

Haier

Super Match

От Super Slim до Super Maxi



Сервисное руководство

SYJS-02-2014REV.C

Выпуск:2014-02



Содержание

Часть 1 Общая информация.....	1
1. Модельный ряд внутренних/наружных блоков.....	2
2. Отличительные характеристики.....	4
3. Концепция Maxi Split и ее особенности.....	6
Часть 2 Внутренние блоки.....	8
1. Кассетные 4-х поточные блоки.....	9
2. Напольно-подпотолочные (универсальные) блоки.....	45
3. Канальные блоки.....	85
4. Колонные блоки.....	152
Часть 3 Наружные блоки.....	177
1. Технические характеристики.....	178
2. Размеры.....	194
3. Электросхемы плат управления.....	198
4. Схемы электроподключений наружного и внутренних блоков.....	206
5. Схемы контура хладагента	209
6. Ограничения при прокладке соединительного трубопровода хладагента.....	216
7. Таблицы комбинаций	221
8. Шумовые характеристики	231
9. Монтаж.....	240
Часть 4 Система управления и диагностика неисправностей.....	270
1. Платы управления внутренних блоков.....	271
2. Позиционирование Dip-переключателей, функции управления внутреннего блока.....	273
3. Платы управления наружных блоков, позиционирование Dip-переключателей, функции	279
4. Индикация ошибок и неисправностей.....	301
5. Карты выявления неисправностей.....	308
6. Устройства управления.....	312
ПРИЛОЖЕНИЕ Характеристики датчиков.....	323

Часть 1 Общая информация

1. Модельный ряд внутренних/наружных блоков.....	2
2. Отличительные характеристики.....	4
3. Концепция Maxi Split и ее особенности.....	6

1. Модельный ряд внутренних/наружных блоков

Внутренние блоки

<p>Кассетные 4-х поточные (панель PB-700IB) AB09CS1ERA AB12CS1ERA(S) AB18CS1ERA(S)</p> 	<p>Канальные низконапорные (25Па) AD12LS1ERA AD18LS1ERA AD24LS1ERA</p> 
<p>Кассетные 4-хпоточные (панель PB-950JB) AB24ES1ERA(S) AB28ES1ERA(S)</p> 	<p>Канальные средненапорные (70Па) AD12MS1ERA AD18MS1ERA AD24MS1ERA(S) AD28NS1ERA(S) AD36NS1ERA(S) AD48NS1ERA(S)</p>  
<p>Кассетные 4-х поточные (панель PB-950JB) AB36ES1ERA(S) AB48ES1ERA(S)</p> 	<p>Канальные средненапорные (150Па) AD48HS1ERA(S) AD60HS1ERA(S)</p> 
<p>Кассетные 4-х поточные (панель PB-1340IB) AB60CS1ERA(S)</p> 	<p>Колонные AP48DS1ERA(S)</p> 
<p>Канальные компактные низконапорные (30Па) AD09SS1ERA AD12SS1ERA AD18SS1ERA AD24SS1ERA</p> 	<p>AP48KS1ERA(S) AP60KS1ERA(S)</p> 
<p>Напольно-подпотолочные (универсальные)</p>    <p>AC12CS1ERA(S) AC18CS1ERA(S) AC24CS1ERA(S)</p> <p>AC28ES1ERA(S) AC36ES1ERA(S)</p> <p>AC48FS1ERA(S) AC60FS1ERA(S)</p>	

Наружные блоки

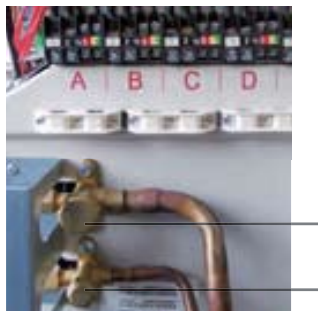
<p>1U24GS1ERA</p> 	<p>3U19FS1ERA</p> 
<p>1U28HS1ERA(S) 1U36HS1ERA(S)</p> 	<p>3U24GS1ERA</p> 
<p>1U48LS1ERA(S) 1U48LS1ERB(S) 1U48LS1EAB(S)</p> 	<p>4U26HS1ERA 4U30HS1ERA 5U34HS1ERA</p> 
<p>1U48IS1ERB(S) 1U60IS1ERB(S) 1U60IS1EAB(S) 1U48IS1EAB(S)</p> 	<p>5U45LS1ERA</p> 

2. Отличительные характеристики

2.1 Упрощённые процедуры пуска-наладки, сервиса и эксплуатации

● Упрощение вакуумирования и дозаправки

В наружных блоках (1:4 и 1:5) предусмотрены общие запорные вентили для каждого внутреннего блока, через которые удобно выполнять вакуумирование и дозаправку системы.



Общие запорные вентили

● Упрощение пуска-наладки и технического обслуживания

▪ Проверка правильности подключения: По окончании монтажа системы запускается программная процедура автоматической проверки правильности подключения трубных линий и электропроводки. На проверку каждого внутреннего блока затрачивается всего около 10 мин. При обнаружении системой управления какой-либо ошибки на дисплее наружного блока отображается соответствующий код. Это дает возможность ускорить процесс пуска-наладки.

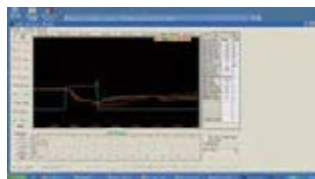


▪ Легкосъемная сервисная панель: для доступа к плате управления наружного блока требуется вывинтить всего лишь 1 винт, фиксирующий сервисную панель, расположенную с боковой стороны наружного блока. После снятия панели можно проверить на дисплее (две цифры 8) платы управления рабочую частоту компрессора или код неисправности при ее наличии.



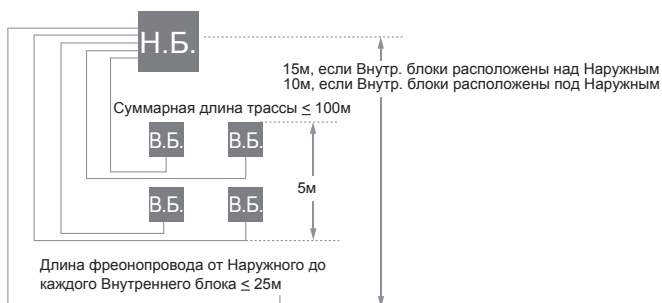
Для снятия панели нужно вывинтить всего лишь 1 винт

▪ Сервисное программное обеспечение: при пуска-наладке и обслуживании программное обеспечение, устанавливаемое на подключаемом к наружному блоку модуле TD-02, осуществляет мониторинг и графическое отображение рабочих параметров внутренних и наружного блоков, а при наличии неисправности отображает ее код.



2.2 Расширенные возможности монтажа и эксплуатации

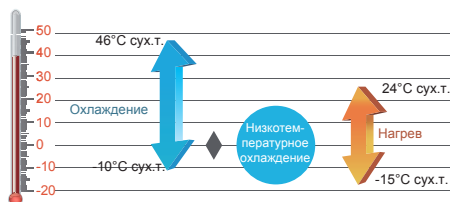
• Большая допустимая длина фреоновой трассы



• Широкий диапазон рабочих температур:

Наружные блоки предназначены для работы в широком диапазоне температур окружающего воздуха:

- в режиме охлаждения: от -10°C до 46°C
- в режиме нагрева: от -15°C до 24°C



2.3 Простота управления для пользователя

Универсальный беспроводной пульт, подходящий для управления всех типов внутренних блоков (кассетных, канальных, напольно-подпотолочных, консольных), не представляет сложностей для любого пользователя.



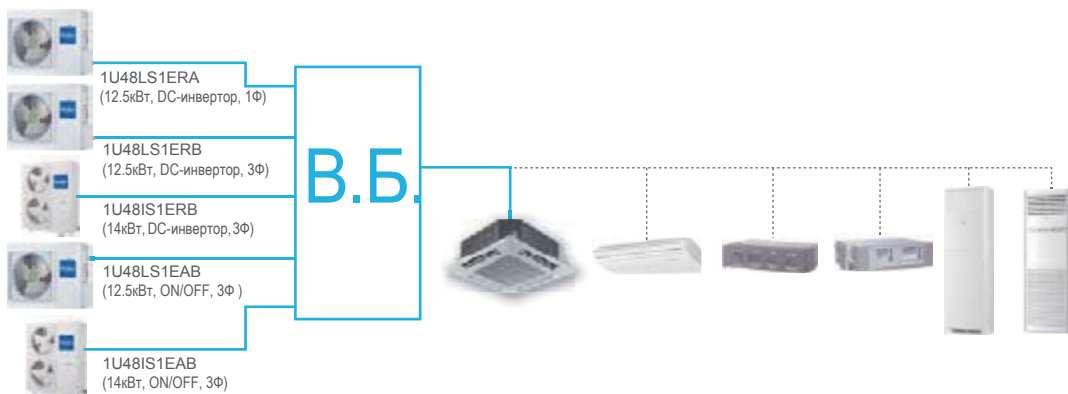
Отдельные цветные кнопки для режимов охлаждения, нагрева, осушения и бесшумного режима упрощают эксплуатацию.

2.4 Универсальность и сокращение складского запаса

Индивидуальную конфигурацию системы, подходящую для конкретного объекта, можно обеспечить за счет возможности подключения к наружному блоку 6 типов внутренних блоков (1 кассетная модель, 1 универсальная, 1 канальная средненапорная, 1 канальная высоконапорная, 2 колонных модели).

6 типов внутренних блоков могут комбинироваться с 3 моделями (для 48 типоразмера) инверторных наружных блоков (12,5кВт-1Ф/3Ф, 14кВт-3Ф) и с 2 моделями (для 48 типоразмера) неинверторных наружных блоков (12,5кВт-3Ф, 14кВт-3Ф).

Универсальность комбинирования блоков позволяет значительно сократить количество складских позиций.



3. Концепция Maxi Split и ее особенности

Что такое Maxi Split? Система Maxi Split позволяет использовать один наружный блок с 2, 3 или 4 одинаковыми внутренними блоками. Maxi Split работает по тому же принципу, что и обычная сплит-система, но позволяет распределить производительность наружного блока между несколькими (2, 3, 4) однотипными внутренними блоками меньшего размера вместо одного большого внутреннего блока.

3.1 Таблица комбинаций наружных и внутренних блоков

Модель наружного блока	AB12CS1ERA(S)	AB18CS1ERA(S)	AB24ES1ERA(S)	AB28ES1ERA(S)
1U36HS1ERA(S)	3	2	/	/
1U48LS1ERA(S)	4	3	2	/
1U48LS1ERB(S)	4	3	2	/
1U48IS1ERB(S)	4	3	2	/
1U60IS1ERB(S)	4	3	/	2
Модель наружного блока	AC12CS1ERA(S)	AC18CS1ERA(S)	AC24CS1ERA(S)	AC28ES1ERA(S)
1U36HS1ERA(S)	3	2	/	/
1U48LS1ERA(S)	4	3	2	/
1U48LS1ERB(S)	4	3	2	/
1U48IS1ERB(S)	4	3	2	/
1U60IS1ERB(S)	4	3	/	2

3.2 Таблица разветвителей

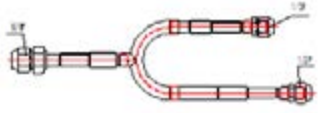
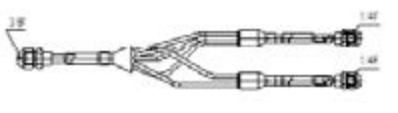
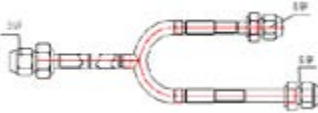
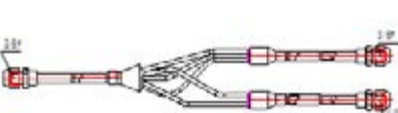






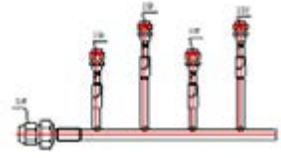
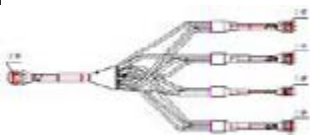
Таблица разветвителей для различных комбинаций семейства MAXI SPLIT					
Модель наружного блока	Модель внутреннего блока	Количество внутренних блоков	Линия газа	Линия жидкости	Модель разветвителя
1U36HS1ERA(S)	AB18CS1ERA (S)	2			FQG-2Y100A
	AC18CS1ERA (S)	2			
1U48LS1ERA(S) 1U48LS1ERB (S) 1U48IS1ERB (S)	AB24ES1ERA (S)	2			FQG-2Y200A
	AC24CS1ERA (S)	2			
1U60IS1ERB(S)	AB28ES1ERA (S)	2			FQG-3Y100A
	AC28ES1ERA (S)	2			
1U36HS1ERA(S)	AB12CS1ERA (S)	3			FQG-3Y100A
	AC12CS1ERA (S)	3			

Таблица соответствия разветвителей для различных комбинаций семейства MAXI SPLIT

Модель наружного блока	Модель внутреннего блока	Количество внутренних блоков	Линия газа	Линия жидкости	Модель разветвителя
1U48LS1ERA(S) 1U48LS1ERB(S) 1U48IS1ERB(S) 1U60IS1ERB(S)	AB18CS1ERA(S)	3			FQG-3Y200A
	AC18CS1ERA(S)	3			
1U48LS1ERA(S) 1U48LS1ERB(S) 1U48IS1ERB(S) 1U60IS1ERB(S)	AB12CS1ERA(S)	4			FQG-4Y200A
	AC12CS1ERA(S)	4			

Примечание: разветвители для системы Maxi Split подбираются в зависимости от конкретной комбинации наружного и внутренних блоков; подробную информацию о способе монтажа и необходимых мерах техники безопасности можно найти в инструкции по монтажу разветвителей. Разветвители являются опциональным компонентом, приобретаемым в соответствии с индивидуальными требованиями системы.

3.3 Отличительные особенности

● Упрощенный монтаж

Использование вальцовочных соединений фреонопровода вместо паяных позволяет упростить процесс монтажа.

● Автоматическая адресация

Вне зависимости от того, 2, 3 или 4 внутренних блока в системе, задавать их адреса нет необходимости. Достаточно назначить один из блоков главным (ведущим) устройством, после чего все остальные автоматически становятся подчиненными (ведомыми) и адреса им присваиваются автоматически.

● Широкий спектр решений по системам управления

Множество различных решений в области управления позволяют наиболее гибко использовать возможности системы кондиционирования. Можно выбрать управление с помощью инфракрасного пульта дистанционного управления, проводного пульта, пульта группового управления, центрального пульта управления. Также систему Maxi Split можно интегрировать через интерфейсный шлюз в BMS-систему управления зданием.



Часть 2 Внутренние блоки

1. Кассетные 4-х поточные блоки.....	9
2. Напольно-подпотолочные блоки.....	45
3. Канальные блоки.....	85
4. Колонные блоки.....	152

Кассетные 4-х поточные внутренние блоки

1. Отличительные особенности.....	10
2. Технические характеристики.....	11
3. Размеры.....	24
4. Схема контура хладагента.....	26
5. Электрические схемы.....	27
6. Графики воздухораспределения по скоростям и температурам потока.....	29
7. Шумовые характеристики.....	33
8. Монтаж.....	38

1. Отличительные особенности



AB09CS1ERA
AB12CS1ERA(S)
AB18CS1ERA(S)



AB24ES1ERA(S)
AB28ES1ERA(S)



AB36ES1ERA(S)
AB48ES1ERA(S)



AB60CS1ERA(S)



Компактная конструкция (для моделей AB12-AB18)

Компактная конструкция блоков позволяет легко встраивать их в стандартные ячейки (600 x 600мм) подвесного потолка без каких-либо его повреждений.

Размеры декоративной панели уменьшены и составляют всего 700x700мм, а размеры корпуса 570x570x260мм. Универсальный дизайн обеспечивает гармонию сочетания кондиционера с интерьером любого помещения.

Встроенный дренажный насос

Встроенный дренажный насос дает возможность автоматически отводить конденсат. Стандартная высота подъема в 600 мм создает идеальные условия для решения этой задачи.

Подача свежего воздуха (для моделей AB12-AB18, AB36-AB48)

Благодаря предусмотренному в кондиционере отверстию для подачи свежего воздуха можно при выборе соответствующей функции подавать в помещение свежий наружный воздух, что улучшает качество воздушной среды и препятствует генерации «симптомов кондиционируемого помещения».

Жалюзи, предотвращающие загрязнение потолка

Подвижные жалюзи имеют специальную форму для предотвращения оседания пыли и для эффективного контроля расхода воздуха и направления его движения. При нормальных условиях в помещении жалюзи остаются чистыми, что позволяет не загрязнять потолок и гораздо реже производить очистку фильтров. Это приводит к существенному сокращению сервисных работ на объектах, где установлено большое количество блоков.

2. Технические характеристики

Наименование		Модель		AB09CS1ERA			
Режим		—		Охлаждение	Нагрев		
Производительность		кВт		2,60	2,90		
Коэффициент явной холодопроизводительности				0.71	/		
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час		1.0			
Корпус блока	Параметры электропитания			1ф, 220-230В~, 50/60Гц			
	Вентилятор	Тип x Количество		—			
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин			
		Выходная /Потребляемая мощность		Вт			
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ.)		м ³ /час			
	Теплообменник	Т и п / Диаметр трубок		мм			
		Количество рядов		—			
		Поверхность теплообмена		м ²			
		Диапазон разности температур		°С			
	Размеры (Дл.хШир.хВыс.)	Без упаковки		мм x мм x мм			
		В упаковке		мм x мм x мм			
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		ПВХ - 26/32		
	Тип пульта управления			Беспроводной или проводной			
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		95		
	Электрокалорифер		кВт		Отсутствует		
	Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скор.)	Звуковая мощность		дБ(А)		50/46/42	
Звуковое давление		дБ(А)		40/36/32			
Вес (чистый/транспортный)		кг/кг		17/20			
Декоративная панель	Модель панели (цвет)			РВ-700IB (белый)			
	Размеры (Дл.хШир.хВыс.)	Без упаковки		мм x мм x мм			
		В упаковке		мм x мм x мм			
Вес (Чистый/Транспортный)		кг/кг		2.8/4.8			
Контур хладагента	Хладагент		Т и п		R410A		
	Диаметр патрубка контура хладагента	Линия жидкости		мм (дюйм)		6.35 (1/4)	
		Линия газа		мм (дюйм)		9.52 (3/8)	
	Способ соединения труб			Вальцовочный			

Наименование		Модель		AB12CS1ERA (S)	
Режим				Охлаждение	Нагрев
Производительность		кВт		3,50 (0,9 ~ 4,5)	3,7 (1 ~ 4,8)
Коэффициент явной холодопроизводительности				0,71	/
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт		1,06 (0,28~1,8)	0,99 (0,28~1,8)
Макс. потребляемая мощность		кВт		1,80	1,80
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт		3,31	3,71
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час		1,5	
Тип/сечение силового кабеля				H05RN-F 4G / 4.0мм ²	
Параметры электропитания				1Ф, 220-230В~, 50/60Гц	
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A		5,0 (1,2-8,0) / 8,0	4,7 (1,2-8,0) / 8,0
Пусковой ток		A		3	
Рекомендуемый номинал предохранителя		A		3,15	3,15
Корпус внутреннего блока	Модель внутреннего блока			AB12CS1ERA(S)	
	Вентилятор	Тип х Количество		Центробежный х 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин	690/520/560	
		Выходная /Потребл. мощность	Вт	30/11	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. скор.)	м ³ /час	620/520/450	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок	мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Количество рядов		2	
		Поверхность теплообмена	м ²	/	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки	мм x мм x мм	570x570x260	
		В упаковке	мм x мм x мм	718x680x380	
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПВХ - 26/32	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14	
			Беспроводной	YR-HD01	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	95	
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует	
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	50/46/42	
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	40/36/32	
Контур хладагента	Диаметр патрубка линии жидкости	мм	6,35		
	Диаметр патрубка линии газа	мм	9,52		
	Соединения труб		Вальцовочные		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	18.5/22		
Декоративная панель	Модель		PB-700IB		
	Размеры без упаковки (Д x Ш x В)		700x700x60		
	Размеры в упаковке (Д x Ш x В)		740x750x115		
	Вес (чистый/транспортный)		2,8/4,8		

Охлаждение		Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	3,5кВт	SEER/класс энергоэф-ти	6,1/A++	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	222
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-10°C)	3,4кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1427
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (2°C)	3,7кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,0/A+	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1307
	Низкая наружная температура	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP (сезонный коэффициент COP) / класс энерго-эффektivности	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расч. (нагрев) - Tdesignh : -10°C; Т бивалентности : -8°C				Предельная наружная температура TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -0°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная : 27°C / -0°C Наружная : 24°C / 18°C	
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.							

Наименование		Модель		AB18CS1ERA(S)			
Режим				Охлаждение	Нагрев		
Производительность		кВт		5 (1,8~5,8)	5,2 (2~6,5)		
Коэффициент явной холодопроизводительности				0.71	/		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт		1,53 (0,55~2)	1,52 (0,6~2)		
Макс. потребляемая мощность		кВт		2,00	2,00		
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт		3,26	3,42		
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час		1,5			
Тип/сечение силового кабеля				H05RN-F 4G / 4.0мм ²			
Параметры электропитания				1Ф, 220-230В~, 50/60Гц			
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А		6,8(2,3-9,5)/9,5	6,7(2,3-9,5)/9,5		
Пусковой ток		А		3			
Рекомендуемый номинал предохранителя		А		3,15	3,15		
Корпус внутреннего блока	Модель внутреннего блока		AB18CS1ERA(S)				
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x1			
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин			
		Выходная /Потребл. мощность		Вт			
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. скор.)		м ³ /час			
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок		мм			
		Количество рядов		Трубки с внутренней навивкой/ 7,0			
		Поверхность теплообмена		м ²			
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм x мм x мм			
		В упаковке		мм x мм x мм			
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		ПВХ - 26/32		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14		
			Беспроводной		YR-HD01		
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		95		
	Электрокалорифер		кВт		Отсутствует		
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		55/50/47		
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		42/37/35		
	Контур хладагента	Диаметр патрубка линии жидкости		мм		6,35	
Диаметр патрубка линии газа		мм		12,7			
Соединения труб		Вальцовочные					
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг		18,5/22			
Декоративная панель	Модель		PB-700IB				
	Размеры без упаковки (Д x Ш x В)		мм				
	Размеры в упаковке (Д x Ш x В)		мм				
	Вес (чистый/транспортный)		кг				
Охлаждение		Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	5,0кВт	SEER/класс энергоэф-ти	5,1/A	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	363
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-10°C)	4,7кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1932
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (2°C)	5,4кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,1/A+	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1845
	Низкая наруж. температура	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP (сезонный COP) / класс энергоэф-ти	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расчет. (нагрев) - Tdesignh : -10°C		Т бивалентн.: -8°C		Предельная наружная температура TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)	Комнатная : 32°C / 23°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)	Комнатная : 27°C / -°C			
	Наружная : 46°C / -°C			Наружная : 24°C /18°C			
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.							

Наименование		Модель	AB24ES1ERA(S) / 1U24GS1ERA		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	7,1(2~7,3)	7,1(2,5~8)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,72	/	
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	2,20 (0,5~2,6)	1,91 (0,5~2,6)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	2,60	2,60	
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,23	3,72	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	2,5		
Тип/сечение силового кабеля			H05RN-F 4G / 4,0мм ²		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	9,4 (2,3-12) / 12	9,0 (2,3-12) / 12	
Пусковой ток		A	3		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A	3,15	3,15	
Корпус внутреннего блока	Модель внутреннего блока		AB24ES1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин 670/550/460	
		Выходная /Потребл. мощность		Вт 133/38	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ.)		м ³ /час 1300/1100/870	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок		мм Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Количество рядов		2	
		Поверхность теплообмена		м ² /	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм x мм x мм 840x840x240	
		В упаковке		мм x мм x мм 930x930x330	
	Дренаж. патрубок (материал - внут./наруж. Ø)		мм	ПВХ - 26/32	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14	
			Беспроводной	YR-HD01	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	95	
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует	
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	59/57/52	
Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	46/44/39		
Контур хладагента	Диам. патрубка линии жидкости		9,52		
	Диаметр патрубка линии газа		15,88		
	Соединения труб		Вальцовочные		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	25,5/30,5		
Декоративная панель	Модель		PB-950JB		
	Размеры без упаковки (ДxШxВ)		мм x мм x мм 950x950x60		
	Размеры в упаковке (ДxШxВ)		мм x мм x мм 985x985x115		
	Вес (чистый/транспортный)		кг	6,0/7,5	

Охлаждение		Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	7,1кВт	SEER/класс энергоэф-ти	6,1/A++	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	435
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-10°C)	5,2кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	2044
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (2°C)	6,1кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,8/A++	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1783
	Низкая наруж. температура	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP (сезонный коэффициент COP) / класс энерго-эффективности	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расч. (нагрев) - Tdesignh : -10°C; Т бивалентности: -8°C			Предельная наружная температура TOL: -15°C				
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -0°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная : 27°C / -0°C Наружная : 24°C / 18°C	
<p>Номинальные условия:</p> <p>- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>							

Наименование		Модель		AB28ES1ERA(S) / 1U28HS1ERA(S)		
Режим				Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт		8 (2,2-9,5)	9,1 (2,5-10,0)	
Коэффициент явной холодопроизводительности				/	/	
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт		2,492 (0,5-4,2)	2,668 (0,5-4,2)	
Макс. потребляемая мощность		кВт		4,60	4,60	
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт		3,21	3,41	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час		2,8		
Тип/сечение силового кабеля				/		
Параметры электропитания				1Ф, 220-230В~, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А		10,8 (2,2-18,5) / 20	11,6 (2,2-18,5) / 20	
Пусковой ток		А		5		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А		40	3,15	
Корпус внутреннего блока	Модель внутреннего блока		AB28ES1ERA			
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x1		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин 670±40 /550±50 /460±50		
		Выходная /Потребл. мощность		Вт 55/140		
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ.)		м ³ /час 1300 /1100 /870		
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок		мм Трубки с внутренней навивкой/ 7,0		
		Количество рядов		2		
		Поверхность теплообмена		м ² /		
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм x мм x мм 840x840x240		
		В упаковке		мм x мм x мм 930x930x330		
	Дренаж. патрубок (материал - внут./наруж. Ø)		мм		ПВХ 26/32	
	Пульт управления		Проводной		YR-E14	
			Беспроводной		YR-HD01	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		/	
	Электрокалорифер		кВт		Отсутствует	
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		61/59/57	
Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		48/46/44		
Контур хладагента	Диам. патрубка линии жидкости		мм		9,52	
	Диаметр патрубка линии газа		мм		15,88	
	Соединения труб				Вальцовочные	
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг		25,5/30,5		
Декоративная панель		Модель		PB-950JB		
		Размеры без упаковки (ДxШxВ)		мм x мм x мм 950x950x60		
		Размеры в упаковке (ДxШxВ)		мм x мм x мм 985x985x115		
		Вес (чистый/транспортный)		кг 6,0/7,5		

Охлаждение		Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	8,0кВт	SEER/класс энергоэф-ти	5,6/A+	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	540
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-10°C)	7,2кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	2806
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (2°C)	8,3кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	5,0/A++	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	2509
	Низкая наруж. температура	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP (сезонный коэффициент COP) / класс энерго-эффективности	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расчетн. (нагрев) - Tdesignh : -10°C; Т бивалентности: -10°C				Предельная наружная температура TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -0°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная : 27°C / -0°C Наружная : 24°C /18°C	
<p>Номинальные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>							

Наименование		Модель		AB36ES1ERA(S) / 1U36HS1ERA(S)		
Режим				Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт		9,5 (2,2-11,2)	10,1 (2,5-11,8)	
Коэффициент явной холодопроизводительности				/	/	
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт		2,96 (0,5-4,3)	2,798 (0,5-4,3)	
Макс. потребляемая мощность		кВт		4,30	4,30	
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт		3,21	3,61	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ ×м ³ /час		3,5		
Тип/сечение силового кабеля				/		
Параметры электропитания				1Ф, 220-230В~, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А		12,87(2,2-19,3) / 19,3	12,1 (2,2-19,3) /19,3	
Пусковой ток		А		5		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А		40	3,15	
Корпус внутреннего блока	Модель внутреннего блока		AB36ES1ERA			
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин 680/600/530		
		Выходная /Потребл. мощность		Вт 50/145		
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ.)		м ³ /час 1600/1450/1300		
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок		мм Трубки с внутренней навивкой/ 7,0		
		Количество рядов		2		
		Поверхность теплообмена		м ² /		
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм x мм x мм 840x840x290		
		В упаковке		мм x мм x мм 930x930x390		
	Дренаж. патрубков (материал - внут./нар. Ø)		мм		ПВХ - 26/32	
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (стандарт)	
			Беспроводной		YR-HD (опция)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		100	
	Электрокалорифер		кВт		Отсутствует	
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		62/60/57	
Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		49/47/44		
Контур хладагента	Диаметр линии жидкости		мм 9,52			
	Диаметр линии газа		мм 15,88			
	Соединения труб					
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг		25,5/30,5		
Декоративная панель	Модель		PB-950JB			
	Размеры без упаковки (ДxШxВ)		мм x мм x мм 950x950x60			
	Размеры в упаковке (ДxШxВ)		мм x мм x мм 985x985x115			
	Вес (чистый/транспортный)		кг/кг 6,0/7,5			

Охлаждение		Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	9,5кВт	SEER/класс энергоэф-ти	5,6/A+	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	636
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-10°C)	8,1кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	3251
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (2°C)	9,1кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,9/A++	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	2509
	Низкая наруж. температура	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP (сезонный коэффициент COP) / класс энерго-эффективности	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расчетн. (нагрев) - Tdesignh : -10°C		Т бивалентности: -10°C		Предельная наружная температура TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная : 27°C / -°C Наружная : 24°C / 18°C	
<p>Номинальные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора. 							

Наименование		Модель	AB48ES1ERA(S) / 1U48IS1EAB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	14,1	15,5	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,66	4,82	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6500	6500	
Коэффициент / класс энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,03 / B	3,22 / C	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ ×м ³ /час	4,9		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220~230В, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	8,4/10,5	8,5/10,5	
Пусковой ток		A	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A	/	/	
Корпус внутреннего блока	Модель внутреннего блока		AB48ES1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок		мм	
		Поверхность теплообмена		м ²	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм x мм x мм	
		В упаковке		мм x мм x мм	
	Дренаж. патрубок (материал - внутренний/наружный Ø)		мм		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (опция)
			Беспроводной		YR-HD (стандарт)
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		100
Электрокалорифер		кВт		0	
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		49/47/44	
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг		31/37	
Декоративная панель		Модель		PB-950JB	
		Размеры без упаковки (ДxШxВ)		мм x мм x мм	
		Размеры в упаковке (ДxШxВ)		мм x мм x мм	
		Вес (чистый/транспортный)		кг	
Контур хладагента	Хладагент		Тип / Заправка		R410A / 2850
			Дозаправка соединит. трубопров-да		г/м
	Диаметр патрубка контура хладагента		Линия жидкости		мм
			Линия газа		мм
	Допустимые расстояния трассы		Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м
Макс. длина трассы между НБ и ВБ			м		
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.					

Наименование		Модель	AB48ES1ERA(S) / 1U48IS1ERB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	13,6 (6,0-15)	14,5 (6,0-16,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,5 (2,0--6,0)	4,25 (2,0--6,0)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,00	6,00	
Коэффициент / класс энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,02 / B	3,41 / B	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ ×м ³ /час	3,8		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	7,0 (2,9-10,0) / 10,0	6,5 (2,9-10,0) / 10,0	
Пусковой ток		А	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А	/	/	
Корпус внутреннего блока	Модель внутреннего блока		AB48ES1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип х Количество	Центробежный х 1		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин	890/760/520	
		Потребляемая мощность	кВт	0,15	
		Выходная мощность	кВт	0,055	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	1600/1450/1300	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок	мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Количество рядов		2	
		Поверхность теплообмена	м ²	/	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки	мм x мм x мм	840x840x290	
		В упаковке	мм x мм x мм	930x930x390	
	Дренаж. патрубок (материал - внутренний/наружный Ø)		мм	ПВХ - 26/32	
	Пульт управления	Проводной		YR-E14 (опция)	
		Беспроводной		YR-HD01(стандарт)	
Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	100		
Электрокалорифер		кВт	0		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	49/47/44		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	31/37		
Декоративная панель	Модель		PB-950JB		
	Размеры без упаковки (ДxШxВ)		мм	950/950/60	
	Размеры в упаковке (ДxШxВ)		мм	985/985/115	
	Вес (чистый/транспортный)		кг	6,0/7,5	
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	R410A/3300		
		Дозаправка соединит. трубопров-да	г/м	45	
	Диаметр патрубка контура хладагента	Линия жидкости	мм	9,52	
		Линия газа	мм	19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ	м	30	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	50		
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.					

Наименование		Модель	AB48ES1ERA(S) / 1U48LS1EAB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	13,0	14,1	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,8		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,62	4,85	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,50	6,50	
Коэффициент / класс энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	2,81 / C	2,91 / E	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ *м ³ /час	4,5		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф~, 220~230В, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	8,0 / 10,5	8,1 / 10,5	
Пусковой ток		А	64		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Корпус внутреннего блока	Модель внутреннего блока		AB48ES1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин	890/760/520	
		Потребляемая мощность	кВт	0,15	
		Выходная мощность	кВт	0,055	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	1650/1400/1300	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок	мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Поверхность теплообмена	м ²	/	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки	мм x мм x мм	840x840x290	
		В упаковке	мм x мм x мм	910x910x370	
	Дренаж. патрубок (материал - внутренний/наружный Ø)		мм	ПВХ - 26/32	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (опция)	
			Беспроводной	YR-HD (стандарт)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	100	
	Электрокалорифер		кВт	0	
	Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	49/47/44	
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	31/37		
Декоративная панель	Модель		PB-950JB		
	Размеры без упаковки (ДxШxВ)	мм x мм x мм	950x950x60		
	Размеры в упаковке (ДxШxВ)	мм x мм x мм	985x985x115		
	Вес (чистый/транспортный)	кг	6/7,5		
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	R410A/2600		
		Дозаправка соединит. трубопров-да	г/м	45	
	Диаметр патрубка контура хладагента	Линия жидкости	мм	9,52	
		Линия газа	мм	19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ	м	30	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	50		
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.					

Наименование		Модель	AB48ES1ERA(S) / 1U48LS1ERA(S)	
Режим			Охлаждение	Нагрев
Производительность		кВт	12,1 (6,0-14,1)	13,0 (6,0~16,0)
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74	
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,02 (2,0--6,0)	4,0 (2,0--6,0)
Макс. потребляемая мощность		кВт	5,60	5,60
Коэффициент / класс энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,01 / B	3,25 / C
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ ×м ³ /час	3,8	
Тип/сечение силового кабеля			/	
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50/60Гц	
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	18,5 (2,7-26) / 26	19,2 (2,7-26) / 26
Пусковой ток		A	/	
Рекомендуемый номинал предохранителя		A		
Корпус внутреннего блока	Модель внутреннего блока		AB48ES1ERA(S)	
	Вентилятор	Тип x Количество	Центробежный x 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин	890/760/520
		Потребляемая мощность	кВт	0,15
		Выходная мощность	кВт	0,055
	Тепло-обменник	Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	1650/1400/1300
		Тип / Диаметр трубок	мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0
	Размеры (Д x Ш x В)	Поверхность теплообмена	м ²	/
		Без упаковки	мм x мм x мм	840x840x290
	Дренаж. патрубок (материал - внутренний/наружный Ø)	В упаковке	мм x мм x мм	910x910x370
			мм	ПВХ - 26/32
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (опция)
			Беспроводной	YR-HD (стандарт)
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха	мм	100	
Электрокалорифер	кВт	Отсутствует		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)	дБ(А)	49/47/44		
Вес (чистый/транспортный)	кг / кг	31/37		
Декоративная панель	Модель		PB-950JB	
	Размеры без упаковки (ДxШxВ)	мм x мм x мм	950/950/60	
	Размеры в упаковке (ДxШxВ)	мм x мм x мм	985/985/115	
	Вес (чистый/транспортный)	кг	6/7,5	
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/2850
		Дозаправка соединит. трубопров-да	г/м	45
	Диаметр патрубка контура хладагента	Линия жидкости	мм	9,52
		Линия газа	мм	19,05
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ	м	30
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	50	
Номинальные условия:				
- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм.				
- наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм.				
Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.				

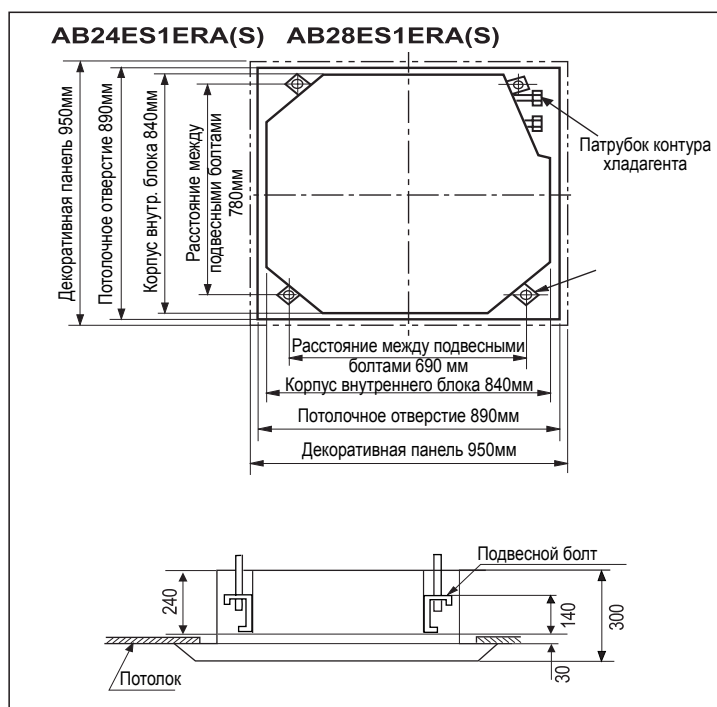
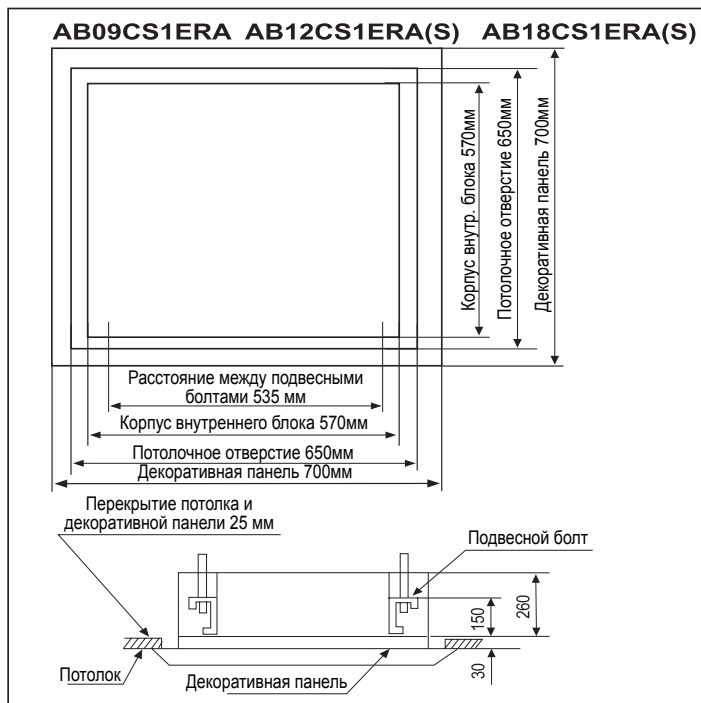
Наименование		Модель	AB48ES1ERA(S) / 1U48LS1ERB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	12,1 (6,0-14,1)	13,0 (6,0-16,0)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,02 (2,0---6,0)	4,0 (2,0---6,0)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,00	6,00	
Коэффициент / класс энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,01 / B	3,25 / C	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ ×м ³ /час	3,8		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220~230В, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	6,5 (2,9-10,0) /10,0	6,7 (2,9-10,0) /10,0	
Пусковой ток		A	5		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A			
Корпус внутреннего блока	Модель внутреннего блока		AB48ES1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество	CENTRIFUGALX1		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин	890/760/520	
		Потребляемая мощность	кВт	0,15	
		Выходная мощность	кВт	0,055	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	1650/1400/1300	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок	мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Поверхность теплообмена	м ²	/	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки	мм x мм x мм	840x840x290	
		В упаковке	мм x мм x мм	910x910x370	
	Дренаж. патрубок (материал - внутренний/наружный Ø)		мм	ПВХ - 26/32	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (опция)	
			Беспроводной	YR-HD (стандарт)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	100	
Электрокалорифер		кВт	Отсутствует		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	49/47/44		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	31/37		
Декоративная панель	Модель		PB-950JB		
	Размеры без упаковки (ДxШxВ)		мм x мм x мм	950x950x60	
	Размеры в упаковке (ДxШxВ)		мм x мм x мм	985x985x115	
Вес (чистый/транспортный)		кг	6,0/7,5		
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/2850	
		Дозаправка соединит. трубопров-да	г/м	45	
	Диаметр патрубка контура хладагента	Линия жидкости	мм	9,52	
		Линия газа	мм	19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ	м	30	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	50		
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.					

Наименование		Модель	AB60CS1ERA(S) / 1U60IS1EAB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	15,1	16,3	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,73		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	5,01	5,07	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,50	6,50	
Коэффициент / класс энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,01 / B	3,21 / C	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ ×м ³ /час	5,5		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220 ~ 230В, 50Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	8,6/10,5	8,6/10,5	
Пусковой ток		A	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A	3,15А		
Корпус внутреннего блока	Модель внутреннего блока		AB60CS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок		Трубки с внутренней навивкой / 7,0	
		Количество рядов		2	
		Поверхность теплообмена		м ²	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм x мм x мм	
		В упаковке		мм x мм x мм	
	Дренаж. патрубков (материал - внутренний/наружный Ø)		мм	ПВХ - 26/32	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (опция)	
			Беспроводной	YR-HD (стандарт)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	/	
Электрокалорифер		кВт	Отсутствует		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	50/45/42		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	46/53		
Декоративная панель		Модель		PB-1340IB	
		Размеры без упаковки (ДxШxВ)		мм x мм x мм	
		Размеры в упаковке (ДxШxВ)		мм x мм x мм	
		Вес (чистый/транспортный)		кг	
Контур хладагента	Хладагент		Тип / Заправка		
			Дозаправка соединит. трубопров-да		
	Диаметр патрубка контура хладагента		Линия жидкости		
			Линия газа		
	Допустимые расстояния трассы		Макс. перепад высот между НБ и ВБ		
Макс. длина трассы между НБ и ВБ					
<p>Номинальные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

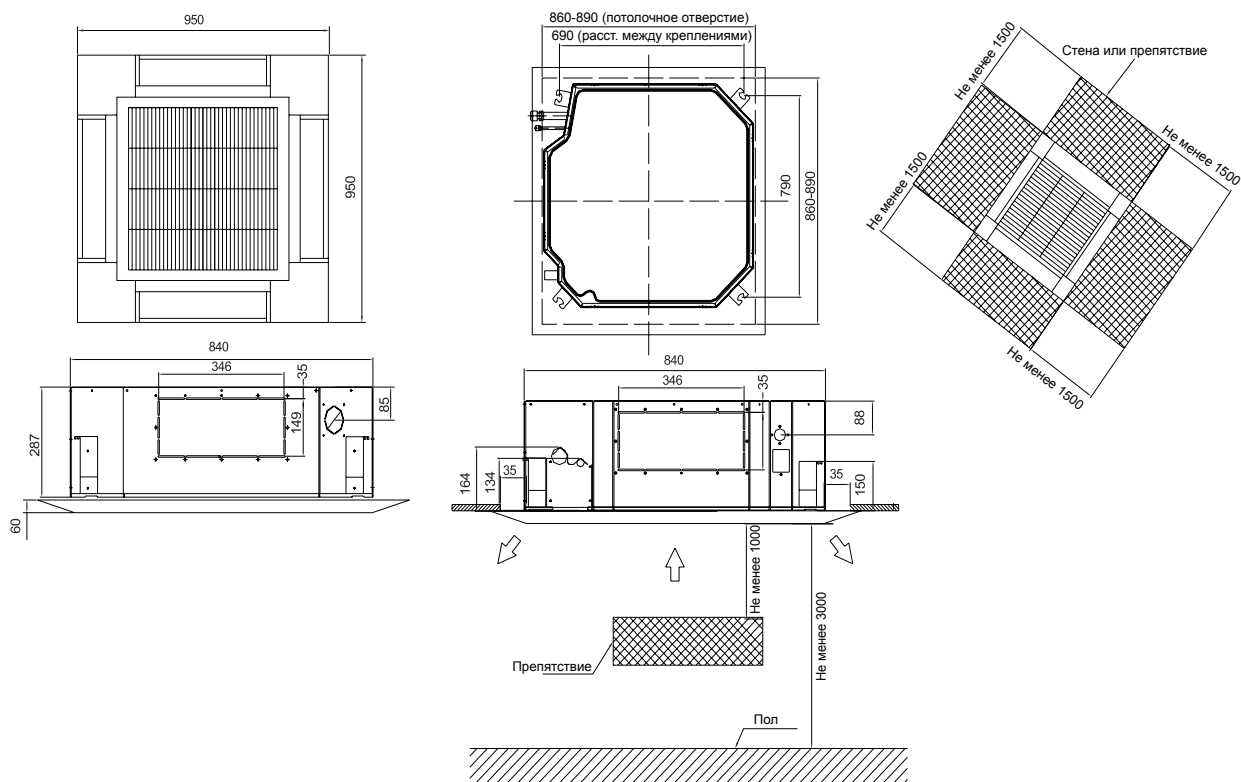
Наименование		Модель		AB60CS1ERA(S) / 1U60IS1ERB(S)		
Режим				Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт		15,3 (4,0~16,5)	16,3 (4,0~17,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности				0,73		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт		5,06 (2,0---6,5)	5,07 (2,0---6,5)	
Макс. потребляемая мощность		кВт		6,50	6,50	
Коэффициент / класс энергоэффективности (EER или COP)		кВт/кВт		3,02 / B	3,21 / C	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ ×м ³ /час		5,0		
Тип/сечение силового кабеля				/		
Параметры электропитания				1В, 220 ~ 230В, 50Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А		8,5 (2,9-10,5)/10,5	8,5 (2,9-10,5)/10,5	
Пусковой ток		А		/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А		3,15		
Корпус внутреннего блока	Модель внутреннего блока			AB60CS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	670/550/460±50	
		Потребляемая мощность		кВт	0,19	
		Выходная мощность		кВт	0,06	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	1980/1750/1500	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок		мм	Трубки с внутренней навивкой / 7,0	
		Количество рядов		2		
		Поверхность теплообмена		м ²	0,576	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		1230×840×280		
		В упаковке		1325×920×370		
			мм	ПВХ - 26/32		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (опция)	
			Беспроводной		YR-HD (стандарт)	
Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	/			
Электрокалорифер		кВт	Отсутствует			
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	50/45/42			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	41/44			
Декоративная панель	Модель		PB-1340IB			
	Размеры без упаковки (ДxШxВ)		мм x мм x мм	1340x950x80		
	Размеры в упаковке (ДxШxВ)		мм x мм x мм	1400x995x115		
	Вес (чистый/транспортный)		кг	8,4/12,7		
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка		R410A/3300		
		Дозаправка соединит. трубопроводов		г/м	45	
	Диаметр труб	Линия жидкости		мм	9,52	
		Линия газа		мм	19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	30	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	50			
<p>Номинальные условия:</p> <p>- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм.</p> <p>- наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм.</p> <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>						

3. Размеры

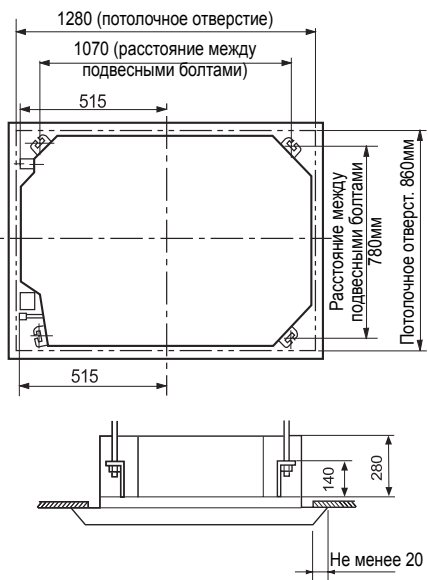
Расположение корпуса внутреннего блока и декоративной панели по отношению к потолочному отверстию



AB36ES1ERA(S) AB48ES1ERA(S)

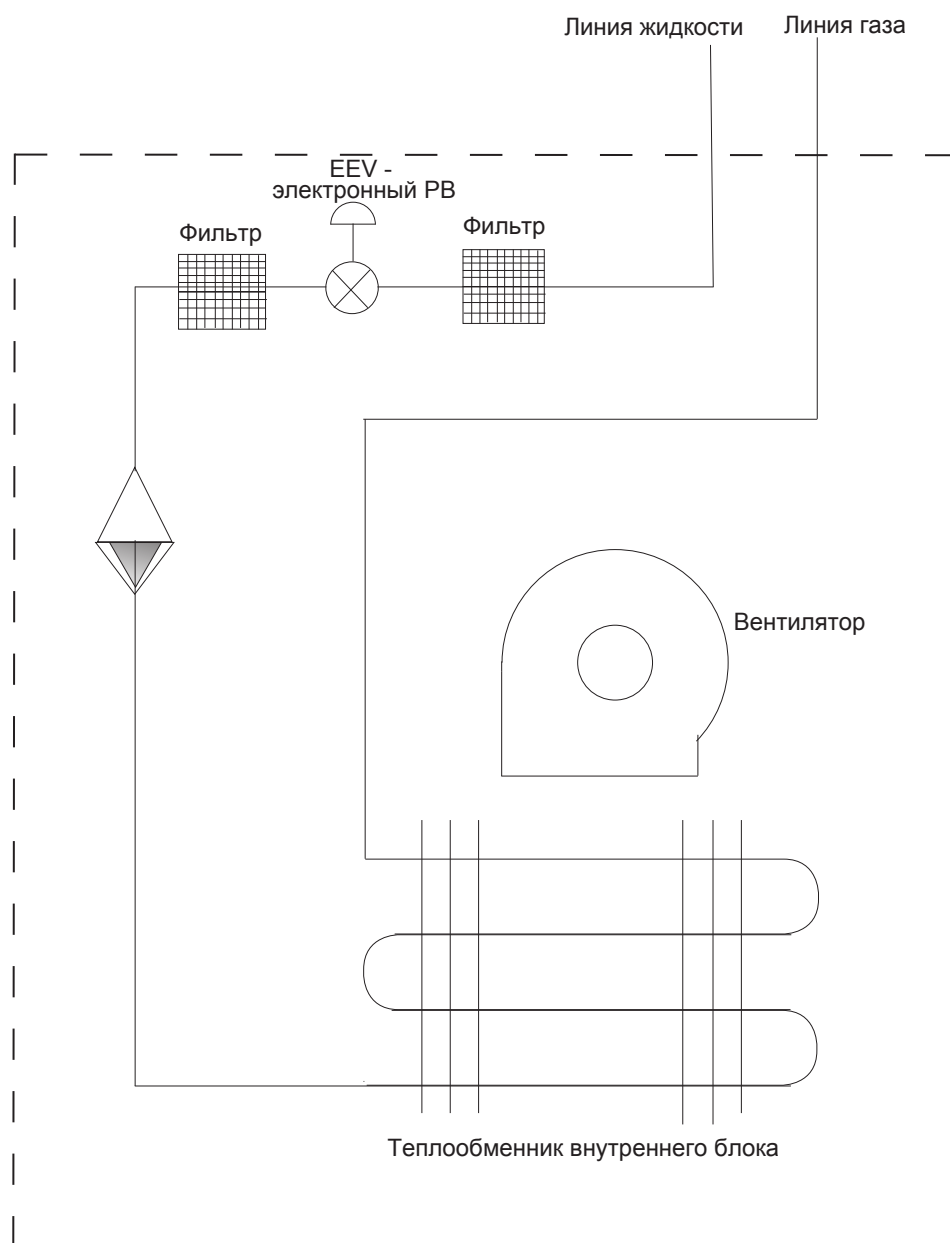


AB60CS1ERA(S)



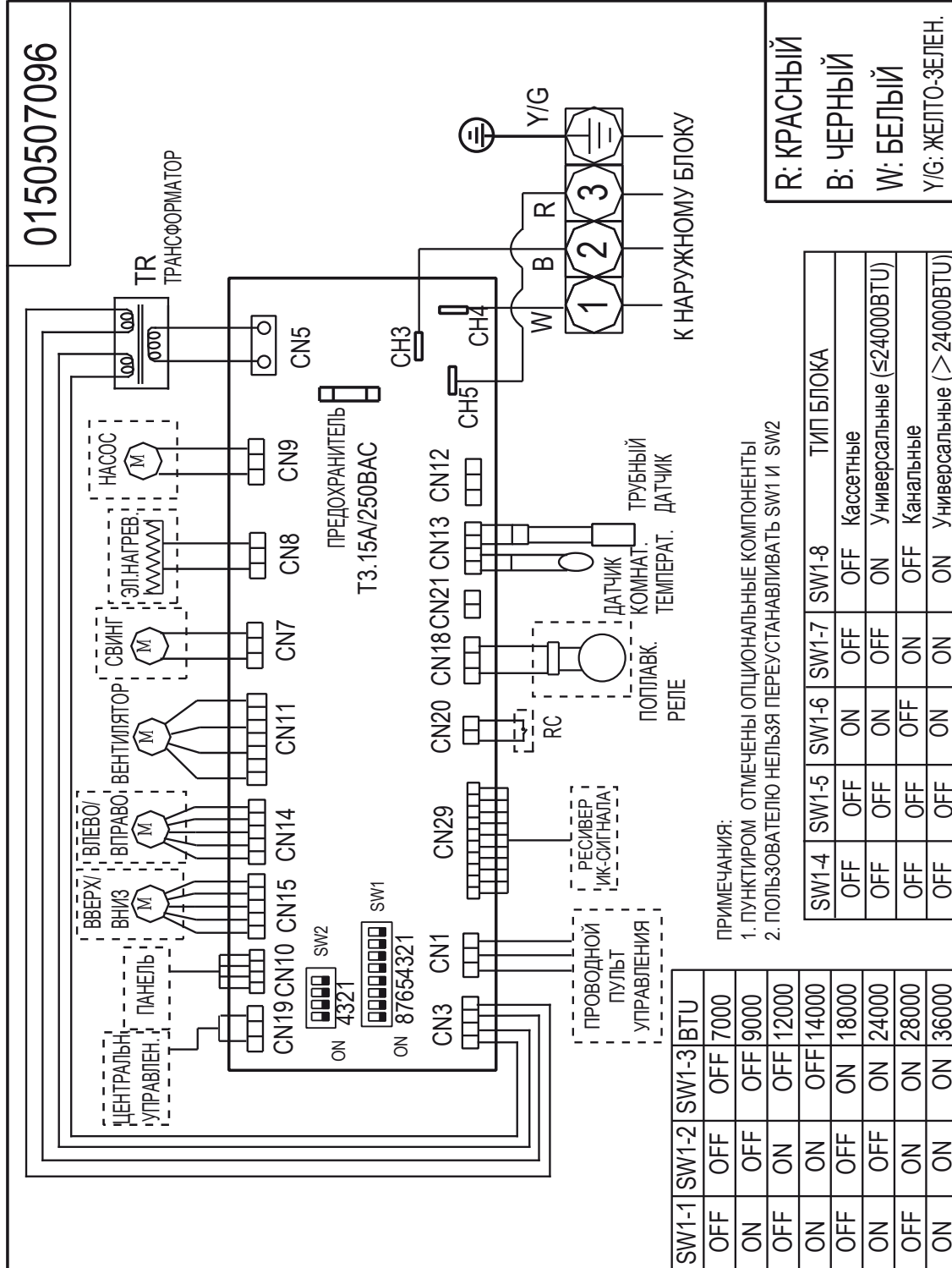
Внутренний блок	Панель
AB09CS1ERA AB12CS1ERA(S) AB18CS1ERA(S)	PB-700IB
AB24ES1ERA(S) AB28ES1ERA(S) AB36ES1ERA(S) AB48ES1ERA(S)	PB-950JB
AB60CS1ERA(S)	PB-1340IB

4. Схема контура хладагента

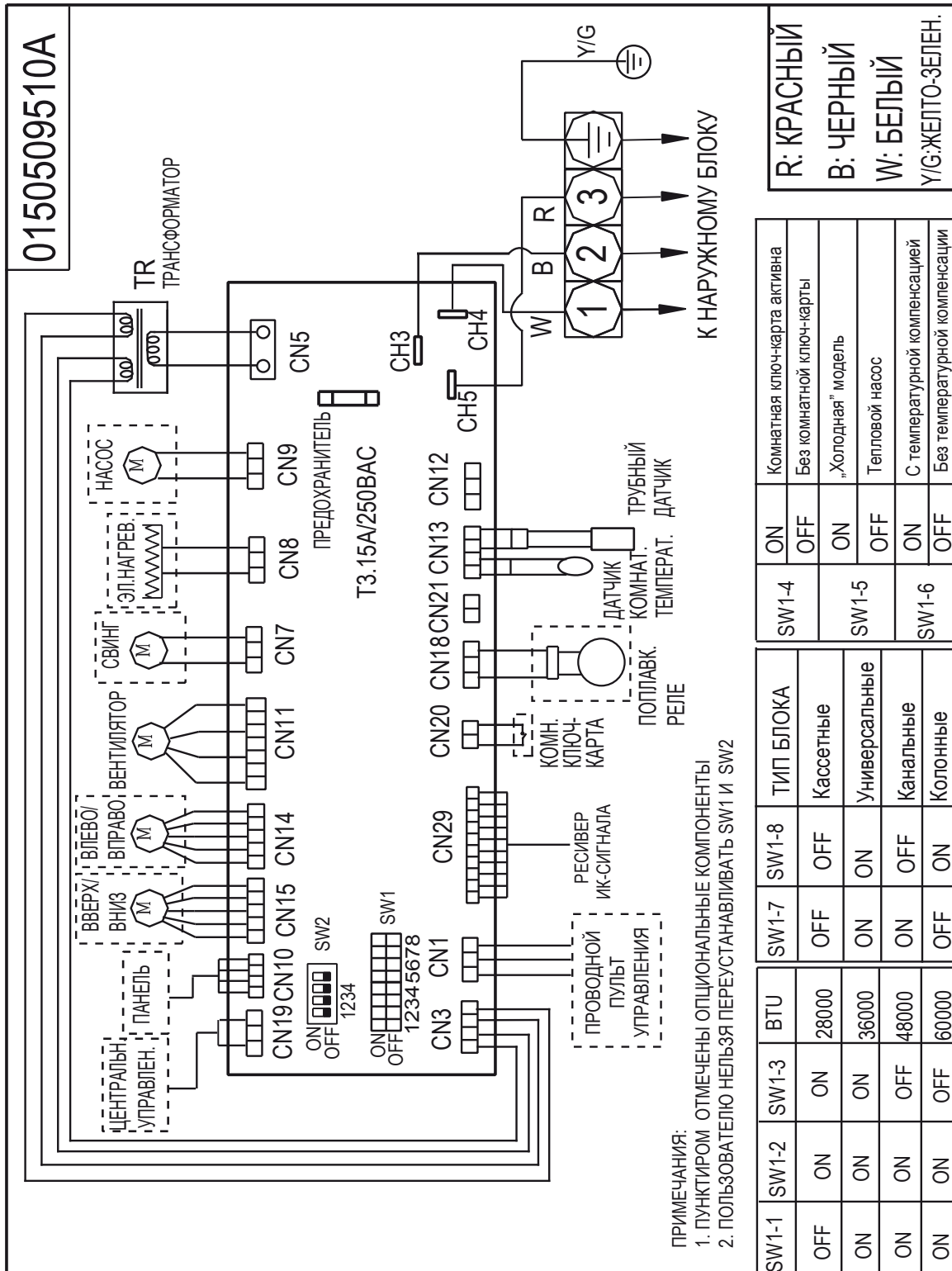


5. Электрические схемы

AB09CS1ERA AB12CS1ERA(S) AB18CS1ERA(S) AB24ES1ERA(S)



AB28ES1ERA(S) AB36ES1ERA(S) AB48ES1ERA(S) AB60CS1ERA(S)



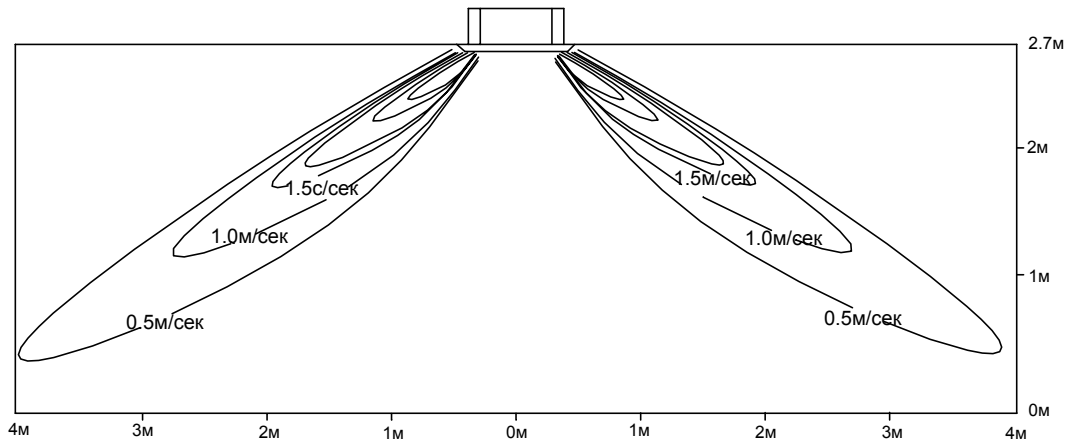
6. Графики воздухораспределения по скоростям и температурам потока AV09CS1ERA AV12CS1ERA(S) :

а. График воздухораспределения по скоростям

Режим охлаждения

Угол раздачи 40°

Распределение скоростей воздушного потока

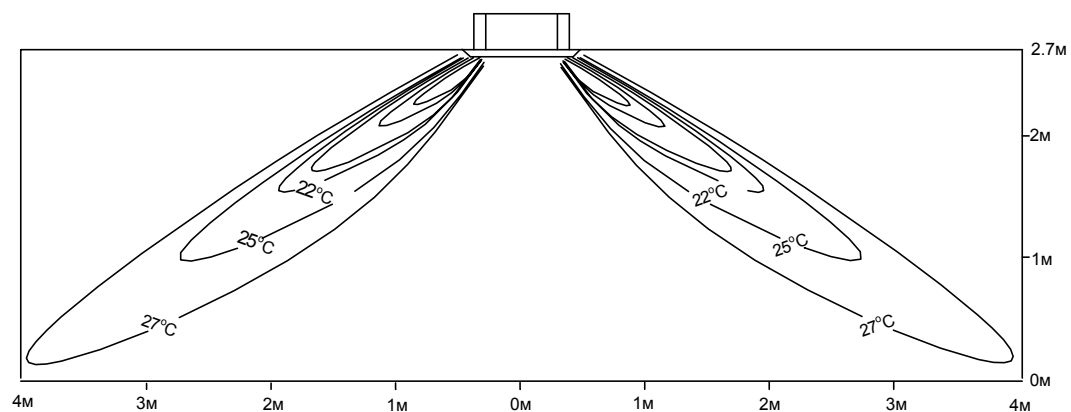


б. График воздухораспределения по температуре

Режим охлаждения

Угол раздачи 40°

Распределение температур воздушного потока

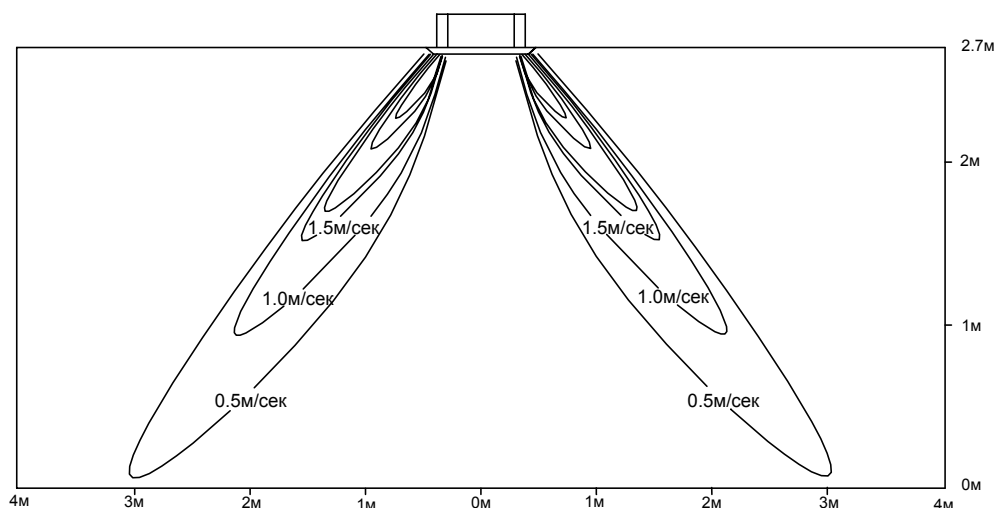


с. График воздухораспределения по скоростям

Режим нагрева

Угол раздачи 70°

Распределение скоростей воздушного потока

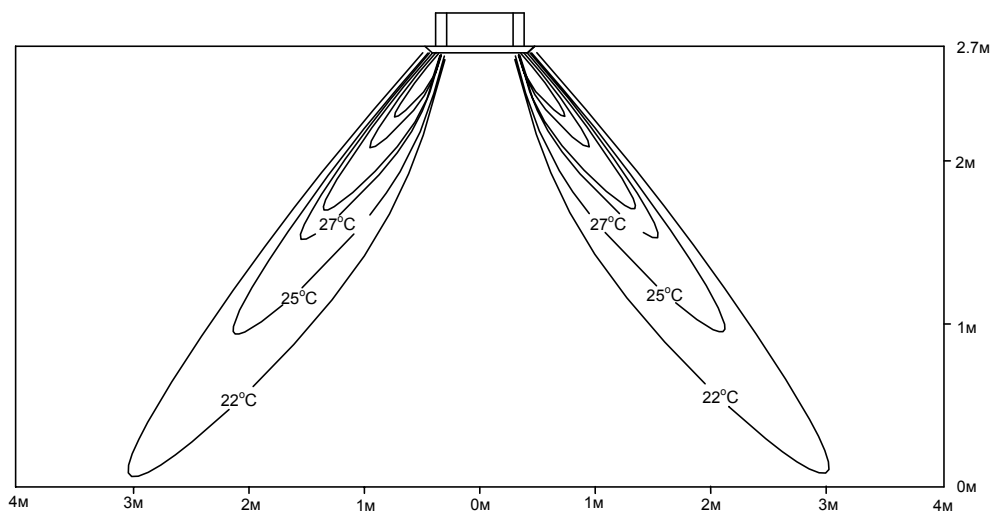


д. График воздухораспределения по температуре

Режим нагрева

Угол раздачи 70°

Распределение температур воздушного потока



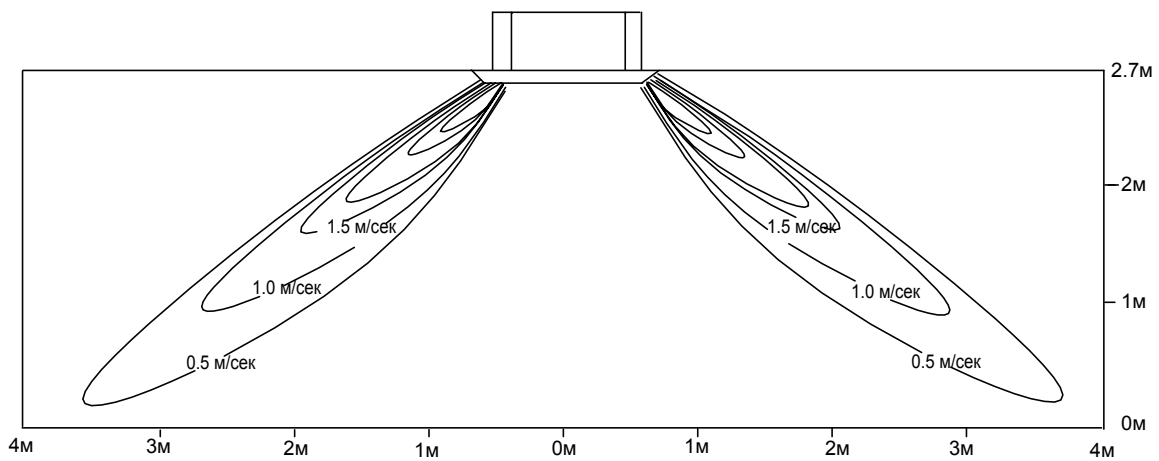
AB18-48

а. График воздухораспределения по скоростям

Режим охлаждения

Угол раздачи 40°

Распределение скоростей воздушного потока

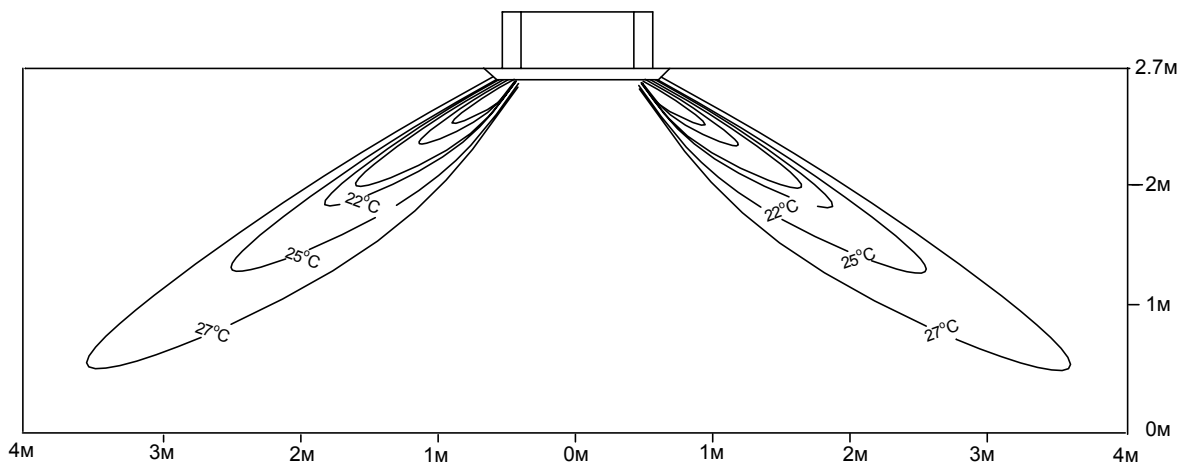


б. График воздухораспределения по температуре

Режим охлаждения

Угол раздачи 40°

Распределение температур воздушного потока

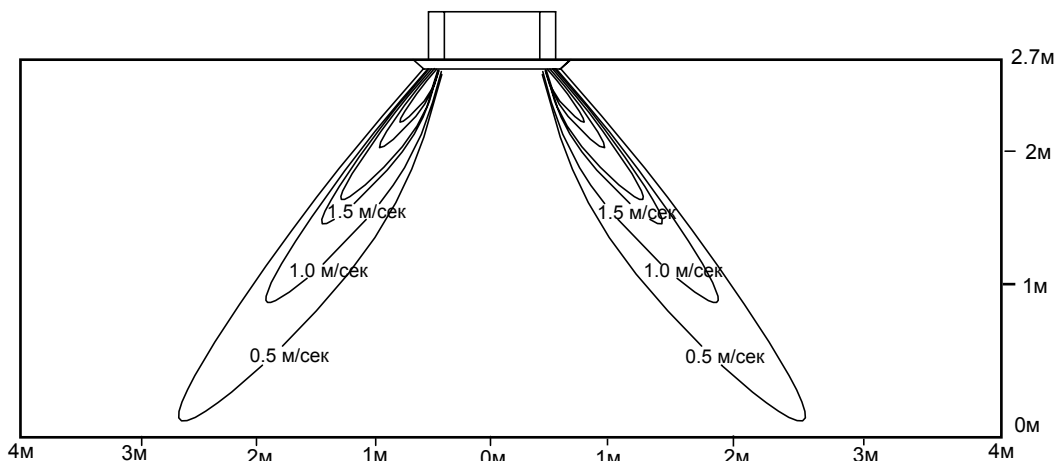


с. График воздухораспределения по скоростям

Режим нагрева

Угол раздачи 70°

Распределение скоростей воздушного потока

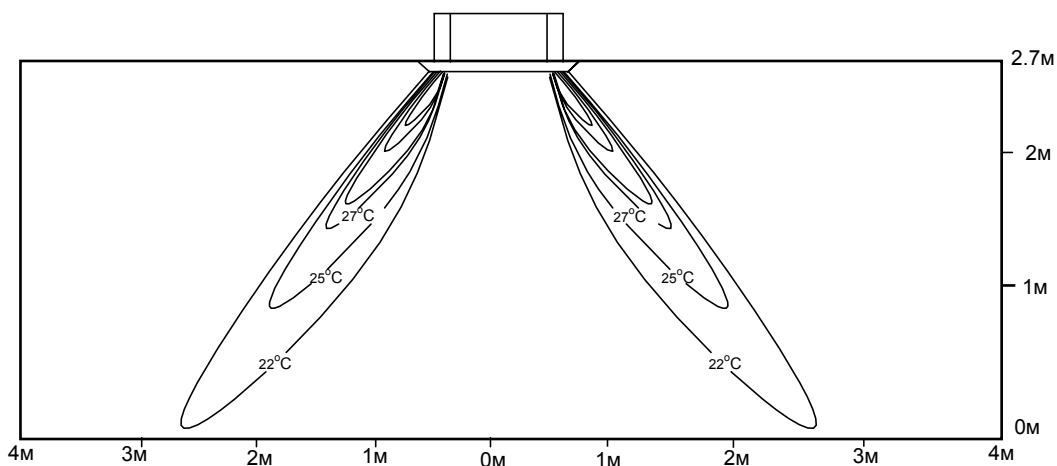


d. График воздухораспределения по температуре

Режим нагрева

Угол раздачи 70°

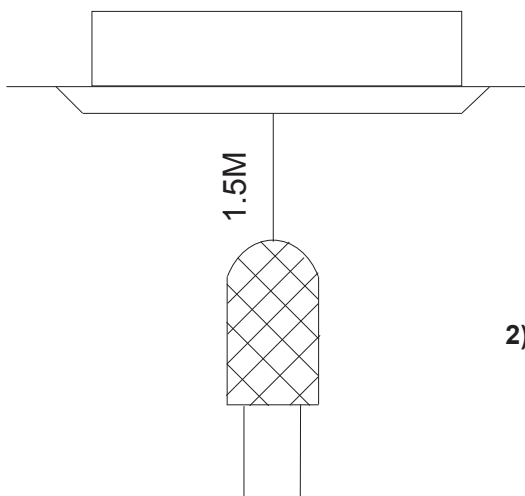
Распределение температур воздушного потока



7. Шумовые характеристики

Измерение уровня шума

1) См. иллюстрацию



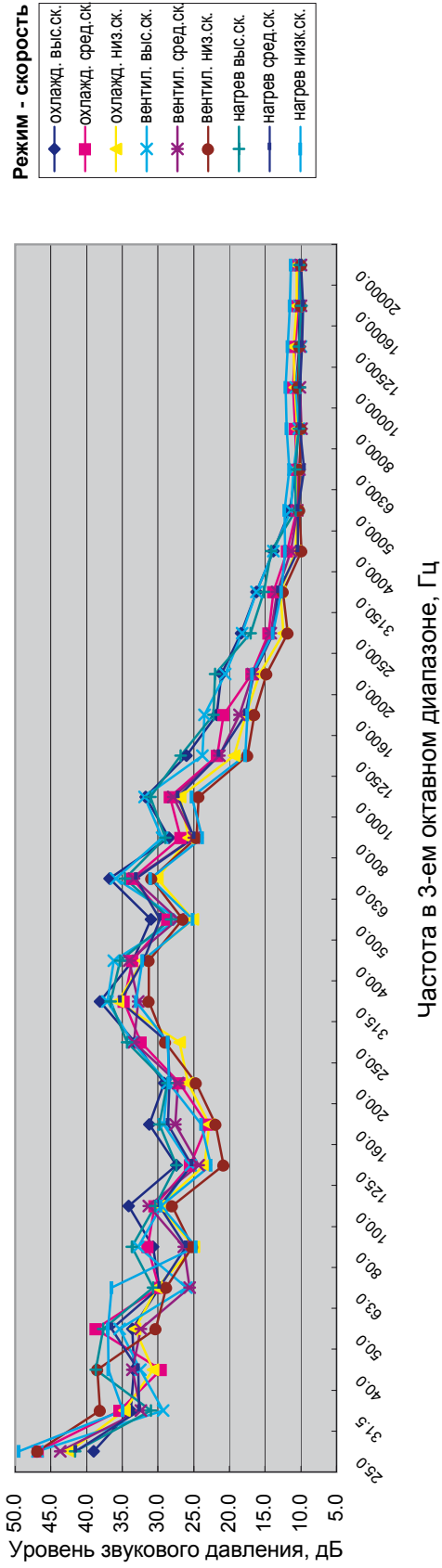
2) Условия проведения измерения

- a. Номинальные условия работы блока.
- b. Тестирование проводится в полубезэховой камере.
- c. Уровень шума зависит от реальных условий эксплуатации, например, от конструкции помещения.

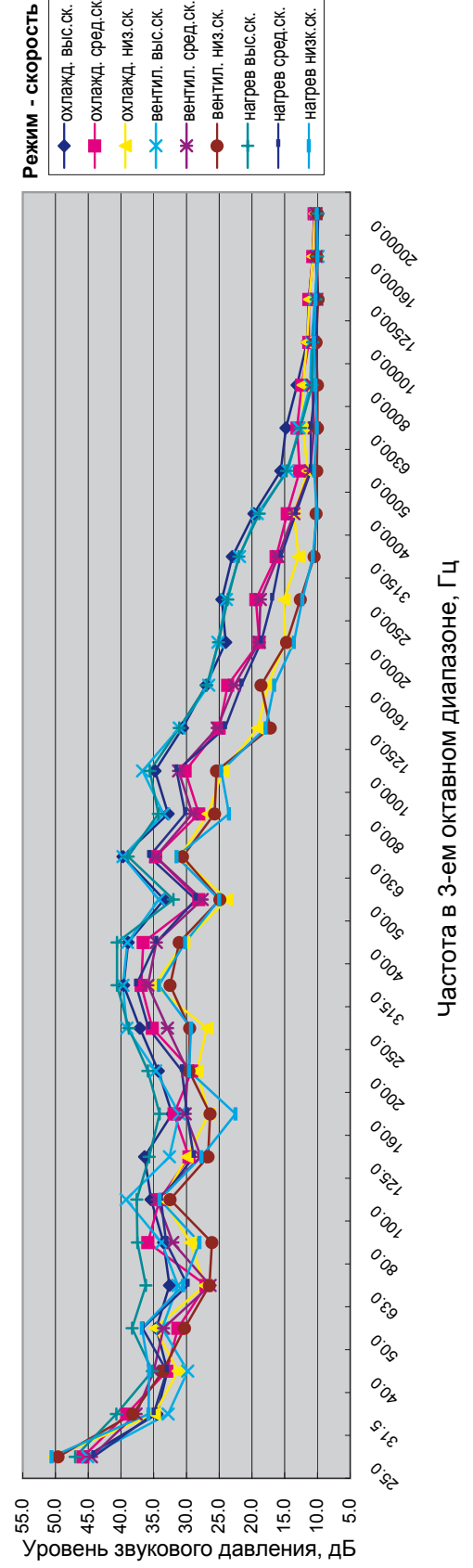
3) Методика измерения

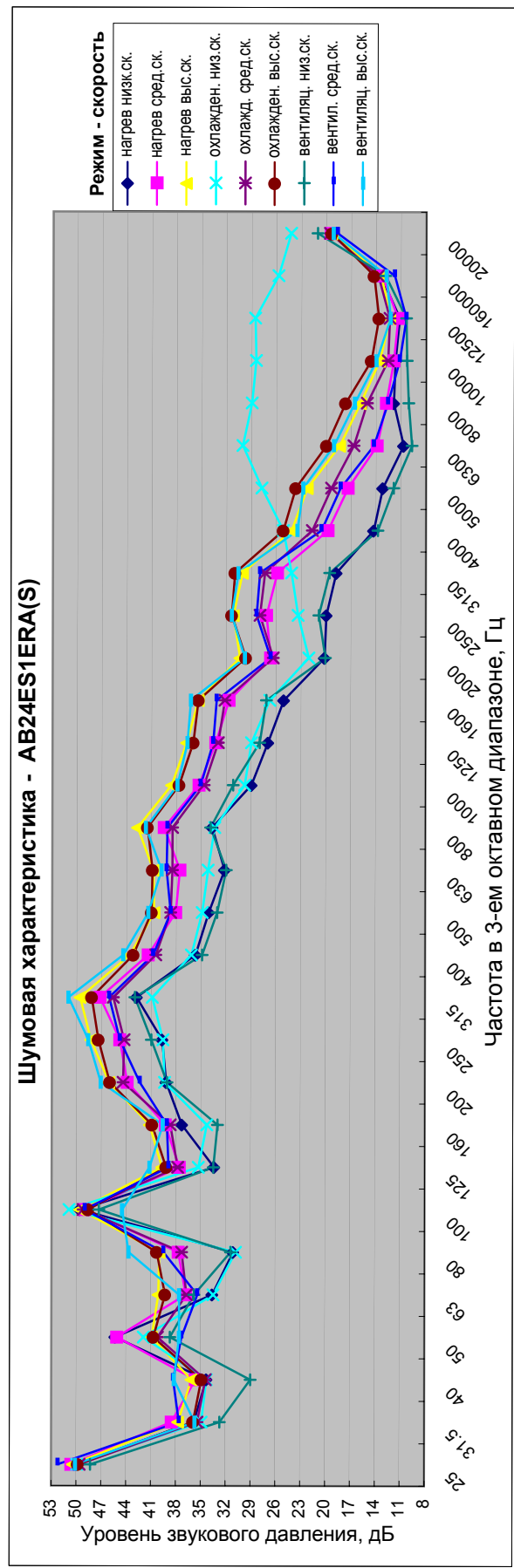
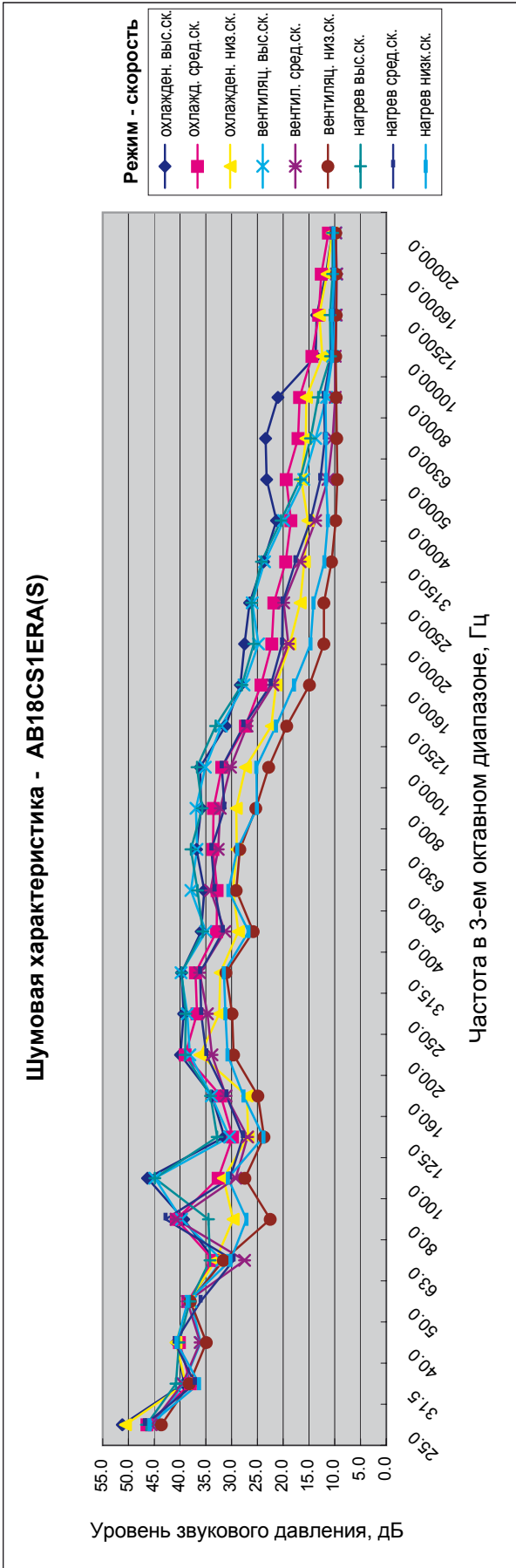
Микрофон с губчатой оболочкой должен быть правильно размещен. См. вышеприведенный рисунок.

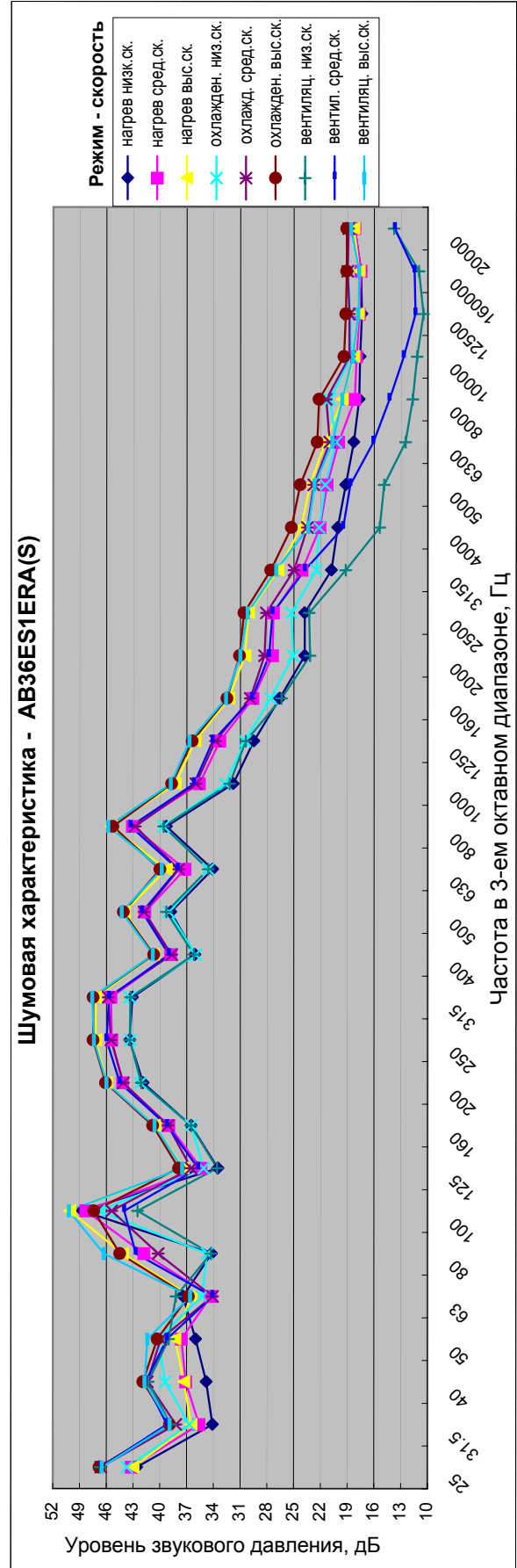
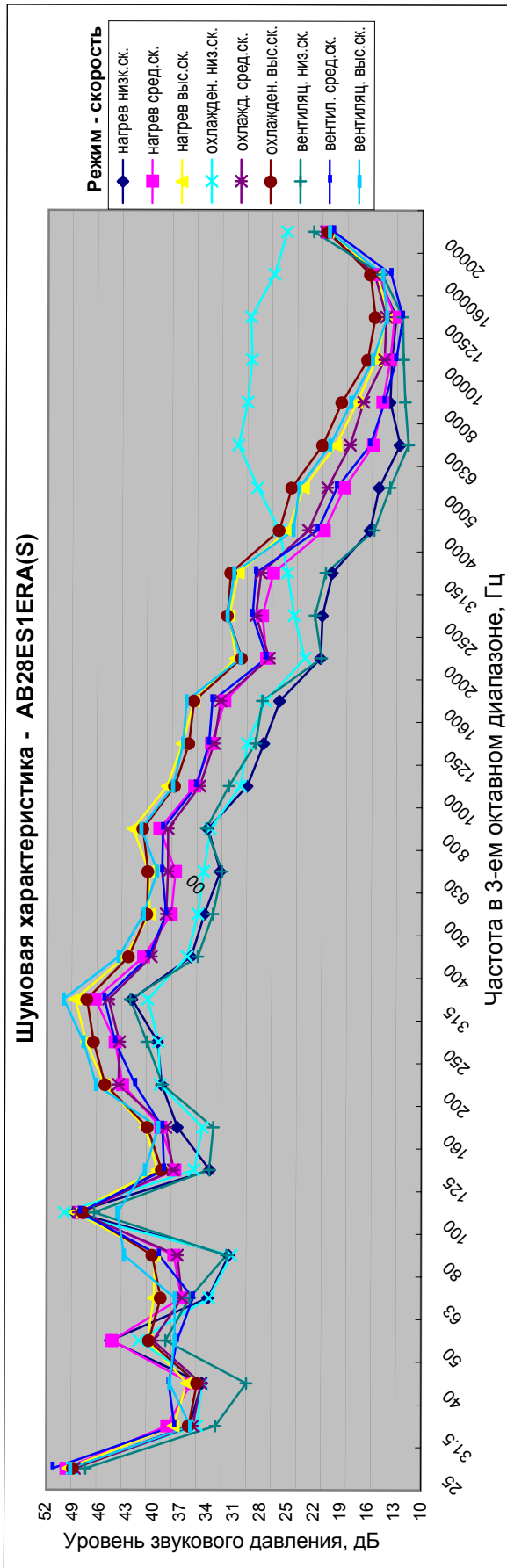
Шумовая характеристика - АВ09СS1ЕRА

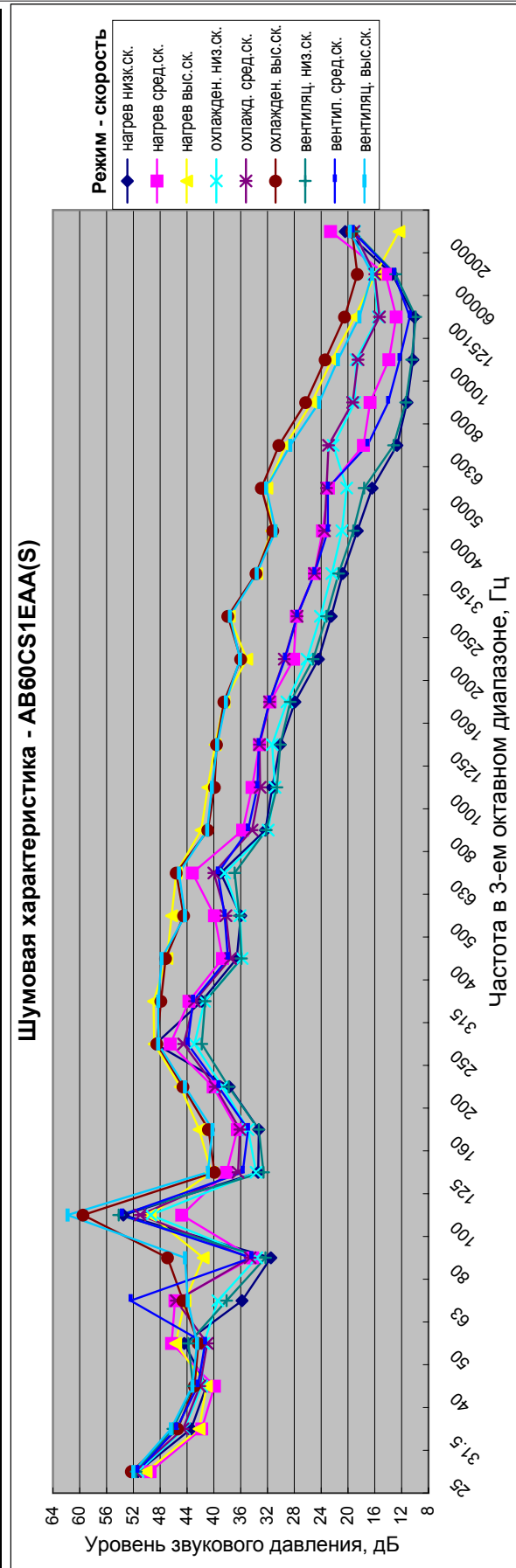
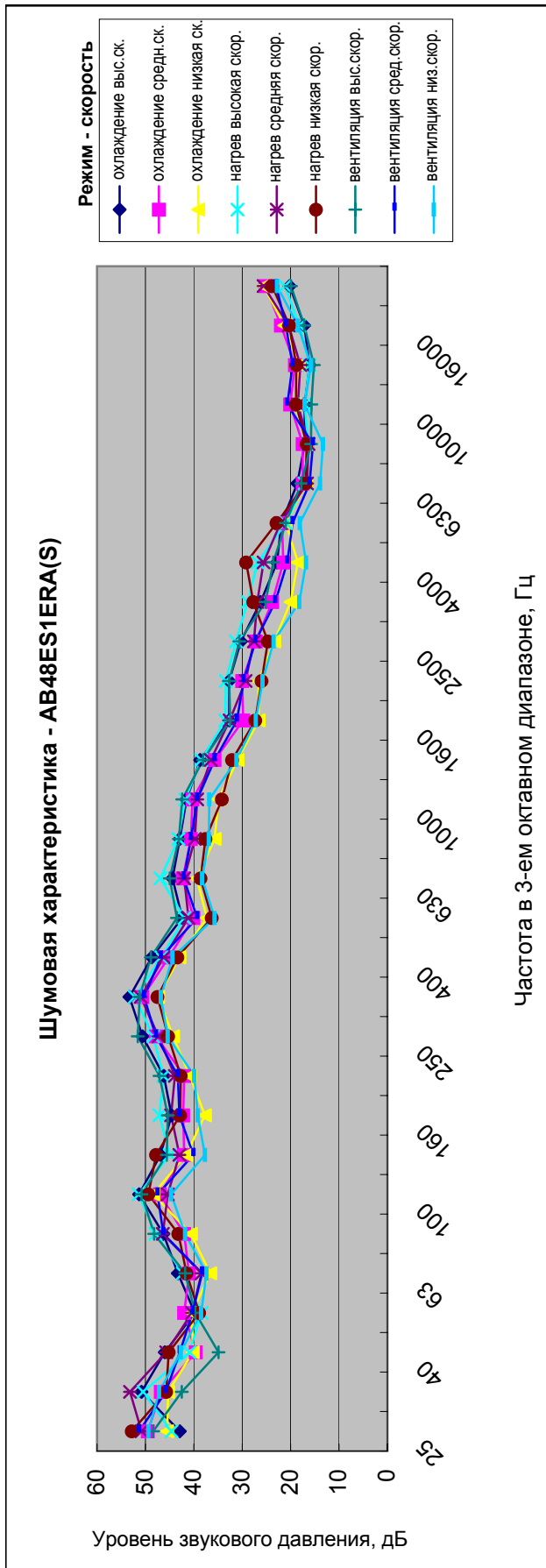


Шумовая характеристика - АВ12СS1ЕRА(S)









8. Монтаж

Порядок монтажа

❶ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ перед установкой кондиционера на монтажной позиции

<Не снимайте с блока никаких дополнительных принадлежностей до окончания работ>

- Заранее наметьте путь, по которому кондиционер должен быть перемещен на место установки.
- Не снимайте с блоков упаковку до тех пор, пока они не будут доставлены на место установки.
- Если упаковку все-таки приходится снять, примите меры по защите блоков от возможных повреждений при транспортировке.

❷ ВЫБОР МОНТАЖНОЙ ПОЗИЦИИ

(1) При выборе монтажной позиции кондиционера следует руководствоваться следующими правилами:

- На месте установки кондиционера должен обеспечиваться беспрепятственный воздушный поток. Ничто не должно блокировать забор и раздачу воздуха кондиционера.
- Линия отвода конденсата должна быть плавной, без резких поворотов и перегибов.
- Строительная конструкция, к которой крепится кондиционер, должна иметь достаточную несущую способность, чтобы выдержать вес монтируемого блока.
- Плоскость потолка не должна иметь уклона.
- На месте установки кондиционера должно быть предусмотрено необходимое свободное пространство для возможности проведения сервисных работ.
- Длина соединительного трубопровода хладагента между наружным и внутренним блоками должна быть в допустимых пределах (см. инструкции по монтажу наружного блока).
- Телевизионные и радиосистемы должны располагаться на расстоянии не менее 1 м от внутреннего и наружного блоков, силовой линии и соединительного кабеля. Это позволит избежать помех изображения и повышенного уровня шума. При интенсивном радиосигнале даже расстояния в 1 м может быть недостаточно для предотвращения шума.

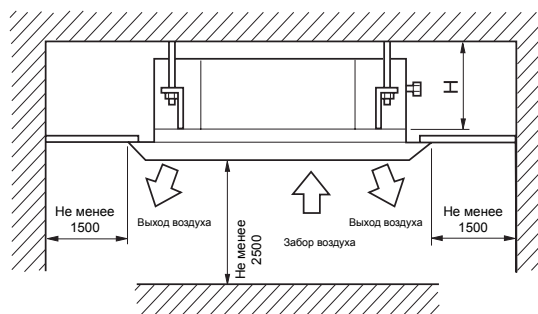
(2) Высота потолка

Высота потолка в помещении, где устанавливается кассетный кондиционер, должна составлять 2 – 3 м (см. инструкции по монтажу декоративной панели).

(3) Точки крепления подвесных болтов

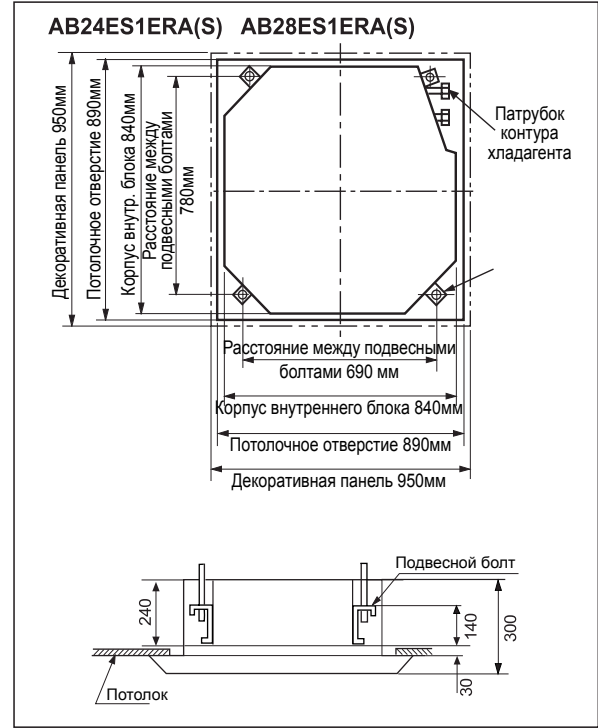
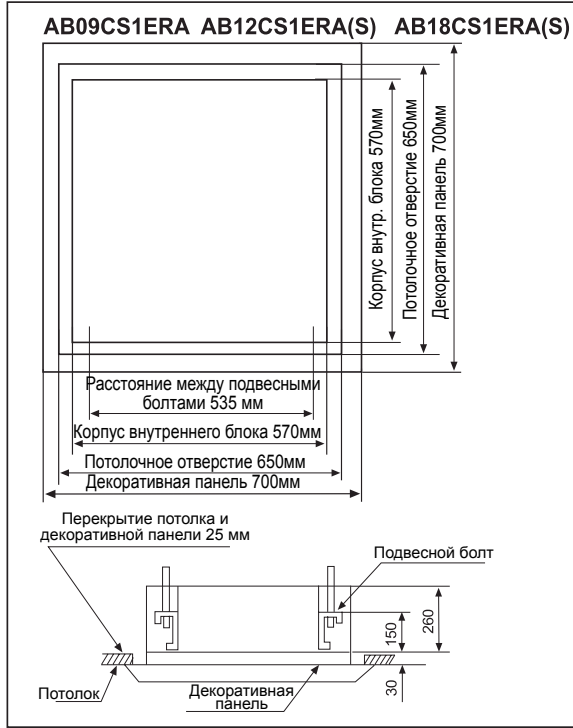
Точки фиксации кассетного блока показаны на прилагаемом монтажном шаблоне. Убедитесь в том, что строительная конструкция достаточно прочна, чтобы выдержать вес блока. При наличии сомнений примите меры по укреплению монтажной позиции.

Модель	H
AB09CS1ERA AB12CS1ERA(S) AB18CS1ERA(S)	320
AB24ES1ERA(S) AB28ES1ERA(S)	300
AB36ES1ERA(S) AB48ES1ERA(S) AB60CS1ERA(S)	335

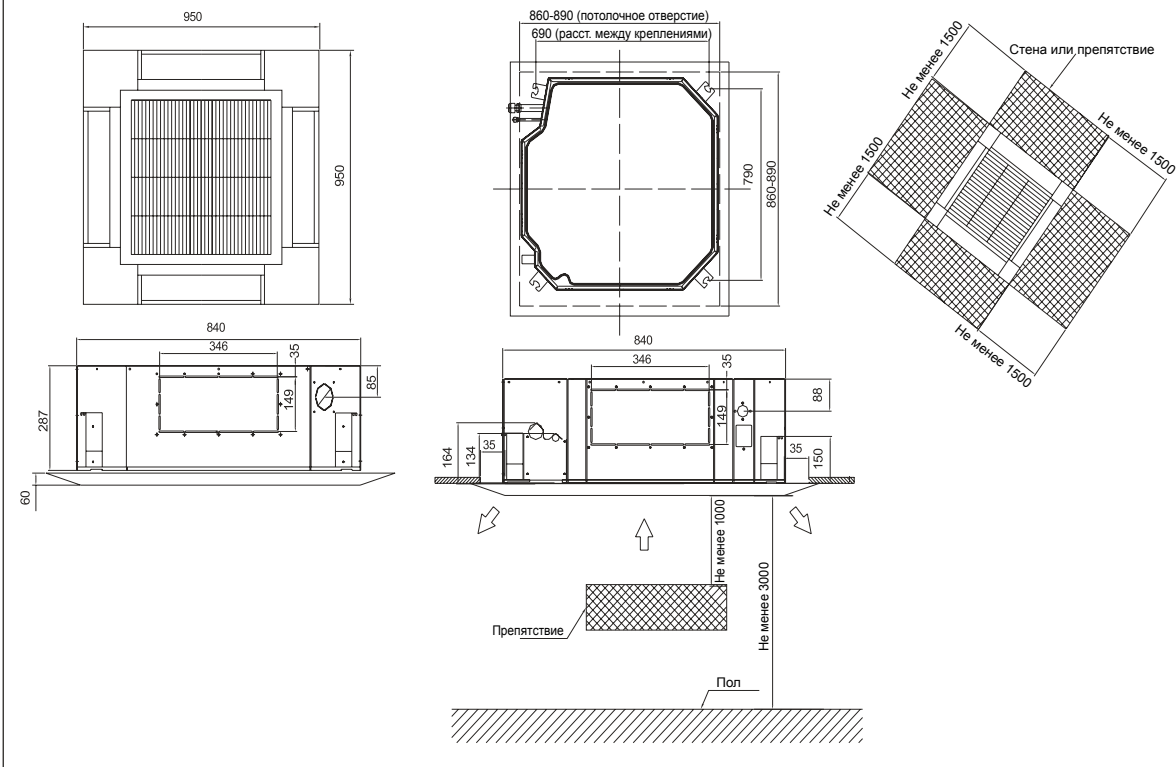


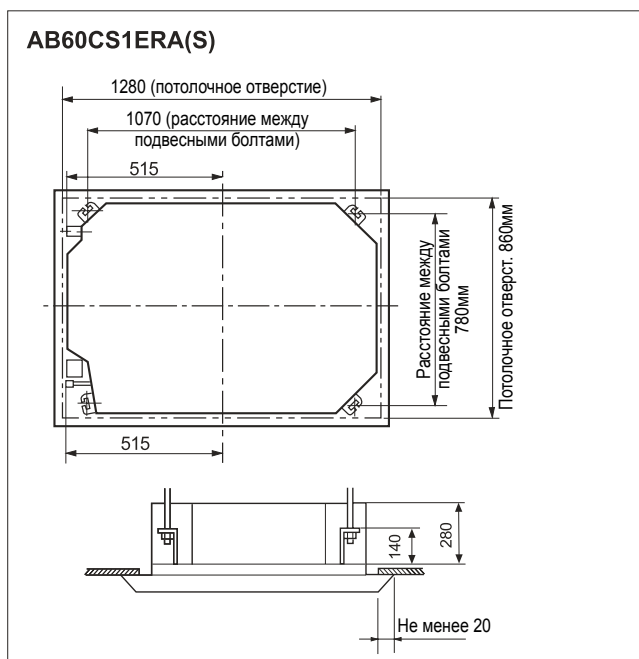
③ ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

(1) Разметка позиции потолочной выемки по отношению к подвесным болтам и встраиваемому блоку.



AB36ES1ERA(S) AB48ES1ERA(S)





Внутренний блок	Панель
AB09CS1ERA AB12CS1ERA(S) AB18CS1ERA(S)	PB-700IB
AB24ES1ERA(S) AB28ES1ERA(S) AB36ES1ERA(S) AB48ES1ERA(S)	PB-950JB
AB60CS1ERA(S)	PB-1340IB

(2) Выполнение отверстия потолочной выемки, если фальш-потолок уже имеется.

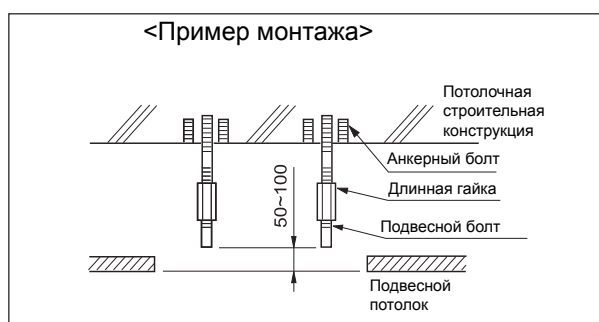
- Наметьте размеры потолочной выемки, руководствуясь чертежами и монтажным шаблоном.
- Подведите к позиции внутреннего блока все соединительные линии (трубопровод хладагента, трубку отвода конденсата, электрические кабели).
- Вырежьте отверстие в подвесном потолке. Для обеспечения ровной поверхности выемки и предотвращения вибрации при работе блока может потребоваться использование опорной рамки. При необходимости свяжитесь в Вашем региональном представителем.

(3) Установка подвесных болтов

(Для установки используются болты M10)

- При встраивании кондиционера в уже существующую фальш-потолочную конструкцию следует использовать анкерные болты, чтобы обеспечить достаточную несущую способность потолка. Для новых потолков используйте болт встраиваемого типа или другие типы крепления.
- До того как продолжить монтаж, отрегулируйте расстояние между потолочной строительной конструкцией, к которой крепится блок, и самим встраиваемым блоком:

Примечание: все вышеуказанные на рисунке элементы должны быть подготовлены на месте монтажа.



4 МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Новый подвесной потолок

- (1) Предварительная установка внутреннего блока
Наденьте крепежный кронштейн на подвесные болты. С обеих сторон кронштейна закрепите гайку и шайбу.
- (2) Размеры потолочной выемки определите по предоставляемому монтажному шаблону. При необходимости уточните детали у регионального представителя производителя.
Определите центральную точку потолочной выемки в соответствии с отмеченной позицией на монтажном шаблоне.
Определите центральную точку внутреннего блока, отмеченную на его корпусе, и совместите ее с центральной точкой монтажного шаблона.
3-мя винтами закрепите монтажный шаблон ⑤ на блоке.
Закрепите 4-м винтом угол поддона для сбора конденсата на выходе дренажного патрубка.

<После выполнения крепежа к строительной потолочной конструкции>

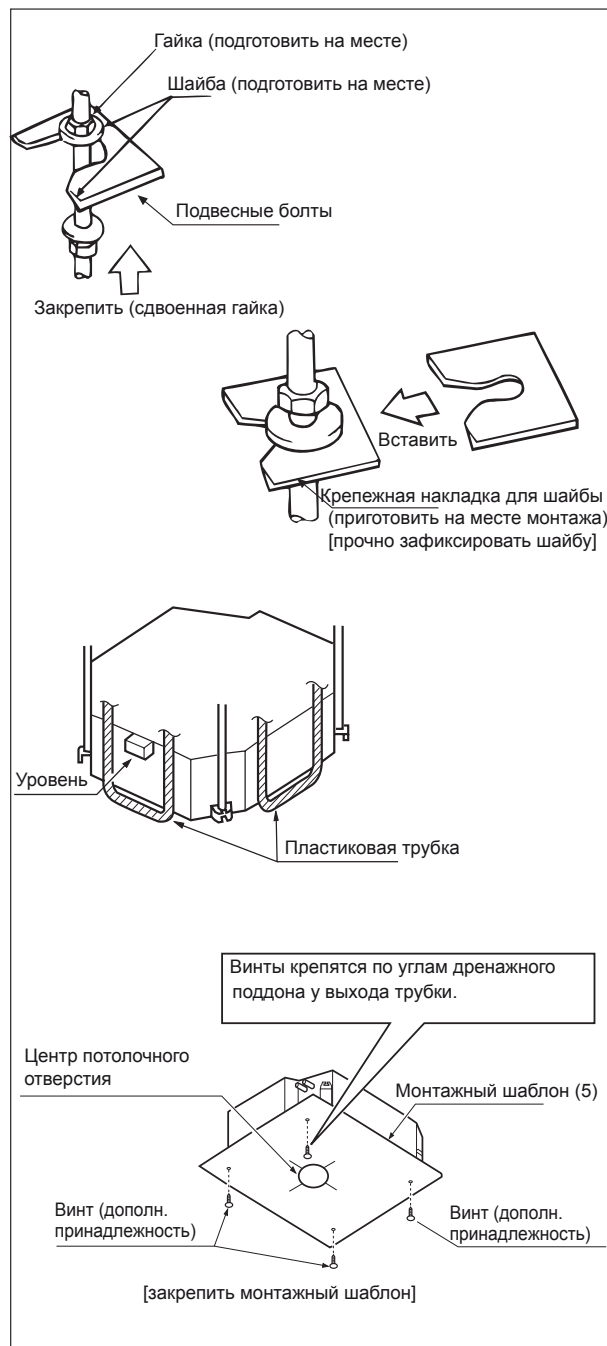
- (3) При необходимости отрегулируйте высоту и положение внутреннего блока (см. подготовка к монтажу – п. (1))
- (4) Убедитесь в том, что блок расположен строго горизонтально.
Проверьте уровень расположения 4 угловых позиций блока с помощью горизонтального нивелира или пластиковой трубки с водой. Дренажный насос и поплавковый выключатель расположены внутри кондиционера, поэтому если блок будет иметь уклон, поплавковый выключатель может неправильно определять уровень воды в поддоне, что может привести к протечкам.
- (5) Снимите подложку шайбы и затяните гайку на подвесных болтах.
- (6) Снимите монтажный шаблон.

Встраивание блока в имеющийся подвесной потолок

- (1) Предварительная установка внутреннего блока
Наденьте крепежный кронштейн на подвесные болты. С обеих сторон кронштейна оденьте на болт гайку и шайбу и прочно зафиксируйте кронштейн.
- (2) При необходимости отрегулируйте высоту и положение внутреннего блока (см. подготовка к монтажу – п. (1))
- (3) Далее следуйте инструкциям п.3 и 4, указанным в разделе “Новый подвесной потолок”.

5 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА (см. также инструкции по монтажу наружного блока)

- Предварительная заправка хладагента выполняется на заводе-изготовителе только для наружного блока.
- Руководствуйтесь нижеследующим рисунком при подсоединении или демонтаже соединительного фреонопровода. Размер накидной гайки определяется по Таблице 1.
- Нанесите холодильное масло на наружную и внутреннюю поверхности накидной гайки. Заверните гайку вручную на 3-4 оборота.
- Окончательно затяните гайку динамометрическим гаечным ключом, соблюдая допустимый крутящий момент, указанный в Таблице 1. Чрезмерное прилагаемое усилие может привести к срыву резьбы накидной гайки и, соответственно, к утечкам хладагента.
- Проверьте трубные соединения фреонопровода на утечки хладагента. Закройте трубу теплоизоляцией, как показано на нижеприведенном рисунке.



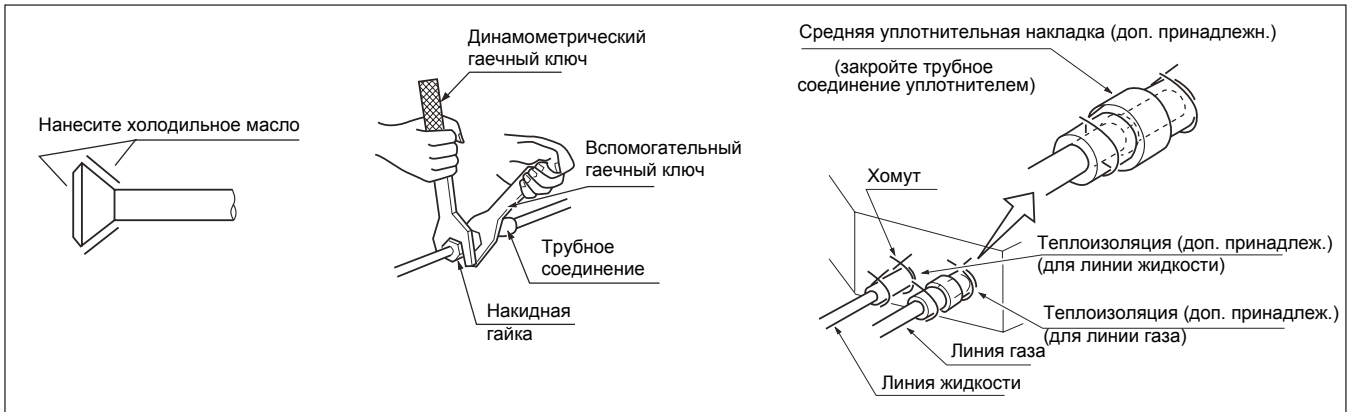
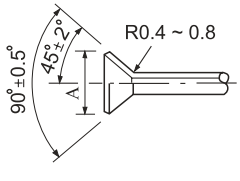


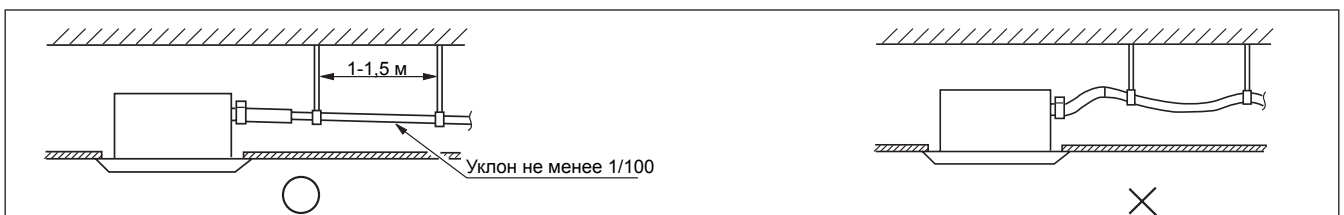
Таблица 1

Диаметр трубы	Крутящий момент (кгс-см)	A (мм)	Раструб
φ 6.35	1420~1720 Н-см (144~176 кгс-см)	8.3~8.7	
φ 9.52	3270~3990 Н-см (333~407 кгс-см)	12.0~12.4	
φ 12.7	4950~6030 Н-см (490~500 кгс-см)	12.4~16.6	
φ 15.88	6180~7540 Н-см (630~770 кгс-см)	18.6~19.0	

6 МОНТАЖ ДРЕНАЖНОЙ ЛИНИИ

(1) Установка дренажной трубки

- Диаметр трубки дренажной линии должен быть не меньше, чем диаметр дренажного патрубка на внутреннем блоке. Он выполнен из полиэтилена, внутренний диаметр равен 25 мм, наружный - 32 мм.
- Дренажную трубку нужно располагать с уклоном к горизонтальной поверхности не менее 1/100, что предотвратит образование воздушных подушек.
- Если уклон по каким-то причинам организовать невозможно, следует предпринять другие меры для беспрепятственного отвода конденсата.
- Дренажная линия должна быть как можно короче. Для предотвращения прогибов рекомендуется через каждые 1-1.5м трубки устанавливать подвесные опоры-фиксаторы.



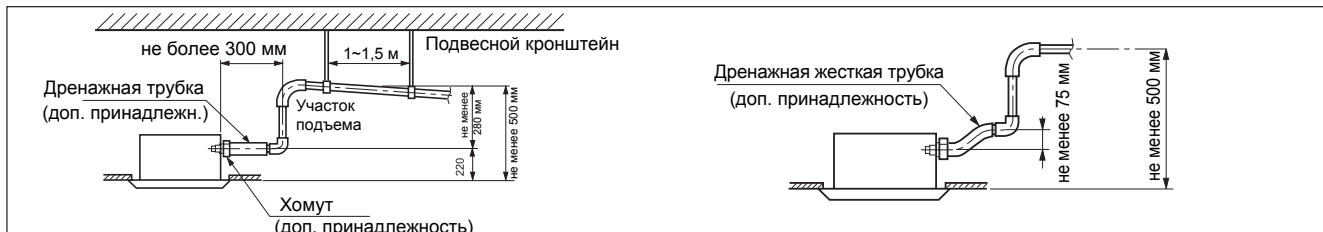
- Для подсоединения дренажной линии используйте жесткую самонесущую трубку и трубный хомут (дополнительная принадлежность). Вставляйте трубку в водосливное отверстие до белой полосы на патрубке. Затяните фиксатор хомута, пока головка фиксирующего винта не станет выступать над трубкой менее, чем на 4 мм.
- Оберните место соединения хомута и трубки уплотнительным материалом (большая уплотнительная накладка).
- Теплоизолируйте ту часть дренажной линии, которая проходит внутри помещения.



<Предупреждения по организации подъемного участка дренажной линии>

Высота подъема не должна превышать 280 мм.

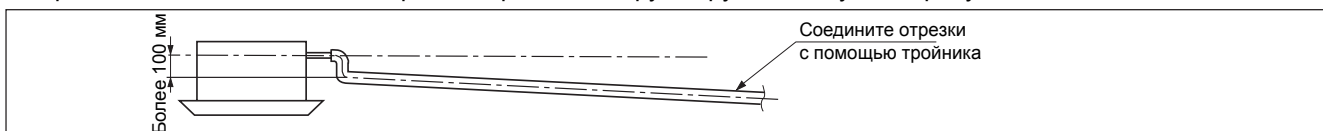
Участок подъема должен находиться на расстоянии не более 300 мм от внутреннего блока.



Примечание:

Восходящий уклонный участок дренажной трубки не должен превышать 75 мм. Нельзя прилагать чрезмерных усилий к этому участку трубки.

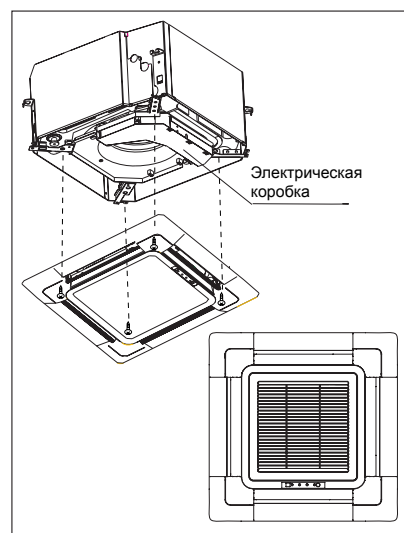
При соединении нескольких отрезков дренажной трубки руководствуйтесь рисунком ниже.



Технические характеристики дренажных труб должны отвечать условиям эксплуатации кондиционера.

(2) Проверка правильности отвода конденсата после монтажа дренажной линии.

- С помощью горизонтальной трубки или полиэтиленовой трубки с водой убедитесь в том, что блок расположен строго в горизонтальной плоскости, а также проверьте правильность размеров потолочной выемки. Перед установкой декоративной панели блока необходимо снять уровень.
- Зафиксируйте крепежные винты таким образом, чтобы разность высот расположения сторон блока составляла не более 5 мм.
- Сначала выполните промежуточную фиксацию двух крепежных винтов, затем остальных двух винтов, после чего зафиксируйте все четыре позиции окончательно.
- Выполните подключение силовой проводки электропривода.
- Подключите проводку цепи управления.
- При отсутствии сигнала от дистанционного пульта управления проверьте правильность подключения, а затем опять попробуйте включить пульт, но не ранее чем через 10 сек. после прекращения подачи питания.



<Особенности монтажа декоративной панели>

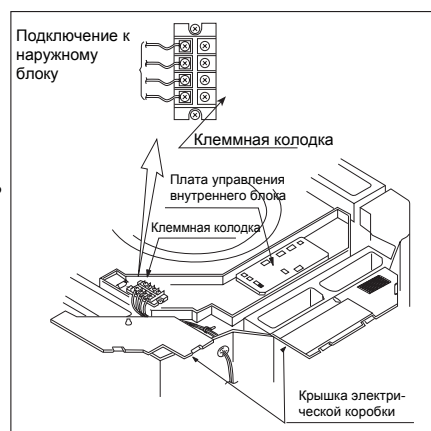
- Установите планку декоративной панели в таком положении, как это показано на рисунке. Неправильное расположение может стать причиной протечки конденсата. Кроме того, невозможно будет задействовать качающиеся жалюзи и приемник управляющего сигнала.
- После выполнения монтажа убедитесь в беспрепятственном отводе конденсата - залейте в воздуховыпускное или инспекционное отверстие 1200 см³ воды, чтобы проверить работоспособность системы отвода конденсата.

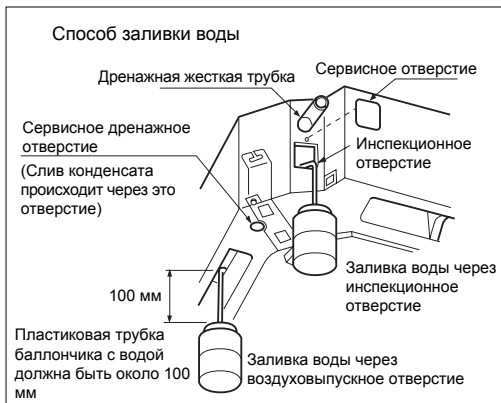
Если электроподключение кондиционера уже выполнено

- Проверьте систему отвода конденсата при работе кондиционера в режиме охлаждения.

Если электроподключение еще не закончено

- Снимите крышку электрического блока, подсоедините силовую кабель 1-фазного питания к контактам 1 и 2 на клеммной колодке, а затем включите кондиционер с помощью пульта дистанционного управления.
- Вентилятор при этом должен работать.
- Убедившись в нормальном отводе воды, отключите кондиционер от источника питания.



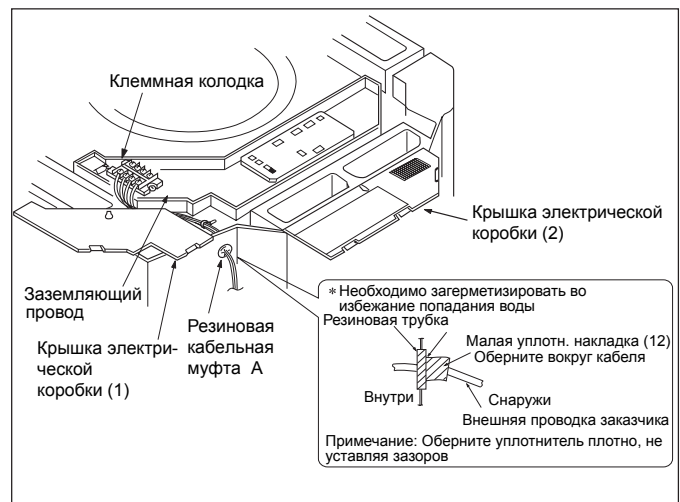


AB09CS1ERA(S)
AB12CS1ERA(S)
AB18CS1ERA(S)
AB24CS1ERA(S)



7 ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ

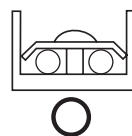
- Все компоненты, материалы и выполняемые электромонтажные работы должны отвечать действующим региональным нормам и правилам.
- Используйте только медную проводку.
- При выполнении электроподключения руководствуйтесь предоставленной электрической схемой.
- Все электромонтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами - электриками.
- Установите общий рубильник, отключающий подачу питания ко всей системе.
- См. инструкции по монтажу наружного блока относительно спецификации электрических кабелей, рубильника, автоматических выключателей и т.п.
- Подключение внутреннего блока
 - Снимите крышку электрической коробки (1), протяните провода кабеля через кабельный ввод с резиновой муфтой А.
 - Соблюдая полярность, подключите провода к необходимым контактам на клеммной колодке. После соединения проводов закрепите кабельный зажим.
 - Обязательно оберните кабельный пучок изоляционным уплотнительным материалом (малая уплотнительная накладка (12) во избежание попадания влаги).
- После выполнения электроподключения установите на место крышку электрической коробки (1), (2).



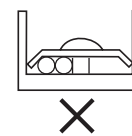
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При подключении силового провода к клеммной колодке соблюдайте следующие правила:
Не подключайте провода разного сечения к одному и тому же контактному блоку.
Слабая фиксация провода может привести к перегреву проводки.
Провода одинакового сечения подключайте, как показано на рисунке справа.

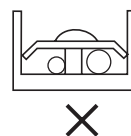
Провода одинакового сечения подключайте с обеих сторон контактного блока.



Не подключайте одинаковые провода с одной стороны контактного блока



Не подключайте к одному контактному блоку провода разного сечения.



8 СХЕМЫ ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЯ

Схему электроподключений наружного блока см. в Руководстве по монтажу наружного блока.

Примечание: все электрические провода имеют маркировку полярности. Соблюдайте соответствие маркировки при подключении проводов к клеммам.

Напольно-подпотолочные (универсальные) внутренние блоки

1. Отличительные особенности.....	46
2. Технические характеристики.....	48
3. Схема контура хладагента.....	60
4. Электрические схемы.....	61
5. Графики воздухораспределения по скоростям и температурам потока.....	63
6. Шумовые характеристики.....	67
7. Монтаж.....	71

1. Отличительные особенности



AC12CS1ERA(S)
AC18CS1ERA(S)
AC24CS1ERA(S)



AC28ES1ERA(S)
AC36ES1ERA(S)



AC48FS1ERA(S)
AC60FS1ERA(S)

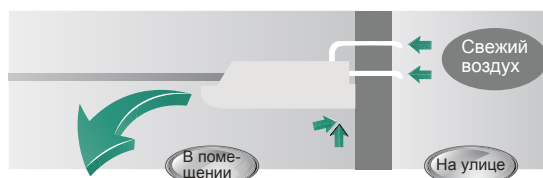
Ультратонкий корпус толщиной всего 199 мм (для моделей AC12-24CS1ERA(S))

Благодаря особенностям конструкции дренажного поддона, блок можно монтировать как на полу, так и под потолком. Универсальные блоки имеют чрезвычайно малую толщину (199 мм), что обеспечивает привлекательный внешний вид и экономит место в помещении.



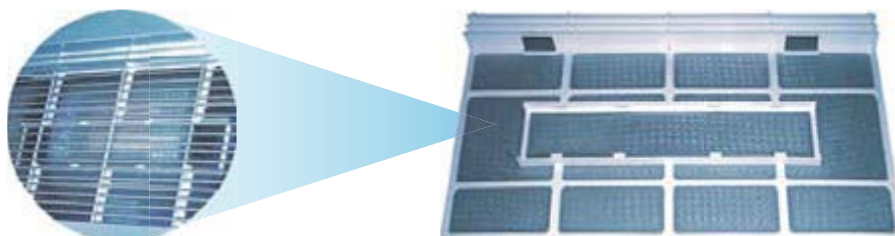
Подача свежего воздуха (для моделей AC28-AB60)

Благодаря предусмотренному в кондиционере отверстию для подачи свежего воздуха можно подавать в помещение свежий наружный воздух, что улучшает качество воздушной среды.



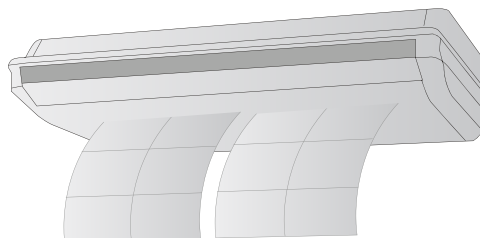
Долговечный и высокоэффективный фильтр

Универсальные блоки оснащены высокоэффективными воздушными фильтрами, обеспечивающими помещение чистым воздухом.



Простота обслуживания фильтра

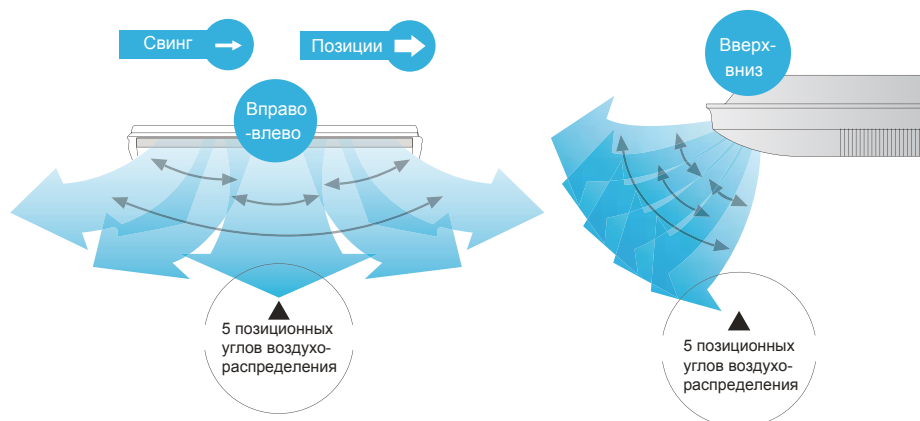
Фильтр легко вынимается для проведения чистки. При этом не нужно разбирать блок или открывать его воздухозаборную решетку.



Только для моделей AC28-AC60

Автоматическое регулирование воздушораспределения

Двойные воздушораспределительные жалюзи позволяют фиксированно или в режиме свинг (качающиеся жалюзи) регулировать направление воздушного потока по пяти угловым позициям как при вертикальном (вверх и вниз), так и при горизонтальном (вправо и влево) воздушораспределении.



2, Технические характеристики

Наименование		Модель		AC12CS1ERA(S)			
Режим				Охлаждение	Нагрев		
Производительность		кВт		3,5 (0,9~4,5)	3,9 (1~4,8)		
Коэффициент явной холодопроизводительности				0,71	/		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт		1,03(0,28~1,8)	1,02 (0,28~1,8)		
Макс. потребляемая мощность		Вт		1,80	1,80		
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт		3,39	3,81		
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час		1,6			
Тип/сечение силового кабеля				H05RN-F 4G - 4,0мм ²			
Параметры электропитания				1Ф, 220-230В~, 50/60Гц			
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А		5,0 (1,2-8,0) / 8,0	4,9 (1,2-8,0) / 8,0		
Пусковой ток		А		3			
Рекомендуемый номинал предохранителя		А		3,15	3,15		
Внутренний блок	Модель внутреннего блока				AC12CS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип х Количество				Центробежный х 2	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин		1100/1025/825	
		Выходная /Потребл. мощность		Вт		79/30	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. скор.)		м ³ /час		650/550/450	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок		мм		Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Количество рядов				3	
		Поверхность теплообмена		м ²		/	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм		990x655x199	
		В упаковке		мм×мм×мм		1150x750x300	
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		ПВХ - 18/20		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14		
			Беспроводной		YR-HD01		
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		Нет		
	Электрокалорифер		кВт		Нет		
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		57/54/49		
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		44/41/36		
	Контур хладагента	Диаметр патрубка линии жидкости				6,35	
		Диаметр патрубка линии газа				9,52	
		Соединения труб				Вальцовочные	
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг		26,3/32,3			

Охлаждение		Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	3,5кВт	SEER/класс энергоэф-ти	6,1/A++	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	222
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-10°C)	3,4кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1427
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (2°C)	3,7кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,0/A+	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1307
	Низкая наруж. температура	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP (сезонный коэффициент COP) / класс энерго-эффективности	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расчетн. (нагрев) - Tdesignh : -10°C Т бивалентности : -8°C				Предельная наружная температура TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -0°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная : 27°C / -0°C Наружная : 24°C /18°C	
<p>Номинальные условия:</p> <p>- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>							

Наименование		Модель		AC18CS1ERA(S)			
Режим			Охлаждение	Нагрев			
Производительность		кВт	5 (1,8~5,8)	5,5 (2~6,5)			
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,71	/			
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	1,53 (0,55~2)	1,48 (0,6~2)			
Макс. потребляемая мощность		кВт	2,00	2,00			
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,26	3,72			
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	1,8				
Тип/сечение силового кабеля			H05RN-F 4G 4,0мм ²				
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50/60Гц				
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	6,8 (2,3-9,5) / 9,5	6,5 (2,3-9,5) / 9,5			
Пусковой ток		А	3				
Рекомендуемый номинал предохранителя		А	3,15	3,15			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока			AC18CS1ERA(S)			
	Вентилятор	Тип х Количество		Центробежный х 2			
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	1220/1190/1050		
		Выходная /Потребл. мощность		Вт	145/55		
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. скор.)		м ³ /час	800/720/650		
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок		мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0		
		Количество рядов			3		
		Поверхность теплообмена		м ²	/		
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	990x655x199		
		В упаковке		мм×мм×мм	1150x750x300		
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПВХ 18/20			
	Пульт управления		Проводной		YR-E14		
			Беспроводной		YR-HD01		
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	Отсутствует			
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует			
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	61/59/57			
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	48/46/44			
	Контур хладагента	Диаметр патрубка линии жидкости			6,35		
		Диаметр патрубка линии газа			12,7		
		Соединения труб			Вальцовочные		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	28,3/34,3				
Охлаждение		Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	5,0кВт	SEER/класс энергоэф-ти	5,6/A+	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	315
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-10°C)	4,7кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1868
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (2°C)	5,3кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,1/A+	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1814
	Низкая наруж. температура	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP (сезонный коэффициент COP) / класс энерго-эффективности	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расч. (нагрев) - Tdesignh : -10°C Т бивалентности : -8°C				Предельная наружная температура TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -0°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная : 27°C / -0°C Наружная : 24°C / 18°C	
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.							

Наименование		Модель	AC24CS1ERA (S) / 1U24GS1ERA		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	6,5 (2~7,3)	7,1 (2,5~8,0)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,72	/	
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	2,16 (0,5~2,6)	2,08 (0,5~2,6)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	2,60	2,60	
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,01	3,41	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	2,0		
Тип/сечение силового кабеля			H05RN-F 4G 6,0мм ²		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	9,5 (2,3-12)/12	9,5(2,3-12)/12	
Пусковой ток		А	3		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А	3,15	3,15	
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AC24CS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество	Центробежный x 2		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин	1220/1190/1050	
		Выходная /Потребл. мощность	Вт	145/55	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	800/720/650	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок	мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Количество рядов		3	
		Поверхность теплообмена	м ²	/	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки	мм×мм×мм	990x655x199	
		В упаковке	мм×мм×мм	1150x750x300	
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПВХ 18/20	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14	
			Беспроводной	YR-HD01	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	Отсутствует	
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует	
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	61/59/57	
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	48/46/44	
	Контур хладагента	Диаметр линии жидкости		9,52	
Диаметр линии газа			15,88		
Соединения труб			Вальцовочные		
Вес (чистый/транспортный)		кг /кг	28,3/34,3		

Охлаждение	Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	6,5кВт	SEER/класс энергоэф-ти	5,1/A	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	489	
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-10°C)	5,0кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	2127
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (2°C)	5,9кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,8/A++	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1722
	Низкая наруж. температура	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP (сезонный коэффициент COP) / класс энергоэффективности	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расчетн. (нагрев) - Tdesignh : -10°C Т бивалентности : -8°C			Предельная наружная температура TOL: -15°C				
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -0°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная : 27°C / -0°C Наружная : 24°C / 18°C	
<p>Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>							

Наименование		Модель		AC28ES1ERA(S) / 1U28HS1ERA(S)		
Режим				Охлаждение	Нагрев	
Производительность			кВт	8,5 (2,1-10,0)	9,5 (2,2-10,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности				/	/	
Общая номинальная потребляемая мощность			кВт	2,355 (0,5-4,2)	2,632 (0,5-4,2)	
Макс. потребляемая мощность			кВт	4,20	4,20	
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)			Вт/Вт	3,61	3,61	
Влагосъем при осушении			10 ⁻³ хм ³ /час	3,0		
Тип/сечение силового кабеля				/		
Параметры электропитания				1 ф, 220-230В~, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток			A / A	10,2 (2,2-18,5) / 18,5	11,4 (2,2-18,5) / 18,5	
Пусковой ток			A	5		
Рекомендуемый номинал предохранителя			A	40	3,15	
Внутренний блок	Модель внутреннего блока			AC28ES1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип х Количество			Центробежный х 3	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	1145/1092/956 (50Гц, 5 мкФ)	
		Выходная /Потребляемая мощность		Вт	145/60	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	1630/1537/1375	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок		мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Количество рядов			3	
		Поверхность теплообмена		м ²	/	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	1298/700/244	
		В упаковке		мм×мм×мм	1500/790/315	
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)			мм	ПП - 20/25	
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (стандарт)	
			Беспроводной		YR-HD01 (опция)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха			мм	200	
	Электрокалорифер			кВт	Отсутствует	
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)			дБ(А)	62/58/56	
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)			лБ(А)	49/45/43	
Контур хладагента	Диаметр линии жидкости		мм	9,52		
	Диаметр линии газа		мм	15,88		
	Соединения труб			Вальцовочные		
Вес (чистый/транспортный)			кг / кг	37/47		

Охлаждение		Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	8,5кВт	SEER/класс энергоэф-ти	5,6/A+	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	543
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-10°C)	7,2кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	2970
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (2°C)	8,3кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	5,0/A++	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	2509
	Низкая наруж. температура	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP (сезонный коэффициент COP) / класс энерго-эффективности	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расч. (нагрев) - Tdesignh : -10°C Т бивалентности : -10°C				Предельная наружная температура TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -0°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная : 27°C / -0°C Наружная : 24°C / 18°C	
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.							

Наименование		Модель		AC36ES1ERA(S) / 1U36HS1ERA(S)		
Режим				Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт		10 (2,2-11)	10,6 (2,2-11,8)	
Коэффициент явной холодопроизводительности				/	/	
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт		2,77 (0,5-4,3)	2,94 (0,5-4,3)	
Макс. потребляемая мощность		кВт		4,30	4,30	
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт		3,61	3,61	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час		3,6		
Тип/сечение силового кабеля				/		
Параметры электропитания				1Ф, 220-230В~, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А		10,9 (2,2-19,3) /19,3	12,8 (2,2-19,3) /19,3	
Пусковой ток		А		5		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А		40	3,15	
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AC36ES1ERA(S)			
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 3		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	1145/1092/956 (50Гц, 5 мкФ)	
		Выходная /Потребляемая мощность		Вт	145/60	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	1630/1537/1375	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок		мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Количество рядов			3	
		Поверхность теплообмена		м ²	/	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	1298/700/244	
		В упаковке		мм×мм×мм	1500/790/315	
	Дренажн. патрубков (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПП 20/25		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (стандарт)	
			Беспроводной		YR-HD01 (опция)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	200		
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует		
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	62/58/56		
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	49/45/43		
Контур хладагента	Диаметр линии жидкости		мм	9,52		
	Диаметр линии газа		мм	15,88		
	Соединения труб			Вальцовочные		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	37/47			

Охлаждение	Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	10,0кВт	SEER/класс энергоэф-ти	5,6/A+	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	655	
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-10°C)	8,1кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	3129
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (2°C)	9,1кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,9A++	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	2702
	Низкая наруж. температура	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP (сезонный коэффициент COP) / класс энерго-эффективности	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расч. (нагрев) - Tdesignh : -10°C Т бивалентности : -10°C			Предельная наружная температура TOL: -15°C				
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.) Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -0°C			Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.) Комнатная : 27°C / -0°C Наружная : 24°C / 18°C				
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.							

Наименование		Модель	AC48FS1ERA(S) / 1U48IS1EAB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	14,5	15,5	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,51	4,28	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,50	6,50	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,22 (A)	3,62 (A)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,1		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220~230В, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	8,3 / 10,5	8,4 / 10,5	
Пусковой ток		A	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AC48FS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество	Центробежный x 4		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин 1250/1150/1100		
		Потребляемая мощность	кВт 0,18		
		Выходная мощность	кВт 0,105		
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час 2000/1800/1400		
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок	мм Трубки с внутренней навивкой/ 7,0		
		Поверхность теплообмена	м ² 0,312		
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки	мм×мм×мм 1580/700/240		
		В упаковке	мм×мм×мм 1710/790/315		
	Дренажн. патрубков (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПП 20/25	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (опция)	
			Беспроводной	YR-HD (стандарт)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	200	
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует	
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	53/51/49		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	54/61		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка	г R410A/2850		
		Доп. заправка соединит. трубопровода	г/м 45		
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости	мм 9,52		
		Линия газа	мм 19,05		
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ	м 30		
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м 50			
<p>Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AC48FS1ERA(S) / 1U48IS1ERB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	14 (6,0-15)	15 (6,0~17)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,34 (2,0---6,0)	4,14 (2,0---6,0)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,00	6,00	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,23 (A)	3,62 (A)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,0		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В ~, 50/60 Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	6,7 (2,9-10,0) / 10,0	6,5 (2,9-10,0) / 10,0	
Пусковой ток		А	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AC48FS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество	Центробежный x 4		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин	1250/1150/1100	
		Потребляемая мощность	кВт	0,18	
		Выходная мощность	кВт	0,105	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	2000/1800/1400	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок	мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Количество рядов		3	
		Поверхность теплообмена	м ²	0,312	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки	мм×мм×мм	1580x700x240	
		В упаковке	мм×мм×мм	1710x790x315	
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПП 20/25	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (опция)	
			Беспроводной	YR-HD01(стандарт)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	200	
Электрокалорифер		кВт	Отсутствует		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	53/51/49		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	54/61		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/3300	
		Доп. заправка соед. трубопровода	г/м	45	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости	мм	9,52	
		Линия газа	мм	19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ	м	30	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	50		
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.					

Наименование		Модель	AC48FS1ERA(S) / 1U48LS1EAB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	14,1	15,2	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,67	4,7	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,50	6,50	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,02 (B)	3,23 (C)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,0		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф~,220~230В, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	7,8 / 10,5	8,0 / 10,5	
Пусковой ток		А	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AC48FS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 4	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин 1250/1150/1100	
		Потребляемая мощность		кВт 0,18	
		Выходная мощность		кВт 0,105	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час 2000/1800/1400	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок		Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Поверхность теплообмена		м ² 0,312	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм 1580x700x240	
		В упаковке		мм×мм×мм 1710x790x315	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм ПП 20/25		
	Пульт управления		Проводной YR-E14 (опция)		
			Беспроводной YR-HD (стандарт)		
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм 200		
Электрокалорифер		кВт Отсутствует			
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А) 53/51/49			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг 54/61			
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка R410A/2600			
		Доп. заправка соед. трубопровода г/м 45			
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости мм 9,52			
		Линия газа мм 19,05			
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ м 30			
Макс. длина трассы между НБ и ВБ м 50					
<p>Номинальные условия:</p> <p>- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

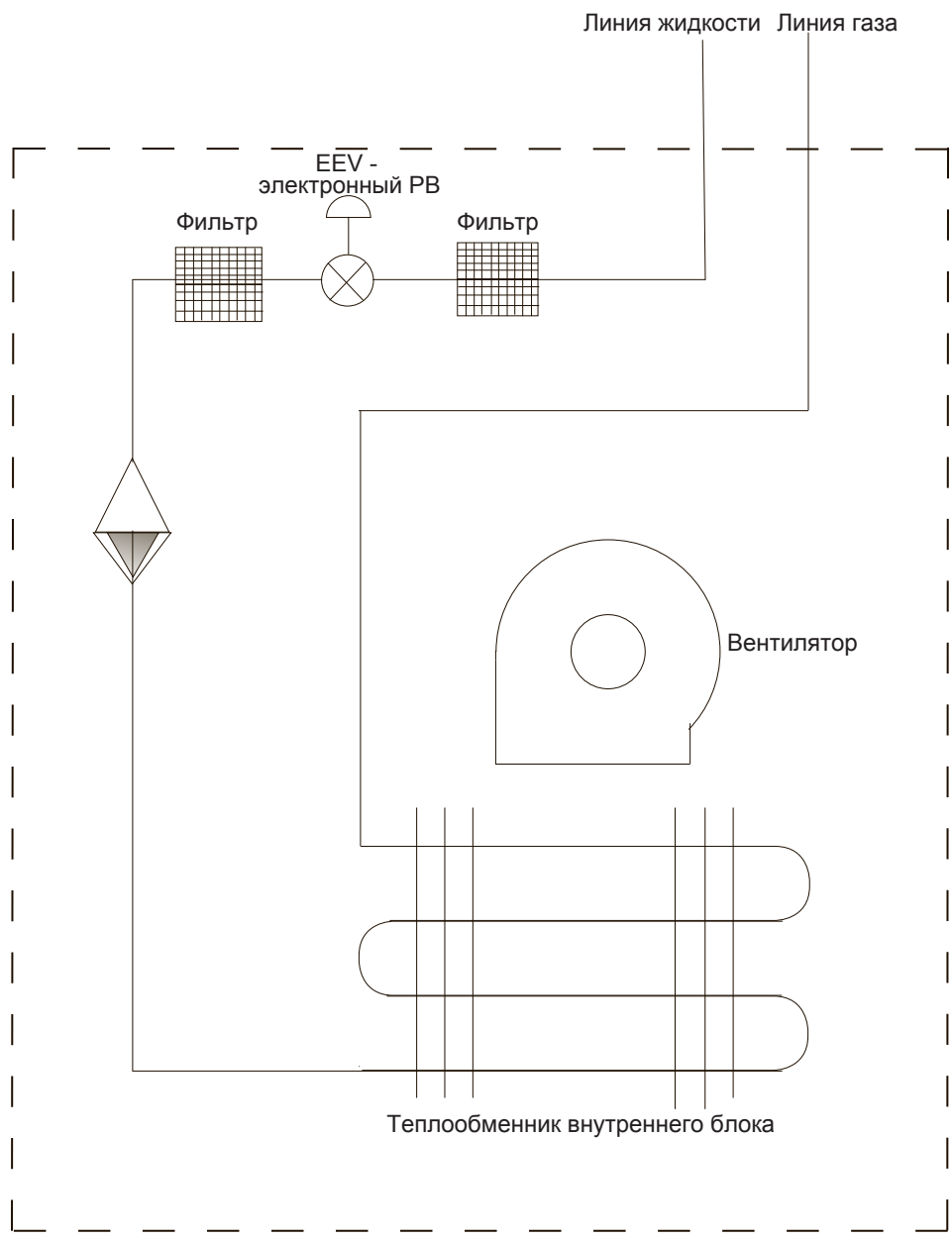
Наименование		Модель	AC48FS1ERA(S) / 1U48LS1ERA(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	12,5 (6,0-14,5)	14,1 (6,0-16,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	3,89 (2,0--6,0)	4,10 (2,0--6,0)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	5,60	5,60	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,21 (A)	3,44 (B)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,0		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В ~, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	18,5 (2,7-26) / 26	19,2 (2,7-26) / 26	
Пусковой ток		A	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AC48FS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество	Центробежный x 4		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин	1250/1150/1100	
		Потребляемая мощность	кВт	0,18	
		Выходная мощность	кВт	0,105	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	2000/1800/1400	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок	мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Поверхность теплообмена	м ²	0,312	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки	мм×мм×мм	1580x700x240	
		В упаковке	мм×мм×мм	1710x790x315	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПП - 20/25	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (опция)	
			Беспроводной	YR-HD (стандарт)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	200	
Электрокалорифер		кВт	Отсутствует		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	53/51/49		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	54/61		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/2850	
		Доп. заправка соедин. трубопровода	г/м	45	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости	мм	9,52	
		Линия газа	мм	19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ	м	30	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	50		
<p>Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AC48FS1ERA(S) / 1U48LS1ERB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	12,5 (6,0-14,5)	14,1 (6,0-16,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	3,89 (2,0---6,0)	4,10 (2,0---6,0)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,00	6,00	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,21 (A)	3,44 (B)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,0		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220~230В, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	6,5 (2,9-10,0) / 10,0	6,7 (2,9-10,0) / 10,0	
Пусковой ток		А	5		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AC48FS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 4	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин 1250/1150/1100	
		Потребляемая мощность		кВт 0,18	
		Выходная мощность		кВт 0,105	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час 2000/1800/1400	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок		мм Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Поверхность теплообмена		м ² 0,312	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм 1580x700x240	
		В упаковке		мм×мм×мм 1710x790x315	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм ПП - 20/25		
	Пульт управления	Проводной		YR-E14 (опция)	
		Беспроводной		YR-HD (стандарт)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм 200		
	Электрокалорифер		кВт Отсутствует		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А) 53/51/49			
Вес (чистый/транспортировочный)		кг / кг 54/61			
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка		г R410A/2850	
		Доп. заправка соед. трубопровода		г/м 45	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм 9,52	
		Линия газа		мм 19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м 30	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м 50			
<p>Номинальные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AC60FS1ERA(S) / 1U60IS1EAB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	15,5	16,8	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	5,13	5,23	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,50	6,50	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,02 (B)	3,21 (C)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,6		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220~230В, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	8,6 / 10,5	8,8 / 10,5	
Пусковой ток		A	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A	3,15		
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AC60FS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество	Центробежный x 4		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/минп	1250/1150/1100	
		Потребляемая мощность	кВт	0,18	
		Выходная мощность	кВт	0,105	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	2000/1800/1400	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок	мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Количество рядов		3	
		Поверхность теплообмена	м ²	0,312	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки	мм×мм×мм	1580x700x240	
		В упаковке	мм×мм×мм	1710x790x315	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПП 20/25	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (опция)	
			Беспроводной	YR-HD (стандарт)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	200	
Электрокалорифер		кВт	Отсутствует		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	53/51/49		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	54/61		
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/3300	
		Доп. заправка соед. трубопровода	г/м	45	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости	мм	9,52	
		Линия газа	мм	19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ	м	30	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	50		
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.					

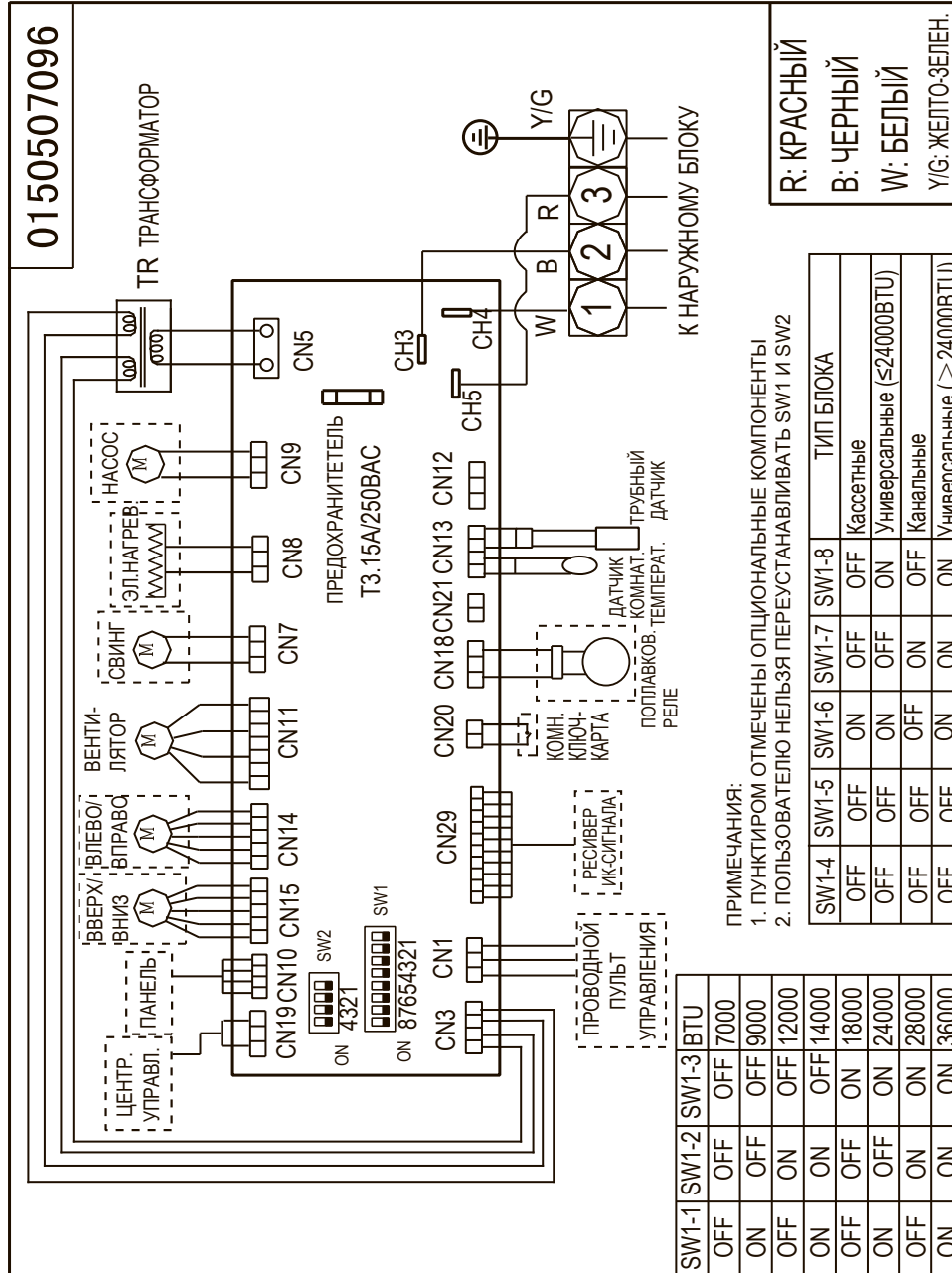
Наименование		Модель	AC60FS1ERA(S) / 1U60IS1ERB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	15,5 (4,0~16,0)	16,5 (4,0~18,0)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	5,13 (2,0---6,5)	4,83 (2,0---6,5)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,50	6,50	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,02 (B)	3,42 (B)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,1		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1ф, 220 ~ 230В, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	8,5 (2,9-10,5) / 10,5	8,1 (2,9-10,5) / 10,5	
Пусковой ток		A	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A	3,15A		
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AC60FS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество	Центробежный x 4		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин	1250/1150/1100	
		Потребляемая мощность	кВт	0,18	
		Выходная мощность	кВт	0,105	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	2000/1800/1400	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок	мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Количество рядов		3	
		Поверхность теплообмена	м ²	0,312	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки	мм×мм×мм	1580×700×240	
		В упаковке	мм×мм×мм	1710×790×315	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПП - 20/25	
	Пульт управления	Проводной		YR-E14 (опция)	
		Беспроводной		YR-HD (стандарт)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	200	
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует	
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	53/51/49		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	54/61		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/3300	
		Доп. заправка соед. трубопровода	г/м	45	
	Диаметр труб	Линия жидкости	мм	9,52	
		Линия газа	мм	19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ	м	30	
		Макс. длина трассы между НБ и ВБ	м	50	
<p>Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

3. Схема контура хладагента

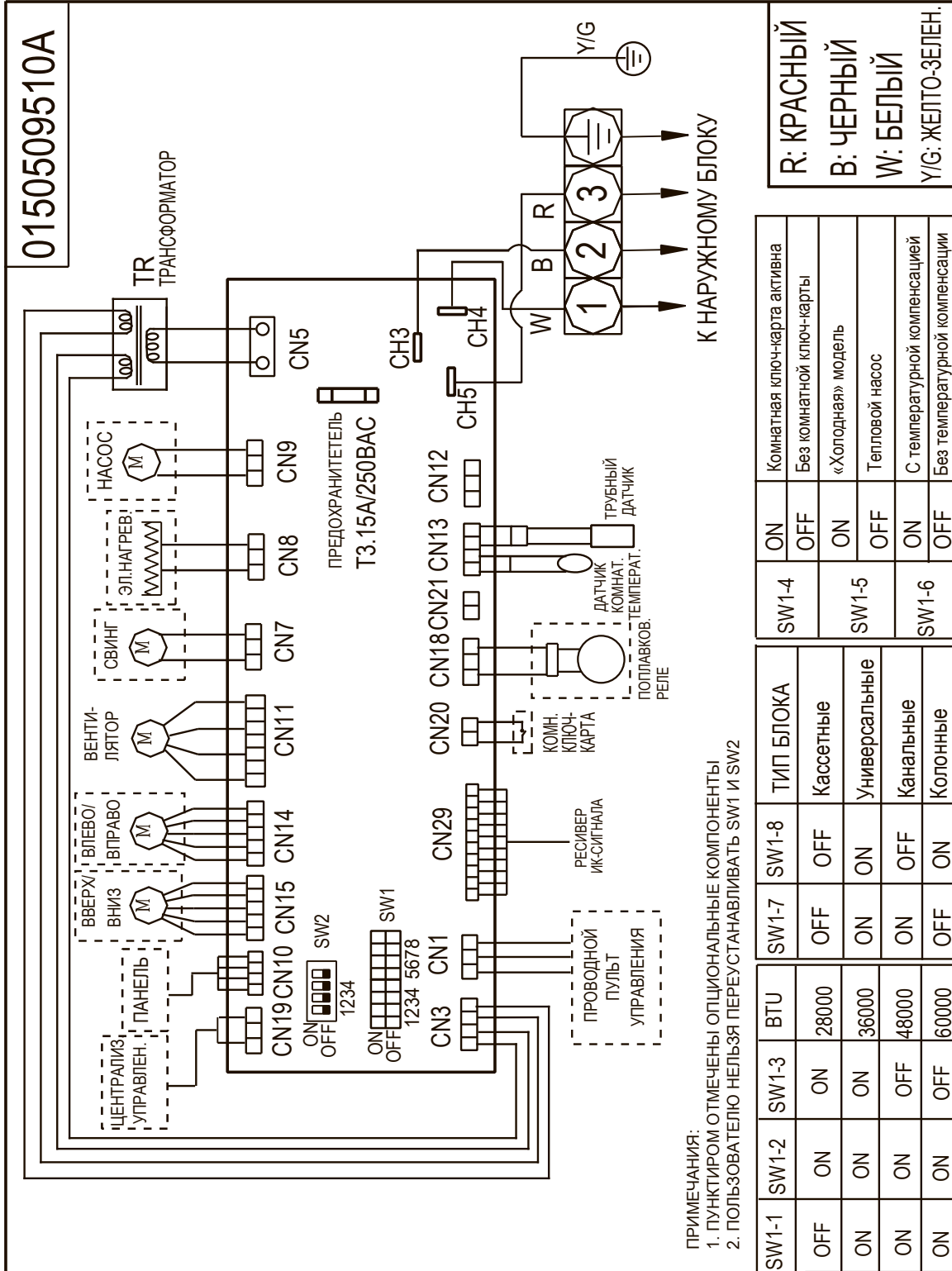


4. Электрические схемы

AC12CS1ERA(S) AC18CS1ERA(S) AC24CS1ERA(S)



AC28ES1ERA(S) AC36ES1ERA(S) AC48FS1ERA(S) AC60FS1ERA(S)



5. Графики воздухораспределения по скоростям и температурам потока

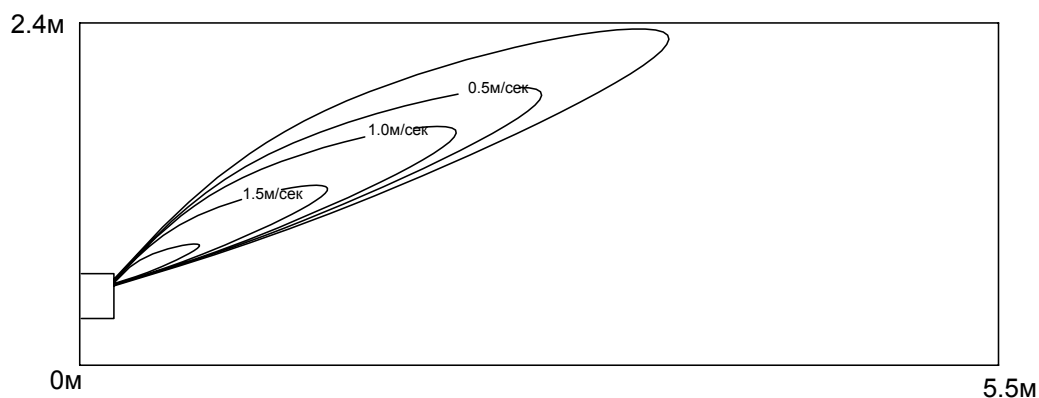
А) Напольный блок

а. График воздухораспределения по скоростям

Режим охлаждения

Угол раздачи 25°

Распределение скоростей воздушного потока

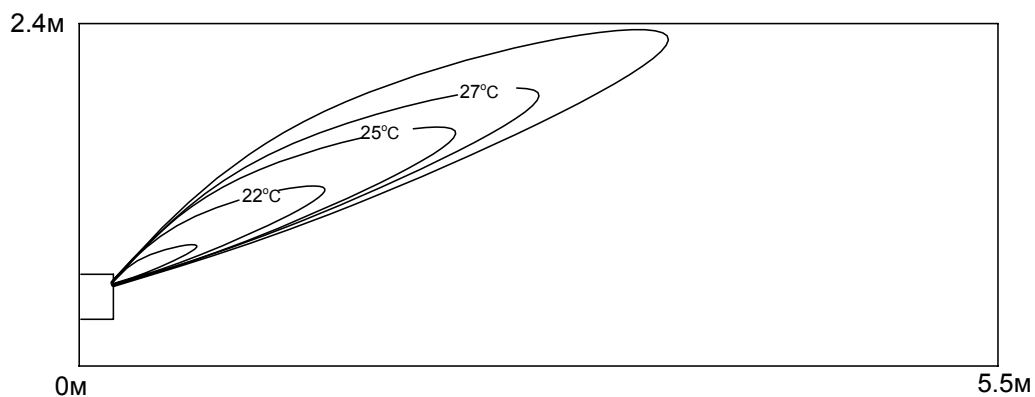


б. График воздухораспределения по температуре

Режим охлаждения

Угол раздачи 25°

Распределение температур воздушного потока

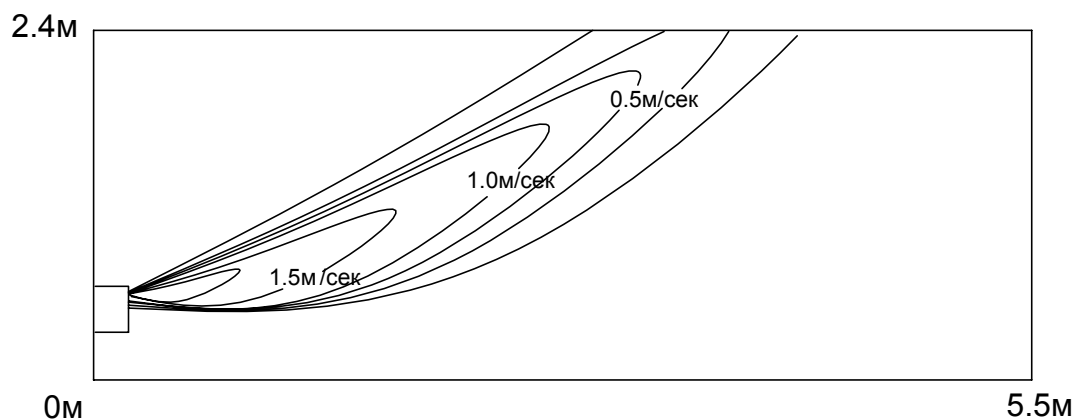


с. График воздухораспределения по скоростям

Режим нагрева

Угол раздачи 5°

Распределение скоростей воздушного потока

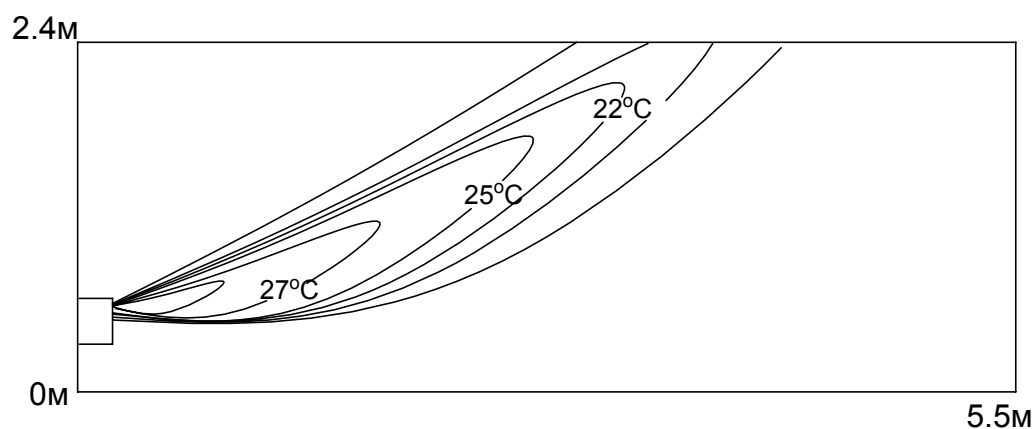


d. График воздухораспределения по температуре

Режим нагрева

Угол раздачи 5°

Распределение температур воздушного потока



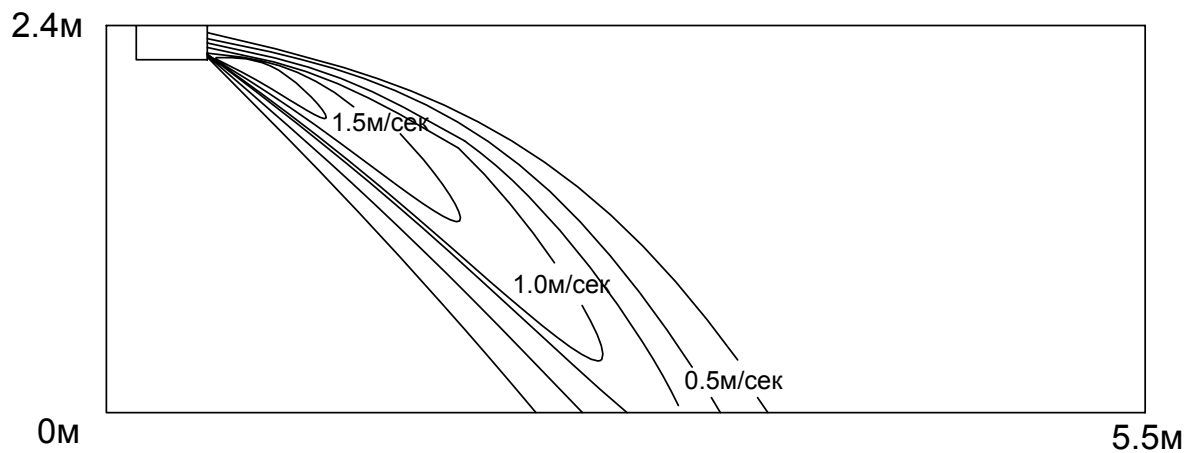
В) Подпотолочный блок

а. График воздухораспределения по скоростям

Режим охлаждения

Угол раздачи 25°

Распределение скоростей воздушного потока

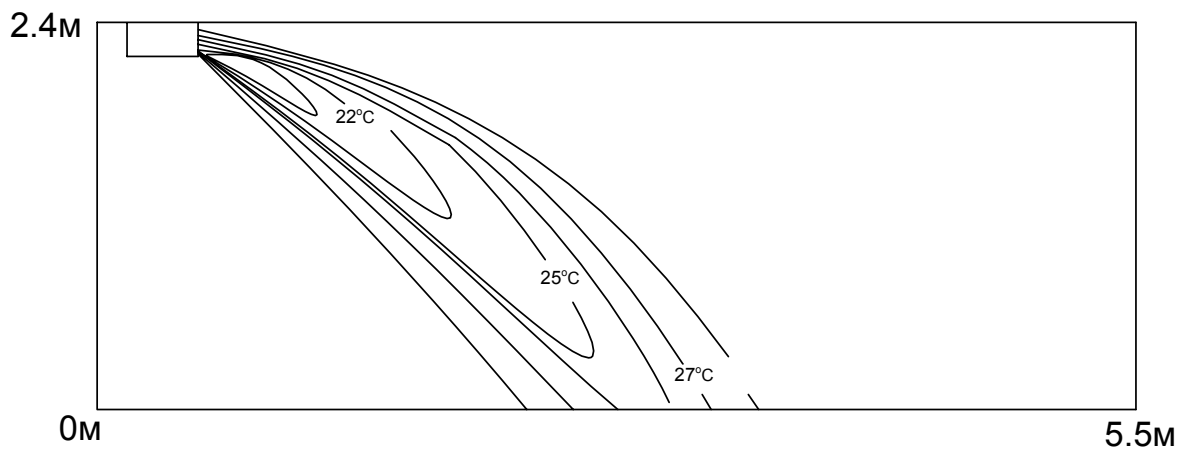


б. График воздухораспределения по температуре

Режим охлаждения

Угол раздачи 25°

Распределение температур воздушного потока

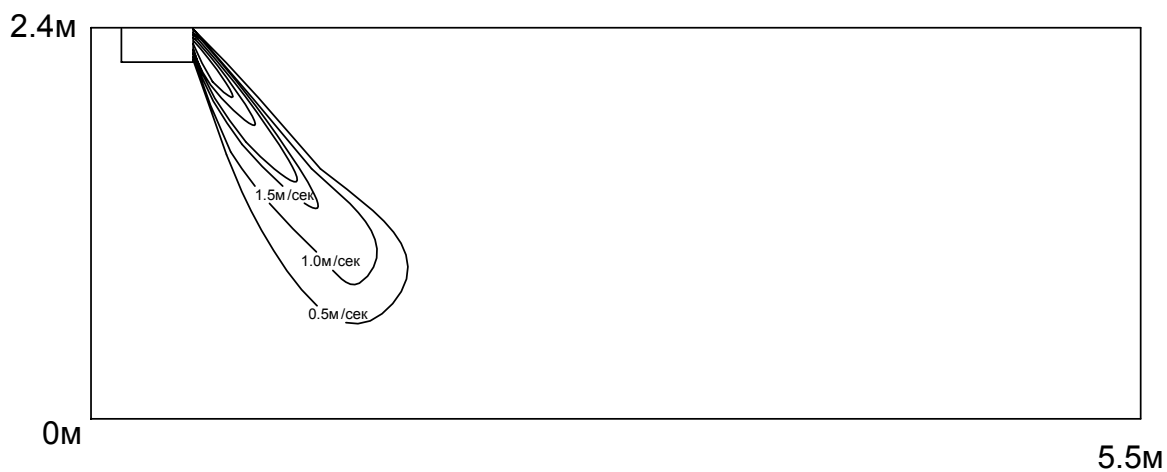


с. График воздухораспределения по скоростям

Режим нагрева

Угол раздачи 65°

Распределение скоростей воздушного потока

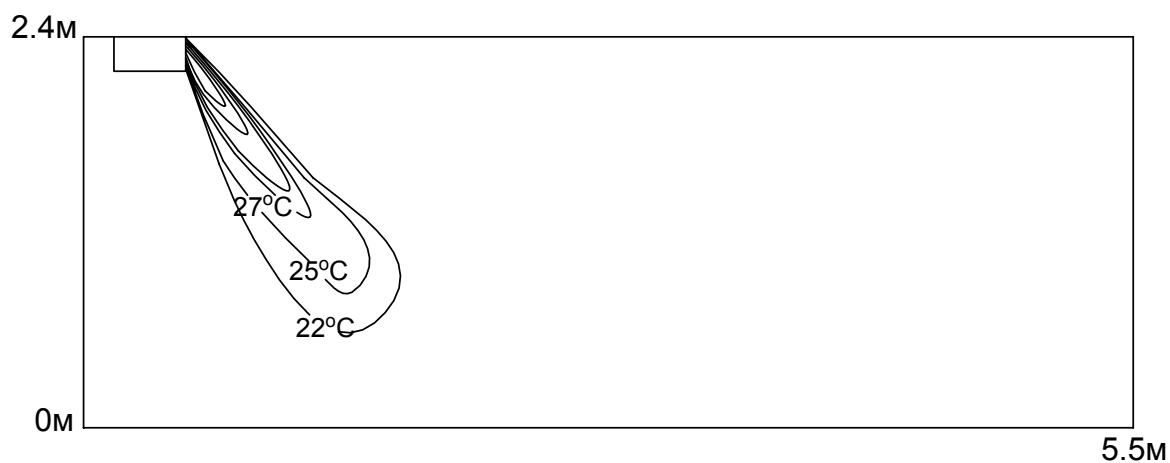


d. График воздухораспределения по температуре

Режим нагрева

Угол раздачи 65°

Распределение температур воздушного потока



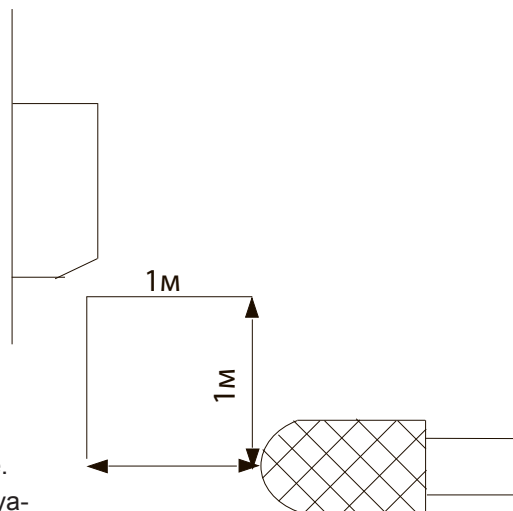
6. Шумовые характеристики

Измерение уровня шума

1) См. иллюстрацию

2) Условия проведения измерения

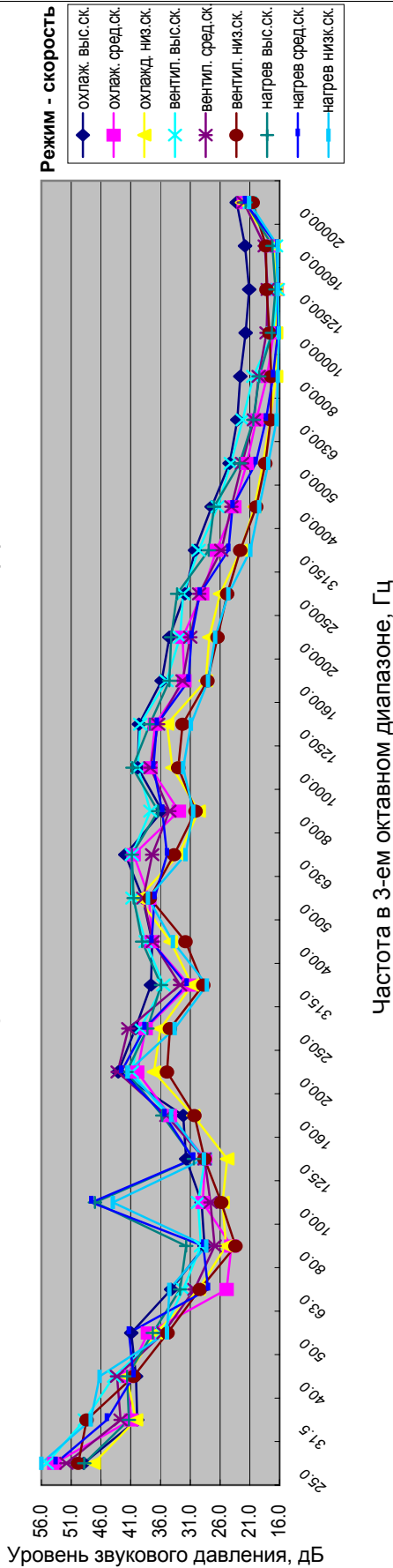
- a. Номинальные условия работы блока.
- b. Тестирование проводится в полубезэховой камере.
- c. Уровень шума зависит от реальных условий эксплуатации, например, от конструкции помещения.



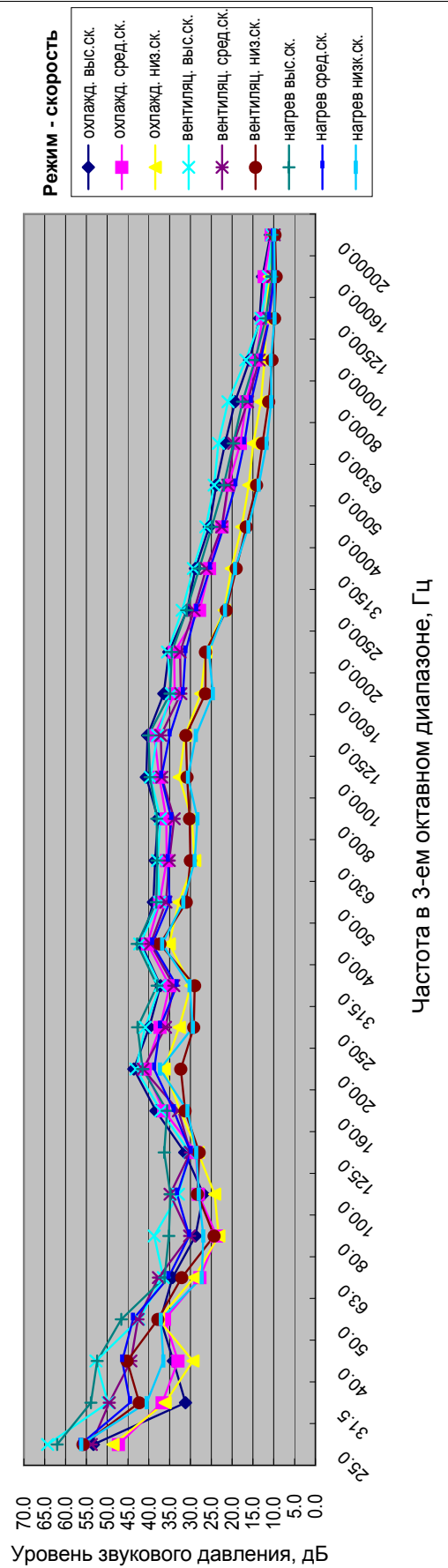
3) Методика измерения

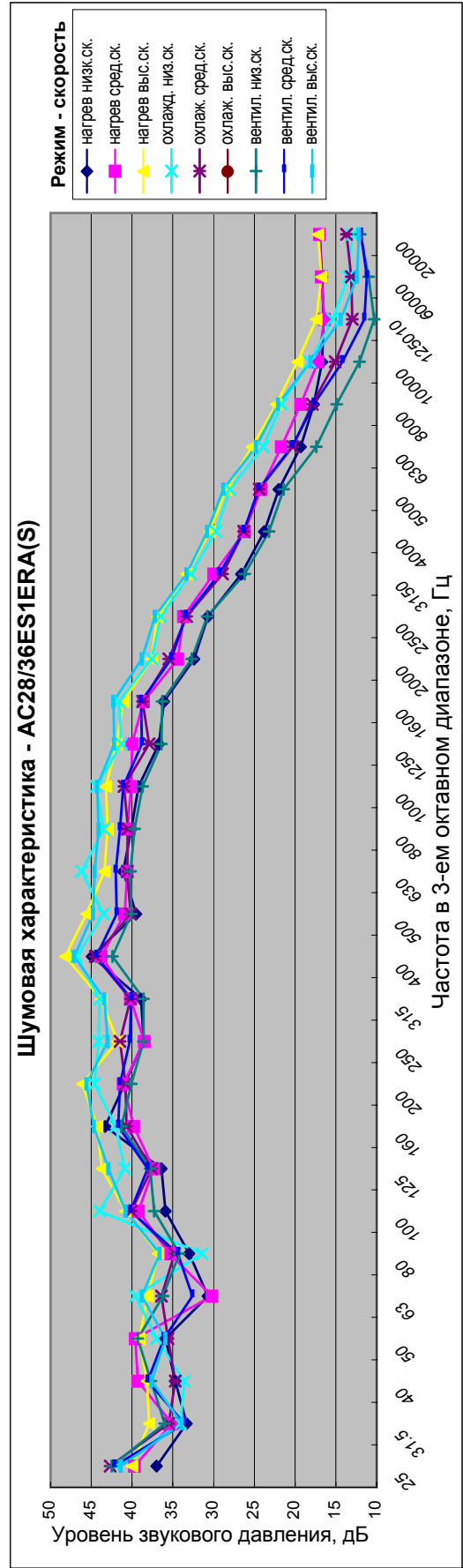
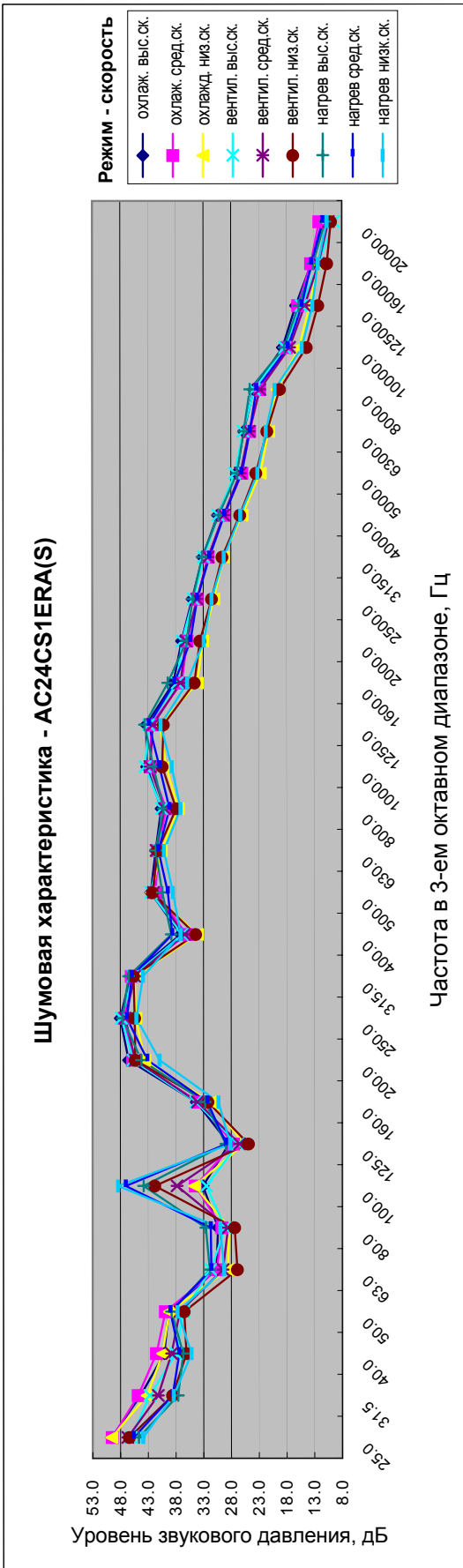
Микрофон с губчатой оболочкой должен быть правильно размещен. См. вышеприведенный рисунок.

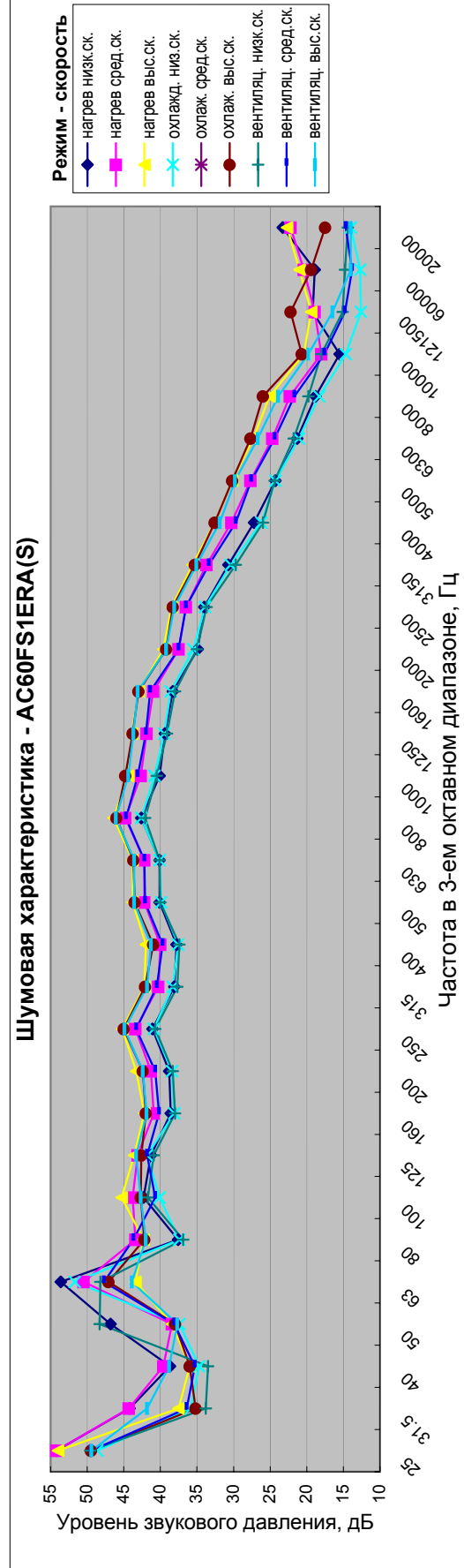
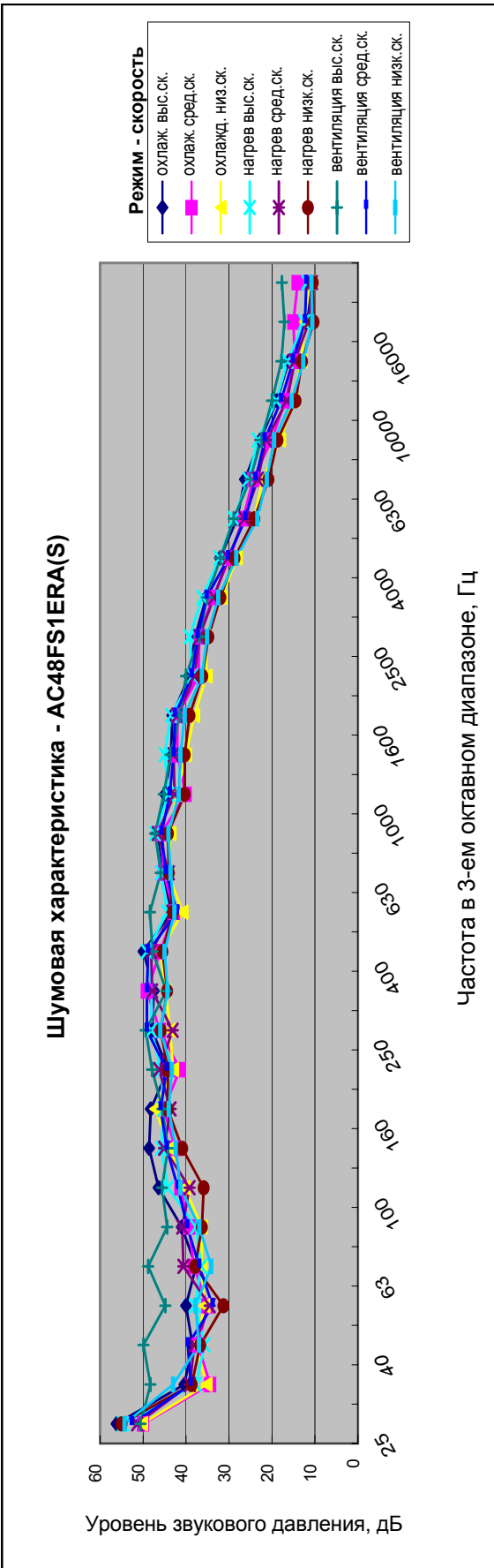
Шумовая характеристика - AC12CS1ERA(S)



Шумовая характеристика - AC18CS1ERA(S)







7. Монтаж

Модели AC12~24CS1ERA(S)

ПРАВИЛА МОНТАЖА

Монтажные работы должны выполняться квалифицированными специалистами-монтажниками. Пользователю нельзя выполнять работы по установке кондиционера. Обязательны следующие требования:

⚠ ВНИМАНИЕ!

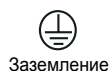
• Для выполнения монтажных работ следует обратиться к авторизованному дилеру. Неправильная установка кондиционера может привести к каплеу конденсата, пожару или поражению электрическим током.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

• Кондиционер нельзя устанавливать вблизи с легко воспламеняющимися газами, т.к. это может привести к пожару.

• Необходимо устанавливать автоматический выключатель защиты от токовых утечек.

• Обязательно следует подключать провод заземления. Заземляющий провод нельзя подсоединять к фреоновому проводу, водяному трубопроводу, телефонной линии, молниеотводу.



Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.

• Необходимо правильно выполнить дренажную линию отвода конденсата. Неправильный монтаж линии может привести к протечкам воды.

• Электроподключение

Для кондиционера следует предусмотреть отдельное гнездо источника электропитания.

Выбор монтажной позиции

Где нельзя устанавливать кондиционер:

- (1) присутствие в окружающем воздухе паров машинного или других масел;
- (2) условия морского климата с высоким содержанием солей в окружающем воздухе;
- (3) наличие рядом термальных источников с высокой концентрацией серосодержащих газов;
- (4) помещения, например, производственные, с частыми перепадами напряжения питания;
- (5) в сухопутных и водных транспортных средствах;
- (6) на кухнях и в др. подобных помещениях с высоким содержанием в окружающем воздухе жиров и влаги;
- (7) рядом с устройствами, являющимися источниками сильного электромагнитного излучения;
- (8) присутствие в окружающем воздухе паров кислот или щелочей.

Где следует устанавливать кондиционер:

- (1) Место установки должно быть хорошо проветриваемым и легкодоступным.
- (2) Монтажная позиция должна обладать достаточной несущей способностью, чтобы выдержать вес блока. Монтировать блок нужно на не подверженной вибрации прочной и ровной поверхности стены, пола или потолка.
- (3) Не должно быть никаких препятствий на пути входящего и выходящего воздушных потоков кондиционера для обеспечения свободного распределения воздушных масс по всему объему помещения.

(4) Во избежание электромагнитных помех телевизионные, радио- и акустические приборы должны располагаться на расстоянии не менее 1 м от внутреннего и наружного блоков, силового и соединительного кабелей, а также фреонпровода.

(5) Блок следует располагать рядом с гнездом источника электропитания или отдельной распределительной цепи.

(4) Нельзя устанавливать блок в местах, подверженных воздействию прямого солнечного излучения.

(6) Монтажную позицию внутреннего блока нужно выбирать такую, чтобы можно было легко выполнить подключение к наружному блоку.

(7) Монтажная позиция должна позволять удобство подключения дренажного шланга и беспрепятственность отвода конденсата.

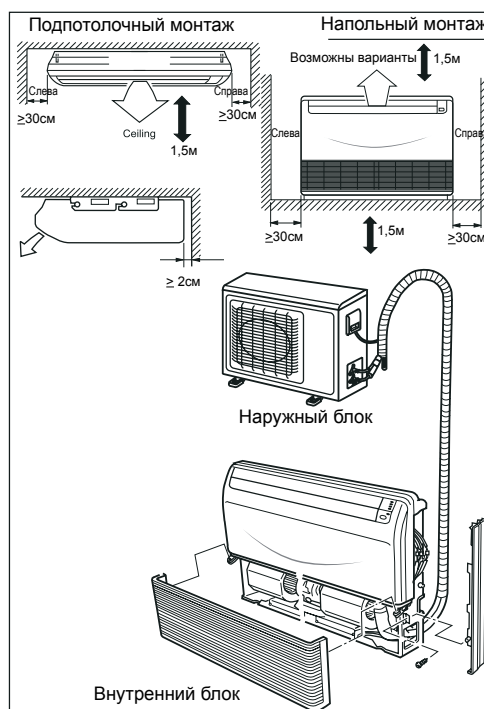
(8) При установке блока необходимо предусмотреть свободные сервисные зазоры, указанные на нижеприведенном рисунке. Следует также учитывать свободное пространство, требуемое для обслуживания и замены фильтра.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Строительная конструкция, на которой устанавливается кондиционер, должна обладать достаточной несущей способностью, чтобы выдерживать вес внутреннего и наружного блоков, без какого-либо риска их падения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- (1) Рядом с кондиционером не должно быть легко воспламеняющихся газов.
- (2) Нельзя устанавливать кондиционер рядом с источниками тепла.
- (3) Следует предпринять меры, чтобы кондиционер был вне доступа малолетних детей (до 10 лет).



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Указанные в нижеприведенной таблице материалы и компоненты являются дополнительными принадлежностями и используются по необходимости.

Клейкая лента	Дренажный шланг
Кронштейны (L, S) с винтами	Заглушка трубного отверстия
Теплоизоляция	Пластиковый хомут
Мастика-герметик	

ПОДГОТОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА ДЛЯ МОНТАЖА

Снятие воздухозаборной решетки

Откройте воздухозаборную решетку и вывинтите крепежные винты (3, 4 или 6 в зависимости от типоразмера блока).

Примечание:

Электроподключение наружно блока можно выполнить до установки внутреннего блока.

Выберите наиболее подходящий вариант порядка монтажных работ.

А. НАПОЛЬНЫЙ МОНТАЖ

1. Выполнение стенного отверстия для подвода труб

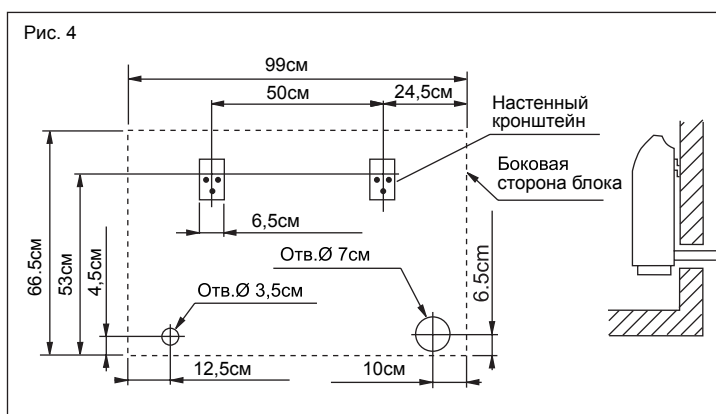
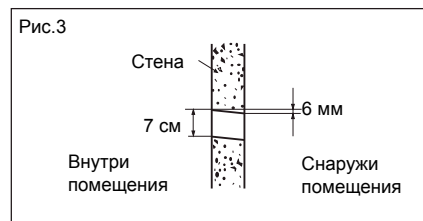
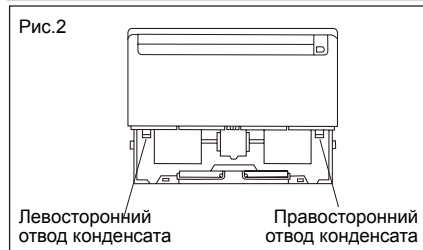
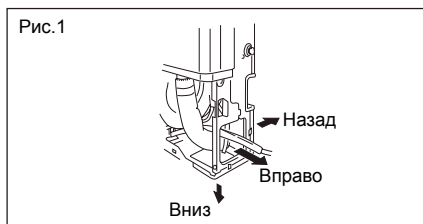
Выберите необходимое направление подвода к блоку трубных линий фреонпровода и дренажного шланга. На Рис. 1 показаны 3 возможные варианта для подвода линий.

Дренажный шланг может подключаться либо с правой, либо с левой стороны блока (Рис. 2).

После того, как направление подсоединения труб намечено, выполните в стене отверстие диаметром 7 см с уклоном по направлению к наружной поверхности стены, что необходимо для свободного гравитационного отвода конденсата. При подсоединении труб сзади отверстие выполняется как показано на Рис.3.

Для навешивания внутреннего блока на стену сначала установите на стене монтажные кронштейны, поставляемые в комплекте как дополнительная принадлежность.

Позиции фиксации показаны на Рис. 4. После этого повесьте блок на кронштейны.



2. Подсоединение дренажного шланга

Определитесь, с какой стороны от блока будет отводиться конденсат - справа или слева (Рис. 2). Вставьте дренажный шланг в отверстие патрубка дренажного поддона блока и закрепите соединение нейлоновым хомутом (Рис. 5).

Оберните изоляционным материалом (для дренажной линии) место соединения дренажного шланга и патрубка поддона (Рис. 6).

Убедитесь в правильном подключении дренажного шланга - он должен располагаться ниже, чем позиция его подсоединения к блоку (Рис. 7).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При расположении блока на поверхности основания следите за тем, чтобы расстояние А не превышало 5 мм. Это необходимо для надлежащего отвода конденсата (Рис.8).

В. ПОДПОТОЛОЧНЫЙ МОНТАЖ

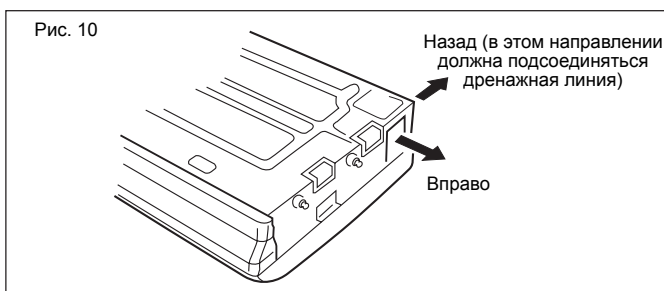
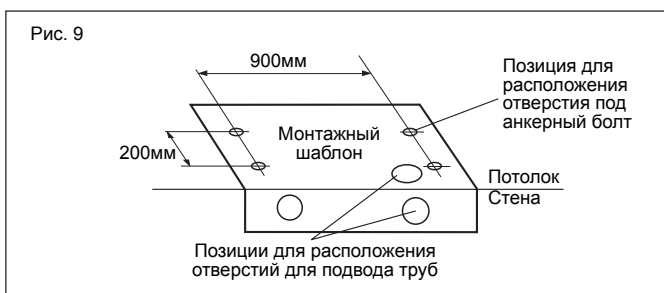
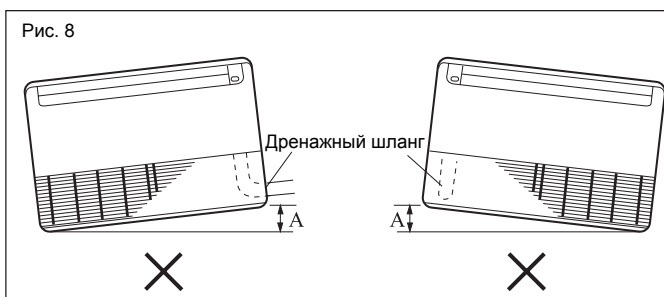
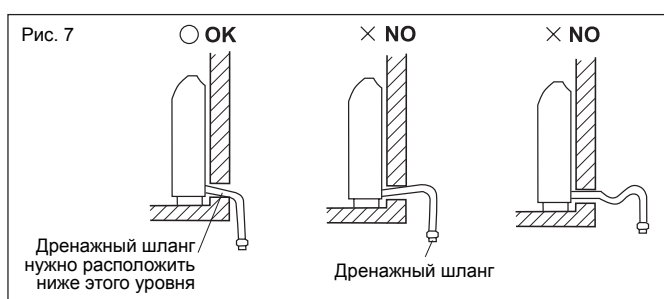
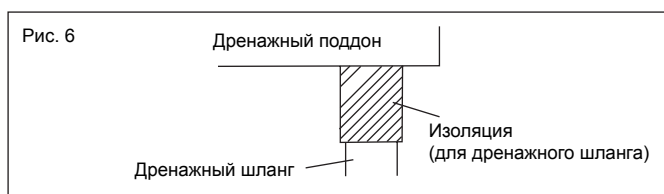
Используя монтажный шаблон, выполните отверстия для подвода труб и 4 отверстия для анкерных болтов (Рис.9).

1. Выполнение отверстий для подвода труб

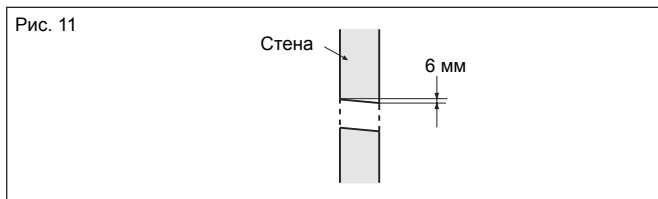
Выберите направление подвода трубных линий фреоновпровода и отвода конденсата (Рис.10).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Дренажный шланг должен подводиться только сзади. Его нельзя подсоединять сверху или справа.

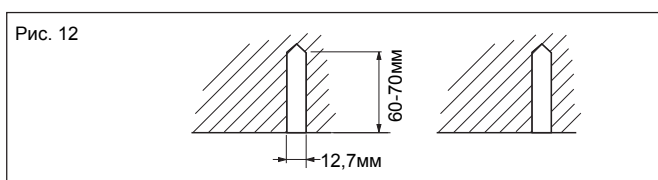


После того, как позиция подвода труб намечена, выполните в стене отверстие диаметром 80, 50 или 150 мм (в зависимости от типоразмера) с уклоном по направлению к наружной поверхности стены, что необходимо для естественного стока конденсата (Рис. 11).

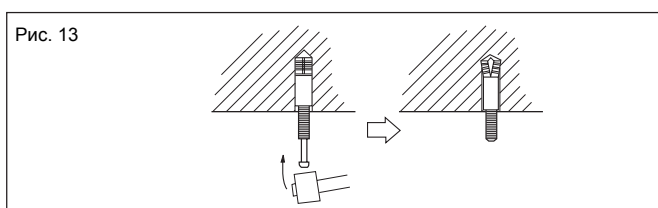


2. Выполнение отверстий для анкерных болтов и их установка

С помощью перфоратора выполните в потолочной конструкции 4 отверстия диаметром 12,7 мм (Рис. 12).

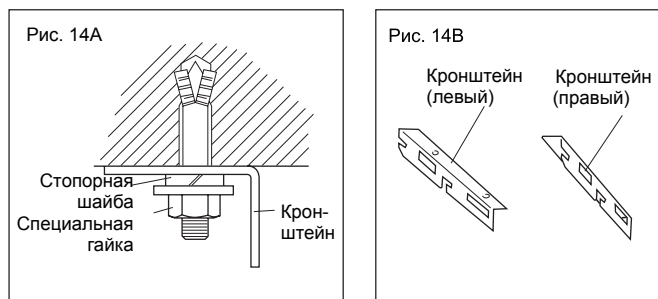


Вставьте в выполненные отверстия дюбели анкерных болтов и с помощью молотка полностью забейте в них болты (Рис. 13).



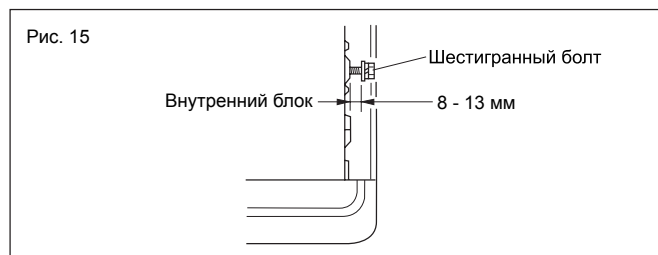
3. Установка кронштейнов

Закрепите на потолке кронштейны, используя гайки, шайбы и стопорные пружинные шайбы (Рис. 14).

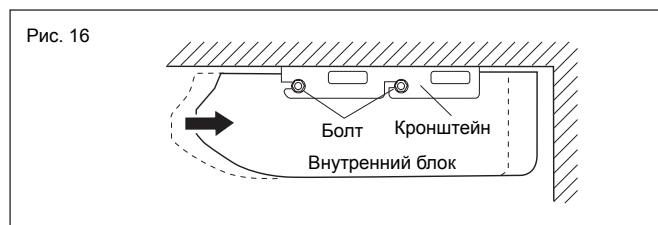


4. Подвешивание внутреннего блока на кронштейны

Вывинтите шестигранные болты блока как показано на Рис. 15.



Повесьте внутренний блок на кронштейны, вставив болты блока в прорези кронштейнов (Рис. 16). Аккуратно затяните болты с обеих сторон блока.

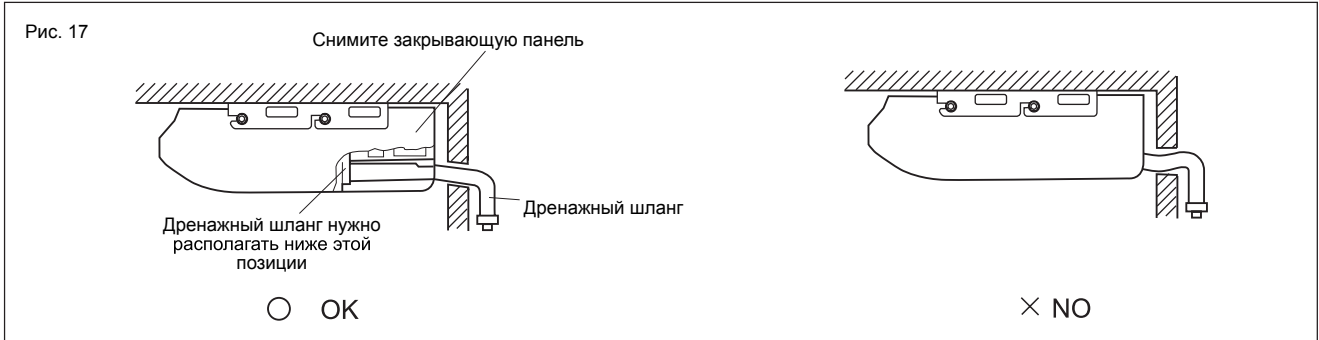


5. Подсоединение дренажного шланга

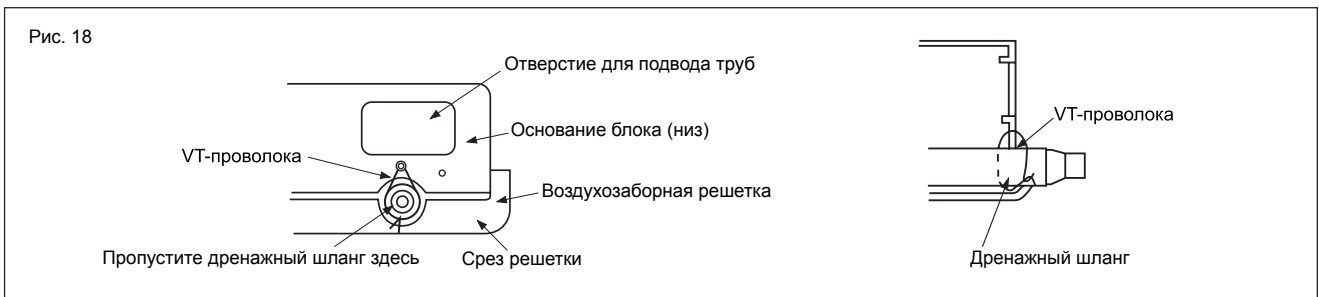
Выберите сторону подключения дренажного шланга - справа или слева от блока (Рис. 2).

Вставьте дренажный шланг в отверстие патрубка дренажного поддона и зафиксируйте соединение нейлоновым хомутом (Рис. 5).

Оберните изоляционным материалом место подсоединения дренажного шланга к дренажному патрубку (Рис. 6). Убедитесь в правильном позиционировании дренажного шланга - он должен располагаться ниже, чем точка его подсоединения к блоку (Рис. 17).



При выводе дренажного шланга сзади закрепите его проволокой (тип VT) (Рис. 18).



СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ТРУБОПРОВОД ХЛАДАГЕНТА

1. Развальцовка труб

- (1) Аккуратно отрежьте труборезом необходимый участок подсоединяемой трубы.
- (2) Удалите заусенцы, наклонив трубу вниз, чтобы стружка не попала внутрь трубы.
- (3) Снимите накидную гайку с патрубка внутреннего и наружного блока, оденьте на межблочную соединительную трубу в соответствии с ее диаметром (см. Таблицу 1), развальцуйте конец трубы расширительным инструментом.
- (4) Убедитесь в том, что длина „L” (Рис. 1) развальцованного раструба одинакова по всей окружности и на раструбе отсутствуют какие-либо повреждения.

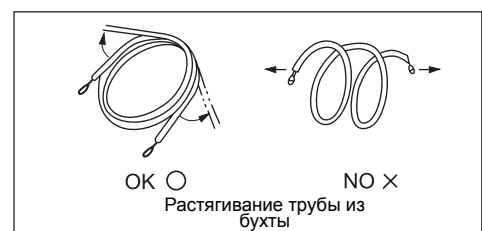
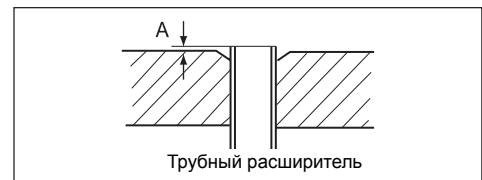
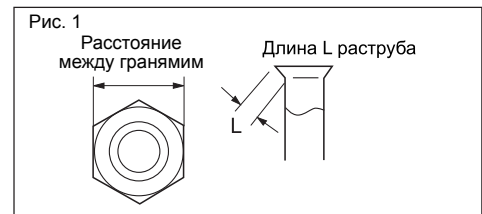
Модель	Линия	Диаметр трубы	Размер А (мм)
AC12CS1ERA(S)	Жидкостная	∅ 6.35мм (1/4")	1.0~1.2
	Газовая	∅ 9.52мм (3/8")	
AC18CS1ERA(S)	Жидкостная	∅ 6.35мм (1/4")	1.0~1.2
	Газовая	∅ 12.7мм (1/2")	
AC24CS1ERA(S)	Жидкостная	∅ 9.52мм (3/8")	1.4~2.2
	Газовая	∅ 15.88мм (5/8")	

2. Сгибание труб

При необходимости сгибайте трубы вручную, соблюдая осторожность, чтобы не повредить их.

Таблица 1

Труба	Накидная гайка
Малого диаметра	Малая (расстояние между гранями 22 мм)
Большого диаметра	Большая (расстояние между гранями 24 мм)



ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ

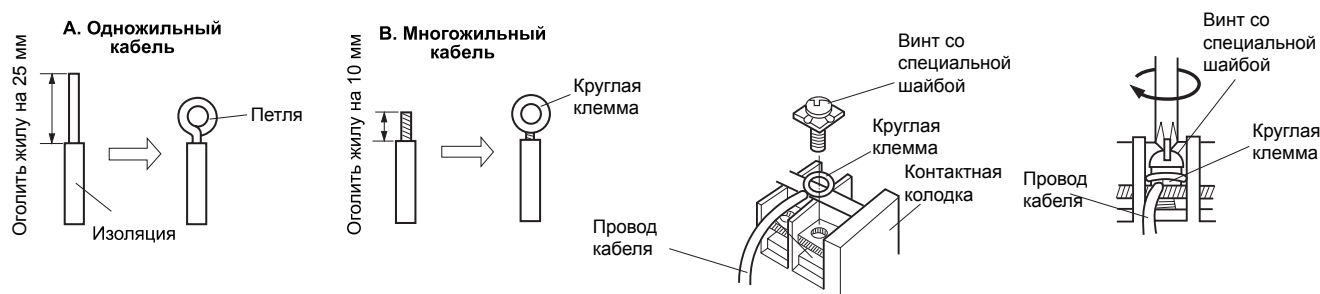
Подключение электрического кабеля к контактным клеммам

А. Одножильный кабель со сплошной жилой (или F-кабель) (Рис. А)

- (1) Обрежьте кабель кусачками, затем зачистите изоляцию на конце провода примерно на 25 мм, чтобы оголить проводниковую жилу.
- (2) С помощью отвертки вывинтите клеммный винт контакта на клеммной колодке.
- (3) Плоскогубцами согните жилу кабеля таким образом, чтобы образовалась петля и аккуратно сформируйте ее.
- (4) Расположите выполненную петлю на контакте клеммной колодки и плотно затяните отверткой клеммный винт.

В. Многожильный кабель со сплошной жилой (Рис. В)

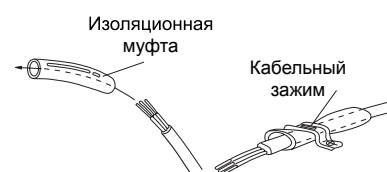
- (1) Обрежьте кабель кусачками, затем зачистите изоляцию на конце провода примерно на 10 мм, чтобы оголить жилы кабеля.
- (2) С помощью отвертки вывинтите клеммный винт контакта на клеммной колодке.
- (3) Возьмите круглую клемму. Используя плоскогубцы или клеммный фиксатор надежно прикрепите каждый провод кабеля к круглой клемме.
- (4) Расположите кабель с круглой клеммой на контакте клеммной колодки и плотно затяните отверткой клеммный винт.



Фиксация кабеля кабельным зажимом

Пропустив кабель через изоляционную муфту, закрепите ее кабельным зажимом, как показано на рисунке.

В качестве изоляционной муфты используйте трубку из ПВХ толщиной от 0,5 до 1 мм (тип сертификации VW-1).

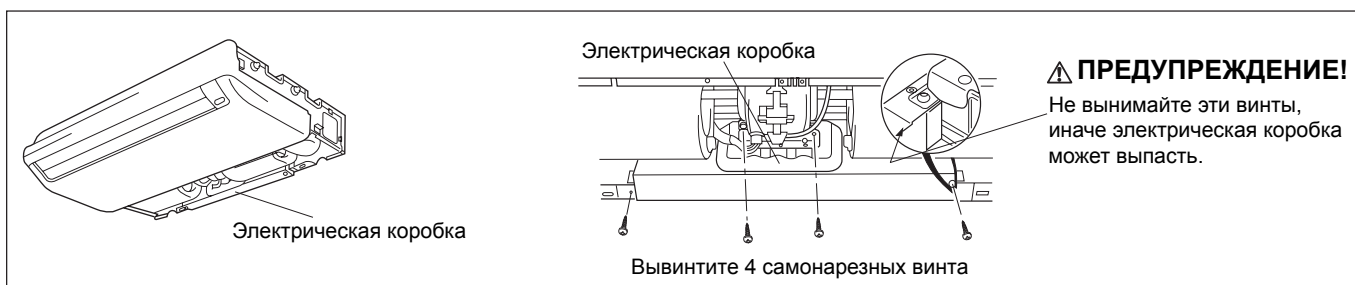


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- При подключении кабеля к клеммам колодки внутреннего блока соблюдайте такое же соответствие нумерации клемм и цветовой маркировки жил соединительного кабеля как и на клеммной колодке наружного блока. Невыполнение этого требования может привести к перегоранию электрических компонентов кондиционера.
- Плотно фиксируйте кабель на клеммной колодке. Несоблюдение этого требования может привести к пожару.
- Всегда закрепляйте кабель кабельным зажимом поверх изоляционной муфты. При истирании изоляции могут происходить токовые утечки.
- Всегда подсоединяйте заземляющий провод.

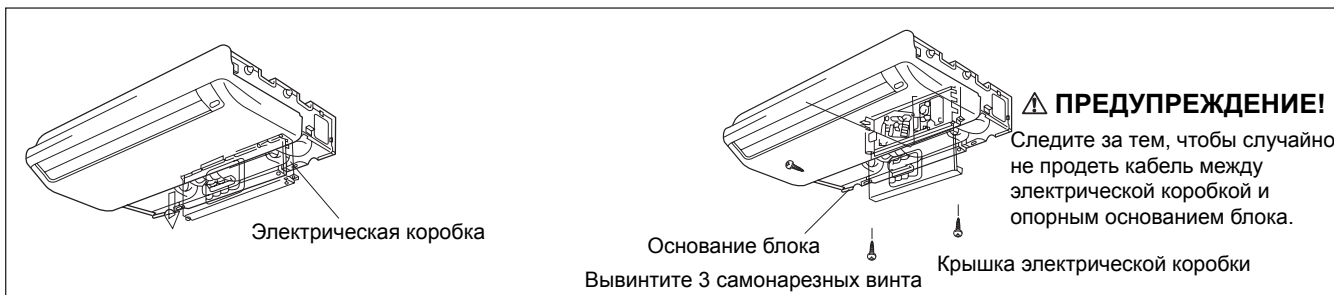
Подключение внутреннего блока

- (1) Открытие электрической коробки



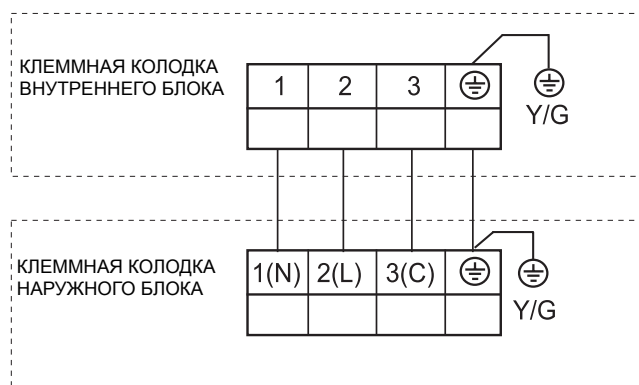
(2) Вынимание электрической коробки

(3) Снятие крышки электрической коробки



(4) Подключение соединительного кабеля

1. Снимите кабельный зажим.
2. Конiec кабеля введите в клеммную колодку.
3. Подсоедините жилы кабеля к клеммам согласно электросхеме.
4. Закрепите кабель кабельным зажимом.
5. Зафиксируйте контакты клеммными винтами.



⚠ ВНИМАНИЕ!

- (1) При электроподключении кондиционера необходимо предусмотреть для него отдельный контур и гнездо источника питания.
- (2) Параметры токовой нагрузки для выключателя и гнезда электропитания должны соответствовать электрической мощности кондиционера.
- (3) Выключатель-рубильник должен устанавливаться в контуре постоянной проводки и отключать все полюса кабеля при изолирующем расстоянии между контактами на каждом полюсе не менее 3 мм.
- (4) Все работы по электроподключению должны выполняться в соответствии с действующими нормами и правилами ПУЭ с соблюдением техники безопасности.
- (5) В соответствии с действующими региональными стандартами следует установить автоматический выключатель с защитой от токовых утечек.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- (1) Электрическая мощность источника питания должна составлять суммарную мощность кондиционера и других электропотребляющих приборов. При недостатке заявленной мощности необходимо заменить электроснабжающую организацию.
- (2) При недостаточном напряжении в сети, что может явиться причиной неполадок с запуском кондиционера, следует связаться с электроснабжающей организацией.
- (3) В кондиционере по умолчанию задана функция температурной компенсации. При напольном монтаже внутреннего блока эту функцию следует отменить.

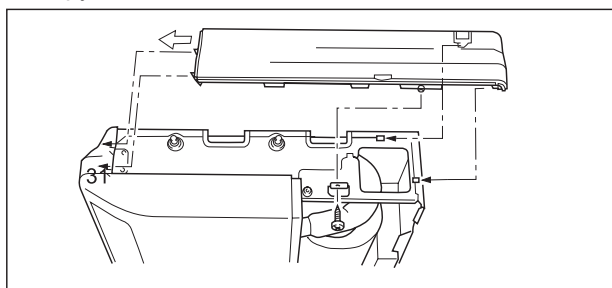
УСТАНОВКА БОКОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ВОЗДУХОЗАБОРНОЙ РЕШЕТКИ

1. Установка боковой панели (правосторонней)

(1) Если фреоновые линии подводятся к блоку с правой стороны, в боковой панели необходимо вырезать по перфорации отверстие для подвода труб. Эта операция не требуется, если подключение трубных линий выполняется сверху или сзади.

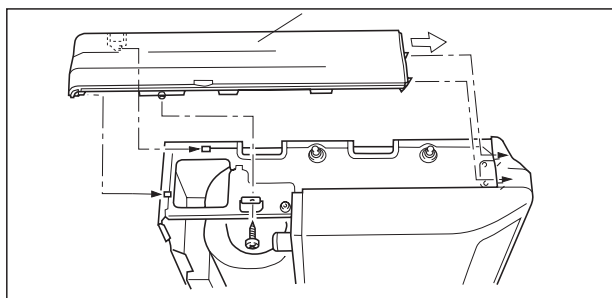


(2) Установите панель с правой стороны блока и зафиксируйте ее винтами.



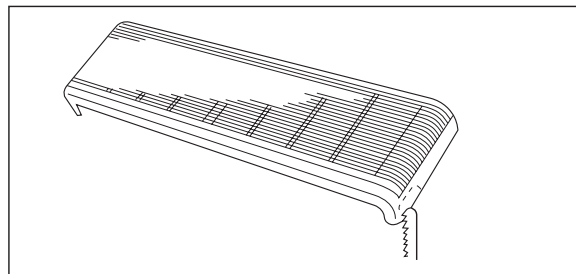
2. Установка боковой панели (левосторонней)

Установите боковую панель с левой стороны и зафиксируйте ее винтами.

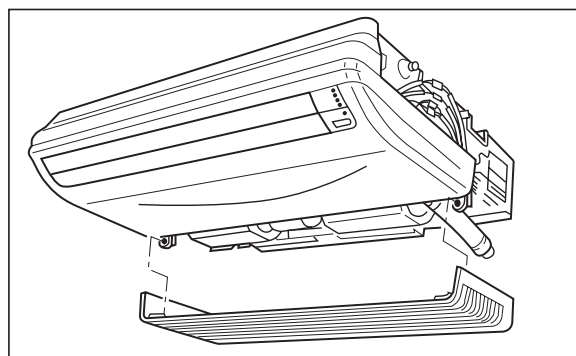


3. Установка воздухозаборной решетки

(1) Если фреоновые линии подводятся к блоку с правой стороны, вырежьте с правой стороны решетки отверстие, отмеченное перфорацией.



(2) Вставьте зацепы, расположенные в нижней части воздухозаборной решетки, в отверстия, находящиеся в каркасе блока. Затем зафиксируйте решетку тремя предусмотренными в верхней ее части фиксаторами.



Модели AC28~60**1ERA(S)

ПРАВИЛА МОНТАЖА

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Строительная конструкция, на которой устанавливается кондиционер, должна обладать достаточной несущей способностью, чтобы выдерживать вес внутреннего и наружного блоков, без какого-либо риска их падения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Рядом с кондиционером не должно быть легковоспламеняющихся газов.
- Нельзя устанавливать кондиционер рядом с источниками тепла.
- Следует предпринять меры, чтобы кондиционер был вне доступа малолетних детей (до 10 лет).

ВЫБОР МОНТАЖНОЙ ПОЗИЦИИ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

- (1) Монтировать блок нужно на не подверженной вибрации прочной и ровной поверхности.
- (2) Не должно быть никаких препятствий на пути входящего и выходящего воздушных потоков кондиционера для обеспечения свободного распределения воздушных масс по всему объему помещения.
- (3) Нельзя устанавливать блок в местах, подверженных воздействию прямого солнечного излучения.
- (4) Монтажную позицию внутреннего блока нужно выбирать такую, чтобы можно было легко выполнить подключение к наружному блоку.
- (5) Монтажная позиция должна позволять удобство подключения дренажного шланга и беспрепятственность отвода конденсата.
- (6) При установке блока необходимо предусмотреть свободные сервисные зазоры, указанные на нижеприведенном рисунке. Следует также учитывать свободное пространство, требуемое для обслуживания и замены фильтра.

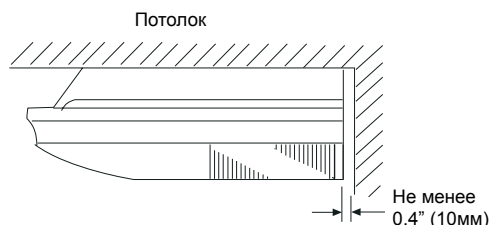
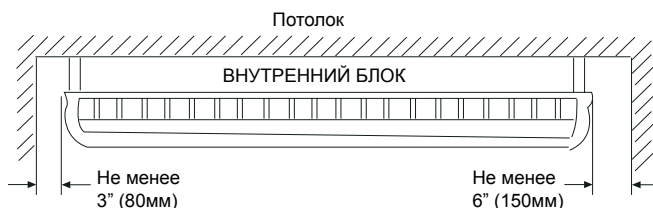
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Клейкая лента
Кронштейны (L, S) с винтами
Дренажный шланг
Теплоизоляция
Заглушка трубного отверстия
Мастика-герметик
Пластиковый хомут

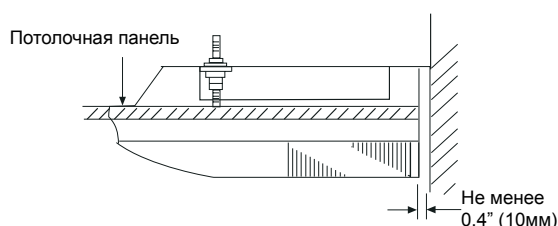
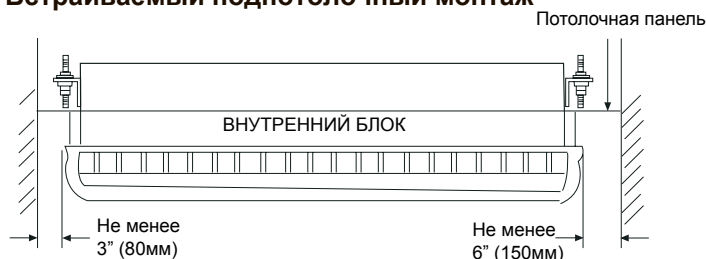
Указанные в таблице материалы и компоненты являются дополнительными принадлежностями и используются по необходимости.

СВОБОДНЫЕ СЕРВИСНЫЕ ЗАЗОРЫ

Открытый подпотолочный монтаж



Встраиваемый подпотолочный монтаж



СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ ХЛАДАГЕНТА

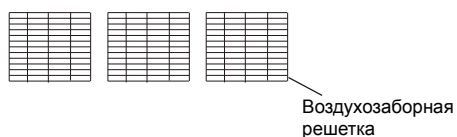
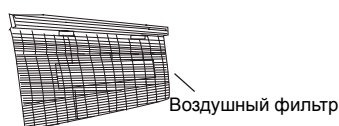
Модель блока	Диаметр трубы		Макс. длина линии между НБ и ВБ	Макс. перепад высот между НБ и ВБ
	Линия жидкости	Линия газа		
AC28ES1ERA(S) AC36ES1ERA(S)	9.52 мм	15.88 мм	30 м	20 м
AC48FS1ERA(S) AC60FS1ERA(S)	9.52 мм	19.05 мм	50 м	30 м

ПОРЯДОК МОНТАЖА

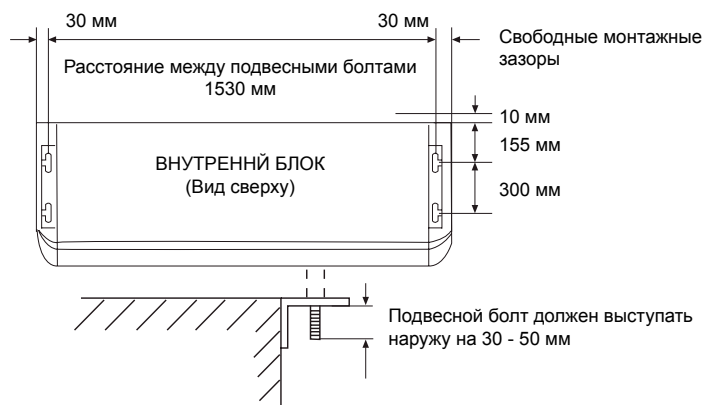
Монтаж внутреннего блока нужно выполнять в следующем порядке:

1. Снятие воздухозаборной решетки и боковых панелей

- (1) Выньте воздушный фильтр.
- (2) Снимите воздухозаборную решетку.
- (3) Снимите боковые панели (с правой и левой стороны).
- (4) В кондиционере можно предусмотреть подачу свежего воздуха. Подробности см. в разделе «Подача свежего воздуха».

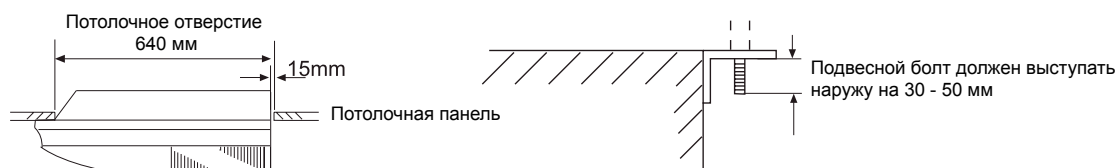


2. Установка потолочных подвесных болтов



Встраиваемый подпотолочный монтаж

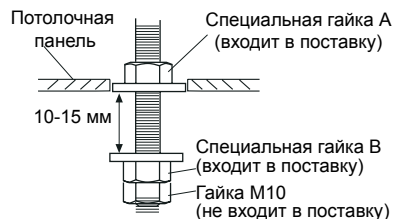
Соблюдайте указанное расстояние между подвесными болтами.



3. Выполнение отверстий и крепление подвесных болтов

- Отметив позиции установки подвесных болтов, сделайте в отмеченных точках отверстия диаметром 25 мм.
- Установите в выполненные отверстия болты, а затем предварительно закрепите на каждом из них специальные гайки А и В (входят в поставку) и стандартную гайку М10 (не входит в поставку).

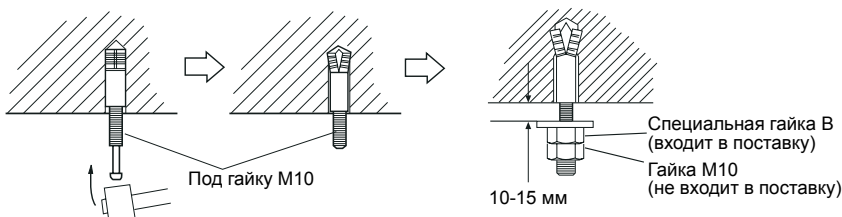
Допустимое усилие на болт: 980 - 1470 Н (100 - 150 кгс)



При использовании анкерных болтов

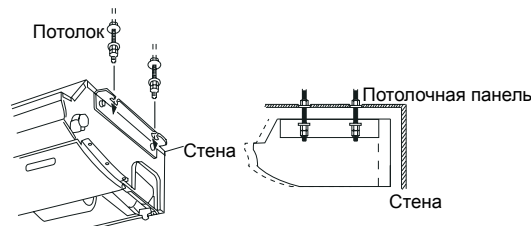
- Выполните отверстия для анкерных болтов (в поставку не входят) в тех же позициях, которые предусмотрены для подвесных болтов.
- Вставьте в выполненные отверстия анкерные болты, а затем предварительно зафиксируйте каждый из них специальной гайкой В (входит в поставку) и гайкой М10 (в поставку не входит).

Допустимое усилие на болт: 980 - 1470 Н (100 - 150 кгс)



4. Подвешивание внутреннего блока

- Подвесьте внутренний блок таким образом, чтобы подвесные болты прошли в 4 отверстия боковых монтажных кронштейнов, а затем сдвиньте блок по направляющим кронштейна к стене.
- Закрепите внутренний блок на позиции, аккуратно затянув на каждом из болтов специальную гайку В и стандартную гайку М10. Убедитесь в надежной фиксации блока и отсутствии его уклона вниз или вверх.

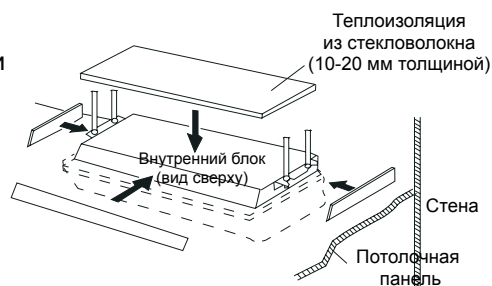


Для встраиваемого подпотолочного монтажа

При встраиваемой подпотолочной установке внутреннего блока необходимо закрепить на нем со всех сторон теплоизоляцию. Если этого не сделать, то существует риск протечки и каплеж конденсата.

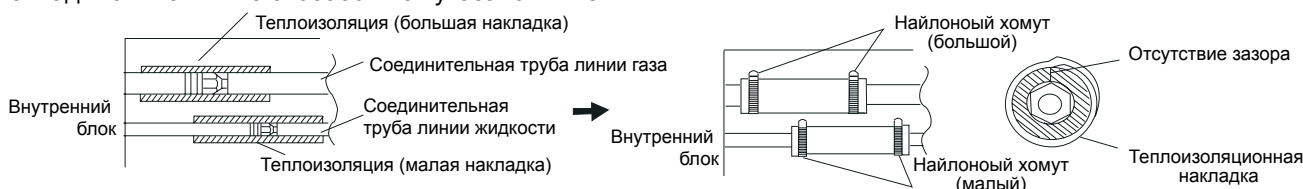
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Используя уровень, нужно обязательно выровнять плоскость расположения внутреннего блока, иначе при работе кондиционера может происходить протечка конденсата.



5. Теплоизоляция соединений фреонпровода

После проверки соединительного трубопровода на утечки хладагента оберните теплоизоляционным материалом (большая и малая накладки) линии трубопровода в двух точках подсоединений к внутреннему блоку. После покрытия соединений теплоизоляцией плотно оберните ее виниловой лентой таким образом, чтобы не оставалось никакого зазора между краями накладки. С обеих сторон теплоизоляционной накладки закрепите нейлоновые хомуты. При использовании дополнительной соединительной трубы теплоизоляцию следует накладывать таким же способом как указано выше.



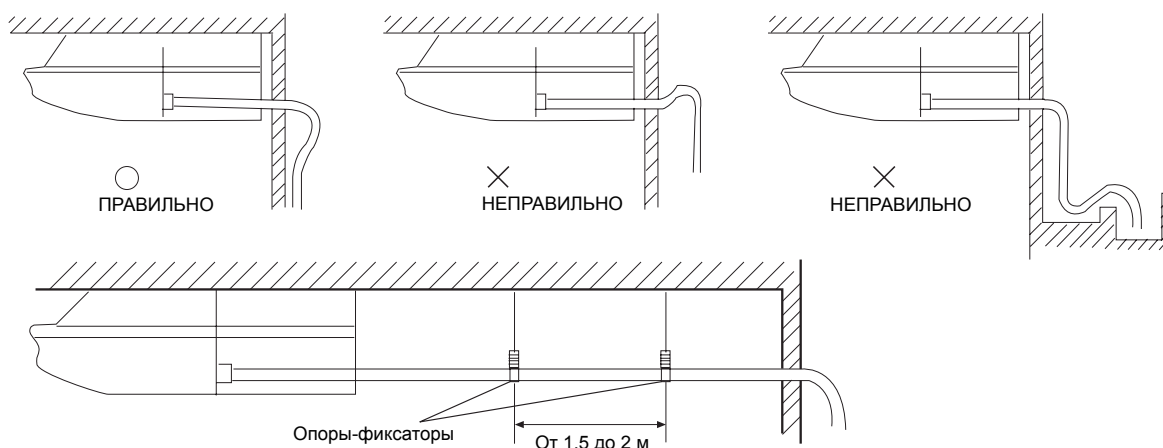
Примечание:

При напольном монтаже блока на его нижней панели (напольном основании) следует установить 4 резиновых опоры (дополнительная принадлежность), используя винты 4x16 и плоские шайбы.



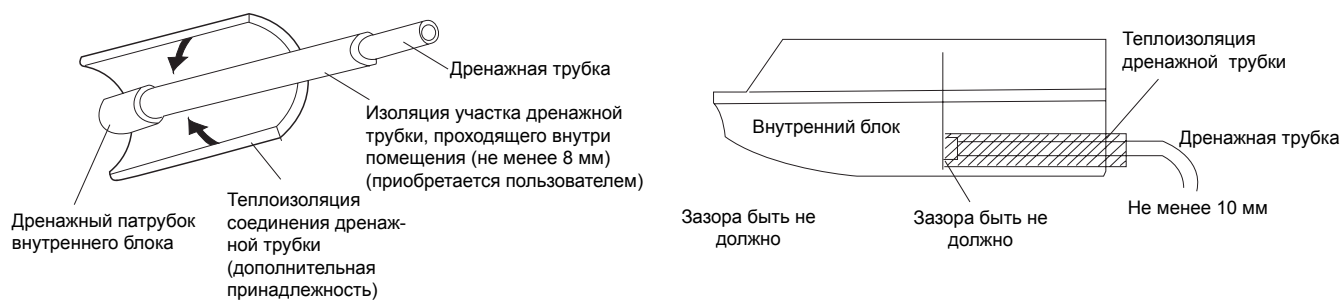
МОНТАЖ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБКИ

- Дренажную линию нужно проложить с небольшим уклоном вниз (от 1/50 до 1/100) при отсутствии подъемов или петель.
- В качестве дренажной трубки используйте жесткий ПВХ шланг (VP25) с наружным диаметром 38 мм.
- При подсоединении дренажной линии не прикладывайте излишнего давления на дренажный патрубок блока.
- Если дренажная линия очень длинная, необходимо устанавливать опоры-фиксаторы
- Не нужно устанавливать воздухоотводчик.
- Ту часть дренажной трубки, которая проходит внутри помещения, необходимо покрыть теплоизоляционным материалом толщиной не менее 8 мм.



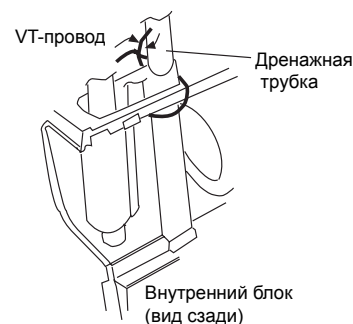
1. Покрытие теплоизоляцией дренажной трубки

Вырежьте входящий в поставку кусок теплоизоляции по размеру, необходимому для покрытия дренажной трубки.



2. Если дренажный патрубок выводится назад с правой стороны блока

При правостороннем выходе дренажного патрубка используйте VT-провод для того, чтобы обеспечить надлежащий прогиб дренажной трубки.



ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ

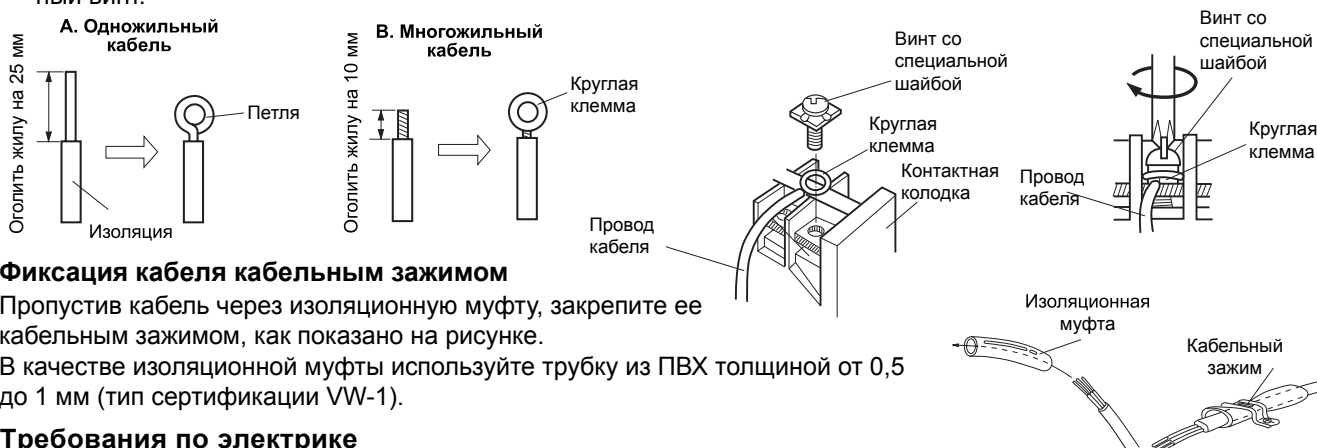
Подключение электрического кабеля к контактным клеммам

А. Одножильный кабель со сплошной жилой (или F-кабель) (Рис. А)

- (1) Обрежьте кабель кусачками, затем зачистите изоляцию на конце провода примерно на 25 мм, чтобы оголить проводниковую жилу.
- (2) С помощью отвертки вывинтите клеммный винт контакта на клеммной колодке.
- (3) Плоскогубцами согните жилу кабеля таким образом, чтобы образовалась петля и аккуратно сформируйте ее.
- (4) Расположите выполненную петлю на контакте клеммной колодки и плотно затяните отверткой клеммный винт.

В. Многожильный кабель со сплошной жилой (Рис. В)

- (1) Обрежьте кабель кусачками, затем зачистите изоляцию на конце провода примерно на 10 мм, чтобы оголить жилы кабеля.
- (2) С помощью отвертки вывинтите клеммный винт контакта на клеммной колодке.
- (3) Возьмите круглую клемму. Используя плоскогубцы или клеммный фиксатор надежно прикрепите каждый провод кабеля к круглой клемме.
- (4) Расположите кабель с круглой клеммой на контакте клеммной колодки и плотно затяните отверткой клеммный винт.



Фиксация кабеля кабельным зажимом

Пропустив кабель через изоляционную муфту, закрепите ее кабельным зажимом, как показано на рисунке.

В качестве изоляционной муфты используйте трубку из ПВХ толщиной от 0,5 до 1 мм (тип сертификации VW-1).

Требования по электрике

В таблице указаны электрические характеристики при использовании кабелей длиной 20 м и при напряжении питания с перепадами не более 2%.

Характеристика Типоразмер блока	Кол-во фаз	Автоматические выключатели		Мин. сечение силового кабеля (мм ²)	Прерыватель замыкания на землю	
		Номинал выключателя (А)	Защита от токовой перегрузки (А)		Номинал выключателя (А)	Ток утечки (мА)
AC28ES1ERA(S) AC36ES1ERA(S)	1	40	30	6.0	40	30
AC48FS1ERA(S) AC60FS1ERA(S)	1	30	20	4.0	10	30

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

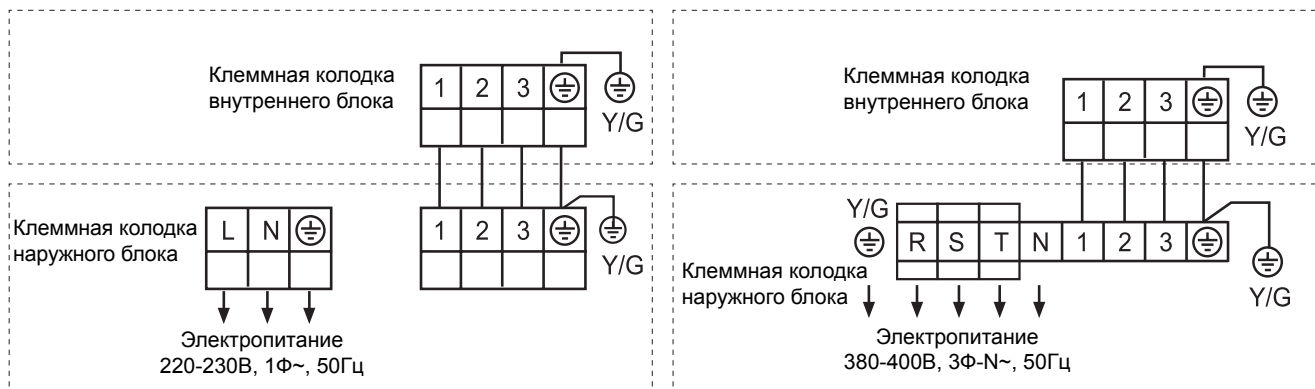
- При подключении кабеля к клеммам колодки внутреннего блока соблюдайте такое же соответствие нумерации клемм и цветовой маркировки жил соединительного кабеля как и на клеммной колодке наружного блока. Невыполнение этого требования может привести к перегоранию электрических компонентов кондиционера.
- Плотно фиксируйте кабель на клеммной колодке. Несоблюдение этого требования может привести к пожару.
- Всегда закрепляйте кабель кабельным зажимом поверх изоляционной муфты. При истирании изоляции могут происходить токовые утечки.
- Всегда подсоединяйте заземляющий провод.
- В кондиционере по умолчанию задана функция температурной компенсации. При напольном монтаже внутреннего блока эту функцию следует отменить.

Подключение соединительного кабеля между внутренним и наружным блоками

- (1) Снимите кабельный зажим.
- (2) Конец соединительного кабеля введите в клеммную колодку.
- (3) Подключите жилы кабеля к клеммам согласно электрической схеме.
- (4) Закрепите соединительный кабель кабельным зажимом.
- (5) Зафиксируйте контактное соединение клеммным винтом.

Электрическая схема подключения соединительного кабеля

AC28ES1ERA(S) AC36ES1ERA(S) AC48FS1ERA(S) AC60FS1ERA(S)



Внутренние блоки канального типа

1. Отличительные особенности.....	86
2. Технические характеристики.....	89
3. Размеры.....	113
4. Схема контура хладагента.....	116
5. Электрические схемы.....	117
6. Графики аэродинамических характеристик	121
7. Шумовые характеристики.....	128
8. Монтаж.....	135

1. Отличительные особенности



AD09SS1ERA
AD12SS1ERA



AD18SS1ERA
AD24SS1ERA



AD12MS1ERA



AD18MS1ERA
AD24MS1ERA



AD09LS1ERA
AD12LS1ERA



AD18LS1ERA
AD24LS1ERA



AD28NS1ERA(S)
AD36NS1ERA(S)
AD48NS1ERA(S)



AD48HS1ERA(S)
AD60HS1ERA(S)



Ультратонкий корпус

Высота блока всего 185 мм, что позволяет устанавливать его за подшивным потолком с очень ограниченным свободным пространством по высоте.



Супертихая работа

Новая конструкция DC-вентилятора улучшенной формы и большего диаметра позволила оптимизировать распределение воздушного потока и снизить уровень шума до 21 дБ(А).



Простота регулирования свободного напора

Внешнее статическое давление вентилятора можно ступенчато регулировать с помощью проводного пульта управления YR-E16, без необходимости использования трансмиссии блока.



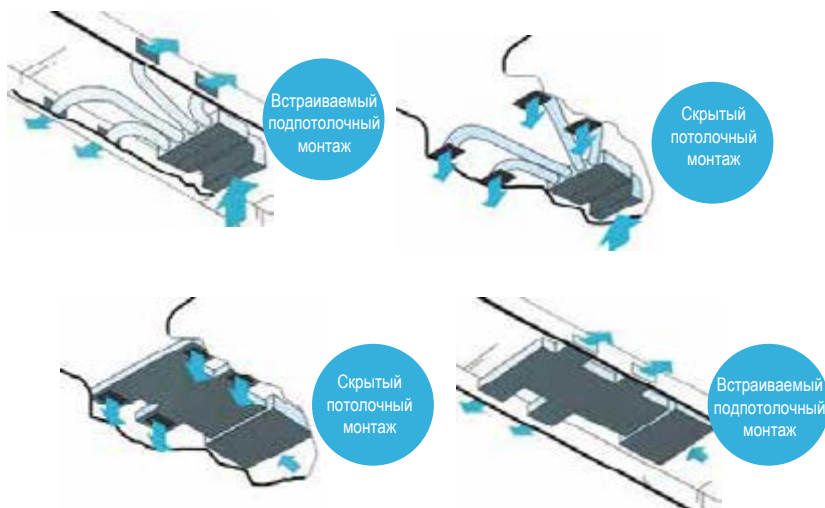
Различные варианты управления

Управление внутренним блоком можно выполнять как с помощью проводного, так и беспроводного ИК-пульта.



Различные конфигурации по забору воздуха

В зависимости от требуемых проектных условий забор воздуха в кондиционер может осуществляться непосредственно через воздухозаборную камеру или же через встроенный рециркуляционный воздуховод.



Выбор модели блока по требуемому свободному напору

Линейка канальных блоков представлена низко-, средне- и высоконапорными моделями, что позволяет подобрать необходимый вариант, удовлетворяющий проектным условиям.

Низконапорные блоки: 0/10/20/30 Па.



Средненапорные блоки (типоразмеры 12 -24: 10/30/50/70 Па.



Средненапорные блоки (типоразмеры 28 -48: 50/100 Па.



Высоконапорные блоки (типоразмеры 48 -60: 50 -150 Па.



2. Технические характеристики

Наименование		Модель		AD09SS1ERA			
Режим		—		Охлаждение	Нагрев		
Производительность		кВт		2,7	2,8		
Коэффициент явной холодопроизводительности				0,71	/		
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час		1,0			
Внутренний блок	Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50/60Гц			
	Вентилятор	Тип x Количество		—			
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин			
		Выходная/потребляемая мощность		Вт			
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час			
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм			
		Количество рядов		—			
		Поверхность теплообмена		м ²			
		Температурный диапазон		°С			
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм			
		В упаковке		мм×мм×мм			
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		ПВХ - 27/31		
	Тип пульта управления		Беспроводной или проводной				
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		Отсутствует		
	Электрокалорифер		кВт		Отсутствует		
	Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)	Звуковая мощность		дБ(А)		43/39/31	
		Звуковое давление		дБ(А)		33/29/21	
Пульт управления		Проводной		YR-E14 (стандарт)			
		Беспроводной		YR-HD (опция)			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг		15,9 / 20,6 (с насосом: 16,7 / 21,4)			
Контур хладагента	Хладагент	Тип			R410A		
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм (дюйм)			
		Линия газа		мм (дюйм)			
Соединения труб		Вальцовочные					
<p>Номинальные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>							

Наименование		Модель		AD09LS1ERA			
Режим		—		Охлаждение	Нагрев		
Производительность		кВт		2,5	2,9		
Коэффициент явной холодопроизводительности		Вт		0,71	/		
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час		1,0/1,5			
Внутренний блок	Параметры электропитания			1 ф, 220-230В~, 50/60Гц			
	Вентилятор	Тип х Количество		—			
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин			
		Выходная / потребляемая мощность		Вт			
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час			
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм			
		Количество рядов		—			
		Поверхность теплообмена		м ²			
		Температурный диапазон		°С			
	Размеры (Д х Ш х В)	Без упаковки		мм×мм×мм			
		В упаковке		мм×мм×мм			
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		ПВХ - 20/18		
	Тип пульта управления			Беспроводной или проводной			
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		Отсутствует		
	Электрокалорифер		кВт		Отсутствует		
	Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)	Звуковая мощность		дБ(А)		47/44/41	
		Звуковое давление		дБ(А)		37/34/31	
	Вес (чистый/транспортный)		кг / кг		14/16		
Пульт управления			Проводной		YR-E14 (стандарт)		
			Беспроводной		YR-HD (опция)		
Контур хладагента	Хладагент		Тип		R410A		
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм (дюйм)		6,35 (1/4)	
		Линия газа		мм (дюйм)		9,52 (3/8)	
	Соединения труб			Вальцовочные			
<p>Номинальные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>							

Наименование		Модель		AD12SS1ERA			
Режим				Охлаждение	Нагрев		
Производительность		кВт		3,50 (0,9 - 4,5)	4,00 (1 - 4,8)		
Кoeffициент явной холодопроизводительности				0,71	/		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт		1,03 (0,28 - 1,8)	1,07 (0,28 - 1,8)		
Макс. потребляемая мощность		кВт		1,8	1,8		
Кoeffициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт		3,39	3,73		
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час		1,6			
Тип/сечение силового кабеля				H05RN-F 4G / 4,0мм ²			
Параметры электропитания				1Ф, 220-230В~, 50/60Гц			
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А		5,0 (1,2-8,0) / 8,0	5,1 (1,2-8,0) / 8,0		
Пусковой ток		А		3			
Рекомендуемый номинал предохранителя		А		3,15	3,15		
Внутренний блок	Модель внутреннего блока				AD12SS1ERA		
	Вентилятор	Тип x Количество				Центробежный x 2	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин		950/800/700	
		Потребляем. / Выходная мощность		Вт		105/70	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час		600/480/420	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм		Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Количество рядов				2	
		Поверхность теплообмена		м ²		/	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм		850×420×185	
		В упаковке		мм×мм×мм		1025×525×260	
	Дренажн. патрубков (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		ПВХ - 25/29		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (стандарт)		
			Беспроводной		YR-HD01 (опция)		
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		Отсутствует		
	Электрокалорифер		кВт		Отсутствует		
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		45/40/32		
Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		35/30/22			
Контур хладагента	Диаметр линии жидкости		мм		6,35		
	Диаметр линии газа		мм		9,52		
	Соединения труб				Вальцовочные		
Вес (чистый/транспортный)		кг/кг		16/21			

Охлаждение		Холодопроизводительн. расчетная - Pdesignc	3,5кВт	SEER/класс энергоэф-ти	5,6/A+	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	241
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительн. расчет. - Pdesignh (-10°C)	3,0кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1427
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительн. расчет. - Pdesignh (2°C)	3,4кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,0/A+	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1191
	Низкая наруж. темп.	Теплопроизводительн. расчет. - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP/класс энергоэф-ти	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расчетн. (нагрев) - Tdesignh : -10°C		Т бивалентности: -8°C		Предельная наруж. темп. TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная: 27 °C/-°C Наружная: 24 °C/18 °C	
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.							

Наименование		Модель		AD12LS1ERA	
Режим				Охлаждение	Нагрев
Производительность			кВт	3,50 (0,9-4,5)	4,00 (1-4,8)
Коэффициент явной холодопроизводительности				0,71	/
Общая номинальная потребляемая мощность			кВт	1,03 (0,28-1,8)	1,07 (0,28-1,8)
Макс. потребляемая мощность			кВт	1,8	1,8
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)			Вт/Вт	3,9	3,73
Влагосъем при осушении			10 ⁻³ хм ³ /час	1,6	
Тип/сечение силового кабеля				H05RN-F 4G / 4,0мм ²	
Параметры электропитания				1Ф, 220-230В~, 50/60Гц	
Рабочий ток / Макс. рабочий ток			A / A	4,9 (1,2-8,0)/8,0	5,0 (1,2-8,0)/8,0
Пусковой ток			A	3	
Рекомендуемый номинал предохранителя			A	3,15	3,15
Внутренний блок	Модель внутреннего блока			AD12LS1ERA	
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин	1000/900/800	
		Потребляем. / Выходная мощность	Вт	60/27	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	550/450/400	
		Располагаем. свободный напор	Па	0/25	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Количество рядов		3	
		Поверхность теплообмена	м ²	/	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки	мм×мм×мм	610×484×220	
		В упаковке	мм×мм×мм	710×545×280	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПВХ - 25/29	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (стандарт)	
			Беспроводной	YR-HD01 (опция)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	Отсутствует	
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует	
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	47/44/41	
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	37/34/31	
	Контур хладагента	Диаметр линии жидкости	мм	6,35	
		Диаметр линии газа	мм	9,52	
Соединения труб			Вальцовочные		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	14/16		

Охлаждение		Холодопроизводит. расчетная - Pdesignc (кВт)	3,5кВт	SEER/класс энергоэффект-ти	5,1/A	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт·час	246
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводит-ость расчетн. - Pdesignh (-10°C)	2,8кВт	SCOP/класс энергоэфт-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт·час	1235
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводит-ость расчетн. - Pdesignh (2°C)	3,4кВт	SCOP/класс энергоэфт-ти	4,0/A+	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт·час	1191
	Низкая наруж. темп.	Теплопроизводит-ность расчетн. - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP/класс энергоэфт-ти	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт·час	/
Темп. расчетн. (нагрев) - Tdesignh : -10°C		Т бивалентности: -8°C		Предельная наруж. темп. TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная :27°C / -°C Наружная :24°C / 18°C	
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.							

Наименование		Модель		AD12MS1ERA			
Режим			Охлаждение	Нагрев			
Производительность		кВт	3,50 (0,9-4,5)	4,00 (1-4,8)			
Коэффициент явной холодопроизводительности			/	/			
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	1,08 (0,28-1,8)	1,08 (0,28-1,8)			
Макс. потребляемая мощность		кВт	1,8	1,8			
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,23	3,71			
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	1,6				
Тип/сечение силового кабеля			H05RN-F 4G / 4,0мм ²				
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50/60Гц				
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	4,8 (1,2-8,0)/8,0	5,6 (1,2-8,0)/8,0			
Пусковой ток		A	3				
Рекомендуемый номинал предохранителя		A	3,15	3,15			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока			AD12MS1ERA			
	Вентилятор	Тип x Количество			Центробежный x 1		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	700/630/570		
		Потребляем. / Выходная мощность		Вт	140/105		
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	550/460/400		
		Располагаемый свободный напор		Па	10-30-50-70		
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	Трубки с внутренней навивкой / 7,0		
		Количество рядов			2		
		Поверхность теплообмена		м ²	/		
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	750×720×250		
		В упаковке		мм×мм×мм	920×820×340		
	Дренажн. патрубков (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПВХ - 25/29			
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (стандарт)		
			Беспроводной		YR-HD01 (опция)		
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	145			
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует			
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	46/43/39			
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	36/33/29			
Контур хладагента	Диаметр линии жидкости		мм	6,35			
	Диаметр линии газа		мм	9,52			
	Соединения труб			Вальцовочные			
Вес (чистый/транспортнoвoчный)		кг / кг	21,8/26				
Охлаждение		Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc (кВт)	3,5кВт	SEER/класс энергоэффектив.	6,1/A++	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	215
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-10°C)	2,7кВт	SCOP/класс энергоэффектив.	4,0/A+	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1020
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (20°C)	3,1кВт	SCOP/класс энергоэффектив.	4,3/A++	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1003
	Низкая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP/класс энергоэффектив.	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расчетн. (нагрев) - Tdesignh : -10°C		Т бивалентности:-8°C		Предельная наруж.темп. TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная : 27°C / -°C	
		Наружная : 46°C / -°C				Наружная : 24°C / 18°C	
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.							

Наименование		Модель		AD18SS1ERA			
Режим				Охлаждение	Нагрев		
Производительность		кВт		5,0 (1,8-6)	5,5 (2-6,2)		
Коэффициент явной холодопроизводительности				0,73	/		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт		1,53 (0,55-2,1)	1,47 (0,6-2,1)		
Макс. потребляемая мощность		кВт		2,1	2,1		
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт		3,26	3,73		
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час		1,9			
Тип/сечение силового кабеля				H05RN-F 4G / 4,0мм ²			
Параметры электропитания				1Ф, 220-230В~, 50/60Гц			
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А		6,8 (2,3-9,5)/9,5	6,5 (2,3-9,5)/9,5		
Пусковой ток		А		3			
Рекомендуемый номинал предохранителя		А		3,15	3,15		
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AD18SS1ERA				
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 3			
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин			
		Потребляем. / Выходная мощность		Вт			
		Располагаемый свободный напор		Па			
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час			
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм			
		Количество рядов		3			
		Поверхность теплообмена		м ²			
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм			
		В упаковке		мм×мм×мм			
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		ПВХ - 25/29		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (стандарт)		
			Беспроводной		YR-HD01 (опция)		
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		Отсутствует		
	Электрокалорифер		кВт		Отсутствует		
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		49/43/39		
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		36/30/26		
	Контур хладагента	Диаметр линии жидкости		мм		6,35	
		Диаметр линии газа		мм		12,7	
Соединения труб				Вальцовочные			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг		22/28			

Охлаждение	Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	5,0кВт	SEER/класс энергоэф-ти	5,6/A+	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	315	
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (-10°C)	5,5кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,0/A+	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1961
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (20°C)	6,0кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,3/A++	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1944
	Низкая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP/класс энергоэф-ти	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расчетн. (нагрев) - Tdesignh : -10°C		Т бивалентн.: -8°C		Предельная наруж. темп. TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -0°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная: 27°C / -0°C Наружная: 24°C / 18°C	
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.							

Наименование		Модель		AD18LS1ERA		
Режим			Охлаждение	Нагрев		
Производительность		кВт	5,0 (1,8-6)	5,5(2-6,2)		
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,73	/		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	1,53 (0,55-2,1)	1,47 (0,6-2,1)		
Макс. потребляемая мощность		кВт	2,1	2,1		
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт / Вт	3,26	3,73		
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	2,1			
Тип/сечение силового кабеля		H05RN-F 4G / 4,0мм ²				
Параметры электропитания		1Ф, 220-230В~, 50/60Гц				
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	6,6 (2,3-9,5)/9,5	6,6 (2,3-9,5)/9,5		
Пусковой ток		A	3			
Рекомендуемый номинал предохранителя		A	3,15	3,15		
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AD18LS1ERA			
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 2		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин 700/540/400		
		Выходная / Потребляем. мощность		Вт 79/28		
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час 850/780/600		
		Располагаем. свободный напор		Па 0 - 25		
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм Трубки с внутренней навивкой / 7,0		
		Количество рядов		2		
		Поверхность теплообмена		м ² /		
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм 1090×484×220		
		В упаковке		мм×мм×мм 1174×545×280		
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПВХ - 20/24		
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (стандарт)		
			Беспроводной	YR-HD01 (опция)		
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	Отсутствует		
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует		
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	54/48/45		
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	41/35/32		
	Контур хладагента	Диаметр линии жидкости		мм	6,35	
		Диаметр линии газа		мм	12,7	
Соединения труб		Вальцовочные				
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	23/26,5			

Охлаждение	Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc (кВт)	5,0кВт	SEER/класс энергоэф-ти	5,1/A	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	343	
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-10°C)	4,7кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1702
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (2°C)	6,0кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,3/A++	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1944
	Низкая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетная - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP/класс энергоэф-ти	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расчет. (нагрев) - Tdesignh : -10°C		Т бивалентн.: -8°C		Предельная наружная темп. TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -0°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная: 27°C / -0°C Наружная : 24°C / 18°C	
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.							

Наименование		Модель		AD18MS1ERA		
Режим			Охлаждение	Нагрев		
Производительность		кВт	5,0 (1,8-6)	5,5 (2-6,2)		
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,73	/		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	1,55 (0,55-2,0)	1,48 (0,6-2,0)		
Макс. потребляемая мощность		кВт	2	2		
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,23	3,71		
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	1,8			
Тип/сечение силового кабеля		H05RN-F 4G / 4,0мм ²				
Параметры электропитания		1Ф, 220-230В~, 50/60Гц				
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	6,6 (2,3-9,5)/9,5	7,0 (2,3-9,5)/9,5		
Пусковой ток		A	3			
Рекомендуемый номинал предохранителя		A	3,15	3,15		
Внутренний блок	Модель внутреннего блока			AD18MS1ERA		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 2		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	700/610/520	
		Потребляем. / Выходная мощность		Вт	105/70	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	920/750/580	
		Располагаемый свободный напор		Па	10-30-50-70	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	Трубки с внутренней навивкой / 7,0	
		Количество рядов			2	
		Поверхность теплообмена		м ²	/	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	1050×720×250	
		В упаковке		мм×мм×мм	1170×860×340	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПВХ - 25/29		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (стандарт)	
			Беспроводной		YR-HD01 (опция)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	145		
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует		
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	48/45/41		
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	36/33/29		
	Контур хладагента	Диаметр линии жидкости		мм	6,35	
		Диаметр линии газа		мм	12,7	
Соединения труб			Вальцовочные			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	25,5/33			

Охлаждение	Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	5,0кВт	SEER/класс энергоэф-ти	6,1/A++	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	291	
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (-10°C)	4,5кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,0/A+	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1782
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (2°C)	5,0кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,4/A++	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1596
	Низкая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP/класс энергоэф-ти	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расчетн. (нагрев) - Tdesignh : -10°C		Т бивалентн.: -8°C		Предельная наружная темп. TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная: 27°C / -°C Наружная : 24°C / 18°C	
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.							

Наименование		Модель		AD24SS1ERA/1U24GS1ERA		
Режим				Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт		7,1 (2-7,6)	7,1 (3-8,3)	
Коэффициент явной холодопроизводительности				0,74	/	
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт		2,19 (0,6-2,6)	1,91 (0,6-2,6)	
Макс. потребляемая мощность		кВт		2,6	2,6	
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт		3,24	3,72	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ м ³ /час		2,5		
Тип/сечение силового кабеля				H05RN-F 4G 6.0/мм ²		
Параметры электропитания				1Ф, 220-230В~, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А		9,8 (2,3-12)/12	9,2(2,3-12)/12	
Пусковой ток		А		3		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А		3,15	3,15	
Внутренний блок	Модель внутреннего блока			AD24SS1ERA		
	Вентилятор	Тип x Количество			Центробежный x 3	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	1140/1000/900	
		Потребляем. / Выходная мощность		Вт	104/74	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	1000/850/750	
		Располагаем. свободный напор		Па	0-10-20-30	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Количество рядов			3	
		Поверхность теплообмена		м ²	/	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	1170×420×185	
		В упаковке		мм×мм×мм	1365×540×270	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		ПВХ - 25/29	
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (стандарт)	
			Беспроводной		YR-HD01 (опция)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		Отсутствует	
	Электрокалорифер		кВт		Отсутствует	
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		52/45/42	
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		39/32/29	
Контур хладагента	Диаметр линии жидкости		мм	9,52		
	Диаметр линии газа		мм	15,88		
	Соединения труб			Вальцовочные		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг		24/30		

Охлаждение	Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	7,1кВт	SEER/класс энергоэф-ти	5,6/A+	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	446	
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (-10°C)	5,6кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,0/A+	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	2089
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (2°C)	6,0кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,8/A++	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1782
	Низкая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP/класс энергоэф-ти	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расчетн. (нагрев) - Tdesignh : -10°C		Т бивалентн.: -8°C		Предельн. наруж. темп.TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -0°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная : 27°C / -0°C Наружная : 24°C / 18°C	
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.							

Наименование	Модель	AD24LS1ERA/1U24GS1ERA	
Режим		Охлаждение	Нагрев
Производительность	кВт	6,8 (2-7,6)	7,1 (3-8,3)
Коэффициент явной холодопроизводительности		0,72	/
Общая номинальная потребляемая мощность	кВт	2,10 (0,6-2,6)	1,91 (0,6-2,6)
Макс. потребляемая мощность	кВт	2,6	2,6
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)	Вт/Вт	3,24	3,72
Влагосъем при осушении	10 ⁻³ хм ³ /час	2,2	
Тип/сечение силового кабеля		H05RN-F 4G / 6,0мм ²	
Параметры электропитания		1Ф, 220-230В~, 50/60Гц	
Рабочий ток / Макс. рабочий ток	А / А	9,1 (2,3-12)/12	8,5 (2,3-12)/12
Пусковой ток	А	3	
Рекомендуемый номинал предохранителя	А	3,15	3,15

Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AD24LS1ERA	
	Вентилятор	Тип x Количество	Центробежный x 2	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин	1130/1000/850
		Потребляем. / Выходная мощность	Вт	190/74
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	1200/1050/850
		Располагаем. свободный напор	Па	0-25
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0
		Количество рядов		3
		Поверхность теплообмена	м ²	/
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки	мм×мм×мм	1090×484×220
		В упаковке	мм×мм×мм	1174×545×280
	Дренажн. патрубков (материал - внутр./наруж. Ø)	мм	ПВХ - 20/24	
	Пульт управления	Проводной	YR-E14 (стандарт)	
		Беспроводной	YR-HD01 (опция)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха	мм	Отсутствует	
	Электрокалорифер	кВт	Отсутствует	
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)	дБ(А)	59/55/51	
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)	дБ(А)	46/42/38	
	Контур хладагента	Диаметр линии жидкости	мм	9,52
		Диаметр линии газа	мм	15,88
Соединения труб		Вальцовочные		
Вес (чистый/транспортный)	кг / кг	25,2/28,4		

Охлаждение	Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	6,8кВт	SEER/класс энергоэф-ти	5,1/A	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	451	
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (-10°C)	5,2кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1989
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (2°C)	6,0кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,8/A++	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1782
	Низкая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP/класс энергоэф-ти	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расчетн. (нагрев) - Tdesignh : -10°C		Т бивалентн.: -8°C		Предельная наружн. темп. TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная: 27°C / -°C Наружная : 24°C / 18°C	
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.							

Наименование		Модель	AD24MS1ERA/1U24GS1ERA			
Режим			Охлаждение	Нагрев		
Производительность		кВт	7,1 (2,0-8,2)	7,5 (2,5-8,5)		
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74	/		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	2,19 (0,6-2,6)	2,02 (0,6-2,6)		
Макс. потребляемая мощность		кВт	2,6	2,6		
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,23	3,71		
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	2,5			
Тип/сечение силового кабеля			H05RN-F 4G / 6,0мм ²			
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50/60Гц			
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	9,8 (2,3-12)/12	9,2(2,3-12)/12		
Пусковой ток		А	3			
Рекомендуемый номинал предохранителя		А	3,15	3,15		
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AD24MS1ERA			
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 2		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин		
		Потребляем. / Выходная мощность		Вт		
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час		
		Располагаем. свободный напор		Па		
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм		
		Количество рядов		3		
		Поверхность теплообмена		м ²		
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм		
		В упаковке		мм×мм×мм		
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм			
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (стандарт)	
			Беспроводной		YR-HD01 (опция)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		145	
	Электрокалорифер		кВт		Отсутствует	
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		59/55/52	
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		44/42/39	
	Контур хладагента		Диаметр линии жидкости		мм	
			Диаметр линии газа		мм	
Соединения труб			Вальцовочные			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг		37/39		

Охлаждение	Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	7,1кВт	SEER/класс энергоэф-ти	5,1/A	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	513	
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (-10°C)	5,2кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	2122
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (2°C)	6,0кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	4,8/A++	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	1799
	Низкая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP/класс энергоэф-ти	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расчетн. (нагрев) - Tdesignh : -10°C		Т бивалентн.: -8°C		Предельная наруж. темп. ТОЛ: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C Наружная : 46°C / -°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная : 27°C / -°C Наружная : 24°C / 18°C	
<p>Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>							

Наименование	Модель	AD28NS1ERA(S) / 1U28HS1ERA(S)	
Режим		Охлаждение	Нагрев
Производительность	кВт	8,5 (2,1-9,8)	9,5 (2,2-10,5)
Коэффициент явной холодопроизводительности		/	/
Общая номинальная потребляемая мощность	кВт	2,648 (0,5-4,2)	2,631 (0,5-4,2)
Макс. потребляемая мощность	кВт	4,2	4,2
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)	Вт/Вт	3,21	3,61
Влагосъем при осушении	10 ⁻³ хм ³ /час	2,9	
Тип/сечение силового кабеля		H05RN-F 4G / 6,0мм ²	
Параметры электропитания		1Ф, 220-230В~, 50/60Гц	
Рабочий ток / Макс. рабочий ток	A / A	11,5 (2,2-18,5)/18,5	11,4 (2,2-18,5)/18,5
Пусковой ток	A	5	
Рекомендуемый номинал предохранителя	A	4,0	3,15

Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AD28NS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 2	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Выходная /Потребляемая мощность		Вт	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
		Располагаемый свободный напор		Па	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	
		Количество рядов		3	
		Поверхность теплообмена		м ²	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	
		В упаковке		мм×мм×мм	
	Дренажн. патрубков (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (стандарт)
			Беспроводной		YR-HD (опция)
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		
	Электрокалорифер		кВт		
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		
	Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		
	Контур хладагента	Диаметр линии жидкости		мм	
Диаметр линии газа		мм			
Соединения труб		Вальцовочные			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг			

Охлаждение		Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	8,5кВт	SEER/класс энергоэф-ти	5,4/A	QCE(годовое энергопотребление в режиме охлаждения), кВт-час	585
Нагрев	Средняя наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (-10°C)	7,2кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	3000
	Высокая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (2°C)	8,3кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	5,0/A++	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	2509
	Низкая наруж. темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP/класс энергоэф-ти	/	QHE(годовое энергопотребление в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расчетн. (нагрев) - Tdesignh : -10°C		Т бивалентности:-10°C		Пределы. наруж. темп. TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная : 27°C / -°C	
		Наружная : 46°C / -°C				Наружная : 24°C / 18°C	
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.							

Наименование		Модель		AD36NS1ERA(S)/1U36HS1ERA(S)			
Режим				Охлаждение	Нагрев		
Производительность		кВт		10 (2,2-11)	11 (2,2-12)		
Коэффициент явной холодопроизводительности				/	/		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт		3,32 (0,5-4,3)	3,05 (0,5-4,3)		
Макс. потребляемая мощность		кВт		4,3	4,3		
Коэффициент энергоэффективности (EER или COP)		Вт / Вт		3,01	3,61		
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час		3,6			
Тип/сечение силового кабеля				H05RN-F 4G / 6,0мм ²			
Параметры электропитания				1Ф, 220-230В~, 50/60Гц			
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А		14,3 (2,2-19,3)/19,3	13,2 (2,2-19,3)/19,3		
Пусковой ток		А		/			
Рекомендуемый номинал предохранителя		А		4,0	3,15		
Внутренний блок	Модель внутреннего блока				AD36NS1ERA(S) (серый)		
	Вентилятор	Тип x Количество				Центробежный x 2	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин		1269/1197/1126	
		Выходная /Потребляемая мощность		Вт		185/320	
		Располагаемый свободный напор		Па		50-100	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час		1630/1488/1421	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм		Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Количество рядов				3	
		Поверхность теплообмена		м ²		/	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм		1135×742×270	
		В упаковке		мм×мм×мм		1300×850×380	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		ПВХ - 35/39		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (стандарт)		
			Беспроводной		YR-HD(опция)		
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		200		
	Электрокалорифер		кВт		Отсутствует		
	Звуковая мощность (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		60/58/54		
Звуковое давление (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		48/46/42			
Контур хладагента	Диаметр линии жидкости		мм		9,52		
	Диаметр линии газа		мм		15,88		
	Соединения труб				Вальцовочные		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг		45,4/51,3			
Охлаждение		Холодопроизводительность расчетная - Pdesignc	10кВт	SEER/класс энергоэф-ти	5,2/A	QCE(годовое энергопотребл. в режиме охлаждения), кВт-час	666
Нагрев	Средняя наружная темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (-10°C)	8,1кВт	SCOP/класс энергоэф-ти	3,8/A	QHE(годовое энергопотребл. в режиме нагрева), кВт-час	3012
	Высокая наружная темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (2°C)	9,1	SCOP/класс энергоэф-ти	4,9	QHE(годовое энергопотребл. в режиме нагрева), кВт-час	3244
	Низкая наружная темп.	Теплопроизводительность расчетн. - Pdesignh (-22°C)	/	SCOP/класс энергоэф-ти	/	QHE(годовое энергопотребл. в режиме нагрева), кВт-час	/
Темп. расчетн. (нагрев) - Tdesignh : -10°C		Т бивалентности:-10°C		Предельная наруж.темп. TOL: -15°C			
Макс. рабочая температура в режиме охлаждения (сух. мокр. терм.)		Комнатная : 32°C / 23°C		Макс. рабочая температура в режиме нагрева (сух./мокр. терм.)		Комнатная: 27°C / -°C	
		Наружная : 46°C / -°C				Наружная : 24°C / 18°C	
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.							

Наименование		Модель	AD48HS1ERA(S) / 1U48IS1EAB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	14,1	15,5	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,62	4,27	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,50	6,50	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,05 (B)	3,63 (A)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,0		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220~230В, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	8,3 / 10,5	8,4 / 10,5	
Пусковой ток		А	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AD48HS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 2	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин	1090±30 / 860±50 / 690±50	
		Потребляемая мощность	кВт	0,47	
		Выходная мощность	кВт	0,27	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	2580/2070/1560	
		Располагаемый свободный напор	Па	50-100	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		Трубки с внутренней навивкой / 7,0	
		Количество рядов		3	
		Поверхность теплообмена		м ² /	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм 1197×830×360	
		В упаковке		мм×мм×мм 1430×940×420	
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПВХ - 26/32	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (стандарт)	
			Беспроводной	YR-HD (опция)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	/	
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует	
	Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	50/46/42	
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	57/70		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/2850	
		Доп. заправка соединит. трубопровода	г/м	45	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости	мм	9,52	
		Линия газа	мм	19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ	м	30	
		Макс. длина трассы между НБ и ВБ	м	50	
<p>Номинальные условия:</p> <p>- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27°C сух.терм./19°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20°C сух.терм.</p> <p>- наружная температура в режиме охлаждения: 35°C сух.терм./24°C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7°C сух.терм./6°C мокр.терм.</p> <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AD48NS1ERA(S)/1U48IS1EAB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	14,1	15,2	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,66	4,45	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,5	6,5	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,03 (B)	3,42 (B)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,0		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1ф, 220~230В, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	8,4/10,5	8,5/10,5	
Пусковой ток		А	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AD48NS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 2	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
		Располагаемый свободный напор		Па	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	
		Поверхность теплообмена		м ²	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	
		В упаковке		мм×мм×мм	
	Дренажн. патрубков (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (опция)
			Беспроводной		YR-HD (стандарт)
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		
	Электрокалорифер		кВт		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг			
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка		г	
		Доп. заправка соединит. трубопровода		г/м	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм	
		Линия газа		мм	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	
		Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	
<p>Номинальные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AD48NS1ERA(S) / 1U48IS1ERB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	13,6 (6,0-15)	15 (6,0-17)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,22 (2,0--6,0)	4,08 (2,0--6,0)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6	6	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт / Вт	3,22 (A)	3,68 (A)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,0		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	6,5 (2,9-10,0) / 10,0	6,4 (2,9-10,0) / 10,0	
Пусковой ток		А	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AD48NS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 2	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
		Располагаемый свободный напор		Па	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		Трубки с внутренней навивкой / 7,0	
		Поверхность теплообмена		м ²	
		Количество рядов		3	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	
		В упаковке		мм×мм×мм	
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПВХ - 35/39	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (стандарт)	
			Беспроводной	YR-HD (опция)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	200	
Электрокалорифер		кВт	Отсутствует		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	49/47/43		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	52/55		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/3300	
		Доп. заправка соединит. трубопровода	г/м	45	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости	мм	9,52	
		Линия газа	мм	19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	30
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	50		

Номинальные условия:
- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм.
- наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм.
Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.

Наименование		Модель	AD48HS1ERA(S)/1U48IS1ERB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	13,6 (6,0-15)	15,5 (6,0-17,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,22 (2,0---6,0)	4,21 (2,0---6,0)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6	6	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт / Вт	3,22 (A)	3,68 (A)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,0		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1ф, 220-230В~, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	6,5 (2,9-10,0)/10,0	6,6 (2,9-10,0)/10,0	
Пусковой ток		A	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AD48HS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 2	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин 1090±30/860±50/690±50	
		Потребляемая мощность		кВт 0,47	
		Выходная мощность		кВт 0,27	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час 2580/2070/1560	
		Располагаемый свободный напор		Па 50-150	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм Трубки с внутренней навивкой/7,0	
		Количество рядов		3	
		Поверхность теплообмена		м ² /	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм 1197×830×350	
		В упаковке		мм×мм×мм 1430×940×420	
	Дренажн. патрубков (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПВХ - 26/32	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (стандарт)	
			Беспроводной	YR-HD (опция)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	/	
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует	
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	50/46/42		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	70/77		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка	г R410A/3300		
		Доп. заправка соединит. трубопровода	г/м 45		
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости	мм	9,52	
		Линия газа	мм	19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ	м	30	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	50		
<p>Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AD48HS1ERA(S)/1U48LS1EAB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	13,5	15	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,72		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,8	4,4	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,5	6,5	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт / Вт	2,84 (C)	3,41 (B)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	4,6		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф,220~230В, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	7,7/10,5	7,4/10,5	
Пусковой ток		А			
Рекомендуемый номинал предохранителя		А	/		
Внутренний блок	Модель внутреннего блока			AD48HS1ERA(S) (Серый)	
	Вентилятор	Тип х Количество			Центробежный × 2
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	1090±30/860±50/690±50
		Потребляемая мощность		кВт	0,4
		Выходная мощность		кВт	0,27
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	2580/2070/1560
	Теплообменник	Располагаемый свободный напор		Па	50-150
		Тип / Диаметр трубок		мм	Трубки с внутренней навивкой/7,0
	Размеры (Д x Ш x В)	Поверхность теплообмена		м ²	/
		Без упаковки		мм×мм×мм	1197×830×360
			В упаковке	мм×мм×мм	1430×940×420
	Дренажн. патрубков (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПВХ - 26/32	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (стандарт)	
			Беспроводной	YR-HD (опция)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	/	
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует	
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	50/46/42		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	57/70		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка		г	R410A/2600
		Доп. заправка соединит. трубопровода		г/м	45
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм	9,52
		Линия газа		мм	19,05
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	30
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	50		
<p>Номинальные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AD48NS1ERA(S)/1U48LS1ERA(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	12,1 (6,0-14,5)	14,1 (6,0-16,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,3 (2,0--6,0)	4,39 (2,0--6,0)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	5,6	5,6	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт / Вт	2,81 (C)	3,21 (C)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,0		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	19(2,7-26)/26	19,5(2,7-26)/26	
Пусковой ток		А	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AD48NS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип х Количество		Центробежный х 2	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
		Располагаемый свободный напор		Па	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	
		Поверхность теплообмена		м ²	
	Размеры (Д х Ш х В)	Без упаковки		мм×мм×мм	
		В упаковке		мм×мм×мм	
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (стандарт)
			Беспроводной		YR-HD (опция)
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		
Электрокалорифер		кВт			
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг			
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка		г	
		Доп. заправка соединит. трубопровода		г/м	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм	
		Линия газа		мм	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м			
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.					

Наименование		Модель	AD48HS1ERA(S)/1U48LS1ERA(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	12,5 (6,0-14,5)	14,1 (6,0-16,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,4 (2,0---6,0)	3,9 (2,0---6,0)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	5,6	5,6	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт / Вт	2,84 (С)	3,62 (А)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,0		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	19 (2,7-26)/26	19,5 (2,7-26)/26	
Пусковой ток		А	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AD48HS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип х Количество		Центробежный × 2	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		1090±30/860±50/690±50	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
		Располагаемый свободный напор		Па	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	
		Поверхность теплообмена		м ²	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	
		В упаковке		мм×мм×мм	
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (стандарт)
			Беспроводной		YR-HD (опция)
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		
	Электрокалорифер		кВт		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг			
Контур хлад-агента	Тип / Заправка		г		
			R410A/2850		
	Доп. заправка соединит. трубопровода		г/м		
	Линия жидкости		мм		
	Линия газа		мм		
	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м		
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м			
<p>Номинальные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AD48NS1ERA(S)/1U48LS1ERB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	12,1 (6,0-14,5)	14,1 (6,0-16,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,3 (2,0---5,8)	4,39 (2,0---5,8)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6	6	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт / Вт	2,81 (C)	3,21 (C)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ ·хм ³ /час	5,0		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	7,0 (2,9-9,5) / 9,5	7,0 (2,9-9,5) / 9,5	
Пусковой ток		А	5		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AD48NS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество	Центробежный × 2		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин	1330/1230/1130/1030	
		Потребляемая мощность	кВт	0,35	
		Выходная мощность	кВт	0,25	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	2090/1970/1792	
		Располагаемый свободный напор	Па	50-100	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм	Трубки с внутренней навивкой/7,0	
		Поверхность теплообмена	м ²	0,371	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки	мм×мм×мм	1135×742×270	
		В упаковке	мм×мм×мм	1300×850×380	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПВХ - 35/39	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (стандарт)	
			Беспроводной	YR-HD (опция)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	200	
Электрокалорифер		кВт	Отсутствует		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	49/47/43		
Вес (чистый/транспортировочный)		кг / кг	52/55		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/2850	
		Доп. заправка соединит. трубопровода	г/м	45	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости	мм	9,52	
		Линия газа	мм	19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ	м	30	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	50		
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.					

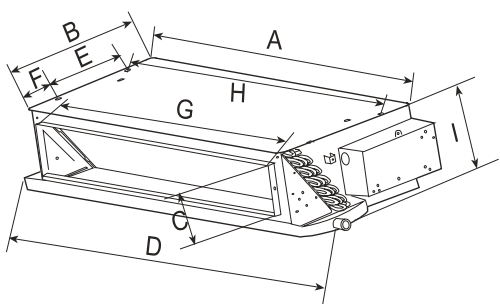
Наименование		Модель	AD48HS1ERA(S)/1U48LS1ERB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	12,5 (6,0-14,5)	14,1 (6,0-16,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,4 (2,0---6,0)	3,9 (2,0---6,0)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6	6	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт / Вт	2,84 (С)	3,62 (А)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,0		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220~230В, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	7,0 (2,9-10,0)/10,0	6,8 (2,9-10,0)/10,0	
Пусковой ток		А	5		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AD48HS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 2	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин 1090±30/860±50/690±50	
		Потребляемая мощность		кВт 0,47	
		Выходная мощность		кВт 0,27	
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час 2580/2070/1560	
		Располагаемый свободный напор		Па 50-150	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		Трубки с внутренней навивкой/ 7,0	
		Поверхность теплообмена		м ² /	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм 1197×830×360	
		В упаковке		мм×мм×мм 1430×940×420	
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм ПВХ - 26/32		
	Пульт управления		Проводной YR-E14 (стандарт)		
			Беспроводной YR-HD (опция)		
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм /		
	Электрокалорифер		кВт Отсутствует		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А) 50/46/42			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг 57/70			
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка R410A/2850			
		Доп. заправка соединит. трубопровода г/м 45			
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости мм 9,52			
		Линия газа мм 19,05			
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ м 30			
Макс. длина трассы между НБ и ВБ м 50					
<p>Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

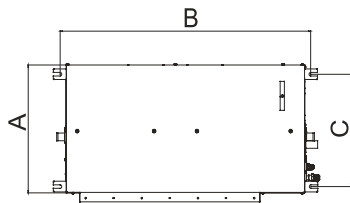
Наименование		Модель	AD60HS1ERA(S)/1U60IS1EAB(S)			
Режим			Охлаждение	Нагрев		
Производительность		кВт	16,0	17,2		
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,76			
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	5,29	4,76		
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,5	6,5		
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт / Вт	3,02 (C)	3,61 (A)		
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,3			
Тип/сечение силового кабеля			H05RN-F 4G / 4,0 мм ²			
Параметры электропитания			1Ф, 220~230В, 50/60Гц			
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	8,8/10,5	8,5/10,5		
Пусковой ток		А	/			
Рекомендуемый номинал предохранителя		А	3,15А			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AD60HS1ERA(S)			
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 2		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин		
		Потребляемая мощность		кВт		
		Выходная мощность		кВт		
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час		
		Располагаемый свободный напор		Па		
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм		
		Поверхность теплообмена		м ²		
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм		
		В упаковке		мм×мм×мм		
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм			
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (стандарт)	
			Беспроводной		YR-HD (опция)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		/	
	Электрокалорифер		кВт		Отсутствует	
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)		50/46/42		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг		57/70		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка		г		
		Доп. заправка соединит. трубопровода		г/м		
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм		
		Линия газа		мм		
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м		
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м				
Номинальные условия:						
- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм.						
- наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм.						
Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.						

Наименование		Модель	AD60HS1ERA(S)/1U60IS1ERB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	15,5 (4,0-16,0)	16,5 (4,0-18,0)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,76		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	5,13 (2,0---6,5)	4,57 (2,0---6,5)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,5	6,5	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт / Вт	3,02 (C)	3,61 (A)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	4,9		
Тип/сечение силового кабеля			H05RN-F 4G / 4,0мм ²		
Параметры электропитания			1Ф, 220 ~230В, 50/60Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	8,5 (2,9-10,5)/10,5	7,5 (2,9-10,5)/10,5	
Пусковой ток		A	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A	3,15A		
Внутренний блок	Модель внутреннего блока			AD60HS1ERA(S)	
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 2	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	1090±30/860±50/690±50
		Потребляемая мощность		кВт	0,47
		Выходная мощность		кВт	0,27
		Расход возд. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	2580/2070/1560
		Располагаемый свободный напор		Па	50-150
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	Трубки с внутренней навивкой/ 7,0
		Поверхность теплообмена		м ²	/
		Количество рядов			3
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	1197×830×360
		В упаковке		мм×мм×мм	1430×940×420
	Дренажн. патрубков (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	ПВХ - 26/32	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (стандарт)	
			Беспроводной	YR-HD (опция)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	/	
Электрокалорифер		кВт	Отсутствует		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	50/46/42		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	70/77		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/3300	
		Доп. заправка соедин. трубопровода	г/м	45	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости	мм	9,52	
		Линия газа	мм	19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ	м	30	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	50		
<p>Номинальные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

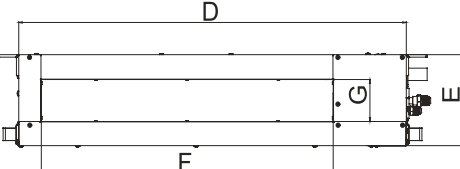
3. Размеры

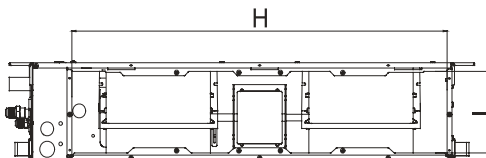
AD09LS1ERA
AD12LS1ERA
AD18LS1ERA
AD24LS1ERA





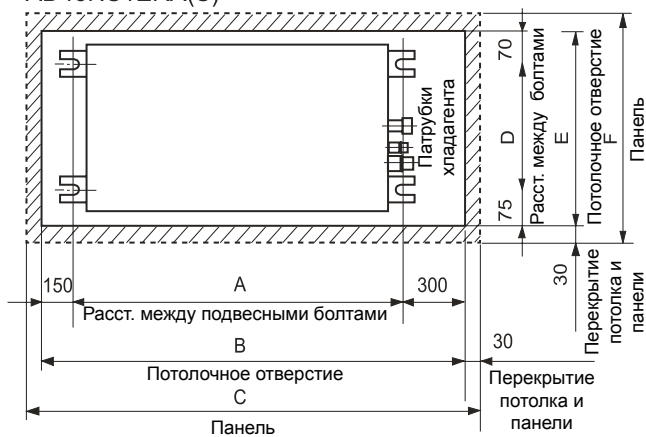
AD09SS1ERA
AD12SS1ERA
AD18SS1ERA
AD24SS1ERA





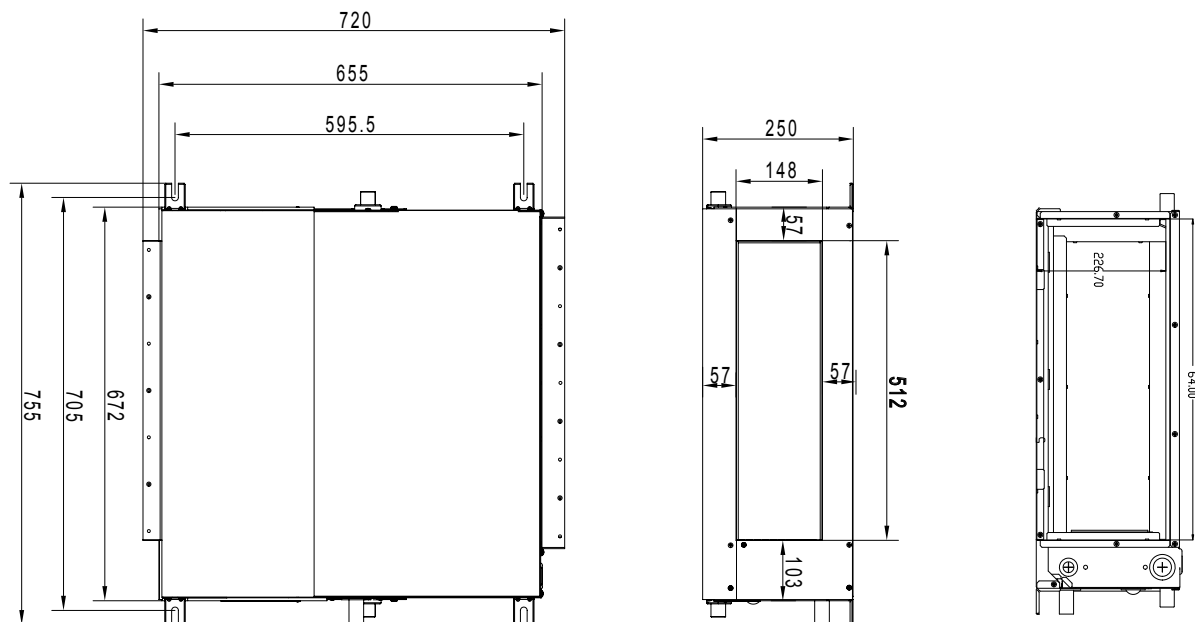
Типоразмер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Ед. изм.: мм
AD09LS1ERA AD12LS1ERA	538	483.5	131	610	255	105	418	508	220	
AD18LS1ERA AD24LS1ERA	1002	483.5	131	1105	255	105	880	970	220	
AD09SS1ERA AD12SS1ERA	420	892	370	850	185	640	90	760	152	
AD18SS1ERA AD24SS1ERA	420	1212	370	1170	185	960	90	1080	152	

AD24MS1ERA AD28NS1ERA(S) AD36NS1ERA(S)
AD48NS1ERA(S)



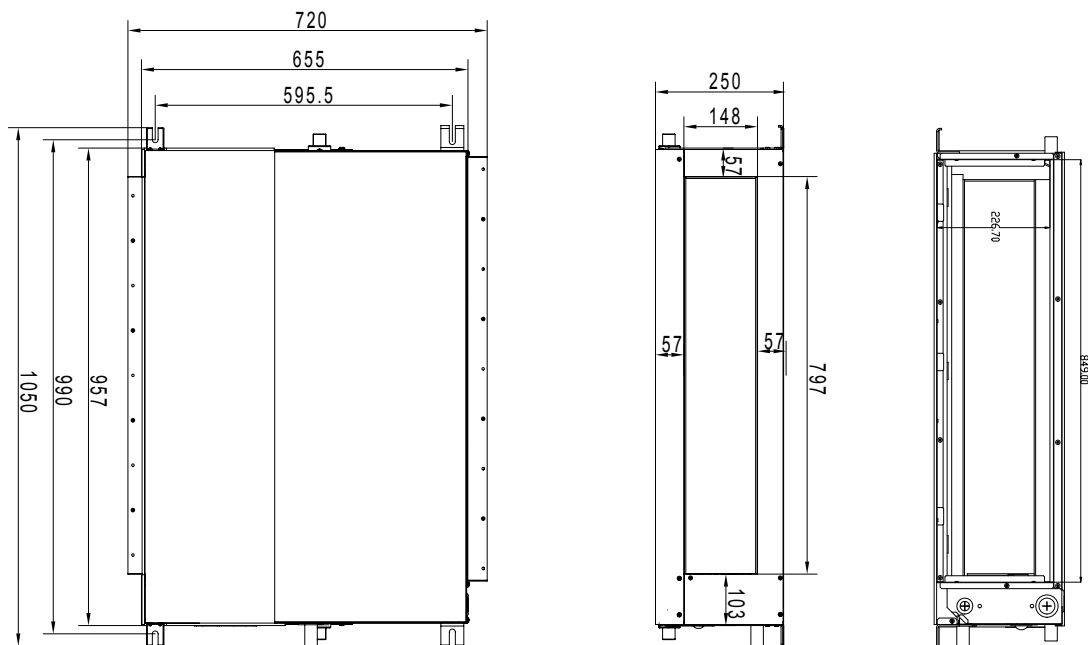
Типоразмер	A(мм)	B(мм)	C(мм)	D(мм)	E(мм)	F(мм)
AD24MS1ERA	987	1437	1497	545	690	750
AD28NS1ERA(S) AD36NS1ERA(S) AD48NS1ERA(S)	1172	1622	1682	480	625	685

AD12MS1ERA



Примечание: В размерах толщины блока не учтена подложка под нижней панелью блока

AD18MS1ERA

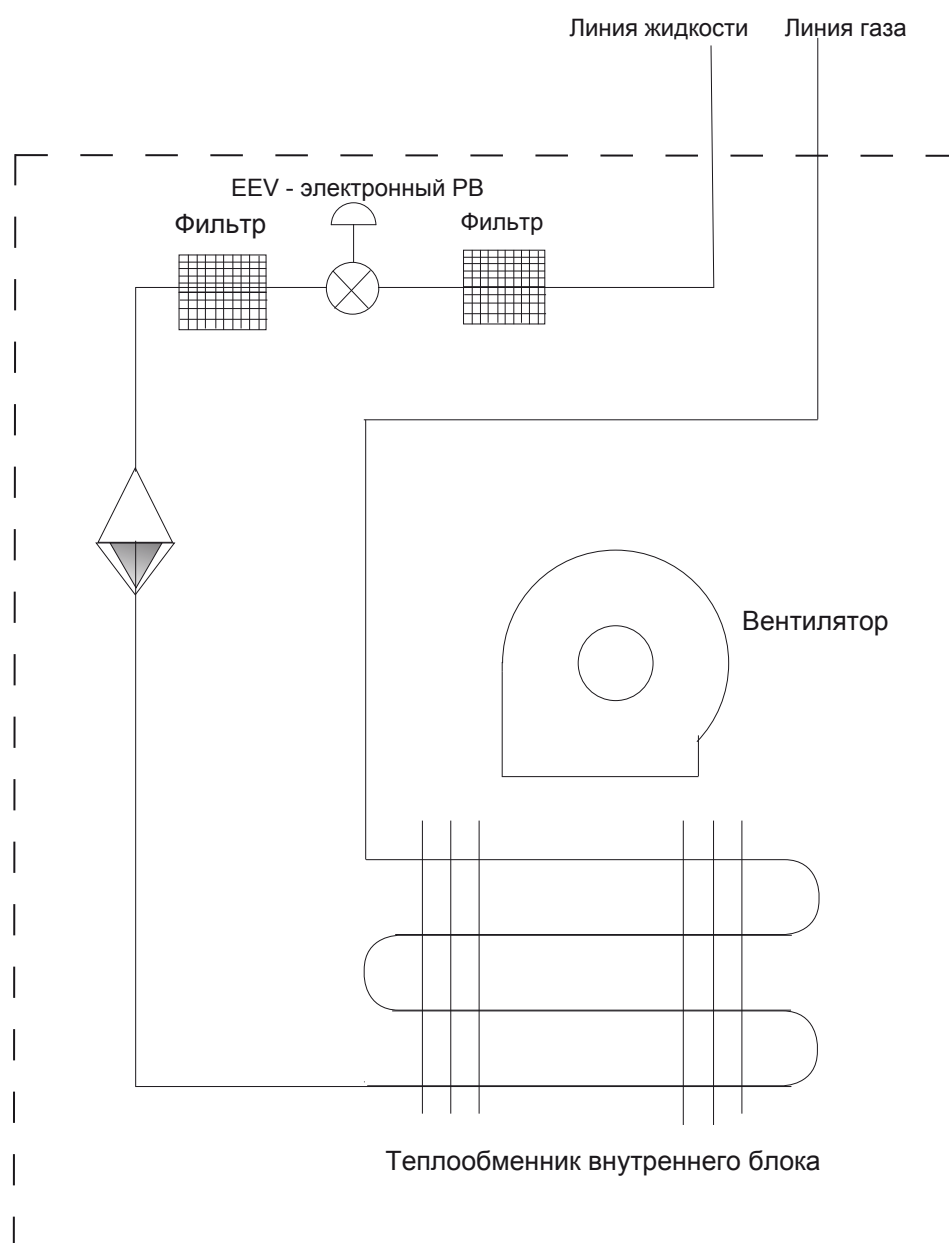


Примечание: В размерах толщины блока не учтена подложка под нижней панелью блока

AD48HS1ERA(S) AD60HS1ERA(S)

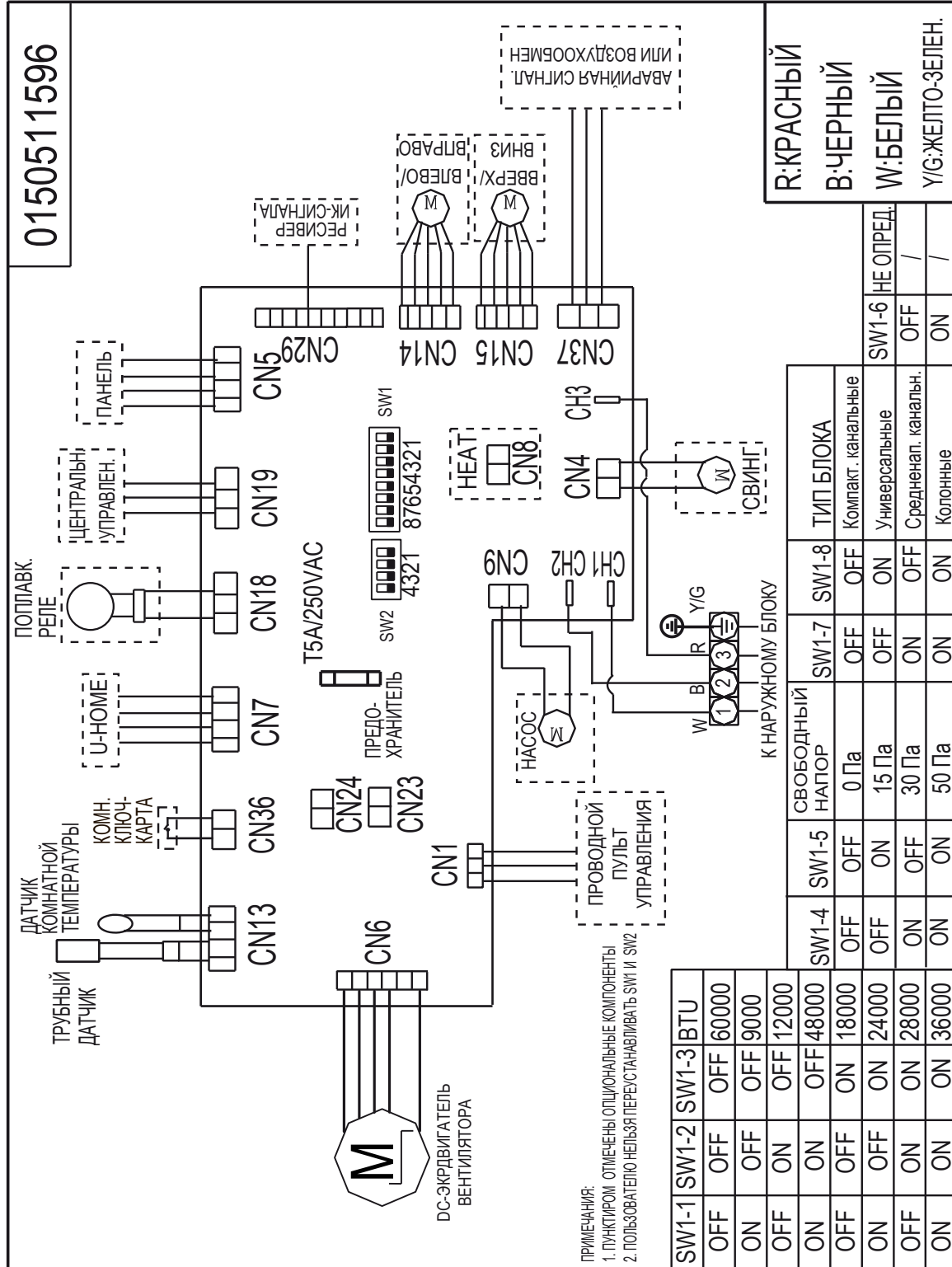


4. Схема контура хладагента

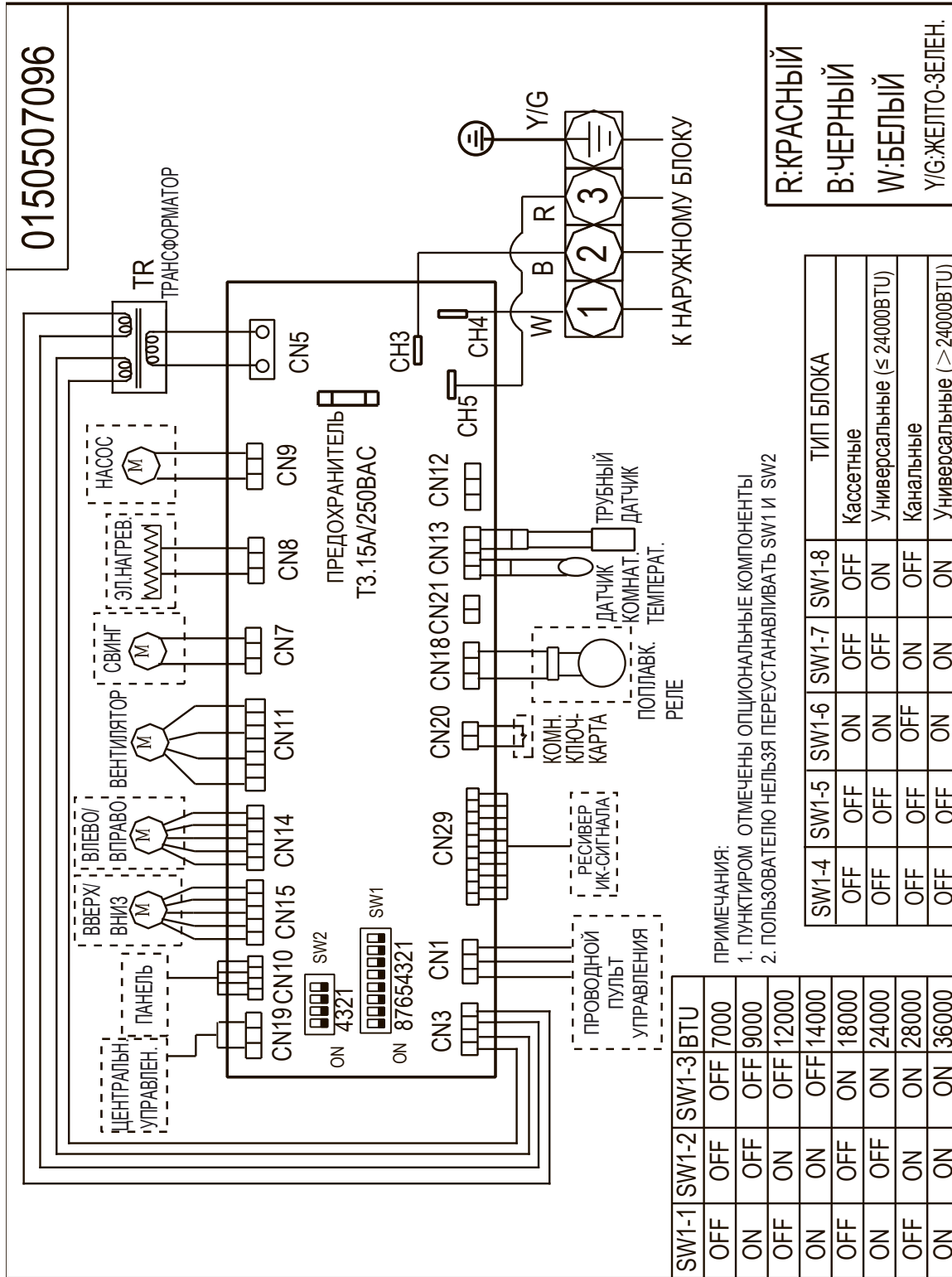


5. Электрические схемы

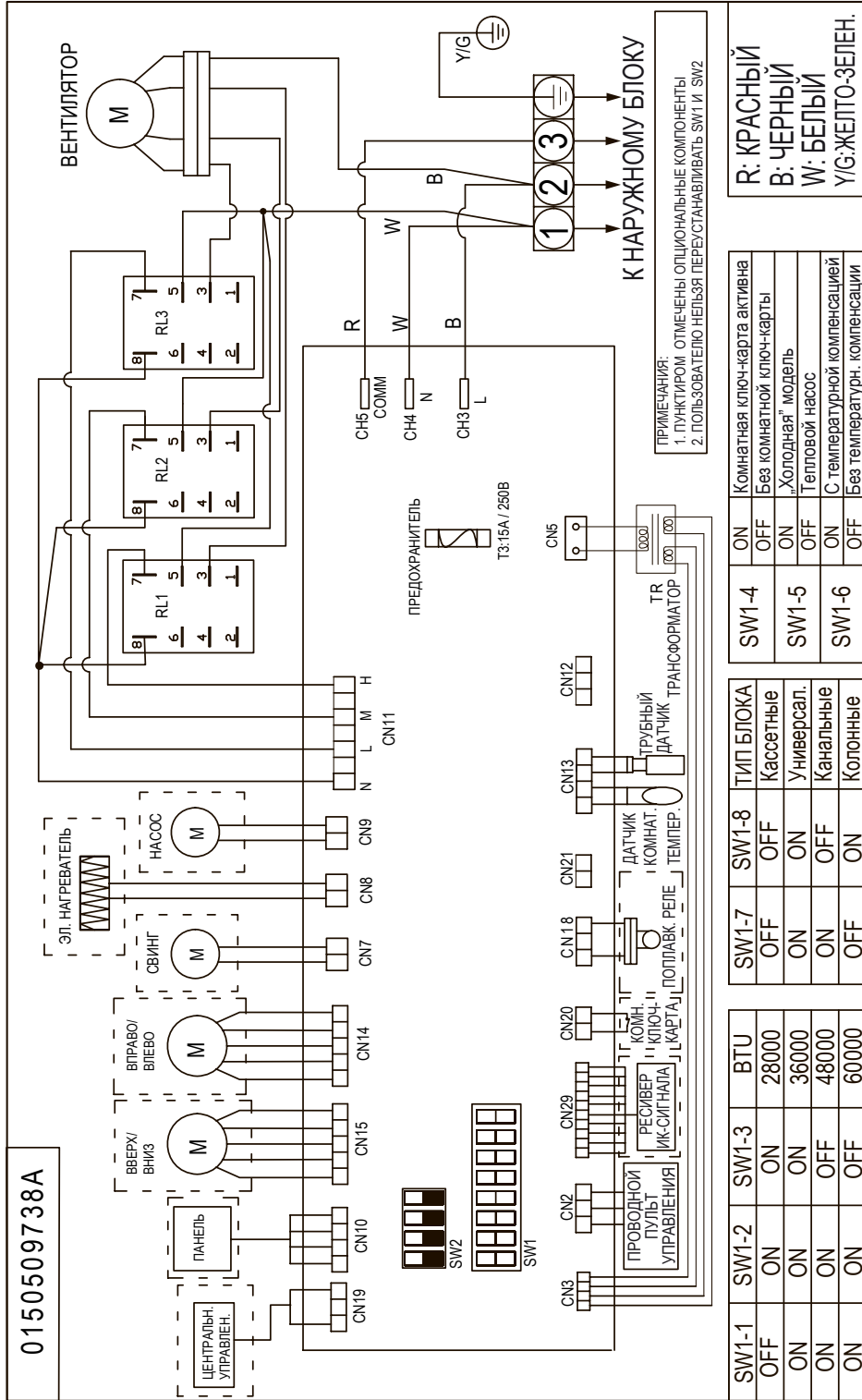
AD09SS1ERA AD12SS1ERA AD18SS1ERA AD24SS1ERA AD12MS1ERA AD18MS1ERA



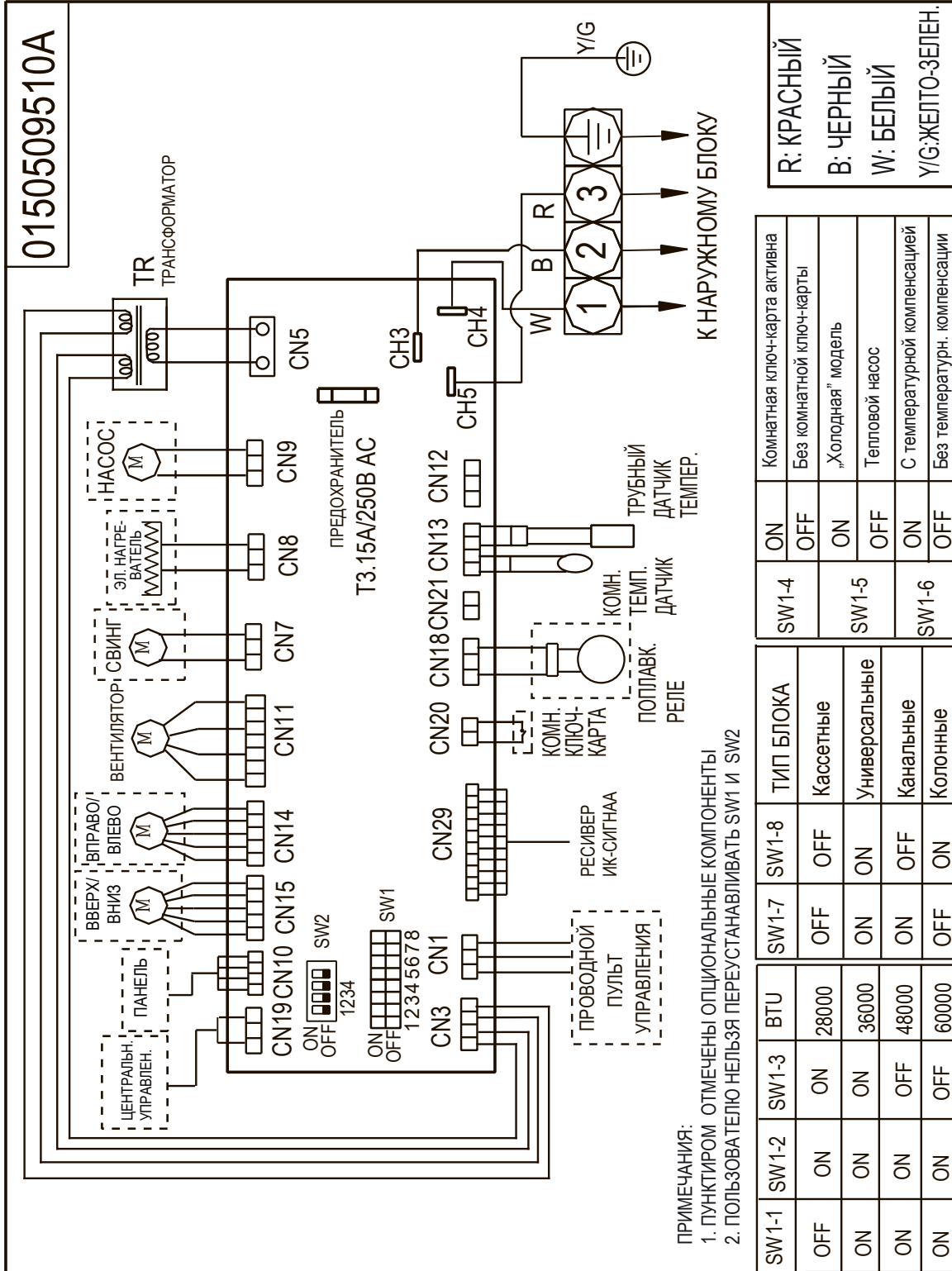
AD09LS1ERA AD12LS1ERA AD18LS1ERA AD24LS1ERA AD24MS1ERA



AD28NS1ERA(S) AD36NS1ERA(S) AD48NS1ERA(S)

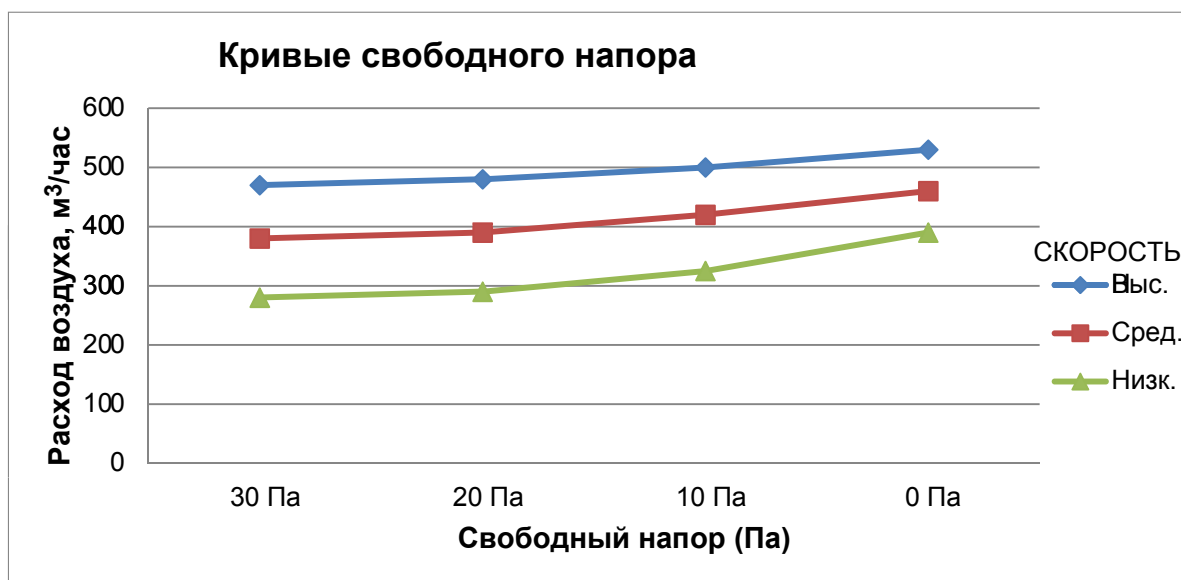


AD48HS1ERA (S) AD60HS1ERA(S)

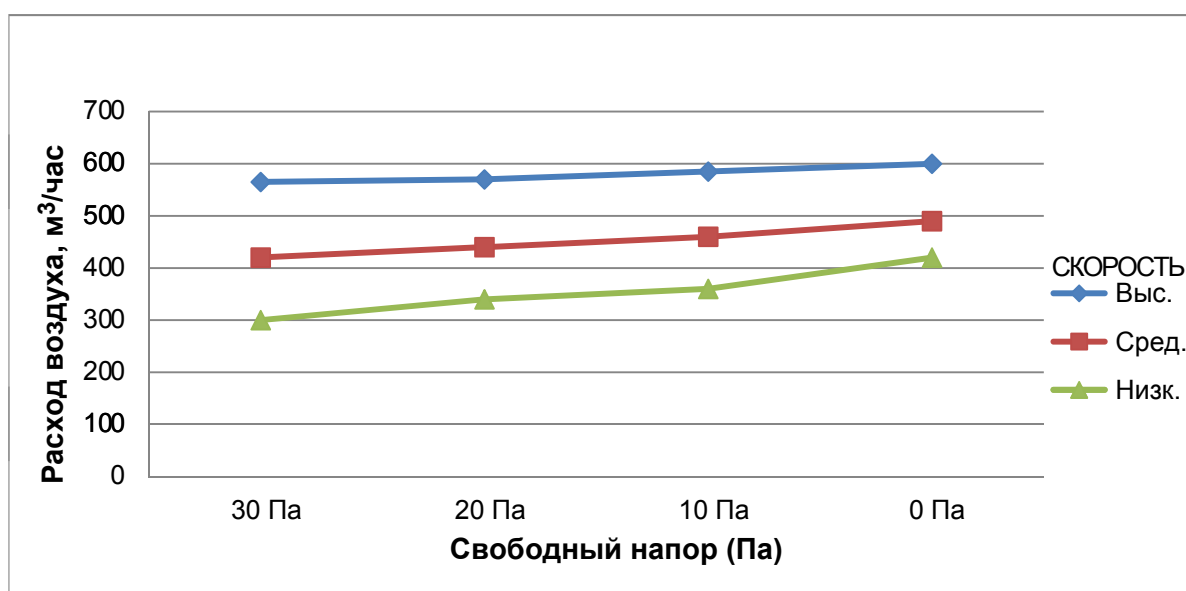


6. Графики аэродинамических характеристик

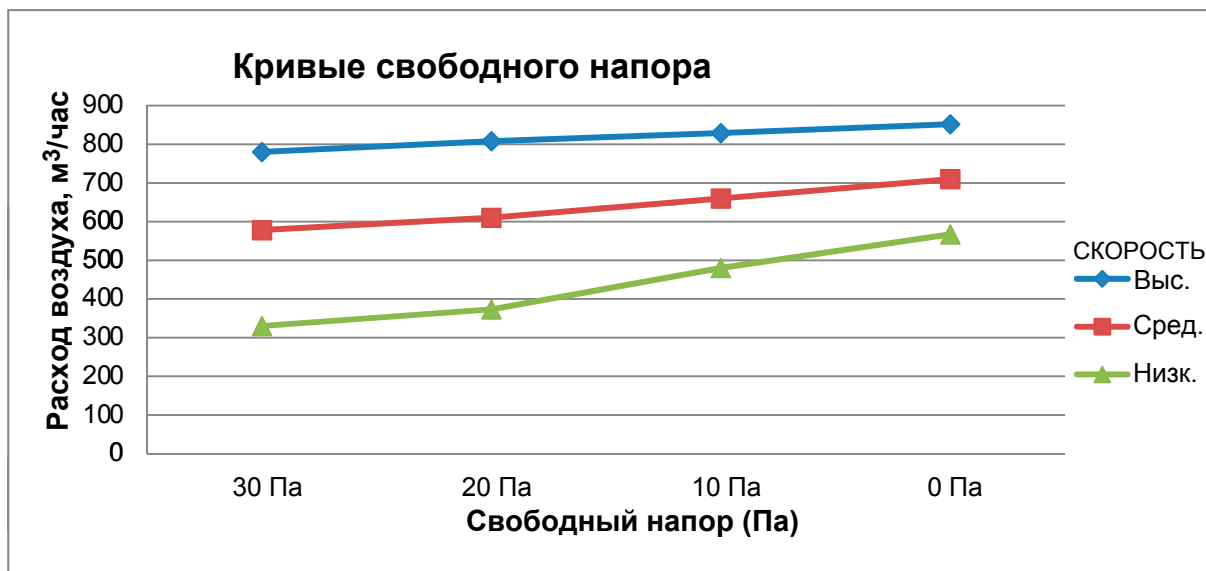
AD09SS1ERA



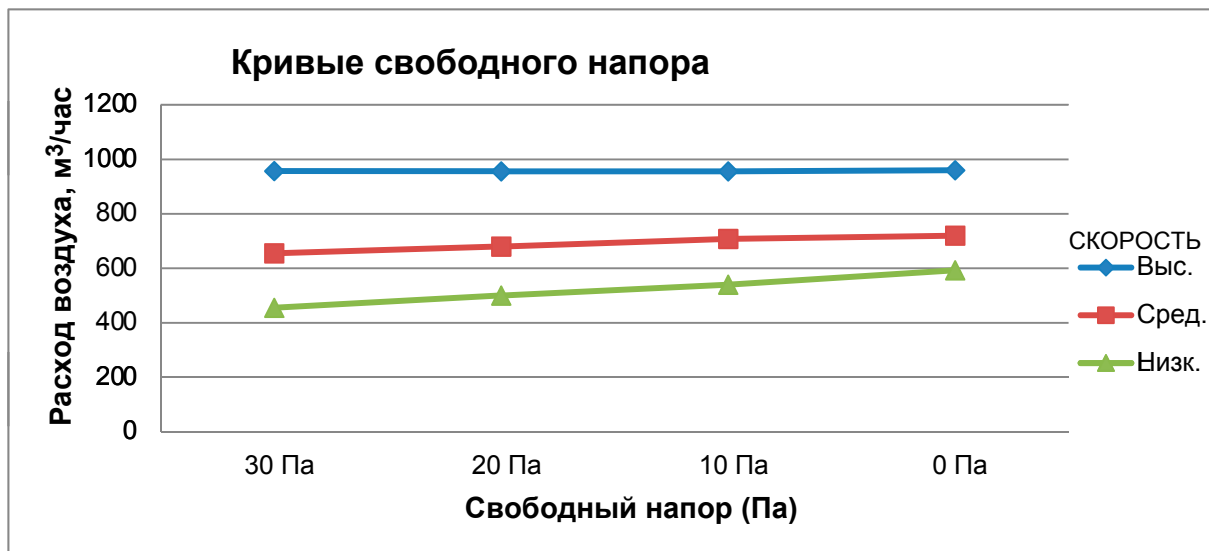
AD12SS1ERA



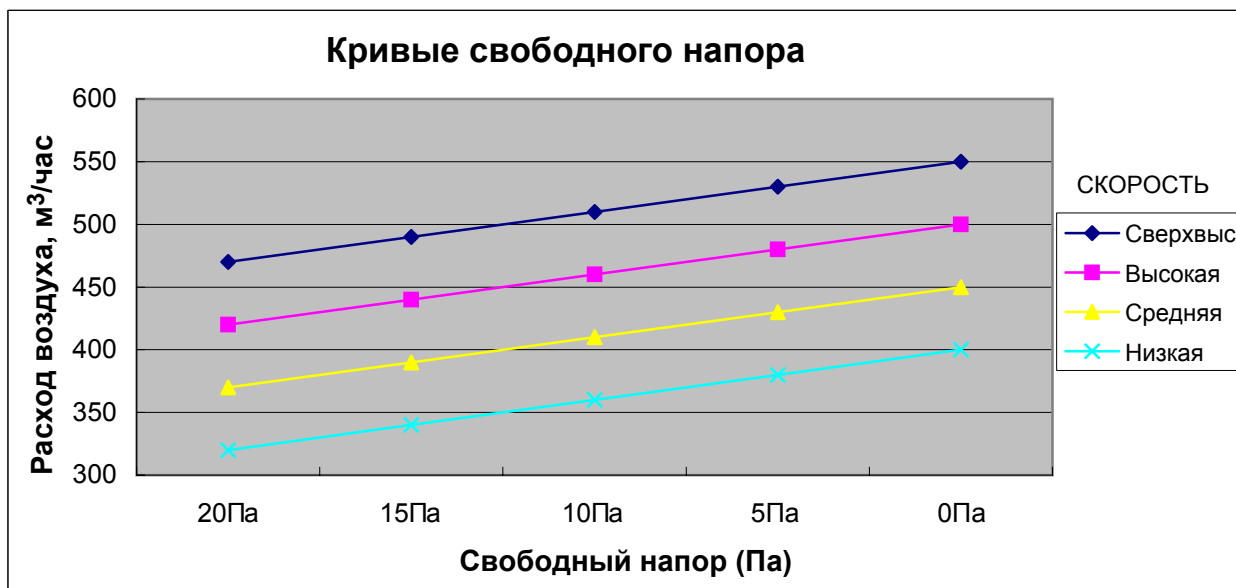
AD18SS1ERA



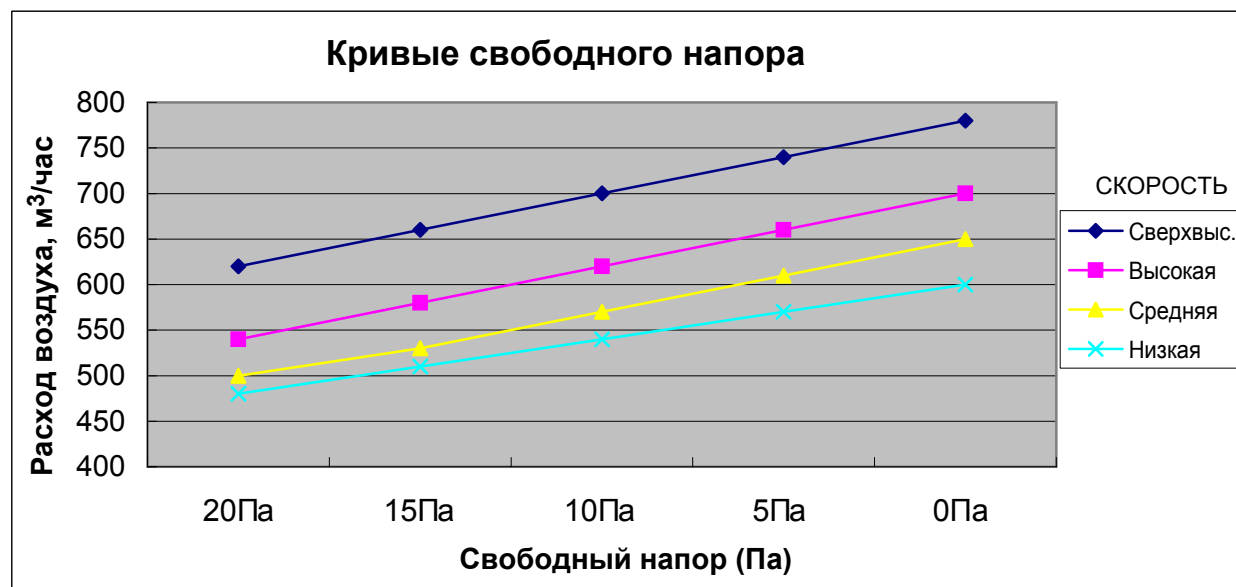
AD24SS1ERA



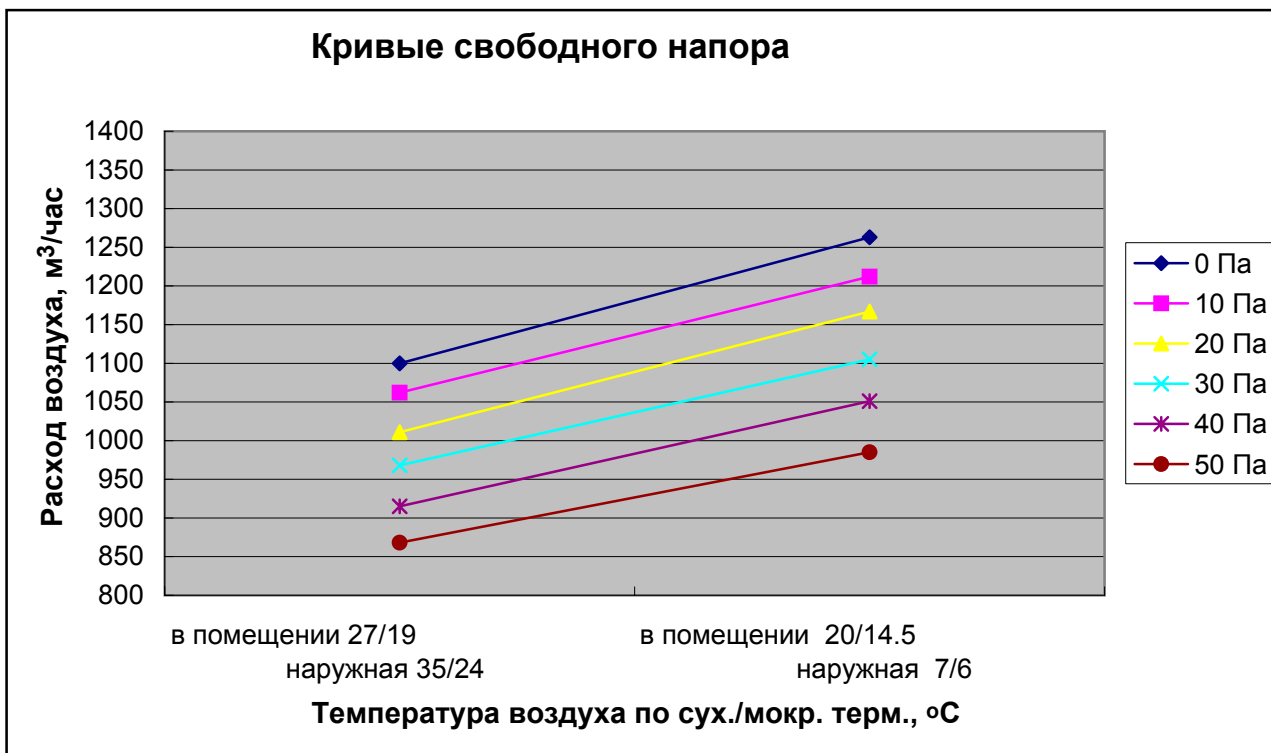
AD09LS1ERA / AD12LS1ERA



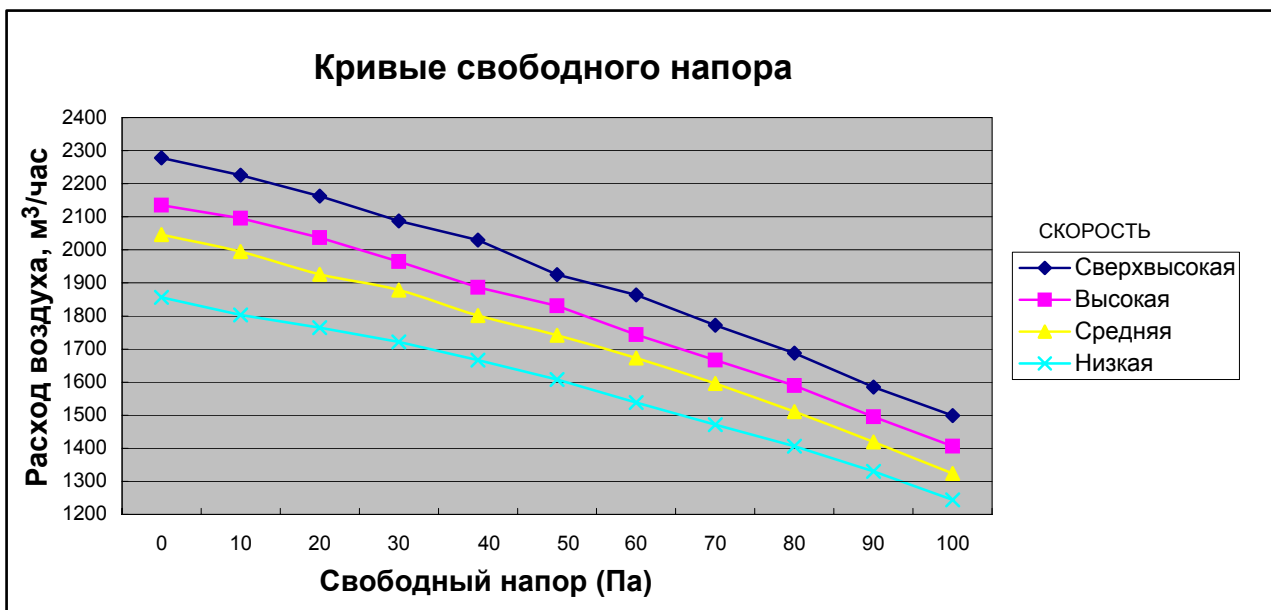
AD18LS1ERA



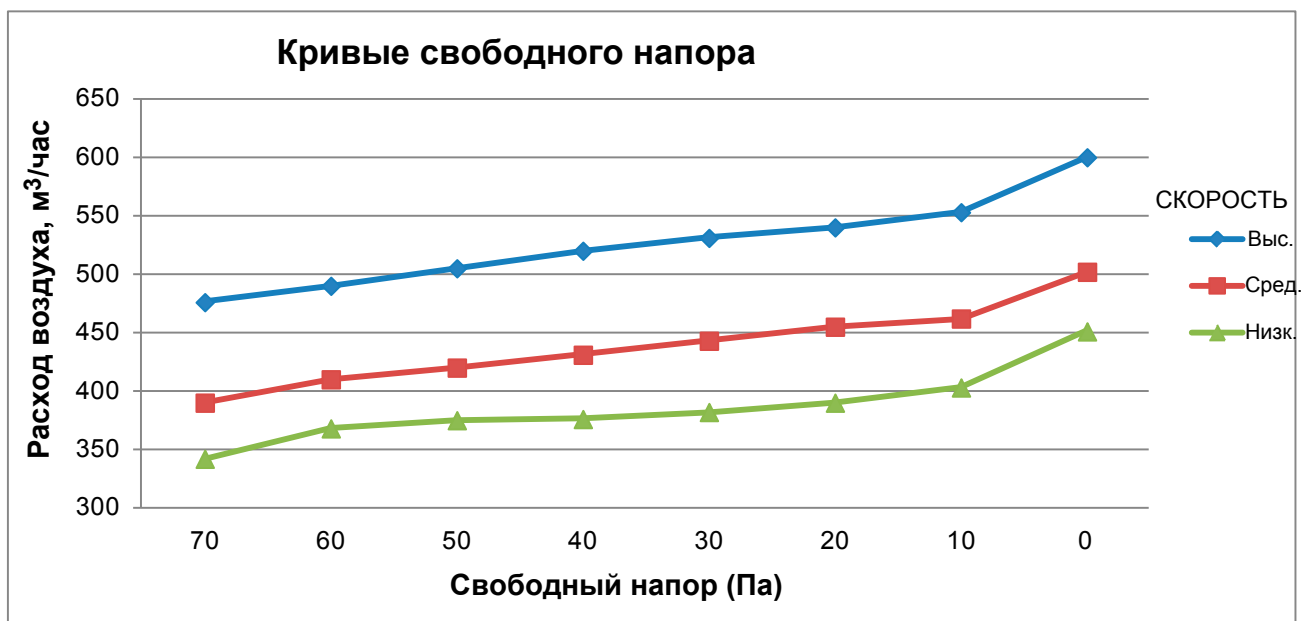
AD24LS1ERA



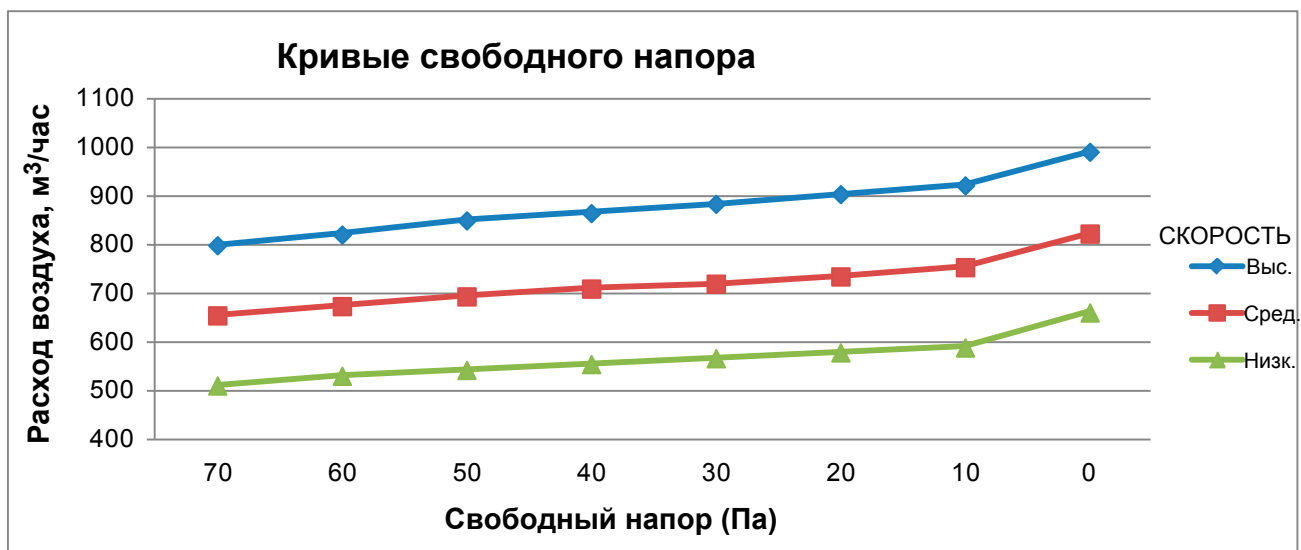
AD28 / 36NS1ERA(S)



AD12MS1ERA



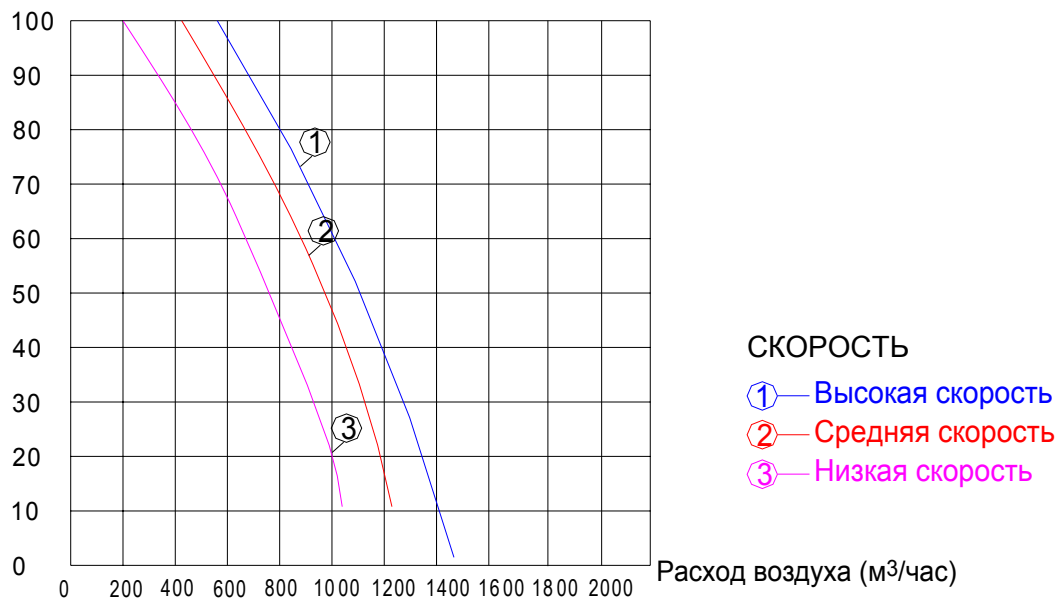
AD18MS1ERA



AD24MS1ERA

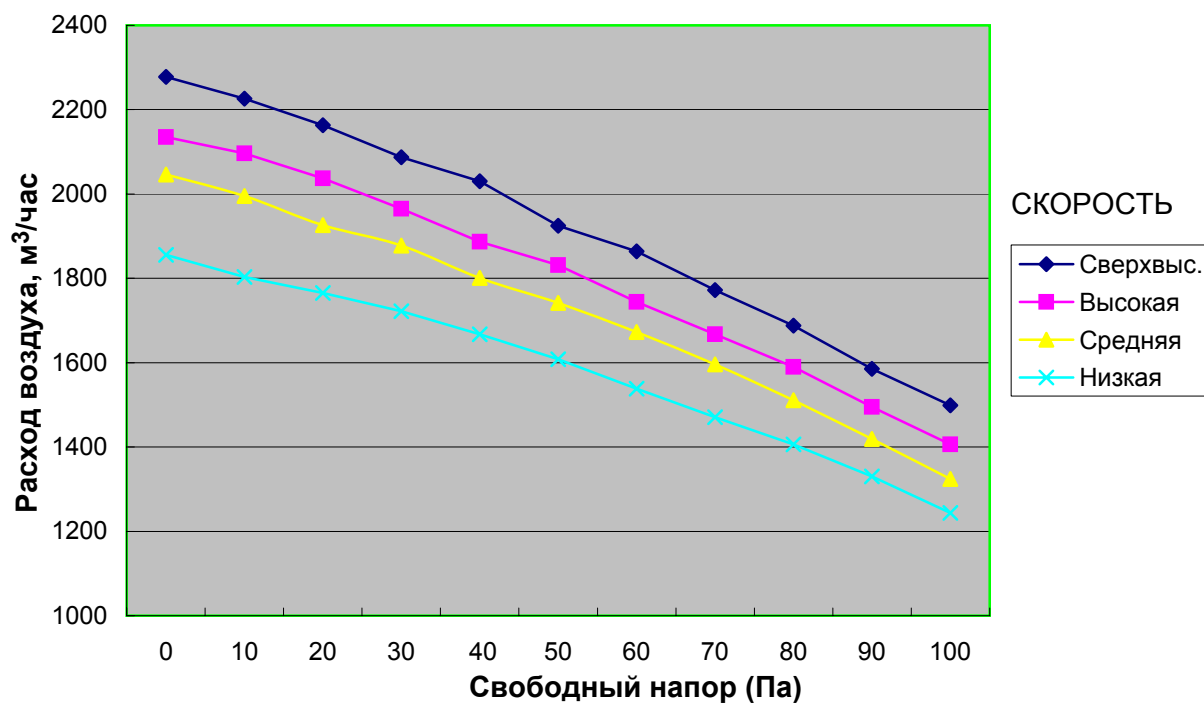
Свободный напор, Па

Кривые свободного напора



AD48NS1ERA(S)

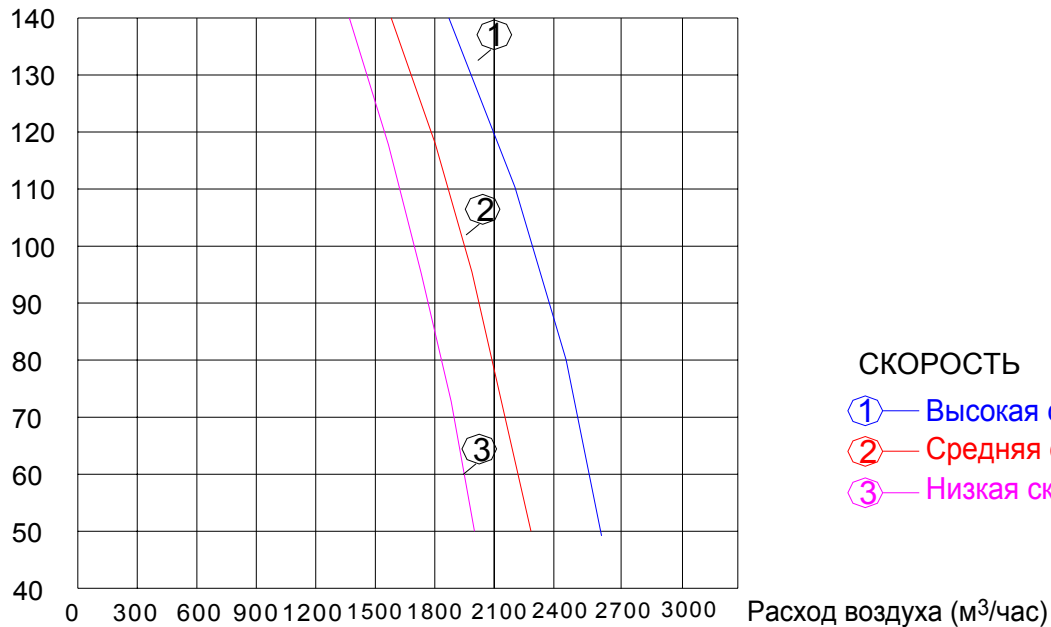
Кривые свободного напора



AD48HS1ERA(S)

Свободный напор, Па

Кривые свободного напора



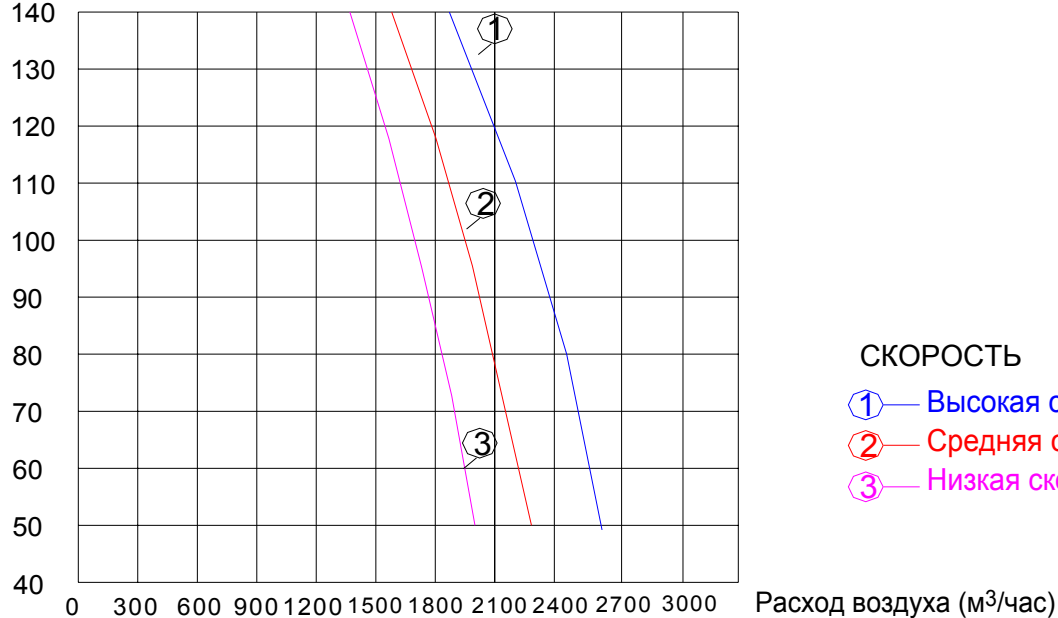
СКОРОСТЬ

- ① — Высокая скорость
- ② — Средняя скорость
- ③ — Низкая скорость

AD60HS1ERA(S)

Свободный напор, Па

Кривые свободного напора



СКОРОСТЬ

- ① — Высокая скорость
- ② — Средняя скорость
- ③ — Низкая скорость

7. Шумовые характеристики

Измерение уровня шума

1) См. иллюстрацию



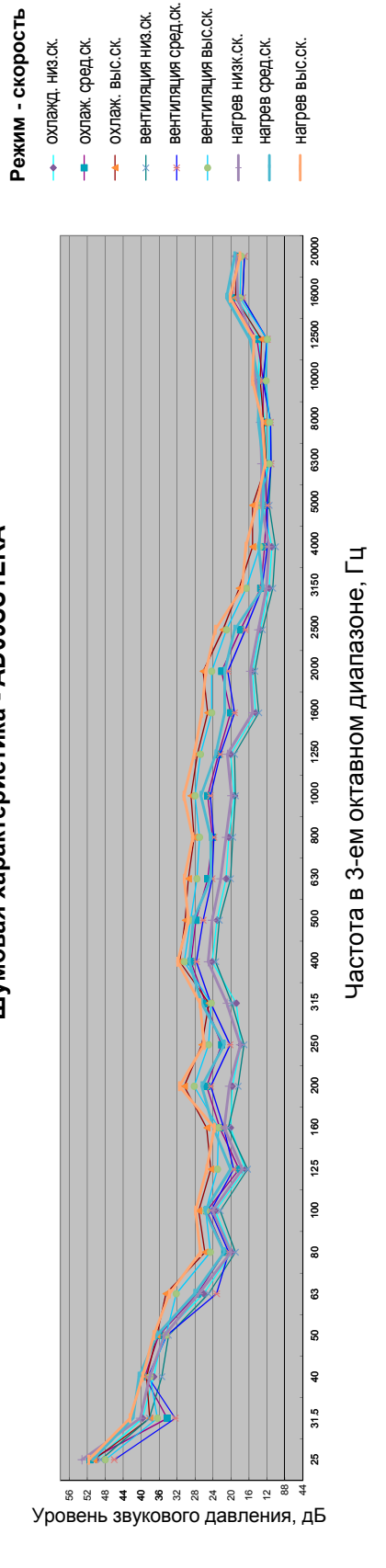
2) Условия проведения измерения

- a. Номинальные условия работы блока.
- b. Тестирование проводится в полубезэховой камере.
- c. Уровень шума зависит от реальных условий эксплуатации, например, от конструкции помещения.

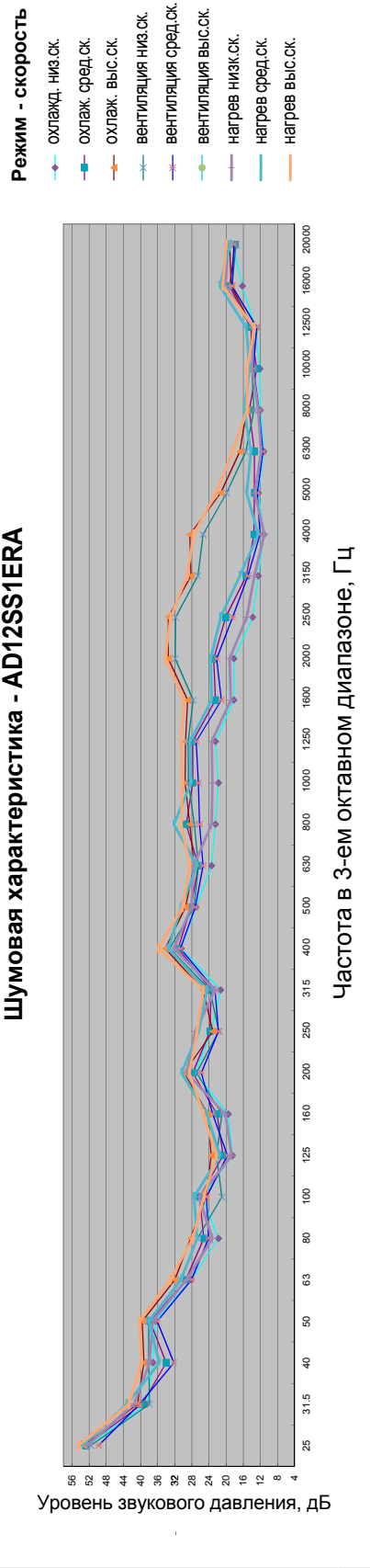
3) Методика измерения

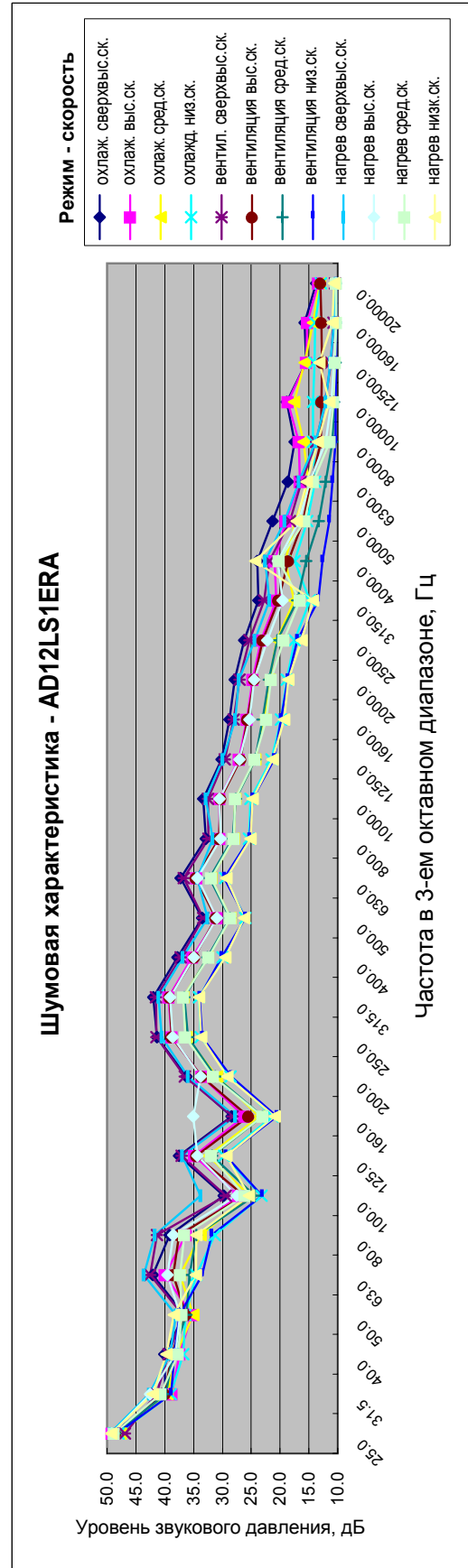
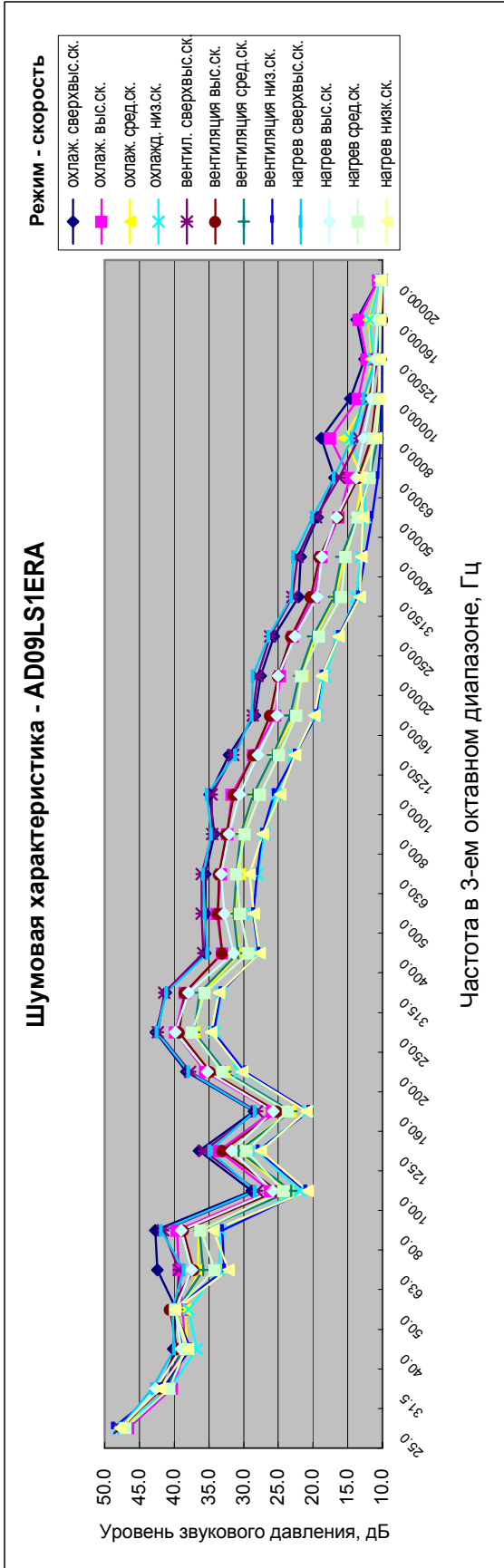
Микрофон с губчатой оболочкой должен быть правильно размещен. См. вышеприведенный рисунок.

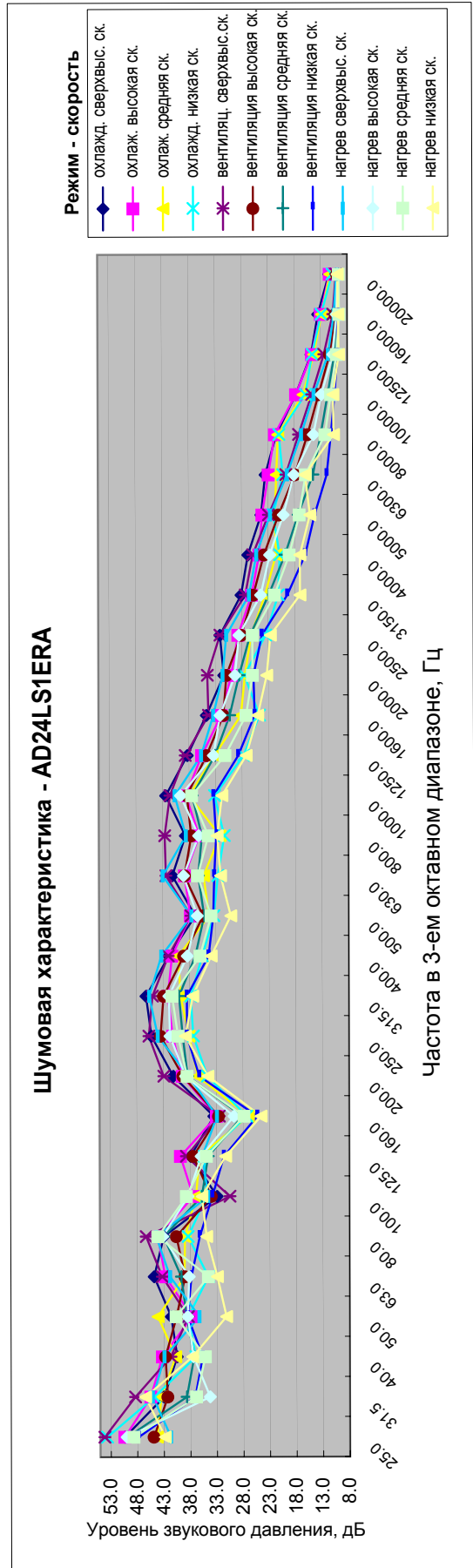
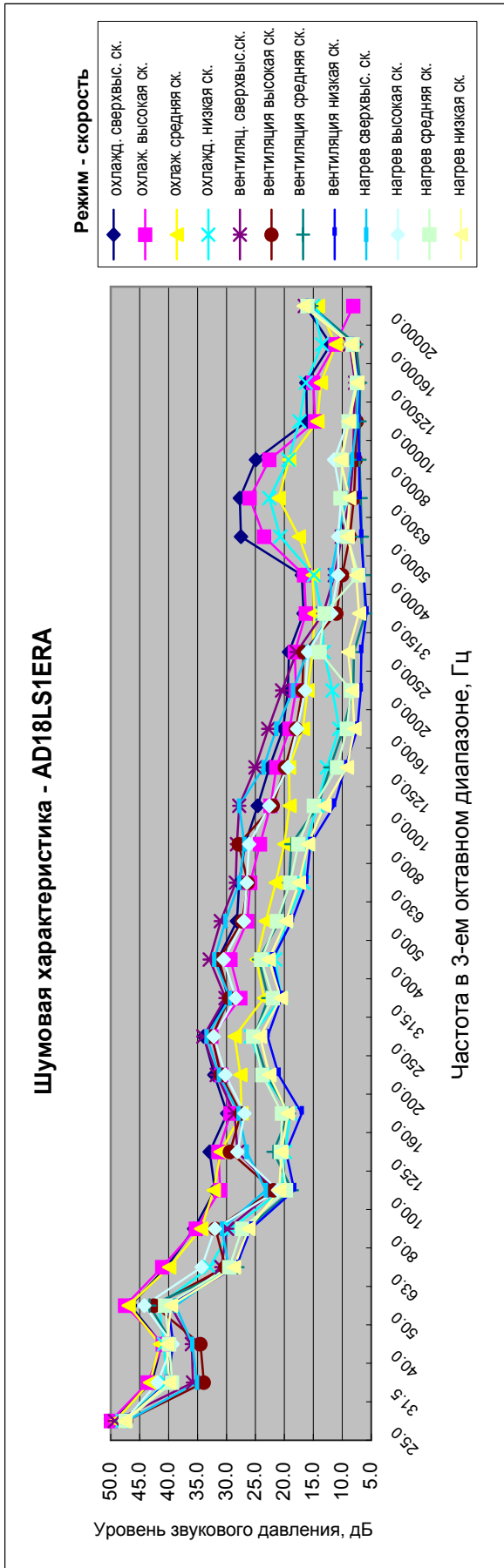
Шумовая характеристика - AD09SS1ERA

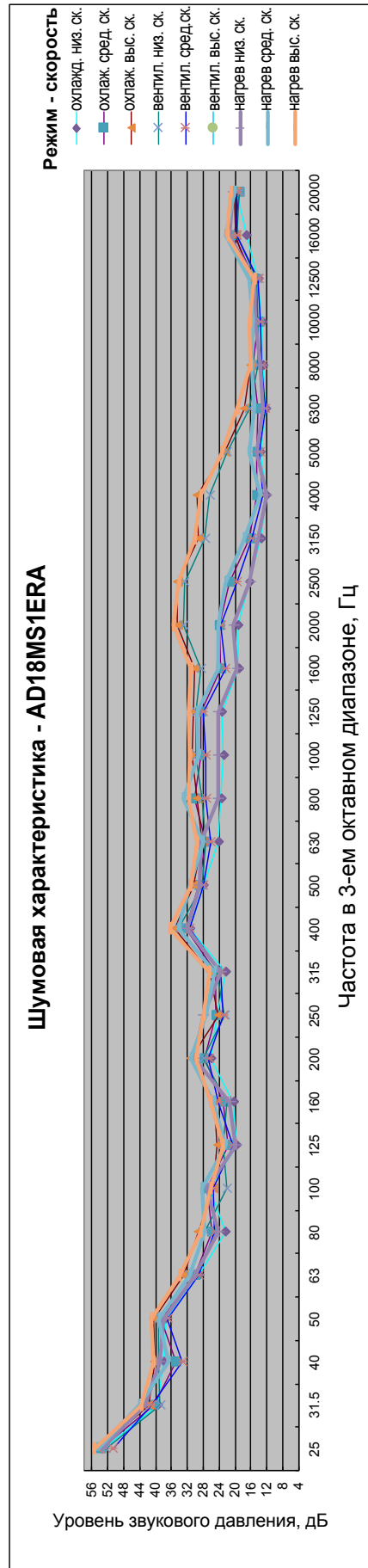
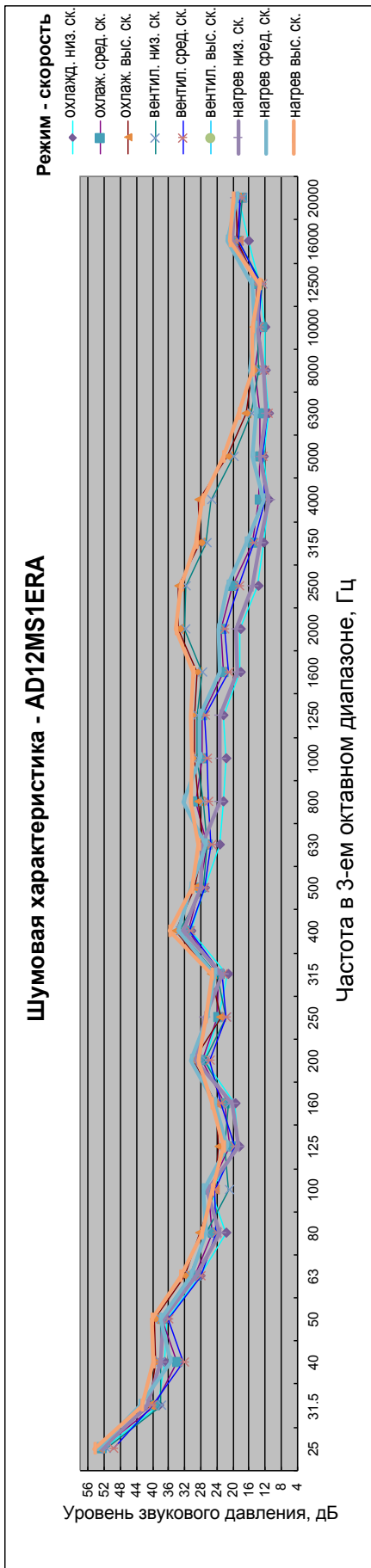


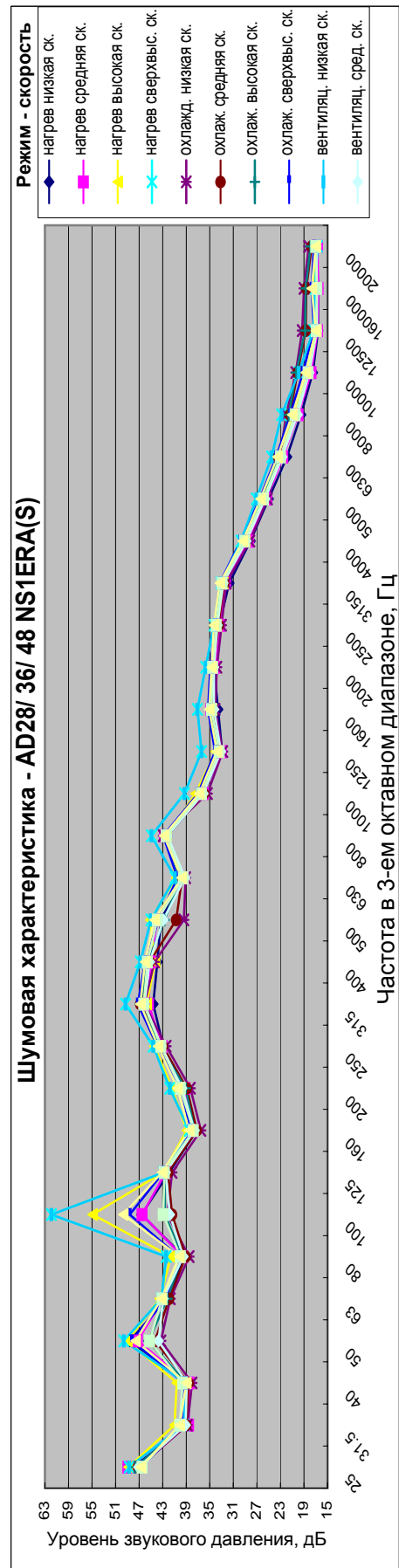
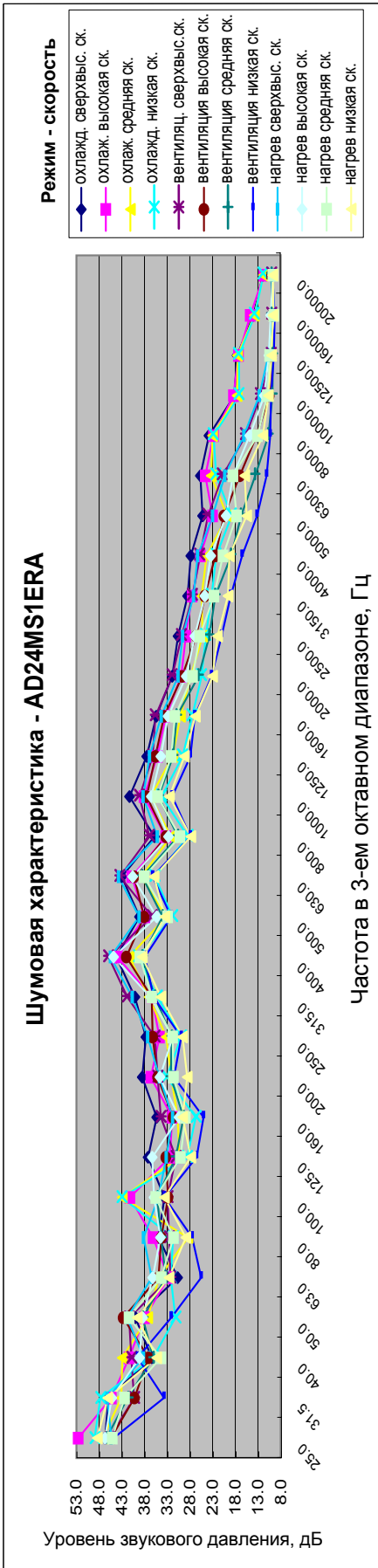
Шумовая характеристика - AD12SS1ERA

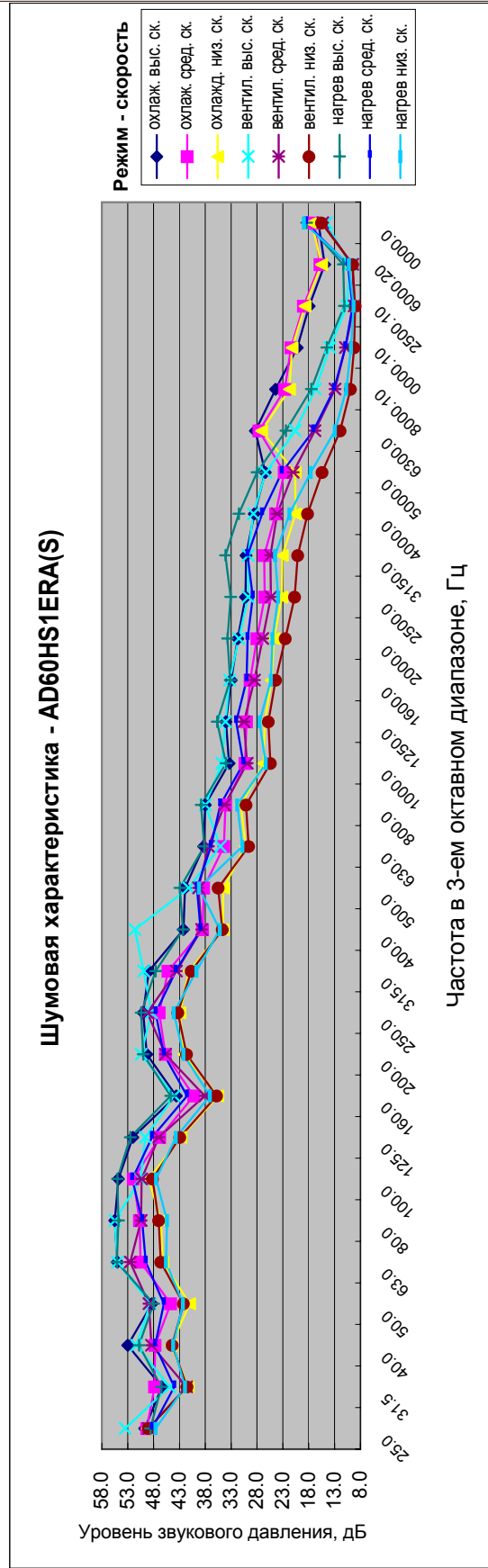
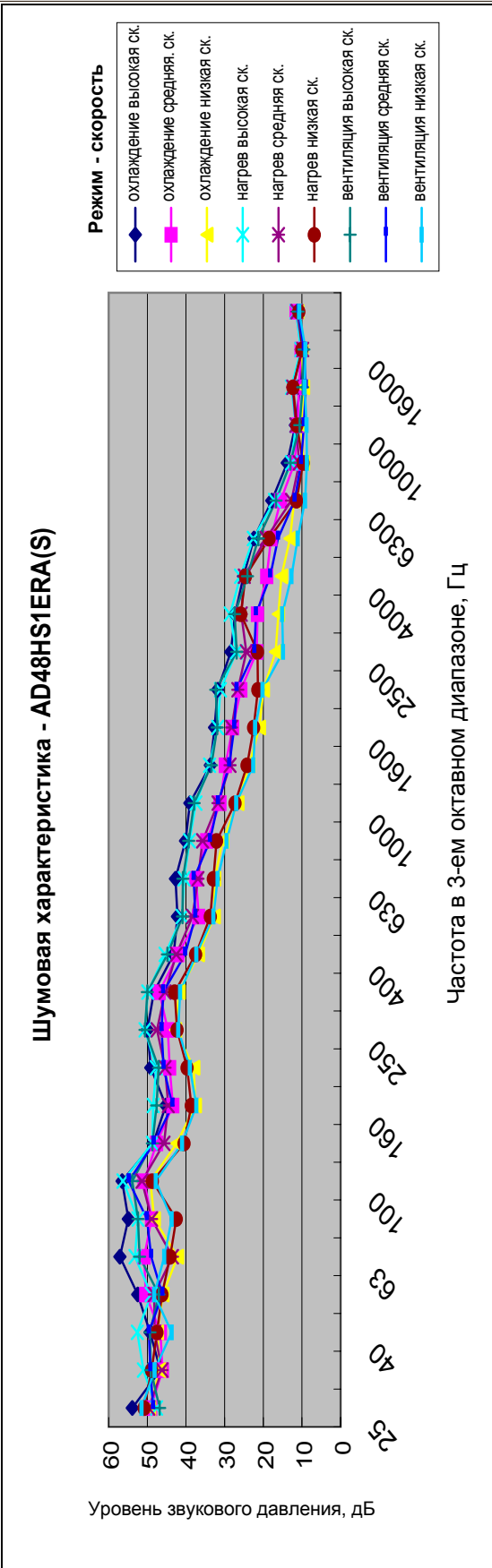










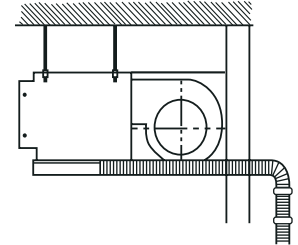


8. Монтаж

Модели AD09~24LS1ERA AD09~24SS1ERA

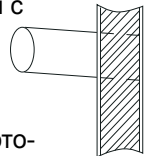
Выбор монтажной позиции:

- Не должно быть никаких препятствий на пути выходящего воздушного потока. Раздача обработанного в кондиционере воздуха должна осуществляться по всему объему помещения.
- Потолочная конструкция, к которой крепится блок, должна быть достаточно прочной, чтобы выдержать его вес.
- Монтажную позицию внутреннего блока нужно выбрать такую, чтобы можно было легко выполнить через отверстие в стене здания подключение соединительных трубопроводов, электрического соединительного кабеля и дренажной линии.
- Соединительный трубопровод хладагента, соединительный электрический кабель и дренажная трубка должны быть как можно короче.
- При необходимости корректировки заправки хладагента следует руководствоваться инструкциями по монтажу наружного блока.
- Соединительные фланцы для крепления воздуховодов к блоку обеспечиваются пользователем.
- Внутренний блок оснащен двумя патрубками для отвода конденсата, один из которых закрывается резиновой заглушкой на заводе-изготовителе. В зависимости от условий монтажа следует выбрать требуемую сторону подключения дренажной линии, неиспользованный патрубок должен быть закрыт. При наличии возможности допускается отводить конденсат с обеих сторон кондиционера.
- При установке канального блока следует предусмотреть лючок доступа для возможности проведения технического обслуживания кондиционера.

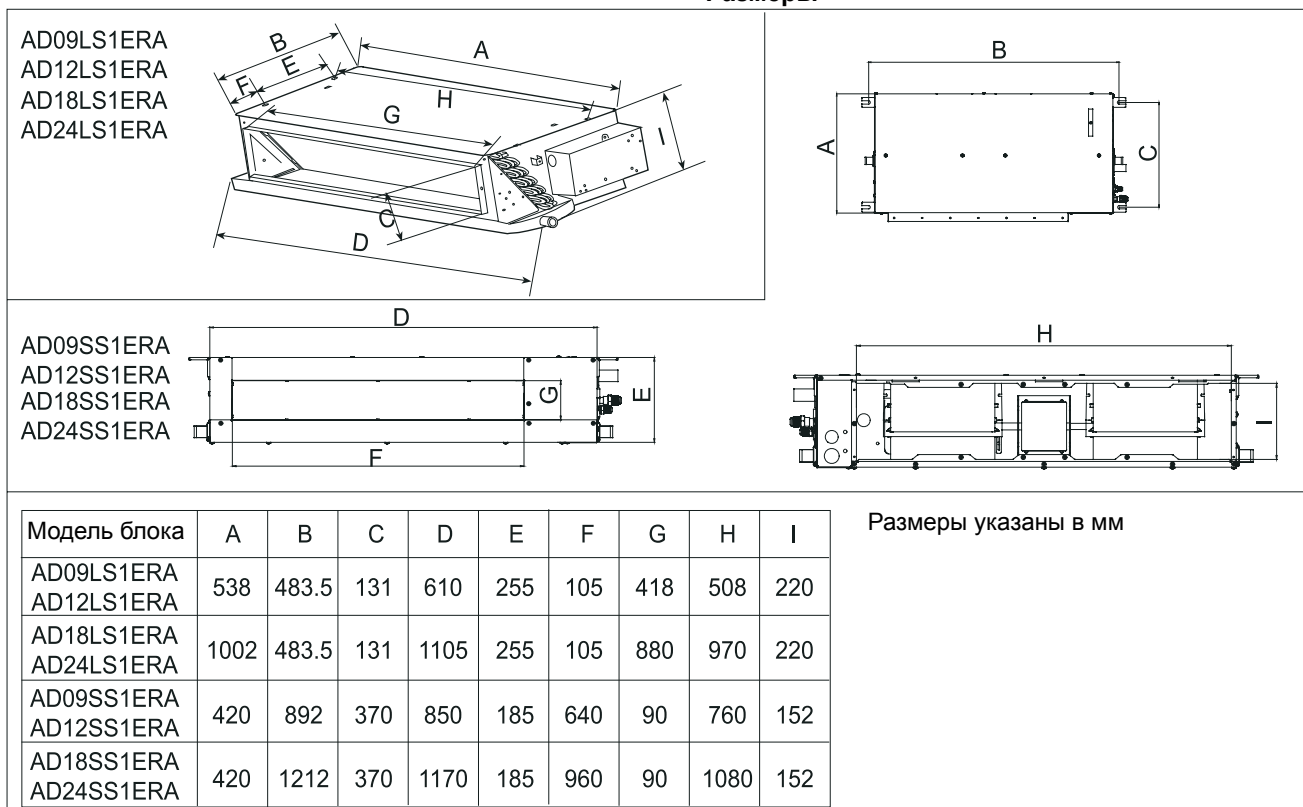


После выбора монтажной позиции:

1. Перед тем как выполнить отверстие в стене, убедитесь в том, что в намеченной позиции и рядом с нею не проходят какие-либо коммуникации или арматура.
2. Выполните в стене отверстие, вставьте в него пластиковую ПВХ муфту (в поставку не входит) и протяните через нее соединительные трубные линии и кабель. Отверстие в стене должно иметь небольшой (1/100) уклон по направлению к наружной поверхности стены.
3. Подвесьте канальный блок к прочной, строго горизонтальной поверхности. Если строительная потолочная конструкция не будет обладать достаточной прочностью, при работе кондиционера могут возникать повышенный шум, вибрация, а также протечки конденсата.
4. Надежно закрепите подвешенный блок.
5. При необходимости измените формирование прокладки труб и кабелей. Коммуникационные линии должны проходить через стену без затруднений.

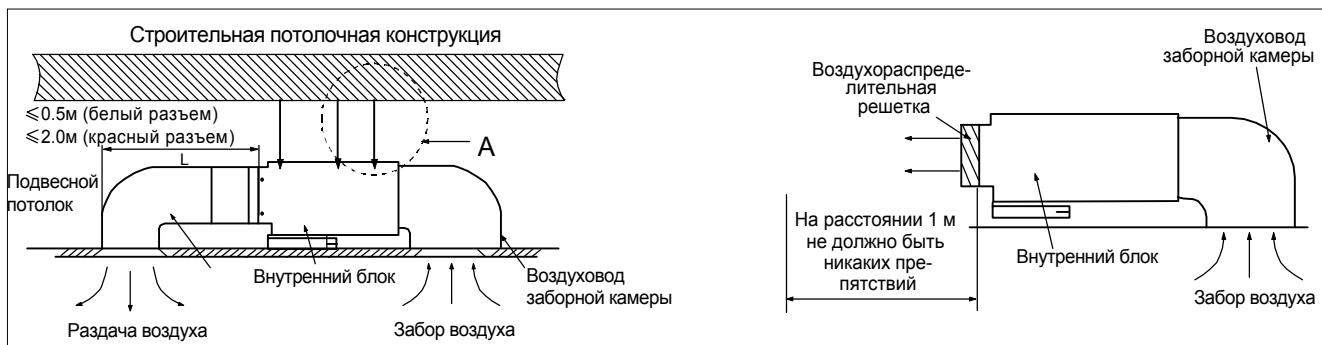


Размеры



Монтаж воздуховодов и подсоединение их к внутреннему блоку

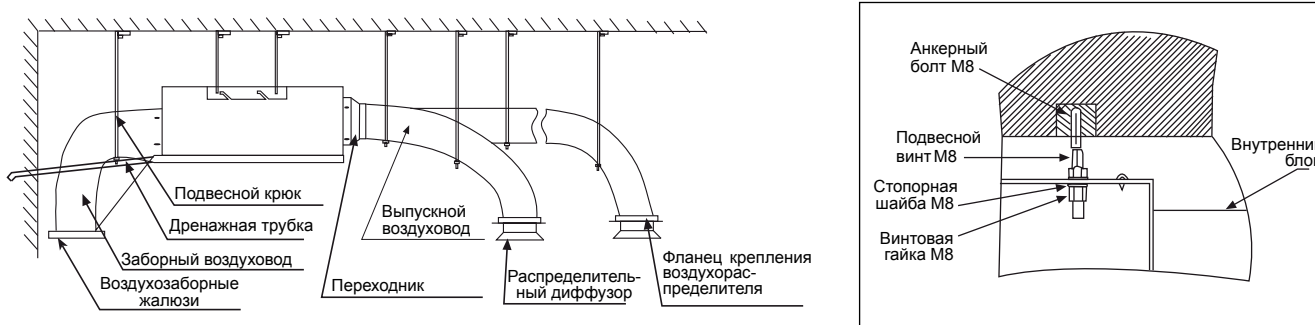
- Зафиксируйте металлическими скобами раздающий и заборный воздуховоды на нижней, предварительно изготовленной панели. Рекомендуемое расстояние между кромкой заборного воздуховода и стенкой должно быть не менее 150мм.
- Необходимо соблюдать уклон дренажной линии не менее 1%.
- Дренажная линия должна быть теплоизолирована.
- Для встраиваемых подпотолочных блоков заборный воздуховод следует устанавливать так, как показано на нижеприведенном рисунке.



Примечание:

- Если к кондиционеру предполагается подводить короткие воздуховоды, то при подключении электродвигателя вентилятора следует использовать разъем белого цвета, предназначенный для низконапорного воздушного потока. Расстояние L между выходными отверстиями воздуховода и внутреннего блока должно быть не более 0,5 м.
- Если к кондиционеру предполагается подводить длинные воздуховоды, то при подключении электродвигателя вентилятора следует использовать разъем красного цвета, предназначенный для генерации вентилятором средненапорного воздушного потока. Расстояние L между выходными отверстиями воздуховода и внутреннего блока должно быть не более 2 м.

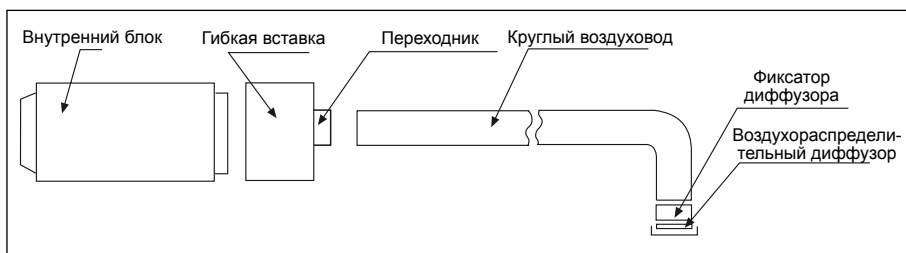
Схема монтажа с длинными воздуховодами



1. Монтаж выпускного воздуховода

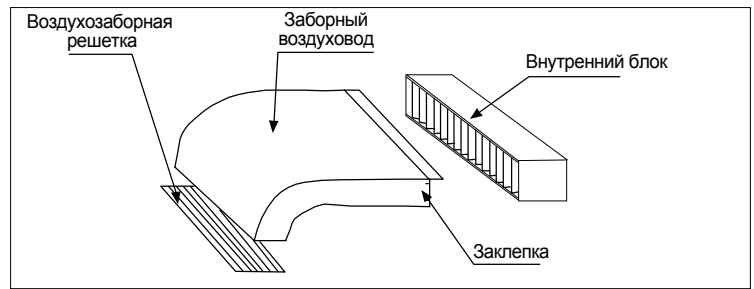
- Для данной модели используется круглый воздуховод диаметром 180 мм.
- Круглый воздуховод комплектуется переходником для подсоединения к каналу внутреннего блока, а затем подсоединяется к соответствующей распределительной ветке кондиционера.

Скорость воздушного потока для выходного отверстия каждой распределительной ветки кондиционера регулируется согласно параметрам кондиционера и требованиям к микроклимату.



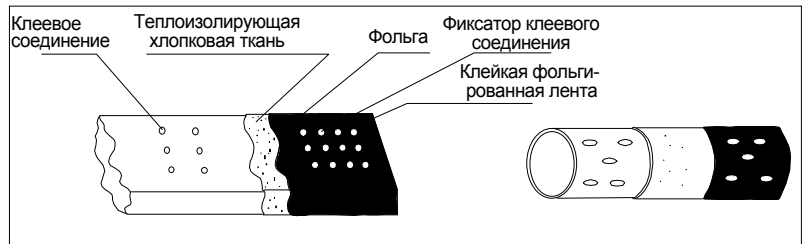
2. Монтаж заборного воздуховода

- Заборный воздуховод подсоединяется к воздухозаборному отверстию внутреннего блока с помощью заклепок. Другой конец воздуховода подсоединяется к воздухозаборной жалюзийной решетке. См. Рис. справа.



3. Теплоизоляция воздухопроводов

- Заборный и выпускной воздухопроводы должны быть теплоизолированы. Сначала нанесите на воздуховод точечное клеевое соединение, затем покройте воздуховод теплоизолирующей хлопковой тканью, поверх которой положите слой оловянной фольги. Зафиксируйте клеевые соединения заглушками, а затем загерметизируйте стыковые соединения клеевой лентой из фольги. См. Рис. справа.

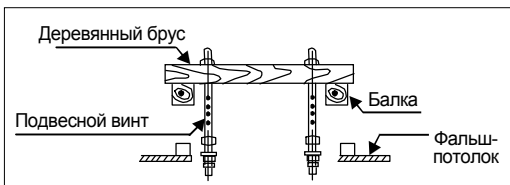


Установка подвесных винтов

В качестве подвесных стержней используйте винты M8 или M10 (4 шт., в комплект поставки не входят). Если высота подвеса превышает 0,9 м, следует применять только винты размера M10. Винты устанавливайте в соответствии с нижеприведенными рисунками. При выборе расстояния между винтами следует учитывать размеры внутреннего блока и строительной конструкции.

Деревянная строительная конструкция

Сначала необходимо опереть брус на балки, а затем уже устанавливать подвесные винты.



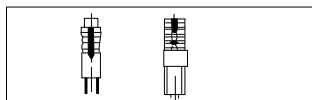
Бетонная панель - новое здание

Монтаж необходимо производить с помощью закладных элементов, анкерных болтов и пр.



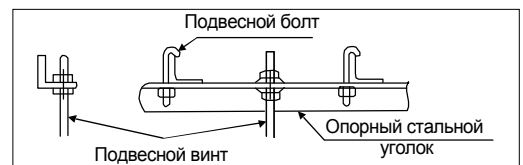
Бетонная панель - старое здание

Монтаж необходимо производить с помощью гнездовых петель, гнездовых стопорных штифтов или гнездовых болтов.



Железобетонная панель

Для монтажа следует использовать имеющийся стальной уголок или новый опорный уголок.



Подвешивание внутреннего блока

- Закрепите гайку на подвесном винте, а затем вставьте подвесной винт в Т-слот кронштейна внутреннего блока.
- Отрегулируйте уровень расположения блока. Смещение горизонтальной плоскости не должно превышать 5мм.

Монтаж соединительного трубопровода хладагента

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Если при проведении монтажных работ будут выявлены утечки хладагента, необходимо сразу же предпринять меры по обеспечению вентиляции помещения. При контакте хладагента с огнем образуются ядовитые соединения.
- После окончания монтажа обязательно вновь проверьте линию хладагента на утечки. Выделяющийся при утечках газообразный хладагент, контактируя с огнем или нагревательными устройствами, (печи, топки, нагреватели) образует ядовитые соединения.

Материал труб

Бесшовная труба из деоксидированной меди с ограниченным содержанием фосфора, предназначенная для систем кондиционирования.

Допустимая длина и перепад высот трубопровода хладагента

Эти параметры варьируют в зависимости от модели наружного блока. См. инструкции по монтажу наружного блока.

Дополнительная заправка хладагента

Количество дополнительной заправки хладагента указано в инструкциях по монтажу наружного блока. Дозаправка требуемого количества хладагента выполняется с помощью измерительного прибора.

Примечание:

Избыточная или недостаточная заправка хладагента в системе может привести к выходу компрессора из строя. Заправляемое количество хладагента должно быть точно таким, как указано в инструкциях по монтажу наружного блока.

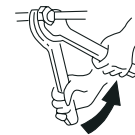
Подсоединение межблочных трубных линий к внутреннему блоку

Все соединения фреонпровода выполняются посредством вальцованных раструбов с накидными гайками.

При подсоединении труб к внутреннему блоку необходимо использовать два гаечных ключа, в т.ч. динамометрический. Крутящий момент при затягивании соединений должен соответствовать значениям, указанным в таблице.

Толщина труб соединительного фреонпровода должна быть ≥ 0.8 мм.

Диаметр труб (наружный), мм	Крутящий момент, Н-м
Ø 6.35	11.8 (1.2 кгс-м)
Ø 9.52	24.5 (2.5 кгс-м)
Ø 12.7	49.0 (5.0 кгс-м)
Ø 15.88	78.4 (8.0 кгс-м)



Затягивание гайки с помощью двух ключей

Вакуумирование

С помощью вакуумного насоса вакуумируйте контур хладагента, начиная от запорного вентиля наружного блока, т.е. межблочные магистрали и магистрали внутреннего блока.

Поскольку наружный блок поставляется с заправленным хладагентом, запорный вентиль блока при вакуумировании открывать нельзя.

Открытие вентиля для подачи хладагента в систему

Откройте все вентили наружного блока.

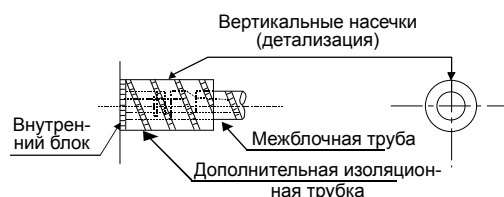
Проверка фреонпровода на утечки хладагента

С помощью течеискателя или мыльного раствора проверьте трубные соединения, а также штоки и колпачки вентилей на утечки.

Теплоизоляция фреонпровода

Жидкостная и газовая магистрали могут иметь холодные поверхности. Во избежание выпадения на них конденсата необходимо теплоизолировать обе линии.

- Теплоизоляционный материал на линии газа должен быть устойчив к воздействию температур выше 120°C.
- Необходимо закрыть теплоизоляцией соединения труб с внутренним блоком.



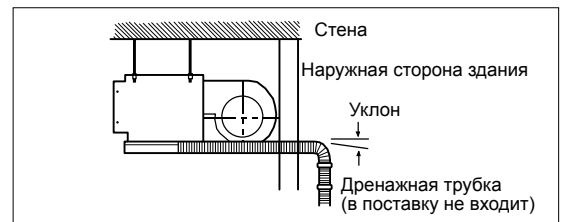
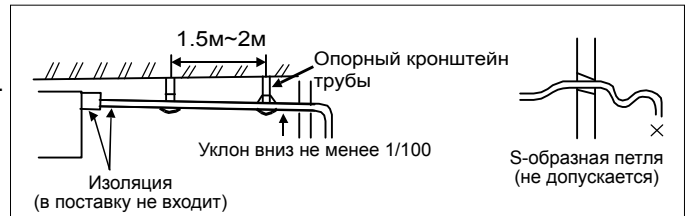
Монтаж дренажной линии

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Для беспрепятственного отвода конденсата дренажную трубку необходимо провести от внутреннего блока так, как указано в инструкциях. Во избежание выпадения конденсата на поверхности дренажной трубки ее следует закрыть теплоизоляцией. Несоблюдение этих правил может привести к протечкам воды внутри помещения.

Требования при монтаже дренажной линии

- Та часть дренажной линии, которая проходит внутри помещения, должна быть теплоизолирована.
- Соединение между дренажной трубкой и внутренним блоком также необходимо теплоизолировать.
- Дренажная линия должна иметь нисходящий уклон не менее чем 1/100. Средний участок линии не должен иметь S-образных колен, т.к. это может явиться причиной повышенного шума и нехарактерных звуков.
- Длина горизонтального участка дренажной линии не должна превышать 20 м. Если дренажная линия длинная, то через каждые 1.5-2 м линии необходимо предусмотреть опорные трубные кронштейны, чтобы предотвратить прогибы дренажной трубки.
- При прокладке дренажной линии следует руководствоваться рисунками справа.
- Не следует прилагать излишних усилий на соединительную часть дренажной линии.



Материал дренажной трубки и теплоизоляции

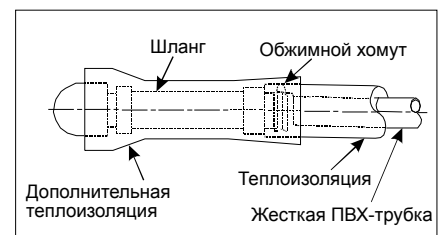
Трубка	Жесткая ПВХ-трубка типа VP-20 (внутр. диам. 20 мм)
Изоляция	Вспененный полиэтилен толщиной не менее 7 мм

Дренажный шланг

Для дренажной ПВХ-трубки диаметром 3/4" (20 мм)

Шланг используется для регулирования смещения от центра и образования угла уклона жесткой ПВХ-трубки.

- Растяните шланг, чтобы на нем не было никаких изгибов.
- Мягкий конец шланга закрепите обжимным хомутом.
- Присоедините шланг к горизонтальному участку теплоизолированной дренажной линии.
- Герметично, не оставляя никаких зазоров, оберните дополнительной теплоизоляцией шланг и обжимной хомут вплоть до дренажного патрубка внутреннего блока.



Проверка дренажной линии на протечки

При проведении тестовой эксплуатации кондиционера убедитесь в отсутствии протечек воды на участке подсоединения дренажной линии к внутреннему блоку. Эта проверка необходима и при использовании кондиционера в зимнее время в режиме нагрева.

Электроподключение

⚠ ВНИМАНИЕ!

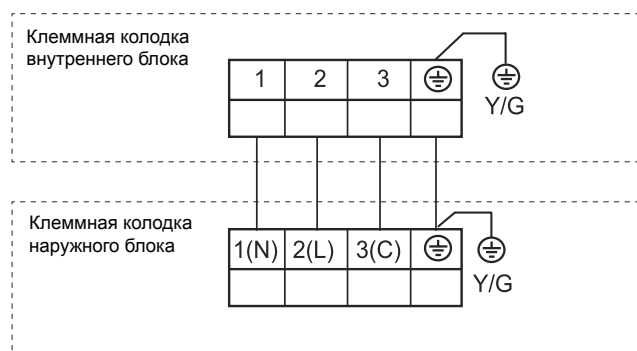
СУЩЕСТВУЕТ ОПАСНОСТЬ НАНЕСЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ИЛИ ДАЖЕ СМЕРТЕЛЬНОГО ИСХОДА В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ ОТКЛЮЧИТЕ КОНДИЦИОНЕР РУБИЛЬНИКОМ ОТ ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ СИЛОВОЙ ЛИНИИ ОБЯЗАТЕЛЬНО СДЕЛАЙТЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ.

Требования при проведении электромонтажных работ

- Электромонтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами, уполномоченными на проведение таких работ.
- К одному контактному блоку клеммной колодки нельзя подключать более трех проводов. На концах проводов должны быть сделаны обжимные контактные петли и закреплен изолированный кабельный зажим.
- Необходимо использовать только медные провода.

Схема подключения

К сетевому источнику питания подключается наружный блок. Электропитание внутреннего блока обеспечивается посредством подключения его через соединительный кабель к клеммам наружного блока.



Модели AD24MS1ERA AD28NS1ERA(S) AD36NS1ERA(S) AD48NS1ERA(S)

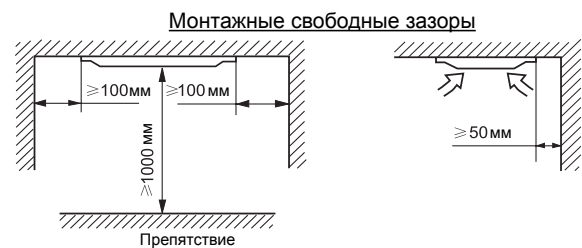
Подготовительные работы

Перед выполнением монтажа или в процессе его проведения подготовьте необходимую опциональную панель и другие принадлежности, требующиеся в зависимости от специфики блока и монтажа.

Выбор монтажной позиции, удовлетворяющей нижеследующим требованиям и согласованной с пользователем кондиционера.

- (a) Внутренний блок кондиционера следует устанавливать в хорошо проветриваемом месте, позволяющем свободную циркуляцию потоков горячего и холодного воздуха. Если высота монтажа блока превышает 3 м, то во избежание локализации теплого воздуха под потолком рекомендуется устанавливать в помещении вентиляторы.
- (b) Позиция установки кондиционера должна позволять выполнение беспрепятственного отвода конденсата через дренажную линию.
- (c) На пути входящего и выходящего воздушного потока кондиционера не должно быть никаких заграждений. Срабатывание пожарной сигнализации не должно вызывать неправильной работы оборудования или короткого замыкания.
- (d) Точка росы окружающего воздуха, где устанавливается внутренний блок, должна быть ниже 28 °С, а влажность - ниже 80%. При установке кондиционера в условиях высокой влажности необходимо во избежание выпадения конденсата выполнить теплоизолярование внутреннего блока.
- (e) При установке блока следует соблюсти монтажные зазоры, указанные на нижеприведенном рисунке.

Модель	AD12MS1ERA AD18MS1ERA AD24MS1ERA	AD28NS1ERA(S) AD36NS1ERA(S) AD48NS1ERA(S)
Высота		
Вместе с шумопоглощающей панелью	366 мм	416 мм



Следует избегать установки кондиционера в нижеуказанных местах:

- (a) Окружающий воздух с высоким содержанием жиров и масел (включая машинное масло), а также водяного пара (например, в кухнях, машинных отделениях и т.п.).
- (b) Наличие в окружающем воздухе коррозионных газов (например, серосодержащих) или легковоспламеняющихся газов. Монтаж и эксплуатация кондиционера в таких местах может привести к коррозии теплообменника и повреждению литых полимерных элементов кондиционера.
- (c) Вблизи устройств, являющихся источниками сильного электромагнитного излучения или высокочастотных волн, например, в больницах.

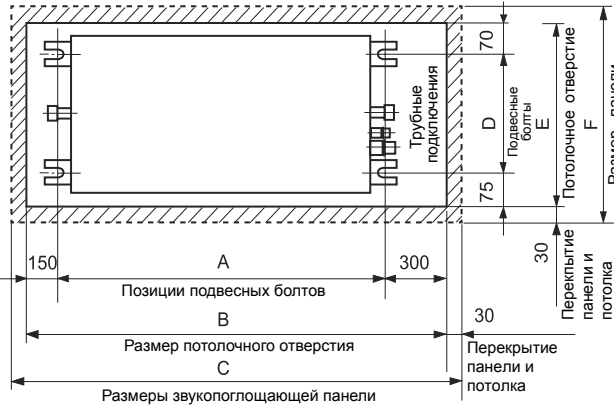
Диаметр трубных линий в мм

Модель	Линия жидкости	Линия газа
AD12MS1ERA	∅ 6.35 мм	∅ 9.52 мм
AD18MS1ERA	∅ 6.35 мм	∅ 12.7 мм
AD24MS1ERA AD28NS1ERA(S) AD36NS1ERA(S)	∅ 9.52 мм	∅ 15.88 мм
AD48NS1ERA(S)	∅ 9.52 мм	∅ 19.05 мм

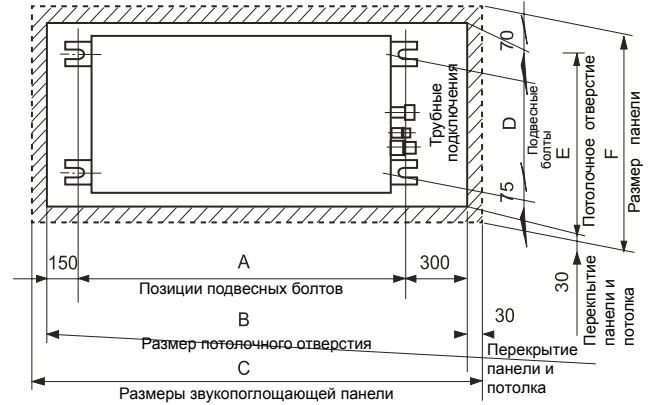
Подвешивание блока к потолку

(1) Разметка расположения потолочного отверстия <Совместно со звукопоглощающей панелью>

AD12MS1ERA AD18MS1ERA



AD24MS1ERA AD28NS1ERA(S) AD36NS1ERA(S)
AD48NS1ERA(S)



Модель	A(мм)	B(мм)	C(мм)	D(мм)	E(мм)	F(мм)
AD12MS1ERA	705	1155	1215	595	740	800
AD18MS1ERA	983	1433	1493	595	740	800
AD24MS1ERA	987	1437	1497	545	690	750
AD28NS1ERA(S) AD36NS1ERA(S) AD48NS1ERA(S)	1172	1622	1682	480	625	685

(2) Установка подвесных болтов

Перед установкой подвесных болтов убедитесь в правильности направления подвода трубных линий.

(3) Фиксация внутреннего блока

Зафиксируйте внутренний блок на подвесных болтах. При необходимости можно подвешивать блок к балке и т.п. конструкциям, закрепляя его анкерными болтами и не используя при этом подвесных болтов.

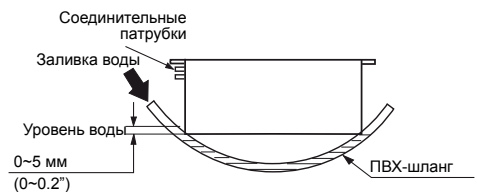
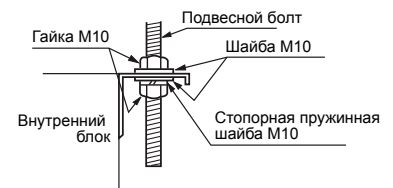
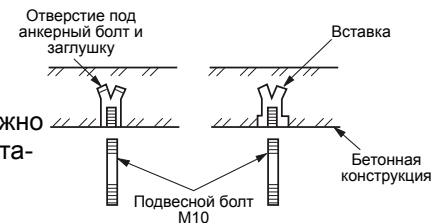
Примечание

Если размер внутреннего блока и потолочного отверстия немного не совпали, позиционирование блока можно отрегулировать с помощью слотов монтажного кронштейна.

(4) Регулирование уровня расположения

(a) Отрегулируйте горизонтальный уровень расположения внутреннего блока, используя уровень или следуя нижеприведенной рекомендации: разность высот между самой нижней точкой расположения внутреннего блока и уровнем воды в ПВХ-трубке (см. рисунок) не должна превышать 5 мм.

(b) Если уровень расположения внутреннего блока не отрегулировать должным образом, это может повлечь за собой неправильное функционирование или выход из строя поплавкового выключателя внутреннего блока.



Сторона расположения соединительных патрубков хладагента немного смещена вниз

Переподключение вентилятора

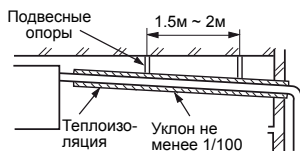
Переподсоединение контактов вентилятора требуется при использовании высокоэффективного фильтра. На заводе-изготовителе электродвигатель вентилятора подключается к стандартным контактам клеммной колодки. При использовании в кондиционере опциональных элементов (например, высокоэффективного фильтра), требующих генерации вентилятором повышенного статического давления, необходимо изменить контакты подключения вентилятора, используя разъемы, расположенные на боковой стороне электрической коробки. См. таблицу

Элек. коробка	Стандартное подключение (заводское)				Высоконапорное подключение			
	Белый	Синий	Желтый	Красный	Белый	Синий	Желтый	Красный
	Разъем бел.	Белый	Синий	Желтый	Белый	Синий	Желтый	Красный
				Красный	Черный	Белый	Синий	Красный
								Электродвигат.

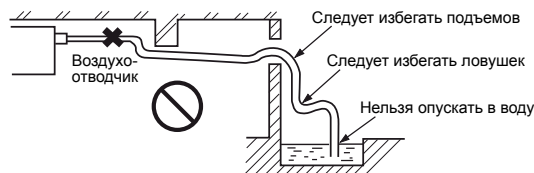
Выполнение дренажной линии

(a) Дренажная линия всегда должна располагаться под уклоном вниз ($1/50 \sim 1/100$). На пути следования линии не должно быть подъемов и ловушек.

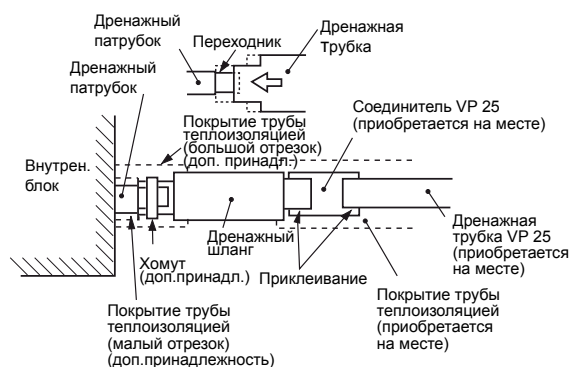
Правильный монтаж



Неправильный монтаж

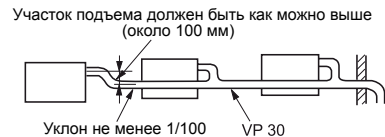


(b) При подсоединении дренажной трубки не прилагайте чрезмерных усилий к дренажному патрубку внутреннего блока. Закрепите трубку в позиции, расположенной как можно ближе к блоку.



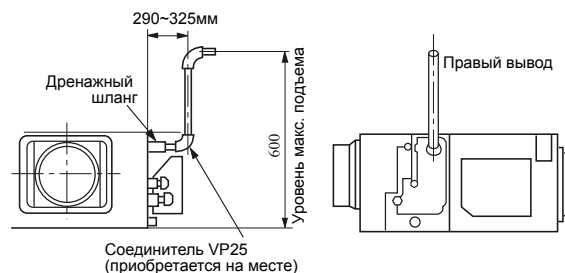
(c) В качестве дренажной трубки используйте жесткую ПВХ-трубу типа VP-25 (внутренний диаметр 1"). Соедините конец ПВХ-трубки с дренажным патрубком, используя в качестве соединительных элементов отрезок дренажного шланга и хомут (дополнительные принадлежности). Дренажная трубка в комплект поставки не входит. Не применяйте клей для соединения дренажного патрубка и отрезка дренажного шланга.

(d) При обустройстве дренажной линии для нескольких внутренних блоков расположите магистральную дренажную трубу на 100 мм ниже выходного дренажного отверстия каждого внутреннего блока. В качестве магистральной линии используйте трубу VP-30 (1 1/4") или большего диаметра.



(e) Покройте теплоизоляцией участки жесткой ПВХ-трубки, проходящей внутри помещения. Не устанавливайте воздухоотводчик на дренажной линии.

(f) Высота гидравлического подъема дренажной линии может быть до 500 мм. При наличии препятствия в потолочной конструкции обвод выполняется с помощью коленного соединения или другого подходящего фитинга. Если подъем дренажной линии будет превышать 500 мм, то возможен ускоренный обратный проток воды и, как следствие, перелив воды из дренажного поддона. В связи с этим при подъеме дренажной линии соблюдайте те расстояния, которые указаны на рисунке.



(g) Избегайте расположения выхода дренажной трубки в том месте, где возможно наличие неприятных запахов. Не вставляйте конец дренажной трубки непосредственно в канализационную систему, поскольку в ней могут скапливаться серосодержащие газы.

Тестирование отвода конденсата

- После окончания электроподключения внутреннего блока проведите проверку отвода конденсата.
- При тестировании убедитесь в надлежащем отводе воды и отсутствии протечек в местах соединений.
- Если кондиционер устанавливается в новом здании, выполните тестирование перед проведением отделочных работ потолочной конструкции.
- Тестирование следует выполнить, даже если кондиционер после монтажа будет работать в режиме нагрева.



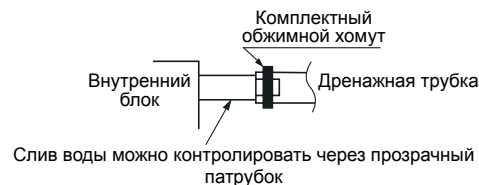
Удалите заглушку. После тестирования вставьте ее на прежнее место.

Вставьте на 20-30 мм шланг подачи воды. Шланг должен быть наклонен вниз.

Процедура тестирования

- С помощью подающего насоса закачайте около 1000 мл воды через воздуховыпускное отверстие в блоке.
- Проверьте, как отводится вода при работе кондиционера в режиме охлаждения.

Если электромонтажные работы еще не закончены, то для заливки воды в блок подсоедините тройник к соединению дренажной линии, как показано на рисунке. Проверьте отсутствие протечек воды в дренажной системе и надлежащем сливе воды через дренажную линию.



Слив воды можно контролировать через прозрачный патрубок



Заливка чистой воды в тройник

Монтаж воздуховодов и подсоединение их к внутреннему блоку

Монтаж раздающих воздуховодов

Рассчитайте воздушный поток и свободный напор в канале, затем определитесь с длиной, формой воздуховода и вариантом раздачи воздуха.

А Раздающий воздуховод

- В стандартном варианте возможен воздуховод диаметром 200 мм с 2, 3 или 4 ветками раздачи. Определите требуемое количество веток.

Примечание:

- Закройте центральное раздаточное отверстие для 2-х веток.
 - Закройте раздаточное отверстие рядом с центром для 3-х веток.
- Разность длин воздуховодов каждой ветки не должна превышать соотношения 2:1.
 - Максимально сократите длину воздуховода.
 - Максимально сократите количество изгибов. Радиус изгиба должен быть как можно больше.
 - Используйте стягивающую ленту и т.п. для подсоединения воздуховода к внутреннему блоку.
 - Работы по монтажу воздуховода выполните до производства отделочных работ потолочной конструкции или установки фальш-потолка.

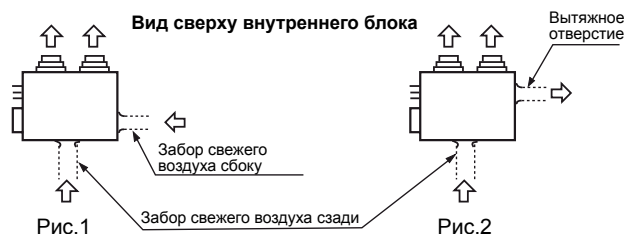
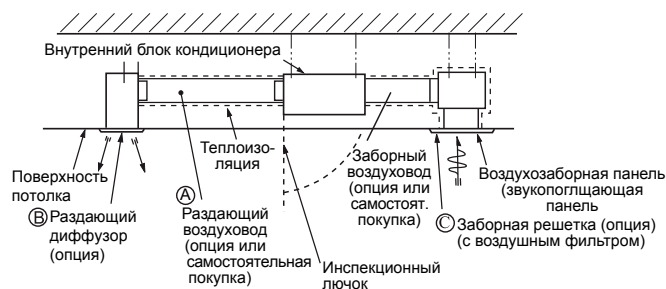
Позиции подсоединения заборного и вытяжного воздуховодов

а) Забор свежего воздуха

- В зависимости от требований объекта забор свежего воздуха может выполняться сбоку или сзади (с тыльной стороны) внутреннего блока.
- При одновременной организации забора и вытяжки забор свежего воздуха может быть выполнен только с тыльной стороны блока.

б) Вытяжка (при этом также должен быть обеспечен всас воздуха)

Используйте боковое вытяжное отверстие внутреннего блока.



Электроподключение

⚠ ВНИМАНИЕ!

Существует опасность нанесения вреда здоровью или даже смертельного исхода в результате поражения электрическим током.

- Перед выполнением любых электромонтажных работ отключите кондиционер от источника электропитания с помощью рубильника.
- Перед тем, как выполнить подключение силовой линии, обязательно сделайте заземление.

Предупреждения по технике безопасности

- Электромонтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами, уполномоченными на проведение таких работ.
- К одному контактному блоку клеммной колодки нельзя подключать более трех проводов. На концах проводов должны быть сделаны обжимные контактные петли и закреплен изолированный кабельный зажим.
- Необходимо использовать только медные провода.

Сечение силового и соединительного кабелей

Допустимое сечение кабелей и номинал автоматических выключателей указаны в нижеприведенной таблице. Данные приведены для кабелей длиной менее 20 м и перепадов напряжения менее 2%.

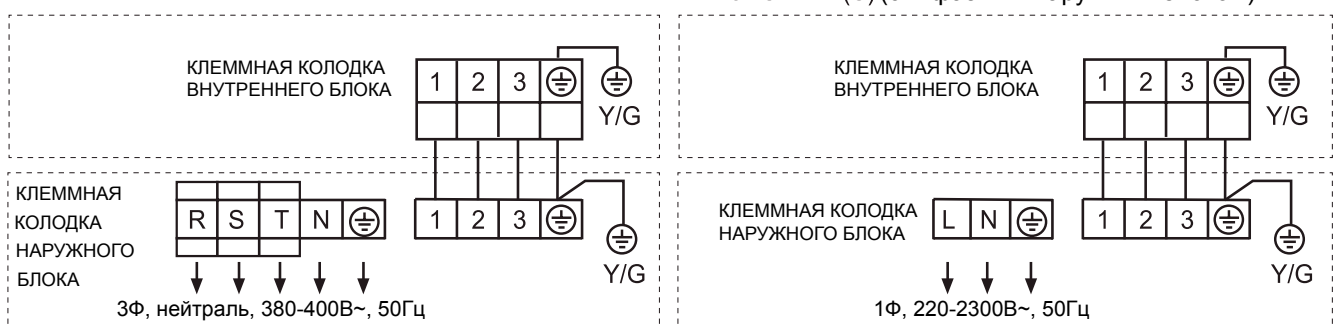
Модель внутреннего блока	Характеристика	Кол-во фаз	Автоматический выключатель		Мин. сечение силового кабеля, мм ²	Прерыватель замыкания на землю	
			Размыкание цепи, А	Защита от токовой перегрузки, А		Размыкание цепи, А	Ток утечки, мА
AD12MS1ERA AD18MS1ERA		1	40	26	4.0	40	30
AD24MS1ERA AD28NS1ERA(S) AD36NS1ERA(S) AD48NS1ERA(S)		1	40	30	6.0	40	30

Схемы подключения

К сетевому источнику питания подключается наружный блок. Электропитание внутреннего блока обеспечивается посредством подключения его к клеммам наружного блока.

AD48NS1ERA(S) (с 3-фазным наружным блоком)

AD12MS1ERA AD18MS1ERA AD24MS1ERA
AD28NS1ERA(S) AD36NS1ERA(S)
AD48NS1ERA(S) (с 1-фазным наружным блоком)



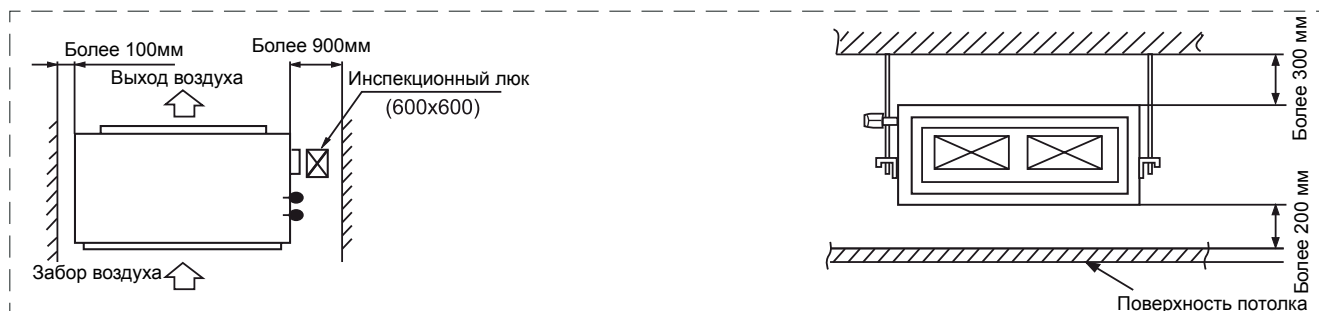
Модели AD48HS1ERA(S), AD60HS1ERA(S)

- До окончания монтажа не выбрасывайте прилагаемые к кондиционеру детали и элементы, требуемые для монтажа.
- Заранее наметьте путь, по которому кондиционер будет перемещен к месту монтажа.
- Не снимайте с кондиционера упаковку до тех пор, пока он не будет доставлен на место монтажа. Если упаковка все-таки была удалена ранее, то для транспортировки и подъема кондиционера используйте мягкий материал или защитную планку со стропами, чтобы предотвратить повреждение корпуса блока.

Выбор монтажной позиции

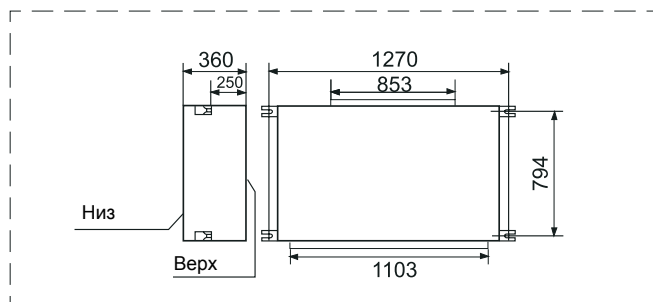
Монтажная позиция внутреннего блока должна быть согласована с пользователем кондиционера и удовлетворять нижеследующим требованиям:

- Внутренний блок кондиционера должен быть установлен в хорошо проветриваемом месте.
- На пути входящего и выходящего воздушного потока кондиционера не должно быть никаких заграждений.
- Забор наружного воздуха, если он предусмотрен, должен осуществляться непосредственно снаружи здания.
- Около кондиционера должно быть оставлено достаточно свободного пространства для выполнения технического обслуживания кондиционера.
- Длина соединительного трубопровода между внутренним и наружным блоком должна соответствовать допустимой величине (см. инструкции по монтажу наружного блока).
- Во избежание помех приема сигналов внутренний и наружный блоки, силовой и соединительный кабели должны располагаться на расстоянии 1 м от теле- и радиоприборов. Следует учесть, что в случае сильного электромагнитного излучения даже при расположении на расстоянии более 1 м вышеуказанные приборы могут оказывать шумовые помехи.
- Внутренний блок можно монтировать в конструкции потолка, высота которого не более 3 м.
- Перед установкой подвесных болтов следует убедиться в том, что потолочная конструкция обладает достаточной несущей способностью, чтобы выдержать вес блока. При необходимости укрепите потолочную конструкцию.



Подвешивание внутреннего блока к потолку

(1) Разметка расположения подвесных болтов (ед. изм. - мм).



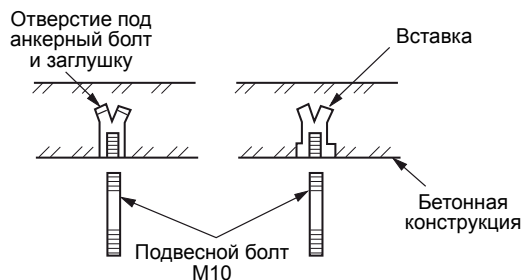
(2) Выполнение потолочного отверстия (при необходимости)

- Перед подвешиванием блока закончите все подготовительные работы по прокладке трубопроводов хладагента, дренажной линии и проводке кабелей, чтобы после установки внутреннего блока сразу же подключить к нему все коммуникации.
- Вырежьте потолочное отверстие. Может понадобиться укрепление потолочной конструкции и выравнивание поверхности для снижения вибрации. Подробную информацию необходимо получить у строительной компании.

(3) Установка подвесных болтов

При установке болтов (M10) примите во внимание направление трубных линий, подводимых к блоку.

Для старой потолочной конструкции используйте анкерные нарезные болты, для вновь построенных зданий используйте заглубляемые нарезные болты. Перед установкой отрегулируйте зазор между потолком.

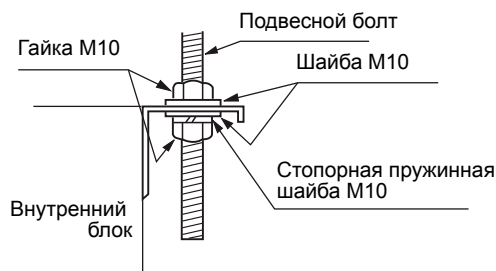


(4) Подвешивание внутреннего блока

Повесьте блок на подвесные болты. При необходимости можно подвесить блок непосредственно на балке без использования подвесных болтов.

Примечание

Если размер внутреннего блока и потолочного отверстия немного не совпали, позиционирование блока можно отрегулировать с помощью слотов монтажного кронштейна.

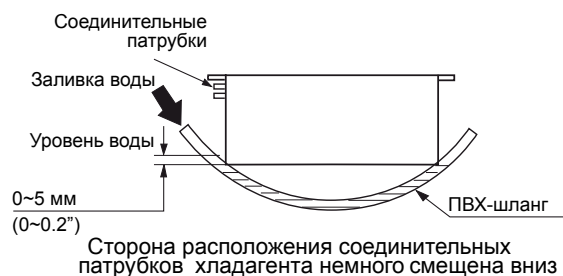


(5) Регулирование уровня расположения блока

(а) Отрегулируйте горизонтальный уровень расположения внутреннего блока, используя уровень или следуя нижеприведенной рекомендации:

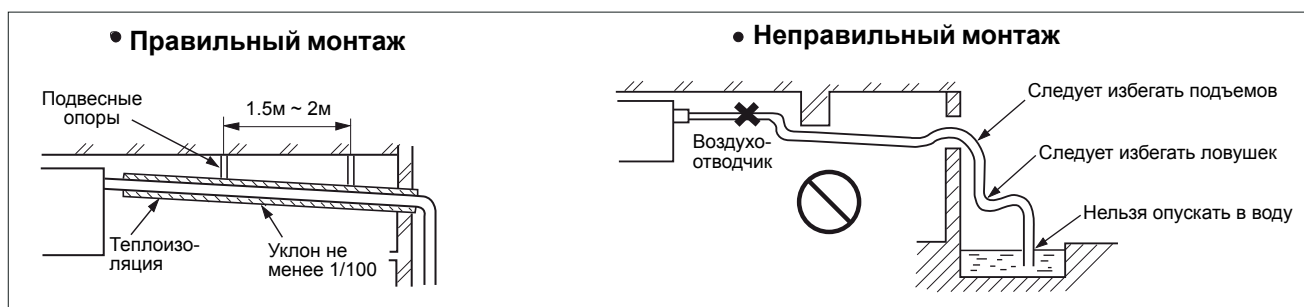
Разность высот между самой нижней точкой расположения внутреннего блока и уровнем воды в трубке (см. рисунок) не должна превышать 5 мм.

(б) Если уровень расположения внутреннего блока не отрегулировать должным образом, это может повлечь за собой неправильное функционирование или выход из строя поплавкового выключателя внутреннего блока.

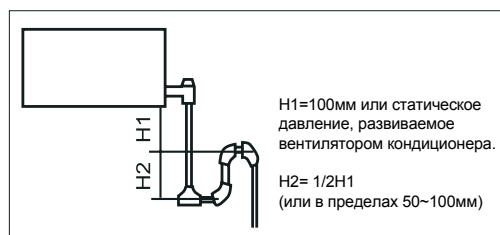
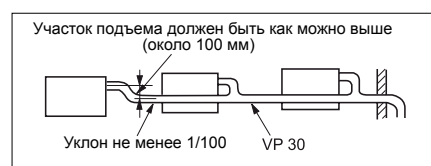
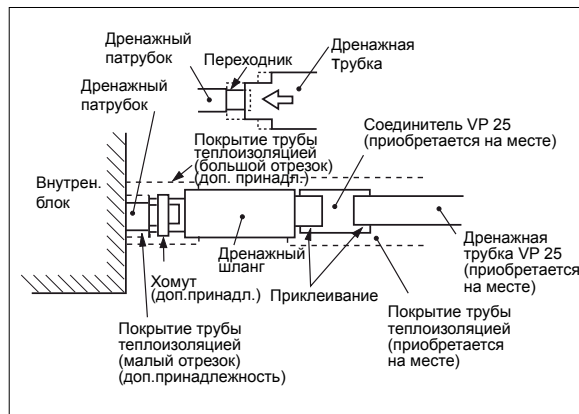


Выполнение дренажной линии

(а) Дренажная линия всегда должна располагаться под уклоном вниз ($1/50 \sim 1/100$). На пути следования линии не должно быть подъемов и ловушек.

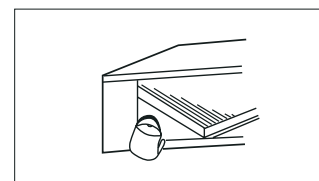


- (b) При подсоединении дренажной трубки не прилагайте чрезмерных усилий к дренажному патрубку внутреннего блока. Закрепите трубку в позиции, расположенной как можно ближе к блоку.
- (c) В качестве дренажной трубки используйте жесткую ПВХ-трубу типа VP-25 (внутренний диаметр 1"). Соедините конец ПВХ-трубки с дренажным патрубком, используя в качестве соединительных элементов отрезок дренажного шланга и хомут (дополнительные принадлежности). Дренажная трубка в комплект поставки не входит. Не применяйте клей для соединения дренажного патрубка и отрезка дренажного шланга).
- (d) При обустройстве дренажной линии для нескольких внутренних блоков расположите магистральную дренажную трубу на 100 мм ниже выходного дренажного отверстия каждого внутреннего блока. В качестве магистральной линии используйте трубу VP-30 (1 1/4") или большего диаметра.
- (e) Покройте теплоизоляцией участки жесткой ПВХ-трубки, проходящей внутри помещения. Не устанавливайте воздухоотводчик на дренажной линии.
- (f) Избегайте расположения выхода дренажной трубки в том месте, где возможно наличие неприятных запахов. Не вставляйте конец дренажной трубки непосредственно в канализационную систему, поскольку в ней могут скапливаться серосодержащие газы.
- (g) Ввиду того, что расположение дренажного патрубка может способствовать созданию разрежения в линии и, соответственно, при повышении уровня воды в дренажном поддоне может произойти протечка воды, необходимо предусмотреть сифон, препятствующий обратному току воды.
Конструкция сифона должна позволять проведение его чистки.
На нижеприведенном рисунке показан сифон, выполненный в виде Т-образного соединения в средней части дренажного шланга.



Тестирование отвода конденсата

- (a) После окончания электроподключения внутреннего блока проведите проверку отвода конденсата.
- (b) При тестировании убедитесь в надлежащем отводе воды и отсутствии протечек в местах соединений.
- (c) Если кондиционер устанавливается в новом здании, выполните тестирование перед проведением отделочных работ потолочной конструкции.
- (d) Тестирование следует выполнить, даже если кондиционер после монтажа будет работать в режиме нагрева.

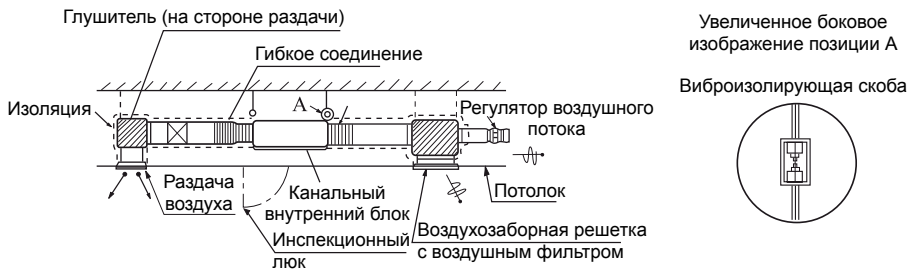


Процедура тестирования

- (a) С помощью подающего насоса закачайте около 1000 мл воды через воздуховыпускное отверстие в блоке.
- (b) Проверьте, как отводится вода при работе кондиционера в режиме охлаждения.

Монтаж воздуховодов и подсоединение их к внутреннему блоку

Проконсультируйтесь со специалистом сервисной службы компании Haier Air Conditioner относительно выбора и установки воздухозаборного устройства, заборного воздуховода, воздухозадающего устройства и раздающего воздуховода. Подготовьте схему разводки воздуховода, рассчитайте необходимый свободный напор и выберите раздающий воздуховод соответствующей длины и формы.



- Соотношение длин воздуховодов каждой ветки не должно превышать значения 2:1.
- Максимально сократите длину воздуховода.
- Максимально сократите количество изгибов. Радиус изгиба должен быть как можно больше.
- Используйте стягивающую ленту и т.п. для подсоединения воздуховода к внутреннему блоку.
- Работы по монтажу воздуховода выполните до производства отделочных работ потолочной конструкции или установки фальш-потолка.



Методика расчета размера простого прямоугольного воздуховода

Предположим, что аэродинамическое сопротивление в прямом воздуховоде составляет 1 Па/м, фиксированный размер одной из сторон воздуховода - 250 мм. См. таблицу и рис. ниже.

	AD48HS1ERA(S) AD60HS1ERA(S)	
	Расход воздуха	Размер воздуховода
A	2400 м³/час (40 м³/мин)	250x560 ммхмм
B	600 м³/час (10 м³/мин)	250x190 ммхмм

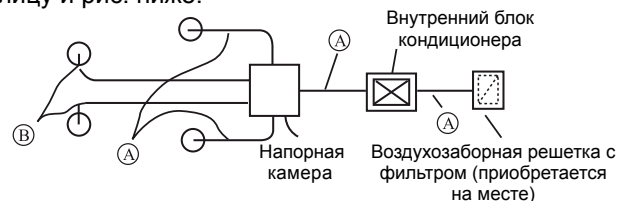


Таблица упрощенного расчета аэродинамического сопротивления

Прямой участок	На 1 м длины 1 Па (1Па/м)
Колено	На каждое колено приходится 3-4 м прямого участка
Воздуховыпускной элемент	25 Па
Напорная камера	50 Па/каждая
Заборная решетка (с фильтром)	40 Па/каждая

Таблица для подбора размера воздуховода

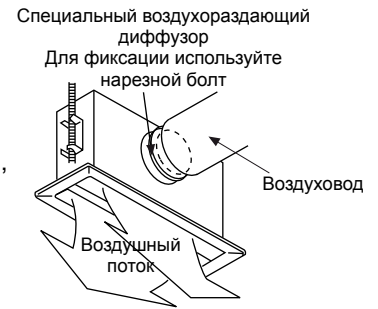
Примечание: 1Па/м = 0.1мм ртутного столба/м

Расход воздуха (м³/час)	Форма	Прямоугольный воздуховод Размер (ммхмм)
100		250 x 60
200		250 x 90
300		250 x 120
400		250 x 140
500		250 x 170
600		250 x 190
800		250 x 230
1,000		250 x 270
1,200		250 x 310
1,400		250 x 350
1,600		250 x 390

Расход воздуха (м³/час)	Форма	Прямоугольный воздуховод Размер (ммхмм)
1,800		250 x 430
2000		250 x 470
2400		250 x 560
3,000		250 x 650
3,500		250 x 740
4,000		250 x 830
4,500		250 x 920
5,000		250 x 1000
5,500		250 x 1090
6,000		250 x 1180

На что следует обратить особое внимание при монтаже заборного и раздающего воздуховода

- Рекомендуется использовать противобледенительный и звукопоглощающий воздуховод (приобретается на месте).
- Работы по монтажу воздуховода выполняются до того, как установлен фальш-потолок.
- Воздуховод должен быть теплоизолирован.
- Специальный воздухоподающий диффузор следует устанавливать в том месте, где может быть обеспечено беспрепятственное воздухораспределение.
- В потолочной поверхности должно быть предусмотрено инспекционное отверстие для проведения проверок и техобслуживания.



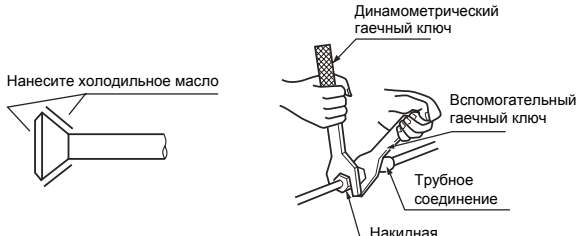
Примеры неправильного монтажа

- Не используйте нагнетательный вентилятор заборного воздуха и не применяйте в качестве воздушного канала внутреннюю полость потолочной конструкции. Из-за непостоянных параметров наружного воздуха могут возникнуть проблемы с повышенной влажностью.
- Возможно выпадение конденсата на наружной поверхности воздуховода. Для бетонных и других строительных конструкций нового типа, даже если не использовать в качестве воздушного канала внутреннюю полость потолка, могут возникнуть проблемы с повышенной влажностью. В качестве изоляционного материала используйте стекловолно, а для фиксации стекловолно - металлическую сетку.
- При превышении допустимого предела времени непрерывной работы кондиционера (например, если температура воздуха внутри помещения 35°C по сух. терм., а по влажному 24°C), может произойти перегрузка компрессора.
- Под воздействием нагнетательного вентилятора, сильного ветра и при соответствующем направлении ветра, расход воздуха в воздуховоде может превысить допустимую величину, в связи с чем увеличится также объем выпадаемого конденсата в теплообменнике внутреннего блока, приводя к протечкам.

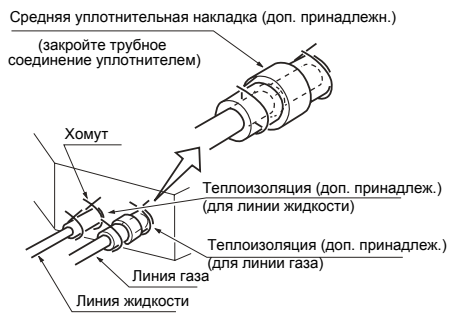


Подсоединение трубопровода хладагента

- Предварительная заправка хладагента выполняется на заводе-изготовителе только для наружного блока.
- Руководствуйтесь нижеследующим рисунком при подсоединении или демонтаже соединительного фреонопровода. Используйте два гаечных ключа, один из которых должен быть динамометрическим.
- Нанесите холодильное масло на наружную и внутреннюю поверхности накидной гайки. Заверните гайку вручную на 3-4 оборота.
- Окончательно затяните гайку динамометрическим гаечным ключом, соблюдая допустимый крутящий момент, указанный в Таблице 1. Чрезмерное прилагаемое усилие может привести к срыву резьбы накидной гайки и, соответственно, к утечкам хладагента.
- Проверьте трубные соединения фреонопровода на утечки хладагента. Закройте трубу теплоизоляцией, как показано на нижеприведенном рисунке.
- Закройте теплоизоляцией линию газа и линию жидкости. Отсутствие изоляции может привести к каплеу воды.



● Закройте соединение линии газа уплотнительной накладкой.



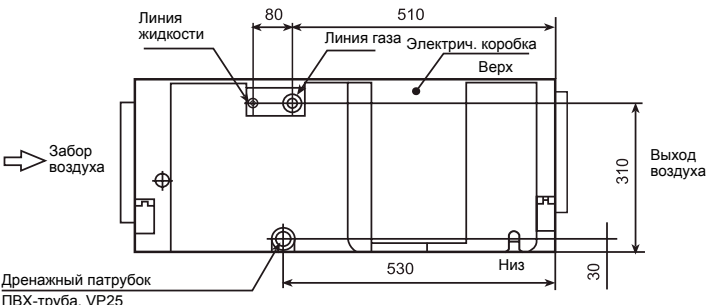
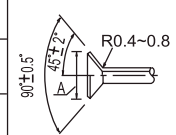


Таблица 1

Диаметр трубы (мм)	Крутящий момент (333~407 кгс-см)	A (мм)	Раструб
φ 9.52	3270~3990 Н-см (333~407 кгс-см)	12.0~12.4	
φ 15.88	6180~7540 Н-см (630~770 кгс-см)	18.6~19.0	
φ 19.05	9720~11860 Н-см (990~1210 кгс-см)	22.9~23.3	

Электроподключение

⚠ ВНИМАНИЕ!

Существует опасность нанесения вреда здоровью или даже смертельного исхода в результате поражения электрическим током.

- Перед выполнением любых электромонтажных работ отключите кондиционер от источника электропитания с помощью рубильника.
- Перед тем, как выполнить подключение силовой линии, обязательно сделайте заземление.

Предупреждения по технике безопасности

- Электромонтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами, уполномоченными на проведение таких работ.
- К одному контактному блоку клеммной колодки нельзя подключать более трех проводов. На концах проводов должны быть сделаны обжимные контактные петли и закреплен изолированный кабельный зажим.
- Необходимо использовать только медные провода.

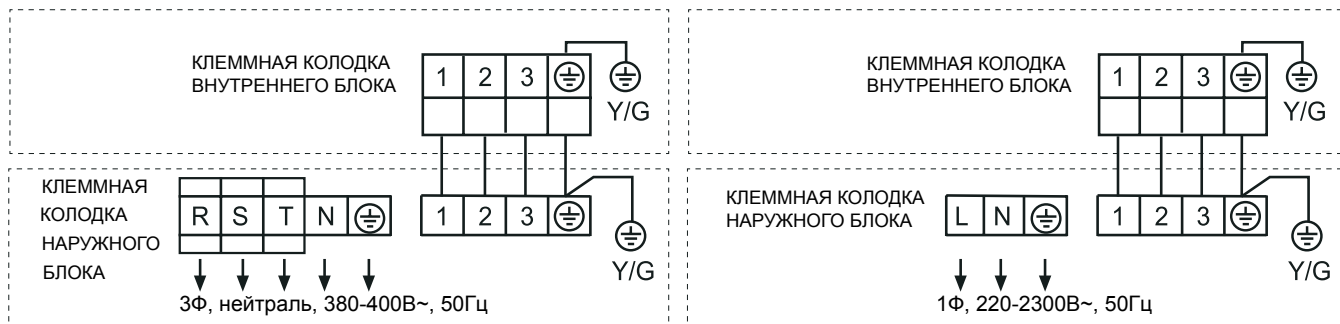
Сечение силового и соединительного кабелей

Допустимое сечение кабелей и номинал автоматических выключателей указаны в нижеприведенной таблице. Данные приведены для кабелей длиной менее 20м и перепадов напряжения менее 2%.

Модель внутреннего блока	Характеристика	Кол-во фаз	Автоматический выключатель		Мин. сечение силового кабеля, мм ²	Прерыватель замыкания на землю	
			Размыкание цепи, А	Защита от токовой перегрузки, А		Размыкание цепи, А	Ток утечки, мА
AD48HS1ERA(S) AD60HS1ERA(S)		3	30	20	4.0	30	30

Схемы подключения

К сетевому источнику питания подключается наружный блок. Электропитание внутреннего блока обеспечивается посредством подключения его к клеммам наружного блока.



Внутренние блоки колонного типа

1. Отличительные особенности.....	153
2. Технические характеристики.....	155
3. Размеры	167
4. Схема контура хладагента.....	168
5. Электрические схемы.....	169
6. Шумовые характеристики	171
7. Монтаж.....	174

1. Отличительные особенности



AP48KS1ERA(S)
AP60KS1ERA(S)



AP48DS1ERA(S)



Боковая воздухозаборная решетка (для модели AP48DS1ERA(S))

Благодаря новому дизайну воздухозаборная решетка расположена теперь не на лицевой панели блока, а сбоку внизу. Это делает внешний вид кондиционера более привлекательным. Особая конструкция новой воздухозаборной решетки обеспечивает простоту ее чистки и снижение уровня шума.



Сенсорный дисплей (для модели AP48DS1ERA(S))

Сенсорный дисплей имеет элегантный внешний вид. Информативный интерфейс позволяет сделать процесс управления кондиционером более простым и удобным.



Тихая работа

Вентилятор кондиционера имеет уникальную конструкцию, которая позволяет снизить уровень шума. В конструкции внутреннего блока используются высокоэффективные звукоизоляционные материалы. Кроме того, низкий уровень шума наружного блока обеспечивается за счет высокотехнологичного компрессора.

3D-объемный воздушный поток

Использование новейшей технологии подачи и распределения воздуха, имитирующей движение воздуха в естественной среде с соответствующим регулированием скорости вентиляторов, исключает ощущение сквозняков, характерное для обычного кондиционера, создавая таким образом больше комфорта и уюта в помещении.



2. Технические характеристики

Наименование		Модель	AP48KS1ERA(S) / 1U48IS1EAB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	14,5	15,6	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,51	4,57	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,5	6,5	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,22 (A)	3,41 (B)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,1		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	8,3/10,5	8,4/10,5	
Пусковой ток		A	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AP48KS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		Трубки с внутренней навивкой/7,0	
		Поверхность теплообмена		м ²	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	
		В упаковке		мм×мм×мм	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (опция)
			Беспроводной		YR-HD (стандарт)
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		
	Электрокалорифер		кВт		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг			
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка		г	
		Доп. заправка соединит. трубопровода		г/м	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм	
		Линия газа		мм	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м			
<p>Номинальные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AP48DS1ERA(S) / 1U48IS1EAB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	14,1	15,5	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,68	4,69	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,5	6,5	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,01 (B)	3,31 (C)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,0		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1ф, 220-230В~, 50Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	8,3/10,5	8,4/10,5	
Пусковой ток		А	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AP48DS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	
		Поверхность теплообмена		м ²	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	
		В упаковке		мм×мм×мм	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (опция)
			Беспроводной		YR-HD (стандарт)
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		
	Электрокалорифер		кВт		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг			
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка		г	
		Доп. заправка соединит. трубопровода		г/м	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм	
		Линия газа		мм	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м			
<p>Номинальные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AP48DS1ERA(S) / 1U48IS1ERB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	14,0 (6,0-14,5)	15,5 (6,0-16,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,36 (2,0---6,5)	4,55 (2,0----6,5)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,0	6,0	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,21 (A)	3,41 (B)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,1		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1ф, 220-230В~, 50Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	6,8 (2,9-10,0)/10,0	7,1 (2,9-10,0)/10,0	
Пусковой ток		A	3,15		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AP48DS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	
		Поверхность теплообмена		м ²	
		Количество рядов			
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм*мм*мм	
		В упаковке		мм*мм*мм	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		
	Пульт управления		Проводной		
			Беспроводной		
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		
	Электрокалорифер		кВт		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг			
Контур хладагента	Хладагент		Тип / Заправка		
			Доп. заправка соединит. трубопровода		
	Диаметр патрубков контура хладагента		Линия жидкости		
			Линия газа		
	Допустимые расстояния трассы		Макс. перепад высот между НБ и ВБ		
Макс. длина трассы между НБ и ВБ					
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.					

Наименование		Модель	AP48KS1ERA(S) / 1U48IS1ERB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	13,6 (6,0-14,5)	15,5 (6,0-16,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,5 (2,0---6,5)	4,55 (2,0---6,5)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,0	6,0	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,02 (B)	3,41 (B)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,1		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	7,0 (2,9-10,0)/10,0	7,1 (2,9-10,0)/10,0	
Пусковой ток		А	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А	3,15		
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AP48KS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		Трубки с внутренней навивкой/7,0	
		Количество рядов		2	
		Поверхность теплообмена		м ²	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	
		В упаковке		мм×мм×мм	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	/	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (опция)	
			Беспроводной	YR-HD01 (стандарт)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	/	
Электрокалорифер		кВт	Отсутствует		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	51/48/44		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	57/65		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка		R410A/3300	
		Доп. заправка соединит. трубопровода		г/м	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм	
		Линия газа		мм	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м			
<p>Номинальные условия:</p> <p>- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм.</p> <p>- наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм.</p> <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AP48DS1ERA(S) / 1U48LS1EAB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	14,1	15,1	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,81		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,8	5,0	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,5	6,5	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	2,94 (C)	3,02 (D)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,1		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	8,0/10,5	8,3/10,5	
Пусковой ток		А	3,15		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AP48DS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество	Центробежный x 1		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин	460/430/400±40	
		Потребляемая мощность	кВт	0,20	
		Выходная мощность	кВт	0,09	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	1750/1500/1350	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм	Трубки с внутренней навивкой/7,0	
		Количество рядов		3	
		Поверхность теплообмена	м ²	/	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки	мм×мм×мм	1824×529×380	
		В упаковке	мм×мм×мм	1965×625×465	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	/	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (опция)	
			Беспроводной	YR-HD (стандарт)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	/	
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует	
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	48/44/40		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	55/62		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/2850	
		Доп. заправка соединит. трубопровода	г/м	45	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости	мм	9,52	
		Линия газа	мм	19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ	м	30	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	50		
<p>Номинальные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AP48KS1ERA(S) / 1U48LS1EAB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	14,1	15,1	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,81		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,8	5,0	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,5	6,5	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	2,94 (C)	3,02 (D)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,0		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	8,0/10,5	8,3/10,5	
Пусковой ток		А	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Внутренний блок	Модель (цвет) внутреннего блока		AP48KS1ERA(S)(белый)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		Трубки с внутренней навивкой/7,0	
		Поверхность теплообмена		м ²	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	
		В упаковке		мм×мм×мм	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (опция)
			Беспроводной		YR-HD (стандарт)
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		
	Электрокалорифер		кВт		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг			
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка		R410A/2600	
		Доп. заправка соединит. трубопровода		г/м	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм	
		Линия газа		мм	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м			
<p>Номинальные условия:</p> <p>- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм.</p> <p>- наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм.</p> <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AP48DS1ERA(S) / 1 U48LS1ERA(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	12,1 (6,0-14,5)	13,5 (6,0-16,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	4,02 (2,0---6,0)	4,2 (2,0---6,0)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,0	6,0	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,01 (B)	3,21 (C)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,1		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	17,5 (2,7-26)/26	18,5 (2,7-26)/26	
Пусковой ток		A	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AP48DS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	
		Количество рядов		3	
		Поверхность теплообмена		м ²	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм*мм*мм	
		В упаковке		мм*мм*мм	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	/	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (опция)	
			Беспроводной	YR-HD (стандарт)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	/	
Электрокалорифер		кВт	Отсутствует		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	48/44/40		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	55/62		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка		R410A/2850	
		Доп. заправка соединит. трубопровода		г/м	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм	
		Линия газа		мм	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м			
<p>Номинальные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AP48KS1ERA(S) / 1U48LS1ERA(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	12,5 (6,0-14,5)	13,0 (6,0-16,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	3,9 (2,0---6,0)	4,05 (2,0---6,0)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	5,6	5,6	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,21 (A)	3,21 (C)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,1		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	18,8 (2,7-26)/26	19,3 (2,7-26)/26	
Пусковой ток		А	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AP48KS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход воздуха. (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	
		Поверхность теплообмена		м ²	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	
		В упаковке		мм×мм×мм	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (опция)
			Беспроводной		YR-HD (стандарт)
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		
	Электрокалорифер		кВт		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг			
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка		г	
		Доп. заправка соединит. трубопровода		г/м	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм	
		Линия газа		мм	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м			
<p>Номинальные условия:</p> <p>- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм.</p> <p>- наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм.</p> <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AP48DS1ERA(S) / 1U48LS1ERB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	12,5 (6,0-14,5)	13,0 (6,0-16,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	3,89 (2,0---6,0)	4,05 (2,0----6,0)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,0	6,0	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,21 (A)	3,21 (C)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,1		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	6,7 (2,9-10,0)/10,0	6,8 (2,9-10,0)/10,0	
Пусковой ток		A	3,15		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AP48DS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	
		Количество рядов			
		Поверхность теплообмена		м ²	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	
		В упаковке		мм×мм×мм	
	Дренажн. патрубков (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (опция)
			Беспроводной		YR-HD (стандарт)
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		
Электрокалорифер		кВт			
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг			
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка		г	
		Доп. заправка соединит. трубопровода		г/м	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм	
		Линия газа		мм	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м			
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.					

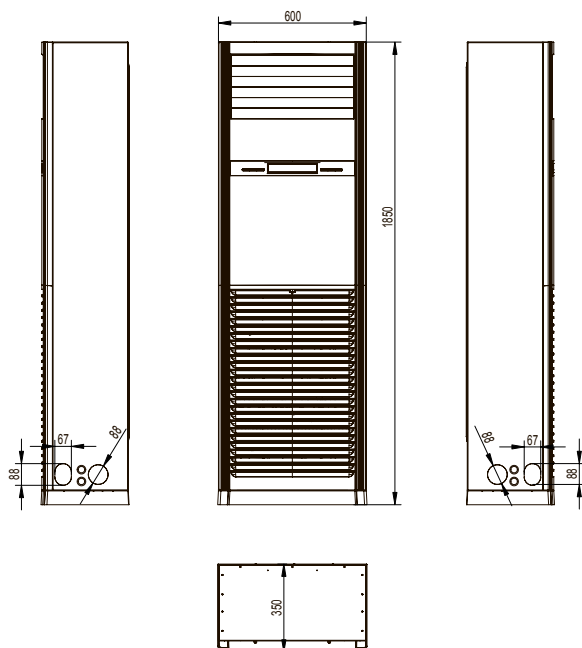
Наименование		Модель	AP48KS1ERA(S) / 1U48LS1ERB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	12,5 (6,0-14,5)	13,0 (6,0-16,5)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	3,89 (2,0--6,0)	4,05 (2,0--6,0)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,0	6,0	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,21 (A)	3,21 (C)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,1		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220~230В, 50Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		А / А	6,7 (2,9-10,0)/10,0	6,8 (2,9-10,0)/10,0	
Пусковой ток		А	5		
Рекомендуемый номинал предохранителя		А			
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AP48KS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	
		Поверхность теплообмена		м ²	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	
		В упаковке		мм×мм×мм	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм		
	Пульт управления		Проводной		YR-E14 (опция)
			Беспроводной		YR-HD (стандарт)
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм		
	Электрокалорифер		кВт		
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)			
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг			
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка		г	
		Доп. заправка соединит. трубопровода		г/м	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм	
		Линия газа		мм	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м			
<p>Номинальные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	AP60KS1ERA(S) / 1U60IS1EAB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	15,5	16,3	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,73		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	5,14	5,07	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,5	6,0	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,01 (B)	3,21 (C)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,5		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	8,6/10,5	8,6/10,5	
Пусковой ток		A	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A	3,15		
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AP60KS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество	Центробежный x 1		
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)	об/мин	460/430/400±40	
		Потребляемая мощность	кВт	0,20	
		Выходная мощность	кВт	0,09	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	1750/1500/1350	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм	Трубки с внутренней навивкой/7,0	
		Поверхность теплообмена	м ²	/	
		Количество рядов		3	
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки	мм×мм×мм	1850×600×350	
		В упаковке	мм×мм×мм	1980×660×420	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	/	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (опция)	
			Беспроводной	YR-HD (стандарт)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	/	
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует	
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	51/48/44		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	57/65		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/3700	
		Доп. заправка соединит. трубопровода	г/м	45	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости	мм	9,52	
		Линия газа	мм	19,05	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ	м	30	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м	50		
<p>Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

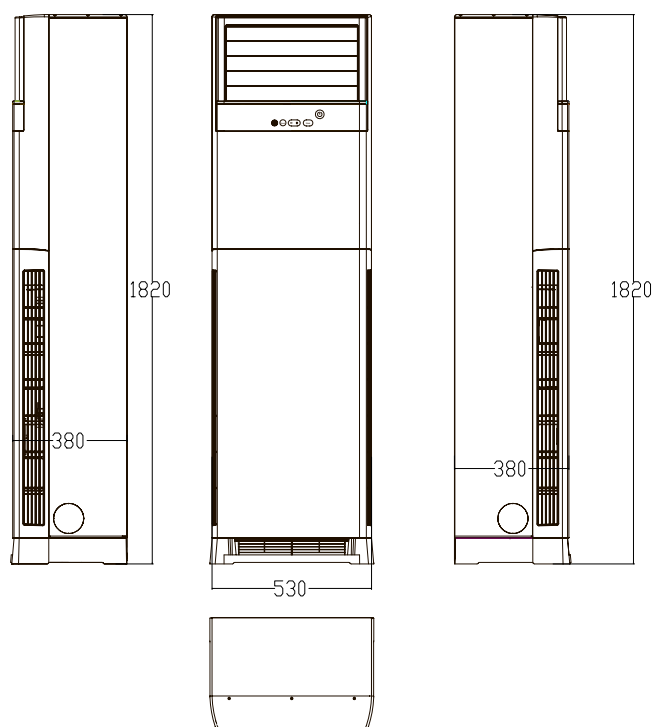
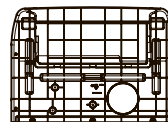
Наименование		Модель	AP60KS1ERA(S) / 1U60IS1ERB(S)		
Режим			Охлаждение	Нагрев	
Производительность		кВт	15,5 (4,0-16-0)	16,5 (4,0-18,0)	
Коэффициент явной холодопроизводительности			0,74		
Общая номинальная потребляемая мощность		кВт	5,13 (2,0---6,5)	5,14 (2,0---6,5)	
Макс. потребляемая мощность		кВт	6,5	6,5	
Коэффициент (класс) энергоэффективности (EER или COP)		Вт/Вт	3,02 (B)	3,21 (C)	
Влагосъем при осушении		10 ⁻³ хм ³ /час	5,2		
Тип/сечение силового кабеля			/		
Параметры электропитания			1Ф, 220-230В~, 50Гц		
Рабочий ток / Макс. рабочий ток		A / A	8,5 (2,9-10,5)/10,5	8,5 (2,9-10,5)/10,5	
Пусковой ток		A	/		
Рекомендуемый номинал предохранителя		A	3,15		
Внутренний блок	Модель внутреннего блока		AP60KS1ERA(S)		
	Вентилятор	Тип x Количество		Центробежный x 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ.)		об/мин	
		Потребляемая мощность		кВт	
		Выходная мощность		кВт	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)		м ³ /час	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	
		Поверхность теплообмена		м ²	
		Количество рядов			
	Размеры (Д x Ш x В)	Без упаковки		мм×мм×мм	
		В упаковке		мм×мм×мм	
	Дренажный патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	/	
	Пульт управления		Проводной	YR-E14 (опция)	
			Беспроводной	YR-HD(стандарт)	
	Диаметр отверстия подачи свежего воздуха		мм	/	
	Электрокалорифер		кВт	Отсутствует	
Уровень шума (Выс./Ср./Низ. скорость)		дБ(А)	51/48/44		
Вес (чистый/транспортный)		кг / кг	57/65		
Контур хлад-агента	Хладагент	Тип / Заправка		R410A/3700	
		Доп. заправка соединит. трубопровода		г/м	
	Диаметр патрубков контура хладагента	Линия жидкости		мм	
		Линия газа		мм	
	Допустимые расстояния трассы	Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	
Макс. длина трассы между НБ и ВБ		м			
<p>Номинальные условия:</p> <p>- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм.</p> <p>- наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм.</p> <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

3. Размеры

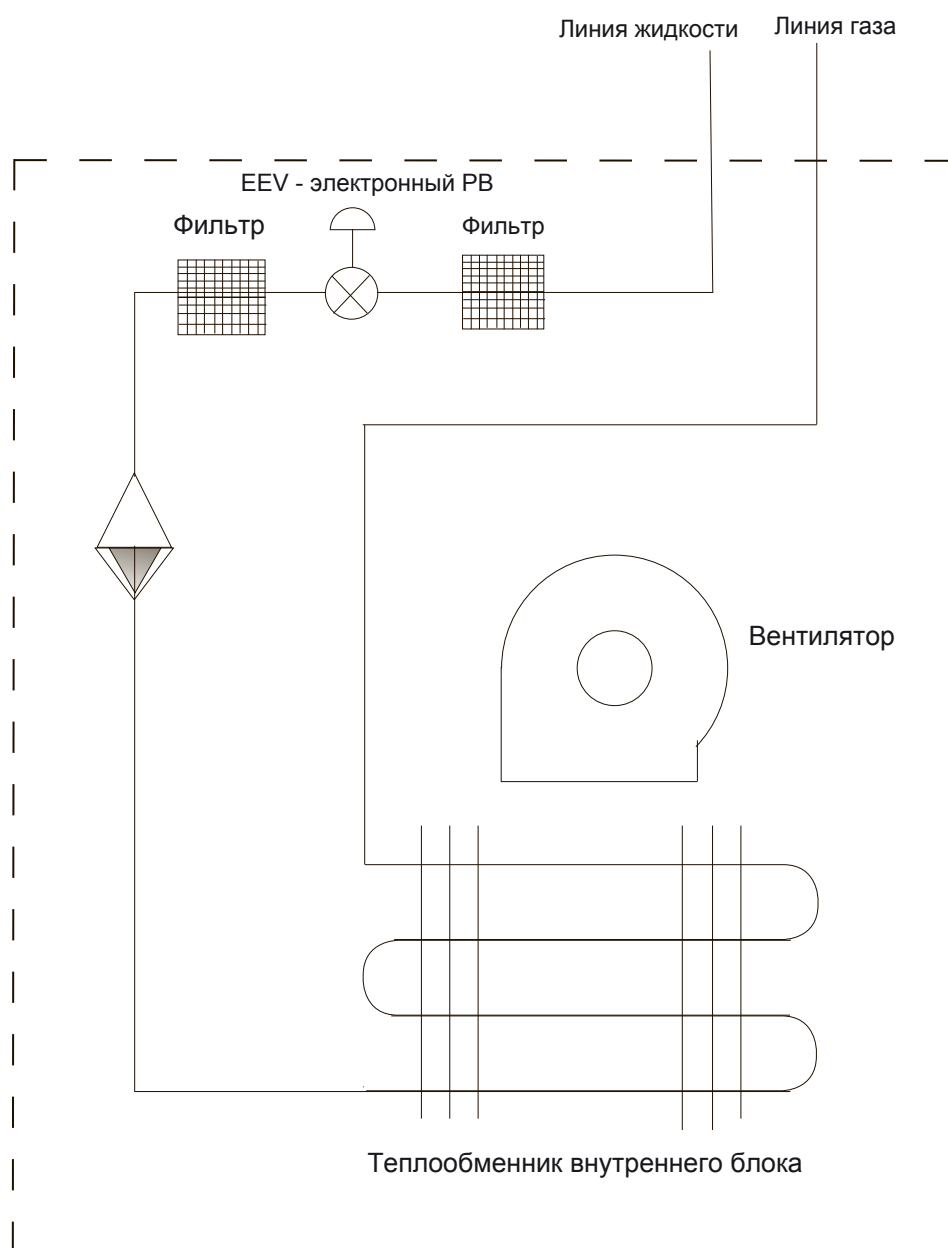
AP48KS1ERA(S)
AP60KS1ERA(S)



AP48DS1ERA(S)

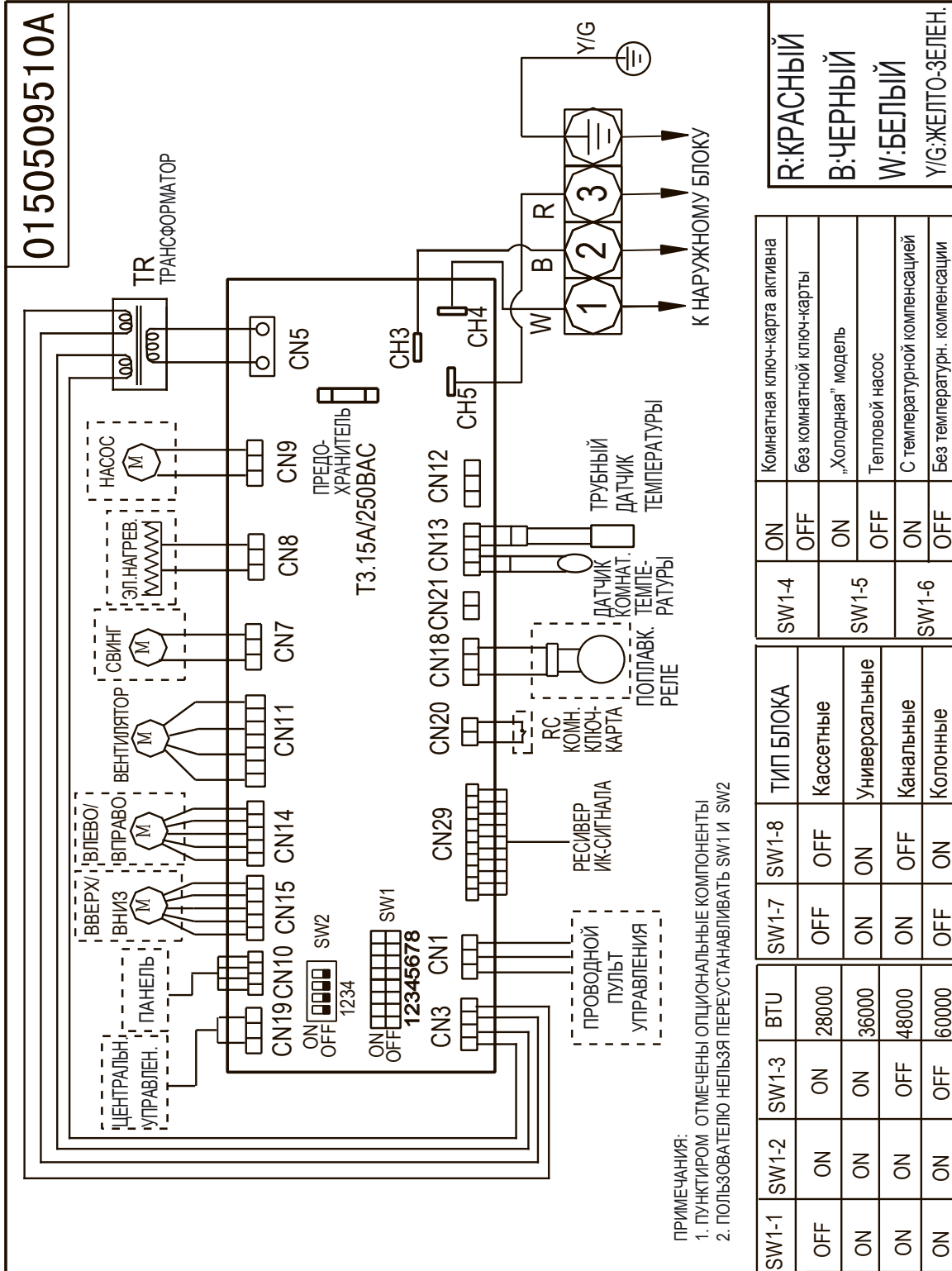


4. Схема контура хладагента

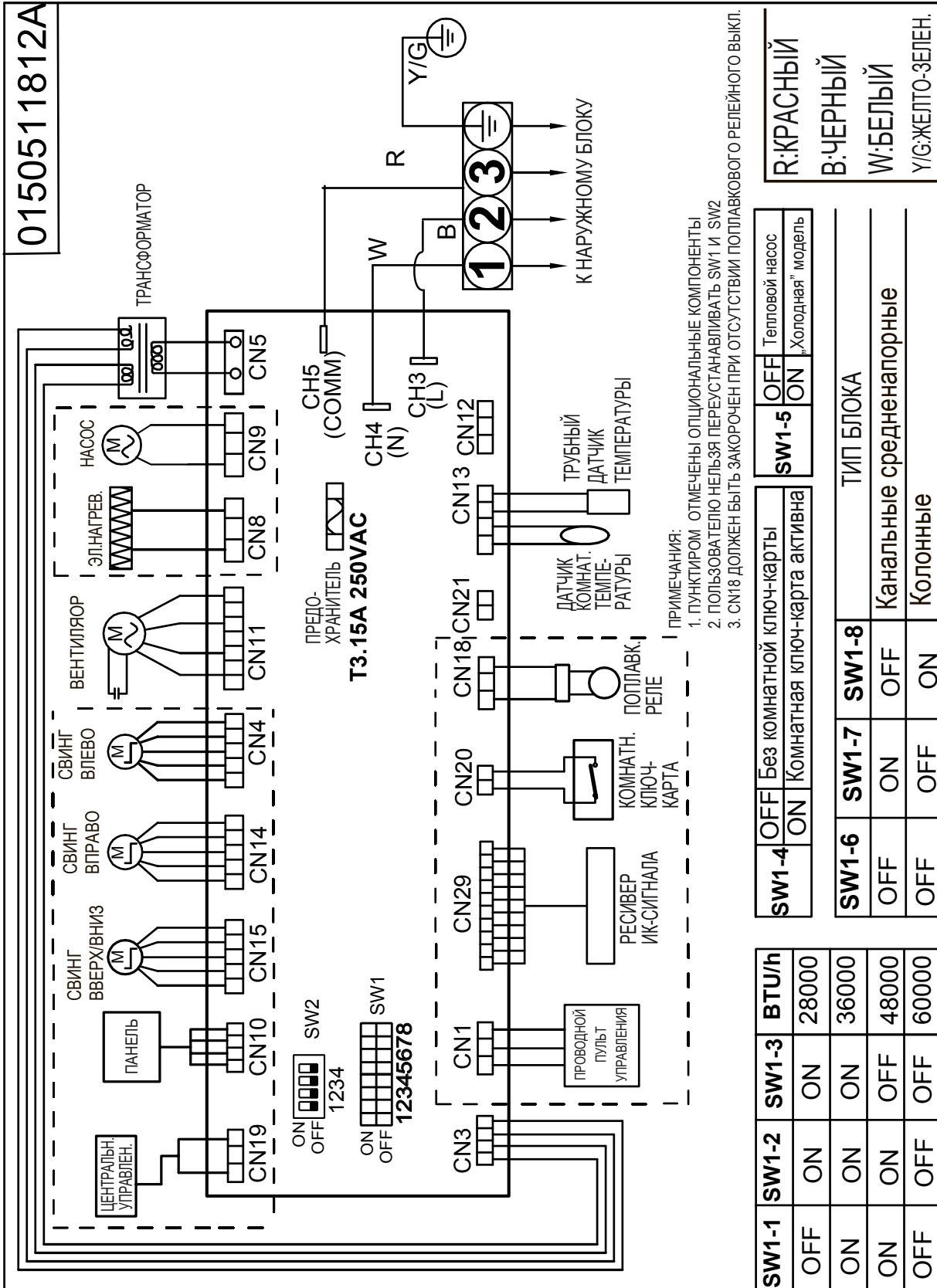


5. Электрические схемы

AP48KS1ERA(S) AP60KS1ERA(S)



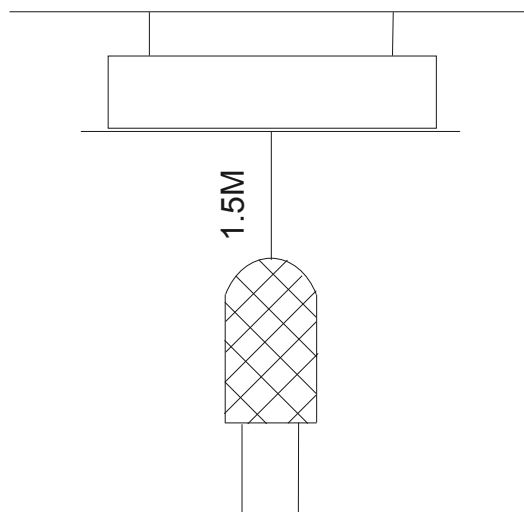
AP48DS1ERA(S)



6. Шумовые характеристики

Измерение уровня шума

1) См. иллюстрацию



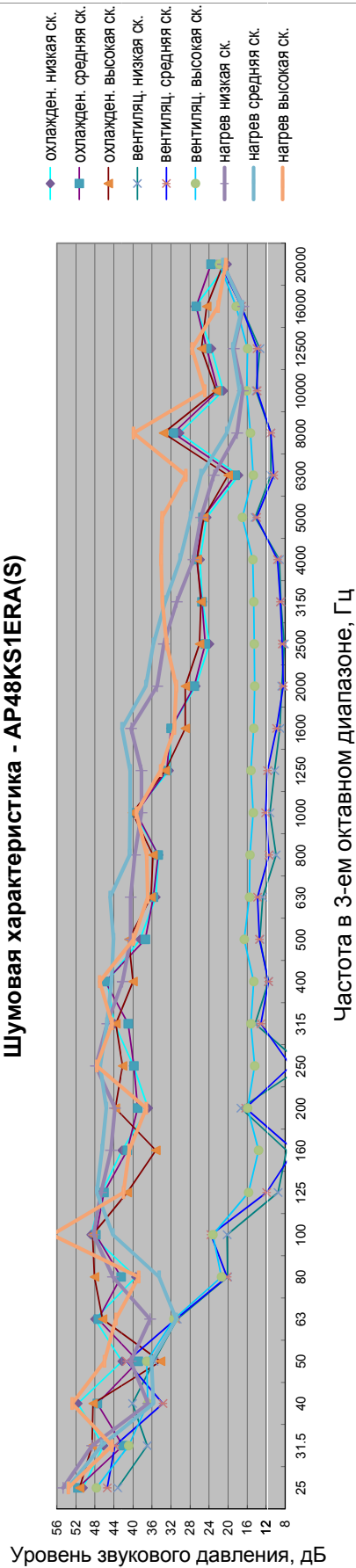
2) Условия проведения измерения

- Номинальные условия работы блока.
- Тестирование проводится в полубезэховой камере.
- Уровень шума зависит от реальных условий эксплуатации, например, от конструкции помещения.

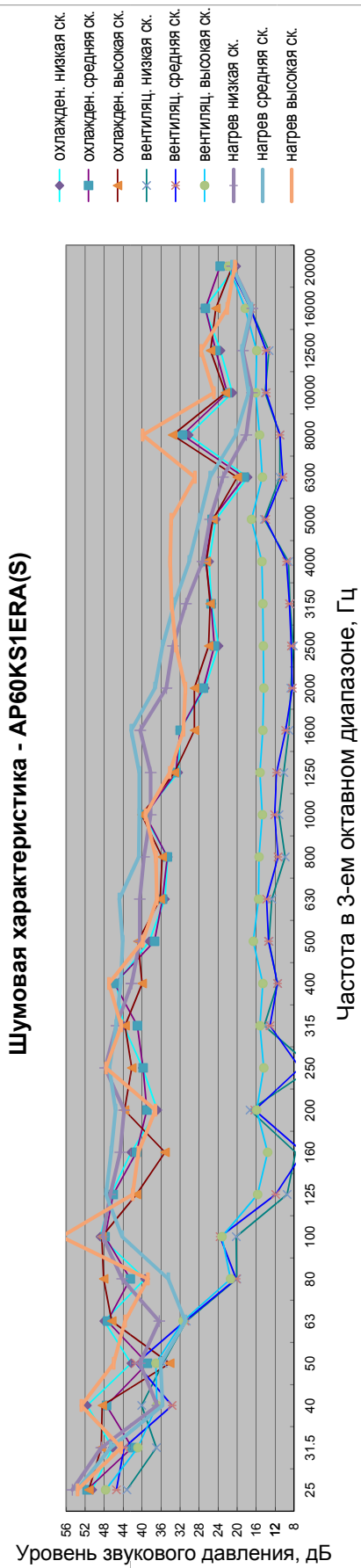
3) Методика измерения

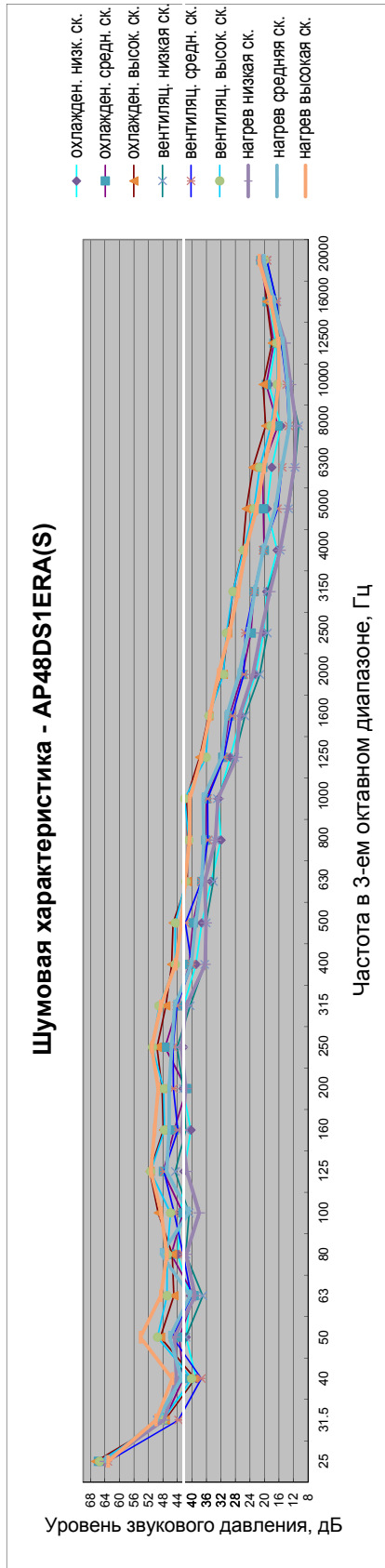
Микрофон с губчатой оболочкой должен быть правильно размещен. См. вышеприведенный рисунок.

Шумовая характеристика - AP48KS1ERA(S)



Шумовая характеристика - AP60KS1ERA(S)





7. Монтаж

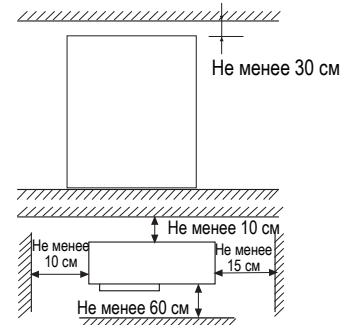
Транспортировка на место установки

- По возможности нужно доставить кондиционер на место установки, не снимая упаковки.
- Если упаковку все-таки пришлось удалить, соблюдайте осторожность, чтобы не повредить корпус блока. Рекомендуется обернуть блок полиэтиленовой пленкой или т.п.
- При транспортировке и перемещении блока держите его по направлению фронтальной панелью вверх (см. рисунок).
- При перемещении блока не держитесь за пластиковые элементы, такие как заборная и распределительная решетки и т.п.



Выбор монтажной позиции наружного блока

- Место монтажа не должно обладать достаточной несущей способностью, чтобы выдержать вес блока, а также не передавать вибрации и шум.
- Рабочий шум блока, а также выходящий из блока воздушный поток не должны мешать рядом живущим людям.
- Место монтажа должно быть хорошо проветриваемым, а также как можно меньше подверженным воздействию атмосферных осадков (дождь, снег) и прямого солнечного света. Рекомендуется устанавливать навес защиты от непогоды.
- На месте монтажа блока должно быть достаточно свободного пространства, чтобы соблюсти необходимые монтажные зазоры (см. рисунок).

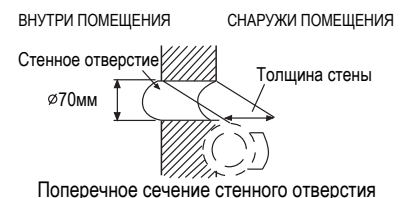


Фиксация наружного блока на монтажной позиции

- На бетонном фундаментном основании наружный блок необходимо фиксировать с помощью анкерных болтов М10.
- При установке наружного блока на стене или на крыше следует использовать монтажные кронштейны, обеспечивающие надежную фиксацию блока на позиции даже в случае негативных стихийных явлений (ураган, шторм, землетрясение).
- Для предотвращения передачи вибраций через строительные конструкции необходимо устанавливать наружный блок на резиновых виброизолирующих опорах.

Выбор монтажной позиции внутреннего блока

- Монтажную позицию внутреннего блока нужно выбрать такую, чтобы можно было легко выполнить через отверстие в стене здания отвод конденсата по дренажной линии, а также подключение к наружному блоку соединительного трубопровода и электрического кабеля.
- Место установки кондиционера не должно быть подвержено непосредственному воздействию солнечных лучей и источников тепла.
- Не должно быть никаких препятствий на пути выходящего воздушного потока. Раздача обработанного в кондиционере воздуха должна осуществляться равномерно по всему объему помещения.
- Рядом с внутренним блоком должно находиться гнездо сетевого электропитания. Необходимо предусмотреть вокруг внутреннего блока достаточно свободного пространства для проведения сервисных работ.



Монтаж внутреннего блока

1. Выбор места расположения отверстия в стене

Нанесите расположение стенового отверстия с учетом монтажной позиции кондиционера и направления разводки трубопроводов.

2. Выполнение стенового отверстия

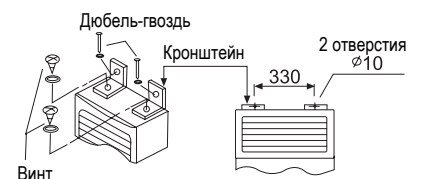
Выполните в стене отверстие диаметром 70 мм с небольшим уклоном по направлению к наружной поверхности стены.

Установите закрывающую заглушку и загерметизируйте ее шпатлевкой после окончания монтажа.

3. Фиксация внутреннего блока на монтажной позиции

Установите блок на позиции вертикально, закрепите на нем с помощью винтов стенные кронштейны, а затем зафиксируйте кронштейны на стене посредством дюбель-гвоздей и шайб, как показано на рисунке.

Для более прочной фиксации колонного блока нужно закрепить опорную панель блока на напольном основании с помощью анкерных болтов, как показано на рисунке.



Методика соединения трубопроводов хладагента

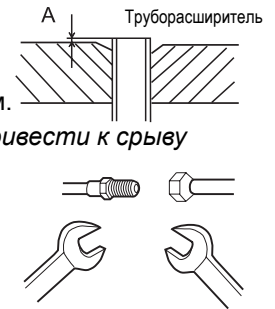
- Смажьте холодильным маслом накидную гайку и соединительный патрубок.
- При сгибе трубы необходимо соблюсти как можно больший радиус сгиба, чтобы труба не треснула.
- При соединении труб с развальцованными раструбами отцентрируйте обе соединяемых трубы и заверните накидную гайку вручную на несколько оборотов. Затем затяните ее полностью с помощью двух гаечных ключей. Во избежание повреждения накидной гайки и последующих утечек газообразного хладагента используйте динамометрический гаечный ключ, позволяющий соблюсти допустимый крутящий момент.
- Не допускайте попадания в трубу посторонних частиц, например, песка.







Обрезка и развальцовка трубы

- Отрежьте конец трубы труборезом, удалите заусенцы.
- После установки накидной гайки выполните развальцовку расширительным инструментом.

Приложение излишних усилий и отсутствие центровки при соединении труб может привести к срыву резьбы соединения и впоследствии к утечке хладагента.

	Диаметр трубы	Размер А	Крутящий момент
Линия жидкости	∅ 9.52 мм (3/8")	1.0 ~ 1.8(мм)	32.7-39.9Н.м
Линия газа	∅ 19.05 мм (3/4")	1.4 ~ 2.2(мм)	97.2-118.6Н.м

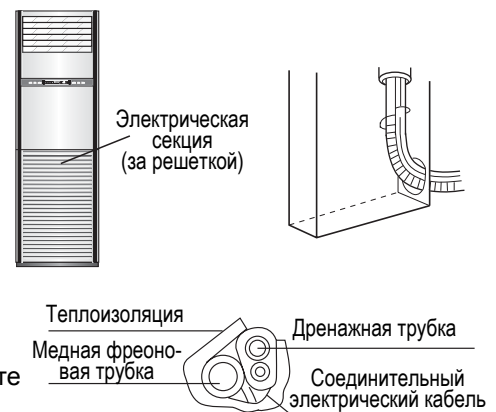


Правильно	Неправильно				
					
	Косой срез	Зазубрины на конусе	Вмятина	Неравномерный конус	Длинный конус

Подсоединение труб к внутреннему блоку

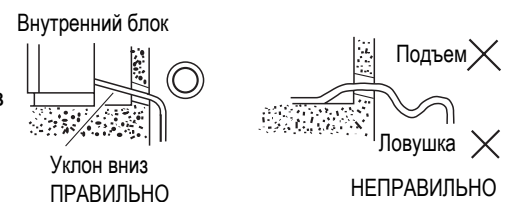
1. Вывод магистралей внутреннего блока через стенное отверстие

- За панелью воздухозаборной решетки внутреннего блока находится электрическая секция. Перед началом выполнения монтажных работ снимите закрывающую панель.
- С помощью молотка или ножовки сделайте в корпусе отверстие для трубных линий, приняв во внимание направление их подвода.
- В соответствии с методикой соединения фреоновых труб подсоедините патрубок внутреннего блока к соединительному фитингу межблочного трубопровода хладагента.
- Подведите трубки к стенному отверстию и стяните вместе полиэтиленовой лентой фреоновые трубки, дренажную трубку и соединительный электрический кабель.
- Протяните трубный и кабельный пучок через стену наружу, чтобы далее выполнить подсоединение к наружному блоку.



2. Обустройство дренажной линии

- Дренажную трубку располагайте ниже монтажной позиции блока.
- Дренажную линию выполните с нисходящим уклоном без подъемов и ловушек.
- При высокой влажности воздуха закройте дренажную трубку, особенно тот ее участок, который проходит внутри помещения, теплоизоляционным материалом.



Подсоединение межблочных магистралей к наружному блоку

Соединительный трубопровод хладагента подключается к линиям газа и жидкости наружного блока в соответствии с рекомендованной методикой соединения вальцованных фреоновых труб.

Вакуумирование

По завершении работ по подсоединению межблочных линий к блокам необходимо вакуумировать контур хладагента.

Стравите воздух из контура хладагента внутреннего блока и межблочных соединительных линий и вакуумируйте их. Для этого:

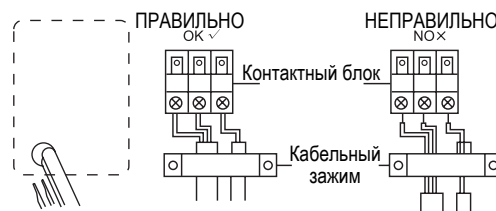
- (1) Плотно зафиксируйте все соединительные гайки на наружном и внутреннем блоке, чтобы предотвратить утечки хладагента.
- (2) Полностью закрыв центральный стопорный клапан внутреннего и наружного блока (стороны жидкости и газа), снимите колпачок сервисного клапана. Вакуумирование выполните через заправочный штуцер сервисного клапана.
- (3) После вакуумирования закройте сервисный клапан и снимите колпачки большого и малого стопорных клапанов (газового и жидкостного), а затем полностью откройте центральный стопорный клапан и закройте большой и малый стопорные клапаны.

Рекомендации по выполнению электромонтажных работ

- Электромонтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами-электриками.
- Подача электропитания к внутреннему блоку осуществляется через наружный блок.
- Соединительный коммуникационный кабель и силовой кабель в поставку не входят.
- Необходимо использовать только медную электропроводку.
- Для электроподключения кондиционера должен быть предусмотрен отдельный стационарный контур, рассчитанный на токовую нагрузку более 30 А.
- При использовании кондиционера в условиях высокой влажности следует устанавливать автоматический выключатель защиты от токовых утечек.
- В остальных случаях установка автоматического выключателя рекомендована.
- В качестве прерывателя цепи электропитания кондиционера следует использовать выключатель с размыканием всех полюсов и расстоянием между контактами при размыкании не менее 3 мм.
- Прерыватель цепи должен устанавливаться в стационарной проводке.
- Тип силового кабеля: класс не менее H07RN-F, 5G 4.0 мм²; тип соединительного кабеля: H05RN-F 4G 2.5 мм².

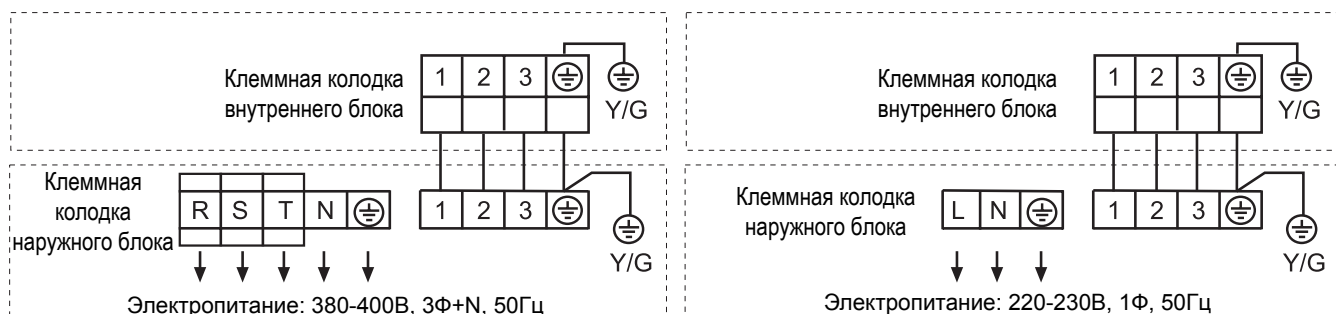
Электроподключение внутреннего блока

- Подведите кабель к внутреннему блоку снаружи через стенное отверстие, через которое уже проведены трубные линии.
- Вытяните кабель с фронтальной стороны внутреннего блока.
- Ослабьте винтовые контакты на клеммной панели и вставьте конец кабеля в контактный блок, а затем зафиксируйте контакт.
- Немного потяните кабель, чтобы убедиться в его прочной фиксации.
- Установите закрывающую панель электрической секции на место.



Электроподключение наружного блока

- Подведите кабель к наружному блоку снаружи через стенное отверстие, через которое уже проведены трубные линии.
- Вытяните кабель с фронтальной стороны блока.
- Ослабьте винтовые контакты на клеммной панели и вставьте конец кабеля в контактный блок, а затем зафиксируйте контакт.
- Немного потяните кабель, чтобы убедиться в его прочной фиксации.
- Установите крышку электрической секции на место.



Примечание:

При подключении соединительного кабеля к внутреннему и наружному блоку соблюдайте соответствие нумерации контактов на клеммных колодках обоих блоков.

Невыполнение этого правила может привести к выходу из строя платы управления кондиционера.

Часть 3 Наружные блоки

1. Технические характеристики.....	178
2. Размеры.....	194
3. Электросхемы плат управления.....	198
4. Схемы электроподключений наружного и внутренних блоков.....	206
5. Схемы контура хладагента.....	209
6. Ограничения при прокладке соединительного трубопровода хладагента.....	216
7. Таблицы комбинаций.....	221
8. Шумовые характеристики.....	231
9. Монтаж.....	240

1. Технические характеристики

Наименование		Модель		1U24GS1ERA	
Тип/сечение силового кабеля				H05RN-F 3G / 6,0мм ²	
Тип/сечение коммуникационного (соединительного) кабеля				H05RN-F 4G / 2,5мм ²	
Параметры электропитания				1Ф,220-230В AC,50/60Гц	
Пусковой ток		A		3	3
Наружный блок	Модель (цвет) блока		1U24GS1ERA (Белый)		
	Компрессор	Модель (производитель)		SNB130FGYM2/SNB130FGYMC-L1 (MGC)	
		Маркировка масла		FV50S	
		Тип масла		ПВЭ (поливинилэфирное)	
		Количество зарядки масла	см ³	500	
		Тип компрессора		Ротационный	
	Вентилятор	Тип x Количество		Осевой x 1	
		Скорость	об/мин	950/830/750/700/500420/300	
		Потребляемая/выходная мощность	Вт	97/70	
		Расход воздуха	м ³ /час	3000	
	Тепло-обменник	Тип / Диаметр трубок		TP2M / 7,9	
		Ряды / Межреберное расстояние		/ мм	
		Температурный диапазон		°C	
	Размеры (ДхШхВ)	Без упаковки		мм×мм×мм	
		В упаковке		мм×мм×мм	
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	/	
	Устройство регулирования потока хладагента		мм/мм	1,8мм ЭРВ + Ø3,0*Ø1,8*200мм капилляр. трубка	
	Функция оттаивания		Автоматическая		
	Емкость аккумулятора жидкости		л	Отсутствует	
	Уровень звуковой мощности		дБ(А)	68	
Уровень звукового давления		дБ(А)	57		
Тип 4-х ходового клапана		SHF-4-10A			
Материал шумоизоляции		Войлок			
Подогреватель картера компрессора		Вт	/		
Вес (чистый/ транспортировочный)		кг / кг	49/52		
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка		г	
		Макс. длина фреонпровода без дополнительной заправки		м	
		Дополнительная заправка		г/м	
	Диаметр труб	Линия жидкости		мм	
		Линия газа		мм	
	Соединения труб		Вальцовочные		
Допустимые расст. между НБ и ВБ	Макс. перепад высот		м		
	Макс. длина трассы		м		
Рабочий диапазон температур	В режиме охлаждения (Мин. ~ Макс.)		°C	-10~46	
	В режиме нагрева (Мин. ~ Макс.)		°C	15~24	
Номинальные условия:					
- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °C сух.терм./19 °C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °C сух.терм.					
- наружная температура в режиме охлаждения: 35 °C сух.терм./24 °C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °C сух.терм./6 °C мокр.терм.					
Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.					

Наименование		Модель	1U28HS1ERA(S)		
Тип/сечение силового кабеля			H05RN-F 4G / 6,0мм ²		
Тип/сечение коммуникационного (соединительного) кабеля			H05RN-F 4G / 2,5мм ²		
Параметры электропитания			1Ф,220-230В AC,50/60Гц		
Пусковой ток		A	4		
Наружный блок	Модель (цвет) блока		1U28HS1ERA(S) (Белый)		
	Компрессор	Модель (производитель)		TNB220FLHMC-L / MELCOM	
		Маркировка масла		FV50S	
		Количество зарядки масла	см ³	870	
		Тип компрессора		Сдвоенный ротационный	
	Вентилятор	Тип x Количество		Осевой x 1	
		Скорость		об/мин	
		Выходная /потребляемая мощность		Вт	
		Расход воздуха		м ³ /час	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		мм	
		Ряды / Межреберное расстояние		/ мм	
		Площадь поверхности		м ²	
	Размеры (ДxШxВ)	Без упаковки		ммxммxмм	
		В упаковке		ммxммxмм	
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	/	
	Устройство регулирования потока хладагента		мм	2,2мм ЭРВ	
	Функция оттаивания			Автоматическая	
	Емкость аккумулятора жидкости		л	Отсутствует	
	Уровень звуковой мощности		дБ(А)	69	
	Уровень звукового давления		дБ(А)	58	
Тип 4-х ходового клапана			SHF-9H-35U		
Материал шумоизоляции			Войлок		
Подогреватель картера компрессора		Вт	/		
Вес (чистый/ транспортировочный)		кг / кг	64/73		
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка		г	R410A/2450
		Макс. длина фреонпровода без дополнительной заправки		м	20
		Дополнительная заправка		г/м	45
	Диаметр труб	Линия жидкости		мм	9,52
		Линия газа		мм	15,88
	Соединения труб			Вальцовочные	
	Допустимые расст. между НБ и ВБ	Макс. перепад высот		м	20
Макс. длина трассы		м	30		
Рабочий диапазон температур	В режиме охлаждения (Мин. ~ Макс.)		°C	-10 ~ 46	
	В режиме нагрева (Мин. ~ Макс.)		°C	-15 ~ 24	
<p>Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °C сух.терм./19 °C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °C сух.терм./24 °C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °C сух.терм./6 °C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>					

Наименование		Модель	1U36HS1ERA(S)	
Тип/сечение силового кабеля			H05RN-F 4G / 6,0мм ²	
Тип/сечение коммуникационного (соединительного) кабеля			H05RN-F 4G 2,5мм ²	
Параметры электропитания			1Ф,220-230В AC,50/60Гц	
Пусковой ток		А	4	
Наружный блок	Модель (цвет) блока		1U36HS1ERA(S) (Белый)	
	Компрессор	Модель (производитель)	TNB220FLHMC-L / MELCOM	
		Маркировка масла	FV50S	
		Количество зарядки масла	см ³	870
		Тип компрессора		Сдвоенный ротационный
	Вентилятор	Тип x Количество		Осевой x 1
		Скорость	об/мин	900
		Выходная /потребляемая мощность	Вт	100/130
		Расход воздуха	м ³ /час	4000
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм	TP2M / 7,0
		Ряды / Межреберное расстояние	/ мм	2 / 1,4
		Площадь поверхности	м ²	/
	Размеры (ДxШxВ)	Без упаковки	ммxммxмм	948x340x840
		В упаковке	ммxммxмм	1040x430x1000
	Дренажн. патрубков (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	/
	Устройство регулирования потока хладагента		мм	2,2мм ЭРВ
	Функция оттаивания			Автоматическая
	Емкость аккумулятора жидкости		л	Отсутствует
	Уровень звуковой мощности		дБ(А)	69
	Уровень звукового давления		дБ(А)	58
Тип 4-х ходового клапана			SHF-9H-35U	
Материал шумоизоляции			Войлок	
Подогреватель картера компрессора		Вт	/	
Вес (чистый/ транспортировочный)		кг / кг	64/73	
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/2500
		Макс. длина фреонпровода без дополнительной заправки	м	20
		Дополнительная заправка	г/м	45
	Диаметр труб	Линия жидкости	мм	9,52
		Линия газа	мм	15,88
	Соединения труб			Вальцовочные
	Допустимые расст. между НБ и ВБ	Макс. перепад высот	м	20
Макс. длина трассы		м	30	
Рабочий диапазон температур	В режиме охлаждения (Мин. ~ Макс.)	°С	-10 ~ 46	
	В режиме нагрева (Мин. ~ Макс.)	°С	-15 ~ 24	
<p>Номинальные условия:</p> <p>- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм.</p> <p>- наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм.</p> <p>Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.</p>				

Наименование		Модель	1U48IS1EAB(S)	
Тип/сечение силового кабеля			H05RN-F 4G / 4,0мм ²	
Тип/сечение коммуникационного кабеля			H05RN-F 4G / 2,5мм ²	
Тип/сечение соединительного кабеля			H05RN-F 4G / 0,75мм ²	
Параметры электропитания			3Ф,380-400В AC, 50Гц	
Пусковой ток		A	62,5	
Наружный блок	Модель (цвет) блока		1U48IS1EAB(S) (Белый)	
	Компрессор	Модель (производитель)		JT160G-P8Y1/XIAN DAIKIN CORPORATION
		Тип / Маркировка масла		ПВЭ (поливинилэфирное) / FV50S или аналог
		Количество зарядки масла	см ³	1600
		Тип компрессора x Количество		Спиральный x1
	Вентилятор	Тип x Количество		Осевой x2
		Скорость	об/мин	850±40
		Выходная мощность	кВт	0,70x2
		Потребляемая мощность	кВт	0,130x2
		Расход воздуха	м ³ /час	6500
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		TP2M / 7,94
		Ряды / Межреберное расстояние	/ мм	2 / 1,5
		Площадь поверхности		м ²
	Размеры (ДхШхВ)	Без упаковки	ммxммxмм	960x340x1250
		В упаковке	ммxммxмм	1095x410x1400
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	/
	Устройство регулирования потока хладагента		мм	3,0мм ЭРВ
	Функция оттаивания			Автоматическая
	Емкость аккумулятора жидкости		л	4,0
	Уровень звуковой мощности		дБ(А)	60
Тип 4-х ходового клапана			SHF-20A-46	
Материал шумоизоляции			Сетчатый полиэтилен	
Подогреватель картера компрессора		Вт	38	
Вес (чистый/ транспортировочный)		кг / кг	108/118	
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/3600
		Макс. длина фреонпровода без дополнительной заправки	м	5
		Дополнительная заправка	г/м	45
	Диаметр труб	Линия жидкости	мм	9,52
		Линия газа	мм	19,05
	Соединения труб			Вальцовочные
	Допустимые расстояния между Наружным Б и Внутрен. Б	Макс. перепад высот	м	30
		Макс. длина трассы	м	50
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °C сух.терм./19 °C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °C сух.терм./24 °C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °C сух.терм./6 °C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.				

Наименование		Модель	1U48IS1ERB(S)	
Тип/сечение силового кабеля			H05RN-F 5G / 4,0мм ²	
Тип/сечение коммуникационного кабеля			/	
Тип/сечение соединительного кабеля			H05RN-F 4G 1,5мм ²	
Параметры электропитания			3Ф,380-400ВАС, 50Гц	
Пусковой ток		A	5	
Наружный блок	Модель (цвет) блока		1U48IS1ERB(S) (Белый)	
	Компрессор	Модель (производитель)		TNB306FPNMC (MITSUBISHI ELECTRIC)
		Маркировка масла		FV50S
		Количество зарядки масла	см ³	870
		Тип компрессора x Количество		Сдвоенный ротационный x 1
	Вентилятор	Тип x Количество		Осевой x 2
		Скорость (Выс./Ср./Низ. ск.)	об/мин	860±30/750±40/620±40
		Потребляемая мощность	кВт	0,145×2
		Выходная мощность	кВт	0,075×2
		Расход воздуха	м ³ /час	6000
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм	TP2M / 7,94
		Ряды / Межреберное расстояние	/ мм	2 / 1,5
		Площадь поверхности	м ²	1,17
	Размеры (ДхШхВ)	Без упаковки	мм×мм×мм	948×340×1250
		В упаковке	мм×мм×мм	1095×410×1400
	Дренажн. патрубков (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	/
	Устройство регулирования потока хладагента		мм	2,4мм ЭРВ
	Функция оттаивания			Автоматическая
	Емкость аккумулятора жидкости		л	4,0
	Уровень звуковой мощности		дБ(А)	60
Тип 4-х ходового клапана			SHF-20A-46	
Материал шумоизоляции			Сетчатый полиэтилен	
Подогреватель картера компрессора		Вт	38	
Вес (чистый/ транспортировочный)		кг / кг	93/103	
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/3300
		Макс. длина фреонпровода без дополнительной заправки	м	20
		Дополнительная заправка	г/м	45
	Диаметр труб	Линия жидкости	мм	9,52
		Линия газа	мм	19,05
	Соединения труб			Вальцовочные
	Допустимые расст. между НБ и ВБ	Макс. перепад высот	м	30
Макс. длина трассы		м	50	
Номинальные условия:				
- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм.				
- наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм.				
Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.				

Наименование		Модель		1U48LS1EAB(S)	
Тип/сечение силового кабеля				H05RN-F 4G / 4,0мм ²	
Тип/сечение коммуникационного кабеля				H05RN-F 4G / 2,5мм ²	
Тип/сечение соединительного кабеля					
Параметры электропитания				3Ф,380-400В AC, 50Гц	
Пусковой ток		A		62,5	
Наружный блок	Модель (цвет) блока			1U48LS1EAB(S) (Белый)	
	Компрессор	Модель (производитель)		JT160G-P8Y1/XIAN DAIKIN CORPORATION	
		Тип / Маркировка масла		ПВЭ (поливинилэфирное) / FV50S или аналог	
		Количество зарядки масла	см ³	1600	
		Тип компрессора		Спиральный	
	Вентилятор	Тип x Количество		Осевой × 1	
		Скорость (Выс./Ср./Низ. ск.)	об/мин	850±50/650±50/500±50	
		Выходная мощность	кВт	0,145×1	
		Потребляемая мощность	кВт	0,225×1	
		Расход воздуха (Выс./Ср./Низ. ск.)	м ³ /час	4200/3500/2500	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		TP2M / 7,94	
		Ряды / Межреберное расстояние		2 / 1,4	
		Площадь поверхности		м ²	
	Размеры (ДхШхВ)	Без упаковки		1008×447×830	
		В упаковке		1130×490×930	
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	/	
	Устройство регулирования потока хладагента		мм	2,4мм ЭРВ	
	Функция оттаивания			Автоматическая	
	Емкость аккумулятора жидкости		л	3,4	
	Уровень звуковой мощности		дБ(А)	60	
Тип 4-х ходового клапана			SHF-20A-46		
Материал шумоизоляции			Сетчатый полиэтилен		
Подогреватель картера компрессора		Вт	38		
Вес (чистый/ транспортировочный)		кг / кг	95/105		
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка		R410A/2600	
		Макс. длина фреонпровода без дополнительной заправки		5	
		Дополнительная заправка		г/м	45
	Диаметр труб	Линия жидкости		мм	9,52
		Линия газа		мм	19,05
	Соединения труб			Вальцовочные	
	Допустимые расст. между НБ и ВБ	Макс. перепад высот		м	30
		Макс. длина трассы		м	50
Номинальные условия:					
- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм.					
- наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм.					
Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.					

Наименование		Модель	1U48LS1ERA(S)	
Тип/сечение силового кабеля			H05RN-F 4G / 4,0мм ²	
Тип/сечение коммуникационного кабеля			H05RN-F 4G / 2,5мм ²	
Тип/сечение соединительного кабеля				
Параметры электропитания			1ф,220-230В AC,50Гц	
Пусковой ток		A		
Наружный блок	Модель (цвет) блока		1U48LS1ERA(S) (Белый)	
	Компрессор	Модель (производитель)	TNB306FPGMC/MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
		Тип / Маркировка масла	ПВЭ (поливинилэфирное) / FV50S	
		Количество зарядки масла	см ³	870
		Тип компрессора x Количество		Ротационный × 1
	Вентилятор	Тип x Количество		Осевой × 1
		Скорость	об/мин	840
		Потребляемая мощность	кВт	/
		Выходная мощность	кВт	0,151
		Расход воздуха	м ³ /час	4200
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм	TP2M / 7,94
		Ряды / Межреберное расстояние	/ мм	2 / 1,4
		Площадь поверхности	м ²	
	Размеры (ДхШхВ)	Без упаковки	мм×мм×мм	1008×447×830
		В упаковке	мм×мм×мм	1130×490×930
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	/
	Устройство регулирования потока хладагента		мм	2,4мм ЭРВ
	Функция оттаивания			Автоматическая
	Емкость аккумулятора жидкости		л	3,4
	Уровень звуковой мощности		дБ(А)	59
Тип 4-х ходового клапана			SHF-20A-46	
Материал шумоизоляции			Сетчатый полиэтилен	
Подогреватель картера компрессора		Вт	38	
Вес (чистый/ транспортировочный)		кг / кг	82/93	
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/2850
		Макс. длина фреонпровода без дополнительной заправки	м	20
		Дополнительная заправка	г/м	45
	Диаметр труб	Линия жидкости	мм	9,52
		Линия газа	мм	19,05
	Соединения труб			Вальцовочные
	Допустимые расстояния между НБ и ВБ	Макс. перепад высот	м	30
		Макс. длина трассы	м	50
Рабочий диапазон температуры	В режиме охлаждения (Мин. ~ Макс.)	°C	-10~46	
	В режиме нагрева (Мин. ~ Макс.)	°C	-15~24	

Номинальные условия:
 - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °C сух.терм./19 °C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °C сух.терм.
 - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °C сух.терм./24 °C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °C сух.терм./6 °C мокр.терм.
 Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.

Наименование		Модель	1U48LS1ERB(S)	
Тип/сечение силового кабеля			H05RN-F 4G / 4,0мм ²	
Тип/сечение коммуникационного кабеля			H05RN-F 4G / 2,5мм ²	
Тип/сечение соединительного кабеля				
Параметры электропитания			3Ф, 380-400В AC, 50 Гц	
Пусковой ток		A	5	
Наружный блок	Модель (цвет) блока		1U48LS1ERB(S) (Белый)	
	Компрессор	Модель (производитель)		TNB306FPNMC/MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
		Тип / Маркировка масла		ПВЭ (поливинилэфирное) / FV50S
		Количество зарядки масла	см ³	870
		Тип компрессора		Сдвоенный Ротационный
	Вентилятор	Тип x Количество		Осевой x 1
		Скорость (Выс./Ср./Низ. ск.)	об/мин	850±50/650±50/500±50
		Потребляемая мощность	кВт	0,225
		Выходная мощность	кВт	0,145
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм	TP2M / 7,94
		Ряды / Межреберное расстояние	/ мм	2 / 1,4
		Площадь поверхности	м ²	
	Размеры (ДxШxВ)	Без упаковки	ммxммxмм	1008x410x830
		В упаковке	ммxммxмм	1130x490x930
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	/
	Устройство регулирования потока хладагента		мм	2,4мм ЭРВ
	Функция оттаивания			Автоматическая
	Емкость аккумулятора жидкости		л	3,4
	Уровень звуковой мощности		дБ(А)	59
	Тип 4-х ходового клапана			SHF-20A-46
Материал шумоизоляции			Сетчатый полиэтилен	
Подогреватель картера компрессора		Вт	38	
Вес (чистый/ транспортировочный)		кг / кг	82/93	
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/2850
		Макс. длина фреонпровода без дополнительной заправки	м	20
		Дополнительная заправка	г/м	45
	Диаметр труб	Линия жидкости	мм	9,52
		Линия газа	мм	19,05
	Соединения труб			Вальцовочные
	Допустимые расстояния между НБ и ВБ	Макс. перепад высот	м	30
Макс. длина трассы		м	50	
Рабочий диапазон температур	В режиме охлаждения (Мин. ~ Макс.)	°C	-10~46	
	В режиме нагрева (Мин. ~ Макс.)	°C	-15~24	
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °C сух.терм./19 °C мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °C сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °C сух.терм./24 °C мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °C сух.терм./6 °C мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.				

Наименование		Модель	1U60IS1EAB(S)	
Тип/сечение силового кабеля			H07RN-F 5G / 4,0мм ²	
Тип/сечение коммуникационного кабеля			/	
Тип/сечение соединительного кабеля			H05RN-F 4G / 0,75мм ²	
Параметры электропитания			3Ф,380-400В AC, 50Гц	
Пусковой ток		A	62,5	
Наружный блок	Модель (цвет) блока		1U60IS1EAB(S) (Белый)	
	Компрессор	Модель (производитель)		JT170G-P8Y1 (XI AN Daikin)
		Маркировка масла		FV50S
		Количество зарядки масла	см ³	1500
		Тип компрессора		Спиральный
	Вентилятор	Тип x Количество		Осевой x 2
		Скорость	об/мин	850±40
		Потребляемая мощность	кВт	0,130×2
		Выходная мощность	кВт	0,070×2
		Расход воздуха	м ³ /час	6500
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок		TP2M / 7,94
		Ряды / Межреберное расстояние		2 / 1,5
		Площадь поверхности		1,17
	Размеры (ДхШхВ)	Без упаковки		мм×мм×мм 948×340×1250
		В упаковке		мм×мм×мм 1095×410×1400
	Дренажн. патрубков (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	/
	Устройство регулирования потока хладагента		мм	3,0мм ЭРВ
	Функция оттаивания			Автоматическая
	Емкость аккумулятора жидкости		л	4,0
	Уровень звуковой мощности		дБ(А)	60
Тип 4-х ходового клапана			SHF-20A-46	
Материал шумоизоляции			Сетчатый полиэтилен	
Подогреватель картера компрессора		Вт	38	
Вес (чистый/ транспортировочный)		кг / кг	108/118	
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка		г R410A/3700
		Макс. длина фреонпровода без дополнительной заправки		м 5
		Дополнительная заправка		г/м 45
	Диаметр труб	Линия жидкости		мм 9,52
		Линия газа		мм 19,05
	Соединения труб			Вальцовочные
	Допустимые расстояния между НБ и ВБ	Макс. перепад высот		м 30
Макс. длина трассы		м 50		
Номинальные условия:				
- температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм.				
- наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм.				
Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.				

Наименование		Модель	1U60IS1ERB(S)	
Тип/сечение силового кабеля			H07RN-F 5G / 4,0мм ²	
Тип/сечение коммуникационного кабеля			/	
Тип/сечение соединительного кабеля			H05RN-F 4G / 0,75мм ²	
Параметры электропитания			3Ф, 380-400В AC, 50/60Гц	
Пусковой ток		А	5	
Наружный блок	Модель (цвет) блока		1U60IS1ERB(S) (Белый)	
	Компрессор	Модель (производитель)	LNB42FUAMC (MITSUBISHI ELECTRIC COMPRESSOR CO.,LTD)	
		Маркировка масла	FV50S	
		Количество зарядки масла	см ³	1400
		Тип компрессора	Сдвоенный ротационный	
	Вентилятор	Тип x Количество	Осевой x 2	
		Скорость	об/мин	930±40
		Потребляемая мощность	кВт	0,125×2
		Выходная мощность	кВт	0,10×2
		Расход воздуха	м ³ /час	6500
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм	TP2M / 7.94
		Ряды / Межреберное расстояние	/ мм	2 / 1,5
		Площадь поверхности	м ²	1,17
	Размеры (ДхШхВ)	Без упаковки	мм×мм×мм	948×340×1250
		В упаковке	мм×мм×мм	1095×410×1400
	Дренажн. патрубок (материал - внутр./наруж. Ø)		мм	/
	Устройство регулирования потока хладагента		мм	3,0мм ЭРВ
	Функция оттаивания		Автоматическая	
	Емкость аккумулятора жидкости		л	4,0
	Уровень звуковой мощности		дБ(А)	60
Тип 4-х ходового клапана		SHF-20A-46		
Материал шумоизоляции		Сетчатый полиэтилен		
Подогреватель картера компрессора		Вт	38	
Вес (чистый/ транспортировочный)		кг / кг	96/106	
Контур хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	г	R410A/3300
		Макс. длина фреонпровода без дополнительной заправки	м	20
		Дополнительная заправка	г/м	45
	Диаметр труб	Линия жидкости	мм	9,52
		Линия газа	мм	19,05
	Соединения труб		Вальцовочные	
	Допустимые расстояния между НБ и ВБ	Макс. перепад высот	м	30
Макс. длина трассы		м	50	
Рабочий диапазон температур	В режиме охладж. (Мин.-Макс.)	°С	-10~46	
	В режиме нагрева (Мин.-Макс.)	°С	-15~46	
Номинальные условия: - температура воздуха в помещении в режиме охлаждения: 27 °С сух.терм./19 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 20 °С сух.терм. - наружная температура в режиме охлаждения: 35 °С сух.терм./24 °С мокр.терм.; в режиме нагрева: 7 °С сух.терм./6 °С мокр.терм. Уровень шума измерен в ограниченном 3-ем октавном диапазоне с использованием откалиброванного измерителя интенсивности звукового давления - интерактивного анализатора.				

Характеристика		Модель	3U19FS1ERA		
Режим		—	Охлаждение	Нагрев	
Номинальная производительность		Вт	5400	6500	
Теплопроизводительность расчетная (при -10°C)		Вт	4500		
Потребляемая мощность (внутренние + наружный блоки)		Вт	1317	1457	
Потребляемый ток (внутренние + наружный блоки)		А	5,7	6,3	
Кэффициент энергоэффективности (EER / COP)		Вт/Вт	4,1	4,46	
Козф. сезонной энергоэффективности (SEER / SCOP)		Вт/Вт	7,0	4,0	
Минимальная производительность		Вт	1500	1800	
Минимальная потребляемая мощность		Вт	500	500	
Максимальная производительность		Вт	7000	8100	
Максимальная потребляемая мощность (внутр.+наруж. блоки)		Вт	2600	2600	
Параметры электропитания		—	1Ф, 220-230В~, 50/60Гц		
Макс. рабочий ток (внутренние + наружный блоки)		А / А	11,3	11,3	
Кэффициент мощности (при номинальной потребляемой мощности)		—	99%	99%	
Плавкий предохранитель (рекомендуемый номинал)		А	16		
Наружный блок	Компрессор	Модель/ Производитель	—	SNB130FGYMC-L1 / MELCOM	
		Зарядка и тип масла	—	500см ³ , FV 50S	
		Тип компрессора	—	Сдвоенный ротационный (DC -инвертор)	
		Количество	—	1	
	Вентилятор	Тип × Количество	—	Осевой × 1	
		Скорость	об/мин	Высокая - 860	
		Мощность эл. дв. выходная/потребляемая	Вт	55/69	
		Расход воздуха	м ³ /час	Около 2000	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм	TP2M / 7,94	
		Количество рядов	—	2	
		Поверхность теплообмена	м ²	около 0,52	
	Размеры (ДхШхВ)	Габаритные	мм	886x288x688	
		В упаковке	мм	992x408x760	
		Устройство регулирования потока хладагента	—	Пульсационный электронный РВ	
		Функция оттаивания	—	Автоматическая по реверсивному циклу	
		Мощность подогревателя картера	Вт	/	
Шумовые характеристики	Уровень звуковой мощности	дБ(А)	63		
	Уровень звукового давления	дБ(А)	52		
Вес	Чистый / Транспортировочный	кг / кг	51/53		
Трубопровод хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	кг	R410A / 2,0	
		Длина линии без дополнительной заправки	м	30	
		Дополнительная заправка	г/м	20	
	Магистралы	Линия жидкости (кол-во × диаметр)	мм	3 × Ø6,35	
		Линия газа (кол-во × диаметр)	мм	3 × Ø9,52	
	Тип соединений	—	Вальцованные		
	Допустимая длина соединительных магистралей и перепад высот между блоками	Макс.переп.высот между Вн. блоками	м	≤7,5	
		Длина линии между Вн. и Нар. блоками	м	≤10	
		Суммарная длина линии жидкости	м	≤30	
		Перепад высот между Вн. блоками	м	≤1	
		Макс.перепад между Вн. и Нар. блоками	м	15 (внутр. блок расположен ниже наружн.)	
		Макс.перепад между Вн. и Нар. блоками	м	15 (внутр. блок расположен выше наружн.)	
		Перепад высот между Вн. и Нар. блоками	м	5	
Макс. длина линии между внутренним и наружным блоками в одном направлении		м	25		
Макс. суммарная длина трассы	м	50			
1. Вышеуказанные эксплуатационные данные приведены для комбинации блоков: 3U19FS1ERA+3*AS09ZS2ERA.					
2. Избыточные перепады высот и длина линий приводят к снижению производительности.					

Характеристика		Модель	3U24GS1ERA		
Режим		—	Охлаждение	Нагрев	
Номинальная производительность		Вт	6700	8000	
Теплопроизводительность расчетная (при -10°C)		Вт	5300		
Потребляемая мощность (внутренние + наружный блоки)		Вт	1675	1826	
Потребляемый ток (внутренние + наружный блоки)		А	7,28	7,9	
Коэффициент энергоэффективности (EER / COP)		Вт/Вт	4,0	4,38	
Коэф. сезонной энергоэффективности (SEER / SCOP)		Вт/Вт	7,0	4,0	
Минимальная производительность		Вт	1500	1800	
Минимальная потребляемая мощность		Вт	550	550	
Максимальная производительность		Вт	8200	9000	
Максимальная потребляемая мощность (внутр.+наруж. блоки)		Вт	3100	3100	
Параметры электропитания		—	1Ф, 220-230В~, 50/60Гц		
Макс. рабочий ток (внутренние + наружный блоки)		А / А	13,5	13,5	
Коэффициент мощности (при номинальной потребляемой мощности)		—	99%	99%	
Плавкий предохранитель (рекомендуемый номинал)		А	25		
Наружный блок	Компрессор	Модель/ Производитель	SNB172FJGMC/ MELCOM		
		Зарядка и тип масла	см³,	600см³, FV 50S	
		Тип компрессора	—	Сдвоенный ротационный (DC -инвертор)	
		Количество	—	1	
	Вентилятор	Тип × Количество	—	Осевой × 1	
		Скорость	об/мин	Высокая - 860	
		Мощность эл. дв. выходная/потребляем.	Вт	80/100	
		Расход воздуха	м³/час	Около 2500	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм	TP2M / 7,94	
		Количество рядов	—	2	
		Поверхность теплообмена	м²	Около 0,52	
	Размеры (ДхШхВ)	Габаритные	мм	940x345x730	
		В упаковке	мм	1005x423x815	
	Устройство регулирования потока хладагента		—	Пульсационный электронный РВ	
	Функция оттаивания		—	Автоматическая по реверсивному циклу	
Мощность подогревателя картера		Вт	/		
Шумовые характеристики	Уровень звуковой мощности	дБ(А)	65		
	Уровень звукового давления	дБ(А)	54		
Вес	Чистый / Транспортировочный	кг / кг	53/56		
Трубопровод хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	кг	R410A / 2,1	
		Длина линии без дополнит. заправки	м	30	
		Дополнительная заправка	г/м	20	
	Магистраль	Линия жидкости (кол-во x диаметр)	мм	3 x Ø6,35	
		Линия газа (кол-во x диаметр)	мм	3 x Ø9,52	
	Тип соединений		—	Вальцованные	
	Допустимая длина соединительных магистралей и перепад высот между блоками	Макс.переп.высот между Вн. блоками	м	≤7,5	
		Длина линии между Вн. и Нар. блоками	м	≤10	
		Суммарная длина линии жидкости	м	≤30	
		Перепад высот между Вн. блоками	м	≤1	
		Макс.перепад между Вн. и Нар. блоками	м	15 (внутр. блок расположен ниже наружн.)	
		Макс.перепад между Вн. и Нар. блоками	м	15 (внутр. блок расположен выше наружн.)	
Перепад высот между Вн. и Нар. блок.		м	5		
Макс. длина линии между внутренним и наружным блоками в одном направ.		м	25		
Макс. суммарная длина трассы		м	60		
1. Вышеуказанные эксплуатационные данные приведены для комбинации блоков: 3U24GS1ERA+3*AS09ZS2ERA.					
2. Избыточные перепады высот и длина линий приводят к снижению производительности.					

Характеристика		Модель	4U26HS1ERA	
Режим		—	Охлаждение	Нагрев
Номинальная производительность		Вт	7600	8600
Теплопроизводительность, расчетная (при -10°C)		Вт	6200	
Потребляемая мощность (внутренние + наружный блоки)		Вт	2000	2177
Потребляемый ток (внутренние + наружный блоки)		А	8,70	9,47
Кэффициент энергоэффективности (EER / COP)		Вт/Вт	3,8	3,95
Кэф. сезонной энергоэффективности (SEER / SCOP)		Вт/Вт	7,0	4,0
Минимальная производительность		Вт	1500	1800
Минимальная потребляемая мощность		Вт	550	550
Максимальная производительность		Вт	9000	9500
Максимальная потребляемая мощность (внутр.+наруж. блоки)		Вт	3500	3500
Параметры электропитания		—	1Ф, 220-230В~, 50/60Гц	
Макс. рабочий ток (внутренние + наружный блоки)		А / А	15,2	15,2
Кэффициент мощности (при номинальной потребл.мощн.)		—	99%	99%
Плавкий предохранитель (рекомендуемый номинал)		А	25	
Наружный блок	Компрессор	Модель/ Производитель	— TNB220FLHMC-L / MELCOM	
		Зарядка и тип масла	см ³ 870см ³ , FV50S	
		Тип компрессора	— Сдвоенный ротационный (DC -инвертор)	
		Количество	— 1	
	Вентилятор	Тип × Количество	— Осевой × 1	
		Скорость	об/мин Высокая - 860	
		Мощность эл. дв. выходная/потребляемая	Вт 100/125	
		Расход воздуха	м ³ /час Около 3500	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм TP2M / 7,94	
		Количество рядов	— 2	
		Поверхность теплообмена	м ² около 0,75	
	Размеры (ДхШхВ)	Габаритные	мм 948x340x840	
		В упаковке	мм 1040x430x1000	
	Устройство регулирования потока хладагента	—	Пульсационный электронный РВ	
	Функция оттаивания	—	Автоматическая по реверсивному циклу	
	Мощность подогревателя картера	Вт	/	
Шумовые характеристики	Уровень звуковой мощности	дБ(А) 66		
	Уровень звукового давления	дБ(А) 56		
Вес	Чистый / Транспортировочный	кг / кг 74/85		
Трубопровод хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	кг R410A / 3,1	
		Длина линии без дополнительной заправки	м 40	
		Дополнительная заправка	г/м 20	
	Магистралы	Линия жидкости (кол-во × диаметр)	мм 4 × Ø6,35	
		Линия газа (кол-во × диаметр)	мм 4 × Ø9,52+1 × Ø12,7	
	Тип соединений	—	Вальцованные	
	Допустимая длина соединительных магистралей и перепад высот между блоками	Макс.переп.высот между Вн. блоками	м ≤7,5	
		Длина линии между Вн. и Нар. блоками	м ≤10	
		Суммарная длина линии жидкости	м ≤40	
		Перепад высот между Вн. блоками	м ≤1	
		Макс.перепад между Вн. и Нар. блоками	м 15 (внутр. блок расположен ниже наружн.)	
		Макс.перепад между Вн. и Нар. блоками	м 15 (внутр. блок расположен выше наружн.)	
Перепад высот между Вн. и Нар. блоками		м 5		
Макс. длина линии между внутренним и наружным блоками в одном направлении	м 25			
Макс. суммарная длина трассы	м 70			

1. Вышеуказанные эксплуатационные данные приведены для комбинации блоков: 4U26HS1ERA+3*AS09ZS2ERA.
2. Избыточные перепады высот и длина линий приводят к снижению производительности.

Характеристика		Модель	4U30HS1ERA	
Режим		—	Охлаждение / Нагрев	
Номинальная производительность		Вт	8800 / 9800	
Теплопроизводительность, расчетная (при -10°C)		Вт	7100	
Потребляемая мощность (внутренние + наружный блоки)		Вт	2316 / 2390	
Потребляемый ток (внутренние + наружный блоки)		А	10,1 / 10,4	
Кэффициент энергоэффективности (EER / COP)		Вт/Вт	3,8 / 4,1	
Козф. сезонной энергоэффективности (SEER / SCOP)		Вт/Вт	7,0 / 4,0	
Минимальная производительность		Вт	1500 / 1800	
Минимальная потребляемая мощность		Вт	550 / 550	
Максимальная производительность		Вт	9800 / 10500	
Максимальная потребляемая мощность (внутр.+наруж. блоки)		Вт	3800 / 3800	
Параметры электропитания		—	1Ф, 220-230В~, 50/60Гц	
Макс. рабочий ток (внутренние + наружный блоки)		А / А	16,5 / 16,5	
Кэффициент мощности (при номинальной потребляемой мощности)		—	99% / 99%	
Плавкий предохранитель (рекомендуемый номинал)		А	25	
Наружный блок	Компрессор	Модель/ Производитель	—	TNB220FLHMC-L / MELCOM
		Зарядка и тип масла	см³	870см³, FV50S
		Тип компрессора	—	Сдвоенный ротационный (DC -инвертор)
		Количество	—	1
	Вентилятор	Тип × Количество	—	Осевой × 1
		Скорость	об/мин	Высокая - 860
		Мощность эл. дв. выходная/потребляемая	Вт	100/125
		Расход воздуха	м³/час	Около 3500
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм	TP2M / 7,0
		Количество рядов	—	2
		Поверхность теплообмена	м²	около 0,75
	Размеры (ДхШхВ)	Габаритные	мм	948x340x840
		В упаковке	мм	1040x430x1000
	Устройство регулирования потока хладагента	—	—	Пульсационный электронный РВ
	Функция оттаивания	—	—	Автоматическая по реверсивному циклу
Мощность подогревателя картера	Вт	—	/	
Шумовые характеристики	Уровень звуковой мощности	дБ(А)	66	
	Уровень звукового давления	дБ(А)	56	
Вес	Чистый / Транспортировочный	кг / кг	76/87	
Трубопровод хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	кг	R410A / 3,2
		Длина линии без дополн. заправки	м	40
		Дополнительная заправка	г/м	20
	Магистралы	Линия жидкости (кол-во × диаметр)	мм	4 × Ø6,35
		Линия газа (кол-во/диаметр)	мм	3 × Ø9,52+1 × Ø12,7
	Тип соединений	—	—	Вальцованные
	Допустимая длина соединительных магистралей и перепад высот между блоками	Макс.переп.высот между Вн. блоками	м	≤7,5
		Длина линии между Вн. и Нар. блоками	м	≤10
		Суммарная длина линии жидкости	м	≤40
		Перепад высот между Вн. блоками	м	≤1
		Макс.перепад между Вн. и Нар. блоками	м	15 (внутр. блок расположен ниже наружн.)
		Макс.перепад между Вн. и Нар. блоками	м	15 (внутр. блок расположен выше наружн.)
Перепад высот между Вн. и Нар. блоками		м	5	
Макс. длина линии между внутренним и наружным блоками в одном направ.	м	—	25	
Макс. суммарная длина трассы	м	—	70	

1. Вышеуказанные эксплуатационные данные приведены для комбинации блоков: 4U30HS1ERA+4*AS09ZS2ERA.
2. Избыточные перепады высот и длина линий приводят к снижению производительности.

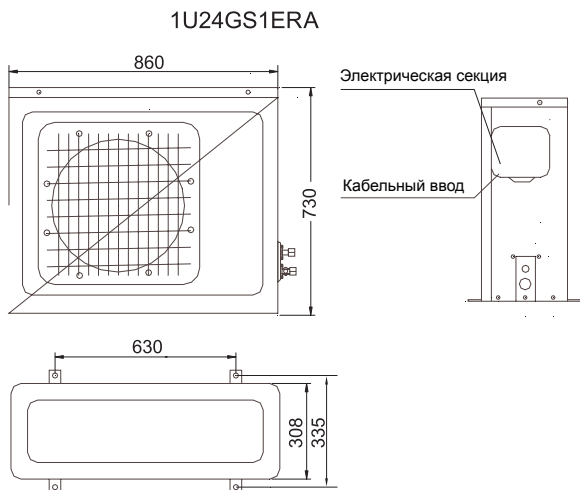
Характеристика		Модель	5U34HS1ERA	
Режим		—	Охлаждение	Нагрев
Номинальная производительность		Вт	10000	10700
Теплопроизводительность, расчетная (при -10°C)		Вт	8100	
Потребляемая мощность (внутренние + наружный блоки)		Вт	2770	2675
Потребляемый ток (внутренние + наружный блоки)		А	12,0	11,6
Кэффициент энергоэффективности (EER / COP)		Вт/Вт	3,61	4,00
Козф. сезонной энергоэффективности (SEER / SCOP)		Вт/Вт	7,0	4,0
Минимальная производительность		Вт	1500	1800
Минимальная потребляемая мощность		Вт	550	550
Максимальная производительность		Вт	11000	11500
Максимальная потребляемая мощность (внутр.+наруж. блоки)		Вт	4000	4000
Параметры электропитания		—	1Ф, 220-230В~, 50/60Гц	
Макс. рабочий ток (внутренние + наружный блоки)		А / А	17,4	17,4
Кэффициент мощности (при номинальной потребляемой мощности)		—	99%	99%
Плавкий предохранитель (рекомендуемый номинал)		А	25	
Наружный блок	Компрессор	Модель/ Производитель	—	
		Зарядка и тип масла	см ³	
		Тип компрессора	—	
		Количество	—	
	Вентилятор	Тип × Количество	—	
		Скорость	об/мин	
		Мощность эл. дв. выходная/потребляемая	Вт	
		Расход воздуха	м ³ /час	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм	
		Количество рядов	—	
		Поверхность теплообмена	м ²	
	Размеры (ДхШхВ)	Габаритные	мм	
		В упаковке	мм	
	Устройство регулирования потока хладагента	—	Пульсационный электронный РВ	
	Функция оттаивания	—	Автоматическая по реверсивному циклу	
	Мощность подогревателя картера	Вт	Отсутствует	
Шумовые характеристики	Уровень звуковой мощности	дБ(А)		
	Уровень звукового давления	дБ(А)		
Вес	Чистый / Транспортировочный	кг / кг		
Трубопровод хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	кг	
		Длина линии без дополнительной заправки	м	
		Дополнительная заправка	г/м	
	Магистралы	Линия жидкости (кол-во/диаметр)	мм	
		Линия газа (кол-во × диаметр)	мм	
	Тип соединений	—	Вальцованные	
	Допустимая длина соединительных магистралей и перепад высот между блоками	Макс.перепад высот между Вн. блоками	м	
		Длина линии между Вн. и Нар. блоками	м	
		Суммарная длина линии жидкости	м	
		Перепад высот между Вн. блоками	м	
		Макс.перепад между Вн. и Нар. блоками	м	
		Макс.перепад между Вн. и Нар. блоками	м	
Перепад высот между Вн. и Нар. блоками		м		
Макс. длина линии между внутренним и наружным блоками в одном направлении		м		
Макс. суммарная длина трассы	м			

1. Вышеуказанные эксплуатационные данные приведены для комбинации блоков: 5U34HS1ERA+4*AS09ZS2ERA.
2. Избыточные перепады высот и длина линий приводят к снижению производительности.

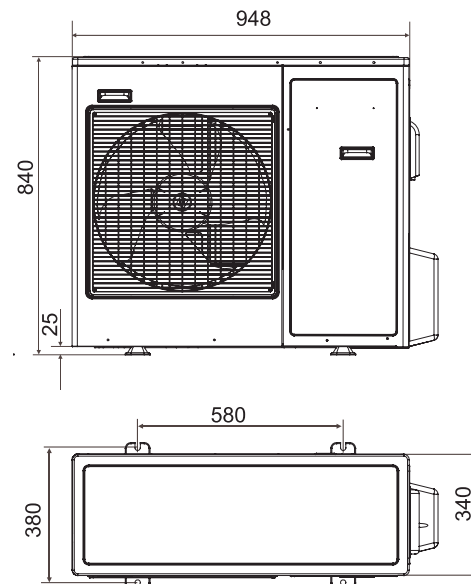
Характеристика		Модель	5U45LS1ERA		
Режим		—	Охлаждение	Нагрев	
Номинальная производительность		Вт	12200	12680	
Теплопроизводительность, расчетная (при -10°C)		Вт	9000		
Потребляемая мощность (внутренние + наружный блоки)		Вт	3631	3251	
Потребляемый ток (внутренние + наружный блоки)		А	15,8	14,1	
Кэффициент энергоэффективности (EER / COP)		Вт/Вт	3,36	3,9	
Кэф. сезонной энергоэффективности (SEER / SCOP)		Вт/Вт	7,0	3,8	
Минимальная производительность		Вт	1500	1800	
Минимальная потребляемая мощность		Вт	550	550	
Максимальная производительность		Вт	13400	14000	
Максимальная потребляемая мощность (внутр.+наруж. блоки)		Вт	5500	5500	
Параметры электропитания		—	1Ф, 220-230В~, 50/60Гц		
Макс. рабочий ток (внутренние + наружный блоки)		А / А	23,9	23,9	
Кэффициент мощности (при номинальной потребляемой мощности)		—	99%	99%	
Плавкий предохранитель (рекомендуемый номинал)		А			
Наружный блок	Компрессор	Модель/ Производитель	—	TNB306FPGMC/MITSUBISHI	
		Зарядка и тип масла	—	870см ³ , FV50S	
		Тип компрессора	—	Сдвоенный ротационный (DC -инвертор)	
		Количество	—	1	
	Вентилятор	Тип × Количество	—	Осевой × 1	
		Скорость	об/мин	Высокая - 820	
		Мощность эл. дв. выходная/потребляемая	Вт	126/158	
		Расход воздуха	м ³ /час	Около 4200	
	Теплообменник	Тип / Диаметр трубок	мм	TP2M / 7,94	
		Количество рядов	—	2	
		Поверхность теплообмена	м ²	около 0,78	
	Размеры (ДхШхВ)	Габаритные	мм	1008x447x830	
		В упаковке	мм	1130x490x1000	
		Устройство регулирования потока хладагента	—	Пульсационный электронный РВ	
		Функция оттаивания	—	Автоматическая по реверсивному циклу	
		Мощность подогревателя картера	Вт	/	
Шумовые характеристики	Уровень звуковой мощности	дБ(А)	69		
	Уровень звукового давления	дБ(А)	60		
Вес	Чистый / Транспортировочный	кг / кг	90/101		
Трубопровод хладагента	Хладагент	Тип / Заправка	кг	R410A / 3,2	
		Длина линии без дополн. заправки	м	40	
		Дополнительная заправка	г/м	20	
	Магистралы	Линия жидкости (кол-во × диаметр)	мм	5 × Ø6,35	
		Линия газа (кол-во × диаметр)	мм	3 × Ø9,52+2 × Ø12,7	
	Тип соединений	—	Вальцованные		
	Допустимая длина соединительных магистралей и перепад высот между блоками	Макс.перепад высот между Вн. блоками	м	≤7,5	
		Длина линии между Вн. и Нар. блоками	м	≤10	
		Суммарная длина линии жидкости	м	≤40	
		Перепад высот между Вн. блоками	м	≤1	
		Макс.перепад между Вн. и Нар. блоками	м	15 (внутр. блок расположен ниже наружн.)	
Макс.перепад между Вн. и Нар. блоками		м	15 (внутр. блок расположен выше наружн.)		
Перепад высот между Вн. и Нар. блоками		м	5		
Макс. длина линии между внутренним и наружным блоками в одном направ.	м	25			
Макс. суммарная длина трассы	м	100			

1. Вышеуказанные эксплуатационные данные приведены для комбинации блоков: 5U34HS1ERA+4*AS09ZS2ERA.
2. Избыточные перепады высот и длина линий приводят к снижению производительности.

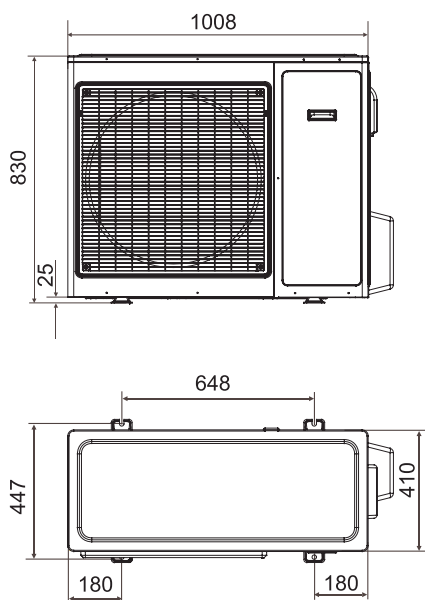
2. Размеры



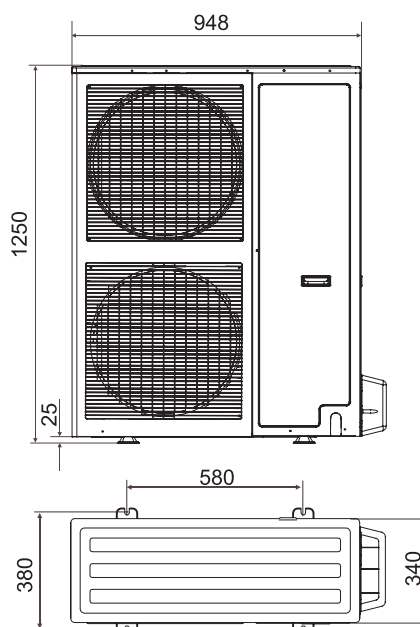
1U28HS1ERA(S) 1U36HS1ERA(S)



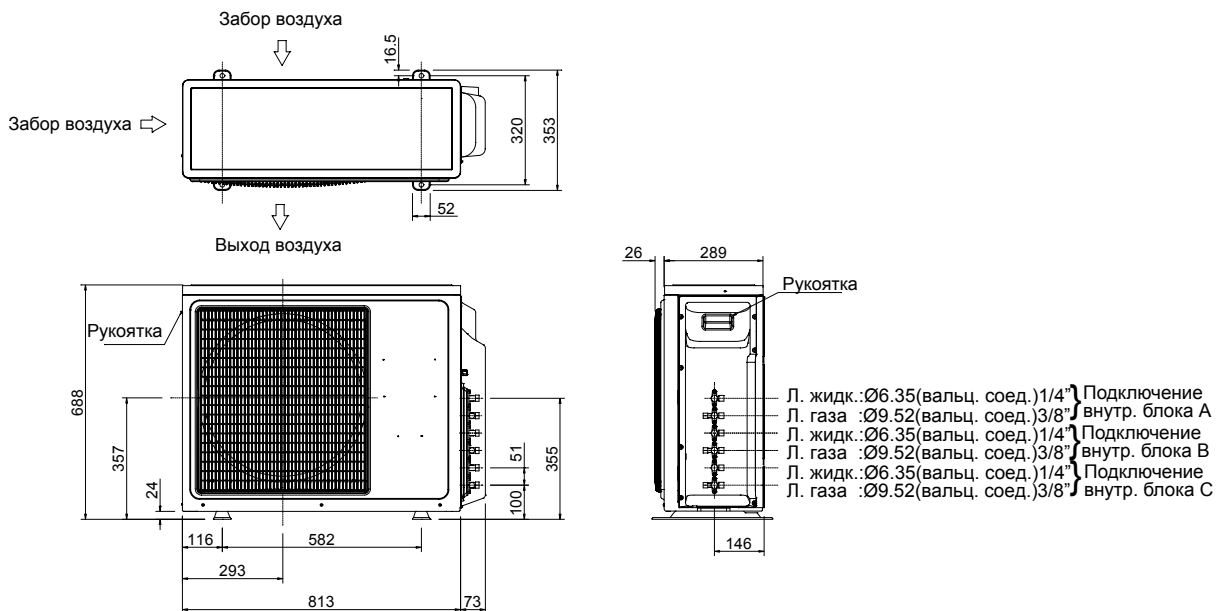
1U48LS1ERA(S) 1U48LS1ERB(S) 1U48LS1EAB(S)



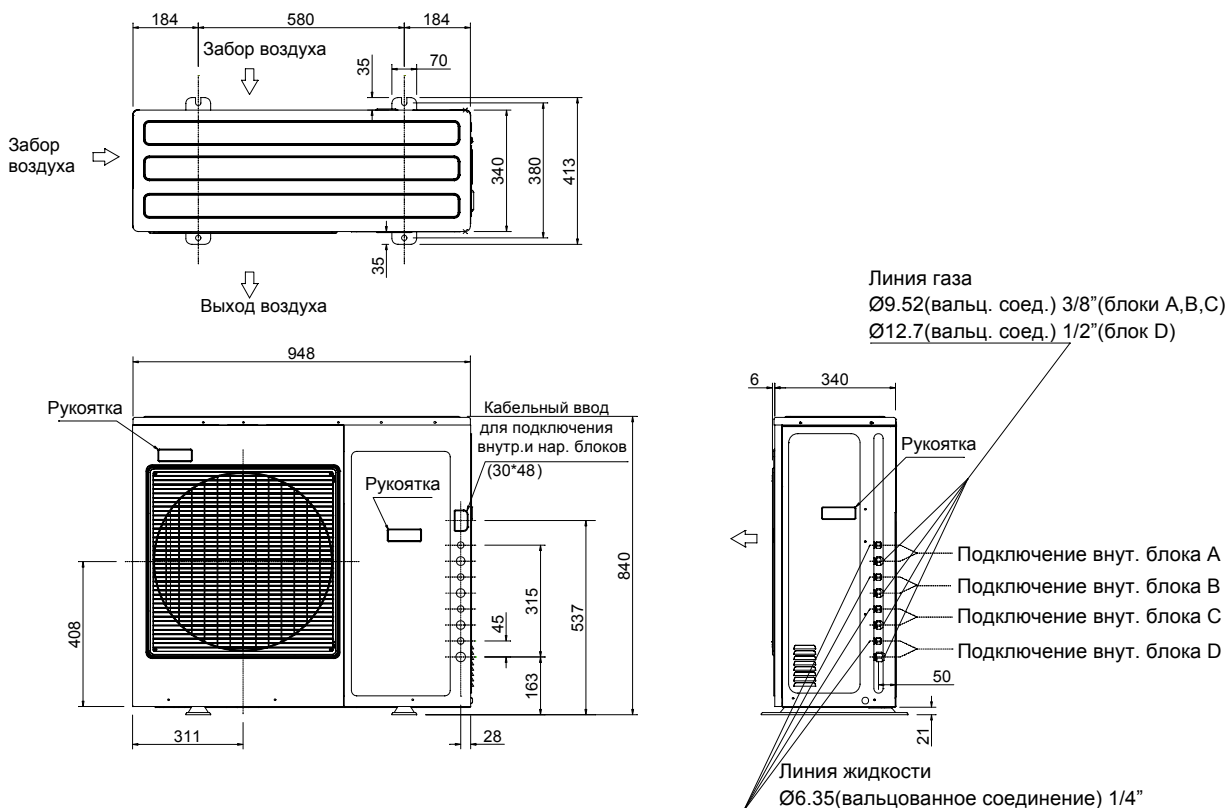
1U48IS1EAB(S) 1U48IS1ERB(S) 1U60IS1ERA(S)
1U60IS1ERB(S) 1U60IS1EAB(S)



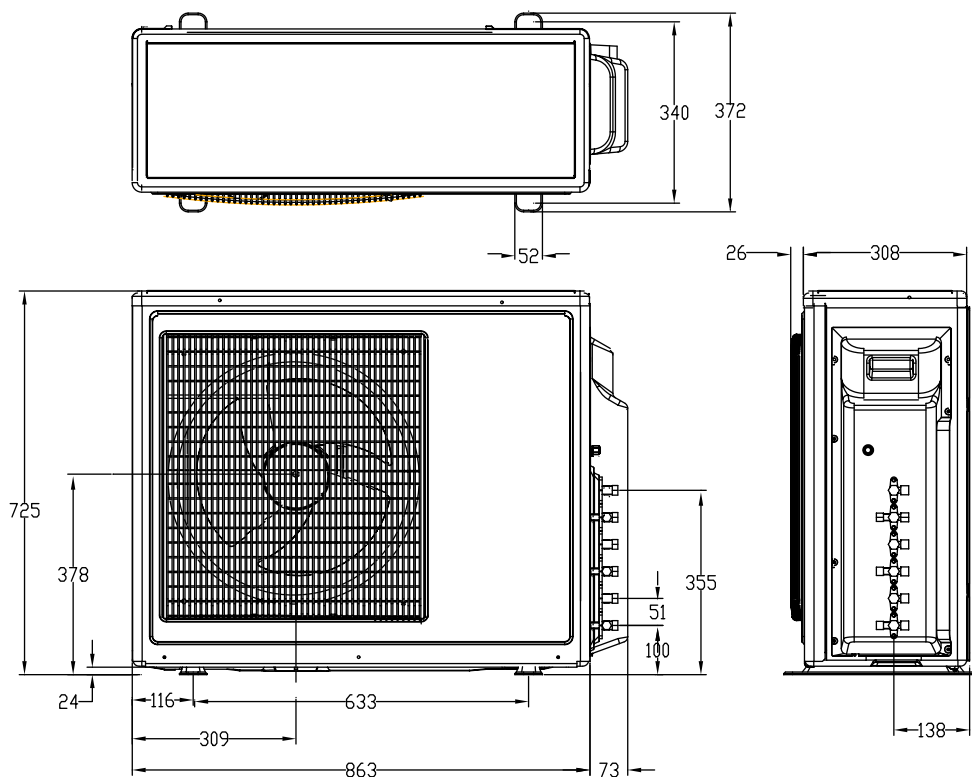
3U19FS1ERA:



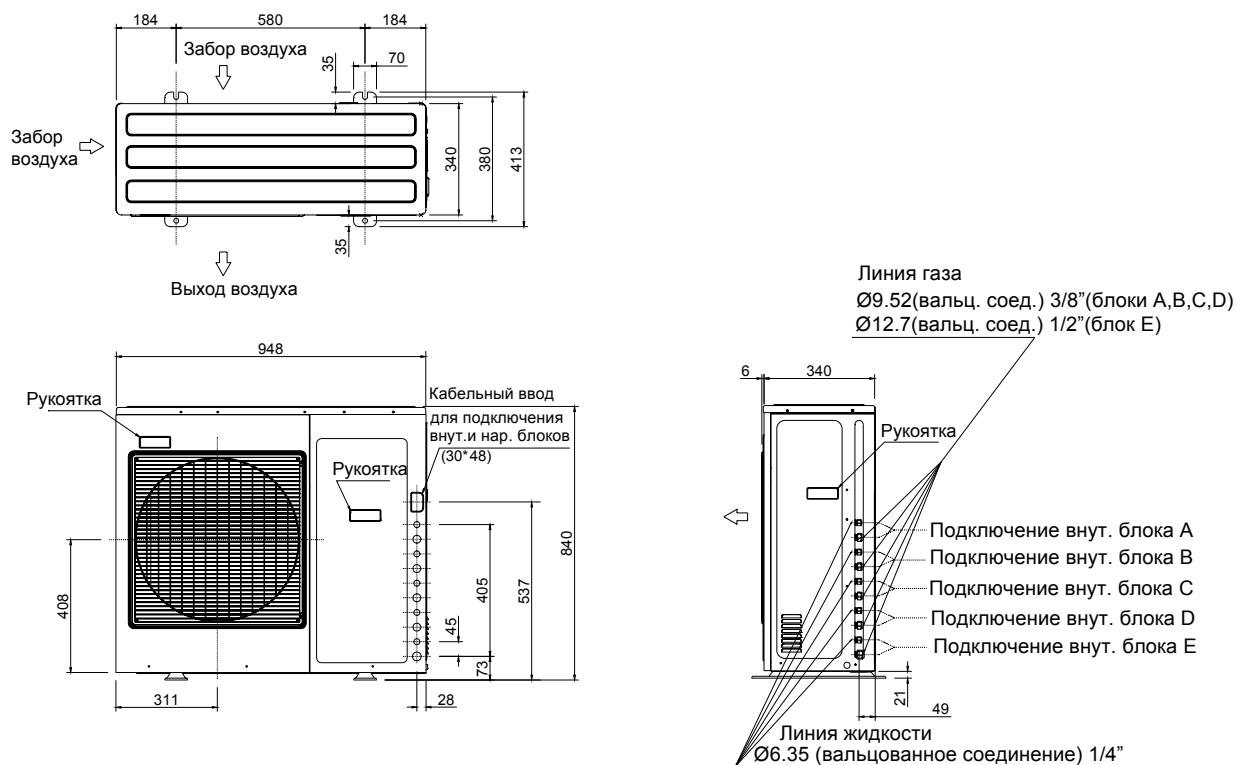
4U26HS1ERA, 4U30HS1ERA



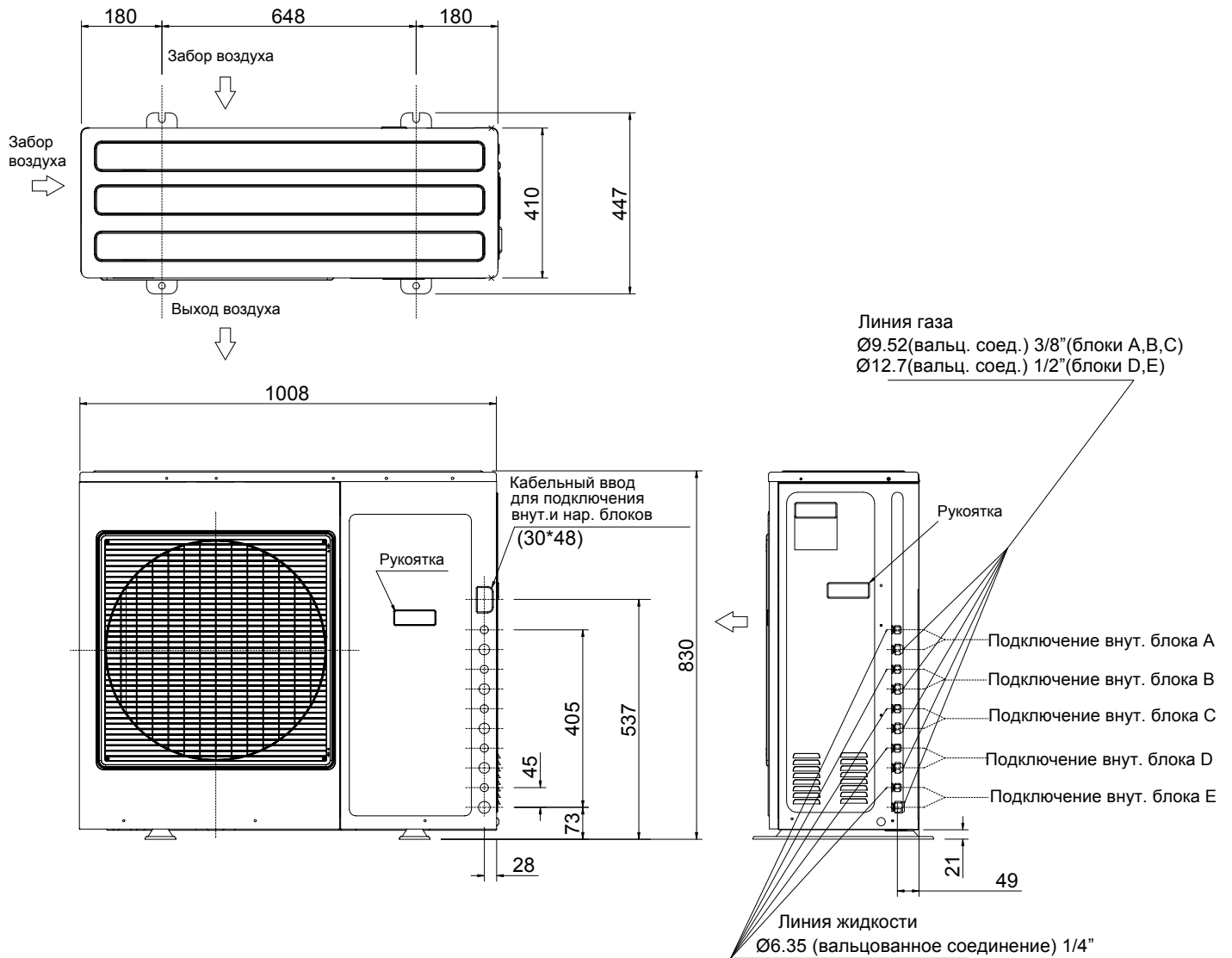
3U24GS1ERA



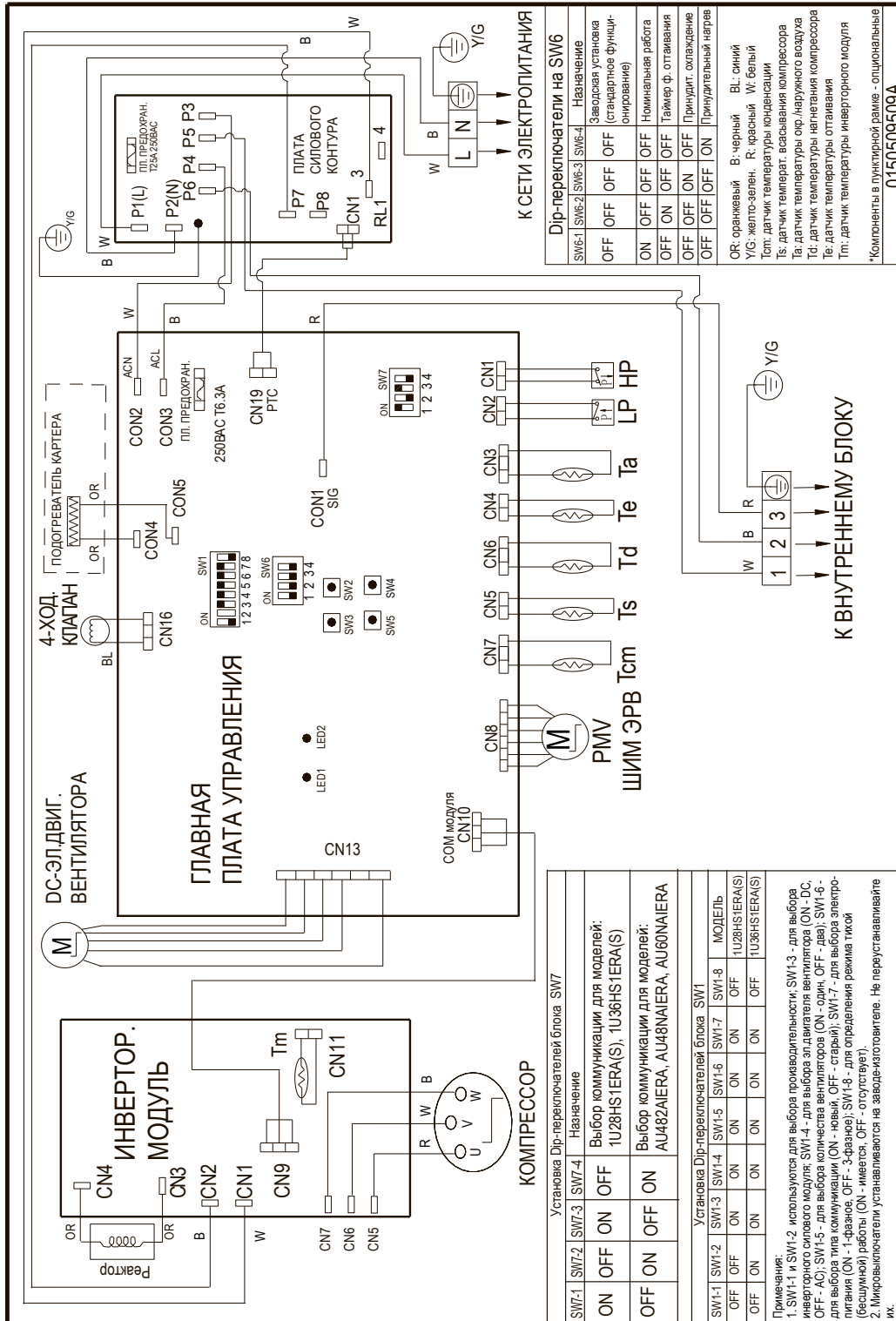
5U34HS1ERA:



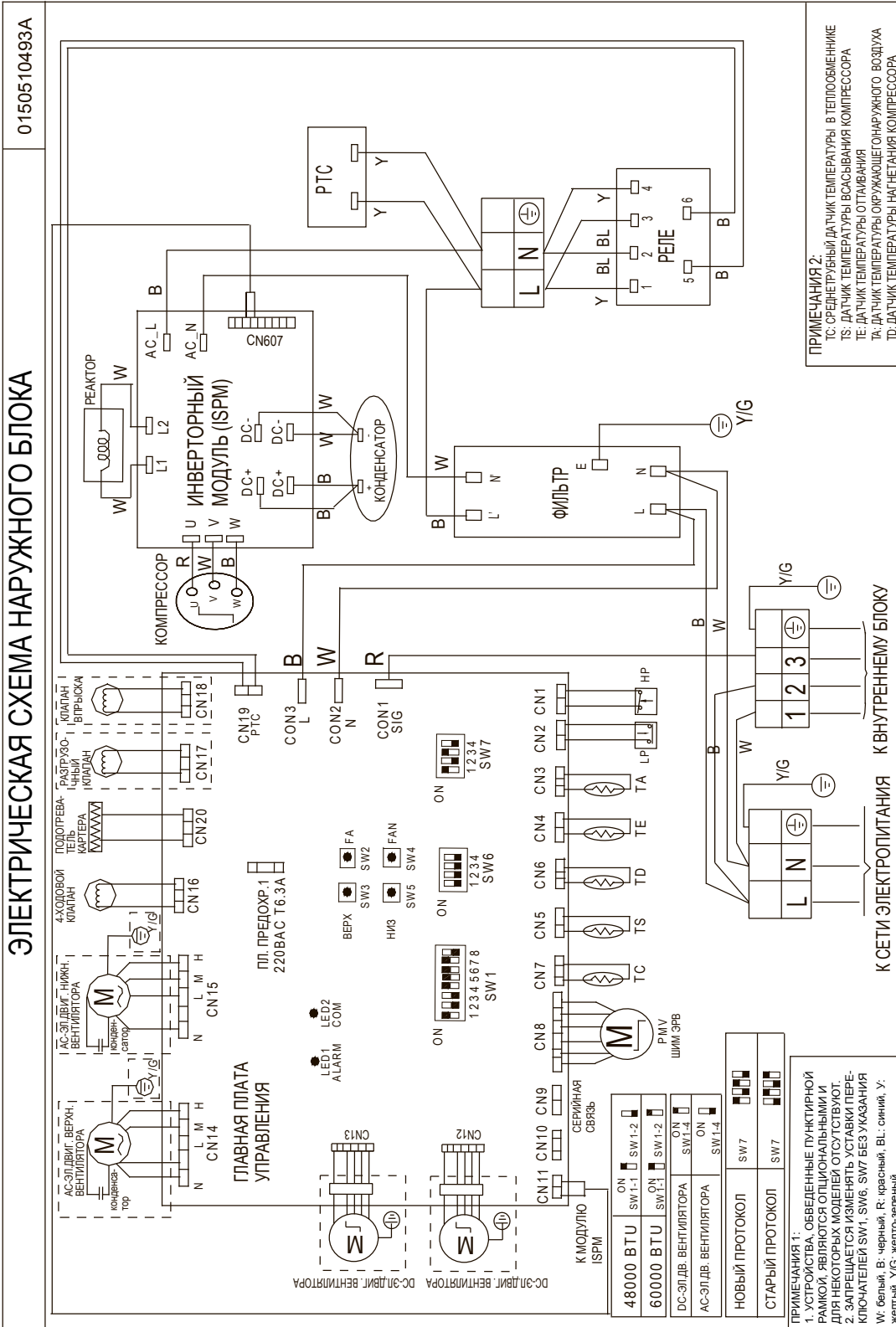
5U45LS1ERA:



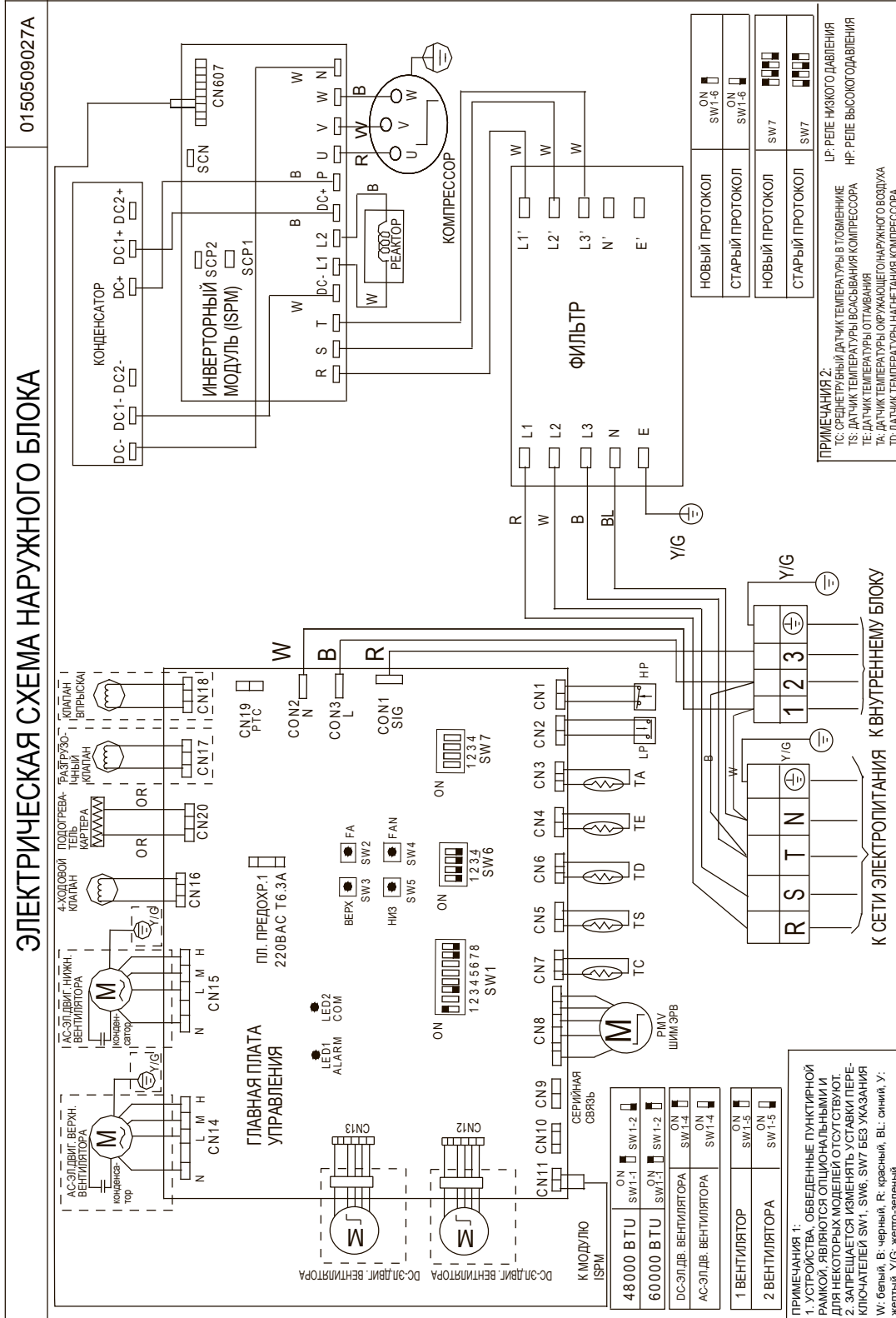
1U28HS1ERA(S) 1U36HS1ERA(S)



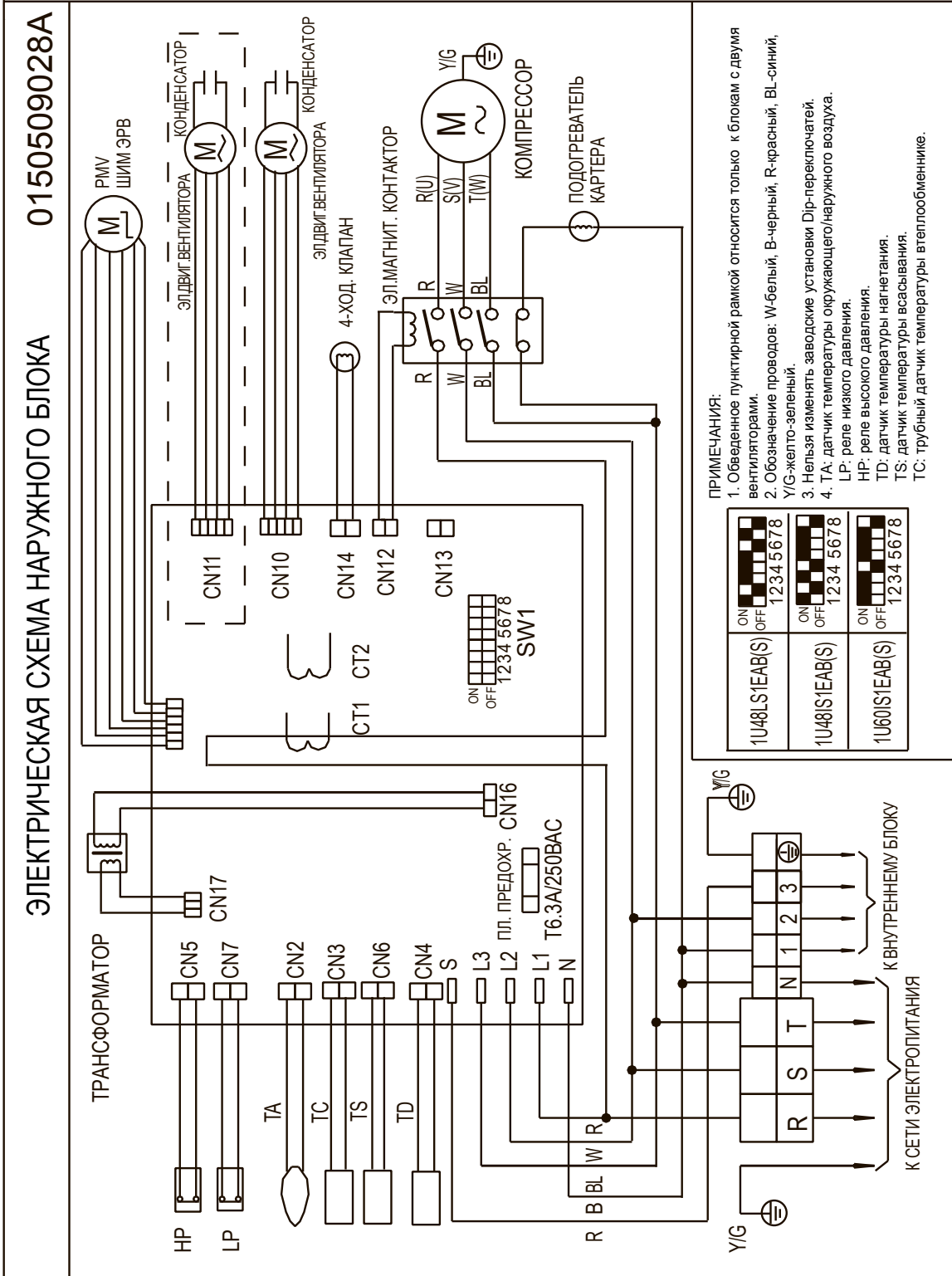
1U48LS1ERA(S)



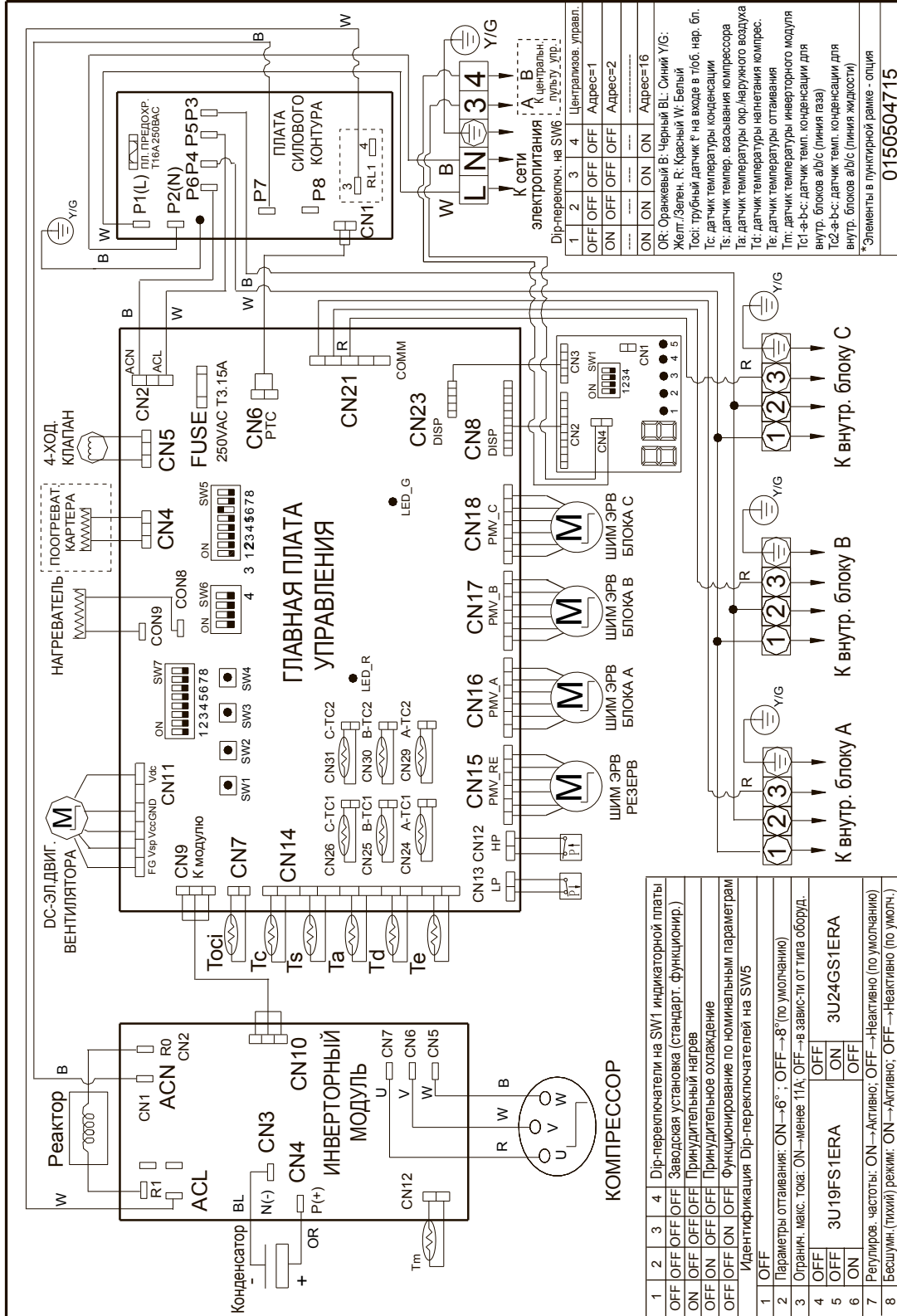
1U48LS1ERB(S) 1U48IS1ERA(S) 1U60IS1ERB(S)



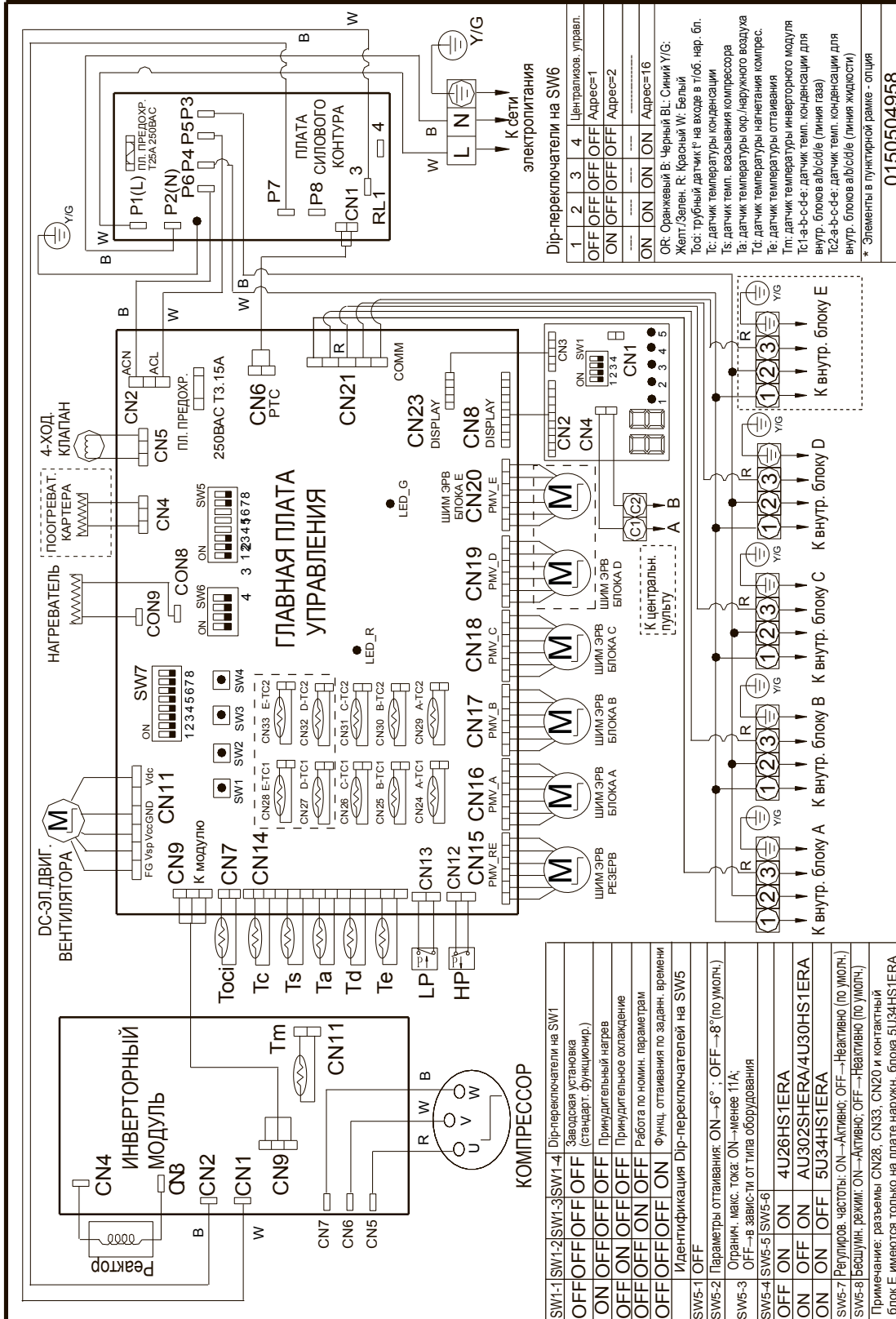
1U48IS1EAB(S) 1U48LS1EAB(S) 1U60IS1EAB(S)



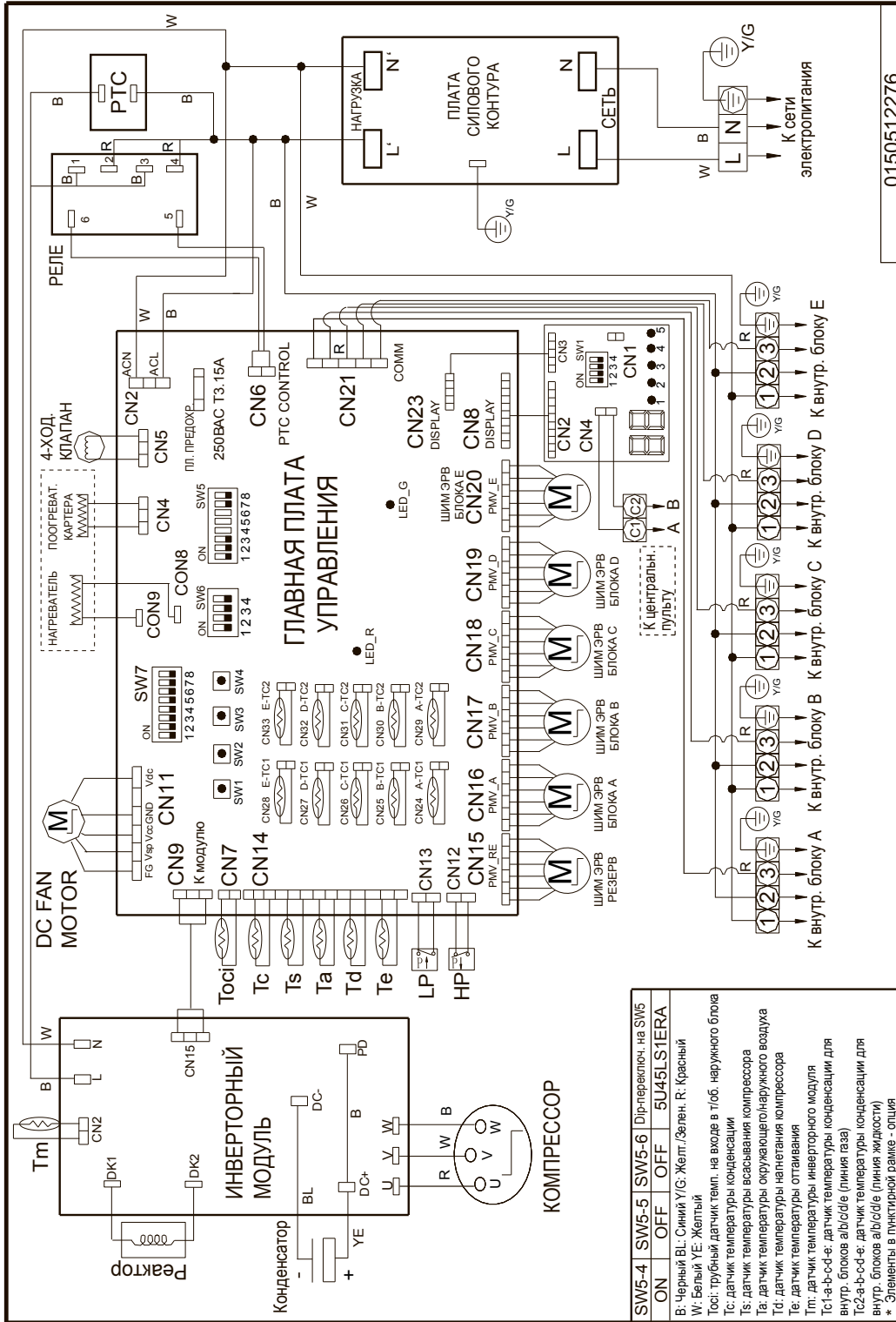
3U19FS1ERA 3U24GS1ERA



4U26HS1ERA 4U30HS1ERA 5U34HS1ERA

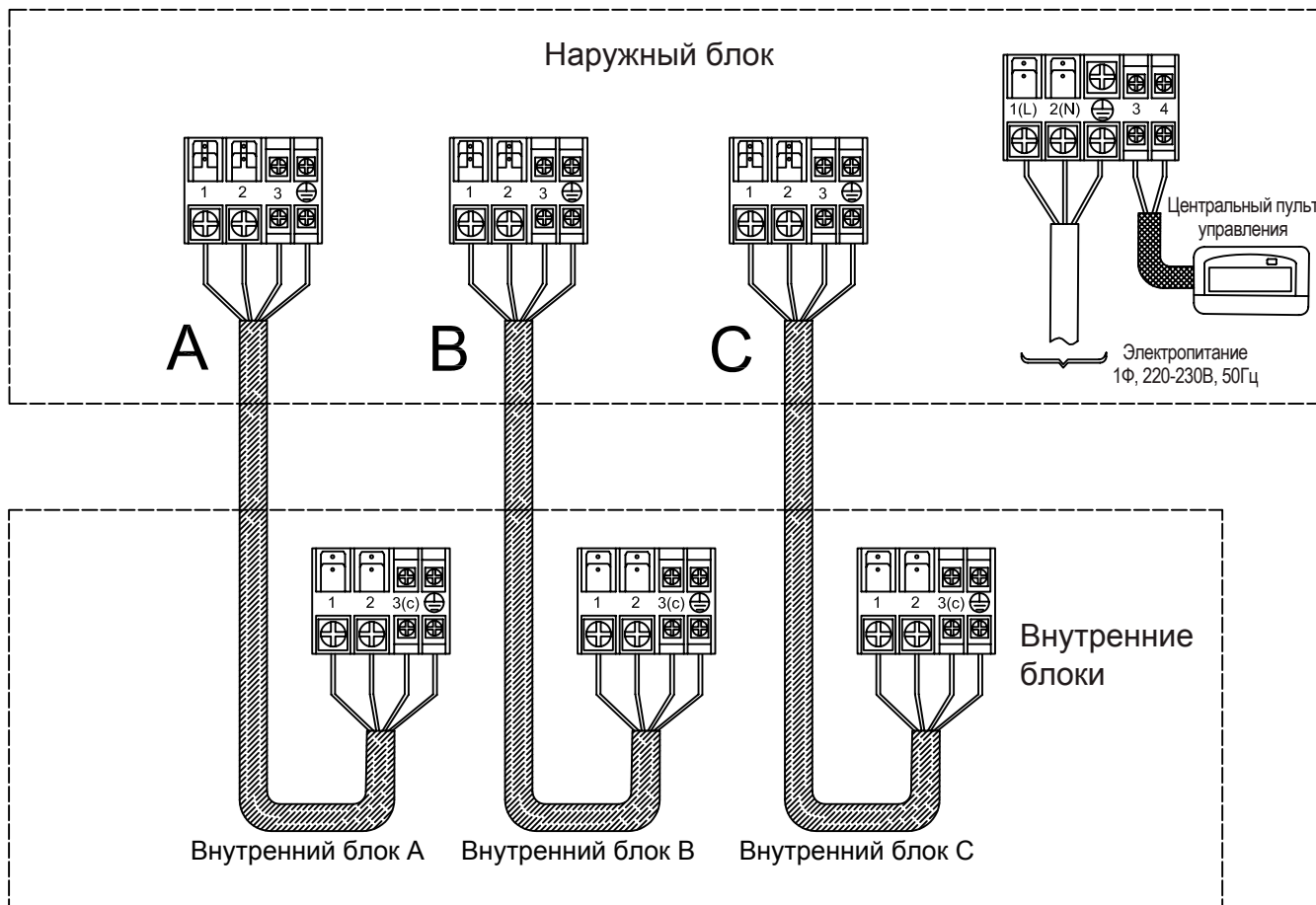


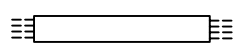


5U45LS1ERA



4. Схемы электроподключений наружного и внутренних блоков

Наружные блоки 3U19FS1ERA 3U24GS1ERA

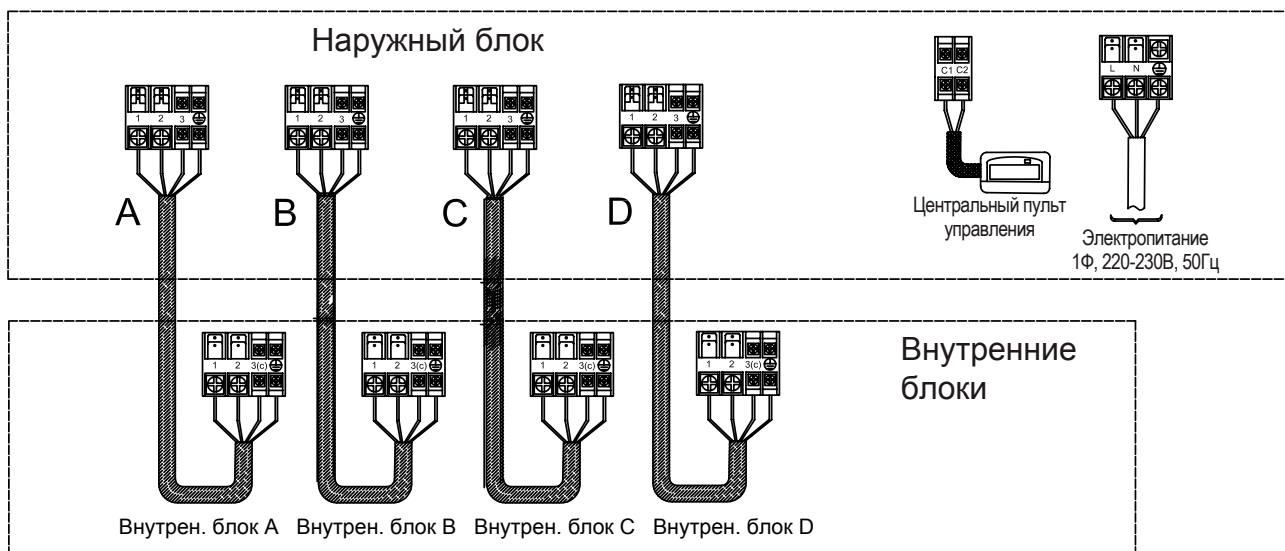



-  Кабель питания:
H05RN-F3G 4 мм²
-  Соединительный кабель:
H05RN-F4G 2,5 мм²
-  Соединительный кабель:
H05RN-F2G 2,5 мм²

Если к данным наружным блокам подключаются внутренние блоки модели AS*S1ERA, сечение соединительного кабеля должно быть 1,5 мм².

При электросоединении наружного и внутреннего блоков соблюдайте идентичность нумерации контактов на клеммных колодках блоков.

Наружные блоки 4U26HS1ERA 4U30HS1ERA

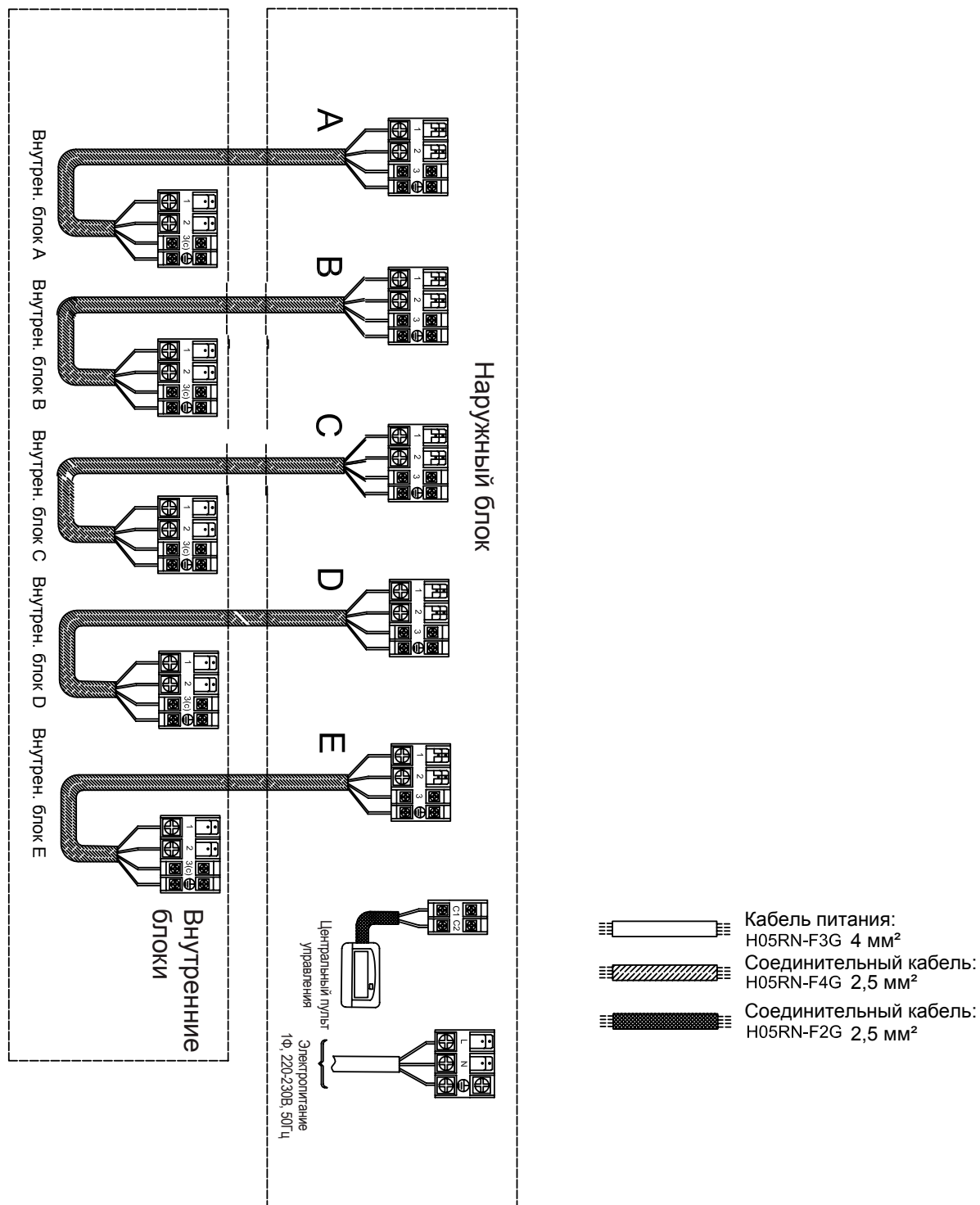


-  Кабель питания:
H05RN-F3G 4 мм²
-  Соединительный кабель:
H05RN-F4G 2,5 мм²
-  Соединительный кабель:
H05RN-F2G 2,5 мм²

Если к данным наружным блокам подключаются внутренние блоки модели AS*S1ERA, сечение соединительного кабеля должно быть 1,5 мм².

При электросоединении наружного и внутреннего блоков соблюдайте идентичность нумерации контактов на клеммных колодках блоков.

Наружные блоки 5U34HS1ERA, 5U45LS1ERA

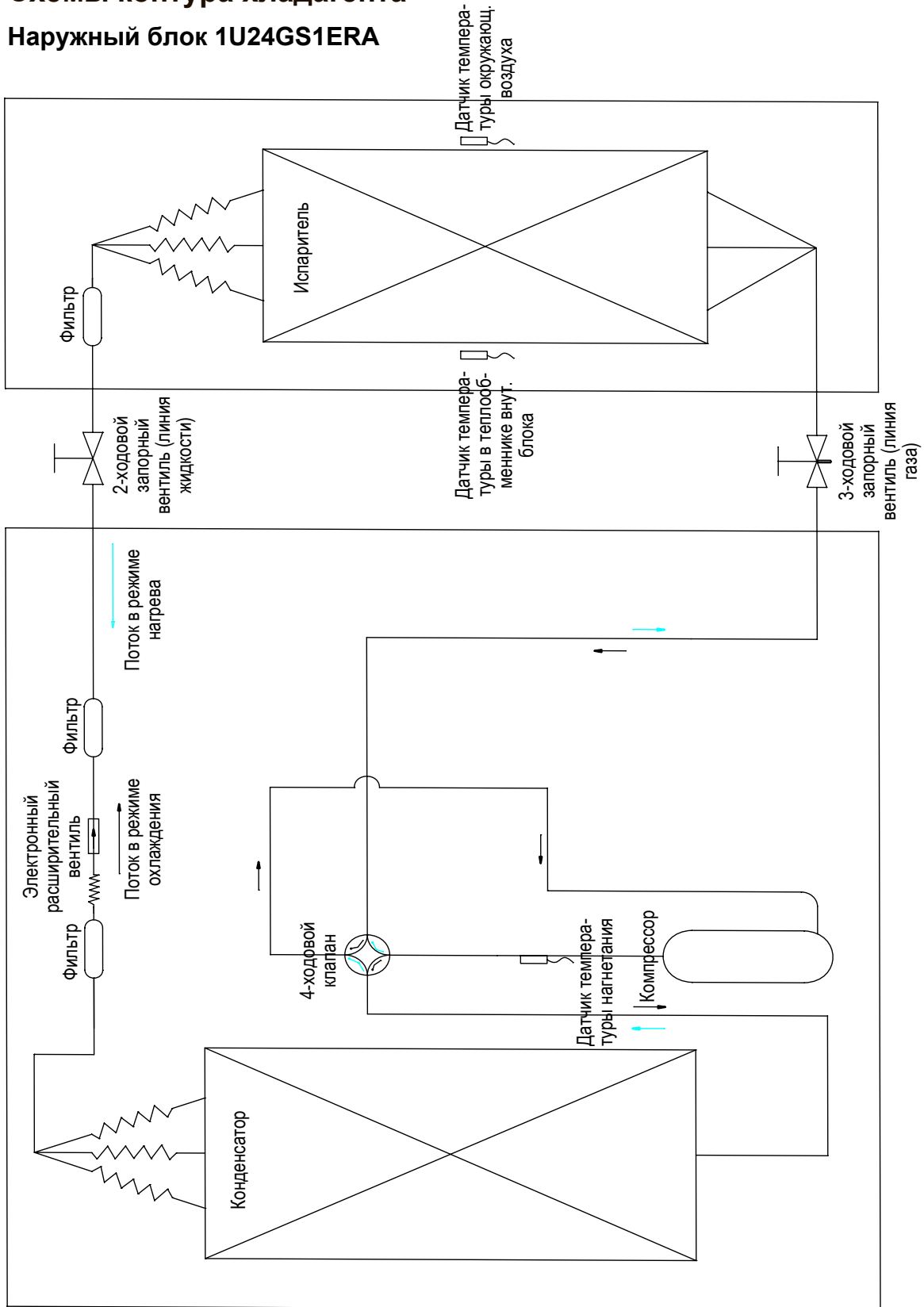


Если к данным наружным блокам подключаются внутренние блоки модели AS*S1ERA, сечение соединительного кабеля должно быть 1,5 мм².

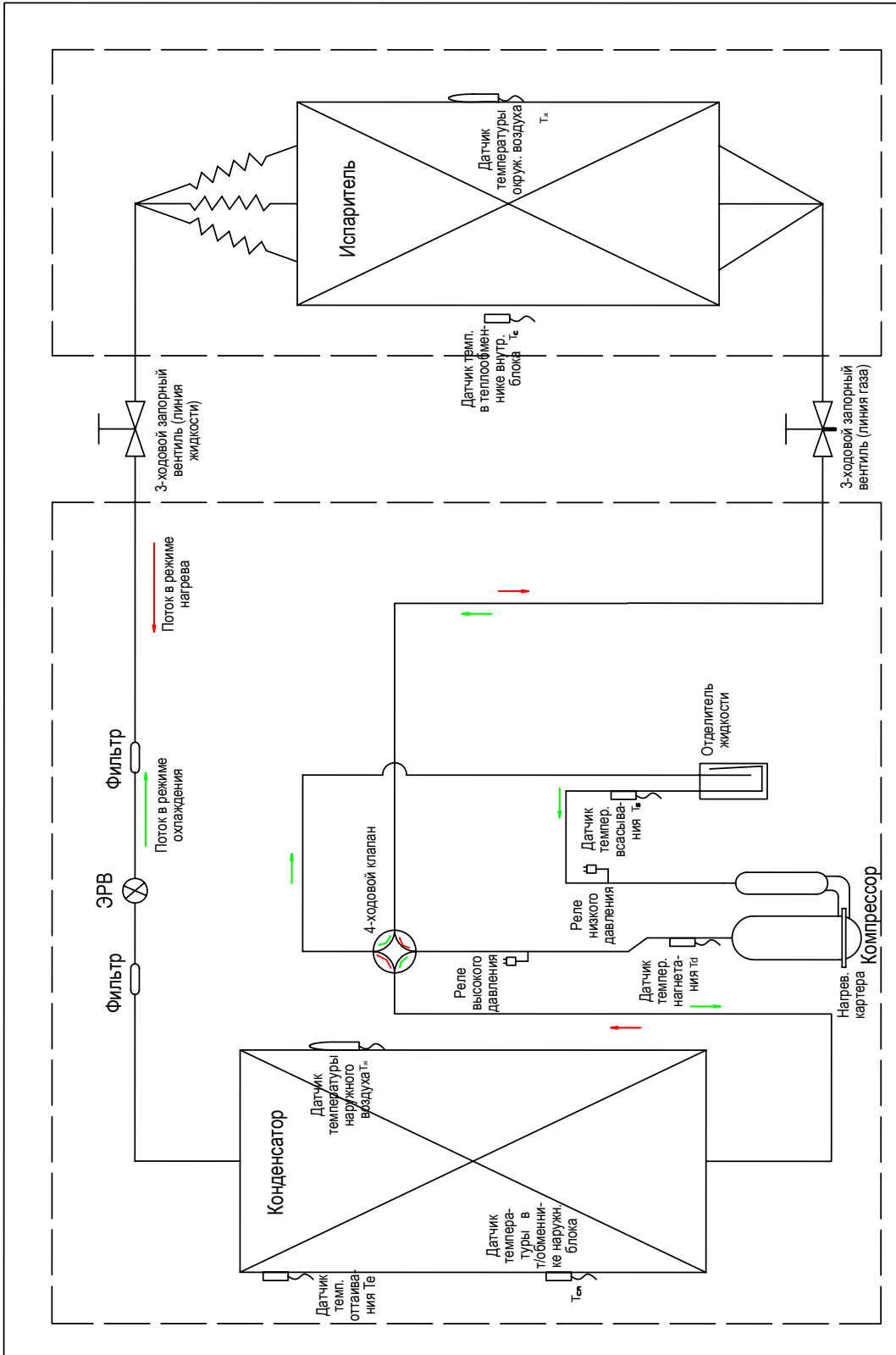
При электросоединении наружного и внутреннего блоков соблюдайте идентичность нумерации контактов на клеммных колодках блоков.

5. Схемы контура хладагента

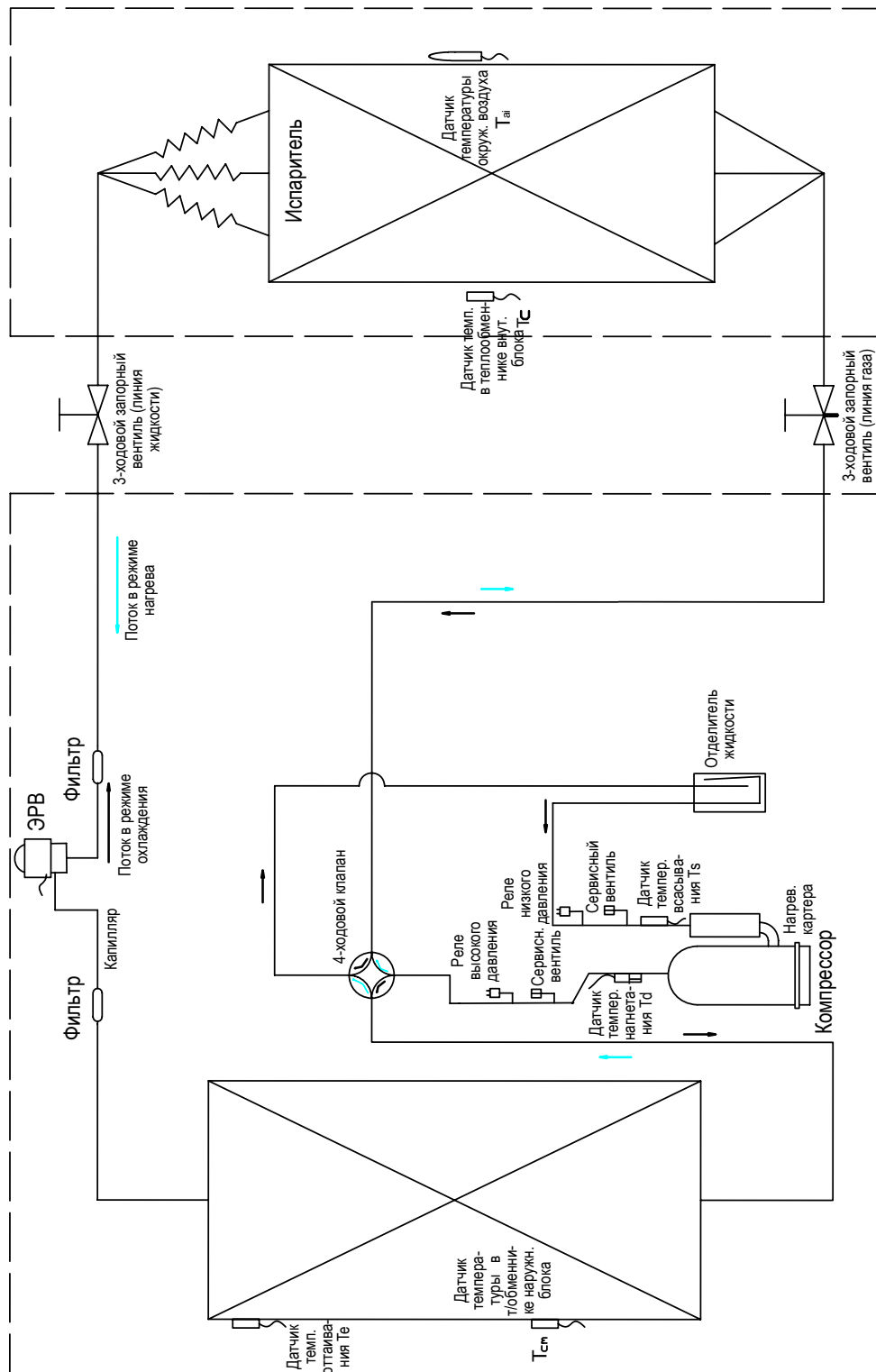
Наружный блок 1U24GS1ERA



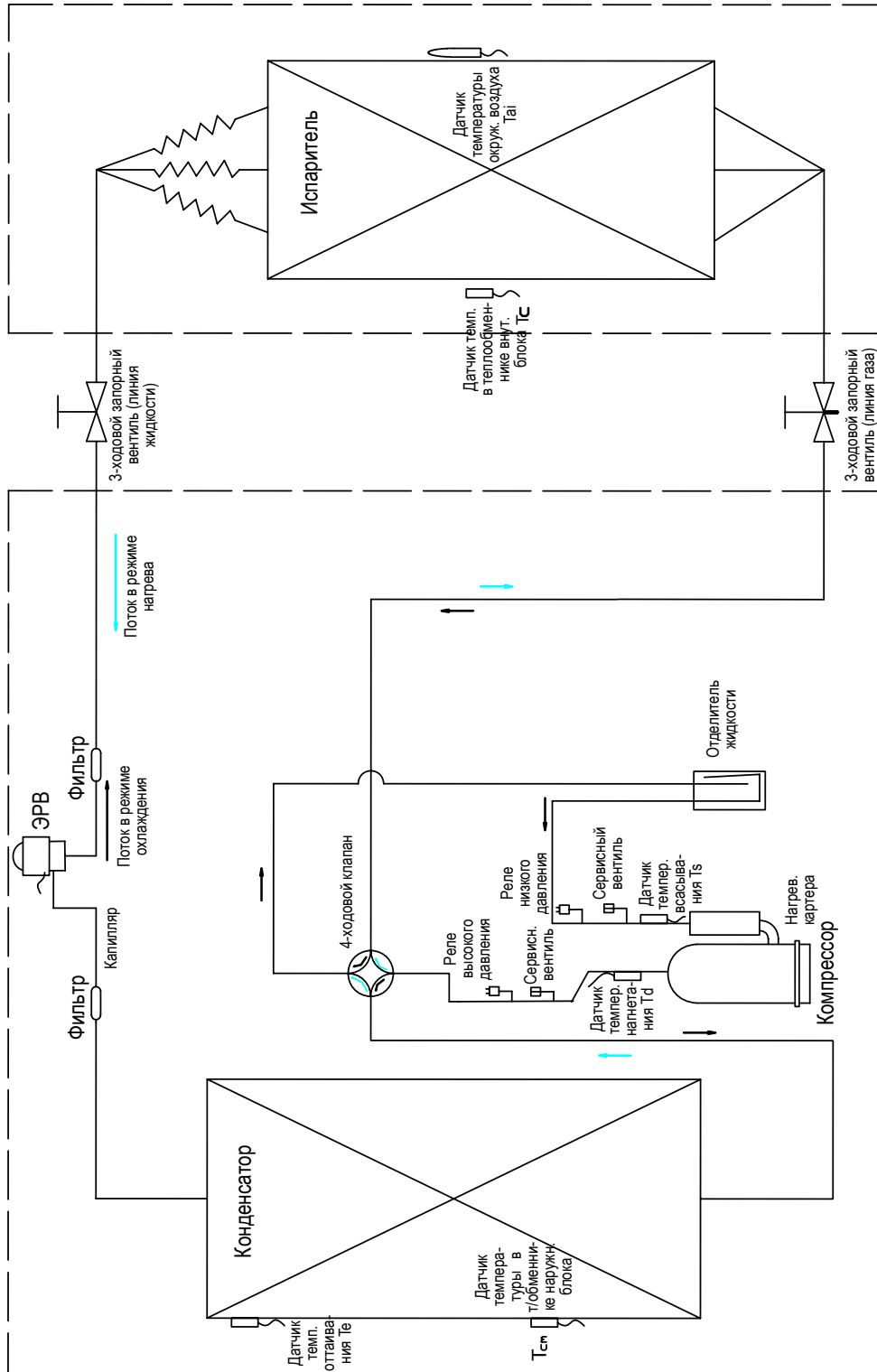
Наружные блоки 1U28HS1ERA(S), 1U36HS1ERA(S)



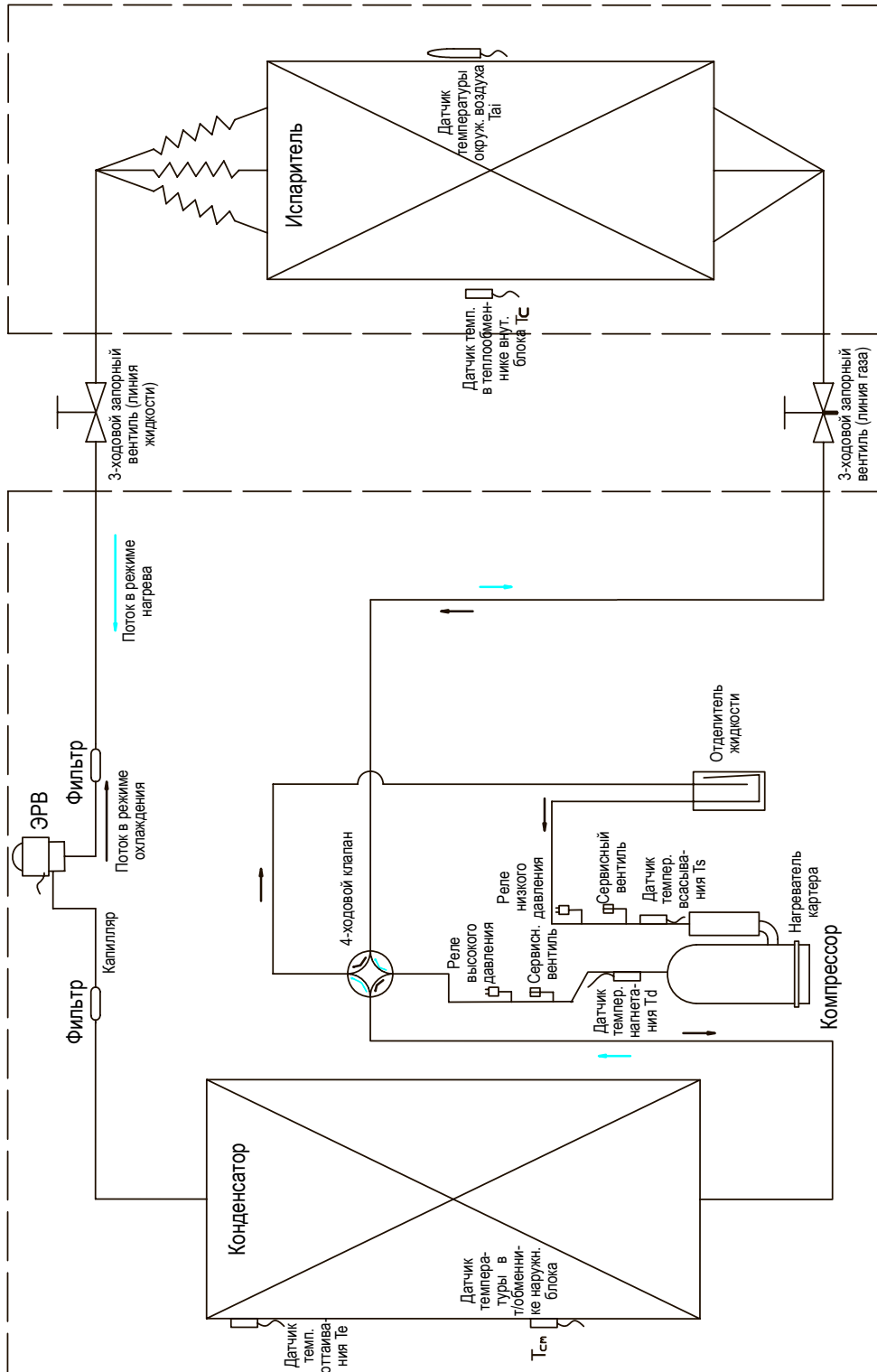
Наружные блоки 1U48LS1EAB(S), 1U48LS1ERB(S), 1U48LSERA(S)



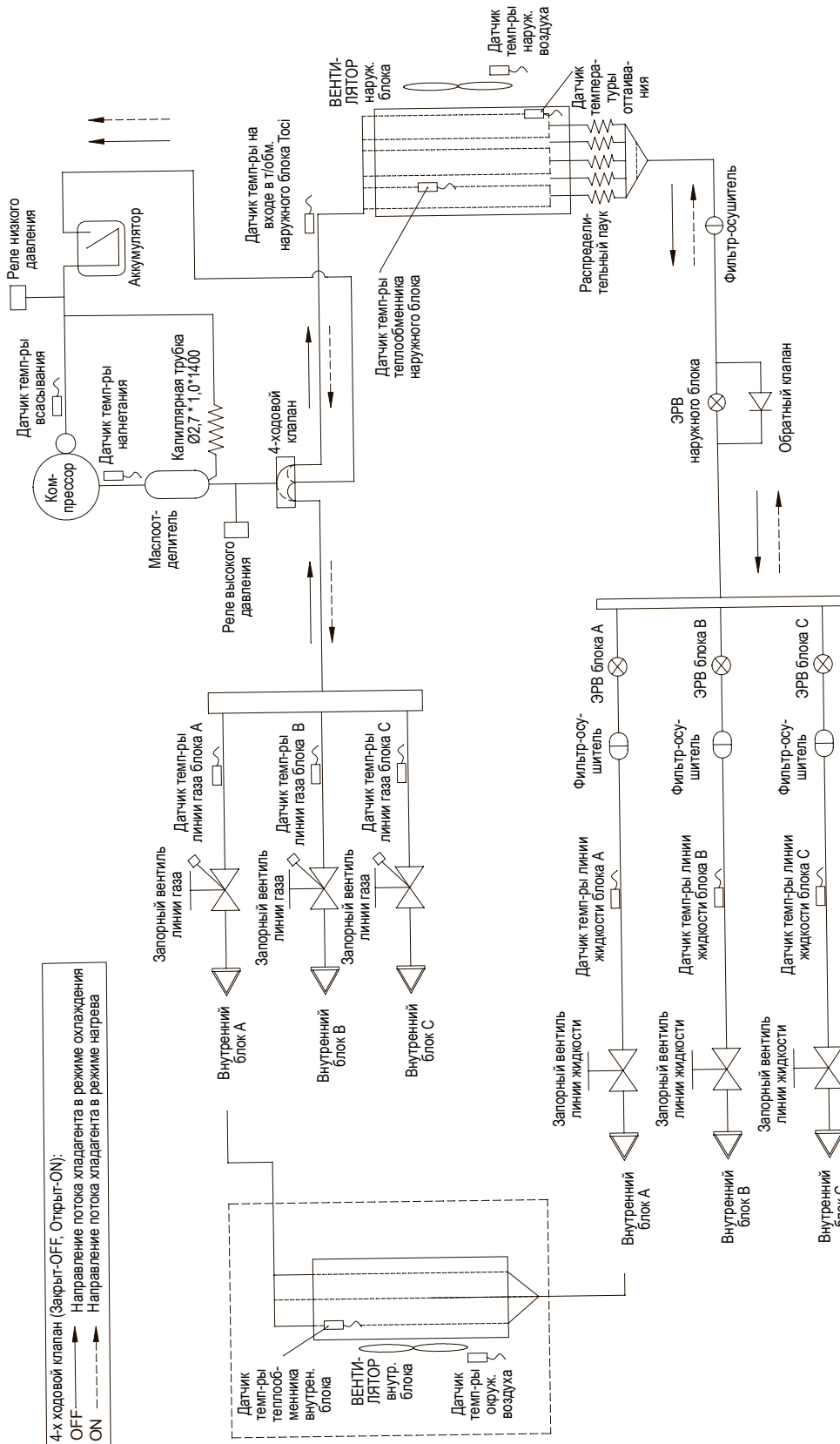
Наружные блоки 1U60LS1EAB(S), 1U60LS1ERB(S), 1U60LSERA(S)



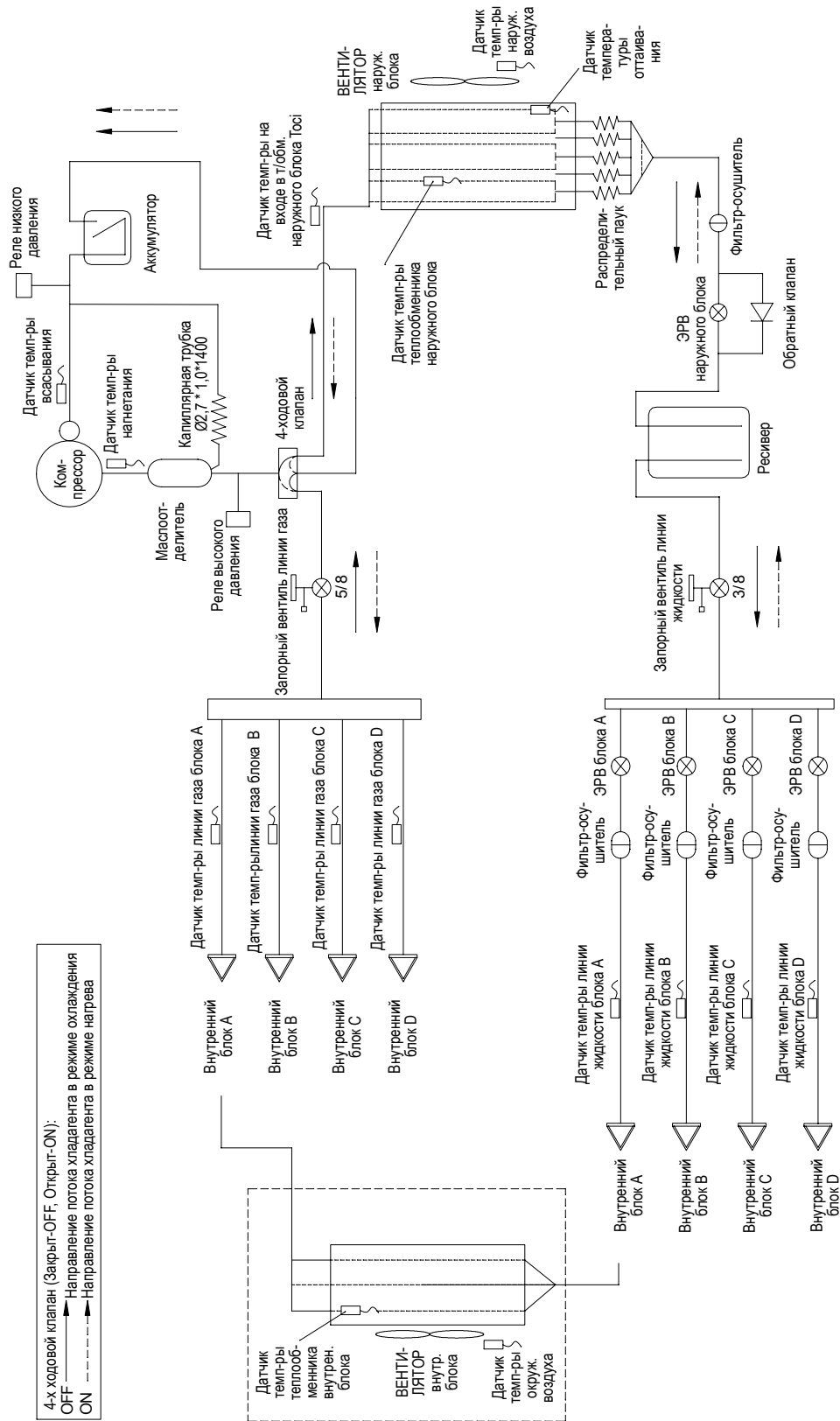
Наружные блоки 1U48IS1ERB(S), 1U60IS1ERB(S)



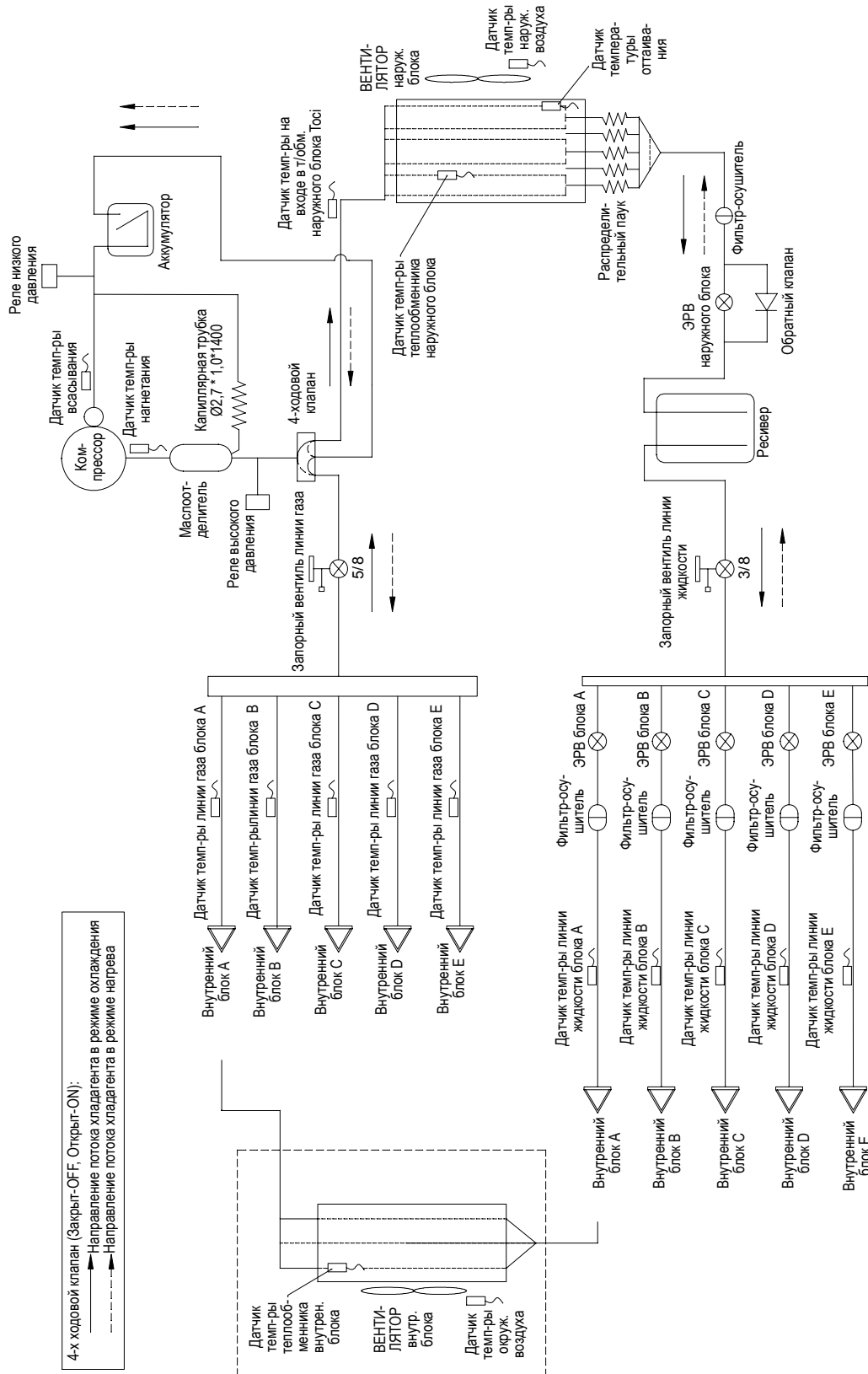
Наружные блоки 3U19FS1ERA, 3U24GS1ERA



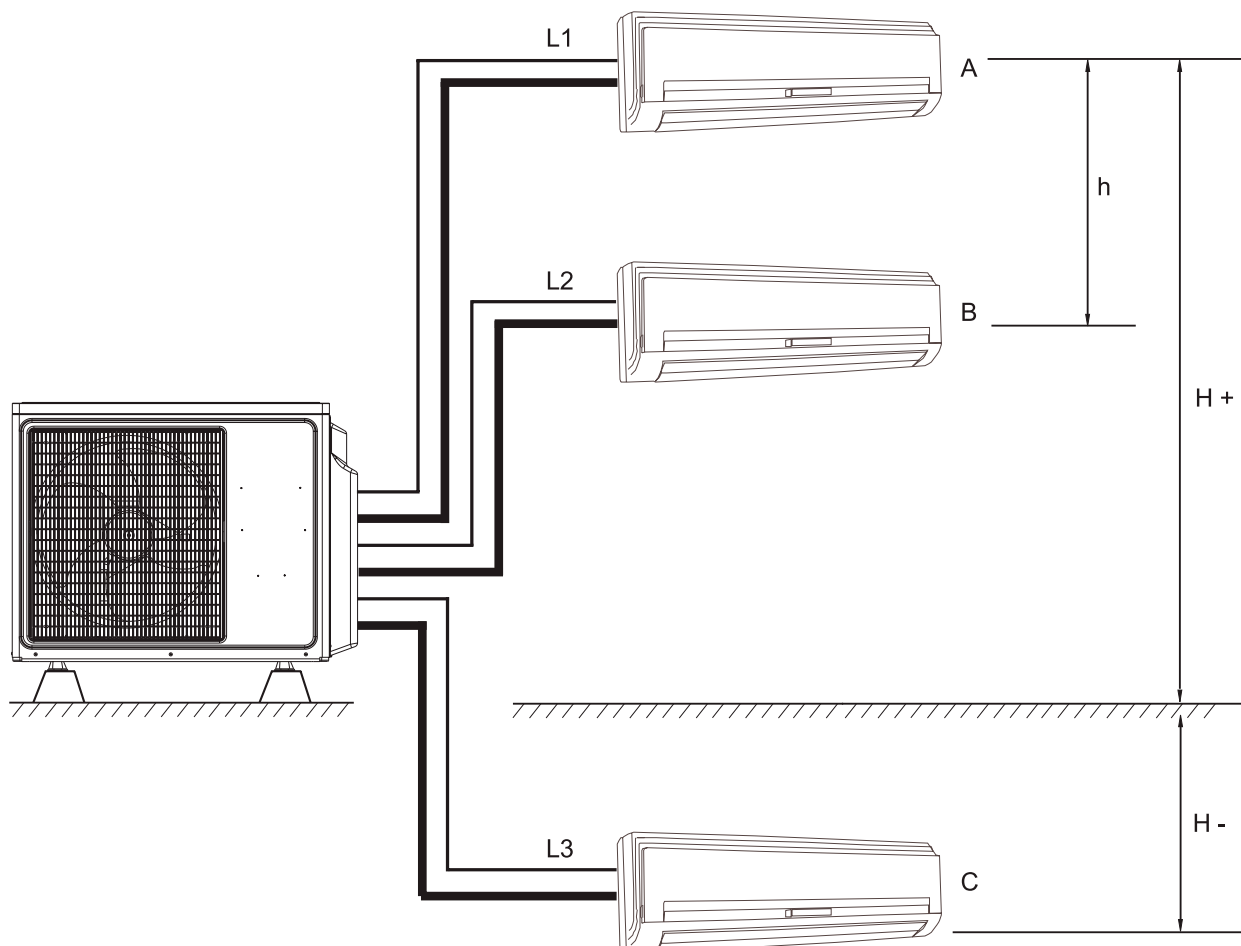
Наружные блоки 4U26HS1ERA, 4U30HS1ERA



Наружные блоки 5U34HS1ERA, 5U45LS1ERA



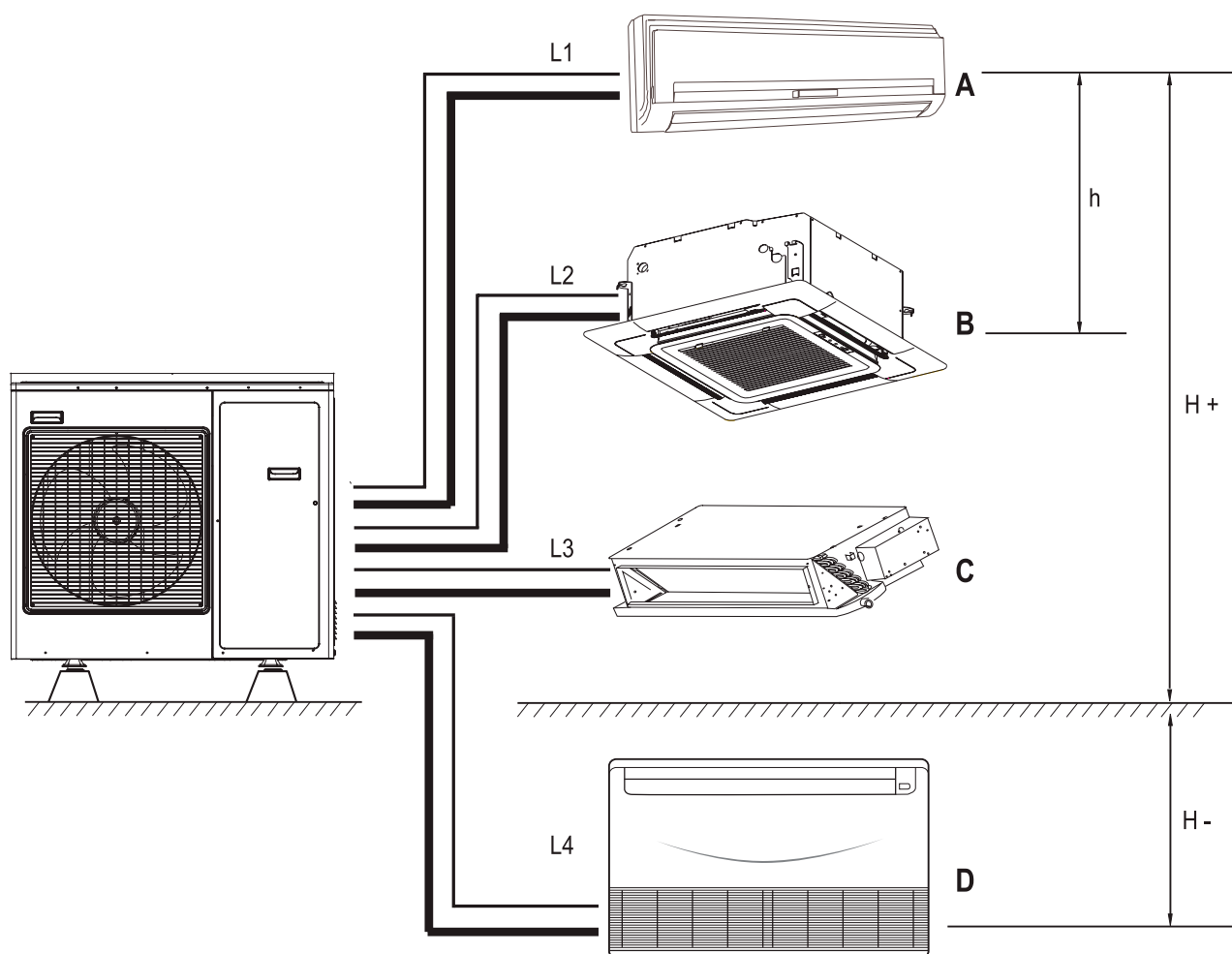
6. Ограничения при прокладке соединительного трубопровода хладагента Наружные блоки 3U19FS1ERA, 3U24GS1ERA



Информация по допустимой длине труб и перепадам высот:

Позиция	Ед. изм	Наименование	Стандарт	Максимум
А,В,С линия жидк.	мм	Диаметр соединительного трубопровода на стороне жидкости	Ø6.35	/
А,В,С линия газа	мм	Диаметр соединительного трубопровода на стороне газа	Ø9.52	/
L1 (одно направлен.)	м	Макс. длина линии в 1 направлен. между внутр. и наруж. блоками	≤ 10	≤ 25
L2 (одно направлен.)	м	Макс. длина линии в 1 направлен. между внутр.и наруж. блоками	≤ 10	≤ 25
L3 (одно направлен.)	м	Макс. длина линии в 1 направлен. между внутр.и наруж. блоками	≤ 10	≤ 25
L1+L2+L3	м	Суммарная длина линии жидкости	≤ 30	3U19:≤ 50 3U24:≤ 60
h	м	Перепад высот между каждыми двумя внутренними блоками, если наружный блок располагается между внутренними	≤ 1	≤ 15
	м	Перепад высот между каждыми двумя внутренними блоками, если внутренние блоки расположены по 1 сторону от наружного	≤ 1	≤ 7.5
H+ (НБ ниже ВБ)	м	Перепад высот между наружным блоком и внутренними	≤ 5	≤ 15
H- (НБ выше ВБ)	м	Перепад высот между наружным блоком и внутренними, если наружный блок расположен между внутренними	≤ 5	≤ 7.5
	м	Перепад высот между наружным блоком и внутренними, если внутренние блоки расположены по 1 сторону от наружного	≤ 5	≤ 15

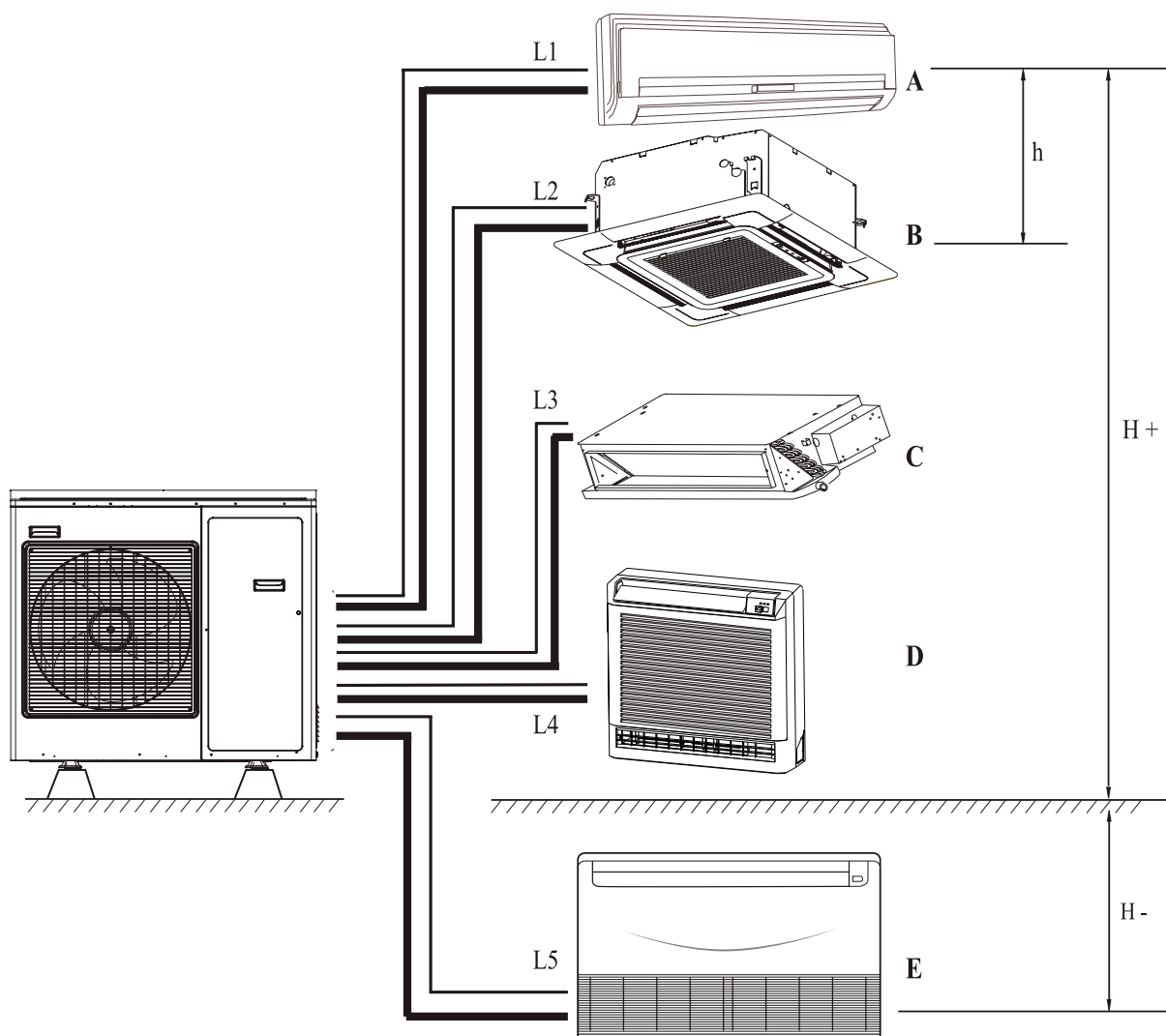
Наружные блоки 4U26HS1ERA, 4U30HS1ERA



Информация по допустимой длине труб и перепадам высот:

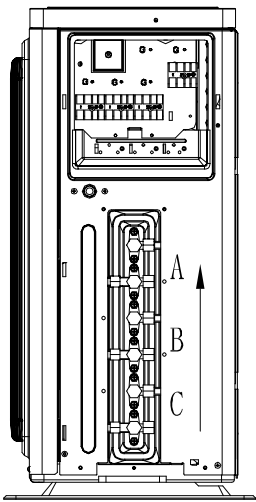
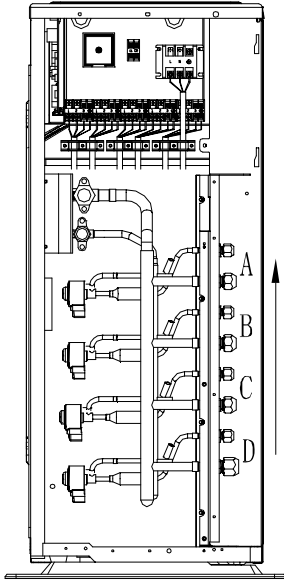
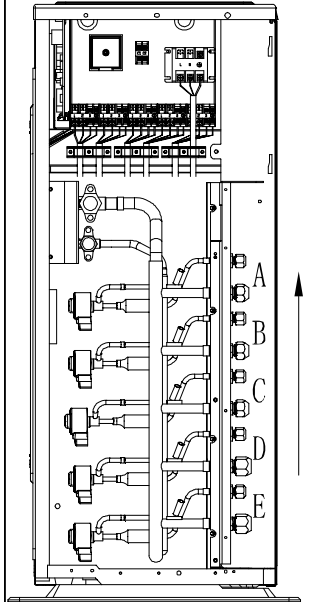
Позиция	Ед. изм	Наименование	Стандарт	Максимум
A, B, C, D линия жидк.	мм	Диаметр соединительного трубопровода на стороне жидкости	Ø6.3 5	/
A, B, C линия газа	мм	Диаметр соединительного трубопровода на стороне газа	Ø9.5 2	/
D линия газа	мм	Диаметр соединительного трубопровода на стороне газа	Ø12. 7	/
L1 (одно направлен.)	м	Макс. длина линии в 1 направлен. между внутр. и наруж. блоками	≤ 10	≤ 25
L2 (одно направлен.)	м	Макс. длина линии в 1 направлен. между внутр.и наруж. блоками	≤ 10	≤ 25
L3 (одно направлен.)	м	Макс. длина линии в 1 направлен. между внутр.и наруж. блоками	≤ 10	≤ 25
L4 (одно направлен.)	м	Макс. длина линии в 1 направлен. между внутр.и наруж. блоками	≤ 10	≤ 25
L1+L2+L3+L4	м	Суммарная длина линии жидкости	≤40	≤70
h	м	Перепад высот между каждыми двумя внутренними блоками, если наружный блок располагается между внутренними	≤ 1	≤ 15
	м	Перепад высот между каждыми двумя внутренними блоками, если внутренние блоки расположены по 1 сторону от наружного	≤ 1	≤ 7.5
H+ (НБ ниже ВБ)	м	Перепад высот между наружным блоком и внутренними	≤ 5	≤ 15
H- (НБ выше ВБ)	м	Перепад высот между наружным блоком и внутренними, если наружный блок расположен между внутренними	≤ 5	≤ 7.5
	м	Перепад высот между наружным блоком и внутренними, если внутренние блоки расположены по 1 сторону от наружного	≤ 5	≤ 15

Наружные блоки 5U34HS1ERA, 5U45LS1ERA



Информация по допустимой длине труб и перепадам высот:

Позиция	Ед. изм.	Наименование	Стандарт	Максим.
А,В,С,Д,Е лин. жидк.	мм	Диаметр соединит. трубопровода на стороне жидкости	Ø6.3 5	/
А,В,С,Д линия газа	мм	Диаметр соединительного трубопровода на стороне газа	Ø9.5 2	/
Е линия газа	мм	Диаметр соединительного трубопровода на стороне газа	Ø12. 7	/
L1 (одно направлен.)	м	Макс. длина линии в 1 направ. между внутр. и наруж. блок.	≤ 10	≤ 25
L2 (одно направлен.)	м	Макс. длина линии в 1 направ. между внутр.и наруж. блок.	≤ 10	≤ 25
L3 (одно направлен.)	м	Макс. длина линии в 1 направ. между внутр.и наруж. блок.	≤ 10	≤ 25
L4 (одно направлен.)	м	Макс. длина линии в 1 направ. между внутр.и наруж. блок.	≤ 10	≤ 25
L5 (одно направлен.)	м	Макс. длина линии в 1 направ. между внутр.и наруж. блок.	≤ 10	≤ 25
L1+L2+L3+L4+L5	м	Суммарная длина линии жидкости	≤40	≤80
h	м	Перепад высот между каждыми двумя внутрен. блоками, если наружный блок располагается между внутренними	≤ 1	≤ 15
	м	Перепад высот между каждыми двумя внутрен. блоками, если внутр. блоки расположены по 1 сторону от наружного	≤ 1	≤ 7.5
H+	м	Перепад высот между наружным блоком и внутренними	≤ 5	≤ 15
H-	м	Перепад высот между наружным блоком и внутренними, если наружный блок расположен между внутренними	≤ 5	≤ 7.5
	м	Перепад высот между наружным блоком и внутренними, если внутр. блоки расположены по 1 сторону от наружного	≤ 5	≤ 15

Предупреждения при подключении внутренних блоков к наружному				
Модель	3U19FS1ERA, 3U24GS1ERA	4U26HS1ERA, 4U30HS1ERA	5U34HS1ERA, 5U45LS1ERA	
<p>При подключении внутренних блоков позиционирование запорных вентилей на соединительной панели наружного блока следует в порядке снизу вверх</p>				
	Приоритетный запорный вентиль при подключении 1 внутреннего блока	C	D	E
	Приоритетные запорные вентили при подключении 2 внутренних блоков	C, B	D, C	E, D
	Приоритетные запорные вентили при подключении 3 внутренних блоков	C, B, A	D, C, B	E, D, C
	Приоритетные запорные вентили при подключении 4 внутренних блоков		D, C, B, A	E, D, C, B
Приоритетные запорные вентили при подключении 4 внутренних блоков			E, D, C, B, A	
<p>Примечание: для лучшего возврата масла и обеспечения надежной работы системы рекомендуется выполнять подключение внутренних блоков в порядке, указанном выше.</p>				

7. Таблицы комбинаций (for 1:3, 1:4, 1:5) и эксплуатационные характеристики

Наружный блок 3U19FS1ERA

Охлаждение

Комбинация	Типоразмеры внутренних блоков			Номин. холодопроизводительность, кВт			Суммар. холодопроизводительность, кВт			Суммар. потребляемая мощность, кВт			Суммар. потребляемый ток, А (230В)			EER (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности	SEER (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности
	Блок А	Блок В	Блок С	Блок А	Блок В	Блок С	Мин.	Номинал.	Макс.	Мин.	Номинал.	Макс.	Мин.	Номинал.	Макс.	Номин. произв.			
1x1 1 Вн.Б.	7	—	—	2,0	—	—	1,00	2,00	2,80	0,50	0,55	1,30	2,22	2,44	5,80	3,64	A	6,20	A++
	9	—	—	2,5	—	—	1,00	2,50	3,10	0,50	0,70	1,34	2,22	3,11	6,00	3,57	A	6,20	A++
	12	—	—	3,5	—	—	1,00	3,50	4,10	0,50	1,00	1,50	2,22	4,44	6,70	3,50	A	6,20	A++
	18	—	—	5,0	—	—	1,50	5,00	5,40	0,50	1,50	1,90	2,22	6,65	8,40	3,33	A	6,20	A++
	24	—	—	5,4	—	—	1,50	5,40	7,00	0,50	1,60	2,00	2,22	7,10	8,90	3,38	A	6,20	A++
BI (1x2) 2 Вн.Б.	7	7	—	2,00	2,00	—	1,00	4,00	5,60	0,50	1,20	2,60	2,22	5,32	12,00	3,33	A	6,40	A++
	7	9	—	2,00	2,50	—	1,00	4,50	5,90	0,50	1,40	2,60	2,22	6,21	12,00	3,21	A	6,40	A++
	7	12	—	1,96	3,44	—	1,00	5,40	6,90	0,50	1,66	2,60	2,22	7,36	12,00	3,25	A	6,40	A++
	7	18	—	1,54	3,86	—	1,50	5,40	7,00	0,50	1,66	2,60	2,22	7,36	12,00	3,25	A	6,40	A++
	9	9	—	2,50	2,50	—	1,00	5,00	7,00	0,50	1,55	2,60	2,22	6,88	12,00	3,23	A	6,40	A++
	9	12	—	2,25	3,15	—	1,50	5,40	7,00	0,50	1,61	2,60	2,22	7,14	12,00	3,35	A	6,40	A++
	9	18	—	1,80	3,60	—	1,50	5,40	7,00	0,50	1,61	2,60	2,22	7,14	12,00	3,35	A	6,40	A++
	12	12	—	2,70	2,70	—	1,50	5,40	7,00	0,50	1,61	2,60	2,22	7,14	12,00	3,35	A	6,40	A++
TRI (1x3) 3 Вн.Б.	7	7	7	1,80	1,80	1,80	1,50	5,40	7,00	0,50	1,50	2,60	2,22	6,65	12,00	3,60	A	7,00	A++
	7	7	9	1,66	1,66	2,08	1,50	5,40	7,00	0,50	1,50	2,60	2,22	6,65	12,00	3,60	A	7,00	A++
	7	7	12	1,44	1,44	2,52	1,50	5,40	7,00	0,50	1,50	2,60	2,22	6,65	12,00	3,60	A	7,00	A++
	7	7	18	1,20	1,20	3,00	1,50	5,40	7,00	0,50	1,50	2,60	2,22	6,65	12,00	3,60	A	7,00	A++
	7	9	9	1,54	1,93	1,93	1,50	5,40	7,00	0,50	1,40	2,60	2,22	6,21	12,00	3,85	A	7,00	A++
	7	9	12	1,35	1,69	2,36	1,50	5,40	7,00	0,50	1,40	2,60	2,22	6,21	12,00	3,86	A	7,00	A++
	7	12	12	1,20	2,10	2,10	1,50	5,40	7,00	0,50	1,40	2,60	2,22	6,21	12,00	3,86	A	7,00	A++
	9	9	9	1,80	1,80	1,80	1,50	5,40	7,00	0,50	1,32	2,60	2,22	5,84	12,00	4,10	A	7,00	A++
	9	9	12	1,59	1,59	2,22	1,50	5,40	7,00	0,50	1,31	2,60	2,22	5,81	12,00	4,12	A	7,20	A++
	9	12	12	1,42	1,99	1,99	1,50	5,40	7,00	0,50	1,30	2,60	2,22	5,77	12,00	4,15	A	7,20	A++

Нагрев

Комбинация	Типоразмеры внутренних блоков			Номин. теплопроизводительность, кВт			Суммар. теплопроизводительность, кВт			Суммар. потребляемая мощность, кВт			Суммар. потребляемый ток, А (230В)			COP (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности	SEER (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности
	Блок А	Блок В	Блок С	Блок А	Блок В	Блок С	Мин.	Номинал.	Макс.	Мин.	Номинал.	Макс.	Мин.	Номинал.	Макс.	Номин. произв.			
1x1	7	—	—	2,3	—	—	1,00	2,30	4,00	0,47	0,60	1,50	2,09	2,66	5,80	3,83	A	3,60	A
	9	—	—	2,9	—	—	1,00	2,90	4,10	0,47	0,80	1,40	2,09	3,55	6,00	3,63	A	3,60	A
	12	—	—	3,8	—	—	1,00	3,80	4,10	0,47	1,05	1,50	2,09	4,66	6,70	3,62	A	3,60	A
	18	—	—	5,5	—	—	1,50	5,50	6,00	0,47	1,49	2,60	2,09	6,61	8,40	3,69	A	3,60	A
	24	—	—	6,5	—	—	1,50	6,50	8,10	0,47	1,80	2,60	2,09	7,99	8,90	3,61	A	3,60	A
BI (1x2) 2 Вн.Б.	7	7	—	2,30	2,30	—	1,20	4,60	8,00	0,47	1,25	2,30	2,50	5,55	10,20	3,68	A	3,70	A
	7	9	—	2,30	2,90	—	1,20	5,20	8,10	0,47	1,44	2,30	2,50	6,39	13,00	3,61	A	3,70	A
	7	12	—	2,30	3,80	—	1,20	6,10	8,10	0,47	1,67	2,30	2,50	7,41	13,00	3,65	A	3,80	A
	7	18	—	1,92	4,58	—	1,80	6,50	8,10	0,50	1,80	2,60	2,65	7,99	13,00	3,61	A	3,80	A
	9	9	—	2,90	2,90	—	1,80	5,80	8,10	0,50	1,60	2,60	2,65	7,10	13,00	3,63	A	3,75	A
	9	12	—	2,81	3,69	—	1,80	6,50	8,10	0,50	1,76	2,60	2,50	7,81	13,00	3,69	A	3,80	A
	9	18	—	2,24	4,26	—	1,80	6,50	8,10	0,50	1,77	2,60	2,50	7,85	13,00	3,67	A	3,80	A
	12	12	—	3,25	3,25	—	1,80	6,50	8,10	0,50	1,77	2,60	2,65	7,85	13,00	3,67	A	3,80	A
TRI (1x3) 3 Вн.Б.	7	7	7	2,17	2,17	2,17	1,80	6,50	8,10	0,50	1,55	2,60	2,50	6,88	13,00	4,19	A	3,95	A
	7	7	9	1,99	1,99	2,51	1,80	6,50	8,10	0,50	1,60	2,60	2,65	7,10	13,00	4,06	A	3,95	A
	7	7	12	1,78	1,78	2,94	1,80	6,50	8,10	0,50	1,60	2,60	2,65	7,10	13,00	4,06	A	3,95	A
	7	7	18	1,48	1,48	3,54	1,80	6,50	8,10	0,50	1,65	2,60	2,50	7,32	13,00	3,94	A	3,95	A
	7	9	9	1,85	2,33	2,33	1,80	6,50	8,10	0,50	1,60	2,60	2,50	7,10	13,00	4,06	A	4,00	A+
	7	9	12	1,66	2,09	2,74	1,80	6,50	8,10	0,50	1,55	2,60	2,50	6,88	13,00	4,19	A	4,00	A+
	7	12	12	1,51	2,49	2,49	1,80	6,50	8,10	0,50	1,55	2,60	2,50	6,88	13,00	4,19	A	4,00	A+
	9	9	9	2,17	2,17	2,17	1,80	6,50	8,10	0,50	1,46	2,60	2,50	6,46	13,00	4,46	A	4,00	A+
	9	9	12	1,96	1,96	2,57	1,80	6,50	8,10	0,50	1,45	2,60	2,50	6,43	13,00	4,48	A	4,00	A+
	9	12	12	1,80	2,35	2,35	1,80	6,50	8,10	0,50	1,45	2,60	2,50	6,43	13,00	4,48	A	4,00	A+

Таблицы комбинаций и эксплуатационные характеристики

Наружный блок 3U24GS1ERA

Охлаждение

Комбинация	Типоразмеры внутрен. блоков			Номин. холодопроизводительность, кВт			Сум. холодопроизводительность, кВт			Суммар. потребляемая мощность, кВт			Суммар. потребляемый ток, А (230В)			EER (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности	SEER (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности
	Блок А	Блок В	Блок С	Блок А	Блок В	Блок С	Мин.	Номинал.	Макс.	Мин.	Номинал.	Макс.	Мин.	Номинал.	Макс.	Номин. произв.			
1x1 1 Вн.Б.	7	—	—	2,0	—	—	1,00	2,00	2,80	0,50	0,55	1,30	2,22	2,44	5,8	3,64	A	6,20	A++
	9	—	—	2,5	—	—	1,00	2,50	3,10	0,50	0,70	1,34	2,22	3,11	5,9	3,57	A	6,20	A++
	12	—	—	3,5	—	—	1,00	3,50	4,10	0,50	1,00	1,65	2,22	4,44	7,3	3,50	A	6,20	A++
	18	—	—	5,0	—	—	1,50	5,00	5,40	0,50	1,45	2,00	2,22	6,43	8,9	3,45	A	6,20	A++
VI (1x2) 2 Вн.Б.	7	7	—	2,00	2,00	—	1,00	4,00	5,60	0,50	1,20	2,60	2,22	5,32	11,5	3,33	A	6,40	A++
	7	9	—	2,00	2,50	—	1,00	4,50	5,90	0,50	1,40	2,64	2,22	6,21	11,7	3,21	A	6,40	A++
	7	12	—	2,00	3,50	—	1,00	5,50	6,90	0,50	1,70	2,95	2,22	7,54	13,0	3,24	A	6,40	A++
	7	18	—	1,91	4,79	—	1,50	6,70	8,20	0,50	2,07	3,00	2,22	9,18	13,0	3,24	A	6,40	A++
	9	9	—	2,50	2,50	—	1,00	5,00	6,20	0,50	1,55	2,68	2,22	6,88	13,0	3,23	A	6,40	A++
	9	12	—	2,50	3,50	—	1,00	6,00	7,20	0,50	1,80	2,99	2,22	7,99	13,0	3,33	A	6,40	A++
	9	18	—	2,23	4,47	—	1,50	6,70	8,20	0,50	2,00	3,00	2,22	8,87	13,0	3,35	A	6,40	A++
	12	12	—	3,35	3,35	—	1,00	6,70	8,20	0,50	2,00	3,00	2,22	8,87	13,0	3,35	A	6,40	A++
TRI (1x3) 3 Вн.Б.	7	7	7	2,00	2,00	2,00	1,00	6,00	8,20	0,50	1,70	3,00	2,22	7,54	13,0	3,53	A	6,90	A++
	7	7	9	2,00	2,00	2,50	1,00	6,50	8,20	0,50	1,79	3,00	2,22	7,94	13,0	3,63	A	6,90	A++
	7	7	12	1,79	1,79	3,13	1,00	6,70	8,20	0,50	1,79	3,00	2,22	7,94	13,0	3,74	A	6,90	A++
	7	7	18	1,49	1,49	3,72	1,50	6,70	8,20	0,50	1,79	3,00	2,22	7,94	13,0	3,74	A	6,90	A++
	7	9	9	1,91	2,39	2,39	1,00	6,70	8,20	0,50	1,76	3,00	2,22	7,81	13,0	3,81	A	6,90	A++
	7	9	12	1,68	2,09	2,93	1,00	6,70	8,20	0,50	1,76	3,00	2,22	7,81	13,0	3,81	A	7,00	A++
	7	12	12	1,49	2,61	2,61	1,00	6,70	8,20	0,50	1,76	3,00	2,22	7,81	13,0	3,81	A	7,00	A++
	9	9	9	2,23	2,23	2,23	1,00	6,70	8,20	0,50	1,68	3,00	2,22	7,43	13,0	4,00	A	7,00	A++
	9	9	12	1,97	1,97	2,76	1,00	6,70	8,20	0,50	1,67	3,00	2,22	7,41	13,0	4,01	A	7,00	A++
9	12	12	1,76	2,47	2,47	1,00	6,70	8,20	0,50	1,67	3,00	2,22	7,41	13,0	4,01	A	7,00	A++	

Нагрев

Комбинация	Типоразмеры внутрен. блоков			Номин. теплопроизводительность, кВт			Сум. теплопроизводительность, кВт			Сум. потребляемая мощность, кВт			Сум. потребляемый ток, А (230В)			COP (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности	SEER (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности
	Блок А	Блок В	Блок С	Блок А	Блок В	Блок С	Мин.	Номинал.	Макс.	Мин.	Номинал.	Макс.	Мин.	Номинал.	Макс.	Номин. произв.			
1x1 1 Вн.Б.	7	—	—	2,3	—	—	1,00	2,30	4,00	0,47	0,60	1,40	2,09	2,66	5,80	3,83	A	3,62	A
	9	—	—	2,9	—	—	1,00	2,90	4,10	0,47	0,80	1,50	2,09	3,55	6,00	3,63	A	3,62	A
	12	—	—	3,8	—	—	1,00	3,80	4,10	0,47	1,05	1,65	2,09	4,66	7,50	3,62	A	3,62	A
	18	—	—	5,5	—	—	1,50	5,50	6,00	0,47	1,50	2,00	2,09	6,65	9,50	3,67	A	3,62	A
VI (1x2) 2 Вн.Б.	7	7	—	2,30	2,30	—	1,20	4,60	8,00	0,47	1,25	3,00	2,50	5,55	11,60	3,68	A	3,71	A
	7	9	—	2,30	2,90	—	1,20	5,20	8,10	0,47	1,43	2,90	2,50	6,34	11,80	3,64	A	3,71	A
	7	12	—	2,30	3,80	—	1,20	6,10	8,10	0,47	1,67	3,00	2,50	7,41	13,00	3,65	A	3,71	A
	7	18	—	2,30	5,50	—	1,80	7,80	9,00	0,50	2,14	3,00	2,65	9,49	13,00	3,64	A	3,77	A
	9	9	—	2,90	2,90	—	1,80	5,80	8,20	0,50	1,60	3,00	2,65	7,10	13,00	3,63	A	3,77	A
	9	12	—	2,90	3,80	—	1,80	6,70	8,20	0,50	1,85	3,00	2,50	8,21	13,00	3,62	A	3,77	A
	9	18	—	2,76	5,24	—	1,80	8,00	9,00	0,50	2,20	3,00	2,50	9,76	13,00	3,64	A	3,82	A
	12	12	—	3,80	3,80	—	1,80	7,60	8,20	0,50	2,10	3,00	2,65	9,32	13,00	3,62	A	3,82	A
TRI (1x3) 3 Вн.Б.	7	7	7	2,30	2,30	2,30	1,80	6,90	9,00	0,50	1,85	3,00	2,50	8,21	13,00	3,73	A	3,90	A
	7	7	9	2,30	2,30	2,90	1,80	7,50	9,00	0,50	1,90	3,00	2,65	8,43	13,00	3,95	A	3,90	A
	7	7	12	2,19	2,19	3,62	1,80	8,00	9,00	0,50	1,90	3,00	2,65	8,43	13,00	4,21	A	3,90	A
	7	7	18	1,82	1,82	4,36	1,80	8,00	9,00	0,50	1,95	3,00	2,50	8,65	13,00	4,10	A	3,90	A
	7	9	9	2,27	2,86	2,86	1,80	8,00	9,00	0,50	1,90	3,00	2,50	8,43	13,00	4,21	A	4,00	A+
	7	9	12	2,04	2,58	3,38	1,80	8,00	9,00	0,50	1,85	3,00	2,50	8,21	13,00	4,32	A	4,00	A+
	7	12	12	1,86	3,07	3,07	1,80	8,00	9,00	0,50	1,88	3,00	2,50	8,34	13,00	4,25	A	4,00	A+
	9	9	9	2,67	2,67	2,67	1,80	8,00	9,00	0,50	1,83	3,00	2,50	8,10	13,00	4,38	A	4,00	A+
	9	9	12	2,42	2,42	3,17	1,80	8,00	9,00	0,50	1,82	3,00	2,50	8,07	13,00	4,39	A	4,00	A+
9	12	12	2,21	2,90	2,90	1,80	8,00	9,00	0,50	1,82	3,00	2,50	8,07	13,00	4,40	A	4,00	A+	

Таблицы комбинаций и эксплуатационные характеристики

Наружный блок 4U26HS1ERA

Охлаждение

Комбинация	Типоразмеры внутренних блоков				Номин. холодопроизводительность, кВт				Сум. холодопроизводительн., кВт			Сум. потребляем. мощность, кВт			Суммар. потребляемый ток, А (230В)			EER (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности	SEER (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности
	Блок А	Блок В	Блок С	Блок D	Блок А	Блок В	Блок С	Блок D	Мин.	Ном.	Макс.	Мин.	Ном.	Макс.	Мин.	Ном.	Макс.	Номин. произв.			
1x1 1 Вн.Б.	7	—	—	—	2,0	—	—	—	1,00	2,00	2,80	0,50	0,56	1,30	2,22	2,48	5,80	3,57	A	6,20	A++
	9	—	—	—	2,5	—	—	—	1,00	2,50	3,10	0,50	0,70	1,34	2,22	3,11	6,00	3,57	A	6,20	A++
	12	—	—	—	3,5	—	—	—	1,00	3,50	4,10	0,50	1,00	1,50	2,22	4,44	6,70	3,50	A	6,20	A++
	18	—	—	—	5,0	—	—	—	1,50	5,00	5,40	0,50	1,50	1,90	2,22	6,65	8,40	3,33	A	6,20	A++
BI (1x2) 2 Вн.Б.	7	18	—	—	2,00	5,00	—	—	1,00	7,00	8,20	0,50	2,16	3,50	2,15	10,43	16,80	3,24	A	6,40	A++
	7	24	—	—	1,79	5,81	—	—	1,00	7,60	9,00	0,55	2,30	3,50	2,50	11,11	16,80	3,30	A	6,40	A++
	9	18	—	—	2,50	5,00	—	—	1,00	7,50	8,50	0,50	2,30	3,50	2,15	11,11	16,80	3,26	A	6,40	A++
	9	24	—	—	2,11	5,49	—	—	1,00	7,60	9,00	0,55	2,35	3,50	2,50	11,35	16,80	3,23	A	6,40	A++
	12	12	—	—	3,50	3,50	—	—	1,00	7,00	8,20	0,50	2,10	3,50	2,15	10,14	16,80	3,33	A	6,40	A++
	12	18	—	—	3,13	4,47	—	—	1,00	7,60	9,00	0,50	2,32	3,50	2,15	11,21	16,80	3,28	A	6,40	A++
	12	24	—	—	2,66	4,94	—	—	1,00	7,60	9,00	0,55	2,32	3,50	2,50	11,21	16,80	3,28	A	6,40	A++
	18	18	—	—	3,80	3,80	—	—	1,00	7,60	9,00	0,55	2,32	3,50	2,50	11,21	16,80	3,28	A	6,40	A++
TRI (1x3) 3 Вн.Б.	7	7	9	—	3,00	2,00	2,50	—	1,20	6,50	8,70	0,55	2,00	3,50	2,50	9,66	16,80	3,25	A	6,60	A++
	7	7	12	—	2,00	2,00	3,50	—	1,20	7,50	9,00	0,55	2,12	3,50	2,50	10,24	16,80	3,54	A	6,60	A++
	7	7	18	—	1,69	1,69	4,22	—	1,20	7,60	9,00	0,55	2,12	3,50	2,50	10,24	16,80	3,58	A	6,60	A++
	7	7	24	—	1,45	1,45	4,70	—	1,20	7,60	9,00	0,55	2,12	3,50	3,50	10,24	16,80	3,58	A	6,80	A++
	7	9	9	—	2,00	2,50	2,50	—	1,20	7,00	9,00	0,55	2,12	3,50	2,50	10,24	16,80	3,30	A	6,80	A++
	7	9	12	—	1,90	2,38	3,33	—	1,20	7,60	9,00	0,55	2,12	3,50	2,50	10,24	16,80	3,58	A	6,80	A++
	7	9	18	—	1,60	2,00	4,00	—	1,20	7,60	9,00	0,55	2,12	3,50	2,50	10,24	16,80	3,58	A	7,00	A++
	7	12	12	—	1,69	2,96	2,96	—	1,20	7,60	9,00	0,55	2,12	3,50	2,50	10,24	16,80	3,58	A	7,00	A++
	7	12	18	—	1,45	2,53	3,62	—	1,20	7,60	9,00	0,55	2,12	3,50	2,50	10,24	16,80	3,58	A	7,00	A++
	9	9	9	—	2,50	2,50	2,50	—	1,20	7,60	9,00	0,55	2,00	3,50	2,50	9,66	16,80	3,80	A	7,00	A++
	9	9	12	—	2,24	2,24	3,13	—	1,20	7,60	9,00	0,55	2,00	3,50	2,50	9,66	16,80	3,80	A	7,00	A++
	9	9	18	—	1,90	1,90	3,80	—	1,20	7,60	9,00	0,55	2,00	3,50	2,50	9,66	16,80	3,80	A	7,00	A++
	9	12	12	—	2,00	2,80	2,80	—	1,20	7,60	9,00	0,55	2,00	3,50	2,50	9,66	16,80	3,80	A	7,00	A++
	12	12	12	—	2,53	2,53	2,53	—	1,20	7,60	9,00	0,55	2,00	3,50	2,50	9,66	16,80	3,80	A	7,00	A++
	12	12	18	—	2,22	2,22	3,17	—	1,20	7,60	9,00	0,55	2,00	3,50	2,50	9,66	16,80	3,80	A	7,00	A++
	QUADRI(1x4) 4 Вн.Б.	7	7	7	7	1,90	1,90	1,90	1,90	1,50	7,60	9,00	0,55	1,98	3,50	2,85	9,57	16,80	3,84	A	7,00
7		7	7	9	1,79	1,79	1,79	2,24	1,50	7,60	9,00	0,55	1,98	3,50	2,85	9,57	16,80	3,84	A	7,00	A++
7		7	7	12	1,60	1,60	1,60	2,80	1,50	7,60	9,00	0,55	1,98	3,50	2,85	9,57	16,80	3,84	A	7,00	A++
7		7	7	18	1,38	1,38	1,38	3,45	1,50	7,60	9,00	0,55	1,98	3,50	2,85	9,57	16,80	3,84	A	7,00	A++
7		7	9	9	1,69	1,69	2,11	2,11	1,50	7,60	9,00	0,55	1,98	3,50	2,85	9,57	16,80	3,84	A	7,00	A++
7		7	9	12	1,52	1,52	1,90	2,66	1,50	7,60	9,00	0,55	1,98	3,50	2,85	9,57	16,80	3,84	A	7,00	A++
7		9	9	9	1,60	2,00	2,00	2,00	1,50	7,60	9,00	0,55	1,98	3,50	2,85	9,57	16,80	3,84	A	7,00	A++
7		9	9	12	1,45	1,81	1,81	2,53	1,50	7,60	9,00	0,55	1,98	3,50	2,85	9,57	16,80	3,84	A	7,00	A++
9		9	9	9	1,90	1,90	1,90	1,90	1,50	7,60	9,00	0,55	1,98	3,50	2,85	9,57	16,80	3,84	A	7,00	A++
9		9	9	12	1,73	1,73	1,73	2,42	1,50	7,60	9,00	0,55	1,98	3,50	2,85	9,57	16,80	3,84	A	7,00	A++

Нагрев

Комбинация	Типоразмеры внутренних блоков				Номин. теплопроизводительность, кВт				Сум. теплопроизводительн., кВт			Сум. потребляемая мощн., кВт			Сум. потребляемый ток, А (230В)			COP (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности	SEER (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности
	Блок А	Блок В	Блок С	Блок D	Блок А	Блок В	Блок С	Блок D	Мин.	Номинал.	Макс.	Мин.	Номинал.	Макс.	Мин.	Номинал.	Макс.	Номинал. произв.			
1x1 1 Вн.Б.	7	—	—	—	2,3	—	—	—	1,00	2,30	4,00	0,55	0,60	1,50	2,44	2,66	5,80	3,83	A	3,65	A
	9	—	—	—	2,9	—	—	—	1,00	2,90	4,10	0,55	0,80	1,40	2,44	3,55	6,00	3,63	A	3,65	A
	12	—	—	—	3,8	—	—	—	1,00	3,80	4,10	0,55	1,04	1,50	2,44	4,61	6,70	3,65	A	3,65	A
	18	—	—	—	5,5	—	—	—	1,50	5,50	6,00	0,55	1,50	2,60	2,44	6,65	8,40	3,67	A	3,65	A
	24	—	—	—	7,0	—	—	—	1,50	7,00	8,60	0,55	1,91	2,60	2,44	8,47	8,90	3,67	A	3,65	A
BI (1x2) 2 Вн.Б.	7	18	—	—	2,30	5,50	—	—	1,20	7,80	9,50	0,50	2,13	3,50	2,15	9,45	16,80	3,66	A	3,75	A
	7	24	—	—	2,13	6,47	—	—	1,20	8,60	9,50	0,55	2,33	3,50	2,50	10,34	16,80	3,69	A	3,80	A
	9	18	—	—	2,90	5,50	—	—	1,20	8,40	9,50	0,50	2,30	3,50	2,15	10,20	16,80	3,65	A	3,80	A
	9	24	—	—	2,52	6,08	—	—	1,20	8,60	9,50	0,55	2,35	3,50	2,50	10,43	16,80	3,66	A	3,80	A
	12	12	—	—	3,80	3,80	—	—	1,20	7,60	8,20	0,50	2,10	3,50	2,15	9,32	16,80	3,62	A	3,75	A
	12	18	—	—	3,51	5,09	—	—	1,20	8,60	9,50	0,50	2,36	3,50	2,15	10,47	16,80	3,64	A	3,80	A
	12	24	—	—	3,03	5,57	—	—	1,20	8,60	9,50	0,55	2,34	3,50	2,50	10,38	16,80	3,67	A	3,80	A
18	18	—	—	4,30	4,30	—	—	1,20	8,60	9,50	0,55	2,35	3,50	2,50	10,43	16,80	3,66	A	3,80	A	
18	24	—	—	3,78	4,82	—	—	1,50	8,60	9,50	0,55	2,35	3,50	2,50	10,43	16,80	3,66	A	3,80	A	
TRI (1x3) 3 Вн.Б.	7	7	9	—	2,30	2,30	2,90	—	1,50	7,50	9,50	0,55	2,07	3,50	2,50	9,18	16,80	3,62	A	3,90	A
	7	7	12	—	2,30	2,30	3,80	—	1,50	8,40	9,50	0,55	2,16	3,50	2,50	9,58	16,80	3,89	A	3,90	A
	7	7	18	—	1,96	1,96	4,68	—	1,50	8,60	9,50	0,55	2,26	3,50	2,50	10,02	16,80	3,81	A	3,90	A
	7	7	24	—	1,71	1,71	5,19	—	1,80	8,60	9,50	0,55	2,31	3,50	2,50	10,24	16,80	3,72	A	3,80	A
	7	9	9	—	2,30	2,90	2,90	—	1,50	8,10	9,50	0,55	2,21	3,50	2,50	9,80	16,80	3,67	A	3,90	A
	7	9	12	—	2,20	2,77	3,63	—	1,50	8,60	9,50	0,55	2,21	3,50	2,50	9,80	16,80	3,89	A	3,90	A
	7	9	18	—	1,85	2,33	4,42	—	1,50	8,60	9,50	0,55	2,26	3,50	2,50	10,02	16,80	3,81	A	3,90	A
	7	12	12	—	2,00	3,30	3,30	—	1,50	8,60	9,50	0,55	2,21	3,50	2,50	9,80	16,80	3,89	A	3,90	A
	7	12	18	—	1,71	2,82	4,08	—	1,50	8,60	9,50	0,55	2,26	3,50	2,50	10,02	16,80	3,81	A	3,90	A
	9	9	9	—	2,87	2,87	2,87	—	1,50	8,60	9,50	0,55	2,18	3,50	2,50	9,66	16,80	3,95	A	4,00	A+
	9	9	12	—	2,60	2,60	3,40	—	1,50	8,60	9,50	0,55	2,18	3,50	2,50	9,66	16,80	3,95	A	4,00	A+
	9	9	18	—	2,21	2,21	4,19	—	1,50	8,60	9,50	0,55	2,18	3,50	2,50	9,66	16,80	3,95	A	4,00	A+
	9	12	12	—	2,38	3,11	3,11	—	1,50	8,60	9,50	0,55	2,18	3,50	2,50	9,66	16,80	3,95	A	4,00	A+
	12	12	12	—	2,87	2,87	2,87	—	1,50	8,60	9,50	0,55	2,18	3,50	2,50	9,66	16,80	3,95	A	4,00	A+
	12	12	18	—	2,49	2,49	3,61	—	1,50	8,60	9,50	0,55	2,18	3,50	2,50	9,66	16,80	3,95	A	4,00	A+
QUADRI(1x4) 4 Вн.Б.	7	7	7	7	2,15	2,15	2,15	2,15	1,80	8,60	9,50	0,55	2,15	3,50	2,85	9,54	16,80	4,00	A	4,00	A+
	7	7	7	9	2,02	2,02	2,02	2,54	1,80	8,60	9,50	0,55	2,15	3,50	2,85	9,54	16,80	4,00	A	4,00	A+
	7	7	7	12	1,85	1,85	1,85	3,05	1,80	8,60	9,50	0,55	2,15	3,50	2,85	9,54	16,80	4,00	A	4,00	A+
	7	7	7	18	1,60	1,60	1,60	3,81	1,80	8,60	9,50	0,55	2,15	3,50	2,85	9,54	16,80	4,00	A	4,00	A+
	7	7	9	9	1,90	1,90	2,40	2,40	1,80	8,60	9,50	0,55	2,15	3,50	2,85	9,54	16,80	4,00	A	4,00	A+
	7	7	9	12	1,75	1,75	2,21	2,89	1,80	8,60	9,50	0,55	2,15	3,50	2,85	9,54	16,80	4,00	A	4,00	A+
	7	9	9	9	1,80	2,27	2,27	2,27	1,80	8,60	9,50	0,55	2,15	3,50	2,85	9,54	16,80	4,00	A	4,00	A+
	7	9	9	12	1,66	2,10	2,10	2,75	1,80	8,60	9,50	0,55	2,15	3,50	2,85	9,54	16,80	4,00	A	4,00	A+
	9	9	9	9	2,15	2,15	2,15	2,15	1,80	8,60	9,50	0,55	2,15	3,50	2,85	9,54	16,80	4,00	A	4,00	A+
	9	9	9	12	2,00	2,00	2,00	2,61	1,80	8,60	9,50	0,55	2,15	3,50	2,85	9,54	16,80	4,00	A	4,00	A+

Таблицы комбинаций и эксплуатационные характеристики

Наружный блок 4U30HS1ERA

Охлаждение

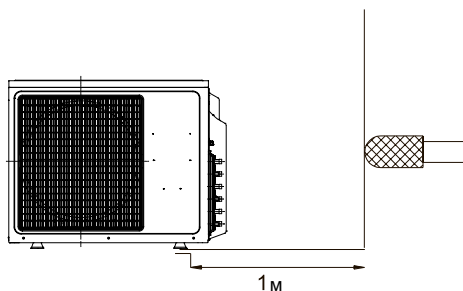
Комбинация	Типоразмеры внутренних блоков				Номинал. холодопроизводительн., кВт				Сум. холодопроизводительн., кВт			Сум. потребляемая мощн., кВт			Суммар. потребляемый ток, А (230В)			EER (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности	SEER (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности
	Блок А	Блок В	Блок С	Блок D	Блок А	Блок В	Блок С	Блок D	Мин.	Ном.	Макс.	Мин.	Ном.	Макс.	Мин.	Ном.	Макс.	Номинал. произв.			
1x1 1 Вн.Б.	7	—	—	—	2,0	—	—	—	1,00	2,00	2,80	0,50	0,56	1,30	2,22	2,48	5,80	3,57	A	6,20	A++
	9	—	—	—	2,5	—	—	—	1,00	2,50	3,10	0,50	0,70	1,34	2,22	3,11	6,00	3,57	A	6,20	A++
	12	—	—	—	3,5	—	—	—	1,00	3,50	4,10	0,50	1,00	1,50	2,22	4,44	6,70	3,50	A	6,20	A++
	18	—	—	—	5,0	—	—	—	1,50	5,00	5,40	0,50	1,50	1,90	2,22	6,65	8,40	3,33	A	6,20	A++
	24	—	—	—	6,5	—	—	—	1,50	6,50	7,40	0,50	2,00	3,00	2,22	8,87	13,20	3,25	A	6,20	A++
BI (1x2) 2 Вн.Б.	7	24	—	—	2,00	6,50	—	—	1,00	8,50	9,80	0,55	2,62	3,80	2,15	11,62	17,90	3,24	A	6,20	A++
	9	18	—	—	2,50	5,00	—	—	1,00	7,50	8,50	0,55	2,30	3,80	2,15	10,20	17,90	3,26	A	6,20	A++
	9	24	—	—	2,44	6,36	—	—	1,00	8,80	9,80	0,55	2,74	3,80	2,15	12,16	17,90	3,21	A	6,20	A++
	12	18	—	—	3,50	5,00	—	—	1,00	8,50	9,50	0,55	2,65	3,80	2,15	11,76	17,90	3,21	A	6,20	A++
	12	24	—	—	3,08	5,72	—	—	1,00	8,80	9,80	0,55	2,72	3,80	2,15	12,07	17,90	3,24	A	6,20	A++
	18	18	—	—	4,40	4,40	—	—	1,00	8,80	9,80	0,55	2,70	3,80	2,15	11,98	17,90	3,26	A	6,20	A++
	18	24	—	—	3,83	4,97	—	—	1,00	8,80	9,80	0,55	2,70	3,80	2,15	11,98	17,90	3,26	A	6,20	A++
TRI (1x3) 3 Вн.Б.	7	7	18	—	1,96	1,96	4,89	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,40	3,80	2,50	10,65	17,90	3,67	A	6,70	A++
	7	7	24	—	1,68	1,68	5,45	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,50	3,80	2,50	11,09	17,90	3,52	A	6,70	A++
	7	9	12	—	2,00	2,50	3,50	—	1,50	8,00	9,80	0,55	2,30	3,80	2,50	10,20	17,90	3,48	A	6,70	A++
	7	9	18	—	1,85	2,32	4,63	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,40	3,80	2,50	10,65	17,90	3,67	A	6,70	A++
	7	9	24	—	1,60	2,00	5,20	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,50	3,80	2,50	11,09	17,90	3,52	A	6,70	A++
	7	12	12	—	1,96	3,42	3,42	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,40	3,80	2,50	10,65	17,90	3,67	A	6,70	A++
	7	12	18	—	1,68	2,93	4,19	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,40	3,80	2,50	10,65	17,90	3,67	A	6,70	A++
	7	12	24	—	1,47	2,57	4,77	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,50	3,80	2,50	11,09	17,90	3,52	A	6,70	A++
	9	9	9	—	2,50	2,50	2,50	—	1,50	7,50	9,30	0,55	2,30	3,80	2,50	10,20	17,90	3,26	A	6,72	A++
	9	9	12	—	2,50	2,50	3,50	—	1,50	8,50	9,80	0,55	2,35	3,80	2,50	10,43	17,90	3,62	A	6,72	A++
	9	9	18	—	2,20	2,20	4,40	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,40	3,80	2,50	10,65	17,90	3,67	A	6,74	A++
	9	9	24	—	1,91	1,91	4,97	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,50	3,80	2,50	11,09	17,90	3,52	A	6,70	A++
	9	12	12	—	2,32	3,24	3,24	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,40	3,80	2,50	10,65	17,90	3,67	A	6,73	A++
	9	12	18	—	2,00	2,80	4,00	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,40	3,80	2,50	10,65	17,90	3,67	A	6,70	A++
	9	12	24	—	1,76	2,46	4,58	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,50	3,80	2,50	11,09	17,90	3,52	A	6,70	A++
	12	12	12	—	2,93	2,93	2,93	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,40	3,80	2,50	10,65	17,90	3,67	A	6,75	A++
	12	12	18	—	2,57	2,57	3,67	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,40	3,80	2,50	10,65	17,90	3,67	A	6,70	A++
	12	12	24	—	2,28	2,28	4,24	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,45	3,80	2,50	10,87	17,90	3,59	A	6,70	A++
	12	18	18	—	2,28	3,26	3,26	—	1,50	8,80	9,80	0,55	2,50	3,80	2,50	11,09	17,90	3,52	A	6,70	A++
	QUADRI (1x4) 4 Вн.Б.	7	7	7	7	2,00	2,00	2,00	2,00	1,50	8,00	9,80	0,55	2,44	3,80	2,85	10,83	17,90	3,28	A	6,80
7		7	7	9	2,00	2,00	2,00	2,50	1,50	8,50	9,80	0,55	2,46	3,80	2,85	10,91	17,90	3,46	A	6,80	A++
7		7	7	12	1,85	1,85	1,85	3,24	1,50	8,80	9,80	0,55	2,46	3,80	2,85	10,91	17,90	3,58	A	6,80	A++
7		7	7	18	1,60	1,60	1,60	4,00	1,50	8,80	9,80	0,55	2,47	3,80	2,85	10,96	17,90	3,56	A	6,80	A++
7		7	7	24	1,41	1,41	1,41	4,58	1,50	8,80	9,80	0,55	2,46	3,80	2,85	10,91	17,90	3,58	A	6,70	A++
7		7	9	9	1,96	1,96	2,44	2,44	1,50	8,80	9,80	0,55	2,46	3,80	2,85	10,91	17,90	3,58	A	6,80	A++
7		7	9	12	1,76	1,76	2,20	3,08	1,50	8,80	9,80	0,55	2,46	3,80	2,85	10,91	17,90	3,58	A	6,80	A++
7		7	9	18	1,53	1,53	1,91	3,83	1,50	8,80	9,80	0,55	2,44	3,80	2,85	10,83	17,90	3,61	A	6,80	A++
7		7	9	24	1,35	1,35	1,69	4,40	1,50	8,80	9,80	0,55	2,45	3,80	2,85	10,87	17,90	3,59	A	6,70	A++
7		7	12	12	1,60	1,60	2,80	2,80	1,50	8,80	9,80	0,55	2,42	3,80	2,85	10,74	17,90	3,64	A	6,80	A++
7		7	12	18	1,53	1,53	1,91	3,83	1,50	8,80	9,80	0,55	2,43	3,80	2,85	10,78	17,90	3,62	A	6,70	A++
7		9	9	9	1,85	2,32	2,32	2,32	1,50	8,80	9,80	0,55	2,43	3,80	2,85	10,78	17,90	3,62	A	7,00	A++
7		9	9	12	1,68	2,10	2,10	2,93	1,50	8,80	9,80	0,55	2,43	3,80	2,85	10,78	17,90	3,62	A	7,00	A++
7		9	9	18	1,47	1,83	1,83	3,67	1,50	8,80	9,80	0,55	2,43	3,80	2,85	10,78	17,90	3,62	A	7,00	A++
7		9	12	12	1,53	1,91	2,68	2,68	1,50	8,80	9,80	0,55	2,31	3,80	2,85	10,25	17,90	3,81	A	7,00	A++
7		12	12	12	1,41	2,46	2,46	2,46	1,50	8,80	9,80	0,55	2,31	3,80	2,85	10,25	17,90	3,81	A	7,00	A++
9		9	9	9	2,20	2,20	2,20	2,20	1,50	8,80	9,80	0,55	2,32	3,80	2,85	10,28	17,90	3,80	A	7,00	A++
9		9	9	12	2,00	2,00	2,00	2,80	1,50	8,80	9,80	0,55	2,32	3,80	2,85	10,28	17,90	3,80	A	7,00	A++
9		9	12	12	1,83	1,83	2,57	2,57	1,50	8,80	9,80	0,55	2,32	3,80	2,85	10,28	17,90	3,80	A	7,00	A++
9		9	12	18	1,63	1,63	2,28	3,26	1,50	8,80	9,80	0,55	2,31	3,80	2,85	10,25	17,90	3,81	A	7,00	A++
9	12	12	12	1,69	2,37	2,37	2,37	1,50	8,80	9,80	0,55	2,31	3,80	2,85	10,25	17,90	3,81	A	7,00	A++	
12	12	12	12	2,20	2,20	2,20	2,20	1,50	8,80	9,80	0,55	2,31	3,80	2,85	10,25	17,90	3,81	A	7,00	A++	

Нарцев

Комбинация	Типоразмеры внутренних блоков				Номин. теплопроизводительность, кВт				Сум. теплопроизводительность, кВт			Суммар. потребляемая мощность, кВт			Суммар. потребляемый ток, А (230В)			EER (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности	SEER (Вт/Вт)	Класс энергоэффективности
	Блок А	Блок В	Блок С	Блок D	Блок А	Блок В	Блок С	Блок D	Мин.	Номинал.	Макс.	Мин.	Номинал.	Макс.	Мин.	Номинал.	Макс.	Номин. произв.			
1x1 1 Вн.Б.	7	—	—	—	2,3	—	—	—	1,00	2,30	4,00	0,55	0,60	1,50	2,44	2,66	5,80	3,83	A	3,65	A
	9	—	—	—	2,9	—	—	—	1,00	2,90	4,10	0,55	0,80	1,40	2,44	3,55	6,00	3,63	A	3,65	A
	12	—	—	—	3,8	—	—	—	1,00	3,80	4,10	0,55	1,04	1,50	2,44	4,61	6,70	3,65	A	3,65	A
	18	—	—	—	5,5	—	—	—	1,50	5,50	6,00	0,55	1,52	2,60	2,44	6,74	8,40	3,62	A	3,65	A
	24	—	—	—	7,0	—	—	—	1,50	7,00	8,60	0,55	1,80	2,60	2,44	7,99	8,90	3,89	A	3,65	A
BI (1x2) 2 Вн.Б.	7	24	—	—	2,30	7,00	—	—	1,20	9,30	10,50	0,50	2,55	3,80	2,15	11,31	15,00	3,65	A	3,80	A
	9	18	—	—	2,90	5,50	—	—	1,20	8,40	10,50	0,50	2,30	3,80	2,15	10,20	15,00	3,65	A	3,78	A
	9	24	—	—	2,87	6,93	—	—	1,20	9,80	10,50	0,50	2,70	3,80	2,15	11,98	15,00	3,63	A	3,80	A
	12	18	—	—	3,80	5,50	—	—	1,20	9,30	10,50	0,50	2,58	3,80	2,15	11,45	15,00	3,60	A	3,80	A
	12	24	—	—	3,45	6,35	—	—	1,20	9,80	10,50	0,50	2,70	3,80	2,15	11,98	15,00	3,63	A	3,80	A
	18	18	—	—	4,90	4,90	—	—	1,20	9,80	10,50	0,50	2,70	3,80	2,15	11,98	15,00	3,63	A	3,82	A
	18	24	—	—	4,31	5,49	—	—	1,20	9,80	10,50	0,50	2,70	3,80	2,15	11,98	15,00	3,63	A	3,80	A
TRI (1x3) 3 Вн.Б.	7	7	18	—	2,23	2,23	5,34	—	1,20	9,80	10,50	0,55	2,60	3,80	2,50	11,54	15,00	3,77	A	3,89	A
	7	7	24	—	1,94	1,94	5,91	—	1,50	9,80	10,50	0,55	2,70	3,80	2,50	11,98	15,00	3,63	A	3,88	A
	7	9	12	—	2,30	2,90	3,80	—	1,50	9,00	10,50	0,55	2,60	3,80	2,50	11,54	15,00	3,46	B	3,90	A
	7	9	18	—	2,11	2,66	5,04	—	1,50	9,80	10,50	0,55	2,60	3,80	2,50	11,54	15,00	3,77	A	3,90	A
	7	9	24	—	1,85	2,33	5,62	—	1,50	9,80	10,50	0,55	2,70	3,80	2,50	11,98	15,00	3,63	A	3,90	A
	7	12	12	—	2,28	3,76	3,76	—	1,50	9,80	10,50	0,55	2,70	3,80	2,50	11,98	15,00	3,63	A	3,94	A
	7	12	18	—	1,94	3,21	4,65	—	1,50	9,80	10,50	0,55	2,60	3,80	2,50	11,54	15,00	3,77	A	3,92	A
	7	12	24	—	1,72	2,84	5,24	—	1,50	9,80	10,50	0,55	2,70	3,80	2,50	11,98	15,00	3,63	A	3,90	A
	9	9	9	—	2,90	2,90	2,90	—	1,50	8,70	10,50	0,55	2,20	3,80	2,50	9,76	15,00	3,95	A	3,95	A
	9	9	12	—	2,90	2,90	3,80	—	1,50	9,60	10,50	0,55	2,65	3,80	2,50	11,76	15,00	3,62	A	3,90	A
	9	9	18	—	2,52	2,52	4,77	—	1,50	9,80	10,50	0,55	2,50	3,80	2,50	11,09	15,00	3,92	A	3,92	A
	9	9	24	—	2,22	2,22	5,36	—	1,50	9,80	10,50	0,55	2,70	3,80	2,50	11,98	15,00	3,63	A	3,90	A
	9	12	12	—	2,71	3,55	3,55	—	1,50	9,80	10,50	0,55	2,70	3,80	2,50	11,98	15,00	3,63	A	3,93	A
	9	12	18	—	2,33	3,05	4,42	—	1,50	9,80	10,50	0,55	2,60	3,80	2,50	11,54	15,00	3,77	A	3,92	A
	9	12	24	—	2,07	2,72	5,01	—	1,50	9,80	10,50	0,55	2,70	3,80	2,50	11,98	15,00	3,63	A	3,90	A
	12	12	12	—	3,27	3,27	3,27	—	1,50	9,80	10,50	0,55	2,58	3,80	2,50	11,45	15,00	3,80	A	3,95	A
	12	12	18	—	2,84	2,84	4,11	—	1,50	9,80	10,50	0,55	2,60	3,80	2,50	11,54	15,00	3,77	A	3,90	A
	12	12	24	—	2,55	2,55	4,70	—	1,50	9,80	10,50	0,55	2,65	3,80	2,50	11,76	15,00	3,70	A	3,85	A
	12	18	18	—	2,52	3,64	3,64	—	1,50	9,80	10,50	0,55	2,75	3,80	2,50	12,20	15,00	3,56	B	3,90	A
	QUADRI(1x4) 4 Вн.Б.	7	7	7	7	2,30	2,30	2,30	2,30	1,50	9,20	10,50	0,55	2,38	3,80	2,85	10,56	15,00	3,87	A	3,95
7		7	7	9	2,30	2,30	2,30	2,90	1,50	9,80	10,50	0,55	2,70	3,80	2,85	11,98	15,00	3,63	A	3,95	A
7		7	7	12	2,11	2,11	2,11	3,48	1,80	9,80	10,50	0,55	2,60	3,80	2,85	11,54	15,00	3,77	A	3,95	A
7		7	7	18	1,82	1,82	1,82	4,35	1,80	9,80	10,50	0,55	2,60	3,80	2,85	11,54	15,00	3,77	A	3,98	A
7		7	7	24	1,62	1,62	1,62	4,94	1,80	9,80	10,50	0,55	2,70	3,80	2,85	11,98	15,00	3,63	A	3,90	A
7		7	9	9	2,17	2,17	2,73	2,73	1,80	9,80	10,50	0,55	2,60	3,80	2,85	11,54	15,00	3,77	A	3,92	A
7		7	9	12	1,99	1,99	2,52	3,30	1,80	9,80	10,50	0,55	2,60	3,80	2,85	11,54	15,00	3,77	A	3,94	A
7		7	9	18	1,73	1,73	2,19	4,15	1,80	9,80	10,50	0,55	2,60	3,80	2,85	11,54	15,00	3,77	A	3,95	A
7		7	9	24	1,55	1,55	1,96	4,73	1,80	9,80	10,50	0,55	2,65	3,80	2,85	11,76	15,00	3,70	A	3,95	A
7		7	12	12	1,85	1,85	3,05	3,05	1,80	9,80	10,50	0,55	2,60	3,80	2,85	11,54	15,00	3,77	A	3,97	A
7		7	12	18	1,62	1,62	2,68	3,88	1,80	9,80	10,50	0,55	2,60	3,80	2,85	11,54	15,00	3,77	A	3,96	A
7		9	9	9	2,05	2,58	2,58	2,58	1,80	9,80	10,50	0,55	2,60	3,80	2,85	11,54	15,00	3,77	A	4,00	A+
7		9	9	12	1,89	2,39	2,39	3,13	1,80	9,80	10,50	0,55	2,60	3,80	2,85	11,54	15,00	3,77	A	4,00	A+
7		9	9	18	1,66	2,09	2,09	3,96	1,80	9,80	10,50	0,55	2,70	3,80	2,85	11,98	15,00	3,63	A	4,00	A+
7		9	12	12	1,76	2,22	2,91	2,91	1,80	9,80	10,50	0,55	2,39	3,80	2,85	10,58	15,00	4,11	A	4,00	A+
7		12	12	12	1,65	2,72	2,72	2,72	1,80	9,80	10,50	0,55	2,39	3,80	2,85	10,58	15,00	4,11	A	4,00	A+
9		9	9	9	2,45	2,45	2,45	2,45	1,80	9,80	10,50	0,55	2,39	3,80	2,85	10,60	15,00	4,10	A	4,00	A+
9		9	9	12	2,27	2,27	2,27	2,98	1,80	9,80	10,50	0,55	2,39	3,80	2,85	10,60	15,00	4,10	A	4,00	A+
9		9	12	12	2,12	2,12	2,78	2,78	1,80	9,80	10,50	0,55	2,39	3,80	2,85	10,58	15,00	4,11	A	4,00	A+
9		9	12	18	1,88	1,88	2,47	3,57	1,80	9,80	10,50	0,55	2,39	3,80	2,85	10,58	15,00	4,11	A	4,00	A+
9	12	12	12	1,99	2,60	2,60	2,60	1,80	9,80	10,50	0,55	2,39	3,80	2,85	10,58	15,00	4,11	A	4,00	A+	
12	12	12	12	2,45	2,45	2,45	2,45	1,80	9,80	10,50	0,55	2,39	3,80	2,85	10,58	15,00	4,11	A	4,00	A+	

8. Шумовые характеристики

(1) Способ измерения уровня шума показан на рисунке.



(2) Условия проведения измерений:

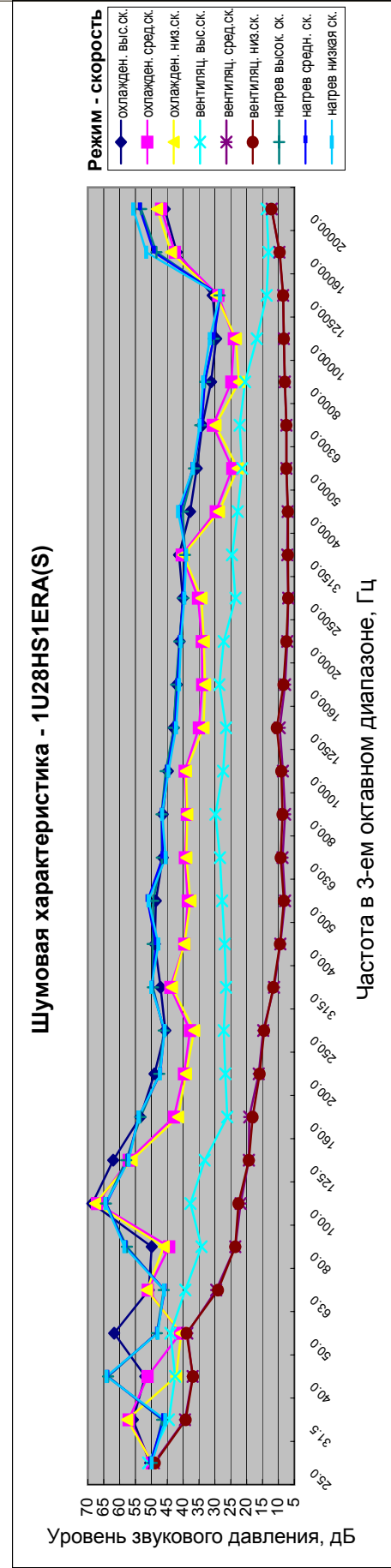
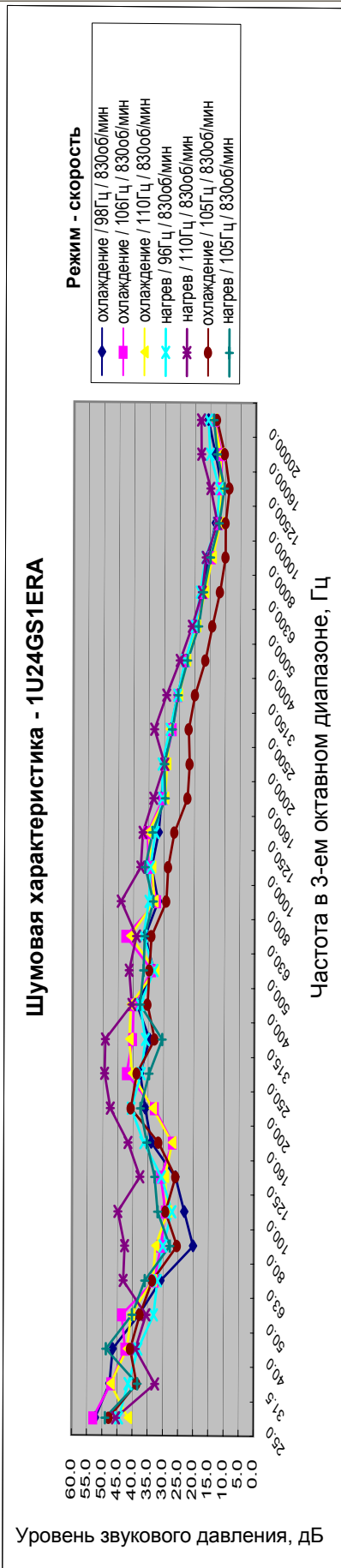
- a. кондиционер работает при номинальных условиях
- b. тестирование проводится в полубезэховой камере
- c. фактический уровень шума зависит от реальных условий эксплуатации, например, от конструктивных особенностей помещения и т.п.

(3) Методика тестирования

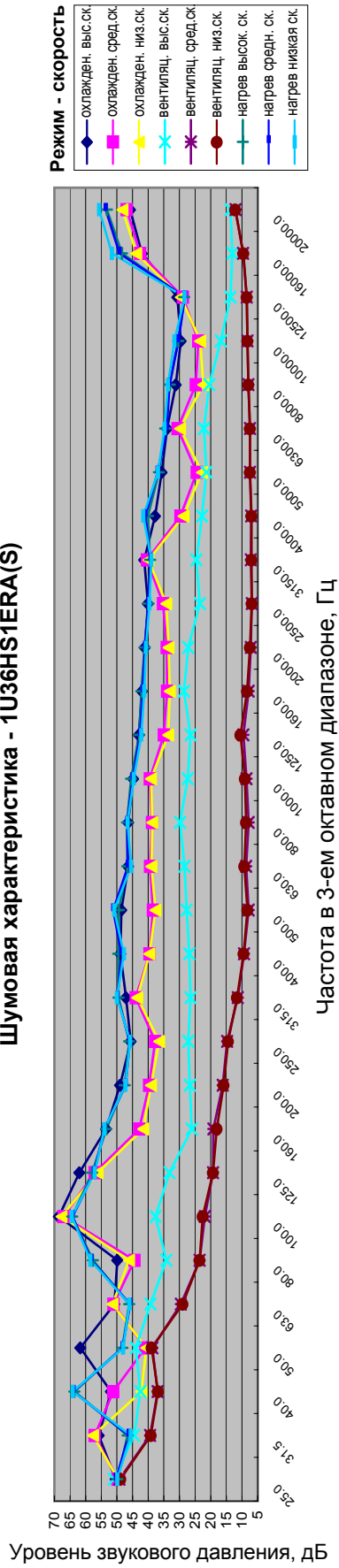
1. Позиционирование блока:

- a. наружный блок располагается на резиновой подложке толщиной 5 мм.
- b. Если расстояние по высоте между выходным воздушным отверстием блока и опорным основанием составляет менее 1 м, поднимите блок на 1 м от земли.

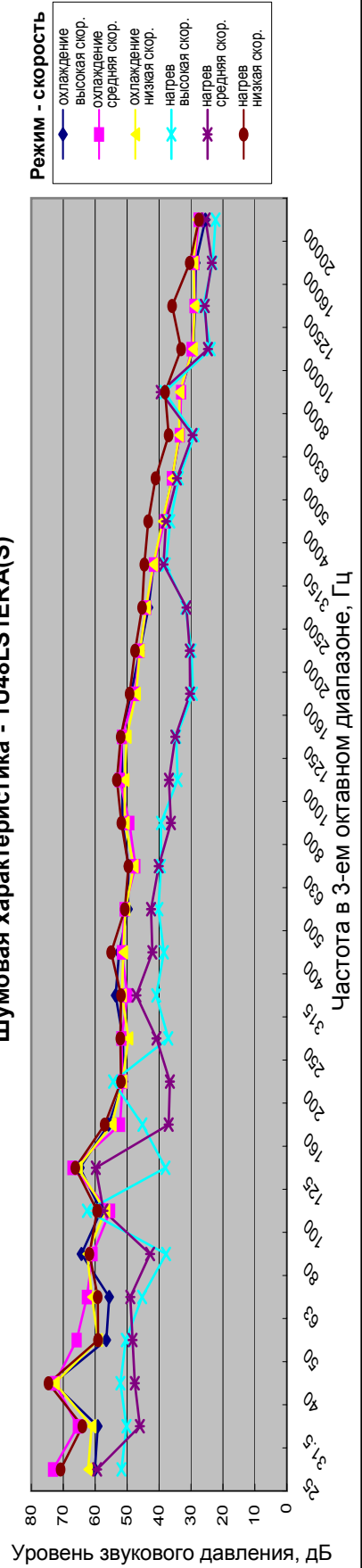
2. Позиционирование измерительного прибора: 1 м от фронтальной панели

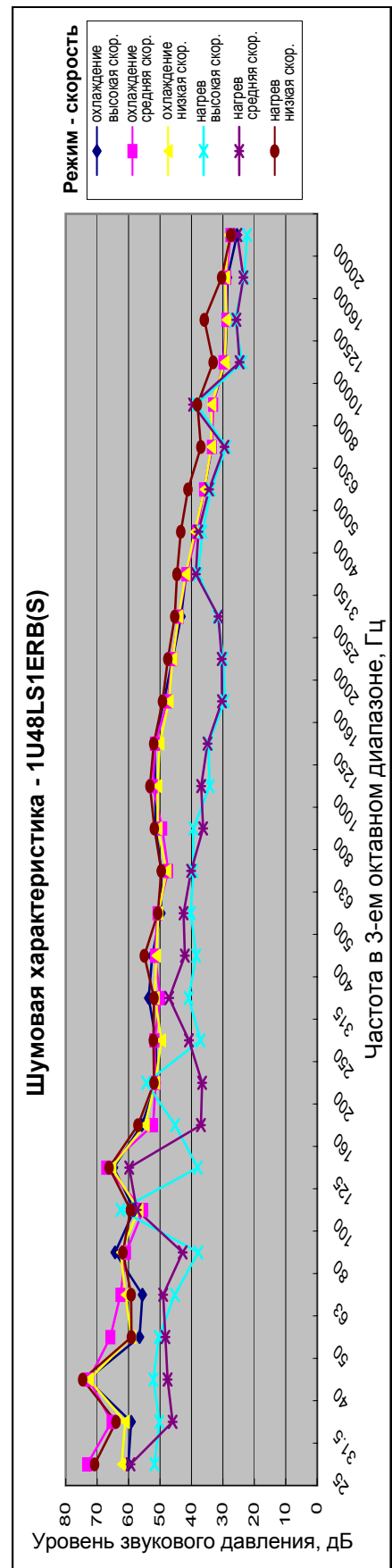
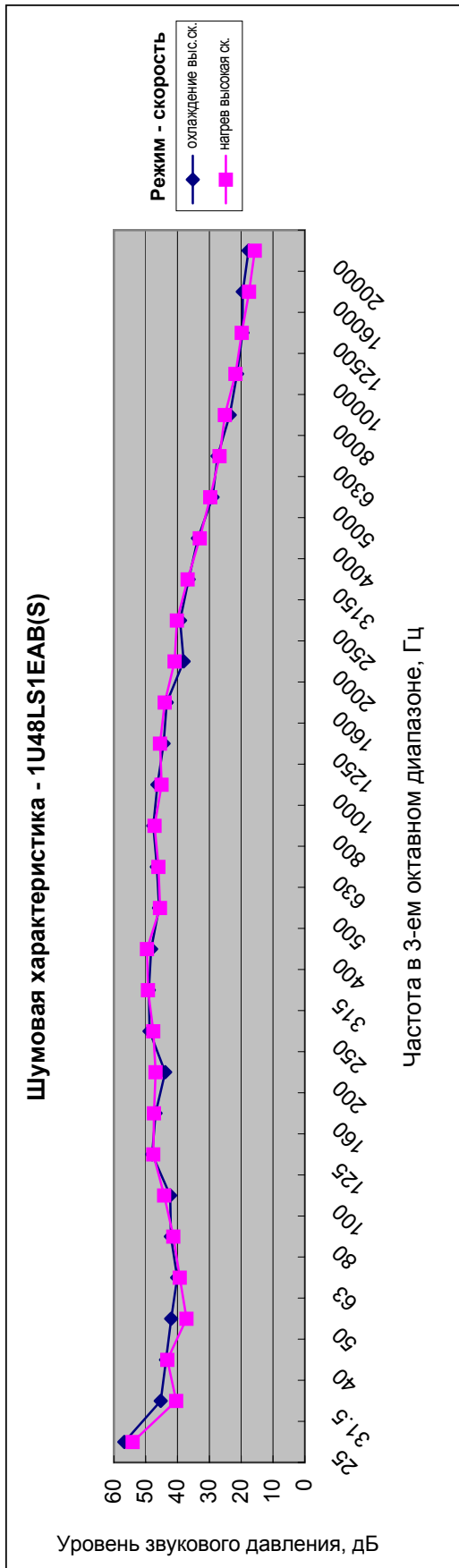


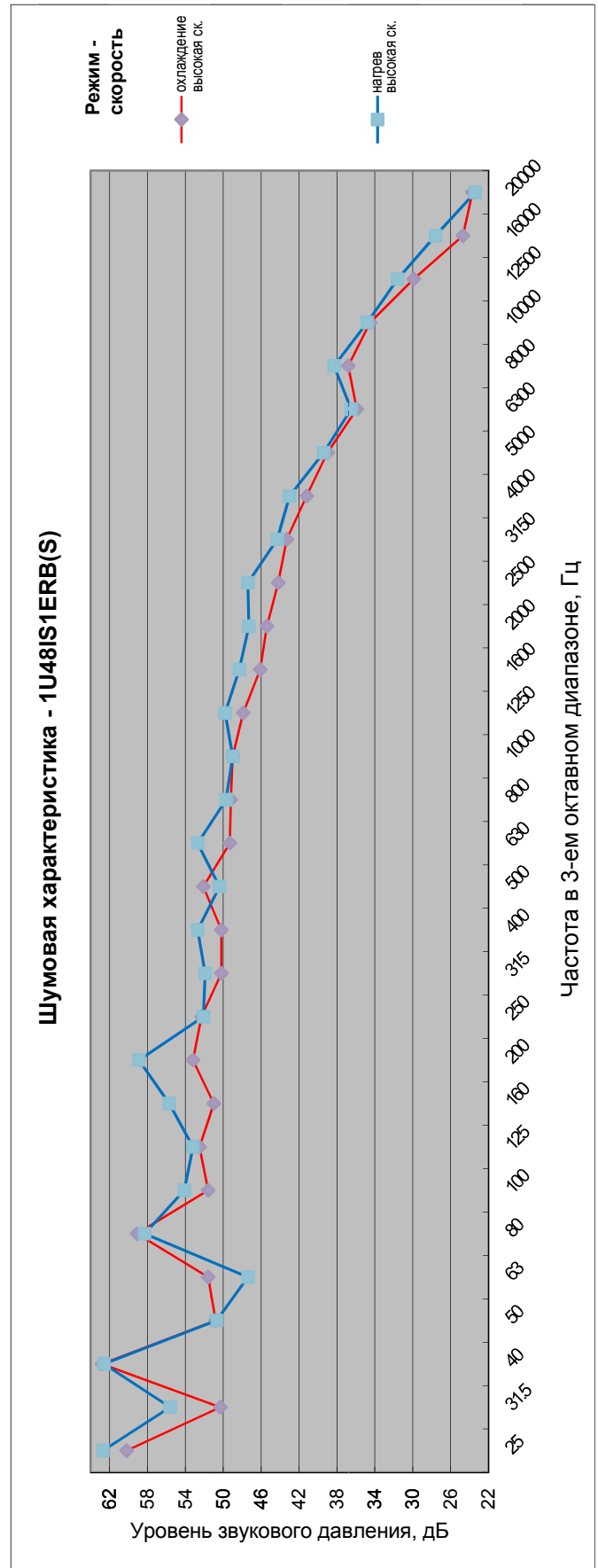
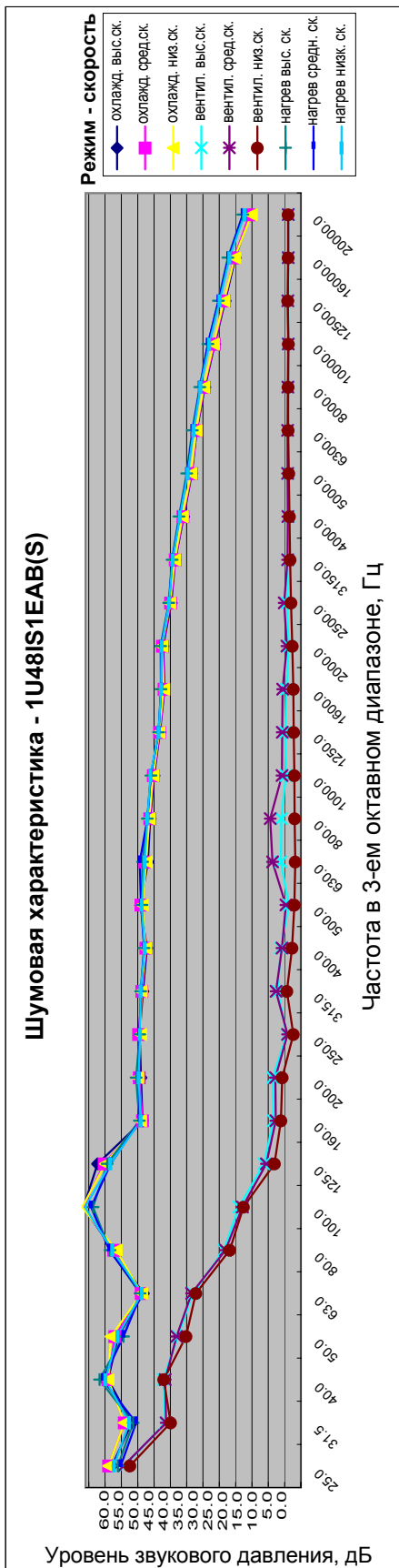
Шумовая характеристика - 1U36HS1ERA(S)

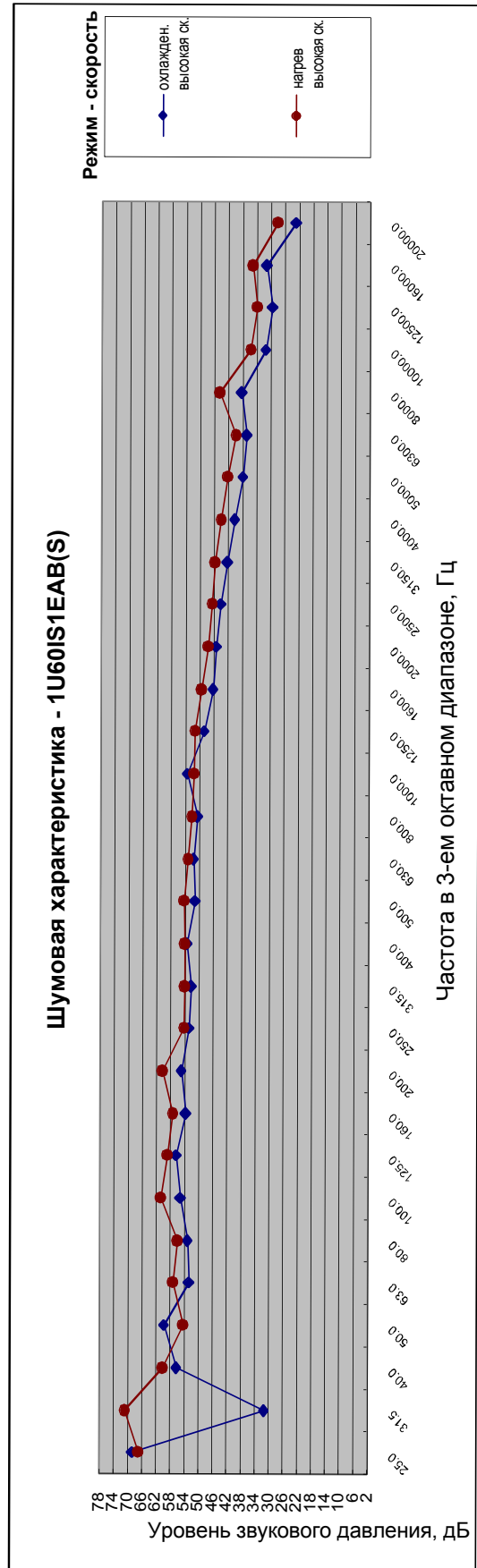
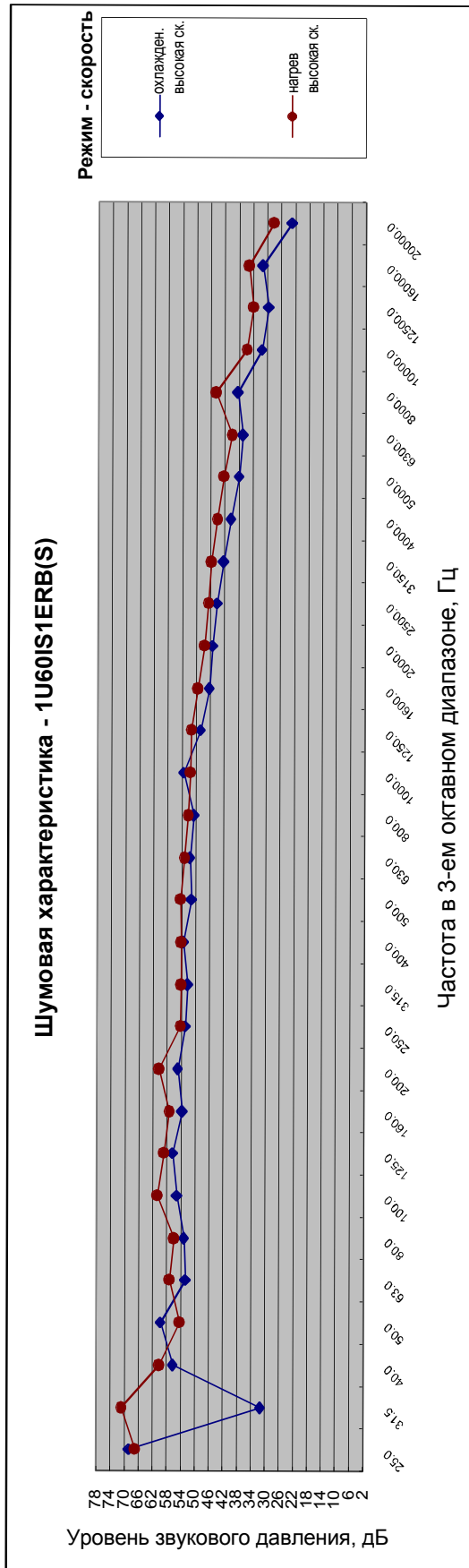


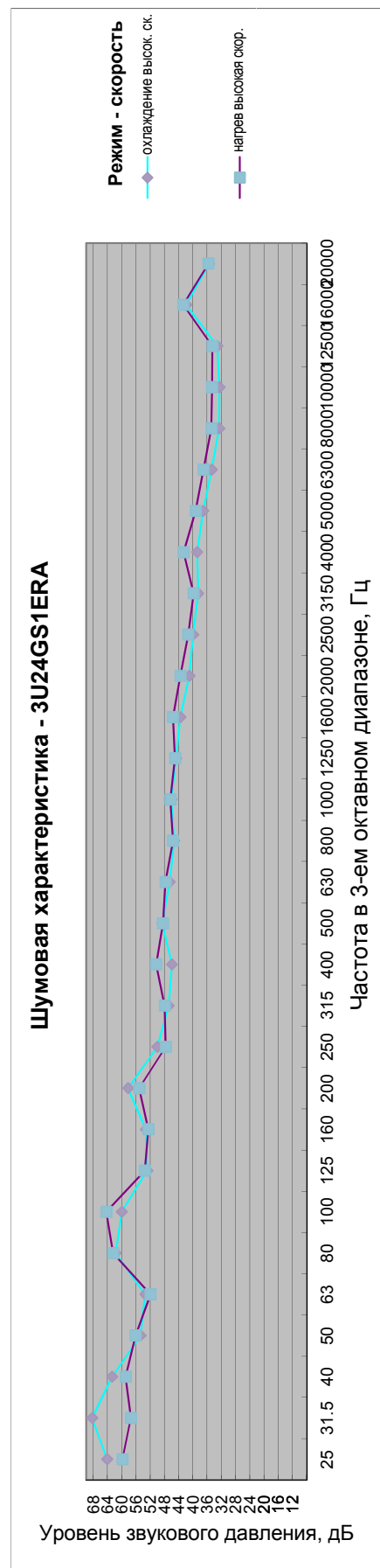
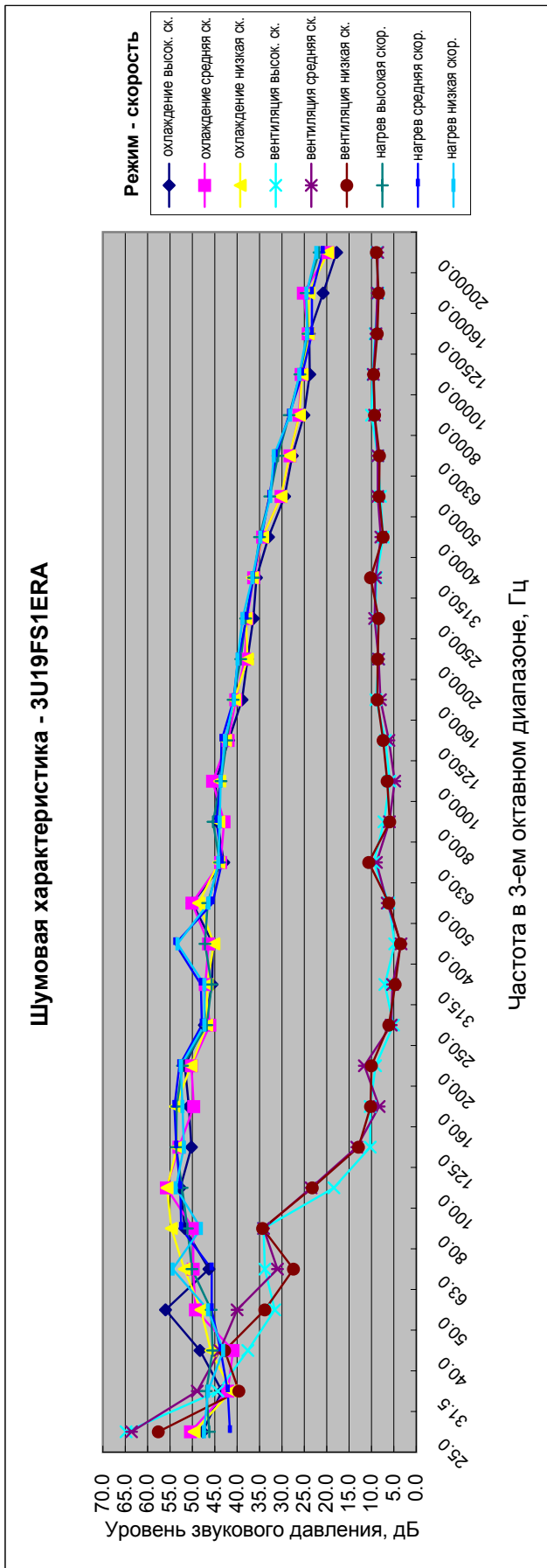
Шумовая характеристика - 1U48LS1ERA(S)



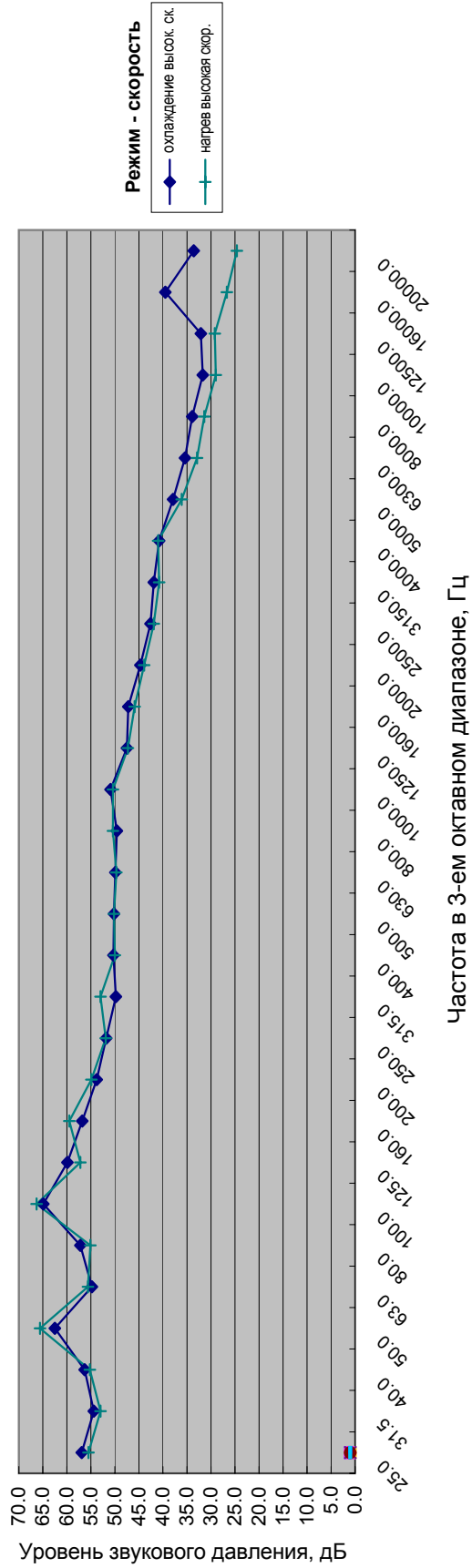




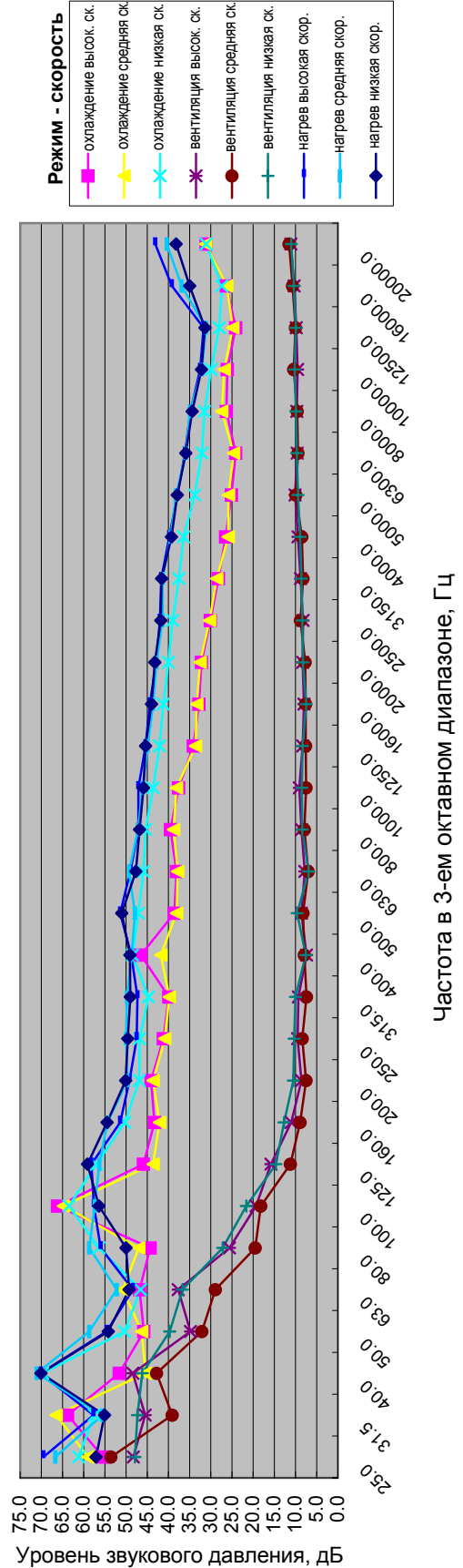


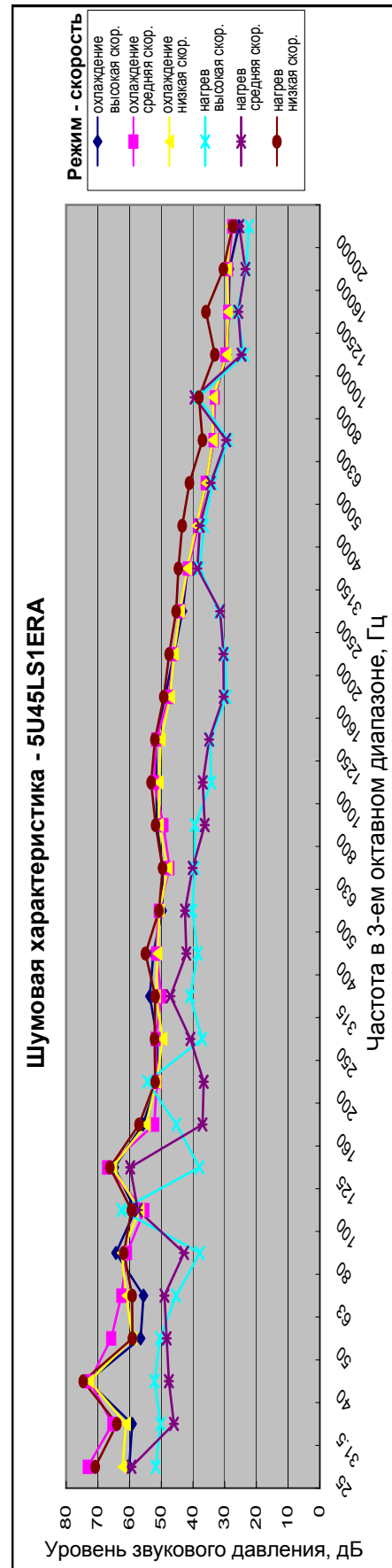
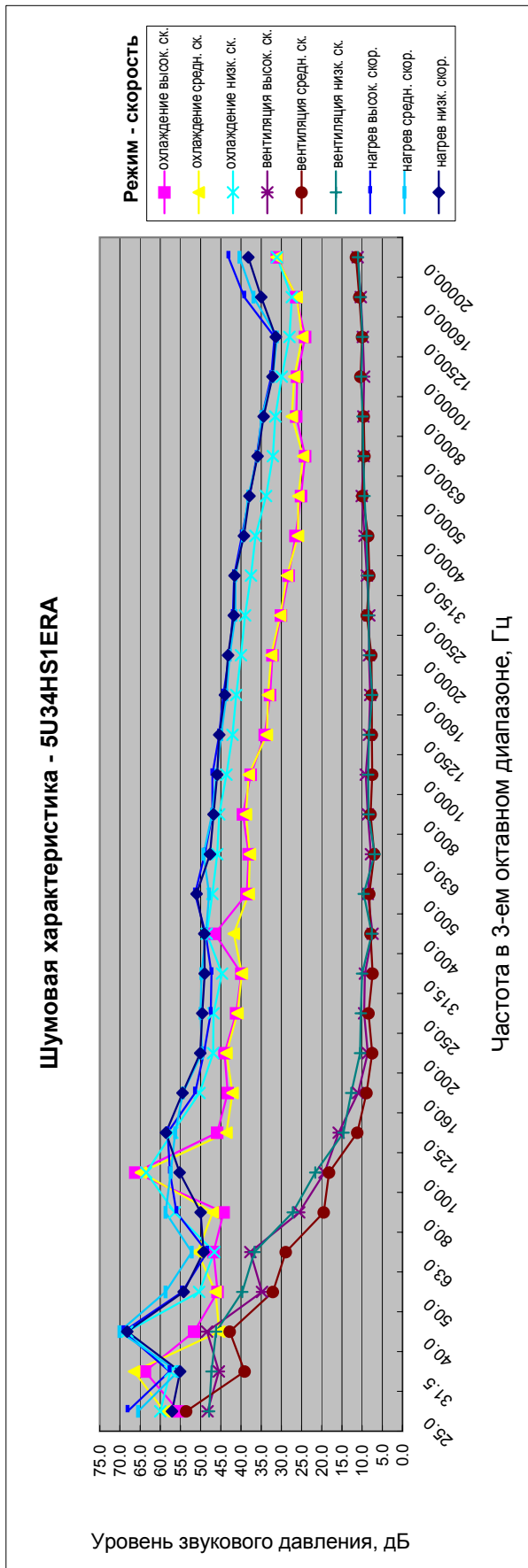


Шумовая характеристика - 4U26HS1ERA



Шумовая характеристика - 4U30HS1ERA





9. Монтаж

Внимательное изучение данного раздела и соблюдение приведенных в нем правил является гарантией безопасной и корректной работы оборудования.





Приведенные ниже меры предосторожности подразделяются на 3 категории:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: несоблюдение инструкций может привести к серьезным травмам и даже к смерти.

⚠ ВНИМАНИЕ: несоблюдение инструкций может привести к выходу оборудования из строя, травмированию персонала и другим нежелательным и серьезным последствиям.

РЕКОМЕНДАЦИИ: соблюдение данных требований необходимо для обеспечения корректной работы оборудования.

Используемые символы и их значения:

- : Недопустимое действие.
- : Важная инструкция, обязательная для выполнения.
- : Элемент, требующий заземления.
- : Опасность поражения электрическим током.

После изучения данного руководства и окончания монтажных работ документ следует передать пользователю оборудования. Руководство должно храниться в непосредственной близости от кондиционера, чтобы в случае необходимости выполнения сервисных работ обслуживающий персонал мог беспрепятственно и быстро обратиться к нему. При назначении нового пользователя руководство следует передать ему в комплекте с оборудованием. Нижеследующие инструкции являются обязательными для выполнения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- В случае возникновения искрения, появления неприятных запахов или других аномальных явлений, немедленно выключите электропитание блока и свяжитесь с поставщиком оборудования для получения дальнейших инструкций.



Дальнейшая эксплуатация кондиционера может привести к его поломке, поражению электрическим током и возгоранию.

- После длительной эксплуатации кондиционера опорное основание нуждается в тщательном осмотре с целью выявления каких-либо возможных повреждений. Разрушение фундаментной плиты может привести к падению блока и, как следствие, к несчастным случаям.



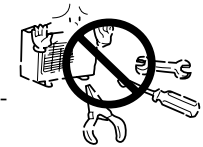
- Не снимайте защитную решетку вентилятора наружного блока.

Отсутствие защитной решетки может привести к человеческим травмам.



- Обслуживание и ремонт оборудования должны осуществляться авторизованными организациями.

Обслуживание агрегата неквалифицированным персоналом может привести к утечкам хладагента, поражению электрическим током и возгоранию оборудования.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Запрещается вставать, сидеть или класть какие-либо предметы на наружный блок. Падение людей и предметов с наружного блока может привести к несчастным случаям.



- Не прикасайтесь к кондиционеру влажными руками. В противном случае существует риск поражения электрическим током.



- Используйте плавкие предохранители допустимого номинала. Замена предохранителей проводом или чем-либо иным может привести к выходу оборудования из строя и его возгоранию.



- Нагнетательный трубопровод должен соответствовать предъявляемым требованиям. В противном случае возможны утечки хладагента.

- Установите размыкатель цепи по наличию утечек тока. Отсутствие размыкателя может привести к поражению электрическим током.

- Кондиционер не должен устанавливаться в средах, содержащих легковоспламеняющиеся газы, поскольку установка в подобных местах может привести к возгоранию.

Монтаж кондиционера поручите авторизованному дилеру.

- Неправильный монтаж оборудования может привести к утечкам хладагента и протечкам воды, поражению электрическим током и пожару.

- Для выявления и устранения утечек хладагента обращайтесь к авторизованному дилеру. В случае монтажа кондиционера в помещении малой площади необходимо строго соблюдать установленные сроки проверок на выявление утечек во избежание несчастных случаев.

- Демонтаж или повторная установка кондиционера должны производиться авторизованными дилерами. Обслуживание агрегата неквалифицированным персоналом может привести к утечкам, поражению электрическим током и возгоранию оборудования.

- Предусмотрите наличие заземляющего провода. Заземляющий провод не должен подключаться к фреоновым, дренажным трубопроводам, телефонным кабелям и молниеотводам.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Монтаж системы кондиционирования должен выполняться квалифицированными специалистами. Неисправности в работе кондиционера, являющиеся последствием неправильно выполненного монтажа, могут привести к протечкам воды, поражению электрическим током или пожару. ● Опорная конструкция, на которой устанавливается кондиционер, должна обладать достаточной несущей способностью, чтобы выдержать вес оборудования. ● Используйте кабели указанного в спецификации сечения и типа. Убедитесь в надежности всех электроподключений, плотности клеммных контактов и отсутствии натяжения кабелей. Неправильный электромонтаж может привести к перегреву и возгоранию оборудования. ● При установке системы кондиционирования в зонах, где существует опасность землетрясений, ураганов, тайфунов и т.п., необходимо предпринять дополнительные меры, предотвращающие падение блоков. ● Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию системы кондиционирования. Несоблюдение данного требования может привести к поражению электрическим током, возгоранию и пожару. При возникновении проблем обращайтесь к авторизованному дилеру компании-продавца. | <ul style="list-style-type: none"> ● Монтаж кондиционера следует выполнять строго в соответствии с инструкциями данного руководства. Несоблюдение этого требования может привести к протечкам воды, поражению электрическим током или пожару. ● Электромонтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами-электриками при соблюдении общих и местных правил техники безопасности, установленных при проведении электромонтажных работ, а также инструкций данного руководства. ● Система кондиционирования должна подключаться к отдельному контуру сетевого электропитания. Недостаточная мощность источника питания и некорректный электромонтаж могут явиться причиной пожара или поражения электрическим током. ● Надежно и правильно закрепите на блоке панель доступа к электрической коробке. В противном случае возможно попадание внутрь нее пыли и влаги, что может привести к короткому замыканию, поражению электрическим током и пожару. ● При установке или переустановке кондиционера его следует вакуумировать и заправить хладагентом R410A. Попадание каких-либо других газов в систему может привести к аномальному повышению давления в системе и, как следствие, риску взрыва и возникновению несчастных случаев. |
|--|--|

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Не дотрагивайтесь до оребрения теплообменника кондиционера голыми руками во избежание риска пореза острыми краями ребер. ● В случае утечки хладагента предпримите меры для надлежащего проветривания помещения. Пары хладагента могут быть токсичны при значительной концентрации и при контакте с источниками тепла. ● При монтаже установок кондиционирования с функцией полной, без подмеса, подачи свежего воздуха необходимо учитывать, что при определенных условиях непосредственная подача наружного воздуха в помещение может оказать негативное влияние на здоровье человека и на качество пищевых продуктов. ● Запрещается отменять какие-либо защитные функции устройств автоматики защиты и модифицировать их установки. Отмена функций этих устройств, например, реле давления или термостата безопасности может привести к пожару или взрыву. | <ul style="list-style-type: none"> ● При установке системы кондиционирования в небольшом помещении необходимо предварительно предпринять соответствующие меры, чтобы в случае утечки хладагента не был превышен порог его допустимой концентрации в воздухе. Относительно предупредительных мер проконсультируйтесь с компанией-продавцом кондиционера. ● При переустановке кондиционера на другую монтажную позицию проконсультируйтесь с компанией-продавцом кондиционера или другими квалифицированными специалистами. ● По окончании монтажных работ проверьте контур хладагента на наличие утечек. При контакте газа хладагента с источниками тепла, например, с тепловентиляторами, электроплитами, радиаторами, могут образовываться токсичные соединения. ● Обязательно нужно использовать только оригинальные или разрешенные производителем запасные части и дополнительные принадлежности. Применение недопустимых элементов может привести к протечкам воды, утечкам хладагента, поражению электрическим током и пожару. |
|---|--|

Меры предосторожности при монтаже систем, использующих хладагент R410A

⚠ ВНИМАНИЕ!	
<p>Никогда не используйте трубы, бывшие в употреблении.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Фреон и холодильное масло, частички которых присутствуют в бывших в употреблении трубах, содержат значительное количество хлора. Его взаимодействие с хладагентом R410A и холодильным маслом приводят к нежелательным изменениям их состава. ● R410A - это хладагент высокого давления. Его использование в бывших в употреблении трубах может привести к взрыву. <p>Наружная и внутренняя поверхности труб должны быть чистыми, не содержащими никаких посторонних веществ, в т.ч. серы, окислов, абразивной пыли, масла и влаги.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Посторонние вещества в соединительном трубопроводе могут вызвать изменение физико-химических свойств холодильного масла. 	<p>Для вакуумирования используйте вакуумный насос, снабженный обратным клапаном.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● В случае применения насоса без обратного клапана минеральное масло из вакуумного насоса будет попадать в контур хладагента, приводя к порче полиэфирного холодильного масла. <p>При работе с системой, предназначенной для хладагента R410A, используйте только специальные инструменты (манометрический коллектор, заправочный шланг, течеискатель, обратный клапан для вакуум-насоса, баллон с хладагентом, вакуумметр, станция сбора R410A).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Поскольку хладагент R410A не содержит хлора, традиционный течеискатель не подходит для выявления утечек в системе с R410A. ● Использование для систем с R410A стандартных инструментов может привести к физико-химическому разрушению R410A в связи с попаданием в него влаги и остатков частиц хлорсодержащих фреонов.

⚠ ВНИМАНИЕ!	
<p>Трубы, предназначенные для монтажа межблочных магистралей, следует хранить в закрытом помещении. Во избежание попадания загрязнений и влаги открытые концы труб должны быть плотно закрыты вплоть до непосредственного выполнения соединений. Соединительные фитинги должны быть упакованы в полиэтилен.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Попадание пыли, загрязнений и влаги в холодильный контур может привести к разрушению холодильного масла в системе и выходу из строя компрессора. <p>Для смазки поверхности раструбных соединений трубопровода используйте небольшое количество полиэфирного масла или алкилбензола.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Нельзя использовать для смазки раструбов минеральное масло, поскольку его попадание в систему может привести к разрушению полиэфирного масла системы. <p>Заправку системы следует осуществлять хладагентом в жидкой фазе.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● R410A - это фреон смешанного типа (двойная азеотропная смесь), поэтому его заправка в газовой фазе может повлечь нарушение соотношения его фракций, что ухудшит эксплуатационные характеристики системы кондиционирования. <p>Не используйте традиционные заправочные цилиндры.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Для заправки системы с R410A следует использовать специальные баллоны для заправки хладагентом в жидкой фазе. <p>Будьте особо внимательны при использовании инструментов для сервисных работ с холодильной системой.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Попадание в систему чужеродных частиц, таких как пыль, песок, вода, может привести к разрушению холодильного масла. <p>Система кондиционирования предназначена для работы только на хладагенте R410A.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Использование в системе хлорсодержащих фреонов недопустимо.

Выбор монтажной позиции

⚠ ВНИМАНИЕ!	
<p>Кондиционер не должен устанавливаться в средах, содержащих легковоспламеняющиеся газы.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Пары газов, аккумулируемые вокруг кондиционера, могут вызвать возгорание и, как следствие, пожар. <p>Не используйте кондиционер для создания специальных микроклиматических параметров для хранения пищевых продуктов, содержания животных, растений, произведений искусства.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Кондиционер не предназначен для создания вышеуказанных специализированных микроклиматических условий. <p>Не устанавливайте кондиционер в следующих условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● окружающий воздух с высокой концентрацией масла, пара, кислот, спиртсодержащих спреев; это может привести к резкому ухудшению эксплуатационных характеристик, выходу оборудования из строя, риску поражения электрическим током, возгоранию и пожару. ● окружающий воздух с содержанием органических растворителей и коррозионных газов (аммиак, серосодержащие соединения, кислоты); это может привести к утечкам хладагента и протечкам воды. 	<p>При установке кондиционера в медицинских учреждениях следует принять меры по снижению шумовых помех.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Электромагнитные помехи от кондиционера и от высокочастотного медицинского оборудования могут оказывать взаимное отрицательное влияние на функционирование обеих сторон. <p>Нельзя устанавливать кондиционер в местах, где: он может подвергаться прямому воздействию влаги или в местах, не позволяющих отвода влаги;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Если уровень влажности воздуха будет превышать 80% или дренажная система будет засорена, может происходить капеж воды из внутренних блоков. ● Для предотвращения капежа воды из наружных блоков следует рассмотреть возможность организации для них централизованной дренажной системы

Предосторожности при выполнении монтажных работ (электроподключение, дренаж)

⚠ ВНИМАНИЕ!	
<p>Кондиционер должен быть заземлен.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Не подсоединяйте провод заземления к газопроводу, водопроводным трубам, молниеотводу или заземляющим клеммам телефонных разъемов. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током, задымлению, пожару. Электромагнитные помехи, вызванные неправильно выполненным заземлением, приводят к некорректной работе кондиционера. <p>Убедитесь в отсутствии натяжения кабелей.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Излишнее натяжение кабелей может привести к их обрыву или к избыточным тепловыделениям, задымлению и пожару. <p>Убедитесь в отсутствии натяжения кабелей.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Излишнее натяжение кабелей может привести к их обрыву или к избыточным тепловыделениям, задымлению и пожару. <p>Установите в силовой цепи прерыватель токовых утечек.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Без прерывателя токовых утечек имеется риск поражения электрическим током, возгорания и пожара. <p>Используйте прерыватели цепи и плавкие предохранители - автоматический выключатель, дистанционный рубильник (выключатель + плавкий предохранитель типа В), локальный выключатель - соответствующего номинала.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Использование предохранителей завышенного номинала, замена предохранителя стальной или медной проволокой, может привести к возгоранию и пожару. 	<p>Не распыляйте воду на кондиционер и не допускайте непосредственного попадания влаги на него.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Попадание воды на кондиционер создает риск поражения электрическим током. <p>Периодически проверяйте основание, на котором установлен блок.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● При повреждении опорного основания может произойти опрокидывание блока. <p>При обустройстве дренажной линии следуйте инструкциям данного руководства и убедитесь в надлежащем отводе конденсата.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Неправильный монтаж дренажной линии может привести к протечкам воды и, как следствие, к порче интерьера. <p>Обеспечьте правильную процедуру сдачи отходов и утилизации.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Крепежные элементы, например, гвозди, поместите в отдельную упаковку, чтобы избежать травм при сдаче в утиль. ● Пластиковые пакеты, поскольку они представляют потенциальную опасность для детей, необходимо разорвать до сдачи их на переработку.

Предосторожности при выполнении пусконаладочных работ

⚠ ВНИМАНИЕ!	
<p>Во избежание удара электрическим током не прикасайтесь к выключателям влажными руками.</p> <p>Во избежание ожогов не дотрагивайтесь голыми руками до труб и компонентов контура хладагента во время работы кондиционера и некоторое время после его выключения.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● В зависимости от действующего режима работы некоторые компоненты холодильного контура кондиционера, например, трубы и компрессор, могут быть очень горячими или очень холодными. <p>Не включайте кондиционер при отсутствии предусмотренных закрепленных панелей, защитных решеток.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ограждающие решетки и панели предназначены для защиты пользователя от соприкосновения с вращающимися компонентами, горячими поверхностями и компонентами, находящимися под напряжением. 	<p>Не отключайте кондиционер от источника электропитания сразу же после его остановки.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● После остановки компрессора кондиционер должен оставаться подключенным к электропитанию еще как минимум 5 минут, иначе возможны протечки воды или другие проблемы. <p>Не используйте кондиционер без установленного воздушного фильтра.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Пыль, присутствующая в воздухе, может засорить систему, что вызовет некорректную работу кондиционера.

Предварительные проверки перед началом монтажных работ

- (1) Проверьте по паспортным данным кондиционера, что он предназначен для работы на хладагенте R410A.
- (2) Проверьте характеристики кондиционера по паспортной табличке. Характеристики, относящиеся к холодильному контуру, приведены в данном сервисном руководстве.
- (3) Внимательно изучите инструкции и меры предосторожности, приведенные в данном руководстве.
- (4) Место установки кондиционера должно быть хорошо проветриваемым, т.к. в случае утечек хладагента и контакте его с источником тепла образуются токсичные соединения фтористоводородной кислоты.

ВНИМАНИЕ:

- Новые межблочные магистрали фреонпровода следует устанавливать сразу же после демонтажа старых труб, чтобы избежать попадания влаги в холодильный контур.
- Нельзя использовать бывшие в употреблении трубы, т.к. хлор, содержащийся в некоторых хладагентах, например, в R22, способствует физико-химическому разрушению смазочного масла холодильной системы.

Необходимые инструменты и приспособления

Подготовьте нижеследующие инструменты и приспособления, необходимые для монтажа и обслуживания системы кондиционирования, работающей на R410A.

- (1) Специальные инструменты и приспособления, предназначенные для работ только с хладагентом R410A.

Инструмент/Материал	Назначение	Примечание
Манометрический коллектор	Удаление, заправка хладагента	На стороне высокого давления должно быть 5,09 МПа.
Заправочный шланг	Удаление, заправка хладагента	Диаметр шланга больше, чем для систем с другими хладагентами.
Станция сбора хладагента	Сбор хладагента	
Заправочный баллон	Заправка хладагента	Предназначенный для R410A специальный баллон розового цвета.
Заправочный порт баллона	Заправка хладагента	Диаметр патрубка больше, чем для систем с другими хладагентами.
Накидная гайка	Подсоединение блока к межблочной магистрали	Используйте накидные гайки Тип 2.

- (2) Инструменты и приспособления, которые могут с некоторыми ограничениями использоваться для системы с R410A

Инструмент/Материал	Назначение	Примечание
Течеискатель	Выявление утечек хладагента	Специальный течеискатель для HFC хладагентов, не содержащих хлора.
Вакуумный насос	Вакуумирование	Насос должен быть оснащен обратным клапаном.
Набор для развальцовки	Создание фланца на трубе	Диаметр раструба для R410A должен быть больше, чем для стандартных систем.
Станция сбора хладагента	Сбор хладагента	Может использоваться только для сбора хладагента R410A.

- (3) Инструменты и приспособления, которые могут использоваться как для систем с хладагентами R22 и R407C, так и для системы с R410A

Инструмент/Материал	Назначение	Примечание
Вакуум. насос с обратным клапаном	Вакуумирование	
Трубогиб	Сгибание трубы	
Динамометрич. гаечный ключ	Затягивание вальцов. соедин.	Только Ø12.70 (1/2") и Ø15.88 (5/8") предназначены для увеличенного размера раструба
Труборез	Разрезание трубы	
Горелка для пайки и баллон с азотом	Пайка труб	
Электронные весы с дозатором	Контроль заправки	
Вакуумметр	Контроль глубины вакуума	

- (4) Инструменты и приспособления общего назначения, которые нельзя использовать для системы с R410A

Инструмент/Материал	Назначение	Примечание
Заправочный цилиндр	Заправка хладагента	Для систем с R410A можно использовать предназначенные только для них баллоны.

С инструментами, предназначенными для работы с хладагентом R410A, следует обращаться очень аккуратно, предприняв меры, чтобы внешние загрязнения и влага не могли проникнуть в холодильный контур системы.

Материал и характеристика труб для межблочного фреонопровода

Допустимое рабочее давление в медных трубах для систем с различными хладагентами

Макс. рабочее давление	Хладагент системы
3,4 МПа	R22, R407C
4,15 МПа	R410A

- Используйте трубы в соответствии с действующими государственными и региональными стандартами.

Характеристика труб

При монтаже фреонопровода необходимо использовать трубы следующих характеристик: медная бесшовная труба деоксидированная фосфором; ГОСТ 21646-2003. Поскольку рабочее давление в системах с R410A выше, чем в системах с R22, толщина трубы должна быть не менее 0,8мм (см. Таблицу). Использование труб меньшей толщины недопустимо.

Диаметр(мм)	Диаметр (")	Толщина стенки (мм)	Тип (стандарт C1220T)
Φ 6.35	1/4"	0.8	Мягкая (тип O)
Φ 9.52	3/8"	0.8	
Φ 12.7	1/2"	0.8	
Φ 15.88	5/8"	1.0	Полужесткая или жесткая (тип H/2 или H)
Φ 19.05	3/4"	1.0	

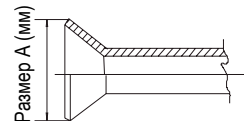
Несмотря на то, что для традиционных хладагентов допустимо использование мягкой трубы (тип O) для диаметра 19,5мм (3/4"), для систем с хладагентом R410A рекомендуется применять в этом случае полужесткую или жесткую трубу (тип H/2 или H). Мягкую трубу (тип O) можно использовать для R410A только при толщине стенки трубы 1,2мм.

- Приведенная таблица базируется на стандарте Японии JIS H3300 C1220T. Основываясь на этой таблице как на справочной, руководствуйтесь действующими региональными стандартами.

Выполнение раструбов для вальцованных соединений (только для труб типа O и OL)

Для повышения прочности и герметичности вальцованных соединений размер раструба (размер A) в системах с R410A увеличен. См. нижеприведенную таблицу.

Диаметр трубы (мм)	Диаметр (")	Размер A (мм)	
		R410A	R22
Φ6.35	1/4"	9.1	9.0
Φ9.52	3/8"	13.2	13.0
Φ12.7	1/2"	16.6	16.2
Φ15.88	5/8"	19.7	19.4
Φ19.05	3/4"	24.0	23.3

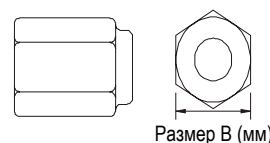


При использовании стандартного зажимного расширительного инструмента высота раструбной части для труб с R410A должна составлять от 1.0 до 1.5 мм. Для замера высоты раструба рекомендуется использовать измерительный инструмент для медных труб.

Накидные гайки

Для вальцованных соединений фреонопроводов с хладагентом R410A рекомендуется использовать накидные гайки повышенной прочности - тип 2, а не тип 1, как в системах с R22. Размер гаек для некоторых диаметров труб также различается в этих системах. См. нижеприведенную таблицу.

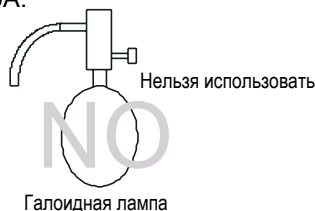
Диаметр трубы (мм)	Диаметр (")	Размер B (мм)	
		R410A (Гайка Тип 2)	R22 (Гайка Тип 1)
Φ6.35	1/4"	17.0	17.0
Φ9.52	3/8"	22.0	22.0
Φ12.7	1/2"	26.0	24.0
Φ15.88	5/8"	29.0	27.0
Φ19.05	3/4"	36.0	36.0



- Приведенная таблица базируется на стандарте Японии JIS H3300 C1220T. Основываясь на этой таблице как на справочной, руководствуйтесь действующими региональными стандартами.

Проверка фреонпровода на утечки хладагента

Для систем с R410A процедура проверки на наличие утечек хладагента не отличается от стандартной. Однако следует помнить, что течеискатели, применяющийся для хладагентов R22 и R407C, не подходят для обнаружения утечек R410A.



Положения, требующие обязательного соблюдения

1. Опрессуйте контур хладагента сухим азотом до величины целевого давления, а затем проверьте герметичность системы, учитывая изменение давления в ней и температурные колебания.
2. При выявлении утечек с помощью хладагента удостоверьтесь в использовании именно R410A.
3. Заправку хладагентом R410A следует выполнять только в жидкой фазе. Заправка в газовой фазе может повлечь нарушение соотношения фракций хладагента, что сделает его невозможным для применения.
4. Нельзя использовать для опрессовки кислород, т.к. это может привести к взрыву.

Вакуумирование

1. Вакуумный насос с обратным клапаном

Для предотвращения попадания масла насоса в контур хладагента при отключении насоса от источника питания необходимо предусмотреть устройство препятствования противотоку, например, обратный клапан. Возможна установка обратного клапана уже на действующем насосе.

2. Мощность вакуумного насоса

Для вакуумирования необходимо использовать насос, обеспечивающий падение давления 65 Па за 5 мин. Насос должен быть в надлежащем техническом состоянии с должной смазкой, чтобы обеспечить необходимую глубину вакуума.

3. Точность измерений вакуумметра

Необходимо использовать вакуумметр, способный измерять уровень вакуума до 650 Па. Нельзя применять обычный манометрический коллектор т.к. он не обладает достаточной точностью измерения для определения изменения значения давления в системе при вакуумировании.

4. Продолжительность вакуумирования

По достижении уровня вакуума 650 Па следует продолжать вакуумирование в течение 1 часа. По окончании вакуумирования нужно оставить контур под вакуумом в течение одного часа, после чего проверить уровень повышения давления в системе.

5. Действия после остановки вакуумного насоса

Для предотвращения противотока минерального масла насоса, перед его отключением откройте предохранительный клапан сбоку насоса или ослабьте заправочный шланг, чтобы в него попал воздух. Эту же процедуру следует выполнять и при использовании насоса с обратным клапаном.

Заправка хладагента

Заправка хладагента R410 должна производиться в жидкой фазе через порт линии жидкости.

Причина: R410A - это двойная псевдоазеотропная смесь (R32 с точкой кипения -52°C , R125 с точкой кипения -49°C), поэтому его заправку нельзя осуществлять так же, как и заправку фреона R22. Заправка R410A в газовой фазе вызовет нарушение соотношения его фракций.

Примечание:

Для заправки могут использоваться баллоны двух типов: с сифоном и без сифона. Перед заправкой проверьте, имеет ли баллон сифонную трубку. Баллоны с сифоном при заправке устанавливаются на весы без переворота. Баллоны без сифона требуется переворачивать при установке на весы.

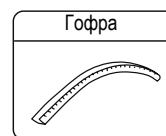
Дозаправка после утечки хладагента

При утечке хладагента возможно выполнить его дозаправку через порт линии жидкости.

Наружный блок 1U24GS1ERA

1. Дополнительные принадлежности

Гофра для предотвращения заламывания проводов на острых углах.

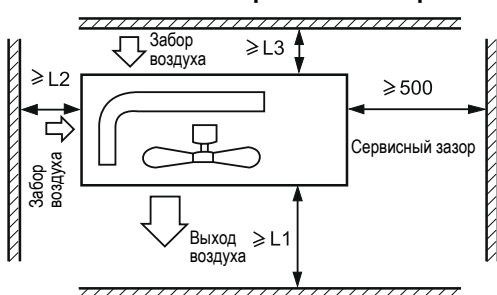


2. Выбор места установки

Место установки выбирается исходя из пожеланий заказчика и должно удовлетворять следующим требованиям:

- Наличие беспрепятственного воздухообмена.
- Отсутствие тепловыделений от других источников тепла.
- Возможность отвода конденсата в дренаж.
- Тепловыделения и генерируемый шум не должны мешать соседям.
- Место установки должно быть защищено в зимнее время от снежных заносов.
- Отсутствие препятствий на пути входящего и выходящего воздушных потоков.
- Место установки должно быть защищено от сильных порывов ветра.
- Место установки не должно быть огорожено какими-либо конструкциями с 4-х сторон (минимальный монтажный зазор от верхней панели агрегата составляет 1 м).
- В местах, в которых возможно образование циркуляции воздуха по короткому циклу, необходимо исключить установку направляющих жалюзи.
- При установке нескольких блоков следует соблюдать необходимые монтажные зазоры во избежание циркуляции воздуха по короткому циклу.

Монтажные и сервисные зазоры



Расстояние	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
L1	Без препятствий	Без препятствий	500 мм
L2	300 мм	300 мм	Без препятствий
L3	150 мм	300 мм	150 мм

Дополнительные рекомендации:

- (1) Воздухонагнетательное отверстие блока не должно быть подвержено влиянию сильных ветров.
- (2) Блок должен быть закреплен на позиции.

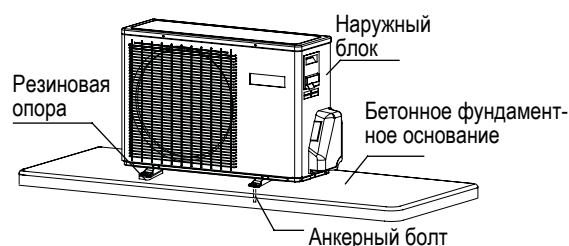


- (3) Со стороны верхней панели блока необходимо предусмотреть свободный зазор не менее 1 м.
- (4) Нельзя размещать вокруг блока никаких заграждающих препятствий.
- (5) При установке кондиционера в местах, подверженных сильным ветрам, необходимо располагать наружный блок так, чтобы воздухонагнетательное отверстие находилось не с наветренной стороны.

3. Монтаж наружного блока на позиции

После выбора правильного места установки закрепите блок на фундаментном основании, следуя нижеследующим рекомендациям.

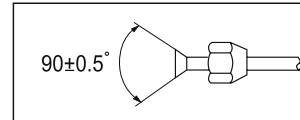
- На фундаментном основании должно быть достаточно свободного места, чтобы выполнить фиксацию блока анкерными болтами.
- Фундаментное основание должно быть достаточно заглублено.
- Поверхность установки блока должна быть ровной, угол ее наклона относительно горизонтальной плоскости не должен превышать 3°.
- Запрещается устанавливать наружный блок непосредственно на грунте. Удостоверьтесь в наличии достаточного свободного пространства около дренажного отверстия в нижней панели блока, что обеспечит равномерный отвод конденсата.



4. Монтаж межблочных фреоновых магистралей

Диаметр труб

1U24GS1ERA	Линия жидкости	Ø9.52 X 0.8мм
	Линия газа	Ø15.88 X 1.0мм



Соединение межблочных линий

- При необходимости сгиба трубопровода радиус сгиба должен приниматься максимально возможным во избежание повреждения и разрушения фреонпровода. Допустимый радиус сгиба - не менее 30-40 мм.
- Для упрощения монтажа сначала рекомендуется выполнить монтаж газовой магистрали.
- Соединительные трубы по характеристикам должны соответствовать фреонпроводам, предназначенным для работы на хладагенте R410A.



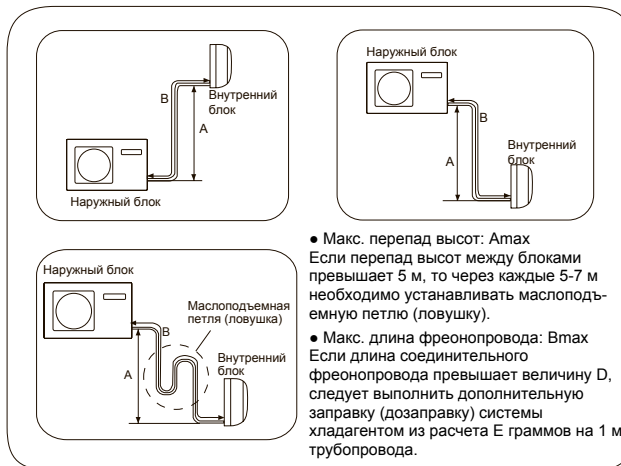
Чрезмерное усилие затяжки при отсутствии тщательной отцентровки труб может привести к повреждению резьбы и утечкам хладагента.

Диаметр трубы	Крутящий момент
Линия жидкости 6.35мм (1/4")	18 Н-м
Л. жидкости/газа 9.52мм (3/8")	42 Н-м
Линия газа 12.7мм (1/2")	55 Н-м
Линия газа 15.88мм (5/8")	60 Н-м

Не допускайте попадания инородных веществ (песок, пыль, вода) внутрь трубопровода!

Допустимая длина фреонпровода и дозаправка (см. нижеприведенную таблицу)

Стандартная длина соединительного фреонпровода для данного наружного блока - величина С (м). Если длина межблочной трассы превышает величину D (м), необходимо выполнить дозаправку системы хладагентом из расчета E г/м, иначе увеличение длины трубопровода может отрицательно сказаться на эксплуатационных характеристиках кондиционера. Дозаправка должна выполняться только квалифицированными специалистами. Предварительно необходимо произвести вакуумирование контура в магистралях внутреннего блока и соединительного трубопровода.



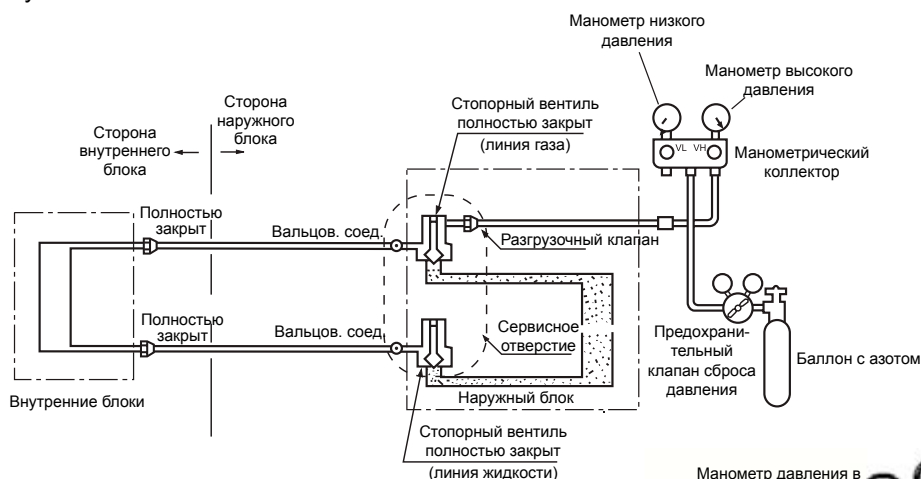
- Макс. перепад высот: Amax. Если перепад высот между блоками превышает 5 м, то через каждые 5-7 м необходимо устанавливать маслоподъемную петлю (ловушку).
- Макс. длина фреонпровода: Bmax. Если длина соединительного фреонпровода превышает величину D, следует выполнить дополнительную заправку (дозаправку) системы хладагентом из расчета E граммов на 1 м трубопровода.

Наружный блок	Amax	Bmax	C	D	E
1U24GS1ERA	15	25	5	7	45

5. Проверка на герметичность

После завершения монтажа фреонпровода необходимо провести опрессовку системы для проверки ее на герметичность.

- Для проведения испытания, принцип которого показан на рисунке ниже, используется баллон с сухим азотом повышенного давления.
- Стопорные вентили на газовой и жидкостной линиях должны быть полностью закрыты. Для предотвращения попадания азота в наружный блок закрытие обоих вентилей производится до начала подачи давления в систему.



Шаг 1: Контур заполняется азотом не менее 3 минут до давления 0,3 МПа (3,0 кг/см²-г).

Шаг 2: Контур заполняется азотом не менее 3 минут до давления 1,5 МПа (15,0 кг/см²-г). На этом этапе проверяется наличие больших утечек.

Шаг 3: Контур заполняется азотом в течение 24 часов до давления 3,0 МПа (30,0 кг/см²-г). На этом этапе проверяется наличие незначительных утечек.



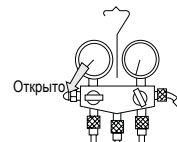
- По истечении указанного времени проверьте падение давления в системе. В случае отсутствия падения давления система является герметичной, при его наличии - необходимо выявить и устранить места утечек. Следует учитывать, что давление в системе изменяется на 0.01 МПа при изменении наружной температуры на 1°C, поэтому давление необходимо корректировать до нужного уровня в течение всего хода испытания в зависимости от температуры.
- Выявление утечек
При наличии падения давления на этапах 1-3 проверьте все трубные соединения и элементы фреоновой контура на наличие утечек на слух, с помощью мыльного пенного раствора или течеискателя. После обнаружения мест утечек устраните их - запаяв или более плотно затянув накидную гайку (в зависимости от типа соединения). Затем проведите испытание на герметичность заново.

6. Вакуумирование с помощью вакуумного насоса

1. Снимите колпачки с сервисного порта 3-ходового вентиля (газовый стопорный вентиль), а также со штоков 2-ходового и 3-ходового вентилях (жидкостного и газового стопорных вентилей). Подсоедините заправочный шланг, отходящий от манометрического коллектора (сторона низкого давления L_0), к сервисному порту газового стопорного вентиля. Затем подсоедините центральный заправочный шланг манометрического коллектора к вакуумному насосу.



2. Откройте вентиль низкого давления (L_0) манометрического коллектора и включите вакуумный насос. Если стрелка манометра не реагирует на запуск вакуумного насоса, снова проверьте выполнение шага 1.



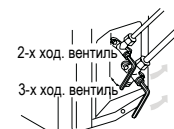
3. Вакуумируйте контур в течение 15 мин., после чего проверьте показания мановакуумметра. Глубина вакуума должна достигнуть значения - 0,1 МПа (-760 мм рт. ст.). По окончании вакуумирования закройте вентиль низкого давления (L_0) манометрического коллектора и выключите вакуумный насос. По прошествии 1-2 минут проверьте по мановакуумметру, не повышается ли давление. Если давление повысилось, это свидетельствует о наличии в контуре влаги или негерметичных соединений. Проверьте плотность всех соединений и перезатяните их заново. После этого опять повторите действия п.3.



4. Откройте 2-ходовой вентиль (жидкостной стопорный вентиль), повернув шток против часовой стрелки на 90°. По прошествии 6 сек. закройте вентиль. При помощи течеискателя или мыльного раствора проверьте соединения фреонапровода на утечки.



5. При выявлении утечек устраните их, плотнее затянув соединения. Если утечки устранены, перейдите к выполнению этапа 6. Если утечки не удалось ликвидировать, эвакуируйте весь хладагент через сервисный порт. Заново выполните вальцовку соединений, вакуумирование и заправку хладагента.



6. Отсоедините заправочный шланг от сервисного порта газового стопорного вентиля, а затем полностью откройте 2-ходовой и 3-ходовой вентили, повернув их штоки против часовой стрелки до упора).



7. Для предотвращения утечек затяните колпачки штоков и сервисных портов жидкостного и газового стопорного вентилей с помощью динамометрического ключа, соблюдая допустимый крутящий момент.

ВНИМАНИЕ:

При утечке хладагента из системы необходимо эвакуировать весь хладагент, затем выполнить вакуумирование. После этого необходимо заправить контур хладагентом в количестве, указанном в паспортной табличке.

7. Электроподключение

ВНИМАНИЕ!

СУЩЕСТВУЕТ ОПАСНОСТЬ НАНЕСЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ИЛИ ДАЖЕ СМЕРТЕЛЬНОГО ИСХОДА В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.
 ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ ОТКЛЮЧИТЕ КОНДИЦИОНЕР РУБИЛЬНИКОМ ОТ ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ СИЛОВОЙ ЛИНИИ ОБЯЗАТЕЛЬНО СДЕЛАЙТЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ.

Требования при проведении электромонтажных работ

- Электромонтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами, уполномоченными на проведение таких работ.
- К одному контактному блоку клеммной колодки нельзя подключать более трех проводов. На концах проводов должны быть сделаны обжимные контактные петли и закреплен изолированный кабельный зажим.
- Необходимо использовать только медные провода.

Сечения проводов и номиналы предохранителей выбираются по таблице (приведенные значения действительны для кабелей длиной не более 20 м и при перепадах напряжения в питающей сети не более 2% от рекомендуемых значений):

Характеристика Модель наружного блока	Количество фаз	Автоматический выключатель		Мин. сечение силового кабеля, мм ²	Прерыватель замыкания на землю	
		Размыкание цепи, А	Защита от токовой перегрузки, А		Размыкание цепи, А	Ток утечки, мА
1U24GS1ERA	1	40	26	4	40	30

- Если силовой кабель поврежден, его, во избежание поражения током, необходимо заменить. Эту работу имеет право выполнять представитель производителя, специалист сервисной поддержки, либо иное авторизованное лицо.
- При перегорании плавкого предохранителя в электрической секции необходимо заменить его. Рекомендуемый тип: T25A/ 250 В АС.
- Все работы по электроподключению должны выполняться только квалифицированными электриками в соответствии с действующими нормами и правилами.
- Силовой и соединительные кабели в комплект поставки не входят и должны обеспечиваться заказчиком.
- Все кабели должны соответствовать Европейскому стандарту идентификации. Монтаж соединительного кабеля должен быть выполнен таким образом, чтобы при его обрыве заземляющий провод отсоединялся в последнюю очередь.
- В качестве прерывателя цепи электропитания кондиционера следует использовать выключатель с размыканием всех полюсов и расстоянием между контактами при размыкании не менее 3 мм. Для электроподключения кондиционера цепи должен быть предусмотрен отдельный стационарный контур. Прерыватель цепи должен устанавливаться в стационарной проводке.
- Расстояние между клеммными колодками внутреннего и наружного блоков не должно превышать 5 м. В противном случае необходимо использовать кабели увеличенного сечения, рассчитанного в соответствии с региональными электротехническими стандартами.
- Необходимо установить автоматический выключатель защиты от токовых утечек.

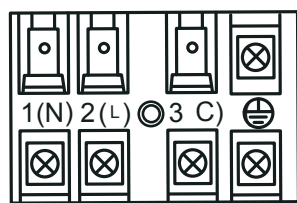
Подключение кабелей

- 1) Сначала вывинтите установочные винты на боковой панели, а затем снимите фронтальную панель доступа.
- 2) Подсоедините кабели к клеммам контактного блока и зафиксируйте их кабельными зажимами рядом с клеммами.
- 3) Правильно уложите кабели и проведите их через кабельное отверстие на боковой сервисной панели.

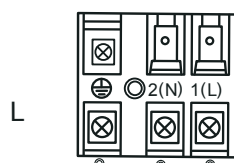
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ СЛЕДУЕТ ПОДКЛЮЧАТЬ К КЛЕММАМ В СООТВЕТСТВИИ С НИЖЕПРИВЕДЕННОЙ СХемой. НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЫХОДУ ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ СТРОЯ.

Наружный блок



Внутренний блок



К сети
электропитания
1Ф, 220-230ВАС, 50Гц

Модель блока	1U24GS1ERA
Соединительный кабель	≥ 4G 0.75мм ²
Силовой кабель	≥ 3G 4.0мм ²

ВНИМАНИЕ!

НАРУЖНЫЙ БЛОК ДАННОЙ МОДЕЛИ ВКЛЮЧАЕТСЯ СРАЗУ ЖЕ ПОСЛЕ ПОДАЧИ НА НЕГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ БЕЗ УСТАНОВКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ В ПОЗИЦИЮ «ON». В СВЯЗИ С ЭТИМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЕРВИСНЫХ РАБОТ, ОТКЛЮЧАЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ, ОБЯЗАТЕЛЬНО УСТАНОВИТЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ В ПОЗИЦИЮ «OFF».

Агрегат имеет встроенную функцию автоматического перезапуска при восстановлении подачи электропитания после его аварийного отключения.





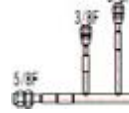

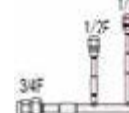

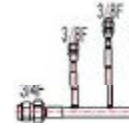

Процедура тестирования

1. Как минимум за 12 часов до начала тестирования установите сетевой рубильник в позицию ON, чтобы обеспечить прогрев картера компрессора.
2. Дайте кондиционеру проработать около 30 минут, после чего проверьте следующее:
 - Величину давления всасывания в порту отбора давления сервисного вентиля линии газа.
 - Величину давления нагнетания в порту отбора давления на линии нагнетания компрессора.
 - Разность температур рециркуляционного и приточного воздуха внутреннего блока.

Наружные блоки

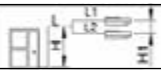
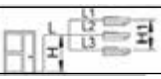
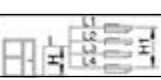
**1U28HS1ERA(S) 1U36HS1ERA(S) 1U48LS1ERA(S) 1U48LS1ERB(S) 1U48LS1EAB(S)
1U48IS1EAB(S) 1U48IS1ERB(S) 1U60IS1ERA(S) 1U60IS1ERB(S) 1U60IS1EAB(S)**

Система MAXI SPLIT является идеальным решением для открытых помещений средней площади, например, таких как магазины и офисы, где требуется установка двух, трех или четырех внутренних блоков. Это могут быть блоки кассетного (AB* серия) или универсального (AC* серия) типов, подключаемые к одному наружному блоку с помощью рефнетов-разветвителей с двумя, тремя и четырьмя отводами. Ниже приведена таблица для выбора подходящего разветвителя в зависимости от модели наружного блока, а также модели и количества внутренних блоков.

Модель Наруж. блока	Модель Внут. блоков	Кол-во Вн. блоков	Проводной пульт	Разветвитель на линии газа	Разветвитель на линии жидкости	Модель разветвителя
1U36HS1ERA(S)	AB18CS1ERA(S)	2	YR-E14 или YR-E16			FQG-2Y100A
	AC18CS1ERA(S)	2				
1U48LS1ERB(S) 1U48LS1ERA(S) 1U48IS1ERB(S)	AB24ES1ERA(S)	2	YR-E14 или YR-E16			FQG-2Y200A
	AC24CS1ERA(S)	2				
1U60IS1ERB(S)	AB28ES1ERA(S)	2	YR-E14 или YR-E16			
	AC28ES1ERA(S)	2				
1U36HS1ERA(S)	AB12CS1ERA(S)	3	YR-E14 или YR-E16			FQG-3Y100A
	AC12CS1ERA(S)	3				
1U48LS1ERB(S) 1U48LS1ERA(S) 1U48IS1ERB(S) 1U60IS1ERB(S)	AB18CS1ERA(S)	3	YR-E14 или YR-E16			FQG-3Y200A
	AC18CS1ERA(S)	3				
1U48LS1ERB(S) 1U48LS1ERA(S) 1U48IS1ERB(S) 1U60IS1ERB(S)	AB12CS1ERA(S)	4	YR-E14 или YR-E16			FQG-4Y200A
	AC12CS1ERA(S)	4				

Примечание: рефнет-разветвитель для системы MAXI SPLIT подбирается в зависимости от комбинации наружного и внутренних блоков; инструкции по монтажу и меры предосторожности изложены в руководстве по монтажу разветвителей; разветвитель является опциональным компонентом, поэтому приобретается отдельно в зависимости от проектных требований.

Допустимые длины трасс, перепадов высот и диаметры фреопровода для системы MAXI SPLIT с наружными блоками 1U36HS1ERA(S) /1U48LS1ERA(S) /1U48LS1ERB(S) /1U48IS1ERB(S) /1U60IS1ERB(S) указаны в нижеприведенной таблице.

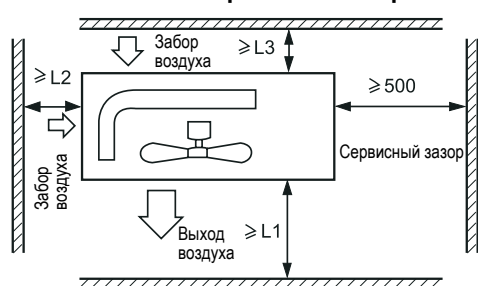
Тип MAXI SPLIT	Схема фреопровода	Суммарн. длина в одном направлении			Перепад высот между наружн. и внутр. блоками			Длина ветки			Перепад высот между внутрен. блоками			Разность длин между ветками			Диаметр главной магистрали			Диаметр ответвления		
		L+L1+L2			H			L1 или L2			H1			L1 - L2			жидкость /газ			жидкость /газ		
Twin 1x2		Обозначение			H			L1 или L2			H1			L1 - L2			жидкость /газ			жидкость /газ		
		1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60
		≤ 50	≤ 60	≤ 75	≤ 20	≤ 30	≤ 30	≤ 20			≤ 0.5			≤ 10			Ø9.52 Ø15.88	Ø9.52 Ø19.05	Ø9.52 Ø19.05	Ø6.35 Ø12.7	Ø9.52 Ø15.88	Ø9.52 Ø15.88
Triple 1x3		Обозначение			H			L1 или L2 или L3			H1			Lx-Ly x,y=1,2,3 x≠y			жидкость /газ			жидкость /газ		
		1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60
		≤ 50	≤ 60	≤ 75	≤ 20	≤ 30	≤ 30	≤ 20			≤ 0.5			≤ 10			Ø9.52 Ø15.88	Ø9.52 Ø19.05	Ø9.52 Ø19.05	Ø6.35 Ø9.52	Ø6.35 Ø12.7	Ø6.35 Ø12.7
Quadr. 1x4		Обозначение			H			L1 или L2 или L3 или L4			H1			Lx-Ly x,y=1,2,3,4 x≠y			жидкость /газ			жидкость /газ		
		1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60	1U36	1U48	1U60
		/	≤ 60	≤ 75	/	≤ 30	≤ 30	/	≤ 20	≤ 20	/	≤ 0.5	≤ 0.5	/	≤ 10	≤ 10	/	Ø9.52 Ø19.05	Ø9.52 Ø19.05	/	Ø6.35 Ø9.52	Ø6.35 Ø9.52

1. Выбор места установки

Место установки выбирается исходя из пожеланий заказчика и должно удовлетворять следующим требованиям:

- Наличие беспрепятственного воздухообмена.
- Отсутствие тепловыделений от других источников тепла.
- Возможность отвода конденсата в дренаж.
- Тепловыделения и генерируемый шум не должны мешать соседям.
- Место установки должно быть защищено в зимнее время от снежных заносов.
- Отсутствие препятствий на пути входящего и выходящего воздушных потоков.
- Место установки должно быть защищено от сильных порывов ветра.
- Место установки не должно быть огорожено какими-либо конструкциями с 4-х сторон (минимальный монтажный зазор от верхней панели агрегата составляет 1 м).
- В местах, в которых возможно образование циркуляции воздуха по короткому циклу, необходимо исключить установку направляющих жалюзи.

Монтажные и сервисные зазоры



Расстояние	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
L1	Без препятствий	Без препятствий	500 мм
L2	300 мм	300 мм	Без препятствий
L3	150 мм	300 мм	150 мм

Дополнительные рекомендации:

(1) Воздухоагнетательное отверстие блока не должно быть подвержено влиянию сильных ветров.

(2) Блок должен быть закреплен на позиции.



(3) Со стороны верхней панели блока необходимо предусмотреть свободный зазор не менее 1 м.

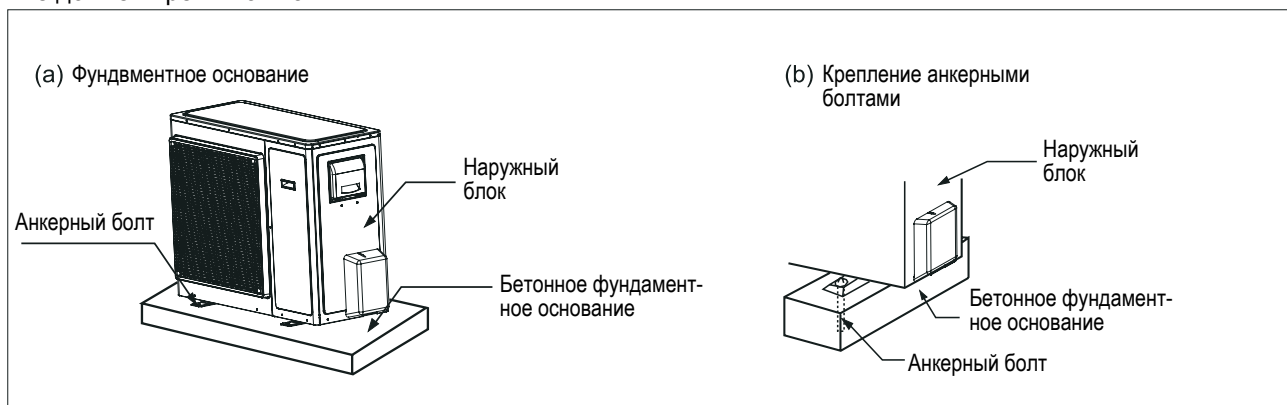
(4) Нельзя размещать вокруг блока никаких заграждающих препятствий.

(5) При установке кондиционера в местах, подверженных сильным ветрам, необходимо располагать наружный блок так, чтобы воздухоагнетательное отверстие находилось не с наветренной стороны.

2. Монтаж наружного блока на позиции

После выбора правильного места установки закрепите блок на фундаментном основании, следуя нижеследующим рекомендациям.

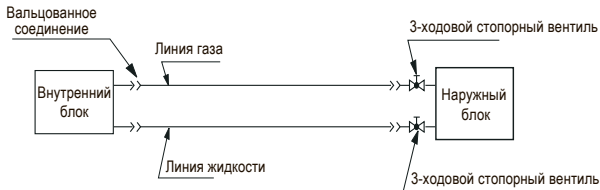
- На фундаментном основании должно быть достаточно свободного места, чтобы выполнить фиксацию блока анкерными болтами.
- Фундаментное основание должно быть достаточно заглублено.
- Поверхность установки блока должна быть ровной, угол ее наклона относительно горизонтальной плоскости не должен превышать 3°.



Монтаж межблочных фреоновых магистралей

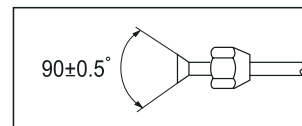
1. Схема соединений фреонопровода для простой сплит-системы

1U28HS1ERA(S) 1U36HS1ERA(S) 1U48LS1ERA(S) 1U48LS1ERB(S) 1U48LS1EAB(S)
1U48IS1EAB(S) 1U48IS1ERB(S) 1U60IS1ERA(S) 1U60IS1ERB(S) 1U60IS1EAB(S)



2. Диаметр и толщина труб для простой сплит-системы

1U28HS1ERA(S) 1U36HS1ERA(S)	Линия жидк.	Φ 9.52x0.8 мм
	Линия газа	Φ 15.88x1.0 мм
1U48LS1ERA(S) 1U48LS1ERB(S) 1U48LS1EAB(S) 1U48IS1EAB(S) 1U48IS1ERB(S) 1U60IS1ERA(S) 1U60IS1ERB(S) 1U60IS1EAB(S)	Линия жидк.	Φ 9.52x0.8 мм
	Линия газа	Φ 19.05x1.0 мм



• Наденьте накидные гайки на подсоединяемые трубопроводы хладагента, а затем развальцуйте окончания труб.

3. Макс. длина фреонопровода в одном направлении и перепад высот между блоками для простой сплит-системы

Модель наружного блока	Длина трассы в одном направлении	Перепад высот между наружным и внутр. блоками
1U28HS1ERA(S) 1U36HS1ERA(S)	Не более 30м	Не более 20м
1U48LS1ERA(S) 1U48LS1ERB(S) 1U48LS1EAB(S) 1U48IS1EAB(S) 1U48IS1ERB(S) 1U60IS1ERA(S) 1U60IS1ERB(S) 1U60IS1EAB(S)	Не более 50м	Не более 30м

Меры предосторожности при монтаже фреонопроводов:

- Не допускается скручивание и продавливание труб.
- Не допускается наличие загрязнений, влаги и других посторонних веществ в трубопроводах.
- Радиус сгиба трубы должен приниматься максимально возможным.
- Жидкостная и газовая линия должны быть теплоизолированы.
- Вальцованные соединения должны быть проверены на наличие утечек хладагента.

Гаечный ключ



Резьбовое соединение



Гаечный ключ



Накидная гайка

4. Методика соединения фреоновых трубопроводов

- Смажьте холодильным маслом резьбовое соединение патрубка и резьбу накидной гайки.
- При сгибе трубы для предотвращения ее деформации или растрескивания радиус сгиба трубы должен быть как можно больше.
- При соединении труб отцентрируйте их, заверните накидную гайку вручную на несколько оборотов, а затем затяните с помощью двух гаечных ключей. Крутящий момент при затяжке должен соответствовать допустимым значениям.
- Не допускайте попадания в трубу песка, воды и прочих посторонних веществ.

Диаметр трубы	Крутящ. момент (Н-м)
Л. жидкости 6.35мм	14.2-17.2
Л. жидкости 9.52мм	32.7-39.9
Линия газа 12.7мм	49.5-60.3
Линия газа 15.88мм	61.8-75.4
Линия газа 19.05мм	97.2-118.6

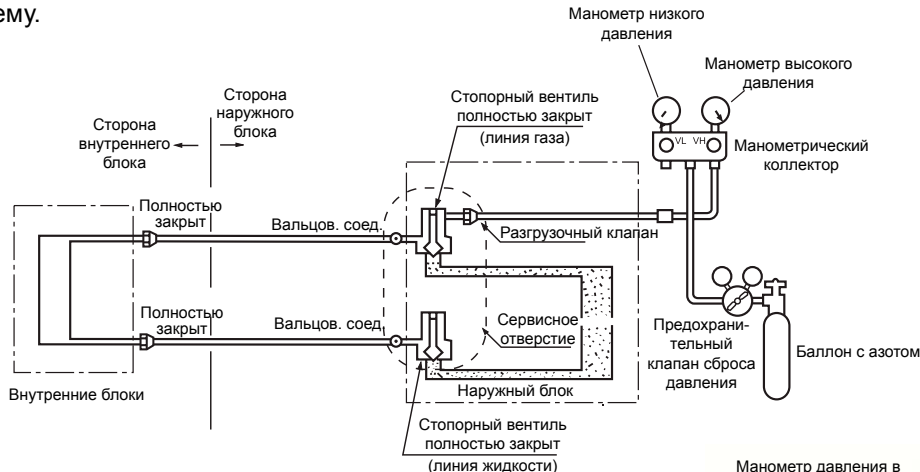
Чрезмерное усилие затяжки при отсутствии тщательной отцентровки труб может привести к повреждению резьбы и утечкам хладагента.

Допустимые длины трасс и перепадов высот для мульти-сплит систем см. на стр. 253.

Проверка на герметичность

После завершения монтажа фреонпровода необходимо провести опрессовку системы для проверки ее на герметичность.

- Для проведения испытания, принцип которого показан на рисунке ниже, используется баллон с сухим азотом повышенного давления.
- Стопорные вентили на газовой и жидкостной линиях должны быть полностью закрыты. Для предотвращения попадания азота в наружный блок закрытие обоих вентилей производится до начала подачи давления в систему.



Шаг 1: Контур заполняется азотом не менее 3 минут до давления 0,3 МПа (3,0 кг/см²-г).

Шаг 2: Контур заполняется азотом не менее 3 минут до давления 1,5 МПа (15,0 кг/см²-г). На этом этапе проверяется наличие больших утечек.









Шаг 3: Контур заполняется азотом в течение 24 часов до давления 3,0 МПа (30,0 кг/см²-г). На этом этапе проверяется наличие незначительных утечек.



- По истечении указанного времени проверьте падение давления в системе. В случае отсутствия падения давления система является герметичной, при его наличии - необходимо выявить и устранить места утечек. Следует учитывать, что давление в системе изменяется на 0.01 МПа при изменении наружной температуры на 1°C, поэтому давление необходимо корректировать до нужного уровня в течение всего хода испытания в зависимости от температуры.
- Выявление утечек
При наличии падения давления на этапах 1-3 проверьте все трубные соединения и элементы фреонного контура на наличие утечек на слух, с помощью мыльного пенного раствора или течеискателя. После обнаружения мест утечек устраните их - запаяв или более плотно затянув накидную гайку (в зависимости от типа соединения). Затем проведите испытание на герметичность заново.

Дополнительная заправка контура хладагента

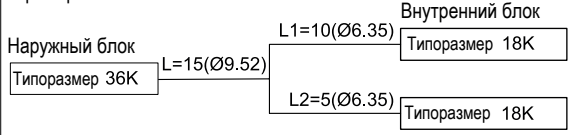
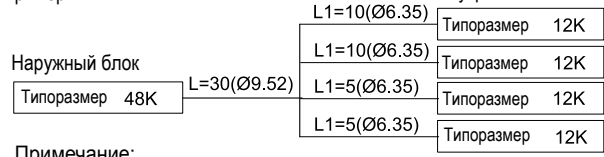
1. Дополнительная заправка контура хладагента для простых и мульти-сплит-систем требуется только в том случае, если суммарная длина трубопровода L+P > 20м.
2. Расчет дозаправки определяется по нижеприведенной таблице.

Простой сплит (1x1)		Twin (1x2)		Triple (1x3)		Quadruple (1x4)	
							
Заправка (г)	L > 20	L ≤ 20, L+P > 20	L > 20	L ≤ 20, L+P > 20	L > 20	L ≤ 20, L+P > 20	L > 20
1U36	(L-20)*45	(L+P-20)*30	(L-20)*45+P*30	(L-20)*45+P*30	(L-20)*45+P*30	—	—
1U48	(L-20)*45	(L+P-20)*45	(L+P-20)*45	(L+P-20)*30	(L-20)*45+P*30	(L+P-20)*30	(L-20)*45+P*30
1U60	(L-20)*45	(L+P-20)*45	(P-20)*45	(L+P-20)*30	(L-20)*45+P*30	(L+P-20)*30	(L-20)*45+P*30
P (м)	P=0	P=L1+L2		P=L1+L2+L3		P=L1+L2+L3+L4	

Примечание:

- a. L = длина линии жидкости главной магистрали; P = суммарная длина линий жидкости трубопроводов-ответвлений.
- b. L+P = суммарная длина магистрального и ответвительных трубопроводов в одном направлении. Для мульти-сплит систем L+P ≠ L. Для простых сплит-систем L+P = L, т.к. P = 0

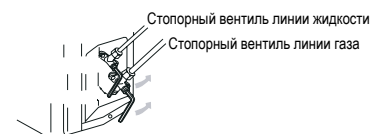
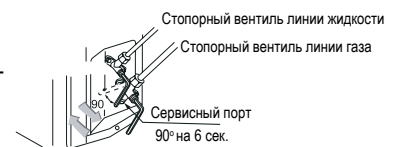
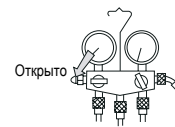
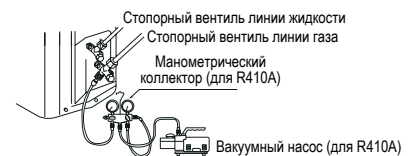
Дополнительная заправка контура хладагента (примеры расчета)

<p>Пример 1:</p>  <p>Наружный блок Типоразмер 36K</p> <p>Внутренний блок Типоразмер 18K</p> <p>Примечание: (1) $L=15 < 20$; $L+P=L+L1+L2=15+10+5=30 > 20$ (2) Заправка хладагента $(L+P-20)*30=300$ г (3) 18K означает производительность 18000 БТЕ/час</p>	<p>Пример 2:</p>  <p>Наружный блок Типоразмер 48K</p> <p>Внутренний блок Типоразмер 12K</p> <p>Примечание: (1) $L=30 > 20$; $P=L1+L2+L3+L4=10+10+5+5=30$ (2) Заправка хладагента $(L-20)*45+P*30=1350$ г (3) 12K означает производительность 12000 БТЕ/час</p>
---	--

- Дозаправка хладагента производится только при работе блока в режиме Охлаждения.
- Дозаправка производится через заправочный штуцер клапана низкого давления.
- Будьте аккуратны, чтобы не допустить попадания воздуха в систему, дозаправка осуществляется только жидким хладагентом.

Вакуумирование с помощью вакуумного насоса

1. Снимите колпачки с сервисного порта газового стопорного вентиля, а также со штоков жидкостного и газового стопорных вентилях. Подсоедините заправочный шланг, отходящий от манометрического коллектора (сторона низкого давления Lo), к сервисному порту газового стопорного вентиля. Затем подсоедините центральный заправочный шланг манометрического коллектора к вакуумному насосу.
2. Откройте вентиль низкого давления (Lo) манометрического коллектора и включите вакуумный насос. Если стрелка манометра не реагирует на запуск вакуумного насоса, снова проверьте выполнение шага 1.
3. Вакуумируйте контур в течение 15 мин., после чего проверьте показания вакуумметра. Глубина вакуума должна достигнуть значения -0,1 МПа (-760 мм рт. ст.). По окончании вакуумирования закройте вентиль низкого давления (Lo) манометрического коллектора и выключите вакуумный насос. По прошествии 1-2 минут проверьте по мановакуумметру, не повышается ли давление. Если давление повысилось, это свидетельствует о наличии в контуре влаги или негерметичных соединений. Проверьте плотность всех соединений и перезатяните их заново. После этого опять повторите действия п.3.
4. Откройте жидкостной стопорный вентиль, повернув шток против часовой стрелки на 90°. По прошествии 6 сек. закройте вентиль. При помощи течеискателя или мыльного раствора проверьте соединения фреонопровода на утечки.
5. При выявлении утечек устраните их, плотнее затянув соединения. Если утечки устранены, перейдите к выполнению этапа 6. Если утечки не удалось ликвидировать, эвакуируйте весь хладагент через сервисный порт. Заново выполните вальцовку соединений, вакуумирование и заправку хладагента.
6. Отсоедините заправочный шланг от сервисного порта газового стопорного вентиля, а затем полностью откройте жидкостной и газовый стопорные вентили, повернув их штоки против часовой стрелки до упора).
7. Для предотвращения утечек затяните колпачки штоков и сервисных портов жидкостного и газового стопорных вентилях с помощью динамометрического ключа, соблюдая допустимый крутящий момент.



ВНИМАНИЕ:

При утечке хладагента из системы необходимо эвакуировать весь хладагент, затем выполнить вакуумирование. После этого необходимо заправить контур хладагентом в количестве, указанном в паспортной табличке.

Электроподключение

⚠ ВНИМАНИЕ!

СУЩЕСТВУЕТ ОПАСНОСТЬ НАНЕСЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ИЛИ ДАЖЕ СМЕРТЕЛЬНОГО ИСХОДА В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ ОТКЛЮЧИТЕ КОНДИЦИОНЕР РУБИЛЬНИКОМ ОТ ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ СИЛОВОЙ ЛИНИИ ОБЯЗАТЕЛЬНО СДЕЛАЙТЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ.

Требования при проведении электромонтажных работ

- Электромонтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами, уполномоченными на проведение таких работ.
- К одному контактному блоку клеммной колодки нельзя подключать более трех проводов. На концах проводов должны быть сделаны обжимные контактные петли и закреплен изолированный кабельный зажим.
- Необходимо использовать только медные провода.

Сечения проводов и номиналы предохранителей выбираются по таблице (приведенные значения действительны для кабелей длиной не более 20 м и при перепадах напряжения в питающей сети не более 2% от рекомендуемых значений):

Модель наружного блока	Характеристика	Кол-во фаз	Автоматический выключатель		Мин. сечение силового кабеля, мм ²	Прерыватель замыкания на землю	
			Размыкание цепи, А	Защита от токовой перегрузки, А		Размыкание цепи, А	Ток утечки, мА
1U28HS1ERA(S) 1U36HS1ERA(S) 1U48LS1ERA(S) 1U60IS1ERA(S)		1	40	30	6.0	40	30
1U48LS1EAB(S) 1U48LS1ERB(S) 1U48IS1EAB(S) 1U48IS1ERB(S) 1U60IS1EAB(S) 1U60IS1ERB(S)		3	30	20	4.0	30	30

- Если силовой кабель поврежден, его, во избежание поражения током, необходимо заменить. Эту работу имеет право выполнять представитель производителя, специалист сервисной поддержки, либо иное авторизованное лицо.
- При перегорании плавкого предохранителя в электрической секции необходимо заменить типом T25A/ 450 В AC.
- При перегорании плавкого предохранителя на плате управления необходимо заменить его типом T3.15A/ 250 В AC. Однако для блоков 1U28HS1ERA(S), 1U36HS1ERA(S), 1U48LS1ERA(S), 1U48LS1ERB(S), 1U48IS1ERB(S), 1U60IS1ERA(S), 1U60IS1ERB(S) тип предохранителя должен быть T6.3A/250BAC.
- Все работы по электроподключению должны выполняться только квалифицированными электриками в соответствии с действующими нормами и правилами.
- Силовой и соединительные кабели в комплект поставки не входят и должны обеспечиваться заказчиком.
- Все кабели должны соответствовать Европейскому стандарту идентификации. Монтаж соединительного кабеля должен быть выполнен таким образом, чтобы при его обрыве заземляющий провод отсоединялся в последнюю очередь.
- В качестве прерывателя цепи электропитания кондиционера следует использовать выключатель с размыканием всех полюсов и расстоянием между контактами при размыкании не менее 3 мм. Для электроподключения кондиционера цепи должен быть предусмотрен отдельный стационарный контур. Прерыватель цепи должен устанавливаться в стационарной проводке.
- Расстояние между клеммными колодками внутреннего и наружного блоков не должно превышать 5 м. В противном случае необходимо использовать кабели увеличенного сечения, рассчитанного в соответствии с региональными электротехническими стандартами.
- Необходимо установить автоматический выключатель защиты от токовых утечек.

Спецификация силового кабеля

Для наружных блоков 1U28HS1ERA(S), 1U36HS1ERA(S), 1U48LS1ERA(S), 1U60IS1ERA(S) марка силового кабеля H05RN-F 3G 6,0мм².

Для наружных блоков 1U48LS1EAB(S), 1U48IS1EAB(S), 1U60IS1EAB(S), 1U48LS1ERB(S), 1U48IS1ERB(S), 1U60IS1ERB(S) марка силового кабеля H07RN-F 5G 4,0мм².

Подключение кабелей

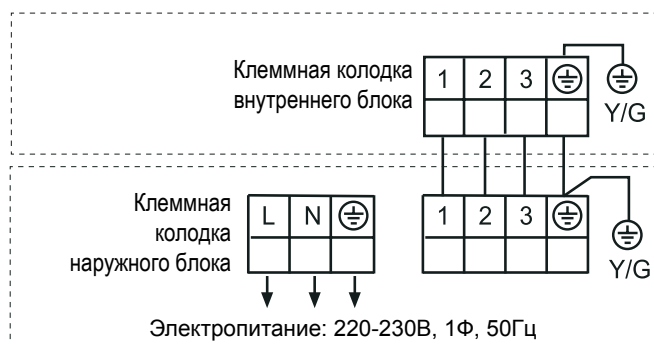
- 1) Сначала вывинтите установочные винты на боковой панели, а затем снимите фронтальную панель доступа.
- 2) Подсоедините кабели к клеммам контактного блока и зафиксируйте их кабельными зажимами рядом с клеммами.
- 3) Правильно уложите кабели и проведите их через кабельное отверстие на боковой сервисной панели.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ СЛЕДУЕТ ПОДКЛЮЧАТЬ К КЛЕММАМ В СООТВЕТСТВИИ С НИЖЕПРИВЕДЕННЫМИ СХЕМАМИ. НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЫХОДУ ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ СТРОЯ.

СХЕМА ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОСТОЙ СПЛИТ-СИСТЕМЫ

1U28HS1ERA(S) 1U36HS1ERA(S) 1U48LS1ERA(S)
1U60IS1ERA(S)



1U48LS1ERB(S) 1U48LS1EAB(S) 1U48IS1EAB(S)
1U48IS1ERB(S) 1U60IS1ERB(S) 1U60IS1EAB(S)

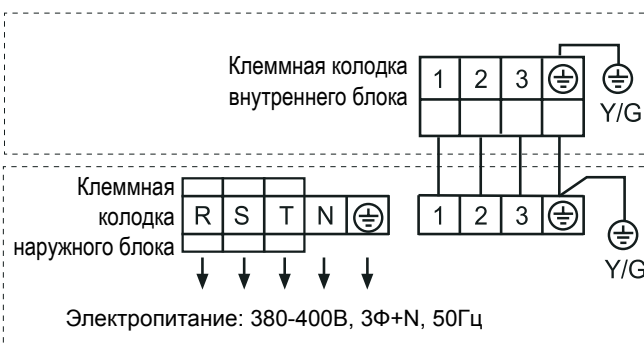
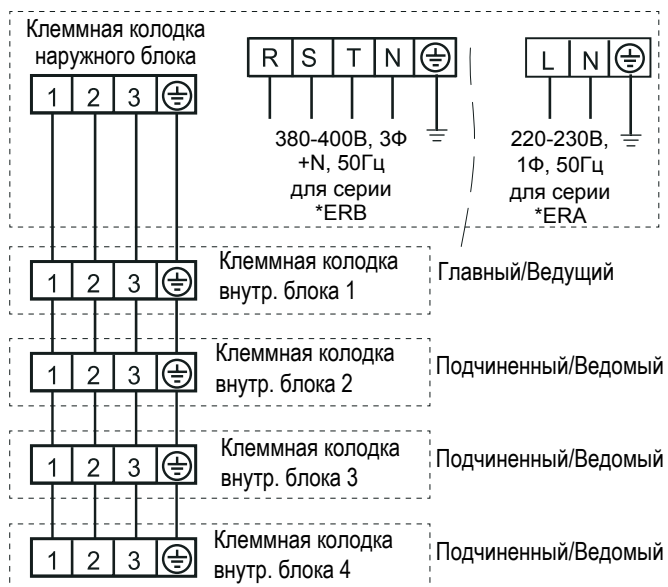


СХЕМА ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЯ МУЛЬТИ-СПЛИТ СИСТЕМЫ



Примечание:

1. Ведущим, т.е. главным внутренним блоком считается блок, к которому подключен проводной пульт управления. Остальные внутренние блоки являются Ведомыми, т.е. подчиненными. Проводной пульт для системы MAXI SPLIT приобретается отдельно.
2. Для каждой системы MAXI SPLIT может быть только один Ведущий внутренний блок.
3. Для систем с двумя или тремя подключенными внутренними блоками электросхема подключения аналогична приведенной на рисунке слева. Разница только в количестве внутренних блоков.
4. Перед запуском системы MAXI SPLIT обязательно проверьте правильность электроподключения.

Наружные блоки

3U19FS1ERA 3U24GS1ERA 4U26HS1ERA 4U30HS1ERA 5U34HS1ERA 5U45LS1ERA

Дополнительные принадлежности

Дополнительные принадлежности, поставляемые вместе с наружным блоком.

№ п/п	Внешний вид	Наименование	Количество	Модель наружного блока
1		Дренажный отвод	1	3U19FS1ERA 3U24GS1ERA
			3	4U26HS1ERA 5U34HS1ERA 4U30HS1ERA 5U45LS1ERA
2		Резиновая опора	4	3U19FS1ERA 4U30HS1ERA 3U24GS1ERA 5U34HS1ERA 4U26HS1ERA 5U45LS1ERA
3		Хомут	1	3U19FS1ERA 3U24GS1ERA
			3	4U26HS1ERA 5U34HS1ERA 4U30HS1ERA 5U45LS1ERA
4		Адаптер (3/8 → 1/2)	1	3U19FS1ERA 4U30HS1ERA 3U24GS1ERA 5U34HS1ERA 4U26HS1ERA 5U45LS1ERA
5		Адаптер (1/2 → 3/8)	1	4U26HS1ERA 5U34HS1ERA 4U30HS1ERA
			2	5U45LS1ERA
6		Адаптер (1/2 → 5/8)	1	5U45LS1ERA

Выбор монтажной позиции

- 1) Место установки блока должно быть достаточно прочным, чтобы выдержать вес блока и производимую им в процессе работы вибрацию.
- 2) Монтажная позиция наружного блока должна быть такой, чтобы тепловыделения, потоки воздуха и шум при работе кондиционера не доставляли неудобства окружающим.
- 3) Следует избегать установки наружного блока по соседству со спальными, детскими комнатами и т.п., чтобы исключить негативное воздействие шума во время работы блока.
- 4) Необходимо предусмотреть достаточные проемы для перемещения блока на место установки или с места установки.
- 5) Напротив отверстий забора и выхода воздуха не должно быть никаких препятствий для обеспечения свободного потока воздуха.
- 6) Рядом с местом установки не должны находиться емкости или источники легковоспламеняющихся газов.
- 7) Силовой и соединительный кабели блока следует располагать таким образом, чтобы они находились на расстоянии не менее 3 м от теле- и радиоприборов. Это необходимо для предотвращения взаимных электромагнитных помех. Следует иметь в виду, что помехи могут возникать даже при расположении кабелей на расстоянии более 3 м, что зависит от условий распространения радиоволн.
- 8) Прибрежный морской воздух или подобная окружающая среда с высоким содержанием солей и серы, может вызвать коррозию металлических компонентов кондиционера и сократить, таким образом, его срок службы.
- 9) Поскольку из наружного блока осуществляется слив конденсата, не располагайте рядом с блоком никаких предметов, неустойчивых к воздействию влаги.

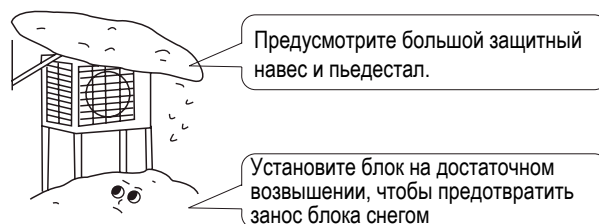
Примечание:

Нельзя применять подвесной или ярусный монтаж наружного блока.

ВНИМАНИЕ!

При эксплуатации кондиционера в сложных климатических условиях следуйте нижеприведенным инструкциям:

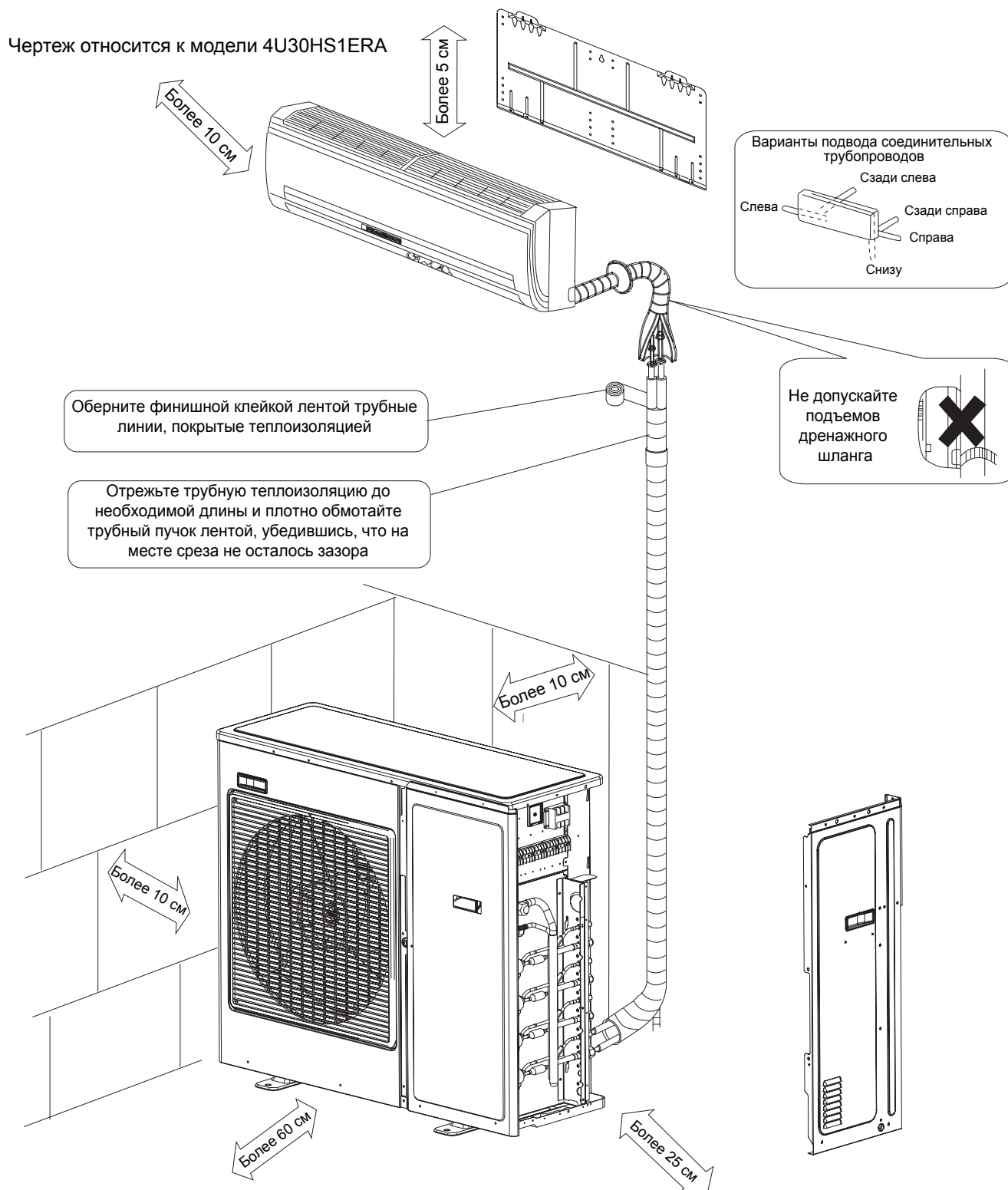
- 1) Для предотвращения влияния сильного ветра устанавливайте блок стороной забора воздуха напротив стены.
- 2) Никогда не располагайте блок таким образом, чтобы отверстие забора воздуха находилось с наветренной стороны.
- 3) Для защиты от ветра рекомендуется установить отражательный щиток на стороне выхода воздуха из блока.
- 4) Если имеется вероятность сильных снегопадов, необходимо выбрать такое место установки блока и создать условия, чтобы избежать заносы блока снегом.



Установочный чертеж наружного и внутреннего блоков

1. Не подсоединяйте ответвительные трубы к магистрали наружного блока до тех пор, пока не будут выполнены подсоединения ответвлений ко всем внутренним блокам. Не допускайте попадания загрязнений и влаги в трубы фреонпровода.
2. Не допускается подключение к наружному блоку только одного внутреннего блока.

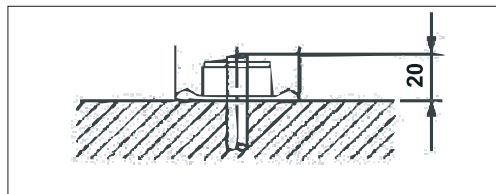
Чертеж относится к модели 4U30HS1ERA



Если существует опасность падения или опрокидывания наружного блока, закрепите его либо анкерными болтами, либо толстой металлической проволокой, либо каким-либо иным способом.
 Если на месте монтажа не предусмотрен надлежащий дренаж воды, установите блок на ровном фундаментном основании (или на пластиковом возвышении).
 Наружный блок следует устанавливать на ровной горизонтальной поверхности. Несоблюдение этого правила может привести к протечкам или скоплению воды.

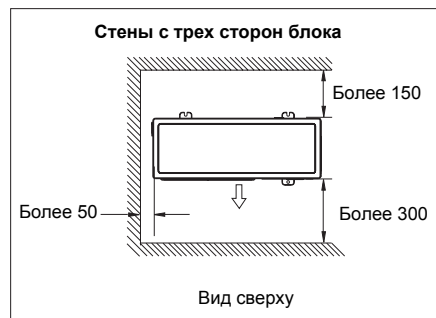
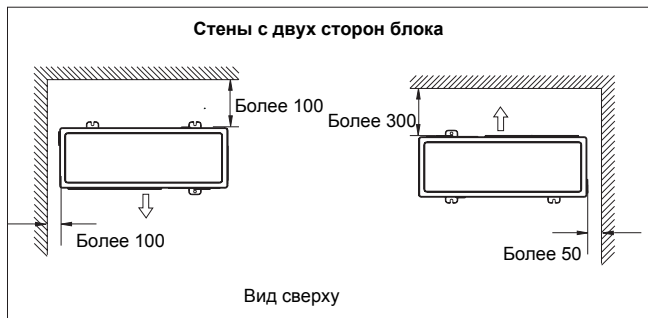
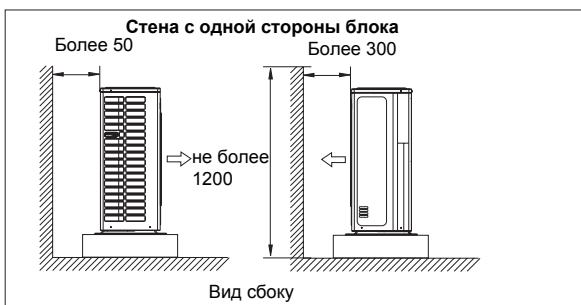
Меры предосторожности при монтаже

- Проверьте прочность и ровность места установки наружного блока, чтобы после запуска системы избежать возникновения вибраций или шума.
- Расположите наружный блок на фундаментном основании и надежно зафиксируйте его с помощью анкерных болтов. (Заранее приобретите 4 комплекта анкерных болтов М8 или М 10 с соответствующими гайками и шайбами.)
- Рекомендуется ввернуть анкерные болты в фундамент до такой степени, чтобы над поверхностью оставалось 20мм.



Свободные монтажные зазоры

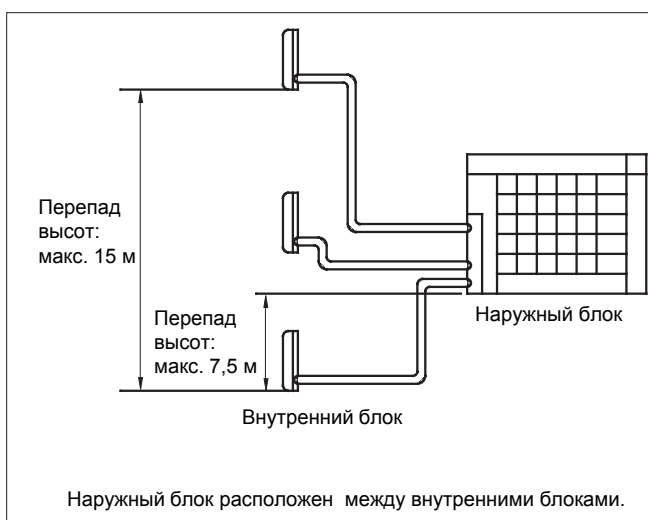
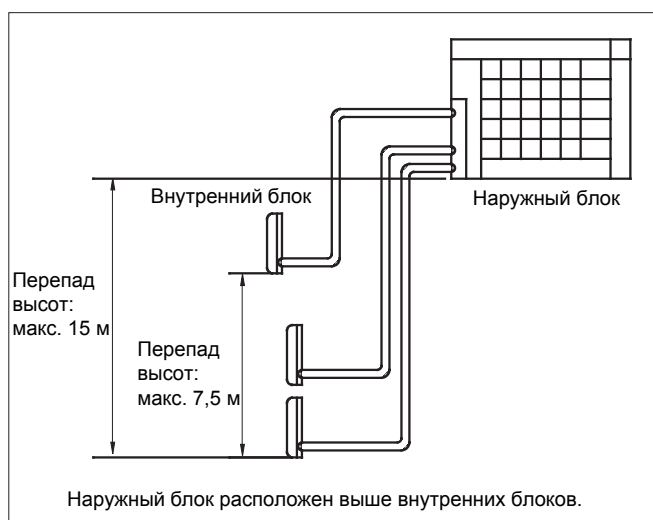
- Если беспрепятственному забору или выходу воздуха из теплообменника блока мешает стена или какая-нибудь иная преграда, следует соблюсти вокруг блока необходимые свободные зазоры, указанные на нижеприведенных рисунках.
- Для любого из указанных вариантов монтажа высота стены (или ограждения) со стороны выхода воздушного потока из блока не должна превышать 1200 мм.



Ограничения по длине и перепадам высот соединительного трубопровода

- Максимальная допустимая длина межблочных линий и максимальный допустимый перепад высот между наружным и внутренними блоками указаны ниже. Чем короче соединительная магистраль хладагента, тем лучше эксплуатационные характеристики системы кондиционирования. В связи с этим прокладку трассы выполняйте таким образом, чтобы соединительная магистраль была как можно короче. Минимальная допустимая длина фреонпровода внутри каждого помещения составляет 3 м.

Модель наружного блока	3U19FS1ERA	3U24GS1ERA	4U26HS1ERA 4U30HS1ERA	5U34HS1ERA	5U45LS1ERA
Длина трубы до каждого внутр. блока	Макс. 25 м	Макс. 25 м	Макс. 25 м	Макс. 25 м	Макс. 25 м
Суммарная длина трассы между блоками	Макс. 50 м	Макс. 60 м	Макс. 70 м	Макс. 80 м	Макс. 100 м



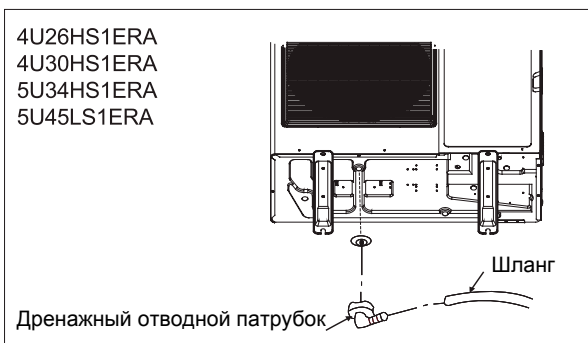
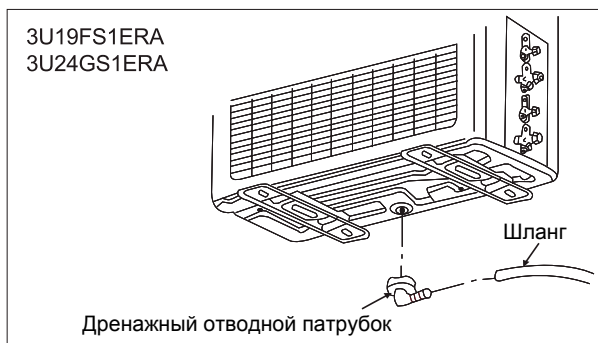
Монтаж межблочных магистралей и дренажной линии

1. Установка наружного блока

- 1) При установке наружного блока на монтажной позиции см. раздел „Выбор монтажной позиции”, а так же „Установочный чертеж наружного и внутреннего блоков”.
- 2) При необходимости выполнения дренажной линии для отвода конденсата следуйте нижеуказанным инструкциям.

2. Выполнение дренажной линии

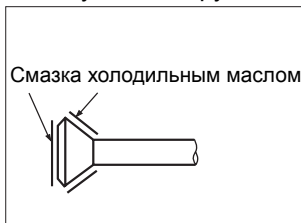
- 1) Для отвода конденсата используйте дренажное отверстие внизу блока, дренажный патрубок и шланг.
- 2) Если дренажное отверстие закрыто монтажным основанием или поверхностью пола, установите дополнительные опорные блоки высотой не менее 30мм под каждой опорной ножкой наружного блока.
- 3) В условиях холодного климата нельзя отводить конденсат от наружного блока через дренажный шланг, поскольку вода в нем может замерзнуть. Это отрицательно скажется на эксплуатационных характеристиках режима нагрева.



3. Соединение межблочных линий

1) При соединении труб с развальцованными раструбами отцентрируйте обе соединяемых трубы и заверните накидную гайку вручную на 3 - 4 оборота. Затем затяните ее полностью с помощью двух гаечных ключей. Во избежание повреждения накидной гайки и последующих утечек газообразного хладагента используйте динамометрический гаечный ключ, позволяющий соблюсти допустимый крутящий момент.

Допустимый крутящий момент при затягивании накидной гайки	
Нак. гайка для Ø 6.35	14.2-17.2Н • м(144-175кгс • см)
Нак. гайка для Ø 9.52	32.7-39.9.2Н • м(333-407кгс • см)
Нак. гайка для Ø 12.7	49.5-60.3Н • м(505-615кгс • см)
Нак. гайка для Ø 15.88	61.8-75.4Н • м(630-769кгс • см)



Допустимый крутящий момент при затягивании колпачка вентиля	
Линия жидкости 26.5-32.3Н • м(270-330кгс • см)	
Линия газа 48.1-59.7Н • м(490-610кгс • см)	

Допустимый крутящий момент при затягивании колпачка сервисного порта	
10.8-14.7Н • м(110-150кгс • см)	

2) Чтобы предотвратить утечки хладагента, смажьте внутреннюю и внешнюю поверхности раструба холодильным маслом. Используйте полиэфирное масло, предназначенное для систем с хладагентом R410A.

4. Вакуумирование фреонпровода и проверка на утечки хладагента

По завершении работ по монтажу межблочных линий необходимо вакуумировать контур хладагента и проверить его на герметичность.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- 1) Хладагент R410A в гидравлическом контуре системы нельзя смешивать ни с какими иными веществами.
 - 2) В случае выявления утечки газообразного хладагента следует как можно скорее проветрить помещение.
 - 3) R410A, как и другие фреоны, должен утилизироваться, его нельзя сбрасывать непосредственно в окружающую среду.
 - 4) При вакуумировании фреонпровода необходимо использовать вакуумный насос, предназначенный для систем с R410A. Использование одного и того же вакуумного насоса для систем с разными хладагентами может привести к выходу из строя насоса или наружного блока.
- При необходимости дополнительной заправки хладагента сначала выполните вакуумирование соединительного трубопровода и контура на стороне внутреннего блока, используя вакуумный насос.
 - Используйте шестигранный гаечный ключ (4мм) для поворачивания штока запорного вентиля.
 - Соблюдайте допустимый крутящий момент при затягивании гаечным ключом всех соединений фреонпровода.

Подсоедините заправочный шланг, отходящий от манометрического коллектора, к сервисному порту запорного клапана линии газа (всасывания).

Откройте полностью вентиль низкого давления (Lo) и полностью закройте вентиль высокого давления (Hi) манометрического коллектора. (Вентиль высокого давления в дальнейшем не потребует использования.)

Включите вакуумный насос. После того, как давление в контуре снизится до величины $-0,1$ МПа (-760 мм ртут. ст.), вакуумный насос должен работать не менее 1 часа.

Закройте вентиль низкого давления (Lo) манометрического коллектора и выключите вакуумный насос. По прошествии 4-5 минут проверьте по мановакуумметру, не повышается ли давление. Если давление повысилось, это свидетельствует о наличии в контуре влаги или негерметичных соединений. Проверьте плотность всех соединений и перезатяните их заново. После этого опять повторите вышеуказанные действия (2-4).

Снимите колпачки с газового и жидкостного запорных вентилях.

Для открытия жидкостного запорного вентиля и подачи хладагента поверните шток вентиля на 90° против часовой стрелки, используя шестигранный гаечный ключ. Через 5 сек. закройте вентиль и проведите проверку на утечки газа. При помощи течеискателя или мыльного раствора проверьте на утечки вальцованные соединения фреонпровода с внутренним и наружным блоками и штоки вентилях. По завершении проверки протрите места нанесения мыльного раствора.

Отсоедините заправочный шланг от сервисного порта газового запорного вентиля, а затем полностью откройте газовый и жидкостной запорные вентиля. (Не пытайтесь повернуть шток вентиля после того, как он достиг упора).

Затяните колпачки головок и сервисного порта жидкостного и газового запорных вентилях с помощью динамометрического ключа, соблюдая допустимый крутящий момент. См. п.3 „Соединение межблочных линий”

5. Использование заправочных баллонов

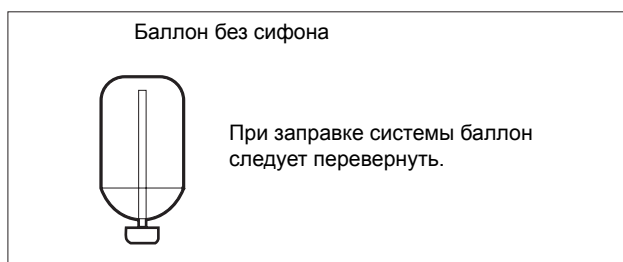
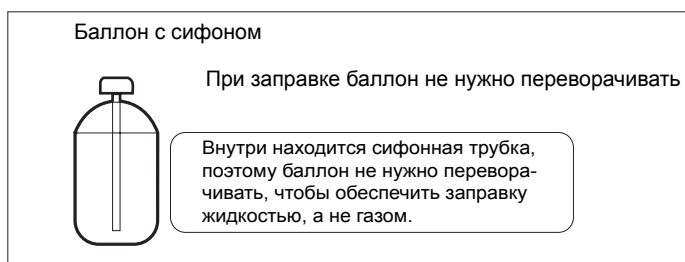
Проверьте тип используемого в системе хладагента - он указан в паспортной табличке блока.

Меры предосторожности при заправке системы хладагентом R410A

Заправку следует осуществлять хладагентом в жидкой фазе через порт линии жидкости.

R410A - это фреон смешанного типа (двойная азеотропная смесь), поэтому его заправка в газовой фазе может повлечь нарушение соотношения его фракций, что ухудшит эксплуатационные характеристики системы

1) Перед заправкой проверьте, имеет ли баллон сифонную трубку. (На баллоне должна быть надпись „liquid filling syphon attached” или что-то подобное.). В зависимости от этого методика заправки будет разная.



2) Необходимо использовать инструменты и приспособления, предназначенные специально для работы с R410A,

6. Дозаправка контура хладагента

1) Данная мульти-сплит система предназначена для работы только на хладагенте R410A.

2) Дозаправку контура следует выполнять из расчета 20 г на 1 м трубы, если суммарная длина фреонпровода превышает стандартную величину. При этом действительная суммарная длина линии жидкости не должна превышать максимального допустимого значения.

Наружный блок	Стандарт. суммарная длина линии жидкости	Макс. суммарная длина линии жидкости
3U19FS1ERA	30 м	50 м
3U24GS1ERA	30 м	60 м
4U26HS1ERA 4U30HS1ERA	40 м	70 м
5U34HS1ERA	40 м	80 м
5U45LS1ERA	40 м	100 м

Примечания:

- 1) Данная мульти-сплит система не требует установки адресации блоков, однако соблюсти соответствие подключения проводов фазы и нейтрали (L/N) внутреннего и наружного блоков необходимо, чтобы обеспечить надлежащую коммуникацию между ними.
- 2) Установка бесшумного режима работы (Quiet Operation): установите DIP-переключатель „8” в положение ON на блоке переключателей SW5, система после этого будет работать тише, но в то же время и максимальная производительность снизится.
- 3) Не меняйте позиции других переключателей. Неправильные настройки приведут к неполадкам или отказу системы.

7. Меры предосторожности при выполнении работ с фреонопроводом

• Соблюдение осторожности при обращении с трубами

1) Открытые концы труб необходимо защитить от попадания в них загрязнений и влаги.

2) Сгибать трубы нужно как можно осторожнее, используя трубогиб. Радиус изгиб должен быть не менее 30-40 мм.

• Трубная теплоизоляция фреонпровода

1) Теплоизоляция медных труб и фитингов для системы кондиционирования должна отвечать следующим условиям:

Материал: пенополиэтилен;

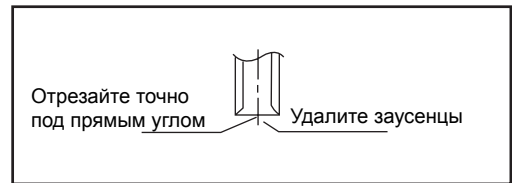
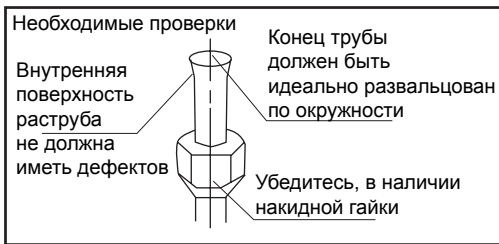
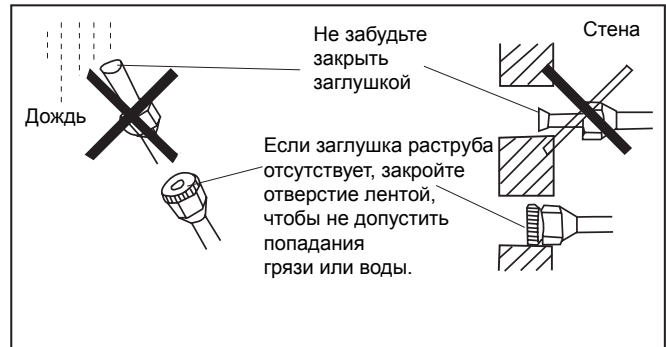
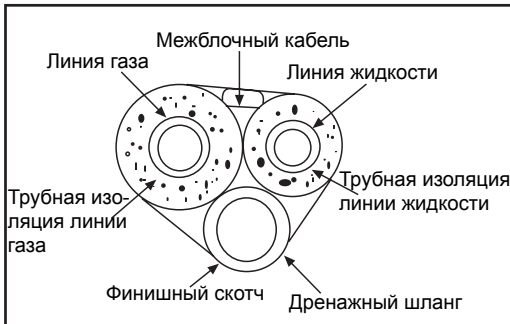
Коэффициент теплопередачи: от 0,041 до 0,052Вт/мК (от 0,035 до 0,045ккал/мч°С);

Устойчивость к воздействию максимальной температуры на поверхности газового трубопровода (110°С);

2) Жидкостная и газовая линии мульти-сплит системы должны быть закрыты трубной теплоизоляцией в соответствии с нижеприведенной таблицей.

Газовая линия	Теплоизоляция газовой линии
Наруж. диам.: 9.52 мм, 12.7 мм Толщина: 0.8 мм	Внут. диам.: 12-15 мм, 12.7 мм Толщина: мин.13 мм
Жидкостная линия	Теплоизоляция жидкостной линии
Наруж. диам.: 6.35 мм Толщина: 0.8 мм	Внут. диам.: 8-10 мм Толщина: мин.10 мм

3) Используйте отдельные теплоизоляционные трубки для жидкостной и газовой линии фреонпровода.




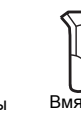



Трубу следует установить в точности так, как показано на рисунке

Зажим для развальцовки	Расширительный инструмент для R410A	Стандартные расширительные инструменты	
	С трещоткой и эксцент.	С трещоткой (Rigid)	Храповый (Imperial)
	0-0.5 мм	1.0-1.5 мм	1.5-2.0 мм

8. Обрезка и развальцовка трубы

- Отрежьте конец трубы труборезом, удалите заусенцы.
- После установки накидной гайки выполните развальцовку.

Зажим для развальцовки	Трубопровод	Диаметр трубы \varnothing	Размер А (мм)	Правильно	Неправильно					
	Линия жидкости	6.35 мм (1/4")	0.8~1.5							
	Линия газа	9.52 мм (3/8")	1.0~1.5							
		12.7 мм (1/2")	1.0~1.5							

9. Расположение дренажной линии

- Дренажную линию располагайте с уклоном вниз. Ниже показаны примеры неправильного расположения дренажного шланга.



- Налейте воды в дренажный поддон внутреннего блока и убедитесь, что вода отводится наружу.
- В случае, если дренажный шланг находится в помещении, покройте его теплоизоляцией.

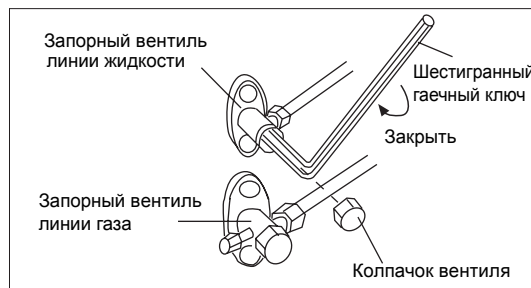
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- 1) Не используйте минеральное масло для смазки вальцованных раструбов.
- 2) Предупредите попадание в систему минерального масла, так как это может повлечь сокращение срока службы кондиционера.
- 3) Никогда не используйте трубы, бывшие в употреблении. Применяйте только оригинальные комплектующие и принадлежности, поставляемые вместе с кондиционером.
- 4) Никогда не размещайте сиккативы на блоке для его осушения. Осушающий агент может раствориться и повредить систему.
- 5) Незаконченное вальцованное соединение может стать причиной утечки газа хладагента.

Откачка хладагента

Для обеспечения мер по защите окружающей среды необходимо производить откачку хладагента при демонтаже системы или ее утилизации.

- 1) Снимите колпачки запорных вентилей линий жидкости и газа.
- 2) Запустите функцию принудительного охлаждения.
- 3) Через пять-десять минут закройте запорный вентиль линии жидкости с помощью шестигранного гаечного ключа.
- 4) Через две-три минуты, закройте запорный клапан линии газа и остановите функцию принудительного охлаждения.



Электромонтажные работы

1. Электропроводка

- При электроподключении кондиционера необходимо предусмотреть для него отдельный контур и гнездо источника питания. Все работы по электроподключению должны выполняться только квалифицированными электриками в соответствии с действующими нормами и правилами.
- Заземляющий провод и нейтраль должны прокладываться отдельно друг от друга. Не объединяйте нейтраль с заземляющим проводом.
- В силовом контуре необходимо предусмотреть автоматический выключатель с защитой от токовых утечек.
- Следует использовать только медные провода. Параметры электропитания: 1Ф, 220-230 В~, 50 Гц.
- Подключение должно выполняться по схеме „звезда” (Y). Если силовой кабель поврежден, его, во избежание поражения током, необходимо заменить. Эту работу имеет право выполнять производитель, специалист сервисной поддержки, либо иное авторизованное лицо. Силовой кабель должен быть экранирован. Рекомендуемые плавкие предохранители: T3, 15A 250 В AC, T16A 250 В AC.
- При замене предохранителей руководствуйтесь электрической схемой наружного блока.

2. Способ подключения кабелей к контактам на клеммной колодке

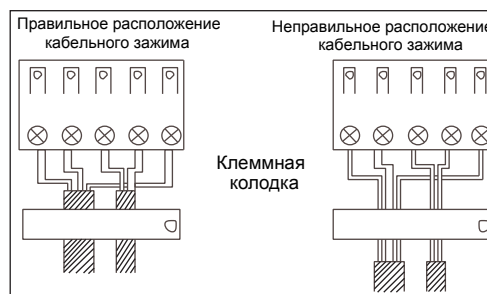
• Способ подключения кабелей с кольцевыми выводами

Электроподключение кабелей с кольцевыми выводами выполняется так, как показано на рисунке справа: снимите зажимной винт, вставьте винт в кольцо на конце провода, установите соединение в соответствующей позиции на клеммной колодке и затяните винт.



• Способ подключения кабелей с прямыми выводами

Электромонтаж с прямыми выводами выполняется следующим образом: ослабьте зажимной винт, вставьте конец провода непосредственно в контактное гнездо клеммной колодки и затяните винт. Слегка потяните за провод, чтобы убедиться в надежности его фиксации.



• Меры предосторожности при подключении кабелей к клеммам



Фиксация проводки кабельным зажимом

После подключения проводов к контактам на клеммной колодке кабели необходимо закрепить на ней поверх изоляции кабельным зажимом как показано на рисунке.

Примечание: при подключении соединительных проводов между блоками следите за тем, чтобы нумерация клемм на колодках наружного и внутреннего блоков совпадала. Несоблюдение этого требования может привести к выходу из строя устройств управления и отказу работы кондиционера.

3. Электроподключение наружного блока

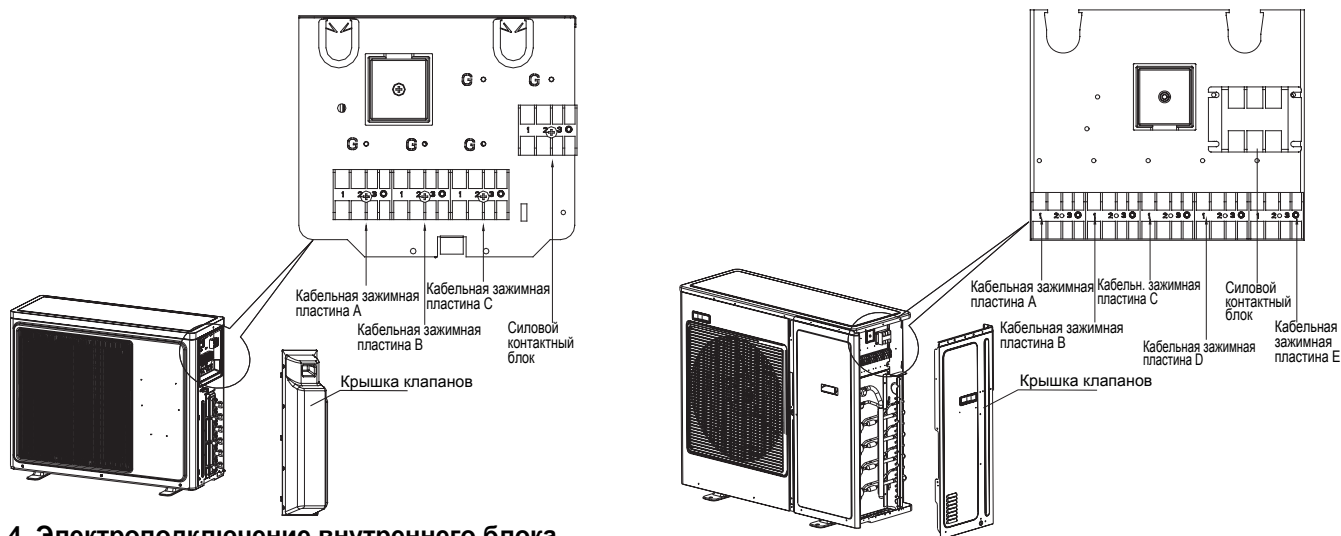
Силовой кабель

Снимите сервисную панель наружного блока и ослабьте кабельную зажимную пластину, подведите силовой подзажимную пластину, затем подсоедините фазу, нейтраль и заземляющий провод к соответствующим выводам на силовом контактом блоке. После подключения плотно зафиксируйте кабельный зажим.

Коммуникационный кабель внутреннего блока

Ослабьте кабельную зажимную пластину по номеру соответствующего внутреннего блока, подведите коммуникационный кабель этого блока под зажимную пластину и подсоедините его к соответствующим выводам на контактной колодке. После подключения плотно зафиксируйте кабельный зажим.

Примечание: Силовой и коммуникационный кабели приобретаются заказчиком самостоятельно.



4. Электроподключение внутреннего блока

- Ослабьте кабельную зажимную пластину и подсоедините силовой и коммуникационный кабели к соответствующим контактам на клеммной колодке внутреннего блока.

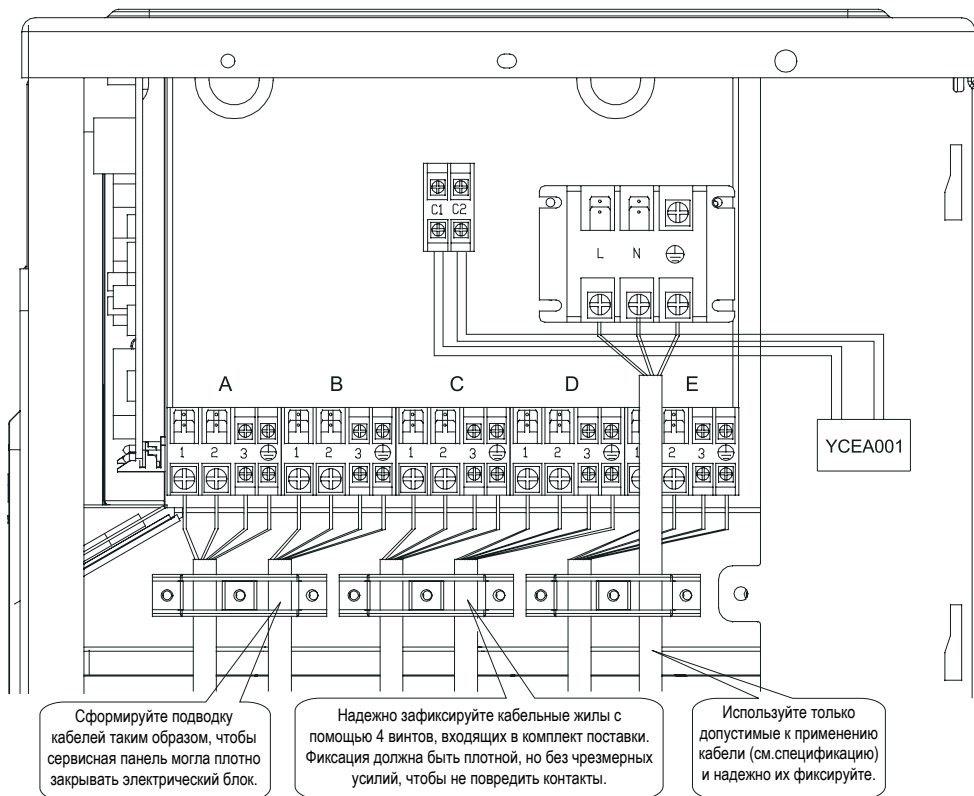
Примечание:

При подключении силового кабеля соблюдайте следующие требования:

- Не подключайте силовой кабель другого сечения к силовым контактам. Неправильное подключение может стать причиной перегрева проводки.
- Не подключайте силовой кабель другого сечения к заземлению. Неправильное подключение может повлиять на надежность заземления.
- Не подключайте силовой кабель к контактам коммуникационного провода. Неправильное подключение может привести к выходу из строя подсоединенного внутреннего блока.

5. Пример схемы электроподключения

(для блока модели 5U34HS1ERA)



Процедура тестирования

• Прежде, чем начинать процедуру тестирования, убедитесь в том, что нижеперечисленные работы выполнены правильно:

- 1) Монтаж соединительного трубопровода хладагента
- 2) Электроподключение
- 3) Подбор наружного и внутренних блоков на соответствие друг другу.
- 4) Дополнительная заправка или перезаправка системы хладагентом, если это необходимо.

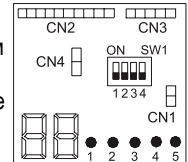
• Убедитесь в том, что все запорные вентили полностью открыты.

• Проверьте напряжение питания, подаваемого на наружный и внутренние блоки. Оно должно быть 230 В.

• Проверьте правильность электроподключения.

Данная система кондиционирования позволяет выполнять автоматическую проверку правильности электроподключения.

Установите все 4 DIP-переключателя на малой сервисной плате наружного блока в позицию ON (См. рисунок сверху). Затем выключите кондиционер и снова включите, после чего система перейдет в статус „Wiring Error Check” (Проверка правильности электроподключения). Через 3 минуты ожидания начнется автоматическая проверка. Примерно через 30-50 минут после этого (в зависимости от количества блоков в системе) на сервисной плате наружного блока с помощью светоиндикаторов (СИД) 1-5 будут отображаться имеющиеся ошибки электромонтажа.



Идентификация ошибок указана в нижеприведенной таблице. Во время проверки цифровой дисплей будет попеременно показывать рабочую частоту компрессора (например, 50 означает текущую рабочую частоту) и буквы „СН” („Проверка”). По окончании проверки на цифровом дисплее при отсутствии ошибок электроподключения станет отображаться „0”, а при наличии ошибок - мигающие буквы „ЕС” („Ошибка подключения”).

Если самодиагностика подключения не представляется возможной, проверьте правильность гидравлического и электрического монтажа стандартным образом.

СИД	1	2	3	4	5	Идентификация
Статус	ВЫКЛЮЧЕН					Соответствующий блок не подключен
	ВСЕ МИГАЮТ					Автоматическая проверка невозможна, все блоки подключены неправильно
	ВСЕ ВКЛЮЧЕНЫ					Все блоки подключены правильно
	ВКЛ	МИГАЕТ	МИГАЕТ	ВКЛ	МИГАЕТ	ВКЛ.: соответствующие блоки подключены правильно МИГАЕТ: соответствующие блоки подключены неправильно. Необходимо переподсоединить проводку 2, 3 и 5 блоков
	ВКЛ	МИГАЕТ	МИГАЕТ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ.: соответствующие блоки подключены правильно МИГАЕТ: соответствующие блоки подключены неправильно. Необходимо переподсоединить проводку 2 и 3 блоков.
ТОЛЬКО ОДИН СИД МИГАЕТ						Нештатная ситуация

• Тестирование

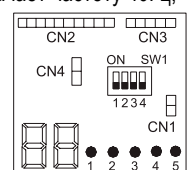
- 1) Если температура в помещении ниже 16 °С, то провести тестовое охлаждение с помощью пульта дистанционного управления будет невозможно; также невозможно будет выполнить тестовый нагрев, если температура выше 30 °С.
- 2) Задайте наименьшую температурную уставку для тестового режима охлаждения 16 °С и максимальную температурную уставку для тестового режима нагрева 30 °С.
- 3) Проверьте функции охлаждения и нагрева для каждого внутреннего блока отдельно, а затем совместную работу всей системы на нагрев и охлаждение.
- 4) Через 20 минут после включения внутреннего блока в соответствующем режиме проверьте температуру воздуха на выходе из теплообменника блока.
- 5) После остановки блока или изменения режима работы система не будет включаться в течение 3 минут.
- 6) Во время работы кондиционера в режиме охлаждения теплообменник внутреннего блока и фреонопровод могут покрываться инеем, это является нормой.
- 7) Эксплуатация кондиционера должна осуществляться в соответствии с Руководством по эксплуатации, в связи с чем необходимо соответствующим образом проинструктировать пользователя.

• Семисегментный цифровой индикаторный дисплей

- 1) Во время работы кондиционера на цифровом дисплее отображается рабочая частота компрессора. Например, "40" означает частоту 40Гц, а "108" означает частоту 108Гц.
- 2) При возникновении неполадки на цифровом дисплее в мигающем режиме отображается код неисправности (ошибки). Например мигающая индикация "32" указывает на наличие ошибки с кодом 32, т.е. ошибка коммуникации между наружным и внутренним блоками.

• Светоиндикаторы коммуникации

5 зеленых светоиндикаторов отображают корректность связи с внутренними блоками. Если какой-либо СИД не высвечивается, это означает отсутствие коммуникации с соответствующим внутренним блоком



Часть 4 Система управления и диагностика неисправностей

1. Платы управления внутренних блоков.....	271
2. Позиционирование Dip-переключателей, функции управления внутреннего блока.....	273
3. Платы управления наружных блоков, позиционирование Dip-переключателей, функции.....	279
4. Индикация ошибок и неисправностей.....	301
5. Карты выявления неисправностей.....	308
6. Устройства управления.....	312

1. Платы управления внутренних блоков

Плата управления PCB (0151800106)

AD24MS1ERA AD28NS1ERA(S) AD36NS1ERA(S) AD48HS1ERA(S) AD60HS1ERA(S)
AB12CS1ERA(S) AB18CS1ERA(S) AB24ES1ERA(S) AB28ES1ERA(S) AB36ES1ERA(S)
AB48ES1ERA(S) AB60CS1ERA(S) AP48KS1ERA(S) AP60KS1ERA(S) AC12CS1ERA(S)
AC18CS1ERA(S) AC24CS1ERA(S) AC28ES1ERA(S) AC36ES1ERA(S) AC48FS1ERA(S)
AC60FS1ERA(S) AD09LS1ERA AD12LS1ERA AD18LS1ERA AD24LS1ERA AB09CS1ERA



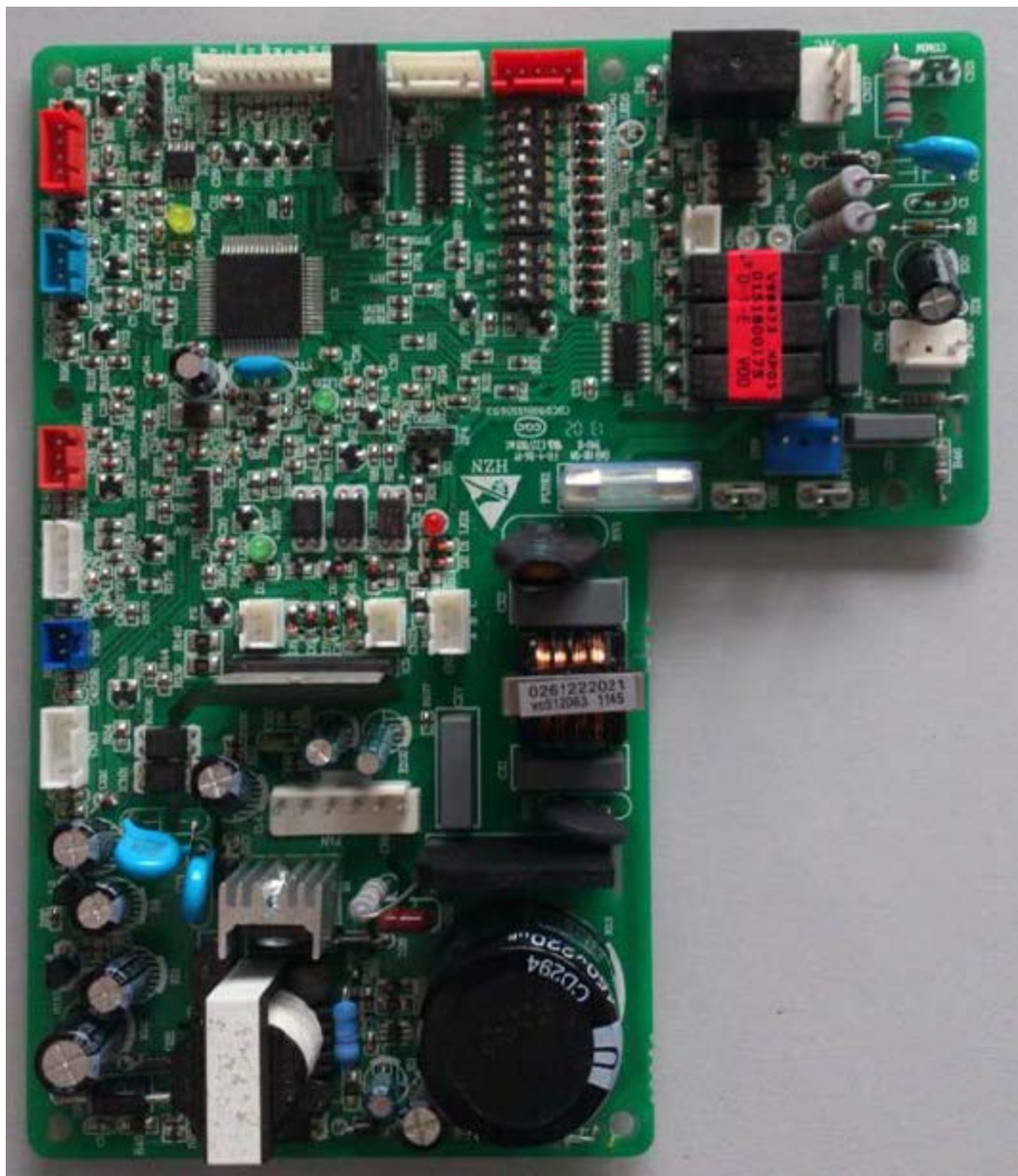
Плата управления PCB (0151800106A)

AD48NS1ERA(S) AP48DS1ERA(S)



Плата управления PCB (0151800175)

AD09SS1ERA AD12SS1ERA AD18SS1ERA AD24SS1ERA



2. Positioning and functions of Dip-switches of the indoor unit

2.1 Positioning of Dip-switches

AD24MS1ERA AD28/36/48NS1ERA(S) AD48/60HS1ERA(S) AB09/12/18CS1ERA(S)
 AB24/28/36/48ES1ERA(S) AB60CS1ERA(S) AP48/60KS1ERA(S) AC12/18/24CS1ERA(S)
 AC28/36ES1ERA(S) AC48/60FS1ERA(S) AD09LS1ERA AD12LS1ERA AD18LS1ERA AD24LS1ERA
 (1: ON 0: OFF)

SW1-1	SW1-2	SW1-3	SW1-4	SW1-5	SW1-6	SW1-7	SW1-8	Описание
1	0	0	---	---	---	---	---	Типоразмер внутр. блока 09K
0	1	0	---	---	---	---	---	Типоразмер внутр. блока 12K
0	0	1	---	---	---	---	---	Типоразмер внутр. блока 18K
1	0	1	---	---	---	---	---	Типоразмер внутр. блока 24K
0	1	1	---	---	---	---	---	Типоразмер внутр. блока 28K
1	1	1	---	---	---	---	---	Типоразмер внутр. блока 36K
1	1	0	---	---	---	---	---	Типоразмер внутр. блока 48K
1	1	0	---	---	---	---	---	Типоразмер внутр. блока 60K
---	---	---	0	---	---	---	---	Комнатная ключ-карта отсутствует
---	---	---	1	---	---	---	---	Ключ-карта имеется
---	---	---	---	0	---	---	---	Реверсивная модель (теплов. насос)
---	---	---	---	1	---	---	---	Модель „только охлаждение”
---	---	---	---	---	0	---	---	Температур. компенсация отсутствует
---	---	---	---	---	1	---	---	Температурная компенсация имеется
---	---	---	---	---	---	0	0	Кассетный тип
---	---	---	---	---	---	0	1	Колонный тип
---	---	---	---	---	---	0	1	Канальный тип
---	---	---	---	---	---	1	1	Универсальный тип

AD09SS1ERA AD12SS1ERA AD18SS1ERA AD24SS1ERA AD12MS1ERA AD12MS1ERA

SW1-1	SW1-2	SW1-3	SW1-4	SW1-5	SW1-6	SW1-7	SW1-8	Описание
1	0	0	---	---	---	---	---	Типоразмер внутр. блока 09K
0	1	0	---	---	---	---	---	Типоразмер внутр. блока 12K
0	0	1	---	---	---	---	---	Типоразмер внутр. блока 18K
1	0	1	---	---	---	---	---	Типоразмер внутр. блока 24K
---	---	---	0	0	---	---	---	Свободный напор 0 Па
---	---	---	0	1	---	---	---	Свободный напор 10 Па
---	---	---	1	0	---	---	---	Свободный напор 20 Па
---	---	---	1	1	---	---	---	Свободный напор 30 Па
---	---	---	---	---	1	---	---	Комнатная ключ-карта имеется
---	---	---	---	---	0	---	---	Комнатная ключ-карта отсутствует
---	---	---	---	---	---	0	0	Компактный тип (AD**SS1ERA)

AD48NS1ERA(S) AP48DS1ERA(S)

SW1-1	SW1-2	SW1-3	SW1-4	SW1-5	SW1-6	SW1-7	SW1-8	Описание
1	1	0	---	---	---	---	---	Типоразмер внутр. блока 48K
1	1	0	---	---	---	---	---	Типоразмер внутр. блока 48K
---	---	---	0	---	---	---	---	Ключ-карта отсутствует (по умолч.)
---	---	---	1	---	---	---	---	Комн. ключ-карта имеется
---	---	---	---	0	---	---	---	Реверсивная модель (по умолч.)
---	---	---	---	1	---	---	---	Модель „только охлаждение”
---	---	---	---	---	0	1	0	AD48NS1ERA
---	---	---	---	---	0	0	1	AP48DS1ERA

SW2: задание коммуникационного адреса для проводного пульта

Адрес для проводного пульта	SW2-1	SW2-2	SW2-3	SW2--4
Ведущий/Master	0	0	0	0
Ведомый/Slave1	1	0	0	0
Ведомый/Slave2	0	1	0	0
Ведомый/Slave3	1	1	0	0
-----	-----	-----	-----	-----
Ведомый/Slave15	1	1	1	1

Для простых сплит-систем, если посредством 1 пульта выполняется управление более чем одним блоком, задайте адрес внутреннего блока, установив Dip-переключатель SW2, как указано выше. Для систем MAXI SPLIT нет необходимости задавать адрес внутреннего блока, следует оставить заводскую уставку (SW2 :OFF/OFF/OFF/OFF).

2.2 Функции системы управления внутреннего блока

2.2.1 Принятые обозначения

Внутренний блок				Наружный блок					
Tai	Tc1	Tc2	Tm	Tao	Toci	Tc	Te	Ts	Td
Температура воздуха в помещении	Темп. хладагента на выходе из т/обмен.	Темп. хладагента на входе в т/обмен.	Темп. хладагента в теплообменнике	Температура наружного воздуха	Температура газа в теплообменнике	Температура конденсации в теплообменнике	Температура функции оттаивания	Температура всасывания в компрессоре	Температура нагнетания в компрессоре
Tcomp1,2			Tset						
Температурная компенсация			Темпер. уставка						

2.2.2 Управление в режиме осушения (DRY)

Если $Tai < 16^{\circ}\text{C}$, внутренний блок останавливается и направляет управляющий сигнал наружному блоку на отключение. Если $Tai \leq Tset$, вентилятор внутреннего блока переключается на низкую скорость и направляет управляющий сигнал наружному блоку на отключение.

2.2.3 Управление в режиме вентиляции (FAN)

Вентилятор внутреннего блока работает на заданной через пульт управления скорости, при этом внутренний блок направляет управляющий сигнал наружному блоку на отключение.

2.2.4 Управление в режиме AUTO

A: При первичном включении режима AUTO кондиционер начинает работать в режиме, определяющемся следующими условиями, зависящими от значений температурной уставки и температуры в помещении:

Если $Tai \geq Tset$, система переходит в автоматический режим охлаждения.

Если $Tai < Tset$, система переходит в автоматический режим нагрева.

B: Управление в автоматическом режиме охлаждения выполняется так же, как и при обычном режиме охлаждения. По достижении заданной температуры в помещении термостат отключается (OFF) на 15 мин. После этого, если $Tai+1+Tcomp2 < Tset$, система переходит в автоматический режим нагрева; в противном случае кондиционер остается в статусе автоматического режима охлаждения или же, по достижении заданной температуры, наружный блок отключается. При этом вентилятор внутреннего блока будет работать на низкой скорости.

C: Управление в автоматическом режиме нагрева выполняется так же, как и при обычном режиме нагрева. По достижении заданной температуры в помещении термостат отключается (OFF) на 15 мин. После этого, если $Tai \geq Tset+1+Tcomp1$, система переходит в автоматический режим охлаждения; в противном случае кондиционер остается в статусе автоматического режима нагрева.

D: При функционировании кондиционера в рабочем режиме AUTO функция SLEEP (ночного экономичного энергопотребления) выполняется согласно ее алгоритму, предусмотренному для рабочих режимов нагрева и охлаждения. При установке функции SLEEP в режиме AUTO, рабочий статус кондиционера не будет меняться по прошествии 15 мин. после достижения заданной температуры в помещении (Tset).

E: Переключение режимов подтверждается только после 10-минутной остановки компрессора.

2.2.5 Конфликтация режимов

A: Если режимы наружного и внутреннего блоков являются несовместимыми, то приоритетным режимом будет тот, сигнал на задействование которого поступил первым.

B: После того, как внутренний блок получает от проводного пульта сигнал на включение (ON) какого-либо рабочего режима, сначала выполняется сверка с режимом наружного блока. Если режимы блоков совместимы, внутренний блок начинает функционирование в соответствии с сигналом пульта управления. Если же режимы блоков несовместимы, внутренний блок не включается, т.е. остается в статусе OFF и направляет пульту управления сигнал „ожидания” до тех пор, пока наружный блок не остановится или не перейдет в режим, соответствующий запрашиваемому проводным пультом управления.

C: После того, как внутренний блок получает от беспроводного пульта сигнал на включение (ON) какого-либо рабочего режима, сначала выполняется сверка с режимом наружного блока. Если режимы блоков совместимы, внутренний блок начинает функционирование в соответствии с сигналом пульта управления. Если же режимы блоков несовместимы, внутренний блок не включается, т.е. остается в статусе OFF. При этом дважды подается звуковой сигнал, означающий возникновение нештатной ситуации. Внутренний блок не будет работать до тех пор, пока наружный блок не перейдет в режим, соответствующий запрашиваемому пультом управления.

D: При возникновении конфликта режимов, когда внутреннему блоку направляется сигнал на задействование режима AUTO, блок остается в статусе OFF и звуковой сигнал не подается до тех пор, пока режимы наружного и внутреннего блока не будут совместимыми.

F: Режимы COOL (Охлаждение), AUTO COOL (Автоматическое охлаждение), DRY (Осушение), FAN (Вентиляция) являются совместимыми.

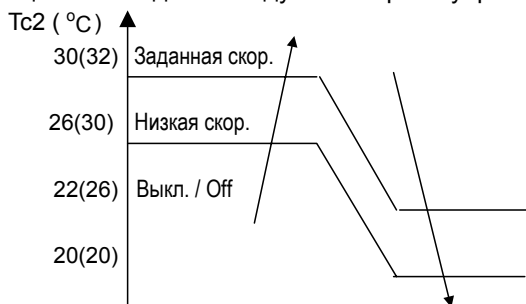
G: Режимы HEAT (Нагрев) и FAN (Вентиляция) являются совместимыми.

2.2.6 Управление компрессором при изменении уставки в процессе работы кондиционера

В течение 5 минут после запуска кондиционера в режиме Нагрева или Охлаждения управление остановкой или включением компрессора не будет зависеть от действующей температуры в помещении. Если же в процессе работы кондиционера температурная уставка меняется и возникают условия для отключения компрессора, система управления останавливает компрессор незамедлительно.

2.2.7 Функция защиты от переохлаждения воздуха

После запуска компрессора в режиме нагрева система управления регулирует работу вентилятора внутреннего блока в соответствии с температурой на входе в теплообменник внутреннего блока, что обеспечивает защиту от подачи в помещение холодного воздуха. Алгоритм управления показан на нижеприведенном графике.



Примечание:

- 1) Значения, указанные в скобках, являются контрольными температурными точками, когда температура наружного воздуха $T_{a0} > 10^{\circ}\text{C}$.
- 2) Во время функции защиты внутренний блок направляет сигнал проводному пульту управления на „предварительный нагрев“.

2.2.8. Управление вентилятором внутреннего блока во время функции оттаивания

А. По получении от наружного блока сигнала на задействование функции оттаивания вентилятор внутреннего блока отключается через 20 сек. В течение этих 20 сек. выполняется процедура вентиляции остаточного нагрева, при которой вентилятор работает на низкой скорости.

В. Во время выполнения функции оттаивания вентилятор внутреннего блока отключен.

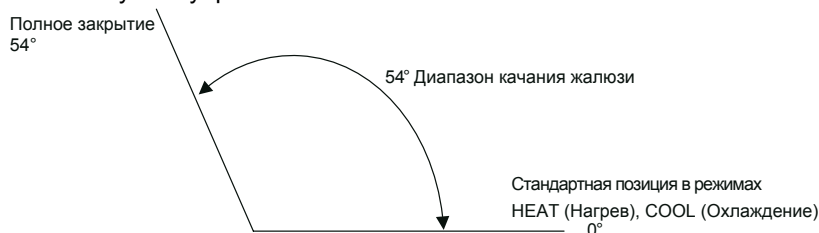
С. По окончании функции оттаивания вентилятор внутреннего блока будет работать по алгоритму функции защиты от переохлаждения.

2.2.9 Функция вентиляции остаточного нагрева

При отключении кондиционера в режиме нагрева или при отключении термостата вентилятор внутреннего блока останавливается только по прошествии 30 сек, в течение которых он работает на низкой скорости.

2.2.10 Управление электроприводом качания жалюзиной шторы (свинг-жалюзи)

Плата управления внутреннего блока направляет сигнал на электропривод свинг-жалюзи в соответствии с сигналом, полученным от пульта управления.



2.2.11 Управление дренажным насосом

А: Подача питания на дренажный насос выполняется всегда, когда внутренний блок работает в режиме, отличном от режима нагрева. После остановки внутреннего блока дренажный насос работает еще 5 минут, а затем отключается.

В: При функционировании внутреннего блока в режиме нагрева дренажный насос отключен.

С: В любом режиме и в статусе OFF внутреннего блока при размыкании поплавкового выключателя, т.е. при заполнении дренажного поддона, внутренний блок направляет сигнал отключения (OFF) наружному блоку и код ошибки по отводу конденсата проводному пульту управления. При этом запускается дренажный насос. После снижения уровня воды и замыкания поплавкового выключателя дренажный насос продолжает работать еще в течение 5 минут, а затем выключается, после чего внутренний блок возвращается в стандартный режим функционирования.

2.2.12 Функция принудительного (ручного) оттаивания

А: После того, как внутренний блок получает сигнал на задействование принудительного оттаивания, он непрерывно 10 раз подряд сигнализирует об этом наружному блоку. В течение этого времени внутренний блок работает в нормальном режиме и не переходит в режим оттаивания до тех пор, пока не получит соответствующий сигнал от наружного блока.

В: Задействование функции оттаивания с помощью проводного пульта: в режиме нагрева установите перемычку на разъеме D2.

С: Задействование функции оттаивания с помощью беспроводного пульта: установите режим нагрева, высокую скорость вентилятора, температурную уставку 30°C, затем нажмите кнопку SLEEP 6 раз подряд. После 3-кратной подачи звукового сигнала система переходит к функции принудительного оттаивания.

2.2.13 Режим тестирования

А. Условия задействования

а. Проводной пульт управления: в статусе OFF режимов Охлаждения или Нагрева нажмите кнопку включения (ON/OFF) и удерживайте ее в течение 5 сек, после чего кондиционер перейдет к режиму тестового Охлаждения или Нагрева.

б. Беспроводной пульт управления: в статусе OFF нажмите кнопку включения (ON/OFF) и удерживайте ее в течение 5 сек, после чего дважды подается звуковой сигнал и кондиционер переходит к режиму тестового Охлаждения или Нагрева.

В. Параметры режима тестирования

а. Тестовый режим охлаждения: внутренний блок направляет наружному блоку сигнал с кодом S-CODE=SD; для внутреннего блока устанавливается высокая скорость вентилятора и температурная уставка 16°C.

б. Тестовый режим нагрева: внутренний блок направляет наружному блоку сигнал с кодом S-CODE=SF; для внутреннего блока устанавливается высокая скорость вентилятора и температурная уставка 30°C.

с. В режиме тестирования функции защиты от замерзания и перегрева заблокированы.

С. Условия отмены

а. Получение сигнала на отмену режима тестирования от проводного или беспроводного пульта управления.

б. Через 20 минут после запуска режима тестирования система управления автоматически выходит из него и переключается на нормальный режим работы с уставкой 24°C.

2.2.14 Функционирование кондиционера по программе таймера (TIMER)

15.1 Проводной пульт управления позволяет выполнять автоматическое включение и выключение (ON/OFF) по заданным таймером периодам работы.

15.2 Беспроводной пульт управления: позволяет управлять включением (ON) и выключением (OFF) внутреннего блока в соответствии с реальным временем и заданной программой таймера. При функционировании кондиционера по программе таймера световой индикатор таймера на панели блока будет высвечиваться.

2.2.15 Функция SLEEP (экономичное энергопотребление в ночное время)

А. При использовании проводного пульта управления функция SLEEP не реализуется.

В. Беспроводной пульт управления позволяет использовать функцию SLEEP для режима нагрева и для режима охлаждения. После установки пультом функции SLEEP кондиционер переходит к выполнению этой функции и начинается отсчет времени.

а. Стандартный алгоритм функции SLEEP в режиме охлаждения или осушения: после 1 часа работы в статусе SLEEP температурная уставка кондиционера увеличится на 1°C, еще через 1 час работы температурная уставка опять увеличится на 1°C; при таких параметрах кондиционер продолжит работать 6 часов, а затем выключится.

б. Стандартный алгоритм функции SLEEP в режиме нагрева: после 1 часа работы в статусе SLEEP температурная уставка кондиционера снизится на 2°C, еще через 1 час работы температурная уставка опять снизится на 2°C; еще через 3 часа работы температурная уставка увеличится на 1°C; при таких параметрах кондиционер продолжит работать 3 часа, а затем выключится.

с. После установки функции SLEEP вентилятор внутреннего блока будет принудительно работать на низкой скорости.

2.2.16 Функция ионизации отрицательными ионами (HEALTH)

При получении сигнала от проводного или беспроводного пульта управления на задействование фильтра-ионизатора генерация отрицательных ионов начинается в том случае, если работает вентилятор внутреннего блока. Если вентилятор бездействует, ионизатор не активен.

2.2.17 Функция автоперезапуска

А. Проводной пульт управления: если переключатель J07 установлена на верхний уровень, функция перезапуска активна (заводская настройка), если переключатель установлен на нижний уровень - не активна.

В. Беспроводной пульт управления

Активизация функции: в течение 5 секунд нажмите кнопку SLEEP 10 раз (если кнопка SLEEP отсутствует, используйте кнопку SWING). После этого четырежды раздастся звуковой сигнал, что означает задействие перезапуска. Отмена функции: в течение 5 секунд нажмите кнопку SLEEP 10 раз. После этого дважды раздастся звуковой сигнал, означающий отмену перезапуска.

С. Сохраняемая после перезапуска информация: статус Включено/Выключено (ON/OFF), рабочий режим, скорость вентилятора, температурная уставка, позиция жалюзиной шторы, функция освежения воздуха HEALTH.

Д: Если кондиционер работал по программе таймера или по функции SLEEP, то после перезапуска эти функции не восстанавливаются.

Е. Если кондиционер работал в автоматическом режиме, то при установке переключателя режима в позицию „только охлаждение“, автоматический режим сменится на режим охлаждения.

2.2.18 Функция „открытой двери“ / комнатной ключ-карты

Система управления кондиционера позволяет задействовать функцию „открытой двери“, реализуемую комнатной ключ-картой через входной сигнал 220 В AC типа ON/OFF. Если сигнал подается, кондиционер работает с установленными параметрами, если сигнал не подается, кондиционер отключается.

А: Если функция „открытой двери“ (комнатной ключ-карты) предусмотрена в системе управления Модуль централизованного управления, проводной /беспроводной пульты и комнатная ключ-карта находятся в логической зависимости „AND“. Если сигнал карты активен, внутренний блок будет работать в статусе, заданном модулем централизованного управления, проводным или беспроводным пультом. Если сигнал карты не активен, кондиционер не включается.

В: Если функция „открытой двери“ (комнатной ключ-карты) не предусмотрена в системе управления

Работа кондиционера выполняется в соответствии с управляющими сигналами проводного или беспроводного пультов или модуля централизованного управления.

2.2.19 Установка температурной компенсации Tcomp

А. При управлении проводным пультом эта функция недоступна

В. При использовании беспроводного пульта управления:

В режимах нагрева и охлаждения температурная компенсация всегда активна.

Температурная компенсация в режиме нагрева: при температурной уставке 24°C нажмите кнопку SLEEP (или SWING) 7 раз подряд в течение 5 сек. Двукратная подача звукового сигнала внутренним блоком означает, что температурная компенсация активна. Пультом управления переключите кондиционер в режим нагрева и нажмите кнопку TEMP для задания температуры. Таким образом, температурная компенсация будет равняться температурной уставке за минусом 24°C. Например, если уставка равна 24°C, то температурная компенсация равна 0°C, если уставка равна 25°C, то температурная компенсация равна 1°C. Максимальное значение температурной компенсации составляет 6°C (при уставке 30°C). Если требуется отменить температурную компенсацию, задайте уставку 24°C.

Температурная компенсация в режиме охлаждения: при температурной уставке 24°C нажмите кнопку SLEEP (или SWING) 7 раз подряд в течение 5 сек. Двукратная подача звукового сигнала внутренним блоком означает, что температурная компенсация активна. Пультом управления переключите кондиционер в режим охлаждения и нажмите кнопку TEMP для задания температуры. Таким образом, температурная компенсация будет равняться 24°C за минусом температурной уставки. Например, если уставка равна 24°C, то температурная компенсация равна 0°C, если уставка равна 23°C, то температурная компенсация равна 1°C. Максимальное значение температурной компенсации составляет 8°C (при уставке 16°C). Если требуется отменить температурную компенсацию, задайте уставку 24°C. Таким образом, диапазон температурной уставки +8°C ~ -6°C.

2.2.20 Защита теплообменника внутреннего блока от замерзания

Если компрессор работает более 5 минут, то для предотвращения замерзания теплообменника внутреннего блока (в режиме охлаждения или осушения) выполняется защитная функция. Когда температура в теплообменнике опускается ниже -1°C и не поднимается выше в течение 5 минут, электронный РВ закрывается, а компрессор выключается. Когда температура в теплообменнике повышается примерно до 10°C, кондиционер переходит в нормальный режим работы.

2.2.21 Защита от перегрева теплообменника внутреннего блока

Эта функция доступна только в режиме нагрева. Когда температура в теплообменнике внутреннего блока превышает 65°C в течение 10 сек, внутренний блок отключается. Когда температура снижается до 52°C и не повышается далее в течение 3 сек, внутренний блок переходит в штатный режим. переходит в нормальный режим работы.

3. Платы управления наружных блоков, позиционирование Dip-переключателей, функции системы управления

3.1 Фото плат управления наружного блока, позиционирование Dip-переключателей

Модель блока	Главная плата управления	Силовой модуль	Плата сетевого фильтра
1U24GS1ERA	0011800241C	0010400352C	/
1U28HS1ERA(S)	0151800054A	0150400908	0150400699
1U36HS1ERA(S)	0151800054A	0150400908	0150400699
1U48LS1ERA(S)	0151800054A	0150400644A	0150400567
1U48LS1ERB(S)	0151800054A	0150400939	0010452726
1U48IS1ERB(S)	0151800054A	0150400939	0010452726
1U60IS1ERB(S)	0151800054A	0150400939	0010452726
1U48LS1EAB(S)	0151800129A	/	/
1U48IS1EAB(S)	0151800129A	/	/
1U60IS1EAB(S)	0151800129A	/	/
3U19FS1ERA	0151800075 0151800076	0150400643	0150400660
3U24GS1ERA	0151800075 0151800076	0150400643	0150400699
4U26HS1ERA	0151800075 0151800076	0150400908	0150400699
4U30HS1ERA	0151800075 0151800076	0150400908	0150400699
5U34HS1ERA	0151800075 0151800076	0150400908	0150400699
5U45LS1ERA	0151800075 0151800076	0151800076	0150400567

Плата управления - РСВ (0011800241С)



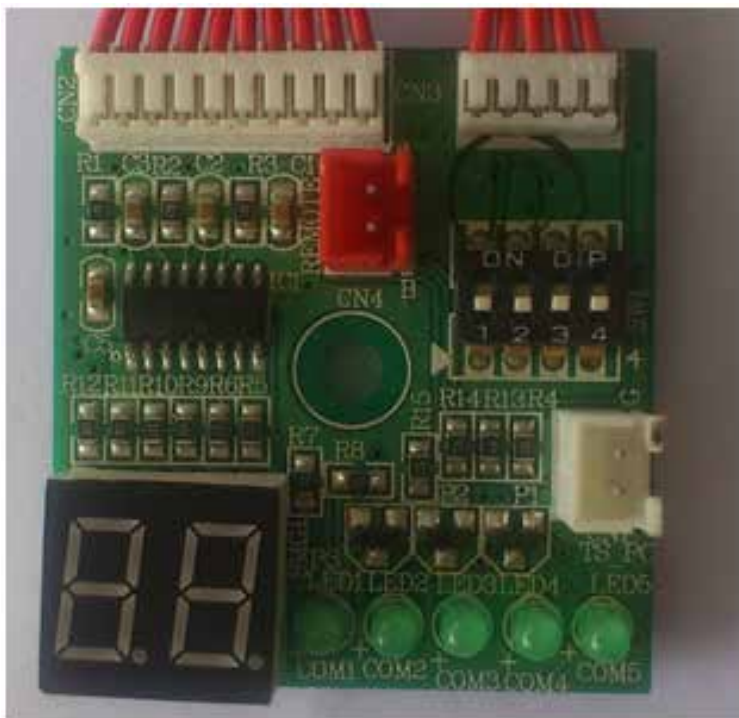
Плата управления - РСВ(0151800054А)



Плата управления - РСВ(0151800129А)



Плата управления - РСВ (0151800076)



Плата управления - РСВ (0151800075)



Плата силового модуля (0010400352C)



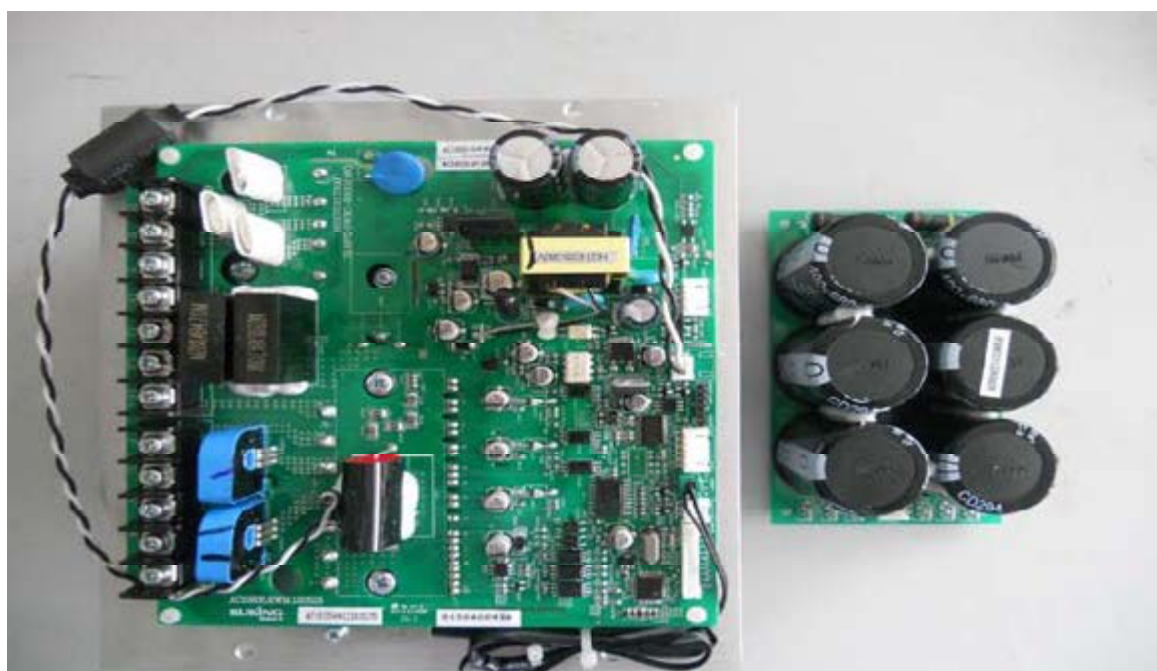
Плата силового модуля (0150400908)



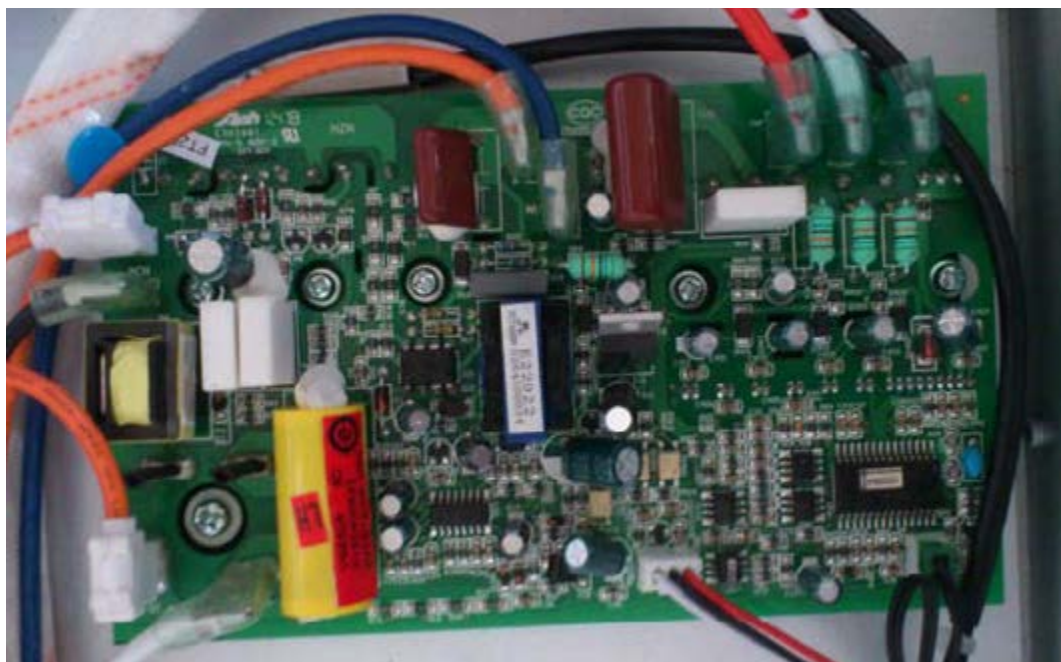
Плата силового модуля (0150400644A)



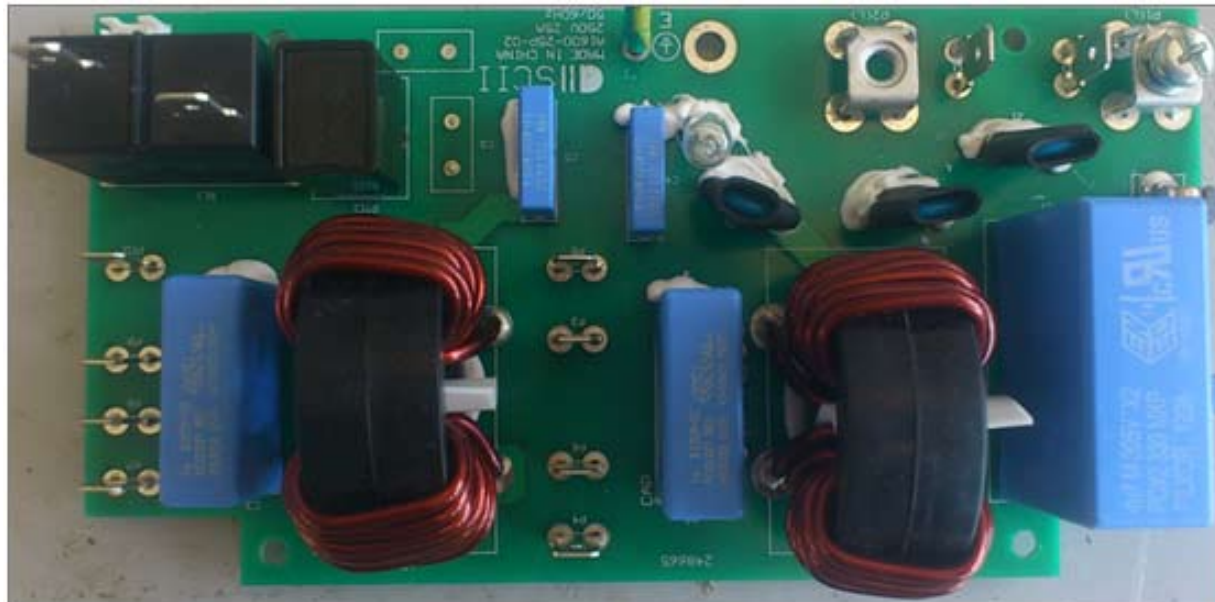
Плата силового модуля (0150400939)



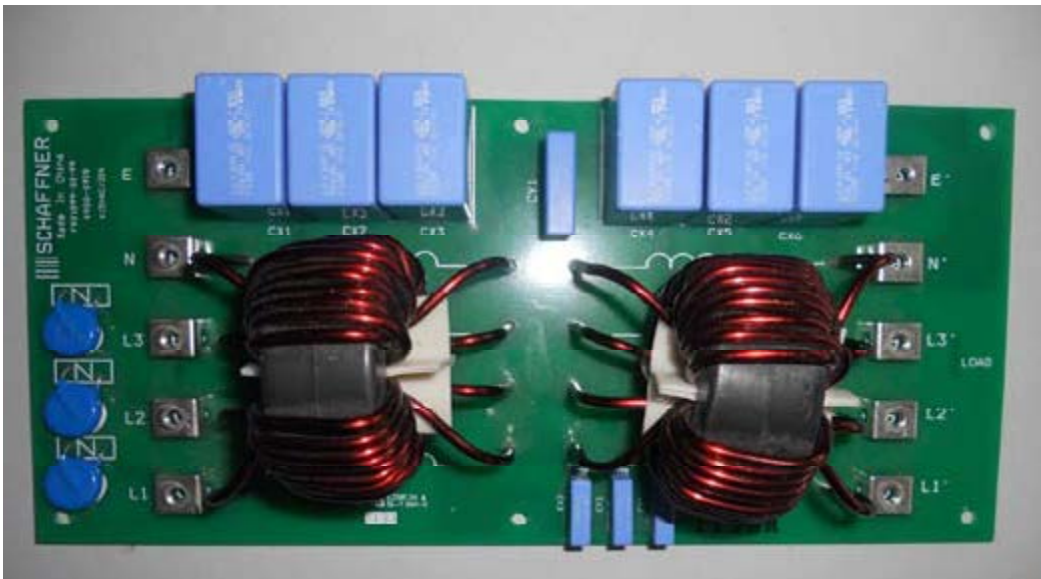
Плата силового модуля (0150400643)



Плата сетевого фильтра (0150400699)



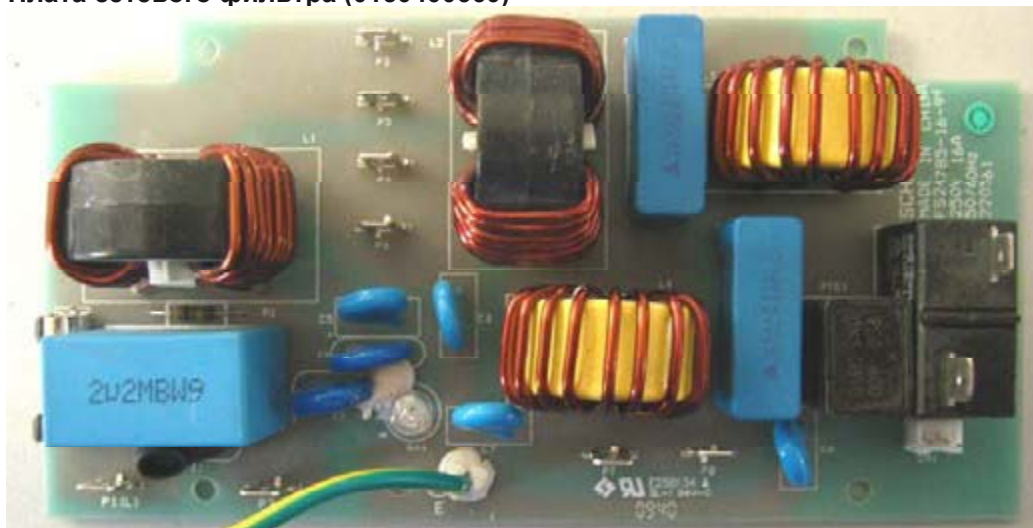
Плата сетевого фильтра (0010452726)



Плата сетевого фильтра (0150400567)



Плата сетевого фильтра (0150400660)



Позиционирование Dip-переключателей

Dip-переключатели главной платы управления PCB 0151800054A

SW1-1	SW1-2	SW1-3	SW1-4	SW1-5	SW1-6	SW1-7	SW1-8	Описание уставки
0	0	---	---	---	---	---	---	Типоразмер блока 28K
0	1	---	---	---	---	---	---	Типоразмер блока 36K
1	0	---	---	---	---	---	---	Типоразмер блока 48K
1	1	---	---	---	---	---	---	Типоразмер блока 60K
---	---	0	---	---	---	---	---	Силовой модуль типа 1
---	---	1	---	---	---	---	---	Силовой модуль типа 2
---	---	---	0	---	---	---	---	DC-эл.двигатель вентилятора
---	---	---	1	---	---	---	---	АС-эл.двигатель вентилятора
---	---	---	---	0	---	---	---	Два вентилятора
---	---	---	---	1	---	---	---	Один вентилятор
---	---	---	---	---	0	---	---	Старый коммуникац. протокол
---	---	---	---	---	1	---	---	Новый коммуникац. протокол
---	---	---	---	---	---	0	---	3 фазное питание
---	---	---	---	---	---	1	---	1-фазное питание
---	---	---	---	---	---	---	0	Бесшумный режим неактивен
---	---	---	---	---	---	---	1	Бесшумный режим активен

SW6-1	SW6-2	SW6-3	SW6-4	Описание уставки
0	---	---	---	Функц. не с номинал. параметрами
1	---	---	---	Функц. с номинал. параметрами
---	0	---	---	Стандарт. оттаивание (по умолч.)
---	1	---	---	Принудительное оттаивание
---	---	0	---	Стандарт. охлаждение (по умолч.)
---	---	1	---	Принудительное охлаждение
---	---	---	0	Стандарт. нагрев (по умолч.)
---	---	---	1	Принудительный нагрев

Dip-переключатели главной платы управления PCB 0151800129A

1	2	3	4	5	6	7	8	Описание уставки
1	0	---	---	---	---	---	---	Типоразмер блока 48K
1	1	---	---	---	---	---	---	Типоразмер блока 60K
---	---	0	---	---	---	---	---	Без датчика температуры всасывания
---	---	1	---	---	---	---	---	С датчиком температуры всасывания (умолч.)
---	---	---	0	---	---	---	---	Два вентилятора
---	---	---	1	---	---	---	---	Один вентилятор
---	---	---	---	0	---	---	---	1-фазное питание
---	---	---	---	1	---	---	---	3-фазное питание (по умолчанию)
---	---	---	---	---	0	---	---	Без детекции высокого давления
---	---	---	---	---	1	---	---	С детекцией высокого давления
---	---	---	---	---	---	0	---	С детекцией низкого тока
---	---	---	---	---	---	1	---	Без детекции низкого тока (по умолчанию)
---	---	---	---	---	---	---	0	Запрос ошибки (наружн. температура 10K)
---	---	---	---	---	---	---	1	Запрос ошибки (наружн. температура 23K)

Дip-переключатели главной платы управления PCB 0151800075

1	2	3	4	5	6	7	8	Описание блока
ON	---	---	---	---	---	---	---	Модель „только охлаждение”
OFF	---	---	---	---	---	---	---	Модель „тепловой насос” (по умолчанию)
---	ON	---	---	---	---	---	---	ON при наличии риска обмерзания
---	OFF	---	---	---	---	---	---	OFF нет риска обмерзания (по умолчанию)
---	---	ON	---	---	---	---	---	Макс. рабочий ток 11А
---	---	OFF	---	---	---	---	---	Стандартное управление (по умолчанию)
---	---	---	OFF	OFF	ON	---	---	Наружный блок 3U19
---	---	---	OFF	ON	OFF	---	---	Наружный блок 3U24
---	---	---	OFF	ON	ON	---	---	Наружный блок 4U26
---	---	---	ON	OFF	ON	---	---	Наружный блок 4U30
---	---	---	ON	ON	OFF	---	---	Наружный блок 5U34
---	---	---	ON	OFF	OFF	---	---	Наружный блок 5U45
---	---	---	---	---	---	ON	---	Температурная компенсация активна
---	---	---	---	---	---	OFF	---	Температ. компенсация неактивна (по умолч.)
---	---	---	---	---	---	---	ON	Бесшумный режим неактивен (по умолч.)
---	---	---	---	---	---	---	OFF	Бесшумный режим активен

SW6: адресация наружного блока при централизованном управлении

Адрес наружного блока	Адрес внутреннего блока				
	1	2	3	4	5
0000	1	2	3	4	5
1000	6	7	8	9	10
0100	11	12	13	14	15
1100	16	17	18	19	20
0010	21	22	23	24	25
1010	26	27	28	29	30
0110	31	32	33	34	35
1110	36	37	38	39	40
0001	41	42	43	44	45
1001	46	47	48	49	50
0101	51	52	53	54	55
1101	56	57	58	59	60
0011	61	62	63	64	65
1011	66	67	68	69	70
0111	71	72	73	74	75
1111	76	77	78	79	80

Примечание: „0” означает OFF позицию Dip-переключателя, „1” - ON позицию Dip-переключателя

Dip-переключатели SW7 - заранее заданное заводское позиционирование

Дip-переключатели индикаторной (малой сервисной) платы наружного блока - PCB:0151800076

Dip-переключатели SW1

1	2	3	4	Определение
OFF	OFF	OFF	OFF	Заводская уставка
ON	OFF	OFF	OFF	Принудительный нагрев: част. 50 Гц, 5 класс скорости вентилятора, стандартный угол открытия TPB - 200 импульсов, остальные параметры стандартные
OFF	ON	OFF	OFF	Принудительное охлаждение: част. 60 Гц, 7 класс скорости вентилятора, стандартный угол открытия TPB - 200 импульсов, остальные параметры стандартные
OFF	OFF	ON	OFF	Функционирование с номинальными параметрами
OFF	OFF	OFF	ON	Регулирование по времени функции оттаивания
ON	ON	ON	ON	Детекция неправильного электроподключения

3.2 Функции системы управления

3.2.1 Частотное регулирование наружного блока

А. Диапазон рабочей частоты компрессора для различных моделей блоков:

1U: 30-91 об/сек (RPS); 3U19, 3U24: 20-94 об/сек (RPS), для остальных 20~95 об/сек (RPS)

В. Высокоэффективный режим работы с частотным регулированием

Высокоэффективный режим с предусмотренным для него частотным регулированием устанавливается для обеспечения системой кондиционирования надлежащего микроклимата в условиях значительной тепловой нагрузки, т.е. очень высокой наружной температуры при охлаждении и очень низкой наружной температуры при нагреве.

3.2.2 Управление электронным РВ (EEV)

А: Электрические характеристики

Макс. степень открыт.	500 импульсов
Ед. измер. скорости	имп./сек (PPS)

В: Инициализация электронного РВ (EEV)

Скорость движения EEV: Открытие: 31.25 PPS (32MS); Закрытие: 31.25 PPS (32MS)

С: Ограничения по степени открытия клапана EEV (импульсы)

Простой сплит	Останов блока	Регулир. верхн. предел
Охлажд./Осушен.	250(E)	480(E)
Нагрев	250(E)	480(E)

Мульти-сплит	Останов блока	Регулируемый верхний предел	Термостат ON (регулир. по темп. вкл.)	Термостат OFF (регулир. по темп. выкл.)	Регулируемый нижний предел
Охлажден./Осушение	5(E)	450(E)	Стандартная степень открытия+допуск	5(E)	80(E)
Нагрев	60(E)	450(E)	Стандартная степень открытия+допуск	60(E)	80(E)

D: Стандартная степень открытия электронного РВ

Простой сплит:

В режиме охлаждения/осушения: 260 импульсов (E) при температуре наружного воздуха $T_{ao} \geq 22^{\circ}\text{C}$; 210 импульсов (E) при температуре наружного воздуха $T_{ao} \leq 22^{\circ}\text{C}$.

В режиме нагрева: 240 импульсов (E) при температуре наружного воздуха $T_{ao} \geq 6^{\circ}\text{C}$, 160 импульсов (E) при температуре наружного воздуха $T_{ao} \leq 6^{\circ}\text{C}$.

Мульти-сплит:

В режиме охлаждения/осушения: 250 импульсов (E) при температуре наружного воздуха $T_{ao} \geq 20^{\circ}\text{C}$; 210 импульсов (E) при температуре наружного воздуха $T_{ao} \leq 20^{\circ}\text{C}$.

В режиме нагрева: 210 импульсов (E) при температуре наружного воздуха $T_{ao} \geq 10^{\circ}\text{C}$, 210 импульсов (E) при температуре наружного воздуха $T_{ao} \leq 10^{\circ}\text{C}$.

F: Если температура нагнетания T_d слишком высокая или слишком низкая, необходимо откорректировать угол открытия электронного РВ для простой сплит-системы., как показано в таблице.

Режим	Параметры для коррекции	Макс. коррекция
Охлаждение	Если $T_d > 106^{\circ}$ $-1^{\circ}/\text{в теч.} 2 \text{ мин.}$, угол открытия поддержив. диапазон 106-50.	-3
Охлаждение	Если $T_d < 50^{\circ}$ $+1^{\circ}/\text{в теч.} 2 \text{ мин.}$, угол открытия поддержив. диапазон 50-106.	+3
Нагрев	Если $T_d > 100^{\circ}$ $-1^{\circ}/\text{в теч.} 2 \text{ мин.}$, угол открытия поддержив. диапазон 100-50.	-3
Нагрев	Если $T_d < 50^{\circ}$ $+1^{\circ}/\text{в теч.} 2 \text{ мин.}$, угол открытия поддержив. диапазон 50-100.	+3

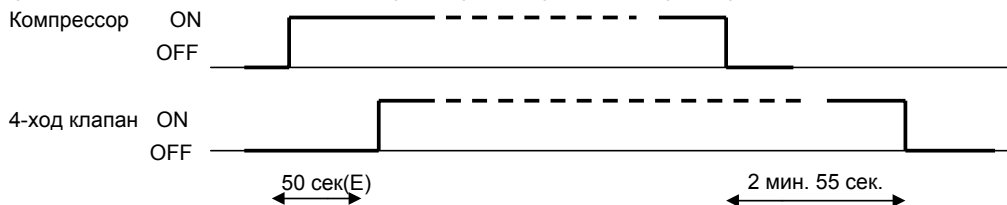
Для наружного блока мульти-сплит:

Для обеспечения защиты компрессора по слишком высокой температуре нагнетания система управления увеличивает угол открытия ЭРВ. В течение 5 минут после запуска компрессора эта функция не активируется. Период времени, в течение которого определяется коррекция составляет 30 сек.

Режим охлаждения	Коррекция угла открытия
Темп. нагнетания > 100°C	+50 градусов/30сек, коррекция возможна до макс. допустимой степени открытия ЭРВ
90°C < Темп. нагнетания ≤ 100°C	Поддержание действующей степени открытия ЭРВ
Темп. нагнетания ≤ 90°C	-5 градусов/30сек, постепенное уменьшение до 0 градусов
Режим нагрева	Коррекция угла открытия
Темп. нагнетания > 100°C	+50 градусов/30сек, коррекция возможна до макс. допустимой степени открытия ЭРВ
90°C < Темп. нагнетания ≤ 100°C	Поддержание действующей степени открытия ЭРВ
Темп. нагнетания ≤ 90°C	-5 градусов/30сек, постепенное уменьшение до 0 градусов

3.2.3 Управление 4-ходовым клапаном в режиме нагрева

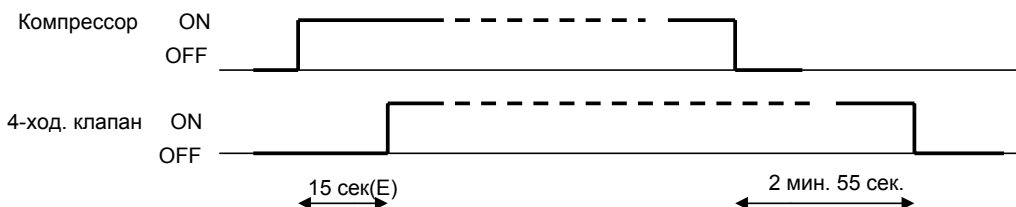
Для простой сплит-системы: В режиме нагрева 4-х ходовой клапан открывается через 50 сек. после запуска компрессора. Когда компрессор не работает или кондиционер не в режиме нагрева, 4-х ходовой клапан закрывается после остановки компрессора по крайней мере через 2 мин. 55 сек.



Для мульти-сплит-системы: В режиме нагрева 4-х ходовой клапан открывается через 15 сек. после запуска компрессора. Когда компрессор не работает или кондиционер не в режиме нагрева, 4-х ходовой клапан закрывается после остановки компрессора по крайней мере через 2 мин. 55 сек.

Функция защиты 4-х ходового клапана при невозможности перехода в режим нагрева:

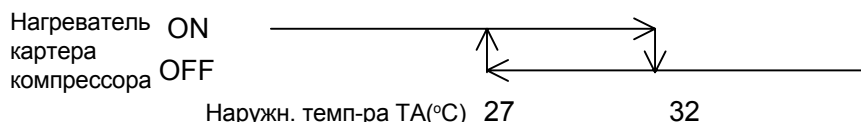
Если через 10 мин. после запуска компрессора температура в теплообменнике внутреннего блока ниже 15°C и удерживается на этом уровне в течение 1 мин., кондиционер останавливается по защите 4-х ходового клапана.



3.2.4 Управление электронагревателем картера компрессора

При бездействии компрессора в течение длительного времени хладагент осаждается в картере компрессора и смешивается с холодильным маслом. После запуска компрессора хладагент начинает отделяться от масла, вызывая его вспенивание, что приводит к значительному выбросу масла из компрессора во фреонопровод. Для предотвращения этого необходимо отключить нагрев картера компрессора, чтобы при запуске компрессора не допустить значительного уменьшения давления на стороне низкого давления.

- Если компрессор бездействует и температура наружного воздуха $T_A \leq 27^\circ\text{C}$, нагреватель картера включается.
- Если компрессор работает или же температура наружного воздуха $T_A \geq 32^\circ\text{C}$, нагреватель картера отключается.



3.2.5 Управление функцией оттаивания в режиме нагрева

В режиме нагрева датчик температуры оттаивания T_e контролирует наличие условий обледенения теплообменника наружного блока.

А. Условия задействования оттаивания

Для простой сплит-системы: Если в режиме нагрева кондиционер проработал 10 минут непрерывно или же компрессор проработал 45 минут в общей сложности, система управления воспринимает показания датчика температуры оттаивания T_e и датчика наружной температуры T_{ao} . При соблюдении нижеследующих параметров задействуется функция оттаивания.

1. $5^{\circ}\text{C} < (E) < T_{ao}, T_e \leq -6^{\circ}\text{C} < (E)$;
2. $-6^{\circ}\text{C} < (E) \leq T_{ao} \leq 5^{\circ}\text{C}, T_e \leq C \times T_{ao} - \alpha$,

где $\alpha = 8(E)$;

если $T_{ao} < 0^{\circ}\text{C}$, $C = 0,8$, если $T_{ao} \geq 0^{\circ}\text{C}$, $C = 0,6$

3. $T_{ao} < -6^{\circ}\text{C}, T_e \leq -15^{\circ}\text{C} < (E)$ и компрессор проработал в режиме оттаивания 48 минут в общей сложности.

Задействование оттаивания для мульти-сплит системы:

1. В режиме нагрева, если компрессор проработал 10 минут непрерывно или 45 минут в общей сложности, система управления воспринимает показания датчика температуры оттаивания T_e и датчика наружной температуры T_A . Если нижеуказанные условия регистрируются непрерывно в течение 5 минут, задействуется функция оттаивания:

$$T_e \leq C \times T_A - \alpha,$$

где $C = 0,8$, если $T_A < 0^{\circ}\text{C}$, или же $C = 0,6$, если $T_A \geq 0^{\circ}\text{C}$

Значение α определяется в зависимости от установки dip-переключателя SW-5-2. Если параметры среды в значительной степени способствуют обледенению теплообменника, выбирается позиция Н, если нет - позиция М, являющаяся заводской уставкой.

Уставка Dip-пер.	М (заводская уст.)	Н
$\alpha(^{\circ}\text{C})$	$8(E)$	$6(E)$

2. $-15^{\circ}\text{C} \leq C \times T_A - \alpha \leq -2^{\circ}\text{C}$

3. Контроль отключений и паузных остановок при определении суммарной работы компрессора в режиме нагрева:

Отключение: переключение режима работы с нагрева на охлаждение.

Паузная остановка: термостатическое управление температурой отключено (OFF) или же кондиционер выключен.

В: Условия отмены функции оттаивания:

Если период времени от начала задействования оттаивания составляет 10 минут. По истечении макс. 10 минут функция оттаивания отменяется.

Если датчик температуры T_e в теплообменнике наружного блока регистрирует в течение суммарных 60 сек температуру, превышающую значение 7°C , или же регистрирует в течение суммарных 30 сек повышение температуры до 12°C функция оттаивания отменяется.

3.2.5 Ручное (принудительное) оттаивание:

Условия задействования: при получении в режиме нагрева сигнала от внутреннего блока на активацию принудительного (ручного) оттаивания.

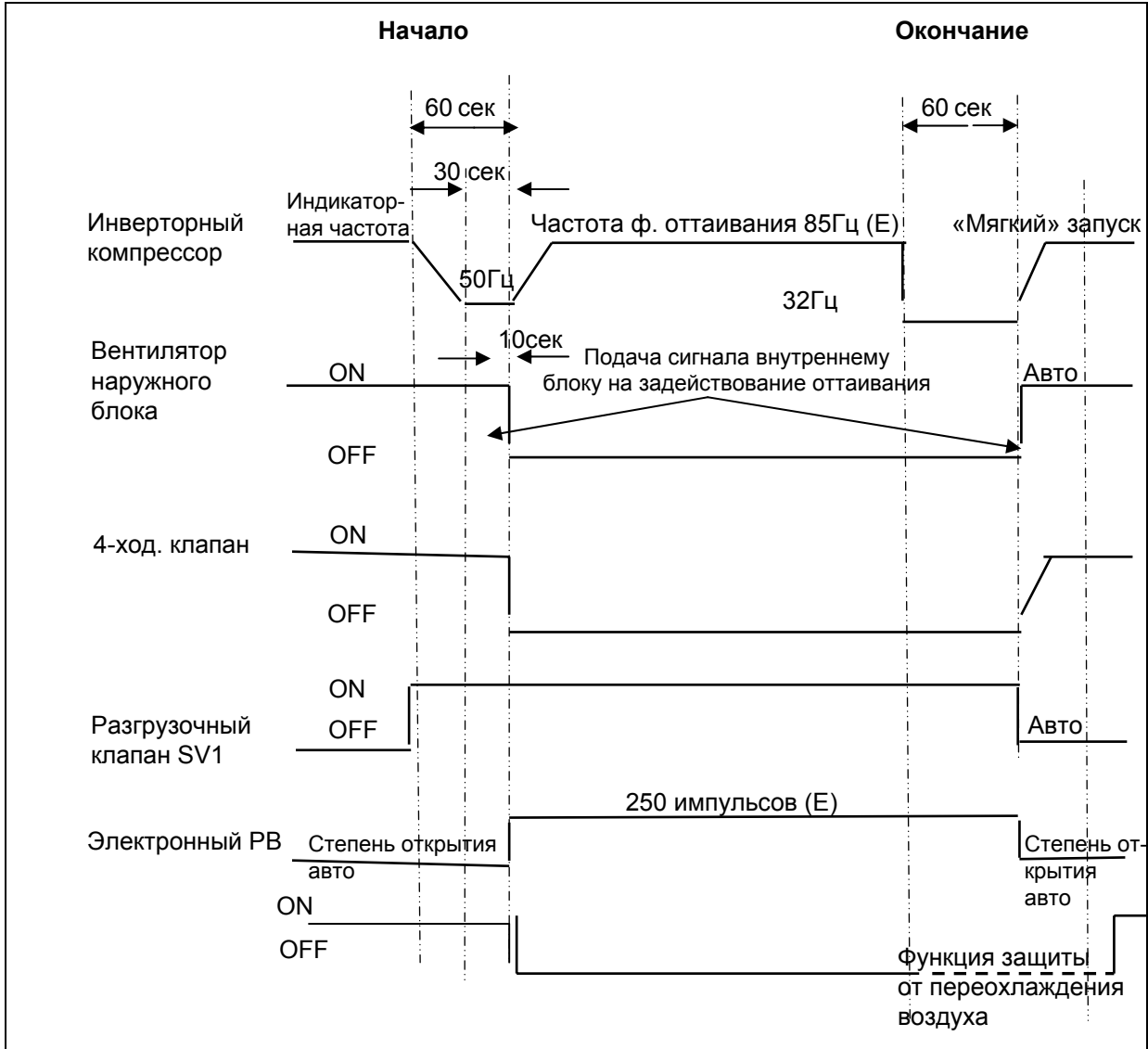
Условия отмены: если $T_e \geq 12^{\circ}\text{C}$ в течение 1 мин или если период оттаивания составляет более 10 минут.

Сигнал внутреннего блока на активацию ручного оттаивания не будет блокироваться до тех пор, пока наружный блок не активирует функцию оттаивания.

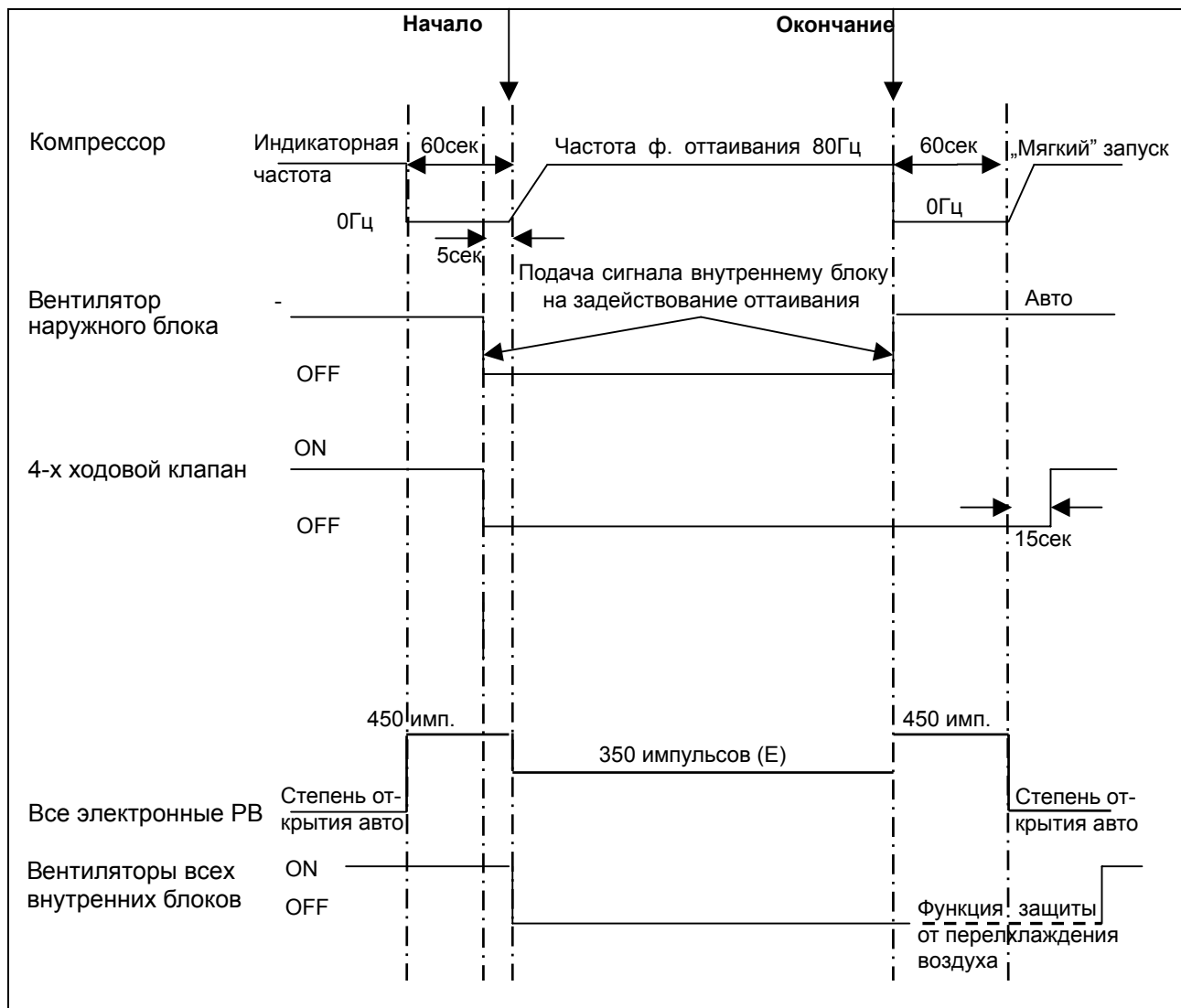
Примечание: Функцию ручного оттаивания можно задействовать и в том случае, если компрессор отключен, но при соблюдении защиты по 3-х минутной задержке запуска компрессора.

3.2.6 Алгоритм функции оттаивания

Простая сплит-система



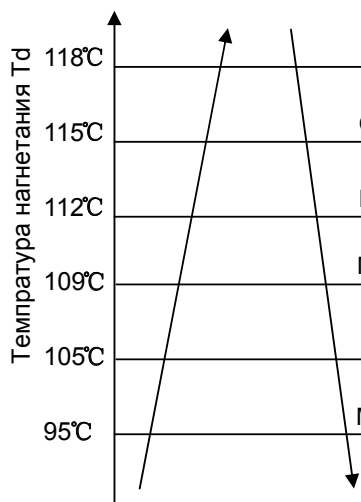
Мульти-сплит система:



3.2.7 Защита по высокой температуре нагнетания Td - управление частотой компрессора

Назначение: необходимое регулирование частоты компрессора при увеличении температуры нагнетания выше допустимой, эффективное снижение температуры нагнетания и обеспечение устойчивой нормальной работы системы

Простая сплит-система:



Если такая Td держится 10 сек, система отключается и запускается через 3 минуты. Если в течение 60 минут подобная аварийная ситуация происходит трижды, необходимо выявить и устранить причину.

Очень быстрое снижение частоты на 2 Гц/сек

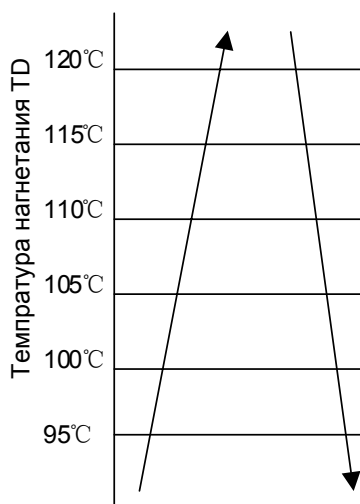
Быстрое снижение частоты на 1 Гц/сек

Медленное снижение частоты на 1 Гц / 10 сек

Частота не изменяется

Медленное повышение частоты на 1 Гц / 10 сек

Мульти-сплит система:



Если такая TD держится 10 сек, система отключается и запускается через 3 минуты. Если в течение 60 минут подобная аварийная ситуация происходит трижды, необходимо выявить и устранить причину.

Очень быстрое снижение частоты на 2 Гц/сек

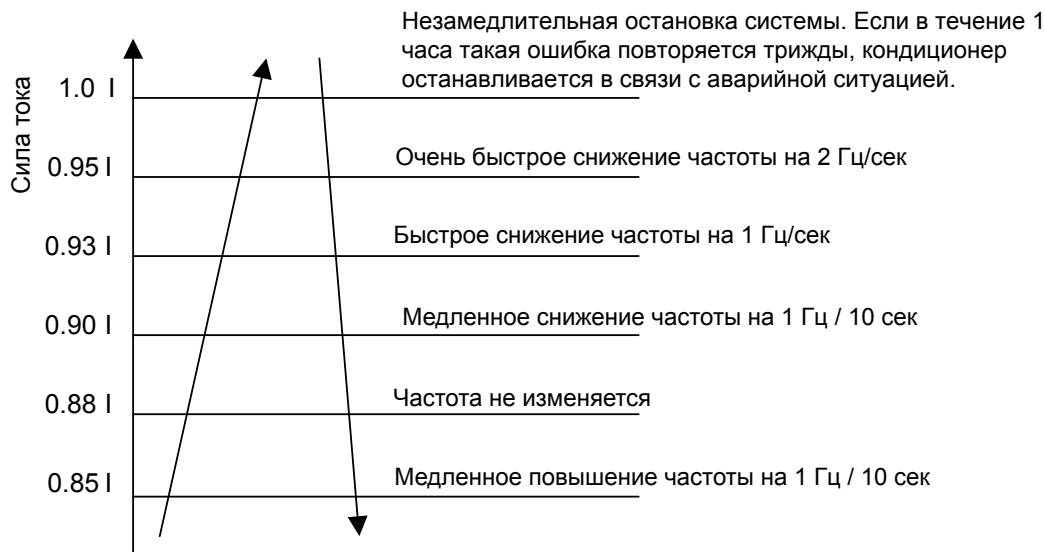
Быстрое снижение частоты на 1 Гц/сек

Медленное снижение частоты на 1 Гц / 10 сек

Частота не изменяется

Медленное повышение частоты на 1 Гц / 10 сек

3.2.8 Защита от токовой перегрузки - управление частотой компрессора

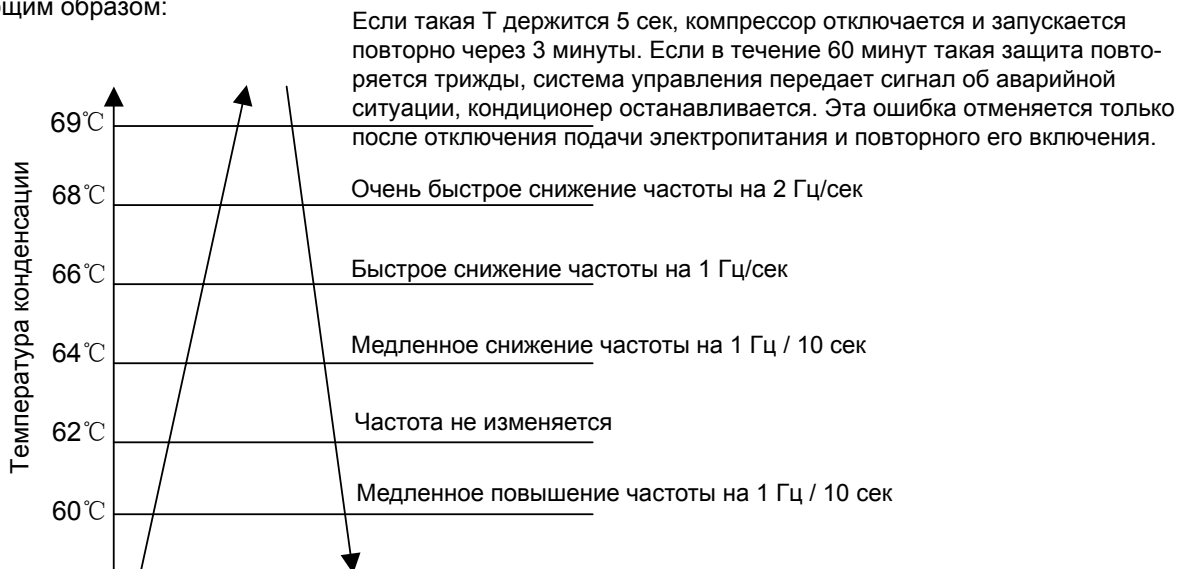


3.2.9 Защита по высокому давлению (для мульти-сплит систем)

Если сигнал, поступающий от реле высокого давления, равен 1, защита по высокому давлению не активирована. Если же в течение 1 мин этот сигнал будет равен 0, срабатывает защита по высокому давлению. При этом компрессор останавливается и подается сигнал наружного блока об ошибке. На этом этапе аварийный сигнал можно сбросить. Если в течение 60 минут такая защита повторяется трижды, регистрируется неисправность и код неисправности посылается на внутренний блок.

При номинальных параметрах в режимах охлаждения/осушения/нагрева защита по высокому давлению реализуется ограничением максимальной частоты компрессора.

Управление частотой компрессора для обеспечения допустимой температуры конденсации [Тс (в режиме охлаждения) или ТmAVE (в режиме нагрева)] и, следовательно, защиты по высокому давлению, осуществляется следующим образом:



3.2.10 Защита по низкому давлению (для мульти-сплит систем)

(1) При задействованном компрессоре: если в течение 1 мин непрерывно сигнал, поступающий от реле низкого давления, будет равен 0, срабатывает защита по низкому давлению. При этом компрессор останавливается и подается аварийный сигнал наружного блока об ошибке. На этом этапе аварийный сигнал можно сбросить. Если в течение 60 минут такая защита повторяется трижды, регистрируется неисправность и код неисправности посылается на внутренний блок.

(2) При бездействующем компрессоре: если в течение 30 сек непрерывно сигнал, поступающий от реле низкого давления, будет равен 0, срабатывает защита по низкому давлению.

- При длительном бездействии системы такая ошибка по низкому давлению может возникнуть в результате значительной утечки хладагента.
- Если время действия реле низкого давления 30 сек, то при бездействующем компрессоре и неизменном значении низкого давления, это может свидетельствовать о том, что время действия реле низкого давления меньше, чем заданное время работы.

(3) В течение 8 минут после запуска компрессора сигнал реле низкого давления блокируется.

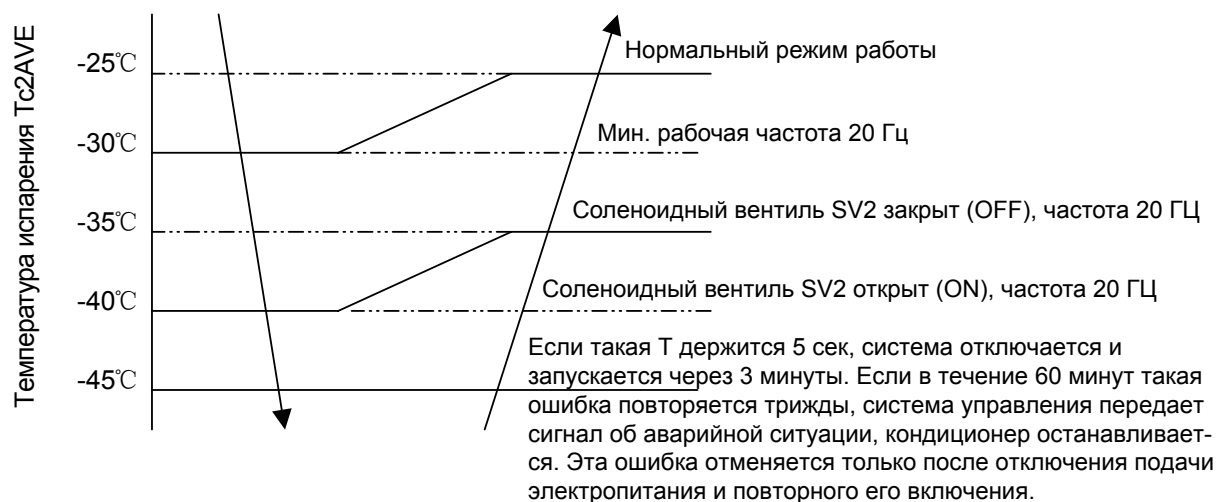
(4) При действии функции оттаивания сигнал реле низкого давления блокируется.

(5) При действии функции возврата масла сигнал реле низкого давления блокируется.

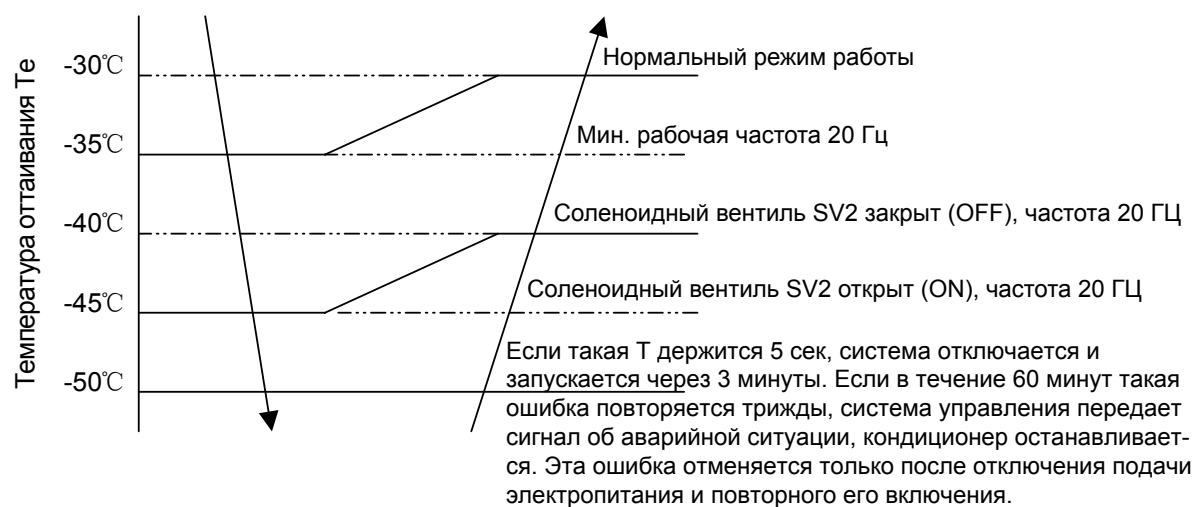
(6) Во время нагнетания хладагента после окончания возврата масла в режиме охлаждения. сигнал реле низкого давления блокируется.

Кроме того, система управления контролирует величину низкого давления по температуре испарения (Tc2AVE) в режиме охлаждения или по температуре оттаивания Te в режиме нагрева.

Режим охлаждения



Режим нагрева



Если возникшая ошибка не подтверждается как функция постоянной защиты, наружный блок не посылает внутреннему сообщению о коде неисправности и, следовательно, внутренний блок не будет находиться в статусе аварийной ситуации.

3.2.11 Управление функцией возврата масла

Простая сплит-система

А. Условия задеирования

Функция возврата масла задеируется, если в течение последовательных 5 часов рабочая частота компрессора менее 58Гц (E) и температура T_{см} в теплообменнике наружного блока ниже 50°C. Время работы компрессора суммируется в процессе его функционирования с переключениями режимов, ручными остановками кондиционера или отключениями при срабатывании функции защиты. После перезапуска компрессора время считается непрерывно. Если через 5 часов рабочая частота компрессора поддерживается более 80 Гц в течение 10 минут непрерывно, суммарное аккумулируемое время сбрасывается. Также суммарное время сбрасывается после выполнения оттаивания в режиме нагрева.

В. Процедура возврата масла

Режим охлаждения: см. „алгоритм функции возврата масла в режиме охлаждения”.

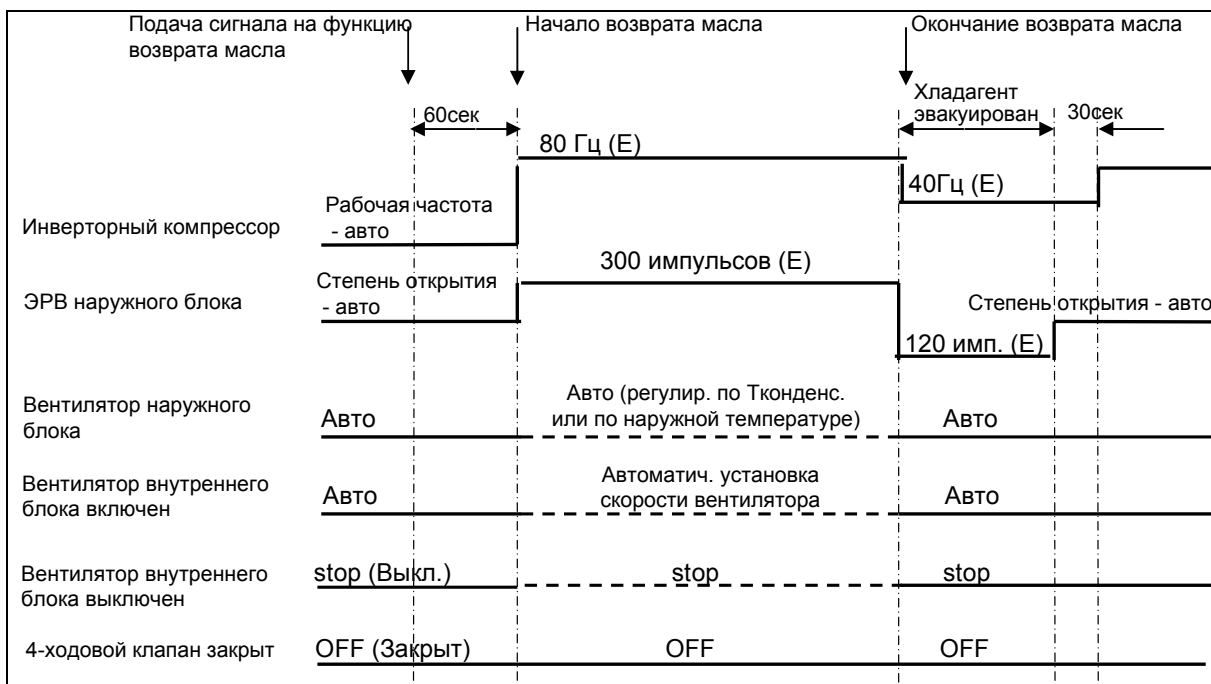
Режим нагрева: см. „алгоритм функции возврата масла в режиме нагрева”.

С. Защита при выполнении возврата масла

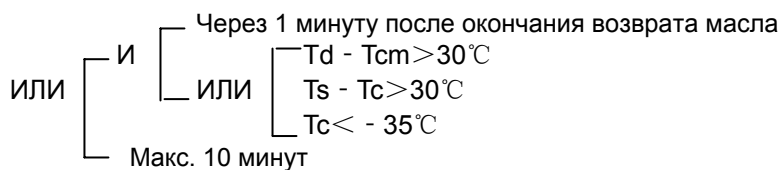
Если в процессе возврата масла в режиме охлаждения происходит остановка кондиционера по причине срабатывания защиты или возникновения неисправности, то после перезапуска суммируемое время не сбрасывается, поэтому системе потребуется повторный возврат масла. При подаче хладагента в процессе возврата масла в режиме охлаждения и в течение 5 минут после окончания эвакуации хладагента, защита от замерзания, а также защита по низкому давлению блокируются. Остальные функции защиты остаются активными.

Если в процессе возврата масла в режиме нагрева происходит остановка кондиционера по причине срабатывания защиты или возникновения неисправности, повторный возврат масла не будет осуществляться в течение 3 мин. после остановки кондиционера. Включение системы выполняется непосредственно с последующим переходом в режим нагрева. В процессе возврата масла при переключении из режима нагрева в режим охлаждения защита от замерзания, а также защита по низкому давлению блокируются. Остальные функции защиты остаются активными.

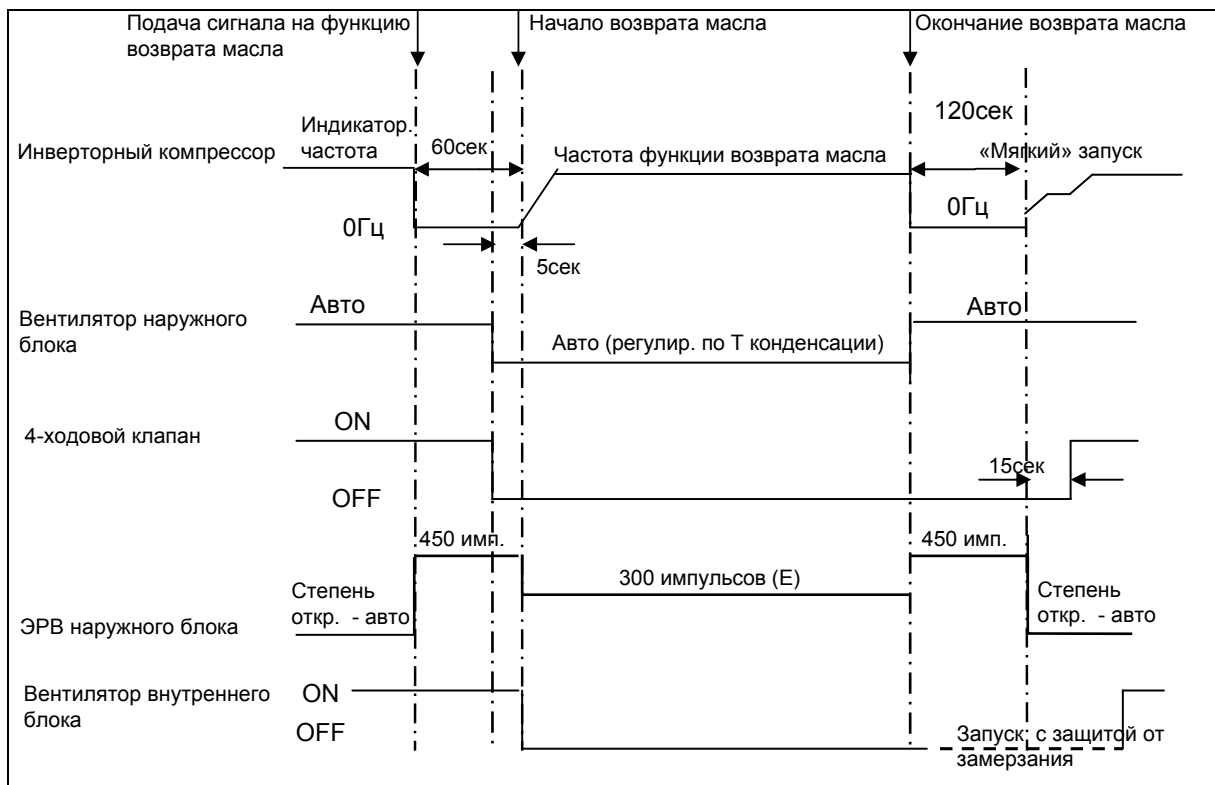
Алгоритм функции возврата масла в режиме охлаждения:



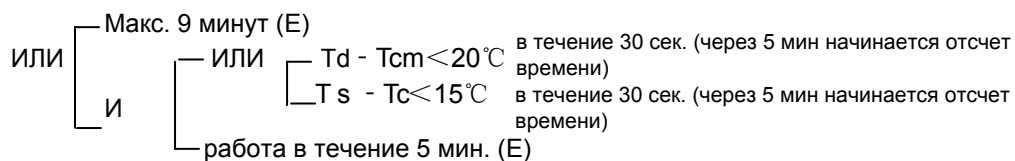
Условия отмены функции возврата масла:



Алгоритм функции возврата масла в режиме нагрева:



Условия отмены функции возврата масла:



Мульти-сплит система

А. Условия задеирования

Функция возврата масла задеируется, если в течение последовательных 8 часов рабочая частота компрессора менее 58Гц (Е). Время работы компрессора суммируется в процессе его функционирования с переключениями режимов, ручными остановками кондиционера или отключениями при срабатывании функции защиты. После перезапуска компрессора время считается непрерывно. Если через 8 часов рабочая частота компрессора равна или более 72 Гц в течение 10 минут непрерывно, суммарное аккумулируемое время сбрасывается. Также суммарное время сбрасывается после выполнения оттаивания в режиме нагрева.

В. Процедура возврата масла

Режим охлаждения: см. „алгоритм функции возврата масла в режиме охлаждения”.

Режим нагрева: см. „алгоритм функции возврата масла в режиме нагрева”.

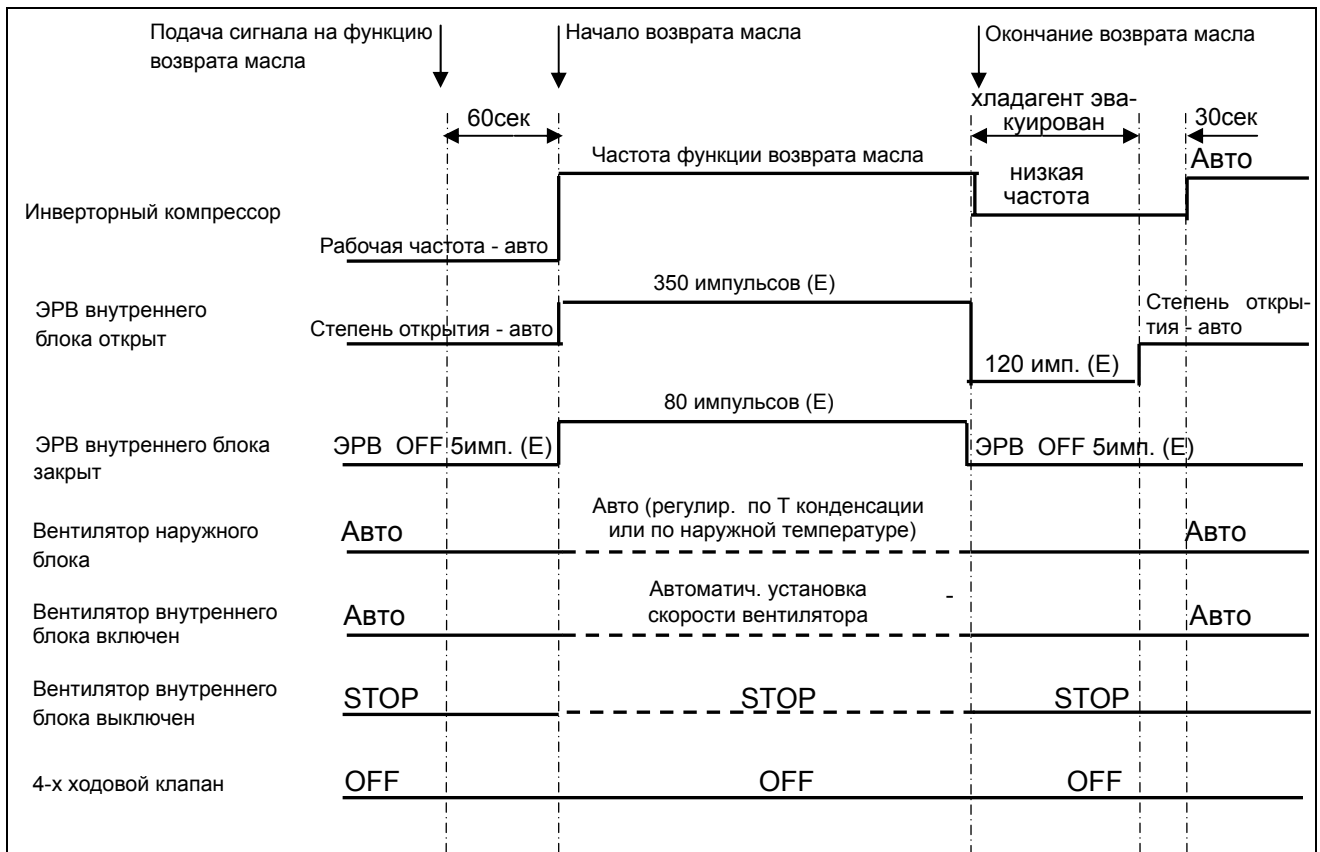
С. Защита при выполнении возврата масла

Если в процессе возврата масла происходит остановка кондиционера по причине срабатывания защиты или возникновения неисправности, то после перезапуска суммируемое время не сбрасывается, поэтому системе потребуется повторный возврат масла. При подаче хладагента в процессе возврата масла в режиме охлаждения и в течение 5 минут после окончания эвакуации хладагента, защита от замерзания, а также защита от низкого напряжения блокируются. Остальные функции защиты остаются активными.

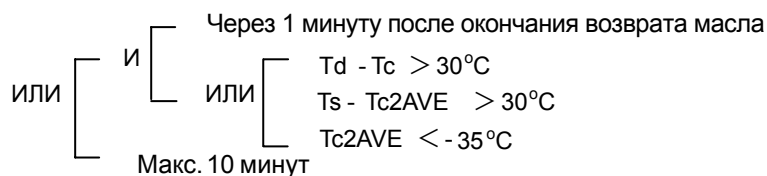
Если в процессе возврата масла при переключении из режима нагрева в режим охлаждения происходит остановка кондиционера по причине срабатывания защиты или возникновения неисправности, повторный возврат масла не будет осуществляться в течение 3 мин. после остановки кондиционера. Включение системы выполняется непосредственно с последующим переходом в режим нагрева.

В процессе возврата масла при переключении из режима нагрева в режим охлаждения защита от замерзания, а также защита от низкого напряжения блокируются. Остальные функции защиты остаются активными.

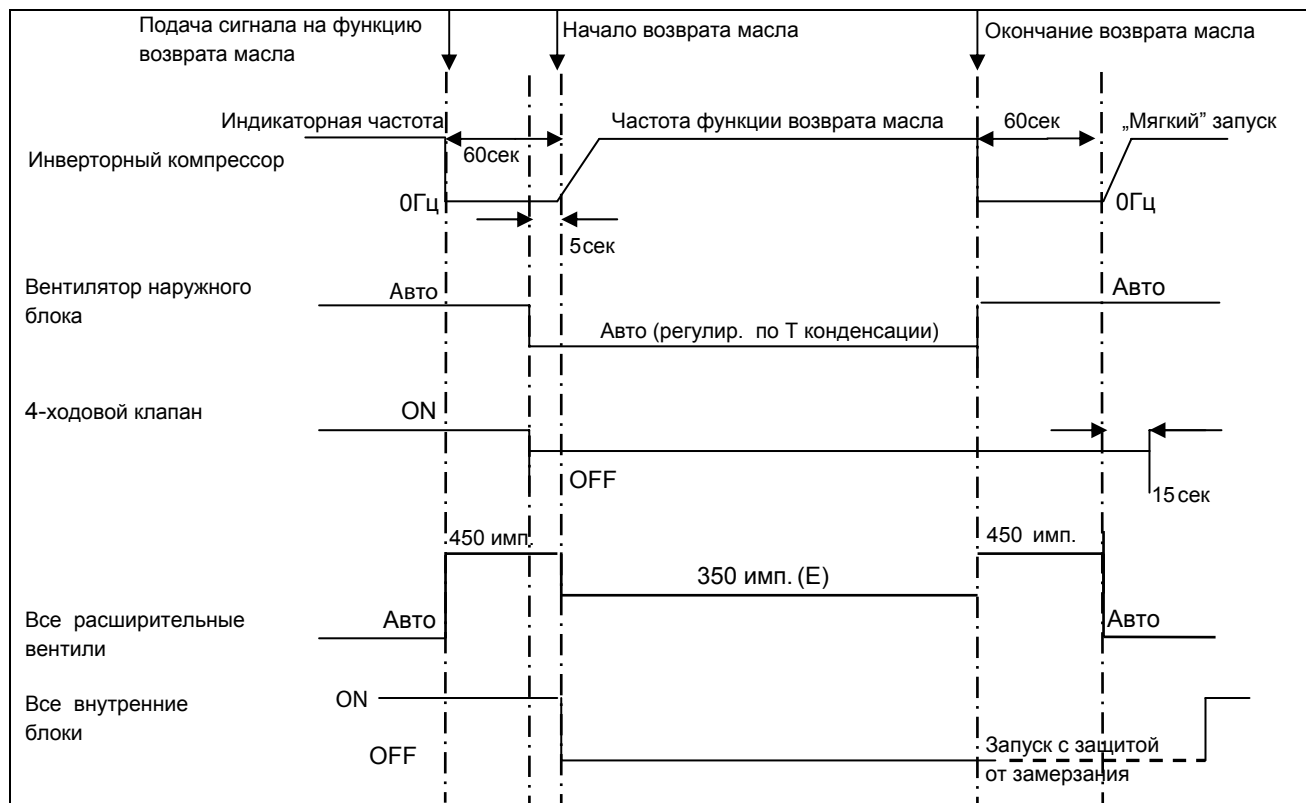
Алгоритм функции возврата масла в режиме охлаждения:



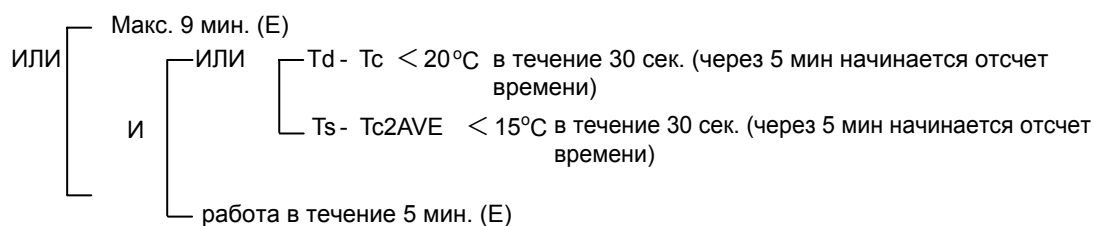
Условия отмены эвакуации хладагента после окончания процедуры возврата масла:



Алгоритм функции возврата масла в режиме нагрева:



Условия отмены функции возврата масла:



4. Индикация ошибок и неисправностей

Наружный блок 1U24GS1ERA

Кол-во вспышек светоиндикатора на ГПУ	Описание неисправности	Возможные причины
1	Неисправность EEPROM	Неисправность ЭСППЗУ ГПУ наружного блока
2	Неисправность модуль IPM	Неисправность силового модуля IPM
4	Ошибка связи между модулем SPDU и главной платой управления. Ошибка связи.	Отсутствие связи более 4 минут
5	Защита по высокому давлению	Параметр высокого давления в системе превышает величину 4,15 МПа
6	Защита модуля SPDU по высокому напряжению Защита модуля SPDU по низкому напряжению	Защита модуля SPDU по напряжению
8	Защита по температуре нагнетания компрессора	Температура нагнетания компрессора превышает 110 °C
9	Неисправность DC-электродвигателя вентилятора	Заклинивание или выход из строя DC-электродвигателя вентилятора
10	Ошибка по трубному датчику температуры	Короткое замыкание или обрыв цепи трубного датчика температуры
12	Ошибка по датчику наружной температуры	Короткое замыкание или обрыв цепи датчика наружной температуры
13	Ошибка по датчику температуры нагнетания компрессора	Короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры нагнетания компрессора
15	Ошибка связи между наружным и внутренним блоками	Отсутствие связи более 4 минут
16	Недостаточная заправка хладагента	Возможно наличие утечек, необходимо проверить
17	Ошибка переключения 4-ходового клапана	Сигнал тревоги и останов кондиционера, если после 10-минутной работы компрессора в режиме нагрева $T_d - T_{ci} \leq 15K$ в течение 1 мин., происходит отключение кондиционера. При повторении ошибки 3 раза за 1 час неисправность регистрируется.
18	Сбой в работе компрессора (только при наличии модуля SPDU)	Заклинивание внутренних элементов компрессора
19	Ошибка выбора контура модулем EEV	Неверный выбор контура модулем EEV (электронного РВ)
25	Токовая перегрузка U-фазы компрессора	Слишком высокий ток в U-фазе компрессора
25	Токовая перегрузка V-фазы компрессора	Слишком высокий ток в V-фазе компрессора
25	Токовая перегрузка W-фазы компрессора	Слишком высокий ток в W-фазе компрессора
45	Защита по низкому давлению	Параметр низкого давления в системе меньше величины 0,05 МПа

Наружные блоки

1U28HS1ERA(S) 1U36HS1ERA(S) 1U48LS1ERA(S) 1U48LS1ERB(S) 1U48IS1ERB(S) 1U60IS1ERB(S)

Индикация ошибок и неисправностей			
Код неисправности	Описание неисправности	Анализ и диагностика	Примечание
1	Неисправность EEPROM	Неисправность ЭСППЗУ ГПУ наружного блока	Неотменяемая
2	Защита по токовой перегрузке при снижении частоты компрессора, определяемой ПО контроллера	При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Со сбросом
3	Защита по токовой перегрузке при фиксиров. скорости компрессора	Неисправность модуля, при 3-кратном повторении ошибки за 1 час, она подтверждается и регистрируется аварийная ситуация	Неотменяемая
4	Ошибка связи между соединительной платой и модулем	Отсутствие ответного сигнала от модуля в течение 4 минут после установки сеанса связи	Со сбросом
5	Токовая перегрузка компрессора	При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
7	Заклинивание или сбой в работе компрессора	При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
8	Защита по слишком высокой температуре нагнетания	Если после запуска компрессора $T_d > 115^{\circ}\text{C}$, через 10 сек. компрессор останавливается. При повторении 3 раза за 1 час регистрируется авария.	Неотменяемая
9	Неисправность DC-эл двигателя вентилятора	При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
10	Ошибка датчика температуры оттаивания т/обм. наружного блока	Датчик регистрирует значения менее 20 или более 1000 в течение 60 сек. В режиме охлаждения, а также во время процедуры оттаивания и в течение 6 мин. после нее эта ошибка не учитывается как аварийная.	Со сбросом
11	Ошибка датчика температуры всасывания	При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Со сбросом
12	Ошибка датчика температуры наружного воздуха	Датчик регистрирует значения менее 20 или более 1000 в течение 60 сек. Во время оттаивания и в течение 6 мин. после него эта ошибка не аварийная	Со сбросом
13	Ошибка датчика температуры нагнетания	После 3-минутной работы компрессора датчик регистрирует значения менее 20 или более 1000 в течение 60 сек.	Со сбросом
15	Ошибка связи между наружным и внутренним блоком	Отсутствие ответного сигнала от внутр. блока в течение 4 минут, или неисправность Ведомого внутреннего блока в системе MAXI SPLIT	Со сбросом
16	Недозаправка контура хладагента или засорение линии нагнетания	При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
17	Ошибка переключения 4-ход. клапана	При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
18	Защита по токовой перегрузке при снижении частоты компрессора	При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
19	Защита по токовой перегрузке при фиксирован. скорости компрессора, определяемой ПО контроллера	При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
23	Перегрев модуля или ошибка датчика температуры модуля	При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
24	Защита по токовой перегрузке при повышении частоты компрессора, определяемой ПО контроллера	При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
27	Отсутствие связи с компрессором	При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
28	Защита модуля по высокому напряжению	Сигнал направляется от платы модуля	Со сбросом
29	Защита модуля по низкому напряжению	Сигнал направляется от платы модуля	Со сбросом
38	Ошибка связи между модулями	Отсутствие обратного входного сигнала в течение 2 минут	Со сбросом
39	Ошибка датчика температуры конденсации в т/об. наружного блока	Датчик регистрирует значения менее 20 или более 1000 в течение 60 сек. Во время оттаивания и в течение 6 мин. после него эта ошибка не аварийная	Со сбросом
43	Ошибка реле низкого давления	Если после 3-мин. работы компрессора обнаруживается отсутствие соединения с реле в течение 30 сек, система управления выдает сигнал ошибки. При 3-кратном повторении за 1 час неисправность подтверждается. Во время оттаивания и в течение 6 мин. после него эта ошибка не аварийная.	Неотменяемая
44	Ошибка реле высокого давления	Если после 3-мин. работы компрессора обнаруживается отсутствие соединения с реле в течение 30 сек, система управления выдает сигнал ошибки. При 3-кратном повторении за 1 час неисправность подтверждается. Аналогично, если $T_{cm} > 68^{\circ}\text{C}$ в течение 10 сек 3 раза.	Неотменяемая

Примечание: код неисправности определяется количеством вспышек светодиода LED1 на ГПУ наружного блока. Например, если LED1 мигает 3 раза, код неисправности 3. Это же правило применимо к кодам неисправностей внутреннего блока. См. соответствующие руководства по внутренним блокам.

0150509517

Наружные блоки 1U48LS1EAB(S) 1U48IS1EAB(S) 1U60IS1EAB(S)

Индикация ошибок и неисправностей

Код неисправности	Описание неисправности	Анализ и диагностика	Примечание
1	Неисправность EEPROM	Неисправность ЭСППЗУ ГПУ наружного блока	Неотменяемая
3	Токовая перегрузка компрессора/неправильное подключение фаз	Токовая перегрузка при работающем компрессоре или ошибка подключения фаз до запуска компрессора. При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
6	Защита по высокому/низкому напряжению	Напряжение фазы слишком высокое (более 270В в течение 2 сек) или слишком низкое (менее 187В в течение 2 сек). При повторении ошибки 3 раза в течение 30 мин неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
8	Защита по слишком высокой температуре нагнетания	Если после запуска компрессора Td превышает 120°C в течение 10 сек, компрессор отключается. При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
9	Неисправность DC-эл.двигателя вентилятора	При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
10	Ошибка датчика температуры оттаивания	Датчик регистрирует значения менее 20 или более 1000 в течение 60 сек. Температура оттаивания слишком высокая (более 68°C в течение 3 сек. или более 63°C в течение 20 сек)	Со сбросом
11	Ошибка датчика температуры всасывания	Датчик регистрирует значения менее 20 или более 1000 в течение 60 сек. В режиме Во время процедуры оттаивания и в течение 6 мин. после нее эта ошибка не учитывается как аварийная.	Со сбросом
12	Ошибка датчика наружной температуры	Датчик регистрирует значения менее 20 или более 1000 в течение 60 сек. В режиме Во время процедуры оттаивания и в течение 6 мин. после нее эта ошибка не учитывается как аварийная.	Со сбросом
13	Ошибка датчика температуры нагнетания	После 3-минутной работы компрессора датчик регистрирует значения менее 20 или более 1000 в течение 60 сек.	Со сбросом
15	Ошибка связи между наружным и внутренним блоком	Отсутствие ответного сигнала от внутреннего блока в течение 4 минут.	Со сбросом
16	Недозаправка контура хладагента или засорение линии нагнетания	При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
17	Ошибка переключения 4-ход. клапана	При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
25	Слабый ток компрессора / Небаланс токов между 2 фазами	Слабый ток после запуска компрессора или небаланс токов между фазами после запуска компрессора. При повторении ошибки 3 раза в течение 1 часа неисправность подтверждается и регистрируется как аварийная ситуация.	Неотменяемая
42	Ошибка реле высокого давления	Если после 3-мин. работы компрессора обнаруживается отсутствие соединения с реле в течение 30 сек, система управления выдает сигнал ошибки. При 3-кратном повторении за 1 час неисправность подтверждается. Аналогично, если Tсп >68°C в течение 10 сек 3 раза.	Неотменяемая
43	Ошибка реле высокого давления	Если после 3-мин. работы компрессора обнаруживается отсутствие соединения с реле в течение 30 сек, система управления выдает сигнал ошибки. При 3-кратном повторении за 1 час неисправность подтверждается. Во время оттаивания и в течение 6 мин. после него эта ошибка не аварийная.	Неотменяемая
<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> Код неисправности определяется количеством вспышек светоиндикатора LED1 на ГПУ наружного блока. Например, если LED1 мигает 3 раза, код неисправности 3. Это же правило применимо к кодам неисправностей внутреннего блока. См. соответствующие руководства по внутренним блокам. 			
			150510198

Наружные блоки

3U19FS1ERA 3U24GS1ERA 4U26HS1ERA 4U30HS1ERA 5U34HS1ERA 5U45LS1ERA

Диагностика неисправностей с помощью световых индикаторов на плате

Код ошибки	Описание	Код ошибки	Описание	Меры предосторожности при заправке системы хладагентом																		
1	Неисправность ЭСПТ3U наружного блока	33	Ошибка по датчику тем-ры газовой магистрали внутреннего блока В	<p>Меры предосторожности при заправке системы хладагентом</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Данная система работает на хладагенте R410A. 2. Если длина фреонпровода превышает номинальные значения, необходимо доплатить за заправку хладагента в количестве 20 г на каждый дополнительный метр фреонпровода, общая длина которого, однако, не должна превышать максимально допустимых значений. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наружный блок</th> <th>Номи. длина</th> <th>Макс. длина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3U19FS1ERA</td> <td>30</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>3U24GS1ERA</td> <td>30</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>4U26HS1ERA</td> <td>40</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>4U30HS1ERA</td> <td>40</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>5U34HS1ERA</td> <td>40</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>	Наружный блок	Номи. длина	Макс. длина	3U19FS1ERA	30	50	3U24GS1ERA	30	60	4U26HS1ERA	40	70	4U30HS1ERA	40	70	5U34HS1ERA	40	80
Наружный блок	Номи. длина	Макс. длина																				
3U19FS1ERA	30	50																				
3U24GS1ERA	30	60																				
4U26HS1ERA	40	70																				
4U30HS1ERA	40	70																				
5U34HS1ERA	40	80																				
2	Защита IРM(инверторного силового модуля) по сверхтоку или короткому замыканию	34	Ошибка по датчику тем-ры газовой магистрали внутреннего блока С																			
4	Ошибка связи между модулем и устройством управления. Коммуник. кабель поврежден или подключен некорректно	35	Ошибка по датчику тем-ры газовой магистрали внутреннего блока D																			
5	Защита инверторного модуля от перегрузки	36	Ошибка по датчику тем-ры газовой магистрали внутреннего блока E																			
6	Защита инверторного модуля по DC наряду (значение напряжения ниже 192 В или выше 375В)	38	Ошибка по датчику тем-ры инверторного модуля																			
8	Защита по тем-ре нагнетания. Недостаток хладагента, слишком высокая тем-ра наружного воздуха, перекрыт пультационный ЭРВ	39	Ошибка по датчику температуры конденсации																			
9	Неисправность DC-электродвигателя вентилятора	40	Ошибка по датчику тем-ры жидкостной магистрали внутреннего блока E																			
10	Ошибка по датчику температуры функции оттаивания	41	Ошибка по трубному датчику температуры																			
11	Ошибка по датчику тем-ры всасывания компрессора	42	Отключено реле высокого давления																			
12	Ошибка по датчику температуры наружного воздуха	43	Отключено реле низкого давления																			
13	Ошибка по датчику тем-ры нагнетания компрессора	44	Защита по реле высокого давления. Слишком высокая тем-ра конденсации, неисправность электродвигателя вентилятора, избыток хладагента																			
15	Ошибка связи между внутренним и наружным блоками	45	Защита по реле низкого давления. Слишком низкая тем-ра оттаивания, неисправность электродвигателя вентилятора, недостаток хладагента																			
16	Недостаточная заправка хладагента в системе	46	Ошибка по датчику тем-ры инверторного модуля																			
17	Ошибка переключения 4-х ходового клапана																					
18	Защита модуля по сверхтоку/ошибка включения модуля																					
20	Защита внутреннего блока от перегрузки																					
21	Обмерзание теплообменника внутреннего блока																					
23	Тепловая защита инверторного модуля (защита от перегрузки)																					
24	Защита компрессора по токовой нагрузке																					
25	Защита по пусковому току																					
26	Необходима инициализация микропроцессорного контроллера (МСU)																					
27	Неисправность силового контура																					
28	Ошибка по датчику тем-ры жидкостной магистрали внутреннего блока А																					
29	Ошибка по датчику тем-ры жидкостной магистрали внутреннего блока В																					
30	Ошибка по датчику тем-ры жидкостной магистрали внутреннего блока С																					
31	Ошибка по датчику тем-ры жидкостной магистрали внутреннего блока D																					
32	Ошибка по датчику тем-ры газовой магистрали внутреннего блока А																					

Уставки переключателей SW1 на панели отображения неисправностей

1	2	3	4	Функция
OFF	OFF	OFF	OFF	Заводские настройки (нормальный режим работы)
ON	OFF	OFF	OFF	Принудительный нагрев: раб. частота 50 Гц, ЭРВ - 200 ммп., скор. вент-ра нар. блока - класс 5.
OFF	ON	OFF	OFF	Принудительное охлаждение: раб. частота 60 Гц, ЭРВ - 200 ммп., скор. вент-ра нар. блока - класс 7.
OFF	OFF	ON	OFF	Работа при номинальных условиях

0150504996

- Примечание:**
1. При использовании данного оборудования настройка адресации не требуется, однако соединительные кабели L/N между внутренним и наружным блоками должны быть подключены согласно обозначениям, в противном случае будет иметь место ошибка коммуникации.
 2. Настройка Dr-переключателя 8 на SW5 в положение ON для перехода в бесшумный режим, при этом макс. производительность блока также слегка уменьшится.
 3. Запрещается самостоятельно изменять уставки других Dr-переключателей. В противном случае возможно возникновение сбоев в работе системы и ее неисправность.
 4. При возникновении некоторых неисправностей система может продолжать работу.

Внутренние блоки

AD09SS1ERA AD12SS1ERA AD18SS1ERA AD24SS1ERA

Индикация ошибок и неисправностей

Индикация ошибок на плате управления внутреннего блока		Код ошибки на дисплее проводного пульта	Описание ошибки или неисправности	Возможная причина
LED4	LED3			
0	1	01	Неисправность датчика температуры в помещении	Обрыв цепи, неправильное подключение, короткое замыкание или поломка датчика
0	2	02	Неисправность трубного датчика температуры в теплообменнике	Обрыв цепи, неправильное подключение, короткое замыкание или поломка датчика
0	4	04	Неисправность EEPROM главной платы управления внутр. блока	Обрыв цепи чипа EEPROM, неправильное программирование EEPROM, выход из строя EEPROM или ГПУ
0	7	07	Ошибка связи между внутренним и наружным блоками	Неправильное подключение, обрыв цепи, неправильно заданный адрес внутреннего блока, выход из строя платы управления, неполадки с электропитанием
0	8	/	Ошибка связи между проводным пультом и платой управления внутреннего блока	Неправильное подключение или выход из строя проводного пульта, неисправность ГПУ
0	12	0C	Неисправность дренажной системы отвода конденсата	Обрыв цепи или неправильное подключение электродвигателя насоса, выход из строя, неправильное подключение или короткое замыкание поплавкового выключателя
0	13	0D	Ошибка сигнала перехода через ноль	Ошибка детекции перехода через ноль
0	14	0E	Неисправность DC-электродвигателя вентилятора внутреннего блока	Обрыв цепи DC-электродвигателя, выход из строя цепи или электродвигателя
<p>Примечания:</p> <p>1. Индикация внутреннего блока может также указывать на неполадки с наружным блоком следующим образом: количество вспышек LED4 показывает десятичную позицию, а LED3 - единичную позицию в числовом коде. При вычитании из этого числового кода получим код неисправности наружного блока. Например, LED4 мигает 3 раза, через 2 сек. LED3 мигает 5 раз, через 4 сек процесс повторяется. Следовательно, код неисправности наружного блока 35-20 = 15.</p> <p>2. LED4 желтого цвета, LED 3 зеленого цвета - светоиндикаторы на ГПУ внутреннего блока.</p> <p>3. Для получения более подробной информации о неполадках с наружным блоком, см. раздел по индикации ошибок и неисправностей для наружных блоков.</p>				
				0150511710

Внутренние блоки

AD24MS1ERA(S) AD28~48NS1ERA(S) AD48~60HS1ERA(S) AB09~18CS1ERA(S) AB24~48ES1ERA(S)
AB60CS1ERA(S) AP48~60KS1ERA(S) AC12~24CS1ERA(S) AC28~48ES1ERA(S) AC60FS1ERA(S)

Индикация ошибок и неисправностей				
Индикация ошибок на плате управления внутреннего блока		Код ошибки на дисплее проводного пульта	Описание ошибки или неисправности	Возможная причина
LED4	LED3			
0	1	01	Неисправность датчика температуры в помещении	Обрыв цепи, неправильное подключение, короткое замыкание или поломка датчика
0	2	02	Неисправность трубного датчика температуры в теплообменнике	Обрыв цепи, неправильное подключение, короткое замыкание или поломка датчика
0	4	04	Неисправность EEPROM главной платы управления внутр. блока	Обрыв цепи чипа EEPROM, неправильное программирование EEPROM, выход из строя EEPROM или ГПУ
0	7	07	Ошибка связи между внутренним и наружным блоками	Неправильное подключение, обрыв цепи, неправильно заданный адрес внут. блока, выход из строя ГПУ, неполадки с электропитанием, сбой в работе Ведомого внут. блока системы MAXI SPLIT
0	8	/	Ошибка связи между проводным пультом и ГПУ внутреннего блока	Неправильное подключение или выход из строя проводного пульта, неисправность ГПУ
0	12	0C	Неисправность дренажной системы отвода конденсата	Обрыв цепи или неправильное подключение электродвигателя насоса, выход из строя, неправильное подключение или короткое замыкание поплавкового выключателя
0	13	0D	Ошибка сигнала перехода через ноль	Ошибка детекции перехода через ноль
0	16	10	Некорректный режим внутр. блока	Несовместимость режимов внутрен. и наружного блоков
21		15	Неисправность наружного блока	См. индикацию ошибок и неисправностей для наружных блоков
22		16	Неисправность наружного блока	
24		18	Неисправность наружного блока	
25		19	Неисправность наружного блока	
27		1B	Неисправность наружного блока	
28		1C	Неисправность наружного блока	
29		1D	Неисправность наружного блока	
30		1E	Неисправность наружного блока	
31		1F	Неисправность наружного блока	
32		20	Неисправность наружного блока	
33		21	Неисправность наружного блока	
35		23	Неисправность наружного блока	
36		24	Неисправность наружного блока	
37		25	Неисправность наружного блока	
38		26	Неисправность наружного блока	
39		27	Неисправность наружного блока	
43		2B	Неисправность наружного блока	
44		2C	Неисправность наружного блока	
47		2F	Неисправность наружного блока	
48		30	Неисправность наружного блока	
49		31	Неисправность наружного блока	
58		3A	Неисправность наружного блока	
59		3B	Неисправность наружного блока	
63		3F	Неисправность наружного блока	
64		40	Неисправность наружного блока	

Примечания:
 1. Индикация внутреннего блока может также указывать на неполадки с наружным блоком следующим образом: количество вспышек LED4 показывает десятичную позицию, а LED3 - единичную позицию в числовом коде. При вычитании из этого числового кода получим код неисправности наружного блока. Например, LED4 мигает 3 раза, через 2 сек. LED3 мигает 5 раз, через 4 сек процесс повторяется. Следовательно, код неисправности наружного блока 35-20 = 15.
 2. LED4 желтого цвета, LED 3 зеленого цвета - светоиндикаторы на ГПУ внутреннего блока.
 3. Для получения более подробной информации о неполадках с наружным блоком, см. раздел по индикации ошибок и неисправностей для наружных блоков.

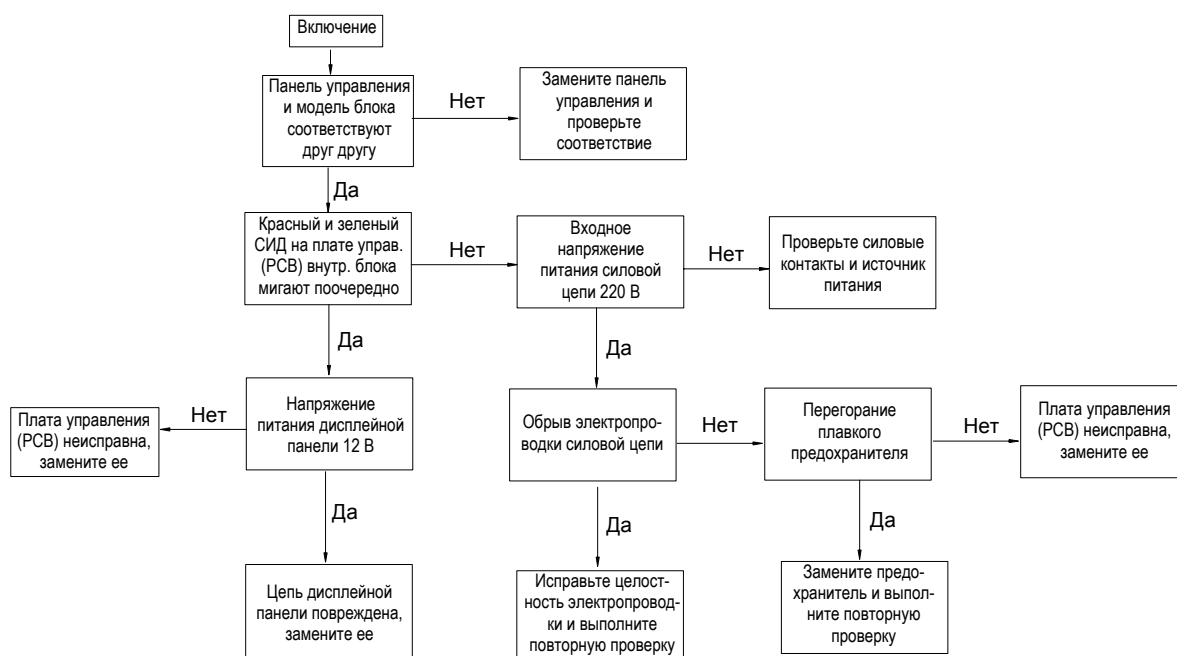
Внутренние блоки AP48DS1ERA(S)

Индикация ошибок и неисправностей

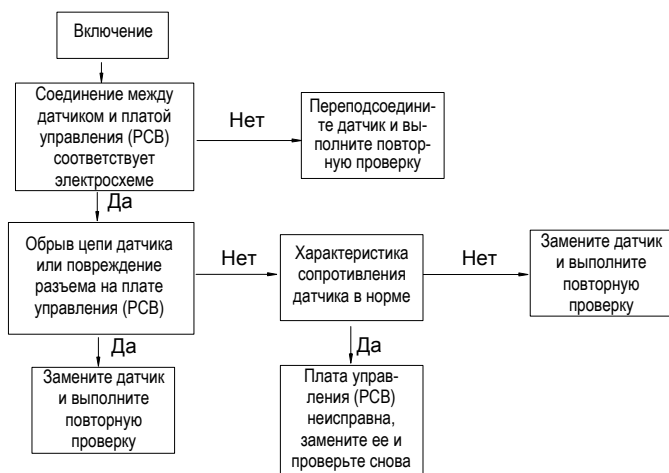
Индикация ошибок на плате управления внутреннего блока		Код ошибки на дисплейной панели пульта	Описание ошибки или неисправности	Возможная причина
LED4	LED3			
0	1	E1	Неисправность датчика температуры в помещении	Обрыв цепи, неправильное подключение, короткое замыкание или поломка датчика
0	2	E2	Неисправность трубного датчика температуры в теплообменнике	Обрыв цепи, неправильное подключение, короткое замыкание или поломка датчика
0	4	E4	Неисправность EEPROM главной платы управления внутр. блока	Обрыв цепи чипа EEPROM, неправильное программирование EEPROM, выход из строя EEPROM или ГПУ
0	7	E9	Ошибка связи между внутренним и наружным блоками	Неправильное подключение, обрыв цепи, неправильно заданный адрес внутреннего блока, выход из строя платы управления, неполадки с электропитанием
0	8	E8	Ошибка связи между пультом и платой управления внутреннего блока	Неправильное подключение или выход из строя пульта управления, неисправность ГПУ
0	12	E0	Неисправность дренажной системы отвода конденсата	Обрыв цепи или неправильное подключение электродвигателя насоса, выход из строя, неправильное подключение или короткое замыкание поплавкового выключателя
0	13	E3	Ошибка сигнала перехода через ноль	Ошибка детекции перехода через ноль
0	16	E5	Некорректный режим внутреннего блока	Несовместимость режимов внутреннего и наружного блоков
<p>Примечания:</p> <p>1. Индикация внутреннего блока может также указывать на неполадки с наружным блоком следующим образом: количество вспышек LED4 показывает десятичную позицию, а LED3 - единичную позицию в числовом коде. При вычитании из этого числового кода получим код неисправности наружного блока. Например, LED4 мигает 3 раза, через 2 сек. LED3 мигает 5 раз, через 4 сек процесс повторяется. Следовательно, код неисправности наружного блока 35-20 = 15.</p> <p>2. LED4 желтого цвета, LED 3 зеленого цвета - светоиндикаторы на ГПУ внутреннего блока.</p> <p>3. Для получения более подробной информации о неполадках с наружным блоком, см. раздел по индикации ошибок и неисправностей для наружных блоков.</p>				
				0150511755

5.Карты выявления неисправностей

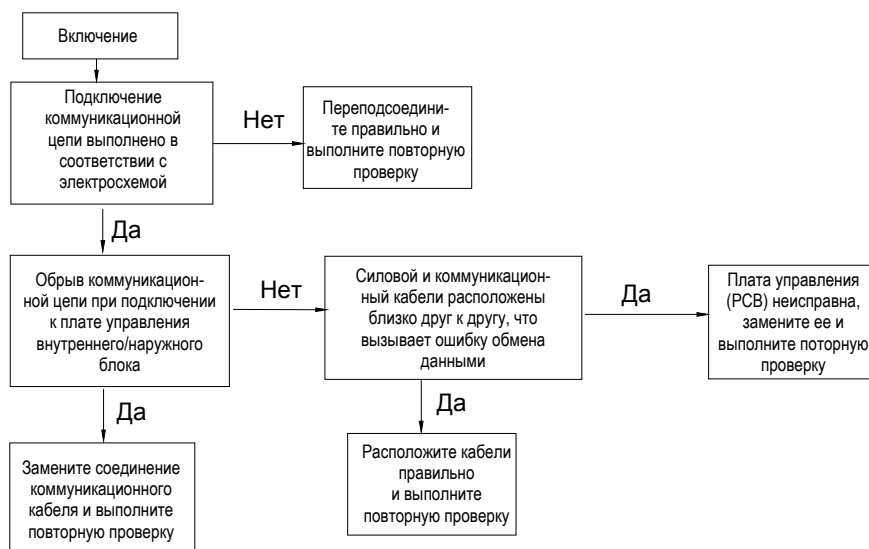
Карта неисправности 1: бездействие дисплея панели управления



Карта неисправности 2: неисправность датчика



Карта неисправности 3: ошибка связи между внутренним и наружным блоками



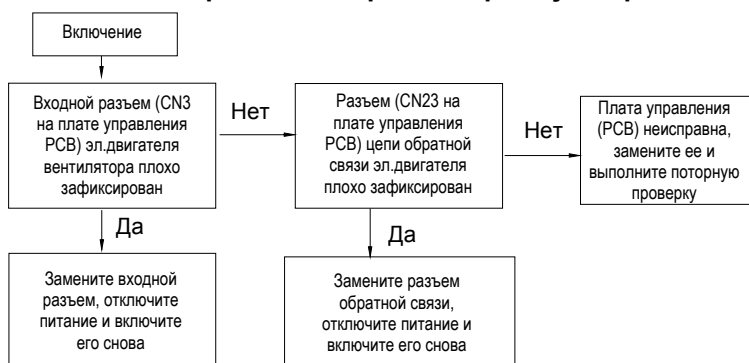
Карта неисправности 4: ошибка EEPROM на плате управления (PCB) внутреннего блока

1. Если ошибка возникает при первичном включении, это говорит о том, что 8-битовый разъем EEPROM либо неплотно зафиксирован, либо поврежден.
2. Если ошибка возникает в процессе эксплуатации кондиционера, это свидетельствует о выходе EEPROM из строя и необходимости ее замены.

Карта неисправности 5: повторение номера внутреннего блока

1. Проверьте номер внутреннего блока: выключите кондиционер, нажмите на пульте кнопку SLEEP и удерживайте ее в течение 15 сек; после этого должен 5 раз прозвучать звуковой сигнал и на дисплее отобразится номер внутреннего блока. Таким образом можно проверить, имеют ли внутренние блоки одинаковые номера или нет. Если да, переустановите номер внутреннего блока.
2. Внутренний блок, подключаемый к контуру А наружного блока, обозначается №1, к контуру В наружного блока - №2, к контуру С наружного блока - №3.

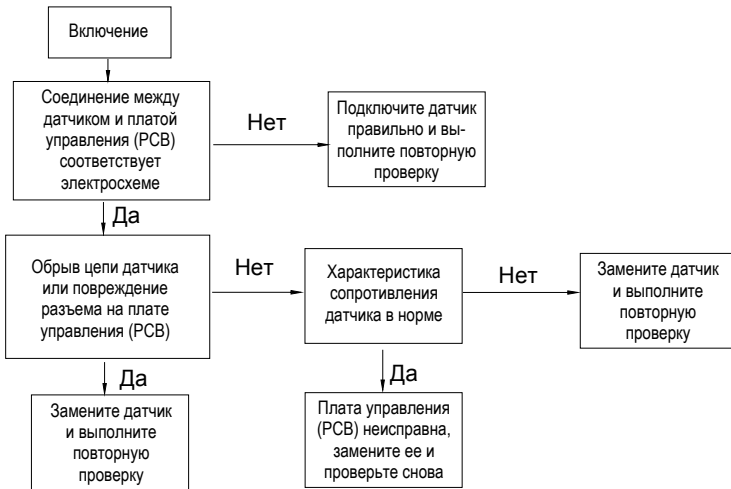
Карта неисправности 6: неисправность электродвигателя вентилятора внутреннего блока, АС-двигатель не определяет переход через нуль при 50Гц



Карта неисправности 7: неисправность наружного блока

Смотрите код неисправности на индикаторной (5 светодиодов) панели наружного блока.

Карта неисправности 8: неисправность аварийного датчика наружного блока



Карта неисправности 9: защита по токовой перегрузке цепи AC, повреждение датчика тока, застопоривание ротора компрессора, повышенная вибрация компрессора, проблемный запуск компрессора, неисправность цепи детекции статуса, повреждение компрессора.

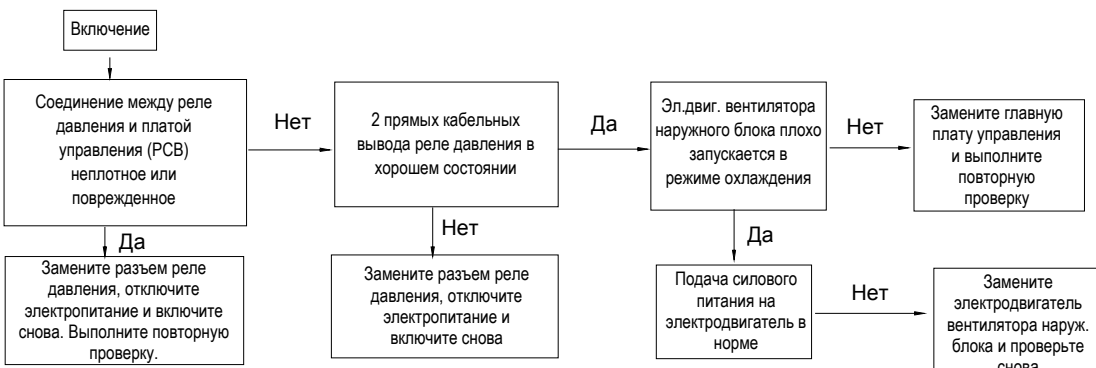
Эти ошибки после их возникновения могут дважды сбрасываться автоматически. Если ошибка выводится на индикаторной панели наружного блока постоянно и не сбрасывается в течение продолжительного времени, это свидетельствует о следующем:

1. Модуль SPDU неисправен, замените его и выполните переподключение согласно электросхеме (вероятность этой неисправности 70%).
2. Короткое замыкание силового контура, ставшее причиной повреждения модуля SPDU (15% вероятности).
3. Неисправность компрессора (10% вероятности).
4. Главная плата управления неисправна, замените ее (5% вероятности).

Карта неисправности 10: ошибка по высокому давлению

Причины:

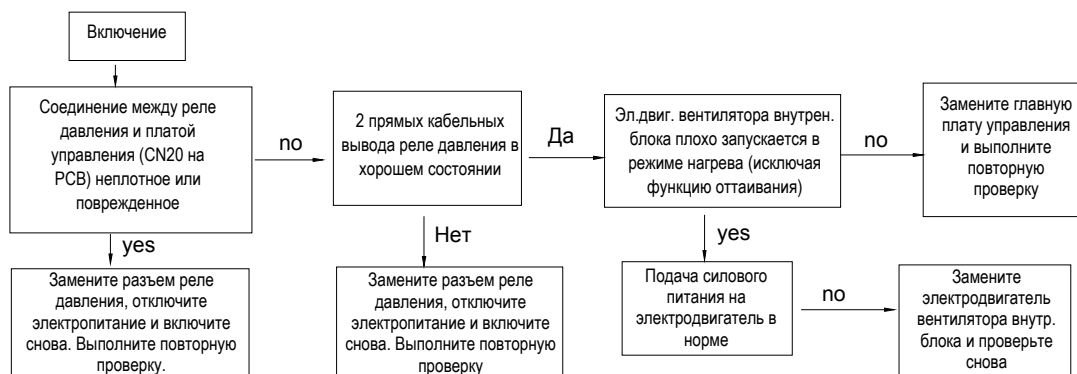
1. Срабатывание защиты по высокому давлению. Ошибка может сбрасываться.
2. Реле давления плохо зафиксировано или нарушена целостность его электропроводки.



Карта неисправности 11: ошибка по низкому давлению

Причины:

1. Срабатывание защиты по низкому давлению. Ошибка может сбрасываться.
2. Реле давления плохо зафиксировано или нарушена целостность его электропроводки.

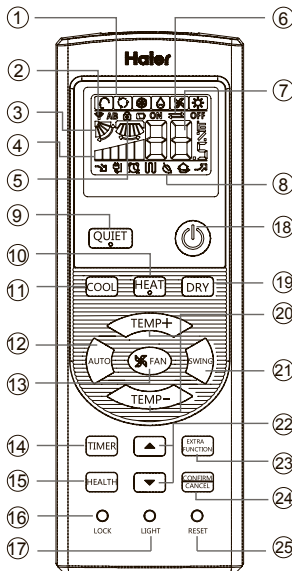


6. Устройства управления

Модель: YR-HD

Беспроводной пульт

Базовые функции



1. Дисплей рабочего режима

Рабочий режим	QUIET	SLEEP	Электрический нагрев	HEALTH	Форсированный режим
Изображение					

2. Дисплей подачи сигнала

3. Дисплей режима свинга SWING
4. Дисплей скорости вентилятора



5. Дисплей блокировки клавиатуры

6. Дисплей Выкл. - Вкл. по таймеру

TIMER OFF - TIMER ON

Функция ионизации при использовании пульта ДУ неактивна.

7. Дисплей температуры - TEMP

8. Дисплей дополнительных функций

Рабочий режим	QUIET	SLEEP	Электрический нагрев	HEALTH	Форсированный режим
Изображение					

9. Кнопка бесшумного режима - QUIET

10. Кнопка режима нагрева - HEAT

11. Кнопка режима охлаждения - COOL

12. Кнопка автоматического режима - AUTO

13. Кнопка режима вентиляции - FAN

14. Кнопка программы таймера - TIMER

15. Кнопка функции „Здоровый климат” - HEALTH

16. Кнопка блокировки - LOCK

Для блокировки кнопок и ж/к дисплея.

17. Кнопка LIGHT

Управление подсветкой дисплея внутреннего блока

18. Кнопка Вкл./Выкл. - ON/OFF

19. Кнопка режима осушения - DRY

20. Кнопка задания температуры - TEMP

21. Кнопка качания жалюзи - SWING

22. Кнопка реального времени - HOUR

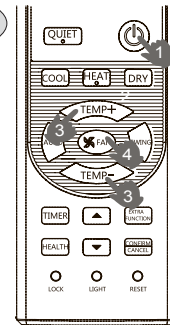
23. Кнопка дополнительных функций - EXTRA FUNCTION

24. Кнопка отмены/подтверждения - CANCEL/CONFIRM

25. Кнопка RESET

Предназначена для восстановления работы пульта ДУ в случае его сбоя. Нажатие на кнопку выполняется острым предметом.

Беспроводной пульт управления



1. Запуск кондиционера

Блок запускается при нажатии кнопки ON/OFF.

2. Выбор рабочего режима

Кнопка COOL: режим охлаждения

Кнопка HEAT: режим нагрева

Кнопка DRY: режим осушения

3. Задание температурной уставки

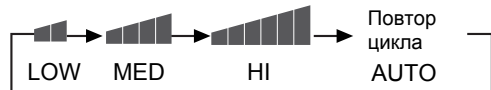
Кнопки TEMP+/TEMP-

При каждом нажатии кнопки TEMP+ показание температуры увеличивается на 1°C, если держать эту кнопку нажатой, не отпуская ее, увеличение уставки можно ускорить.

При каждом нажатии кнопки TEMP- показание температуры уменьшается на 1°C, если держать эту кнопку нажатой, не отпуская ее, уменьшение уставки можно ускорить.

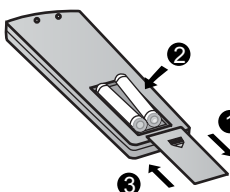
4. Выбор скорости вентилятора

При каждом нажатии кнопки FAN заданная скорость вентилятора циклично меняется в следующей последовательности: LOW - Низкая, MED - Средняя, HIGH - Высокая, AUTO - автовыбор



Вентилятор будет работать на заданной скорости, отображаемой на дисплее. При выборе Auto скорость вентилятора будет регулироваться в соответствии с температурой в помещении.

Установка батарей питания



1. Снимите крышку секции батареек, потянув ее в направлении стрелки, как показано на рисунке.
2. Вставьте батарейки (2 шт. - тип R-03, пальчиковые).
3. При установке соблюдайте полярность "+" и "-".

4. Закройте крышечку секции батареек питания.




Рекомендации при использовании пульта ДУ:

- Расстояние между передатчиком пульта и приемником ИК-сигнала внутреннего блока не должно превышать 7 м. Кроме того, между ними не должно быть никаких препятствий.
- Во избежание искажения сигнала при использовании пульта рядом с устройствами, способными вызывать электромагнитные помехи, например, мобильными телефонами, осветительными приборами с электронным управлением и др., расстояние между пультом и приемником ИК-сигнала должно быть уменьшено.
- Нечеткое изображение или полностью заполненный дисплей свидетельствует о разрядке батареек питания и необходимости их замены.
- При возникновении сбоя в работе пульта ДУ выньте батарейки, и через несколько минут вставьте их опять.

Примечание: если предполагается, что пультом управления долгое время пользоваться не будут, рекомендуется вынуть из него батарейки питания. Если после выемки батареек на дисплее будет присутствовать какое-то изображение, нажмите кнопку Reset.

Рабочий режим	Значок на ИК-пульте	Примечания
AUTO Автоматический выбор режима		При установке автоматического режима система управления автоматически выбирает необходимость Нагрева или Охлаждения в зависимости от температуры в помещении. Скорость вентилятора при установке Auto также регулируется автоматически в соответствии с температурой в помещении.
COOL Охлаждение		
DRY Осушение		В режиме Осушения, когда температура в помещении снижается до значения уставки+2°C, кондиционер переключается на низкую скорость вентилятора вне зависимости от заданной скорости.
HEAT Нагрев		В режиме нагрева подача воздуха из кондиционера начинается лишь по прошествии некоторого времени, что связано с защитной функцией предотвращения подачи холодного воздуха. Если скорость вентилятора установлена в позицию Auto, ее регулирование будет выполняться в соответствии с температурой в помещении.
FAN Вентиляция		В режиме вентиляции регулирование температуры по заданной уставке не действует. Таким образом, охлаждение и нагрев в режиме вентиляции выполняться не могут. Выбор скорости Auto неактивен. Также неактивна и функция Sleep.

Функция SLEEP (экономичный ночной режим)

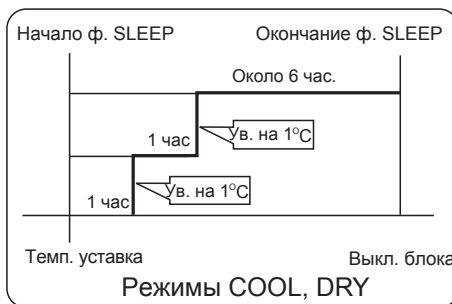
Нажмите кнопку  для входа в меню дополнительных функций. Удерживайте ее до тех пор, пока не начнет мигать значок . После этого нажмите кнопку , чтобы подтвердить выбор функции SLEEP.



Функция SLEEP в различных рабочих режимах

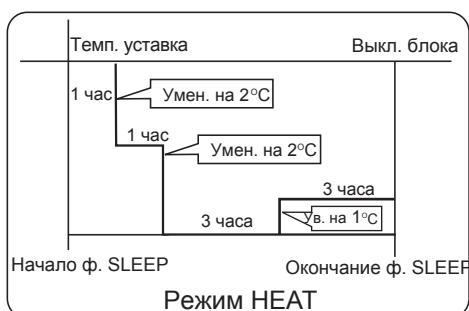
1. Режимы COOL (Охлаждение), DRY (Осушение)

После 1 часа работы в статусе SLEEP температурная уставка кондиционера увеличится на 1°C, еще через 1 час работы температурная уставка опять увеличится на 1°C; при таких параметрах кондиционер продолжит работать 6 часов, а затем выключится. Действующая температура будет выше уставки, обеспечивая комфортность микроклимата во время сна.



2. Режим HEAT (Нагрев)

После 1 часа работы в статусе SLEEP температурная уставка кондиционера снизится на 2°C, еще через 1 час работы температурная уставка опять снизится на 2°C; еще через 3 часа работы температурная уставка увеличится на 1°C; при таких параметрах кондиционер продолжит работать 3 часа, а затем выключится. Действующая температура будет ниже уставки, обеспечивая комфортность микроклимата во время сна.



3. Режим AUTO (Автоматический выбор режима)

Алгоритм функции SLEEP будет определяться действующим рабочим статусом (Нагрев, Охлаждение).

4. Режим FAN (Вентиляция)

В режиме Вентиляции функция SLEEP неактивна.

5. Выбор изменения скорости вентилятора

Если до задания функции SLEEP скорость вентилятора была высокой или средней, выбирается снижение скорости во время действия функции. Если скорость вентилятора была установлена на низкую, изменения скорости во время функции Sleep не будет.





Примечание:

Если кондиционер работает по программе таймера (TIMER), функцию SLEEP задать невозможно. Если после задания функции SLEEP пользователь назначает программу работы по таймеру, функция SLEEP отменяется, а кондиционер переходит в статус Включения по таймеру.

POWER (форсированный режим) / QUIET (бесшумный режим)


(1) Режим POWER (форсированный)

Эта функция используется, когда требуется очень быстро охладить или нагреть воздух в помещении.

Нажмите кнопку  для входа в меню дополнительных функций. Удерживайте ее до тех пор, пока не начнет мигать значок . После этого нажмите кнопку , чтобы подтвердить выбор режима POWER. Для отмены режима опять войдите в меню дополнительных функций и нажатием кнопки  отмените режим POWER.

(2) Режим QUIET (Бесшумный / «Тихая работа»)

Эта функция используется, когда требуется уменьшить рабочий шум кондиционера до минимума.

Нажмите кнопку QUIET, на дисплее пульта начнет высвечиваться значок , означающий задействование бесшумного функционирования. При повторном нажатии кнопки QUIET бесшумный режим отменяется.

Примечание:

При задействовании режима POWER с форсированным Охлаждением или Нагревом распределение температуры воздуха по объему помещения может быть неравномерным.

При длительном действии режима QUIET может возникать ощущение недостаточного нагрева или недостаточного охлаждения.

Вкл./Выкл. по программе таймера

1. Включите кондиционер и установите требуемый рабочий режим.
2. Нажмите кнопку TIMER для выбора программы таймера. При каждом нажатии кнопки дисплей пульта будет циклично изменяться в следующей последовательности:



Выберите требуемую программу таймера (ON, OFF, ON-OFF), в зависимости от чего на дисплее начнет мигать значок „On” или „Off”.

3. Для задания времени используйте кнопку ▼ или ▲.

При каждом нажатии кнопки ▲ задаваемое время в первые 12 часов будет увеличиваться на 30 мин., в последующие 12 часов - на 1 час.

При каждом нажатии кнопки ▼ задаваемое время в первые 12 часов будет уменьшаться на 30 мин., в последующие 12 часов - на 1 час.

Таким образом можно запрограммировать работу кондиционера на сутки (24 часа).

4. Подтверждение уставок таймера

После задания времени работы кондиционера по таймеру нажмите кнопку **CONFIRM/CANCEL** для подтверждения программы. После этого значок „On” или „Off” мигать перестанет.

5. Отмена программы таймера

Нажимайте кнопку таймера до тех пор, пока дисплей таймера не отключится.

Примечания:

После замены батареек или аварийного отключения электропитания программу таймера нужно переустановить.

В зависимости от выбранной последовательности Включения /Выключения (Timer ON/Timer OFF) по программе таймера кондиционер сначала включается, затем выключается, либо наоборот.

Функция Healthy (комфортное воздушораспределение)

1. Нажмите кнопку .
2. Установка комфортного воздушораспределения

Нажмите кнопку **EXTRA FUNCTION** для входа в меню дополнительных функций. При постоянном нажатии кнопки позиция качающихся жалюзи будет изменяться между указанными ниже тремя положениями. Выберите требуемую позицию и нажмите кнопку **CONFIRM/CANCEL** для подтверждения.





3. Отмена функции комфортного воздушораспределения

Нажмите кнопку **EXTRA FUNCTION** для входа в меню дополнительных функций. При постоянном удерживании кнопки позиционирование створки жалюзи опять станет изменяться. При этом нажмите кнопку **CONFIRM/CANCEL**, чтобы отменить выбранное направление воздушораспределения.

Не меняйте расположение жалюзи вручную, иначе воздушораспределение может выполняться неправильно. При ошибке воздушораспределения выключите кондиционер, а по прошествии 1 мин. включите снова.

Примечания:

1. После выбора функции комфортного воздушораспределения позиционирование жалюзи будет фиксированным.
2. Для режима Нагрева рекомендуется выбирать направление воздушного потока вниз .
3. Для режимов Охлаждения и Осушения рекомендуется выбирать направление воздушного потока вверх .

Соответствие Европейским нормам

Все поставляемое оборудование удовлетворяет требованиям следующих нормативов Евросоюза:

Директивы 73/23/ЕЕС и 2006/95/ЕС: “Низковольтное оборудование”.

Директивы 89/336/ЕЕС и 2004/108/ЕС „Электромагнитная совместимость”.

Директива 2002/95/ЕС „Ограничение содержания вредных веществ”.

В соответствии с Директивой Евросоюза 2002/96/СЕ „Об утилизации электрических и электронных компонентов и оборудования” пользователь должен быть проинформирован о ПРАВИЛАХ УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕДАЧИ В ОТХОДЫ поставляемого оборудования:

Кондиционер имеет показанную на рисунке маркировку. Она говорит о том, что вышедшие из строя электронные и электрические компоненты нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами.



Не пытайтесь демонтировать кондиционер самостоятельно, поскольку обращение с хладагентом, холодильным маслом и другими материалами требует привлечения специализированного персонала, знающего действующие нормативы и правила в отношении данного оборудования.

Использованные батарейки питания пульта управления должны передаваться в отходы отдельно, в соответствии с действующими национальными стандартами.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛЬЗУЕМОМ ХЛАДАГЕНТЕ



Тип хладагента: R410A

GWP (потенциал глобального потепления): 1975

В идентификационной табличке хладагента необходимо заполнить несмываемыми чернилами следующие рамки:

1 = заводская заправка хладагента

2 = дополнительная заправка хладагента

1+2 = общая заправка хладагента

Заполненная табличка должна быть размещена рядом с заправочным портом (например, на крышке запорного вентиля). Обозначения:

A. Согласно Киотскому Протоколу хладагент является фторсодержащим веществом, обладающему в газообразном состоянии парниковым эффектом. Запрещается к выбросу в атмосферу.

B. Заводская заправка хладагента (см. паспортную табличку наружного блока)

C. Дополнительная заправка хладагента

D. Общая заправка хладагента

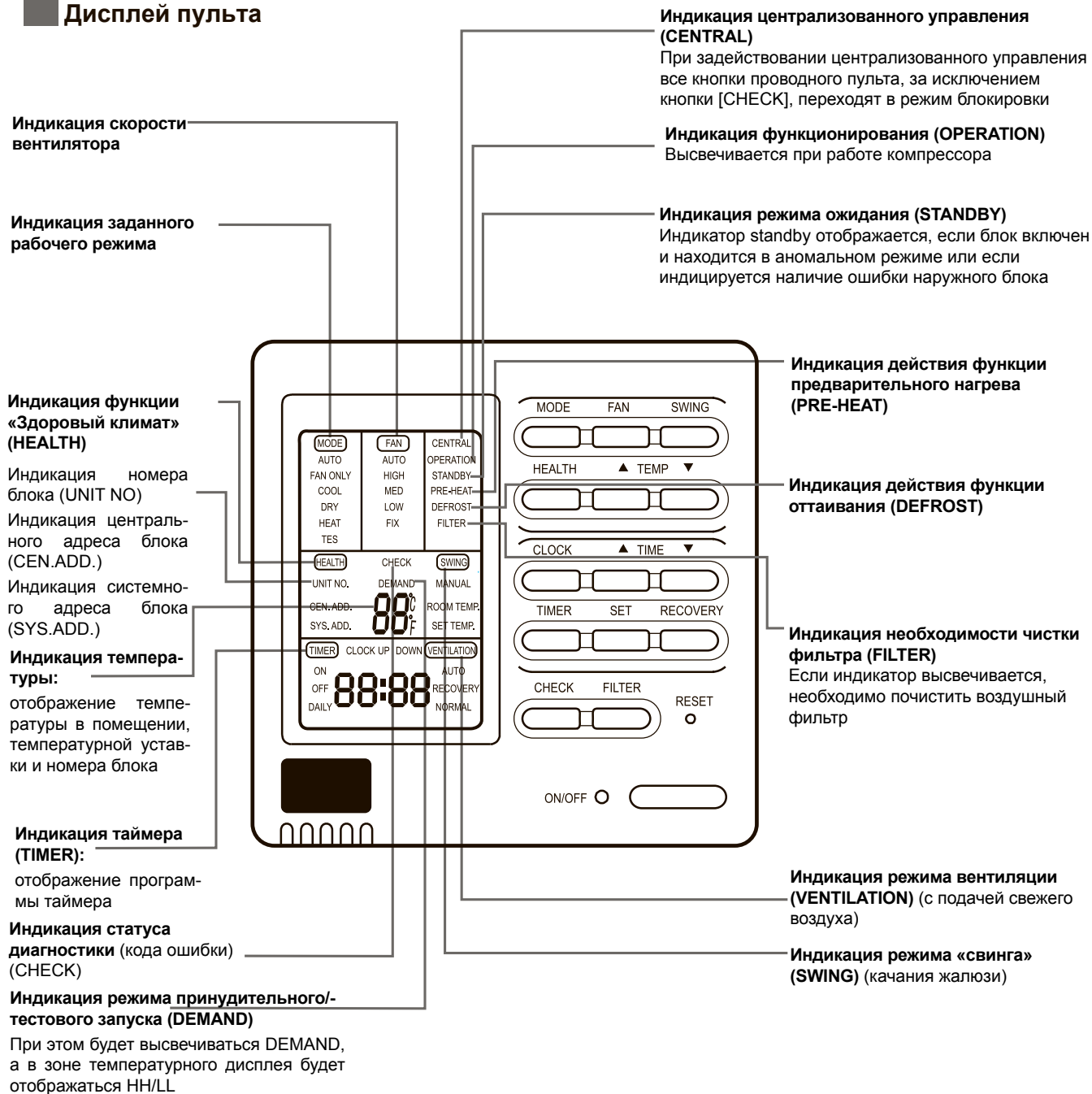
E. Наружный блок

F. Тип заправочного баллона

Проводной пульт управления: YR-E14

Элементы и функции

Дисплей пульта



Примечание

- Для моделей внутренних блоков, рассматриваемых в данном руководстве не предусмотрены функции вентиляции (Ventilation), «Здорового климата» (Health) и перезапуска после чистки фильтра.

Элементы и функции

Кнопки управления

Кнопка **MODE**

Выбор рабочего режима кондиционера

Кнопка **HEALTH**

Управление функцией ионизации и озонирования воздуха ("Здоровый климат")

Кнопка **FAN**

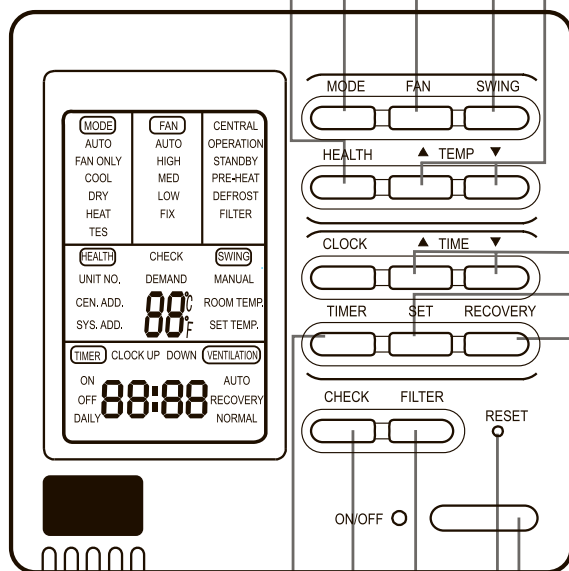
Выбор скорости вращения вентилятора

Кнопка **SWING**

Управление режимом качания створки воздухоас-пределительных жалюзи

Кнопки **TEMP**

Задание температурной уставки



Кнопка **TIME**

Настройка требуемого значения времени

Кнопка **SET**

Подтверждение установки реального времени, программы таймера и адресации

Кнопка **RECOVERY**

Регулирование режима вентиляции, который может быть следующим: Автоматический, с воздухообменом (RECOVERY), стандартный (NORMAL)

Кнопка **TIMER**

Задание программы таймера

Кнопка **CHECK**

Включение сервисной функции самодиагностики

Кнопка **FILTER**

Для перезапуска кондиционера после выполнения чистки фильтра и воздухозаборной решетки

Кнопка **ON/OFF**

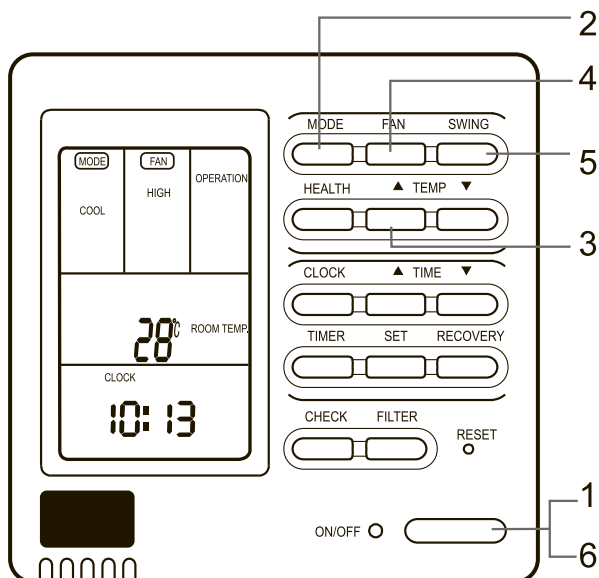
Используется для непосредственного включения и выключения блока

Кнопка **RESET**

Кнопка сброса. При сбое в работе или возникновении ошибки нужно нажать на эту кнопку острым предметом для инициализации

Эксплуатация

Базовые функции



1. Включение - нажмите кнопку ON/OFF

Загорится светоиндикатор подачи питания. Кондиционер включится с теми рабочими параметрами, с которыми он функционировал перед остановкой, за исключением программы таймера и режима воздухораспределения.

Рабочие параметры кондиционера отобразятся на дисплее пульта.

2. Выбор рабочего режима

Последовательно нажимайте кнопку MODE и выберите требуемый рабочий режим, выводимый на дисплей в следующем порядке:

"AUTO"---"FAN ONLY"---"COOL"---"DRY"---"HEAT".
АВТО - ВЕНТИЛЯЦИЯ - ОХЛАЖДЕНИЕ - ОСУШЕНИЕ - НАГРЕВ

3. Установка требуемой температуры

Нажимайте кнопку TEMP ▼ или TEMP ▲ для уменьшения или увеличения температурной уставки. При этом на дисплее пульта будет высвечиваться светоиндикатор SET. При каждом нажатии кнопок значение температуры изменяется на 1°C.

4. Выбор скорости вентилятора

Режим вентиляции (FAN ONLY):

Последовательно нажимайте кнопку FAN и выберите требуемую скорость вентилятора, выводимую на дисплей в следующем порядке:

"HIGH"--"MED"--"LOW"--"HIGH"
ВЫСОКАЯ - СРЕДНЯЯ - НИЗКАЯ - ВЫСОКАЯ

В режимах AUTO (автоматический выбор), COOL (охлаждение), DRY (осушение), HEAT (нагрев) скорость вентилятора устанавливается в следующей последовательности:

"AUTO"--"HIGH"--"MED"--"LOW"--"AUTO"
АВТО - ВЫСОКАЯ - СРЕДНЯЯ - НИЗКАЯ - АВТО

5. Регулирование воздухораспределения

Нажимайте кнопку SWING для установки позиционирования жалюзи. На дисплее пульта отобразится соответствующее окно.

6. Выключение кондиционера

Нажмите кнопку ON/OFF. Светоиндикатор подачи питания погаснет.

Примечание: настройки блока изменяются через несколько секунд после задания их через пульт управления.

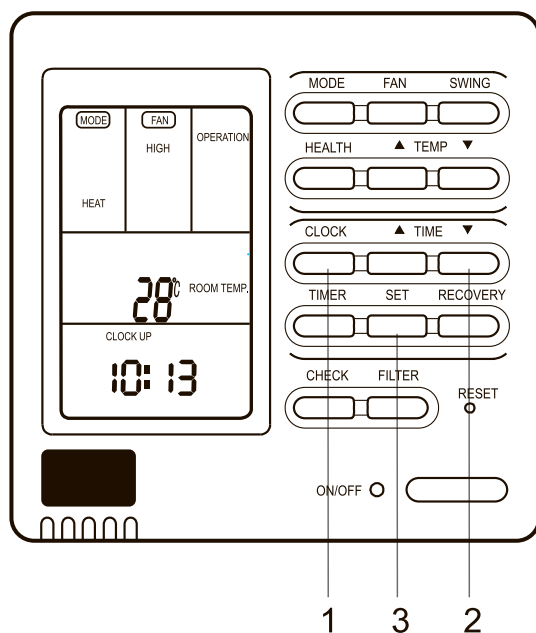
Рекомендации и информация:

- Избегайте частого использования кнопки ON/OFF.
- Не нажимайте на пульт и его кнопки острыми предметами.
- Регулирование температуры в помещении выполняется исходя из температурной уставки. Несоответствие фактической и заданной температуры может происходить из-за срабатывания функций защиты и условий наружного блока.
- При включении проводного пульта его экран в течение 2 сек будет полностью заполнен. В зоне часов реального времени цифры 8888-888-88-8 будут мигать в течение 30 сек. В это время все кнопки пульта неактивны.

Эксплуатация

Установка часов реального времени

- Программа таймера устанавливается исходя из реального времени, поэтому перед программированием таймера необходимо правильно настроить часы реального времени на пульте управления.



1. Нажмите кнопку **CLOCK**

При этом на дисплее начнет мигать индикатор „CLOCK” и отобразится текущее время.

2. Настройте правильное время, используя кнопки **TIME ▼** или **TIME ▲**

При каждом нажатии кнопки ▲ значение времени увеличивается на 1 минуту.

При каждом нажатии кнопки ▼ значение времени уменьшается на 1 минуту.

3. Нажмите кнопку **SET** для подтверждения установленного времени.

Примечание

- Если кондиционер работает не по программе таймера, на дисплее пульта отображается реальное время.
- Если кондиционер работает по таймеру, на дисплее отображается время уставки таймера.
- Для вывода на дисплей реального времени нужно нажать кнопку **CLOCK** (см. п.1).

Установка функции компенсации при сбое в подаче электропитания

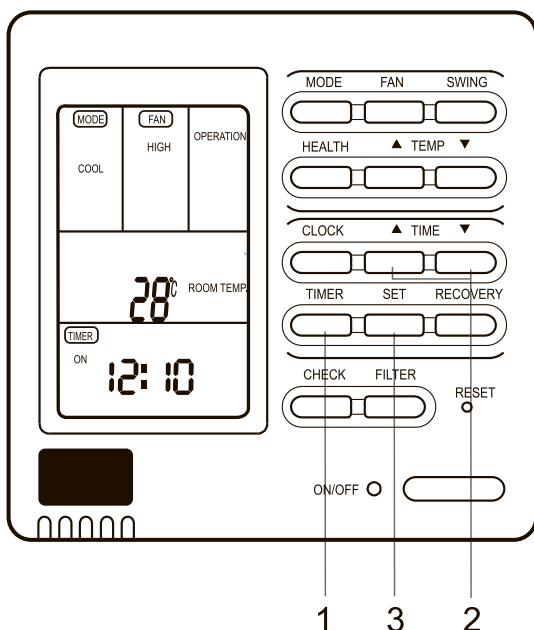
Если DIP-переключатели SW1-6 на плате пульта управления установлены в позицию OFF, функция компенсации при сбое электропитания активна. Если эти DIP-переключатели установлены в позицию ON, функция компенсации отсутствует.

При восстановлении электропитания и действии функции компенсации кондиционер возвращается в свой прежний статус. В противном случае кондиционер будет выключен. Для его перезапуска нажмите кнопку **ON/OFF** на пульте управления.

Эксплуатация

Настройка программы таймера

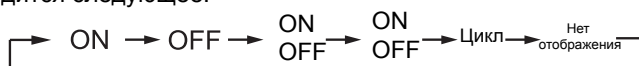
- Таймер OFF: выключение кондиционера по таймеру по истечении заданного времени.
- Таймер ON: включение кондиционера по таймеру по истечении заданного времени.



Перед программированием таймера необходимо включить кондиционер (нажать кнопку ON/OFF), установить рабочий режим и настроить часы реального времени.

1. Нажмите кнопку TIMER

При каждом нажатии кнопки на дисплее последовательно выводится следующее:



2. Задание программы таймера

Для установки требуемого по таймеру времени включения (ON) или выключения (OFF) нажимайте кнопки TIME ▲ или TIME ▼, когда соответствующий значок (ON или OFF) на дисплее будет мигать.

С использованием этих кнопок задается время ON/OFF.

Каждый раз при нажатии кнопки TIME ▲ задаваемое время увеличивается на 10 минут, а при нажатии кнопки TIME ▼ - уменьшается на 10 минут.

При установке одинакового времени включения (ON) и выключения (OFF) по таймеру необходимо изменить настройку, нажав кнопку TIMER.

3. Подтверждение программы таймера

Для подтверждения программы таймера нажмите кнопку SET.

Отмена программы таймера

Для отмены работы кондиционера по программе таймера и перехода в обычный режим необходимо нажимать кнопку TIMER до тех пор, пока на дисплее не исчезнет индикация таймера.

Пояснения по эксплуатации:

1. При установке программы таймера включение и выключение кондиционера выполняется в заданное время, которое отображается на дисплее.
2. CIRCULATION означает, что заданное включение и выключение по таймеру происходит ежедневно.

Примечание

- Первой будет выполняться та уставка таймера, время которой является ближайшей.
- При назначении включения и выключения по таймеру в одно и то же время уставка таймера является недействительной.
- Даже, если кондиционер работает по программе таймера, его можно включить или остановить нажатием кнопки ON/OFF.

Эксплуатация

Запрос истории неисправностей внутренних блоков

Независимо от того, включен кондиционер или выключен, нажатие на кнопку CHECK переводит все внутренние блоки, входящие в данную группу, в режим запроса истории неисправностей. При этом на дисплей выводятся индикаторы CHECK (Режим самодиагностики) и UNIT NO (Номер блока). Фактический номер внутренних блоков будет выводиться на дисплей в определенной последовательности (номер блока отображается в десятичном формате). Одновременно на дисплее, в зоне отображения времени, показывается код текущей и последней неисправности. Формат вывода данных [XX:YY], где XX - код текущей неисправности (при ее отсутствии высвечивается пробел), а YY - код последней неисправности. Код неисправности каждого блока отображается в течение 3 сек. После завершения показа журнала неисправностей для всех блоков группы режим запроса автоматически отключается.

Функции DIP-переключателей на плате пульта управления

Номер	Назначение	Позиция	Описание функции
SW1-1	Ведущий или ведомый пульт управления	ON	Назначение пульта ведомым
		OFF	Назначение пульта ведущим
SW1-2	Режим работы пульта	ON	Стандартный режим
		OFF	Режим управления воздухообрабатывающей установкой
SW1-3	Опции отображения на дисплее температуры в помещении	ON	Отображение температуры в помещении
		OFF	Температура в помещении не отображается
SW1-4	Блокировка температуры 26°C	ON	Блокировка температуры 26°C неактивна
		OFF	Блокировка температуры 26°C активна
SW1-5	Опции месторасположения температурного датчика	ON	Использование температурного датчика пульта управления
		OFF	Использование температурного датчика внутреннего блока
SW1-6	Автоперезапуск	ON	Автоперезапуск неактивен
		OFF	Автоперезапуск активен
SW1-7	Заводская настройка	ON	По умолчанию
SW1-8	Заводская настройка	OFF	По умолчанию

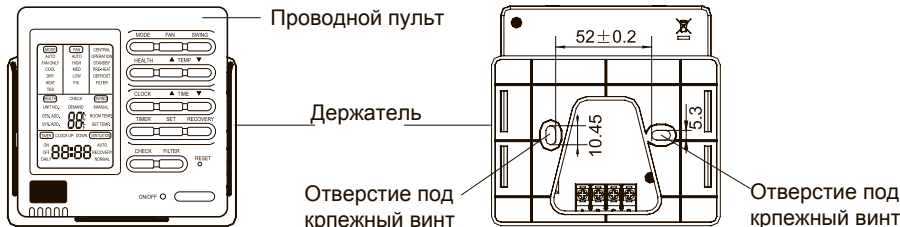
Примечание

1. Переключатели и перемычки пульта управления регулируются, когда пульт находится в выключенном состоянии. В противном случае выполненные изменения не активируются.
2. Различие функциональной способности ведущего и ведомого пультов управления

	Ведущий пульт	Ведомый пульт
Функции	Все возможные функции	Включение/Выключение (ON/OFF), рабочий режим (MODE), скорость вентилятора (FAN SPEED), температурная уставка (SET TEMP), режим воздухораспределения - позиционирование жалюзи (SWING)

Инструкции по монтажу проводного пульта управления

1. Выньте пульт из держателя



2. Выполните монтаж держателя

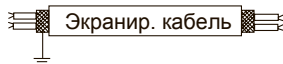
В соответствии с расположением отверстий на держателе под 2 крепежных винта, выполните в стене отверстия и вставьте в них деревянные дюбели. Расположите держатель на стене так, чтобы крепежные отверстия в нем совпадали с позициями дюбелей в стене, и зафиксируйте держатель винтами.

Примечание:

Поверхность стены должна быть ровной. Чтобы не повредить держатель, не прилагайте чрезмерных усилий при затягивании винтов.

3. Выполните электроподключение

Используйте экранированный кабель для соединения пульта и внутреннего блока. С одной стороны соединение должно быть заземлено, иначе корректная работа кондиционера не гарантируется из-за электромагнитных помех.

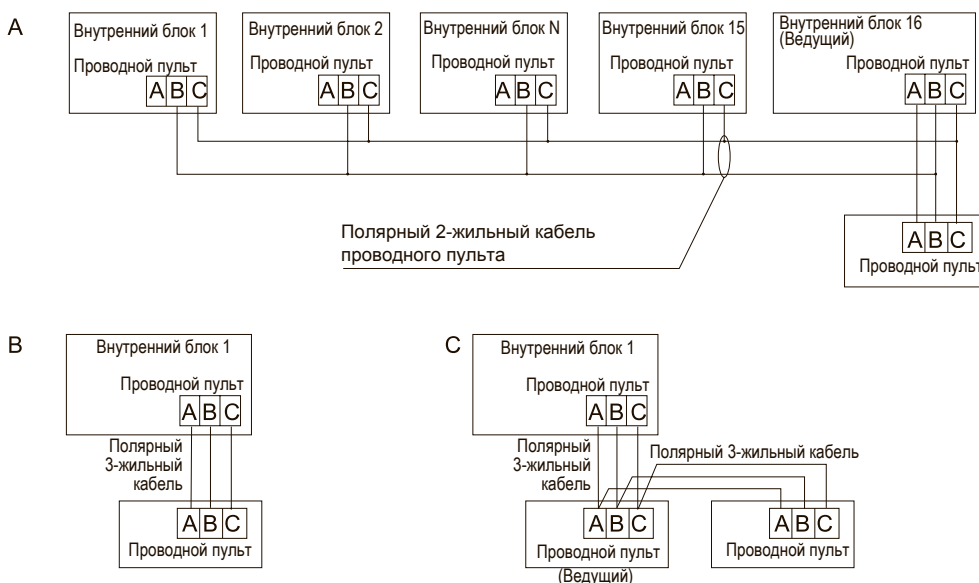


Примечание:

Контактное соединение кабеля на клеммной колодке должно быть плотным. Не дотрагивайтесь до плат управления голыми руками.

4. Установите пульт управления в держатель, соблюдая осторожность, чтобы не повредить проводку.

5. Возможные схемы подключения пульта управления к внутренним блокам



Инструкции по монтажу проводного пульта управления

Существует три варианта подключения проводных пультов управления и внутренних блоков:

А. Управление до 16 внутренних блоков одним проводным пультом, соединение ведущего блока (внутренний блок, непосредственно подключенный к пульту управления) и проводного пульта управления осуществляется 3-жильным полярным кабелем, ведомые блоки подключаются к ведущему через 2-жильный полярный кабель.

В. Один проводной пульт управляет одним внутренним блоком, соединение блока и проводного пульта управления осуществляется 3-жильным полярным кабелем.

С. Управление одного внутреннего блока двумя проводными пультами управления. Проводной пульт, подключенный напрямую к внутреннему блоку, является ведущим, второй - ведомым.

Ведущий пульт управления и внутренний блок, а также ведущий и ведомый пульты управления соединяются 3-жильным полярным кабелем.

6. Коммуникационный кабель

Проводной пульт управления оснащен специальным коммуникационным кабелем (дополнительная принадлежность). 3 жилы (1-белая, 2-желтая, 3-красная) подключаются к клеммным контактам А, В, С, предназначенным для проводного пульта. Длина коммуникационного кабеля составляет 5 метров; если фактическое расстояние превышает указанную длину, выбор сечения определяется по таблице

Длина коммуникационного кабеля (м)	Сечение и количество жил
< 100	Экранированный кабель 0,3 мм ² x 3 жилы
≥ 100 ,но <200	Экранированный кабель 0,5 мм ² x 3 жилы
≥ 200 ,но <300	Экранированный кабель 0,75 мм ² x 3 жилы
≥ 300 ,но <400	Экранированный кабель 1,25 мм ² x 3 жилы
≥ 400 ,но <600	Экранированный кабель 2 мм ² x 3 жилы

* С одной стороны коммуникационный кабель должен быть заземлен.

Приложение Характеристики датчиков

Наружный блок	Назначение датчика	Артикул	Характеристика
1U28HS1ERA(S) 1U36HS1ERA(S) 1U48LS1ERA(S) 1U48IS1ERB(S) 1U48LS1ERB(S) 1U60IS1ERA(S) 1U60IS1ERB(S)	Датчик температуры оттаивания	0010450194	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%
	Датчик температуры наружного воздуха	0010450192	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%
	Датчик температуры нагнетания	0010451303	R80=50KΩ±3% B25/50=4450K±3%
	Датчик температуры в теплообменнике	0010451329	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%
	Датчик температуры всасывания	0010451307	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%
	1U24GS1ERA	Датчик температуры оттаивания	0010450194
Датчик температуры наружного воздуха		001A3800082E	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%
Датчик температуры нагнетания		001A3900056	R80=50KΩ±3% B25/50=4450K±3%
Датчик температуры в теплообменнике		0010401922	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%
Датчик температуры всасывания		001A3900062E	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%
1U48LS1EAB(S) 1U48IS1EAB(S) 1U60IS1EAB(S)	Датчик температуры наружного воздуха	0010450192	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%
	Датчик температуры нагнетания	0010451303	R80=50KΩ±3% B25/50=4450K±3%
	Датчик температуры в теплообменнике	0010450949	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%
	Датчик температуры всасывания	0010451307	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%
3U19FS1ERA 3U24GS1ERA 4U26HS1ERA 4U30HS1ERA 5U34HS1ERA 5U45LS1ERA	Датчик температуры на линии газа	10452099	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%
	Датчик температуры масла	10451305	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%
	Датчик температуры оттаивания	10450194	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%
	Датчик температуры силового модуля	10452082	R50=17K±2% B25/50=4170K±3%

Внутренний блок	Назначение датчика	Артикул	Характеристика
AB09CS1ERA AB12CS1ERA (S) AB18CS1ERA (S) AB24ES1ERA (S) AB28ES1ERA (S) AB36ES1ERA (S) AB48ES1ERA (S) AB60ES1ERA (S) AC28ES1ERA (S) AC36ES1ERA (S) AP48DS1ERA (S) AP48KS1ERA (S) AP60KS1ERA (S)	Датчик температуры в помещении (окружающего воздуха)	001A3900159	R25=23KΩ±3% B25/50=4200K±3%
AD09SS1ERA AD12SS1ERA AD18SS1ERA AD24SS1ERA AD12MS1ERA AD18MS1ERA AD24MS1ERA	Датчик температуры в теплообменнике	001A3900006	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%
AD28NS1ERA(S) AD36NS1ERA(S) AD48NS1ERA(S)	Датчик температуры в помещении (окружающего воздуха)	001A3900159	R25=23KΩ±3% B25/50=4200K±3%
	Датчик температуры в теплообменнике	0010401922	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%"
AD09LS1ERA AD12LS1ERA AD18LS1ERA AD24LS1ERA AD60HS1ERA (S) AC12CS1ERA (S) AC18CS1ERA (S) AC24CS1ERA (S) AC24CS1ERA (S) AC48FS1ERA (S) AC60FS1ERA (S)	Датчик температуры в помещении (окружающего воздуха)	0010451323	R25=23KΩ±3%B25/50=4200K±3% %=23KΩ±3%B25/50=4200K±3%
	Датчик температуры в теплообменнике	001A3900006	R25=10KR25=10KΩ±3%±3%B25/50=3700K±3%
AD48HS1ERA(S)	Датчик температуры в помещении	0010451323	R25=10KΩ±3% B25/50=3700K±3%
	Датчик температуры в теплообменнике	0010401922	R25=10KR25=10KΩ±3%±3%B25/50=3700K±3%

R80=50KΩ ±3% B25/80=4450K±3%		R80=50KKΩ ±3% B25/80=4450K±3%	
T(°C)	Rном. (KΩ)	T(°C)	Rном. (KΩ)
-30	11600	17	760.8
-29	10860	18	722.8
-28	10170	19	687.3
-27	9529	20	653.8
-26	8932	21	622
-25	8375	22	592
-24	7856	23	553.6
-23	7372	24	536.6
-22	6920	25	511.1
-21	6498	26	486.9
-20	6104	27	464
-19	5736	28	442.3
-18	5392	29	421.7
-17	5071	30	402.1
-16	4770	31	383.6
-15	4488	32	366
-14	4225	33	349.3
-13	3978	34	333.5
-12	3747	35	318.4
-11	3531	36	304.1
-10	3328	37	290.5
-9	3138	38	277.6
-8	2960	39	265.3
-7	2793	40	253.6
-6	2636	41	242.5
-5	2489	42	232
-4	2351	43	221.9
-3	2221	44	212.3
-2	2099	45	203.2
-1	1984	46	194.5
0	1877	47	186.3
1	1775	48	178.4
2	1680	49	170.9
3	1590	50	163.7
4	1506	51	155.9
5	1426	52	150.4
6	1351	53	144.2
7	1280	54	138.3
8	1214	55	132.7
9	1151	56	127.3
10	1092	57	122.1
11	1036	58	117.2
12	983.2	59	112.5
13	933.4	60	108
14	886.4	61	103.8
15	841.9	62	99.68
16	800		

ООО Торговая компания "Хайер Рус"
АДРЕС: 121099, Москва, Новинский б-р, 8, LOTTE PLAZA, офис 1601
КОНТАКТЫ: Тел./факс: +7 (495) 782-10-20
E-mail: info@haierrussia.ru
www.haier.com