

Руководство по эксплуатации Гарантийный талон

VRF-системы.
Наружные блоки

SMZU75V4AI	SMZU75V5AI	SMZUi271V3AI	SMZU75CEBI
SMZU96V4AI	SMZU96V5AI	SMZUi311V3AI	SMZU96CEBI
SMZU120V4AI	SMZU120V5AI		SMZU120CEBI
SMZU135V4AI	SMZU135V5AI	SMZUi75V2AI	SMZU135CEBI
SMZU150V4AI	SMZU150V5AI	SMZUi96V2AI	SMZU150CEBI
SMZU175V4AI	SMZU175V5AI	SMZUi120V2AI	SMZU175CEBI
SMZU190V4AI	SMZU190V5AI		SMZU190CEBI
SMZU215V4AI	SMZU215V5AI	SMZUm135V2AI	SMZU215CEBI
SMZU232V4AI	SMZU232V5AI	SMZUm150V2AI	SMZU232CEBI
	SMZU255V5AI	SMZUm175V2AI	SMZU255CEBI
	SMZU271V5AI	SMZUm190V2AI	SMZU271CEBI
	SMZU300V5AI	SMZUm215V2AI	SMZU300CEBI
	SMZU311V5AI		SMZU311CEBI
	SMZU335V5AI		SMZU335CEBI
	SMZU350V5AI		SMZU350CEBI

Перед началом эксплуатации прибора
внимательно изучите данное руководство
и храните его в доступном месте.





Содержание

- 4 Предварительные проверки до запуска
- 5 Порядковые процедуры запуска системы
- 6 Установочные проверки
- 6 Проверки правильности монтажа
- 8 Проверки монтажных процедур и предпусковых параметров
- 9 Стандартные комплектующие
- 10 Размещение наружных блоков
- 17 Габариты наружных блоков
- 24 Электрические схемы
- 29 Технические характеристики
- 40 Расчет количества фреона для дозаправки
- 43 Окончательное оформление карты запуска
- 44 ПРИЛОЖЕНИЕ I
 - Карта установочных проверок
- 45 Гарантийные обязательства

Назначение прибора

Кондиционер с внешними и внутренними блоком предназначен для создания оптимальной температуры воздуха для обеспечения санитарно-гигиенических норм в жилых, общественных и административно-бытовых помещениях.

Система осуществляет охлаждение, осушение, нагрев, вентиляцию и очистку от пыли.

Правила безопасности

Монтаж кондиционера должен осуществляться квалифицированными специалистами официального дилера.

Перед установкой кондиционера убедитесь, что параметры местной электрической сети соответствуют параметрам, указанным на табличке с техническими данными прибора.

Не допускается установка кондиционера в местах возможного скопления легко воспламеняющихся газов и помещениях с повышенной влажностью (ванные комнаты, зимние сады).

Не устанавливайте кондиционер вблизи источников тепла.

Все кабели и розетки должны соответствовать техническим характеристикам прибора и электрической сети.

Кондиционер должен быть надежно заземлен.

Внимательно прочитайте эту инструкцию перед установкой и эксплуатацией кондиционера, если у вас возникнут вопросы, обращайтесь к официальному дилеру производителя.

Используйте прибор только по назначению указанному в данной инструкции.

Не храните бензин и другие летучие и легковоспламеняющиеся жидкости вблизи кондиционера

– это очень опасно!

Если поврежден кабель питания, он должен быть заменен производителем или авторизованной сервисной службой или другим квалифицированным специалистом, во избежание серьезных травм.

Кондиционер должен быть установлен с соблюдением существующих местных норм и правил эксплуатации электрических сетей.

Неисправные батарейки пульта должны быть заменены.

Кондиционер должен быть установлен на достаточно надежных кронштейнах.

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его свойств.

В тексте и цифровых обозначениях инструкции могут быть допущены опечатки. Если после прочтения инструкции у Вас останутся вопросы по эксплуатации прибора, обратитесь к продавцу или в специализированный сервисный центр для получения разъяснений.

На изделии присутствует этикетка, на которой указаны технические характеристики и другая полезная информация о приборе. Внимательно прочитайте эту инструкцию перед установкой и эксплуатацией кондиционера, если у вас возникнут вопросы, обращайтесь к официальному дилеру производителя. Используйте прибор только по назначению указанному в данной инструкции.

Не храните бензин и другие летучие и легковоспламеняющиеся жидкости вблизи кондиционера – это очень опасно!

Кондиционер не дает притока свежего воздуха! Чаще проветривайте помещение, особенно если в помещении работают приборы на жидком топливе, которые снижают количество кислорода в воздухе.

Описание прибора

Наружный блок мультizonальной системы кондиционирования является частью системы кондиционирования и предназначен для производства жидкого хладагента (в режиме охлаждения) путем перевода хладагента из газообразного состояния с помощью сжатия в компрессоре и снятия теплоты конденсации в теплообменнике наружного блока посредством осевых вентиляторов.

В режиме обогрева данный процесс протекает в противоположном направлении и теплота конденсации снимается вентиляторами внутренних блоков.

Предварительные проверки до запуска

Для проведения безопасной и успешной пусконаладки системы следует внимательно ознакомиться с нижеприведенными рекомендациями и правилами и соблюсти их.



Параметры электропитания для наружных блоков 380 В/3Ф (или 230 В/3Ф), для внутренних блоков 220В. Наружный и внутренний блоки должны подключаться к отдельным источникам питания. Для предотвращения риска удара электрическим током и источник питания должен иметь заземление.



Все внутренние блоки должны использовать один и тот же источник питания и включаться одновременно. Недопустимо запускать систему (наружный и внутренние блоки), если часть внутренних блоков отключена.



Наружные блоки следует включать за 6 часов до запуска системы, чтобы обеспечить прогрев масла компрессора.



Для предотвращения электромагнитных наводок коммуникационный кабель должен быть экранированным. Экраны кабелей должны быть состыкованы с фиксацией к заземлению в одной точке.



Перед включением внутренних блоков коммуникационный кабель между наружным и внутренними блоками должен быть отсоединен от контактов P и Q наружного блока. Это необходимо в целях безопасности в случае неправильного функционирования системы.



Монтаж и прокладка соединительного фреонпровода должны быть выполнены надлежащим образом.



Пайку соединений фреонпровода необходимо выполнять при непрерывной подаче под давлением сухого азота, что позволит избежать попадания загрязнений в трубы.

Для надлежащего отвода конденсата в дренажную систему дренажная линия должна иметь уклон вниз не менее 1%.



При проверке фреонпровода на утечку хладагента азот следует подавать только в магистраль внутреннего блока (т.е. теплообменника испарителя). Попадание азота в систему наружного блока недопустимо.



Порядковые процедуры запуска системы

Нижеприведенные инструкции являются стандартными при выполнении пусконаладки системы VRF. Следуйте этим инструкциям строго в указанном порядке.

1. Подготовьте в печатном виде необходимую документацию для проведения пусконаладочных работ

- архитектурно-строительные чертежи;
- контрольная карта проверки правильности монтажа и карты запуска;
- руководство по запуску системы;
- сервисное руководство по системе;
- карта диагностики неисправностей и перечень кодов неисправностей.

2. Внимательно прочитайте все предупреждения по технике безопасности («Внимание!», «Опасно!» «Предупреждение!»), указанные в документации.

3. Выполните установочные проверки

- проверки правильности монтажа;
- проверка стандартных монтажных процедур и предпусковых параметров системы.

4. Проверьте функциональные настройки и подачу питания

- установка Dip-переключателей внутренних блоков;
- установка Dip-переключателей наружных блоков;
- установка Dip-переключателей пультов управления;
- подача электропитания;
- фиксирование количества внутренних и наружных блоков.

5. Выполните пробную проверку работы системы

- включение внутренних блоков, включение наружных блоков;
- проверка пусковых параметров и заполнение карты;
- проверка соответствия рабочих параметров системы стандартным значениям;
- оформление карты запуска.

Установочные проверки

Проверки правильности монтажа

Соединительный фреоновый трубопровод

- теплоизоляция трубопровода выполнена правильно;
- соединительный трубопровод оснащен опoarми в достаточном количестве;
- все работы по пайке соединений труб были выполнены при непрерывной подаче сжатого сухого азота, что необходимо для создания инерционной среды и предотвращения окисления и загрязнения труб;
- все отводящие ветки трубопровода располагаются горизонтально;
- между соседними ответвлениями трубопровода расстояние не менее 1 м, а между разветвителем и внутренним блоком – не менее 0,5 м.

Дренажная линия

- теплоизоляция дренажного трубопровода выполнена правильно;
- имеется воздуховыпускное отверстие дренажной линии.
- дренажная линия расположена под уклоном вниз к горизонту не менее 1% (1 см на 1 метр длины)
- диаметр дренажной линии соответствует требованиям;
- блоки с дренажным насосом имеют отдельную дренажную линию.

Коммуникационный кабель

- коммуникационный кабель между наружным и внутренним блоками правильно подключен к контактам P и Q на контактной колодке блоков;
- правильно выполнено подключение коммуникационного кабеля между интерфейсным адаптером и наружным блоком для централизованного управления системой;
- цветовая маркировка жил кабеля должна быть одинаковой для всех соединений P-P и Q-Q;
- между коммуникационным и силовым кабелем расстояние не менее 10 см;
- перед включением внутренних блоков коммуникационный кабель между наружным и внутренними блоками должен быть отсоединен от контактов P и Q контактной колодки наружного блока. Это необходимо в целях безопасности в случае неправильного функционирования системы.
- характеристика кабеля: экранированный. Экран кабеля должен быть зафиксирован к заземлению в одной точке;

Межблочный кабель между внутренними и наружными блоками подключается к клеммам D1, D2.

Длина коммутационного кабеля, м	Сечение кабеля
~ 300	2×0,75 мм ²
300 ~ 400	2×1,25 мм ²
400 ~ 1000	2×2,0 мм ²

Силовой кабель

- для каждого внутреннего блока предусмотрена отдельная линия силового кабеля;
- все внутренние блоки подключены к общему источнику электропитания;
- одинаковая фазность электропитания для всех внутренних блоков внутри группы, управляемой проводным пультом;
- автоматика защиты: каждый наружный и внутренний блок имеет автоматический выключатель силовой цепи;
- силовой кабель правильно подключен к контактной колодке наружного и внутренних блоков.

Внутренние блоки

- при проведении монтажных работ внутренние блоки были защищены от загрязнения.
- все внутренние блоки правильно снивелированы по уровню на монтажной позиции; устройства крепления блоков к строительной конструкции позволяет регулировать уровень расположения блоков;
- накидные гайки соединений фреоновой линии и каждого внутреннего блока правильно установлены и затянуты;
- корпус каждого внутреннего блока не имеет каких-либо повреждений, например, царапин или вмятин;
- вокруг каждого внутреннего блока предусмотрен свободный сервисный зазор не менее 50 см;
- параметры электропитания: 208-230В/1Ф + Земля

Наружные блоки

- место установки наружного блока не подвержено вибрациям;
- наружные блоки установлены на виброизолирующих спорах;
- фундаментное основание, на котором установлен блок, является прочным и ровным, без какого-либо уклона;
- от стен и других препятствий до блока предусмотрено свободное расстояние не менее 1 м;
- корпус наружного блока не имеет каких-либо механических повреждений, например, царапин или вмятин;
- наружные блоки одной системы располагаются на расстоянии не менее 200 мм друг от друга.
- коллекторы (рефнеты наружных блоков) располагаются на одном уровне;
- каждый наружный блок оснащен автоматическим выключателем и устройством защитного отключения;
- наружные блоки оборудованы дренажным поддоном (для сбора конденсата при работе в режиме Обогрева);
- межблочные коммуникационный кабель правильно подсоединен к контактам А, В, С на контактной колодке наружных блоков;
- правильно выполнено подключение коммуникационного кабеля между интерфейсным адаптером и Ведущем (Master) наружным блоком для централизованного управления системой;
- линия выравнивания масла расположена на одном уровне без подъемов и ловушек.

Предпусковые проверки

- не обнаружено никаких утечек при тестировании фреонопровда на герметичность под давлением 5,5 кгс/см² в течении 3 минут;
- не обнаружено никаких утечек при тестировании фреонопровда на герметичность под давлением 17,5 кгс/см² в течении 2 часов;
- не обнаружено никаких утечек при тестировании фреонопровда на герметичность под давлением 40,5 кгс/см² в течении 24 часов;
- при вакуумировании фреонопровода давление разрежения достигает -755 мм ртутного столба;
- подача питания к наружным блокам была выполнена как минимум за 6 часов до запуска системы;
- адресация внутренних блоков выполнена правильно;
- адресация наружных блоков выполнена согласно ранжированию – Master (Ведущий), Slave 1 (Ведомый 1), Slave 2 (Ведомый 2);
- сразу же после подачи электропитания к системе на дисплее Ведущего (Master) наружного блока отображается количество подключенных внутренних блоков;
- все внутренние блоки функционируют нормально в режиме Вентиляции.

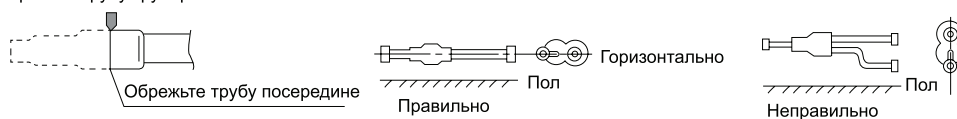
Проверки монтажных процедур и предпусковых параметров

Стандартные процедуры при монтаже фреонпровода

А. Стандартная процедура монтажа рефнетов-разветвителей внутренних блоков

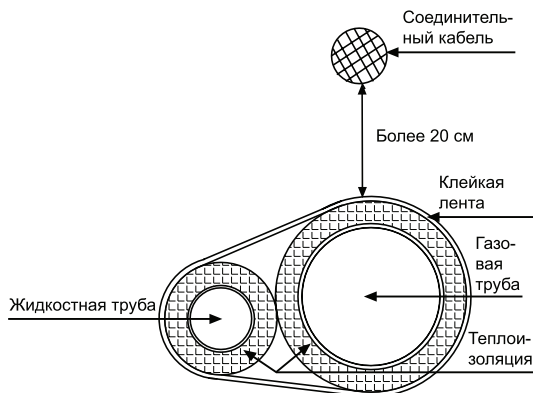


Обрежьте трубу труборезом






В. Стандартная процедура теплоизоляции труб.

- газовая и жидкостная трубы должны изолироваться отдельно. Линию жидкости следует изолировать полностью. Единственное исключение, если имеется полная уверенность в том, что кондиционер будет работать исключительно в режиме Охлаждения.
- теплоизоляционный материал должен выдерживать воздействие высоких температур: для газовой линии - более 120 °С, для жидкостной линии - более 70 °С;
- в стандартных условиях толщина теплоизоляции должна быть не менее 10 мм. Если температура окружающего воздуха около 30 °С, а относительная влажность выше 80%, толщина теплоизоляции должна быть не менее 20 мм.



Стандартные комплектующие

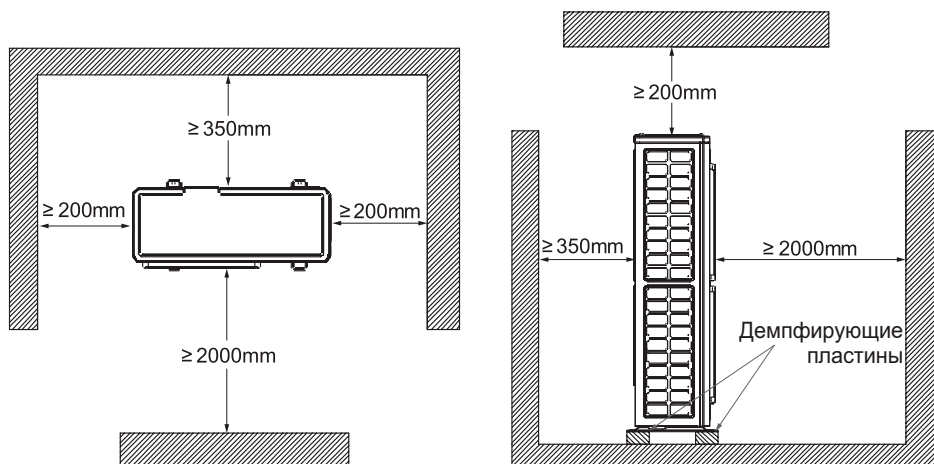
Пожалуйста, используйте данные аксессуары по необходимости

No.	Название	Изображение	Кол-во	Примечание
1	Инструкция по эксплуатации		1	
2	Электропроводка (с доп. сопротивлением)		1	Должна быть подключена к последнему внутреннему блоку
3	Маркировка		2	Закрепить на проводном пульте главного внутреннего блока или на лицевой панели

Место для установки наружных блоков.

Убедитесь, что вокруг блока достаточно места для проведения работ по техническому обслуживанию и обеспечено пространство для циркуляции воздуха.

**Требования по размещению наружных блоков серии Slim:
SMZUi75V2AI, SMZUi96V2AI, SMZUi120V2AI**

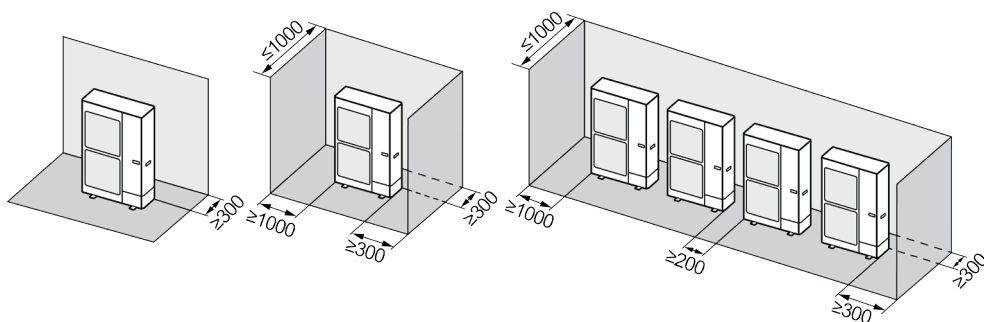


Требования по размещению модульных наружных блоков с горизонтальным нагнетанием воздуха.

SMZUm135V2AI, SMZUm150V2AI, SMZUm175V2AI,
SMZUm190V2AI, SMZUm215V2AI

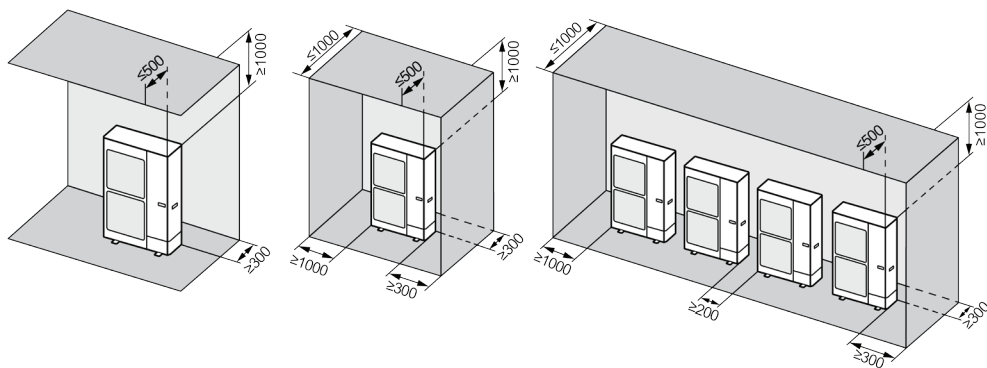
Над наружным блоком нет препятствий:

Ед. изм.: мм



Над наружным блоком имеются препятствия:

Ед. изм.: мм



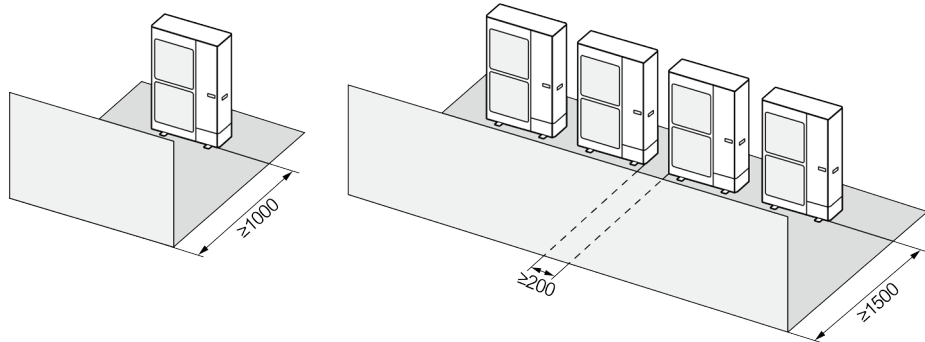
Примечание:

Если наружный блок установлен в пространстве, окружённом стенами с трёх сторон (и возможно сверху), высота левой и правой стен не должна превышать 1000 мм. В противном случае необходимо добавить гибкий воздуховод для отвода воздуха.

Со стороны нагнетания воздуха есть препятствия:

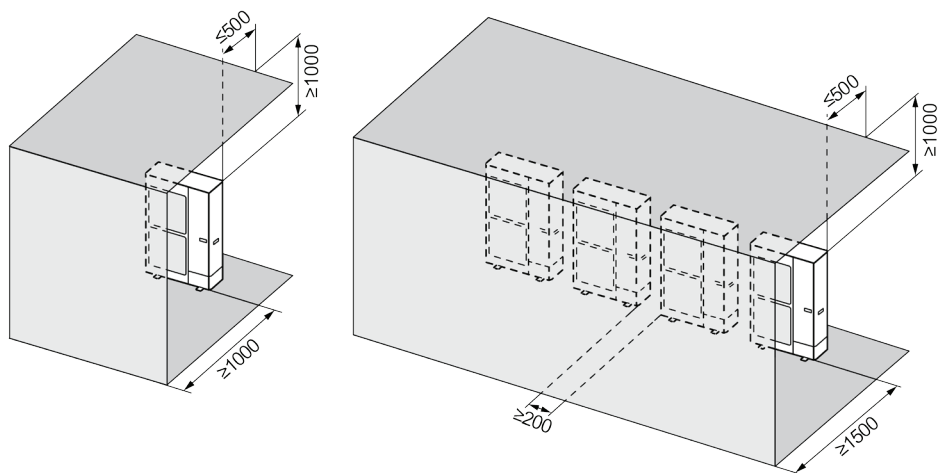
Над наружным блоком нет препятствий:

Ед. изм.: мм



Над наружным блоком имеются препятствия:

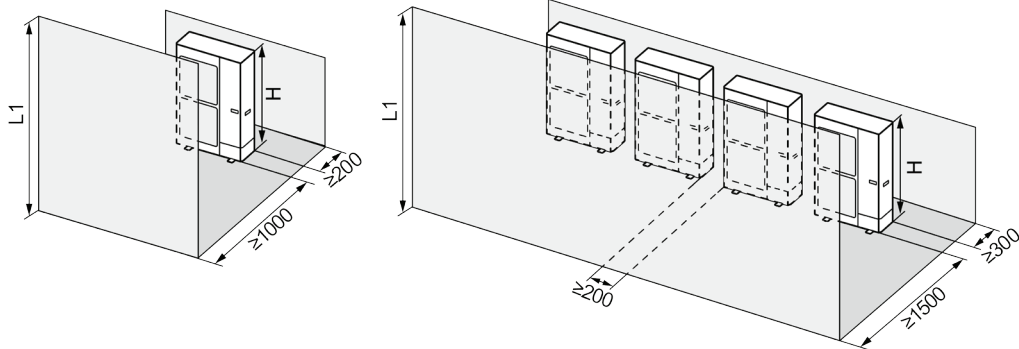
Ед. изм.: мм



Имеются препятствия с 2-х сторон:

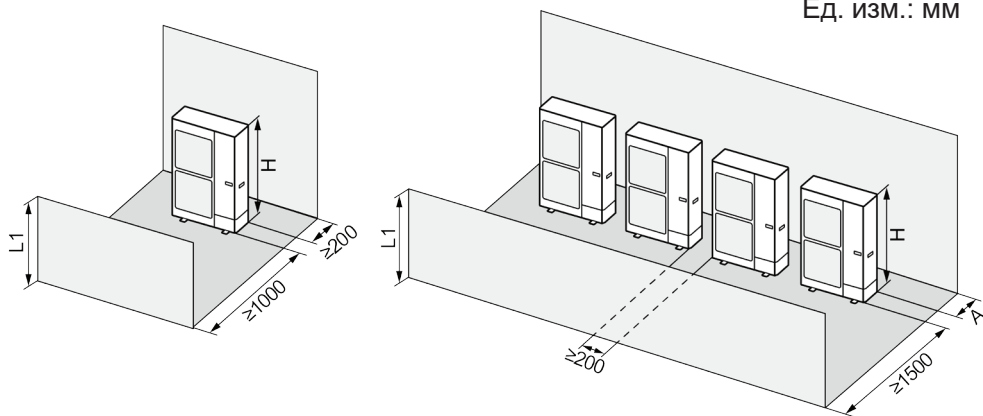
Над наружным блоком нет препятствий ($L1 > H$):

Ед. изм.: мм



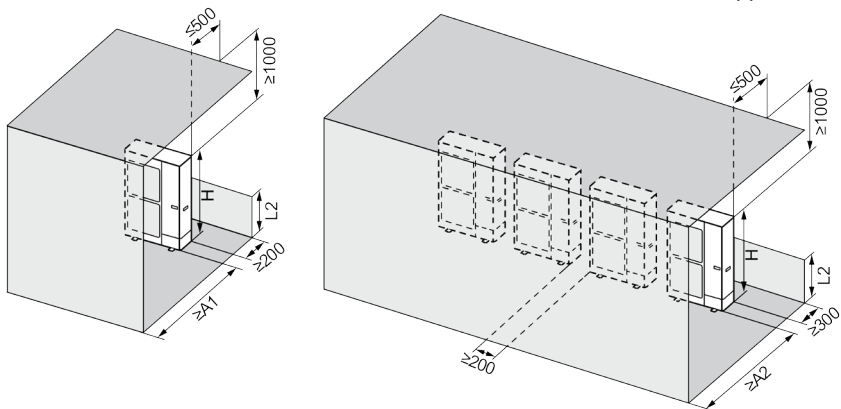
Над наружным блоком нет препятствий ($L1 < H$):

Ед. изм.: мм



L1	A
$0 < L1 < 1/2H$	250
$1/2H \leq L1 \leq H$	300

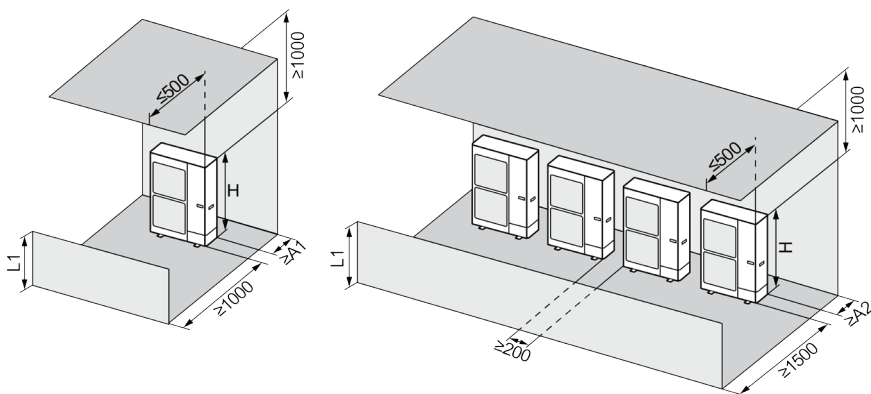
Ед. изм.: мм



L2		A1	A2
L2 ≤ H	0 < L2 < 1/2H	1000	1500
	1/2H ≤ L2 ≤ H	1250	1750
L2 > H		Установите воздуховод для отвода воздуха из помещения.	

Над наружным блоком имеются препятствия и высота препятствий со стороны нагнетания воздуха меньше высоты наружного блока ($L1 \leq H$):

Ед. изм.: мм

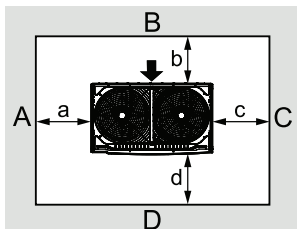


L1		A1	A2
L1 ≤ H	0 < L1 < 1/2H	200	300
	1/2H ≤ L1 ≤ H	300	450
L1 > H		Установите воздуховод для отвода воздуха из помещения.	

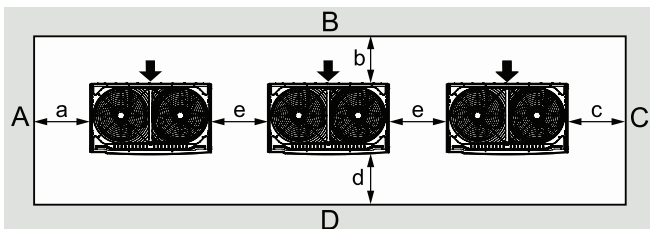
Размещение полноразмерных наружных блоков

Монтажное пространство должно учитывать пространство для технического обслуживания наружного блока и пространство для циркуляции воздуха. Выберите способ установки в соответствии с фактической ситуацией.

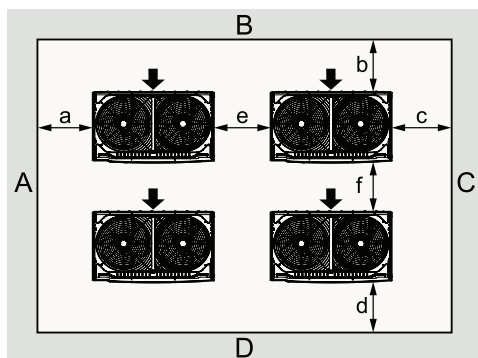
Ситуация 1



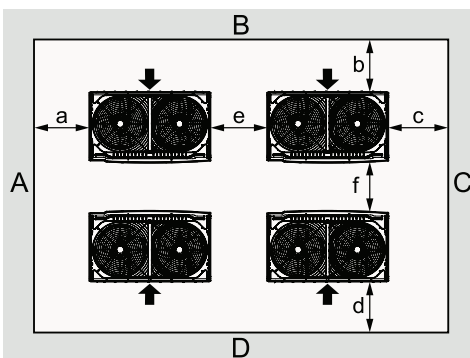
Ситуация 2



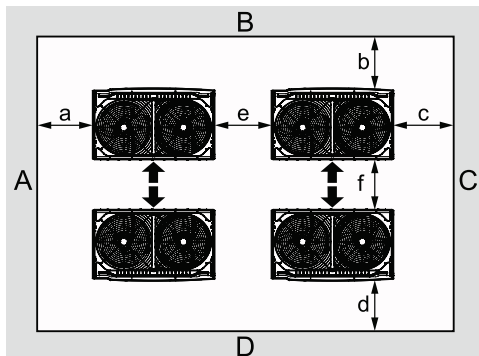
Ситуация 3



Ситуация 4



Ситуация 5



Ситуация	A+B+C+D	A+B
Ситуация 1	a≥300 b≥100 c≥100 d≥500	a≥300 b≥300
Ситуация 2	a≥300 b≥100 c≥100 d≥500 e≥100	a≥300 b≥300 e≥400
Ситуация 3	a≥300 b≥100 c≥100 d≥500 e≥200 f≥600	-
Ситуация 4	a≥300 b≥100 c≥100 d≥100 e≥200 f≥500	-
Ситуация 5	a≥300 b≥500 c≥100 d≥500 e≥200 f≥900	-

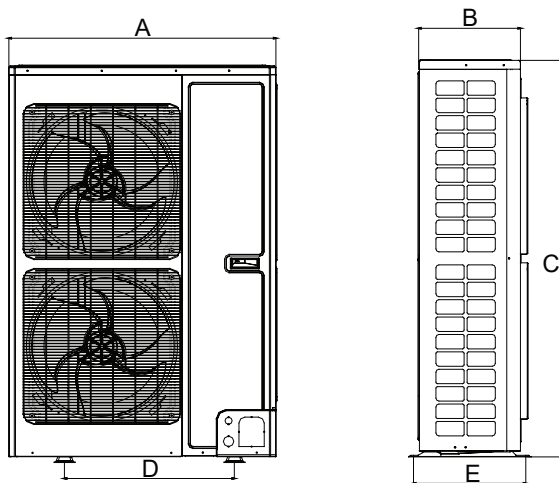
а. Показанное выше монтажное пространство основано на режиме охлаждения при температуре наружного воздуха 35°C. Если температура наружного воздуха превышает 35°C или тепловая нагрузка велика, а все наружные блоки работают на избыточной мощности, то пространство со стороны всасывания должно быть увеличено.

б. При демонтаже или установке устройства на его работу могут влиять препятствия и расстояние от наружного блока до поверхности стены может быть соответствующим образом увеличено.

с. При установке и размещении двух или более блоков на работу могут влиять соседние блоки. Расстояние между двумя соседними блоками составляет от 100 мм.

Габариты наружных блоков

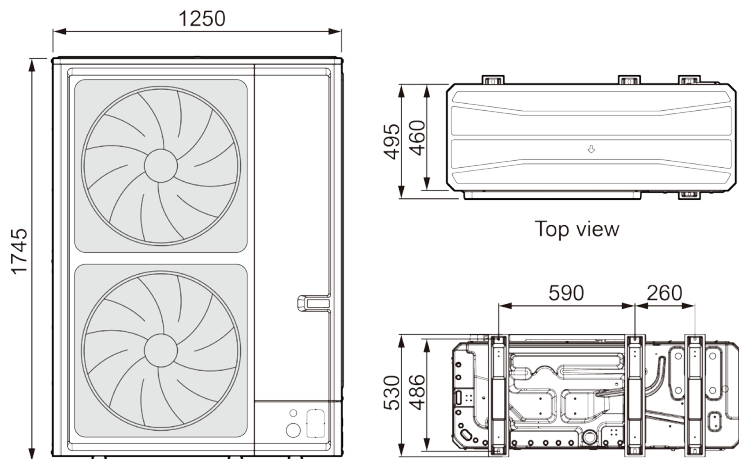
SMZUi75V2AI, SMZUi96V2AI, SMZUi120V2AI



Модель	A	B	C	D	E
SMZUi75V2AI	940	320	1430	632	350
SMZUi96V2AI	940	460	1615	610	486
SMZUi120V2AI	940	460	1615	610	486

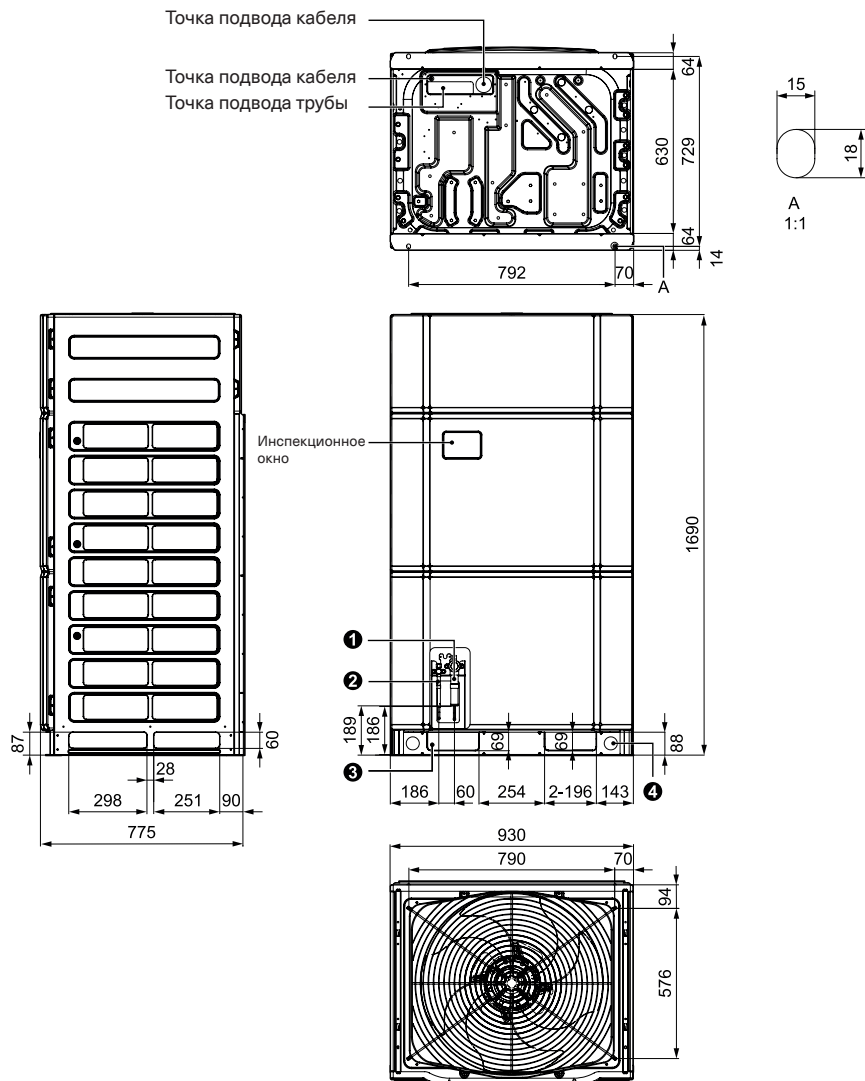
Габариты наружных блоков

SMZUm135V2AI, SMZm150V2AI, SMZUm175V2AI, SMZm190V2AI, SMZm215V2AI



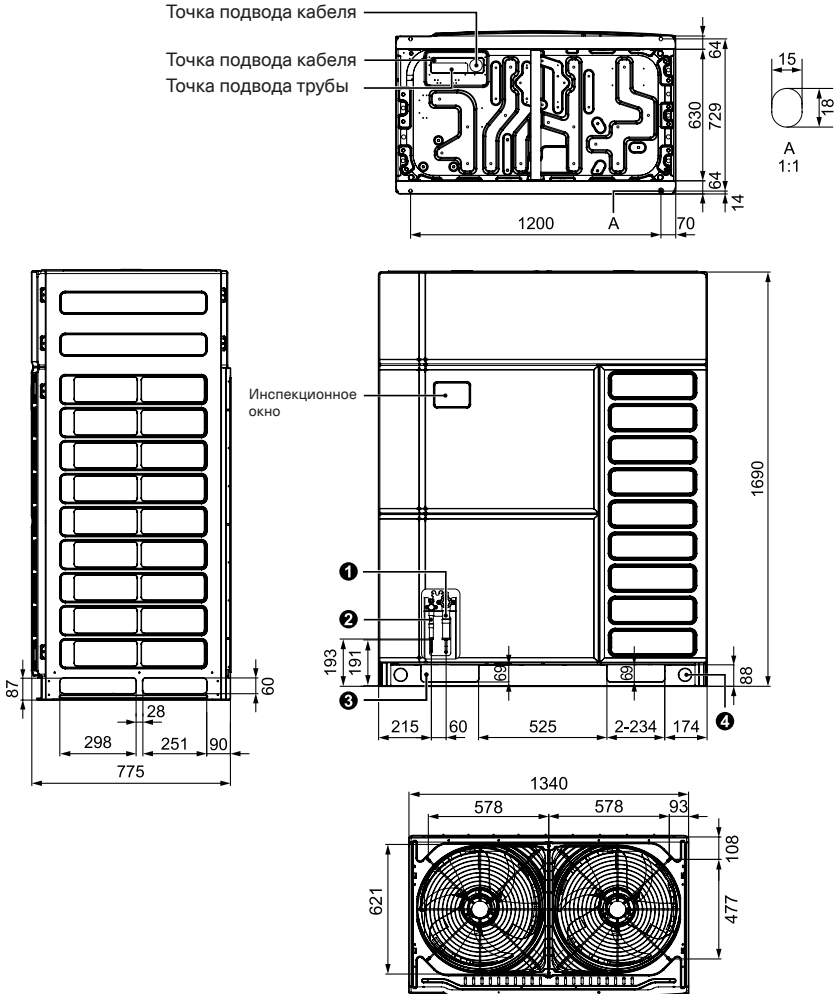
Маркировка	SMZUm135V2AI	SMZUm150V2AI	SMZUm175V2AI	SMZUm190V2AI	SMZUm215 V2AI
Жидкостная труба	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
Газовая труба	Φ25.4	Φ28.6	Φ28.6	Φ28.6	Φ28.6

SMZU75V4AI, SMZU96V4AI, SMZU120V4AI
SMZU75V5AI, SMZU96V5AI, SMZU120V5AI

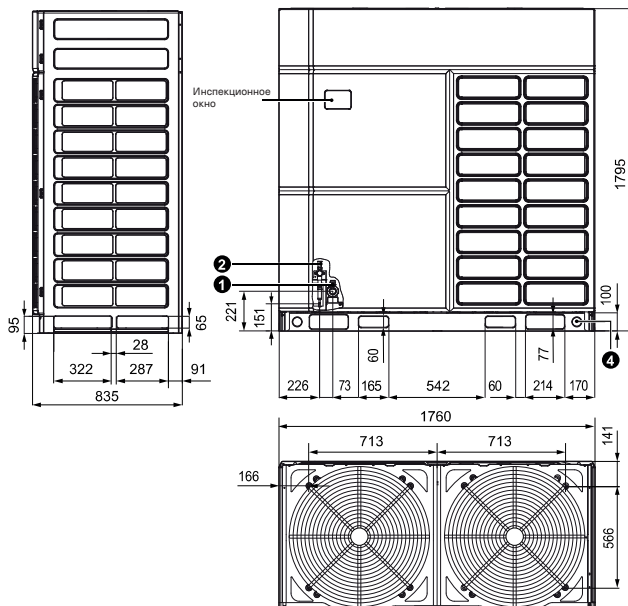
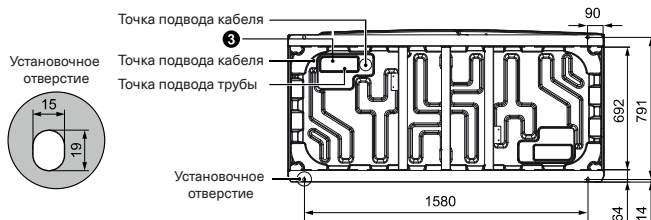


SMZU135V4AI, SMZU150V4AI, SMZU175V4AI,
SMZU190V4AI, SMZU215V4AI, SMZU232V4AI

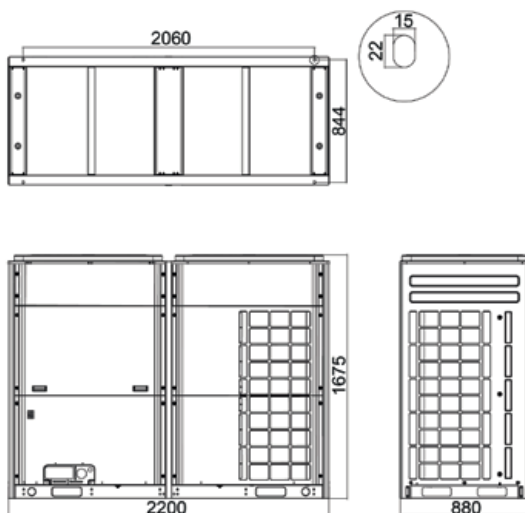
SMZU135V5AI, SMZU150V5AI, SMZU175V5AI,
SMZU190V5AI, SMZU215V5AI, SMZU232V5AI



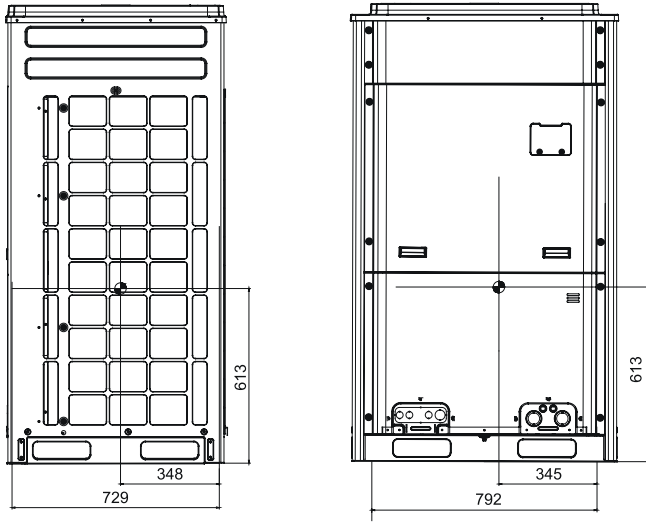
SMZU255V5AI,
SMZU271V5AI,
SMZU300V5AI,
SMZU311V5AI,
SMZU335V5AI,
SMZU350V5AI



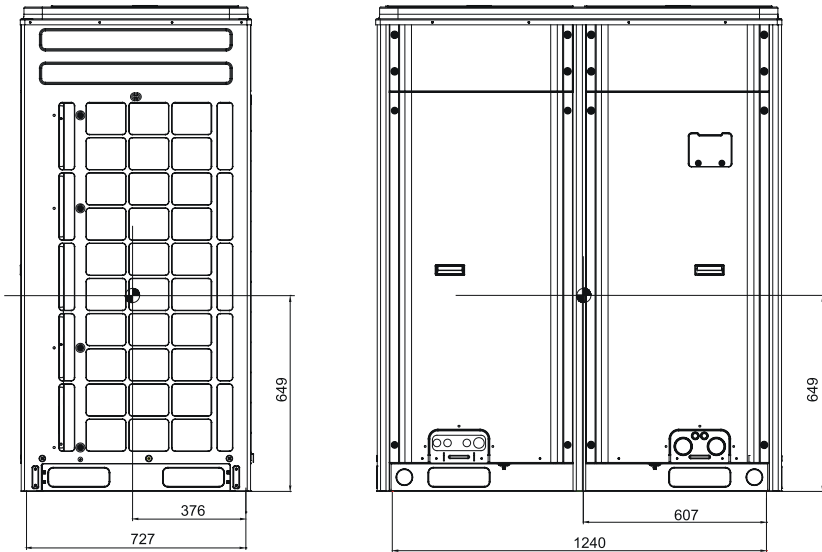
SMZUi271V3AI,
SMZUi311V3AI



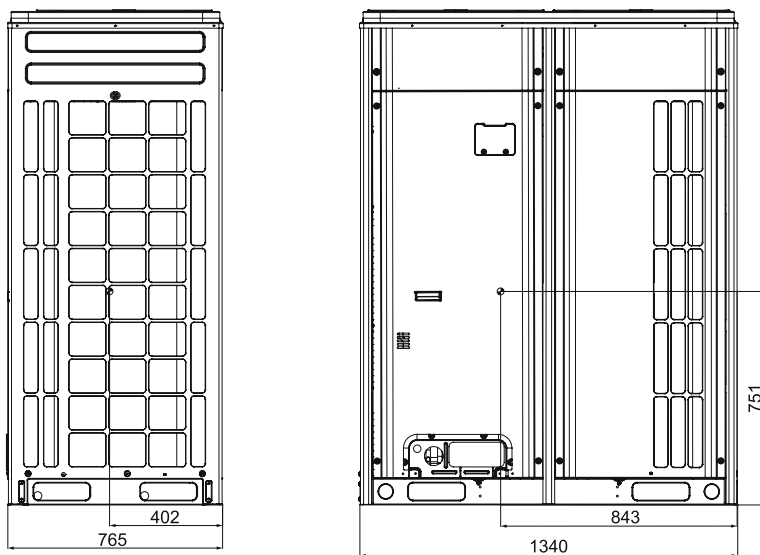
SMZU75CEBI, SMZU96CEBI, SMZU120CEBI



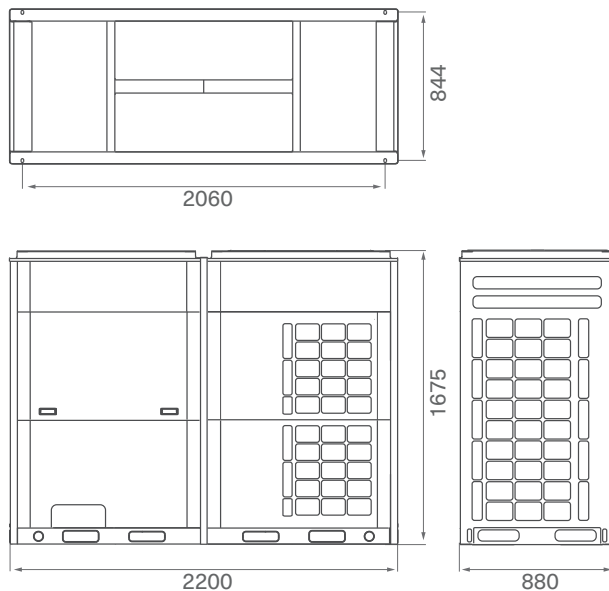
SMZU135CEBI, SMZU150CEBI, SMZU175CEBI



SMZU190CEBI, SMZU215CEBI, SMZU232CEBI

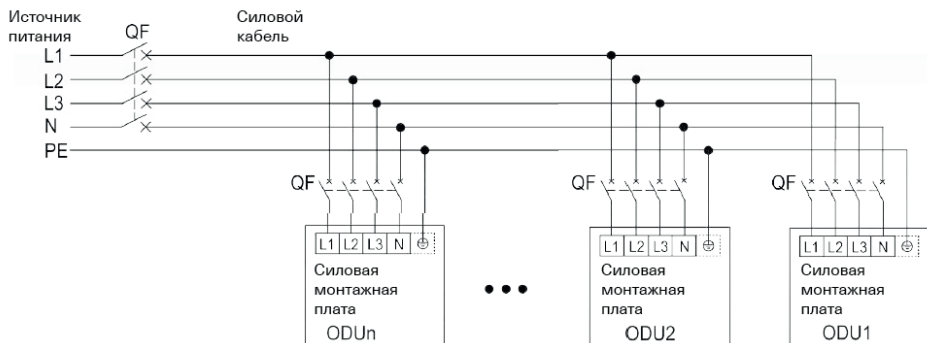


**SMZU255CEBI, SMZU271CEBI, SMZU300CEBI,
SMZU311CEBI, SMZU335CEBI, SMZU350CEBI**



Электрические схемы

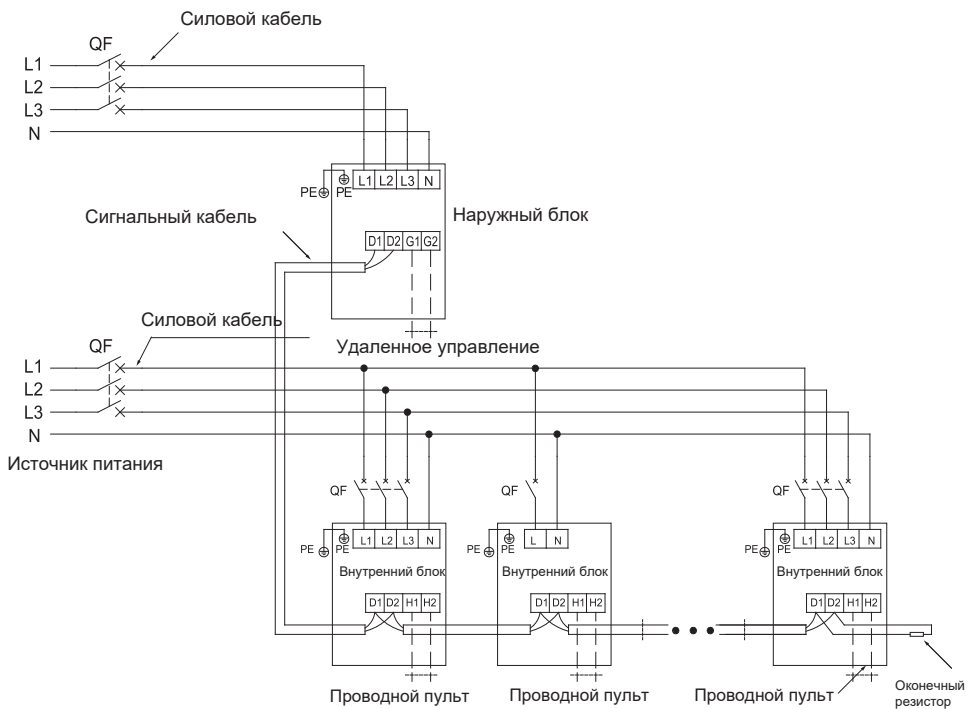
Электрическая схема подключения для модульных наружных блоков серий SZMU...V5AI и SMZUm...V2AI с горизонтальным нагнетанием воздуха: SMZUm135V2AI, SMZUm150V2AI, SMZUm175V2AI, SMZUm190V2AI, SMZUm215V2AI



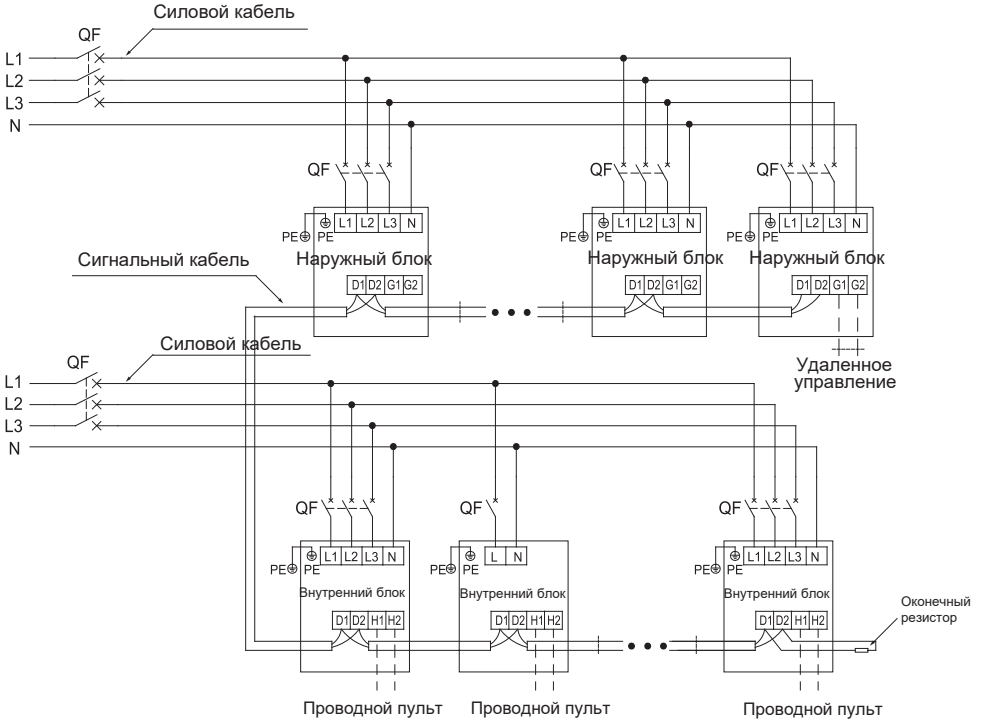
Примечание:

Максимальное количество внешних блоков «n» определяется комбинацией внешних блоков.
Обратитесь, пожалуйста, к актуальным требованиям по заземлению блока.

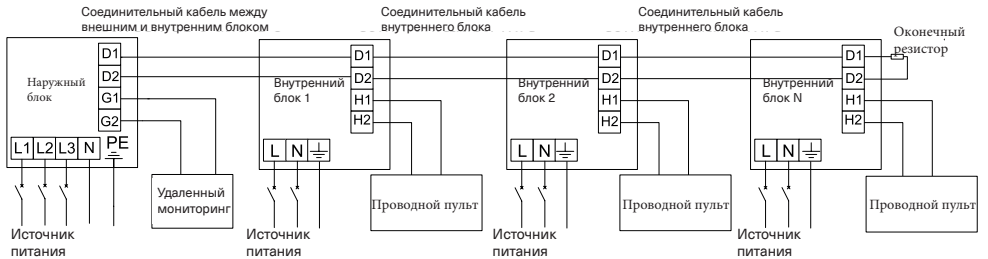
Электрическая схема подключения. Один наружный блок в системе.



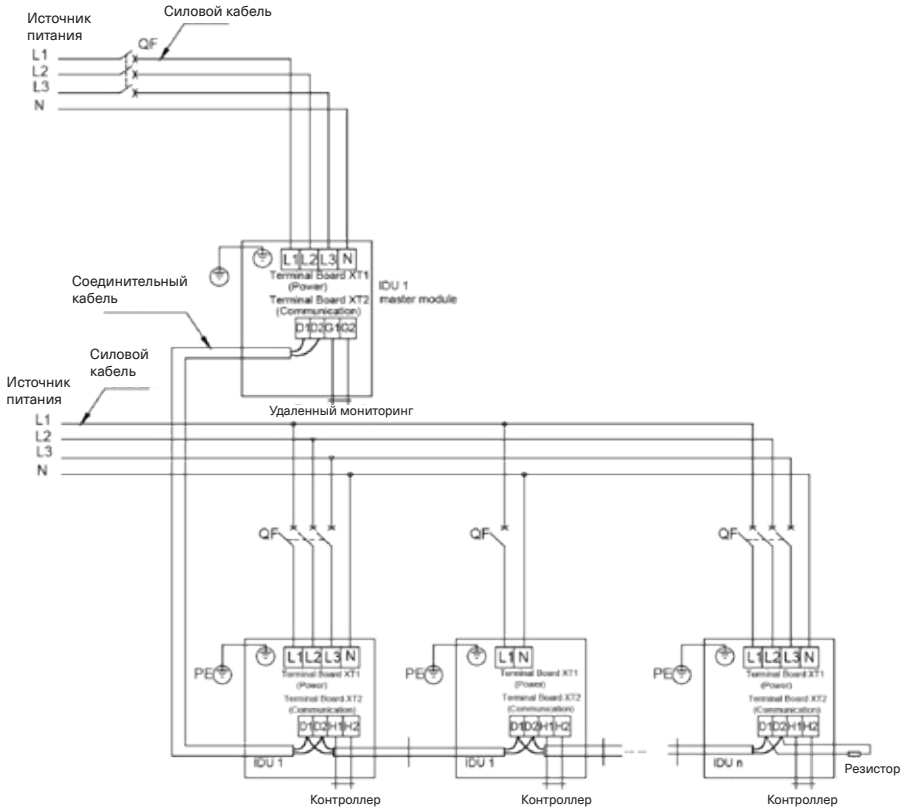
**Электрическая схема подключения для многомодульной комбинации.
Несколько наружных блоков в системе.**



Электрическая схема подключения для серии Slim (SMZUi75V2AI, SMZUi96V2AI, SMZUi120V2AI) и модульных наружных блоков с горизонтальным нагнетанием воздуха (SMZUm135V2AI, SMZUm150V2AI, SMZUm175V2AI, SMZUm190V2AI, SMZUm215V2AI)



Электрическая схема подключения для индивидуальных (немодульных) наружных блоков серии SMZUi271V3AI, SMZUi311V3AI



Электрические подключения наружных блоков

Модель	Электропитание	Силовой кабель питания	Автомат защиты, А
SMZUi75V2AI	3 фазы, 380 В, 50 Гц	5x2,5 мм ²	20
SMZUi96V2AI		5x4,0 мм ²	25
SMZUi120V2AI		5x4,0 мм ²	32
SMZUm135V2AI	3 фазы, 380 В, 50 Гц	5x4,0 мм ²	32
SMZUm150V2AI		5x6,0 мм ²	40
SMZUm175V2AI		5x6,0 мм ²	40
SMZUm190V2AI		5x10,0 мм ²	50
SMZUm215V2AI		5x10,0 мм ²	50
SMZ1U30CEBI	1 фаза, 220 В, 50 Гц	3x2,5 мм ²	25
SMZ1U36CEBI		3x2,5 мм ²	25
SMZ1U45CEBI		3x2,5 мм ²	25
SMZ1U54CEBI		3x6,0 мм ²	40
SMZ1U60CEBI		3x6,0 мм ²	40
SMZ1U65CEBI		3x6,0 мм ²	40
SMZU75V4AI	3 фазы, 380 В, 50 Гц	5x2,5 мм ²	25
SMZU96V4AI		5x2,5 мм ²	25
SMZU120V4AI		5x4,0 мм ²	25
SMZU135V4AI		5x6,0 мм ²	40
SMZU150V4AI		5x6,0 мм ²	40
SMZU175V4AI		5x10,0 мм ²	50
SMZU190V4AI		5x10,0 мм ²	50
SMZU215V4AI		5x10,0 мм ²	50
SMZU232V4AI		5x10,0 мм ²	50
SMZU75V5AI	3 фазы, 380 В, 50 Гц	5x2,5 мм ²	20
SMZU96V5AI		5x2,5 мм ²	25
SMZU120V5AI		5x4,0 мм ²	25
SMZU135V5AI		5x4,0 мм ²	32
SMZU150V5AI		5x4,0 мм ²	32
SMZU175V5AI		5x6,0 мм ²	40
SMZU190V5AI		5x6,0 мм ²	40
SMZU215V5AI		5x10,0 мм ²	50
SMZU232V5AI		5x10,0 мм ²	50
SMZU255V5AI		5x16,0 мм ²	63
SMZU271V5AI		5x16,0 мм ²	63

Электрические подключения наружных блоков

Модель	Электропитание	Силовой кабель питания	Автомат защиты, А
SMZU300V5AI	3 фазы, 380 В, 50 Гц	5x16,0 мм ²	63
SMZU311V5AI		5x16,0 мм ²	63
SMZU335V5AI		5x16,0 мм ²	63
SMZU350V5AI		5x16,0 мм ²	63
Модульные полноразмерные наружные блоки серии SMZ CE			
SMZU75CEBI	3 фазы, 380 В, 50 Гц	5x2,5 мм ²	20
SMZU96CEBI		5x2,5 мм ²	25
SMZU120CEBI		5x4,0мм ²	25
SMZU135CEBI		5x4,0 мм ²	32
SMZU150CEBI		5x4,0 мм ²	32
SMZU175CEBI		5x6,0 мм ²	40
SMZU190CEBI		5x6,0 мм ²	40
SMZU215CEBI		5x10,0 мм ²	50
SMZU232CEBI		5x10,0 мм ²	50
SMZU255CEBI		5x16,0 мм ²	63
SMZU271CEBI		5x16,0 мм ²	63
SMZU300CEBI		5x16,0 мм ²	63
SMZU311CEBI		5x16,0 мм ²	63
SMZU335CEBI		5x16,0 мм ²	63
SMZU350CEBI		5x16,0 мм ²	63

*** Указанная площадь сечения кабеля подходит для максимального расстояния 15 метров. Если расстояние превышает 15 метров, площадь сечения должна быть увеличена.**

Обязательно используйте отдельные кабели и автоматы защиты для внутренних и наружных блоков, а также отдельный экранированный кабель для подключения межблочной управляющей линии. Для предварительного выбора сечения кабеля и номинала автомата защиты вы можете использовать данную таблицу. Для более точного выбора необходимо основываться на значениях токов MCA, TOCA и MFA.

В любом случае для окончательного выбора типа и сечения силовых кабелей необходимо руководствоваться местными и общегосударственными нормами и правилами.

Технические характеристики индивидуальных блоков серии SMZ II и SMZ III

Модель наружного блока	НР	SMZUI75V2AI	SMZUI96V2AI	SMZUI120V2AI	SMZUI271V3AI	SMZUI311V3AI
		8	10	12	28	32
Производительность, кВт	Охлаждение	22,4	28	33,5	78,50	90,00
	Обогрев	24	28	33,5	87,50	100,00
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	6,12	11,67	12,88	23,4	26,9
	Обогрев	4,9	8,0	10,47	23	26
Энергоэффективность, кВт/кВт	Охлаждение (EER)	3,66	2,4	2,6	3,35	3,35
	Обогрев (COP)	4,9	3,5	3,2	3,8	3,85
Рабочий ток, А	Охлаждение	10,9	17,0	18,5	41,8	48,1
	Обогрев	8,8	14,0	16,5	41,1	46,5
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380-415 В, 50 Гц				
Расход воздуха (максимальный), м ³ /ч		8000	11000	11000	26000	28000
Уровень звукового давления, дБ(А)		60	63	64	65	65
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °С	Охлаждение	-5 ~ +52				
	Обогрев	-20 ~ +27				
Заводская заправка хладагента, кг		5,5	7,1	8,5	18,9	24
Дополнительная заправка хладагента, г/м		по формуле				
Максимальная суммарная длина фреонопровода, м		300			1000	
Максимальная длина между наружным и внутренним блоками, м		120			165	
Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками, когда внутренний блок, м	Ниже наружного	50			90	
	Выше наружного	40			90	
Максимальный перепад высот между внутренними блоками, м		15			30	
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	25,4 (1)	34,9 (13/8)	34,9 (13/8)
Диаметр маслоуравняющей трубы, мм (дюймы)		не требуется			9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Размеры (В x Ш x Г), мм	Без упаковки	1430x940x320	1615x940x460	1615x940x460	1675x2200x880	1675x2200x880
	В упаковке	1580x1038x438	1765x1038x578	1765x1038x578	1867x2267x952	1867x2267x952
Вес, кг	Без упаковки	133	163	174	500	535
	В упаковке	144	175	187	535	565
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков		13	17	20	46	53

Технические характеристики модульных блоков серии SMZ II

Модель наружного блока	НР	SMZUm135V2AI	SMZUm150V2AI	SMZUm175V2AI	SMZUm190V2AI	SMZUm215V2AI
		14	16	18	20	22
Производительность, кВт	Охлаждение	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50
	Обогрев	45,00	50,00	56,50	63,00	69,00
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	8,70	10,23	12,60	15,14	18,09
	Обогрев	9,78	11,36	12,99	15,37	17,69
Энергоэффективность, кВт/кВт	Охлаждение (EER)	4,60	4,40	4,00	3,70	3,40
	Обогрев (COP)	4,60	4,40	4,35	4,10	3,90
Рабочий ток, А	Охлаждение	17,90	18,00	19,40	24,20	27,50
	Обогрев	16,80	18,50	20,50	21,30	25,60
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380-415 В, 50 Гц				
Расход воздуха (максимальный), м ³ /ч		19000	19000	19500	19500	19500
Уровень звукового давления, дБ(А)		59	60	60	61	61
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °С	Охлаждение	-5 ~ +55				
	Обогрев	-30 ~ +27				
Заводская заправка хладагента, кг		7,0	7,0	8,0	8,0	8,0
Дополнительная заправка хладагента, г/м		по формуле				
Максимальная суммарная длина фреонопровода, м		560				
Максимальная длина между наружным и самым дальним внутренним блоком, м	Фактическая	150				
	Эквивалентная	175				
Максимальный перепад высот между наружными и внутренними блоками, м	Наружный блок выше	50				
	Наружный блок ниже	40				
Максимальный перепад высот между внутренними блоками, м		30				
Максимальная длина трубопровода до самого дальнего внутреннего блока, м		40 (90°)	40 (90°)	40 (90°)	40 (90°)	40 (90°)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		25,4 (1)	28,6 (1 1/8)	28,6 (1 1/8)	28,6 (1 1/8)	28,6 (1 1/8)
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	15,9 (5/8)	15,9 (5/8)	15,9 (5/8)
Размеры (В x Ш x Г), мм	Без упаковки	1745x1250x460	1745x1250x460	1745x1250x460	1745x1250x460	1745x1250x460
	В упаковке	1915x1348x593	1915x1348x593	1915x1348x593	1915x1348x593	1915x1348x593
Вес, кг	Без упаковки	210	210	235	235	235
	В упаковке	230	230	255	255	255
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков		28	30	35	39	42

Данные приведены при следующих условиях:

Охлаждение: Т_{вн}=+27°С по сух.терм; +19°С по вл.терм; Т_{нар}=+35°С. Длина фреонопроводов 5 метров, перепад высот 0 метров.

Нагрев: Т_{вн}=+20°С; Т_{нар}=+7°С по сух.терм; +6°С. Длина фреонопроводов 5 метров, перепад высот 0 метров.

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого удалённого внутреннего блока свыше 40 метров, обратитесь в технический отдел.

Технические характеристики модульных полноразмерных блоков серии SMZ V

Модель наружного блока		SMZU75V5AI	SMZU96V5AI	SMZU120V5AI	SMZU135V5AI	SMZU150V5AI
	НР	8	10	12	14	16
Производительность, кВт	Охлаждение	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00
	Обогрев	25,00	31,50	37,50	45,00	50,00
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	4,92	6,51	8,09	9,66	11,34
	Обогрев	4,78	6,20	8,19	9,98	11,24
Энергоэффективность, кВт/кВт	Охлаждение (EER)	4,55	4,30	4,14	4,14	3,97
	Обогрев (COP)	5,23	5,08	4,58	4,51	4,45
Рабочий ток, А	Охлаждение	8,80	11,60	14,50	17,30	20,30
	Обогрев	8,50	11,10	14,60	17,80	20,10
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380-415 В, 50 Гц				
Расход воздуха (максимальный), м3/ч		9750	10500	11100	13500	15400
Уровень звукового давления, дБ(А)		58	59	61	61	62
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °С	Охлаждение	-15°~+52				
	Обогрев	-30~+24				
Заводская заправка хладагента, кг		5,0	5,0	5,2	6,5	7,0
Дополнительная заправка хладагента, г/м		по формуле				
Максимальная суммарная длина фреонпровода, м		1000				
Максимальная длина между наружным и внутренним блоками, м		240				
Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками, когда внутренний блок, м	Ниже наружного	100				
	Выше наружного	110				
Максимальный перепад высот между внутренними блоками, м		30				
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	25,4 (1)	25,4 (1)	28,58 (1 1/8)
Размеры (В х Ш х Г), мм	Без упаковки	1690x930x775	1690x930x775	1690x930x775	1690x1340x775	1690x1340x775
	В упаковке	1855x1000x830	1855x1000x830	1855x1000x830	1855x1400x830	1855x1400x830
Вес, кг	Без упаковки	210	210	215	280	280
	В упаковке	220	220	225	295	295
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков		13	16	19	23	26

Технические характеристики модульных полноразмерных наружных блоков SMZ V

Модель наружного блока		SMZU175V5AI	SMZU190V5AI	SMZU215V5AI	SMZU232V5AI	SMZU255V5AI
	HP	18	20	22	24	26
Производительность, кВт	Охлаждение	50,40	56,00	61,50	68,00	73,00
	Обогрев	56,50	63,00	69,00	76,00	82,50
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	12,92	14,49	17,01	20,50	21,50
	Обогрев	13,55	15,25	17,50	21,11	21,80
Энергоэффективность, кВт/кВт	Охлаждение (EER)	3,90	3,86	3,62	3,32	3,40
	Обогрев (COP)	4,17	4,13	3,89	3,60	3,78
Рабочий ток, А	Охлаждение	23,10	25,90	30,40	36,60	38,40
	Обогрев	24,20	27,30	31,70	37,70	39,00
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380-415 В, 50 Гц				
Расход воздуха (максимальный), м ³ /ч		16000	16500	16500	16500	26000
Уровень звукового давления, дБ(А)		63	64	65	66	66
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °С	Охлаждение	-15°~+52				
	Обогрев	-30~+24				
Заводская заправка хладагента, кг		7,5	7,5	7,8	7,8	11,0
Дополнительная заправка хладагента, г/м		по формуле				
Максимальная суммарная длина фреонопровода, м		1000				
Максимальная длина между наружным и внутренним блоками, м		240				
Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками, когда внутренний блок, м	Ниже наружного	100				
	Выше наружного	110				
Максимальный перепад высот между внутренними блоками, м		30				
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		15,9 (5/8)	15,9 (5/8)	15,9 (5/8)	15,9 (5/8)	31,8 (1 1/4)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		28,58	28,58	28,58	28,58	31,8
Размеры (В x Ш x Г), мм	Без упаковки	1690x1340x775	1690x1340x775	1690x1340x775	1690x1340x775	1795x1760x835
	В упаковке	1855x1400x830	1855x1400x830	1855x1400x830	1855x1400x830	1986x1828x913
Вес, кг	Без упаковки	285	325	325	325	425
	В упаковке	300	340	340	340	450
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков		29	33	36	39	43

Технические характеристики модульных полноразмерных наружных блоков SMZ V

Модель наружного блока		SMZU271V5AI	SMZU300V5AI	SMZU311V5AI	SMZU335V5AI	SMZU350V5AI
	HP	28	30	32	34	36
Производительность, кВт	Охлаждение	78,50	85,00	90,00	95,20	101,00
	Обогрев	87,50	95,00	100,00	106,00	112,00
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	24,00	26,60	28,70	30,90	33,60
	Обогрев	24,30	27,00	29,50	31,60	34,20
Энергоэффективность, кВт/кВт	Охлаждение (EER)	3,27	3,20	3,14	3,08	3,01
	Обогрев (COP)	3,60	3,52	3,39	3,35	3,27
Рабочий ток, А	Охлаждение	42,90	47,50	51,30	55,20	60,10
	Обогрев	43,40	48,30	52,70	56,50	61,10
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380-415 В, 50 Гц				
Расход воздуха (максимальный), м ³ /ч		26000	26000	28000	28000	28000
Уровень звукового давления, дБ(А)		67	67	68	68	69
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °С	Охлаждение	-15°~+52				
	Обогрев	-30~+24				
Заводская заправка хладагента, кг		11,0	11,0	12,0	12,0	12,0
Дополнительная заправка хладагента, г/м		по формуле				
Максимальная суммарная длина фреонпровода, м		1000				
Максимальная длина между наружным и внутренним блоками, м		240				
Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками, когда внутренний блок, м	Ниже наружного	100				
	Выше наружного	110				
Максимальный перепад высот между внутренними блоками, м		30				
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		31,8 (1 1/4)	31,8 (1 1/4)	31,8 (1 1/4)	31,8 (1 1/4)	12,7 (1 1/2)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		31,8	31,8	31,8	31,8	38,1
Размеры (В x Ш x Г), мм	Без упаковки	1795x1760x835	1795x1760x835	1795x1760x835	1795x1760x835	1795x1760x835
	В упаковке	1986x1828x913	1986x1828x913	1986x1828x913	1986x1828x913	1986x1828x913
Вес, кг	Без упаковки	425	425	455	455	455
	В упаковке	450	450	480	480	480
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков		46	50	53	56	59

Технические характеристики модульных полноразмерных наружных блоков SMZ IV

Модель наружного блока		SMZU75V4AI	SMZU96V4AI	SMZU120V4AI	SMZU135V4AI	SMZU150V4AI
	НР	8	10	12	14	16
Производительность, кВт	Охлаждение	22,4	28,00	33,50	40,00	45,00
	Обогрев	25,00	31,50	37,50	45,00	50,00
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	5,00	6,20	7,70	9,20	10,80
	Обогрев	4,80	5,90	7,80	9,50	10,70
Энергоэффективность, кВт/кВт	Охлаждение (EER)	4,48	4,52	4,35	4,35	4,17
	Обогрев (COP)	5,21	5,34	4,81	4,74	4,67
Рабочий ток, А	Охлаждение	8,90	11,10	13,80	16,40	19,30
	Обогрев	8,60	10,50	13,90	17,00	19,10
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380-415 В, 50 Гц				
Расход воздуха (максимальный), м3/ч		9750	10500	11100	13500	15400
Уровень звукового давления, дБ(А)		56	57	59	59	60
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °С	Охлаждение	-15 ~ +52				
	Обогрев	-30 ~ +24				
Заводская заправка хладагента, кг		5,5	5,5	5,7	7,0	7,5
Дополнительная заправка хладагента г/м		по формуле				
Максимальная суммарная длина фреонпровода, м		1000				
Максимальная длина между наружным и внутренним блоками, м		240				
Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками, когда внутренний блок, м	Ниже наружного	100				
	Выше наружного	110				
Максимальный перепад высот между внутренними блоками, м		30				
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	25,4 (1)	25,4 (1)	28,58 (1 1/8)
Размеры (В x Ш x Г), мм	Без упаковки	1690x930x775	1690x930x775	1690x930x775	1690x1340x775	1690x1340x775
	В упаковке	1855x1000x830	1855x1000x830	1855x1000x830	1855x1400x830	1855x1400x830
Вес, кг	Без упаковки	215	215	220	290	290
	В упаковке	225	225	230	305	305
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков		13	16	19	23	26

Модель наружного блока		SMZU175V4AI	SMZU190V4AI	SMZU215V4AI	SMZU232V4AI
	НР	18	20	22	24
Производительность, кВт	Охлаждение	50,40	56,00	61,50	68,00
	Обогрев	56,50	63,00	69,00	76,50
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	12,30	13,80	16,20	20,50
	Обогрев	12,90	13,10	16,90	20,10
Энергоэффективность, кВт/кВт	Охлаждение (EER)	4,10	4,06	3,80	3,32
	Обогрев (COP)	4,38	4,81	4,08	3,81
Рабочий ток, А	Охлаждение	22,00	24,70	29,00	36,60
	Обогрев	23,10	34,40	30,20	35,90
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380-415 В, 50 Гц			
Расход воздуха (максимальный), м ³ /ч		16000	16500	16500	18350
Уровень звукового давления, дБ(А)		61	62	63	64
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °С	Охлаждение	-15 ~ +52			
	Обогрев	-30 ~ +24			
Заводская заправка хладагента, кг		8,0	8,0	8,3	8,3
Дополнительная заправка хладагента, г/м		по формуле			
Максимальная суммарная длина фреонпровода, м		1000			
Максимальная длина между наружным и внутренним блоками, м		240			
Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками, когда внутренний блок, м	Ниже наружного	100			
	Выше наружного	110			
Максимальный перепад высот между внутренними блоками, м		30			
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		15,9 (5/8)	15,9 (5/8)	15,9 (5/8)	15,9 (5/8)
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		28,58 (1 1/8)	28,58 (1 1/8)	28,58 (1 1/8)	28,58 (1 1/8)
Размеры (В x Ш x Г), мм	Без упаковки	1690x1340x775	1690x1340x775	1690x1340x775	1690x1340x775
	В упаковке	1855x1400x830	1855x1400x830	1855x1400x830	1855x1400x830
Вес, кг	Без упаковки	295	350	350	355
	В упаковке	310	365	365	370
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков		29	33	36	39

Технические характеристики модульных полноразмерных наружных блоков SMZ CE

Модель наружного блока		SMZU75CEBI	SMZU96CEBI	SMZU120CEBI	SMZU135CEBI	SMZU150CEBI
Комбинация блоков		Основной блок	Основной блок	Основной блок	Основной блок	Основной блок
Производительность, кВт	Охлаждение	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	4,92	6,51	8,09	10,12	11,88
Энергоэффективность, Вт/Вт	Охлаждение (EER)	4,55	4,30	4,14	3,95	3,79
Рабочий ток, А	Охлаждение	8,79	11,64	14,46	18,09	21,24
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380-415 В, 50 Гц				
Расход воздуха (максимальный), м3/ч		11400	11400	11400	14000	14000
Уровень звукового давления, дБ(А)		58	59	61	61	62
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °С	Охлаждение	-5 ~ +52				
Заводская заправка хладагента, кг		5,5	5,5	5,7	7,0	7,5
Дополнительная заправка хладагента, г/м		по формуле				
Максимальная суммарная длина фреонпровода, м		1000				
Максимальная длина между наружным и внутренним блоками, м		190				
Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками, когда внутренний блок, м	Ниже наружного	90				
	Выше наружного	90				
Максимальный перепад высот между внутренними блоками, м		30				
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		19,05 (3/4)	22,22 (7/8)	25,4 (1)	25,4 (1)	28,58 (1 1/8)
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Размеры (В x Ш x Г), мм	Без упаковки	1605x930x765	1605x930x765	1605x930x765	1605x1340x765	1605x1340x765
	В упаковке	1775x1010x840	1775x1010x840	1775x1010x840	1775x1420x840	1775x1420x840
Вес, кг	Без упаковки	215	215	215	275	275
	В упаковке	225	225	225	290	290
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков		13	16	19	23	26

Модель наружного блока		SMZU175CEBI	SMZU190CEBI	SMZU215CEBI	SMZU232CEBI	SMZU255CEBI
Комбинация блоков		Основной блок	Основной блок	Основной блок	Основной блок	Основной блок
Производительность, кВт	Охлаждение	50,40	56,00	61,50	68,00	73,00
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	14,3	14,49	17,01	21,53	21,79
Энергоэффективность, Вт/Вт	Охлаждение (EER)	3,52	3,86	3,62	3,16	3,35
Рабочий ток, А	Охлаждение	25,56	25,9	30,41	38,49	38,95
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380-415 В, 50 Гц				
Расход воздуха (максимальный), м3/ч		14000	16000	16000	16000	26000
Уровень звукового давления, дБ(А)		63	64	65	66	66
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °С	Охлаждение	-5 ~ +52				
Заводская заправка хладагента, кг		8,0	8,0	8,3	8,3	5,5
Дополнительная заправка хладагента, г/м		по формуле				
Максимальная суммарная длина фреонпровода, м		1000				
Максимальная длина между наружным и внутренним блоками, м		190				
Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками, когда внутренний блок, м	Ниже наружного	90				
	Выше наружного	90				
Максимальный перепад высот между внутренними блоками, м		30				
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		28,58 (1 1/8)	28,58 (1 1/8)	28,58 (1 1/8)	28,58 (1 1/8)	31,8 (1 1/4)
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		15,9 (5/8)	15,9 (5/8)	15,9 (5/8)	15,9 (5/8)	19,05 (3/4)
Размеры (В x Ш x Г), мм	Без упаковки	1605x1340x765	1740x1340x765	1740x1340x765	1740x1340x765	1675x2200x880
	В упаковке	1775x1420x840	1910x1420x840	1910x1420x840	1910x1420x840	1867x2267x952
Вес, кг	Без упаковки	275	375	375	375	490
	В упаковке	290	390	390	390	520
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков		29	33	36	39	43

Модель наружного блока		SMZU271CEBI	SMZU300CEBI	SMZU311CEBI	SMZU335CEBI	SMZU350CEBI
Комбинация блоков		Основной блок	Основной блок	Основной блок	Основной блок	Основной блок
Производительность, кВт	Охлаждение	78,50	85,00	90,00	95,20	101,00
Потребляемая мощность, кВт	Охлаждение	23,93	26,56	28,57	30,91	33,67
Энергоэффективность, Вт/Вт	Охлаждение (EER)	3,28	3,20	3,15	3,08	3,00
Рабочий ток, А	Охлаждение	42,78	47,48	51,07	55,25	60,19
Электропитание		3 фазы и нейтраль, 380-415 В, 50 Гц				
Расход воздуха (максимальный), м ³ /ч		26000	26000	28000	28000	28000
Уровень звукового давления, дБ(А)		67	67	68	68	69
Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха, °С	Охлаждение	-5 ~ +52				
Заводская заправка хладагента, кг		5,5	5,7	7,0	7,5	8,0
Дополнительная заправка хладагента, г/м		по формуле				
Максимальная суммарная длина фреонпровода, м		1000				
Максимальная длина между наружным и внутренним блоками, м		190				
Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками, когда внутренний блок, м	Ниже наружного	90				
	Выше наружного	90				
Максимальный перепад высот между внутренними блоками, м		30				
Диаметр газовой трубы, мм (дюймы)		31,8 (1 1/4)	31,8 (1 1/4)	31,8 (1 1/4)	31,8 (1 1/4)	38,1 (1 1/2)
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)		19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Размеры (В x Ш x Г), мм	Без упаковки	1675x2200x880	1675x2200x880	1675x2200x880	1675x2200x880	1675x2200x880
	В упаковке	1867x2267x952	1867x2267x952	1867x2267x952	1867x2267x952	1867x2267x952
Вес, кг	Без упаковки	490	490	520	520	520
	В упаковке	520	520	550	550	550
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков		46	50	53	56	59

Расчет дополнительной дозаправки фреона для серии Slim (SMZUi75V2AI, SMZUi96V2AI, SMZUi120V2AI)

Примечания:

Дополнительное количество фреона в системе рассчитываем по формуле, приведенной ниже:

Дополнительное количество хладагента = Σ длина трассы **по жидкостной магистрали** X дополнительное количество хладагента на метр.

Дополнительное количество фреона по жидкостной магистрали на метр					
Ф22.2	Ф19.05	Ф15.9	Ф12.7	Ф9.52	Ф6.35
0.35	0.25	0.17	0.11	0.054	0.022

Примечания:

Расчет суммарной заправки системы можно осуществить в программе подбора VRF Selector.

Программу подбора можно скачать на нашем официальном сайте www.severcon.ru.



Расчет дополнительной дозаправки фреона для модульных наружных блоков с горизонтальным нагнетанием воздуха: SMZUm135V2AI, SMZUm150V2AI, SMZUm175V2AI, SMZUm190V2AI, SMZUm215V2AI

Примечания:

Количество хладагента, заправленное в наружный блок на заводе, указано на шильдике наружного блока.

Дополнительное количество фреона в системе рассчитываем по формуле, приведенной ниже:

Дополнительное количество хладагента = Σ длина трассы по жидкостной магистрали

X дополнительное количество хладагента на метр.

Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)	28,6 (1 1/8")	25,4 (1")	22,2 (7/8")	19,05 (3/4")
Количество фреона для дозаправки (А), кг/м	0,68	0,52	0,35	0,25
Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)	15,9 (5/8")	12,7 (1/2")	9,52 (3/8")	6,35 (1/4")
Количество фреона для дозаправки (А), кг/м	0,17	0,11	0,054	0,022

Количество фреона (В), которое необходимо добавить в наружные блоки определяете в соответствии с таблицей ниже:

Количество фреона для дозаправки (В), кг	Производительность наружного блока, кВт					
	Количество внутренних блоков	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5
50%<C≤70%	<4	0	0	0	0	0
	≥4	0	0	1	1	1,5
70%<C≤90%	<4	0,5	0,5	2	2	2
	≥4	1,5	1,5	3	3	3,5
90%<C≤105%	<4	1,5	1,5	3	3	3,5
	≥4	2	2	4	4	5
105%<C≤135%	<4	2	2	4	4	4
	≥4	2,5	2,5	5	5	6

Примечание:

Расчёт суммарной заправки системы можно осуществить в программе подбора VRF Selector.

Программу подбора можно скачать на нашем официальном сайте www.severcon.ru, в разделе Поддержка, ПО для Energolux.

Расчет дополнительной дозаправки фреона для модульных и индивидуальных наружных блоков (SMZU-V5AI, SMZU-V4AI, SMZUi271V3AI, SMZUi311V3AI)

Количество хладагента, заправленное в наружный блок на заводе, указано на шильдике наружного блока.

Количество фреона (R), которое требуется добавить в систему, рассчитывается как сумма количества фреона а (A), которое требуется добавить в трубную систему, и (B), которое требуется добавить в наружные блоки.

Количество фреона (A), которое требуется добавить в трубную систему, определяется в зависимости от длины жидкостной трубы по таблице:

Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)	28,6 (1 1/8")	25,4 (1")	22,2 (7/8")	19,05 (3/4")	15,9 (5/8")	12,7 (1/2")	9,52 (3/8")	6,35 (1/4")
Количество фреона для дозаправки (A), кг/м	0,68	0,52	0,35	0,25	0,17	0,11	0,054	0,022

Количество фреона (B), которое необходимо добавить в наружные блоки определяете в соответствии с таблицей ниже:

Количество фреона для дозаправки (B), кг		Производительность наружного блока, кВт														
Соотношение производительности внутренних и наружных блоков*	Количество внутренних блоков	22,4	28	33,5	40	45	50,4	56	61,5	68	73	78,5	85	90	95,2	101
		50% ≤ C ≤ 70%	< 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	≥ 4	0,5	1	1	1	1	0,5	1	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2
70% < C ≤ 90%	< 4	0,5	1	1	2	2	1,5	2	2	2	3	3	3	3	3	3
	≥ 4	1	1	1	2	2	2,5	3	3,5	3,5	4	4	4	4	4	4
90% < C ≤ 105%	< 4	1	1	1	2	2	2,5	3	3,5	3,5	5	5	5	5	5	5
	≥ 4	2	2	2	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7
105% < C ≤ 135%	< 4	2	2	2	3	3	3,5	4	4	4	6	6	6	7	7	7
	≥ 4	3,5	4	4	5	5	5,5	6	6	6	7	7	7	8	8	8

* Соотношение производительности внутренних блоков определяется как процентное отношение суммарной производительности всех подключенных блоков к суммарной производительности наружных блоков.

* Если все внутренние блоки – блоки с притоком свежего воздуха, добавлять фреон в наружный блок не требуется.

* Расчет суммарной заправки системы можно осуществить в программе подбора VRF Selector. Программу подбора можно скачать на нашем официальном сайте www.severcon.ru

Расчет дополнительной дозаправки фреона для модульных наружных блоков (SMZU-СЕВ)

Количество фреона (R), которое требуется добавить в систему, рассчитывается как сумма количества фреона (A), которое требуется добавить в трубную систему, и (B), которое требуется добавить в наружные блоки.

Количество фреона (A), которое требуется добавить в трубную систему, определяется в зависимости от длины жидкостной трубы по таблице:

Диаметр жидкостной трубы, мм (дюймы)	28,6 (1 1/8")	25,4 (1")	22,2 (7/8")	19,05 (3/4")	15,9 (5/8")	12,7 (1/2")	9,52 (3/8")	6,35 (1/4")
Количество фреона для дозаправки (A), кг/м	0,68	0,52	0,35	0,25	0,17	0,11	0,054	0,022

Количество фреона (B), которое необходимо добавить в наружные блоки определяете в соответствии с таблицей ниже:

Количество фреона для дозаправки (B), кг		Производительность наружного блока, кВт														
Соотношение производительности внутренних и наружных блоков*	Количество внутренних блоков	22,4	28	33,5	40	45	50,4	56	61,5	68	73	78,5	85	90	95,2	101
		50% ≤ C ≤ 70%	<4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	≥4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2
70% < C ≤ 90%	<4	0,5	0,5	1	1,5	1,5	1,5	2	2	2	3	3	3	3	3	3
	≥4	1	1	1,5	2	2	2	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4	4	4
90% < C ≤ 105%	<4	1	1	1,5	2	2	2	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4	4	4
	≥4	2	2	3	3,5	3,5	3,5	4,5	5	5	5	5	5	6	6	6
105% < C ≤ 135%	<4	2	2	2,5	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6
	≥4	3,5	3,5	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8

* Соотношение производительности внутренних блоков определяется как процентное отношение суммарной производительности всех подключенных блоков к суммарной производительности наружных блоков.

* Если все внутренние блоки – блоки с притоком свежего воздуха, добавлять фреон в наружный блок не требуется.

* Расчет суммарной заправки системы можно осуществить в программе подбора VRF Selector. Программу подбора можно скачать на нашем официальном сайте www.severcon.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ I Карта установочных проверок

КАРТА УСТАНОВОЧНЫХ ПРОВЕРОК

1 ПРОВЕРКИ ПРАВИЛЬНОСТИ МОНТАЖА

1.1 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ТРУБОПРОВОД ХЛАДАГЕНТА

- * Теплоизоляция трубопровода выполнена правильно.
- * Соединительный трубопровод оснащен опорами в достаточном количестве.
- * Все работы по пайке соединений труб были выполнены при непрерывной подаче сжатого сухого азота, что необходимо для создания инерционной среды и предотвращения окисления и загрязнения труб.
- * Все отводящие ветки трубопровода располагаются горизонтально.
- * Между соседними ответвлениями трубопровода расстояние не менее 1 м, а между разветвителем и внутренним блоком - не менее 0,5 м.

1.2 ДРЕНАЖНАЯ ЛИНИЯ

- * Теплоизоляция дренажного трубопровода выполнена правильно.
- * Имеется воздухоотпускное отверстие дренажной линии.
- * Дренажная линия расположена под уклоном вниз к горизонту не менее 1% (1 см на 1 метр длины).
- * Диаметр дренажной линии соответствует требованиям.
- * Блоки с дренажным насосом имеют отдельную дренажную линию.

1.3 КОММУНИКАЦИОННЫЙ КАБЕЛЬ

- * Коммуникационный кабель между наружным и внутренними блоками правильно подключен к контактам P и Q на контактной колодке блоков.
- * Правильно выполнено подключение коммуникационного кабеля между интерфейсным адаптером и наружным блоком для централизованного управления системой.
- * Цветовая маркировка жил кабеля должна быть одинаковой для всех соединений P-P и Q-Q.
- * Характеристика кабеля: 2x15, экранированный. Экран кабеля должен быть зафиксирован к заземлению в одной точке.
- * Линия обмена данными с коммуникационным кабелем проложена отдельно от силовой линии.
- * Между коммуникационным и силовым кабелем расстояние не менее 10 см.
- * Перед включением внутренних блоков коммуникационный кабель между наружным и внутренними блоками должен быть отсоединен от контактов P и Q колодки наружного блока. Это необходимо в целях безопасности в случае неправильного функционирования системы.

3.1.4 СИЛОВОЙ КАБЕЛЬ

- * Для каждого внутреннего блока предусмотрена отдельная линия силового кабеля.
- * Все внутренние блоки подключены к общему источнику электропитания.
- * Одинаковая фазность электропитания для всех внутренних блоков внутри группы, управляемой проводным пультом.
- * Автоматика защиты: каждый наружный и внутренний блок имеет автоматический выключатель силовой цепи.
- * Силовой кабель правильно подключен к контактной колодке наружного и внутренних блоков.

1.5 ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

- * При проведении монтажных работ внутренние блоки были защищены от загрязнения.
- * Все внутренние блоки правильно сnivelированы по уровню на монтажной позиции; устройства крепления блоков к строительной конструкции позволяют регулировать уровень расположения блоков.
- * Накладные гайки соединенный фреоновой линии и каждого внутреннего блока правильно установлены и затянуты.
- * Корпус каждого внутреннего блока не имеет каких-либо повреждений, например, царапин или вмятин.
- * Вокруг каждого внутреннего блока предусмотрен свободный сервисный зазор не менее 50 см.
- * Параметры электропитания: 208-230В / 1 ф + Земля.

1.6 НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

- * Место установки наружного блока не подвержено вибрациям.
- * Фундаментное основание, на котором установлен блок, является прочным и ровным, без какого-либо уклона.
- * От стен и других препятствий до блока предусмотрено свободное расстояние не менее 1 м.
- * Корпус наружного блока не имеет каких-либо механических повреждений, например, царапин или вмятин.
- * Наружные блоки одной системы располагаются на расстоянии не менее 200 мм друг от друга.
- * Коллекторы (рефнеты наружных блоков) располагаются на одном уровне.
- * Каждый наружный блок оснащен автоматическим выключателем и устройством защитного отключения.
- * Наружные блоки оборудованы дренажным поддоном (для сбора конденсата при работе в режиме Обогрева).
- * Межблочный коммуникационный кабель правильно подсоединен к контактам A, B, C на контактной колодке наружных блоков.
- * Правильно выполнено подключение коммуникационного кабеля между интерфейсным адаптером и Ведущим (Master) наружным блоком для централизованного управления системой.
- * Линия выравнивания масла расположена на одном уровне без подъемов и ловушек.
- * Наружные блоки установлены на виброизолирующих опорах.

2. ПРЕДПУСКОВЫЕ ПРОВЕРКИ

- * Не обнаружено никаких утечек при тестировании фреонпровода на герметичность под давлением 5,5 кгс/см² в течение 3 минут.
- * Не обнаружено никаких утечек при тестировании фреонпровода на герметичность под давлением 17,5 кгс/см² в течение 2 часов.
- * Не обнаружено никаких утечек при тестировании фреонпровода на герметичность под давлением 40,5 кгс/см² в течение 24 часов.
- * При вакуумировании фреонпровода давление разрежения достигает -755 мм ртутного столба.
- * Подача питания к наружным блокам была выполнена как минимум за 6 часов до запуска системы.
- * Адресация внутренних блоков выполнена правильно.
- * Адресация наружных блоков выполнена согласно ранжированию - Master (Ведущий), Slave 1 (Ведомый 1), Slave 2 (Ведомый 2).
- * Сразу же после подачи электропитания к системе на дисплее платы Ведущего (Master) наружного блока отображается количество подключенных внутренних блоков.
- * Все внутренние блоки функционируют нормально в режиме Вентиляции.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Внимательно ознакомьтесь с данным документом и проследите, чтобы он был правильно и четко заполнен и имел штамп продавца.

Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность. Все претензии по внешнему виду и комплектности предъявляйте продавцу при покупке изделия.

По всем вопросам, связанным с техобслуживанием изделия, обращайтесь только в специализированные организации.

Дополнительную информацию об этом и других изделиях марки Вы можете получить у продавца. Срок гарантии на установки 36 месяцев с момента производства.

Условия гарантии:

1. Настоящим документом покупателю гарантируется, что в случае обнаружения в течение гарантийного срока в проданном оборудовании дефектов, обусловленных неправильным производством этого оборудования или его компонентов, и при соблюдении покупателем указанных в документе условий будет произведен бесплатный ремонт оборудования. Документ не ограничивает определенные законом права покупателей, но дополняет и уточняет оговоренные законом положения.
2. Для установки (подключения) изделия необходимо обращаться в специализированные организации. Продавец, изготовитель, уполномоченная изготовителем организация, импортер, не несут ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).
3. В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия могут быть внесены изменения с целью улучшения его характеристик. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления покупателя и не влекут обязательств по изменению (улучшению) ранее выпущенных изделий.
4. Запрещается вносить в документ какие-либо изменения, а также стирать или переписывать указанные в нем данные. Настоящая

гарантия имеет силу, если документ правильно и четко заполнен.

5. Для выполнения гарантийного ремонта обращайтесь в специализированные организации, указанные продавцом.
6. Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на изделия, купленные на территории РФ.

Настоящая гарантия не распространяется:

- 1) на периодическое и сервисное обслуживание оборудования (чистку и т. п.);
- 2) изменения изделия, в том числе с целью усовершенствования и расширения области его применения;
- 3) детали отделки и корпуса, лампы, предохранители и прочие детали, обладающие ограниченным сроком использования.

Выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замена дефектных деталей изделия производятся в сервисном центре или у Покупателя (по усмотрению сервисного центра). Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 45 дней. Указанный выше гарантийный срок ремонта распространяется только на изделия, которые используются в личных, семейных или домашних целях, не связанных с предпринимательской деятельностью. В случае использования изделия в предпринимательской деятельности, срок ремонта составляет 3 (три) месяца.

Настоящая гарантия не предоставляется в случаях:

- если будет изменен или будет неразборчив серийный номер изделия;
- использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его руководством по эксплуатации, в том числе эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендованным продавцом, изготовителем, импортером, уполномоченной изготовителем организацией; наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т. п.),

- воздействия на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности или запыленности, концентрированных паров и т. п., если это стало причиной неисправности изделия;
- ремонта, наладки, установки, адаптации или пуска изделия в эксплуатацию не уполномоченными на то организациями или лицами;
 - стихийных бедствий (пожар, наводнение и т. п.) и других причин, находящихся вне контроля продавца, изготовителя, импортера, уполномоченной изготовителем организации;
 - неправильного выполнения электрических и прочих соединений, а также неисправностей (несоответствия рабочих параметров указанным в руководстве) внешних сетей;
 - дефектов, возникших вследствие воздействия на изделие посторонних предметов, жидкостей, насекомых и продуктов их жизнедеятельности и т. д.;
 - неправильного хранения изделия;
 - дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы;
 - дефектов, возникших вследствие невыполнения покупателем руководства по эксплуатации оборудования.

Особые условия эксплуатации оборудования кондиционирования и вентиляции

Настоящая гарантия не предоставляется, когда по требованию или желанию покупателя в нару-

- шение действующих в РФ требований, стандартов и иной нормативно-правовой документации:
- было неправильно подобрано и куплено оборудование кондиционирования и вентиляции для конкретного помещения;
 - были неправильно смонтированы элементы купленного оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ: в соответствии со ст. 26 Жилищного кодекса РФ и Постановлением правительства г. Москвы 73-ПП от 08.02.2005 (для г. Москвы) покупатель обязан согласовать монтаж купленного оборудования с эксплуатирующей организацией и компетентными органами исполнительной власти субъекта федерации. Продавец, изготовитель, импортер, уполномоченная изготовителем организация снимают с себя всякую ответственность за неблагоприятные последствия, связанные с использованием купленного оборудования без утвержденного плана монтажа и разрешения вышеуказанных организаций.

В соответствии с п. 11 приведенного в Постановлении Правительства РФ № 55 от 19.01.1998 г. «Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар другого размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации» покупатель не вправе требовать обмена купленного изделия в порядке ст. 502 ГК РФ, а покупатель-потребитель — в порядке ст. 25 Закона РФ «О защите прав потребителей».

Модель	Серийный номер

Покупатель		Дата продажи	
Продавец	<p style="text-align: center;">(наименование, адрес, телефон)</p> <p style="text-align: center;">(_____)</p> <p style="text-align: center;">(подпись уполномоченного лица) (Ф. И. О.)</p>		

Заполняется продавцом

Energolu[®]

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
сохраняется у клиента

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Название продавца _____

Адрес продавца _____

Телефон продавца _____

Подпись продавца _____

Печать продавца _____

Изымается мастером при обслуживании

Energolu[®]

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОТРЫВНОЙ ТАЛОН
на гарантийное обслуживание

Модель _____

Серийный номер _____

Дата приема в ремонт _____

№ заказа-наряда _____

Проявление дефекта _____

Ф.И.О. клиента _____

Адрес клиента _____

Телефон клиента _____

Дата ремонта _____

Подпись мастера _____

Заполняется установщиком

Energolu[®]

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
сохраняется у клиента

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Название установщика _____

Адрес установщика _____

Телефон установщика _____

Подпись установщика _____

Печать установщика _____

Изымается мастером при обслуживании

Energolu[®]

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОТРЫВНОЙ ТАЛОН
на гарантийное обслуживание

Модель _____

Серийный номер _____

Дата приема в ремонт _____

№ заказа-наряда _____

Проявление дефекта _____

Ф.И.О. клиента _____

Адрес клиента _____

Телефон клиента _____

Дата ремонта _____

Подпись мастера _____

Импортер:

ООО «СЕВЕРКОН», Российская Федерация,
109052, Г.Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
НИЖЕГОРОДСКИЙ, ПР-КТ РЯЗАНСКИЙ, Д. 2,
СТР. 86, ЭТАЖ 4, ПОМЕЩ. VI

Тел./факс. +7 (495) 252-08-28

e-mail: info@severcon.ru

Срок службы кондиционера 7 лет.

При ежегодном проведении регламентных работ по техническому обслуживанию увеличивается до 10 лет. По вопросам связанным с приемом претензий от покупателей, ремонта и технического обслуживания товара необходимо обращаться к Импортеру.

Утилизация:

По окончании срока службы кондиционер следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации кондиционера Вы можете получить у представителя местного органа власти.



Дата изготовления:

Дата изготовления указана на приборе.

Сертификация:

Товар сертифицирован территории таможенного союза.

Товар соответствует требованиям:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

При отсутствии копии декларации в коробке, спрашивайте копию у продавцов.

Изготовитель: Гри Электрик Эпплайнсиз, Инк. оф Жухай Цзинцзи Вест Роуд, Цяньшань,
Чжухай, Гуандун, 519070

Сделано в Китае



Energolux[®]



66129929615