



CLIMATE SOLUTION FOR GREEN ENVIRONMENT

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

Individual

MDV-730W/DRN1-i

MDV-785W/DRN1-i

MDV-850W/DRN1-i

MDV-900W/DRN1-i

www.mdv-russia.ru

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



Продукция сертифицирована

СОДЕРЖАНИЕ

Меры предосторожности.....	1
Пункты, которые необходимо проверить.....	2
Аксессуары.....	3
Место монтажа.....	3
Трубы хладагента.....	3
Запрос.....	8
Монтаж наружного блока.....	10
Электропроводка.....	10
Силовой монтаж.....	10
Указание названий подключаемых систем.....	12
Меры предосторожности при утечке хладагента.....	12
Передача покупателю.....	13

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Меры предосторожности, с которыми необходимо ознакомиться перед прочтением инструкции по монтажу.

- Эта инструкция относится к монтажу наружного блока.
- Для получения информации по установке частей внутреннего блока см. инструкцию по монтажу внутреннего блока.
- Для получения информации по подключению к источнику.
- Для получения информации по установке устройство распределения хладагента см. инструкцию по монтажу устройства для распределения хладагента.

Описанные меры предосторожности подразделяются на 2 категории. В любом случае, они содержат важную информацию, с которой необходимо ознакомиться.



ВНИМАНИЕ

Несоблюдение мер предосторожности может привести к наступлению летального исхода.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение мер предосторожности может привести к повреждению, порче оборудования.

После выполнения монтажа убедитесь в том, что при пуске блок работает исправно. Объясните покупателю принцип работы и обслуживания блока. Поясните также, что данная инструкция по монтажу и руководство пользователя пригодятся для дальнейшего использования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Монтаж, ремонт и сервисное обслуживание оборудования должны выполняться только квалифицированными специалистами.**
Неверно выполненный монтаж, ремонт, техобслуживание могут привести к поражению электрическим током, короткому замыканию, утечкам, пожару и прочим повреждениям оборудования.
- **Монтаж должен выполняться в строгом соответствии с данными инструкциями по монтажу.**
При неправильном монтаже может возникнуть утечка воды, поражение электрическим током, пожар.

- При установке блока в небольшом помещении обеспечьте условия, чтобы на случай утечки концентрация хладагента не превышала допустимые значения. Для получения более подробной информации свяжитесь с продавцом. Избыточная концентрация хладагента в закрытом помещении может привести к кислородному голоданию.
- Для монтажа необходимо использовать поставляемые аксессуары и указанные в спецификации части. В противном случае, может возникнуть неисправность, утечка воды, поражением электрическим током, пожар.
- Монтаж необходимо выполнять на прочной основе, способной выдержать все установки. Если основа не достаточно прочная или монтаж выполнен не надлежащим образом, установка упадёт и станет причиной повреждений.
- Блок нельзя устанавливать в прачечной.
- До выполнения доступа к выводам все питающие цепи должны быть отключены.
- Блок должен располагаться так, чтобы был доступ к рубильнику.
- Электротехнические работы выполняются в соответствии с местными нормами и правилами с использование независимой цепи и одинарной розетки. Если мощности цепи недостаточно или неисправно выполнены электротехнические работы, может произойти поражением электрическим током или пожар.
- Используйте указанный в спецификации кабель с применением хомутов. Не должно быть внешнего воздействия на выводы. При непрочном выполненном соединении, фиксации, кабель может нагреваться, в месте соединения возникнет пожар.
- Необходимо правильно проложить кабельную трассу, от этого зависит плотность фиксации крышки платы. Если крышка зафиксирована неплотно, место соединения будет нагреваться, может возникнуть пожар или поражение электрическим током.
- Если питающий кабель повреждён, изготовитель, специалист по сервисному обслуживанию или другой квалифицированный специалист должен его заменить.
Выключатель с расстоянием между разомкнутыми контактами минимум 3 мм должен иметь жёсткую разводку.
- При выполнении трубных соединений воздух не должен попасть в контур хладагента. В противном случае это может привести к более низкой производительности, аномально высокому давлению в контуре хладагента, взрыву и повреждению.
- Не меняйте длину кабеля питания, не используйте удлинительный провод, никакие другие приборы не должны включаться в одинарную розетку. В противном случае, возникнет поражением электрическим током или пожар.
- Монтаж установки должен выполняться только после принятия мер от воздействия сильного ветра, тайфунов, землетрясения. В противном случае, оборудование может упасть, стать причиной несчастных случаев.
- Если во время монтажа происходит утечка хладагента помещение необходимо проветрить. При соединении хладагента с огнём может образоваться отравляющий газ.
- После выполнения монтажа проверьте, нет ли утечки хладагента. При утечке хладагента в помещение и контакте с источником огня, таким как калорифер, печь, плита, может образоваться отравляющий газ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Кондиционер необходимо заземлять. Не соединяйте соединительный провод с газовыми или водяными трубами, осветительными проводами, телефонным заземляющим проводом. Неправильно выполненное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Обязательно установите приспособление, защищающее от утечки электрического тока на землю. Неправильно выполненная установка этого приспособления может привести к поражению электрическим током.
- Сначала выполните подключение проводов наружного блока, затем – внутреннего блока. Кондиционер подключается к источнику питания только после подключения всех проводов и системы трубопровода.
- В соответствии с инструкциями данного руководства, установите дренажную трубу, выполните изоляцию трубопровода для защиты от образования конденсата. Неверно выполненная дренажная труба может привести к утечке воды и нанесению материального ущерба.
- Установите внутренний и наружный блоки, электропроводку, соединительные провода на расстоянии минимум 1 м от телевизоров, радио, во избежание помех и шумов. В зависимости от радиоволн, расстояния 1 м может быть недостаточно для снижения уровня шума.
- Не допускайте к кондиционеру без присмотра маленьких детей, пожилых людей.
- Маленькие дети не должны находиться вблизи кондиционера без присмотра.
- Кондиционер нельзя устанавливать в следующих местах:
 - В местах, где есть нефтепродукты
 - В солёной среде (морское побережье)
 - В местах, где есть каустический газ (например, сульфид) (вблизи горячих источников)
 - В зонах сильного колебания напряжения (на заводах)
 - В автобусах, шкафах
 - На кухнях, где в большом количестве присутствует нефтяной газ
 - В местах сильных электромагнитных волн
 - В местах, где есть воспламеняемые материалы или газ
 - В местах, где есть кислотные или щелочные испарения.
 - В прочих местах.
- Изоляция металлических частей здания и кондиционера должна соответствовать нормам национального электрического стандарта.

2. ПУНКТЫ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ПРОВЕРИТЬ

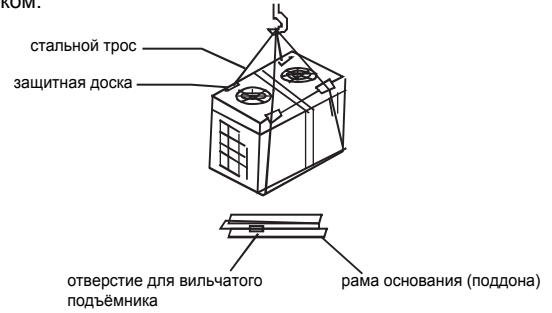
- Монтаж.
Для правильного выполнения монтажа проверьте модель и название.
- Труба хладагента.
 - Для правильного выполнения монтажа проверьте модель и название.
 - Для установки труб хладагента необходимо приобрести устройства распределения хладагента (коллектора и разветвители).
 - Трубы хладагента должны быть определенного диаметра. При сварочных работах в трубы необходимо подавать азот под небольшим давлением.
 - Трубы хладагента должны быть теплоизолированы.
 - После окончательной установки труб хладагента внутренний блок ещё нельзя подключать к источнику питания, пока не будет проведён тест на герметичность. Все трубопроводы должны быть отвакуумированы и пройти испытание на герметичность. Испытание на герметичность проводится азотом 2,94 МПа (30kgf/cm²).
- Создание вакуума.
 - Для создания вакуума одновременно в соединительных трубах, на жидкостной и газовой стороне используйте вакуумный насос.
 - Дозаправка хладагента.
 - Количество заправляемого хладагента по каждой системе должно рассчитываться по формуле, исходя из фактической длины трубы.
 - Количество заправляемого хладагента, фактическая длина трубы, разница по высоте между внутренним и наружным блоком должны регистрироваться в специальной таблице (на наружном блоке) для дальнейшего использования.
 - Электропроводка
 - Выберите параметры источника питания, тип и сечение провода в соответствии с руководством. Для того, чтобы кондиционер работал исправно не прокладывайте питающий кабель (380В 3N~) вместе с соединительными проводами (низкого напряжения) внутреннего/ наружного блока.
 - После проведения испытания на герметичность и вакуумирования подключите блок к источнику питания.
 - Для получения информации по настройке адреса наружного блока, см. описание адресных битов наружного блока.
 - Пробный пуск
 - До начала работы, снимите с задней стороны блока 6 пластин из PE, используемых для защиты конденсатора. Не повредите оребрение, иначе будут снижены показатели теплообмена.
 - Пробный пуск выполняется только спустя 12 часов после подачи питания на наружный блок.

3.

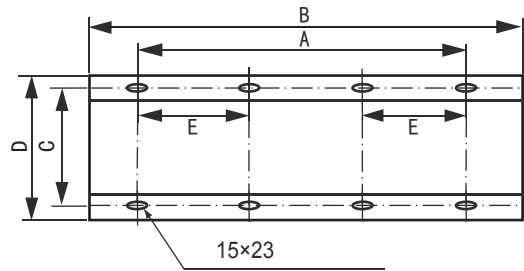
	-		
	1		
	1		
	2		
90°	1		
	4×2		
	1		

4.1 Транспортировка наружного блока

- При подъеме используется стальной трос.
- Для перемещения наружного блока используйте 4 стальных троса диаметром около Ø6 мм. Обратите внимание на центр тяжести, наружный блок не должен скользить или опрокинуться.
- Во избежание царапин и деформаций блока, воспользуйтесь защитной доской в месте касания стального троса и кондиционера.
- После транспортировки уберите защитные прокладки.
- При транспортировке воспользуйтесь вилочным подъемником.



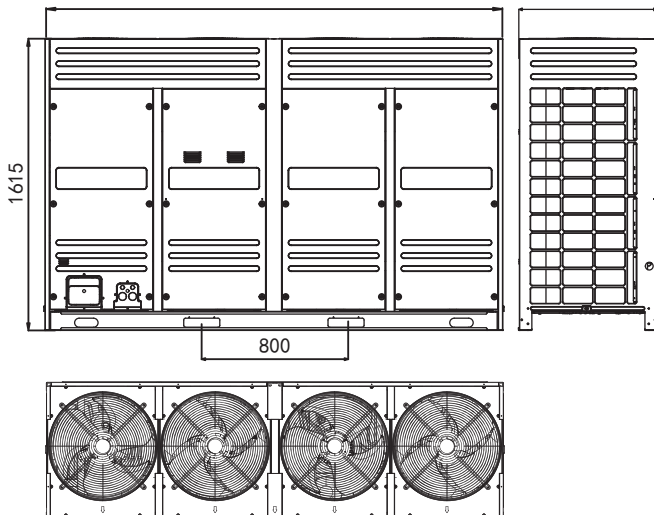
Примечание: если вокруг наружного блока есть посторонние предметы, они должны быть на 800 мм ниже верхней части наружного блока. В противном случае, необходимо использовать механическое вытяжное устройство.

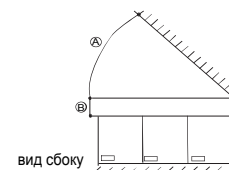
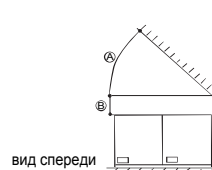
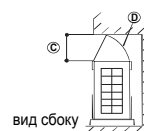
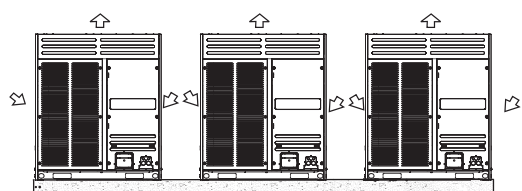
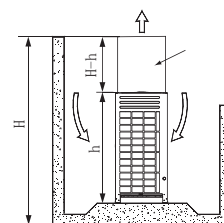
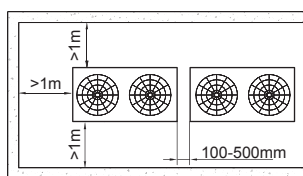
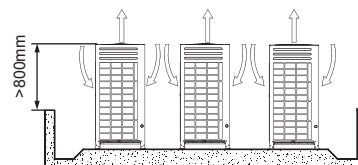
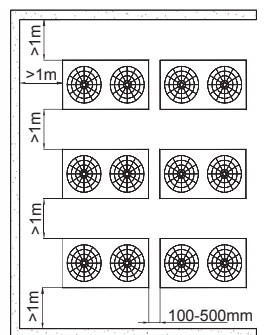
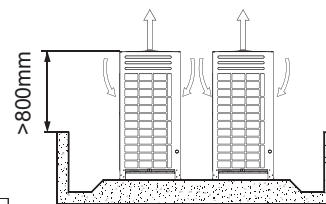
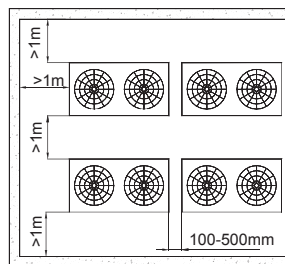
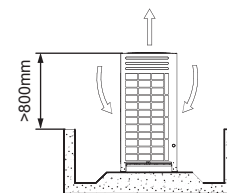
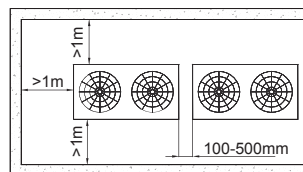
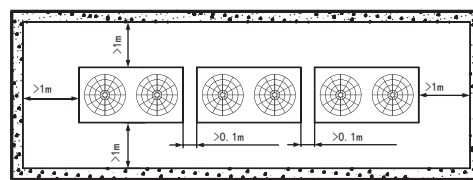
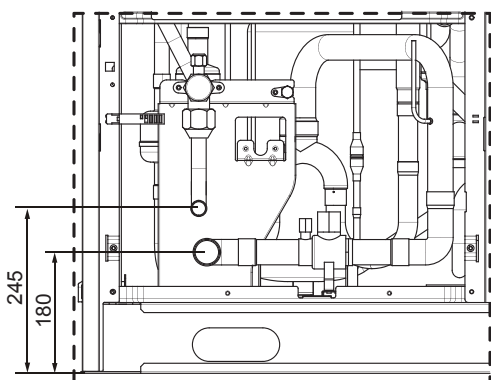
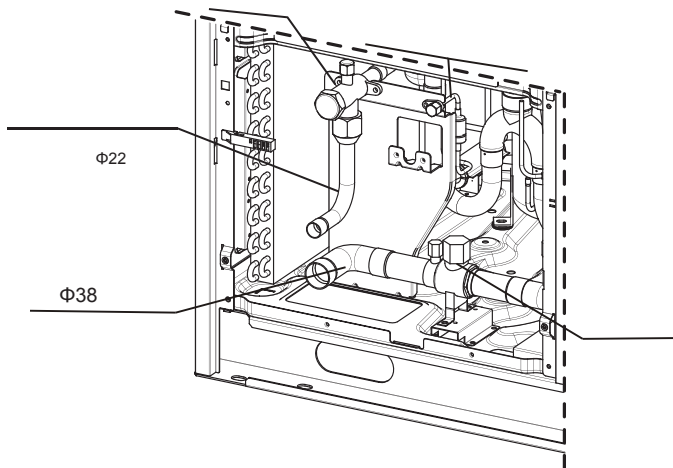


4.

HP	-	-	HP	-	-
26	26HP×1	43	30	30HP×1	50
28	28HP×1	46	32	32HP×1	53

HP	26,28,30,32
SIZE	
A	2410
B	2540
C	736
D	765
E	950



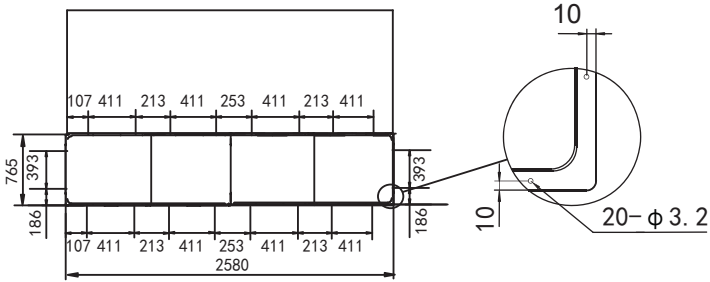
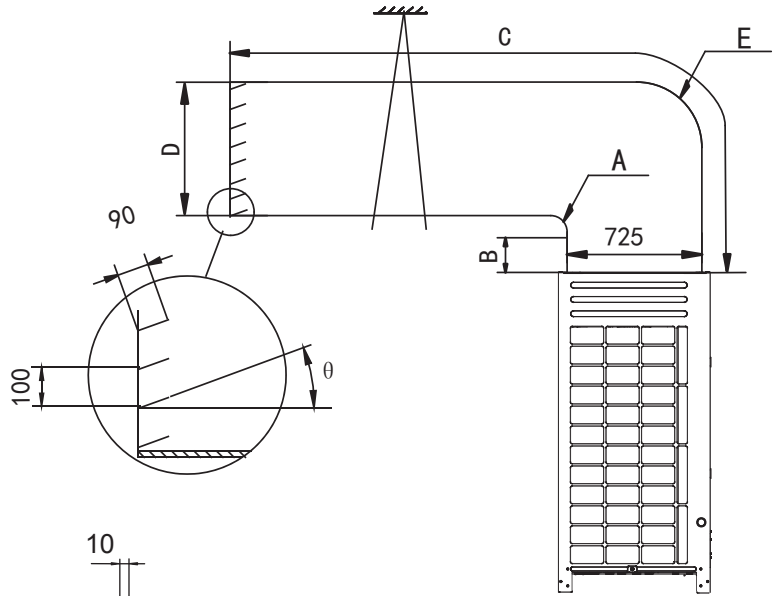
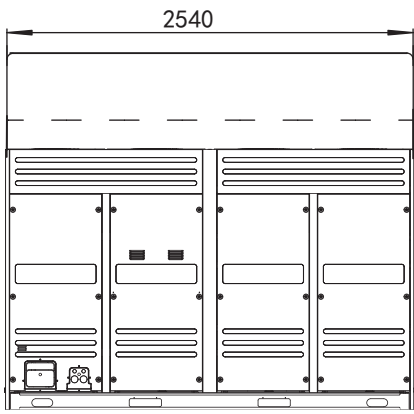


(A) >45°

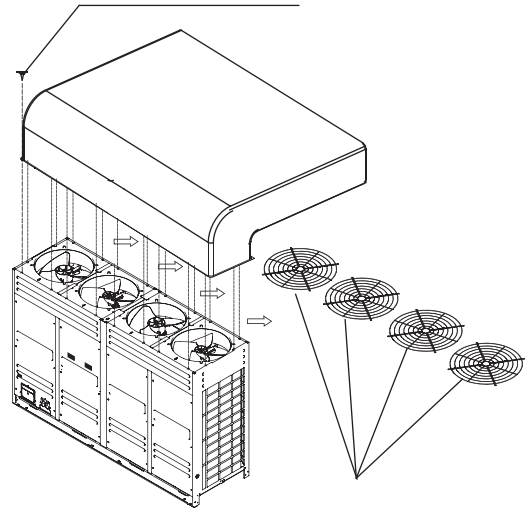
(B) >300 мм

(C) >1000 мм

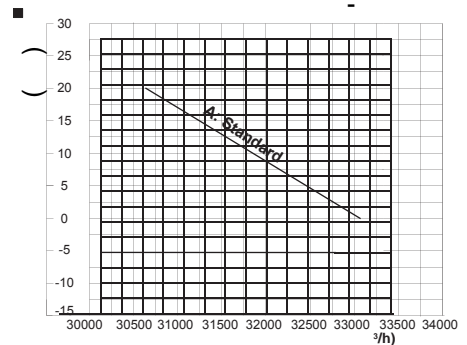
(D) Отражатель воздушного потока



A	$A \geq 300$
B	$B \geq 250$
C	$C \leq 10000$
D	$600 \leq D \leq 760$
θ	$\theta \leq 15^\circ$

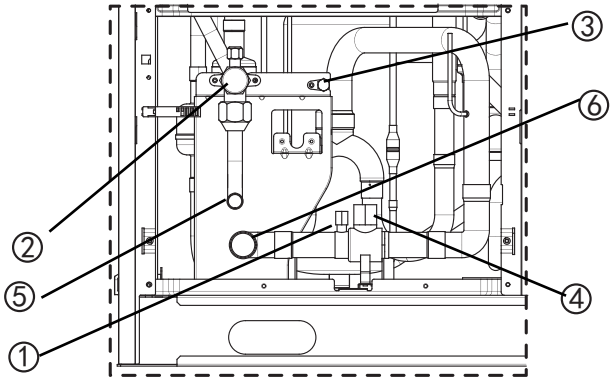


ESP	
0Pa	
0~20Pa	3
Over 20Pa	

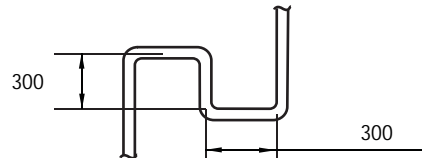


(3/)

5.
5.1



①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	



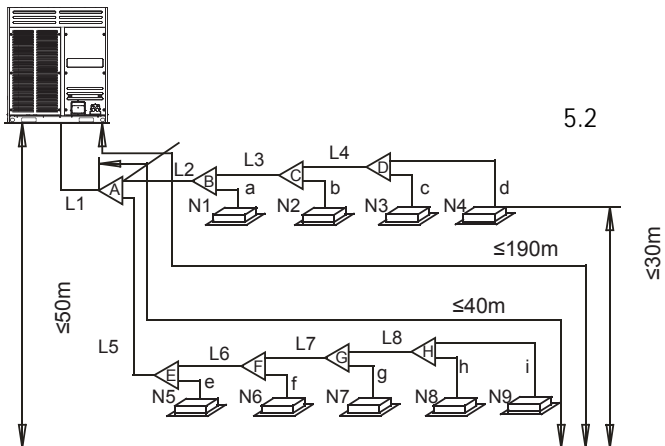
.5.3

!	
1.	
2.	0,5
3.	20
4.	10
5.	40
	1-
	90

1	
1.	
<p>N9 L5+L6+L7+L8+i ≤ 90m; L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8</p>	
<p>φ 9.5 → φ 12.7 φ 12.7 → φ 15.9 φ 15.9 → φ 19.1 φ 19.1 → φ 22.2 φ 22.2 → φ 25.4 φ 25.4 → φ 28.6 φ 28.6 → φ 31.8 φ 31.8 → φ 38.1 φ 38.1 → φ 41.3 φ 41.3 → φ 44.5 φ 44.5 → φ 54.0</p>	
2	
2.	
<p>L1+ (L2+L3+L4+L5+L6+L7+L8) × 2+a+b+c+d+e+f+g+h+i ≤ 1000m</p>	
5.2	

5.2

		Допустимое значение	Трубопровод	
Длина трубы	Общая длина трубы (фактическая)	1000m	L1+(L2+L3+L4+L5+L6+L7+L8)×2+a+b+c+d+e+f+g+h+i	
	Максимальная длина трубопровода (L)	Фактическая длина	165m	L1+L5+L6+L7+L8+i
		Эквивалентная длина	190m	L1+L5+L6+L7+L8+i
	Эквивалентная длина трубопровода (самая удалённая от первого патрубка)	40/90m	5	L5+L6+L7+L8+i
Разница по высоте	Разница по высоте между внутренним и наружным блоком	Наружный блок выше	50m	.3
		Наружный блок (ниже)	90m	.4
	Разница по высоте между внутренним и внутренними блоками	30m	—	



3	
3.	1- $\leq 40m$ a, b, c, ... i $\leq 40m$. 5-7
5.2	
4	
4. The distance difference between [the outdoor unit to the farthest indoor unit] and [the outdoor unit to the nearest indoor unit] is $\leq 40m$.	
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">N9</div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">N1</div>	
$(L1+L5+L6+L7+L8+i) - (L1+L2+a) \leq 40m$	
5.2	

5.3

.5-3

	5.2
	L1
	L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8
	a, b, c, d, e, f, g, h, i
	A, B, C, D, E, F, G, H

5.4

.5-4

(A)			
A<166	Φ15.9	Φ9.5	FQZHN-01D
166≤A<230	Φ19.1	Φ9.5	FQZHN-01D
230≤A<330	Φ22.2	Φ9.5	FQZHN-02D
330≤A<460	Φ28.6	Φ12.7	FQZHN-03D
460≤A<660	Φ28.6	Φ15.9	FQZHN-03D
660≤A<920	Φ31.8	Φ19.1	FQZHN-03D
920≤A<1080	Φ38.1	Φ19.1	FQZHN-04D

5.5

66

20

.5-4

28,6/15,9.

66

31,8/19,1.

.5-5

	<90		
26、28 30、32HP	Φ31.8	Φ19.1	

5.6

.5-7

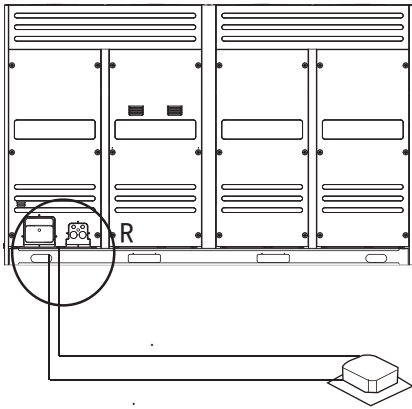
*100	<10		>10	
A≤50	Φ12.7x0.8	Φ6.4x0.8	Φ15.9x1.0	Φ9.5x0.8
A≥56	Φ15.9x1.0	Φ9.5x0.8	Φ19.1x1.0	Φ12.7x0.8

5.8 УДАЛЕНИЕ ГРЯЗИ И ВОДЫ ИЗ ТРУБОПРОВОДА

- До подключения трубопровода к наружным блокам необходимо проверить, нет ли в нём грязи или воды.
- Продуйте трубопровод азотом под высоким давлением, никогда не используйте хладагент из наружного блока.

5.9 ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

- Подключение к трубопроводу осуществляется со стороны высокого давления при помощи газового редуктора. (При параллельном соединении нескольких модулей используйте газовые балансировочные клапаны).
- Приварите трубопровод на стороне низкого давления с соединением измерительного прибора.
- Заправьте азот при помощи газового редуктора и подсоедините измерительный манометр.
- После выполнения испытания на герметичность, приварите шаровой клапан низкого давления и трубу, на стороне низкого давления.

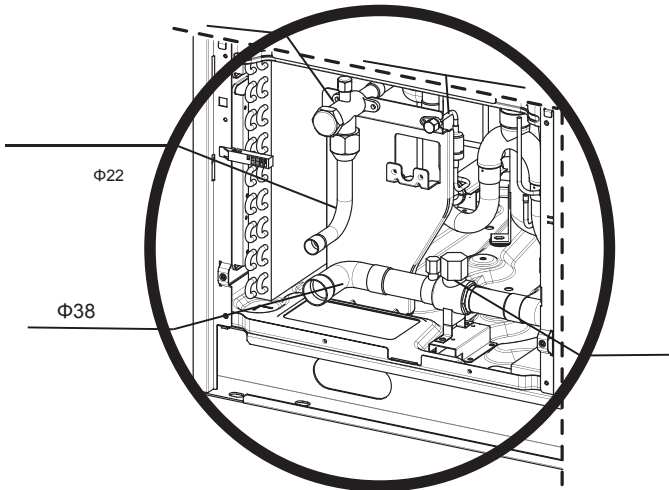


Размер трубы на жидкостной стороне	Количество хладагента, заправляемого на метр
Φ6.4	0.023kg
Φ9.5	0.060kg
Φ12.7	0.120kg
Φ15.9	0.180kg
Φ19.1	0.270kg
Φ22.2	0.380kg

5.12 АВТОМАТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ХЛАДАГЕНТА В СИСТЕМЕ

()

R



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При проведении испытания на герметичность необходимо использовать азот под давлением [3,8 МПа (40 кг/см²)].
- Не соединяйте трубу на стороне низкого давления и шаровой вентиль низкого давления до заправки азотом.
- При испытании на герметичность нельзя использовать кислород, воспламеняемый газ или ядовитый газ.
- При сварке клапан низкого давления и балансировочные клапаны необходимо обернуть влажной тканью.

r1	
r2	
r3	
R1	
R2	

5.10 СОЗДАНИЕ ВАКУУМА ПРИ ПОМОЩИ ВАКУУМНОГО НАСОСА

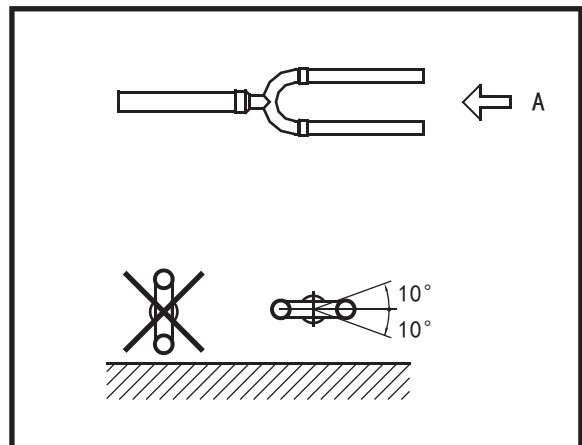
- Создайте вакуум при помощи вакуумного насоса
- Вакуумирование должно проводиться одновременно с жидкостной и газовой стороны. Давление должно быть ниже 30 Па.

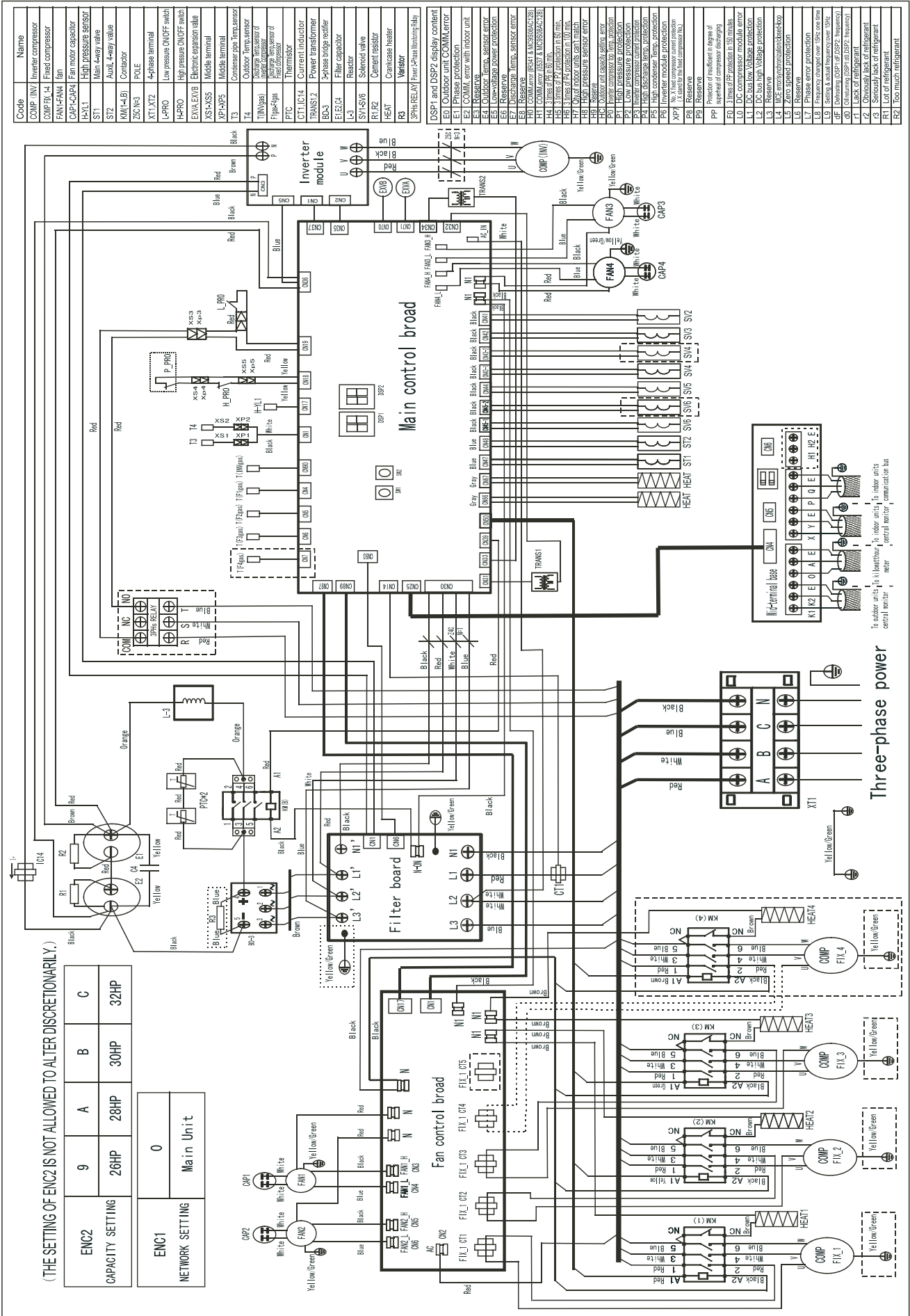
5.11 ОТКРЫТИЕ ВСЕХ КЛАПАНОВ

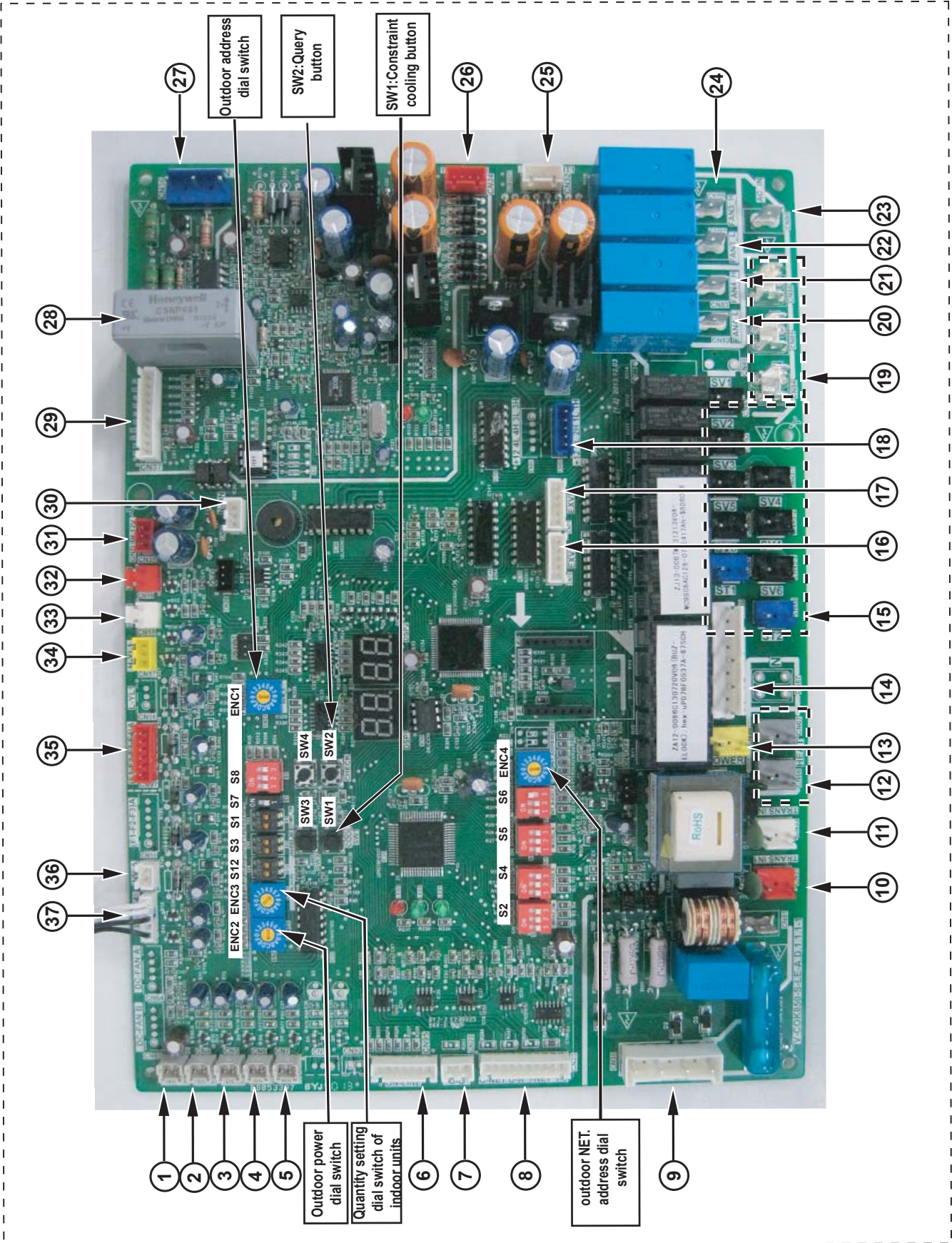
5.12 КОЛИЧЕСТВО ЗАПРАВЛЯЕМОГО ХЛАДАГЕНТА

Рассчитайте количество заправляемого хладагента по диаметру и длине трубы жидкостной магистрали соединяющей наружный и внутренние блоки. Используемый хладагент R410A.

5.13 РАСПОЛОЖЕНИЕ РАЗВЕТВИТЕЛЕЙ







1

2

3

4

5

Outdoor power dial switch

Quantity setting dial switch of indoor units

6

7

8

outdoor NET. address dial switch

9

37

36

35

34

33

32

31

30

29

28

ENC2 ENC3 S12 S3 S1 S7 S8

SW3

SW4

SW2

SW1

S2 S4 S5 S6 ENC4

26

25

SW1:Constraint cooling button

SW2:Query button

Outdoor address dial switch

24

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

NO.	Content
1	
2	1
3	2
4	3
5	4
6	
7	
8	
9	
10	220 1
11	220 2
12	
13	220
14	
15	
16	EXV B
17	EXV A
18	1 2
19	
20	4
21	4
22	3
23	3 4
24	3
25	1
26	2
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	

No.		Индикация на диспле	Примечание
1	0. --	Адрес наружных блоков	0
2	1. --	Производительность наружных блоков	26,28,30,32
3	2. --	Количество наружных блоков	
4	3. --	-	
5	4. --	Общая производительность наружных блоков	
6	5. --	-	
7	6. --	Производительность гл. блока (после корректировки)	
8	7. --	Режим работы ^①	0,2,3,4
9	8. --	Фактическая рабочая производительность наружного блока	
10	9. --	Скорость вентилятора А ^②	
11	10. --	Скорость вентилятора В ^②	
12	11. --	Среднее значение T2	Факт значение
13	12. --	Температура трубы T3	Факт значение
14	13. --	Наружная температура T4	Факт значение
15	14. --	Температура нагнетания, инверторный компрессор	Факт значение
16	15. --	Температура нагнетания, фиксированный компрессор №1	Факт значение
17	16. --	Температура нагнетания, фиксированный компрессор №2	Факт значение
18	17. --	Температура нагнетания, фиксированный компрессор №3	Факт значение
19	18. --	Температура нагнетания, фиксированный компрессор №4	Факт значение
20	19. --	Температура нагнетания	+30
21	20. --	Ток, инверторный компрессор	Факт значение
22	21. --	Ток, фиксированный компрессор №1	Факт значение
23	22. --	Ток, фиксированный компрессор №2	Факт значение
24	23. --	Ток, фиксированный компрессор №3	Факт значение
25	24. --	Ток, фиксированный компрессор №4	Факт значение
26	25. --	Степень открытия, электронный расширительный клапан А ^③	*8
27	26. --	Степень открытия, электронный расширительный клапан В ^③	*8
28	27. --		*10
29	28. --	Количество внутренних блоков	
30	29. --	Количество работающих внутренних блоков	
31	30. --	^④	0,1,2,3,4
32	31. --	^⑤	0,1,2,3
33	32. --	ESP ^⑥	0,1,2,3
34	33. --	DC	Факт значение
35	34. --		
36	35. --	Последняя ошибка кода защиты	- 888
37	--	---	Конец запроса



ПРИМЕЧАНИЕ

- Нормальный дисплей: индикация количества внутренних блоков, сообщающихся с наружным блоком в режиме ожидания. Если необходимо знать производительность, на дисплее показывается рабочая частота компрессора.

① : 0-OFF; 2-COOL; 3- HEAT; 4-

② : 0- , 1-15

③ * 8

④ : 0- , 1- , 2- 63,

⑤ : 0- , 1- , 2- , 3-

⑥ ESP: 0-0 , 1- ESP, 2- ESP, 3-

ENC2: переключатель регулировки производительности наружного блока;

ENC1: переключатель настройки адреса наружного блока.

SW1: кнопка принудительного охлаждения;

SW2: кнопка запроса.



6.3

No.			
1	E0		
2	E1	()	
3	E2		20 minutes after first power on or indoor and outdoor communication break off over 2 minutes after first power on 20 minutess
4	E3		
5	E4		
6	E5	/	
7	E6		
8	E7		<15C, >3.0
9	E8		
10	H0	IR341&MC9S08AC128	
11	H1	0537&MC9S08AC128	
12	H4	6 30	
13	H5	2 30	
14	H6	4 100	
15	H7	" "	" "3 ,
16	H8		0,3
17	H9		
18	HC	Outdoor unit capacity setting error	
19	P0		
20	P1		
21	P2		3 = 5
22	P3	()	
23	P4		3 = 6
24	P5		
25	P6	()	
26	XP7		-
27	P8		
28	P9		
29	PP		3 = F0
30	F0	P 30	
31	L0	()	
32	L1	(DC)	
33	L2	(DC)	
34	L3		
35	L4		
36	L5		
37	L6		
38	L7	(!!!)	
39	L8	15	
40	L9	>15	
41	dF	(dF+)	
42	d0	(d0+)	
43	r1	() ,	1. 2.
44	r2	()	
45	r3	()	
46	R1		
47	R2		

6 L0-L9
SW3 10

6.4

		MDV-730W/DRN1-i	MDV-785W/DRN1-i	MDV-850W/DRN1-i	MDV-900W/DRN1-i
		380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
		73.0	78.5	85.0	90.0
		22.3	24.2	28.3	28.5
	EER	3.27	3.24	3.00	3.16
		81.5	87.5	95.0	100.0
		20.6	22.4	26.0	26.5
	COP	3.96	3.91	3.65	3.77
		E705DHD-72D2YG	E705DHD-72D2YG	E705DHD-72D2YG	E705DHD-72D2YG
		Hitachi	Hitachi	Hitachi	Hitachi
		1	1	1	1
		23.250(60 /)			
		7.150(60 /)			
		33	33	33	33
		FVC68D	FVC68D	FVC68D	FVC68D
		500	500	500	500
		E655DH-65D2YG(GC)			
		Hitachi	Hitachi	Hitachi	Hitachi
		3	3	3	3
		17.1x3	17.1x3	17.1x4	17.1x4
		9.6x3	9.6x3	9.6x4	9.6x4
		30x2+33x2	30x2+33x2	30x2+33x2	30x2+33x2
		FVC68D	FVC68D	FVC68D	FVC68D
		500x3	500x3	500x4	500x4
		YDK520-4D/YDK380-4D	YDK520-4D/YDK380-4D	YDK520-4D/YDK380-4D	YDK520-4D/YDK380-4D
		AC	AC	AC	AC
		2+2	2+2	2+2	2+2
		Yongan, Broad-ocean、Weiling			
		F/F	F/F	F/F	F/F
		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
		790*2/580*2	790*2/580*2	790*2/580*2	790*2/580*2
		520*2/380*2	520*2/380*2	520*2/380*2	520*2/380*2
		3.6*2/2.7*2	3.6*2/2.7*2	3.6*2/2.7*2	3.6*2/2.7*2

			ASG20	ASG20	ASG20	ASG20
	-		4	4	4	4
			562/560	562/560	562/560	562/560
			162/189	162/189	162/189	162/189
		Pa	0-20()			
		Pa	20-40()			
	Количество рядов		2	2	2	2
	Шаг труб * шаг рядов		22x19.05	22x19.05	22x19.05	22x19.05
	Шаг ребер		1.6	1.6	1.6	1.6
	Тип ребер		Гидрофильный алюминий			
	Нар. диам. труб		медные трубы Φ 7.94 с внутренними канавками			
	тип труб					
	Теплообменник (ДxВxШ)		2141x1232x19+2081x 1232x19 (*2)	2141x1232x19+2081x 1232x19 (*2)	2141x1232x19+2081 x1232x19 (*2)	2141x1232x19+2081x1 232x19 (*2)
	Количество контуров		(:22, :20)*2			
		3/	20617	20617	20617	20617
		()	64	64	65	65
	Qo	%	50-130	50-130	50-130	50-130
			43	46	50	53
	(* *)		2540x1615x765	2540x1615x765	2540x1615x765	2540x1615x765
	(* *)		2600x1800x825	2600x1800x825	2600x1800x825	2600x1800x825
	/		555/590	555/590	600/635	600/635
			R410A	R410A	R410A	R410A
			27	27	27	27
			EXV	EXV	EXV	EXV
			4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6
			Φ 22.2	Φ 22.2	Φ 22.2	Φ 22.2
			Φ 38.1	Φ 38.1	Φ 38.1	Φ 38.1
		°C	-5~48	-5~48	-5~48	-5~48
		°C	-15~24	-15~24	-15~24	-15~24

- Прим.:** 1. Номинальная холодопроизводительность приведена для следующих условий:
температура воздуха в помещении: 27 °C (по сухому термометру), 19 °C (по влажному термометру);
температура наружного воздуха: 35 °C (по сухому термометру); эквивалентная длина трубопровода: 7,5 м (горизонтальный).
2. Номинальная теплопроизводительность приведена для следующих условий:
температура воздуха в помещении: 20 °C (по сухому термометру); температура наружного воздуха: 7 °C (по сухому термометру), 6 °C (по влажному термометру); эквивал. длина трубопровода: 7,5 м (горизонтальный).
3. Фактический уровень шума может быть другим и зависит от особенностей помещения (приведенные значения получены в безэховой камере).

8. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА



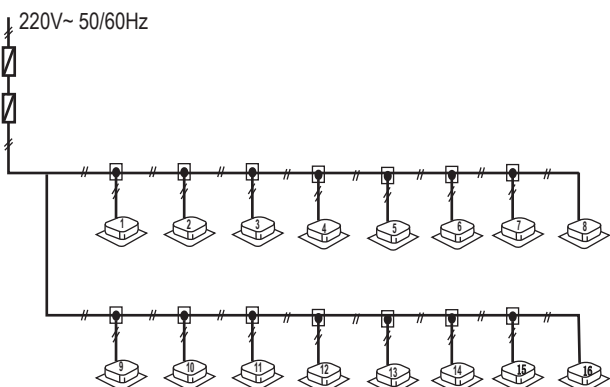
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Внутренний и наружный блоки должны иметь разные источники питания
- Источник питания должен иметь автоматический выключатель с УЗО и ручной выключатель.
- Источник питания, защита от утечки и ручной выключатель всех внутренних блоков, подключаемых к одному наружному блоку, должны быть универсальны. (Источник питания всех внутренних блоков одной системы должен иметь одну цепь).
- Рекомендуется в качестве сигнального провода между внутренним и наружным блоками использовать 3-жильный экранированный провод. Многожильные провода не используются.

Минимальное сечение силового кабеля (мм)

НР	<20m	<50m
8	10	16
10	10	16
12	10	16
14	16	25
16	16	25
18	16	25
20	25	35
22	25	35
24	25	35
26	25	35
28	25	35
30	35	50

НР	()	. ()
10~14	75	60
15~18	100	75
19~28	150	100
29~36	150	120



- Электропроводка должна соответствовать Национальному электрическому стандарту.
- Силовой монтаж должен выполняться профессиональными электриками.

9. СИЛОВОЙ МОНТАЖ

9.1 НАРУЖНЫЙ БЛОК

- Отдельный источник питания (без мощных потребителей) (См. таблицу 9-1).

Таблица 9-1

Модель	Источник питания	Минимальное сечение силового кабеля (мм ²)			Ручной выключатель (А)		Устройство защиты от утечки
		<20m	<50m	Заземляющий провод	Мощность	Предохранитель	
26НР	380V~415V 3N 50Hz/60Hz	4x25	4x35	1x25mm ²	70	70	100 мА 0,1с или менее
28НР		4x25	4x35		75	75	
30НР		4x35	4x50		80	80	
32НР		4x35	4x50		100	100	



ПРИМЕЧАНИЕ

- Сечение и длина, указанные в таблице, показывают условия, при которых падение напряжения находится в пределах 2%. Если длина превышает указанные значения, необходимо выбрать диаметр кабеля в соответствии со стандартом.

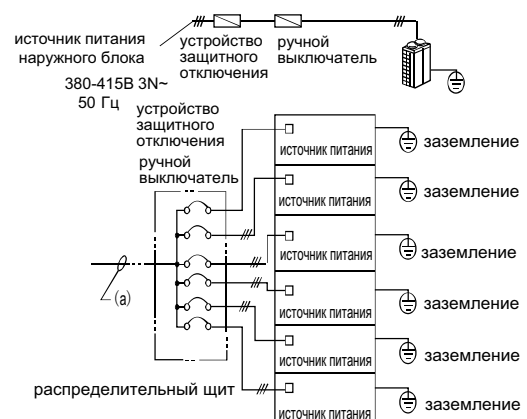
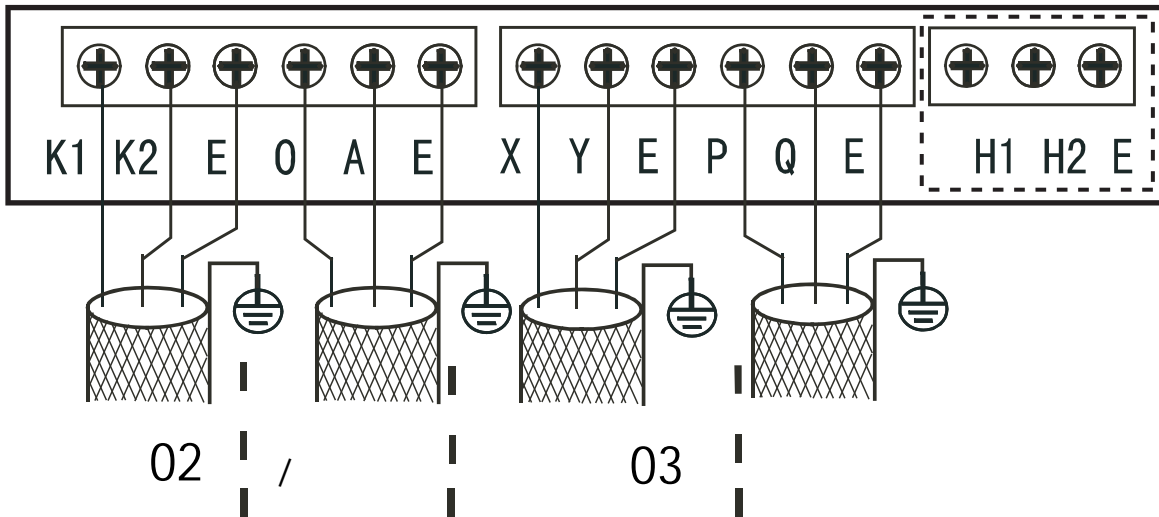
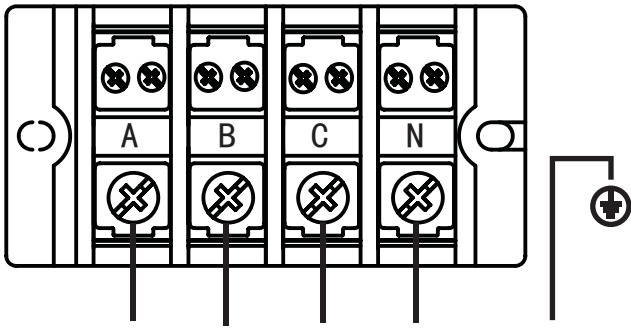


Рис. 9-1



■ Источник питания внутренних блоков

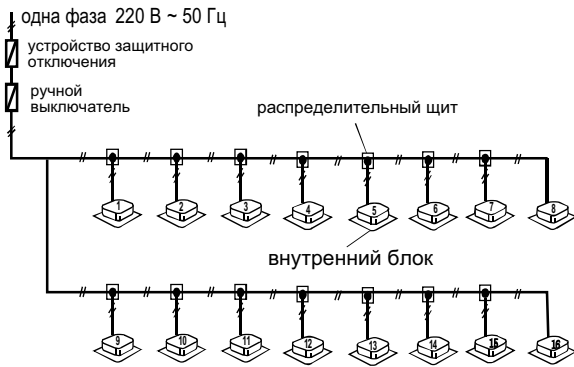


Рис. 9-3

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Система трубопровода хладагента, сигнальные провода между внутренними блоками и между наружными блоками должны принадлежать к одной системе.
- Не укладывайте сигнальный провод и питающий провод в одну трубу для прокладки проводов: между двумя трубами должно быть расстояние. (Допустимая нагрузка по току источника питания: менее 10 А-300 мм, менее 50 А-500 мм).
- При параллельном соединении нескольких наружных блоков необходимо настроить адрес наружного блока.
- В качестве сигнального провода между внутренним и наружным блоками может использоваться с 3-жильным экранированным кабель (>1,0 мм²), который имеет полярность. Необходимо правильно их соединить.

9.3 СИГНАЛЬНЫЙ ПРОВОД ВНУТРЕННЕГО/ НАРУЖНОГО БЛОКОВ

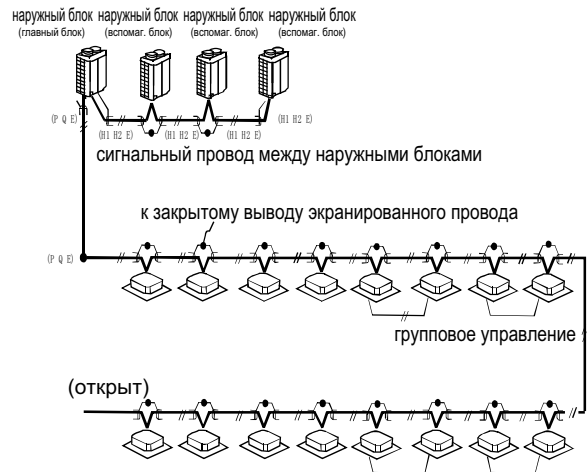
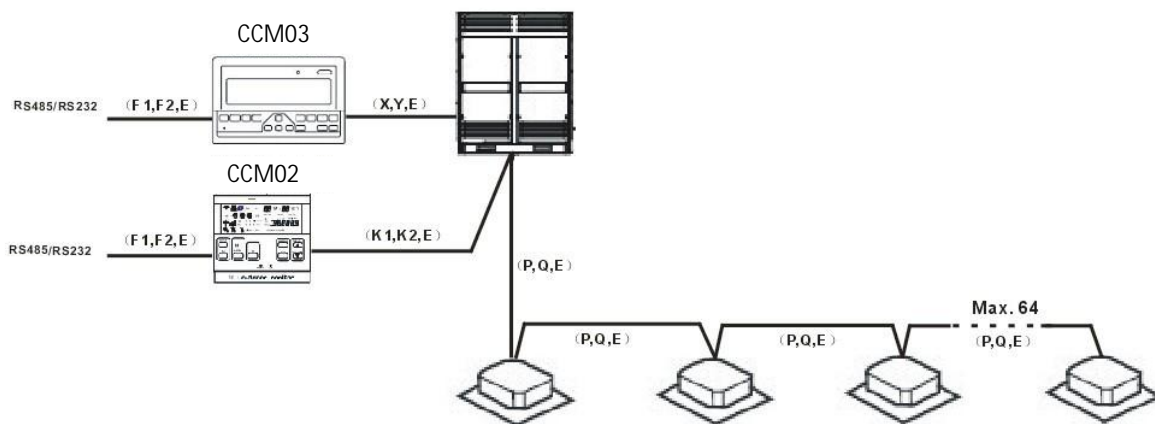


Рис. 9-4

ПРИМЕЧАНИЕ

Сигнальный провод идущий от внутренних блоков можно подключать только к главному наружному блоку.

3*0,75 2



- P,Q,E - ()
- X,Y,E - () CCM03
- K1,K2,E - () CCM02
- F1,F2,E -

9.4 ПРОБНЫЙ ПУСК

См. информацию "gist for test running/ основная информация о пробном пуске" на крышке электрической коробки управления.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Пробный пуск необходимо начинать спустя 12 часов после подключения питания к наружному блоку.
- Перед пробным пуском необходимо открыть все клапаны.
- Нельзя выполнять принудительный пуск. (Иначе защитное устройство не будет работать, что очень опасно).

- Рассчитать объём внутреннего помещения (В(м³)) (по минимуму)
- Рассчитать концентрацию хладагента

$$\frac{A \text{ [кг]}}{V \text{ [м}^3\text{]}} \leq \text{критическая концентрация: } 0,3 \text{ [кг/м}^3\text{]}$$

- Меры, которые необходимо принять при превышении допустимой концентрации:
- Установить механический вентилятор для снижения критического уровня концентрации хладагента (проветривать регулярно).
- Установить течеискатель, сигнальное устройство, используемое вместо механического вентилятора, если нет возможности регулярно проветривать помещение.

10. УКАЗАНИЕ НАЗВАНИЙ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ СИСТЕМ

Для чёткой идентификации подключаемых систем между 2 или более внутренними блоками и наружным блоком, необходимо выбрать названия по каждой системе и записать их на табличке с названием, прикреплённой к крышке электрической коробки управления наружного блока.

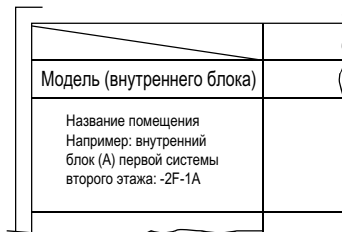


Рис. 10-1

11. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ УТЕЧКЕ ХЛАДАГЕНТА

- В качестве хладагента используется R410A, является негорючим и безопасным. Помещение, где устанавливается кондиционер, должно быть достаточно большим, чтобы утекший хладагент не мог достичь критической концентрации, и вы вовремя смогли принять соответствующие меры.
- Критическая концентрация – максимальная концентрация фреона без какого-либо вреда человеку. Критическая концентрация R410A: 0,3 (кг/м³).

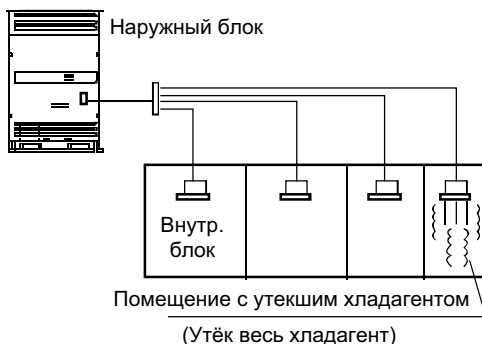


Рис. 11-1

- Рассчитать критическую концентрацию следующим образом и принять необходимые меры.
- Рассчитать количество заправляемого хладагента (А(кг)).
Общий объём хладагента = объём хладагента на момент поставки (дата указана в паспортной табличке) + дозаправка.

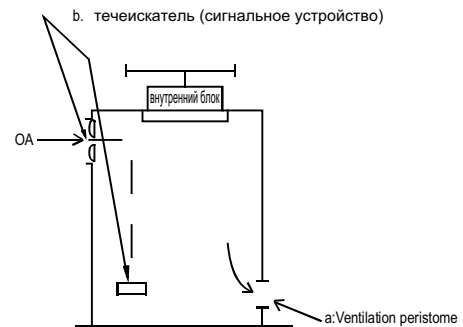


Рис. 11-2

12. ПЕРЕДАЧА ПОКУПАТЕЛЮ

- Покупателю необходимо передать руководство по эксплуатации на внутренний блок, а также руководство по эксплуатации и инструкцию по техническому обслуживанию на наружный блок.
- Размер и количество электрического провода.

Таблица 12-1

Название	Тип	Размер
Сигнальный провод внутреннего/наружного блока	3-жильный	1,0мм ² ≤ 500 м RVVP-1,0 мм ² ×3

- В качестве сигнального провода между внутренним и наружным блоками может использоваться с 3-жильным экранированным кабелем (>1,0 мм²), который имеет полярность. Необходимо правильно их соединить. Чтобы было меньше помех, концы экранированного провода необходимо соединить, экранированный слой необходимо соединить с контактом Е клеммной колодки наружного блока.
- 5-жильный экранированный провод предназначен для проводного пульта (выводы А, В, С, D, Е).
- Управление между внутренним и наружным блоками осуществляется посредством интерфейса RS485, адрес настраивается в процессе монтажа.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сигнальный провод внутреннего/наружного блока и провода проводного пульта относятся к цепи низкого напряжения, которая не должна контактировать с питающим проводом высокого напряжения.