

# НІТАСНІ

## Инструкция по инсталляции патрубков для трубопроводов хладагента.

Для использования с R410A.

H7B05680

Модель: E-462SN#E, E-682SN#E, M-46SNQ#E, M-68SNQ#E.

**Пожалуйста, внимательно прочтите эту инструкцию до начала инсталляции патрубков.**

*Примечание: инструкция должна использоваться в следующих операциях по инсталляции и храниться у пользователя.*

(Транспортировка и инсталляция) → (Подсоединение трубопроводов) → (Тестирование).

Укажите, что это элемент, требующий подтверждения, поставив отметку после подтверждения .

При выборе комплекта для инсталляции необходимо руководствоваться Инструкциями по инсталляции и техническому обслуживанию или Техническим каталогом для наружных блоков.

### 1. Транспортировка.

Доставьте патрубки трубопроводов для инсталляции к месту инсталляции обычным путем. Обратите внимание, чтобы не допустить утери частей комплекта.

### 2. До инсталляции патрубков.

В комплект патрубков входят следующие компоненты (см. таблицу ниже). После получения, пожалуйста, проверьте модель комплекта и количество комплектующих.

Описание		Модель комплекта				Наличие
		M-46SNQ#E	M-68SNQ#E	E-462SN#E	E-682SN#E	
Комплект линии газа		 Один	 Один	 Один	 Один	
Комплект линии жидкости		 Один	 Один	 Один	 Один	
Аксессуары	Редуктор газа	 —	 —	 —	 Один	
		 —	 Два	 —	 Один	
		 Один	 Один	 Один	 Два	
		 Один	 Один	 Два	 Два	
	Редуктор жидкости	 Два	 —	 Один	 Два	
					 Один	
				 Два		

Проверьте и убедитесь, что внутри компонентов отсутствуют посторонние предметы.

### 3. Инсталляция.

#### 3.1. Размер трубопроводов.

Внешняя сторона комплектующих компонентов комплекта механически обработана для достижения точных размеров патрубков. Используйте комплектующие комплекта, основываясь на размерах трубопроводов. При необходимости, обрежьте патрубки до необходимой длины. В таблице ниже, приведены размеры комплектующих.

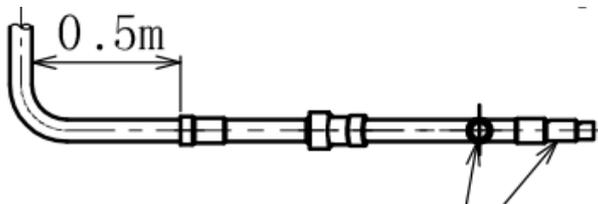
Модель	Разветвитель газа	Разветвитель жидкости	Редуктор газа	Редуктор жидкости
M-46SNQ#E	<p>Diagram showing gas manifold with inlet sizes ID41.3, ID44.5 and outlet sizes ID31.75, ID38.1, ID38.1, ID31.75, ID28.6.</p>	<p>Diagram showing liquid manifold with inlet sizes ID22.2, ID19.05 and outlet sizes ID9.53, ID12.7, ID15.88, ID19.05, ID22.2, ID25.4, ID15.88, ID9.53, ID6.35.</p>	<p>Diagram showing gas regulator with inlet size ID28.6 and outlet size ID25.4 (1 unit).</p>	<p>Diagram showing liquid regulator with inlet and outlet size ID25.4 (1 unit).</p>
M-68SNQ#E	<p>Diagram showing gas manifold with inlet sizes ID50.8, ID53.98 and outlet sizes ID31.75, ID38.1, ID38.1, ID31.75, ID28.6.</p>	<p>Diagram showing liquid manifold with inlet sizes ID28.6, ID25.4 and outlet sizes ID15.88, ID19.05, ID22.2, ID25.4, ID19.05, ID15.88.</p>	<p>Diagram showing gas regulator with inlet size ID28.6 and outlet size ID25.4 (1 unit).</p>	<p>Diagram showing liquid regulator with inlet and outlet size ID25.4 (1 unit).</p>
E-462SN#E	<p>Diagram showing gas manifold with inlet sizes ID41.3, ID44.5 and outlet sizes ID41.3, ID38.1, ID38.1, ID31.75, ID28.6.</p>	<p>Diagram showing liquid manifold with inlet sizes ID22.2, ID19.05 and outlet sizes ID9.53, ID12.7, ID15.88, ID19.05, ID22.2, ID25.4, ID15.88, ID9.53, ID6.35.</p>	<p>Diagram showing gas regulator with inlet size ID38.1 and outlet size ID31.75 (1 unit).</p>	<p>Diagram showing liquid regulator with inlet and outlet size ID25.4 (1 unit).</p>
E-682SN#E	<p>Diagram showing gas manifold with inlet sizes ID50.8, ID53.98 and outlet sizes ID50.8, ID44.5, ID44.5, ID41.3.</p>	<p>Diagram showing liquid manifold with inlet sizes ID28.6, ID25.4 and outlet sizes ID15.88, ID19.05, ID22.2, ID25.4, ID19.05, ID15.88.</p>	<p>Diagram showing gas regulator with inlet size ID44.5 and outlet size ID41.3 (1 unit).</p>	<p>Diagram showing liquid regulator with inlet sizes ID15.88, ID6.35 and outlet sizes ID12.7, ID9.53 (2 units).</p>
			<p>Diagram showing gas regulator with inlet size ID44.5 and outlet size ID31.75 (2 units).</p>	<p>Diagram showing liquid regulator with inlet size ID28.6 and outlet size ID25.4 (1 unit).</p>
			<p>Diagram showing gas regulator with inlet size ID28.6 and outlet size ID19.05 (2 units).</p>	
			<p>Diagram showing gas regulator with inlet sizes ID61, ID54.2 and outlet sizes ID50.8, ID44.5 (1 unit).</p>	<p>Diagram showing liquid regulator with inlet and outlet size ID25.4 (2 units).</p>

### 3.2. Положение патрубков и трубопроводов при инсталляции.

#### 1) Горизонтальная инсталляция.

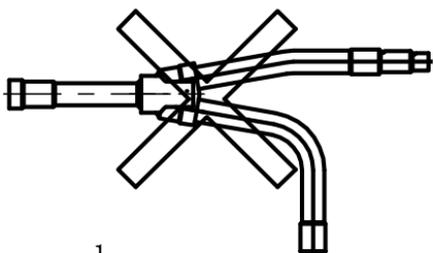
- Комплектующие и трубопроводы для монтажа должны располагаться в одной плоскости и на одном уровне. Допустимое отклонение составляет +/- 15°.
- Трубопровод должен иметь прямой участок 0.5 м или более.

Прямой участок – КОРРЕКТНО.

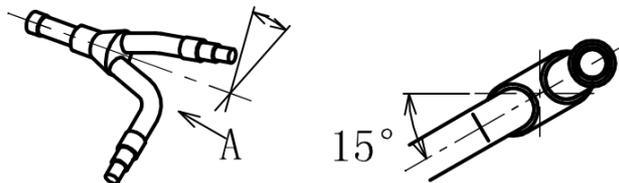


Один уровень.

Без прямого участка – НЕКОРРЕКТНО.



Отклонение +/- 15°.

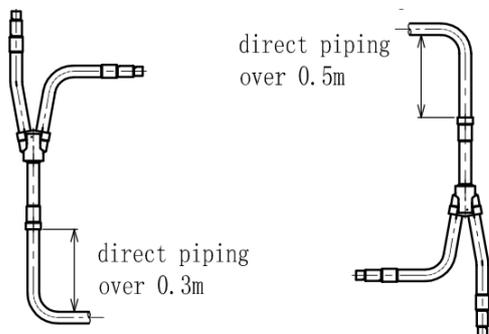


#### 2) Вертикальная инсталляция.

Трубопроводы наружного блока.

- Если точка соединения сверху, прямой участок должен составлять не менее 0.5 м.
- Если точка соединения снизу, прямой участок должен составлять не менее 0.3 м.

Точка подсоединения сверху.

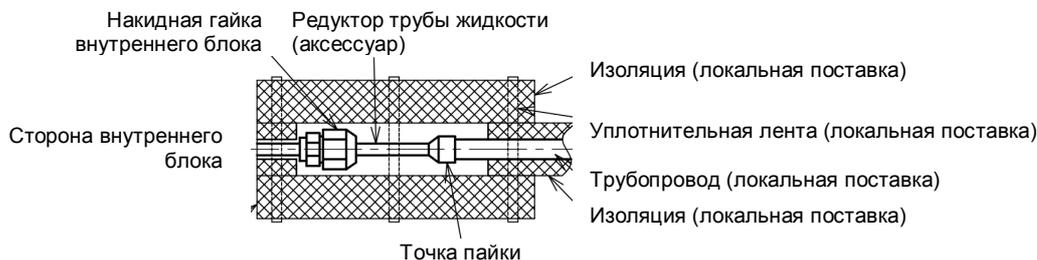


Точка подсоединения снизу.

Direct piping over 0.3 m/0.5 m – Прямой участок более 0.3/0.5 метра.

### 3.3. Инструкция по врезке трубопровода.

- Если длина трубопровода жидкости к внутреннему блоку превышает 15 м, используйте трубопровод диаметром  $\varnothing 9.53$ . Необходимо использовать редуктор, как показано на иллюстрации ниже.



### 3.4. Подсоединение трубопроводов.

- (1) Используйте чистые медные трубопроводы. Убедитесь, что внутри труб нет загрязнений и влаги. Используйте труборез для медных труб. Перед подсоединением трубопроводов, продуйте их азотом. (Не используйте инструмент, который производит много стружки, например, пила и т.п.). При необходимости в порезке трубы, убедитесь, что правильно выбраны размеры участка вставки.

Размер A (мм)	Размер вставки B (мм)	Размер A (мм)	Размер вставки B (мм)
$5 \leq A < 8$	6	$16 \leq A < 25$	10
$8 \leq A < 12$	7	$25 \leq A < 35$	12
$12 \leq A < 16$	8	$35 \leq A < 45$	14

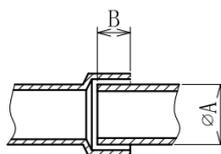


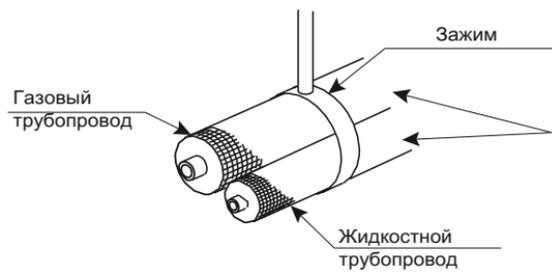
Иллюстрация вставки для трубопровода.

### Рекомендации по инсталляции трубопроводов.

#### Пример.



- (2) Убедитесь, что полностью закрыты запорные вентили наружного блока.
- (3) При выполнении паяльных работ, внутри трубопроводов должен подаваться азот. После завершения монтажных работ, убедитесь, что отсутствуют утечки хладагента. Детальная информация приведена в Инструкции по инсталляции и эксплуатации наружного блока. При утечке хладагента и его взаимодействии с открытым пламенем образуются токсичные газы, что может привести к удушью персонала и окружающих. Давление для тестирования герметичности системы должно быть не менее 4.15 Мпа.
- (4) На все трубопроводы линий газа и жидкости, все соединения трубопроводов и места пайки, после завершения монтажных работ, необходимо установить изоляцию (локальная поставка). Используйте поливиниловую изоляцию. Толщина изоляции должна быть не менее: 10 мм – для трубопроводов жидкости, 15-20 мм для трубопроводов газа.



Примечание.

Не фиксируйте вместе трубопроводы газа и жидкости, так как, при работе, они могут расширяться или контактировать под воздействием различных температур хладагента.