

Energolux®

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

SCCU18C2BF
SCCU24C2BF
SCCU36C2BF
SCCU48C2BF
SCCU60C2BF
SCCU75C2BF
SCCU96C2BF
SCCU120C2BF
SCCU150C2BF



EAC

Перед выполнением работ по установке кондиционера внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией.

Установка кондиционера и подключение труб и проводов должны выполняться в строгом соответствии с инструкциями.

1. Правила безопасной эксплуатации

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Данное оборудование не может устанавливаться пользователем.

Работы по установке и подключению должны выполняться специалистами в соответствии с инструкциями и местными нормами. Любые изменения в структуре здания, необходимые для выполнения монтажа, должны выполняться в соответствии с местными строительными нормами.

Необходимо использовать кабели, которые соответствуют требованиям правил технической эксплуатации.

Необходимо обеспечить безопасность персонала в процессе монтажа.

Не включайте питание до завершения работ по монтажу.

В силу возможной утечки хладагента в процессе монтажа необходимо обеспечить надлежащую вентиляцию во избежание повышенной концентрации, которая может быть небезопасной для здоровья.

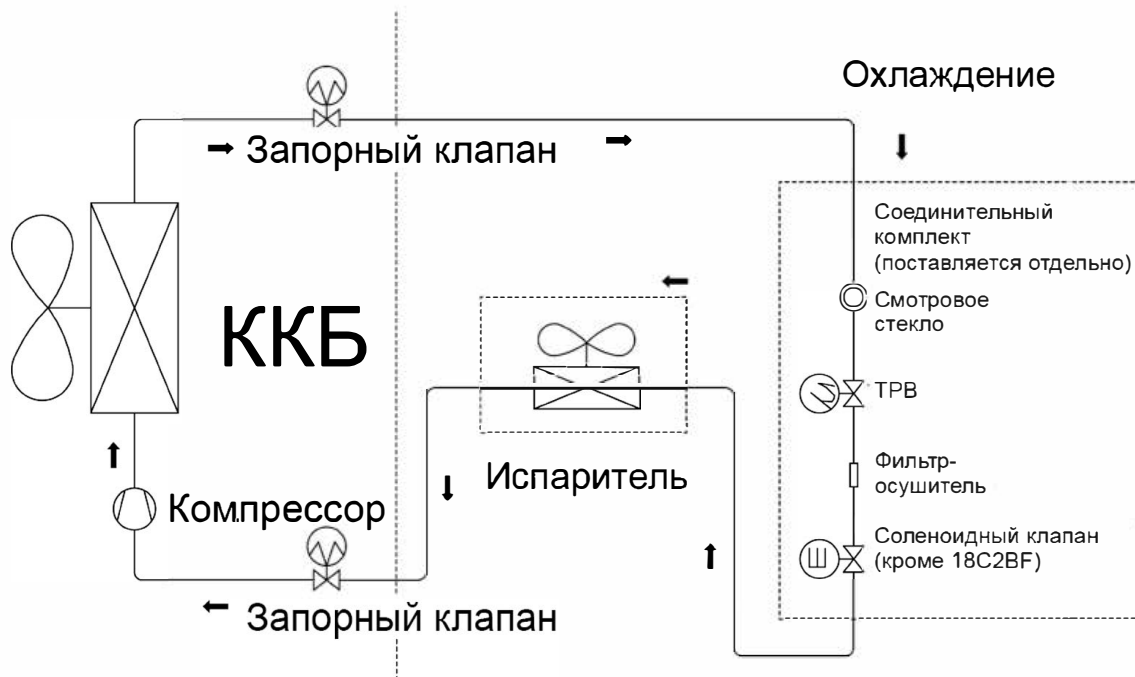
Для предотвращения образования окалина пайку проводите с применением азота.

ОСТОРОЖНО!

Данное оборудование не должно устанавливаться в местах с повышенным содержанием эфирных масел (включая машинное масло) или с кислотной атмосферой. В противном случае может снизиться производительность или произойти повреждение внутренних частей оборудования.

Необходимо использовать автомат токовой защиты соответствующего номинала. Убедитесь, что установлено устройство предотвращения утечки тока. Убедитесь, что установлено заземление.

SCCU18C2BF, SCCU24C2BF, SCCU36C2BF, SCCU48C2BF, SCCU60C2BF,
 SCCU75C2BF, SCCU96C2BF, SCCU120C2BF, SCCU150C2BF



2. Подготовка к монтажу

ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

1. Выберите место с достаточным пространством для монтажа и обслуживания.
2. Выберите место, где забор и отток воздуха не блокированы и отсутствует сильный ветер.
3. Для лучшей вентиляции выберите сухое место.
4. Выберите место, которое позволит установить наружный блок на горизонтальную поверхность, и которое сможет выдержать его вес и не увеличит шум.
5. Убедитесь, не доставляет ли шум, потоки воздуха или конденсат, образующийся при работе кондиционера, беспокойства окружающим. Выберите место, в котором отсутствует риск утечки легко воспламеняющегося газа.
6. Выберите место, обеспечивающее простоту монтажа.

ВНИМАНИЕ!

Установка в следующих местах может привести к поломке кондиционера:

1. В местах со смазочно-охлаждающими жидкостями или минеральными маслами.
2. На побережье или в местах, где в воздухе высокое содержание соли.
3. Рядом с горячим минеральным источником или в местах, где атмосфера содержит агрессивный газ, например, пары серной кислоты.
4. В автомобилях, кабинах или других местах, где возможна сильная вибрация или толчки.
5. В местах с сильным электромагнитным полем.

6. В других местах с особой атмосферой.

Если избежать установки в таком месте нельзя, проконсультируйтесь с соответствующим сервисным центром.

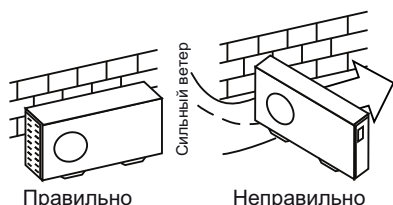
3. Установка наружного блока

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

Не устанавливайте компрессорно-конденсаторный блок на открытом солнце, а также вблизи отопительных приборов. Если установка блока в таком месте неизбежна, закройте его защитным экраном.

Если блок будет устанавливаться на побережье или на большой высоте, т.е. в местах, где дует сильный ветер, необходимо устанавливать его вдоль стены, чтобы обеспечить нормальные условия работы блока.

При очень сильном ветре необходимо предотвратить задувание воздуха в наружный блок.



Наружный и внутренний блоки должны располагаться как можно ближе друг к другу. Минимальные расстояния между наружным блоком и препятствиями, показанные на монтажных схемах, могут отличаться от расстояний в условиях монтажа в герметичном помещении. Необходимо оставить открытый доступ со всех сторон.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И УСТАНОВКА

При подъеме агрегата на стропах необходимо соблюдать осторожность, т.к. центр его тяжести не совпадает с его геометрическим центром.

Не закрывайте воздухозаборные устройства наружного блока во избежание их повреждения.

Не прикасайтесь к вентилятору руками или другими предметами.

Не наклоняйте его более чем на 45 градусов и не кладите на боковую сторону.

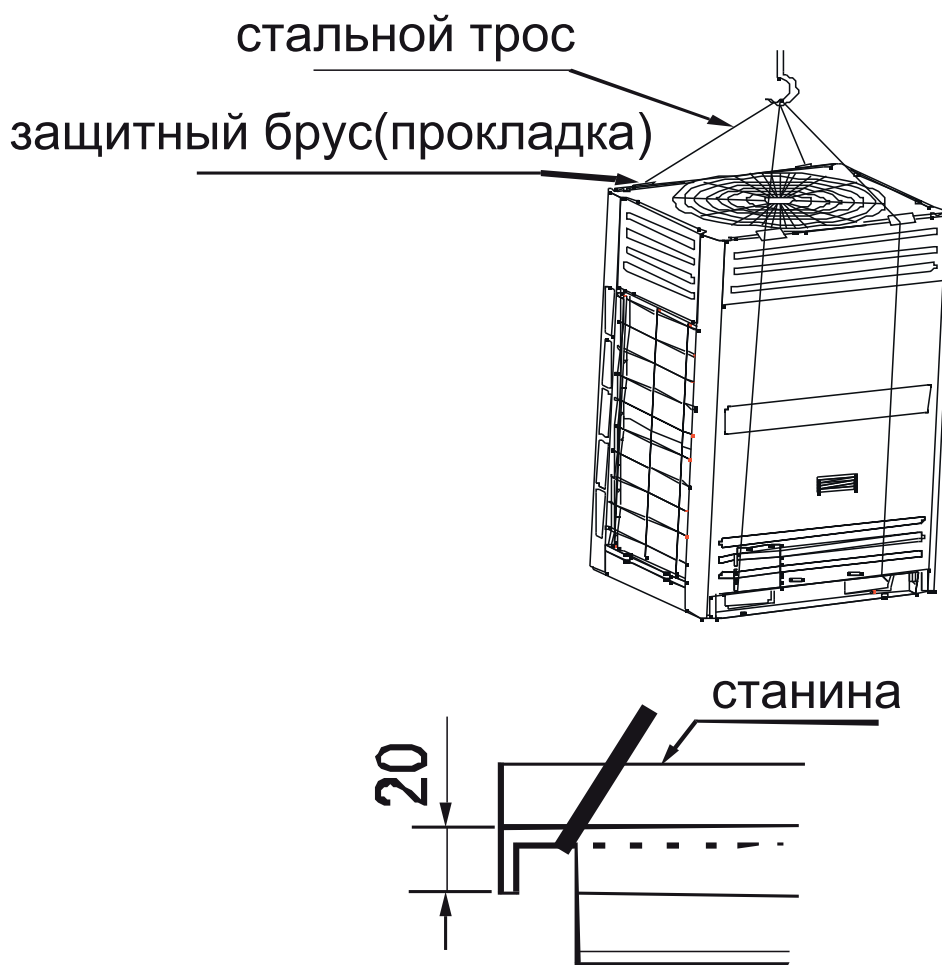
Надежно зафиксируйте опоры блока болтами во избежание его опрокидывания при землетрясении или сильном ветре.

При подъеме используйте стальные тросы сечением не менее 6 мм² каждый.

Обязательно используйте прокладки из дерева, резины и т.п. во избежание повреждения корпуса компрессорно-конденсаторного блока.

Используйте специальные опоры для подъема блока (см.рисунок)

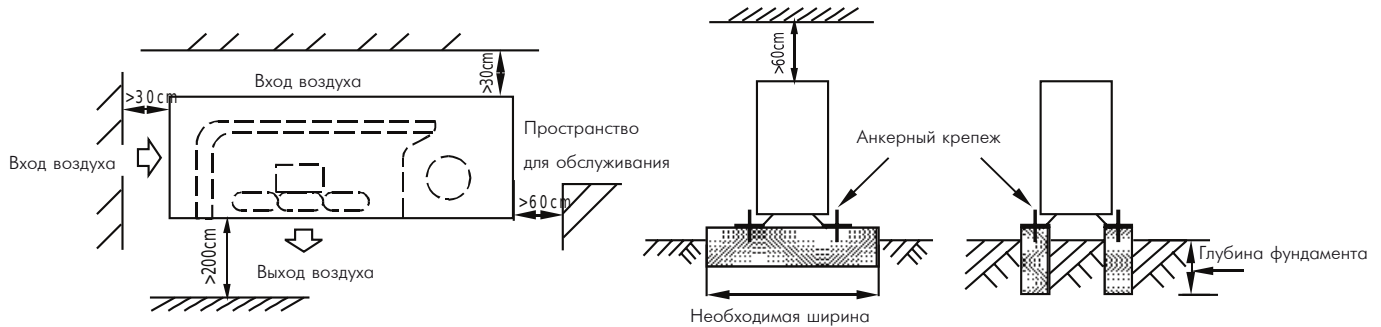
Сделайте бетонный фундамент.



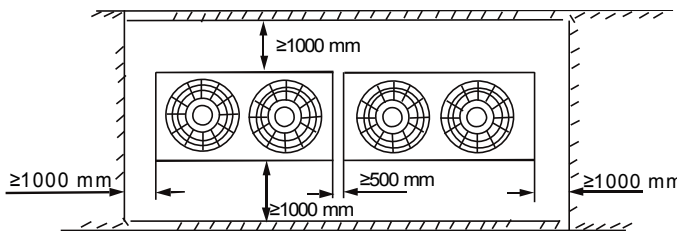
НЕОБХОДИМЫЕ РАССТОЯНИЯ ДЛЯ МОНТАЖА И ОБСЛУЖИВАНИЯ

Во избежание снижения эффективности из-за ограниченного притока или циркуляции воздуха, по возможности удалите расположенные вблизи блока препятствия.

Минимальные расстояния между наружным блоком и препятствиями, показанные на монтажных схемах, могут отличаться от расстояний в условиях монтажа в герметичном помещении. Необходимо оставить открытый доступ в трех направлениях (А,В,С).



При установке предусмотрите сервисное пространство перед лицевой панелью блока не менее одного метра.

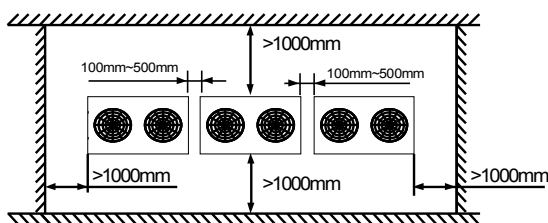


Вид сверху, установка нескольких блоков

Примечание:

1. Расстояние до препятствия от верхней части блока должно быть более 2000мм.

При установке двух и более блоков рядом расстояние между ними не должно быть менее 100 мм. Если фреонопровод проходит под блоками, то блоки должны быть установлены на фундамент высотой не менее 500 мм.



Вид сверху, установка нескольких блоков

SCCU18C2BF , SCCU24C2BF , SCCU36C2BF

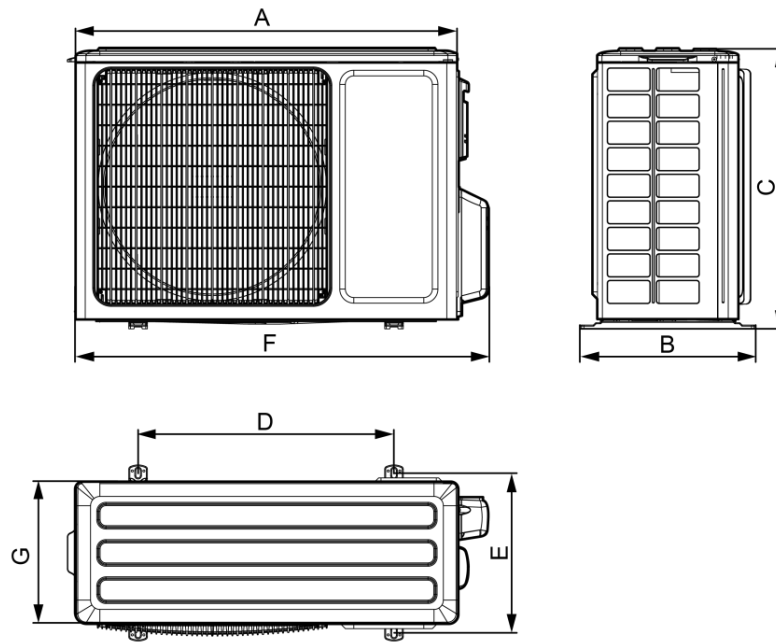
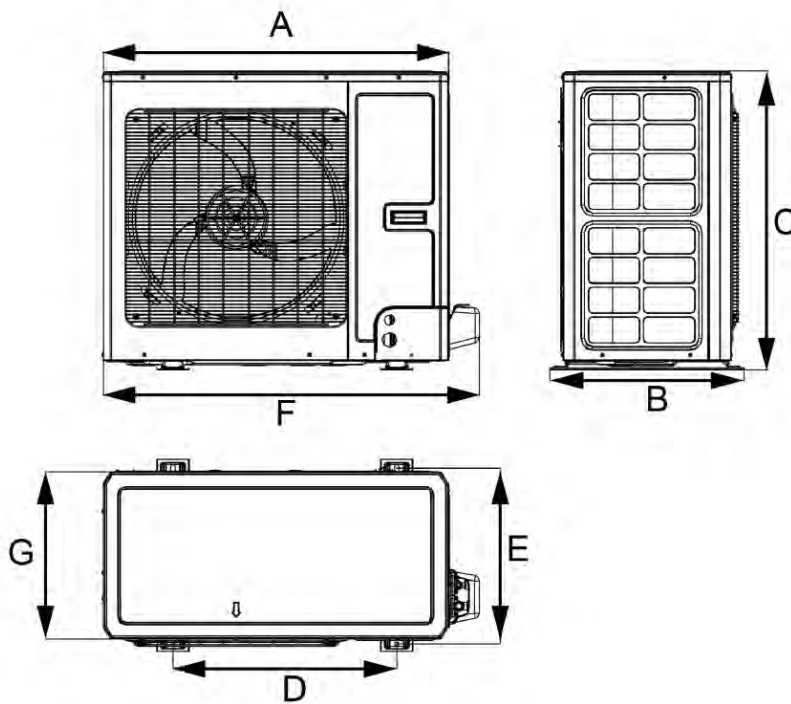


Fig.1

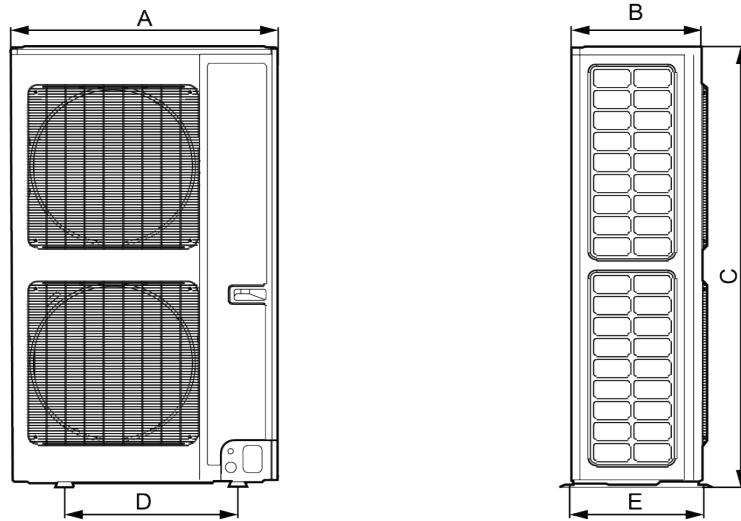
SCCU48C2BF, SCCU60C2BF



Ед. измерения: мм

Model \ Dimensions	A	B	C	D	E	F	G
SCCU18C2BF	761	320	548	540	286	830	256
SCCU24C2BF	892	396	698	560	364	964	340
SCCU36C2BF	920	427	790	610	395	1002	370
SCCU48C2BF	940	530	820	610	486	1030	460
SCCU60C2BF	940	530	820	610	486	1030	460

SCCU75C2BF , SCCU96C2BF , SCCU120C2BF, SCCU150C2BF



Ед. измерения: мм

Model	A	B	C	D	E
SCCU75C2BF	940	320	1430	632	350
SCCU96C2BF	940	320	1430	632	350
SCCU120C2BF	940	460	1615	610	486
SCCU150C2BF	940	460	1615	610	486

Размеры труб

Модель	Жидкость	Газ
SCCU18C2BF	Φ1/4	Φ1/2
SCCU24C2BF	Φ3/8	Φ5/8
SCCU36C2BF	Φ3/8	Φ5/8
SCCU48C2BF	Φ3/8	Φ5/8
SCCU60C2BF	Φ3/8	Φ5/8
SCCU75C2BF	Φ3/8	Φ3/4
SCCU96C2BF	Φ3/8	Φ7/8
SCCU120C2BF	Φ1/2	Φ1 1/8
SCCU150C2BF	Φ1/2	Φ1 1/8

При установке ККБ производительностью <16 кВт и превышении перепада высот в 10 метров обязательна установка маслоподъемных петель через каждые 6 метров

Длина труб и перепады высот

Модель	макс. длина фреонпровода	макс. перепад высоты между ККБ и испарителем
SCCU18C2BF	25	20
SCCU24C2BF	30	20
SCCU36C2BF	30	30
SCCU48C2BF	30	30
SCCU60C2BF	30	30
SCCU75C2BF	50	30
SCCU96C2BF	50	30
SCCU120C2BF	50	30
SCCU150C2BF	50	30

При превышении длины фреонпровода 5 метров (для SCU18 - 36 C2BF) и 7,5 метров (SCCU48 - 150 C2BF) требуется дозаправка г. /метр жидкостной трубы :

диаметр жидкостной трубы Грамм на дополнительный метр

Φ1/4	22
Φ3/8	54
Φ1/2	110
Φ5/8	170
Φ3/4	250
Φ7/8	350

4. Установка фреонпровода

Меры предосторожности:

Не допускайте попадания воздуха, пыли или иных материалов в трубопроводы во время их монтажа. Монтаж соединительной трубы нельзя начинать до окончательной установки наружного и внутреннего блоков.

Соединительная труба должна оставаться сухой, не допускайте попадания в нее влаги во время монтажа.

Подготовка соединительной трубы

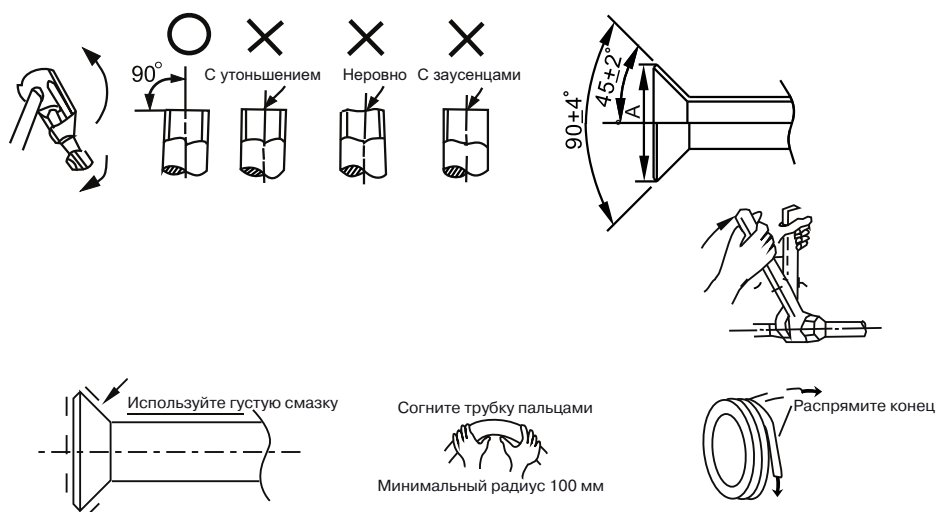
1. Отрежьте требуемую длину трубы. Затем изолируйте трубу (обмотайте ее изоляционной лентой после сгибания). Во избежание повреждения изгибайте трубку по максимально возможному радиусу.
2. Для того чтобы согнуть трубку по небольшому радиусу, используйте гибочное приспособление.

Установка труб

1. Просверлите отверстие в стене (под размер стеновой проходки, диаметром 90-105 мм), затем установите соединительные фитинги, такие как стеновая проходка и ее крышка.
2. Надежно привяжите кабели к соединительной трубе лентой. Не допускайте попадания воздуха внутрь трубы, т.к. это может привести к образованию конденсата.
3. Вставьте соединительную трубу через проходку в стене с наружной стороны. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить остальные трубопроводы.
4. Соедините трубы.
5. Вакуумируйте систему.
6. Затем откройте штоки запорных вентилей наружного блока, чтобы обеспечить поток хладагента через трубу, соединяющую внутренний блок с наружным.
7. Проверьте герметичность соединений с помощью течеискателя или мыльной пены.
8. Закройте места соединения трубы с внутренним блоком термоизолирующей/изоляционной оболочкой (фитинги), и надежно привяжите ее лентой для предотвращения утечек.

Процедура соединения труб

1. Согните трубку нужным образом, соблюдая осторожность, чтобы не повредить ее. Угол изгиба не должен превышать 90 градусов. Начинайте сгибать трубу с ее середины. Радиус изгиба должен быть как можно больше. Не сгибайте трубу более трех раз.
2. Вставьте приспособление для развальцовки в трубу и развальцуйте ее



Внимание!

Обмажьте поверхности раструба и соединительные гайки густой смазкой и закрутите их рукой на 3~4 оборота, перед тем как закручивать их до конца (см. рис. выше).

При выполнении операций соединения и отсоединения труб необходимо использовать одновременно два гаечных ключа.

Запорный вентиль наружного блока должен быть полностью закрыт (в исходном состоянии). В течение не более 5 минут подсоедините раструб. Если гайки будут оставаться открученными более продолжительное

время, в систему может попасть пыль и другая грязь, что впоследствии может привести к неисправности. Поэтому перед соединением используйте хладагент или вакуумный насос, чтобы вытеснить воздух из трубы.

- Закрутите гайки в монтажно-ремонтных точках.
Соедините трубу с внутренним блоком, затем с наружным.

Осторожно!

При слишком большом моменте возможно повреждение раструба, при слишком маленьком соединении будет негерметичным.

Определить необходимый момент можно по таблице:

Размер трубы	Момент затягивания	Размеры машинной обработки раструба (A)
Φ6.35 мм	14-17 Н*м	8.2-8.3 мм
Φ9.52 мм	32-40 Н*м	12.0-12.4 мм
Φ12.7 мм	50-60 Н*м	15.4-15.8 мм
Φ15.88 мм	62-75 Н*м	18.6-19.0 мм
Φ19.05 мм	98-120 Н*м	22.9-23.3 мм
Φ28.6 мм		пайка
Φ35 мм		пайка

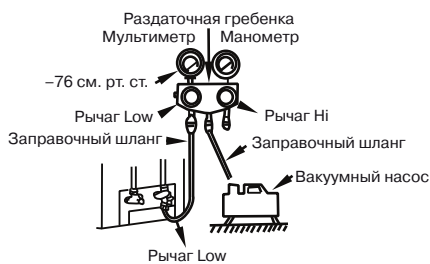
Внимание!

Для предотвращения образования окалины пайку проводите только с применением азота.

Удаление воздуха вакуумным насосом

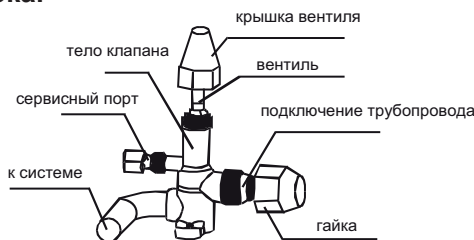
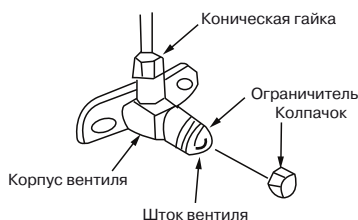
(Рекомендации по использованию раздаточной гребенки см. в руководстве по эксплуатации вакуумного насоса).

- Отверните и снимите технологические гайки запорных вентиляей А и В, соедините заправочный шланг раздаточной гребенки с технологической муфтой запорного вентиля А. (Оба запорных вентиля А и В должны быть закрыты).
- Соедините патрубок заправочного шланга с вакуумным насосом.
- Полностью откройте нижний рычаг раздаточной гребенки.
- Включите вакуумный насос. Как только начнется откачка, немного ослабьте гайку технологического штуцера запорного вентиля В, чтобы определить, поступает ли воздух внутрь (по изменению звука работы насоса; при этом показания манометра должны быть ниже нуля). Затем снова закрутите гайку.
- По окончании откачки полностью закройте нижний рычаг раздаточной гребенки и отключите вакуумный насос.
- После 15 минут работы насоса проверьте показания манометра, он должен показывать $1.0 \cdot 10^{-6}$ Па (-76 см. рт. ст.).
- Ослабьте и снимите квадратные крышки запорных вентиляей А и В, чтобы полностью открыть вентили, затем зафиксируйте их.
- Отсоедините заправочный шланг от технологического патрубка запорного вентиля А, закрутите гайку



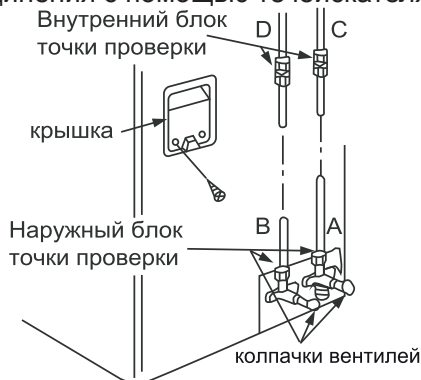
Внимание!

Перед проверкой все запорные вентили необходимо открыть. Каждый блок имеет два запорных вентиля разных размеров со стороны наружного блока.



Проверка герметичности

Проверьте герметичность мест соединения с помощью течеискателя или мыльной пены.



Примечание:

- A газовый запорный вентиль
- B жидкостной запорный вентиль
- C, D патрубки для соединения труб с внутренним блоком.

Изоляция

Изоляционный материал должен закрывать все открытые части раструбных соединений с газовой и жидкостной сторон и трубу с хладагентом.

Не допускается наличие зазоров между ними.

Некачественная изоляция может быть причиной образования конденсата.

5. Электрические соединения

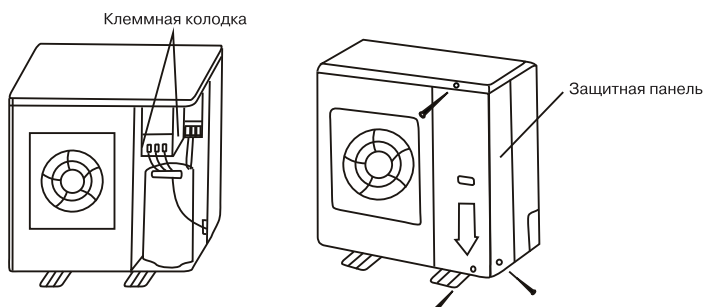
Внимание:

1. Питание блока должно подводиться от отдельного источника с требуемым номинальным напряжением.
2. Внешний источник питания должен иметь провод заземления.
3. Монтаж электропроводки должен осуществляться персоналом, имеющим необходимую квалификацию, в соответствии с электрическими коммутационными схемами.
4. В электропроводке должен быть предусмотрен электрический разъединитель, обеспечивающий физическое разъединение контактов всех активных проводников, в соответствии с национальными требованиями к монтажу электроустановок.
5. Силовая и сигнальная проводка должны быть проложены таким образом, чтобы предотвратить их воздействие друг на друга и их контакт с соединительной трубой или корпусом запорного вентиля.
6. Для удлинения используйте провода того же типа. Скрутки проводов не допускаются, соединения должны быть пропаяны и покрыты изоляционной лентой.
7. Не включайте питание, пока не проведена полная проверка электропроводки.

Подключение ККБ

1. Снимите защитную панель
2. Открутите винты технологической панели и потяните ее в показанном стрелкой направлении, чтобы снять защитную панель.

Примечание: Соблюдайте осторожность, чтобы не поцарапать поверхность корпуса блока.

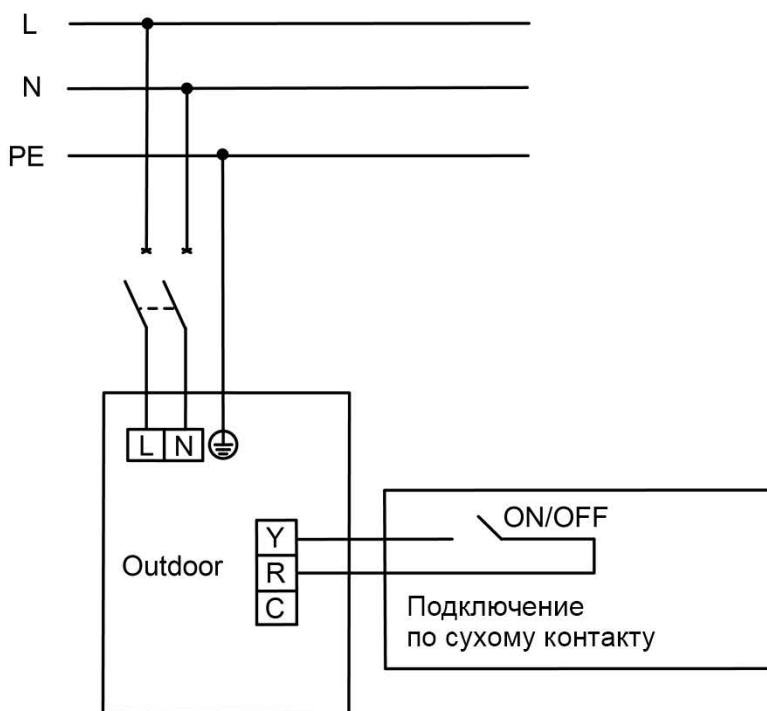


Внимание!

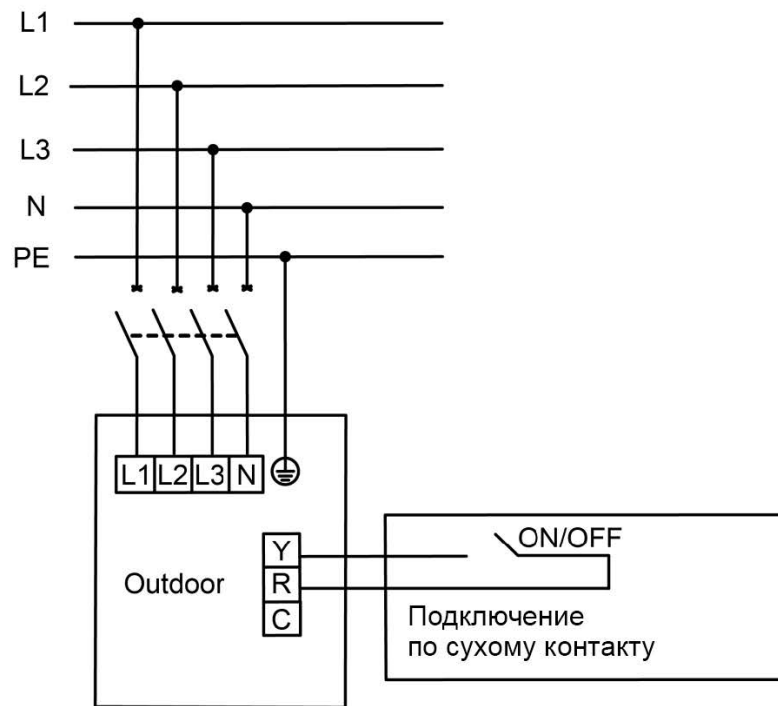
На рисунке показана стандартная модель, которая может отличаться от вашего наружного блока.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Для включения ККБ необходимо подать управляющий сигнал по сухому контакту



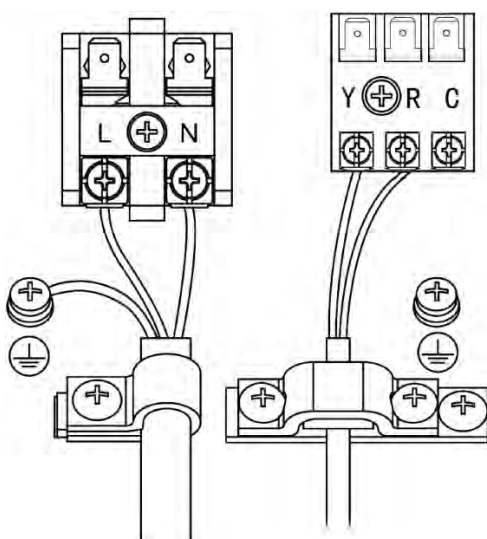
SCCU18C2BF, SCCU24C2BF



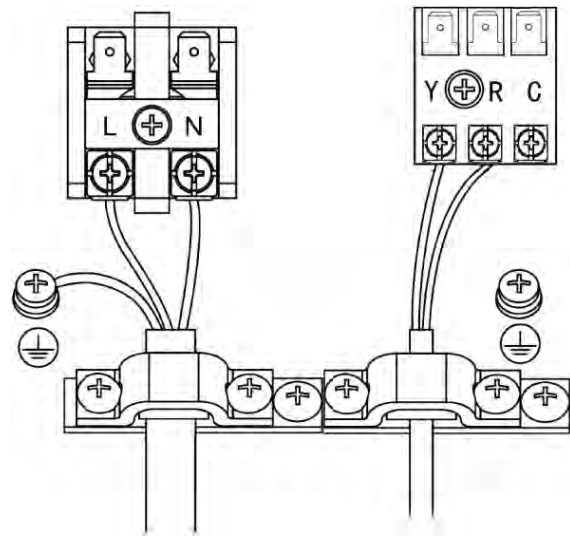
SCCU36C2BF, SCCU48C2BF, SCCU60C2BF

Модель	Электропитание	Автомат защиты, А	Заземляющий кабель (мм ²)	Силовой кабель (мм ²)
SCCU18C2BF	220-240V ~ 50Hz	16	1×1.5	2×1.5
SCCU24C2BF	220-240V ~ 50Hz	20	1×2.5	2×2.5
SCCU36C2BF	380-415V 3N~ 50Hz	16	1×1.5	4×1.5
SCCU48C2BF	380-415V 3N~ 50Hz	16	1×1.5	4×1.5
SCCU60C2BF	380-415V 3N~ 50Hz	16	1×1.5	4×1.5

SCCU18C2BF

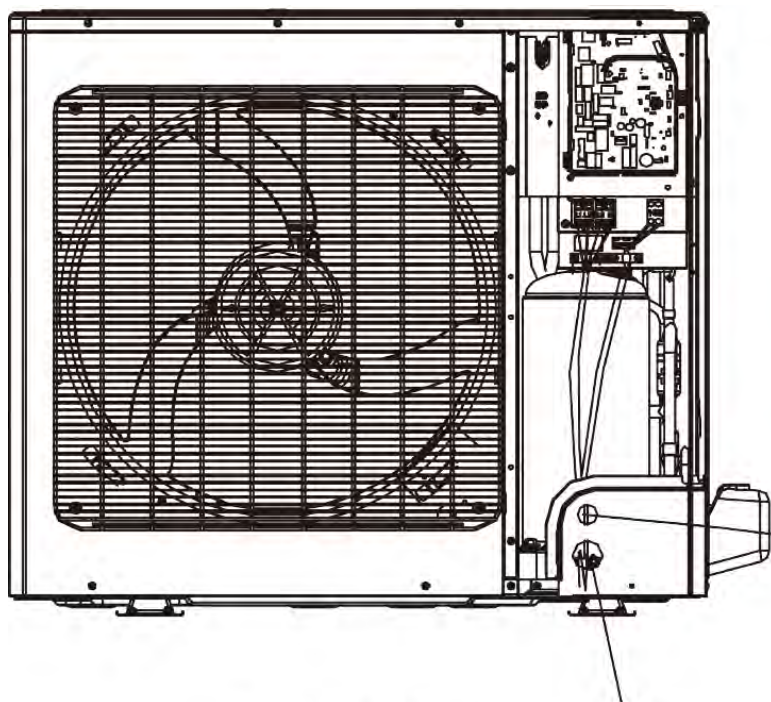
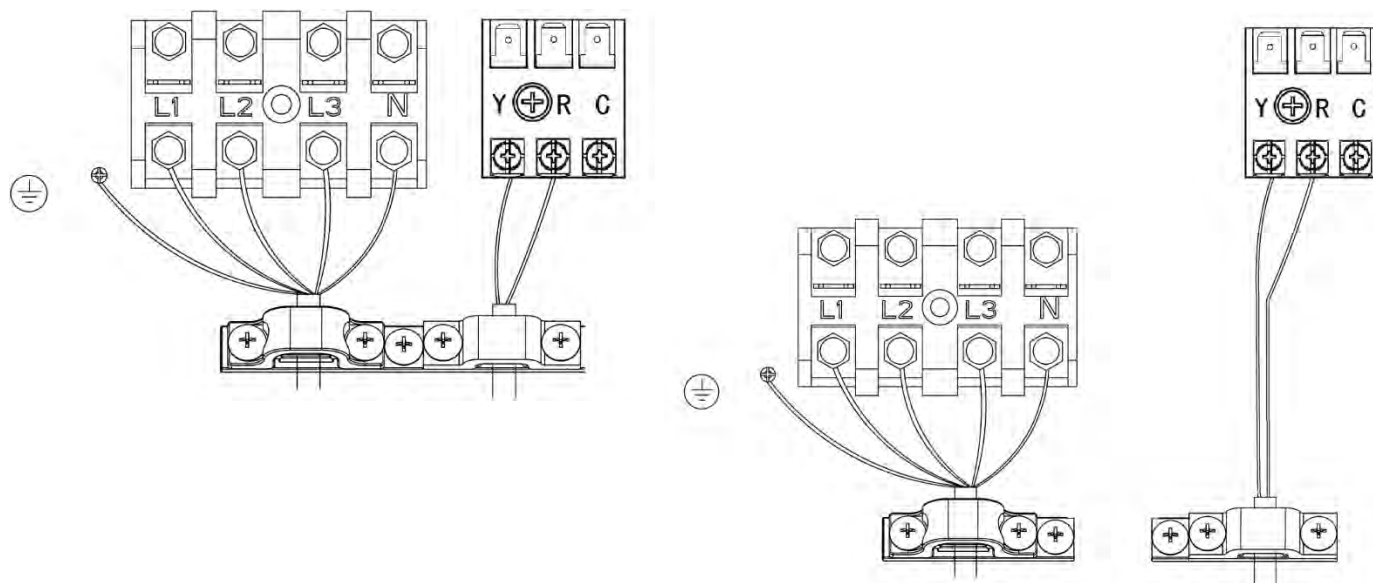


SCCU24C2BF



SCCU36C2BF

SCCU48C2BF, SCCU60C2BF



Коммуникационный кабель заводится в ККБ через верхнее отверстие

Питающий кабель заводится в ККБ через нижнее отверстие

6. Комплект фреоновой обвязки

Компрессорно-конденсаторные блоки подсоединяются к секции охлаждения линиями хладагента: жидкостной и газовой (линией всасывания). В системах с компрессорно-конденсаторными блоками на соединительном жидкостном трубопроводе перед воздухоохладителем необходимо установить дополнительные элементы холодильного контура: ТРВ (терморегулирующий вентиль), соленоидный клапан, смотровое стекло, фильтр-осушитель.

Подбор ТРВ должен осуществляться с учетом всех параметров установки и является важным моментом, определяющим работу центрального кондиционера в режиме охлаждения.

7. Подготовка к пусконаладочным работам

1. Проведение испытаний возможно только после полного завершения монтажных работ.
2. Перед проведением испытаний необходимо удостовериться в следующем:
 - Наружный блок смонтирован правильно.
 - Трубопроводы и электропроводка проложены и смонтированы правильно.
 - Проведена проверка системы трубопровода хладагента на герметичность.
 - Нет препятствий для отвода конденсата.
 - Теплоизоляция функционирует нормально.
 - Провода заземления соединены правильно.
 - Длина трубы и объем заправленного хладагента просчитаны и записаны.
 - Параметры напряжения в сети соответствуют требованиям.
 - Вблизи приточных и выпускных отверстий наружного и внутреннего блоков нет препятствий.
 - Запорные вентили газовой и жидкостной сторон открыты.
 - Кондиционер предварительно прогрет при включенном питании.
3. Проведение испытания
 - Установите кондиционер в режим “охлаждение” с помощью пульта дистанционного управления и выполните следующие проверки в соответствии с “Инструкцией пользователя”.

Проверка:

- Не возникает ли во время работы неестественный шум или вибрация.
- Не доставляет ли шум, потоки воздуха или конденсат, образующийся при работе кондиционера, беспокойства окружающим.
- Отсутствуют утечки хладагента.
 - В случае обнаружения неисправности, ее необходимо устранить в соответствии с указаниями главы “Неисправности и их возможные причины” Руководства пользователя.

Внимание!

Для нормального функционирования компрессорно-конденсаторного блока контроллер, посылающий сигнал на включение ККБ должен иметь функцию 3-минутной задержки пуска. Отсутствие 3-минутной задержки пуска ККБ может привести к преждевременному выходу компрессора из строя. Если используемый контроллер не имеет такой функции, то необходимо установить дополнительное реле с задержкой пуска. Использование ККБ без устройства задержки пуска компрессора является грубым нарушением правил технической эксплуатации.

Внимание!

В ходе пусконаладочных работ одним из важнейших элементов является **правильная настройка терморегулирующего вентиля (ТРВ)**. Неправильная настройка ТРВ может повлечь за собой выход оборудования из строя.

8. Технические характеристики

Модель		SCCU18C2BF	SCCU24C2BF	SCCU36C2BF	SCCU48C2BF
Производительность, кВт	Охлаждение	5,3	7,5	10,5	14
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	2,2	2,8	4,3	5,8
Рабочий ток, А		12,2	14,4	8,5	12,3
Электропитание		1 фаза, 230 В, 50 Гц		3 фазы и нейтраль, 380 В, 50 Гц	
Уровень звукового давления, дБ(А)	Охлаждение	53	54	55	56
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °С	Охлаждение	: +18°С ... +46°С			
Заводская заправка хладагента, г		1,3	1,9	2,1	3,3
Максимальная длина фреонпровода, м		25	30	30	30
Максимальный перепад высот между ККБ и испарителем, м		20	20	30	30
Диаметр жидкостной трубы, дюймы		Ф1/4	Ф3/8	Ф3/8	Ф3/8
Диаметр газовой трубы, дюймы		Ф1/2	Ф5/8	Ф5/8	Ф5/8
Размеры (ВхШхГ), мм	Без упаковки	761×256×548	892×340×698	920×370×790	940×460×820
	В упаковке	948×420×645	1029×458×750	1083×488×875	1029×458×750
Вес нетто, кг	Без упаковки	49	60	71	99
	В упаковке	52	64	77	110
Количество контуров		1	1	1	1

Модель		SCCU60C2BF	SCCU75C2BF	SCCU96C2BF	SCCU120C2BF	SCCU150C2BF
Производительность, кВт	Охлаждение	16	22	28	35	45
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	6	6,4	8,5	11,5	14,7
Рабочий ток, А		12,5	11,4	15,2	20,6	26,3
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380 В, 50 Гц				
Уровень звукового давления, дБ(А)	Охлаждение	58	61	61	63	65
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °С	Охлаждение	: +18°С ... +46°С				
Заводская заправка хладагента, г		3,3	6,4	7	8	9,5
Максимальная длина фреонпровода, м		30	50	50	50	50
Максимальный перепад высот между ККБ и испарителем, м		30	30	30	30	30
Диаметр жидкостной трубы, дюймы		Ф3/8	Ф3/8	Ф3/8	Ф1/2	Ф1/2
Диаметр газовой трубы, дюймы		Ф5/8	Ф3/4	Ф7/8	Ф1 1/8	Ф1 1/8
Размеры (ВхШхГ), мм	Без упаковки	940×460×820	1430×940×320	1430×940×320	1615×940×460	1615×940×460
	В упаковке	1083×573×973	1580×1038×438	1580×1038×438	1765×1038×578	1765×1038×578
Вес нетто, кг	Без упаковки	99	127	127	160	188
	В упаковке	110	137	137	175	203
Количество контуров		1	1	1	1	1

УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы прибор следует утилизировать. Нормы утилизации зависят от региона Вашего проживания. Подробную информацию по утилизации прибора Вы можете получить у представителя местного органа власти.

Срок службы прибора – 7 лет.

Сертификация продукции

Товар соответствует требованиям:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,
ТС ТС 020/2011 «Электромагнитная совмести-мость технических средств»,
ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и обо-рудования»

№ декларации соответствия: ЕАЭС N RU Д-СН.МН06.В.09181/20

Срок действия:

с 18.12.2020 по 17.12.2025

(При отсутствии копии новой декларации в ко-робке, спрашивайте копию у продавца)

Декларация о соответствии:

Протокол испытаний № 2969-AP-2020 от 18.12.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Меридиан», аттестат аккредитации РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ20

Изготовитель:

GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI

Jinji West Road, Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, P.R China

Гри Электрик Эплайэнсиз, Инк. оф Жухай
Цзинцзи Вест Роуд, Цяньшань, Чжухай,
Гуандун

Импортер:

LCC «SEVERCON», Russian Federation,
109456, Moscow, 1-st Veshnyakovsky proesd,
bld. 1, ed. 7, room 7

ООО «СЕВЕРКОН», Российская Федерация,
109456, Г. Москва, 1-й Вешняковский
проезд, дом 1, стр. 7, пом.7

Дата производства указывается на этикетке на коробке.

Сделано в Китае.