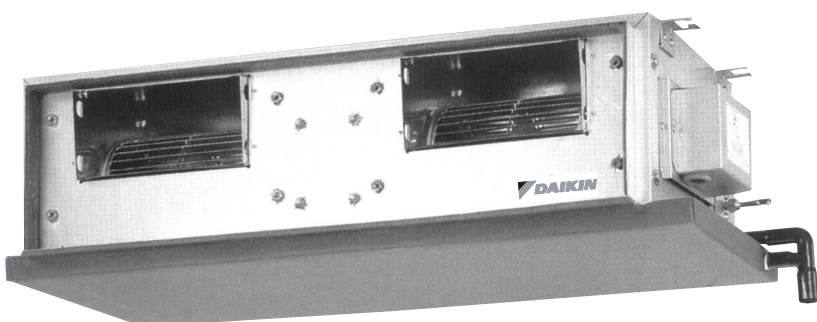


DAIKIN

INSTALLATION MANUAL

CEILING CONCEALED R410A SPLIT TYPE AIR CONDITIONER (C Series)



MODELS

FDMRN25CXV1
FDMRN35CXV1
FDMRN50CXV1
FDMRN60CXV1
FDMRN71CXV1
FDMRN100CXV1
FDMRN125CXV1
FDMRN140CXV1

FDMQN25CXV1
FDMQN35CXV1
FDMQN50CXV1
FDMQN60CXV1
FDMQN71CXV1
FDMQN100CXV1
FDMQN125CXV1
FDMQN140CXV1

RN25C(G)XV1
RN35C(G)XV1
RN50C(G)XV1
RN50C(G)XY1
RN60C(G)XV1
RN60C(G)XY1
RR71C(G)XV1
RR71C(G)XY1
RR90D(G)XV1
RR90D(G)XY1
RR100D(G)XV1
RR100D(G)XY1
RR125D(G)XY1
RR140D(G)XY1

RYN25C(G)XV1
RYN35C(G)XV1
RYN50C(G)XV1
RYN50C(G)XY1
RYN60C(G)XV1
RYN60C(G)XY1
RQ71C(G)XV1
RQ71C(G)XY1
RQ90D(G)XV1
RQ90D(G)XY1
RQ100D(G)XV1
RQ100D(G)XY1
RQ125D(G)XY1
RQ140D(G)XY1

Installation Manual
R410A Split Type Air Conditioner

English

Manuel D'installation
Climatiseurs Split System R410A

Français

Installationshandbuch
Doppelfunktions-Klimagerät
and R410A

Deutsch

Manuale Di Installazione
Condizionatore Split A R410A

Italiano

Manual De Instalación
Equipo de air Acondicionado de
tipo Dividido de R410A

Español

Руководство по установке
R410A разделить Кондиционер
воздуха типа

Русский

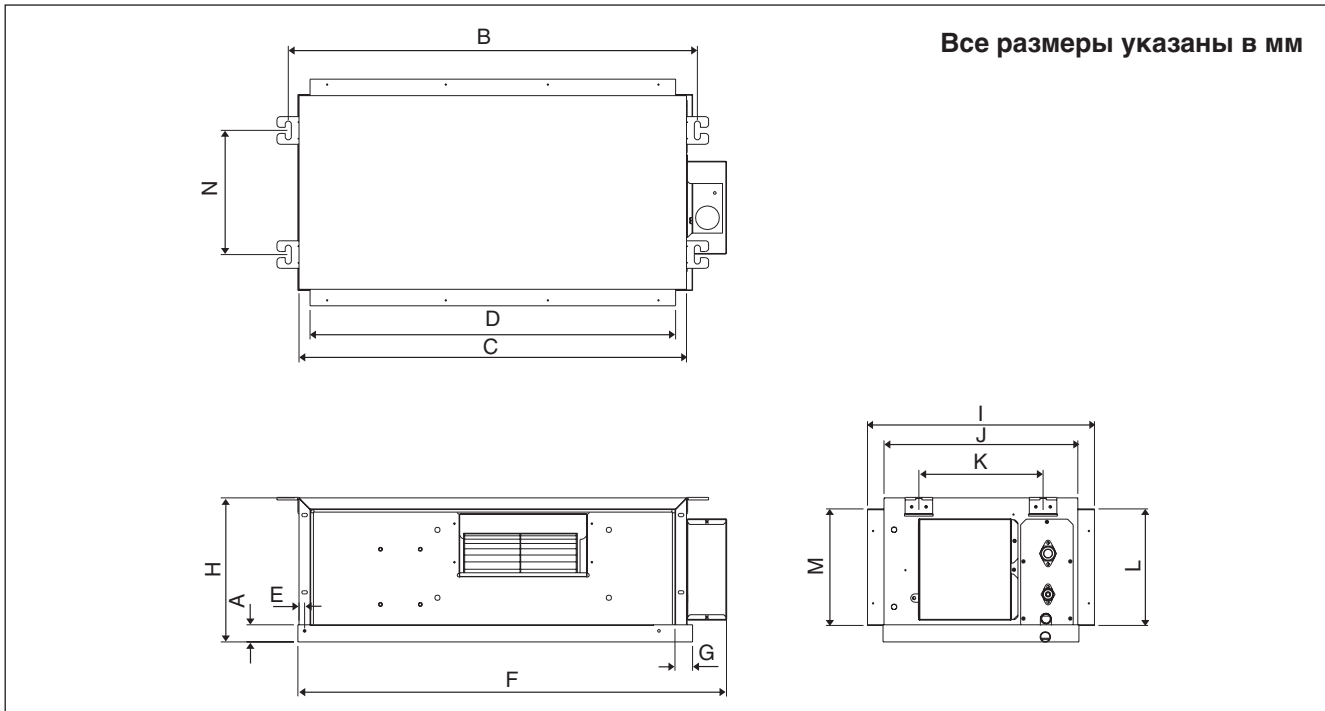
Kurulum kılavuzu
R410A Split Tipi Klima

Türkçe

IM-5CCC-0912(0)-DAIKIN
Part No.: R08019038167

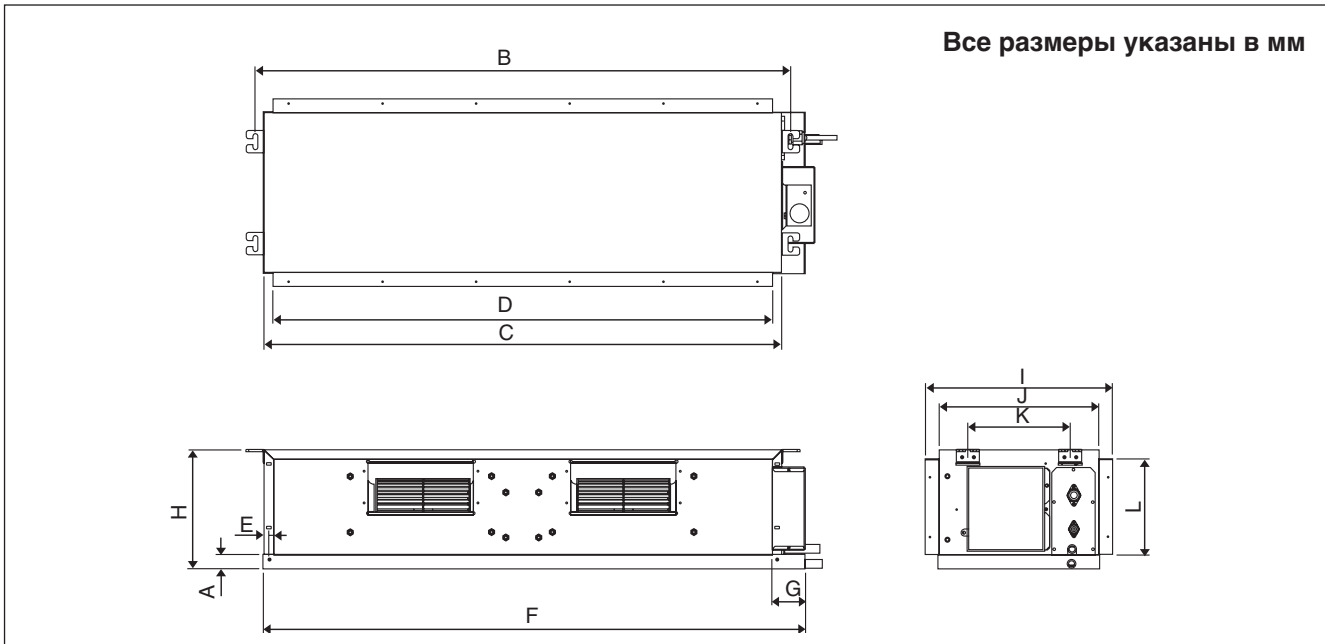
СХЕМА И РАЗМЕРЫ

Комнатного блок (FDMRN/FDMQN)



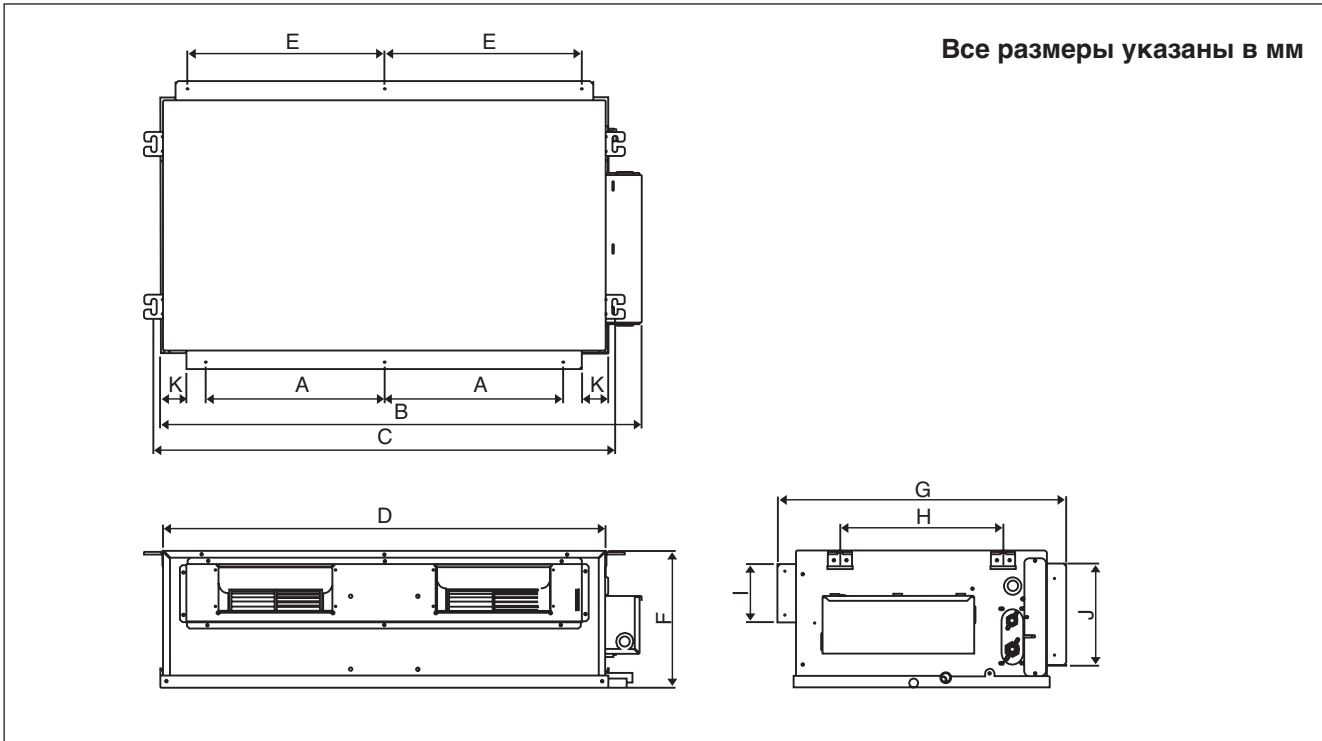
Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Модель 25C	31	741	702	662	10	797	32	261	411	351	225	211	211	225

Комнатного блок (FDMRN/FDMQN)



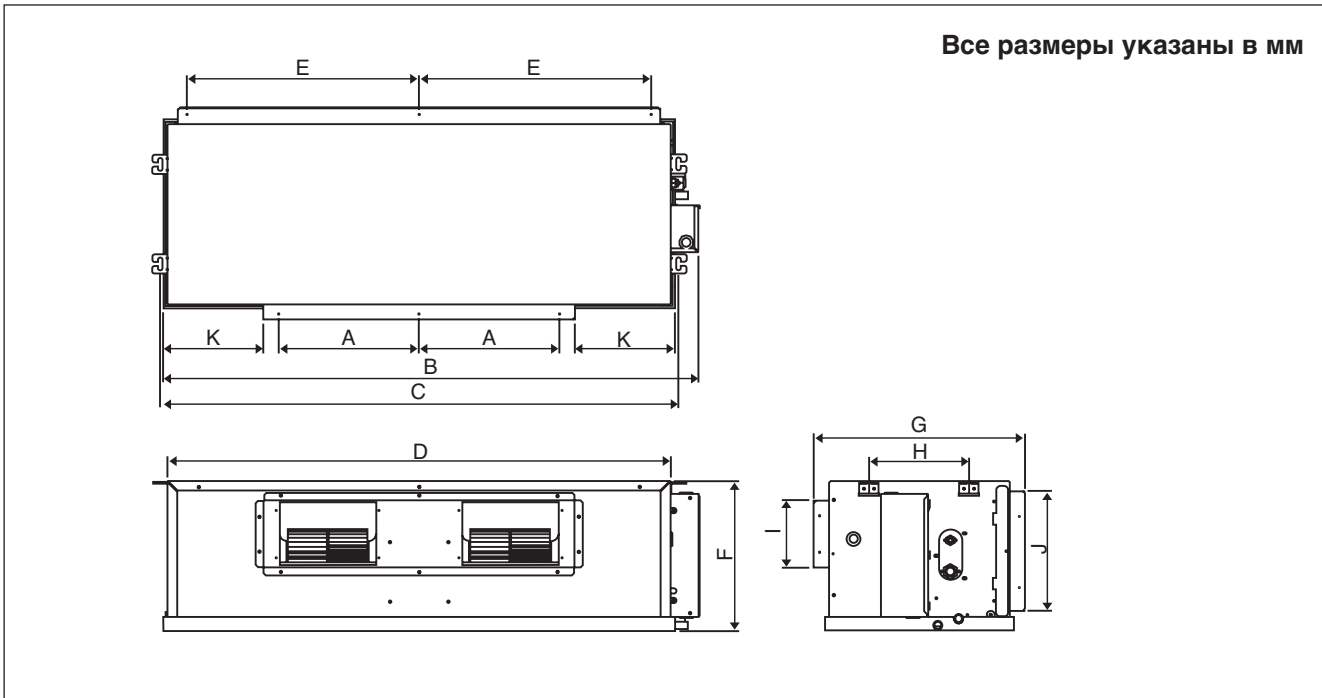
Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Модель 35C	31	881	842	802	10	905	72	261	411	351	225	211
Модель 50C	31	1041	1002	962	10	1065	72	261	411	351	225	211
Модель 60C	31	1176	1137	1097	10	1200	72	261	411	351	225	211

Комнатного блок (FDMRN/FDMQN)



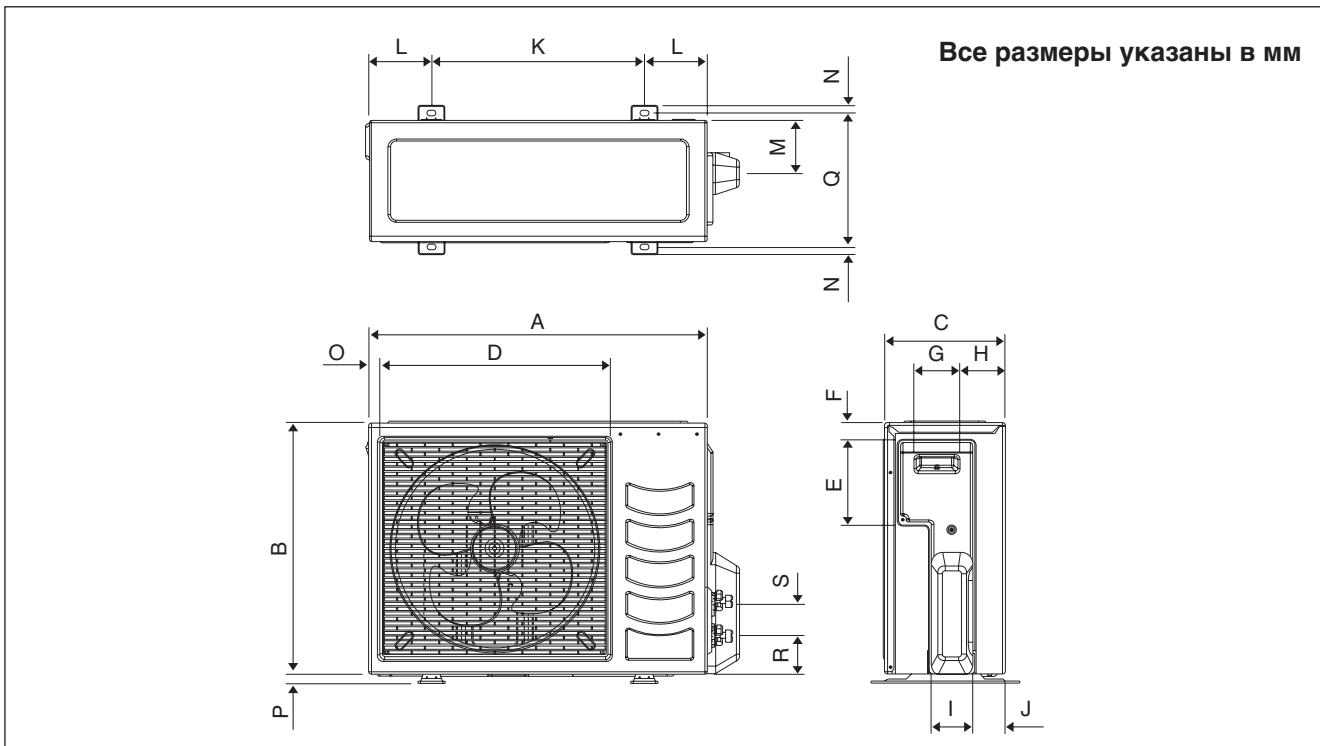
Модель \ Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
71C	372	1001	959	920	410	285	600	339	121	213	54
100C	371	1306	1264	1225	563	305	638	401	182	233	207

Комнатного блок (FDMRN/FDMQN)



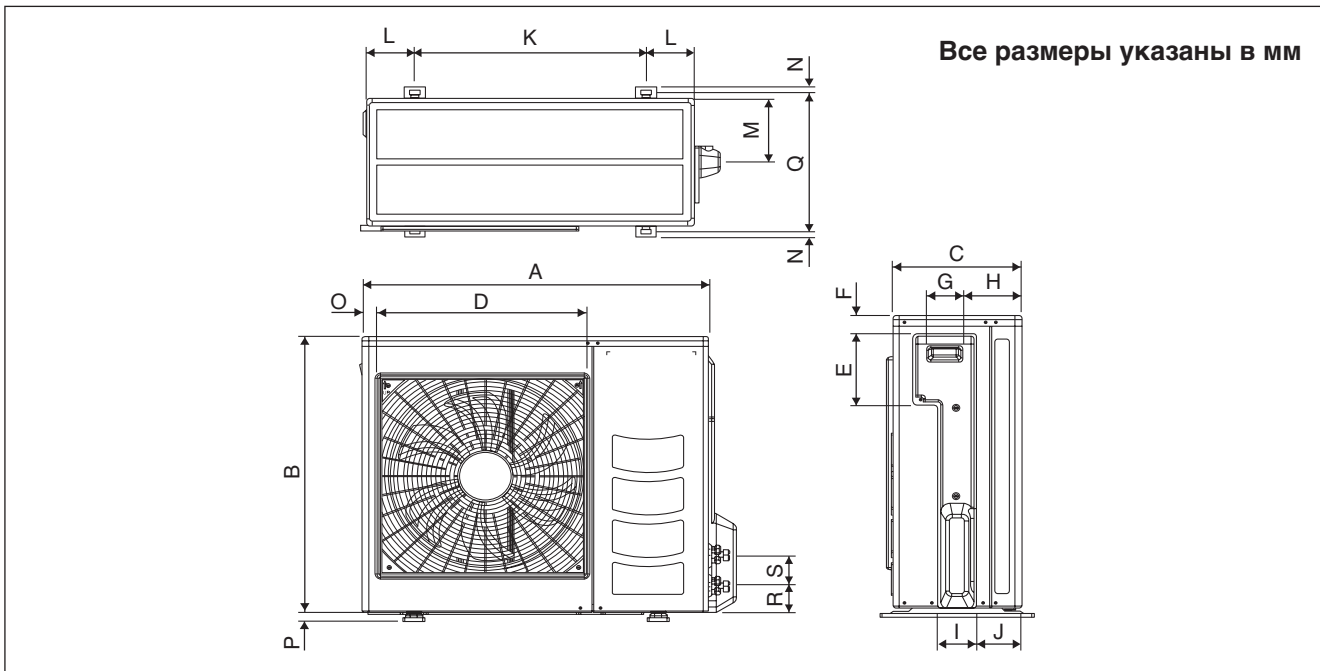
Модель \ Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
125C	359	1369	1326	1287	594	384	541	256	173	306	256
140C	359	1569	1526	1487	694	378	541	256	173	306	356

Наружного блок (RN/RYN)



Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
Модель 25/35C	700	521	250	478	175	36	95	94	86	68	440	130	110	15	21	19	278	80	65

Наружного блок (RN/RR/RYN/RQ)

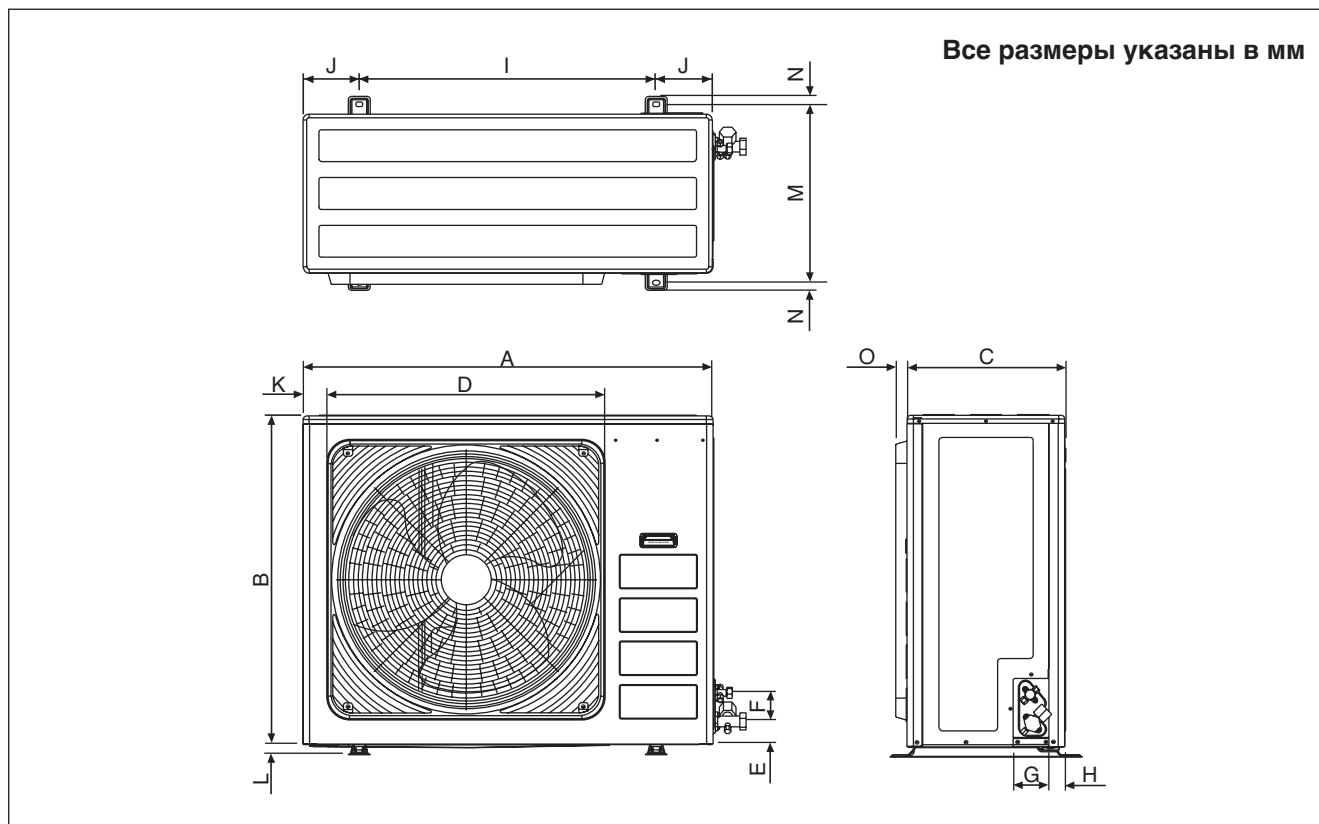


Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Модель 50C	855	628	328	520	179	46	93	149	101	113	603	126
Модель 60/71C	855	730	328	520	179	46	93	149	101	113	603	126

Размер	M	N	O	P	Q	R	S
Модель 50C	164	15	34	23	362	73	75
Модель 60/71C	164	15	34	23	362	73	75

Русский

Наружного блок (RR/RQ)



Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Модель															
90/100/125/140D	1030	826	400	410	57	72	90	40	746	142	60	26	448	22	28

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Это руководство рассматривает процедуру установки с целью обеспечения безопасности и соответствующих стандартов для функционирования блока кондиционера.

Специальная регулировка по месту установки может быть необходима.

Перед использованием Вашего кондиционера, пожалуйста, внимательно данное руководство по эксплуатации и сохраните его для обращения за справками в будущем.

Этот аппарат предусмотрен для использования опытным и обученным персоналом в магазинах, в легкой промышленности и сельском хозяйстве, или для коммерческого применения непрофессионалами.

Данное устройство не предназначено к эксплуатации лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, а равно и теми, у кого нет соответствующего опыта и знаний. Такие лица допускаются к эксплуатации устройства только под наблюдением или руководством лица, несущего ответственность за их безопасность.

За детьми необходим присмотр во избежание игр с устройством.



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ

- Установка и техническое обслуживание должны проводиться квалифицированным персоналом, знающим местный код и положения и имеющим опыт работы с данным видом устройств.
- Весь монтаж проводов должен проводиться в соответствии с национальными правилами электромонтажа.
- Перед началом электромонтажа удостоверьтесь, что напряжение блока соответствует указанному на табличке, согласно электрической схеме.
- Блок должен быть **ЗАЗЕМЛЕН** для предотвращения возможной опасности в результате неправильной установки.
- Вся электропроводка не должна соприкасаться с водопроводными трубами или другими движущимися частями вентиляторных электродвигателей.
- Удостоверьтесь, что блок **ВЫКЛЮЧЕН** перед установкой или обслуживанием.
- Риск поражения электрическим током может послужить причиной повреждений или смерти. Отсоедините все главные блоки электропитания перед обслуживанием.
- **НЕ** выдергивайте шнур при включенном питании. При этом можно получить серьезные удары током и вызвать угрозу пожара.
- Держите комнатный и наружный блоки, силовой кабель и проводку передачи как минимум за 1 м от телевизоров и радио для предотвращения искаженного изображения и помех. (В зависимости от типа и источника электрических волн, помехи могут быть услышаны даже при установке более чем на 1 м).

ОСТОРОЖНО

Пожалуйста, обратите внимание на нижеследующие важные моменты при установке.

- **Не устанавливайте блок в месте, где может произойти утечка взрывоопасного газа.**
 -  Если имеется утечка газа и его сбор рядом с блоком, то он может стать причиной возгорания.
- **Удостоверьтесь, что сливные трубы соединены надлежащим образом.**
 -  Если сливные трубы не соединены надлежащим образом, это может стать причиной течи, которая намочит мебель.
- **Не подвергайте перегрузке блок.**
 -  Данный блок установлен на определенную нагрузку на заводе-изготовителе. Перегрузка вызовет перегрузку тока или повредит компрессор.
- **Удостоверьтесь, что панель блока закрыта после технического обслуживания или установки.**
 -  Неплотно закрепленные панели вызовут шум при работе блока.
- **Острые края и поверхности змеевиков являются потенциальными местами нанесения травм. Остерегайтесь контакта с этими местами.**
- **Перед тем, как включать питание, переведите выключатель удаленного контроллера в положение "OFF" (ВЫКЛ.) во избежание случайного срабатывания устройства.** Если этого не сделать, при включении питания вентиляторы автоматически начнут вращаться и обслуживающий персонал или пользователь подвергнется опасности.
- Не устанавливайте блоки в дверном проеме или в непосредственной близости с ним.
- Не допускайте работы каких-либо обогревательных приборов в непосредственной близости с блоком кондиционера воздуха и не используйте в помещении, в котором имеется минеральное масло, пары нефти или масла, так как это может привести к расплавлению или деформации пластиковых деталей в результате чрезмерного тепла или химической реакции.
- При использовании блока на кухне не допускайте попадания муки во всасывающее устройство блока.
- Данный блок не подходит для промышленного использования, характеризующегося наличием тумана смазочно-охлаждающей жидкости, железного порошка или больших колебаний электрического напряжения.
- Не устанавливайте блоки в таких местах, как горячий источник или нефтеперерабатывающий завод, характеризующиеся наличием газа сульфида.
- Убедитесь, что цвет проводов наружного блока и маркировка терминалов совпадает с соответствующими элементами комнатного блока.
- **ВАЖНО: НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ ИЛИ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ КОНДИЦИОНЕР В МОЕЧНОЙ.**
- Для входящего электропитания не следует использовать соединенные и скрученные многожильные провода.
- Оборудование не предназначено для использования в потенциально взрывоопасной среде.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Требования по утилизации

Ваше изделие для кондиционирования воздуха отмечено этим символом. Это означает, что электрические и электронные изделия не должны быть смешаны с несортированными бытовыми отходами.

Не пытайтесь самостоятельно демонтировать систему: демонтаж системы кондиционирования воздуха, обработка хладагента, масла и других деталей должна быть произведена квалифицированным специалистом по установке согласно соответствующему местному и национальному законодательству.

Кондиционеры воздуха должны быть обработаны на специализированном перерабатывающем оборудовании для повторной утилизации, повторного использования отходов и восстановления. Убедившись в том, что данное изделие правильно утилизировано, вы помогаете предотвратить потенциальные негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей. Для получения подробной информации обратитесь, пожалуйста, к вашему специалисту по установке или местным властям.

Батареи должны быть удалены из пульта дистанционного управления и утилизированы отдельно согласно соответствующему местному и национальному законодательству.



ВАЖНО

Важная информация об используемом хладагенте

Данное изделие содержит фторированные парниковые газы, на которые распространяется действие Киотского Протокола. Не выпускайте газы в атмосферу.

Марка хладагента: R410A

Величина ПГП ⁽¹⁾: 1975

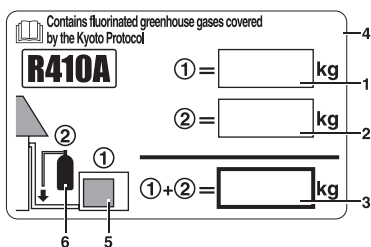
⁽¹⁾ ПГП = потенциал глобального потепления

Впишите несмываемыми чернилами:

- ① количество хладагента, заправленного в изделие на заводе;
- ② количество хладагента, заправленного дополнительно на месте; и
- ① + ② общее количество заправленного хладагента

в этикетку информации о заправленном хладагенте, прилагаемую к изделию.

Заполненную этикетку необходимо прикрепить рядом с заправочным портом изделия (например, на внутреннюю поверхность сервисной крышки).



1 количество хладагента, заправленного в изделие на заводе:

см. паспортную табличку блока ⁽²⁾

2 количество хладагента, заправленного дополнительно на месте

3 общее количество заправленного хладагента

4 содержит имеющиеся парниковый эффект фторированные газы, на которые распространяется действие Киотского протокола

5 наружный блок

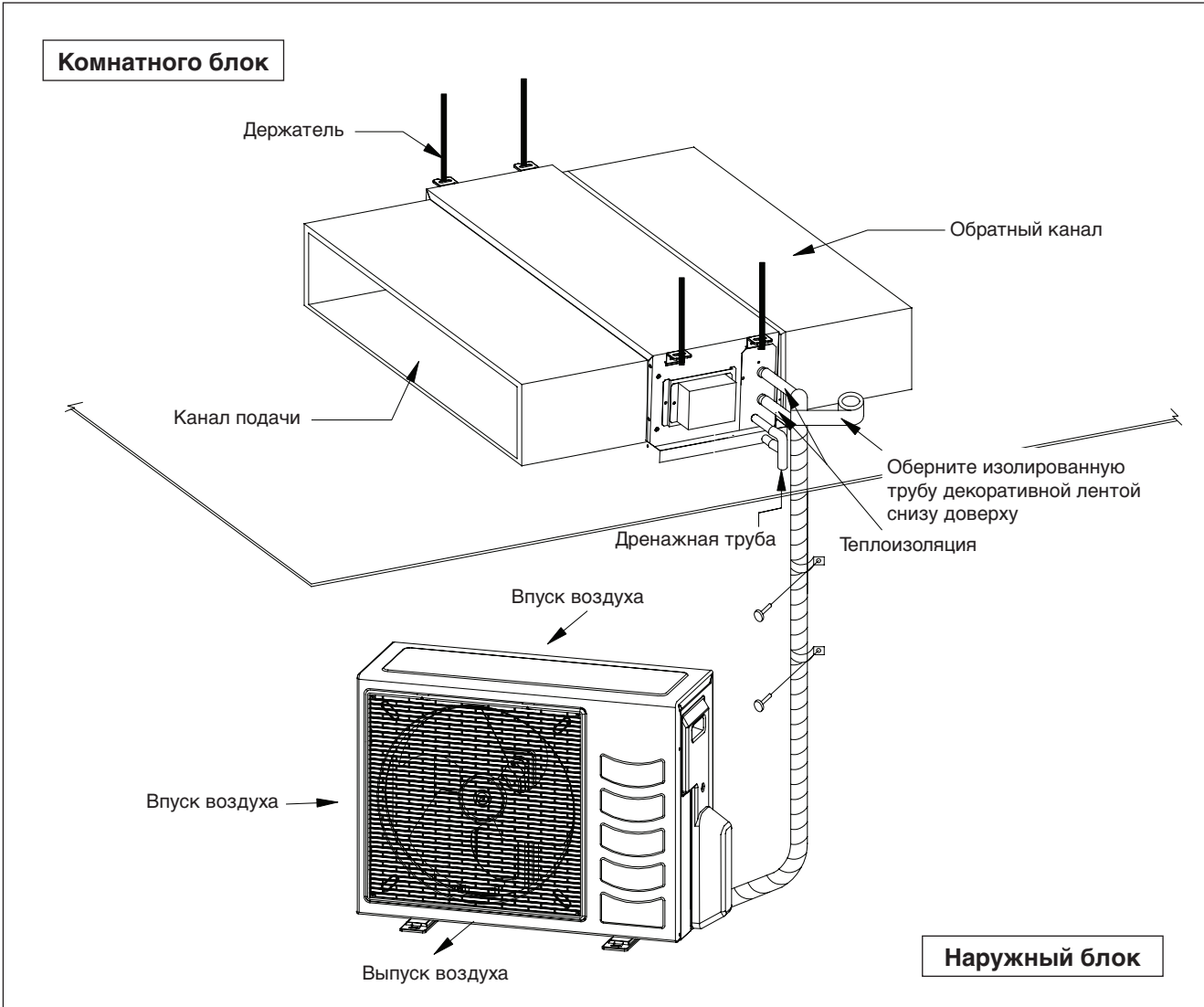
6 баллон с хладагентом и коллектор для заправки

⁽²⁾ В случае системы с несколькими комнатными блоками необходимо прикрепить только одну этикетку, в которой должно быть указано общее количество хладагента*, заправленного на заводе во все комнатные блоки, подсоединенные к системе циркуляции хладагента.

В соответствии с общеевропейским или местным законодательством может быть необходима периодическая проверка на наличие утечек хладагента. За более подробной информацией обращайтесь к своему местному дилеру.

* к наружного блок

РИСУНОК УСТАНОВКИ



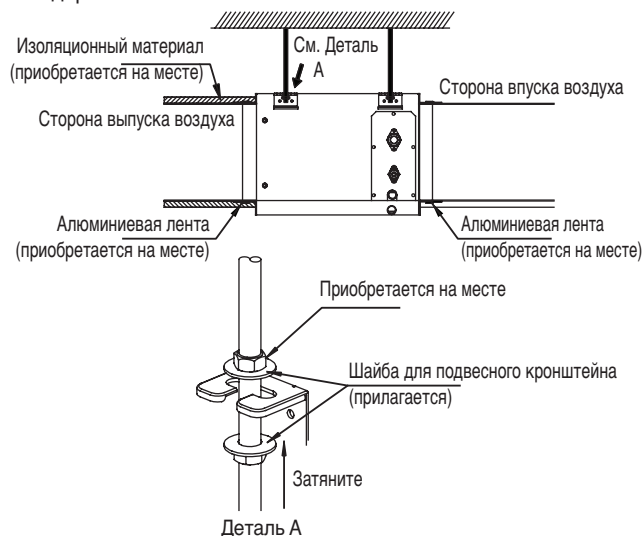
Русский

УСТАНОВКА КОМНАТНОГО БЛОКА

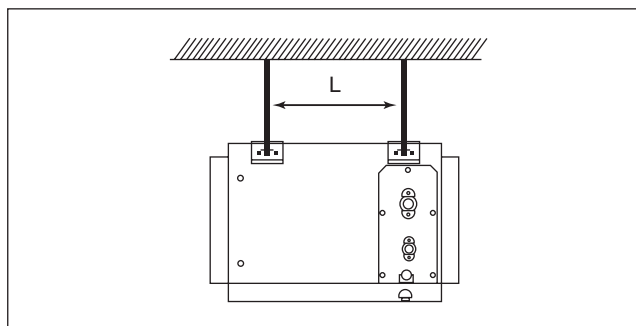
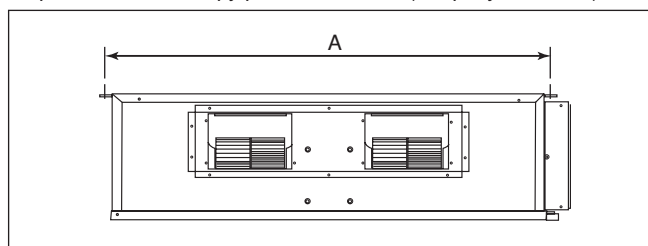
Внутренний блок должен устанавливаться таким образом, чтобы исключить повторный забор холодного выпускаемого воздуха. Соблюдайте установочные габариты. Не размещайте внутренний блок в месте воздействия прямых солнечных лучей. Местоположение должно подходить для прокладки трубопровода и дренажа блока и находиться на большом расстоянии от двери.

Скрытый потолочный монтаж

- Используйте кронштейн, поставляемый вместе с блоком.
- Убедитесь, что потолок достаточно надежен для того, чтобы выдержать вес.

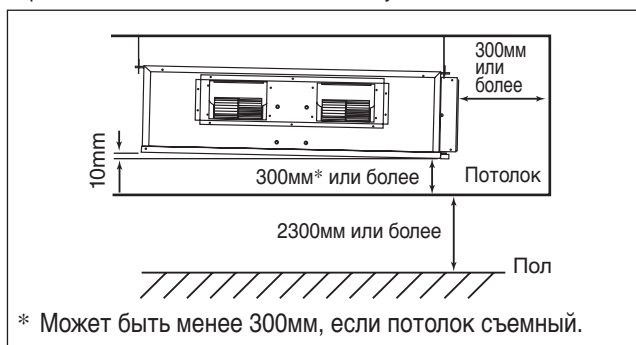


Выверните по центру расстояние оси (см. рисунок ниже)

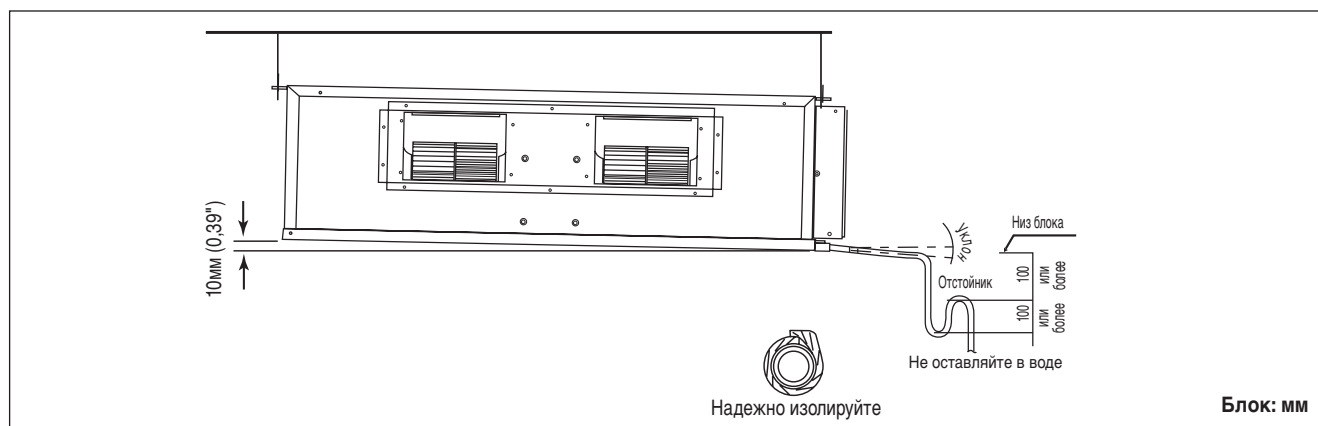


Модель (FDMRN/FDMQN)	А мм (дюйм)	Л мм (дюйм)
25C	741 (29,2)	225 (8,9)
35C	881 (34,7)	225 (8,9)
50C	1041 (41,0)	225 (8,9)
60C	1176 (46,3)	225 (8,9)
71C	959 (37,8)	339 (13,3)
100C	1264 (49,8)	401 (15,8)
125C	1326 (52,2)	256 (10,1)
140C	1526 (60,1)	256 (10,1)

Оставьте расстояние для свободного доступа обслуживающего персонала и оптимального потока воздуха как показано на схеме.



Прокладка дренажного трубопровода потолочного кондиционера скрытого монтажа

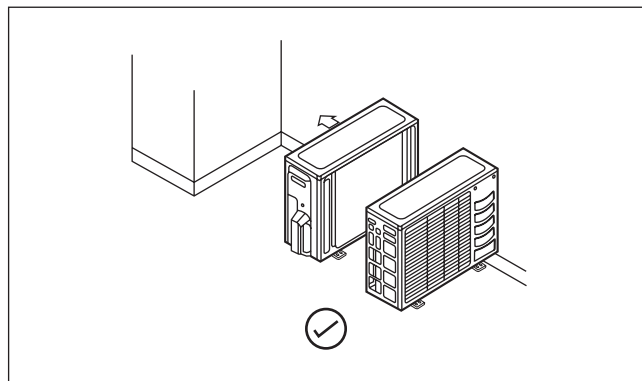
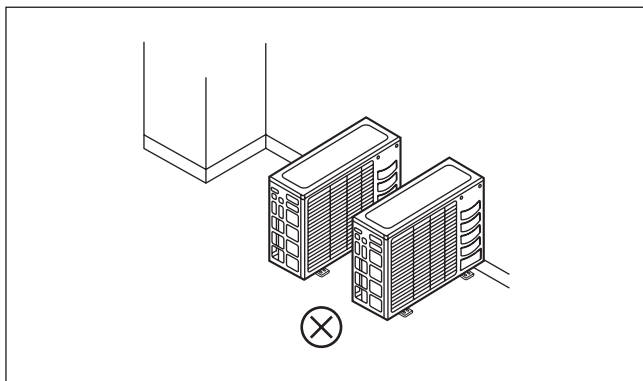


- Во избежание повреждений, которые могут возникнуть в результате утечек и конденсации, установку дренажной трубки следует осуществлять в соответствии со схемой (смотри схему выше).
- Для достижения наилучших результатов трубопровод должен быть как можно короче. Для улучшения потока наклоните трубопровод под углом.
- Убедитесь, что дренажная трубка надежно изолирована.
- Для сброса давления, образующегося внутри блока во время работы по сравнению с внешним атмосферным давлением, необходимо обеспечить наличие дренажного бачка на сливе дренажа. Дренажный бачок необходим для предотвращения возникновения брызг или запаха.
- Для обеспечения легкой очистки и предотвращения накопления грязи и мусора трубы следует держать по возможности исключительно в прямом положении.
- По завершении установки выполните тестирование дренажа. Убедитесь, что слив воды происходит беспрепятственно.
- Во влажной окружающей среде используйте дополнительный дренажный поддон для покрытия всей области внутреннего блока.

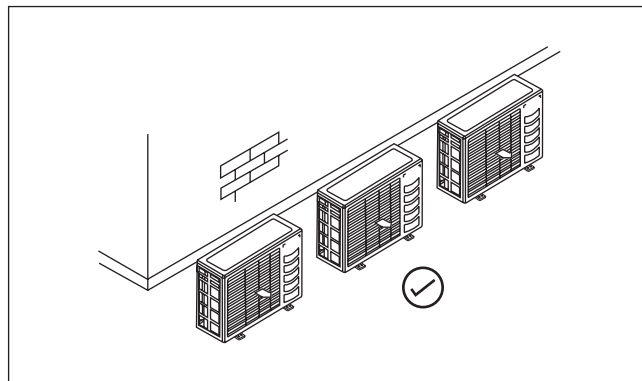
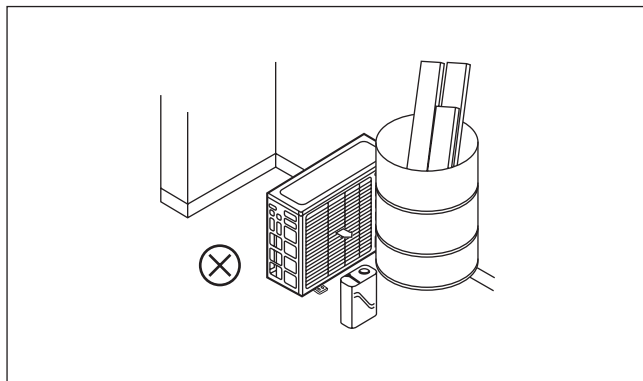
УСТАНОВКА НАРУЖНОГО БЛОКА

При поднятии температуры конденсации температура испарения повышается, а производительность охлаждающей установки падает. С целью достижения максимальной охлаждающей способности местоположение, выбранное для наружного блока, должно отвечать следующим требованиям:

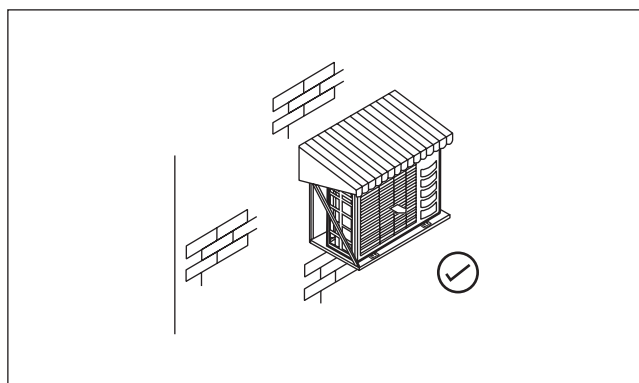
- Установите конденсаторный (наружный) блок таким образом, что горячий воздух, распределяемый наружным конденсаторным блоком, не мог бы быть снова затянут (как в случае короткого замыкания горячего воздуха на выпуске). Оставьте вокруг блока достаточно места для проведения технического обслуживания.



- Убедитесь, что на входе и выходе воздушного потока из блока нет препятствий. Удалите препятствия, которые блокируют впуск или выпуск воздуха.
- Место должно хорошо вентилироваться, чтобы блок мог втянуть и выпустить достаточного воздуха, понижая, таким образом, температуру конденсации.



- Место, способное выдержать вес наружного блока и обеспечить изоляцию шума и вибраций.
- Место, защищенное от прямого солнечного света. Или, в случае необходимости, используйте защитный тент. Или, в случае необходимости, используйте защитный тент.



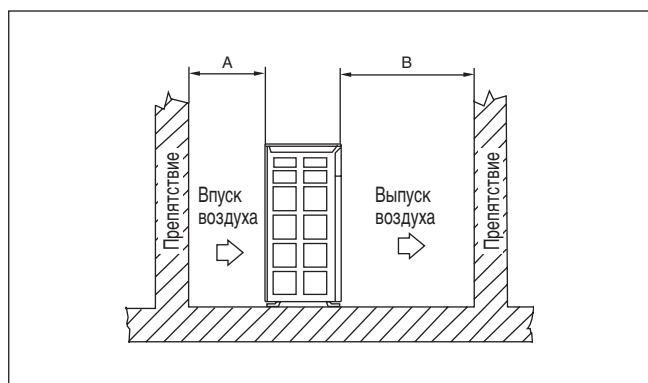
- Место не должно быть восприимчивым к пыли или масляному туману.

ОСТОРОЖНО

- Не рекомендуется устанавливать как внутренний, так и наружный блоки на высоте более 2000м над уровнем моря

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ

- Наружные блоки должны быть установлены таким образом, чтобы не возникало короткое замыкание горячего воздуха на выпуске или препятствия для плавного потока воздуха. Выберите самое холодное место, где температура всасываемого воздуха не превышает температуру наружного воздуха (см. рабочий диапазон)

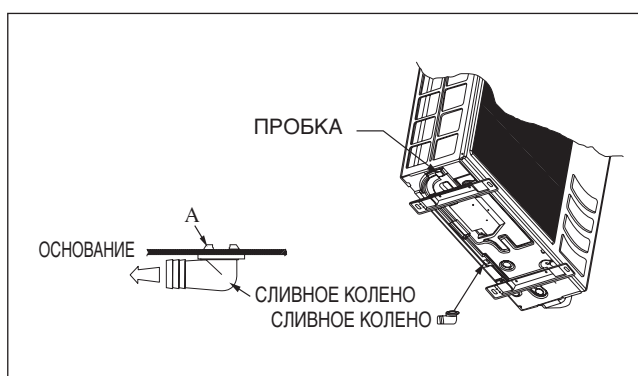


Все Модели	A	B	C	D
Мин. Расстояние (мм)	300	1000	300	500

Удаление конденсированной воды из наружного блока

(Только блоки с тепловым насосом)

- В основании наружного блока для удаления конденсированной воды имеются 2 отверстия. Вставьте сливное колено в одно из отверстий.
- Для установки сливного колена вставьте сначала одну часть крюка в основание (часть A), затем во время установки другой части в основание расположите сливное колено в соответствии с направлением, указанным стрелкой. После установки убедитесь, что сливное колено плотно прилегает к основанию.
- Если блок устанавливается в снежной и холодной местности, конденсированная вода может замерзнуть в основании. В этом случае снимите пробку, расположенную на днище блока, чтобы обеспечить беспрепятственный сток.



ПРОВЕДЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ ХЛАДАГЕНТА

Допустимая длина трубопровода и высоты

Если трубопровод слишком длинный, это скажется на производительности и надежности системы. При возрастании количества колен увеличивается сопротивление хладагенту, что уменьшает охлаждающую способность. В результате может выйти со строя компрессор. Следует всегда выбирать самые короткие варианты прокладки и соблюдать представленные ниже рекомендации:

Модель	Комнатный (FDMRN/FDMQN)	25C	35C	50C	60C
	Наружный (RN/RYN)	25C	35C	50C	60C
Максимальная допустимая длина, м		12	12	15	15
Максимальная допустимое поднятие, м		5	5	8	8
Размер трубы для жидкости, мм/(дюймах)		6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
Размер трубы для газа, мм/(дюймах)		9,52 (3/8")	12,70 (1/2")	12,70 (1/2")	15,88 (5/8")

Модель	Комнатный (FDMRN/FDMQN)	71C	100C		125C	140C
	Наружный (RR/RQ)	71C	90D	100D	125D	140D
Максимальная допустимая длина, м		15	45	45	45	35
Максимальная допустимое поднятие, м		8	25	25	25	15
Размер трубы для жидкости, мм/(дюймах)		9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
Размер трубы для газа, мм/(дюймах)		15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	19,05 (3/4")

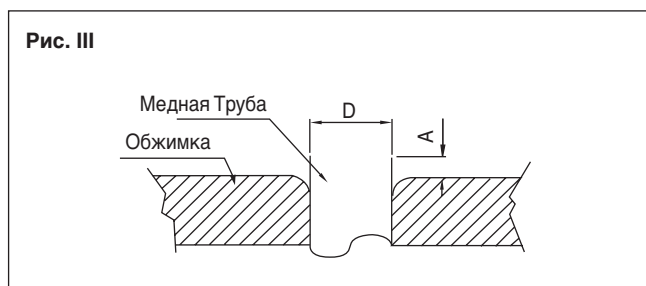
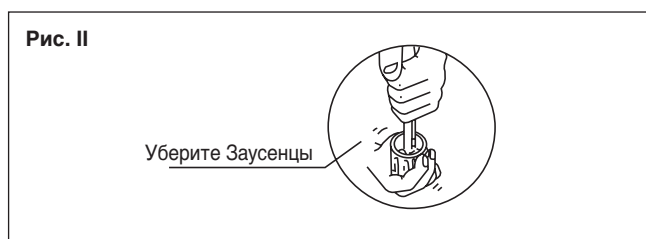
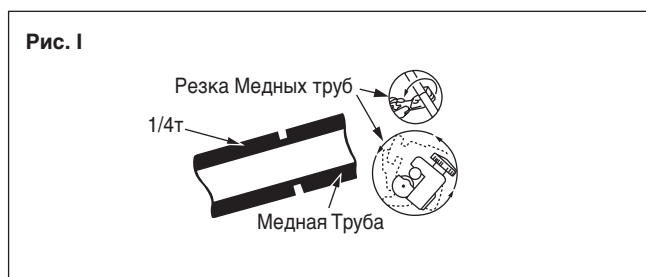
ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что добавлено правильное количество дополнительного хладагента. Невыполнение данного требования может привести к снижению производительности.

Примечание: Количество предварительно заправленного хладагента в наружном блоке предназначено для трубопровода длиной не более 7,5м.

Проведение Трубопроводов И Соединение Муфтой (Развальцовочной Гайкой)

- Не используйте грязную или поврежденную трубную обвязку. Если какой-либо трубопровод, испаритель или конденсатор оказались под воздействием или были открыты в течение 15 секунд или более, следует произвести вакуумирование системы. В общем, не снимайте пластиковое покрытие, резиновые пробки и латунные гайки с клапанов, штуцеров, труб и радиаторов до тех пор, пока он не готов для соединения.
- Если требуется пайка, то удостоверьтесь, что газ азот проходит через трубопровод и соединения, где проводится пайка. Это позволит избежать формирования копоти на внутренней стороне медных труб.
- Режьте трубы постепенно, медленно подавая полотно ножа. Чрезмерное усилие и глубокий разрез вызовут деформацию трубы и появление нежелательных выгибов. Смотрите Рис. I
- Уберите заусенцы с краев среза трубы съемником как показано на Рис. II. Это позволит избежать неровности на развальцовочных поверхностях, которые вызовут утечку газа. Держите трубу в верхнем положении, а приспособление для снятия заусенцев в нижнем положении для предотвращения попадания металлической стружки в трубу.
- Вставьте штуцеры, установленные на соединяющие концы как и комнатного блока и наружного блока, на медные трубы.



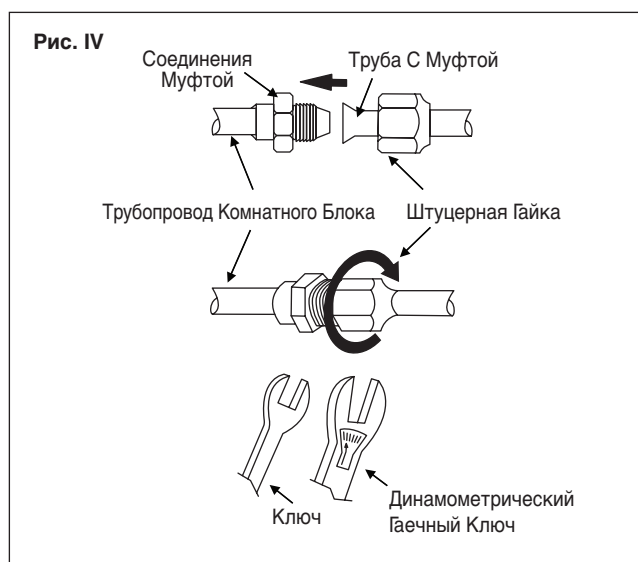
- Точная длина трубы, выступающей над лицевой поверхностью обжимного блока, определяется развальцовочным инструментом. Смотрите Рис. III
- Надежно установите трубу в развальцовочной матрице. Отцентрируйте положение лицевочной матрицы и развальцовочного пробойник, и хорошо закрепите пробойник.

Соединение Трубопроводов К блокам

- Отцентрируйте положение трубы и до конца затяните штуцерную гайку усилием пальцев. Смотрите Рис. IV
- Затем, затяните штуцер динамометрическим гаечным ключом до щелчка ключа.
- При затягивании штуцерной гайки динамометрическим гаечным ключом, удостоверьтесь, что затягивание происходит в указанном стрелкой направлении.
- Соединение трубы хладагента изолировано закрытой полиуретановой ячейкой.

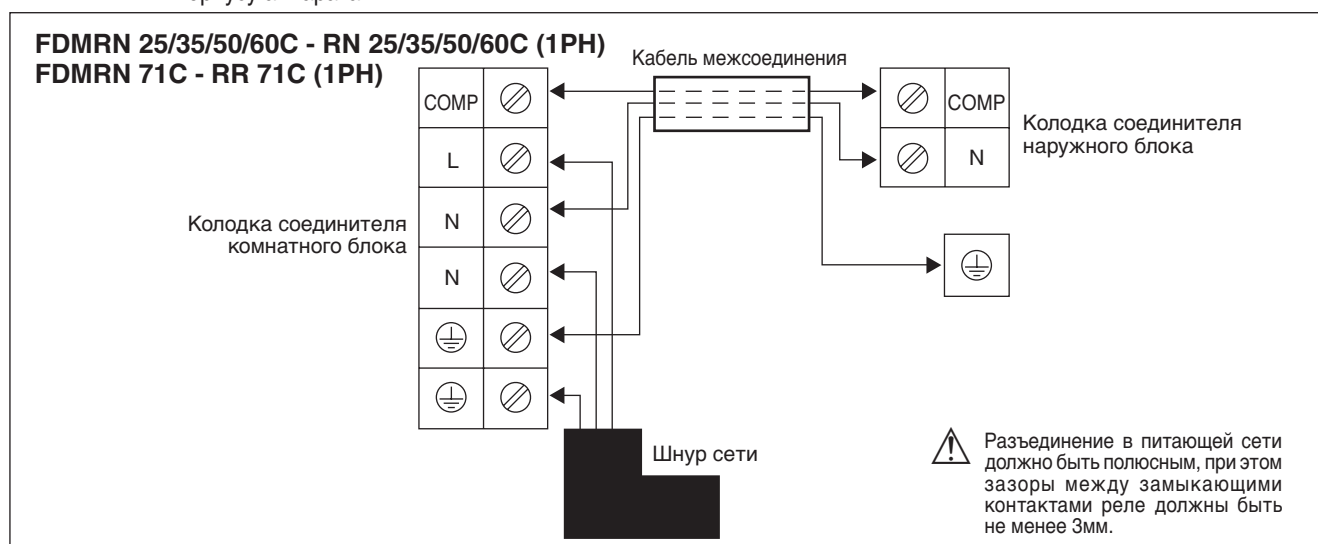
Ø Трубы, D		A (мм)	
Дюйм	мм	Империял (Барашковая гайка)	Риджид (Муфтовый тип)
1/4"	6,35	1,3	0,7
3/8"	9,52	1,6	1,0
1/2"	12,70	1,9	1,3
5/8"	15,88	2,2	1,7
3/4"	19,05	2,5	2,0

Размер Трубы, мм (дюймах)	Крутящий Момент, Нм/(ft-lb)
6,35 (1/4")	18 (13,3)
9,52 (3/8")	42 (31,0)
12,70 (1/2")	55 (40,6)
15,88 (5/8")	65 (48,0)
19,05 (3/4")	78 (57,6)

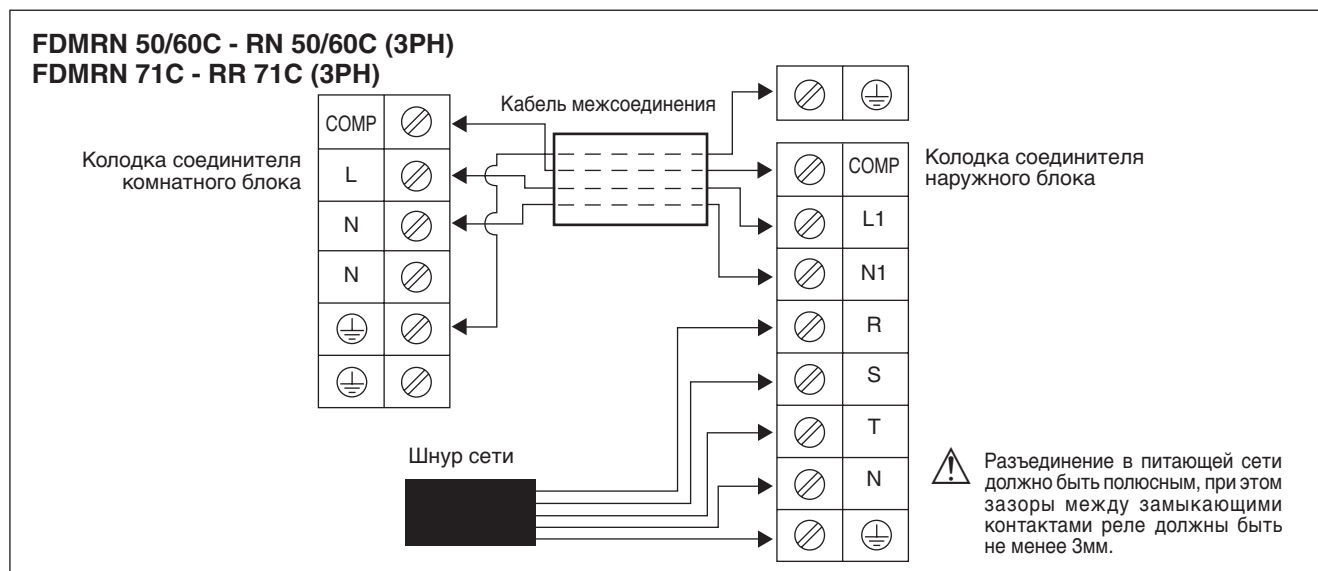


ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

- ВАЖНО:** * Данные значения представлены только для информации, их необходимо проверить и выбрать для соответствия местным и/или национальным техническим условиям и предписаниям. Они также зависят от типа установки и сечения используемых проводников.
- ** Соответствующий диапазон напряжений следует сверять с данными, указанными на табличке, прикрепленной к корпусу аппарата.

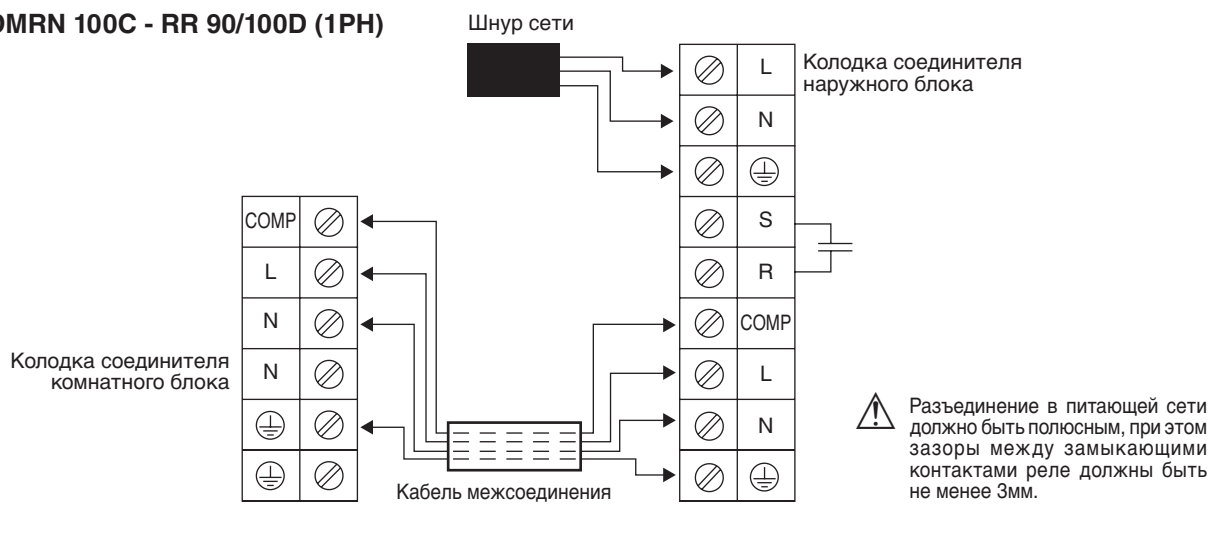


Модель	Комнатный (FDB/FDM)	25C	35C	50C	60C	71C
	Наружный (R)	25C	35C	50C	60C	71C
Диапазон напряжения**	Комнатный (FDB/FDM)	220-240В/1ф/50Гц±				
	Наружный (R)	220-240В/1ф/50Гц±				
Сечение шнура сети*	мм ²	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
Количество Проводов		3	3	3	3	3
Сечение Проводов Межсоединения*	мм ²	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
Количество Проводов		3	3	3	3	3
Рекомендованный предохранитель с задержкой срабатывания*	A	10	10	16	20	20



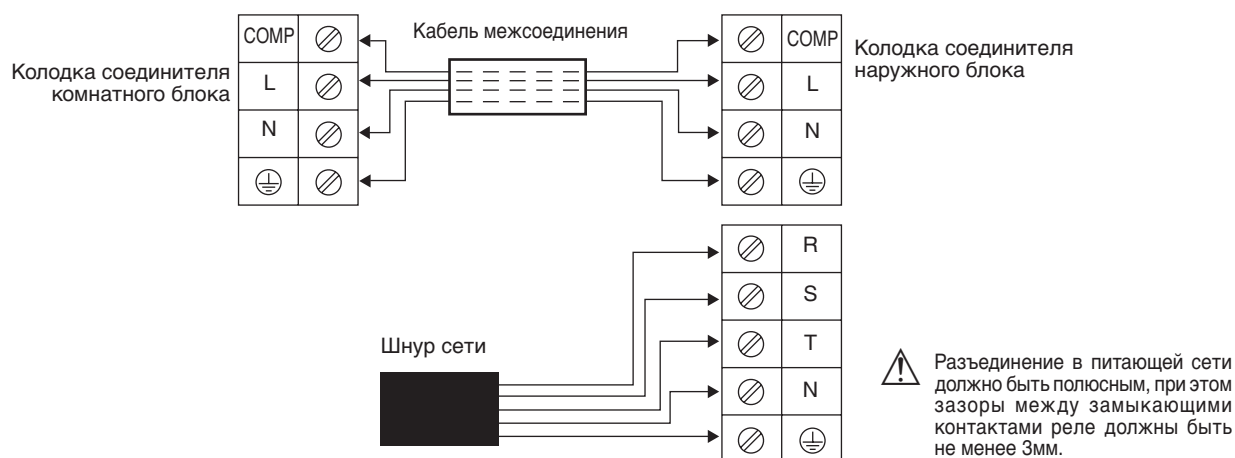
Модель	Комнатный (FDMRN)	50C	60C	71C
	Наружный (RN/RR)	50C	60C	71C
Диапазон напряжения**	Комнатный (FDMRN)	220-240В/1ф/50Гц±		
	Наружный (RN/RR)	380-415В/3N/50Гц±		
Сечение шнура сети*	мм ²	1,5	1,5	1,5
Количество Проводов		5	5	5
Сечение Проводов Межсоединения*	мм ²	1,0	1,0	1,0
Количество Проводов		4	4	4
Рекомендованный предохранитель с задержкой срабатывания*	A	6	6	8

FDMRN 100C - RR 90/100D (1PH)



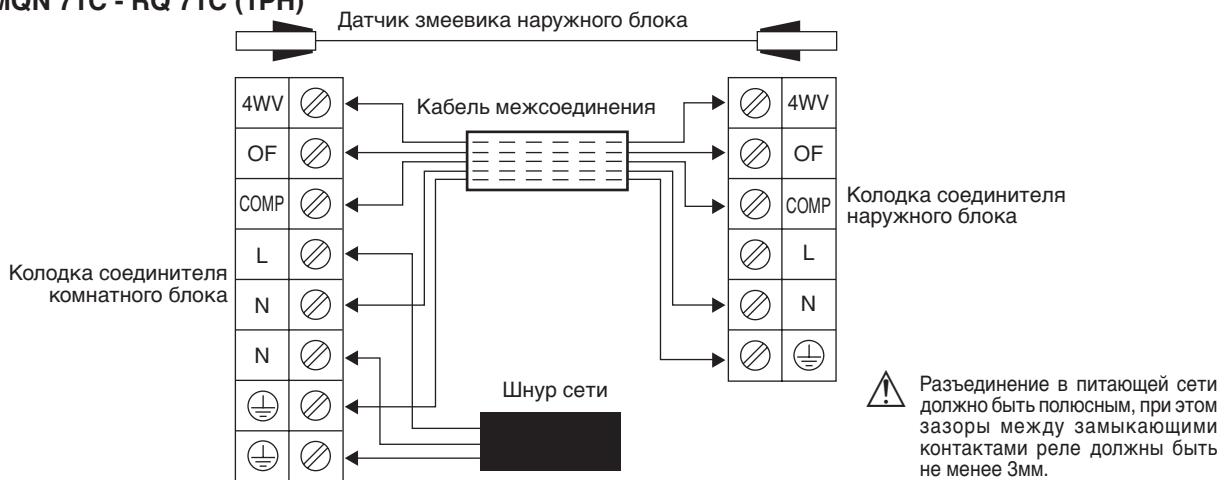
Модель	Комнатный (FDMRN)	100C	
	Наружный (RR)	90/100D	
Диапазон напряжения**	Комнатный (FDMRN)	220-240В/1ф/50Гц+⊕	
	Наружный (RR)	220-240В/1ф/50Гц+⊕	
Сечение шнура сети*	мм ²	4,0	
Количество Проводов		3	
Сечение Проводов Межсоединения*	мм ²	2,5	
Количество Проводов		4	
Рекомендованный предохранитель с задержкой срабатывания*	A	25	

FDMRN 100C - RR 90/100D (3PH) FDMRN 125C - RR 125D (3PH) FDMRN 140C - RR 140D (3PH)



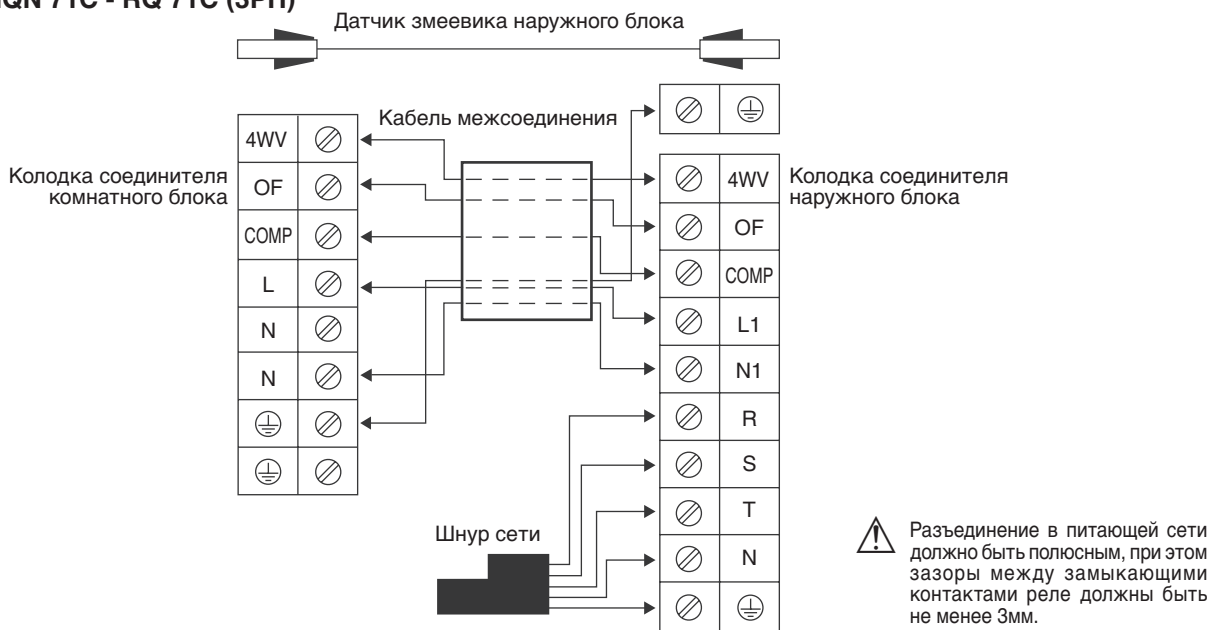
Модель	Комнатный (FDMRN)	100C	100C	125C	140C
	Наружный (RR)	90D	100D	125D	140D
Диапазон напряжения**	Комнатный (FDMRN)	220-240В/1ф/50Гц+⊕			
	Наружный (RR)	380-415В/3N~/50Гц+⊕			
Сечение шнура сети*	мм ²	1,5	1,5	2,5	2,5
Количество Проводов		5	5	5	5
Сечение Проводов Межсоединения*	мм ²	1,5	1,5	2,5	2,5
Количество Проводов		4	4	4	4
Рекомендованный предохранитель с задержкой срабатывания*	A	10	10	16	20

FDMQN 25/35/50/60C - RYN 25/35/50/60C (1PH)
FDMQN 71C - RQ 71C (1PH)



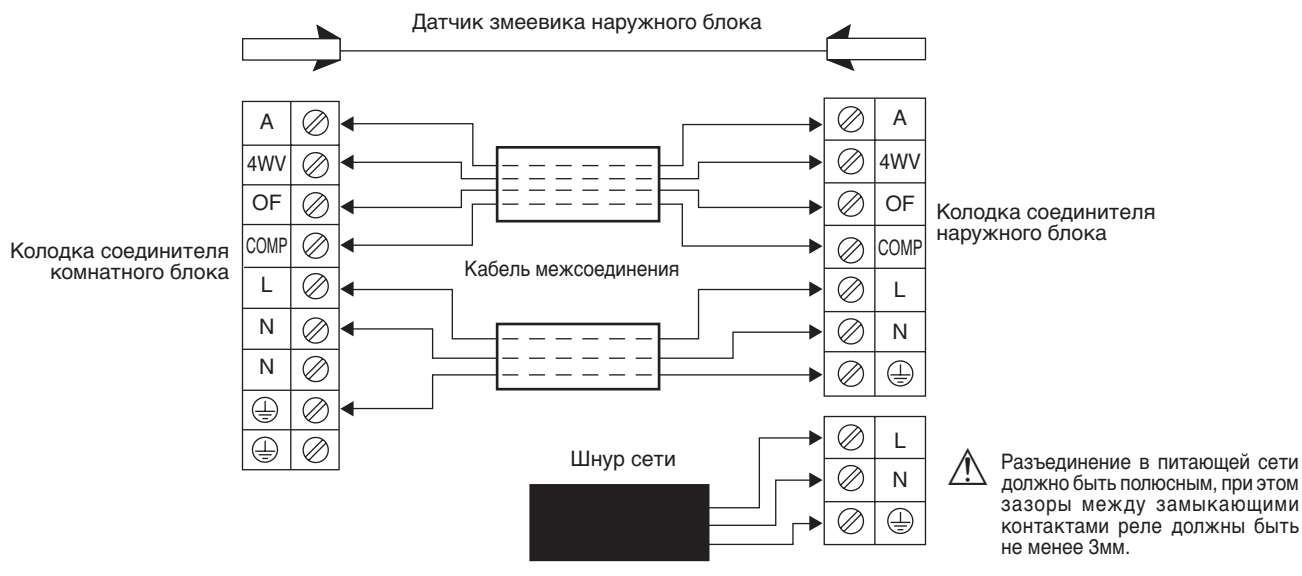
Модель	Комнатный (FDMQN)	25C	35C	50C	60C	71C
	Наружный (RYN/RQ)	25C	35C	50C	60C	71C
Диапазон напряжения**	Комнатный (FDMQN)	220-240В/1ф/50Гц±				
	Наружный (RYN/RQ)	220-240В/1ф/50Гц±				
Сечение шнура сети*	мм ²	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
Количество Проводов		3	3	3	3	3
Сечение Проводов Межсоединения*	мм ²	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
Количество Проводов		5	5	5	5	5
Рекомендованный предохранитель с задержкой срабатывания*	A	10	10	16	20	20

FDMQN 50/60C - RYN 50/60C (3PH)
FDMQN 71C - RQ 71C (3PH)



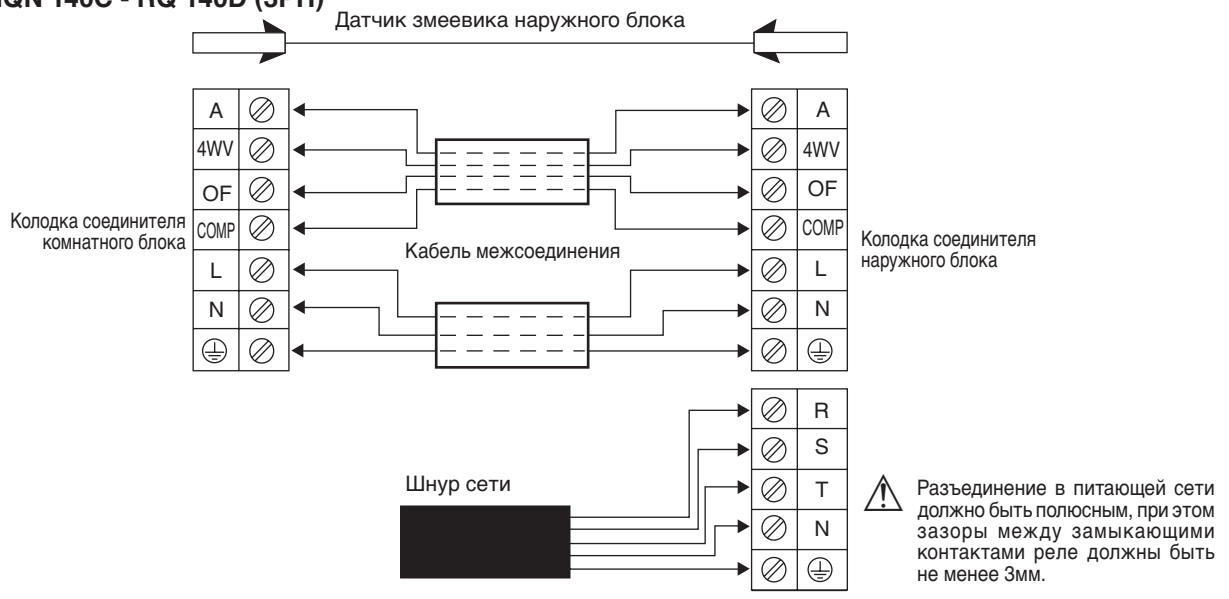
Модель	Комнатный (FDMQN)	50C	60C	71C
	Наружный (RYN/RQ)	50C	60C	71C
Диапазон напряжения**	Комнатный (FDMQN)	220-240В/1ф/50Гц±		
	Наружный (RYN/RQ)	380-415В/3N~/50Гц±		
Сечение шнура сети*	мм ²	1,5	1,5	1,5
Количество Проводов		5	5	5
Сечение Проводов Межсоединения*	мм ²	1,0	1,0	1,0
Количество Проводов		6	6	6
Рекомендованный предохранитель с задержкой срабатывания*	A	6	6	6

FDMQN 100C - RQ 90/100D (1PH)



Модель	Комнатный (FDMQN)	100C	
	Наружный (RQ)	90/100D	
Диапазон напряжения**	Комнатный (FDMQN)	220-240В/1ф/50Гц+⊕	
	Наружный (RQ)	220-240В/1ф/50Гц+⊕	
Сечение шнура сети*	мм ²	4,0	
Количество Проводов		3	
Сечение Проводов Межсоединения*	мм ²	2,5	
Количество Проводов		4 & 3	
Рекомендованный предохранитель с задержкой срабатывания*	A	25	

FDMQN 100C - RQ 90/100D (3PH) FDMQN 125C - RQ 125D (3PH) FDMQN 140C - RQ 140D (3PH)



Модель	Комнатный (FDMQN)	100C	100C	125C	140C
	Наружный (RQ)	90D	100D	125D	140D
Диапазон напряжения**	Комнатный (FDMQN)	220-240В/1ф/50Гц+⊕			
	Наружный (RQ)	380-415В/3N~/50Гц+⊕			
Сечение шнура сети*	мм ²	1,5	1,5	2,5	1,5
Количество Проводов		5	5	5	5
Сечение Проводов Межсоединения*	мм ²	1,5	1,5	1,5	1,5
Количество Проводов		4 & 3	4 & 3	4 & 3	4 & 3
Рекомендованный предохранитель с задержкой срабатывания*	A	10	10	16	16

- Все провода должны быть хорошо соединены.
- Убедитесь, что провода не соприкасаются с трубопроводом холодильного агрегата, компрессором или любыми подвижными частями.
- Проводное соединение между внутренним и внешним модулем должно быть зафиксировано при помощи прилагаемых веревочных фиксаторов.
- Шнур сети питания должен отвечать параметрам шнура H07RN-F, который представляет собой минимальные предъявляемые требования.
- Убедитесь, что соединительные зажимы и провода не подвергаются излишней нагрузке.
- Убедитесь, что все крышки плотно закрыты.
- Используйте обжимную кольцевую клемму для подсоединения проводов к терминалу электропитания. Подсоедините провода в соответствии с указаниями на терминале. (Смотри монтажную схему на блоке).



- Для окончательного затягивания винтов используйте надлежащие отвертки. Применение ненадлежащих отверток может повредить головку винта.
- Чрезмерная затяжка может повредить винт.
- Не подключайте провода различных устройств к одному терминалу.
- Правильно подключайте провода. Проводка не должна преграждать доступ к другим частям устройства и к крышке распределительной коробки.



ОТКАЧКА ВОЗДУХА И ЗАПРАВКА

Откачка воздуха необходима для ликвидации влаги и воздуха из системы. Серия II наружного блока снабжена муфтовыми клапанами.

Вакуумирование трубопровода и внутреннего блока

За исключением внешнего модуля, который предварительно заправлен хладагентом, внутренний модуль и соединительные трубы хладагента должны быть продуты, поскольку воздух, содержащий остающуюся в системе хладагента влагу, может вызвать сбой в работе компрессора.

- Снимите колпачки с клапана и входа технического обслуживания.
- Соедините центр нагнетательной коробки к вакуумному насосу.
- Соедините нагнетательную коробку к 3-ходовому клапану входа технического обслуживания.
- Включите вакуумный насос. Проводите откачку в течение примерно 30 минут. Время откачки зависит от мощности вакуумного насоса. Удостоверьтесь, что стрелка манометра нагнетательной коробки установилась на -760 мм ртутного столба.

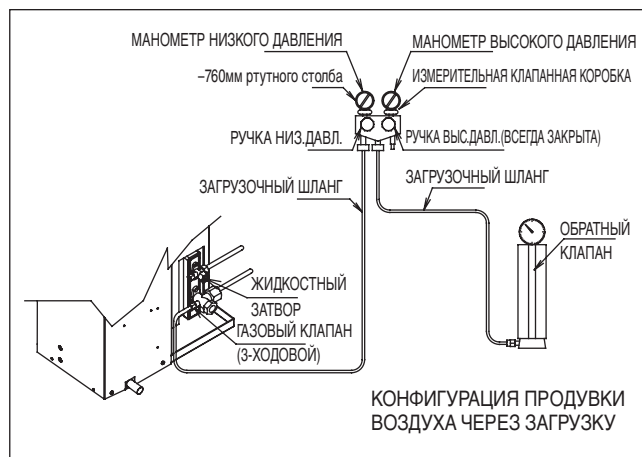
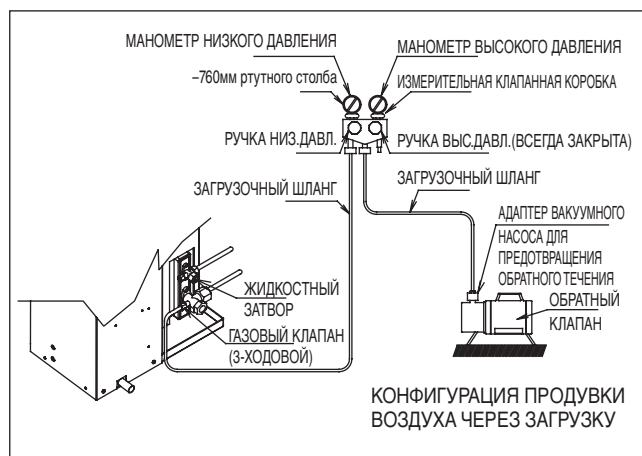
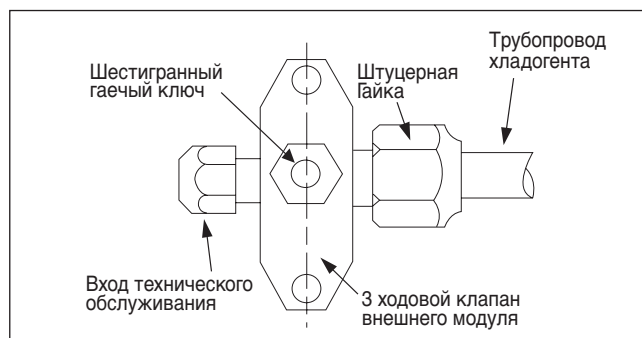
Осторожно

- Если стрелка манометра коробки не достигает -760 мм ртутного столба, то проверьте отсутствие утечки газа (используя течеискатель хладагента) на штуцерном соединении внутреннем и внешнего модулей и ликвидируйте утечку, прежде чем приступить к следующей операции.
- Закройте клапан нагнетательной коробки и выключите вакуумный насос.
- На внешнем модуле, откройте клапан впуска (3-ходовой) и клапан жидкости (2-ходовой) (против часовой стрелки) при помощи ключа размером 4 мм для шестигранного винта.

Операция заправки

Операция должна проводиться при помощи газового цилиндра и обязательно точным дозатором. во внешний модуль проводится с помощью клапана впуска через вход технического обслуживания.

- Снимите колпачок входа технического обслуживания.
- Подсоедините сторону низкого давления манометра заправки к всасывающему сервисному патрубку баллона и закройте сторону высокого давления манометра заправки. Прочистите от воздуха вспомогательный шланг.
- Включите модуль кондиционера.
- Откройте газовый цилиндр и заправочный клапан низкого давления.
- Когда требуемое количество хладагента заправлено в модуль, то закройте сторону низкого давления и клапан газового цилиндра.
- Отсоедините сервисный шланг от сервисного патрубка. Установите колпачок входа технического обслуживания обратно на его место.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЗАПРАВКА

Хладагент заправлен заводом-изготовителем на внешнем модуле. Если длина трубопроводов меньше, чем 7,5м, то в дозаправке после откачки воздуха нет необходимости. Если длина трубопровода превышает 7,5м, используйте таблицу ниже.

Дозаправка хладагента [гр] на дополнительный 1м длины в соответствии с данными таблицы (для моделей R410A)

Только охлаждение

Модель	Комнатный(FDMRN)	25C	35C	50C	60C	71C
	Наружный (RN/RR)	25C	35C	50C	60C	71C
Дополнительная заправка [г/м]		13	13	15	15	33

Модель	Комнатный (FDMRN)	100C				125C	140C
	Наружный (RR)	90D (1Ph)	90D (3Ph)	100D (1Ph)	100D (3Ph)	125D	140D
Дополнительная заправка [г/м]		23	23	26	26	23	32

Тепловой насос

Модель	Комнатный (FDMQN)	25C	35C	50C	60C	71C
	Наружный (RYN/RQ)	25C	35C	50C	60C	71C
Дополнительная заправка [г/м]		20	20	20	20	46

Модель	Комнатный (FDMQN)	100C				125C	140C
	Наружный (RQ)	90D (1Ph)	90D (3Ph)	100D (1Ph)	100D (3Ph)	125D	140D
Дополнительная заправка [г/м]		33	33	37	37	33	46

Например:

Для модели FDMRN25C & RN25C с длиной трубопровода 13м, дополнительная длина трубопровода составляет 5,5м. Таким образом,

$$\begin{aligned} \text{Дополнительная Заправка} &= 5,5[\text{м}] \times 13[\text{г/м}] \\ &= 71,5[\text{г}] \end{aligned}$$

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНДИЦИОНЕРА С ХЛАДАГЕНТОМ R410A

R410A - это новый гидрофторуглеродный хладагент, не повреждающий озоновый слой. Рабочее давление этого нового хладагента в 1,6 раз больше, чем рабочее давление обычного хладагента (R22), поэтому очень важно соблюдать правильный порядок установки и обслуживания кондиционера.

- В кондиционерах, рассчитанных на использование R410A, запрещается применять какие-либо другие хладагенты.
- Масло POE или PVE, используемое в качестве смазочного материала для компрессора с хладагентом R410A, отличается от минерального масла, используемого для компрессора с хладагентом R22. Во время выполнения установки или сервисного обслуживания необходимо принять дополнительные меры предосторожности, чтобы не допускать воздействия влажного воздуха на систему R410A. Оставшееся в трубопроводе и деталях масло POE или PVE и компоненты могут поглощать влагу из воздуха.
- Во избежание неправильной заправки диаметр сервисного патрубка на раструбном вентиле отличается от диаметра соответствующего патрубка для R22.

- Используйте исключительно инструменты и материалы, предназначенные для хладагента R410A. Инструменты специально для R410A: распределительная гребенка, заправочный шланг, манометр, детектор утечки газа, развальцовочные инструменты, ключ с регулируемым крутящим моментом, вакуумный насос и баллон для хладагента.
- Так как в кондиционере на R410A используется более высокое давление, чем в установках на R22, важно правильно выбрать медные трубы. Запрещается использовать медные трубы толщиной менее 0,8 мм, даже если они есть в продаже.
- В случае утечки газообразного хладагента во время выполнения работ по установке или обслуживанию необходимо хорошо проветрить помещение. При соприкосновении газообразного хладагента с огнем возможно образование ядовитого газа.
- При установке или демонтаже кондиционера следите за тем, чтобы в контуре хладагента не осталось воздуха или влаги.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЗАПРАВКЕ КОНДИЦИОНЕРОВ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

Эти меры предосторожности предназначены для использования в спиральных компрессорах только с R22 и R410A хладагентах, но не распространяется на другие конкурентные спиральных компрессоров.

Спиральные компрессоры характеризуются очень высокой объемной производительностью, поэтому при работе они быстро создают глубокий вакуум, если в системе недостаточно хладагента, или если хладагент добавляется слишком медленно. Работа компрессора при низком давлении всасывания ведет к быстрому и очень значительному увеличению температуры нагнетания. Во время этого процесса ухудшается качество смазывания спиралей, так как их смазка происходит за счет масляного тумана в хладагенте. Недостаток смазки ведет к увеличению трения между боковыми поверхностями и вершинами спиралей, что влечет за собой дополнительное выделение тепла. Суммарная тепловая энергия, производимая при компрессии и выделяемая вследствие повышенного трения, сконцентрирована в маленьком объеме области нагнетания, где температура может быстро увеличиваться до 300°C и выше. Такое чрезмерное повышение температуры приводит к повреждению спиралей и подшипников менее, чем за одну минуту, особенно в мощных компрессорах. Выход из строя может произойти в течение первых нескольких часов; повреждение, произошедшее в процессе заправки на месте установки, может проявиться несколько позднее. Другие типичные ошибки при заправке на месте установки включают заправку недостаточного или избыточного количества хладагента, проникновение в систему влаги или воздуха и т.п. Со временем каждая из этих ошибок может привести к выходу компрессора из строя.

Заправка на месте установки производится с использованием минимального количества оборудования. Для удовлетворительного выполнения работ необходим следующий минимум оборудования:-

- | | |
|-------------------------------|---------------|
| 1. Набор ремонтных манометров | 4. Вакуумметр |
| 2. Шланги | 5. Весы |
| 3. Вакуумный насос | 6. Термометр |

Необходимо заправлять количество хладагента, указанное производителем. Лицо, производящее установочные работы, должно следовать рекомендациям производителя.

1. Процедура заправки - однофазные компрессоры

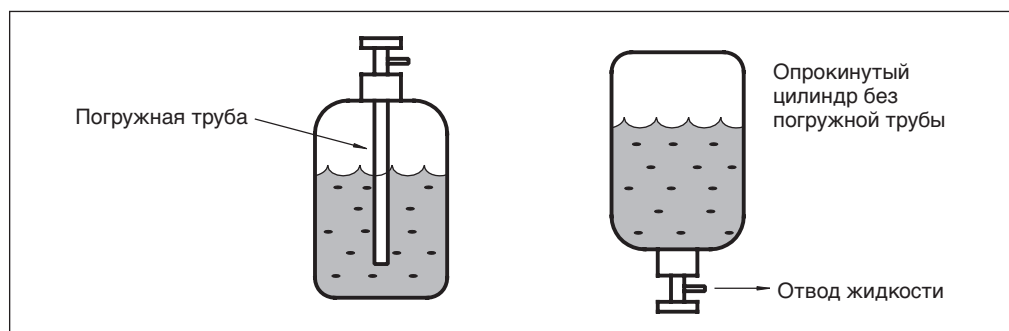
Откачать воздух из системы до давления -760 микрон ртутного столба. Для уменьшения времени откачки используйте короткие шланги большого диаметра и подсоединяйте их к сервисным патрубкам системы без ограничений. Качество вакуума нельзя определить по времени - необходимо использовать надежный вакуумметр (напр., электронный вакуумметр).

Перевернуть цилиндр с хладагентом вверх дном, продуть заправочный шланг и заправлять жидкостью через заправочный патрубок жидкостной линии до прекращения потока хладагента или до заправки требуемой массы. При необходимости дополнительной заправки запустить систему и медленно вводить жидкость со стороны всасывания до заполнения системы.

Фирма рекомендует заправлять жидкий хладагент со стороны всасывания, КОНТРОЛИРУЯ процесс заправки, до заполнения системы.

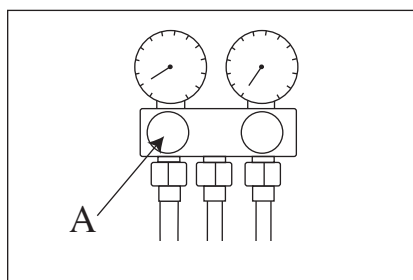
Эта рекомендация недействительна для поршневых компрессоров, для которых заправка жидким хладагентом со стороны всасывания может привести к серьезной поломке.

Внимательно следите за давлением всасывания и давлением нагнетания: в течение всего процесса заправки давление всасывания не должно падать ниже 25 фунтов на кв. дюйм (1,7 бар).



⚠ ОСТОРОЖНО

- Манометр коллектора покажет давление цилиндра, а не давление всасывания, если клапан цилиндра и клапан коллектора "А" будут открыты.



Существует много способов "контролируемой" заправки жидкого хладагента со стороны всасывания:-

1. Использовать вентиль А на распределительной гребенке
2. Использовать вентиль на цилиндре с хладагентом
3. Заправлять через вентиль Шредера
4. Использовать шланг с депрессором вентиля Шредера
5. Заправлять со стороны всасывания на некотором расстоянии от компрессора
6. Все вышеперечисленное

2. Процедура заправки - Трехфазные компрессоры

Основная процедура является одинаковой для однофазных моделей, однако компрессор при запуске может работать в неправильном направлении. Если это происходит, переключите две любые фазы и запустите вновь. Кратковременное вращение в обратную сторону не причинит ущерба компрессору. Все компрессоры серии Specter имеют внутренние защитные устройства температуры нагнетания, которые очень эффективны для предотвращения опасно высоких температур разгрузки во время заправки. Защитный модуль отключит и заблокирует компрессор на 30 минут. Обычно нет необходимости ждать 30 минут для перезагрузки модуля. Когда компрессор охладился, модуль можно перезапустить, разъединив энергоснабжение от цепи управления. Очень часто специалист по техническому обслуживанию не понимает, почему модуль отключен, и использует проволочную перемычку для перезапуска. Он продолжает заправку системы и снимает перемычку по завершении заправки. Компрессор может снова заработать или нет с предохранителем в цепи, но совершенно определенно компрессор получил повреждения и преждевременный сбой в работе неизбежен.

ПОКАЗАНИЯ ИНДИКАТОРОВ

ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проводной контроллер

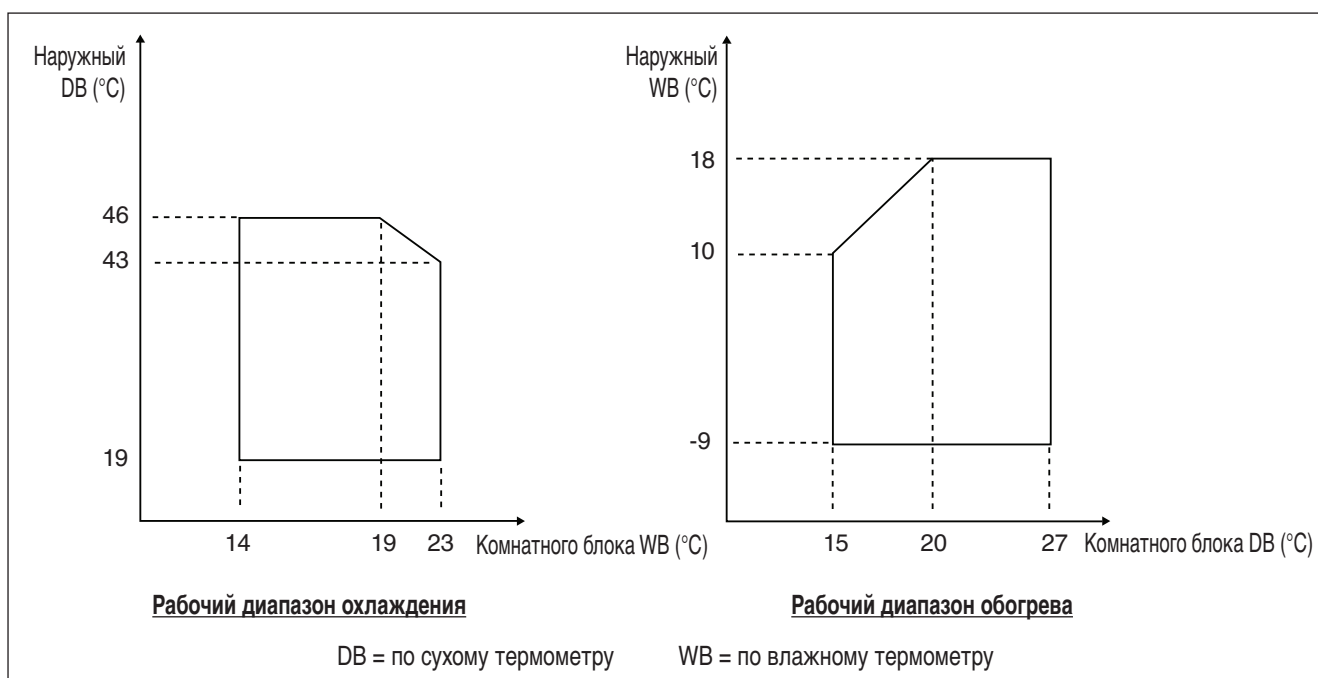
При обнаружении любого ненормального состояния проводной контроллер начнет мигать, указывая на код ошибки.

	Действие	Код ошибки
1.	Комнатный датчик отключен или короткое замыкание	Мигает E1
2.	Датчик внутреннего змеевика открыт	Мигает E2
3.	Датчик наружного змеевика открыт	Мигает E3
4.	Перегрузка компрессора/ Короткое замыкание/ датчика внутреннего змеевика	Мигает E4
5.	Низкий уровень заряда хладагента / Утечка газа / на открытом воздухе ненормальное	Мигает E5
6.	Неисправность водяного насоса	Мигает E6
7.	Имеется датчик наружного змеевика (Модель MS)	Мигает E7
8.	Аппаратная ошибка (тактыый переключатель вывод замкнут)	Мигает E8

ПРИМЕЧАНИЕ

При включенном компрессоре блок не обнаружит сбой датчика.
При возникновении данной ошибки сразу же обратитесь к дилеру.

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН



ОБЩАЯ ПРОВЕРКА

Обеспечьте выполнение следующих требований:

- 1) Обеспечьте выполнение следующих требований:
 - 2) После заправки трубопровод и соединения проверены на наличие утечки.
 - 3) Монтаж электропроводки выполнен должным образом.
- Проверка слива:- Влейте небольшое количество воды в левую сторону дренажного поддона (дренаж находится на правой стороне блока).
- Рабочие испытания:
 - 1) Проведите тестовый запуск после испытания дренажа воды и проверки на наличие утечки газа.

- 2) Проследите за следующим:-
 - a) Вилка электроприбора должна быть плотно вставлена в розетку?
 - b) Из блока не должен раздаваться ненормальный шум?
 - c) Дренаж воды должен быть беспрепятственным?
- Проверьте следующее:
 - 1) Вентилятор конденсатора работает, из конденсаторного блока поступает теплый воздух.
 - 2) Вентилятор испарителя работает и нагнетает холодный воздух.
 - 3) Дистанционный контроллер включает 3 минутную задержку в цепи. Поэтому для начала работы наружного конденсаторного блока потребуется около 3 минут.

ФАЗОВЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)

В блоке со спиральным компрессором вращение возможно только в одну сторону. По этой причине на нем устанавливается защитное устройство (фазовый предохранитель) для того, чтобы не допустить неправильного подключения электрических фаз. В случае неправильного соединения с источником трехфазного напряжения срабатывает фазовое устройство задания последовательностей, предотвращая запуск блока. Это устройство находится в коробке управления наружного блока.

Следующая таблица показывает значение светодиодного индикатора для фазовой защиты при нормальной работе и в условиях неисправности.

LED	PW (Красный)	P_R (Желтый)	P_S (Желтый)	P_T (Желтый)	Действия
Нормальная работа	○	●	●	●	-
Обратная фаза	◐	◐	◐	◐	Выключить блок. Проверить трехфазное подключение.
Отсутствует фаза T	◐	●	●	◐	Выключить блок. Проверить трехфазное подключение.
Отсутствует фаза S	◐	●	◐	●	Выключить блок. Проверить трехфазное подключение.
Отсутствует фаза R	●	●	●	●	Выключить блок. Проверить трехфазное подключение.
Отсутствует фаза S&T ⁺	◐	●	◐	◐	Выключить блок. Проверить трехфазное подключение.
Перегрузка ⁺	◐	●	●	●	Высокая температура нагнетания. Проверьте систему хладагента.
Отсутствует датчик ⁺	◐	○	○	○	Выключить блок. Подключить датчик.

○ ВКЛ

● ВЫКЛ

◐ Быстрое мигание

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Символ "+" обозначает функции фазного фазового предохранителя PP01.
2. В случае отсутствия фазы R световая или звуковая индикация ошибки отсутствует, но реле 71 и реле 81 разрывают цепь.

СЕРВИС И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Узлы Обслуживания	Процедуры Технического Обслуживания	Время
Комнатного воздушный фильтр	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уберите налипшую на фильтр пыль с помощью пылесоса или промойте его в теплой воде (ниже 40°C) с нейтральным моющим средством. 2. Тщательно промойте фильтр и высушите его перед установкой на место в блок. 3. Не используйте бензин, летучие или химические вещества для чистки фильтра. 	Не реже 2 раз в неделю. При необходимости чаще.
Комнатного блок	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удаляйте загрязнения или пыль с решетки или панели, протирая ее мягкой тканью, смоченной в теплой воде (ниже 40°C) с нейтральным моющим раствором. 2. Не используйте бензин, летучие или химические вещества для чистки внутреннего блока. 	Не реже 2 раз в неделю. При необходимости чаще.
Внутренний вентилятор	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте на наличие ненормального шума. 	При необходимости.

⚠ ОСТОРОЖНО

Не допускайте контакта средств, применяемых для очистки змеевика, с пластмассовыми деталями. Они вступают в реакцию с пластмассой, а это может стать причиной деформации детали.

МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ

С любыми вопросами по поводу запасных частей обращайтесь, пожалуйста, к уполномоченному дилеру. При обнаружении сбоев в работе модуля кондиционера, немедленно выключите питание сети модуля. Проверьте нижеследующие признаки неисправностей, причины и советы простейших мер по устранению.

Неисправность	Причины/действия
1. Компрессор не начинает работу спустя 3 минуты после запуска блока кондиционера воздуха.	– Защита от частого включения. Подождите 3-4 минуты, пока компрессор не начнет работать.
2. Кондиционер не работает.	<ul style="list-style-type: none"> – Аварийное отключение питания или необходимо произвести замену предохранителя. – Вилка не вставлена. – Существует вероятность того, что таймер задержки установлен неправильно.
3. Очень незначительный поток воздуха.	<ul style="list-style-type: none"> – Воздушный фильтр загрязнен. – Забился впуск и выпуск воздуха. – Установленная температура недостаточно высока. (применимо только для режима автоматического вентилирования)
4. При выпуске воздуха имеется неприятный запах.	– Неприятный запах может быть вызван сигаретами, частицами дыма, парфюмерии и т.п., которые могли осесть на змеевике.
5. Конденсат на передней решетке комнатного блока.	<ul style="list-style-type: none"> – Это вызвано влагой в воздухе после продолжительного времени функционирования. – Установленная температура слишком низка, увеличьте установленную температуру и установите скорость вентилятора на высокую.
6. Вода выливается из кондиционера.	– Выключите блок и вызовите местного дилера/специалиста по техническому обслуживанию.

Если неисправность неустранима, пожалуйста, обращайтесь к Вашему местному дилеру / специалисту.



- In the event that there is any conflict in the interpretation of this manual and any translation of the same in any language, the English version of this manual shall prevail.
- The manufacturer reserves the right to revise any of the specification and design contain herein at any time without prior notification.
- En cas de désaccord sur l'interprétation de ce manuel ou une de ses traductions, la version anglaise fera autorité.
- Le fabriquant se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis la conception et les caractéristiques techniques des appareils présentés dans ce manuel.
- Im Falle einer widersprüchlichen Auslegung der vorliegenden Anleitung bzw. einer ihrer Übersetzungen gilt die Ausführung in Englisch.
- Änderungen von Design und technischen Merkmalen der in dieser Anleitung beschriebenen Geräte bleiben dem Hersteller jederzeit vorbehalten.
- Nel caso ci fossero conflitti nell'interpretazione di questo manuale o delle sue stesse traduzioni in altre lingue, la versione in lingua inglese prevale.
- Il fabbricante mantiene il diritto di cambiare qualsiasi specificazione e disegno contenuti qui senza precedente notifica.
- En caso de conflicto en la interpretación de este manual, y en su traducción a cualquier idioma, prevalecerá la versión inglesa.
- El fabricante se reserva el derecho a modificar cualquiera de las especificaciones y diseños contenidos en el presente manual en cualquier momento y sin notificación previa.
- В случае противоречия перевода данного руководства с другими переводами одного и того же текста, английский вариант рассматривается как приоритетный.
- Завод-изготовитель оставляет за собой право изменять характеристики и конструкцию в любое время без предварительного уведомления.
- Bu kılavuzun anlaşılmasında bir çatışma olduğunda ve farklı dillerdeki tercüme farklılık gösterdiğinde, bu kılavuzun İngilizce sürümü üstün tutulacaktır.
- Üretici burada bulunan herhangi teknik özellikleri ve tasarımları herhangi bir zamanda ve önceden haber vermeden değiştirme hakkını saklı tutar.

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende,
Belgium

DAIKIN MCQUAY MIDDLE EAST FZE

P.O.Box 18674, Galleries 4, 11th Floor,
Downtown Jebel Ali, Dubai, UAE.

Importer for Turkey:

**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ
SANAYİ TİCARET A.Ş.**

Hürriyet Mah. E-5 Yan Yol Üzeri No:57/2
34876 Karzta - İstanbul Türkiye

