

**МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ SYSVRF
ХЛАДАГЕНТ R410A**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Электронно-распределительный
блок фреоновых секций
воздухообрабатывающего
агрегата**



SYSVRF2 AHU BOX 22-90
SYSVRF2 AHU BOX 90-200
SYSVRF2 AHU BOX 200-360
SYSVRF2 AHU BOX 360-560

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	01
2 ВВЕДЕНИЕ.....	02
3 УСТАНОВКА	
• 3.1 Подготовка к установке	04
• 3.2 Выбор места установки	05
• 3.3 Способы установки и размер.....	05
• 3.4 Трубопровод хладагента.....	07
• 3.5 Установка датчика температуры	10
• 3.6 Электромонтаж	11
4 НАСТРОЙКИ ФУНКЦИЙ	
• 4.1 Настройки производительности	18
• 4.2 Настройка ведущего/ведомого блока SYSVRF2 AHU BOX	18
• 4.3 Настройки адреса SYSVRF2 AHU BOX	18
• 4.4 Выбор управления по температуре обратного воздуха или по температуре воздуха на выходе	19
• 4.5 Выбор контроллеров	20
5 НАСТРОЙКА МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ	23
6 КОДЫ ОШИБОК И ЗАПРОСЫ	26

1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдайте требования местного, государственного и международного законодательства и нормативов.

Перед началом монтажа внимательно прочтите раздел "ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ".

Данные меры предосторожности содержат важную информацию по обеспечению безопасности. Всегда помните о них и строго соблюдайте.

Храните данное руководство в надежном месте для использования в будущем.

Установка выполняется квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями стандартов NEC и CEC.

Представленные в данном руководстве правила техники безопасности делятся на две категории. В обоих случаях приводится важная информация по технике безопасности, с которой следует внимательно ознакомиться.

ОСТОРОЖНО

Несоблюдение данного предупреждения может привести к травме и повреждению оборудования.

По завершении монтажа убедитесь, что устройство работает исправно на этапе ввода в эксплуатацию. Проконсультируйте заказчика по вопросам эксплуатации и техобслуживания устройства. Также объясните заказчику, что данное руководство необходимо сохранить на будущее вместе с инструкциями по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что любые работы по монтажу, ремонту и техобслуживанию оборудования проводятся исключительно обученным и квалифицированным персоналом.

Неправильно выполненный монтаж, ремонт и техобслуживание могут привести к поражению электрическим током, короткому замыканию, утечке, возгоранию и другим повреждениям оборудования.

Установка выполняется строго в соответствии с приведенными здесь инструкциями.

Неправильно выполненная установка приведет к утечке воды, поражению электрическим током и возгоранию.

При монтаже устройства в небольшом помещении примите соответствующие меры для предотвращения опасной концентрации паров хладагента в воздухе при его утечке.

За дополнительной информацией обращайтесь к продавцу. Чрезмерная концентрация паров хладагента в закрытом помещении может привести к кислородному голоданию.

Для монтажа используйте принадлежности и детали из комплекта поставки.

В противном случае устройство может упасть, может произойти утечка воды, поражение электрическим током или возгорание.

Установите устройство на прочное и устойчивое основание, рассчитанное на вес устройства.

Если место установки недостаточно прочное или установка выполнена неправильно, устройство может упасть и причинить травму.

Устройство устанавливается на высоте 2,5 м от пола. Запрещается устанавливать устройство в прачечных.

Прежде чем открывать клеммную коробку необходимо отключить устройство от сети питания.

Устройство должно быть расположено таким образом, чтобы вилка шнура питания оставалась доступной.

На корпусе устройства должно быть указано направление потока жидкости словами или символами.

При выполнении электромонтажных работ соблюдайте требования местных государственных стандартов, а также правила и инструкции по установке. Устройство подключается отдельной цепью питания к отдельной розетке.

При недостаточной мощности электрической цепи или неправильно выполненном подключении может произойти возгорание электрооборудования.

Используйте указанный кабель, плотно подсоедините его и закрепите так, чтобы на соединение ничего не давило.

При неправильном подключении или фиксации может произойти перегрев или возгорание в месте соединения.

Прокладка кабелей должна быть организована правильно, чтобы крышка коробки закрылась плотно.

Если крышка коробки закрыта неплотно, может произойти перегрев в месте подключения, возгорание или поражение электрическим током.

Если кабель питания поврежден, производитель, специалист по техническому обслуживанию или другой квалифицированный специалист должен заменить кабель для устранения потенциального риска.

На цепи питания должен быть установлен выключатель-разъединитель с отключением всех полюсов и минимальным расстоянием между разомкнутыми контактами 3 мм.

При подсоединении трубопроводов следите за тем, чтобы в контур хладагента не попал воздух.

При попадании воздуха в контур хладагента может снизиться производительность, сильно возрасти давление в контуре хладагента, произойти взрыв и пострадать персонал.

Не изменяйте длину шнура питания и не используйте удлинитель, а также не подключайте электронно-распределительный блок к розетке, к которой подключены другие электроприборы.

В противном случае может произойти возгорание или поражение электрическим током.

Выполняйте описанные монтажные работы с учетом сильного ветра, тайфунов или землетрясений.

Если монтаж выполнен неправильно, устройство может упасть и нанести травмы.

Если во время монтажа произошла утечка газообразного хладагента, незамедлительно проветрите помещение.

При контакте газообразного хладагента с источником тепла может выделяться ядовитый газ.

После завершения установки проверьте контур хладагента на предмет утечек.

При утечке газообразного хладагента в помещение и при его контакте с источником тепла, например, нагревателем вентилятора, горелкой или плитой может выделяться ядовитый газ.

⚠ ОСТОРОЖНО

Выполните заземление кондиционера.

Запрещается подключать провод заземления к газовым или водопроводным трубам, молниеводу или заземлению телефонного кабеля. Некорректно выполненное заземление может привести к поражению электрическим током.

Для защиты от утечки на землю в обязательном порядке устанавливается УЗО.

Отсутствие УЗО может привести к поражению электрическим током.

Сначала выполняется подключение наружного блока, а затем подключение электронно-распределительного блока SYSVRF2 AHU BOX.

Подключение кондиционера (кабелей и трубопроводов) выполняется только после завершения его монтажа.

В соответствии с приведенными в данном руководстве инструкциями установите сливной трубопровод для надлежащего отвода жидкости и обмотайте его теплоизоляцией, чтобы предотвратить формирование конденсата.

Если сливной трубопровод подсоединен неправильно, это может привести к утечке воды, порчи имущества и т.д.

Кабели питания и кабели передачи данных электронно-распределительного блока SYSVRF2 AHU BOX и наружного блока прокладываются на минимальном расстоянии 1 м от телевизоров и радиоприемников для предотвращения шума или наведения помех на изображение.

В зависимости от вида радиоволн расстояние в 1 метр может оказаться недостаточным для предотвращения помех.

Устройство не предназначено для использования маленькими детьми или физически неполноценными людьми без присмотра.

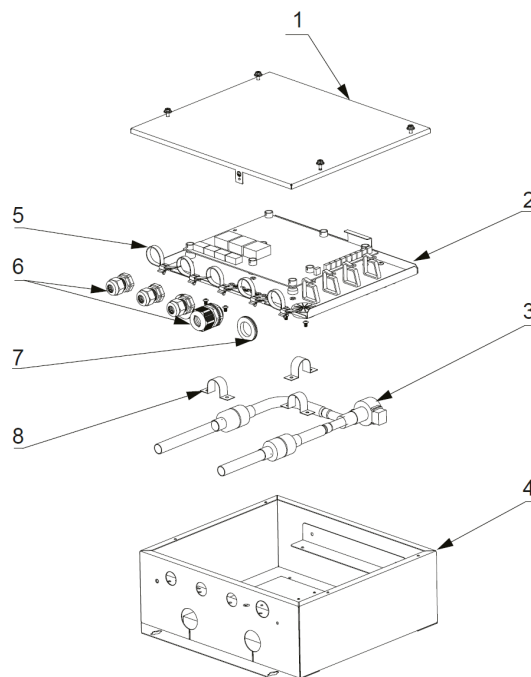
Следите за тем, чтобы дети не играли с устройством.

2 ВВЕДЕНИЕ

Электронно-распределительный блок фреоновых секций воздухообрабатывающего агрегата SYSVRF2 AHU BOX можно подключать к наружному блоку теплового насоса/наружному блоку системы с функцией рекуперации тепла и к воздухообрабатывающему агрегату стороннего производителя. Воздухообрабатывающий агрегат можно подключить к одному электронно-распределительному блоку SYSVRF2 AHU BOX или к нескольким параллельно подключенным блокам SYSVRF2 AHU BOX (максимум четыре). В данном руководстве приводится описание монтажа и эксплуатации электронно-распределительного блока фреоновых секций воздухообрабатывающего агрегата SYSVRF2 AHU BOX.

С помощью электронно-распределительного блока SYSVRF2 AHU BOX можно настроить работу кондиционера по температуре обратного воздуха или по температуре воздуха на выходе.

- При регулировании производительности по температуре обратного воздуха, подключенный воздухообрабатывающий агрегат можно рассматривать как стандартный внутренний блок.
- Для этих целей можно использовать оригинальный контроллер или контроллер стороннего производителя.
- На блоке SYSVRF2 AHU BOX предусмотрен вход сигнала 0-10 В. Соответственно на контроллере стороннего производителя должен быть предусмотрен выход сигнала 0-10 В. Необходимая производительность или температура задается по сигналу 0-10 В. Более подробная информация приводится в параграфе 5.2.2 Настройка производительности с помощью контроллера стороннего производителя (вариант 1) и параграфе 5.2.3 Настройка температуры с помощью контроллера стороннего производителя (вариант 2)



№	Детали и компоненты
1	Крышка блока
2	Электронная плата
3	Электронный ТРВ в сборе
4	Сварной корпус в сборе
5	Хомуты
6	Кабельные вводы
7	Резиновое кольцо
8	Полухомуты

3 УСТАНОВКА

Дополнительные принадлежности








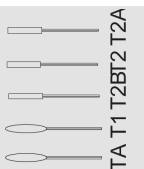
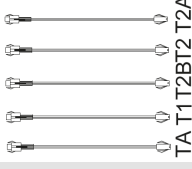
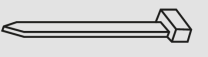
НАИМЕНОВАНИЕ	ВНЕШНИЙ ВИД	КОЛИЧЕСТВО	НАЗНАЧЕНИЕ
Руководство по установке и эксплуатации		1	_____
Проводной контроллер		1	Проводной контроллер
Кабель с переходником для подключения электронного TRV		1	_____
Зажим для фиксации датчика температуры		3	_____
Гильза		3	_____
Винт ST3.9x25		4	Крепление корпуса контроллера
Пластиковая трубка с развальцовкой		4	_____
Датчик температуры		5	_____
Комплект соединительных проводов датчика температуры		5	_____
Кабельная стяжка		5	_____

Схема монтажа

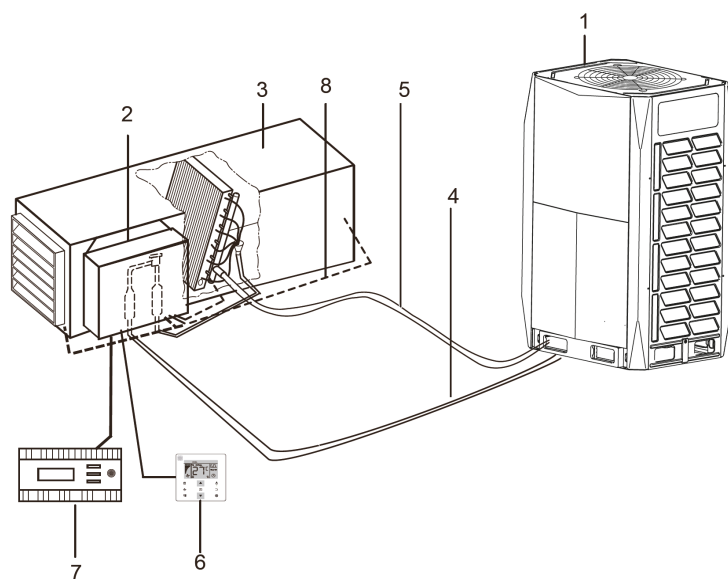


Рисунок 3-1

Таблица 3-2 Наименование и описание

№	Наименование	Описание
1	ODU	Наружные блоки
2	SYSVRF2 AHU BOX	-
3	Воздухообрабатывающий агрегат (AHU)	Закупаются самостоятельно
4	Трубка для жидкого хладагента	Закупаются самостоятельно
5	Трубка для газообразного хладагента	Закупаются самостоятельно
6	Проводной контроллер	Оригинальный контроллер
7	Контроллер стороннего производителя	Закупаются самостоятельно
8	Провода для подключения датчика температуры	-

3.1 Подготовка к установке

- Электронно-распределительный блок SYSVRF2 AHU BOX можно подключить к наружному блоку теплового насоса или наружному блоку системы с функцией рекуперации тепла.
- Если блок SYSVRF2 AHU BOX подключен к наружному блоку системы с функцией рекуперации тепла, запрещается подключать систему только к воздухообрабатывающему агрегату. Соотношение производительности внутреннего/наружного блока при использовании общих внутренних блоков должно составлять 50-100 %, для блока SYSVRF2 AHU BOX - 0-50 % и для всей системы - 50-100 %.
- Когда используется наружный блок теплового насоса, а блок SYSVRF2 AHU BOX подключен к воздухообрабатывающему агрегату в помещении: Если общие внутренние блоки не используются, соотношение производительности внутреннего/наружного блока должно составлять 50-100%. Если к системе подключены общие внутренние блоки, соотношение производительности внутреннего/наружного блока должно составлять 50%-100%, для блока SYSVRF2 AHU BOX - 0%-50% и для всей системы - 50%-100%.
- Когда используется наружный блок системы с рекуперацией тепла, а блок SYSVRF2 AHU BOX подключен к блоку подготовки свежего воздуха (FAPU), производительность системы можно регулировать только по температуре воздуха на выходе. Производительность блока подготовки свежего воздуха (FAPU) всей системы не должна превышать 30% от производительности наружного блока.
- Когда используется наружный блок теплонасоса, а блок SYSVRF2 AHU BOX подключен к FAPU, производительность системы можно регулировать только по температуре воздуха на выходе. Если общие внутренние блоки не используются, соотношение производительности внутреннего/наружного блока должно составлять 50-100%. Если общие внутренние блоки подключены, производительность FAPU всей системы не должна превышать 30% от производительности наружного блока.

Если блок SYSVRF2 AHU BOX подключен к миниатюрному наружному блоку с переменным расходом хладагента, регулирование производительности системы осуществляется только по температуре обратного воздуха (регулирование по температуре воздуха на выходе выбрать нельзя)

Выбор блока SYSVRF2 AHU BOX, соответствующего характеристикам воздухообрабатывающего агрегата

При выборе блока SYSVRF2 AHU BOX необходимо учитывать следующие параметры и ограничения, приведенные в таблицах 3-3 и 3-4. В противном случае это может отрицательно сказаться на сроке службы, рабочем диапазоне и надежности наружного блока.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если суммарная производительность внутренних блоков превышает номинальную производительность наружного блока, во время работы внутренних блоков может сократиться холодо- и теплопроизводительность.

Таблица 3-3

Модель	Холодопроизводительность (л.с.)	Мощность воздухообрабатывающих агрегатов (кВт)	Внутренний объем теплообменника (дм³)	Стандартный расход воздуха (м³/ч)	Макс. объемный расход воздуха (м³/ч)
SYSVRF 2 AHU BOX 22-90	0,8	2,2-2,8	0,35~0,4	500	600
	1	2,8~3,6	0,4~0,45	550	650
	1,2	3,6~4,5	0,45~0,55	600	750
	1,7	4,5~5,6	0,55~0,65	750	900
	2	5,6~7,1	0,65~0,75	850	1000
	2,5	7,1~8	0,75~1,2	1000	1300
SYSVRF 2 AHU BOX 90-200	3	8~9	1,2~1,66	1300	1800
	3,2	9~11,2	1,66~2,06	1400	2400
	4	11,2~14	2,06~2,58	1700	3000
SYSVRF 2 AHU BOX 200-360	5	14~16	2,58~3,32	2100	3800
	6	16~20	3,32~3,69	2700	4300
	8	20~25	3,69~4,61	3000	5400
SYSVRF 2 AHU BOX 360-560	10	25~30	4,61~5,53	3700	6400
	12	30~36	5,53~6,64	4500	7700
	14	36~40	6,64~7,37	5400	8600
	16	40~45	7,37~8,29	6000	9700
	20	45~56	8,29~9,21	7500	12000

Примечание: Температура испарения (охлаждение) 6°C, температура окружающего воздуха 27°C по сухому термометру/19°C по влажному термометру, степень перегрева 5°C.

Если производительность воздухообрабатывающего агрегата превышает 56 кВт, к одному такому агрегату можно подключить до четырех блоков SYSVRF2 AHU BOX. В таблице 3-4 приводятся рекомендуемые варианты параллельного подключения.

Таблица 3-4

Рекомендуемые варианты параллельного подключения	Мощность воздухообрабатывающих агрегатов (кВт)	Внутренний объем теплообменника (дм³)	Стандартный объемный расход воздуха (м³/ч)	Макс. объемный расход воздуха (м³/ч)
SYSVRF2 AHU BOX 200-360+ SYSVRF2 AHU BOX 200-360	56~65	9,63~11,56	8200	14000
SYSVRF2 AHU BOX 200-360+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560	65~70	11,03~12,54	9400	15100
SYSVRF2 AHU BOX 200-360+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560	70~76	11,90~13,30	10200	16400
SYSVRF2 AHU BOX 200-360+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560	76~80	12,62~14,01	10800	17200
SYSVRF2 AHU BOX 200-360+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560	80~90	13,40~15,26	11800	19400
SYSVRF2 AHU BOX 360-560+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560	90~100	15,26~17,80	13400	21600
SYSVRF2 AHU BOX 360-560+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560	100~112	17,51~19,61	15000	24100
SYSVRF2 AHU BOX 200-360+ SYSVRF2 AHU BOX 200-360+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560	112~125	18,85~21,36	16700	27000
SYSVRF2 AHU BOX 200-360+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560	125~140	21,19~24,07	18700	30200
SYSVRF2 AHU BOX 360-560+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560	140~155	23,74~26,62	21000	33400
SYSVRF2 AHU BOX 200-360+ SYSVRF2 AHU BOX 200-360+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560	155~175	26,20~29,36	23700	37800
SYSVRF2 AHU BOX 200-360+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560	175~198	29,02~32,84	26200	42700
SYSVRF2 AHU BOX 360-560+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560+ SYSVRF2 AHU BOX 360-560	198~225	33,17~37,15	30000	48600

По завершении монтажа выполните необходимые проверки, уделяя особое внимание следующим моментам:

- Правильно ли установлен датчик температуры.
- Надежно ли зафиксирован блок SYSVRF2 AHU BOX.
- Правильно ли выполнены электрические соединения.
- Правильно ли подключены кабели и трубопроводы.
- Правильно ли заземлен блок SYSVRF2 AHU BOX.
- Правильно ли выполнены настройки производительности микропереключателями.

3.2 Выбор места установки

Должны соблюдаться следующие условия:

Если блок SYSVRF2 AHU BOX установлен снаружи, обеспечьте надлежащую защиту от дождевой воды.

Обеспечьте защиту от прямых солнечных лучей, так как блок SYSVRF2 AHU BOX будет нагреваться, что отрицательно скажется на его работе и сократит срок службы.

Для монтажа электронно-распределительного блока выберите ровную и прочную поверхность.

Запрещается устанавливать блок SYSVRF2 AHU BOX на или над наружным блоком.

Оставьте свободное место перед блоком SYSVRF2 AHU BOX для проведения техобслуживания.

Температура окружающего воздуха: от -25 до +52°C

Диапазон температур воздуха на входе в теплообменник воздухообрабатывающего агрегата (T1):

Охлаждение: от 17°C до 43°C

Обогрев: от 5°C до 30°C

Класс защиты (IP): IP20 (при правильной установке)

⚠ ОСТОРОЖНО

Запрещается устанавливать и использовать блоки SYSVRF2 AHU BOX в следующих помещениях:

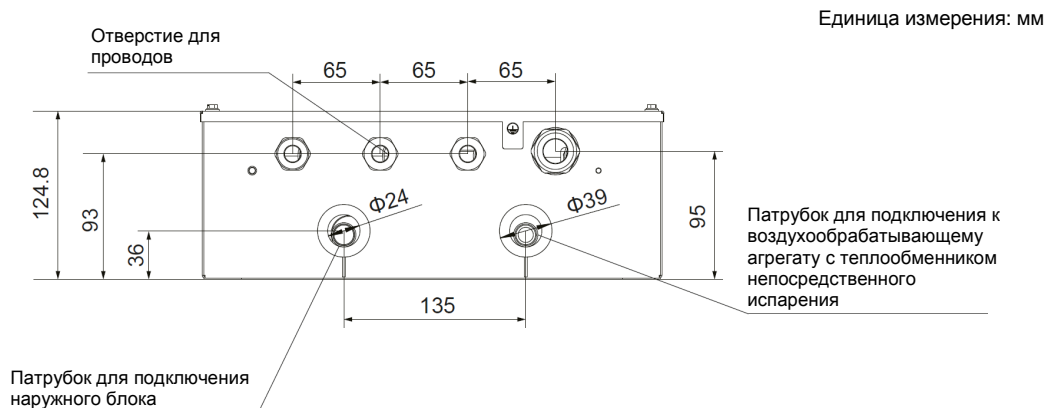
- Помещения, в которых используются ископаемые топлива (например, на кухнях, где используется оборудование, работающее на газу или нефтяном топливе)
- Помещения, в воздухе которых содержится сернистый газ, например, в помещениях с горячими источниками
- Помещения, в которых присутствуют сильные электромагнитные поля
- Помещения, в которых имеют место сильные колебания напряжения
- Помещения, в воздухе которых присутствует кислый или щелочной пар
- Помещения с высокой концентрацией паров или распыляемых жидкостей

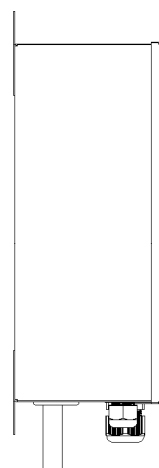
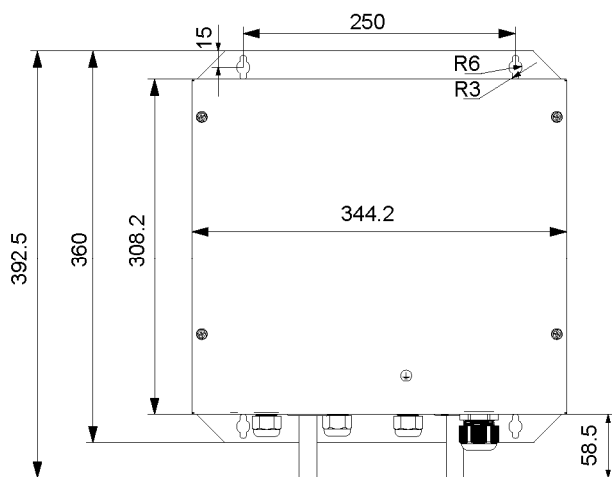
3.3 Способы установки и размер

Информация по установке отдельно закупаемого воздухообрабатывающего агрегата приводится в руководстве по установке этого агрегата.

Существует два способа установки блока SYSVRF2 AHU BOX:

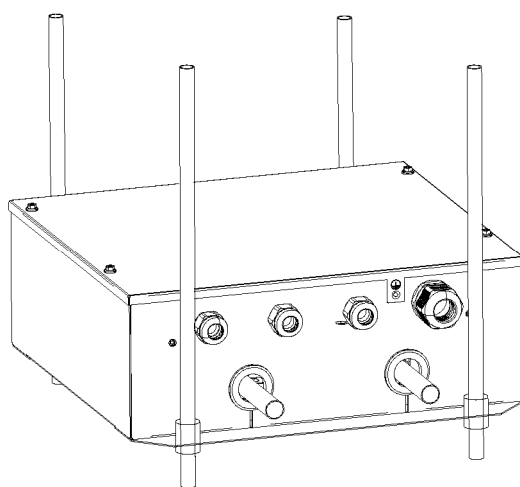
1. Если электронный TPV устанавливается в блоке SYSVRF2 AHU BOX, блок SYSVRF2 AHU BOX устанавливается вертикально, как показано на рисунке 3-2.
2. Если электронный TPV блока SYSVRF2 AHU BOX устанавливается отдельно, блок SYSVRF2 AHU BOX можно установить вертикально или горизонтально, однако отдельно установленный электронный TPV должен быть расположен вертикально, как показано на рисунке 3-2.



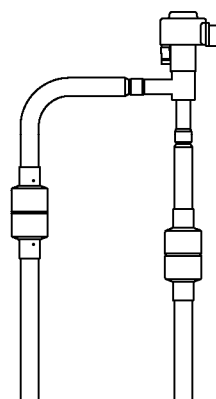
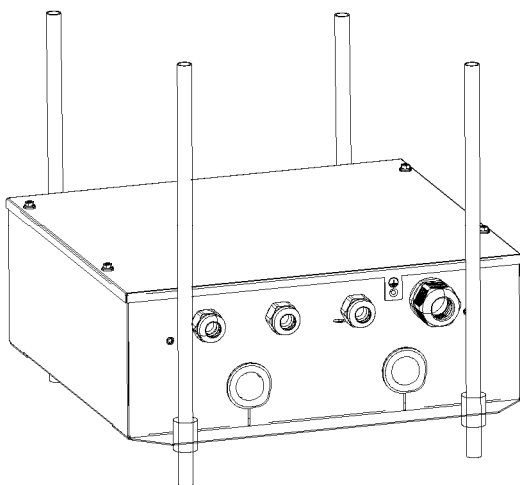


↑
Монтаж в
вертикальном
положении

Правильный вариант монтажа



Неправильный вариант монтажа



Правильный вариант монтажа

Рисунок 3-2

Как снять электронный ТРВ с блока SYSVRF2 AHU BOX. Электронный ТРВ можно снять с блока SYSVRF2 AHU BOX и установить в другом месте. Выполните следующие действия, чтобы снять электронный ТРВ с блока.

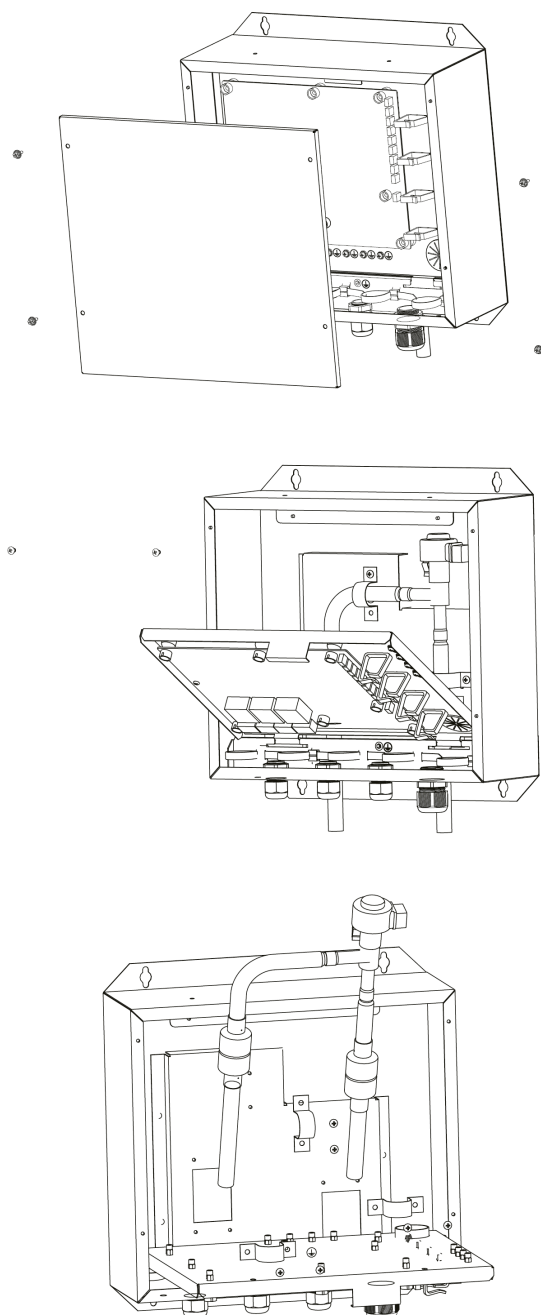


Рисунок 3-3

3.4 Трубопровод хладагента

3.4.1 Материал и диаметр трубопровода

Разрешается использовать только бесшовные трубы из раскисленной фосфором меди, отвечающие требованиям всех действующих стандартов. Класс отпуска и минимальная толщина труб различного диаметра указаны в таблице 3-5.

Таблица 3-5

Наружный диаметр трубы (мм)	Отпуск	Мин. толщина (мм)
Ф6,35	О (отжиг)	0,8
Ф9,53		0,8
Ф12,7		0,8
Ф15,9		1,0
Ф19,1		1,0
Ф22,2	1/2Н (средняя твердость)	1,2
Ф25,4		1,2
Ф28,6		1,3
Ф31,8		1,5
Ф38,1		1,5
Ф41,3		1,5
Ф44,5		1,5
Ф54,0		1,8

Примечание: О: изогнутая труба; 1/2Н: прямая труба.

При отсутствии труб необходимого размера (в дюймах) можно использовать трубы других диаметров (в мм) при соблюдении следующих условий:

- Размер трубы должен быть максимально приближен к нужному размеру.
- Используйте подходящие соединения для перехода с дюймовых труб на миллиметровые (закупаются самостоятельно).

3.4.2 Максимальная длина трубопровода

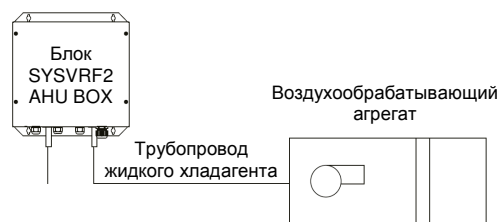


Рисунок 3-4

1. Длина трубопровода на участке между блоками SYSVRF2 AHU BOX и воздухообрабатывающим агрегатом не должно превышать 8 м. Если блок SYSVRF2 AHU BOX и электронный ТРВ устанавливаются раздельно, расстояние между ними не должно превышать 5 м.

2. Максимально допустимая длина трубопровода на участке между наружным блоком и электронно-распределительным блоком SYSVRF2 AHU BOX зависит от модели наружного блока.

3.4.3 Меры предосторожности при сварке

1. Перед началом сварки необходимо выполнить опрессовку трубопровода азотом.

Если заранее не выполнить опрессовку трубопровода азотом, на большой площади внутренней поверхности медных трубок может образоваться оксидная пленка, которая оказывает отрицательное влияние на работу клапанов и компрессора, а в крайних случаях может привести к повреждению компрессора.

2. При выполнении сварочных работ клапаном стравливания давления поддерживайте давление азота в трубопроводе в пределах 0,02-0,03 МПа (как легкий поток воздуха на коже).

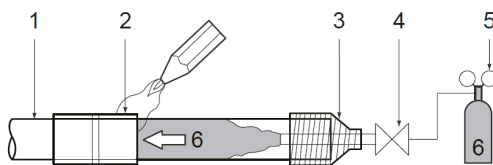


Рисунок 3-5

1	Трубопровод хладагента
2	Место сварки
3	Патрубок для подключения баллона с азотом
4	Ручной вентиль
5	Клапан стравливания давления
6	Баллон с азотом

3.4.4 Установка блока SYSVRF2 AHU BOX

1. Просверлите четыре отверстия в том месте, где вы хотите установить блок, расположение отверстий показано ниже. Закрепите корпус блока SYSVRF2 AHU BOX винтами.

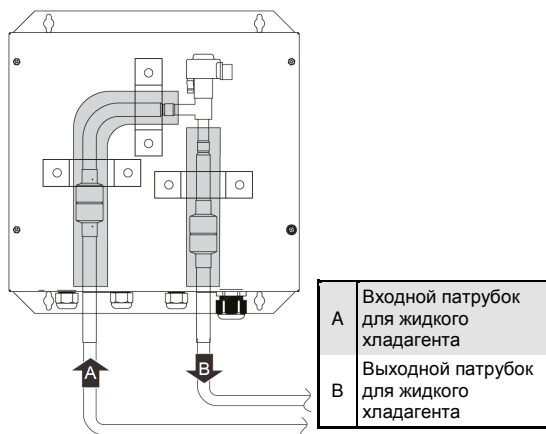


Рисунок 3-6

- Снимите уплотнения с входного и выходного патрубков.
- Сварите трубы на месте.

ПРИМЕЧАНИЕ

При сварке труб блока SYSVRF2 AHU BOX корпус клапана и фильтр необходимо накрыть влажной тканью, чтобы предотвратить повреждение электронного ТРВ из-за перегрева.

- После подключения трубопроводов необходимо обмотать трубы теплоизоляцией.
- К блоку SYSVRF2 AHU BOX подключаются трубы следующего диаметра:

Таблица 3-6

Мощность блока A (×100 Вт)	SYSVRF2 AHU BOX 22-90	SYSVRF2 AHU BOX 22-90	SYSVRF2 AHU BOX 90-200	SYSVRF2 AHU BOX 200-360	SYSVRF2 AHU BOX 360-560
	A<56	56≤A≤90	90<A≤200	200<A≤360	360<A≤560
Сторона жидкого хладагента (мм)	Φ6,35	Φ9,53	Φ9,53	Φ12,7	Φ15,9

Для установки трубопроводов и разветвителей другого диаметра см. руководство по установке наружного блока.

3.4.5 Классификация труб

Таблица 3-7

Наименование трубы	Обозначение (см. рисунок 3-7)
Главный трубопровод блока SYSVRF2 AHU BOX	L ₁ , L ₂ , L ₃ , L ₄
Дополнительный трубопровод блока SYSVRF2 AHU BOX	a ₁ , a ₂ , b ₁ , b ₂ , c ₁ , c ₂
Разветвитель блока SYSVRF2 AHU BOX в сборе	A, B

Примечание:

Расстояние трубопровода на участке между электронно-распределительным блоком и воздухообрабатывающим агрегатом с теплообменником непосредственного испарения не должно превышать 8 м.

$$a_2 + L_4 \leq 8 \text{ м} \quad b_2 + L_2 + L_4 \leq 8 \text{ м} \quad c_2 + L_2 + L_4 \leq 8 \text{ м}$$

Мощность блока SYSVRF2 AHU BOX A (×100 Вт)	Размер главного трубопровода (мм)	Имеющийся разветвитель
200<A≤450	Φ12,7	SYSVRF JOINT IN 01 2P
450<A≤660	Φ15,9	SYSVRF JOINT IN 02 2P
660≤A<1350	Φ19,1	SYSVRF JOINT IN 03 2P
1350≤A<1800	Φ22,2	SYSVRF JOINT IN 04 2P
1800≤A	Φ25,4	SYSVRF JOINT IN 04 2P

Пример 1: См. рисунок 3-7, мощность блока, установленного перед участком L₄, составляет 560+280+140=980, диаметр трубопровода Φ19,1.

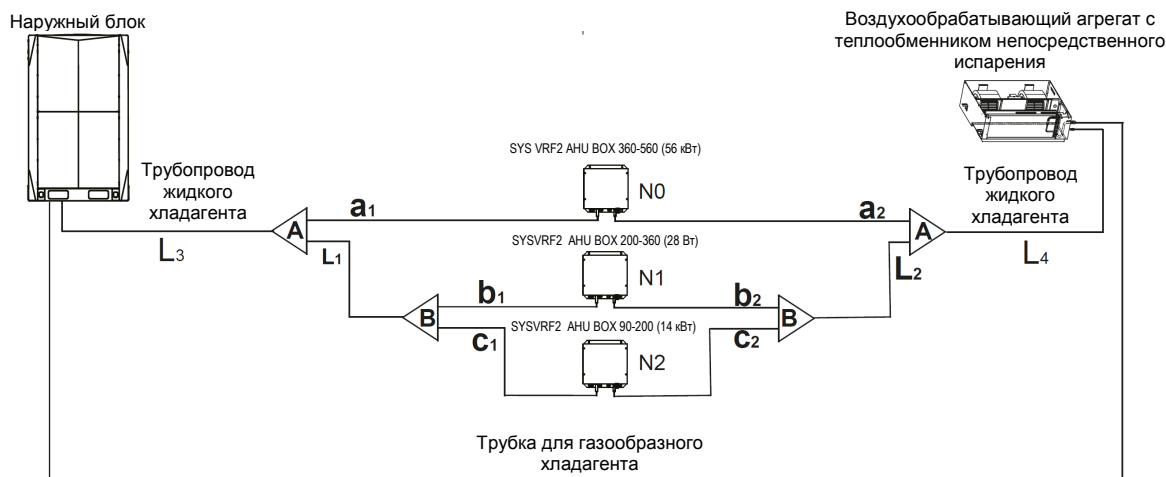


Рисунок 3-7

3.4.7 Пример

Возьмем суммарную мощность (56+28+14) кВт трех блоков в качестве примера, чтобы показать принцип выбора диаметра трубы.

Таблица 3-9

Мощность блока А (×100 Вт)	SYSVRF2AHU BOX 90-200 90≤A≤200	SYSVRF2AHU BOX 200-360 200<A≤360	SYSVRF2 AHU BOX 360-560 360<A≤560
Сторона жидкого хладагента (мм)	Ф9,53	Ф12,7	Ф15,9

А. Разветвитель в блоке.

В блоке SYSVRF2 AHU BOX предусмотрен разветвитель а~с, диаметр разветвителя выбирается по таблице 3-6. Диаметр трубы а1/а2 составляет Ф15,9, диаметр трубы b1/b2 составляет Ф12,7, диаметр трубы C1/c2 составляет Ф9,53.

Б. Главный трубопровод блока (см. таблицу 3-8)

1) К главному трубопроводу L1/L2 подключаются блоки N1, N2 общей мощностью 280+140=420, диаметр трубы L1 равен Ф12,7, поэтому в качестве разветвителя В выбирается SYSVRF JOINT IN 01 2P.

2) К главному трубопроводу L3/L4 подключаются блоки N0, N1, N2 с общей мощностью 560+280+140=980, диаметр трубы L3/L4 равен Ф19,1, поэтому в качестве разветвителя А выбирается SYSVRF JOINT IN 03 2P.

3) К разветвителю А подключаются блоки N0~N2 общей мощностью 560+280+140=980, следовательно, в качестве разветвителя А используется SYSVRF JOINT IN 03 2P.

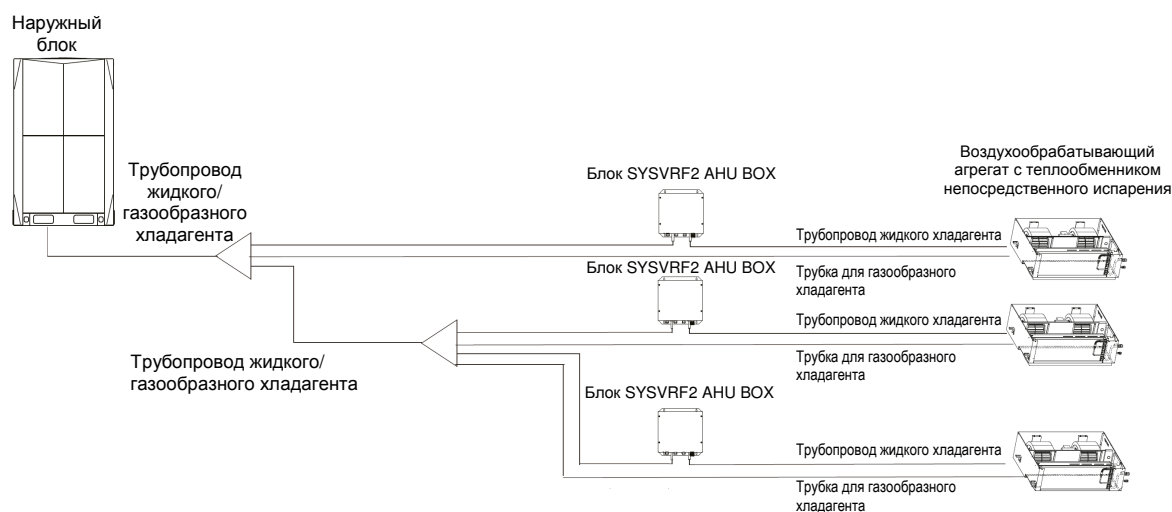
Примечание:

1) Диаметр трубопровода L3 также зависит от наружного блока, выберите больший.

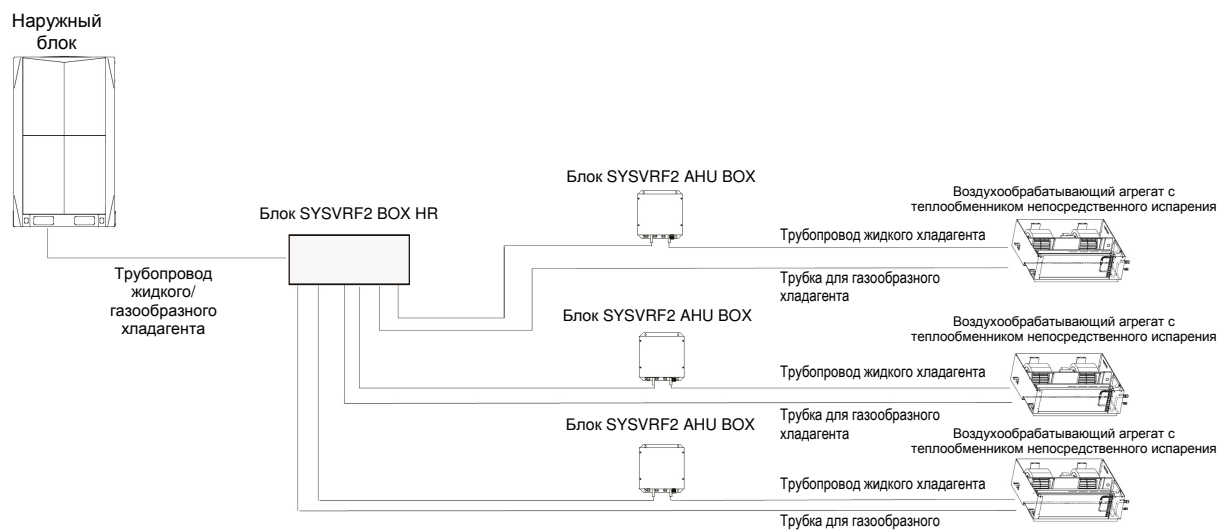
2) Диаметр трубопровода для газообразного хладагента выбирается в соответствии с руководством по установке наружного блока.

3.4.8 Пример других вариантов подключения трубопровода.

Один блок SYSVRF2 AHU BOX подключается к одному воздухообрабатывающему агрегату



Один блок SYSVRF2 AHU BOX подключается к одному воздухообрабатывающему агрегату



Примечание: максимальная мощность каждого воздухообрабатывающего агрегата, подключаемого к блоку SYSVRF2 BOX HR, не должна превышать 28 кВт.

3.5 Установка датчика температуры

В комплект дополнительных принадлежностей входят пять датчиков температуры (T1, TA, T2A, T2 и T2B) и пять удлинительных проводов, как показано на рисунке 3-8.

Датчик температуры	Удлинительный провод	
T1	Белый	Белый
TA	Белый	Белый
T2	Черный	Черный
T2A	Черный	Черный
T2B	Синий	Синий
	Красный	Красный



Рисунок 3-8

Место установки датчиков температуры:

T1 - датчик температуры воздуха на входе в воздухообрабатывающий агрегат, устанавливается на входе воздухообрабатывающего агрегата.

T2A - датчик температуры на входе в испаритель воздухообрабатывающего агрегата, устанавливается на входном патрубке испарителя.

T2 - датчик промежуточной температуры испарителя воздухообрабатывающего агрегата, устанавливается на промежуточной трубе испарителя.

T2B - датчик температуры на выходе из испарителя воздухообрабатывающего агрегата, устанавливается на выходном патрубке испарителя.

TA - датчик температуры воздуха на выходе, устанавливается, только если выбрано регулирование производительности по температуре воздуха на выходе.

Место установки трубных датчиков температуры T2A, T2 и T2B

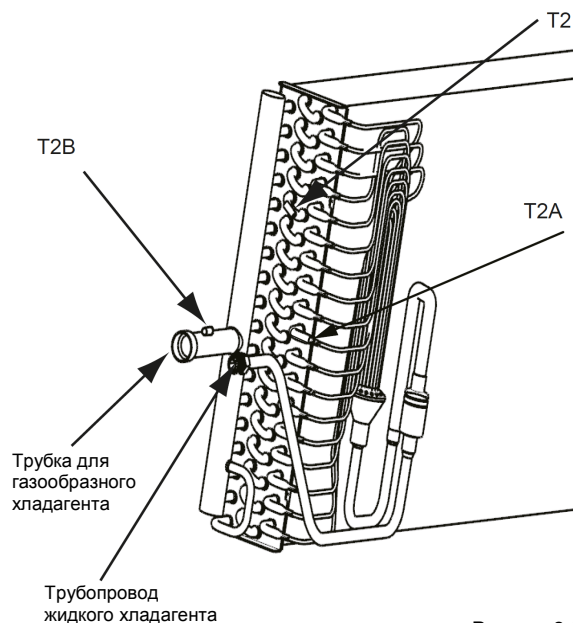


Рисунок 3-9

Установка трубных датчиков температуры T2A, T2 и T2B

1. Приварите гильзы для датчиков температуры в выбранном месте установки.

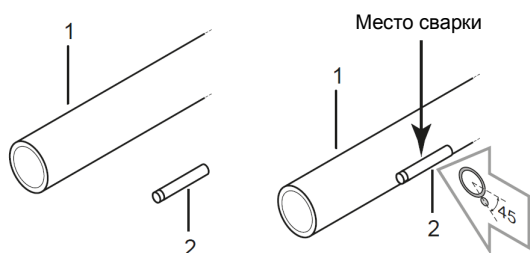


Рисунок 3-10

2. Сначала вставьте крепление, а затем датчик температуры в гильзу.

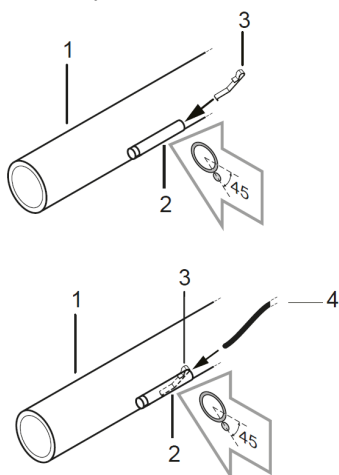


Рисунок 3-11

2. Установите теплоизоляцию и закрепите кабельными стяжками.

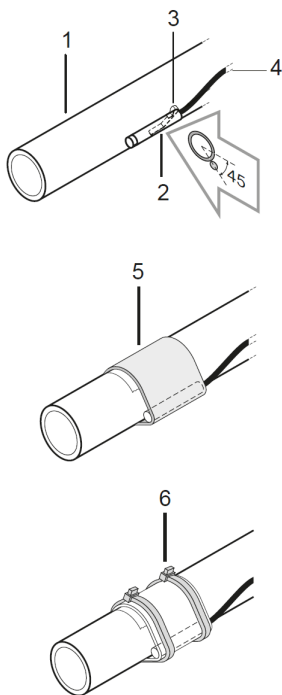


Рисунок 3-12

Место установки датчиков температуры в помещении T1 и TA

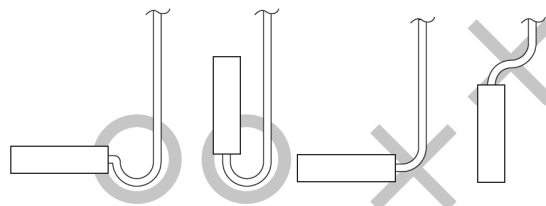
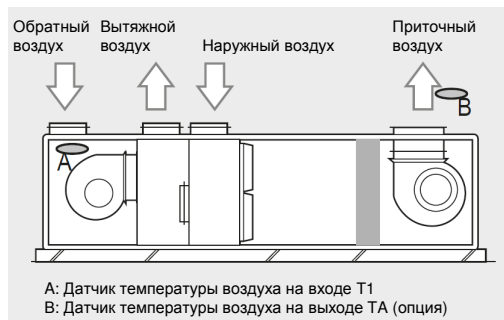


Рисунок 3-13

Использование удлинительного провода для подключения датчика температуры на большом расстоянии

Длина удлинительного провода для датчика температуры из комплекта поставки составляет 9 м. Чтобы подключить датчик на большом расстоянии, подключите один конец удлинительного провода к блоку SYSVRF2 AHU BOX, а другой конец к датчику температуры, установленному на воздухообрабатывающем агрегате.

3.6 Электромонтаж

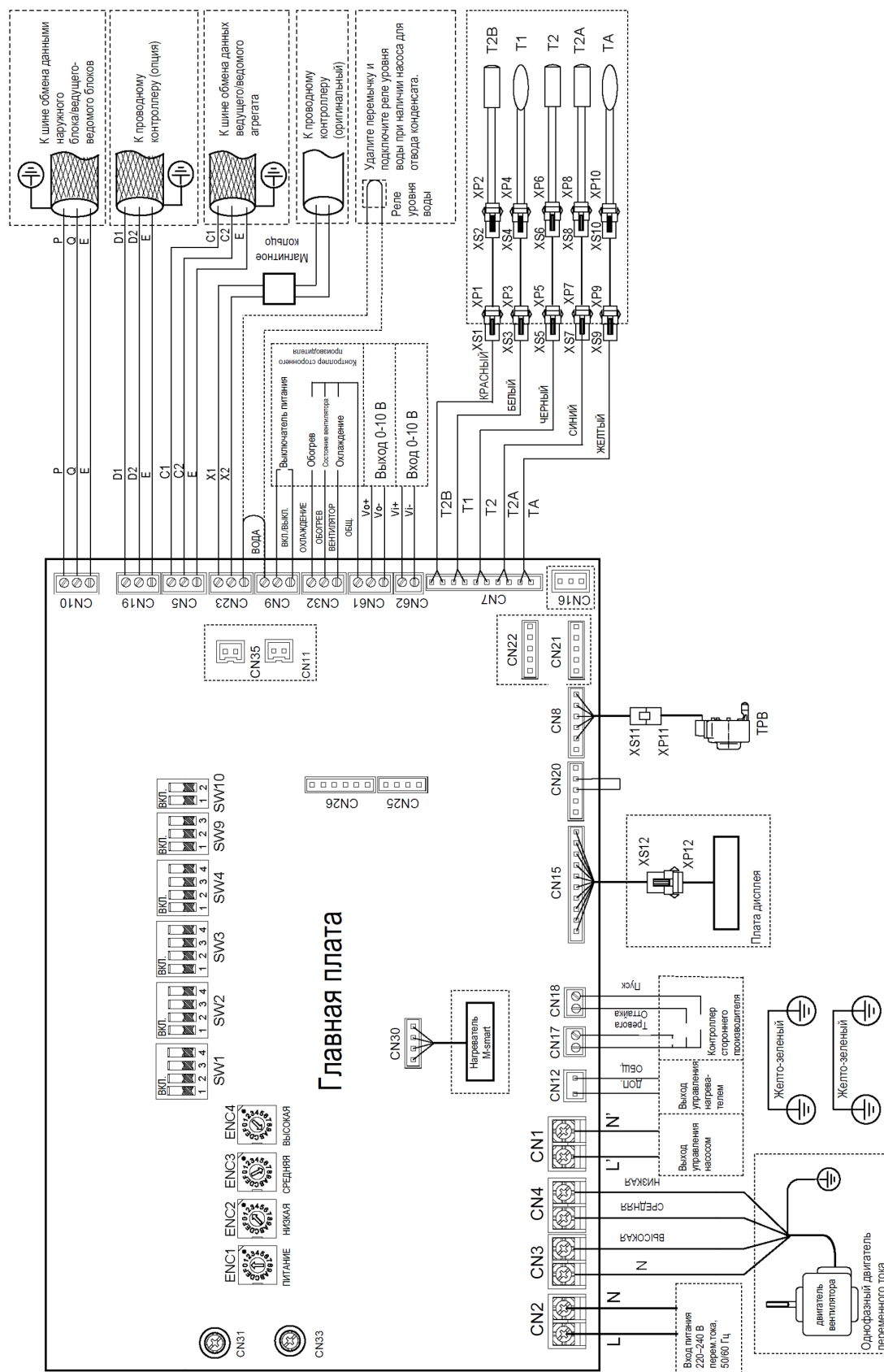
⚠ ОСТОРОЖНО

1. Наружный блок и электронно-распределительный блок SYSVRF2 AHU BOX должны подключаться к отдельным источникам питания с номинальным напряжением. Однако блок SYSVRF2 AHU BOX и другие воздухообрабатывающие агрегаты в рамках одной системы должны иметь одинаковую мощность потребления.
2. Заземление внешнего источника питания кондиционера соединяется с заземлением блока SYSVRF2 AHU BOX и наружного блока.
3. Электромонтажные работы выполняются квалифицированным персоналом в соответствии со схемой электрических соединений.
4. В разомкнутом состоянии изолирующее расстояние между контактами фиксированных цепей должно быть не менее 3 мм.
5. В соответствии с местным электротехническим стандартом, устанавливается устройство защитного отключения.
6. Кабели питания и сигнальные кабели должны прокладываться отдельно для предотвращения перекрестных помех. Также проследите за тем, чтобы они не касались трубопровода и корпуса запорного клапана. Два провода разрешается соединять скруткой только при условии последующей пайки и обматывания изоляционной лентой.
7. Запрещается подавать напряжение в сеть до тех пор, пока не будут правильно выполнены электромонтажные работы.

3.6.1 Принципиальная электрическая схема

Электромонтажные работы выполняются в соответствии с принципиальной электрической схемой.

Принципиальная электрическая схема



В технические характеристики могут вноситься изменения без предварительного уведомления.

Рисунок 3-14

3.6.2 Подключения в электрической коробке электронно-распределительного блока

Для подключения блока SYSVRF2 AHU BOX: Протяните провода внутрь через кабельный ввод с гайкой и надежно затяните гайку, чтобы обеспечить компенсацию натяжения и хорошую защиту от попадания воды.

Для кабелей необходимо обеспечить дополнительную компенсацию натяжения. Зафиксируйте кабель предусмотренной кабельной стяжкой.

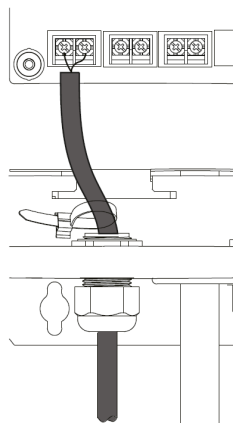


Рисунок 3-15

Примечание:

Соединения на клеммной колодке должны быть надежными. Несоблюдение данного требования может привести к нагреванию из-за плохого контакта и в крайних случаях даже к возгоранию.

Кабель питания и сигнальный кабель должны прокладываться отдельно на расстоянии минимум 50 мм, чтобы предотвратить наведение электромагнитных помех.

Подсоедините кабели к главной плате в соответствии со схемой на рисунке 3-14.

Кабели подсоединяются в соответствии со следующей таблицей.

Таблица 3-10

	Описание	Подключается к	Площадь поперечного сечения (мм2)	Макс. Длина (м)	Технические характеристики
L, N	Питание	Питание	*	-	220-240 В, 1 Ф, 50/60 Гц
НИЗКАЯ/СРЕДНЯЯ/ВЫСОКАЯ, N	Сигнал скорости вентилятора	Вентилятор агрегата	#	-	220-240 В, 1 Ф, 50/60 Гц
TPB	Электронный TPB	Электронный TPB	-	5	0-12 В пост.тока
T1	Датчик температуры воздуха на входе	Воздухообрабатывающий агрегат		10	0-5 В пост.тока
TA	Датчик температуры воздуха на выходе	Теплообменник воздухообрабатывающего агрегата		10	0-5 В пост.тока
T2A	Датчик температуры на входе теплообменника	Теплообменник воздухообрабатывающего агрегата		10	0-5 В пост.тока
T2	Датчик промежуточной температуры теплообменника	Теплообменник воздухообрабатывающего агрегата		10	0-5 В пост.тока
T2B	Датчик температуры на выходе теплообменника	Воздухообрабатывающий агрегат		10	0-5 В пост.тока
P, Q, E	Кабель передачи данных, подключенный к наружному блоку/связь ведущий-ведомый	Наружный блок/блок SYSVRF2 BOX HR	0,75	1200	0-5 В пост.тока
X1, X2	Проводной контроллер	Оригинальный контроллер		200	18 В пост.тока
D1, D2, E	Проводной контроллер (опция)	Оригинальный контроллер		1200	0-5 В пост.тока
C1, C2, E	Связь с блоком SYSVRF2 AHU BOX	Ведущий/ведомый блок SYSVRF2 AHU BOX		1200	0-5 В пост.тока
ВКЛ./ВЫКЛ.	Дистанционное включение/выключение	Контроллер стороннего производителя		**	0-12 В пост.тока
cool	Сигнал охлаждения	Контроллер стороннего производителя			0-12 В пост.тока
heat	Сигнал обогрева	Контроллер стороннего производителя			0-12 В пост.тока
fan	Состояние вентилятора	Контроллер стороннего производителя			0-12 В пост.тока
alarm	Сигнал тревоги	Контроллер стороннего производителя			0-24 В пост./перем.тока
defrost	Сигнал оттайки/защиты от холодного воздуха	Контроллер стороннего производителя			0-24 В пост./перем.тока
run	Рабочее состояние	Контроллер стороннего производителя			0-24 В пост./перем.тока
AUX	Сигнал дополнительного электронагревателя	Дополнительный электронагреватель			0-12 В пост.тока

* См. поперечное сечение главного кабеля питания

См. схему подключения вентилятора

** Максимальная длина зависит от подключенного внешнего устройства (контроллер, реле и т. д.).

3.6.3 Подключение датчика температуры

Существует два способа подключения датчиков температуры, которые выбираются микропереключателем SW9-2.

Тип	SW9	
1	<div style="text-align: center;"> ВКЛ.  1 2 3 SW9 </div>	Микропереключатель SW9-2 в положении 0: Один или несколько блоков SYSVRF2 AHU BOX подключаются параллельно к одному воздухообрабатывающему агрегату, один теплообменник подключается к нескольким блокам (сигналы неисправности экрана от датчиков температуры ведомого блока T1, T2, T2A, TA и T2B) (по умолчанию)
2	<div style="text-align: center;"> ВКЛ.  1 2 3 SW9 </div>	Микропереключатель SW9-2 в положении 1: Несколько блок SYSVRF2 AHU BOX подключаются параллельно. При наличии нескольких теплообменников каждый теплообменник подключается к отдельному блоку (сигналы неисправности экрана от датчиков температуры ведомого блока T1, TA)

Вариант 1: Один или несколько блоков SYSVRF2 AHU BOX подключаются параллельно к одному воздухообрабатывающему агрегату, а датчики T2A, T2 и T2B любого теплообменника агрегата подключаются к ведущему блоку SYSVRF2 AHU BOX. Датчики T1 и TA подключаются к главной плате ведущего блока SYSVRF2 AHU BOX.

Схематическое изображение:

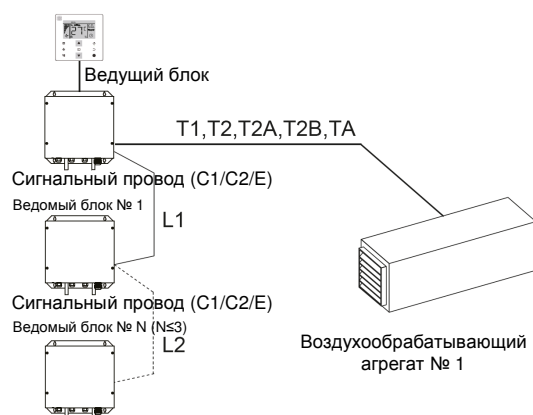


Рисунок 3-16

Вариант 2: Несколько блок SYSVRF2 AHU BOX подключаются параллельно. Каждый теплообменник подключается к отдельному блоку SYSVRF2 AHU BOX. Датчики T2A, T2 и T2B каждого теплообменника подключаются к главной плате соответствующего блока SYSVRF2 AHU BOX. Датчики T1 и TA подключаются только к ведущему блоку SYSVRF2 AHU BOX.

Схематическое изображение:

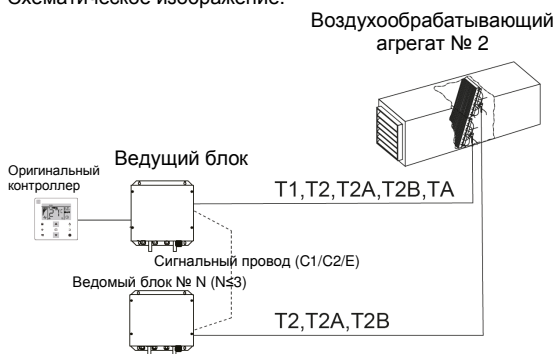


Рисунок 3-17

3.6.4 Сечение главного кабеля питания

Выберите главный кабель питания. Для этого см. таблицы 3-11 и 3-12.

Таблица 3-11

Модель	SYSVRF2 AHU BOX 22-90- SYSVRF2 AHU BOX 90-200
Число фаз	Однофазная сеть
Напряжение и частота	220-240 В, 50/60 Гц
Сечение кабеля питания блока (мм²)	2,0 (<50 м)

Таблица 3-12

Модель	SYSVRF2 AHU BOX 200-360- SYSVRF2 AHU BOX 360-560
Число фаз	Однофазная сеть
Напряжение и частота	220-240 В, 50/60 Гц
Сечение кабеля питания блока (мм²)	4,0 (<50 м)

⚠ ОСТОРОЖНО

1. Работы по электромонтажу должны проводиться с соблюдением местных правил по электромонтажу.
2. Применяются только медные провода.
3. Обязательно используйте указанные провода для выполнения подключений и убедитесь, что на клеммные соединения ничего не давит. Ненадежно выполненное подключение может привести к перегреву или возгоранию.
4. Сечение провода - это минимальное значение для прокладки провода в металлическом кабель-канале. Если в сети питания случаются падения напряжения, используйте провод на один размер больше по диаметру. Убедитесь, что напряжение питания не падает более чем на 10%.
5. Все блоки SYSVRF2 AHU BOX одной системы подключаются к одному источнику питания.
6. На линии питания устанавливается устройство защитного отключения (УЗО). При отсутствии УЗО существует опасность поражения электрическим током.
7. Запрещается подключать основной источник питания к клеммной колодке линии передачи данных. В противном случае произойдет возгорание электрических компонентов.

3.6.5 Подключение вентилятора

Сигнал вентилятора:

Электронно-распределительный блок SYSVRF2 AHU BOX имеет два выхода для регулирования скорости вентилятора: выход аналогового сигнала НИЗКОЙ/СРЕДНЕЙ/ВЫСОКОЙ скорости и выход 0-10 В, соответственно. Тот или иной выход выбирается в зависимости от фактического режима работы агрегата на объекте.

Таблица 3-13

Сигнал вентилятора	Выход сигнала НИЗКОЙ/СРЕДНЕЙ/ВЫСОКОЙ скорости	Выход 0-10 В
Низкий	НИЗКИЙ	#
Средний	СРЕДНИЙ	#
Высокий	ВЫСОКИЙ	#

#: См. выход управления 0–10 В.

Выход управления 0-10 В




Выходное напряжение настраивается микропереключателями ENC2, ENC3 и ENC4. В зависимости от положения микропереключателя SW1-2 существует два режима работы вентилятора: с 1 скоростью и с 3 скоростями, соответственно.

1. Микропереключатель SW1-2 находится в положении «ВЫКЛ» (по умолчанию)

ENC2, ENC3 и ENC4 соответствуют выходному сигналу низкого, среднего и высокого напряжения. По умолчанию для ENC2 задано значение 2 В, для ENC3 - 7 В, а для ENC4 - А (А соответствует 10 В). Соответствующие соотношения приводятся в таблице ниже:

Таблица 3-14

Выходной сигнал напряжения 0-10 В

ENC2  (2 В, по умолчанию)					ENC3  (7 В, по умолчанию)						ENC4  (10 В, по умолчанию)					
Выходной сигнал напряжения, соответствующий низкой скорости вентилятора					Выходной сигнал напряжения, соответствующий средней скорости вентилятора						Выходной сигнал напряжения, соответствующий высокой скорости вентилятора					
Значение	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Напряжение (В)	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	10	10	10	10

Примечание: ENC2<ENC3<ENC4. Если данное условие не соблюдается, выдается сообщение об ошибке H9.

2. Микропереключатель SW1-2 в положении «ВЫКЛ.»

Это означает, что вентилятор работает только с одной скоростью. В этом случае ENC2 соответствует скорости вращения вентилятора, а ENC3 - выходному напряжению 0-10 В для соответствующей скорости. Микропереключатель ENC4 не используется.

Таблица 3-15

Микропереключатель ENC2	Скорость вентилятора	Выход сигнала НИЗКОЙ/СРЕДНЕЙ/ВЫСОКОЙ скорости	Выход 0-10 В
0	Только низкая	Выход сигнала НИЗКОЙ скорости	Напряжение ENC3
1	Только средняя	Выход сигнала СРЕДНЕЙ скорости	Напряжение ENC3
2 (по умолчанию)	Только высокая	Выход сигнала ВЫСОКОЙ скорости	Напряжение ENC3
3-F	Только высокая	Выход сигнала ВЫСОКОЙ скорости	Напряжение ENC3

Соответствующее напряжение микропереключателя ENC3:

Таблица 3-16

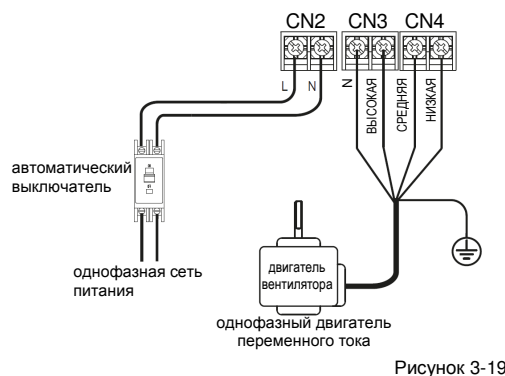
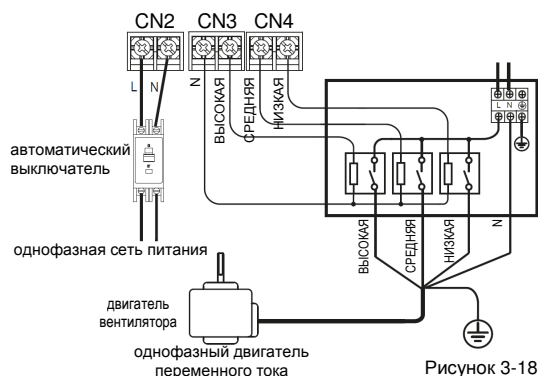
Значение	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Напряжение (В)	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	10	10	10	10

Подключение проводов вентилятора к клеммной колодке

Суммарный ток насоса для отвода конденсата и двигателя вентилятора не должен превышать 3,5 А в блоках SYSVRF2 AHU BOX 22-90 и SYSVRF2 AHU BOX 90-200. Суммарный ток насоса для отвода конденсата и двигателя вентилятора не должен превышать 15 А в блоках SYSVRF2 AHU BOX 200-360 и SYSVRF2 AHU BOX 360-560.

На цепи должен быть установлен автоматический выключатель, см. таблицу 3-17.

На блоке SYSVRF2 AHU BOX предусмотрен разъем управления для подключения однофазного двигателя переменного тока, см. рисунки 3-18 и 3-19. Двигатель может работать на трех скоростях (высокая, средняя и низкая), выходное напряжение при этом будет таким же, как мощность на входе блока. На рисунках 3-18 и 3-19 приводится схема электрических подключений. На рисунке 3-18 изображены два рекомендуемых способа подключения. На рисунке 3-18 блок SYSVRF2 AHU BOX подключен к двигателю вентилятора не напрямую. В этом случае двигатель всегда подключается через релейные контакты. В противном случае устройство может повредиться или произойти возгорание.



Если подключение выполнено, как показано на рисунке 3-19, максимальный ток двигателя вентилятора не должен превышать значение, указанное в таблице 3-17.

Таблица 3-17

Модель	Макс. ток двигателя переменного тока и насоса для отвода конденсата	Автоматический выключатель
SYSVRF2 AHU BOX 22-90~SYSVRF2 AHU BOX 90-200	3,5А	6А
SYSVRF2 AHU BOX 200-360~SYSVRF2 AHU BOX 360-560	15А	20А

Если в качестве двигателя вентилятора используется 3-фазный двигатель переменного тока, микропереключатель SW1-2 должен находиться в положении «ВКЛ.», а для микропереключателя ENC2 должно быть выбрано значение «2». К клеммной колодке вентилятора можно подключить только выход высокой скорости. При подключении двигателя ориентируйтесь на рисунке 3-20.

SW1, ENC2	
<div> <div>ВКЛ.</div> <div>1234</div> <div>SW1</div> </div>	Поддерживается только высокая скорость

Примечание:

1. Номинальный ток контактора должен быть больше тока двигателя.
2. Мощность цепи управления контактора должна быть равна мощности на входе SYSVRF2 AHU BOX.
3. Микропереключатель SW1-2 должен находиться в положении «ВЫКЛ.».
4. Для микропереключателя ENC2 должно быть набрано значение «2».
5. Автоматический выключатель и контактор не входят в комплект поставки.

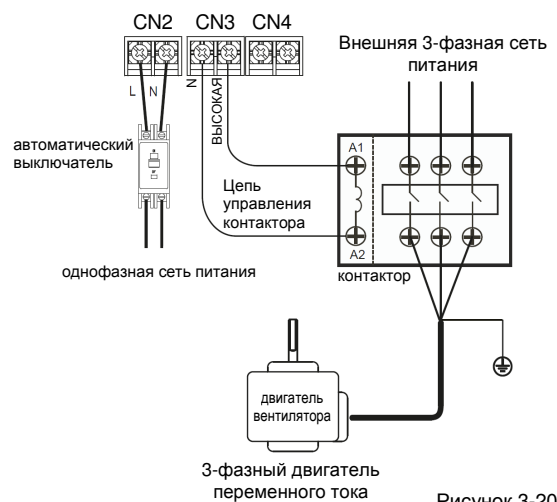


Рисунок 3-20

3.6 Подключение сигнального кабеля

На следующем рисунке показана схема подключения сигнального кабеля:

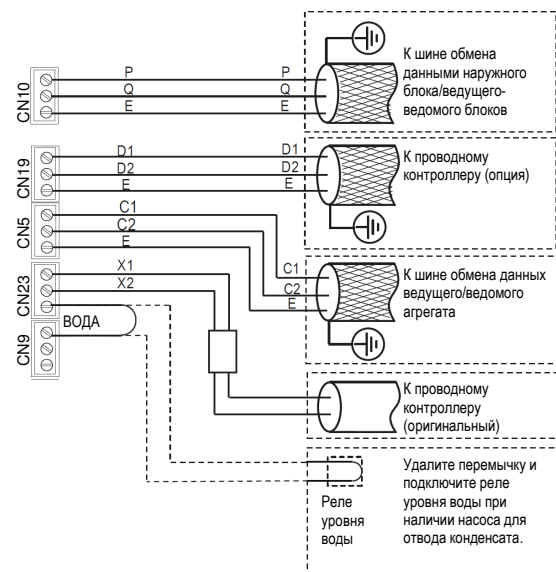


Рисунок 3-21

Примечание:

По умолчанию контакты для подключения реле уровня воды соединены перемычкой. Если у агрегата есть насос для отвода конденсата, снимите перемычку и подсоедините вместо нее реле уровня воды.

Контакты X1 и X2 предназначены для подключения к стандартному проводному контроллеру, а контакты D1, D2 и E — для подключения к дополнительному проводному контроллеру. С вопросами по конкретным моделям обратитесь в службу технической поддержки производителя или к местному продавцу.

При использовании контроллера стороннего производителя обмен данными между блоком SYSVRF2 AHU BOX и контроллером стороннего производителя осуществляется посредством сухих контактов. Схема подключения сигнального кабеля приводится ниже:

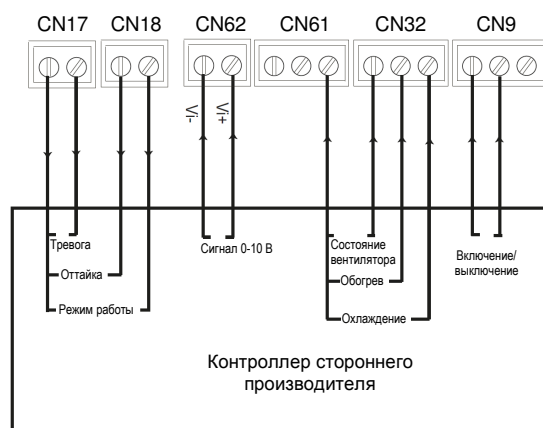


Рисунок 3-22

Пример подключения сигнального провода (тепловой насос)

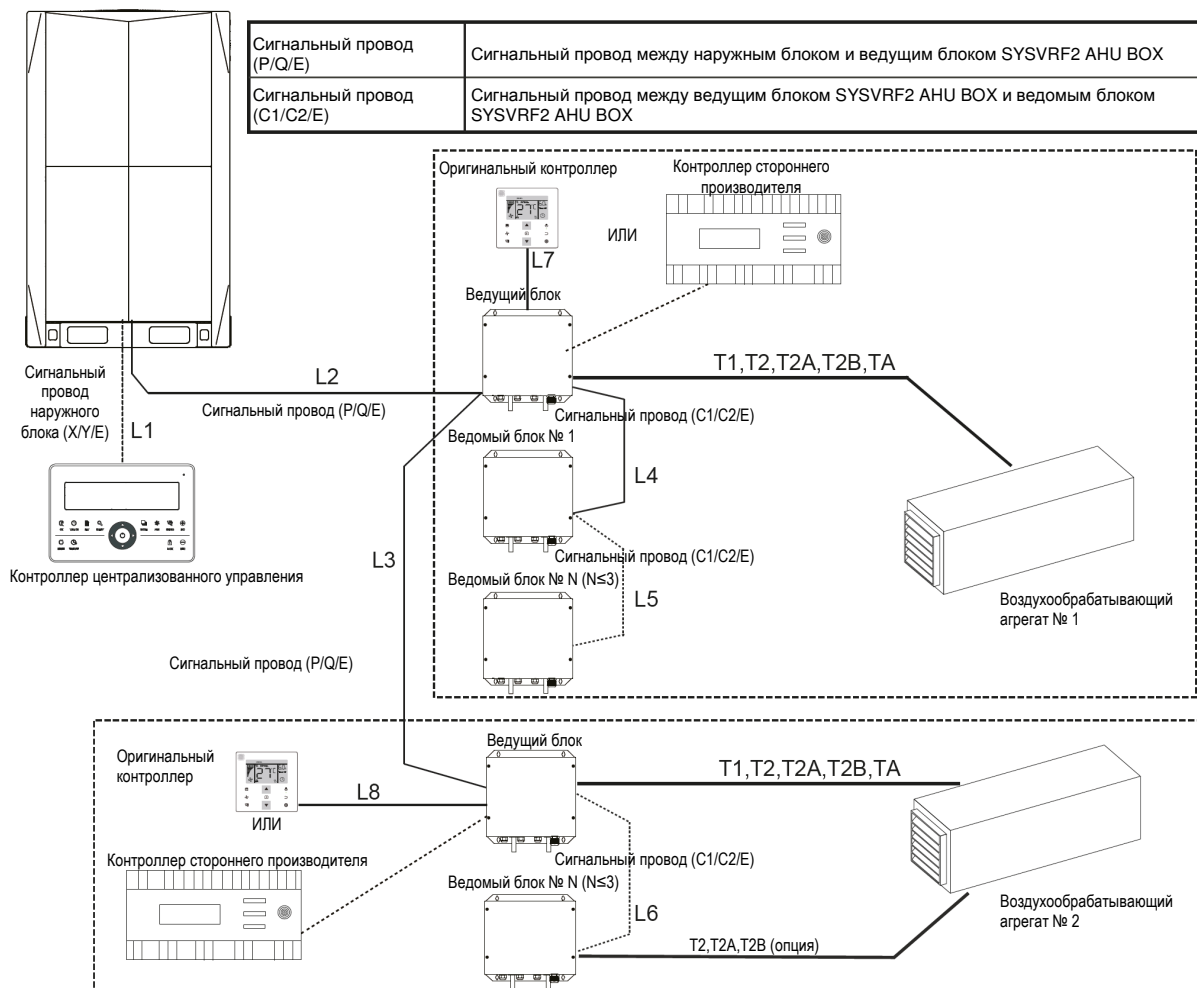


Рисунок 3-23

Пример подключения сигнального провода (рекуперация тепла)

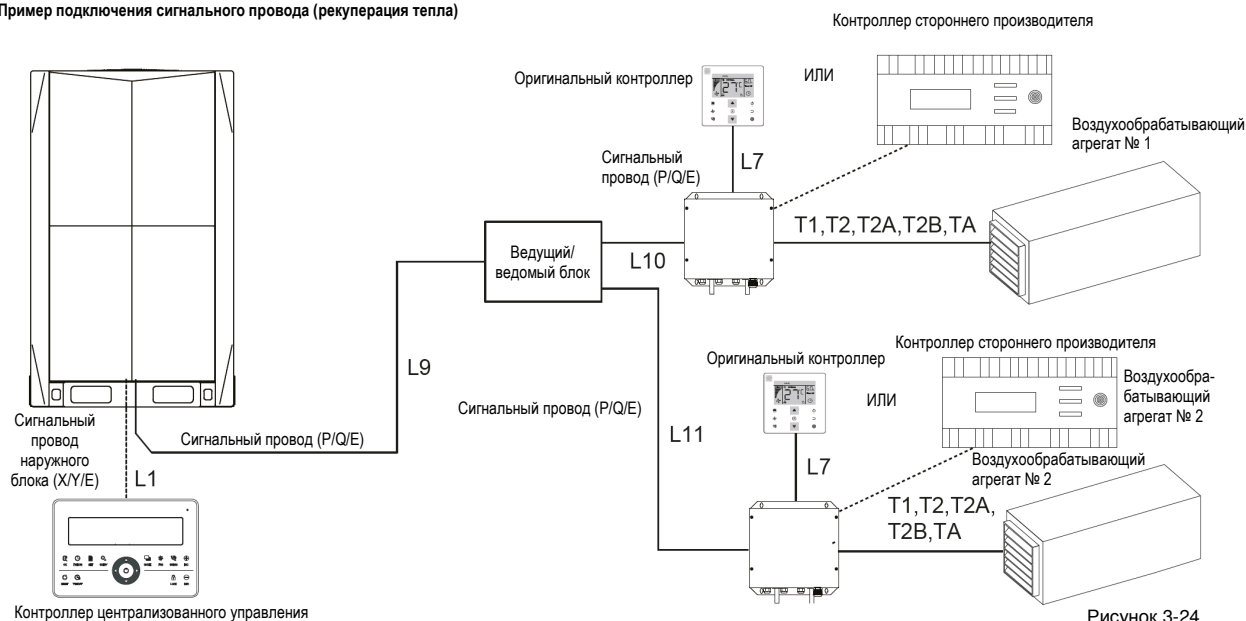


Рисунок 3-24

Примечание:

1. Сечение сигнального провода должно быть больше или равно $0,75 \text{ мм}^2$, а в качестве сигнального провода C1C2E и PQE должен использоваться 3-жильный экранированный провод.
2. Максимальная длина провода: $L1 < 1200 \text{ м}$; $L2 + L3 < 1200 \text{ м}$; $L4 + L5 < 1200 \text{ м}$; $L6 < 1200 \text{ м}$; $L7 < 200 \text{ м}$; $L8 < 200 \text{ м}$; $L9, L10, L11 < 1200 \text{ м}$;
3. Если для управления блоком SYSVRF2 AHU BOX выбран контроллер стороннего производителя, контроллер централизованного управления подключить к системе нельзя. Контроллер централизованного управления можно подключить, только если для управления блоком SYSVRF2 AHU BOX используется оригинальный контроллер.
4. Контроллер централизованного управления подключается к клеммной колодке XYE наружного блока. Запрещается подключать контроллер централизованного управления к клеммной колодке C1C2E блока SYSVRF2 AHU BOX.

4 НАСТРОЙКИ ФУНКЦИЙ

4.1 Настройки производительности

Микропереключатели производительности блока SYSVRF2 AHU BOX настраиваются по завершении установки.

Производительность можно настроить микропереключателями ENC1 и SW4-2. После завершения настроек отключите блок, а затем снова включите его, чтобы настройки вступили в силу.

ПРИМЕЧАНИЕ

Каждый параллельно подключенный блок SYSVRF2 AHU BOX проходит процедуру настройки производительности.

Таблица 4-1 Настройка производительности микропереключателями SW4-2 и ENC1

SW4-2 ВКЛ. 1234	ENC1	Производительность (л.с.)	Мощность (кВт)	
0	0	0,8 л.с.	2,2	SYSVRF2 AHU BOX 22-90
	1	1,0 л.с.	2,8	
	2	1,2 л.с.	3,6	
	3	1,7 л.с.	4,5	
	4	2,0 л.с.	5,6	
	5	2,5 л.с.	7,1	
	6	3,0 л.с.	8,0	SYSVRF2 AHU BOX 90-200
	7	3,2 л.с.	9,0	
	8	3,6 л.с.	10,0	
	9	4,0 л.с.	11,2	
	A	4,5 л.с.	12,0	
1	B	5,0 л.с.	14,0	SYSVRF2 AHU BOX 200-360
	C	6,0 л.с.	16,0	
	D	6,5 л.с.	18,0	
	E	7,0 л.с.	20,0	
	F	8,0 л.с.	22,4	SYSVRF2 AHU BOX 360-560
	0	10,0 л.с.	28,0	
	1	12,0 л.с.	33,5	
	2	14,0 л.с.	40,0	SYSVRF2 AHU BOX 360-560
	3	16,0 л.с.	45,0	
	4	20,0 л.с.	56,0	

4.2 Настройка ведущего/ведомого блока SYSVRF2 AHU BOX

1. При параллельном подключении нескольких блоков SYSVRF2 AHU BOX ведущий/ведомые блоки SYSVRF2 AHU BOX настраиваются микропереключателями SW2-3 и SW2-4.

ВКЛ. 1234 SW2	Микропереключатели SW2-3 и SW2-4 находятся в положении 00: ведущий блок SYSVRF2 AHU BOX (по умолчанию)
ВКЛ. 1234 SW2	Микропереключатели SW2-3 и SW2-4 находятся в положении 01: ведомый блок SYSVRF2 AHU BOX 1

ВКЛ. 1234 SW2	Микропереключатели SW2-3 и SW2-4 находятся в положении 10: ведомый блок SYSVRF2 AHU BOX 2
ВКЛ. 1234 SW2	Микропереключатели SW2-3 и SW2-4 находятся в положении 11: ведомый блок SYSVRF2 AHU BOX 3

2. При параллельном подключении блоков SYSVRF2 AHU BOX номер ведомого блока SYSVRF2 AHU BOX задается микропереключателями SW1-3 и SW1-4.

Примечание: Количество подключенных параллельно ведомых блоков SYSVRF2 AHU BOX можно задать только с ведущего блока SYSVRF2 AHU BOX.

ВКЛ. 1234 Только для ведущего блока	Микропереключатели SW1-3 и SW1-4 находятся в положении 00: количество параллельно подключенных ведомых блоков SYSVRF2 AHU BOX равно 0 (по умолчанию)
ВКЛ. 1234 Только для ведущего блока	Микропереключатели SW1-3 и SW1-4 находятся в положении 01: количество параллельно подключенных ведомых блоков SYSVRF2 AHU BOX равно 1
ВКЛ. 1234 Только для ведущего блока	Микропереключатели SW1-3 и SW1-4 находятся в положении 10: количество параллельно подключенных ведомых блоков SYSVRF2 AHU BOX равно 2
ВКЛ. 1234 Только для ведущего блока	Микропереключатели SW1-3 и SW1-4 находятся в положении 11: количество параллельно подключенных ведомых блоков SYSVRF2 AHU BOX равно 3

4.3 Настройки адреса SYSVRF2 AHU BOX

Если при первом включении питания проводного контроллера у него адреса нет, отображается ошибка E9.

Наружный блок может автоматически назначить адрес блока SYSVRF2 AHU BOX, у которого нет адреса.

Вручную адрес блока SYSVRF2 AHU BOX задается с проводного контроллера.

Обмен данными осуществляется только между ведущим блоком SYSVRF2 AHU BOX и наружным блоком. Таким образом, с проводного контроллера задается адрес только ведущего блока SYSVRF2 AHU BOX.

Нажмите и удерживайте кнопки ▲ и ▼ на проводном контроллере в течение 8 секунд, чтобы открыть окно настройки адреса. Если у блока SYSVRF2 AHU BOX есть адрес, в окне отображается текущий адрес. В противном случае нажмите кнопку ▲ и ▼, чтобы изменить адрес, а затем нажмите кнопку ○, чтобы подтвердить и отправить текущий адрес на блок SYSVRF2 AHU BOX.

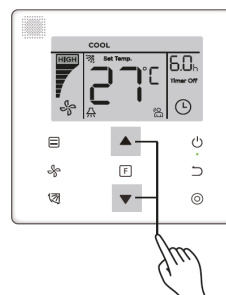


Рисунок 4-1

Примечание:

В одной системе адреса не должны повторяться.

Если задана мощность блока SYSVRF2 AHU BOX свыше 18 кВт, а заданное микропереключателем мощности значение больше D, создается виртуальный адрес. Виртуальный адрес эквивалентен фактическому адресу и занимает бит адреса. При настройке адреса не используйте фактический адрес в качестве виртуального адреса, который уже занят.

Ведущий блок SYSVRF2 AHU BOX определяет общее количество адресов, занятых блоком SYSVRF2 AHU BOX (обозначается буквой N), исходя из производительности каждого блока SYSVRF2 AHU BOX, и создает виртуальные адреса N-1 на базе заданных адресов.

Таблица 4-2

SW4-2	ENC1	Соответствующие виртуальные адреса					Количество занятых адресов
0	0~D	Нет виртуального адреса					1
0	E-F	Фактический адрес +1	/	/	/	/	2
1	0-1	Фактический адрес +1	/	/	/	/	2
1	2-4	Фактический адрес +1	Фактический адрес +2	Фактический адрес +3	/	/	4

4.3.1 Один блок SYSVRF2 AHU BOX управляет работой одного воздухообрабатывающего агрегата

1. При использовании наружного блока V5X количество адресов блока SYSVRF2 AHU BOX, обнаруженное наружным блоком, будет представлять собой сумму фактических и виртуальных адресов. Например, если код производительности блока SYSVRF2 AHU BOX — E, а фактический адрес — 5, будет сгенерирован виртуальный адрес 6 в соответствии с таблицей 4-2, а количество обнаруженных наружным блоком внутренних блоков будет равно 2. Если используется наружный блок не V5X, обнаруженное наружным блоком количество адресов блока SYSVRF2 AHU BOX будет представлять собой сумму фактических адресов.

2. Если блок SYSVRF2 AHU BOX подключается к контроллеру централизованного управления, будут отображаться фактический и виртуальный адреса наружного блока V5X. Например, если код производительности блока SYSVRF2 AHU BOX — E, а фактический адрес — 5, на дисплее контроллера централизованного управления будет отображаться фактический адрес 5 и виртуальный адрес 6. Если используется наружный блок не V5X, на дисплее отображается только фактический адрес.

3. Сетевой адрес совпадает с адресом блока SYSVRF2 AHU BOX, поэтому задавать их по отдельности не нужно.

4. Один блок SYSVRF2 AHU BOX управляет работой одного воздухообрабатывающего агрегата. Следовательно, каждый такой блок SYSVRF2 AHU BOX является ведущим.

4.3.2 Несколько параллельно подключенных блоков SYSVRF2 AHU BOX управляют работой одного воздухообрабатывающего агрегата



Для управления работой одного воздухообрабатывающего агрегата можно параллельно подключить несколько блоков SYSVRF2 AHU BOX. Для этого необходимо выполнить три шага.

- Микропереключателями SW2-3 и SW2-4 задайте ведущий блок SYSVRF2 AHU BOX, ведомый блок SYSVRF2 AHU BOX 1, ведомый блок 2 воздухообрабатывающего агрегата и ведомый блок SYSVRF2 AHU BOX 3.
- Микропереключателями SW1-3 и SW1-4 на ведущем блоке SYSVRF2 AHU BOX задайте количество ведомых блоков SYSVRF2 AHU BOX.
- Задайте адрес с проводного контроллера ведущего блока SYSVRF2 AHU BOX. Это фактический адрес. Виртуальные адреса создаются при параллельном подключении.

Если к одному контуру хладагента параллельно подключено несколько блоков SYSVRF2 AHU BOX, например, как на рисунке 3-23, рассчитайте количество занятых виртуальных адресов для каждого параллельно подключенного блока SYSVRF2 AHU BOX и задайте фактический адрес для каждого из них так, чтобы фактические и виртуальные адреса не повторялись.

4.4 Выбор управления по температуре обратного воздуха или по температуре воздуха на выходе

Микропереключателем SW4-1 на блоке SYSVRF2 AHU BOX можно выбрать управление по температуре обратного воздуха или по температуре воздуха на выходе.

<p>Вкл.</p>  <p>1234</p> <p>Только для ведущего блока</p>	Микропереключатель SW4-1 в положении 0: управление по температуре обратного воздуха (по умолчанию)
<p>Вкл.</p>  <p>1234</p> <p>Только для ведущего блока</p>	Микропереключатель SW4-1 в положении 1: управление по температуре воздуха на выходе

Если выбрано управление по температуре обратного воздуха, датчик температуры воздуха на входе должен быть подключен к блоку SYSVRF2 AHU BOX.




Если выбрано управление по температуре воздуха на выходе, датчик температуры обратного воздуха и датчик температуры воздуха на выходе должны быть подключены к блоку SYSVRF2 AHU BOX.

Если выбрано управление по температуре воздуха на выходе, блок SYSVRF2 AHU BOX будет принимать сигналы от датчика T1 воздухообрабатывающего агрегата, а не от проводного контроллера. В таком случае проводной контроллер отключает функцию «Follow Me». Дополнительная информация приводится в руководстве на проводной контроллер.

4.5 Выбор контроллеров

Для управления работой блока SYSVRF2 AHU BOX можно выбрать оригинальный контроллер или контроллер стороннего производителя. Тип контроллера можно выбрать микропереключателями SW4-3 и SW4-4.

SW4-3, SW4-4

	Микропереключатели SW4-3 и SW4-4 в положении 00: оригинальный контроллер (по умолчанию)
	Микропереключатели SW4-3 и SW4-4 в положении 01: контроллер стороннего производителя, режим регулирования производительности
	Микропереключатели SW4-3 и SW4-4 в положении 10: контроллер стороннего производителя, режим поддержания заданной температуры

Примечание:

После настройки микропереключателей на главной плате не забудьте отключить, а затем снова включить питание главной платы, чтобы настройки вступили в силу. В противном случае настройки будут недействительны.

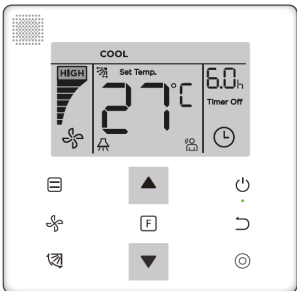
При использовании контроллера стороннего производителя доступны два режима управления: режим регулирования производительности и режим поддержания заданной температуры.

4.5.1 Оригинальный контроллер

Если выбран оригинальный контроллер, работой блока SYSVRF2 AHU BOX можно управлять с оригинального проводного контроллера.

Оригинальный проводной контроллер поставляется в качестве дополнительной принадлежности и подключается к портам X1 и X2 на главной плате.

Обмен данными осуществляется только между ведущим блоком SYSVRF2 AHU BOX и наружным блоком. В результате при параллельном подключении блоков SYSVRF2 AHU BOX обмен данными с наружным блоком может выполнять только оригинальный проводной контроллер ведущего SYSVRF2 AHU BOX.



Оригинальный проводной контроллер

Рисунок 4-2

Подробные инструкции по проводному контроллеру приводятся в руководстве по установке и эксплуатации проводного контроллера.

Примечание:

При использовании оригинального контроллера главная плата блока SYSVRF2 AHU BOX не будет реагировать на сигнал управления от контроллера стороннего производителя.

4.5.2 Настройка режима регулирования производительности с контроллера стороннего производителя (вариант 1)

Если выбран режим регулирования производительности с помощью контроллера стороннего производителя, для управления электронно-распределительным блоком SYSVRF2 AHU BOX можно использовать только контроллер стороннего производителя. Сигнал от

оригинального контроллера не будет приниматься, кроме случаев настройки адреса и сигнала запроса.

Даже если выбран режим регулирования производительности с помощью контроллера стороннего производителя, для настройки адреса блока SYSVRF2 AHU BOX требуется оригинальный пульт дистанционного управления или проводной контроллер, поскольку контроллер стороннего производителя не поддерживает эту функцию.

Подключение контроллера стороннего производителя

Схема подключения изображена на рисунке 4-3. Обратите особое внимание на три следующих момента:

1. Расстояние между контроллером стороннего производителя и блоком SYSVRF2 AHU BOX зависит от подключенного внешнего устройства (контроллер/реле и т. д.)
2. При параллельном подключении нескольких электронно-распределительных блоков SYSVRF2 AHU BOX для управления одним воздухообрабатывающим агрегатом, контроллер стороннего производителя подключается только к ведущему блоку SYSVRF2 AHU BOX.
3. Один контроллер стороннего производителя не может одновременно управлять двумя или более воздухообрабатывающими агрегатами.

Клеммная колодка блока SYSVRF2 AHU BOX

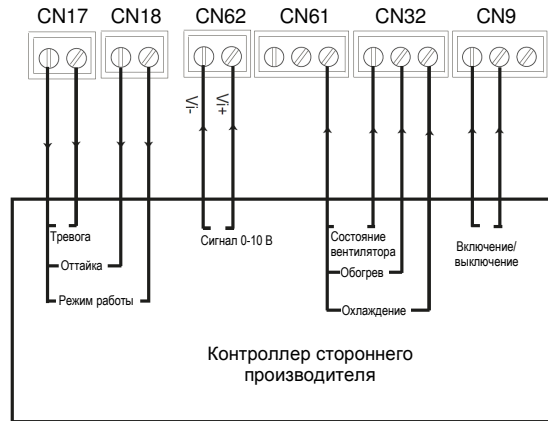


Рисунок 4-3

Назначение сигналов, передаваемых между контроллером стороннего производителя и электронно-распределительным блоком SYSVRF2 AHU BOX.

1. Сигналы от контроллера стороннего производителя на электронно-распределительный блок SYSVRF2 AHU BOX.

Таблица 4-3

Сигнал	Тип сигнала	Описание	Порт
Настройка производительности	Аналоговый сигнал напряжения	0-10 В пост.тока	Вход 0-10 В
Включение/выключение	Сухой контакт	Замкнут: включен Разомкнут: выключен	ON/OFF
Охлаждение	Сухой контакт	Замкнут: выдается сигнал охлаждения Разомкнут: сигнал охлаждения снят	COOL
Обогрев	Сухой контакт	Замкнут: выдается сигнал обогрева Разомкнут: сигнал обогрева снят	HEAT
Состояние вентилятора	Сухой контакт	Замкнут: вентилятор включен Разомкнут: вентилятор выключен	FAN

Примечание:

(1) Аналоговый сигнал напряжения не должен выходить за пределы максимального и минимального значений.

(2) Запрещается замыкать контакт режима обогрева и охлаждения одновременно, если нужно запустить блок SYSVRF2 AHU BOX.

2. Сигналы от электронно-распределительного блока SYSVRF2 AHU BOX на контроллер стороннего производителя.

Таблица 4-4

Сигнал	Тип сигнала	Описание	Порт
Тревога	Сухой контакт	Замкнут: сигнал тревоги Разомкнут: сигнал тревоги снят	Alarm
Оттайка	Сухой контакт	Замкнут: сигнал оттайки Разомкнут: сигнал оттайки снят	Defrost
Режим работы	Сухой контакт	Замкнут: блок включен Разомкнут: блок отключен	Run

Примечание:

Все сигналы, передаваемые между контроллером стороннего производителя и электронно-распределительным блоком SYSVRF2 AHU BOX должны соответствовать характеристикам, приведенным в таблицах 4-3 и 4-4. Передача данных будет некорректной при неверных характеристиках сигнала в контроллере стороннего производителя.

Регулирование производительности по выходному сигналу 0-10 В

Для данного режима управления необходим контроллер стороннего производителя с датчиком температуры для измерения и контроля следующих температур:

1. Температура обратного воздуха
2. Температура воздуха на выходе воздухообрабатывающего агрегата

Блок SYSVRF2 AHU BOX интерпретирует сигнал 0-10 В как 10 шагов. Соотношение между выходным напряжением и производительностью указано в таблице ниже.

Таблица требований по настройке производительности (одинаковые для режима обогрева и охлаждения)

Аналоговый входной сигнал 0-10 В пост.тока		Требование по настройке производительности
Стандартный (В)	Диапазон (В)	
0	$U < 0,5$	0%
1	$0,5 \leq U < 1,5$	10%
2	$1,5 \leq U < 2,5$	20%
3	$2,5 \leq U < 3,5$	30%
4	$3,5 \leq U < 4,5$	40%
5	$4,5 \leq U < 5,5$	50%
6	$5,5 \leq U < 6,5$	60%
7	$6,5 \leq U < 7,5$	70%
8	$8,5 \leq U < 9,5$	80%
9	$8,5 \leq U < 9,5$	90%
10	$9,5 \leq U \leq 10$	100%

Инструкции по эксплуатации

Если для управления выбран контроллер стороннего производителя, блок SYSVRF2 AHU BOX будет работать по сигналу управления от контроллера стороннего производителя, а также выходному сигналу тревоги, оттайки и рабочего состояния.

4.5.3 Настройка управления по температуре с контроллера стороннего производителя (вариант 2)

Если режим управления по температуре выбран с контроллера стороннего производителя, блок SYSVRF2 AHU BOX не будет реагировать на сигналы оригинального контроллера, кроме случаев настройки адреса и сигнала запроса.

Даже если управление по температуре выполняется контроллером стороннего производителя, оригинальный контроллер по-прежнему необходим для настройки адреса, поскольку с контроллера стороннего производителя этого сделать нельзя.

Подключение контроллера стороннего производителя

Схема электрических соединений приводится на рисунке 4-4. Обратите особое внимание на три следующих момента:

1. Расстояние между контроллером стороннего производителя и блоком SYSVRF2 AHU BOX зависит от подключенного внешнего устройства (контроллер/реле и т.д.)
2. При параллельном подключении нескольких блоков SYSVRF2 AHU BOX для управления одним воздухообрабатывающим агрегатом, контроллер стороннего производителя подключается только к ведущему блоку SYSVRF2 AHU BOX.

Клеммная колодка блока SYSVRF2 AHU BOX

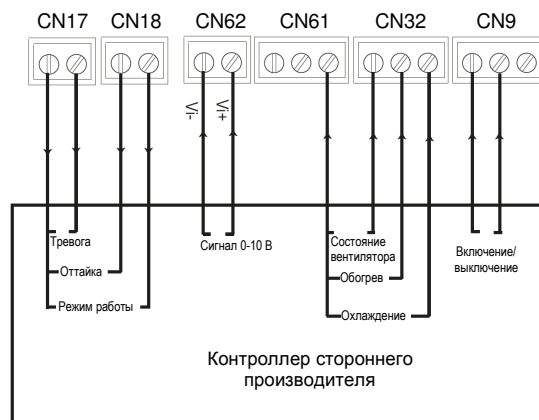


Рисунок 4-4

3. Один контроллер стороннего производителя не может одновременно управлять двумя или более воздухообрабатывающими агрегатами.

Характеристики сигналов, передаваемых между контроллером стороннего производителя и блоком SYSVRF2 AHU BOX

1. Сигналы от контроллера стороннего производителя на электронно-распределительный блок SYSVRF2 AHU BOX.

Таблица 4-7

Сигнал	Тип сигнала	Описание	Порт
Настройка температуры	Аналоговый сигнал напряжения	Сигнал напряжения 0-10 В пост. тока см. таблицу 6-3	Вход 0-10 В
Включение/выключение	Сухой контакт	Замкнут: включен Разомкнут: выключен	ON/OFF
Охлаждение	Сухой контакт	Замкнут: выдается сигнал охлаждения Разомкнут: сигнал охлаждения снят	COOL
Обогрев	Сухой контакт	Замкнут: выдается сигнал обогрева Разомкнут: сигнал обогрева снят	HEAT
Состояние вентилятора	Сухой контакт	Замкнут: вентилятор включен Разомкнут: вентилятор выключен	FAN

Примечание:

(1) Аналоговый сигнал напряжения не должен выходить за пределы максимального и минимального значений.

(2) Запрещается замыкать контакт режима обогрева и охлаждения одновременно, если нужно запустить блок SYSVRF2 AHU BOX.

2. Сигналы от электронно-распределительного блока SYSVRF2 AHU BOX на контроллер стороннего производителя

Таблица 4-8

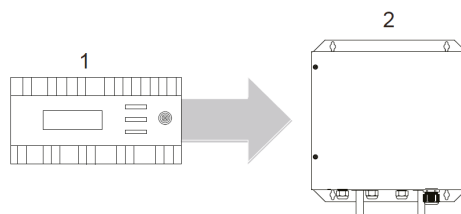
Сигнал	Тип сигнала	Описание	Порт
Тревога	Сухой контакт	Замкнут: сигнал тревоги Разомкнут: сигнал тревоги снят	Тревога
Оттайка	Сухой контакт	Замкнут: сигнал оттайки Разомкнут: сигнал оттайки снят	Оттайка
Режим работы	Сухой контакт	Замкнут: блок включен Разомкнут: блок отключен	Пуск

Примечание:

Характеристики сигналов, передаваемых между контроллером стороннего производителя и электронно-распределительным блоком SYSVRF2 AHU BOX, должны соответствовать приведенным в таблицах 4-7 и 4-8. Передача данных будет некорректной при неверных характеристиках сигнала.

Регулирование по выходному сигналу температуры 0-10 В

- Если выбран режим управления по температуре воздуха на выходе, к электронно-распределительному блоку SYSVRF2 AHU BOX подключается датчик температуры обратного воздуха T1 и датчик температуры воздуха на выходе TA.
- Контроллер стороннего производителя выдает сигнал напряжения 0-10 В на блок SYSVRF2 AHU BOX. Блок SYSVRF2 AHU BOX преобразует напряжение 0-10 В в заданную температуру TS в соответствии с таблицами 4-9 или 4-10 и определяет разность между заданной температурой и температурой обратного воздуха (T1) или температурой воздуха на выходе (TA), определенной блоком SYSVRF2 AHU BOX. По этой разности температур регулируется производительность системы.



1	Контроллер стороннего производителя
2	Блок SYSVRF2 AHU BOX

Рисунок 4-5

Контроллер стороннего производителя - Настройка регулирования по температуре обратного воздуха

Таблица 4-9

Стандартный	Диапазон напряжения		Заданная температура охлаждения (°C)	Заданная температура обогрева (°C)
	Мин.	Макс.		
0,5	0	0,75	Отсутствует	Отсутствует
1	0,85	1,15	17	17
1,4	1,25	1,55	17	17
1,8	1,65	1,95	17	17
2,2	2,05	2,35	17	17
2,6	2,45	2,75	17	17
3	2,85	3,15	17	17
3,4	3,25	3,55	17	17
3,8	3,65	3,95	17	17
4,2	4,05	4,35	18	18
4,6	4,45	4,75	19	19
5	4,85	5,15	20	20
5,4	5,25	5,55	21	21
5,8	5,65	5,95	22	22
6,2	6,05	6,35	23	23
6,6	6,45	6,75	24	24
7	6,85	7,15	25	25
7,4	7,25	7,55	26	26
7,8	7,65	7,95	27	27
8,2	8,05	8,35	28	28
8,6	8,45	8,75	29	29
9	8,85	9,15	30	30
9,4	9,25	10	Отсутствует	Отсутствует

Контроллер стороннего производителя - Настройка регулирования по температуре воздуха на выходе

Таблица 4-10

Стандартный	Диапазон напряжения		Заданная температура охлаждения (°C)	Заданная температура обогрева (°C)
	Мин.	Макс.		
0,5	0	0,75	Не настраивается	Не настраивается
1	0,85	1,15	10	10
1,4	1,25	1,55	11	11
1,8	1,65	1,95	12	12
2,2	2,05	2,35	13	13
2,6	2,45	2,75	14	14
3	2,85	3,15	15	15
3,4	3,25	3,55	16	16
3,8	3,65	3,95	17	17
4,2	4,05	4,35	18	18
4,6	4,45	4,75	19	19
5	4,85	5,15	20	20
5,4	5,25	5,55	21	21
5,8	5,65	5,95	22	22
6,2	6,05	6,35	23	23
6,6	6,45	6,75	24	24
7	6,85	7,15	25	25

Стандартный	Диапазон напряжения		Заданная температура охлаждения (°C)	Заданная температура обогрева (°C)
	Мин.	Макс.		
7,4	7,25	7,55	26	26
7,8	7,65	7,95	27	27
8,2	8,05	8,35	28	28
8,6	8,45	8,75	29	29
9	8,85	9,15	30	30
9,4	9,25	10	Не настраивается	Не настраивается

Примечание:

Аналоговый сигнал напряжения не должен выходить за пределы максимального и минимального значения.







5 НАСТРОЙКА МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

ПРИМЕЧАНИЕ

0 означает, что микропереключатель находится в положении «ВЫКЛ.»

1 означает, что микропереключатель находится в положении «ВКЛ.»

1) Значения каждого бита микропереключателя SW1:

 <p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	<p>Микропереключатель SW1-1 в положении 0: значение температуры коррекции отключения (охлаждение) составляет 0°C (по умолчанию)</p> <p>Микропереключатель SW1-1 в положении 1: значение температуры коррекции отключения (охлаждение) составляет 2°C (регулирование по температуре на выходе отключено)</p>
 <p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	<p>Микропереключатель SW1-2 в положении 0: блок SYSVRF2 AHU BOX поддерживает три скорости вентилятора (по умолчанию)</p> <p>Микропереключатель SW1-2 в положении 1: поддерживается только одна скорость вентилятора</p>
 <p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	<p>Микропереключатели SW1-3 и SW1-4 в положении 00: количество параллельно подключенных ведомых блоков SYSVRF2 AHU BOX равно 0 (по умолчанию); для ведущего блока</p>
 <p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	<p>Микропереключатели SW1-3 и SW1-4 находятся в положении 01: количество параллельно подключенных ведомых блоков SYSVRF2 AHU BOX равно 1</p>
 <p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	<p>Микропереключатели SW1-3 и SW1-4 находятся в положении 10: количество параллельно подключенных ведомых блоков SYSVRF2 AHU BOX равно 2</p>
 <p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	<p>Микропереключатели SW1-3 и SW1-4 находятся в положении 11: количество параллельно подключенных ведомых блоков SYSVRF2 AHU BOX равно 3</p>

2) Значения каждого бита микропереключателя SW2:

 <p>Вкл. 1234</p>	<p>Микропереключатель SW2-1 в положении 0: автоматическая настройка адресов (по умолчанию)</p> <p>Микропереключатель SW2-1 в положении 1: сброс адреса блока SYSVRF2 AHU BOX</p>
 <p>Вкл. 1234</p>	<p>Микропереключатель SW2-2 в положении 0: самодиагностика отключена (по умолчанию)</p> <p>Микропереключатель SW2-2 в положении 1: самодиагностика включена</p>
 <p>Вкл. 1234</p>	<p>Микропереключатели SW2-3 и SW2-4 в положении 00: ведущий блок SYSVRF2 AHU BOX (по умолчанию)</p>
 <p>Вкл. 1234</p>	<p>Микропереключатели SW2-3 и SW2-4 находятся в положении 01: ведомый блок SYSVRF2 AHU BOX 1</p>
 <p>Вкл. 1234</p>	<p>Микропереключатели SW2-3 и SW2-4 находятся в положении 10: ведомый блок SYSVRF2 AHU BOX 2</p>
 <p>Вкл. 1234</p>	<p>Микропереключатели SW2-3 и SW2-4 находятся в положении 11: ведомый блок SYSVRF2 AHU BOX 3</p>




3) Значения каждого бита микропереключателя SW3:

	Регулирование по температуре обратного воздуха (SW4-1 = 0)	Регулирование по температуре воздуха на выходе (SW4-1 = 1)
<p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	Микропереключатели SW3-1 и SW3-2 в положении 00: значение температуры для защиты от холодного воздуха в режиме обогрева 15°C (по умолчанию)	Микропереключатели SW3-1 и SW3-2 в положении 00: значение температуры для защиты от холодного воздуха в режиме обогрева 14°C
<p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	Микропереключатели SW3-1 и SW3-2 в положении 01: значение температуры для защиты от холодного воздуха в режиме обогрева 20°C	Микропереключатели SW3-1 и SW3-2 в положении 01: значение температуры для защиты от холодного воздуха в режиме обогрева 12°C
<p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	Микропереключатели SW3-1 и SW3-2 в положении 10: значение температуры для защиты от холодного воздуха в режиме обогрева 24°C	Микропереключатели SW3-1 и SW3-2 в положении 10: значение температуры для защиты от холодного воздуха в режиме обогрева 16°C
<p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	Микропереключатели SW3-1 и SW3-2 в положении 11: значение температуры для защиты от холодного воздуха в режиме обогрева 26°C	Микропереключатели SW3-1 и SW3-2 в положении 11: значение температуры для защиты от холодного воздуха в режиме обогрева 18°C
<p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	Микропереключатели SW3-3 и SW3-4 в положении 00: коррекция температуры в режиме обогрева составляет 6°C (по умолчанию)	Микропереключатели SW3-3 и SW3-4 в положении 00: регулирование по температуре воздуха на выходе отключено
<p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	Микропереключатели SW3-3 и SW3-4 в положении 01: коррекция температуры в режиме обогрева составляет 2°C.	Микропереключатели SW3-3 и SW3-4 в положении 01: регулирование по температуре воздуха на выходе отключено
<p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	Микропереключатели SW3-3 и SW3-4 в положении 10: коррекция температуры в режиме обогрева составляет 4°C	Микропереключатели SW3-3 и SW3-4 в положении 10: регулирование по температуре воздуха на выходе отключено
<p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	Микропереключатели SW3-3 и SW3-4 в положении 11: коррекция температуры в режиме обогрева составляет 0°C (функция Follow Me)	Микропереключатели SW3-3 и SW3-4 в положении 11: По умолчанию при регулировании производительности по температуре воздуха на выходе коррекция температуры не выполняется.





4) Значения каждого бита микропереключателя SW4:

<p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	Микропереключатель SW4-1 в положении 0: управление по температуре обратного воздуха (по умолчанию)	<p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	Микропереключатель SW4-2 обозначает старший бит (Вкл. означает + 16)
<p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	Микропереключатели SW4-3 и SW4-4 в положении 00: оригинальный контроллер (по умолчанию)	<p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	Микропереключатели SW4-3 и SW4-4 в положении 01: контроллер стороннего производителя, режим регулирования производительности
<p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	Микропереключатели SW4-3 и SW4-4 в положении 10: режим регулирования по температуре задается с контроллера стороннего производителя.	<p>Вкл. 1234 Только для ведущего блока</p>	Микропереключатели SW4-3 и SW4-4 в положении 11: режим регулирования по температуре задается с контроллера стороннего производителя (зарезервировано)



5) Значения каждого бита микропереключателя SW9:

 Вкл. Только для ведущего блока	Микропереключатель SW9-1 в положении 0: 2-разрядный цифровой дисплей (по умолчанию) Микропереключатель SW9-2 в положении 1: 3-разрядный цифровой дисплей
 Вкл. Только для ведущего блока	Микропереключатель SW9-2 в положении 0: Один или несколько блоков SYSVRF2 AHU BOX подключены параллельно к одному воздухообрабатывающему агрегату, один теплообменник подключен к нескольким блокам SYSVRF2 AHU BOX; (сигналы неисправности экрана от датчиков температуры ведомого блока T1, T2, T2A, TA и T2B) (по умолчанию) Микропереключатель SW9-2 в положении 1: Несколько блок SYSVRF2 AHU BOX подключаются параллельно. При наличии нескольких теплообменников каждый теплообменник подключается к отдельному блоку SYSVRF2 AHU BOX; (сигналы неисправности экрана от датчиков температуры ведомого блока T1, TA)
 Вкл. Только для ведущего блока	Микропереключатель SW9-3 в положении 0: режим равномерного распределения воздуха выключен (по умолчанию) Микропереключатель SW9-3 в положении 1: режим равномерного распределения воздуха включен

6) Значения каждого бита микропереключателя SW10:

 00: SYSVRF2 AHU BOX 22-90	
 01: SYSVRF2 AHU BOX 90-200	
 10: SYSVRF2 AHU BOX 200-360	
 11: SYSVRF2 AHU BOX 360-560	

7) Перемычка J1:

 J1	Без перемычки; при отсутствии перемычки - функция сохранения настроек при сбое питания включена (по умолчанию)
 J1	С перемычкой, при наличии перемычки - функция сохранения настроек при сбое питания выключена

6 КОДЫ ОШИБОК И ЗАПРОСЫ

Код ошибки

Приоритетность	Параметр	Сообщение на дисплее
1	Утечка хладагента	A1
2	Аварийное отключение	A0
3	Не задан адрес	FE (отображается только на дисплее)
4	Повторяется адрес внутреннего блока → F7+повторяющийся адрес, отображается попеременно с интервалом в 1 секунду	F7+повторяющийся адрес
5	Конфликт режимов	E0
6	Ошибка обмена данными между внутренним и наружным блоками	E1
7	Ошибка датчика T1	E2
8	Ошибка датчика T2	E3
9	Ошибка датчика T2B	E4
10	Ошибка датчика T2A	E5
11	Ошибка вентилятора внутреннего блока	E6 (зарезервировано)
12	Ошибка памяти EEPROM	E7
13	Ошибка датчика TA	E8 (при регулировании по температуре обратного воздуха ошибка не выводится)
14	Ошибка обмена данными с проводным контроллером или не задан адрес	E9 (только для проводного контроллера)
15	Ошибка теплообменников с электронным TPV	Eb (восстановление после включения)
17	Ошибка наружного блока	Ed
18	Ошибка сигнала уровня воды	EE
19	Сигнал тревоги низкой температуры	H2
20	Сигнал тревоги высокой температуры	H3
21	Количество обнаруженных блоков управления воздухообрабатывающего агрегата и количество блоков с микропереключателями не совпадает, или не поддерживается связь ведущий-ведомый.	H6
22	Микропереключатель настройки производительности блока SYSVRF2 AHU BOX не соответствует модели	H8 (восстановление после включения)
23	Неправильная настройка микропереключателя для сигнала вентилятора 0-10 В (ENC2,ENC3,ENC4). Состояние микропереключателей обеспечивает выполнение условия ENC2<ENC3<ENC4.	H9 (восстановление после включения)
24	Ошибка датчика давления	P1 (зарезервировано)
25	Ошибка в режиме ведущий-ведомый	F8
26	Ошибка самодиагностики в режиме ведущий-ведомый	U4 (восстановление после включения)
27	Ошибка ведомого блока	Hb

Запрос

Запрос проводного контроллера

№	№ параметра, отображаемого на дисплее проводного контроллера при проверке блока SYSVRF2 AHU BOX
1	Адрес блока для обмена данными
2	Производительность (л.с.) блока SYSVRF2 AHU BOX
3	Сетевой адрес блока (такой же, как адрес для обмена данными)
4	Заданная температура Ts
5	Температура в помещении, измеренная датчиком T1
6	Фактическая температура, измеренная датчиком T2 воздухообрабатывающего агрегата
7	Фактическая температура, измеренная датчиком T2A воздухообрабатывающего агрегата
8	Фактическая температура, измеренная датчиком T2B воздухообрабатывающего агрегата
9	Температура, измеренная датчиком TA
10	Температура нагнетания компрессора (выводится высокое значение температуры нагнетания)
11	Заданное значение перегрева (зарезервировано)
12	Состояние электронного ТРВ/8
13	№ версии программного обеспечения
14	Код ошибки

www.systemair.ru
www.systemair-ac.ru

Оборудование сертифицировано: EAC