

Инструкция по установке GCE/GCL 300-550

Общие сведения

- Настоящие инструкции предназначены для общего руководства. Они относятся к двум сериям изделий - GCE и GCL. Инструкции или данные, относящиеся к обеим сериям, помечаются просто GC. Установка кондиционеров воздуха должна производиться обученным и квалифицированным персоналом.
- Для соединения наружного и внутреннего агрегатов используйте медные трубки следующих диаметров: 3/8 и 5/8 дюйма (10 и 16 мм) для моделей GC 300 и 400. 3/8 и 3/4 дюйма (10 и 19 мм) для моделей GC 500 и 550.
- 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.

Для моделей GCE потолочная установка отсутствует.

Стандартные принадлежности



Требования к электропитанию

- Кондиционер воздуха должен быть подключен непосредственно к соответствующему источнику электропитания.
 - Используйте только плавкие предохранители типа "С", соответствующие типоразмеру кондиционера:
- | | | |
|--------------|-------------|---------------|
| GC 300 : 20А | GC 300, 400 | ЗРН : 3 x 10А |
| GC 400 : 25А | GC 500 | ЗРН : 3 x 12А |
| GC 500 : 25А | GC 550 | ЗРН : 3 x 16А |
- Используйте один цельный силовой кабель без удлинителей.

Внимание! Если силовой кабель поврежден, то во избежание какого бы то ни было риска его замену должен производить техник, имеющий соответствующее разрешение.

Установка наружного и внутреннего агрегатов

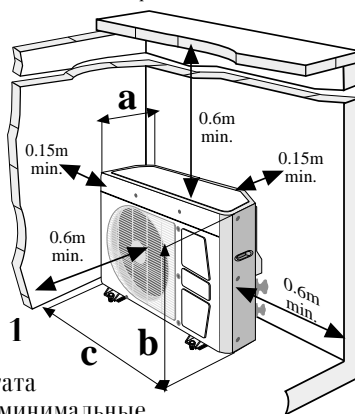
Наружный и внутренний агрегаты должны быть установлены как можно ближе один к другому. Не выходите за указанные в таблице пределы длин трубопроводов и разности высот:

Модель	Максимальная длина трубопровода, м	Максимальное расстояние между агрегатами по высоте, м
GC 300	40	20
GC 400	20	10
GC 500, 550	30	10

Наружный агрегат

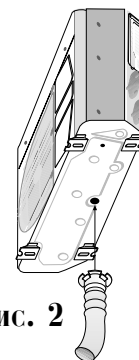
- Обязательно оставьте вокруг агрегата достаточное пространство. На рис. 1 показаны минимальные расстояния между агрегатом и соседними стенами.
- Установите агрегат в месте, удобном для обслуживания и ремонта.
- Установите агрегат таким образом, чтобы шум двигателя мешал пользователю и соседям в минимальной степени.
- При работе в режиме обогрева в конденсаторе может образоваться вода. К агрегату можно подсоединить сливной шланг. Воспользуйтесь переходником, показанным на рис. 2.

Размеры наружного агрегата, мм	Модель		
	GC 300	GC 400, 500	GC 550
a	320	320	400
b	640	640	640
c	900	1100	1140



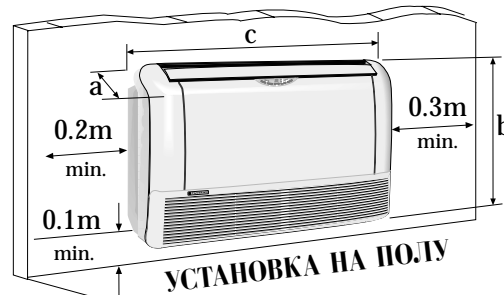
Вставьте штуцер дренажной трубки с внутренней стороны наружного агрегата

Рис. 2



Внутренний агрегат

- Обязательно оставьте вокруг внутреннего агрегата достаточное пространство. На рис. 3 показаны минимальные расстояния от агрегата до потолка, пола и соседних стен.
- Установите внутренний агрегат таким образом, чтобы он мог свободно обтекаться воздухом.
- В комплект кондиционера входит электрический кабель длиной 120 см. Рекомендуется установить розетку рядом с агрегатом, справа от него.
- Не устанавливайте агрегат вблизи от источников тепла, таких, как прямой солнечный свет, пар или пламя.
- Установите агрегат в месте, удобном для обслуживания и ремонта соединений трубопровода хладагента.



Размеры внутреннего агрегата, мм	Модель
	GC 300-550
a	225
b	610
c	1200

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.

Монтаж внутреннего агрегата

Прокладка трубопровода хладагента

- Трубопроводы хладагента могут быть выведены в любом из двух направлений, показанных на рис. 4.

Установка монтажного кронштейна

- Осторожно снимите воздухозаборную решетку; снимите два винта по краям решетки и вытащите решетку вместе с ее центральной удерживающей пружиной, как показано на рис. 5.
- Вывинтите семь винтов, которые показаны на рис. 5, и снимите переднюю панель.

Примечание: Позаботьтесь о том, чтобы чтобы кабели шагового двигателя и дисплея были отсоединены от электронного блока управления (см. рис. 10).

- Приложите монтажный кронштейн к стене и выставьте его с помощью спиртового уровня.
- Отметьте на стене положение (минимум) шести отверстий, показанных на рис. 6.
- Просверлите отверстия, вставьте стенные пробки и с помощью длинных винтов закрепите монтажный кронштейн на стене.
- Убедитесь в том, что монтажный кронштейн правильно выставлен и надежно закреплен.

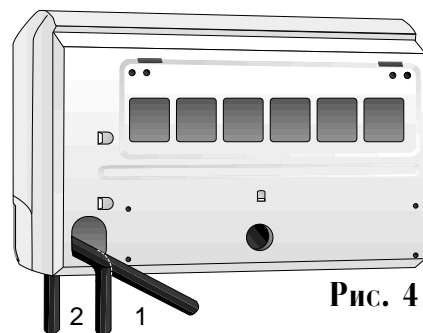
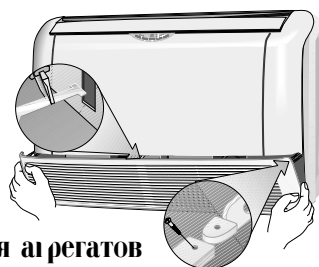


Рис. 4

Сверление в стене отверстия для слива и соединения агрегатов

- Для соединения наружного и внутреннего агрегатов в стене должно быть просверлено отверстие диаметром 70 мм (3 дюйма), через которое пройдут трубки хладагента, сливная трубка и электрический кабель (см. рис. 7).
- Наметьте центр отверстия, которое должно быть просверлено, в соответствии с тем, как прокладываются линии хладагента.
- 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.
- Обязательно пропустите сливной шланг по низу отверстия (рис. 7).
- Оставшийся в отверстии зазор тщательно загерметизируйте подходящим материалом.
- Установите внутренний агрегат на его монтажный кронштейн (рис. 8). Вставьте две входящие в комплект контргайки и как следует затяните их.
- Для крепления к стене могут быть использованы также два винта, находящиеся в нижней части внутреннего агрегата (см. рис. 8).

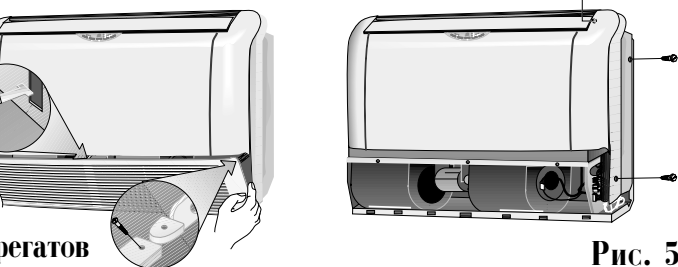


Рис. 5

Монтаж электропроводки для внутреннего агрегата

- Проведите электрический кабель соединения агрегатов и кабель наружного датчика к правому нижнему углу внутреннего агрегата.
- С помощью отвертки вставьте зачищенные концы проводов (8 мм) в клеммную коробку, как показано на рис. 10.
- Следите за тем, чтобы провода были подсоединены в соответствии с монтажной схемой, находящейся на сливном поддоне.
- Закрепите электрический кабель соединения агрегатов кабельным зажимом, находящимся на агрегате.
- Подключите штекер TN3 кабеля наружного датчика к соответствующему разъему клеммной коробки (см. рис. 10).

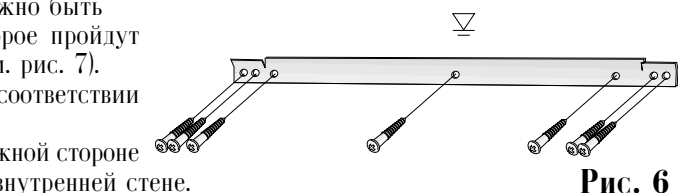


Рис. 6

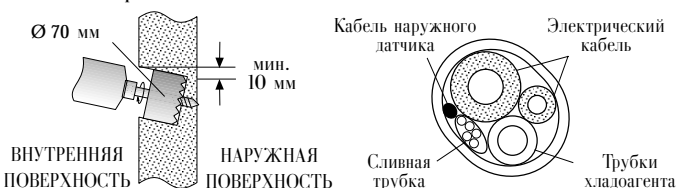


Рис. 7

Потолочная установка

Действия, требуемые при потолочной установке (дальнейшую информацию см. на стр. 18). Установите DIP-переключатель 3 в отделении для батареек в положение ON (ВКЛ).

Микро перекл. Установка	1	3
ВКЛ	ОХЛ. / НАГР.	ПОТОЛОК
ВЫКЛ	ТОЛЬКО ОХЛ.	ПОЛ

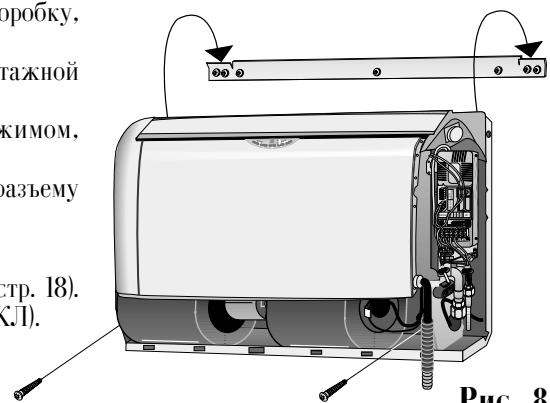


Рис. 8

Слив

- Подсоедините свободный конец сливной трубки к выходному концу сливного шланга.
- Во избежание утечек загерметизируйте сливное соединение.
- Обеспечьте отсутствие на трубке резких и Г-образных изгибов или сплюснутых участков.
- Проверьте правильность функционирования слива: наполните поддон под змеевиком агрегата водой и проследите за тем, чтобы она свободно вытекала.
- Подсоедините концы трубопровода к соответствующим фитингам согласно инструкциям, содержащимся в разделе "Подсоединение трубопровода хладагента".
- Позаботьтесь о том, чтобы сливная трубка проходила по низу отверстия в стене (см. рис. 7).
- Подсоедините разъем панели индикатора к печатной плате панели индикатора (см. рис. 10).
- Установите на место переднюю панель с помощью семи винтов, показанных на рис. 5.

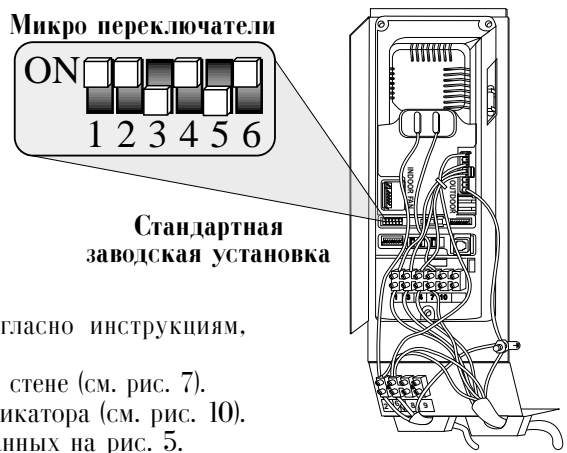


Рис. 9

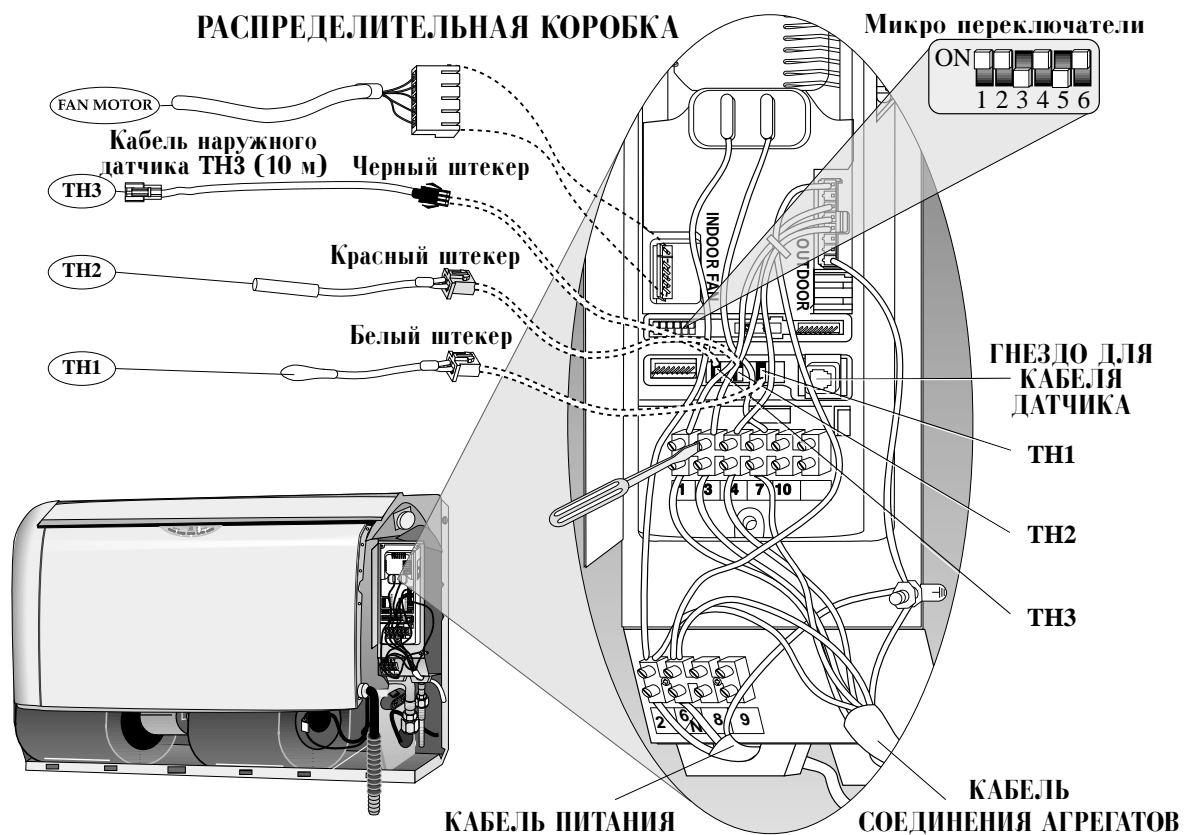


Рис. 10

Крепление кронштейна пульт дистанционного управления

- Извлеките из упаковки пульт дистанционного управления и его кронштейн.
- С помощью двух винтов, входящих в комплект, прикрепите кронштейн к стене в месте, указанном заказчиком.

ПРИМЕЧАНИЕ. Между пультом дистанционного управления и индикаторной панелью кондиционера всегда должна существовать "прямая видимость".

Монтаж наружного агрегата

- Наружный агрегат должен быть установлен по крайней мере на 5 см (2 дюйма) выше сплошной поверхности.
- Выставьте наружный агрегат по уровню.
- Закрепите ножки наружного агрегата на основании, как показано на рис. 11. Для предотвращения вибрации установите под ножки резиновые амортизаторы, входящие в комплект.

Монтаж электропроводки наружного агрегата

- Снимите пластиковую боковую крышку наружного агрегата.
- Отпустите винты на клеммном блоке.
- Подсоедините клеммы, входящие в комплект, к проводам кабеля соединения агрегатов.
- Подсоедините провода к клеммному блоку в соответствии с цветовыми обозначениями, приведенными на рис. 12.
- Подсоедините кабель наружного датчика температуры, обеспечив в соединении надлежащий контакт.
- Специальным хомутом, показанным на рис. 11, 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 подсоединена 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 винт или незатянутое соединение могут вызвать повреждение или стать причиной пожара!

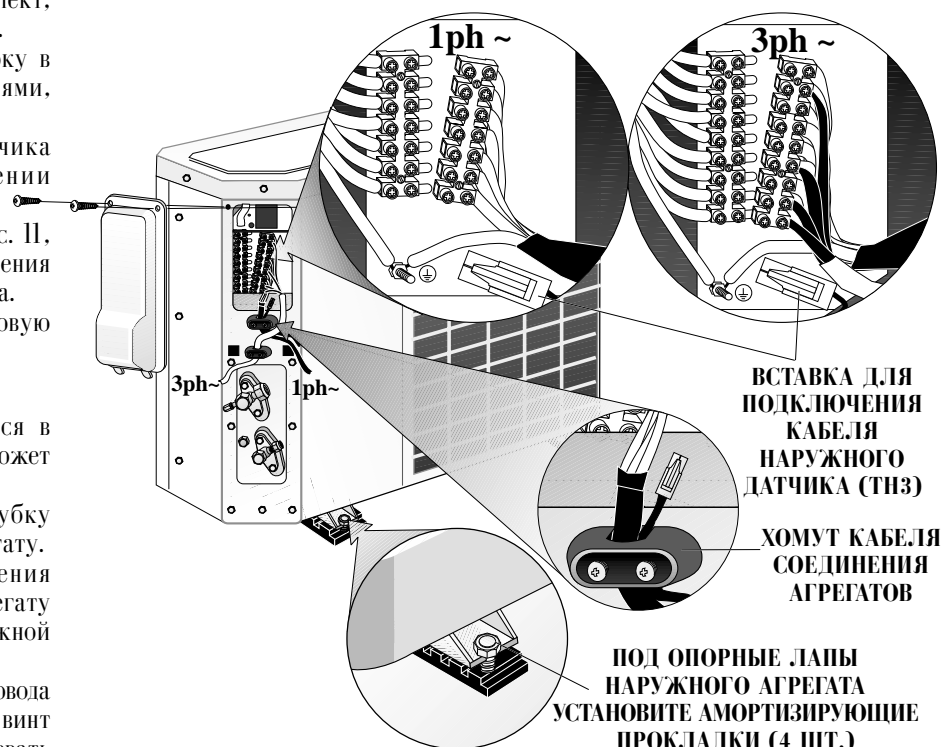


Рис. 11

GS 300-550 - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

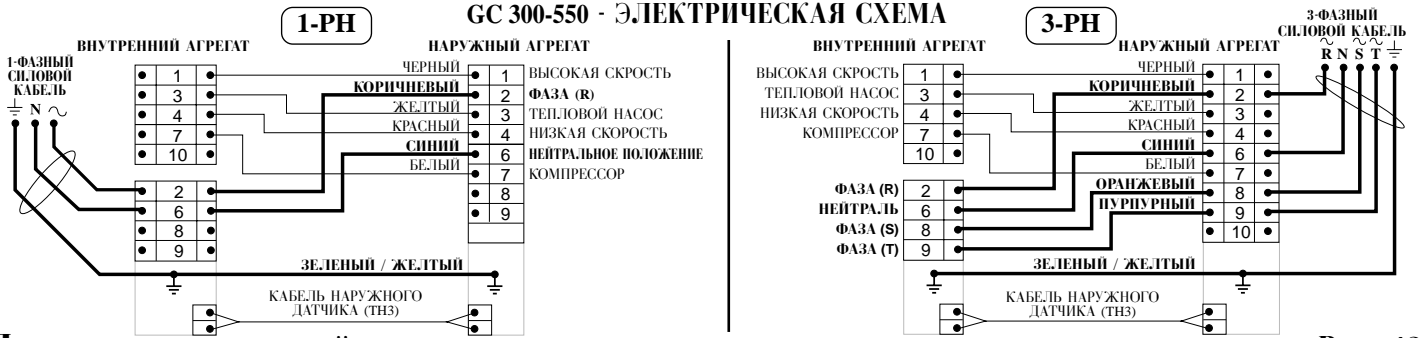


Рис. 12

Подсоединение линий хладагента

- Для соединения линий хладагента пользуйтесь уплотнениями типа "L" или эквивалентными.
- 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 избежать 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.

Тип вентилей	Диаметр трубки (")	Момент	
		кг м	фунт фут
Хладагент	1/4"	1.7	12.3
Малый	3/8"	4	29
Всасывание Большой	3/8"	4	29
	1/2"	5	36
	5/8"	6.5	47
	3/4"	10	72

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 колпачками служебные отверстия клапанов линий всасывания и жидкого хладагента.
- 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 хладагента.

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	
1/4"-3/8"	15	0.52	10	0.35
1/4"-1/2"	20	0.7	10	0.35
5/8"-3/8"	30	1.05	10	0.35
3/4"-3/8"	30	1.05	20	0.7

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 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.

Внутренний агрегат

- Правильно ли действуют кнопки пульта дистанционного управления?
- Правильно ли работают лампы панели индикации?
- Правильно ли работают жалюзи отклонения воздушного потока?
- Работает ли слив?

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.
- **Примечание:** в модели GSE пульт дистанционного управления отсутствует.

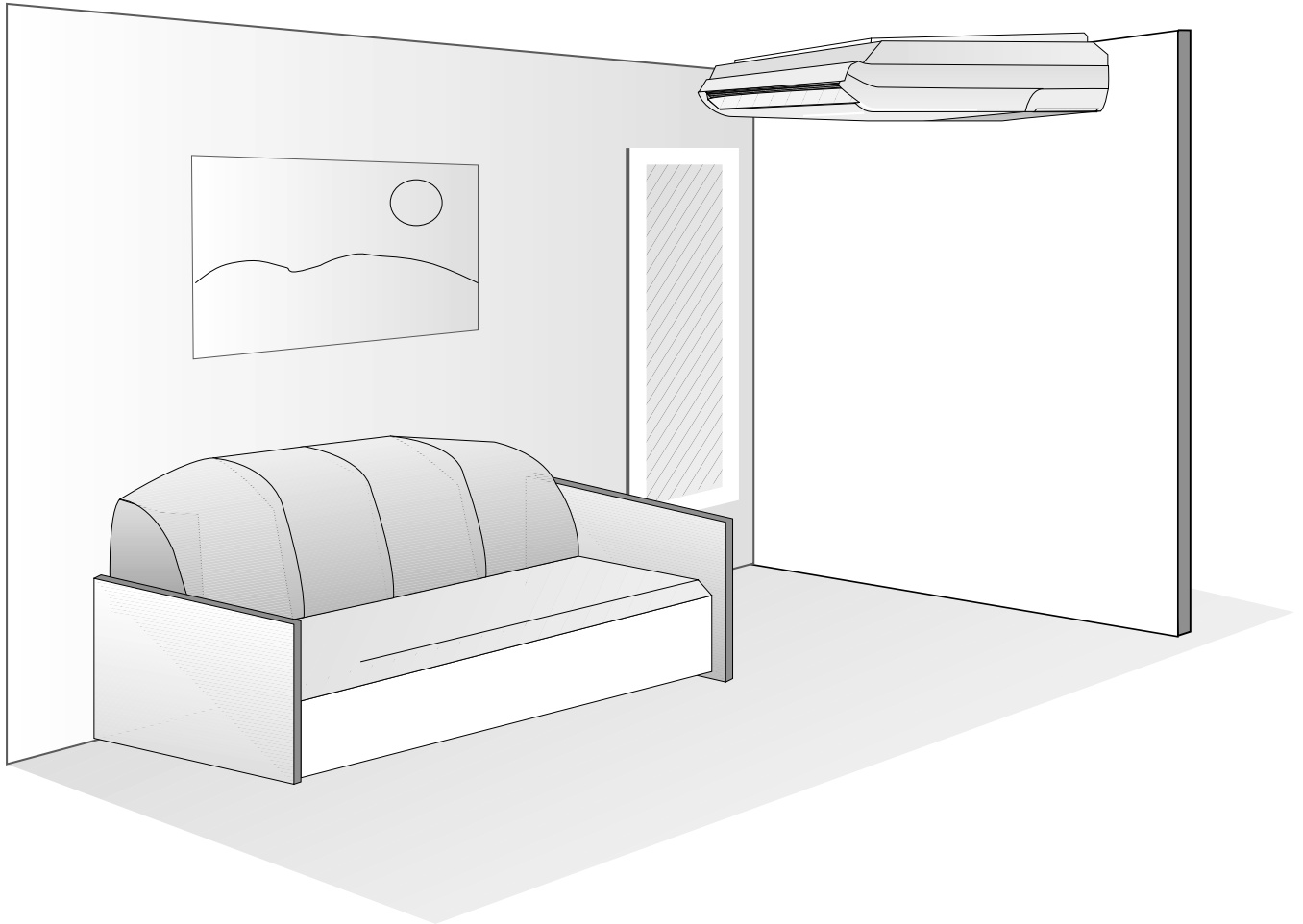
Инструкция по установке потолочных и двойных кондиционеров GCE/GCL 300-550

Общие сведения

Данная инструкция является дополнением к основной инструкции по установке кондиционера воздуха и предназначена для общего руководства. Установка кондиционеров воздуха должна производиться обученным и квалифицированным персоналом.

Для моделей GC 550 нет установки для кондиционирования воздуха на два помещения.

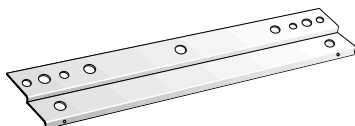
Для моделей GCE потолочная установка отсутствует.



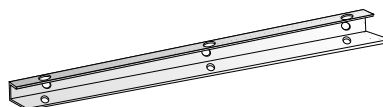
Стандартные принадлежности



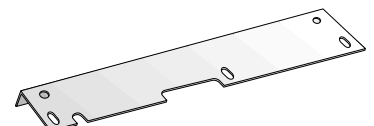
Верхняя и нижняя установочные планки (2 шт.)



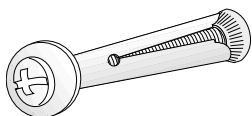
Правая и левая установочные планки (2 шт.)



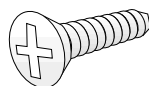
Левая боковая планка



Правая боковая планка



Анкерный винт
3/8 x 2 дюйма (10 x 50 мм)
6 шт.



Винт
UNC -10 x 1/2 дюйма (6,5 мм)
8 шт.



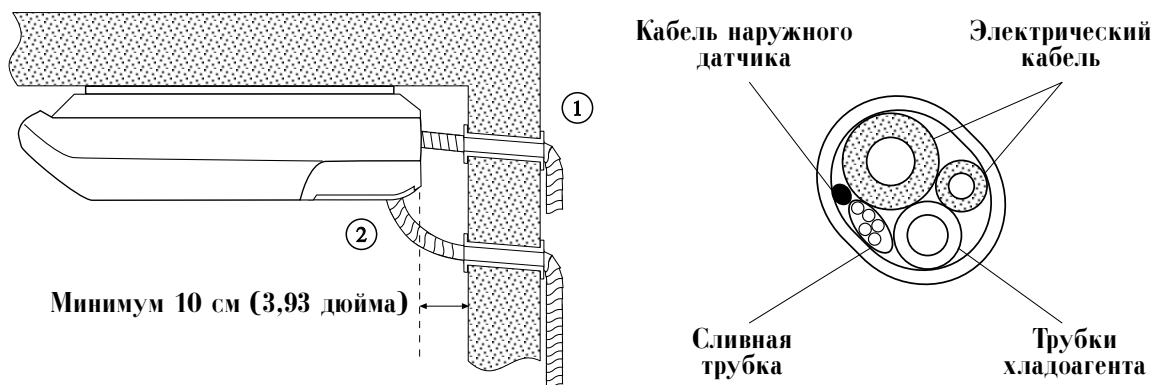
Гайка
UNC - 10
8 шт.



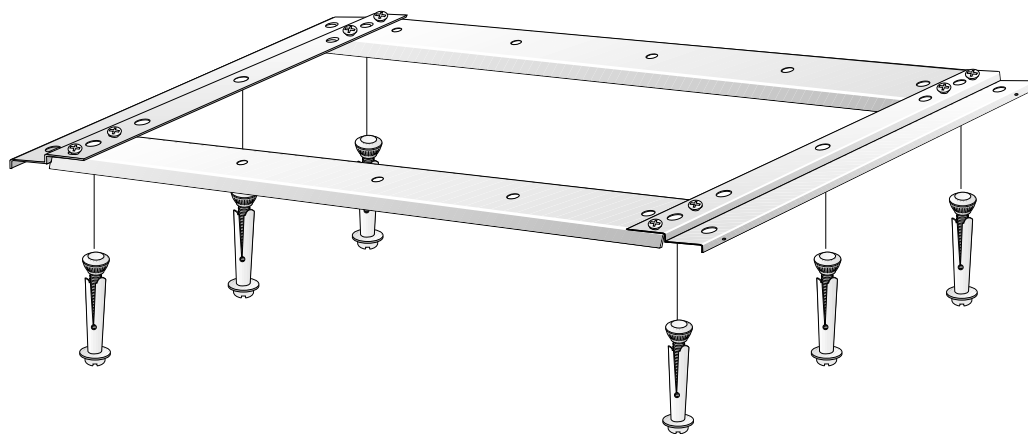
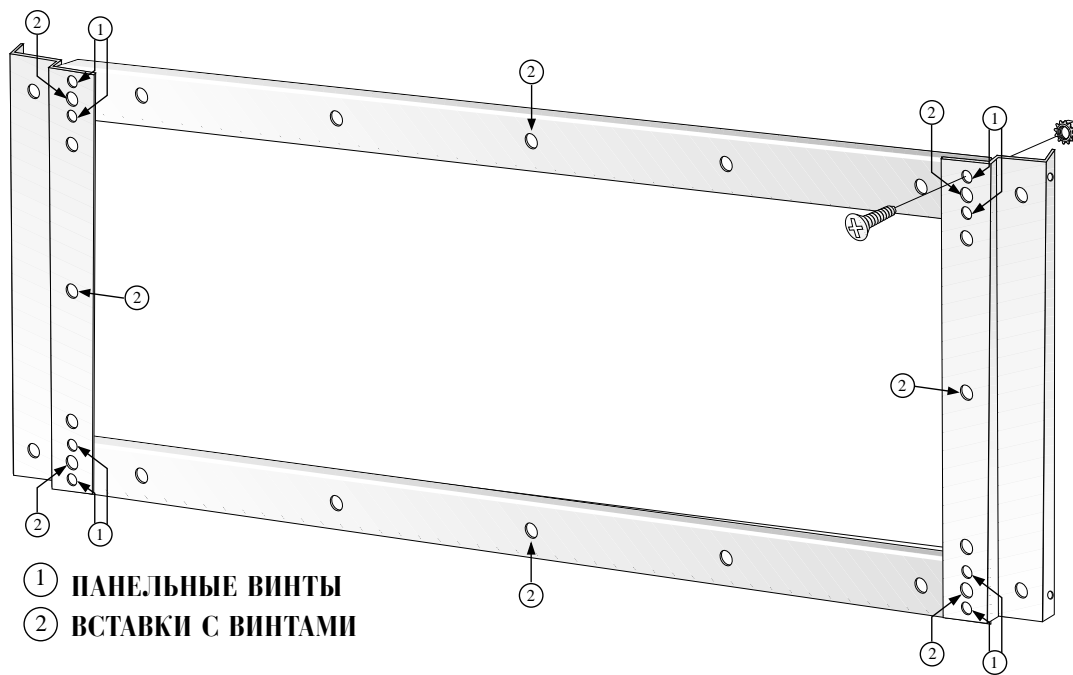
Винт крепежный
#10 -1/2 дюйма (6,5 мм)
10 шт.

Установка потолочного кронштейна

- Трубопроводы, соединяющие внутренний и наружный агрегаты, могут быть выведены в любом из двух направлений, показанных на рис. 1.



- Если трубки выводятся горизонтально (направление ①), то нужно снять нижнюю крышку (см. рис. 5).
- Если трубки выводятся вертикально (направление ②), то должен быть установлен водяной насос для слива (поставляемый отдельно по требованию).
- Для сборки установочного кронштейна используйте 4 установочные планки и 8 винтов и гаек UNC-10 (рис. 2).
- Прикрепите потолочный кронштейн к потолку с помощью 6 анкерных винтов, как показано на рис. 3.
- Размещение установочного кронштейна должно обеспечивать минимальный зазор между внутренним агрегатом и соседними стенами, как показано на рис. 3 и на обратной стороне листа.



Примечания:

Входящие в комплект анкерные винты предназначены для бетонного потолка.
Используйте крепежные изделия, соответствующие типу потолка, на котором производится установка.

Установка кондиционера на кронштейне

- Снимите переднюю панель кондиционера и решетку воздухозаборника, как показано на рис. 4 (подробные инструкции к этому шагу приведены на обратной стороне листа).

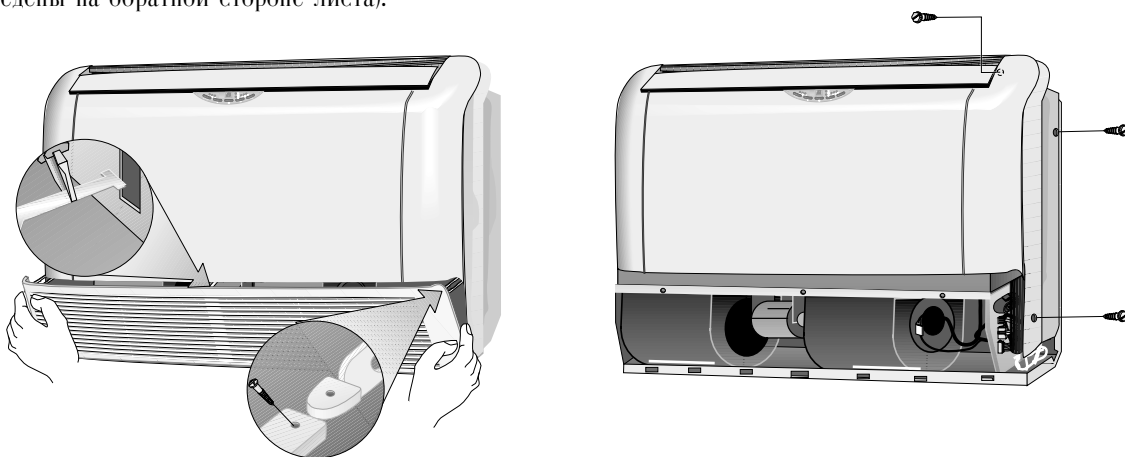


Рис. 4

- С помощью 6 крепежных винтов прикрепите к кондиционеру левую и правую боковые планки, как показано на рис. 5. При этом:
 - Широкая сторона планки должна находиться внизу кондиционера.
 - Угловая часть полосы должна быть направлена внутрь.

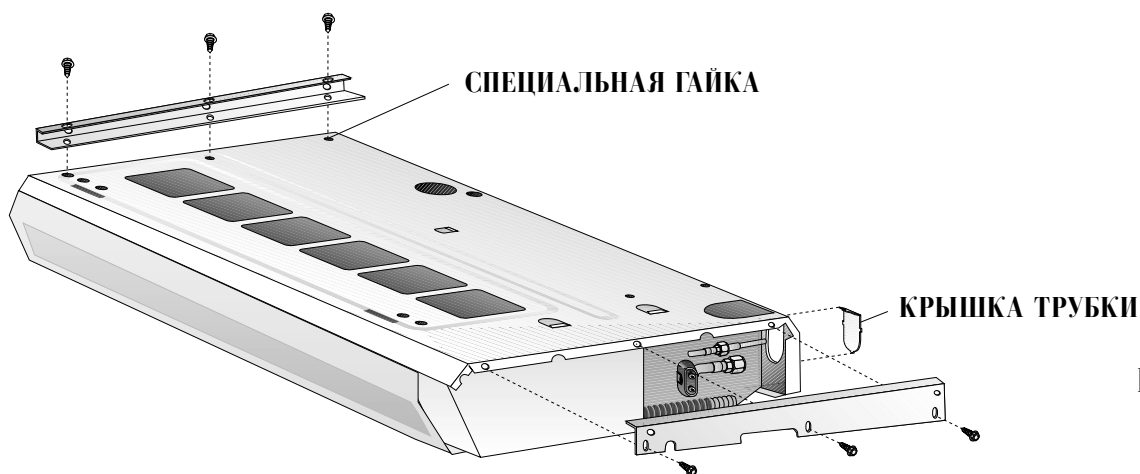


Рис. 5

- Установите внутренний агрегат на кронштейн. Надвиньте выступающие части боковых планок на потолочный кронштейн таким образом, чтобы левая и правая планки совместились с боковыми планками установочного кронштейна.

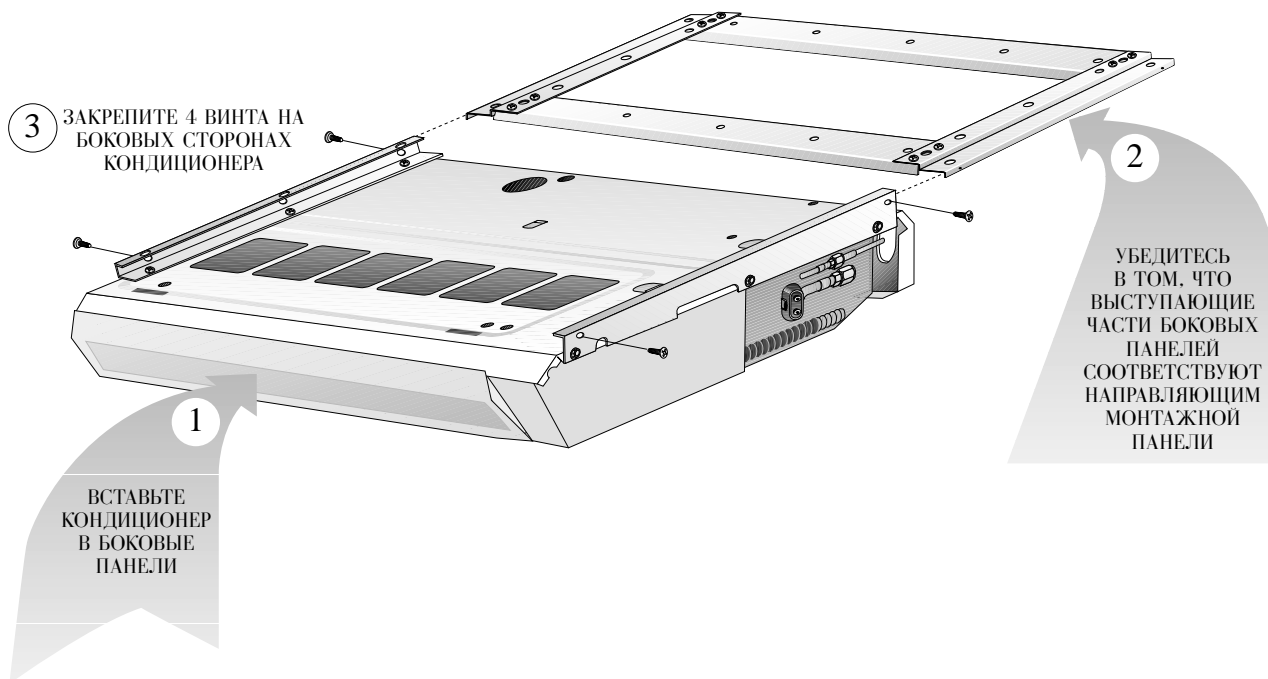


Рис. 6

- Кондиционер должен быть установлен с легким наклоном в сторону сливного отверстия справа. Для проверки правильности работы слива налейте в поддон воду. Вы можете установить нужный наклон, регулируя высоту правой планки относительно левой.
- С помощью 4 боковых винтов закрепите кондиционер воздуха на установочном кронштейне (см. рис. 6).

Продолжение установки

Закрепив кондиционер на установочном кронштейне, продолжите работу начиная с параграфа "Слив" раздела "Установка внутреннего агрегата" основной инструкции на обратной стороне листа.

Обратите внимание на следующие указания:

- Если слив проложен по направлению ①, как показано на рис. 1, вырежьте овальное отверстие для сливной трубки и проведите ее через решетку воздухозаборника (см. рис. 7).
- Установите переключатель DIP 3 в положение ON (см. рис. 8). Заводская установка остальных переключателей измениться не должна.

Микро перекл. Установка	1	3
ВКЛ	ОХЛ. / НАГР.	ПОТОЛОК
ВЫКЛ	ТОЛЬКО ОХЛ.	ПОЛ

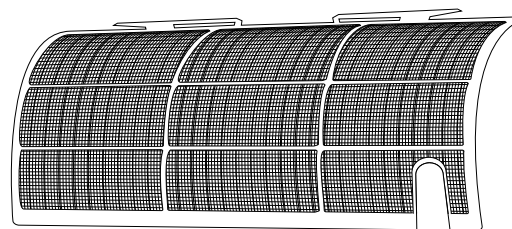
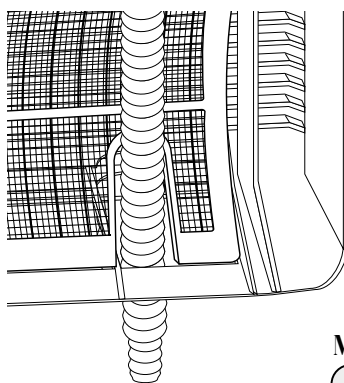
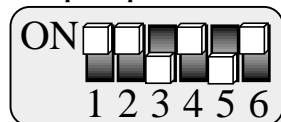
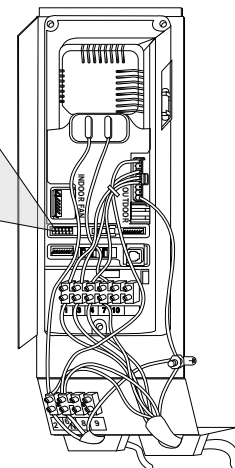


Рис. 7

Микро переключатели



Стандартная заводская установка



Кондиционер воздуха на два помещения

Обеспечивает одновременное кондиционирование воздуха в соседних помещениях

- Подготовьте деревянную раму соответствующих размеров (см. приводимую ниже таблицу).
- Найдите место для внутреннего агрегата и установите его монтажный кронштейн в соответствии с инструкциями раздела "Установка внутреннего агрегата - настенная установка" на обратной стороне листа.
- Перед установкой внутреннего агрегата на стене проделайте в стене отверстие для установки деревянной рамы.
- Вставьте раму в стену и заполните зазор между рамой и краями отверстия соответствующим материалом.
- Вырежьте необходимые отверстия в изоляционном материале на задней стороне агрегата.

РАЗМЕР	ТИПОРАЗМЕРЫ					
	2	3	4	5	6	7
A (мм)	230	340	450	560	670	780
B (мм)	284	394	504	514	724	834

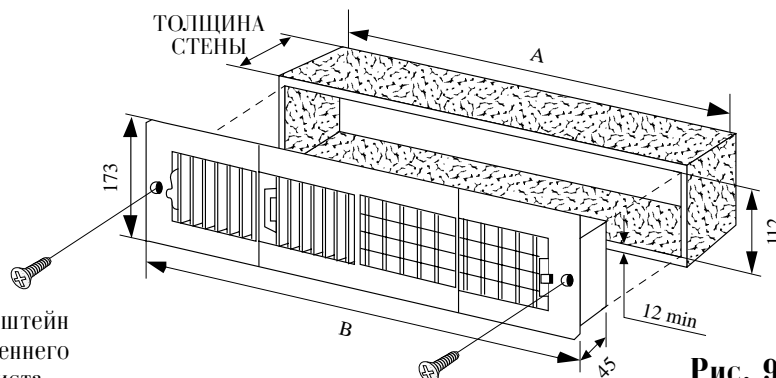


Рис. 9

- Установите внутренний агрегат на его монтажный кронштейн в соответствии с инструкциями раздела "Установка внутреннего агрегата - настенная установка" на обратной стороне листа.
- Зазоры, оставшиеся между задней стороной агрегата и стеной, уплотните сподходящим изоляционным материалом.
- Вставьте решетку в деревянную раму и прикрепите ее к раме с помощью двух винтов для дерева.
- Завершите установку, выполнив до конца все инструкции раздела "Установка внутреннего агрегата - настенная установка" на обратной стороне листа.

Установка системы обратной связи по параметрам воздуха (для кондиционера на два помещения)

Решетка обратной связи устанавливается в том случае, если для термостата производится отбор проб воздуха из соседней комнаты.

1. Установите прокладку вокруг отверстия для воздуха обратной связи на задней стороне кондиционера (приблизительно в 30 см от отверстия).
2. Просверлите отверстие в стене между смежными комнатами для трубки возвратного воздуха.
3. Установите внутренний агрегат на его монтажный кронштейн.
4. Установите трубку в отверстие в стене таким образом, чтобы она вошла в отверстие на задней стороне агрегата.
5. В конец трубки вставьте решетку.
6. Завершите установку, прикрепив к стене винтами пластиковую рамку.

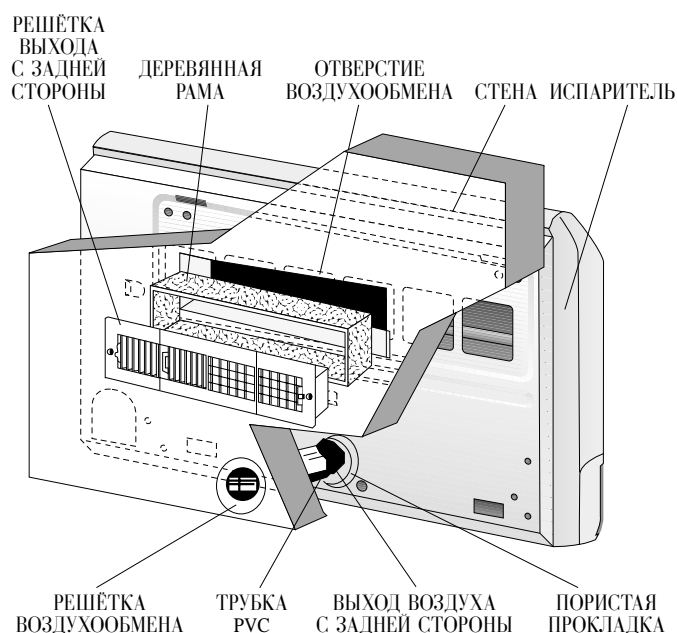


Рис. 10