

Инструкции по установке кондиционера ANS с пультом RTX

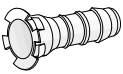
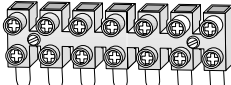

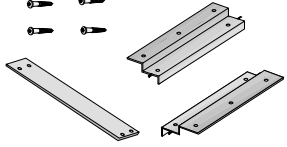


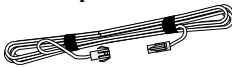

50Hz	TAC600	TAC 660RTX	0502
Переменная мощность - блок питания газохладителя			

Общие сведения

Данная инструкция предназначена для общего руководства. Установка кондиционеров воздуха должна производиться обученным и квалифицированным персоналом.

- Для соединения наружного и внутреннего агрегатов используйте медные трубки следующих диаметров: для моделей **ANS 50-65** - 3/8 и 5/8 дюйма (10 и 16 мм); для моделей **ANS 77** - 3/8 и 3/4 дюйма (10 и 19 мм)
- Установка кондиционеров воздуха должна производиться в соответствии с техническими условиями изготовителя и с использованием только указанных трубок и входящих в комплект электрических кабелей и принадлежностей.

Стандартные принадлежности

 Переходник сливного шланга	 Амортизирующие прокладки	 Блок электрических выводов (Поставляется с наружным агрегатом)	 Пульт дистанционного управления, Кронштейн пульта дистанционного управления и батарейки	Принадлежности по специальному заказу  Кронштейн: Номер по каталогу ANS 50-65 5130-78828-00 ANS 77 5130-78829-00
 Изоляция для фитингов	 Руководство пользователя	 Настенный пульт (RTX)		
 Кабель ТНЗ 10м для присоединения наружного датчика	 Кабель дисплея для RTX (8м)			

Требования к электропитанию

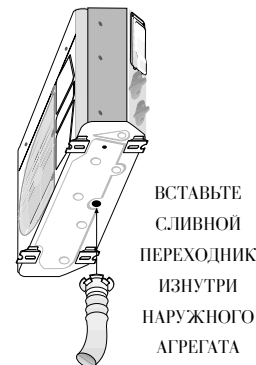
- Кондиционер воздуха должен быть подключен непосредственно к соответствующему источнику электропитания.
- Используйте только плавкие предохранители типа "С", соответствующие типоразмеру кондиционера:
 ANS 50 : 25А | ANS 65 3PH : 3 x 12А
 ANS 60 : 25А | ANS 77 3PH : 3 x 16А
- Используйте один цельный силовой кабель без удлинителей (Подача питания для наружного агрегата).
- Для однофазного / трехфазного подключения используйте восьмижильный кабель межблочного соединения.

Внимание! Во избежание любого риска поврежденный кабель должен быть заменен только квалифицированным техником.

Установка наружного и внутреннего агрегатов

Наружный и внутренний агрегаты должны быть установлены как можно ближе один к другому. Не выходите за указанные в таблице пределы длин трубопроводов и разности высот:

Модель	Максимальная длина трубопровода, м	Максимальное расстояние между агрегатами по высоте, м
ANS 50-77	30	15



ВСТАВЬТЕ СЛИВНОЙ ПЕРЕХОДНИК ИЗНУТРИ НАРУЖНОГО АГРЕГАТА

Рис. 1

Наружный агрегат

- Обязательно оставьте вокруг агрегата достаточное пространство. На рис. 2 показаны минимальные расстояния между агрегатом и соседними стенами.
- Установите агрегат в месте, удобном для обслуживания и ремонта.
- Агрегат должен быть защищен от любого источника тепла, в частности, от прямого солнечного света.
- Не следует устанавливать наружный агрегат в местах, подверженных сильному ветру и пыли.
- Установите агрегат таким образом, чтобы шум двигателя мешал пользователю и соседям в минимальной степени.
- При работе в режиме обогрева в конденсаторе может образоваться вода. К агрегату можно подсоединить сливной шланг. Воспользуйтесь переходником, показанным на рис. 1.

РАЗМЕРЫ, мм	ANS 50, 60, 65	ANS 77
a	320	400
b	641	641
c	1100	1140

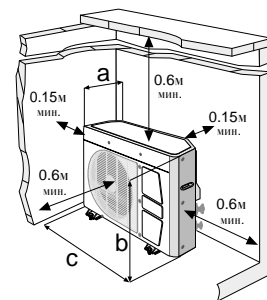


Рис. 2

Примечание: Не устанавливайте наружный и внутренний агрегаты над ценными вещами, средствами связи, электроприборами или другой аппаратурой, чувствительной к воде и влажности. В случае несоблюдения соответствующих указаний при установке системы компания не несет ответственности за возможный ущерб, вызванный утечкой воды из агрегатов.

Типовая установка системы ANS

Устанавливайте кондиционер таким образом, чтобы обеспечить беспрепятственный доступ к нему для целей техобслуживания.

- | | |
|--|---|
| 1. Наружный агрегат (конденсатор) | 7. Впускная решетка возвратного воздуха |
| 2. Внутренний агрегат (испаритель) | 8. Настенный пульт (RTX) & Пульт дистанционного управления |
| 3. Система воздуховодов | 9. Соединительная электропроводка и соединительные трубопроводы |
| 4. Стенные вентиляционные решетки | |
| 5. Потолочные вентиляционные решетки | |
| 6. Дверная решетка возвратного воздуха | |

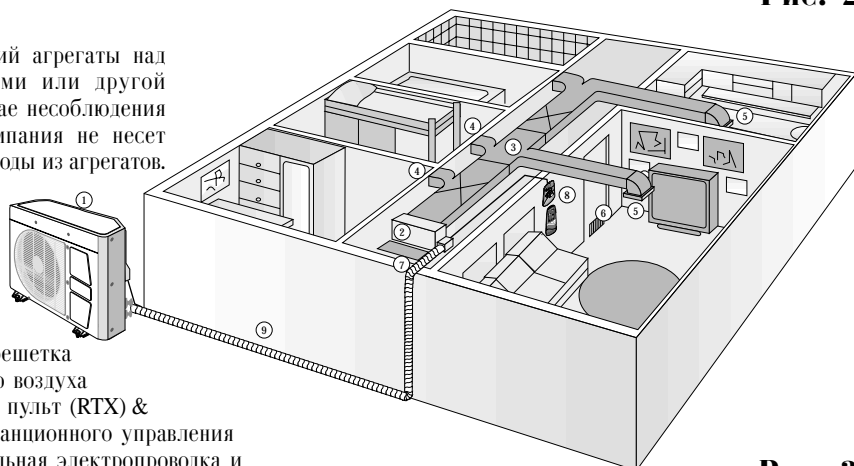


Рис. 3

Установка внутреннего агрегата

При установке внутреннего агрегата позаботьтесь о выполнении следующих требований.

- Обеспечьте свободный доступ к служебным дверцам, воздушному фильтру и клеммной коробке.
 - Тщательно спланируйте прокладку сливной трубки с минимальным уклоном вниз 2%, избегайте острых изгибов или образования масляных ловушек.
- *С - полная ширина, включая размеры нагнетателя и фильтра.
Размеры: П5* и П10* - от центра ближайшего отверстия до конца.

Место установки

- Внутренний агрегат может быть либо подвешен к потолку, либо установлен на твердом основании, например, бетоне. Размеры внутреннего агрегата приведены на рис. 4.
- **Примечание:** В случае неисправности или закупорки системы дренажа вода может капать из внутреннего агрегата. Поэтому следует избегать установки внутреннего агрегата над ценными предметами, средствами связи, электрической аппаратурой или иными приборами, которые чувствительны к воде или влажности. Сообщите эту информацию заказчику.

Установка внутреннего агрегата на твердой поверхности

- Приклейте четыре резиновые амортизационные прокладки по четырем углам основания, как показано на рис. 4.
- Выберите место для установки в соответствии с указанными выше факторами и требованиями.
- Используйте образец, поставляемый для нужд установки.

Установка внутреннего агрегата непосредственно на потолке (без установочных планок)

1. Выберите место для установки в соответствии с указанными выше факторами и требованиями.
2. Отметьте 4 - 6 отверстий на потолке, в соответствии с расстоянием *e* между высверливаемыми отверстиями. (Смотрите таблицу и Рис. 4).
3. Просверлите отверстия для длинных потолочных анкеров.*
4. Приклейте четыре резиновые амортизационные прокладки по четырем углам верхней крышки, как показано на рис. 4.
5. Закрепите агрегат на потолке с помощью длинных потолочных анкеров, как показано на рис. 4а.

Установка внутреннего агрегата на потолке с использованием установочных планок

1. Решите, где будет установлен внутренний агрегат. Предусмотрите легкость доступа для обслуживания и уклон сливной трубки не менее 2%.
2. Соедините монтажные ленты с металлическими соединяющими лентами четырьмя винтами, включенными в комплект поставки (смотрите Рис. 4а).
3. Приложите соединенные установочные планки к потолку и отметьте 4 - 6 отверстий.
4. Просверлите отверстия для анкерных винтов, входящих в комплект внутреннего агрегата*.
5. Закрепите установочные планки на потолке с помощью анкерных винтов.
6. Отвинтите 4 винта и снимите металлическую планку, соединяющую установочные планки.
7. Отогните задние упоры на установочных планках вверх на 90°.
8. Вдвиньте внутренний агрегат на установочные планки.
9. Зафиксируйте положение внутреннего агрегата, загнув вверх передние упоры на установочных планках.

* **Примечание.** Анкерные винты пригодны для установки агрегата только на бетонном потолке. Если потолок выполнен из блоков, используйте стержни с резьбой 3/8 дюйма или 10 мм, пропущенные через потолок.

Установка воздухопроводов

- Воздуховоды должны быть изготовлены из стального листа толщиной 0,7 - 0,8 мм с гальванопокрытием.
- Для получения оптимальных результатов поперечные сечения воздухопроводов, колена и отводы должны быть правильно сконструированы. Настоятельно рекомендуем обратиться по этому вопросу к специалисту.
- Внутренний агрегат должен быть соединен с воздухопроводом посредством подходящего герметичного рукава из огнестойкого материала, который должен обладать достаточной прочностью и гибкостью (см. рис. 5).
- Воздуховоды должны быть изолированы (желательно изнутри) стекловолокном изолирующим материалом толщиной 25 мм и плотностью не менее 24 кг м³.
- Типичные характеристики изоляции (см. рис. 5):
 - ◆ Минимальное поперечное сечение главного воздуховода.
 - ◆ Минимальное поперечное сечение воздухозаборника:
 - Кондиционер модели ANS 50-65 имеет размеры: 40x60 см (15,7 дюйма*23,6 дюйма), или эквивалентную площадь 0,24 м² (2,58 фут²).
 - Кондиционер модели ANS 77 имеет размеры: 60x60 см (23,6 дюйма*23,6 дюйма) или эквивалентную площадь 0,36 м² (3,87 фут²).
 - ◆ Для средней комнаты площадью 10 м², в зависимости от длины воздуховода и сложности его конфигурации, требуется вентиляционная решетка площадью приблизительно 0,08 м².
 - ◆ Во всех кондиционируемых помещениях должны быть предусмотрены проходы для возвратного воздуха.

Примечание. Длина и поперечное сечение воздухопроводов влияют на охлаждающую и нагревательную способность кондиционера воздуха. По возможности избегайте острых изгибов и колен и используйте подходящие вентиляционные решетки для снижения перепада давления в системе и уменьшения уровня шума.

Сверление в стене отверстия для слива и соединения агрегатов

- Для соединения наружного и внутреннего агрегатов следует просверлить отверстие диаметром 70 мм (3") для прокладки через стену линий охладителя, дренажного шланга, электрического кабеля и кабеля наружного датчика, как показано на Рис. 6.
- Обязательно сверлите изнутри и вниз, так, чтобы отверстие в наружной стороне стены было по крайней мере на 10 мм ниже, чем отверстие во внутренней стене.
- Пропустите сливной шланг по низу отверстия.
- Заполните свободную часть отверстия в стене подходящим герметизирующим материалом во избежание проникновения воды.

Размеры внутреннего агрегата (мм)	ANS 50, 60, 65	ANS 77
a - Ширина	665	870
b - Высота	405	
*c - полная ширина	620	
d - воздуховод	335	
e - Размер кронштейна	700	900

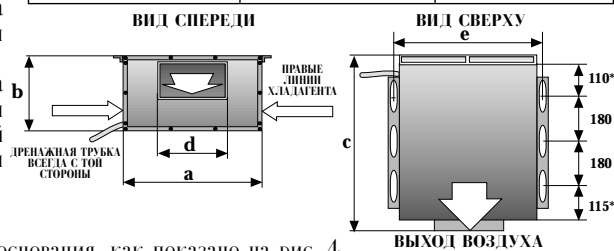


Рис. 4

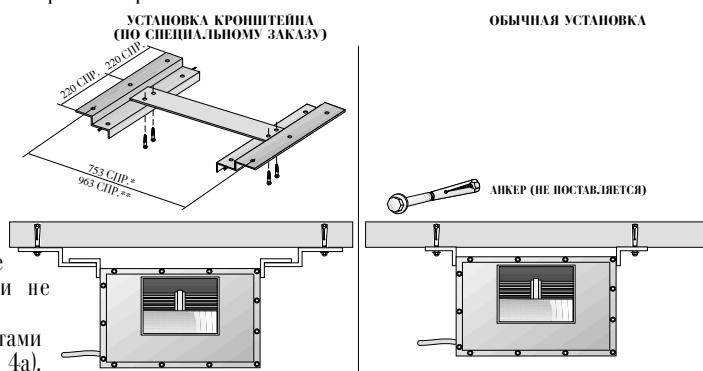


Рис. 4а

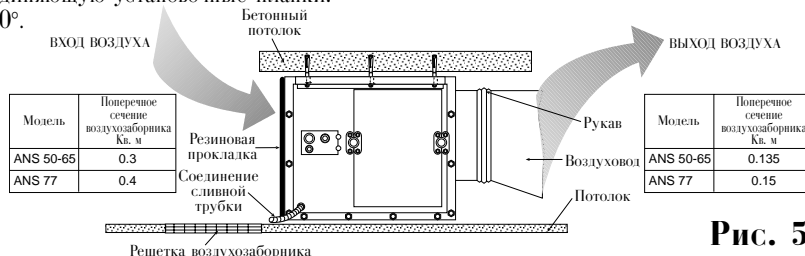


Рис. 5

Модель	Поперечное сечение воздухозаборника Кв. м
ANS 50-65	0.3
ANS 77	0.4

Модель	Поперечное сечение воздухозаборника Кв. м
ANS 50-65	0.135
ANS 77	0.15

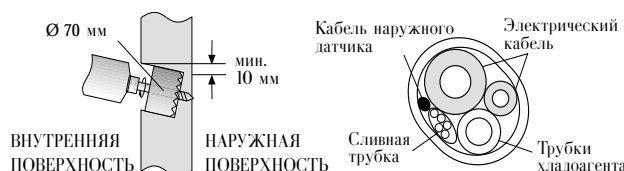


Рис. 6

Электрические соединения внутреннего агрегата (см. рис. 7)

Можно разместить блок питания на дверке внутреннего агрегата или на расстоянии до 1,5 м от агрегата. Разместите блок питания таким образом, чтобы обеспечить удобный доступ для обслуживающего персонала. Блок и соединения должны быть защищены от воды и влаги. Блок питания поставляется соединенным с внутренним агрегатом, и если это положение не мешает установке, то его можно оставить таким образом.

1. Откройте блок управления и найдите положения контактов с внутренней части крышки блока управления. Смотрите Рис. 7.
2. Вставьте разъем двигателя вентилятора (10 штырьков) в блок питания (FAN MOTOR - двигатель вентилятора) и затяните соединение с помощью соответствующей скобы.
3. Поместите / направьте датчик TH1 в область воздухозаборной решетки (возле фильтра) и подсоедините его к блоку питания.
4. Убедитесь, что датчик TH2 находится на месте.
5. Разместите настенный пульт ① на расстоянии до 8 метров от блока управления. Выберите такое положение, которое позволяет получать команды из любого места комнаты. (Необходимо, чтобы настенный пульт и пульт дистанционного управления находились на линии прямой видимости).
6. Подсоедините один конец кабеля ② к настенному пульту, а другой конец - к точке на блоке управления, маркированной как "DISPLAY" - DP.
7. Соедините электрический кабель между внутренним и наружным агрегатами к соответствующим разъемам. Удалите изоляцию с каждого провода на длину в 7 мм и подключите провода к разъемам с помощью отвертки. Убедитесь, что каждый провод подсоединен в соответствии с его цветом. Смотрите Рис. 10.
8. Зажмите кабель межблочного соединения в соответствующей скобе.
9. Пропустите кабели датчиков, кабель дисплея и кабель двигателя через соответствующую скобу и плотно закрепите их.
10. Закройте блок управления.
11. **Примечание:** Кондиционер модели ANS может работать только с настенным пультом RTX. Обратите внимание на наклейку на задней части пульта RTX.
12. Переключатель DIP следует привести в положение, показанное на Рис. 7.

Установка настенного пульта и пульта дистанционного управления

1. Освободите оба устройства от упаковки.
2. Каждое устройство прикрепите к стене двумя винтами (при разметке положения винтов крепления настенного пульта воспользуйтесь шаблоном, вложенным в упаковку). Оба устройства должны быть установлены в одном помещении, причем так, чтобы между ними имелась прямая видимость.

Установка наружного агрегата

Установка и расположение

- Наружный агрегат должен быть установлен по крайней мере на 5 см выше сплошной поверхности.
- Выставьте наружный агрегат по уровню.
- Плотно закрепите опоры наружного агрегата на основании, как показано на Рис. 8. Для предотвращения вибрации установите под ножки агрегата резиновые абсорбирующие амортизаторы (поставляются вместе с наружным агрегатом).

Электрическая проводка - питание наружного агрегата

- Снимите пластиковую боковую крышку наружного агрегата.
- Подсоедините клеммы, входящие в комплект, к проводам кабеля соединения агрегатов.
- Подключите кабель к наружному агрегату в соответствии с электрической схемой.
- Соедините провода в соответствии с электрической схемой, показанной на Рис. 9.
- Соедините кабель наружного датчика TH3, убедившись в том, что контакт вставлен должным образом.
- Специальным хомутом, показанным на Рис. 8, закрепите электрический кабель соединения агрегатов и датчик TH3 на корпусе наружного агрегата.
- Установите на место пластиковую боковую крышку.
- Соединение трехфазного кондиционера должно быть произведено надлежащим образом и в соответствии со следующими цветами: фаза R - коричневый, фаза S - коричневый/желтый, фаза T - коричневый/черный.

Примечание! При подключении трехфазного агрегата позаботьтесь о порядке фаз. Неправильный порядок фаз не позволит запустить кондиционер! Возможна замена 2 фаз между собой (например, фазу R можно заменить фазой S).

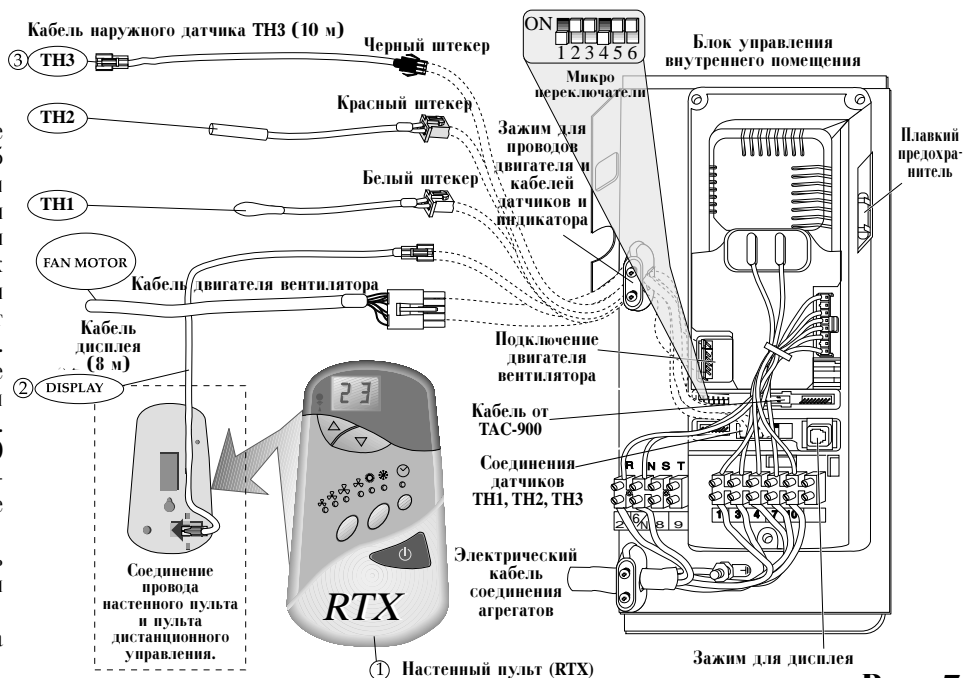


Рис. 7

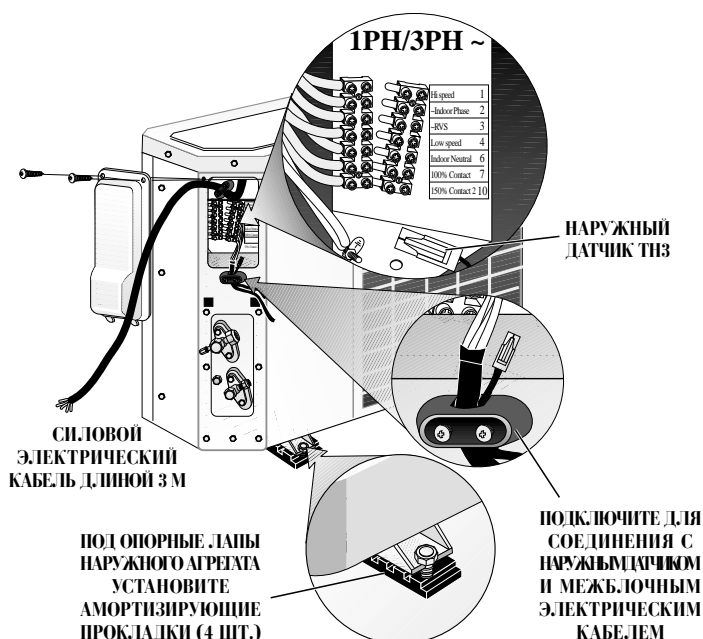


Рис. 8

Примечания.

- Для отвода конденсата, образовавшегося в режиме обогрева, к наружному агрегату может быть подсоединена сливная трубка.
- Дренажную трубку внутреннего агрегата можно соединить с наружным агрегатом, если установка позволяет это сделать.
- Обеспечьте правильность подсоединения электрического кабеля к наружному агрегату согласно цветовым обозначениям монтажной схемы, закрепленной на кондиционере.
- Позаботьтесь о том, чтобы все винты и провода были как следует затянуты. Ослабленный винт или незатянутое соединение могут вызвать повреждение или стать причиной пожара!

Подсоединение линий хладагента

- Для соединения линий хладагента пользуйтесь только трубками для хладагента из дегидрированной меди с уплотнениями типа "L". Использование трубок какого-либо другого типа не допускается и приводит к аннулированию гарантии изготовителя.
- Не открывайте служебные вентили и не снимайте с концов трубок защитные колпачки до тех пор, пока все соединения не будут закончены.
- Позаботьтесь о том, чтобы избегать изломов или сплющивания трубок.
- Избегайте острых перегибов трубок. Для изгибания трубок пользуйтесь специальным инструментом.
- Во избежание повреждения системы охлаждения предохраняйте линии хладагента от попадания в них грязи, песка, влаги и прочих загрязнителей.
- Избегайте провисания линии всасывания во избежание образования масляных ловушек.
- Для изоляции трубок используйте трубную термоизоляцию с толщиной стенки 3/8 дюйма (9 мм) Для экономии времени и улучшения изоляции вставьте трубки в изоляцию до выполнения соединений. Линия всасывания и линия жидкого хладагента не должны нигде соприкасаться между собой.

Развальцовка и соединение

- Снимите защитный колпачок с фитинга с развальцовкой.
- Снимите защитный колпачок с трубки и отрежьте на нужную длину. Следите за тем, чтобы срез был перпендикулярным оси и чистым, без заусенцев.
- Отведите гайку фитинга от конца по трубе и с помощью стандартного развальцовочного инструмента развальцуйте конец трубки.
- Затягивайте гайку, пока не почувствуете сопротивление. Пометьте гайку и фитинг и с помощью подходящего ключа сделайте еще четверть оборота. Моменты затяжки должны иметь следующие значения:
- Вентили наружного агрегата должны оставаться закрытыми до тех пор, пока не будут закончены все четыре соединения.

Откачка воздуха и заправка хладагентом

Когда все фитинги соединены, необходимо удалить воздух, действуя следующим образом:

- Снимите колпачок служебного отверстия клапана линии всасывания (большой клапан).
- Через манометр подсоедините к служебному отверстию вакуумный насос и включите его на 15 минут.
- Удостоверившись в том, что достигнут полный вакуум, отсоедините вакуумный насос.
- Шестигранным ключом откройте клапан линии жидкого хладагента (малый клапан).
- Шестигранным ключом откройте клапан линии всасывания (большой клапан).
- Наружный агрегат заправлен количеством хладагента, достаточным для заполнения 8 м трубопровода. На каждый дополнительный метр добавьте в соответствии с таблицей хладагент и масло. Если длина трубопровода меньше 8 м, выпустите газ из системы через служебный клапан в устройство рециркуляции.
- Закройте защитную крышку служебного клапана всасывающей линии.
- Удостоверьтесь в правильности открытия клапанов. Будьте осторожны и не открывайте их больше, чем требуется, чтобы не повредить резьбу.
- Верните на место колпачок. Смажьте защитную крышку клапана и вручную затяните крышку, пока не встретите сопротивление. Используйте подходящий гаечный ключ и затяните крышку на дополнительные 1/6 оборота.
- С помощью детектора утечек удостоверьтесь в отсутствии утечки хладагента.

Окончание монтажа

- Как можно лучше закройте трубопровод.
- Позаботьтесь о том, чтобы сливная трубка по всей своей длине была наклонена вниз.
- Заизолируйте трубчатое соединение, используя поставляемые изоляционные рукава.
- Закрепите трубки на наружной стене.
- Загерметизируйте отверстие, через которое проходят кабели и трубопроводы.
- Подсоедините кондиционер к источнику питания и включите его.
- Проверьте работу кондиционера воздуха во всех режимах. См. указания в руководстве пользователя.
- **Примечание:** Если трехфазный кондиционер после подсоединения не включается, то замените две фазы между собой (например, замените фазу R фазой S).

Внутренний агрегат

- Все ли кнопки пульта дистанционного управления действуют правильно?
- Правильно ли работают лампы панели управления?
- Правильно ли работают воздушные заслонки?
- В порядке ли слив?

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

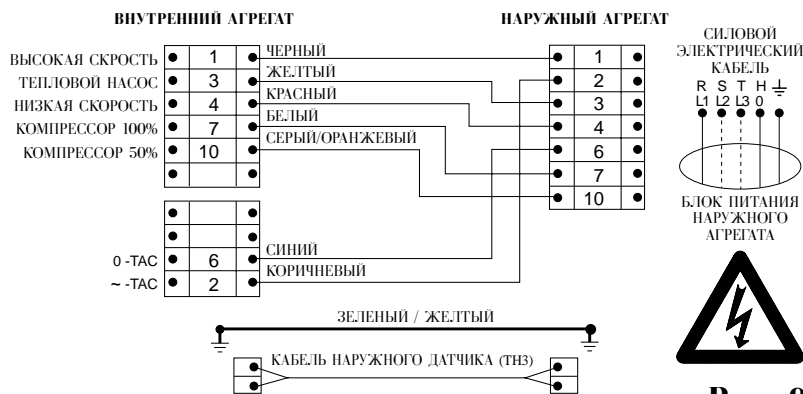


Рис. 9

Тип вентиля	Диаметр трубки (")	Момент	
		кг м	фунт фут
Хладагент Малый	3/8"	4	29
Большой	3/4"	10	72

Диаметр трубки (")	Если длина трубки превышает 8 м (26'3"), добавить хладагент и масло. На каждый дополнительный 1 м (3'3") добавить:			
	Хладагент г / унц		Масло г / унц	
5/8"-3/8"	30	1.05	10	0.35
3/4"-3/8"	30	1.05	20	0.7

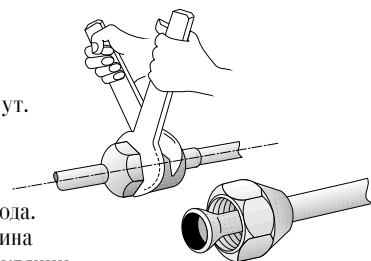


Рис. 10

Наружный агрегат

- Нет ли во время работы какого-либо необычного шума или вибрации?
- Не могут ли шум, стекающая вода или поток воздуха от агрегата причинять беспокойство соседям?
- Нет ли утечки газа?

С помощью руководства пользователя объясните заказчику:

- Как включать и выключать кондиционер воздуха; как устанавливать режим охлаждения, нагревания и другие режимы работы; как устанавливать нужную температуру; как настраивать таймер на включение и выключение кондиционера, а также как пользоваться другими возможностями пульта дистанционного управления и панели индикации.

Внимание! Прежде чем выполнять какие-либо работы по техобслуживанию, отсоедините от наружного блока силовой кабель.

- Как снимать и чистить воздушный фильтр; как устанавливать жалюзи управления потоком воздуха.
- Передайте заказчику руководство пользователя и данную инструкцию по монтажу.