

1 РАСПОЛОЖЕНИЕ ВНЕШНЕГО БЛОКА

Выберите место, учитывая следующее:

ВНЕШНИЙ БЛОК

1. Место расположения должно обеспечивать легкость технического обслуживания и хорошую циркуляцию воздуха, как показано на Рис. 4.
2. Блок необходимо подвесить на стене с помощью кронштейна (поставляется дополнительно) или свободно установить на полу (предпочтительно в слегка приподнятом положении).
3. Если блок подвешен, необходимо обеспечить прочное крепление кронштейна к стене, а стена должна быть достаточно прочной, чтобы выдерживать вибрации.
4. Расположение блока не должно беспокоить соседей шумом и потоком воздуха на выходе.
5. Поместите установочные прокладки под ножки блока.
6. Соблюдайте установочные зазоры, указанные на Рис. 3.
7. После установки блока на стене подсоедините дренажный шланг и дренажную пробку, как показано на Рис. 1 и 2.

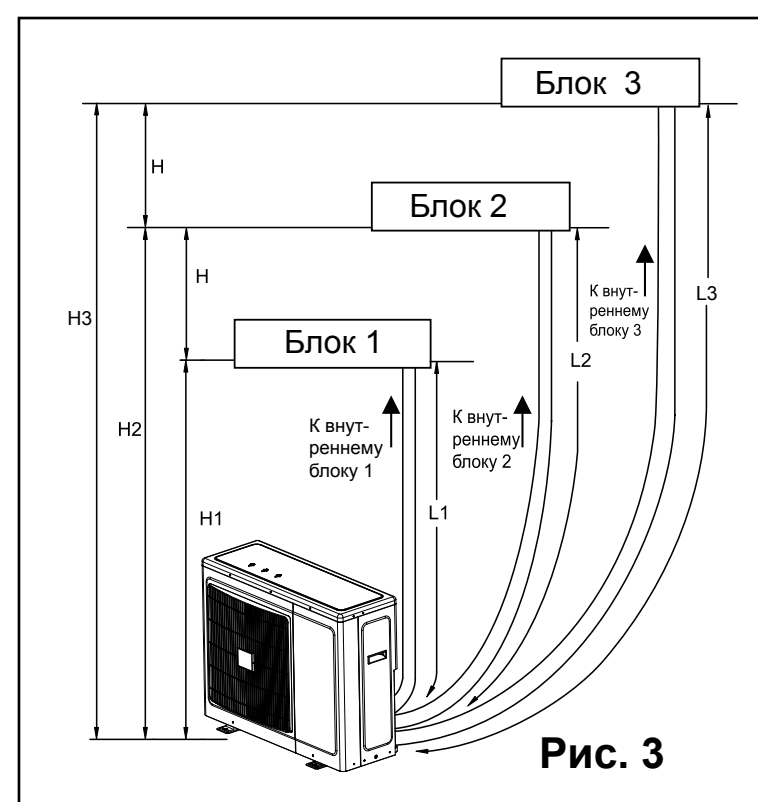


Рис. 3
Примечания:
L1+L2+L3≤35m и
L1, L2, L3≤25m
H≤5m;
H1, H2, H3≤15m
Дополнительное
питание не
требуется.

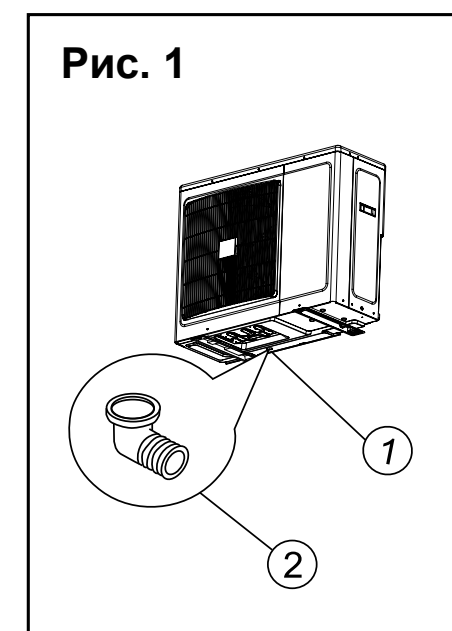


Рис. 1
1. Нижняя часть внешнего блока
2. Дренажный шланг

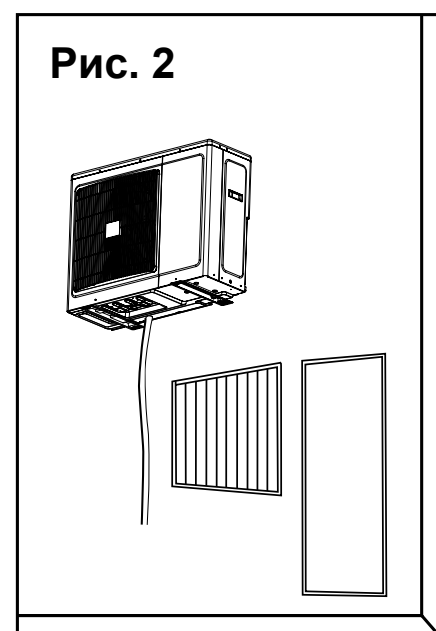


Рис. 2
Пример подсоединения Дренажа

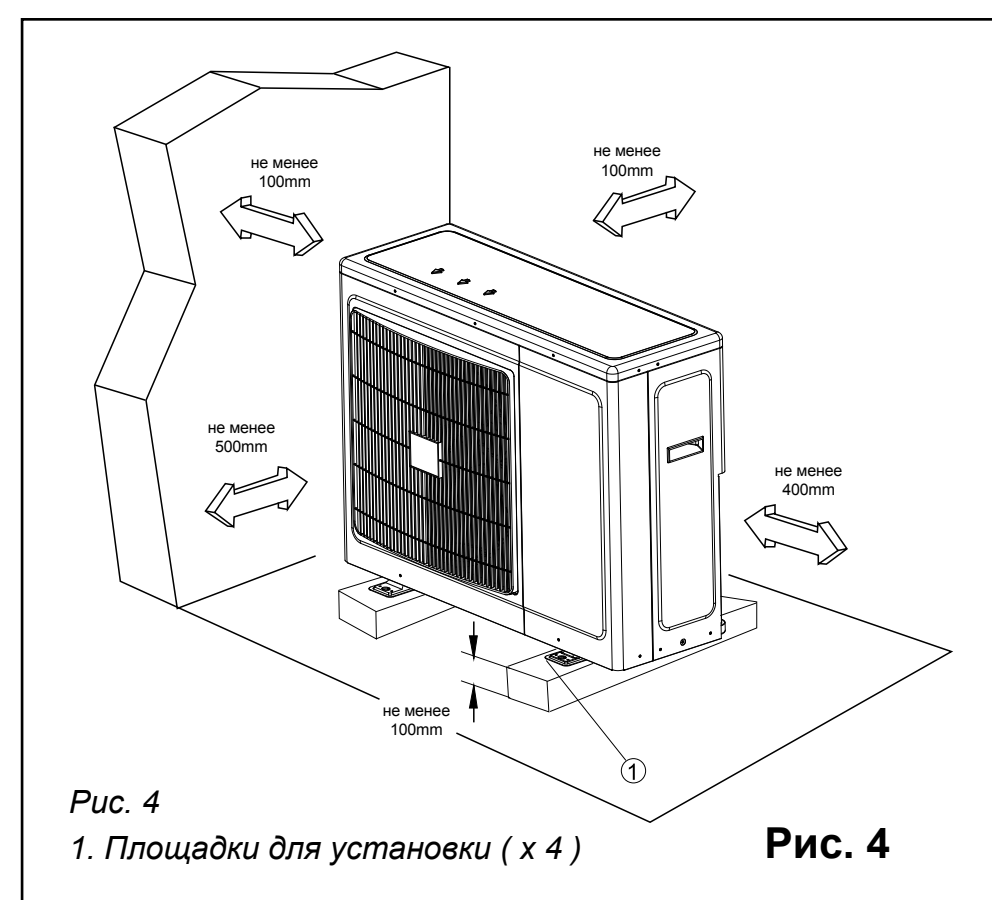


Рис. 4
1. Площадки для установки (x 4)

2 ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (ТОЛЬКО ДЛЯ ИЗДЕЛИЯ R410A)

ВНИМАНИЕ

Установка кондиционера воздуха, содержащего новый хладагент

ГИДРОФТОРУГЛЕРОДНЫЙ ХЛАДАГЕНТ (R410A), КОТОРЫЙ НЕ РАЗРУШАЕТ ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ.

Хладагент R410A подвержен воздействию примесей, таких как вода, пленка окисла и масел, так как рабочее давление хладагента R410A примерно в 1,6 раза выше давления R22. С переходом на новый хладагент масло охлаждающей установки также было изменено. Поэтому при работах по установке необходимо принять меры против проникновения воды, пыли, старого хладагента или масла охлаждающей установки в систему нового хладагента R410A кондиционера воздуха.

Ни при каких обстоятельствах система не должна находиться снаружи в открытом состоянии, поскольку ее масло чрезвычайно быстро абсорбирует влагу, которая может привести к загрязнению и выходу системы из строя. Рекомендуется использовать сушильную установку для линии жидкого хладагента.

Для предотвращения смешивания хладагента или масла охлаждающей установки, размеры соединений портов на главной установке и инструментов для установки отличаются от тех, которые применяются для обычных охлаждающих устройств. Поэтому для установки блока с новым хладагентом (R410A) требуются специальные инструменты. Для подсоединения труб используйте новые чистые трубы с арматурой высокого давления, изготовленные специально для R410A, чтобы предотвратить попадание воды и/или пыли. Кроме того, не пользуйтесь старыми трубами, так как могут возникнуть проблемы с напорной арматурой и возможными примесями в существующих трубах.

Изменения в изделиях и элементах

В кондиционерах воздуха, использующих R410A, в целях предотвращения случайной заливки другого хладагента, диаметр управляющего клапана (3-ходовой клапан) рабочего порта внешнего блока изменен. (1/2 UNF 20 шагов на дюйм)

- В целях повышения устойчивости труб хладагента к давлению, диаметр развальцовки и размер соответствующих конусных гаек изменен. (для медных труб с номинальными размерами 1/2 и 5/8).

Новые инструменты для R410A

Новые инструменты для R410A	Применимые для модели R22	Новые инструменты для R410A
Манометр труб	✗	Поскольку рабочее давление повышено, измерять рабочее давление с помощью обычных приборов невозможно. Для предотвращения заливки другого хладагента диаметры портов изменены.
Шланг заливки	✗	В целях повышения устойчивости к давлению, материал шланга и размер порта изменены (на 1/2 UNF 20 шагов на дюйм). При покупке шланга подтвердите размер порта.
Электронные весы для заливки хладагента	○	Поскольку давление и скорость образования газа высоки, трудно считать показания с помощью зарядного цилиндра, так как образуются воздушные пузырьки.
Ключ с торсиометром (номинальный диаметр 1/2, 5/8)	✗	Размер соответствующих конусных гаек увеличен. Кстати, обычный ключ используется для номинальный диаметров 1/4 и 3/8.
Инструмент для развальцовки (типа муфты)	○	С повышением размера приемного отверстия демпферного стежня усилена пружина инструмента.
Калибр для регулировки развальцовки	—	Используется при развальцовке с использованием обычного инструмента для развальцовки.
Адаптер вакуумного насоса	○	Подсоединяется к обычному вакуумному насосу. Для предотвращения перетекания масла вакуумного насоса в шланг заливки необходимо использовать адаптер. Соединительный элемент шланга заливки имеет два порта — один для обычного хладагента 7/16 UNF 20 шагов на дюйм, а второй для R410A. Если масло (минеральное) вакуумного насоса смешается с R410A, может образоваться шлам, повреждающий оборудование.
Детектор утечки газа	✗	Исключительно для гидрофторуглеродного хладагента.

- Кстати, «цилиндр хладагента» поставляется с обозначением хладагента (R410A) и защитным покрытием розового цвета, предписанного ARI (Институт воздушного кондиционирования и охлаждения) США (Цветовой код ARI: PMS 507).
- Кроме того, «порт заливки и уплотнение цилиндра хладагента» требует резьбы 1/2 UNF 20 шагов на дюйм. В соответствии с размером порта шланга заливки.

3 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ МЕЖДУ ВНУТРЕННИМ И ВНЕШНИМ БЛОКАМИ

ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКЕ

Электрическая проводка и подключения должны проводиться квалифицированными электриками в соответствии с местными правилами и законодательством. Блок кондиционирования воздуха должны быть заземлены.

Блок кондиционирования воздуха необходимо подключить к розетке питания достаточной мощности отдельной цепи питания, защищенной автоматическим выключателем с задержкой времени, как указано на заводской табличке блока.

Напряжение не должно выходить за пределы ±10% номинального.

1. Отключите кабель питания, подключенный к внутренним блокам DELTA.
2. Для подключения внутренних блоков к внешнему блоку используйте следующие кабели.

Электрические соединения:

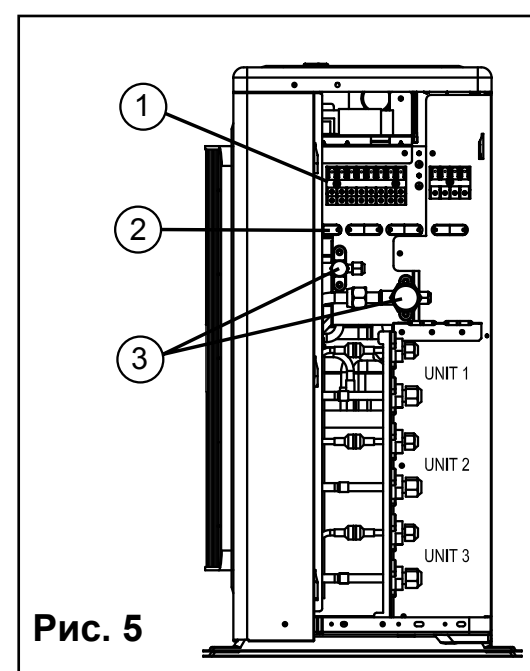
Входной кабель питания: 3-жильный x 2.5mm²

Кабель между внутренними и

внешним блоками: 4-жильный x 1.5mm²

3. Подготовьте концы кабеля под силовой вход и кабелей для соединения внешнего и внутреннего блоков, как показано на Рис. 6а и 6б, соответственно.
4. Подключите концы кабелей к разъемам внутреннего и внешнего блоков, как показано на Рис. 7. Выберите соединение в соответствии с различными внутренними блоками.
5. Укрепите кабельный жгут с помощью кабельных хомутов.

- Рис. 5.
1. Разъем
 2. Кабельный хомут
 3. Впускной и жидкостный клапаны



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Цветовой код проводов может быть выбран установщиком.

Входной КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ

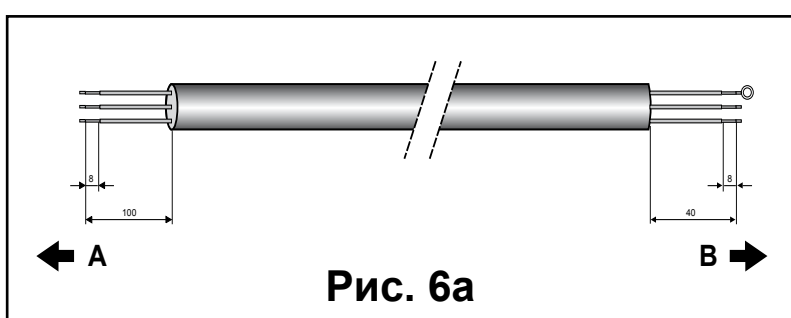


Рис. 6а

КАБЕЛЬ МЕЖДУ ВНУТРЕННИМ И ВНЕШНИМ БЛОКАМИ

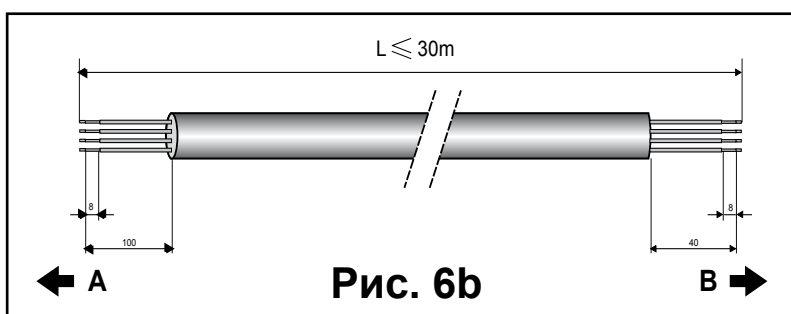


Рис. 6б

Рис. 7

1. Терминал внутреннего блока для DELTA
 2. Кабель питания на внутренней стороне
 3. Терминал наружного блока
 4. Зажим кабеля
 5. Входной кабель питания
 6. Соединительный Кабель Наружного Блока
- A. ВНЕШНИЙ B. ВНУТРЕННИЙ

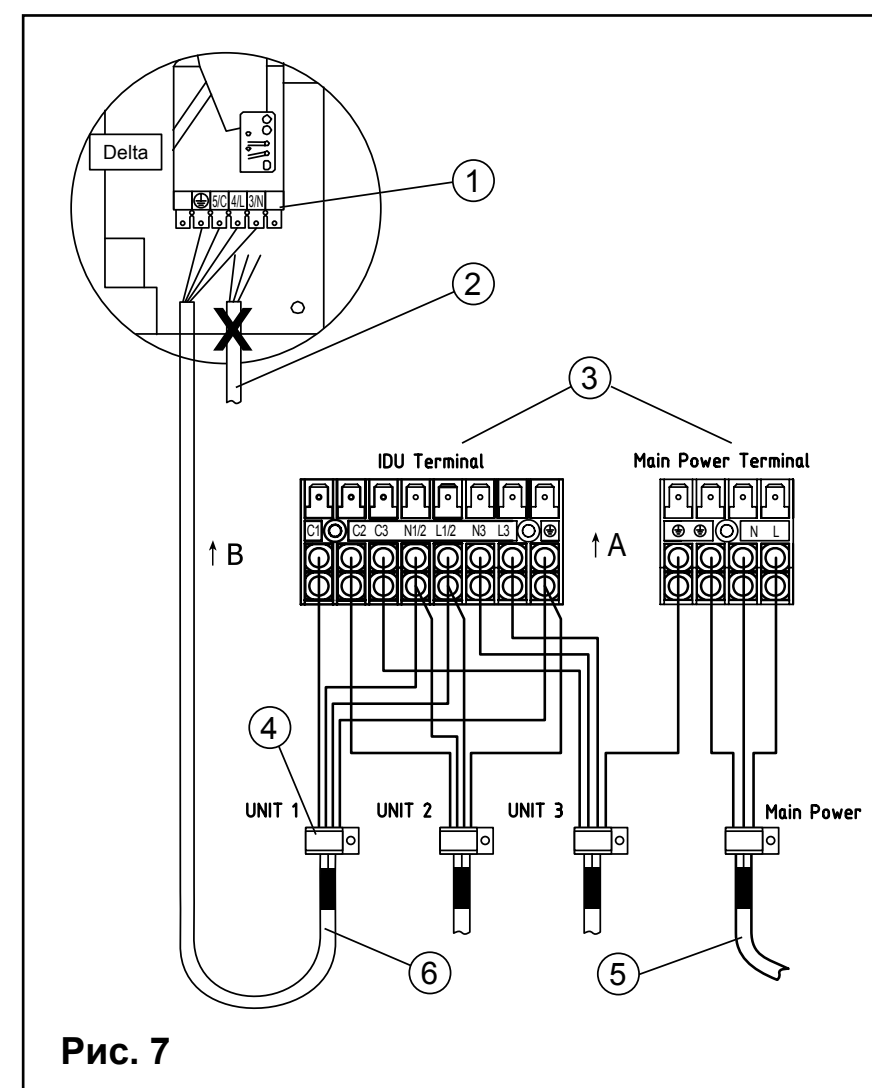


Рис. 7

5

ЗАВЕРШАЮЩАЯ ПРОЦЕДУРА

1. Проверьте все колпачки клапанов, убедитесь, что они хорошо затянуты. Закройте крышку клапанов.
2. Заполните зазоры в стене между отверстиями и трубами уплотнителем.
3. По необходимости прикрепите трубы к стене с помощью хомутов.
4. Прогоните установку в течение не менее 5 минут в режиме нагрева или охлаждения.
5. Объясните процедуру снятия фильтра, его очистки и установки.
6. Включите кондиционер вместе с клиентом и объясните все его функции.
7. Передайте инструкции по эксплуатации и установке клиенту.

4 ТРУБОПРОВОД ХЛАДАГЕНТА

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА К ВНЕШНЕМУ

Внутренний блок содержит небольшое количество азота. Не отвинчивайте гайки до тех пор, пока вы не будете готовы подсоединить трубы. Внешний блок поставляется с достаточным количеством хладагента (R410A) для заливки. См. заводскую табличку на внешнем блоке.

Для предотвращения изломов сгибайте трубы с помощью гибочного инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте только медные трубы для хладагента R410A

1. Откройте крышку клапана.
2. Используйте диаметр труб, соответствующий диаметру труб внутреннего и внешнего блоков. Учитывайте, что трубы для жидкости и всасывающие трубы имеют разный диаметр. (см. размеры труб, таблица усилии затягивания).
3. Перед подготовкой труб с помощью инструмента развальцовки поместите конусные гайки на концы труб. Используйте конусные гайки, установленные на внешнем и внутреннем блоках.
4. Подсоедините все концы труб в внутреннем и внешнем блоках. Проверьте обозначение. Все концы должны соответствовать друг другу.
5. Изолируйте каждую трубу и её соединения отдельно с помощью изолирующего материала толщиной не менее 13 мм. Соберите трубы хладагента, дренажный шланг и электрические кабели в один жгут и закрепите их вместе при помощи виниловой ленты (с защитой от УФ излучения).

ПРИМЕЧАНИЕ:

1# клапаны подключают IDU-1
2# клапаны подключают IDU-2
3# клапаны подключают IDU-3
Все концы должны располагаться друг за другом.

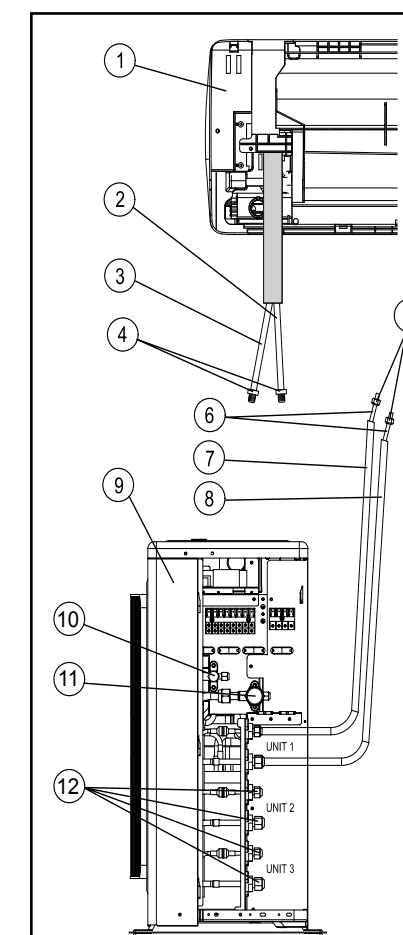


Рис. 8

Усилия Затягивания соединений и головок клапанов

РАЗМЕР ТРУБ	УСИЛИЕ
Для жидкости 1/4 дюйма	15-20 N.M.
Всасывание 3/8 дюйма	30-35 N.M.
Всасывание 1/2 дюйма	50-54 N.M.
Всасывание 5/8 дюйма	75-78 N.M.

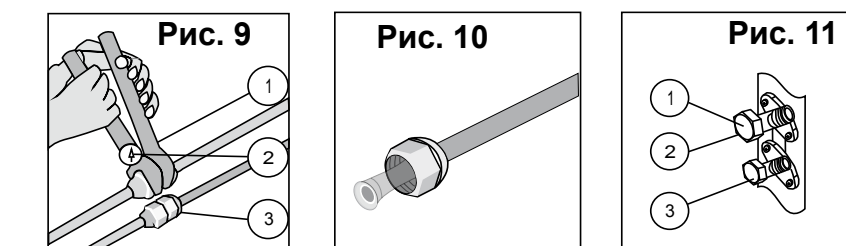


Рис. 9. 1. Разводной ключ
2. Ключ с торсиометром
3. Соединение

Рис. 10. Для предотвращения утечек хладагента покройте поверхность развала маслом хладагента

Рис. 11. 1. Впускной клапан
2. Рабочий порт
3. Жидкостный клапан

ВАКУМИРОВАНИЕ ТРУБ ХЛАДАГЕНТА И ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

После подключения соединений внутреннего и внешнего блоков откачайте воздух из труб и внутреннего блока следующим образом:

1. Подсоедините шланги заливки с помощью нажимного штифта на входе и выходе установки для заливки и рабочих портов впускного и жидкостного клапанов. Подсоедините конец шланга заливки к рабочим портам с помощью нажимного штифта.
2. Подсоедините центральный шланг установки для заливки к вакуумному насосу.
3. Полностью откройте входы и выходы клапанов манометра трубопровода.
4. Включите вакуумный насос, проведите откачку воздуха в течение не менее 30 минут, затем убедитесь, что игла манометра перешла от 0 МПа (0 см рт. ст.) на -0,1 МПа (-76 см рт. ст.).
5. Закройте вход и выход клапанов блока для заливки и выключите вакуумный насос. Движение стрелки манометра по прошествии нескольких минут указывает на наличие утечки, которая должна быть обнаружена и устранена до перехода на следующую стадию.
6. Отключите шланг заливки шт вакуумного насоса и от рабочих портов впускных и жидкостных клапанов.
7. Затяните колпачки рабочих портов впускных и жидкостных клапанов.
8. Снимите колпачки со всех клапанов, откройте их с помощью универсального шестигранного ключа.
9. Надежно затяните все колпачки на клапанах.
10. Проверьте утечку газа на всех соединениях. Проведите проверку утечек с помощью электронного детектора утечек или образования пузырьков с помощью губки с мыльной пеной.

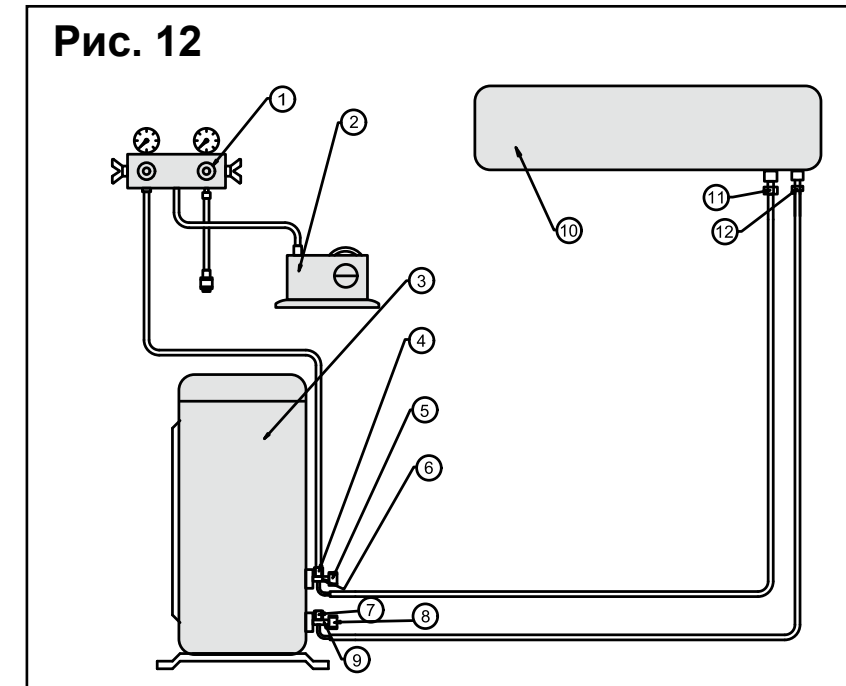


Рис. 12. 1. Установка для заливки
2. Вакуумный насос
3. ВНЕШНИЙ БЛОК
4. Рабочий клапан
5. Колпачок
6. Впускной клапан
7. Рабочий клапан

8. Колпачок
9. Жидкостный клапан
10. ВНУТРЕННИЙ БЛОК
11. Подсоединение всасывающего расширительного
12. Подсоединение трубы для жидкости