

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
И ЭКСПЛУАТАЦИИ

**МОДУЛЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
К ТЕПЛООБМЕННИКУ ЦЕНТРАЛЬНОГО
КОНДИЦИОНЕРА**

МОДЕЛИ:

КАН-00D

КАН-01D

КАН-02D

КАН-03D

КАН-04D

КАН-05D

СОДЕРЖАНИЕ

1 Меры предосторожности	1
2 Введение.....	5
3 Монтаж	6
4 Функциональные настройки	32
5 Описание положения микропереключателей	42
6 Коды ошибок и запрос	46
7 Другие примечания.....	48
8 Дополнительная информация	50

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и функциональные возможности своей продукции без уведомления. Более подробную информацию по внесённым изменениям можно получить на сайте www.daichi.ru.

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Соблюдайте региональные, государственные и международные нормы и правила.
- Перед установкой внимательно прочитайте раздел «МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ».
- Приведенные ниже меры предосторожности содержат важные указания по обеспечению безопасности. Соблюдайте их и помните о них.
- Храните эту инструкцию для последующего обращения за справочной информацией.
- Монтаж должна выполняться уполномоченным персоналом в соответствии с требованиями NEC и CEC.
- Перечисленные в этом документе меры предосторожности подразделяются на две категории. Обе категории содержат важные сведения по технике безопасности, с которыми следует внимательно ознакомиться.



ВНИМАНИЕ!

- Несоблюдение данного указания может привести к травмам или повреждению оборудования.
- По завершении монтажа убедитесь в нормальном функционировании системы. Проинструктируйте заказчика по вопросам управления и обслуживания устройства. Сообщите клиенту о необходимости сохранять настоящее руководство вместе с руководством пользователя для последующего обращения к ним за справочной информацией.



ОСТОРОЖНО!

<p>Монтировать, ремонтировать и проводить техническое обслуживание блока должны только прошедшие профессиональное обучение квалифицированные специалисты по техническому обслуживанию. Неправильный монтаж, ремонт и техническое обслуживание могут стать причиной поражения электрическим током, короткого замыкания, течей, воспламенения или иного повреждения оборудования.</p>
<p>Выполняйте монтаж строго в соответствии с данной инструкцией. Неправильный монтаж может привести к течи конденсата, поражению электрическим током или воспламенению.</p>
<p>При установке устройства в небольшом помещении примите меры, исключающие концентрацию хладагента свыше допустимого уровня в случае его утечки. Дополнительную информацию можно получить по месту покупки. Чрезмерное количество хладагента в закрытом помещении может привести к недостатку кислорода.</p>
<p>Для монтажа используйте прилагаемое дополнительное оборудование и рекомендованные детали. В противном случае может произойти падение устройства, утечка конденсата, поражение электрическим током или возгорание.</p>
<p>Устанавливайте блоки на жесткой и прочной опоре, способной выдержать их массу. Если место монтажа не обладает достаточной прочностью или монтаж выполнен неправильно, устройство может упасть, что приведет к травме.</p>
<p>Запрещается устанавливать устройство в прачечных. Прежде чем открыть доступ к клеммам, отключите все цепи электропитания.</p>
<p>Устройство следует располагать так, чтобы обеспечить удобный доступ к обслуживанию.</p>
<p>На корпус устройства следует нанести надписи или символы, указывающие направление потока хладагента.</p>
<p>Электропроводку выполняйте в соответствии с государственными правилами и нормами устройства электроустановок. Следует использовать отдельный автомат защиты для модулей КАН и внутренних блоков. Если мощность электрической цепи недостаточна или при наличии дефекта электропроводки возможен пожар электрического происхождения.</p>
<p>Используйте рекомендованный тип кабеля. Туго затяните клеммы и закрепите кабель хомутом, чтобы внешние силы не действовали на клеммы. Несоответствующее соединение или крепление может привести к перегреву или возгоранию в месте соединения.</p>

Прокладка проводов должна быть выполнена аккуратно, чтобы можно было надлежащим образом закрепить крышку панели управления.

Если крышка платы управления не закреплена должным образом, это может привести к перегреву в месте соединения клемм, пожару или поражению электрическим током.

Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или специалистом соответствующей квалификации.

В цепь электропитания необходимо установить отключающее все фазы питания устройство размыкания цепи, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.

При выполнении соединений трубопроводов будьте осторожны, не допускайте попадания воздуха в холодильный контур.

В противном случае возможно снижение производительности, чрезмерное повышение давления в холодильном контуре, взрыв и получение травм.

Не изменяйте длину кабеля питания, не используйте удлинительный провод и не подключайте к этой линии питания другие электроприборы.

Это может привести к пожару или поражению электрическим током.

При проведении указанных монтажных работ учитывайте возможность сильных ветров, тайфунов и землетрясений.

Неправильный монтаж может привести к падению оборудования и несчастным случаям.

Если в процессе монтажа обнаружилась течь хладагента, незамедлительно провентилируйте помещение.

В случае течи хладагента и его контакта с огнем возможно образование токсичных газов.

По завершении монтажа убедитесь в отсутствии течи хладагента.

В случае течи хладагента и его контакта с сильно разогретыми поверхностями (нагревательный элемент тепловентилятора, электрическая плита) возможно образование токсичных газов.



Заземлите кондиционер.

Не подключайте провод заземления к газовым и водопроводным трубам, молниеотводу или проводу заземления устройств связи. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током.

Установите устройство защитного отключения.

Отсутствие устройства защитного отключения может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

Сначала присоедините провода наружного блока, затем присоедините провода блока управления АНУ.

Запрещается подключать кондиционер к сети электропитания, пока не будут выполнены монтаж трубопроводов и электропроводки кондиционера.

Следуя указаниям инструкции по монтажу, смонтируйте дренажный трубопровод для слива конденсата и теплоизолируйте трубопроводы, чтобы предотвратить конденсацию.

Неправильный монтаж дренажного трубопровода может привести к течи конденсата и повреждению имущества.

Устанавливайте блок управления АНУ и внутренние блоки, проводку электропитания и соединительные провода на расстоянии не менее 1 м от телевизоров и радиоприемников, чтобы предотвратить появление шумов или помех изображению.

В зависимости от условий прохождения радиоволн расстояние в один метр может оказаться недостаточным для устранения помех.

Устройство не предназначено для самостоятельного использования детьми и лицами с ограниченными физическими возможностями.

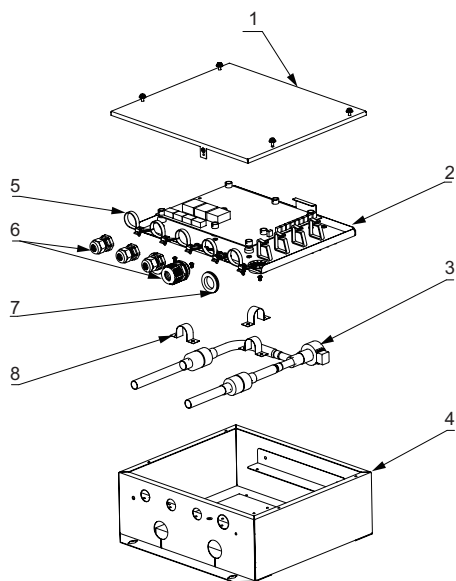
Следите за детьми, не позволяйте им играть с кондиционером.

2 ВВЕДЕНИЕ

Блок управления КАН может быть подключен к наружному блоку с тепловым насосом / рекуперацией тепла и к АНУ сторонних изготовителей. Каждый АНУ стороннего изготовителя можно присоединить к одному блоку управления КАН или к нескольким (до четырех) параллельно соединенным блокам управления КАН. В данном руководстве описаны монтаж и эксплуатация блока управления КАН.

С помощью блока управления КАН управление блоком может осуществляться по температуре возвратного воздуха или по температуре выходящего воздуха.



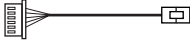




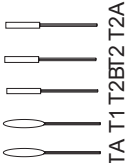
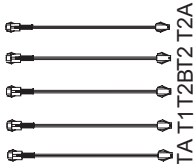
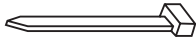
- Если выбрано управление по температуре возвратного воздуха, присоединенный АНУ можно рассматривать как стандартный внутренний блок.
- Потребитель может использовать заводской пульт управления или пульт управления стороннего изготовителя.
- Блок управления КАН имеет входной порт 0–10 В. Пульт управления стороннего изготовителя должен обеспечить входной сигнал 0–10 В. Потребность в производительности системы или температуру можно задать с помощью входа 0–10 В. Подробная информация приведена в разделе 5.2.2 «Задание режима настройки производительности посредством пульта управления стороннего производителя (тип 1)» и в разделе 5.2.3 «Задание режима поддержания температуры посредством пульта управления стороннего производителя (тип 2)».



№	Детали и компоненты
1	Крышка электрического блока управления
2	Панель с электрическими компонентами
3	Электронный расширительный вентиль
4	Сварной корпус электрического блока управления
5	Зажим
6	Кабельный ввод
7	Резиновое кольцо
8	Крепежные скобы

3 МОНТАЖ

Дополнительные принадлежности

Наименование	Внешний вид	Кол-во	Назначение
Инструкция по эксплуатации		1	—
Проводной пульт управления		1	Проводной пульт управления
Переходной кабель электронного расширительного вентиля		1	—
Фиксатор датчика температуры		3	—
Закладная втулка		3	—
Винты ST3.9x25		8	Для крепления модуля
Пластиковые дюбели		8	—
Датчик температуры		5	—
Комплект соединительных проводов датчиков температуры		5	—
Кабельная стяжка		5	—

Общий вид монтажа

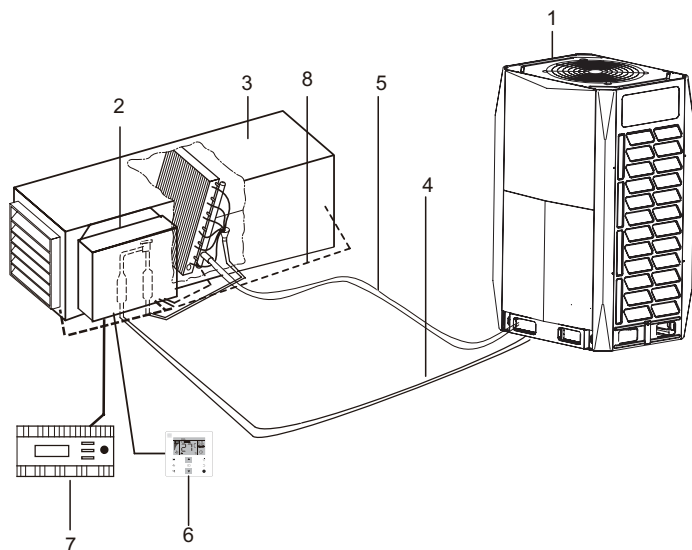


Рисунок 3-1

Таблица 3-2. Наименования и функции

№	Наименование	Описание
1	Наружный блок	Наружные блоки
2	Блок управления КАН	-
3	Центральный кондиционер (AHU)	Поставляется на месте
4	Жидкостная труба	Поставляется на месте
5	Труба газовой линии	Поставляется на месте
6	Проводной пульт управления	Заводской пульт управления
7	Пульт управления стороннего изготовителя	Поставляется на месте
8	Электропроводка датчика температуры	-

3.1 ПЕРЕД МОНТАЖОМ

- Блок управления КАН может быть присоединен к наружному блоку с тепловым насосом или к наружному блоку с рекуперацией тепла.
- Если блок управления КАН присоединен к наружному блоку с рекуперацией тепла, система не может быть присоединена только к AHU. Отношение производительности внутренних блоков к производительности наружных блоков для обычных внутренних блоков должно составлять 50%-100%, для блока управления КАН — 0%-50%, а для всей системы — 50%-100%.
- Если используется наружный блок с тепловым насосом и блок управления КАН присоединен к внутренним AHU: если нет присоединенных обычных внутренних блоков, отношение производительности внутренних блоков к производительности наружных блоков должно составлять 50%-100%; если обычные внутренние блок также присоединены, отношение производительности внутренних блоков к производительности наружных блоков должно составлять 50%-100%, для блока управления КАН — 0%-50%, а для всей системы — 50%-100%.

- Если используется наружный блок с рекуперацией тепла и блок управления КАН присоединен к FAPU, блок может управляться только по температуре выходящего воздуха. Производительность FAPU всей системы не должна превышать 30% от производительности наружного блока.
- Если используется наружный блок с тепловым насосом и блок управления КАН присоединен к FAPU, блок может управляться только по температуре выходящего воздуха. Если обычные внутренние блоки не присоединены, отношение производительности внутренних блоков к производительности наружных блоков должно составлять 50%-100%; если присоединены также обычные внутренние блоки, производительность FAPU всей системы не должна превышать 30% от производительности наружных блоков.

Если блок управления КАН присоединен к наружному блоку Mini VRF, можно выбрать только управление по температуре возвратного воздуха (управление по температуре выходящего воздуха невозможно).

Выбор блока управления (входящего) КАН, соответствующего АНУ

При выборе блока управления КАН необходимо учитывать параметры и ограничения, указанные в следующих таблицах 3-3 и 3-4. В противном случае возможно негативное влияние на срок службы, рабочий диапазон и надежность внутреннего блока.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если суммарная производительность внутренних блоков превышает номинальную производительность наружного блока, то при работе внутренних блоков эффективность охлаждения и нагрева может снизиться.

Таблица 3-3

Модель	Настройка холодопроизводительности (Мощность в HP)	Блок АНУ Производительность, (кВт)	Примечание	
КАН-00D	0,8	1,8- 2,8	1 ЭРВ (EEV)	
	1	2,8-3,6		
	1,2	3,6-4,5		
	1,7	4,5-5,6		
	2	5,6-7,1		
	2,5	7,1-8		
КАН-01D	3	8-9		
	3,2	9-11,2		
	4	11,4-14		
КАН-02D	5	14-16		
	6	16-20		
	8	20-25		
КАН-03D	10	25-30		
	12	30-36		
	14	36-40		
КАН-04D	16	40-45		2 ЭРВ (EEV)
	20	45-56		
	22	56~61,5		
	24	61,5~67		
	26	67~73,5		
КАН-05D	30	73,5~85	3 ЭРВ (EEV)	
	35	85~98		
	40	98~112		
	45	112~126		
КАН-05D	50	126~140	3 ЭРВ (EEV)	
	55	140~154		
	60	154~170		

ПРИМЕЧАНИЕ

Если производительность АНУ превышает 170 кВт, к одному АНУ можно параллельно присоединить до четырех блоков управления КАН. Рекомендуемые способы параллельного присоединения указаны в таблице 3-4.

Таблица 3-4

Рекомендуемые параллельные комбинации	Блок АНУ	Блок АНУ
	Производительность (НР)	Производительность (кВт)
КАН-04D x 2	60-80	170-224
КАН-04D x 2+ КАН-05D	80-100	224-280
КАН-05D x 2	100-120	280-340

После завершения монтажа выполните проверки, особое внимание обратите на следующее.

- Правильно ли установлен датчик температуры.
- Надежно ли закреплены блоки управления КАН.
- Соответствуют ли электрические соединения техническим условиям.
- Правильно ли присоединены провода и трубы.
- Правильно ли заземлены блоки управления КАН.
- Правильно ли установлены микропереключатели производительности.
- Правильно ли подключены трубы фреонового контура.

3.2 ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

Должны быть соблюдены следующие условия

- Если блок управления КАН установлен вне помещения, обеспечьте водонепроницаемость, чтобы защитить его от дождевой воды.
- Избегайте попадания на блок управления КАН прямых солнечных лучей, так как это приведет к нагреву блока управления КАН, сокращению его срока службы и отрицательно повлияет на работу.
- Выберите ровную, прочную монтажную поверхность.
- Не устанавливайте блок управления КАН на поверхности наружного блока или над ней.
- Перед блоком управления КАН оставьте место для обслуживания в будущем.
- Температура наружного воздуха: от -25°C до $+52^{\circ}\text{C}$
- Диапазон температур воздуха на входе теплообменника КАН (Т1) в режимах работы:
- Охлаждение: 17°C - 43°C
- Нагрев: 5°C - 30°C
- Степень защиты IP: IP20 (после правильной установки)



ВНИМАНИЕ!

Не устанавливайте и не эксплуатируйте блоки управления КАН в помещениях со следующими условиями.

- В местах, где используется природное топливо (например, на кухнях, где имеется жидкое топливо или природный газ).
- В местах, где имеется сернистый газ, например, у термальных источников.
- В местах, подверженных воздействию сильных электромагнитных полей.
- В местах с большими колебаниями напряжения.
- В местах, где имеется кислотный или щелочной пар.
- В местах с высокой концентрацией паров или аэрозоль.

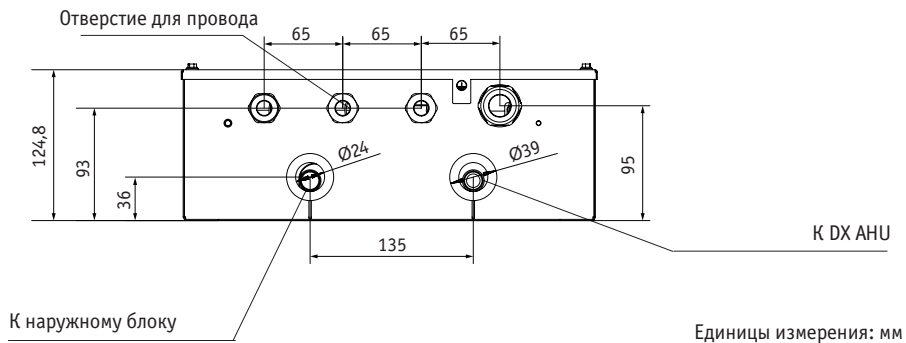
3.3 СПОСОБЫ МОНТАЖА И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Порядок монтажа поставляемого на месте АНУ приведен в руководстве по монтажу АНУ.

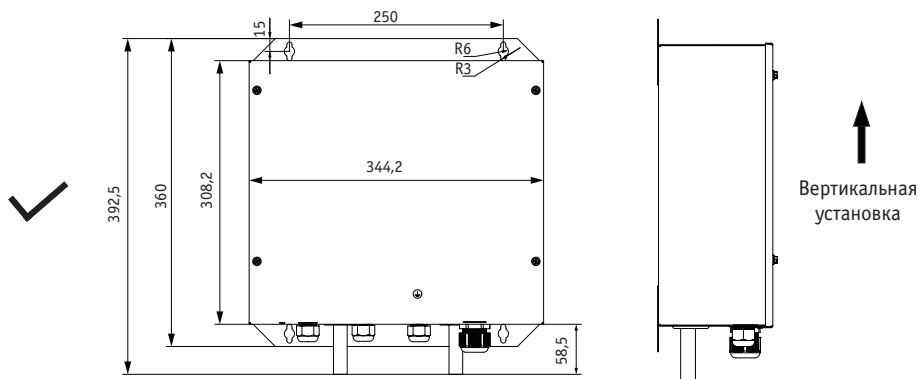
Блок управления КАН можно установить двумя способами.

1. Если ЭРВ (ЕЕВ) блока управления КАН оставлен в блоке управления КАН, блок управления КАН следует установить вертикально, как показано на рисунке 3-2.
2. Если ЭРВ (ЕЕВ) блока управления КАН извлечен из блока управления КАН, блок управления КАН может быть установлен вертикально или горизонтально. Расположенный отдельно ЭРВ (ЕЕВ) должен быть расположен вертикально, как показано на рисунке 3-2.

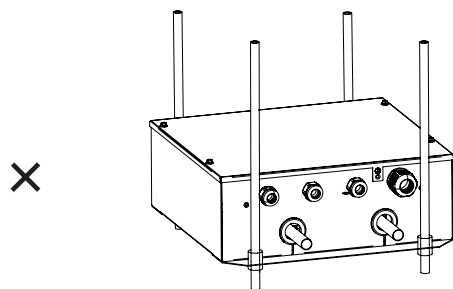
Модели КАН-00D, КАН-01D, КАН-02D, КАН-03D



Правильный монтаж



Неправильный монтаж



Правильный монтаж

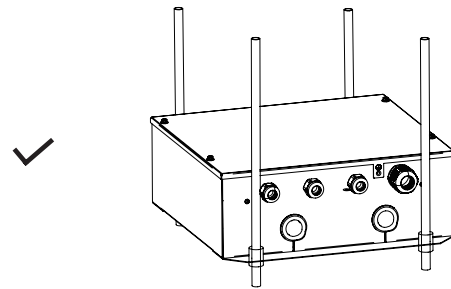


Рисунок 3-2

Порядок извлечения ЭРВ (EEV) из блока управления АНУ.

ЭРВ (EEV) можно извлечь из блока управления КАН и разместить отдельно. Чтобы извлечь ЭРВ (EEV) из корпуса, выполните следующие действия.

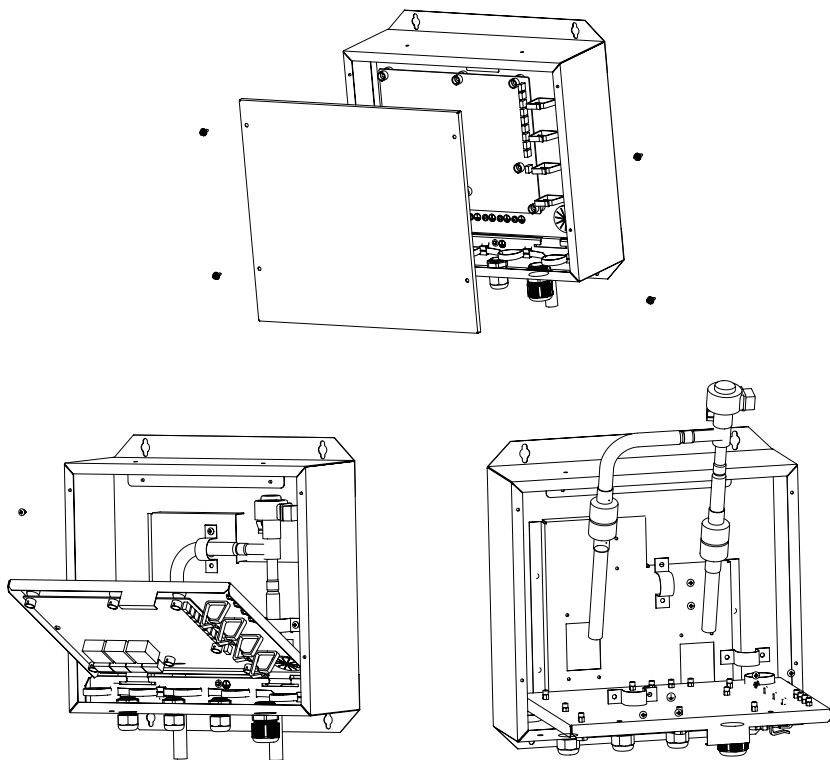
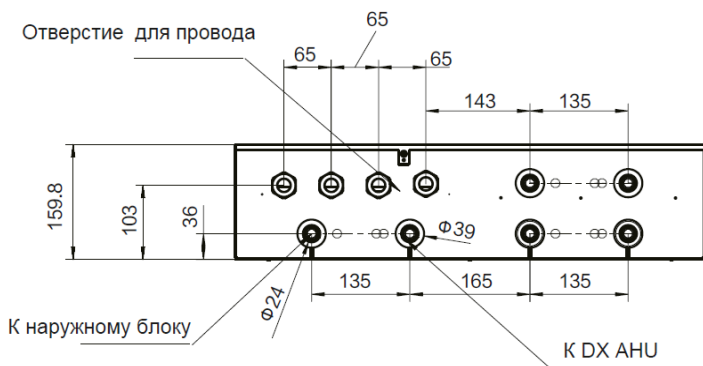
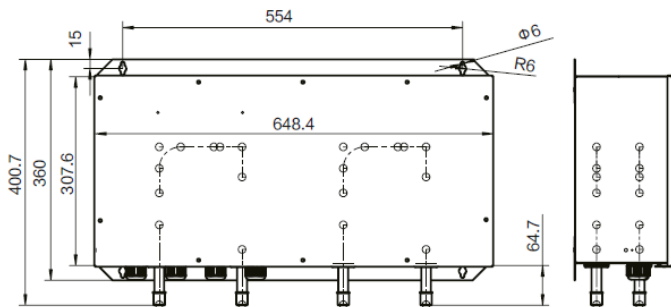


Рисунок 3-3

Модели КАН-04D, КАН-05D

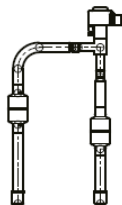
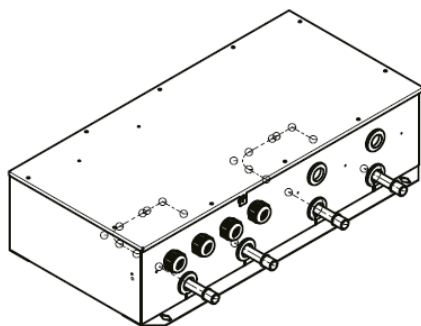




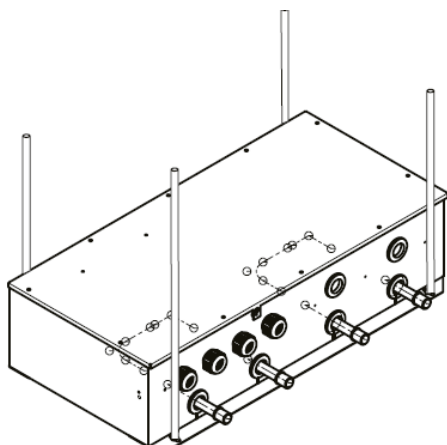
Вертикальная установка



Правильный монтаж

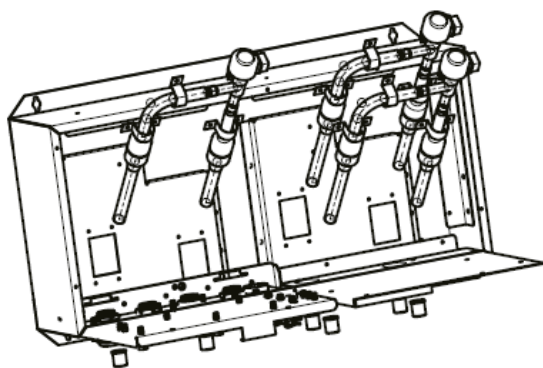
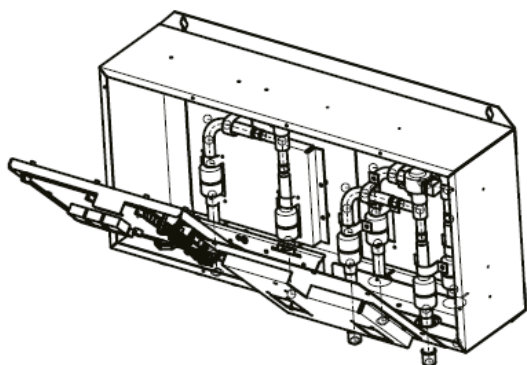
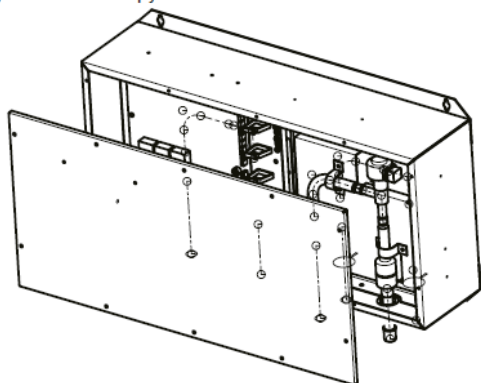


Правильный монтаж 2: ЭРВ установлен вертикально отдельно от блока КАН-D. Блок КАН-D может быть установлен горизонтально.



Некорректная установка: ЭРВ не установлен отдельно от блока КАН-D, но блок КАН-D установлен горизонтально.

ЭРВ может быть извлечен из блока КАН-D и
установлен снаружи.



3.4 ТРУБОПРОВОД ХЛАДАГЕНТА

3.4.1 Материалы и размеры трубопроводов

Должны использоваться только бесшовные трубы из окисленной фосфором меди, в соответствии с применяемым законодательством. Класс прочности и минимальная толщина для труб различного диаметра указаны в таблице 3-5.

Таблица 3-5

Наружный диаметр трубопровода (мм)	Термообработка	Мин. толщина (мм)
Ø6,35	0 (отожженный)	0,8
Ø9,53		0,8
Ø12,7		0,8
Ø15,9		1,0
Ø19,1		1,0
Наружный диаметр трубопровода (мм)	Термообработка	Мин. толщина (мм)
Ø22,2	1/2Н (средней твердости)	1,2
Ø25,4		1,2
Ø28,6		1,3
Ø31,8		1,5
Ø38,1		1,5
Ø41,3		1,5
Ø44,5		1,5
Ø54,0		1,8

0: труба в бухтах; 1/2Н: труба в штангах

Если трубы требуемых размеров (в дюймах) отсутствуют, можно использовать трубы других диаметров (в мм), если будет принято во внимание следующее.

- Выберите трубы ближайшего к требуемому размера.
- Для перехода от дюймовых труб к метрическим используйте подходящие переходники (приобретаются на месте).

3.4.2. Предельные длины труб

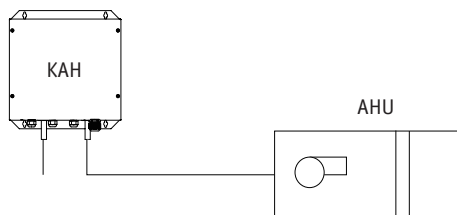


Рисунок 3-4

1. Расстояние между каждым блоком управления и КАН не должно превышать 8 м. Если блок управления КАН и ЭРВ (EEV) установлены отдельно, расстояние между ними не должно превышать 5 м.
2. Максимально допустимая длина трубопровода между наружным блоком и блоком управления КАН зависит от

модели наружного блока.

3.4.3. Меры предосторожности при пайке

1. Перед пайкой трубопроводы необходимо заполнить азотом.

Если трубопроводы не будут заранее заполнены азотом, возможно образование большого количества остатков оксида на внутренней поверхности медной трубы, это повлияет на нормальную работу ЭРВ (EEV) и компрессора, а в худшем случае может привести к повреждению компрессора.

2. При пайке используйте редуктор снижения давления для поддержания давления азота в трубе в диапазоне 0,02–0,03 МПа (как если бы поток воздуха легко дул на кожу).

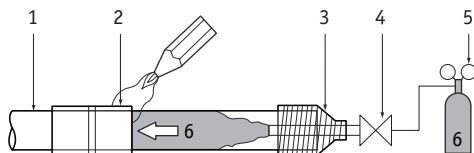


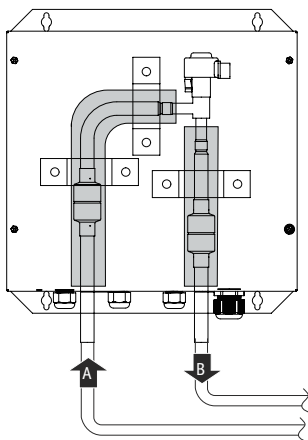
Рисунок 3-5

1	Трубопровод хладагента
2	Место пайки
3	Соединение с баллоном с азотом
4	Редуктор снижения
5	Клапан сброса давления
6	Азот

Жидкостная труба

3.4.4. Монтаж блока управления КАН

1. Просверлите четыре отверстия на месте монтажа блока, расположение отверстий показано ниже. Закрепите блок управления КАН винтами (для КАН-D с одним ЭРВ).

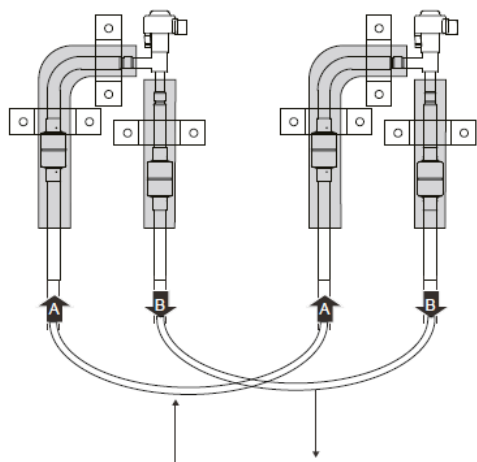


A	Вход жидкостной трубы хладагента
B	Выход жидкостной трубы хладагента

Рисунок 3-6

Для комплекта с двумя или тремя ЭРВ вход и выход ЭРВ должны быть соединены через соединительные патрубки отдельно.

КАН-04D монтаж сдвоенного ЭРВ



Впускной патрубок EEV соединяется с жидкостной трубой наружного блока

Выходной патрубок ЭРВ соединяется с жидкостной трубой IDU блока DX

2. Удалите заглушки с входа и выхода.
3. Припаяйте трубы на месте установки.

ПРИМЕЧАНИЕ

При пайке труб на блоке управления КАН корпус клапана и фильтр следует охлаждать влажной тканью, чтобы предотвратить повреждение ЭРВ (EEV) вследствие слишком высокой температуры.

4. После монтажа труб теплоизолируйте их.
5. Требования к диаметру труб блока управления КАН приведены в следующей таблице.

Таблица 3-6

Модель	Производительность блока управления A (*100 Вт)	Жидкостная труба (мм)
КАН-00D	A<56	Ø6,35
КАН-00D	56<A<90	Ø9,53
КАН-01D	90<A<200	Ø9,53
КАН-02D	200<A<360	Ø12,7
КАН-03D	360<A<560	Ø15,9
КАН-04D	560<A<1120	Ø15,9*2
КАН-05D	1120<A<1700	Ø15,9*3

Порядок монтажа других трубопроводов и ответвлений приведены в руководстве по монтажу наружного блока.

Расстояние между каждым блоком управления АНУ и жидкостным трубопроводом АНУ не должно превышать 8 м. Если блок управления АНУ и ЭРВ установлены отдельно, расстояние между ними должно быть в пределах 5 м. Максимальная длина трубы между блоком управления ODU и АНУ зависит от модели ODU.

3.4.5. Классификация труб

Таблица 3-7

Название трубы	Обозначение (см. рисунок 3-7)
Главная труба блока управления КАН	L_1, L_2, L_3, L_4
Вспомогательная труба блока управления КАН	$a_1, a_2, b_1, b_2, c_1, c_2$
Рефнет блока управления КАН	A, B

ПРИМЕЧАНИЕ

Расстояние между каждым блоком управления и DX АНУ не должно превышать 8 м, $a_2 + L_4 \leq 8$ м, $b_2 + L_2 + L_4 \leq 8$ м $c_2 + L_2 + L_4 \leq 8$ м

3.4.6. Размер соединительной трубы для DX АНУ с R410A

Таблица 3-8

Производительность блока управления АНУ А (*100 Вт)	Диаметр основной трубы (мм)	
	Жидкостная труба (мм)	Подходящий рефнет
200<A<450	Ø12,7	DJRD-01
450<A<660	Ø15,9	DJRD-02
660<A<1350	Ø19,1	DJRD-03
1350<A<1800	Ø22,2	DJRD-04
1800<A	Ø25,4	DJRD-04

Пример 1. Согласно рисунку 3-7, производительность блока управления, присоединенного после трубы L4, составляет $560 + 280 + 140 = 980$, труба Ø19,1

Наружный блок

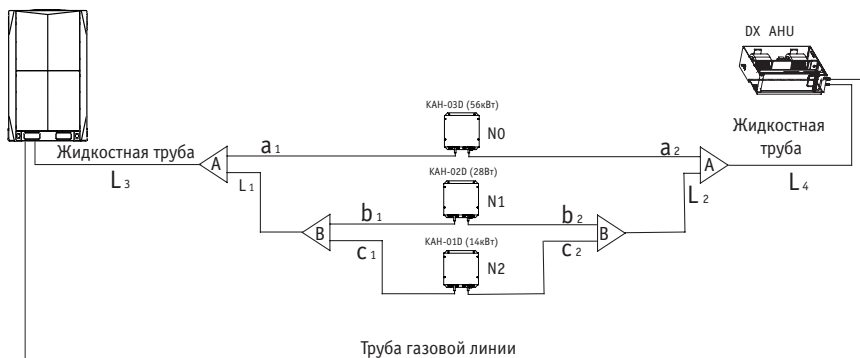


Рисунок 3-7

3.4.7 Пример

Чтобы пояснить выбор труб, в качестве примера возьмем систему (56 + 28 + 14) кВт, состоящую из трех блоков управления.

Таблица 3-9

Производительность блока управления A (× 100 Вт)	КАН-01D 90≤A≤200	КАН-02D 200<A≤360	КАН-03D 360<A≤560
Жидкостная труба (мм)	Ø9,53	Ø12,7	Ø15,9

А. Ответвление у блока управления.

У блока управления имеются ответвления а–с, их диаметр следует выбирать в соответствии с таблицей 3-6. Диаметр трубы а1/а2 — 15,9, диаметр трубы b1/b2 — 12,7, диаметр трубы с1/с2 — 9,53.

В. Главная труба у блока управления (см. таблицу 3-8).

- 1) Главные трубы L1/L2 подключены к блокам управления N1, N2, общая производительность которых составляет 280 + 140 = 420, диаметр трубы L1 = 12,7, следовательно в качестве рефнета В выбирайте DJRD-01.
- 2) Главные трубы L3/L4 подключены к блоком управления N0, N1, N2, общая производительность которых составляет 560 + 280 + 140 = 980, диаметр труб L3/L4 = 19, 1, следовательно в качестве рефнета А выбирайте DJRD-03.
- 3) Рефнет А подключен к блокам управления N0–N2, общая производительность которых составляет 560 + 280 + 140 = 980, следовательно в качестве рефнета В выбирайте DJRD-03.

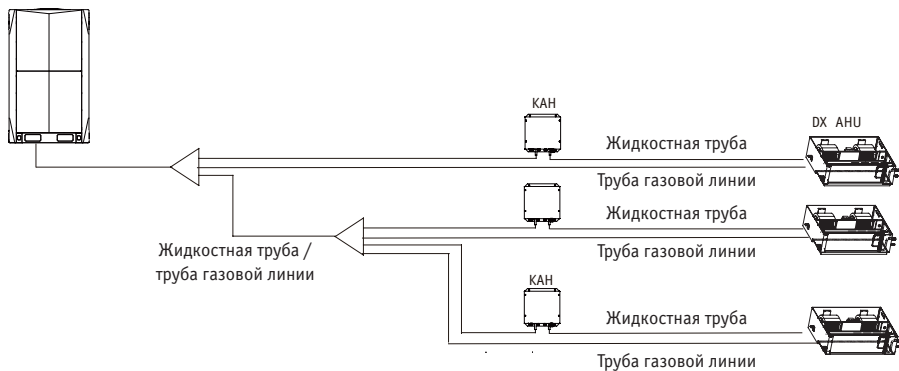
ПРИМЕЧАНИЕ

- Диаметр трубы L3 связан с наружным блоком, выбирайте наибольший диаметр.
- Выбор трубы газовой линии следует проверить, сверившись с руководством по монтажу наружного блока.

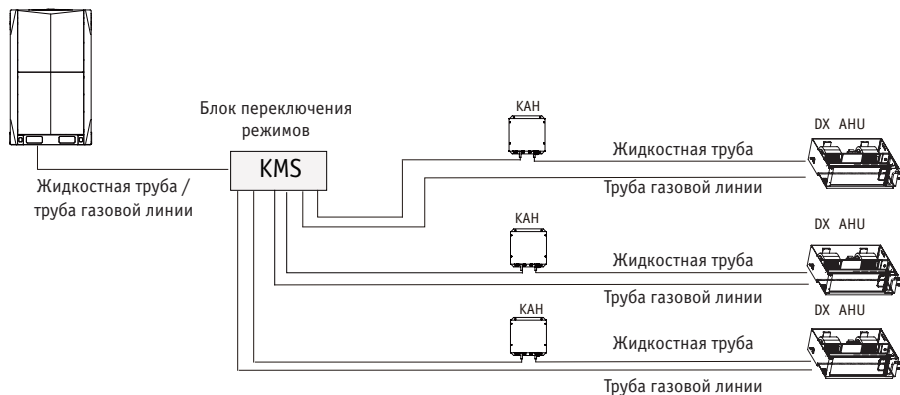
3.4.8 Примеры других способов монтажа трубопроводов.

Один блок управления VRF DX AHU присоединен к одному AHU

Наружный блок



Трубопровод к наружному блоку с рекуперацией тепла

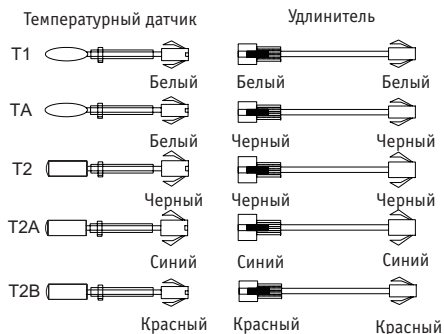


ПРИМЕЧАНИЕ

Максимальная производительность каждого КАН, присоединенного к блоку KMS, не должна превышать 28 кВт.

3.5 УСТАНОВКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ

В комплекте принадлежности имеется пять датчиков температуры (T1, TA, T2A, T2 и T2B) и пять удлинителей, как показано на рисунке 3-8.



T1, TA

T2A, T2,

T2B

Места установки датчиков температуры.

T1 — датчик температуры воздуха на входе в АНУ; его следует установить на входе воздуха в АНУ.

T2A — датчик температуры на входе теплообменника АНУ; его следует установить на входной (жидкостной) трубе теплообменника.

T2 — Датчик температуры середины теплообменника испарителя АНУ; его следует установить на калаче середины секции теплообменника.

T2B — датчик температуры на выходе теплообменника АНУ; его следует установить на выходной (газовой) трубе теплообменника.

TA — датчик температуры выходящего воздуха, поэтому его не нужно устанавливать, если не выбрана регулировка по температуре выходящего воздуха.

Места установки датчиков температуры труб T2A, T2 и T2B

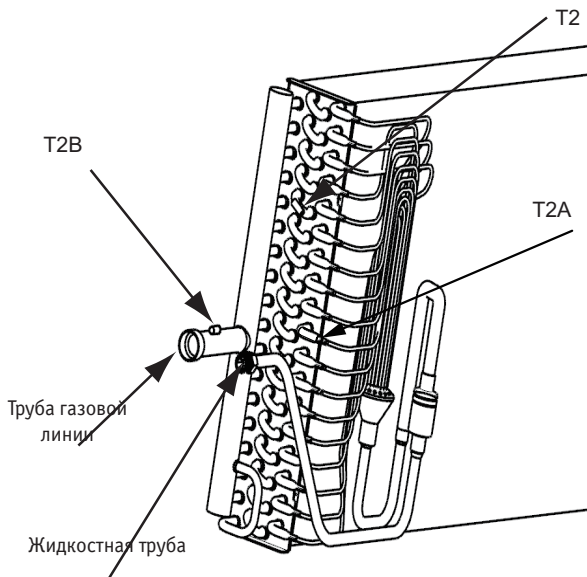


Рисунок 3-9

Установка датчиков температуры труб T2A, T2 и T2B

1. Припаяйте гильзы датчиков температуры в указанных местах. Пайка

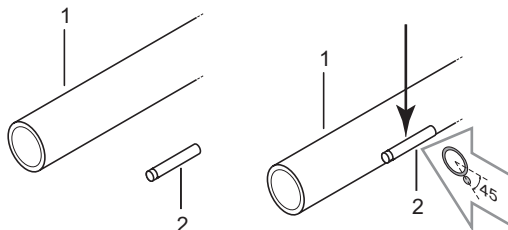


Рисунок 3-10

2. Сначала вставьте в гильзу фиксатор, затем вставьте датчик температуры.

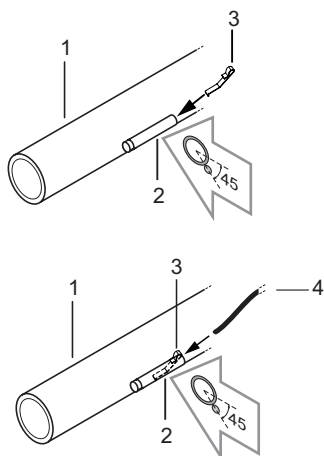


Рисунок 3-11

3. Оберните теплоизоляционным материалом и закрепите его кабельными стяжками.

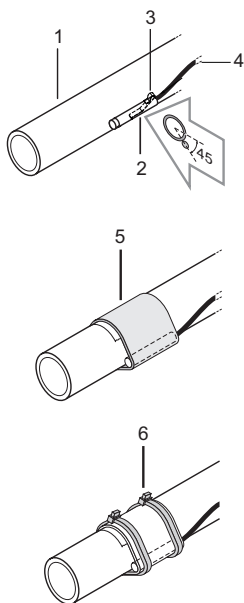


Рисунок 3-12

Места установки датчиков температуры воздуха T1 и TA

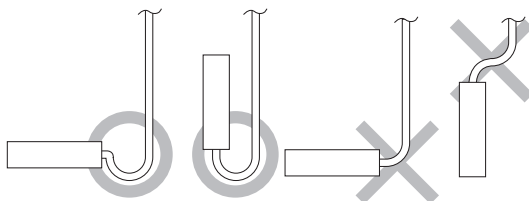
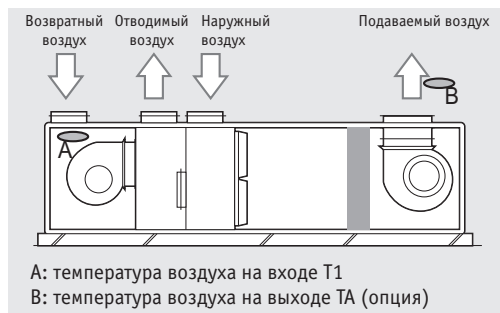


Рисунок 3-13

Использование удлинителя с датчиком температуры для присоединения на большом расстоянии

Длина прилагаемого удлинителя для датчика температуры составляет 9 м. Если требуется удлинитель, присоедините один конец удлинителя к блоку управления КАН, а другой — к датчику температуры, установленному на АНУ.

3.6 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ



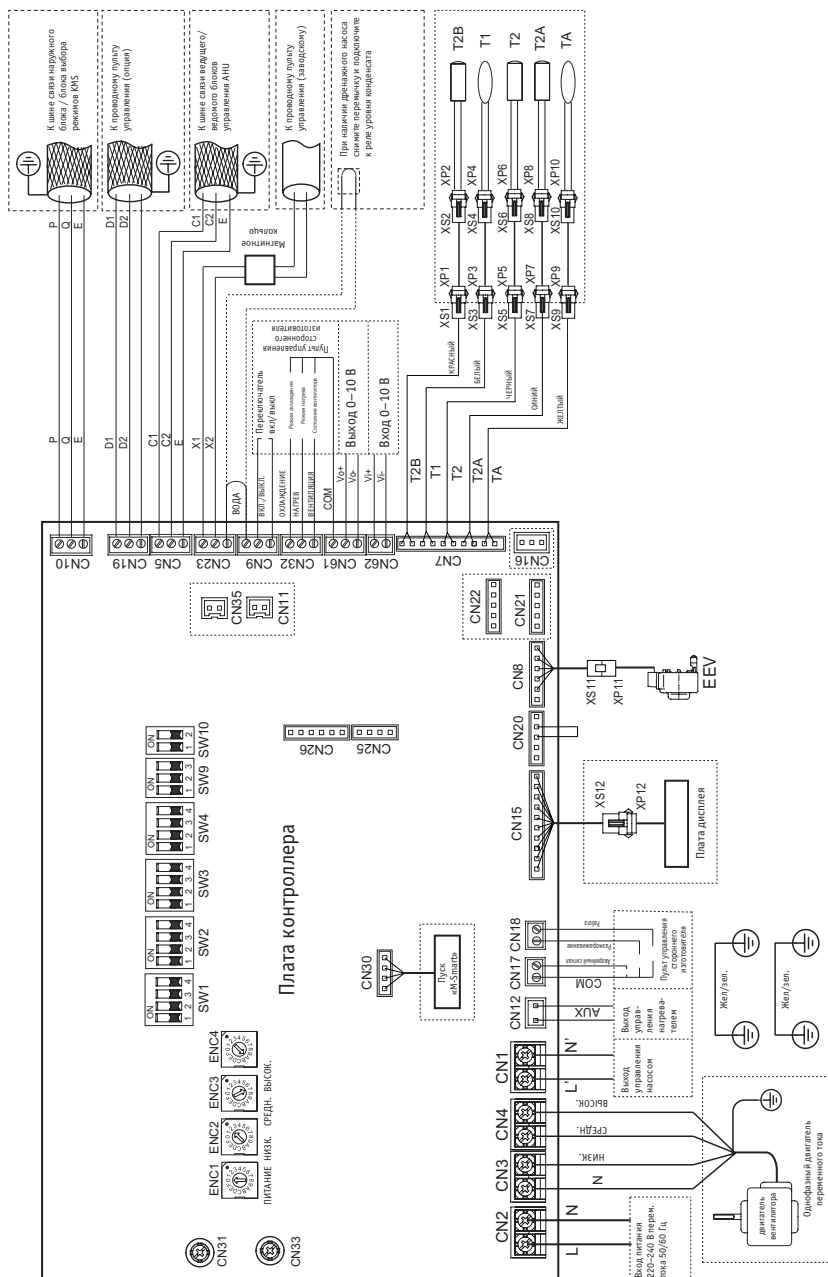
ВНИМАНИЕ!

1. Для наружного блока и для блока управления КАН следует использовать отдельные источники питания с номинальным напряжением. Однако для блока управления КАН и других КАН в одной системе следует использовать один и тот же источник питания.
2. Внешний источник питания для кондиционера должен иметь провод заземления, соединенный с заземляющими проводниками блока управления КАН и наружного блока.
3. Электропроводка должна выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с электрической схемой.
4. Используйте размыкатель фаз с зазором между контактами не менее 3 мм.
5. В соответствии с региональными стандартами электромонтажа в линии питания должно быть установлено устройство защитного отключения.
6. Во избежание помех силовые и сигнальные кабели следует прокладывать отдельно и исключить их соприкосновение с соединительными трубопроводами и корпусом запорного вентиля. Как правило, скручивание двух проводов допускается только в том случае, если в месте скрутки они будут соединены высококачественной пайкой и обернуты изоляционной лентой.
7. Не включайте питание, пока не будет правильно выполнена вся электропроводка.

3.6.1 Электрическая схема

Электропроводку выполняйте в соответствии с электрической схемой.

Электрическая схема



3.6.2 Электропроводка внутри электрического блока управления

Для присоединения к блоку управления КАН: пропустите кабели внутрь сквозь уплотнитель и надежно затяните гайку, чтобы обеспечить отсутствие натяжений и защиту от воды.

Кабели требуют дополнительной фиксации от натяжения. Закрепите кабель с помощью установленной кабельной стяжки.

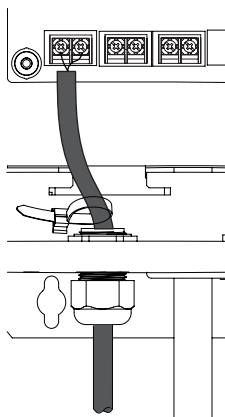


Рисунок 3-15

ПРИМЕЧАНИЯ

Соединение с клеммной колодкой должно быть выполнено надежно. В противном случае возможен нагрев из-за плохого контакта, а в сложных случаях даже возгорание.

Для предотвращения электромагнитных помех между кабелем питания и кабелем связи должно быть расстояние не менее 50 мм. Присоедините кабели к плате контроллера в соответствии с электрической схемой, показанной на рисунке 3-14.

Присоедините кабели в соответствии со следующей таблицей.

Таблица 3-10

	Описание	Присоедините к	Поперечное сечение (мм ²)	Макс. длина (м)	Технические характеристики
L, N	Источник питания	Источник питания	*	-	220 – 240 В, 1 фаза, 50/60 Гц
LOW/MIDDLE/HIGH, N	Сигнал скорости вращения вентилятора	Вентилятор АНУ	#	-	220 – 240 В, 1 фаза, 50/60 Гц
EEV	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный вентиль	-	5	0–12 В пост. тока
T1	Температура воздуха на входе	Блок АНУ		10	0–5 В пост. тока
TA	Температура воздуха на выходе	Блок АНУ		10	0–5 В пост. тока
T2A	Температура на входе теплообменника	Теплообменник АНУ		10	0–5 В пост. тока
T2	Промежуточная температура теплообменника	Теплообменник АНУ		10	0–5 В пост. тока
T2B	Температура на выходе теплообменника	Теплообменник АНУ		10	0–5 В пост. тока
P, Q, E	Кабель связи, подключенный к наружн. бл. / KMS	Наружн. бл. / KMS			1200

	Описание	Присоедините к	Поперечное сечение (мм ²)	Макс. длина (м)	Технические характеристики
X1, X2	Проводной пульт управления	Заводской пульт управления	0,75	200	18 В пост. тока
D1, D2, E	Проводной пульт управления (опция)	Заводской пульт управления		1200	0–5 В пост. тока
C1, C2, E	Связь с блоком управления КАН	Ведущий/ведомый блок управления КАН		1200	0–5 В пост. тока
ON/OFF	Дистанционное вкл. и выкл.	Пульт управления стороннего изготовителя			0–12 В пост. тока
cool	Сигнал охлаждения	Пульт управления стороннего изготовителя			0–12 В пост. тока
heat	Сигнал нагрева	Пульт управления стороннего изготовителя		**	0–12 В пост. тока
fan	Состояние вентилятора	Пульт управления стороннего изготовителя			0–12 В пост. тока
alarm	Аварийный сигнал	Пульт управления стороннего изготовителя			0–24 В пост./перем. тока
defrost	Сигнал размораживания / предотвращения потоков холодного воздуха	Пульт управления стороннего изготовителя			0–24 В пост./перем. тока
run	Рабочее состояние	Пульт управления стороннего изготовителя			0–24 В пост./перем. тока
AUX	Сигнал вспомогательного электрического нагревателя	Вспомогательный электрический нагреватель			0–12 В пост. тока



* См. поперечное сечение силового кабеля

См. электропроводку вентилятора

** Максимальная длина зависит от подключенного внешнего устройства (пульт управления, реле...).

3.6.3 Электропроводка датчика температуры

Датчики температуры могут подключаться двумя способами, которые выбираются микропереключателем SW9-2.

Тип	SW9	
1		SW9-2 в положении «0»: один или несколько блоков управления КАН подключены параллельно к одному АНУ; один теплообменник подключен к нескольким блокам управления; (защита от ошибок от датчиков температуры ведомого блока T1, T2, T2A, TA и T2B) (установка по умолчанию)
2		SW9-2 в положении «1»: несколько блоков управления КАН подключены параллельно. Если используются несколько теплообменников, каждый теплообменник присоединен к одному блоку управления (защита от ошибок от датчиков температуры ведомого блока T1, TA)

Тип 1: один или несколько блоков управления КАН подключены параллельно к одному теплообменнику АНУ, датчики T2A, T2 и T2B КАН подключены к ведущему блоку управления КАН. Датчики T1 и TA подключены к плате контроллера ведущего блока управления КАН.

Схема соединений

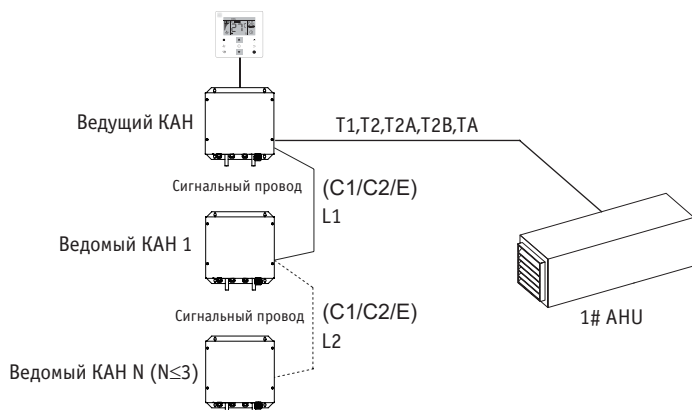


Рисунок 3-16

Тип 2: несколько блоков управления КАН подключены параллельно. Каждый теплообменник подключен к блоку управления КАН. Датчики T2A, T2 и T2B каждого теплообменника подключены к плате контроллера соответствующего блока управления КАН. Датчики T1 и TA необходимо подключить только к ведущему блоку управления КАН.

Схема соединений

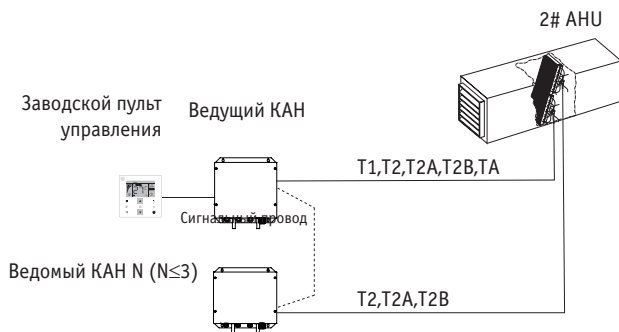


Рисунок 3-17

3.6.4 Поперечное сечение кабеля питания

Выберите кабель питания. См. таблицы 3-11 и 3-12.

Таблица 3-11

Модель		КАН-00D - 05D
Питание	Кол-во фаз	Одна фаза
	Напряжение и частота	220–240 В, 50/60 Гц
Силовой провод блока управления АНУ (мм ²)		2,0 (<50 м)

ВНИМАНИЕ!

1. Конкретные требования к электропроводке должны соответствовать местным электротехническим нормам.
2. Используйте только медные провода.
3. Используйте для соединений указанные провода. на соединения клемм не должна действовать внешняя сила. ненадежно затянутые соединения могут стать причиной перегрева или возгорания.
4. Указанные диаметры проводов являются минимальными для проводки в металлическом кабелепроводе. В случае падения напряжения, используйте провод следующего номинального диаметра. Падение напряжения питания не должно превышать 10%.
5. Все блоки управления КАН в одной системе должны получать питание от одной линии.
6. В сеть питания необходимо включить устройство защитного отключения. В противном случае возможно поражение электрическим током.
7. Запрещается подключать электропитание к клеммной колодке линии связи. Это приведет к перегоранию электрооборудования.

3.6.5. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА ВЕНТИЛЯТОРА

Сигнал вентилятора

Блок управления КАН имеет два выходных режима для управления скоростью вращения вентилятора: выход дискретного сигнала НИЗКАЯ/СРЕДНЯЯ/ВЫСОКАЯ и выход аналогового: 0–10 В соответственно. Режим работы выбирается в зависимости от фактических требований АНУ на месте эксплуатации.

Таблица 3-13

Сигнал вентилятора	НИЗКАЯ/СРЕДНЯЯ/ВЫСОКАЯ	Выход 0–10 В
Низк.	НИЗК.	#
Средн.	СРЕДН.	#
Высок.	ВЫСОК.	#

#: см. управление выходом 0–10 В

Управление выходом 0-10 В

Положения микропереключателей ENC2, ENC3 и ENC4 соответствуют различным выходам напряжения. В зависимости от положения микропереключателя SW1-2 доступны два режима управления, которые представляют степень 1 и степень 3 скоростей вращения вентилятора соответственно.

1. SW1-2 установлен в положение «ВЫКЛ» (установка по умолчанию)

Переключатели ENC2, ENC3 и ENC4 соответственно определяются как выходные сигналы низкого, среднего и высокого напряжения. По умолчанию ENC2 установлен на 2 В, ENC3 — на 7 В, а ENC4 — в положение А (А соответствует 10 В). Соответствующая взаимосвязь приведена в следующей таблице.

Таблица 3-14

Выходное напряжение 0–10 В

(установка по умолчанию 2 В)					(установка по умолчанию 7 В)					(установка по умолчанию 10 В)						
Выходное напряжение вентилятора на низкой скорости					Выходное напряжение вентилятора на средней скорости					Выходное напряжение вентилятора на высокой скорости						
Установленный код	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. В противном случае сообщается о неисправности Н9.

2. SW1-2 установлен в положение «ВКЛ»

Это означает, что имеется только одна скорость вращения вентилятора. В этом случае ENC2 указывает скорость вращения вентилятора, а ENC3 — выходное напряжение 0-10 В для соответствующей ступени. Положение ENC4 не определено.

Таблица 3-15

Микропереключатель ENC2	Скорость вращения вентилятора	НИЗКАЯ/СРЕДНЯЯ/ВЫСОКАЯ	Выход 0–10 В
0	Только низкая	Выход НИЗКАЯ	Напряжение ENC3
1	Только средняя	Выход СРЕДНЯЯ	Напряжение ENC3
2 (по умолчанию)	Только высокая	Выход ВЫСОКАЯ	Напряжение ENC3
3-F	Только высокая	Выход ВЫСОКАЯ	Напряжение ENC3

Напряжение, соответствующее положению микропереключателя ENC3

Таблица 3-16

Установленный код	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

Электропроводка между клеммной колодкой и вентилятором

У моделей КАН-00D и КАН-01D суммарный ток дренажного насоса и двигателя вентилятора не должен превышать 3,5 А. У моделей КАН-02D и КАН-03D суммарный ток дренажного насоса и двигателя вентилятора не должен превышать 15 А.

Блок должен быть оснащен автоматическим выключателем в литом корпусе, см. таблицу 3-17.

Блок управления КАН имеет порт управления для однофазного двигателя переменного тока; см. рисунки 3-18 и 3-19. Двигатель имеет три различные скорости (высокую, среднюю и низкую), выходное напряжение соответствует напряжению питания блока. Схема электропроводки показана на рисунках 3-18 и 3-19. На рисунке 3-18 показана рекомендуемая из этих двух способов схема электропроводки. На рисунке 3-18 блок управления КАН не подключен непосредственно к двигателю вентилятора. Используйте ее, если двигатель приводится в действие контактами реле. В противном случае возможно повреждение изделия или возгорание.

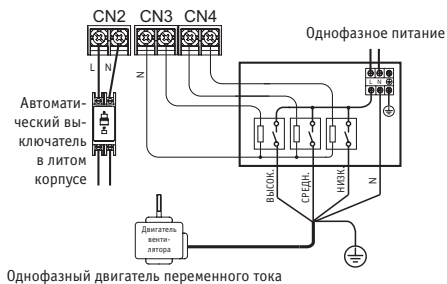


Рисунок 3-18

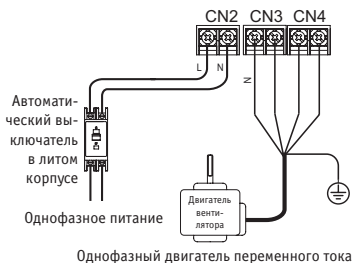


Рисунок 3-19

Если электропроводка выполнена, как показано на рисунке 3-19, максимальный ток двигателя вентилятора не должен превышать значения, указанного в таблице 3-17.

Таблица 3-17

Модель	Макс. ток двигателя перем. тока и дренажного насоса	Автоматический выключатель в литом корпусе
КАН-00D / КАН-01D	3,5А	6А
КАН-02D / КАН-03D	15А	20А

Если используется трехфазный двигатель вентилятора перем. тока, переключатель SW1-2 следует установить в положение «ВКЛ», а ENC2 — в положение «2». Клеммная колодка вентилятора поддерживает только выход высокой скорости. Электропроводка двигателя должна быть выполнена, как показано на рисунке 3-20.

SW1, ENC2	
	Доступна только высокая скорость вращения

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Номинальный ток контактора должен быть больше тока двигателя.
2. Электропитание управления коммутации контактором должно быть таким же, и в входное электропитание блока управления КАН.
3. SW1-2 должен быть установлен в положение «ВКЛ».
4. ENC2 должен быть установлен в положение «2».
5. Автоматический выключатель и контактор не входят в комплект поставки.

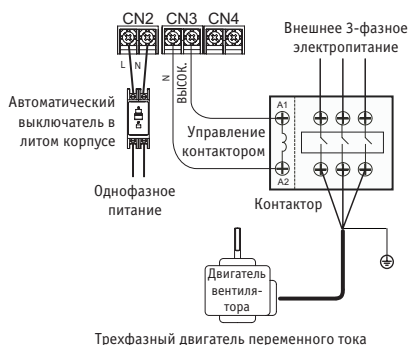


Рисунок 3-20

3.6. ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЯ

На следующем рисунке показана схема присоединения сигнального кабеля.

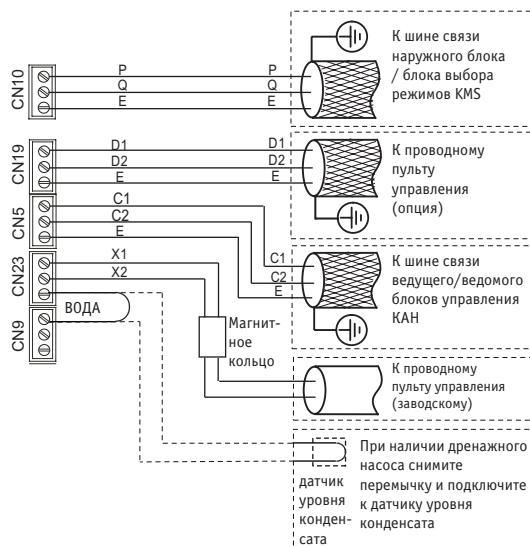


Рисунок 3-21

ПРИМЕЧАНИЯ

- Соединительные клеммы реле уровня конденсата по умолчанию присоединены. При подключении КАН с дренажным насосом удалите переключку и подключите его к датчику уровня конденсата.
- X1 и X2 — порты для подключения к стандартному пульту проводного управления, D1, D2 и E — порты для подключения к дополнительному проводному контроллеру. Относительно конкретных моделей проконсультируйтесь с персоналом технической поддержки изготовителя или местным дилером.
- Если используется пульт управления стороннего изготовителя, связь между блоком управления АНУ и пультом управления стороннего изготовителя осуществляется через беспотенциальные (сухие) контакты. Схема подключения сигнального кабеля показана на следующем рисунке.

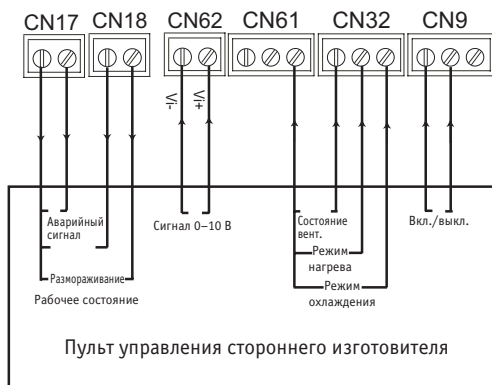


Рисунок 3-22

Пример линии управления проводки (тепловой насос)

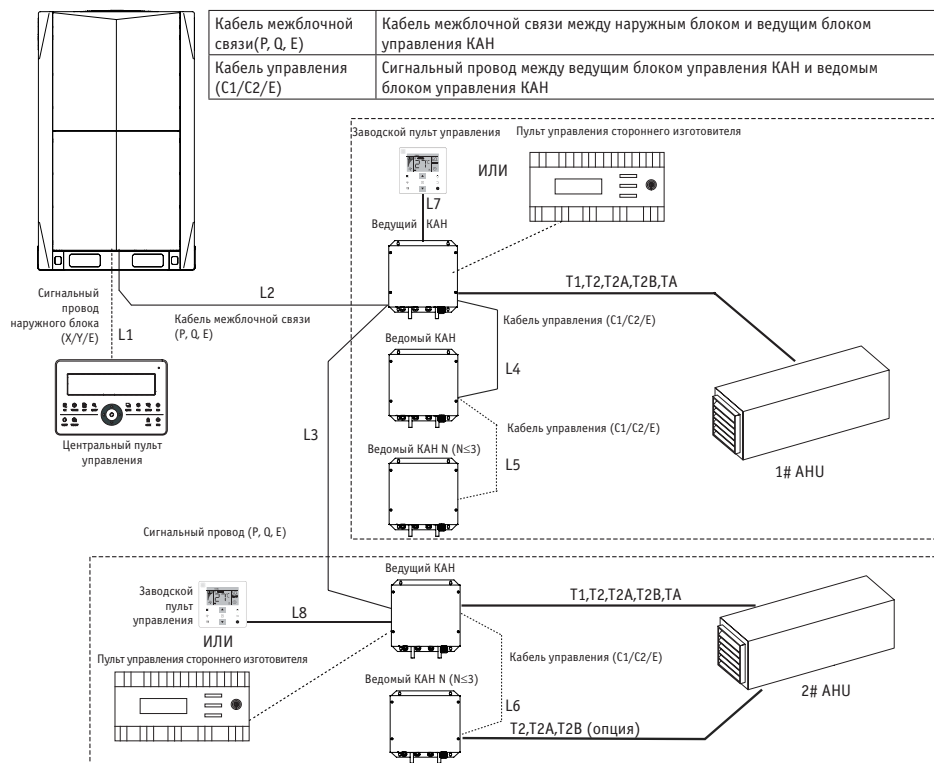


Рисунок 3-23

Пример сигнальной проводки (рекуперация тепла)

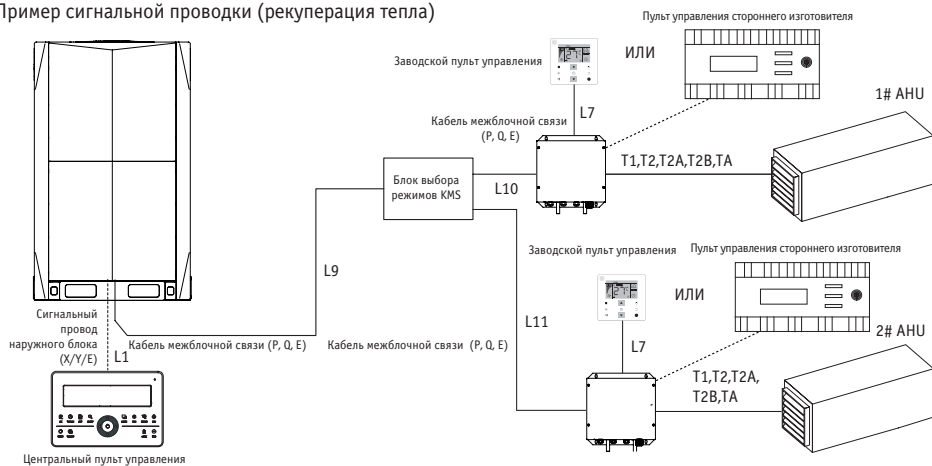


Рисунок 3-24

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Диаметр сигнального провода должен быть больше или равен $0,75 \text{ мм}^2$, межблочный кабель и кабель управления С1, С2, Е и Р, Q, Е должен быть трехжильным экранированным проводом.
2. Максимальная длина электропроводки: L1<1200 м; L2+L3<1200 м; L4+L5<1200 м; L6<1200 м; L7<200 м; L8<200 м; L9, L10, L11<1200 м.
3. Если для управления блоком КАН выбран пульт управления стороннего изготовителя, использовать в системе центральный пульт управления нельзя. Систему можно подключить к центральному пульта управления только в том случае, если для управления блоком управления КАН выбран заводской пульт управления.
4. Подключите центральный пульт управления к клеммной колодке X, Y, Е наружного блока. Не подключайте центральный пульт управления к клеммной колодке С1, С2, Е блока управления КАН.

4 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

4.1 УСТАНОВКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

После монтажа блока необходимо установить микропереключатели производительности блока управления КАН. Все настройки выполняем на обесточенном оборудовании.

Производительность устанавливается ENC1 и SW4-2. После завершения настроек, чтобы они вступили в силу, выключите и вновь включите блок.

ПРИМЕЧАНИЯ

При параллельном включении настройку производительности необходимо выполнить для каждого блока управления КАН.



Таблица 4-1. Производительность, заданная SW4-2 и ENC1



SW4-2 ON  1234	ENC1 	Производительность, (HP)	Производительность, (кВт)	
0	0	0,8 HP	2,2	КАН-00D
	1	1,0 HP	2,8	
	2	1,2 HP	3,6	
	3	1,7 HP	4,5	
	4	2,0 HP	5,6	
	5	2,5 HP	7,1	
	6	3,0 HP	8,0	
	7	3,2 HP	9,0	КАН-01D
	8	3,6 HP	10,0	
	9	4,0 HP	11,2	
	A	4,5 HP	12,0	
	B	5,0 HP	14,0	
	C	6,0 HP	16,0	
	D	6,5 HP	18,0	
E	7,0 HP	20,0	КАН-02D	
F	8,0 HP	22,4		
1	0	10,0 HP	28,0	КАН-03D
	1	12,0 HP	33,5	
	2	14,0 HP	40,0	
	3	16,0 HP	45,0	КАН-04D
	4	20,0 HP	56,0	
	5	22,0 HP	61,5	

1	6	24,0 HP	67	КАН-04D
	7	26,0 HP	73,5	
	8	30,0 HP	85	
	9	35,0 HP	98	
	A	40,0 HP	112	
	B	45,0 HP	126	КАН-05D
	C	50,0 HP	140	
	D	55,0 HP	154	
	E	60,0 HP	170	

4.2. НАСТРОЙКА ВЕДУЩЕГО/ВЕДОМОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ КАН

1. Если несколько блоков управления КАН подключены параллельно, микропереключателями SW2-3 и SW2-4 необходимо определить ведущий/ведомый блок управления КАН.



	SW2-3 и SW2-4 в положении «00»: ведущий блок управления КАН (установка по умолчанию)
	SW2-3 и SW2-4 в положении «01»: ведомый блок управления КАН 1



	SW2-3 и SW2-4 в положении «10»: ведомый блок управления КАН 2
	SW2-3 и SW2-4 в положении «11»: ведомый блок управления КАН 3

2. Если блоки управления КАН подключены параллельно, с помощью микропереключателей SW1-3 и SW1-4 следует установить количество ведомых блоков управления КАН.

ПРИМЕЧАНИЕ

Количество ведомых блоков управления КАН, подключенных параллельно, можно задать только на плате контроллера ведущего блока управления КАН.

 <p>Действительно только для ведущего блока</p>	SW1-3 и SW1-4 в положении «00»: количество параллельно подключенных ведомых блоков управления КАН равно 0 (установка по умолчанию)
 <p>Действительно только для ведущего блока</p>	SW1-3 и SW1-4 в положении «01»: количество параллельно подключенных ведомых блоков управления КАН равно 1

 <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW1-3 и SW1-4 в положении «10»: количество параллельно подключенных ведомых блоков управления КАН равно 2</p>
 <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW1-3 и SW1-4 в положении «11»: количество параллельно подключенных ведомых блоков управления КАН равно 3</p>

4.3 НАЗНАЧЕНИЕ АДРЕСА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АНУ

Если при первом включении питания адрес не установлен, пульт проводного управления отображает ошибку E9. Наружный блок для назначения адреса блока управления КАН, не имеющего адреса, может использовать автоматическую адресацию.

Для ручного назначения адреса блоку управления КАН требуется пульт проводного управления.

Только ведущий блок управления КАН обменивается данными с наружным блоком. С проводного пульта ДУ адрес задается только ведущему блоку управления КАН.

Чтобы перейти на страницу настройки адреса, нажмите на проводном пульте управления кнопки ▲ и ▼ и удерживайте их в течение 8 секунд. Если адрес блоку управления АНУ задан, на этой странице отобразится текущий адрес. В противном случае нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы изменить адрес, затем нажмите кнопку © для подтверждения и передачи текущего адреса блоку управления КАН.

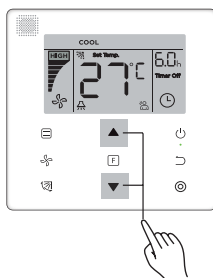


Рисунок 4-1

ПРИМЕЧАНИЕ

Адреса блоков одной и той же системы не должны повторяться.

Если производительность блока управления КАН выбрана более 18 кВт и микропереключатель мощности установлен в положение больше D, будет сгенерирован виртуальный адрес. Виртуальный адрес эквивалентен реальному адресу и занимает адресный бит. При назначении адреса не устанавливайте реальный адрес равным виртуальному адресу, который уже занят.

Ведущий блок управления КАН подсчитывает общее количество адресов, занимаемых блоками управления КАН (представленное буквой N), исходя из производительности каждого блока управления КАН, и генерирует N – 1 виртуальных адресов на основе назначенных адресов.

Таблица 4-2

SW4-2	ENC1	Реальный адрес	Виртуальный адрес	Количество занятых адресов
0	0-D	1	Нет виртуального адреса	1
0	E-F	1	Фактический адрес +1	2
1	0-1	1	Фактический адрес +1	2
1	2-7	1	Фактический адрес +1~+3	4
1	8	1	Фактический адрес +1~+4	5
1	9	1	Фактический адрес +1~+6	7
1	A	1	Фактический адрес +1~+7	8
1	B-E	1	Фактический адрес +1~+9	10

4.3.1 Один блок управления КАН управляет одним АНУ

1. Если используется наружный блок V5X, количество адресов блока управления КАН, обнаруженных наружным блоком, будет равно сумме количества реальных адресов и количества виртуальных адресов. Например, если код производительности блока управления КАН — E, а реальный заданный адрес 5, в соответствии с таблицей 4-2 будет сгенерирован виртуальный адрес 6, и количество внутренних блоков, обнаруженных наружным блоком, будет равно 2. Если используется наружный блок, отличный от V5X, количество адресов блока управления КАН, обнаруженных наружным блоком, будет равно сумме количества реальных адресов.
2. Когда система блоков управления КАН подключается к центральному пульту управления, для наружных блоков V5X будут отображаться реальные и виртуальные адреса. Например, если код производительности блока управления КАН — E, а реальный заданный адрес 5, на центральном пульте управления будет отображаться реальный адрес 5 и виртуальный адрес 6. Если в качестве наружного блока используется отличный от V5X блок, отображается только реальный адрес.
3. Сетевой адрес совпадает с адресом блока управления КАН, поэтому нет необходимости назначать их отдельно.
4. Каждый блок управления КАН управляет одним АНУ. Каждый отдельный блок управления КАН является ведущим блоком управления АНУ.

4.3.2 Несколько параллельно присоединенных блоков управления КАН управляют одним АНУ



Для данного изделия допускается параллельное присоединение нескольких блоков управления КАН для управления одним АНУ. В этом случае необходимо выполнить три шага.

- С помощью переключателей SW2-3 и SW2-4 назначьте ведущий блок управления КАН, ведомый блок управления КАН 1, ведомый блок управления КАН 2 и ведомый блок управления КАН 3.
- С помощью переключателей SW1-3 и SW1-4 на ведущем блоке управления КАН задайте количество ведомых блоков управления КАН.
- С помощью пульта проводного управления назначьте адрес на ведущем блоке управления КАН. Этот адрес является реальным адресом. Виртуальные адреса генерирует система параллельно подключенных блоков.

Если в системе кондиционирования присутствует несколько систем параллельно подключенных блоков управления КАН, как в примере на рис. 3-23, для каждой системы параллельно подключенных блоков управления КАН рассчитайте количество занятых виртуальных адресов и для каждой системы параллельно подключенных блоков управления КАН задайте реальные адреса так, чтобы избежать повторения реальных и виртуальных адресов.

4.4 ВЫБОР УПРАВЛЕНИЯ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗВРАТНОГО (ВХОДЯЩЕГО) ВОЗДУХА ИЛИ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ВЫХОДЯЩЕГО ВОЗДУХА

Посредством переключателя SW4-1 блок управления КАН позволяет выбрать управление по температуре возвратного (входящего) воздуха или по температуре выходящего воздуха.

 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW4-1 в положении «0»: управление по температуре возвратного (входящего) воздуха (значение по умолчанию)</p>
 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW4-1 в положении «1»: управление по температуре выходящего воздуха</p>

Если выбрано управление по температуре возвратного (входящего) воздуха, датчик температуры воздуха на входе необходимо присоединить к блоку управления КАН.




Если выбрано управление по температуре выходящего воздуха, к блоку управления КАН необходимо присоединить датчик температуры возвратного (входящего) воздуха и датчик температуры выходящего воздуха.

Если выбрано управление по температуре выходящего воздуха, блок управления АНУ вместо пульта проводного управления должен использовать значение T1, поступающее от АНУ. В это время пульт проводного управления должен отключить функцию слежения «Follow Me». Более подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации пульта проводного управления.

4.5. ВЫБОР ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

Для блока управления КАН можно выбрать заводской пульт управления или пульт управления стороннего изготовителя. Тип пульта управления можно выбрать с помощью переключателей SW4-3 и SW4-4.

SW4-3, SW4-4

 <p>ON 1234</p>	<p>Переключатели SW4-3 и SW4-4 в положении «00»: режим работы с заводским пультом управления (установка по умолчанию)</p>
 <p>ON 1234</p>	<p>Переключатели SW4-3 и SW4-4 установлены в положение «01»: режим производительности, определяемый пультом управления стороннего изготовителя.</p>
 <p>ON 1234</p>	<p>Переключатели SW4-3 и SW4-4 в положении «10»: установить режим регулирования температуры пультом управления стороннего изготовителя.</p>

ПРИМЕЧАНИЯ

После установки микропереключателей на плате контроллера выключите и вновь включите главную плату, чтобы настройки вступили в силу. В противном случае настройки будут недействительны.

При использовании пульта управления стороннего изготовителя доступны два режима управления: режим управления производительностью и режим поддержания заданной температуры.

4.5.1. Заводской пульт управления

Если выбран заводской пульт управления, блок управления КАН может управляться с помощью заводского пульта проводного управления.

Заводской пульт проводного управления (входит в комплект дополнительных принадлежностей) присоединяется к разъемам X1 и X2 на главной плате.

Только ведущий блок управления КАН обменивается данными с наружным блоком. Поэтому, когда блоки управления КАН подключены параллельно, только заводской пульт управления ведущего блока управления КАН может обмениваться данными с наружным блоком.

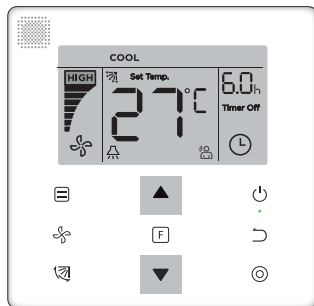


Рисунок 4-2. Заводской пульт проводного управления

Подробные инструкции по работе с пультом проводного управления приведены в руководстве по установке и эксплуатации пульта проводного управления.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если используется заводской пульт проводного управления, плата контроллера блока управления КАН не реагирует на управляющие сигналы пульта управления стороннего изготовителя.

4.5.2 Задание режима настройки производительности посредством пульта управления стороннего изготовителя (тип 1)

Если с помощью пульта управления стороннего изготовителя выбран режим установки производительности, то для управления блоком управления КАН можно использовать только пульт управления стороннего изготовителя. Блок управления КАН не будет реагировать на сигналы заводского пульта управления, за исключением сигнала назначения и запроса адреса.

Даже если выбран режим настройки производительности с помощью пульта управления стороннего изготовителя, для назначения адреса блока управления КАН необходим заводской пульт проводного или дистанционного управления, поскольку пульт управления стороннего изготовителя не имеет такой функции.

Схема подключения пульта управления стороннего производителя

Схема подключения показана на рисунке 4-3. Обратите особое внимание на следующие три пункта.

1. Расстояние между пультом управления стороннего изготовителя и блоком управления КАН зависит от подключенного внешнего устройства (пульт управления / реле...)
2. Если несколько параллельно подключенных блоков управления КАН управляют одним КАН, пульт управления стороннего изготовителя необходимо подключить только к ведущему блоку управления КАН.
3. Один пульт управления стороннего изготовителя может управлять только одним блоком управления КАН.

Клеммная колодка блока управления КАН

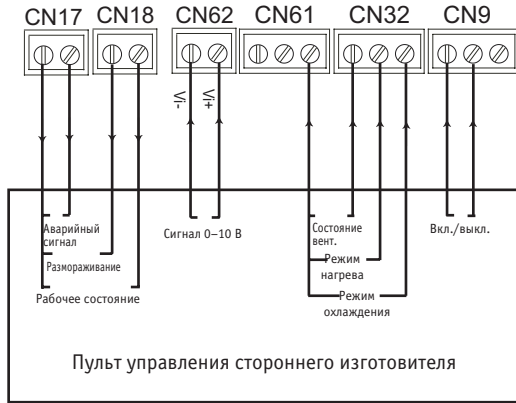


Рисунок 4-3

Определение сигналов между пультом управления стороннего изготовителя и блоком управления КАН.

1. Сигналы от пульта управления стороннего изготовителя к блоку управления КАН.

Таблица 4-3

Сигнал	Тип сигнала	Технические характеристики	Порт
Установка производительности	Напряжение аналогового сигнала	0–10 В пост. тока	Вход 0–10 В
ВКЛ./ВЫКЛ.	Сухой контакт	Замкнут: Вкл. Разомкнут: Выкл.	Вкл./Выкл.
Режим охлаждения	Сухой контакт	Замкнут: режим охлаждения Разомкнут: отсутствие сигнала охлаждения	Охлаждение
Режим нагрева	Сухой контакт	Замкнут: режим нагрева Разомкнут: отсутствие сигнала нагрева	Нагрев
Состояние вентилятора	Сухой контакт	Замкнут: вентилятор вкл. Разомкнут: вентилятор выкл.	Вентиляция

ПРИМЕЧАНИЯ

- Напряжение аналогового сигнала должно находиться между максимальным и минимальным значениями.
- Если требуется запустить блок управления КАН, не замыкайте одновременно контакты режима нагрева и режима охлаждения.

2. Сигналы от блока управления АНУ к пульту управления стороннего изготовителя.

Таблица 4-4

Сигнал	Тип сигнала	Технические характеристики	Порт
Аварийный сигнал	Сухой контакт	Замкнут: аварийный сигнал Разомкнут: отсутствие аварийного сигнала	Аварийный сигнал
Размораживание	Сухой контакт	Замкнут: размораживание Разомкнут: нет размораживания	Размораживание
Рабочее состояние	Сухой контакт	Замкнут: рабочее состояние Разомкнут: выключен	Работа

ПРИМЕЧАНИЯ

Все сигналы между пультом управления стороннего изготовителя и блоком управления АНУ должны соответствовать определениям, приведенным в таблицах 4-3 и 4-4. Пульт управления стороннего изготовителя не будет работать корректно, если определение сигнала в нем неверно.

Работа от выхода производительности 0–10 В

Этот режим управления требует наличия пульта управления стороннего изготовителя, оснащенного датчиком температуры, который используется для контроля следующих температур.

1. Температура возвратного воздуха АНУ
2. Температура выходящего из АНУ воздуха

Блок управления КАН интерпретирует сигнал 0–10 В в соответствии с 10 ступенями. Соответствие между выходным напряжением и производительностью системы показано в следующей таблице.

Таблица требуемых настроек производительности (значения одинаковы в режимах нагрева и охлаждения)

Аналоговый вход 0-10 В постоянного тока		Требуемая настройка производительности
Номинал (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 выбран пульт управления стороннего изготовителя, блок управления КАН работает в соответствии с сигналом управления от пульта управления стороннего изготовителя и передает сигналы аварии, режима размораживания и рабочего состояния.

4.5.3 Задание режима поддержания температуры с помощью пульта управления стороннего изготовителя (тип 2)

Если с помощью пульта управления стороннего изготовителя выбран режим регулирования температуры, блок управления КАН не реагирует на команды заводского пульта управления, за исключением назначения и запроса адреса.

Даже если используется управление температурой с помощью пульта управления стороннего изготовителя, заводской пульт управления все равно нужен для назначения адреса, поскольку пульт управления стороннего изготовителя не обладает этой функцией.

Схема подключения пульта управления стороннего производителя

Схема подключения показана на рисунке 4-4. Обратите особое внимание на следующие три пункта.

1. Расстояние между пультом управления стороннего изготовителя и блоком управления КАН зависит от подключенного внешнего устройства (пульт управления / реле).
2. Если несколько параллельно подключенных блоков управления КАН управляют одним АНУ, пульт управления стороннего изготовителя необходимо подключить только к ведущему блоку управления КАН.

Клеммная колодка блока управления КАН

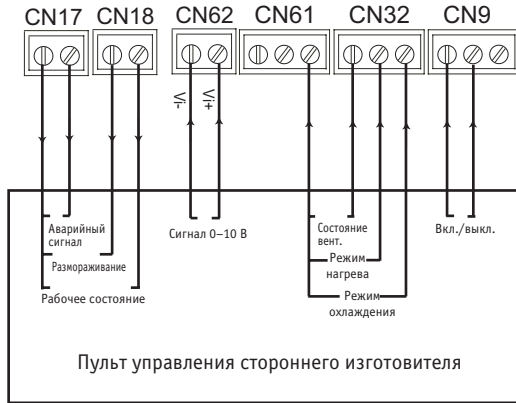


Рисунок 4-4

3. Один пульт управления стороннего изготовителя может управлять только одним блоком управления КАН.

Определение сигналов между пультом управления стороннего изготовителя и блоком управления КАН.

1. Сигналы от пульта управления стороннего изготовителя к блоку управления КАН.

Таблица 4-7

Сигнал	Тип сигнала	Технические характеристики	Порт
Заданная температура	Напряжение аналогового сигнала	0–10 В пост. тока, см. таблицу 6-3	Вход 0–10 В
ВКЛ./ВЫКЛ.	Сухой контакт	Замкнут: Вкл. Разомкнут: Выкл.	Вкл./Выкл.
Режим охлаждения	Сухой контакт	Замкнут: режим охлаждения Разомкнут: отсутствие сигнала охлаждения	Охлаждение
Режим нагрева	Сухой контакт	Замкнут: режим нагрева Разомкнут: отсутствие сигнала нагрева	Нагрев
Состояние вентилятора	Сухой контакт	Замкнут: вентилятор вкл. Разомкнут: вентилятор выкл.	Вентиляция

ПРИМЕЧАНИЯ

- Напряжение аналогового сигнала должно находиться между максимальным и минимальным значениями.
- Если требуется запустить блок управления КАН, не замыкайте одновременно контакты режима нагрева и режима охлаждения.

2. Сигналы от блока управления АНУ к пульту управления стороннего изготовителя

Таблица 4-8

Сигнал	Тип сигнала	Технические характеристики	Порт
Аварийный сигнал	Сухой контакт	Замкнут: аварийный сигнал Разомкнут: отсутствие аварийного сигнала	Аварийный сигнал
Размораживание	Сухой контакт	Замкнут: размораживание Разомкнут: нет размораживания	Размораживание
Рабочее состояние	Сухой контакт	Замкнут: рабочее состояние Разомкнут: выключен	Работа

ПРИМЕЧАНИЕ

Определение сигналов между пультом управления стороннего изготовителя и блоком управления АНУ должно соответствовать указанному в таблицах 4-7 и 4-8. Если сигналы определены неправильно, система не будет работать должным образом.

Работа от выхода температуры 0–10 В

- Если выбрано управление по температуре выходящего воздуха, к блоку управления КАН должны быть подключены датчики температуры возвратного (входящего) воздуха T1 и датчик температуры выходящего воздуха TA.
- Блок управления стороннего изготовителя передает блоку управления КАН сигнал напряжением 0–10 В. Блок управления КАН преобразует напряжение 0-10 В в целевую температуру TS в соответствии с таблицей 4-9 или таблицей 4-10 и вычисляет разницу температур между целевой температурой и температурой возвратного (входящего) воздуха T1 или температурой выходящего воздуха TA, измеренными блоком управления КАН. Эта разница температур используется для регулирования производительности системы.

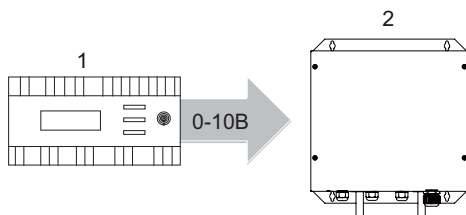


Рисунок 4-5

1	Пульт управления стороннего изготовителя
2	Блок управления КАН

Контроллер стороннего изготовителя — настройка управления по температуре возвратного воздуха

Таблица 4-9

Номинал	Диапазон напряжения		Заданная температура охлаждения (°C)	Заданная температура нагрева (°C)
	Мин.	Макс.		
0,5	0	0,75	Не задана	Не задана
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	Не задана	Не задана

Пульт управления стороннего изготовителя — настройка регулирования по температуре выходящего воздуха

Таблица 4-10

Номинал	Диапазон напряжения		Заданная температура охлаждения (°C)	Заданная температура нагрева (°C)
	Мин.	Макс.		
0,5	0	0,75	Не задана	Не задана
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

Номинал	Диапазон напряжения		Заданная температура охлаждения (°C)	Заданная температура нагрева (°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 задана	Не задана

ПРИМЕЧАНИЯ

Напряжение аналогового сигнала должно находиться между максимальным и минимальным значениями.

5 ОПИСАНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ






ПРИМЕЧАНИЯ

«0» означает, что микропереключатель установлен в положение «ВЫКЛ».







«1» означает, что микропереключатель установлен в положение «ВКЛ».

Все переключения выполнять на обесточенном оборудовании








1) Описание каждого разряда SW1


 <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW1-1 в положении «0»: температура отключения компенсации (в режиме охлаждения) 0 °С (установка по умолчанию) SW1-1 в положении «1»: температура отключения компенсации (в режиме охлаждения) 2 °С (управление по температуре выходящего воздуха не действует)</p>
 <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW1-2 в положении «0»: блок управления КАН обеспечивает три скорости вращения вентилятора (установка по умолчанию) SW1-2 в положении «1»: только одна скорость вращения вентилятора</p>
 <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW1-3 и SW1-4 в положении «00»: количество параллельно подключенных ведомых блоков управления КАН равно 0 (установка по умолчанию), действительно только для ведущего блока</p>
 <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW1-3 и SW1-4 в положении «01»: количество параллельно подключенных ведомых блоков управления КАН равно 1</p>
 <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW1-3 и SW1-4 в положении «10»: количество параллельно подключенных ведомых блоков управления АНУ равно 2</p>
 <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW1-3 и SW1-4 в положении «11»: количество параллельно подключенных ведомых блоков управления КАН равно 3</p>

2) Описание каждого разряда SW2







	<p>SW2-1 в положении «0»: автоматическая адресация (установка по умолчанию) SW2-1 в положении «1»: сброс адреса блока управления АНУ</p>
	<p>SW2-2 в положении «0»: самодиагностика отсутствует (установка по умолчанию) SW2-2 в положении «1»: самодиагностика</p>
	<p>SW2-3 и SW2-4 в положении «00»: ведущий блок управления КАН (установка по умолчанию)</p>
	<p>SW2-3 и SW2-4 в положении «01»: ведомый блок управления КАН 1</p>
	<p>SW2-3 и SW2-4 в положении «10»: ведомый блок управления КАН 2</p>
	<p>SW2-3 и SW2-4 в положении «11»: ведомый блок управления КАН 3</p>

3) Описание каждого разряда SW3




	Управление по температуре возвратного воздуха (SW4-1 в положении «0»)	Управление по температуре выходящего воздуха (SW4-1 в положении «1»)
 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	SW3-1 и SW3-2 в положении «00»: значение температуры, при которой в режиме нагрева работает защита от холодных потоков воздуха, равно 15 °С (установка по умолчанию)	SW3-1 и SW3-2 в положении «00»: значение температуры, при которой в режиме нагрева работает защита от холодных потоков воздуха, равно 14 °С
 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	SW3-1 и SW3-2 в положении «01»: значение температуры, при которой в режиме нагрева работает защита от холодных потоков воздуха, равно 20 °С	SW3-1 и SW3-2 в положении «01»: значение температуры, при которой в режиме нагрева работает защита от холодных потоков воздуха, равно 12 °С
 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	SW3-1 и SW3-2 в положении «10»: значение температуры, при которой в режиме нагрева работает защита от холодных потоков воздуха, равно 24 °С	SW3-1 и SW3-2 в положении «10»: значение температуры, при которой в режиме нагрева работает защита от холодных потоков воздуха, равно 16 °С
 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	SW3-1 и SW3-2 в положении «11»: значение температуры, при которой в режиме нагрева работает защита от холодных потоков воздуха, равно 26 °С	SW3-1 и SW3-2 в положении «11»: значение температуры, при которой в режиме нагрева работает защита от холодных потоков воздуха, равно 18 °С
 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	SW3-3 и SW3-4 в положении «00»: температурная компенсация в режиме нагрева составляет 6 °С (установка по умолчанию)	SW3-3 и SW3-4 в положении «00»: управление по температуре выходящего воздуха не задействовано
 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	SW3-3 и SW3-4 в положении «01»: температурная компенсация в режиме нагрева составляет 2 °С	SW3-3 и SW3-4 в положении «01»: управление по температуре выходящего воздуха не задействовано
 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	SW3-3 и SW3-4 в положении «10»: температурная компенсация в режиме нагрева составляет 4 °С	SW3-3 и SW3-4 в положении «10»: управление по температуре выходящего воздуха не задействовано

 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW3-3 и SW3-4 в положении «11»: температурная компенсация в режиме нагрева составляет 0 °С (функция слежения Follow Me)</p>	<p>SW3-3 и SW3-4 в положении «11»: по умолчанию температурная компенсация для регулирования по температуре выходящего воздуха отсутствует</p>
--	--	---





4) Описание каждого разряда SW4

 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW4-1 в положении «0»: управление по температуре возвратного (входящего) воздуха (значение по умолчанию)</p> <p>SW4-1 в положении «1»: управление по температуре выходящего воздуха</p>	 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW4-2 указывает старший разряд (ВКЛ означает + 16)</p>
 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>Переключатели SW4-3 и SW4-4 в положении «00»: режим работы с заводским пультом управления (установка по умолчанию)</p>	 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>Переключатели SW4-3 и SW4-4 установлены в положение «01»: режим производительности, определяемый пультом управления стороннего изготовителя.</p>
 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW4-3 и SW4-4 в положении «10»: установить режим регулирования температуры пультом управления стороннего изготовителя.</p>	 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW4-3 и SW4-4 в положении «11»: установить режим регулирования температуры пультом управления стороннего изготовителя (зарезервировано).</p>

5) Описание каждого разряда SW9

 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW9-1 в положении «0»: панель с 2-разрядным цифровым дисплеем (установка по умолчанию)</p> <p>SW9-1 в положении «1»: панель с 3-разрядным цифровым дисплеем</p>
 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW9-2 в положении «0»: один или несколько блоков управления АНУ подключены параллельно к одному АНУ; один теплообменник подключен к нескольким блокам управления; (защита от ошибок от датчиков температуры ведомого блока T1, T2, T2A, TA и T2B) (установка по умолчанию)</p> <p>SW9-2 в положении «1»: несколько блоков управления АНУ подключены параллельно. Если используются несколько теплообменников, каждый теплообменник присоединен к одному блоку управления; (защита от ошибок от датчиков температуры ведомого блока T1, TA)</p>
 <p>ON 1234</p> <p>Действительно только для ведущего блока</p>	<p>SW9-3 в положении 0: управление качанием жалюзи отсутствует (установка по умолчанию)</p> <p>SW9-3 в положении «1»: управление качанием жалюзи</p>

4) Описание каждого разряда SW10

	«00»: модель КАН-00D
	«01»: модель КАН-01D
	«10»: модель КАН-02D
	«11»: модель КАН-03D

7) Описание переключки J1

6 КОДЫ ОШИБОК И ЗАПРОС

Код ошибки

Приоритет	Описание	Индикация на дисплее
1	Утечка хладагента	A1
2	Аварийное отключение	A0
3	Не назначен адрес	FE (отображается только на плате индикации)
4	Повторяется адрес внутреннего блока -> F7 + повторяющийся адрес, отображаются поочередно каждые 1 с	F7 + повторяющийся адрес
5	Конфликт режимов	E0
6	Ошибка связи 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 ЭСПЗУ	E7
13	Ошибка датчика TA	E8 (при регулировании по температуре возвратного воздуха об ошибке не сообщается)
14	Ошибка связи с пультом проводного управления или не назначен адрес	E9 (только для пульта проводного управления)
15	Ошибка обмоток ЭРВ	Eb (работа восстанавливается после включения питания)
16	Ошибка наружного блока	Ed
17	Аварийный сигнал уровня конденсата	Ee

18	Аварийный сигнал низкой температуры	H2
19	Аварийный сигнал высокой температуры	H3
20	Количество обнаруженных блоков управления КАН не совпадает с заданным количеством блоков или отсутствует связь между ведущим и ведомым блоками	H6
21	Положение микропереключателя производительности блока управления КАН не соответствует модели	H8 (работа восстанавливается после включения питания)
22	(ENC2, ENC3, ENC4) неправильное положение микропереключателя сигнала вентилятора 0-10 В. Положения микропереключателей должны удовлетворять соотношению ENC2 < ENC3 < ENC4	H9 (работа восстанавливается после включения питания)
23	Ошибка датчика давления	P1 (зарезервировано)
24	Ошибка KMS	F8
25	Ошибка самодиагностики KMS	U4 (работа восстанавливается после включения питания)

ЗАПРОС

Запрос пульта проводного управления

№	Параметр, отображаемый на пульте проводного управления при проверке блока управления
1	Адрес связи блока управления
2	Производительность (HP) блока управления
3	Сетевой адрес блока управления (совпадает с адресом связи)
4	Заданная температура Ts
5	Температура в помещении T1
6	Фактическая температура АНУ T2
7	Фактическая температура АНУ T2A
8	Фактическая температура АНУ T2B
9	Температура ТА
10	Температура нагнетания компрессора (отображается высокая температура нагнетания)
11	Целевая степень перегрева (зарезервировано)
12	Положение ЭРК / 8
13	Номер версии ПО
14	Номер версии ПО (зарезервировано)
15	Код ошибки 1(последняя)
16	Код ошибки 2(предпоследняя)
17	Код ошибки (предпредпоследняя)

18	Время настройки адреса с помощью ИК-пульта (до 99)
19	Время настройки адреса с помощью пульта дистанционного управления (до 99)
20	Время настройки адреса с помощью проводного контроллера (до 99)
21	Дисплей

7 ДРУГИЕ ПРИМЕЧАНИЯ

7.1 Пробный запуск

1. Проводите тестовый запуск только после выполнения всех задач установки.

2. Проверьте следующие пункты во время тестового запуска.

- Расположение монтажной стойки должно быть таким, чтобы сигнал дистанционного управления мог быть успешно передан на внутренний блок.
- Внутренние и наружные блоки установлены правильно.
- Длина трубопровода и количество запрограммированного хладагента были записаны.
- Трубопроводы и электропроводка исправны.
- Напряжение источника питания совпадает с номинальным напряжением кондиционера.
- Отсутствие утечки из системы трубопроводов хладагента.
- На входе и выходе воздуха Idu и ODU нет препятствий.
- Сброс воды происходит плавно.
- Откройте обратные клапаны со стороны газа и жидкости.
- Теплоизоляция завершена.
- Подключитесь к источнику питания, чтобы сначала дать кондиционеру прогреться.
- Кабели заземления подсоединены правильно.

3. Установите монтажную стойку пульта дистанционного управления в соответствии с требованиями пользователя. Расположение монтажной стойки должно быть таким, чтобы сигнал дистанционного управления мог быть успешно передан на внутренний блок.

4. Тестовый запуск

Во время работы нет вибрации или посторонних звуков. Ветер, шум и конденсат не влияют на соседей. Утечки хладагента нет. Используйте проводной / дистанционный контроллер для управления и эксплуатации кондиционера в режиме охлаждения. Проверьте следующие пункты в соответствии с инструкцией. При обнаружении какой-либо неисправности устраните ее, обратившись к разделу «Неисправности и устранение неполадок» руководства.

Внутренний блок

- Переключатель проводной / дистанционный контроллер работает нормально.
- Функциональные клавиши области проводного / дистанционного управления работают нормально.
- Воздушный дефлектор работает нормально.
- Регулирование температуры в помещении является нормальным.
- Горит светодиодный индикатор.
- Клавиша ручного управления работает нормально.
- Сброс воды в норме.
- Во время работы нет вибрации или посторонних звуков.
- Источник питания для нагрева и охлаждения работает нормально в режиме нагрева.

Наружный блок

- Во время работы нет вибрации или посторонних звуков.
- Ветер, шум и конденсат не влияют на соседей.
- Утечки хладагента нет.



ВНИМАНИЕ!

После подключения питания, когда устройство включается или запускается сразу после выключения устройства, кондиционер имеет защитную функцию, которая задерживает запуск компрессора на 3 минуты.

8 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

ЗАВОД-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

KENTATSU DENKI LTD.

2-15-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, 108-6028, Shinagawa Intercity Tower A 28th Floor, Japan

Данная продукция производится на заводе:

Китай, Midea Industrial City, Shunde District, Foshan City, Guangdong province 528311, P.R. China (GD MIDEA HEATING & VENTILATING EQUIPMENT CO., LTD.);

Страна производства – Китай. Дата производства указана на упаковке/шильдике на пульте.

СРОК СЛУЖБЫ

Установленный производителем в порядке п. 2 ст. 5 Федерального Закона РФ «О защите прав потребителей» срок службы для данного изделия равен 5 годам с даты производства при условии, что изделие используется в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации и применимыми техническими стандартами».

ПРАВИЛА РЕАЛИЗАЦИИ

Особых правил реализации не предусмотрено.

УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Изделие должно транспортироваться и храниться в упакованном виде.

Транспортировка должна производиться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Состояние изделия и условия производства исключают его изменения и повреждения при правильной транспортировке. Природные стихийные бедствия на данное условие не распространяются, гарантия при повреждении от природных бедствий не распространяется (например — в результате наводнения). Оборудование должно храниться в заводской упаковке в отапливаемом хранилище при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей, на стеллажах или на полу на деревянных поддонах (штабелирование) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке.

Срок хранения неограничен, но не может превышать срок службы устройства.

ВАЖНО!

Не допускайте попадания влаги на упаковку! Не ставьте грузы на упаковку!

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Ваше изделие помечено этим символом. Этот символ означает, что электрические и электронные изделия, а также батарейки, не следует смешивать с несортированным бытовым мусором. Не пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж изделия должен проводиться квалифицированным специалистом в соответствии с местным и общегосударственным законодательством. Агрегаты и отработанные батарейки необходимо сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования. Обеспечивая надлежащую утилизацию, вы способствуете предотвращению отрицательных последствий для окружающей среды и здоровья людей. За более подробной информацией обращайтесь к монтажнику или в местные компетентные органы.



Оборудование, к которому относится настоящая инструкция, при условии его эксплуатации согласно данной инструкции, соответствует следующим техническим регламентам: Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»



Импортер / Организация, уполномоченная изготовителем Kentatsu на территории Таможенного союза является компания ООО «ДАИЧИ»

Адрес: Российская Федерация, 125130, г. Москва, Старопетровский пр-д, д. 11, корп. 1 этаж 3, офис 20.

Тел. +7 (495) 737-37-33, Факс: +7 (495) 737-37-32 E-mail: info@daichi.ru

Единая справочная служба: 8 800 200-00-05

Список сервисных центров доступен по ссылке: www.daichi.ru/service/



KENTATSU

IS THE TRADEMARK OF
KENTATSU DENKI, JAPAN