systemair

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
И ПРИМЕНЕНИЮ

Центральный пульт управления наружными блоками SYSCONTROL CWC 02

Тщательно изучите данную инструкцию
и сохраняйте ее для использования в работе с оборудованием

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и функциональные возможности оборудования без уведомления.
Наиболее актуальную информацию можно получить на сайтах www.systemair.com, www.systemair.ru.

Содержание

1. Меры предосторожности при работе с пультом управления 1
2. Общее описание пульта управления 1
3. Основные технические характеристики 1
4. Инструкция по эксплуатации 2
5. Таблица кодов неисправностей и срабатывания защиты. 4
6. Рекомендации по монтажу пульта управления 5
7. Монтаж пульта управления 5
8. Электрические подключения 7

1. Меры предосторожности при работе с пультом управления

1. Данное устройство не предполагает самостоятельный монтаж, поскольку неверный монтаж или неправильное подключение могут привести к поражению электрическим током, короткому замыканию, возгоранию и другому ущербу. Доверять установку и подключение следует только квалифицированным специалистам, уполномоченным на выполнение такого рода работ.
2. Не разбрызгивайте легковоспламеняющиеся средства вблизи пульта или непосредственно на пульт. Это может привести к возгоранию.
3. Не пользуйтесь пультом мокрыми руками. Не допускайте попадания влаги внутрь пульта. Вас может ударить электрическим током.
4. В случае необходимости демонтировать пульт или переустановить его в другое место, обращайтесь к Вашему дилеру.
5. Не разбирайте пульт управления собственноручно. В случае необходимости проведения такого рода работ, обратитесь к Вашему дилеру. Неквалифицированный демонтаж может способствовать возникновению сбоя в функционировании пульта, перегрев устройства, и, как следствие, возгоранию.

2. Общее описание центрального пульта управления

Функции устройства могут быть реализованы, только когда система находится в нормальном рабочем режиме.

1. Центральный пульт управления может осуществлять централизованное управление и запрос данных с наружных блоков. Один центральный пульт управления можно подключить максимум к 32 наружным блокам. Для осуществления централизованного управления наружными блоками одной сети используется проводной способ связи.
2. Центральный пульт управления можно подключить к компьютеру с помощью шлюза SYSCONTROL M-INTERFACE.

3. Основные технические характеристики

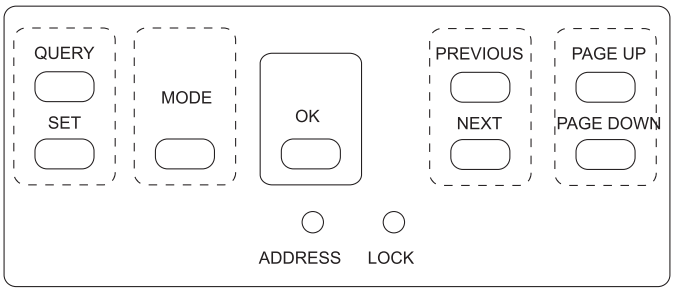
1. Напряжение питания: 220~240 В переменного тока.
2. Частота сети переменного тока: 50 Гц/60 Гц
3. Рабочая температура окружающего воздуха: -15°C ~ +43°C.
4. Допустимая относительная влажность окружающего воздуха: 40% ~ 90%.

4. Инструкция по эксплуатации

Ключевые показатели

– Включение питания или восстановление питания
  После включения или восстановления питания, на центральном пульте управления на 3 секунды загорятся все сегменты ЖК-дисплея. Еще через 2 секунды дисплей перейдет в нормальное рабочее состояние, и отобразится главная страница.
– Установка сетевого адреса
  Каждый центральный пульт управления может рассматриваться как один узел сети, имеющий свой адрес, который устанавливается при помощи кнопки установки адреса (ADDRESS). Номер адреса может иметь значение в диапазоне от 16 до 31.
  Процедура установки адреса:
  Последовательно нажимайте кнопку ADDRESS. При каждом нажатии кнопки номер адреса будет увеличиваться на единицу. Когда выбрано максимальное значение 31, следующее нажатие кнопки начнет переключение сначала (с 16).
– Индикаторная лампа
  Когда центральный пульт управления включен, горит индикаторная лампа.
– Блокировка центральнного пульта управления
  При нажатии кнопки LOCK включается блокировка центрального пульта управления, и все остальные кнопки перестают работать. При повторном нажатии кнопки LOCK блокировка отключается.
– Запрос уровня энергопотребления
  Если наружный блок оборудован амперметром, при помощи центрального пульта управления можно узнать величину энергопотребления.

Обозначение кнопок пульта управления



① **Кнопка QUERY**
Нажмите эту кнопку для входа в режим запроса

② **Кнопка PREVIOUS**
Нажмите эту кнопку в режиме запроса для проверки рабочего состояния других наружных блоков в сети.

③ **Кнопка NEXT**
Нажмите эту кнопку в режиме запроса для проверки рабочего состояния других наружных блоков в сети.

④ **Кнопка PAGE UP**
Когда в режиме запроса выбран какой-либо наружный блок, нажатие кнопки PAGE UP отображает предыдущую страницу параметров и так далее.

⑤ **Кнопка PAGE DOWN**
Когда в режиме запроса выбран какой-либо наружный блок, нажатие кнопки PAGE DOWN отображает следующую страницу параметров и так далее.

⑥ **Кнопка SET**
Нажмите эту кнопку для входа на страницу настройки.

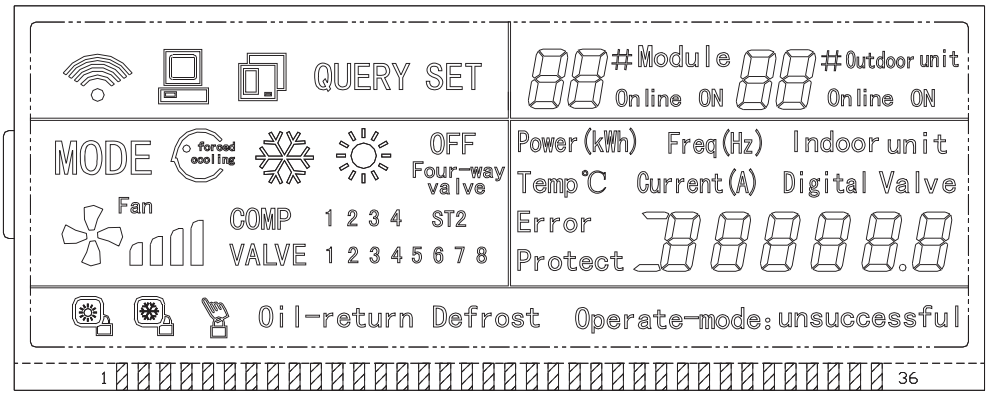
⑦ **Кнопка MODE**
Нажимайте эту кнопку для циклического переключения между режимом принудительного охлаждения и выключенным состоянием.

⑧ **Кнопка OK**
Нажмите эту кнопку для подтверждения всех сделанных настроек и передачи их на соответствующие наружные блоки.

⑨ **Кнопка LOCK**
При нажатии этой кнопки включается блокировка, и все остальные кнопки перестают работать. При повторном нажатии этой кнопки блокировка отключается.

⑩ **Кнопка ADDRESS**
Если, находясь на странице настройки, последовательно нажимать эту кнопку, то при каждом ее нажатии значение адреса будет увеличиваться на единицу. Когда выбрано максимальное значение 31, следующее нажатие кнопки начнет переключение сначала.

Данные, отображаемые на ЖК-дисплее



Данные, отображаемые в обычном режиме:

- Символ означает, что ЦПУ посылает сигнал запроса.
- Символ означает, что ЦПУ осуществляет обмен данными с ПК. Индикатор погаснет через 20 секунд после прекращения обмена.
- Символ означает, что ЦПУ осуществляет обмен данными с наружным блоком. Индикатор погаснет через 20 секунд после прекращения обмена данными.
- Нажмите кнопку OK на странице настроек и подождите 4 секунды. В области отображения рабочего состояния появится сообщение «success» [успешно] или «fail» [сбой].

Данные, отображаемые на странице режима ожидания:

- Число в области #Module Online ON показывает общее количество включенных модулей.
- Число в области #Outdoor unit Online ON показывает общее количество включенных наружных блоков.
- На странице режима ожидания может отображаться адрес ЦПУ в формате «Addr xx», где «xx» означает фактический адрес ЦПУ плюс 16, поэтому диапазон значений «xx» 16-31.

Данные, отображаемые на странице запроса:

- На странице запроса отображается символ запроса (QUERY).
- Отображается адрес выбранного наружного блока в областях #Module Online ON и #Outdoor unit Online ON .
- Индикатор режима: – охлаждение, – обогрев, OFF – выключен, – блокировка в режиме охлаждения, – блокировка в режиме обогрева.
- Индикатор скорости вращения вентилятора: Fan – низкая скорость, Fan – средняя скорость, Fan – высокая скорость.
- Индикатор состояния компрессора: «COMP. 1 2 3 4».
- Индикатор электромагнитного клапана: «EMV. 1 2 3 4 5 6».
- Индикатор 4-ходового клапана: Four-way valve ST2 .
- Индикатор режима оттаивания: «Defrost».
- Индикатор возврата масла: «OIL RETURN».
- Страница 0 отображает энергопотребление (кВт) в виде надписи «ELECTRIC ENERGY kWh» и числа.
- Страница 1 отображает частоту сети (Гц) переменного тока в виде надписи «Frequency Hz» и числа.
- Страница 2 отображает общее количество наружных блоков.
- Страница 3 отображает температуру T3 в виде «TEMP. °C», «T3» и числа.
- Страница 4 отображает температуру T4 в виде «TEMP. °C», «T4» и числа.
- Страница 5 отображает температуру T6 в виде «TEMP. °C», «T6» и числа.
- Страница 6 отображает температуру на выходе компрессора C1 в виде «TEMP. °C», «C1» и числа.
- Страница 7 отображает температуру на выходе компрессора C2 в виде «TEMP. °C», «C2» и числа.
- Страница 8 отображает температуру на выходе компрессора C3 в виде «TEMP. °C», «C3» и числа.
- Страница 9 отображает ток компрессора с символом 1 в виде «CURRENT A», «1» и числа.

- Страница 10 отображает ток компрессора с символом 2 в виде «CURRENT A», «2» и числа.
- Страница 11 отображает ток компрессора с символом 3 в виде «CURRENT A», «3» и числа.
- Страница 12 отображает цифровую емкость в виде надписи «DIGITAL CAPACITY» и числа.
- Страница 13 отображает степень открытия электромагнитного клапана с символом 1 в виде «VALVE OPENNESS», «1» и числа.
- Страница 14 отображает степень открытия электромагнитного клапана с символом 2 в виде «VALVE OPENNESS», «2» и числа.
- Страница 15 отображает последнюю по времени неисправность в виде надписи «MALFUNCTION» и кода.
- Страница 16 отображает последнюю по времени защиту в виде надписи «PROTECTION» и кода.

Примечание

При каждом нажатии кнопки PAGE UP или PAGE DOWN будет происходить переключение на следующую или предыдущую страницу.

Наружные блоки легко выбираются кнопками PREVIOUS или NEXT.

Данные, отображаемые на странице настройки:

- Страница настройки вызывается нажатием кнопки «SET».
- Отображение режима: Нажимайте кнопку MODE для циклического переключения между режимом принудительного охлаждения forced cooling и выключенным состоянием OFF.
- На странице настройки отображаются адреса выбранного наружного блока и модуля.
- Нажмите кнопку OK для подтверждения всех настроек и передачи их на соответствующие наружные блоки.
- Сообщение «successful» [успешно] или «unsuccessful» [не успешно], появляющееся в области отображения рабочего состояния говорит о том, подтверждена передача сигнала или нет.

5. Таблица кодов неисправностей и срабатывания защиты

Код ошибки	Содержание ошибки	Описание	Код ошибки	Содержание ошибки	Описание
H3	Ошибка увеличения количества наружных блоков (код действителен для главного устройства)		PA	Защита при оттаивании	
H2	Ошибка уменьшения количества наружных блоков (код действителен для главного устройства)		P8	3-я токовая защита компрессора	
H1	Сбой соединения с сетью		P7	2-я токовая защита компрессора	
EF	Прочие неисправности		P5	Защита конденсатора от перегрева	
E4T4	Сбой датчика температуры		P4	Защита выпускной трубы от перегрева	
E3T3	Сбой датчика температуры		P3	1-я токовая защита компрессора	
E2	Сбой датчика		P2	Защита от низкого давления на выходе	
E1	Нарушение чередования фаз или отсутствие фазы		P1	Защита от высокого давления на выходе	
E0	Сбой связи		P0	Защита компрессора от перегрева	
PF	Другая защита		PE	Выравнивание давления масла	
PD	Возврат масла				

6. Рекомендации по монтажу пульта управления

1. Прежде чем устанавливать устройство, внимательно ознакомьтесь с рекомендуемыми мерами по технике безопасности. Их необходимо соблюдать неукоснительно.
2. Монтаж устройства должны проводить только квалифицированные специалисты. Выполнение монтажа лицами, не имеющими необходимых навыков, может привести к ошибкам при установке, поражению электрическим током или возгоранию.
3. Строго соблюдайте требования данной инструкции. Неправильный монтаж может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
4. После завершения монтажа проведите пробный запуск и убедитесь в отсутствии отклонений от нормальной работы, после чего передайте инструкцию пользователю.

Внимание!

- Не устанавливайте устройство в местах, где возможна утечка горючих газов.
- Присутствие горючих газов вокруг проводного пульта управления может привести к возгоранию.
- Электропроводка должна быть рассчитана на силу тока проводного пульта управления. В противном случае может произойти утечка тока или перегрев, результатом чего может стать возгорание.
- В электропроводке должны использоваться кабели с номинальными характеристиками. К соединению не должно прилагаться внешнее усилие. В противном случае может произойти разрыв проводов и перегрев, результатом чего может стать возгорание.
- Не устанавливайте устройство в местах с большой концентрацией масла, повышенным содержанием пара или сернистого газа. В противном случае устройство может деформироваться и сломаться.

7. Монтаж пульта управления

Подготовка к монтажу

Проверьте, всё ли из следующего списка имеется в наличии:

№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Центральный пульт управления	1	SYSCONTROL CWC 02
2	Монтажный шуруп	3	M4X20 (Для настенного монтажа)
3	Монтажный винт	3	M4X25 (Для монтажа на распределительной коробке)
4	Инструкция по монтажу и эксплуатации	1	—
5	Блок питания	1	Вход 220 В перем. тока, выход 8,5 В перем. тока
6	Согласующее сетевое сопротивление	1	120 Ом

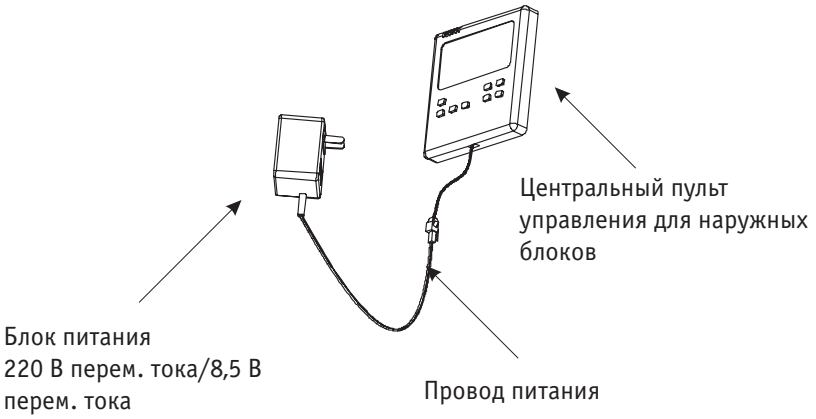
На месте монтажа должны быть подготовлены следующие узлы:

№	Наименование	Кол-во		Примечания
		при встраивании в стену	при настенном монтаже	
1	3-жильный экранированный кабель RVVP-300/300 3г0,75 мм	1	1	Один – для связи с сетевым интерфейсным модулем Один – для связи с ПК
2	Распределительная коробка	1	—	—
3	Трубка для прокладки проводов (трубчатый изолятор и зажимной винт)	2 или 3	—	—

Замечания по монтажу центрального пульта управления:

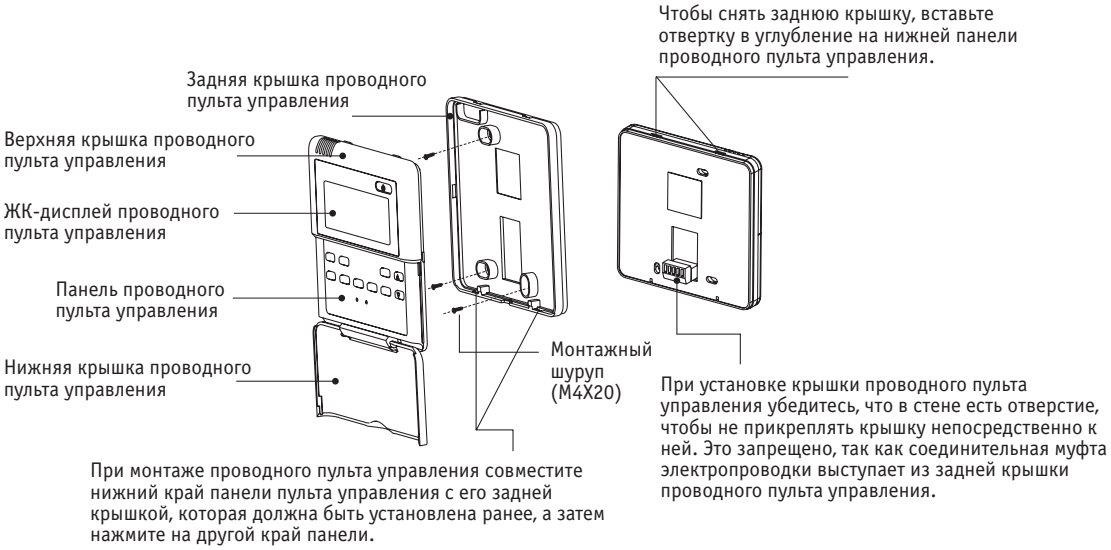
1. Ни в коем случае не подсоединяйте сетевой кабель к источнику высокого напряжения и не помещайте его в один кабельный канал с силовыми проводами. Кабельные каналы этих проводов должны располагаться на расстоянии 300-500 мм друг от друга.
2. Экранированный кабель должен быть надежно заземлен, иначе возможен сбой в передаче сигнала.
3. Не пытайтесь удлинять экранированный кабель путем его разрезания.
4. После завершения подсоединения не используйте мегометр для проверки изоляции сигнального провода.

Процедура монтажа



Примечание:

1. Адрес ЦПУ для наружных блоков и адреса наружных блоков вводятся вручную. Дополнительные сведения по установке адреса приведены в инструкции по эксплуатации наружных блоков. Адреса любых двух ЦПУ для наружных блоков не могут совпадать. В противном случае система не сможет нормально работать.



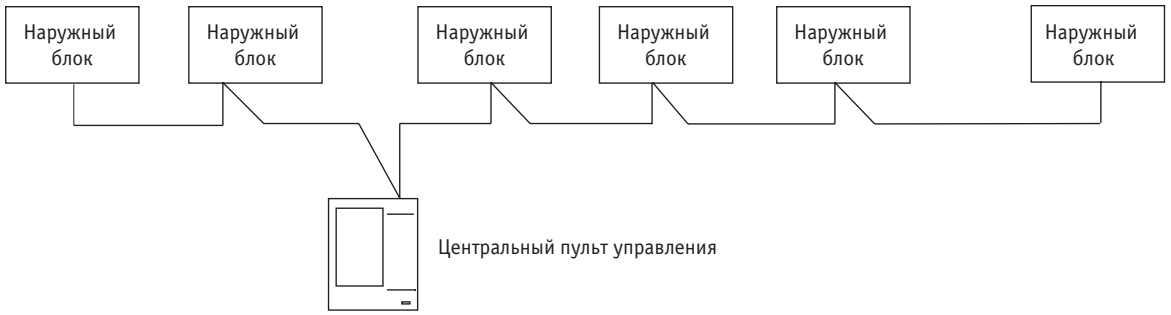
Внимание!

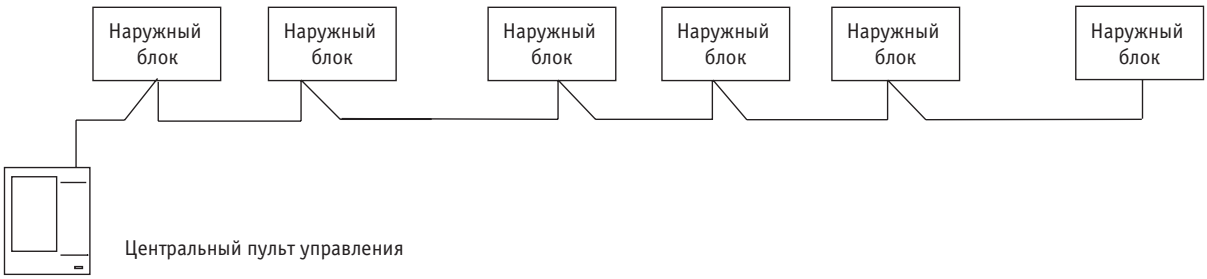
- Не затягивайте винты слишком сильно, иначе в крышке могут появиться вмятины или треснет жидкокристаллический дисплей.
- Оставьте достаточный запас по длине кабеля для обслуживания панели проводного пульта управления.

8. Электрические подключения

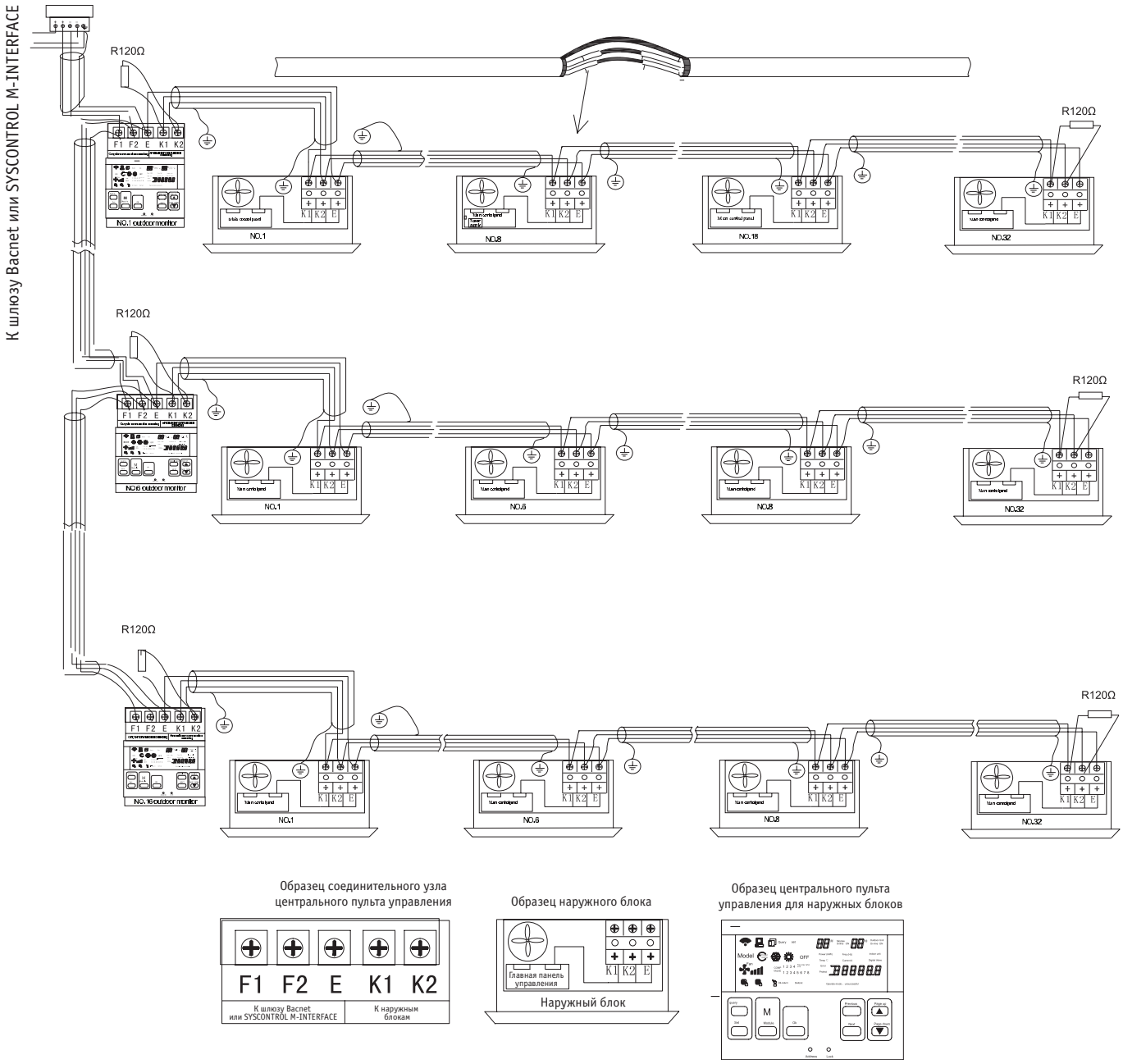
Схема электропроводки ЦПУ и наружных блоков

Обе показанные схемы правильны (общее число наружных блоков, подключенных к ЦПУ, не должно превышать 32).





Монтажная схема системы централизованного управления наружными блоками



Примечания:

1. Один пульт центрального управления наружными блоками может быть соединен не более чем с 32 наружными блоками.
2. Вам необходимо подсоединить резисторы с сопротивлением 120 Ом на первом и последнем блоке системы управления.
3. Отвод экрана коммуникационного кабеля обеспечивает надежное заземление.

www.systemair.com
www.systemair.ru

Декабрь 2015

Оборудование сертифицировано: CE EAC