

КАНАЛЬНЫЕ СПЛИТ-КОНДИЦИОНЕРЫ МОДЕЛИ МСС

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

РЕВЕРСИВНЫЕ МОДЕЛИ

**MCC 015BR
MCC 020BR
MCC 025BR
MCC 030BR
MCC 040BR**



НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

**MLC 015BR
MLC 020BR
MLC 025BR
MMC 030AR
MMC 040BR**



РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Дата изд. - апрель 2000 г.

В данном руководстве приведены основные требования и рекомендации по монтажу и эксплуатации сплит-системы, соблюдение которых необходимо для обеспечения безопасной и корректной работы оборудования.

Для соответствия национальным правилам и стандартам могут потребоваться специальные настройки и регулирование кондиционера.

Перед началом монтажных работ и запуском системы обязательно нужно ознакомиться с данным руководством и хранить его под рукой для последующих обращений.

СОДЕРЖАНИЕ

Инструкции по технике безопасности	2 стр.	Дополнительная заправка контура хладагента ...	18 стр.
Общий вид сплит-системы	3 стр.	Необходимые общие проверки	19 стр.
Габаритные размеры	4 стр.	Стандартные рабочие условия	20 стр.
Монтаж внутреннего блока	6 стр.	Панель управления	20 стр.
Выбор монтажной позиции наружного блока.....	7 стр.	Техническое обслуживание	21 стр.
Монтаж трубопровода хладагента	8 стр.	Выявление неисправностей	22 стр.
Электроподключение	10 стр.	Перечень запасных частей	26 стр.
Вакуумирование контура хладагента	17 стр.	Технические характеристики	29 стр.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! (WARNING!)

(Знак предупреждает об опасности для человеческой жизни или возможности травмы в случае несоблюдения предписаний)

- Монтаж и обслуживание должны выполняться квалифицированными специалистами, знающими местные нормы и правила и имеющими необходимый опыт в области оборудования кондиционирования воздуха.
- Все работы по электроподключению должны производиться согласно национальным правилам по проведению электромонтажных работ.
- Перед выполнением электромонтажа следует убедиться в соответствии параметров электросети тем значениям, которые указаны на идентифицирующей табличке кондиционера.
- При электроподключении кондиционер должен быть обязательно заземлен во избежание его выхода из строя в случае неправильно выполненного монтажа.
- Электрокабели ни в коем случае не должны соприкасаться с трубными линиями хладагента, электродвигателями и подвижными компонентами компрессора и вентилятора.
- Перед началом монтажных работ следует убедиться в том, что выключатель кондиционера установлен в положение “Выключено” (OFF).

ВНИМАНИЕ ! (CAUTION!)

(Знак предупреждает о возможности повреждения или выхода из строя оборудования в случае несоблюдения предписаний)

Нельзя устанавливать кондиционер вблизи источников возможных утечек взрыво-пожароопасных газов, так как это может привести к пожару.



Дренажная линия должна быть выполнена в строгом соответствии со всеми требованиями.

В противном случае могут возникнуть протечки воды, и, как следствие, порча имущества.



Нельзя заправлять кондиционер излишним количеством хладагента.

Агрегат поставляется уже с предварительной заправкой. Излишнее количество хладагента в контуре может вызвать выход из строя компрессора.



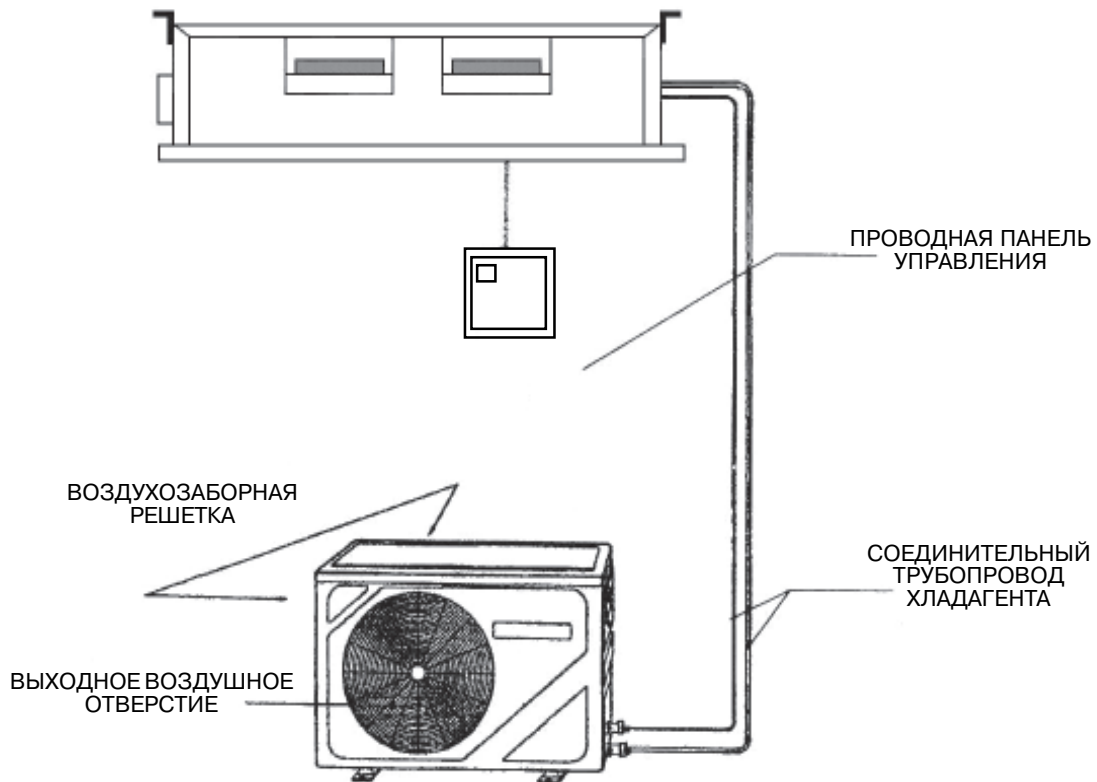
После выполнения монтажа или сервисного обслуживания внутреннего блока следует убедиться в надлежащей фиксации наружной панели на блоке.

При неправильном креплении панели кондиционер будет работать очень шумно.



ОБЩИЙ ВИД СПЛИТ-СИСТЕМЫ

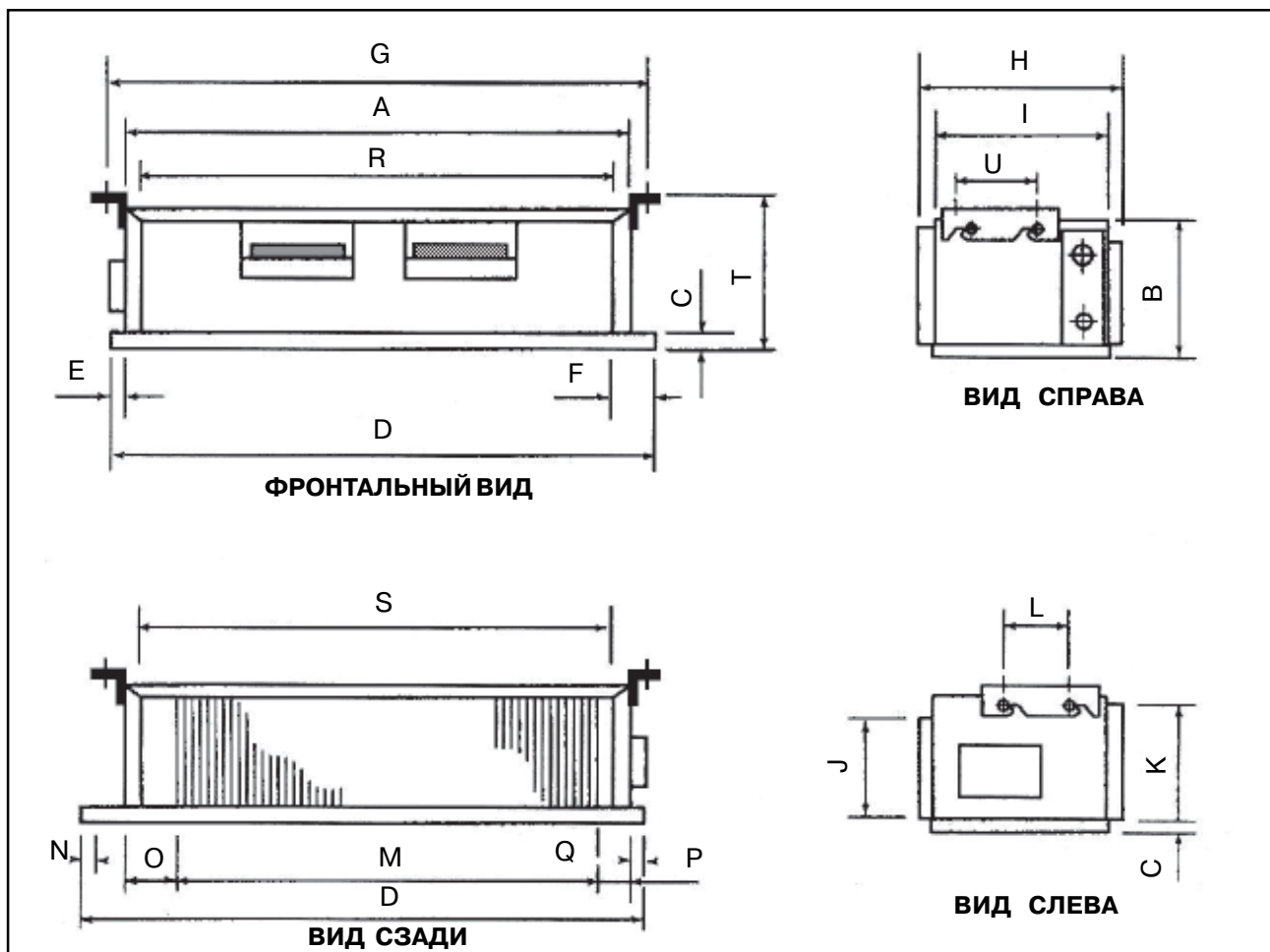
ВНУТРЕННИЙ БЛОК



НАРУЖНЫЙ БЛОК

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

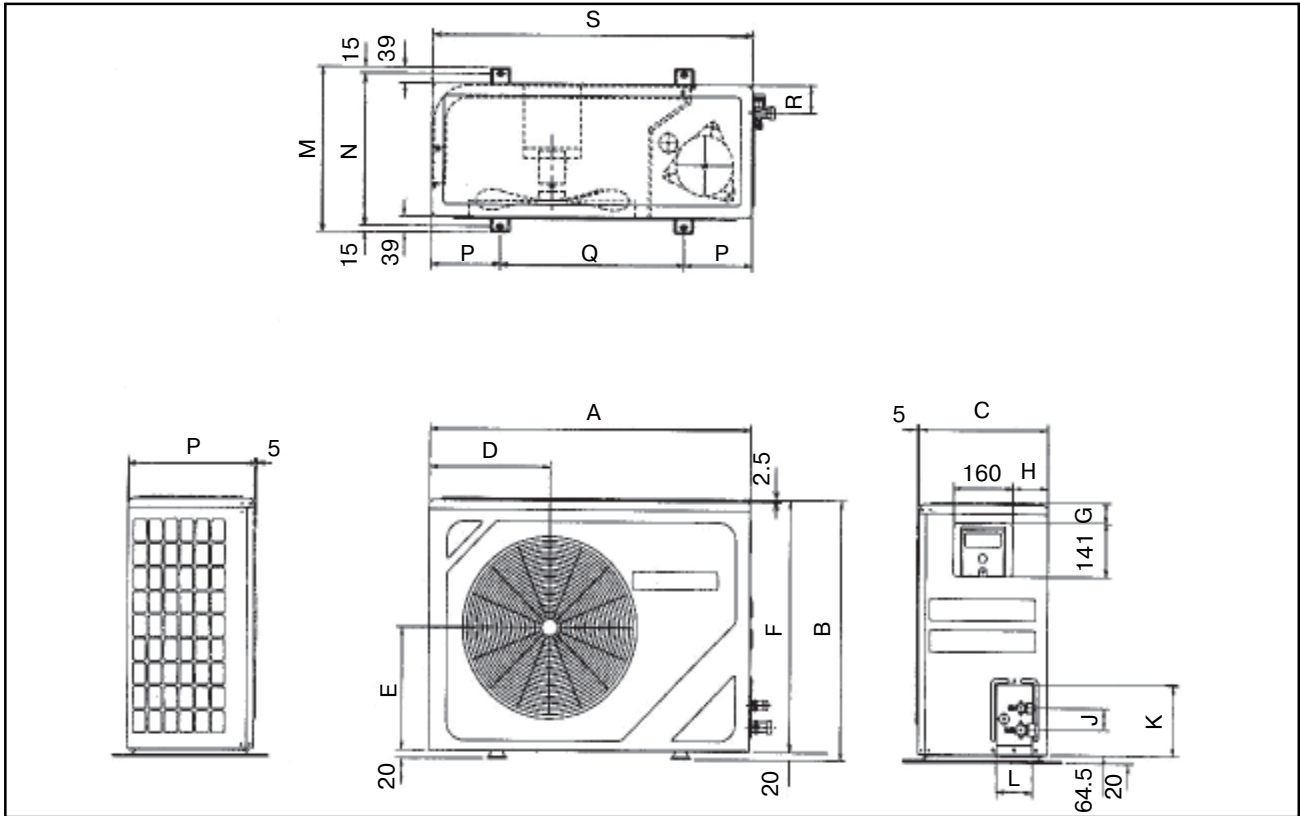
ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ МСС 015/ 020/ 025/ 030/ 040 BR



ПРИМЕЧАНИЕ: все размеры указаны в мм

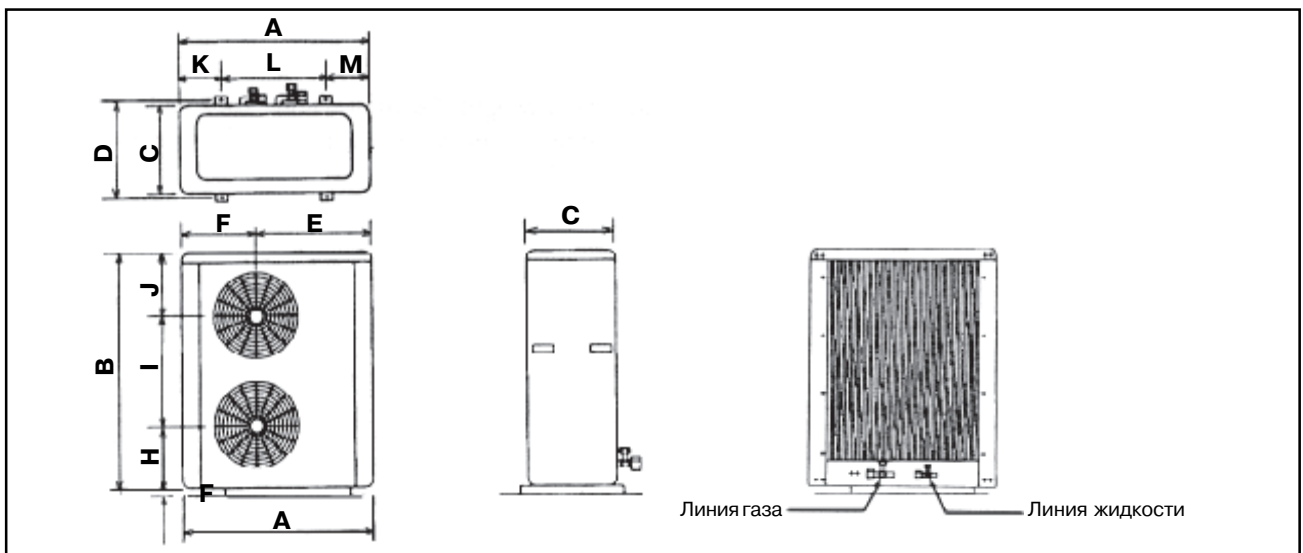
МОДЕЛЬ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
15BR	800	240	25	880	30	50	854	410	350	182	193
20BR	1000	240	25	1080	30	50	1054	410	350	182	193
20BR	1200	240	25	1280	30	50	1254	410	350	182	193
30BR	1500	240	25	1580	30	50	1554	410	350	182	193
40BR	1800	240	25	1880	30	50	1854	410	350	182	193
	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
15BR	140	665	25	90	45	30	773	753	255	190	
20BR	140	865	25	90	45	30	973	953	255	190	
25BR	140	1065	25	90	45	30	1173	1153	255	190	
30BR	140	1345	25	90	45	30	1473	1453	255	190	
40BR	140	1665	25	90	45	30	1773	1753	255	190	

**НАРУЖНЫЕ БЛОКИ
MLC 015/ 020/ 025 BR**



МОДЕЛЬ	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
15BR	740	494	270	266	233	474	52	60	54	166	92	348	318	129	482	68.5
20BR	840	646	330	297	309	626	46	90	64	177	106	408	378	124	492	78.5
25BR	840	646	330	297	309	626	46	90	64	177	106	408	378	124	492	78.5

**НАРУЖНЫЕ БЛОКИ
MMC 030AR/ 040BR**



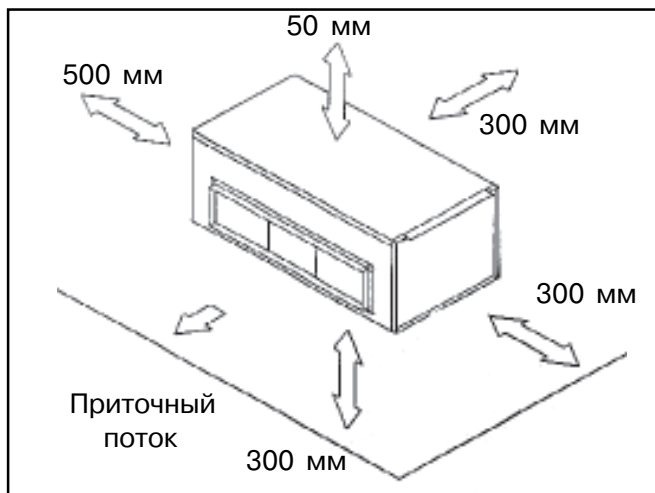
МОДЕЛЬ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
MMC 30AR	772	991	400	414	492	280	25	284	441	240	127	518	127
MMC 40BR	960	1095	437	470	622	338	20	305	492	277	106	748	106

⚠ CAUTION!

При монтаже и обслуживании следует соблюдать осторожность, чтобы не задеть острые края и поверхности теплообменников.

МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

ВЫБОР МОНТАЖНОЙ ПОЗИЦИИ

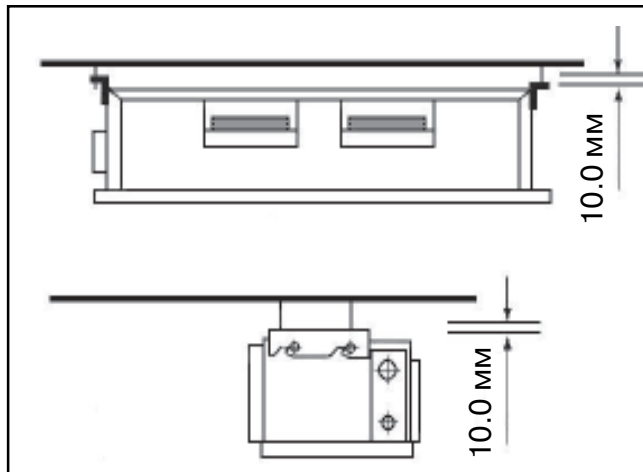
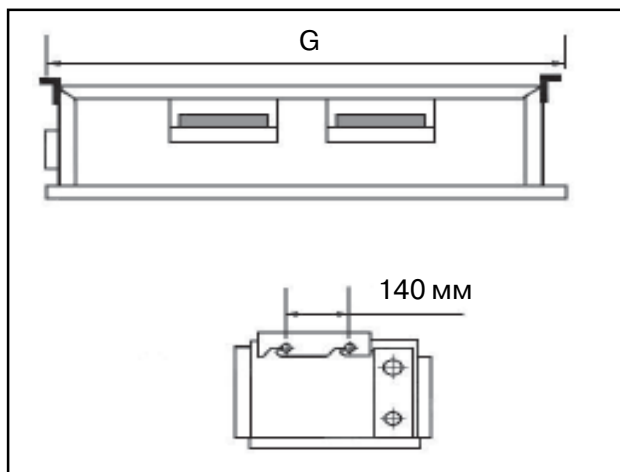


Требования к выбору монтажной позиции внутреннего блока:

- Выбор монтажной позиции блока должен определяться возможностями обеспечения отвода конденсата, электроподключения и подсоединения трубных линий хладагента.
- На место установки внутреннего блока не должны попадать прямые солнечные лучи.
- Нельзя монтировать блок рядом с дверными проемами. Наиболее оптимально располагать блок в центре помещения.
- Распределение и забор воздуха не должны осуществляться по короткому циклу. При установке блока в потолочную конструкцию обязательно нужно предусмотреть свободные расстояния от стенок блока, что необходимо для оптимального распределения воздушного потока и проведения технического обслуживания.

МОНТАЖ БЛОКА

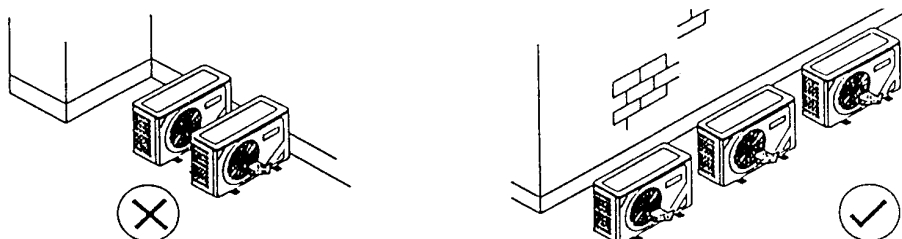
- Потолочная конструкция, к которой подвешивается блок, должна обладать достаточной несущей способностью, чтобы выдержать его вес.
- Наметьте позиции расположения подвесных стержней, закрепите их, отцентрировав с монтажными отверстиями блока (см. рис.).
- Подвесьте внутренний блок с небольшим уклоном в горизонтальном направлении (см. рис.), чтобы обеспечить свободный сток конденсата.



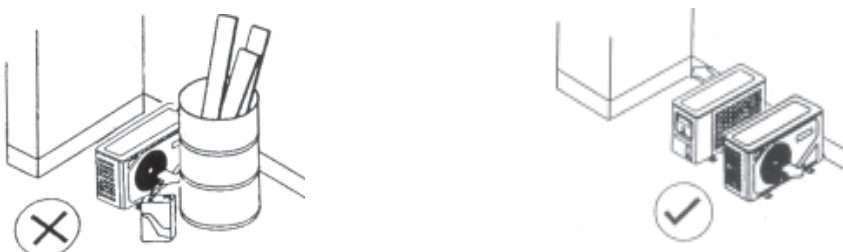
ВЫБОР МОНТАЖНОЙ ПОЗИЦИИ НАРУЖНОГО БЛОКА

Выбирая монтажную позицию наружного блока, следует учитывать, что при повышении температуры конденсации увеличивается и температура испарения, а, следовательно, понижается хладопроизводительность. Поэтому, чтобы достичь наиболее эффективной работы блока, при выборе места его установки следует руководствоваться нижеследующими рекомендациями:

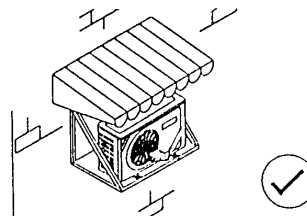
- Нельзя располагать блок таким образом, чтобы теплый воздух после охлаждения им конденсатора опять попадал в теплообменник. Кроме того, должно быть достаточно свободного пространства для возможности проведения технического обслуживания (см. нижеследующие таблицы).



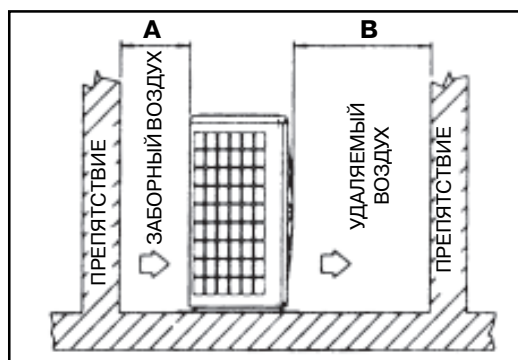
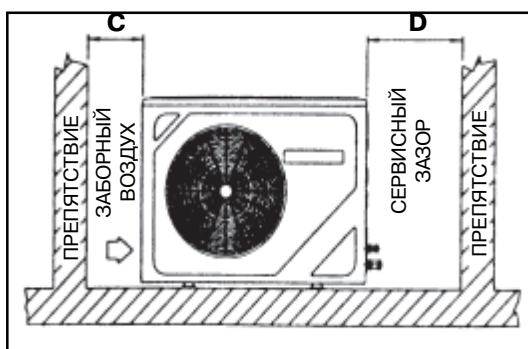
- На пути следования входящего и выходящего воздушных потоков не должно быть преград.



- Место, выбранное для монтажной позиции, должно быть хорошо проветриваемым, чтобы воздух, подаваемый на охлаждение конденсатора, постоянно обновлялся.
- Конструкция, на которой устанавливается блок, должна обладать достаточной несущей способностью, чтобы выдержать его вес, а также иметь звуко-и вибропоглощающие свойства.
- Место установки должно быть как можно больше защищено от попадания пыли, частиц масла и топлива.
- Блок нужно устанавливать в наиболее прохладном месте, защищенном от попадания прямого солнечного излучения. Если это невозможно, следует использовать навес. Температура заборного воздуха не должна превышать наружную (максимальное значение - 45°C).

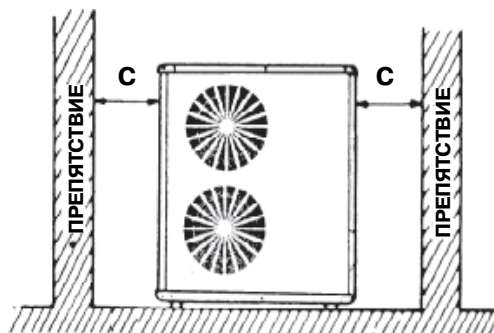
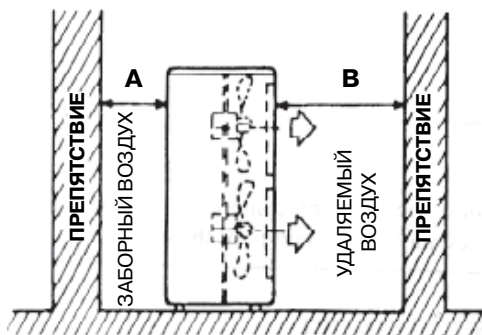


СВОБОДНЫЕ ЗАЗОРЫ ОТ СТЕНОК НАРУЖНОГО БЛОКА МОДЕЛИ MLC



ОБОЗНАЧЕНИЕ	A	B	C	D
Минимальное расстояние (мм)	300	1000	300	500

МОДЕЛИ ММС



ОБОЗНАЧЕНИЕ	А	В	С
Минимальное расстояние (мм)	300	1000	300

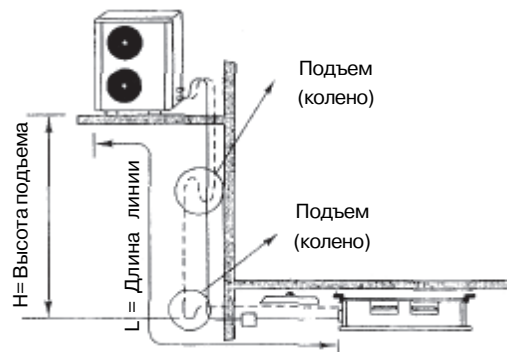
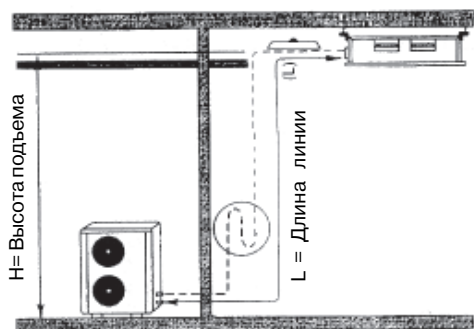
МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

ДЛИНА ТРУБНОЙ ЛИНИИ И ВЫСОТА ПОДЪЕМА

Слишком длинный трубопровод хладагента приводит к снижению надежности и производительности кондиционера. При наличии в трубопроводе большого количества изгибов увеличивается сопротивление потоку хладагента, а, следовательно, снижается хладопроизводительность. В худшем случае может произойти выход компрессора из строя. Поэтому при прокладке хладагента следует выбирать кратчайший путь с учетом рекомендаций, приведенных в таблице.

МОДЕЛЬ MLC	15BR	20BR	25BR
Макс. длина, м (L)	10	15	15
Макс. высота подъема, м (H)	5	8	8
Макс. кол-во подъемов	10	10	10

МОДЕЛЬ ММС	30AR	40BR
Макс. длина, м (L)	15	20
Макс. высота подъема, м (H)	8	10
Макс. кол-во подъемов	10	10



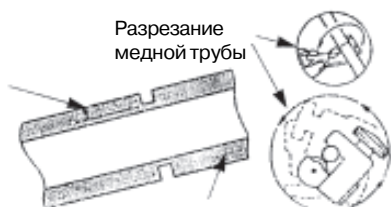
ДИАМЕТР ТРУБ

МОДЕЛЬ MLC	15BR	20BR	25BR
Линия жидкости (мм/дюймы)	6.35(1/4)	6.35(1/4)	9.52(3/8)
Линия газа (мм/дюймы)	12.70(1/2)	15.88(5/8)	15.88(5/8)

МОДЕЛЬ ММС	30AR	40BR
Линия жидкости (мм/дюймы)	9.52(3/8)	9.52(3/8)
Линия газа (мм/дюймы)	15.88(5/8)	19.05(3/4)

ВЫПОЛНЕНИЕ КОНИЧЕСКИХ РАСТРУБОВ

- Для линии хладагента нужно использовать чистые медные трубки без каких-либо повреждений. Если трубная линия, теплообменник испарителя или конденсатора разгерметизируются на период времени более 15 сек, то контур следует вакуумировать и заправить хладагентом потребителя. Поэтому нельзя вынимать пластмассовые и резиновые заглушки и выкручивать латунные головки клапанов, фитингов, патрубков и теплообменников до тех пор, пока линии всасывания и нагнетания не будут полностью подготовлены к подсоединению.
- При выполнении сварочных и паяльных работ для удаления окалины и сажи внутри труб нужно продуть газообразным азотом теплообменник и соединительные патрубки.
- Разрезать трубу нужно постепенно, так как резкий и глубокий надрез может вызвать деформацию трубки и образование на ней дополнительных заусениц. См. рисунок.



- Направив трубу вниз (во избежание попадания металлической стружки внутрь), удалите заусеницы с обрезанного конца трубы, как показано на рисунке. Это поможет предотвратить неровности поверхности конических раструбов, а, следовательно, утечки газообразного хладагента.



- Снимите конические гайки с патрубков внутреннего и наружного блоков и оденьте их на обрезанные трубы, после чего сделайте развальцовку труб.
- Длина трубы, выступающая за окончание развальцовочной матрицы, зависит от типа используемого развальцовочного устройства. См. рисунок.



В таблице указаны значения для двух типов матриц: жесткой и стандартной английской.

ДИАМЕТР ТРУБЫ		А (мм)	
Дюймы	мм	Стандартная матрица	Жесткая матрица
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

- Надежно зафиксируйте трубу на развальцовочной матрице. Отцентрируйте отверстия в матрице и развальцовочном пробойнике, а затем полностью затяните пробойник.

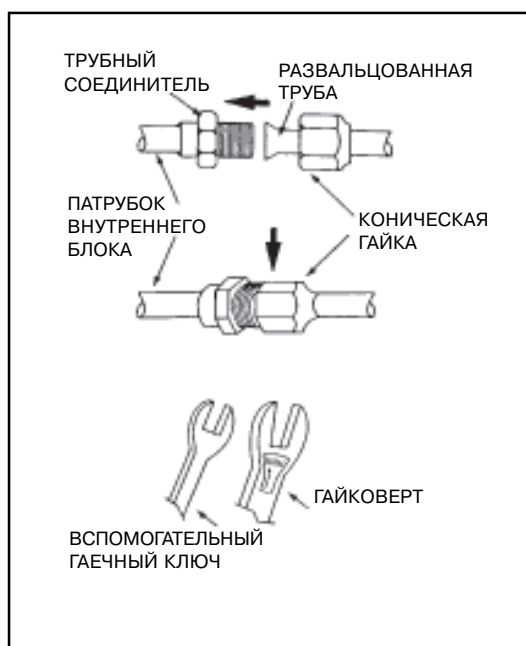
ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРУБНЫХ ЛИНИЙ К БЛОКАМ

- Отцентрируйте подсоединяемую трубу и соответствующий патрубок блока, а затем затяните рукой коническую гайку на трубе.
- После этого, для окончательного крепления гайки, затягивайте ее гайковертом до тех пор, пока не услышите характерный щелчок.
- При затягивании гайки гайковертом убедитесь в том, что направление вращения совпадает с тем, которое указано стрелкой на гайковерте.

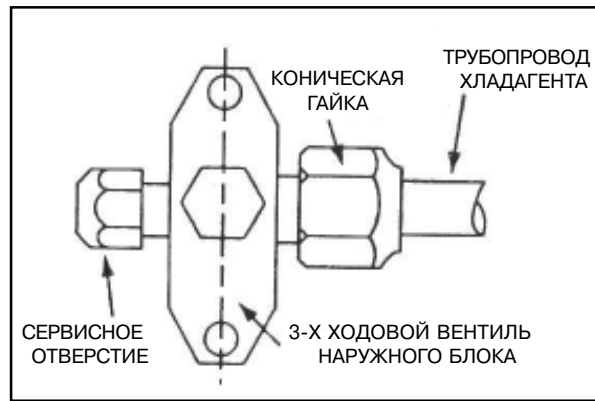
Допустимый крутящий момент при затягивании гайки гайковертом указан в таблице.

ДИАМЕТР ТРУБЫ		КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ (Нм)
Дюймы	мм	
1/4"	6.35	18
3/8"	9.52	42
1/2"	12.70	55
5/8"	15.88	65
3/4"	19.05	78

Подсоединение труб к внутреннему блоку



Подсоединение труб к внутреннему блоку



ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ

Приведенные в этом разделе цифровые данные указаны только для информации. Они должны быть выверены в соответствии с действующими в стране местными и национальными электрическими стандартами. Действительные значения также будут зависеть от способа электромонтажа и типа используемых проводников.

ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Все работы по электроподключению должны производиться согласно национальным правилам по проведению электромонтажных работ.
- Перед выполнением электромонтажа в соответствии с прилагаемой электросхемой необходимо убедиться в том, что напряжение питания в сети соответствует параметрам, указанным на идентификационной табличке блока.
- Оба блока должны подключаться к отдельному гнезду питания. В контуре каждого блока должен устанавливаться силовой рубильник и разъединитель цепи в качестве устройства защиты от токовых перегрузок.
- Блок обязательно должен быть заземлен для предотвращения поражения электрическим током в случае повреждения электроизоляции.
- Кабели должны быть плотно зафиксированы на контактной колодке.
- Электропроводка не должна соприкасаться с трубными линиями газообразного хладагента, компрессором и подвижными компонентами вентилятора и электродвигателей.



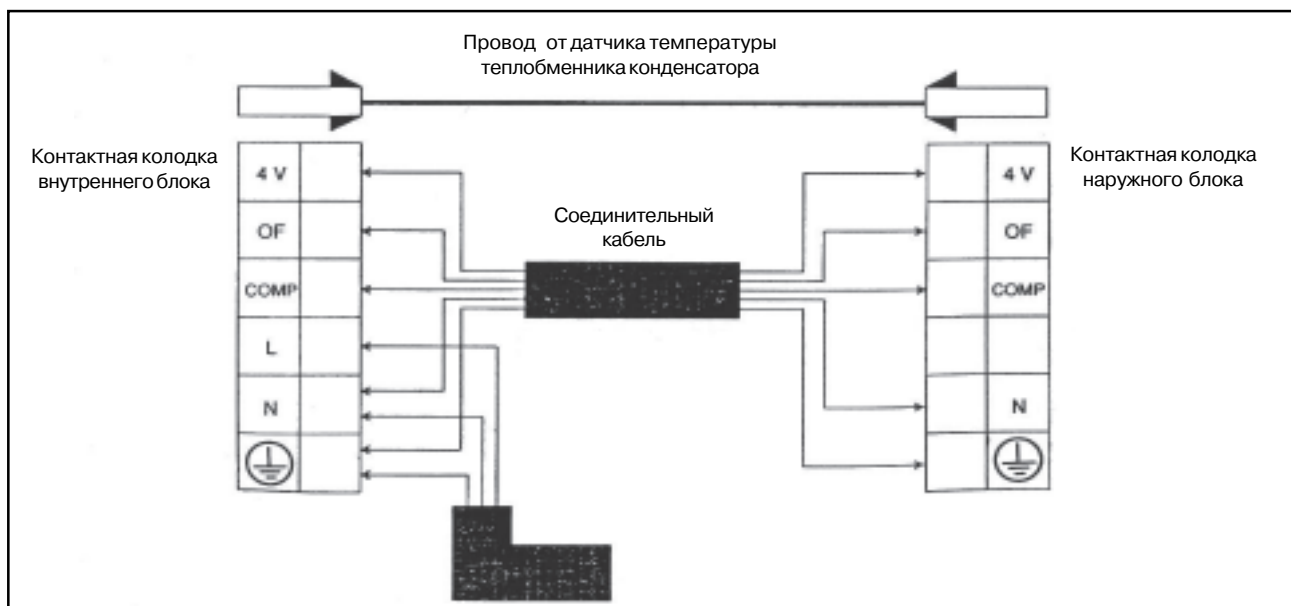
ВНИМАНИЕ ! (CAUTION!)

При электроподключении необходимо соблюдать соответствие цветовой маркировки клеммных контактов и проводов наружного и внутреннего блоков.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (MCC15/20/25BR-MLC15/20/25BR)

МОДЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА	MCC 15BR	MCC 20 BR	MCC 25 BR
МОДЕЛЬ НАРУЖНОГО БЛОКА	MLC 15BR	MLC 20BR	MLC 25BR
ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	220-240 В/1 Ф / 50 Гц + ⊕		
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, Вт (охлаждение + вентиляция)	1 270	2 076	2 740
(нагрев + вентиляция)	1 173	2 100	2 800
НОМИНАЛЬНАЯ СИЛА ТОКА, А (охлаждение + вентиляция)	6.0	10.2	12.8
(нагрев + вентиляция)	5.33	9.55	12.9
ПУСКОВАЯ СИЛА ТОКА, А	24	49	56.50
НОМИНАЛ ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ, А	10	16	20
СЕЧЕНИЕ СИЛОВОГО ПРОВОДА, (мм ²)	1.5	2.5	2.5
КОЛИЧЕСТВО ПРОВОДОВ В КАБЕЛЕ	3	3	3
СЕЧЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ПРОВОДА, (мм ²)	1.5	2.5	2.5
КОЛИЧЕСТВО ПРОВОДОВ В КАБЕЛЕ	3	5	5

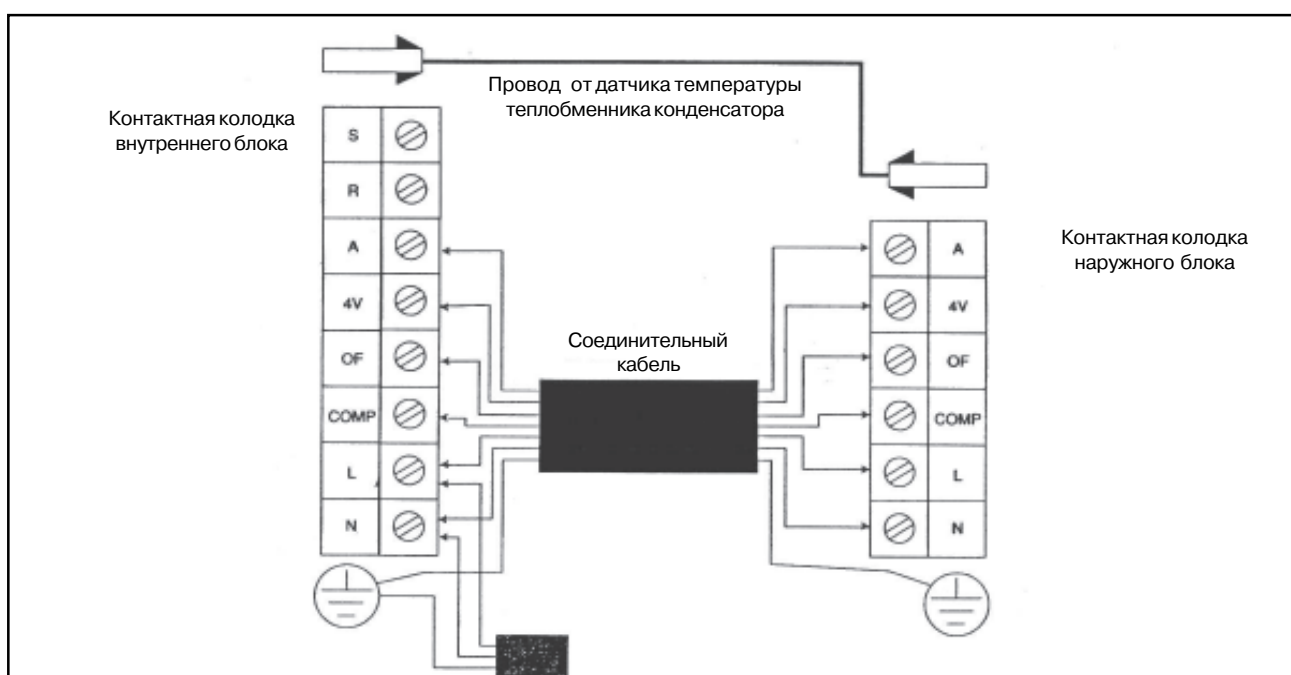
СХЕМА ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЯ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (MCC 30BR - MMC 30AR)

МОДЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА	MCC 30BR
МОДЕЛЬ НАРУЖНОГО БЛОКА	MMC 30AR
ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	220 - 240 В/1 Ф / 50 Гц + ⊕
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, Вт (охлаждение + вентиляция)	3 140
(нагрев + вентиляция)	3 140
НОМИНАЛЬНАЯ СИЛА ТОКА, А (охлаждение + вентиляция)	15.4
(нагрев + вентиляция)	15.4
ПУСКОВАЯ СИЛА ТОКА, А	78
НОМИНАЛ ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ, А	20
СЕЧЕНИЕ СИЛОВОГО ПРОВОДА, (мм ²)	4
КОЛИЧЕСТВО ПРОВОДОВ В КАБЕЛЕ	3
СЕЧЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ПРОВОДА, (мм ²)	1.5
КОЛИЧЕСТВО ПРОВОДОВ В КАБЕЛЕ	7

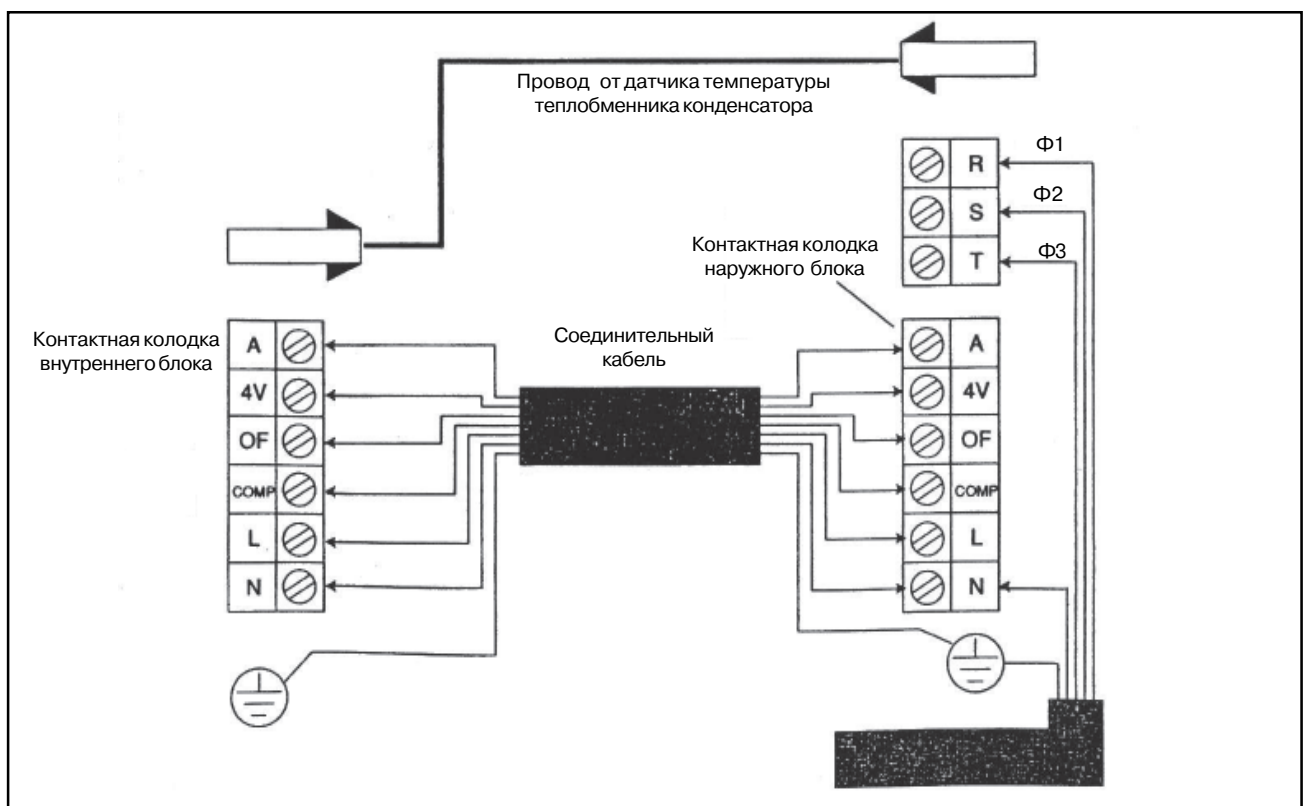
СХЕМА ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЯ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (МСС 40ВВ- ММС 40ВВ)

МОДЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА	МСС 40ВВ
МОДЕЛЬ НАРУЖНОГО БЛОКА	ММС 40ВВ
ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	380 - 420 В/3 Ф / 50 Гц + ⊕
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, Вт (охлаждение + вентиляция)	3 800
(нагрев + вентиляция)	3 800
НОМИНАЛЬНАЯ СИЛА ТОКА, А (охлаждение + вентиляция)	6.6
(нагрев + вентиляция)	6.6
ПУСКОВАЯ СИЛА ТОКА, А	46
НОМИНАЛ ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ, А	10
СЕЧЕНИЕ СИЛОВОГО ПРОВОДА, (мм ²)	2.5
КОЛИЧЕСТВО ПРОВОДОВ В КАБЕЛЕ	5
СЕЧЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ПРОВОДА, (мм ²)	1.5
КОЛИЧЕСТВО ПРОВОДОВ В КАБЕЛЕ	7

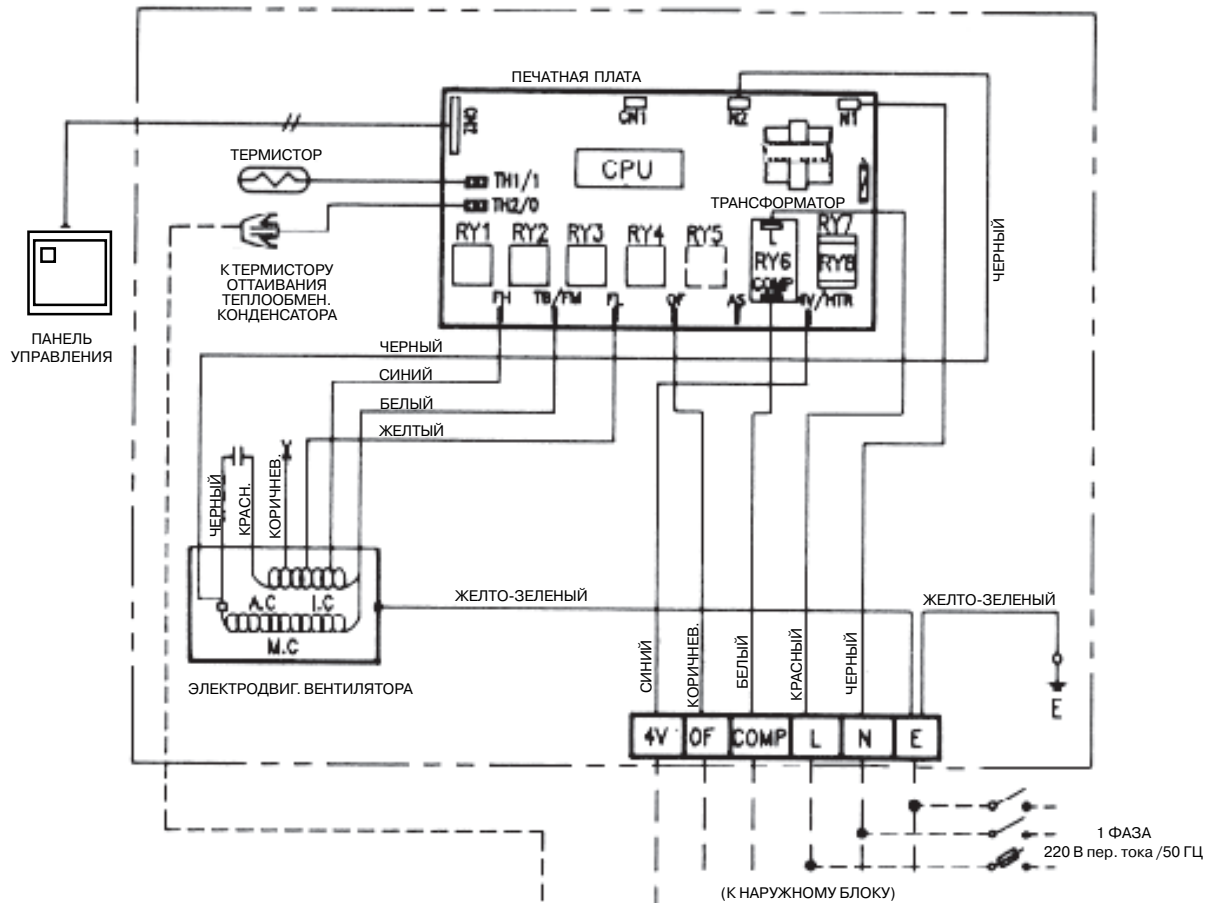
СХЕМА ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЯ



ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

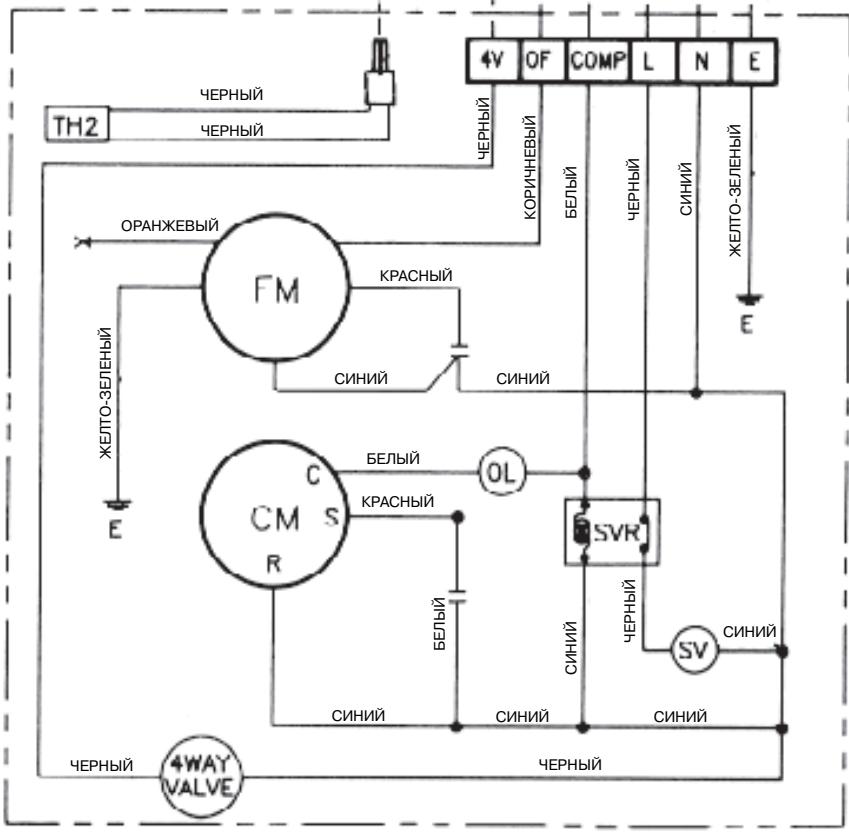
МОДЕЛЬ МСС 010/015BR - MLC 010/015BR

ВНУТРЕННИЙ БЛОК



- ОБОЗНАЧЕНИЯ:**
 FM - Эл. ДВИГ. ВЕНТИЛЯТОРА
 CM - Эл. ДВИГ. КОМПРЕССОРА
 OL - ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ
 SV - СОЛЕНОИДНЫЙ ВЕНТИЛЬ
 SVR - РЕЛЕ СОЛЕНоиДА
 ТН2 - ТЕРМИСТОР НАРУЖНОГО БЛОКА
 --- ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ, ОБЕСПЕЧИВАЕМОЕ ПОТРЕБИТЕЛЕМ

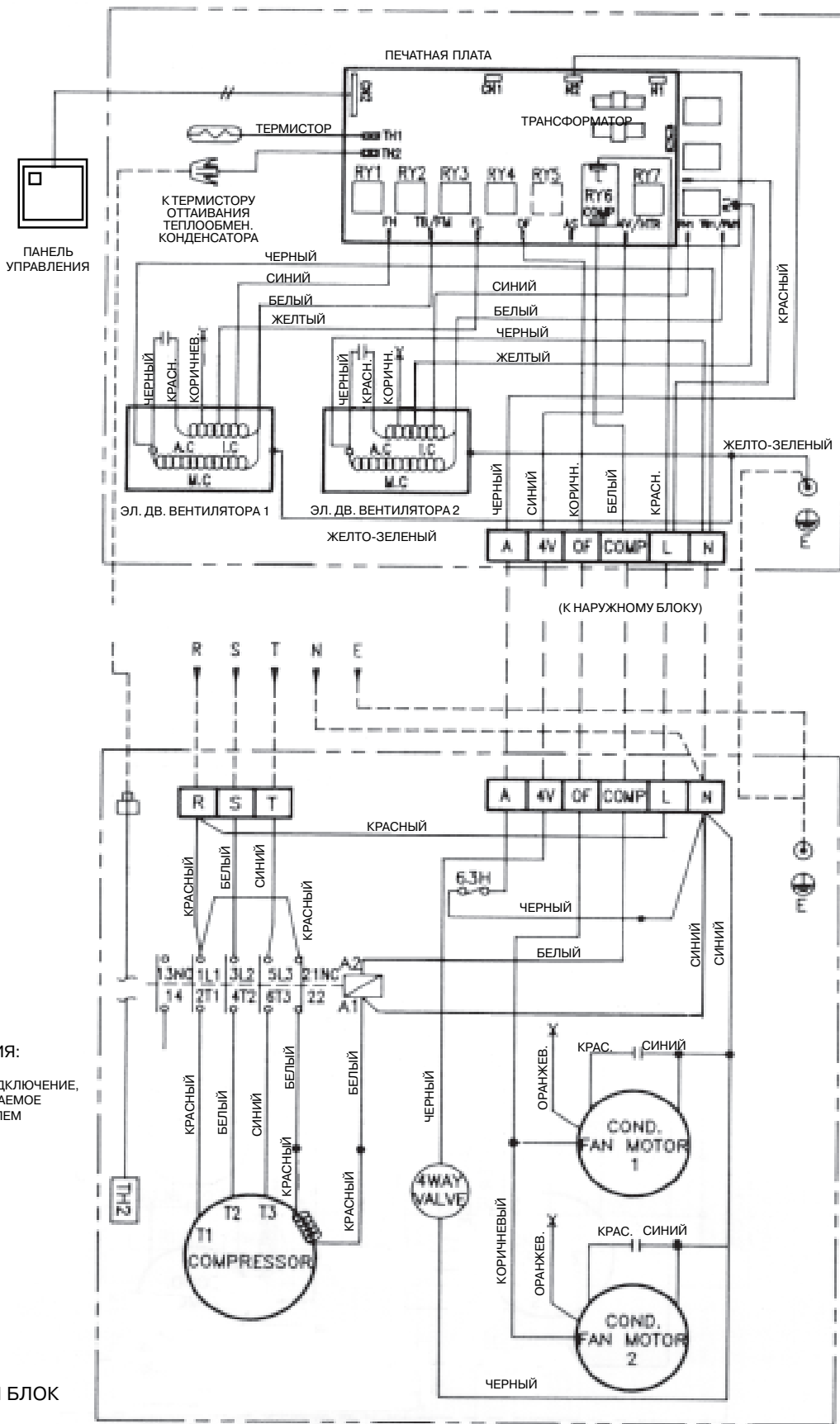
НАРУЖНЫЙ БЛОК



ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

МОДЕЛЬ MCC 040BR - MMC 040BR

ВНУТРЕННИЙ БЛОК

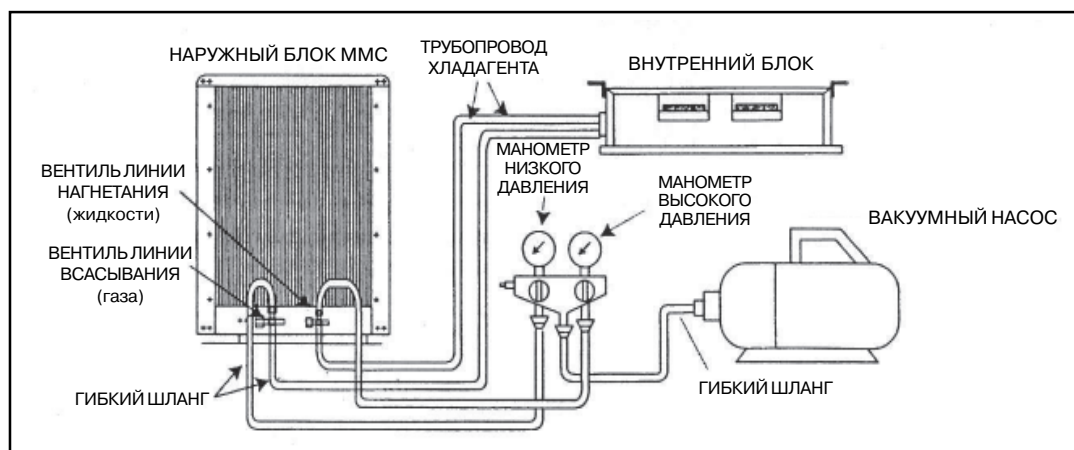
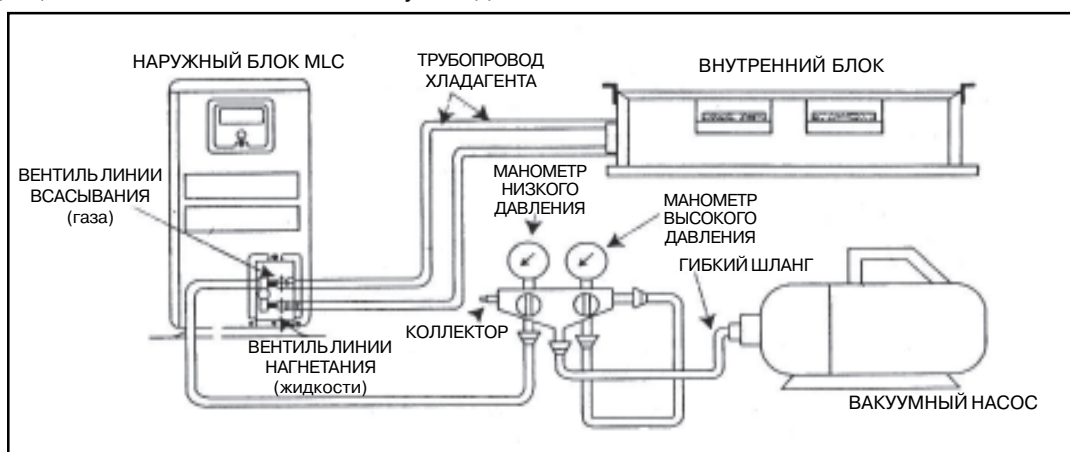


ВАКУМИРОВАНИЕ КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА

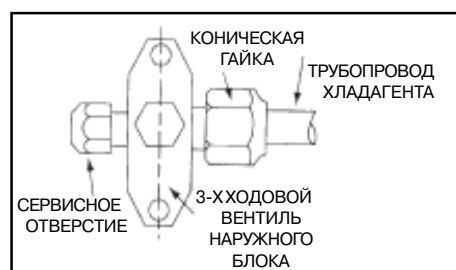
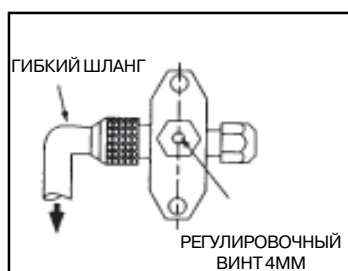
Наружный блок поставляется уже заправленным хладагентом R22, но перед тем, как открыть запорный вентиль для подачи хладагента в систему, следует стравить воздух из внутреннего блока и соединительного трубопровода. Это процедура необходима ввиду того, что влага, содержащаяся в воздухе, при попадании ее в контур хладагента, может вызвать сбой в работе компрессора.

На соединительных патрубках наружного блока находится два 3-х ходовых вентиля. Вентиль линии всасывания (газа) больше по размеру, чем вентиль линии нагнетания (жидкости). Оба вентиля имеют сервисные отверстия для подсоединения манометра. Порядок стравливания воздуха из линии следующий:

- Снимите головки-заглушки с сервисного отверстия 3-х ходового вентиля.
- Подсоедините центральную трубку коллектора манометра к вакуумному насосу. Подсоедините манометр к сервисному отверстию 3-х ходового вентиля. Включите вакуумный насос и откачивайте воздух до тех пор, пока значение давления на линии низкого давления не достигнет 0.9 бар. Период времени, в течение которого достигается указанное значение, может варьировать в зависимости от производительности насоса, но, обычно он составляет от полчаса до 1 часа.



- Закройте вентиль шланга коллектора манометра и остановите насос.
- На соединительных патрубках наружного блока откройте вентили линии газа (всасывания) и линии жидкости, повернув против часовой стрелки регулировочный винт (4 мм) шестигранного шпиделя (см. рисунок).



- При открытии вентиля произойдет подача газообразного хладагента во внутренний блок, в результате, кондиционер будет готов для запуска.
- Включите кондиционер на 10 - 15 минут, а затем снимите показания манометра на стороне низкого давления. При нормальной работе установки величина давления должны быть в диапазоне, указанном в та блице.

Характеристики хладагента на линии всасывания

МОДЕЛЬ	Стандартные условия: t° в помещении 27 °С t° наружного воздуха 35 °С	
МСС 15BR	Давление: 5.0 бар Температура: 6 °С	
МСС 20BR	Давление: 4.6 бар Температура: 4 °С	
МСС 25BR	Давление: 4.7 бар Температура: 4.5 °С	
МСС 30BR	Давление: 5.0 бар Температура: 6 °С	Давление: 19 бар Температура: 51 °С
МСС 40BR	Давление: 4.6 бар Температура: 4 °С	Давление: 20.2 бар Температура: 54 °С

- Если показания меньше нижнего предела, то это говорит о наличии утечки в контуре хладагента. Поэтому контур нужно проверить, выявить локализацию утечки, загерметизировать позицию, а при необходимости дозаправить контур хладагентом.
- В случае, если показания манометра приближаются к нулевому значению, контур нужно вакуумировать насосом и заново заправить хладагентом.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЗАПРАВКА КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА

Как уже говорилось, хладагент заправляется в наружный блок на заводе-изготовителе. Этого количества хладагента достаточно в том случае, когда длина труб не превышает 5 м. Если линия хладагента имеет большую длину, то после вакуумирования контура необходимо выполнить дополнительную заправку. Количество дозаправки будет зависеть от длины трубопровода. См. таблицы.

Количество предварительной заправки хладагента

МОДЕЛЬ	ЗАПРАВКА (в граммах)
МСС 015BR	775
МСС 020BR	1 525
МСС 025BR	1 600
МСС 030BR	2 100
МСС 040BR	2 500

*Количество дополнительной заправки хладагента
(в граммах) в зависимости от длины труб*

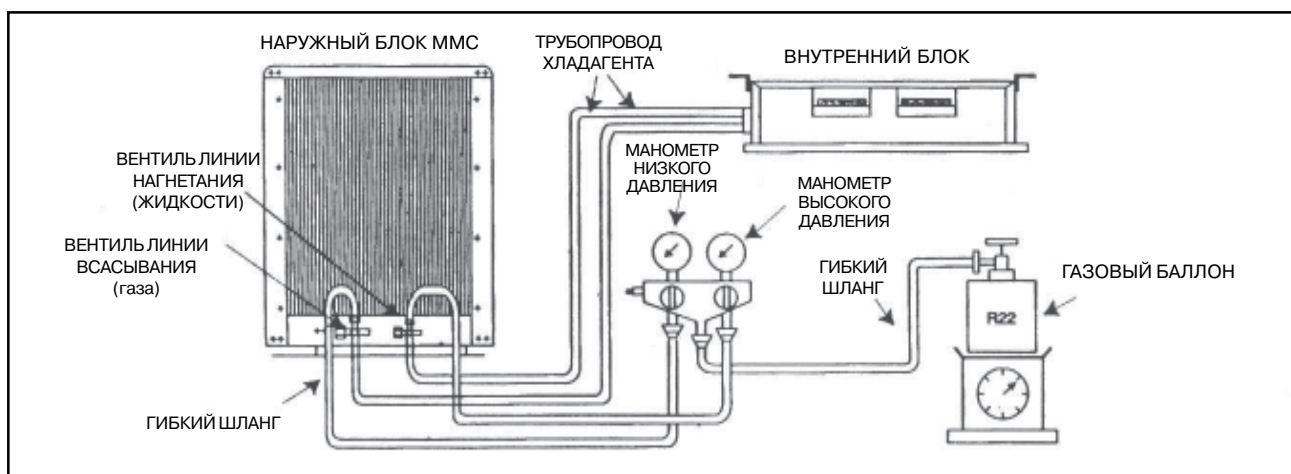
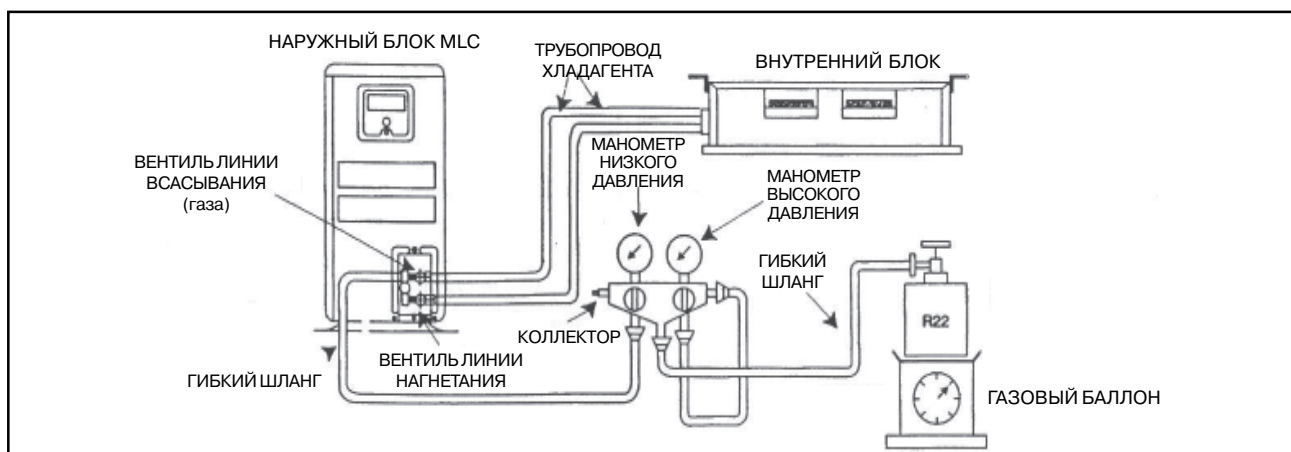
МОДЕЛЬ	7 м	10 м	15 м
МСС 015BR	20	50	100
МСС 020BR	20	50	100
МСС 025BR	44	110	220

МОДЕЛЬ	7 м	10 м	15 м	20 м
МСС 030BR	44	110	220	440
МСС 040BR	220	550	1110	2200

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДОЗАПРАВКИ

При выполнении дозаправки хладагентом следует воспользоваться баллоном газообразного хладагента и точным весовым дозатором. Фреон заправляется в наружный блок через сервисное отверстие вентиля линии всасывания (газа).

- Продуйте газообразным хладагентом весь гибкий шланг.
- Включите кондиционер.
- Откройте газовый баллон и вентиль шланга стороны низкого давления у коллектора манометра.
- После того, как в кондиционер попадет необходимое количество хладагента, закройте вентиль шланга стороны низкого давления у коллектора манометра и вентиль газового баллона.
- Отсоедините манометр и газовый баллон. Закройте заглушкой сервисное отверстие вентиля линии всасывания.



ПРОВЕРКА КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА НА УТЕЧКИ

При помощи детектора проверьте наличие возможных утечек в местах конических соединений труб с внутренним и наружным блоками.

Рекомендация: появление следов масла в местах трубных соединений после непродолжительной работы кондиционера говорит о наличии утечки в этих позициях.

НЕОБХОДИМЫЕ ОБЩИЕ ПРОВЕРКИ

ПЕРЕД ЗАПУСКОМ КОНДИЦИОНЕРА РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

- Убедиться в прочной фиксации блоков на позиции.
- Проверить трубки хладагента и их соединения на наличие утечек.
- Проверить правильность подключения кабелей.
- Проверить дренажную линию на протечки, пропустив воду через гибкий дренажный шланг
- Проверить плотность контакта вилки сетевого кабеля и гнезда питания.

ВО ВРЕМЯ ПРОВЕРКИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОНДИЦИОНЕРА РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

- Убедиться в отсутствии постороннего шума и вибрации.
- Убедиться в свободном стоке конденсата в дренажную линию, т.е. в отсутствии гидравлических затворов.
- Проверить функционирование вентилятора конденсатора, убедившись в том, что из выходного отверстия наружного блока поступает после охлаждения теплообменника теплый воздух.
- Проверить функционирование вентилятора внутреннего блока, убедившись в том, что в помещение подается охлажденный воздух.
- Убедиться, что давление в линии всасывания соответствует рекомендуемым величинам.
- Так как системой управления предусматривается функция задержки запуска компрессора для защиты его от частых пусков, то наружный блок должен начать функционировать по прошествии 3 минут после включения.

СТАНДАРТНЫЕ РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

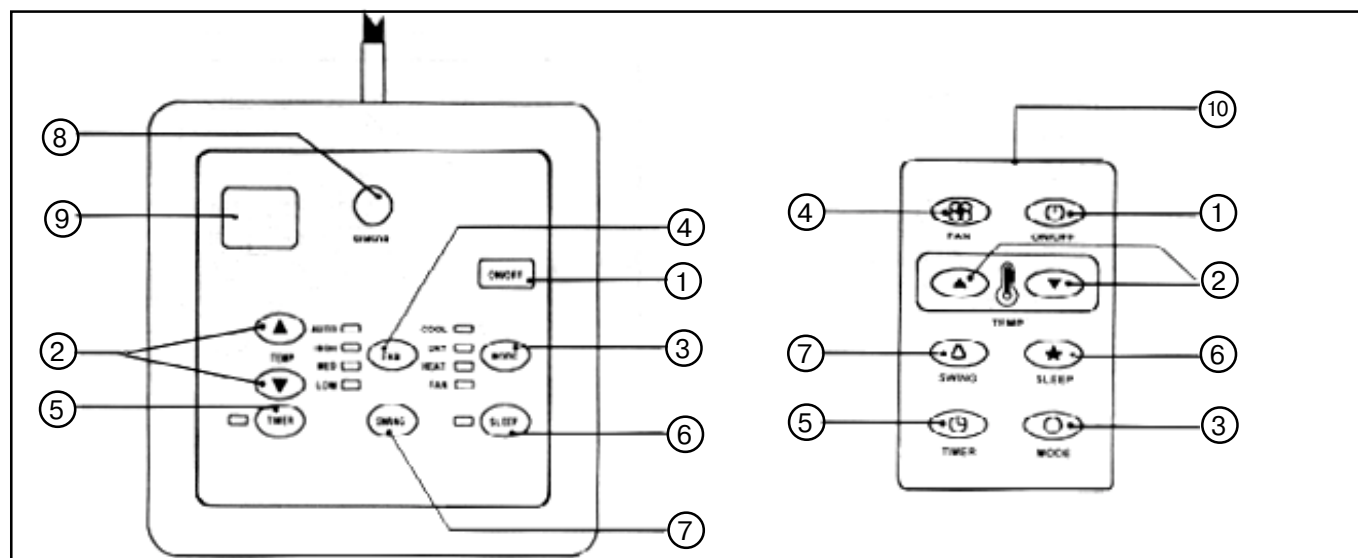
Температура	Ts °C	Th °C
Мин. температура в помещении	10	-
Макс. температура в помещении	26.7	-
Мин. наружная температура	-8	-9
Макс. наружная температура	24	18

Ts - температура по сухому термометру

Th - температура по мокрому термометру

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

НАСТЕННАЯ ПРОВОДНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ SLM С ПУЛЬТОМ AC-5300



1. ON/OFF - Включение/Выключение блока

• Кондиционер включается и выключается однократным нажатием кнопки.

2. Установка требуемой температуры

• Кнопки используются для задания температурной уставки. Допустимый диапазон устанавливаемой температуры - от 16 °C до 30 °C. Увеличение уставки выполняется нажатием верхней кнопки ▲, уменьшение - нижней кнопки ▼.

3. MODE - кнопка выбора рабочего режима

• Рабочий режим выбирается последовательным нажатием кнопки MODE.

• Рабочие режимы для реверсивных моделей:

AUTO (автоматический выбор), COOL (охлаждение), DRY (осушение), HEAT (нагрев), FAN (вентиляция).

(Режим AUTO представляется на дисплее одновременным высвечиванием индикаторов COOL и HEAT).

4. FAN - выбор скорости вентилятора

• Скорость вентилятора устанавливается последовательным нажатием кнопки.

• Возможные установки: AUTO (автоматический выбор), HIGH (высокая), MED (средняя), LOW (низкая).

5. TIMER - установка программы таймера

• Кнопка используется для активизации работы кондиционера по программе таймера. С помощью таймера можно запрограммировать включение или

выключение кондиционера (в зависимости от текущего статуса кондиционера - включен или выключен) с временным интервалом от 1 до 10 часов.

6. SLEEP - ночной режим

• Ночной режим устанавливается при однократном нажатии кнопки SLEEP во время работы кондиционера в режимах охлаждения (COOL) или нагрева (HEAT). После задания ночного режима при работе кондиционера на охлаждение уставка температуры через полчаса повышается на 0.5°C, через час - на 1°C, через 2 часа - на 2°C. Если ночной режим активизируется во время работы кондиционера на нагрев, уставка температуры через полчаса снижается на 0.5°C, через час - на 1°C, через 2 часа - на 2°C.

8. Датчик приема сигнала инфракрасного излучения

• Датчик предназначен для приема сигнала от беспроводного пульта AC-5300.

9. Светодиодный дисплей

• На дисплее выводится уставка температуры (в °C) и относительное время включения/отключения кондиционера по таймеру (в часах).

10. Передатчик сигнала

• Источник передаваемого сигнала.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



WARNING!

Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию и ремонту обязательно отключите кондиционер от источника питания!

Кондиционер предназначен для продолжительной работы и требует лишь минимального технического обслуживания, предполагающего проведение в основном необходимых проверок, перечисленных в нижеследующей таблице.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ЧАСТИ	ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ
Воздушный фильтр внутреннего блока	<ol style="list-style-type: none"> 1. Почистите фильтр пылесосом или промойте в теплой воде (до 40 °С), используя нейтральное моющее средство. 2. Хорошо прополощите и высушите фильтр, а затем только установите на место. 3. Ни в коем случае не чистите фильтр бензином, бензолом, растворителями и др. химикатами. 	Не реже 1 раза в 2 недели, а при сильной загрязненности воздуха - чаще.
Корпус внутреннего блока	<ol style="list-style-type: none"> 1. Протрите решетку и панель мягкой тряпкой, смоченной в теплой воде (до 40 °С) с добавлением нейтрального моющего средства. 2. Не используйте для чистки блока бензин, бензол, растворители и др. химикаты. 	Не реже 1 раза в 2 недели, при сильной загрязненности - чаще
Поддон для сбора конденсата и дренажный патрубок	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте степень загрязненности и в случае необходимости почистите. 	1 раз в 3 месяца.
Вентилятор внутреннего блока	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте на повышенную шумность. 	При необходимости.
Теплообменники внутреннего/наружного блоков	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте наличие грязи между ребрами, при необходимости почистите. 2. Убедитесь в отсутствии предметов, препятствующих входящему/выходящему воздушному потоку наружного/внутреннего блока. 	Ежемесячно. Ежемесячно.
Силовая цепь	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте напряжение питания и силу тока в силовой цепи внутреннего и наружного блоков. 2. Проверьте все электрические контакты на плотность фиксации, чистоту и т.п. При необходимости подтяните контакты на клеммной колодке. 	1 раз в 2 месяца. 1 раз в 2 месяца.
Компрессор	<ol style="list-style-type: none"> 1. При герметичности контура хладагента обслуживания не требуется. Поэтому проверьте все соединения и фитинги контура на утечки. 	1 раз в полгода.
Смазочная система компрессора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Масло заправляется в систему на заводе-изготовителе, поэтому при сохранении герметичности контура добавлять масло не требуется. 	Не требует обслуживания.
Смазочная система электродвигателя вентилятора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электродвигатель смазывается на заводе-изготовителе, а система герметизируется. 	Не требует обслуживания.

ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

Стандартный фильтр многоразового использования типа Saranet и Viledon можно очищать от крупных частиц, легко обстукивая его по твердой поверхности. Фильтр можно промыть в теплой воде с использованием мягкого моющего средства. Перед установкой фильтра на место его нужно тщательно просушить.

ТЕПЛООБМЕННИК

Межреберные зазоры теплообменников чистятся жесткой нейлоновой щеткой, а затем пылесосом. Также теплообменник можно чистить подаваемой из шланга струей сжатого воздуха.

ЗАМЕНА КОМПЛЕКТУЮЩИХ

Запасные части заказываются у фирмы-дилера. При заказе необходимо указать:

- 1) модель блока;
- 2) серийный номер блока (указан на блоке за воздухозаборной решеткой);
- 3) наименование и код заказываемой комплектующей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- При проведении испытаний на герметичность контура хладагента рекомендуется использовать азот или сам хладагент. Ни в коем случае нельзя применять для этих целей кислород, ацетилен и др. взрывоопасные газы.

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (для пользователя)

При возникновении какой-либо неисправности или сбоя в работе кондиционера следует немедленно отключить его от источника питания. Ниже приведена таблица для пользователя по выявлению наиболее возможных неисправностей.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНЫ
1. По истечении более 3 минут после включения кондиционера компрессор не запускается.	<ul style="list-style-type: none"> • Задействована функция защиты компрессора от частых запусков. Подождите еще 3-4 минуты, после этого компрессор должен начать работу.
2. Кондиционер не работает.	<ul style="list-style-type: none"> • Сбой в сети электропитания или перегоревший предохранитель. • Вилка сетевого шнура не вставлена в гнездо электропитания. • Неправильно запрограммированный таймер.
3. Слишком маленький поток приточного воздуха.	<ul style="list-style-type: none"> • Загрязнение фильтра. • Открыты окна или двери. • Заблокированы вход или выход воздушного потока. • Пониженная температура воздуха в помещении (при охлаждении).
4. Дисплей пульта управления затемнен.	<ul style="list-style-type: none"> • Разряженная аккумуляторная батарейка. • Неправильная установка батареек.
5. Приточный воздух имеет неприятный запах.	<ul style="list-style-type: none"> • Запах может быть вызван попаданием микроскопических частиц табачного дыма, духов и т.п. в теплообменник.
6. Образование конденсата на воздухозаборной решетке внутреннего блока.	<ul style="list-style-type: none"> • Повышенная влажность воздуха в течение длительного периода времени. • Слишком низкая уставка температуры, увеличьте ее значение и включите вентилятор на высокую скорость.
7. Капез воды из внутреннего блока.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте дренажную систему.
8. Свистящий шум при работе внутреннего блока.	<ul style="list-style-type: none"> • Протекание жидкого хладагента в трубках испарительного теплообменника.

Если после принятия мер, указанных в таблице, неисправность или сбой не устраняются, следует обратиться в сервисную службу.

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (для сервисной службы)

ДИАГНОСТИКА ПО ПОКАЗАНИЯМ МАНОМЕТРА

ЛИНИЯ КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА	ДАВЛЕНИЕ					ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА
	ОЧЕНЬ НИЗКОЕ	ПОНИЖЕННОЕ	НОРМАЛЬНОЕ	ПОВЫШЕННОЕ	ОЧЕНЬ ВЫСОКОЕ	
ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ					● ●	1. Повышенное количество хладагента в контуре. 2. Неконденсирующиеся газообразные вещества в контуре (например, масло). 3. Загрязнение входа или выхода воздушного потока. 4. Короткий цикл выходящего воздушного потока после охлаждения им конденсатора.
ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ	●				●	1. Низкое давление сжатия в компрессоре (неисправный компрессор). 2. Заклинивание клапана в открытом положении. 3. Утечка хладагента в реверсивном вентиле.
ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ	●	●				1. Пониженное количество хладагента в контуре. 2. Утечка хладагента. 3. Закупоривание/загрязнение фильтра внутреннего блока. 4. Застопоривание вентилятора внутреннего блока (режим охлаждения). 5. Ошибка в управлении оттаиванием теплообменника наружного блока, в результате чего происходит его обмерзание (режим нагрева). 6. Застопоривание вентилятора наружного блока (режим нагрева).
ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ				●	●	1. Застопоривание вентилятора наружного блока (режим охлаждения). 2. Загрязнение теплообменника наружного блока (режим охлаждения). 3. Застопоривание вентилятора внутреннего блока (режим нагрева). 4. Закупоривание/загрязнение фильтра внутреннего блока (режим нагрева). 5. Неконденсирующиеся газообразные вещества в контуре (например, воздух).
ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ				●	●	1. Температура заборного воздуха в помещении очень высока.

ДИАГНОСТИКА ПО БЛОК-СХЕМАМ

Обычно возникают два вида неисправностей: отсутствие запуска или недостаточная производительность кондиционера.

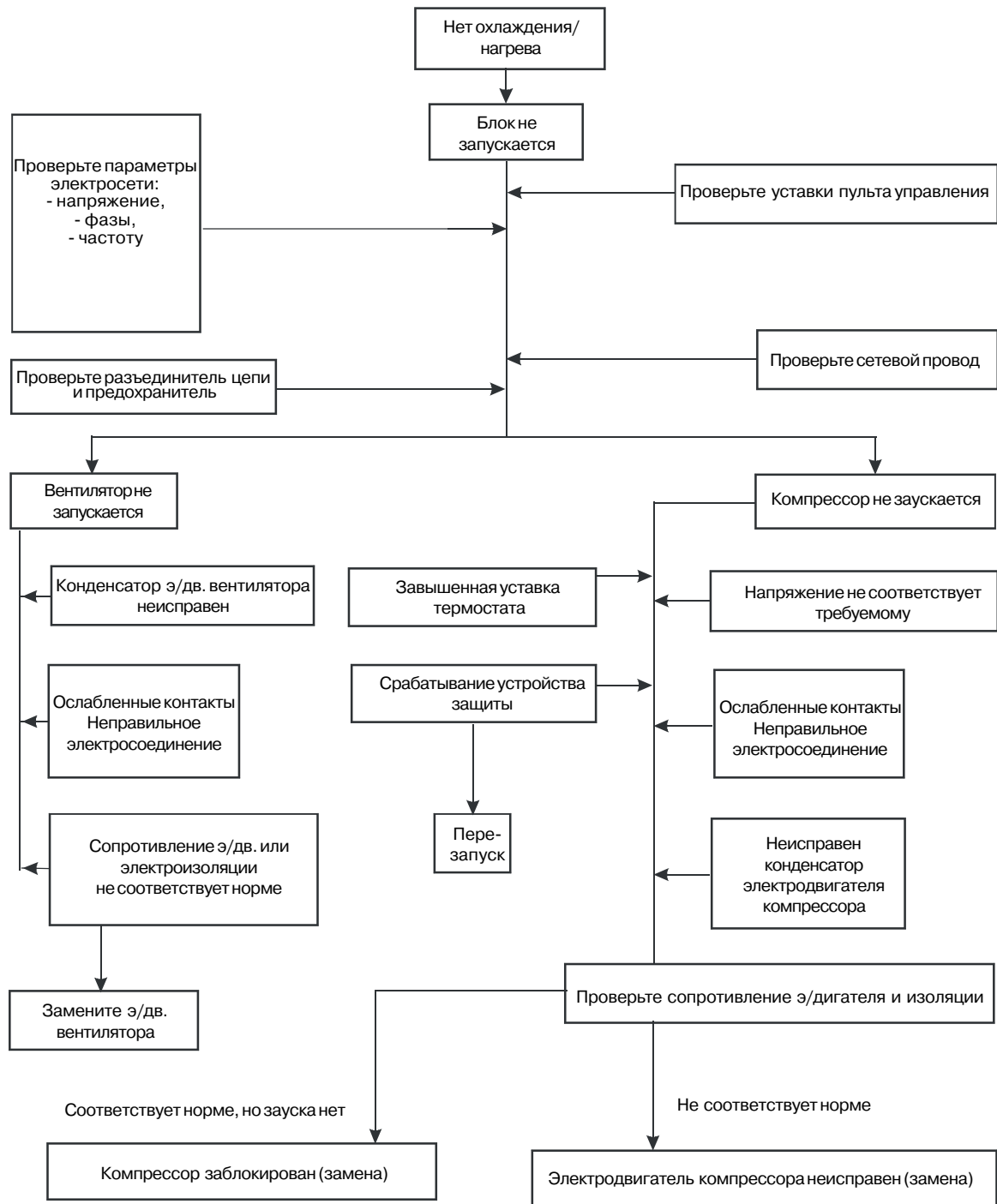
Отсутствие запуска вызвано какими-то неисправностями в электрической цепи, а недостаточная холодо-, теплопроизводительность является результатом неполадок в контуре хладагента или неправильной эксплуатации кондиционера.

Наиболее частыми причинами отсутствия запуска являются:

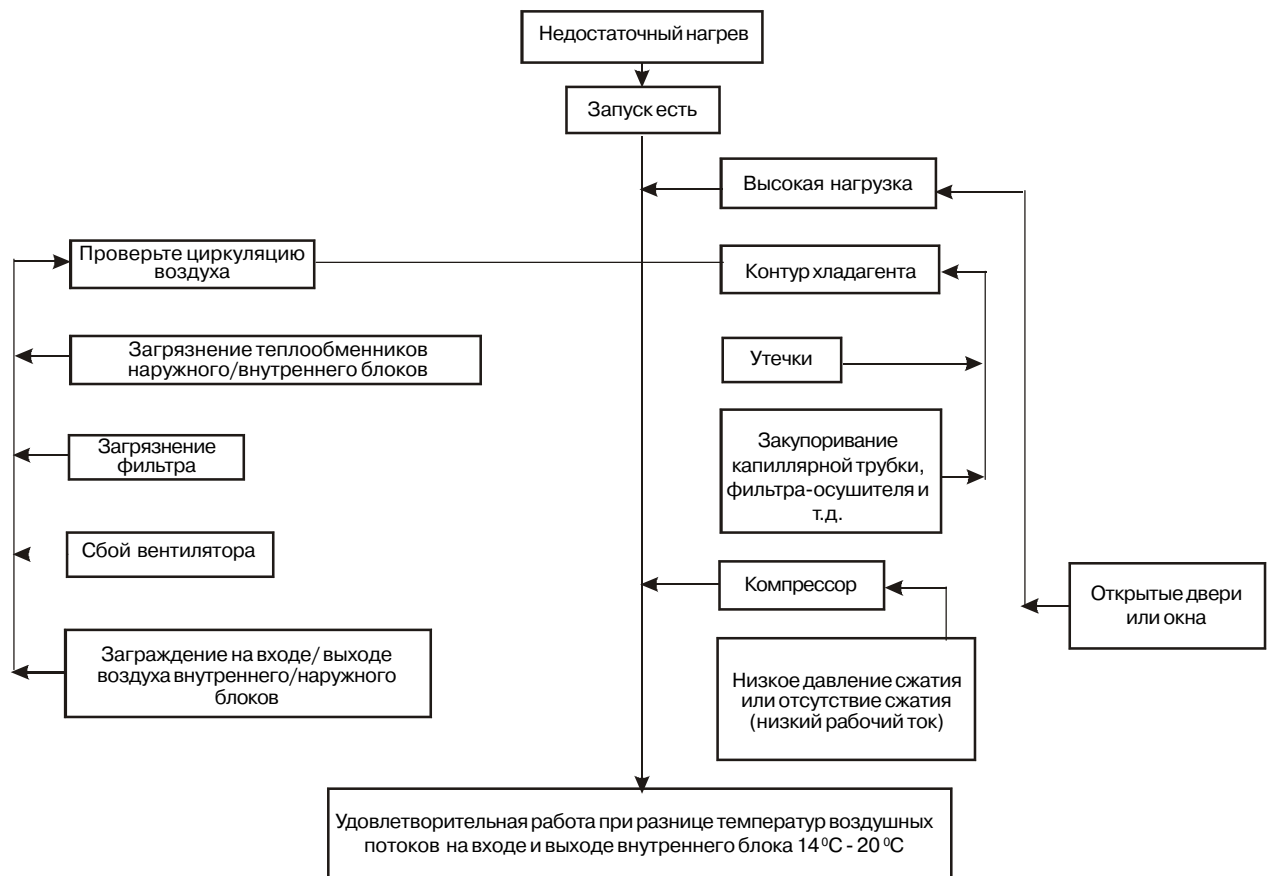
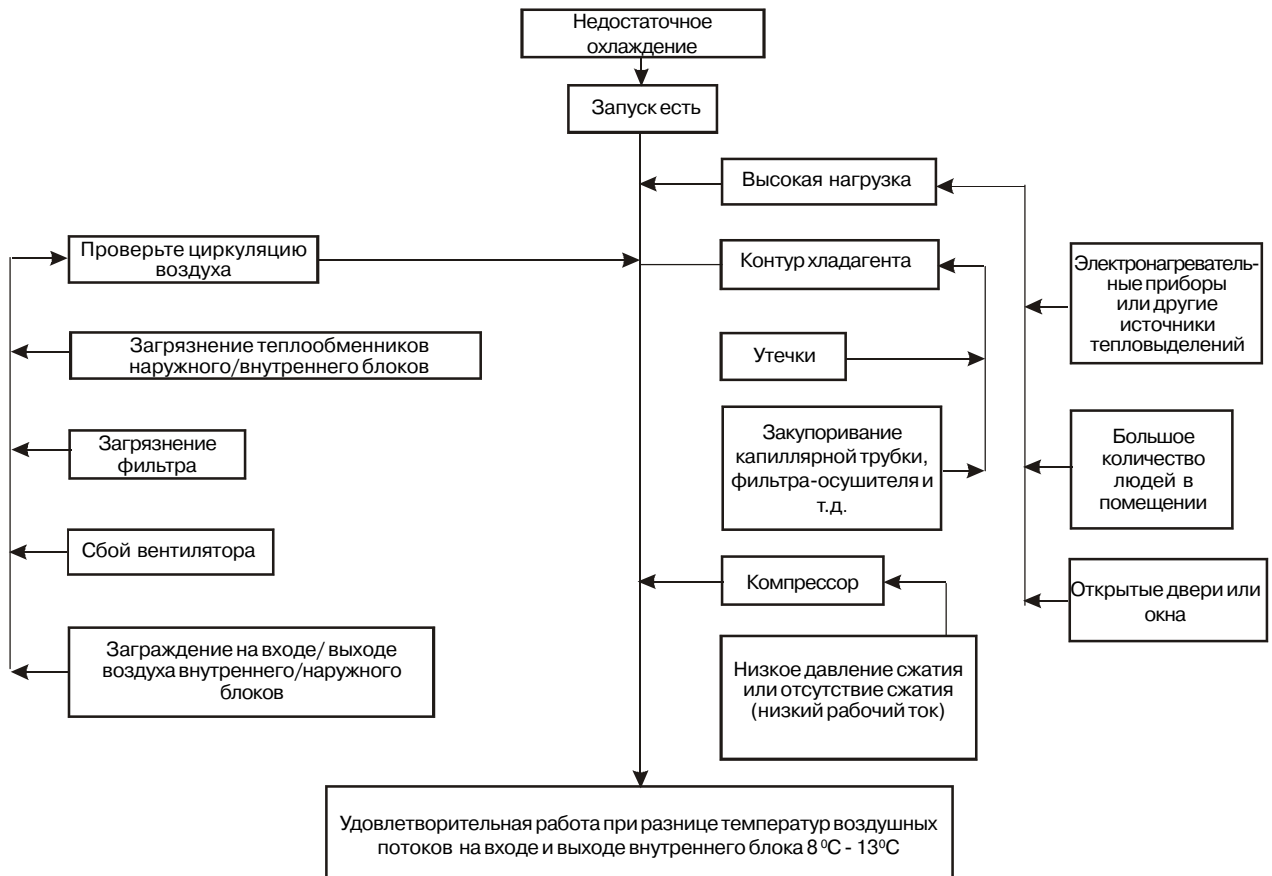
- Колебания напряжения в сети превосходят допустимую величину +/- 10%.
- Сбой электроснабжения в сети.
- Неправильная установка параметров управления.
- Кондиционер не подключен к источнику электропитания.
- Срабатывание разъединителя цепи или перегорание предохранителя.

Если кондиционер запускается, но производительность его неудовлетворительна, следует в первую очередь измерить разницу температур воздуха на входе и выходе из внутреннего блока, а также измерить величину рабочего тока.

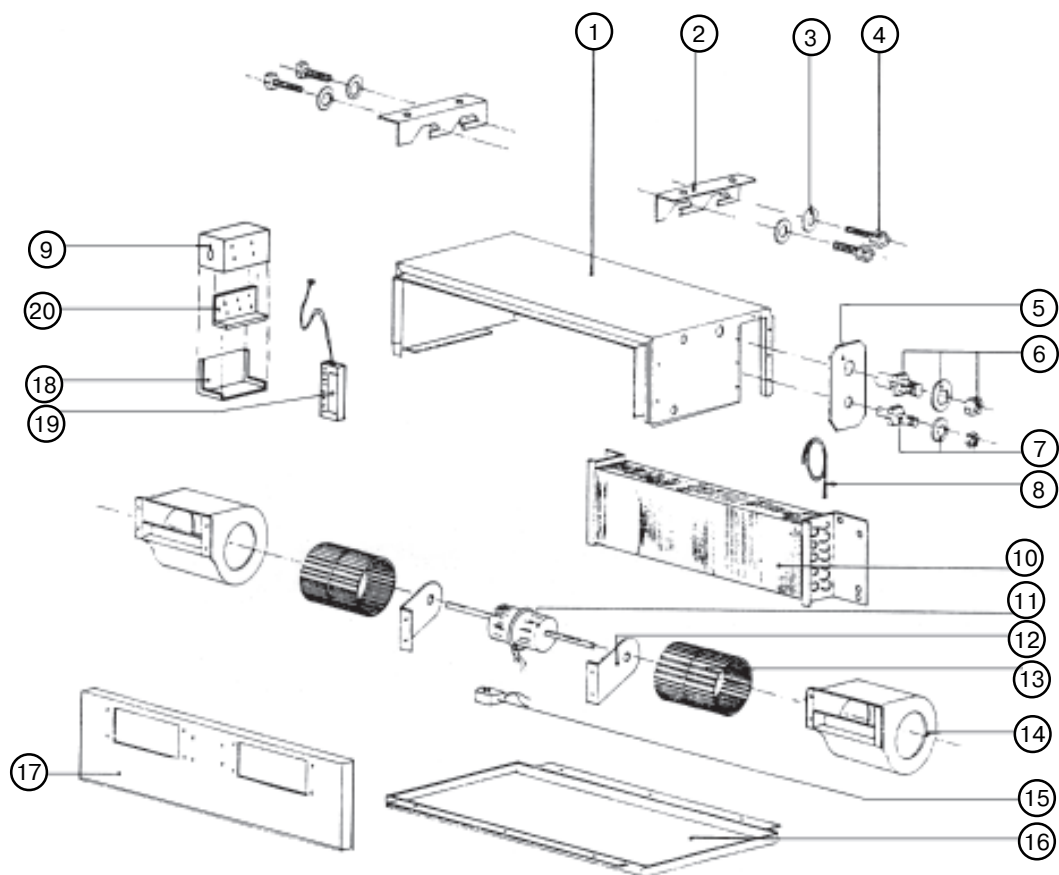
1) Диагностика электрической цепи



2) Диагностика контура хладагента/ проверка правильности эксплуатации

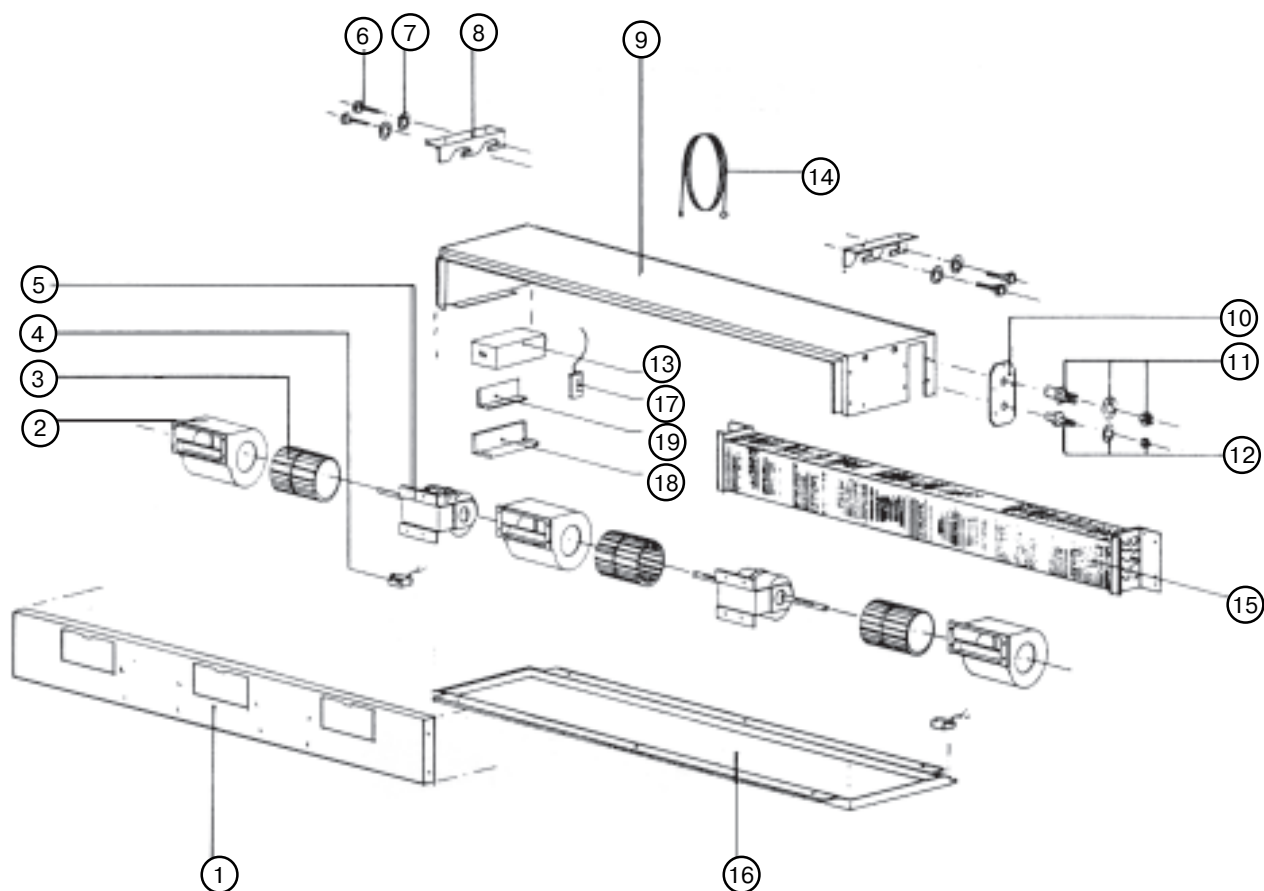


ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ МСС 015BR / 020BR / 025BR



1. КОРПУСНАЯ КОРОБКА БЛОКА	11. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
2. ПОДВЕСНОЙ КРОНШТЕЙН БЛОКА	12. КРОНШТЕЙН ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
3. ШАЙБА	13. РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА
4. КОЛПАЧКОВАЯ ГАЙКА С РЕЗЬБОЙ М10	14. КОЖУХ ВЕНТИЛЯТОРА
5. МОНТАЖНАЯ ПАНЕЛЬ ДЛЯ КОНИЧЕСКИХ ТРУБНЫХ СОЕДИНЕНИЙ	15. КОНДЕНСАТОР ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
6. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ПАТРУБОК ЛИНИИ ВСАСЫВАНИЯ (ГАЗА)	16. ДРЕНАЖНЫЙ ПОДДОН
7. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ПАТРУБОК ЛИНИИ НАГНЕТАНИЯ (ЖИДКОСТИ)	17. НАРУЖНАЯ ПАНЕЛЬ СЕКЦИИ ВЕНТИЛЯТОРА
8. ПРОВОД ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОТТАИВАНИЯ ТЕПЛООБМЕННИКА КОНДЕНСАТОРА (8м)	18. КРЫШКА КЛЕММНОЙ КОРОБКИ
9. КЛЕММНАЯ КОРОБКА	19. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
10. ТЕПЛООБМЕННИК ИСПАРИТЕЛЯ В КОМПЛЕКТЕ	20. ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕКЦИИ

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ МСС 030BR



1. НАРУЖНАЯ ПАНЕЛЬ СЕКЦИИ ВЕНТИЛЯТОРА	11. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ПАТРУБОК 3/4"
2. КОЖУХ ВЕНТИЛЯТОРА	12. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ПАТРУБОК 7/8"
3. РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА	13. КЛЕММНАЯ КОРОБКА
4. КОНДЕНСАТОР ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА	14. ПРОВОД ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОТТАИВАНИЯ КОНДЕНСАТОРА (8м)
5. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА	15. ТЕПЛООБМЕННИК ИСПАРИТЕЛЯ В КОМПЛЕКТЕ
6. КОЛПАЧКОВАЯ ГАЙКА С РЕЗЬБОЙ М10	16. ДРЕНАЖНЫЙ ПОДДОН
7. ШАЙБА	17. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
8. ПОДВЕСНОЙ КРОНШТЕЙН БЛОКА	18. КРЫШКА КЛЕММНОЙ КОРОБКИ
9. КОРПУСНАЯ КОРОБКА БЛОКА	19. ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕКЦИИ
10. МОНТАЖНАЯ ПАНЕЛЬ ФИТИНГОВЫХ ТРУБНЫХ СОЕДИНЕНИЙ	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	ВНУТРЕННИЙ БЛОК		MCC015BR	MCC 020BR	MCC 025BR	MCC 030BR	MCC 040BR
	НАРУЖНЫЙ БЛОК		MLC015BR	MLC020BR	MLC025BR	MMC030AR	MMC040BR
НОМИНАЛЬНАЯ ХЛАДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	BTU/h		13 000	20 000	25 000	30 000	40 000
	Вт		3 722	5 569	6 741	8 792	11 723
НОМИНАЛЬНАЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	BTU/h		14 000	22 000	26 000	33 000	41 500
	Вт		3 810	5 803	7 327	9 672	12 163
ВНУТРЕННИЙ БЛОК							
КОРПУС	МАТЕРИАЛ		ГАЛЬВАНИЗИРОВАННАЯ МЯГКАЯ СТАЛЬ				
	ПОКРЫТИЕ		ПОРОШКОВОЕ ПОЛИЭФИРНОЕ ПОКРЫТИЕ				
РАЗМЕРЫ	ВЫСОТА (H)	мм/дюйм	255/10.04	255/10.04	255/10.04	255/10.04	255/10.04
	ДЛИНА (W)	мм/дюйм	880/34.65	1 080/42.52	1 280/50.39	1 580/62.20	1 880/74.02
	ШИРИНА (D)	мм/дюйм	410/16.14	410/16.14	410/16.14	410/16.14	410/16.14
ЧИСТЫЙ ВЕС	кг		21	24	29	38	44
ТЕПЛООБМЕННИК							
ТИП			МНОГОХОДОВОЙ ТРУБЧАТЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК С ПОПЕРЕЧНЫМ ОРЕБРЕНИЕМ				
ТРУБЫ	МАТЕРИАЛ		БЕСШОВНЫЕ МЕДНЫЕ ТРУБКИ				
	ТОЛЩИНА СТЕНКИ	мм/дюйм	0.35/0.014				
	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	мм/дюйм	9.52 / 3/8"				
РЕБРА	МАТЕРИАЛ		АЛЮМИНИЙ				
	ТОЛЩИНА	мм/дюйм	0.11 / 0.043				
	КОЛ-ВО РЯДОВ		3	3	3	3	3
	КОЛ-ВО РЕБЕР НА ДЮЙМ		12	12	12	12	12
ПОВЕРХНОСТЬ ТЕПЛООБМЕНА	м ²		0.134	0.175	0.215	0.276	0.337
ВЕНТИЛЯТОР							
ТИП / ПРИВОД			ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ/НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ				
КОЛИЧЕСТВО			2	2	2	3	4
ДИАМЕТР	мм/дюйм		145/5.71	145/5.71	145/5.71	145/5.71	145/5.71
РАСХОД ВОЗДУХА	м ³ /мин		11.33	16.99	22.66	25.49	33.98
ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА							
ТИП			3-х СКОРОСТНОЙ, С РАСЩЕПЛЕНИЕМ ФАЗЫ				
ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ			В/Ф/Гц		220/1/50		
РАБОЧИЙ ТОК	А		0.41	0.54	0.80	0.82	1.05
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	Вт		92	117	159	199	221
КОНТУР ХЛАДАГЕНТА							
ТИП ХЛАДАГЕНТА			R22				
ТРУБНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ			КОНИЧЕСКИЕ			ФИТИНГОВЫЕ	
ДИАМЕТР ТРУБ	ЛИНИЯ ЖИДКОСТИ	мм (дюйм)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)
	ЛИНИЯ ГАЗА	мм (дюйм)	12.70 (1/2)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	19.05 (3/4)	22.2 (7/8)
ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР							
			МОЮЩИЙСЯ СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР ТИПА SARANET				
ДИАМЕТР ДРЕНАЖНОГО ПАТРУБКА			мм (дюйм)	19.05 (3/4)	19.05 (3/4)	19.05 (3/4)	19.05 (3/4)

1. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

2. Номинальные значения тепло- и хладопроизводительности измерены в соответствии со стандартом ARI210/240-89 при следующих условиях:
Охлаждение: Температура внутри помещения 26.7 °C (сух. терм.)/19.4 °C (мокр. терм.); наружная температура 35 °C.

Нагрев: Температура внутри помещения 21.1 °C (сух. терм.)/15.6 °C (мокр. терм.); наружная температура 6.1 °C.

СООТНОШЕНИЕ СТАТИЧЕСКОГО НАПОРА И РАСХОДА ВОЗДУХА ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ
(при высокой скорости вентилятора)

МОДЕЛЬ		СТАТИЧЕСКИЙ НАПОР (мм ртутного столба)					
		0	1	2	3	4	5
MCC 15BR	Расход воздуха (м ³ /час)	680	660	630	600	560	520
MCC 20BR		1020	990	960	925	880	840
MCC 25BR		1360	1320	1280	1230	1170	1110
MCC 30BR		1530	1480	1420	1360	1290	1210
MCC 40BR		2040	1970	1890	1800	1700	1570