

Содержание

1. Введение	2
1-1. Термины, используемые в данном руководстве	2
1-2. Требования к компьютеру	2
2. Настройка операционной среды	3
2-1. Настройка IP адреса компьютера	3
2-2. Настройка веб-браузера	5
3. Вход в Веб-браузер для исходных установок	8
4. Начальная настройка	11
4-1. Дата и время	11
4-2. Основные параметры системы	12
4-3. Группы	20
4-4. Связанные в/у Лосней	23
4-5. Объединения	24
5. Функции 1	25
5-1. Электронная почта	25
5-2. Ограничение пиков электропотребления (Функция энергосбережения)	29
5-3. Измерение	36
5-4. Настройки управления энергопотреблением	40
6. Функции 2	42
6-1. Ограничение диапазона целевых температур	42
6-2. График ночного режима (бесшумная работа)	44
6-3. Автосмена режима	45
7. Функции 3	46
7-1. Компенсация по наружной температуре	46
7-2. Автомат. регулировка	48
7-3. Управление связыванием	50
7-4. Настройки имен портов АНС	58
8. Пользователи и пароли	59
9. Утилита	61
9-1. Резервное копирование/импорт настроек	61
10. Лицензия на активацию дополнительных функций	63

1. Введение

Центральный пульт управления корпорации Mitsubishi Electric EB-50GU-A/EB-50GU-J предоставляет пользователям возможности для контроля и управления блоками кондиционирования воздуха, а также выполнения начальной настройки с компьютера, подключенного к локальной вычислительной сети (LAN). В данном руководстве представлены инструкции по выполнению начальной настройки прибора EB-50GU-A/EB-50GU-J с использованием веб-браузера.

1-1. Термины, используемые в данном руководстве

- «Центральный пульт управления EB-50GU-A/EB-50GU-J» далее именуется «EB-50».
- «Booster unit» и «Water HEX unit» далее именуется «Блок Горячего водоснабжения (PWFY)».
- «Advanced HVAC CONTROLLER» далее именуется «АНС».
- Снимки экранов, использованные в данном руководстве, сделаны в операционной системе Windows 7® для веб-браузера Internet Explorer 9.0.

Примечание. Windows является зарегистрированным товарным знаком или торговой маркой корпорации Microsoft в США и других странах.

1-2. Требования к компьютеру

Таблица 1-1. Требования к компьютеру

Пункт	Требование
CPU (центральный процессор)	1 ГГц или быстрее
Память	512 Мб или больше
Разрешение экрана	Рекомендуется 1024 x 768 или выше
Веб-браузер	Microsoft® Internet Explorer 8.0 Microsoft® Internet Explorer 9.0 * Необходимо использовать среду выполнения Java. (подключаемый модуль Oracle® Java вер. 1.7.0_11) * Установите подключаемый модуль Oracle® Java, подходящий для вашей операционной системы. При использовании 64-битового веб-браузера Internet Explorer необходимо установить 64-битовый модуль Java. * Версию подключаемого модуля Oracle® Java можно проверить путем выбора пункта [Java] на панели управления.
Встроенное гнездо или карта LAN	100 BASE-TX
Указывающее устройство	например, мышь

Примечание. Microsoft является зарегистрированным товарным знаком или торговой маркой корпорации Microsoft в США и/или других странах.
Oracle и Java являются зарегистрированными товарными знаками или торговыми марками компании Oracle Inc. в США и/или других странах.

2. Настройка операционной среды

В данной главе рассмотрено, как необходимо настроить компьютер и веб-браузер для контроля и управления блоками кондиционирования воздуха.

2-1. Настройка IP адреса компьютера

Чтобы веб-браузер мог определять прибор EB-50, выполните инструкции ниже и настройте IP адрес компьютера.

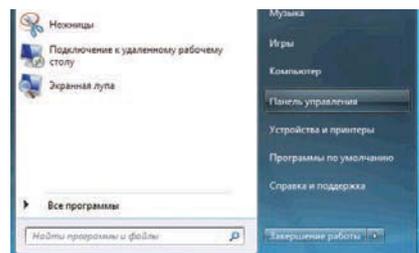
IP адрес компьютера должен соответствовать сетевому IP адресу EB-50.

(т.е., IP адрес прибора EB-50: [192.168.1.1], IP адрес компьютера: [192.168.1.101])

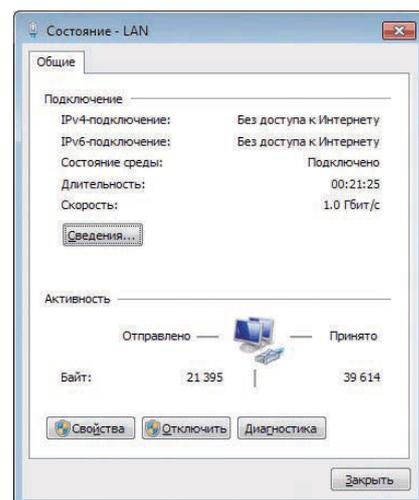
При подключении EB-50 к существующей сети LAN проконсультируйтесь с администратором системы для определения IP адреса компьютера.

Примечание. При использовании для EB-50 выделенной сети LAN рекомендуется, чтобы IP адрес основного блока прибора EB-50 был назначен в диапазоне от [192.168.1.1] до [192.168.1.40], а IP адрес подключенного к нему компьютера - от [192.168.1.101] до [192.168.1.150].

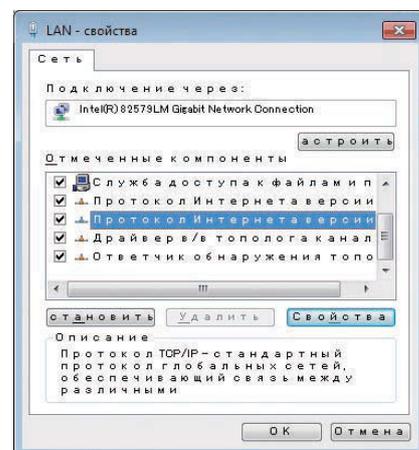
(1) Выберите [Панель управления] в меню «Пуск».



(2) Выберите [Центр управления сетями и общим доступом]>[Настройки локальной сети].
В окне [Состояние - LAN] выберите [Свойства].



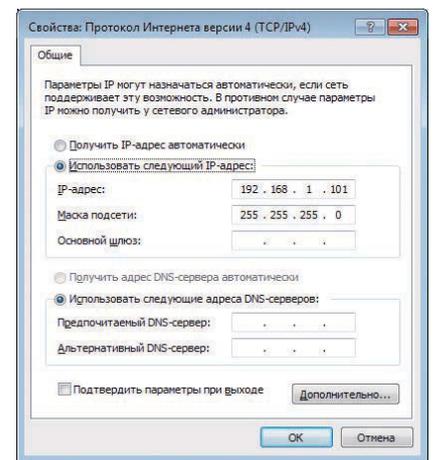
(3) Выберите [Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)], затем выберите [Свойства].



- (4) В окне [Свойства: Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)] установите флажок рядом с пунктом [Использовать следующий IP-адрес]. Введите IP адрес компьютера (например, [192.168.1.101]) в поле [IP адрес], затем введите маску подсети [255.255.255.0] (если не определено по-другому) в поле [Маска подсети]. При необходимости введите адрес шлюза в поле [Основной Шлюз]. (Дополнительная информация приведена в разделе 4-2-5.)

Примечание. Для определения значений IP адреса, маски подсети и адреса шлюза обратитесь к администратору системы.

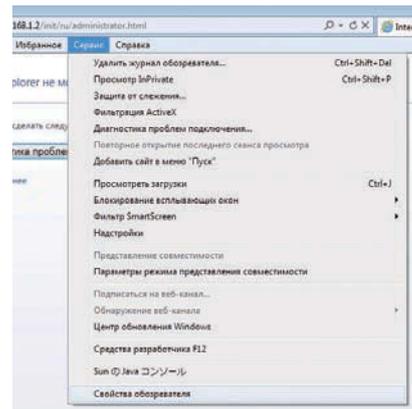
- (5) Нажмите несколько раз кнопку [ОК] или [Близко], чтобы Близко все окна.



2-2-2. Подключение к сети Интернет с помощью модема

Выполните инструкции ниже и настройте веб-браузер для контроля и управления блоками кондиционирования воздуха с компьютера, который подключен к сети Интернет через модем.

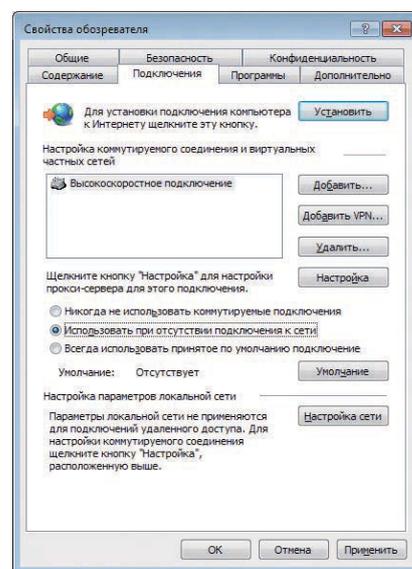
- (1) Выберите пункт [Сервис] в строке меню, затем выберите [Свойства обозревателя].



- (2) В окне [Свойства обозревателя] выберите вкладку [Подключения].

- (3) Установите флажок рядом с пунктом [Использовать при отсутствии подключения к сети] в центре окна, и нажмите [OK], чтобы Близко окно.

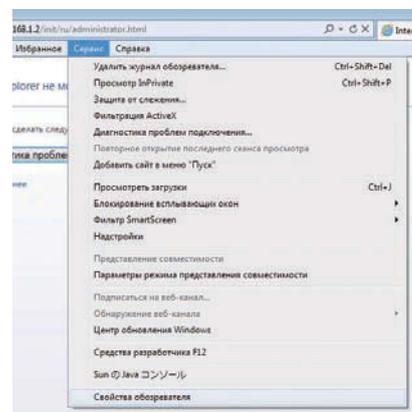
При такой настройке появится сообщение с вопросом, надо ли использовать модемное соединение для подключения к сети Интернет. Следуйте инструкциям для подключения к сети Интернет.



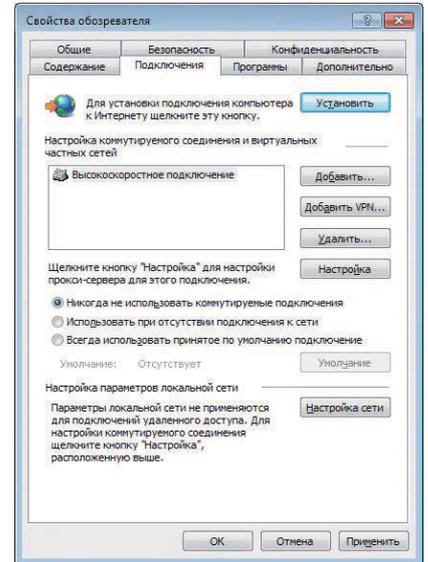
2-2-3. Подключение к сети Интернет с помощью прокси-сервера имеющейся сети LAN

Выполните инструкции ниже и настройте веб-браузер для контроля и управления блоками кондиционирования воздуха с компьютера, который подключен к сети Интернет через прокси-сервер в имеющейся сети LAN, например, в сети вашей компании.

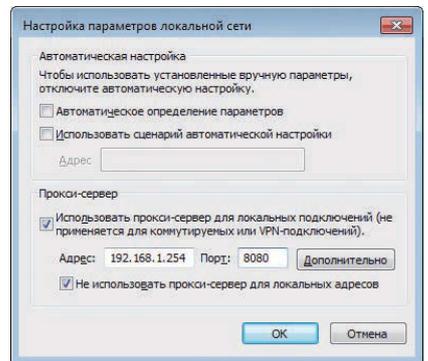
- (1) Выберите пункт [Сервис] в строке меню, затем выберите [Свойства обозревателя].



- (2) В окне [Свойства обозревателя] выберите вкладку [Подключения].
- (3) Установите флажок рядом с пунктом [Никогда не использовать коммутируемые подключения] в центре окна.
- (4) Выберите [Настройка сети] под элементом [Настройка параметров локальной сети].

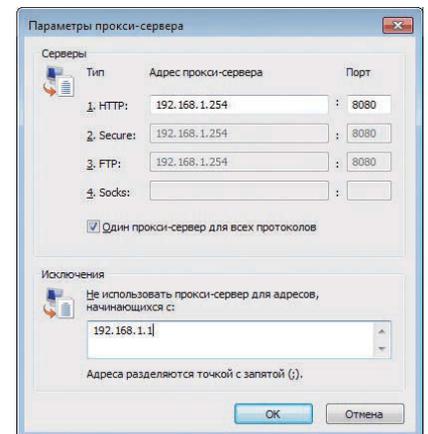


- (5) В окне [Настройка параметров локальной сети] установите флажок [Не использовать прокси-сервер для локальных адресов] и выберите [Дополнительно].



- (6) В поле [Исключения] окна [Параметры прокси-сервера] введите IP адрес прибора EB-50 (например, 192.168.1.1). Затем нажмите несколько раз кнопку [ОК] или [Близко], чтобы Близко все окна.

При подключении нескольких приборов EB-50 введите адреса всех приборов EB-50 (например, [192.168.1.1; 192.168.1.2]). Допускается использовать звездочку в качестве подстановочного знака (например, [192.168.1.*]).



3. Вход в Веб-браузер для исходных установок

(1) В поле адреса веб-браузера введите адрес веб-страницы следующим образом:

http :// [IP адрес прибора EB-50]/init/administrator.html

Нажмите кнопку [Enter]. Появится экран входа в систему.

Примечание. Если блок EB-50 имеет IP адрес [192.168.1.1], то адрес веб-страницы будет следующим: [http ://192.168.1.1/init/administrator.html].

Примечание. По умолчанию блок EB-50 имеет следующий IP адрес: [192.168.1.1].

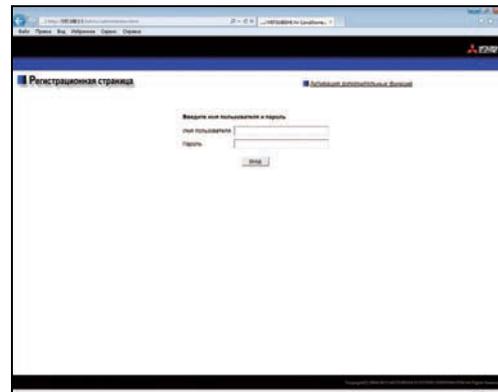
Примечание. Если экран входа в систему не появился, выполните инструкции, представленные ниже, чтобы удалить временные файлы.

<Internet Explorer>

1. Выберите пункт [Сервис] в строке меню, затем выберите [Свойства браузера].
2. Откройте вкладку [Общие] и выберите [Удалить] в центре окна.
3. В окне [Удаление истории обзора] выберите [Удалить].

<Java>

1. Выберите [Панель управления] в меню Пуск.
2. Щелкните по значку [Java] для запуска панели управления Java.
3. Откройте вкладку [General] и выберите [Settings] в разделе [Temporary Internet Files].
4. Выберите [Delete Files].
5. В окне [Delete Files and Applications] нажмите кнопку [OK].



Примечание. Язык отображаемой веб-страницы будет соответствовать языку операционной системы, установленной на компьютере.

Возможно отображение веб-страницы на других языках, для этого необходимо ввести адрес веб-страницы следующим образом:

Китайский	http ://[IP адрес прибора EB-50]/init/ zh /administrator.html
Английский	http ://[IP адрес прибора EB-50]/init/ en /administrator.html
Французский	http ://[IP адрес прибора EB-50]/init/ fr /administrator.html
Немецкий	http ://[IP адрес прибора EB-50]/init/ de /administrator.html
Итальянский	http ://[IP адрес прибора EB-50]/init/ it /administrator.html
Японский	http ://[IP адрес прибора EB-50]/init/ ja /administrator.html
Португальский	http ://[IP адрес прибора EB-50]/init/ pt /administrator.html
Русский	http ://[IP адрес прибора EB-50]/init/ ru /administrator.html
Испанский	http ://[IP адрес прибора EB-50]/init/ es /administrator.html

Примечание. Для упрощения доступа в будущем можно добавить адрес веб-страницы в раздел «Избранное» веб-браузера.

(2) Введите имя пользователя и пароль в соответствующие поля на экране входа в систему и нажмите кнопку [Вход]. Появится экран настроек.

В таблице ниже показаны имена пользователей, пароли и функции, выбранные по умолчанию для операторов сервисного обслуживания и управляющих здания.

Пользователь	Имя пользователя по умолчанию	Пароль по умолчанию	Доступно для изменения	
Оператор сервисного обслуживания	initial	init	Начальная настройка	Дата и время, Основные параметры системы, Группы, Связанные в/у Лоссней, Объединения
			Функции 1	Электронная почта, Ограничение пиков электропотребления, Измерения, Настройки управления энергопотреблением
			Функции 2	Ограничение диапазона целевых температур, График ночного режима, Автосмена режима
			Функции 3	Компенс. по наруж. темп., Автомат. регулировка, Управление связыванием, Настройки имен портов АНС
			Пользователи и пароли	Пользователи и пароли
			Утилита	Рез. копир./импорт настроек
Управляющий здания	administrator	admin	Каждому пользователю будут доступны те функции из перечисленных выше, для которых определены права доступа на экране «Пользователи и пароли».	

Примечание. Управляющий здания будет использовать то же имя пользователя и пароль для веб-браузера для инженера по техническому обслуживанию системы.

Примечание. Оператор сервисного обслуживания может определить те функции, которые будут доступны управляющим здания. Дополнительная информация приведена в главе 8 «Пользователи и пароли».

Примечание. Рекомендуется изменить имя пользователя и пароль, установленные по умолчанию, чтобы другие пользователи не могли получить доступ к функциям операторов сервисного обслуживания и управляющих здания и изменить выбранные настройки.

Кодирование передаваемых данных и вход в веб-браузер (безопасное соединение HTTPS)

Блок EB-50 позволяет кодировать передаваемые данные с помощью протокола защищенной передачи HTTPS (SSL).

При подключении блока EB-50 к сети LAN, открытой для общего доступа, рекомендуется установить следующие параметры так, чтобы контроль и управление приборами осуществлялись с использованием кодированной веб-страницы.

Примечание. В зависимости от версии операционной системы или Java шифрованная связь HTTPS может работать неправильно. В этом случае используйте соединение HTTP, как описано на предыдущей странице.

- (1) Введите префикс [https], затем оставшуюся часть веб-адреса и нажмите кнопку [Enter].

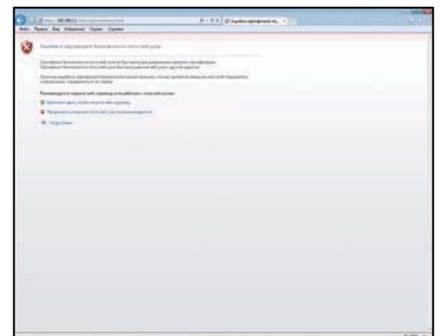
https ://[IP адрес прибора EB-50]/init/administrator.html

Примечание. Если блок EB-50 имеет IP адрес [192.168.1.1], то веб-страница будет иметь следующий адрес: [https ://192.168.1.1/init/administrator.html].

После этого начнется защищенная передача данных и появится экран входа в систему.

Если вместо экрана входа в систему появляется ошибка сертификата безопасности, перейдите к шагу (2) ниже.

- (2) Если сертификат безопасности неправильный, то появится страница ошибки (показана справа). Выберите [Продолжить открытие этого веб-узла (не рекомендуется)].



- (3) При успешном установлении соединения появится экран входа в систему.

Примечание. Даже несмотря на то, что строка веб-адреса стала красной, и появилось сообщение «Ошибка сертификата», вы можете продолжать работу с веб-браузером.



4. Начальная настройка

В данной главе рассмотрены действия по настройке Начальная настройка в веб-браузере для исходных установок.

4-1. Дата и время

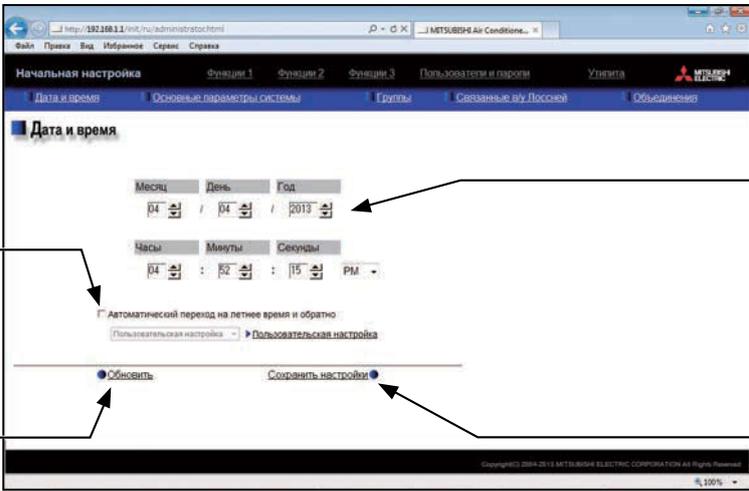
Выберите в меню пункт [Начальная настройка], затем выберите [Дата и время], чтобы перейти на экран определения параметров даты и времени.

Установите текущие значения даты и времени, затем выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EB-50.

Примечание. При входе в систему под именем управляющего зданием настройка даты и времени может быть недоступна.

Примечание. Значения даты и времени, выбранные на данном экране, будут отражены на всех приборах, входящих в систему M-NET.

Примечание. Если параметр [Время: ведущ.] установлен на значение [Подчинен.], то параметры даты и времени не могут быть выбраны на этом экране.



Параметр перехода на летнее время
Выберите для разрешения параметра перехода на летнее время.

Текущие дата и время
Введите текущую дату и время.

Обновить
Выберите для получения текущих значений даты и времени от прибора EB-50.

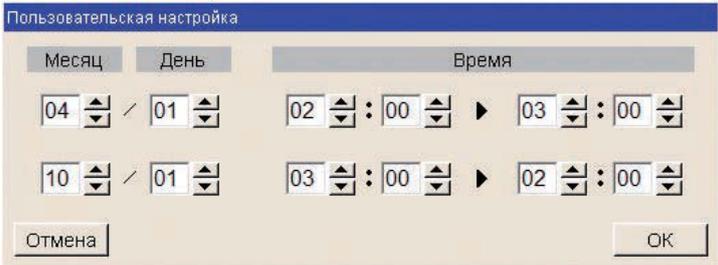
Сохранить настройки
Выберите для сохранения внесенных изменений.

(1) Введите текущую дату и время.

(2) Для того чтобы автоматически регулировать переход на летнее время, установите флажок [Автоматический переход на летнее время и обратно] и выберите соответствующую страну в выпадающем меню.

Если требуемая страна в меню отсутствует, выберите [Пользовательская настройка]. В правой части выпадающего меню появится кнопка [Пользовательская настройка].

Нажмите кнопку [Пользовательская настройка], чтобы перейти на экран «Пользовательская настройка» и ввести параметры перехода на летнее время.



Экран «Пользовательская настройка»

4-2. Основные параметры системы

Выберите в меню пункт [Начальная настройка], затем выберите [Основные параметры системы], чтобы перейти на экран определения основных параметров системы. Установите все необходимые основные параметры системы, такие как параметры прибора EB-50, сетевые настройки и настройка M-NET сети (сети кондиционеров), затем выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EB-50. При этом появится сообщение с вопросом о том, надо ли перезагружать прибор EB-50. Нажмите [OK] для перезагрузки прибора EB-50 и отражения измененных параметров.

Примечание. При входе в систему под именем управляющего здания ввод основных параметров системы может быть недоступен.

Параметры прибора EB-50
Определите название прибора EB-50 и идентификатор прибора.

Сетевые настройки
Определите IP адрес прибора EB-50 и маску подсети.

Отображение информации
Определите пункты, отображаемые на экране, для прибора EB-50 и веб-браузера.

Обновить
Выберите для импорта параметров из блока EB-50.

Настройка M-NET сети (сети кондиционеров)
Определите M-NET адрес прибора EB-50 и диапазон заблокированных пультов.

Внешние сигналы управления и контроля
Выберите режим внешних сигналов управления прибора EB-50.

Дополнит. Настройки
Выберите для перехода на экран дополнит. настроек.

Сохранить настройки
Выберите для сохранения параметров в блоке EB-50.

4-2-1. Параметры прибора EB-50

Следуйте инструкциям, представленным ниже, чтобы выбрать имя прибора EB-50 и идентификатор прибора в разделе [Параметры прибора EB-50]. Появится сообщение с серийным номером и версией программы прибора EB-50.

Параметры прибора EB-50GU-A	
Название объекта	<input type="text"/>
Идентификатор прибора	000001 (6 символов)
Серийный номер	30B12-703
Версия программы	7.01(1.01)

- (1) Введите имя прибора в поле [Название объекта], допускается вводить до 40 буквенно-цифровых символов. Введенное здесь имя будет использовано на экране программного обеспечения, которое управляет несколькими приборами EB-50, кроме того, оно может быть использовано в качестве имени отправителя в уведомлении об ошибке или предупреждении, отправляемом по электронной почте.

Примечание. Не допускается использование в поле [Название объекта] следующих символов: <, >, &, " или '.

- (2) Введите идентификатор прибора (до 6 цифр) в поле [Идентификатор прибора]. Используйте этот параметр при управлении несколькими приборами с разными идентификаторами. Введенный здесь идентификатор прибора будет использован на экране программного обеспечения, который контролирует несколько приборов EB-50, кроме того, он может быть использован в качестве идентификатора отправителя в уведомлении об ошибке или предупреждении, отправляемом по электронной почте.

4-2-2. Настройка M-NET сети (сети кондиционеров)

Настройка M-NET сети (сети кондиционеров)	
M-NET адрес	<input type="text" value="0"/>
Блокировать:	<input checked="" type="checkbox"/> центральные и местные пульты <input type="checkbox"/> только местные пульты

- (1) Введите [0] в поле [M-NET адрес] (если не определено по-другому).
- (2) Если работа местного пульт дистанционного управления запрещена на веб-браузере для инженера по техническому обслуживанию системы, то этот параметр определяет область применимости. Выберите [Центральные и местные пульты] для блокировки подчиненных пультов системы и пультов дистанционного управления. Выберите [Только местные пульты] для разрешения работы только с пультов дистанционного управления.

4-2-3. Внешние сигналы управления и контроля

Использование функции внешних сигналов управления и контроля позволяет выполнять для всех подключенных блоков кондиционирования воздуха следующие функции группового управления: Аварийный останов, ВКЛ/ВЫКЛ и блокировка/разрешение работы местного пульт дистанционного управления.

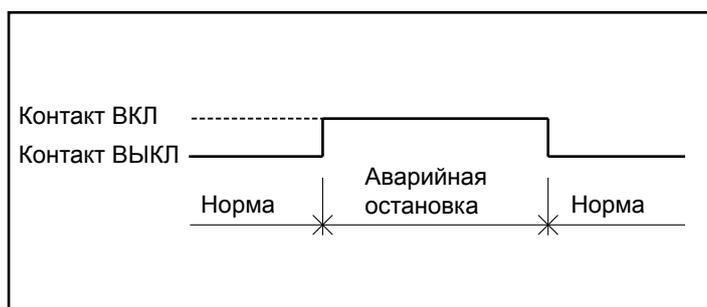
Необходимо установить поставляемый отдельно внешний адаптер ввода/вывода (PAC-YG10HA) и внешний источник питания.

Выберите режим ввода внешнего сигнала, используйте для этого пояснения, представленные ниже.

Примечание. Оборудование общего назначения, подключенное при помощи DIDO controller (PAC-YG66DCA), не может управляться или останавливаться для комплекса с использованием функции внешнего входного сигнала, если не выбрана [Аварийная остановка (статический сигнал)] и не включены соответствующие переключатели на DIDO controller.

Внешние сигналы управления и контроля	
<input checked="" type="checkbox"/>	Не используются
<input type="checkbox"/>	Аварийная остановка (статический сигнал)
<input type="checkbox"/>	Вкл/выкл (статический сигнал)
<input type="checkbox"/>	Блокировка Вкл/выкл (импульсный сигнал)

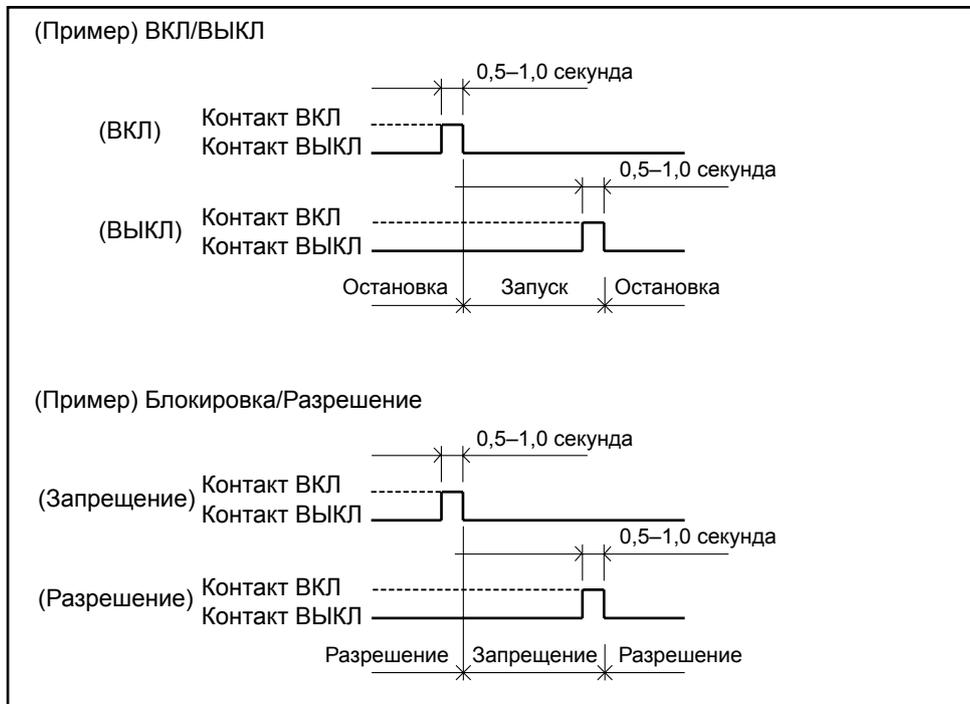
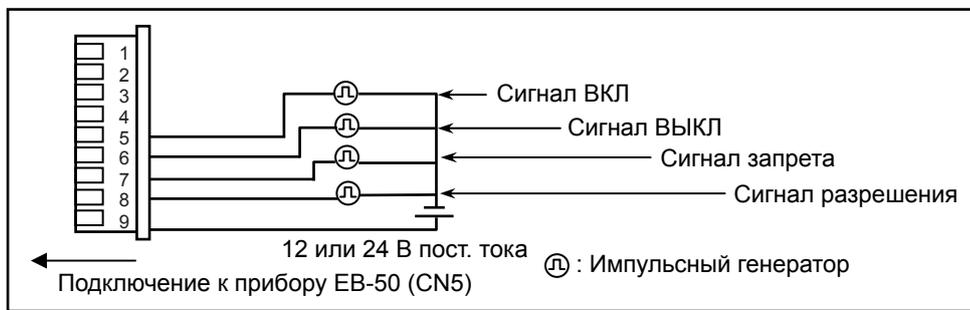
- (1) Если функция внешних сигналов управления не используется, выберите [Не используются].
- (2) Выберите [Аварийная остановка (статический сигнал)], если в случае аварийной ситуации выполняется групповой запуск или останов всех блоков кондиционирования воздуха, подключенных к EB-50, с использованием статического сигнала. Во время аварийной остановки включение/выключение прибора с местных пультов дистанционного управления будет запрещено. Кроме того, будут запрещены настройки операций ВКЛ/ВЫКЛ и блокировки/разрешения на приборе EB-50.



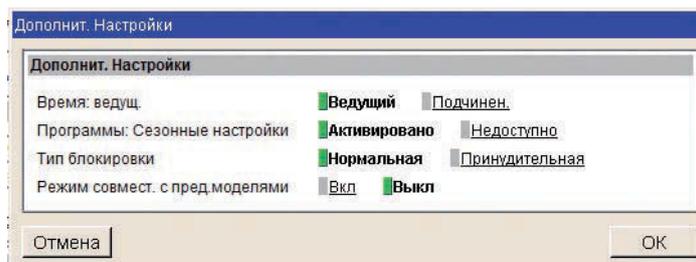
- (3) Если выполняется групповой запуск или останов всех блоков кондиционирования воздуха, подключенных к EB-50, с использованием статического сигнала, необходимо выбрать [Вкл/выкл (статический сигнал)]. Включение/выключение прибора с местных пультов дистанционного управления будет запрещено. Кроме того, будут запрещены настройки операций ВКЛ/ВЫКЛ и блокировки/разрешения на приборе EB-50.



- (4) Если выполняется групповой запуск или останов всех блоков кондиционирования воздуха, подключенных к EB-50, с использованием импульсного сигнала, или местных пультов дистанционного управления, необходимо выбрать [Блокировка Вкл/выкл (импульсный сигнал)].



4-2-4. Дополнит. Настройки



4-2-4-1. Время: ведущ./подчинен.

В разделе [Время: ведущ.] выберите [Ведущий] или [Подчинен.].

Выберите [Ведущий] для отражения на всех пультах системы M-NET тех параметров даты и времени, которые были установлены на приборе EB-50. Если параметр [Время: ведущ.] установлен на [Подчинен.], то параметры даты и времени не могут быть выбраны на приборе EB-50.

Примечание. Если не определено по-другому, выберите [Ведущий].

4-2-4-2. Программы: Сезонные настройки

В разделе [Программы: Сезонные настройки] выберите [Активировано] для разрешения еженедельных графиков или [Недоступно] для их запрета. Если не определено по-другому, оставьте неизменным параметр по умолчанию [Активировано].

Примечание. Если у вас нет зарегистрированной лицензии на «Годовой и еженедельный графики», то раздел [Программы: Сезонные настройки] не появится на экране настройки основных параметров системы.

4-2-4-3. Тип блокировки

В разделе [Тип блокировки] выберите [Нормальная] или [Принудительная].

Функция «Блокировка» предназначена для запрета действий, которые были запланированы по графику для групп блоков кондиционирования воздуха.

Если на экране «Состояние приборов» веб-браузера для инженера по техническому обслуживанию системы для параметра [Блокировка] выбрано значение [Вкл], а для параметра [Тип блокировки] выбрано значение [Принудительная], то параметр [Блокировка] может быть отменен только с прибора EB-50. Если [Тип блокировки] выбран [Нормальная], то параметр [Блокировка] может быть отменен с прибора EB-50, с других пультов системы или пультов дистанционного управления.

Примечание. Функция блокировки может быть использована для прибора EB-50GU-A, но она не применима для прибора EB-50GU-J.

Примечание. Данная функция блокировки не может быть использована для оборудование общего назначения.

Примечание. Параметр [Принудительная] не распространяется на группы Блоки горячего водоснабжения (PWFY), группы блоков LOSSNAY и те группы блоков кондиционирования воздуха, которые не поддерживают функцию блокировки (т.е., блоки для установки в помещения Mr. Slim M-Series/ P-Series).

Если на экране «Состояние приборов» для параметра [Блокировка] выбрано значение [Вкл] для таких групп приборов, а для параметра [Тип блокировки] выбрано значение [Принудительная], то будет действовать параметр [Нормальная].

4-2-4-4. Режим совместимости с предыдущими моделями

В разделе [Режим совмест. с пред. моделями] выберите [Вкл] или [Выкл].

Для использования Режим совместимости с предыдущими моделями выберите [Вкл].

В этом случае (выбран параметр [Вкл]) невозможно использовать функцию двойной уставки.

4-2-5. Сетевые настройки

Сетевые настройки в значительной степени зависят от того, к какой сети подключен прибор EB-50 – выделенной или существующей.

Процедура определения IP адреса прибора EB-50, маски подсети и адреса шлюза в разделе [Сетевые настройки] описана в разделах ниже.

Сетевые настройки				
IP адрес	192	168	1	1
Маска подсети	255	255	255	0
Шлюз				
MAC адрес	00269262CC19			

4-2-5-1. Настройки для подключения прибора EB-50 к выделенной LAN

(1) Введите IP адрес прибора EB-50 в поле [IP адрес]. Если сеть LAN только что установлена, распределите IP адреса приборов EB-50 в последовательном порядке, начиная с [192.168.1.1]. Например, первый прибор EB-50 будет иметь IP адрес [192.168.1.1], второй прибор EB-50 будет иметь IP адрес [192.168.1.2] и так далее.

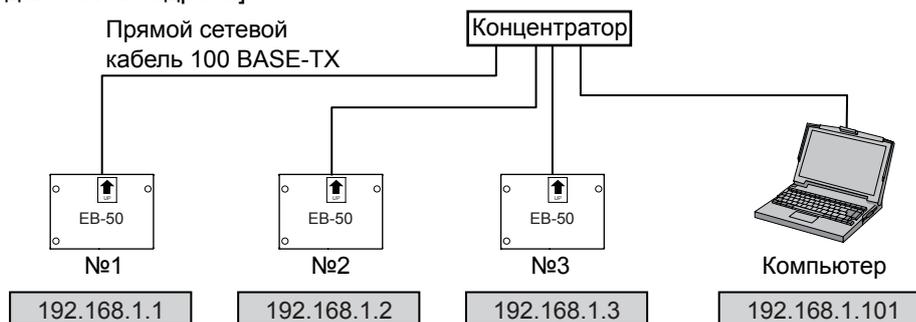
IP адрес прибора EB-50 будет иметь такой же сетевой адрес, что и IP адрес компьютера.

Примечание. Рекомендуется использовать следующие диапазоны IP адресов.

EB-50: От [192.168.1.1] до [192.168.1.40]

Компьютер: От [192.168.1.101] до [192.168.1.150]

[Пример определения IP адреса]



Примечание. Некоторые концентраторы имеют выделенные порты для подключения других концентраторов.

Подключите прибор EB-50 и компьютер к обычным портам.

(2) Введите в поле [Маска подсети] значение [255.255.255.0] (если не указано иное).

- (3) Если планируется использовать удаленное управление системой или функцию рассылки электронной почты через маршрутизатор, введите в поле [Шлюз] IP адрес маршрутизатора. Если маршрутизатор не будет использоваться, оставьте поле [Шлюз] пустым.

[Пример дистанционного контроля системы]



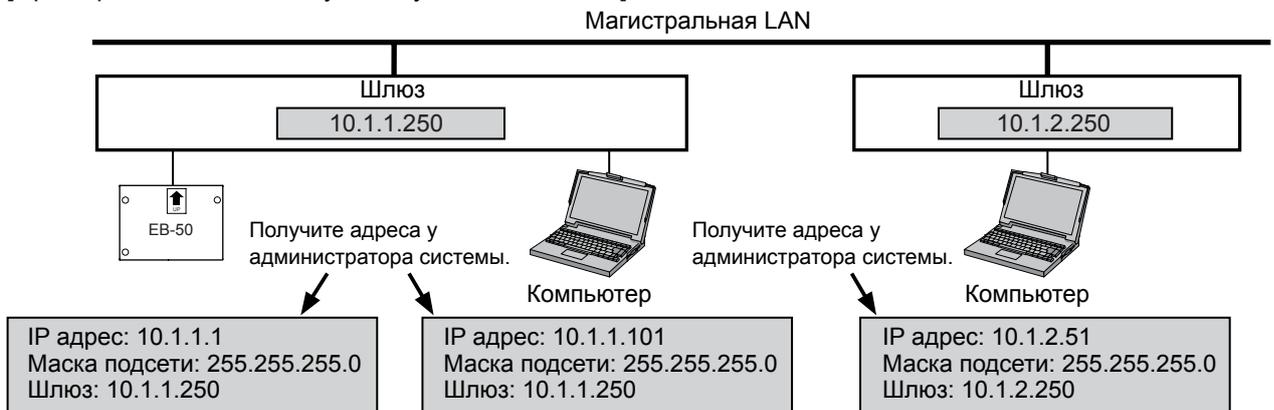
Примечание. В качестве IP адреса маршрутизатора рекомендуется использовать значение [192.168.1.254]. Процедуру выбора IP адреса маршрутизатора см. в руководстве по эксплуатации маршрутизатора.

Примечание. Для использования коммутируемого маршрутизатора без модема необходимо установить модем (аналоговый или ISDN) между маршрутизатором и телефонной линией общего пользования.

4-2-5-2. Настройки для подключения прибора EB-50 к существующей LAN

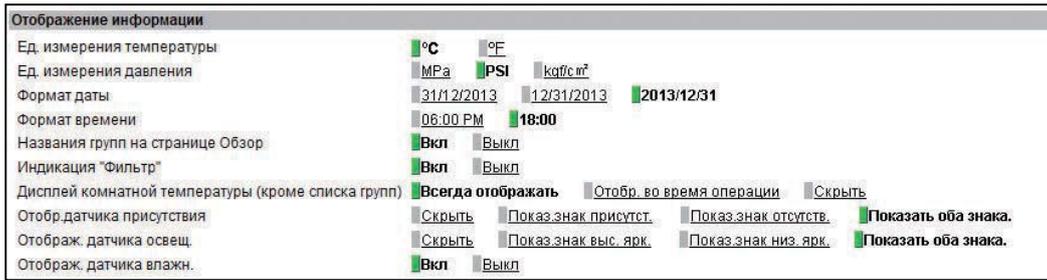
- (1) При подключении EB-50 к существующей сети LAN проконсультируйтесь с администратором системы для определения IP адреса прибора, маски подсети и адреса шлюза.

[Пример подключения к существующей сети LAN]



4-2-6. Отображение информации

Ниже представлены инструкции для настройки пунктов в разделе [Отображение информации].

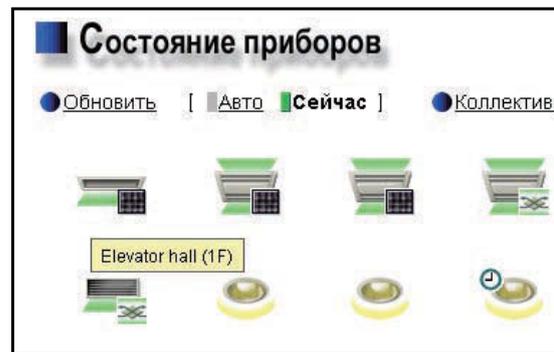


- (1) В разделе [Ед. измерения температуры] выберите [°C] или [°F].
- (2) В разделе [Ед. измерения давления] выберите [МПа], [PSI] или [kgf/cm²].
- (3) В разделе [Формат даты] выберите желательный формат для отображения года, месяца и даты.
- (4) В разделе [Формат времени] выберите желательный формат для отображения времени.
- (5) В разделе [Названия групп на странице Обзор] выберите [Вкл] для отображения имен групп под значками на экране «Состояние приборов». Если имена групп не нужны, выберите [Выкл].

Примечание. Под значками будут видны только первые 8 символов. Для отображения имени целиком подведите курсор к значку.



Значки с именами групп



Значки без имен групп

- (6) В разделе [Индикация "Фильтр"] выберите [Вкл], чтобы отобразить Знак "Фильтр", или [Выкл], чтобы не отображать этот знак.
Если для параметра [Индикация "Фильтр"] выбрано значение [Выкл], то Знак "Фильтр" не появится на экране «Состояние приборов» даже в том случае, когда прибор обнаруживает сигнал о необходимости очистки фильтра.
Если очистка фильтра выполняется регулярно и нет необходимости в отображении значка «Фильтр», установите этот параметр равным [Выкл].
- (7) В разделе [Дисплей комнатной температуры (кроме списка групп)] выберите желаемый вариант отображения температуры, используемый на дисплее «Объединение» экрана «Состояние приборов».
Выберите [Всегда отображать] для постоянного отображения температуры, [Отобр. во время операции] для отображения температуры только во время работы и [Скрыть], чтобы данные температуры не отображались совсем.

- (8) В разделе [Отобр. датчика присутствия] установите параметр «Показывать/Скрывать» для состояния присутствия/отсутствия людей в помещении, которое определяется по встроенному датчику на пульте ME remote controller (Smart ME controller).
 Выберите [Скрыть], чтобы не отображать состояние присутствия/отсутствия людей в помещении на экране «Состояние приборов».
 Выберите [Показ.знак присутст.] для отображения значка занятости, если датчик на пульте дистанционного управления определяет наличие людей в помещении.
 Выберите [Показ.знак отсутств.] для отображения значка незанятости, если датчик на пульте дистанционного управления определяет отсутствие людей в помещении.
 Выберите [Показать оба знака], чтобы показывать знак занятости или незанятости в соответствии с наличием людей в помещении.

Примечание. Если пульт ME remote controller не оборудован встроенным датчиком занятости, то значки занятости/незанятости не будут отображаться на экране «Состояние приборов».



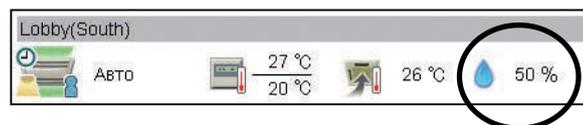
- (9) В разделе [Отображ. датчика освещ.] выберите параметр «Показывать/Скрывать» для отображения состояния датчика освещенности/затемнения на пульте ME remote controller (Smart ME controller).
 Выберите [Скрыть], чтобы не отображать значки освещенности/затемнения на экране «Состояние приборов».
 Выберите [Показ.знак выс. ярк.] для отображения значка освещенности в том случае, когда уровень освещенности в помещении достигает заранее установленного уровня.
 Выберите [Показ.знак низ. ярк.] для отображения значка затемнения в том случае, когда уровень освещенности в помещении снижается до заранее установленного уровня.
 Выберите [Показать оба знака], чтобы показывать знак освещенности или затемнения в соответствии с уровнем освещенности/затемнения в помещении.

Примечание. Если пульт ME remote controller не оборудован встроенным датчиком освещенности, то значки освещенности/затемнения не будут отображаться на экране «Состояние приборов».

Примечание. Пороговые значения для определения освещенности/затемнения устанавливаются на пульте ME remote controller (Smart ME controller).



- (10) В разделе [Отображ. датчика влажн.] выберите параметр «Показывать/Скрывать» для отображения показания датчика влажности, встроенного в пульт ME remote controller (Smart ME controller).
 Выберите [Вкл] для отображения показаний влажности на дисплее «Объединение» экрана «Состояние приборов».



4-3. Группы

Выберите в меню пункт [Начальная настройка], затем выберите [Группы], чтобы перейти на экран определения параметров групп. Зарегистрируйте группы блоков кондиционирования воздуха, вентиляторов (LOSSNAY), Блоки горячего водоснабжения (PWFY), АНС (панелей кондиционирования воздуха), или оборудования общего назначения, подключенных к прибору EB-50, затем выберите [Сохранить настройки], чтобы передать настройки в прибор EB-50.

Примечание. Некоторые настройки могут быть недоступны в том случае, если вход в систему выполнен под именем управляющего здания.

№ группы

Название группы

Регистрация АНС
Выберите для перехода на экран регистрации АНС.

Обновить
Выберите для импорта параметров из блока EB-50.

Сохранить настройки
Выберите для сохранения параметров в блоке EB-50.

Регистрация кондиционеров, Блоки горячего водоснабжения (PWFY) или оборудования общего назначения
Выберите для перехода на экран для регистрации кондиционеров, Блок Горячего водоснабжения (PWFY) и оборудования общего назначения.

Регистрация пультов системы
Выберите для перехода на экран регистрации пультов системы.

Регистрация пультов дистанционного управления
Выберите для перехода на экран регистрации пультов дистанционного управления.

4-3-1. Определение названий групп

В поле [Название группы] введите Название группы, которое будет отображаться на экране, длина имени не должна превышать 20 символов.

Примечание. Не допускается использование в поле [Название группы] следующих символов: <, >, &, " или '.

Примечание. Название группы может быть зарегистрировано на языке операционной системы ПК.

4-3-2. Регистрация в группе кондиционеров, Блоки горячего водоснабжения (PWFY) или блоков LOSSNAY

(1) Для регистрации в каждой группе кондиционеров, Блоки горячего водоснабжения (PWFY) или блоков LOSSNAY выберите поле [Регистрация кондиционеров, Блоки горячего водоснабжения (PWFY) или оборудования общего назначения] рядом с именем целевой группы. Появится экран [Выберите блоки].

Установите флажок рядом с элементом [Кондиционеры воздуха / Горячее водоснабжение] и выберите номера адресов регистрируемых блоков.

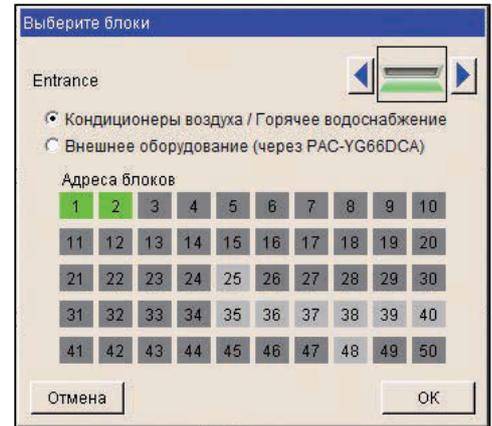
Блоки с выбранными адресами будут обозначены желто-зеленым фоном.

Для отмены выберите блок еще раз. Отмененные блоки будут обозначены светло-серым фоном.

Примечание. В каждую группу можно включить до 16 кондиционеров.

Примечание. Нельзя объединять в одной группе кондиционеры, Блоки горячего водоснабжения (PWFY) или блоки LOSSNAY и оборудование общего назначения. Для регистрации кондиционеров, Блоки горячего водоснабжения (PWFY) или блоков LOSSNAY в той группе, где было зарегистрировано оборудование общего назначения, необходимо сначала отменить регистрацию оборудования общего назначения.

(2) Для изменения значка выберите стрелку влево или вправо. На экране веб-браузера появится выбранный знак.



4-3-3. Регистрация пультов дистанционного управления для группы

- (1) Для регистрации пультов дистанционного управления для группы выберите поле [Регистрация пультов дистанционного управления] рядом с именем целевой группы. Появится экран [Выберите блоки].

Выберите адреса регистрируемых пультов дистанционного управления. Блоки с выбранными адресами будут обозначены желто-зеленым фоном.

Для отмены выберите блок еще раз. Отмененные адреса будут обозначены светло-серым фоном.

Примечание. В каждую группу можно включить до 2 пультов дистанционного управления.

Примечание. Каждая группа может содержать до четырех пультов дистанционного управления и пультов системы одновременно.

Примечание. MA remote controllers можно не регистрировать в группе.

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

4-3-4. Регистрация в группе пультов системы

- (1) Для регистрации в группе пультов системы выберите поле [Регистрация пультов системы] рядом с именем целевой группы. Появится экран [Выберите блоки].

Выберите адреса регистрируемых пультов системы. Блоки с выбранными адресами будут обозначены желто-зеленым фоном.

Для отмены выберите блок еще раз. Отмененные адреса будут обозначены светло-серым фоном.

Примечание. Каждая группа может содержать до четырех пультов дистанционного управления и пультов системы одновременно.

201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250

4-3-5. Регистрация АНС в группе

- (1) Для регистрации в группе АНС выберите поле [Регистрация АНС] рядом с именем целевой группы. Появится экран [Выберите блоки].

Выберите адрес регистрируемой АНС. Блок с выбранным адресом будет обозначен желто-зеленым фоном.

Для отмены выберите блок еще раз. Отмененный адреса будет обозначен светло-серым фоном.

Примечание. В каждой группе может присутствовать одна АНС.

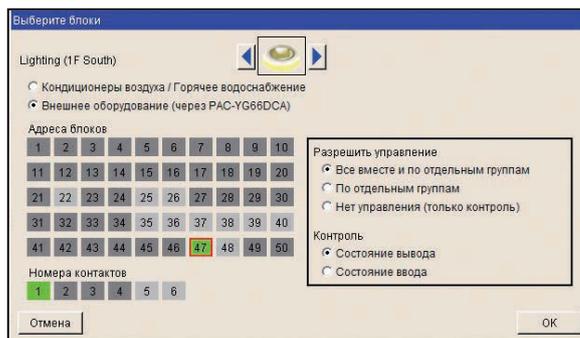
Примечание. АНС должна быть зарегистрирована в той же группе, что и кондиционеры. Не следует регистрировать АНС в той группе, где уже зарегистрированы Блоки горячего водоснабжения (PWFY) или блоки LOSSNAY.

201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250

4-3-6. Регистрация в группе оборудования общего назначения

- (1) Для регистрации в группе оборудования общего назначения выберите поле [Регистрация кондиционеров, Блоки горячего водоснабжения (PWFY) или оборудования общего назначения] рядом с именем целевой группы. Появится экран [Выберите блоки].

Установите флажок рядом с пунктом [Внешнее оборудование (через PAC-YG66DCA)]. Выберите номер устройства DIDO controller (PAC-YG66DCA), который подключен к регистрируемому оборудованию общего назначения. Выбранный номер будет обозначен красной рамкой. Затем выберите номера контактов, к которым подключено оборудование общего назначения. Для отмены выберите блок еще раз. Отмененные номера будут обозначены светло-серым фоном.



Примечание. В каждую группу можно включить до 16 единиц оборудования общего назначения.

Примечание. Нельзя объединять в одной группе кондиционеры, Блоки горячего водоснабжения (PWFY) или блоки LOSSNAY и оборудование общего назначения. Для регистрации оборудования общего назначения в группе, где уже зарегистрированы кондиционеры, Блоки горячего водоснабжения (PWFY) или блоки LOSSNAY, необходимо сначала отменить регистрацию кондиционеров, Блоки горячего водоснабжения (PWFY) или блоков LOSSNAY.

Примечание. Каждый контакт DIDO controller считается одним блоком.

Примечание. Группы с оборудованием общего назначения не могут включать пульты системы или дистанционного управления.

- (2) Для изменения значка выберите стрелку влево или вправо. На экране веб-браузера появится выбранный знак.
- (3) В разделе [Разрешить управление] установите параметр, разрешающий или запрещающий выполнять различные операции. Выберите [Все вместе и по отдельным группам], чтобы оператор мог включать или выключать оборудование общего назначения совместно или по группам. Выберите [По отдельным группам], чтобы оператор мог включать или выключать оборудование общего назначения по отдельным группам. Выберите [Нет управления (только контроль)], чтобы оператор не мог включать или выключать оборудование общего назначения.
- (4) В разделе [Контроль] выберите, какое состояние будет использовано для отражения статуса ВКЛ/ВЫКЛ на значках, соответствующих данному блоку на экране «Состояние приборов», доступном через Веб-браузер для инженера по техническому обслуживанию системы. Выберите [Состояние вывода], чтобы использовать то состояние, которое передано в блок оборудования общего назначения, или [Состояние ввода], чтобы использовать то состояние, которое получено из блока оборудования общего назначения.

4-4. Связанные в/у Лоссней

Состояние ВКЛ/ВЫКЛ блоков LOSSNAY может быть связано с работой приборов, установленных внутри помещений. Выберите в меню пункт [Начальная настройка], затем выберите [Связанные в/у Лоссней], чтобы перейти на экран определения параметров связанных в/у Лоссней. Установите параметры связи, затем выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EB-50.

Примечание. При входе в систему под именем управляющего зданием ввод параметров связанных в/у Лоссней может быть недоступен.

Регистрация блока связанных в/у LOSSNAY
Выберите для перехода на экран регистрации блоков LOSSNAY.

Регистрация связанного внутреннего блока
Выберите для перехода на экран регистрации внутренних блоков.

Обновить
Выберите для импорта параметров из блока EB-50.

Сохранить настройки
Выберите для сохранения параметров в блоке EB-50.

- Выберите поле [Регистрация блока связанных в/у LOSSNAY]. Появится экран [Выберите блок]. Выберите адрес регистрируемого блока LOSSNAY. Блок с выбранным адресом будет обозначен желто-зеленым фоном. Для отмены выберите блок еще раз. Отмененный адреса будет обозначен светло-серым фоном.

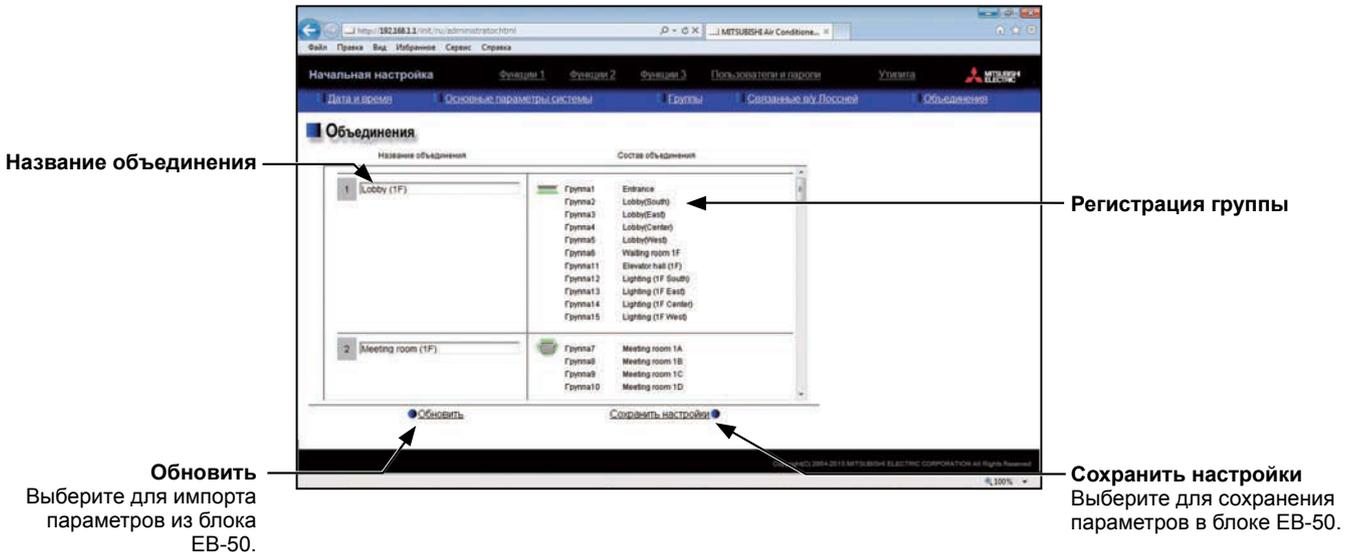
- Выберите поле [Регистрация связанного внутреннего блока]. Появится экран [Выберите блоки]. Выберите адреса регистрируемых внутренних блоков, с которыми будет связан выбранный блок LOSSNAY. Блоки с выбранными адресами будут обозначены желто-зеленым фоном. Для отмены выберите блок еще раз. Отмененные адреса будут обозначены светло-серым фоном.

Примечание. Каждый блок LOSSNAY может быть связан с 16 внутренними блоками.

4-5. Объединения

Определение параметров объединений позволяет осуществлять коллективный контроль или управление несколькими группами в выбранном объединении с использованием веб-браузера. Выберите в меню пункт [Начальная настройка], затем выберите [Объединения], чтобы перейти на экран определения параметров объединений. Зарегистрируйте группы в каждом объединении, затем выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EB-50.

Примечание. Некоторые настройки могут быть недоступны в том случае, если вход в систему выполнен под именем управляющего зданием.



- Введите Название объединения в поле [Название объединения], веб-браузер позволяет отобразить до 20 символов.

Примечание. Не допускается использование в поле [Название объединения] следующих символов: <, >, &, " или '.

Примечание. Название блока может быть зарегистрировано на языке операционной системы ПК.

- Выберите поле [Регистрация группы] рядом с целевым объединением. Появится экран [Выберите группы]. Выберите номера регистрируемых групп. (Для того чтобы увидеть Название группы, подведите курсор к ее номеру). Выбранные номера групп будут обозначены желто-зеленым фоном. Для отмены выберите блок еще раз. Отмененные номера групп будут обозначены светло-серым фоном.



5. Функции 1

5-1. Электронная почта

Для того чтобы использовать функцию рассылки уведомлений об ошибках или передачи данных по электронной почте, необходимо правильно выставить ее настройки. Функция рассылки уведомлений об ошибках по электронной почте позволяет отправлять сообщения об ошибках на выбранные адреса эл. почты. [Функция передача данных по электронной почте] обеспечивает рассылку данных о техническом обслуживании блоков на выбранные адреса эл. почты тех компьютеров, где установлено программное обеспечение Maintenance Tool («Средства технического обслуживания»).

Выберите в меню пункт [Функции 1], затем выберите [Электронная почта], чтобы перейти на экран настроек электронной почты. Установите требуемые настройки электронной почты, затем выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EB-50.

Примечание. Для того, чтобы рассылать уведомления об ошибках по электронной почте, необходимо приобрести отдельную лицензию. Для проверки наличия требуемой лицензии необходимо перейти на экран «Активация дополнительных функций». (Дополнительная информация приведена в главе 10.)

Примечание. При входе в систему под именем управляющего зданием ввод настроек электронной почты может быть недоступен.

Сведения о почтовом сервере
Определите сведения почтового сервера/DNS-сервера

Взаимодействие по электронной почте
Определите адреса эл. почты компьютеров, которые будут получать данные технического обслуживания при помощи функции передачи данных по электронной почте.

Обновить
Выберите для импорта параметров из блока EB-50.

Почтовые настройки EB-50

Коды неисправностей
Введите сведения электронной почты для функции рассылки уведомлений об ошибках по электронной почте.

Сохранить настройки
Выберите для сохранения параметров в блоке EB-50.

5-1-1. Почтовые настройки EB-50

Почтовые настройки EB-50GU-A

Адрес эл. почты: mitsubishi@eb50.co.jp

Имя пользователя: eb50

Пароль: *****

Проверять входящие сообщения через: 1 минут

Введите данные электронной почты прибора EB-50, предоставленные поставщиком услуг Интернета (ISP) или администратором системы. Пункты, подлежащие настройке, могут различаться в зависимости от используемых функций. Пункты, подлежащие настройке, перечислены в таблице ниже.

Примечание. Для отправки электронной почты через ISP необходимо заключить с ним контракт.

Таблица 5-1. Пункты, подлежащие настройке (Почтовые настройки EB-50)

Пункт	Функция рассылки уведомлений об ошибках по электронной почте		Функция передача данных по электронной почте	
	Без проверки подлинности SMTP	С проверкой подлинности SMTP	Без проверки подлинности SMTP	С проверкой подлинности SMTP
Адрес эл. почты	√	√	√	√
Имя пользователя	-	√	√	√
Пароль	-	√	√	√
Проверять входящие сообщения через	-	-	√	√

(√) Обязательный, (-) Необязательный

5-1-2. Сведения о почтовом сервере

Введите сведения о почтовом сервере, предоставленные ISP или администратором системы. Пункты, подлежащие настройке, могут различаться в зависимости от используемых функций. Пункты, подлежащие настройке, перечислены в таблице ниже.

В полях [Сервер исходящей почты (SMTP)] и [Сервер входящей почты (POP3)] можно ввести IP адрес или имя хоста (имя сервера).

Примечание. Номер порта Сервер исходящей почты (SMTP) является фиксированным и равен 25.

Таблица 5-2. Пункты, подлежащие настройке (Сведения о почтовом сервере)

Пункт	Функция рассылки уведомлений об ошибках по электронной почте		Функция передача данных по электронной почте	
	Без проверки подлинности SMTP	С проверкой подлинности SMTP	Без проверки подлинности SMTP	С проверкой подлинности SMTP
Сервер исходящей почты (SMTP)	√ IP адрес или имя хоста	√ Имя хоста	√ IP адрес или имя хоста	√ Имя хоста
SMTP-серверу требуется проверка подлинности	-	√	-	√
Сервер входящей почты (POP3)	-	-	√ IP адрес или имя хоста	√ IP адрес или имя хоста
DNS-сервер (основной)	(√) *1	√	(√) *1	√
DNS-сервер (дополнительный)	(√) *1	√	(√) *1	√

(√) Обязательный, (-) Необязательный

*1 Не требуется, если в поле [Сервер исходящей почты (SMTP)] или [Сервер входящей почты (POP3)] введен IP адрес.

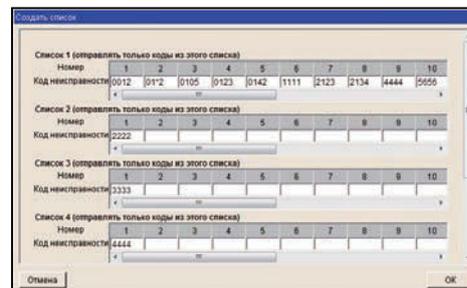
5-1-3. Коды неисправностей

(1) В поле [Тема сообщения] введите тему сообщения, которое будет использовано для функции рассылки уведомлений об ошибках по электронной почте, длина темы не должна превышать 40 символов.

Примечание. Не допускается использование в поле [Тема сообщения] следующих символов: <, >, &, " или '.

(2) В поле [Тип неисправности] выберите тип ошибки из следующего списка: [Код неисправности], [Возможная неисправность], [Коммуникационная ошибка], [Произвольное оборудование] и параметры пользователя от [Список 1] до [Список 6]. Затем в поле [Кому отправить] введите адреса эл. почты тех сотрудников, которые будут получать уведомления об ошибках по электронной почте.

- (3) Если в поле [Тип неисправности] выбран тип от [Список 1] до [Список 6], то на экране появится кнопка [Создать список]. Если вы хотите рассылать уведомления по электронной почте только при возникновении определенных ошибок, выберите [Создать список] для перехода к соответствующему экрану.
Введите коды требуемых неисправностей.



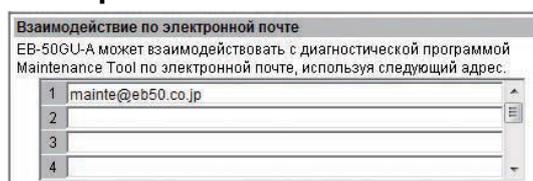
Для каждого параметра пользователя можно выбрать до 20 кодов неисправностей. Помимо конкретных кодов неисправностей, например, [1302] или [6607], можно использовать коды с подстановочными знаками, такие как [10**] или [12**]. Например, если введен код [10**], то уведомление об ошибке будет отправлено по электронной почте при возникновении ошибки с кодом в диапазоне от [1000] до [1099]. Если на данном экране введены коды неисправностей, убедитесь в том, что заполнены поля с адресами эл. почты получателей.

- (4) Если в поле [Тип неисправности] выбрано [Произвольное оборудование], то на экране появится кнопка [PLC соединение]. Для того чтобы рассылать по электронной почте уведомления об ошибках в оборудовании общего назначения, которое подключено к ПО (PLC) для управления произв. оборудованием, необходимо выбрать [PLC соединение], чтобы перейти на соответствующий экран. Введите IP адреса ПО (PLC) для управления произв. оборудованием.



Номер строки, соответствующей каждому IP адресу, появится в электронной почте уведомлений об ошибках в качестве номера ПЛК. (например, если в оборудовании общего назначения с номером 20, подключенном к программному обеспечению ПЛК во второй строке, происходит ошибка, то в разделе [Блок ошибок] уведомления об ошибках по электронной почте появится текст «PLC2-20»).

5-1-4. Взаимодействие по электронной почте



Для использования функции передачи данных по электронной почте введите адреса компьютеров, которые будут получать данные о техническом обслуживании блоков в разделе [Взаимодействие по электронной почте]. Количество таких адресов эл. почты может достигать 10.

5-1-5. Формат электронной почты

Уведомления об ошибках, рассылаемые по электронной почте, будут составлены в следующем формате.

```
From:Mitsubishi Building(000001)
Date:11.09.2005 16:32:12
Error unit:065
Error code:1302
Status:Occurrence
```

Тема сообщения	Появится тема сообщения, введенная в разделе 5-1-3.
From (От)	Здесь появится название прибора EB-50 и идентификатор прибора, введенные в разделе 4-2-1.
Date (Дата)	Будут показаны дата и время возникновения ошибки, формат в соответствии с разделом 4-2-6.
Error unit (Блок ошибок)	<ul style="list-style-type: none"> - Если ошибка возникла в блоках кондиционирования воздуха или оборудовании общего назначения, то здесь появится M-NET адрес блока с ошибкой. - Если ошибка возникла в оборудовании общего назначения, подключенном к ПО (PLC) для управления произв. оборудованием, то здесь появится номер ПЛК* (от 1 до 20) и номер подключения оборудования общего назначения (от 1 до 32). - Если коммуникационная ошибка возникает с ПО (PLC) для управления произв. оборудованием, то здесь появится номер ПЛК * (от 1 до 20). <p>* Номер ПЛК обозначает номер строки на экране [PLC соединение]. (Дополнительная информация приведена в разделе 5-1-3 (4).)</p> <p>Примечание. Если ошибка возникла в оборудовании общего назначения, подключенном через DIDO controller, то здесь появится M-NET адрес DIDO controller. (Получатели узнают о том, что в одном из блоков оборудования общего назначения, подключенном к DIDO controller, возникла ошибка.)</p>
Error code (Код неисправности)	<p>Появится код неисправности (4 цифры).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Если ошибка возникла в блоках кондиционирования воздуха, коды неисправностей см. в руководстве по эксплуатации блока. - Если ошибка возникла в оборудовании общего назначения, то здесь появится код «0091» (Ошибка оборудования общего назначения). - Если коммуникационная ошибка возникает с ПО (PLC) для управления произв. оборудованием, то здесь появится код «0003» (коммуникационная ошибка LAN с ПЛК) или «0007» (программа ПЛК остановлена).
Status (Состояние)	Появится Текущее состояние «Occurrence» (Возникла ошибка) или «Recovery» (Ошибка устранена).

5-2. Ограничение пиков электропотребления (Функция энергосбережения)

В соответствии с выбранным способом ограничения пиков электропотребления прибор EB-50 получает уровень запроса или параметры электроэнергии, необходимые для определения контрольного уровня, и управляет внешними блоками и объединениями внутренних блоков так, чтобы не превышать определенный уровень максимальной мощности, соответствующий контрольному уровню.

Выберите в меню пункт [Функции 1], затем выберите [Ограничение пиков электропотребления], чтобы перейти на экран ограничения пиков электропотребления. Установите требуемые параметры, затем выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EB-50.

Примечание. После завершения всех настроек и перед использованием функции ограничения пиков электропотребления проведите тестовый запуск и проверьте правильность подключения оборудования.

Примечание. Для использования функции ограничения пиков электропотребления необходимо приобрести отдельную лицензию. Для проверки наличия требуемой лицензии необходимо перейти на экран «Активация дополнительных функций». (Дополнительная информация приведена в главе 10).

Примечание. Некоторые настройки могут быть недоступны в том случае, если вход в систему выполнен под именем управляющего зданием.

Примечание. Функция ограничения пиков электропотребления не может быть реализована для DIDO controller (PAC-YG66DCA), АНС или Блок Горячего водоснабжения (PWFY).

Способ ограничения пиков электропотребления

Определение сведений для выбранного способа ограничения пиков электропотребления

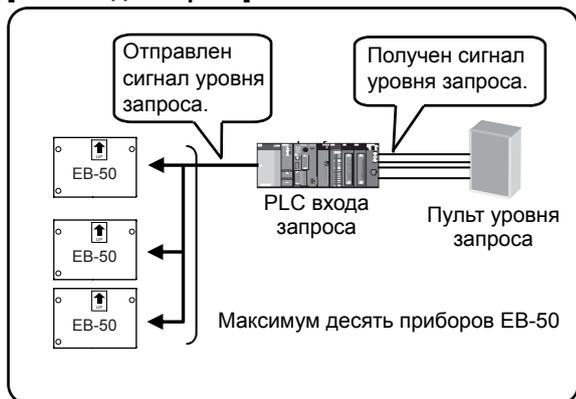
Контрольные элементы для наружных блоков

Информация об управлении для объединений внутренних блоков

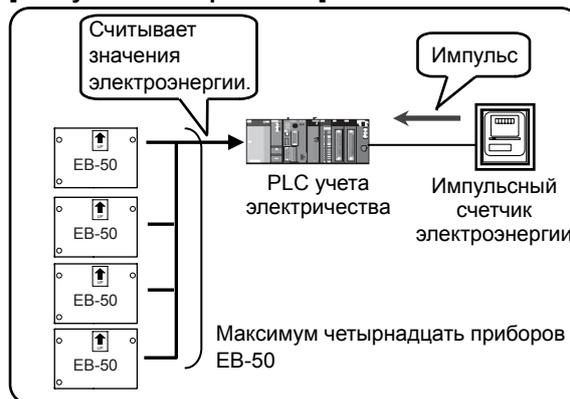
Обновить
Выберите для импорта параметров из блока EB-50 и ПЛК.

Сохранить настройки
Выберите для отправки параметров в блок EB-50 и ПЛК.

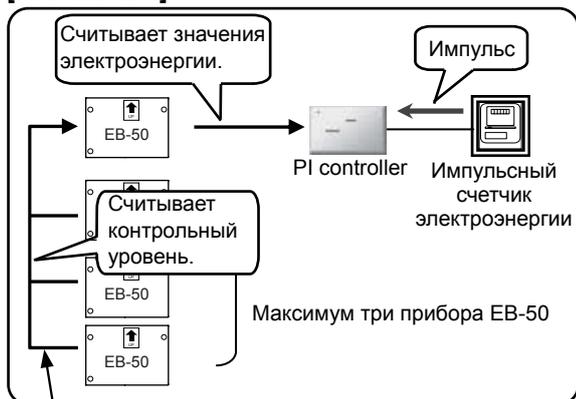
Способ ограничения пиков электропотребления [PLC входа запроса]



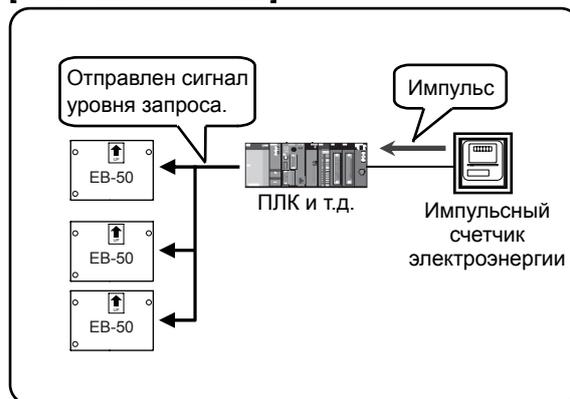
Способ ограничения пиков электропотребления [PLC учета электричества]



Способ ограничения пиков электропотребления [PI Controller]



Способ ограничения пиков электропотребления [Из внешней системы]



Способ ограничения пиков электропотребления [Удаленное устройство EB-50]

Важно: Фактически используемое количество электроэнергии может превысить максимальную потребляемую мощность из-за неожиданных проблем, таких как неправильное функционирование пульта или поврежденные кабели передачи данных. Mitsubishi Electric не несет ответственности за превышение максимальной потребляемой мощности.

5-2-1. Способ ограничения пиков электропотребления

(А) Если выбран способ ограничения пиков электропотребления [PLC входа запроса]

Управляемый EB-50	1	2	3	4	5
IP адрес	192	168	1	1	

3 °C: Разность целевой температуры и температуры помещения. Если разность больше указанного значения, то к данным блокам не будет применяться управление уровня 0.

- При использовании PLC входа запроса в первый раз выберите [Инициализировать] для инициализации внутренней памяти ПЛК.
Примечание. Не следует инициализировать PLC входа запроса после начала работы, поскольку это удалит все рабочие данные.
- В поле [IP адрес] введите IP адрес PLC входа запроса.
- В поле [Управляемый EB-50] введите IP адреса приборов EB-50, на которые будет отправлен сигнал уровня запроса. Всего можно зарегистрировать до 10 IP адресов.
- При необходимости можно установить перепад температур в разделе [Разность целевой температуры и температуры помещения], диапазон от 3 до 9. Параметр управления ограничением пиков электропотребления, который соответствует контрольному уровню 0, будет игнорирован для групп внутренних блоков, в которых перепад температур между целевой и комнатной температурой превышает значение установленного перепада температур.

(B) Если выбран способ ограничения пиков электропотребления [PLC учета электричества]

Уровень	Значение (кВт)	Диапазон (кВт)
4	180	-
3	160	- 180
2	140	- 160
1	120	- 140
0	0	- 120

- (1) Для использования PLC учета электричества в первый раз выберите [Инициализировать] для инициализации внутренней памяти ПЛК.
Примечание. Не следует инициализировать PLC учета электричества после начала работы, поскольку это очистит все рабочие данные.
- (2) В поле [IP адрес] введите IP адрес PLC учета электричества.
- (3) В поле [Плата внешних входных сигналов] выберите номер DI платы внешних входных сигналов, к которой подключен электросчетчик, и номер клеммы. Если счетчик подключен к клемме 2 на плате DI внешних входных сигналов №1, выберите 1-2.
Примечание. Выберите DI номер платы внешних входных сигналов 1 или 2, затем выберите номер/код клеммы в диапазоне от 0 до F.
- (4) В поле [Цена деления] введите значение импульса, которое выдает счетчик электроэнергии. Установите значение импульса в соответствии с данными используемого счетчика электроэнергии.

Важно: Проверяйте показания счетчика электроэнергии несколько раз в час. Затем обязательно проверьте, что увеличение показаний счетчика электроэнергии в течение каждого получаса равно среднему потреблению электрической мощности за время использования функции ограничения пиков электропотребления. Среднее количество электрической мощности за время использования функции ограничения пиков электропотребления можно проверить на дисплее График изменений или в файле CSV, который может быть загружен с дисплея График изменений. Дисплей График изменений находится на экране статуса управления обрезанием пиков, который доступен через Веб-браузер для инженера по техническому обслуживанию системы. Подробные сведения см. в Руководство (Веб-браузер для инженера по техническому обслуживанию системы).

- (5) В разделе [Контрольные уровни] необходимо выбрать диапазон электрической мощности для каждого контрольного уровня. Для контрольного уровня 4 введите значение, которое на 10-15% меньше максимальной потребляемой мощности (среднее количество электроэнергии, которое не может быть превышено в течение любого 30-минутного периода). Для контрольных уровней с 3 по 0 введите значение, которое будет примерно на 10% меньше значения, установленного для предыдущего контрольного уровня. (На снимке экрана, представленном ниже, показан пример настройки максимальной потребляемой мощности 200 кВт.)
Примечание. Оптимальная величина зависит от конфигурации системы электрического оборудования и от условий в каждом здании. Определите соответствующие применимые значения.
- (6) При необходимости можно установить перепад температур в разделе [Разность целевой температуры и температуры помещения], диапазон от 3 до 9. Параметр управления ограничением пиков электропотребления, который соответствует контрольному уровню 0, будет игнорирован для групп внутренних блоков, в которых перепад температур между целевой и комнатной температурой превышает значение установленного перепада температур.

(C) Если выбран способ ограничения пиков электропотребления [PI Controller]

Уровень	Значение (кВт)	Диапазон (кВт)
4	180	-
3	160	- 180
2	140	- 160
1	120	- 140
0	0	- 120

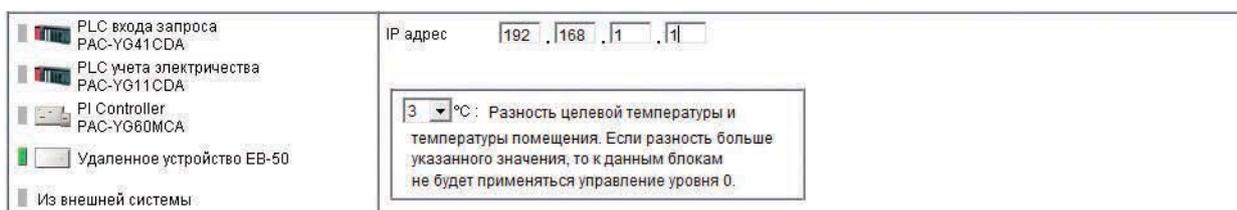
- (1) В поле [Электросчетчик] выберите PI Controller, к которому подключен счетчик электроэнергии, используемый для функции ограничения пиков электропотребления.
Примечание. Здесь можно выбрать только те счетчики, которые зарегистрированы на экране «Измерение». Процедуру регистрации измерительных приборов см. в разделе 5-3.

- (2) В разделе [Контрольные уровни] необходимо выбрать диапазон электрической мощности для каждого контрольного уровня. Для контрольного уровня 4 введите значение, которое на 10-15% меньше максимальной потребляемой мощности (среднее количество электроэнергии, которое не может быть превышено в течение любого 30-минутного периода). Для контрольных уровней с 3 по 0 введите значение, которое будет примерно на 10% меньше значения, установленного для предыдущего контрольного уровня. (На снимке экрана, представленном ниже, показан пример настройки максимальной потребляемой мощности 200 кВт.)

Примечание. Оптимальная величина зависит от конфигурации системы электрического оборудования и от условий в каждом здании. Определите соответствующие применимые значения.

- (3) При необходимости можно установить перепад температур в разделе [Разность целевой температуры и температуры помещения], диапазон от 3 до 9. Параметр управления ограничением пиков электропотребления, который соответствует контрольному уровню 0, будет игнорирован для групп внутренних блоков, в которых перепад температур между целевой и комнатной температурой превышает значение установленного перепада температур.

(D) Если выбран способ ограничения пиков электропотребления [Удаленное устройство EB-50]



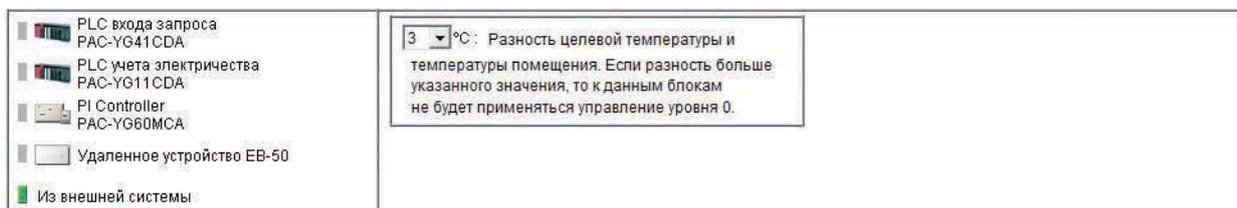
- (1) В поле [IP адрес] выберите IP адрес прибора EB-50, к которому подключен PI Controller (с подключенным электросчетчиком, используемый для функции ограничения пиков электропотребления).

Примечание. Поскольку контрольный уровень ежеминутно поступает от прибора EB-50, к которому подключен PI Controller, то изменение контрольного уровня не отображается в режиме реального времени.

Примечание. Допускается подключение до трех приборов EB-50 к тому прибору EB-50, к которому подключен PI Controller. Если подключено пять приборов EB-50 или более, следует использовать способ ограничения пиков электропотребления [PLC учета электричества].

- (2) При необходимости можно установить перепад температур в разделе [Разность целевой температуры и температуры помещения], диапазон от 3 до 9. Параметр управления ограничением пиков электропотребления, который соответствует контрольному уровню 0, будет игнорирован для групп внутренних блоков, в которых перепад температур между целевой и комнатной температурой превышает значение установленного перепада температур.

(E) Если выбран способ ограничения пиков электропотребления [Из внешней системы]



- (1) При необходимости можно установить перепад температур в разделе [Разность целевой температуры и температуры помещения], диапазон от 3 до 9. Параметр управления ограничением пиков электропотребления, который соответствует контрольному уровню 0, будет игнорирован для групп внутренних блоков, в которых перепад температур между целевой и комнатной температурой превышает значение установленного перепада температур.

5-2-2. Контрольные элементы для наружных блоков (Все способы ограничения пиков электропотребления)

Используя инструкции, представленные ниже, можно настроить ограничение пиков электропотребления для каждого контрольного уровня определенными наружными блоками.

Примечание. Если наружный блок относится к мультизональным системам City Multi, то появится M-NET адрес. Если наружный блок относится к системам с A-control (Mr. Slim), то появится M-NET адрес и Название группы.

Примечание. Для наружных блоков с A-control функция ограничения пиков электропотребления может быть реализована только для моделей преобразователей. Параметры ограничения пиков электропотребления для моделей с постоянной скоростью не могут быть определены.

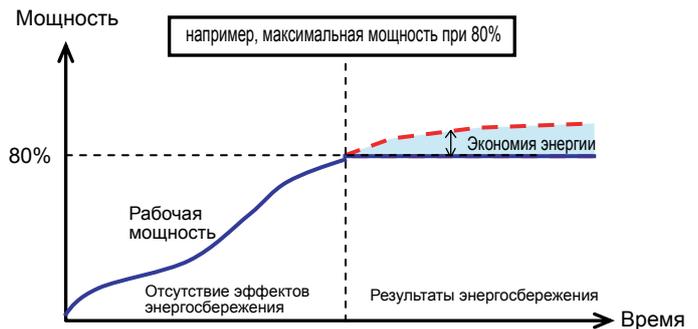
Контрольный уровень

Контрольный уровень	100%	90%	80%	70%	60%	3	6	9	15	30
4	100%	90%	80%	70%	60%	3	6	9	15	30
3	100%	90%	80%	70%	60%	3	6	9	15	30
2	100%	90%	80%	70%	60%	3	6	9	15	30
1	100%	90%	80%	70%	60%	3	6	9	15	30
0	100%	90%	80%	70%	60%	3	6	9	15	30

Коллективное управление
Выберите для одновременной настройки параметров всех наружных блоков.

Максимальная мощность
Выберите верхнее предельное значение рабочей мощности наружного блока.

- Прокрутите вверх или вниз, чтобы увидеть те наружные блоки, для которых можно определить параметры. Можно определить параметры для всех наружных блоков одновременно, для этого установите флажок [Коллективное управление]. После этого установите значение максимальной рабочей мощности для каждого контрольного уровня. Наружные блоки нормально функционируют при уровне мощности, равном 100%. Чем меньше максимальная рабочая мощность, тем больше энергии можно сэкономить.



Примечание. Не следует ожидать экономии энергии при работе с низкой загрузкой и мощностью ниже выбранной максимальной мощности.

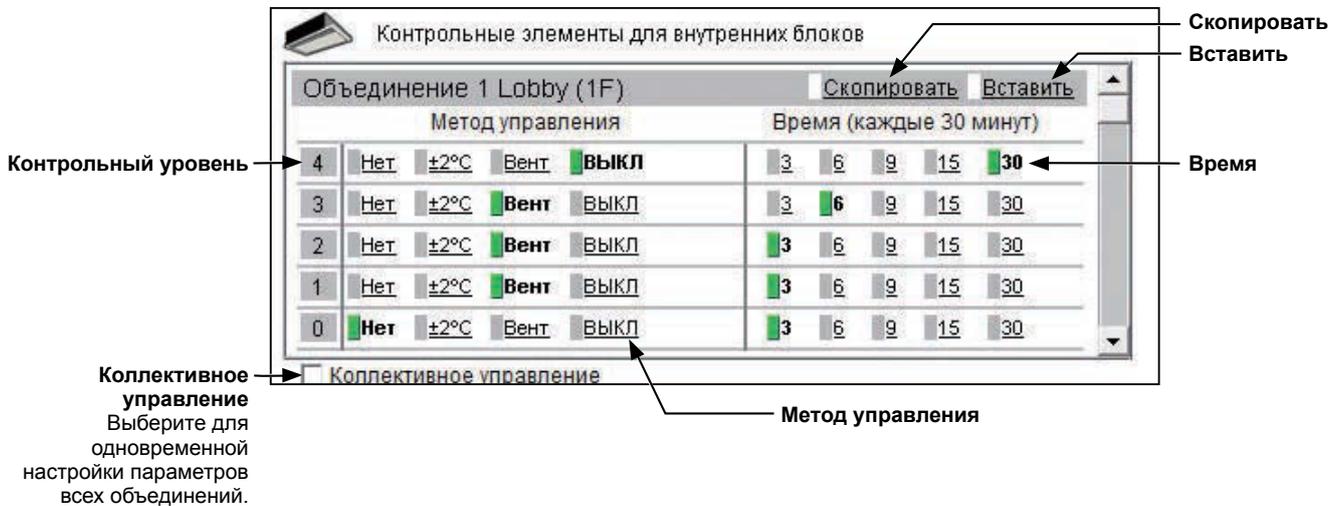
Примечание. Для наружных устройств City Multi S series (PUMY) следует оставить значение по умолчанию [100%], поскольку для них не происходит активации функции экономии мощности.

- Для каждого контрольного уровня установите общее время, в течение которого будет действовать функция ограничения пиков электропотребления в продолжение каждых 30 минут. Рекомендуется выбрать значения [30] или [15] минут, более короткое время управления не приведет к большому выигрышу. Если выбрано время, отличное от [30] минут, то наружные блоки будут работать по очереди так, что они не смогут одновременно выполнять функцию ограничения пиков электропотребления.
- Для того чтобы скопировать настройки одного наружного блока для других наружных блоков, выведите на экран наружный блок, настройки которого необходимо скопировать, и выберите [Скопировать], затем выведите на экран наружный блок, для которого будут использованы скопированные настройки, и выберите [Вставить]. Цвет прямоугольных значков рядом с выбранными кнопками изменится на желто-зеленый.

5-2-3. Информация об управлении объединениями внутренних блоков (Все способы ограничения пиков электропотребления)

Используя инструкции, представленные ниже, можно настроить ограничение пиков электропотребления для каждого контрольного уровня определенными объединениями внутренних блоков.

Если настройки объединения не определены, процедуру настройки объединений см. в разделе 4-5.



- Прокрутите вверх или вниз, чтобы увидеть те объединения, для которых нужно определить параметры. Можно определить параметры для всех объединений одновременно, для этого установите флажок [Коллективное управление].

Затем выберите метод управления для каждого контрольного уровня, см. таблицу ниже.

Примечание. Для Блоки горячего водоснабжения (PWFY) можно использовать только метод управления «ВЫКЛ». Можно выбрать и другие способы, но они будут неэффективны.

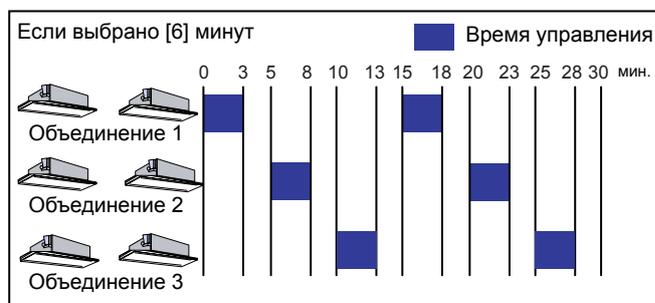
Таблица 5-3. Метод управления внутренними блоками

Метод управления	Информация об управлении
Нет	Управление ограничением пиков электропотребления не выполняется
±2°C (±4°F)	<p>В режиме управления ограничением пиков электропотребления целевая температура, установленная в режиме «Охлаждение» или «Осушение», будет смещена на +2°C (+4°F), а целевая температура, установленная в режиме «Обогрев», будет смещена на -2°C (-4°F).</p> <p>Примечание. В режиме «Вентиляция» или «Авто» функция управления ограничением пиков электропотребления не работает.</p> <p>Примечание. Если в качестве ед. измерения температуры выбраны градусы по Фаренгейту, то целевая температура не может быть смещена точно на ±4°F, поскольку сначала для вычисления используется значение 2°C, а после этого температура в градусах Цельсия преобразуется в температуру в градусах по Фаренгейту.</p> <p>Примечание. Целевая температура будет отрегулирована в пределах установленного диапазона ограничений целевых температур. Подробную информацию см. в разделе 6-1.</p>
Вент	Во время управления ограничением пиков электропотребления внутренние блоки free-ran и блоки системы Mr. Slim с A-control (блоки для установки в помещения M-Series/ P-Series) переходят в состояние «ТЕРМО-ВЫКЛ», а блоки более старых моделей, чем free-ran блоки, будут работать в режиме «Вентиляция». (Если блоки находятся в состоянии «ТЕРМО-ВЫКЛ», то режим работы на светодиоде пульт дистанционного управления не меняется, и пользователь не может увидеть, что функция управления ограничением пиков электропотребления работает).
ВЫКЛ	Во время действия функции управления ограничением пиков электропотребления блоки отключаются. Примечание. Если выбран метод управления [ВЫКЛ] и время управления равно [30] минутам, то группы, работающие в режиме управления ограничением пиков электропотребления, не будут работать от любого пульта.

- (2) Для каждого контрольного уровня установите общее время, в течение которого будет действовать функция ограничения пиков электропотребления в продолжение каждых 30 минут.

Каждая операция по управлению ограничением пиков электропотребления длится в течение трех минут. Если выбрано время [6] минут, то трехминутная операция по управлению ограничением пиков электропотребления выполняется дважды в течение каждых 30 минут.

Если выбрано время, отличное от [30] минут, то внутренние блоки будут работать по очереди так, что они не смогут одновременно выполнять функцию ограничения пиков электропотребления.



- (3) Для того чтобы скопировать настройки одного объединения для других объединений, выведите на экран объединение, настройки которого необходимо скопировать, и выберите [Скопировать], затем выведите на экран объединение, для которого будут использованы скопированные настройки, и выберите [Вставить]. Цвет прямоугольных значков рядом с выбранными кнопками изменится на желто-зеленый.

5-3. Измерение

Для того чтобы использовать датчики температуры, влажности и измерительные устройства, необходимо определить параметры измерения.

Выберите в меню пункт [Функции 1], затем выберите [Измерение], чтобы перейти на экран определения параметров измерений. Установите параметры измерения, затем выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EB-50.

Примечание. Некоторые настройки измерения могут быть недоступны в том случае, если вход в систему выполнен под именем управляющего зданием.

Выбор AI controller или PI controller

M-NET адрес AI controller или PI controller

Выбор разделителя для управления энергией

Выбор десятичной точки для управления энергией

Обновить
Выберите для импорта параметров из блока EB-50.

Сохранить настройки
Выберите для сохранения параметров в блоке EB-50.

Сведения о настройке

Полоса прокрутки
Сдвиньте для отображения адреса, к которому будет подключен AI controller или PI Controller.

Настройки электронной почты

5-3-1. Регистрация AI controllers и датчиков температуры/влажности

Для настроек системы измерительных датчиков выполните инструкции, представленные ниже. К каждому AI controller (PAC-YG63MCA) может быть подключено до двух измерительных датчиков.

Имя датчика

Значок AI controller

Сведения о настройке датчика 1

Сведения о настройке датчика 2

Установить смещение

Выбор значка датчика температуры или влажности

Измеряемый диапазон

Верхняя граница (пороговое значение ВКЛ)

Верхняя граница (пороговое значение ВЫКЛ)

Нижняя граница (пороговое значение ВЫКЛ)

Нижняя граница (пороговое значение ВКЛ)

Параметры настройки верхнего/нижнего пороговых значений ВКЛ и ВЫКЛ для функции рассылки предупреждений по электронной почте

(1) Используя полосу прокрутки, выберите адрес, к которому будет подключен AI controller (PAC-YG63MCA).

(2) Выберите знак AI controller ().

Примечание. Для отмены выберите блок еще раз.

(3) В поле [Имя датчика] введите имя датчика.

(4) Выберите знак датчика температуры () или влажности ().

(5) Введите диапазон измерения датчика.

Примечание. Если выбран датчик Pt, то измеряемая температура должна быть определена в диапазоне от -30°C (-22°F) до +60°C (+140°F).

Если подключены другие датчики, отличные от Pt, введите диапазоны, указанные в руководстве по эксплуатации каждого датчика.

- (6) Если вы хотите получать предупреждения по электронной почте в том случае, когда температура или влажность превышают predetermined значения, то следует установить пороговые значения «ВКЛ» и «ВЫКЛ» для повышения и понижения температуры.

Примечание. Во избежание слишком частого ВКЛ/ВЫКЛ минимальный интервал между пороговыми значениями «ВКЛ» и «ВЫКЛ» должен составлять 1°C (2°F).

5-3-2. Смещение измеренных значений температуры/влажности

Выполните инструкции ниже для того, чтобы установить смещение для измеренных значений.

Примечание. Фактические или скорректированные измеренные значения не будут выводиться на экран до тех пор, пока не будут завершены настройки подключения AI controller.

Если AI controller зарегистрирован впервые, выберите [Сохранить настройки] для отправки данных по настройкам, затем выберите [Функции 1]-[Измерение] для того, чтобы обновить экран параметров измерения.

- Выберите [Установить смещение] в разделе [Сведения о настройке].
- Выберите значение смещения в выпадающем меню [Смещение] или требуемое значение в выпадающем меню [Измененное значение].

Смещение для датчика температуры можно выбрать в диапазоне от -10,0°C (-18,0°F) до +10,0°C (+18,0°F), а для датчика влажности - от -10,0% до +10,0%.



5-3-3. Регистрация PI controllers и измерительных устройств

Для настроек системы измерительных устройств выполните инструкции, представленные ниже. К каждому PI Controller (PAC-YG60MCA) может быть подключено до четырех измерительных устройств.



- Используя полосу прокрутки, выберите адрес, к которому будет подключен PI Controller (PAC-YG60MCA).
- Выберите знак PI Controller ().
Примечание. Для отмены выберите блок еще раз.
- В поле [Имя измерительного устройства] введите имя измерительного устройства.
- Введите значение импульса измерительного устройства и выберите единицы измерения.

Примечание. Единицы измерения могут быть выбраны из списка [kWh], [m3], [MJ] или [--(безразмерная величина)].

Примечание. Если измерительные устройства не используются, выберите пустое поле в выпадающем меню.

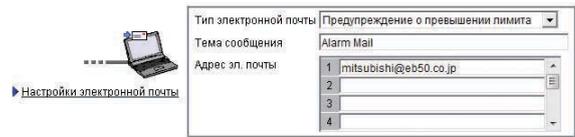
Важно: Установите значение импульса в соответствии с типом используемого измерительного устройства. Для того чтобы обеспечить правильные настройки, необходимо сначала проверить значение, измеряемое устройством, и значение, считываемое PI Controller. Затем через некоторое время проверьте, что оба значения увеличились на одинаковую величину. (Можно проверить значения, считываемые PI Controller, на экране веб-браузера для инженера по техническому обслуживанию системы).

5-3-4. Настройки функции предупреждения по электронной почте

Если вы хотите получать предупреждения по электронной почте в том случае, когда температура или влажность превышают заранее заданные значения, необходимо выставить настройки электронной почты в соответствии с инструкциями, представленными ниже.

- (1) В поле [Тип электронной почты] выберите [Предупреждение о превышении лимита]. Затем введите тему сообщения и адреса эл. почты.

Примечание. Не допускается использование в поле [Тема сообщения] следующих символов: <, >, &, " или '.



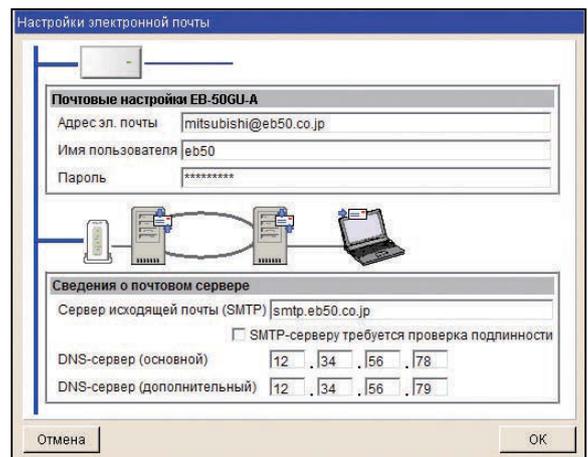
Предупреждения по электронной почте будут направлены в следующем формате.

```
From: Mitsubishi Building(000001)
Date/Time: 20/04/2012 09:38:39
Address: 50-1
Current value: 24.9 deg C
Status: Exceeded lower limit
Trend Data:
09:38 25.2 deg C
09:37 25.4 deg C
09:36 25.6 deg C
09:35 25.8 deg C
09:34 26.1 deg C
09:33 26.4 deg C
09:32 26.7 deg C
09:31 27.0 deg C
09:30 27.5 deg C
09:29 27.7 deg C
```

From (От)	название и идентификатор прибора EB-50 Примечание. Появятся имя и идентификатор прибора EB-50, введенные в разделе 4-2-1.
Date/Time (Дата и время)	гггг/мм/дд чч:мм:сс Примечание. Формат даты и времени будет соответствовать выбранному в разделе 4-2-6.
Address (Адрес)	M-NET адрес AI controller + № датчика
Current value (Текущее значение)	Текущее значение температуры или влажности (один десятичный разряд) Примечание. [**.*] может выводиться до тех пор, пока измерения датчика не станут стабильными.
Status (Состояние)	«Exceeded upper limit (Выход значения за верхний предел)», «Recovered from upper limit (Значение ниже верхнего предела)», «Exceeded lower limit (Выход значения за нижний предел)» или «Recovered from lower limit (Значение выше нижнего предела)»
Trend Data (Динамические данные)	Значения времени и температуры или влажности (за последние 10 минут)

- (2) Выберите [Настройки электронной почты] для того, чтобы ввести сведения о почтовом сервере.

Примечание. Сведения о настройках аналогичны описанным в разделах 5-1-1 и 5-1-2. См. указанные разделы.



5-3-5. Настройки управления энергией

Установите режим управления энергией, который доступен через Веб-браузер для инженера по техническому обслуживанию системы и могут быть выведены с экранов в формате CSV с помощью меню управления энергопотреблением.



5-4. Настройки управления энергопотреблением

На экране «Настройки управления энергопотреблением» определите настройки для пунктов, связанных с ограничением пиков электропотребления, которые появляются на экранах в соответствии с меню управления энергопотреблением (доступно через Веб-браузер для инженера по техническому обслуживанию системы), таких как датчик для измерения наружной температуры, электрические счетчики, используемые для получения данных и вывода на экран График изменений о потреблении электричества внутренним блоком, а также режим, который используется для распределения потребления электроэнергии внутренним блоком.

Выберите в меню пункт [Функции 1], затем выберите [Настройки управления энергопотреблением], чтобы перейти на соответствующий экран.

Примечание. Настройки управления энергопотреблением могут быть недоступны в том случае, если вход в систему выполнен под именем управляющего зданием.

Важно: Настройки управления энергопотреблением должны быть заданы после того, как все блоки начали работу.

Установки, сохраненные во время запуска одного или нескольких блоков, могут быть утеряны.

Датчик температуры
Выберите датчик для измерения наружной температуры.

Обновить
Выберите для импорта параметров из блока EB-50.

Режим распределения работы внутреннего блока

Электрический счетчик внутреннего блока

Адрес внутреннего блока

Название группы

Электрический счетчик

Сохранить настройки
Выберите для сохранения параметров в блоке EB-50.

- (1) В разделе [Датчик температуры] выберите датчик для измерения наружной температуры. В выпадающем меню появится имя датчика температуры, который подключен к AI controller или АНС.

Примечание. Подключите датчик температуры к «Аналоговому входу 1» или к «Аналоговому входу 2» на АНС.

- (2) В разделе [Режим распределения работы внутреннего блока] выберите способ учета времени работы внутренних блоков, используемый для распределения потребления электроэнергии, этот способ появляется на экранах в меню управления энергопотреблением, доступном через Веб-браузер для инженера по техническому обслуживанию системы.
- Выберите [Прод. работы вентил.] для распределения потребления электроэнергии, основанного на продолжительности работы вентилятора, и выберите [Прод. ВКЛ термостата] для распределения потребления электроэнергии в соответствии с продолжительностью включения термостата внутренних блоков.
- Выберите [Экономия мощности] для распределения потребления электроэнергии, основанного на времени работы внутреннего блока, которое определяется в соответствии с количеством электроэнергии, сэкономленной внутренними блоками.
- Выбранные параметры должны соответствовать требованиям системы. Рекомендуется выбирать [Экономия мощности].
- Примечание. «Прод. работы вентил.» равно суммарному времени, в течение которого внутренний блок оставался включенным.
- Примечание. «Прод. ВКЛ термостата» равно суммарному времени, в течение которого компрессор оставался включенным.
- Примечание. «Экономия мощности» равно суммарному времени работы внутреннего блока, основанному на его мощности (коэффициент).
- (3) В разделе [Электрический счетчик внутреннего блока] выберите электрический счетчик, используемый для измерения электроэнергии, потребленной каждой группой внутренних блоков. В выпадающем меню появится информация [«Адрес»+ адрес PI Controller + «-» + номер счетчика + имя счетчика].
- Примечание. Если Название группы слишком длинное, то будет показана только его часть.
- Примечание. Если Название группы не зарегистрировано, то появится [«Группа» + номер группы].
- Примечание. Для выбора доступны только те электрические счетчики, чьи единицы на экране «Измерение» установлены равными [kWh].
- (4) Выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EB-50.

6. Функции 2

6-1. Ограничение диапазона целевых температур

Выбираемый диапазон температуры для местных пультов дистанционного управления или веб-браузера для пользователя может быть ограничен. В этом случае путем ограничения верхнего и нижнего пределов целевых температур, выбранных для охлаждения, обогрева и автоматического режима, можно добиться снижения потребляемой электроэнергии.

Выберите в меню пункт [Функции 2], затем выберите [Ограничение диапазона целевых температур], чтобы перейти на экран установки пределов диапазона целевых температур.

- Примечание. При помощи пульт ME remote controller (PAR-F27MEA-E) можно задать только нижний предел в режиме охлаждения и верхний предел в режиме обогрева.
- Примечание. Ограничения диапазона целевых температур могут не устанавливаться. Это зависит от модели пульт дистанционного управления и внутреннего блока.
- Примечание. Блоки с A-control (системы Mr. Slim) не поддерживают функцию ограничения диапазона целевых температур.
- Примечание. Ограничения диапазона целевых температур будут отображены на экране веб-браузера для пользователя, но не для инженера по техническому обслуживанию системы. Независимо от настроек ограничений диапазона целевых температур, в веб-браузере для инженера по техническому обслуживанию системы можно выбрать любое значение из действующего диапазона температур.
- Примечание. При входе в систему под именем управляющего здания ограничения диапазона целевых температур могут быть недоступны.
- Примечание. В режиме «Авто» диапазон ограничения целевых температур не может быть установлен для тех групп, которые поддерживают в режиме «Авто» функцию двойной уставки. Для охлаждения и обогрева в автоматическом режиме (двойная уставка) будут использованы диапазоны целевых температур для нормальных режимов охлаждения и обогрева.

№	Название группы	Режим охлаждения	Режим обогрева	Автоматический режим	Коллективное управление
1	Entrance	24 - 28 °C	- °C	- °C	Скопировать Вставить
2	Lobby(South)	26 - 28 °C	20 - 23 °C	- °C	Скопировать Вставить
3	Lobby(East)	26 - 28 °C	20 - 23 °C	- °C	Скопировать Вставить
4	Lobby(Center)	26 - 28 °C	20 - 23 °C	- °C	Скопировать Вставить
5	Lobby(West)	26 - 28 °C	- °C	- °C	Скопировать Вставить
6	Waiting room 1F	- °C	- °C	19 - 23 °C	Скопировать Вставить
7	Meeting room 1A	24 - 28 °C	- °C	- °C	Скопировать Вставить

Выберите для импорта параметров из блока EV-50.

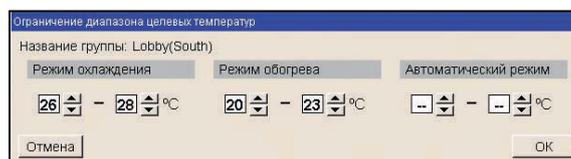
Выберите для сохранения параметров в блоке EV-50.

- (1) Прокрутите вверх или вниз, чтобы увидеть те группы, для которых будут сделаны настройки. Можно определить параметры для всех групп одновременно, для этого следует выбрать [Коллективное управление].

Затем выберите область [Диапазон целевых температур], чтобы перейти на экран настроек. Определите диапазон температуры для охлаждения, обогрева и автоматического режима. Нажмите [ОК], чтобы вернуться на предыдущий экран.

Примечание. Если в качестве единиц температуры выбраны градусы по Фаренгейту, то значения будут отображаться с приращением по 2°F.

Примечание. Температурный диапазон для режима «Осушение» будет совпадать с выбранным для режима охлаждения.



- (2) Для того чтобы скопировать настройки одной группы для других групп, выберите [Скопировать] в строке той группы, настройки которой необходимо скопировать, затем выберите [Вставить] в строке той группы, для которой будут использованы скопированные настройки. Цвет прямоугольных значков рядом с выбранными кнопками изменится на желто-зеленый.
- (3) Выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EB-50.

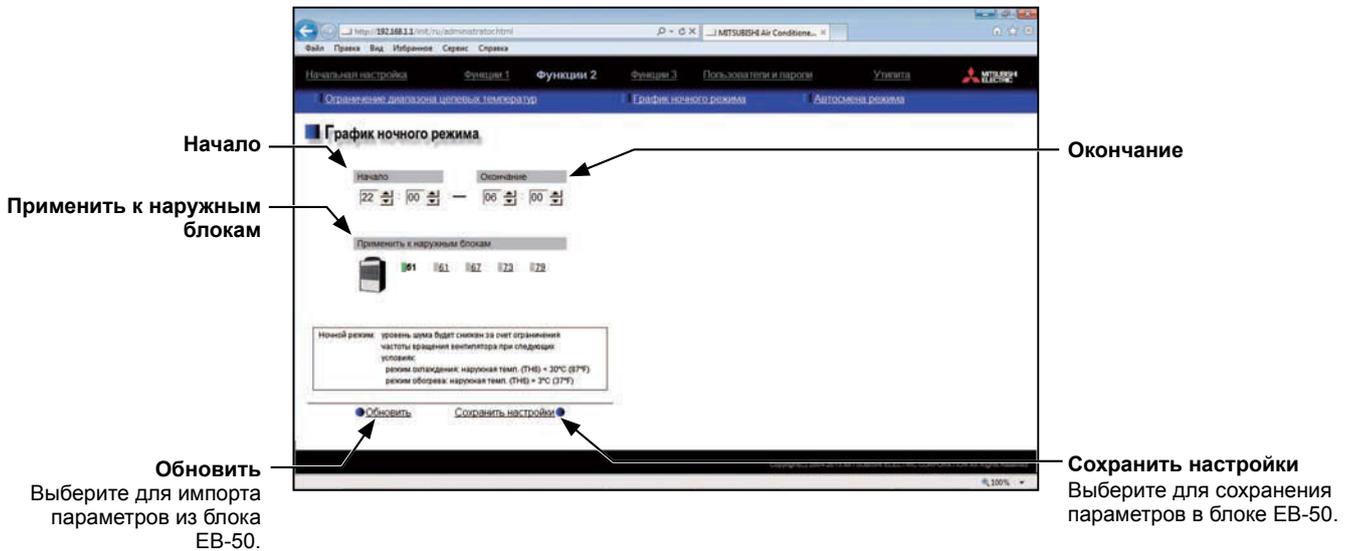
6-2. График ночного режима (бесшумная работа)

Наружные блоки могут работать в бесшумном режиме в течение определенного периода времени. Если предпочтительно, чтобы ночью наружные блоки работали бесшумно, используйте «Ночной режим». Выберите в меню пункт [Функции 2], затем выберите [График ночного режима], чтобы перейти на экран настроек Графика ночного режима.

Примечание. Настройки «График ночного режима» можно выполнять только в том случае, если все блоки работают в нормальном режиме. Если возникла ошибка связи с внутренними или наружными блоками, то целевые наружные блоки могут отображаться неправильно.

Примечание. Степень снижения шума зависит от модели наружного блока.

Примечание. Настройки «График ночного режима» могут быть недоступны в том случае, если вход в систему выполнен под именем управляющего здания.



(1) В разделах [Начало] и [Окончание] определите время начала и окончания ночного режима.

Примечание. Если время начала и окончания совпадают, то блоки будут работать в ночном режиме постоянно.

(2) В разделе [Применить к наружным блокам] выберите M-NET адреса целевых наружных блоков.

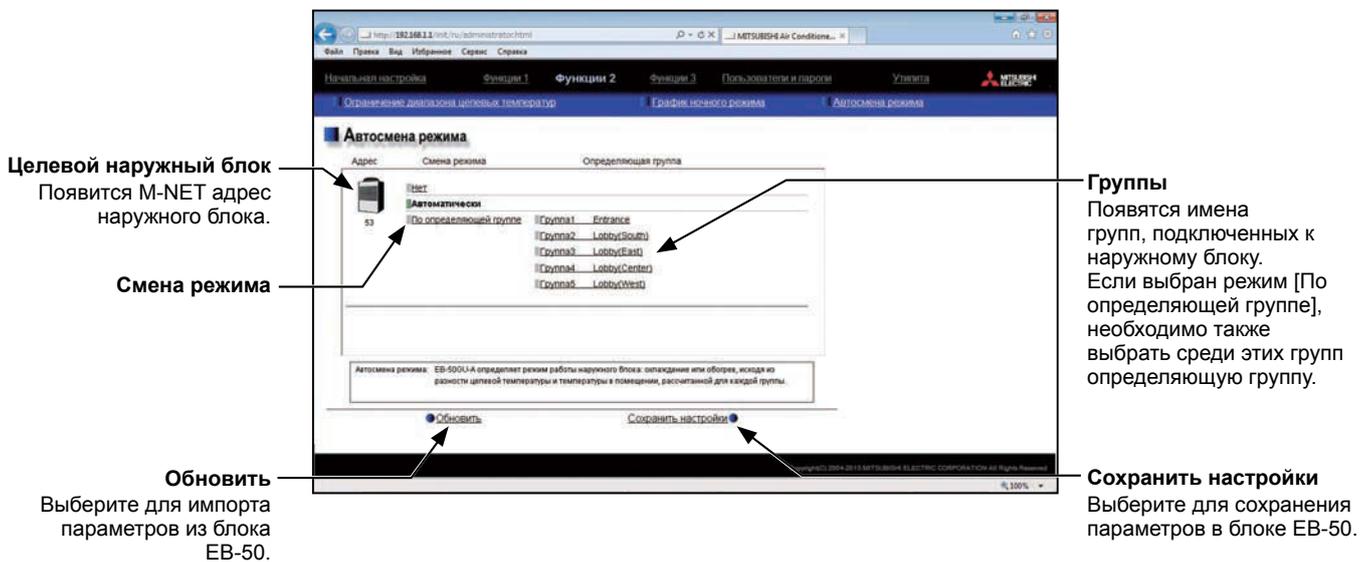
(3) Выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EV-50.

6-3. Автосмена режима

Функция автосмены режима обеспечивает переключение режимов работы внутренних блоков, подключенных к одному наружному блоку, между охлаждением и обогревом в соответствии со значениями комнатной и целевой температуры. Выберите в меню пункт [Функции 2], затем выберите [Автосмена режима], чтобы перейти на экран определения параметров автосмены режима.

Функция «Автосмена режима» доступна только для наружных блоков Y series, чьи режимы работы не предусматривают режима «Авто». Используйте эту функцию для включения блоков кондиционирования воздуха в режиме обогрева утром и в режиме охлаждения вечером. Режим работы всех внутренних блоков будет переключаться автоматически, это исключает потребность в ручном переключении режимов работы с пультов дистанционного управления.

- Примечание. Поскольку выбор режима работы основан на потребляемой мощности определяющей группы или большинства групп, то кондиционирование воздуха будет производиться при оптимальной температуре не во всех помещениях.
- Примечание. При входе в систему под именем управляющего здания ввод параметров автосмены режима может быть недоступен.
- Примечание. Если наружный блок относится к R2 series, для которой возможно включение режима «Авто», то для смены режимов работы следует использовать режима «Авто» вместо функции автосмены режима.



- (1) В соответствии с таблицей ниже выберите смену режима [Нет], [Автоматически] или [По определяющей группе].
Если выбран режим [По определяющей группе], необходимо также выбрать в списке групп справа определяющую группу.

Таблица 6-1. Смена режима

Смена режима	Содержимое
Нет	Функция автосмены режима не используется.
Автоматически	Режим работы (охлаждение или обогрев) будет переключаться в соответствии с потребляемой мощностью большинства групп, подключенных к наружному блоку, с учетом мощности каждого внутреннего блока и перепада температур между целевой и комнатной температурами.
По определяющей группе	Режим работы (охлаждение или обогрев) будет переключаться в соответствии с перепадом температур между целевой и комнатной температурами определяющей группы.

- (2) Выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EB-50.

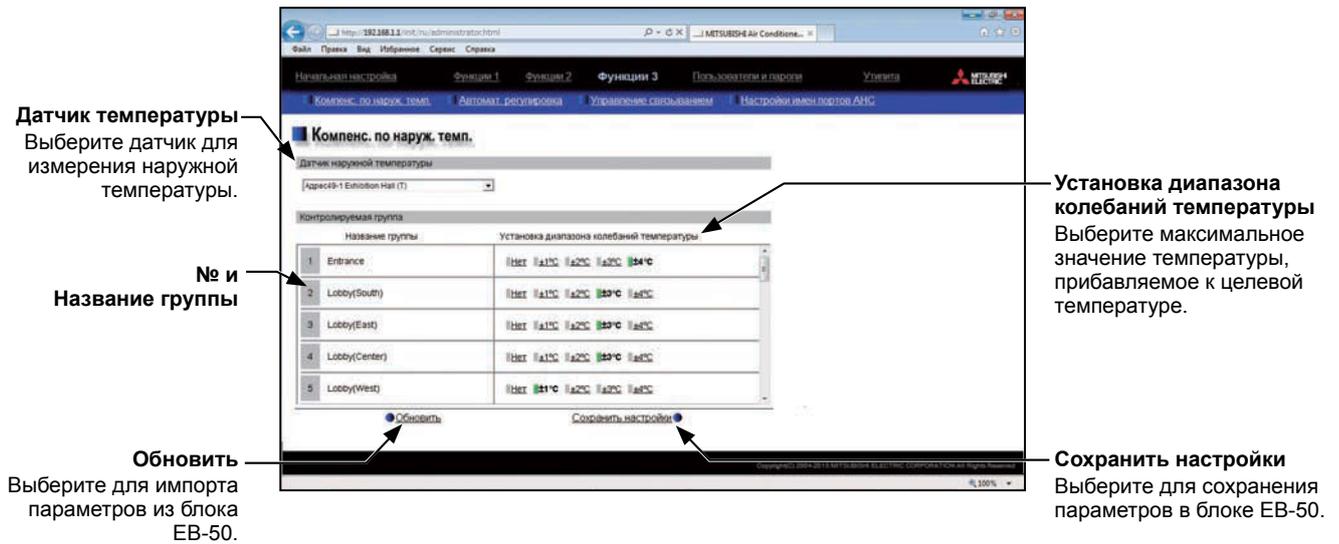
7. Функции 3

7-1. Компенсация по наружной температуре

Установленная температура может быть скорректирована автоматически в соответствии с данными перепада температур между целевой и наружной температурой. Выбор этой настройки управления для блока кондиционирования воздуха на входе в здание препятствует тому, чтобы резкое изменение температуры причиняло дискомфорт людям. Выберите в меню пункт [Функции 3], затем выберите [Компенс. по наруж. темп.], чтобы перейти на экран определения параметров «Компенс. по наруж. темп.».

Примечание. Для измерения наружной температуры необходим AI controller (PAC-YG63MCA).

Примечание. При входе в систему под именем управляющего здания ввод параметров «Компенс. по наруж. темп.» может быть недоступен.



(1) В разделе [Датчик температуры] выберите датчик для измерения наружной температуры.

В выпадающем меню появится имя датчика температуры, который подключен к AI controller или АНС.

Примечание. Подключите датчик температуры к «Аналоговому входу 1» или к «Аналоговому входу 2» на АНС.

(2) В разделе [Установка диапазона колебаний температуры] выберите максимальное значение для каждой группы, которое будет прибавлено к целевой температуре.

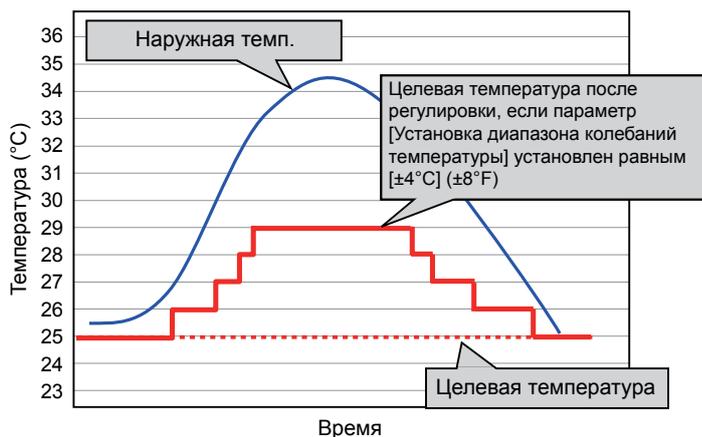
Например, если выбрано значение $[\pm 4^{\circ}\text{C}]$ ($\pm 8^{\circ}\text{F}$) и целевая температура равна 24°C (75°F), то в соответствии с перепадом температур между целевой и наружной температурами целевая температура может быть отрегулирована максимум до 28°C (83°F). Если выбрано значение $[\pm 2^{\circ}\text{C}]$ ($\pm 4^{\circ}\text{F}$), то целевая температура будет отрегулирована максимум до 26°C (79°F).

Примечание. Если в качестве ед. измерения температуры выбраны градусы по Фаренгейту, то выбранное значение температуры не может быть точно прибавлено к целевой температуре, поскольку сначала для вычисления используется значение 2°C , а после этого температура в градусах Цельсия преобразуется в температуру в градусах по Фаренгейту.

(3) Выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EB-50.

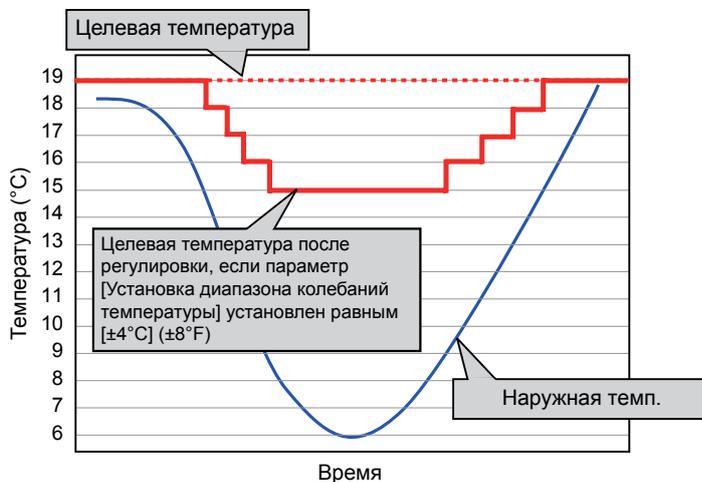
Если функция «Компенс. по наруж. темп.» активна, то регулировка целевой температуры будет осуществляться следующим образом.

■ Режимы «Охлаждение» и «Осушение»



Условия наружной температуры	Целевая температура после регулировки
Наружная темп. \geq Целевая температура + 1,5°C (2,7°F)	Целевая температура + 1°C (2°F)
Наружная темп. \geq Целевая температура + 4,5°C (8,1°F)	Целевая температура + 2°C (4°F)
Наружная темп. \geq Целевая температура + 6,5°C (11,7°F)	Целевая температура + 3°C (6°F)
Наружная темп. \geq Целевая температура + 7,5°C (13,5°F)	Целевая температура + 4°C (8°F)

■ Режим «Обогрев»



Условия наружной температуры	Целевая температура после регулировки
Наружная темп. \leq Целевая температура - 4,0°C (7,2°F)	Целевая температура - 1°C (2°F)
Наружная темп. \leq Целевая температура - 6,0°C (10,8°F)	Целевая температура - 2°C (4°F)
Наружная темп. \leq Целевая температура - 8,0°C (14,4°F)	Целевая температура - 3°C (6°F)
Наружная темп. \leq Целевая температура - 10,0°C (18,0°F)	Целевая температура - 4°C (8°F)

7-2. Автомат. регулировка

Функция «Автомат. регулировка» предотвращает конденсацию внутри помещений путем автоматического включения обогрева в том случае, если ночью комнатная температура выходит за пределы установленного режима. Выберите в меню пункт [Функции 3], затем выберите [Автомат. регулировка], чтобы перейти на экран определения параметров «Автомат. регулировка».

Обогрев включается в тот момент, когда выбранная группа отключается, и комнатная температура падает ниже заданного минимального значения.

Примечание. Функция «Автомат. регулировка» также препятствует чрезмерному повышению температуры путем автоматического включения охлаждения в том случае, если комнатная температура выходит за пределы установленного диапазона. Охлаждение включается в тот момент, когда выбранная группа отключается, и комнатная температура поднимается выше заданного максимального значения.

Примечание. Если комнатная температура измеряется с помощью датчика температуры обратного потока в блоке кондиционирования воздуха, то измеренное значение не может точно отражать температуру в комнате, особенно если блок кондиционирования воздуха выключен, и воздух в помещении неподвижен. В этом случае для измерения комнатной температуры следует использовать датчик наружной температуры (PAC-SE40TSA) или датчик пульт дистанционного управления.

Примечание. При входе в систему под именем управляющего здания ввод «Автомат. регулировка» может быть недоступен.

Использование автомат. регулировки

Интервал автоматической регулировки

№ и Название группы

Диапазон температур

Скопировать

Вставить

Обновить

Сохранить настройки

Выберите для импорта параметров из блока EB-50.

Выберите для сохранения параметров в блоке EB-50.

№	Название группы	Мин. темп.	Макс. темп.	Скопировать	Вставить
1	Entrance	16°C	26°C	Скопировать	Вставить
2	Lobby(South)	16°C	26°C	Скопировать	Вставить
3	Lobby(East)	16°C	26°C	Скопировать	Вставить
4	Lobby(Center)	16°C	26°C	Скопировать	Вставить
5	Lobby(West)	16°C	26°C	Скопировать	Вставить

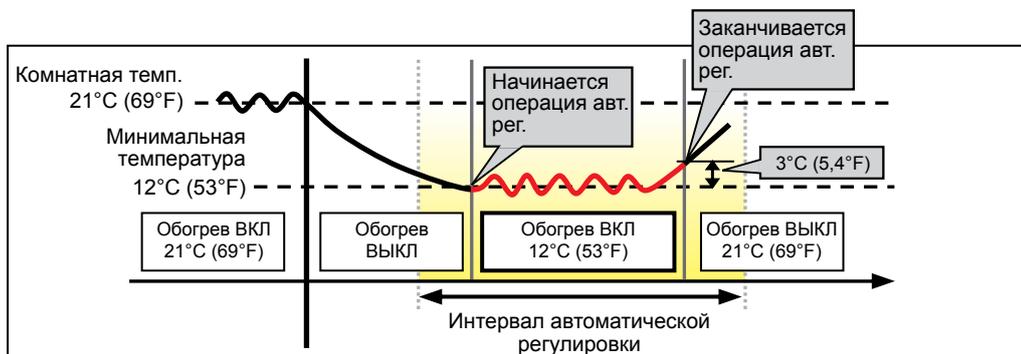
(1) Выберите [Работа] и установите временной период, в течение которого будет включен режим «Автомат. регулировка ночного режима».

Примечание. Если выбрано значение [00:00 - 00:00], то режим «Автомат. регулировка ночного режима» будет активен в течение 24 часов.

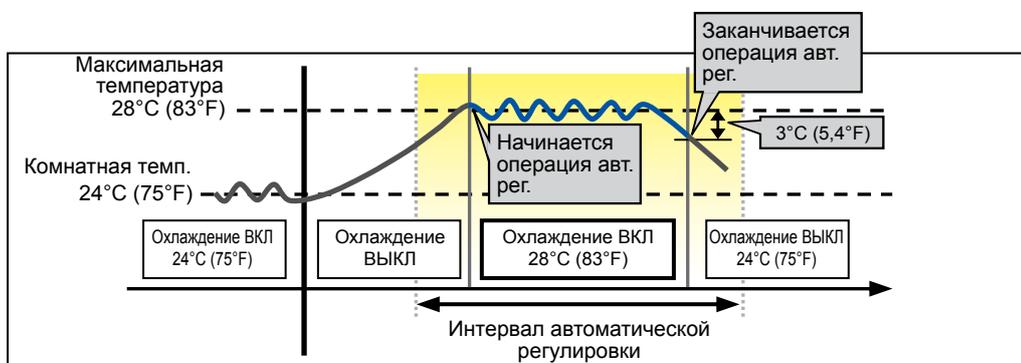
(2) В разделе [Диапазон температур] установите максимальное и минимальное значение для каждой группы.

Например, если [Интервал автоматической регулировки] установлен на [01:00 - 05:00] и [Диапазон температур] выбран равным [12°C - --°C] ([53.6°F - --°F]), то обогрев включается автоматически в тот момент, когда комнатная температура опускается ниже целевой температуры 12°C (53°F) в период с 1:00 до 5:00. Если режим «Автомат. регулировки ночного режима» заканчивается в 5:00, то целевая температура возвращается к исходному значению, и работа прекращается.

Примечание. В режиме обогрева блоки кондиционирования воздуха выключаются, и целевая температура возвратится к исходной уставке в том случае, если интервал автоматической регулировки закончится или комнатная температура повысится до минимальной температуры плюс 3°C (5,4°F). Подобным образом, в режиме охлаждения блоки кондиционирования воздуха выключаются, и целевая температура возвратится к исходной уставке в том случае, если интервал автоматической регулировки закончится или комнатная температура снизится до максимальной температуры минус 3°C (5,4°F).



Если температура опускается ниже минимального значения (включение обогрева)



Когда температура превышает максимальное значение (включение охлаждения)

- (3) Для того чтобы скопировать настройки одной группы для других групп, выберите [Скопировать] в строке той группы, настройки которой необходимо скопировать, затем выберите [Вставить] в строке той группы, для которой будут использованы скопированные настройки. Цвет прямоугольных значков рядом с выбранными кнопками изменится на желто-зеленый.
- (4) Выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EB-50.

7-3. Управление связыванием

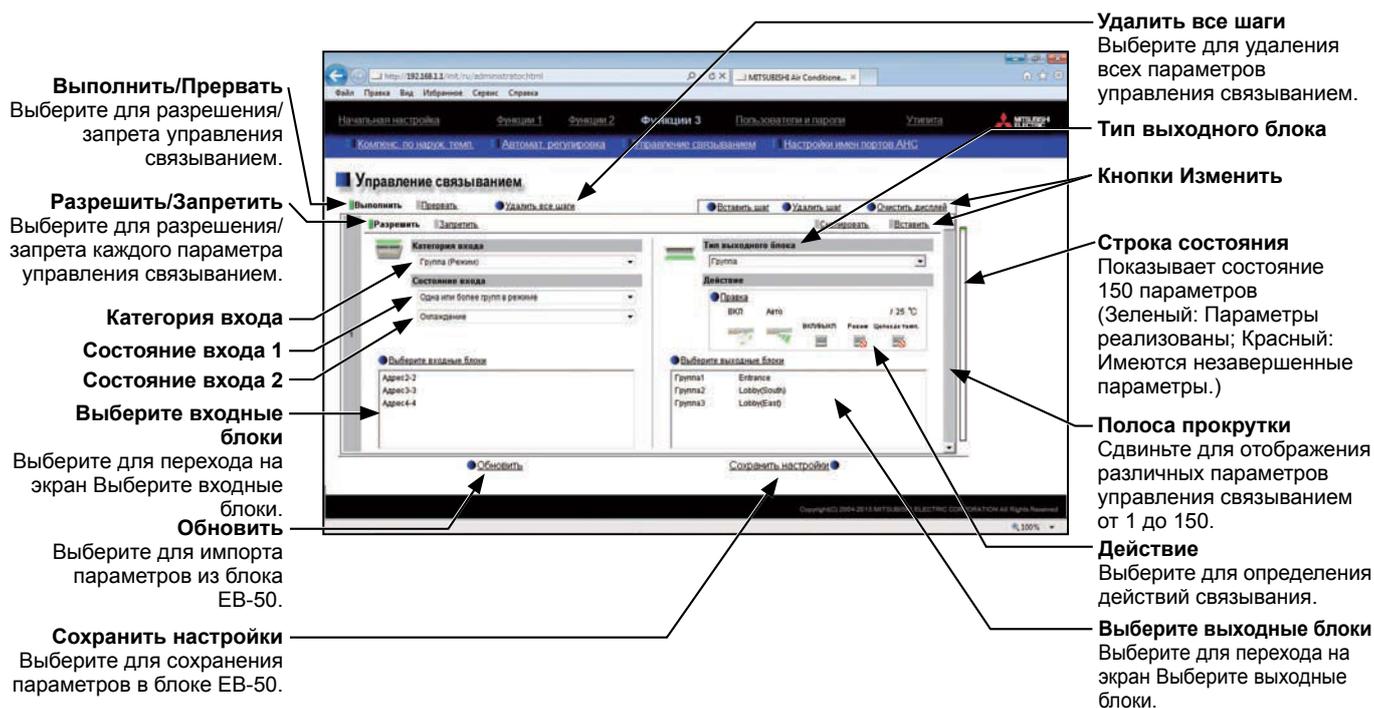
Выберите в меню пункт [Функции 3], затем выберите [Управление связыванием], чтобы перейти на экран определения настроек управления связыванием. Задайте условия и действия при связывании, затем выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EB-50.

Примечание. Для использования функции управления связыванием необходимо приобрести отдельную лицензию. Для проверки наличия требуемой лицензии необходимо перейти на экран «Активация дополнительных функций». (Подробную информацию см. в главе 10.)

Примечание. При входе в систему под именем управляющего зданием ввод настроек управления связыванием может быть недоступен.

Примечание. Функция «Управление связыванием» может не действовать в том случае, если [Внешние сигналы управления и контроля] установлены на [Вкл/выкл (статический сигнал)]. (См. раздел 4-2-3).

Примечание. Если группа удалена на экране определения параметров группы, то необходимо проверить, что удалены все параметры управления связыванием, в которых эта группа выбрана в качестве входных или выходных блоков.



Можно установить до 150 параметров «Управление связыванием» с номерами от 1 до 150. Каждые 3-5 секунд функция «Управление связыванием» проверяет изменения состояния в возрастающем порядке от 1 до 150 номера. Если условия связывания соответствуют, то на выходные блоки подается команда о включении связывания.

При установлении параметров условий связывания (категория входа, состояния входа, блоки входа) и определении настроек (тип выходного блока, действия и выходные блоки) для каждого параметра «Управление связыванием» работа выходных блоков может быть связана с работой входных блоков.

Меры предосторожности:

Перед использованием функции управления связыванием необходимо договориться о следующем.

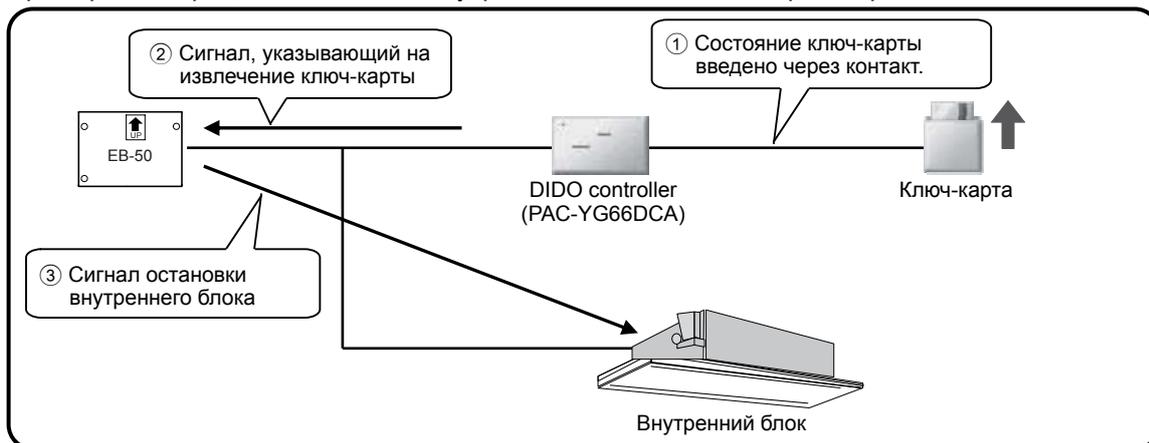
1. Данная функция не может быть использована для предотвращения несчастных случаев или обеспечения безопасности, необходимо предусмотреть резервное устройство, применяемое в случае отказа данной функции. (Не допускается использование данной функции таким способом, который может подвергнуть риску жизни людей.)
2. Не следует выбирать на экране [Настройка действий] таких параметров действий управления связыванием, которые не поддерживаются выходными блоками. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к возникновению неисправностей.
3. После завершения каждой настройки управления связыванием необходимо провести пробный запуск и проверить правильность установки параметров и функционирования.
4. Не следует устанавливать параметры управления связыванием, как показано на следующих примерах. Это может привести к работе короткими циклами и повреждению блока.

Пример 1: Группа 1 выключается, когда включается группа 1.

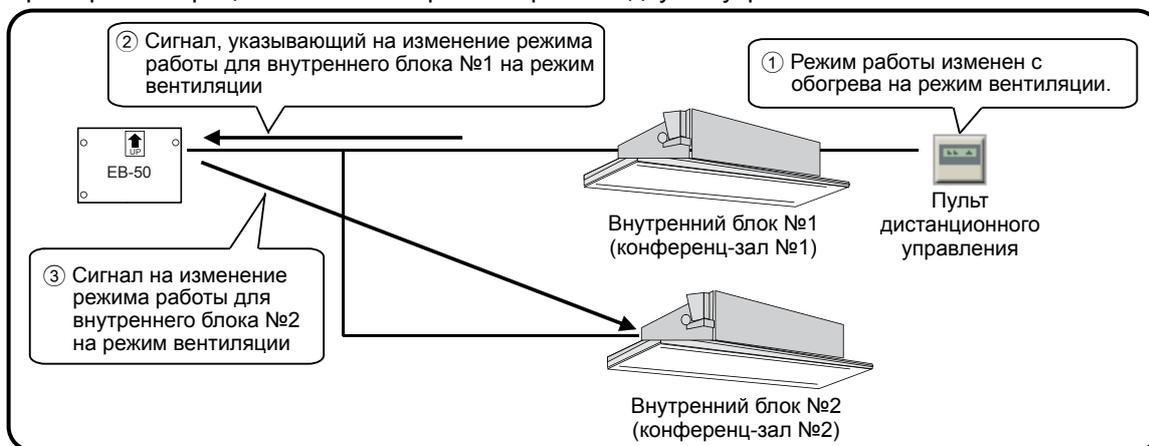
Пример 2: Группа 1 включается, когда выключается группа 1.

Ниже показаны четыре примера операций связывания.

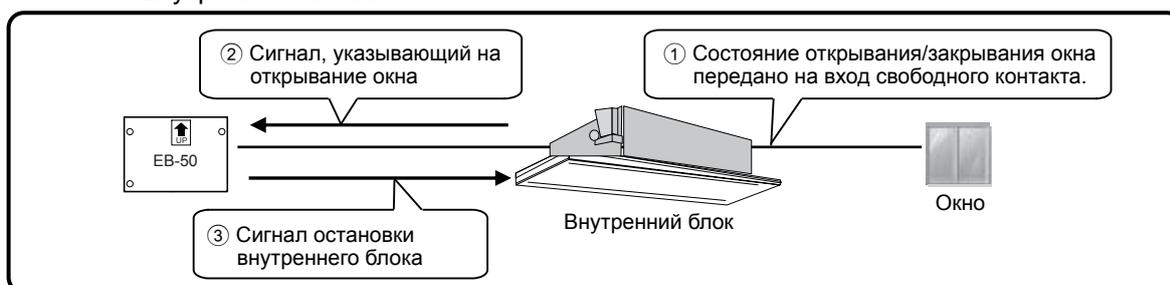
Пример 1: Операция связывания внутреннего блока и ключ-карты через DIDO controller



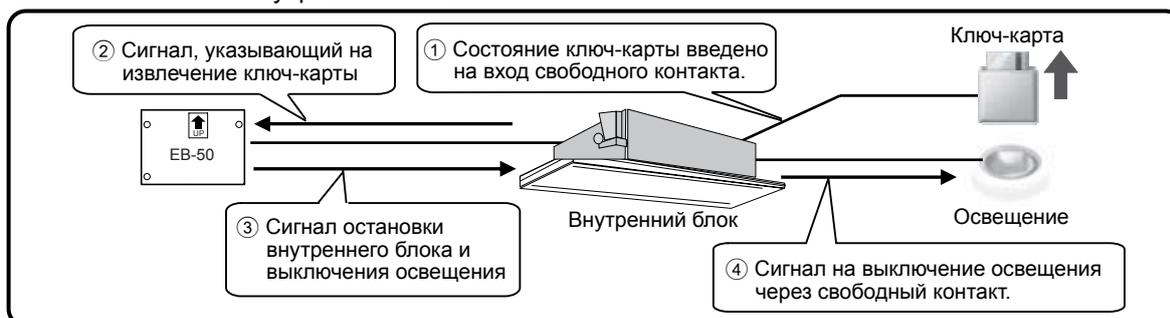
Пример 2: Операция связывания режима работы двух внутренних блоков



Пример 3: Операция связывания внутреннего блока и управления окном через свободный контакт внутреннего блока



Пример 4: Операция связывания внутреннего блока, освещения и ключ-карты через свободный контакт внутреннего блока



7-3-1. Определение параметров условий связывания

- (1) Определение категории входа и состояний входа
 Выберите категорию входа и состояние входа 1 и 2 в соответствии с таблицей ниже.

Таблица 7-1. Параметры условий связывания

Категория входа	Значок входного блока	Состояние входа 1	Состояние входа 2
Группа (вкл/выкл)		Все группы вкл Все группы выкл 1 или более групп вкл 1 или более групп выкл	—
Группа (Режим)		Все группы в режиме Режим выкл. для всех групп Одна или более групп в режиме Режим выкл. для одной или более групп	Группа блоков кондиционирования воздуха: *1 *2 *3 Охлаждение, Осушение, Вентиляция, Обогрев, Авто, Авт. рег. Группа связанных в/у LOSSNAY: Байпас, Рекуперация, Авто
Группа (Ошибка/ Норма)		Ошибка всех блоков Все блоки в норме Ошибка одного или более блоков Один или более блоков в норме	—
Своб. точки вх. (вкл/выкл)		Все блоки вкл Все блоки выкл 1 или более блоков вкл 1 или более блоков выкл	—

*1 Невозможно выбрать режимы работы для групп Блоки горячего водоснабжения (PWFY).

*2 Если выбранный режим работы недоступен для входного блока, то условия связывания не выполнены.

*3 Режим авт. рег. может быть использован для прибора EB-50GU-A, но он не применим для прибора EB-50GU-J.

Примечание. Если категория входа выбрана [Группа (вкл/выкл)] и состояние входа 1 выбрано [Все группы вкл], то команда на связывание подается при изменении состояния входных блоков из любого состояния [Все группы выкл], [1 или более групп вкл] или [1 или более групп выкл] на состояние [Все группы вкл].

Примечание. Свободный контакт доступен для использования на внутренних блоках, совместимых с R410A и R407C с программным обеспечением версии 33 или позже. Версию программы можно проверить с помощью Maintenance Tool.

Примечание. Когда [Внешние сигналы управления и контроля] установлены на функцию [Аварийная остановка (статический сигнал)] (см. раздел 4-2-3) или когда внутренний блок останавливается из-за управления ограничением пиков электропотребления (см. раздел 5-2), то управление связыванием выполняется только для свободного контакта и DIDO controller (PAC-YG66DCA), другие функции управления связыванием не используются.

(2) Выберите входные блоки

Выберите [Выберите входные блоки] для отображения одного из следующих экранов в зависимости от выбранной категории входа.

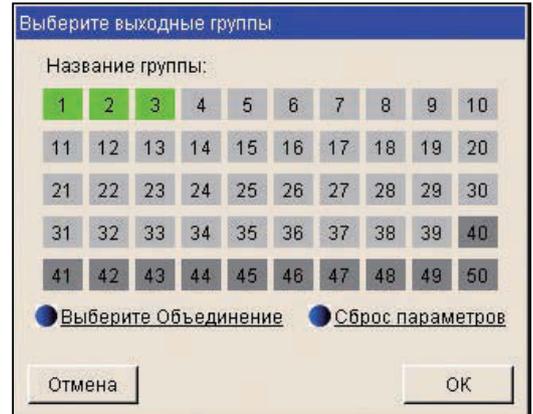
(A) Если в качестве категории входа выбрано [Группа (вкл/выкл)], [Группа (Режим)] или [Группа (Ошибка/норма)]

Появится экран [Выберите выходные группы].

Выберите номера групп входных блоков. Выбранные номера групп будут обозначены желто-зеленым фоном.

Для отмены выберите блок еще раз. Отмененные номера групп будут обозначены светло-серым фоном. Для отмены всех выбранных групп выберите [Сброс параметров].

Для выбора объединения групп выберите [Выберите Объединение]. Выберите Название объединения и нажмите [OK]. Группы, зарегистрированные в объединении, будут обозначены желто-зеленым фоном.



Примечание. Если выбрана категория входа [Группа (вкл/выкл)] или [Группа (Ошибка/норма)], то в этом случае можно выбирать группы блоков кондиционирования воздуха, связанных в/у LOSSNAY, Блоки горячего водоснабжения (PWFY) и оборудование общего назначения (подключенное через DIDO controller PAC-YG66DCA).

Если выбрана категория входа [Группа (Режим)], то в этом случае можно выбирать группы блоков кондиционирования воздуха и связанных в/у LOSSNAY.

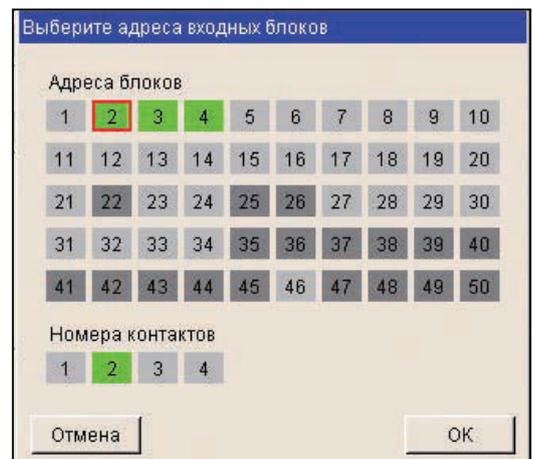
Примечание. Невозможно одновременно выбрать разные типы групп (группы блоков кондиционирования воздуха, связанных в/у LOSSNAY и оборудование общего назначения (подключенное через DIDO controller PAC-YG66DCA)).

(B) Если в качестве категории входа выбрано [Своб. точки вх. (вкл/выкл)]

Появится экран [Выберите адреса входных блоков].

Выберите адреса внутренних блоков, к которым подключено оборудование общего назначения, затем выберите номера контактов для каждого внутреннего блока.

Выбранный адрес блока будет обозначен красной рамкой. Адреса блоков с выбранными номерами контактов будут обозначены желто-зеленым фоном.



7-3-2. Определение параметров действий связывания

- (1) Определение типа выходного блока и действий
 Выберите тип выходного блока и действия в соответствии с таблицей ниже.

Таблица 7-2. Параметры действий связывания

Кнопки Изменить	Значок выходного блока	Действия	
		Пункт настройки	Опции настройки
Группа		ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ, ВЫКЛ
		Режим *1 *2	Группа блоков кондиционирования воздуха: *3 Охлаждение,осушение, Вентиляция, Обогрев, Авто, Авт. рег. Группа связанных в/у LOSSNAY: Байпас, Рекуперация, Авто
		Целевая темп. *1 *4	Требуемая температура
		Направление потока *1	Средн. 3, средн. 2, средн. 1, средн. 0, горизонтальное, качание, авто
		Скорость вентилятора *1	Низкая, средн. 2, средн. 1, высокая, авто
		Блокировка местного пульта управления (ВКЛ/ВЫКЛ)	Разрешить, Запретить
		Блокировка местного пульта управления (Режим)	Разрешить, Запретить
		Блокировка местного пульта управления (Целевая темп.)	Разрешить, Запретить
Свободные точки выхода		ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ, ВЫКЛ

*1 Доступные опции настройки могут меняться в зависимости от модели подключенного внутреннего блока.
 Настройте параметры действия связывания, которые доступны для выходных блоков.

*2 Режимы работы для Блоки горячего водоснабжения (PWFY) недоступны для выбора.

*3 Режим авт. рег. может быть использован для прибора EB-50GU-A, но он не применим для прибора EB-50GU-J.

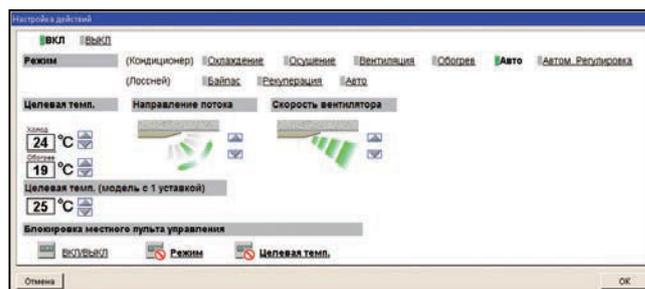
*4 Выбор целевой температуры для Блоки горячего водоснабжения (PWFY) не предусмотрен.

Экраны под элементом «Действие» могут меняться в соответствии с выбранным типом выходного блока.

(А) Если в качестве типа выходного блока выбрано [Группа]

Выберите [Правка] под элементом «Действие». Появится экран [Настройка действий].

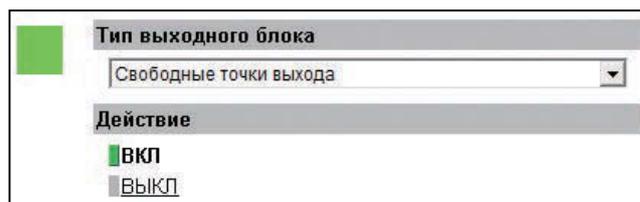
Определите действия связывания, которые выполняются при выполнении условий связывания.



- Примечание. Текущий статус операции будет сохранено для тех пунктов настройки, которые не были изменены.
- Примечание. Выбор целевой температуры невозможен, если не выбран соответствующий режим работы.
- Примечание. Если выбранный режим работы недоступен для связываемых выходных блоков, то управление связыванием не может быть реализовано.
- Примечание. Для того чтобы предотвратить неправильное функционирование блоков кондиционирования воздуха, необходимо убедиться в том, что целевая температура находится в нормальном диапазоне рабочих температур, хотя могут возникать отдельные случаи, для которых можно выбрать целевую температуру вне нормального диапазона рабочих температур (в зависимости от модели блоков кондиционирования воздуха, которые подключены к системе).
- Примечание. Сигналы для опций «Качание» и «Авто» для определения направления потока и опции «Авто» для определения скорости вентилятора не будут выдаваться, если эти функции не будут доступны для взаимно блокируемых выходных блоков.
Что касается направления потока и скорости вентилятора, если число выбираемых направлений потока и скоростей вентилятора различается для подключенных моделей блоков, то допускается вывод сигналов, которые округлены до установленного диапазона.
- Примечание. Если условия связывания выполнены, то через некоторое время на выходные блоки подается команда о действии связывания. Это может задержать проверку измерения состояния, которая обычно выполняется каждые три-пять секунд.

(В) Если в качестве типа выходного блока выбрано [Свободные точки выхода]

Выберите [ВКЛ] или [ВЫКЛ] под элементом «Действие» для того, чтобы включить или выключить выходные блоки.



(2) Выбор выходных блоков

Выберите [Выберите выходные блоки] для отображения одного из следующих экранов в зависимости от выбранного типа выходного блока.

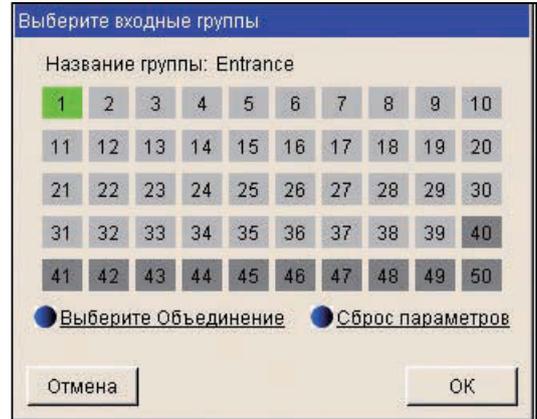
(A) Если в качестве типа выходного блока выбрано [Группа]

Появится экран [Выберите входные группы].

Выберите номера групп выходных блоков. Выбранные номера групп будут обозначены желто-зеленым фоном.

Для отмены выберите блок еще раз. Отмененные номера групп будут обозначены светло-серым фоном. Для отмены всех выбранных групп выберите [Сброс параметров].

Для выбора объединения групп выберите [Выберите Объединение]. Выберите Название объединения и нажмите [ОК]. Группы, зарегистрированные в объединении, будут обозначены желто-зеленым фоном.



Примечание. Если выбран тип выходного блока [Группа], то в этом случае можно выбирать группы блоков кондиционирования воздуха, связанных в/у LOSSNAY, Блоки горячего водоснабжения (PWFY) и оборудование общего назначения (подключенное через DIDO controller PAC-YG66DCA).

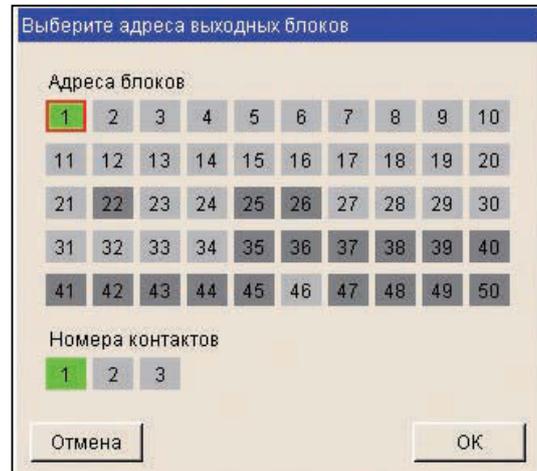
Примечание. Невозможно одновременно выбрать разные типы групп (группы блоков кондиционирования воздуха, связанных в/у LOSSNAY, Блоки горячего водоснабжения (PWFY) и оборудование общего назначения (подключенное через DIDO controller PAC-YG66DCA)).

(B) Если в качестве типа выходного блока выбрано [Свободные точки выхода]

Появится экран [Выберите адреса выходных блоков].

Выберите адреса внутренних блоков, к которым подключено оборудование общего назначения, затем выберите номера контактов для каждого внутреннего блока.

Выбранный адрес блока будет обозначен красной рамкой. Адреса блоков с выбранными номерами контактов будут обозначены желто-зеленым фоном.



7-3-3. Отключение/Включение параметров управления связыванием

Используйте кнопку «Разрешить/Запретить», чтобы соответственно разрешить или запретить параметры управления связыванием.

Если для параметра управления связыванием выбрана опция [Запретить], то для него нельзя выполнять никаких действий.

7-3-4. Временное отключение управления связыванием

Нажмите кнопку [Прервать] для того, чтобы временно запретить управление связыванием. Выберите [Выполнить] для возобновления управления связыванием.

Примечание. Изменение состояния, которое возникает при выборе [Прервать], будет игнорировано.

7-3-5. Изменение параметров управления связыванием

Используйте кнопки «Правка» для изменения каждой строки параметров управления связыванием.

Название кнопки	Функция
Удалить все шаги	Удаляет все параметры управления связыванием.
Вставить шаг	Вставляет чистую строку параметра управления связыванием над отображаемой строкой и смещает все строки на одну вниз. Если условия связывания введены в последней строке, то вставка новых строк невозможна.
Удалить шаг	Удаляет отображаемую строку параметра управления связыванием и смещает все строки на одну вниз.
Очистить дисплей	Очищает отображаемую строку параметра управления связыванием.
Скопировать	Для того чтобы скопировать настройки одной строки для других строк, выберите строку, настройки которой необходимо скопировать, и выберите [Скопировать], затем выведите на экран строку, для которой будут использованы скопированные настройки, и выберите [Вставить].
Вставить	

7-4. Настройки имен портов АНС

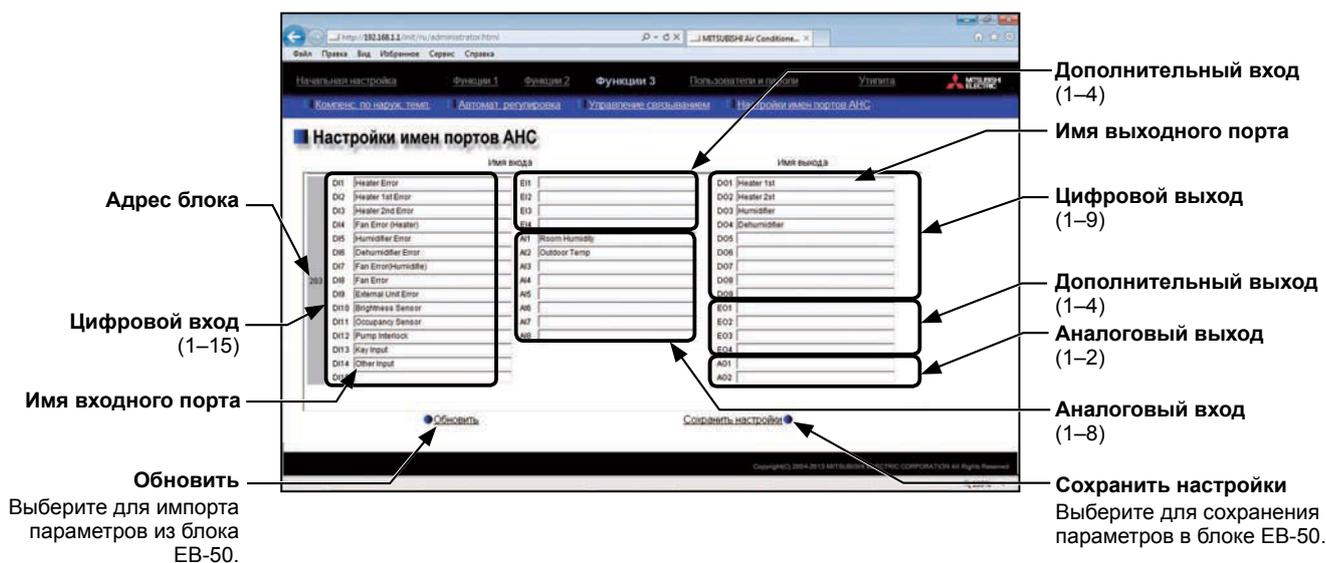
На экране «Настройки имен портов АНС» введите имена входных и выходных портов Advanced HVAC CONTROLLER (АНС).

Имена, введенные на этом экране, появятся на экране «Список АНС», который доступен через Веб-браузер для инженера по техническому обслуживанию системы.

Выберите в меню пункт [Функции 3], затем выберите [Настройки имен портов АНС], чтобы перейти на экран «Настройки имен портов АНС».

Примечание. При входе в систему под именем управляющего здания настройки имен портов АНС могут быть недоступны.

Важно: Настройки имен портов АНС должны быть заданы после того, как все блоки начали работу. Установки, сохраненные во время запуска одного или нескольких блоков, могут быть утеряны.



- (1) В поле [Имя входного порта] введите имя входного порта, которое будет отображаться на экране, длина имени не должна превышать 20 символов.

Примечание. Независимо от того, используются порты или нет, на экране появляются элементы «Цифровой вход» (DI) 1–15, «Дополнительный вход» (EI) 1–4 и «Аналоговый вход» (AI) 1–8.

Примечание. Не допускается использование в поле [Имя входного порта] следующих символов: <, >, +, &, " или '.

- (2) В поле [Имя выходного порта] введите имя выходного порта, которое будет отображаться на экране, длина имени не должна превышать 20 символов.

Примечание. Независимо от того, используются порты или нет, на экране появляются элементы «Цифровой выход» (DO) 1-9, «Дополнительный выход» (EO) 1–4 и «Аналоговый выход» (AO) 1-2.

Примечание. Не допускается использование в поле [Имя выходного порта] следующих символов: <, >, +, &, " или '.

- (3) Выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EB-50.

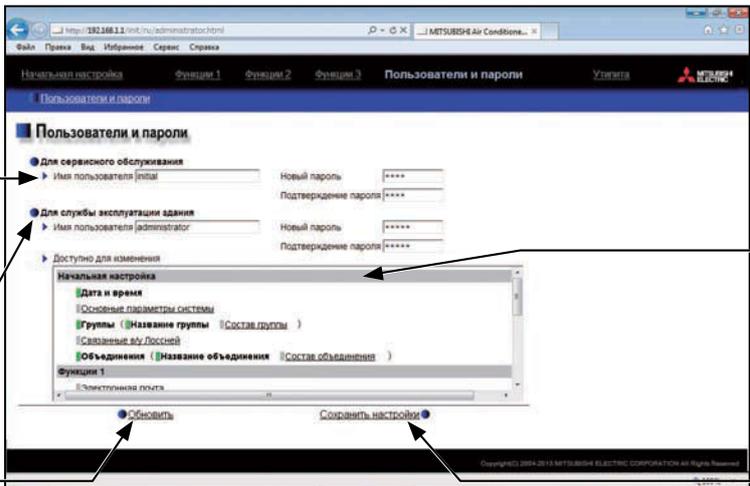
8. Пользователи и пароли

На экране «Пользователи и пароли» можно изменять имена и пароли операторов сервисного обслуживания и управляющих здания, а также вносить ограничения для имеющихся функций управляющих здания.

Например, можно разрешить управляющим здания изменять параметры имени группы при изменении арендатора, или запретить им изменять основные параметры системы, такие как параметры прибора EV-50 или сетевые настройки.

Кроме того, операторы сервисного обслуживания могут использовать этот экран для изменения имени и пароля управляющих здания, если они забыли пароль.

Выберите в меню пункт [Пользователи и пароли], чтобы перейти на экран определения пользователей и паролей.



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://192.168.1.1/mitsubishi/administrator.html>. The page title is 'Пользователи и пароли' (Users and Passwords). The interface includes a navigation menu at the top with options like 'Начальная настройка', 'Функция 1', 'Функция 2', 'Функция 3', 'Пользователи и пароли', and 'Утечка'. The main content area is titled 'Пользователи и пароли' and contains several sections:

- Для сервисного обслуживания:** Includes a dropdown for 'Имя пользователя [root]', a 'Новый пароль' field, and a 'Подтверждение пароля' field.
- Для службы эксплуатации здания:** Includes a dropdown for 'Имя пользователя [administrator]', a 'Новый пароль' field, and a 'Подтверждение пароля' field.
- Доступно для изменения:** A list of settings including 'Начальная настройка', 'Дата и время', 'Особенности параметров системы', 'Группы' (with sub-options for name and composition), 'Соединения к/у Доспей', 'Объединения' (with sub-options for name and composition), and 'Функция 1'.
- Электронная почта:** A section for email settings.

At the bottom of the page, there are two buttons: 'Обновить' (Refresh) and 'Сохранить настройки' (Save Settings).

Annotations with arrows point to these elements:

- Имя и пароль оператора сервисного обслуживания** (Name and password of the service operator): Points to the 'Имя пользователя [root]' dropdown and the password fields.
- Имя и пароль управляющего здания** (Name and password of the building manager): Points to the 'Имя пользователя [administrator]' dropdown and the password fields.
- Доступно для изменения** (Available for change): Points to the 'Доступно для изменения' section.
- Обновить** (Refresh): Points to the 'Обновить' button.
- Сохранить настройки** (Save settings): Points to the 'Сохранить настройки' button.

- (1) Для изменения имени или пароля оператора сервисного обслуживания введите новые данные в поля [Имя пользователя], [Новый пароль] и [Подтверждение пароля].

Примечание. Если пользователь вошел в систему под именем управляющего здания, то имя и пароль оператора сервисного обслуживания не отображаются и не могут быть изменены.

Примечание. Имя пользователя должно содержать только буквенно-цифровые символы.

Примечание. Имя и пароль пользователя должны вводиться с учетом регистра.

- (2) Для изменения имени или пароля управляющего здания введите новые данные в поля [Имя пользователя], [Новый пароль] и [Подтверждение пароля].

- (3) Выберите те функции, которые будут доступны для управляющих здания . Цвет прямоугольных значков рядом с выбранными функциями изменится на желто-зеленый.
Для отмены выберите блок еще раз. Цвет прямоугольных значков рядом с отмененными функциями изменится на серый.

Более подробную информацию по каждой функции см. в таблице 8-1.

Примечание. Если пользователь вошел в систему под именем управляющего здания, то он может просмотреть имеющиеся функции, но не может их изменить.

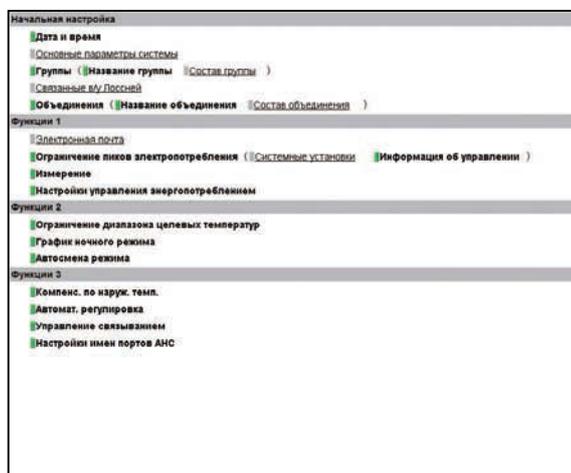


Таблица 8-1. Список имеющихся функций

Функция		Содержимое	
Начальная настройка	Дата и время	Дополнительная информация приведена в разделе 4-1.	
	Основные параметры системы *1	Дополнительная информация приведена в разделе 4-2.	
	Группы	Название группы	Дополнительная информация приведена в разделе 4-3.
		Состав группы	
	Связанные в/у Лоссней *1	Дополнительная информация приведена в разделе 4-4.	
Объединения	Название объединения	Дополнительная информация приведена в разделе 4-5.	
	Состав объединения *1		
Функции 1	Электронная почта *1	Дополнительная информация приведена в разделе 5-1.	
	Ограничение пиков электропотребления	Системные установки	Дополнительная информация приведена в разделе 5-2.
		Информация об управлении	
	Измерение	Дополнительная информация приведена в разделе 5-3.	
Настройки управления энергопотреблением	Дополнительная информация приведена в разделе 5-4.		
Функции 2	Ограничение диапазона целевых температур	Дополнительная информация приведена в разделе 6-1.	
	График ночного режима	Дополнительная информация приведена в разделе 6-2.	
	Автосмена режима	Дополнительная информация приведена в разделе 6-3.	
Функции 3	Компенс. по наруж. темп.	Дополнительная информация приведена в разделе 7-1.	
	Автомат. регулировка	Дополнительная информация приведена в разделе 7-2.	
	Управление связыванием	Дополнительная информация приведена в разделе 7-3.	
	Настройки имен портов АНС	Дополнительная информация приведена в разделе 7-4.	

*1 При отгрузке с завода эти параметры для управляющих здания запрещены.

- (4) Выберите [Сохранить настройки] для передачи установленных параметров в блок EB-50.

9. Утилита

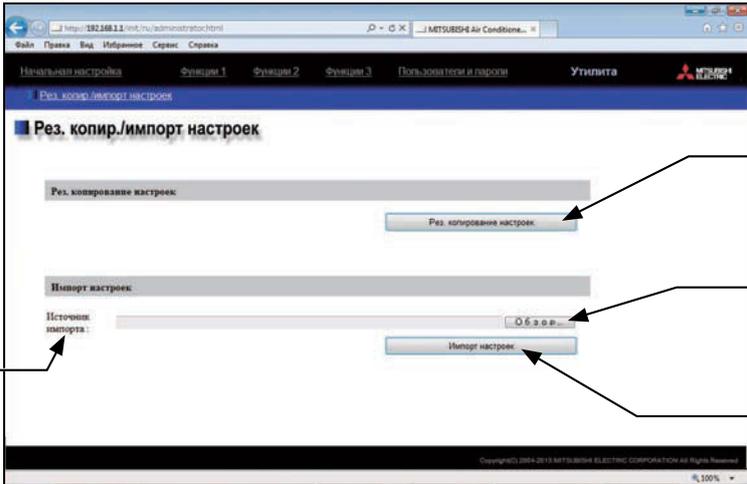
9-1. Резервное копирование/импорт настроек

В качестве резервного копирования система позволяет экспортировать на жесткий диск или USB-устройство следующие данные: настройки, выполненные в Веб-браузере для исходных установок, настройки графика, выбранные через Веб-браузер для инженера по техническому обслуживанию системы, а также параметры целевых значений для управления энергией.

Экспортированные данные могут быть снова импортированы в прибор EB-50 для восстановления предыдущих настроек после замены прибора EB-50.

Выберите в меню пункт [Утилита], затем выберите [Рез. копир./импорт настроек], чтобы перейти на экран «Рез. копир./импорт настроек».

Примечание. Функция резервного копирования/импорта настроек доступна только при входе в систему под именем оператора сервисного обслуживания.



The screenshot shows a web browser window displaying the 'Res. kopir./import settings' page. The page has two main sections: 'Res. kopirovaniye nastroyek' (Backup settings) and 'Import nastroyek' (Import settings). The 'Res. kopirovaniye nastroyek' section contains a text input field and a 'Res. kopirovaniye nastroyek' button. The 'Import nastroyek' section contains a text input field for the source, an 'Обзор...' (Browse...) button, and an 'Import nastroyek' button. Callouts point to these elements with the following text:

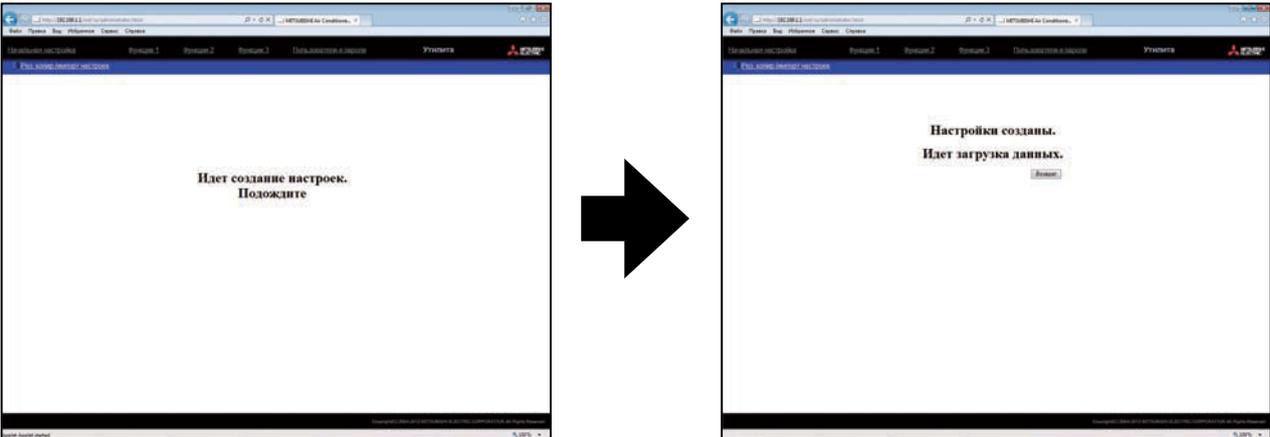
- Рез. копирование настроек**
Выберите для резервного копирования настроек в блоке EB-50.
- Обзор ...**
Выберите для поиска файла с данными для импорта.
- Импорт настроек**
Выберите для импорта данных из файла, определенного в поле «Источник импорта» для прибора EB-50.
- Источник импорта**
Появится путь к импортируемому файлу.

9-1-1. Резервное копирование данных настроек

(1) Для начала резервного копирования выберите [Рез. копирование настроек]. При этом будут созданы данные настроек, и появится стандартное диалоговое окно Windows для загрузки файла.

Примечание. Создание данных настроек займет несколько минут.

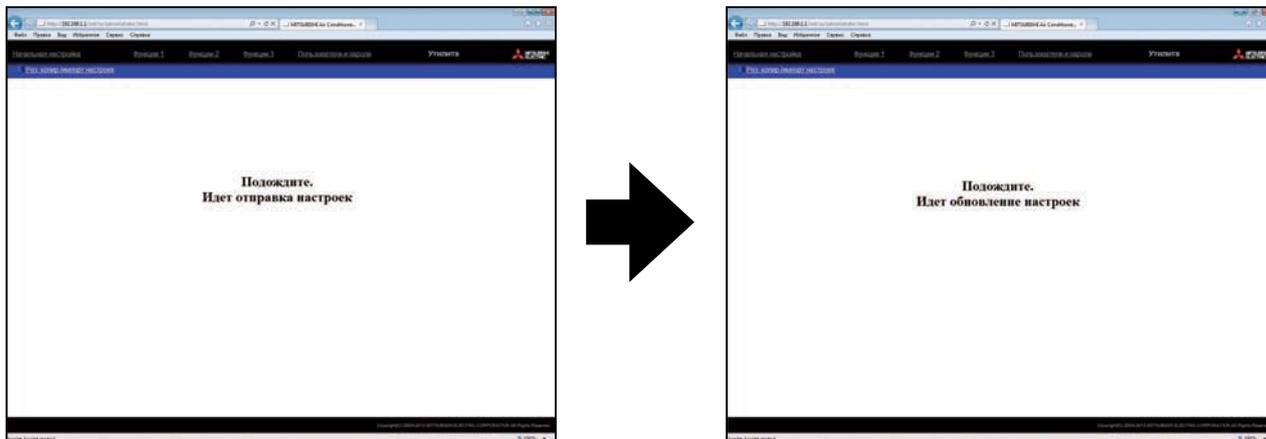
Примечание. Имя данных настроек - «SettingData.dat».



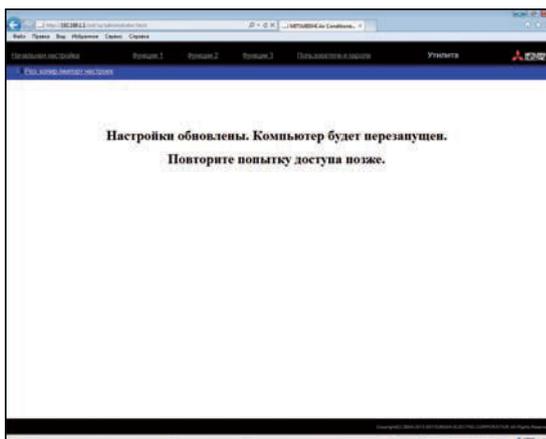
The image shows two screenshots of the web interface connected by a large black arrow pointing from left to right. The left screenshot displays the message: 'Идет создание настроек. Подождите.' (Settings are being created. Please wait.). The right screenshot displays the message: 'Настройки созданы. Идет загрузка данных.' (Settings created. Data is being loaded.) with a 'Вперед' (Next) button below it.

9-1-2. Импорт данных настроек

- (1) Нажмите кнопку [Обзор ...] для запуска проводника и поиска файла с данными для импорта. Выберите требуемый файл и нажмите [Отрп]. Путь к импортируемому файлу на внешнем носителе данных появится в поле [Источник импорта].
- (2) Выберите [Импорт настроек] для импорта данных с внешнего носителя данных в прибор EB-50.
Примечание. Импорт данных настроек займет несколько минут.



- (3) После успешного завершения импорта данных настроек прибор EB-50 будет перезагружен.



- (4) Вернитесь к экрану входа в систему и заново зарегистрируйтесь в системе.



10. Лицензия на активацию дополнительных функций

В данной главе рассмотрена процедура регистрации лицензии на дополнительные функции. Более подробные сведения о дополнительных функциях и о приобретении лицензии можно узнать у вашего дилера.

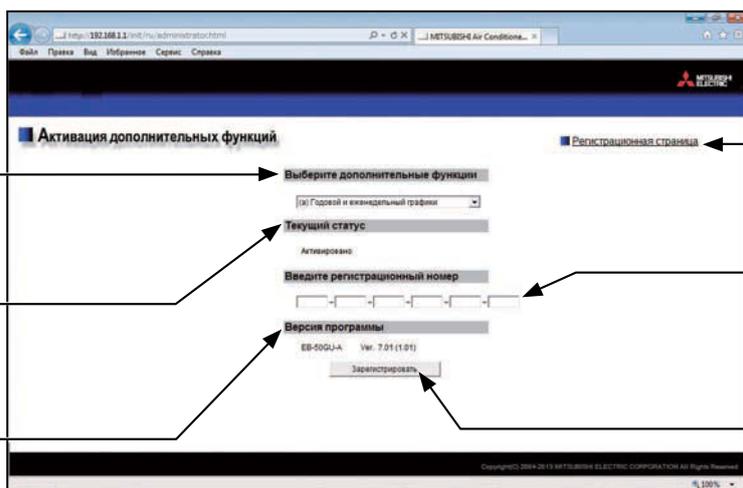
Примечание. Для регистрации лицензии используются данные текущей даты и времени. Параметры даты и времени см. в разделе 4-1.

(1) На экране входа в систему выберите [Активация дополнительных функций].



Активация дополнительных функций

Появится экран [Активация дополнительных функций].



Выберите дополнительные функции

Выберите дополнительную функцию для регистрации.

Текущий статус

Указывает, доступна ли дополнительная функция для использования.

Версия программы

Регистрационная страница

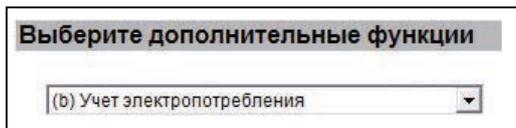
Нажмите, чтобы вернуться на экран входа в систему.

Поле для ввода номера лицензии

Зарегистрировать

Выберите для регистрации лицензии.

(2) В разделе [Выберите дополнительные функции] выберите регистрируемую дополнительную функцию. Текущие возможности будут отображены в разделе [Текущий статус].



(3) В [Поле для ввода номера лицензии] введите номер лицензии и выберите [Зарегистрировать]. В разделе [Текущий статус] появится слово «Активировано». Если регистрация завершилась неудачей, проверьте правильность выбранной дополнительной функции и номера лицензии.



Примечание. В номере лицензии не могут быть использованы буквы «O» и «I».

Настоящее изделие предназначено для использования в жилых,
коммерческих и малых производственных помещениях.

Конструкция данного изделия соответствует следующим стандартам ЕС:

- Директива об электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС
- Директива по ограничению использования опасных вещества 2011/65/ЕС

Обязательно укажите контактный адрес / номер телефона на
данном руководстве перед его передачей заказчику.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

WT06854X01