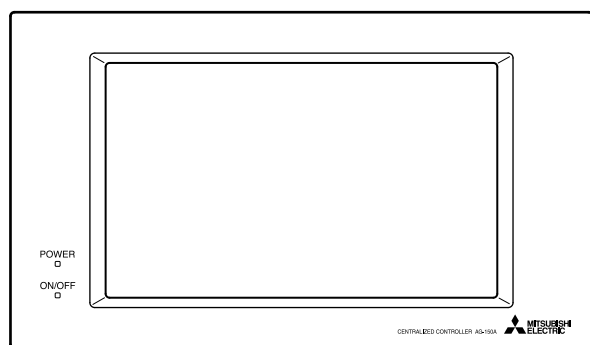


Система управления кондиционером

Центральный контроллер

Модель: AG-150A

Руководство по монтажу



Содержание

1. Меры предосторожности	1
2. Комплектность	2
3. Габаритные размеры	3
4. Характеристики изделия	4
1. Технические характеристики	4
2. Названия компонентов и их функции	4
5. Принципиальная схема системы	6
1. Стандартная конфигурация (с применением контроллера AG-150A для управления системой из 50 и менее единиц оборудования)	6
2. Система с подключением к блоку расширения (система с 50 и более блоками)	8
6. Установка	10
1. Компоненты, приобретаемые на месте	10
2. Установка	10
7. Электропроводка	21
1. Система без подключения к блоку расширения PAC-YG50ECA	21
2. Система с подключением к блоку расширения PAC-YG50ECA	22
8. Начальные настройки	23
9. Пробный пуск	24
10. Пример конфигурации системы	25
1. Система с подключением к блоку расширения PAC-YG50ECA	25
2. С использованием нескольких контроллеров системы	25
3. Для управления блоком Mr. Slim	25
4. Для управления моделью управления K	25
11. Использование внешних входов/выходов	26
1. Функция внешнего входного сигнала	26
2. Функции внешнего выходного сигнала	27
3. Функционирование соединения LAN	28
12. Дополнительные аксессуары	29

Для обеспечения работоспособности блока перед началом установки внимательно прочитайте настоящее руководство по монтажу. Сохраните руководство для использования в будущем.

В данном руководстве приводится информация по установке центрального контроллера и проводки. Перед началом установки контроллера внимательно прочитайте раздел **1 Меры предосторожности** для обеспечения правильности установки.

1 Меры предосторожности

Предупреждающие символы, используемые в данном руководстве

Для обозначения типа и потенциальной тяжести последствий нарушения инструкций по установке в данном руководстве используются следующие символы.

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Указывает на опасность смертельного исхода или тяжелой травмы.
 ВНИМАНИЕ	Указывает на опасность травмирования или повреждения контроллера.

Храните руководство по монтажу и руководство по эксплуатации для обращения к ним в будущем. Руководство по монтажу и руководство по эксплуатации в обязательном порядке должны передаваться следующим пользователям.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Установка данного контроллера должна производиться квалифицированными специалистами. Нарушение правил установки лицами, не имеющими соответствующей квалификации, может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

Примите меры для предотвращения падения контроллера, установив его на прочном основании.

Используйте только рекомендованные типы кабелей. Подсоединяйте кабели таким образом, чтобы вес кабеля не передавался на разъемы. Неправильное подсоединение или незакрепленные клеммы могут привести к нагреву или возгоранию.

Запрещается самостоятельно модифицировать или ремонтировать контроллер. Внесение в конструкцию контроллера изменений или нарушение правил проведения ремонтных работ может привести к поражению электрическим током или возгоранию. При необходимости проведения ремонта обратитесь к официальному дилеру.

Надежно устанавливайте контроллер в точном соответствии с инструкциями.

Нарушение правил установки может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

Все работы по монтажу электропроводки должны выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с требованиями местных стандартов и инструкциями данного руководства.

Нарушение правил установки или использование сети с неправильными характеристиками может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

Для изменения места установки контроллера обратитесь к дилеру или квалифицированному специалисту.

Нарушение правил установки может привести к поражению электрическим током, возгоранию или повреждению контроллера.

ВНИМАНИЕ

Запрещается установка контроллера в местах, где возможна утечка горючего газа. Утечка газа и его скопление возле контроллера может привести к взрыву.

Эксплуатация контроллера в средах с присутствием масел, пара, испарений серы и т.д. запрещена. Наличие этих веществ может вызвать значительное ухудшение эксплуатационных характеристик контроллера или выход его компонентов из строя.

При установке контроллера в больнице или в пункте связи необходимо принять соответствующие меры по предотвращению электрических помех.

Преобразовательное оборудование, генераторы, высокочастотное медицинское оборудование или оборудование для радиосвязи могут вызвать сбой в работе контроллера или его отключение, либо электромагнитное излучение от контроллера может повлиять на работу медицинского оборудования или исказить передачу изображений и стать причиной электростатических помех.

Во избежание перегрева и последующего возгорания монтаж проводки должен выполняться таким образом, чтобы вес кабелей не передавался на разъемы.

Загерметизировать с помощью замазки место ввода проводов контроллера с целью предотвращения возможного проникновения росы, капель воды или насекомых и последующего поражения электрическим током и выхода из строя контроллера.

Не допускать попадания влаги на контроллер. Попадание воды приведет к выходу контроллера из строя и может привести к поражению электрическим током.

Запрещается устанавливать контроллер в местах, где температура воздуха может превысить 40°C (104°F) или упасть ниже 0°C (32°F). Для предотвращения повреждения контроллера и выхода его из строя не устанавливайте контроллер в местах падения прямых солнечных лучей.

Запрещается устанавливать контроллер в местах, подверженных образованию пара или росы. Пар или роса могут привести к поражению электрическим током или выходу контроллера из строя.

Во избежание поражения электрическим током или выхода из строя контроллера не допускается его установка в местах, где часто используются кислотные или щелочные растворы, а также специальные аэрозоли или аналогичные вещества.

Для снижения риска поражения электрическим током монтаж блока и проводки должен проводиться при отключенном блоке питания PAC-SC51KUA.

Информацию о правильной утилизации устройства можно получить в соответствующей местной службе. Устройство содержит ртуть, которая может нанести вред окружающей среде.

Используйте провода с рекомендованной допустимой нагрузкой по току во избежание утечки тока, нагрева и/или возгорания.

Запрещается прикасаться руками или инструментом к печатной плате (PCB) блока. Во избежание возгорания или сбоя не допускайте скопления пыли на поверхности печатной платы (PCB).

Во избежание поражения электрическим током или выхода из строя контроллера не прикасайтесь к сенсорной панели или разъему накопителя USB влажными руками.

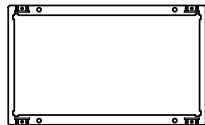
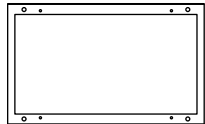
Во избежание поражения электрическим током или выхода из строя контроллера не прикасайтесь к сенсорной панели острыми предметами.

Во избежание повреждения или возгорания запрещается подавать переменный ток или постоянный ток напряжением выше 32 В на блок выводов M-NET или блок выводов питания (24 В постоянного тока) контроллера.

Используйте устройства безопасности, например, роутер VPN при подключении AG-150A к Интернету во избежание неавторизованного использования.

2 Комплектность

* Руководство по монтажу и компоненты, перечисленные ниже, входят в комплект поставки блока.

№	Описание	Применение	Кол-во	
①	Центральный контроллер AG-150A		1	
②	Монтажная плита, тип А	Используется для крепления контроллера AG-150A с помощью монтажной плиты типа В или распределительной коробки (РАС-YG83UTB; продается отдельно) на стену или на панели управления.	1	
③	Монтажная плита, тип В	Используется для установки контроллера AG-150A на стену с помощью монтажной плиты типа А.	1	
④	Шуруп (М4.1×25)*1	Для непосредственной установки контроллера на стену.	4	
⑤	Винт М4 с плоской головкой (М4×40)*1, 2	Для крепления монтажной плиты типа А к монтажной плите типа В или к распределительной коробке (РАС-YG83UTB; продается отдельно).	4	
⑥	Винт М4 с круглой головкой (М4×12)*1	Для крепления контроллера AG-150A к монтажной плите типа А.	4	
⑦	Руководство по эксплуатации		1	

*1 Метрическая винтовая резьба по стандарту ISO

*2 При невозможности использования прилагаемых винтов для крепления монтажной плиты вследствие слишком большой толщины стены приобретите винт М4 с плоской головкой большей длины, соответствующей толщине стены.

* Помимо указанных выше компонентов, приобретите блок питания (РАС-SC51KUA) для центрального контроллера (24 В постоянного тока) и линии связи M-NET.

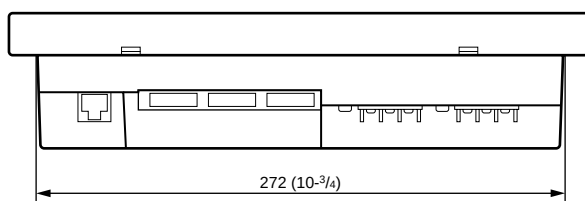
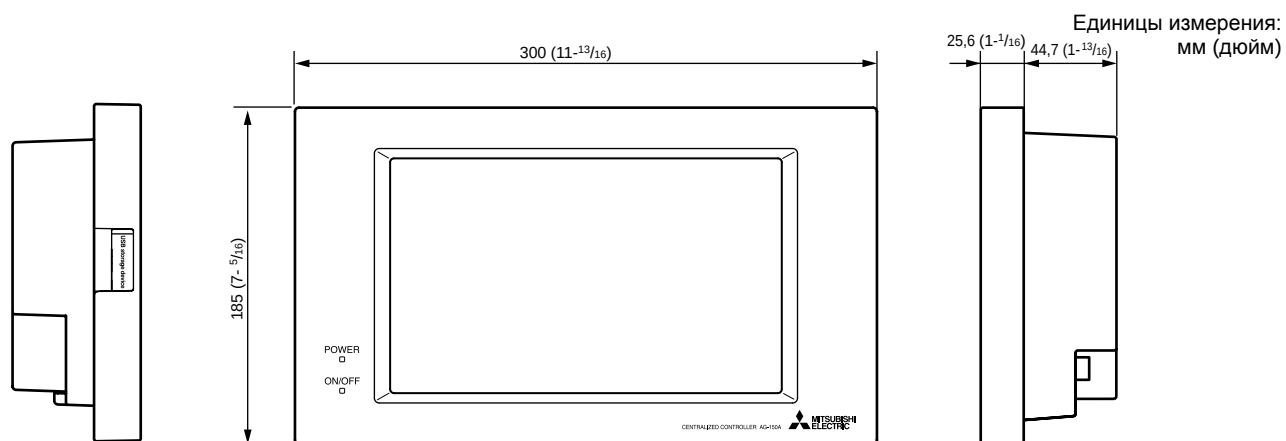
Питание контроллера AG-150A осуществляется от блока питания РАС-SC51KUA (24 В постоянного тока).

Для управления 50 и более блоками оборудования (например, внутренними блоками и блоками LOSSNAY) требуется блок расширения РАС-YG50ECA (продается отдельно).

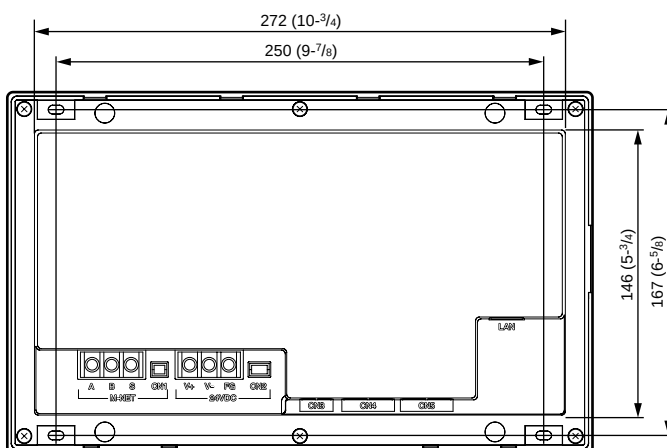
К системе можно подключить до трех блоков расширения, каждый из которых позволяет управлять блоками оборудования в количестве до 50 единиц.

Для управления 50 и более блоками оборудования пользуйтесь программным обеспечением AG-150A версии 2.10 и выше.

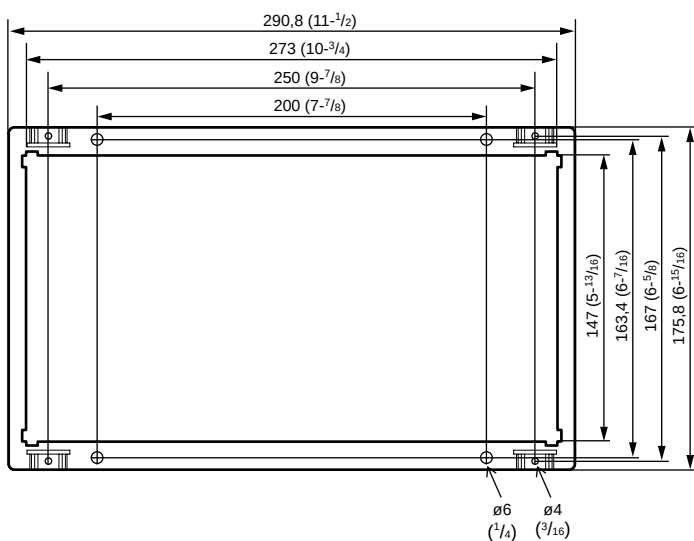
3 Габаритные размеры



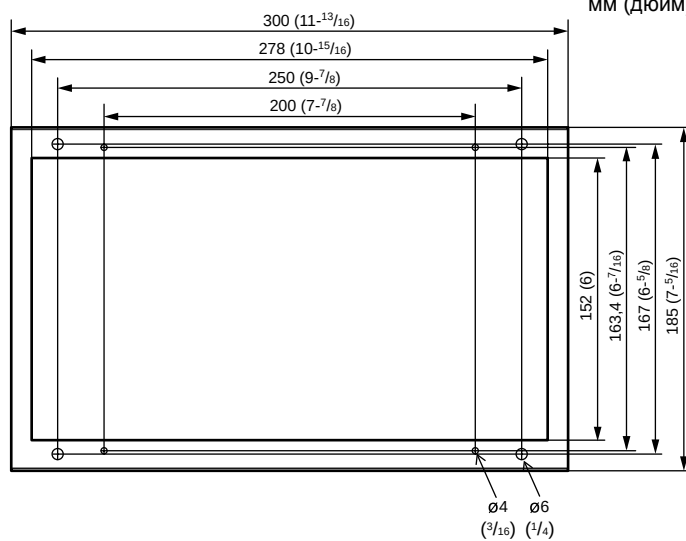
Вид сзади



Монтажная плата, тип А



Монтажная плата, тип В



Единицы измерения:
мм (дюйм)

4 Характеристики изделия

AG-150A является центральным контроллером, оснащенным современными функциями, такими как управление по Интернету.

Подключенные к этому контроллеру кондиционеры могут управляться и контролироваться непосредственно с контроллера или через Интернет (после покупки лицензии) с помощью браузера, установленного на компьютере.

Блок AG-150A позволяет контролировать и управлять внутренними блоками и блоками общего оборудования в количестве до 50 единиц.

При подключении трех блоков расширения PAC-YG50ECA (продается отдельно) можно управлять максимум 150 единицами оборудования.

1. Технические характеристики

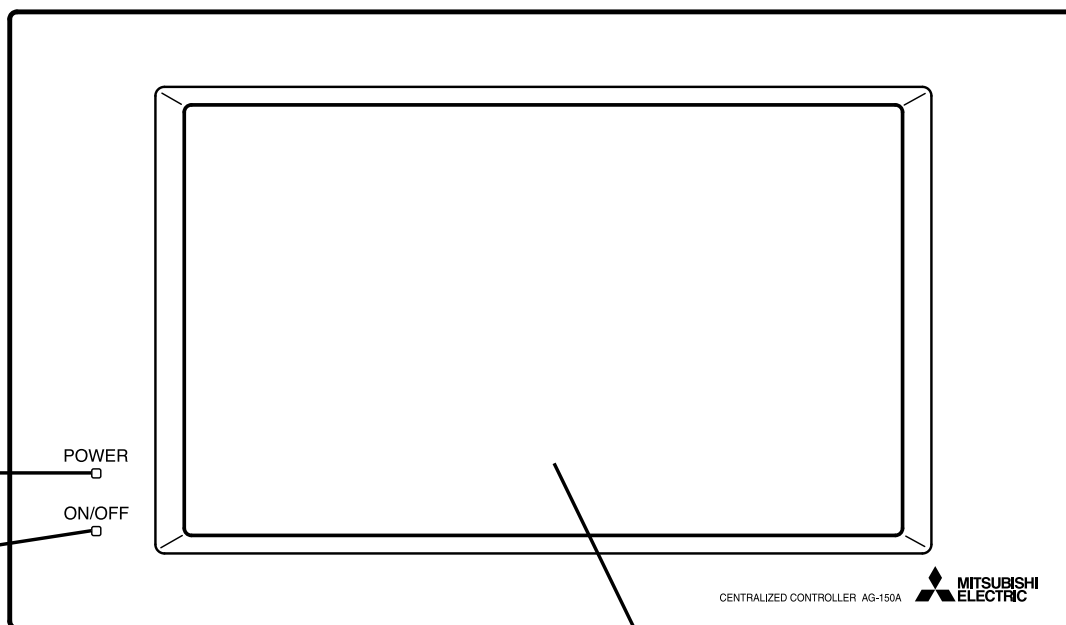
Наименование	Технические характеристики		
Питание	Клемма M-NET	17~32 В постоянного тока	* Питание: PAC-SC51KUA
	Питание контроллера	24 В постоянного тока	
Температура	Эксплуатации	0~40°C [32~104°F]	Только для установки в помещении * Для использования в офисах и аналогичных помещениях
	Хранения	-20~60°C [-4~140°F]	
Относительная влажность	30~90% (Без конденсации влаги)		
Вес	2,1 кг [4,6 фунтов]		
Габаритные размеры (Ш × В × Г)	300 × 185 × 70,3 [25,6] мм 11 ^{-13/16} × 7 ^{-5/16} × 2 ^{-13/16} [1 ^{-1/16}] дюймов * []: глубина части, выступающей из стены.		

2. Названия компонентов и их функции

Вид спереди

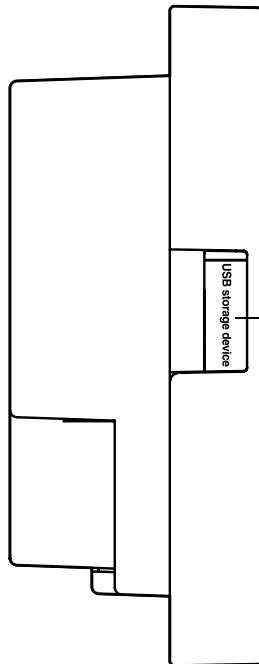
Светодиод POWER (питание)
Горит: питание включено
Не горит: питание выключено

Светодиод ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)
Горит: один или несколько блоков работают.
Не горит: все блоки остановлены.
Мигает: произошла одна или несколько ошибок.



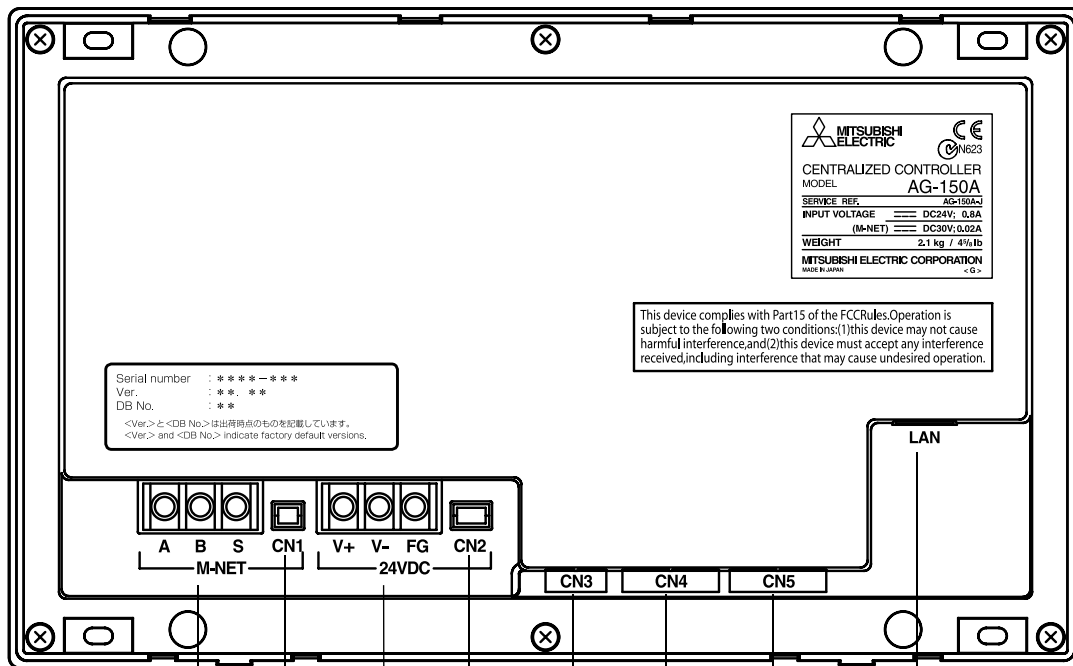
Дисплей/сенсорная панель

Вид слева



Разъем USB
Для подключения накопителя
USB для копирования данных с
блока AG-150A

Вид сзади



Serial number : *****
Ver. : *.*.*
DB No. : *.*.*
<Ver.> <DB No.> は出荷時のものを記載しています。
<Ver.> and <DB No.> indicate factory default versions.

MITSUBISHI ELECTRIC
CENTRALIZED CONTROLLER
MODEL AG-150A
SERVICE REF. AG-150AJ
INPUT VOLTAGE DC24V: 0.8A
(M-NET) DC30V: 0.02A
WEIGHT 2.1 kg / 4.6 lb
MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
MADE IN JAPAN

This device complies with Part15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

A B S CN1 V+ V- FG CN2
M-NET 24VDC

CN3 CN4 CN5

LAN

CN3
Не используется

CN4
Не используется

LAN
Подключается к другим блокам
оборудования по сети LAN через
концентратор.

CN2
Подключается к кабелю питания, если для
подсоединения контроллера используется
монтажное приспособление типа A
(PAC-YG85KTB; продается отдельно).

CN5
Служит для подключения к внешнему адаптеру
вход/выход PAC-YG10HA

V+, V-, FG
Подсоединяется к блоку питания PAC-SC51KUA, подающему питание 24 В постоянного тока.
(V+: + клемма 24 В постоянного тока, V-: клемма 0 В, FG: Клемма функционального заземления; земля)

CN1
Подсоединяется к кабелю M-NET при использовании монтажного приспособления типа A
(PAC-YG85KTB; продается отдельно) для подсоединения контроллера.
Не используйте этот разъем, если используется блок расширения PAC-YG50ECA.

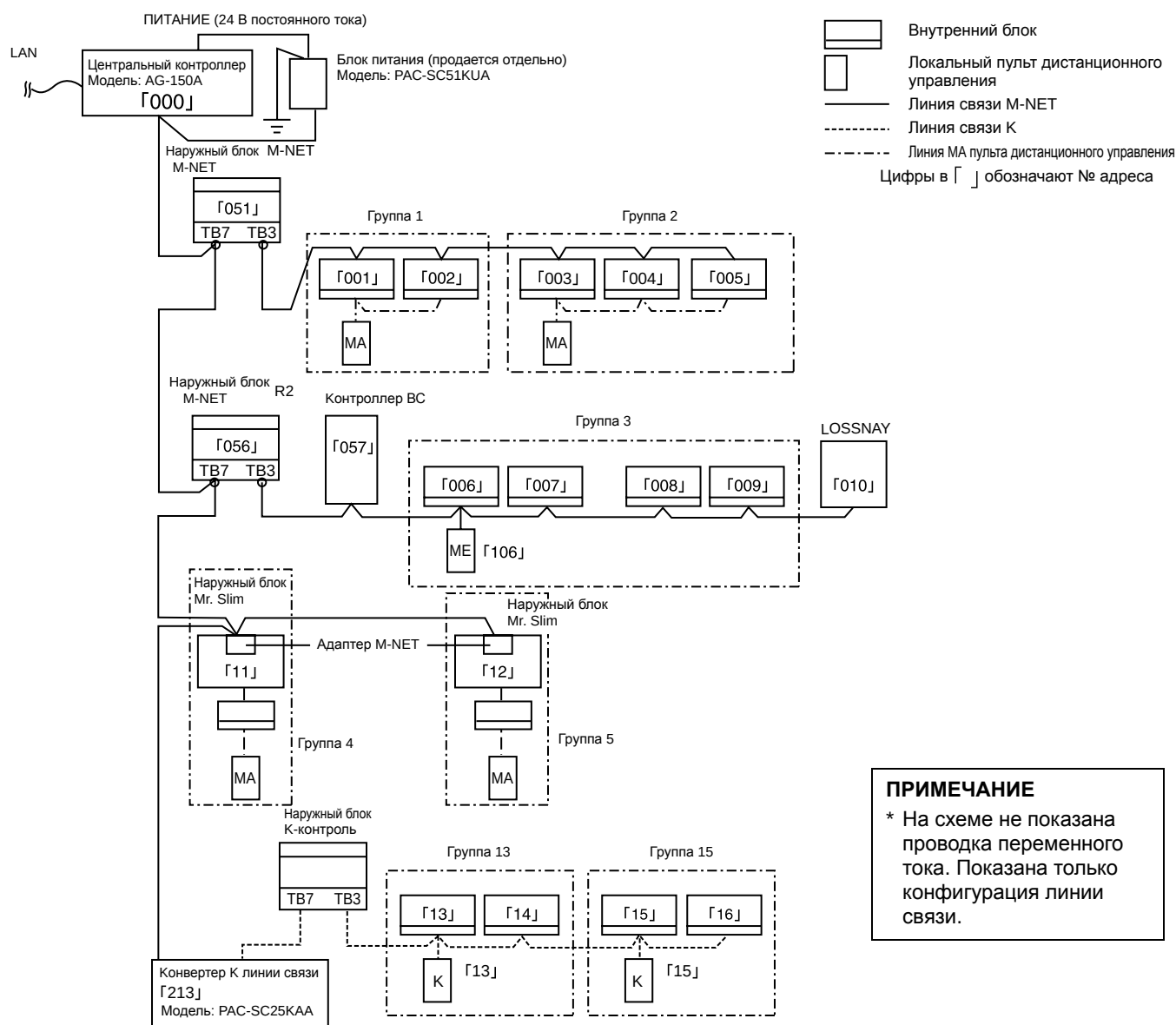
A, B, S
Подсоединяется к кабелю связи M-NET от блока питания (PAC-SC51KUA).
(A, B: клемма кабеля связи M-NET: не полярный, S: Клемма экрана)
Не используйте этот разъем, если используется блок расширения PAC-YG50ECA.

ПРИМЕЧАНИЕ

- * клеммы M-NET (A, B, S) и CN1 не могут быть использованы одновременно.
- * Блоки клемм блока питания (V+, V-, FG) и CN2 не могут быть использованы одновременно.

5 Принципиальная схема системы

1. Стандартная конфигурация (с применением контроллера AG-150A для управления системой из 50 и менее единиц оборудования)



ПРИМЕЧАНИЕ

* На схеме не показана проводка переменного тока. Показана только конфигурация линии связи.

* Настройка адресов для каждого устройства M-NET (адреса дублировать нельзя).

	Порядок настройки адресов	Адрес
Внутренний блок	Наименьший адрес присваивается внутреннему блоку группы, который предполагается использовать в качестве главного, а затем последовательно задаются адреса остальных блоков данной группы.	1~50
Наружный блок	Минимальный адрес внутреннего блока в аналогичной группе кондиционирования + № 50.	51~100
Контроллер BC/контроллер OS	Минимальный адрес наружного блока в аналогичной группе кондиционирования + № 1. Однако для субконтроллера BC минимальный адрес внутреннего блока, который соединяет локальные трубопроводы хладагента, должен быть + 50.	52~100
Пульт дистанционного управления со стороны управления K	Адрес, аналогичный главному внутреннему блоку.	1~50
Наружный блок Mr. Slim	Адрес, аналогичный главному внутреннему блоку. Требуется адаптер M-NET (продается отдельно).	1~50
Пульт дистанционного управления M-NET	Используется минимальный адрес главного внутреннего блока данной группы + 100.	101~200
Подчиненный контроллер системы	Назначьте адрес, равный минимальному номеру группы плюс 200.	201~250
Контроллер DIDO (PAC-YG66DCA)	После назначения адресов из диапазона от 1 до 50 всем блокам, назначьте контроллеру DIDO PAC-YG66DCA произвольный неиспользуемый адрес. Количество управляемых устройств зависит от числа используемых каналов.	1~50
Контроллер PI (PAC-YG60MCA)	После назначения адресов из диапазона от 1 до 50 всем блокам, назначьте контроллеру PI произвольный неиспользуемый адрес.	1~50
Контроллер AI (PAC-YG63MCA)	После назначения адресов из диапазона от 1 до 50 всем блокам, назначьте контроллеру AI произвольный неиспользуемый адрес.	1~50
Пульт дистанционного управления MA	Адрес задавать не нужно.	-
Процессорный блок OA/LOSSNAY	После присвоения адресов всех внутренних блоков задайте произвольный свободный адрес.	1~50
Конвертер K линии связи	Минимальный адрес главного внутреннего блока K + 200.	201~250

ПРИМЕЧАНИЯ

- * Используйте следующие меры предосторожности при использовании конвертера К линии связи (модель PAC-SC25KAA; снят с производства) и управлении моделью M-NET и моделью управления К одним контроллером.
За более подробной информацией обращайтесь к руководству по установке конвертера К линии связи (PAC-SC25KAA).
- ① Адрес центрального контроллера
Центральному контроллеру всегда должен присваиваться адрес "000".
 - ② Настройка функций центрального контроллера
Установите "Адрес К-конвертера" с помощью пункта "Настройка M-NET сети" на экране "Начальн. настройки".
 - ③ Адрес внутреннего блока
Задайте все адреса внутренних блоков модели M-NET, начиная с блока № 1, затем задайте адреса модели управления К. Внутренний блок № 1 ~ макс. адрес внутреннего блока M-NET > минимальный адрес внутреннего блока управления К ~ 50
 - ④ № группы модели управления К.
Минимальный номер адреса внутреннего блока группы становится номером группы (аналогично для локального пульта дистанционного управления со стороны К-контроль).
 - ⑤ Адрес пульта дистанционного управления не обязательно включать в настройки группы блоков К-контроль.

ПРИМЕЧАНИЕ

- * Контроллер AG-150A не может управлять устройствами некоторых типов.

1-1. Схема прокладки кабелей M-NET

(1) Типы и максимально допустимая длина кабелей передачи M-NET

Тип кабеля	Тип устройств	Все типы устройств
	Тип	Экранированный кабель CVVS-CPEVS
	Количество жил	Двужильный кабель
	Сечение кабеля	Не менее 1,25 мм ²
Максимальная длина линии передачи данных между наружным блоком и самым дальним внутренним блоком		200 м
Длина линии передачи данных для центральной системы управления и линии передачи данных между наружными и внутренними блоками до самого дальнего внутреннего блока (Максимальная длина линии через наружный блок)		500 м * Максимальная длина линии от блока питания на линии передачи данных центральной системы управления до любого наружного блока или контроллера системы составляет 200 м.

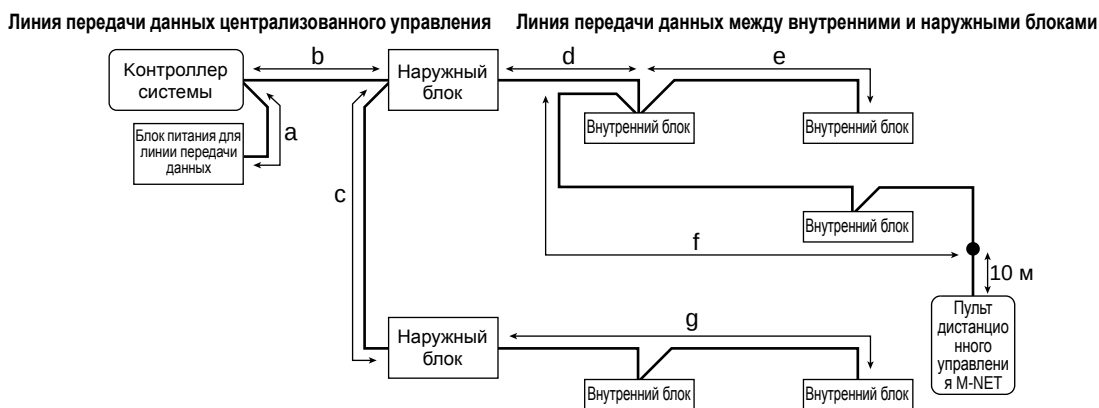
На приведенной ниже схеме показан пример прокладки кабелей передачи данных сети M-NET для системы CITY MULTI. Общая максимальная длина линии (линии централизованного управления и линии между внутренними и наружными блоками) для каждой системы M-NET выражается приведенной ниже формулой. Для обеспечения правильной передачи сигнала по линиям передачи данных M-NET от подключенного оборудования и к нему соблюдайте требования по максимальной длине. При превышении максимальной длины сигналы M-NET будут затухать, что вызовет ошибки связи и сбой управления.

$$a+b+d+e(f) \leq 500 \text{ м}$$

$$a+b+c+g \leq 500 \text{ м}$$

$$e(f)+d+c+g \leq 500 \text{ м}$$

Длина кабеля локального пульта дистанционного управления не должна превышать 10 м. Часть, превышающая длину в 10 м, должна включаться в максимальную общую длину, которая составляет 500 м.



(А) Линия передачи данных централизованного управления

Расстояние до блока питания для линии передачи данных центрального контроллера выражается следующей формулой. Это максимальная длина линии передачи данных централизованного управления, обеспечивающая достаточное питание. В случае превышения максимальной длины питание для оборудования на конце линии передачи данных может оказаться недостаточным, что вызовет ошибки связи и сбой управления.

$$a+b \leq 200 \text{ м}$$

$$a+b+c \leq 200 \text{ м}$$

(В) Линия передачи данных между внутренними и наружными блоками

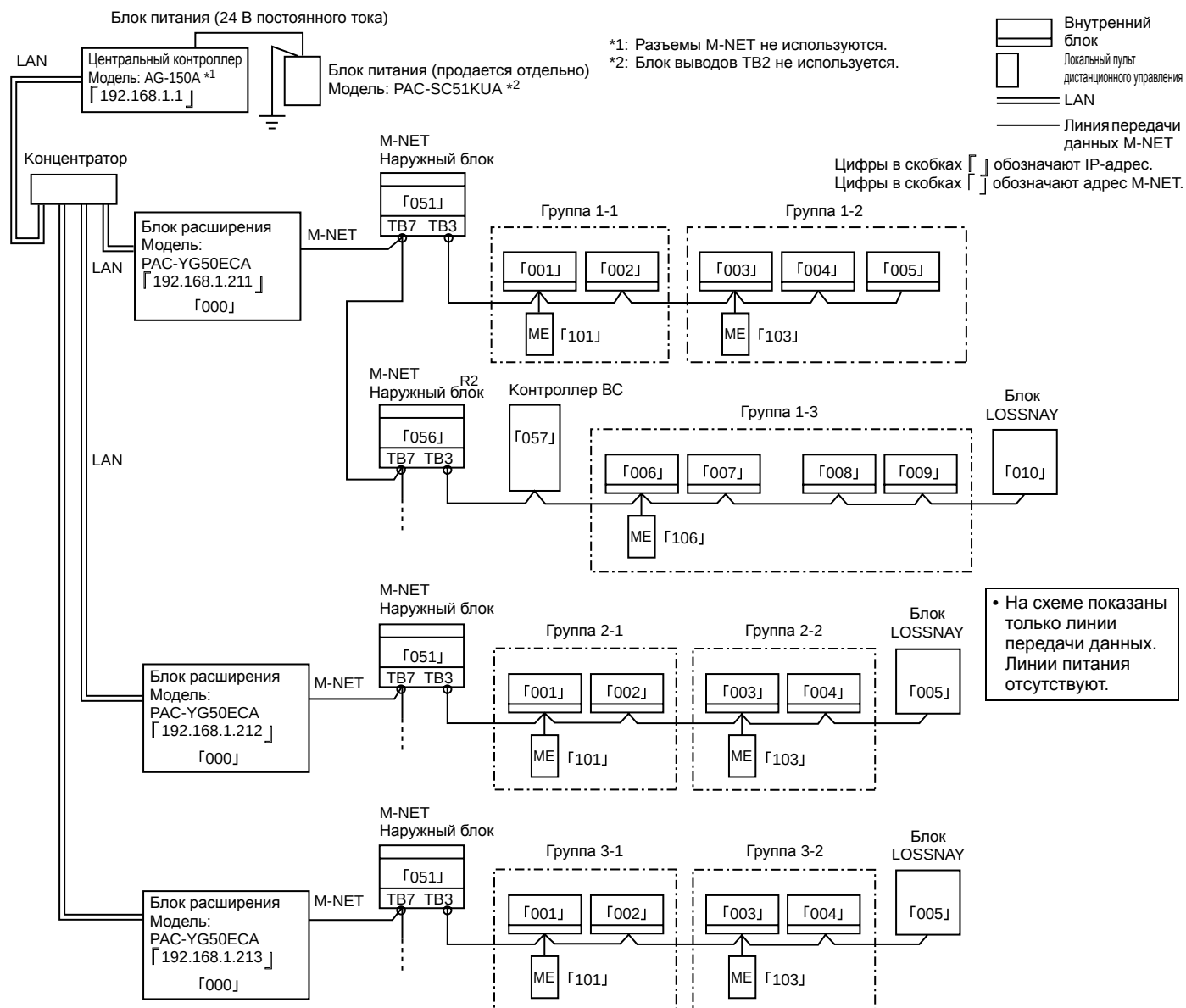
Расстояние до блока питания для линии передачи данных между внутренними и наружными блоками выражается следующей формулой. Это максимальная длина линии передачи данных между внутренними и наружными блоками, обеспечивающая достаточное питание. В случае превышения максимальной длины питание для оборудования на конце линии передачи данных может оказаться недостаточным, что вызовет ошибки связи и сбой управления.

$$d+e(f) \leq 200 \text{ м}$$

$$g \leq 200 \text{ м}$$

Длина кабеля локального пульта дистанционного управления, превышающая ограничение в 10 м, должна включаться в максимальную общую длину, которая составляет 500 м, и в длину кабелей от источника питания, которая составляет 200 м.

2. Система с подключением к блоку расширения (система с 50 и более блоками)



- Инструкции по настройке IP-адреса см. в “Руководстве по установке и эксплуатации” блока расширения PAC-YG50ECA.
 - Один и тот же адрес M-NET не может использоваться дважды в пределах одной и той же системы M-NET, подключенной к одному и тому же блоку расширения PAC-YG50ECA.
- Информацию о настройке адресов оборудования, подключенного к контроллеру расширения в системе M-NET, см. в разделе 1. “Стандартная конфигурация”.

ПРИМЕЧАНИЯ

* Номер DB устройства PAC-YG50ECA указан на коробке и на самом контроллере в формате [DB No. : **].

К устройствам AG-150A можно подключать только блоки расширения, имеющие тот же номер DB, что и устройство AG-150A. Не забудьте проверить номер DB перед подключением блока расширения к системе.

Если номера DB на устройствах AG-150A и PAC-YG50ECA не совпадают, необходимо обновить программное обеспечение. Обратитесь к своему дилеру.

Текст на наклейке

```
Serial number : *****
Ver.          : **.*
DB No.        : ***
```

<Ver.> と <DB No.> は出荷時点のものを記載しています。
<Ver.> and <DB No.> indicate factory default versions.

Номер DB указан здесь.

- * Обеспечьте “единую точку заземления” для линии передачи M-NET (система централизованного управления) путем заземления экрана блока расширения. (Заземление класса D)
- * Заземлите все линии передачи между внутренними и наружными блоками в системе охлаждения каждого наружного блока.
- * Переведите переключатели централизованного управления (SW2-1) на наружных блоках на линии M-NET в положение ВКЛ. (Более подробную информацию о настройках переключателей см. в Руководстве по установке наружного блока.)

ПРИМЕЧАНИЯ

- * К каждому контроллеру AG-150A можно подключить до трех блоков PAC-YG50ECA.
- * Ведущие контроллеры системы (например, AG-150A) не могут подключаться к системе M-NET, управляемой с помощью блока расширения.

* Ведущие и подчиненные контроллеры системы (M-NET)

Контроллер AG-150A предназначен для использования исключительно в качестве ведущего контроллера системы. Контроллер AG-150A не может использоваться в качестве подчиненного контроллера системы.

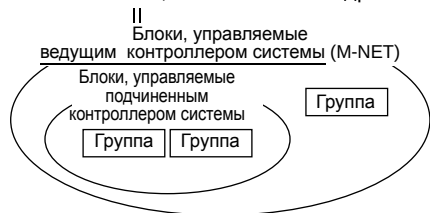
• Ведущий контроллер системы

Ведущий контроллер системы - это контроллер, управляющий всеми прочими контроллерами системы и блоками, которыми управляют эти контроллеры. Если в системе используется только один контроллер, он является ведущим. Настройки группы и блокировок могут выполняться только с ведущего контроллера.

• Подчиненный контроллер системы

Подчиненный контроллер системы - это контроллер, управляемый ведущим контроллером системы (включая все блоки, управляемые этим контроллером).

AG-150A, PAC-YG50ECA и др.

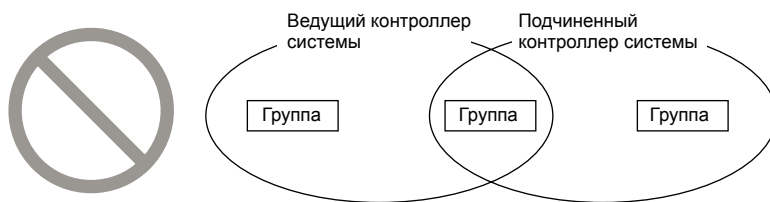


Блок AG-150A предназначен для использования исключительно в качестве ведущего контроллера системы. Контроллер AG-150A не может использоваться в качестве подчиненного контроллера системы и управляться с помощью другого ведущего контроллера.

ПРИМЕЧАНИЯ

Следующие типы конфигураций невозможны.

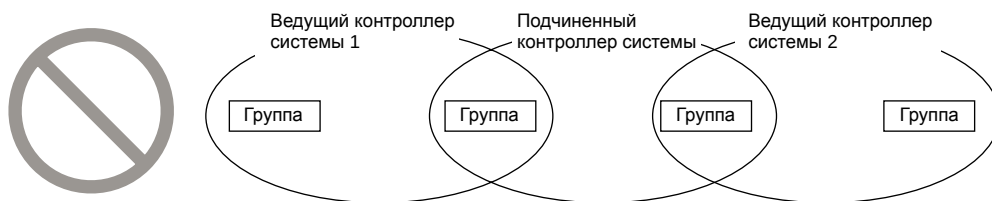
- Подчиненный контроллер может управлять только группами, которыми управляет его ведущий контроллер.



- Группы не могут управляться несколькими ведущими контроллерами.



- Подчиненные контроллеры не могут управляться несколькими ведущими контроллерами.



6 Установка

⚠ ВНИМАНИЕ

- * Производите монтаж блока и проводки при отключенном блоке питания (PAC-SC51KUA).
- * Не используйте для линии передачи сигнала и провода питания единую изоляцию.
- * При прокладке кабеля от верхней части контроллера перед подключением разъема к блоку выводов или к разъему прокладывайте кабель так, чтобы он свисал ниже разъема, как показано на рисунке ниже, чтобы предотвратить стекание воды по кабелю и поражение электрическим током или возгорание.



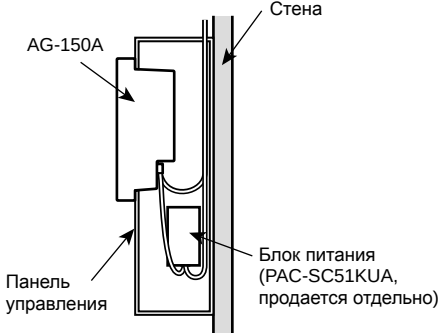
1. Компоненты, приобретаемые на месте

- ① Распределительная коробка: PAC-YG83UTB (продается отдельно) (При использовании способа установки, описанного в разделе "2. Установка" наименование ①.)
- ② Монтажное приспособление типа В: PAC-YG81TB (продается отдельно) (При использовании способа установки, описанного в разделе "2. Установка" наименование ③.)
- ③ Монтажное приспособление типа А: PAC-YG85КТВ (продается отдельно) (При использовании способа установки, описанного в разделе "2. Установка" наименование ④.)
- ④ Контргайки и втулка для изоляционной трубки.
- ⑤ Кабель связи M-NET (См. стр. 12.)
- ⑥ Провод питания постоянного тока. (См. стр. 12.)

2. Установка

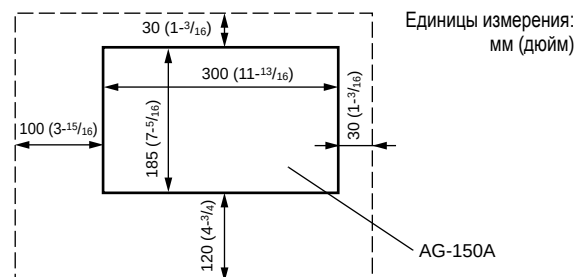
Данный контроллер может быть установлен двумя описанными ниже способами:

① Встраиванием центрального контроллера в стену Способ с использованием двух плит, прилагаемых к AG-150A.	
② Встраиванием центрального контроллера в стену и установку его на распределительную коробку Требуется приобретение распределительной коробки (PAC-YG83UTB; продается отдельно).	
③ Установкой контроллера непосредственно на стену Требуется монтажное приспособление типа В (PAC-YG81TB; продается отдельно).	

④	Установкой центрального контроллера и блока питания (PAC-SC51KUA; продается отдельно) внутри монтажного приспособления на стене. Требуется монтажное приспособление типа А (PAC-YG85КТВ; продается отдельно).	 Стена AG-150A ПАС-YG85КТВ (продается отдельно) требуется при установке блока на настенных монтажных приспособлениях с контроллером и блоком питания. Блок питания (PAC-SC51KUA, продается отдельно)
⑤	Прикрепите контроллер AG-150A к панели управления.	 Стена AG-150A Панель управления Блок питания (PAC-SC51KUA, продается отдельно)

2-1. Встраивание центрального контроллера в стену.

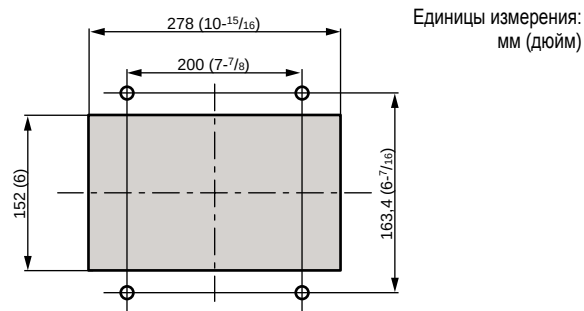
- ① Убедитесь, что место установки позволяет установить контроллер, как показано на рисунке справа.



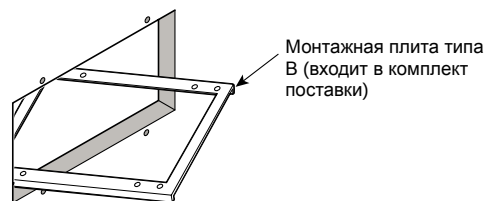
ПРИМЕЧАНИЯ

- * При установке двух и более контроллеров рядом по горизонтали убедитесь в том, что между блоками будет расстояние не менее 130 мм (5-1/8 дюймов).
- * При установке двух и более контроллеров рядом по вертикали убедитесь в том, что между блоками будет расстояние не менее 150 мм (5-15/16 дюймов); в противном случае будет затруднительно снимать крышку.
- * Свободное пространство слева от контроллера необходимо для подключения и отключения USB-накопителя. (Если обеспечить указанное свободное пространство невозможно, воспользуйтесь удлинителем шнура USB).
- * Свободное пространство под контроллером необходимо для установки и снятия крышки контроллера.

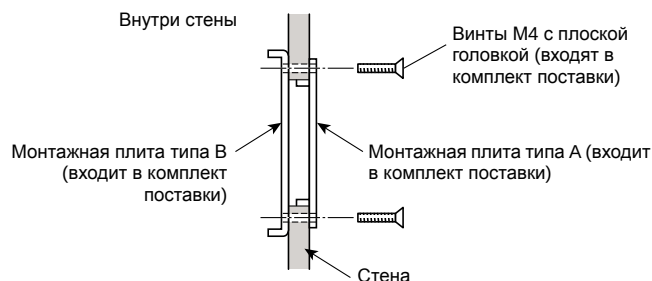
- ② Сделайте проем в стене, как показано на затененной зоне рисунка справа. (Ш × В: 278 мм (11 дюймов) × 152 мм (6 дюймов))
В точности соблюдайте указанные на рисунке размеры. Слишком большой проем не позволит правильно установить блок.
Проделайте отверстия для установки монтажных плит (тип А и В) в проем, как показано на рисунке справа. (При установке монтажных плит пользуйтесь винтами М4 из комплекта поставки).



- ③ Вставьте монтажную плиту типа В (входит в комплект поставки) через отверстие в стене и удерживайте ее.



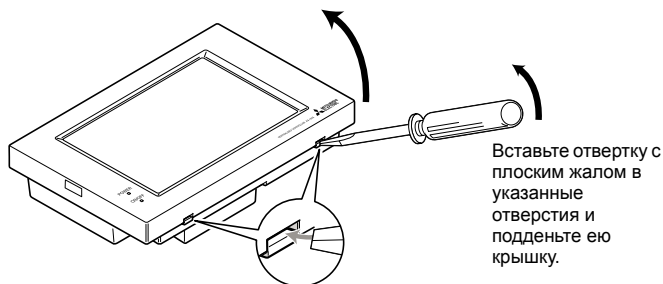
- ④ Подсоедините монтажную плиту типа А (прилагается) к монтажной плите типа В (прилагается) с помощью винтов М4 с плоской головкой (прилагаются), зажав стену двумя плитами.
Во избежание падения контроллера перед установкой следует убедиться, что прочность стены позволит ей выдержать вес контроллера.



ПРИМЕЧАНИЕ

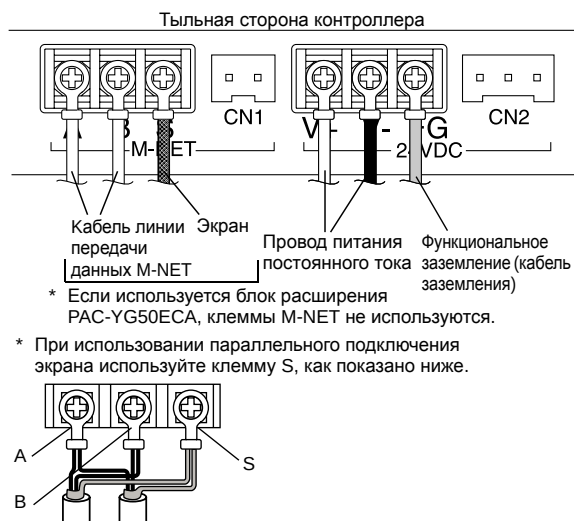
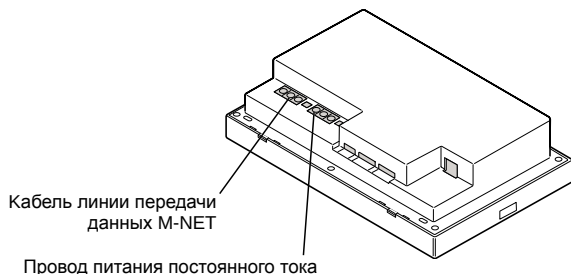
* При невозможности использования прилагаемых винтов для крепления монтажной плиты вследствие слишком большой толщины стены приобретите винт М4 с плоской головкой большей длины, соответствующей толщине стены.

- ⑤ Снимите крышку контроллера AG-150A.



- ⑥ Пропустите кабель через отверстие в стене и подключите кабель передачи данных M-NET (кабель централизованного управления, подключенный к блоку выводов TB2 блока питания (РАС-SC51КУА)) к клеммам А и В (обе клеммы не имеют полярности) и S кабеля передачи данных M-NET.

Подсоедините провод питания постоянного тока (РАС-SC51КУА) к клеммам 24 В постоянного тока клеммной коробки контроллера. Имеется полярность V+ и V-.



ПРИМЕЧАНИЕ

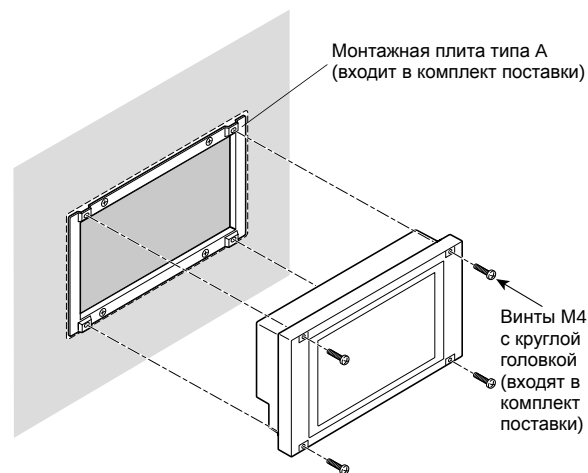
* Если используется сеть LAN и ввод/вывод внешнего сигнала, см. раздел (11) Использование внешних входов/выходов.

Кабель линии передачи данных M-NET	Тип кабеля: экранированный с изоляцией или кабель, отвечающий следующим требованиям, или аналогичный. • CPEVS $\phi 1,2$ мм - $\phi 1,6$ мм • CVVS $1,25$ мм² - 2 мм² (AWG16 - 14) * CPEVS; PE-изолированный экранированный кабель с полихлорвиниловым (PVC) покрытием * CVVS; PVC-изолированный экранированный кабель с полихлорвиниловым (PVC) покрытием PE: Полиэтилен PVC: Поливинилхлорид
Провод питания постоянного тока	Провод питания постоянного тока должен соответствовать требованиям местных стандартов, а также требованиям по питанию блока. Рекомендованный тип: $0,75$ мм² - 2 мм² (AWG18 - 14), 3-жильный кабель Длина кабеля: Не более 50 м (164 футов)

ВНИМАНИЕ

* Не подключать кабель переменного тока к линиям M-NET и POWER (питание) (24 В постоянного тока) данного контроллера. Это может привести к сбою.

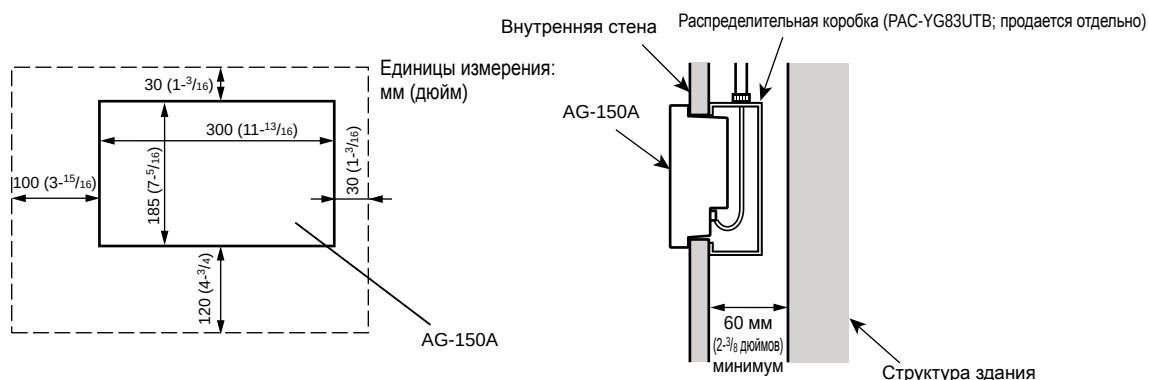
- ⑦ Закрепите контроллер на монтажной плите типа А с помощью винтов М4 с круглой головкой (поставляются).



- ⑧ Установите крышку контроллера AG-150A.

2-2. Установка в стену с распределительной коробкой (РАС-YG83УТВ, продается отдельно)

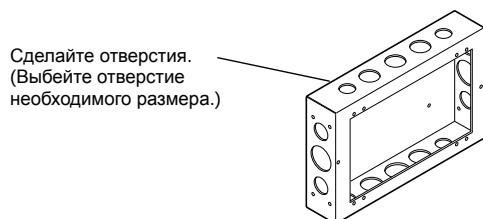
- ① Убедитесь, что место установки позволяет вставить контроллер как показано ниже. Для монтажа распределительной коробки требуется место на стене и 60 мм (2-3/8 дюйма) зазора за стеной (см. схему ниже).



ПРИМЕЧАНИЯ

- * При установке двух и более контроллеров рядом по горизонтали убедитесь в том, что между блоками будет расстояние не менее 130 мм (5-1/8 дюймов).
- * При установке двух и более контроллеров рядом по вертикали убедитесь в том, что между блоками будет расстояние не менее 150 мм (5-15/16 дюймов); в противном случае будет затруднительно снимать крышку.
- * Свободное пространство слева от контроллера необходимо для подключения и отключения USB-накопителя. (Если обеспечить указанное свободное пространство невозможно, воспользуйтесь удлинительным шнуром USB).
- * Свободное пространство под контроллером необходимо для установки и снятия крышки контроллера.

- ② В зависимости от того, как проложен кабель, сделайте соответствующие отверстия в распределительной коробке.

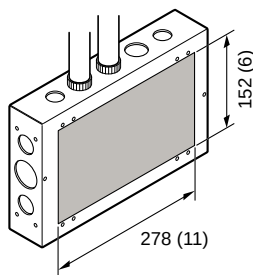


- ③ Установите распределительную коробку в стене.
 Подробная информация приведена в "Руководстве по установке", поставляемом с распределительной коробкой (РАС-YG83УТВ).

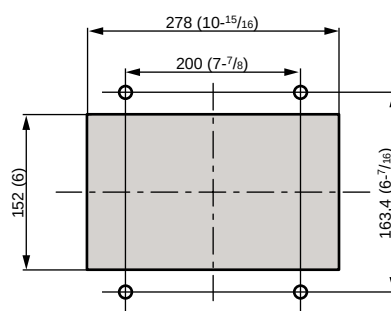
- ④ Сделайте проем в стене, как показано в затененной части рисунка. (Ширина × Высота: 278 мм (11 дюймов) × 152 мм (6 дюймов))

В точности соблюдайте указанные на рисунке размеры. Слишком большой проем не позволит правильно установить блок.

Проделайте отверстия для установки монтажной плиты типа А в проем, как показано на рисунке справа. (При установке монтажной плиты пользуйтесь винтами М4 из комплекта поставки).



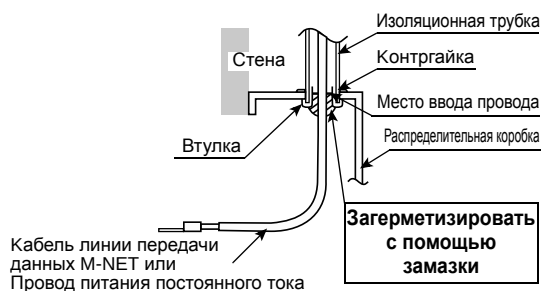
Единицы измерения:
мм (дюйм)



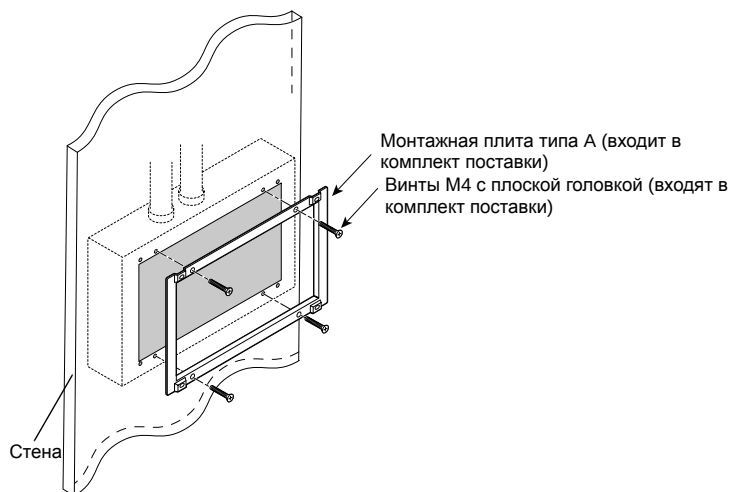
Единицы
измерения: мм
(дюйм)

- ⑤ Надежно загерметизируйте с помощью замазки место ввода проводов с целью предотвращения возможного проникновения росы, капель воды или насекомых.

* Загерметизируйте зазор между распределительной коробкой и изолирующей трубкой с помощью замазки.



- ⑥ Закрепите монтажную плиту типа А (входит в комплект поставки) с помощью винтов М4 с плоской головкой (входят в комплект поставки) на распределительной коробке.



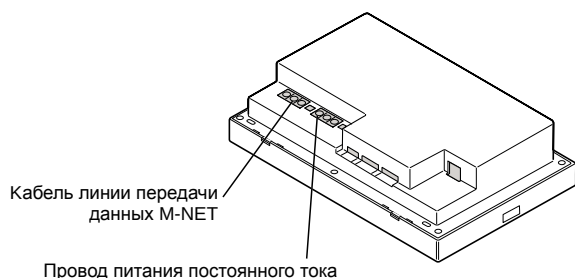
ПРИМЕЧАНИЕ

* При невозможности использования прилагаемых винтов для крепления монтажной плиты вследствие слишком большой толщины стены приобретите винт М4 с плоской головкой большей длины, соответствующей толщине стены.

- ⑦ Снимите крышку контроллера AG-150A.

- ⑧ Подсоедините кабель передачи данных M-NET (кабель центрального управления, подключенный к блоку выводов ТВ2 блока питания (РАС-SC51КУА)) к клеммам А и В (обе клеммы не имеют полярности) и S кабеля передачи данных M-NET.

Подсоедините провод питания постоянного тока (РАС-SC51КУА) к клеммам 24 В постоянного тока клеммной коробки контроллера. Имеется полярность V+ и V-.



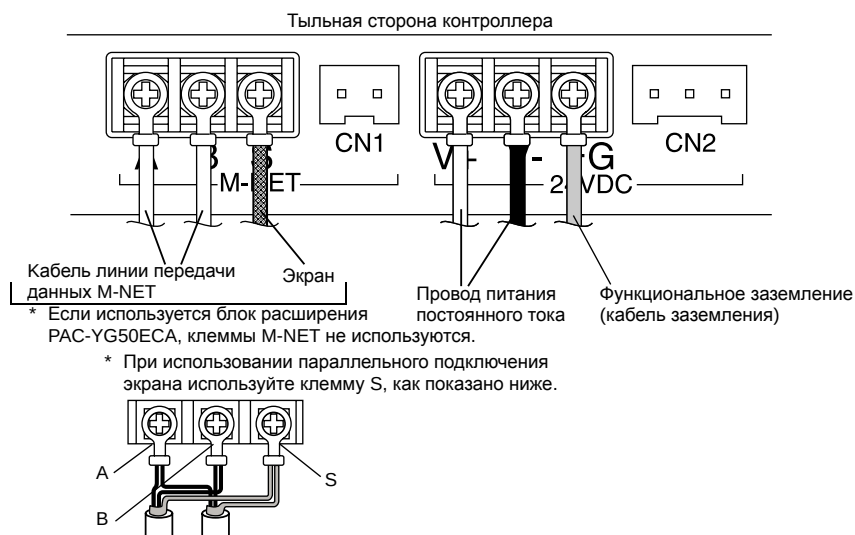
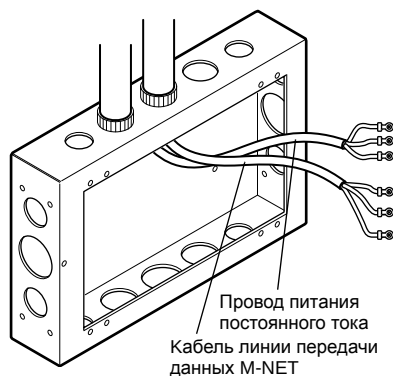
ПРИМЕЧАНИЕ

* Если используется сеть LAN и ввод/вывод внешнего сигнала, см. раздел (11) Использование внешних входов/выходов.

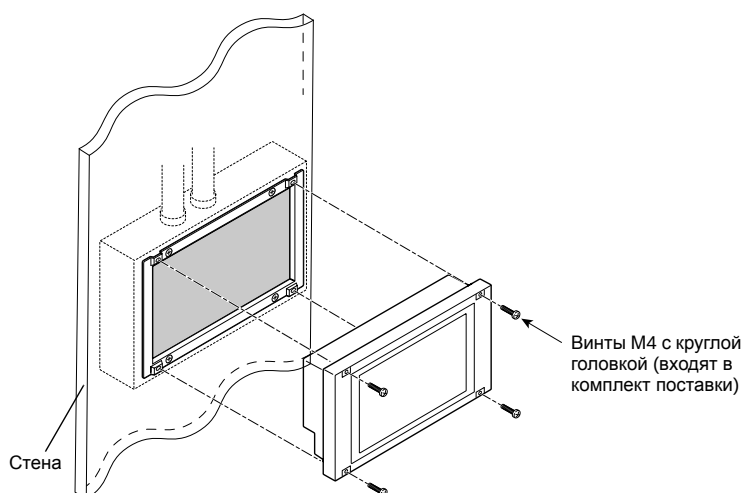
⚠ ВНИМАНИЕ

* Не подключать кабель переменного тока к линиям M-NET и POWER (питание) (24 В постоянного тока) данного контроллера. Это может привести к сбою.

* При прокладке кабеля сверху загерметизируйте отверстие, чтобы исключить попадание воды в блок по проводам связи и питания.



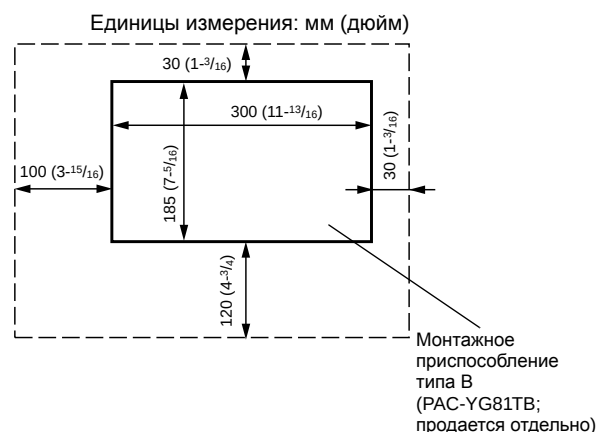
- ⑨ Закрепите контроллер на монтажной плите типа А с помощью винтов с круглой головкой (входят в комплект поставки).



- ⑩ Установите крышку контроллера AG-150A.

2-3. Установка в стену с центральным контроллером с креплением к стене типа В (РАС-YG81ТВ; продается отдельно)

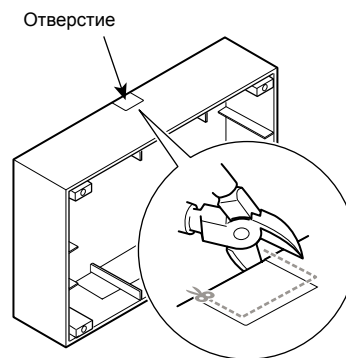
- ① Убедитесь, что место установки позволяет установить контроллер, как показано на рисунке справа.



ПРИМЕЧАНИЯ

- * При установке двух и более контроллеров рядом по горизонтали убедитесь в том, что между блоками будет расстояние не менее 130 мм (5-1/8 дюймов).
- * При установке двух и более контроллеров рядом по вертикали убедитесь в том, что между блоками будет расстояние не менее 150 мм (5-15/16 дюймов); в противном случае будет затруднительно снимать крышку.
- * Свободное пространство слева от контроллера необходимо для подключения и отключения USB-накопителя. (Если обеспечить указанное свободное пространство невозможно, воспользуйтесь удлинительным шнуром USB).
- * Свободное пространство под контроллером необходимо для установки и снятия крышки контроллера.

- ② В зависимости от того, как проложен кабель, сделайте соответствующие отверстия.



- ③ Отшлифуйте поверхность разреза выбивного отверстия песком до гладкого состояния.

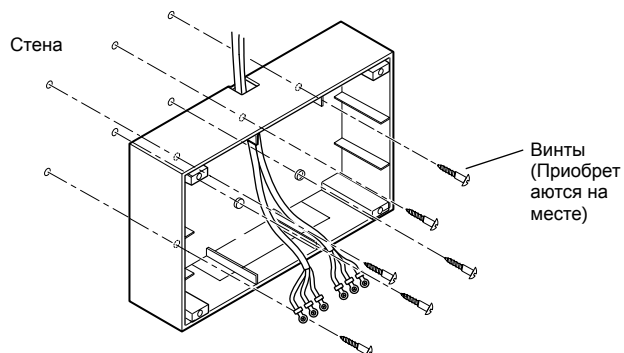
⚠ ВНИМАНИЕ

* Оставшиеся неровные кромки могут повредить кабель и привести к поражению электрическим током или возгоранию.

- ④ Проложите кабель M-NET и кабель питания постоянного тока через отверстие.

- ⑤ Закрепите монтажное приспособление типа В (РАС-YG81ТВ; продается отдельно) на стене шестью винтами (приобретаются на месте; используйте винты, пригодные для стены, на которую устанавливается контроллер AG-150A).

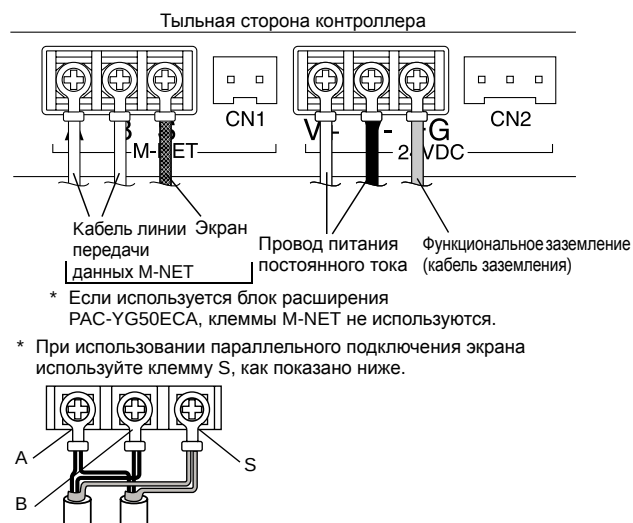
Перед установкой следует убедиться, что прочность стены позволит ей выдержать вес контроллера.



- ⑥ Снимите крышку контроллера AG-150A.

- ⑦ Подсоедините кабель передачи данных M-NET (кабель центрального управления, подключенный к блоку выводов TB2 блока питания (РАС-SC51КУА)) к клеммам А и В (обе клеммы не имеют полярности) и S кабеля передачи данных M-NET.

Подсоедините провод питания постоянного тока (РАС-SC51КУА) к клеммам 24 В постоянного тока клеммной коробки контроллера. Имеется полярность V+ и V-.

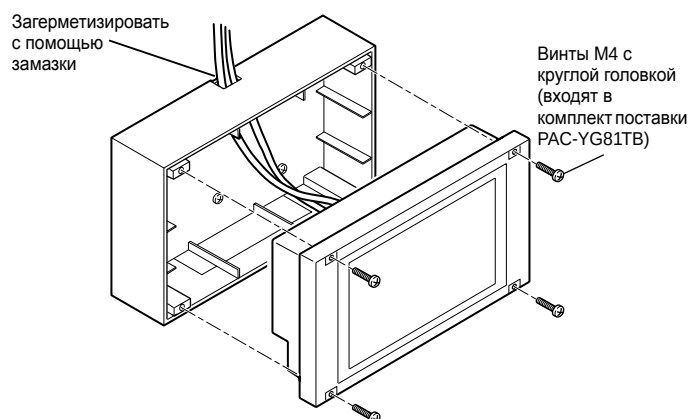


ПРИМЕЧАНИЕ

* Если используется сеть LAN и ввод/вывод внешнего сигнала, см. раздел 11 Использование внешних входов/выходов.

- ⑧ Загерметизировать с помощью замазки место ввода проводов с целью предотвращения возможного проникновения росы, капель воды или насекомых.

- ⑨ Установка контроллера с использованием крепления типа В (РАС-YG81ТВ) и четырех винтов М4 с круглой головкой (входят в комплект поставки РАС-YG81ТВ).



- ⑩ Установите крышку контроллера AG-150A.

2-4. Установка центрального контроллера и блока питания (РАС-SC51KUA; продается отдельно) внутри монтажного приспособления типа А (РАС-YG85КТВ; продается отдельно) на стене

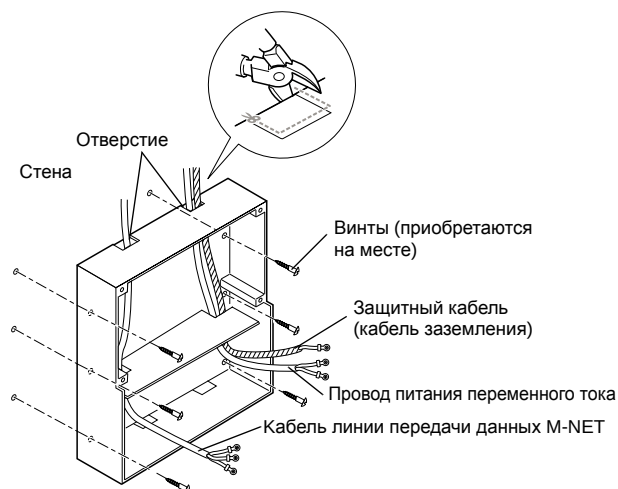
- ① Убедитесь, что место установки позволяет установить контроллер, как показано на рисунке справа.



ПРИМЕЧАНИЯ

- * При установке двух и более контроллеров рядом по горизонтали убедитесь в том, что между блоками будет расстояние не менее 130 мм (5-1/8 дюймов).
- * При установке двух и более контроллеров рядом по вертикали убедитесь в том, что между блоками будет расстояние не менее 250 мм (9-7/8 дюймов); в противном случае будет затруднительно снимать крышку.
- * Свободное пространство слева от контроллера необходимо для подключения и отключения USB-накопителя. (Если обеспечить указанное свободное пространство невозможно, воспользуйтесь удлинителем шнура USB).
- * Свободное пространство под контроллером необходимо для установки и снятия крышки контроллера.

- ② Закрепите монтажное приспособление типа А (РАС-YG85КТВ; продается отдельно) на стене шестью винтами (приобретаются на месте; используйте винты, пригодные для стены, на которую устанавливается контроллер AG-150A).
Перед установкой следует убедиться, что прочность стены позволит ей выдержать вес контроллера.



- ③ Выбейте отверстия в монтажном приспособлении типа А (РАС-YG85КТВ).

- ④ Отшлифуйте поверхность разрезов выбивного отверстия песком до гладкого состояния.

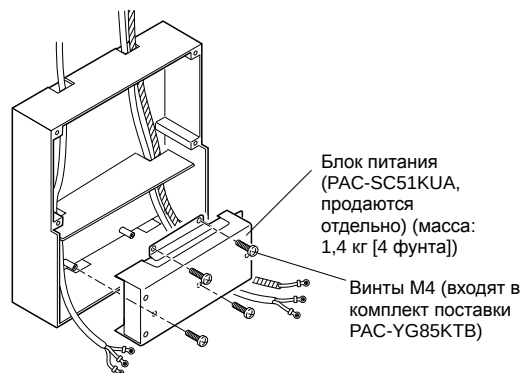
⚠ ВНИМАНИЕ

- * Оставшиеся неровные кромки могут повредить кабель и привести к поражению электрическим током или возгоранию.

- ⑤ Проведите кабель питания переменного тока, кабель защитного заземления (земля) и кабель передачи данных M-NET через выбивное отверстие.

- ⑥ Установите блок питания (РАС-SC51KUA; продается отдельно) в монтажное приспособление с помощью четырех винтов M4 (входят в комплект поставки РАС-YG85КТВ).

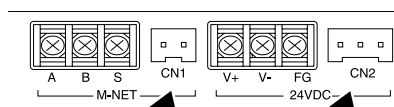
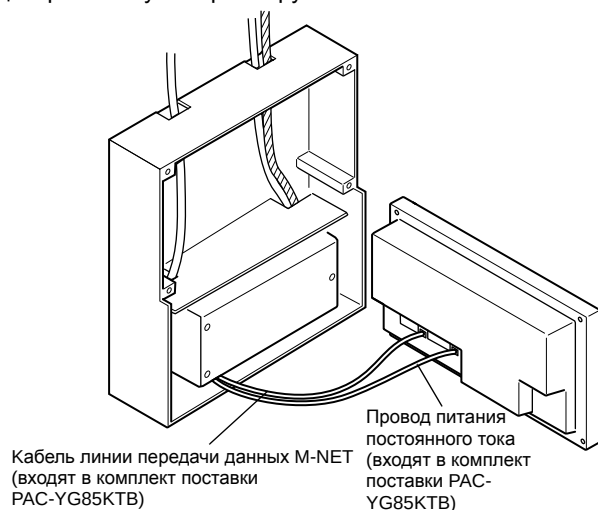
- ⑦ Подсоедините провода к блоку питания (РАС-SC51KUA).
Подробности смотрите в Руководстве по монтажу блока РАС-SC51KUA.



- ⑧ Загерметизировать с помощью замазки место ввода проводов с целью предотвращения возможного проникновения росы, капель воды или насекомых.

- ⑨ Снимите крышку контроллера AG-150A.

- ⑩ Подсоедините проводку от блока питания к центральному контроллеру.



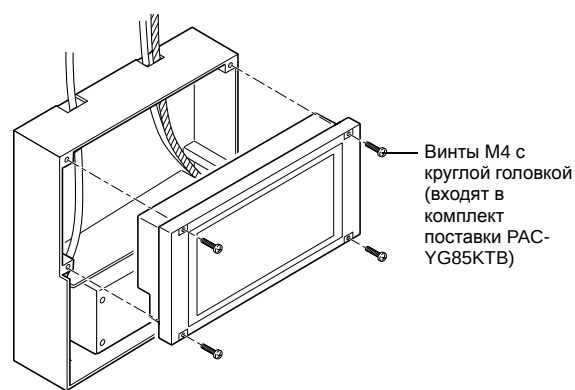
Кабель линии передачи данных M-NET (входят в комплект поставки PAC-YG85КТВ)

Провод питания постоянного тока (входят в комплект поставки PAC-YG85КТВ)

ПРИМЕЧАНИЕ

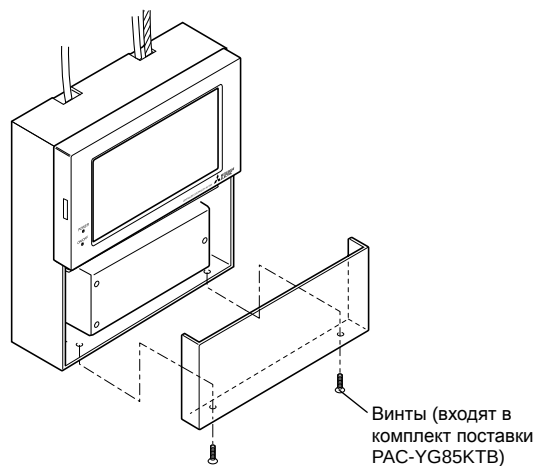
* Если используется сеть LAN и ввод/вывод внешнего сигнала, см. раздел ⑪ Использование внешних входов/выходов.

- ⑪ Установите контроллер в монтажное приспособление типа А (PAC-YG85КТВ) с помощью четырех винтов М4 с круглыми головками (входят в комплект поставки PAC-YG85КТВ).



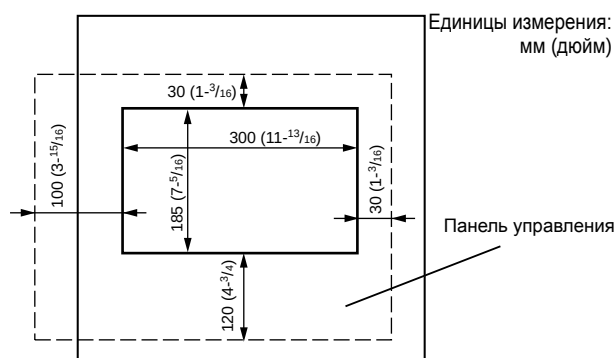
- ⑫ Установите крышку контроллера AG-150A.

- ⑬ Закрепите крышку блока питания с помощью двух винтов. (Входят в комплект поставки PAC-YG85КТВ)



2-5. Установка центрального контроллера на панель управления

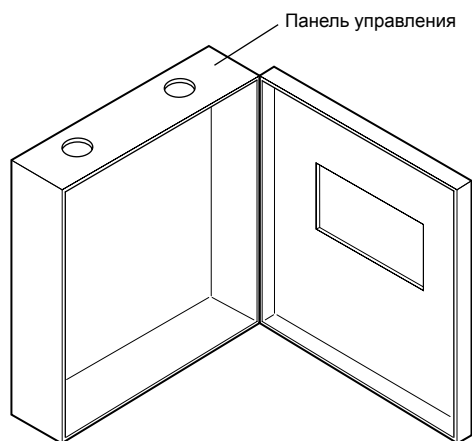
- ① Убедитесь в наличии достаточного места для установки контроллера, как показано на рисунке справа.



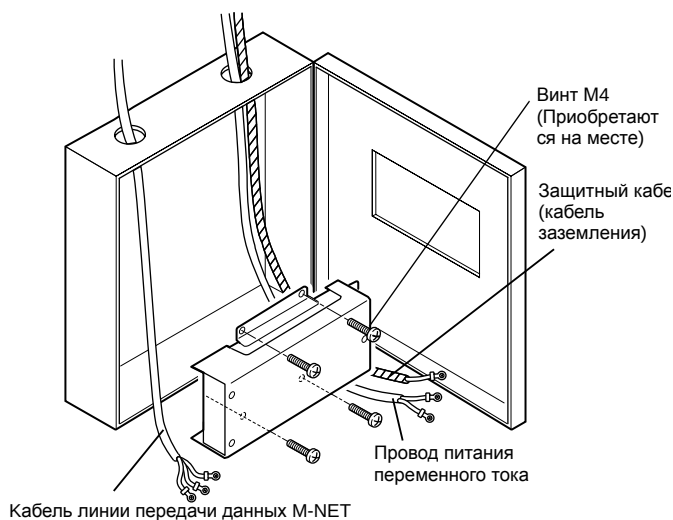
ПРИМЕЧАНИЯ

- * При установке двух и более контроллеров рядом по горизонтали убедитесь в том, что между блоками будет расстояние не менее 130 мм (5-1/8 дюймов).
- * При установке двух и более контроллеров рядом по вертикали убедитесь в том, что между блоками будет расстояние не менее 150 мм (5-15/16 дюймов); в противном случае будет затруднительно снимать крышку.
- * Свободное пространство слева от контроллера необходимо для подключения и отключения USB-накопителя. (Если обеспечить указанное свободное пространство невозможно, воспользуйтесь удлинителем USB.)
- * Свободное пространство под контроллером необходимо для установки и снятия крышки контроллера.

- ② Установите панель управления на стену. Подробная информация приведена в "Руководстве по установке" панели управления.

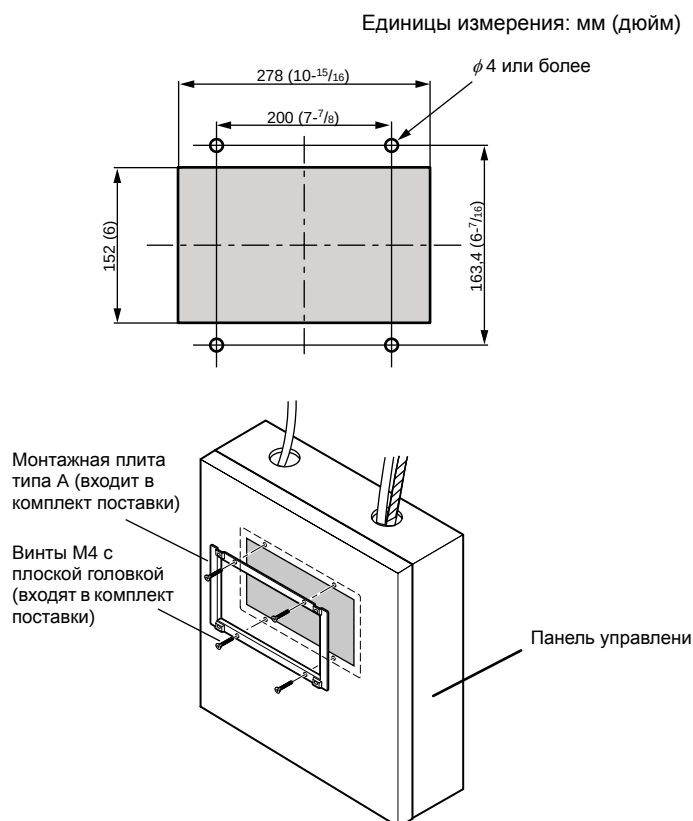


- ③ Выбейте отверстия в панели управления и пропустите кабель переменного тока, кабель заземления (земля) и кабель передачи данных M-NET через отверстие.
- ④ Установите блок питания (PAC-SC51KUA; продается отдельно) на панель управления.

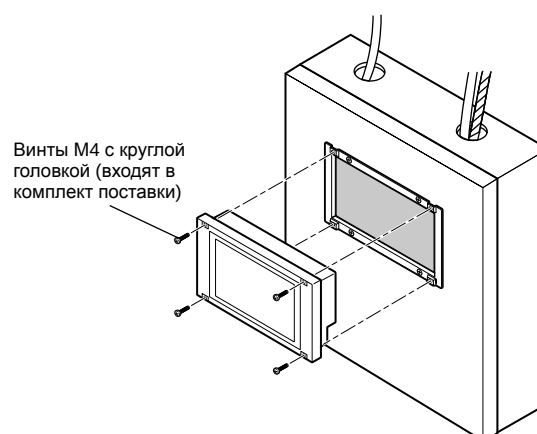


- ⑤ Подсоедините кабель к блоку питания (PAC-SC51KUA). Подробная информация приведена в Руководстве по установке блока PAC-SC51KUA.
- ⑥ Надежно загерметизируйте с помощью замазки место ввода проводов с целью предотвращения возможного проникновения росы, капель воды или насекомых.
 - * Загерметизируйте зазор между панелью управления и изолирующей трубкой с помощью замазки.

- ⑦ Привинтите монтажную плиту типа А (поставляется) на дверку панели управления с помощью винтов М4 с плоской головкой (поставляются). Предварительно просверлите четыре отверстия для винтов и отверстие 278 мм [Ш] × 152 мм [В]. (Нарежьте резьбу в отверстиях в панели управления для винтов или используйте гайки, чтобы затянуть винты. В случае невозможности применения такой конструкции используйте монтажную плиту типа В (входит в комплект поставки). См. раздел 2-1 ④.)



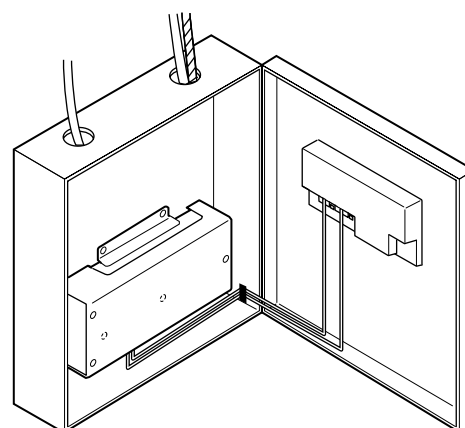
- ⑧ Снимите крышку контроллера AG-150A.
- ⑨ Установите контроллер AG-150A на монтажную плиту типа А с помощью винтов М4 с круглой головкой (входят в комплект поставки).



- ⑩ Установите крышку контроллера AG-150A.
- ⑪ Подсоедините блок питания и центральный контроллер.

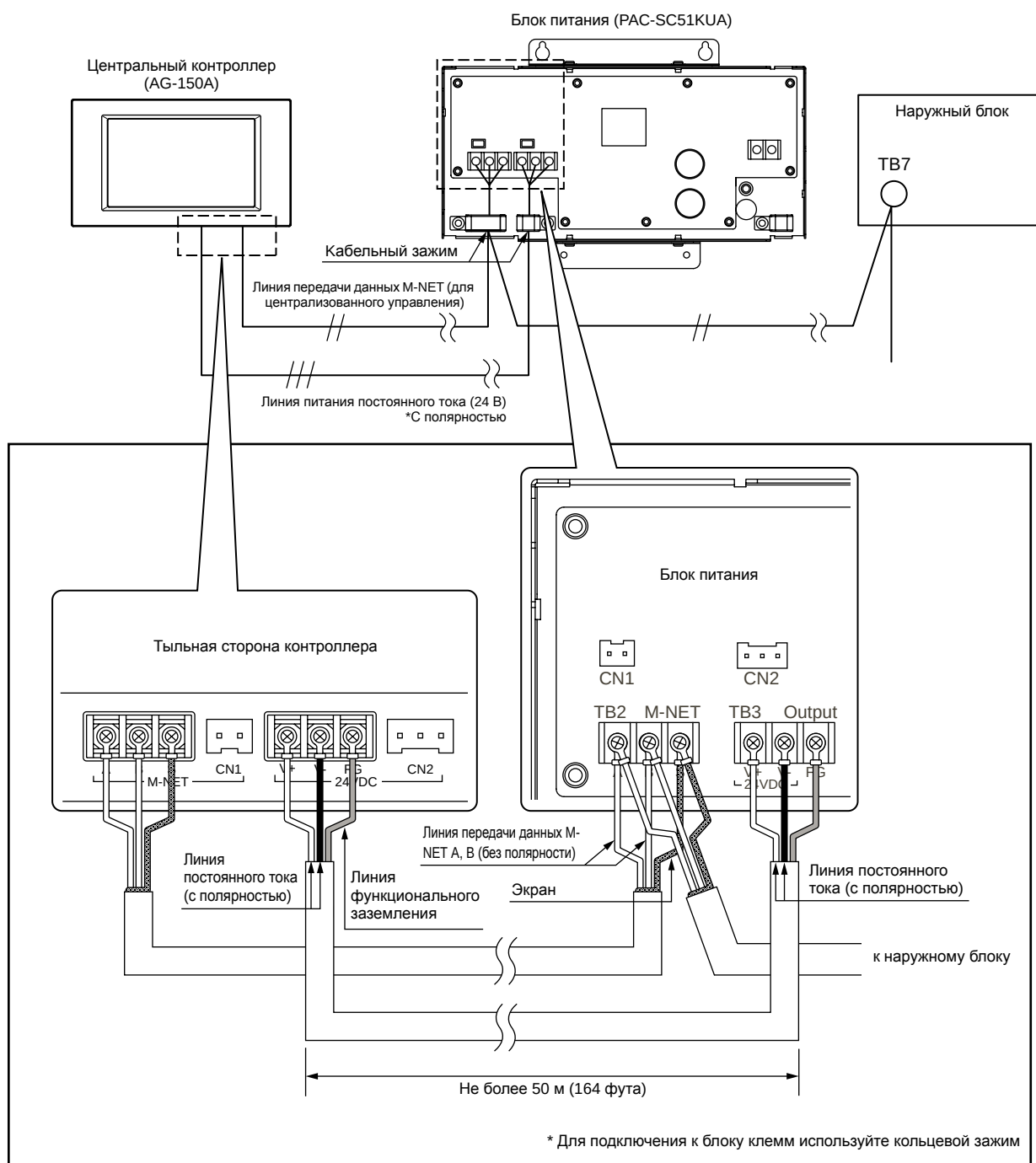
ПРИМЕЧАНИЕ

* Если используется сеть LAN и ввод/вывод внешнего сигнала, см. раздел 11 | Использование внешних входов/выходов.



7 Электропроводка

1. Система без подключения к блоку расширения PAC-YG50ECA



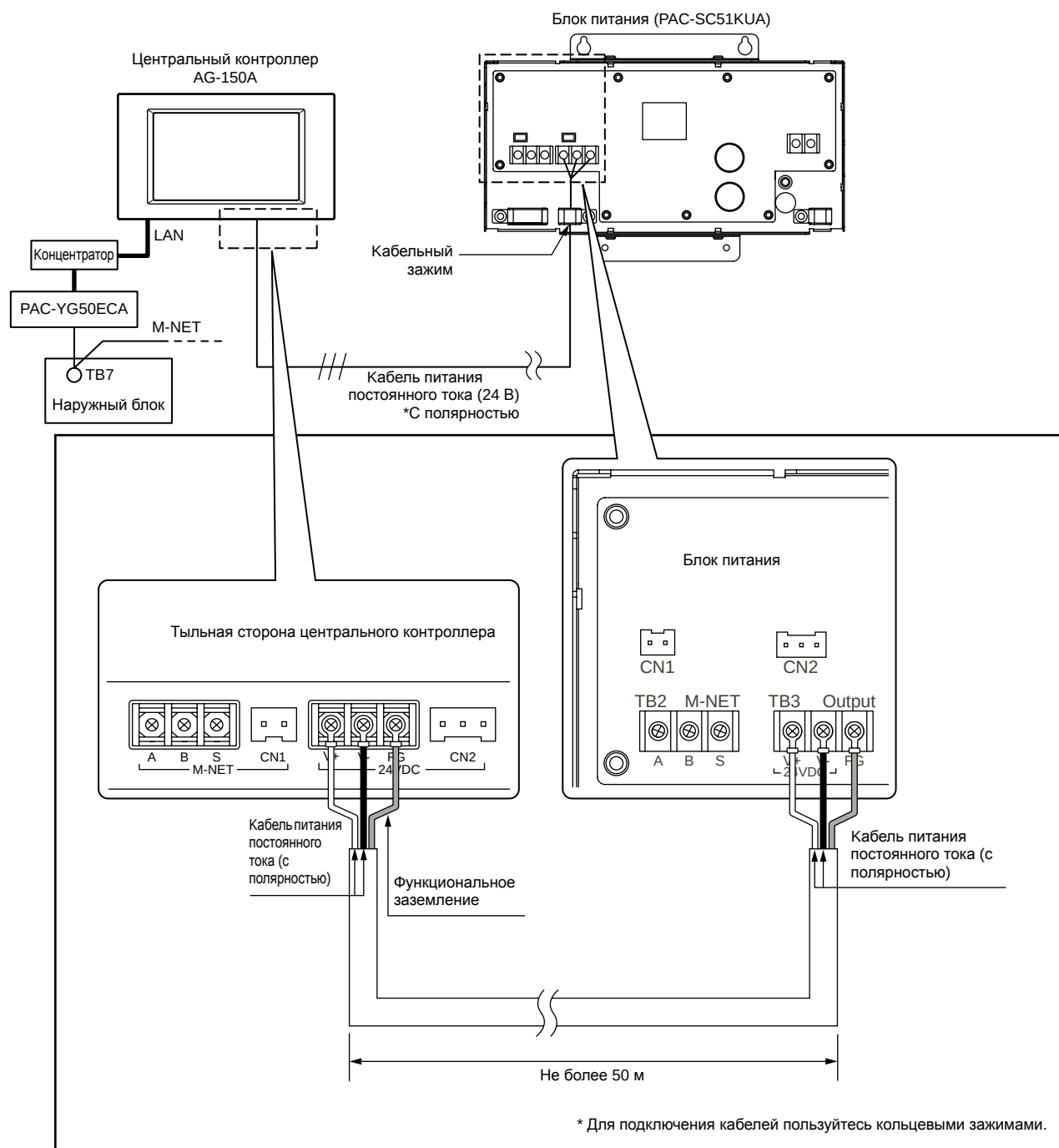
ПРИМЕЧАНИЯ

Подключение линии передачи данных M-NET к контроллеру AG-150A.

* Подключите линию передачи данных M-NET к центральному контроллеру со стороны системы и подайте питание в M-NET с блока PAC-SC51KUA.

* Оставьте перемычку питания соединенной с CN41 на всех наружных блоках.

2. Система с подключением к блоку расширения PAC-YG50ECA



ПРИМЕЧАНИЯ

Подключение блока расширения PAC-YG50ECA (продается отдельно)

* При использовании PAC-YG50ECA питание 24 В постоянного тока подается на блок AG-150A с блока PAC-SC51KUA.

* Подключать линии передачи M-NET к блокам AG-150A и PAC-SC51KUA нет необходимости.

Передача сигнала с блока AG-150A выполняется целиком по сети LAN.

Подключите блок AG-150A к блоку PAC-YG50ECA по сети LAN через концентратор.

8 Начальные настройки

ПРИМЕЧАНИЯ

- * Имеется два способа начальной настройки: 1) настройка через AG-150A, и 2) настройка через LAN с помощью сети "Начальн. настройки".
- В данном руководстве приводится описание начальной настройки через AG-150A.
 - Обратитесь к руководству по эксплуатации AG-150A или руководству по эксплуатации, прилагаемому к сети "Начальн. настройки".
 - Инструкции по подключению блоков расширения см. в "Руководстве по установке и эксплуатации" блока расширения PAC-YG50ECA.

Система 1: стандартная конфигурация (система с 50 и менее единицами оборудования)

Система 2: система с подключением одного или нескольких блоков расширения (система с количеством единиц оборудования более 50)

Процедуры запуска зависят от конфигурации системы.

В следующей таблице приведены сведения о процедурах начальной настройки.

Процедуры начальной настройки	Конфигурация системы		
	1	2	
1. Запуск		①	Убедитесь, что программное обеспечение AG-150A имеет версию 2.10 или выше. Убедитесь, что номера DB соединяемых блоков AG-150A и PAC-YG50ECA совпадают.
		②	Установите IP-адрес блока расширения с помощью переключателя на блоке PAC-YG50ECA.
	①	③	Включите блок питания (PAC-SC51KUA) для запуска AG-150A.
	②	④	Откроется окно выбора языка. Выберите нужный язык.
	③	⑤	Появится экран Начальн. настройки. (После окончания начальной настройки при включении устройства откроется экран контроля. Нажмите пиктограмму  в верхней правой части экрана, чтобы открыть окно "Начальн. настройки", если это необходимо.)
2. Установка часов	①		В окне "Начальн. настройки" выберите "Дата и время".
	②		При необходимости измените другие параметры, выбирая нужные элементы, а затем нажмите кнопку "Сохранить настройки", чтобы сохранить изменения.
3. Настройки информации о блоке	①	①	В окне "Начальн. настройки" выберите "Информ. блока".
	②		Для параметра "Блок расширения" выберите значение "Отключено".
		②	Для параметра "Блок расширения" выберите значение "Работа".
	③	③	При необходимости измените другие параметры, выбирая нужные элементы, а затем нажмите кнопку "Сохранить настройки", чтобы сохранить изменения.
4. Настройки сети	①	①	В окне "Начальн. настройки" выберите "Сеть".
	②		Убедитесь, что выбрана вкладка контроллера AG-150A.
		②	Откройте вкладки ЕС и измените необходимые параметры для блоков расширения ЕС-1 ~ ЕС-3.
	③	③	При необходимости измените другие параметры, выбирая нужные элементы, а затем нажмите кнопку "Сохранить настройки", чтобы сохранить изменения.
5. Установка параметров группы	①	①	В окне "Начальн. настройки" выберите "Группы".
	②		Убедитесь, что выбрана вкладка контроллера AG-150A.
		②	Откройте вкладки ЕС и измените необходимые параметры для блоков расширения ЕС-1 ~ ЕС-3.
	③	③	При необходимости измените другие параметры, выбирая нужные элементы, а затем нажмите кнопку "Сохранить настройки", чтобы сохранить изменения.
6. Прочие настройки	①	①	После завершения настройки групп выполните настройки прочих функций, выбирая соответствующие элементы меню на экране. • Настройка связанной работы (связанная работа между LOSSNAY и внутренними блоками) • Настройка контроля системы охлаждения (контроль соединения труб охлаждения между внутренними и наружными блоками) • Настройка блоков • Настройка плана этажа • Пользовательские настройки
7. Установка часов		①	В окне "Начальн. настройки" выберите "Дата и время".
		②	При необходимости измените другие параметры, выбирая нужные элементы, а затем нажмите кнопку "Сохранить настройки", чтобы сохранить изменения.
8. Выход из окна "Начальн. настройки"	①	①	Если все настройки выполнены, нажмите пиктограмму  , чтобы вернуться в окно "Контроль/Управлен.".

9 Пробный пуск

- Перед началом пробного пуска убедитесь, что выполнены групповые настройки и выполнена последовательность по настройке связанной работы.
- После включения питания может пройти до 5 минут до начала работы локального пульта дистанционного управления.

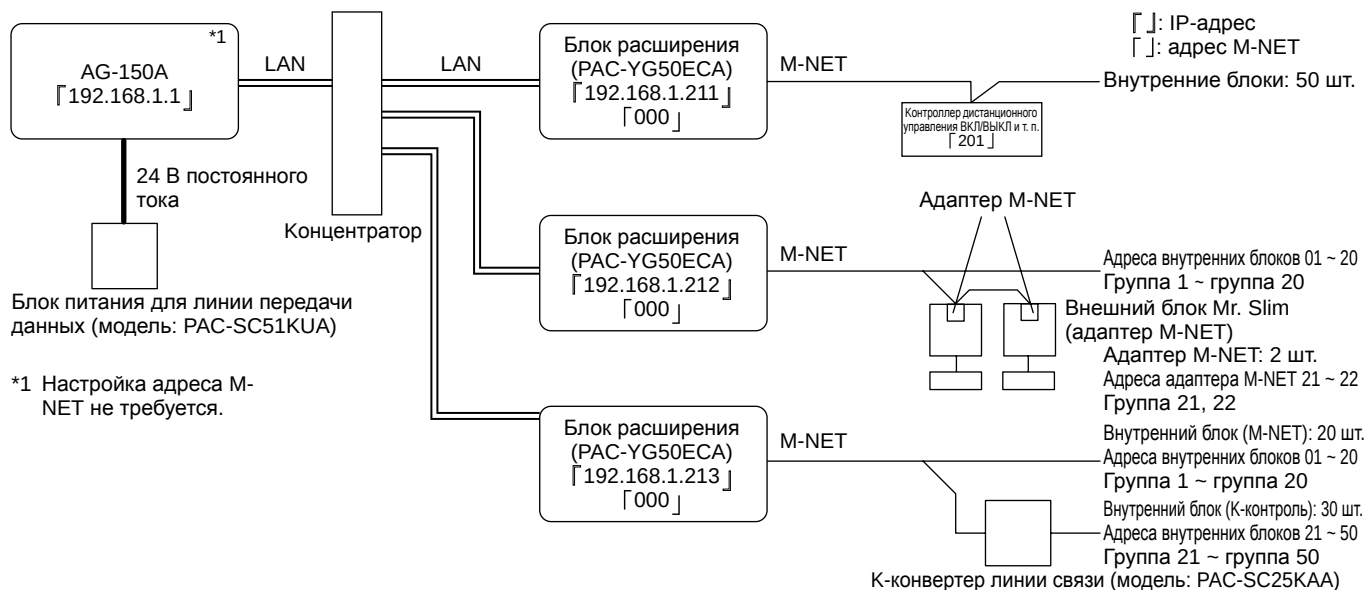
Порядок проведения пробного пуска

- ① Включите AG-150A и все кондиционеры.
- ② В разделе “Информ. блока” окна “Начальн. настройки” установите для параметра “Проверка” значение [Используется]. По окончании настройки на экране “Управлен.” появится кнопка [Проверка].
- ③ Выберите группу для тестирования на экране Monitor/Operation (мониторинг/управление) и выполните тест.
- ④ Проверьте правильность работы всех кондиционеров во время пробного пуска (например, поступает ли холодный (или горячий) воздух из воздуховодов каждого блока)
- ⑤ После проверки выключите блоки через AG-150A или с помощью пультов дистанционного управления.

* Более подробную информацию о пробном пуске см. в руководстве по установке внутреннего блока.

10 Пример конфигурации системы

1. Система с подключением к блоку расширения PAC-YG50ECA



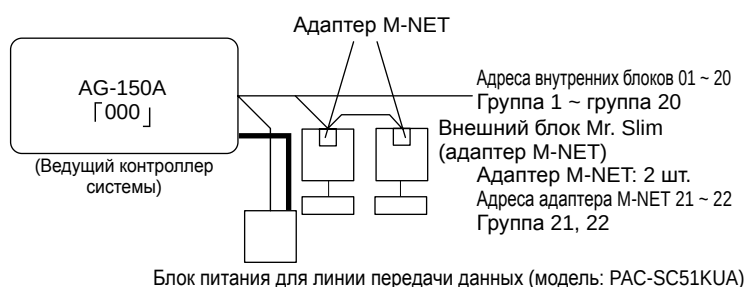
2. С использованием нескольких контроллеров системы



- Выполните начальную настройку (например, настройку параметров группы и блокировки) с блока AG-150A, который является ведущим контроллером системы, или из окна "Начальн. настройки" веб-интерфейса.
- Назначьте в данной системе один контроллер, с которого можно отправлять сигнал запрета управления.

3. Для управления блоком Mr. Slim

* Для подключения к M-NET и управления блоками модели Mr. Slim требуется адаптер M-NET (продается отдельно).



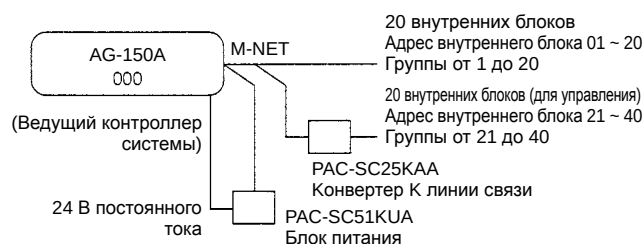
4. Для управление моделью управления K

* Присвойте блоку AG-150A адрес "000" при подсоединенном конвертере K линии связи. Всегда настраивайте на ведущий контроллер системы, если используется адрес "000".

* Присваивайте внутренним блокам, управляемым через линию K, адреса с большими номерами, чем внутренним блокам, управляемым через линию M.

* При использовании групповых настроек для модели управления K устанавливайте только блоки, которые относятся к данной группе.

* Задайте минимальный адрес внутреннего блока для номера группы модели управления K.



11 Использование внешних входов/выходов

1. Функция внешнего входного сигнала

* Функция внешнего входного сигнала требует применения адаптера I/O (вход/выход) (PAC-YG10HA), продаваемого отдельно.

ПРИМЕЧАНИЯ

- * Если используется блок расширения PAC-YG50ECA, подключите внешний адаптер ввода/вывода к гнезду внешнего ввода на блоке расширения, а не на контроллере AG-150A.
- * Выполните необходимую настройку каждого блока расширения с контроллера AG-150A в окне настроек (настройки внешнего входа).

(1) Внешний входной сигнал

Управление функциями аварийной остановки/нормальной работы, пуска/остановки и запрещения/разрешения локальных пультов дистанционного управления может осуществляться для всех кондиционеров с помощью сигналов размыкания напряжения (12 или 24 В постоянного тока), поступающих с внешнего источника. (Выберите данную функцию через экран "Начальн. настройки".)

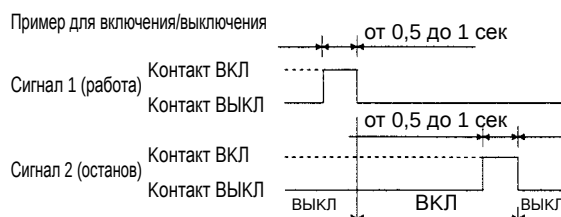
№	Функция внешнего входного сигнала	Примечания
1	Не использовать внешний входной сигнал (заводская установка)	-
2	Выполнять аварийную остановку/нормальную работу с помощью уровневого сигнала	ВКЛ/ВЫКЛ локального пульта дистанционного управления, ВКЛ/ВЫКЛ контроллера и функция запрещения/разрешения во время аварийной остановки будут выключены. Таймер также будет выключен.
3	ВКЛ/ВЫКЛ посредством уровневого сигнала	ВКЛ/ВЫКЛ локального пульта дистанционного управления, ВКЛ/ВЫКЛ контроллера и функция запрещения/разрешения будут недоступны. Таймер также будет выключен.
4	ВКЛ/ВЫКЛ, запрещение/разрешение посредством импульсных сигналов.	Задайте длительность импульсного сигнала от 0,5 до 1 секунды при контакте ВКЛ.

(2) Уровневые и импульсные сигналы (от 12 до 24 В постоянного тока)

(А) Уровневый сигнал



(В) Импульсный сигнал



* Аналогично для входного сигнала запрещения/разрешения.

(3) Технические параметры внешнего входного сигнала

CN5	Главный провод	Уровневый сигнал аварийного останова/нормальной работы	ВКЛ/ВЫКЛ, уровневый сигнал	ВКЛ/ВЫКЛ, запрещение/разрешение, импульсный сигнал
№ 5	Оранжевый	Аварийный останов/нормальный входной сигнал	Входной сигнал ВКЛ/ВЫКЛ	Входной сигнал ВКЛ
№ 6	Желтый	Не используется	Не используется	Входной сигнал ВЫКЛ
№ 7	Синий	Не используется	Не используется	Входной сигнал запрещения локального пульта дистанционного управления
№ 8	Серый	Не используется	Не используется	Входной сигнал разрешения локального пульта дистанционного управления
№ 9	Красный	Внешний источник питания постоянного тока "+ 12 В постоянного тока" или "+ 24 В постоянного тока"		

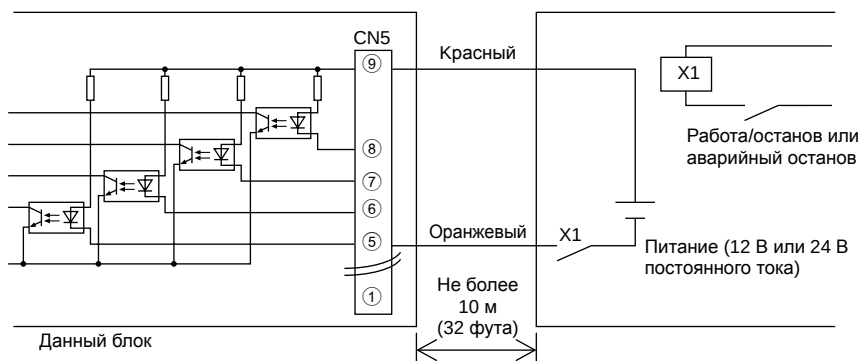
(А) Для уровневого сигнала

- При выборе сигнала аварийного останова/нормальной работы рабочий статус изменится с нормальной работы на режим аварийного останова после перехода контакта внешнего входного сигнала с ВЫКЛ на ВКЛ, и изменится из режима аварийного останова в режим нормальной работы при переключении контакта с ВКЛ на ВЫКЛ. После отмены режима аварийного останова остановленные кондиционеры останутся выключенными. Чтобы возобновить работу, вручную запустите все внутренние блоки.
- При выборе сигнала ВКЛ/ВЫКЛ статус изменится с ВЫКЛ на ВКЛ, если контакт внешнего входного сигнала изменится с ВЫКЛ на ВКЛ, и изменится с ВКЛ на ВЫКЛ при изменении контакта с ВКЛ на ВЫКЛ.

(В) Для импульсного сигнала

- Даже если в режиме ВКЛ будет подан сигнал ВКЛ, статус останется ВКЛ.
- Если работа локального пульта дистанционного управления запрещена, то операции ВКЛ/ВЫКЛ, установка температуры и сброс сигнализации замены фильтра с использованием локального пульта дистанционного управления будут запрещены.
- Установить длительность импульсного сигнала (период заедействования контакта ВКЛ) от 0,5 до 1 сек.

(4) Рекомендованная цепь
(А) Для уровневого сигнала



Используйте реле X1, X2, Y1 и Y2, отвечающие следующим требованиям.

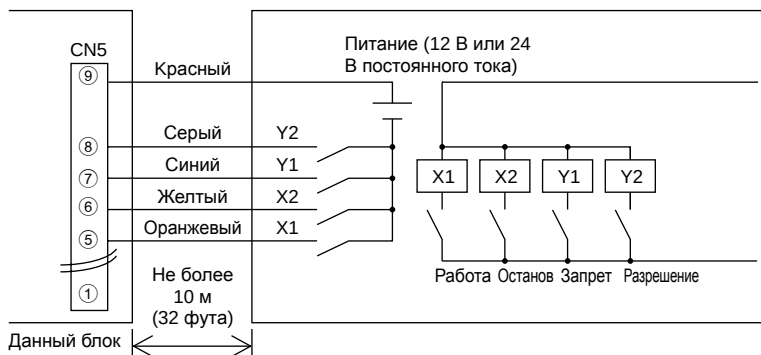
Параметры контакта

Номинальное напряжение ≥ 12 В постоянного тока

Номинальный ток $\geq 0,1$ А

Минимально допустимая нагрузка ≤ 1 мА постоянного тока

(В) Для импульсного сигнала



- ① Контактное реле, источник питания постоянного тока, удлинительный кабель и т.д. приобретаются отдельно.
- ② Длина соединительного кабеля может достигать 10 метров (32 фута). Используйте провод сечением 0,3 мм² (AWG22) и более.
- ③ Удалите изоляцию с кабеля возле разъема, затем изолируйте это место с помощью изоляционной ленты или аналогичного материала.

2. Функции внешнего выходного сигнала

* Функция внешнего выходного сигнала требует применения адаптера I/O (вход/выход) PAC-YG10HA (продается отдельно).

ПРИМЕЧАНИЕ

* Если используется блок расширения PAC-YG50ECA, подключите внешний адаптер ввода/вывода к гнезду внешнего ввода на блоке расширения, а не на контроллере AG-150A.

(1) Внешний выходной сигнал

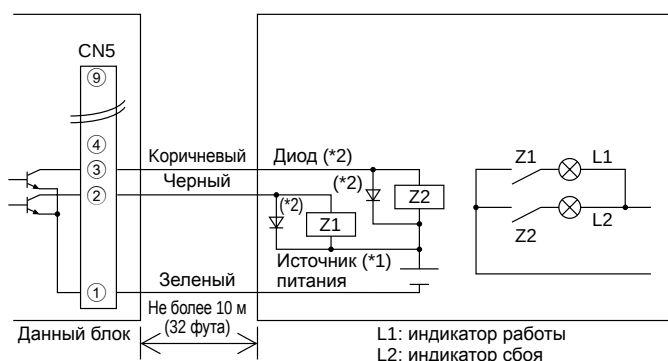
Если работают один или несколько кондиционеров, будет подаваться выходной сигнал "ВКЛ", при сбое одного или нескольких кондиционеров будет подаваться выходной сигнал "Сбой".

(2) Параметры внешнего выходного сигнала

CN5	Главный провод	Информация о клеммах
№ 1	Зеленый	Общий (внешнее заземление)
№ 2	Черный	ВКЛ/ВЫКЛ
№ 3	Коричневый	Сбой/Норма

- ① Выходной сигнал "ВКЛ" подается даже при подаче выходного сигнала "Сбой".

(3) Рекомендованная цепь



Используйте реле Z1 и Z2, отвечающие следующим требованиям.

Обмотка реле

Номинальное напряжение: 12 В постоянного тока, 24 В постоянного тока

Потребляемая мощность: 0,9 Вт и менее

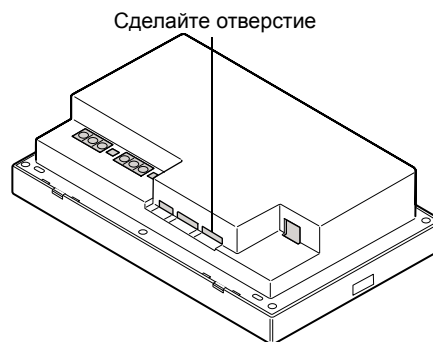
(*1) Подготовьте блок питания, соответствующий используемому реле (12 или 24 В постоянного тока).

(*2) Устанавливайте диоды на обоих концах катушки реле.

- ① Каждый элемент будет включаться ВКЛ во время работы или при возникновении сбоя.
- ② Длина соединительного кабеля может достигать 10 метров (32 фута).
- ③ Для установки на месте эксплуатации необходимо отдельно приобрести реле, контрольные лампы, удлинительные кабели и т.п.

ПРИМЕЧАНИЕ

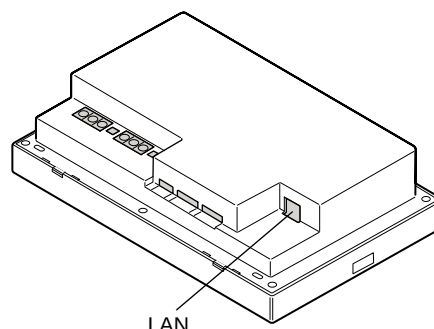
- При подсоединении кабелей внешних входных/выходных сигналов к разъему CN5 контроллера сделайте отверстие.



3. Функционирование соединения LAN

При использовании функции LAN вставьте кабель LAN в разъем LAN контроллера.

- * Подключите контроллер AG-150A к остальному оборудованию по сети LAN через концентратор.
- * Максимальная длина кабеля LAN от контроллера AG-150A составляет 100 м (328 футов).
Подключая концентраторы последовательно, можно увеличить максимальную длину до 500 м (1640 футов).
- * Если используется блок расширения PAC-YG50ECA, не подключайте последовательно между контроллером AG-150A и блоком PAC-YG50ECA более четырех устройств (шлюзов, маршрутизаторов, коммутаторов уровня 3, концентраторов и др.). (Время задержки передачи не должно превышать 2 с).
- * Приобретите кабель LAN на месте и используйте прямой кабель 100 BASE-TX. (Категория 5 и выше)
- * Описание порядка настройки IP-адреса приведено в разделе **8 Начальные настройки**.
- * LAN соответствует стандарту 100 BASE-TX.



⚠ ВНИМАНИЕ

- * Подведите кабель LAN до установки контроллера и подведите его к корпусу аналогично кабелю связи M-NET.
- * Если линия LAN уже подведена, выберите IP-адрес, проконсультировавшись с системным администратором, и подсоедините к LAN после настройки IP-адреса.
- * Подсоедините AG-150A к частной сети.
Используйте устройства безопасности, например, роутер VPN, для подключения к Интернету.
(Настройте систему таким образом, чтобы закрыть доступ к ней с внешних сайтов.)

12 | Дополнительные аксессуары

Детали	Модель	Применение	Примечание
Блок питания	PAC-SC51KUA	Служит для подачи питания контроллеру и линии передачи данных M-NET.	
Блок расширения	PAC-YG50ECA	Позволяет подключать одновременно до 150 внутренних блоков и блоков LOSSNAY к контроллеру AG-150A.	Каждый блок расширения может управлять максимум 50 блоками. (К системе можно подключить не более трех блоков расширения.)
Распределительная коробка	PAC-YG83UTB	Используется при установке в стене	
Монтажное приспособление типа А	PAC-YG85КТВ	Используется, когда контроллер и блок питания (PAC-SC51KUA) линии передачи данных устанавливаются на стену.	
Монтажное приспособление типа В	PAC-YG81TB	Используется при установке на стене	
Адаптер внешних входных/выходных сигналов	PAC-YG10HA	Позволяет использовать функцию внешних входных/выходных сигналов	Требуется при использовании функции внешнего входного/выходного сигнала
Черная крышка	PAC-YG71CBL	Крышка	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Данное оборудование было протестировано и сертифицировано на соответствие требованиям к электронным устройствам класса В, подпадающих под действие Части 15 норм ФКК. Данные нормы разработаны для обеспечения защиты от электронных помех в условиях стационарной установки. Данное изделие производит, использует и способно передавать радиоволны и при неправильной установке создавать электронные помехи для радиосвязи.

Однако невозможно гарантировать полное отсутствие помех при определенных условиях.

Если данное оборудование создает помехи для приема радио- или телесигнала, что может быть установлено путем выключения и включения оборудования, пользователь может попытаться исправить помехи, предприняв следующие действия:

- Перенос или переориентация приемной антенны.
- Увеличение расстояния между оборудованием и приемным устройством.
- Подключение оборудования к другой розетке питания, к которой не подключено приемное устройство.
- Обращение к дилеру или квалифицированному специалисту по радио- и телеаппаратуре за консультациями.

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

Конструкция данного
изделия соответствует
следующим
стандартам ЕС:

- Директива о низком напряжении 2006/
95/ЕС
- Директива об электромагнитной
совместимости, 2004/108/ЕС

Перед передачей данного руководства заказчику укажите
адрес/контактный телефон.