

Примеры применения

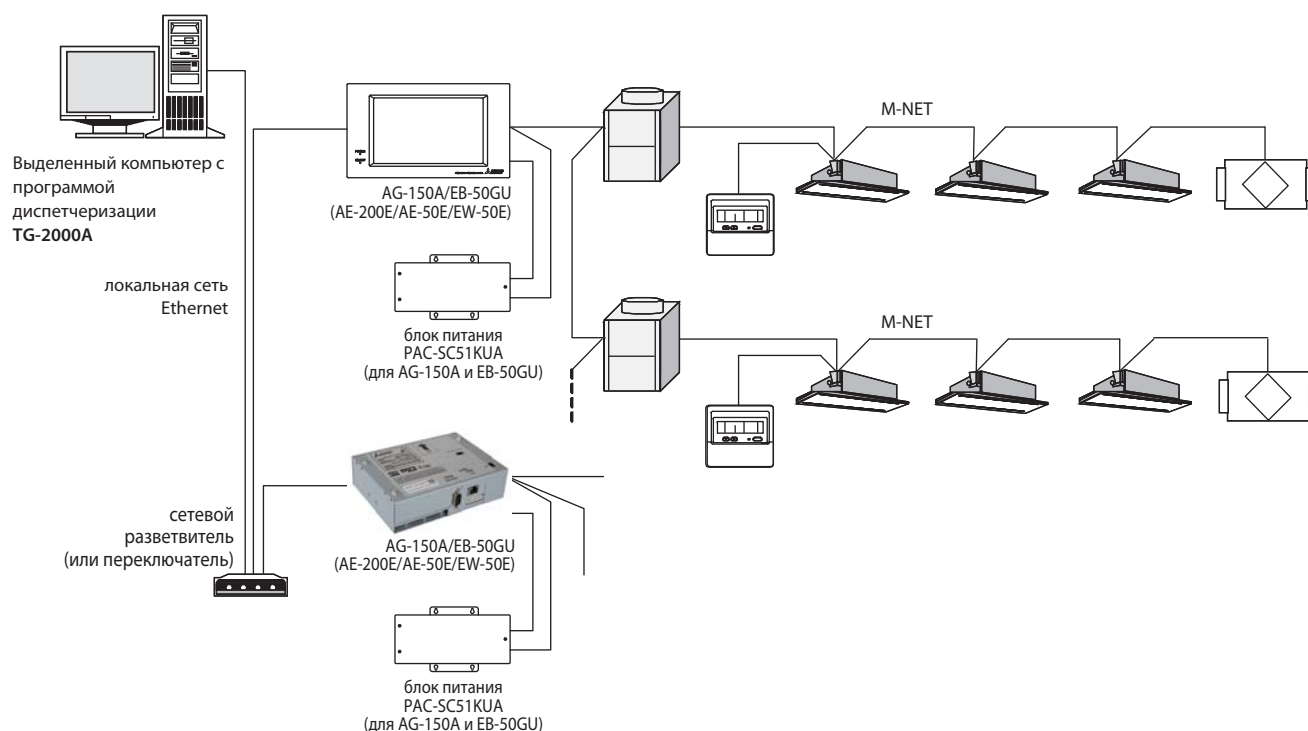
Системы управления и контроля CITY MULTI GB

- Программа диспетчеризации TG-2000A (Mitsubishi Electric)
- Удаленное управление через телефонную сеть или Интернет
- Раздельный учет электропотребления в мультизональных системах CITY MULTI
- Ограничение потребляемой мощности в мультизональных системах CITY MULTI
- Извещение о неисправностях через телефонную сеть или Internet
- Диагностика системы
- Взаимодействие с произвольными объектами в мультизональных системах CITY MULTI
- Шлюз для сети LonWorks LMAP04-E
- AE-200E (AE-50E, EW-50E) в качестве шлюза для сети BACnet®
- Управление через произвольный программируемый прибор с Ethernet-интерфейсом
- Протокол Micros-Fidelio
- Счетчик импульсов PAC-YG60MCA
- Контроллер PAC-YG63MCA для подключения внешних аналоговых датчиков температуры и влажности
- Контроллер PAC-YG66DCA для управления сторонним оборудованием

Программа диспетчеризации TG-2000A (Mitsubishi Electric)

Все модели City Multi,

а также бытовые системы M- и S-серий (new A-control), полупромышленные кондиционеры Mr SLIM (A-control) и приточно-вытяжные установки LOSSNAY.



Состав программно-аппаратного комплекса

№	Наименование	Описание
1	AG-150A/EB-50GU (AE-200E/AE-50E/EW-50E)	Универсальный контроллер. Модификации EB-50GU и EW-50E — без экрана и клавиатуры. 1 прибор на 50 внутренних блоков. Если количество внутренних блоков превышает 50, то следует создать объединения наружных блоков, в каждом из которых не более 50 внутренних. Для каждого из таких объединений устанавливается прибор AG-150A/EB-50GU (AE-200E/AE-50E/EW-50E).
2	PAC-SC51KUA	Блок питания. Количество соответствует количеству универсальных контроллеров AG-150A и EB-50GU.
3	Лицензия «веб-управление»	Активирует программный модуль обмена данными с компьютером.
4	Программа TG-2000A	Программа диспетчеризации (Mitsubishi Electric).
5	Ethernet-модем или Internet-шлюз	Прибор для организации удаленного взаимодействия. Поставляется производителями телекоммуникационного оборудования.
6	HUB для 10BASE-T	Сетевой разветвитель (переключатель). Поставляется производителями телекоммуникационного оборудования.

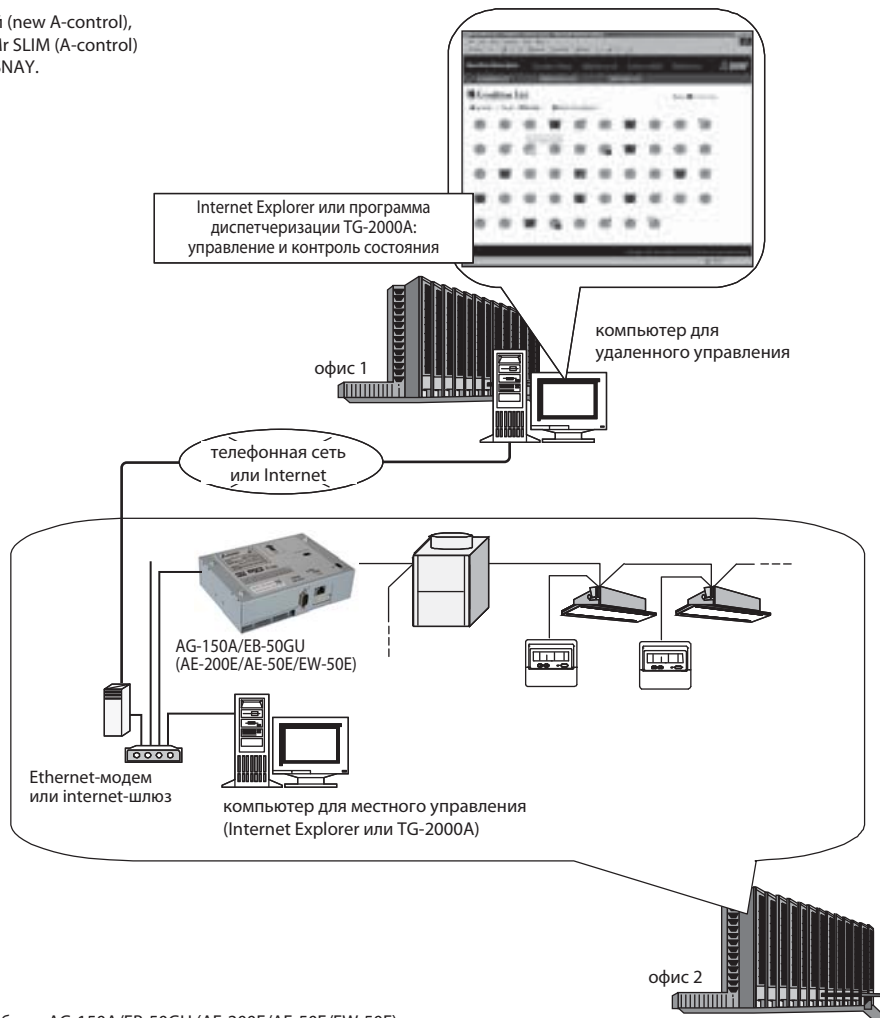
Документация (см. www.mitsubishi-aircon.ru):

- 1) AG-150A, EB-50GU — руководство по установке универсального контроллера.
- 2) AE-200E, AE-50E, EW-50E — руководство по установке универсального контроллера.
- 3) Инициализация EB-50GU — руководство по начальной настройке.
- 4) TG-2000A. Краткое описание функций управления и контроля, реализованных в программе диспетчеризации TG-2000A.

Удаленное управление через телефонную сеть или Internet

Все модели City Multi,

а также бытовые системы M- и S-серий (new A-control), полупромышленные кондиционеры Mr SLIM (A-control) и приточно-вытяжные установки LOSSNAY.



Примечания:

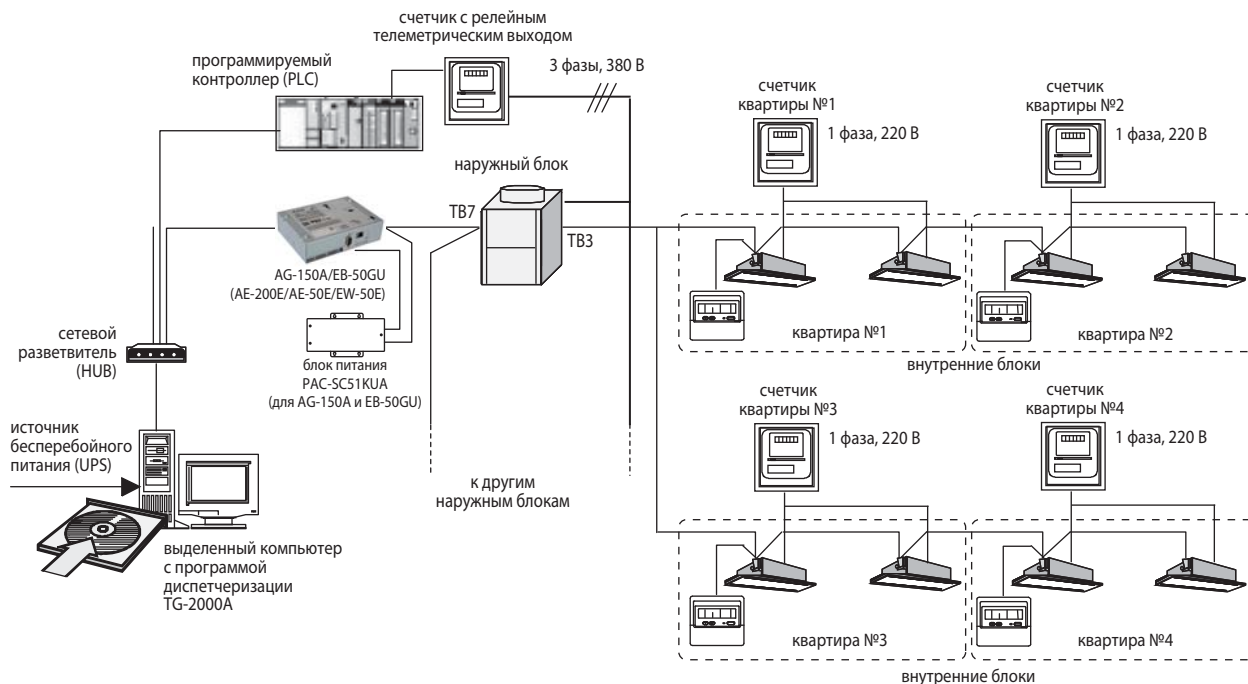
1. Не рекомендуется подключать приборы AG-150A/EB-50GU (AE-200E/AE-50E/EW-50E) непосредственно в Интернет.
2. Для предотвращения несанкционированного доступа рекомендуется использовать VPN-маршрутизатор для организации виртуального частного канала в Интернет. Прибор AG-150A позволяет задействовать протокол безопасной передачи данных SSL: <https://X.X.X.X/administrator.html> (X.X.X.X — IP-адрес прибора AG-150A).

Состав программно-аппаратного комплекса

	Наименование	Описание
1	AG-150A/EB-50GU (AE-200E/AE-50E/EW-50E)	Универсальный контроллер. Модификации EB-50GU и EW-50E — без экрана и клавиатуры. 1 прибор на 50 внутренних блоков. Если количество внутренних блоков превышает 50, то следует создать объединения наружных блоков, в каждом из которых не более 50 внутренних. Для каждого из таких объединений устанавливается прибор AG-150A/EB-50GU (AE-200E/AE-50E/EW-50E).
2	PAC-SC51KUA	Блок питания. Количество соответствует количеству универсальных контроллеров AG-150A и EB-50GU.
3	Лицензия «веб-управление»	Активирует программный модуль обмена данными с компьютером.
4	Программа TG-2000A	Программа диспетчеризации (Mitsubishi Electric).
5	Ethernet-модем или Internet-шлюз	Прибор для организации удаленного взаимодействия. Поставляется производителями телекоммуникационного оборудования.
6	HUB для 10BASE-T	Сетевой разветвитель (переключатель). Поставляется производителями телекоммуникационного оборудования.

Документация (см. www.mitsubishi-aircon.ru):

- 1) Эмулятор AG-150A — on-line эмулятор управления через Internet Explorer: http://www1.mitsubishielectric.co.jp/wink_doc/wink_files/acr/menu/ag150/
- 2) AG-150A, EB-50GU — руководство по установке универсального контроллера.
- 3) AE-200E, AE-50E, EW-50E — руководство по установке универсального контроллера.
- 4) Инициализация EB-50GU — руководство по начальной настройке.
- 5) TG-2000A. Краткое описание функций управления и контроля, реализованных в программе диспетчеризации TG-2000A.

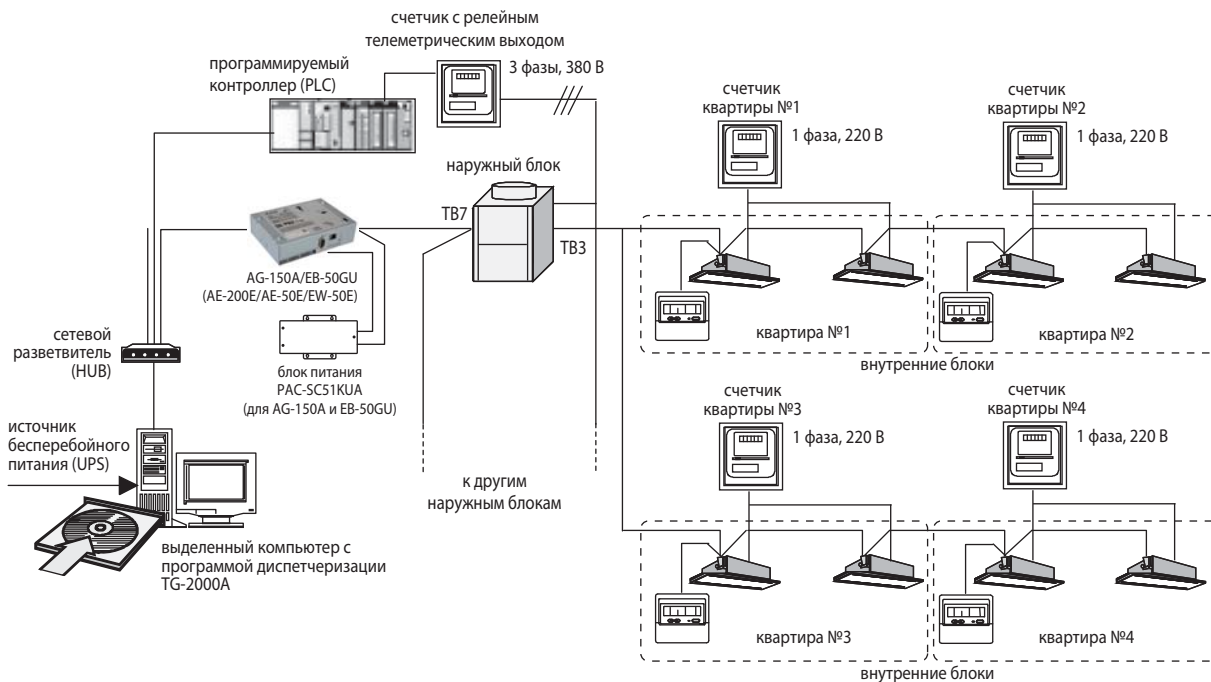


Состав программно-аппаратного комплекса

Наименование	Описание																																				
1 AG-150A/EB-50GU (AE-200E/AE-50E/EW-50E)	Универсальный контроллер. Модификации EB-50GU и EW-50E — без экрана и клавиатуры. 1 прибор на 50 внутренних блоков. Если количество внутренних блоков превышает 50, то следует создать объединения наружных блоков, в каждом из которых не более 50 внутренних. Для каждого из таких объединений устанавливается прибор AG-150A/EB-50GU (AE-200E/AE-50E/EW-50E).																																				
2 PAC-SC51KUA	Блок питания. Количество соответствует количеству универсальных контроллеров AG-150A и EB-50GU.																																				
3 Лицензия «веб-управление»	Активирует программный модуль обмена данными с компьютером.																																				
4 Лицензия «Учет электропотребления»	Активирует программный модуль поблочного учета загрузки наружного агрегата внутренними блоками.																																				
5 Программа TG-2000A	Программа диспетчеризации (Mitsubishi Electric).																																				
6 HUB для 10BASE-T	Сетевой разветвитель (переключатель). Поставляется производителями телекоммуникационного оборудования.																																				
7 Программируемый контроллер (ПЛК) - серия MELSEC Q	<p>Спецификация контроллера приведена в таблице 1. К входным модулям PLC может быть подключено до 32 счетчиков, имеющих релейный телеметрический выход. Количество счетчиков соответствует числу контроллеров AG-150A/EB-50GU (AE-200E/AE-50E/EW-50E), и включаются они в цепь питания наружных блоков, объединенных данным контроллером. Согласно спецификации входного модуля QX40 используется дополнительный источник питания напряжением 24 В постоянного тока. Специально разработанное программное обеспечение контроллера PAC-YG11CDA осуществляет подсчет импульсов от счетчиков и передачу данных в программу диспетчеризации TG-2000A через модуль Ethernet QJ71E71-100.</p> <p>Таблица 1. Спецификация программируемого логического контроллера (производство Mitsubishi Electric)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование</th> <th>Модель</th> <th>Кол-во</th> <th>Примечание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Процессорный модуль</td> <td>Q02H CPU</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Базовый блок</td> <td>Q33B</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Блок питания</td> <td>Q61P-A2</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Карта памяти</td> <td>Q2MEM-8MBA</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Блок входных сигналов</td> <td>QX40</td> <td>1 или 2</td> <td>* 24 В пост. тока/4 мА общий плюс. 1 блок входных сигналов имеет 16 входов. Для подключения 32 счетчиков следует устанавливать 2 блока QX40. * Требуется внешний источник питания (24 В пост. тока)</td> </tr> <tr> <td>Ethernet-модуль</td> <td>QJ71E71-100</td> <td>1</td> <td>Используется 10 Mbps LAN</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Программное обеспечение для контроллера PLC (Mitsubishi Electric)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PAC-YG11CDA</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Наименование	Модель	Кол-во	Примечание	Процессорный модуль	Q02H CPU	1		Базовый блок	Q33B	1		Блок питания	Q61P-A2	1		Карта памяти	Q2MEM-8MBA	1		Блок входных сигналов	QX40	1 или 2	* 24 В пост. тока/4 мА общий плюс. 1 блок входных сигналов имеет 16 входов. Для подключения 32 счетчиков следует устанавливать 2 блока QX40. * Требуется внешний источник питания (24 В пост. тока)	Ethernet-модуль	QJ71E71-100	1	Используется 10 Mbps LAN	Программное обеспечение для контроллера PLC (Mitsubishi Electric)					PAC-YG11CDA	1	
Наименование	Модель	Кол-во	Примечание																																		
Процессорный модуль	Q02H CPU	1																																			
Базовый блок	Q33B	1																																			
Блок питания	Q61P-A2	1																																			
Карта памяти	Q2MEM-8MBA	1																																			
Блок входных сигналов	QX40	1 или 2	* 24 В пост. тока/4 мА общий плюс. 1 блок входных сигналов имеет 16 входов. Для подключения 32 счетчиков следует устанавливать 2 блока QX40. * Требуется внешний источник питания (24 В пост. тока)																																		
Ethernet-модуль	QJ71E71-100	1	Используется 10 Mbps LAN																																		
Программное обеспечение для контроллера PLC (Mitsubishi Electric)																																					
	PAC-YG11CDA	1																																			
8 Счетчики электроэнергии	Параметры телеметрического выхода: полупроводниковое неполяризованное реле, длительность импульса 100-300 мс, допустимое напряжение не менее 24 В постоянного тока. Например, OD4165 (ABB), PCS 303 и т. п.																																				

Документация (см. www.mitsubishi-aircon.ru):

- 1) AG-150A, EB-50GU — руководство по установке универсального контроллера.
- 2) AE-200E, AE-50E, EW-50E — руководство по установке универсального контроллера.
- 3) Инициализация EB-50GU — руководство по начальной настройке.
- 4) TG-2000A. Краткое описание функций управления и контроля, реализованных в программе диспетчеризации TG-2000A.



Состав программно-аппаратного комплекса

№	Наименование	Описание																																				
1	AG-150A/EB-50GU (AE-200E/AE-50E/EW-50E)	Универсальный контроллер. Модификации EB-50GU и EW-50E — без экрана и клавиатуры. 1 прибор на 50 внутренних блоков. Если количество внутренних блоков превышает 50, то следует создать объединения наружных блоков, в каждом из которых не более 50 внутренних. Для каждого из таких объединений устанавливается прибор AG-150A/EB-50GU (AE-200E/AE-50E/EW-50E).																																				
2	PAC-SC51KUA	Блок питания. Количество соответствует количеству универсальных контроллеров AG-150A и EB-50GU.																																				
3	Лицензия «веб-управление»	Активирует программный модуль обмена данными с компьютером.																																				
4	Лицензия «Ограничение пиков электропотребления»	Активирует программный модуль ограничения пиков электропотребления (ограничивается средняя получасовая потребляемая мощность).																																				
5	Программа TG-2000A	Программа диспетчеризации (Mitsubishi Electric).																																				
6	HUB для 10BASE-T	Сетевой разветвитель (переключатель). Поставляется производителями телекоммуникационного оборудования.																																				
7	Программируемый контроллер (ПЛК) - серия MELSEC Q	<p>Спецификация контроллера приведена в таблице 1. К входным модулям PLC может быть подключено до 32 счетчиков, имеющих релейный телеметрический выход. Количество счетчиков соответствует числу контроллеров AG-150A/EB-50GU (AE-200E/AE-50E/EW-50E), и включаются они в цепь питания наружных блоков, объединенных данным контроллером. Согласно спецификации входного модуля QX40 используется дополнительный источник питания напряжением 24 В постоянного тока. Специально разработанное программное обеспечение контроллера PAC-YG11CDA осуществляет подсчет импульсов от счетчиков и передачу данных в программу диспетчеризации TG-2000A через модуль Ethernet QJ71E71-100.</p> <p>Таблица 1. Спецификация программируемого логического контроллера (производство Mitsubishi Electric)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование</th> <th>Модель</th> <th>Кол-во</th> <th>Примечание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Процессорный модуль</td> <td>Q02H CPU</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Базовый блок</td> <td>Q33B</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Блок питания</td> <td>Q61P-A2</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Карта памяти</td> <td>Q2MEM-8MBA</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Блок входных сигналов</td> <td>QX40</td> <td>1 или 2</td> <td>* 24 В пост. тока/4 мА общий плюс. 1 блок входных сигналов имеет 16 входов. Для подключения 32 счетчиков следует устанавливать 2 блока QX40. * Требуется внешний источник питания (24 В пост. тока)</td> </tr> <tr> <td>Ethernet-модуль</td> <td>QJ71E71-100</td> <td>1</td> <td>Используется 10 Mbps LAN</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Программное обеспечение для контроллера PLC (Mitsubishi Electric)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PAC-YG11CDA</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Наименование	Модель	Кол-во	Примечание	Процессорный модуль	Q02H CPU	1		Базовый блок	Q33B	1		Блок питания	Q61P-A2	1		Карта памяти	Q2MEM-8MBA	1		Блок входных сигналов	QX40	1 или 2	* 24 В пост. тока/4 мА общий плюс. 1 блок входных сигналов имеет 16 входов. Для подключения 32 счетчиков следует устанавливать 2 блока QX40. * Требуется внешний источник питания (24 В пост. тока)	Ethernet-модуль	QJ71E71-100	1	Используется 10 Mbps LAN	Программное обеспечение для контроллера PLC (Mitsubishi Electric)					PAC-YG11CDA	1	
Наименование	Модель	Кол-во	Примечание																																			
Процессорный модуль	Q02H CPU	1																																				
Базовый блок	Q33B	1																																				
Блок питания	Q61P-A2	1																																				
Карта памяти	Q2MEM-8MBA	1																																				
Блок входных сигналов	QX40	1 или 2	* 24 В пост. тока/4 мА общий плюс. 1 блок входных сигналов имеет 16 входов. Для подключения 32 счетчиков следует устанавливать 2 блока QX40. * Требуется внешний источник питания (24 В пост. тока)																																			
Ethernet-модуль	QJ71E71-100	1	Используется 10 Mbps LAN																																			
Программное обеспечение для контроллера PLC (Mitsubishi Electric)																																						
	PAC-YG11CDA	1																																				
8	Счетчики электроэнергии	Параметры телеметрического выхода: полупроводниковое неполяризованное реле, длительность импульса 100-300 мс, допустимое напряжение не менее 24 В постоянного тока. Например, OD4165 (ABB), PCS 303 и т. п.																																				

Документация (см. www.mitsubishi-aircon.ru):

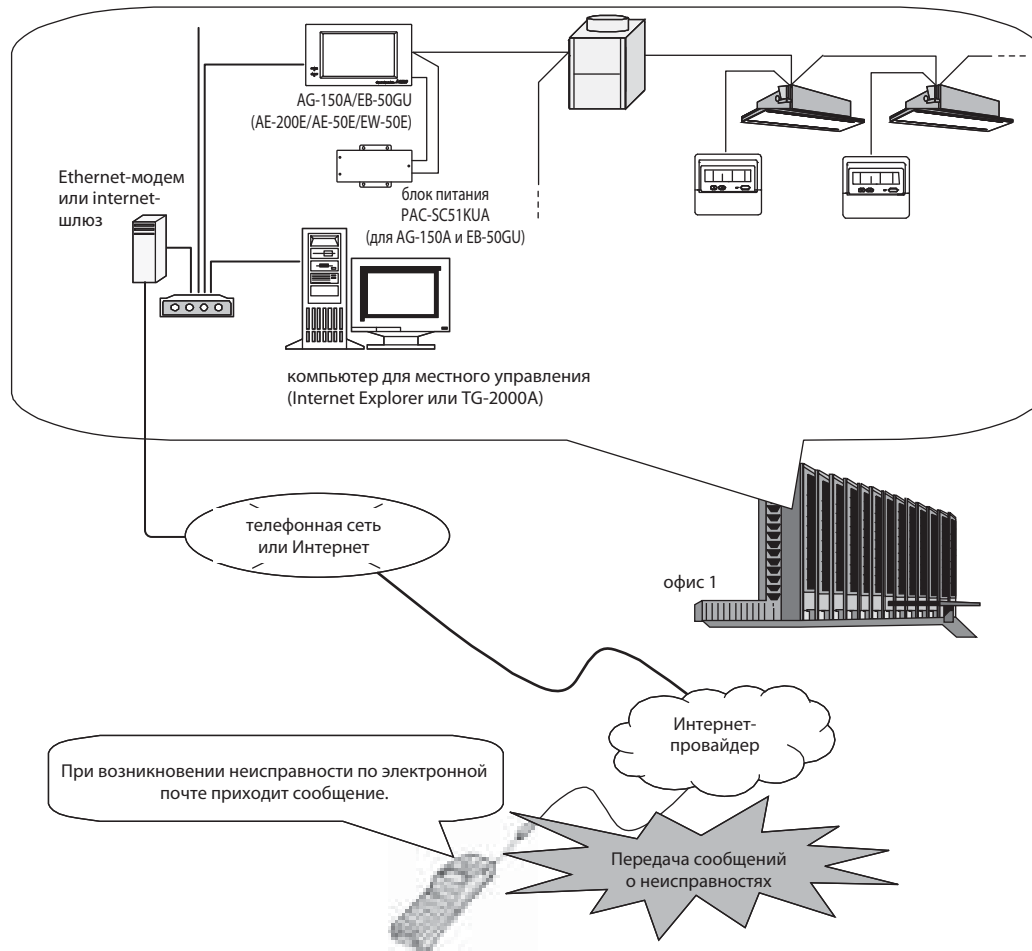
- 1) AG-150A, EB-50GU — руководство по установке универсального контроллера.
- 2) AE-200E, AE-50E, EW-50E — руководство по установке универсального контроллера.
- 3) Инициализация EB-50GU — руководство по начальной настройке.
- 4) TG-2000A. Краткое описание функций управления и контроля, реализованных в программе диспетчеризации TG-2000A.

Извещение о неисправностях через телефонную сеть или Internet

Все модели City Multi,

а также бытовые системы M- и S-серий (new A-control),
полупромышленные кондиционеры Mr SLIM (A-control)
и приточно-вытяжные установки LOSSNAY.

программно-аппаратный комплекс Mitsubishi Electric



Состав программно-аппаратного комплекса

	Наименование	Описание
1	AG-150A/EB-50GU (AE-200E/AE-50E/EW-50E)	Универсальный контроллер. Модификации EB-50GU и EW-50E — без экрана и клавиатуры. 1 прибор на 50 внутренних блоков. Если количество внутренних блоков превышает 50, то следует создать объединения наружных блоков, в каждом из которых не более 50 внутренних. Для каждого из таких объединений устанавливается прибор AG-150A/EB-50GU (AE-200E/AE-50E/EW-50E).
2	PAC-SC51KUA	Блок питания. Количество соответствует количеству универсальных контроллеров AG-150A и EB-50GU.
3	Лицензия «веб-управление»	Активирует программный модуль обмена данными с компьютером.
4	Лицензия «извещение о неисправностях»	Активирует программный модуль, отвечающий за отправку сообщений по электронной почте. Сообщение содержит код неисправности, время ее возникновения и адрес неисправного прибора. После устранения неисправности направляется уведомление об этом.
5	Ethernet-модем или Internet-шлюз	Прибор для организации удаленного взаимодействия. Поставляется производителями телекоммуникационного оборудования.
6	HUB для 10BASE-T	Сетевой разветвитель (переключатель). Поставляется производителями телекоммуникационного оборудования.

Документация (см. www.mitsubishi-aircon.ru):

- 1) AG-150A, EB-50GU — руководство по установке универсального контроллера.
- 2) AE-200E, AE-50E, EW-50E — руководство по установке универсального контроллера.
- 3) Инициализация EB-50GU — руководство по начальной настройке.