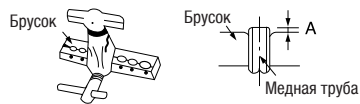


4. Подготовка трубы

- Для резки труб используйте труборез.



- Вальцовка допускается только с накидной гайкой.



- Используйте высококачественный инструмент.

5. Соединение труб

5.1 Соединение труб

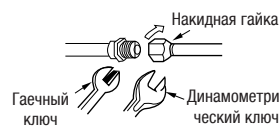
Соединение трубы с наружным блоком

- Снимите накидную гайку и уплотнительную крышку рабочего клапана.
- Необходимо смазать рабочий клапан и развальцованную часть трубы специальным охлаждающим маслом.
- Плотно затяните гаечным ключом.

ВНИМАНИЕ

- При разъединении труб хладагента внутреннего блока сначала снимайте накидную гайку трубы меньшего диаметра, иначе будет сорвана герметичная крышка трубы большего диаметра.
- При выполнении работ не допускайте попадания воды в трубы.
- Перед подключением отключите воду.
- Затягивать накидную гайку допускается только динамометрическим ключом с предписанным крутящим моментом. Перетянутая накидная гайка может треснуть, вызывая утечку хладагента.

- Будьте осторожны при гибке медных труб.
- Сначала затяните резьбу рукой, обеспечивая центровку. Затем полностью затяните резьбу гаечным ключом.



Наружный диаметр (Ø)	А (мм)	
	Инструмент для развальцовки в брит. ед.	Жесткий инструмент для развальцовки
6,35 (¼")	0 – 0,5 мм	1,0 мм
9,52 (¾")	0 – 0,5 мм	1,0 мм
12,7 (½")	0 – 0,5 мм	1,0 мм
15,88 (¾")	0 – 0,5 мм	1,0 мм

Колпачок головки клапана	Труба меньшего Ø	Крутящий момент, Н·м (кгс·см)	
		Наружный диаметр трубы (Ø)	Крутящий момент, Н·м (кгс·см)
Колпачок золотникового клапана	Труба большего Ø	6,35 (¼")	13,7–18,6 (140–190)
		9,52 (¾")	34,3–44,1 (350–450)
		12,7 (½")	44,1–53,9 (450–550)
Колпачок золотникового клапана	Труба меньшего Ø	6,35 (¼")	19,6–24,5 (200–250)
		9,52 (¾")	19,6–24,5 (200–250)
		12,7 (½")	29,4–34,3 (300–350)
Колпачок золотникового клапана	Труба большего Ø	12,7 (½")	29,4–34,3 (300–350)
		15,88 (¾")	29,4–34,3 (300–350)

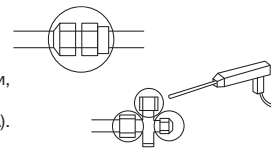
Затянуть до конца вручную.

Не производите затяжку сразу, а затягивайте по мере вставления расширенной части в трубу.



Выявление утечек газа

Используйте течеискатель для выявления утечки газа в месте соединения накидной гайки, как показано справа. При обнаружении утечки затяните немного гайку. (Пользуйтесь течеискателем для R410A).



7. Проверка работоспособности

- Во время проверки работоспособности убедитесь в том, что агрегат находится в нормальном рабочем состоянии.
- Объясните пользователю, как правильно использовать агрегат в соответствии с руководством по эксплуатации.
- Если внутренний блок не работает, проверьте правильность подключений.

ВНИМАНИЕ

Пробный запуск должен проводиться только на одном из блоков для проверки правильности прокладки соединительного шнура.

8. Сбор хладагента при перестановке или демонтаже устройства

- Включение испытательного переключателя наружного блока запускает режим принудительного охлаждения.
- Примерно через 5 минут работы вращайте вентиль рабочего клапана со стороны меньшей трубы по часовой стрелке до полного закрытия.
- Примерно через 2–3 минуты работы вращайте вентиль рабочего клапана со стороны большей трубы по часовой стрелке до полного закрытия.
- Сразу же остановите принудительное охлаждение и отключите подачу питания.
- С помощью гаечного ключа или аналогичных инструментов полностью затяните колпачок клапана и колпачок золотникового клапана с соответствующими моментами затяжки.
- Установите и затяните уплотняющие колпачки и накидные гайки на всех соединительных концах каждой трубы.

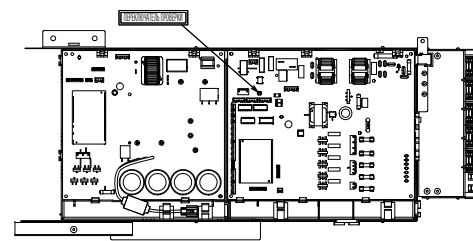


Рис. 6–4

9. Режим принудительного охлаждения

При удерживании переключателя проверки наружного блока нажатом более 1 секунды запускается режим принудительного охлаждения. Используйте этот режим при необходимости выполнения поиска и устранения неисправностей или сбора хладагента наружного блока.

ОСТОРОЖНО! После закрытия вентиля рабочего клапана не используйте его на протяжении более 5 минут.

6. Вакуумирование трубы. Выявление утечек газа.

Система состоит из 5 подсистем трубопроводов с 1 парой рабочих клапанов. Эта пара используется при продувке воздухом и прокачке. Кроме того, поскольку установленные клапаны не перекрывают соединительные части труб, все не подключенные соединительные части должны быть плотно закрыты уплотняющими колпачками и накидными гайками.

ОСТОРОЖНО! Если соединительные части не будут плотно закрыты уплотняющими колпачками и накидными гайками, возможны потенциальные утечки газа.

6.1 Продувка воздухом с применением вакуумного насоса

- Снимите колпачки с рабочих клапанов, расположенных на большей и меньшей трубе.
- После снятия колпачка золотника рабочего клапана, расположенного на большей трубе, подключите заправочный шланг А.
- После подключения адаптера вакуумного насоса подключите к адаптеру заправочный шланг А.
- При перестановке или демонтаже и повторной установке кондиционера возможно закрытие электромагнитного клапана. При закрытии электромагнитного клапана даже при выполнении продувки воздухом определенное количество воздуха остается на данном участке, в связи с чем необходимо открыть электромагнитный клапан для выполнения продувки. В этом случае перед применением вакуумного насоса необходимо подключить основной источник питания (клемма LN) для обеспечения полного открытия клапана. После подключения подачи питания приблизительно на 90 секунд клапан будет полностью открыт, после чего следует отключить источник питания и запустить вакуумный насос. (Сведения о клемме LN см. в разделе «Клеммные соединения источника питания»)
ОСТОРОЖНО! Проникновение воздуха в ходе выполнения рабочего цикла может привести к повышению давления и другим неполадкам.
- Отключите источник питания наружного блока.
- При закрытии вентиля Н1 манометрического коллектора, вентиль L0 открывается и запускает вакуумный насос, который обеспечивает всасывание на протяжении приблизительно 60 минут.
- После полного закрытия вентиля L0 манометрического коллектора вакуумный насос прекращает работу.
- Убедитесь в отсутствии утечки газа.
- После снятия заправочного шланга А вращайте вентили рабочих клапанов (2 клапана с обеих сторон) против часовой стрелки до полного открытия.
- Установите накидные гайки в исходные положения и затяните их с соответствующими моментами затяжки.
- Отсоедините заправочный шланг от рабочего клапана.
- Затяните колпачок золотникового клапана. [Момент затяжки 12,3 – 15,7 Н·м (125–160 кгс·см)]
- Закрепите колпачок клапана на шпindelях рабочих клапанов труб большего и меньшего диаметра.
- Затяните колпачок золотникового клапана. [Момент затяжки 19,6–24,5 Н·м (200–250 кгс·см)]

Продувка воздухом с применением вакуумного насоса

После достижения на манометре значения –101 кПа (-76 см рт. ст.) при перекачке полностью затяните золотник.

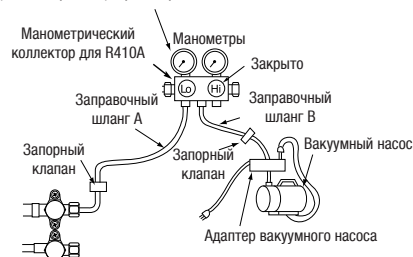


Рис. 6–1

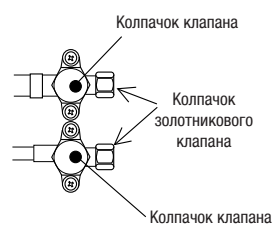


Рис. 6–2

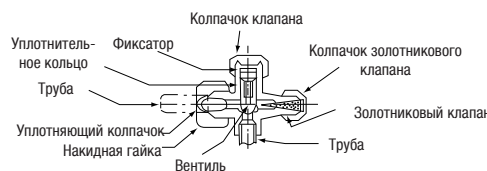


Рис. 6–3

Канал хладагента открывается таким образом, что хладагент поступает из наружного блока во внутренний блок.