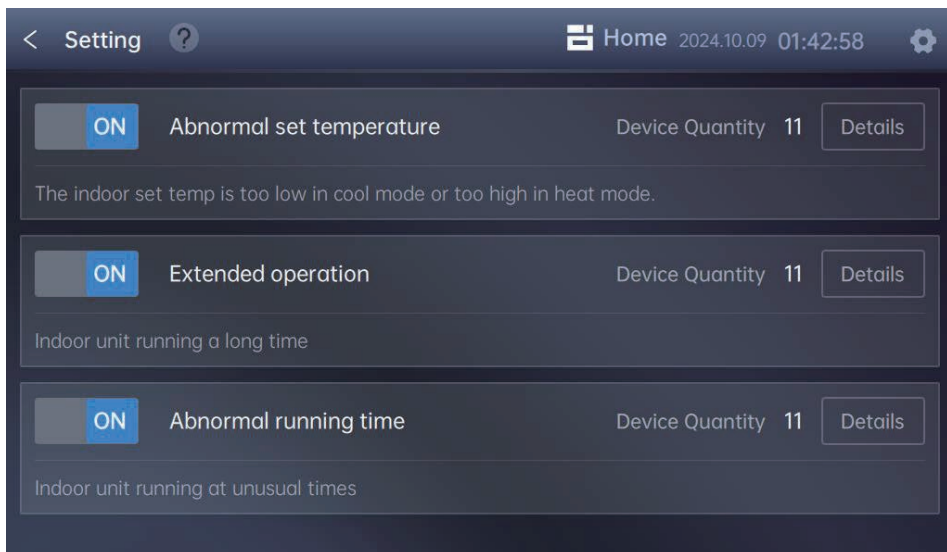
Система IMM-Lite поддерживает 3 типа алгоритма обнаружения ошибок (IDA):

1. Отклонение заданной температуры
2. Нарушение временных интервалов работы
3. Превышение времени работы

Описание отдельных настроек алгоритма приведено ниже:

№	Тип алгоритма	Значение по умолчанию	Описание	Диапазон значений
1	Abnormal set temperature (Отклонение заданной температуры)	Охлаждение: Аварийный сигнал срабатывает, когда заданная температура ниже 20°C. Обогрев: Аварийный сигнал срабатывает, когда заданная температура выше 28°C.	Слишком низкое значение заданной температуры для внутреннего блока в режиме охлаждения или слишком высокое значение - для режима обогрева.	Варианты: 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
2	Abnormal running time (Нарушение временных интервалов работы)	Охлаждение: внутренние блоки работают ежедневно с 20:00 до 8:00. Обогрев: внутренние блоки работают ежедневно с 19:00 до 9:00.	Работа внутренних блоков вне заданных временных интервалов.	Варианты: с 0:00 до 23:00. Временной интервал не должен быть больше 16 часов.
3	Extended operation (Превышение времени работы)	До 24:00, работа внутреннего блока в режиме охлаждения или обогрева свыше 18 часов.	Превышение времени работы внутреннего блока.	Варианты: 12, 18

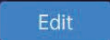
По умолчанию алгоритмы IDA отключены без привязки какого-либо устройства.



Для включения алгоритма IDA нажать кнопку  , а для переход на страницу настройки нажать кнопку  .

 Details 

Home 2024.10.12 00:44:57 

Abnormal set temperature 

The indoor set temp is too low in cool mode or too high in heat mode.

Cool

Cool: If the set temperature is lower than

23.0°C

 , an alarm is produced.

Heat

Heat: If the set temperature is higher than

26.0°C

 , an alarm is produced.

Detected Device

11 Devices  

Для перехода в режим редактирования для изменения состояния мониторинга нажать кнопку  , для добавления устройства для мониторинга нажать кнопку  . После изменения состояния для применения настроек алгоритма нажать кнопку  .

14. Hot Keys (Специальные клавиши)

Пульт управления IMM-Lite позволяет осуществлять быстрое управление устройствами с помощью клавиш, без использования экрана. Данная функция исключает необходимость выбора устройств или настройки команд при ежедневной эксплуатации путем управления с помощью одной клавиши.

ALL ON: Для включения всех связанных устройств нажать кнопку "ALL ON" с правой стороны.

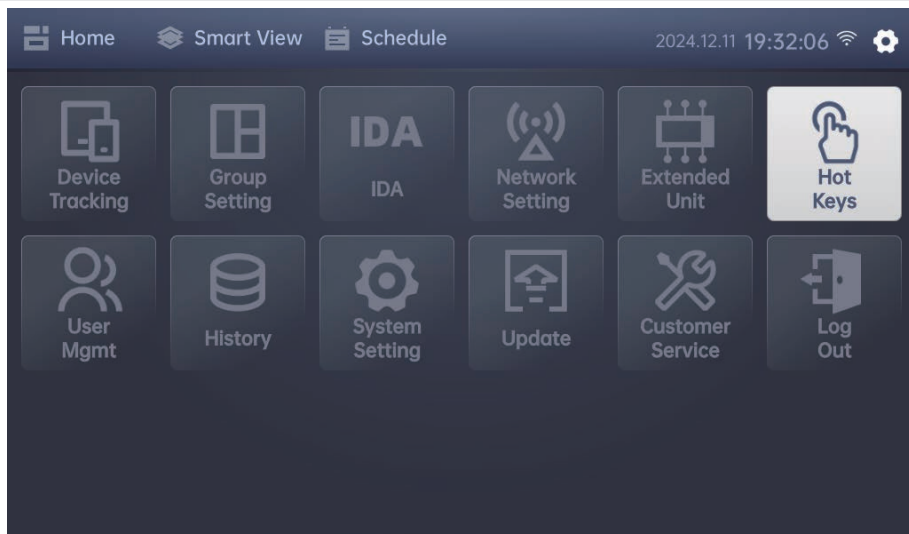
ALL OFF: Для выключения всех связанных устройств нажать кнопку "ALL OFF" с правой стороны.

FN: Для просмотра вариантов исполняемых команд нажать кнопку "FN". После выбора команды для управления связанными устройствами в соответствии с выбранными командами нажать кнопку "Confirm".

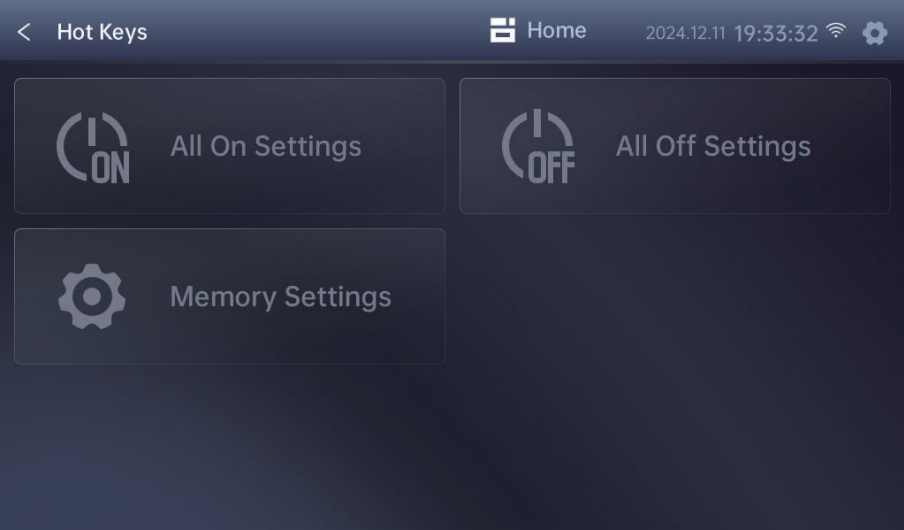


Примечание

- Перед использованием специальных клавиш необходимо выполнить их настройку на странице "Hot Key Settings", иначе клавиши не смогут правильно функционировать.
- Нажать на поле "Hot Key Settings" на панели настроек для перехода на страницу настройки специальных клавиш.

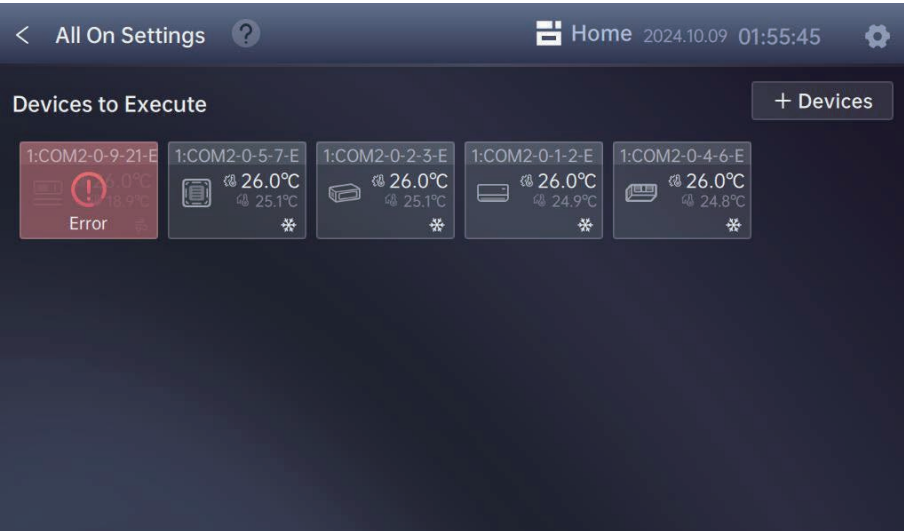


На странице "Hot Key Settings" выбрать нужную функциональную клавишу для перехода к странице ее настройки.



14.1 Настройка клавиши All On

Для перехода на страницу настройки клавиши All On нажать на поле "All On Settings". Изначально привязанные устройства отсутствуют. Для добавления устройств, которые будут выполнять команду клавиши All On, нажать кнопку **+ Devices**.



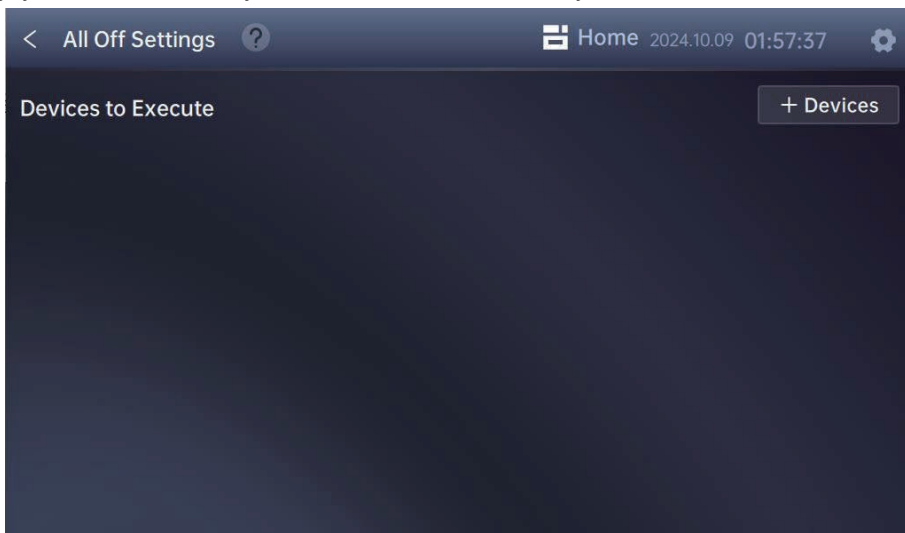
Можно добавить устройства, которые будут часто запускаться или оставаться во включенном состоянии в соответствии с потребностями. Далее нажать кнопку **Save** для завершения процесса добавления устройств.



Затем нажать кнопку "ALL ON" с правой стороны страницы для запуска добавленных устройств.

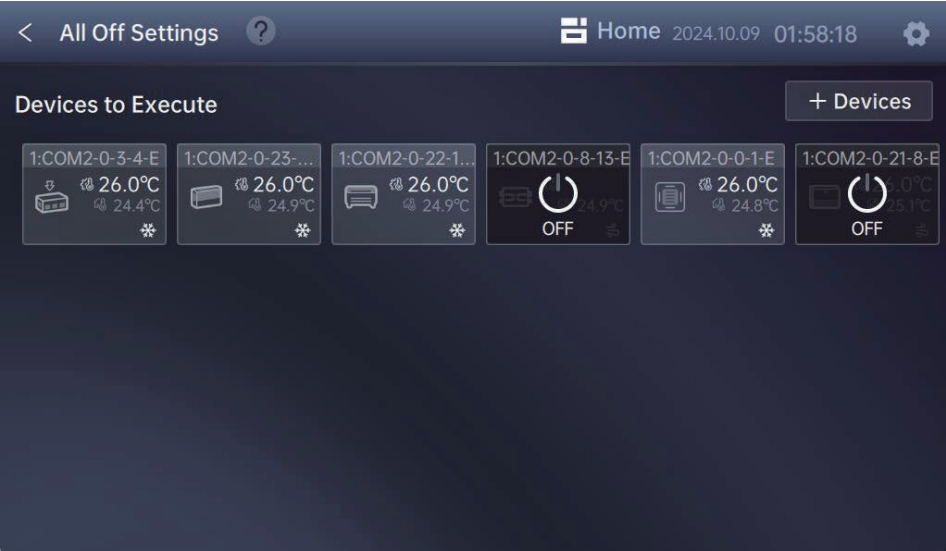
14.2 Настройка клавиши All Off

Для перехода на страницу настройки клавиши All Off нажать на поле "All Off Settings". Изначально привязанные устройства отсутствуют. Для добавления устройств, которые будут выполнять команду клавиши All Off, нажать кнопку [+ Devices](#).



Можно добавить устройства, которые будут часто выключаться или оставаться в выключенном состоянии в соответствии с потребностями.

Далее нажать кнопку [Save](#) для завершения процесса добавления устройств.



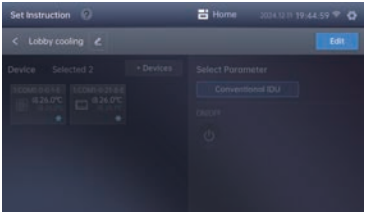
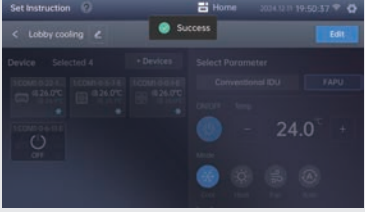
Затем нажать кнопку "ALL Off" с правой стороны страницы для выключения добавленных устройств.

14.3 Настройки функции памяти

Функция памяти предназначена для сохранения некоторых, часто используемых команд управления, она позволяет настраивать и создавать быстро выполняемые команды на основании часто используемых сценариев управления.

Процесс создания команды выполняется следующим образом:

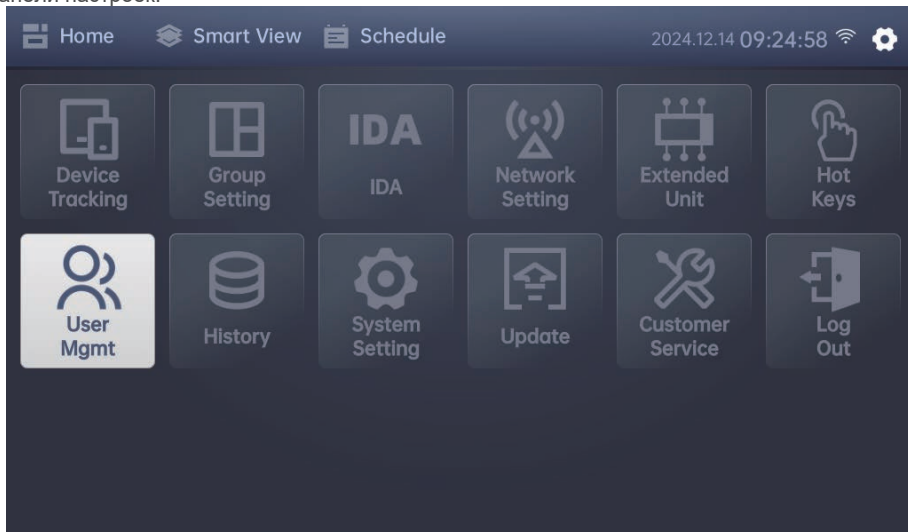
Шаг	Отображение на экране	Описание
1		Переход на страницу "Memory Settings" Для перехода на страницу настройки функции памяти нажать на поле "Memory Settings".
2		Выбор команды управления Система поддерживает 4 типа команд. Для перехода на страницу настройки выбрать команду, которую требуется настроить.

Шаг	Отображение на экране	Описание
3		Страница настройки команды управления Чтобы ввести название команды управления, нажать кнопку  с левой стороны. Чтобы отредактировать команду управления, нажать кнопку  с правой стороны.
4		Добавление устройства Для перехода на страницу добавления устройств нажать кнопку . Примечание: Функция памяти работает только в случае, если команда управления связана с устройством.
5		Настройка команды управления После добавления устройства в окне справа можно выполнить настройку команды управления, которая будет выполняться для каждого типа устройства. Сначала необходимо нажать на иконку типа устройства, чтобы подтвердить начало настройки.
6		Завершение процесса создания команды По завершению нажать кнопку  в правом верхнем углу для сохранения настроек. После этого процесс создания команды управления завершен.

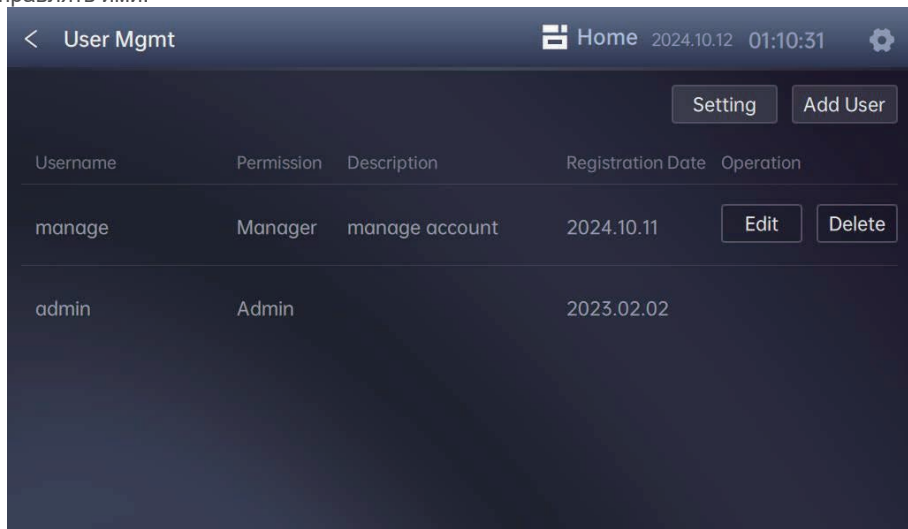
15. User Management (Управление пользователями)

В модуле "User Mgmt" (Управление пользователями) можно добавлять, удалять и редактировать информацию о пользователях системы, а также выдавать разрешения на использование различных функциональных модулей. Здесь можно управлять несколькими учетными записями.

Для перехода на страницу управления пользователями нажать на поле "User Mgmt" на панели настроек.



На странице "User Mgmt" можно просматривать существующие учетные записи и управлять ими.



1. Чтобы добавить нового пользователя, нажать кнопку **Add User**, ввести имя пользователя и пароль, выбрать соответствующую роль пользователя и подтвердить ввод информации.
2. Чтобы отредактировать информацию о пользователе, такую как имя пользователя, пароль, роль, нажать кнопку **Edit** для перехода на страницу редактирования.

Примечание

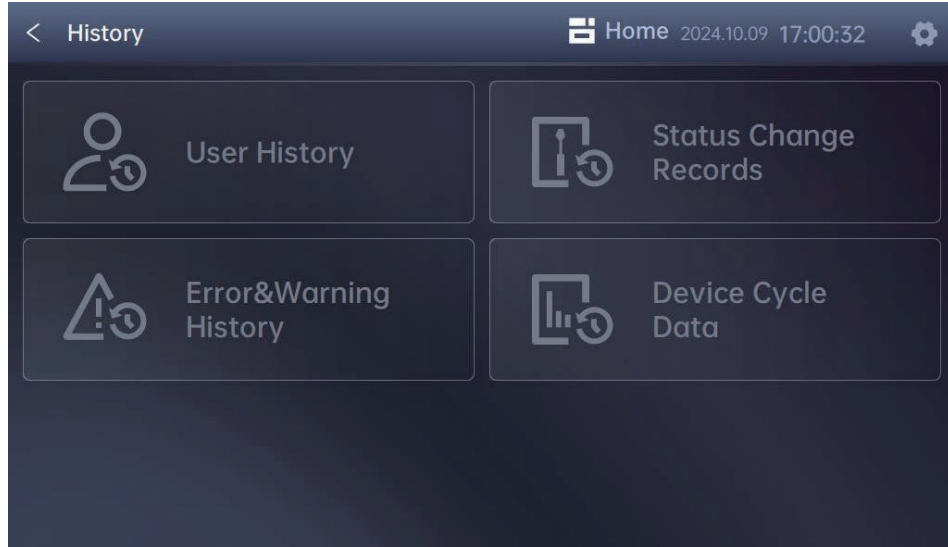
- Администратор должен запомнить пароль для учетной записи суперадминистратора (админа). В системе IMM-Lite отсутствует функция восстановления пароля данной учетной записи, а также сброс настроек до заводских.
3. Для удаления пользователя по причине ненадобности данной учетной записи нажать кнопку **Delete** рядом с соответствующей записью. Следует учесть, что вход в систему с удаленной учетной записью невозможен.
 4. Для настройки функциональных разрешений для соответствующей роли нажать кнопку **Setting**.
На странице настройки можно управлять функциональными разрешениями и ограничивать их объем для каждой учетной записи в зависимости от ее роли.

< User Mgmt Home 2024.10.09 17:00:09 ⚙			
Menu	Description	User	Manager
Lock	If disabled, indoor unit lock is unavailable.	☒ ON	☒ ON
Schedule	Add/delete/modify schedule.	☒ ON	☒ ON
Device Tracking	If disabled, device search is unavailable.	☒ ON	☒ ON
Group Setting	Add/delete/modify group setting.	☒ ON	☒ ON
Hot Keys	Disable means cannot access shortcut control function.	☒ ON	☒ ON

На данной странице путем переключения положения ползунка можно включать или отключать соответствующее функциональное разрешение для каждой из ролей.

16. History (Исторические данные)

Для упрощения планового технического обслуживания центрального пульта управления IMM-Lite и помощи в устранении неисправностей на странице "History" (Исторические данные) отображаются записи о работе устройств всех типов и действий пользователя.



В следующей таблице приведены типы исторических данные и соответствующие им действия:

Тип данных	Описание
User History (История пользователя)	Представлены двумя категориями: Login: История входа в систему Operation: История действий пользователя
Status Change Records (Записи об изменении состояния)	Фиксирует и создает запись об изменении состояния устройства.
Error & Warning History (История ошибок и предупреждений)	Записи неисправностей или предупреждений, связанных с центральным пультом управления IMM-Lite, внутренними или наружными блоками. Error: Запись неисправностей внутренних и наружных блоков. Warning: Запись предупреждений касательно работы центрального пульта управления или передачи данных.
Device Cycle Data (Данные о цикле устройства)	Записи рабочего состояния внутреннего и наружного блоков, создание данных каждые 5 минут. В результатах запроса отображается самая последняя запись на момент формирования запроса.

16.1 Просмотр исторических данных

Для просмотра исторических данных выбрать тип данных и временной диапазон.

User History

Home 2024.10.09 17:01:53

⚙

🔍 Search

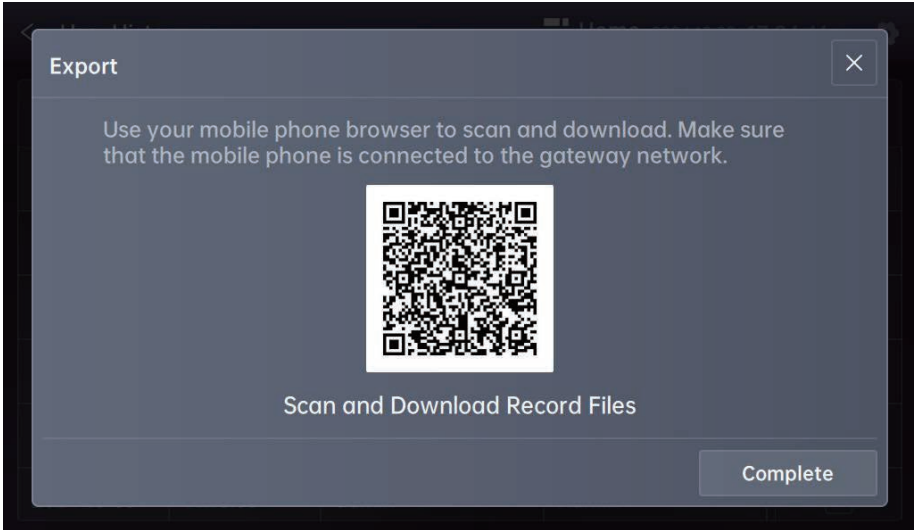
📄 Export

🗑 Delete

Date	Time	User	User Type	Select ☐
2024-10-08	14:15:11	admin	Admin	☒
2024-10-08	14:14:11	admin	Admin	☐
2024-10-08	14:13:49	admin	Admin	☐
2024-10-08	14:13:23	admin	Admin	☐
2024-10-08	14:13:03	admin	Admin	☐

16.2 Экспортирование исторических данных

Для перехода на страницу исторических записей нажать на поле "History", а далее нажать на кнопку **Export** над таблицей с записями для создания QR-кода для экспорта файла в соответствии с текущим запросом. Для загрузки и сохранения файла исторических записей сканировать данный QR-код с помощью мобильного телефона.



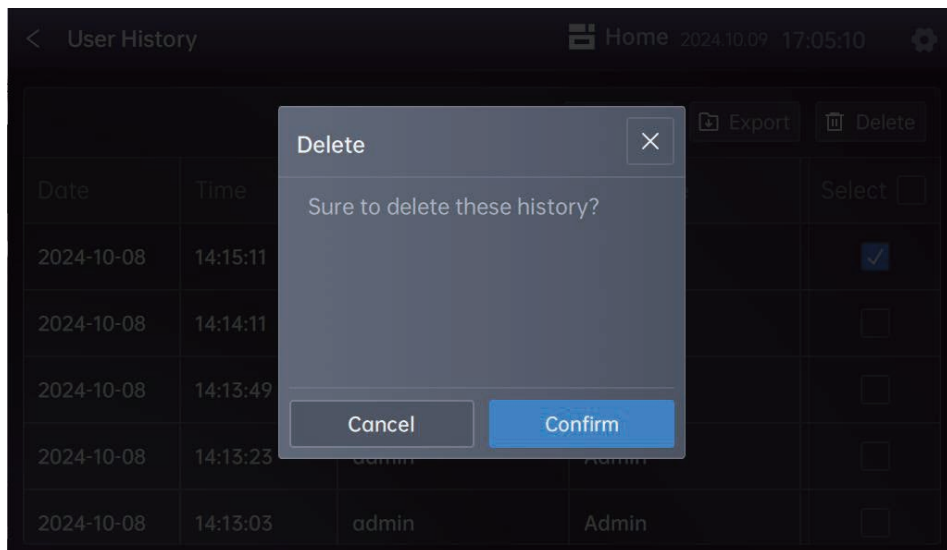
При сканировании QR-кода с помощью мобильного телефона необходимо открыть браузер для загрузки файла.

Примечание

- Для успешной загрузки данных мобильное устройство должно быть подключено к той же сети, что и центральный пульт управления IMM-Lite.

16.3 Удаление исторических данных

Для удаления исторической записи выбрать нужную запись из списка и нажать кнопку "Confirm" во всплывающем окне.



The screenshot shows the 'User History' screen with a table of logs. A modal dialog titled 'Delete' is open, asking 'Sure to delete these history?'. The dialog has 'Cancel' and 'Confirm' buttons. In the background, the table has columns for Date, Time, and a 'Select' checkbox. The first row is selected, and the 'Delete' button is visible in the top right corner of the table area.

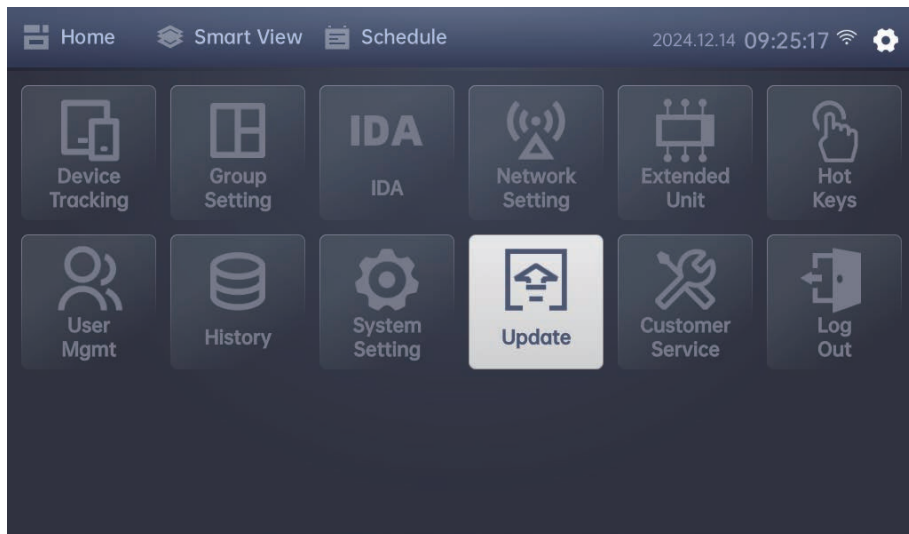
Date	Time	Select
2024-10-08	14:15:11	☒
2024-10-08	14:14:11	☐
2024-10-08	14:13:49	☐
2024-10-08	14:13:23	☐
2024-10-08	14:13:03	☐

Примечание

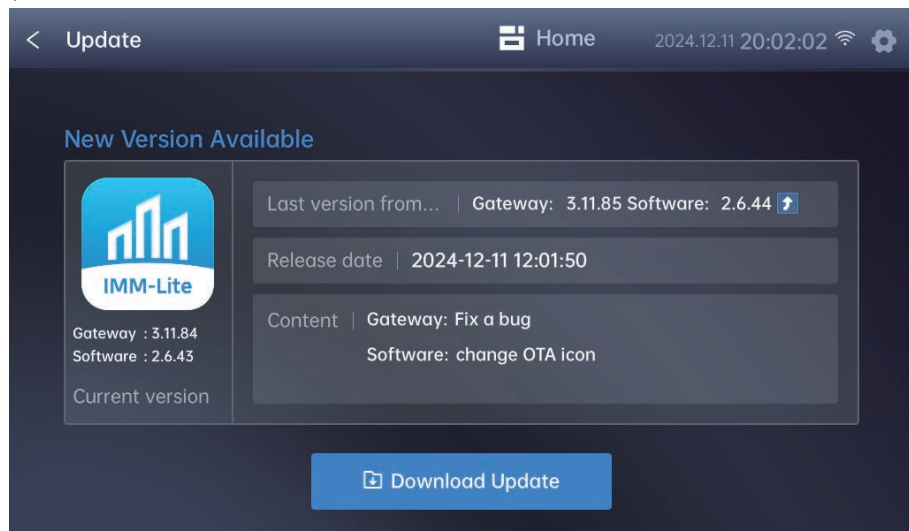
- При удалении исторических данных их восстановление невозможно. Следует внимательно использовать функцию удаления.

17. Upgrade (Обновление версии)

Текущая версии указывается на странице "Update". При загрузке центральным пультом управления IMM-Lite из облачного хранилища информации о новой версии она также отображается на странице "Update". Для перехода на данную страницу нажать на поле "Update" на панели настроек.



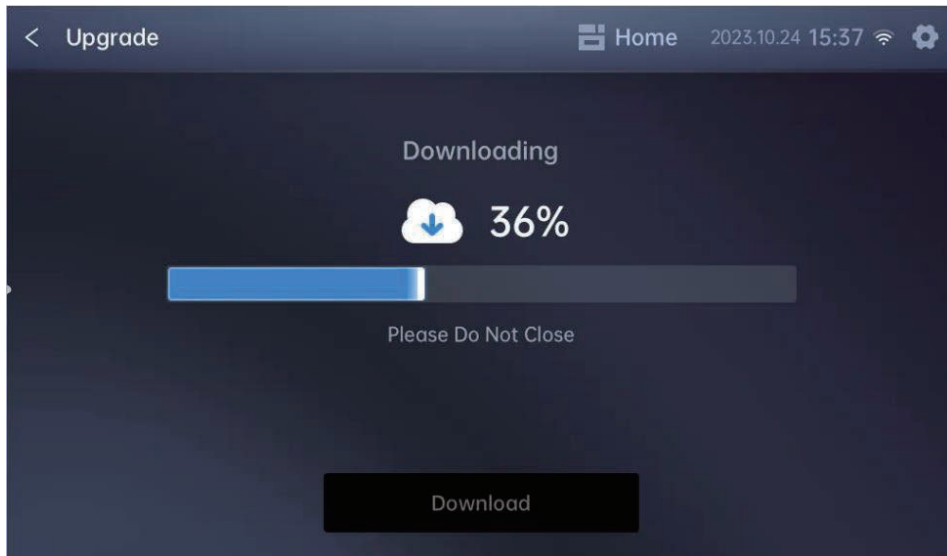
При наличии информации о новой версии можно просмотреть инструкции по обновлению и нажать кнопку "Download Updates" для загрузки и установки данной версии.



Примечание

- Для синхронизации с последней версией из облачного хранилища необходимо включить функцию синхронизации на странице настройки системы ("System Setting") и перейти на страницу "Update".

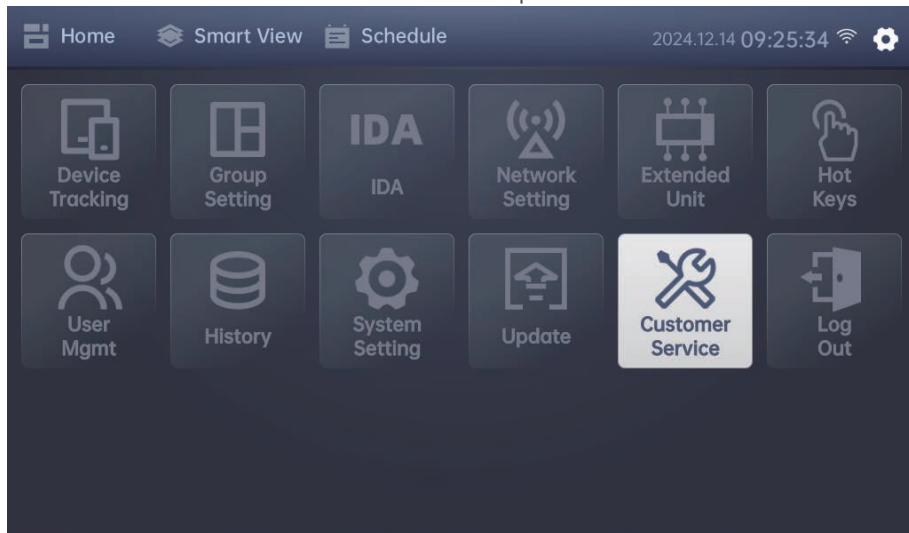
Процесс загрузки и установки версии выводится как индикатор выполнения в виде строки. Для установки новой версии система предложит перезагрузить систему.



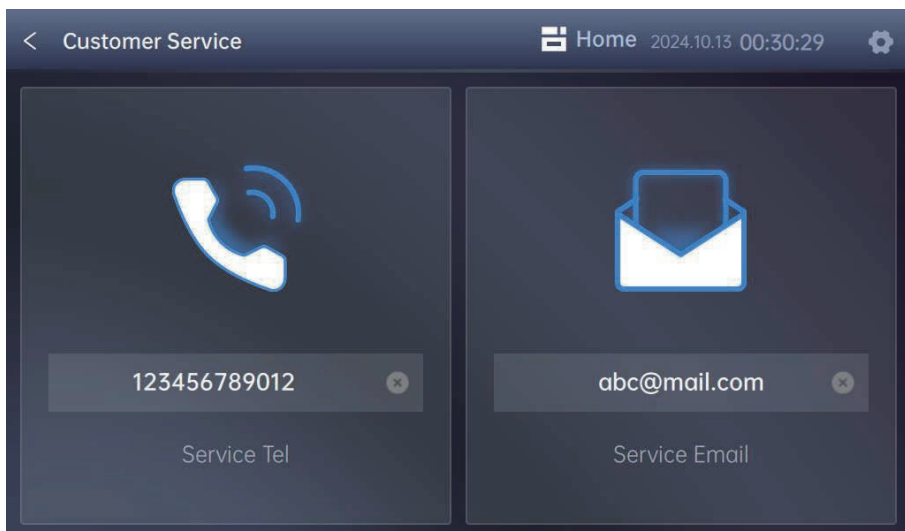
После перезагрузки системы будет открыт доступ к новой версии и новым функциям.

18. Customer Service (Настройка сервисной службы)

Сотрудники сервисной службы могут отредактировать контактную информацию обслуживающего персонала на странице "Customer Service" после завершения монтажа и пусконаладочных работ. Чтобы просмотреть или изменить контактную информацию, нажать на поле "Customer Service" на панели настроек.



На странице "Customer Service" отображается электронный адрес и контактная информация инженера по техническому обслуживанию.



Нажать на поле ввода и отредактировать контактную информацию.

19. Вопросы и ответы

19.1 Общие проблемы и пути решения

Проблема	Описание	Возможное решение
Сервер занят или время ожидания системы истекло	Правильное подключение пульта управления, но нарушение его функциональности, которое приводит к появлению сообщения "server busy" или "call timeout".	Повторно подключить электропитание пульта управления. Включить центральный пульт управления и проверить его работу.
Невозможен поиск устройства	При поиске устройств нельзя обнаружить информацию о центральном пульте управления или нарушена связь между устройствами системы кондиционирования.	Проверить правильность подключения портов: 1. Проверить правильность подключения электропитания центрального пульта управления. 2. Проверить надежность подключения сетевого кабеля к порту локальной сети LAN центрального пульта управления. 3. Проверить правильность подключения электропитания внутренних и наружных блоков. 4. Проверить правильность подключения центрального пульта управления к клеммам X, Y и порту связи платы управления наружного блока. При наличии ошибок выполнить подключение и повторить поиск устройства.

19.2 Совместная работа пульта управления IMM-Lite и шлюза M0

При использовании центрального пульта управления IMM-Lite вместе со шлюзом M0 необходимо выполнить настройку сети и удостовериться, что оба устройства подключены к одной сети.

Способ подключения	Описание	Примечание
Статическая IP-адресация	Задать IP-адрес для центрального пульта управления IMM-Lite.	Подходит при подключении к локальной сети LAN с помощью сетевого кабеля для доступа к сети шлюза M0.
Динамическая IP-адресация	Настроить центральный пульт управления IMM-Lite для получения динамического IP-адреса	Центральный пульт управления автоматически получит IP-адрес от маршрутизатора. При переключении IP-адреса со статического на динамический необходимо повторно подключить центральный пульт управления IMM-Lite.

Примечание

- При использовании центрального пульта управления IMM-Lite с приложением IMMPROII и подключении к шлюзу M0 пульт управления и шлюз должны быть подключены к одной сети.
- При настройке статического IP-адреса пульта управления он не должен конфликтовать с другими устройствами сети.

Приложение

Типы внутренних блоков и их обозначения

№	Обозначение	Наименование
1		Кассетный блок 4-поточный
2		Настенный блок
3		Канальный блок среднего статического давления
4		Канальный блок низкого статического давления
6		Канальный блок высокого статического давления
7		Кассетный блок компактный
8		Напольно-потолочный блок
9		Напольный блок (скрытого монтажа)
10		Напольный блок
11		Блок притока свежего воздуха
13		Приточно-вытяжная установка
14		Кассетный блок 1-поточный
15		Кассетный блок 2-поточный
20		Блок притока свежего воздуха
21		Модуль АНУКИТ (управление по температуре возвратного потока воздуха)
24		Модуль АНУКИТ (управление по температуре подаваемого потока воздуха)

Коды предупреждений

Код	Описание
W01	Сбой связи со шлюзами или между ними.
W02	Недостаточно памяти (занято более 90% объема).
W03	Отклонения в показания амперметра.
W04	Версия управляющей программы наружного блока ниже 16.
W05	Невозможность идентификации системы из внутренних блоков 1-го поколения.

EAC

Официальный сайт
MDV в России
www.mdv-aircond.ru



WP-MD24IU-173A-EN V.A

印刷技术要求

材质	封面封底为双胶纸120g，内页为双胶纸80g
规格	145*200 (双面)
颜色	黑白
其他	/