

AN/ANL + RTX ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

AN - RUSSIAN 5130-26995-90
50Hz TAC640 TAC660RTX 0202

Общие сведения

Данная инструкция предназначена для общего руководства. Установка кондиционеров воздуха должна производиться обученным и квалифицированным персоналом. Настоящие инструкции относятся к изделиям двух серий - AN и ANL. Инструкции или данные, относящиеся к обеим сериям, будут обозначаться просто AN.

- Для соединения наружного и внутреннего агрегатов используйте медные трубы следующих диаметров:
для моделей AN-35-60 - 3/8 и 5/8 дюйма (10 и 16 мм); для моделей AN-75-90 - 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



Модель ANL



Требования к электропитанию

- Кондиционер воздуха должен быть подключен непосредственно к соответствующему источнику электропитания.
- Используйте только плавкие предохранители типов "G" и "C", соответствующие типоразмеру кондиционера:

| | | | |
|----------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| AN 35 : 20A | AN 50 3PH : 3 x 10A | AN 75-85 3PH : 3 x 16A | AN 90 3PH : 3 x 20A |
| AN 50-60 : 25A | AN 60 3PH : 3 x 12A | AN 80 3PH : 3 x 16A | |

- Используйте один цельный силовой кабель без удлинителей.
- При 1-фазном соединении агрегатов используйте 8-жильный кабель.
- При 3-фазном соединении агрегатов используйте 10-жильный кабель.

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 |
|----------|------------------------------------|---|
| AN 35 | 40 | 20 |
| AN 50-85 | 30 | 15 |
| AN 90 | 40 | 20 |

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.
- 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.
- Агрегат должен быть защищен от любого источника тепла, в частности, от прямого солнечного света.
- Подвесная установка модели AN-90 недопустима. Устанавливайте только на специальном основании или на бетонной плите. Обязательно оставьте вокруг агрегата пространство, достаточное для проведения надлежащего техобслуживания.

| РАЗМЕРЫ, мм | AN 35 | AN 50, 60 | AN 75, 85 | AN 80, 90 |
|-------------|-------|-----------|-----------|-----------|
| a | 320 | 320 | 400 | 320 |
| b | 641 | 641 | 641 | 1280 |
| c | 900 | 1100 | 1140 | 1100 |

Рис. 2

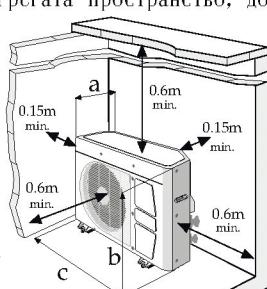
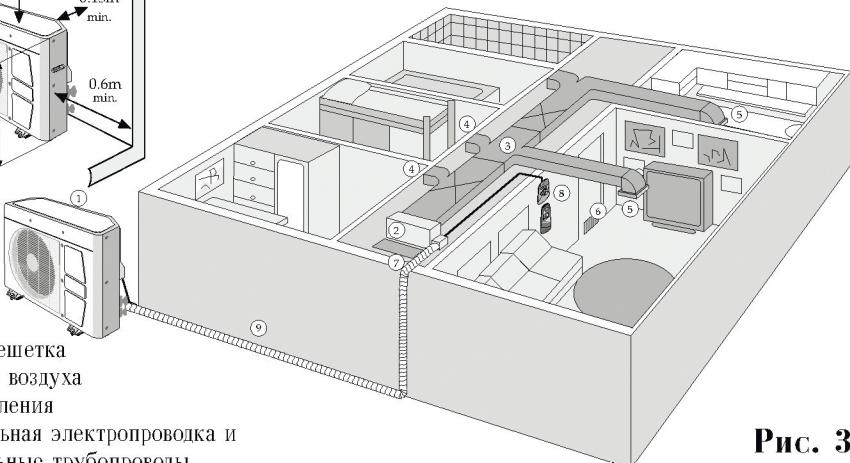


Рис. 1

Типовая установка системы AN

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

- Наружный агрегат (конденсатор)
- Внутренний агрегат (испаритель)
- Система воздуховодов
- Стенные вентиляционные решетки
- Потолочные вентиляционные решетки
- Дверная решетка возвратного воздуха
- Впускная решетка возвратного воздуха
- Блок управления
- Соединительная электропроводка и соединительные трубопроводы



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 трубы с минимальным уклоном вниз 2%, избегая острых изгибов или образования масляных ловушек.
- *С - полная ширина, включая размеры нагнетателя и фильтра.

Размеры: 115* и 110* - 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.

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.

Установка внутреннего агрегата непосредственно на потолке (без установочных планок)

- Выберите место для установки в соответствии с указанными выше факторами и требованиями.
- Наметьте на потолке 4 - 6 отверстий в соответствии с отверстиями установочного кронштейна.
- Если потолок бетонный, просверлите в нем отверстия под длинные потолочные анкеры*.
- Приклейте четыре резиновые амортизационные прокладки по четырем углам верхней крышки, как показано на рис. 4.
- Закрепите агрегат на потолке с помощью длинных потолочных анкеров, как показано на рис. 4а.

Установка внутреннего агрегата на потолке с использованием установочных планок

- Решите, где будет установлен внутренний агрегат. Предусмотрите легкость доступа для обслуживания и уклон сливной трубы не менее 2%.
- Четырьмя винтами соедините установочные планки с металлической соединительной планкой (см. рис. 4а).
- Приложите соединенные установочные планки к потолку и отметьте 4 - 6 отверстий.
- Просверлите отверстия для анкерных винтов, входящих в комплект внутреннего агрегата*.
- Закрепите установочные планки на потолке с помощью анкерных винтов.
- Отвинтите 4 винта и снимите металлическую планку, соединяющую установочные планки.
- Отогните задние упоры на установочных планках вверх на 90°.
- Вдвиньте внутренний агрегат на установочные планки.
- 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 воздуховодов

- Воздуховоды должны быть изготовлены из стального листа толщиной 0,7 - 0,8 мм с гальванопокрытием.
- Для получения оптимальных результатов поперечные сечения воздуховодов, колена и отводы должны быть правильно сконструированы. Настоятельно рекомендуем обратиться по этому вопросу к специалисту.
- Внутренний агрегат должен быть соединен с воздуховодом при помощи надлежащего герметичного рукава, гибкого и прочного и изготовленного из огнеупорного материала (см. рис. 5).
- Воздуховоды должны быть изолированы (желательно изнутри) стекловолоконным изолирующим материалом толщиной 25 мм и плотностью не менее 24 кг м³.
- Параметры типовой установки:
 - Поперечное сечение основного воздуховода: см. рис. 5.
 - Решетка воздухозаборника: см. рис. 5.
 - 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 воздуховодов 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 в стене должно быть просверлено отверстие диаметром 70 мм, через которое пройдут трубы хладоагента, сливная трубка и электрический кабель (см. 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.
- Оставшийся в отверстии зазор тщательно загерметизируйте подходящим материалом.

| Размеры внутреннего агрегата (мм) | AN 35, 50, 60 | AN 75-90 |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| a - Ширина | 665 | 870 |
| b - Высота | | 405 |
| *с - полная ширина | | 620 |
| d - воздуховод | | 335 |
| e - Размер кронштейна | 700 | 900 |

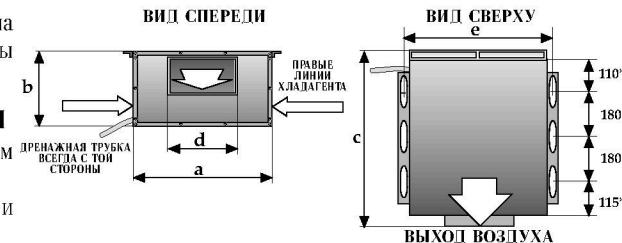


Рис. 4

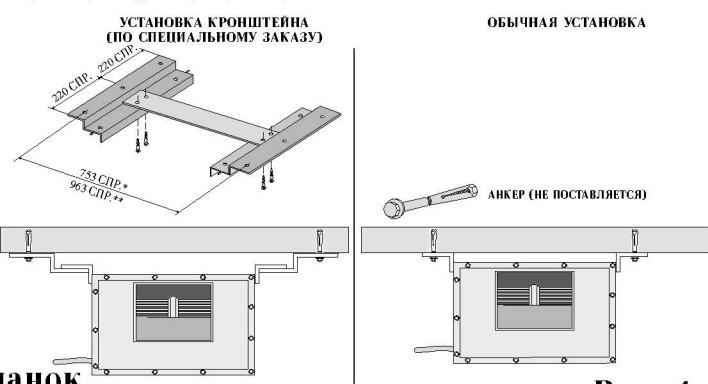


Рис. 4а

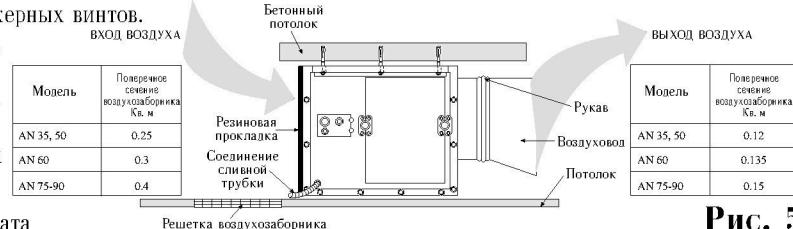


Рис. 5

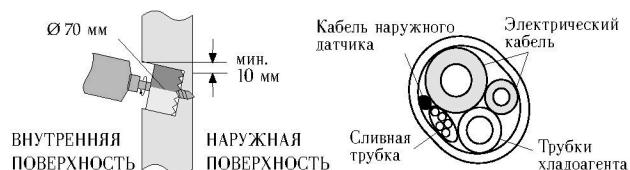


Рис. 6

Электропроводка (см. рис. 7)

Установите клеммную коробку на служебной дверце внутреннего агрегата или на расстоянии до 1,5 м от агрегата. Расположение коробки должно обеспечивать удобство доступа обслуживающего персонала. Клеммная коробка и электропроводка должны быть защищены от воды и высокой влажности.

- Снимите с клеммной коробки крышку, чтобы получить доступ к клеммам, изображенным на рисунке на внутренней стороне крышки.
- Подключите кабель двигателя вентилятора (10-штырьковый разъем) к соединителю, обозначенному "Двигатель вентилятора".
- Проведите датчик TH1 в область воздуха обратной связи (рядом с воздушным фильтром) и подсоедините второй конец к надлежащей клемме клеммной коробки.
- Подсоедините к надлежащей клемме датчик TH2.
- Установите настенный пульт ① на расстоянии до 8 метров от блока управления. Выберите такое положение, в котором пульт мог бы получать команды из любой точки комнаты.
- Подключите кабель ② к настенному пульту. Второй конец кабеля подключите в соответствующем месте (помеченном "DISPLAY" - дисплей) блока управления.
- Подключите электрический кабель соединения агрегатов к клеммной коробке ③, вставив защищенные концы проводов (8 мм) с помощью отвертки. Следите за тем, чтобы провода были подсоединенны в соответствии с монтажной схемой, приведенной на рис. 9.
- Закрепите электрический кабель соединения агрегатов кабельным зажимом, находящимся на клеммной коробке.
- Подключите кабели датчиков TH1, TH2, TH3, кабель индикатора и электрический кабель и закрепите зажимом.
- Закройте распределительную коробку.

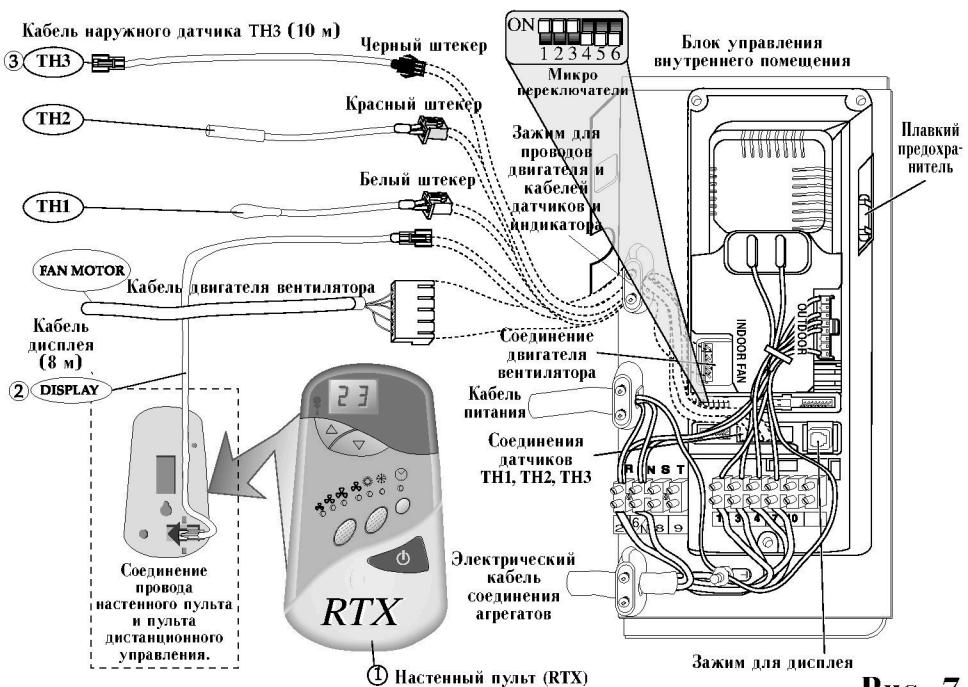


Рис. 7

Установка настенного пульта и пульта дистанционного управления

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

Установка наружного агрегата

- Наружный агрегат должен быть установлен по крайней мере на 5 см выше сплошной поверхности.
- Выставьте наружный агрегат по уровню.
- Закрепите ножки наружного агрегата на основании, как показано на рис. 8. Для предотвращения вибрации установите под ножки резиновые амортизаторы, входящие в комплект.

Монтаж электропроводки наружного агрегата

- Снимите пластиковую боковую крышку наружного агрегата.
- Подсоедините клеммы, входящие в комплект к проводам кабеля соединения агрегатов. Подсоедините провода к клеммному блоку в соответствии с цветовыми обозначениями, приведенными на рис. 9.
- Подсоедините кабель наружного датчика температуры, обеспечив в соединении надлежащий контакт.
- Специальным хомутом, показанным на рис. 8, закрепите электрический кабель соединения агрегатов на корпусе наружного агрегата.
- Установите на место пластиковую боковую крышку.

Примечания.

- Для отвода конденсата, образовавшегося в режиме обогрева, к наружному агрегату может быть подсоединенна сливная трубка.
- Если возможно, выведите сливную трубку внутреннего агрегата к наружному агрегату.
- 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 винтили незатянутое соединение могут вызвать повреждение или стать причиной пожара!

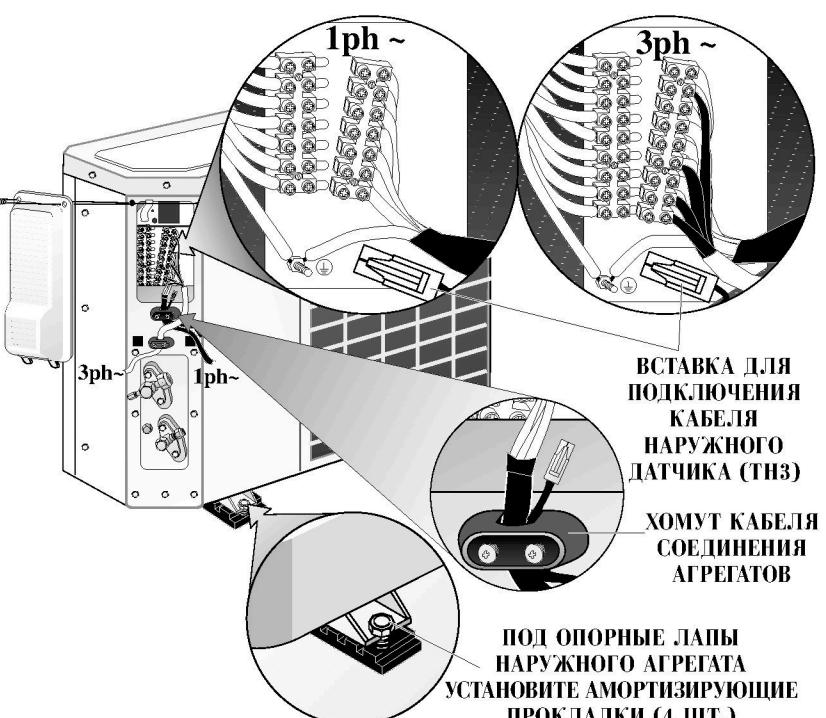


Рис. 8

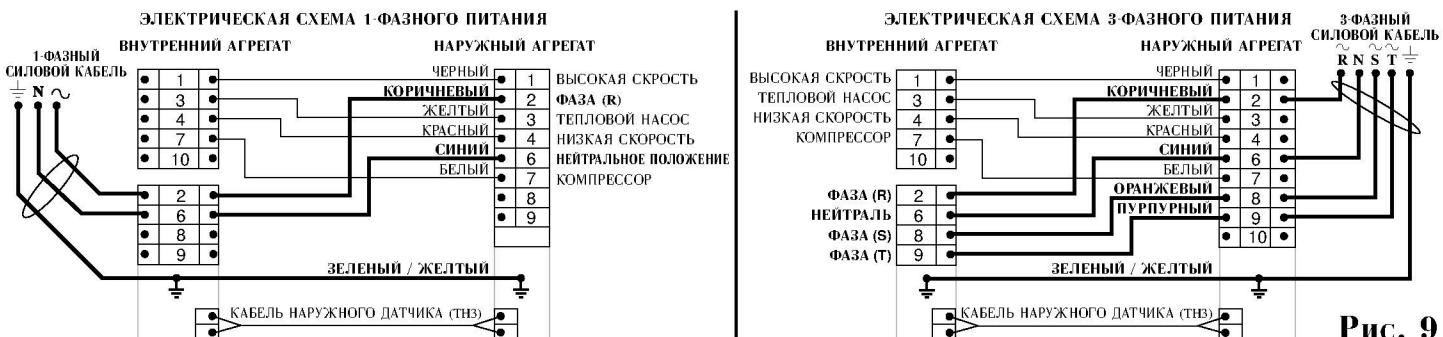


Рис. 9

Подсоединение линий хладоагента

- Для соединения линий хладоагента пользуйтесь только трубками для хладоагента 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 изгиба трубок пользуйтесь специальным инструментом.
- Во избежание повреждения системы охлаждения предохраняйте линии хладоагента 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 трубы в изоляцию до выполнения соединений. Линия всасывания и линия жидкого хладоагента 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 развальцовывайте конец трубы.
- 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 хладоагентом

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.
- Удостоверьтесь в том, что достигнут полный вакуум, отсоедините вакуумный насос.
- Шестигранным ключом откройте клапан линии жидкого хладоагента (малый клапан).
- Шестигранным ключом откройте клапан линии всасывания (большой клапан).
- Наружный агрегат заполнен количеством хладоагента, достаточным для заполнения 8 м трубопровода. На каждый дополнительный метр добавьте в соответствии с таблицей хладоагент и масло. Если длина трубопровода меньше 8 м, выпустите газ из системы через служебный клапан в устройство рециркуляции. Закройте колпачками служебные отверстия клапанов линий всасывания и жидкого хладоагента.
- Удостоверьтесь в правильности открытия клапанов. Будьте осторожны и не открывайте их больше, чем требуется, чтобы не повредить резьбу.
- Установите на место колпачок штока. Смажьте стержень колпачка маслом и завинчивайте колпачок вручную, пока не почувствуете сопротивление. Затем подходящим ключом затяните еще на 1/6 оборота.
- С помощью детектора утечек удостоверьтесь в отсутствии утечки хладоагента.

| Диаметр трубы ("") | Если длина трубы превышает 8 м (26'3"), добавить хладоагент и масло. На каждый дополнительный 1 м (3'3") добавить: | | |
|--------------------|--|--------------------|---------------|
| | (") | Хладоагент г / унц | Масло г / унц |
| 1/4"-3/8" | 15 | 0.52 | 10 |
| 1/4"-1/2" | 20 | 0.7 | 10 |
| 5/8"-3/8" | 30 | 1.05 | 10 |
| 3/4"-3/8" | 30 | 1.05 | 20 |

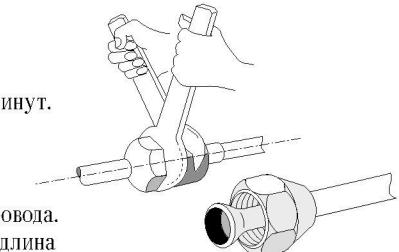


Рис. 10

Окончание монтажа

- Как можно лучше закройте трубопровод.
- Позаботьтесь о том, чтобы сливная трубка по всей своей длине была наклонена вниз.
- С помощью изоляции, входящей в комплект, изолируйте соединения трубопроводов.
- Закрепите трубы 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.

Внутренний агрегат

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

Наружный агрегат

- Нет ли во время работы какого-либо необычного шума или вибраций?
- 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.