



CLIMATE SOLUTION FOR GREEN ENVIRONMENT

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Серия АНУКZ-VС**

инверторным ККБ MDCCU-VCN1**

www.mdv-aircond.ru

Благодарим Вас за покупку нашего кондиционера.
Внимательно изучите данное руководство и храните
его в доступном месте.



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Действуйте в соответствии с местными, национальными и международными правилами и нормативами.
- Перед установкой внимательно прочтите раздел «Меры предосторожности».
- Указанные меры включают важные пункты по обеспечению безопасности. Соблюдайте эти меры и никогда не забывайте о них.
- Храните это руководство и руководство пользователя в удобном месте для использования в дальнейшем.

Указанные здесь меры предосторожности разделяются на две категории. В любом случае необходимо внимательно прочитать приведенную здесь важную информацию по обеспечению безопасности.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Невыполнение такого требования может привести к гибели людей.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Невыполнение такого требования может привести к травмам или повреждению оборудования.

По завершении монтажа во время пробного запуска убедитесь в правильной работе устройства. Обязательно проинструктируйте пользователя о порядке управления устройством и необходимости его своевременного технического обслуживания. Также сообщите пользователю, что ему необходимо хранить данное руководство по установке и руководство пользователя для использования в дальнейшем.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

К установке, ремонту и обслуживанию оборудования допускаются только прошедшие обучение квалифицированные специалисты.

Неправильная установка, ремонт или техническое обслуживание могут стать причиной поражения электрическим током, короткого замыкания, утечек, возгорания или другого повреждения оборудования.

Монтаж следует выполнять в строгом соответствии с данной инструкцией.

Неправильный монтаж может привести к утечке воды, поражению электрическим током или стать причиной пожара.

При монтаже в небольшом помещении примите меры против превышения предельно допустимой концентрации хладагента в случае его утечки.

Более подробную информацию можно узнать по месту покупки кондиционера. Повышенная концентрация хладагента в закрытом помещении может привести к недостатку кислорода.

При монтаже используйте детали из комплекта поставки и специальные установочные элементы.

В противном случае возникает риск падения блока, утечки воды, поражения электрическим током и возгорания.

Монтируйте на надежном основании, способном выдержать его вес.

При недостаточной прочности опорной конструкции или неправильном монтаже кондиционер может упасть и нанести травму.

Ни в коем случае не устанавливайте в помещении предназначенном для стирки.

Перед открытием доступа к электрическим клеммам кондиционера необходимо отключить питание.

Устройство должно быть расположено таким образом, чтобы обеспечивался удобный доступ к его сетевой вилке.

На корпусе устройства должны быть нанесены буквы или символы, указывающие направление потока хладагента.

При электромонтажных работах выполняйте требования местных нормативов по устройству электроустановок, инструкций и данного руководства. Для подключения необходимо использовать независимую цепь и отдельную розетку. При недостаточной нагрузочной способности или дефекте электротехнических работ может произойти возгорание или поражение электрическим током.

Используйте соответствующий техническим условиям кабель, надежно подключайте его и фиксируйте таким образом, чтобы на контакты не могла действовать внешняя сила. При некачественном соединении или фиксации возможен перегрев или возгорание в месте соединения.

Прокладка электропроводки должна быть выполнена надлежащим образом, чтобы крышка панели управления могла быть надежно закреплена.

При ненадежной фиксации крышки панели управления в месте соединения контактов может произойти перегрев, возгорание или поражение электрическим током.

При повреждении шнура питания во избежание несчастных случаев необходимо сразу же заменить его у квалифицированного специалиста.

Согласно государственным нормам при монтаже стационарной электропроводки необходимо между устройством и сетью установить выключатель, разрывающий все провода подключения, с минимальным расстоянием между контактами 3 мм и устройство защитного отключения (УЗО) номиналом более 10 мА.

Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и функциональные возможности своей продукции без уведомления.

При выполнении трубных соединений следите за тем, чтобы в контур охлаждения не попал воздух.

В противном случае возможно снижение мощности, возникновение ненормально высокого давления в холодильном контуре, взрыва или получение травмы.

Не изменяйте длину кабеля питания, не используйте удлинители и не подключайте к одной и той же розетке дополнительное электрооборудование.

В противном случае возможно возгорание или поражение электрическим током.

Прокладывайте соединительный кабель отдельно от медного трубопровода, так как он разогревается до высокой температуры.

При выполнении монтажных работ учитывайте возможность воздействия сильного ветра, грозы и землетрясения.

Неправильный монтаж может вызвать падение оборудования и стать причиной несчастных случаев.

При утечке хладагента во время установки немедленно проветрите помещение.

При взаимодействии хладагента с открытым пламенем возможно образование токсичных газов.

После завершения монтажа проверьте отсутствие утечек хладагента.

При утечке хладагента в помещение и его контакте с источником пламени (например, с тепловентилятором, печью или кухонной плитой) возможно образование токсичных газов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Заземлите кондиционер.

Не подключайте заземляющий провод к газовым или водопроводным трубам, громоотводам или проводу заземления телефонной линии. Неполное заземление может привести к поражению электрическим током.

Обязательно установите устройство защитного отключения (УЗО).

При невыполнении этого условия возникает риск поражения электрическим током.

Подключите провода сначала наружного, а затем внутреннего блока.

Запрещается подключать кондиционер к источнику питания, пока не будут завершены работы по монтажу электропроводки и трубопроводов кондиционера.

Следуя инструкциям этого руководства по монтажу, выполните теплоизоляцию трубопровода для предупреждения конденсации и установите дренажную трубку для обеспечения надлежащего дренажа.

Неправильная установка дренажной трубки может привести к утечке воды и повреждению имущества.

Во избежание радиопомех и шумов располагайте внутренний и наружный блоки, силовую проводку и соединительные провода кондиционера на расстоянии не менее 1 м от бытовых приборов, таких как телевизор, радиоприемник и т.п.

В зависимости от длины радиоволн расстояние 1 м может

оказаться недостаточным для устранения шумов.

Это устройство не предназначено для использования детьми и недееспособными людьми без присмотра взрослых.

Следите за маленькими детьми, чтобы они не играли с устройством.

Не устанавливайте следующих местах:

- Там, где присутствует масло.
- В атмосфере с высоким содержанием соли (на побережье).
- Там, где в воздухе имеются едкие газы (например, сульфиды) – около горячих источников.
- С сильными колебаниями напряжения (на предприятиях).
- В автобусах и стенных шкафах.
- В кухнях с высоким содержанием паров масла.
- Там, где имеется сильное электромагнитное поле.
- Там, где имеются легковоспламеняющиеся материалы или газов.
- Там, где присутствуют пары кислот или щелочей.
- В других особых условиях.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ


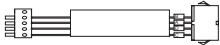
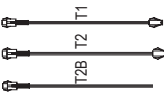




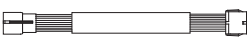
Для правильного монтажа системы обязательно ознакомьтесь с Инструкцией по монтажу.

- Установка должна выполняться квалифицированным персоналом.
- При монтаже внутреннего блока и соединительных труб необходимо строго следовать указаниям Инструкции.
- Если устанавливается на металлическую поверхность, необходимо обеспечить его изоляцию по стандартам электрического оборудования.
- По завершении монтажных работ тщательно проверьте все электрические соединения, и только после этого включайте кондиционер.

ПОРЯДОК МОНТАЖА

- Выберите подходящее место
-
- Смонтируйте трубопровод хладагента
- Выполните электрические соединения
- Проверьте работу системы


КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Схема	Кол-во	Использование
Инструкция по монтажу	Данная инструкция	1	
Пульт дистанционного управления		1	Проводное управление кондиционером
Инструкции для пульта	_____	2	_____
Шлейф для проводного пульта		1	_____
Шлейфы для датчиков температуры		3	_____
Винт ST3.9x25		8	_____
Хомут		8	_____
Датчики температуры		3	_____
Дисплей		1	
Кабель для дисплея		1	

ОСМОТР И ТРАНСПОРТИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

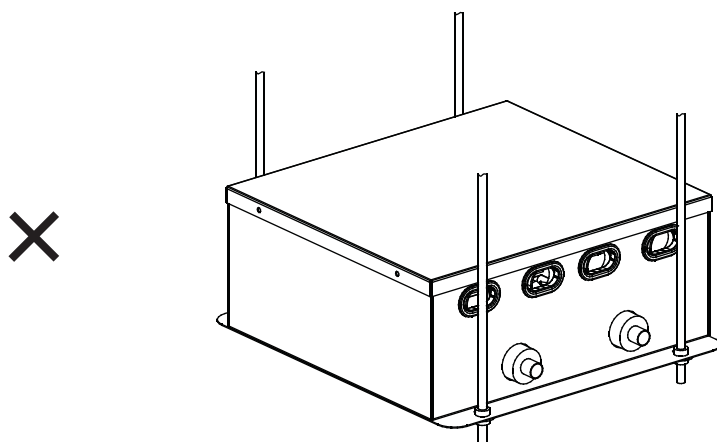
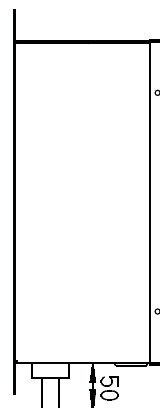
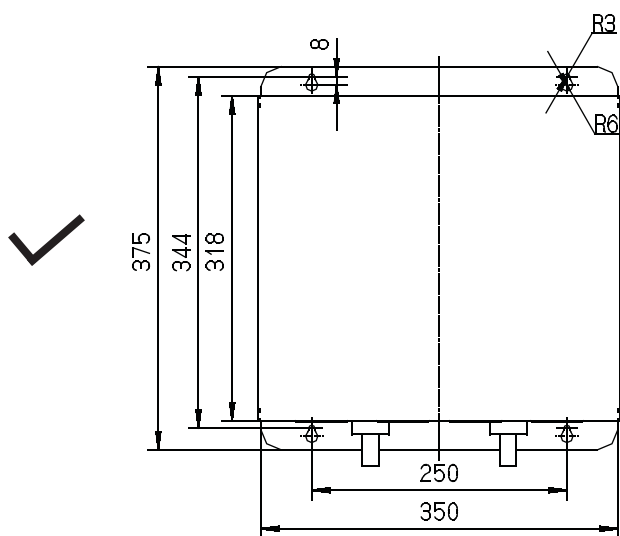
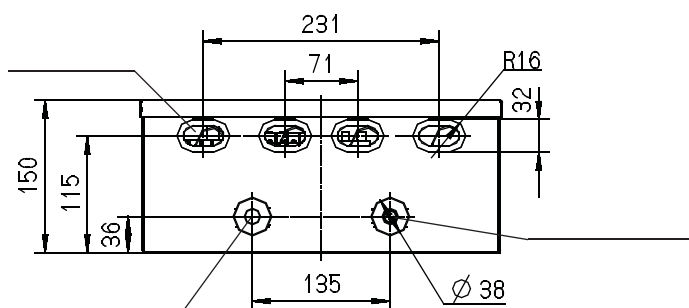
При поставке оборудования необходимо проверить упаковку и немедленно сообщить в сервисную службу в случае обнаружения каких-либо повреждений.

При транспортировке и разгрузке блока необходимо обращать внимание на следующее.

-  Хрупкий материал, обращаться с осторожностью.
- Заранее выбирайте маршрут транспортировки блока в помещение.
- При транспортировке блока сохраняйте оригинальную упаковку.
- Поднимая блок, всегда используйте защитные приспособления во избежание повреждения стропами или ремнями, а также следите за положением центра его тяжести.

СПОСОБ УСТАНОВКИ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

АНУКZ-V00C
АНУКZ-V01C
АНУКZ-V02C
АНУКZ-V03C



Внимание!

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6 Воздух на входе в испаритель не должен быть ниже +16С.

МАТЕРИАЛ И РАЗМЕРЫ ТРУБ



Предупреждение!

- 1. 8 R410a.
- 2. VRF.
- 3.
- 4. , ,
- 5.
- 6. 10

	AHUKZ-V00C	AHUKZ-V01C	AHUKZ-V02C	AHUKZ-V03C
	2.2~9	9~20	20~36	36~56
()	Φ8	Φ8	Φ12.7	Φ15.9
	Φ8	Φ8	Φ12.7	Φ15.9

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Предупреждение!

- Для кондиционера необходимо использовать независимую линию электропитания номинального напряжения.
- Провод заземления внешнего источника питания должен быть соединен с проводами заземления внутреннего и наружного блоков.
- Разводка электропроводки должна выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с электрической схемой.
- В соответствии с национальным стандартом требуется установить УЗО.
- При монтаже электропитания и сигнальной проводки не допускайте взаимных помех, а также контакта проводки с трубами и корпусом запорного вентиля.
- Как правило, скручивание двух проводов допускается только в том случае, если они соединены качественной пайкой и изолированы изоляционной лентой.
- Не включайте питание, пока тщательно не проверите

	.1
	L1, L2, L3, L4
	a1,a2,b1,b2,c1,c2
	A, B

8 ,
a2+L4≤8m b2+L2+L4≤8m c2+L2+L4≤8m

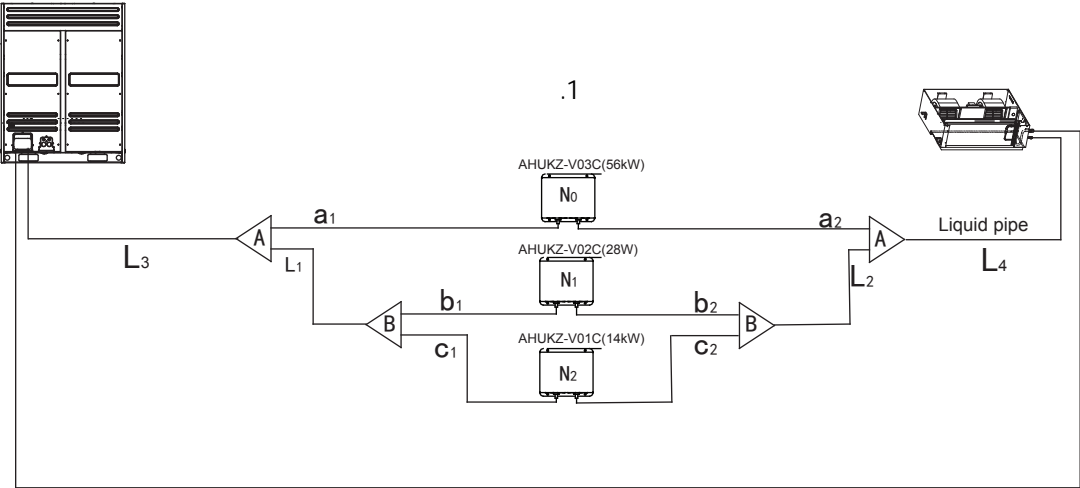
Qo AHUKZ A(×100WBт		
200<A≤450	Φ12.7	FQZHD-01
450<A<660	Φ15.9	FQZHD-02
660≤A<1350	Φ19.1	FQZHD-03
1350≤A<1800	Φ22.2	FQZHD-04
1800≤A	Φ25.4	FQZHD-04

Qo AHUKZ A(×100Bт	AHUKZ-V00C 22≤A<45	AHUKZ-V00C 45≤A<90	AHUKZ-V01C 90≤A≤200	AHUKZ-V02C 200<A≤360	AHUKZ-V03C 360<A≤560
	Φ6.35	Φ9.5	Φ9.5	Φ12.7	Φ15.9

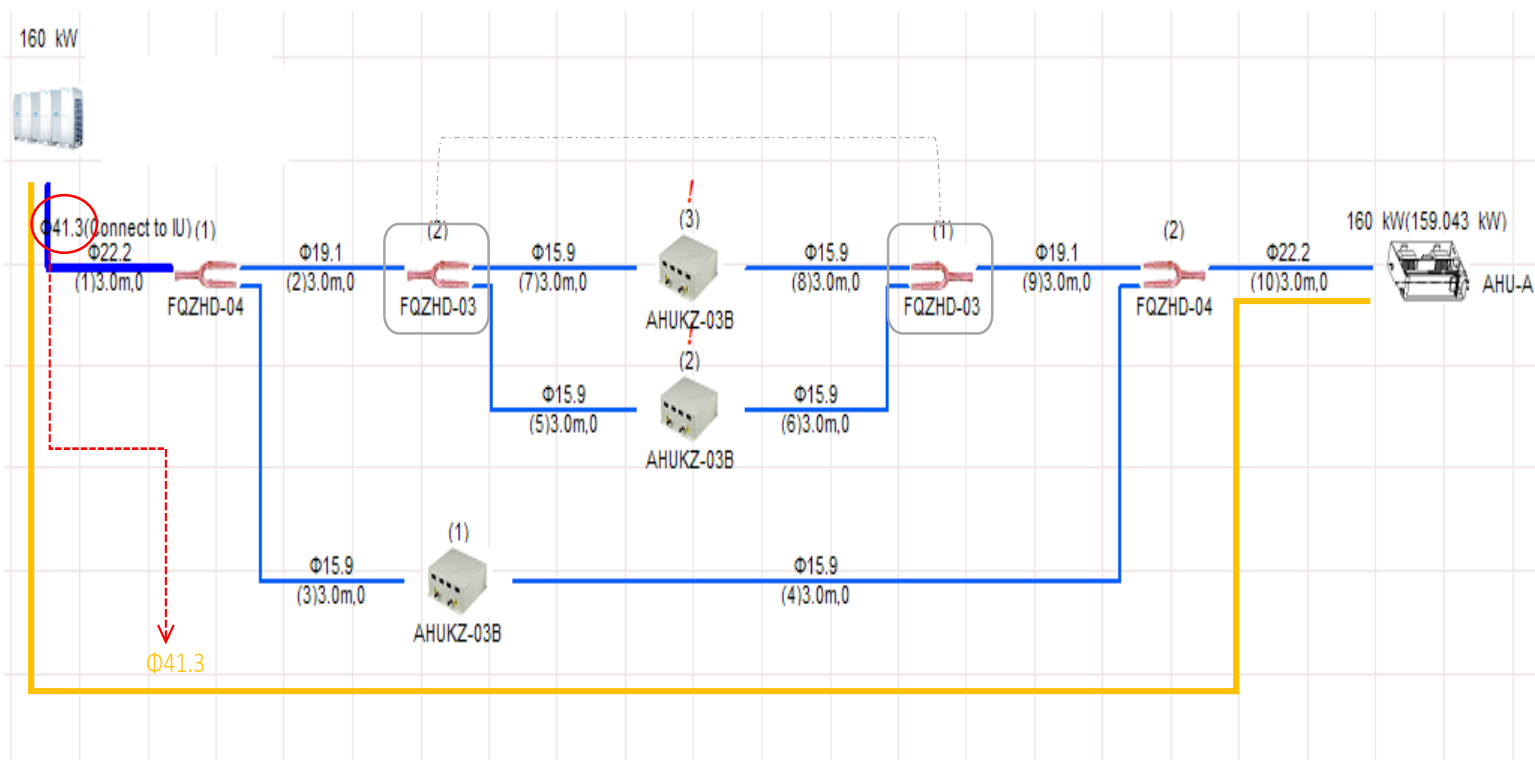
ВНИМАНИЕ!

AHUKZ-V**C, при соблюдении условия:

производительность испарителя с подключенным к нему AHUKZ-V**C должна быть менее 30% от номинальной производительности работающего с ними наружного блока. При использовании AHUKZ-V**C суммарная производительность испарителей приточных установок, или испарителей и внутренних

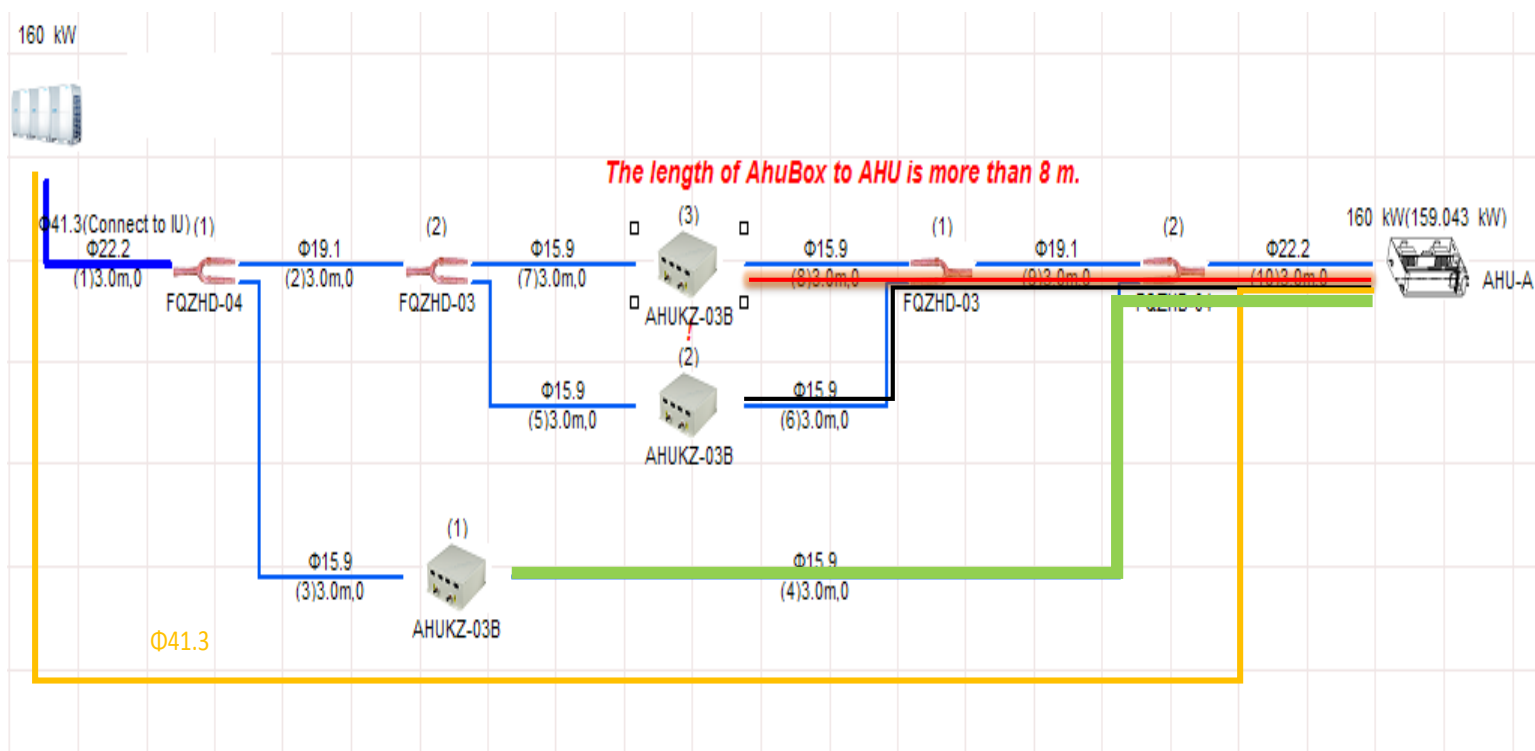


Размещение разветвителей при модульном включении АНУКЗ



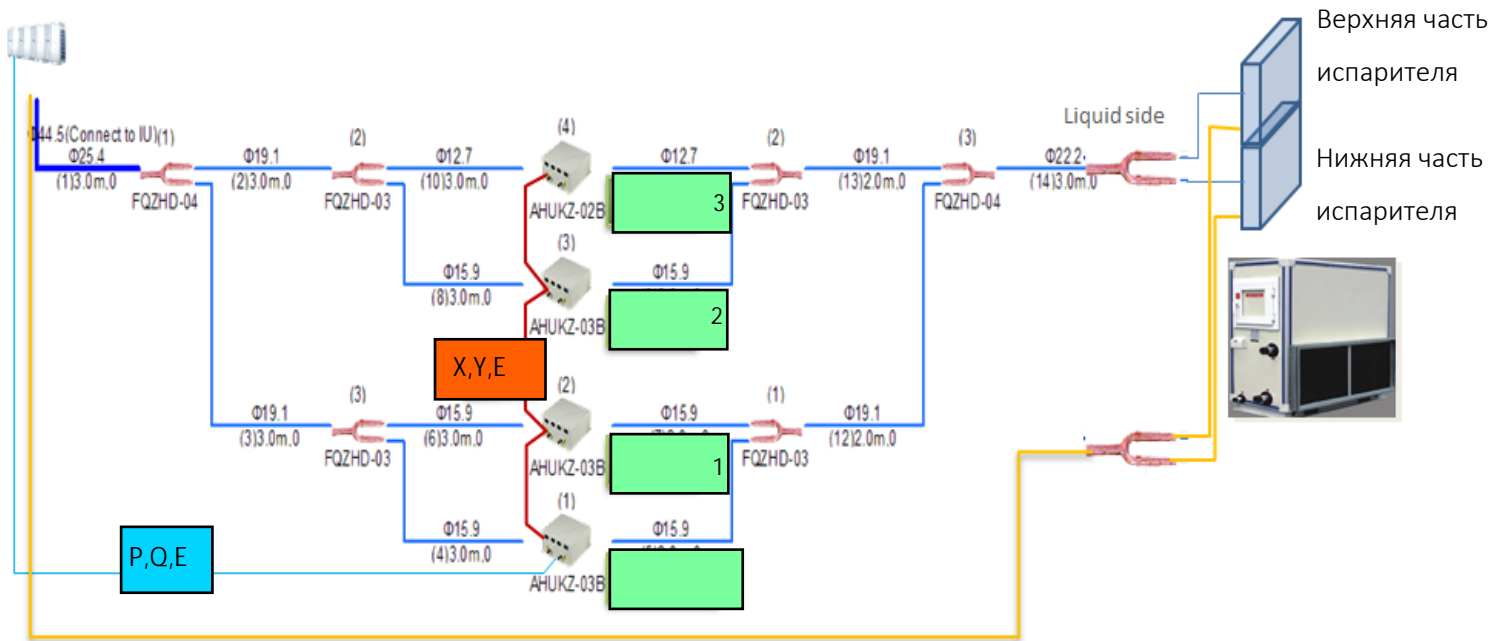
- Подключение газовой трубы напрямую от наружного блока к испарителю, минуя АНУКЗ.

Ограничение по длине труб



- Максимальное расстояние от АНУКЗ до испарителя (красная, черная, зеленая линии) не более 8 метров, т.е. ни одна из этих линий не может быть больше 8 метров.

Пример для двухконтурных испарителей



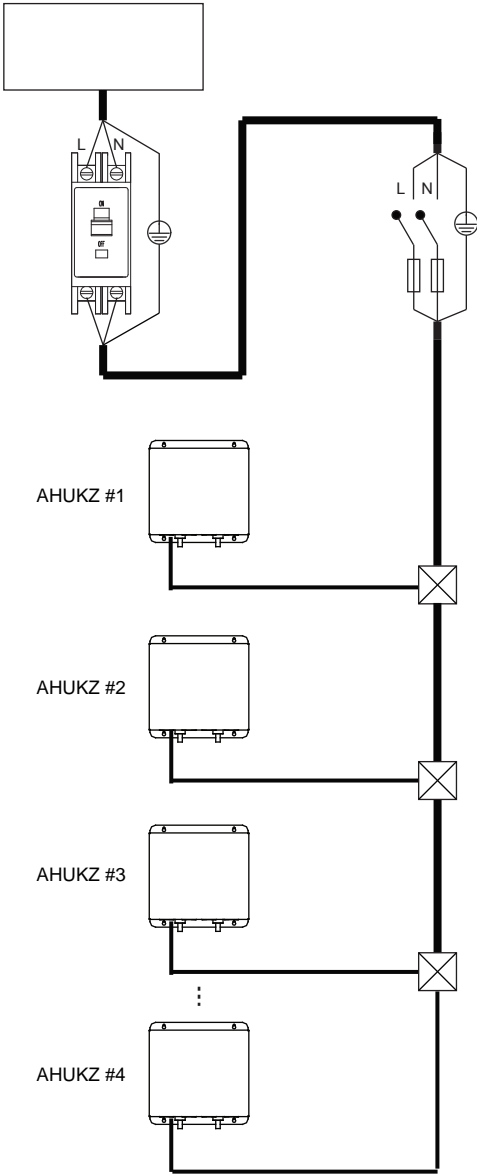
ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

АНУКZ-V00~03C		
1		
220-240V ~ 50Hz		
1,5(<50 m) *		
3x0.75		

* - , 3*1,5 2

Предупреждение!

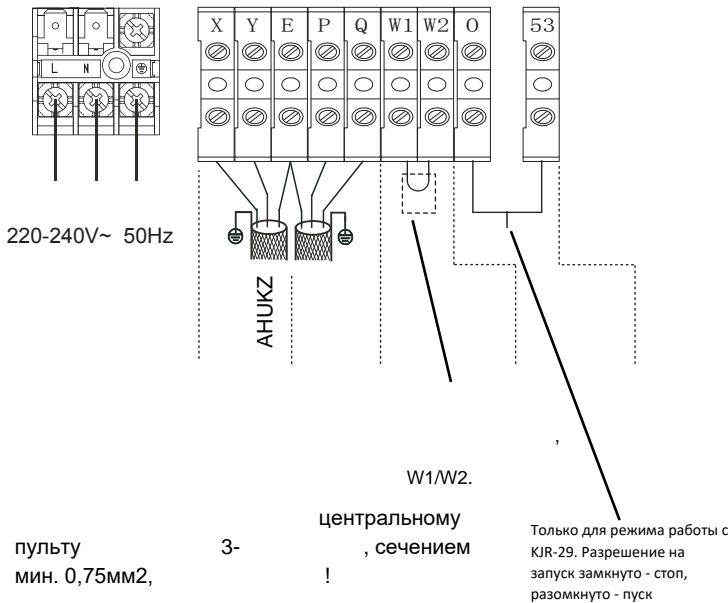
В соответствии с национальными правилами, в цепи должен быть установлен выключатель, имеющий воздушный зазор между разомкнутыми контактами для всех проводов подключения.



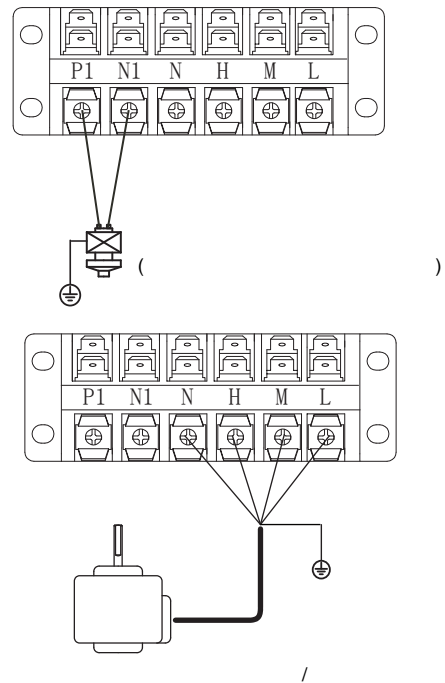
КЛЕММЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Предупреждение!

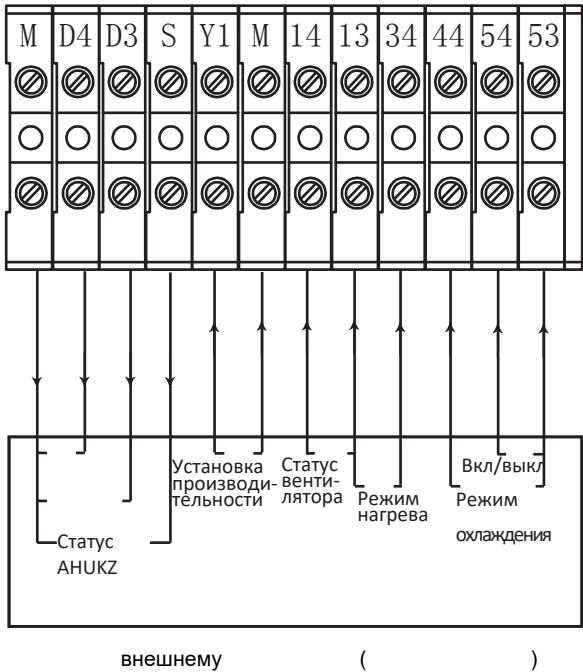
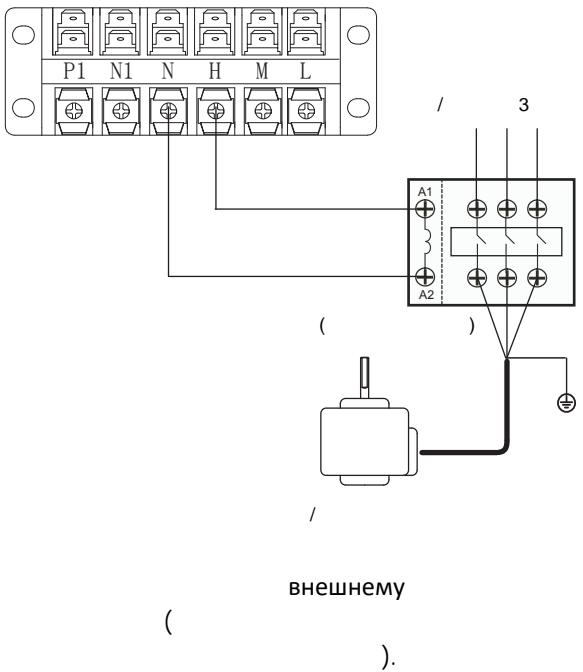
Обязательно для подключения



Не обязательные подключения

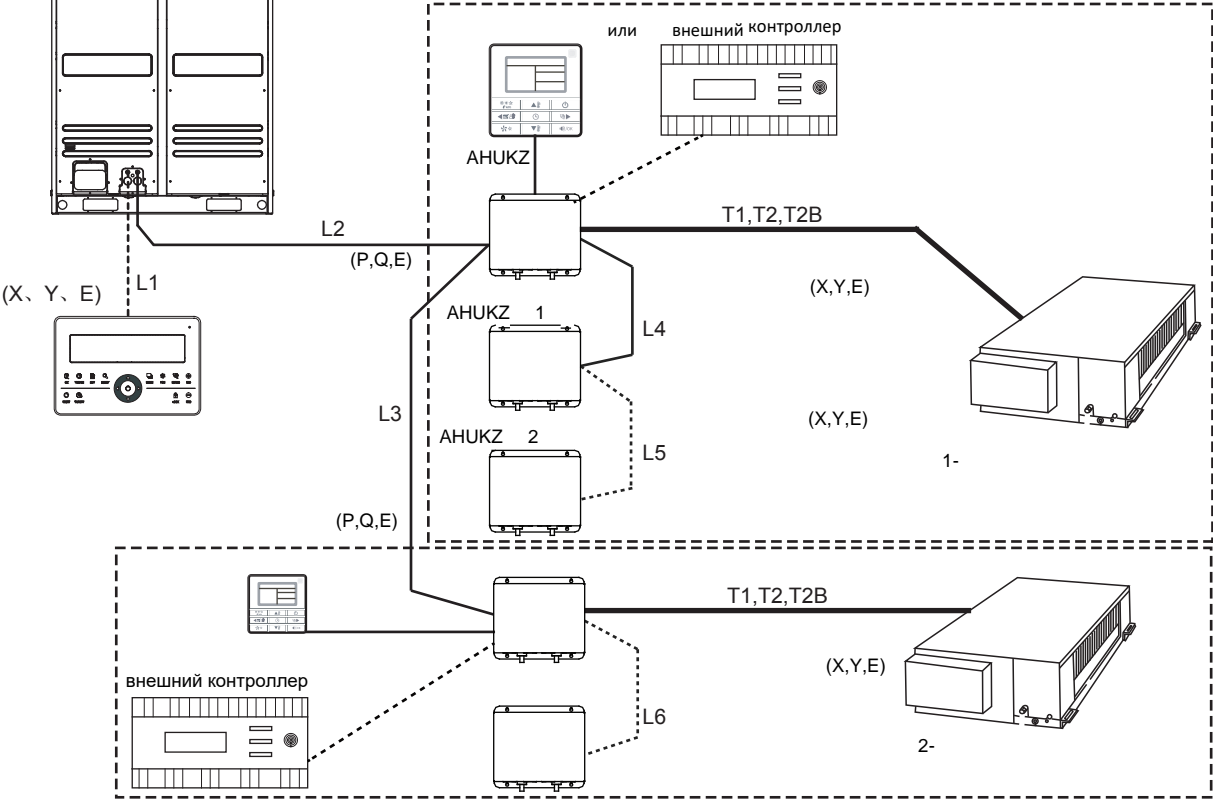


	(, 1 /220 /50)
АНУКZ-V00/01C	3.5 A
АНУКZ-V02/03C	18 A



внешнему ()

(P,Q,E)	AHUKZ	
(X,Y,E)	AHUKZ	AHUKZ



1. Сигналы от внешнего контроллера к АНУКZ

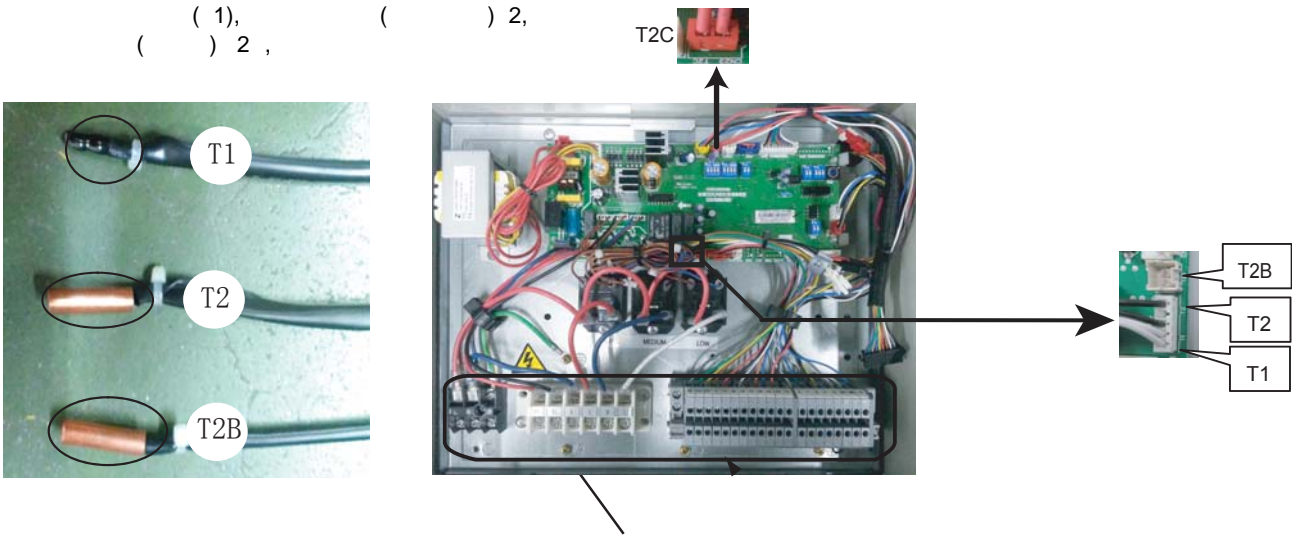
Сигнал	Тип сигнала	Описание	Порт
установка темп.	аналоговый	0-10VDC, см. табл.А	Y1-M
вкл/выкл	сухой контакт	замкнуто=ВКЛ, разомкнуто=ВЫКЛ	54-53 и
режим охлаждения	сухой контакт	замкнуто=охлаждение, разомкнуто=нет режима охлаждения	44-53 или 44-13
режим обогрева	сухой контакт	замкнуто=обогрев, разомкнуто=нет режима обогрева	34-53 или 34-13
статус вентилятора ПУ	сухой контакт	замкнуто=вентилятор ПУ=ВКЛ, разомкнуто=ВЫКЛ	14-13

2. Сигналы от АНУКZ к внешнему контроллеру

Сигнал	Тип сигнала	Описание	Порт
Авария	сухой контакт	замкнуто=нет аварии, разомкнуто=авария	D4-M
Разморозка	сухой контакт	замкнуто=оттайка, разомкнуто=нет оттайки	D3-M
Статус работы	сухой контакт	замкнуто=работает, разомкнуто=выключен	S-M

Длина кабеля от внешнего контроллера до АНУКZ не более 15м.
Если используется параллельное соединение АНУКZ, внешний контроллер подключать только к ведущему АНУКZ. К одному внешнему контроллеру только один АНУКZ.

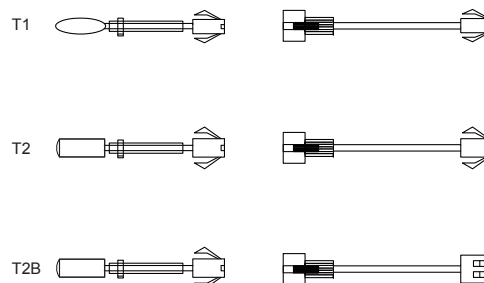
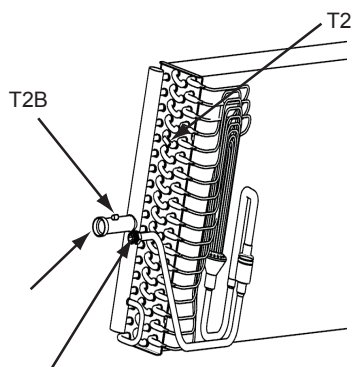
0-10V DC		Производительность наружн.блока
Номинал (V)	Диапазон(V)	
0	$U < 0.5$	0
1	$0.5 \leq U < 1.5$	10%
2	$1.5 \leq U < 2.5$	20%
3	$2.5 \leq U < 3.5$	30%
4	$3.5 \leq U < 4.5$	40%
5	$4.5 \leq U < 5.5$	50%
6	$5.5 \leq U < 6.5$	60%
7	$6.5 \leq U < 7.5$	70%
8	$7.5 \leq U < 8.5$	80%
9	$8.5 \leq U < 9.5$	90%



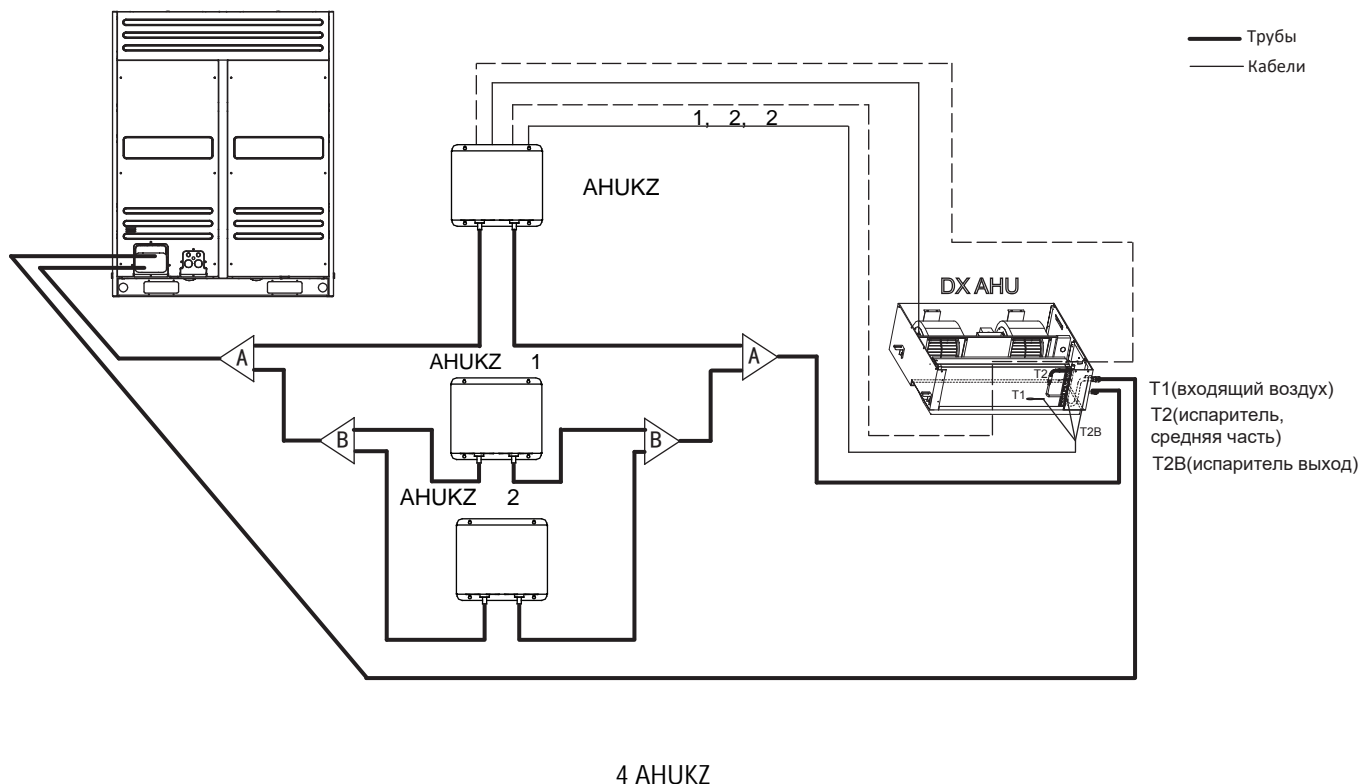


Предупреждение!

1. , :
2. 1 .
3. 2 , (,)
4. 2 , .
5. 2 .
6. АНУКЗ.

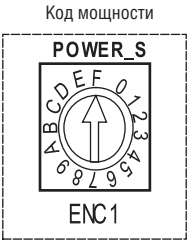


ПОДКЛЮЧЕНИЕ К НАРУЖНОМУ БЛОКУ



УПРАВЛЕНИЕ
Настройка мощности

Table with 3 columns: Code, Setting in HP. Rows include 0-9, A, B, C, D, E, F with corresponding HP values like 0.8HP, 1.0HP, etc.



АНУКZ-V00(01)C занимает 1 адрес, АНУКZ-V02C занимает 2 адреса, АНУКZ-V03C занимает 3 или 4 адреса.

Table with 6 columns: Model, Qo (HP), Qo (kW), and three columns for range and values. Rows are categorized by model: АНУКZ-V00C, АНУКZ-V01C, АНУКZ-V02C, АНУКZ-V03C.

Table with 4 columns: Qo (kW), and three columns for range and values. Rows show power ranges from 56~65 to 198~225 kW.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система может адресовать 64 блока (0-63), каждый из которых имеет индивидуальный адресный код. При наличии двух одинаковых кодов система выдает ошибку функционирования.

Отключите оборудование от сети перед настройкой, иначе возникнет неожиданная ошибка

3,14159*(-2*)^2* /4
: 8 , 4 ,
27 /19 (/)

/

АНУКЗ,

D(ENC1),

5,

1

АНУКЗ

6, 7, 8.

, 5-6-7-8.

F(ENC1),

9,

2. 1, - АНУКЗ - 4.

SW1.

АНУКЗ

A, B, C, D, E.

, 9, A, B, C, D, E.

7.
: - АНУКЗ
АНУКЗ.

B, C, D, E, F

(()):

B - 2

C - 3

D - 4

E - 5

F - 6

1.

0 58.

2. 8

ENC1.

B~F,
(-)

()

1. Адрес настраивается в целях обеспечения взаимно - действия внутреннего и наружного блоков. Адрес идентичен адресу внутреннего блока, поэтому в индивидуальной настройке нет необходимости.
2. Центральное управление внутренними блоками может осуществляться с наружного блока, в индивидуальном управлении внутренним блоком нет необходимости. За подробной информацией обращайтесь к инструкции для наружных блоков системы MDV.
3. Для предварительного управления внутренними блоками сеть можно настроить путем соединения клемм (X, Y, E), в настройке сетевого адреса нет необходимости. Настройку сети можно также произвести при помощи модуля пульта RM12.

АНУКЗ.

B, C D,

8.

2 АНУКЗ,

D,

5,

, 6, 7, 8.

63

D
58.

ENC1						
0 - A						1
B	+1	/	/	/	/	2
C	+1	+2	/	/	/	3
D	+1	+2	+3	/	/	4
E	+1	+2	+3	+4	/	5
F	+1	+2	+3	+4	+5	6

При первом включении потребуется настроить адресацию системы. Каждая плата управления должна восприниматься наружным блоком как один отдельный внутренний блок.

Диапазон адресов для системы - от 0 до 63 (не выше 58 при использовании F).

При изменении адреса потребуется подключить плату индикации. Плата индикации может быть включена либо в желтый разъем (с желтой ответной частью), либо в черный разъем (с белой или черной ответной частью). Подробности смотри на следующей странице.

В случае, если на плате управления выбраны диапазоны мощности от B до F (28 - 84 кВт), то плата управления самостоятельно распределяет виртуальные адреса по 14 кВт на каждый адрес.

Виртуальные и фактические адреса не могут повторяться.

Фактический адрес или виртуальный адрес не могут быть выше 63.

При использовании в системе центрального контроллера этот контроллер будет видеть виртуальные адреса так же, как и реальные.

Пример

-
- 196 kW
- Φ44.5(Connect to IU) (1)
Φ25.4
(1)3.0m,0
- FQZHD-04
- Φ19.1
(2)3.0m,0
- FQZHD-03
- Φ12.7
(10)3.0m,0
- Φ15.9
(8)3.0m,0
- Φ19.1
(3)3.0m,0
- FQZHD-03
- Φ15.9
(6)3.0m,0
- Φ15.9
(4)3.0m,0
- ENC1=B
Адрес=17/18
- ENC1=D
Адрес=13/14/15/16
- ENC1=D
Адрес=9/10/11/12
- ENC1=D
Адрес=5/6/7/8
- Используйте пульт для установки адреса на ведущем AHUKZ.

АНУКЗ модель	АНУКЗ (1) – Ведущий АНУКЗ-V03C		АНУКЗ (2) АНУКЗ-V03C	АНУКЗ (3) АНУКЗ-V03C	АНУКЗ (4) АНУКЗ-V02C
Адрес	5	6 7 8	9 10 11 12	13 14 15 16	17 18
Тип установки	Вруч ную	Авто адресация	Авто адресация	Авто адресация	Авто адресация

- Для НБ или ССМ в этом примере АНУКЗ занимает 14 адресов, от 5 до 18

Установки переключателей на плате AHUKZ

SW1

	«1» обозначает заводской режим испытаний «0» обозначает дополнительный режим автопоиска (настройка по умолчанию)
	- AHUKZ = 0
	- AHUKZ = 1
	- AHUKZ = 2
	- AHUKZ = 3
	Резерв
	Резерв
	Резерв
	Резерв

: - AHUKZ
AHUKZ.

SW2

	«1» означает работу только на высокой скорости вентилятора «0» означает возможность переключения скоростей вентилятора
	«1» означает заводской режим тестирования (не использовать) «0» означает стандартный режим
	«00» обозначает, что температура составляет 15 градусов при отключении блока
	«01» обозначает, что температура составляет 20 градусов при отключении блока
	«10» обозначает, что температура составляет 24 градусов при отключении блока
	«11» обозначает, что температура составляет 26 градусов при отключении блока из-за сильной подачи холодного воздуха

SW3

	00 уставки через KJR-29
	01 уставка по температуре (резерв)
	10 уставка по производительности

SW5

	«00» обозначает, что температурная компенсация составляет 6 градусов в режиме нагрева ()
	«01» обозначает, что температурная компенсация составляет 2 градуса в режиме нагрева
	«10» обозначает, что температурная компенсация составляет 4 градуса в режиме нагрева
	«11» обозначает, что температурная компенсация составляет 8 градусов в режиме нагрева

SW6

	AHUKZ (000)
	AHUKZ1 #1 (001)
	AHUKZ1 #2 (010)
	AHUKZ1 #3 (011)
	Резерв
	Резерв
	Резерв
	Резерв

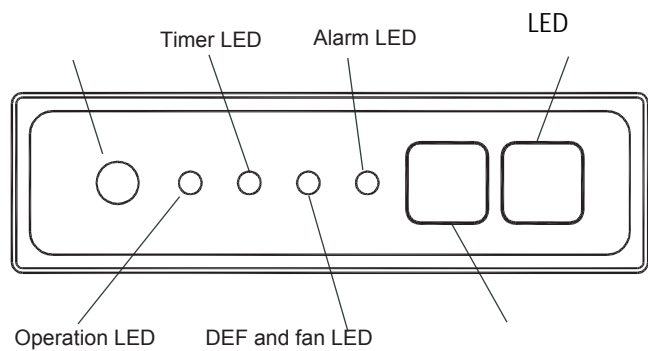
7
SW1

Значение 0/1

Вкл.	Обозначает «0»
Вкл.	Обозначает «1»

КОДЫ ОШИБОК

1		Нет адреса при первом включении	FE	
2		Резерв	H0	_____
3		Конфликт режимов	E0	_____
4		Ошибка связи между АНУКZ и наружным блоком, или между АНУКZ ведущий-ведомый	E1	
5		Ошибка датчика T1	E2	
		Ошибка датчика T2	E3	
		Ошибка датчика T2B Ошибка датчика T2C	E4	
6		Ошибка чтения контрольной суммы EEPROM, смотреть заземление	E7	
7		Общая ошибка по наружному блоку	Ed	
8		Ошибка: разомкнуты контакты W1/W2 или ошибка по датчику уровня	EE	
9		Не соответствует кол-во параллельно подключенных АНУКZ	H7	
10		Адрес вне диапазона (не верный адрес)	E8	
11		Слишком высокая температура T1 в режиме охлаждения	H3	
12		Слишком низкая температура T1 в режиме нагрева	H2	



Запрос параметров (через кнопку запрос на модуле дисплея)

NO.	Display Contents
0	При работе со штатным пультом отображает установленную и комнатную температуру; При работе с внешним контроллером отображает температуру T1.
1	Адрес для наружного блока, актуальный, не виртуальный
2	Производительность выбранная ENC1
3	Адрес для центрального пульта
4	При работе со штатным пультом отображает установленную и комнатную температуру; При работе с внешним контроллером отображает подаваемое напряжение (вход Y1-M, актуальное значение = дисплей/10)
5	Reserved
6	Температура T1
7	Температура T2
8	Температура T2B
9	Температура T2C
10	— —
11	— —

