



Сетевое управление системой кондиционирования воздуха Mitsubishi Electric

Программа «Maintenance Tools» для диагностического прибора
«MN-конвертер» и G-50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA)

- Дополненное-
Руководство по эксплуатации
доступно on-line

Содержание	Страница
1. Введение	
1.1. Программа «Maintenance Tool»	2
1.2. Системные требования	7
1.3. Установка	10
1.4. Запуск и завершение работы программы	16
2. Описание интерфейса пользователя	
2.1. Содержимое окна	29
2.2. Работа с программой	29
3. Контроль параметров в режиме on-line	
3.1. Переключение между окнами on-line контроля	30
3.2. Структура функций	31
3.3. Поиск адреса	32
3.4. Главный экран	33
3.5. Выбор функции	35
3.6. Выбор режима отображения	35
3.7. Информация о подключении	36
3.8. Контроль параметров системы	39
3.9. Архив неисправностей	51
3.10. Настройка опций	53
3.11. Управление работой	57
3.12. Настройка даты и времени ОС	61
3.13. Подключение внешних цепей к внутреннему блоку	62
3.14. Уведомление о неисправности	64
3.15. Настройка и мониторинг DIDO/AI/PI контроллеров	90
3.16. Установка значений функций внутреннего блока	127
3.17. Контроль времени работы компрессора	129
3.18. Заводские настройки и контроль АНС адаптера	131
4. Контроль параметров в режиме off-line	
4.1. Переключение между окнами off-line контроля	144
4.2. Структура функций	145
4.3. Контроль параметров системы	146
4.4. Системная информация	149
4.5. Контроль предварительных данных о неисправности	150
4.6. Контроль времени работы компрессора	151
4.7. Общие функции каждого окна	152
4.8. Off-line анализ режима доступа к глобальной сети (WAN)	156
5. Имена файлов	157
6. Изменение настроек Firewall	162
7. Поиск и устранение неисправностей	171
8. Торговая марка и лицензия	178

Перед использованием программы «Maintenance Tools», внимательно прочитайте настоящее руководство для обеспечения правильной работы.

1.1. Программа «Maintenance Tool»

Программа «**Maintenance Tool**» включает в себя средства on-line и off-line контроля.

При on-line контроле доступны два следующих способа подключения:

1. Контроль с помощью подключения программы «Maintenance tool» к диагностическому прибору «MN-конвертер» (CMS-MNF, CMS-MNF-B, CMS-MNG-E) через RS-232C.
2. Контроль с помощью подключения программы «Maintenance tool» к диагностическому прибору «MN-конвертер» (CMS-MNG-E) через USB.
3. Контроль через центральный контроллер (G-50A, AG-150A, GB-50ADA, PAC-YG50ECA) с помощью подключения программы «Maintenance tool» к LAN. Краткое описание каждой из этих функций представлено здесь.

* Для использования программы «Maintenance tool» через G-50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) (Рабочая сеть), необходима регистрация лицензии для G50A (AG-150A/GB-50ADA). Необходимо приобретение лицензии для каждого G50A (AG-150A/GB-50ADA), которые будут использоваться, регистрация лицензии проводится через веб-браузер ([http://IP адрес G50A \(AG-150A/GB-50ADA\)/administrator.html](http://IP%20адрес%20G50A%20(AG-150A/GB-50ADA)/administrator.html)). После выбора дополнительных функций «Maintenance tool» введите номер приобретенной лицензии. Подробности регистрации лицензии смотрите в разделе 4 (Регистрация лицензии для дополнительных функций) Руководства по эксплуатации центрального контроллера: G50A (AG-150A/GB-50ADA). (Для инженера по обслуживанию системы).

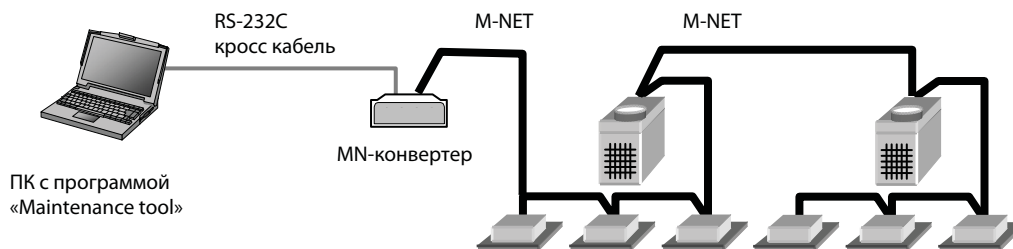
При подключении программы «Maintenance tool» через контроллер расширения зарегистрируйте лицензию в AG-150A, подключенного с помощью контроллера расширения. (Подключение через контроллер расширения возможно только при нормальном подключении AG-150A с зарегистрированной лицензией).

1.1.1. On-line контроль (через MN-конвертер)

On-line контроль реализован с помощью подключения MN-конвертера (CMS-MNF, CMS-MNF-B, CMS-MNG-E) и может и позволяет контролировать данные системы, блока и рабочие параметры.

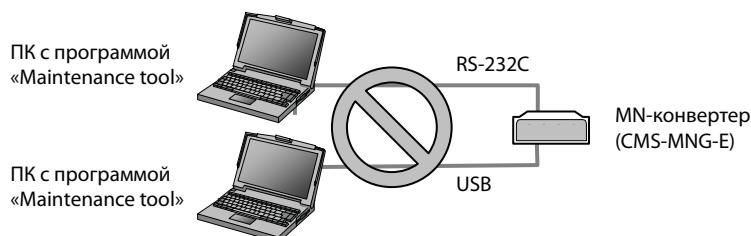
1. При локальном подключении (через RS-232C)

Подключение ПК с установленной программой «Maintenance tool» к линии передачи данных M-NET через MN-конвертер позволяет осуществлять контроль и настройку параметров через программу «Maintenance tool».



Внимание:

- При использовании MN-конвертера (CMS-MNG-E) в режиме удаленного уведомления о неисправностях (см. раздел 3.13) Вы не можете подключиться к MN-конвертеру (CMS-MNG-E) через RS-232C. Подключитесь через USB.

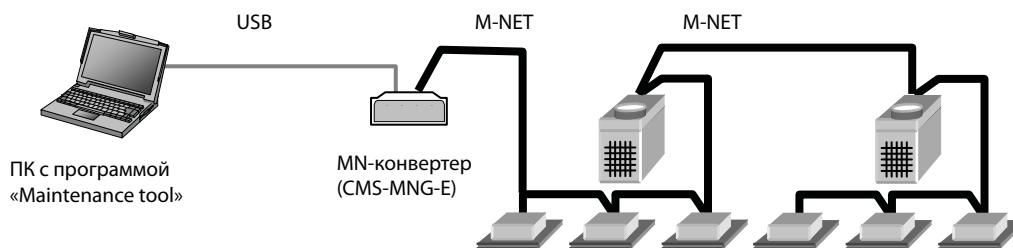


Внимание:

- Вы не можете подключиться к MN-конвертеру (CMS-MNG-E) одновременно через RS-232C и USB. Это может привести к сбоям в работе.

2. При локальном подключении (через USB) (CMS-MNG-E)

Подключение ПК с установленной программой «Maintenance tool» к линии передачи данных M-NET через MN-конвертер позволяет осуществлять контроль и настройки параметров через программу «Maintenance tool».



Внимание:

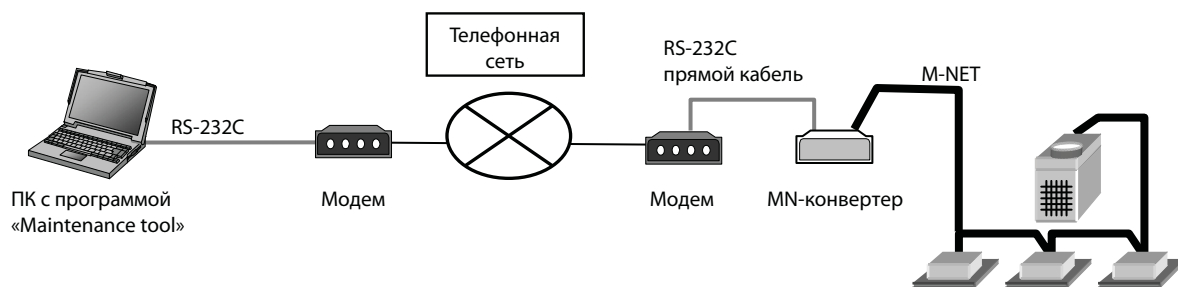
- Для подключения к MN-конвертеру через USB порт на ПК должен быть установлен номер порта USB в программе «Maintenance tool». (См. 1.3.4)

Внимание:

- Вы не можете подключиться к MN-конвертеру (CMS-MNG-E) одновременно через RS-232C и USB. Это может привести к сбоям в работе.

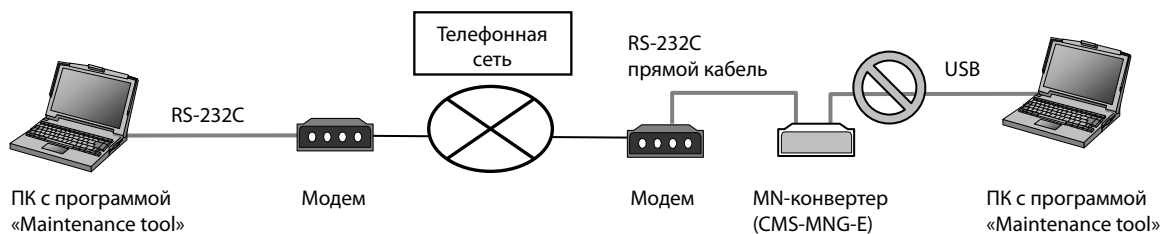
3. При удаленном подключении

Использование модема и удаленно подключенного ПК с установленной программой «Maintenance tool» к MN-конвертеру через телефонную сеть позволяет осуществлять контроль и настройку так же, как в случае локального подключения.



* Для использования удаленного подключения MN-конвертера, между модемом и MN-конвертером необходимо установить разделитель. (исключая CMS-MNG-E).

Подробности смотрите в дополнении к Руководству по установке MN-конвертера (CMS-MNF-B).



Внимание:

- Вы не можете использовать «Maintenance tool» через удаленное подключение RS-232C и USB одновременно. Это может привести к сбоям в работе.
- Вы можете использовать «Maintenance tool» для настройки уведомления о неисправности через USB, когда «Maintenance tool» не используется через удаленное подключение RS-232C. (Используется при подключении через MN-конвертер CMS-MNG-E.)

1.1.2. On-line контроль (через G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA))

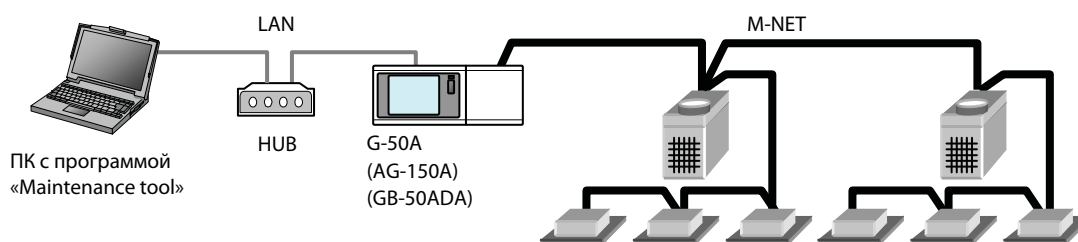
On-line контроль реализован с помощью подключения центрального контроллера (G-50A, AG-150A) к блоку и позволяет контролировать данные системы, блока и рабочие параметры.

Внимание:

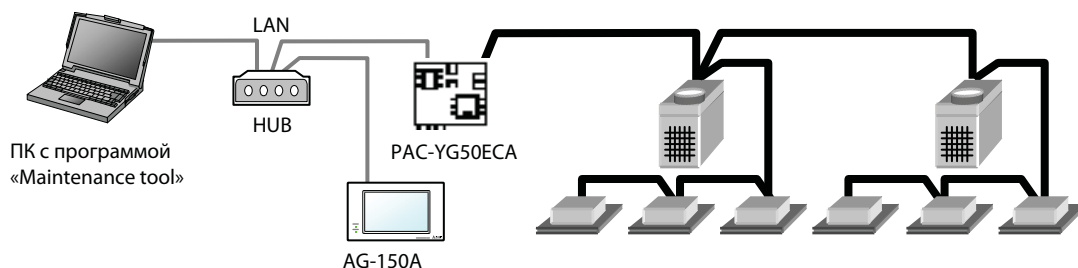
- При подключении AG-150A с контроллером расширения (PAC-YG50ECA) подключите «Maintenance tool» не к AG-150A, а через контроллер расширения.
- Для подключения через контроллер расширения необходимы AG-150A версии 2.45 или выше и контроллер расширения версии 1.45 или выше.

1. При локальном подключении

Прямое соединение ПК с установленной программой «Maintenance tool» и G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) по сети LAN позволяет осуществлять контроль и настройку параметров через программу «Maintenance tool».

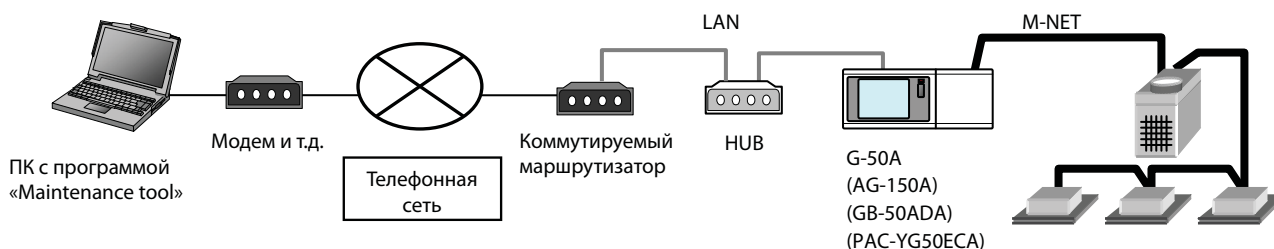


1.2. При локальном подключении AG-150A с подключением контроллера расширения.



2. При удаленном подключении (Режим подключения через модем).

Удаленное подключение ПК с установленной программой «Maintenance tool» и G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) через телефонную сеть позволяет осуществлять контроль и настройку параметров через программу «Maintenance tool».



1.1.3. Off-line контроль

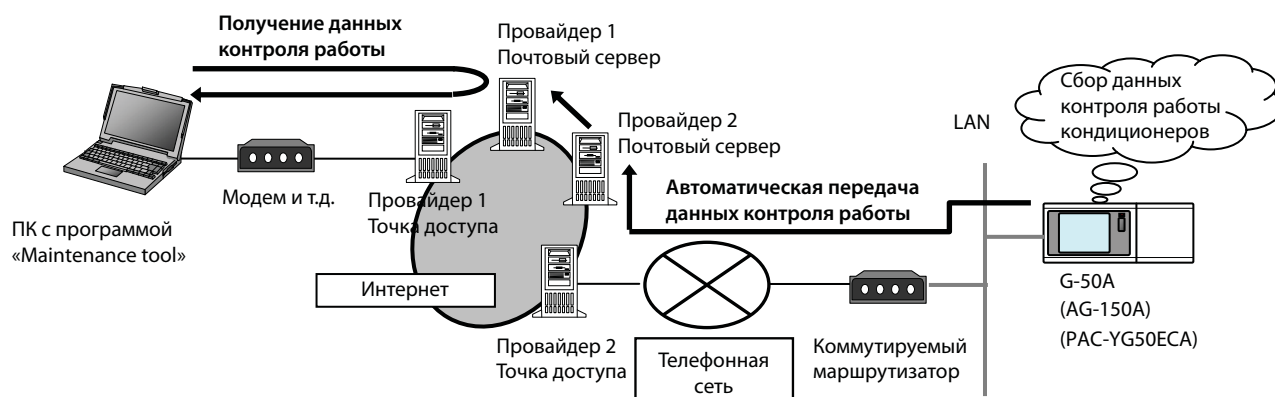
Off-line контроль позволяет отображать и распечатывать информацию, полученную с помощью On-line контроля.

При подключении к контроллеру G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA), данные, собранные с помощью G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA), периодически передаются на удаленные почтовые сервера, если выполнен **Контроль-работы - Режим почтовой связи** On-line режима.

Использование этой функции позволяет собирать и контролировать данные контроля работы без постоянного подключения «Maintenance tool».

* Для настройки **Контроля работы - Режим почтовой связи**, смотрите 3.7.1 и 4.3.2.

Схема Контроля работы - Режим почтовой связи



1.1.4. Режим доступа к глобальной сети (WAN)

Режим WAN доступен в версии 4.05 (D) и выше.

В режиме WAN, способ доступа для удаленного подключения может быть зарегистрирован в базе данных для каждого клиента, что позволяет легко установить on-line соединение с системой кондиционирования клиента, желающего получить доступ.

Режим удаленного доступа

- **LAN:** Доступ с помощью прямого подключения ПК с программой «Maintenance Tool» и G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) с LAN (WAN).
- **Телефонное соединение:** Доступ с помощью модемного подключения к G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) через телефонную сеть.
- **E-mail:** Доступ с помощью E-mail к G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) через почтовый сервер.
- **Модем (MN-конвертер):** Доступ с помощью подключения модема к MN-конвертеру через телефонную линию.

После выполнения on-line подключения с помощью любого из указанных выше способов возможно использование аналогичных функций, как и при on-line подключении.

В off-line режиме будет предоставляться только пользовательская информация для контроля данных, выбранных клиентом для отображения.

1.2 Системные требования

В настоящем Руководстве используются следующие зарегистрированные товарные знаки: Windows® XP как Windows XP, Windows® Vista как Windows Vista и Windows® 7 как Windows 7.

Предупреждение:

64 битная операционная система (64 bit OS) означает, что эта программа соответствует только «Windows Vista 64bit Edition» и «Windows 7 64bit Edition».

1.2.1. Требования к оборудованию

Компьютер (ПК) должен быть совместим с IBM DOS/V и удовлетворять следующим требованиям.

Windows XP

* Требуемая конфигурация

OS..... Windows XP (Service pack 2 или выше) (Рекомендуется английская версия *1)
CPU..... Системный блок: Celeron 1 ГГц
 Ноутбук: Celeron M 1 ГГц
RAM..... Минимум 512 МБ
HDD..... Доступное пространство 40 ГБ (Ultra ATA совместима с 5400 об/мин.) *2
LCD..... Разрешение дисплея: XGA (1024x768)
Serial port..... 1 RS232C порт (Используется при подключении через MN-конвертер)
Порт USB..... 1 USB порт (Используется при подключении через MN-конвертер CMS-MNG-E) *4
LAN порт..... 1 LAN порт (10BASE-T)
Оптический привод..... 1 CD-ROM привод (Используется при установке программы «Maintenance Tool» на ПК)
Указательное устройство.. Мышь или трекбол или любое другое указательное устройство.

* Рекомендуемая конфигурация

OS..... Windows XP (Service pack 2 или выше) (Рекомендуется английская версия *1)
CPU..... Системный блок: Pentium 4 2 ГГц
 Ноутбук: Pentium M 1,6 ГГц
RAM..... 1 ГБ или больше
HDD..... Доступное пространство 120 ГБ (SATA совместима с 7200 об/мин.) *2
LCD..... Разрешение дисплея: XGA (1024x768) или выше
Serial port..... 1 RS232C порт (Используется при подключении через MN-конвертер)
Порт USB..... 1 USB порт (Используется при подключении через MN-конвертер CMS-MNG-E) *4
LAN порт..... 1 LAN порт (10BASE-T или быстрее) *3
Оптический привод..... 1 CD-ROM/CD-RW или DVD привод (Используется при установке программы «Maintenance Tool» на ПК)
Указательное устройство.. Мышь или трекбол или любое другое указательное устройство.

*1. Операционная система (OS)

В основном, операционные системы в разных странах идентичны. Тем не менее, разделители времени и даты различны в разных языках. Отличия разделителей могут повлиять на работу программы «Maintenance Tool».

Рекомендуется использование английской версии операционной системы и английская форма региональных установок.

Или рекомендуется изменение разделителя даты на (/) и разделителя времени на (:).

*2. Доступное пространство жесткого диска

Рекомендуемое выше свободное пространство необходимо только для установки программы. Если рабочие данные также будут сохраняться на жестком диске, будет необходимо дополнительное пространство. Соответственно, при установке программы на компьютер с ограниченным пространством жесткого диска может быть недостаточно памяти для сохранения рабочих данных.

*3. LAN порт

LAN порт G-50A 10BASE-T.

*4. USB порт

USB порт MN-конвертера (CMS-MNG-E) USB 1.1.

Внимание:

TG-2000A и программа «Maintenance Tool» не могут работать на одном персональном компьютере (ПК).

Предупреждение:

Для запуска программы «Maintenance Tool» требуется версия Windows XP с SP2 и выше.

Windows VISTA/Windows 7

* Требуемая конфигурация

OS..... Windows Vista или Windows 7 (Исключая Starter Edition) (Рекомендуется английская версия *1)
CPU..... Системный блок: Pentium 4 2 ГГц
Ноутбук: Pentium M 1,6 ГГц
RAM..... Минимум 1 ГБ
HDD..... Доступное пространство 40 ГБ (Ultra ATA совместима с 5400 об/мин.) *2
LCD..... Разрешение дисплея: XGA (1024x768)
Serial port..... 1 RS232C порт (Используется при подключении через MN-конвертер)
Порт USB..... 1 USB порт (Используется при подключении через MN-конвертер CMS-MNG-E) *4
LAN порт..... 1 LAN порт (10BASE-T)
Оптический привод..... 1 CD-ROM привод (Используется при установке программы «Maintenance Tool» на ПК)
Указательное устройство.. Мышь или трекбол или любое другое указательное устройство.

* Рекомендуемая конфигурация

OS..... Windows Vista или Windows 7 (Исключая Starter Edition) (Рекомендуется английская версия *1)
CPU..... Системный блок: Core™2 Duo 1,86 ГГц
Ноутбук: Core™2 Duo 1,86 ГГц
RAM..... 2 ГБ или больше
HDD..... Доступное пространство 120 ГБ (SATA совместима с 7200 об/мин.) *2
LCD..... Разрешение дисплея: XGA (1024x768) или больше
Serial port..... 1 RS232C порт (Используется при подключении через MN-конвертер)
Порт USB..... 1 USB порт (Используется при подключении через MN-конвертер CMS-MNG-E) *4
LAN порт..... 1 LAN порт (10BASE-T или быстрее) *3
Оптический привод..... 1 CD-ROM/CD-RW или DVD привод (Используется при установке программы «Maintenance Tool» на ПК)
Указательное устройство.. Мышь или трекбол или любое другое указательное устройство.

*1. Операционная система (OS)

В основном, операционные системы в разных странах идентичны. Тем не менее, разделители времени и даты различны в разных языках. Отличия разделителей могут повлиять на работу программы «Maintenance Tool».

Рекомендуется использование английской версии операционной системы и английская форма региональных установок.

Или рекомендуется изменение разделителя даты на (/) и разделителя времени на (:).

*2. Доступное пространство жесткого диска

Рекомендуемое выше свободное пространство необходимо только для установки программы. Если рабочие данные также будут сохраняться на жестком диске, будет необходимо дополнительное пространство. Соответственно, при установке программы на компьютер с ограниченным пространством жесткого диска может быть недостаточно памяти для сохранения рабочих данных.

*3. LAN порт

LAN порт G-50A 10BASE-T.

*4. USB порт

USB порт MN-конвертера (CMS-MNG-E) USB 1.1.

Внимание:

TG-2000A и программа «Maintenance Tool» не могут работать на одном персональном компьютере (ПК).

Предупреждение:

Программа «Maintenance Tool» не соответствует «Windows 7 Starter Edition».

1.2.2. Необходимые материалы и оборудование

Для работы с программой «Maintenance Tool» необходимы следующие материалы и оборудование.

1. При маршрутизации через MN-конвертер

MN-конвертер (CMS-MNF, CMS-MNF-B, CMS-MNG-E), Персональный компьютер, RS232C кросс кабель, USB кабель (CMS-MNG-E) и модем, в случае удаленного соединения. В этом случае необходим RS232C прямой кабель.

Подробности смотрите в дополнении в Руководству по установке MN-конвертера (CMS-MNF, CMS-MNF-B, CMS-MNG-E).

(* Коэффициент мощности потребления M-NET контура CMS-MNG-E «1,5» (эквивалентно 1,5 внутреннего блока)).

2. При маршрутизации через G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA)

G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA), персональный компьютер, LAN кабель (прямой) и HUB. Для удаленного соединения необходим коммутируемый маршрутизатор. Используйте коммутируемый маршрутизатор, позволяющий передачу данных с помощью приема внешней телефонной передачи.

1.3. Установка

Версия 5.** не обновление, а совершенно новая версия.

* Версия 5.00 и версия 4.** могут быть одновременно установлены на одном компьютере.

* Данные из версии 4.** можно экспортировать, а затем импортировать в версию 5.**.

Тем не менее, данные из версии 5.** не могут быть использованы в версии 4.**.

Предупреждение:

См. также 1.3.3 «Изменение имени компьютера на ПК»

1.3.1 Установка программы «Maintenance Tool» (Новая установка)

Предупреждение:

- Перед установкой убедитесь, что вход осуществлен под именем администратора.
 - Перед установкой подтвердите следующее
 - Галочка рядом с: Local Disk (C:) -> Свойства -> «Сжимать диск для экономии дискового пространства» должна быть удалена.
- В противном случае при установке возникнет ошибка и установка прекратится.

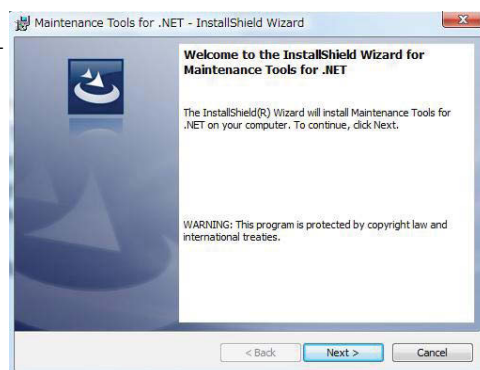
1. Запуск программы установки

Выполните «Setup.exe», расположенный в папке (название «New») на CD-ROM. (Не кликайте никакие другие файлы.)

Двойной клик «Setup.exe» в проводнике отобразит экран установки приложения.

Внимание:

- Существуют разные пути установки, но необходимо кликнуть кнопку «Install» («Установить»).
- (Рисунок справа отображает экран Windows XP.)

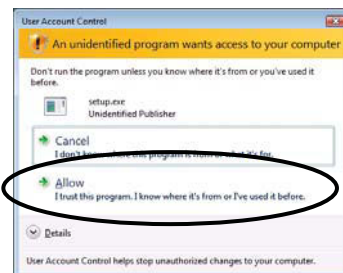


Предупреждение:

- Установка приложения займет около 1 минуты.

Внимание:

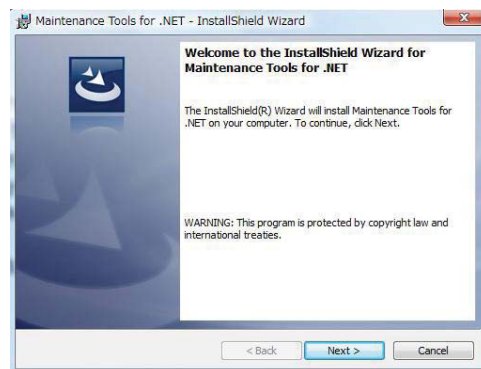
- При появлении предупреждения об установке неопознанной программы при установке программы «Maintenance Tool» в Windows Vista или 7, нажмите кнопку «Разрешить».
- .NET Framework 3.5 SP1 не установлена. Запустите и установите InstDotNetFx35.BAT из папки dotNETFramework35sp1 на CD-ROM, когда это отобразится.



2. Установка «Maintenance Tool»

Когда установка прикладного программного обеспечения завершится, отобразится экран установки «Maintenance Tool». Проверьте содержание и, если проблем в содержании не будет обнаружено, кликните кнопку «Next».

* Для остановки установки кликните кнопку «Cancel».

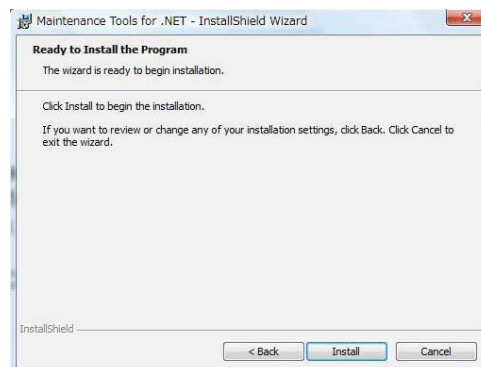


3. Готовность запуска установки

Подтвердите запуск, выбрав кнопку «Install».

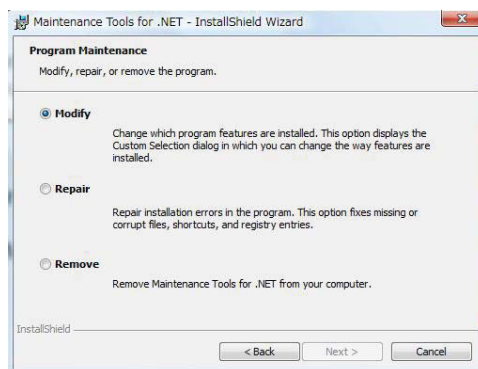
Клик на кнопку «Install» запускает установку.

* Клик на кнопку «Cancel» останавливает установку.



Предупреждение:

- Если экран, как указано на рисунке справа, отобразился без предварительного отображения экрана подготовки к установке, выберите «Remove» и кликните кнопку «Next».
- Кликните «Remove» в следующем окне, кликните «Finish» для завершения.
- Установите программу «Maintenance Tool».



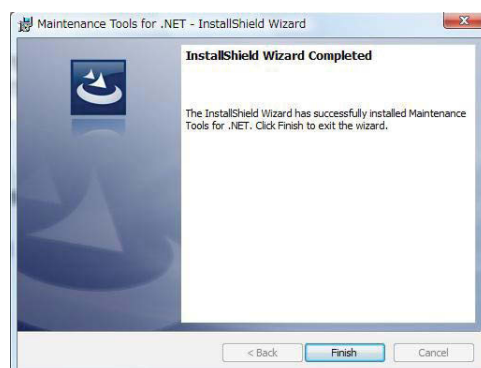
3. Подтверждение завершения установки

1) Выберите кнопку «Finish».

Кликните на кнопку «Finish» в окне завершения установки.

После завершения установки перезагрузите компьютер.

Храните использованный CD-ROM в надежном месте.



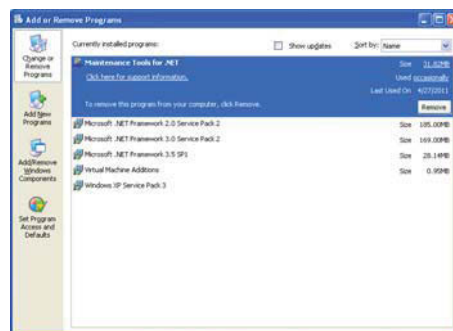
Предупреждение:

После установки программы «Maintenance Tool» обязательно перезагрузите компьютер.

1.3.2 Удаление программы «Maintenance Tool»

Способ удаления программы «Maintenance Tool»

1. Подтвердите завершение программы «Maintenance Tool».
Убедитесь, что программа выключена. Если программа не завершилась, завершите ее.
* способ завершения программы см. в разделе 1.4.6.
2. Запустите Add/Remove Programs.
Кликните на Add/Remove Programs в Control panel для запуска приложения.
3. Выберите «Maintenance Tool for .NET» и нажмите кнопку Change & Remove.
Выберите «Maintenance Tool for .NET» в приложении и кликните кнопку Remove.
Запустится приложение удаления «Maintenance Tool».



Внимание:

- Рекомендуется не удалять общие компоненты.
- Существуют папки и файлы, которые не могут быть удалены при этом удалении.
(Например: C:\MnttoolNetEA)

4. Завершение Add/Remove Programs.
После завершения удаления программы, завершите Add/Remove Programs.
Выберите «Maintenance Tool for .NET» и кликните «Remove».
Начнется удаление программы.

После завершения удаления программы закройте окно «Add/Remove Programs».

Предупреждение:

- После удаления программы «Maintenance Tool» обязательно перезагрузите компьютер.

1.3.3. Изменение имени компьютера на ПК

Не изменяйте имя компьютера после установки программы «Maintenance Tool».

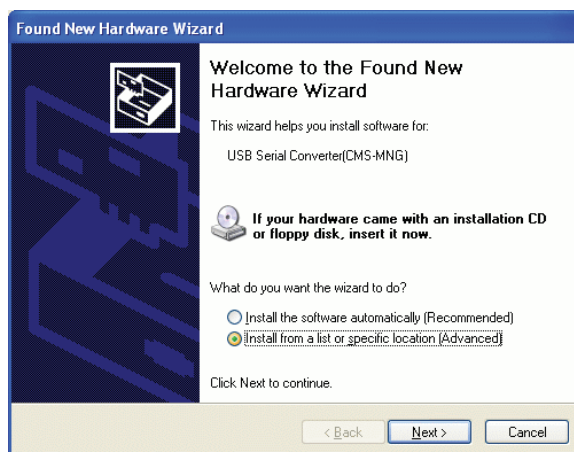
В случае изменения имени, «Maintenance Tool» не будет работать корректно и может потребоваться переустановка операционной системы.

1.3.4. Установка драйвера USB

Для подключения «Maintenance Tool» к MN-конвертеру (CMS-MNG-E) через USB и использования программы необходима установка драйвера USB на компьютер с установленной программой «Maintenance Tool».

Windows XP или Vista

1. Подключите USB кабель к порту USB MN-конвертера (CMS-MNG-E). Появится окно запроса на установку драйвера. Выберите «Install from a list or specific location (Advanced)», затем кликните «Next».



2. Кликните «Browse» и укажите папку «CMS-MNG_Driver».

* При установке драйвера в Windows Vista x64 Edition, укажите папку CMS-MNG-E_Driver(x64).

3. На CD-ROM.

Затем кликните OK и далее Next.



4. Несмотря на появляющееся предупреждение, указанное на рисунке справа, просто кликните Continue Anyway.

Внимание:

- Это предупреждение относится только к проверке логотипа Windows и не влияет на работу.



5. Установка начинается. По окончании установки появляется окно, показанное справа, указывающее на завершение установки «USB Serial Converter (CMS-MNG)». Кликните «Finish».



6. После этого появляется окно, показанное справа. Повторите шаги 2 и 4.



7. Появляется окно, указанное справа, и установка «USB Serial Port (CMS-MNG)» завершается.

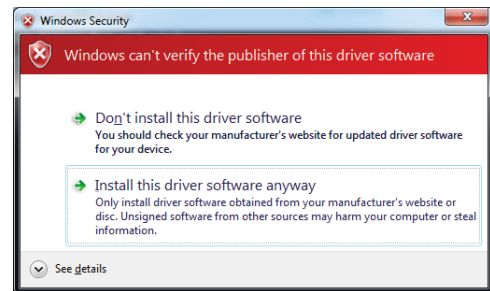


На этом установка USB драйвера (CMS-MNG) завершена. Проверьте правильность работы драйвера в окне Device Manager.

Windows 7

1. Откройте папку CMS-MNG_Driver(win7_x86_x64) и выполните «Win7DriverInst.bat».

2. Появляется окно с предложением установить драйвер. Выберите «Install this driver software anyway». Повторите этот шаг дважды.



3. Подключите кабель USB к USB порту MN-конвертера (CMS-MNG-E).

На этом установка USB драйвера (CMS-MNG) завершена.
Проверьте правильность работы драйвера в окне Device Manager.

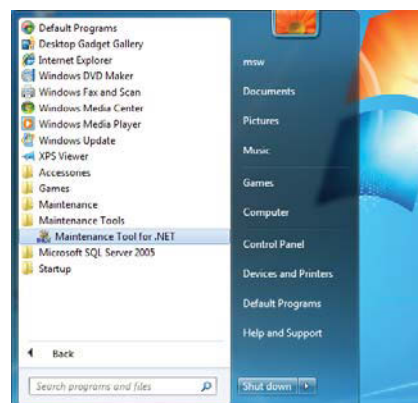
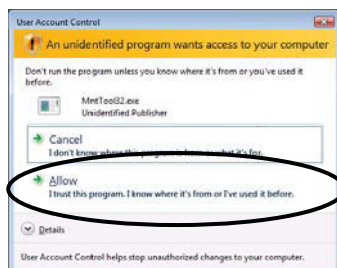
1.4. Запуск и завершение работы программы

1.4.1. Запуск программы «Maintenance Tool»

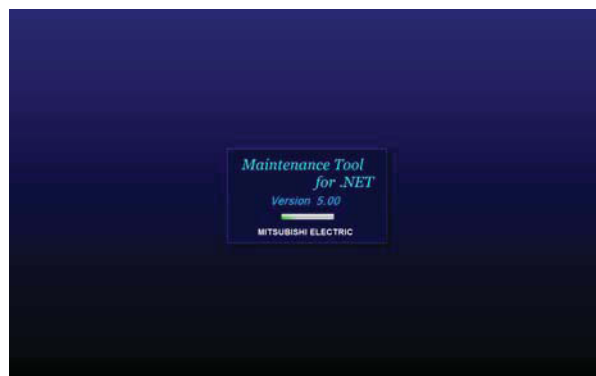
1. Подключите компьютер, G-50A (AG-150A, MN-конвертер) и кондиционер.
2. Кликните «Start» и затем кликните «Programs».
3. Кликните «Maintenance Tool for .NET» в папке «Maintenance Tool».

Внимание:

- Когда программа «Maintenance Tool» запускается в Windows Vista или 7, появляется предупреждение, указанное справа. Кликните «Allow».



4. Вскоре появляется окно заголовка.



5. Отображается окно «Select units of measurement» (Выбор единиц измерения). Выберите способ отображения температуры, давления и производительности.

а) Температура

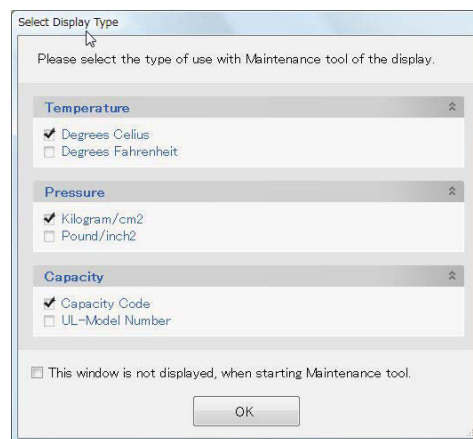
- Если выбрано «Degrees Celsius» (градусы Цельсия), температура отображается в градусах Цельсиях.
- Если выбрано «Degrees Fahrenheit» (градусы Фаренгейта), температура отображается в Фаренгейтах.

б) Давление

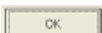
- Если выбрано «Kilogram/cm2» (кг/см2), давление отображается в кг/см2.
- Если выбрано «Pound/inch2» (фунт/дюйм2), давление отображается в фунтах/дюйм2.

в) Производительность

- Если выбрано «Capacity Code» (код производительности).
 - Наименование колонки отображения информации блока становится «Capacity» (производительность) и отображается код производительности внутреннего блока.
 - Наименование QJ контроля работы становится «QJ» и отображается код производительности внутреннего блока.
- Если выбрано «UL-Model Number» (номер UL-модели).
 - Наименование колонки отображения информации блока становится «UL-Model» и отображается номер UL-модели внутреннего блока.
 - Наименование QJ контроля работы становится «Model» (модель) и отображается номер UL-модели внутреннего блока.



d) Если выбрано «Don't show this window again» (не показывать это окно снова), это окно не будет появляться снова. (Тем не менее, возможен выбор этой позиции в окне «Select Monitor Mode» (выбор режима контроля).

e) Если выбрана кнопка  , это окно будет закрыто.

* Максимальная емкость хранения данных, полученных с помощью программы «Maintenance Tool», 2 Гб. Когда оставшаяся емкость хранения недостаточна, при запуске появляется окно предупреждения. В этом случае перейдите в окно Off-line для удаления ненужных данных.



6. После этого отображается окно выбора режима контроля. Будет применен выбранный режим.

Нормальный режим

a) On-line режим

- MN-конвертер

Применяется on-line контроль параметров системы кондиционирования с помощью подключения MN-конвертера (см. 1.4.2.1.). Далее выберите «Remote connection» (удаленное подключение) для удаленного подключения. (См. 1.4.2.2.)

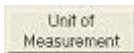
- G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) (LAN)

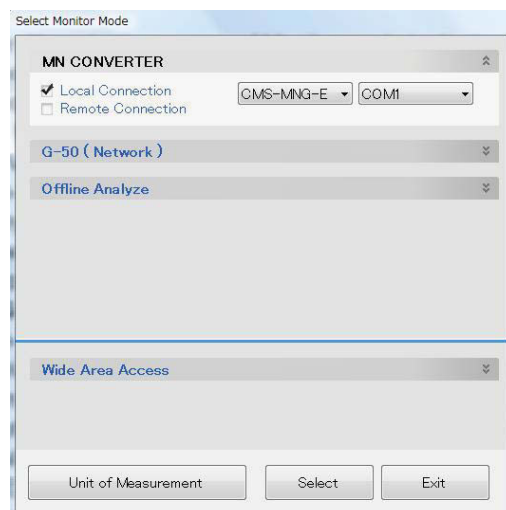
Применяется on-line контроль системы кондиционирования через G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) с помощью подключения программы «Maintenance Tool» к LAN. (См. 1.4.3.1.) Для удаленного подключения выберите «Dialup connection mode» (режим подключения через модем) или «E-mail connection mode» (режим подключения по e-mail). (См. 1.4.3.2., 1.4.3.3.)

b) Off-line режим

- Off-line анализ

Применяется off-line анализ данных, собранных в on-line режиме (см. 1.4.4.).

c) При выборе кнопки  , отображается окно выбора единиц измерения. (См. раздел 5.)



1.4.2. Запуск On-line контроля (Подключение MN-конвертера)

1.4.2.1. При локальном подключении

Используется при применении on-line контроля за параметрами системы кондиционирования с помощью локального подключения программы «Maintenance Tool» и MN-конвертера. «Maintenance Tool», MN-конвертер и система кондиционирования должны быть подключены заранее.

1. Клик на «MN CONVERTER» (MN-конвертер) в окне выбора режима контроля одновременно выбирает «Local connection» (локальное подключение).

Выберите наименование модели подключенного MN-конвертера и номер COM порта подключения RS232C.

Последний клик .



* При использовании MN-конвертера модели «CMS-MNG-E» и его подключении через USB, отображается номер USB COM порта.

1.4.2.2. При удаленном подключении

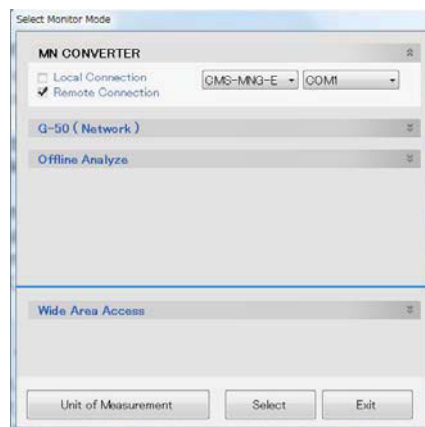
Используется при применении on-line контроля за параметрами системы кондиционирования с помощью модема и удаленного подключения программы «Maintenance Tool» и MN-конвертера к телефонной сети. Настройте модем для Windows (модем на удаленной стороне) и начальные настройки (локальный модем, подключенный к MN-конвертеру). См. подробности в разделе 3. Необходимо подключение модема, телефонной сети и локального MN-конвертера.

* Описание способа подключения к системе кондиционирования на месте смотрите в Руководстве по эксплуатации MN-конвертера.

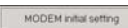
* При отсутствии связи в удаленном соединении в течение 10 минут будет отображаться предупреждение «Timeout occurred!» (Истекло время ожидания!). При нажатии кнопки ОК телефонная линия будет автоматически отключена и программа «Maintenance Tool» завершается.

1. После клика «MN CONVERTER» (MN-конвертер) в окне выбора режима поставьте галочку рядом с «REMOTE CONNECTION» (Удаленное соединение). Для MN-конвертера будут автоматически выбраны «CMS-MNF-B», «CMS-MNG-E». Затем выберите номер COM порта RS-232C, связанного с оборудованием (например модемом) для подключения к телефонной сети.

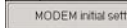
Последний клик .



* Локально устанавливаемый MN-конвертер должен быть «CMS-MNF-B», «CMS-MNG-E». Удаленное соединение может быть не выполнено при подключении «CMS-MNF».

2. Появляется окно настройки удаленного соединения. Для выполнения начальной настройки (настройка AT команд) используемого модема кликните , для начала удаленного соединения кликните .



* Установите разделитель между локальным MN-конвертером и модемом. Установка разделителя уменьшает количество линий, используемых во внутренней проводке RS-232C. По этой причине необходимо выбрать  до удаленного подключения, для изменения настройки информации модема, устанавливаемого на локальной стороне. Подробности смотрите в дополнении к Руководству по установке MN-конвертера (CMS-MNF).

3. Начальные настройки модема

Для модема, установленного на локальной стороне (сторона MN-конвертера), начальные настройки должны быть применены до удаленного подключения. Для применения начальных настроек модема нажмите **MODEM initial setting** в окне удаленных настроек.

Появляется окно начальной настройки модемного соединения. Модем, начальные настройки которого уже выполнены не требует повторной настройки.

Пояснения к настройке описаны ниже. Подробности настройки смотрите в дополнении к Руководству по установке MN-конвертера (CMS-MNF).

а) Пояснения к окну

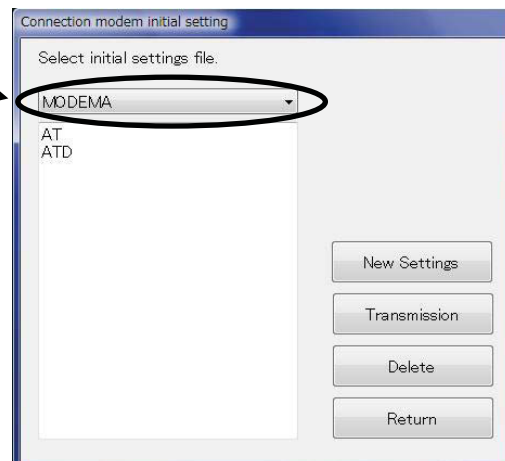
- Выберите файл установки зарегистрированного модема в «Initial Settings File Box» (ячейка файлов начальной установки). Содержание выбранного файла будет указано ниже ячейки выбора.

- Нажмите **Transmission** и модем будет настроен согласно содержанию выбранной в ячейке выбора.
(AT команды передаются на модем.)
Проверьте передачу в окне состояния передачи данных модема (Transfer with Modem Status Screen).

- Нажмите на **New setting** для начальной настройки другого модема.
Отправьте команду инициализации и регистрации передачи содержимого для модема в окне передачи AT команд (AT Command Transmit Screen). (См. b)

- Нажмите на **Delete** для удаления настроек выбранного модема из зарегистрированных настроек. При превышении предела количества регистраций удалите ненужное содержимое. (См. b)

- Нажмите на **Return** для возврата в окно настроек соединения (Connection Setting Screen).



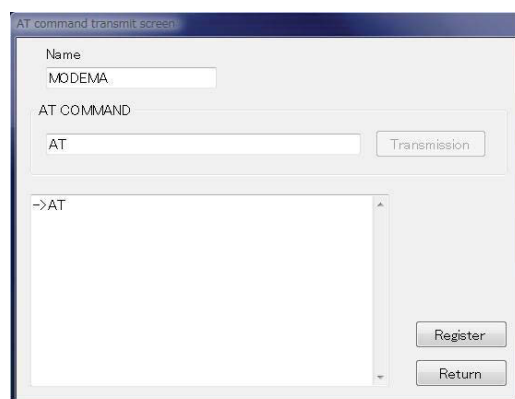
б) Выполнение настройки нового модема

- Введите команду, которую Вы хотите отправить на модем (настраиваемый), как ввод текста AT команды.

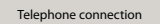
Затем нажмите на **Transmission** для передачи вводимых AT команд на модем.
Ответ от модема появится ниже введенной AT команды.
Проверьте содержимое.

- После завершения передачи на модем нажмите на **Register**. Содержимое, отправленное на модем будет зарегистрировано как файл начальной настройки. (Зарегистрирован в списке файлов настройки окна начальной настройки модемного соединения.) В это время не забудьте ввести имя регистрации. Может быть зарегистрировано до 10 позиций. Если 10 позиций уже зарегистрированы, новые позиции не могут быть зарегистрированы. Удалите ненужные позиции, используя окно начальной настройки модемного соединения.

- Нажмите на **Return** для возврата в окно начальной настройки модемного соединения.



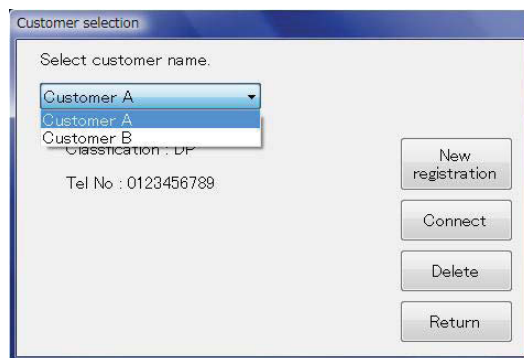
3. Настройка удаленного подключения

Для настройки удаленного подключения кликните  в окне настроек удаленного подключения.

Появляется «Customer Selection Screen» (окно выбора клиента). Это окно подключения удаленного модема на месте.

а) Когда адресат уже зарегистрирован выберите имя клиента, который должен быть подключен в «Select customer name box» (ячейка выбора имени клиента) и затем кликните  для запуска подключения.

В случае первоначального подключения или изменении адресата на нового кликните . Появляется окно регистрации информации о клиентах.



Customer selection

Select customer name.

Customer A
Customer A
Customer B
Classification : DP

Tel No : 0123456789

New registration
Connect
Delete
Return

б) Введите имя клиента в поле адресата, введите тип телефонной линии, которая будет использоваться и телефонный номер адресата. Затем кликните . Введенное содержание будет зарегистрировано

* Передача содержания различна в зависимости от типа линии.

Обратите внимание на следующее.

При выборе PB, перед телефонным номером добавляется «ATDT».

Например, когда телефонный номер 0123456789, передается на модем «ATDT0123456789».

При выборе «DP», «NONE» номер дополняется следующим образом.

DP ----- ATDP0123456789

NONE - ATD0123456789

При невозможности подключения линии в трех описанных выше случаях, используется «ELSE».

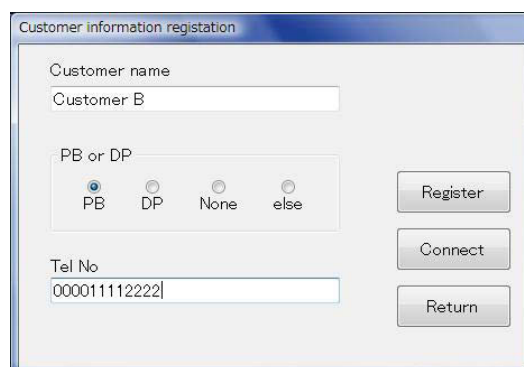
При выборе «ELSE» ничего не добавляется перед телефонным номером.

Введите команду для линии подключения с самого начала.

Например, «ATD0,0123456789» передается на модем когда «ATD0,0123456789» введено в колонку телефонного номера.

За одним исключением: при выборе «ELSE» только номер может быть введен в колонку телефонного номера.

Может быть зарегистрирована информация до 100 клиентов. Когда информация для 100 клиентов зарегистрирована, информация для новых клиентов не может быть зарегистрирована. Удалите ненужную информацию, используя окно выбора клиентов.



Customer information registration

Customer name
Customer B

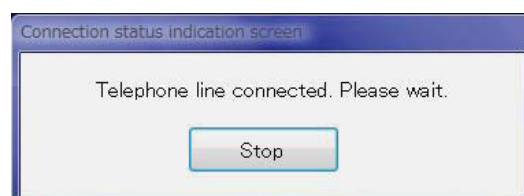
PB or DP
☒ PB ☐ DP ☐ None ☐ else

Tel No
000011112222

Register
Connect
Return

с) Проверьте содержание, затем кликните на .

Появляется окно Connection Status Indication Screen (Окно отображения состояния подключения). Подключите линию. Для отключения линии кликните на . Линия будет отключена.



Connection status indication screen

Telephone line connected. Please wait.

Stop

1.4.3. Запуск On-line контроля параметров системы кондиционирования (подключение G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA))

* Для использования программы «Maintenance Tool» через G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) (Рабочая сеть), необходима регистрация лицензии для G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA). Используется номер приобретенной лицензии для каждого G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) при проведении регистрации лицензии через Web браузер ([http ://IP адрес G50A \(AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA\)/administrator.html](http://IP адрес G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA)/administrator.html)).

После выбора дополнительных функций программы «Maintenance Tool», в отображаемом окне Web браузера введите номер приобретенной лицензии.

Подробности регистрации лицензии смотрите в разделе 4 (Регистрация лицензии для дополнительных функций) Web руководства по эксплуатации центрального контроллера модели: G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) (Для менеджера).

* Для использования программы «Maintenance Tool» через G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) (Только для режима LAN и режима подключения через модем) проверьте настройки брандмауэра подключения ПК к Интернету. Если используется функция брандмауэра, связь с G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) будет невозможна и данные не будут отображаться.

Смотрите подробности в разделе 6. «Как изменить настройки брандмауэра».

В случае постоянного действия антивирусного программного обеспечения при каждом запуске, функция брандмауэра антивирусной программы так же может быть активирована. В этом случае нормальная связь G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) будет затруднена и данные могут отображаться некорректно. Для нормальной работы программы «Maintenance Tool» завершите работу антивирусной программы или отключите функцию брандмауэра.

1.4.3.1. При локальном подключении

В случае когда on-line контроль параметров системы применяется для систем кондиционирования через G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) с помощью локального подключения программы «Maintenance Tool» к LAN.

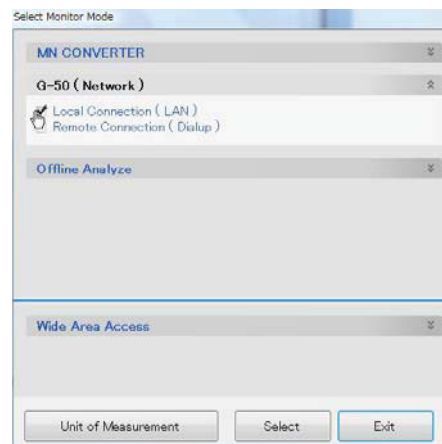
Внимание:

• Несмотря на появляющееся предупреждение, указанное справа, просто кликните «Unblock» (разблокировать) или «Allow access» (разрешить доступ).

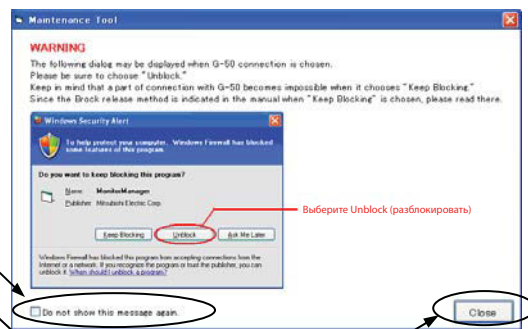


1. Клик на «G-50A (Network)» в окне выбора режима контроля одновременно выбирает «Local connection» (локальное подключение).

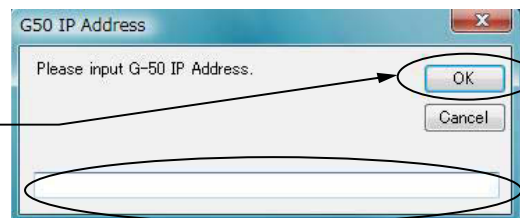
Последний клик на .



2) Появляется сообщение с запросом на разблокирование «Monitor Manager» (диспетчер контроля). Если «Monitor Manager» уже разблокирован, проверьте наличие флажка рядом с «Do not show this message again» (Не показывать это сообщение снова), для отмены показа этого сообщения. Кликните «Close» (закрыть) для закрытия всплывающего окна.



3) Отображается окно ввода IP адреса. Введите IP адрес G50A (AG-150A/GB-50ADA/ PAC-YG50ECA), подключенного к системе кондиционирования, информацию о работе которой Вы хотите контролировать и кликните 



Внимание:

- Необходимо установить IP адрес в одной системе с G50A (AG-150A/GB-50ADA/ PAC-YG50ECA), подключенным к ПК с программой «Maintenance Tool» из «Control Panel» (панели управления).

1.4.3.2. При удаленном подключении (Модем)

В случае, когда on-line контроль применяется для местной системы кондиционирования (с установленным G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA)) от программы «Maintenance Tools» дистанционно через телефонную линию.

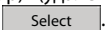
* При использовании удаленного соединения (модем) подготовьте модем и роутер (соответствующего типа, позволяющих передачу данных с помощью приема внешней телефонной передачи) для подключения к телефонной сети в дополнение к компонентам, используемым с помощью локального подключения (LAN).

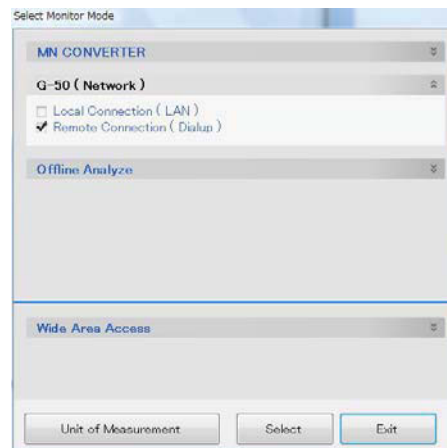
Состав системы смотрите на диаграмме системы 2 в п. 1.1.2.

Для использования удаленного подключения (модем) предварительно необходимо зарегистрировать модем в Windows и настроить информацию на приемнике (коммутируемый маршрутизатор на G50A (AG150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) на месте) телефонной передачи в экране модемного соединения.

* При отсутствии связи в удаленном соединении в течение 10 минут будет отображаться предупреждение «Timeout occurred!» (истекло время ожидания!). При нажатии кнопки ОК телефонная линия будет автоматически отключена и программа «Maintenance Tools» завершается.

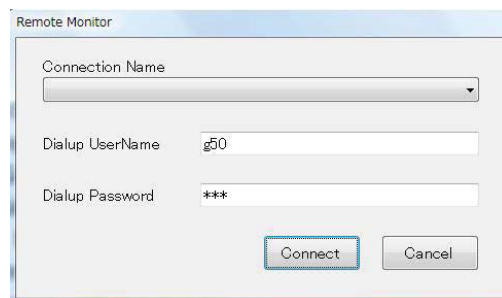
1. Кликните «G-50A(Network)» в экране выбора режима контроля и «Remote Connection (Dialup)» (удаленное соединение) (модем).

Последний клик .



2. Отображается окно «Remote Monitor» (удаленного контроля).

Здесь выберите имя подключения коммутируемого маршрутизатора на G50A (AG150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) в поле желаемого удаленного подключения. Оно было установлено ранее в окне модемного соединения. Затем введите имя пользователя удаленного доступа и пароль удаленного доступа для подключения к коммутируемому маршрутизатору и кликните на .

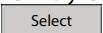


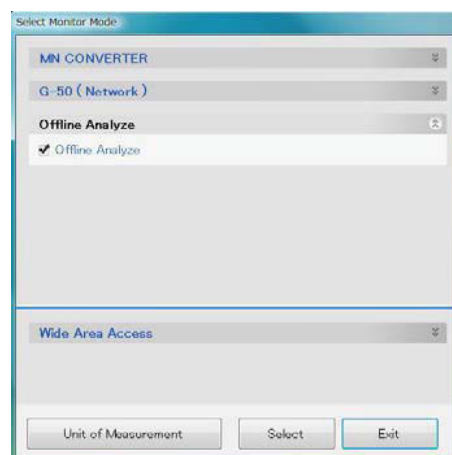
После подключения к телефонной линии on-line контроль может выполняться также, как в случае подключения к LAN.

1.4.4. Запуск Off-line контроля

При off-line режиме анализа применяются данные, собранные в on-line режиме.

1. Кликните «Offline Analyze» в окне выбора режима контроля.

Последний клик .



1.4.5. Использование режима доступа к глобальной сети (WAN)

В режиме WAN способ доступа для удаленного подключения может быть зарегистрирован в базе данных для каждого клиента, что позволяет легко установить on-line соединение с системой кондиционирования клиента, желающего получить доступ.

Метод удаленного доступа

- **LAN:** Доступ с помощью прямого подключения ПК с программой «Maintenance Tools» и G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) с LAN (WAN).
- **Телефонное соединение:** Доступ с помощью модемного подключения к G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) через телефонную сеть.
- **Модем (MN-конвертер):** Доступ с помощью подключения модема к MN-конвертеру через телефонную линию.

После выполнения on-line подключения с помощью любого указанного выше метода, возможно использование аналогичных функций, как при on-line подключении.

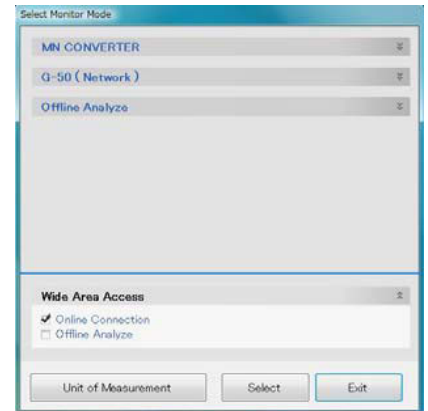
В off-line режиме будет предоставляется только пользовательская информация для контроля данных, выбранных клиентом для отображения.

Внимание:

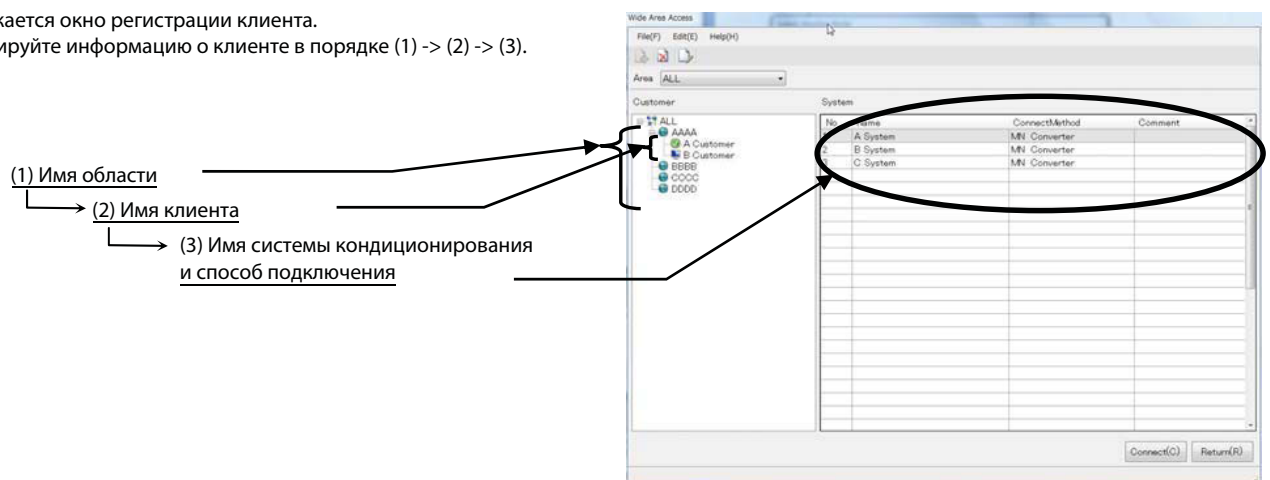
- При подключении в режиме доступа к глобальной сети (WAN) будут применяться предупреждения, как и при обычном режиме подключения. Соблюдайте меры предосторожности, описанные в способе подключения в обычном режиме. (1.4.1 - 1.4.3)

1.4.5.1. On-line подключение

1. Кликните «Online Connection (Wide area access mode)» (Режим доступа к глобальной сети) в нижней части окна выбора режима контроля. Последний клик .

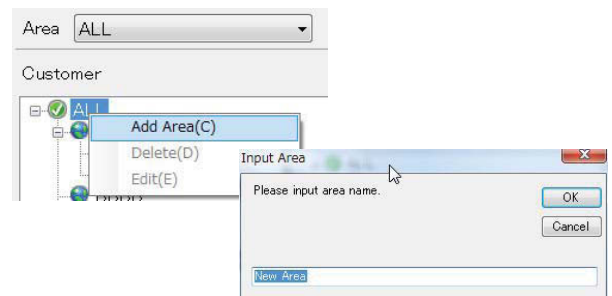


2. Отображается окно регистрации клиента. Зарегистрируйте информацию о клиенте в порядке (1) -> (2) -> (3).



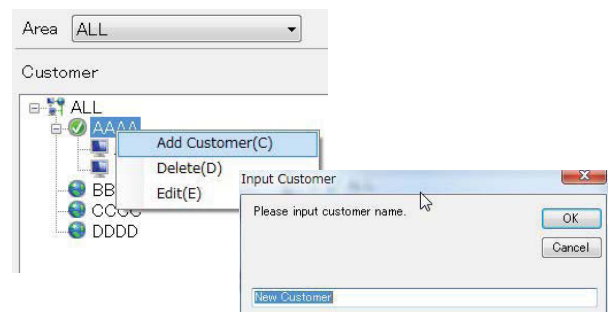
а) Создайте папку (Имя области)

1. Когда «Wide Area» (имя области) выделено, подменю будет отображаться при клике правой кнопкой мыши.
2. Выберите «Add area» (добавить область).
3. В появляющемся окне введите имя области и нажмите ОК для создания папки «Area» (область).



б) Создайте папку (Имя клиента)

1. Кликните правой кнопкой мыши на папке «Имя области» для отображения подменю.
2. Выберите «Add Customer» (добавить клиента).
3. В появляющемся окне введите имя клиента.



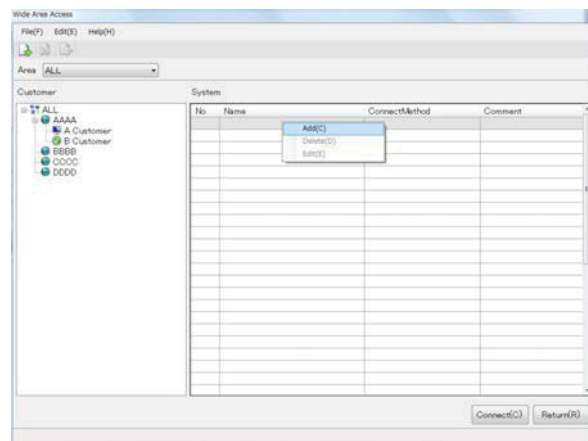
* В дополнение к указанным выше операциям, создание Имени области и Имени клиента может быть выполнено из панели меню (файл) или панели инструментов (рисунок). Аналогичным способом (правая кнопка мыши, панель меню, панель инструментов) каждая папка может быть удалена. Также название каждой папки может быть изменено.

Предупреждение:

- При удалении папки вся информация (имя клиента, имя системы кондиционирования и т.д.) будут также удалены.

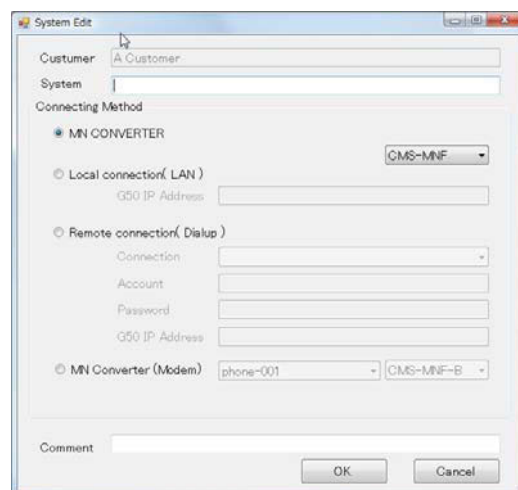
с) Настройка Имени системы кондиционирования

1. Когда папка «Имя клиента», настраиваемая на систему кондиционирования выделена, подменю отображается с помощью клика правой кнопкой мыши на перечне систем кондиционирования в правой части окна.
2. Выбор «Create...» (Создать) отображает окно настройки системы кондиционирования.

**Окно настройки системы кондиционирования**

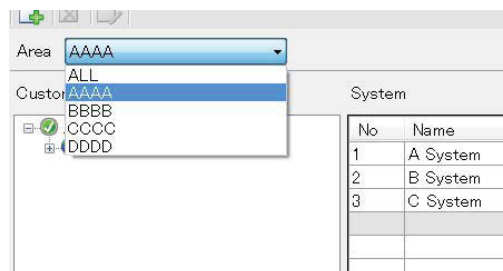
1. Введите имя системы.
2. Выберите способ соединения с системой.
 - Для подключения с использованием LAN (WAN) введите IP адрес G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA), который будет подключен. (Также как в 1.4.3.1)
 - Для подключения с использованием модема, выберите Имя подключения коммутируемого маршрутизатора локального G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA), ранее установленного в окне модемного соединения Windows. Введите Имя пользователя и Пароль для подключения к коммутируемому маршрутизатору и введите IP адрес G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA). (Также как в 1.4.3.2)
 - Для удаленного соединения с MN-конвертером и модемом выберите MN-конвертер (Модем).
3. Введите специальные заметки в поле «Comment» (Комментарии).

После ввода и выбора указанного выше, нажмите OK.

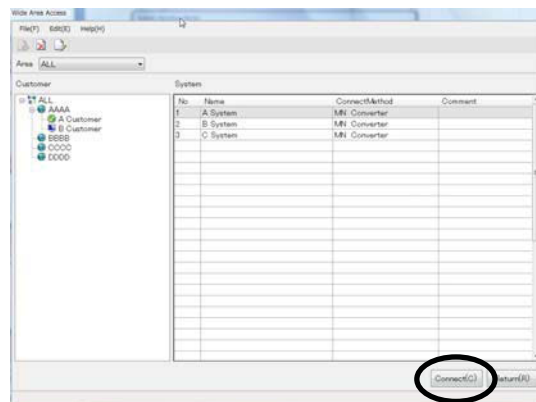


Установите различную необходимую информацию с помощью повтора позиций а) ~ с), указанных выше.

Использование секции выбора области позволяет извлекать только желаемые для отображения области.



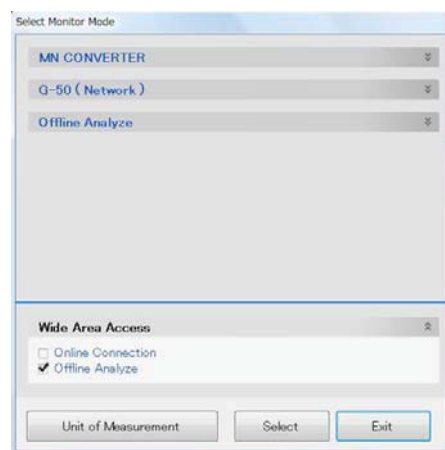
3. Для запуска процедуры подключения выделите систему кондиционирования, которая должна быть подключена, и нажмите «Connect» (Подключить). После завершения обычного соединения экран переходит к основному on-line окну, позволяющему обычную работу в режиме on-line. Тем не менее, при использовании способа подключения MN-конвертер (Модем), появляется окно удаленного модемного соединения. В этом случае выберите модем, который должен быть подключен и продолжите процедуру подключения. (См, 1.4.2.2)



1.4.5.2 Off-line анализ

1. Кликните «Off-line Analyze (Wide area access mode)» (Режим доступа к глобальной сети) в окне Режимы контроля.

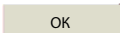
Последний клик .



1.4.6. Завершение программы «Maintenance Tools»

1.4.6.1. Завершение On-line контроля

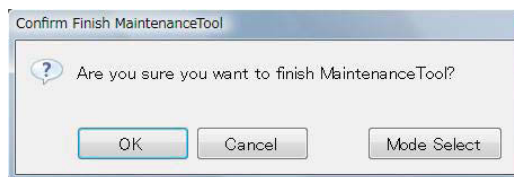
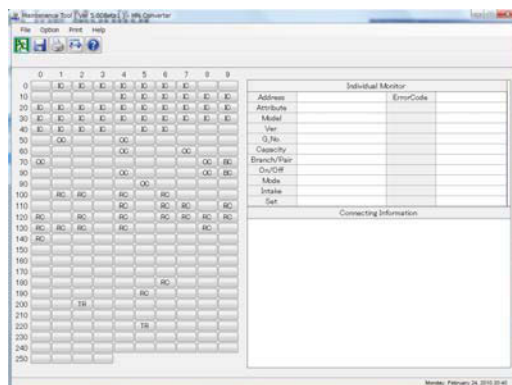
1. Откройте Главное окно.
2. Кликните «File» (Файл) в панели меню.
3. Кликните «Return» (Вернуться) в подменю.
4. Появляется сообщение «Are you sure you want to finish Maintenance Tools?» (Вы уверены, что хотите завершить программу Maintenance Tools?).

Кликните на .

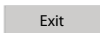
On-line контроль завершается и появляется окно Windows.

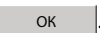
* При завершении программы «Maintenance Tools» телефонная линия автоматически отключается.

* Нажатие кнопки  возвращает в окно выбора режима контроля.

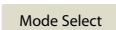


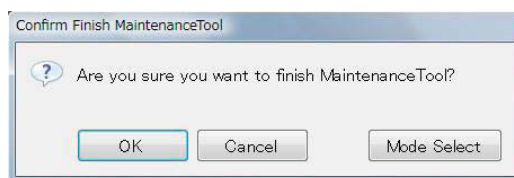
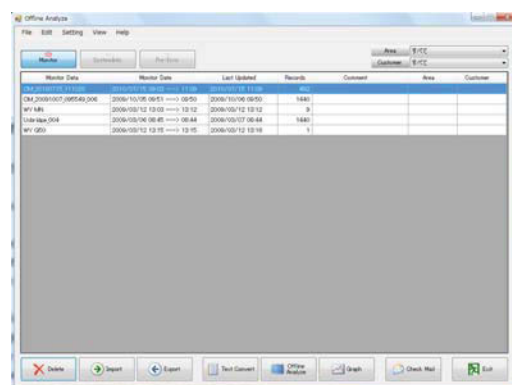
1.4.6.1. Завершение Off-line контроля

1. Откройте окно off-line контроля.
2. Кликните .
3. Кликните «Return» (Вернуться) в подменю.
4. Появляется сообщение «Are you sure you want to finish Maintenance Tools?» (Вы уверены что хотите завершить программу Maintenance Tools?)

Кликните на .

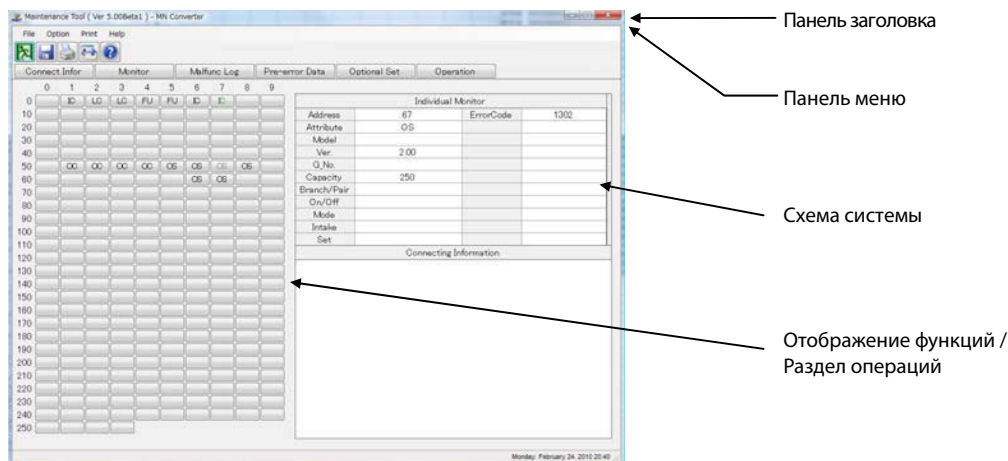
* При завершении программы в режиме off-line сразу после удаления данных, иногда может отображаться сообщение «Finishing Maintenance Tool !!». Внутренние данные в процессе упорядочивания. Off-line окно автоматически завершится по окончании процесса. Подождите некоторое время.

* Нажатие кнопки  возвращает в окно выбора режима контроля.



2.1 Содержимое окна

Содержимое окна показано ниже.



- Панель заголовка

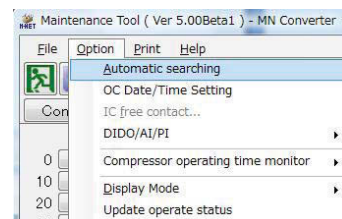
Отображает заголовок окна

- Панель меню

Отображает функции, которые могут быть выполнены с использованием текущего окна. Кликните на элемент и появится подменю или окно сообщения, как показано на рисунке. При появлении подменю может быть выполнен дальнейший выбор функций.

- Отображение функций / Раздел операций

Отображается содержимое окна и операции, которые могут быть выполнены.



(Пример внешнего вида окна при выборе опции.)

2.2 Работа с программой

Следующие операции выполняются с помощью мыши.

1. Клик

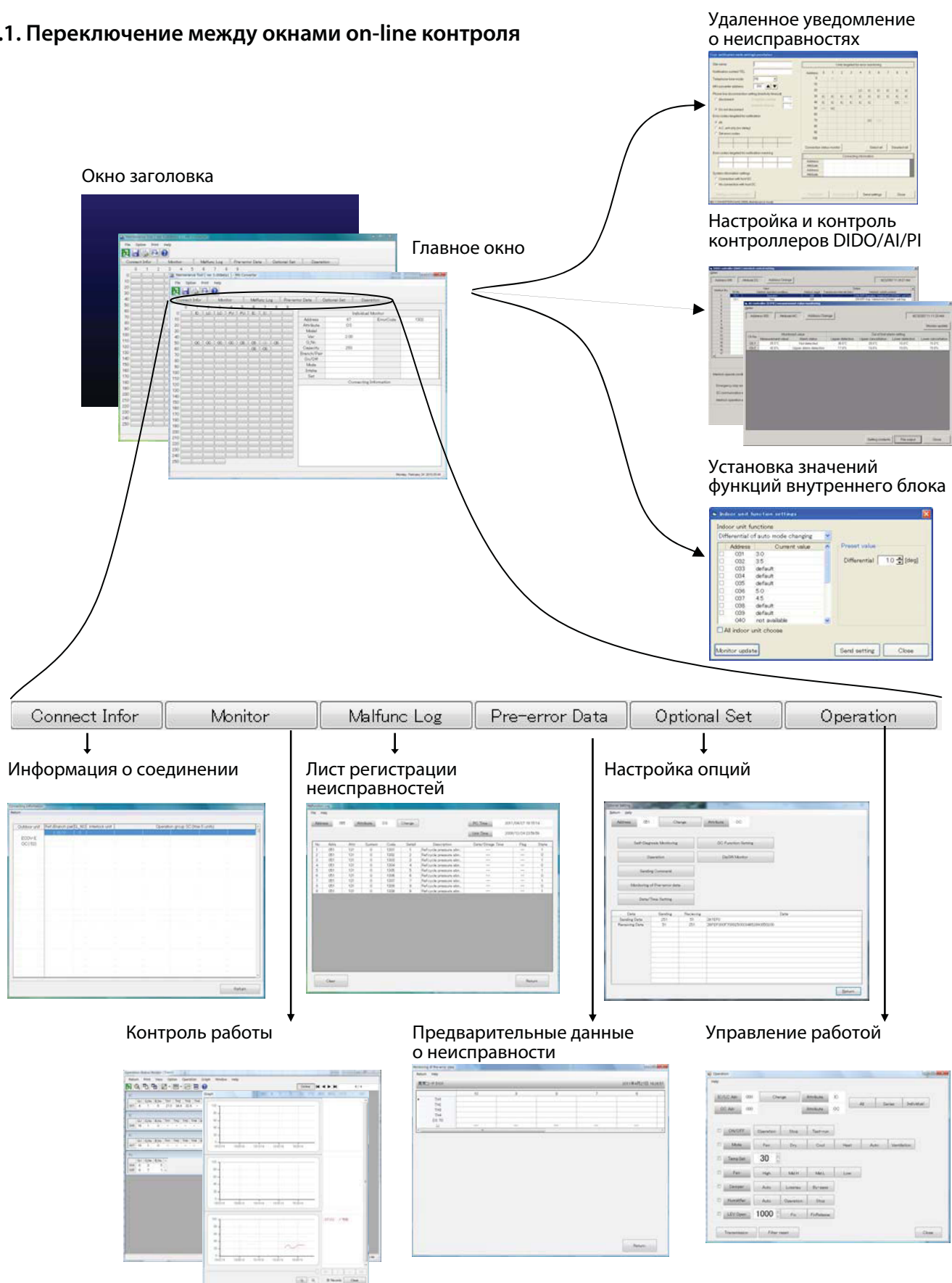
Совместите указатель мыши с нужной кнопкой и нажмите левую кнопку мыши. Данная операция называется кликом. В основном, все операции в программе «Maintenance Tools» выполняются с помощью клика.

2. Перетаскивание

При перетаскивании указатель мыши перемещается при нажатой и удерживаемой левой кнопке мыши.

Если Вы хотите проверить нижнее окно, когда отображаются два или более окон поверх друг друга, совместите указатель мыши с панелью заголовка в верхней части окна и перетащите его. Нижнее окно теперь можно увидеть.

3.1. Переключение между окнами on-line контроля



3.2 Структура функций

Информация о подключении..... см. 3.7

Позволяет контролировать внутренние блоки, подключенные к наружному блоку, взаимосвязь блоков и рабочие группы SC, подключенные к внутренним блокам.

Или позволяет контролировать сетевую информацию контроллера расширения (PAC-YG50ECA-J) и информацию о подключении контроллера верхнего уровня.

Контроль параметров системы..... см.3.8

Позволяет контролировать условия работы блоков и рабочие данные. Полученные рабочие данные будут представлены в форме графика. Дополнительное использование режима почтовой связи позволяет периодически передавать рабочие данные, собранные с помощью G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA), на удаленный почтовый сервер и затем передаваться как off-line данные позже.

* Режим почтовой связи не может быть использован при подключении MN-конвертера.

Архив неисправностей..... см. 3.9

Позволяет контролировать десять последних ошибок блока.

Настройка опций..... см. 3.10

Позволяет контролировать функции самодиагностики, управление работой и контролировать данные предварительной неисправности. Также позволяет контролировать ответы на любые M-NET команды, переданные блоку. Установка времени.

Управление работой..... см. 3.11

Позволяет выполнять те же операции, как и с пульта дистанционного управления.

Настройка даты и времени ОС..... см. 3.12

Установка текущего времени может выполняться для всех наружных блоков одновременно.

Подключение внешних цепей к внутреннему блоку.. см. 3.13

При применении режима подключения внешних цепей к внутреннему блоку, при котором используются внешние цепи управления и контроля, подключаемые к внутреннему блоку Сити Мульти вместе с G50A (AG-150A/ GB-50ADA/PAC-YG50ECA) и TG 2000A, действие контактов внутреннего блока может быть проверено с помощью этой функции.

Уведомление о неисправности..... см. 3.14

При возникновении неисправности в блоке кондиционера функция удаленного уведомления о неисправности позволяет автоматически уведомлять о неисправности по телефонным линиям, по заранее введенным контактам.

Эта функция используется только с MN-конвертером CMS-MNG-E.

Настройка и мониторинг DIDO/AI/PI контроллеров... см. 3.15

Может выполняться настройка и контроль DIDO контроллера (PAC-YG66DCA), AI контроллер (PAC-YG63MCA) и PI контроллера (PAC-YG60MCA) (PI контроллеры могут использоваться только для контроля). DIDO контроллеры и AI контроллеры имеют функцию взаимосвязанного управления. DIDO контроллеры могут также изменять рабочее состояние M-NET устройств (таких как внутренние блоки, DIDO контроллеры) путем отправки управляющих команд. Выходные контакты контроллеров DIDO могут быть подключены на входные контакты самого контроллера или других контроллеров DIDO. Контроллеры AI могут изменять статус работы M-NET устройств (таких как внутренние блоки, контроллеры DIDO) путем отправки управляющих команд в зависимости от изменения измеряемых значений. «Условия взаимосвязанной работы» для функции взаимосвязанного управления могут быть установлены в программе «Maintenance Tools».

Установка значений функций внутреннего блока..... см. 3.16

Предварительные установки для каждой функции подключенных внутренних блоков могут быть отображены, установлены или изменены.

Контроль времени работы компрессора..... см. 3.17

Рабочее время компрессора наружного блока может контролироваться.

Заводские настройки и контроль АНС адаптера см. 3.18

Начальные настройки и контроль АНС адаптера.

3.3 Поиск адреса

3.3.1 Выбор способа поиска адреса

1. Окно «Select The Address Searching Method» (Выбор способа поиска адреса) появляется при запуске M-NET программы «Maintenance Tools» после окна заголовка.

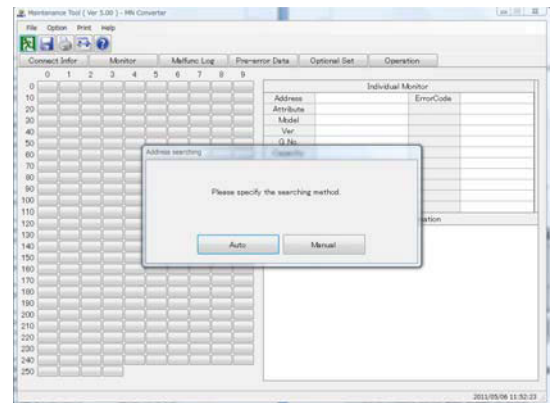
2. Кликните **Auto** или **Manual** для выбора способа поиска адреса.

Автоматический поиск (Auto)

Программа «Maintenance Tools» автоматически ищет и отображает информацию о блоках, подключенных к M-Net линии передачи.

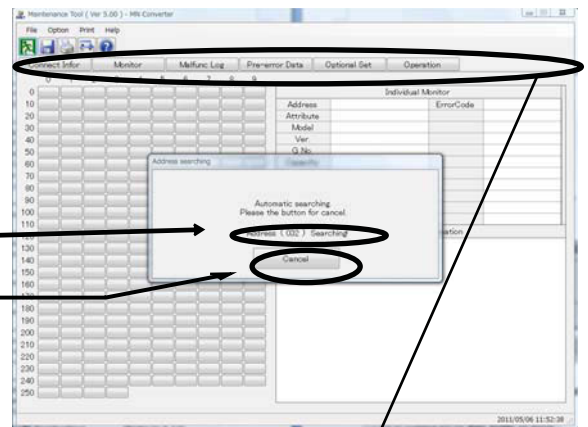
Ручной поиск (Manual)

Пользователь самостоятельно ищет блоки, подключенные к M-NET линии передачи.



3.3.2 Автоматический поиск

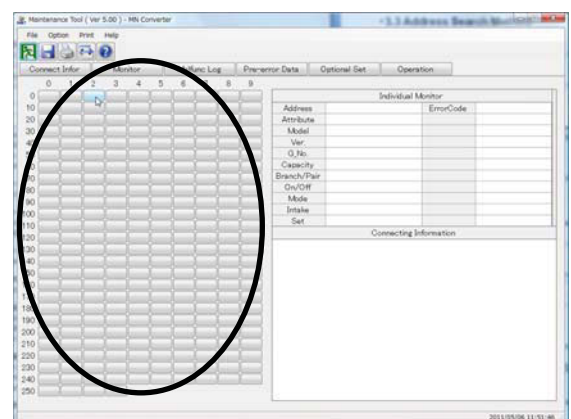
1. Кликните на **Auto** и появится окно автоматического поиска адреса.
 - Время, необходимое для завершения автоматического поиска зависит от ПК.
 - Адрес, который находится в поиске в настоящий момент отображается как Address (адрес). Можно искать до 250 адресов.
 - Кликните **Cancel** для окончания автоматического поиска. Появляется Главное окно.



2. По окончании автоматического поиска появляется Главное окно. Возврат к Главному окну возможен кнопками функций.

3.3.3 Ручной поиск

1. Кликните **Manual** и появится Главный экран.
2. Кликните на кнопку желаемого адреса и поиск начнется.



Внимание:

- В случае изменения системы выполните поиск адреса после перезапуска программы «Maintenance Tools» и G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA).

3.4 Главный экран

Операции в 3.3 «Поиска адреса» представляют информацию о известных блоках.

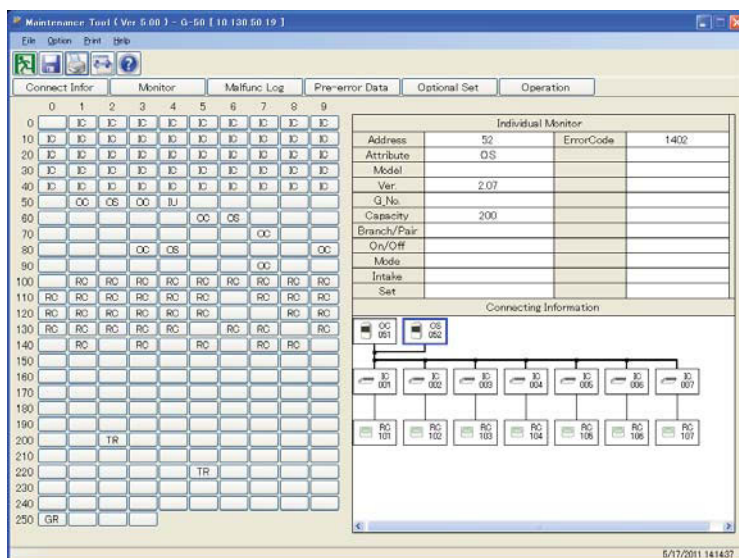
Параметры блока отображаются в верхней части кнопок адресов.

Кнопки функций в это время включены.

1. Когда курсор наведен на адрес с отображаемыми параметрами, информация о блоке и схеме холодильной системы будет отображаться в поле «Unit Information Display» (отображение информации о блоке) и «System Diagram» (схема системы).

* Существуют следующие ограничения в холодильной схеме.

- Некоторые модели не поддерживаются.
- Поддерживаются блоки ОС (OS), ВС (BS), IC, LC (Лоссней), FU (Fresh Master) и RC (пульта управления). Другие блоки не отображаются.
- Схема холодильной системы основана на информации о подключении каждого блока. Это отличается от фактического соединения трубопроводов и линий передачи.
- Жирная линия на схеме холодильной системы показывает соединения между наружными блоками, внутренними блоками и ВС контроллерами.
- Тонкая линия на схеме холодильной системы показывает соединения между внутренними блоками, пультами управления и системными контроллерами.
- Двойная линия на схеме холодильной системы показывает взаимосвязанные соединения между внутренними блоками, блоками Fresh Master и блоками Лоссней.
- Отображается схема холодильной системы только для выбранного наружного блока.
- Если адреса для всех блоков не были получены, схема холодильной системы не будет отображаться полностью.



2. В панели меню отображаются: File (файл), Option (опция), Print (печать) и Help (помощь).

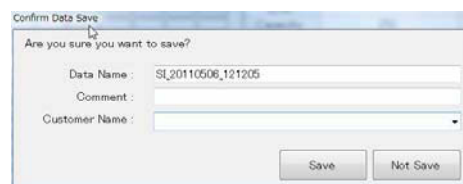
- Кликните на File и «Save System Information» (сохранить системную информацию), будет выбрано подменю «Return» (возврат).

Кликните на «Save System Information» и появится сообщение «Вы уверены что хотите сохранить системную информацию?»

При нажатии отображается окно сохранения данных. Измените имя данных на необходимое и сохраните. Также Вы можете ввести свои комментарии.

Кликните на для возврата к Главному окну.

(Смотрите 5.1. Системные данные.)



Кликните «Return» для завершения работы on-line контроля.

Смотрите 1.4.6.1 Завершение on-line контроля.

- Кликните «Option» и «Automatic searching» (Автоматический поиск), будет выбрано подменю «Stop mail communication» (остановка почтовой связи).

* При подключении MN-конвертера «Остановка почтовой связи» не отображается.

Кликните «Автоматический поиск» и появится сообщение «Start the automatic searching. Is it OK?» (Запустить автоматический поиск. OK?)

Кликните для выполнения автоматического поиска или кликните для возврата к Главному окну.

Подробности об автоматическом поиске смотрите в 3.3 «Поиск адреса» 3.3.2 «Автоматический поиск».

Кликните «Stop mail communication», появится окно остановки почтовой связи.

Нажатие останавливает процесс почтовой передачи данных контроля работы на удаленные почтовые сервера.

Через некоторое время появляется сообщение о завершении установки.

Нажатие возвращает к главному окну.

Нажатие возвращает прямо к главному окну.



- Нажатие «Print» выводит на печать отображение, показанное на экране в данный момент.

- Нажатием «Help» и «Explanation of Terminology» (Объяснение терминологии) может быть выбрано подменю «Operation Method» (Способ работы).

(Смотрите 3.6.1 Информация о подключении внутренних блоков, 3.6.1.2 2. «Панель меню».

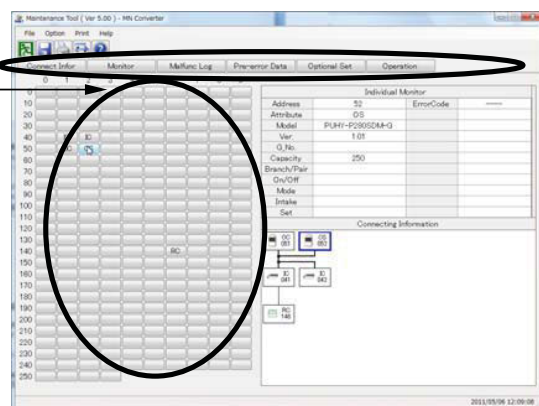
Внимание:

«Остановка почтовой связи» - функция для остановки передачи почты контроля работы G-50A (AG-150A) в режиме почтовой связи, установленной в разделе 3.7.

Это не имеет отношения к режиму подключения e-mail в 1.1.2 On-line контроль (Через G-50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA)).

3.5 Выбор функции

1. Кликните на нужную кнопку выбора функции.
2. Затем кликните на нужный блок.
3. Откроется окно различных операций.
4. Если нажата не нужная кнопка выбора функции, кликните эту кнопку еще раз и другие кнопки выбора функции будут включены.

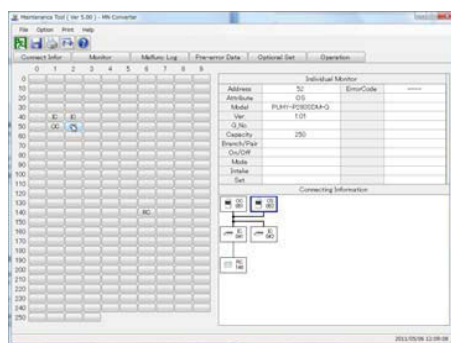


3.6 Выбор режима отображения

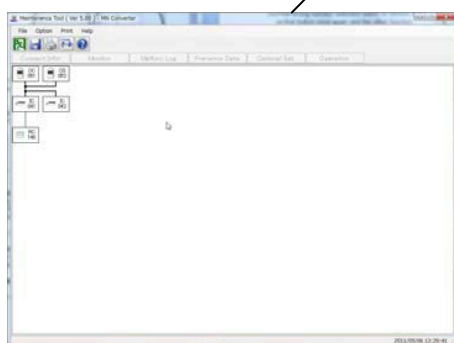
1. Кликните на .

Экран изменяется: «List mode» (режима списка), затем «Classic mode» (классический режим), затем «Diagram mode» (режим схемы) и затем Режим списка.

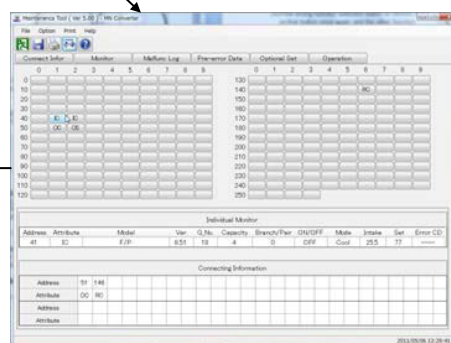
2. Может быть включен каждый: режим отображения меню, режим списка, классический режим и режим схемы.



Режим списка



Режим схемы



Классический режим

3.7 Информация о подключении

Connect Infor

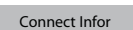
* Контролируемое оборудование

- Могут контролироваться внутренние блоки, подключенные к наружным блокам, взаимосвязанные блоки и рабочие группы SC (такие, как системный контроллер и пульт управления), подключенные к внутренним блокам. (Смотрите 3.7.1 Информация о подключении наружного блока.)
- Может контролироваться информация о рабочей сети контроллеров расширения (PAC-YG50ECA-J) и информация о подключениях контроллеров верхнего уровня. (Смотрите 3.7.2 Информация о подключении контроллеров расширения.)

3.7.1 Информация о подключении наружного блока

- Могут контролироваться внутренние блоки, подключенные к наружным блокам, взаимосвязанные блоки и рабочие группы SC (также, как системный контроллер и пульт управления), подключенные к внутренним блокам.
 - Выберите и дважды кликните взаимосвязанные блоки и рабочие группы SC (только пульт управления), во всплывающем окне отобразится информация о подключении.
- В окне отображаются адреса и параметры блоков подключенных к выбранному блоку.

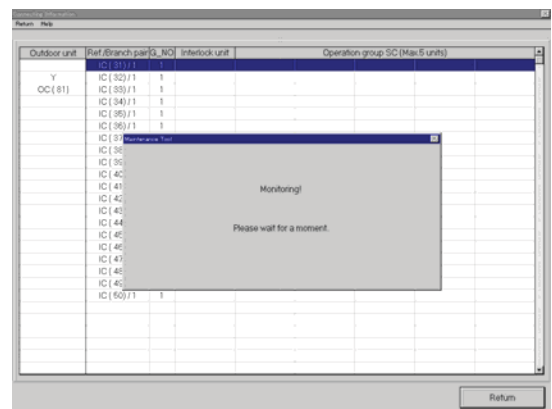
3.7.1.1 Действие окна передачи

1. Кликните  в главном окне.

2. Кликните  для контроля параметров наружного блока.

- Могут быть выбраны только наружные блоки и контроллер расширения (PAC-YG50ECA-J).

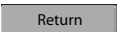
3. На короткое время появится сообщение «Monitoring! Please wait for a moment» (Контроль! Пожалуйста, подождите немного).



Внимание:

Даже при непосредственном типе охлаждения, когда выбраны с помощью п.2 блоки, отличные от наружного блока и отличные от контроллера расширения (PAC-YG50ECA-J), происходит возврат к главному окну (где ожидается ввод функции выбора).

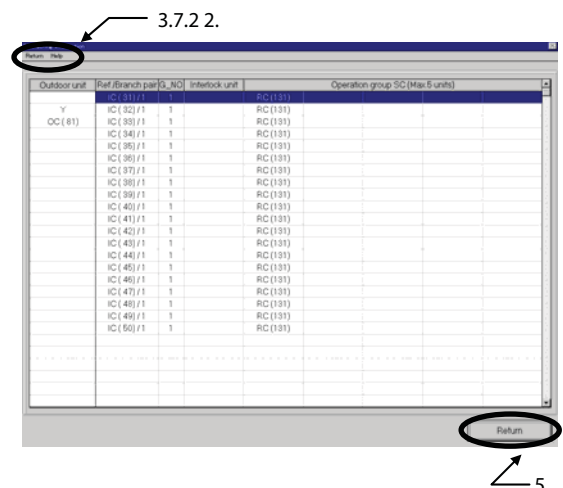
4. На короткое время появится окно информации о подключении.

5. Кликните  для завершения окна информации о подключении.

6. Появится сообщение «Finish the connection information» (Завершите информацию о подключении).

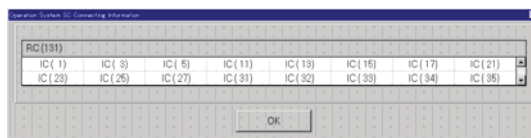
Кликните  для завершения или кликните  для продолжения.

Кликните  для перехода в главное окно.



3.7.1.2 Окно функций и действия

1. Дважды кликните на взаимосвязанный блок и рабочую группу SC (такую, как системный контроллер и пульт управления), окно «Operation System SC Connecting Information» (информации о подключении рабочей системы SC) (в случае рабочей группы SC) появляется как всплывающее окно. Окно отображает адреса и параметры каждого подключенного блока.



Внимание:

BC контроллер (BC) и вспомогательный наружный блок (OS) показаны в поле наружного блока.

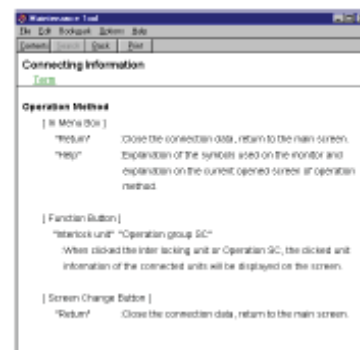
2. Панель меню

«Return» (возврат) и «Help» (помощь) появляются в панели меню.

Кликните «Return» для завершения окна информации о подключении и возврата в главное окно.

Кликните «Help» и появится окно помощи.

- Кликните «Contents» (содержимое) и появится индекс для окна помощи.
- Кликните «Back» (назад) и блок вернется к своему предыдущему рабочему состоянию.
- Кликните «Print» и отображение текущего экрана будет распечатано.
(Внимание: Не печатайте во время on-line соединения. Существует вероятность, что это может создавать помехи в работе.)
- Кликните «Term» (термин) и появится окно объяснения терминологии.
Аббревиатуры, коды и другие термины объяснены в окне объяснения терминологии.



3.7.2 Информация о подключении контроллера расширения

• Здесь может контролироваться сетевая информация о контроллере расширения (PAC-YG50ECA-J) и информация о подключении контроллера верхнего уровня.

3.7.2.1 Действие окна передачи

1. Кликните на  в главном окне.

2. Кликните на  для контроля контроллера расширения.

- Могут быть выбраны только наружные блоки и контроллер расширения (PAC-YG50ECA-J).

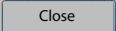
Внимание:

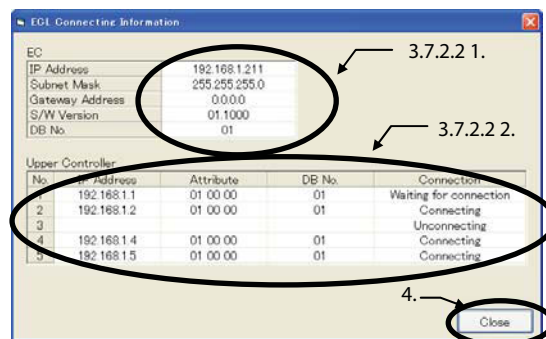
Даже при непосредственном типе охлаждения, когда выбраны с помощью п. 2 блоки, отличные от наружного блока и отличные от контроллера расширения (PAC-YG50ECA-J), происходит возврат к главному окну (где ожидается ввод функции выбора).

3. Появляется окно информации о подключении ECL.

Отображается результат контроля контроллера расширения.

Смотрите 3.7.2.2 Содержание элемента отображения.

4. Кликните на  для завершения окна информации о подключении ECL.



3.7.2.2 Содержание отображаемого параметра

1. Содержание параметра «ЕС»

Отображается сетевая информация выбранного контроллера расширения.

- IP адрес: Адрес Интернет протокола контроллера расширения.
- Маска подсети: Значение маски подсети адреса Интернет протокола контроллера расширения.
- Адрес шлюза: Адрес шлюза сети подключения контроллера расширения.
- S/W версия: Номер версии программного обеспечения контроллера расширения.
- Номер DB: Номер базы данных контроллера расширения.

2. Содержание параметров контроллера верхнего уровня

Отображается информация о подключении контроллера верхнего уровня контроллера расширения.

(Отображаются значения установки контроллера расширения, исключая поле Соединение.)

- IP адрес: Адрес Интернет протокола контроллера верхнего уровня.
- Параметры: Данные параметров контроллера верхнего уровня.
- Номер DB: Номер базы данных контроллера верхнего уровня.
- Соединение: Состояние соединения контроллера верхнего уровня и контроллера расширения.
 - Подключено: Контроллер расширения и контроллер верхнего уровня сейчас подключены.
 - Ожидание соединения: Контроллер расширения и контроллер верхнего уровня сейчас не подключены.
 - Не подключено: Контроллер расширения не имеет регистрации контроллера верхнего уровня.

* Когда в поле Соединение отображается «Не подключено», все поля, исключая это, отображаются пустыми.

3.8 Контроль параметров системы

Monitor

* Контролируемые параметры

- Ежеминутно контролируются условия работы и рабочие параметры блоков, наблюдаемых в текущий момент. Эта информация может отображаться и быть сохранена.

* При выборе чрезмерно большого количества блоков для контроля параметров, интервал контроля может превышать 1 минуту (70 сек, 80 сек, ---).

* Когда объем оставшейся памяти для хранения данных во время действия контроля становится недостаточным, появляется окно предупреждения. В этом случае приостановите действие контроля, перейдите в режим off-line и удалите ненужные данные.

3.8.1 Действие окна передачи

1. Кликните на **Monitor** в главном окне.

2. Кликните на блок для контроля.

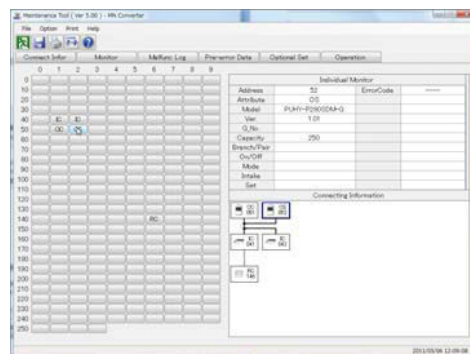
Если выбран только **OC** наружный блок, рабочие параметры блоков, подключенных к наружному блоку, будут контролироваться автоматически.

Максимальное количество контролируемых блоков различно и зависит от выбранных моделей. При превышении количества контролируемых блоков появляется сообщение об ошибке.

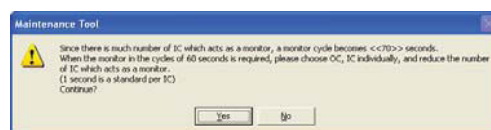
3. После выбора контролируемых блоков кликните на **Defined**.

4. Появляется сообщение «Monitoring! Please wait for the moment.» (Контроль! Пожалуйста, подождите немного.).

Через некоторое время появляется окно выбора способа контроля.



Когда определяется, что контроль с циклом в одну минуту не может выполняться из-за большого количества блоков, подлежащих контролю, автоматически отображается сообщение: Цикл контроля будет составлять (* *) секунд из-за слишком большого количества контролируемых IC блоков.---). Для продолжения контроля кликните (Yes), для приостановки контроля в целях уменьшения количества контролируемых блоков, кликните (No). Уменьшение количества на один IC блок может уменьшить время цикла на, примерно, 1 секунду.

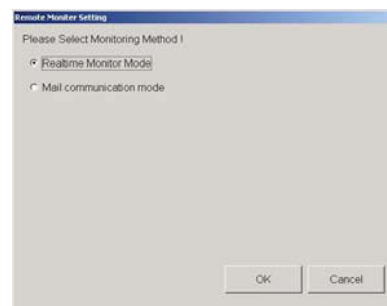


* При «Подключении MN-конвертера» смотрите п. 7.

5. При желании контролировать рабочие параметры в режиме реального времени, выберите «Realtime Monitor Mode» (Режим контроля в реальном времени) и кликните

OK

Для наблюдения за рабочими параметрами в режиме off-line, после передачи рабочих параметров по электронной почте, используя функцию e-mail отправки, выберите «Mail communication Mode» (Режим почтовой связи).



При выборе Режима почтовой связи отобразятся параметры настройки почтовой связи.

- От: E-mail адрес

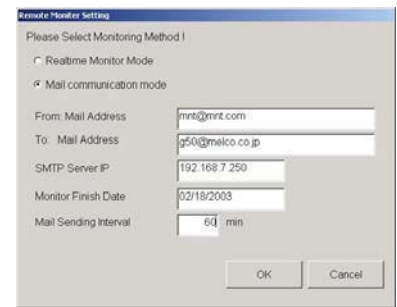
Установите e-mail адрес G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) в поле «From: Mail Address». При отправке почты через Интернет провайдера установите адрес, назначенный провайдером. Когда почтовый сервер находится в локальной сети, получите адрес почты у администратора сети.

* При отправке почты через провайдера, пользователю необходимо заключить договор с провайдером.

- Кому: E-mail адрес

Установите e-mail адрес получателя почты.

* E-mail адрес получателя (Кому:) устанавливается только для программы «Maintenance Tools».



- IP-адрес SMTP сервера

Установите IP адрес почтового сервера в поле Информации о почтовом сервере (IP-адрес SMTP сервер).

При отправке почты через Интернет провайдера установите адрес почтового сервера провайдера.

Когда почтовый сервер находится в локальной сети (LAN), получите IP-адрес у администратора локальной сети.

* Если известно только доменное имя провайдера, используйте компьютер для подключения к Интернету, откройте командную строку DOS и введите «ping» (доменное имя).

Установите IP-адрес, отобразившийся в «ping» отклике.

- Дата завершения контроля

Установите дату периода передачи данных контроля.

- Интервал отправки почты

Установите интервал передачи данных контроля (максимально 240 минут).

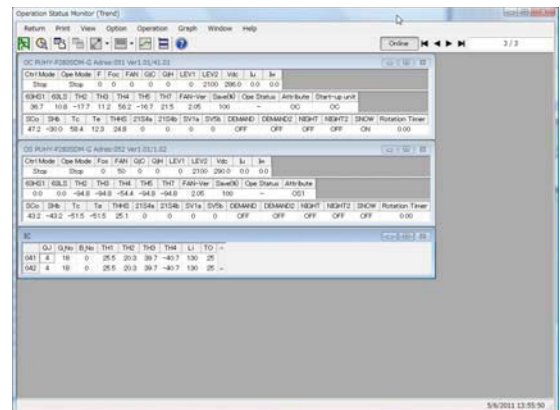
Затем кликните .

Через некоторое время программа вернется к главному окну, но передача почты на удаленные приемники будет выполняться с помощью G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) автоматически.

* При подключении MN-конвертера окно «выбора способа контроля» не отображается. Режим контроля в реальном времени не позволяет использовать Режим почтовой связи.

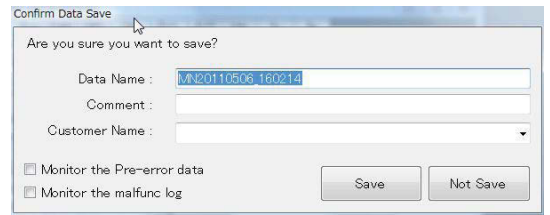
6. В случае контроля в реальном времени сообщение «Контроль! Пожалуйста подождите немного.» появляется снова.

7. Появляется окно контроля рабочего состояния.



8. Кликните на **Return** для завершения окна контроля рабочего состояния. Появляется сообщение «Finish the operation status monitor» (Завершение контроля рабочего состояния). Кликните на **Yes** для завершения или кликните на **No** для продолжения. Нажатие на **Yes** отображает окно сохранения данных. Измените имя данных на необходимое и сохраните. Вы можете ввести Ваши комментарии. Нажатие на **Not Save** не позволяет сохранить данные.

Возвращение к главному окну.



3.8.2 Окно функций и операций

- Условия работы и рабочие параметры отображаются каждую минуту.
 - Отображается текущее время. ID контроля отображается при сохранении данных. (Смотрите 5.2 «Данные контроля рабочего состояния»)

1. Кнопки операций

Кнопка **Operation** работает таким же образом, как пульт управления. (Смотрите 3.11 Управление работой)

Кликните на **Return** для завершения контроля рабочего состояния и возврата к главному окну. (Смотрите 3.8.1 8.)

2. Панель меню

В панели меню отображаются кнопки:

Return (Возврат), **Time Search** (Время поиска), **Print** (Печать), **View** (Просмотр), **Option** (Опции), **Drive operation** (Управление работой), **Graph** (График), **Window** (Окно) и **Help** (Помощь).

- Кликните на «Возврат» для завершения контроля рабочего состояния и возврата к главному окну.

- Нажатие на «Время поиска» открывает «Время поиска».

- Кликните на «Печать» для отображения объяснения о печати и закладки «Копировать в буфер обмена».

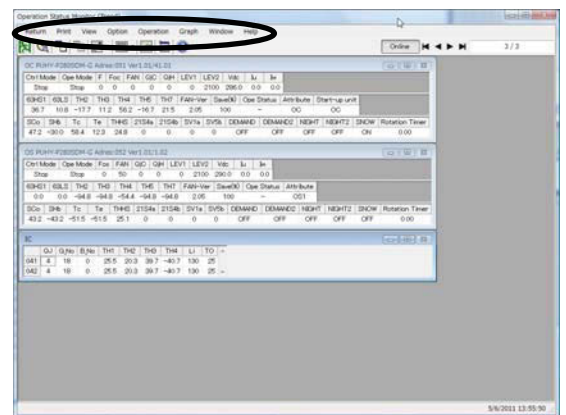
- Нажатие на «График» открывает закладку «Настройка таблиц и графиков».

- Кликните на «Опции» и выберите подменю «Show unit information» (Показать информацию о блоке). Отображается информация о блоке. (Смотрите 3.8.4 Информация о блоке).

- Нажатие на «Управление работой» открывает Окно управления работой.

- Кликните на «Просмотр» и выберите в подменю «Switch Trend Form» (включить в графической форме) или «Switch Classic Form» (включить в классической форме). Измените формат отображения.

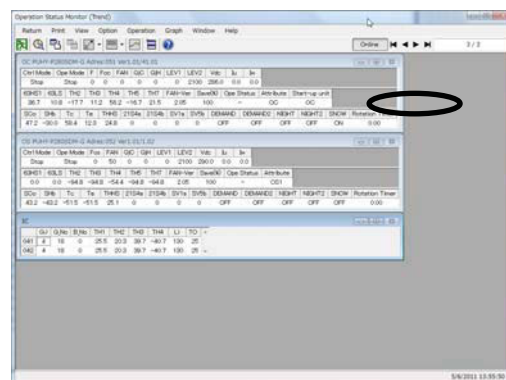
- Кликните «Помощь» для отображения объяснения терминологии и Способа работы. (Смотрите 3.7.1. Информация о подключении наружных блоков 3.7.1.2 2. Панель меню.



3. Кнопки

Переключает отображение полученных данных.
Эта функция доступна только в графической форме.

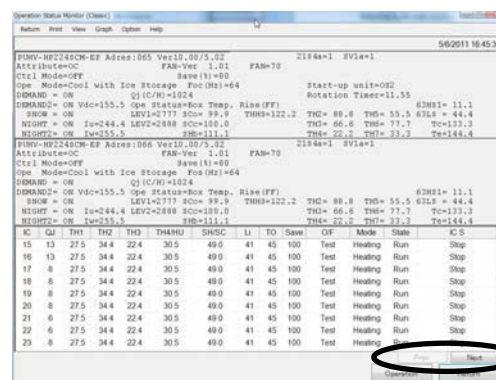
- Нажатие на  Показывает наиболее старые полученные данные.
- Нажатие на  Показывает предыдущие данные.
- Нажатие на  Показывает следующие данные.
- Нажатие на  Показывает самые последние (новые) данные.



4. Кнопки «Next / Prev» (следующие / предыдущие)

Кнопка отображается при невозможности отображения в одном окне.
Эта функция доступна только в классической форме.

- Нажатие на  отображает второе окно.
- Нажатие на  возвращает к первому окну.



*LM адаптер

Контроль работы **Monitor**

Выполняемые операции:

Рабочее состояние LM адаптера, текущие значения переменных сети и параметры конфигурации, установка состояния переключателя или подобное.

(Смотрите 3.8 Контроль параметров системы)

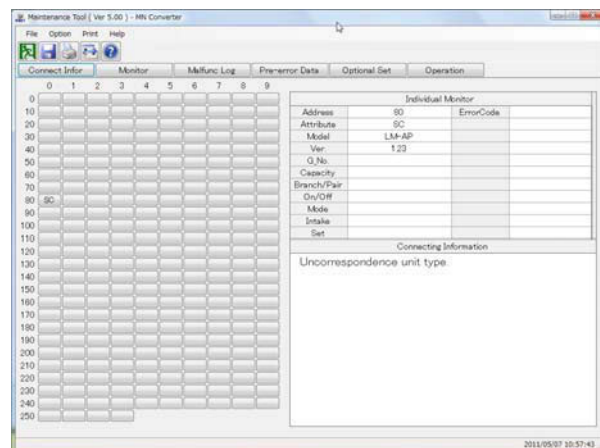
1. Действие окна передачи

Для перехода к окну контроля работы LM адаптера выберите LM адаптер

 в главном окне. (LM адаптер отображается как ).

Если выбран LM адаптер, Вы не можете контролировать другие блоки.

Такой же порядок действий, как и для других блоков применим и к другим главным окнам.



2. Окно функций и операций

- Данные условий работы и рабочие параметры отображаются каждую минуту.

- Отображается текущее время. ID контроль отображается при сохранении данных. (Смотрите 5.2 «Данные контроля рабочего состояния»)

1. Кнопки операций

«Контроль работы» не будет отображаться.

Кликните на «Возврат» для завершения контроля рабочего состояния и возврата к главному окну. (Смотрите 3.7.1 8.)

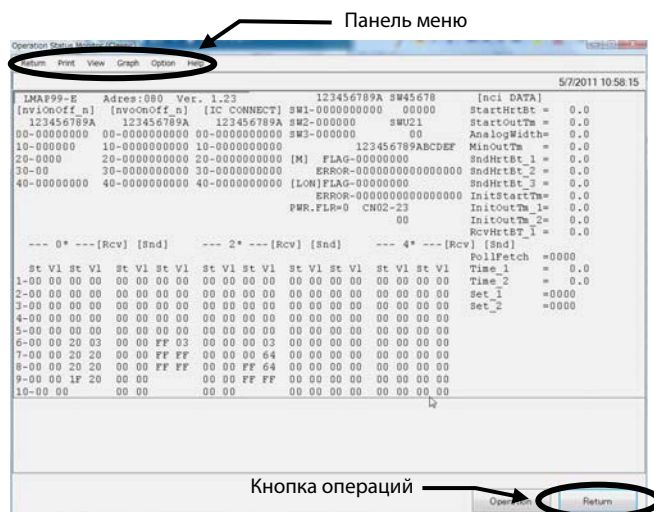
2. Панель меню

В панели меню отображаются кнопки:

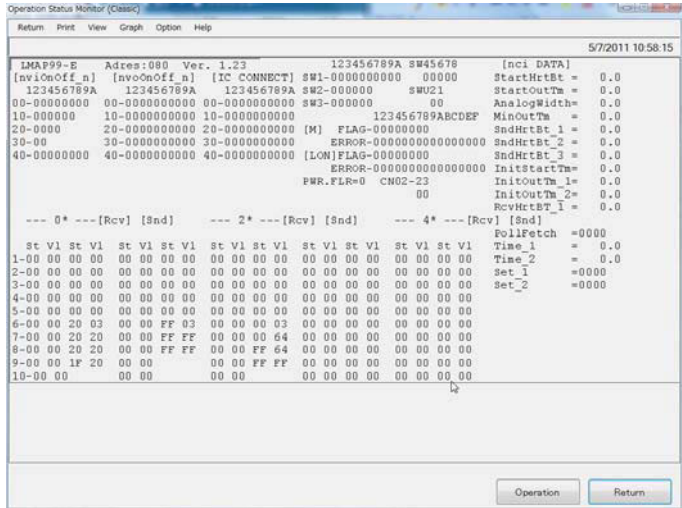
Return (Возврат), **Print** (Печать), **Graph** (График) и **Help** (Помощь).

Кнопки «**Graph**» и «**Ref.**» не могут быть использованы.

Другие меню такие же, как для других блоков.



3. Пояснение к отображаемой информации



Отображение	Содержание
123456789A SW1-0100000000 SW2-0000000 SW3-0000000	Переключатель настройки функций Установите положение переключателя выбора функции 0: Выкл, 1: Вкл
SW45678 00000	Переключатель расширения Установите положение переключателя выбора расширения функции 0: Выкл, 1: Вкл
SWU21 49	Переключатель M-NET адреса Установите положение переключателя M-NET адреса на LM адаптере SWU1: Разряд единиц, SWU2: Разряд десятков
123456789ABCDEF [M] FLAG-11000000 ERROR-0011000000000000 [LON]FLAG-00000000 ERROR-0000000000000000	Флажок управления Состояние внутреннего процесса LM адаптера FLAG: Состояние флажка управления ERROR: Состояние флажка ошибки (M): Флажок процесса M-NET связи (LON): Флажок процесса LonWorks связи 0: Сброс, 1: Установка
CNO2-23 11	Основной канал ввода Состояние основного канала ввода LM адаптера 0: Нормально, 1: Обнаружение
PWR.FLR=0	Флажок сбоя питания Состояние индикации обнаружения сбоя питания LM адаптера 0: Питание, 1: Прерывание
[nviOnOff_n] 123456789A 00-0000000000 10-0000000000 ← Адрес блока (разряд единиц) ↑ Адрес блока (разряд десятков)	Состояние информации связывания: nviOnOff_n Информация связывания входа рабочих команд 0: Нет связывания, 1: Связывание

Отображение	Содержание																				
[nvoOnOff_n] 123456789A 00-0000000000 10-0000000000 ← Адрес блока (разряд единиц) ↑ Адрес блока (разряд десятков)	Состояние связывания: nvoOnOff_n Информация связывания на выходе рабочего состояния 0: Нет связывания, 1: Связывание																				
[IC CONNECT] 123456789A 00-0000000000 10-0000000000 ← Адрес блока (разряд единиц) ↑ Адрес блока (разряд десятков)	Состояние подключения IC Состояние подключения кондиционера (внутренний блок) 0: Не подключен, 1: Подключен																				
--- 0* --- [Rcv] [Snd] St Vl St Vl 1-00 00 00 00 2-00 00 00 00 ← Адрес блока (разряд единиц) ↑ Адрес блока (разряд десятков)	Данные nv передачи/приема Последние значения сетевых переменных (Rcv) Полученное значение входной рабочей команды (Snd) Выходное значение рабочего состояния St: Состояние эксплуатационных данных Vl: Значение эксплуатационных данных Пример отображения <table><tr><td></td><td colspan="2">(Rcv)</td><td colspan="2">(Snd)</td></tr><tr><td></td><td>St</td><td>Vl</td><td>St</td><td>Vl</td></tr><tr><td>Остановка</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td></tr><tr><td>Работа</td><td>01</td><td>C8</td><td>01</td><td>C8</td></tr></table>		(Rcv)		(Snd)			St	Vl	St	Vl	Остановка	00	00	00	00	Работа	01	C8	01	C8
	(Rcv)		(Snd)																		
	St	Vl	St	Vl																	
Остановка	00	00	00	00																	
Работа	01	C8	01	C8																	
[nci DATA] StartHrtBt =1800.0 StartOutTm =1800.0 AnalogWidth= 1 0	Значение заданного nci Установите значение свойств конфигурации																				

3.8.3 Графическая форма

Нажатие на «Graph» открывает «Настройка таблиц и графиков»

Внимание:

Эта функция может работать только в on-line режиме.

Отображаемые параметры:

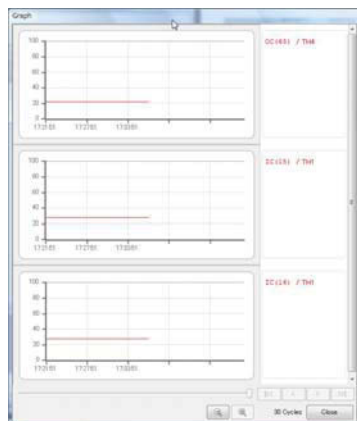
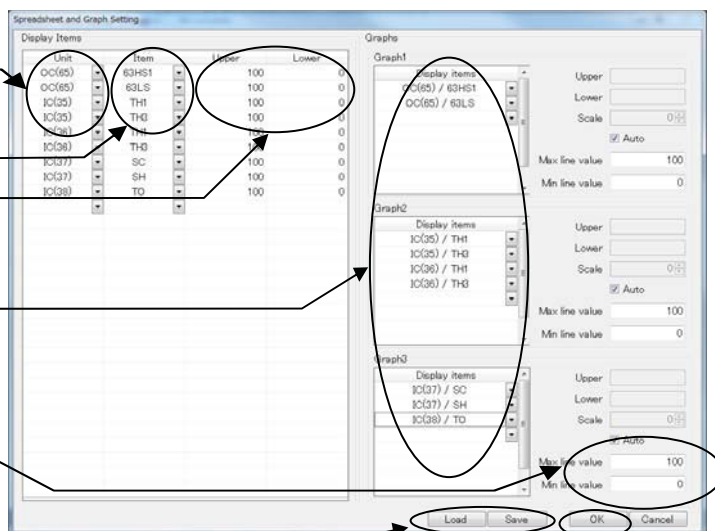
- Выберите блок, который Вы хотите видеть в графической форме.
- Выберите данные, которые Вы хотите видеть в графической форме.
- Установите пороговые значения данных.

Графики:

- Выберите данные, которые Вы хотите использовать для графика.
- Установите верхнюю и нижнюю линии графика.

f) Кликните кнопку «Save» (сохранить) для экспорта отображаемых параметров. Экспортируемый файл представляет собой архив с расширением «.gds».
Кликните на кнопку «Load» (загрузить) и выберите файл «gds» для импорта отображаемых параметров.

- Кликните на кнопку ОК для отображения Таблицы или Графика.



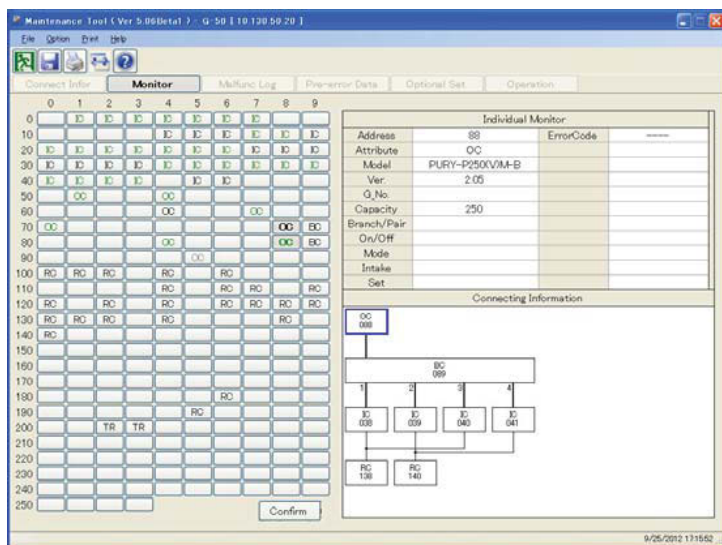
DateTime	TH4	TH1	TH1
2011/05/06			
17:21:51	22.2	27.5	27.5
17:22:51	22.2	27.5	27.5
17:23:51	22.2	27.5	27.5
17:24:51	22.2	27.5	27.5
17:25:51	22.2	27.5	27.5
17:26:51	22.2	27.5	27.5
17:27:51	22.2	27.5	27.5
17:28:51	22.2	27.5	27.5
17:29:51	22.2	27.5	27.5
17:30:51	22.2	27.5	27.5
17:31:51	22.2	27.5	27.5
17:32:51	22.2	27.5	27.5
17:33:51	22.2	27.5	27.5
17:34:51	22.2	27.5	27.5
17:35:51	22.2	27.5	27.5
17:36:51	22.2	27.5	27.5

3.8.4 Функция оперативной диагностики для SVB на BC блоке соленоидных клапанов

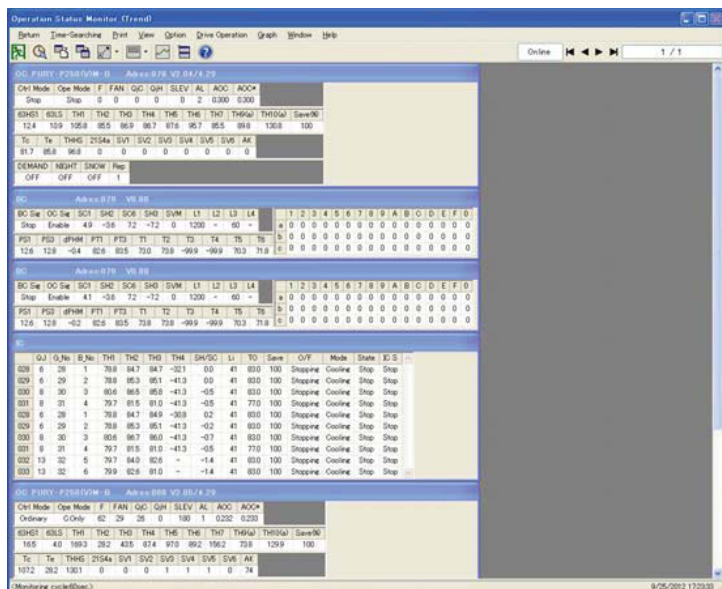
Согласно информации, представленной «Service Technical News (SWE12040) (Служба технических новостей), диагностическая проверка выполняется автоматически для определения корректности работы SVB на BC блоке соленоидных клапанов.

- В главном окне выберите только ОС диагностируемой системы и запустите контроль работы. Для выполнения диагностики нескольких систем одновременно выберите ОС для каждой системы.

* Если контроль работы запускается только с выбранными ОС, контроль работы будет контролировать работу всех блоков, подключенных к выбранному ОС.



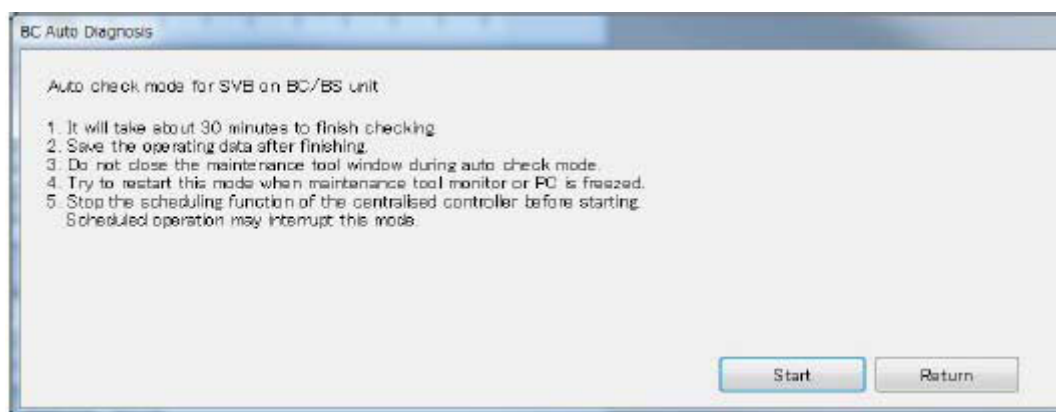
- Проверьте окно контроля состояния работы, чтобы убедиться, что появились все блоки, подключенные к выбранному ОС.



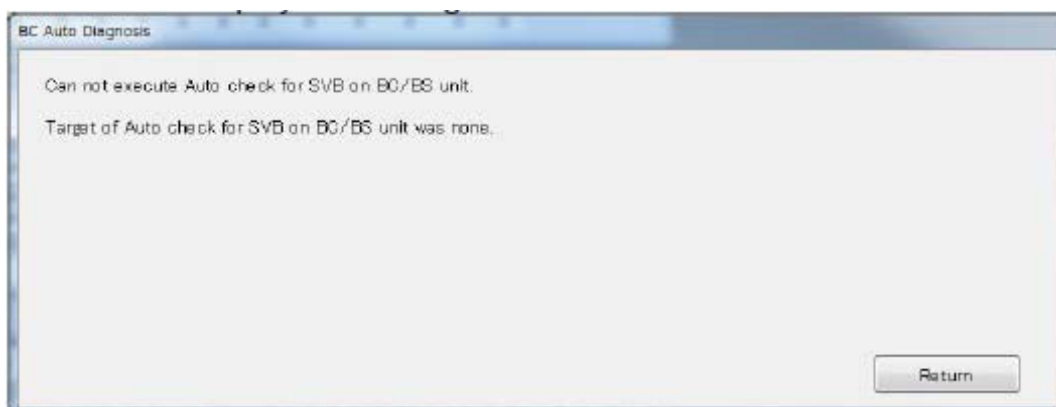
- При нажатии кнопки «BC Auto Diagnosis» (Автоматическая диагностика ВС) в закладке Опции панели меню открывается окно функции «BC Unit Diagnostic» (Диагностика ВС блока).

Диагностическая проверка выполняется в течение примерно 30 минут.

Кликните на кнопку «Start» для запуска диагностической проверки ВС.

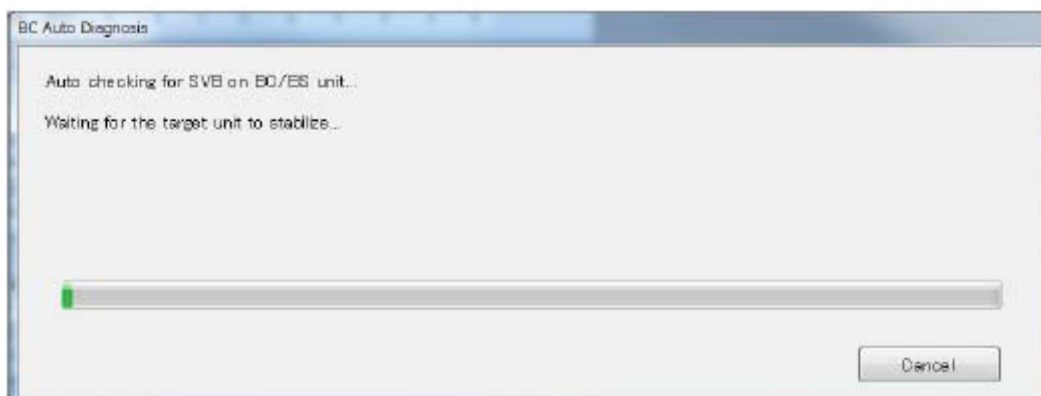


- Когда все блоки, подключенные к ОС, не отображаются в окне контроля работы, отображается следующее окно и диагностика не запускается.



- Окно, показанное ниже, появляется во время работы диагностической проверки ВС.

Кликните на кнопку «Cancel» для остановки и выхода из диагностической проверки.



- Страница результатов проверки появляется сразу после завершения диагностической проверки ВС.

Результат «OK», указанный в столбце «Result» (Результат), означает, что соленоидные клапаны работают в обычном режиме.

Результат «NG», указанный в столбце «Результат», означает, что соленоидные клапана не работают нормально.

Результат «--» указанный в столбце «Результат», означает, что соленоидные клапаны не могут быть проверены должным образом из-за ошибки связи.

Результат «Judgment is impossible» (заключение невозможно) в столбце «Результат», означает, что соленоидные клапаны не могут быть проверены должным образом из-за изменения режима контроля во время диагностики на «Stop» (остановка) или «Error» (ошибка) или «Defrost» (оттаивание) или «Off» (выключение).

Результат «Diagnosis is interrupted» (диагностика прервана) в столбце «Результат», означает, что соленоидные клапаны не могут быть проверены. Это отображается, когда сбой («Диагностика прервана») останавливает работу блока во время запуска диагностики.

Результат диагностической проверки сохраняется автоматически.

Имя файла «BCAutoDiagresult_(Дата и время проверки).CSV», где «Дата и время проверки» соответствует текущей дате и времени проверки в цифровом формате.

Нажмите и удерживайте кнопку «Return» для завершения функции диагностической проверки.

Сразу по окончании функции диагностической проверки данные Контроля работы сохраняются и Контроль работы закрывается.

BC Auto Diagnosis

Auto check mode for SVB on BC/BS unit has been completed.

File : F:\src.net\bin\Release_x86Eng\DATA\BCAutoDiagResult_20121009_155608.csv

QC	BC/BS	Brunch	IC	Attribute	SCj	Result
051	053	1	001	IC	0.20	OK
051	053	2	002	IC	0.20	OK
051	053	3	003	IC	0.20	OK
051	054	1	004	IC	0.90	NG
051	054	2	005	IC	0.20	OK
051	054	3	006	FU	0.20	OK

Return

Примечания:

- Проверяются четыре типа блоков: IC, FU, AU и BU.
 - Будут проверены во время диагностической проверки только соленоидные клапаны вспомогательного порта к которому подключен блок контролируемый с помощью Контроля работы.
 - Сразу по окончании диагностической проверки обязательно закройте Контроль работы и сохраните данные контроля работы.
 - Во время диагностической проверки ВС исполнительные устройства (приводы) заблокированы. Всегда используйте надлежащую процедуру при закрытии программы «Maintenance Tools». При некорректном закрытии программы исполнительные устройства останутся в заблокированном положении, что может привести к выходу оборудования кондиционера из строя.
 - Не пытайтесь изменить рабочее состояние любого из устройств внутренних блоков с помощью пульта управления или другими способами во время работы диагностической проверки. Результат проверки не будет точным, если рабочее состояние или условия изменялись во время проверки.
 - Если подключен системный контроллер отключите функцию программируемого таймера.
 - Настройка блока изменяется во время проверки и блок не возвращается к первоначальным настройкам после завершения диагностики. Запишите настройки перед запуском диагностики, если это необходимо.
- IC и FU: Изменение режима работы «Обогрев» и скорость вентилятора «Высокая».
- BU: Изменение целевой температуры 70°C.
- * Не устанавливайте предварительно ограничение температуры с помощью внешнего входа BU. Результат проверки может быть не точным.
- При окончании и закрытии проверки во время работы из-за зависания компьютера перезагрузите функцию диагностической проверки.

3.8.5 Информация о блоке

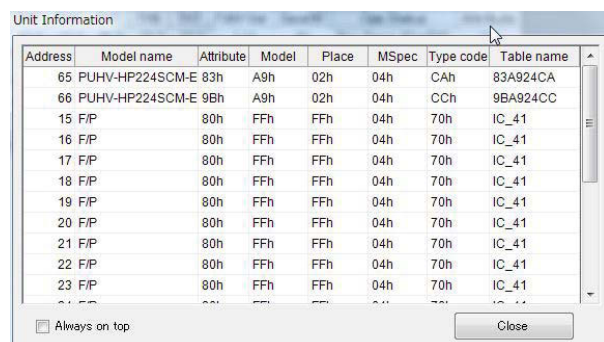
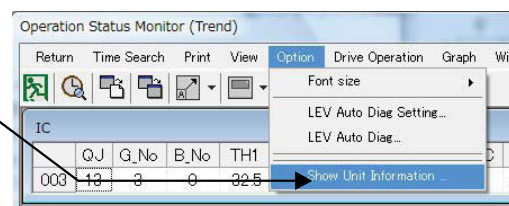
1. Кликните «Option» (опции) в панели меню главного окна и затем кликните «Show unit information» (показать информацию о блоке) в подменю.

2. Открывается окно «Информация о блоке».

Когда ☒ Always on Top помечено галочкой, окно на этом экране всегда открывается на переднем плане.

3. Это окно закрывается при нажатие на или

когда контроль работы завершается



3.9 Архив неисправностей

Malfunc Log

* Выполняемые действия

Регистрация последних 10 неисправностей (исключая рабочую группу SC)

3.9.1 Действие окна передачи

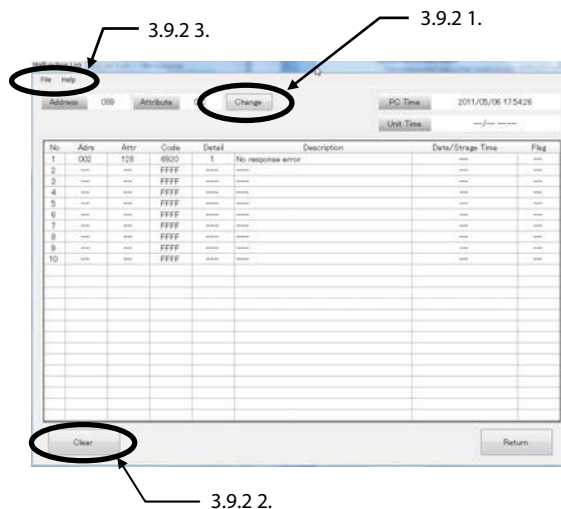
1. Кликните на **Malfunc Log** из кнопок выбора функции в главном окне.
2. Кликните на блок, который должен контролироваться (исключая рабочую группу SC).
3. Появится сообщение «Контроль! Подождите немного.».
4. Появляется окно Архива неисправностей.
Если число зарегистрированных случаев неисправностей менее десяти, в столбце параметров появляется «--» и «FFFF» появляется в левой колонке.

* Подробный номер неисправности

Подробный номер неисправности может быть отображен с правой стороны кода неисправности контролируемой модели. Подробное значение кода неисправности смотрите в Руководстве по обслуживанию.

* При выполнении контроля блока с функцией простых часов, отображается время возникновения неисправности или время, когда неисправность была включена в файл регистрации неисправностей.

- Если блок получил установку времени: Отображается время возникновения неисправности;
- Если блок не получил установку времени: Отображается промежуток времени от включения электропитания до возникновения неисправности.



Внимание:

Во время отключения электропитания блока, функция простых часов блока не отсчитывает время. Таким образом, отображаемое время возникновения неисправности и промежуток времени будут приближенными.

* Отображаемый флажок

- Когда флажок «1»: Состояние, при котором питание не отключается после получения установки времени.
- Когда флажок «0»: Установка времени не получена. Или состояние, при котором сбой питания произошел после получения установки времени.

* Время компьютера/Время блока

- Время компьютера: Текущее время, установленное как время компьютера, на котором установлена программа «Maintenance Tools».
- Время блока: Текущее время выполнения контроля, отсчитываемое блоком с функцией простых часов.

Внимание:

Когда системный контроллер, периодически передающий установку времени блоку, не подключен, данные года и месяца не обновляются. В этом случае, колонка даты времени блока может быть подсчитана до 9999.

1. Кликните на  для завершения окна файла регистрации неисправностей. Отображается сообщение «Close the malfunction log display?» (Закрыть лист регистрации неисправностей?) Нажатие на  завершает или нажатие на  не завершает функцию.

При выборе  возвращается главное окно.

Внимание:

При подключении к системе G-50A регистрация неисправностей ОС исключается. Проверьте регистрацию неисправностей G-50A для проверки регистрации неисправностей ОС.

3.9.2 Окно функций и операций

1. Кликните на  и появится окно «Address Change» (изменение адреса).

Кликните на  для изменения адреса.

В это время отображаются параметры блока. (Если по указанному адресу нет блока, параметры не отображаются).

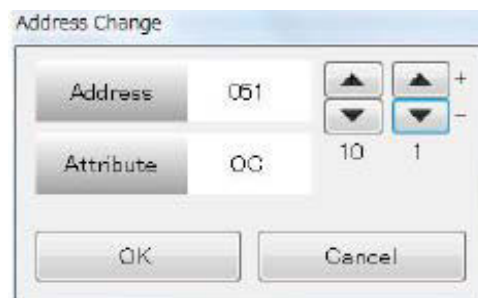
Сразу после установки адреса кликните на . Блок изменен.

Если по указанному адресу нет блока, появляется сообщение «Unit doesn't exist in this address. Retry again.» (По этому адресу блок не существует. Попробуйте еще раз.)

Кликните на  для возврата к окну Изменения адреса.

2. Кликните на  и появится сообщение «Clear the malfunction log. Is it OK?» (Очистить лист регистрации неисправностей. OK?)

Кликните на  для очистки или кликните на  для отмены действия.



3. Панель меню

панель меню отображает «File» (файл) и «Help» (помощь).

- С помощью нажатия «Файл» и последующего выбора «Save as...» (Сохранить как) в подменю, данные регистрации неисправностей будут выведены и сохранены в CSV формате. Эти данные не могут быть просмотрены на off-line экране.

- Кликните «Файл» и затем выберите «Return» (Возврат) в подменю для завершения окна регистрации неисправностей и возврата к главному окну.

- Кликните «Помощь» и появится объяснение терминологии и «Способ работы». (Смотрите 3.7.1 «Информация о подключении наружных блоков», 3.7.1.2 2. «Панель меню».

* История неисправностей, сохраненная с помощью G-50A, может также контролироваться - отображаться.

(Отображение не может выполняться при подключении с MN-конвертером.)

Системные контроллеры, отличные от G-50A, не могут обеспечить контроль истории неисправностей.

3.10 Настройка опций

Optional Set

* Выполняемые действия

Контроль самодиагностики:

Функция самодиагностики (LED индикатор обслуживания), выполняемая с DIP-SW на печатной плате наружного блока, может контролироваться.

Управление работой:

Управления работой блока может выполняться таким же образом, как и с пульта управления.

Отправка команд:

Позволяет контролировать ответ для любой M-NET команды, переданной блоку.

Контроль предварительных данных о неисправности:

Состояние работы блока (OC/OS) до возникновения неисправности может контролироваться ежеминутно.

Настройка даты/времени:

Установка текущего времени может выполняться в наружном блоке. (Используется для регистрации времени возникновения неисправностей.)

Контроль DIP-SW:

Возможен контроль DIP-SW.

Настройка функций наружного блока:

Настройка и контроль функций могут выполняться на наружном блоке.

1. Нажмите на **Optional Set** из кнопок выбора функций в главном окне.

2. Кликните на блоки, которые будут контролироваться или управляться.

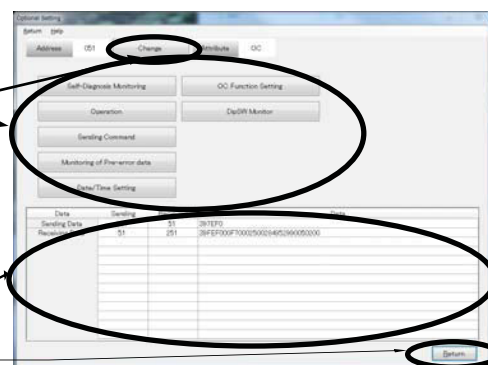
3. Появляется окно настройки опций.

Кликните на позицию для контроля или управления.

- Кликните на **Change** и появится экран изменения адреса.
(Смотрите 3.9 Архив неисправностей 3.9.2 1.)

- Отправляемые/получаемые данные отображаются в нижней графе.

4. Кликните на **Return** для завершения окна настройки опций и возврата в главное окно.



3.10.1 Контроль самодиагностики

1. Кликните **Self-Diagnosis Monitoring** и появится окно контроля самодиагностики.

2. Установите значение SW самодиагностики с помощью ▲ ▼ .

Для установки значения используйте номер в списке отображения LED индикаторов в руководстве по обслуживанию для каждого блока.

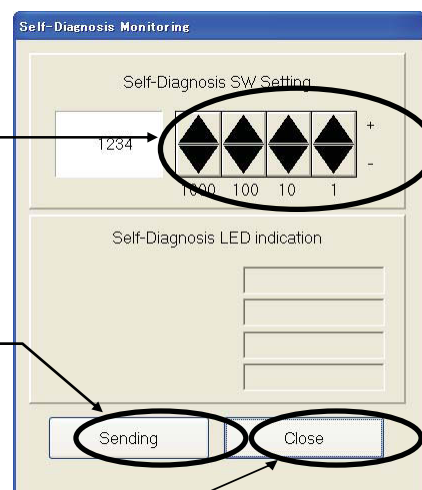
*Отображение цифр номера отлично от модели

(Существует модель, которая не отображает цифру 1000.)

3. После настройки значения установки кликните на **Sending** .

LED индикатор самодиагностики будет показан с флажком или цифровым значением. Если блок, кроме наружного блока, или не соответствующего установленному значению, будет отправлен, отобразится «Not corresponded» (не соответствует) и «Attribute and Version» (Параметр и версия).

4. Кликните на **Close** для завершения окна контроля самодиагностики и возврата в окно настроек опций.

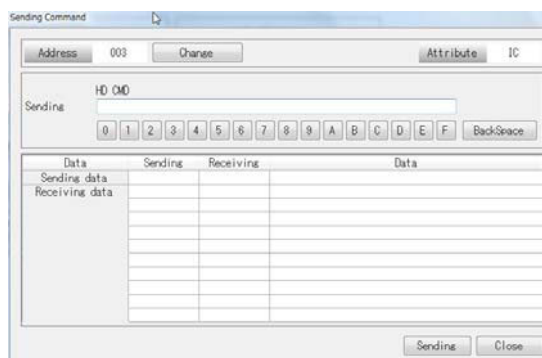


3.10.2 Управление работой

(Смотрите 3.11 Управление работой)

3.10.3 Отправка команд

1. Кликните на  и откроется окно отправки команд.
2. Введите желаемую M-NET команду для передачи, нажав на кнопку. Также возможен прямой ввод с клавиатуры.
3. После ввода команды кликните на  .
Ответная команда отобразится в графе «Answer» (ответ).
4. Кликните на  для завершения окна отправки команды и вернитесь в окно настройки опций.



Внимание:

Используйте эту функцию после изучения M-NET команд.

3.10.4 Контроль предварительных данных о неисправности

1. Кликните на **Monitoring of Pre-error data** и откроется окно предварительных данных.

- При выборе блока, кроме наружного блока или блока с постоянной скоростью (OS), контроль не осуществляется и отображается сообщение «Эта модель не имеет функции контроля предварительных неисправностей».

2. Контроль данных выбранного блока перед возникновением неисправности запускается автоматически при открытии окна.

3. После завершения контроля, данные выбранного блока перед возникновением неисправности отображаются ежесекундно в окне предварительных данных. Каждое число в верхней части колонки указывает количество минут до возникновения неисправности. Изменение отображения содержимого выполняется полосой прокрутки «Up/down» (вверх/вниз) и «Left/right» (влево/вправо).

[illegible]

Наружный блок

Количество отображаемых позиций и сохраненных данных (каждую минуту) различно в зависимости от выбранных позиций.

Monitoring of the error data

Return Help

IC Adres:001_V70.58_Error code:7102 2011/01/24 12:00:00

	5	4	3	2	1
TH1	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
TH2	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
TH3	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0
TH4	---	---	---	---	---
DS TO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LI	220	229	216	196	141

Return

Внутренний блок

- #### 4. Панель меню

В панели меню отображается «Возврат» и «Помощь».

- Кликните «Возврат» для завершения окна предварительных данных и вернитесь к окну настройки опций.
При появлении окна сохранения данных измените имя данных на необходимое и сохраните. Также возможно ввести необходимые комментарии. После сохранения вернитесь к окну настройки опций.

- Кликните «Помощь» для объяснения терминологии и способа работы.
(Смотрите 3.7 Информация о подключении 3.7.2. 2.)

Confirm Data Save

Are you sure you want to save?

Data Name : 25-30115005-103048

Comment :

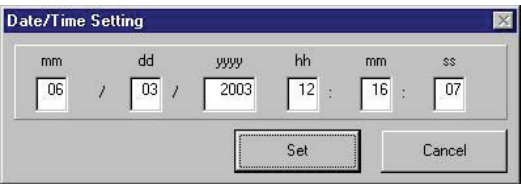
Customer Name :

Save Not Save

3.10.5 Настройка даты/времени

1. Кликните на **Date/Time Setting** . Откроется окно настройки даты/времени и отобразится текущее время.

* При выборе устройства, не соответствующего настройке времени, отображается сообщение «This function is not available» (Эта функция не доступна) и настройка не может быть выполнена.



2. Нажатие на **Set** устанавливает отображение текущего времени для блока.

* Настройка времени может быть изменена в окне. Курсор устанавливается в изменяемую позицию и вводится числовое значение.

3. Кликните на **Cancel** для завершения окна настройки даты/времени и возврата к главному окну.

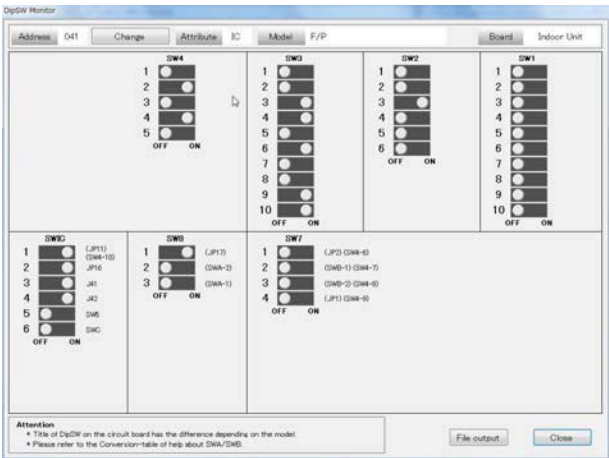
3.10.6 Контроль DipSW

1. Кликните на **DipSw Monitor** .

Появляется окно контроля DipSW.

Внимание:

- * Название DipSW на печатной плате различно в зависимости от модели.
- * Пояснения по SWA/SWB смотрите в таблице преобразований.



2. Кликните на **File output** , для трансформации результатов контроля в файл с расширением CSV.

3. Кликните на **Change** , появится окно «Address Change» (изменение адреса). (Смотрите 3.9 Архив неисправностей 3.9.2.1.)

SWA· SWB Conversion Table

SWA	Monitor Display
1	SW8 2 (SWA-2) 3 (SWA-1) OFF ON
2	SW8 2 (SWA-2) 3 (SWA-1) OFF ON
3	SW8 2 (SWA-2) 3 (SWA-1) OFF ON

SWB	Monitor Display
2	SW7 2 (SWB-1) 3 (SWB-2) OFF ON
3	SW7 2 (SWB-1) 3 (SWB-2) OFF ON
4	SW7 2 (SWB-1) 3 (SWB-2) OFF ON

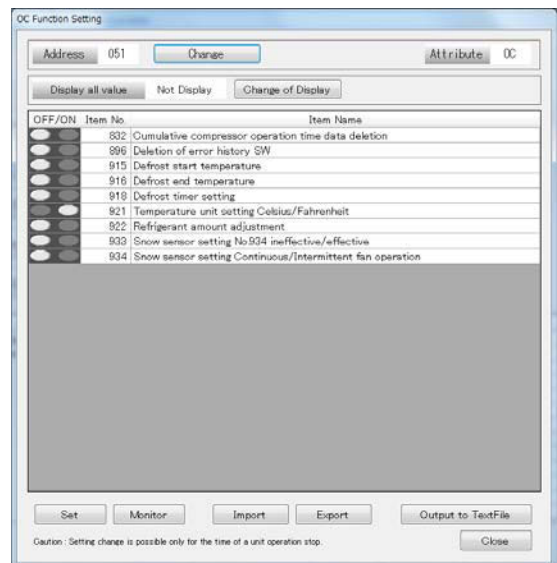
3.10.7 Настройка функций наружного блока

1. Кликните «Outdoor unit function setting» (настройка функций наружного блока) в окне «User setting» (настройки пользователя).
Открывается окно «Настройки функций наружного блока».

Внимание:

Если выбранный блок не поддерживает функцию, описанную в этом разделе, появляется сообщение «Настройки для выбранного блока не могут быть установлены».

2. Нажмите кнопку  для изменения настроек перечисленных позиций.
3. Кликните «Set» (установить) для отправки текущих данных настройки.
4. Кликните «Контроль» для отображения результатов контроля на экране.
5. Кликните «Save File» (сохранить файл) для экспорта результатов контроля. Файл, содержащий экспортированные данные, будет иметь расширение fsb. Кликните «Import File» (импорт файла) и выберите fsb файл для импорта результатов контроля.
6. Кликните «Export to Text File» (экспорт в текстовый файл) для экспорта результатов контроля в текстовый файл в формате CSV. Появится сообщение, уведомляющее пользователя о завершении процесса, и сохраненный файл автоматически откроется.
7. Кликните «Change Address» (изменить адрес) для перехода к окну изменения адреса.
(Смотрите п. 3.9.2 1. в Разделе «3.9. Архив неисправностей» как изменить адреса.)
8. Кликните «Close» (закрыть) для выхода из окна «Настройка функций наружного блока» и возврата к окну «Настройки пользователя».



3.11 Управление работой

Operation

* Выполняемые действия

- Вкл/Выкл блока, режим работы и настройка температуры выполняются таким же образом, как с пульта управления.

3.11.1 Действие окна передачи

1. Кликните на **Operation** в кнопках выбора функции в главном окне.
2. Кликните на блок, который будет контролироваться.
3. Открывается окно управления работой. Это окно показывает текущие условия.

3.11.2 Окно функций и операций (Внутренний блок, блок Лоссней)

1. Настройте каждый желаемый параметр.
2. После настройки параметров работы кликните на **Transmission**.

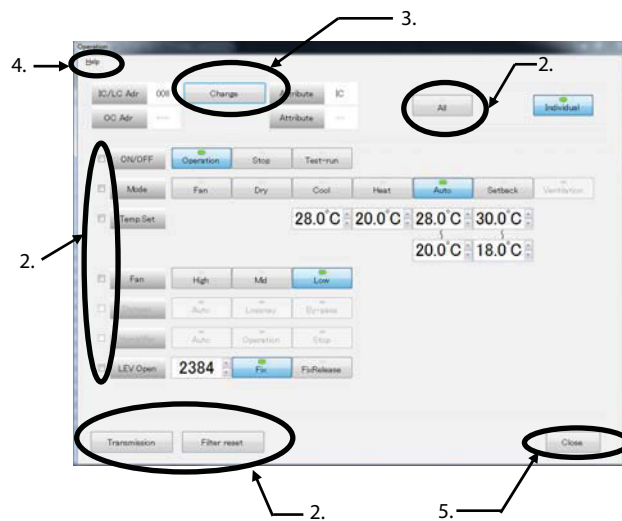
* Операция не будет передана при удалении метки поля.
При необходимости удалите метку поля.

* Кликните на **Filter reset** и команда, которая сбрасывает значок фильтра, будет передана.

3. Если выбрано **All**, операция может быть выполнена для всей системы комплексно. (Только 4 операции: Вкл/Выкл, режим, целевая температура и вентилятор). Тем не менее операция Вкл не будет работать.

Внимание:

Если данные настроек отправлены внутренним блокам в режиме «All» (все), в зависимости от настроек на внутренних блоках, настройки могут не отразиться.



3. Настройка режима работы и температуры выполняется следующим образом.

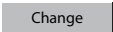
Fan	Режим работы внутреннего блока будет установлен в режиме Вентилятор.
Dry	Режим работы внутреннего блока будет установлен в режиме Осушения.
Cool	Режим работы внутреннего блока будет установлен в режиме Охлаждения.
Heat	Режим работы внутреннего блока будет установлен в режиме Обогрева.
Auto	Режим работы внутреннего блока будет установлен в Автоматическом режиме. Доступны два типа установки значений (одна контрольная точка и две контрольные точки) (Изменяется в меню настройки функций)
Setback	Режим работы внутреннего блока будет установлен в режиме Setback.

Автоматический режим (две контрольные точки).

В автоматическом режиме (две контрольные точки) целевая температура может быть установлена для охлаждения и обогрева. Режим работы может переключаться автоматически между охлаждением и обогревом в зависимости от комнатной температуры. Целевая температура для охлаждения и обогрева, установленная в автоматическом режиме (две контрольные точки), будет отображаться для настройки температуры в режиме охлаждения/осушения и обогрева.

Режим Setback

Функция Setback автоматически переключает режим работы между охлаждением и обогревом для поддержания комнатной температуры в пределах диапазона целевой температуры. Целевая температура для охлаждения и обогрева, устанавливаемая в режиме Setback, может отличаться от целевой температуры для других режимов.

4. Кликните на  и появится окно «Address change» (изменение адреса).

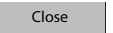
(Смотрите 3.9 Архив неисправностей 3.9.2 1.)

5. Панель меню

В панели меню появляется кнопка «Помощь».

Кликните на «Помощь» и появится объяснение «Способа работы».

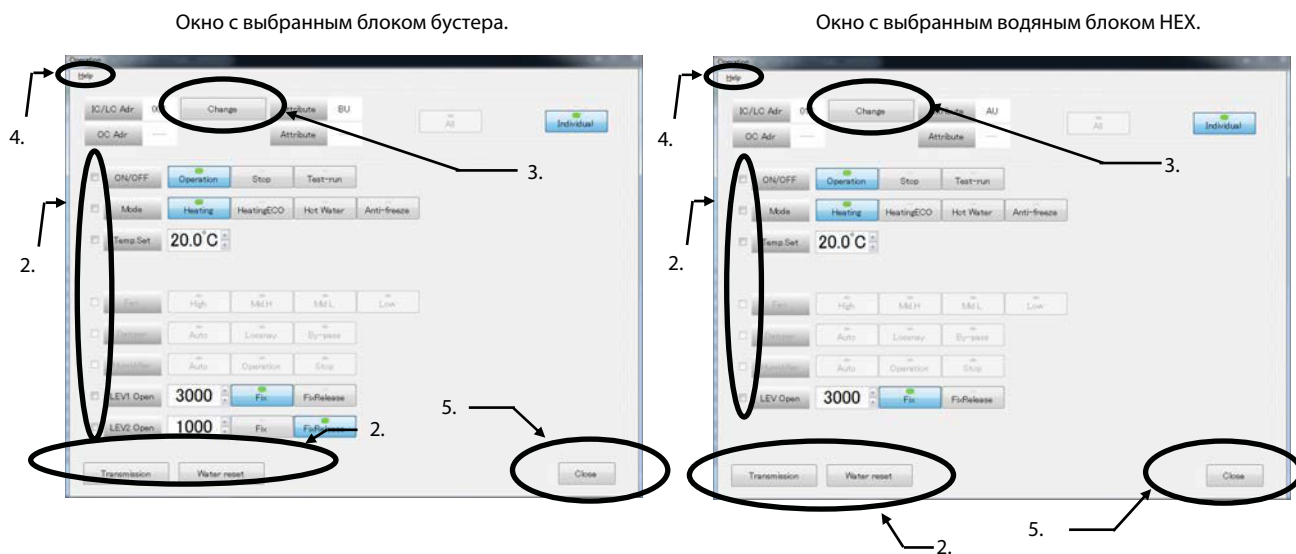
(Смотрите 3.7 Информация о подключении 3.7.2 2.)

6. Кликните на  для завершения окна управления работой. Возвращается главное окно.

Внимание:

Когда положение открытия LEV зафиксировано, для предотвращения отказа разблокируйте открытие LEV после тестового запуска, закройте окно управления работой. Разблокирование открытия LEV в этом окне автоматическое. Однако, при переходе к окну «Управление работой» от окна «Контроль параметров системы» фиксированное положение открытия LEV сохраняется даже при закрытии этого окна. В момент завершения окна контроля работы, открытие LEV может быть разблокировано.

3.11.3 Окно функций и операций (Блок бустера, Водяной блок HEX)



1. Настройте каждый желаемый пункт.

2. После настройки работы кликните **Transmission**.

* Операция не будет передана при удалении метки поля. При необходимости удалите метку поля.

* Кликните на **Water reset** и команда, сбрасывающая сигнал обмена воды, будет передана.

3. Кликните на **Change** и откроется окно «Изменение адреса». (Смотрите 3.9 Архив неисправностей 3.9.2 1.)

4. Панель меню

Кнопка «Помощь» появляется в панели меню.

Кликните на «Помощь» и появится объяснение «Способа работы». Смотрите 3.7 Информация о подключении 3.7.2 2.)

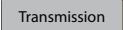
5. Кликните на **Close** для завершения окна Управление работой. Возврат в главное окно.

3.11.4 Окно функций и операций (BC контроллер)

1. Кликните на кнопку, соответствующую номеру клапана, который Вы хотите изменить.

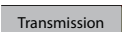
«0» означает «закрыто», «1» означает «открыто».

Для изменения установки клапана выполните «Fix Release» --> «Fix»

2. После настройки кликните на .

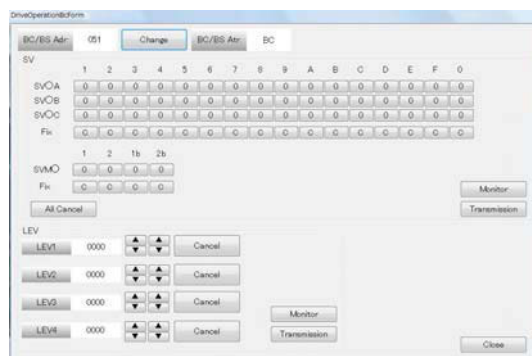
3. Кликните на  для проверки текущих условий.

4. Измените открытие LEV с помощью . Установите открытие LEV.

Кликните на  для отправки содержания установки.

5. После завершения регулировки с помощью соленоидного клапана

и открытия LEV кликните на . Вернется главное окно.



Внимание:

Для предотвращения отказа разблокируйте установку состояния открытия LEV после тестового запуска, закройте окно управления работой BC/BS контроллера. Установка фиксации открытия LEV в этом окне будет снята автоматически. Однако, при переходе к «Окну управления» работой BC/BS контроллера от окна «Контроль работы», установка фиксации сохраняется даже при закрытии окна. В момент завершения окна контроля работы, содержание установки может быть снято.

3.12 Настройка даты и времени ОС

* Выполняемые функции

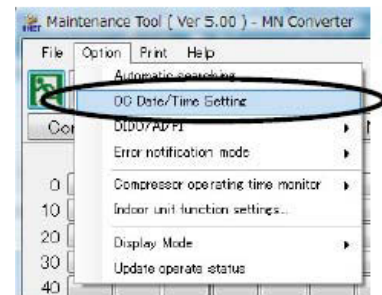
- Установка текущего времени может быть выполнена для всех наружных блоков одновременно.

3.12.1 Запуск функции

1. Открытие окна

а) Кликните «Option» (опция) в панели меню главного окна и кликните «OC Date/Time Setting» (настройка даты и времени ОС) в подменю.

Начнется поиск подключенных наружных блоков.



Внимание:

При отсутствии объектов выводится предупреждающее сообщение и процесс прерывается.

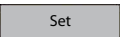
б) Открывается окно «Настройки даты и времени ОС» и отображается текущее время компьютера.



3.12.2 Настройка даты и времени ОС

1. В окне настройки даты и времени ОС отображается текущее время компьютера.

2. Время также может быть установлено в окне. Курсор устанавливается в изменяемую позицию и вводится числовое значение.

3. Нажатие на  устанавливает отображение текущего времени на блок.

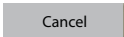


Внимание:

Если установка не удалась, отображается сообщение об ошибке и сгенерированный ошибкой адрес.



4. После завершения передачи отображается сообщение о завершении.

5. Кликните на  для завершения окна Настройки даты и времени ОС

и возврата к главному окну.



3.13 Подключение внешних цепей к внутреннему блоку

* Выполняемые функции

- При применении режима подключения внешних цепей к внутреннему блоку, при котором используются внешние цепи управления и контроля, подключаемые к внутреннему блоку Сити Мульти вместе с G50A (AG-150A/ GB-50ADA/PAC-YG50ECA) и TG 2000A, действие контактов внутреннего блока может быть проверено с помощью этой функции.

3.13.1 Запуск функции

1. Открытие окна

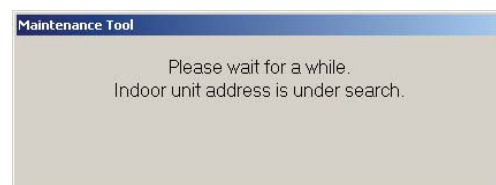
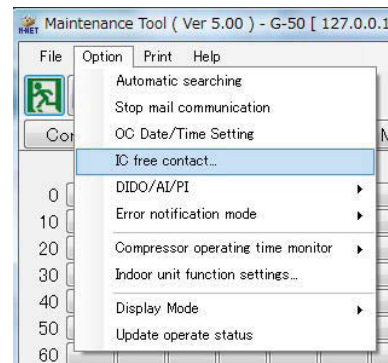
а) Нажатие «Option» (опция) в панели меню в главном окне и последующее нажатие «IC free contact...» в подменю отображает окно для подключения внешних цепей к внутреннему блоку.

Внимание:

Подключение внешних цепей может быть выбрано только при использовании G-50A Версии 2.60 или выше.

При подключении через G-50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) сразу появляется окно, показанное справа.

Теперь необходимая информация от G-50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) собрана.



3.13.2 Контроль состояния внешних цепей

1. Ручной контроль

Для ручной проверки состояния внешних цепей, подключенных к контактам внутренних блоков по каждому адресу, выберите режим «Manual monitor» (ручной контроль).

а) Кликните кнопку «Ручной контроль» в разделе выбора режима.

б) Кликните кнопку «Address» (адрес) желаемого для контроля блока. Состояние внешних цепей будет контролироваться из блока для отображения.

Attribute (параметры)

Параметры блока будут отображаться.

Indoor unit contact mode (режим подключения внешних цепей внутреннего блока)

Установленный режим внешних цепей будет контролироваться и применяемый режим будет помечен галочкой.

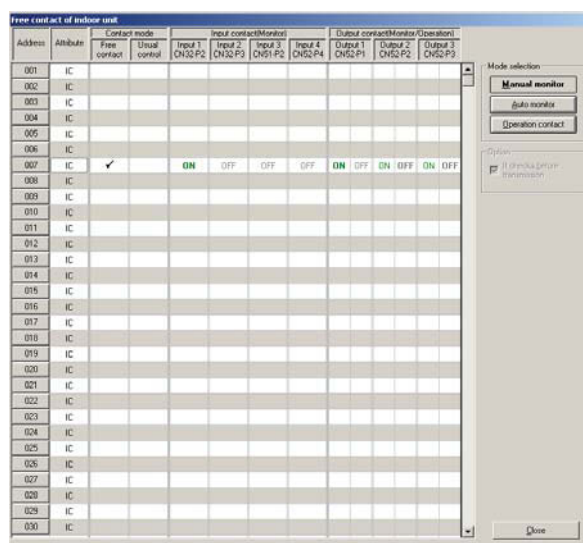
Input contact (monitor) (входной контакт (контроль))

Состояние Вкл/Выкл каждого входного контакта будет контролироваться для отображения.

Output contact (monitor/operation) (выходной контакт (контроль/действие))

Состояние Вкл/Выкл каждого выходного контакта будет контролироваться для отображения. В случае выходных контактов состояние, показанное жирными буквами, обозначает текущее состояние.

* При недействительных параметрах и когда режим подключения внешних цепей под обычным контролем, отображения параметров не будет (-).



1. Автоматический контроль

Для автоматического контроля состояния внешних цепей, подключенных к внутренним блокам № 1 ~ 50, выберите режим «Auto monitor» (автоматический контроль).

а) Кликните кнопку «Auto monitor» в разделе выбора режима. Состояние внешних цепей, подключенных к внутренним блокам № 1 ~ 50, будет контролироваться автоматически и эта операция будет повторяться.

Отображение Параметров, Режима подключения внешних цепей внутреннего блока, Входного контакта (контроль) и Выходного контакта (контроль/действие) идентично ручному контролю.

* В случае прекращения автоматического режима выбор другого режима останавливает контроль.

3.13.3 Действие выходного контакта

1. Действие контакта

Для Вкл/Выкл выбора выходного контакта внутренних блоков выберите режим «Operation contact» (действие контакта).

а) Кликните кнопку «Operation contact» в разделе выбора режима.
б) Кликните кнопку «Output contact (On/Off)» (выходной контакт (Вкл/Выкл)) блока, для которого необходим выбор для изменения Вкл/Выкл выходного контакта.

*Режим работы, для которого нажата кнопка (с жирными буквами), отображает текущее состояние выходного контакта.

«Option» function (дополнительная функция)

Поставьте галочку (проверяется перед передачей) для отображения окна предупреждения, показанного справа, перед передачей команд действия выходного контакта.

Для продолжения передачи кликните «Yes».

Если галочка не поставлена, команды будут передаваться одновременно с нажатием кнопки «Выходной контакт (Вкл/Выкл)».

3.13.4 Завершение функции

1. Нажатие кнопки «Close» (закрыть) закрывает это окно и возвращает к отображению главного окна.

3.14. Уведомление о неисправности

«Удаленное уведомление о неисправности» доступно в версиях начиная с Ver4.20.

* Выполняемые функции

- MN-конвертер (CMS-MNG-E) имеет встроенную функцию удаленного уведомления о неисправностях.

При возникновении неисправности кондиционера функция удаленного уведомления о неисправности позволяет автоматически уведомлять заранее зарегистрированных пользователей о неисправности по телефонным линиям.

Для использования функции удаленного уведомления о неисправности в MN-конвертере (CMS-MNG-E) необходимо сначала указать параметры удаленного уведомления в программе «Maintenance Tools».

MN-конвертер (CMS-MNG-E) имеет два следующих режима:

1. Режим обслуживания

В этом режиме MN-конвертер может использоваться только как обычный конвертер.

2. Режим удаленного уведомления о неисправности

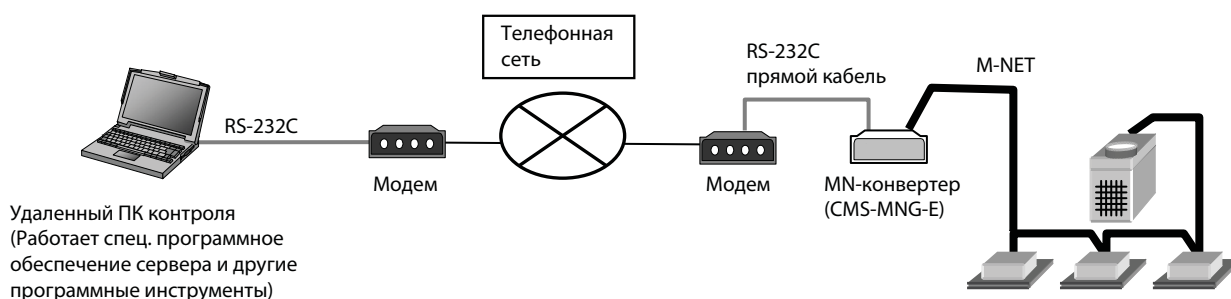
Этот режим позволяет использование функций обычного MN-конвертера и функции удаленного уведомления о неисправности.

Используйте «Maintenance Tools» для переключения между двумя этими функциями.

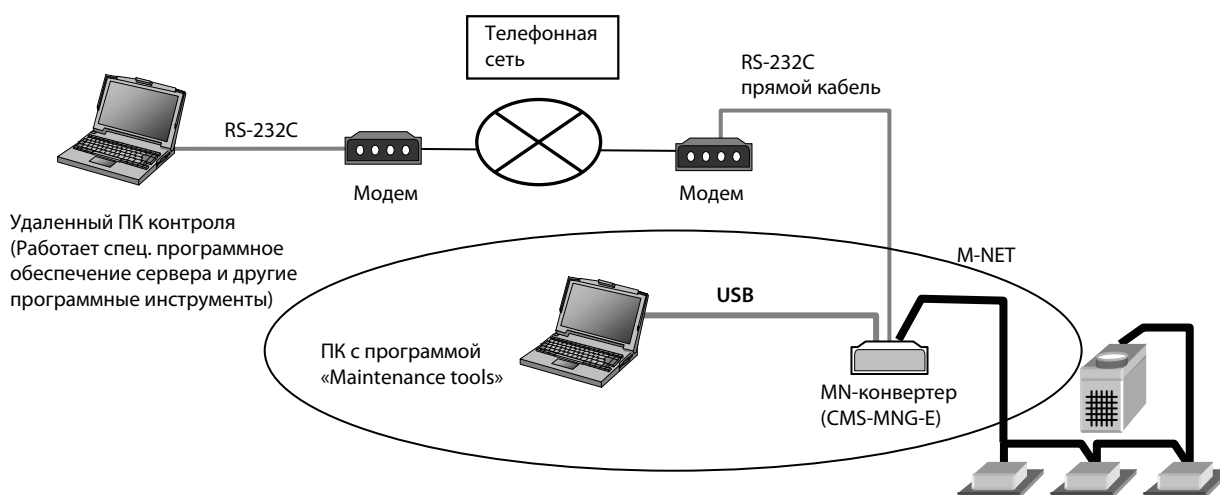
Для использования функции удаленного уведомления о неисправности подключите MN-конвертер (CMS-MNG-E) к модему через порт RS-232C и затем подключите модем к разьему телефонной линии, как показано на рисунке ниже.

Смотрите подробности в Руководстве по установке MN-конвертера (CMS-MNG-E).

Специализированное программное обеспечение сервера или другие специализированные программные инструменты работают на удаленном компьютере контроля.



Для настройки функции удаленного уведомления о неисправности используйте программу «Maintenance Tools», подключите MN-конвертер (CMS-MNG-E) к компьютеру с установленной программой «Maintenance Tools» через USB, как показано на рисунке ниже.

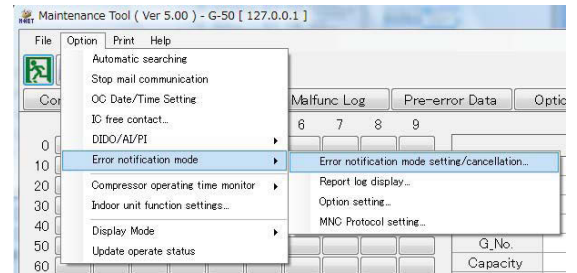


Внимание:

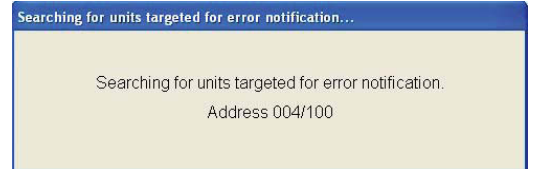
При настройке удаленного уведомления о неисправности подключите MN-конвертер через USB.

3.14.1 Запуск функции

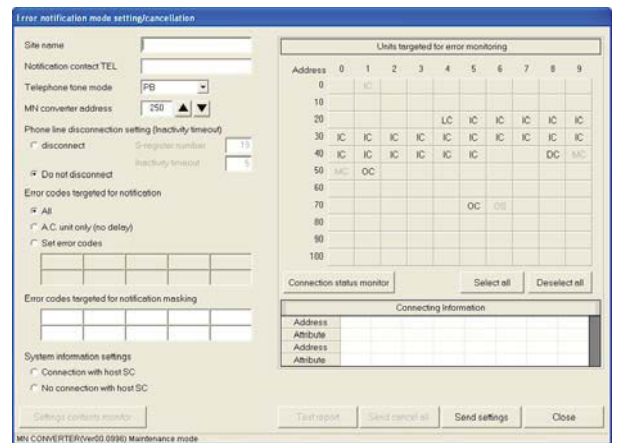
1. Кликните «Опции» в панели меню и выберите в подменю режим «Error notification» (уведомление о неисправности) --> «Error notification mode setting/cancellation...» (настройка/отмена режима уведомления...).



Функция начинает поиск блоков, чтобы получить уведомления о неисправности и отображает сообщение об этом.



2. После завершения поиска открывается окно настройки/отмены режима уведомления о неисправности.



3.14.2 Содержимое окна

Существует два типа окон для «настройки/отмены режима уведомления о неисправности».

- 1. Режим обслуживания
- 2. Режим удаленного уведомления о неисправности

MN-конвертер в режиме обслуживания.
MN-конвертер в режиме удаленного уведомления.

Окно режима обслуживания

Все настройки пустые и отключены кнопки «Setting contents monitor» (настройка содержания контроля), «Test report» (отчет о проверке) и «Send cancel all» (отправить отменить все).

Error notification mode setting/cancellation

Site name:

Notification contact TEL:

Telephone tone mode:

MN converter address:

Phone line disconnection setting (Inactivity timeout):
☐ disconnect S-register number:
☐ Do not disconnect Inactivity timeout:

Error codes targeted for notification:
☒ All
☐ A.C. unit only (no delay)
☐ Set error codes

Error codes targeted for notification masking:

System information settings:
☐ Connection with host SC
☐ No connection with host SC

Buttons:

MN CONVERTER(Ver00.0998) Maintenance mode

Address	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0		IC								
10										
20					LC	IC	IC	IC	IC	IC
30	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC
40	IC	IC	IC	IC	IC	IC			DC	MC
50	MC	OC								
60										
70						OC	OS			
80										
90										
100										

Connection status monitor:

Address	Attribute

Окно режима удаленного уведомления о неисправности

Контроль и отображение настроек с MN-конвертера.
Если подключение контроля параметров не было выполнено, в полях «Units targeted for error monitoring» (блоки, предназначенные для контроля неисправностей) появляется «*».

Error notification mode setting/cancellation

Site name:

Notification contact TEL:

Telephone tone mode:

MN converter address:

Phone line disconnection setting (Inactivity timeout):
☒ disconnect S-register number:
☐ Do not disconnect Inactivity timeout:

Error codes targeted for notification:
☒ All
☐ A.C. unit only (no delay)
☐ Set error codes

Error codes targeted for notification masking:

System information settings:
☐ Connection with host SC
☒ No connection with host SC

Buttons:

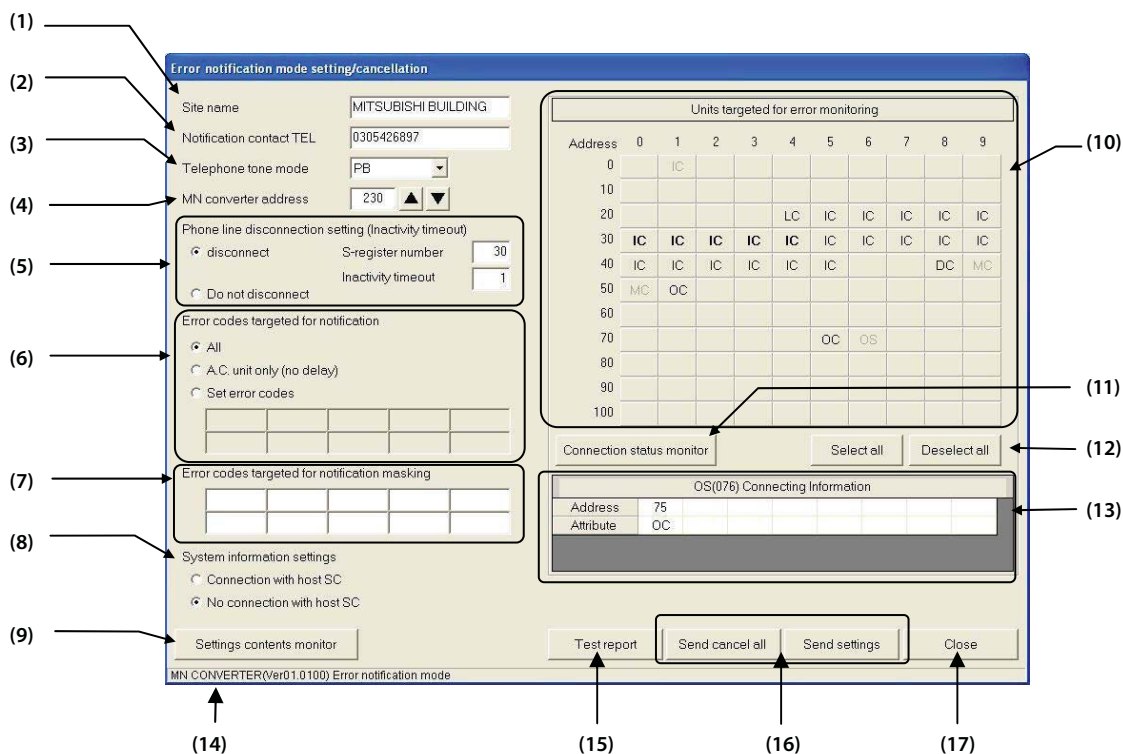
MN CONVERTER(Ver00.0998) Error notification mode

Address	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0		IC								
10										
20					LC	IC	IC	IC	IC	IC
30	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC
40	IC	IC	IC	IC	IC	IC			DC	MC
50	MC	OC								
60										
70						OC	OS			
80										
90										
100										

Connection status monitor:

Address	Attribute
75	OC

Содержание окна показано ниже.



- (1) **Имя объекта**
Имя контролируемой системы.
- (2) **Контактный телефон для уведомления**
Номер телефона для уведомления.
- (3) **Тональный режим телефона**
Тип набора телефонной линии.
- (4) **Адрес MN-конвертера**
M-NET адрес MN-конвертера.
- (5) **Настройка разъединения линии (перерыв бездействия)**
Указывает время разъединения неактивной телефонной линии.
- (6) **Код неисправности, предназначенный для уведомления**
Определяет неисправности для уведомления.
- (7) **Код неисправности, предназначенный для скрытия от уведомления**
Определяет коды неисправностей, не предназначенных для уведомления (скрыты).
- (8) **Настройки системной информации**
Указывает, подключен системный контроллер верхнего уровня или нет.
- (9) **Контроль содержания настроек**
Контроль настроек MN-конвертера.
- (10) **Блоки, предназначенные для контроля неисправности**
Выбор блоков для уведомления о возникновении неисправности.
- (11) **Контроль состояния подключения**
Контроль информации о подключении для удаленного уведомления о неисправности блока.
- (12) **Выбрать все/Отменить все**
Выбор или отмена всех блоков для уведомления о неисправности.
- (13) **Информация о подключении**
Отображает информацию о подключении выбранного блока.
- (14) **Версия/режим MN-конвертера**
Отображает версию подключенного MN-конвертера и его текущий режим.
- (15) **Отчет о тесте**
Фактическое соединение с контактами уведомления и отправка тестового сообщения для проверки работы уведомления.
- (16) **Отправка Отменить все/Отправить настройки**
Отправляет или инструкцию отмены всех настроек к MN-конвертеру.
- (17) **Заккрыть**
Закрывает окно.

3.14.3 Выбор режима удаленного уведомления о неисправности

Задайте параметры, указанные ниже, для включения функции удаленного уведомления о неисправности на MN-конвертере.

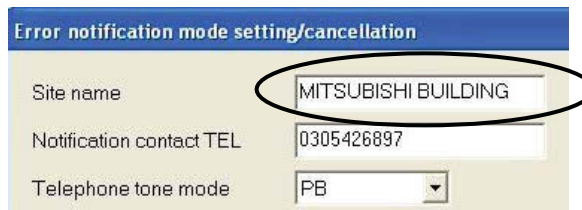
1. Введите имя объекта.

Введите имя системы кондиционирования для контроля.

Например: MITSUBISHI BUILDING

Удаленный компьютер уведомлен об этом имени объекта. Для обеспечения одновременного контроля нескольких систем кондиционирования удаленным компьютером необходимо присвоить уникальное имя объекта каждой системе.

Имена объектов могут состоять из до 20 заглавных букв (от А до Z), цифр (от 0 до 9) и некоторых символов, но не могут содержать следующие символы: «+» или «»».



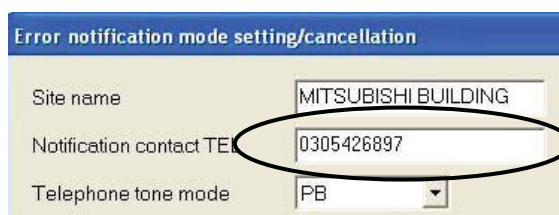
2. Введите контактный телефонный номер для уведомления. Следите за правильностью ввода телефонного номера.

Например: Для 012-345-6789

Введите номер как 0123456789.

Номер не может содержать дефисы (-).

Номер может состоять из до 20 цифр (от 0 до 9). Тем не менее, при использовании функции временного бездействия номер не может быть длиннее 14 цифр.



Предупреждение:

Следите за правильностью ввода телефонного номера. Если номер содержит ошибку, уведомление может быть отправлено на несуществующий номер. Обратите внимание, что Mitsubishi Electric не несет никакой ответственности за любые проблемы, вызванные неправильным вводом телефонного номера.

Внимание:

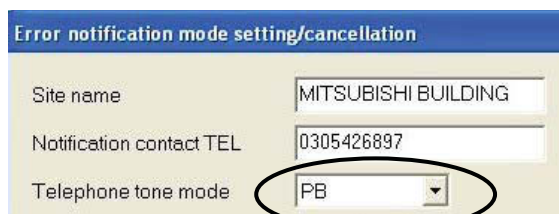
При выборе тона набора номера «Else» возможно введение команды «AT» в этом поле.

3. Выберите тип тона для набора номера.

Выберите один из следующих типов тона:

- | | |
|------|--|
| PB | Тональный (линия кнопочного набора)
Отправляет ATDT плюс телефонный номер на модем. |
| DP | Импульсный (коммутируемая линия)
Отправляет ATDP плюс номер телефона на модем. |
| None | Отправляет ATD плюс номер телефона на модем. |
| Else | Ничего не добавляется к телефонному номеру. |

Проверьте Вашу телефонную линию для определения типа используемого тона.



4. Введите адрес MN-конвертера.

Введите M-NET адрес для MN-конвертера. Возможен ввод любого числа между 201 и 250. Убедитесь, что не введен одинаковый адрес с другим блоком.

По умолчанию 250.

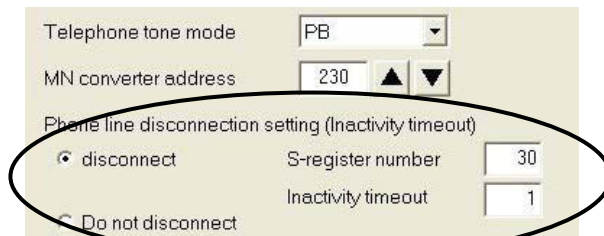
5. Выберите настройки для функции временного бездействия.

Функция временного бездействия является функцией модема, которая автоматически отключает телефонные линии при отсутствии связи в подключенной линии на установленный период во время уведомления о неисправности.

Если питание MN-конвертера отключено из-за сбоя питания или любой другой причины, когда телефонная линия подключена для уведомления о неисправности, телефонная линия остается подключенной, если эта функция включена.

Эта функция может быть использована для освобождения подключенных линий в этой ситуации.

Настройка S-регистров, используемая с функцией временного бездействия, различна и зависит от модели модема. Прочитайте инструкцию по эксплуатации модема для использования правильной настройки.



- **disconnect** (отключен)

Функция временного бездействия используется.

Номер S-регистра

Номер S-регистра модема, который устанавливает перерыв бездействия.

Время бездействия

Время, в течение которого бездействие контролируется.

- **Do not disconnect** (не отключено)

Функция временного бездействия не используется (по умолчанию).

Предупреждение:

Если Вы не используете функцию временного бездействия, имейте в виду, что телефонные линии могут оставаться подключенными. Если Вы не используете функцию временного бездействия или, если настройки модема указаны неверно, Mitsubishi Electric не несет никакой ответственности за любые неисправности или повреждения, возникшие от продолжающегося подключения телефонных линий. Перед использованием всегда проверяйте, что функция временного бездействия работает корректно.

Внимание:

* Настройка функции временного бездействия различна и зависит от модели модема.

(Номер S-регистра и диапазон настроек для временного бездействия различны).

Внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации модема (AT команды) для гарантии использования корректных настроек.

* Если программа «Maintenance Tools» используется для удаленного подключения к MN-конвертеру через телефонную линию, когда используется функция временного бездействия, функция временного бездействия может отключить телефонные линии, когда не используется «Maintenance Tools».

Если программа «Maintenance Tools» используется для удаленного подключения к MN-конвертеру через телефонную линию, будьте осторожны при использовании функции временного бездействия и продолжительности перерыва при указании настроек.

* При изменении этой настройки установка «Контактного телефона для уведомления» очищается.

6. Укажите коды неисправностей для уведомления.
Вы можете использовать эту настройку для указания неисправностей, возникающих в блоках кондиционера, о которых будет сообщено.

Вы можете выбрать из трех следующих вариантов:

All (все)

Сообщаются все коды неисправностей.

A.C. unit only (no delay) (только блок кондиционера (без задержки))

Не сообщаются коды неисправностей задержек.

Set error codes (установите коды неисправностей)

Сообщается только о неисправностях с указанными кодами.

Если выбрано «Установите коды неисправностей», введите коды целевых неисправностей.

Вы можете указать до 10 кодов неисправностей.

Также Вы можете указать специальный символ для группы. Тем не менее, если Вы укажете специальный символ в коде неисправности, все последующие цифры также принимаются как специальный символ.

Обратите внимание, что Вы не можете ввести специальный символ в начале кода.

Например:

2* Все коды неисправности, начинающиеся на 2 (с 2000 до 2999)

2*50 Неверный ввод.

**01 Неверный ввод.

7. Укажите коды неисправностей, которые будут скрыты от уведомления о неисправности.

Вы можете использовать это для указания кодов неисправностей, о которых не будет сообщаться (они будут скрыты) при возникновении неисправности в блоке кондиционера.

Вы можете указать до 10 кодов неисправностей.

Также Вы можете указать специальный символ для группы. Тем не менее, если Вы укажете специальный символ в коде неисправности, все последующие цифры также принимаются как специальный символ.

Обратите внимание, что Вы не можете ввести специальный символ в начале кода.

Например:

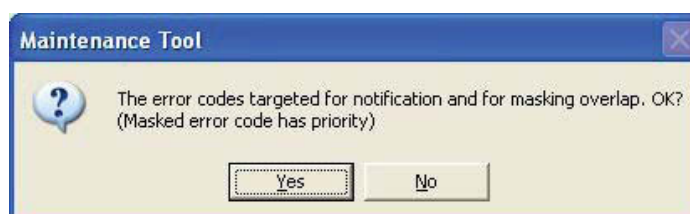
2* Все коды неисправности начинающиеся на 2 (с 2000 до 2999)

2*50 Неверный ввод.

**01 Неверный ввод.

Внимание:

Если коды неисправностей заданы для уведомления и скрытые коды неисправностей включают те же коды неисправностей, появится сообщение, показанное ниже. В случае такого перекрытия скрытые коды имеют приоритет. При необходимости задайте правильные настройки еще раз.



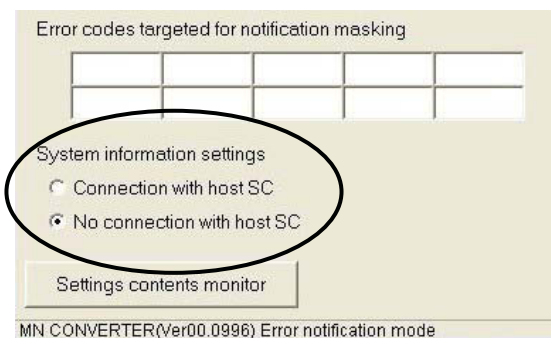
8. Выберите настройки системной информации.

Эта опция выбирает будет ли главный системный контроллер соединен с M-NET системой, к которой подключен MN-конвертер.

В качестве главного системного контроллера используются G-50A, G(B)-50A или AG-150A и т.д.

При возникновении неисправности в блоке кондиционера, для того чтобы блок, в котором возникла неисправность, уведомил MN-конвертер о неисправности, информация об адресе MN-конвертера должна быть предварительно зарегистрирована в блоке, заданном для уведомления.

Эта настройка системной информации (Соединение/Нет соединения с главным системным контроллером) указывает источник, из которого зарегистрирована информация об адресе.



Соединен с главным системным контроллером

Информация об адресе MN-конвертера зарегистрирована/удалена в блоке, заданном для уведомления, с главного системного контроллера. (Смотрите подробности в инструкции по эксплуатации главного системного контроллера.)

Нет соединения с главным системным контроллером

MN-конвертер регистрирует/удаляет информацию о своем собственном адресе в блоке, заданном для уведомления.

9. Укажите блоки для контроля неисправностей.

Выберите блоки, для которых предусмотрено уведомление при возникновении неисправности.

Если блок не выбран, при возникновении неисправности уведомление не будет отправлено.

При нажатии на блок имя выделяется жирным шрифтом для указания, что блок выбран (будут контролироваться неисправности).

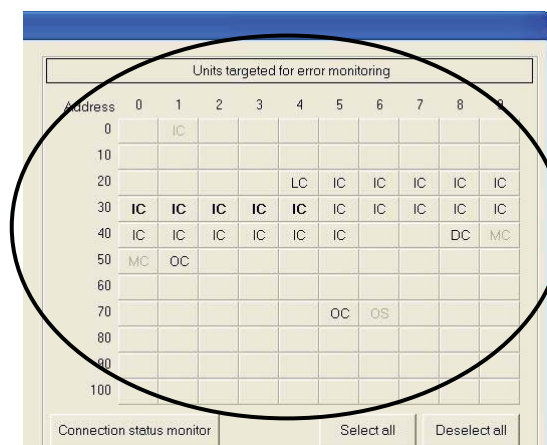
Нажатие на имя блока еще раз отменяет выбор блока и возвращает его в

обычный шрифт (исключен из контроля).

Кликните блоки, возникновение неисправностей которых будет контролироваться (отображаются жирным шрифтом).

Для выбора всех блоков для контроля кликните «Select all» (выбрать все).

Для отмены выбора всех блоков для контроля кликните «Deselect all» (отменить выбор всех).



Значения разных типов отображения указаны ниже:

Светло-серый



Функции уведомления о неисправности в этой модели нет.

Эта модель не может быть выбрана.

Модели, которые не могут контролироваться:

Модели, отличные от IC, DC и OC.

Жирный



Выбраны как блоки, заданные для контроля неисправности.

В настоящее время установлены как блоки, контролируемые на наличие неисправности с помощью MN-конвертера или выбраны готовыми к установке.

Обычный шрифт



Доступны для выбора как блоки, заданные для контроля неисправности.

В настоящее время не установлены в MN-конвертере как блоки, заданные для контроля неисправности.

В дополнение к указанному выше, блоки могут отображаться в синем цвете. Это значит следующее.

Синий

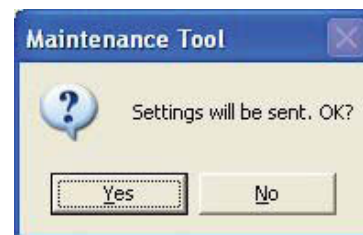


В настоящее время не установлены в MN-конвертере как блоки, заданные для контроля неисправностей, но данные соединения MN-конвертера зарегистрированы в блоке.

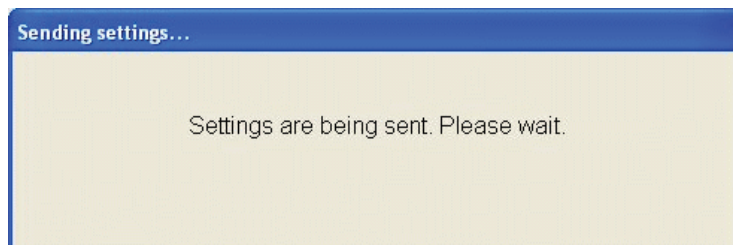
10. Отправьте настройки.

Кликните «Send setting» (отправьте настройки).

Когда появится сообщение «Setting will be sent. OK?» (Настройки будут отправлены. ОК?), кликните «Yes» (Да).



Отправка начинается.



После завершения установки появится сообщение «Setting have been sent» (Настройки были отправлены).

Кликните ОК.

MN-конвертер переключается в режим удаленного уведомления о неисправности.



Предупреждение:

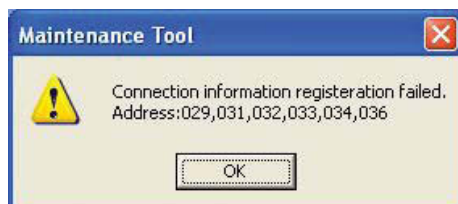
После выполнения настроек уведомления о неисправности всегда проводите тест уведомления о неисправности для проверки правильности предоставления уведомления по правильному адресу.
(Смотрите раздел 3.14.4)

Внимание:

Если Вы выбрали «Соединение с главным системным контроллером», Вы должны зарегистрировать адрес в MN-конвертере с главного системного контроллера.

Внимание:

MN-конвертер регистрируется с блоков, заданных для контроля неисправности, как атрибут системного контроллера. Когда пять системных контроллеров уже зарегистрированы с блоком, заданным для контроля неисправности, отображается сообщение, указанное ниже, и Вы не можете зарегистрировать MN-конвертер с блоком. Пожалуйста, подтвердите соединение.



3.14.4 Тест уведомления о неисправности

После настройки MN-конвертера для режима удаленного уведомления о неисправности, запустите тест уведомления о неисправности для проверки правильности выполнения уведомления.

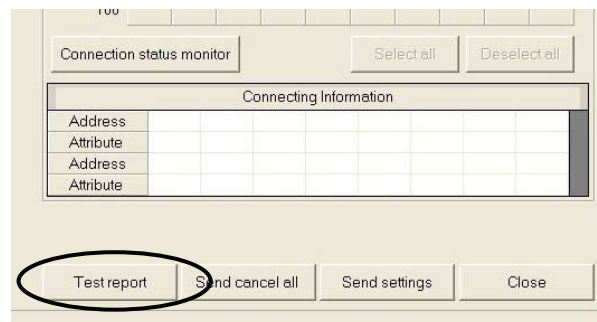
Предупреждение:

После выполнения настроек уведомления о неисправности всегда выполняйте тест уведомления о неисправности для проверки правильности уведомления и верности адресов, всегда проверяйте корректность отправки кодов неисправностей на удаленный компьютер.

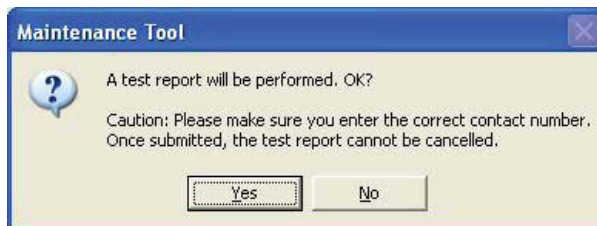
Внимание:

Перед запуском теста уведомления о неисправности проверьте, что программное обеспечение, установленное на удаленном компьютере, является специализированным серверным программным обеспечением. Затем в разделе «3.14.8 Дополнительные настройки» убедитесь в правильности указания сервера.

1. Кликните «Test report» (отчет о тесте) в окне «Error notification mode settig/cancellation» (Режим настройки/отмены уведомления о неисправности).



2. Начнется тест уведомления о неисправности. Отображается окно подтверждения. Проверьте контактный номер и затем кликните «Yes».



Внимание:

В течение уведомления о неисправности отображаются следующие сообщения и отчет о тесте не может быть выполнен. Пожалуйста подождите и попробуйте еще раз. Кроме того, когда модем не подключен, отображается следующее сообщение. Пожалуйста, попробуйте еще раз после подключения модема.



1. Результат отображается через несколько мгновений. Проверьте сообщение и затем кликните OK.

При успешном тесте



При ошибке в тесте



* Фактическое сообщение зависит от неисправности.

Сообщения о неисправности показаны ниже. При возникновении неисправности проверьте подключения и т.д.

Сообщения о неисправностях в отчете о тесте

Сообщение о неисправности	Значение/Причина	Исправление
A test report failed. (Modem no-responce error) Тест не удался. (Нет ответа от модема)	Ошибка соединения модема. MN-конвертер не может связаться с модемом. Возможные причины: * Неправильное подключение кабеля между MN-конвертером и модемом. * Модем не включен.	* Проверьте подключение кабеля между MN-конвертером и модемом. * Включите модем
A test report failed. (Phone connection error) Тест не удался. (Неисправность телефонной связи)	Ошибочное соединение телефонной линии. Вызов был сделан через модем, но соединение с абонентом установить не удалось. Возможные причины: * Неправильное подключение кабеля между модемом и телефонной линией. * Телефон абонента не отвечает * Неправильный номер контактного телефона. * Повреждена телефонная линия.	* Проверьте подключения кабеля между модемом и телефонной линией. * Проверьте установку модема абонента на автоприем. * Проверьте номер контактного телефона. * Свяжитесь с телефонной станцией по поводу соединения.
A test report failed. (Server no-responce error) Тест не удался. (Нет ответа от сервера) *Только когда «Сервер» выбран в дополнительных настройках.	Нет ответа от сервера абонента. Было установлено соединение с модемом абонента, но нет ответа (REP) от сервера абонента. * Сервер абонента не подключен или специальное программное обеспечение сервера не работает.	* Проверьте рабочее состояние сервера абонента.
A test report failed. (No-responce timeout) Тест не удался. (Превышено время ожидания ответа)	Нет ответа от MN-конвертера. Программное обеспечение не может связаться с MN-конвертером. * Кабель MN-конвертера не подключен или поврежден. * Сбой питания MN-конвертера.	* Проверьте подключение к MN-конвертеру. * Проверьте электропитание MN-конвертера.

4. Также убедитесь, что уведомление представлено правильно на удаленном компьютере.
Для информации о формате сообщения используйте тест уведомления, смотрите раздел «3.14.9 Уведомление об ошибке формата данных».

5. Кликните «Close» (заккрыть) для выхода из окна настройки/отмены.

3.14.5 Файл отчета о неисправностях

Файл последнего уведомления о неисправности сохраняется в MN-конвертере.

Вы можете использовать программу «Maintenance Tools» для просмотра и проверки сохраненного файла отчета в MN-конвертере.

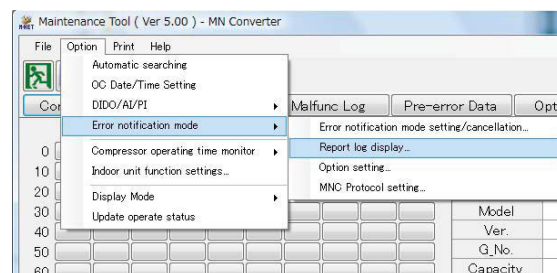
Файл отчета показывает коды неисправностей, адрес блока, в котором возникла неисправность и результат отчета «OK/NG» (ОК/неисправность).

Внимание:

Максимально 50 записей об уведомлениях хранится в MN-конвертере. Как только ограничение в 50 записей превышено, наиболее старые записи в файле последовательно удаляются.

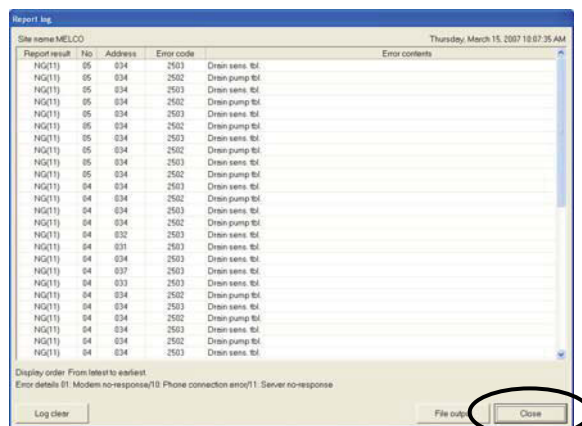
3.14.5.1 Просмотр файла отчета

1. Кликните «Option» в панели главного меню и выберите «Error notification made!» (Режим уведомления о неисправности) --> »Report log display» (Отображение файла отчета) в подменю.



Появляется окно файла отчета.

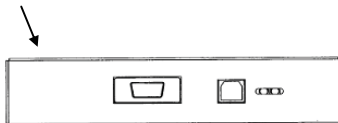
Файл записей отчета отображается в хронологическом порядке с самыми новыми записями сверху.



2. Кликните «Close» (закрыть) для выхода из окна файла отчета.

Внимание:

Если файл уведомлений, сохраненный в MN-конвертере, включает записи с негативным результатом отчета (NG), индикатор состояния (желтый светодиод) на передней панели MN-конвертера многократно включается на 2 секунды и выключается на 0,5 секунд показывая, что уведомление не удалось.

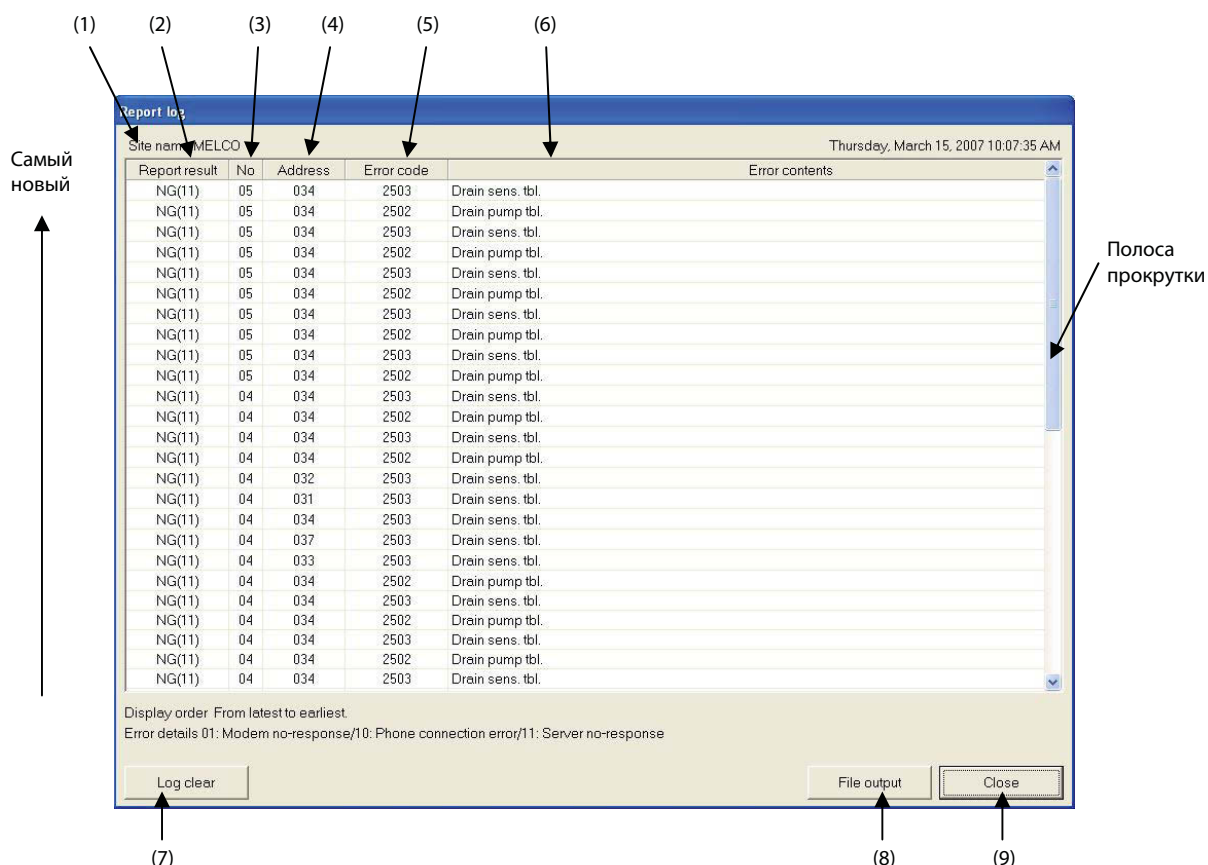


Для сброса мигания светодиода отобразите файл отчета с помощью программы «Maintenance Tools».

(Смотрите раздел 3.13.10 для дополнительной информации об отображении состояния светодиода.)

Если зарегистрировано уведомление о сбое, проверьте код неисправности в файле записи и убедитесь, что будущие уведомления выполняются правильно.

Содержание окна показано ниже.



(1) Имя объекта

Имя контролируемого объекта (смотрите раздел 3.14.3 (1))

(2) Отчет о результате

Уведомление о результате

OK Уведомление удалось
 NG (**) Уведомление не удалось
 **: Код неисправности (см. ниже)

01: Нет ответа от модема

10: Неисправность телефонной связи

11: Нет ответа от сервера

Нет ответа от модема.

Подключение к телефонной линии не установлено.

Нет ответа от программного обеспечения сервера.

(Применяется только при выборе «Server» в «Option setting» (дополнительные настройки)) (См. раздел 3.14.8).

(3) №

Номер уведомления

Последовательный номер, присвоенный каждому уведомлению (Смотрите подробности в разделе 3.14.9).

(4) Адрес

M-NET адрес блока, в котором возникла неисправность.

(5) Код неисправности

Код возникшей неисправности.

(6) Данные неисправности

Подробности о неисправности.

(7) Очистка файла записи неисправностей

Очистка файла отчета.

(8) Вывод файла

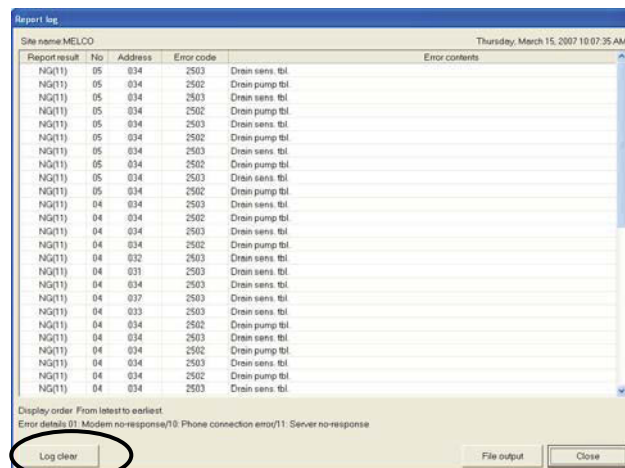
Сохранение файла отчета в формате CSV.

(9) Закрывать.

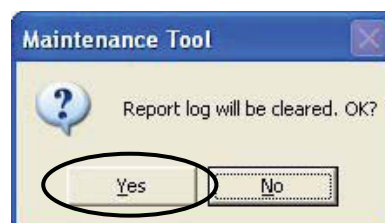
Закрывать окно файла отчета.

3.14.5.2 Очистка файла отчета

1. Кликните кнопку «Log clear» (очистка файла) в окне файла отчета.



2. Кликните «Yes».



3. Файл отчета очищен. Кликните «OK».



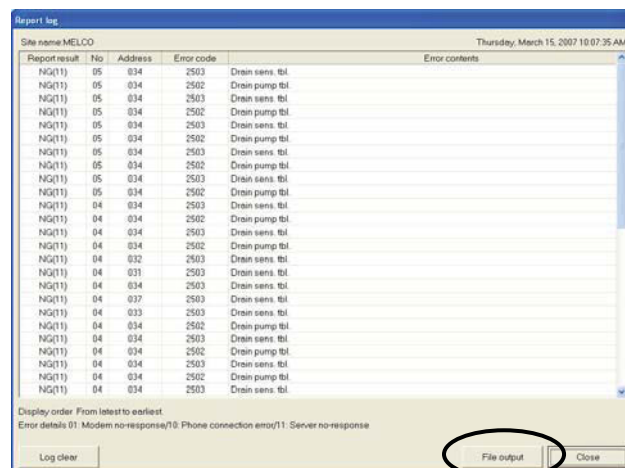
Внимание:

При очистке файла отчета номер уведомления сбрасывается и возобновляется с 1 в следующем отчете.

3.14.5.3 Сохранение файла отчета в CSV формате

Вы можете сохранить файл отчета как файл CSV формата на компьютере, с установленной программой «Maintenance Tools».

1. Кликните кнопку «File output» (вывод файла) в окне файла отчета.



2. Выберите CSV формат и кликните «ОК».

Use , В качестве разделителя в файле CSV используется запятая (,).

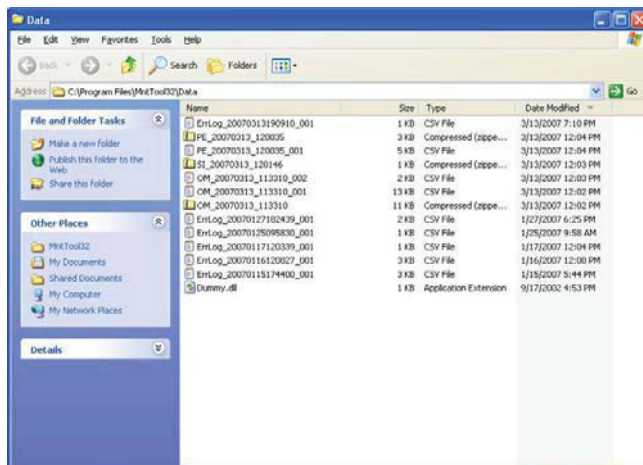
Use ; В качестве разделителя в файле CSV используется точка с запятой (;).



3. Файл сохраняется в CSV формате и открывается окно с отображением папок.

Имя папки C:\MntToolEA\Data.

(См. раздел 5.5)



3.14.6 Изменение настроек уведомления о неисправности

Внимание:

Если Вы измените блоки, указанные для контроля неисправности, или измените адрес MN-конвертера, все данные из памяти MN-конвертера будут сброшены при изменении. Будут стерты данные предыдущих неисправностей, сохраненные в MN-конвертере. Когда данные будут стерты, уведомления также остановятся и файл отчета о неисправностях не сохранится. Для сохранения данных неисправностей установите минимальный отчетный период в дополнительных настройках до 0 минут перед отправкой настроек для принудительного сохранения текущих данных отчета о неисправностях в MN-конвертере. Вы можете проверить сохранены ли данные текущих неисправностей в MN-конвертере с помощью индикатора состояния (LED), который будет мигать с интервалом 0,5 секунд если данные сохранены. Подробно смотрите в разделе 3.14.10 «Отображение индикатора (LED) MN-конвертера» (рисунок 4).

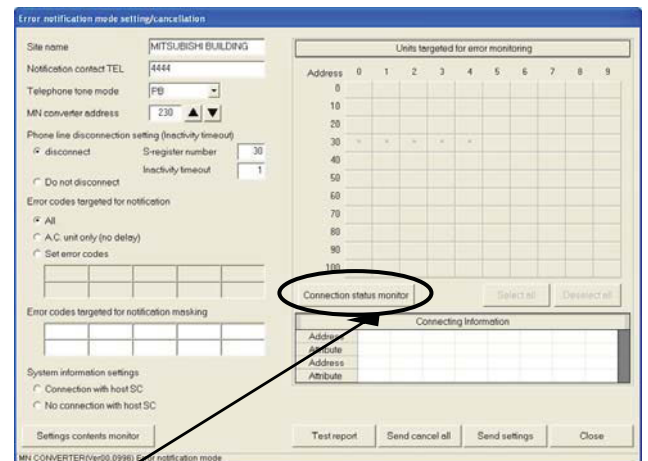
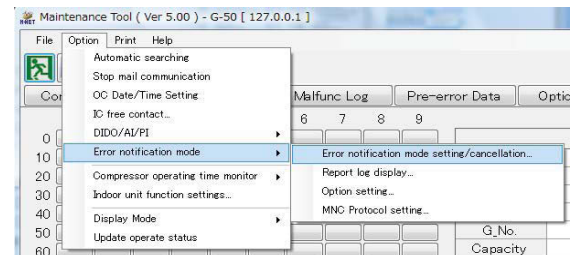
1. Кликните «Option» в панели меню и выберите «Error notification mode» (режим уведомления о неисправности) → «Error notification mode setting/cancellation» (режим настройки/отмены уведомления о неисправности) в подменю.

2. Загружается информация, установленная в MN-конвертере и появляется окно режима настройки/отмены уведомления о неисправности.

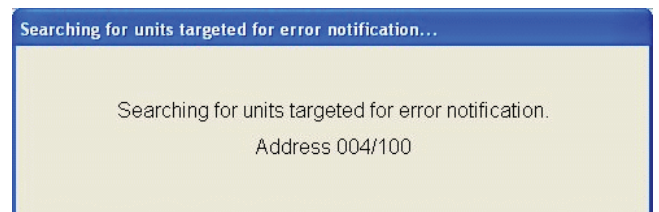
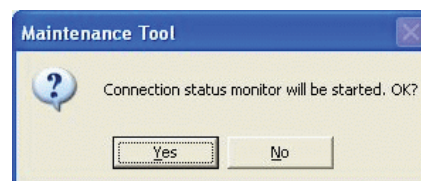
Блоки, установленные в MN-конвертере как контролируемые, помечены звездочкой (*).

3. Измените желаемые позиции в окне режима настройки/отмены уведомления о неисправности.

Для изменения блоков, указанных для контроля неисправности, Вы можете запустить контроль состояния соединения. Кликните «Connection status monitor» (контроль состояния соединения) для сбора информации о соединении.



Отображается окно подтверждения.
Кликните «OK».
Контроль состояния соединения начинается.



4. Выбор настроек системной информации.

Site name: MITSUBISHI BUILDING
Notification contact TEL: 0305426897
Telephone tone mode: PB
MN converter address: 230
Phone line disconnection setting (inactivity timeout): 30
☒ disconnect S-register number: 30
☐ Do not disconnect Inactivity timeout: 1
Error codes targeted for notification:
☒ All
☐ A.C unit only (no delay)
☐ Set error codes
Error codes targeted for notification masking:
☐ Connection with host SC
☒ No connection with host SC
Units targeted for error monitoring:
Address 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 IC
10 IC IC IC IC IC IC IC IC IC IC
20 LC IC IC IC IC IC IC IC IC IC IC
30 IC IC IC IC IC IC IC IC IC IC IC
40 IC IC IC IC IC IC IC IC IC IC IC
50 LC IC IC IC IC IC IC IC IC IC IC
60 OC
70 OC OC
80
90
100
Connection status monitor: Select all Deselect all
OS(76) Connecting Information:
Address 75
Attribute OC
Test report Send cancel Send settings Close
MN CONVERTER (Ver 1.0/100) Error notification mode

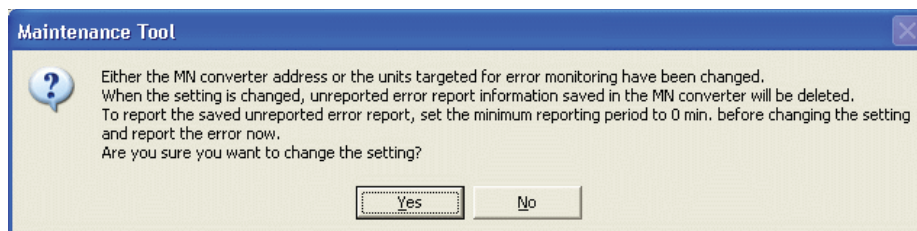
5. Кликните «Send setting» (отправить настройки).

Отображается окно подтверждения.
Кликните «Yes».

Установка начинается.



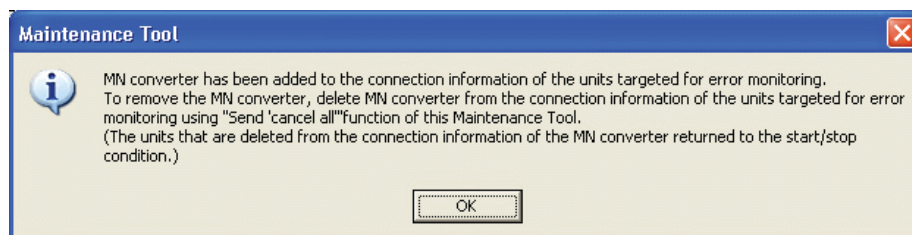
6. Если Вы измените блоки, указанные для контроля неисправности, или измените адрес MN-конвертера, появится сообщение, показанное ниже. Все данные из памяти MN-конвертера будут сброшены при изменении. Будут стерты данные предыдущих неисправностей, сохраненные в MN-конвертере. Когда данные будут стерты, уведомления также остановятся и файл отчета о неисправностях не сохранится. Для сохранения данных неисправностей установите минимальный отчетный период в дополнительных настройках до 0 минут перед отправкой настроек для принудительного сохранения текущих данных отчета о неисправностях в MN-конвертере и кликните «Yes». Установка начинается.



7. Появляется сообщение «Setting have been sent» и установка завершена.
Кликните «OK».



8. Если Вы добавите блоки, предназначенные для контроля неисправности, появится сообщение, показанное ниже.



9. Кликните «Close» (закрыть) для закрытия окна режима настройки/отмены уведомления о неисправности.

Предупреждение:

Если Вы изменили номер телефона, необходимо выполнить тест уведомления о неисправности.
(См. раздел 3.14.4)

Внимание:

- * Если Вы измените блоки, которые будут контролироваться на наличие неисправности при выбранном «Соединении с главным системным контроллером», Вы должны добавить или удалить адрес MN-конвертера в данные подключения соответствующего блока в главном системном контроллере.
- * Для удаления MN-конвертера удалите MN-конвертер из информации о подключении блоков, предназначенных для контроля неисправности, используя функцию «Send cancel all» (отправить отменить все) программы «Maintenance Tools».
- * Блоки, удаленные из информации о подключении MN-конвертера, вернуться в состояние запуска/остановки.

3.14.7 Отмена режима уведомления о неисправности

Эта процедура отменяет режим уведомления о неисправности и возвращает MN-конвертер в режим обслуживания.

1. В окне режима настройки/отмены уведомления о неисправности кликните «Отправить отменить все».

The screenshot shows the 'Error notification mode setting/cancellation' window. It contains various settings for error notification, including site name, notification contact TEL, telephone tone mode, MN converter address, phone line disconnection setting, error codes targeted for notification, and system information settings. The 'Send cancel all' button is circled in red.

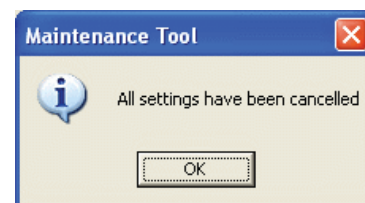
2. Отображается окно подтверждения.
Кликните «YES».

Отмена начинается.

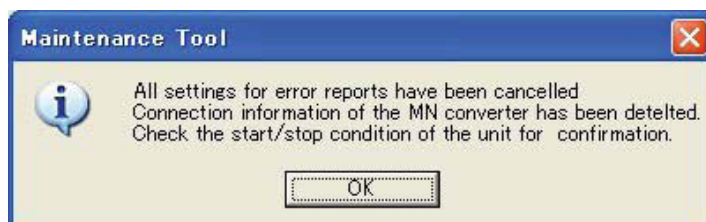
The screenshot shows the 'Maintenance Tool' dialog box. It contains a question mark icon and the text 'All settings will be cancelled. OK?'. There are 'Yes' and 'No' buttons.

The screenshot shows the 'Sending settings cancellation...' dialog box. It contains the text 'All settings cancellation is being sent. Please wait.'.

3. После завершения установки появляется сообщение «All settings have been cancelled» (Все настройки были отменены).
Кликните «OK».



MN-конвертер переключается в режим обслуживания и появляется сообщение, показанное ниже.
Кликните «OK».



Внимание:

После отмены проверьте состояние запуска/остановки блока для подтверждения.

4. Кликните «Close» (закрыть) для закрытия окна режима настройки/отмены уведомления о неисправности.

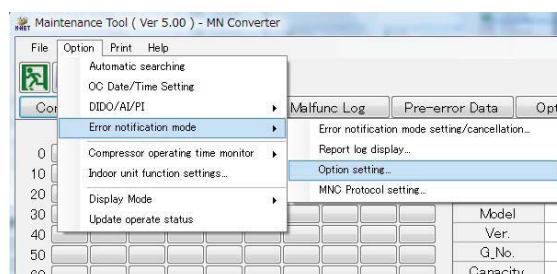
Внимание:

Если Вы выбрали «Соединение с главным системным контроллером», Вы должны удалить адрес MN-конвертера из данных подключения для соответствующего блока на главном системном контроллере.

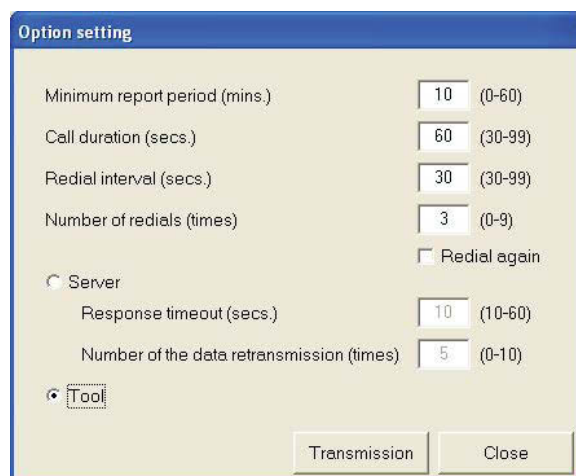
3.14.8 Дополнительные настройки

Используйте процедуру ниже, чтобы задать настройки для режима удаленного уведомления о неисправности.

1. Кликните «Option» в панели меню и выберите «Режим уведомления о неисправности» --> «Option setting» (Дополнительная настройка) в подменю.



2. Появляется окно дополнительных настроек.



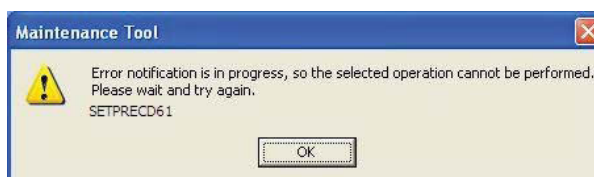
3. Измените настройки по желанию и кликните «Transmission» (Передача).

4. Новые настройки применяются на MN-конвертере и появляется окно, показанное ниже.



Внимание:

Если MN-конвертер сообщает о неисправности, появляется окно, показанное ниже, и настройки не могут быть применены. Подождите несколько мгновений, пока уведомление о неисправности не закончится и затем снова отправьте настройки.



Различные настройки описаны ниже.

The screenshot shows a 'Option setting' window with the following settings and callouts:

- (1) Minimum report period (mins.): 10 (0-60)
- (2) Call duration (secs.): 60 (30-99)
- (3) Redial interval (secs.): 30 (30-99)
- (4) Number of redials (times): 3 (0-9)
- (5) ☐ Redial again
- (6) ☐ Server
- (7) Response timeout (secs.): 10 (10-60)
- (8) Number of the data retransmission (times): 5 (0-10)
- ☒ Tool
- Buttons: Transmission, Close

- (1) Минимальный отчетный период (минут)

(По умолчанию = 10 минут)

Установите период между 0 и 60 минутами с шагом 1 минута для интервала отчета о неисправностях.

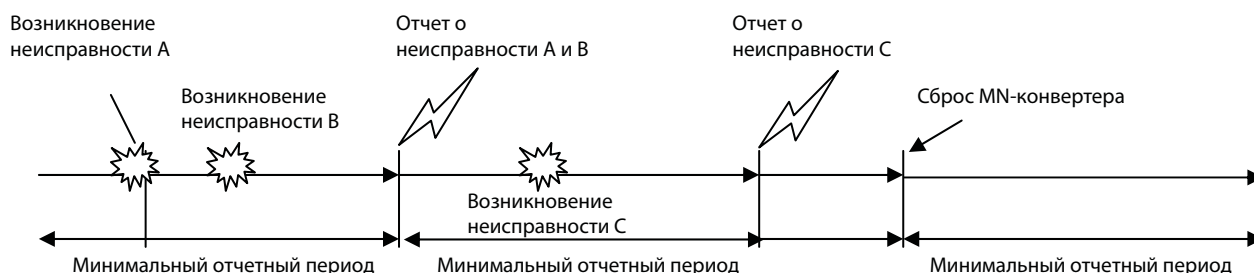
Неисправности, возникающие в этот период, предоставляются в отчете все вместе по окончании установленного периода.

После представления отчета о неисправностях следующее уведомление отправляется в конце следующего отчетного периода.

Если в течении этого периода неисправности не возникают, отчет не представляется.

Отсчет отчетного периода начинается с момента установки настройки.

При сбросе MN-конвертера в результате изменения настроек уведомления о неисправности отсчет минимального отчетного периода также сбрасывается и отчет о неисправностях представляется так быстро, как перезапускается отсчет.



Внимание:

В течение минимального отчетного периода MN-конвертер может сохранить максимально 50 неисправностей.

При превышении предела 50 неисправностей, самые старые записи в файле регистрации удаляются.

При возникновении более 50 неисправностей в отчет включается только количество оставшихся неисправностей.

- (2) Время вызова (секунд)

(По умолчанию = 60 секунд)

Установите период между 30 и 99 секундами с шагом 1 секунда как время, в течение которого MN-конвертер продолжает набирать телефонный номер абонента с момента начала процедуры уведомления.

Если контактный телефон не отвечает до окончания этого периода, набор номера отменяется и уведомление не удается. Эта функция предотвращает длительные периоды непрерывного набора.

Внимание:

Некоторые модели модема имеют аналогичную функцию. В этом случае, если период непрерывного набора модема короче установленного в программе «Maintenance Tools», набор номера прекращается после периода, установленного на модеме. Подробности смотрите в инструкции по эксплуатации вашего модема.

- (3) Пауза между повторным набором (секунд)

(По умолчанию = 30 секунд)

Если MN-конвертер набирает контактный номер для уведомления, но контактный телефон не отвечает, конвертер повторно набирает номер указанное в п. (4) «Количество повторных наборов» количество раз. В настройках указывается период между 30 и 90 секундами с шагом в 1 секунду как интервал между повторными наборами номера.

- (4) Количество повторных наборов (раз)

(По умолчанию = 3 раза)

Установите количество повторных наборов MN-конвертером контактного номера уведомления при отсутствии ответа между 0 и 10. При установке этого количества равным 0, MN-конвертер не будет повторно набирать контактный номер.

- (5) Повторный набор еще раз

(По умолчанию = Не выбрано)

Если Вы отметите эту операцию, когда MN-конвертер повторно набирает номер уведомления, конвертер пытается снова сообщить те же данные уведомления по прошествии срока, указанного в п. 1 «Минимальный отчетный период».

Конвертер повторяет этот процесс до успешной передачи уведомления.

Если эта функция не отмечена и повторный набор номера не может установить связь, результат сохраняется в файле отчета о неисправности как неудачный и процесс уведомления завершается.

Если эта функция отмечена, результат не сохраняется как неудачный и уведомление повторяется.

- (6) Сервер/Другое программное обеспечение

(По умолчанию = Сервер)

Выберите, будет ли работать на удаленном компьютере, подключенном к контактному номеру абонента, уведомление, специализированное серверное программное обеспечение или другое программное обеспечение.

Сервер

MN-конвертер ждет получения строки символов «REP» от удаленного компьютера в ответ на уведомление.

При получении «REP» результат уведомления сохраняется в файле отчета MN-конвертера как успешный.

Если ответ не будет получен в течение установленного времени, результат уведомления будет сохранен в файле отчета MN-конвертера как неудачный.

Другое программное обеспечение

Не дожидаясь ответа от удаленного компьютера MN-конвертер сохраняет результат уведомления в файл отчета как успешный при завершении уведомления от MN-конвертера.

Когда тест уведомления запущен, эти настройки также используются для идентификации абонента уведомления и определяют успешность или неуспешность уведомления.

- (7) Время ожидания ответа (секунд)

(По умолчанию = 10 секунд)

Когда в п. 6 «Сервер/Другое программное обеспечение» выше выбран «Сервер», используйте эту настройку для установки периода между 10 и 60 секундами с шагом в 1 секунду как время, в течение которого MN-конвертер ожидает ответ «REP» от сервера.

Когда выбрано «Другое программное обеспечение» эта настройка отключена.

- (8) Количество повторных попыток передачи данных (раз)

(По умолчанию = 5 раз)

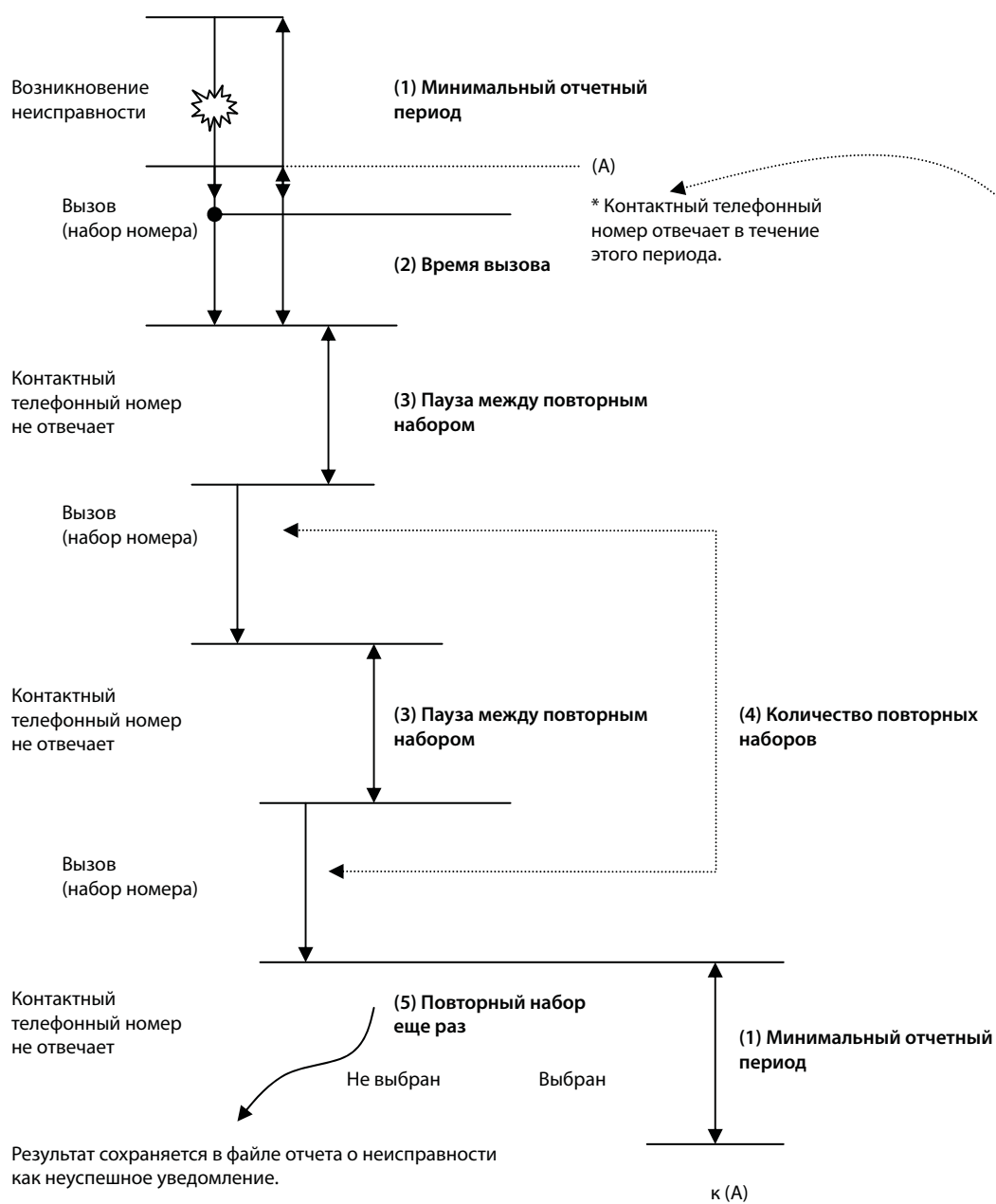
Когда в п. 6 «Сервер/Другое программное обеспечение» выше выбран «Сервер» и ответ «REP» не получен от сервера в течение времени, установленного в п. 7 «Время ожидания ответа» выше, используйте эту настройку для установки значения между 0 и 10 как количество повторных попыток MN-конвертером отправки уведомления.

При установке этого значения на 0, MN-конвертер не повторяет уведомление.

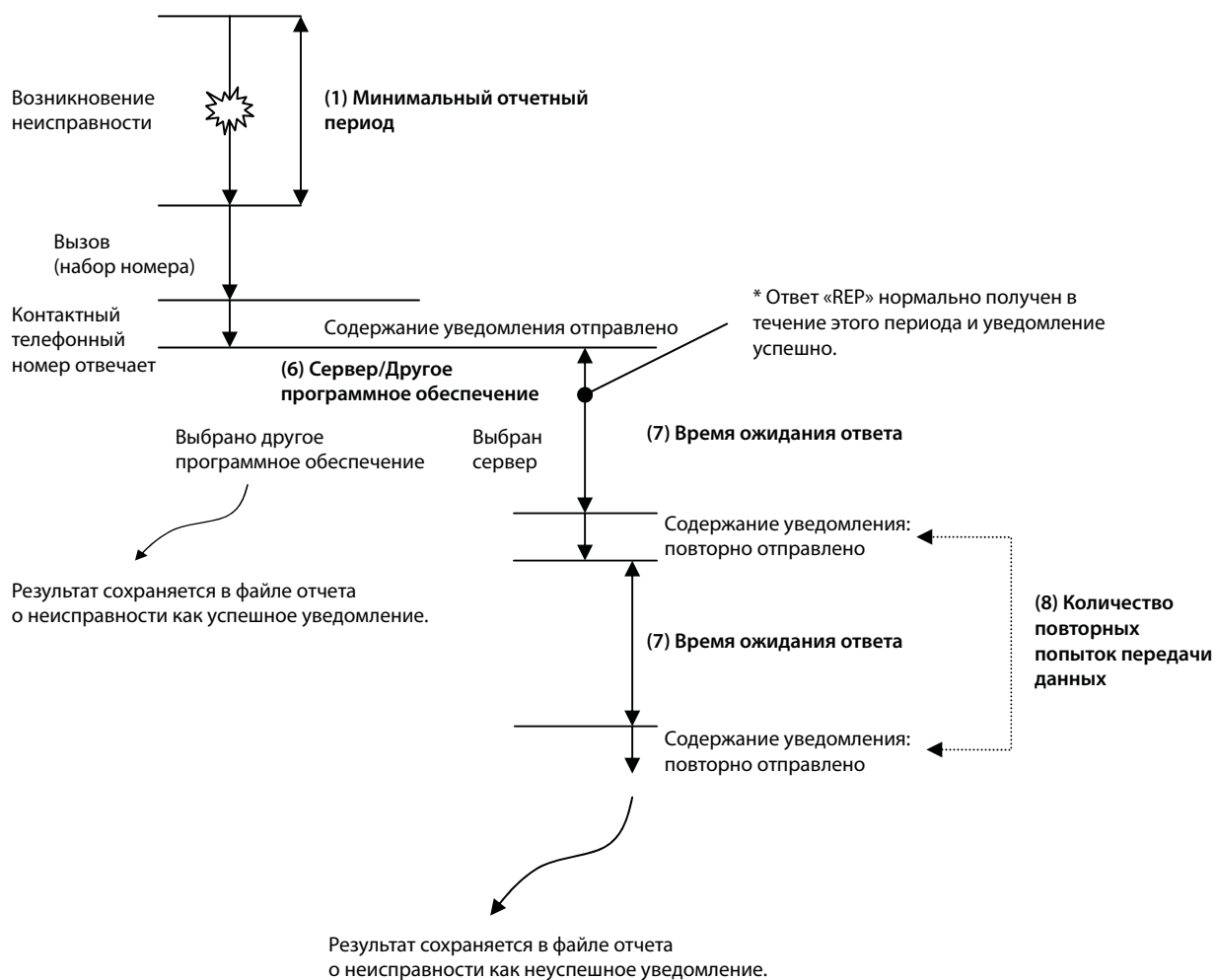
Когда выбрано «Другое программное обеспечение» эта настройка отключена.

На схеме ниже представлены эти настройки.

(Если контактный телефон уведомления не отвечает)



(Если контактный телефон уведомления не отвечает)



3.14.9 Формат данных уведомления о неисправности

Данные уведомления отправляются из MN-конвертера удаленному компьютеру через телефонные линии в формате, показанном ниже. Удаленный компьютер принимает и обрабатывает эти данные с помощью специализированного серверного программного обеспечения или другого программного обеспечения. До 50 позиций данных о неисправности сохраняются в MN-конвертере. Не более 50 позиций данных о неисправности могут быть представлены каждый раз (каждый вызов). При превышении 50 неисправностей представляется только количество превышения неисправностей. 50 позиций разделяются между блоками, до 20 позиций для передачи.

(Формат данных)

NO10	-- Номер уведомления
MITSUBISHI ELEC BUILDING	-- Имя объекта
0312502	-- Данные неисправности (до 20 позиций)
0346607	
0352503	
*	
*	
*	
(20 или более позиций)	
NO11	-- Номер уведомления
MITSUBISHI ELEC BUILDING	-- Имя объекта
0362502	-- Данные неисправности (до 20 позиций)
0346608	
0352504	
*	
*	
*	
(40 или более позиций)	
NO12	-- Номер уведомления
MITSUBISHI ELEC BUILDING	-- Имя объекта
0362502	-- Данные неисправности (до 10 позиций)
0346608	
0352504	
*	
*	
*	
Более 12	-- Количество позиций, превышающих 50 (если более 50 позиций)

- Номер уведомления

NO + номер уведомления

Номер увеличивается на 1 для каждой позиции до 50 позиций. При достижении 50 нумерация начинается заново с 1. Если более 20 позиций данных неисправностей, уведомление разделяется и номер уведомления увеличивается на 1 для каждой позиции. Номер уведомления отображается в программе «Maintenance Tools» соответственно номеру файла отчета о неисправности в MN-конвертере. Когда файл очищен в окне файла отчета о неисправности программы «Maintenance Tools», нумерация начинается заново с 1. Номер уведомления для тестового уведомления 0.

- Имя объекта

Имя объекта.

Имя объекта, заданное в окне настройки/отмены режима уведомления о неисправности.

- Данные неисправности

Адрес блока, в котором возникла неисправность (3 цифры) + код неисправности (4 цифры).

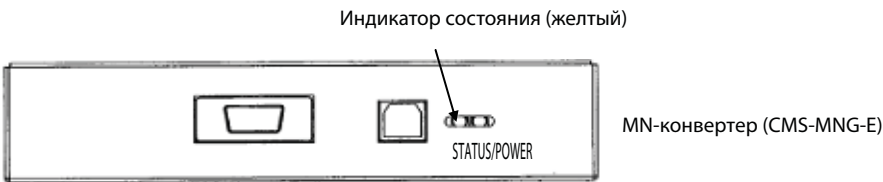
Для тестового уведомления блок, в котором возникла неисправность - «Адрес MN-конвертера» и код неисправности (только 1) «0000».

- Количество неисправностей, превышающее 50

OVER + количество неисправностей, превышающее 50.

3.14.10 Отображение индикатора (LED) MN-конвертера

MN-конвертер (CMS-MNG-E) оснащен светодиодным (LED) индикатором (желтым), который отображает состояние конвертера.



Индикатор состояния мигает как показано ниже.

Режим обслуживания

Включен: Готов к работе (нормально)
Выключен: Не готов к работе (неисправность)

Режим удаленного уведомления о неисправности

Включен: Готов к работе (нормально)
Выключен: Не готов к работе (неисправность)
Мигает: При активации удаленного уведомления о неисправности индикатор мигает в соответствии со следующей схемой.

■ .. Включен (ед. измерения: секунда)

Схема	Пояснение	Приоритет	Схема мигания	Рабочее состояние
1	Медленное мигание	Высокий	0.5 2.0 0.5	Ошибка модема
2	Долгое мигание		2.0 0.5 2.0	Удаленное уведомление о неисправности неуспешно.
3	Двойное мигание		0.2-0.1-0.2-0.5	Повторный набор
4	Мигание	Низкий	0.5 0.5	Неисправность кондиционера

(* Если все рабочие состояния возникают одновременно, отображается состояние с наиболее высоким приоритетом.)

Схема

- 1 Ошибка модема**
Невозможно соединиться с модемом. MN-конвертер не соединен с модемом или модем не включен. Проверьте подключение к модему и убедитесь, что модем включен.
- 2 Удаленное уведомление о неисправности неуспешно.**
Результат неуспешного уведомления сохраняется в файле отчета, хранящегося в MN-конвертере. (См. раздел 3.14.5.)
Если индикатор отображает эту схему, проверьте файл отчета в программе «Maintenance Tools» и устраните причину отказа. Когда отображается файл отчета, программа распознает, что файл был проверен и сбрасывает отображаемую схему. Когда количество позиций, сохраненных в файле отчета достигает 50, самые старые записи, превышающие предел 50 позиций удаляются. Отображение сбрасывается при отсутствии отказов (неуспешных результатов) в файле отчета.
- 3 Повторный набор**
Индикатор мигает по этой схеме при повторном наборе MN-конвертером номера после отсутствия ответа абонента.
- 4 Неисправность кондиционера**
Индикатор в этой схеме мигает когда неисправность требующая уведомления возникла в одном из блоков контролируемых на наличие неисправности и MN-конвертер сохраняет данные неисправности. Если неисправность возникла в блоке который не контролируется на наличие неисправности или если код неисправности скрыт или не требуется уведомление, индикатор не мигает. Это отображение сбрасывается после выполнения уведомления о неисправности.

3.15 Настройка и контроль DIDO/AI/PI контроллеров

«Настройка и контроль контроллеров DIDO/AI/PI» представлены в версиях Ver4.20 и выше.

* Выполняемые функции

- Могут выполняться настройка и контроль контроллеров DIDO (PAC-YG66DCA), контроллеров AI (PAC-YG63MCA) и контроллеров PI (PAC-YG60MCA). (Контроллеры PI могут быть использованы только для контроля.)

- Контроллеры DIDO и контроллеры AI имеют функцию взаимосвязанного управления.

Контроллеры DIDO могут также изменять рабочее состояние M-NET устройств (таких как внутренние блоки, DIDO контроллеры) с помощью отправки команд управления.

Выходные контакты контроллеров DIDO могут быть подключены на входные контакты самого контроллера или других контроллеров DIDO.

Контроллеры AI могут изменять рабочее состояние M-NET устройств (таких как внутренние блоки, DIDO контроллеры) путем отправки управляющих команд в зависимости от изменения измеряемых значений. «Условия взаимосвязанной работы» для функции взаимосвязанного управления могут быть установлены в программе «Maintenance Tools».

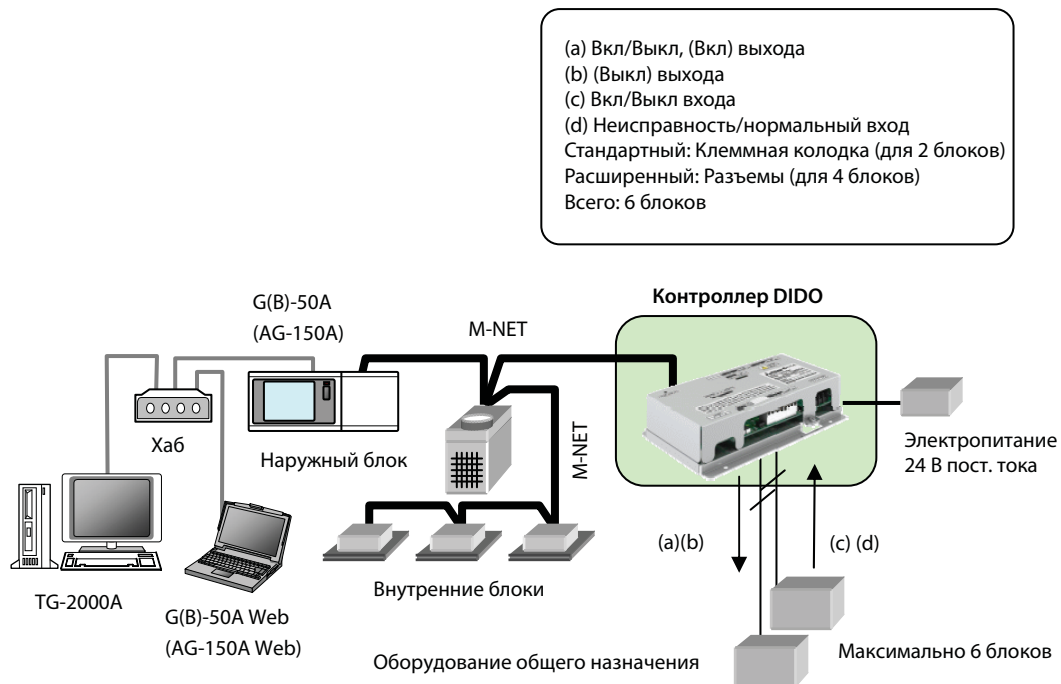
Внимание

Перед использованием функции управления взаимосвязью точно планируйте использование кондиционеров. Если функция управления взаимосвязью используется без внимательного рассмотрения, это может привести к непредусмотренной работе.

3.15.1 Настройка и контроль контроллеров DIDO (66DC)

Контроллер DIDO (PAC-YG66DCA) может быть использован в комбинации с системным контроллером (G(B)-50A, AG-150A или TG-2000A) для работы/остановки оборудования общего назначения, а также для контроля рабочего состояния и состояния неисправности.

Кроме этого, контроллер DIDO оборудован двумя комплектами (каналы 1 и 2) клемм и четырьмя комплектами разъемов расширения в качестве клемм входа/выхода.



Функции контроллера DIDO, G(B)-50A (AG-150A) Web браузера, TG-2000A и программы «Maintenance Tools» указаны ниже.

Примечание: S: Возможность настройки, M: Только контроль, - : Нет

Наименование функции	Контроллер DIDO	G(B)-50A (AG-150A) Web	TG-2000A	Maintenance Tools
Установка адреса	S *1	-	-	M
Настройка сигнала выхода (уровневый/импульсный)	S *1	-	-	M
Настройка ошибки дискретного входа (a contact/b contact)	S *1	-	-	M
Регистрация группы	-	S	S	-
Работа и контроль	-	S	S	M (Принудительная работа возможна.)
Установка времени	-	S	S	M (Операция возможна.) *2

*1. Устанавливается Dip переключателем контроллера DIDO.

*2. Когда подключен G(B)-50A, AG-150A или TG-2000A, установка времени должна выполняться на G(B)-50A (AG-150A) Web браузер или TG-2000A.

Следующие настройки и контроль могут выполняться на контроллерах DIDO (PAC-YG66DCA).

Установите текущее время перед использованием контроллера DIDO.

Когда подключены G(B)-50A, AG-150A или TG-2000A, установка времени должна выполняться на G(B)-50A (AG-150A) Web или TG-2000A.

Если ни один из них не подключен, смотрите раздел 3.15.1.1 «Установка времени на контроллерах DIDO».

- (a) Работа
 - * Выходной контакт
 - * Сброс рабочего времени
- (b) Контроль
 - * Состояние входа/выхода
 - * Рабочее время (контакт Вкл/Выкл часов)
 - * Установка Dip переключателя

3.15.1.1 Установка времени на контроллерах DIDO

Примечание.

При подключении G(B)-50A, AG-150A и TG-2000A установка времени должна выполняться на G(B)-50A (AG-150A) Web или TG-2000A.

1. Кликните «Option» в панели меню и выберите «DIDO/AI/PI» -> «DIDO setting» (настройка DIDO) в подменю.

2. В главном окне кликните  устройство (контроллер DIDO) для настройки или контроля.

3. Появляется окно контроля состояния входа/выхода контроллера DIDO (66DC).

4. Кликните «Date/Time setting» (установка даты/времени) в окне контроля состояния входа/выхода контроллера DIDO (66DC).

5. Контролируется текущее время и появляется окно настройки Даты/Времени.

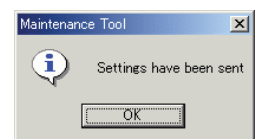
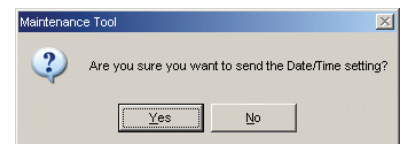
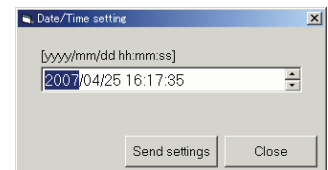
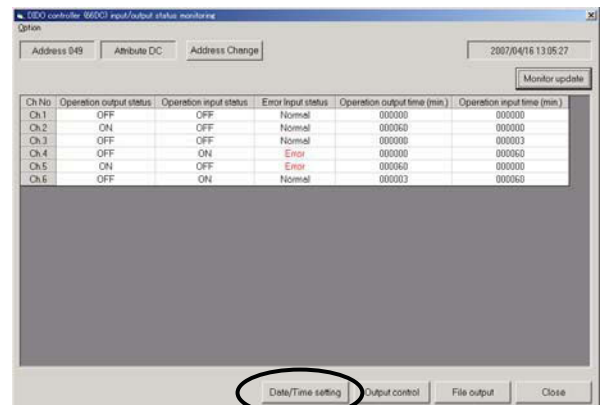
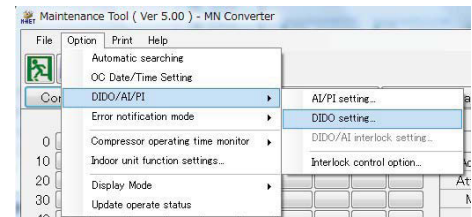
6. Установите текущую дату и время.

7. Кликните «Send setting» (отправить настройки).

8. Появляется сообщение «Are you sure you want to send the Date/Time setting?» (Вы уверены что хотите отправить настройки Даты/Времени?). Кликните «Yes» (Да).

9. Время на контроллере DIDO установлено и появляется окно «Setting have been sent» (настройки были отправлены). Кликните «OK».

10. Кликните «Заккрыть» для возврата к окну контроля состояния входа/выхода контроллера DIDO (66DC).



3.15.1.2 Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC)

1. Кликните «Option» в панели меню и выберите «DIDO/AI/PI» -> «настройка DIDO» в подменю.

2. В главном окне кликните  устройство (контроллер DIDO) для установки или контроля.

3. Состояние входа/выхода контролируется и появляется окно контроля состояния входа/выхода контроллера DIDO (66DC).

Состояние работы выхода

Состояние работы входа

Состояние Вкл/Выкл каждого контакта контролируется и отображается.

Состояние неисправности входа

Состояние неисправности входа каждого контакта контролируется и отображается.

Время работы выхода (минут)

Время работы входа (минут)

Встроенный индикатор отображает время работы Вкл/Выкл.

4. Кликните «Monitor update» (обновление контроля) для обновления параметров контроля.

5. Кликните «File output» (вывод файла) для сохранения информации о контролируемых параметрах в формате CSV файла.

1) Кликните «Вывод файла».

2) Появляется сообщение «Please select symbols for use as delimiters» (пожалуйста, выберите символы для использования в качестве разделителей). Кликните «Use ,» (использовать запятую) или «Use ;» (использовать точку с запятой).

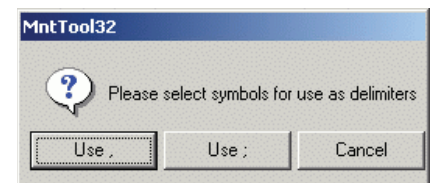
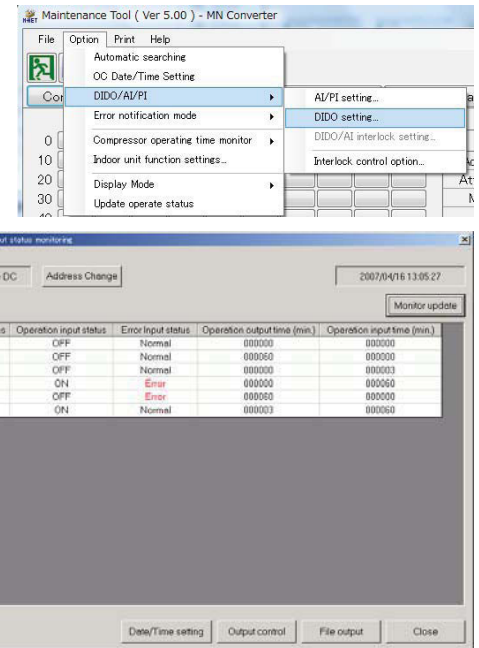
3) Файл выводится и сохраняется.

Отобразится путь к папке, в которую сохраняется файл.

Имя папки

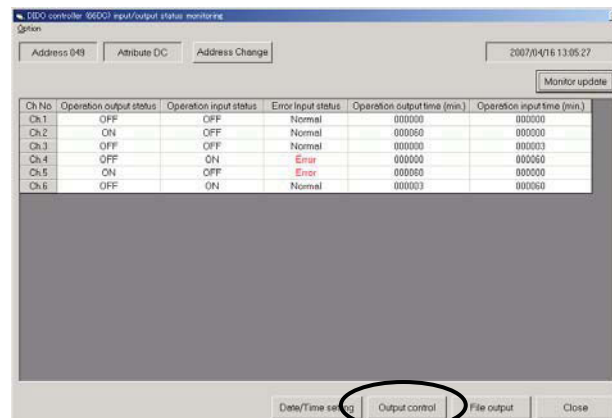
C:\MntTool\EA\¥Data.

(Смотрите раздел 5.6.)



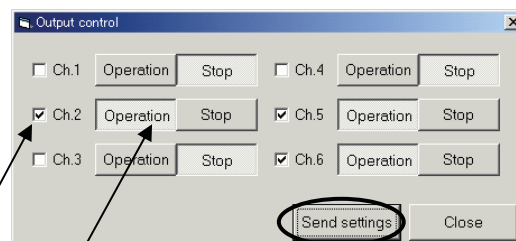
3.15.1.3 Управление выходом

1. Кликните «Output control» (управление выходом) в окне контроля состояния входа/выхода контроллера DIDO (66DC).



2. Текущее состояние выхода контролируется и появляется окно управления выходом.

* Нажатая (запавшая) кнопка показывает текущее состояние.

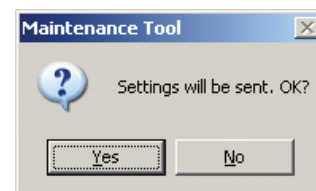


3. Установите флажок канала для выхода.

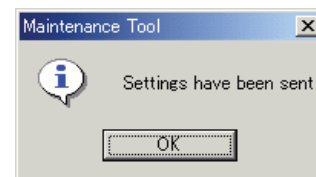
4. Кликните «Operation» (действие) или «Stop» (остановка).

5. Кликните «Send setting» (отправить настройки).

6. Появляется сообщение «Setting will be sent. OK?» (Настройки будут отправлены. OK?). Кликните «Yes» (Да).
Настройки будут применены к устройству.



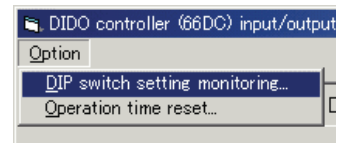
7. Появляется сообщение «Setting have been sent» (Настройки были отправлены). Кликните «OK».



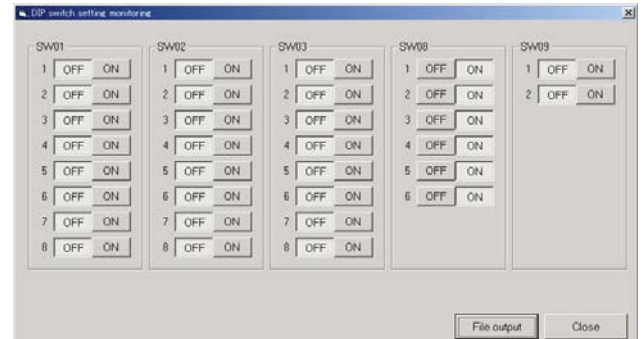
8. Кликните «Close» для возврата к окну контроля состояния входа/выхода контроллера DIDO (66DC).

3.15.1.4 Контроль установки Dip переключателей контроллеров DIDO

1. Кликните «Option» в окне контроля состояния входа/выхода контроллера DIDO (66DC) и выберите «DIP switch setting monitoring» (Контроль настроек DIP переключателей) в подменю.



2. Настройки DIP переключателей контролируются и появляется окно контроля настроек DIP переключателей.



* Нажатая (запавающая) кнопка показывает текущее состояние.

3. Кликните «Вывод файла» для сохранения информации контролируемых параметров в CSV формате. Смотрите раздел 3.14.1.2 «Контроль состояния входа/выхода контроллера DIDO (66DC)» (5).

Имя папки

C:\MntTool\EA\Data

(Смотрите раздел 5.6.)

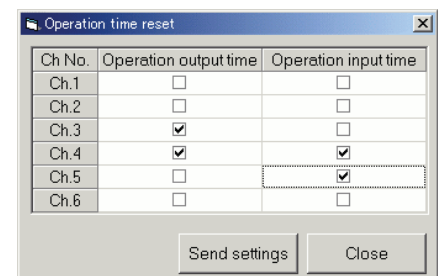
4. Кликните «Заккрыть» для возврата к окну контроля состояния входа/выхода контроллера DIDO (66DC).

3.15.1.5 Сброс времени работы

1. Кликните «Option» в окне контроля состояния входа/выхода контроллера DIDO (66DC) и выберите «Operation time reset» (Сброс времени работы) в подменю.



2. Появляется окно сброса времени работы.



3. Поставьте флажок для сброса времени работы выбранного канала.

4. Кликните «Отправить настройки».

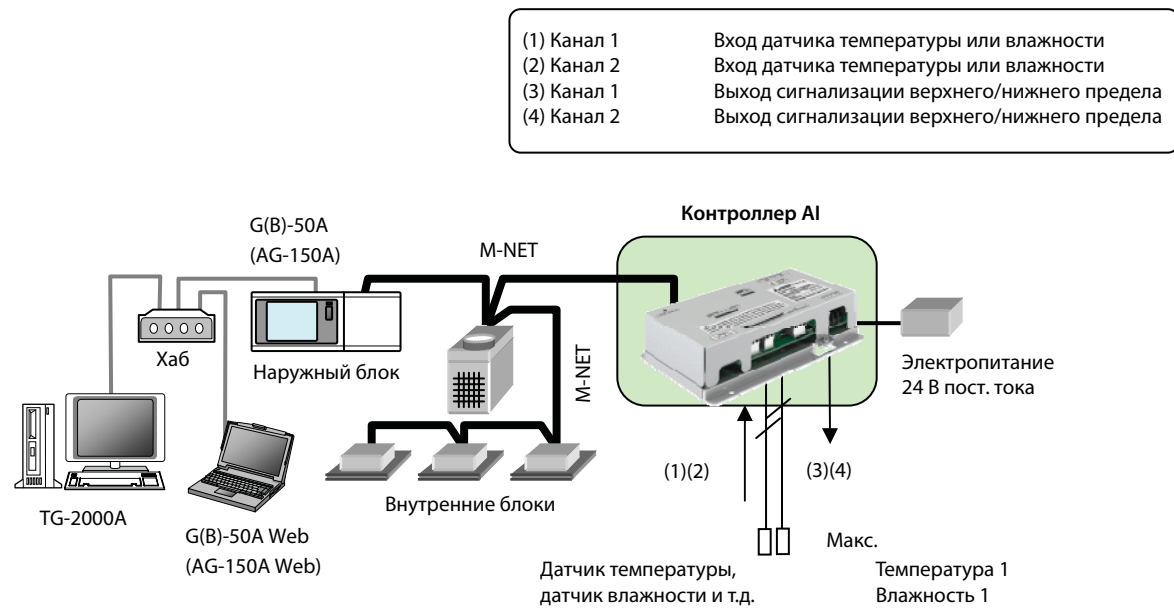
5. Появляется сообщение «Настройки будут отправлены. ОК?». Кликните «ОК». Настройки будут применены к устройству.

6. Появляется сообщение «Настройки были отправлены». Кликните «ОК».

7. Кликните «Заккрыть» для возврата к окну контроля состояния входа/выхода контроллера DIDO (66DC).

3.15.2 Настройка и контроль контроллеров AI (63MC)

Контроллер AI (PAC-YG63MCA) способен измерять температуру и влажность. Отображение процесса измерения данных может быть показано на G(B)-50A (AG-150A) Web браузер или TG-2000A. Кроме этого может быть выведен предупреждающий сигнал сигнализации, если измеренные данные превысят предустановленные верхний или нижний пределы.



Функции контроллера DIDO, G(B)-50A (AG-150A) Web браузера, TG-2000A и программы «Maintenance Tools» указаны ниже.

Примечание: S: Возможность настройки, M: Только контроль, -: Нет

Наименование функции	Контроллер AI	G(B)-50A (AG-150A) Web	TG-2000A	Maintenance Tools
Установка адреса	S *1	-	-	M
Настройка использования выхода	S *1	-	-	M
Настройка аналогового типа входа	S *1	-	-	M
Диапазон и категория настройки датчика	-	S	S	M (Операция возможна.) *2
Настройка верхнего/нижнего пределов выхода взаимосвязи сигнализации	S *1	-	-	M
Настройка диапазона верхнего/нижнего пределов сигнализации	-	S	S	M (Операция возможна.) *2
Контроль и отображение процесса измерения данных	-	S	S	M (Только контроль.)
Установка времени	-	S	S	M (Операция возможна.) *2

*1. Устанавливается Dip переключателем на контроллера DIDO.
*2. Когда подключен G(B)-50A, AG-150A или TG-2000A, установка времени должна выполняться на G(B)-50A (AG-150A) Web браузер или TG-2000A.

Следующие настройки и контроль могут быть выполнены на контроллере AI (PAC-YG63VCA).

При подключенном G(B)-50A, AG-150A или TG-2000A настройки должны выполняться на G(B)-50A (AG-150A) Web браузер или TG-2000A.

а) Настройки

- * Текущее время.
- * Измеряемая категория (температура, влажность).
- * Измеряемый диапазон (верхний предел, нижний предел, значение коррекции).
- * Значение выхода за пределы, при котором срабатывает сигнализация (порог срабатывания сигнализации, порог отключения сигнализации).

б) Контроль

- * Значение текущего измеряемого параметра.
- * Текущее состояние выхода за пределы срабатывания сигнализации.
- * Значение коррекции для измерения Pt100.
- * Настройка DIP переключателя.
- * История измерений параметра.
- * История выхода за пределы срабатывания/отключения сигнализации.
- * Изменение истории измеряемой категории (температура или влажность).

Примечание.

Единицы отображения температуры (°C или °F) могут быть выбраны при запуске программы «Maintenance Tools».

3.15.2.1 Контроль измерения значений на контроллерах AI (63MC)

1. Кликните «Option» в панели меню и выберите «DIDO/AI/PI» -> «AI/PI setting» (Настройка AI/PI) в подменю.

2. В главном окне кликните  устройство (контроллер AI) для установки или контроля.

3. Текущее измерение значения контролируется и появляется окно контроля измерения значения контроллера AI (63MC).

Измеряемое значение

Показывает текущее измеряемое значение каждого канала.

Состояние сигнализации

Показывает текущее состояние величины, превысившей порог срабатывания сигнализации.

Верхний предел обнаружения

Нижний предел обнаружения

Верхний предел отключения

Нижний предел отключения

Заданные значения срабатывания и отключения сигнализации.

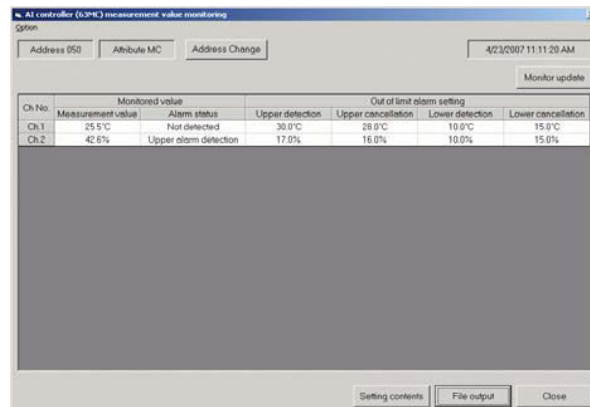
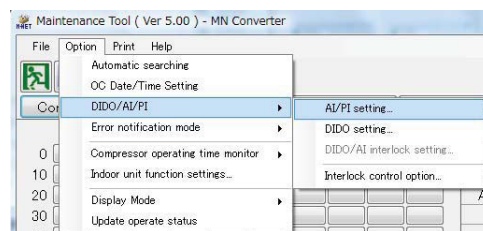
4. Кликните «Monitor update» (обновление контролируемых параметров) для обновления параметров контроля.

5. Кликните «File output» (Вывод файла) для сохранения информации о контролируемых параметрах в CSV формате. Смотрите раздел 3.15.1.2 «Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC) (5).

Имя папки

C:\MntToolEA\Data.

(Смотрите раздел 5.7.)



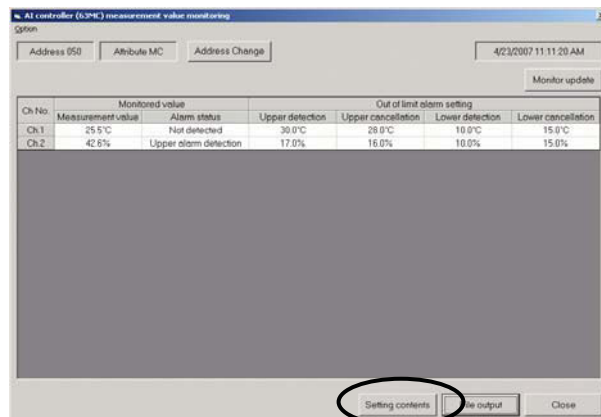
3.15.2.2 Настройка контроллеров AI (63MC)

Примечание.

При подключенном G(B)-50A, AG-150A или TG-2000A настройки должны быть выполнены на G(B)-50A (AG-150A) Web браузер или TG-2000A.

Когда настройки выполнены в программе «Maintenance Tools», изменение настроек не применяется на G(B)-50A, AG-150A или TG-2000A.

1. Кликните «Setting contents» (Содержание настроек) в окне контроля за измеряемыми контроллером AI (63MC) параметрами.



2. Настройки контролируются и появляется окно настроек контроллера AI (63MC).

Категория

Показывает измеряемую категорию (температура или влажность).

Значение верхнего предела

Значение нижнего предела

Показывает верхний/нижний пределы измеряемого диапазона.

Устанавливаемый диапазон

Температура: от -100,0°C до 100,0°C (от -148,0°F до 212,0°F)

Влажность: от 0,0% до 100,0%

Обратите внимание, что диапазон температуры должен быть зафиксирован между -30,0°C и 60,0°C (-22,0°F и 140,0°F) при использовании датчика измерения температуры Pt100 (только канал 1).

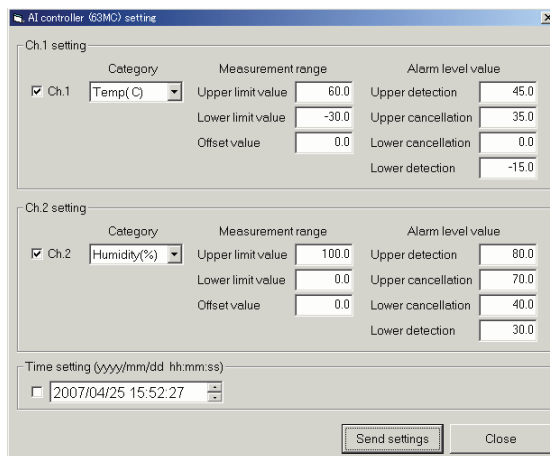
Значение коррекции

Показывает значение коррекции.

Устанавливаемый диапазон

Температура: от -10,0°C до 10,0°C (-18,0°F до 18,0°F)

Влажность: -10,0% до 10,0%



Верхний предел срабатывания сигнализации

Нижний предел отключения сигнализации

Показывает значения срабатывания и отключения тревожной сигнализации.

Верхний предел отключения сигнализации

Нижний предел срабатывания сигнализации

Установка времени

Показывает текущую дату и время.

3. Отметьте флажком канал выхода и установку времени (при необходимости установки времени).

4. Измените настройки.

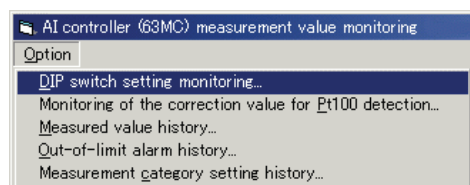
5. Кликните «Send setting» (Отправить настройки).
6. Появляется сообщение «Настройки будут отправлены. ОК?». Кликните «Yes» (Да).
Настройки будут применены для блока.
7. Появляется сообщение «Настройки были отправлены». Кликните «ОК».
8. Кликните «Закреть» для возврата к окну контроля за параметрами, измеряемыми контроллером AI (63MC).

Примечание.

При использовании единицы измерения °F (Фаренгейт), могут быть различия в устанавливаемом значении плюс/минус 0,1°F и значение контролируется после установки.

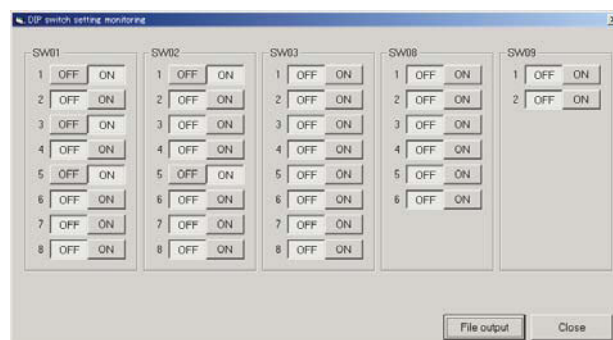
3.15.2.3 Контроль установки Dip переключателей контроллера AI (63MC)

1. Кликните «Option» в окне контроля за измеряемыми контроллером AI (63MC) параметрами и выберите «DIP switch setting monitoring» (Контроль настройки DIP переключателей) в подменю.



2. Настройка Dip переключателей контролируется и появляется окно контроля настройки Dip переключателей.

* Нажатая (запавшая) кнопка показывает текущее состояние.



3. Кликните «File output» (Вывод файла) для сохранения информации о контролируемых параметрах в CSV формате. Смотрите раздел 3.15.1.2 «Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC) (5).

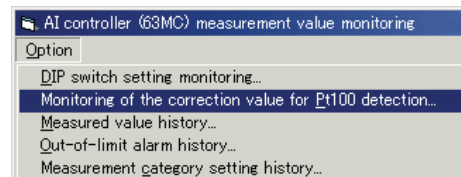
Имя папки

C:\MntToolEA\Data.

(Смотрите раздел 5.7)

3.15.2.4 Контроль коррекции значения для измерения Pt100

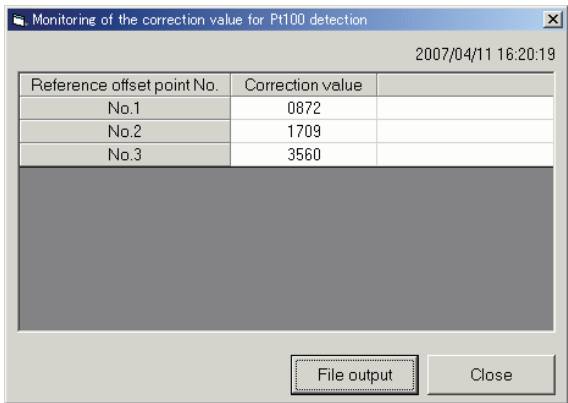
1. Кликните «Option» в окне контроля за измеряемыми контроллером AI (63MC) параметрами и выберите «Monitoring of the correction value for Pt100 detection» (Контроль коррекции значения для измерения Pt100) в подменю.



2. Значение коррекции для измерений Pt100 контролируется, появляется окно контроля значения коррекции для измерений Pt100.

Значение коррекции

Показывает значение коррекции для каждого указанного номера точки коррекции.



3. Кликните «Вывод файла» для сохранения информации о контролируемых параметрах в CSV формате.

Смотрите раздел 3.15.1.2 «Контроль состояния входа/выхода контроллера DIDO (66DC) (5).

Имя папки

C:\MntToolEA\Data.

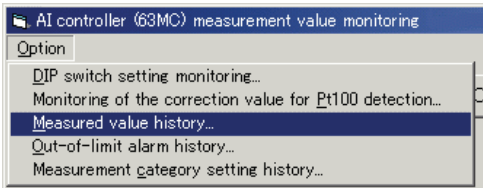
(Смотрите раздел 5.7.)

4. Кликните «Заккрыть» для возврата к окну контроля за измеряемыми контроллером AI (63MC) параметрами.

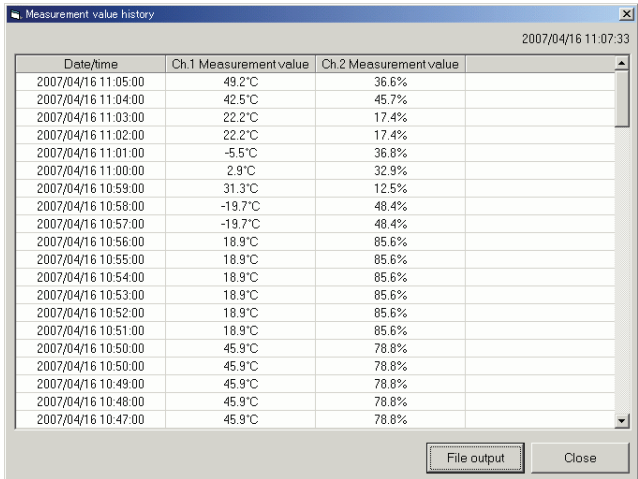
3.15.2.5 Архив значений измеряемого параметра

Отображаются значения, измеренные ранее. Могут отображаться до 120 последних данных.

1. Кликните «Option» в окне контроля за измеряемыми контроллером AI (63MC) параметрами и выберите «Measured value history» (Архив значений измеряемого параметра) в подменю.



2. Архив значений измеряемого параметра контролируется, появляется окно истории измерения значений.



«Date/Time» (Дата/Время)

Показывает дату и время выполнения измерений.

«Ch. 1 Measurement value» (Канал 1 измерения значения)

«Ch. 2 Measurement value» (Канал 2 измерения значения)

Показывает измерение значений каждого канала.

3. Кликните «Вывод файла» для сохранения информации об измеряемых параметрах в CSV формате.

Смотрите раздел 3.15.1.2 «Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC) (5).

Имя папки

C:\MntToolEA\Data.

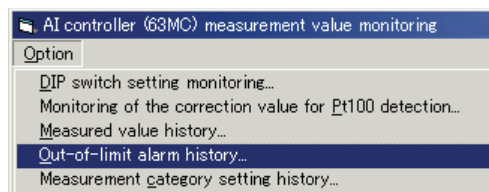
(Смотрите раздел 5.7)

4. Кликните «Заккрыть» для возврата к окну контроля за измеряемыми контроллером AI (63MC) параметрами.

3.15.2.6 История превышения пороговых значений срабатывания сигнализации

Отображается история срабатывания/отключения сигнализации по превышению пороговых значений. Может отображаться до 100 последних данных.

1. Кликните «Option» в окне контроля за измеряемыми контроллером AI (63MC) параметрами и выберите «Out-of-limit alarm history» (История превышения пороговых значений срабатывания сигнализации) в подменю.



2. История превышений пороговых значений срабатывания сигнализации контролируется и отображается в окне.

«Date/Time» (Дата/Время)

Показывает дату и время активации/деактивации сигнализации.

«Interlock signal contact output» (Взаимосвязь сигнала выходного контакта)

Показывает состояние выхода контакта сигнала взаимосвязи.

Состояние сигнализации

Показывает состояние сигнализации (превышение пороговых значений срабатывания сигнализации Вкл./Выкл.).

Измеряемое значение

Показывает значение измеряемой величины при обнаружении/отмене сигнализации.

Date/Time	Interlock signal contact output	Alarm status	Measurement value
4/23/2007 08:04:26	No output	Upper alarm cancellation	26.5°C
4/22/2007 09:05:14	Signal being output	Upper alarm detection	21.7°C
4/18/2007 08:10:25	No output	Upper alarm cancellation	28.1°C
4/18/2007 07:24:56	Signal being output	Upper alarm detection	28.1°C
4/9/2007 09:21:30	No output	Lower alarm cancellation	21.1°C
4/20/2007 20:30:18	Signal being output	Lower alarm detection	19.9°C
4/6/2007 10:07:29	No output	Lower alarm cancellation	21.1°C
4/19/2007 18:42:11	Signal being output	Lower alarm detection	19.9°C
4/18/2007 13:11:10	No output	Upper alarm cancellation	24.9°C
4/18/2007 11:00:25	Signal being output	Upper alarm detection	26.3°C
4/18/2007 10:56:51	No output	Upper alarm cancellation	26.4°C
4/18/2007 09:48:26	Signal being output	Upper alarm detection	26.4°C
4/18/2007 09:44:59	No output	Upper alarm cancellation	26.4°C
4/18/2007 08:10:27	Signal being output	Upper alarm detection	26.1°C
4/6/2007 09:47:33	No output	Lower alarm cancellation	21.1°C
4/17/2007 20:12:59	Signal being output	Lower alarm detection	19.9°C
4/5/2007 10:30:16	No output	Lower alarm cancellation	21.1°C
4/5/2007 09:34:36	Signal being output	Lower alarm detection	19.9°C
4/5/2007 09:30:58	No output	Lower alarm cancellation	19.9°C
4/16/2007 17:39:00	Signal being output	Lower alarm detection	19.9°C

3. Выберите с помощью выпадающего списка канал «Ch1» или «Ch2» для контроля.



4. Кликните «History clear» (Очистка истории) для очистки истории превышений пороговых значений срабатывания/отключения сигнализации.

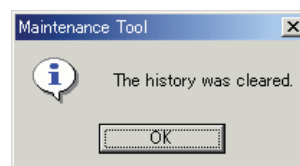
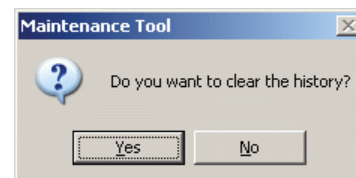
1. Кликните «Очистка истории».

2. Появляется сообщение «Do you want to clear the history?» (Вы хотите очистить историю?).

Кликните «Yes».

3. Появляется сообщение «The history was cleared» (История была очищена).

Кликните «OK».



5. Кликните «Вывод файла» для сохранения информации о контролируемых параметрах в CSV формате.

Смотрите раздел 3.15.1.2 «Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC) (5)».

Имя папки

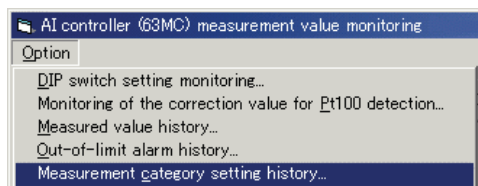
C:\MntTool\EA\Data.

(Смотрите раздел 5.7)

6. Кликните «Заккрыть» для возврата к окну контроля за измеряемыми контроллером AI (63MC) параметрами.

3.15.2.7 История настройки категории измерения

Отображается история изменения категории измерения (температура или влажность). Может отображаться до 10 последних данных.



2. История настройки категории измерения контролируется и отображается в окне.

Date/Time» (Дата/Время)

Показывает дату и время, когда изменялась категория измерения.

«Ch №» (№ канала)

Показывает по какому каналу изменялось значение измеряемого параметра.

Измеряемая категория

Показывает категорию измерения после выполнения изменения.

Date/Time	Ch No.	Measurement category
4/26/2007 06:38:19	Ch.2	Humidity
4/26/2007 06:38:19	Ch.1	Temp
4/26/2007 06:35:09	Ch.2	Humidity
4/26/2007 06:35:09	Ch.1	Temp
4/26/2007 05:10:18	Ch.2	Humidity
4/26/2007 05:10:17	Ch.1	Temp
4/26/2007 05:06:48	Ch.2	Humidity
4/26/2007 05:06:48	Ch.1	Temp
4/25/2007 11:34:36	Ch.2	Humidity
4/25/2007 11:34:36	Ch.1	Temp

3. Кликните «Вывод файла» для сохранения информации о параметрах в CSV формате.

Смотрите раздел 3.15.1.2 «Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC)» (5).

Имя папки

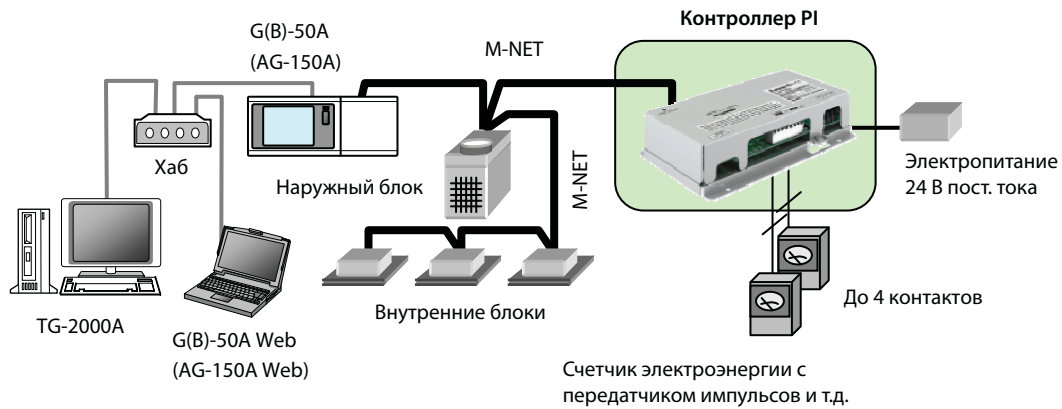
C:\MntToolEA\Data.

(Смотрите раздел 5.7)

4. Кликните «Заккрыть» для возврата к окну контроля за измеряемыми контроллером AI (63MC) параметрами.

3.15.3 Контроль контроллеров PI (60МС)

Контроллер PI (РАС-YG60MCA) подсчитывает импульсы от счетчика электроэнергии, газового счетчика, водомерного счетчика и колориметра. Комбинированное использование с G(B)-50A, AG-150A и TG-2000A позволяет выполнять учет затрат по каждому блоку и осуществлять снижение пиковых нагрузок (регулятор электропотребления).



Функции контроллера PI, G(B)-50A (AG-150A) Web браузера, TG-2000A и программы «Maintenance Tools» указаны ниже.

Примечание. S: Возможность настройки, M: Только контроль, -: Нет

Наименование функции	Контроллер PI	G(B)-50A (AG-150A) Web	TG-2000A	Maintenance Tools
Установка адреса	S *1	-	-	M
Настройка входного контакта	S *1	-	-	M
Настройка длительности импульса	S *1	S *2	S *2	M
Настройка оплачиваемого времени по зонам	-	-	S	M
Установка времени	-	S	S	M

*1. Устанавливается Dip переключателем контроллера DIDO.

*2. Когда подключен G(B)-50A, AG-150A или TG-2000A, установка времени должна выполняться на G(B)-50A (AG-150A) Web браузер или TG-2000A.

Контроллеры PI (РАС-YG60MCA) могут выполнять контроль следующих функций:

Примечание.

Настройки должны выполняться на G(B)-50A (AG-150A) Web браузер или TG-2000A.

- * Текущее значение измеряемого параметра;
- * История измерения данных (совокупное значение) (за последние 7 дней);
- * История измерения данных (расчетная дата) (до 3 данных в последние 3 расчетных дня в каждом месяце);
- * История сбоя/восстановления электропитания;
- * История изменения единичного импульса (длительность);
- * Текущее время;
- * Настройка единичного импульса (длительность);
- * Настройка единиц измерения;
- * Интервалы записи измеряемых данных;
- * Настройка оплачиваемого времени по зонам;
- * Настройка подключения теплового оборудования;
- * Установка расчетного дня;
- * Установка Dip переключателя.

3.15.3.1 Контроль измеряемого контроллером PI (60MC) параметра (текущее значение)

1. Кликните «Option» в панели меню и выберите «DIDO/AI/PI» -> «Настройки AI/PI» в подменю.

2. Кликните **MC** устройство (контроллер PI), которое будет контролироваться в главном окне.

3. Контролируется текущее измеряемое значение параметра и появляется окно контроля за параметром, измеряемым контроллером PI (60MC).

№ канала/Единичный импульс (длительность)
Показывает текущий единичный импульс (длительность) каждого канала.

Измеряемое значение
Показывает текущее значение измеряемого параметра.

Значение импульса
Показывает текущее значение импульса.

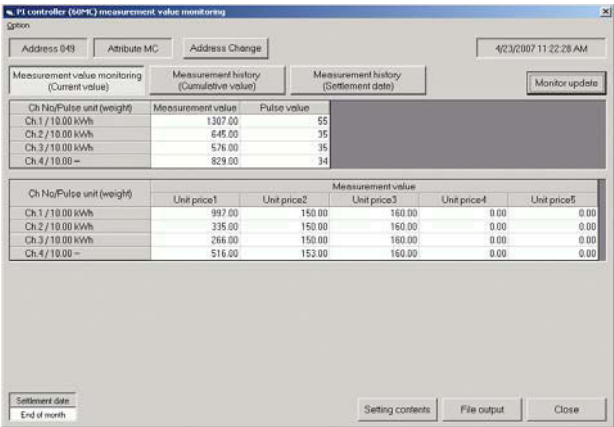
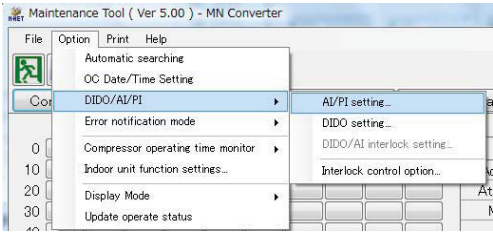
Цена единицы от 1 до 5
Показывает стоимость единицы текущего измеряемого параметра.

Расчетная дата
Показывает расчетную дату

4. Кликните «Обновление контроля» для обновления измеряемых значений параметров.

5. Кликните «Вывод файла» для сохранения информации о контролируемых параметрах в CSV формате. Смотрите раздел 3.15.1.2 Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC) 5.

Имя папки
C:\MntTool\EA\Data.
(Смотрите раздел 5.8)

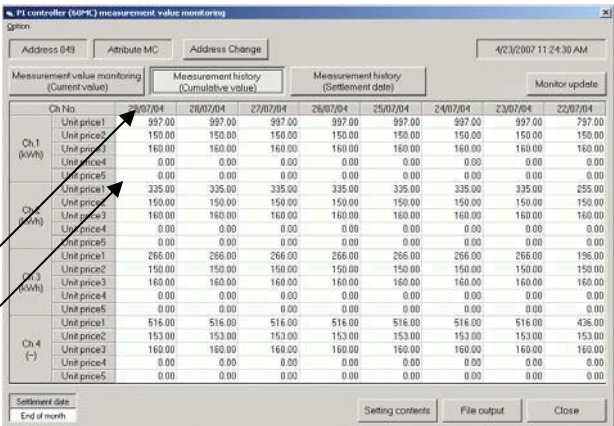
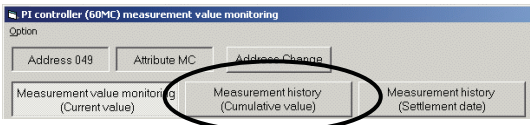


3.15.3.2 Контроль измеряемого значения контроллером PI (60MC) (совокупное значение)

1. Кликните «Истории измерения данных (совокупное значение)» в окне контроля параметров, измеряемых контроллером PI (60MC).

2. Текущее измеряемое значение контролируется и появляется история измерения данных (совокупное значение).

Будет отображаться история измерения данных каждого канала, дифференцированная стоимость за последние семь дней и текущее измеряемое значение (крайний левый столбик)



Дата ГГ/ММ/ДД

Совокупное значение

3. Кликните «Monitor update» (Обновление контроля) для обновления измеряемых значений.

4. Кликните «Вывод файла» для сохранения информации о контролируемых параметрах в CSV формате. Смотрите 3.15.1.2 Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC) (5).

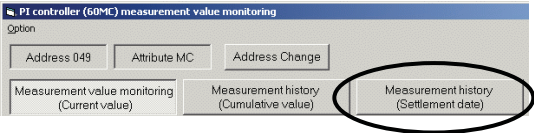
Имя папки
C:\MntToolEA\Data.
(Смотрите раздел 5.8)

3.15.3.3 Контроль измеряемого значения контроллером PI (60MC) (расчетная дата)

1. Кликните «Истории измерения данных (расчетная дата)» в окне контроля измеряемого значения контроллера PI (60MC).

2. Текущее измеряемое значение контролируется и появляется история измерения данных (расчетная дата).

Будет отображаться история измерения данных каждого канала и стоимость единицы за последние три расчетных дня.



Ch No.	1/07/05	30/07/04	31/07/03
Unit price1	997.00	997.00	22.00
Unit price2	150.00	150.00	0.00
Unit price3	160.00	160.00	0.00
Unit price4	0.00	0.00	0.00
Unit price5	0.00	0.00	0.00
Ch. 1 (kWh)			
Unit price1	335.00	335.00	36.00
Unit price2	150.00	150.00	0.00
Unit price3	160.00	160.00	0.00
Unit price4	0.00	0.00	0.00
Unit price5	0.00	0.00	0.00
Ch. 2 (kWh)			
Unit price1	266.00	266.00	48.00
Unit price2	150.00	150.00	0.00
Unit price3	160.00	160.00	0.00
Unit price4	0.00	0.00	0.00
Unit price5	0.00	0.00	0.00
Ch. 3 (kWh)			
Unit price1	516.00	516.00	66.00
Unit price2	153.00	153.00	0.00
Unit price3	160.00	160.00	0.00
Unit price4	0.00	0.00	0.00
Unit price5	0.00	0.00	0.00
Ch. 4 (—)			
Unit price1	516.00	516.00	66.00
Unit price2	153.00	153.00	0.00
Unit price3	160.00	160.00	0.00
Unit price4	0.00	0.00	0.00
Unit price5	0.00	0.00	0.00

Дата ГГ/ММ/ДД (расчетная дата)

Значение (расчетная дата)

3. Кликните «Обновление контроля» для обновления измеряемых значений.

4. Кликните «Вывод файла» для сохранения информации о параметрах в CSV формате. Смотрите раздел 3.15.1.2 Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC) (5).

Имя папки
C:\MntToolEA\Data.
(Смотрите раздел 5.8)

3.15.3.4 Контроль настроек на контроллере PI (60MC)

1. Кликните «Setting contents» (Содержание настроек) в окне контроля за измеряемыми значениями контроллером PI (60MC).

Ch No./Pulse unit (weight)	Measurement value	Pulse value
Ch. 1 / 10.00 kWh	1307.00	55
Ch. 2 / 10.00 kWh	645.00	35
Ch. 3 / 10.00 kWh	576.00	35
Ch. 4 / 10.00 —	829.00	34

Ch No./Pulse unit (weight)	Unit price1	Unit price2	Unit price3	Unit price4	Unit price5
Ch. 1 / 10.00 kWh	997.00	150.00	160.00	0.00	0.00
Ch. 2 / 10.00 kWh	335.00	150.00	160.00	0.00	0.00
Ch. 3 / 10.00 kWh	266.00	150.00	160.00	0.00	0.00
Ch. 4 / 10.00 —	516.00	153.00	160.00	0.00	0.00

2. Подробности настроек контролируются, появляется окно настроек контроллера PI (60MC).
Настройки контроллера PI не могут быть выполнены в программе «Maintenance Tools».

Единичный импульс (длительность)

Показывает единичный импульс (длительность) и измеряемые единицы каждого канала.
(Единица: кВт, м³, мДж или -- нет единиц)

Интервалы записи данных измерения

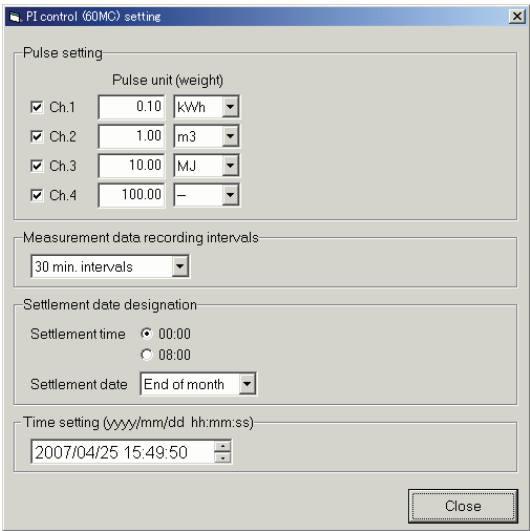
Показывает интервалы записи данных измерения.

Расчетное время/Расчетная дата

Показаны настройки расчетного дня (на конец месяца или 1 - 28) и времени (0:00 или 8:00).

Установка времени

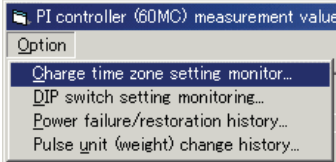
Показывает текущую дату и время.



3. Кликните «Заккрыть» для возврата к окну контроля измерения значений контроллером PI (60MC).

3.15.3.5 Контроль настройки оплачиваемого времени по зонам

1. Кликните «Option» в окне контроля измерения значений контроллера PI (60MC) и выберите контроль настройки оплачиваемого времени по зонам в подменю.



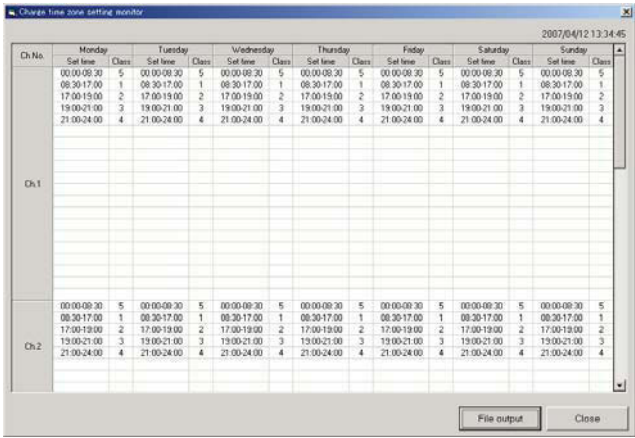
2. Настройки оплачиваемого времени по зонам контролируются, появляется окно контроля настройки оплачиваемого времени по зонам.

Установка времени

Показывает настройки оплачиваемого времени по зонам.

Класс

Показывает ценовой класс в установленное время по зонам.



3. Кликните «Вывод файла» для сохранения информации о контролируемых параметрах в CSV формате.
Смотрите раздел 3.15.1.2 Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC) (5).

Имя папки

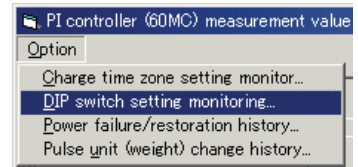
C:\MntToolEA\Data.

(Смотрите раздел 5.8)

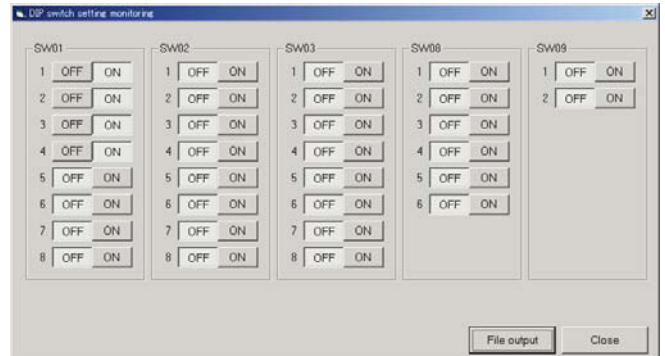
4. Кликните «Заккрыть» для возврата к окну контроля измерения значения контроллера PI (60MC).

3.15.3.6 Контроль настройки DIP переключателей контроллеров PI

1. Кликните «Option» в окне контроля измерения значения контроллера PI (60MC) и выберите «Контроль настройки DIP переключателя» в подменю.



2. Настройка DIP переключателя контролируется, появляется окно контроля настройки DIP переключателя.



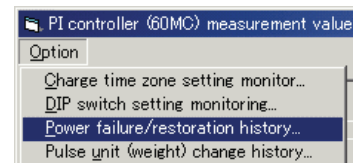
* Нажатая (запавшая) кнопка показывает текущее состояние.

3. Кликните «Вывод файла» для сохранения информации о контролируемых параметрах в CSV формате. Смотрите раздел 3.15.1.2 «Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC) 5».

Имя папки
C:\MntToolEA\Data.
(Смотрите раздел 5.8)

3.15.3.7 История сбоя/восстановления электропитания

1. Кликните «Option» в окне контроля измерения значения контроллера PI (60MC) и выберите «История сбоя/восстановления электропитания» в подменю.



2. История сбоя/восстановления электропитания контролируется, появляется окно истории сбоя/восстановления электропитания.

Дата/Время

Показывает дату и время сбоя/восстановления электропитания.

Power supply status (Состояние электропитания)

Показывает состояние, сбой или восстановление электропитания.

Date/Time	Power supply status
2007/06/12 13:48:29	Power restoration
2007/06/12 13:48:27	Power failure
2007/05/25 13:48:15	Power restoration
2007/05/25 13:48:13	Power failure
2007/05/21 13:47:56	Power restoration
2007/05/21 13:47:53	Power failure
2007/05/18 13:47:35	Power restoration
2007/05/18 13:47:33	Power failure
2007/05/14 13:47:17	Power restoration
2007/05/14 13:47:16	Power failure
2007/05/12 13:47:02	Power restoration
2007/05/12 13:47:00	Power failure
2007/04/25 13:46:51	Power restoration
2007/04/25 13:46:49	Power failure
2007/04/22 13:46:34	Power restoration
2007/04/22 13:46:30	Power failure
2007/04/14 13:45:19	Power restoration
2007/04/14 13:45:16	Power failure
2007/04/12 13:44:45	Power restoration
2007/04/12 13:44:42	Power failure

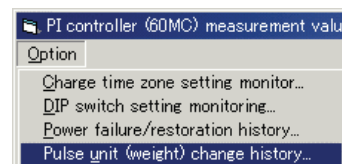
3. Кликните «Вывод файла» для сохранения информации о контролируемых параметрах в CSV формате. Смотрите раздел 3.15.1.2 «Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC) (5)».

Имя папки
C:\MntToolEA\Data.
(Смотрите раздел 5.8)

4. Кликните «Закрыть» для возврата к окну контроля измерения значений контроллера PI (60MC).

3.15.3.8 История изменения единичного импульса (длительность)

1. Кликните «Option» в окне контроля измерения значения контроллера PI (60MC) и выберите «История изменения единичного импульса (длительность)» в подменю.



2. История изменения единичного импульса (длительность) контролируется, появляется окно истории изменения единичного импульса (длительность). Может отображаться до 10 последних данных.

Дата/Время

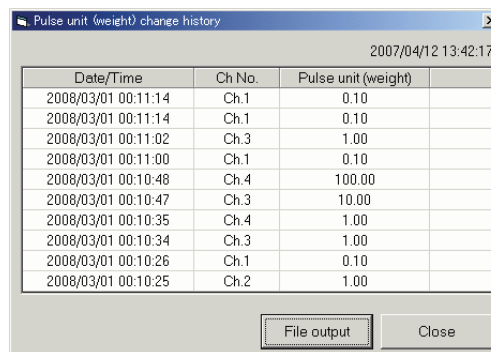
Показывает дату и время изменения единичного импульса (длительность).

№ канала

Показывает канал по которому изменен единичный импульс (длительность).

Единичный импульс (длительность)

Показывает единичный импульс (длительность) после выполнения изменения.



Date/Time	Ch No.	Pulse unit (weight)	
2008/03/01 00:11:14	Ch.1	0.10	
2008/03/01 00:11:14	Ch.1	0.10	
2008/03/01 00:11:02	Ch.3	1.00	
2008/03/01 00:11:00	Ch.1	0.10	
2008/03/01 00:10:48	Ch.4	100.00	
2008/03/01 00:10:47	Ch.3	10.00	
2008/03/01 00:10:35	Ch.4	1.00	
2008/03/01 00:10:34	Ch.3	1.00	
2008/03/01 00:10:26	Ch.1	0.10	
2008/03/01 00:10:25	Ch.2	1.00	

3. Кликните «Вывод файла» для сохранения информации о контролируемых параметрах в CSV формате. Смотрите раздел 3.15.1.2 «Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC) 5».

Имя папки

C:\MntToolEA\Data.

(Смотрите раздел 5.8)

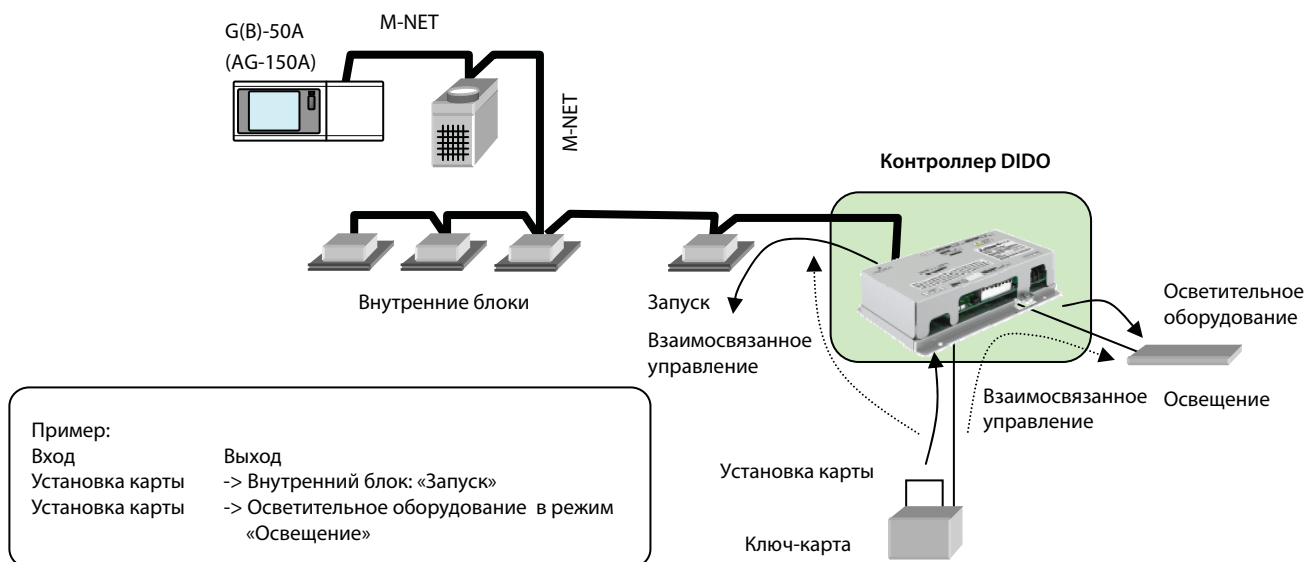
4. Кликните »Заккрыть« для возврата к окну контроля измерения значений контроллера PI (60MC).

3.15.4 Настройка взаимосвязанного управления на контроллерах DIDO (66DC)

Контроллеры DIDO (PAC-YG66DCA) могут управлять контактами на контроллерах DIDO, в зависимости от изменения состояния входных контактов, или следующими функциями оборудования M-NET:

- Контроллер DIDO: выходные контакты для подключения внешних цепей;
- Внутренний блок: управление запуском/остановкой;
- Внутренний блок: изменение режима работы;
- Внутренний блок: установка температуры.

Настройка взаимосвязанного управления может выполняться в программе «Maintenance Tools» (максимально 24 модели).



Предупреждение:

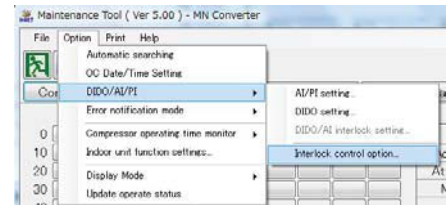
Перед использованием взаимосвязанного управления необходимо учесть следующее:

1. Эта функция не должна использоваться для предотвращения аварийных ситуаций или в целях безопасности. (Не предназначена для использования в ситуациях, опасных для жизни).
2. Не должны добавляться функции, позволяющие работать неисправному устройству в обход защитных устройств, такие как: внешний переключатель Вкл/Выкл или замыкание в обход защитных устройств.
3. Не должны устанавливаться настройки функции, не поддерживаемые взаимосвязанными устройствами. Все настройки должны быть выполнены в пределах указанных диапазонов. (Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к неисправностям и отказам.)
4. Выполните пробный запуск для взаимосвязанного управления, проверьте правильность настроек и работу.
5. Система должна быть настроена таким образом, чтобы объединить работу взаимосвязанных систем управления пожарной безопасностью и противоаварийной автоматикой.

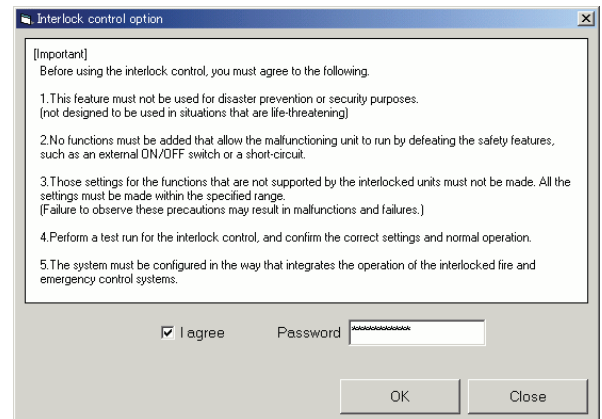
3.15.4.1 Запуск настроек взаимосвязанного управления на контроллерах DIDO

Для выполнения настроек взаимосвязанного управления необходим пароль. Настройки можно выполнять только по допуску администратора. Для выполнения настроек сначала введите пароль для входа в систему на правах администратора. Методика писана ниже. Процедура настройки соответствует настройке контроллера AI.

1. Кликните «Option» в панели меню и выберите «DIDO/AI/PI» -> «Interlock control option» (Опции взаимосвязанного управления) в подменю.



2. Появляется окно опций взаимосвязанного управления.



3. Кликните на флажок «I agree» (Я согласен), чтобы принять соглашение.

Внимание:
Внимательно прочитайте лицензионное соглашение.

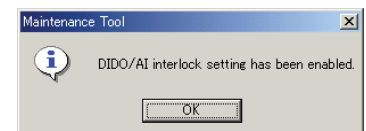
4. Введите пароль.

5. Кликните «OK».

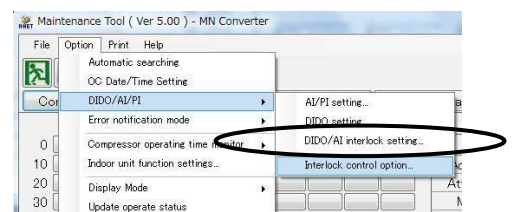
6. Появится окно с вопросом «Do you want to enable the DIDO/AI interlock setting?» (Вы хотите включить настройки взаимосвязи DIDO/AI?). Кликните «YES».



7. Появится окно с уведомлением «DIDO/AI interlock setting has been enabled» (Настройка взаимосвязи DIDO/AI включена). Кликните «OK».



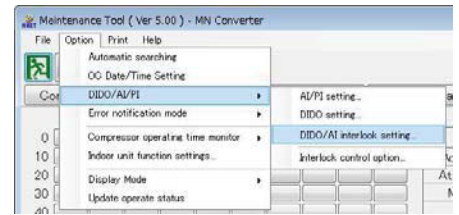
8. «Настройка взаимосвязи DIDO/AI» в подменю «DIDO/AI/PI» становится активной и настройки могут быть выполнены.



Примечание.
«Настройка взаимосвязи DIDO/AI» будет находится в активном состоянии сразу после активации. Для деактивации функции введите пароль в окне опций взаимосвязанного управления (смотрите 3.15.4.1 (4)).

3.15.4.2 Настройки взаимосвязанного управления на контроллерах DIDO

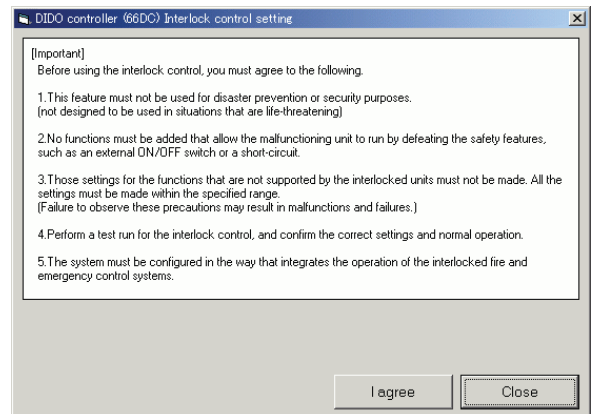
1. Кликните «Option» в панели меню и выберите «DIDO/AI/PI» -> «DIDO/AI Interlock setting» (Настройки взаимосвязи DIDO/AI) в подменю.



2. Кликните  устройства (контроллер DIDO) для контроля на главном экране.

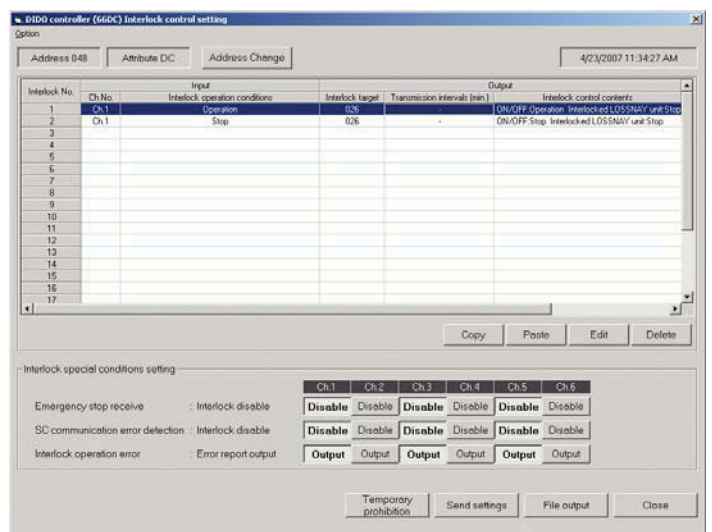
3. Появится окно настроек взаимосвязанного управления контроллера DIDO (66DC).

Внимание:
Внимательно прочитайте лицензионное соглашение.



4. Кликните на флажок «Я согласен», чтобы принять соглашение.

5. Настройки взаимосвязанного управления контролируются, появляется окно настроек взаимосвязанного управления контроллера DIDO (66DC).



Вход

Ch № (Номер канала)

Interlock operation conditions (Состояние взаимосвязанной работы)

Показывает номер входного канала источника взаимосвязи и состояние взаимосвязи (работа, остановка, возникновение ошибки, сброс ошибки).

Выход

Interlock target (Целевая взаимосвязь)

Показывает адрес блока целевой взаимосвязи.

Когда контакт на контроллере DIDO выведен, отображается номер выходного канала.

Transmission intervals (min.) (Интервалы передачи (минут))

Отображается «-» (не используется).

Interlock control contents (Содержание взаимосвязанного управления)

Показывает работу взаимосвязи (запуск/остановка и т.д.).

Emergency stop receive: interlock disable (Прием команды аварийной остановки: отключение взаимосвязи)

При получении от G(B)-50A (AG-150A) команды аварийной остановки, включение или отключение работы взаимосвязи, в зависимости от изменения состояния входных контактов, может быть установлено для каждого канала.

* Нажатая (запавшая) кнопка показывает текущее состояние «Отключено».

Работа взаимосвязи будет отключена в течение 15 минут на входном канале, на котором установлено «Отключено», после получения команды аварийной остановки от G(B)-50A (AG-150A).

Если в течение 15 минут команда аварийной остановки не будет получена снова, «Отключение взаимосвязи» будет деактивировано через 15 минут.

В целях предосторожности по умолчанию на всех каналах установлено «Отключено». Тем не менее, настройка может быть изменена на устройстве, запуск которого необходим в аварийной ситуации. Определитесь, запуск какого устройства необходим при аварийной ситуации и выполните соответствующие настройки.



Обнаружение ошибки связи SC: отключение взаимосвязи

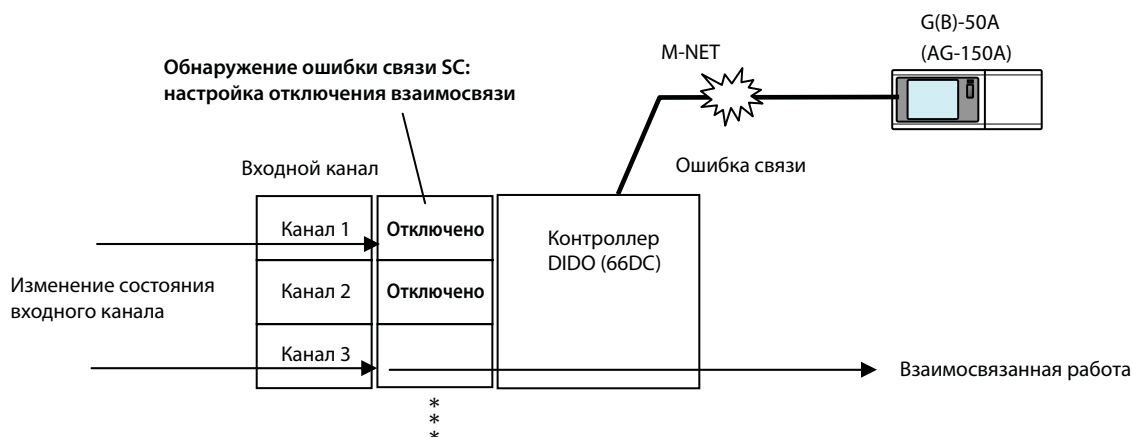
При возникновении ошибки связи G(B)-50A (AG-150A), включение или отключение работы взаимосвязи в зависимости от изменения состояния входных контактов может быть установлено для каждого канала.

* Нажатая (запавшая) кнопка показывает текущее состояние «Отключено».

При возникновении ошибки связи G(B)-50A (AG-150A) работа взаимосвязи будет отключена на входном канале, на котором установлено «Отключено».

После сброса ошибки связи G(B)-50A (AG-150A), «Отключение взаимосвязи» будет деактивировано.

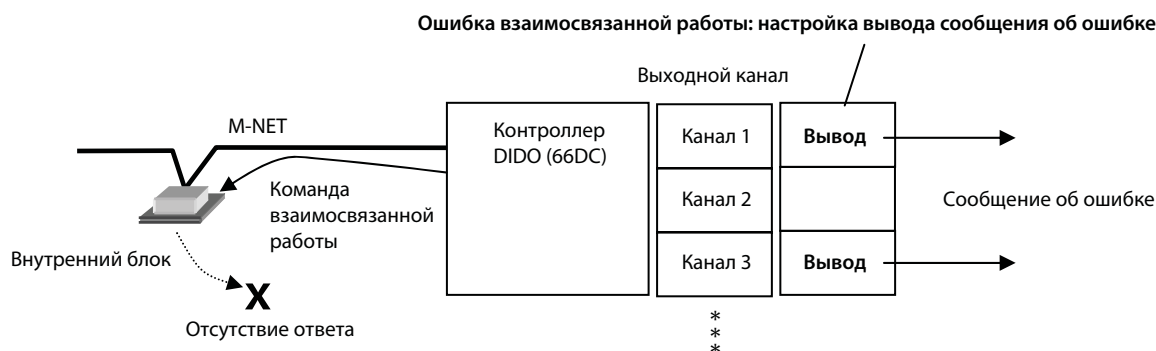
В целях предосторожности «Отключено» должно быть установлено, когда нет доступных средств (таких, как локальный пульт управления) для остановки работы блока целевой взаимосвязи.



Ошибка взаимосвязанной работы: вывод сообщения об ошибке

При сбое взаимосвязанного управления с M-NET оборудованием (при не получении ответа от M-NET устройств на команды взаимосвязанной работы), вывод сообщения об ошибке или отсутствие вывода сообщения может быть настроено для каждого выходного канала.

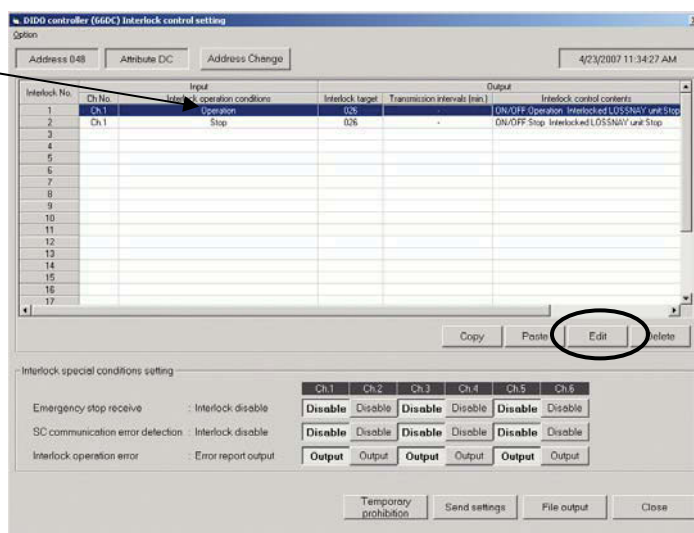
* Нажатая (запавшая) кнопка показывает текущее состояние «Вывод сообщения».



6. Выберите строку для настройки и кликните «Edit» (Изменить).

Для копирования предварительных настроек взаимосвязи выберите строку для копирования и кликните «Copy» (Копировать), затем выберите строку для вставки и кликните «Paste» (Вставить).

Для удаления настройки выберите строку для удаления и кликните «Delete» (Удалить).



7. Появляется окно настройки взаимосвязанного управления контроллера DIDO (66DC).

Interlock № (№ взаимосвязи)

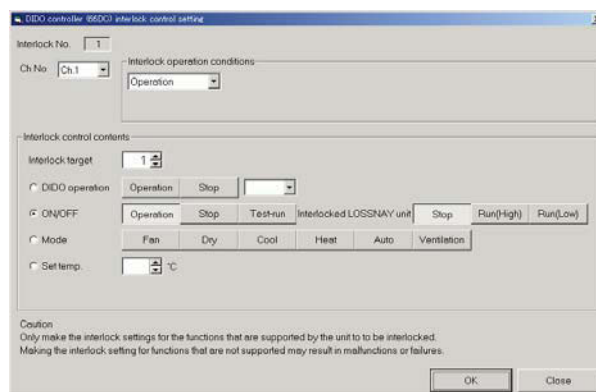
Показывает номер модели настройки взаимосвязанного управления.

Ch № (Номер канала)

Установка номера входного канала источника взаимосвязи.

Interlock operation conditions (Состояние взаимосвязанной работы)

Настройка состояния взаимосвязи (работа, остановка, возникновение ошибки, сброс ошибки) входных каналов (Ch №) источника взаимосвязи.



Interlock target (Целевая взаимосвязь)

Выберите адрес контролируемого блока.

Когда контакт на контроллере DIDO выведен, выберите адрес контроллера DIDO.

Выберите одну из следующих функций кликнув на кнопку.

* **Нажатая (запавшая) кнопка показывает текущее состояние «Включено».**

* DIDO operation (Работа контроллера DIDO)

Выбирает канал выхода и устанавливает «Работа» или «Остановка» выбранного канала.

* Вкл/Выкл

Управляет пуском/остановкой внутреннего блока.

Даже если блок Лоссней не взаимосвязан с внутренним блоком, одна из кнопок режима работы «Взаимосвязанная работа блока Лоссней» должна быть установлена на «Включено».

* Mode (Режим)

Устанавливает режим работы внутреннего блока.

* Set temp. (Установка температуры)

Настраивает целевую температуру внутреннего блока. (19°C - 28°C)

Внимание:

Должна выполняться настройка взаимосвязи только для функций, поддерживаемых устройствами. Выполнение настройки взаимосвязи функций, неподдерживаемых блоком, может привести к неисправности или сбоям в работе.

8. Кликните «ОК».

9. Возвращается окно настройки взаимосвязанного управления контроллера DIDO (66DC).

(* Настройки еще не сохранены.)

10. Повторите шаги с 6 по 9.

11. Выберите «Disable» (Отключено) или «Output» (выход) для каждого канала каждого пункта настройки.

«Прием команды аварийной остановки: отключение взаимосвязи»,
«Обнаружение ошибки связи SC: отключение взаимосвязи» и
«Ошибка взаимосвязанной работы: вывод сообщения об ошибке».

12. Кликните «Отправить настройки».

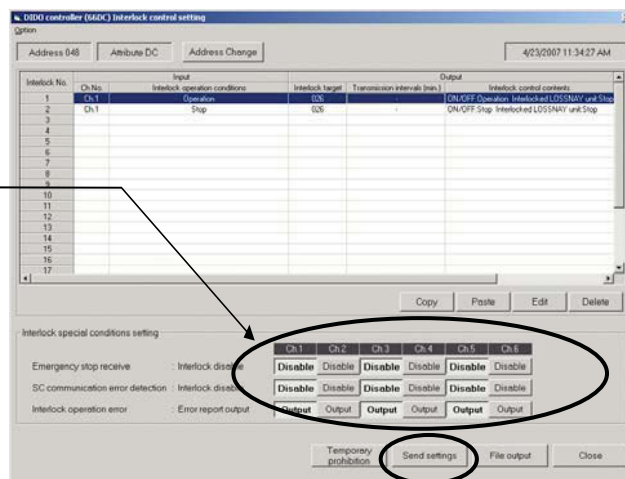
13. Отобразится сообщение «Настройки будут отправлены. ОК?».

Кликните «Yes».

Настройки будут применены к устройству.

14. Появляется сообщение «Настройки отправлены». Кликните «ОК».

15. Кликните «Заккрыть» для возврата к главному окну.



Примечание.

При использовании единиц измерения °F (Фаренгейт) возможна разница плюс/минус 0,1°F между устанавливаемым значением и значением, контролируемым после установки.

Примечание.

Если имеется несколько моделей одного входного канала и условий взаимосвязанной работы, операции взаимосвязанного управления будут выводиться в порядке возрастания номера операции взаимосвязи.

Обратите внимание на порядок при установке моделей взаимосвязанной работы с одинаковыми условиями. Для вывода нескольких операций взаимосвязанного управления при вводе одинаковых условий взаимосвязанных операций выполните следующие настройки.

Пример**Ввод условий взаимосвязанных операций**

№ канала: 1 Условия взаимосвязанной работы: Возникновение ошибки

Когда выводятся три следующих операции взаимосвязанного управления в указанных выше условиях взаимосвязанной работой.

Вывод операций взаимосвязанного управления

Целевая взаимосвязь: 001 (Внутренний блок: адрес 01)

Взаимосвязанное управление выводится в следующем порядке:

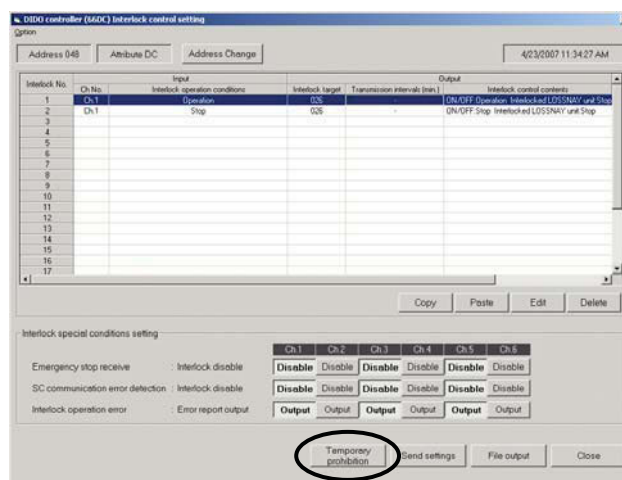
Вкл/Выкл	Работа взаимосвязанного блока Лоссней:	Работа (низкая скорость)
Режим	Охлаждение	
Целевая температура	25°C	

Взаимосвязь №	1	№ канала: 1	Условия взаимосвязанной работы: Возникновение ошибки
		Целевая взаимосвязь: 001	Вкл/Выкл: Работа
		Взаимосвязанный блок Лоссней:	Работа (низкая скорость)
Взаимосвязь №	2	№ канала: 1	Условия взаимосвязанной работы: Возникновение ошибки
		Целевая взаимосвязь: 001	Режим: Охлаждение
Взаимосвязь №	3	№ канала: 1	Условия взаимосвязанной работы: Возникновение ошибки
		Целевая взаимосвязь: 001	Целевая температура: 25°C

Операции взаимосвязанного управления выводятся в порядке №1, №2 и №3.

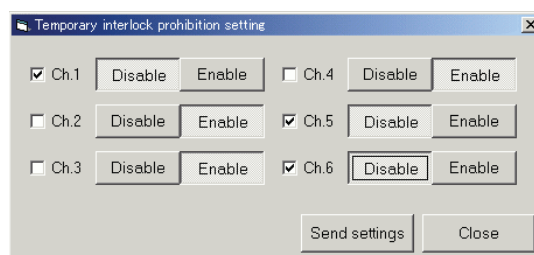
3.15.4.3 Настройка временного запрета взаимосвязи

1. Кликните «Temporary prohibition» (временный запрет).



2. Отображается окно настройки временного запрета взаимосвязи.

* Нажатая (запавшая) кнопка показывает текущее состояние.



3. Кликните флажок канала, который должен быть изменен, и выберите «Disable» (Отключен) или «Enable» (Включен).

4. Кликните «Отправить настройки».

5. Появляется сообщение «Настройки будут отправлены. OK?».

Кликните «Yes».

Настройки будут применены к блоку.

6. «Появляется сообщение »Настройки были отправлены». Кликните «OK».

Примечание.

«Отключение временного взаимосвязанного управления (запрет)» будет активно в течение 15 минут после отправки настроек и будет деактивировано через 15 минут.

Если настройки отправлены еще раз в течение 15 минут до того, как «Отключение временного взаимосвязанного управления» становится не активным, «Отключение временного взаимосвязанного управления» будет активно еще 15 минут.

Если настройки «Включения временного взаимосвязанного управления» отправлены в течение 15 минут действия «Отключения временного взаимосвязанного управления», «Отключение временного взаимосвязанного управления» будет деактивировано.

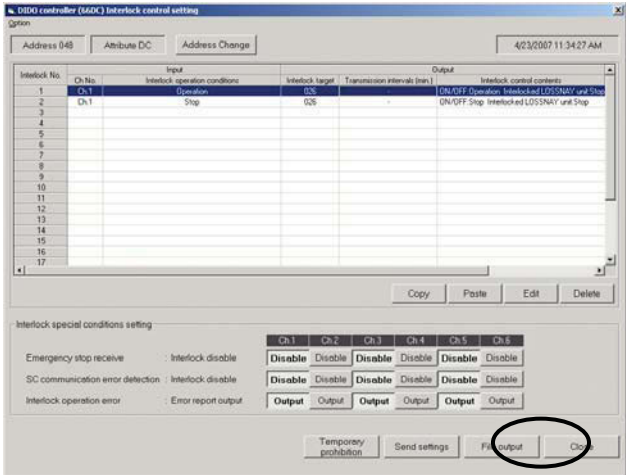
7. Кликните «Заккрыть» для возврата к окну настроек взаимосвязанного управления контроллера DIDO (66DC).

3.15.4.4 Сохранение настроек взаимосвязанного управления на контроллере DIDO (66DC) в CSV формате

1. Кликните «Вывод файла» для сохранения настроек взаимосвязанного управления в CSV формате.
Смотрите раздел 3.15.1.2 Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC) (5).

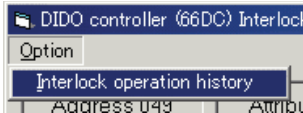
Имя папки
C:\MntToolEA\Data.
(Смотрите раздел 5.9)

2. Кликните «Заккрыть» для возврата к главному окну.



3.15.4.5 История работы взаимосвязи контроллера DIDO.

1. Кликните «Option» в панели меню и выберите «Interlock operation history» (История работы взаимосвязи).



2. История работы взаимосвязи контролируется, появляется окно истории работы взаимосвязи.
Могут отображаться до 100 последних данных.

Date/Time (Дата/Время)

Показывает дату и время выполнения взаимосвязанного управления.

Interlock № (№ взаимосвязи)

Показывает номер модели настроек взаимосвязанного управления.
(Смотрите раздел 3.15.4.2)

Interlock operation type (Тип взаимосвязанной работы)

Показывает целевую взаимосвязь (Оборудование M-NET или контакты контроллера DIDO).

Date/Time	Interlock No.	Interlocking control classification	M-NET interlock command response
4/8/2007 09:36:45	16	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 09:36:45	12	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 09:36:45	10	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 09:36:45	6	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 09:36:44	2	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 09:26:54	17	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 09:26:53	3	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 09:26:53	2	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 09:17:04	9	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 09:17:04	7	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 09:17:03	2	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 09:07:14	5	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 09:07:14	3	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 09:07:14	2	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 08:57:24	20	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 08:57:24	2	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 08:47:35	24	Interlocked(with M-NET)	Normal
4/8/2007 08:47:34	22	Interlocked(with M-NET)	Normal

M-NET interlock command response (Ответ на команду взаимосвязи M-NET)

Отображается «Normal» (Нормально) при получении ответа от взаимосвязанного M-NET оборудования.

Отображается «Error» (Ошибка) при отсутствии ответа.

Отображается «-», когда тип взаимосвязанной работы «Взаимосвязь с контактом».

3. Кликните «History clear» (Очистка истории) для очистки истории взаимосвязанной работы.
Смотрите раздел 3.15.2.6 История превышения пороговых значений срабатывания сигнализации (4).

4. Кликните «Вывод файла» для сохранения контролируемой информации в CSV формате.
Смотрите раздел 3.15.1.2 «Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC) 5.

Имя папки
C:\MntToolEA\Data.
(Смотрите раздел 5.9)

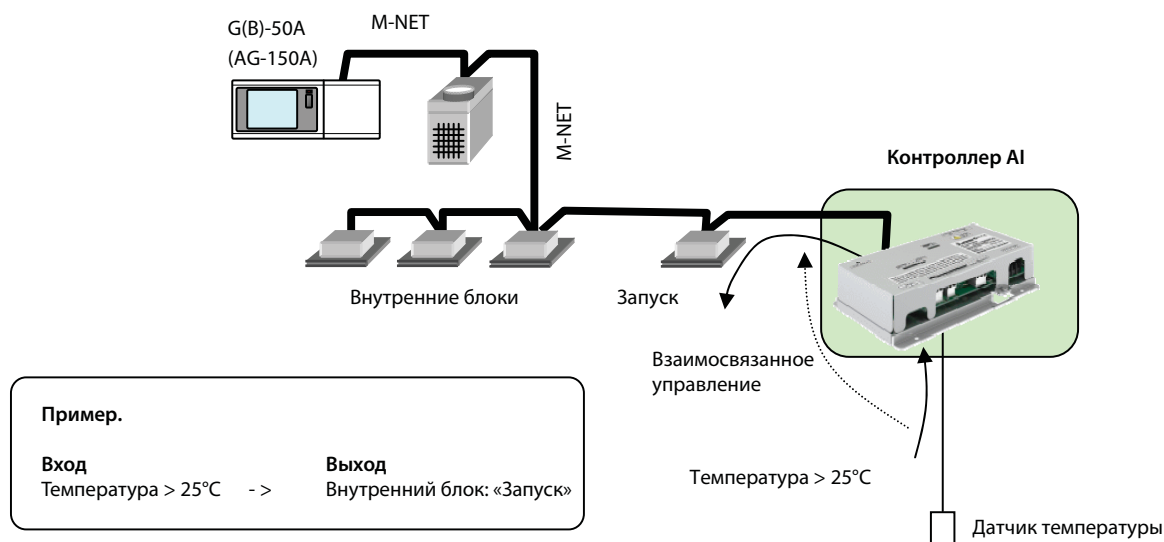
5. Кликните «Заккрыть» для возврата к окну настройки взаимосвязанного управления контроллера DIDO (66DC).

3.15.5 Настройки взаимосвязанного управления на контроллерах AI

Контроллеры AI (PAC-YG63MCA) могут управлять следующими функциями M-NET оборудования в зависимости от значений, измеренных контроллерами AI:

- * Внутренний блок: управления пуском/остановкой;
- * Внутренний блок: изменение режима работы
- * Внутренний блок: установка температуры

Настройки взаимосвязанного управления могут выполняться в программе «Maintenance Tools» (максимально 24 модели).



Предупреждение:

Перед использованием взаимосвязанного управления необходимо учесть следующее:

1. Эта функция не должна использоваться для предотвращения аварийных ситуаций или в целях безопасности (не предназначена для использования в опасных для жизни ситуациях).
2. Не должны добавляться функции, позволяющие работать неисправному устройству в обход защитных устройств, такие как: внешний переключатель Вкл/Выкл или замыкание в обход защитных устройств.
3. Не должны устанавливаться настройки функции, которые не поддерживаются взаимосвязанными устройствами. Все настройки должны быть выполнены в пределах указанных диапазонов. (Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к неисправностям и отказам.)
4. Выполните пробный запуск для взаимосвязанного управления, проверьте правильность настроек и работу.
5. Система должна быть настроена таким образом, чтобы объединить работу взаимосвязанных систем управления пожарной безопасностью и противоаварийной автоматикой.

3.15.5.1 Запуск настроек взаимосвязанного управления на контроллерах AI

Для выполнения настроек взаимосвязанного управления необходим пароль. Настройки можно выполнять только по допуску администратора. Для выполнения настроек сначала введите пароль для входа в систему на правах администратора. Метод показан ниже. Процедура настроек аналогична используемой для контроллеров DIDO.

Смотрите раздел 3.15.4.1 Запуск настроек взаимосвязанного управления контроллеров DIDO.

3.15.5.2 Настройки взаимосвязанного управления на контроллерах AI.

1. Кликните «Option» в панели меню и выберите «DIDO/AI/PI» -> «DIDO/AI interlock setting» (Настройка взаимосвязи DIDO/AI) в подменю.

2. Кликните  устройства (контроллер AI) для контроля в главном меню.

3. Появится окно настроек взаимосвязанного управления контроллера AI (63MC).

Внимание.
Внимательно прочитайте лицензионное соглашение.

4. Кликните на флажок «Я согласен», чтобы принять соглашение.

5. Настройки взаимосвязанного управления контролируются и появляется окно настроек взаимосвязанного управления контроллера AI (63MC).

Interlock № (№ взаимосвязи)

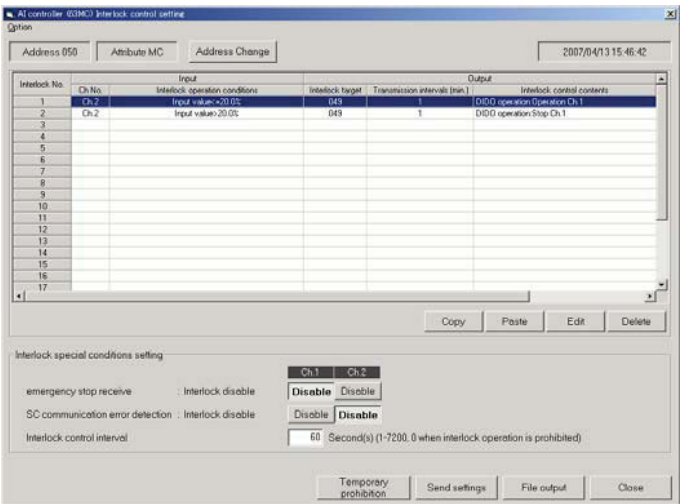
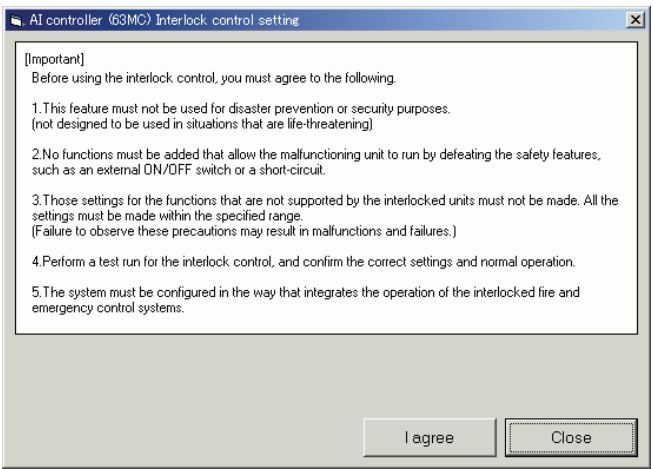
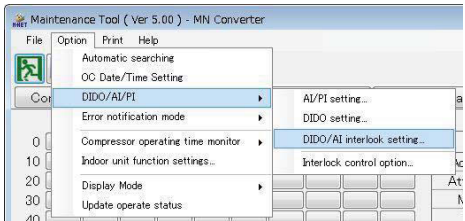
Показывает номер модели настройки взаимосвязанного управления. Возможна установка до 24 моделей.

Вход

Ch № (Номер канала)

Interlock operation conditions (Состояние взаимосвязанной работы)

Показывает номер канала источника взаимосвязи и состояние взаимосвязи (состояние основано на измерении значений параметров).



Выход

Interlock target (Целевая взаимосвязь)

отображается адрес блока целевой взаимосвязи.

Transmission intervals (min.) (Интервалы передачи (минут))

Пока выполняются условия ввода взаимосвязи, операция взаимосвязанного управления будет выводиться непрерывно с установленными интервалами.

Пример.

При установке следующих условий ввода взаимосвязи.

Входное значение > 25°C, Интервалы передачи (минут): 10 минут, Содержание взаимосвязанного управления: Работа

Пока измеряемое значение остается 26°C, команда «работа Вкл» будет отправляться с 10 минутными интервалами даже, когда кондиционер выключен локальным пультом управления.

Interlock control contents (Содержание взаимосвязанного управления)

Показывает работу взаимосвязи (запуск/остановка и т.д.).

Настройка специальных условий взаимосвязи

Emergency stop receive: interlock disable (Прием команды аварийной остановки: отключение взаимосвязи)

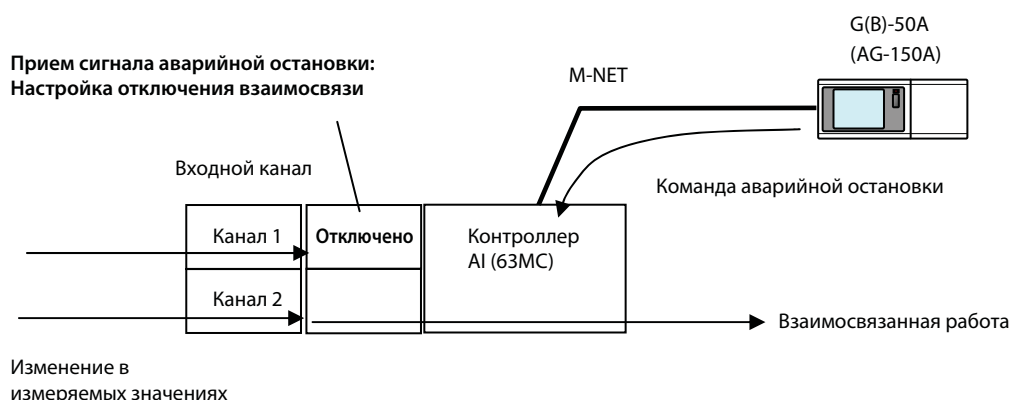
При получении от G(B)-50A (AG-150A) команды аварийной остановки, включение или отключение работы взаимосвязи, в зависимости от изменения измеряемых значений, может быть установлено для каждого канала.

* Нажатая (запавшая) кнопка показывает текущее состояние «Отключено».

Работа взаимосвязи будет отключена в течение 15 минут на входном канале, на котором установлено «Отключено», после получения команды аварийной остановки от G(B)-50A (AG-150A).

Если в течение 15 минут команда аварийной остановки не будет получена снова, «Отключение взаимосвязи» будет деактивировано через 15 минут.

В целях предосторожности, по умолчанию установлено «Отключено» на всех каналах. Тем не менее, настройка может быть изменена на устройстве, запуск которого необходим в аварийной ситуации. Определитесь, запуск какого устройства необходим при аварийной ситуации и выполните соответствующие настройки.



Обнаружение ошибки связи SC: отключение взаимосвязи

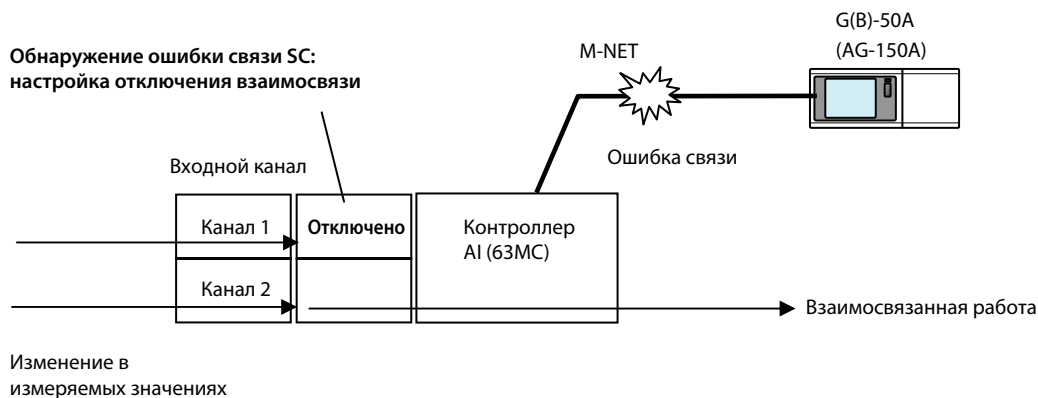
При возникновении ошибки связи G(B)-50A (AG-150A), включение или отключение работы взаимосвязи зависит от изменения измеряемых значений и может быть установлено для каждого канала.

* Нажатая (запавшая) кнопка показывает текущее состояние «Отключено».

Работа взаимосвязи будет отключена на входном канале, на котором установлено «Отключено», при возникновении ошибки связи G(B)-50A (AG-150A).

После сброса ошибки связи G(B)-50A (AG-150A) «Отключение взаимосвязи» будет деактивировано.

В целях предосторожности, «Отключено» должно быть установлено, когда нет доступных средств (таких, как локальный пульт управления) для остановки работы блока целевой взаимосвязи.



Интервал взаимосвязанного управления

Если выполняются условия взаимосвязи, определение осуществляется в установленные интервалы времени в зависимости от контролируемого текущего значения.

Пример:

При установленном интервале взаимосвязанного управления 60 секунд.

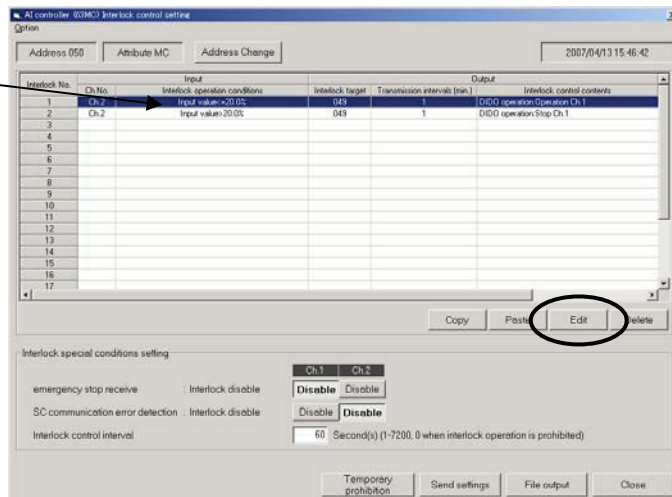
Если условия взаимосвязи выполняются, определение осуществляется с интервалом в 60 секунд в зависимости от контролируемого текущего значения.

Работа взаимосвязанного управления будет выводиться при выполнении условий взаимосвязи.

6. Выберите строку для настройки и кликните «Edit» (Изменить).

Для копирования предварительных настроек взаимосвязи выберите строку для копирования и кликните «Copy» (Копировать), затем выберите строку для вставки и кликните «Paste» (Вставить).

Для удаления настройки выберите строку для удаления и кликните «Delete» (Удалить).



7. Появляется окно настройки взаимосвязанного управления контроллера AI (63MC).

Interlock № (№ взаимосвязи)

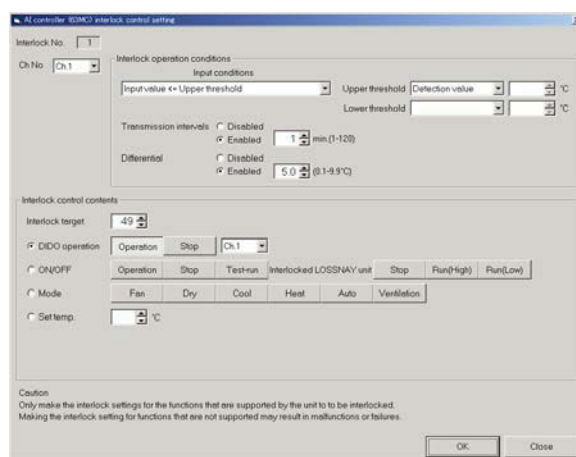
Показывает номер модели настройки взаимосвязанного управления.

Ch № (Номер канала)

Установка номера входного канала источника взаимосвязи.

Input conditions (Входные условия)

Установка условий взаимосвязи входного канала источника взаимосвязи (Ch №). Выберите отношение между входным значением и верхним/нижним порогом.



Upper threshold / Lower threshold (Верхний порог/Нижний порог)

Может быть установлен верхний/нижний порог для использования входных условий.

Выберите одно из: «Определение значения», «Отмена значения» или «Ручная настройка».

Если выбрано «Определение значения», применяется сигнализация определения верхнего/нижнего предела источника взаимосвязи (контроллер AI).

(Смотрите раздел 3.15.2.2 «Настройка контроллеров AI (63MC) (2)»)

Если выбрано «Отмена значения», применяется сигнализация отмены верхнего/нижнего предела источника взаимосвязи (контроллер AI).

(Смотрите раздел 3.15.2.2 «Настройка контроллеров AI (63MC) (2)»)

Если выбрано «Ручная настройка», введите значение в поле справа в диапазоне измерений (между верхним и нижним пределом значений) источника взаимосвязи (контроллер AI).

(Смотрите раздел 3.15.2.2 «Настройка контроллеров AI (63MC) (2)»)

Transmission intervals (Интервалы передачи)

Пока выполняются условия ввода взаимосвязи, операция взаимосвязанного управления будет выводиться непрерывно с установленными интервалами.

Выберите «Отключено» или «Включено». Когда выбрано «Включено» установите значение. (1 - 120 минут)

Differential (Дифференциал)

(Эта настройка может быть выполнена только, когда выбрано «Включено» в «Data transmission intervals» (Интервалы передачи данных)).

Может быть установлен дифференциал.

Выберите «Отключено» или «Включено». Когда выбрано «Включено», установите значение. (0,1 - 9,9°C/°F/%).

Выполните эту установку для сохранения вывода операции взаимосвязанного управления, предотвращая другие операции взаимосвязанного управления от вывода, когда входное значение остается около верхнего/нижнего порогов.

Пока выполняется условие взаимосвязи, операции взаимосвязанного управления выводятся в соответствии с условиями взаимосвязи (включая установленный дифференциал). Дифференциал не доступен для первого случая.

Для корректности дифференциала, сделайте дифференциал всех каналов одинаковым.

Interlock target (Целевая взаимосвязь)

Выберите адрес блока для контроля.

Выберите одну из следующих операций, кликнув на кнопку с зависимой фиксацией.

* **Нажатая (запавшая) кнопка показывает текущее состояние «Включено».**

* DDO operation (Работа контроллера DDO)

Выбирает канал выхода и устанавливает режим «Работа» или «Остановка» выбранного канала.

* Вкл/Выкл

Устанавливает запуск/остановку внутреннего блока.

Даже если блок Лоссней не взаимосвязан с внутренним блоком, одна из кнопок режима работы «Взаимосвязанного блока Лоссней» должна быть установлена на «Включено».

* Mode (Режим)

Устанавливает режим работы наружного блока.

* Set temp. (Установка температуры)

Настраивает целевую температуру внутреннего блока. (19°C - 28°C)

Внимание.

Должна выполняться настройка взаимосвязи только для функций, поддерживаемых устройством, которое должно быть взаимосвязано. Выполнение настройки взаимосвязи для неподдерживаемых функций может привести к неисправности или сбоям в работе.

8. Кликните «ОК».

9. Возвращается окно настройки взаимосвязанного управления контроллера AI (63MC).

(* Настройки еще не сохранены.)

10. Повторите шаги с 6 по 9.

11. Выберите «Disable» (Отключено) или «Output» (выход) для каждого канала каждого пункта настройки.

«Прием команды аварийной остановки: отключение взаимосвязи»,
«Обнаружение ошибки связи SC: отключение взаимосвязи» и
«Интервал взаимосвязанного управления».

12. Кликните «Отправить настройки».

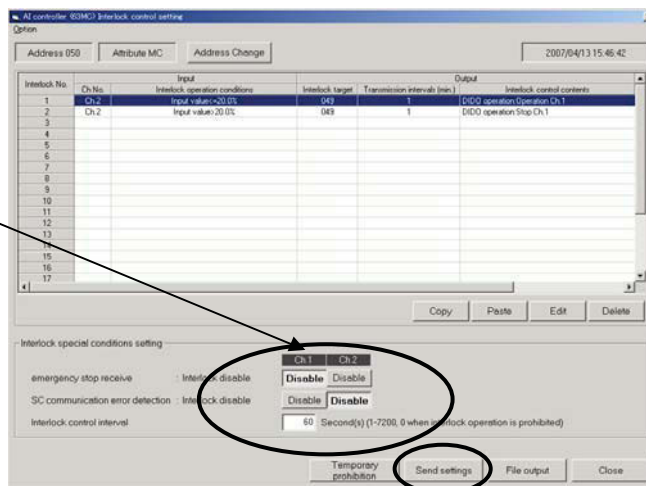
13. Появится сообщение «Настройки будут отправлены. ОК?».

Кликните «Yes».

Настройки будут применены к устройству.

14. Появляется сообщение «Настройки отправлены». Кликните «ОК».

15. Кликните «Заккрыть» для возврата к главному окну.



Примечания:

Если имеется несколько моделей одного входного канала и условий взаимосвязанной работы, операции взаимосвязанного управления будут выводиться в порядке возрастания номера операций взаимосвязи.

Обратите внимание на порядок при установке моделей взаимосвязанной работы с одинаковыми условиями. Для вывода нескольких операций взаимосвязанного управления при вводе одинаковых условий взаимосвязанных операций выполните следующие настройки.

Пример**Ввод условий взаимосвязанных операций**

№ канала: 1 Условия взаимосвязанной работы: Входное значение > 25°C

Когда выводятся три следующих операции взаимосвязанного управления в указанных выше условиях управления взаимосвязанной работы.

Вывод операций взаимосвязанного управления

Целевая взаимосвязь: 001 (Внутренний блок: адрес 01)

Взаимосвязанное управление выводится в следующем порядке.

Вкл/Выкл	Работа взаимосвязанного блока Лоссней:	Работа (низкая скорость)
Режим	Охлаждение	
Целевая температура	23°C	

Взаимосвязь №	1	№ канала: 1	Условия взаимосвязанной работы: Входное значение > 25°C
		Целевая взаимосвязь: 001	Вкл/Выкл: Работа
		Взаимосвязанный блок Лоссней:	Работа (низкая скорость)
Взаимосвязь №	2	№ канала: 1	Условия взаимосвязанной работы: Входное значение > 25°C
		Целевая взаимосвязь: 001	Режим: Охлаждение
Взаимосвязь №	3	№ канала: 1	Условия взаимосвязанной работы: Входное значение > 25°C
		Целевая взаимосвязь: 001	Целевая температура: 23°C

Операции взаимосвязанного управления выводятся в порядке №1, №2 и №3.

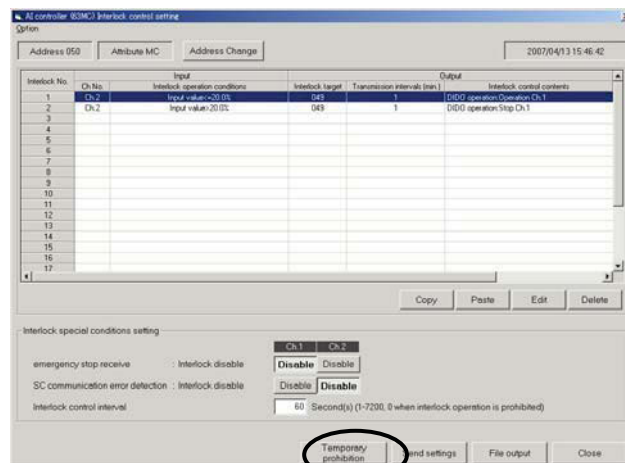
Номер взаимосвязанного управления не обязательно должен быть последовательным; однако рекомендуется устанавливать последовательные номера для избежания ошибок при установке.

Примечание.

При использовании единиц измерения °F (Фаренгейт), могут быть различия плюс/минус 0,1°F в устанавливаемом значении и значении, контролируемом после установки.

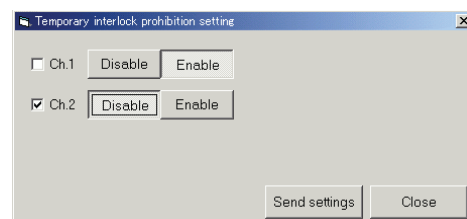
3.15.5.3 Настройка временного запрета взаимосвязи

1. Кликните «Temporary prohibition» (временный запрет).



2. Появляется окно настройки временного запрета взаимосвязи.

* Нажатая (запавшая) кнопка показывает текущее состояние.



3. Кликните флажок канала, который должен быть изменен и выберите «Disable» (Отключен) или «Enable» (Включен).

4. Кликните «Отправить настройки».

5. Появится сообщение «Настройки будут отправлены. ОК?».

Кликните «Yes».

Настройки будут применены к блоку.

6. «Появляется сообщение «Настройки были отправлены». Кликните «ОК».

Примечания:

«Отключение временного взаимосвязанного управления (запрет)» будет активно в течение 15 минут после отправки настроек и будет деактивировано через 15 минут.

Если настройки отправлены еще раз в течение 15 минут до того, как «Отключение временного взаимосвязанного управления» становится не активным, «Отключение временного взаимосвязанного управления» будет активно еще 15 минут.

Если настройки «Включения временного взаимосвязанного управления» отправлены в течение 15 минут действия «Отключения временного взаимосвязанного управления», «Отключение временного взаимосвязанного управления» будет деактивировано.

7. Кликните «Закрыть» для возврата к окну настроек взаимосвязанного управления контроллера AI (63MC).

3.15.5.4 Сохранение настроек взаимосвязанного управления на контроллере AI (63MC) в CSV формате

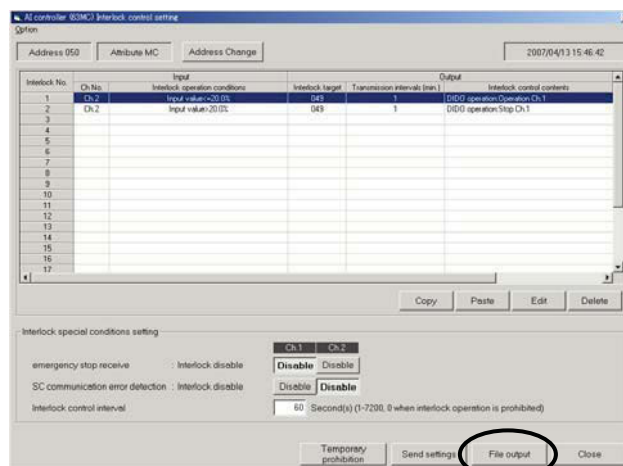
1. Кликните «Вывод файла» для сохранения настроек взаимосвязанного управления в CSV формате.
Смотрите раздел 3.15.1.2 Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC) (5).

Имя папки

C:\MntToolEA\Data.

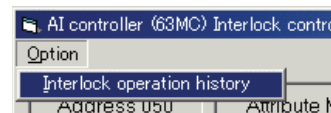
(Смотрите раздел 5.9)

2. Кликните «Заккрыть» для возврата к главному окну.



3.15.5.5 История работы взаимосвязи контроллера AI

1. Кликните «Option» в панели меню и выберите «Interlock operation history» (История работы взаимосвязи).



2. История работы взаимосвязи контролируется, появляется окно истории работы взаимосвязи.
Отображается до 100 последних данных.

Date/Time (Дата/Время)

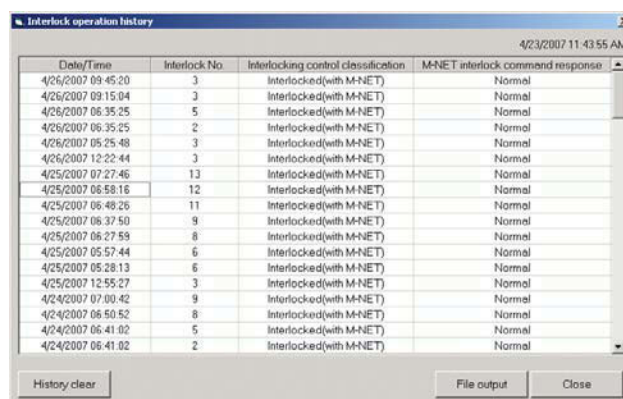
Показывает дату и время выполнения взаимосвязанного управления.

Interlock № (№ взаимосвязи)

Показывает номер модели настроек взаимосвязанного управления.
(Смотрите раздел 3.15.5.2)

Interlock operation type (Тип взаимосвязанной работы)

Показывает целевую взаимосвязь (только взаимосвязь с M-NET).



M-NET interlock command response (Ответ на команду взаимосвязи M-NET)

Показывает «Normal» (Нормально) при получении ответа от взаимосвязанного оборудования M-NET.

Показывает «Error» (Ошибка) при отсутствии ответа.

Показывает «-», когда тип взаимосвязанной работы «Взаимосвязь с контактом».

3. Кликните «History clear» (Очистка истории) для очистки истории взаимосвязанной работы.
Смотрите раздел 3.15.2.6 История превышения пороговых значений срабатывания сигнализации (4).

4. Кликните «Вывод файла» для сохранения контролируемой информации в CSV формате.
Смотрите раздел 3.15.1.2 Контроль состояния входа/выхода контроллеров DIDO (66DC) (5).

Имя папки

C:\MntToolEA\Data.

(Смотрите раздел 5.9)

5. Кликните «Заккрыть» для возврата к окну настройки взаимосвязанного управления контроллера AI (63MC).

3.16 Установка значений функций внутреннего блока

* Особенности

- Могут отображаться заданные значения каждой функции всех подключенных внутренних блоков.
- Заданные значения каждой функции всех подключенных внутренних блоков могут быть установлены или изменены.

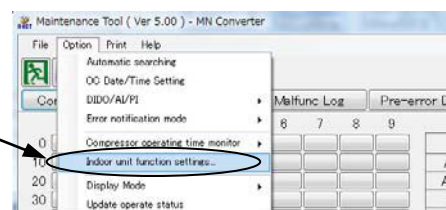
Примечание.

Упомянутые здесь функции не доступны для моделей, не поддерживающих эти функции.

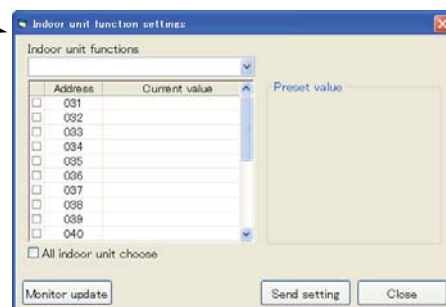
3.16.1 Запуск

1. Последовательность запуска

- а) Кликните «Option» в панели меню в окне «On-Line Main» и кликните «Indoor unit function settings» (Настройки функций внутреннего блока) в подменю.



- б) Отображается окно настроек функций внутреннего блока.

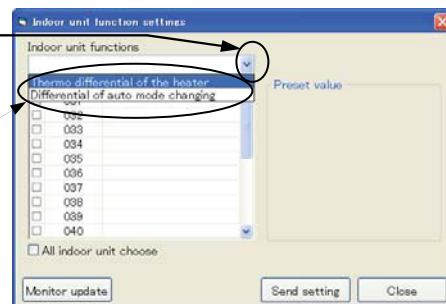


3.16.2 Контроль заданных значений

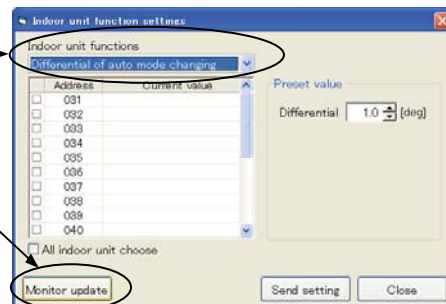
1. Выберите функцию из списка «Indoor unit functions» (функции внутреннего блока), заданное значение которой будет контролироваться.

- а) Кликните ▼ рядом с «Функциями внутреннего блока».

- б) Выберите желаемую функцию из появляющегося перечня функций.



- с) Выбранная функция появится под «Функциями внутреннего блока».

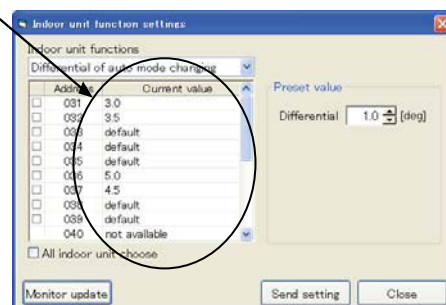


2. Кликните кнопку «Monitor update» (Обновление контроля).

Текущие данные для выбранной функции будут собраны от всех внутренних блоков и результат появится в поле «Current value» (Текущие значения).

- Данные которые могут появиться в поле «Текущее значение».
(Пример отображаемых значений.)

Отображаемое значение	Описание
1,0 ~ 5,0	Текущее заданное значение
По умолчанию	Значение по умолчанию
Не доступно	Выбранная функция не поддерживается



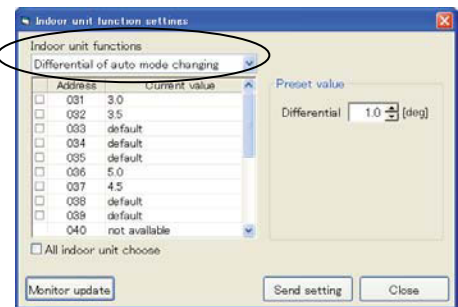
3.16.3 Настройка/Изменение значений

1. Выберите функцию из списка «функций внутреннего блока», заданное значение которой должно быть установлено/изменено. (Смотрите 3.16.2 (1))

a) Кликните ▼ рядом с «функциями внутреннего блока».

b) Выберите желаемую функцию из списка функций.

c) Выбранная функция появляется под «функциями внутреннего блока».



2. Кликните флажок рядом с внутренними блоками, заданные значения которых должны быть установлены/изменены (разрешен выбор нескольких).

Когда отмечен флажок рядом с «All indoor unit choose» (Выбрать все внутренние блоки), выбраны все внутренние блоки.

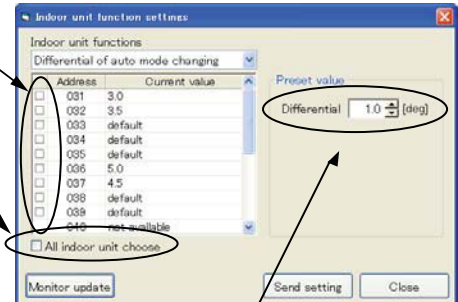
3. Введите значение в поле «Differential» (Дифференциал).

a) Кликните ▲ ▼ рядом с заданным значением для увеличения или уменьшения значения соответственно.

• Нажатие ▲ увеличивает значение на 0,1.

• Нажатие ▼ уменьшает значение на 0,1.

• Диапазон допустимых значений зависит от функции.

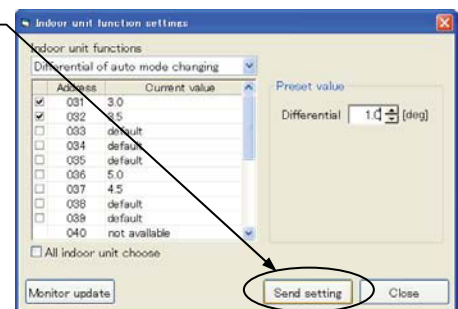


4. Кликните кнопку «Send setting» (Отправить настройки).

a) Отображаются изменения, внесенные в выбранные функции для выбранных внутренних блоков.

b) Текущие данные для выбранных функций будут собраны от всех внутренних блоков и результат появляется в поле «Current value» (Текущие значения).

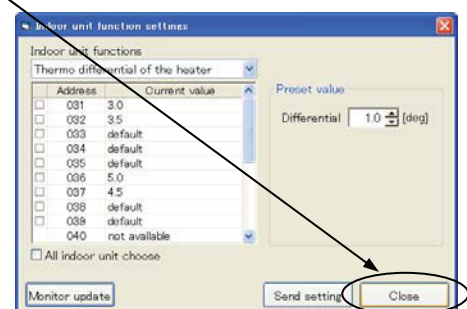
(Смотрите 3.16.2 (2))



3.16.4 Выход из функции

1. Последовательность выхода

a) Кликните кнопку «Close» (Закрыть) для закрытия окна «Настроек функций внутреннего блока» и возврата к окну «On-Line Main».



3.17 Контроль времени работы компрессора

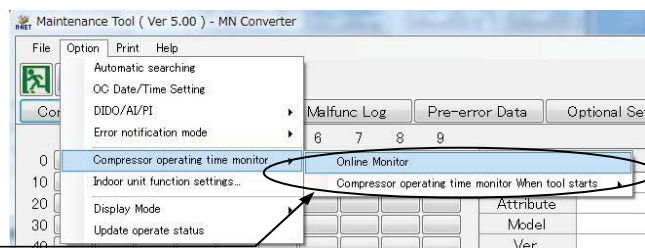
* Особенности

- Время работы компрессора наружного блока может контролироваться.

3.17.1 Запуск

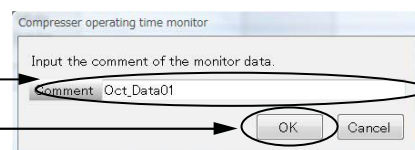
1. Последовательность запуска

a) Кликните «Option» в панели меню окна «On-Line Main» и кликните «Контроль времени работы компрессора» → «Online Monitor» (Online контроль) в подменю.



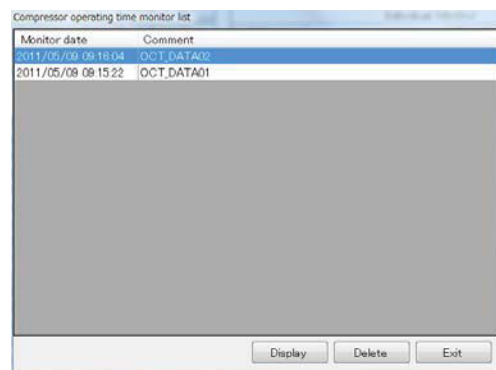
b) Отображается окно «Ввода комментария к контролю за временем работы компрессора».

Введите комментарий к данным контроля.



c) При нажатии кнопки «OK» контроль запускается.

d) Когда контроль завершен, результат контроля сохраняется и список данных контроля отображается в окне «Compressor operating time list» (Список контроля времени работы компрессора).



3.17.2 Контроль времени работы компрессора

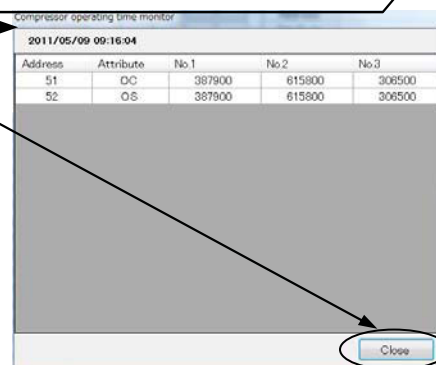
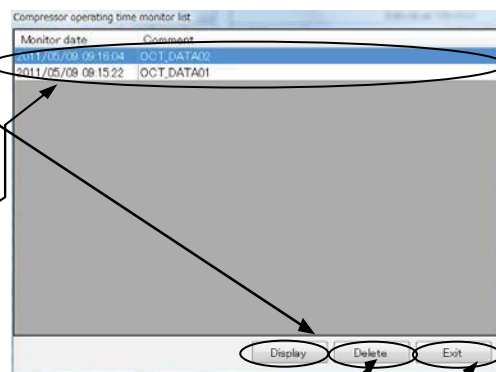
1. При нажатии строки данных в окне «Список контроля времени работы компрессора» для подтверждения результата контроля и нажатии кнопки «Display» (Отображение), результат контроля отображается в окне «Контроль времени работы компрессора».

Когда строка данных в окне списка нажата и нажата кнопка «Delete» (Удалить), выбранные данные удаляются.

При нажатии кнопки «Exit» (Выход) происходит возврат в окно «On-Line Main».

2. Для закрытия окна «Контроль времени работы компрессора» кликните кнопку «Закрыть».

Происходит возврат в окно «Список контроля времени работы компрессора».



Примечание.

Если используются блоки только с одним или двумя компрессорами, контроль времени работы несуществующих компрессоров отображается как «000000».

3.17.3 Автоматический контроль времени работы компрессора при запуске программы Maintenance Tools

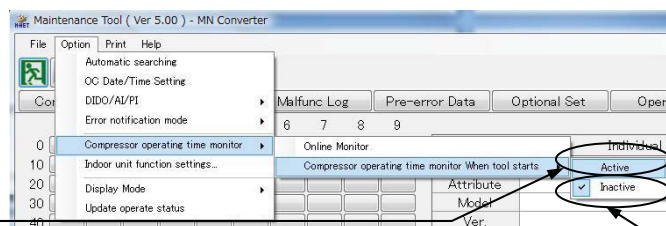
1. Кликните «Option» в панели меню окна «On-Line Main» и кликните «Контроль времени работы компрессора» → «Compressor operating time monitor When tool starts» (Контроль времени работы компрессора при запуске программы Maintenance Tools) в подменю.

Затем кликните «Active» (Активно).

При запуске программы «Maintenance Tools» (в online режиме) время работы компрессора контролируется и сохраняется автоматически.

Контроль времени работы компрессора при запуске «Maintenance Tools» будет находится в активном состоянии сразу после активации.

Данные автоматически сохраняются при запуске «Maintenance Tools» и могут быть просмотрены с помощью «3.17.2 Контроль времени работы компрессора» и «4.6.1 Контроль времени работы компрессора (offline анализ)».



Для деактивации контроля кликните «Inactive» (Неактивно) в подменю.

Примечание.

Комментарии не присоединяются к данным автоматического контроля при запуске «Maintenance Tools».

Примечание.

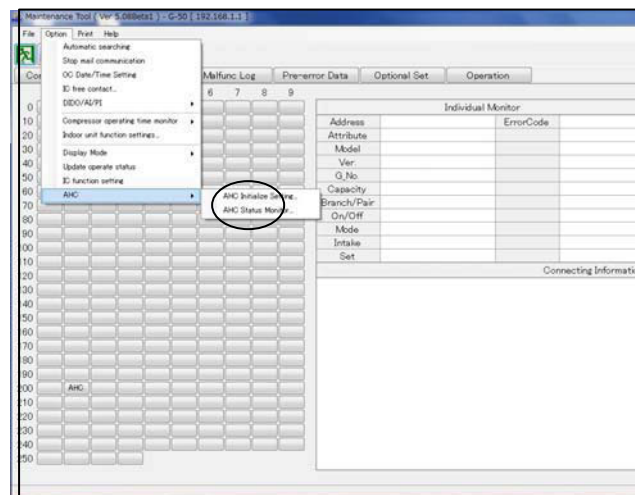
Когда контроль времени работы компрессора при запуске «Maintenance Tools» неактивен, срок службы «Maintenance Tools» сокращается.

3.18 Заводские настройки и контроль АНС адаптера

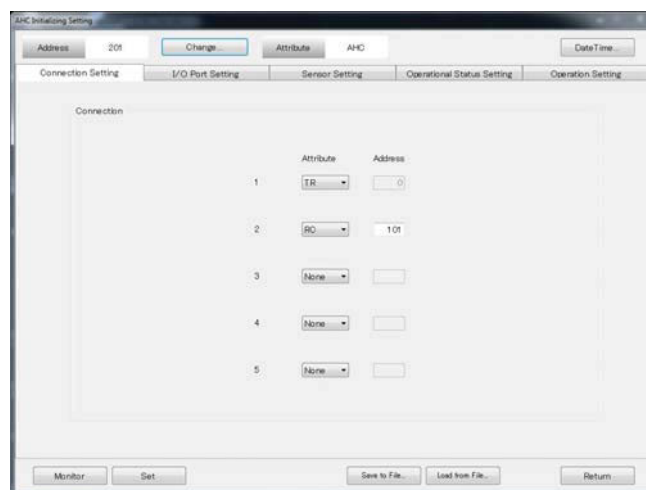
3.18.1 Начальные настройки АНС контрольные

Откройте окно «Initial Settings of АНС» (Начальные настройки АНС).

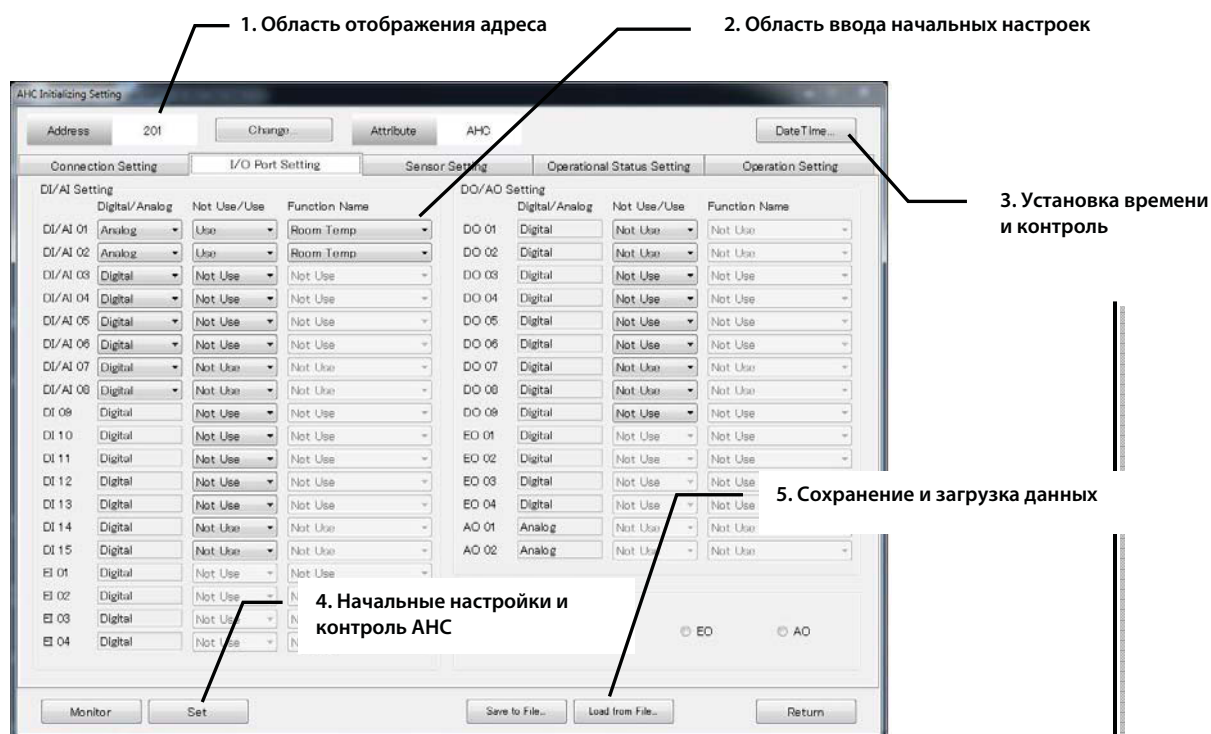
1. Выберите «Начальные настройки АНС» в меню «Option» (Опции).



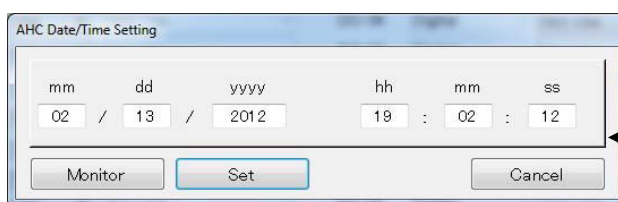
2. Открывается окно начальных настроек АНС.



Ниже показана структура окна.



Окно установки времени и контроля



1. Область отображения адреса (только online настройка)

Показывает адрес АНС.

Нажмите кнопку «Change» (Изменить) и укажите адрес для установки начальных настроек другого АНС и контроля.

2. Область ввода начальных настроек

Позволяет редактировать элементы начальных настроек АНС.

Редактируемые элементы меняются в зависимости от вкладки.

3. Дата/время и контроль (только online настройка)

Отображает дату/время АНС.

Измените дату/время и кликните кнопку «Set» (Установить) для установки отображения даты/времени АНС.

4. Начальные настройки и контроль АНС (только online настройка)

Нажмите кнопку «Set» (Установить) для установки элементов АНС, измененных в п. 2 «Область ввода начальных настроек».

Нажмите кнопку «Monitor» (Контроль) для контроля элемента настройки и обновления отображения АНС.

5. Сохранение и загрузка данных

Нажмите кнопку «Save to file» (Сохранить в файл) для сохранения элементов, измененных в п. 2 «Область ввода начальных настроек».

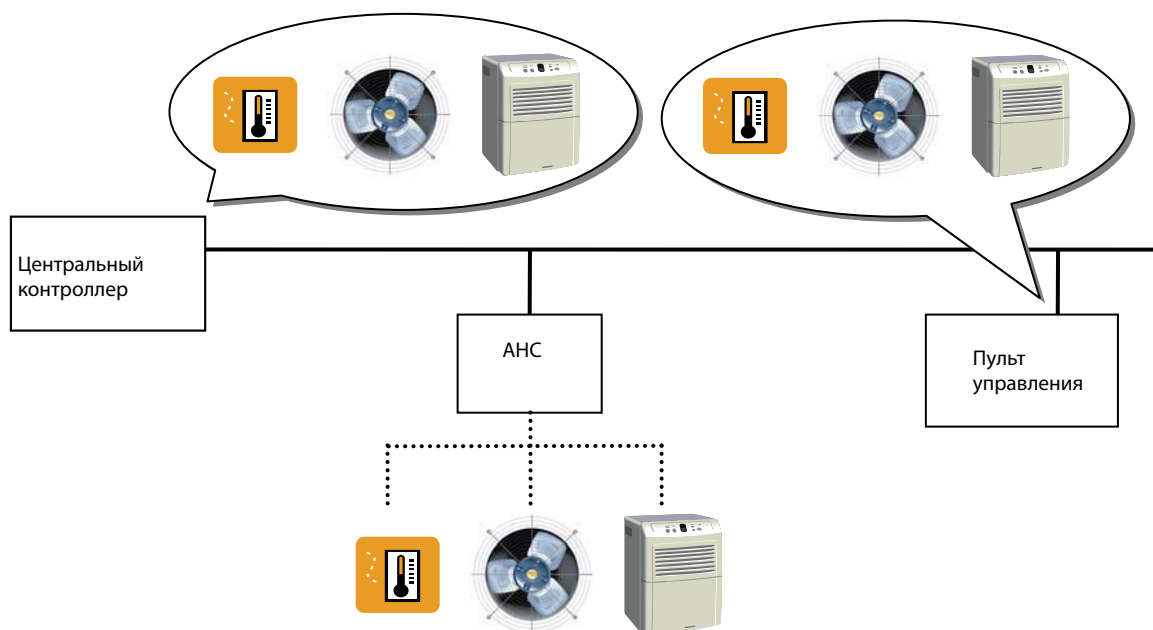
Нажмите кнопку «Load from file» (Загрузить из файла) для применения изменений сохраненных с помощью использования «Сохранить в файл» в п. 2 «Область ввода начальных настроек».

3.18.2 Редактирование информации о подключении

Назначьте контроллеры (центральный контроллер и пульт управления) для АНС.

Состояние внешнего оборудования, подключенного к АНС, может контролироваться с назначенных контроллеров.

Кроме того, в случае возникновения неисправности АНС, состояние ошибки может отображаться на контроллерах.



1. Выберите вкладку настройки подключения и введите адрес для пульта управления в ячейке ввода адреса (Примечание 1).

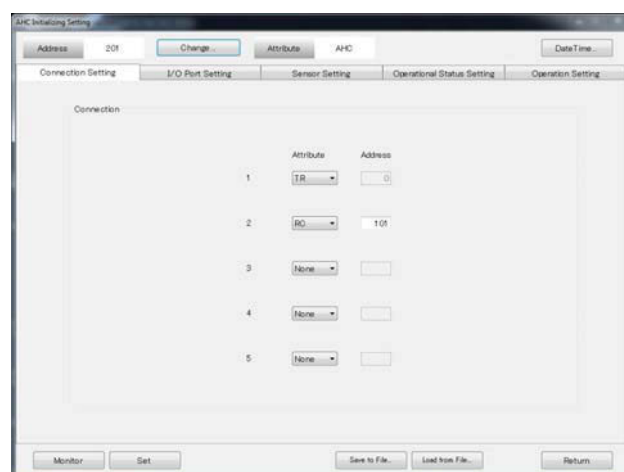
Примечание 1.

В программе «Maintenance Tools» может быть установлен только адрес пульта управления.

Адрес центрального контроллера не может быть установлен.

Назначьте центральный контроллер для АНС из центрального контроллера.

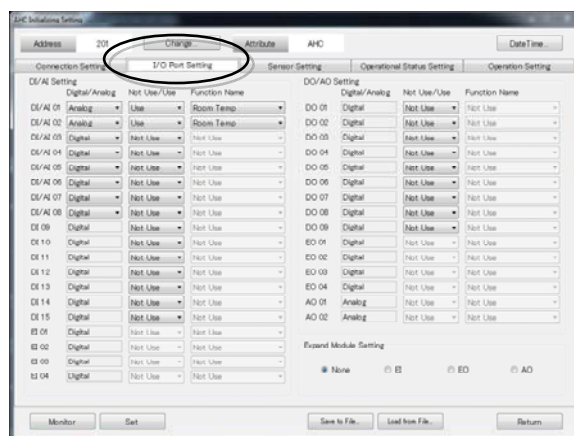
Смотрите руководство для центрального контроллера.



3.18.3 Редактирование входной и выходной информации

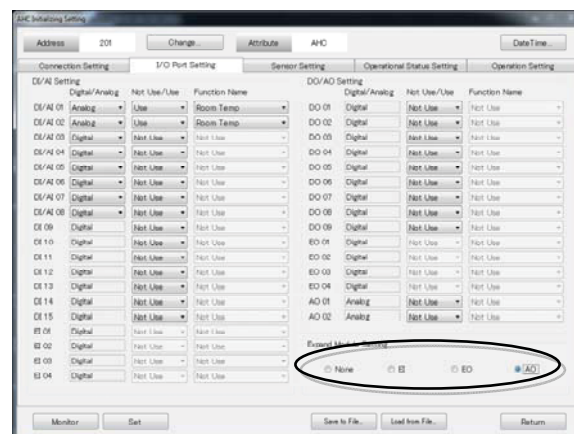
Установите функцию входа и выхода ALPHA2. Более подробную информацию по входам и выходам ALPHA2 смотрите п. 3.2.1 «Входы и выходы ALPHA2».

1. Выберите вкладку настройка Входа/Выхода.



2. Выберите модуль расширения.

Порты, которые могут быть установлены, преобразуются в соответствии с типом модуля расширения.



3. Выберите входную и выходную информацию.

а) «Digital/Analog» (Цифровой/аналоговый)

Установите порты входа и выхода для использования цифрового или аналогового входа и выхода сигнала.

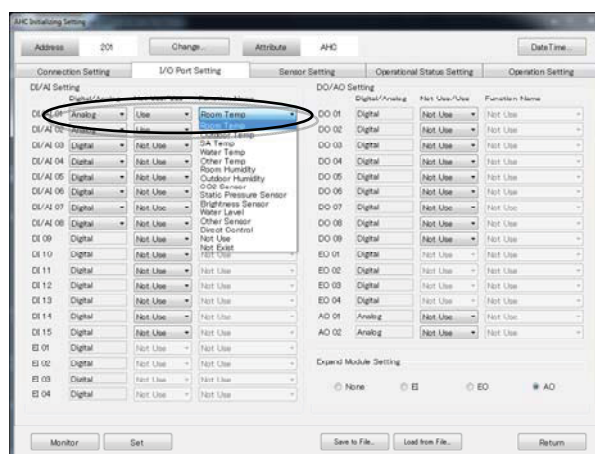
Названия функций, которые будут выбраны, различаются в зависимости от выбора цифрового или аналогового сигнала.

б) «Not use/Use» (Не используется/Используется)

Установите: используются или не используются порты входа и выхода.

в) Название функции

Установите функцию, для которой используются порты входа и выхода.



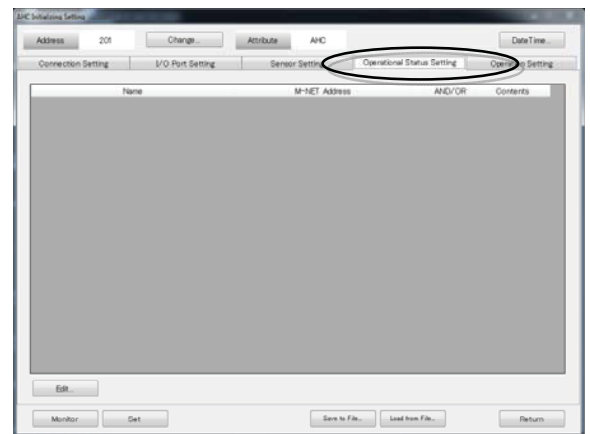
3.18.4 Редактирование входных данных (Информация о рабочем состоянии)

Настройте параметры входа для информации о рабочем состоянии. Настройка информации о рабочем состоянии позволяет адаптеру АНС регулярно контролировать и получать информацию о рабочем состоянии блоков, подключенных к M-NET.

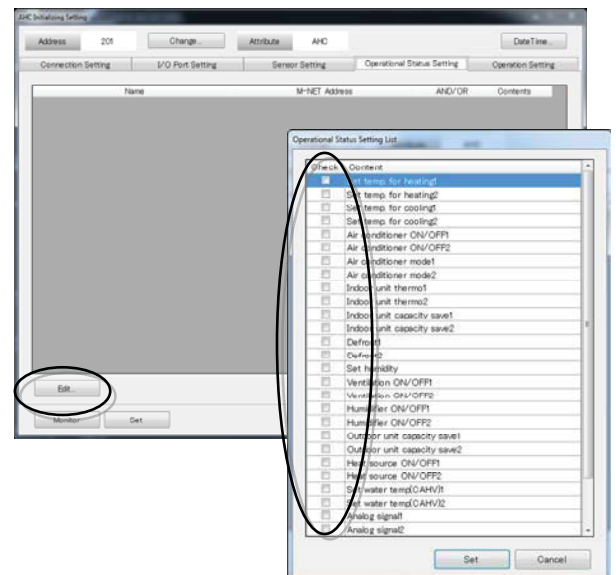
При контроле нескольких адаптеров АНС полученные данные группируются и посылаются на ALPHA2. При контроле одного адаптера АНС данные результата контроля отправляются «как есть» на ALPHA2.

Подробно о входящих данных (информации о рабочем состоянии) смотрите Таблицу 8 «Список информации о рабочем состоянии» п. 3.2.2.1 «Входные данные».

1. Выберите вкладку «Настройка рабочего состояния».

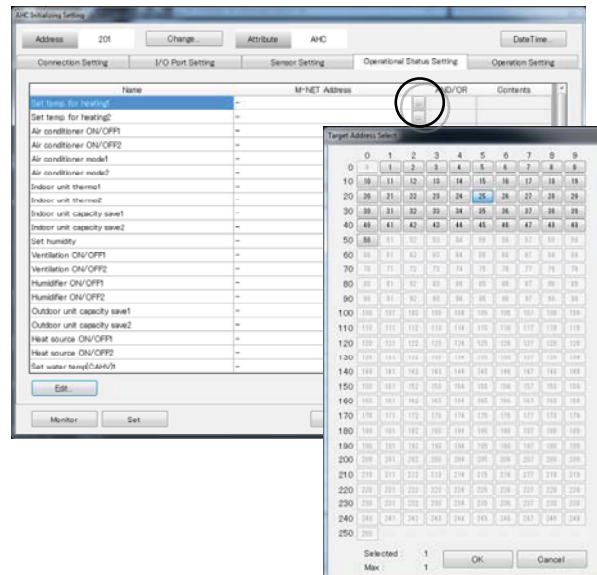


2. Отредактируйте входные данные (информация о рабочем состоянии).
Нажмите кнопку «Edit» (Редактировать) для отображения списка входящих данных (информация о рабочем состоянии).
Установите флажок для входящих данных (информация о рабочем состоянии), которые будут получены, и нажмите кнопку «Set» (Установить).



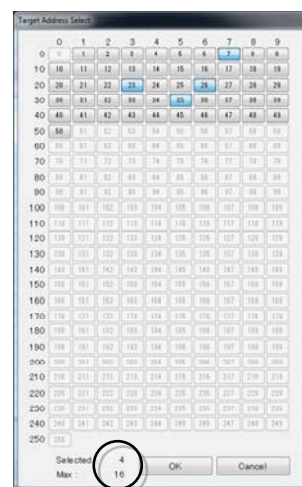
3. Редактирование M-NET адреса.

Нажмите кнопку  для отображения экрана ввода M-NET адреса. Кликните адрес для входящих данных (информация о рабочем состоянии), которые будут получены, и нажмите кнопку «OK».



Количество доступных для выбора адресов и диапазон адресов различен и зависит от выбранных входящих данных (информация о рабочем состоянии). Максимальное количество выбираемых адресов отображается в нижней части окна выбора целевого адреса.

Для некоторых выбранных входящих данных (информация о рабочем состоянии) может отобразиться сообщение «Do you want to receive directly from the operation of the RC?» (Вы хотите получать непосредственно от рабочего пульта управления?) при переходе в окно целевого адреса. Если выбрано «Yes», входящие данные (информация о рабочем состоянии) будут получаться от пульта управления, назначенного для изменения информации о подключении. Если выбрано «No», появляется окно адреса. Кликните адреса для получения входящих данных (информация о рабочем состоянии) и нажмите кнопку «OK».



4. Установите способ группирования.

Способ группирования устанавливаются только при выборе нескольких M-NET адресов.

а) «AND/OR» (и/или)

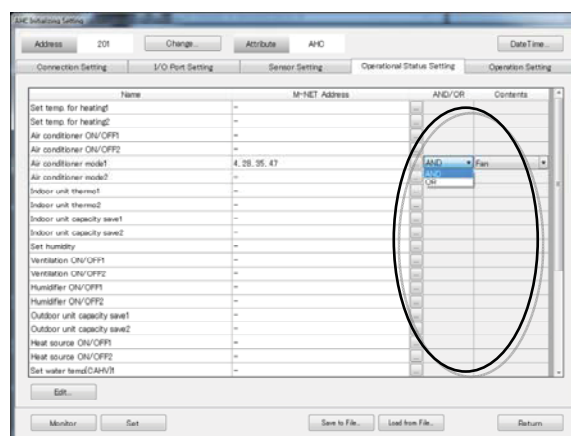
Выберите метод группирования («AND»: соответствие для всех блоков или «OR»: соответствие по крайней мере для одного блока) для вывода и получения данных ALPHA2, когда АНС адаптер получает данные от нескольких блоков.

б) Contents (Содержание)

Установите способ для АНС адаптера, чтобы вывести полученные данные на ALPHA2.

Используйте содержание вместе со способами «AND» и «OR».

Выберите получаемые АНС адаптером значения для отправки на ALPHA2.

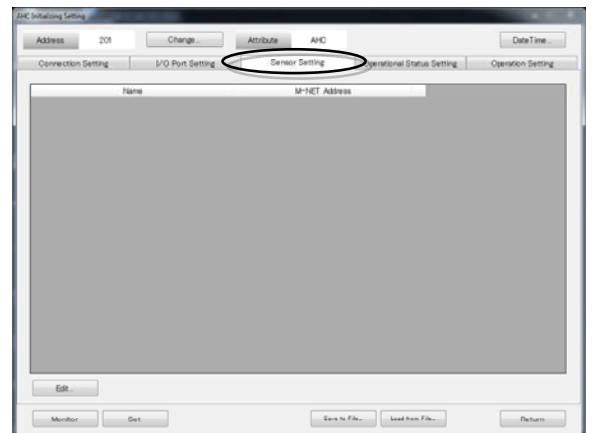


3.18.5 Редактирование входящих данных (Информация от датчиков)

Настройка параметров входящих данных от датчиков. АНС адаптер регулярно контролирует и получает информацию от датчиков, сохраненную в блоках, подключенных к M-NET.

АНС адаптер отправляет полученные данные на ALPHA2.

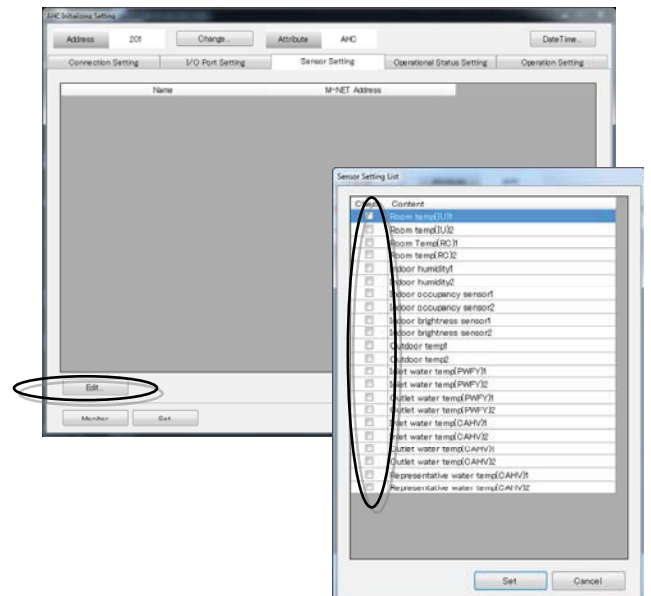
1. Выберите вкладку настройки датчиков.



2. Редактирование входящих данных (информация от датчиков).

Нажмите кнопку «Edit» (Редактировать) для отображения списка входящих данных (информация от датчиков).

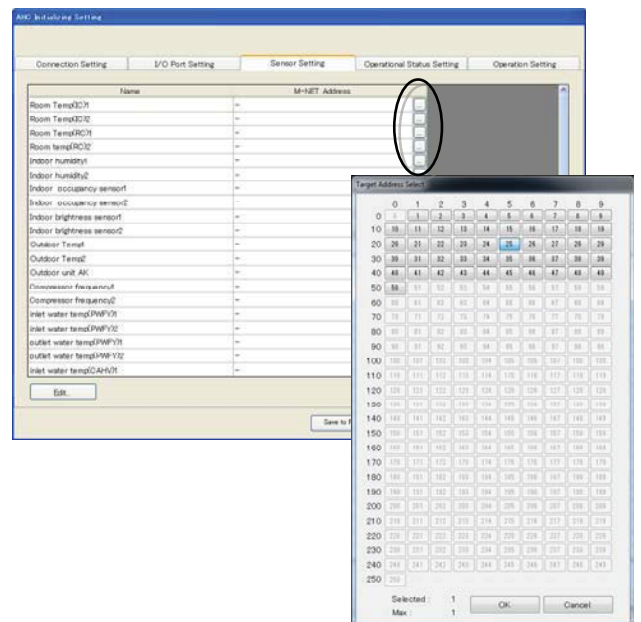
Установите флажки для входящих данных (информация от датчиков), которые будут получены, и нажмите кнопку «Set» (Установить).



3. Редактирование M-NET адреса.

Нажмите кнопку ☐ для отображения окна ввода M-NET адреса.

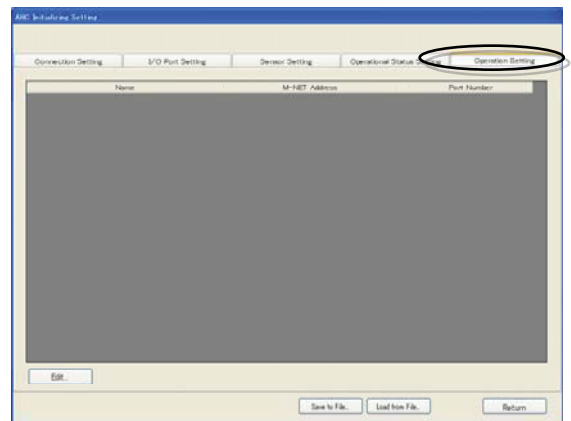
Кликните адрес входящих данных (информация от датчиков), которые будут получены, и нажмите кнопку «OK».



3.18.6 Редактирование выходных данных

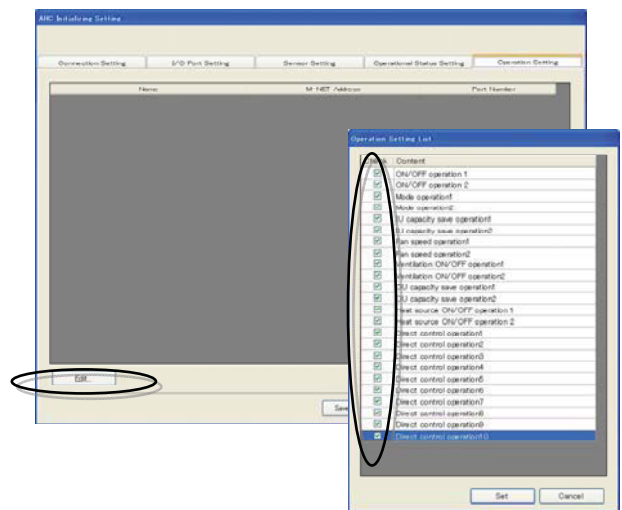
Настройка параметров выходных данных. Блоки, подключенные к M-NET, действуют под управлением ALPHA 2.

1. Выберите вкладку рабочих настроек.



2. Редактирование выходных данных.

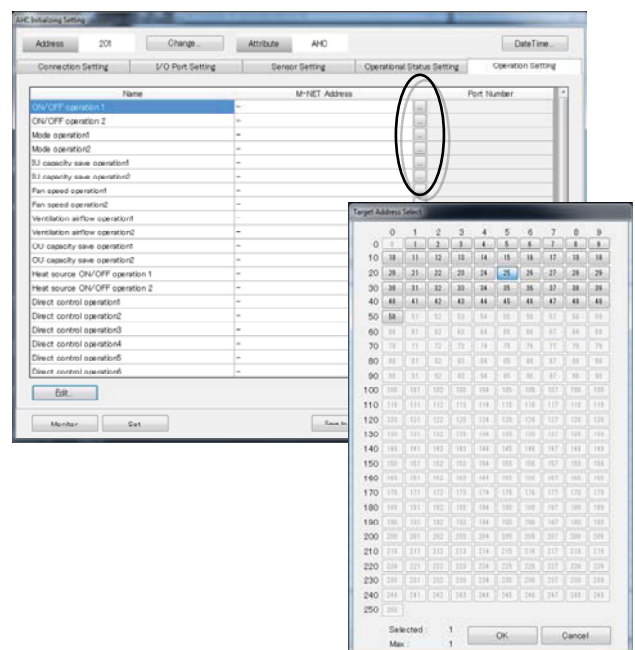
Нажмите кнопку «Редактировать» для отображения списка выходных данных. Установите флажки для входа и выхода данных, которые будут получены, и нажмите кнопку «Установить».



3. Редактирование M-NET адреса.

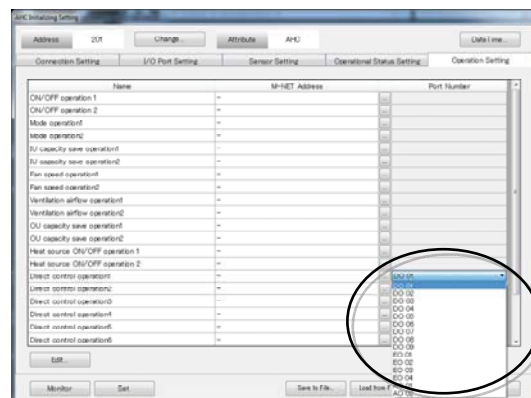
Нажмите кнопку ☐ для отображения окна ввода M-NET адреса. Кликните адрес для выходных данных, которые будут получены, и нажмите кнопку «ОК».

* Для приема и получения команд управления непосредственно с пульта управления не устанавливайте флажок для адреса.



4. Выберите порт.

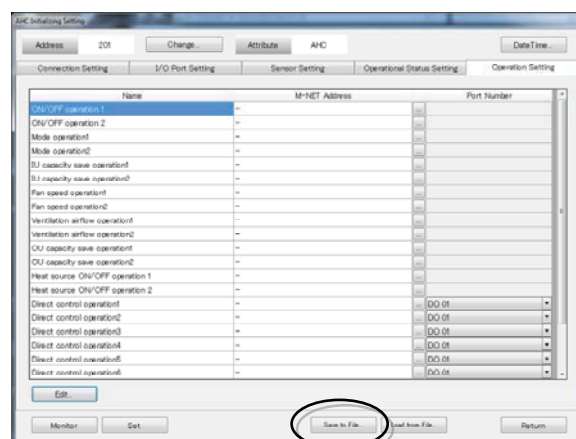
Установите это только тогда, когда действие АНС выбрано в поле «Название».



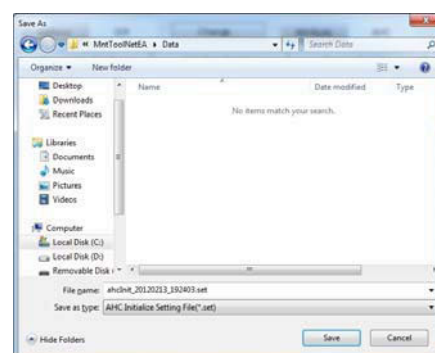
3.18.7 Сохранение файла настройки

Сохранение отредактированных данных начальных настроек АНС.

1. Кликните кнопку «Save to File» (Сохранить в файл).



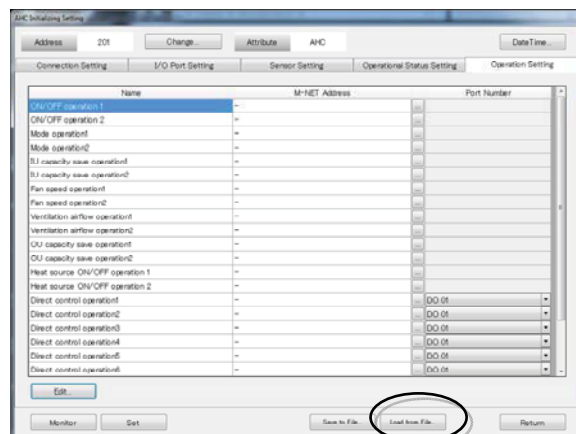
2. Появляется окно сохранения. Сохраните файл в любую папку.



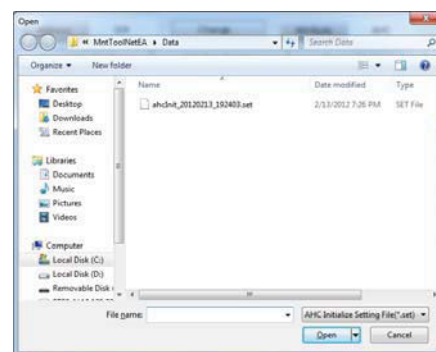
3.18.8 Загрузка файла настройки

Загрузка отредактированных данных начальных настроек АНС.

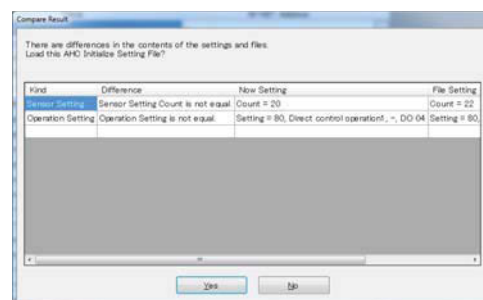
1. Кликните кнопку «Load from File» (Загрузить из файла).



2. Появляется окно выбора файла. Выберите файл настройки.



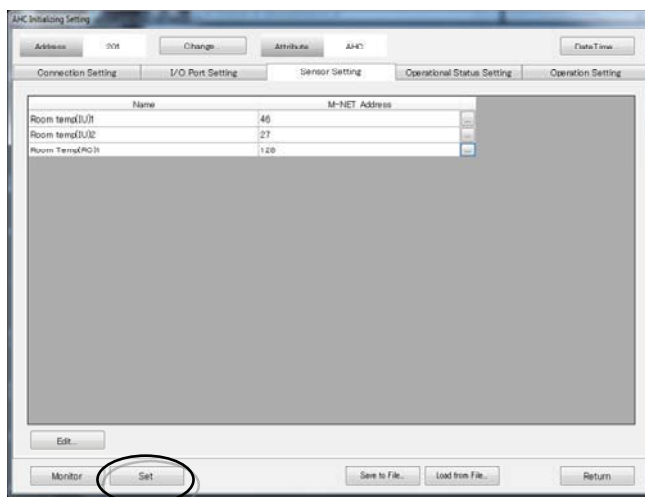
3. Таблица показывает элементы параметров, которые будут изменены после загрузки файла настройки во время online настройки. Если элементы настройки приемлемы, кликните кнопку «Yes». Применяются параметры из загруженного файла настройки.



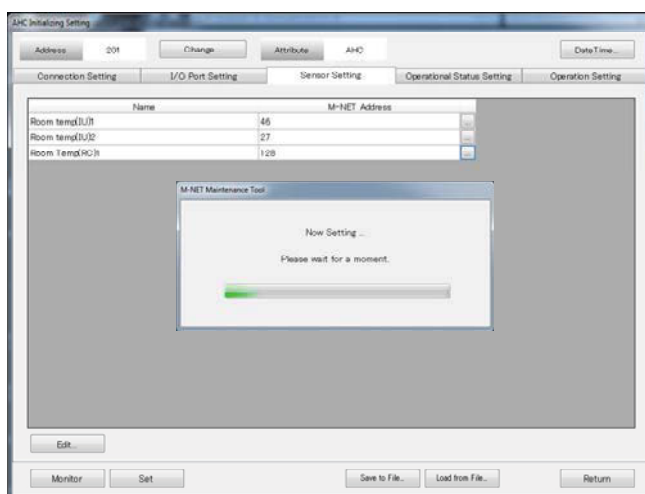
3.18.9 Настройки

Применение отредактированных данных начальной настройки к АНС.

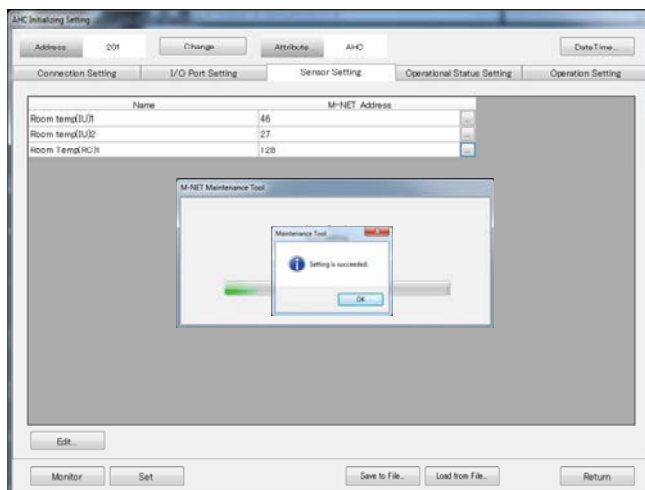
1. Кликните кнопку «Установить».



2. Появляется панель поиска. Процесс может занять пару минут в зависимости от количества настраиваемых элементов.

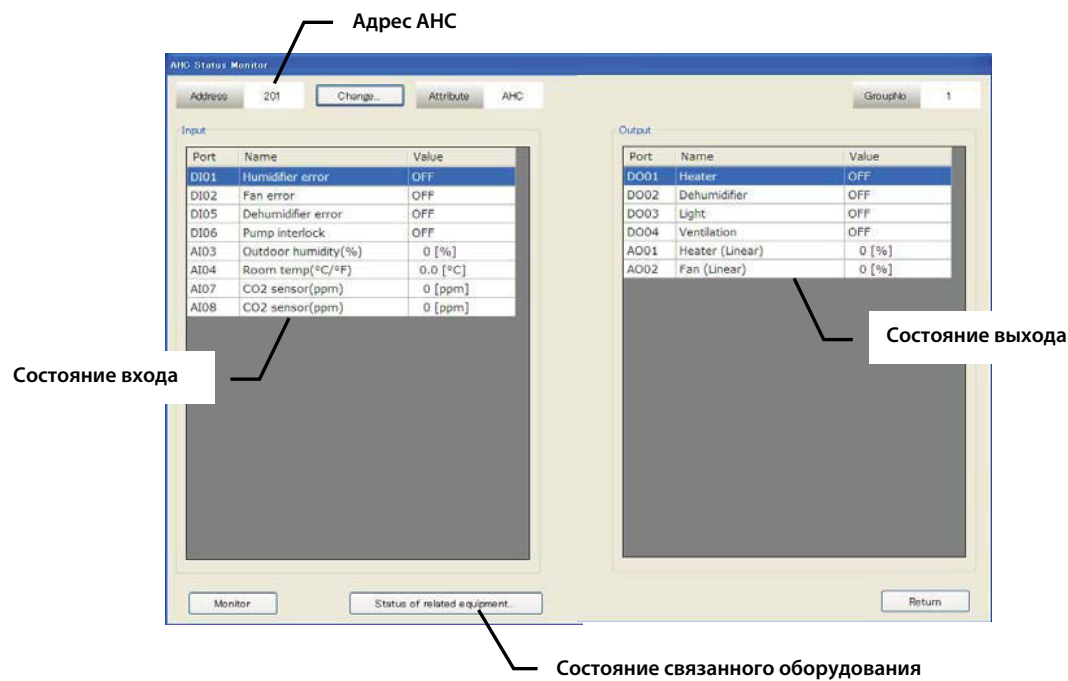


3. Настройка начальных установок завершена.



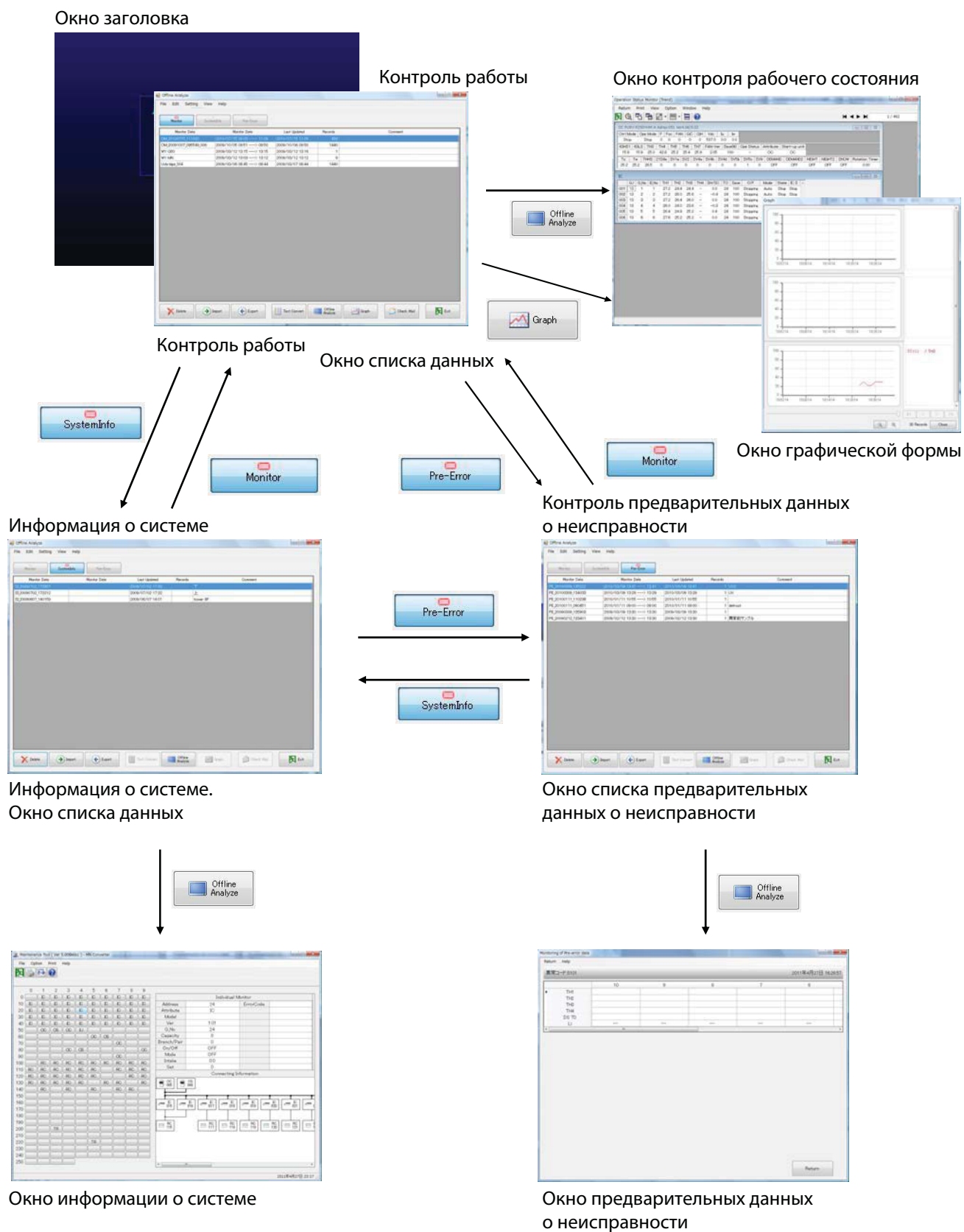
3.18.10 Контроль АНС

В окне списка АНС можно контролировать состояние входных и выходных портов каждого Advanced HVAC Controller (АНС адаптер).
Кликните «Monitor/Operation» (Контроль/Работа) в панели меню и кликните «АНС List» (Список АНС) для доступа к окну списка АНС.
Появятся наименования портов и их состояние для каждого АНС адаптера.



Элемент	Описание																					
АНС адрес	Появляется адрес подключенного АНС.																					
Состояние входа	Отображается (Код входного порта* + Название входного порта + Состояние входа). * DI1 - DI15 (Цифровой вход), EI1 - EI4 (Расширенный цифровой вход), AI1 - AI8 (Аналоговый вход). Примечания: Состояние неиспользуемых портов не отображается. В случае ошибки связи с АНС, информация о портах не отображается.																					
Состояние выхода	Отображается (Код выходного порта* + Название выходного порта + Состояние выхода). * DO1 - DO9 (Цифровой выход), EO1 - EO4 (Расширенный цифровой выход), AO1 - AO2 (Аналоговый выход). Примечания: Состояние неиспользуемых портов не отображается. В случае ошибки связи с АНС, информация о портах не отображается.																					
Состояние связанного оборудования	Кликните для отображения состояния оборудования, которое используется для управления оборудованием, подключенным к АНС. Status of related equipment<table><tr><th>No</th><th>Name</th><th>Value</th></tr><tr><td>1</td><td>Room temp(IU)1</td><td>21.6 [°C]</td></tr><tr><td>5</td><td>Air conditioner ON/OFF1</td><td>-</td></tr><tr><td>7</td><td>Air conditioner mode1</td><td>-</td></tr><tr><td>17</td><td>Indoor humidity1</td><td>33 [%]</td></tr><tr><td>68</td><td>Mode operation1</td><td>-</td></tr><tr><td>80</td><td>Direct control operation1</td><td>-</td></tr></table>	No	Name	Value	1	Room temp(IU)1	21.6 [°C]	5	Air conditioner ON/OFF1	-	7	Air conditioner mode1	-	17	Indoor humidity1	33 [%]	68	Mode operation1	-	80	Direct control operation1	-
No	Name	Value																				
1	Room temp(IU)1	21.6 [°C]																				
5	Air conditioner ON/OFF1	-																				
7	Air conditioner mode1	-																				
17	Indoor humidity1	33 [%]																				
68	Mode operation1	-																				
80	Direct control operation1	-																				

4.1. Переключение между окнами off-line контроля



4.2 Структура функций

4.2.1 Контроль работы

Off-line анализ См. 4.3.1

Контроль и печать данных об устройстве, сохраненных в online режиме п. 3.7 «Контроль работы».

Графическая форма См. 4.3.2

Полученные данные о работе могут отображаться в графической форме.

Проверка почты См. 4.3.3

Извлекает данные контроля работы, переданные по почте с помощью режима удаленного контроля с почтового сервера.

4.2.2 Контроль информации о системе

Off-line анализ См. 4.4.1

Контроль и печать данных об устройстве, сохраненных в online режиме п. 3.4 «Главное окно».

4.2.3 Контроль предварительных данных о неисправности

Off-line анализ См. 4.5.1

Контроль и печать данных об устройстве, сохраненных в online режиме п. 3.9.4 «Контроль предварительных данных о неисправности».

4.2.4 Контроль времени работы компрессора

Off-line анализ См. 4.6.1

Контроль и печать данных об устройстве, сохраненных в online режиме п. 3.16 «Контроль времени работы компрессора».

4.2.5 Общие функции каждого окна (операции с файлами)

Удаление данных См. 4.7.1

Выбранные offline данные могут быть удалены.

Экспорт См. 4.7.2

Позволяет выводить выбранные offline данные на экран в виде отдельного файла из базы данных.

Импорт См. 4.7.3

Позволяет получать offline данные, выведенные в виде файла с помощью Экспорта в базу данных.

Преобразование текста См. 4.7.4

Позволяет выводить offline данные, отображенные на экране в виде файла в текстовом формате из базы данных.

Данные информации о системе не могут быть преобразованы. Предварительные данные о неисправности могут быть преобразованы в текст в окне offline анализа.

- Изменение названия контролируемых данных

Вы можете изменить название контролируемых данных в окне списка данных.

- Меню правой кнопки мыши

Нажатие правой кнопкой мыши на контролируемые данные, необходимые для работы, открывает всплывающее меню. Использование всплывающего меню облегчает работу.

- Файл записи данных о неисправностях

Папка, в которой содержится CSV файл (История ошибок и т.д.), может быть отображена.

- Offline режим включает два типа: Обычный режим и Режим доступа к глобальной сети.

Хотя функции обоих режимов почти одинаковые, тем не менее, в Режиме доступа к глобальной сети следующие функции предоставляются дополнительно:

1. Отображение названия контролируемых параметров для сбора данных

Показывает название области, имя клиента и название системы кондиционирования для всех полученных данных.

2. Отображение извлеченных данных

С помощью выбора названия области и имени клиента могут быть отражены только соответствующие данные.

Примечание.

Данные, полученные on-line при обычном режиме и данные, полученные в режиме доступа к глобальной сети, могут отображаться в off-line режиме.

4.3 Контроль параметров системы

* Выполняемые действия

- Контроль и печать информации о системе и данных по работе устройств, сохраненных при использовании online контроля.

4.3.1 Offline анализ

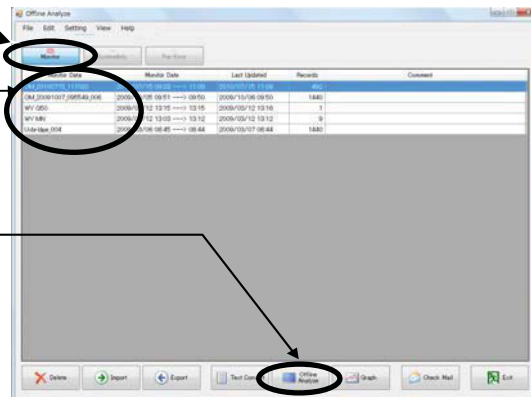
1. Кликните на **Monitor** для отображения окна со списком данных контроля работы.

2. Кликните на **Данные контроля**, необходимые для контроля.

3. Кликните на **Offline Analyze**.

Примечание.

Используется меню, вызываемое правой кнопкой мыши. (Смотрите п. 4.6.6. «Меню правой кнопки мыши»)



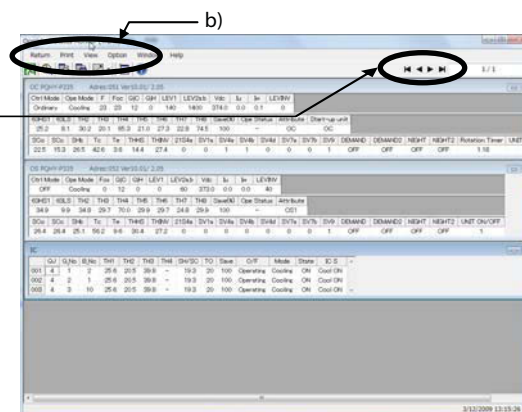
4. Окно контроля состояния работы

а) Кликните на кнопки  для отображения данных: самых старых, одну минуту назад, одну минуту после или самых новых.

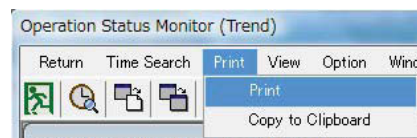
б) Панель меню

Панель меню отображает вкладки: **Return (Возврат)**, **Print (Печать)**, **View (Просмотр)**, **Time Search (Поиск по времени)**, **Option (Опции)**, **Help (Помощь)**.

- Кликните на **Возврат** для завершения окна контроля состояния работы. (Смотрите п. «с»)



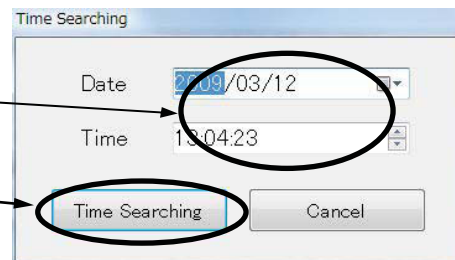
- Кликните на «Печать» и выберите «Печать» в подменю. Копия экрана будет напечатана на подключенном принтере.



- Кликните на «Поиск по времени» и появится окно поиска по времени. Введите дату и время. (При вводе времени смотрите на время контроля данных.)

Сразу после ввода времени кликните на **Time Searching**. Появляется введенная дата.

Если в указанное время данные не были введены, появятся данные, введенные в ближайшее время.



Примечание.

Установите введенные дату/время для предоставления времени во время контроля данных. Установка времени за пределами времени контроля может привести к отключению функции поиска.

- Кликните на «Опции» и выберите «Show unit information» (Показать информацию об устройстве) в подменю. Отобразится «Информация об устройстве». (Смотрите п. 3.7.4 «Информация об устройстве»)

- Кликните на «Просмотр» и выберите «Switch Trend Form» (Включить в графической форме) или «Switch Classic Form» (Включить в классической форме) в подменю. Изменится формат отображения.

- Кликните на «Помощь», в открывшемся подменю можно выбрать «Explanation of Terminology» (Объяснение терминологии) и «Operation Method» (Способ работы).
(Смотрите п. 3.6.1 «Информация о подключении наружных блоков» 3.6.1.2 (2) «Панель меню»)

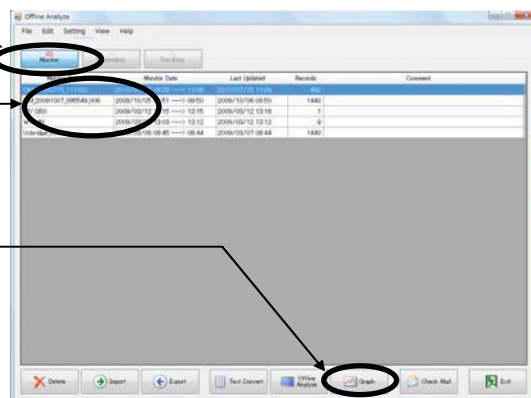
с) Кликните на «Возврат» в панели меню для завершения окна контроля состояния работы. Окно возвращается к окну списка данных контроля работы.

4.3.2 Графическая форма

1. Кликните на **Monitor** для отображения окна со списком данных контроля работы.

2. Кликните на «**Контроль данных**», необходимый для контроля.

3. Кликните на **Graph**.



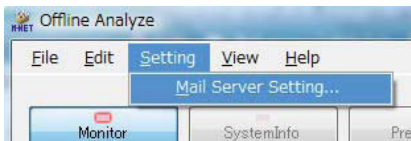
4. Окно графической формы

* С методом получения графического изображения можно ознакомиться в п. 3.8.3 «Графическая форма».

4.3.3 Проверка почты

*** Настройка почтового сервера**

Для обеспечения проверки почтовых сообщений с данными о работе от G50A(AG-150A/GB-50ADA /PAC-YG50ECA), используя режим почтовой связи в online режиме, необходимы настройки для подключения почтового сервера.



а) При нажатии на подменю «Mail server setting» (Настройка почтового сервера) во вкладке «Setting» (Установка) в панели меню отображается окно настройки почтового сервера.

б) Для подключения к локальной сети кликните на «LAN», установите элементы, связанные с почтовым сервером, и кликните  .

Элементы для установки

- POP сервер: IP адрес почтовых серверов для получения.
- Имя пользователя: Имя пользователя для получения почты.
- Пароль: Пароль для получения почты.

с) Для модемного соединения кликните на «Dialup Network», настройте элементы, связанные с набором телефонного номера и почтовыми серверами, и кликните на  .

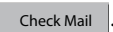
Элементы для установки

- Имя подключения: Имя модемного соединения (необходимо ввести информацию от провайдера для подключения с помощью модемного соединения из панели управления).
- Имя пользователя: Имя пользователя для модемного соединения.
- Пароль: Пароль для модемного соединения.
- POP сервер: IP адрес почтовых серверов для получения.
- Имя пользователя: Имя пользователя для получения почты.
- Пароль: Пароль для получения почты.

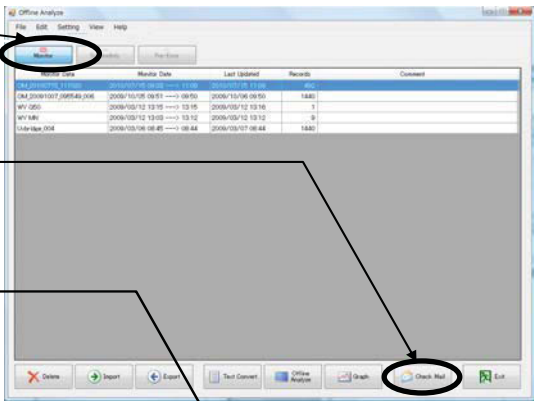


* При наличии большого количества данных обновление данных контроля может занять несколько часов. Рекомендуется настроить систему таким образом, чтобы интервал времени можно было ввести в «POP Receive Interval» (Интервал POP приема) в «Mail Server Setting» (Настройка почтового сервера), и проверка почты могла выполняться периодически. (Проверка почты выполняется автоматически с установленным интервалом).

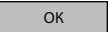
1. Кликните на  для отображения окна списка данных контроля работы.

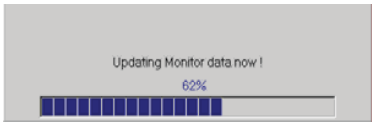
2. Кликните на  .

Запускается проверка почтовых данных контроля работы для почтового сервера и хранения полученных данных.
Во время передачи и сохранения данных будет отображаться прогресс загрузки.



3. После завершения передачи и сохранения данных будет отображаться количество полученных почтовых сообщений.
(Количество принятых почтовых сообщений здесь не имеет отношения к количеству, отображаемому в окне контроля данных).

Нажатие на  возвращает к окну списка данных контроля работы.



* Емкость хранения данных, полученных с помощью «Maintenance Tools», рассчитана на 2 Гб максимально. Когда оставшаяся емкость хранения становится недостаточна во время приема данных по почте появляется окно предупреждения. В этом случае остановите проверку почты и удалите ненужные данные offline окна для сохранения необходимой информации.

4.4 Системная информация

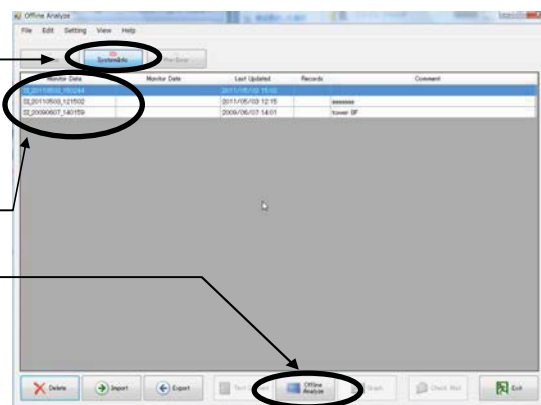
4.4.1 Off-line анализ

1. Кликните на **SystemInfo** для отображения окна списка данных информации о системе.

2. Кликните на «Контролируемые данные», необходимые для контроля.

3. Кликните на **Offline Analyze**.

- Окно информации о системе offline отображает всю сохраненную информацию о подключении с помощью подключенных G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA).

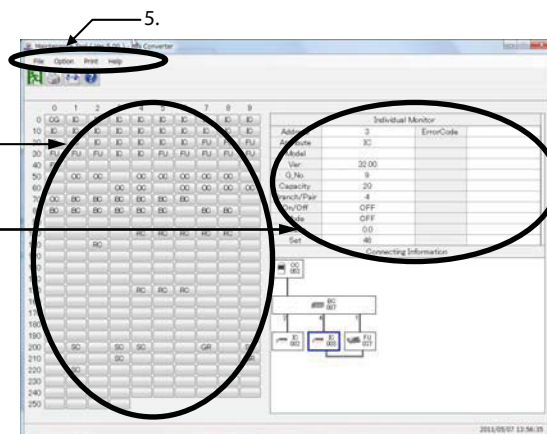


Примечание.

Используется меню, вызываемое правой кнопкой мыши. (Смотрите п. 4.6.6. «Меню правой кнопки мыши»)

4. Кликните на **кнопку** адреса параметров, которые будут отображаться, и колонка отображения информации об устройстве будет показана таким же образом, как в online режиме.

Кнопки «Function Selection» (Выбора функции) не могут быть использованы.



5. Панель меню

В панели меню отображаются вкладки: Возврат, Печать, Опции и Помощь.

- Кликните на «Возврат» для завершения информации о системе. (Смотрите п. 6)

- Кликните на «Печать» и отобразится комментарий к Печати и «Copy to Clipboard» (Копировать в буфер обмена).

- Кликните на «Опции» и выберите «Display Mode» (Отображение режима) в подменю.

Подробно о переключении отображения режима смотрите п. 3.6 «Изменение отображения режима».

- Кликните на «Помощь» для отображения объяснения терминологии и способа работы. (Смотрите п. 3.7.1 «Информация о подключении наружных блоков»).

6. Кликните на «Возврат» в панели меню для завершения информации о системе.

4.5 Контроль предварительных данных о неисправности

4.5.1 Off-line анализ

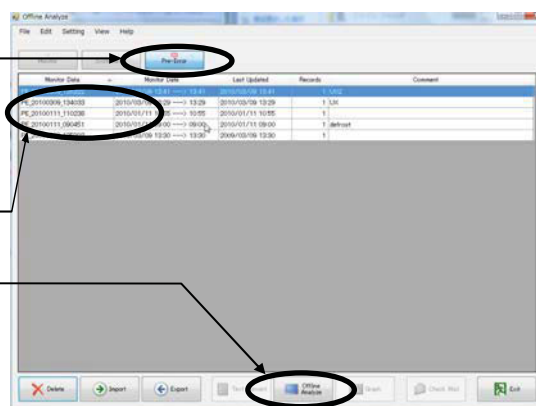
1. Кликните на **Pre-Error** для отображения окна списка предварительных данных о неисправности.

2. Кликните на «Контролируемые данные», необходимые для контроля.

3. Кликните на **Offline Analyze**.

Примечание.

Используется меню, вызываемое правой кнопки мыши.
(Смотрите п. 4.6.6 «Меню правой кнопки мыши»)

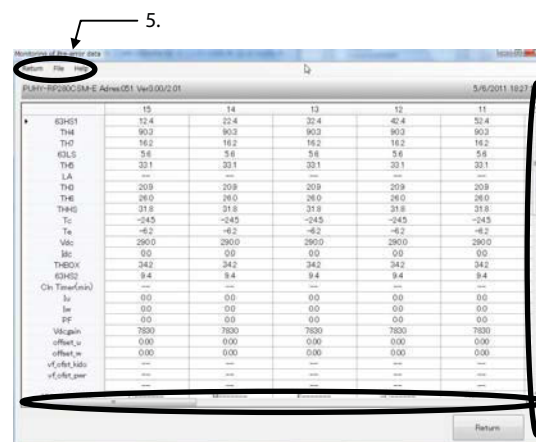


4. Данные рабочего состояния будут ежеминутно отображаться в окне предварительных данных о неисправности непосредственно перед возникновением неисправности.

Каждое число в верхней графе показывает количество минут перед возникновением соответствующей неисправности.

Пролить список содержимого можно с помощью ползунков прокрутки вверх/вниз и вправо/влево.

Количество отображаемых элементов и сохраненных данных (ежеминутно) различается и зависит от выбранного элемента.



5. Панель меню

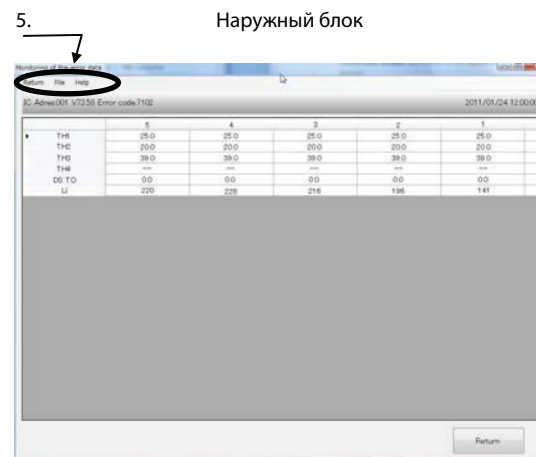
В панели меню отображаются вкладки: Возврат, Преобразование текста файла и Помощь.

- Кликните на «Возврат» для завершения окна контроля перед возникновением неисправности. (Смотрите п. 6)

- Нажатие на Преобразование текста файла создает текстовый файл, отображающий предварительные данные о неисправности.

- Кликните на «Помощь» для отображения объяснения терминологии и способа работы. (Смотрите п. 3.7 «Информация о подключении», 3.7.2.2. «Содержание отображаемого параметра».)

6. Кликните на «Возврат» в панели меню для завершения окна списка данных.



Наружный блок

Внутренний блок

4.6 Контроль времени работы компрессора

4.6.1 Off-line анализ

1. Кликните «View» (Просмотр) в панели меню окна «Off-line Main» и кликните «Compressor operating time monitor» (Контроль времени работы компрессора) в подменю.

Отображается «Окно списка контроля времени работы компрессора».

2. При нажатии на строку данных контроля для подтверждения результата контроля в окне «Списка контроля времени работы компрессора» и нажатии кнопки «Display» (Отобразить), результат контроля отобразится в окне «Контроля времени работы компрессора».

Когда строка данных нажата в окне списка и нажата кнопка «Delete» (Удалить), выбранные данные будут удалены.

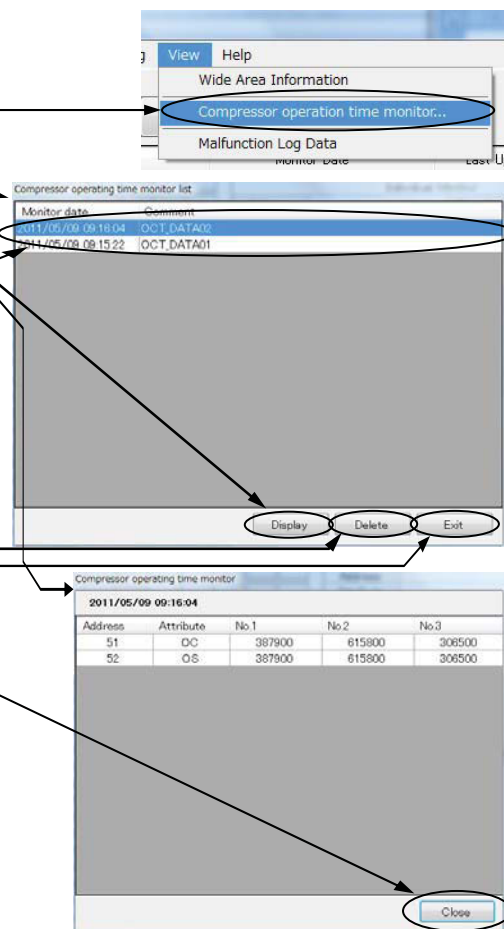
Нажатие кнопки «Exit» (Выход) возвращает к окну «Off-line Monitor».

3. Для закрытия окна «Контроль времени работы компрессора» нажмите кнопку «Close» (Закрыть).

Возвращается окно «Списка контроля времени работы компрессора».

Примечание.

Если используются блоки только с одним или двумя компрессорами, контроль времени работы несуществующих компрессоров отображается как «000000».



4.7 Общие функции каждого окна (операции с файлами)

* Нажатие кнопки «Monitor Data» (Контролируемые данные), «Monitor Date» (Контролируемая дата), «Last Updated» (Последние обновленные) и «Others» (Другие) в верхней графе позволяет сортировать отображаемые данные.

* Нажатие правой кнопки мыши распространяется также на действия над всеми файлами. Подробности смотрите в п. 4.7.6 «Меню правой кнопки мыши».

4.7.1 Удаление данных

1. Кликните **Monitor**, **SystemInfo** или **Pre-Error** для отображения окна списка данных, содержащего файлы, которые необходимо редактировать.

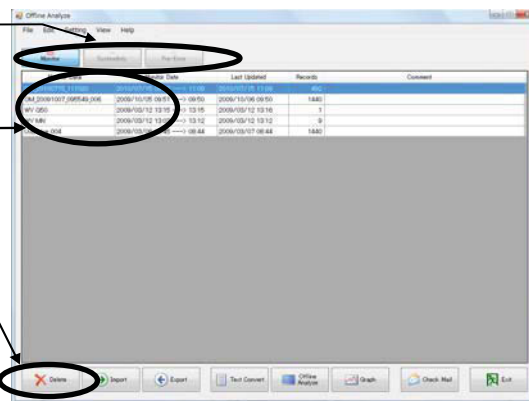
2. Кликните на «Контролируемые данные», которые необходимо удалить.

3. Кликните на **Delete**.

Появляется окно подтверждения выбранных данных контроля.

Кликните на **Yes** для удаления данных.

Кликните на **No** для возврата к окну списка данных.



Примечание.

Совместный выбор данных контроля позволяет выполнять удаление группы данных.

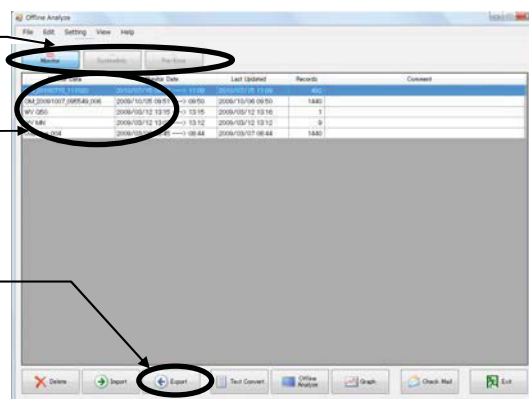
Эта операция может быть выполнена аналогичным способом, как выбор файлов в проводнике Windows (Shift, Ctrl).

4.7.2 Экспорт

1) Кликните **Monitor**, **SystemInfo** или **Pre-Error** для отображения окна списка данных, содержащего файлы, которые необходимо редактировать.

2) Кликните на «Контролируемые данные», необходимые для вывода.

3) Кликните на **Export**.



Экспорт файлов, хранящихся более 2 дней.

Способы вывода показаны ниже:

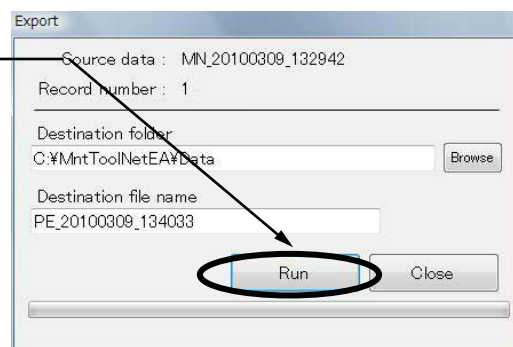
а) Не разделенные (файлы 1 дня)

1. Появляется окно «Экспорта».

2. Введите имя назначенной папки и экспортируемого файла, и кликните **Run**.

3. Файл экспортируется и сохраняется, назначенная папка будет отображаться в проводнике.

* Во время процесса обработки будет отображаться прогресс загрузки.



Примечание.

Экспортированный файл сжимается в архив с расширением MTDZ.

b) Разделенные (файлы, хранящиеся более 2 дней)

1. Появляется окно «The information for dividing data is acquired» (Информация для разделения данных получена).



2. После получения информации для разделения данных появляется окно «Экспорта».

3. Введите имя назначенной папки и экспортируемого файла.

4. Кликните и выберите временной диапазон данных для экспорта.

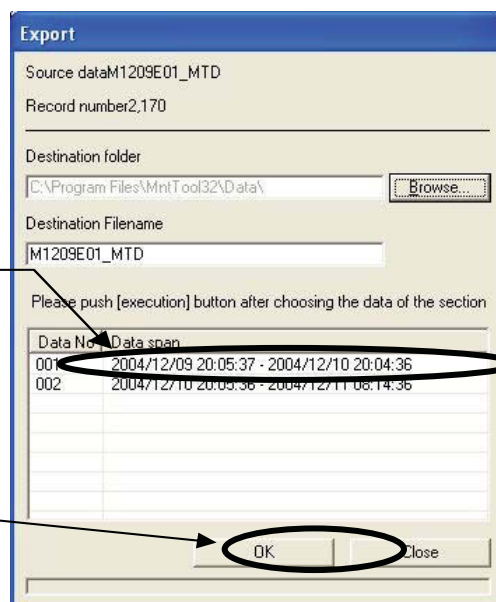
Примечание.

Может быть выбрано несколько временных диапазонов. Используйте действия, используемые в проводнике Windows Explorer (Shift, Ctrl).

4) Кликните **OK**.

Выбранные данные (файлы) экспортированы и сохранены, назначенная папка отображается в проводнике.

* Во время процесса обработки будет отображаться прогресс загрузки.



Примечание.

Экспортированный файл сжимается в архив с расширением MTDZ.

4.7.3 Импорт

1. Кликните **Monitor**, **SystemInfo** или **Pre-Error** для отображения окна списка данных, содержащего файлы, которые необходимо редактировать.

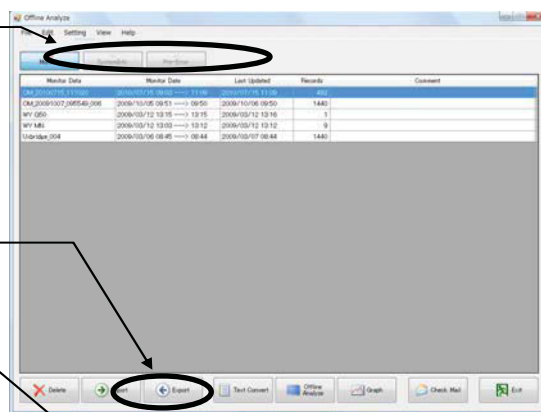
2. Кликните на **Import**.

Отобразится окно для чтения файла.

Назначьте папку, введите имя файла и

кликните **Open**.

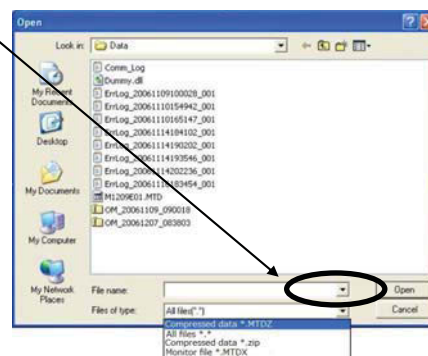
* Во время процесса обработки будет отображаться прогресс считывания.



Примечание.

Файлы со следующим расширением могут быть импортированы:

- Сжатые данные *.MTDZ
- Сжатые данные *.zip
- Файл контроля *.MTDX

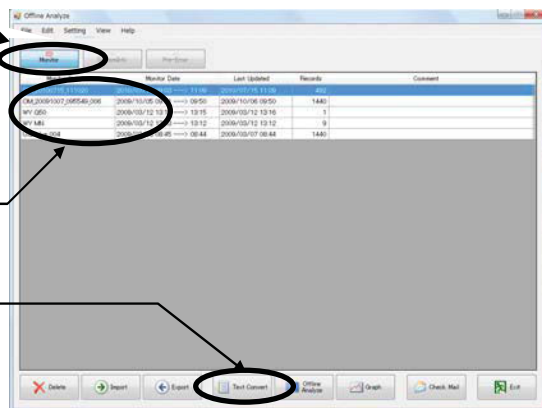


4.7.4 Преобразование текста

1. Кликните **Monitor** для отображения окна списка данных, содержащего файлы, которые необходимо редактировать.
(Преобразование текста также может применяться для данных предварительной неисправности. Способ преобразования описан в п. 4.5.1 (5))

2. Кликните на «Контролируемые данные», которые необходимо преобразовать в текстовый формат.

3. Кликните на **Text Convert**.
Появляется окно подтверждения контроля выбранных данных.
Нажатие на **Yes** обеспечивает преобразование текста, затем отображается имя файла. (Смотрите п. 5.4 «Данные преобразования текста»)



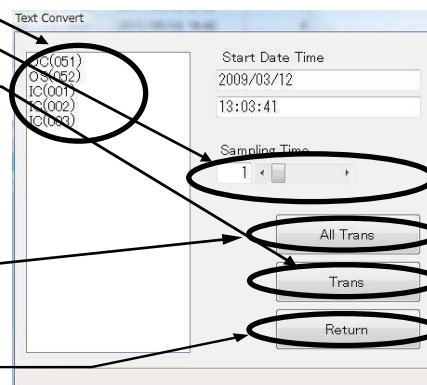
В случае контроля работы нажатие на **Yes** отображает окно передачи данных, предлагающее выбрать объект и способ преобразования.

a. Кликните на **устройства**.
Установите «Sampling Time» (Временной интервал) между 1 и 10 минутами.

b. Кликните на **Trans**.
Появляется предупреждение «Converting! Please wait for a moment»
(Преобразование! Подождите, пожалуйста), затем отображается имя файла.
(Смотрите п. 5.4 «Данные преобразования текста»)

c. Кликните на **All Trans** для передачи данных всем устройствам.

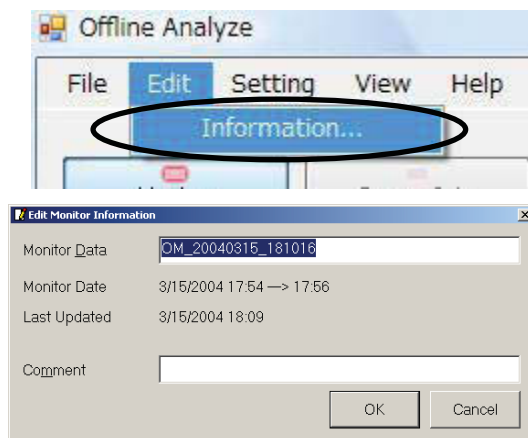
d. Кликните на **Return** для завершения Окна передачи данных.



* Во время процесса обработки будет отображаться прогресс передачи.

4.7.5 Редактирование информации контролируемых данных

- Изменение имени контролируемых данных.
Нажатие на «Edit» (Редактировать) в панели меню отображает в окне редактирования имена контролируемых данных, которые должны быть изменены. В окне редактирования могут быть отредактированы имена контролируемых данных или другая соответствующая информация.



4.7.6 Меню правой кнопки мыши

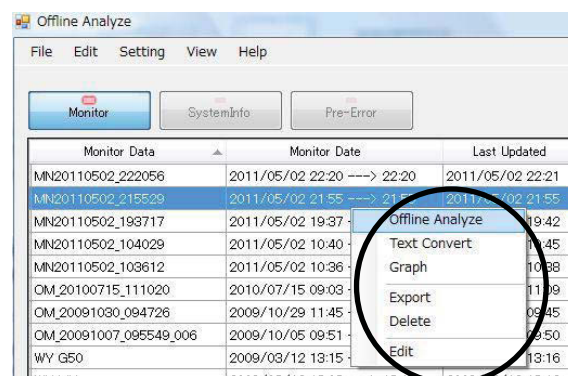
- Меню правой кнопки мыши

Нажатие правой кнопкой мыши на «Контролируемые данные» отображает всплывающее меню, как показано на окне справа.

Могут быть установлены такие же элементы, как и с помощью кнопки функции в окне списка всех данных.

(Некоторые функции частично не доступны.)

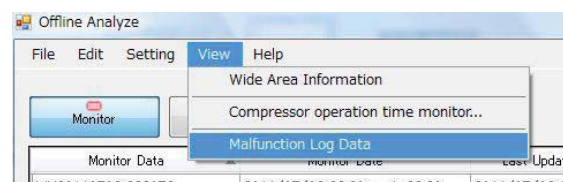
Используйте их в соответствии с Вашими приложениями.



4.7.7 Файл записи данных неисправностей

Кликните «View» (Просмотр) в панели меню окна «Off-line Main» и кликните «Malfunction Log Data» (Файл записи данных неисправности) в подменю.

Папка файла данных отображается с помощью Проводника.



4.8 Off-line анализ режима доступа к глобальной сети (WAN)

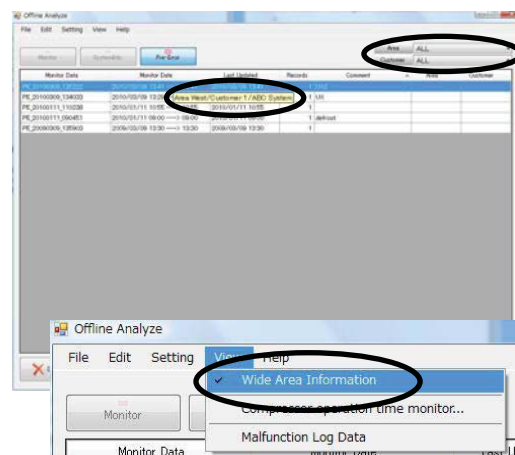
Функция off-line режима в основном соответствует обычному режиму, тем не менее, следующая функция предоставляется дополнительно.

1. Отображается название контролируемых параметров для сбора данных.

- «Название области», «Имя клиента» и «Название системы кондиционирования» показываются для всех полученных данных.

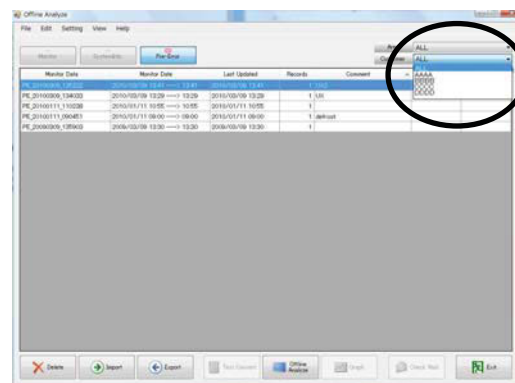
- При наведении курсора на полученные данные отображается всплывающее окно с данными «Название области», «Имя клиента» и «Название системы кондиционирования».

Для того чтобы не показывалось всплывающее окно кликните «View» (Просмотр) в панели меню и удалите флажок рядом с «Show Wide Area Info» (Показывать информацию о глобальной сети) в подменю.



2. Отображение извлеченных данных.

- При выборе «Названия области» и «Имени клиента» могут быть отражены только соответствующие данные.



Так как другие функции и действия такие же, как при обычном режиме, дополнительную информацию о них смотрите в разделах 4.3 - 4.7.

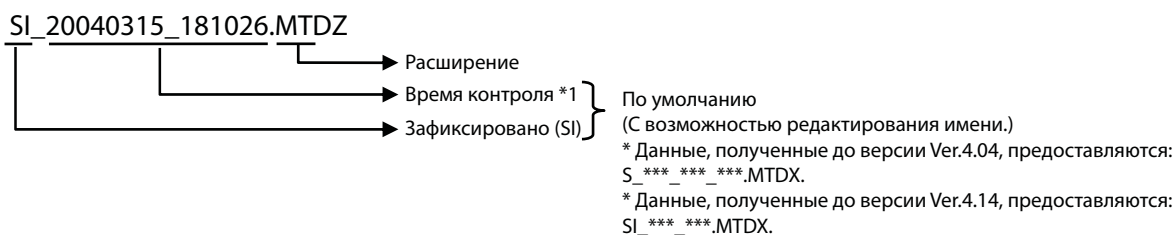
Примечание.

Данные, полученные в обычном режиме и режиме доступа к глобальной сети могут быть отображены совместно в off-line режимах.

5.1 Данные информации о системе

Когда системные данные, сохранённые в базе данных в «3.4 Главное окно (2)» экспортированы в «4.7.2 Экспорт», экспортированные данные сохраняются в C:\MntTool\NETEA\Data. (Папка установлена по умолчанию. Может быть изменена.)
Экспортированные файлы сжимаются в архив с расширением MTDZ.

- Ниже расшифровка имени файла.



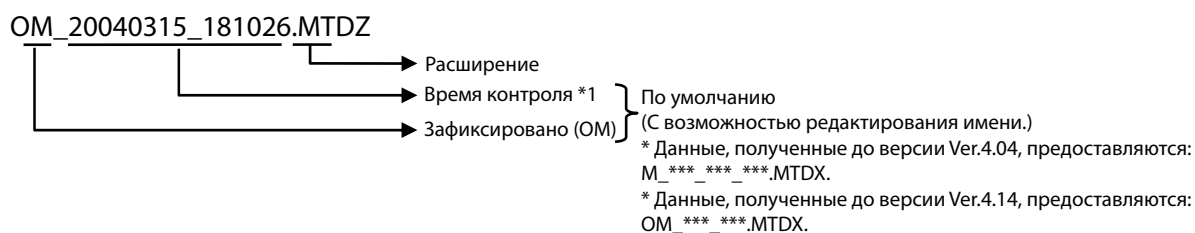
*1. Время контроля

Формат времени запуска контроля: ГГГММДД_ЧЧММСС

5.2 Данные контроля состояния работы

Когда данные контроля состояния работы, автоматически сохранённые в базе данных в «3.7 Контроль работы» экспортированы в «4.7.2 Экспорт», экспортированные данные сохраняются в C:\MntTool\NETEA\Data. (Папка установлена по умолчанию. Может быть изменена.)
Экспортированные файлы сжимаются в архив с расширением файла MTDZ.

- Ниже расшифровка имени файла. (Данные контроля состояния работы автоматически сохранены при on-line контроле.)



*1. Время контроля

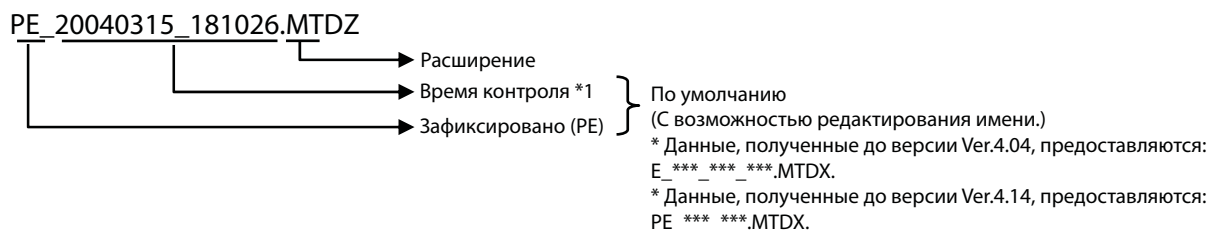
Формат времени запуска контроля: YYYYMMDD_ННММСС.

5.3 Предварительные данные о неисправности

Когда предварительные данные о неисправности, сохранённые в базе данных в «3.10.4 Контроль предварительных данных о неисправности», экспортированы в «4.7.2 Экспорт», экспортированные данные сохраняются в C:\MntTool\NETEA\Data. (Папка установлена по умолчанию. Может быть изменена.)

Экспортированные файлы сжимаются в архив с расширением MTDZ.

- Ниже расшифровка имени файла (Предварительные данные о неисправности, автоматически сохранённые при on-line контроле.)



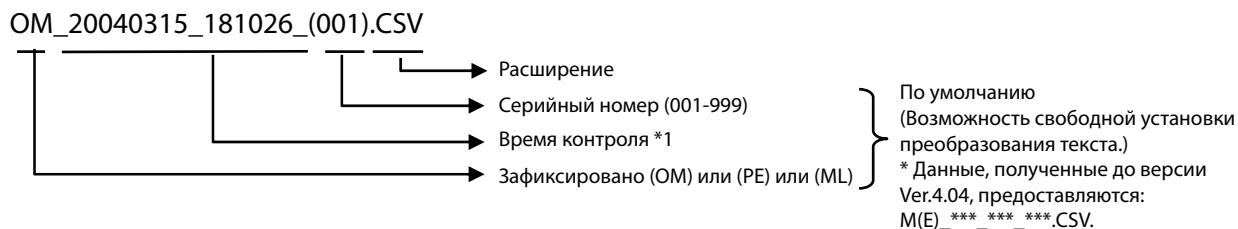
*1. Время контроля

Формат времени запуска контроля: ГГГГММДД_ЧЧММСС.

5.4 Данные преобразования текста

Данные, сохранённые в разделе «4.7.4 Преобразование текста», сохраняются в C:\MntTool\NETEA\Data.

- Ниже расшифровка имени файла



*1. Время контроля

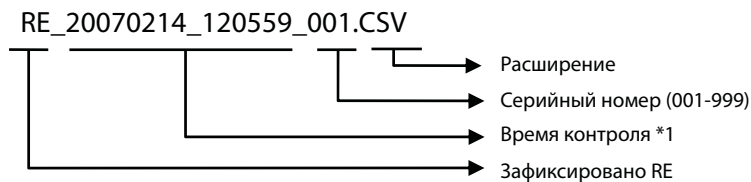
Формат времени запуска контроля: ГГГГММДД_ЧЧММСС.

* Для данных, полученных до версии Ver.4.04 через MN конвертер, «MN - PC host name» будет отображаться в предшествующей части данных.

5.5 Данные файла отчета удаленного уведомления о неисправности

Данные, сохранённые в разделе «3.14.5.3 Сохранение файла отчета в формате CSV», сохраняются в C:\MntTool\NETEA\Data.

- Ниже расшифровка имени файла



*1. Время контроля

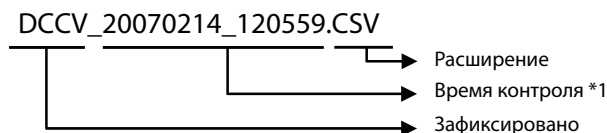
Формат времени запуска контроля: ГГГГММДД_ЧЧММСС.

5.6 Данные контроля DIDO контроллера

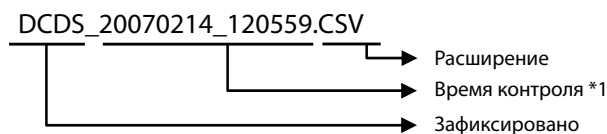
Данные, сохранённые в разделе «3.15.1 Настройка и контроль контроллеров DIDO (66DC)», сохраняются в C:\MntTool\NETEA\Data.

- Ниже расшифровка имени файла.

1. Контроль состояния входа/выхода на контроллерах DIDO (66DC) (Раздел 3.15.1.2)



2. Контроль настройки DIP переключателя контроллера DIDO (66DC) (Раздел 3.15.1.4)



*1. Время контроля

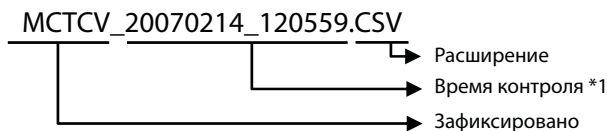
Формат времени запуска контроля: ГГГГММДД_ЧЧММСС.

5.7 Данные контроля AI контроллера

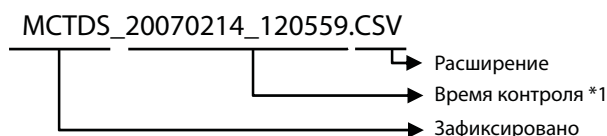
Данные, сохранённые в разделе «3.15.2 Настройка и контроль контроллеров AI (63MC)», сохраняются в C:\MntTool\NETEA\Data.

- Ниже расшифровка имени файла.

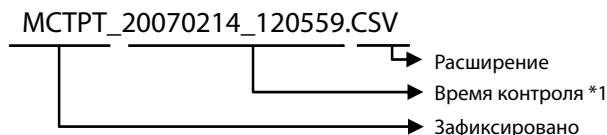
1. Контроль измерения значений на контроллерах AI (63MC) (Раздел 3.15.2.1)



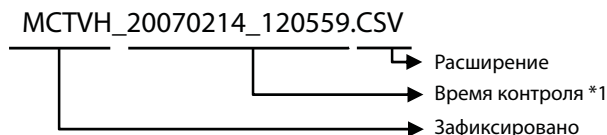
2. Контроль настройки DIP переключателя контроллера AI (Раздел 3.15.2.3)



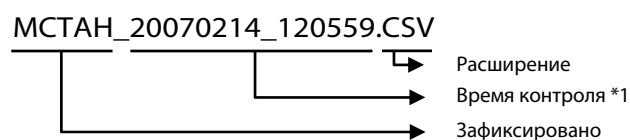
3. Контроль коррекции значения для обнаружения Pt100 (Раздел 3.15.2.4)



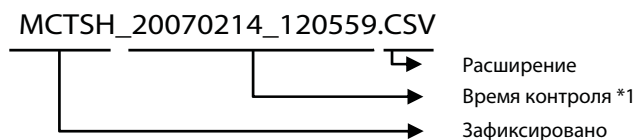
4. История измерения значений (Раздел 3.14.2.5)



5. История превышения пороговых значений срабатывания сигнализации (Раздел 3.15.2.6)



6. История настройки категории измерения (Раздел 3.15.2.7)



*1. Время контроля

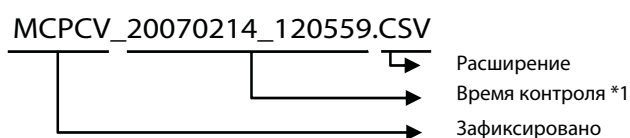
Формат времени запуска контроля: ГГГГММДД_ЧЧММСС.

5.8 Данные контроля PI контроллера

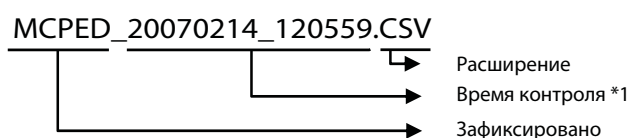
Данные, сохранённые в разделе «3.15 Контроль контроллеров PI (60MC)», сохраняются в C:\MntTool\NETEA\Data.

- Ниже расшифровка имени файла.

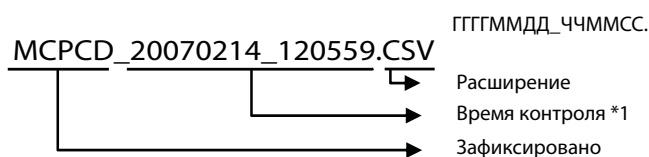
1. Контроль измерения значений на контроллерах PI (60MC) (текущее значение) (Раздел 3.15.3.1)



2. Контроль измерения значений на контроллерах PI (60MC) (общее значение) (Раздел 3.15.3.2)

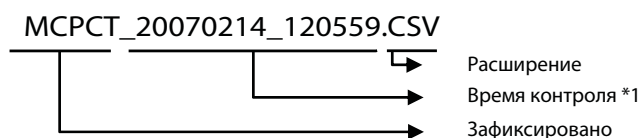


3. Контроль измерения значений на контроллерах PI (60MC) (расчетная дата) (Раздел 3.15.3.3)

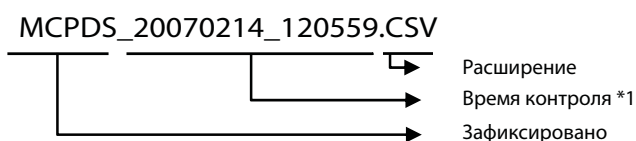


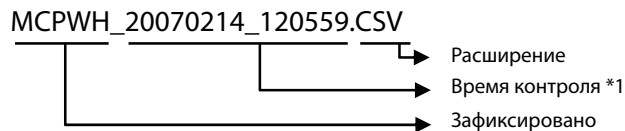
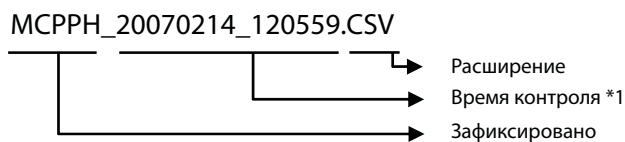
ГГГГММДД_ЧЧММСС.

4. Контроль настройки оплачиваемого времени по зонам (Раздел 3.15.3.5)



5. Контроль настройки Dip переключателя контроллеров PI (Раздел 3.15.3.6)





*1. Время контроля

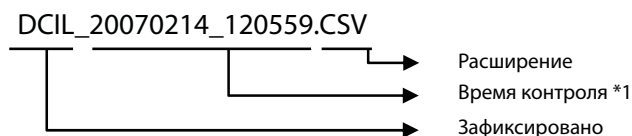
Формат времени запуска контроля: YYYYMMDD_HHMMSS

5.9 Данные взаимосвязанного управления контроллеров DIDO/AI

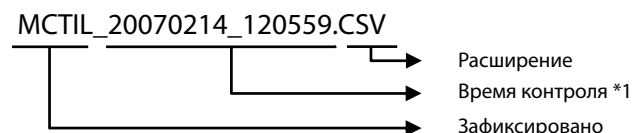
Данные, сохранённые в разделе «3.15.4 Настройка взаимосвязанного управления на контроллерах DIDO (66DC)» и «3.15.5 Настройка взаимосвязанного управления на контроллерах AI (63MC)», сохраняются в C:\MntTool\NETEA\Data.

- Ниже расшифровка имени файла.

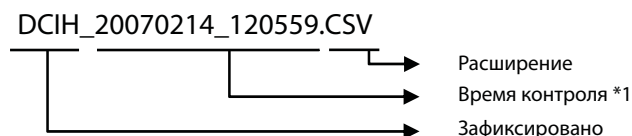
1. Сохранение настроек взаимосвязанного управления на контроллерах DIDO (66DC) в CSV формате (Раздел 3.15.4.4)



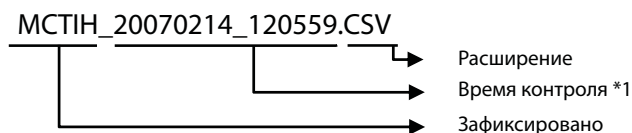
2. Сохранение настроек взаимосвязанного управления на контроллерах AI (63MC) в CSV формате (Раздел 3.15.5.4)



3. История работы взаимосвязи контроллера DIDO (Раздел 3.15.4.5)



4. История работы взаимосвязи контроллера AI (Раздел 3.15.5.5)



*1. Время контроля

Формат времени запуска контроля: ГГГГММДД_ЧЧММСС.

Как изменить настройки Firewall для Windows XP, Vista и 7

1. Введение

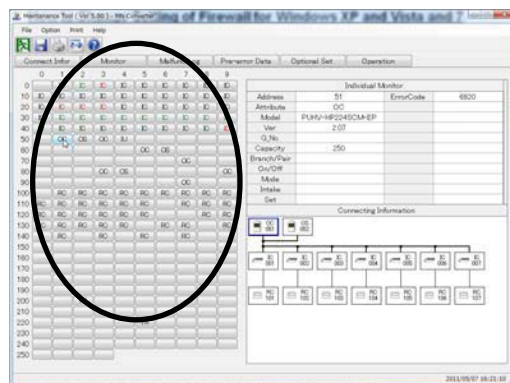
При подключении «Maintenance Tools» через G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) нормальная связь не может быть выполнена, если Firewall (брандмауэр), функция безопасности Windows, полностью активирован. (* Это не относится к случаю подключения MN конвертера). Поэтому настройка Firewall должна быть частично изменена в соответствии с процедурой, указанной в Разделе 3 «Как изменить настройки Firewall».

2. Случаи применения

1. При возникновении следующих симптомов при поиске адреса OC (051~100) возможно, что сообщения от G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) не могут быть получены, так как используемый коммуникационный порт был заблокирован Firewall.

- Требуется много времени для поиска.
- Не отображается связь подключения (как показано на рисунке справа).

В этом случае сразу завершите программу «Maintenance Tools» и измените настройки Firewall.



3. Как изменить настройки Firewall

Способы изменения настроек различаются и зависят от установленного «Service Pack» (Пакета обновлений), как описано ниже.

- 3-1 для Windows XP Service Pack 2 или выше
- 3-2 для Windows Vista Service Pack 1 или выше
- 3-3 для Windows 7

3-1. В случае Windows XP Service Pack 2 или выше

В Windows XP Service Pack 2 или выше окно «Оповещения системы безопасности» отображается при начальном запуске (подключено к рабочей сети G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA) «Maintenance Tools».

Выбор кнопки «Unblock» (Разблокировать) в этом окне завершает все настройки Firewall.

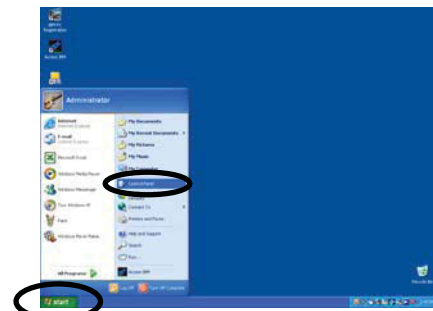


Примечание.

В Windows XP Service Pack 2 или выше возможна установка блокировки или отсутствия порта приема при каждом применении. Выбор «Разблокировать» выполняет нормальную связь с помощью минимального открытия порта приема, необходимого для работы соответствующих прикладных программ. После завершения приложения неиспользуемый порт приема автоматически блокируется в целях безопасности.

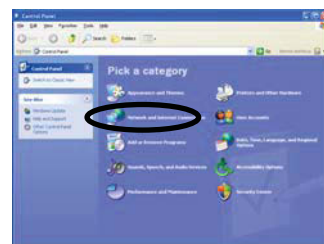
В окне «Оповещения безопасности Windows», если выбрано «Keep Blocking» (Продолжить блокировку) или «Ask Me Later» (Спросить позже), настройки Firewall должны быть выполнены вручную. Способ изменения приведен ниже.

1. Выберите «Control Panel» (Панель управления) из меню пуска.

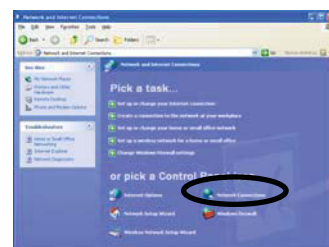


2. Отображается окно «Панели управления».

3. Кликните «Network and Internet Connection» (Подключение рабочей сети и Интернета).

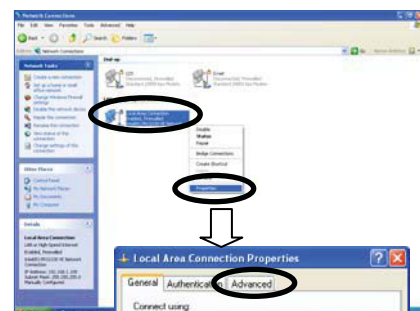


4. Кликните «Network Connection» (Подключение рабочей сети).



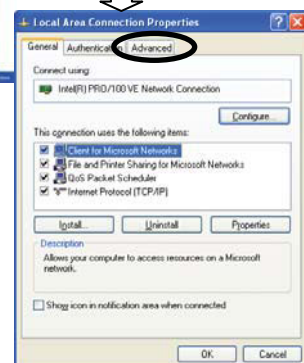
5. Отображается окно «Подключения рабочей сети».

6. Кликните правой кнопкой мыши на символ «Local Area Connection» (Подключение по локальной сети) для отображения подменю.



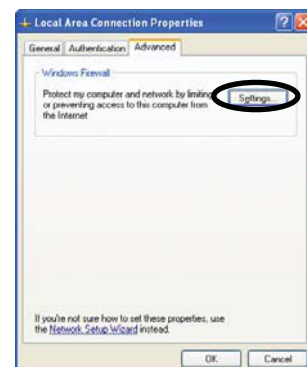
7. Выберите «Properties» (Свойства) в подменю и кликните на них.

8. Отображается окно «Local Area Connection Properties» (Свойства подключения по локальной сети).



9. Выберите вкладку «Advanced» (Дополнительные).

10. Кликните кнопку «Setting ---» (Настройки)



11. Отображается окно «Windows Firewall».

Убедитесь, что установка Firewall включена (рекомендуется).

Не устанавливайте флажок у «Don't allow exceptions» (Не разрешать исключения).

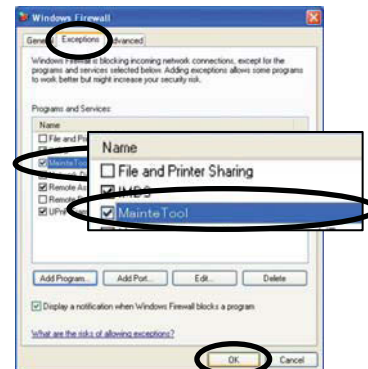


12. Кликните вкладку «Исключения».

13. Кликните графу MainteToolNET(.exe) для установки флажка.

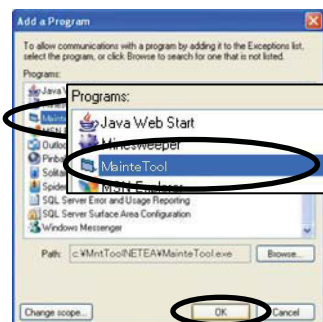
* Когда MainteToolNET(.exe) не отображается в списке программ, кликните «Add Programm ---» (Добавить программу) для добавления MainteToolNET(.exe).

а) Нажатие кнопки «Add Programm ---» отображает окно для добавления программы.



б) Нажатие кнопки «Browse ---» (Обзор) в окне «Add a program» отображает окно «Обзора».

с) После выбора программы (C:\MntToolNET\MainteToolNET(.exe)) (Папка по умолчанию) «Maintenance Tools» в окне «Просмотра» кликните кнопку «Open» (Открыть).



д) Выберите MainteToolNET(.exe) из программ в окне «Добавить программу» и кликните кнопку ОК.

е) Теперь MainteToolNET(.exe) зарегистрирована в программах и сервисах на вкладке «Исключения» окна firewall Windows. (Смотрите 13)

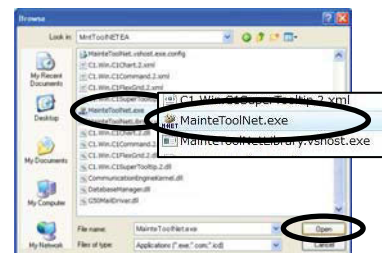
ф) Кликните графу MainteToolNET(.exe) для установки флажка.

14. Кликните кнопку ОК для закрытия окна «Windows Firewall».

Теперь ручная настройка Firewall завершена.

Будет представлено то же состояние, как когда выбрано «Разблокировать» в «Оповещении системы безопасности Windows».

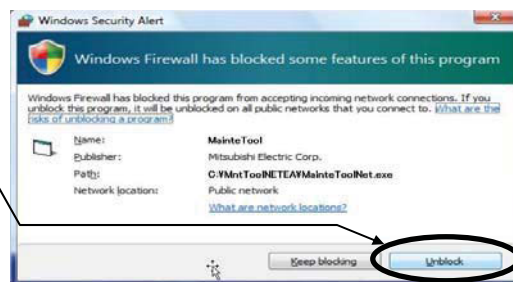
Закройте все окна и запустите «Maintenance Tools».



3-2. В случае Windows Vista Service Pack 1 или выше

В Windows Vista Service Pack 1 или выше, окно «Оповещения системы безопасности Windows» будет появляться при запуске «Maintenance Tools» в первый раз (подключено к рабочей сети G50A (AG-150A/ GB-50ADA/PAC-YG50ECA).

Кликните «Разблокировать» для изменения настроек Firewall, разрешающих запуск «Maintenance Tools».



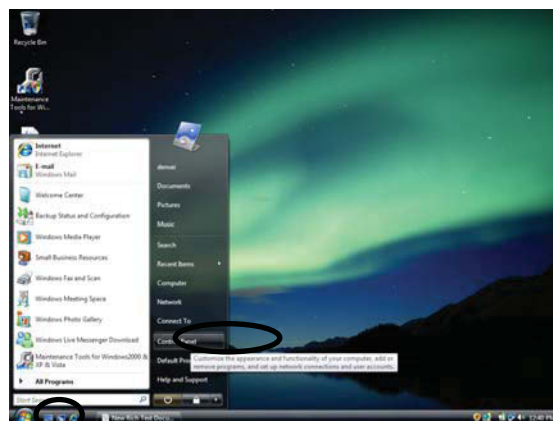
Примечание.

В Windows Vista Service Pack 1 или выше настройки Firewall могут быть изменены для каждого приложения индивидуально для принятия или отклонения входящих соединений рабочей сети. При нажатии «разблокировать» Firewall автоматически минимально открывает порты, необходимые для работы данного приложения и нормальной связи. Firewall автоматически блокирует порты, которые больше не используются сразу при закрытии приложения.

При нажатии «Keep blocking» (Продолжить блокировку) в окне «Оповещения системы безопасности Windows», настройки Firewall необходимо изменить вручную.

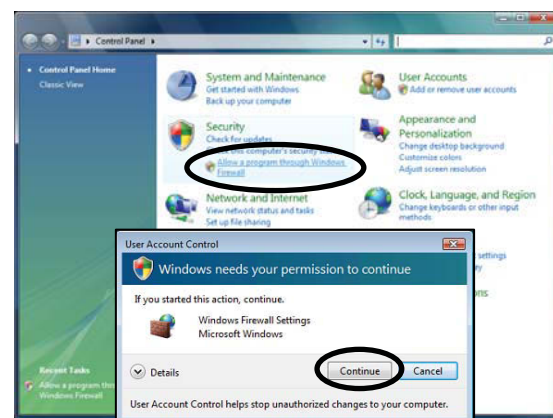
Как изменить настройки смотрите ниже.

1. Выберите «Панель управления» из меню пуска (кнопка ).



2. Открывается окно «Панели управления».

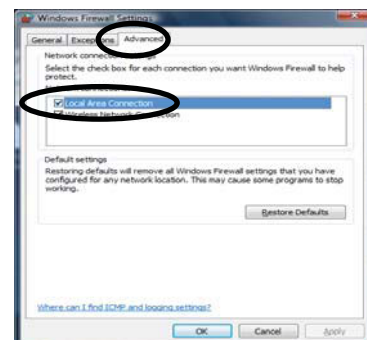
Кликните «Allow a program through Windows Firewall» (Разрешение запуска программы через Windows Firewall) в подменю безопасности.



Когда появляется окно «User Account Control» (Контроль учетных записей пользователей) кликните «Continue» (Продолжить).

3. При появлении окна «Настроек Windows Firewall» кликните на вкладку «Дополнительные».

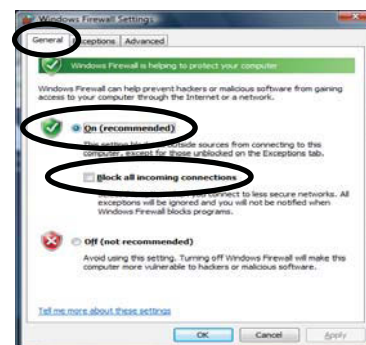
Убедитесь в отсутствии флажка рядом с «Local Area Connection» (Подключение по локальной сети).



4. Кликните на вкладку «General» (Главное).

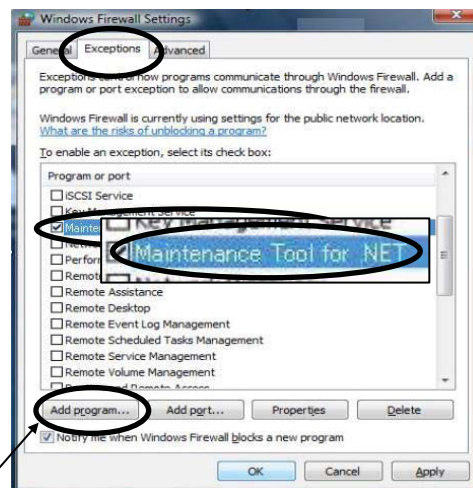
Убедитесь, что Firewall включен. Если он не включен, кликните кнопку рядом с «On (recommended)» (Вкл. (рекомендуется)) для его включения.

Оставьте снятым флажок рядом с «Block all incoming connections» (Блокировать все входящие соединения). Снимите флажок если он установлен.



5. Кликните на вкладку «Исключение» для отображения «To enable an exception, select its check box» (Для включения исключения, установите соответствующий флажок) списка.

Убедитесь, что не поставлен флажок рядом с MainteToolNET(.exe) в списке.



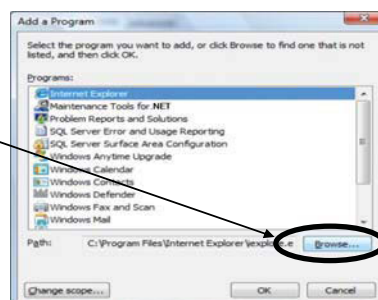
* Если MainteToolNET(.exe) не появляется в списке «Для включения исключения установите соответствующий флажок», MainteToolNET(.exe) добавляется с помощью дополнительной функции программы.

a) Кликните кнопку «Add Program» (Добавить программу) для отображения окна «Добавить программу».

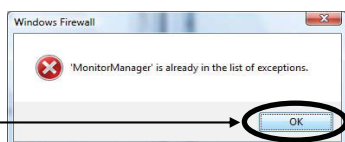
b) Кликните кнопку «Browse» (Обзор) в окне «Добавить программу» для отображения окна «Обзор».

c) Выберите C:\MntToolNETEA\MainteTool(.exe) (по умолчанию) программы «Maintenance Tools» в окне «Обзор» и кликните кнопку «Open» (Открыть).

d) Выберите MainteToolNET(.exe) из списка Программ в окне «Добавить программу» и кликните кнопку ОК.



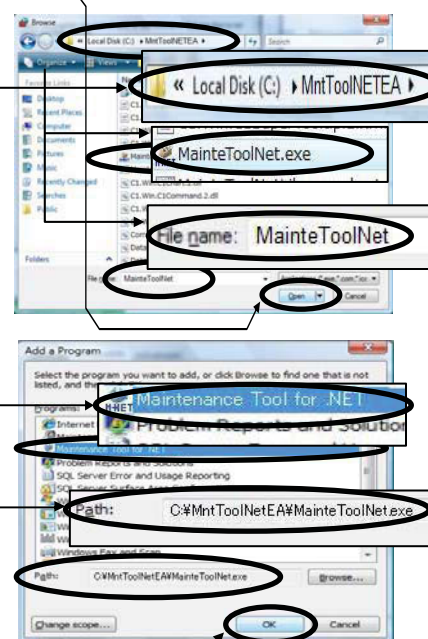
* Если появляется сообщение «MainteToolNET(.exe) уже есть в списке исключений», показанное на рисунке ниже, программа уже зарегистрирована в списке исключений.



Кликните кнопку ОК для закрытия окна сообщения.

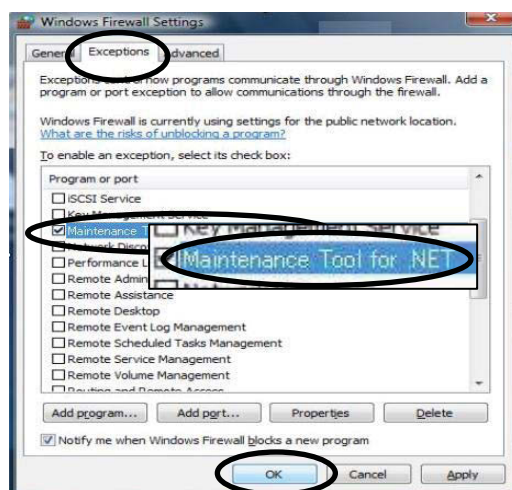
e) MainteToolNET(.exe) добавляется к списку «Для включения исключения установите соответствующий флажок», который появляется при нажатии на вкладку «Исключения» в окне «Настройки Windows Firewall». (Смотрите 5)

f) Установите флажок рядом с MainteToolNET(.exe) в списке.



6. Кликните кнопку ОК для закрытия окна «Настройки Windows Firewall».

7. Закройте окно «Панели управления».



Ручная настройка Firewall завершена. Настройки Firewall такие же, как когда нажата кнопка «Разблокировать» в окне «Оповещение системы безопасности Windows».

Закройте все окна и запустите «Maintenance Tools».

3-3. В случае Windows 7

В Windows 7 окно «Оповещения системы безопасности Windows» будет появляться при запуске «Maintenance Tools» в первый раз (подключено к рабочей сети G50A (AG-150A/ GB-50ADA/PAC-YG50ECA)).

Убедитесь, что флажки не установлены рядом с «Private networks...» (Частные сети) и «Public networks...» (Публичные сети).

После этого кликните «Allow access» (Разрешить доступ) для изменения настроек Firewall для разрешения запуска Maintenance Tools.



Примечание.

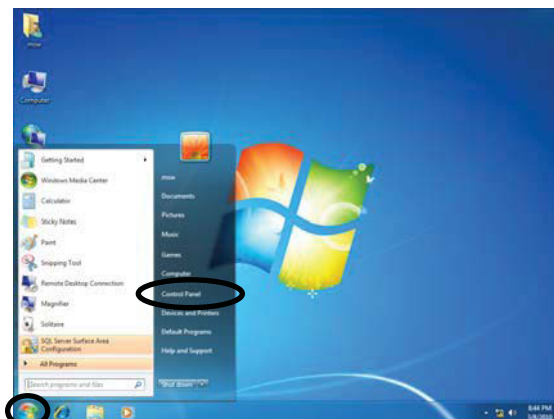
В Windows 7 настройки Firewall могут быть изменены для каждого приложения индивидуально для принятия или отклонения входящих соединений рабочей сети. Если «Разрешить доступ» активно, Firewall автоматически минимально открывает порты, необходимые для работы данного приложения и нормальной связи.

Firewall автоматически блокирует порты, которые больше не используются, сразу после закрытия приложения.

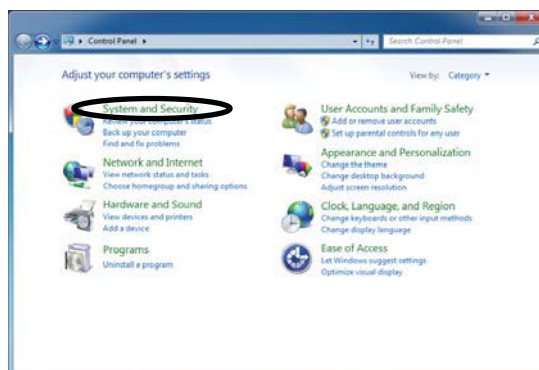
При нажатии «Cancel» (Отмена) в окне «Оповещения системы безопасности Windows» необходимо вручную изменить настройки Firewall.

Как изменить настройки смотрите ниже.

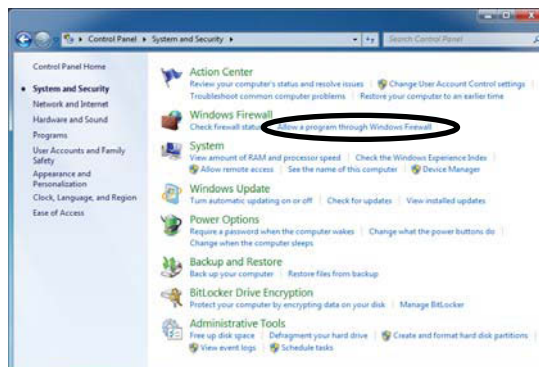
1. Выберите «Панель управления» из меню пуск (кнопка ).



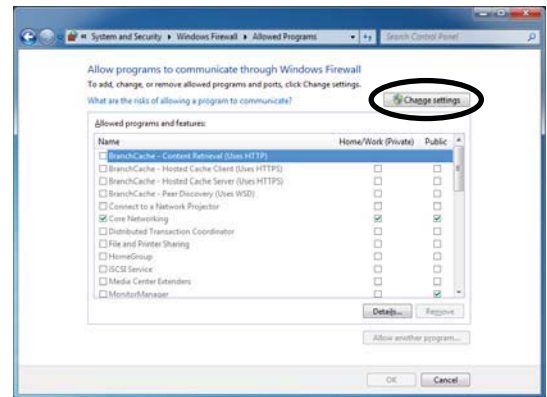
2. Открывается окно «Панель управления». Кликните «System and Security» (Система и безопасность).



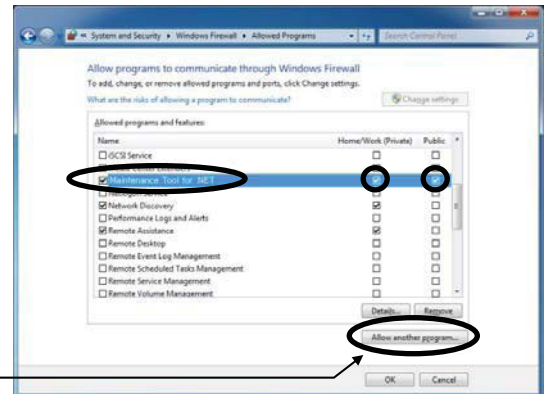
3. Открывается окно «Система и безопасность». Кликните «Allow a program through Windows Firewall» (Разрешение запуска программы через Windows Firewall) в подменю Windows Firewall.



4. Появляется окно «Allowed Programs» (Разрешенные программы).
Кликните «Change Settings» (Изменить настройки).



5. Проверьте отсутствие флажка рядом с **MainteToolNET(.exe)** в списке «Allowed programs and features» (Разрешенные программы и компоненты).
Убедитесь, что не установлен флажок рядом с «Home/Work (Private)» (Дом/Работа (частное)) или «Public» (Публичное).



* Если MainteToolNET(.exe) не появляется в списке «Для включения исключения установите соответствующий флажок», MainteToolNET(.exe) добавляется с помощью дополнительной функции программы.

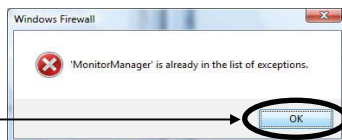
a) Кликните кнопку «Allow another program» (Разрешить другую программу) для отображения окна «Добавить программу».

b) Кликните кнопку «Browse» (Обзор) в окне «Добавить программу» для отображения окна «Обзор».

c) Выберите **C:\MntToolNETEA\MainteToolNET(.exe)** (по умолчанию) программу «Maintenance Tools» в окне «Обзор» и кликните кнопку «Open» (Открыть).

d) Выберите MainteToolNET(.exe) из списка Программ в окне «Добавить программу» и кликните кнопку OK.

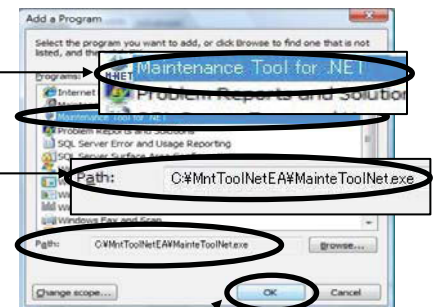
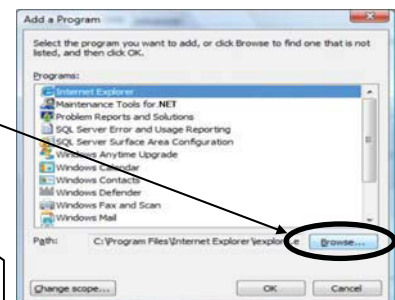
* Если появляется сообщение «MainteToolNET(.exe) уже есть в списке исключений», показанное на рисунке ниже, программа уже зарегистрирована в списке исключений.



Кликните кнопку OK для закрытия окна сообщения.

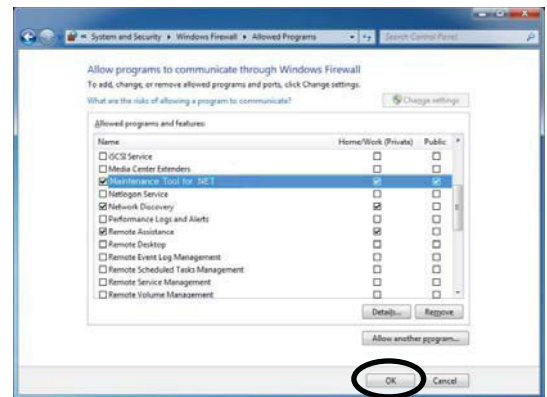
e) MainteToolNET(.exe) добавляется к списку «Разрешенные программы и компоненты», который появляется при открытии окна «Разрешенные программы». (Смотрите 5)

f) Установите флажок рядом с MainteToolNET(.exe) в списке.



6. Кликните кнопку ОК для закрытия окна «Разрешенные программы».

7. Закройте окно «Система и безопасность».



Ручная настройка Firewall завершена. Настройки Firewall такие же, как когда нажата кнопка «Разрешить доступ» в окне «Оповещение системы безопасности Windows».

Закройте все окна и запустите «Maintenance Tools».

Проблемы при установке или запуске

Проблема	Причина	Устранение
Не удается установить.	Неправильно установлен CD.	Установите CD правильно.
	На локальном диске (Диск C) установлена опция сжатия.	Сбросьте опцию сжатия локального диска и установите Maintenance Tools снова.
Не удается запустить приложение.	Недостаточно памяти.	Завершите другие приложения.
	Не английская версия операционной системы.	В настройках региональных опций выберите английскую форму. Или измените разделители: даты на «/», времени на «:» и десятичного знака на «.». (См. 1.2.1 (1))
При on-line запуске отображается сообщение «Не удастся подключиться к G-50A».	На локальном диске (Диск C) установлена опция сжатия.	Сбросьте опцию сжатия локального диска и установите Maintenance Tools снова.
	Некорректный IP адрес компьютера или G50A(AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50E).	Введите корректный адрес.
При on-line запуске отображается сообщение «Не удастся подключить Maintenance Tools к старой версии G-50A! Используйте G-50A версии 2.40 и выше!»	Не подключен LAN кабель.	Надежно закрепите LAN кабель между G50A (AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50E) /Хаб/ПК (компьютер).
	Версия G-50A старше Ver2.40.	Maintenance Tools не может быть подключена к версии G-50A старше Ver.2.40. (Рекомендуется Ver.2.50 или выше) При использовании режима e-mail соединения версия G-50A должна быть выше 2.60.
Появляется сообщение «Плата интерфейса M-NET не подключена».	- RS-232C кабель и MN конвертер не соединены. - Используется прямой кабель RS-232C .	Должен быть использован кросс кабель RS-232C. Убедитесь в правильности соединения MN-конвертера и ПК. (См. Инструкцию по эксплуатации MN-конвертера).
	MN конвертер не включен.	Подключите MN-конвертер и блок кондиционера к M-NET линии передачи. (См. Инструкцию по эксплуатации MN-конвертера).
При запуске отображается сообщение «Размер данных контроля очень большой! Удалите старые данные контроля».	Недостаточный объем памяти для хранения данных.	Перейдите в off-line окно и удалите ненужные данные.
При запуске в on-line режиме отображается сообщение «Maintenance Tools не может подключиться к этому G-50A! Так-как этот G-50A не имеет лицензии!».	Не выполнена регистрация лицензии для G50A(AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA).	Приобретите номер лицензии и зарегистрируйте ее для G50A(AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50ECA).
При запуске отображается сообщение «Срок действия установленной версии истек!!». Maintenance Tools не запускается.	Истек срок установленной версии.	Требуется обновление. Обновляйте периодически.
Не установлен .NET FrameWork 3.5 SP1.	Не установлен .NET FrameWork 3.5 SP1.	Выполните «InstDotnetFx35SP1.BAT» для установки .NET Framework 3.5SP1.

Проблемы с главным окном

Проблема	Причина	Устранение
Невозможно выбрать функцию кнопками выбора.	Сбор данных об отдельных блоках с помощью ручного поиска. (Блок в процессе коммуникации.)	Функция может быть выбрана, когда связь со всеми блоками, выбранными с помощью ручного поиска, завершится.
На кнопке адреса блока появляется (**) для существующего блока.	- Нет ответа от этого блока. - Параметры не могут быть опознаны в результате ошибки связи.	Подождите немного и затем кликните на кнопку адреса для того же блока снова.
На кнопке адреса блока появляется (**) для несуществующего блока.	Помехи, вызванные несуществующим блоком.	Подождите немного и затем кликните на кнопку адреса для того же блока снова. Отображение (**) исчезнет.
На кнопке адреса появляется (??).	Блок несовместим с Maintenance Tools.	Смотрите объяснение терминологии в Помощи. Если объяснения нет, блок несовместим.
Поиск адреса занимает 3 минуты или больше при каждой установке. (G50A(AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50E) соединение.)	Порт, необходимый для связи, защищен функцией проверки Firewall Windows или антивирусным программным обеспечением	В этом случае сообщение, переданное от G50A(AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50E), может быть получено частично. Уберите флажок рядом с необходимым портом функции Firewall. (См. подробности в «6. Как изменить настройки Firewall».) (Если версия G-50A выше 2.50, могут быть найдены IC даже при использовании Firewall). Однако поиск ОС не может быть выполнен. Кроме этого, так как другие функции не могут работать нормально, обязательно удалите флажок.
	Когда программа Maintenance Tools не завершена нормально, G50A(AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50E) будет в состоянии повторной отправки данных и загрузка LAN будет увеличиваться.	В этом случае выполните «остановку почтовой связи» п. 3.4. (2) и запустите Maintenance Tools снова через 15 минут (примерно).
	Устаревшая версия G-50A.	Рекомендуемая версия 2.50 или выше.

Проблемы информации о подключении

Проблема	Причина	Устранение
Невозможно подключиться к окну информации о подключении.	Выбрано устройство отличное от наружного блока (ОС).	Смотрите 3.6.1.
Отображение данных подключения не появляется, когда задействован системный контроллер.	Задействован системный контроллер отличный от пульта управления.	Кликните на пульт управления. Контроль данных подключения не может быть выполнен с системного контроллера отличного от пульта управления.

Проблемы контроля работы

Проблема	Причина	Устранение
На экране монитора контроля работы есть красные символы.	Причина в увеличении повторной передачи из-за повышенного коммуникационного шума, данные не могут контролироваться полностью.	Примите контрмеры против источника коммуникационного шума.
Все символы на экране монитора для некоторых блоков красные.	Нет ответа от блока. (Невозможна связь с блоком).	Неисправность блока. Смотрите сервисное руководство для этого блока.
Сообщение «G-50A не может подключиться к SMTP серверу!» или «Неправильная установка даты G-50A!! Продолжить?» отображается в настройках удаленного контроля.	Роутер не подключен. Или подключен, но неправильно.	Подключите или настройте роутер корректно. (См. инструкцию по эксплуатации роутера).
	Не установлен шлюз по умолчанию для G50A(AG-150A/ GB-50ADA/PAC-YG50E).	Установите правильно с помощью начальных настроек G-50A. (При использовании AG-150A установите его с начальных настроек WEB). (См. инструкцию по эксплуатации G-50A (AG-150A)).
	Неправильное отображение адреса приемника указано в SMTP.	Установите корректный почтовый адрес.
	Дата окончания контроля старше, чем текущая дата/время G50A(AG-150A/ GB-50ADA/PAC-YG50E).	Установите корректную дату окончания контроля. (Тем не менее, при подключении к G50A(AG-150A/ GB-50ADA/PAC-YG50E) в регионе с разницей во времени, установите с учетом местного времени).
Сообщение «Размер данных контроля очень большой!! Удалите старые данные контроля!!» отображается во время сбора данных.	Недостаточный объем памяти для хранения данных.	Перейдите в off-line экран и удалите ненужные данные.
Отображение данных становится красным и отображается «-».	Данные не могут быть получены нормально. - Слишком большое количество систем контроля. - Данные трансформируются из-за помех.	- Уменьшите количество систем контроля. - Устраните источник происхождения помех. * При переходе из графического экрана в операционный экран, отображение данных может становиться красным и отображаться «-», это нормально.

Проблемы файла записи неисправностей

Проблема	Причина	Устранение
Невозможно очистить лист записи неисправностей.	Устройство несовместимо с очисткой листа неисправностей.	Лист записи неисправностей не может быть очищен.
Показывает код неисправности, но описание неисправности не отображается.	Недавно добавленный код неисправности, несовместимый с Maintenance Tools.	Смотрите сервисное руководство для этого устройства.

Проблемы контроля в режиме работы почтовой связи

Проблема	Причина	Устранение
Почта контроля работы не может быть получена корректно	Ошибка настройки почтовой связи в адресе электронной почты и информации SMTP сервера.	Введите верную информацию после выполнения «Остановки почтовой связи» п. 3.4 2.
	Не заключен договор с провайдером на адрес электронной почты, устанавливаемой как From: адрес e-mail (При использовании модемного соединения)	Установите обычный e-mail адрес согласно договора с провайдером в поле From: адрес e-mail.
	E-mail адрес получателя (Кому:) не только e-mail для Maintenance Tools. (Установлен адрес используемый обычно. В этом случае при получении почты другой почтовой программой, почта с рабочими данными будет удалена с почтового сервера.)	Получите и установите e-mail адрес получателя (Кому:) только для Maintenance Tools.
Окно анализа данных контроля работы (получаемых по почте в offline) не отображается.	Информация о настройках системы, полученная от G50A(AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50E), сразу после настройки почтовой связи не была получена корректно.	Удалите соответствующие данные. Преобразование текста может быть выполнено и данные могут быть выведены.
	Режим почтовой связи был установлен удаленно с помощью Maintenance Tools и e-mail адрес получателя (Кому:) был установлен как другой способ удаленного доступа к Maintenance Tools. Почта с информацией о настройках системы передана от G50A(AG-150A/GB-50ADA/PAC-YG50E) немедленно после установки почтовой связи. Тем не менее, Maintenance Tools на месте настроен с помощью службы удаленного доступа, передача почты не могла быть выполнена. Следовательно, Maintenance Tools, с которого почта была отправлена, не может получить почту с информацией о настройках системы даже если он принимает после этой операции почту с данными контроля.	Когда режим почтовой связи установлен с Maintenance Tools удаленно, получение почты с рабочими данными может выполняться только с Maintenance Tools, на которой он установлен. Выполните установку e-mail адреса Maintenance Tools, на которой установлен режим почтовой связи для e-mail адреса получателя (кому:).

Проблемы внешних цепей внутреннего блока

Проблема	Причина	Устранение
Меню не может быть выбрано и не может быть запущено.	Устаревшая версия G-50A.	Рекомендуется версия 2.60 и выше.

Проблемы удаленного уведомления о неисправности

Проблема	Причина	Устранение
Меню не может быть выбрано и не может быть запущено.	Модель MN-конвертера не CMS-MNG-E.	Используйте MN-конвертер модели CMS-MNG-E.
При подключении Maintenance Tools к MN-конвертеру (CMS-MNG-E) через RS-232C при запуске появляется сообщение «Невозможна установить связь с MN-конвертером». Maintenance Tools не запускается.	MN-конвертер (CMS-MNG-E) в режиме уведомления о неисправности.	Подключитесь к MN-конвертеру (CMS-MNG-E) через USB.

Проблемы настройки и контроля DIDO/AI/PI контроллеров

Проблема	Причина	Устранение
Единичный импульс (длительность) не может быть установлен на контроллере PI.	Контроллер PI может быть использован только для контроля.	Выполните настройки для контроллера PI в G(B)-50A Web браузер или TG-2000A.
Ошибка возникает, когда значения пределов сигнализации установлены в окне настроек контроллера AI (63MC) на контроллере AI.	Установлены значения, превышающие верхнюю/нижнюю границу диапазона измерений.	Установите значения в пределах диапазона измерений.
«Настройка взаимосвязи DIDO/AI» в подменю не активна.	Настройки взаимосвязи не доступны в окне опций взаимосвязанного управления.	Кликните «Опции» в панели меню и выберите «DIDO/AI/PI», выберите «Опции взаимосвязанного управления» в подменю. Прочитайте соглашение в окне опций взаимосвязанного управления и примите его.
Ошибка возникает при вводе пароля для принятия соглашения в окне опций взаимосвязанного управления.	Введен неправильный пароль.	Уточните у администратора правильный пароль для доступа к опциям взаимосвязанного управления.
Ошибка возникает при установке значений, превышающих верхний/нижний пороги условий взаимосвязанной работы, в окне настроек взаимосвязанного управления на контроллере AI (63MC).	Установленные значения превышают верхний/нижний пределы диапазона измерений.	Установите верхний/нижний пороги для условий взаимосвязанной работы в диапазоне измеряемых значений.
Ошибка возникает после выполнения настроек взаимосвязанного управления в окне настроек взаимосвязанного управления контроллеров DIDO (66DC)/AI (63MC).	Устройство целевой взаимосвязи, адрес которого установлен, не существует.	Установите правильный адрес устройства целевой взаимосвязи.
Взаимосвязанное управление не выполняется несмотря на то, что настройки взаимосвязанного управления выполнены.	Установленный адрес целевой взаимосвязи неправильный или установлен адрес другого устройства.	Установите правильный адрес устройства целевой взаимосвязи.
	Аварийная установка выполнена, когда установлен «Запрет» взаимосвязанного управления при выполнении аварийной остановки с G(B)-50A (AG-150A).	После сброса аварийной остановки проверьте правильность выполнения взаимосвязанного управления.
	Ошибка связи возникает, когда установлен «Запрет» взаимосвязанного управления при возникновении ошибки связи с G(B)-50A (AG0150A).	После сброса ошибки связи проверьте правильность выполнения взаимосвязанного управления.
Две или более операции взаимосвязанного управления с контроллера AI выполняются одновременно.	Установленные условия входа и установленный диапазон дублируются с установленными для других номеров взаимосвязи.	Убедитесь, что установленные условия входа и установленный диапазон не дублируются с установленными для других номеров взаимосвязи. Существует исключение, когда две или более операции взаимосвязанного управления выполняются одновременно.
	Дифференциалы установлены для некоторых номеров взаимосвязанной работы, а для некоторых нет или установлены разные дифференциалы.	Установите одинаковые дифференциалы для всех каналов.
Не может быть установлен автоматический или ручной поиск параметров (каждый адрес).	Выбрано неправильное подменю в «Опция» панели меню.	Выберите корректную настройку подменю и установите параметры (каждый адрес).
	После отображения параметров подключенный блок изменен без изменения адреса.	Кликните «Файл» и выберите «Возврат» для закрытия и перезапуска Maintenance Tools. Попробуйте авто/ручной поиск снова.
Появляется сообщение «**** контроль не установлен.»	Питание блока выключено или линия передачи данных M-NET, или MN-конвертер подключен неправильно.	Включите питание блока и переподключите линию M-NET или MN-конвертер.
Верхнее/нижнее значения обнаружения/отмены не обновлены при нажатии «Обновление контроля» в окне контроля измеряемых значений на контроллере AI (63MC).	При выполнении изменения настроек на G(B)-50A (AG-150A) Web браузер, верхнее/нижнее значения обнаружения/отмены не обновлены. Обновлены только измеряемые значения и состояние сигнализации.	Кликните «Закрыть» для завершения окна контроля измеряемых значений контроллера AI (63MC) и откройте окно снова.

Проблемы Off-Line контроля

Проблема	Причина	Устранение
Отображается сообщение «Во время ожидания не удается подключиться к почтовому серверу».	Неправильная настройка IP адреса POP сервера.	Установите корректный IP адрес в настройках почтового сервера.
	Неправильная настройка IP адреса компьютера.	Установите корректный IP адрес компьютера.
Отображается сообщение «Недопустимый параметр».	POP сервер не настроен.	Настройте POP сервер.
Отображается сообщение «Невозможно подключиться к почтовому серверу».	Неправильно подключен LAN кабель.	Правильно подключите LAN кабель.
	Неправильная установка IP адреса POP сервера.	Установите правильный IP адрес в настройках почтового сервера.
Отображается сообщение «Ошибка идентификации POP сервера».	Неправильная настройка пользователя или пароля доступа к POP серверу.	Исправьте настройки почтового сервера.
Во время сбора почты рабочих данных отображается сообщение «Размер данных контроля очень большой! Удалите старые данные контроля!!»	Емкость памяти для хранения данных недостаточна.	Перейдите в off-line окно и удалите ненужные данные.
Отображается сообщение «Maintenance Tools завершается!!» при завершении off-line экрана, но окно не закрывается.	При закрытии «Maintenance Tools» осуществляется процесс обработки внутренних данных.	Off-line экран завершится автоматически после завершения этого процесса. Немного подождите.
Данные не могут быть импортированы.	Попытка импорта данных, полученных «Maintenance Tools (Ver.3.**).	Данные, полученные Ver.4.**, не совместимы с данными, полученными Ver.3.**.
Отображается сообщение «Некорректное имя файла. ----». Данные не могут быть импортированы.	В имени содержатся символы, которые не могут быть получены (такие как «or» (или) и подобные).	Удалите некорректные символы из имени файла.
При обработке во время поиска или преобразования текста контроля рабочего состояния отображается «Неправильное время и дата» без выполнения обработки.	Информация, свойственная региону (языку), будет добавлена в графу даты и времени в зависимости от региона компьютера (ОС). Тем не менее, такая региональная информация не может быть считана Maintenance Tools.	- Измените настройки операционной системы на английскую. - Выполните обработку/преобразование после удаления региональной информации (символов), добавленной в графу даты и времени.
При импорте появляется сообщение «Этот архивный файл поврежден».	ZIP архив, выбранный для импорта, может быть поврежден.	При использовании Windows XP дважды кликните прилагаемый файл и выберите распознать файл как ZIP архив. Архивы, получаемые из средств массовой информации или через e-mail, иногда бывают повреждены. В этом случае получите архив снова.
При импорте появляется сообщение "As for the data with path, the import is not done."	В ZIP архив, выбранный для импорта, включены несколько файлов.	Извлеките файлы из ZIP архива в папку и выберите файлы для импорта.
При импорте появляется: «Два или более файла сжаты, импорт невозможен».	Архив создан в формате, включающем путь. Импорт невозможен.	Извлеките файлы из ZIP архива в папку и импортируйте их.

* MS, Microsoft, Microsoft логотип и Windows являются зарегистрированными торговыми марками и торговыми знаками Microsoft Corporation. Каждая компания может использовать как зарегистрированные торговые знаки и торговые наименования продуктов, наименования, используемые в данном руководстве.

*Для экспорта и импорта данных в «Maintenance Tools» используется библиотека DotNetZip согласно публичной лицензии Microsoft (Microsoft Public License (MS-PL)).

Исходный код DotNetZip доступен на сайте <http://dotnetzip.codeplex.com>