

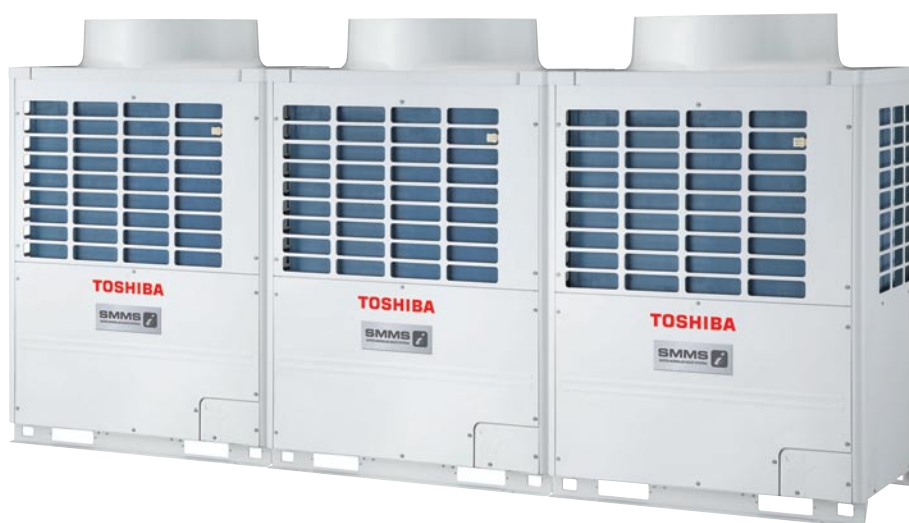
SMMS
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM



Инструкция
по проектированию

3 компрессора и 3 инвертора в наружном блоке SMMS

<Полная версия>



Внимание: в целях усовершенствования продукции корпорация Toshiba оставляет за собой право вносить изменение в конструкцию и характеристики выпускаемой продукции без предварительного уведомления.



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ОТ УТЕЧЕК ХЛАДАГЕНТА

Проверка уровня концентрации хладагента

Помещения, где устанавливаются системы кондиционирования, должны быть устроены так, чтобы в случае утечки хладагента его концентрация в этом помещении не превышала допустимого предела (ПДК). Применяемый в данных кондиционерах хладагент R410A безопасен: не токсичен и не горюч в отличие от аммиака, его использование не ограничивается законами, направленными на защиту озонового слоя Земли. Однако, чрезмерное повышение концентрации хладагента в воздухе может привести к удушью. На практике вероятность удушья в результате утечки хладагента R410A близка к нулю. В последнее время возрастает количество зданий, оборудованных мульти-сплит системами кондиционирования воздуха, поскольку они позволяют эффективно использовать пространство помещений, выполнять индивидуальное зональное регулирование микроклимата, индивидуально управлять, сберегать электроэнергию применением рекуперации и экономить мощность системы и т.п. С точки зрения безопасности важно понимать, что в мульти-сплит системе содержится гораздо больше хладагента, чем в обычной сплит-системе, обслуживающей одно помещение. Если какой-либо блок системы установлен в помещении с малым объемом, следует выбрать соответствующую модель и способ установки, чтобы при случайной утечке концентрация фреона в этом помещении не достигла допустимого предела (в случае необходимости меры должны быть выполнены до нанесения вреда). Помещения, в которых концентрация может достичь ПДК, должны быть оснащены отверстиями для перетока воздуха в соседние помещения или системами принудительной вентиляции с датчиками утечки хладагента. Концентрация должна соответствовать указанному ниже условию.

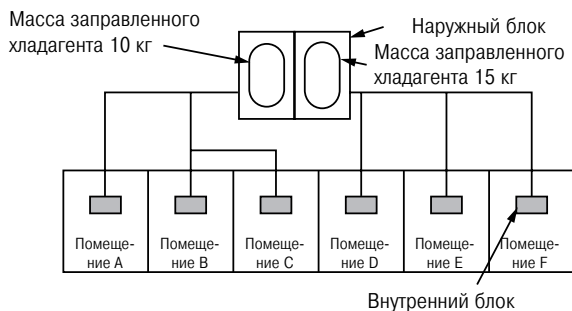
Суммарная масса хладагента, кг

Мин. объем помещения, в котором установлен блок, м³
 $\leq \text{ПДК, кг/м}^3$

Предельная концентрация для хладагента R410A, который применяется в данных мульти-сплит системах, составляет 0,3 кг/м³.

ПРИМЕЧАНИЕ 1

Если мульти-сплит система включает два и более холодильных контура, концентрация хладагента рассчитывается для каждого контура в отдельности.



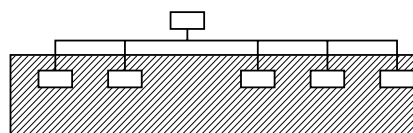
В данном примере возможная масса вытекшего хладагента составляет:
 для помещений А, В и С – 10 кг,
 для помещений Д, Е и Ф – 15 кг.

ВНИМАНИЕ!

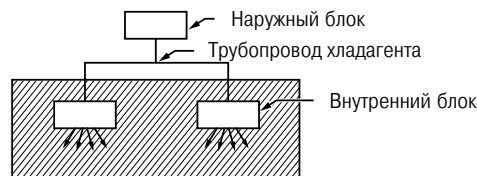
ПРИМЕЧАНИЕ 2

Минимальный объем помещения рассчитывается следующим образом.

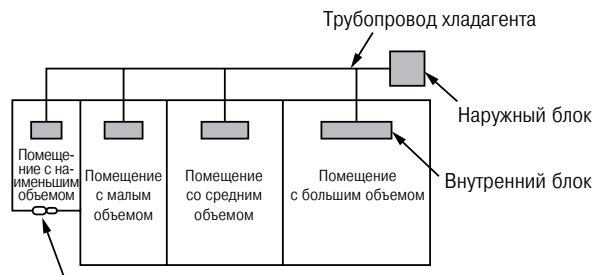
- (1) Помещение без внутренних перегородок (заштрихованная область рисунка).



- (2) Помещение с отверстиями для перетока хладагента в смежные помещения (отверстие без двери или отверстие площадью не менее 0,15 % от общей площади помещения, расположенное над или под дверью).



- (3) Если внутренние блоки системы установлены в отдельных помещениях и соединены общим трубопроводом, то следует обратить внимание на помещение с наименьшим объемом. Но, если в помещении с наименьшим объемом уже предусмотрена установка принудительной вентиляции с датчиком утечки, то следует обратить внимание на соблюдение условий ПДК следующего по объему помещения.



Система принудительной вентиляции с датчиком утечки хладагента

ПРИМЕЧАНИЕ 3

На графике приведена зависимость минимально допустимой площади закрытого помещения от количества хладагента в системе при высоте потолка в помещении 2,7 м:



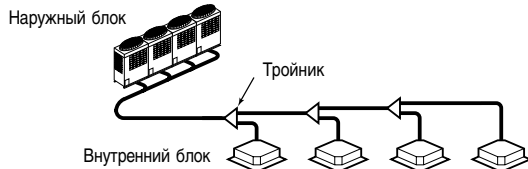


4.1 Особенности TOSHIBA SMMS-i

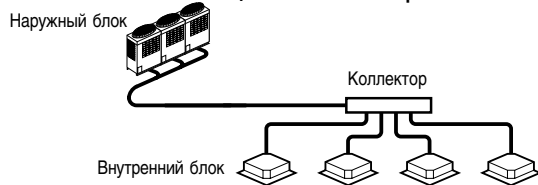
Сокращение длины трубопроводов благодаря свободному проектированию разветвлений

Система ветвления трубопроводов с помощью тройников и коллекторов отличается чрезвычайной гибкостью. Она позволяет проектировать трубопроводы минимальной длины, что экономит время и стоимость их монтажа. Только модульные мульти-сплит системы TOSHIBA дают возможность разветвлять линии после коллектора с помощью тройников и новых коллекторов.

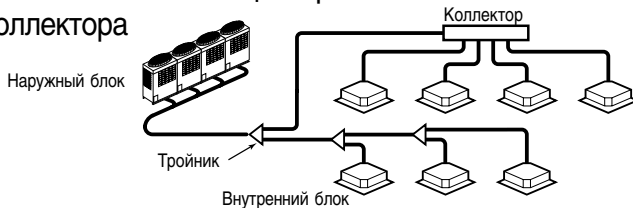
Разветвление с помощью тройников



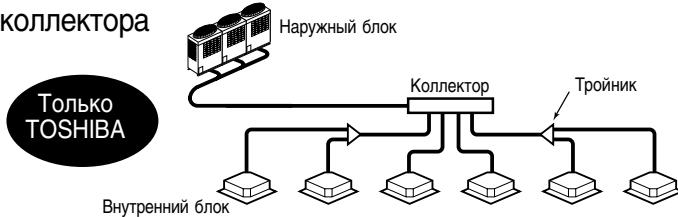
Разветвление с помощью коллектора



Разветвление с помощью тройников и коллектора

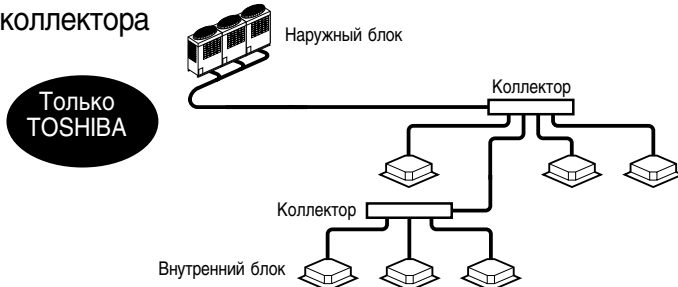


Разветвление с помощью тройников после коллектора

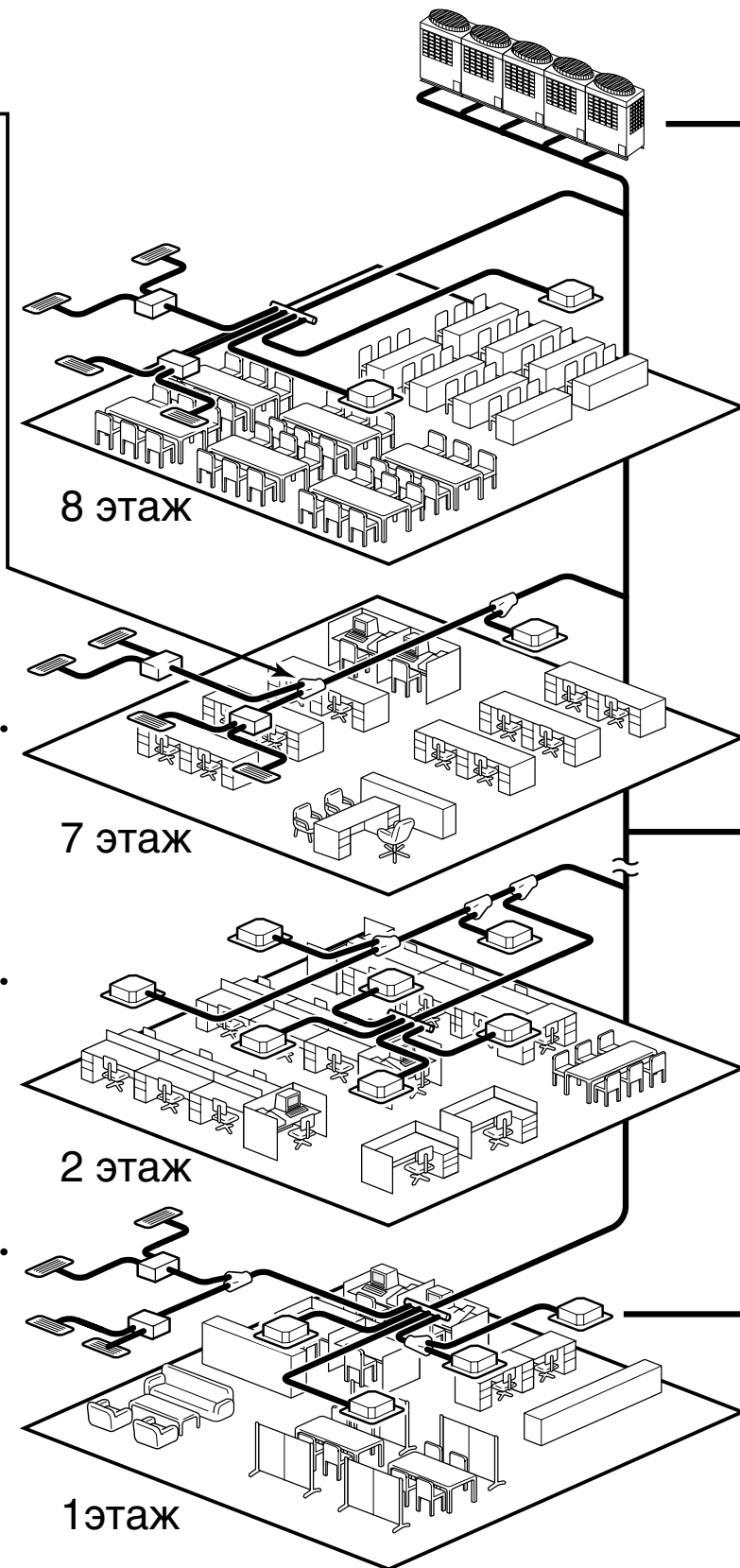


Только TOSHIBA

Разветвление с помощью коллекторов после коллектора



Только TOSHIBA





После вакуумирования холодильного контура замените вакуумный насос на цилиндр с фреоном R410a и начните дозаправку хладагента.

Расчет добавочного количества хладагента.

На заводе-изготовителе в систему заправлено некоторое кол-во фреона, однако в зависимости от длины трассы может понадобиться дополнительная заправка фреоном. Рассчитайте это количество, как описано ниже.



Внимание: Если при расчете получилось, что надо дозаправить отрицательное кол-во фреона, то вообще не дозаправляйте систему. Не удаляйте из нее фреон!

Тепловой насос	Модель наружного блока	MAP080	MAP100	MAP120	MAP140	MAP160
	Фреон, заправл. на заводе (кг)					

$$\text{Дозаправляемая масса фреона} = \text{Реальная длина жидкост. линии} \times \text{Добавка хладагента на 1 м жидк. линии (1)} + \text{Коррекция массы фреона, зависит от комбинации наружных блоков (2)}$$

Таблица 1

Ø жидкостной линии	6.4	9.5	12.7	15.9	19.1	22.2
Добавка хладагента на 1 м жидк. линии (кг/м)	0.025	0.055	0.105	0.160	0.250	0.350

Таблица 2

	Мощность системы (HP)	Комбинация наружных блоков (HP)				Коррекция массы фреона (кг)
	8	8HP	—	—	—	1.5
	10	10HP	—	—	—	2.5
	12	12HP	—	—	—	3.5
	14	14HP	—	—	—	8.5
	16	16HP	—	—	—	10.5
	18	10HP	8HP	—	—	0.0
	20	10HP	10HP	—	—	3.0
	22	12HP	10HP	—	—	5.0
	24	12HP	12HP	—	—	7.5
	26	16HP	10HP	—	—	8.5
	28	16HP	12HP	—	—	9.5
	30	16HP	14HP	—	—	11.5
	32	16HP	16HP	—	—	12.5
	34	12HP	12HP	10HP	—	3.0
	36	12HP	12HP	12HP	—	4.0
	38	16HP	12HP	10HP	—	6.0
	40	16HP	12HP	12HP	—	7.0
	42	16HP	14HP	12HP	—	8.0
	44	16HP	16HP	12HP	—	10.0
	46	16HP	16HP	14HP	—	12.0
	48	16HP	16HP	16HP	—	14.0
	16	8HP	8HP	—	—	0.0
	24	8HP	8HP	8HP	—	-4.0
	26	10HP	8HP	8HP	—	-4.0
	28	10HP	10HP	8HP	—	-2.0
	30	10HP	10HP	10HP	—	0.0
	32	8HP	8HP	8HP	8HP	-6.0
	34	10HP	8HP	8HP	8HP	-6.0
	36	10HP	10HP	8HP	8HP	-6.0
	38	10HP	10HP	10HP	8HP	-6.0
	40	10HP	10HP	10HP	10HP	-5.0
	42	12HP	10HP	10HP	10HP	-4.0
	44	12HP	12HP	10HP	10HP	-2.0
	46	12HP	12HP	12HP	10HP	0.0
	48	12HP	12HP	12HP	12HP	2.0

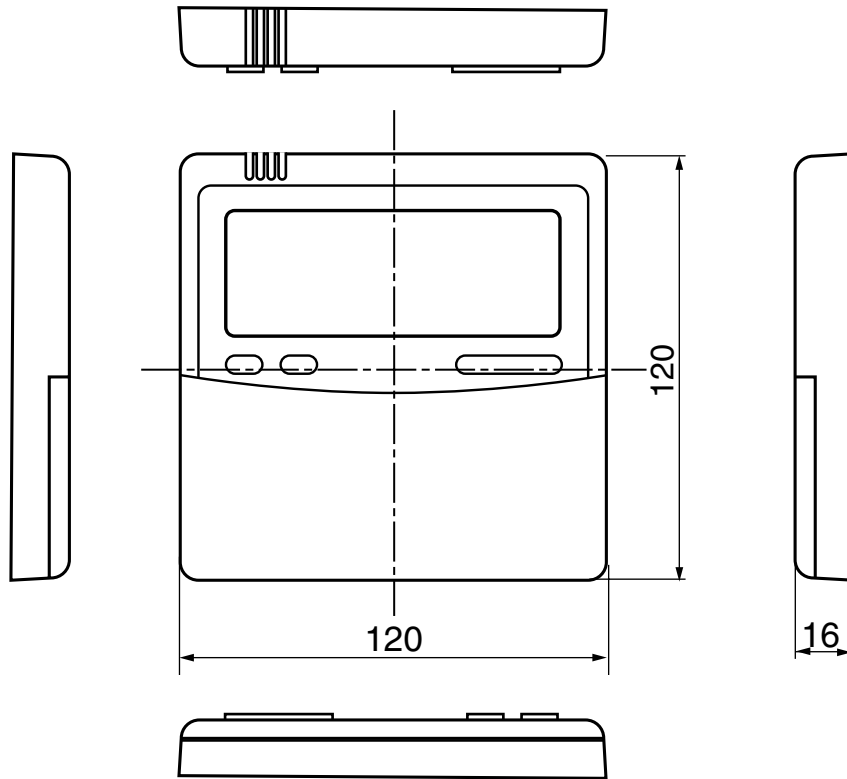
Заправка хладагента.

- Заправляйте кондиционер жидким хладагентом через сервисное отверстие в жидкостной линии, при этом клапан наружного блока должен быть закрыт.
- Если не удастся заправить нужное количество хладагента, полностью откройте клапаны на газовой и жидкостной линиях наружного блока, затем включите кондиционер в режиме охлаждения и слегка прикройте клапан на газовой линии, а затем заправьте кондиционер хладагентом через сервисное отверстие в газовой линии. Слегка ограничьте поток хладагента, повернув вентиль на баллоне с хладагентом, чтобы в систему поступал жидкий хладагент.
- Хладагент в жидком состоянии быстро поступает в кондиционер, поэтому будьте внимательны и не превышайте его необходимое количество.

10-7. Чертежи в масштабе

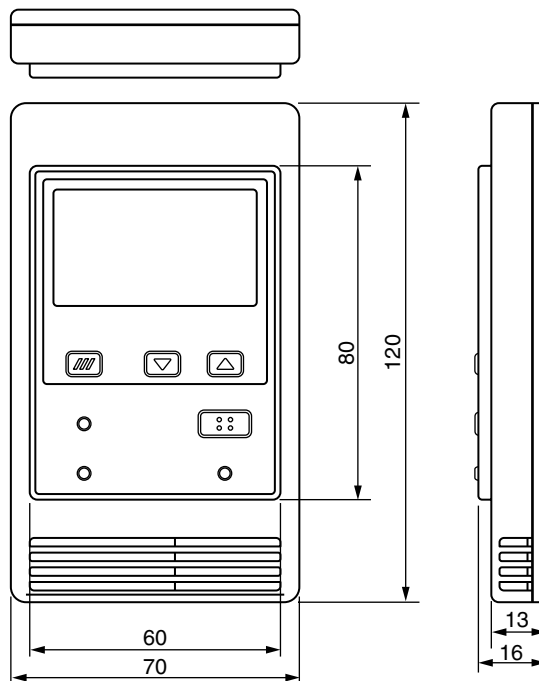
Проводной пульт управления

RBC-AMT32E / NRC-01HE



Упрощенный проводной пульт управления

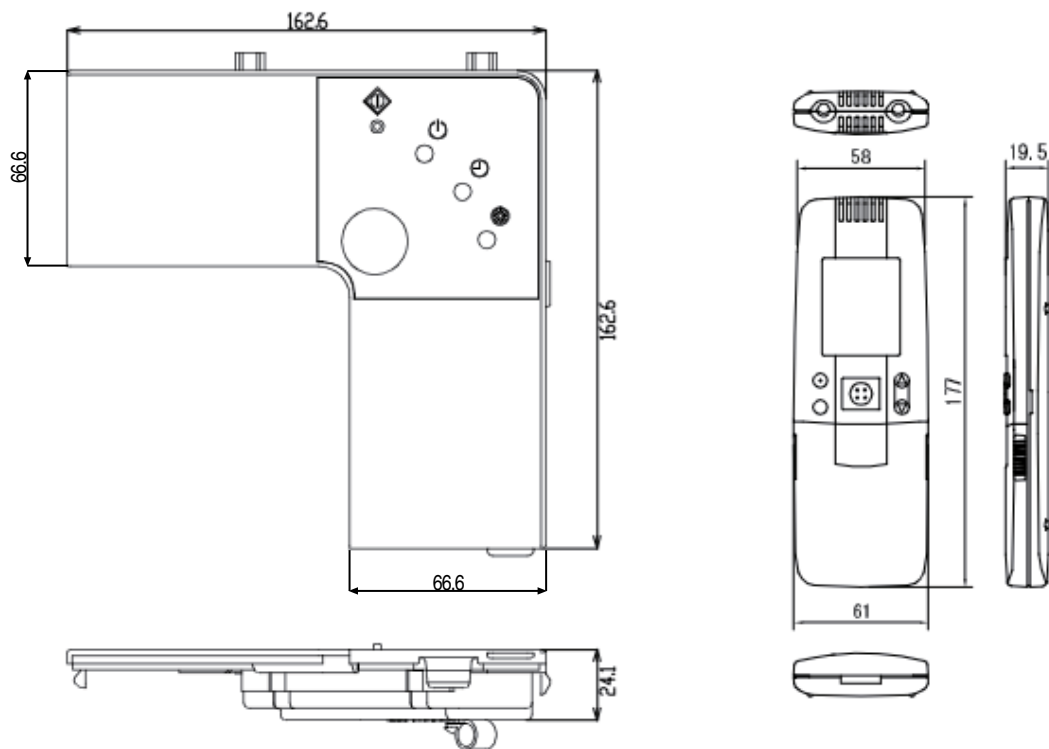
RBC-AS21E2





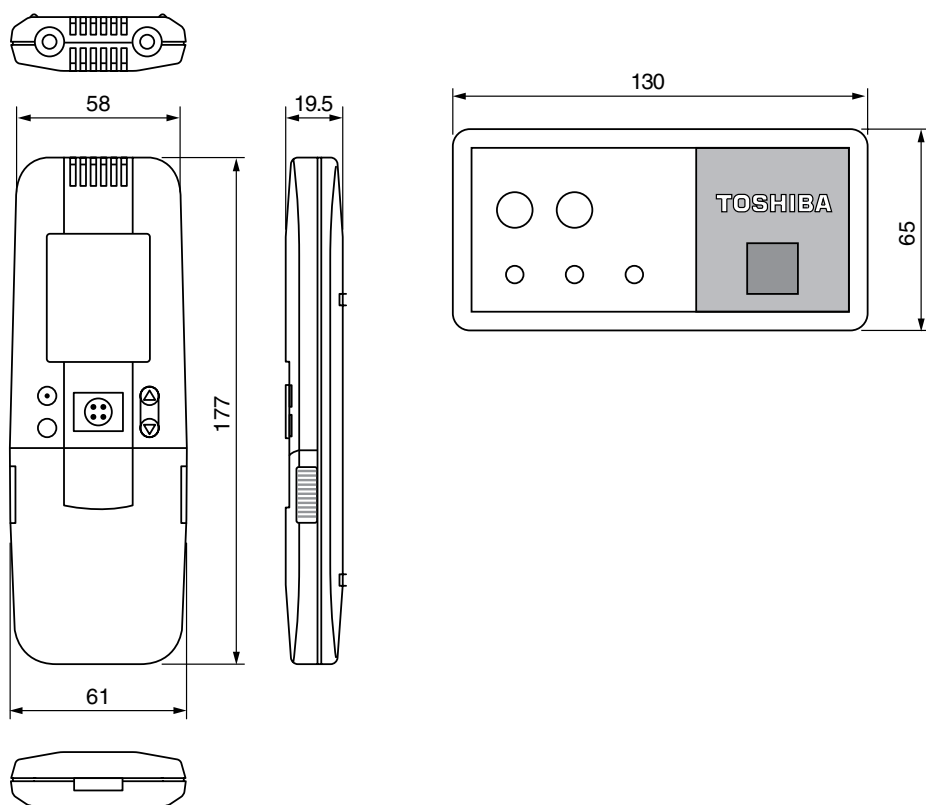
Беспроводной пульт дистанционного управления (в комплекте с приемником сигнала)

RBC-AX31U(W)-E/RBC-AX31U(WS)-E



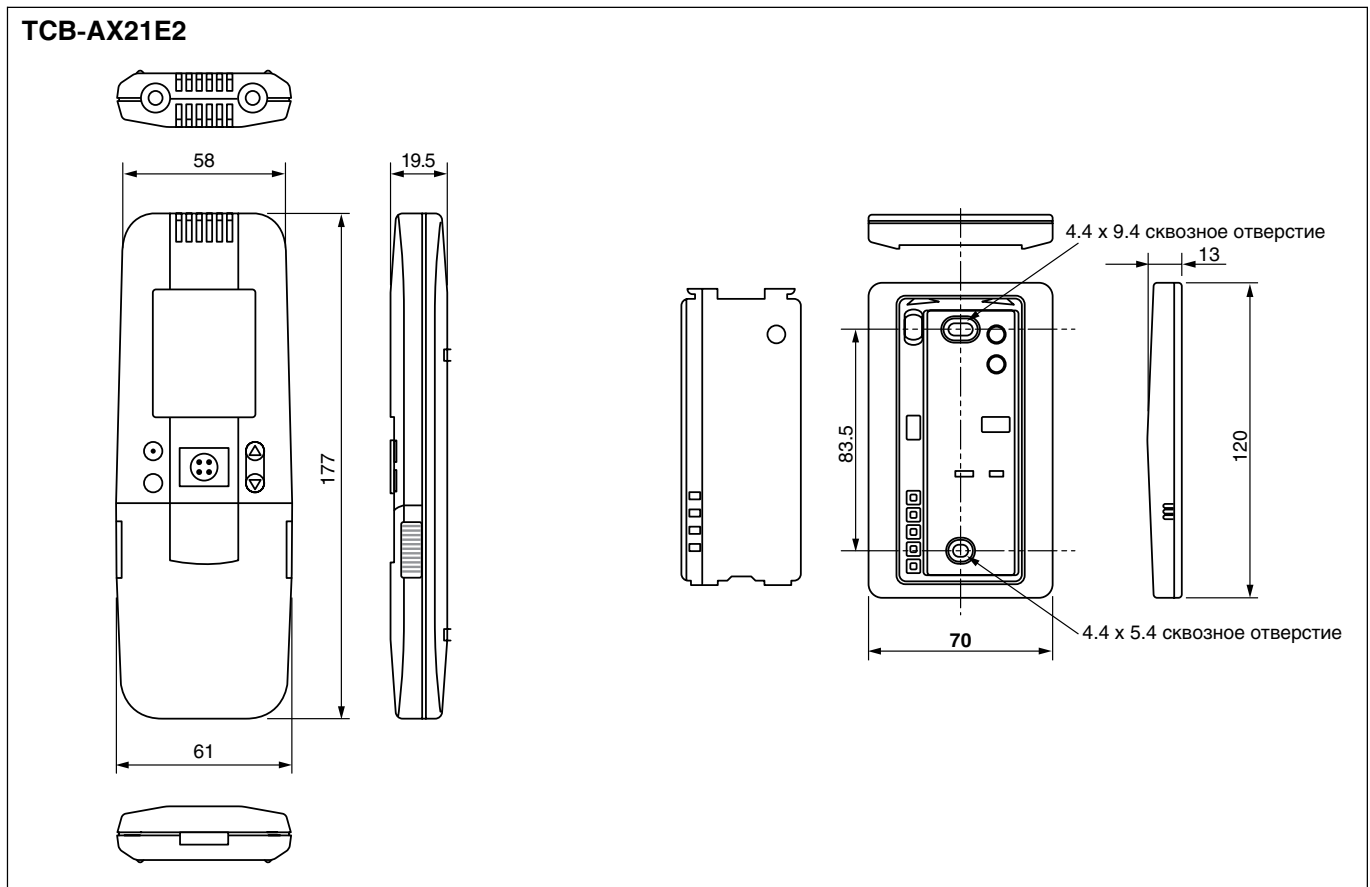
Беспроводной пульт дистанционного управления (в комплекте с приемником сигнала)

RBC-AX22CE2

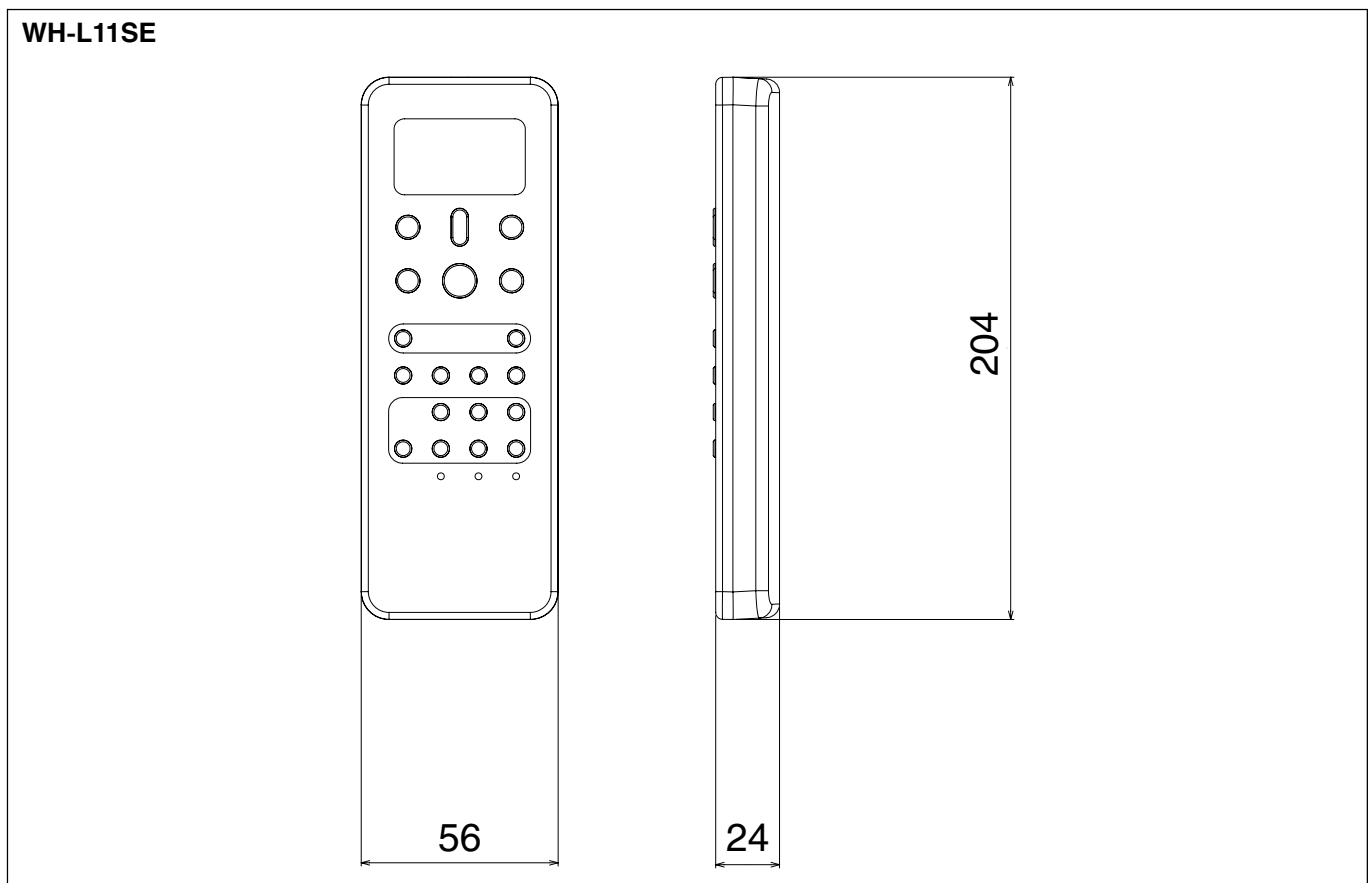




Беспроводной пульт дистанционного управления (в комплекте с приемником сигнала)

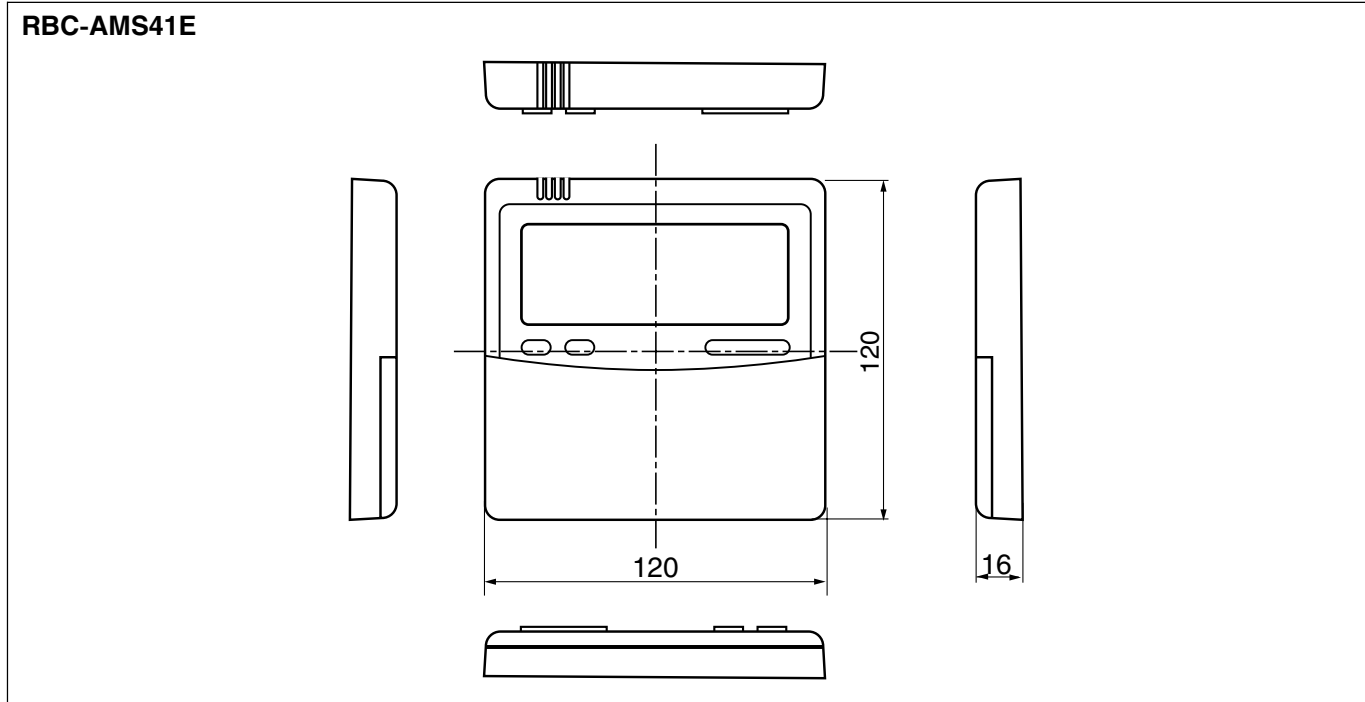


Беспроводной пульт дистанционного управления (для настенного блока 3 серии)

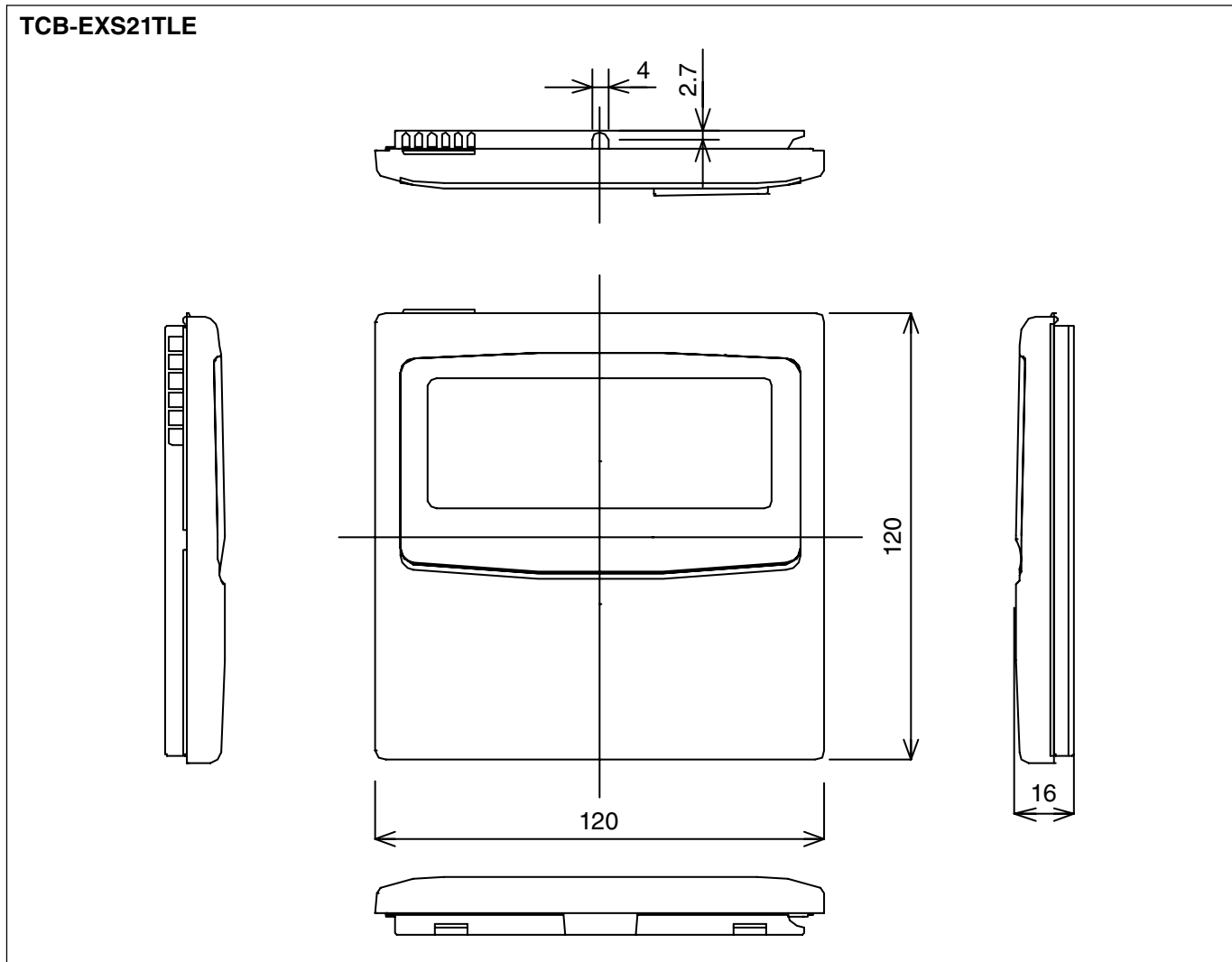




Проводной пульт управления с недельным таймером



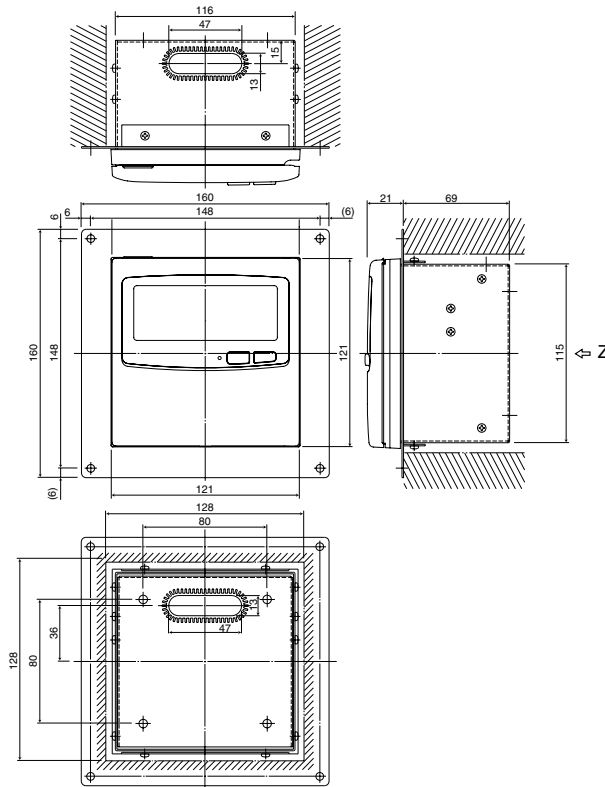
Недельный таймер





Пульт центрального управления

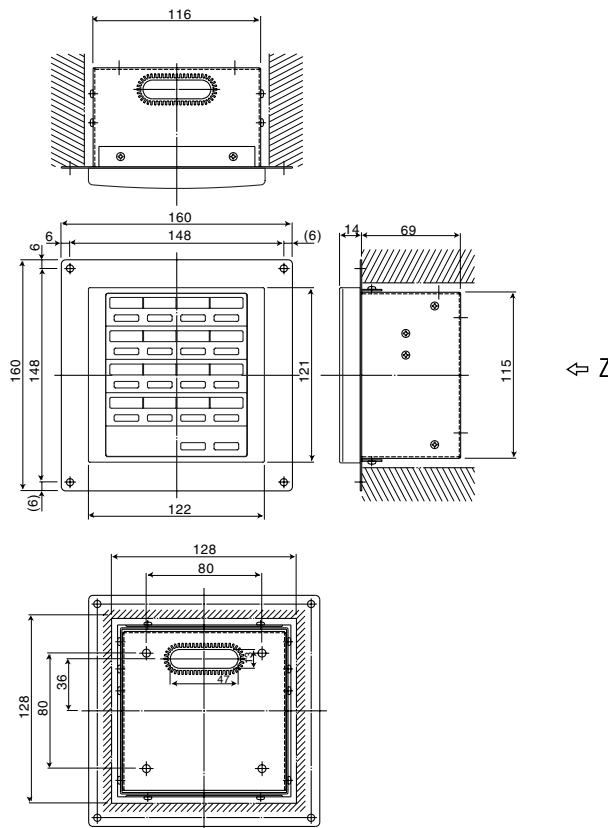
TCB-SC642TLE2



ВИД С ТОЧКИ Z

Центральный переключатель

TCB-CC163TLE2

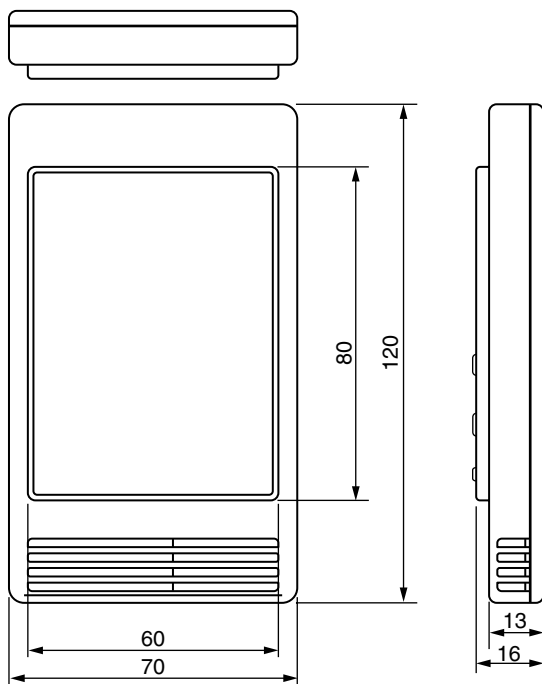


↑ Z



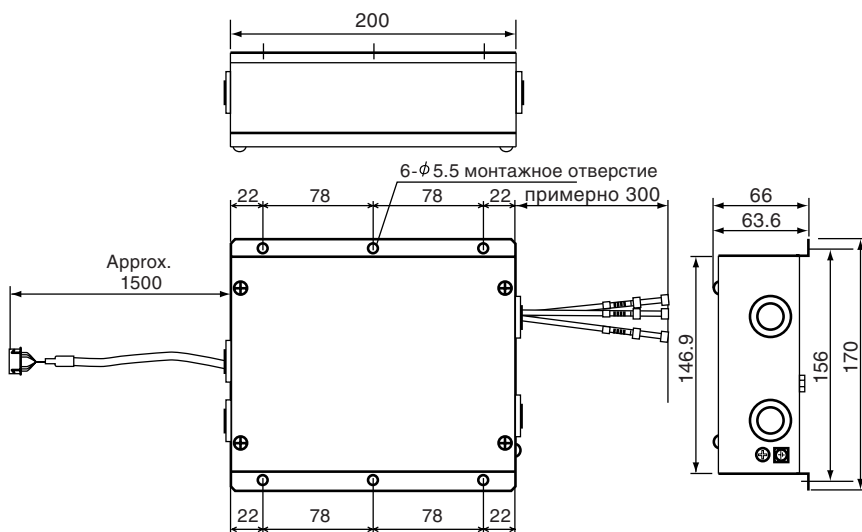
Выносной датчик

TCB-TC21LE2



Выносной выключатель

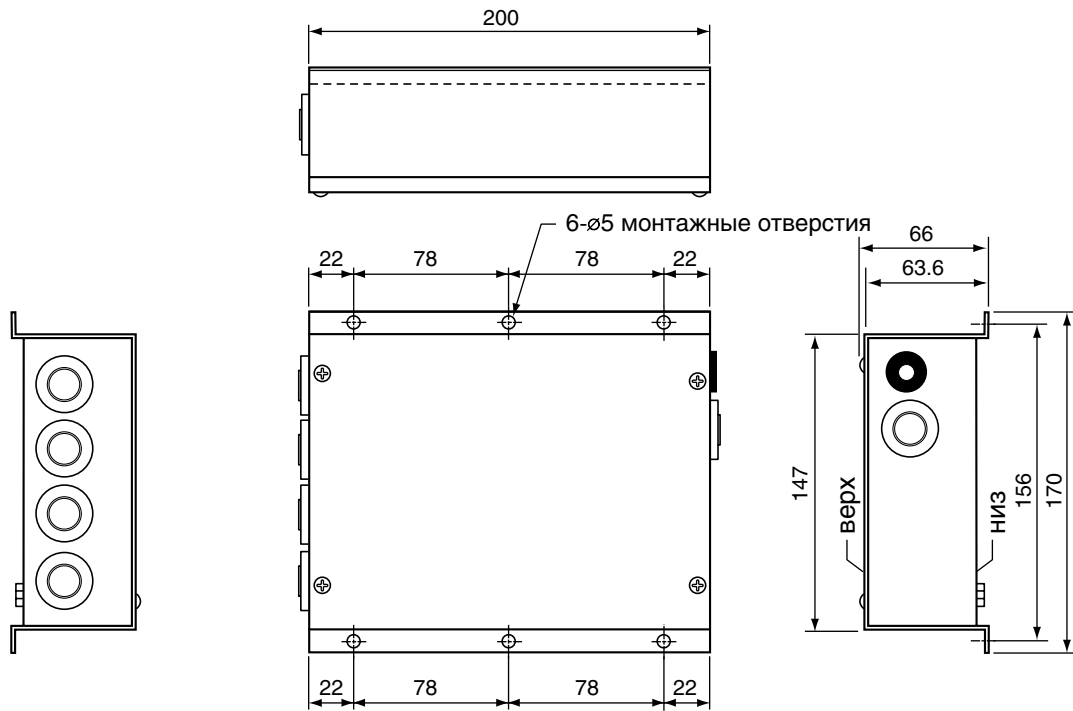
TCB-IFCB-4E2





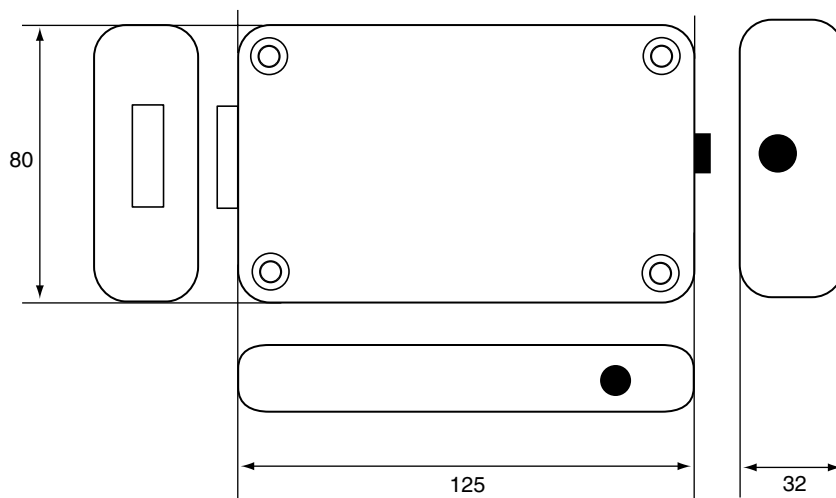
Интерфейс общего назначения / Аналоговый интерфейс

TCB-IFCG1TLE/TCB-IFCB640TLE



Интерфейс подключения мобильного телефона стандарта GSM

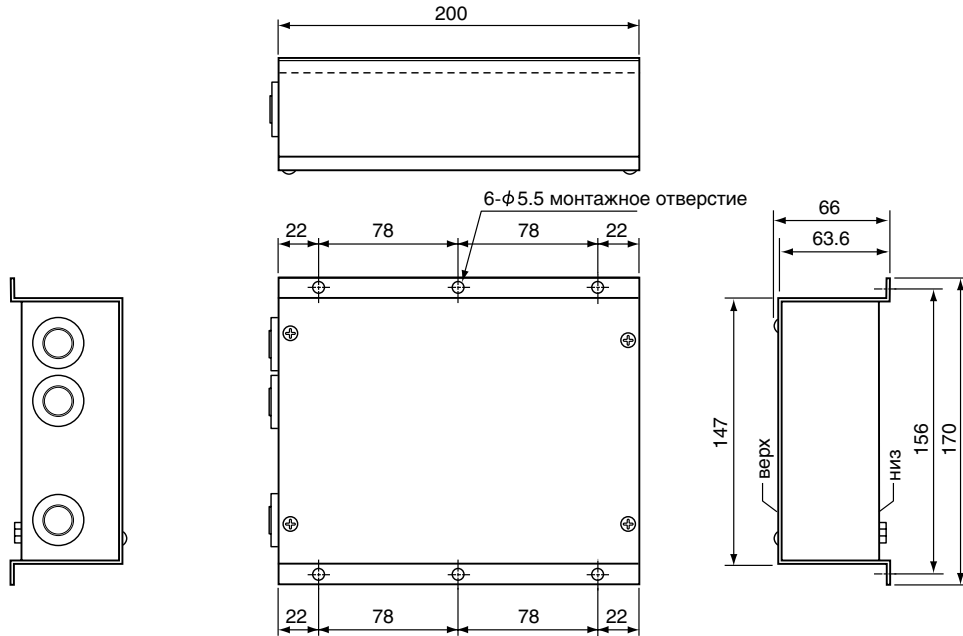
TCB-IFGSM1E





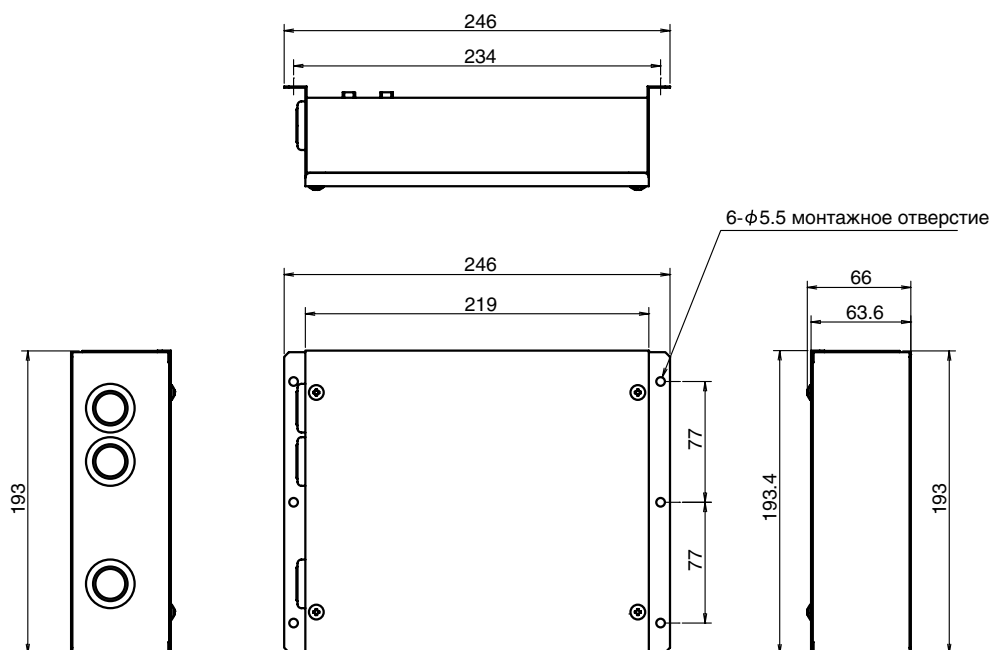
Интерфейс Modbus

TCB-IFMB640TLE



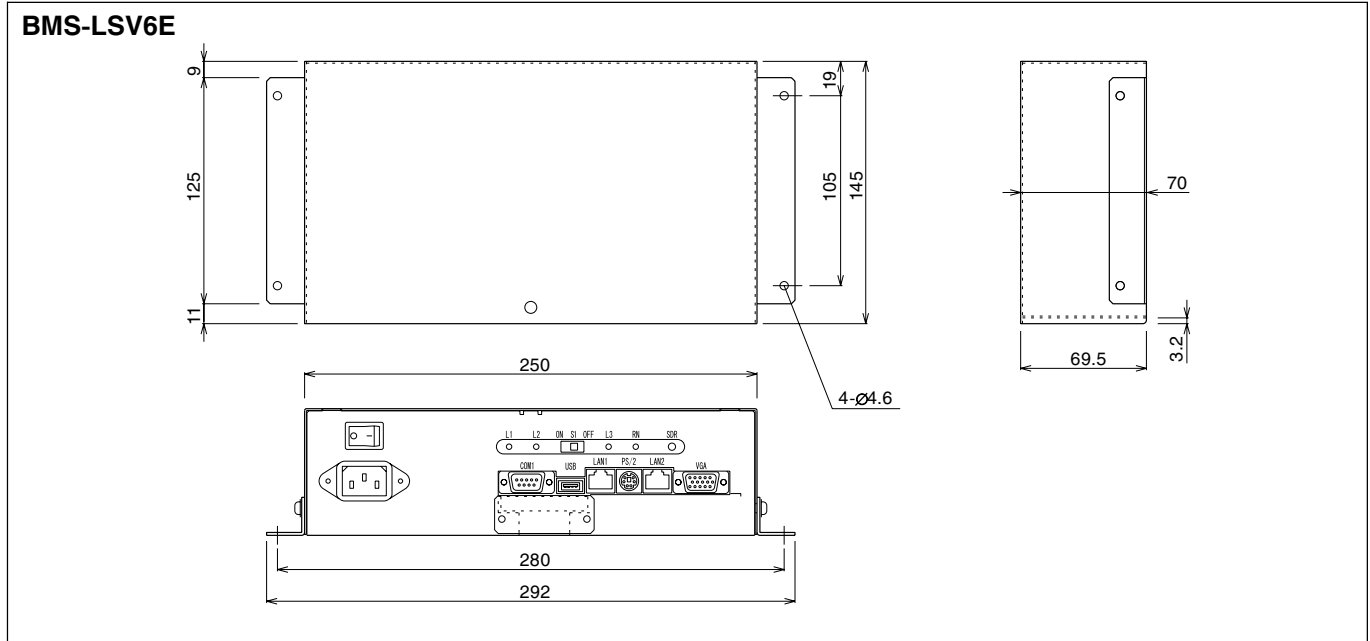
Шлюз LON

TCB-IFLN642TLE

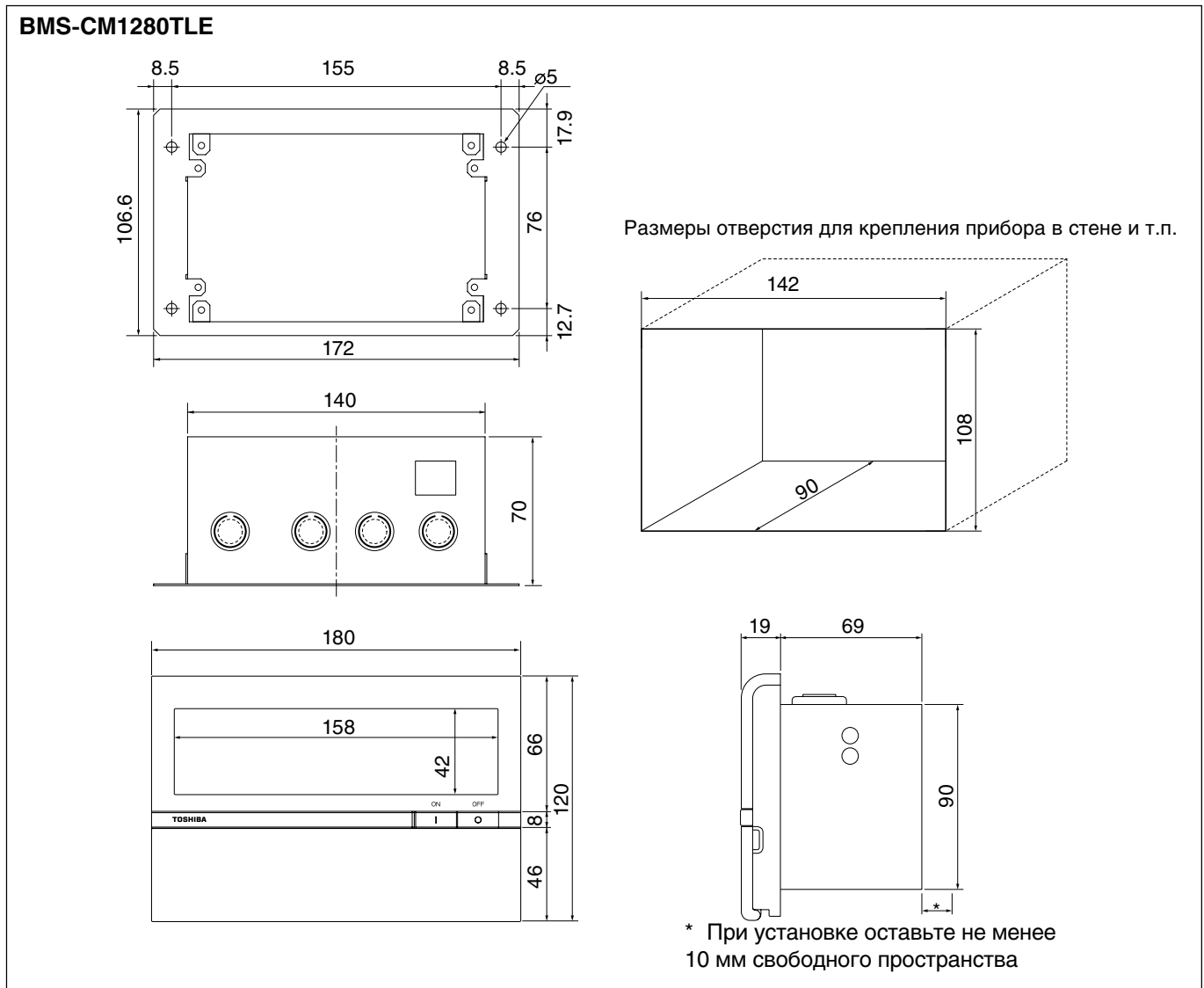




Сервер ВАСnet



Пульт центрального управления (Compliant manager)

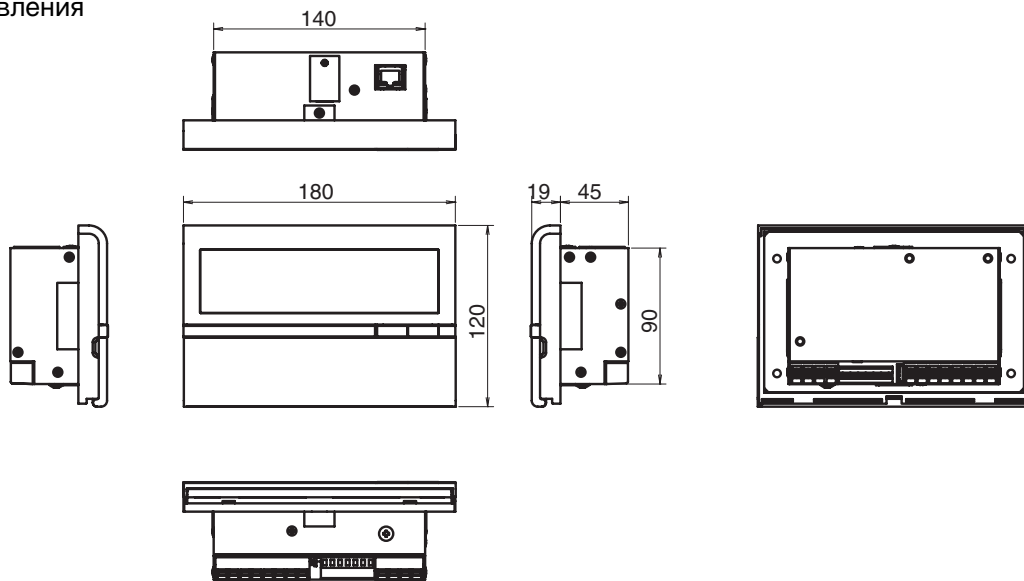




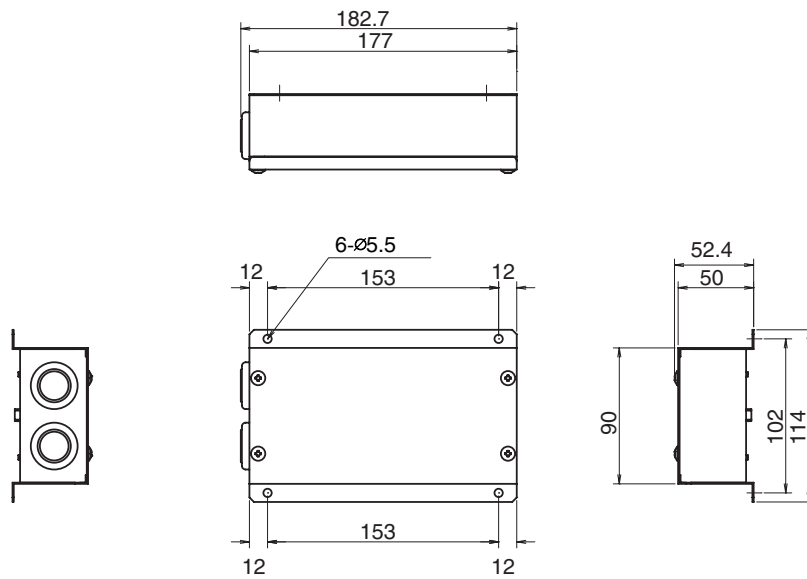
Пульт центрального управления с расширенными возможностями Smart Manager

BMS-SM1280HTLE

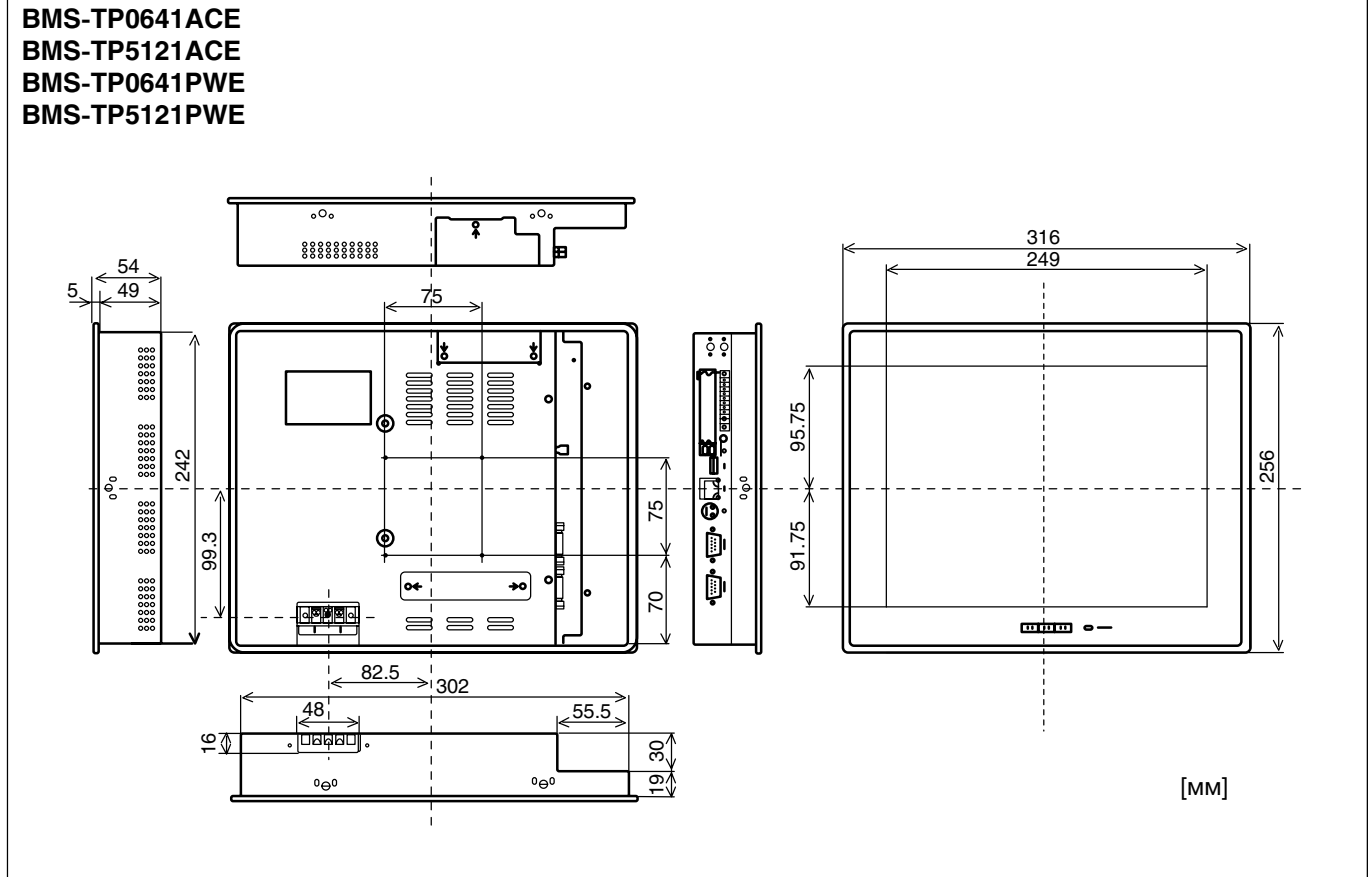
Пульт управления



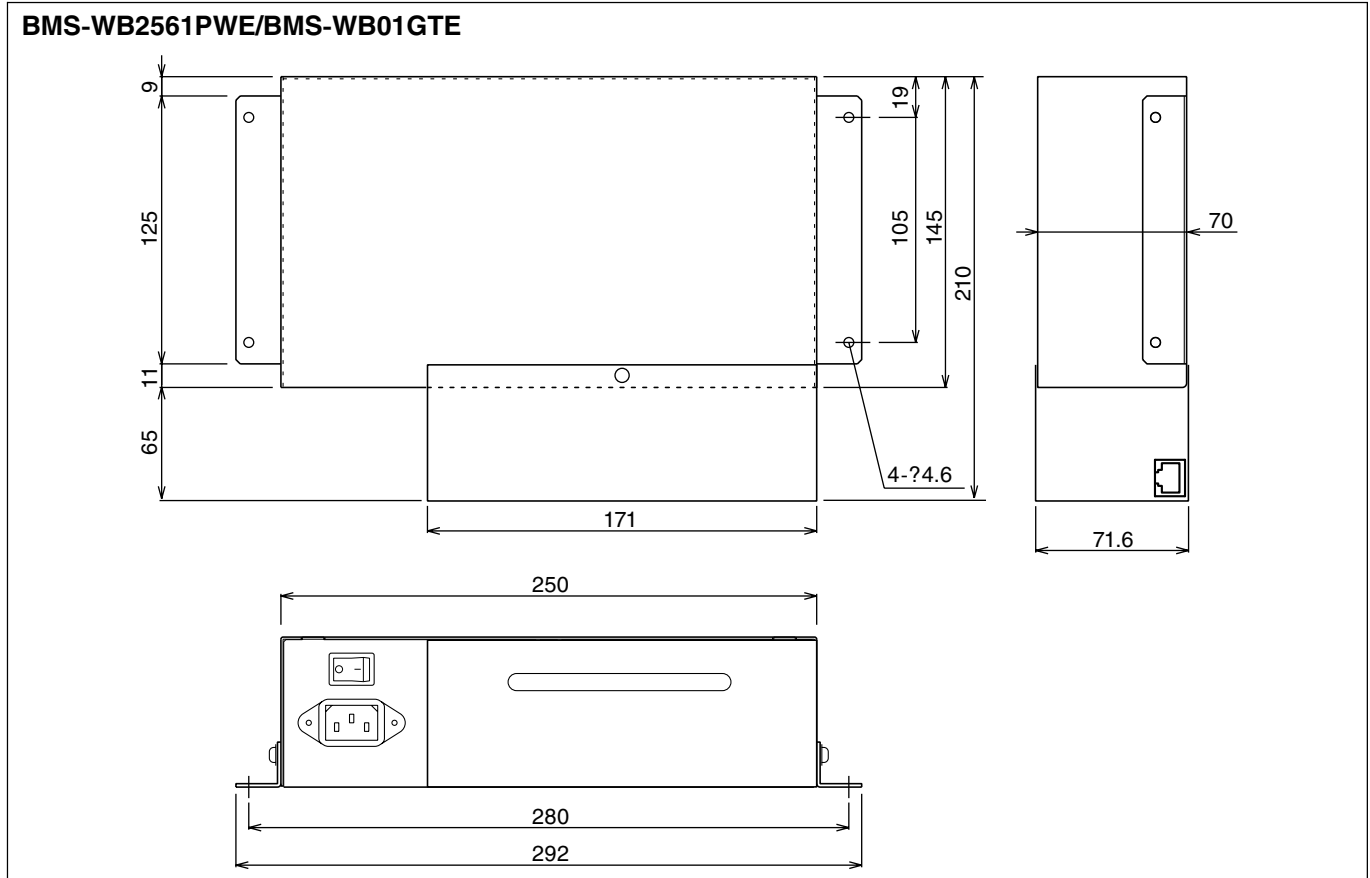
Блок питания



Панель управления с сенсорным экраном Touch Screen



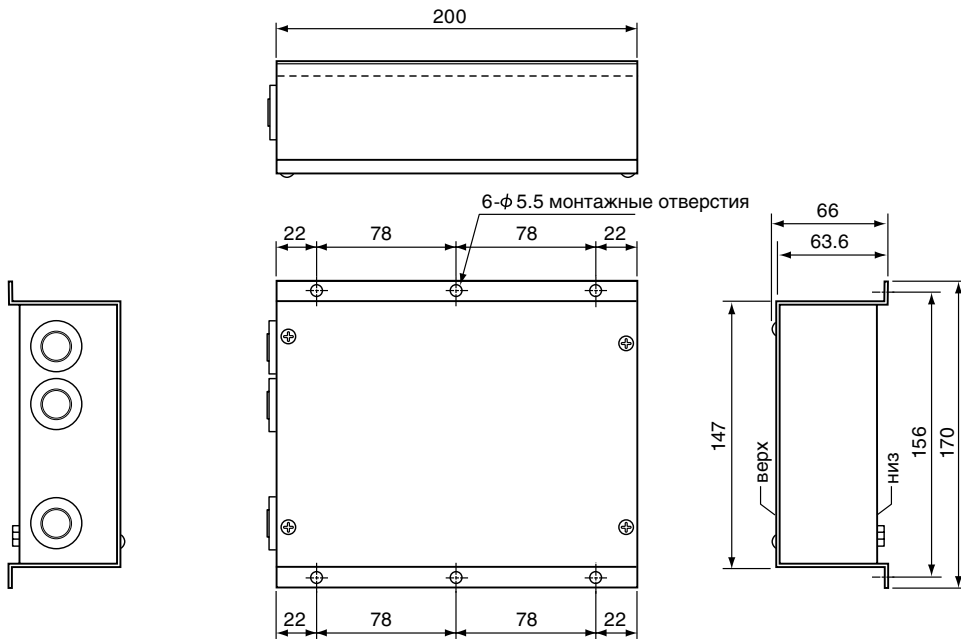
Система управления с веб-интерфейсом (Web Based Controller)





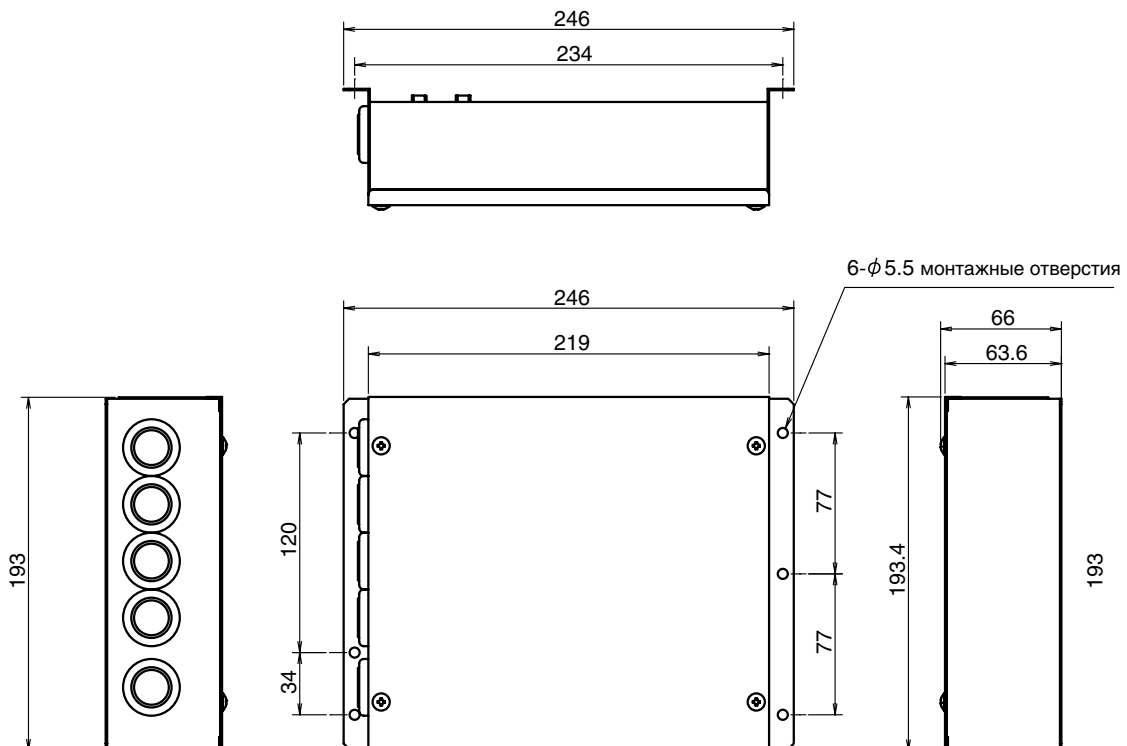
Интерфейс TCS-Net

BMS-IFLSV4E



Интерфейс цифрового ввода/вывода / Интерфейс ограничения максим. энергопотребления

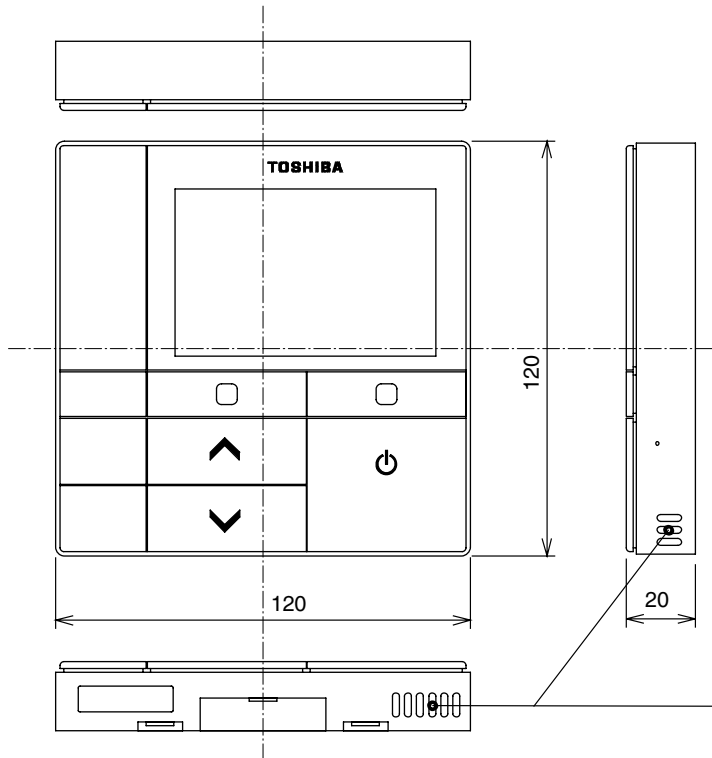
BMS-IFDD03E
BMS-IFWH5E





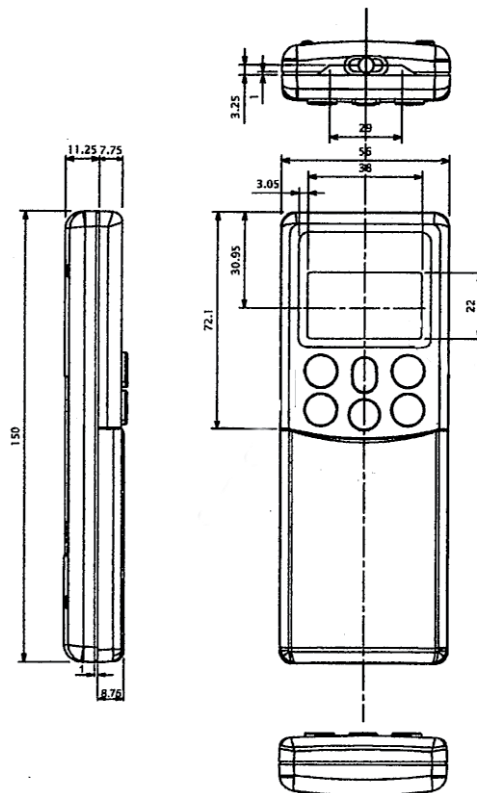
Проводной пульт управления с недельным таймером

RBC-AMS51E-EN/ES



Беспроводной пульт управления (для напольно-потолочных блоков 4 серии Flexi)

WH-H2UE





Размеры дополнительных плат управления

<p>TCB-PCDM4E</p>
<p>TCB-PCMO4E</p>
<p>TCB-PCIN4E</p>
<p>TCB-PCNT30TLE2</p>



11-1. Наружные блоки SMMS-i

11-1-1 Технические характеристики.

Стандартные модели, одиночные блоки

Эквивалентный код производительности			5HP (*)	6HP (*)	8HP	10HP	12HP	
Модель	Тепловой насос	MMY-	MAP0501HT8-E	MAP0601HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP1004HT8-E	MAP1204HT8-E	
	Только охлаждение	MMY-	MAP0501T8-E	MAP0601T8-E	MAP0804T8-E	MAP1004T8-E	MAP1204T8-E	
Тип наружного блока			Инверторный					
Холодопроизводительность (*1)			(kW) 14.0	16.0	22.4	28.0	33.5	
Теплопроизводительность (*1)			(kW) 16.0	18.0	25.0	31.5	37.5	
Электропитание (*2)			3 фазы 50 Гц 400 В (380 - 415 В), 4-жильный кабель					
Электрические характеристики (*1)	охл-ажд.	Рабочий ток (A)	5.85	7.28	8.50	11.4	14.7	
		Потребл. мощность (kW)	3.65	4.64	5.40	7.41	9.55	
		Козфф. мощности (%)	90	92	92	94	94	
		EER (энергоэффектив) (kW/kW))	3.84	3.45	4.15	3.78	3.51	
	обо-грев	Рабочий ток (A)	6.09	7.08	8.8	11.80	16.0	
		Потребл. мощность (kW)	3.84	4.56	5.53	7.50	10.2	
		Козфф. мощности (%)	91	93	91	92	92	
		EER (энергоэффектив) (kW/kW))	4.17	3.95	4.52	4.20	3.68	
	Пусковой (стартовый) ток			Главный пуск				
	Габаритные размеры	Упаковка	высота (mm)	1,857	1,857	1,887	1,887	1,887
ширина (mm)			1062	1062	1062	1062	1062	
глубина (mm)			798	798	828	828	828	
Блок		высота (mm)	1,800	1,800	1,830	1,830	1,830	
		ширина (mm)	990	990	990	990	990	
		глубина (mm)	750	750	780	780	780	
Масса	Упаковка	Тепловой насос (kg)	243	243	257	257	257	
		Только охл-д. (kg)	242	242	256	256	256	
	Блок	Тепловой насос (kg)	228	228	242	242	242	
		Только охл-д. (kg)	227	227	241	241	241	
Цвет корпуса			Шелковистая тень (Munsell 1Y8.5/0.5)					
Компрессор	Тип компрессора		Герметичный двухроторный компрессор					
	Вых. мощность двигателя (kW)		1.1 x 2	1.4 x 2	2.3 x 2	3.1 x 2	4.2 x 2	
Узел вентилятора	Тип вентилятора		пропеллерный вентилятор					
	Вых. мощность двигателя (kW)		0.60		1.0			
	Расход воздуха (m³/h)		9,000		9,900		11,600	
Теплообменник			ореховая труба R410A					
Хладагент	Заправлено на заводе (*3)	Тепловой насос (kg)	8.5		11.5			
		Только охл-д. (kg)	8.0		10.5			
Реле высокого давления			OFF: 2.9 ON: 3.73					
Защитные устройства			(**)		(**)			
Силовой кабель	Блок	MCA (*5) (A)	16.5		23.5	25.5	28.5	
		МОСР (*6) (A)	20		32		40	
Трубы холодильного контура (фреоновая трасса)	Диаметр патрубка	Газовая линия (mm)	15.9	19.1	22.2		28.6	
		Жидк. линия (mm)	9.5		12.7			
		Уравнит. линия (mm)	9.5					
	Способ соедин.	Газовая линия	Развальцовка	Пайка				
		Жидк. линия	Развальцовка					
		Уравнит. линия	Развальцовка					
	Макс. эквивал. длина (mm)		175		210			
	Макс. реальная длина (mm)		150		170			
Макс. полная длина (*7) (mm)		300						
Макс. перепад высот (*9)		Наружный блок выше внутренних: 50 м		Наружный блок выше внутренних: 70 м (*8)				
Сигнальный межблочный кабель + кабель центрального пульта управл.			Наружный блок ниже внутренних: 40 м					
			экранированный двухжильный кабель, 1,25 мм² x 2					
			экранированный двухжильный кабель, 2 мм² x 2					
Макс. кол-во внутренних блоков			8	10	13	16	20	
Уровень звукового давления	охлаждение (dB(A))		55.0	56.0	55.0	57.0	59.0	
	обогрев (dB(A))		55.0	56.0	56.0	58.0	62.0	
Уровень звуковой мощности	охлаждение (dB(A))		75	76	77	78	82	
	обогрев (dB(A))		75	76	78	79	83	
Максимальное внешнее статическое давление			35		60			
Эксплуатация допустима при темпер.	охлаждение сух.терм.		от - 5 до +43 °C					
	обогрев влаж.терм.		от - 15 до +15,5 °C		от - 20 до +15,5 °C			

ПРИМЕЧАНИЯ:

* Блоки системы Toshiba SMMS ** Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле максим.тока

*1: Номинальные условия

Охлаждение: температура воздуха в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по влажному термометру, температура наруж. воздуха 35 °C по сухому терм.

Обогрев: температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру / 6 °C по влажному терм.

Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

*2: Отклонение напряжения питания от номинального не должно превышать 10 %.

*3: Количество хладагента приведено без учета дополнительной длины трубопроводов. Дополнительная заправка хладагентом производится на месте с учетом фактич. длины трубопровода.

*4: Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле защиты от перегрузки

*5: Выберите сечение электропроводов в зависимости от макс. значения параметра MCA: минимального тока в контуре (в амперах)

*6: МОСР: максимальный ток срабатывания реле (в амперах)

*7: Макс. полная длина трубопровода это сумма длин всех отрезков жидкостной линии ИЛИ линии газообразного хладагента, измерен. только в одном направлении.

*8: Не более 50 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.

*9: Не более 30 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.



Эквивалентный код производительности			14HP	16HP
Модель	Тепловой насос	MMY-	MAP1404HT8-E	MAP1604HT8-E
	Только охлаждение	MMY-	MAP1404T8-E	MAP1604T8-E
Тип наружного блока			Инверторный	
Холодопроизводительность (*1)		(kW)	40.0	45.0
Теплопроизводительность (*1)		(kW)	45.0	50.0
Электропитание (*2)			3 фазы 50 Гц 400 В (380 - 415 В), 4-жильный кабель	
Электрические характеристики (*1)	охл-ажд.	Рабочий ток (A)	17.7	20.8
		Потребл. мощность (kW)	11.5	13.7
		Коэфф. мощности (%)	94	95
	обогрев	EER (энергоэффектив) (kW/kW)	3.48	3.28
		Рабочий ток (A)	17.6	22.0
		Потребл. мощность (kW)	11.2	14.2
	Пусковой (стартовый) ток	Коэфф. мощности (%)	92	93
		EER (энергоэффектив) (kW/kW)	4.02	3.52
				Плавный пуск
Габаритные размеры	Упаковка	высота (mm)	1,887	1,887
		ширина (mm)	1282	1282
		глубина (mm)	828	828
	Блок	высота (mm)	1,830	1,830
		ширина (mm)	1210	1210
		глубина (mm)	780	780
Масса	Упаковка	Тепловой насос (kg)	347	347
		Только охлад. (kg)	347	347
	Блок	Тепловой насос (kg)	330	330
		Только охлад. (kg)	330	330
Цвет корпуса			Шелковистая тень (Munsell 1Y8.5/0.5)	
Компрессор	Тип компрессора		Герметичный двухроторный компрессор	
	Вых. мощность двигателя (kW)		3.0 x 3	3.6 x 3
Узел вентилятора	Тип вентилятора		пропеллерный вентилятор	
	Вых. мощность двигателя (kW)		1.0	
	Расход воздуха (m³/h)		12,000	13,000
Теплообменник			ореховая труба	
Хладагент	Заправлено на заводе (*3)	R410A		
		Тепловой насос (kg)	11.5	
		Только охлад. (kg)	11.5	
Реле высокого давления			OFF: 2.9 ON: 3.73	
Защитные устройства			(*4)	
Силовой кабель	Блок	MCA (*5) (A)	33.2	36.5
		МОСР (*6) (A)	40	50
Трубы холодильного контура (фреоновая трасса)	Диаметр патрубка	Газовая линия (mm)	28.6	
		Жидк. линия (mm)	15.9	
		Уравнит. линия (mm)	9.5	
	Способ соедин.	Газовая линия	Пайка	
		Жидк. линия	Развальцовка	
		Уравнит. линия	Развальцовка	
	Макс. эквивал. длина (mm)	210		
	Макс. реальная длина (mm)	170		
	Макс. полная длина (*7) (mm)	300		
Макс. перепад высот (*8) (mm)	(*9) (mm)		Наружный блок выше внутренних: 70 м Наружный блок ниже внутренних: 40 м	
Сигнальный межблочный кабель + кабель центрального пульта управл.	(до 1000 метров)		экранированный двухжильный кабель, 1,25 мм² x 2	
	(до 2000 метров)		экранированный двухжильный кабель, 2 мм² x 2	
Макс. кол-во внутренних блоков			23	27
Уровень звукового давления	охлаждение (dB(A))		60.0	62.0
	обогрев (dB(A))		62.0	64.0
Уровень звуковой мощности	охлаждение (dB(A))		82	83
	обогрев (dB(A))		83	84
Максимальное внешнее статическое давление			40	
Эксплуатация допустима при темпер.	охлаждение сух.терм.		от - 5 до +43 °C	
	обогрев влаж.терм.		от - 20 до +15,5 °C	

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1: Номинальные условия

Охлаждение: температура воздуха в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по влажному термометру, температура наруж. воздуха 35 °C по сухому терм.

Обогрев: температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру / 6 °C по влажному терм.

Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

*2: Отклонение напряжения питания от номинального не должно превышать 10 %.

*3: Количество хладагента приведено без учета дополнительной длины трубопроводов. Дополнительная заправка хладагентом производится на месте с учетом фактической длины трубопровода.

*4: Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле защиты от перегрузки

*5: Выбирайте сечение электропроводов в зависимости от макс. значения параметра MCA: минимального тока в контуре (в амперах)

*6: МОСР: максимальный ток срабатывания реле (в амперах)

*7: Макс. полная длина трубопровода это сумма длин всех отрезков жидкостной линии ИЛИ линии газообразного хладагента, измерен. только в одном направлении.

*8: Не более 50 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.

*9: Не более 30 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.



Стандартные модели, комбинации блоков

Эквивалентный код производительности		ЭКВИВ. 18 HP		ЭКВИВ. 20 HP		ЭКВИВ. 22 HP		
Модель комбинации	Тепловой насос	MMY-	AP1814HT8-E		AP2014HT8-E		AP2214HT8-E	
	Только охлаждение	MMY-	AP1814T8-E		AP2014T8-E		AP2214T8-E	
Тип наружного блока		Инверторный						
Модели наруж.блоков	Тепловой насос	MMY-	MAP1004HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP1004HT8-E	MAP1004HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1004HT8-E
	Только охлаждение	MMY-	MAP1004T8-E	MAP0804T8-E	MAP1004T8-E	MAP1004T8-E	MAP1204T8-E	MAP1004T8-E
Холодопроизводительность (*1)		(kW)	50.4		56.0		61.5	
Теплопроизводительность (*1)		(kW)	56.5		63.0		69.0	
Электропитание (*2)		3 фазы 50 Гц 400 В (380 - 415 В), 4-жильный кабель						
Электрические характеристики (*1)	охл-жд.	Рабочий ток (A)	19.9		22.8		26.0	
		Потребл. мощность (kW)	12.81		14.82		16.96	
		Кэфф. мощности (%)	93		94		94	
		EER (энергоэффектив.) (kW/kW)	3.93		3.78		3.63	
	обо-грев	Рабочий ток (A)	20.5		23.5		27.8	
		Потребл. мощность (kW)	13.03		15.00		17.70	
		Кэфф. мощности (%)	92		92		92	
		EER (энергоэффектив.) (kW/kW)	4.34		4.20		3.90	
Пусковой (стартовый) ток		Плавный пуск						
Габаритные размеры	Упаковка	Высота (mm)	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887
		ширина (mm)	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062
		глубина (mm)	828	828	828	828	828	828
	Блок	высота (mm)	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830
		ширина (mm)	990	990	990	990	990	990
		глубина (mm)	780	780	780	780	780	780
Масса	Упаковка	Тепловой насос (kg)	257	257	257	257	257	257
		Только охладж. (kg)	256	256	256	256	256	256
	Блок	Тепловой насос (kg)	242	242	242	242	242	242
		Только охладж. (kg)	241	241	241	241	241	241
Цвет корпуса		Шелковистая тень (Munsell 1Y8.5/0.5)						
Компрессор	Тип компрессора		Герметичный двухроторный компрессор					
	Вых. мощность двигателя (kW)		3.1 x 2	2.3 x 2	3.1 x 2	3.1 x 2	4.2 x 2	3.1 x 2
Узел вентилятора	Тип вентилятора		пропеллерный вентилятор					
	Вых. мощность двигателя (kW)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	Расход воздуха (m³/h)		10,500	9,900	10,500	10,500	11,600	10,500
Теплообменник		орезренная труба R410A						
Хладагент	Заправлено на заводе (*3)	Тепловой насос (kg)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
		Только охладж. (kg)	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
Реле высокого давления		OFF: 2.9 ON: 3.73						
Защитные устройства		(*4)						
Силовой кабель	Блок	MCA (*5) (A)	49.0		51.0		54.0	
		МОСР (*6) (A)	63		63		63	
Трубы холодильного контура (фреоновая трасса)	Диаметр патрубка	Газовая линия (mm)	28.6				34.9	
		Жидк. линия (mm)	15.9				19.1	
		Уравнит. линия (mm)	9.5					
	Способ соедин.	Газовая линия	Пайка					
		Жидк. линия	Развальцовка					
		Уравнит. линия	Развальцовка					
	Макс. эквивал. длина (mm)		220					
	Макс. реальная длина (mm)		180					
Макс. полная длина (*7) (mm)		300						
Макс. перепад высот (*8) (mm) (*9)		Наружный блок выше внутренних: 70 м Наружный блок ниже внутренних: 40 м						
Сигнальный межблочный кабель + кабель центрального пульта управл.		(до 1000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 1,25 мм² x 2					
		(до 2000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 2 мм² x 2					
Макс. кол-во внутренних блоков		30		33		37		
Уровень звукового давления	охлаждение (dB(A))		59.5		60.0		61.5	
	обогрев (dB(A))		60.5		61.0		63.5	
Максимальное внешнее статическое давление		60	60	60	60	50	60	
Эксплуатация допустима при темпер.	охлаждение сух.терм.		от - 5 до +43 °C					
	обогрев влаж.терм.		от - 20 до +15,5 °C					

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1: Номинальные условия

Охлаждение: температура воздуха в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по влажному термометру, температура наруж. воздуха 35 °C по сухому терм. Обогрев: температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру / 6 °C по влажному терм. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

*2: Отклонение напряжения питания от номинального не должно превышать 10 %.

*3: Количество хладагента приведено без учета дополнительной длины трубопроводов. Дополнительная заправка хладагентом производится на месте с учетом фактической длины трубопровода.

*4: Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле защиты от перегрузки

*5: Выберите сечение электропроводов в зависимости от макс. значения параметра MCA: минимального тока в контуре (в амперах)

*6: МОСР: максимальный ток срабатывания реле (в амперах)

*7: Макс. полная длина трубопровода это сумма длин всех отрезков жидкостной линии ИЛИ линии газообразного хладагента, измерен. только в одном направлении.

*8: Не более 50 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.

*9: Не более 30 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.



Эквивалентный код производительности		эквив. 24 HP		эквив. 26 HP		эквив. 28 HP		
Модель комбинации	Тепловой насос ММУ-	AP2414HT8-E		AP2614HT8-E		AP2814HT8-E		
	Только охлаждение ММУ-	AP2414T8-E		AP2614T8-E		AP2814T8-E		
Тип наружного блока		Инверторный						
Модели наруж.блоков	Тепловой насос ММУ-	MAP1204HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1604HT8-E	MAP1004HT8-E	MAP1604HT8-E	MAP1204HT8-E	
	Только охлаждение ММУ-	MAP1204T8-E	MAP1204T8-E	MAP1604T8-E	MAP1004T8-E	MAP1604T8-E	MAP1204T8-E	
Холодопроизводительность (*1)		68.0		73.0		78.5		
Теплопроизводительность (*1)		76.5		81.5		88.0		
Электропитание (*2)		3 фазы 50 Гц 400 В (380 - 415 В), 4-жильный кабель						
Электрические характеристики (*1)	охл-ажд.	Рабочий ток (А)	30.2		32.2		35.5	
		Потребл. мощность (kW)	19.66		21.11		23.25	
		Кэфф. мощности (%)	94		95		95	
		EER (энергoeffектив) (kW/kW))	3.46		3.46		3.38	
	обо-грев	Рабочий ток (А)	33.2		33.8		38.4	
		Потребл. мощность (kW)	21.13		21.70		24.65	
		Кэфф. мощности (%)	92		93		92.6	
		EER (энергoeffектив) (kW/kW))	3.62		3.76		3.57	
	Пусковой (стартовый) ток		Плавный пуск					
	Габаритные размеры	Упаковка	высота (mm)	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887
ширина (mm)			1,062	1,062	1,282	1,062	1,282	
глубина (mm)			828	828	828	828	828	
Блок		высота (mm)	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	
		ширина (mm)	990	990	1,210	990	1,210	
		глубина (mm)	780	780	780	780	780	
Масса	Упаковка	Тепловой насос (kg)	257	257	347	257	347	
		Только охладж. (kg)	256	256	347	256	256	
	Блок	Тепловой насос (kg)	242	242	330	242	330	
		Только охладж. (kg)	241	241	330	241	241	
Цвет корпуса		Шелковистая тень (Munsell 1Y8.5/0.5)						
Компрессор	Тип компрессора		Герметичный двухроторный компрессор					
	Вых. мощность двигателя (kW)		4.2 x 2	4.2 x 2	3.6 x 3	3.1 x 2	3.6 x 3	4.2 x 2
Узел вентилятора	Тип вентилятора		пропеллерный вентилятор					
	Вых. мощность двигателя (kW)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	Расход воздуха (m³/h)		11,600	11,600	13,000	10,500	13,000	11,600
Теплообменник		оробреннная труба						
Хладагент	Заправлено на заводе (*3)	Тепловой насос (kg)		11.5	11.5	11.5	11.5	
		Только охладж. (kg)		10.5	10.5	11.5	10.5	
		R410A						
Реле высокого давления		OFF: 2.9 ON: 3.73						
Защитные устройства		(*4)						
Силовой кабель	Блок	MCA (*5) (А)	57.0		62.0		65.0	
		МОСР (*6) (А)	63		80		80	
Трубы холодильного контура (фреоновая трасса)	Диаметр патрубка	Газовая линия (mm)	34.9					
		Жидк. линия (mm)	19.1					
		Уравнит. линия (mm)	9.5					
	Способ соедин.	Газовая линия	Пайка					
		Жидк. линия	Развальцовка					
		Уравнит. линия	Развальцовка					
	Макс. эквивал. длина (mm)		220					
	Макс. реальная длина (mm)		180					
Макс. полная длина (*7) (mm)		300						
Макс. перепад высот (*8) (mm) (*9) (mm)		Наружный блок выше внутренних: 70 м Наружный блок ниже внутренних: 40 м						
Сигнальный межблочный кабель + кабель центрального пульта управл.		(до 1000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 1,25 мм² x 2					
		(до 2000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 2 мм² x 2					
Макс. кол-во внутренних блоков		40		43		47		
Уровень звукового давления	охлаждение (dB(A))		62.0		63.5		64.0	
	обогрев (dB(A))		65.0		65.0		66.5	
Максимальное внешнее статическое давление		50	50	40	60	40	50	
Эксплуатация допустима при темпер.		охлаждение сух.терм.		от - 5 до +43 °С				
		обогрев влаж.терм.		от - 20 до +15,5 °С				

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1: Номинальные условия

Охлаждение: температура воздуха в помещении 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наруж. воздуха 35 °С по сухому терм.

Обогрев: температура воздуха в помещении 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному терм.

Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

*2: Отклонение напряжения питания от номинального не должно превышать 10 %.

*3: Количество хладагента приведено без учета дополнительной длины трубопроводов. Дополнительная заправка хладагентом производится на месте с учетом фактической длины трубопровода.

*4: Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле защиты от перегрузки

*5: Выбирайте сечение электропроводов в зависимости от макс. значения параметра MCA: минимального тока в контуре (в амперах)

*6: МОСР: максимальный ток срабатывания реле (в амперах)

*7: Макс. полная длина трубопровода это сумма длин всех отрезков жидкостной линии ИЛИ линии газообразного хладагента, измерен. только в одном направлении.

*8: Не более 50 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.

*9: Не более 30 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.



Эквивалентный код производительности		эквив. 30 HP		эквив. 32 HP		эквив. 34 HP			
Модель комбинации	Тепловой насос	MMY-	AP3014HT8-E		AP3214HT8-E		AP3414HT8-E		
	Только охлаждение	MMY-	AP3014T8-E		AP3214T8-E		AP3414T8-E		
Тип наружного блока		Инверторный							
Модели наруж.блоков	Тепловой насос	MMY-	MAP1604HT8-E	MAP1404HT8-E	MAP1604HT8-E	MAP1604HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1004HT8-E
	Только охлаждение	MMY-	MAP1604T8-E	MAP1404T8-E	MAP1604T8-E	MAP1604T8-E	MAP1204T8-E	MAP1204T8-E	MAP1004T8-E
Холодопроизводительность (*1)		(kW)	85.0		90.0		96.0		
Теплопроизводительность (*1)		(kW)	95.0		100.0		108.0		
Электропитание (*2)		3 фазы 50 Гц 400 В (380 - 415 В), 4-жильный кабель							
Электрические характеристики (*1)	охл-ажд.	Рабочий ток (A)	38.5		41.6		41.5		
		Потребл. мощность (kW)	25.20		27.40		27.06		
		Коэфф. мощности (%)	95		95		94		
		EER (энергoeffектив) (kW/kW)	3.37		3.28		3.55		
	обо-грев	Рабочий ток (A)	39.6		44.1		44.9		
		Потребл. мощность (kW)	25.40		28.40		28.60		
		Коэфф. мощности (%)	93		93		92		
		EER (энергoeffектив) (kW/kW)	3.74		3.52		3.78		
Пусковой (стартовый) ток		Главный пуск							
Габаритные размеры	Упаковка	высота (mm)	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	
		ширина (mm)	1,282	1,282	1,282	1,282	1,062	1,062	1,062
		глубина (mm)	828	828	828	828	828	828	828
	Блок	высота (mm)	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830
		ширина (mm)	1,210	1,210	1,210	1,210	990	990	990
		глубина (mm)	780	780	780	780	780	780	780
Масса	Упаковка	Тепловой насос (kg)	347	347	347	347	257	257	257
		Только охлад. (kg)	347	347	347	347	256	256	256
	Блок	Тепловой насос (kg)	330	330	330	330	242	242	242
		Только охлад. (kg)	330	330	330	330	241	241	241
Цвет корпуса		Шелковистая тень (Munsell 1Y8.5/0.5)							
Компрессор	Тип компрессора		Герметичный двухроторный компрессор						
	Вых. мощность двигателя (kW)		3.6 x 3	3.0 x 3	3.6 x 3	3.6 x 3	4.2 x 2	4.2 x 2	3.1 x 2
Узел вентилятора	Тип вентилятора		пропеллерный вентилятор						
	Вых. мощность двигателя (kW)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Расход воздуха (m³/h)		13,000	12,000	13,000	13,000	11,600	11,600	10,500	
Теплообменник		орбреннная труба							
Хладагент		R410A							
Заправлено на заводе (*3)	Тепловой насос (kg)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	
	Только охлад. (kg)	11.5	11.5	11.5	11.5	10.5	10.5	10.5	
Реле высокого давления		OFF: 2.9 ON: 3.73							
Защитные устройства		(*)							
Силовой кабель	Блок	MCA (*5) (A)	69.7		73.0		82.5		
		МОСР (*6) (A)	80		100		100		
Трубы холодильного контура (фреоновая трасса)	Диаметр патрубка	Газовая линия (mm)	34.9						
		Жидк. линия (mm)	19.1						
		Уравнит. линия (mm)	9.5						
	Способ соедин.	Газовая линия	Пайка						
		Жидк. линия	Развальцовка						
		Уравнит. линия	Развальцовка						
	Макс. эквивал. длина (mm)		220				235		
	Макс. реальная длина (mm)		180				190		
Макс. полная длина		300							
Макс. перепад высот (*8) (mm) (*9)		Наружный блок выше внутренних: 70 м							
		Наружный блок ниже внутренних: 40 м							
Сигнальный межблочный кабель + кабель центрального пульта управл.		(до 1000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 1,25 мм² x 2						
		(до 2000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 2 мм² x 2						
Макс. кол-во внутренних блоков		48		48		48			
Уровень звукового давления	охлаждение (dB(A))	64.5		65.0		63.5			
	обогрев (dB(A))	66.5		67.0		66.0			
Максимальное внешнее статическое давление		40	40	40	40	50	50	60	
Эксплуатация допустима при темпер.		охлаждение сух.терм.	от - 5 до +43 °C						
		обогрев влаж.терм.	от -20 до +15.5						

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1: Номинальные условия

Охлаждение: температура воздуха в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по влажному термометру, температура наруж. воздуха 35 °C по сухому терм. Обогрев: температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру / 6 °C по влажному терм. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

*2: Отклонение напряжения питания от номинального не должно превышать 10 %.

*3: Количество хладагента приведено без учета дополнительной длины трубопроводов. Дополнительная заправка хладагентом производится на месте с учетом фактической длины трубопровода.

*4: Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле защиты от перегрузки

*5: Выберите сечение электропроводов в зависимости от макс. значения параметра MCA: минимального тока в контуре (в амперах)

*6: МОСР: максимальный ток срабатывания реле (в амперах)

*7: Макс. полная длина трубопровода это сумма длин всех отрезков жидкостной линии ИЛИ линии газообразного хладагента, измерен. только в одном направлении.

*8: Не более 50 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.

*9: Не более 30 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.



Эквивалентный код производительности			эквив. 36 HP			эквив. 38 HP			эквив. 40 HP		
Модель комбинации	Тепловой насос	ММУ-	AP3614HT8-E			AP3814HT8-E			AP4014HT8-E		
	Только охлаждение	ММУ-	AP3614T8-E			AP3814T8-E			AP4014T8-E		
Тип наружного блока			Инверторный								
Модели наруж.блоков	Тепловой насос	ММУ-	MAP1204HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1604HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1004HT8-E	MAP1604HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1204HT8-E
	Только охлаждение	ММУ-	MAP1204T8-E	MAP1204T8-E	MAP1204T8-E	MAP1604T8-E	MAP1204T8-E	MAP1004T8-E	MAP1604T8-E	MAP1204T8-E	MAP1204T8-E
Холодопроизводительность (*1)		(kW)	101.0			106.0			112.0		
Теплопроизводительность (*1)		(kW)	113.0			119.5			127.0		
Электропитание (*2)			3 фазы 50 Гц 400 В (380 - 415 В), 4-жильный кабель								
Электрические характеристики (*1)	охл.-ажд.	Рабочий ток (A)	44.4			46.9			50.1		
		Потребл. мощность (kW)	28.93			30.66			32.80		
		Кэфф. мощности (%)	94			94			94		
		EER (энергоэффектив.) (kW/kW))	3.49			3.47			3.41		
	обогр.	Рабочий ток (A)	48.4			50.2			55.1		
		Потребл. мощность (kW)	30.84			32.14			35.29		
		Кэфф. мощности (%)	92			92			92		
		EER (энергоэффектив.) (kW/kW))	3.66			3.72			3.60		
Пусковой (стартовый) ток			Плавный пуск								
Габаритные размеры	Упаковка	высота (mm)	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887
		ширина (mm)	1,062	1,062	1,062	1,282	1,062	1,062	1,282	1,062	1,062
		глубина (mm)	828	828	828	828	828	828	828	828	828
	Блок	высота (mm)	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830
		ширина (mm)	990	990	990	1,210	990	990	1,210	990	990
		глубина (mm)	780	780	780	780	780	780	780	780	780
Масса	Упаковка	Тепловой насос (kg)	257	257	257	347	257	257	347	257	257
		Только охладж. (kg)	256	256	256	347	256	256	347	256	256
	Блок	Тепловой насос (kg)	242	242	242	330	242	242	330	242	242
		Только охладж. (kg)	241	241	241	330	241	241	330	241	241
Цвет корпуса			Шелковистая тень (Munsell 1Y8.5/0.5)								
Компрессор	Тип компрессора		Герметичный двухроторный компрессор								
	Вых. мощность двигателя (kW)		4.2 x 2	4.2 x 2	4.2 x 2	3.6 x 3	4.2 x 2	3.1 x 2	3.6 x 3	4.2 x 2	4.2 x 2
Узел вентилятора	Тип вентилятора		пропеллерный вентилятор								
	Вых. мощность двигателя (kW)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Расход воздуха (m³/h)		11,600	11,600	11,600	13,000	11,600	10,500	13,000	11,600	11,600	
Теплообменник			оробреннная труба								
Хладагент			R410A								
Заправлено на заводе (*3)	Тепловой насос (kg)		11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
	Только охладж. (kg)		10.5	10.5	10.5	11.5	10.5	10.5	11.5	10.5	10.5
Реле высокого давления			OFF: 2.9 ON: 3.73								
Защитные устройства			(*)								
Силовой кабель	Блок	МСА (*5) (A)	85.5			90.5			93.5		
		МОСР (*6) (A)	100			100			125		
Трубы холодильного контура (фреоновая трасса)	Диаметр патрубка	Газовая линия (mm)	41.3								
		Жидк. линия (mm)	22.2								
		Уравнит. линия (mm)	9.5								
	Способ соедин.	Газовая линия	Пайка								
		Жидк. линия	Развальцовка								
		Уравнит. линия	Развальцовка								
	Макс. эквивал. длина (mm)		235								
	Макс. реальная длина (mm)		190								
Макс. полная длина (*7) (mm)		500									
Макс. перепад высот (*8) (mm) (*9) (mm)		Наружный блок выше внутренних: 70 м Наружный блок ниже внутренних: 40 м									
Сигнальный межблочный кабель + кабель центрального пульта управ.		(до 1000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 1,25 мм² x 2								
		(до 2000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 2 мм² x 2								
Макс. кол-во внутренних блоков			48			48			48		
Уровень звукового давления	охлаждение (dB(A))		64.0			65.0			65.0		
	обогрев (dB(A))		67.0			67.0			67.5		
Максимальное внешнее статическое давление			50	50	50	40	50	60	40	50	50
Эксплуатация допустима при темпер.			охлаждение сух.терм.			от - 5 до +43 °C			обогрев влаж.терм.		
						от - 20 до +15,5 °C					

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1: Номинальные условия

Охлаждение: температура воздуха в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по влажному термометру, температура наруж. воздуха 35 °C по сухому терм.

Обогрев: температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру / 6 °C по влажному терм.

Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

*2: Отклонение напряжения питания от номинального не должно превышать 10 %.

*3: Количество хладагента приведено без учета дополнительной длины трубопроводов. Дополнительная заправка хладагентом производится на месте с учетом фактической длины трубопровода.

*4: Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле защиты от перегрузки

*5: Выбирайте сечение электропроводов в зависимости от макс. значения параметра МСА: минимального тока в контуре (в амперах)

*6: МОСР: максимальный ток срабатывания реле (в амперах)

*7: Макс. полная длина трубопровода это сумма длин всех отрезков жидкостной линии ИЛИ линии газообразного хладагента, измерен. только в одном направлении.

*8: Не более 50 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.

*9: Не более 30 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.



Эквивалентный код производительности		ЭКВИВ. 42 HP			ЭКВИВ. 44 HP			
Модель комбинации	Тепловой насос	ММУ-	AP4214HT8-E			AP4414HT8-E		
	Только охлаждение	ММУ-	AP4214T8-E			AP4414T8-E		
Тип наружного блока		Инверторный						
Модели наруж.блоков	Тепловой насос	ММУ-	MAP1604HT8-E	MAP1404HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1604HT8-E	MAP1204HT8-E	
	Только охлаждение	ММУ-	MAP1604T8-E	MAP1404T8-E	MAP1204T8-E	MAP1604T8-E	MAP1204T8-E	
Холодопроизводительность (*1)		(kW)	118.0			123.5		
Теплопроизводительность (*1)		(kW)	132.0			138.0		
Электропитание (*2)		3 фазы 50 Гц 400 В (380 - 415 В), 4-жильный кабель						
Электрические характеристики (*1)	охл-ажд.	Рабочий ток (A)	53.1			56.3		
		Потребл. мощность (kW)	34.47			36.95		
		Коэфф. мощности (%)	94			95		
		EER (энергоэффектив) (kW/kW))	3.42			3.34		
	обо-грев	Рабочий ток (A)	55.4			60.5		
		Потребл. мощность (kW)	35.46			38.85		
		Коэфф. мощности (%)	92			93		
		EER (энергоэффектив) (kW/kW))	3.72			3.55		
Пусковой (стартовый) ток		Плавный пуск						
Габаритные размеры	Упаковка	высота (mm)	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	
		ширина (mm)	1,282	1,282	1,062	1,282	1,062	
		глубина (mm)	828	828	828	828	828	
	Блок	высота (mm)	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	
		ширина (mm)	1,210	1,210	990	1,210	990	
		глубина (mm)	780	780	780	780	780	
Масса	Упаковка	Тепловой насос (kg)	347	347	257	347	257	
		Только охлад. (kg)	347	347	256	347	256	
	Блок	Тепловой насос (kg)	330	330	242	330	242	
		Только охлад. (kg)	330	330	241	330	241	
Цвет корпуса		Шелковистая тень (Munsell 1Y8.5/0.5)						
Компрессор	Тип компрессора		Герметичный двухроторный компрессор					
	Вых. мощность двигателя (kW)		3.6 x 3	3.0 x 3	4.2 x 2	3.6 x 3	3.6 x 3	4.2 x 2
Узел вентилятора	Тип вентилятора		пропеллерный вентилятор					
	Вых. мощность двигателя (kW)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	Расход воздуха (m³/h)		13,000	12,000	11,600	13,000	13,000	11,600
Теплообменник		орезренная труба						
Хладагент	Заправлено на заводе (*3)	R410A						
		Тепловой насос (kg)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
		Только охлад. (kg)	11.5	11.5	10.5	11.5	11.5	10.5
Реле высокого давления		OFF: 2.9 ON: 3.73						
Защитные устройства		(*4)						
Силовой кабель	Блок	MCA (*5) (A)	98.2			101.5		
		МОСР (*6) (A)	125			125		
Трубы холодильного контура (фреоновая трасса)	Диаметр патрубка	Газовая линия (mm)	41.3					
		Жидк. линия (mm)	22.2					
		Уравнит. линия (mm)	9.5					
	Способ соедин.	Газовая линия	Пайка					
		Жидк. линия	Развальцовка					
		Уравнит. линия	Развальцовка					
	Макс. эквивал. длина (mm)		235					
	Макс. реальная длина (mm)		190					
Макс. полная длина (*7) (mm)		500						
Макс. перепад высот (*8) (mm) (*9)		Наружный блок выше внутренних: 70 м Наружный блок ниже внутренних: 40 м						
Сигнальный межблочный кабель + кабель центрального пульта управл.		(до 1000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 1,25 мм² x 2					
		(до 2000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 2 мм² x 2					
Макс. кол-во внутренних блоков								
Уровень звукового давления	охлаждение (dB(A))	65.5			66.0			
	обогрев (dB(A))	67.5			68.5			
Максимальное внешнее статическое давление		40	40	50	40	40	50	
Эксплуатация допустима при темпер.		охлаждение сух.терм.		от - 5 до +43 °C				
		обогрев влаж.терм.		от - 20 до +15,5 °C				

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1: Номинальные условия

Охлаждение: температура воздуха в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по влажному термометру, температура наруж. воздуха 35 °C по сухому терм. Обогрев: температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру / 6 °C по влажному терм. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

*2: Отклонение напряжения питания от номинального не должно превышать 10 %.

*3: Количество хладагента приведено без учета дополнительной длины трубопроводов. Дополнительная заправка хладагентом производится на месте с учетом фактической длины трубопровода.

*4: Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле защиты от перегрузки

*5: Выбирайте сечение электропроводов в зависимости от макс. значения параметра MCA: минимального тока в контуре (в амперах)

*6: МОСР: максимальный ток срабатывания реле (в амперах)

*7: Макс. полная длина трубопровода это сумма длин всех отрезков жидкостной линии ИЛИ линии газообразного хладагента, измерен. только в одном направлении.

*8: Не более 50 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.

*9: Не более 30 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.



Эквивалентный код производительности		ЭКВИВ. 46 HP			ЭКВИВ. 48 HP				
Модель комбинации	Тепловой насос	MMY-	AP4614HT8-E			AP4814HT8-E			
	Только охлаждение	MMY-	AP4614T8-E			AP4814T8-E			
Тип наружного блока		Инверторный							
Модели наруж.блоков	Тепловой насос	MMY-	MAP1604HT8-E	MAP1604HT8-E	MAP1404HT8-E	MAP1604HT8-E	MAP1604HT8-E	MAP1604HT8-E	
	Только охлаждение	MMY-	MAP1604T8-E	MAP1604T8-E	MAP1404T8-E	MAP1604T8-E	MAP1604T8-E	MAP1604T8-E	
Холодопроизводительность (*1)		(kW)	130.0			135.0			
Теплопроизводительность (*1)		(kW)	145.0			150.0			
Электропитание (*2)		3 фазы 50 Гц 400 В (380 - 415 В), 4-жильный кабель							
Электрические характеристики (*1)	охл-ажд.	Рабочий ток (A)	59.3			62.4			
		Потребл. мощность (kW)	38.90			41.10			
		Кэфф. мощности (%)	95			95			
		EER (энергоэффектив.) (kW/kW))	3.34			3.28			
	обо-грев	Рабочий ток (A)	61.7			66.1			
		Потребл. мощность (kW)	39.60			42.60			
		Кэфф. мощности (%)	93			93			
		EER (энергоэффектив.) (kW/kW))	3.66			3.52			
Пусковой (стартовый) ток		Плавный пуск							
Габаритные размеры	Упаковка	высота (mm)	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	
		ширина (mm)	1,282	1,282	1,282	1,282	1,282	1,282	
		глубина (mm)	828	828	828	828	828	828	
	Блок	высота (mm)	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	
		ширина (mm)	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	
		глубина (mm)	780	780	780	780	780	780	
Масса	Упаковка	Тепловой насос (kg)	347	347	347	347	347	347	
		Только охлад. (kg)	347	347	347	347	347	347	
	Блок	Тепловой насос (kg)	330	330	330	330	330	330	
		Только охлад. (kg)	330	330	330	330	330	330	
Цвет корпуса		Шелковистая тень (Munsell 1Y8.5/0.5)							
Компрессор	Тип компрессора		Герметичный двухроторный компрессор						
	Вых. мощность двигателя (kW)		3.6 x 3	3.6 x 3	3.0 x 3	3.6 x 3	3.6 x 3	3.6 x 3	
Узел вентилятора	Тип вентилятора		пропеллерный вентилятор						
	Вых. мощность двигателя (kW)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	Расход воздуха (m³/h)		13,000	13,000	12,000	13,000	13,000	13,000	
Теплообменник		орбреннная труба							
Хладагент	Заправлено на заводе (*3)	R410A							
		Тепловой насос (kg)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	
		Только охлад. (kg)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	
Реле высокого давления		OFF: 2.9 ON: 3.73							
Защитные устройства		(*4)							
Силовой кабель	Блок	MCA (*5) (A)	106.2			109.5			
		МОСР (*6) (A)	125			125			
Трубы холодильного контура (фреоновая трасса)	Диаметр патрубка	Газовая линия (mm)	41.3						
		Жидк. линия (mm)	22.2						
		Уравнит. линия (mm)	9.5						
		Способ соедин.	Пайка						
	Макс. эквивал. длина (mm)	Газовая линия	Развальцовка						
		Жидк. линия	Развальцовка						
		Уравнит. линия	Развальцовка						
		Макс. реальная длина (mm)	185						
Макс. полная длина (*7) (mm)	155								
Макс. перепад высот (*8) (mm) (*9) (mm)	500								
Сигнальный межблочный кабель + кабель центрального пульта управл.		(до 1000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 1,25 мм² x 2						
		(до 2000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 2 мм² x 2						
Макс. кол-во внутренних блоков		48			48				
Уровень звукового давления	охлаждение (dB(A))	66.5			67.0				
	обогрев (dB(A))	68.5			69.0				
Максимальное внешнее статическое давление		40	40	40	40	40	40		
Эксплуатация допустима при темпер.	охлаждение сух.терм.		от - 5 до +43 °C						
	обогрев влаж.тем.		от - 20 до +15,5 °C						

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1: Номинальные условия

Охлаждение: температура воздуха в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по влажному термометру, температура наруж. воздуха 35 °C по сухому терм.

Обогрев: температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру / 6 °C по влажному терм.

Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

*2: Отклонение напряжения питания от номинального не должно превышать 10 %.

*3: Количество хладагента приведено без учета дополнительной длины трубопроводов. Дополнительная заправка хладагентом производится на месте с учетом фактической длины трубопровода.

*4: Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле защиты от перегрузки

*5: Выбирайте сечение электропроводов в зависимости от макс. значения параметра MCA: минимального тока в контуре (в амперах)

*6: МОСР: максимальный ток срабатывания реле (в амперах)

*7: Макс. полная длина трубопровода это сумма длин всех отрезков жидкостной линии ИЛИ линии газообразного хладагента, измерен. только в одном направлении.

*8: Не более 50 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.

*9: Не более 30 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.



Высокоэффективные модели, комбинации блоков

Эквивалентный код производительности		эквив. 16 HP			эквив. 24 HP				
Модель комбинации	Тепловой насос	MMY-	AP1624HT8-E			AP2424HT8-E			
	Только охлаждение	MMY-	AP1624T8-E			AP2424T8-E			
Тип наружного блока		Инверторный							
Модели наруж.блоков	Тепловой насос	MMY-	MAP0804HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP0804HT8-E		
	Только охлаждение	MMY-	MAP0804T8-E	MAP0804T8-E	MAP0804T8-E	MAP0804T8-E	MAP0804T8-E		
Холодопроизводительность (*1)		(kW)	45.0			68.0			
Теплопроизводительность (*1)		(kW)	50.0			76.5			
Электропитание (*2)		3 фазы 50 Гц 400 В (380 - 415 В), 4-жильный кабель							
Электрические характеристики (*1)	охл-ажд.	Рабочий ток (A)	17.1			26.0			
		Потребл. мощность (kW)	10.89			16.58			
		Кэфф. мощности (%)	92			92			
		EER (энергоэффектив.) (kW/kW)	4.13			4.10			
	обо-грев	Рабочий ток (A)	17.5			27.3			
		Потребл. мощность (kW)	11.06			17.18			
		Кэфф. мощности (%)	91			91			
		EER (энергоэффектив.) (kW/kW)	4.52			4.45			
	Пусковой (стартовый) ток		Плавный пуск						
	Габаритные размеры	Упаковка	высота (mm)	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	
ширина (mm)			1,062	1,062	1,062	1,062	1,062		
глубина (mm)			828	828	828	828	828		
Блок		высота (mm)	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830		
		ширина (mm)	990	990	990	990	990		
		глубина (mm)	780	780	780	780	780		
Масса	Упаковка	Тепловой насос (kg)	257	257	257	257	257		
		Только охладж. (kg)	256	256	256	256	256		
	Блок	Тепловой насос (kg)	242	242	242	242	242		
		Только охладж. (kg)	241	241	241	241	241		
Цвет корпуса		Шелковистая тень (Munsell 1Y8.5/0.5)							
Компрессор	Тип компрессора		Герметичный двухроторный компрессор						
	Вых. мощность двигателя (kW)		2.3 x 2	2.3 x 2	2.3 x 2	2.3 x 2	2.3 x 2		
Узел вентилятора	Тип вентилятора		пропеллерный вентилятор						
	Вых. мощность двигателя (kW)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
	Расход воздуха (m³/h)		9,900	9,900	9,900	9,900	9,900		
Теплообменник		орбреннная труба R410A							
Хладагент	Заправлено на заводе (*3)	Тепловой насос (kg)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5		
		Только охладж. (kg)	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5		
Реле высокого давления		OFF: 2.9 ON: 3.73							
Защитные устройства		(*4)							
Силовой кабель	Блок	MCA (*5) (A)	46.9			70.4			
		МОСР (*6) (A)	63			80			
Трубы холодильного контура (фреоновая трасса)	Диаметр патрубка	Газовая линия (mm)	28.6			34.9			
		Жидк. линия (mm)	15.9			19.1			
		Уравнит. линия (mm)	9.5						
	Способ соедин.	Газовая линия	Пайка						
		Жидк. линия	Развальцовка						
		Уравнит. линия	Развальцовка						
	Макс. эквивал. длина (mm)		220			235			
	Макс. реальная длина (mm)		180			190			
Макс. полная длина (*7) (mm)		300							
Макс. перепад высот (*8) (mm) (*9) (mm)		Наружный блок выше внутренних: 70 м Наружный блок ниже внутренних: 40 м							
Сигнальный межблочный кабель + кабель центрального пульта управл.		(до 1000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 1,25 мм² x 2						
		(до 2000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 2 мм² x 2						
Макс. кол-во внутренних блоков		27			40				
Уровень звукового давления	охлаждение (dB(A))		58.0			60.0			
	обогрев (dB(A))		59.0			61.0			
Максимальное внешнее статическое давление		60	60	60	60	60			
Эксплуатация допустима при темпер.	охлаждение сух.терм.		от - 5 до +43 °C						
	обогрев влаж.терм.		от - 20 до +15,5 °C						

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1: Номинальные условия

Охлаждение: температура воздуха в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по влажному термометру, температура наруж. воздуха 35 °C по сухому терм.

Обогрев: температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру / 6 °C по влажному терм.

Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

*2: Отклонение напряжения питания от номинального не должно превышать 10 %.

*3: Количество хладагента приведено без учета дополнительной длины трубопроводов. Дополнительная заправка хладагентом производится на месте с учетом фактической длины трубопровода.

*4: Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле защиты от перегрузки

*5: Выберите сечение электропроводов в зависимости от макс. значения параметра MCA: минимального тока в контуре (в амперах)

*6: МОСР: максимальный ток срабатывания реле (в амперах)

*7: Макс. полная длина трубопровода это сумма длин всех отрезков жидкостной линии ИЛИ линии газообразного хладагента, измерен. только в одном направлении.

*8: Не более 50 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.

*9: Не более 30 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.



Эквивалентный код производительности		эквив. 26 HP			эквив. 28 HP			
Модель комбинации	Тепловой насос ММУ-	AP2624HT8-E			AP2824HT8-E			
	Только охлаждение ММУ-	AP2624T8-E			AP2824T8-E			
Тип наружного блока		Инверторный						
Модели наруж.блоков	Тепловой насос ММУ-	MAP1004HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP1004HT8-E	MAP1004HT8-E	MAP0804HT8-E	
	Только охлаждение ММУ-	MAP1004T8-E	MAP0804T8-E	MAP0804T8-E	MAP1004T8-E	MAP1004T8-E	MAP0804T8-E	
Холодопроизводительность (*1)		73.0			78.5			
Теплопроизводительность (*1)		81.5			88.0			
Электропитание (*2)		3 фазы 50 Гц 400 В (380 - 415 В), 4-жильный кабель						
Электрические характеристики (*1)	охл-ажд.	Рабочий ток (А)	28.5			31.3		
		Потребл. мощность (kW)	18.31			20.27		
		Кэфф. мощности (%)	93			94		
		EER (энергoeffектив) (kW/kW))	3.99			3.87		
	обо-грев	Рабочий ток (А)	29.3			32.3		
		Потребл. мощность (kW)	18.56			20.53		
		Кэфф. мощности (%)	91			92		
		EER (энергoeffектив) (kW/kW))	4.39			4.29		
	Пусковой (стартовый) ток		Плавный пуск					
	Габаритные размеры	Упаковка	высота (мм)	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887
ширина (мм)			1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	
глубина (мм)			828	828	828	828	828	
Блок		высота (мм)	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	
		ширина (мм)	990	990	990	990	990	
		глубина (мм)	780	780	780	780	780	
Масса	Упаковка	Тепловой насос (kg)	257	257	257	257	257	
		Только охлад. (kg)	256	256	256	256	256	
	Блок	Тепловой насос (kg)	242	242	242	242	242	
		Только охлад. (kg)	241	241	241	241	241	
Цвет корпуса		Шелковистая тень (Munsell 1Y8.5/0.5)						
Компрессор	Тип компрессора		Герметичный двухроторный компрессор					
	Вых. мощность двигателя (kW)		3.1 x 2	2.3 x 2	2.3 x 2	3.1 x 2	3.1 x 2	2.3 x 2
Узел вентилятора	Тип вентилятора		пропеллерный вентилятор					
	Вых. мощность двигателя (kW)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Расход воздуха (m³/h)		10,500	9,900	9,900	10,500	10,500	9,900	
Теплообменник		орезьбренная труба						
Хладагент		R410A						
Заправлено на заводе (*3)	Тепловой насос (kg)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	
	Только охлад. (kg)	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	
Реле высокого давления		OFF: 2.9 ON: 3.73						
Защитные устройства		(*4)						
Силовой кабель	Блок	МСА (*5) (А)	72.4			74.5		
		МОСР (*6) (А)	80			100		
Трубы холодильного контура (фреоновая трасса)	Диаметр патрубка	Газовая линия (мм)	34.9					
		Жидк. линия (мм)	19.1					
		Уравнит. линия (мм)	9.5					
		Пайка						
	Способ соедин.	Газовая линия	Развальцовка					
		Жидк. линия	Развальцовка					
		Уравнит. линия	Развальцовка					
	Макс. эквивал. длина (мм)		235					
Макс. реальная длина (мм)		190						
Макс. полная длина (*7) (мм)		300						
Макс. перепад высот (*8) (мм) (*9) (мм)		Наружный блок выше внутренних: 70 м Наружный блок ниже внутренних: 40 м						
Сигнальный межблочный кабель + кабель центрального пульта управл.		(до 1000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 1,25 мм² x 2					
		(до 2000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 2 мм² x 2					
Макс. кол-во внутренних блоков		43			47			
Уровень звукового давления	охлаждение (dB(A))	60.5			61.5			
	обогрев (dB(A))	61.5			62.5			
Максимальное внешнее статическое давление		60	60	60	60	60	60	
Эксплуатация допустима при темпер.	охлаждение сух.терм.	от - 5 до +43 °С						
	обогрев влаж.терм.	от - 20 до +15,5 °С						

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1: Номинальные условия

Охлаждение: температура воздуха в помещении 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наруж. воздуха 35 °С по сухому терм.

Обогрев: температура воздуха в помещении 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному терм.

Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

*2: Отклонение напряжения питания от номинального не должно превышать 10 %.

*3: Количество хладагента приведено без учета дополнительной длины трубопроводов. Дополнительная заправка хладагентом производится на месте с учетом фактической длины трубопровода.

*4: Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле защиты от перегрузки

*5: Выберите сечение электропроводов в зависимости от макс. значения параметра МСА: минимального тока в контуре (в амперах)

*6: МОСР: максимальный ток срабатывания реле (в амперах)

*7: Макс. полная длина трубопровода это сумма длин всех отрезков жидкостной линии ИЛИ линии газообразного хладагента, измерен. только в одном направлении.

*8: Не более 50 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.

*9: Не более 30 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.



Эквивалентный код производительности		эквив. 30 HP				эквив. 32 HP				
Модель комбинации	Тепловой насос	AP3024HT8-E				AP3224HT8-E				
	Только охлаждение	AP3024T8-E				AP3224T8-E				
Тип наружного блока		Инверторный								
Модели наруж.блоков	Тепловой насос	MAP1004HT8-E	MAP1004HT8-E	MAP1004HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP0804HT8-E	
	Только охлаждение	MAP1004T8-E	MAP1004T8-E	MAP1004T8-E	MAP0804T8-E	MAP0804T8-E	MAP0804T8-E	MAP0804T8-E	MAP0804T8-E	
Холодопроизводительность (*1)		85.0				90.0				
Теплопроизводительность (*1)		95.0				100.0				
Электропитание (*2)		3 фазы 50 Гц 400 В (380 - 415 В), 4-жильный кабель								
Электрические характеристики (*1)	охл-ажд.	Рабочий ток (A)	34.9				34.2			
		Потребл. мощность (kW)	22.75				21.79			
		Кэфф. мощности (%)	94				92			
		EER (энергоэффектив.) (kW/kW))	3.74				4.13			
	обо-грев	Рабочий ток (A)	35.6				35.1			
		Потребл. мощность (kW)	22.71				22.12			
		Кэфф. мощности (%)	92				91			
		EER (энергоэффектив.) (kW/kW))	4.18				4.52			
Пусковой (стартовый) ток		Плавный пуск								
Габаритные размеры	Упаковка	высота (mm)	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	
		ширина (mm)	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	
		глубина (mm)	828	828	828	828	828	828	828	
	Блок	высота (mm)	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	
		ширина (mm)	990	990	990	990	990	990	990	
		глубина (mm)	780	780	780	780	780	780	780	
Масса	Упаковка	Тепловой насос (kg)	257	257	257	257	257	257	257	
		Только охладж. (kg)	256	256	256	256	256	256	256	
	Блок	Тепловой насос (kg)	242	242	242	242	242	242	242	
		Только охладж. (kg)	241	241	241	241	241	241	241	
Цвет корпуса		Шелковистая тень (Munsell 1Y8.5/0.5)								
Компрессор	Тип компрессора	Герметичный двухроторный компрессор								
	Вых. мощность двигателя (kW)	3.1 x 2	3.1 x 2	3.1 x 2	2.3 x 2	2.3 x 2	2.3 x 2	2.3 x 2	2.3 x 2	
Узел вентилятора	Тип вентилятора	пропеллерный вентилятор								
	Вых. мощность двигателя (kW)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	Расход воздуха (m³/h)	10,500	10,500	10,500	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900	
Теплообменник		орезиненная труба R410A								
Хладагент	Заправлено на заводе (*3)	Тепловой насос (kg)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	
		Только охладж. (kg)	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	
Реле высокого давления		OFF: 2.9 ON: 3.73								
Защитные устройства		(*4)								
Силовой кабель	Блок	MCA (*5) (A)	76.5				93.8			
		МОСР (*6) (A)	100				125			
Трубы холодильного контура (фреоновая трасса)	Диаметр патрубка	Газовая линия (mm)	34.9							
		Жидк. линия (mm)	19.1							
		Уравнит. линия (mm)	9.5							
	Способ соедин.	Газовая линия	Пайка							
		Жидк. линия	Развальцовка							
		Уравнит. линия	Развальцовка							
	Макс. эквивал. длина (mm)	235								
	Макс. реальная длина (mm)	190								
Макс. полная длина (*7) (mm)	300									
Макс. перепад высот (*8) (mm)	Наружный блок выше внутренних: 70 м Наружный блок ниже внутренних: 40 м									
Сигнальный межблочный кабель + кабель центрального пульта управл.	(до 1000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 1,25 мм² x 2								
	(до 2000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 2 мм² x 2								
Макс. кол-во внутренних блоков		48				48				
Уровень звукового давления	охлаждение (dB(A))	62.0				61.0				
	обогрев (dB(A))	63.0				62.0				
Максимальное внешнее статическое давление		60	60	60	60	60	60	60	60	
Эксплуатация допустима при темпер.	охлаждение сух.терм.	от - 5 до +43 °C								
	обогрев влаж.терм.	от - 20 до +15,5 °C								

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1: Номинальные условия

Охлаждение: температура воздуха в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по влажному термометру, температура наруж. воздуха 35 °C по сухому терм.

Обогрев: температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру / 6 °C по влажному терм.

Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

*2: Отклонение напряжения питания от номинального не должно превышать 10 %.

*3: Количество хладагента приведено без учета дополнительной длины трубопроводов. Дополнительная заправка хладагентом производится на месте с учетом фактической длины трубопровода.

*4: Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле защиты от перегрузки

*5: Выберите сечение электропроводов в зависимости от макс. значения параметра MCA: минимального тока в контуре (в амперах)

*6: МОСР: максимальный ток срабатывания реле (в амперах)

*7: Макс. полная длина трубопровода это сумма длин всех отрезков жидкостной линии ИЛИ линии газообразного хладагента, измерен. только в одном направлении.

*8: Не более 50 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.

*9: Не более 30 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.



Эквивалентный код производительности			эквив. 34 HP				эквив. 36 HP			
Модель комбинации	Тепловой насос	ММУ-	AP3424HT8-E				AP3624HT8-E			
	Только охлаждение	ММУ-	AP3424T8-E				AP3624T8-E			
Тип наружного блока			Инверторный							
Модели наруж. блоков	Тепловой насос	ММУ-	MAP1004HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP1004HT8-E	MAP1004HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP0804HT8-E
	Только охлаждение	ММУ-	MAP1004T8-E	MAP0804T8-E	MAP0804T8-E	MAP0804T8-E	MAP1004T8-E	MAP1004T8-E	MAP0804T8-E	MAP0804T8-E
Холодопроизводительность (*1)			96.0				101.0			
Теплопроизводительность (*1)			108.0				113.0			
Электропитание (*2)			3 фазы 50 Гц 400 В (380 - 415 В), 4-жильный кабель							
Электрические характеристики (*1)	охл-ажд.	Рабочий ток (A)	37.4				39.9			
		Потребл. мощность (kW)	24.00				25.72			
		Кэфф. мощности (%)	93				93			
		EER (энергоэффектив.)(kW/kW))	4.00				3.93			
	обогр-в	Рабочий ток (A)	39.0				41.1			
		Потребл. мощность (kW)	24.70				26.06			
		Кэфф. мощности (%)	91				92			
		EER (энергоэффектив.)(kW/kW))	4.37				4.34			
Пусковой (стартовый) ток			Плавный пуск							
Габаритные размеры	Упаковка	Высота (mm)	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887
		ширина (mm)	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062
		глубина (mm)	828	828	828	828	828	828	828	828
	Блок	Высота (mm)	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830
		ширина (mm)	990	990	990	990	990	990	990	990
		глубина (mm)	780	780	780	780	780	780	780	780
Масса	Упаковка	Тепловой насос (kg)	257	257	257	257	257	257	257	257
		Только охладж. (kg)	256	256	256	256	256	256	256	256
	Блок	Тепловой насос (kg)	242	242	242	242	242	242	242	242
		Только охладж. (kg)	241	241	241	241	241	241	241	241
Цвет корпуса			Шелковистая тень (Munsell 1Y8.5/0.5)							
Компрессор	Тип компрессора		Герметичный двухроторный компрессор							
	Вых. мощность двигателя (kW)		3.1 x 2	2.3 x 2	2.3 x 2	2.3 x 2	3.1 x 2	3.1 x 2	2.3 x 2	2.3 x 2
Узел вентилятора	Тип вентилятора		пропеллерный вентилятор							
	Вых. мощность двигателя (kW)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	Расход воздуха (m³/h)		10,500	9,900	9,900	9,900	10,500	10,500	9,900	9,900
Теплообменник			оробренная труба							
Хладагент			R410A							
Заправлено на заводе (*3)	Тепловой насос (kg)		11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
	Только охладж. (kg)		10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
Реле высокого давления			OFF: 2.9 ON: 3.73							
Защитные устройства			(*4)							
Силовой кабель	Блок	МСА (*5) (A)	95.9				97.9			
		МОСР (*6) (A)	125				125			
Трубы холодильного контура (фреоновая трасса)	Диаметр патрубка	Газовая линия (mm)	34.9				41.3			
		Жидк. линия (mm)	19.1				22.2			
		Уравнит. линия (mm)	? 9.5							
	Способ соедин.	Газовая линия	Пайка							
		Жидк. линия	Развальцовка							
		Уравнит. линия	Развальцовка							
	Макс. эквивал. длина (mm)		235							
	Макс. реальная длина (mm)		190							
Макс. полная длина (*7) (mm)		500								
Макс. перепад высот (*8) (mm)		Наружный блок выше внутренних: 70 м Наружный блок ниже внутренних: 40 м								
Сигнальный межблочный кабель + кабель центрального пульта управл.		(до 1000 метров) (до 2000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 1,25 мм² x 2 экранированный двухжильный кабель, 2 мм² x 2							
Макс. кол-во внутренних блоков			48				48			
Уровень звукового давления	охлаждение (dB(A))		62.0				62.5			
	обогрев (dB(A))		63.0				63.5			
Максимальное внешнее статическое давление			60	60	60	60	60	60	60	60
Эксплуатация допустима при темпер.	охлаждение сух.терм.		от - 5 до +43 °C							
	обогрев влаж.терм.		от - 20 до +15,5 °C							

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1: Номинальные условия

Охлаждение: температура воздуха в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по влажному термометру, температура наруж. воздуха 35 °C по сухому терм. Обогрев: температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру / 6 °C по влажному терм. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

*2: Отклонение напряжения питания от номинального не должно превышать 10 %.

*3: Количество хладагента приведено без учета дополнительной длины трубопроводов. Дополнительная заправка хладагентом производится на месте с учетом фактической длины трубопровода.

*4: Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле защиты от перегрузки

*5: Выберите сечение электропроводов в зависимости от макс. значения параметра МСА: минимального тока в контуре (в амперах)

*6: МОСР: максимальный ток срабатывания реле (в амперах)

*7: Макс. полная длина трубопровода это сумма длин всех отрезков жидкостной линии ИЛИ линии газообразного хладагента, измерен. только в одном направлении.

*8: Не более 50 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.

*9: Не более 30 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.



Эквивалентный код производительности		эквив. 38 НР				эквив. 40 НР				
Модель комбинации	Тепловой насос	АР3824НТ8-Е				АР4024НТ8-Е				
	Только охлаждение	АР3824Т8-Е				АР4024Т8-Е				
Тип наружного блока		Инверторный								
Модели наруж. блоков	Тепловой насос	МАР1004НТ8-Е	МАР1004НТ8-Е	МАР1004НТ8-Е	МАР0804НТ8-Е	МАР1004НТ8-Е	МАР1004НТ8-Е	МАР1004НТ8-Е	МАР1004НТ8-Е	
	Только охлаждение	МАР1004Т8-Е	МАР1004Т8-Е	МАР1004Т8-Е	МАР0804Т8-Е	МАР1004Т8-Е	МАР1004Т8-Е	МАР1004Т8-Е	МАР1004Т8-Е	
Холодопроизводительность (*1)		106.5				112.0				
Теплопроизводительность (*1)		119.5				127.0				
Электропитание (*2)		3 фазы 50 Гц 400 В (380 - 415 В), 4-жильный кабель								
Электрические характеристики (*1)	охл-ажд.	Рабочий ток (А)	42.7				45.5			
		Потребл. мощность (кВт)	27.68				29.64			
		Коэфф. мощности (%)	94				94			
		EER (энергoeffектив) (кВт/кВт)	3.85				3.78			
	обогр.	Рабочий ток (А)	44.1				47.7			
		Потребл. мощность (кВт)	28.03				30.42			
		Коэфф. мощности (%)	92				92			
		EER (энергoeffектив) (кВт/кВт)	4.26				4.17			
Пусковой (стартовый) ток		Плавный пуск								
Габаритные размеры	Упаковка	Высота (мм)	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	
		Ширина (мм)	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	
		Глубина (мм)	828	828	828	828	828	828	828	
	Блок	Высота (мм)	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	
		Ширина (мм)	990	990	990	990	990	990	990	
		Глубина (мм)	780	780	780	780	780	780	780	
Масса	Упаковка	Тепловой насос (кг)	257	257	257	257	257	257	257	
		Только охлад. (кг)	256	256	256	256	256	256	256	
	Блок	Тепловой насос (кг)	242	242	242	242	242	242	242	
		Только охлад. (кг)	241	241	241	241	241	241	241	
Цвет корпуса		Шелковистая тень (Munsell 1Y8.5/0.5)								
Компрессор	Тип компрессора	Герметичный двухроторный компрессор								
	Вых. мощность двигателя (кВт)	3.1 x 2	3.1 x 2	3.1 x 2	2.3 x 2	3.1 x 2	3.1 x 2	3.1 x 2	3.1 x 2	
Узел вентилятора	Тип вентилятора	пропеллерный вентилятор								
	Вых. мощность двигателя (кВт)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	Расход воздуха (м³/ч)	10,500	10,500	10,500	9,900	10,500	10,500	10,500	10,500	
Теплообменник		орезьбренная труба								
Хладагент	Заправлено на заводе (*3)	R410A								
		Тепловой насос (кг)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	
		Только охлад. (кг)	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	
Реле высокого давления		OFF: 2.9 ON: 3.73								
Защитные устройства		(*4)								
Силовой кабель	Блок	МСА (*5) (А)	100.0				102.0			
		МОСР (*6) (А)	125				125			
Трубы холодильного контура (фреоновая трасса)	Диаметр патрубка	Газовая линия (мм)	41.3							
		Жидк. линия (мм)	22.2							
		Уравнит. линия (мм)	9.5							
	Способ соедин.	Газовая линия	Пайка							
		Жидк. линия	Развальцовка							
		Уравнит. линия	Развальцовка							
	Макс. эквивал. длина (мм)		235							
	Макс. реальная длина (мм)		190							
Макс. полная длина (*7) (мм)		500								
Макс. перепад высот (*8) (мм) (*9) (мм)		Наружный блок выше внутренних: 70 м Наружный блок ниже внутренних: 40 м								
Сигнальный межблочный кабель + кабель центрального пульта управл.	(до 1000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 1,25 мм² x 2								
	(до 2000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 2 мм² x 2								
Макс. кол-во внутренних блоков		48				48				
Уровень звукового давления	охлаждение (дБ(А))	63.0				63.0				
	обогрев (дБ(А))	64.0				64.0				
Максимальное внешнее статическое давление		60	60	60	60	60	60	60	60	
Эксплуатация допустима при темпер.	охлаждение сух.терм.	от - 5 до +43 °С								
	обогрев влаж.терм.	от - 20 до +15,5 °С								

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1: Номинальные условия

Охлаждение: температура воздуха в помещении 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наруж. воздуха 35 °С по сухому терм. Обогрев: температура воздуха в помещении 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному терм. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

*2: Отклонение напряжения питания от номинального не должно превышать 10 %.

*3: Количество хладагента приведено без учета дополнительной длины трубопроводов. Дополнительная заправка хладагентом производится на месте с учетом фактической длины трубопровода.

*4: Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле защиты от перегрузки

*5: Выберите сечение электропроводов в зависимости от макс. значения параметра МСА: минимального тока в контуре (в амперах)

*6: МОСР: максимальный ток срабатывания реле (в амперах)

*7: Макс. полная длина трубопровода это сумма длин всех отрезков жидкостной линии ИЛИ линии газообразного хладагента, измерен. только в одном направлении.

*8: Не более 50 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.

*9: Не более 30 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.



Эквивалентный код производительности		эквив. 42 HP				эквив. 44 HP				
Модель комбинации	Тепловой насос	MMY-AP4224HT8-E				AP4424HT8-E				
	Только охлаждение	MMY-AP4224T8-E				AP4424T8-E				
Тип наружного блока		Инверторный								
Модели наруж. блоков	Тепловой насос	MMY-MAP1204HT8-E	MMY-MAP1004HT8-E	MMY-MAP1004HT8-E	MMY-MAP1004HT8-E	MMY-MAP1204HT8-E	MMY-MAP1204HT8-E	MMY-MAP1004HT8-E	MMY-MAP1004HT8-E	
	Только охлаждение	MMY-MAP1204T8-E	MMY-MAP1004T8-E	MMY-MAP1004T8-E	MMY-MAP1004T8-E	MMY-MAP1204T8-E	MMY-MAP1204T8-E	MMY-MAP1004T8-E	MMY-MAP1004T8-E	
Холодопроизводительность (*1)		(kW) 118.0				123.5				
Теплопроизводительность (*1)		(kW) 132.0				138.0				
Электропитание (*2)		3 фазы 50 Гц 400 В (380 - 415 В), 4-жильный кабель								
Электрические характеристики (*1)	охл-ажд.	Рабочий ток (A)	49.2				52.5			
		Потребл. мощность (kW)	32.04				34.19			
		Коэфф. мощности (%)	94				94			
		EER (энергoeffектив) (kW/kW))	3.68				3.61			
	обо-грев	Рабочий ток (A)	51.3				55.5			
		Потребл. мощность (kW)	32.70				35.40			
		Коэфф. мощности (%)	92				92			
		EER (энергoeffектив) (kW/kW))	4.04				3.90			
Пусковой (стартовый) ток		Плавный пуск								
Габаритные размеры	Упаковка	Высота (mm)	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	
		Ширина (mm)	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	
		Глубина (mm)	828	828	828	828	828	828	828	
	Блок	Высота (mm)	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	
		Ширина (mm)	990	990	990	990	990	990	990	
		Глубина (mm)	780	780	780	780	780	780	780	
Масса	Упаковка	Тепловой насос (kg)	257	257	257	257	257	257	257	
		Только охлад. (kg)	256	256	256	256	256	256	256	
	Блок	Тепловой насос (kg)	242	242	242	242	242	242	242	
		Только охлад. (kg)	241	241	241	241	241	241	241	
Цвет корпуса		Шелковистая тень (Munsell 1Y8.5/0.5)								
Компрессор	Тип компрессора	Герметичный двухроторный компрессор								
	Вых. мощность двигателя (kW)	4.2 x 2	3.1 x 2	3.1 x 2	3.1 x 2	4.2 x 2	4.2 x 2	3.1 x 2	3.1 x 2	
Узел вентилятора	Тип вентилятора	пропеллерный вентилятор								
	Вых. мощность двигателя (kW)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Расход воздуха (m³/h)		11,600	10,500	10,500	10,500	11,600	11,600	10,500	10,500	
Теплообменник		оробреннная труба								
Хладагент		R410A								
Заправлено на заводе (*3)	Тепловой насос (kg)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	
	Только охлад. (kg)	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	
Реле высокого давления		OFF: 2.9 ON: 3.73								
Защитные устройства		(*4)								
Силовой кабель	Блок	MCA (*5) (A)	105.0				108.0			
		МОСР (*6) (A)	125				125			
Трубы холодильного контура (фреоновая трасса)	Диаметр патрубка	Газовая линия (mm)	41.3							
		Жидк. линия (mm)	22.2							
		Уравнит. линия (mm)	9.5							
	Способ соедин.	Газовая линия	Пайка							
		Жидк. линия	Развальцовка							
		Уравнит. линия	Развальцовка							
	Макс. эквивал. длина (mm)	235								
	Макс. реальная длина (mm)	190								
Макс. полная длина (*7) (mm)	500									
Макс. перепад высот (*8) (mm) (*9)	Наружный блок выше внутренних: 70 м Наружный блок ниже внутренних: 40 м									
Сигнальный межблочный кабель + кабель центрального пульта управл.	(до 1000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 1,25 мм² x 2								
	(до 2000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 2 мм² x 2								
Макс. кол-во внутренних блоков		48				48				
Уровень звукового давления	охлаждение (dB(A))	64.0				64.5				
	обогрев (dB(A))	65.5				66.5				
Максимальное внешнее статическое давление		50	60	60	60	50	50	60	60	
Эксплуатация допустима при темпер.	охлаждение сух.терм.	от - 5 до +43 °C								
	обогрев влаж.терм.	от - 20 до +15,5 °C								

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1: Номинальные условия

Охлаждение: температура воздуха в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по влажному термометру, температура наруж. воздуха 35 °C по сухому терм.

Обогрев: температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру / 6 °C по влажному терм.

Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

*2: Отклонение напряжения питания от номинального не должно превышать 10 %.

*3: Количество хладагента приведено без учета дополнительной длины трубопроводов. Дополнительная заправка хладагентом производится на месте с учетом фактической длины трубопровода.

*4: Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле защиты от перегрузки

*5: Выбирайте сечение электропроводов в зависимости от макс. значения параметра MCA: минимального тока в контуре (в амперах)

*6: МОСР: максимальный ток срабатывания реле (в амперах)

*7: Макс. полная длина трубопровода это сумма длин всех отрезков жидкостной линии ИЛИ линии газообразного хладагента, измерен. только в одном направлении.

*8: Не более 50 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.

*9: Не более 30 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.



Эквивалентный код производительности		эквив. 46 HP				эквив. 48 HP				
Модель комбинации	Тепловой насос	AP4624HT8-E				AP4824HT8-E				
	Только охлаждение	AP4624T8-E				AP4824T8-E				
Тип наружного блока		Инверторный								
Модели наруж. блоков	Тепловой насос	MAP1204HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1004HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1204HT8-E	
	Только охлаждение	MAP1204T8-E	MAP1204T8-E	MAP1204T8-E	MAP1004T8-E	MAP1204T8-E	MAP1204T8-E	MAP1204T8-E	MAP1204T8-E	
Холодопроизводительность (*1)		130.0				135.0				
Теплопроизводительность (*1)		145.0				150.0				
Электропитание (*2)		3 фазы 50 Гц 400 В (380 - 415 В), 4-жильный кабель								
Электрические характеристики (*1)	охл-ажд.	Рабочий ток (A)	56.6				59.5			
		Потребл. мощность (kW)	36.88				38.76			
		Коэфф. мощности (%)	94				94			
		EER (энергoeffектив) (kW/kW))	3.52				3.48			
	обогр-в	Рабочий ток (A)	60.5				64.0			
		Потребл. мощность (kW)	38.57				40.80			
		Коэфф. мощности (%)	92				92			
		EER (энергoeffектив) (kW/kW))	3.76				3.68			
Пусковой (стартовый) ток		Плавный пуск								
Габаритные размеры	Упаковка	высота (mm)	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	1,887	
		ширина (mm)	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	
		глубина (mm)	828	828	828	828	828	828	828	
	Блок	высота (mm)	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	1,830	
		ширина (mm)	990	990	990	990	990	990	990	
		глубина (mm)	780	780	780	780	780	780	780	
Масса	Упаковка	Тепловой насос (kg)	257	257	257	257	257	257	257	
		Только охладж. (kg)	256	256	256	256	256	256	256	
	Блок	Тепловой насос (kg)	242	242	242	242	242	242	242	
		Только охладж. (kg)	241	241	241	241	241	241	241	
Цвет корпуса		Шелковистая тень (Munsell 1Y8.5/0.5)								
Компрессор	Тип компрессора	Герметичный двухроторный компрессор								
	Вых. мощность двигателя (kW)	4.2 x 2	4.2 x 2	4.2 x 2	3.1 x 2	4.2 x 2	4.2 x 2	4.2 x 2	4.2 x 2	
Узел вентилятора	Тип вентилятора	пропеллерный вентилятор								
	Вых. мощность двигателя (kW)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Расход воздуха (m³/h)		11,600	11,600	11,600	10,500	11,600	11,600	11,600	11,600	
Теплообменник		оробреннная труба								
Хладагент		R410A								
Заправлено на заводе (*3)	Тепловой насос (kg)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	
	Только охладж. (kg)	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	
Реле высокого давления		OFF: 2.9 ON: 3.73								
Защитные устройства		(*4)								
Силовой кабель	Блок	MCA (*5) (A)	111.0				114.0			
		МОСР (*6) (A)	125				125			
Трубы холодильного контура (фреоновая трасса)	Диаметр патрубка	Газовая линия (mm)	41.3							
		Жидк. линия (mm)	22.2							
		Уравнит. линия (mm)	9.5							
	Способ соедин.	Газовая линия	Пайка							
		Жидк. линия	Развальцовка							
		Уравнит. линия	Развальцовка							
	Макс. эквивал. длина (mm)	185								
	Макс. реальная длина (mm)	155								
Макс. полная длина (*7) (mm)	500									
Макс. перепад высот (*8) (mm) (*9)	Наружный блок выше внутренних: 70 м Наружный блок ниже внутренних: 40 м									
Сигнальный межблочный кабель + кабель центрального пульта управл.	(до 1000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 1,25 мм² x 2								
	(до 2000 метров)	экранированный двухжильный кабель, 2 мм² x 2								
Макс. кол-во внутренних блоков		48				48				
Уровень звукового давления	охлаждение (dB(A))	65.0				65.0				
	обогрев (dB(A))	67.5				68.0				
Максимальное внешнее статическое давление		50	50	50	60	50	50	50	50	
Эксплуатация допустима при темпер.	охлаждение сух.терм.	от - 5 до +43 °C								
	обогрев влаж.терм.	от - 20 до +15,5 °C								

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1: Номинальные условия

Охлаждение: температура воздуха в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по влажному термометру, температура наруж. воздуха 35 °C по сухому терм. Обогрев: температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру / 6 °C по влажному терм. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

*2: Отклонение напряжения питания от номинального не должно превышать 10 %.

*3: Количество хладагента приведено без учета дополнительной длины трубопроводов. Дополнительная заправка хладагентом производится на месте с учетом фактической длины трубопровода.

*4: Датчик температуры нагнетания, датчик температуры всасывания, датчик высокого давления, датчик низкого давления, реле защиты от перегрузки

*5: Выбирайте сечение электропроводов в зависимости от макс. значения параметра MCA: минимального тока в контуре (в амперах)

*6: МОСР: максимальный ток срабатывания реле (в амперах)

*7: Макс. полная длина трубопровода это сумма длин всех отрезков жидкостной линии ИЛИ линии газообразного хладагента, измерен. только в одном направлении.

*8: Не более 50 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.

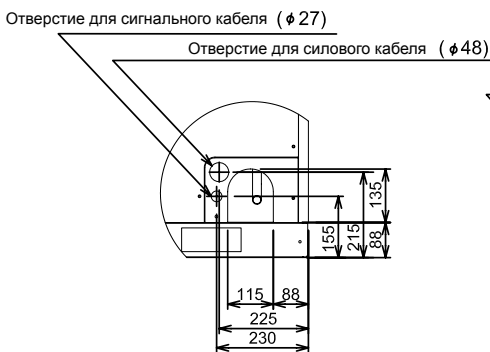
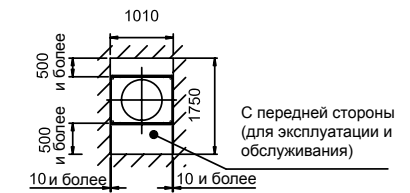
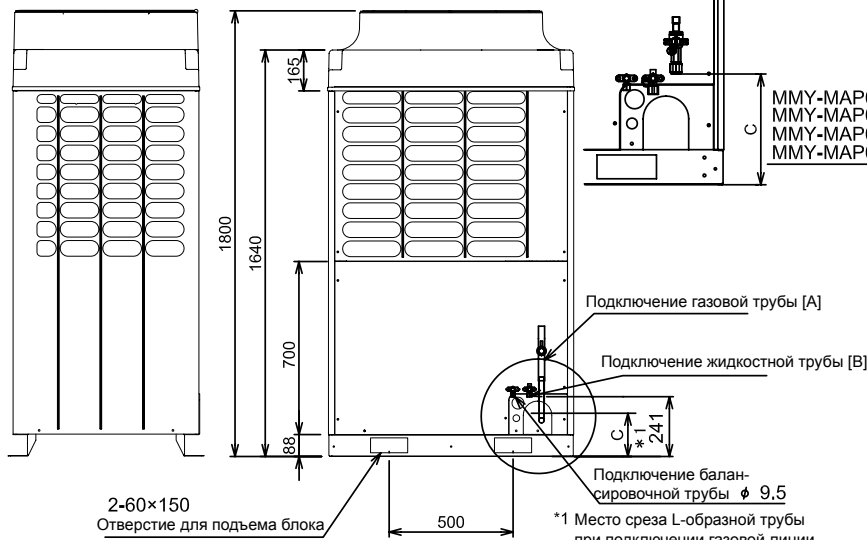
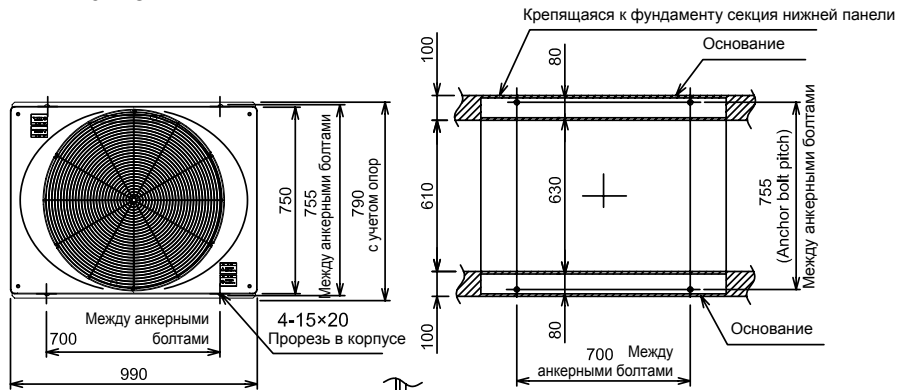
*9: Не более 30 м, если перепад высот между внутренними блоками превышает 3 м.



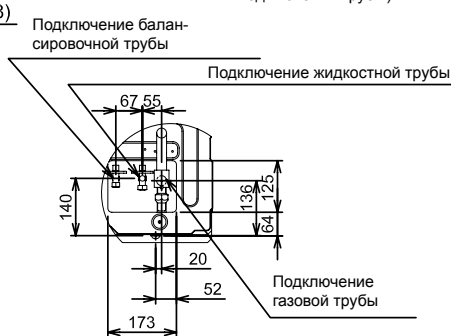
11-2-1. Габаритные, присоединительные и установочные размеры

Модель : ММУ-МАР0501НТ8-Е, МАР0501Т8-Е (SMMS)
 ММУ-МАР0601НТ8-Е, МАР0601Т8-Е
 ММУ-МАР0801НТ8-Е, МАР0801Т8-Е
 ММУ-МАР1001НТ8-Е, МАР1001Т8-Е
 ММУ-МАР1201НТ8-Е, МАР1201Т8-Е

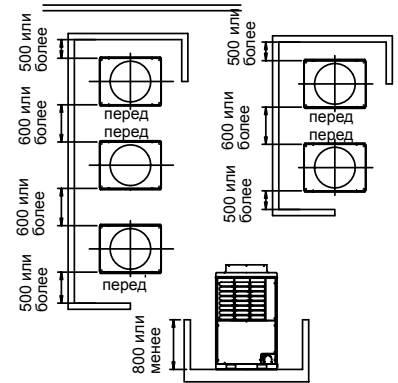
Модель	A	B	C
ММУ-МАР0501НТ7/НТ8	ø 15.9	ø 9.5	280
ММУ-МАР0601НТ7/НТ8	ø 19.1	ø 9.5	280
ММУ-МАР0801НТ7/НТ8	ø 22.2	ø 12.7	(205)
ММУ-МАР1001НТ7/НТ8	ø 22.2	ø 12.7	(205)
ММУ-МАР1201НТ7/НТ8	ø 28.6	ø 12.7	(205)
ММУ-МАР0501Т8	ø 15.9	ø 9.5	280
ММУ-МАР0601Т8	ø 19.1	ø 9.5	280
ММУ-МАР0801Т8	ø 22.2	ø 12.7	(205)
ММУ-МАР1001Т8	ø 22.2	ø 12.7	(205)
ММУ-МАР1201Т8	ø 28.6	ø 12.7	(205)



Элемент: отверстие для кабеля и труб в передней части блока



Элемент: отверстие для труб в нижней части блока



Примечания:

1. Если вокруг верхней части наружного блока расположены стены или какие-либо другие препятствия для циркуляции воздуха, то расстояние от блока до этих препятствий должно составлять не менее 2000 мм (2 метра).
2. Максимальная высота стен, окружающих блок со всех сторон, не должна превышать 800 мм, считая от основания блока.
3. Трубы холодильного контура, подключаемые к блоку, должны выводиться вперед от него в горизонтальном направлении. Расстояние от блока до изгиба трубы должно составлять не менее 500 мм.

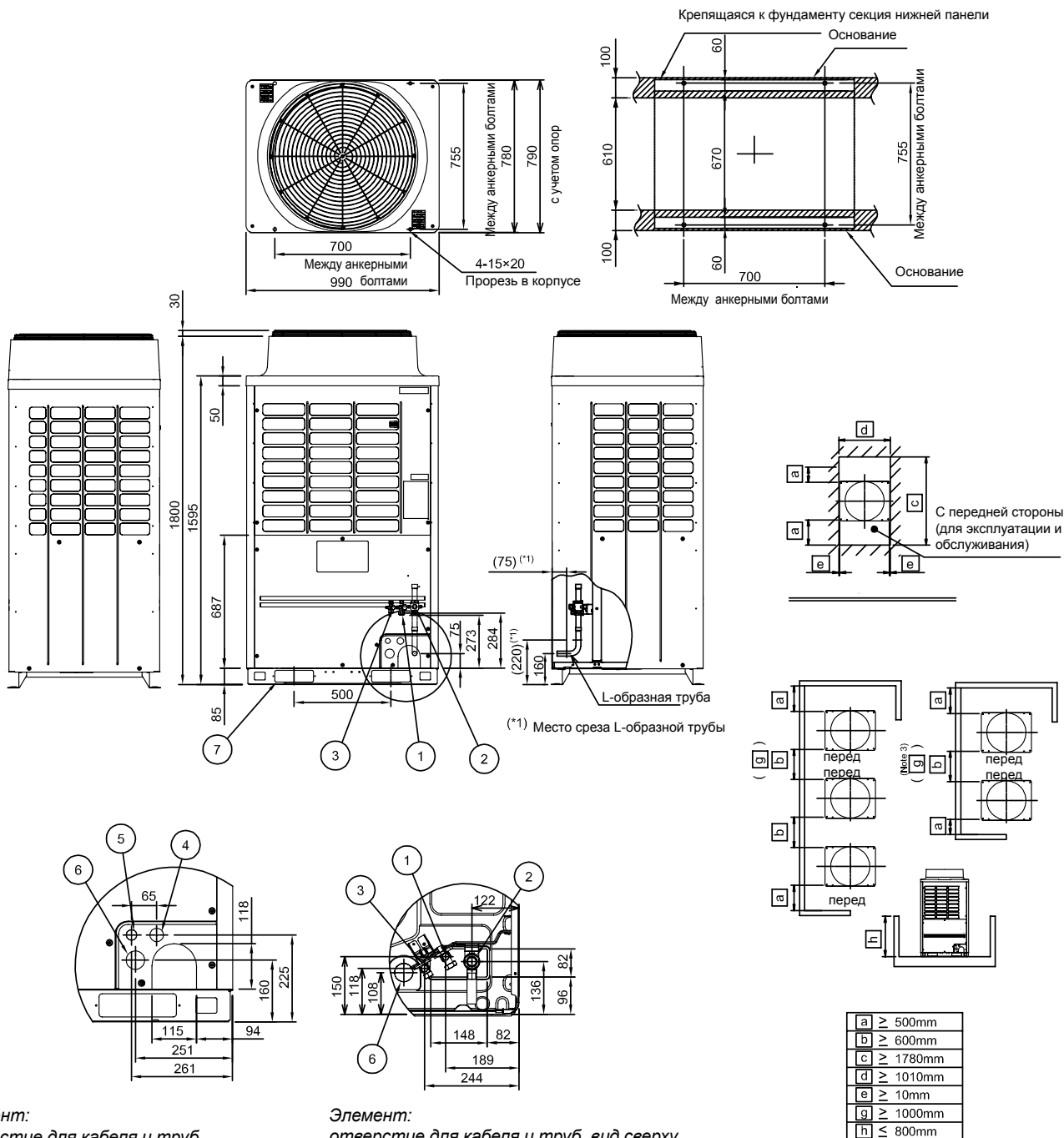


**Модель : ММУ-МАР0804НТ8-Е, МАР0804Т8-Е
ММУ-МАР1004НТ8-Е, МАР1004Т8-Е
ММУ-МАР1204НТ8-Е, МАР1204Т8-Е**

Модель	A
ММУ-МАР0804	ø 22.2
ММУ-МАР1004	ø 22.2
ММУ-МАР1204	ø 28.6

Примечания:

1. Если вокруг верхней части наружного блока расположены стены или какие-либо другие препятствия для циркуляции воздуха, то расстояние от блока до этих препятствий должно составлять не менее 2000 мм (2 метра).
2. Максимальная высота стен, окружающих блок со всех сторон, не должна превышать 800 мм, считая от основания блока.
3. Трубы холодильного контура, подключаемые к блоку, должны выводиться вперед от него в горизонтальном направлении. Расстояние от блока до изгиба трубы должно составлять не менее 500 мм.
4. Размеры блоков с повышенной и максимальной защитой от коррозии совпадают с размерами стандартных блоков.



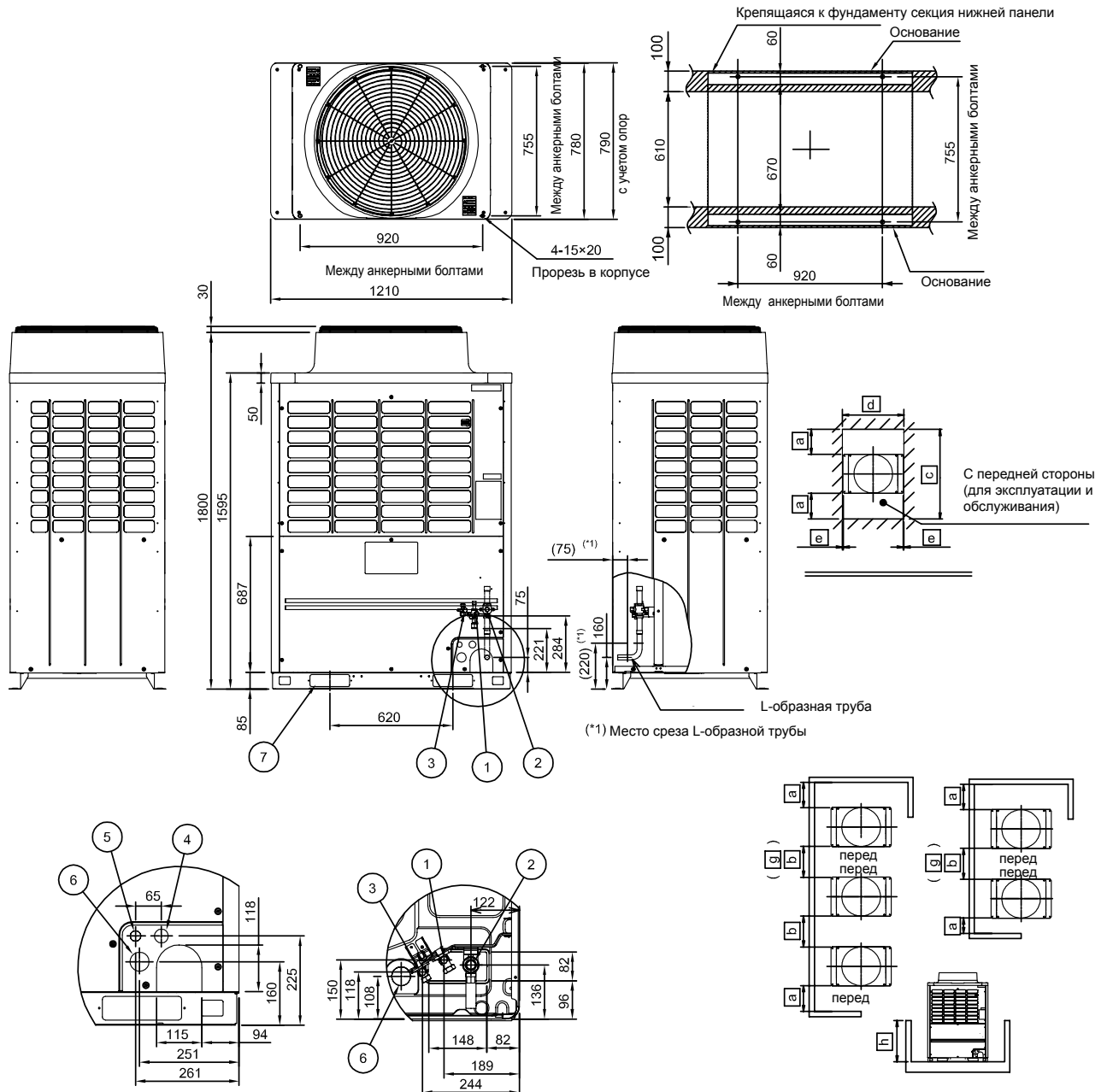
Элемент:
отверстие для кабеля и труб

Элемент:
отверстие для кабеля и труб, вид сверху

№	Наименование:	
①	Подключение жидкостной трубы	ø 12.7
②	Подключение газовой трубы	ø A
③	Подключение балансиров. трубы	ø 9.5
④	Отверстие для силового кабеля 1	ø 35
⑤	Отверстие для сигнального кабеля	ø 27
⑥	Отверстие для силового кабеля 2	ø 48
⑦	Квадратное отвер. для подъема блока	2-60X200



Модель: ММУ-МАР1404НТ8-Е, МАР1404Т8-Е
ММУ-МАР1604НТ8-Е, МАР1604Т8-Е



Элемент:
отверстия для кабеля и труб

Элемент:
отверстия для кабеля и труб, вид сверху

No	Наименование:	
①	Подключение жидкостной трубы	φ15,9
②	Подключение газовой трубы	φ28,6
③	Подключение балансиров. трубы	φ9,5
④	Отверстие для силового кабеля 1	φ35
⑤	Отверстие для сигнального кабеля	φ27
⑥	Отверстие для силового кабеля 2	φ48
⑦	Квадратное отвер. для подъема блока	2-60X200

a	≥ 500mm
b	≥ 600mm
c	≥ 1780mm
d	≥ 1230mm
e	≥ 10mm
g	≥ 1000mm
h	≤ 800mm

Примечания:

- Если вокруг верхней части наружного блока расположены стены или какие-либо другие препятствия для циркуляции воздуха, то расстояние от блока до этих препятствий должно составлять не менее 2000 мм (2 метра).
- Максимальная высота стен, окружающих блок со всех сторон, не должна превышать 800 мм, считая от основания блока.
- Трубы холодильного контура, подключаемые к блоку, должны выводиться вперед от него в горизонтальном направлении. Расстояние от блока до изгиба трубы должно составлять не менее 500 мм.
- Размеры блоков с повышенной и максимальной защитой от коррозии совпадают с размерами стандартных блоков.



Комбинации наружных блоков

Модель	Наружный блок	
	(1) Ведущий	(2) Ведомый
ММУ-АР1814НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е
ММУ-АР2014НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е
ММУ-АР2214НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е
ММУ-АР2414НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е
ММУ-АР1624НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е	ММУ-МАР0801НТ8-Е

Два блока

Примечания:

- Если вокруг верхней части наружного блока расположены стены или какие-либо другие препятствия для циркуляции воздуха, то расстояние от блока до этих препятствий должно составлять не менее 2000 мм (2 метра).
- Максимальная высота стен, окружающих блок со всех сторон, не должна превышать 800 мм, считая от основания блока.
- Трубы холодильного контура, подключаемые к блоку, должны выводиться вперед от него в горизонтальном направлении. Расстояние от блока до изгиба трубы не менее 500 мм.
- Располагайте блоки в порядке убывания производительности. Ведущий блок (1) ≥ ведомого блока (2).
- Размеры блоков с повышенной и максимальной защитой от коррозии совпадают с размерами стандартных блоков.

Модель	Наружный блок	
	(1) Ведущий	(2) Ведомый
ММУ-АР2614НТ8-Е	ММУ-МАР1604НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е
ММУ-АР2814НТ8-Е	ММУ-МАР1604НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е

Два блока

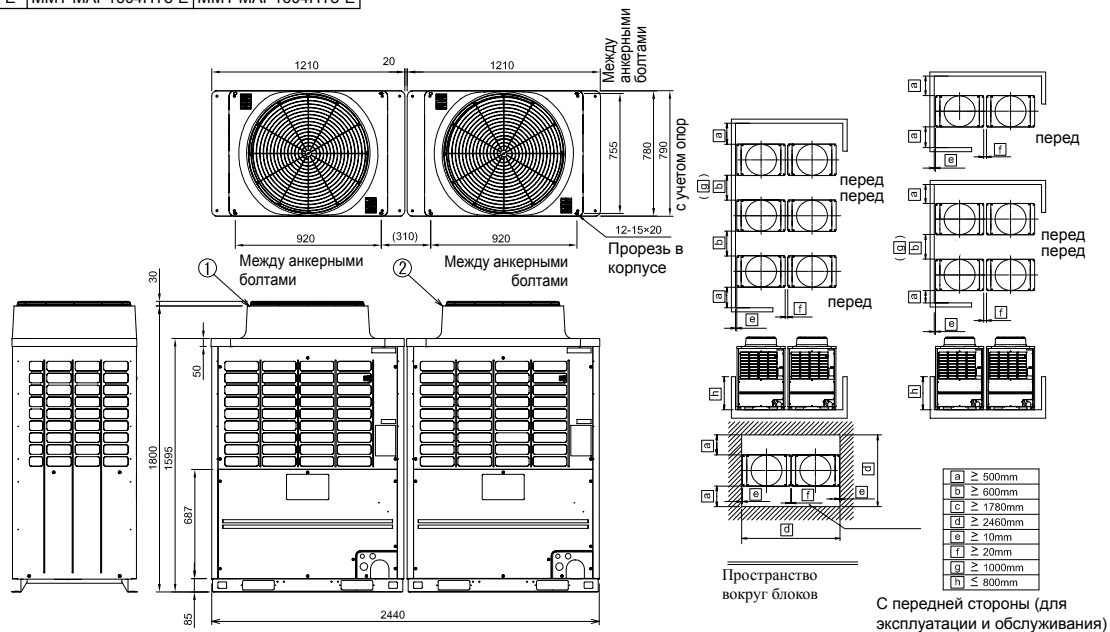
Примечания:

- Если вокруг верхней части наружного блока расположены стены или какие-либо другие препятствия для циркуляции воздуха, то расстояние от блока до этих препятствий должно составлять не менее 2000 мм (2 метра).
- Максимальная высота стен, окружающих блок со всех сторон, не должна превышать 800 мм, считая от основания блока.
- Трубы холодильного контура, подключаемые к блоку, должны выводиться вперед от него в горизонтальном направлении. Расстояние от блока до изгиба трубы не менее 500 мм.
- Располагайте блоки в порядке убывания производительности. Ведущий блок (1) ≥ ведомого блока (2).
- Размеры блоков с повышенной и максимальной защитой от коррозии совпадают с размерами стандартных блоков.



Модель	Наружный блок	
	(1) Ведущий	(2) Ведомый
ММУ-АР3014НТ8-Е	ММУ-МАР1604НТ8-Е	ММУ-МАР1404НТ8-Е
ММУ-АР3214НТ8-Е	ММУ-МАР1604НТ8-Е	ММУ-МАР1604НТ8-Е

Два блока

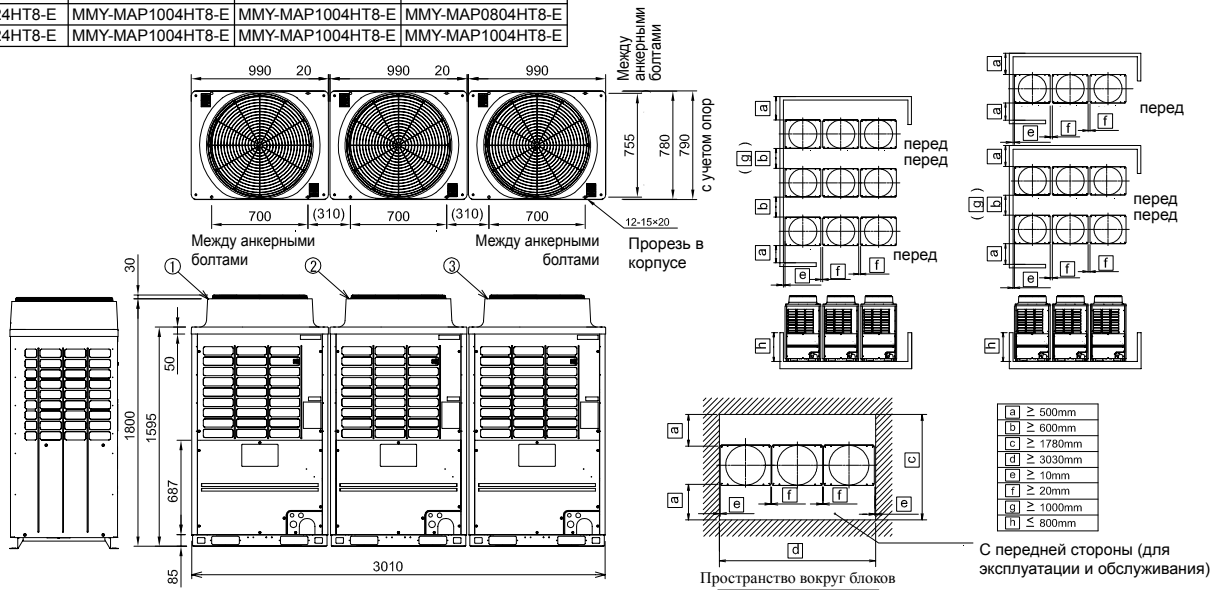


Примечания:

1. Если вокруг верхней части наружного блока расположены стены или какие-либо другие препятствия для циркуляции воздуха, то расстояние от блока до этих препятствий должно составлять не менее 2000 мм (2 метра).
2. Максимальная высота стен, окружающих блок со всех сторон, не должна превышать 800 мм, считая от основания блока.
3. Трубы холодильного контура, подключаемые к блоку, должны выводиться вперед от него в горизонтальном направлении. Расстояние от блока до изгиба трубы не менее 500 мм.
4. Располагайте блоки в порядке убывания производительности. Ведущий блок (1) ≥ ведомого блока (2).
5. Размеры блоков с повышенной и максимальной защитой от коррозии совпадают с размерами стандартных блоков.

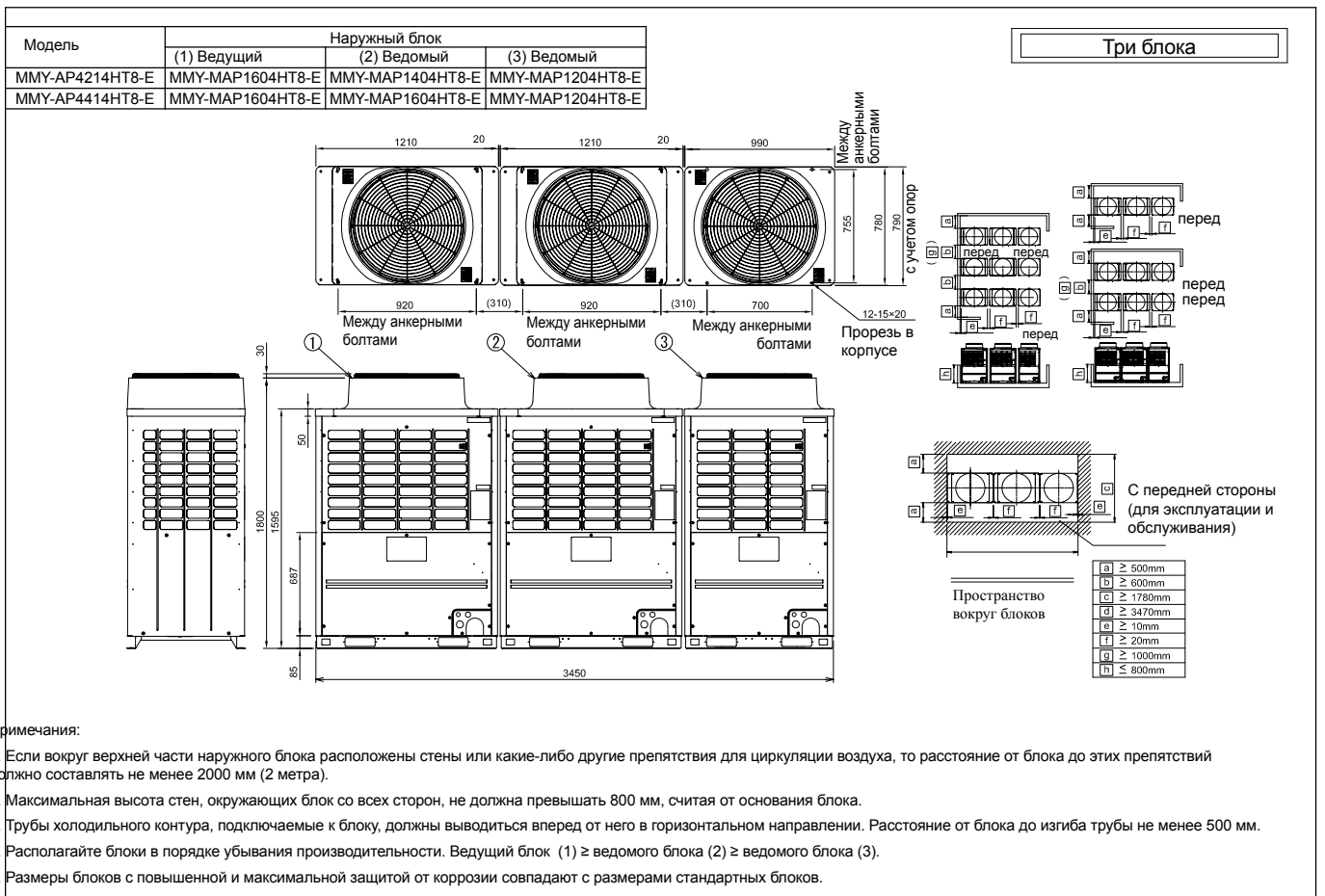
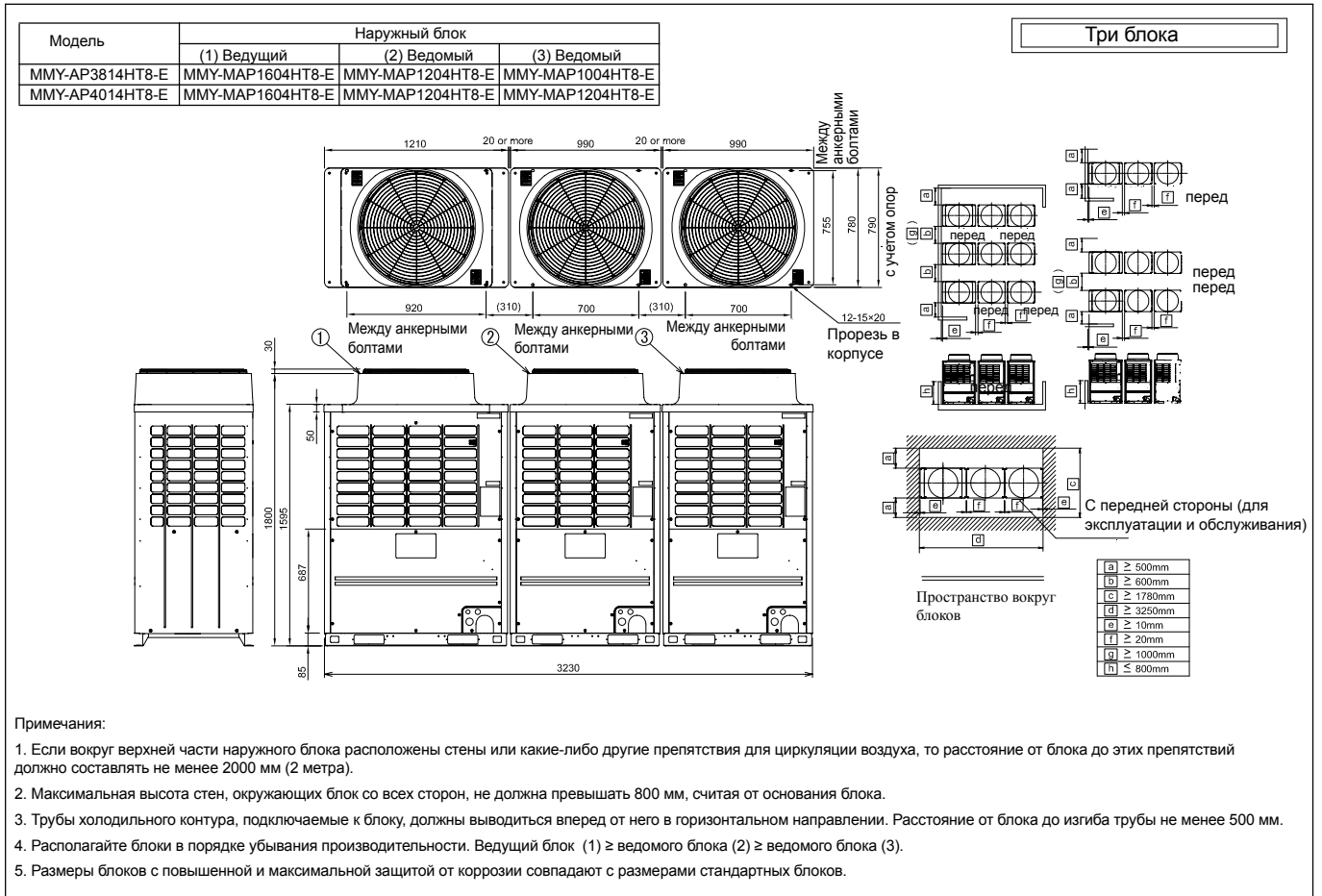
Модель	Наружный блок		
	(1) Ведущий	(2) Ведомый	(3) Ведомый
ММУ-АР3414НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е
ММУ-АР3614НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е
ММУ-АР2424НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е
ММУ-АР2624НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е
ММУ-АР2824НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е
ММУ-АР3024НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е

Три блока



Примечания:

1. Если вокруг верхней части наружного блока расположены стены или какие-либо другие препятствия для циркуляции воздуха, то расстояние от блока до этих препятствий должно составлять не менее 2000 мм (2 метра).
2. Максимальная высота стен, окружающих блок со всех сторон, не должна превышать 800 мм, считая от основания блока.
3. Трубы холодильного контура, подключаемые к блоку, должны выводиться вперед от него в горизонтальном направлении. Расстояние от блока до изгиба трубы не менее 500 мм.
4. Располагайте блоки в порядке убывания производительности. Ведущий блок (1) ≥ ведомого блока (2) ≥ ведомого блока (3).
5. Размеры блоков с повышенной и максимальной защитой от коррозии совпадают с размерами стандартных блоков.





Модель	Наружный блок		
	(1) Ведущий	(2) Ведомый	(3) Ведомый
ММУ-АР4614НТ8-Е	ММУ-МАР1604НТ8-Е	ММУ-МАР1604НТ8-Е	ММУ-МАР1404НТ8-Е
ММУ-АР4814НТ8-Е	ММУ-МАР1604НТ8-Е	ММУ-МАР1604НТ8-Е	ММУ-МАР1604НТ8-Е

Три блока

Technical drawing showing three outdoor units. Dimensions include: 1210 (unit width), 20 (gap), 920 (fan width), 310 (gap), 755 (fan height), 790 (unit height), 790 (unit height with base), 1800 (total height), 1995 (height to top), 687 (height to bottom), 85 (base height), 3670 (total width). Labels include: 'Между анкерными болтами' (between anchor bolts), 'Прорезь в корпусе' (cutout in casing), 'С учетом опор' (with supports), and 'С передней стороны (для эксплуатации и обслуживания)' (from front side for operation and maintenance).

a	≥ 500mm
b	≥ 600mm
c	≥ 1780mm
d	≥ 3690mm
e	≥ 10mm
f	≥ 20mm
g	≥ 1000mm
h	≤ 800mm

Примечания:

- Если вокруг верхней части наружного блока расположены стены или какие-либо другие препятствия для циркуляции воздуха, то расстояние от блока до этих препятствий должно составлять не менее 2000 мм (2 метра).
- Максимальная высота стен, окружающих блок со всех сторон, не должна превышать 800 мм, считая от основания блока.
- Трубы холодильного контура, подключаемые к блоку, должны выводиться вперед от него в горизонтальном направлении. Расстояние от блока до изгиба трубы не менее 500 мм.
- Располагайте блоки в порядке убывания производительности. Ведущий блок (1) ≥ ведомого блока (2) ≥ ведомого блока (3).
- Размеры блоков с повышенной и максимальной защитой от коррозии совпадают с размерами стандартных блоков.

Model	Наружные блоки			
	(1) Ведущий	(2) Ведомый	(3) Ведомый	(4) Ведомый
ММУ-АР3224НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е
ММУ-АР3424НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е
ММУ-АР3624НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е
ММУ-АР3824НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР0804НТ8-Е
ММУ-АР4024НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е
ММУ-АР4224НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е
ММУ-АР4424НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е
ММУ-АР4624НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е	ММУ-МАР1004НТ8-Е
ММУ-АР4824НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е	ММУ-МАР1204НТ8-Е

Четыре блока

Technical drawing showing four outdoor units. Dimensions include: 990 (unit width), 20 (gap), 700 (fan width), 310 (gap), 755 (fan height), 790 (unit height), 790 (unit height with base), 1800 (total height), 1995 (height to top), 687 (height to bottom), 85 (base height), 4020 (total width). Labels include: 'Между анкерными болтами' (between anchor bolts), 'Прорезь в корпусе' (cutout in casing), 'С учетом опор' (with supports), and 'С передней стороны (для эксплуатации и обслуживания)' (from front side for operation and maintenance).

a	≥ 500mm
b	≥ 800mm
c	≥ 1780mm
d	≥ 4040mm
e	≥ 10mm
f	≥ 20mm
g	≥ 1000mm
h	≤ 800mm

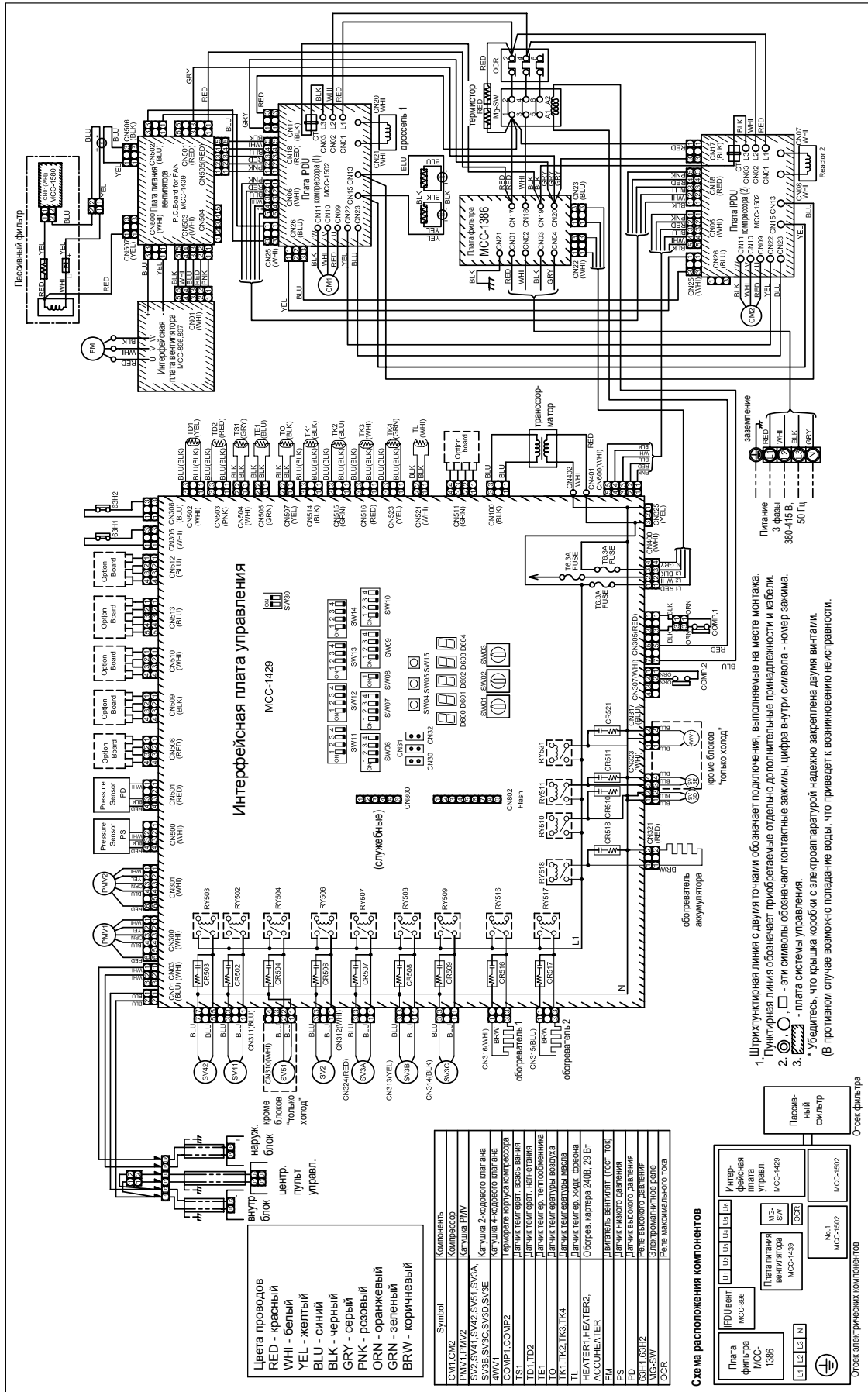
Примечания:

- Если вокруг верхней части наружного блока расположены стены или какие-либо другие препятствия для циркуляции воздуха, то расстояние от блока до этих препятствий должно составлять не менее 2000 мм (2 метра).
- Максимальная высота стен, окружающих блок со всех сторон, не должна превышать 800 мм, считая от основания блока.
- Трубы холодильного контура, подключаемые к блоку, должны выводиться вперед от него в горизонтальном направлении. Расстояние от блока до изгиба трубы не менее 500 мм.
- Располагайте блоки в порядке убывания производительности. Ведущий блок (1) ≥ ведомого блока (2) ≥ ведомого блока (3) ≥ ведомого блока (4).
- Размеры блоков с повышенной и максимальной защитой от коррозии совпадают с размерами стандартных блоков.



11-1-3. Схемы электрических подключений

Модель: ММУ-МАР0501*, МАР0601* (SMMS)





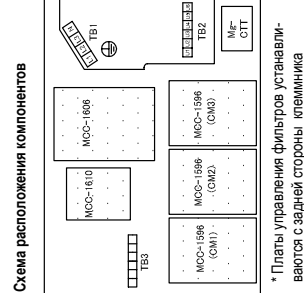
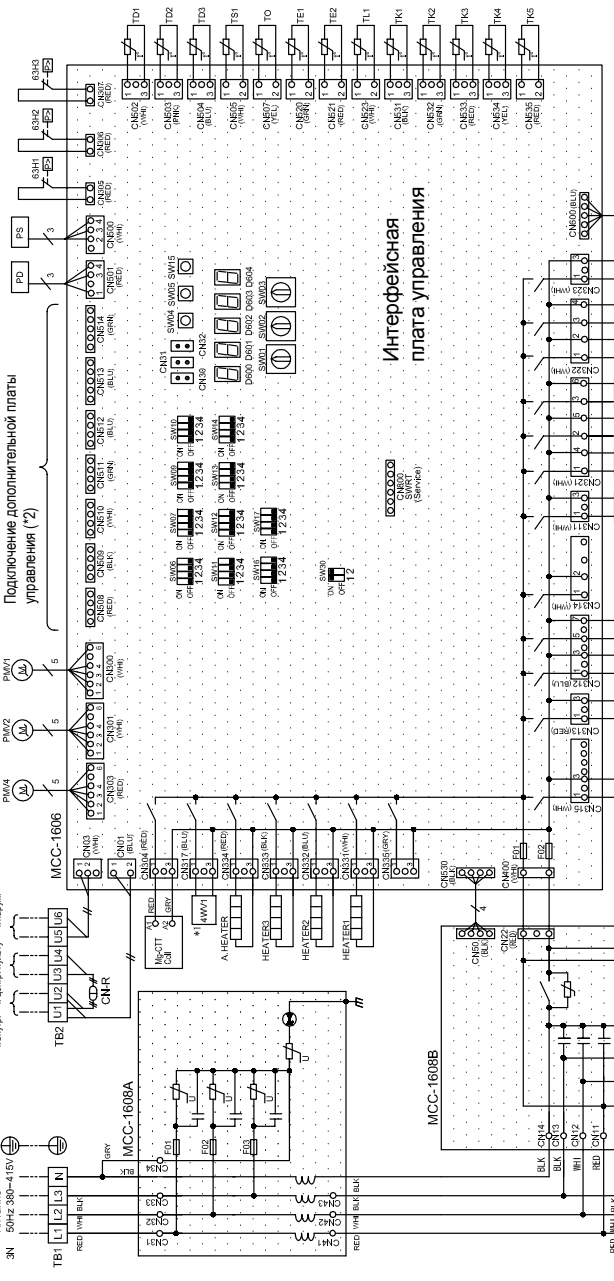
Модель : MAP1404*, MAP1604*

MCC-1596	Комплект фильтров (компрессор)
MCC-1604	Интерфейсная плата управления
MCC-1606A	Фильтр блока А
MCC-1606B	Фильтр блока В
MCC-1610	Плата управления вентилятором

4WV1	Компрессор
63H1.63H2.63H3	Катушка 1, второго клапана
CM1.CM2.CM3	Реле высокого давления
CMR	Компрессор
GN**	Реленый контакт
(MCC-1596)	Предохранитель (компрессора)
F01.F02	31.5A, 300 В перв. ток
(MCC-1606)	Предохранитель (интерфейс)
(MCC-1606A)	Предохранитель (вентилятор)
F01.F02.F03	16.3 А, 250 В перв. ток
(MCC-1610)	Предохранитель (вентилятор)
F500	15 А 250 В перв. ток
FM	Двигатель вентилятора
HEATER1 HEATER2	Обогреватель шартера компрессора
A HEATER	Обогреватель аккумулятора
L-CM1.L-CM2.L-CM3	Дроссель компрессора
MC-CTT	Электронный контактор
PD	Датчик высокого давления
FS	Датчик наклона давления
PMV1.PMV2	PMV (основной)
PMV4	PMV (дополнительный)
RB	Реле максимального тока
SV2.SV3A.SV3B.SV3C.SV42.SV43.SV41	Катушка 2, второго клапана
SV01.SV02.SV03	Положительная блокировка
SV04.SV05.SV05	Наименьшая выключатель
SV06.SV07.SV08.SV10	DIP-переключатель
SV11.SV12.SV13.SV14	Датчик темпер. теплообменника
SV16.SV17.SV20	Датчик темпер. теплообменника
TD1.TD2.TD3	Датчик темпер. масла
TE1.TE2	Датчик темпер. масла
TK1.TK2.TK3.TK4.TK5	Датчик темпер. масла
TL1	Датчик темпер. масла
TO	Датчик температуры воздуха
TS1	Датчик температуры воздуха
TB1	Клеммы (система управления)
TB2	Клеммы (система управления)
TB3	Клеммы (вентиляторное соединение)

Цвета проводов
 RED - красный
 WHI - белый
 YEL - желтый
 BLU - синий
 BLK - черный
 GRN - серый
 PNK - розовый
 ORN - оранжевый
 GRN - зеленый
 BRW - коричневый
 GRN - зеленый

Контакты компрессора

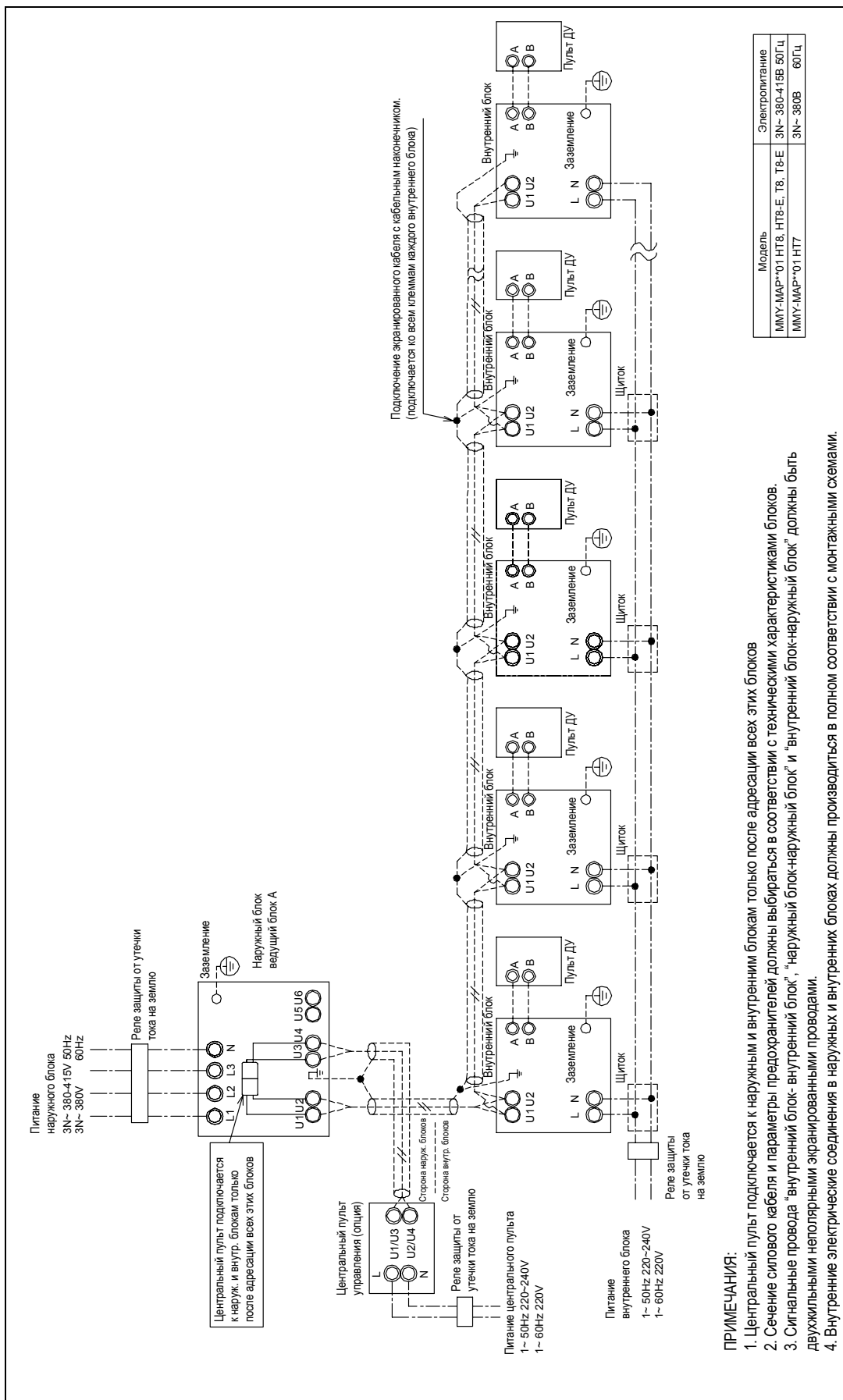


*1 Кроме наружных блоков "только охлаждение".
 *2 Возможно подключение до 4 дополнительных плат.



11-1-4. Схема электрического подключения блоков к системе

Модель : ММУ-МАР0501*, 0601* (SMMS)

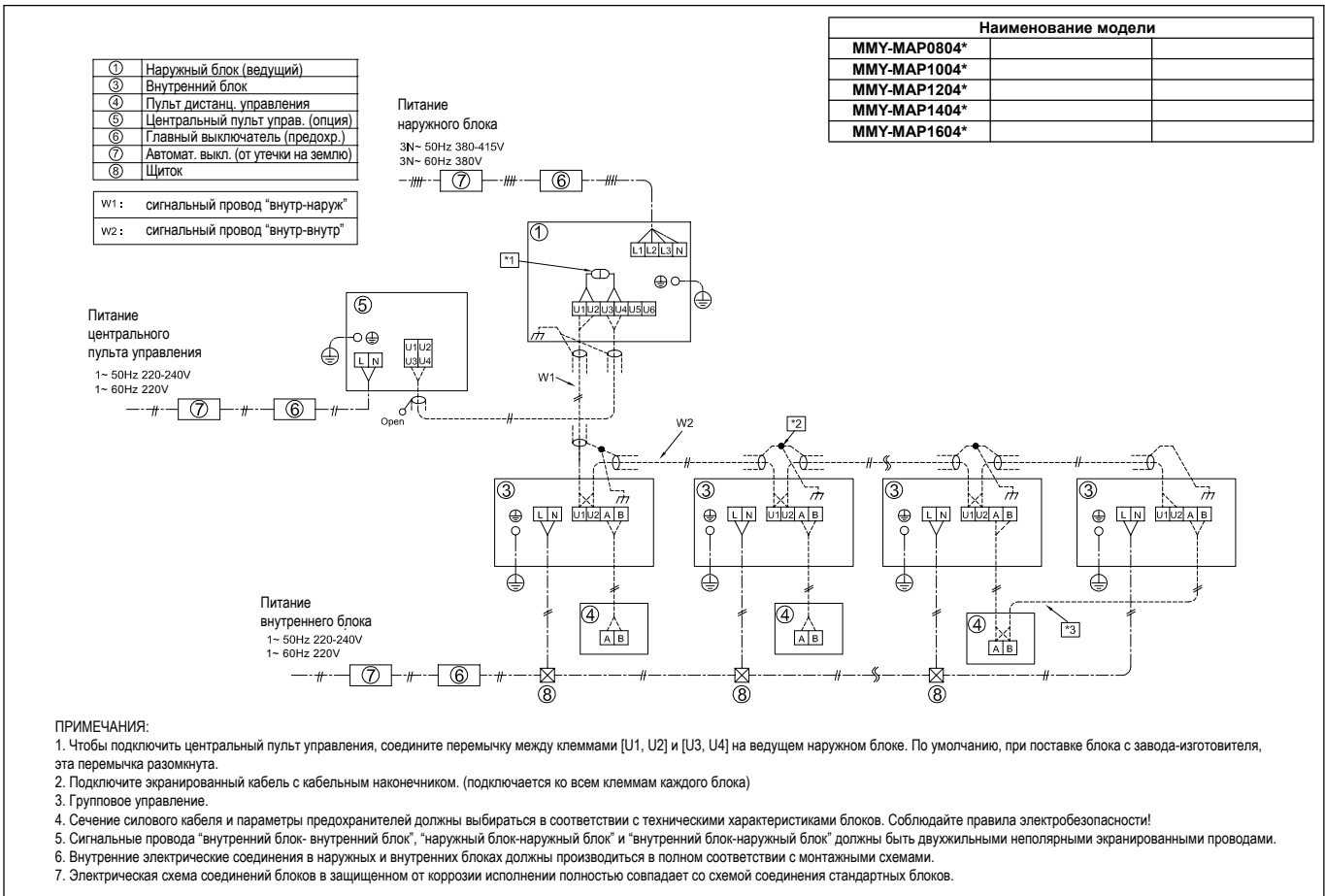


ПРИМЕЧАНИЯ:

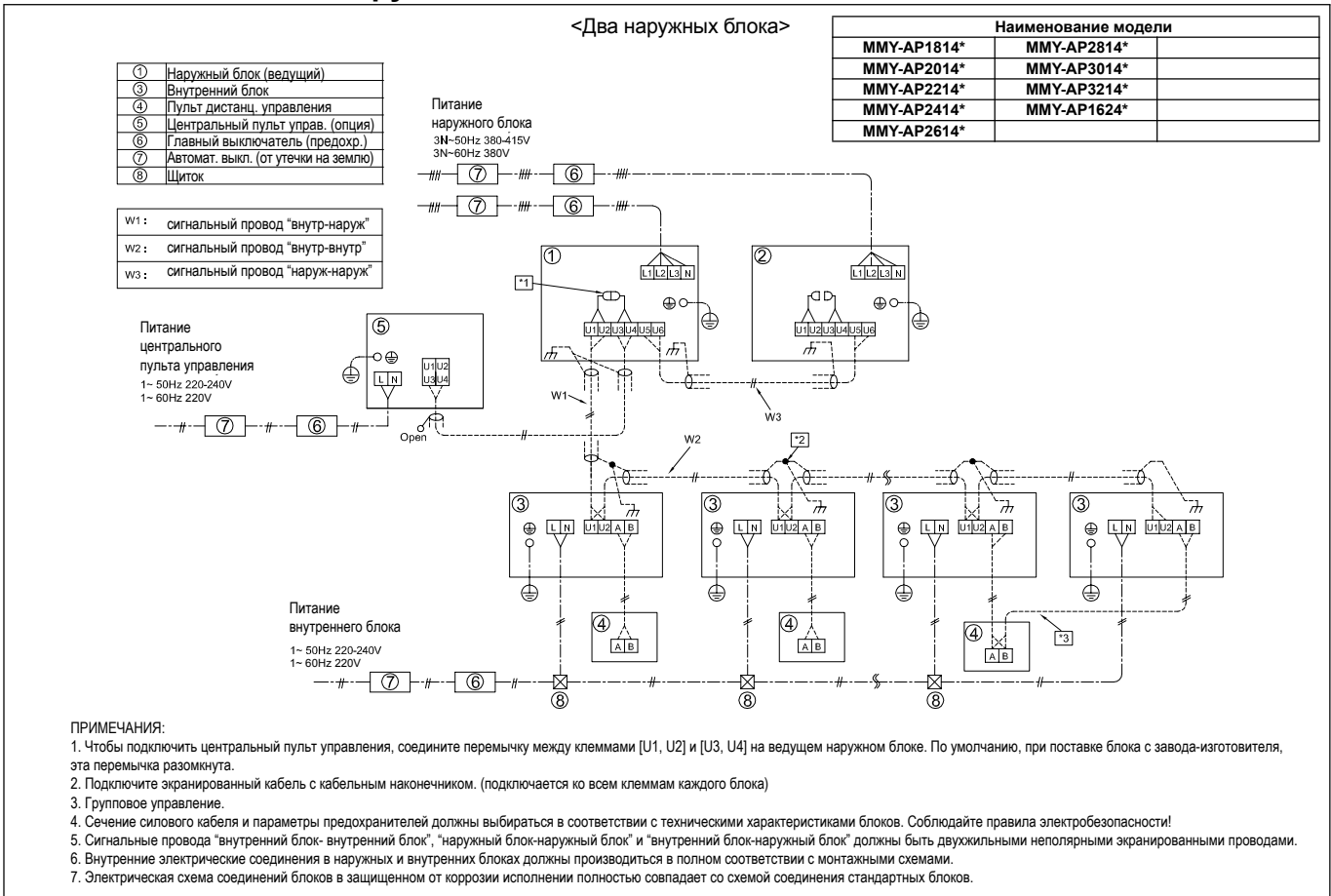
1. Центральный пульт подключается к наружным и внутренним блокам только после адресации всех этих блоков
2. Сечение силового кабеля и параметры предохранителей должны выбираться в соответствии с техническими характеристиками блоков.
3. Сигнальные провода "внутренний блок-внутренний блок", "наружный блок-наружный блок" и "внутренний блок-наружный блок" должны быть двухжильными неполярными экранированными проводами.
4. Внутренние электрические соединения в наружных и внутренних блоках должны производиться в полном соответствии с монтажными схемами.



SMMS-i. Индивидуальный наружный блок.



SMMS-i. Комбинации наружных блоков





<Три наружных блока>

①	Наружный блок (ведущий)
③	Внутренний блок
④	Пульт дистанц. управления
⑤	Центральный пульт управ. (опция)
⑥	Главный выключатель (предохранитель)
⑦	Автомат. выкл. (от утечки на землю)
⑧	Щиток

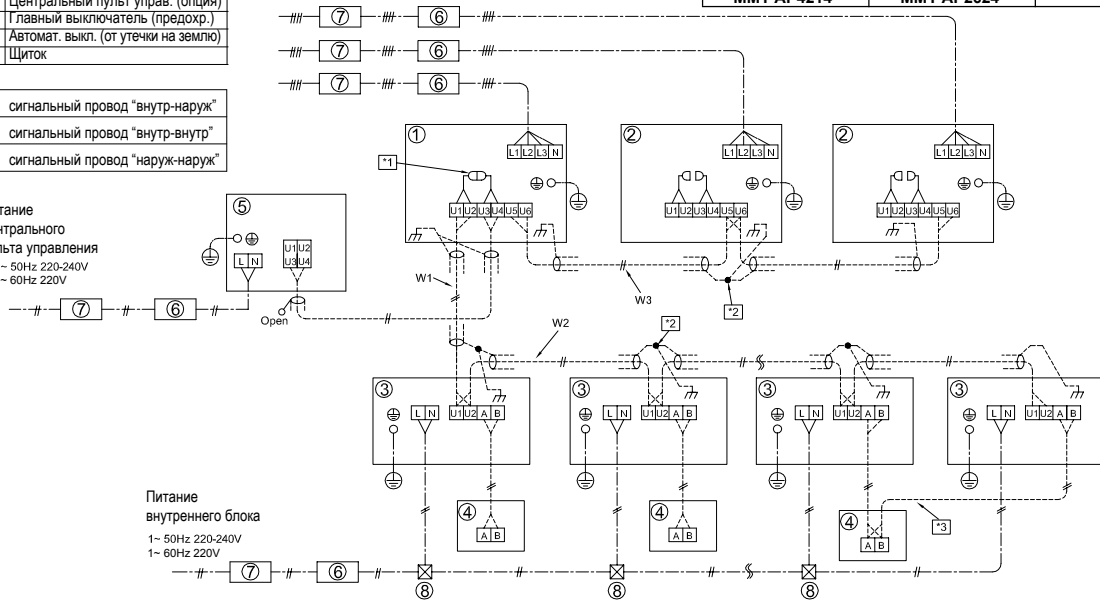
W1:	сигнальный провод "внутр-наруж"
W2:	сигнальный провод "внутр-внутр"
W3:	сигнальный провод "наруж-наруж"

Питание центрального пульта управления
1- 50Hz 220-240V
1- 60Hz 220V

Питание наружного блока
3N- 50Hz 380-415V
3N- 60Hz 380V

Питание внутреннего блока
1- 50Hz 220-240V
1- 60Hz 220V

Наименование модели		
MMY-AP3414*	MMY-AP4414*	MMY-AP2824*
MMY-AP3614*	MMY-AP4614*	MMY-AP3024*
MMY-AP3814*	MMY-AP4814*	
MMY-AP4014*	MMY-AP2424*	
MMY-AP4214*	MMY-AP2624*	



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Чтобы подключить центральный пульт управления, соедините перемычку между клеммами [U1, U2] и [U3, U4] на ведущем наружном блоке. По умолчанию, при поставке блока с завода-изготовителя, эта перемычка разомкнута.
2. Подключите экранированный кабель с кабельным наконечником. (подключается ко всем клеммам каждого блока)
3. Групповое управление.
4. Сечение силового кабеля и параметры предохранителей должны выбираться в соответствии с техническими характеристиками блоков. Соблюдайте правила электробезопасности!
5. Сигнальные провода "внутренний блок- внутренний блок", "наружный блок-наружный блок" и "внутренний блок-наружный блок" должны быть двухжильными неполярными экранированными проводами.
6. Внутренние электрические соединения в наружных и внутренних блоках должны производиться в полном соответствии с монтажными схемами.
7. Электрическая схема соединений блоков в защищенном от коррозии исполнении полностью совпадает со схемой соединения стандартных блоков.

<Четыре наружных блока>

①	Наружный блок (ведущий)
③	Внутренний блок
④	Пульт дистанц. управления
⑤	Центральный пульт управ. (опция)
⑥	Главный выключатель (предохранитель)
⑦	Автомат. выкл. (от утечки на землю)
⑧	Щиток

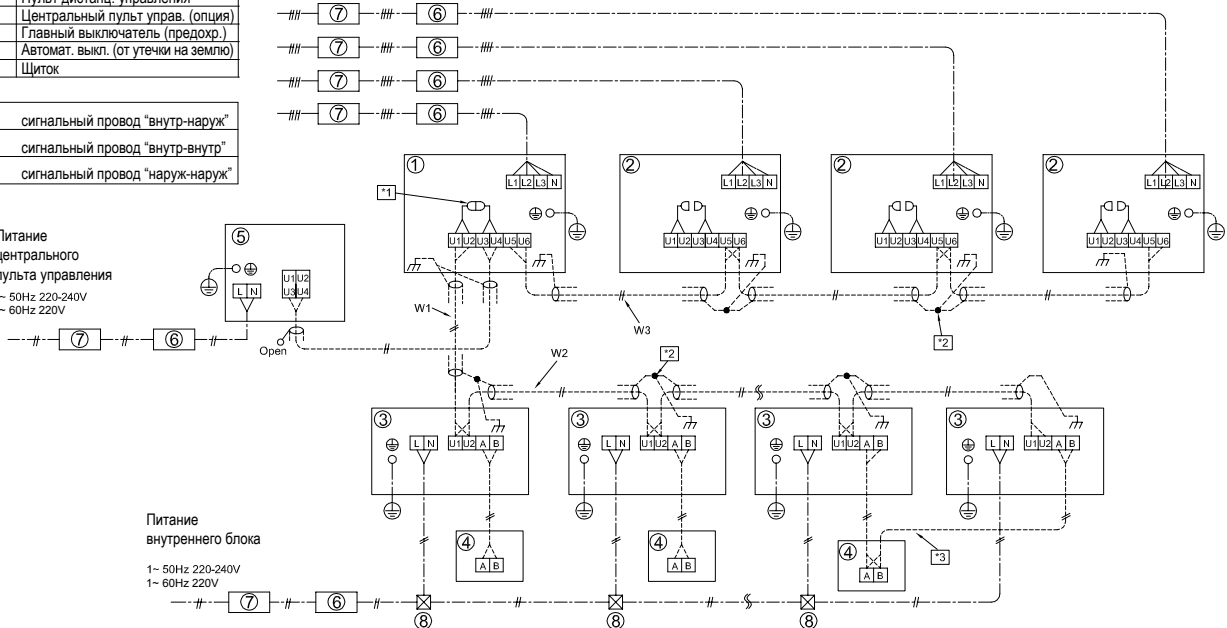
W1:	сигнальный провод "внутр-наруж"
W2:	сигнальный провод "внутр-внутр"
W3:	сигнальный провод "наруж-наруж"

Питание центрального пульта управления
1- 50Hz 220-240V
1- 60Hz 220V

Питание наружного блока
3N- 50Hz 380-415V
3N- 60Hz 380V

Питание внутреннего блока
1- 50Hz 220-240V
1- 60Hz 220V

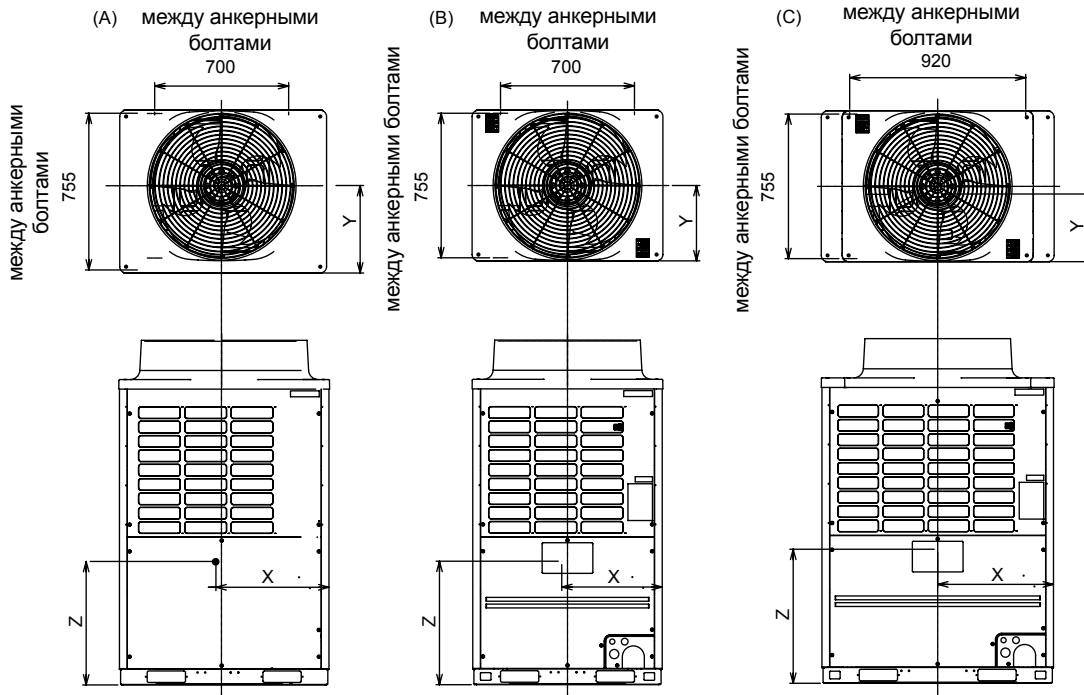
Наименование модели		
MMY-AP3224*	MMY-AP4224*	
MMY-AP3424*	MMY-AP4424*	
MMY-AP3624*	MMY-AP4624*	
MMY-AP3824*	MMY-AP4824*	
MMY-AP4024*		



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Чтобы подключить центральный пульт управления, соедините перемычку между клеммами [U1, U2] и [U3, U4] на ведущем наружном блоке. По умолчанию, при поставке блока с завода-изготовителя, эта перемычка разомкнута.
2. Подключите экранированный кабель с кабельным наконечником. (подключается ко всем клеммам каждого блока)
3. Групповое управление.
4. Сечение силового кабеля и параметры предохранителей должны выбираться в соответствии с техническими характеристиками блоков. Соблюдайте правила электробезопасности!
5. Сигнальные провода "внутренний блок- внутренний блок", "наружный блок-наружный блок" и "внутренний блок-наружный блок" должны быть двухжильными неполярными экранированными проводами.
6. Внутренние электрические соединения в наружных и внутренних блоках должны производиться в полном соответствии с монтажными схемами.
7. Электрическая схема соединений блоков в защищенном от коррозии исполнении полностью совпадает со схемой соединения стандартных блоков.

11-1-5. Расположение центра тяжести наружного блока



No.	Модель	X (мм)	Y (мм)	Z (мм)	Масса (кг)
(A)	ММУ-МАР0501 *	515	383	365	228
	ММУ-МАР0601 *				(только холод: 227)
(B)	ММУ-МАР0804 *	500	390	645	242
	ММУ-МАР1204 *				(только холод: 241)
(C)	ММУ-МАР1404 *	605	350	700	330
	ММУ-МАР1604 *				

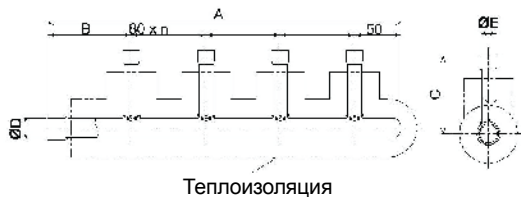


11-1-6. Разветвители и коллекторы

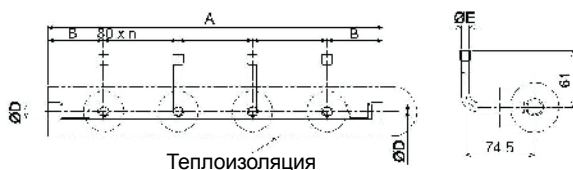
- Коллектор

RBM-НУ1043Е, НУ1083Е, НУ2043Е, НУ2083Е

Газовая линия



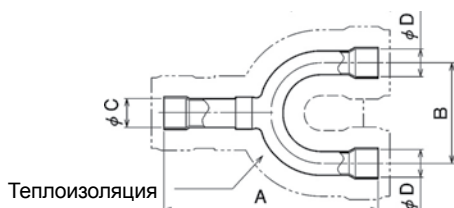
Жидкостная линия



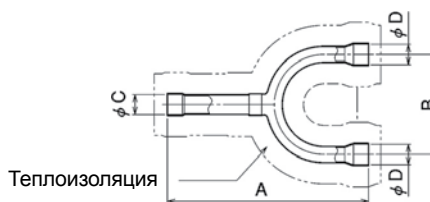
Модель		A	B	C	ØD	ØE	n	Диаметры и кол-во присоединений
RBM-НУ1043Е	Газовая	380	90	83.6	22.2	15.9	3	⑥ x 4, ⑨ x 4, ⑭ x 1, ⑱ x 1, ⑳ x 1
	Жидкост.	360	60	-	15.9	9.5	3	① x 4, ⑥ x 1, ⑨ x 1
RBM-НУ1083Е	Газовая	700	90	83.6	22.2	15.9	7	⑥ x 8, ⑨ x 8, ⑭ x 1, ⑱ x 1, ⑳ x 1
	Жидкост.	680	60	-	15.9	9.5	7	① x 8, ⑥ x 1, ⑨ x 1
RBM-НУ2043Е	Газовая	385.5	95.5	89.3	31.8	15.9	3	⑥ x 2, ⑨ x 2, ⑳ x 1, ㉑ x 1
	Жидкост.	360	60	-	15.9	9.5	3	① x 2
RBM-НУ2083Е	Газовая	705.5	95.5	89.3	31.8	15.9	7	⑥ x 7, ⑨ x 7, ⑳ x 1, ㉑ x 1
	Жидкост.	680	60	-	15.9	9.5	7	① x 7

RBM-ВУ55Е, ВУ105Е, ВУ205Е, ВУ305Е

Газовая линия



Жидкостная линия



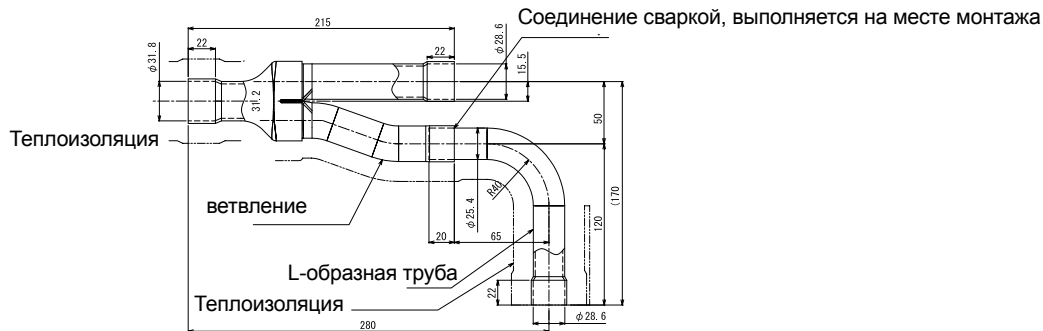
RBM-		A	B	ØC	ØD	Диаметры и кол-во присоединений
ВУ55Е	Газовая	160	80	15.9	15.9	⑨ x 1, ⑤① x 2, ⑤① x 2
	Жидкост.	130	70	9.5	9.5	① x 2
ВУ105Е	Газовая	170	80	22.2	22.2	⑭ x 2, ⑳ x 2, ⑤① x 1
	Жидкост.	160	80	15.9	15.9	⑨ x 1, ⑤① x 1, ⑤② x 1
ВУ205Е	Газовая	200	80	31.8	28.6	⑩ x 1, ⑳ x 1, ④③ x 2, ⑤③ x 1, ⑤③ x 1, ⑤① x 1
	Жидкост.	160	80	15.9	15.9	⑨ x 1, ⑤① x 2, ⑤② x 1
ВУ305Е	Газовая	220	80	38.1	38.1	④③ x 1, ⑥① x 3, ⑥② x 2, ⑦① x 2, ⑦⑤ x 1, ⑤① x 1
	Жидкост.	170	80	22.2	22.2	⑤② x 1, ⑤④ x 3



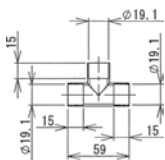
- Разветвитель (тройник) - комплект из трех разветвителей на 3 линии трассы

RBM-BT14E

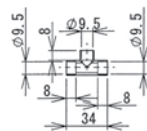
Газовая линия



Жидк. линия



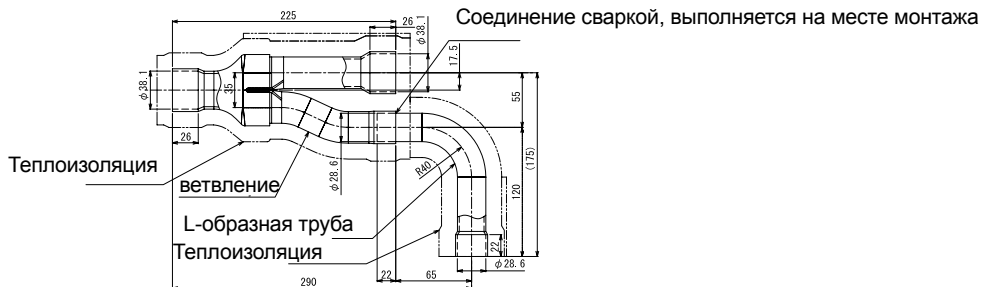
Уравнит. линия



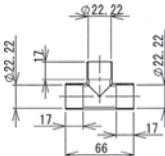
RBM-BT14E	
Диаметры и кол-во присоедин.	
Газовая	27 x 1, 43 x 2, 59 x 1
Жидкост.	10 x 2, 13 x 1

RBM-BT24E

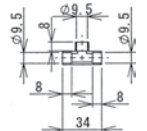
Газовая линия



Жидк. линия



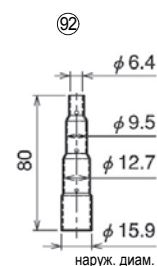
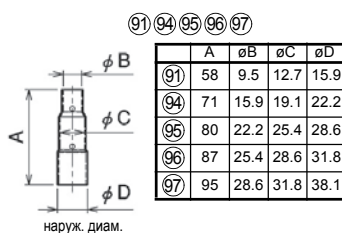
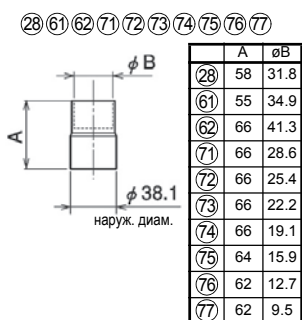
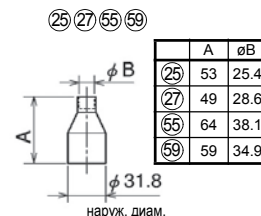
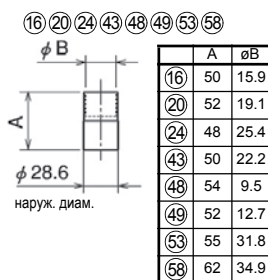
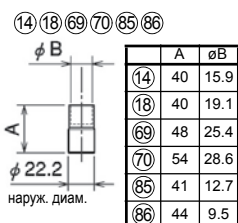
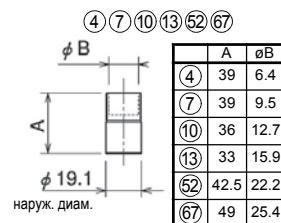
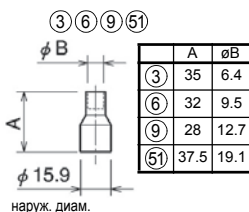
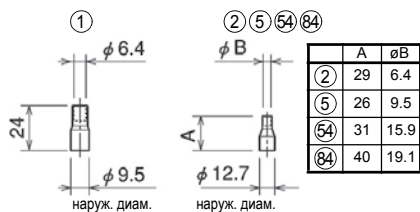
Уравнит. линия



RBM-BT24E	
Диаметры и кол-во присоедин.	
Газовая	43 x 1, 61 x 2, 62 x 2, 71 x 1, 73 x 1
Жидкост.	14 x 2, 18 x 2, 85 x 1



Диаметры и кол-во присоединений

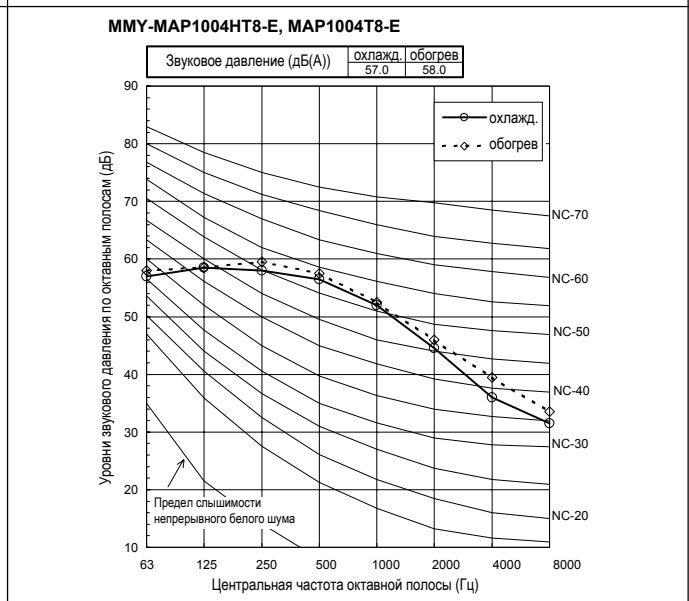
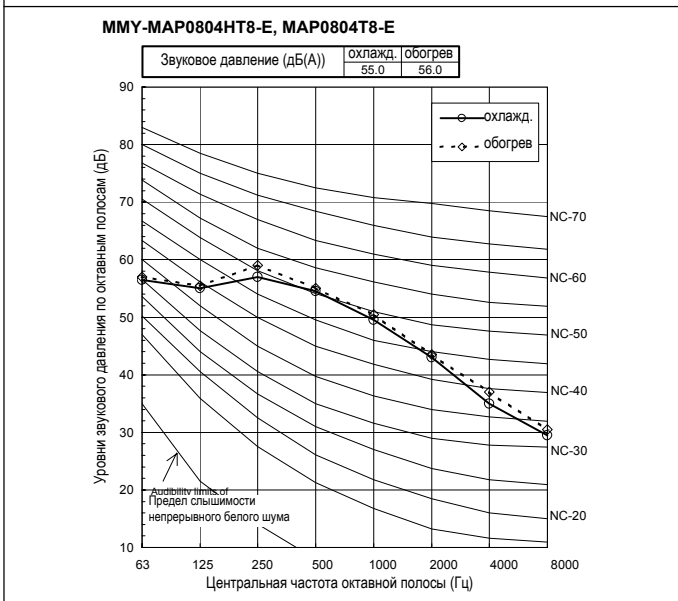
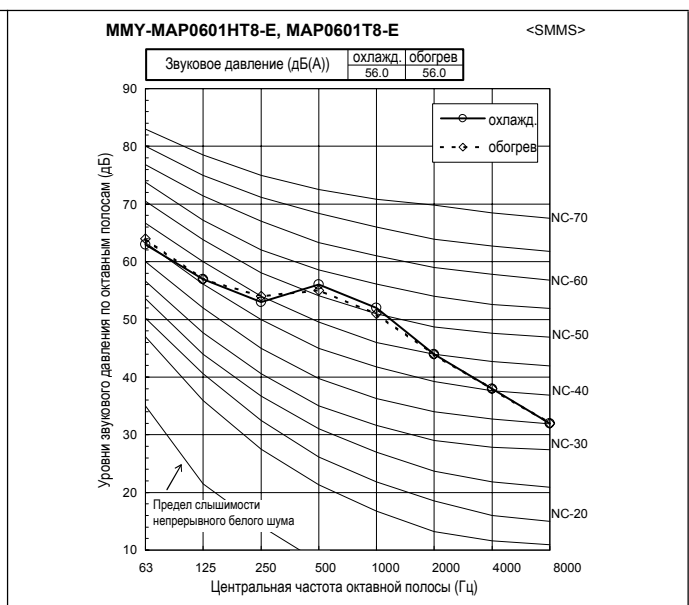
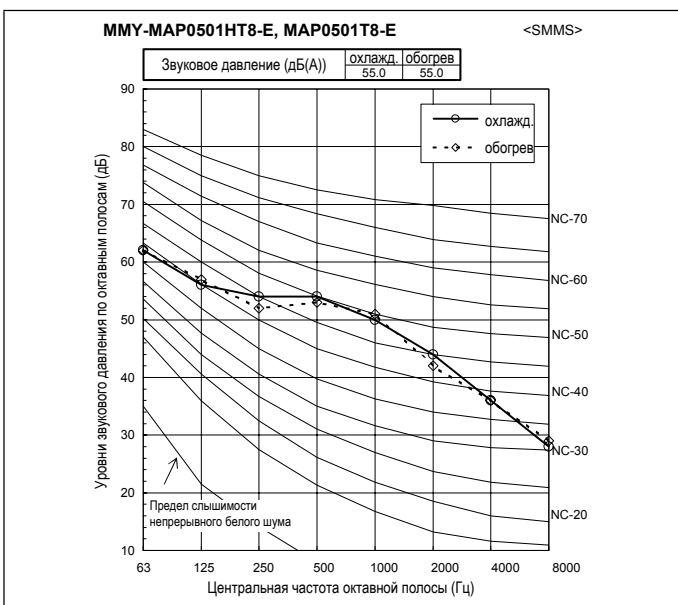
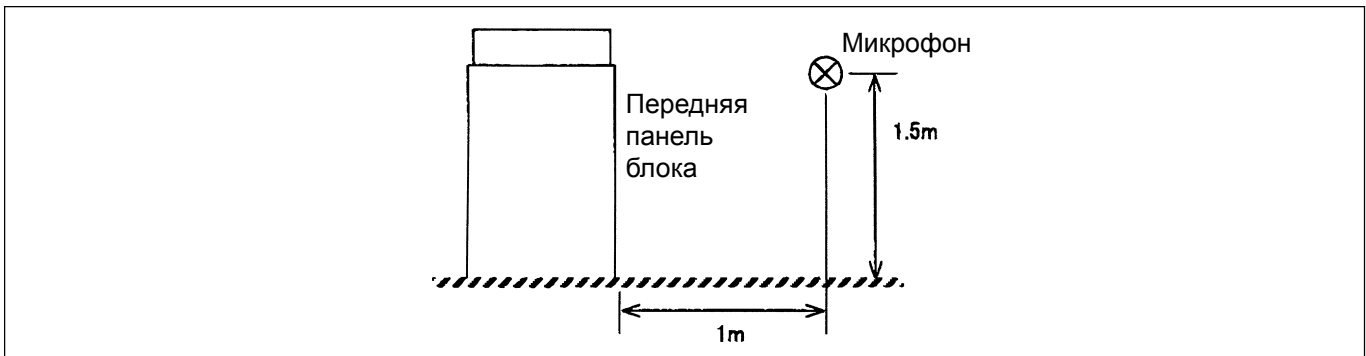


Наконечники



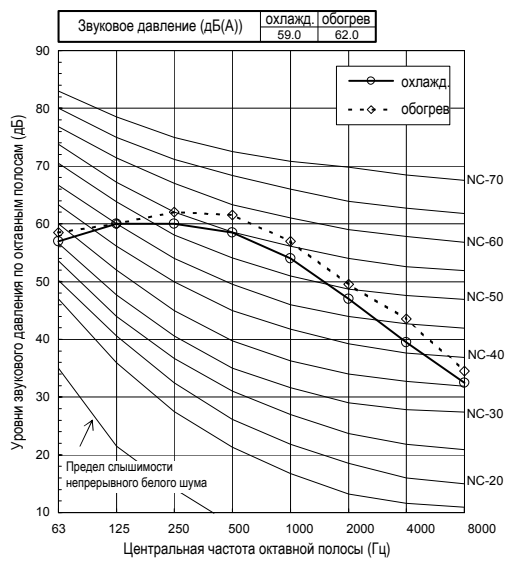


11-1-8. Шумовые характеристики. Звуковое давление.
Наружные блоки Toshiba SMMS-i (индивидуальные блоки)

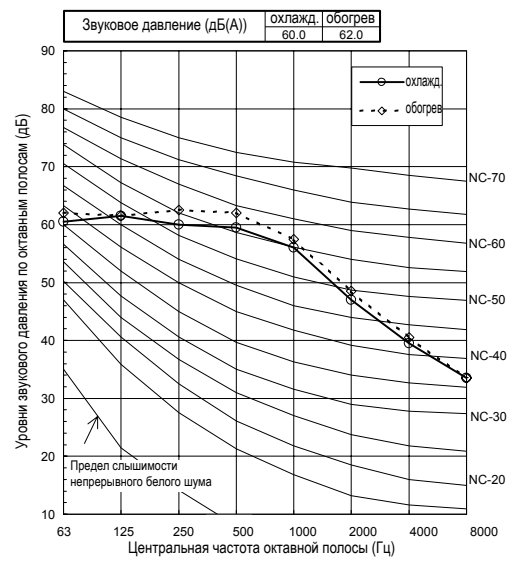




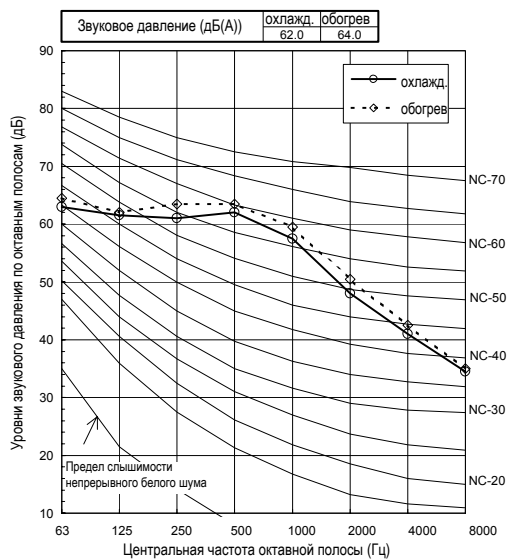
ММУ-МАР1204НТ8-Е, МАР1204Т8-Е



ММУ-МАР1404НТ8-Е, МАР1404Т8-Е



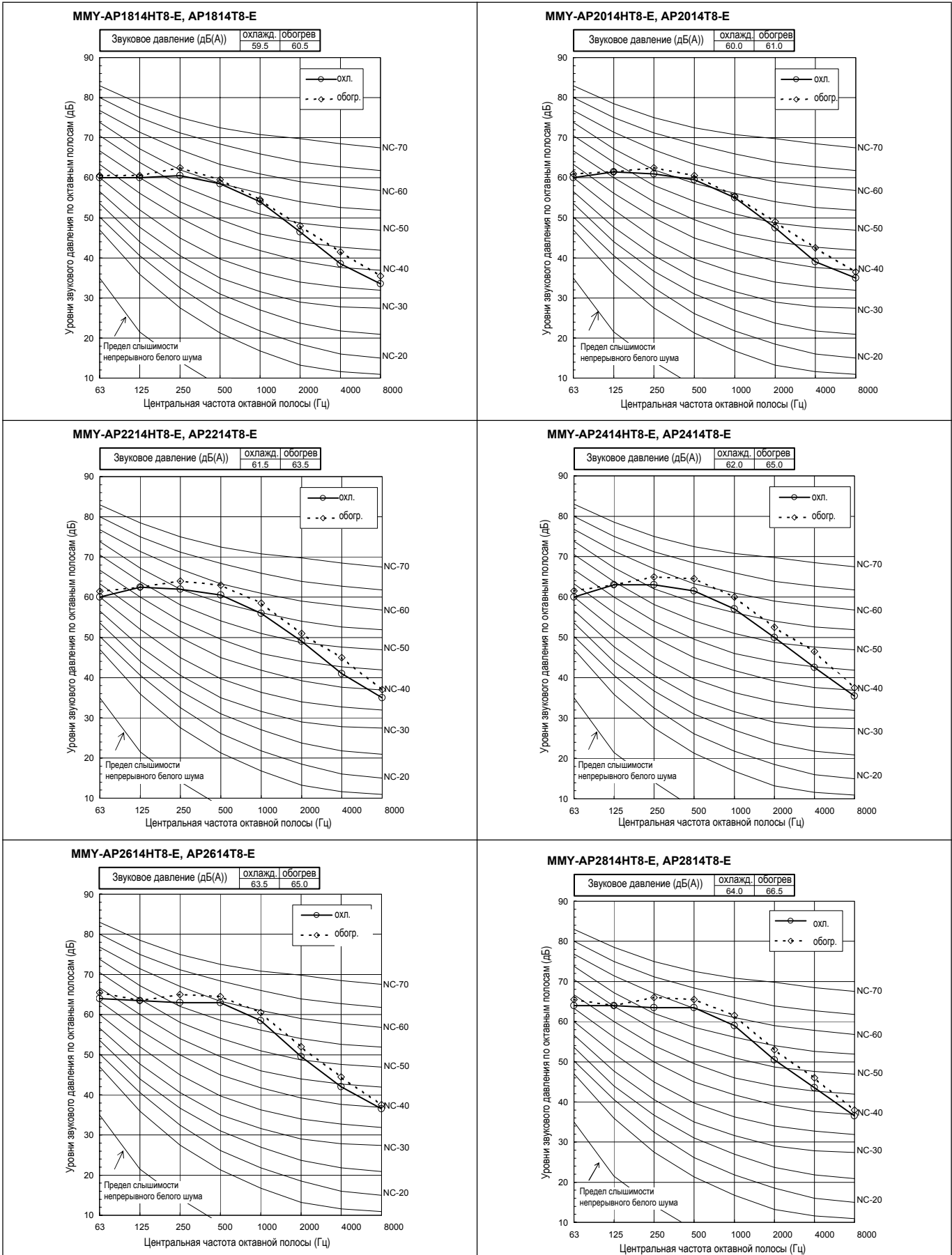
ММУ-МАР1604НТ8-Е, МАР1604Т8-Е





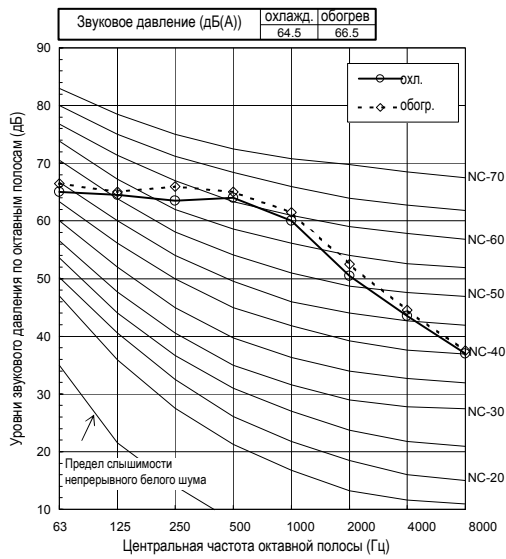
Наружные блоки Toshiba SMMS-i (комбинации)

Стандартные модели

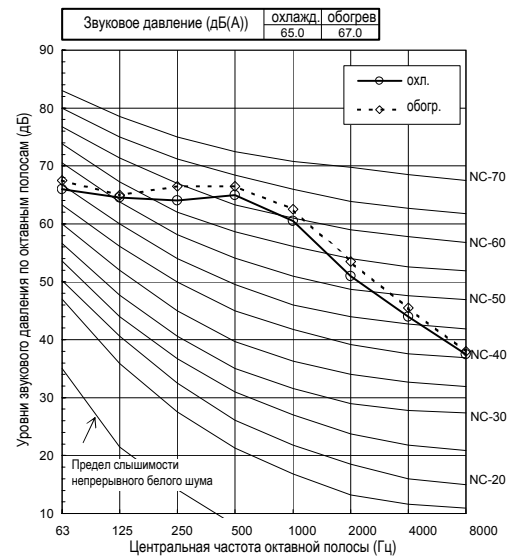




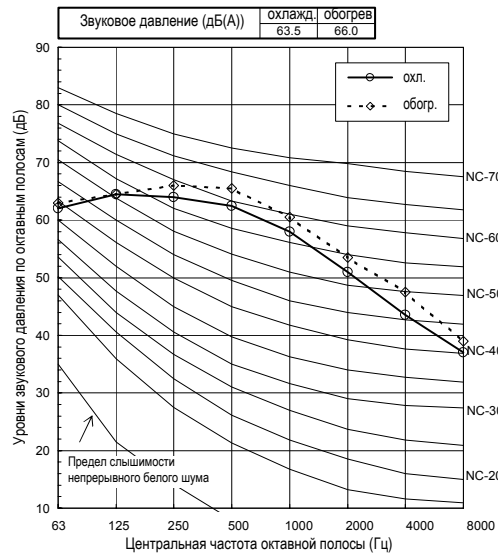
ММУ-АР3014НТ8-Е, АР3014Т8-Е



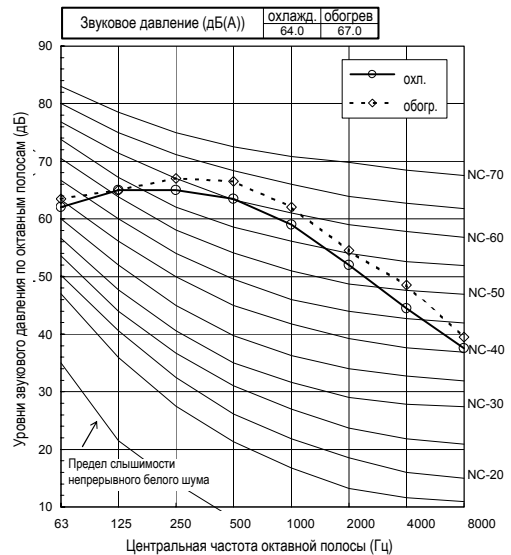
ММУ-АР3214НТ8-Е, АР3214Т8-Е



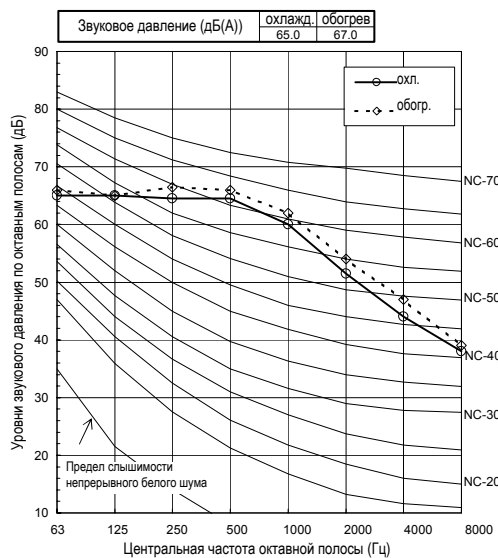
ММУ-АР3414НТ8-Е, АР3414Т8-Е



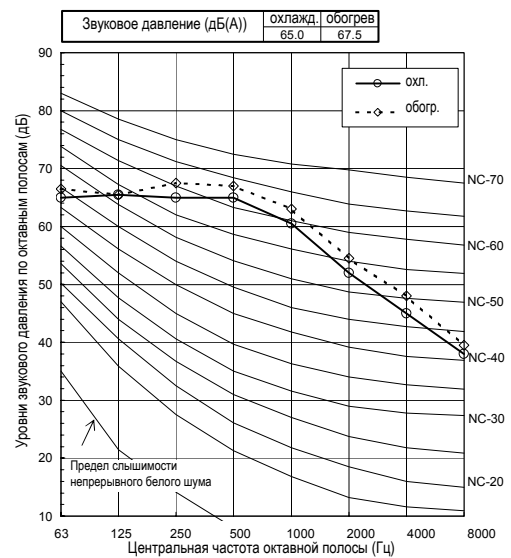
ММУ-АР3614НТ8-Е, АР3614Т8-Е



ММУ-АР3814НТ8-Е, АР3814Т8-Е

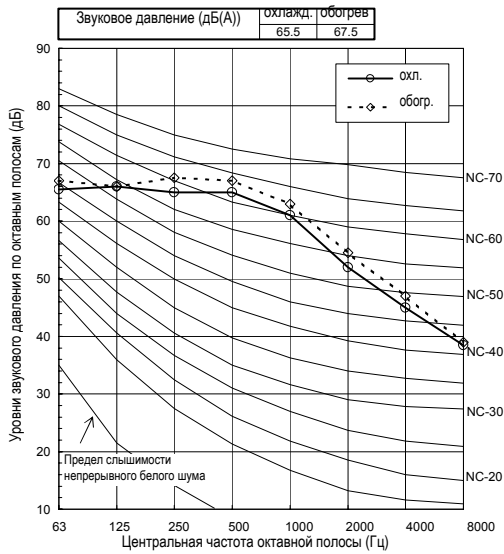


ММУ-АР4014НТ8-Е, АР4014Т8-Е

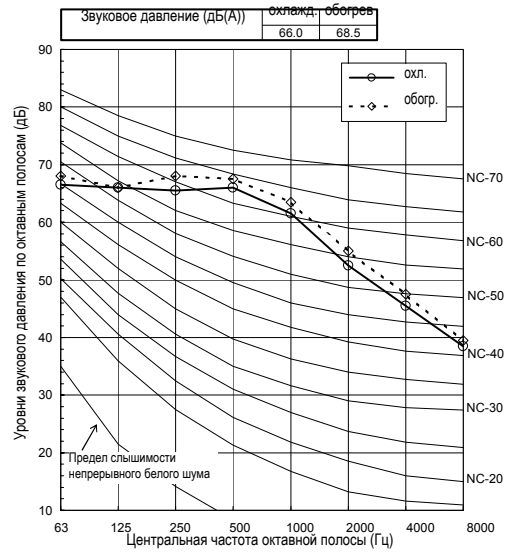




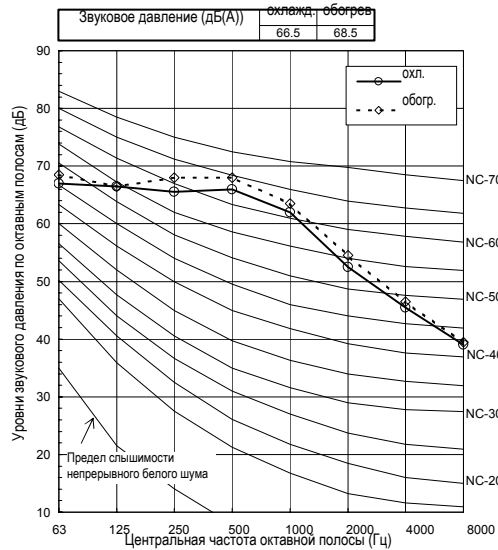
ММУ-АР4214НТ8-Е, АР4214Т8-Е



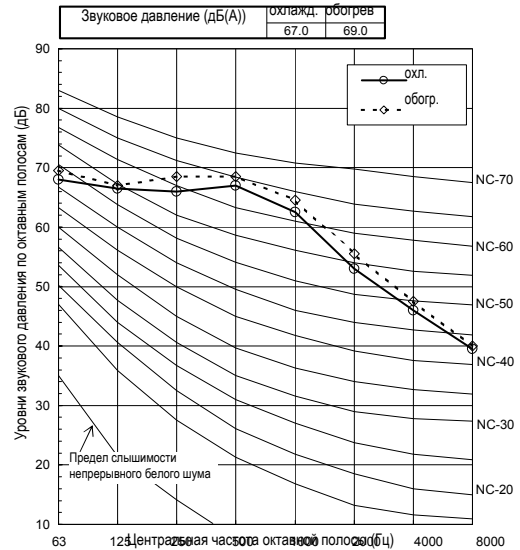
ММУ-АР4414НТ8-Е, АР4414Т8-Е



ММУ-АР4614НТ8-Е, АР4614Т8-Е

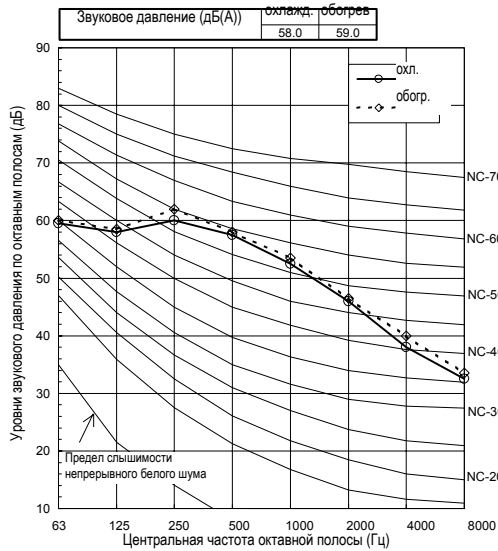


ММУ-АР4814НТ8-Е, АР4814Т8-Е

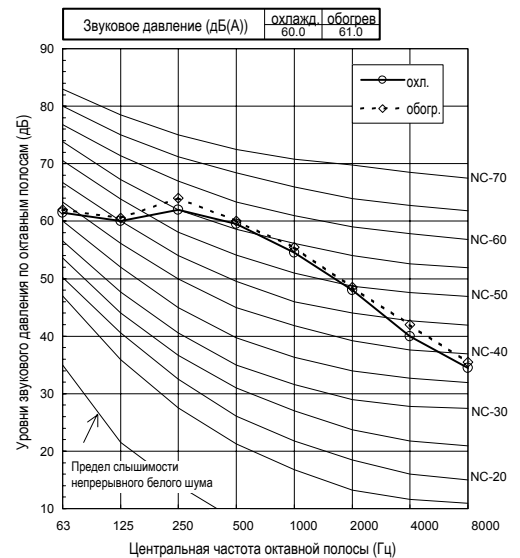


Высокоэффективные модели

ММУ-АР1624НТ8-Е, АР1624Т8-Е

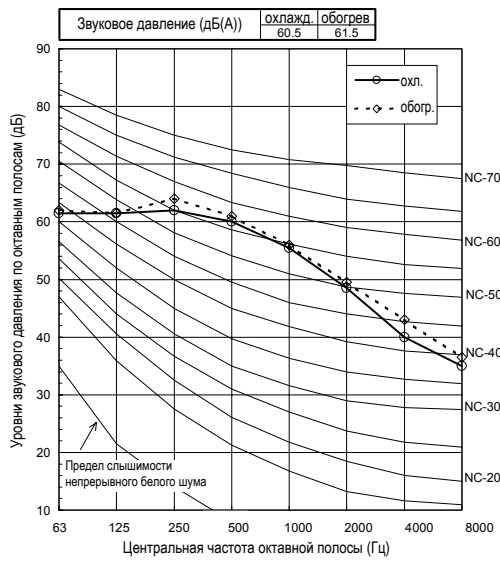


ММУ-АР2424НТ8-Е, АР2424Т8-Е

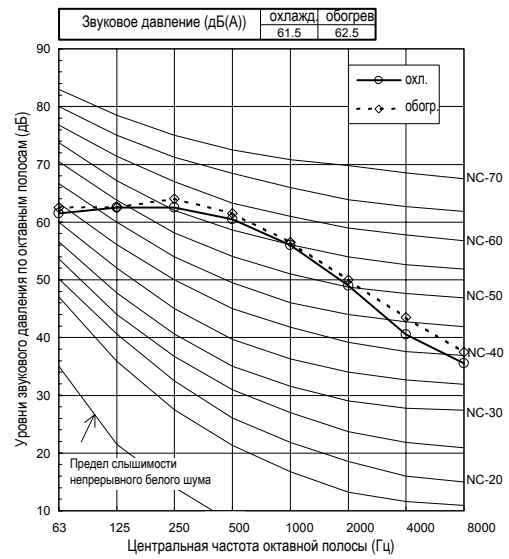




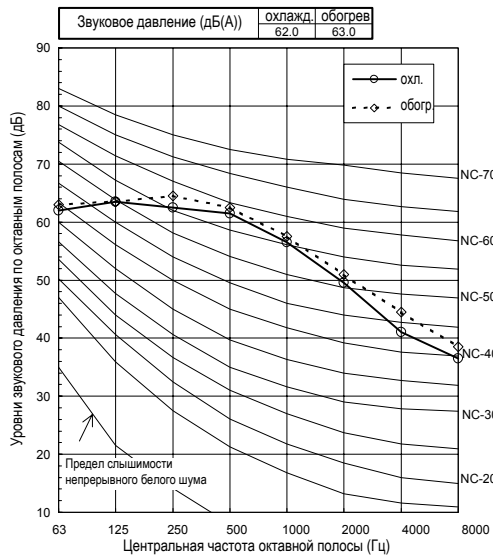
ММУ-АР2624НТ8-Е, АР2624Т8-Е



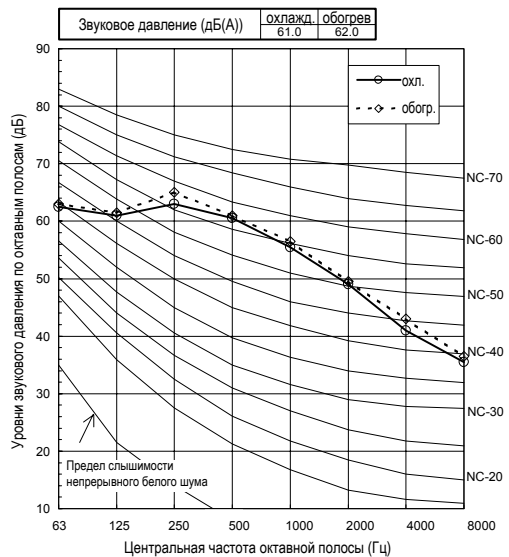
ММУ-АР2824НТ8-Е, АР2824Т8-Е



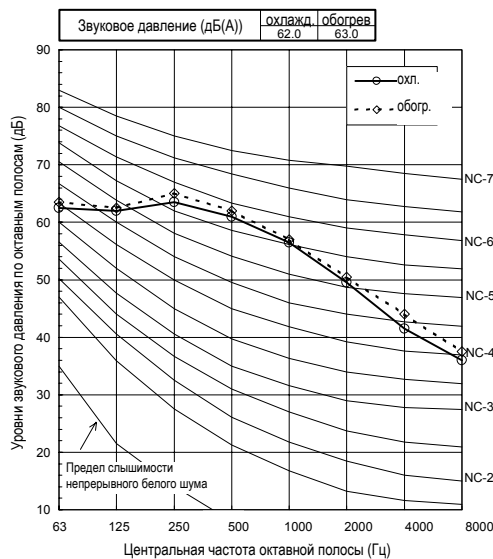
ММУ-АР3024НТ8-Е, АР3024Т8-Е



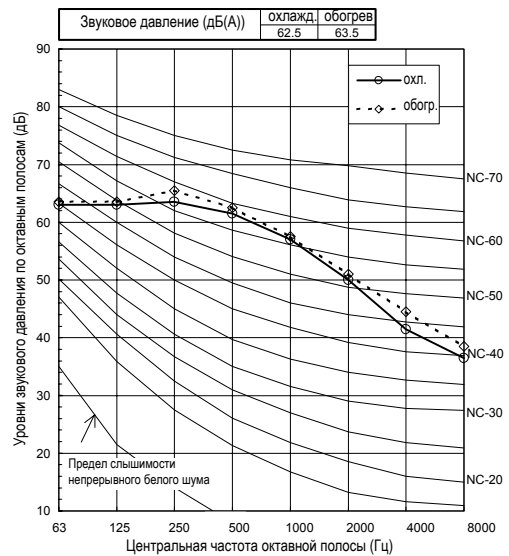
ММУ-АР3224НТ8-Е, АР3224Т8-Е



ММУ-АР3424НТ8-Е, АР3424Т8-Е

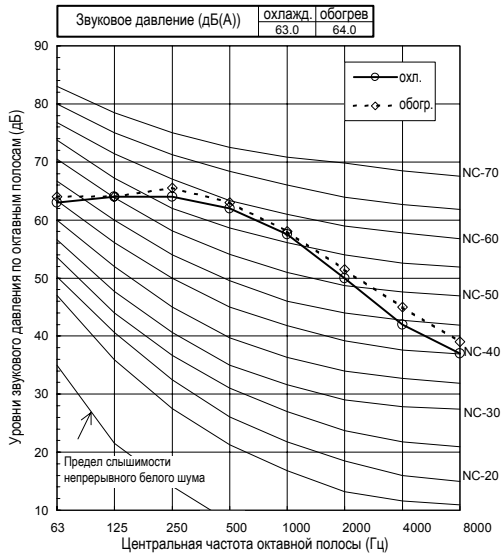


ММУ-АР3624НТ8-Е, АР3624Т8-Е

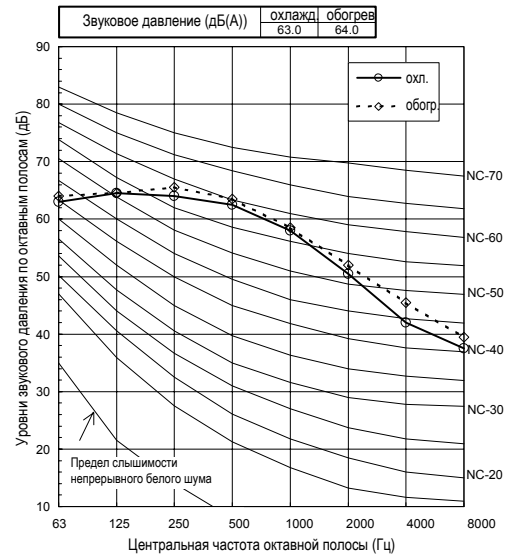




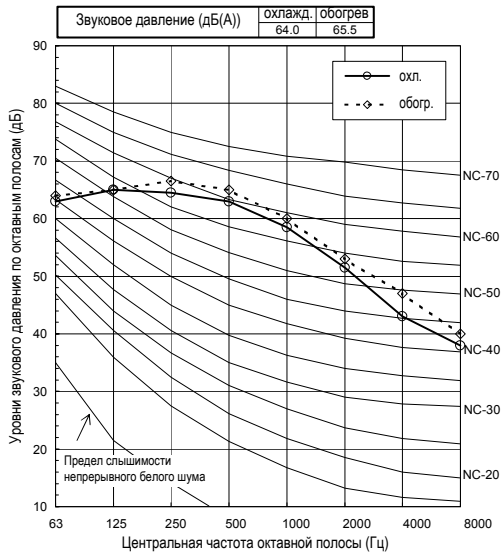
ММУ-АР3824НТ8-Е, АР3824Т8-Е



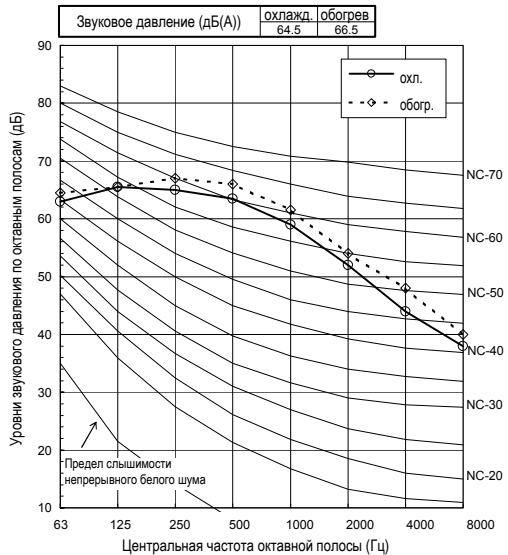
ММУ-АР4024НТ8-Е, АР4024Т8-Е



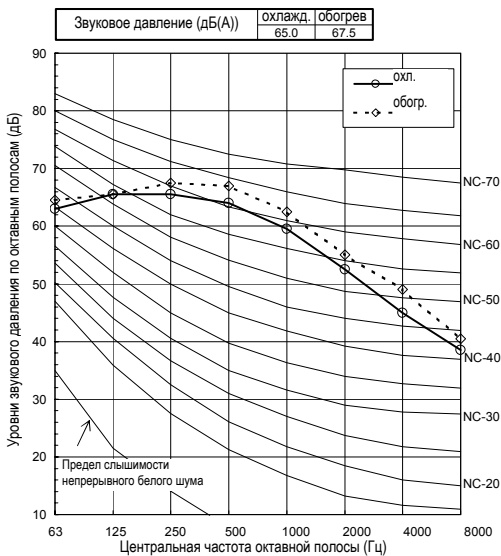
ММУ-АР4224НТ8-Е, АР4224Т8-Е



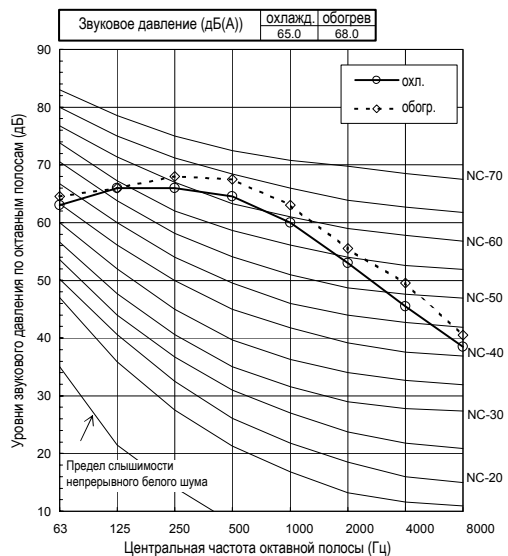
ММУ-АР4424НТ8-Е, АР4424Т8-Е



ММУ-АР4624НТ8-Е, АР4624Т8-Е



ММУ-АР4824НТ8-Е, АР4824Т8-Е



11-2. Внутренние блоки

11-2-1. 4-поточные кассетные блоки

4-ПОТОЧНЫЕ КАССЕТНЫЕ БЛОКИ

MMU-AP0092H / MMU-AP0122H

MMU-AP0152H / MMU-AP0182H

MMU-AP0242H / MMU-AP0272H

MMU-AP0302H / MMU-AP0362H

MMU-AP0482H / MMU-AP0562H



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Положение центра тяжести
5. Электрические характеристики
6. Таблицы производительности по ощущаемому теплу
7. Характеристики вентиляторов
8. Шумовые характеристики
9. Подмес свежего воздуха (руководство по проектированию)
10. Подключение воздуховода (руководство по проектированию)
11. Аксессуары



1. Технические характеристики 4-поточные кассетные блоки



Внутренний блок	MMU-	AP0092H	AP0122H	AP0152H	AP0182H	AP0242H	AP0272H	AP0302H	AP0362H	AP0482H	AP0562H
Холодопроизводительность	кВт	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0
Холодопроизводительность	кВт	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0
Потребляемая мощность	кВт	0,021		0,023	0,026	0,036		0,043	0,088	0,112	0,112
Рабочий ток	А	0,23		0,27	0,29	0,38		0,43	0,73	0,88	0,88
Пусковой ток	А	0,30		0,33	0,36	0,42		0,59	0,87	1,23	1,26
Расход воздуха (макс/мин)	м³/ч	800/ 680		930/ 790	1050/ 800	1290/ 800		1320/ 850	1970/ 1070	2130/ 1130	2130/ 1230
Расход воздуха (макс/мин)	л/с	222/188		258/219	291/222	357/222		366/235	546/296	590/313	590/341
Уровень звукового давления (макс/сред/мин)	дБ(А)	30/29/27		31/29/27	32/29/27	35/31/28		38/33/30	43/38/32	46/38/33	46/40/33
Уровень звуковой мощности (макс/сред/мин)	дБ(А)	45/44/42		46/44/42	47/44/42	50/46/43		53/48/45	58/53/47	61/53/48	61/55/48
Размеры (ВхШхГ)	мм	256 × 840 × 840							319 × 840 × 840		
Масса	кг	18		20		20		25			
Размеры панели (ВхШхГ)	мм	30 × 950 × 950									
Вес панели	кг	4									
Воздушный фильтр		Стандартный фильтр входит в комплект (длит. срока службы)									
Диаметр трассы (газ - жидкость)		3/8" – 1/4"		1/2" – 1/4"		5/8" – 3/8"		5/8" – 3/8"			
Диаметр дренажа	мм	25		25		25		25			
Питание	В-фаз-Гц	220/240-1-50		220/240-1-50		220/240-1-50		220/240-1-50			

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

Примечание 2. Уровни звука измерены в безэховой камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

Примечание. Номинальные условия:

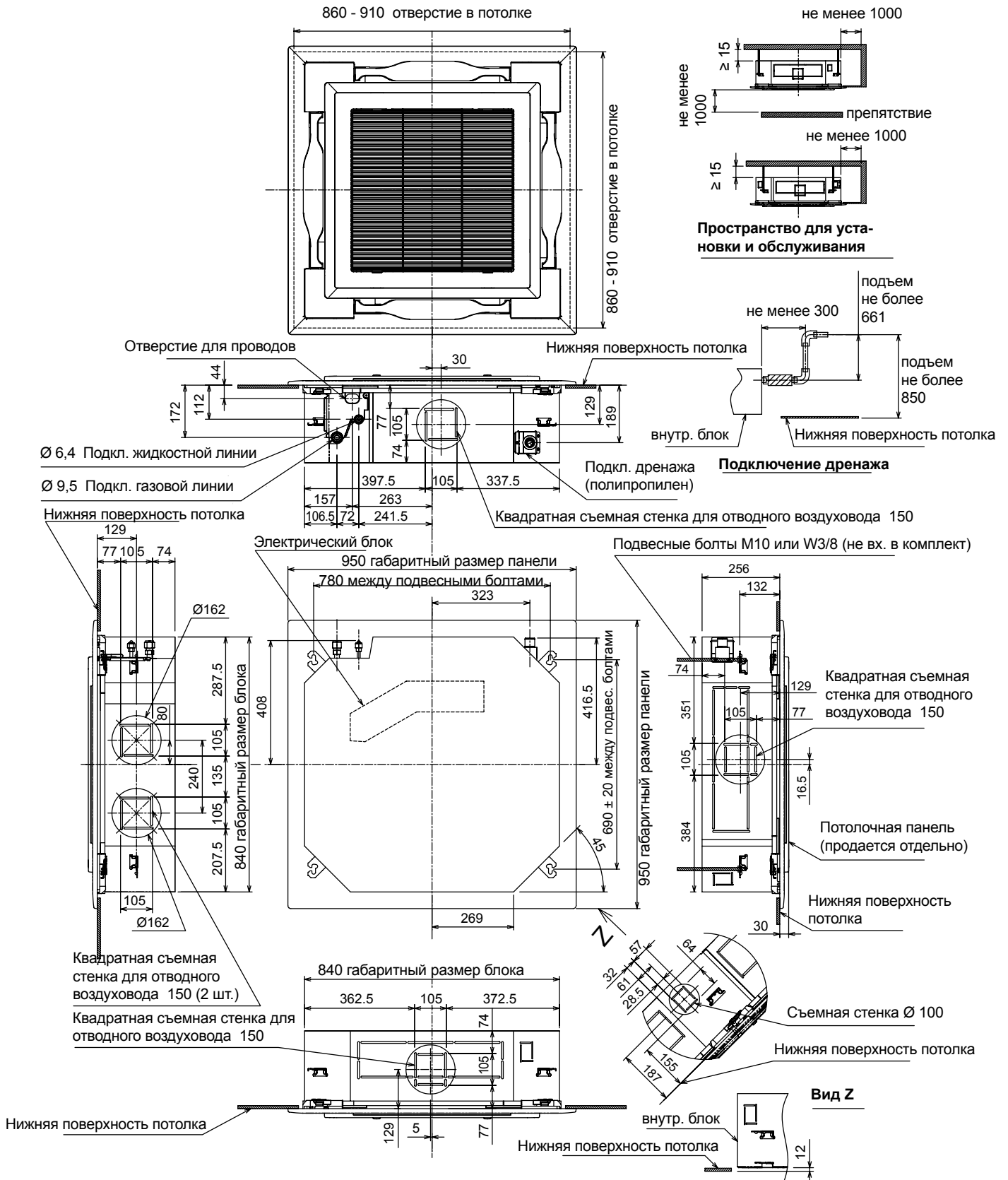
Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру

Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.



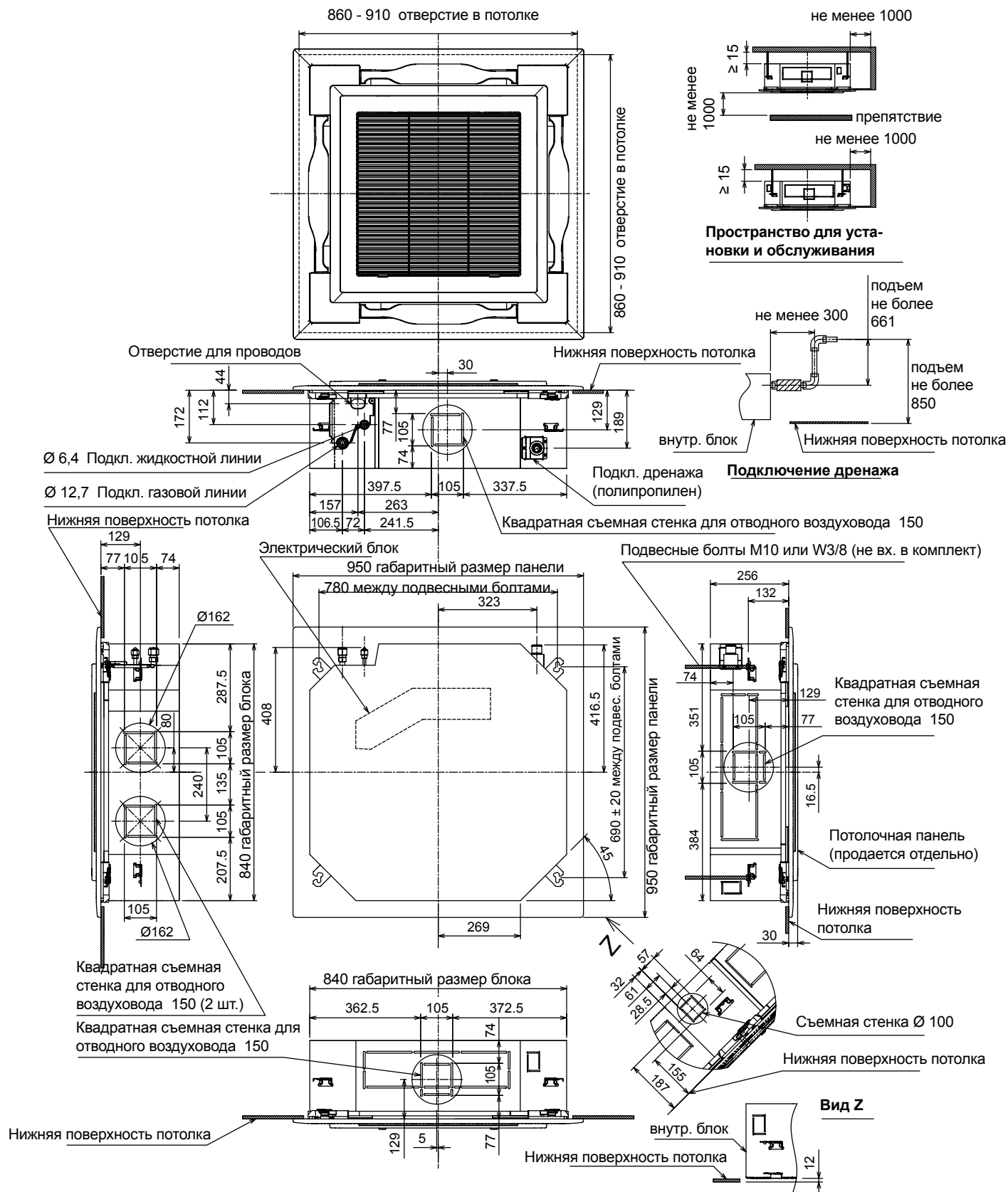
2. Размеры

MMU-AP0092H, AP0122H

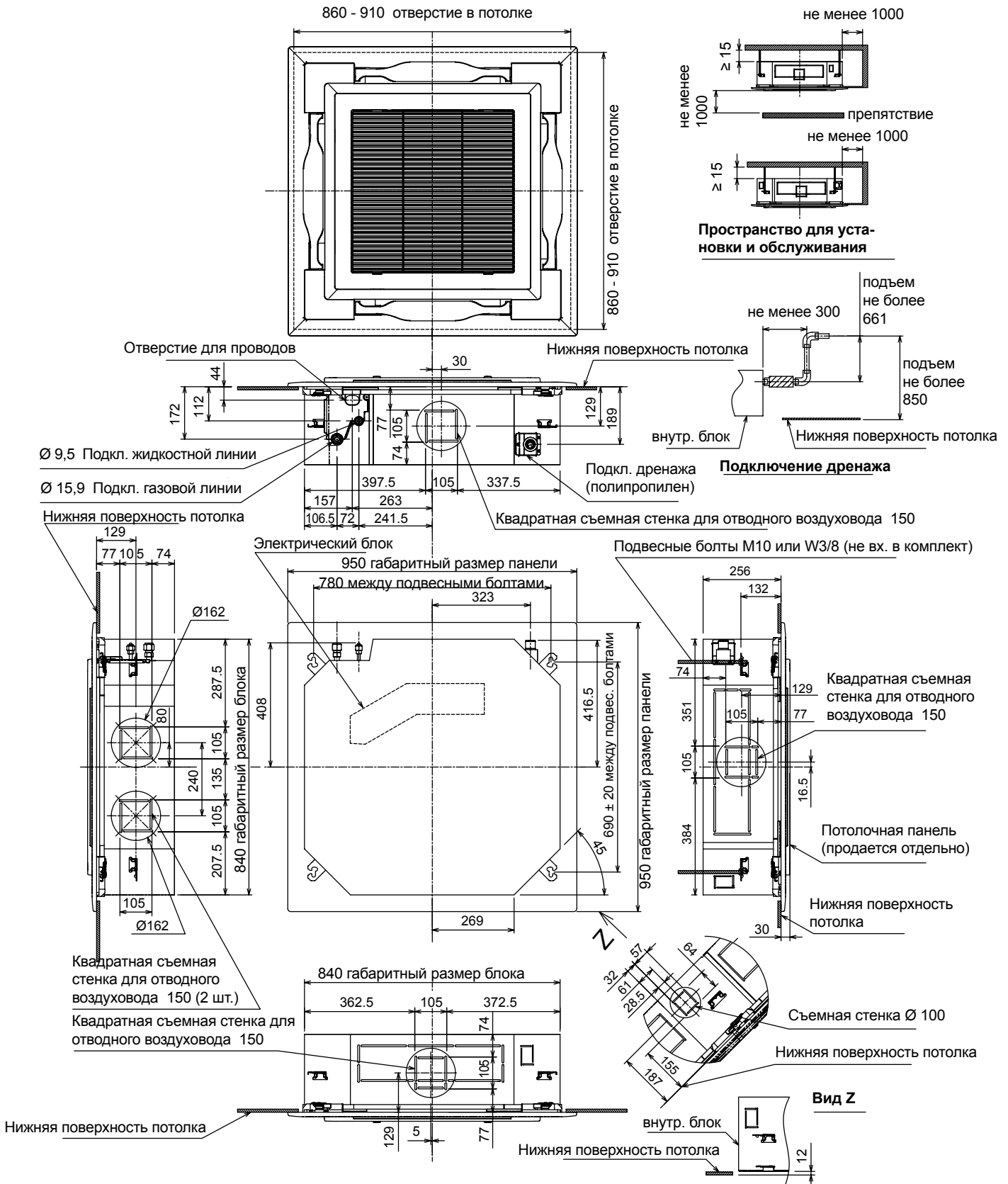




MMU-AP0152H, AP0182H

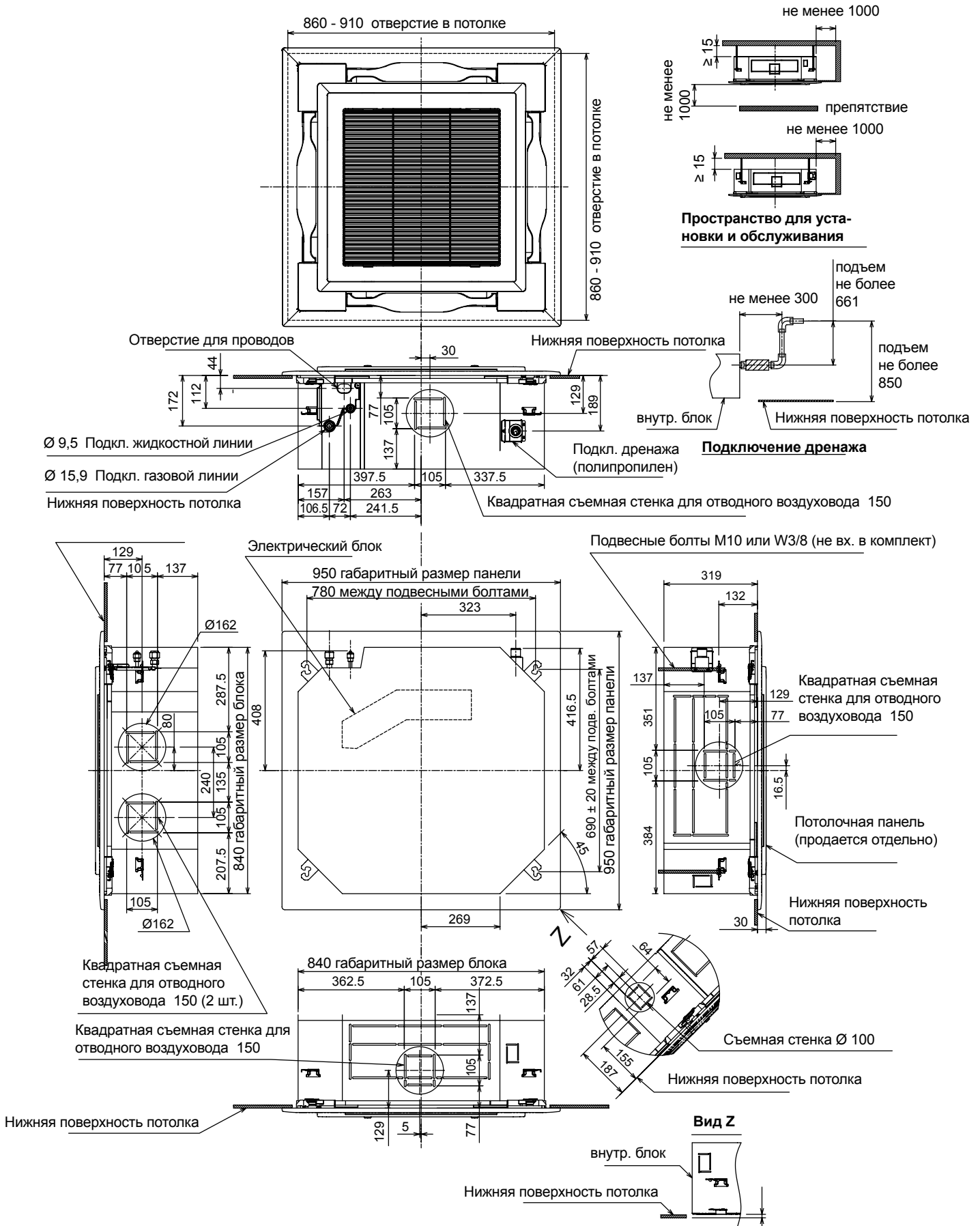


MMU-AP0242H, AP0272H, AP0302H





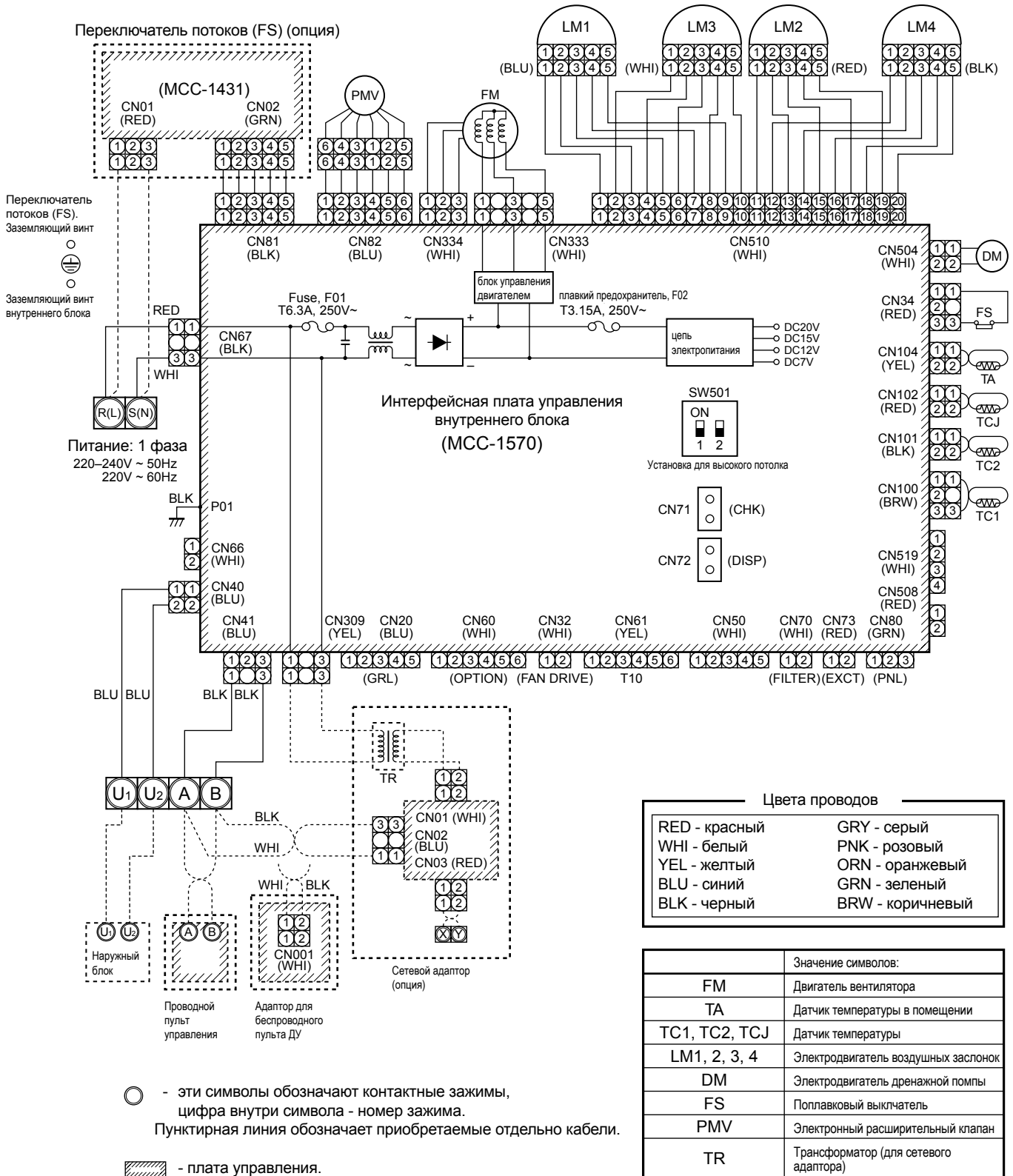
MMU-AP0362H, AP0482H, AP0562H





3. Электрические схемы

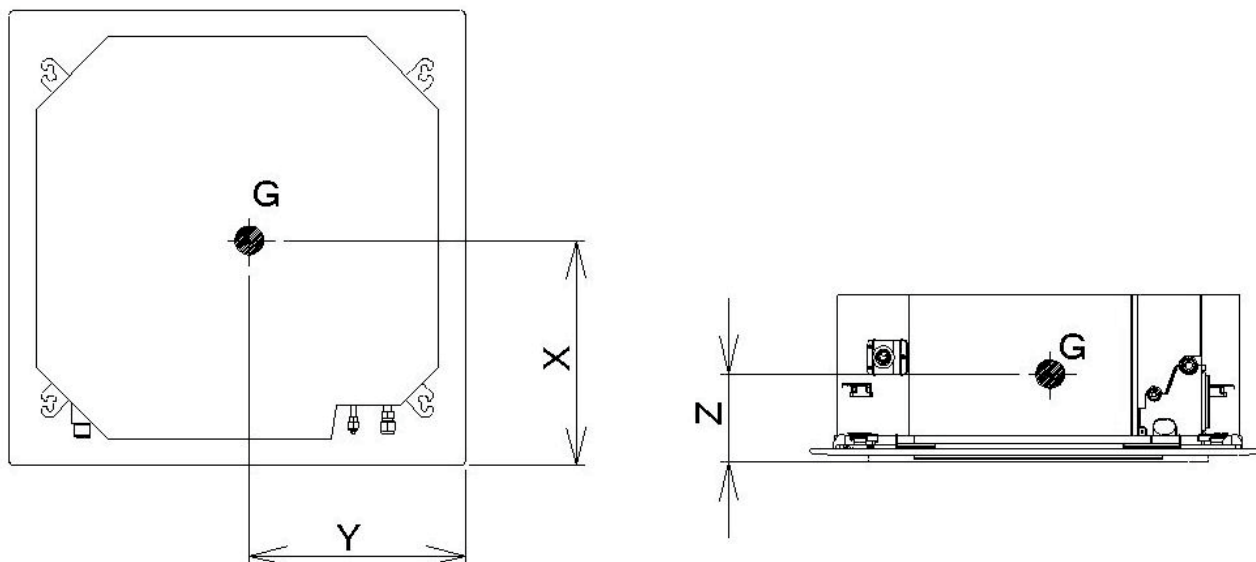
MMU-AP0092H, AP0122H, AP0152H, AP0182H, AP0242H, AP0272H, AP0302H, AP0362H, AP0482H, AP0562H





4. Расположение центра тяжести блока

Наименование модели	X (мм)	Y (мм)	Z (мм)	Масса	
				внутр.блока (кг)	панели (кг)
MMU-AP0092H	470	455	154	18	4.0
MMU-AP0122H					
MMU-AP0152H					
MMU-AP0182H					
MMU-AP0242H		20			
MMU-AP0272H					
MMU-AP0302H		25			
MMU-AP0362H					
MMU-AP0482H					
MMU-AP0562H					



5. Электрические характеристики

	Тип внутреннего блока	Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допуст. напряж.		Двигатель вент.		Питание	
				мин.	макс.	кВт	FLA	MCA	MOCP
50 Гц	Кассетный 4-поточный блок	MMU-AP0092H	230-1-50	198	264	0.014	0.63	0.79	15
		MMU-AP0122H	230-1-50	198	264	0.014	0.63	0.79	15
		MMU-AP0152H	230-1-50	198	264	0.014	0.80	1.00	15
		MMU-AP0182H	230-1-50	198	264	0.014	0.80	1.00	15
		MMU-AP0242H	230-1-50	198	264	0.020	0.87	1.09	15
		MMU-AP0272H	230-1-50	198	264	0.020	0.87	1.09	15
		MMU-AP0302H	230-1-50	198	264	0.020	0.87	1.09	15
		MMU-AP0362H	230-1-50	198	264	0.068	1.15	1.44	15
		MMU-AP0482H	230-1-50	198	264	0.072	1.15	1.44	15
		MMU-AP0562H	230-1-50	198	264	0.072	1.15	1.44	15

Обозначения в таблице:

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

MOCP: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



6. Полная и ощутимая производительность

Четырехпоточные кассетные блоки (MMU-AP***2H)

Типоразмер блока	Температура наруж. воздуха по сухому терм.	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB 20°CDB		16.0°CWB 23°CDB		18.0°CWB 26°CDB		19.0°CWB 27°CDB		20.0°CWB 28°CDB		22.0°CWB 30°CDB		24.0°CWB 32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
009	10.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	12.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	14.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	16.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	18.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	20.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	21.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	23.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	25.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	27.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	29.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	31.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	33.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	35.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
37.0	2.2	1.8	2.5	1.9	2.6	2.0	2.7	2.0	2.8	2.0	3.0	2.0	3.1	2.0	
39.0	2.2	1.8	2.4	1.9	2.6	2.0	2.6	2.0	2.7	2.0	2.9	2.0	3.0	1.9	
012	10.0	3.0	2.3	3.3	2.5	3.5	2.6	3.6	2.6	3.7	2.6	3.9	2.6	4.1	2.5
	12.0	3.0	2.3	3.3	2.5	3.5	2.6	3.6	2.6	3.7	2.6	3.9	2.6	4.1	2.5
	14.0	3.0	2.3	3.3	2.5	3.5	2.6	3.6	2.6	3.7	2.6	3.9	2.6	4.1	2.5
	16.0	3.0	2.3	3.3	2.5	3.5	2.6	3.6	2.6	3.7	2.6	3.9	2.6	4.1	2.5
	18.0	3.0	2.3	3.3	2.5	3.5	2.6	3.6	2.6	3.7	2.6	3.9	2.6	4.1	2.5
	20.0	3.0	2.3	3.3	2.5	3.5	2.6	3.6	2.6	3.7	2.6	3.9	2.6	4.1	2.5
	21.0	3.0	2.3	3.3	2.5	3.5	2.6	3.6	2.6	3.7	2.6	3.9	2.6	4.1	2.5
	23.0	3.0	2.3	3.3	2.5	3.5	2.6	3.6	2.6	3.7	2.6	3.9	2.6	4.1	2.5
	25.0	3.0	2.3	3.3	2.5	3.5	2.6	3.6	2.6	3.7	2.6	3.9	2.6	4.1	2.5
	27.0	3.0	2.3	3.3	2.5	3.5	2.6	3.6	2.6	3.7	2.6	3.9	2.6	4.1	2.5
	29.0	3.0	2.3	3.3	2.5	3.5	2.6	3.6	2.6	3.7	2.6	3.9	2.6	4.1	2.5
	31.0	3.0	2.3	3.3	2.5	3.5	2.6	3.6	2.6	3.7	2.6	3.9	2.6	4.1	2.5
	33.0	3.0	2.3	3.3	2.5	3.5	2.6	3.6	2.6	3.7	2.6	3.9	2.6	4.1	2.5
	35.0	3.0	2.3	3.3	2.5	3.5	2.6	3.6	2.6	3.7	2.6	3.9	2.6	4.1	2.5
37.0	2.9	2.2	3.2	2.4	3.4	2.5	3.5	2.5	3.6	2.5	3.8	2.5	4.0	2.4	
39.0	2.8	2.2	3.1	2.3	3.3	2.5	3.4	2.4	3.5	2.4	3.7	2.4	3.9	2.4	
015	10.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	12.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	14.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	16.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	18.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	20.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	21.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	23.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	25.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	27.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	29.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	31.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	33.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	35.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
37.0	3.6	2.7	4.0	2.9	4.2	3.1	4.4	3.1	4.5	3.1	4.7	3.1	5.0	3.0	
39.0	3.5	2.7	3.8	2.8	4.1	3.0	4.2	3.0	4.4	3.0	4.6	3.0	4.8	2.9	
018	10.0	4.6	3.5	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	12.0	4.6	3.5	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	14.0	4.6	3.5	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	16.0	4.6	3.5	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	18.0	4.6	3.5	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	20.0	4.6	3.5	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	21.0	4.6	3.5	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	23.0	4.6	3.5	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	25.0	4.6	3.5	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	27.0	4.6	3.5	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	29.0	4.6	3.5	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	31.0	4.6	3.5	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	33.0	4.6	3.5	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	35.0	4.6	3.5	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
37.0	4.5	3.4	4.9	3.7	5.3	3.9	5.4	3.9	5.6	3.9	5.9	3.8	6.2	3.7	
39.0	4.3	3.3	4.8	3.6	5.1	3.8	5.3	3.8	5.4	3.8	5.7	3.7	6.0	3.6	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)



Четырехпоточные кассетные блоки (MMU-AP***2H)

Типоразмер блока	Температура наруж. воздуха по сухому терм.	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
024	10.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.9	7.1	4.9	7.3	4.9	7.7	4.9	8.1	4.7
	12.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.9	7.1	4.9	7.3	4.9	7.7	4.9	8.1	4.7
	14.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.9	7.1	4.9	7.3	4.9	7.7	4.9	8.1	4.7
	16.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.9	7.1	4.9	7.3	4.9	7.7	4.9	8.1	4.7
	18.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.9	7.1	4.9	7.3	4.9	7.7	4.9	8.1	4.7
	20.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.9	7.1	4.9	7.3	4.9	7.7	4.9	8.1	4.7
	21.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.9	7.1	4.9	7.3	4.9	7.7	4.9	8.1	4.7
	23.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.9	7.1	4.9	7.3	4.9	7.7	4.9	8.1	4.7
	25.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.9	7.1	4.9	7.3	4.9	7.7	4.9	8.1	4.7
	27.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.9	7.1	4.9	7.3	4.9	7.7	4.9	8.1	4.7
	29.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.9	7.1	4.9	7.3	4.9	7.7	4.9	8.1	4.7
	31.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.9	7.1	4.9	7.3	4.9	7.7	4.9	8.1	4.7
	33.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.9	7.1	4.9	7.3	4.9	7.7	4.9	8.1	4.7
	35.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.9	7.1	4.9	7.3	4.9	7.7	4.9	8.1	4.7
37.0	5.6	4.2	6.2	4.5	6.7	4.8	6.9	4.7	7.1	4.7	7.5	4.7	7.8	4.6	
39.0	5.5	4.1	6.1	4.4	6.5	4.6	6.7	4.6	6.9	4.6	7.3	4.6	7.6	4.5	
027	10.0	6.6	4.9	7.3	5.2	7.8	5.5	8.0	5.5	8.2	5.5	8.7	5.4	9.1	5.3
	12.0	6.6	4.9	7.3	5.2	7.8	5.5	8.0	5.5	8.2	5.5	8.7	5.4	9.1	5.3
	14.0	6.6	4.9	7.3	5.2	7.8	5.5	8.0	5.5	8.2	5.5	8.7	5.4	9.1	5.3
	16.0	6.6	4.9	7.3	5.2	7.8	5.5	8.0	5.5	8.2	5.5	8.7	5.4	9.1	5.3
	18.0	6.6	4.9	7.3	5.2	7.8	5.5	8.0	5.5	8.2	5.5	8.7	5.4	9.1	5.3
	20.0	6.6	4.9	7.3	5.2	7.8	5.5	8.0	5.5	8.2	5.5	8.7	5.4	9.1	5.3
	21.0	6.6	4.9	7.3	5.2	7.8	5.5	8.0	5.5	8.2	5.5	8.7	5.4	9.1	5.3
	23.0	6.6	4.9	7.3	5.2	7.8	5.5	8.0	5.5	8.2	5.5	8.7	5.4	9.1	5.3
	25.0	6.6	4.9	7.3	5.2	7.8	5.5	8.0	5.5	8.2	5.5	8.7	5.4	9.1	5.3
	27.0	6.6	4.9	7.3	5.2	7.8	5.5	8.0	5.5	8.2	5.5	8.7	5.4	9.1	5.3
	29.0	6.6	4.9	7.3	5.2	7.8	5.5	8.0	5.5	8.2	5.5	8.7	5.4	9.1	5.3
	31.0	6.6	4.9	7.3	5.2	7.8	5.5	8.0	5.5	8.2	5.5	8.7	5.4	9.1	5.3
	33.0	6.6	4.9	7.3	5.2	7.8	5.5	8.0	5.5	8.2	5.5	8.7	5.4	9.1	5.3
	35.0	6.6	4.9	7.3	5.2	7.8	5.5	8.0	5.5	8.2	5.5	8.7	5.4	9.1	5.3
37.0	6.4	4.7	7.0	5.0	7.5	5.3	7.7	5.3	8.0	5.3	8.4	5.3	8.8	5.2	
39.0	6.2	4.6	6.8	4.9	7.3	5.2	7.5	5.2	7.8	5.2	8.2	5.1	8.6	5.0	
030	10.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	12.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	14.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	16.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	18.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	20.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	21.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	23.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	25.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	27.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	29.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	31.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	33.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	35.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
37.0	7.2	5.3	7.9	5.7	8.5	6.0	8.7	6.0	9.0	6.0	9.5	5.9	9.9	5.8	
39.0	7.0	5.2	7.7	5.5	8.2	5.9	8.5	5.8	8.7	5.8	9.2	5.8	9.7	5.6	
036	10.0	9.2	6.8	10.2	7.3	10.9	7.7	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.6	12.8	7.5
	12.0	9.2	6.8	10.2	7.3	10.9	7.7	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.6	12.8	7.5
	14.0	9.2	6.8	10.2	7.3	10.9	7.7	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.6	12.8	7.5
	16.0	9.2	6.8	10.2	7.3	10.9	7.7	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.6	12.8	7.5
	18.0	9.2	6.8	10.2	7.3	10.9	7.7	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.6	12.8	7.5
	20.0	9.2	6.8	10.2	7.3	10.9	7.7	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.6	12.8	7.5
	21.0	9.2	6.8	10.2	7.3	10.9	7.7	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.6	12.8	7.5
	23.0	9.2	6.8	10.2	7.3	10.9	7.7	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.6	12.8	7.5
	25.0	9.2	6.8	10.2	7.3	10.9	7.7	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.6	12.8	7.5
	27.0	9.2	6.8	10.2	7.3	10.9	7.7	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.6	12.8	7.5
	29.0	9.2	6.8	10.2	7.3	10.9	7.7	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.6	12.8	7.5
	31.0	9.2	6.8	10.2	7.3	10.9	7.7	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.6	12.8	7.5
	33.0	9.2	6.8	10.2	7.3	10.9	7.7	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.6	12.8	7.5
	35.0	9.2	6.8	10.2	7.3	10.9	7.7	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.6	12.8	7.5
37.0	8.9	6.6	9.8	7.0	10.5	7.5	10.8	7.5	11.2	7.5	11.8	7.4	12.4	7.2	
39.0	8.7	6.4	9.6	6.8	10.2	7.3	10.5	7.2	10.9	7.2	11.5	7.2	12.0	7.0	

Обозначения в таблице:
 TC - полная производительность (кВт)
 SHC - ошутимая производительность (кВт)
 WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)



Четырехпоточные кассетные блоки (MMU-AP***2H)

Типоразмер блока	Температура наруж. воздуха по сухому терм.	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
048	10.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	12.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	14.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	16.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	18.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	20.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	21.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	23.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	25.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	27.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	29.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	31.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	33.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	35.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
37.0	11.1	8.4	12.3	9.0	13.1	9.5	13.6	9.5	14.0	9.5	14.8	9.4	15.4	9.2	
39.0	10.8	8.2	12.0	8.7	12.8	9.2	13.2	9.2	13.6	9.2	14.4	9.1	15.0	8.9	
056	10.0	13.1	9.8	14.5	10.4	15.5	11.0	16.0	11.0	16.5	11.0	17.4	10.9	18.2	10.6
	12.0	13.1	9.8	14.5	10.4	15.5	11.0	16.0	11.0	16.5	11.0	17.4	10.9	18.2	10.6
	14.0	13.1	9.8	14.5	10.4	15.5	11.0	16.0	11.0	16.5	11.0	17.4	10.9	18.2	10.6
	16.0	13.1	9.8	14.5	10.4	15.5	11.0	16.0	11.0	16.5	11.0	17.4	10.9	18.2	10.6
	18.0	13.1	9.8	14.5	10.4	15.5	11.0	16.0	11.0	16.5	11.0	17.4	10.9	18.2	10.6
	20.0	13.1	9.8	14.5	10.4	15.5	11.0	16.0	11.0	16.5	11.0	17.4	10.9	18.2	10.6
	21.0	13.1	9.8	14.5	10.4	15.5	11.0	16.0	11.0	16.5	11.0	17.4	10.9	18.2	10.6
	23.0	13.1	9.8	14.5	10.4	15.5	11.0	16.0	11.0	16.5	11.0	17.4	10.9	18.2	10.6
	25.0	13.1	9.8	14.5	10.4	15.5	11.0	16.0	11.0	16.5	11.0	17.4	10.9	18.2	10.6
	27.0	13.1	9.8	14.5	10.4	15.5	11.0	16.0	11.0	16.5	11.0	17.4	10.9	18.2	10.6
	29.0	13.1	9.8	14.5	10.4	15.5	11.0	16.0	11.0	16.5	11.0	17.4	10.9	18.2	10.6
	31.0	13.1	9.8	14.5	10.4	15.5	11.0	16.0	11.0	16.5	11.0	17.4	10.9	18.2	10.6
	33.0	13.1	9.8	14.5	10.4	15.5	11.0	16.0	11.0	16.5	11.0	17.4	10.9	18.2	10.6
	35.0	13.1	9.8	14.5	10.4	15.5	11.0	16.0	11.0	16.5	11.0	17.4	10.9	18.2	10.6
37.0	12.7	9.4	14.1	10.1	15.0	10.7	15.5	10.6	16.0	10.6	16.9	10.5	17.7	10.3	
39.0	12.4	9.2	13.7	9.8	14.6	10.4	15.1	10.4	15.5	10.4	16.4	10.3	17.2	10.0	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

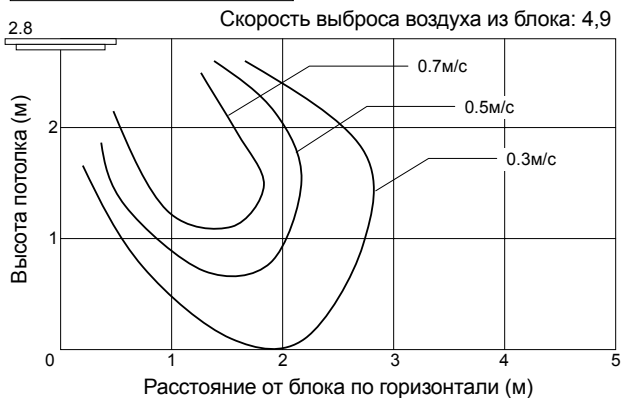
WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)



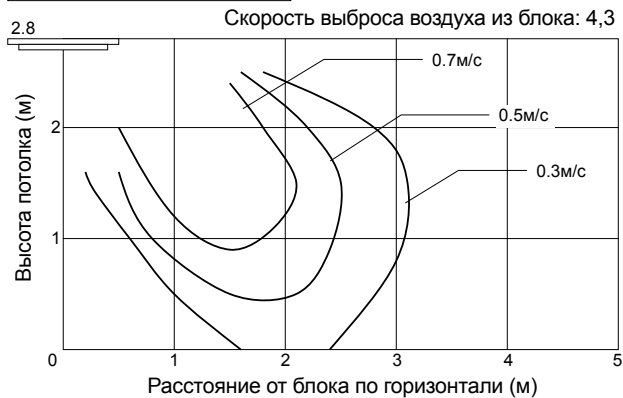
7 Характеристики вентиляторов.

Графики скорости воздушного потока в зависимости от расстояния до блока

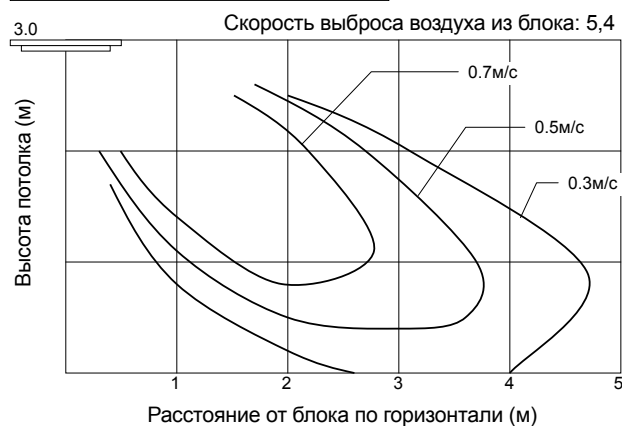
MMU-AP0092H / AP0122H



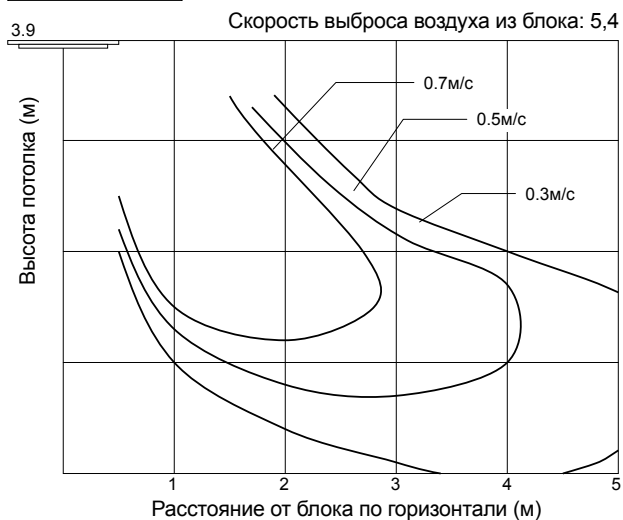
MMU-AP0152H / AP0152H



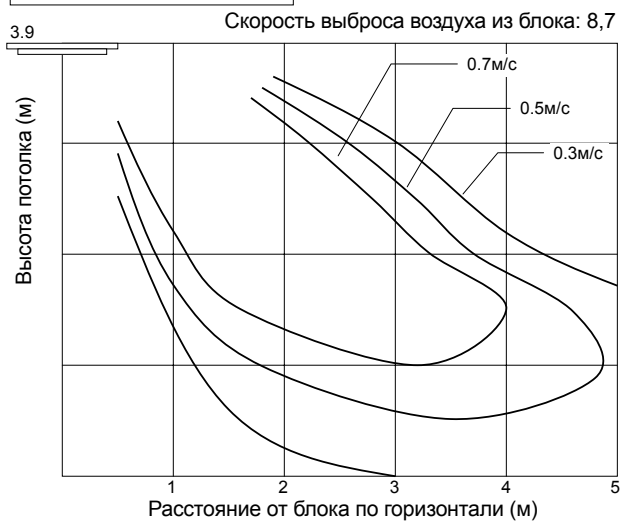
MMU-AP0242H/AP0272H/AP0302H



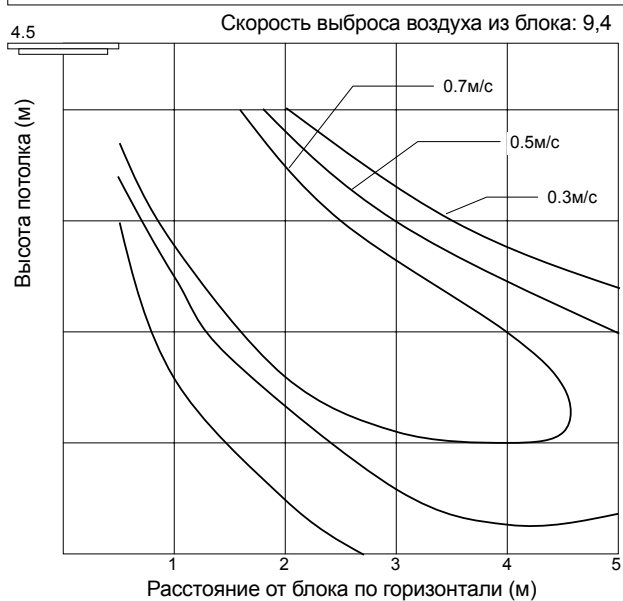
MMU-AP0362H



MMU-AP0482H / AP0561H

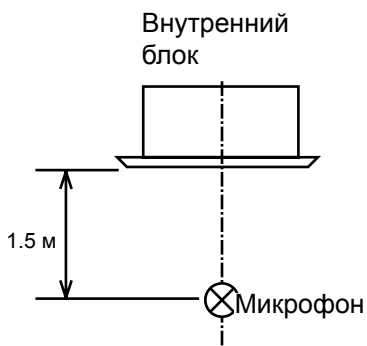


MMU-AP0362H / AP0482H / AP0562H (высокий потолок 3)





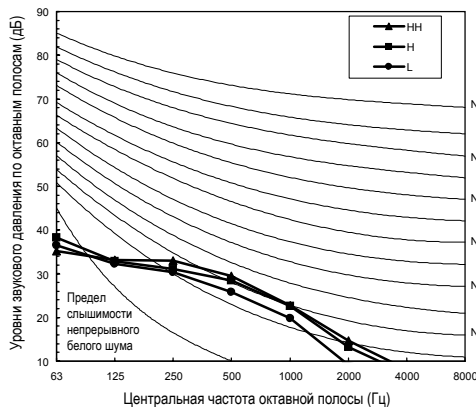
8. Шумовые характеристики. Звуковое давление. Кассетные блоки Toshiba SMMS-i (MMU-AP***2H)



MMU-AP0092H/AP0122H

Звуковое давл. дБ(А)	НН-Н-Л
	30-29-27

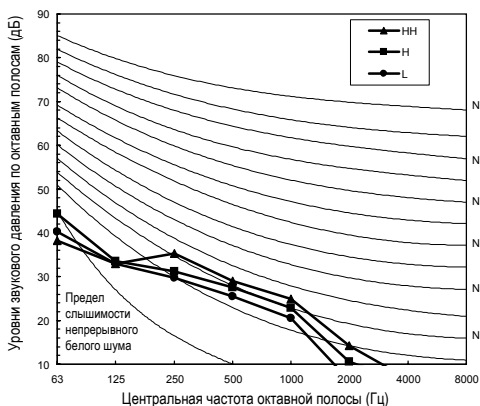
Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:
 НН - высокая скорость
 Н - средняя скорость
 Л - низкая скорость



MMU-AP0152H

Звуковое давл. дБ(А)	НН-Н-Л
	31-29-27

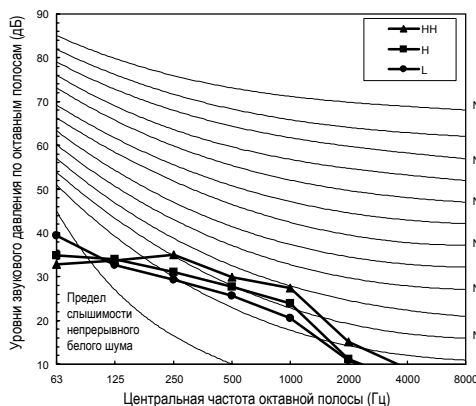
Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:
 НН - высокая скорость
 Н - средняя скорость
 Л - низкая скорость



MMU-AP0182H

Звуковое давл. дБ(А)	НН-Н-Л
	32-29-27

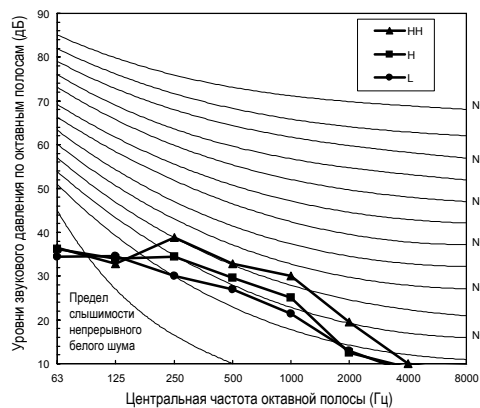
Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:
 НН - высокая скорость
 Н - средняя скорость
 Л - низкая скорость



MMU-AP0242H/AP0272H

Звуковое давл. дБ(А)	НН-Н-Л
	35-31-28

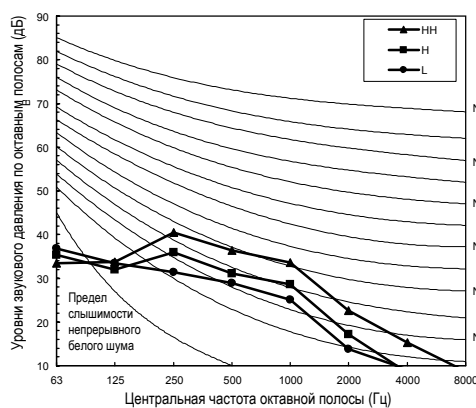
Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:
 НН - высокая скорость
 Н - средняя скорость
 Л - низкая скорость



MMU-AP0302H

Звуковое давл. дБ(А)	НН-Н-Л
	38-33-30

Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:
 НН - высокая скорость
 Н - средняя скорость
 Л - низкая скорость

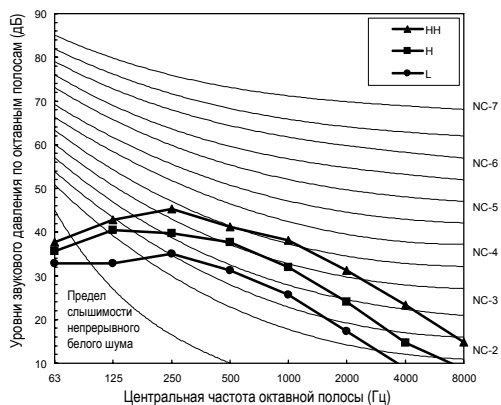




MMU-AP0362H

Звуковое давл. дБ(А)	НН-Н-Л
	43-38-32

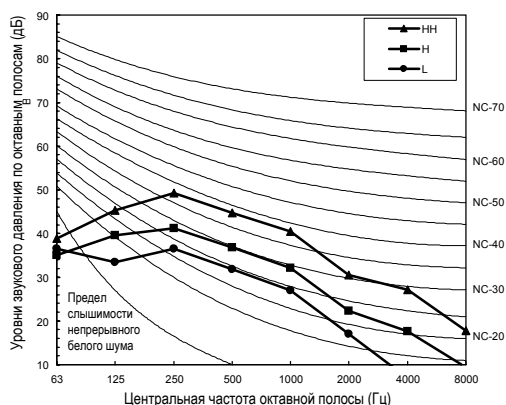
Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:
 НН - высокая скорость
 Н - средняя скорость
 Л - низкая скорость



MMU-AP0482H

Звуковое давл. дБ(А)	НН-Н-Л
	46-38-33

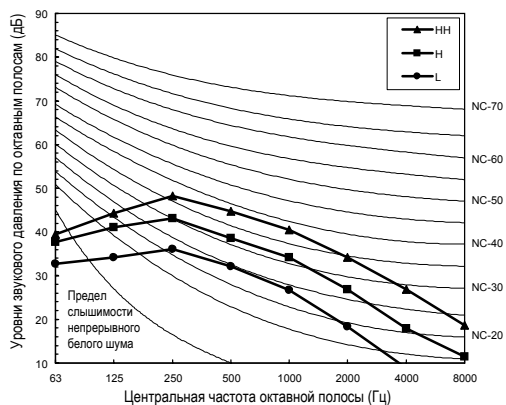
Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:
 НН - высокая скорость
 Н - средняя скорость
 Л - низкая скорость



MMU-AP0562H

Звуковое давл. дБ(А)	НН-Н-Л
	46-40-33

Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:
 НН - высокая скорость
 Н - средняя скорость
 Л - низкая скорость





9. Приток свежего воздуха с улицы (проектирование)

4-поточный кассетный блок (2 серия)

Применение

Камера притока свежего воздуха и фильтрации используется так же, как камера фильтрации.

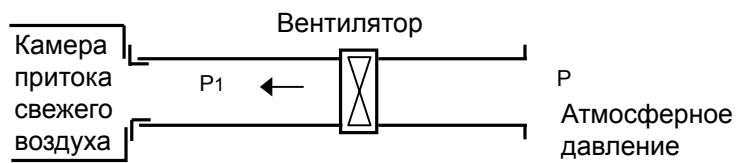
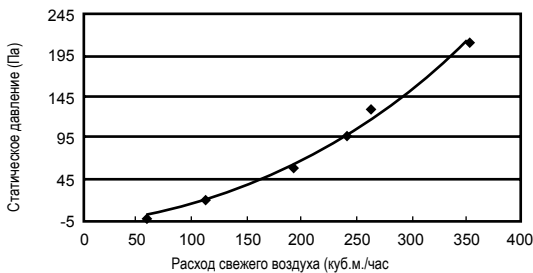
Для подачи свежего воздуха в помещение через внутренний блок используется камера притока свежего воздуха и фильтрации совместно с приточной камерой.

Применение в качестве камеры фильтрации воздуха

Если используется дополнительный фильтр (опция), то расход воздуха на внутреннем блоке может снизиться. Это может привести к снижению температуры охлажденного воздуха и выпадению конденсата.

Предупреждения:

1. Предусмотрите возврат воздуха.
2. Приточный свежий воздух должен быть подготовлен вентилятором с рекуперацией тепла или аналогичным устройством.
3. Рекомендованная температура подготовленного свежего воздуха от 12 до 30 градусов.
4. Определяйте объем свежего воздуха с учетом того, чтобы было возможно поддерживать необходимую температуру смеси рециркулирующего и приточного свежего воздуха. Фильтруйте свежий воздух, чтобы в помещение не попадала пыль.
5. Теплоизолируйте воздуховод для притока свежего воздуха. Чтобы пуск в режиме обогрева происходил быстрее, предусмотрите режим предварит. нагрева, в котором приток свежего воздуха временно перекрыт.



$$\text{Статическое давление} = \text{Атмосферное давление} - P1$$

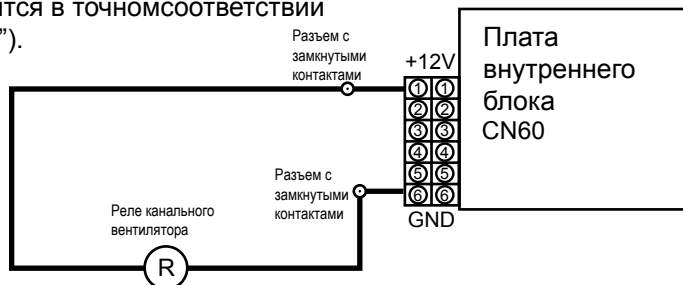
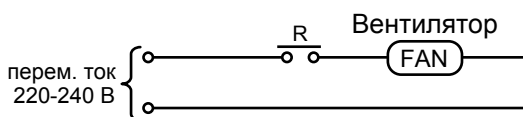
Соотношение между статическим давлением и объемом воздуха, подаваемого по ответвленному воздуховоду

При использовании вспомогательного вентилятора возможно до 20% притока свежего воздуха.

$$\text{Процент притока свежего воздуха} = (\text{объем свежего воздуха}) / (\text{общий объем воздуха}) \times 100\%$$

Схема блокировки

1. Подключите пусковое реле канального вентилятора (пост. ток 12 В) к контактам 1 и 6 на интерфейсной плате внутреннего блока. На схеме жирной линией показан соединительный контур. После подключения проведите пробный пуск, чтобы убедиться, что канальный вентилятор внутреннего блока запускается и останавливается одновременно с блоком. (пробный пуск проводится в точном соответствии с «Инструкцией по установке внутреннего блока»).



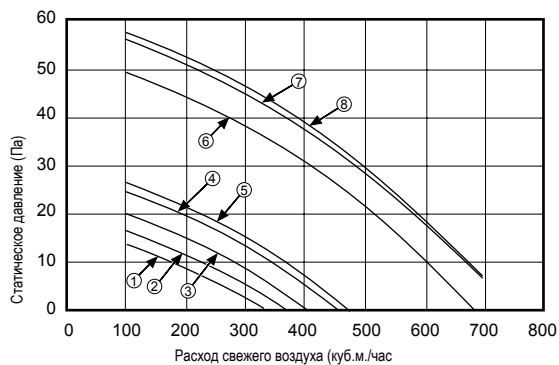


10. Подключение воздуховода (проектирование)

4-поточный кассетный блок (2 серия)

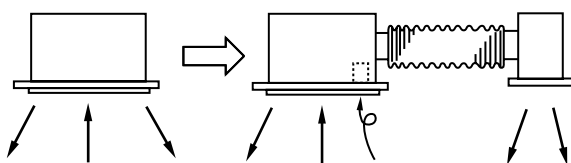
Характеристика зависимости между статическим давлением и расходом воздуха

На графике показана зависимость для воздуховода диаметром 150 мм. Воздуховод позволяет отводить часть кондиционированного воздуха в небольшое соседнее помещение.



	Типоразмер блока VRF
①	009, 012
②	015
③	018
④	024, 027
⑤	030
⑥	036
⑦	048
⑧	056

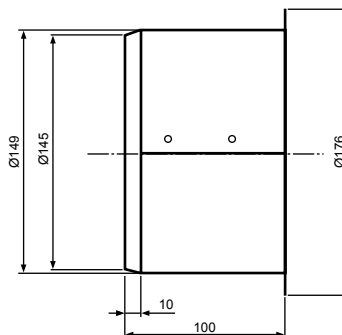
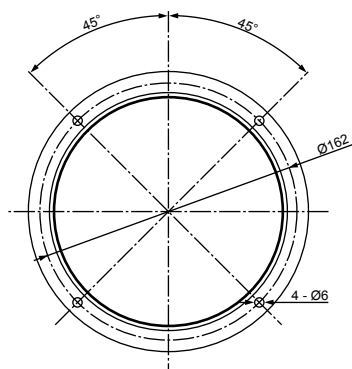
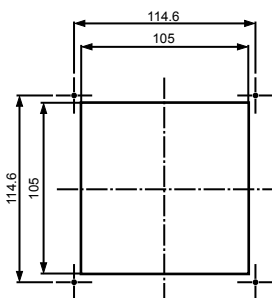
Заглушка на внутреннем блоке



Установите заглушку

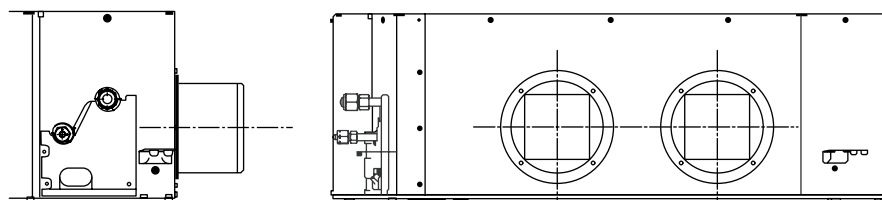
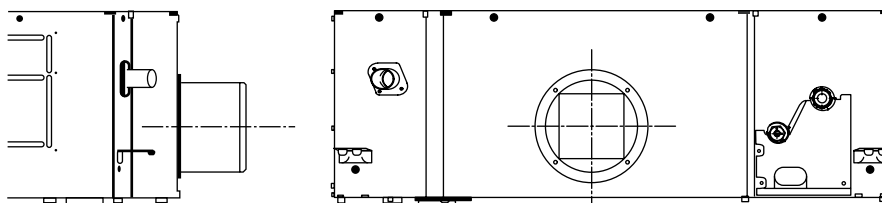
Используйте комплект для изменения направления подачи воздуха, чтобы перекрыть воздуховыпускное отверстие (TCB-BC1602UE)

Размеры



Квадратная пробивка под отверстие во внутреннем блоке для подключения воздуховода

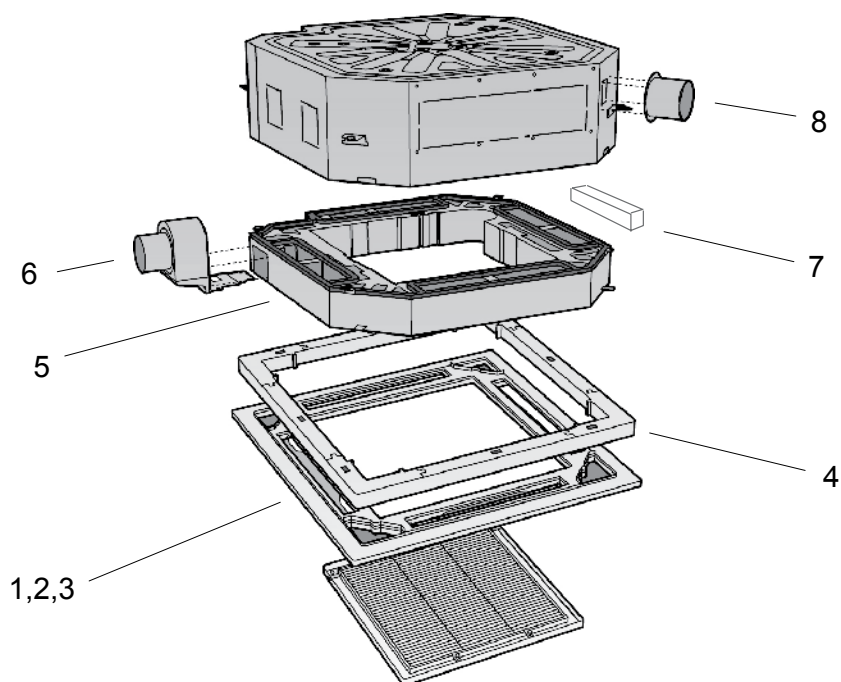
Пример конструкции : фланец воздуховода



Пример установки воздуховода

11. Аксессуары

4-поточный кассетный блок (2 серия)



No	Аксессуар	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Потолочная панель (широкий возд. поток)	RBC-U31PG(W)-E	1	белая (2.5GY9.0/0.5)
2	Потолочная панель (прямые жалюзи)	RBC-U31PGS(W)-E	1	белая (2.5GY9.0/0.5)
3	Потолочная панель (прямые жалюзи)	RBC-U31PGS(WS)-E	1	белая / серая (2.5GY9.0/0.5 , 8B3/0.3)
4	Прокладка, регулирующая высоту	TCB-SP1602UE	1	50 мм
5	Камера притока свежего воздуха	TCB-GFC1602UE	1	используется с TCB-GB1602U
6	Воздухозаборная камера	TCB-GB1602UE	1	диаметр 100 мм, до 20% свежего воздуха
7	Комплект для изменения направления	TCB-BC1602UE	1	6 вариантов направления
8	Фланец для подачи свежего воздуха	TCB-FF101URE2	1	диаметр 100 мм, до 5% свежего воздуха



11-2-2. 4-поточные компактные кассетные блоки

4-ПОТОЧНЫЕ КОМПАКТНЫЕ КАССЕТНЫЕ БЛОКИ

MMU-AP0074MH-E

MMU-AP0094MH-E

MMU-AP0124MH-E

MMU-AP0154MH-E

MMU-AP0184MH-E



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Положение центра тяжести
5. Электрические характеристики
6. Таблицы производительности по ощущаемому теплу
7. Характеристики вентиляторов
8. Шумовые характеристики
9. Подмес свежего воздуха (руководство по проектированию)
10. Подключение воздуховода (руководство по проектированию)
11. Аксессуары



1. Технические характеристики 4-поточные компактные кассетные блоки



Внутренний блок	MMU-	AP0074MH-E	AP0094MH-E	AP0124MH-E	AP0154MH-E	AP0184MH-E
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Потребляемая мощность	кВт	0,034	0,036	0,038	0,041	0,052
Рабочий ток	А	0,28	0,30	0,31	0,34	0,42
Пусковой ток	А	0,49	0,52	0,54	0,59	0,73
Расход воздуха (макс/мин)	м ³ /ч	552/378	570/378	594/402	660/468	762/522
Расход воздуха (макс/мин)	л/с	153/105	158/105	165/112	183/130	211/145
Уровень звукового давления (макс/сред/мин)	дБ(А)	36/32/28	37/33/28	37/33/29	40/35/30	44/39/34
Уровень звуковой мощности (макс/сред/мин)	дБ(А)	51/47/43	52/48/43	52/48/44	55/50/45	59/54/49
Размеры (ВхШхГ)	мм	268 × 575 × 575				
Масса	кг	17				
Размеры панели (ВхШхГ)	мм	27 × 700 × 700				
Вес панели	кг	3				
Диаметр трассы (газ - жидкость)		3/8" – 1/4"	3/8" – 1/4"	3/8" – 1/4"	1/2" – 1/4"	1/2" – 1/4"
Диаметр дренажа	мм	25	25	25	25	25
Питание	В-фаз-Гц	220/240-1-50				

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

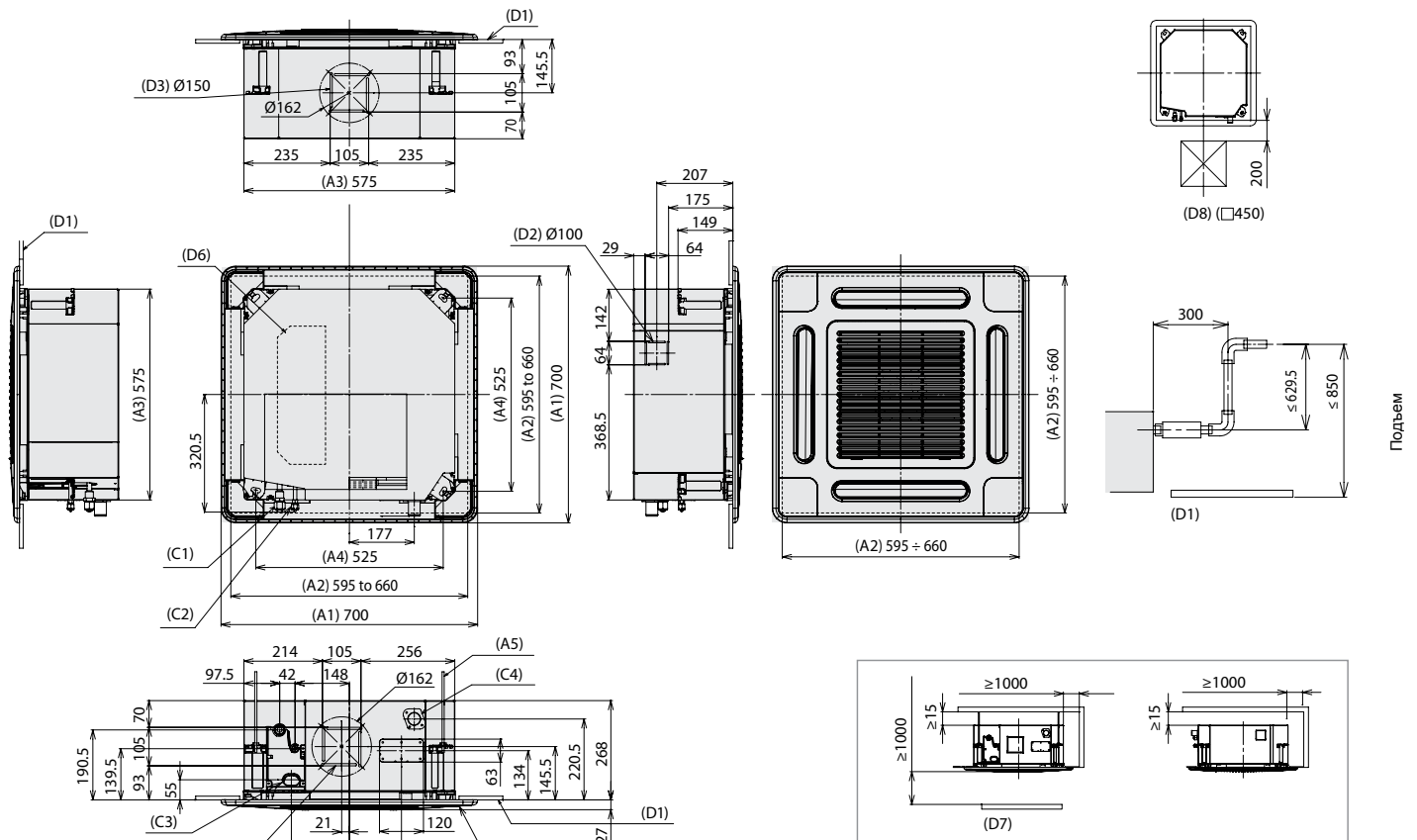
Примечание 2. Уровни звука измерены в безэховой камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

Примечание. Номинальные условия:

Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру
Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.

2. Размеры

MMU-AP0074MH-E, AP0094MH-E, AP0124MH-E, AP0154MH-E, AP0181MH



(размеры: мм)

Внимание:

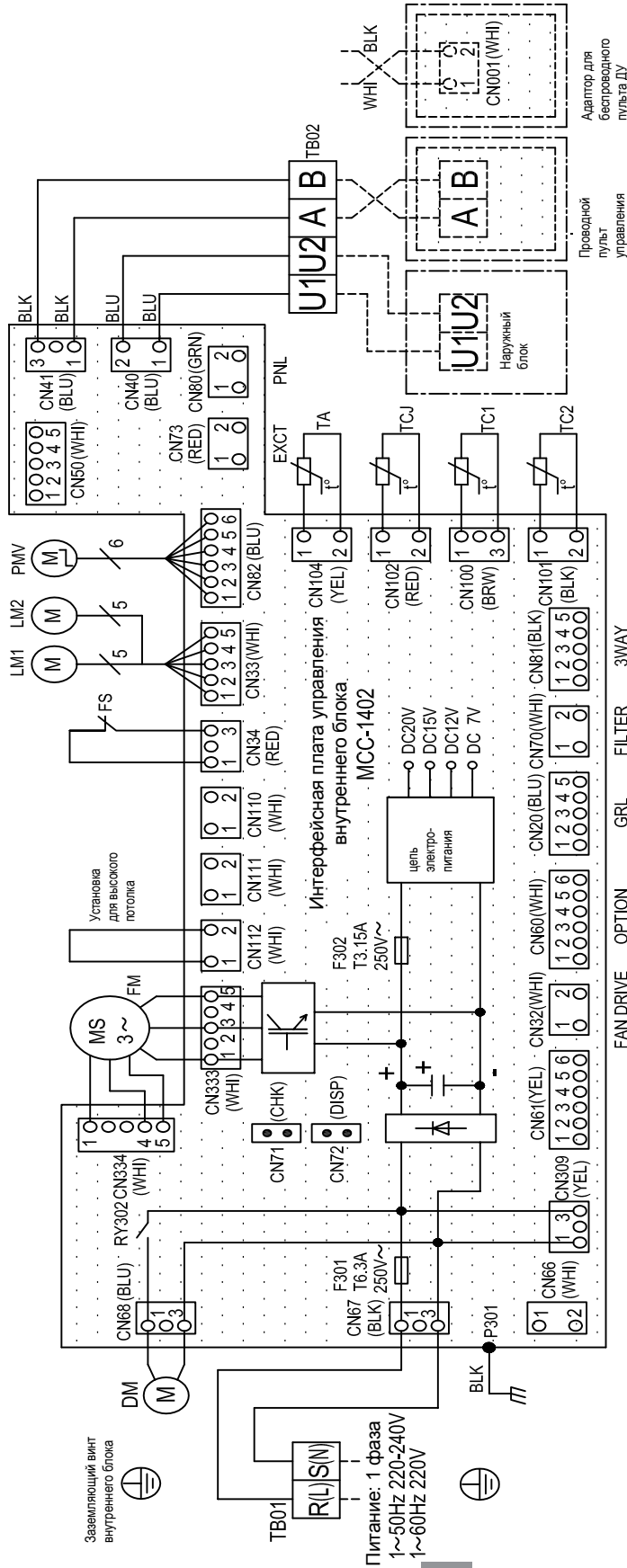
Дренажный патрубок внутреннего блока изготовлен из АБС-пластика, поэтому для закрепления дренажного шланга нельзя использовать винилхлоридную пасту. Используйте для крепления гибкий шланг (фиксатор), входящий в комплект поставки блока.

- (A1) Панель внешнего вывода
- (A2) Размеры отверстия в потолке
- (A3) Габаритные размеры
- (A4) Высота подвесного болта
- (A5) Подвесные болты М10 или W3/8 (не вх. в комплект)
- (C1) Подключение фреоновой трассы (газовая линия)
- (C2) Подключение фреоновой трассы (жидкостная линия)
- (C3) Электрическое подключение
- (C4) Подключение дренажа
- (D1) Нижняя поверхность потолка
- (D2) Съёмная стенка для притока свежего воздуха
- (D3) Квадратная съёмная стенка для отводного воздуховода
- (D5) Потолочная панель (продается отдельно)
- (D6) Электрический блок
- (D7) Стена
- (D8) Смотровое отверстие
- (D9) Внутр. блок
- (S) Пространство для установки и обслуживания



3. Электрические схемы

MMU-AP0074MH-E, AP0094MH-E, AP0124MH-E, AP0154MH-E, AP0184MH-E



1. Пунктирная линия обозначает подключение, выполняемые на месте монтажа. Штрихпунктирная линия обозначает приобретаемые отдельно дополнительные принадлежности и кабели.

2. - обозначает клеммник.
3. - эти символы обозначают контактные зажимы.
4. - обозначает заземление блока.

Цвета

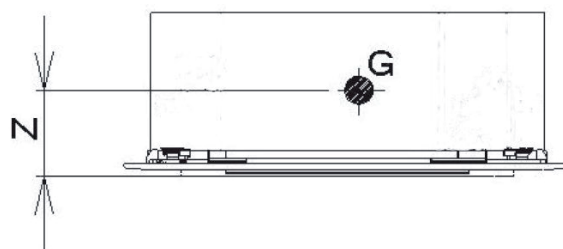
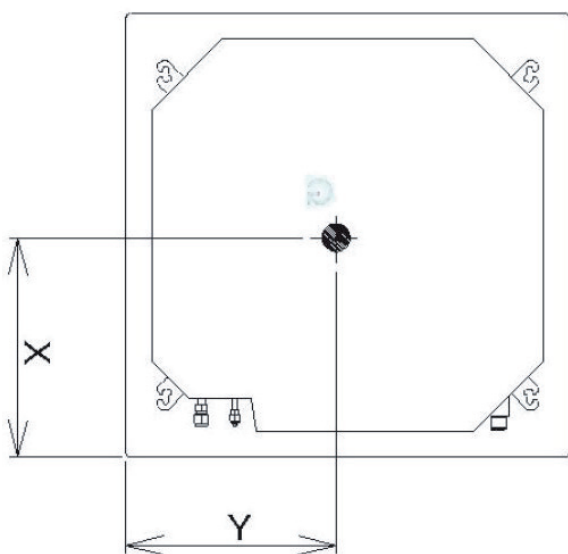
RED - красный
WHI - белый
YEL - желтый
BLU - синий
BLK - черный
GRY - серый
PNK - розовый
ORN - оранжевый
GRN - зеленый
BRW - коричневый

Обозначения:	Разъем
CN**	Разъем
DM	Двигатель дренажной помпы
F301,302	Предохранитель
FM	Двигатель вентилятора
FS	Поплавковый выключатель
LM1,2	Двигатель воздуха, заслонки
PMV	Электронный расшир. клапан
RY302	Реле дренажной системы
TA	Датчик темпер. в помещении
TB01,02	Клеммник
TC1,2,ТС.	Датчик температуры



4. Расположение центра тяжести блока

Наименование модели	X (мм)	Y (мм)	Z (мм)	Масса	
				внутр.блока (кг)	панели (кг)
MMU-AP0074MH-E	316.5	336.5	174	17	3
MMU-AP0091MH-E					
MMU-AP0121MH-E					
MMU-AP0151MH-E					
MMU-AP0181MH-E					





5. Полная и ощутимая производительность

Четырехпоточные компактные кассетные блоки (MMU-AP***4MH)

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)

Типо-размер блока	Температура наруж. возд. по сухому терм.	Температура воздуха в помещении													
		14.0 CWB		16.0 CWB		18.0 CWB		19.0 CWB		20.0 CWB		22.0 CWB		24.0 CWB	
		20 CDB	23 CDB	26 CDB	27 CDB	28 CDB	30 CDB	32 CDB	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	
007	10.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	12.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	14.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	16.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	18.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	20.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	21.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	23.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	25.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	27.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	29.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	31.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
33.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6	
35.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6	
37.0	1.7	1.5	1.9	1.6	2.1	1.7	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	
39.0	1.7	1.4	1.9	1.5	2.0	1.6	2.1	1.6	2.1	1.6	2.3	1.6	2.4	1.5	
009	10.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	12.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	14.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	16.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	18.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	20.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	21.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	23.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	25.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	27.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	29.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	31.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
33.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9	
35.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9	
37.0	2.2	1.7	2.5	1.8	2.6	1.9	2.7	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.9	
39.0	2.2	1.7	2.4	1.8	2.6	1.9	2.6	1.9	2.7	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	
012	10.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	12.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	14.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	16.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	18.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	20.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	21.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	23.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	25.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	27.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	29.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	31.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
33.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4	
35.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4	
37.0	2.9	2.1	3.2	2.3	3.4	2.4	3.5	2.4	3.6	2.4	3.8	2.4	4.0	2.3	
39.0	2.8	2.1	3.1	2.2	3.3	2.4	3.4	2.4	3.5	2.4	3.7	2.3	3.9	2.3	
015	10.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	12.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	14.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	16.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	18.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	20.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	21.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	23.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	25.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	27.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	29.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	31.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
33.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0	
35.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0	
37.0	3.6	2.7	4.0	2.8	4.2	3.0	4.4	3.0	4.5	3.0	4.7	3.0	5.0	2.9	
39.0	3.5	2.6	3.8	2.8	4.1	2.9	4.2	2.9	4.4	2.9	4.6	2.9	4.8	2.8	



Четырехпоточные компактные кассетные блоки (MMU-AP***4MH)

Типо-размер блока	Температура наруж. возд. по сухому терм.	Температура воздуха в помещении													
		14.0CWB		16.0CWB		18.0CWB		19.0CWB		20.0CWB		22.0CWB		24.0CWB	
		20CDB		23CDB		26CDB		27CDB		28CDB		30CDB		32CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
018	10.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	12.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	14.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	16.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	18.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	20.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	21.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	23.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	25.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	27.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	29.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	31.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	33.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
35.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5	
37.0	4.5	3.1	4.9	3.3	5.3	3.5	5.4	3.5	5.6	3.5	5.9	3.5	6.2	3.4	
39.0	4.3	3.0	4.8	3.2	5.1	3.4	5.3	3.4	5.4	3.4	5.7	3.4	6.0	3.3	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - осязаемая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)

6. Электрические характеристики

	Тип внутреннего блока	Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допуст. напряж.		Двигатель вент.		Питание	
				мин.	макс.	кВт	FLA	MCA	MOCP
50Hz	Кассетный компактный 4-поточный блок (600x600)	MMU-AP 0074 MH-E	230-1-50	198	264	0.060	0.32	0.40	15
		MMU-AP 0094 MH-E	230-1-50	198	264	0.060	0.35	0.44	15
		MMU-AP 0124 MH-E	230-1-50	198	264	0.060	0.36	0.45	15
		MMU-AP 0154 MH-E	230-1-50	198	264	0.060	0.48	0.60	15
		MMU-AP 0184 MH-E	230-1-50	198	264	0.060	0.48	0.60	15

Обозначения в таблице:

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

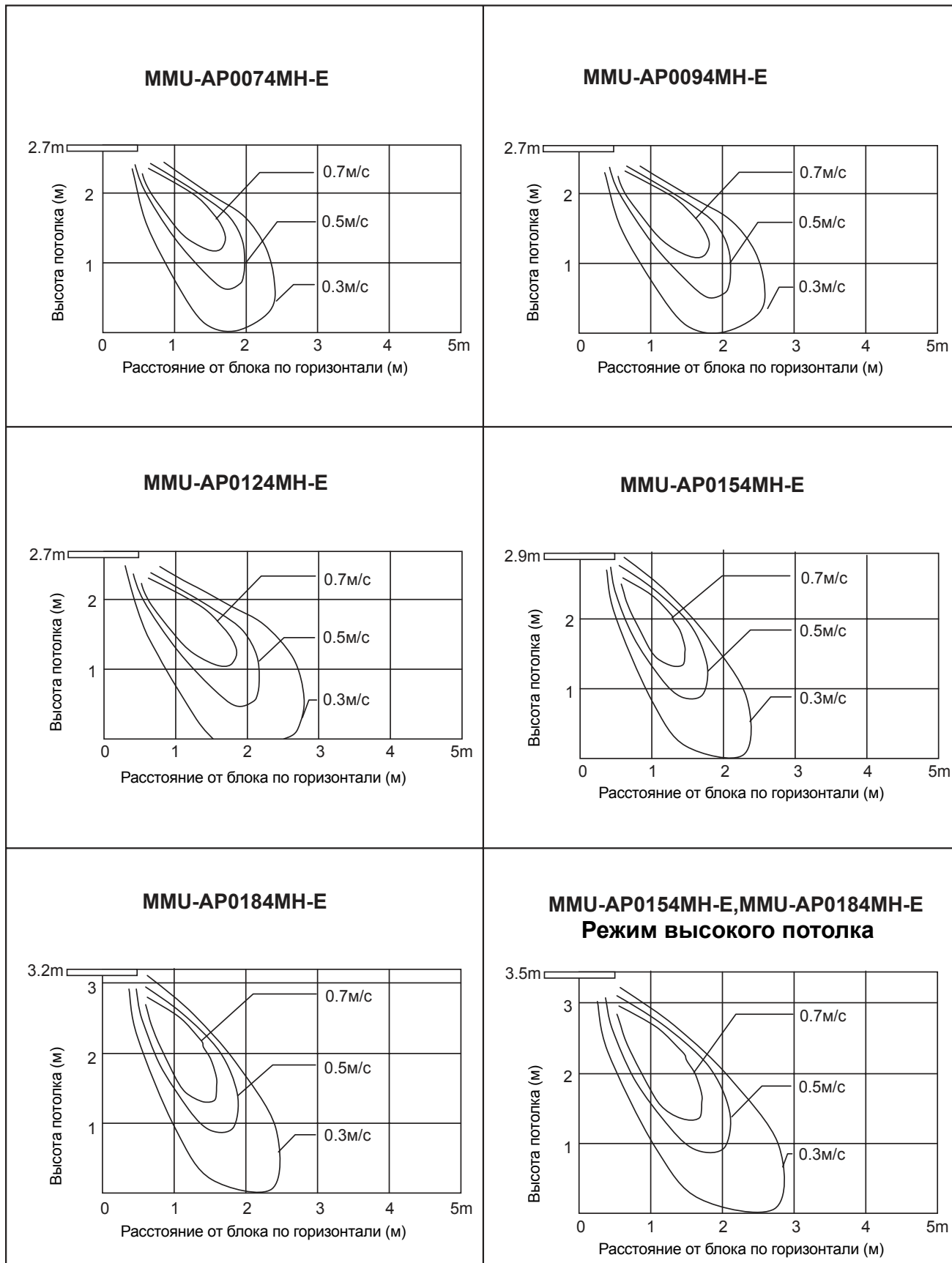
MOCP: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



7 Характеристики вентиляторов.

Графики скорости воздушного потока в зависимости от расстояния до блока

■ Четырехпоточные компактные кассетные блоки (MMU-AP***4MH)





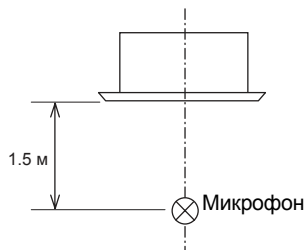
8. Шумовые характеристики. Звуковое давление. Компактные кассетные блоки Toshiba SMMS-i (MMU-AP***4MH-E)

Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

H - высокая скорость

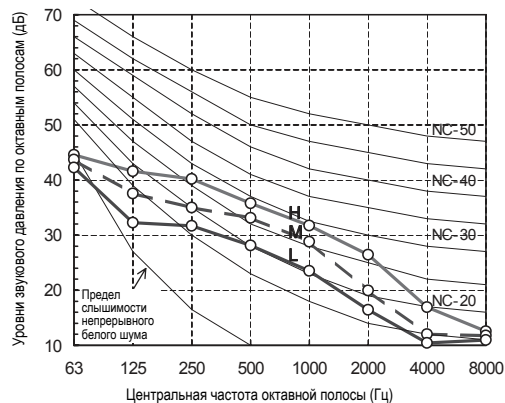
M - средняя скорость

L - низкая скорость



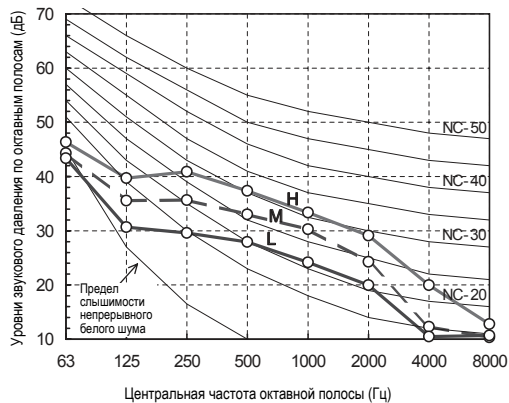
MMU-AP0074MH-E

Звуковое давление дБ(А)	H	M	L
	36	32	28



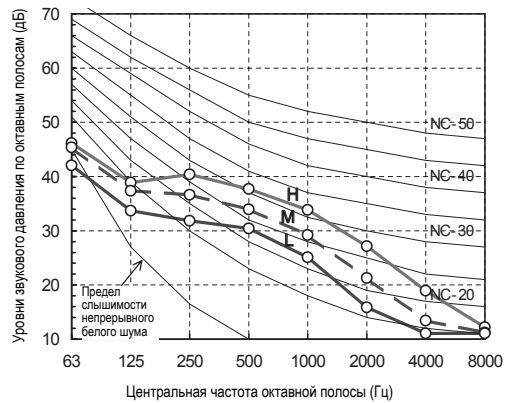
MMU-AP0094MH-E

Звуковое давление дБ(А)	H	M	L
	37	33	28



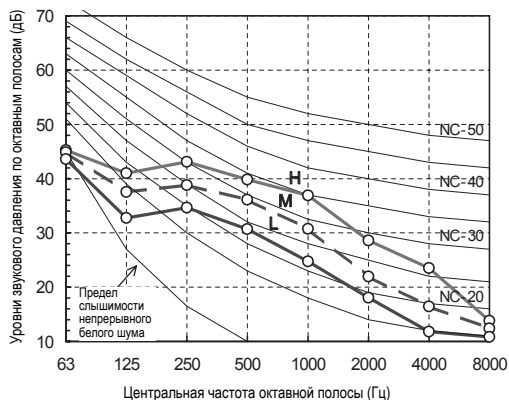
MMU-AP0124MH-E

Звуковое давление дБ(А)	H	M	L
	37	33	29



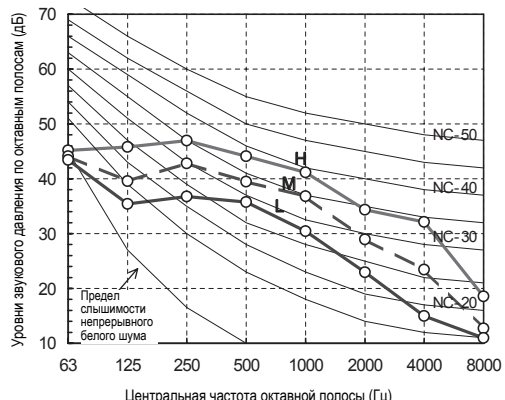
MMU-AP0154MH-E

Звуковое давление дБ(А)	H	M	L
	40	35	30



MMU-AP0184MH-E

Звуковое давление дБ(А)	H	M	L
	44	39	34





9. Приток свежего воздуха с улицы (проектирование)

4-поточный компактный кассетный блок (600 x 600)

Предупреждения:

Приточный свежий воздух должен быть подготовлен вентилятором с рекуперацией тепла или аналогичным устройством.

Определяйте объем свежего воздуха с учетом того, чтобы было возможно поддерживать необходимую температуру смеси рециркулирующего и приточного свежего воздуха.

1. Рекомендованная температура подготовленного свежего воздуха от 12 до 30 градусов.

Объем свежего воздуха не должен превышать 20% от общего расхода воздуха на блоке.

Модель	MMU-	AP0074MH-E	AP0094MH-E	AP0124MH-E	AP0154MH-E	AP0184MH-E
Расход воздуха (куб.м./час)		552	570	594	660	762

Фильтруйте свежий воздух, чтобы в помещение не попадала пыль (свежий воздух не проходит через воздушный фильтр внутреннего блока, поэтому необходима его отдельная фильтрация).

Теплоизолируйте воздуховод для притока свежего воздуха.

Электрическое подключение вентилятора теплообменника и внутреннего блока нужно выполнить через один и тот же выключатель.

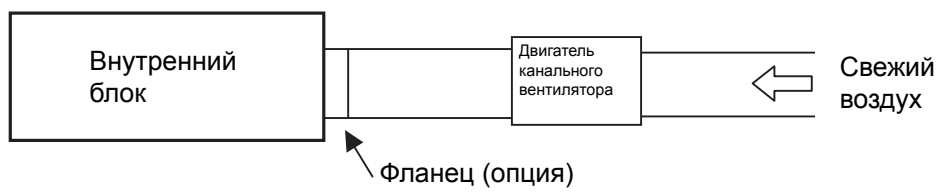
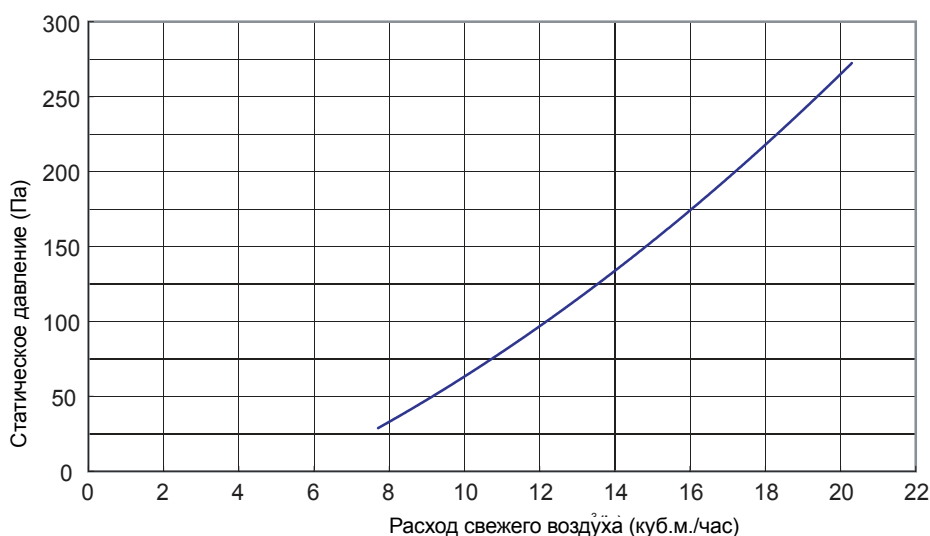


Схема блокировки

Подключите пусковое реле канального вентилятора (пост. ток 12 В) к контактам 1 и 6 на интерфейсной плате внутреннего блока (номинальный ток реле вентилятора до 75 мА).

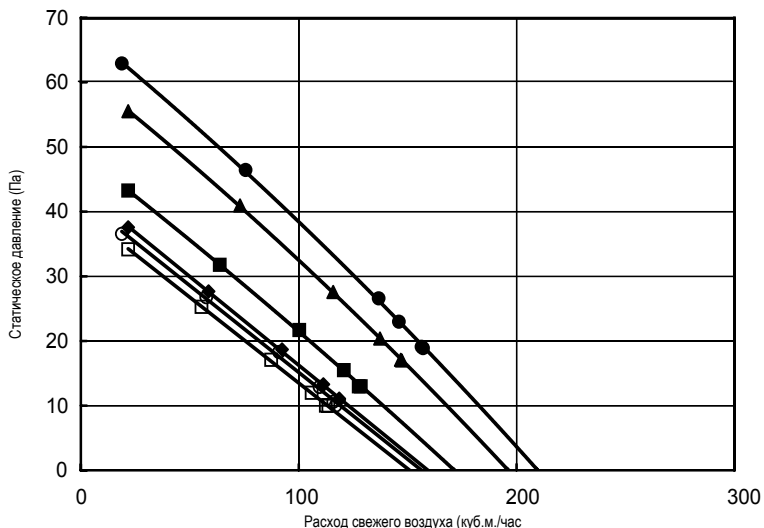
После подключения проведите пробный пуск, чтобы убедиться, что канальный вентилятор внутреннего блока запускается и останавливается одновременно с блоком. (пробный пуск проводится в точном соответствии с "Инструкцией по установке внутреннего блока").



10. Подключение воздуховода (проектирование)

4-поточный компактный кассетный блок (600 x 600)

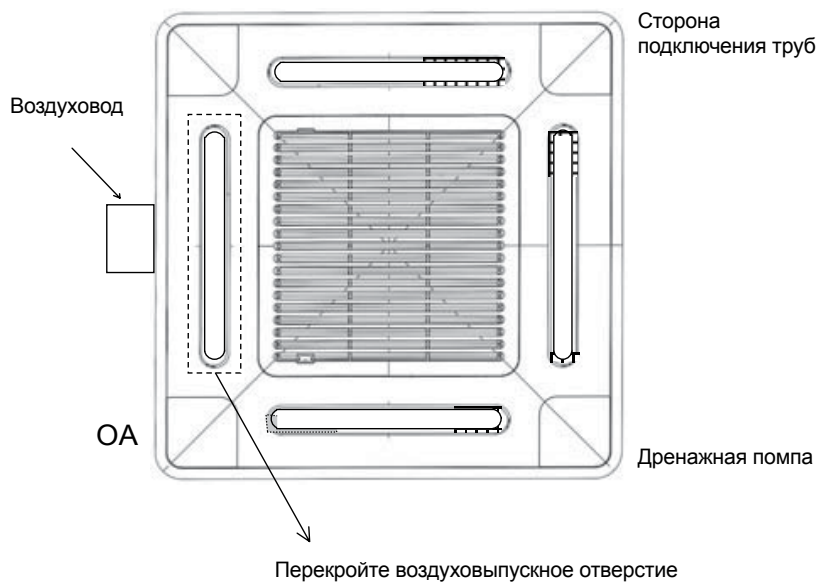
Характеристика зависимости между статическим давлением и расходом воздуха



	VRF	DI, SDI
●	MMU-AP0184MH-E*	SM562MUT-E
▲	MMU-AP0184MH-E	SM562MUT-E
■	MMU-AP0154MH-E	SM452MUT-E SM402MUT-E
◆	MMU-AP0124MH-E	-
○	MMU-AP0094MH-E	-
□	MMU-AP0074MH-E	-

* Высокий потолок

Заглушка на внутреннем блоке

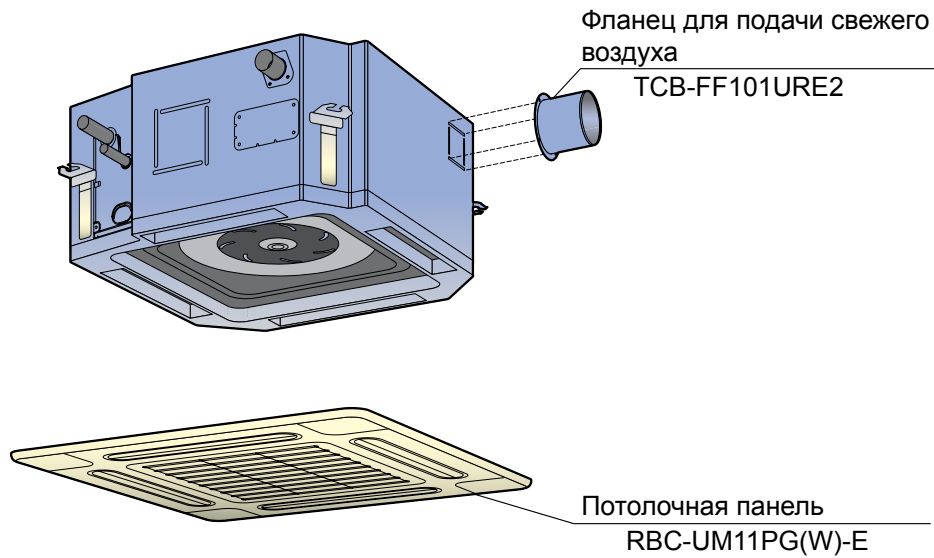




11. Аксессуары

4-поточный компактный кассетный блок (600 x 600)

Дополнительные аксессуары, не входящие в комплект:



Наименование	Модель	Модель внутреннего блока	Назначение
Потолочная панель	RBC-UM11PG(W)-E	MMU-AP***4MH-E	Обязательный аксессуар
Фланец для подачи свежего воздуха	TCB-FF101URE2		Для притока свежего воздуха. Используется отверстие во внутреннем блоке (диаметр 100 мм)

11-2-3. 2-поточные кассетные блоки

2-ПОТОЧНЫЕ КАССЕТНЫЕ БЛОКИ

MMU-AP0072WH / MMU-AP0092WH

MMU-AP0122WH / MMU-AP0152WH

MMU-AP0182WH / MMU-AP0242WH

MMU-AP0272WH / MMU-AP0302WH

MMU-AP0362WH / MMU-AP0482WH

MMU-AP0562WH



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Положение центра тяжести
5. Электрические характеристики
6. Таблицы производительности по осязваемому теплу
7. Характеристики вентиляторов
8. Шумовые характеристики
9. Подмес свежего воздуха (руководство по проектированию)
10. Аксессуары



1. Технические характеристики

2-поточные кассетные блоки



Внутренний блок	MMU-	AP0072-WH	AP0092-WH	AP0122-WH	AP0152-WH	AP0182-WH	AP0242-WH	AP0272-WH	AP0302-WH	AP0362-WH	AP0482-WH	AP0562-WH	
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	
Потребляемая мощность	кВт	0,029	0,029	0,029	0,030	0,044	0,054	0,054	0,064	0,073	0,088	0,117	
Рабочий ток	А	0,23	0,23	0,23	0,24	0,32	0,39	0,39	0,46	0,48	0,57	0,75	
Пусковой ток	А	0,35	0,35	0,35	0,36	0,48	0,59	0,59	0,69	0,72	0,86	1,13	
Расход воздуха (макс/сред/мин)	м³/ч	558/498/450			600/ 534/ 450	900/ 750/ 618	1050/ 840/ 738			1260/ 900/ 780	1740/ 1434/ 1182	1800/ 1482/ 1230	2040/ 1578/ 1320
Расход воздуха (макс/сред/мин)	л/с	155/138/125			167/ 148/ 125	250/ 208/ 172	291/ 233/ 205			350/ 250/ 780	483/ 398/ 328	500/ 412/ 342	567/ 438/ 367
Уровень звукового давления (макс/сред/мин)	дБ(А)	34/32/30			35/33/30	35/33/30	38/35/33			40/37/34	42/39/36	43/40/37	46/42/39
Уровень звуковой мощности (макс/сред/мин)	дБ(А)	49/47/45			50/48/45	50/48/45	53/50/48			55/52/49	57/54/51	58/55/52	61/57/54
Размеры (ВхШхГ)	мм	295 x 815 x 570					345 x 1180 x 570					345 x 1600 x 570	
Масса	кг	19					26					36	
Размеры панели (ВхШхГ)	мм	20 x 1050 x 680					20 x 1415 x 680					20 x 1835 x 680	
Вес панели	кг	10					14					14	
Диаметр трассы (газ-жидкость)		3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"	1/2" - 1/4"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	
Воздушный фильтр		Стандартный фильтр входит в комплект (длит. срока службы)											
Диаметр дренажа	мм	25											
Питание	В - фаз -Гц	220/240-1-50											

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

Примечание 2. Уровни звука измерены в безэховой камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

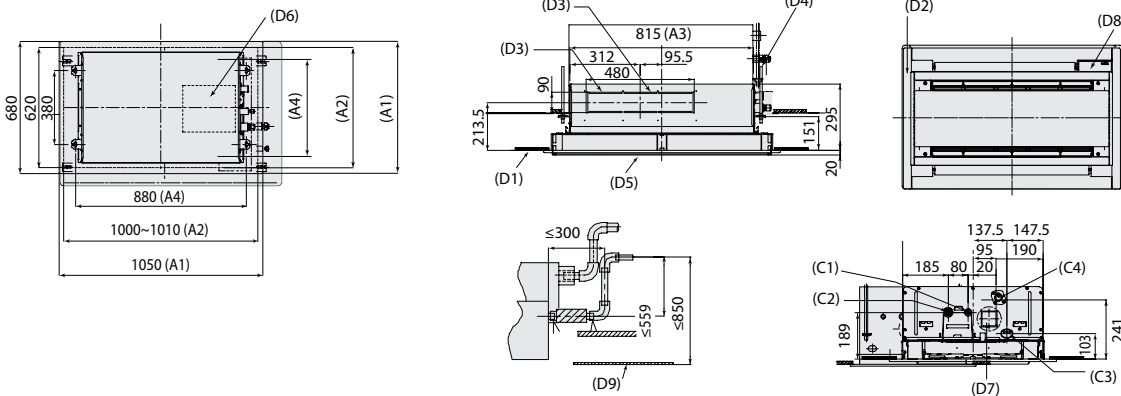
Примечание. Номинальные условия:

Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру
Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.



2. Размеры

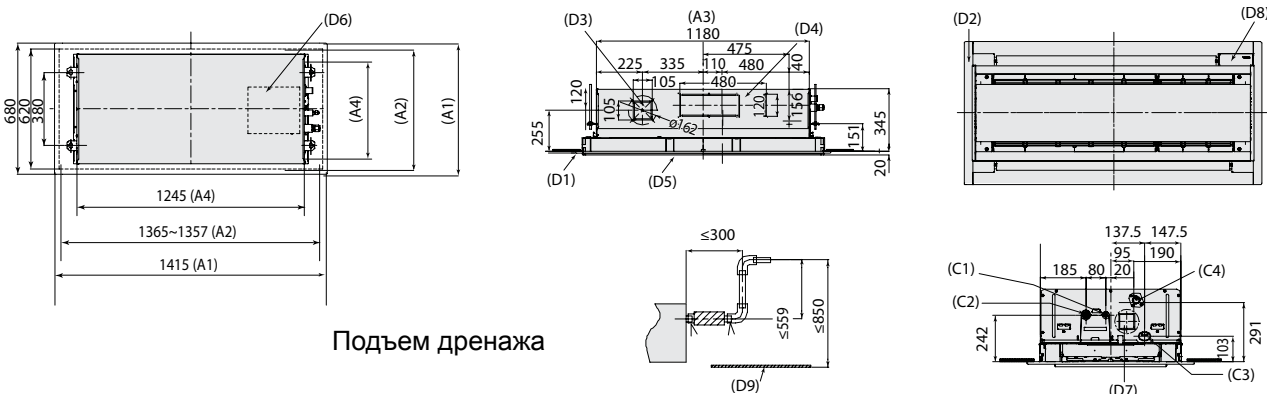
MMU-AP0072WH, 0092WH, 0122WH, AP0152WH



Подъем дренажа

(размеры: мм)

MMU-AP0182WH, 0242WH, 0272WH, AP0302WH



Подъем дренажа

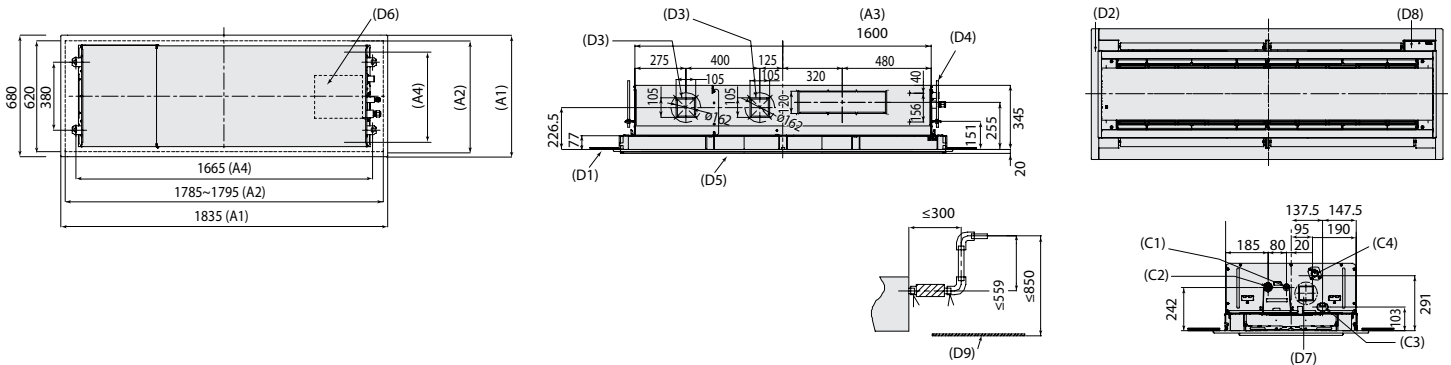
- (A1) Панель внешнего вывода
- (A2) Размеры отверстия в потолке
- (A3) Габаритные размеры
- (A4) Высота подвесного болта

- (C1) Подключение фреоновой трассы (газовая линия)
- (C2) Подключение фреоновой трассы (жидкостная линия)
- (C3) Электрическое подключение
- (C4) Дренажная трубка из ПВХ: патрубок $\varnothing 32$, номинальный диаметр трубки 25 мм

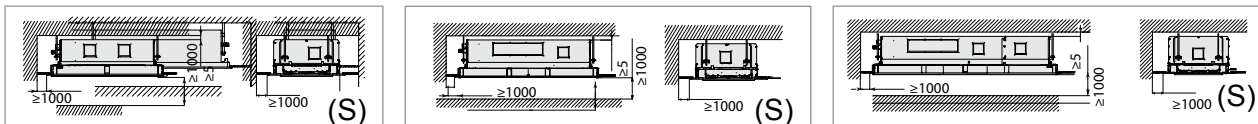
- (D1) Нижняя поверхность потолка
- (D2) Регулируемая панель
- (D3) Съемная стенка для отводного воздуховода
- (D4) Подвесные болты 4-M10 (не входят в комплект поставки)
- (D5) Потолочная панель (продается отдельно)
- (D6) Электрический блок
- (D7) Съемная стенка для притока свежего воздуха (только с обратной стороны)
- (D8) Секция монтажа датчика для беспроводного пульта ДУ
- (D9) Потолочный



MMU-AP0362WH, 0482WH, 0562WH



(размеры: мм)



- (A1) Панель внешнего вывода
- (A2) Размеры отверстия в потолке
- (A3) Габаритные размеры
- (A4) Высота подвесного болта

- (C1) Подключение фреоновой трассы (газовая линия)
- (C2) Подключение фреоновой трассы (жидкостная линия)
- (C3) Электрическое подключение
- (C4) Дренажная трубка из ПВХ: патрубок $\varnothing 32$, номинальный диаметр трубки 25 мм

- (D1) Нижняя поверхность потолка
- (D2) Регулируемая панель
- (D3) Съёмная стенка для отводного воздуховода
- (D4) Подвесные болты 4-M10 (не входят в комплект поставки)
- (D5) Потолочная панель (продается отдельно)
- (D6) Электрический блок
- (D7) Съёмная стенка для притока свежего воздуха (только с обратной стороны)
- (D8) Секция монтажа датчика для беспроводного пульта ДУ
- (D9) Потолочный

- (S) Пространство для установки и обслуживания



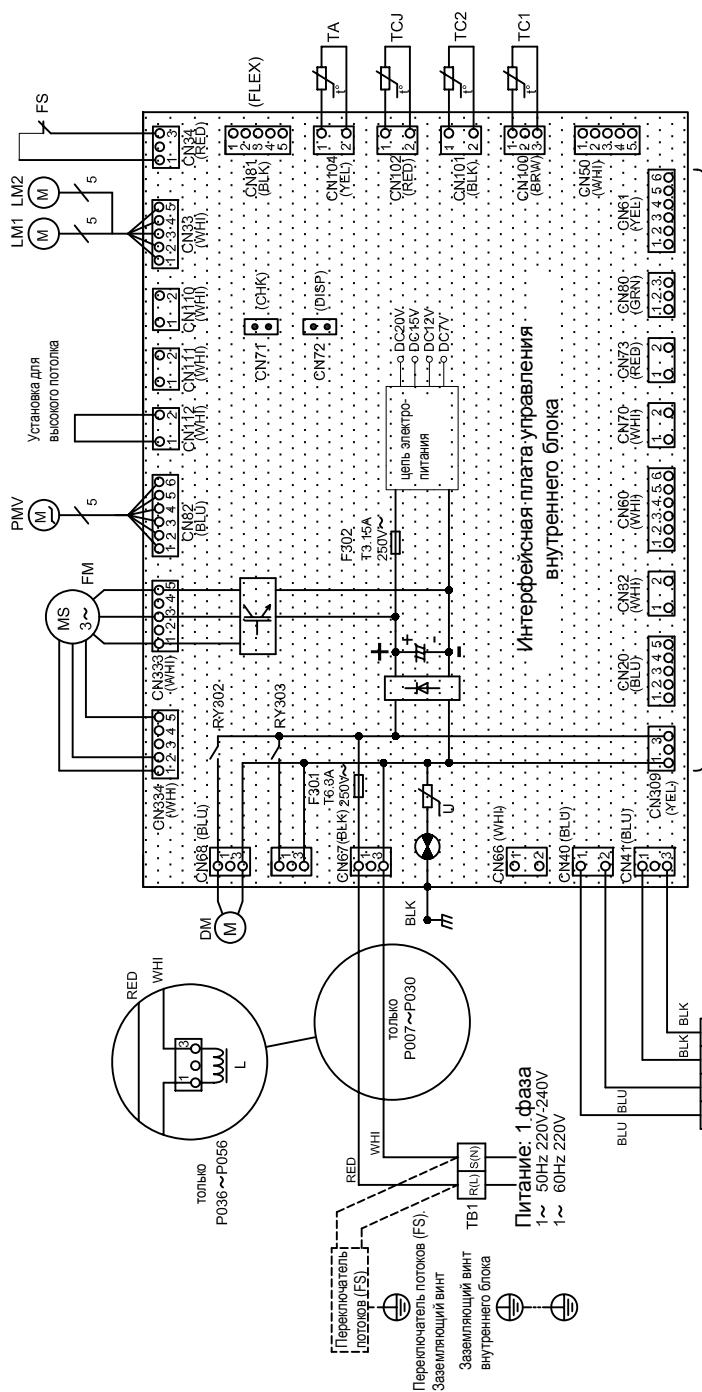
MMU-AP0072WH, AP0092WH, AP0122WH, AP0152WH, AP0182WH, AP0242WH, AP0272WH, AP0302WH, AP0362WH, AP0482WH, AP0562WH

Цвета

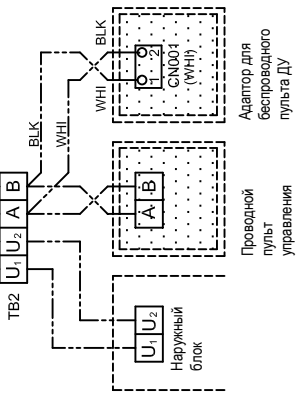
RED - красный	GRY - серый
WHI - белый	GRN - зеленый
YEL - желтый	BRW - коричневый
BLU - синий	NEV - невидимый
BLK - черный	

Обозначения:

CN**	Разъем
DM	Двигатель дренажной помпы
F301,302	Предохранитель
FM	Двигатель вентилятора
FS	Поплавковый выключатель
LM1,2	Двигатель воздуш. заслонки
PMV	Электронный расшир. клапан
L	Дроссель
RY302,303	Реле
TA	Датчик темпер. в помещении
TB1,2	Клемник
TC1,TC2,TCJ	Датчик температуры



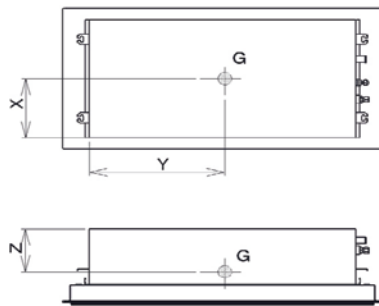
- 1 Пунктирная линия обозначает подключения, выполняемые на месте монтажа. Штрихпунктирная линия обозначает прибор, отдельно принадлежности и кабели.
- 2 - обозначает клеммник.
- 3 - обозначает контактные зажимы.
- 4 - обозначает заземление блока.
 - плата системы управления.





4. Расположение центра тяжести блока

Наименование модели	X(мм)	Y(мм)	Z(мм)	Масса (кг)	
				блока	панели
MMU-AP0072WH	280	435	162	19	10
MMU-AP0092WH					
MMU-AP0122WH					
MMU-AP0152WH					
MMU-AP0182WH	285	600	205	26	14
MMU-AP0242WH					
MMU-AP0272WH					
MMU-AP0302WH		835	175	36	
MMU-AP0362WH					
MMU-AP0482WH					
MMU-AP0562WH					



5. Электрические характеристики 2-поточного кассетного блока

	Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допустимое напряжение		Двигатель вентилятора		Питание	
			мин.	макс.	кВт	FLA	MCA	МОСР
50Hz	MMU-AP0072WH	230-1-50	198	264	0.020	0.32	0.40	15
	MMU-AP0092WH	230-1-50	198	264	0.020	0.32	0.40	15
	MMU-AP0122WH	230-1-50	198	264	0.020	0.32	0.40	15
	MMU-AP0152WH	230-1-50	198	264	0.020	0.32	0.40	15
	MMU-AP0182WH	230-1-50	198	264	0.030	0.70	0.88	15
	MMU-AP0242WH	230-1-50	198	264	0.040	0.81	1.01	15
	MMU-AP0272WH	230-1-50	198	264	0.040	0.81	1.01	15
	MMU-AP0302WH	230-1-50	198	264	0.050	0.81	1.01	15
	MMU-AP0362WH	230-1-50	198	264	0.070	0.87	1.09	15
	MMU-AP0485WH	230-1-50	198	264	0.070	0.87	1.09	15
MMU-AP0562WH	230-1-50	198	264	0.070	0.87	1.09	15	

Обозначения в таблице:

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

МОСР: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



6. Полная и ощутимая производительность

Двухпоточные кассетные блоки (MMU-AP***2WH)

Типо- размер блока	Температура наруж. возд. по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
007	10.0	1.8	1.4	2.0	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	2.5	1.6
	12.0	1.8	1.4	2.0	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	2.5	1.6
	14.0	1.8	1.4	2.0	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	2.5	1.6
	16.0	1.8	1.4	2.0	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	2.5	1.6
	18.0	1.8	1.4	2.0	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	2.5	1.6
	20.0	1.8	1.4	2.0	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	2.5	1.6
	21.0	1.8	1.4	2.0	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	2.5	1.6
	23.0	1.8	1.4	2.0	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	2.5	1.6
	25.0	1.8	1.4	2.0	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	2.5	1.6
	27.0	1.8	1.4	2.0	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	2.5	1.6
	29.0	1.8	1.4	2.0	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	2.5	1.6
	31.0	1.8	1.4	2.0	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	2.5	1.6
	33.0	1.8	1.4	2.0	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	2.5	1.6
	35.0	1.8	1.4	2.0	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	2.5	1.6
37.0	1.7	1.4	1.9	1.5	2.1	1.6	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.5	2.4	1.5	
39.0	1.7	1.3	1.9	1.4	2.0	1.5	2.1	1.5	2.1	1.5	2.3	1.5	2.4	1.5	
009	10.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	2.0
	12.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	2.0
	14.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	2.0
	16.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	2.0
	18.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	2.0
	20.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	2.0
	21.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	2.0
	23.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	2.0
	25.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	2.0
	27.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	2.0
	29.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	2.0
	31.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	2.0
	33.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	2.0
	35.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	2.0
37.0	2.2	1.7	2.5	1.8	2.6	2.0	2.7	2.0	2.8	2.0	3.0	1.9	3.1	1.9	
39.0	2.2	1.7	2.4	1.8	2.6	1.9	2.6	1.9	2.7	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	
012	10.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	12.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	14.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	16.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	18.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	20.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	21.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	23.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	25.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	27.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	29.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	31.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	33.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	35.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
37.0	2.9	2.2	3.2	2.3	3.4	2.4	3.5	2.4	3.6	2.4	3.8	2.4	4.0	2.4	
39.0	2.8	2.1	3.1	2.2	3.3	2.4	3.4	2.4	3.5	2.4	3.7	2.3	3.9	2.3	
015	10.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.0	5.1	3.0
	12.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.0	5.1	3.0
	14.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.0	5.1	3.0
	16.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.0	5.1	3.0
	18.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.0	5.1	3.0
	20.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.0	5.1	3.0
	21.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.0	5.1	3.0
	23.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.0	5.1	3.0
	25.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.0	5.1	3.0
	27.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.0	5.1	3.0
	29.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.0	5.1	3.0
	31.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.0	5.1	3.0
	33.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.0	5.1	3.0
	35.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.0	5.1	3.0
37.0	3.6	2.6	4.0	2.8	4.2	3.0	4.4	3.0	4.5	3.0	4.7	2.9	5.0	2.9	
39.0	3.5	2.6	3.8	2.7	4.1	2.9	4.2	2.9	4.4	2.9	4.6	2.9	4.8	2.8	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)



Двухпоточные кассетные блоки (MMU-AP***2WH)

Типо- размер блока	Температура наруж. возд. по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
018	10.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	12.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	14.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	16.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	18.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	20.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	21.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	23.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	25.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	27.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	29.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	31.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	33.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	35.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
37.0	4.5	3.4	4.9	3.6	5.3	3.8	5.4	3.8	5.6	3.8	5.9	3.8	6.2	3.7	
39.0	4.3	3.3	4.8	3.5	5.1	3.7	5.3	3.7	5.4	3.7	5.7	3.7	6.0	3.6	
024	10.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.8	7.1	4.8	7.3	4.8	7.7	4.8	8.1	4.7
	12.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.8	7.1	4.8	7.3	4.8	7.7	4.8	8.1	4.7
	14.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.8	7.1	4.8	7.3	4.8	7.7	4.8	8.1	4.7
	16.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.8	7.1	4.8	7.3	4.8	7.7	4.8	8.1	4.7
	18.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.8	7.1	4.8	7.3	4.8	7.7	4.8	8.1	4.7
	20.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.8	7.1	4.8	7.3	4.8	7.7	4.8	8.1	4.7
	21.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.8	7.1	4.8	7.3	4.8	7.7	4.8	8.1	4.7
	23.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.8	7.1	4.8	7.3	4.8	7.7	4.8	8.1	4.7
	25.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.8	7.1	4.8	7.3	4.8	7.7	4.8	8.1	4.7
	27.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.8	7.1	4.8	7.3	4.8	7.7	4.8	8.1	4.7
	29.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.8	7.1	4.8	7.3	4.8	7.7	4.8	8.1	4.7
	31.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.8	7.1	4.8	7.3	4.8	7.7	4.8	8.1	4.7
	33.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.8	7.1	4.8	7.3	4.8	7.7	4.8	8.1	4.7
	35.0	5.8	4.3	6.4	4.6	6.9	4.8	7.1	4.8	7.3	4.8	7.7	4.8	8.1	4.7
37.0	5.6	4.1	6.2	4.4	6.7	4.7	6.9	4.7	7.1	4.7	7.5	4.6	7.8	4.5	
39.0	5.5	4.0	6.1	4.3	6.5	4.6	6.7	4.5	6.9	4.5	7.3	4.5	7.6	4.4	
027	10.0	6.6	4.7	7.3	5.0	7.8	5.3	8.0	5.3	8.2	5.3	8.7	5.2	9.1	5.1
	12.0	6.6	4.7	7.3	5.0	7.8	5.3	8.0	5.3	8.2	5.3	8.7	5.2	9.1	5.1
	14.0	6.6	4.7	7.3	5.0	7.8	5.3	8.0	5.3	8.2	5.3	8.7	5.2	9.1	5.1
	16.0	6.6	4.7	7.3	5.0	7.8	5.3	8.0	5.3	8.2	5.3	8.7	5.2	9.1	5.1
	18.0	6.6	4.7	7.3	5.0	7.8	5.3	8.0	5.3	8.2	5.3	8.7	5.2	9.1	5.1
	20.0	6.6	4.7	7.3	5.0	7.8	5.3	8.0	5.3	8.2	5.3	8.7	5.2	9.1	5.1
	21.0	6.6	4.7	7.3	5.0	7.8	5.3	8.0	5.3	8.2	5.3	8.7	5.2	9.1	5.1
	23.0	6.6	4.7	7.3	5.0	7.8	5.3	8.0	5.3	8.2	5.3	8.7	5.2	9.1	5.1
	25.0	6.6	4.7	7.3	5.0	7.8	5.3	8.0	5.3	8.2	5.3	8.7	5.2	9.1	5.1
	27.0	6.6	4.7	7.3	5.0	7.8	5.3	8.0	5.3	8.2	5.3	8.7	5.2	9.1	5.1
	29.0	6.6	4.7	7.3	5.0	7.8	5.3	8.0	5.3	8.2	5.3	8.7	5.2	9.1	5.1
	31.0	6.6	4.7	7.3	5.0	7.8	5.3	8.0	5.3	8.2	5.3	8.7	5.2	9.1	5.1
	33.0	6.6	4.7	7.3	5.0	7.8	5.3	8.0	5.3	8.2	5.3	8.7	5.2	9.1	5.1
	35.0	6.6	4.7	7.3	5.0	7.8	5.3	8.0	5.3	8.2	5.3	8.7	5.2	9.1	5.1
37.0	6.4	4.5	7.0	4.8	7.5	5.1	7.7	5.1	8.0	5.1	8.4	5.1	8.8	4.9	
39.0	6.2	4.4	6.8	4.7	7.3	5.0	7.5	5.0	7.8	5.0	8.2	4.9	8.6	4.8	
030	10.0	7.4	5.0	8.2	5.4	8.7	5.7	9.0	5.7	9.3	5.7	9.8	5.6	10.3	5.5
	12.0	7.4	5.0	8.2	5.4	8.7	5.7	9.0	5.7	9.3	5.7	9.8	5.6	10.3	5.5
	14.0	7.4	5.0	8.2	5.4	8.7	5.7	9.0	5.7	9.3	5.7	9.8	5.6	10.3	5.5
	16.0	7.4	5.0	8.2	5.4	8.7	5.7	9.0	5.7	9.3	5.7	9.8	5.6	10.3	5.5
	18.0	7.4	5.0	8.2	5.4	8.7	5.7	9.0	5.7	9.3	5.7	9.8	5.6	10.3	5.5
	20.0	7.4	5.0	8.2	5.4	8.7	5.7	9.0	5.7	9.3	5.7	9.8	5.6	10.3	5.5
	21.0	7.4	5.0	8.2	5.4	8.7	5.7	9.0	5.7	9.3	5.7	9.8	5.6	10.3	5.5
	23.0	7.4	5.0	8.2	5.4	8.7	5.7	9.0	5.7	9.3	5.7	9.8	5.6	10.3	5.5
	25.0	7.4	5.0	8.2	5.4	8.7	5.7	9.0	5.7	9.3	5.7	9.8	5.6	10.3	5.5
	27.0	7.4	5.0	8.2	5.4	8.7	5.7	9.0	5.7	9.3	5.7	9.8	5.6	10.3	5.5
	29.0	7.4	5.0	8.2	5.4	8.7	5.7	9.0	5.7	9.3	5.7	9.8	5.6	10.3	5.5
	31.0	7.4	5.0	8.2	5.4	8.7	5.7	9.0	5.7	9.3	5.7	9.8	5.6	10.3	5.5
	33.0	7.4	5.0	8.2	5.4	8.7	5.7	9.0	5.7	9.3	5.7	9.8	5.6	10.3	5.5
	35.0	7.4	5.0	8.2	5.4	8.7	5.7	9.0	5.7	9.3	5.7	9.8	5.6	10.3	5.5
37.0	7.2	4.9	7.9	5.2	8.5	5.5	8.7	5.5	9.0	5.5	9.5	5.4	9.9	5.3	
39.0	7.0	4.7	7.7	5.0	8.2	5.4	8.5	5.3	8.7	5.3	9.2	5.3	9.7	5.2	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - осязаемая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)



Двухпоточные кассетные блоки (MMU-AP***2WH)

Типо- размер блока	Температура наруж. возд. по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
036	10.0	9.2	6.9	10.2	7.3	10.9	7.8	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.7	12.8	7.5
	12.0	9.2	6.9	10.2	7.3	10.9	7.8	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.7	12.8	7.5
	14.0	9.2	6.9	10.2	7.3	10.9	7.8	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.7	12.8	7.5
	16.0	9.2	6.9	10.2	7.3	10.9	7.8	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.7	12.8	7.5
	18.0	9.2	6.9	10.2	7.3	10.9	7.8	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.7	12.8	7.5
	20.0	9.2	6.9	10.2	7.3	10.9	7.8	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.7	12.8	7.5
	21.0	9.2	6.9	10.2	7.3	10.9	7.8	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.7	12.8	7.5
	23.0	9.2	6.9	10.2	7.3	10.9	7.8	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.7	12.8	7.5
	25.0	9.2	6.9	10.2	7.3	10.9	7.8	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.7	12.8	7.5
	27.0	9.2	6.9	10.2	7.3	10.9	7.8	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.7	12.8	7.5
	29.0	9.2	6.9	10.2	7.3	10.9	7.8	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.7	12.8	7.5
	31.0	9.2	6.9	10.2	7.3	10.9	7.8	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.7	12.8	7.5
	33.0	9.2	6.9	10.2	7.3	10.9	7.8	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.7	12.8	7.5
	35.0	9.2	6.9	10.2	7.3	10.9	7.8	11.2	7.7	11.5	7.7	12.2	7.7	12.8	7.5
37.0	8.9	6.6	9.8	7.1	10.5	7.5	10.8	7.5	11.2	7.5	11.8	7.4	12.4	7.2	
39.0	8.7	6.4	9.6	6.9	10.2	7.3	10.5	7.3	10.9	7.3	11.5	7.2	12.0	7.0	
048	10.0	11.5	7.9	12.7	8.5	13.6	9.0	14.0	9.0	14.4	9.0	15.3	8.9	16.0	8.7
	12.0	11.5	7.9	12.7	8.5	13.6	9.0	14.0	9.0	14.4	9.0	15.3	8.9	16.0	8.7
	14.0	11.5	7.9	12.7	8.5	13.6	9.0	14.0	9.0	14.4	9.0	15.3	8.9	16.0	8.7
	16.0	11.5	7.9	12.7	8.5	13.6	9.0	14.0	9.0	14.4	9.0	15.3	8.9	16.0	8.7
	18.0	11.5	7.9	12.7	8.5	13.6	9.0	14.0	9.0	14.4	9.0	15.3	8.9	16.0	8.7
	20.0	11.5	7.9	12.7	8.5	13.6	9.0	14.0	9.0	14.4	9.0	15.3	8.9	16.0	8.7
	21.0	11.5	7.9	12.7	8.5	13.6	9.0	14.0	9.0	14.4	9.0	15.3	8.9	16.0	8.7
	23.0	11.5	7.9	12.7	8.5	13.6	9.0	14.0	9.0	14.4	9.0	15.3	8.9	16.0	8.7
	25.0	11.5	7.9	12.7	8.5	13.6	9.0	14.0	9.0	14.4	9.0	15.3	8.9	16.0	8.7
	27.0	11.5	7.9	12.7	8.5	13.6	9.0	14.0	9.0	14.4	9.0	15.3	8.9	16.0	8.7
	29.0	11.5	7.9	12.7	8.5	13.6	9.0	14.0	9.0	14.4	9.0	15.3	8.9	16.0	8.7
	31.0	11.5	7.9	12.7	8.5	13.6	9.0	14.0	9.0	14.4	9.0	15.3	8.9	16.0	8.7
	33.0	11.5	7.9	12.7	8.5	13.6	9.0	14.0	9.0	14.4	9.0	15.3	8.9	16.0	8.7
	35.0	11.5	7.9	12.7	8.5	13.6	9.0	14.0	9.0	14.4	9.0	15.3	8.9	16.0	8.7
37.0	11.1	7.7	12.3	8.2	13.1	8.7	13.6	8.7	14.0	8.7	14.8	8.6	15.4	8.4	
39.0	10.8	7.5	12.0	8.0	12.8	8.5	13.2	8.4	13.6	8.4	14.4	8.4	15.0	8.2	
056	10.0	13.1	8.8	14.5	9.4	15.5	9.9	16.0	9.9	16.5	9.9	17.4	9.8	18.2	9.6
	12.0	13.1	8.8	14.5	9.4	15.5	9.9	16.0	9.9	16.5	9.9	17.4	9.8	18.2	9.6
	14.0	13.1	8.8	14.5	9.4	15.5	9.9	16.0	9.9	16.5	9.9	17.4	9.8	18.2	9.6
	16.0	13.1	8.8	14.5	9.4	15.5	9.9	16.0	9.9	16.5	9.9	17.4	9.8	18.2	9.6
	18.0	13.1	8.8	14.5	9.4	15.5	9.9	16.0	9.9	16.5	9.9	17.4	9.8	18.2	9.6
	20.0	13.1	8.8	14.5	9.4	15.5	9.9	16.0	9.9	16.5	9.9	17.4	9.8	18.2	9.6
	21.0	13.1	8.8	14.5	9.4	15.5	9.9	16.0	9.9	16.5	9.9	17.4	9.8	18.2	9.6
	23.0	13.1	8.8	14.5	9.4	15.5	9.9	16.0	9.9	16.5	9.9	17.4	9.8	18.2	9.6
	25.0	13.1	8.8	14.5	9.4	15.5	9.9	16.0	9.9	16.5	9.9	17.4	9.8	18.2	9.6
	27.0	13.1	8.8	14.5	9.4	15.5	9.9	16.0	9.9	16.5	9.9	17.4	9.8	18.2	9.6
	29.0	13.1	8.8	14.5	9.4	15.5	9.9	16.0	9.9	16.5	9.9	17.4	9.8	18.2	9.6
	31.0	13.1	8.8	14.5	9.4	15.5	9.9	16.0	9.9	16.5	9.9	17.4	9.8	18.2	9.6
	33.0	13.1	8.8	14.5	9.4	15.5	9.9	16.0	9.9	16.5	9.9	17.4	9.8	18.2	9.6
	35.0	13.1	8.8	14.5	9.4	15.5	9.9	16.0	9.9	16.5	9.9	17.4	9.8	18.2	9.6
37.0	12.7	8.5	14.1	9.1	15.0	9.6	15.5	9.6	16.0	9.6	16.9	9.5	17.7	9.3	
39.0	12.4	8.3	13.7	8.8	14.6	9.4	15.1	9.3	15.5	9.3	16.4	9.2	17.2	9.0	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

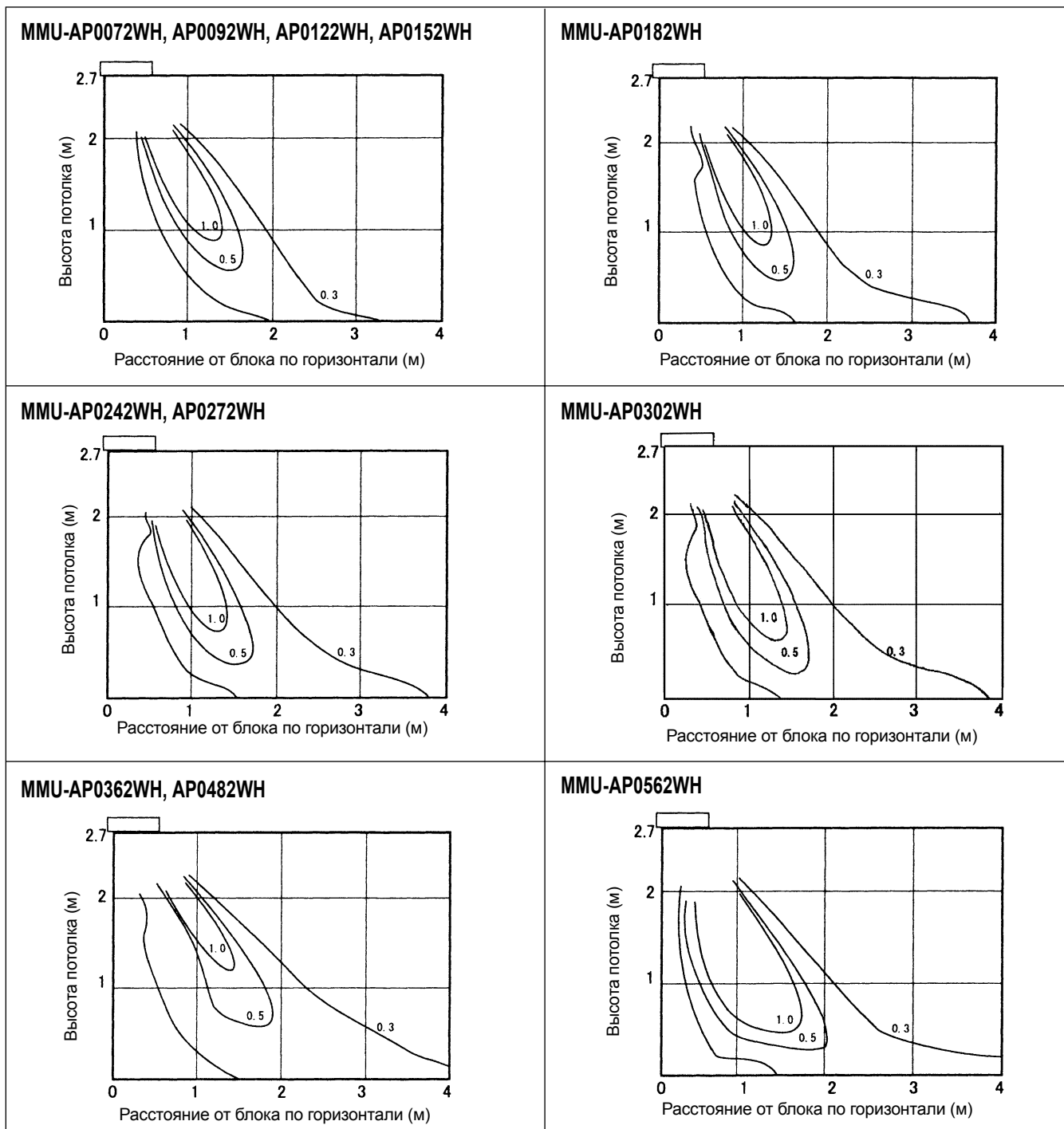
SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)



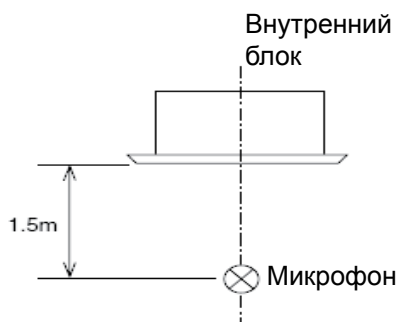
7 Характеристики вентиляторов.

Графики скорости воздушного потока в зависимости от расстояния до блока





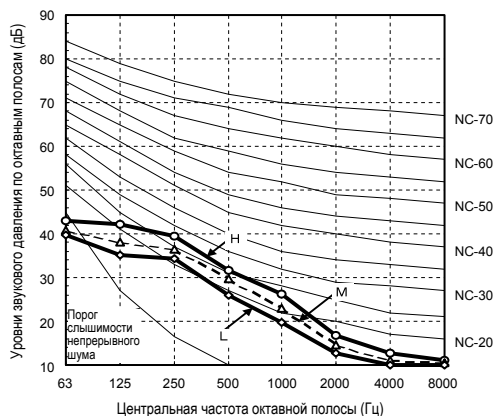
8. Шумовые характеристики. Звуковое давление. Кассетные 2-поточные блоки Toshiba SMMS-i (MMU-AP***2WH)



Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:
 Н - высокая скорость
 М - средняя скорость
 L - низкая скорость

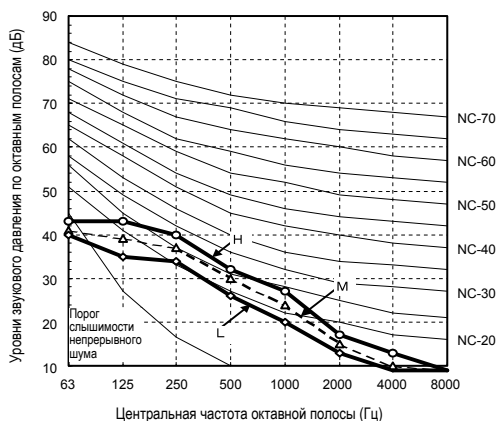
MMU-AP0072WH, AP0092WH, 0122WH

Звуковое давление, дБ(А)	Н - М - L
	34 - 32 - 30



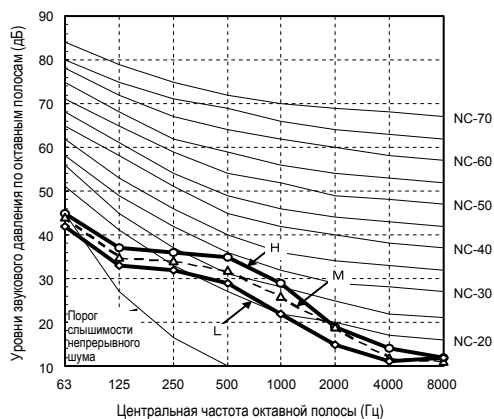
MMU-AP0152WH

Звуковое давление, дБ(А)	Н - М - L
	35 - 33 - 30



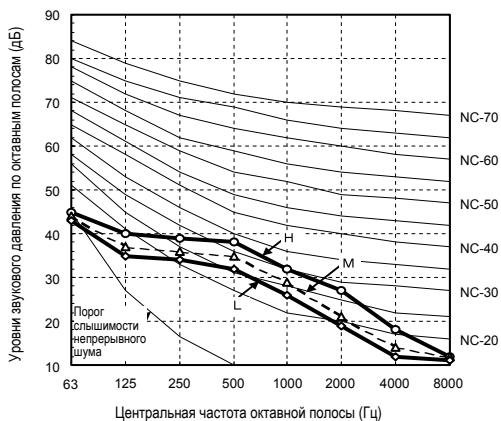
MMU-AP0182WH

Звуковое давление, дБ(А)	Н - М - L
	35 - 33 - 30



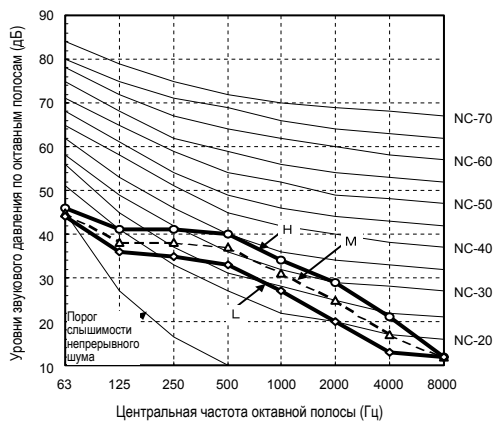
MMU-AP0242WH, AP0272WH

Звуковое давление, дБ(А)	Н - М - L
	38 - 35 - 33



MMU-AP0302WH

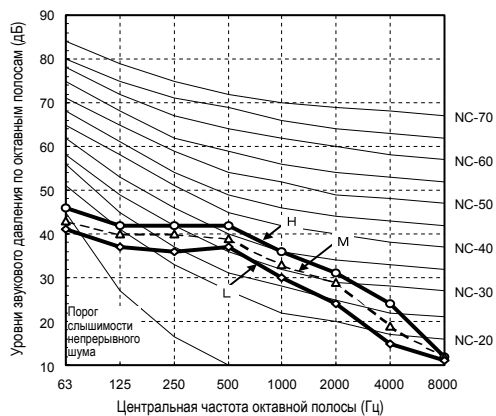
Звуковое давление, дБ(А)	Н - М - L
	40 - 37 - 34





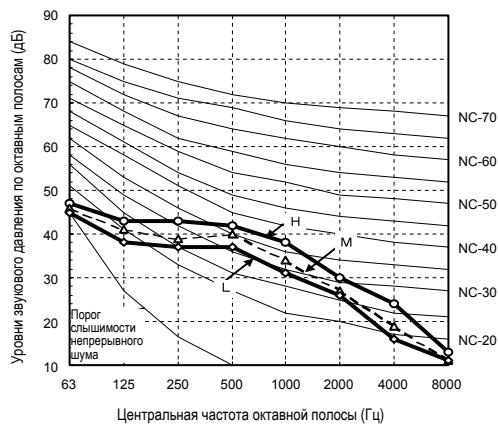
MMU-AP0362WH

Звуковое давление, дБ(A)	H - M - L
	42 - 39 - 36



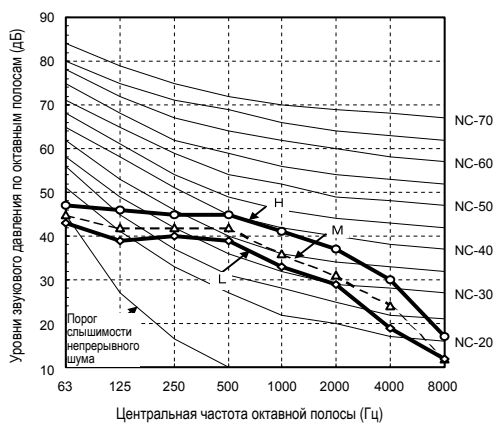
MMU-AP0482WH

Звуковое давление, дБ(A)	H - M - L
	43 - 40 - 37



MMU-AP0562WH

Звуковое давление, дБ(A)	H - M - L
	46 - 42 - 39



Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:
 H - высокая скорость
 M - средняя скорость
 L - низкая скорость



9. Приток свежего воздуха с улицы (проектирование)

Применение

Для подачи свежего воздуха в помещение через внутренний блок используется фланец TCB-FF151US-E).

Предупреждения:

1. Предусмотрите возврат воздуха.
2. Приточный свежий воздух должен быть подготовлен вентилятором с рекуперацией тепла или аналогичным устройством.
3. Рекомендованная температура подготовленного свежего воздуха от 12 до 30 градусов.
4. Определяйте объем свежего воздуха с учетом того, чтобы было возможно поддерживать необходимую температуру смеси рециркулирующего и приточного свежего воздуха. Фильтруйте свежий воздух, чтобы в помещение не попадала пыль.
5. Теплоизолируйте воздуховод для притока свежего воздуха. Чтобы пуск в режиме обогрева происходил быстрее, предусмотрите режим предварит. нагрева, в котором приток свежего воздуха временно перекрыт.
6. Подключите провода блокировки между теплообменником и вентилятором внутреннего блока.

Соотношение между статическим давлением и объемом воздуха, подаваемого по ответвл. воздуховоду

При использовании вспомогательного вентилятора возможно до 20% притока свежего воздуха.

Процент притока свежего воздуха = (объем свежего воздуха)/(общий объем воздуха) x 100%

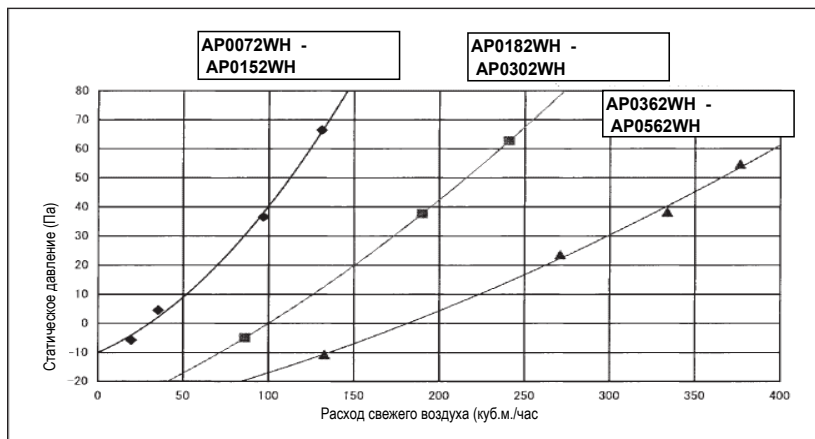
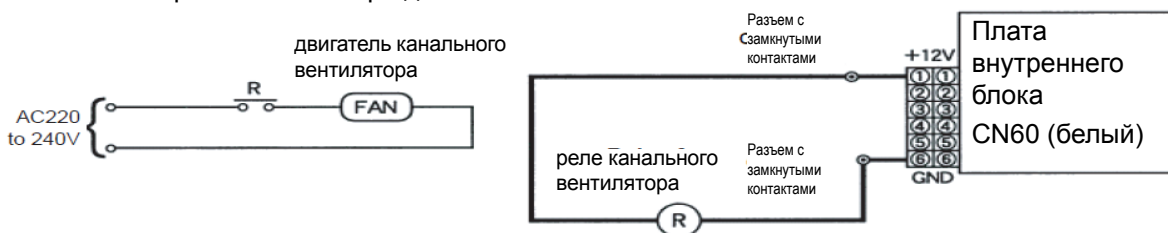


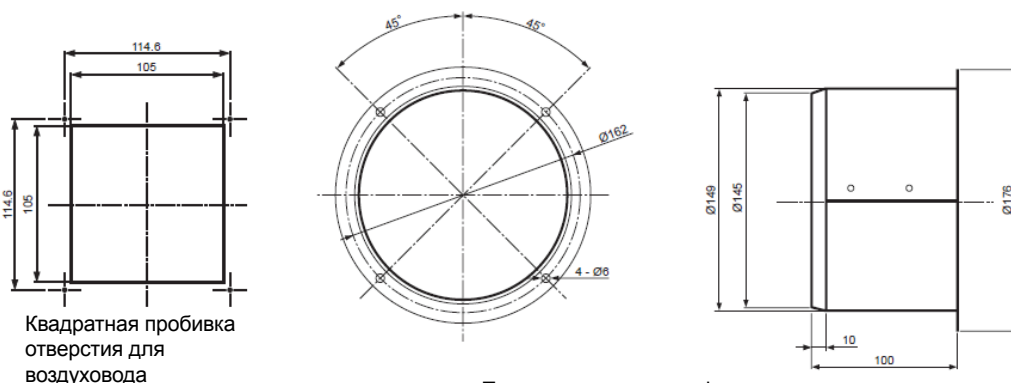
Схема блокировки

1. Подключите пусковое реле канального вентилятора (пост. ток 12 В) к контактам 1 и 6 на интерфейсной плате внутреннего блока. На схеме жирной линией показан соединительный контур. После подключения проведите пробный пуск, чтобы убедиться, что канальный вентилятор внутреннего блока запускается и останавливается одновременно с блоком. (пробный пуск проводится в точном соответствии с "Инструкцией по установке внутреннего блока").

Номинальный ток реле вентилятора до 75 мА.



Размеры

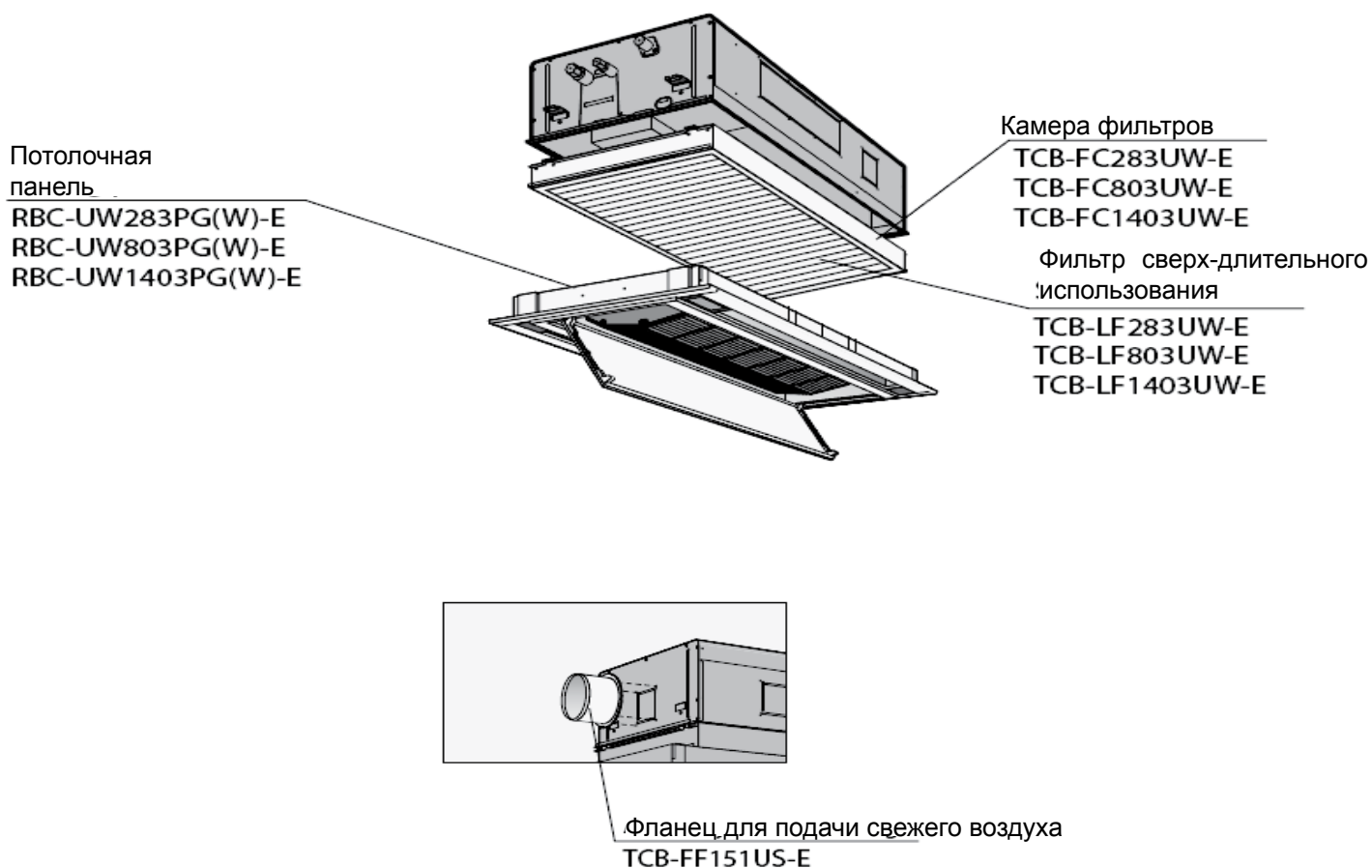


Пример конструкции : фланец воздуховода



10. Аксессуары

Наименование	Модель	Модель внутреннего блока	Назначение	Примечание
Потолочная панель	RBC-UW283PG(W)-E	MMU-AP0072WH - 0152WH	Обязательный аксессуар	
	RBC-UW803PG(W)-E	MMU-AP0182WH - 0302WH		
	RBC-UW1403PG(W)-E	MMU-AP0362WH - 0562WH		
Фильтр сверх-длительного использования	TBC-LF283UW-E	MMU-AP0072WH to 0152WH	Очистка воздуха от пыли (50%)	для TBC-FC283UW-E
	TBC-LF803UW-E	MMU-AP0182WH to 0302WH		для TBC-FC803UW-E
	TBC-LF1403UW-E	MMU-AP0362WH to 0562WH		для TBC-FC1403UW-E
Камера фильтров	TBC-FC283UW-E	MMU-AP0072WH to 0152WH	Для фильтра сверх-длительного использования	
	TBC-FC803UW-E	MMU-AP0182WH to 0302WH		
	TBC-FC1403UW-E	MMU-AP0362WH to 0562WH		
Фланец для подачи свежего воздуха	TBC-FF151US-E	MMU-AP0072WH to 0562WH	Для притока свежего воздуха. Исполз. отверстие во внутр.блоке	





11-2-4. 1-поточные кассетные блоки

1-ПОТОЧНЫЕ КАССЕТНЫЕ БЛОКИ

MMU-AP0074YH-E

MMU-AP0094YH-E

MMU-AP0124YH-E

MMU-AP0154SH-E

MMU-AP0184SH-E

MMU-AP0244SH-E



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Положение центра тяжести
5. Электрические характеристики
6. Таблицы производительности по осязваемому теплу
7. Характеристики вентиляторов
8. Шумовые характеристики
9. Подмес свежего воздуха (руководство по проектированию)
10. Аксессуары



1. Технические характеристики

1-поточные кассетные блоки



Внутренний блок	MMU-	AP0074YH-E	AP0094YH-E	AP0124YH-E	AP0154SH-E	AP0184SH-E	AP0244SH-E
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность	кВт	0,053			0,042	0,046	0,075
Рабочий ток	А	0,24			0,34	0,37	0,62
Пусковой ток	А	0,60			0,51	0,54	0,80
Расход воздуха (макс/мин)	м³/ч	540/420			750/630	780/660	1140/810
Расход воздуха (макс/мин)	л/с	150/116			208/175	216/183	316/224
Уровень звукового давления (макс/сред/мин)	дБ(А)	42/39/34			37/35/32	38/36/34	45/41/37
Уровень звуковой мощности (макс/сред/мин)	дБ(А)	57/54/49			57/54/51		58/56/52
Размеры (ВхШхГ)	мм	235 × 850 × 400			200 × 1000 × 710		
Масса	кг	22			21	22	
Размеры панели (ВхШхГ)	мм	18 × 1050 × 470			20 × 1230 × 800		
Вес панели	кг	3,5			5,5		
Воздушный фильтр		Стандартный фильтр длительного использования (в комплекте)					
Диаметр трассы (газ - жидкость)		3/8" - 1/4"			1/2" - 1/4"	5/8" - 3/8"	
Диаметр дренажа	мм	25					
Питание	В-фаз-Гц	220/240-1-50					

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

Примечание 2. Уровни звука измерены в безэховой камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

Примечание. Номинальные условия:

Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру

Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.

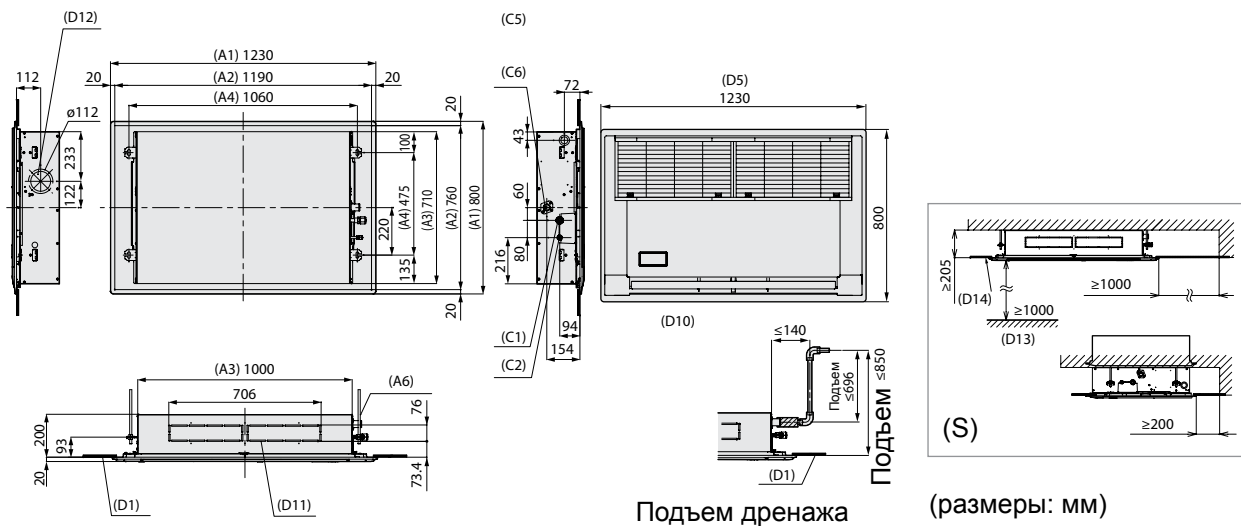


2. Размеры

MMU-AP0074YH-E, AP0094YH-E, AP0124YH-E



MMU-AP0154SH-E, AP0184SH-E, AP0244SH-E



- (A1) Панель внешнего вывода
- (A2) Размеры отверстия в потолке
- (A3) Габаритные размеры
- (A4) Высота подвесного болта
- (A5) Подвесные болты 4-M10 (не входят в комплект поставки)
- (A6) Подвесные болты M10 или W3/8 (не входят в комплект)

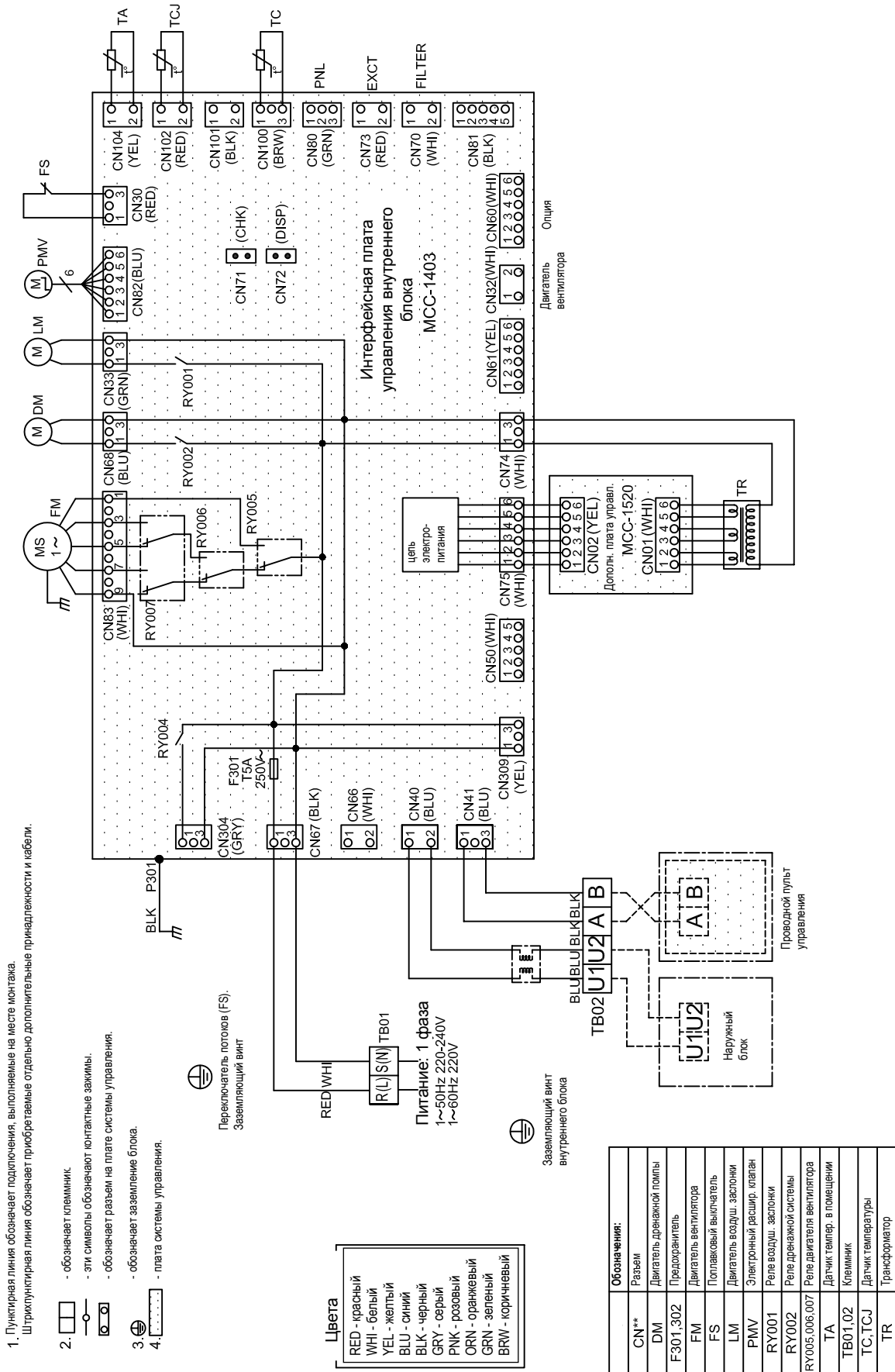
- (C1) Подключение фреоновой трассы (газовая линия)
- (C2) Подключение фреоновой трассы (жидкостная линия)
- (C3) Электрическое подключение
- (C4) Дренажная трубка из ПВХ: патрубок $\varnothing 32$, номинальный диаметр трубки 25 мм
- (C5) Электрическое подключение
- (C6) Отверстие для подключения отводной трубы

- (D1) Нижняя поверхность потолка
- (D2) Металлические опоры
- (D3) Воздухораспред. заслонка
- (D5) Потолочная панель (продается отдельно)
- (D6) Отверстие для крепления панели (5 шт.)
- (D7) Вход воздуха
- (D8) Воздуховыпускное отверстие
- (D9) Центр панели
- (D10) Секция монтажа датчика для беспроводного пульта ДУ
- (D11) Съемная панель для выдува воздуха спереди
- (D12) Приток свежего воздуха (съемная панель $\varnothing 92$)
- (D13) Стена
- (D14) Потолочный
- (S) Пространство для установки и обслуживания

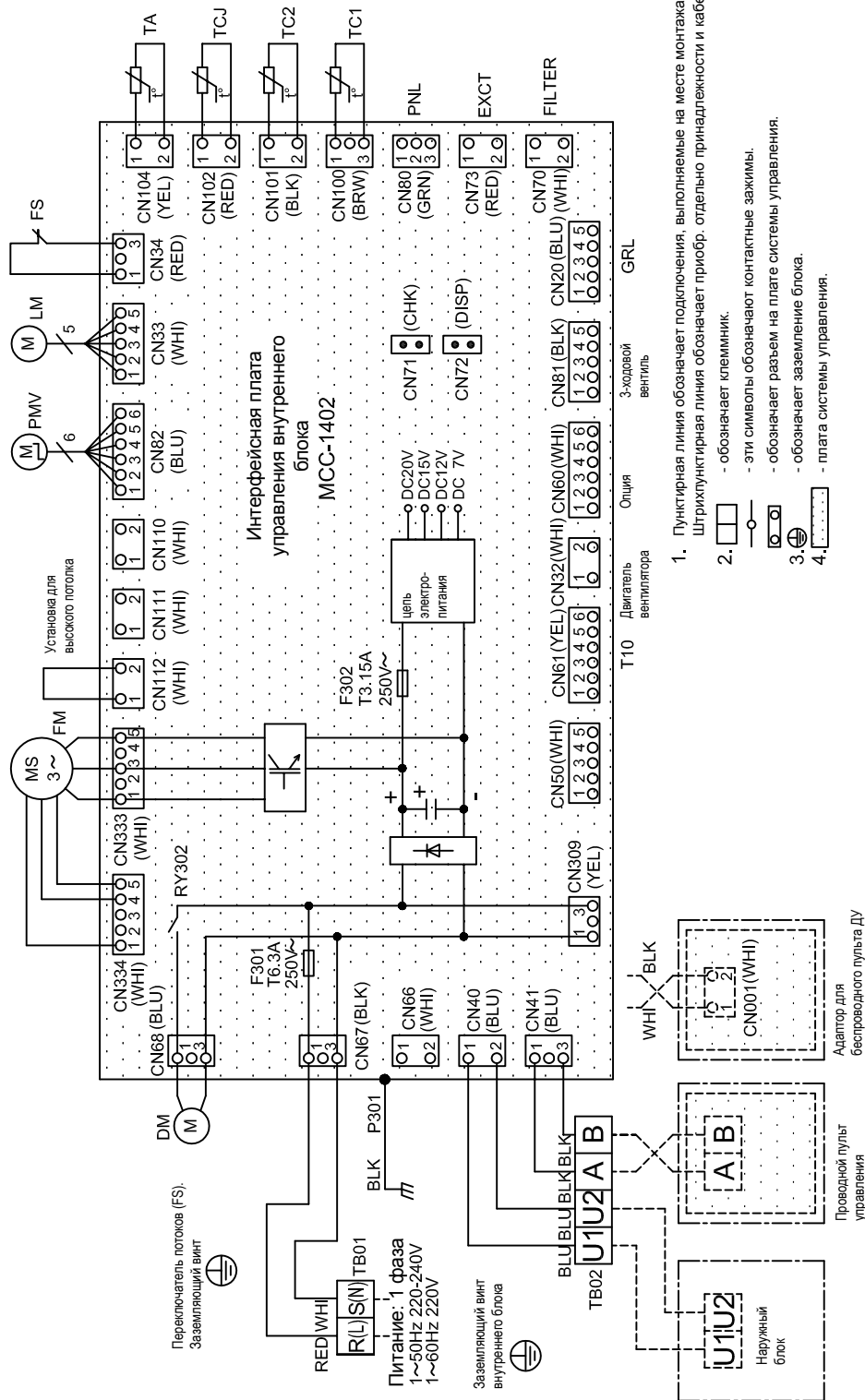


3. Электрические схемы

MMU-AP0074YH-E, AP0094YH-E, AP0124YH-E



MMU-AP0154SH-E, AP0184SH-E, AP0244SH-E



Обозначения:	
CN**	Разъем
DM	Двигатель дренажной помпы
F301,302	Предохранитель
FM	Двигатель вентилятора
FS	Поплавок выключатель
LM	Двигатель воздуш. заслонки
PMV	Электронный расшир. клапан
RY302	Реле дренажной помпы
TA	Датчик темпер. в помещении
TB01,02	Клеммик
TC1,2,TCJ	Датчик температуры

Цвета	
RED	красный
WHI	белый
YEL	желтый
BLU	синий
BLK	черный
GRY	серый
ORN	оранжевый
BRN	коричневый
GRN	зеленый
BRW	коричневый

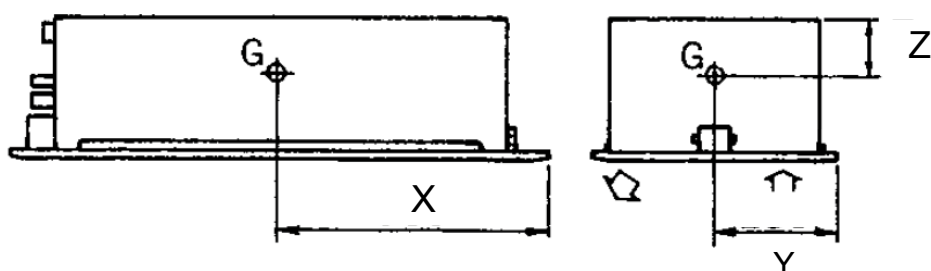
1. Пунктирная линия обозначает подключение, выполняемые на месте монтажа. Штрихпунктирная линия обозначает прибор, отдельно принадлежность и кабели.
2. - обозначает клеммик.
3. - обозначает разъем на плате системы управления.
4. - обозначает заземление блока.



4. Расположение центра тяжести блока

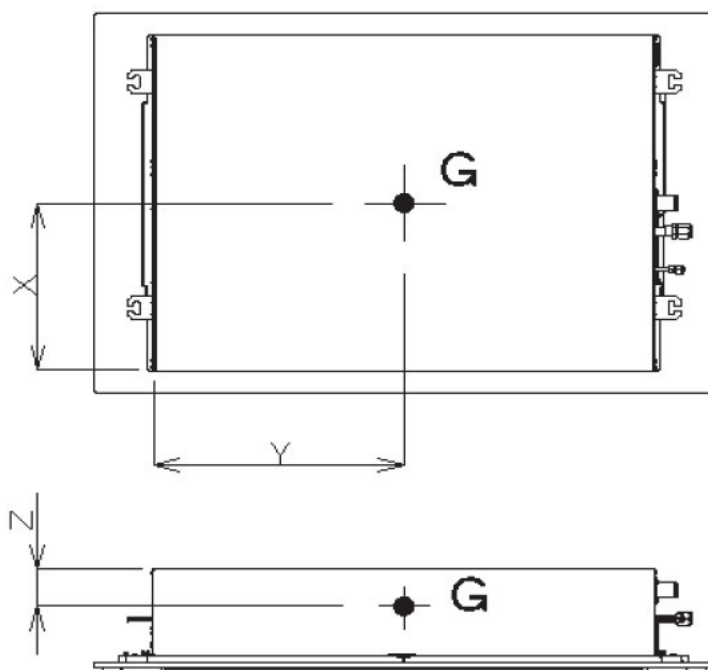
- Однопоточные блоки серии YH

Наименование модели	X (мм)	Y (мм)	Z (мм)	Масса	
				внутр. блока (кг)	панели (кг)
MMU-AP0074YH-E	500	230	120	22	3.5
MMU-AP0094YH-E					
MMU-AP0124YH-E					



- Однопоточные блоки серии SH

Наименование модели	X (мм)	Y (мм)	Z (мм)	Масса	
				внутр. блока (кг)	панели (кг)
MMU-AP0154SH-E	370	475	80	21	5.5
MMU-AP0184SH-E				22	
MMU-AP0244SH-E					





5. Электрические характеристики

Тип внутреннего блока	Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допустимое напряж.		Двигатель вент.		Питание	
			Min	Max	kW	FLA	MCA	МОСР
Кассетный 1-поточный блок	MMU-AP 0074 УН-Е	230-1-50	198	264	0.022	0.28	0.35	15
	MMU-AP 0094 УН-Е	230-1-50	198	264	0.022	0.28	0.35	15
	MMU-AP 0124 УН-Е	230-1-50	198	264	0.022	0.28	0.35	15
	MMU-AP 0154 SH-Е	230-1-50	198	264	0.030	0.40	0.49	15
	MMU-AP 0182 SH-Е	230-1-50	198	264	0.030	0.42	0.53	15
	MMU-AP 0242 SH-Е	230-1-50	198	264	0.030	0.71	0.88	15

Обозначения в таблице:

kW: выходная мощность двигателя вентилятора (в кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

МОСР: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



6. Полная и ощутимая производительность

Однопоточные кассетные блоки (MMU-AP***4YH)

Типо-размер блока	Температура наружного воздуха по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
007	10.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	12.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	14.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	16.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	18.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	20.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	21.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	23.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	25.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	27.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	29.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	31.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	33.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
35.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7	
37.0	1.7	1.5	1.9	1.6	2.1	1.7	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	
39.0	1.7	1.5	1.9	1.6	2.0	1.7	2.1	1.7	2.1	1.7	2.3	1.7	2.4	1.6	
009	10.0	2.3	2.0	2.5	2.1	2.7	2.2	2.8	2.2	2.9	2.2	3.1	2.2	3.2	2.1
	12.0	2.3	2.0	2.5	2.1	2.7	2.2	2.8	2.2	2.9	2.2	3.1	2.2	3.2	2.1
	14.0	2.3	2.0	2.5	2.1	2.7	2.2	2.8	2.2	2.9	2.2	3.1	2.2	3.2	2.1
	16.0	2.3	2.0	2.5	2.1	2.7	2.2	2.8	2.2	2.9	2.2	3.1	2.2	3.2	2.1
	18.0	2.3	2.0	2.5	2.1	2.7	2.2	2.8	2.2	2.9	2.2	3.1	2.2	3.2	2.1
	20.0	2.3	2.0	2.5	2.1	2.7	2.2	2.8	2.2	2.9	2.2	3.1	2.2	3.2	2.1
	21.0	2.3	2.0	2.5	2.1	2.7	2.2	2.8	2.2	2.9	2.2	3.1	2.2	3.2	2.1
	23.0	2.3	2.0	2.5	2.1	2.7	2.2	2.8	2.2	2.9	2.2	3.1	2.2	3.2	2.1
	25.0	2.3	2.0	2.5	2.1	2.7	2.2	2.8	2.2	2.9	2.2	3.1	2.2	3.2	2.1
	27.0	2.3	2.0	2.5	2.1	2.7	2.2	2.8	2.2	2.9	2.2	3.1	2.2	3.2	2.1
	29.0	2.3	2.0	2.5	2.1	2.7	2.2	2.8	2.2	2.9	2.2	3.1	2.2	3.2	2.1
	31.0	2.3	2.0	2.5	2.1	2.7	2.2	2.8	2.2	2.9	2.2	3.1	2.2	3.2	2.1
	33.0	2.3	2.0	2.5	2.1	2.7	2.2	2.8	2.2	2.9	2.2	3.1	2.2	3.2	2.1
35.0	2.3	2.0	2.5	2.1	2.7	2.2	2.8	2.2	2.9	2.2	3.1	2.2	3.2	2.1	
37.0	2.2	1.9	2.5	2.0	2.6	2.1	2.7	2.1	2.8	2.1	3.0	2.1	3.1	2.1	
39.0	2.2	1.8	2.4	2.0	2.6	2.1	2.6	2.1	2.7	2.1	2.9	2.1	3.0	2.0	
012	10.0	3.0	2.4	3.3	2.5	3.5	2.7	3.6	2.7	3.7	2.7	3.9	2.7	4.1	2.6
	12.0	3.0	2.4	3.3	2.5	3.5	2.7	3.6	2.7	3.7	2.7	3.9	2.7	4.1	2.6
	14.0	3.0	2.4	3.3	2.5	3.5	2.7	3.6	2.7	3.7	2.7	3.9	2.7	4.1	2.6
	16.0	3.0	2.4	3.3	2.5	3.5	2.7	3.6	2.7	3.7	2.7	3.9	2.7	4.1	2.6
	18.0	3.0	2.4	3.3	2.5	3.5	2.7	3.6	2.7	3.7	2.7	3.9	2.7	4.1	2.6
	20.0	3.0	2.4	3.3	2.5	3.5	2.7	3.6	2.7	3.7	2.7	3.9	2.7	4.1	2.6
	21.0	3.0	2.4	3.3	2.5	3.5	2.7	3.6	2.7	3.7	2.7	3.9	2.7	4.1	2.6
	23.0	3.0	2.4	3.3	2.5	3.5	2.7	3.6	2.7	3.7	2.7	3.9	2.7	4.1	2.6
	25.0	3.0	2.4	3.3	2.5	3.5	2.7	3.6	2.7	3.7	2.7	3.9	2.7	4.1	2.6
	27.0	3.0	2.4	3.3	2.5	3.5	2.7	3.6	2.7	3.7	2.7	3.9	2.7	4.1	2.6
	29.0	3.0	2.4	3.3	2.5	3.5	2.7	3.6	2.7	3.7	2.7	3.9	2.7	4.1	2.6
	31.0	3.0	2.4	3.3	2.5	3.5	2.7	3.6	2.7	3.7	2.7	3.9	2.7	4.1	2.6
	33.0	3.0	2.4	3.3	2.5	3.5	2.7	3.6	2.7	3.7	2.7	3.9	2.7	4.1	2.6
35.0	3.0	2.4	3.3	2.5	3.5	2.7	3.6	2.7	3.7	2.7	3.9	2.7	4.1	2.6	
37.0	2.9	2.3	3.2	2.5	3.4	2.6	3.5	2.6	3.6	2.6	3.8	2.6	4.0	2.5	
39.0	2.8	2.3	3.1	2.4	3.3	2.5	3.4	2.5	3.5	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)



Однопоточные кассетные блоки (MMU-AP***4SH)

Типо-размер блока	Температ. наружного воздуха по сухому термом.	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
015	10.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	12.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	14.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	16.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	18.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	20.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	21.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	23.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	25.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	27.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	29.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	31.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	33.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	35.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
37.0	3.6	2.7	4.0	2.9	4.2	3.1	4.4	3.1	4.5	3.1	4.7	3.1	5.0	3.0	
39.0	3.5	2.7	3.8	2.8	4.1	3.0	4.2	3.0	4.4	3.0	4.6	3.0	4.8	2.9	
018	10.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	12.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	14.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	16.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	18.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	20.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	21.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	23.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	25.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	27.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	29.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	31.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	33.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	35.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
37.0	4.5	3.3	4.9	3.6	5.3	3.8	5.4	3.8	5.6	3.8	5.9	3.7	6.2	3.7	
39.0	4.3	3.3	4.8	3.5	5.1	3.7	5.3	3.7	5.4	3.7	5.7	3.6	6.0	3.6	
024	10.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	12.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	14.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	16.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	18.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	20.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	21.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	23.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	25.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	27.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	29.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	31.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	33.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	35.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
37.0	5.6	4.3	6.2	4.6	6.7	4.9	6.9	4.8	7.1	4.8	7.5	4.8	7.8	4.7	
39.0	5.5	4.2	6.1	4.4	6.5	4.7	6.7	4.7	6.9	4.7	7.3	4.7	7.6	4.6	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)

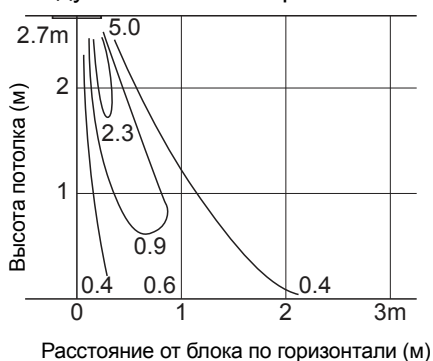


7 Характеристики вентиляторов.

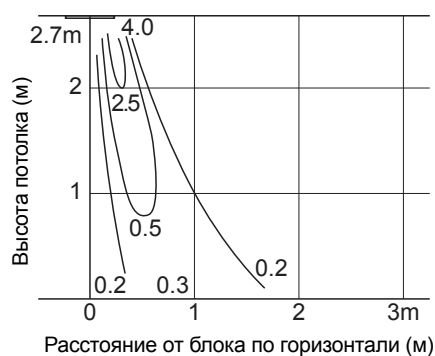
Графики скорости воздушного потока в зависимости от расстояния до блока

MMU-AP0074YH-E, AP0094YH-E, AP0124YH-E

Н (высокая скорость вентилятора, воздушный поток направлен вниз)



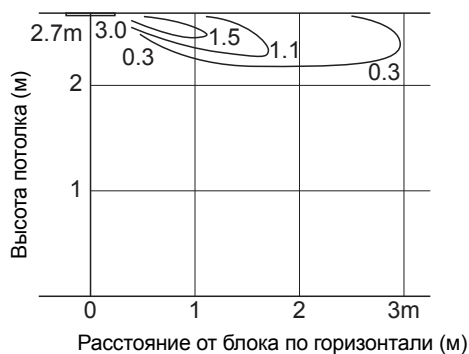
L (низкая скорость вентилятора, воздушный поток направлен вниз)



Н (высокая скорость вентилятора, воздушный поток горизонтальный)



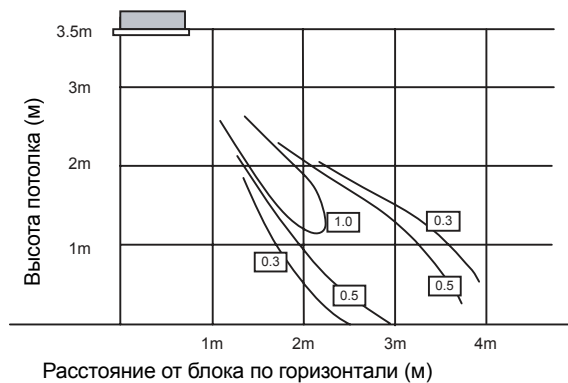
L (низкая скорость вентилятора, воздушный поток горизонтальный)



MMU-AP0154SH-E, AP0184SH-E



MMU-AP0244SH-E

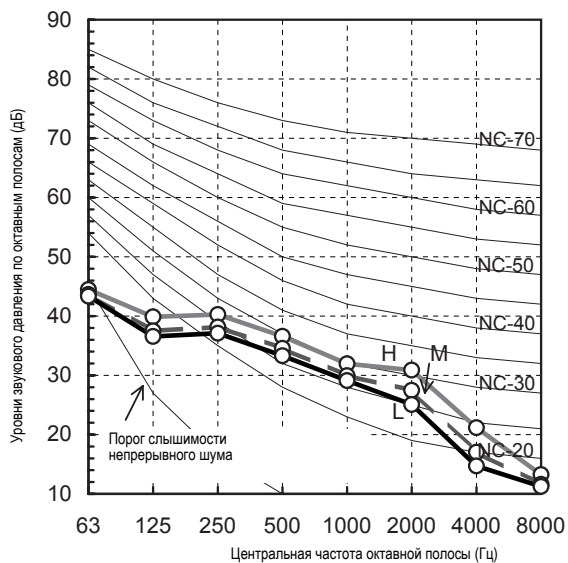




8. Шумовые характеристики. Звуковое давление (NC-кривая). Кассетные 1-поточные блоки Toshiba SMMS-i (MMU-AP***4SH-E)

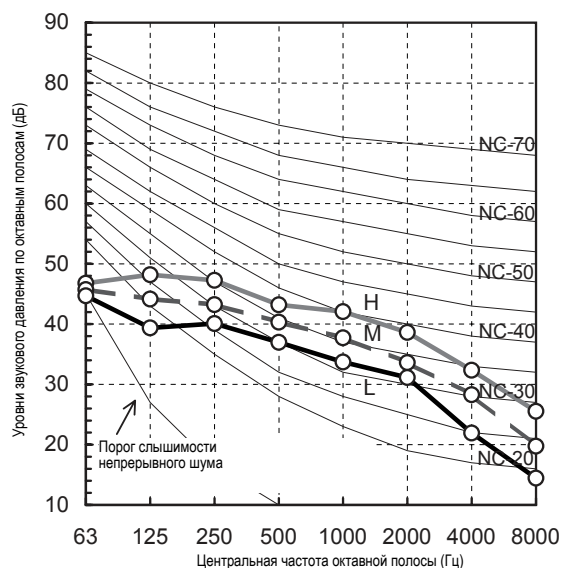
MMU-AP0154SH-E

	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	37	35	32



MMU-AP0244SH-E

	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	45	41	37



Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

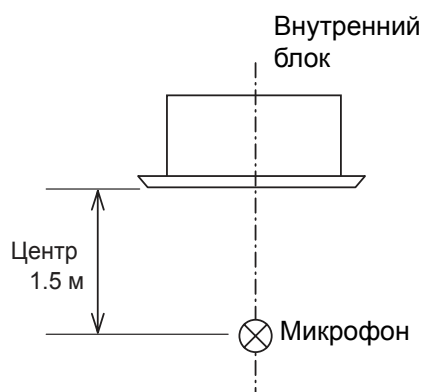
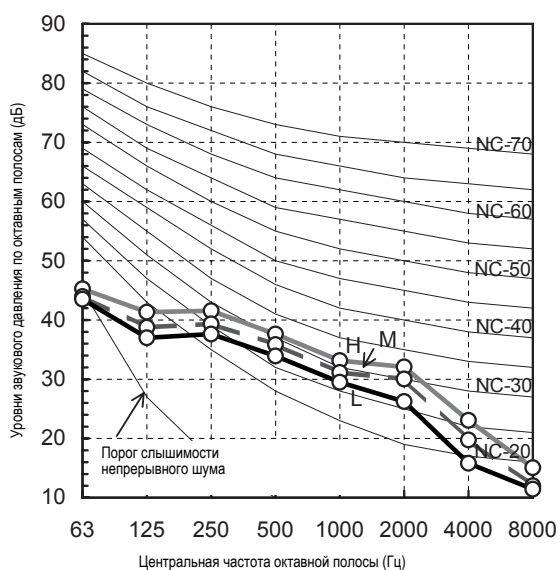
H - высокая скорость

M - средняя скорость

L - низкая скорость

MMU-AP0184SH-E

	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	38	36	34





9. Приток свежего воздуха с улицы (проектирование)

1-поточный кассетный блок (серия SH)

Предупреждения:

Приточный свежий воздух должен быть подготовлен вентилятором с рекуперацией тепла или аналогичным устройством.

Определяйте объем свежего воздуха с учетом того, чтобы было возможно поддерживать необходимую температуру смеси рециркулирующего и приточного свежего воздуха.

1. Рекомендованная температура подготовленного свежего воздуха от 12 до 30 градусов.

Объем свежего воздуха не должен превышать 20% от общего расхода воздуха на блоке.

Модель	MMU-	AP0154SH-E	AP0184SH-E	AP0244SH-E
Расход воздуха (куб.м./час)		750	780	1140

Фильтруйте свежий воздух, чтобы в помещение не попадала пыль (свежий воздух не проходит через воздушный фильтр внутреннего блока, поэтому необходима его отдельная фильтрация).

Теплоизолируйте воздуховод для притока свежего воздуха.

Электрическое подключение вентилятора теплообменника и внутреннего блока нужно выполнить через один и тот же выключатель.

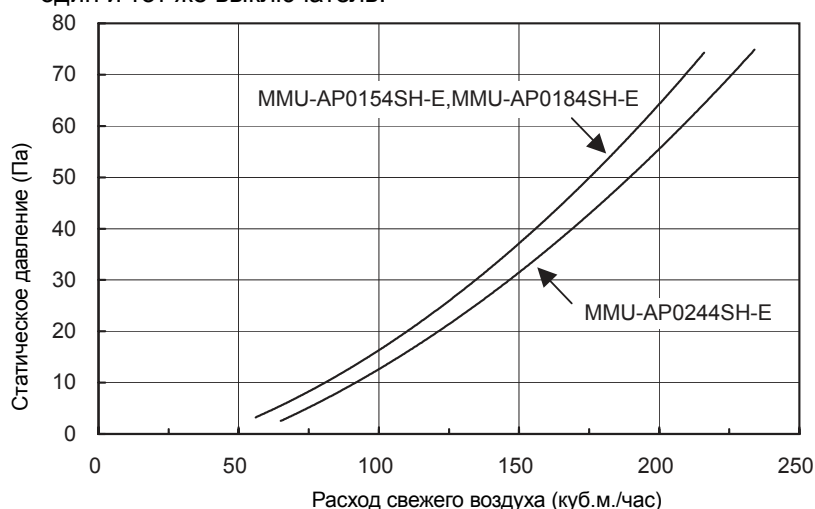


Схема блокировки

Подключите пусковое реле канального вентилятора (пост. ток 12 В) к контактам 1 и 6 на интерфейсной плате внутреннего блока (номинальный ток реле вентилятора до 75 мА).

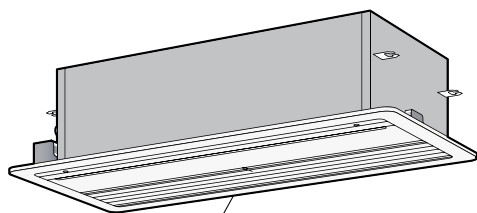
После подключения проведите пробный пуск, чтобы убедиться, что канальный вентилятор внутреннего блока запускается и останавливается одновременно с блоком. (пробный пуск проводится в точном соответствии с "Инструкцией по установке внутреннего блока").

10. Аксессуары

1-поточный кассетный блок

Наименование	Модель	Модель внутреннего блока	Назначение
Потолочная панель	RBC-UY136PG	MMU-AP***4YH-E	Обязательный аксессуар
Потолочная панель	RBC-US21PGE	MMU-AP***4SH-E	Обязательный аксессуар
Камера для горизонтальной подачи воздуха спереди	TCB-BUS21HWE		Для притока свежего воздуха. Используется отверстие во внутреннем блоке (диаметр 100 мм)
Фланец для подачи свежего воздуха	TCB-FF101URE2		

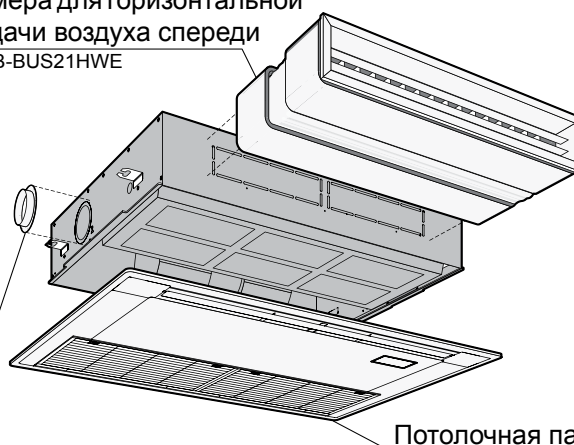
MMU-AP0074YH-E, AP0094YH-E, AP0124YH-E



Потолочная панель
RBC-UY136PG

Фланец для подачи
свежего воздуха
TCB-FF101URE2

Камера для горизонтальной
подачи воздуха спереди
TCB-BUS21HWE



Потолочная панель
RBC-US21PGE
MMU-AP0154SH-E, AP0184SH-E, AP0244SH-E



11-2-5. Канальные стандартные блоки

Канальные стандартные блоки

MMD-AP0074BH-E / MMD-AP0094BH-E
MMD-AP0124BH-E / MMD-AP0154BH-E
MMD-AP0184BH-E / MMD-AP0244BH-E
MMD-AP0274BH-E / MMD-AP0304BH-E
MMD-AP0364BH-E / MMD-AP0484BH-E
MMD-AP0564BH-E



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Положение центра тяжести
5. Электрические характеристики
6. Таблицы производительности по осязатимому теплу
7. Характеристики вентиляторов
8. Шумовые характеристики
9. Аксессуары



1. Технические характеристики

Канальные стандартные блоки



Внутренний блок	MMD-	AP0074 BH-E	AP0094 BH-E	AP0124 BH-E	AP0154 BH-E	AP0184 BH-E	AP0244 BH-E	AP0274 BH-E	AP0304 BH-E	AP0364 BH-E	AP0484 BH-E	AP0564 BH-E
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0
Потребляемая мощность	кВт	0,033		0,039		0,050	0,060		0,071	0,107	0,128	
Рабочий ток	А	0,29		0,34		0,43	0,52		0,61	0,83	0,98	
Пусковой ток	А	0,50		0,59		0,75	0,90		1,05	1,44	1,70	
Расход воздуха (макс/мин)	м³/ч	480/ 340		570/ 400	650/ 480	780/ 540	1140/ 870		1260/ 870	1620/ 1200	1980/ 1490	
Расход воздуха (макс/мин)	л/с	133/94		158/111	180/133	216/150	316/241		349/241	449/332	548/413	
Уровень звукового давления (макс/сред/мин)	дБ(А)	30/28/26		31/ 29/ 27	31/ 29/ 27	32/ 30/ 28	33/31/29		34/ 32/ 29	36/34/32		
Уровень звукового давления (макс/сред/мин)	дБ(А)	52/49/46		53/ 50/ 47	54/ 51/ 47	55/ 52/ 48	55/52/49		56/ 53/ 50	57/ 54/ 51	59/56/53	
Размеры (ВхШхГ)	мм	320 × 550 × 800			320 × 700 × 800		320 × 1000 × 800			320 × 1350 × 800		
Масса	кг	28			32		43			55		
Размеры панели (ВхШхГ)	мм	9 × 652 × 500			9 × 802 × 500		9 × 1102 × 500			9 × 1452 × 500		
Вес панели	кг	3,5			4		6			7		
Внешнее статическое давление	Па	Заводское значение 50 (макс. 110)										
Диаметр трассы (газ - жидкость)		3/8" – 1/4"			1/2" – 1/4"		5/8" – 3/8"			5/8" – 3/8"		
Диаметр дренажа	мм	25			25		25			25		
Питание	В- фаз- Гц	220/240-1-50			220/240-1-50		220/240-1-50			220/240-1-50		

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

Примечание 2. Уровни звука измерены в безэховой камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

Примечание. Номинальные условия:

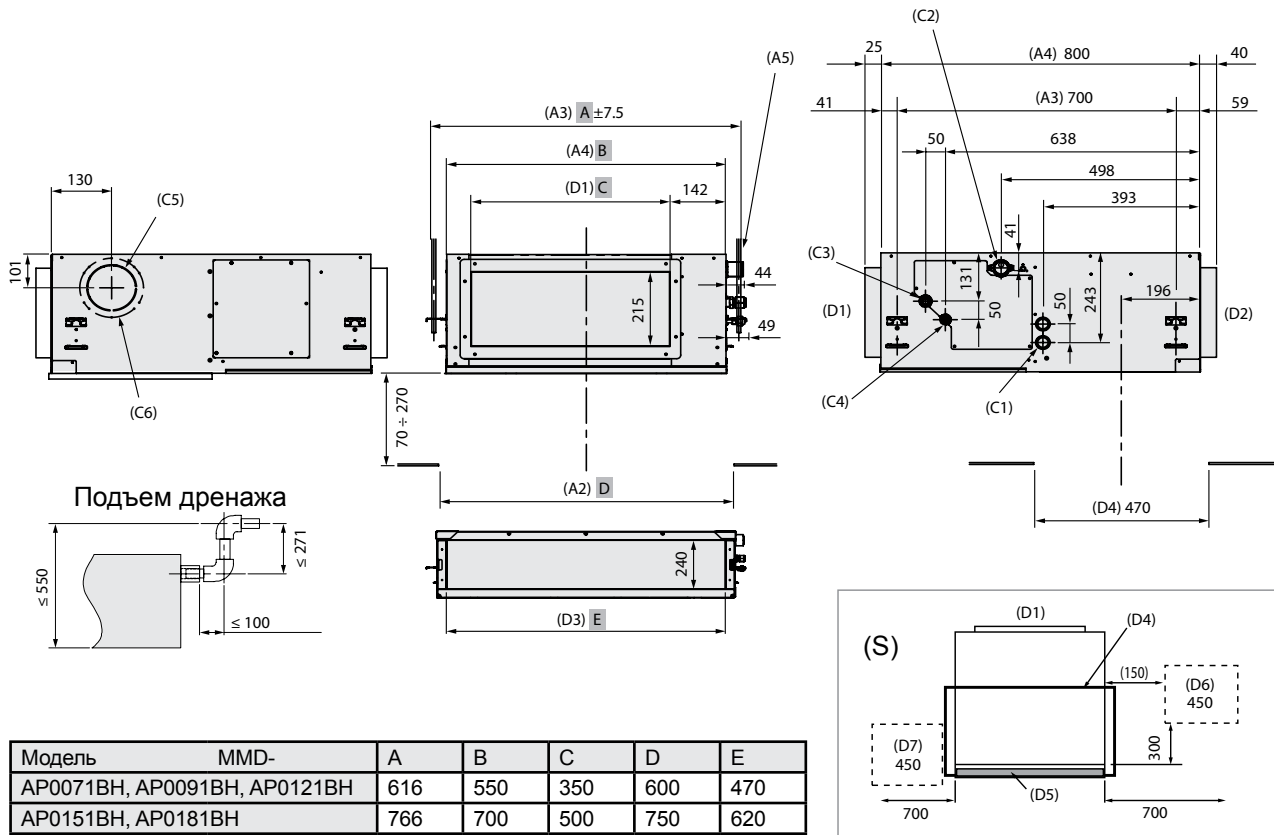
Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру

Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.



2. Размеры

MMD-AP0074BH-E, AP0094BH-E, AP0124BH-E, AP0154BH-E, AP0184BH-E, AP0244BH-E, AP0274BH-E, AP0304BH-E, AP0364BH-E, AP0484BH-E, AP0564BH-E



Модель	MMD-	A	B	C	D	E
AP0071BH, AP0091BH, AP0121BH		616	550	350	600	470
AP0151BH, AP0181BH		766	700	500	750	620
AP0241BH, AP0271BH, AP0301BH		1066	1000	800	1050	920
AP0361BH, AP0481BH, AP0561BH		1416	1350	1150	1400	920

(размеры: мм)

- (A2) Размеры отверстия в потолке
- (A3) Высота подвесного болта
- (A4) Габаритные размеры
- (A5) Подвесные болты 4-M10 (не входят в комплект поставки)

- (C1) Электрическое подключение**
- (C2) Подключение дренажной трубки*
- (C3) Подключение фреоновой трассы (газовая линия)
- (C4) Подключение фреоновой трассы (жидкостная линия)
- (C5) Съемная панель для забора воздуха
- (C6) Отверстие Ø160, 10 самонарезающих винтов Ø4

- (D1) Воздуховыпускное отверстие
- (D2) Вход воздуха
- (D3) Всасывание воздуха
- (D4) Отверстие в потолке
- (D5) Воздушный фильтр
- (D6) Смотровое отверстие А
- (D7) Смотровое отверстие В

* Дренажная трубка V25 из ПВХ: патрубок со внутр. ø32

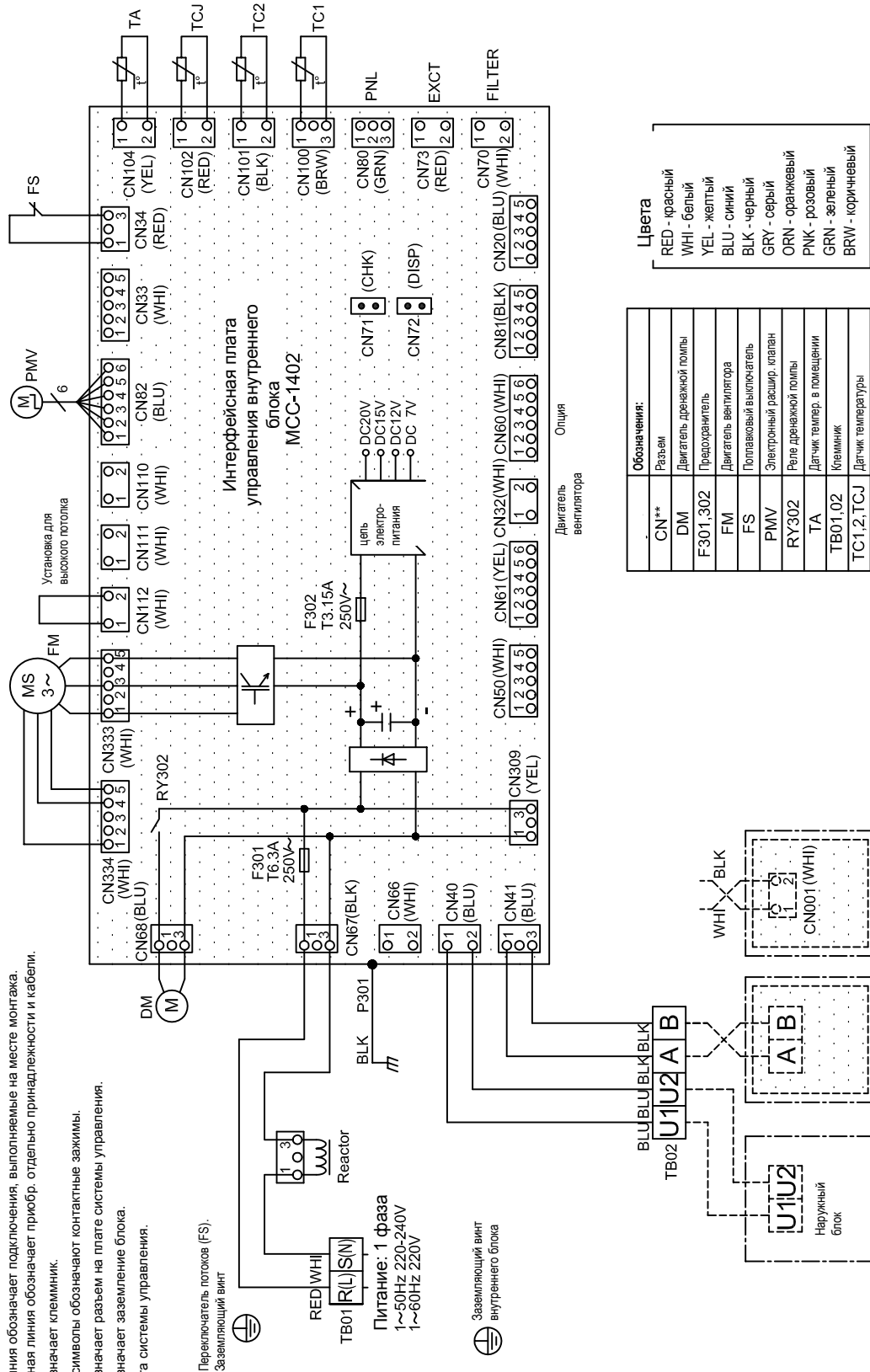
** Ø26, подключение проводов пульта ДУ

(S) Пространство для установки и сервиса. Смотровое отверстие А необходимо для обслуживания блока и обязательно должно находиться в указанном на схеме месте.



3. Электрические схемы

MMD-AP0074BH-E, AP0094BH-E, AP0124BH-E, AP0154BH-E, AP0184BH-E, AP0244BH-E, AP0274BH-E, AP0304BH-E, AP0364BH-E, AP0484BH-E, AP0564BH-E



- 1 Пунктирная линия обозначает подключение, выполняемые на месте монтажа.
Штрихпунктирная линия обозначает прибор, отдельно принадлежащий и кабели.
2. - обозначает клеммник.
 - эти символы обозначают контактные зажимы.
3. - обозначает разъем на плате системы управления.
 - обозначает заземление блока.
4. - плата системы управления.

Переключатель потоков (FS).
Заземляющий винт

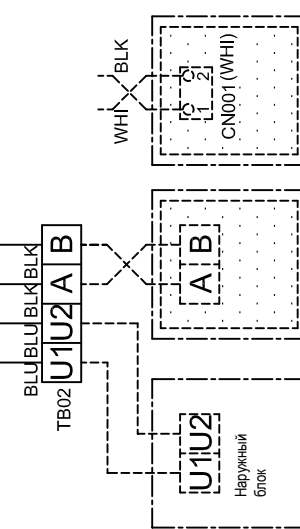
Питание: 1 фаза
1~50Hz 220-240V
1~60Hz 220V

Заземляющий винт
внутреннего блока

Обозначения:	Разъем
CN**	Двигатель дренажной помпы
DM	Преобразователь
F301,302	Двигатель вентилятора
FM	Полупроводниковый выключатель
FS	Электронный расширитель
PMV	Реле дренажной помпы
RY302	Датчик темпер. в помещении
TA	Клеммник
TB01,02	Датчик температуры
TC1,2,TC3	

Обозначения:	Разъем
CN**	Двигатель дренажной помпы
DM	Преобразователь
F301,302	Двигатель вентилятора
FM	Полупроводниковый выключатель
FS	Электронный расширитель
PMV	Реле дренажной помпы
RY302	Датчик темпер. в помещении
TA	Клеммник
TB01,02	Датчик температуры
TC1,2,TC3	

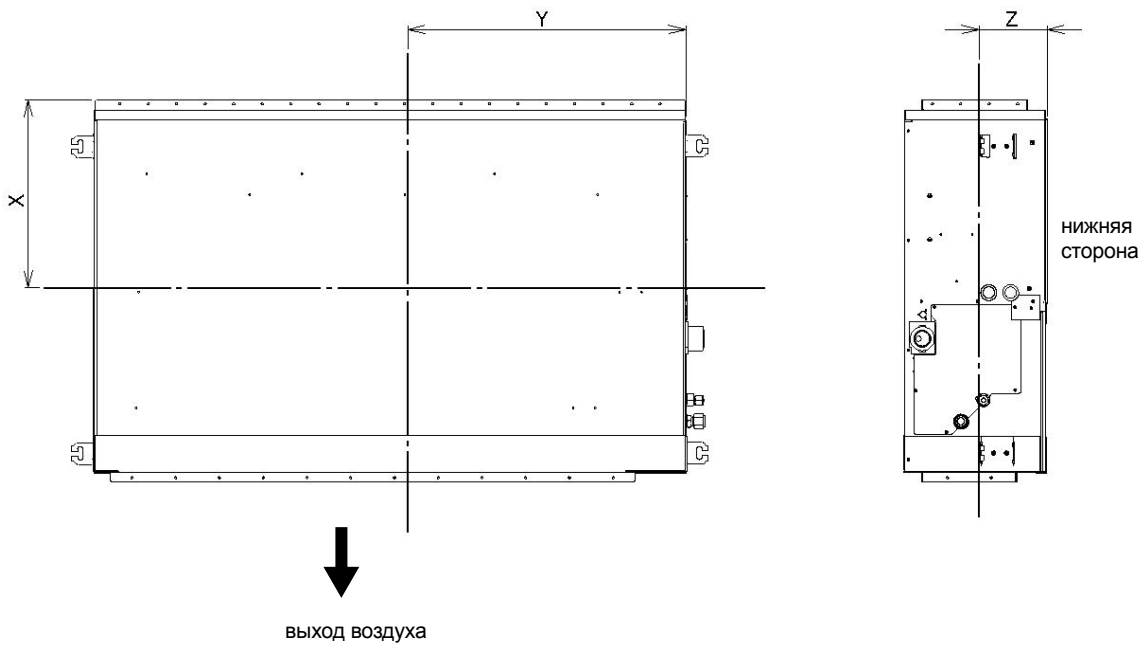
Цвета
RED - красный
WHI - белый
YEL - желтый
BLU - синий
BLK - черный
GRY - серый
ORN - оранжевый
PNK - розовый
GRN - зеленый
BRW - коричневый





4. Расположение центра тяжести блока

Наименование модели	X (мм)	Y (мм)	Z (мм)	Масса (кг)
MMD-AP0074BH-E MMD-AP0094BH-E MMD-AP0124BH-E	420	270	155	28
MMD-AP0154BH-E MMD-AP0184BH-E	430	370	155	32
MMD-AP0244BH-E MMD-AP0274BH-E MMD-AP0304BH-E	435	460	155	43
MMD-AP0364BH-E MMD-AP0484BH-E MMD-AP0564BH-E	430	635	155	55





5. Электрические характеристики

Тип внутреннего блока	Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допуст. напряжение		Двигатель вент.		Питание	
			Min	Max	kW	FLA	MCA	МОСР
канальный стандартный блок	MMD-AP0074BH-E	230-1-50	198	264	0.120	0.33	0.41	15
	MMD-AP0094BH-E	230-1-50	198	264	0.120	0.33	0.41	15
	MMD-AP0124BH-E	230-1-50	198	264	0.120	0.39	0.49	15
	MMD-AP0154BH-E	230-1-50	198	264	0.120	0.39	0.49	15
	MMD-AP0184BH-E	230-1-50	198	264	0.120	0.50	0.62	15
	MMD-AP0244BH-E	230-1-50	198	264	0.120	0.60	0.75	15
	MMD-AP0274BH-E	230-1-50	198	264	0.120	0.60	0.75	15
	MMD-AP0304BH-E	230-1-50	198	264	0.120	0.70	0.88	15
	MMD-AP0364BH-E	230-1-50	198	264	0.120	0.96	1.20	15
	MMD-AP0484BH-E	230-1-50	198	264	0.120	1.13	1.41	15
MMD-AP0564BH-E	230-1-50	198	264	0.120	1.13	1.41	15	

Обозначения в таблице:

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

МОСР: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



6. Полная и ощутимая производительность

Канальные блоки (MMD-AP***4BH)

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C),

DB - температура по сухому термометру (°C)

Типо-размер блока	Температура наружного воздуха по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
007	10.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	12.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	14.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	16.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	18.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	20.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	21.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	23.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	25.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	27.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	29.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	31.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	33.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
35.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6	
37.0	1.7	1.5	1.9	1.6	2.1	1.7	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	
39.0	1.7	1.4	1.9	1.5	2.0	1.6	2.1	1.6	2.1	1.6	2.3	1.6	2.4	1.5	
009	10.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	12.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	14.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	16.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	18.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	20.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	21.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	23.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	25.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	27.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	29.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	31.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	33.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
35.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0	
37.0	2.2	1.8	2.5	1.9	2.6	2.0	2.7	2.0	2.8	2.0	3.0	2.0	3.1	2.0	
39.0	2.2	1.8	2.4	1.9	2.6	2.0	2.6	2.0	2.7	2.0	2.9	2.0	3.0	1.9	
012	10.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	12.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	14.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	16.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	18.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	20.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	21.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	23.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	25.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	27.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	29.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	31.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	33.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
35.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4	
37.0	2.9	2.1	3.2	2.3	3.4	2.4	3.5	2.4	3.6	2.4	3.8	2.4	4.0	2.3	
39.0	2.8	2.1	3.1	2.2	3.3	2.4	3.4	2.4	3.5	2.4	3.7	2.3	3.9	2.3	
015	10.0	3.7	2.7	4.1	2.8	4.4	3.0	4.5	3.0	4.6	3.0	4.9	3.0	5.1	2.9
	12.0	3.7	2.7	4.1	2.8	4.4	3.0	4.5	3.0	4.6	3.0	4.9	3.0	5.1	2.9
	14.0	3.7	2.7	4.1	2.8	4.4	3.0	4.5	3.0	4.6	3.0	4.9	3.0	5.1	2.9
	16.0	3.7	2.7	4.1	2.8	4.4	3.0	4.5	3.0	4.6	3.0	4.9	3.0	5.1	2.9
	18.0	3.7	2.7	4.1	2.8	4.4	3.0	4.5	3.0	4.6	3.0	4.9	3.0	5.1	2.9
	20.0	3.7	2.7	4.1	2.8	4.4	3.0	4.5	3.0	4.6	3.0	4.9	3.0	5.1	2.9
	21.0	3.7	2.7	4.1	2.8	4.4	3.0	4.5	3.0	4.6	3.0	4.9	3.0	5.1	2.9
	23.0	3.7	2.7	4.1	2.8	4.4	3.0	4.5	3.0	4.6	3.0	4.9	3.0	5.1	2.9
	25.0	3.7	2.7	4.1	2.8	4.4	3.0	4.5	3.0	4.6	3.0	4.9	3.0	5.1	2.9
	27.0	3.7	2.7	4.1	2.8	4.4	3.0	4.5	3.0	4.6	3.0	4.9	3.0	5.1	2.9
	29.0	3.7	2.7	4.1	2.8	4.4	3.0	4.5	3.0	4.6	3.0	4.9	3.0	5.1	2.9
	31.0	3.7	2.7	4.1	2.8	4.4	3.0	4.5	3.0	4.6	3.0	4.9	3.0	5.1	2.9
	33.0	3.7	2.7	4.1	2.8	4.4	3.0	4.5	3.0	4.6	3.0	4.9	3.0	5.1	2.9
35.0	3.7	2.7	4.1	2.8	4.4	3.0	4.5	3.0	4.6	3.0	4.9	3.0	5.1	2.9	
37.0	3.6	2.6	4.0	2.7	4.2	2.9	4.4	2.9	4.5	2.9	4.7	2.9	5.0	2.8	
39.0	3.5	2.5	3.8	2.7	4.1	2.8	4.2	2.8	4.4	2.8	4.6	2.8	4.8	2.7	



Канальные блоки (ММД-АР***4ВН)

Типо-размер блока	Температура наружного воздуха по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	
018	10.0	4.6	3.3	5.1	3.5	5.4	3.7	5.6	3.7	5.8	3.7	6.1	3.7	6.4	3.6
	12.0	4.6	3.3	5.1	3.5	5.4	3.7	5.6	3.7	5.8	3.7	6.1	3.7	6.4	3.6
	14.0	4.6	3.3	5.1	3.5	5.4	3.7	5.6	3.7	5.8	3.7	6.1	3.7	6.4	3.6
	16.0	4.6	3.3	5.1	3.5	5.4	3.7	5.6	3.7	5.8	3.7	6.1	3.7	6.4	3.6
	18.0	4.6	3.3	5.1	3.5	5.4	3.7	5.6	3.7	5.8	3.7	6.1	3.7	6.4	3.6
	20.0	4.6	3.3	5.1	3.5	5.4	3.7	5.6	3.7	5.8	3.7	6.1	3.7	6.4	3.6
	21.0	4.6	3.3	5.1	3.5	5.4	3.7	5.6	3.7	5.8	3.7	6.1	3.7	6.4	3.6
	23.0	4.6	3.3	5.1	3.5	5.4	3.7	5.6	3.7	5.8	3.7	6.1	3.7	6.4	3.6
	25.0	4.6	3.3	5.1	3.5	5.4	3.7	5.6	3.7	5.8	3.7	6.1	3.7	6.4	3.6
	27.0	4.6	3.3	5.1	3.5	5.4	3.7	5.6	3.7	5.8	3.7	6.1	3.7	6.4	3.6
	29.0	4.6	3.3	5.1	3.5	5.4	3.7	5.6	3.7	5.8	3.7	6.1	3.7	6.4	3.6
	31.0	4.6	3.3	5.1	3.5	5.4	3.7	5.6	3.7	5.8	3.7	6.1	3.7	6.4	3.6
	33.0	4.6	3.3	5.1	3.5	5.4	3.7	5.6	3.7	5.8	3.7	6.1	3.7	6.4	3.6
	35.0	4.6	3.3	5.1	3.5	5.4	3.7	5.6	3.7	5.8	3.7	6.1	3.7	6.4	3.6
37.0	4.5	3.2	4.9	3.4	5.3	3.6	5.4	3.6	5.6	3.6	5.9	3.5	6.2	3.5	
39.0	4.3	3.1	4.8	3.3	5.1	3.5	5.3	3.5	5.4	3.5	5.7	3.4	6.0	3.4	
024	10.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	12.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	14.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	16.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	18.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	20.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	21.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	23.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	25.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	27.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	29.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	31.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	33.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	35.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
37.0	5.6	4.3	6.2	4.6	6.7	4.9	6.9	4.8	7.1	4.8	7.5	4.8	7.8	4.7	
39.0	5.5	4.2	6.1	4.4	6.5	4.7	6.7	4.7	6.9	4.7	7.3	4.7	7.6	4.6	
027	10.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	12.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	14.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	16.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	18.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	20.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	21.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	23.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	25.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	27.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	29.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	31.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	33.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	35.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
37.0	6.4	4.8	7.0	5.1	7.5	5.4	7.7	5.4	8.0	5.4	8.4	5.4	8.8	5.2	
39.0	6.2	4.7	6.8	5.0	7.3	5.3	7.5	5.3	7.8	5.3	8.2	5.2	8.6	5.1	
030	10.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	12.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	14.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	16.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	18.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	20.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	21.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	23.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	25.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	27.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	29.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	31.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	33.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
	35.0	7.4	5.5	8.2	5.9	8.7	6.2	9.0	6.2	9.3	6.2	9.8	6.1	10.3	6.0
37.0	7.2	5.3	7.9	5.7	8.5	6.0	8.7	6.0	9.0	6.0	9.5	5.9	9.9	5.8	
39.0	7.0	5.2	7.7	5.5	8.2	5.9	8.5	5.8	8.7	5.8	9.2	5.8	9.7	5.6	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт), SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)



Канальные блоки (ММД-АР***4ВН)

Тип-размер блока	Температура наружного воздуха по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
036	10.0	9.2	6.5	10.2	6.9	10.9	7.3	11.2	7.3	11.5	7.3	12.2	7.2	12.8	7.1
	12.0	9.2	6.5	10.2	6.9	10.9	7.3	11.2	7.3	11.5	7.3	12.2	7.2	12.8	7.1
	14.0	9.2	6.5	10.2	6.9	10.9	7.3	11.2	7.3	11.5	7.3	12.2	7.2	12.8	7.1
	16.0	9.2	6.5	10.2	6.9	10.9	7.3	11.2	7.3	11.5	7.3	12.2	7.2	12.8	7.1
	18.0	9.2	6.5	10.2	6.9	10.9	7.3	11.2	7.3	11.5	7.3	12.2	7.2	12.8	7.1
	20.0	9.2	6.5	10.2	6.9	10.9	7.3	11.2	7.3	11.5	7.3	12.2	7.2	12.8	7.1
	21.0	9.2	6.5	10.2	6.9	10.9	7.3	11.2	7.3	11.5	7.3	12.2	7.2	12.8	7.1
	23.0	9.2	6.5	10.2	6.9	10.9	7.3	11.2	7.3	11.5	7.3	12.2	7.2	12.8	7.1
	25.0	9.2	6.5	10.2	6.9	10.9	7.3	11.2	7.3	11.5	7.3	12.2	7.2	12.8	7.1
	27.0	9.2	6.5	10.2	6.9	10.9	7.3	11.2	7.3	11.5	7.3	12.2	7.2	12.8	7.1
	29.0	9.2	6.5	10.2	6.9	10.9	7.3	11.2	7.3	11.5	7.3	12.2	7.2	12.8	7.1
	31.0	9.2	6.5	10.2	6.9	10.9	7.3	11.2	7.3	11.5	7.3	12.2	7.2	12.8	7.1
	33.0	9.2	6.5	10.2	6.9	10.9	7.3	11.2	7.3	11.5	7.3	12.2	7.2	12.8	7.1
35.0	9.2	6.5	10.2	6.9	10.9	7.3	11.2	7.3	11.5	7.3	12.2	7.2	12.8	7.1	
37.0	8.9	6.3	9.8	6.7	10.5	7.1	10.8	7.1	11.2	7.1	11.8	7.0	12.4	6.8	
39.0	8.7	6.1	9.6	6.5	10.2	6.9	10.5	6.9	10.9	6.9	11.5	6.8	12.0	6.6	
048	10.0	11.5	8.2	12.7	8.7	13.6	9.2	14.0	9.2	14.4	9.2	15.3	9.1	16.0	8.9
	12.0	11.5	8.2	12.7	8.7	13.6	9.2	14.0	9.2	14.4	9.2	15.3	9.1	16.0	8.9
	14.0	11.5	8.2	12.7	8.7	13.6	9.2	14.0	9.2	14.4	9.2	15.3	9.1	16.0	8.9
	16.0	11.5	8.2	12.7	8.7	13.6	9.2	14.0	9.2	14.4	9.2	15.3	9.1	16.0	8.9
	18.0	11.5	8.2	12.7	8.7	13.6	9.2	14.0	9.2	14.4	9.2	15.3	9.1	16.0	8.9
	20.0	11.5	8.2	12.7	8.7	13.6	9.2	14.0	9.2	14.4	9.2	15.3	9.1	16.0	8.9
	21.0	11.5	8.2	12.7	8.7	13.6	9.2	14.0	9.2	14.4	9.2	15.3	9.1	16.0	8.9
	23.0	11.5	8.2	12.7	8.7	13.6	9.2	14.0	9.2	14.4	9.2	15.3	9.1	16.0	8.9
	25.0	11.5	8.2	12.7	8.7	13.6	9.2	14.0	9.2	14.4	9.2	15.3	9.1	16.0	8.9
	27.0	11.5	8.2	12.7	8.7	13.6	9.2	14.0	9.2	14.4	9.2	15.3	9.1	16.0	8.9
	29.0	11.5	8.2	12.7	8.7	13.6	9.2	14.0	9.2	14.4	9.2	15.3	9.1	16.0	8.9
	31.0	11.5	8.2	12.7	8.7	13.6	9.2	14.0	9.2	14.4	9.2	15.3	9.1	16.0	8.9
	33.0	11.5	8.2	12.7	8.7	13.6	9.2	14.0	9.2	14.4	9.2	15.3	9.1	16.0	8.9
35.0	11.5	8.2	12.7	8.7	13.6	9.2	14.0	9.2	14.4	9.2	15.3	9.1	16.0	8.9	
37.0	11.1	7.9	12.3	8.4	13.1	8.9	13.6	8.9	14.0	8.9	14.8	8.8	15.4	8.6	
39.0	10.8	7.7	12.0	8.2	12.8	8.7	13.2	8.7	13.6	8.7	14.4	8.6	15.0	8.4	
056	10.0	13.1	9.6	14.5	10.2	15.5	10.8	16.0	10.8	16.5	10.8	17.4	10.7	18.2	10.5
	12.0	13.1	9.6	14.5	10.2	15.5	10.8	16.0	10.8	16.5	10.8	17.4	10.7	18.2	10.5
	14.0	13.1	9.6	14.5	10.2	15.5	10.8	16.0	10.8	16.5	10.8	17.4	10.7	18.2	10.5
	16.0	13.1	9.6	14.5	10.2	15.5	10.8	16.0	10.8	16.5	10.8	17.4	10.7	18.2	10.5
	18.0	13.1	9.6	14.5	10.2	15.5	10.8	16.0	10.8	16.5	10.8	17.4	10.7	18.2	10.5
	20.0	13.1	9.6	14.5	10.2	15.5	10.8	16.0	10.8	16.5	10.8	17.4	10.7	18.2	10.5
	21.0	13.1	9.6	14.5	10.2	15.5	10.8	16.0	10.8	16.5	10.8	17.4	10.7	18.2	10.5
	23.0	13.1	9.6	14.5	10.2	15.5	10.8	16.0	10.8	16.5	10.8	17.4	10.7	18.2	10.5
	25.0	13.1	9.6	14.5	10.2	15.5	10.8	16.0	10.8	16.5	10.8	17.4	10.7	18.2	10.5
	27.0	13.1	9.6	14.5	10.2	15.5	10.8	16.0	10.8	16.5	10.8	17.4	10.7	18.2	10.5
	29.0	13.1	9.6	14.5	10.2	15.5	10.8	16.0	10.8	16.5	10.8	17.4	10.7	18.2	10.5
	31.0	13.1	9.6	14.5	10.2	15.5	10.8	16.0	10.8	16.5	10.8	17.4	10.7	18.2	10.5
	33.0	13.1	9.6	14.5	10.2	15.5	10.8	16.0	10.8	16.5	10.8	17.4	10.7	18.2	10.5
35.0	13.1	9.6	14.5	10.2	15.5	10.8	16.0	10.8	16.5	10.8	17.4	10.7	18.2	10.5	
37.0	12.7	9.3	14.1	9.9	15.0	10.5	15.5	10.5	16.0	10.5	16.9	10.4	17.7	10.1	
39.0	12.4	9.0	13.7	9.6	14.6	10.2	15.1	10.2	15.5	10.2	16.4	10.1	17.2	9.8	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт),

SHC - осязаемая производительность (кВт)

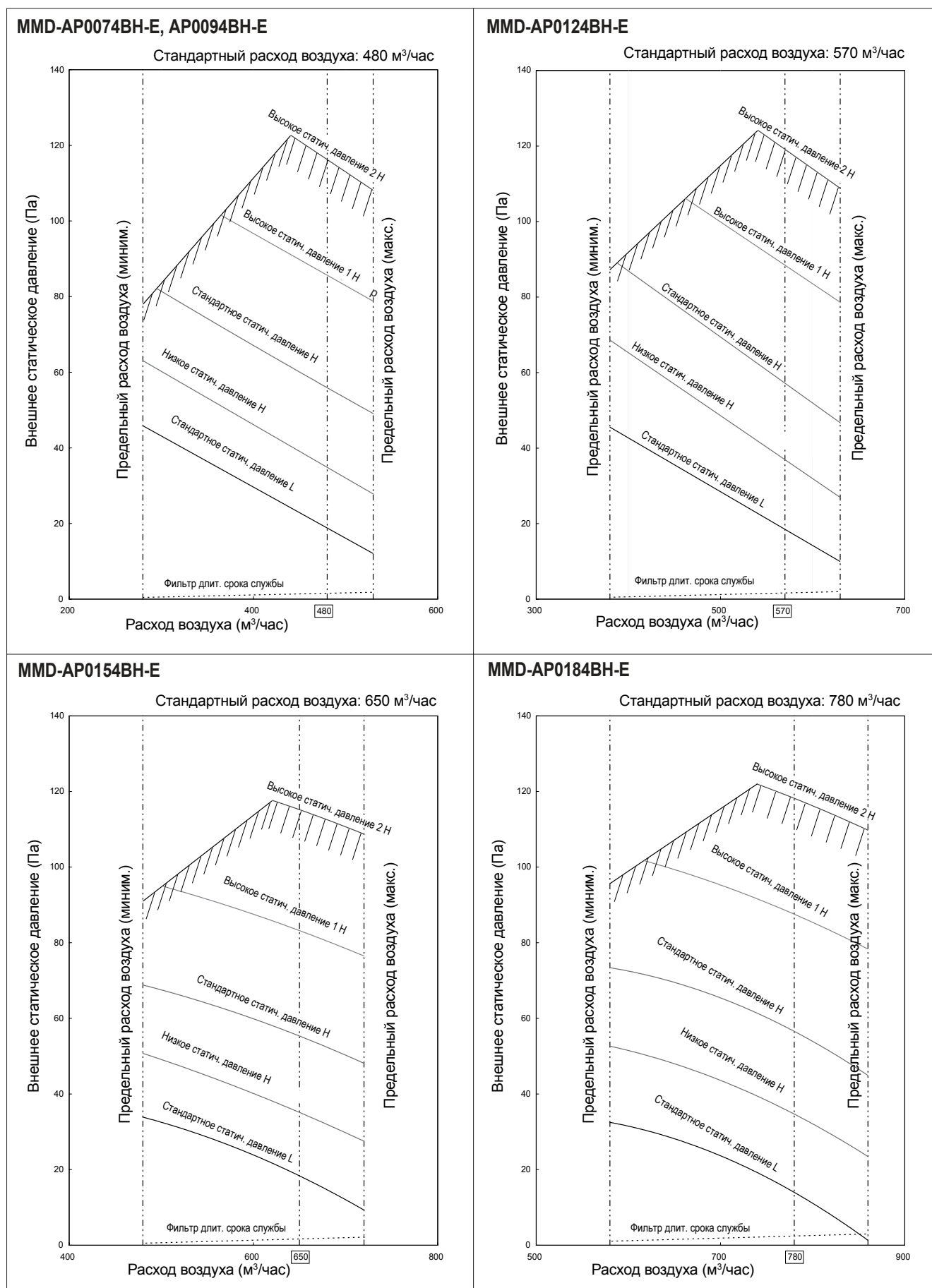
WB - температура по влажному термометру (°C),

DB - температура по сухому термометру (°C)



7 Характеристики вентиляторов.

Заводская установка по умолчанию: стандарт Н

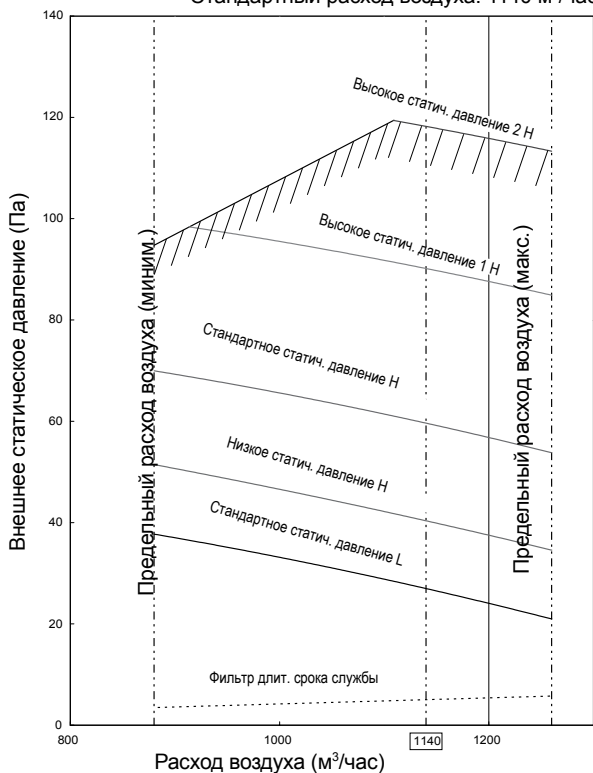




Заводская уставка по умолчанию: стандарт Н

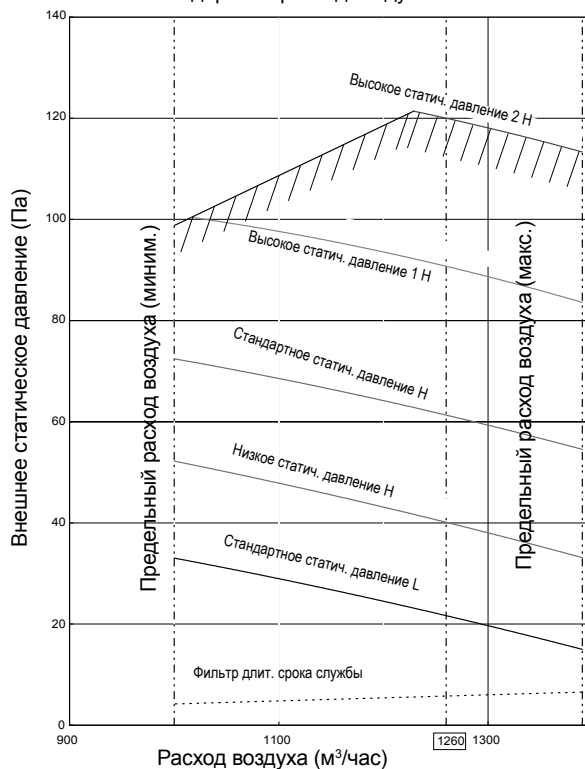
MMD-AP0244BH-E, AP0274BH-E

Стандартный расход воздуха: 1140 м³/час



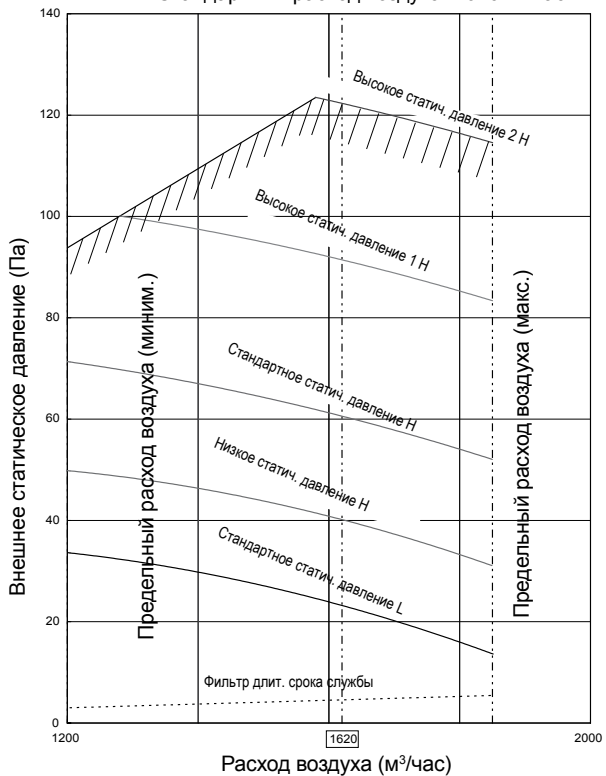
MMD-AP0304BH-E

Стандартный расход воздуха: 1260 м³/час



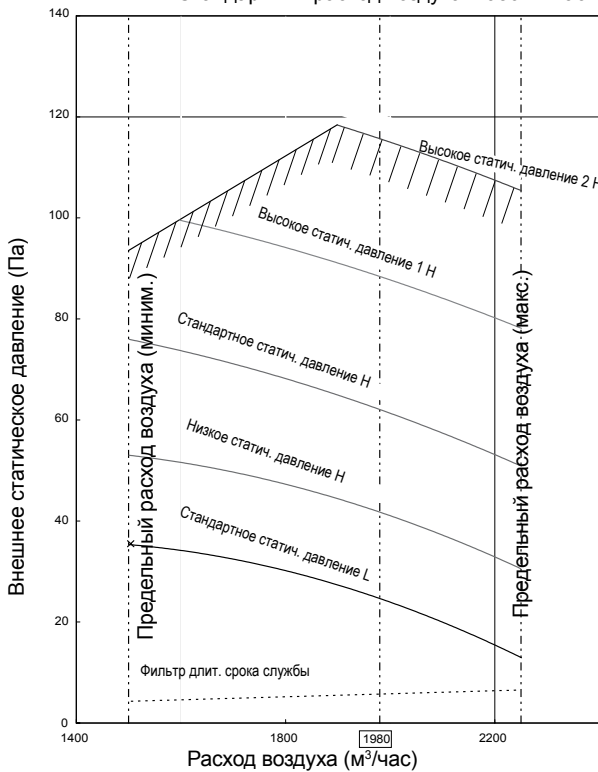
MMD-AP0364BH-E

Стандартный расход воздуха: 1620 м³/час



MMD-AP0484BH-E, AP0564BH-E

Стандартный расход воздуха: 1980 м³/час





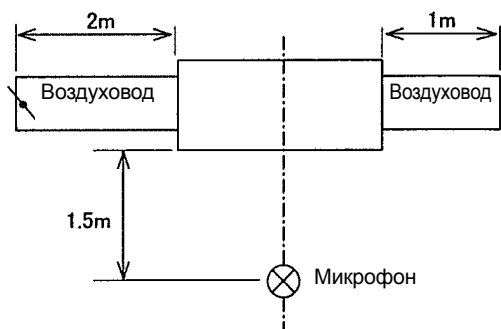
8. Шумовые характеристики. Звуковое давление (NC-кривая). Канальные блоки Toshiba SMMS-i (MMU-AP***4BH-E)

Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

H - высокая скорость

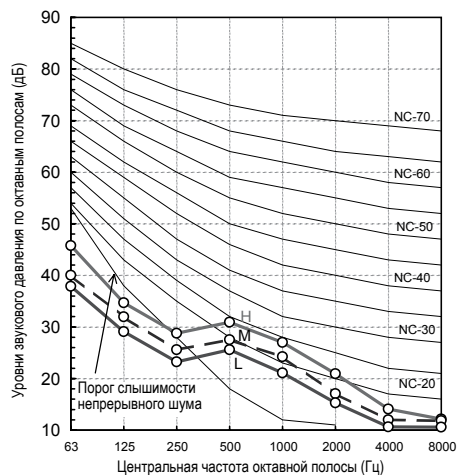
M - средняя скорость

L - низкая скорость



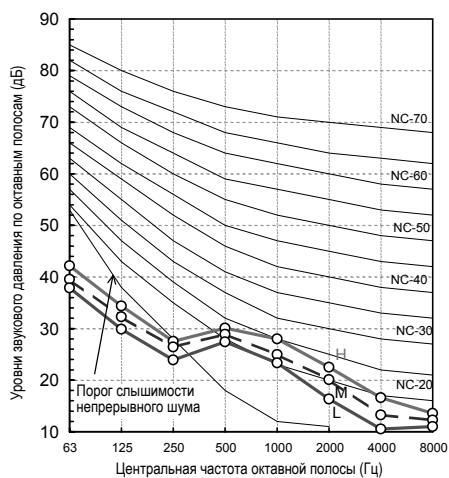
MMD-AP0074BH-E, AP0094BH-E

Звуковое давление, дБ(А)	H	M	L
	30	28	26



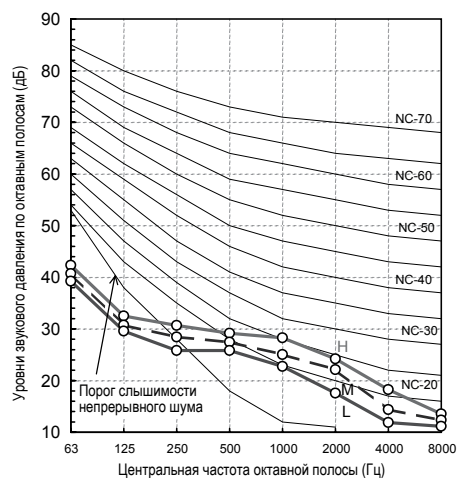
MMD-AP0124BH-E

Звуковое давление, дБ(А)	H	M	L
	31	29	27



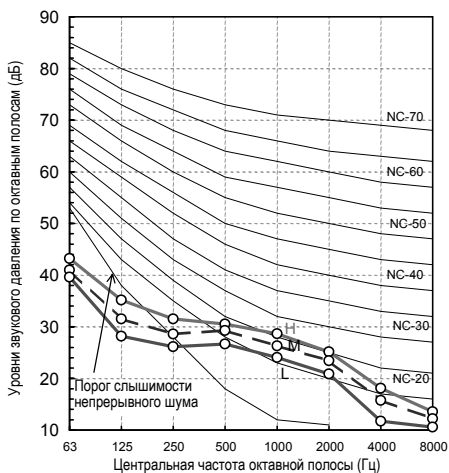
MMD-AP0154BH-E

Звуковое давление, дБ(А)	H	M	L
	31	29	27



MMD-AP0184BH-E

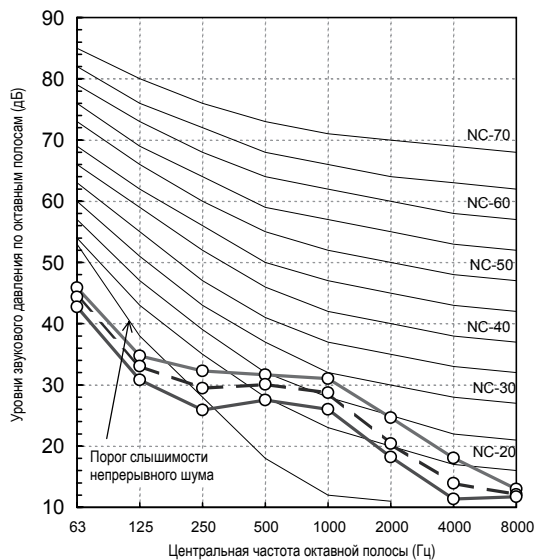
Звуковое давление, дБ(А)	H	M	L
	32	30	28





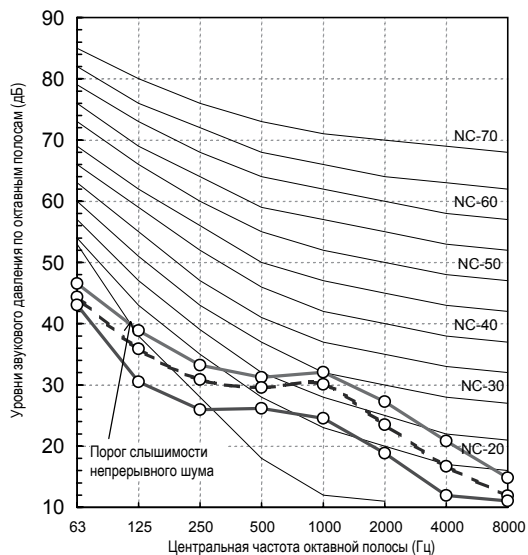
MMD-AP0244BH-E, AP0274BH-E

	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	33	31	29



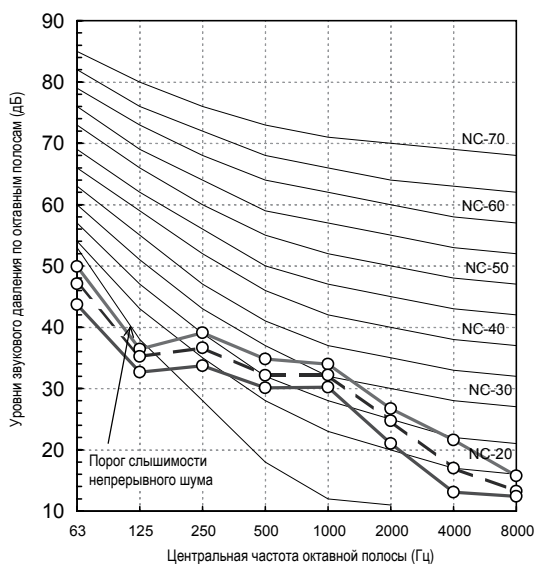
MMD-AP0304BH-E

	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	34	32	29



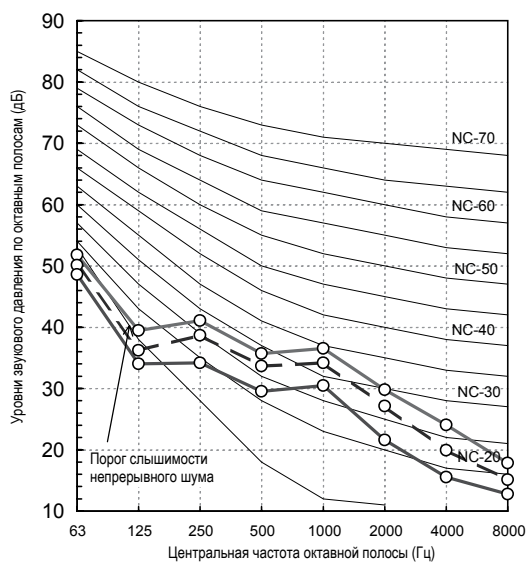
MMD-AP0364BH-E

	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	36	34	32



MMD-AP0484BH-E, AP0564BH-E

	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	38	36	32

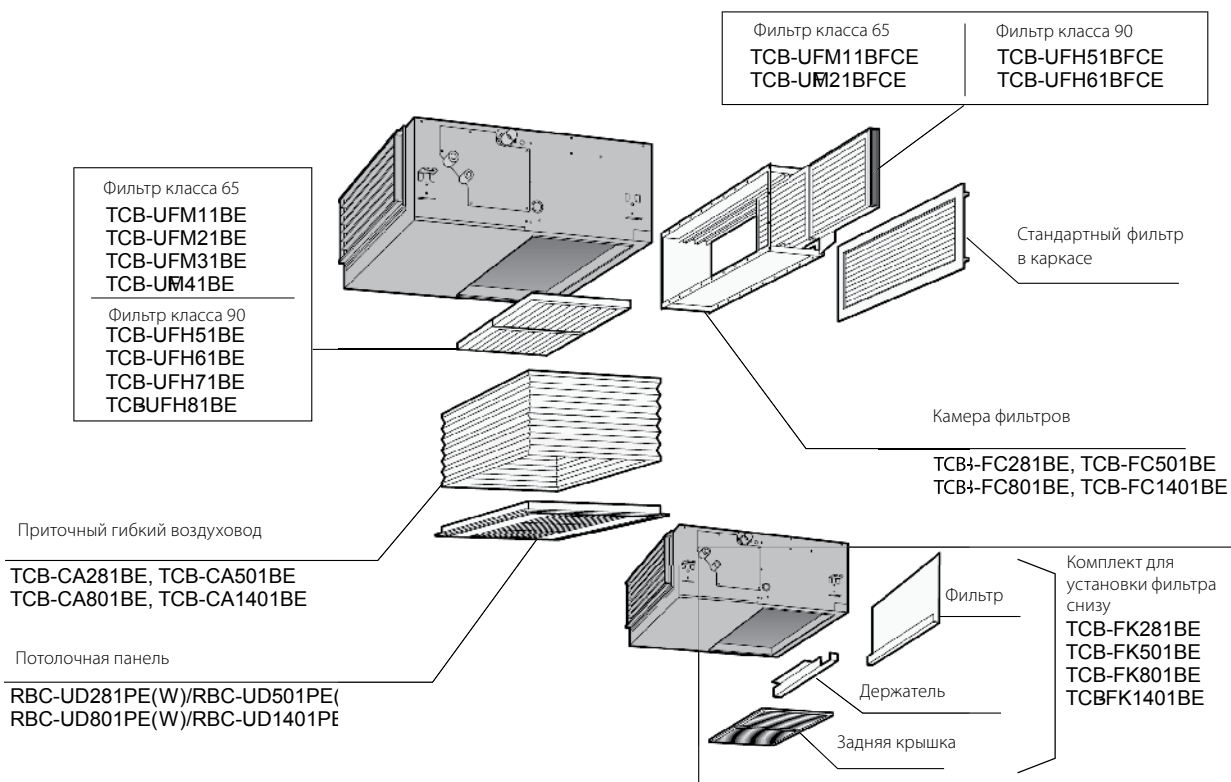


Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

- H - высокая скорость
- M - средняя скорость
- L - низкая скорость



Наименование	Модель	Подходит для:		Описание	Замечания
		внутренних блоков SMMSi			
Фильтр класса 65	TCB-UFM11BFCE	MMD-AP0071/0091/0121BH, 4BH-E	Эффективность удаления пыли: 65%	Использ. с TCB-FC281BE	
		MMD-AP0241/0271/0301BH, 4BH-E (2 шт)	(колориметрический метод измерения NBS)		
Фильтр класса 90	TCB-UFH51BFCE	MMD-AP0361/0481/0561BH, 4BH-E (2 шт)	для притока сзади	Использ. с TCB-FC801BE	
		MMD-AP0071/0091/0121BH, 4BH-E	Использ. с TCB-FC1401BE		
Фильтр класса 90	TCB-UFH61BFCE	MMD-AP0241/0271/0301BH, 4BH-E (2 шт)	Эффективность удаления пыли: 90%	Использ. с TCB-FC281BE	
		MMD-AP0151/0181BH, 4BH-E	(колориметрический метод измерения NBS)		
Камера фильтров	TCB-FC281BE	MMD-AP0071/0091/0121BH, 4BH-E	для притока сзади	Использ. с TCB-FC501BE	
		MMD-AP0151/0181BH, 4BH-E	Использ. с TCB-FC1401BE		
Фильтр класса 65	TCB-UFM21BE	MMD-AP0361/0481/0561BH, 4BH-E (2 шт)	Эффективность удаления пыли: 65%	Использ. с TCB-FC281BE	
		MMD-AP0071/0091/0121BH, 4BH-E	(колориметрический метод измерения NBS)		
Фильтр класса 90	TCB-UFH71BE	MMD-AP0241/0271/0301BH, 4BH-E	для забора воздуха снизу	Использ. с TCB-FC501BE	
		MMD-AP0361/0481/0561BH, 4BH-E	Использ. с TCB-FC1401BE		
Потолочная панель	RBC-UD281PE(W)	MMD-AP0071/0091/0121BH, 4BH-E	Эффективность удаления пыли: 90%	Использ. с TCB-FC281BE	
		MMD-AP0151/0181BH, 4BH-E	(колориметрический метод измерения NBS)		
Приточный гибкий воздуховод	TCB-CA281BE	MMD-AP0241/0271/0301BH, 4BH-E	для забора воздуха снизу	Использ. с TCB-FC501BE	
		MMD-AP0361/0481/0561BH, 4BH-E	Использ. с TCB-FC1401BE		
Комплект для установки фильтра снизу	TCB-FK281BE	MMD-AP0071/0091/0121BH, 4BH-E	Эффективность удаления пыли: 65%	Использ. с TCB-FC281BE	
		MMD-AP0151/0181BH, 4BH-E	(колориметрический метод измерения NBS)		





11-2-6. Канальные высоконапорные блоки

Канальные высоконапорные блоки

MMD-AP0184H-E / MMD-AP0244H-E
MMD-AP0274H-E / MMD-AP0364H-E
MMD-AP0484H-E / MMD-AP0724H-E
MMD-AP0964H-E



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Положение центра тяжести
5. Электрические характеристики
6. Таблицы производительности по осязатимому теплу
7. Характеристики вентиляторов
8. Шумовые характеристики
9. Аксессуары



1. Технические характеристики Канальные высоконапорные блоки



Внутренний блок	MMD-	AP0184H-E	AP0244H-E	AP0274H-E	AP0364H-E	AP0484H-E	AP0724H-E	AP0964H-E
Холодопроизводительность	кВт	5,6	7,1	8,0	11,2	14,0	22,4	28,0
Теплопроизводительность	кВт	6,3	8,0	9,0	12,5	16,0	25,0	31,5
Потребляемая мощность	кВт	0,184	0,299		0,368	0,414	1,200	1,260
Рабочий ток	А	0,81	1,35		1,63	1,84	5,25	5,52
Пусковой ток	А	1,3	3,5		4,1	4,8	13,6	14,8

Расход воздуха	м³/ч	900	1320		1600	2100	3600	4200
Расход воздуха	л/с	249	366		443	582	997	1163
Звуковое давление	дБ(А)	37	40				49	50
Звуковая мощность	дБ(А)	57	60				69	70
Размеры (ВхШхГ)	мм	380 × 850 × 660				380 × 1200 × 660		470 × 1380 × 1250
Масса	кг	50	52		56	67	150	
Воздушный фильтр		Аксессуар, не входящий в комплект поставки. Приобретается отдельно.						
Внешнее статическое давление	Па	68,6 (мин) / 137,0 (заводская установка) / 196,0 (макс)						
Диаметр трассы (газ - жидкость)		1/2" - 1/4"	5/8" - 3/8"			5/8" - 3/8"	7/8" - 1/2"	
Диаметр дренажа	мм	25	25			25	25	
Питание	В-фаз-Гц	220/240-1-50	220/240-1-50			220/240-1-50	220/240-1-50	

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

Примечание 2. Уровни звука измерены в беззвонной камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

Примечание. Номинальные условия:

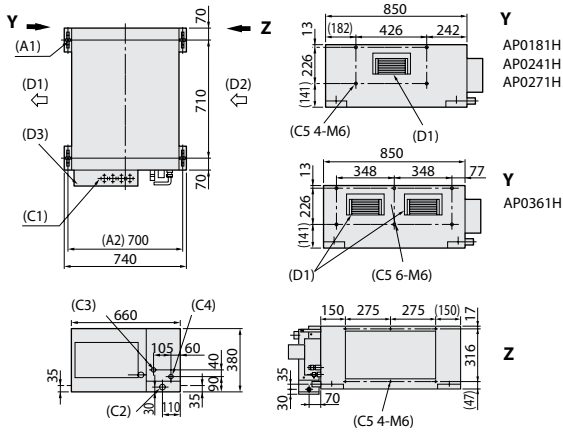
Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру

Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.

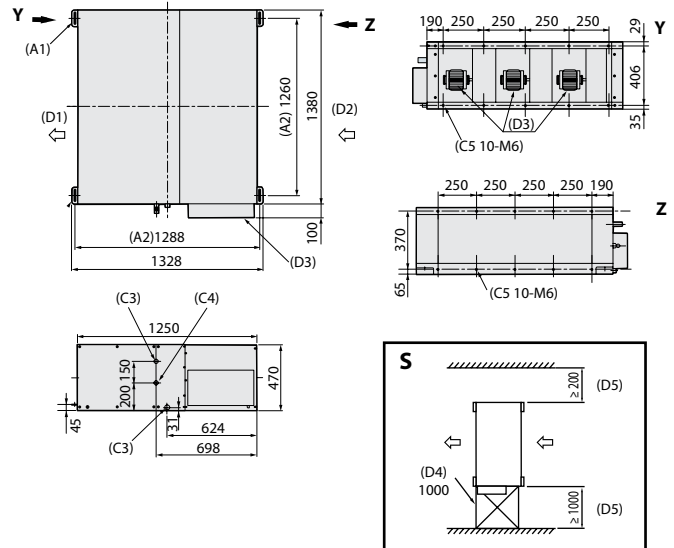


2. Размеры

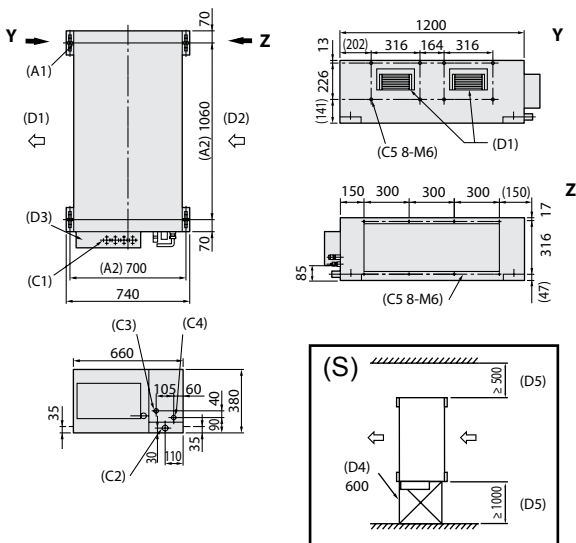
MMD-AP0184H-E, AP0244H-E, AP0274H-E, AP0364H-E



MMD-AP0724H-E, AP0964H-E



MMD-AP0484H-E



(размеры: мм)

Обозначения на схемах:

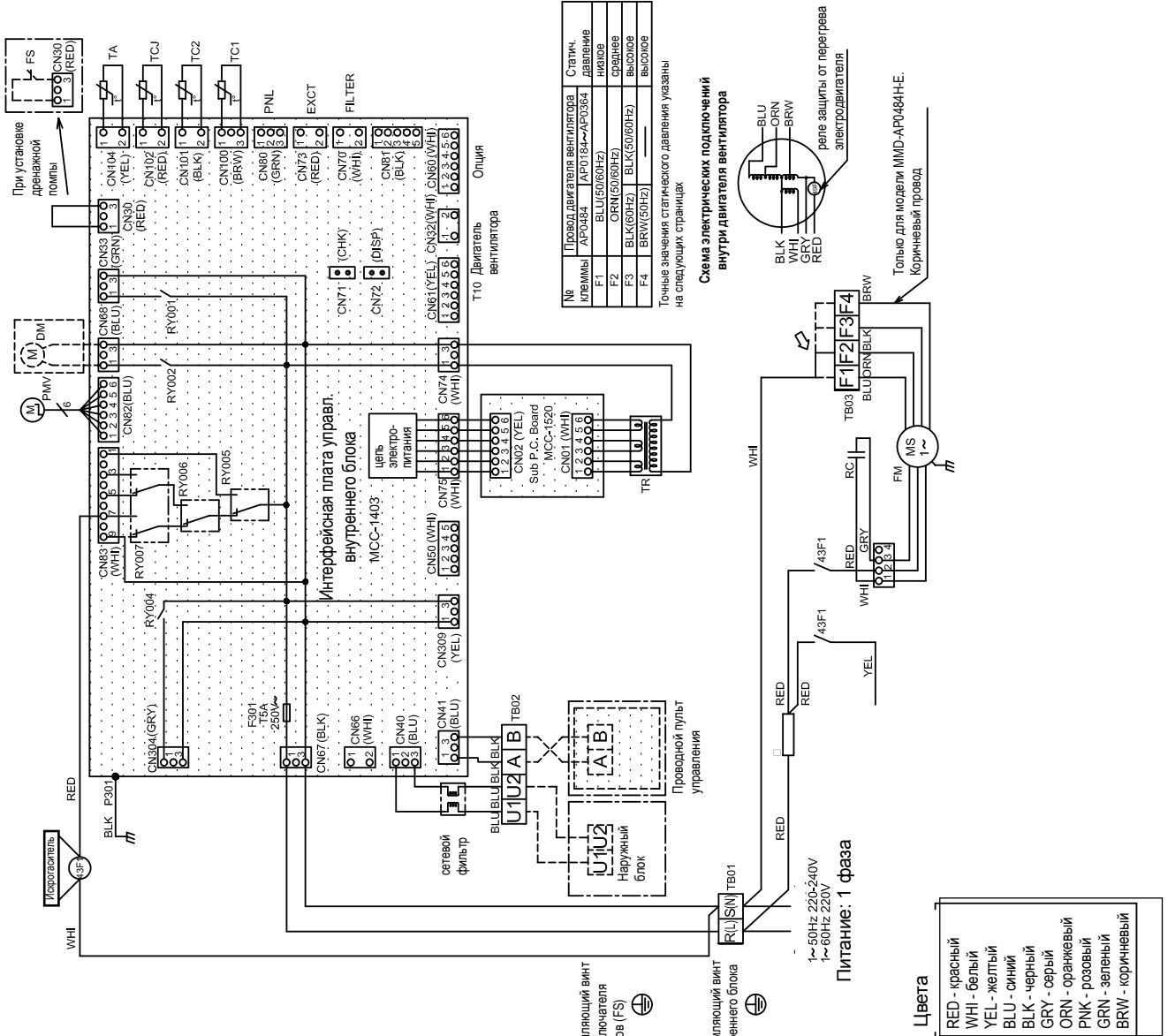
- (A1) 4 отверстия для подвесных болтов $\varnothing 12 \times 72$
- (A2) Высота подвесного болта
- (C1) Электрическое подключение**
- (C2) Подключение дренажной трубки*
- (C3) Подключение фреоновой трассы (газовая линия)
- (C4) Подключение фреоновой трассы (жидкостная линия)
- (C5) Отверстия для винтов, крепящих воздуховод
- (D1) Воздуховыпускное отверстие
- (D2) Вход воздуха
- (D3) Электрический блок
- (D4) Смотровое отверстие
- (D5) Пространство для обслуживания
- (S) Пространство для установки и обслуживания

* Дренажная трубка V25 из ПВХ: патрубков со внутр. $\varnothing 32$
 ** $\varnothing 26$, подключение проводов пульты ДУ
 *** размеры



3. Электрические схемы

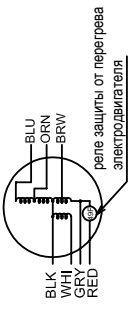
MMD-AP0184H-E, AP0244H-E, AP0274H-E, AP0364H-E, AP0484H-E



№ клеммы	Провод двигателя вентилятора	Статич. давление
F1	BLU(50/60Hz)	низкое
F2	ORN(50/60Hz)	среднее
F3	BLK(60Hz) / BLK(50/60Hz)	высокое
F4	BRW(50Hz)	высокое

Точные значения статического давления указаны на следующих страницах

Схема электрических подключений внутри двигателя вентилятора



Только для модели MMD-AP0484H-E. Коричневый провод

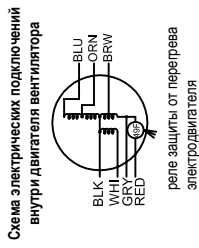
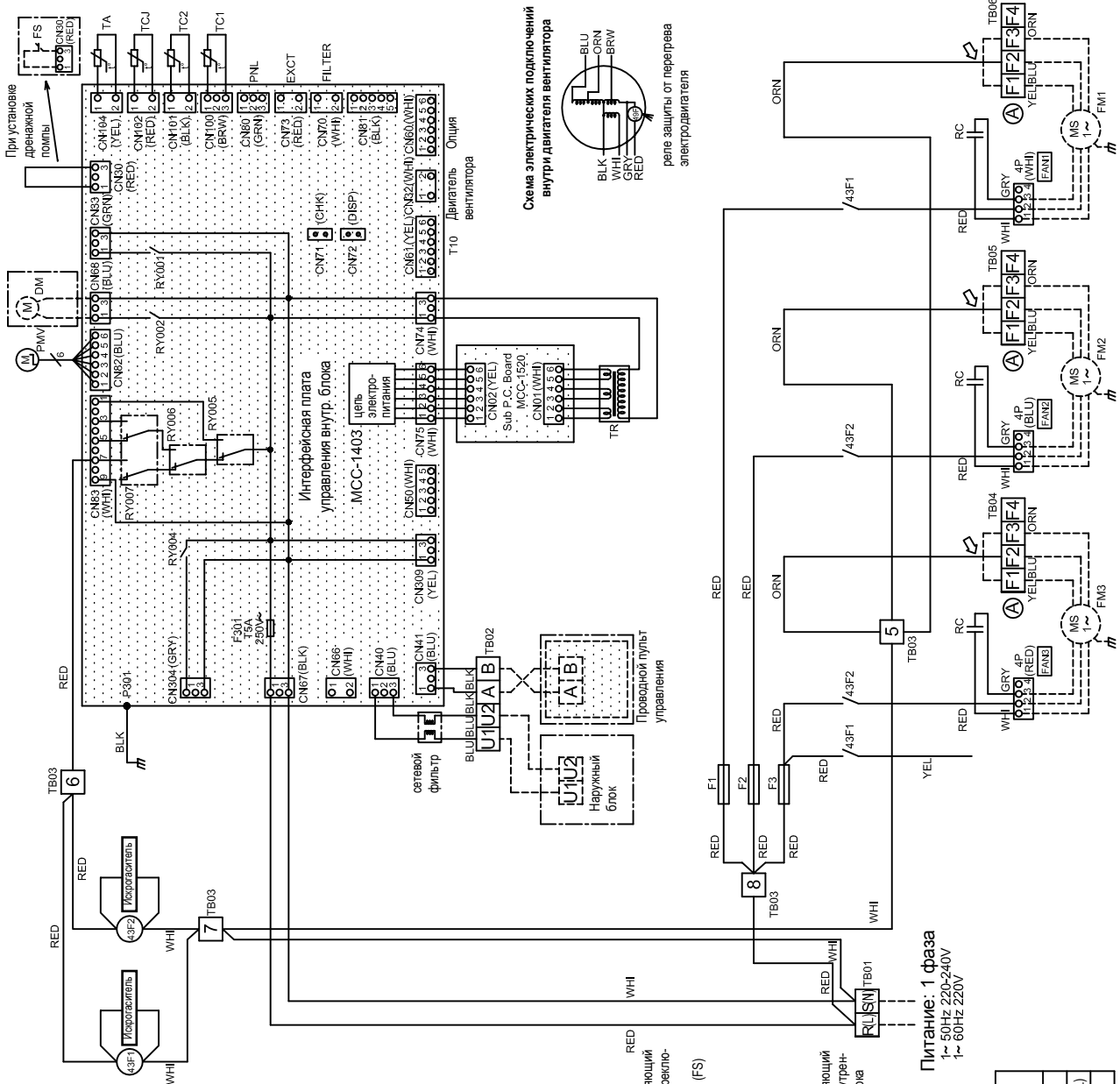
Цвет
RED - красный
WHI - белый
YEL - желтый
BLU - синий
BLK - черный
GRY - серый
ORN - оранжевый
PNK - розовый
GRN - зеленый
BRW - коричневый

Обозначения:	Приобретается отдельно
43F1, F2	Реле двигателя вентилятора
CN**	Разъем
F	Предохранитель
F301	Предохранитель
FM	Двигатель вентилятора
PMV	Электронный расшир. клапан
RC	Конденсатор
RY002	Реле дренажной помпы
RY005, 006, 007	Реле двигателя вентилятора
TA	Датчик темпер. в помещении
TB01, 02, 03	Клемник
TC1, TC2, TCJ	Датчик температуры
TR	Трансформатор
DM	Двигатель дренажной помпы
FS	Поплавок выключатель

1. Пунктирная линия обозначает подключения, выполняемые на месте монтажа. Штрихпунктирная линия обозначает приобретаемые отдельно принадлежности и кабели.
2. - обозначает клеммник. - эти символы обозначают контактные зажимы. - обозначает разъем на плате системы управления.
3. - обозначает заземление блока.
4. - плата системы управления.
5. При установке дренажной помпы соедините контакты поплавкового выключателя с контактами CN30 на плате блока, внутреннего блока.
6. Позиция А подключается к клеммнику при изменении статического давления канального блока. Измените подключение проводов, отмеченных стрелкой на схеме (внизу справа). Цвет подключаемых проводов зависит от необходимого статич. давления (см. таблицу справа).
7. Изменяя статическое давление, будьте внимательны! Высокий уровень статического давления различен при частоте переменного тока 50 Гц и 60 Гц.



AP0724H-E, AP0964H-E



реле защиты от перегрева электродвигателя

Питание: 1 фаза
1~ 50Hz 220-240V
1~ 60Hz 220V

Обозначения:	Применение
43F1, F2	Реле двигателя вентилятора
CN**	Разъем
F1, 2, 3	Предохранитель
F301	Термопредохранитель
FM	Двигатель вентилятора
PMW	Электронный расшир. клапан
RC	Конденсатор
RY002	Реле дренажной помпы
RY005.006.007	Реле двигателя вентилятора
TB01.02.03	Датчик темп. в помещении
04.05.06	Клеммник
TC1, TC2, TCJ	Датчик температуры
TR	Трансформатор
DM	Двигатель дренажной помпы
FS	Тепловыключатель

Цвета	Грунт
RED - красный	GRY - серый
WHI - белый	ORN - оранжевый
YEL - желтый	PNK - розовый
BLU - синий	GRN - зеленый
BLK - черный	BRW - коричневый

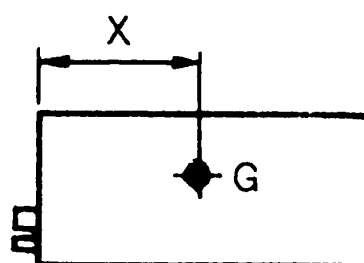
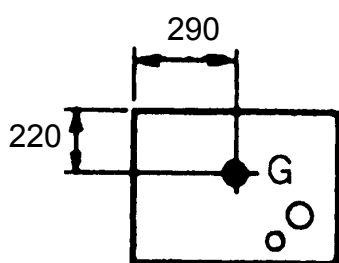
- Пунктирная линия обозначает подключение, выполняемые на месте монтажа. Штрихпунктирная линия обозначает приобретаемые отдельно принадлежности и кабели.
- обозначает клеммник.
 - эти символы обозначают контактные зажимы.
 - обозначает разъем на плате системы управления.
- обозначает заземление блока.
- плате системы управления.
- При установке дренажной помпы соедините контакты подплавкового выключателя с контактами CN30 на плате блока.
- эти клеммы подключаются к клеммнику при изменении статического давления канального блока. Измените подключение проводов, отмеченных стрелками на схеме (внизу). Цвет подключаемых проводов зависит от необходимого статич. давления (см. таблицу внизу).
- Изменяя статическое давление, будьте внимательны! Высокий уровень статического давления различен при частоте переменного тока 50 Гц и 60 Гц.

№ клеммы	Провод двигателя вентилятора	Статич. давление, Па (мм водян.столба)	Применение
F1	YEL	69(7)	
F2	BLU	137(14)	Заводская установка (по умолчанию)
F3	ORN	196(20)	



4. Расположение центра тяжести блока

Наименование модели	X (мм)	Масса (кг)
MMD-AP0184H-E	520	50
MMD-AP0244H-E		52
MMD-AP0274H-E		52
MMD-AP0364H-E	400	56
MMD-AP0484H-E	565	67
MML-AP0724H-E	660	150
MML-AP0964H-E		150



Y=540, Z=205 (мм)

5. Электрические характеристики

Тип внутреннего блока	Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допуст. напряжение		Двигатель вентиля.		Питание	
			мин.	макс.	кВт	FLA	MCA	МОСР
Канальный высоконапорный блок	MMD-AP0184H-E	230-1-50	198	264	0.160	0.93	1.16	15
	MMD-AP0244H-E	230-1-50	198	264	0.160	1.55	1.94	15
	MMD-AP0274H-E	230-1-50	198	264	0.160	1.55	1.94	15
	MMD-AP0364H-E	230-1-50	198	264	0.260	1.87	2.34	15
	MMD-AP0484H-E	230-1-50	198	264	0.260	2.12	2.65	15
	MMD-AP0724H-E	230-1-50	198	264	0.370 x 3	6.04	7.55	15
	MMD-AP0964H-E	230-1-50	198	264	0.370 x 3	6.35	7.94	15

Обозначения в таблице:

kW: выходная мощность двигателя вентилятора (в кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

МОСР: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C),

DB - температура по сухому термометру (°C)

6. Полная и ощутимая производительность

Канальные высоконапорные блоки (MMD-AP***4H)

Типоразмер блока	Температура наружного воздуха по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB	23°CDB	26°CDB	27°CDB	28°CDB	30°CDB	32°CDB	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC
018	10.0	4.6	3.6	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	12.0	4.6	3.6	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	14.0	4.6	3.6	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	16.0	4.6	3.6	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	18.0	4.6	3.6	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	20.0	4.6	3.6	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	21.0	4.6	3.6	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	23.0	4.6	3.6	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	25.0	4.6	3.6	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	27.0	4.6	3.6	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	29.0	4.6	3.6	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	31.0	4.6	3.6	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
	33.0	4.6	3.6	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9
35.0	4.6	3.6	5.1	3.8	5.4	4.0	5.6	4.0	5.8	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	
37.0	4.5	3.5	4.9	3.7	5.3	3.9	5.4	3.9	5.6	3.9	5.9	3.9	6.2	3.8	
39.0	4.3	3.4	4.8	3.6	5.1	3.8	5.3	3.8	5.4	3.8	5.7	3.8	6.0	3.7	
024	10.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	12.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	14.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	16.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	18.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	20.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	21.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	23.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	25.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	27.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	29.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	31.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
	33.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8
35.0	5.8	4.4	6.4	4.7	6.9	5.0	7.1	5.0	7.3	5.0	7.7	5.0	8.1	4.8	
37.0	5.6	4.3	6.2	4.6	6.7	4.9	6.9	4.8	7.1	4.8	7.5	4.8	7.8	4.7	
39.0	5.5	4.2	6.1	4.4	6.5	4.7	6.7	4.7	6.9	4.7	7.3	4.7	7.6	4.6	
027	10.0	6.6	4.8	7.3	5.1	7.8	5.4	8.0	5.4	8.2	5.4	8.7	5.3	9.1	5.2
	12.0	6.6	4.8	7.3	5.1	7.8	5.4	8.0	5.4	8.2	5.4	8.7	5.3	9.1	5.2
	14.0	6.6	4.8	7.3	5.1	7.8	5.4	8.0	5.4	8.2	5.4	8.7	5.3	9.1	5.2
	16.0	6.6	4.8	7.3	5.1	7.8	5.4	8.0	5.4	8.2	5.4	8.7	5.3	9.1	5.2
	18.0	6.6	4.8	7.3	5.1	7.8	5.4	8.0	5.4	8.2	5.4	8.7	5.3	9.1	5.2
	20.0	6.6	4.8	7.3	5.1	7.8	5.4	8.0	5.4	8.2	5.4	8.7	5.3	9.1	5.2
	21.0	6.6	4.8	7.3	5.1	7.8	5.4	8.0	5.4	8.2	5.4	8.7	5.3	9.1	5.2
	23.0	6.6	4.8	7.3	5.1	7.8	5.4	8.0	5.4	8.2	5.4	8.7	5.3	9.1	5.2
	25.0	6.6	4.8	7.3	5.1	7.8	5.4	8.0	5.4	8.2	5.4	8.7	5.3	9.1	5.2
	27.0	6.6	4.8	7.3	5.1	7.8	5.4	8.0	5.4	8.2	5.4	8.7	5.3	9.1	5.2
	29.0	6.6	4.8	7.3	5.1	7.8	5.4	8.0	5.4	8.2	5.4	8.7	5.3	9.1	5.2
	31.0	6.6	4.8	7.3	5.1	7.8	5.4	8.0	5.4	8.2	5.4	8.7	5.3	9.1	5.2
	33.0	6.6	4.8	7.3	5.1	7.8	5.4	8.0	5.4	8.2	5.4	8.7	5.3	9.1	5.2
35.0	6.6	4.8	7.3	5.1	7.8	5.4	8.0	5.4	8.2	5.4	8.7	5.3	9.1	5.2	
37.0	6.4	4.6	7.0	4.9	7.5	5.2	7.7	5.2	8.0	5.2	8.4	5.2	8.8	5.1	
39.0	6.2	4.5	6.8	4.8	7.3	5.1	7.5	5.1	7.8	5.1	8.2	5.0	8.6	4.9	
036	10.0	9.2	6.9	10.2	7.4	10.9	7.8	11.2	7.8	11.5	7.8	12.2	7.7	12.8	7.5
	12.0	9.2	6.9	10.2	7.4	10.9	7.8	11.2	7.8	11.5	7.8	12.2	7.7	12.8	7.5
	14.0	9.2	6.9	10.2	7.4	10.9	7.8	11.2	7.8	11.5	7.8	12.2	7.7	12.8	7.5
	16.0	9.2	6.9	10.2	7.4	10.9	7.8	11.2	7.8	11.5	7.8	12.2	7.7	12.8	7.5
	18.0	9.2	6.9	10.2	7.4	10.9	7.8	11.2	7.8	11.5	7.8	12.2	7.7	12.8	7.5
	20.0	9.2	6.9	10.2	7.4	10.9	7.8	11.2	7.8	11.5	7.8	12.2	7.7	12.8	7.5
	21.0	9.2	6.9	10.2	7.4	10.9	7.8	11.2	7.8	11.5	7.8	12.2	7.7	12.8	7.5
	23.0	9.2	6.9	10.2	7.4	10.9	7.8	11.2	7.8	11.5	7.8	12.2	7.7	12.8	7.5
	25.0	9.2	6.9	10.2	7.4	10.9	7.8	11.2	7.8	11.5	7.8	12.2	7.7	12.8	7.5
	27.0	9.2	6.9	10.2	7.4	10.9	7.8	11.2	7.8	11.5	7.8	12.2	7.7	12.8	7.5
	29.0	9.2	6.9	10.2	7.4	10.9	7.8	11.2	7.8	11.5	7.8	12.2	7.7	12.8	7.5
	31.0	9.2	6.9	10.2	7.4	10.9	7.8	11.2	7.8	11.5	7.8	12.2	7.7	12.8	7.5
	33.0	9.2	6.9	10.2	7.4	10.9	7.8	11.2	7.8	11.5	7.8	12.2	7.7	12.8	7.5
35.0	9.2	6.9	10.2	7.4	10.9	7.8	11.2	7.8	11.5	7.8	12.2	7.7	12.8	7.5	
37.0	8.9	6.7	9.8	7.1	10.5	7.6	10.8	7.6	11.2	7.5	11.8	7.5	12.4	7.3	
39.0	8.7	6.5	9.6	6.9	10.2	7.4	10.5	7.3	10.9	7.3	11.5	7.3	12.0	7.1	



Канальные высоконапорные блоки (MMD-AP***4H)

Типо-размер блока	Температура наружного воздуха по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
048	10.0	11.5	8.4	12.7	9.0	13.6	9.5	14.0	9.5	14.4	9.5	15.3	9.4	16.0	9.2
	12.0	11.5	8.4	12.7	9.0	13.6	9.5	14.0	9.5	14.4	9.5	15.3	9.4	16.0	9.2
	14.0	11.5	8.4	12.7	9.0	13.6	9.5	14.0	9.5	14.4	9.5	15.3	9.4	16.0	9.2
	16.0	11.5	8.4	12.7	9.0	13.6	9.5	14.0	9.5	14.4	9.5	15.3	9.4	16.0	9.2
	18.0	11.5	8.4	12.7	9.0	13.6	9.5	14.0	9.5	14.4	9.5	15.3	9.4	16.0	9.2
	20.0	11.5	8.4	12.7	9.0	13.6	9.5	14.0	9.5	14.4	9.5	15.3	9.4	16.0	9.2
	21.0	11.5	8.4	12.7	9.0	13.6	9.5	14.0	9.5	14.4	9.5	15.3	9.4	16.0	9.2
	23.0	11.5	8.4	12.7	9.0	13.6	9.5	14.0	9.5	14.4	9.5	15.3	9.4	16.0	9.2
	25.0	11.5	8.4	12.7	9.0	13.6	9.5	14.0	9.5	14.4	9.5	15.3	9.4	16.0	9.2
	27.0	11.5	8.4	12.7	9.0	13.6	9.5	14.0	9.5	14.4	9.5	15.3	9.4	16.0	9.2
	29.0	11.5	8.4	12.7	9.0	13.6	9.5	14.0	9.5	14.4	9.5	15.3	9.4	16.0	9.2
	31.0	11.5	8.4	12.7	9.0	13.6	9.5	14.0	9.5	14.4	9.5	15.3	9.4	16.0	9.2
	33.0	11.5	8.4	12.7	9.0	13.6	9.5	14.0	9.5	14.4	9.5	15.3	9.4	16.0	9.2
	35.0	11.5	8.4	12.7	9.0	13.6	9.5	14.0	9.5	14.4	9.5	15.3	9.4	16.0	9.2
37.0	11.1	8.2	12.3	8.7	13.1	9.2	13.6	9.2	14.0	9.2	14.8	9.1	15.4	8.9	
39.0	10.8	7.9	12.0	8.4	12.8	9.0	13.2	8.9	13.6	8.9	14.4	8.9	15.0	8.7	
072	10.0	18.4	13.2	20.3	14.1	21.7	14.9	22.4	14.9	23.1	14.9	24.4	14.8	25.5	14.4
	12.0	18.4	13.2	20.3	14.1	21.7	14.9	22.4	14.9	23.1	14.9	24.4	14.8	25.5	14.4
	14.0	18.4	13.2	20.3	14.1	21.7	14.9	22.4	14.9	23.1	14.9	24.4	14.8	25.5	14.4
	16.0	18.4	13.2	20.3	14.1	21.7	14.9	22.4	14.9	23.1	14.9	24.4	14.8	25.5	14.4
	18.0	18.4	13.2	20.3	14.1	21.7	14.9	22.4	14.9	23.1	14.9	24.4	14.8	25.5	14.4
	20.0	18.4	13.2	20.3	14.1	21.7	14.9	22.4	14.9	23.1	14.9	24.4	14.8	25.5	14.4
	21.0	18.4	13.2	20.3	14.1	21.7	14.9	22.4	14.9	23.1	14.9	24.4	14.8	25.5	14.4
	23.0	18.4	13.2	20.3	14.1	21.7	14.9	22.4	14.9	23.1	14.9	24.4	14.8	25.5	14.4
	25.0	18.4	13.2	20.3	14.1	21.7	14.9	22.4	14.9	23.1	14.9	24.4	14.8	25.5	14.4
	27.0	18.4	13.2	20.3	14.1	21.7	14.9	22.4	14.9	23.1	14.9	24.4	14.8	25.5	14.4
	29.0	18.4	13.2	20.3	14.1	21.7	14.9	22.4	14.9	23.1	14.9	24.4	14.8	25.5	14.4
	31.0	18.4	13.2	20.3	14.1	21.7	14.9	22.4	14.9	23.1	14.9	24.4	14.8	25.5	14.4
	33.0	18.4	13.2	20.3	14.1	21.7	14.9	22.4	14.9	23.1	14.9	24.4	14.8	25.5	14.4
	35.0	18.4	13.2	20.3	14.1	21.7	14.9	22.4	14.9	23.1	14.9	24.4	14.8	25.5	14.4
37.0	17.8	12.8	19.7	13.6	21.0	14.5	21.7	14.4	22.3	14.4	23.6	14.3	24.7	14.0	
39.0	17.3	12.4	19.1	13.2	20.4	14.1	21.1	14.0	21.7	14.0	23.0	13.9	24.0	13.6	
096	10.0	23.0	16.2	25.4	17.3	27.2	18.4	28.0	18.3	28.8	18.3	30.5	18.1	31.9	17.7
	12.0	23.0	16.2	25.4	17.3	27.2	18.4	28.0	18.3	28.8	18.3	30.5	18.1	31.9	17.7
	14.0	23.0	16.2	25.4	17.3	27.2	18.4	28.0	18.3	28.8	18.3	30.5	18.1	31.9	17.7
	16.0	23.0	16.2	25.4	17.3	27.2	18.4	28.0	18.3	28.8	18.3	30.5	18.1	31.9	17.7
	18.0	23.0	16.2	25.4	17.3	27.2	18.4	28.0	18.3	28.8	18.3	30.5	18.1	31.9	17.7
	20.0	23.0	16.2	25.4	17.3	27.2	18.4	28.0	18.3	28.8	18.3	30.5	18.1	31.9	17.7
	21.0	23.0	16.2	25.4	17.3	27.2	18.4	28.0	18.3	28.8	18.3	30.5	18.1	31.9	17.7
	23.0	23.0	16.2	25.4	17.3	27.2	18.4	28.0	18.3	28.8	18.3	30.5	18.1	31.9	17.7
	25.0	23.0	16.2	25.4	17.3	27.2	18.4	28.0	18.3	28.8	18.3	30.5	18.1	31.9	17.7
	27.0	23.0	16.2	25.4	17.3	27.2	18.4	28.0	18.3	28.8	18.3	30.5	18.1	31.9	17.7
	29.0	23.0	16.2	25.4	17.3	27.2	18.4	28.0	18.3	28.8	18.3	30.5	18.1	31.9	17.7
	31.0	23.0	16.2	25.4	17.3	27.2	18.4	28.0	18.3	28.8	18.3	30.5	18.1	31.9	17.7
	33.0	23.0	16.2	25.4	17.3	27.2	18.4	28.0	18.3	28.8	18.3	30.5	18.1	31.9	17.7
	35.0	23.0	16.2	25.4	17.3	27.2	18.4	28.0	18.3	28.8	18.3	30.5	18.1	31.9	17.7
37.0	22.3	15.7	24.6	16.7	26.3	17.8	18.3	17.7	27.9	17.7	29.5	17.6	30.9	17.1	
39.0	21.6	15.3	23.9	16.3	25.6	17.3	26.3	17.2	27.1	17.2	28.7	17.1	30.0	16.7	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C),

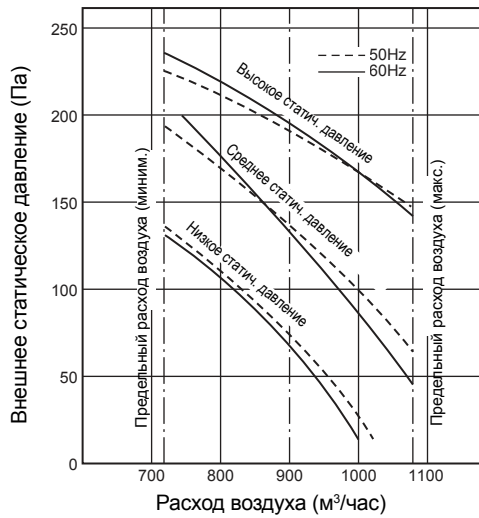
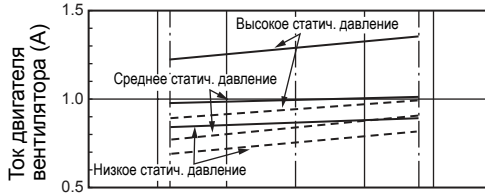
DB - температура по сухому термометру (°C)



7 Характеристики вентиляторов

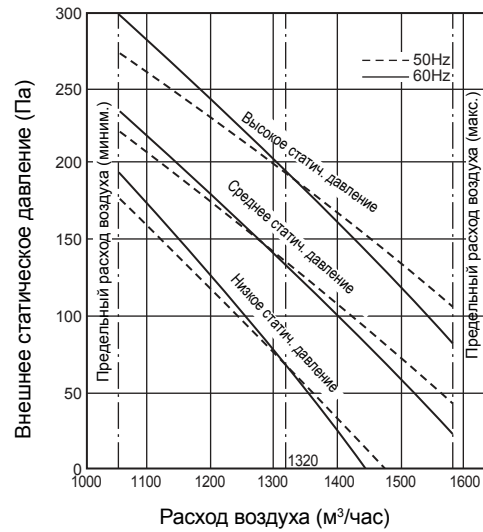
MMD-AP0184H-E

Стандартный расход воздуха: 900 м³/час



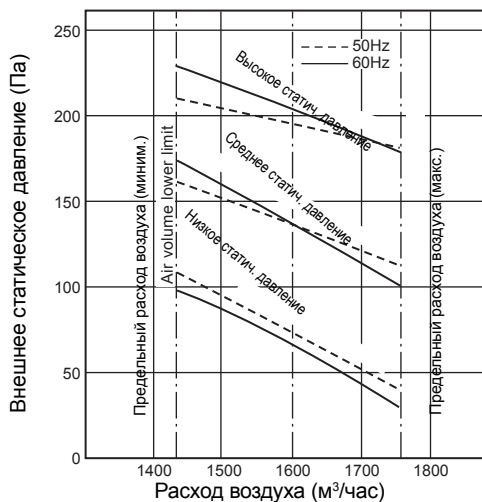
MMD-AP0244H-E, AP0274H-E

Стандартный расход воздуха: 1320 м³/час



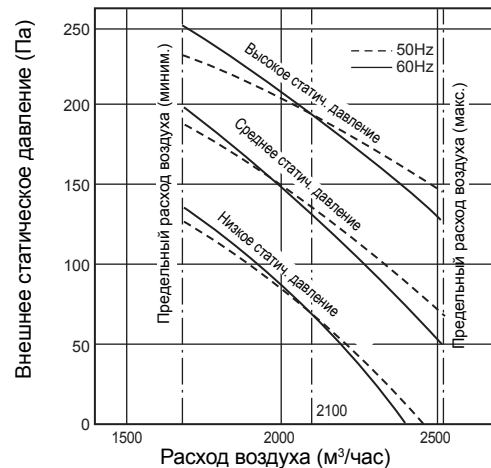
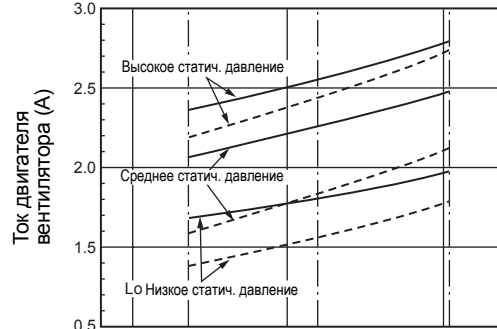
MMD-AP0364H-E

Стандартный расход воздуха: 1600 м³/час



MMD-AP0484H-E

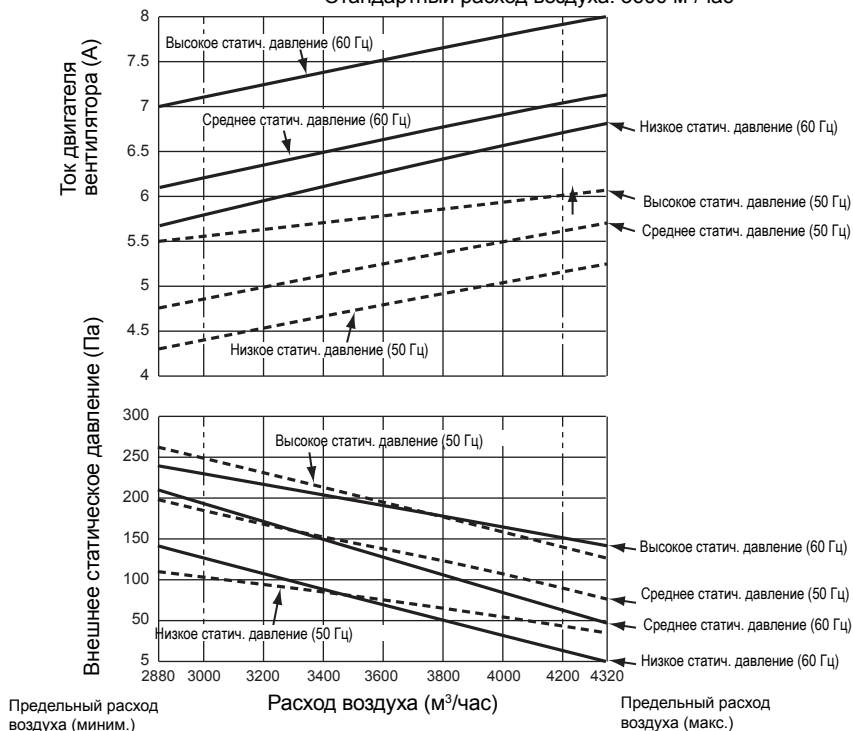
Стандартный расход воздуха: 2100 м³/час





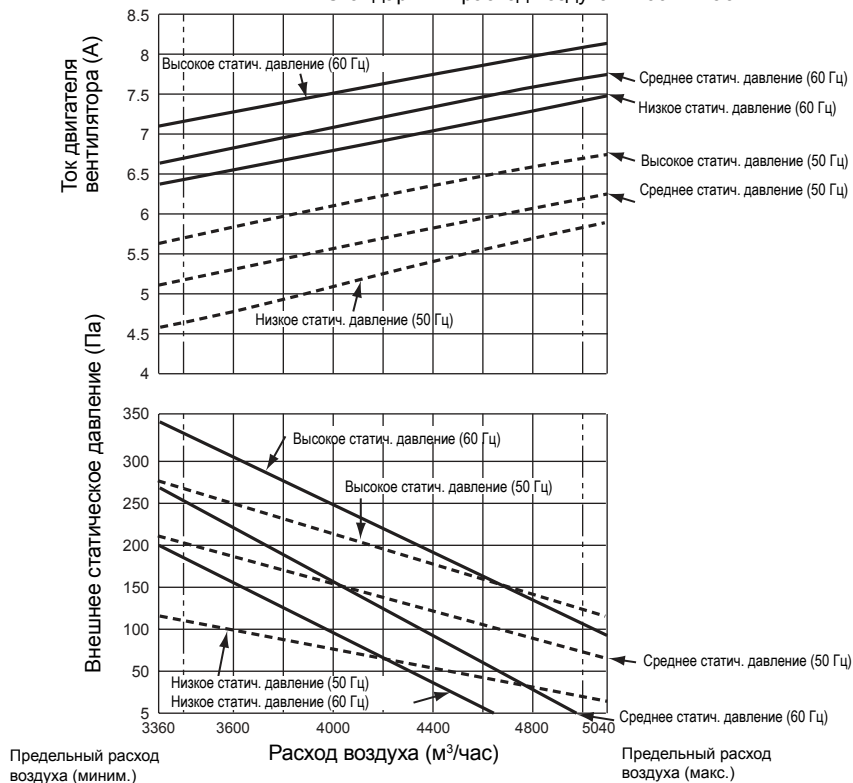
MMD-AP0724H-E

Стандартный расход воздуха: 3600 м³/час



MMD-AP0964H-E

Стандартный расход воздуха: 4200 м³/час

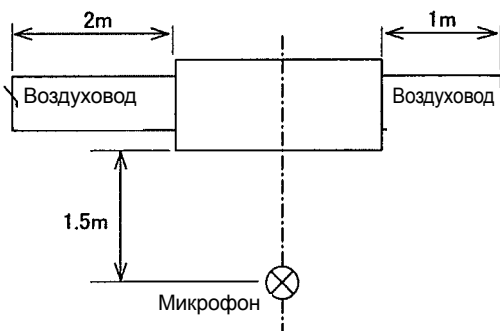


ТРЕБОВАНИЕ

Установите воздушную заслонку в подающий воздуховод и отрегулируйте расход воздуха в диапазоне от 80% до 120% от стандартного расхода воздуха.



8. Шумовые характеристики. Звуковое давление (NC-кривая). Канальные блоки Toshiba SMMS-i (MMD-AP***4BH-E)

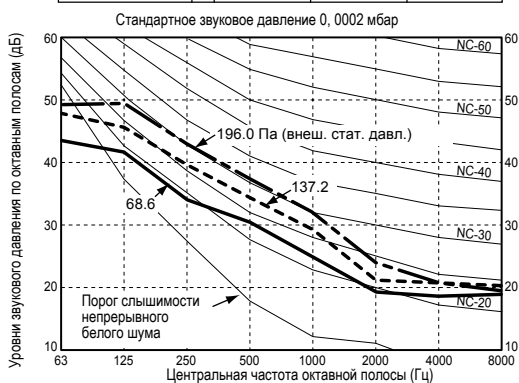


Шумовые характеристики измерялись в безэховой комнате.

MMD-AP0184H-E

(50Hz)

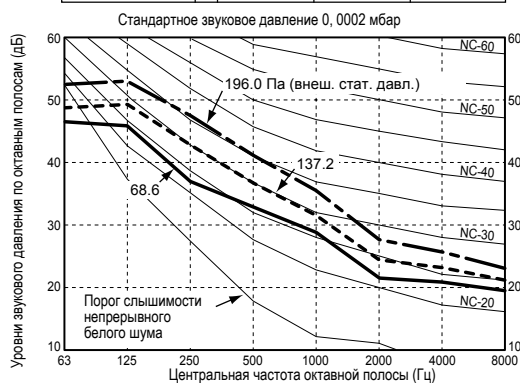
Внеш. стат. давление		68.6 (Pa)	137.2 (Pa)	196.0 (Pa)
Общий уровень	A	33	37	40
	C	46	51	53



MMD-AP0244H-E, AP0274H-E

(50Hz)

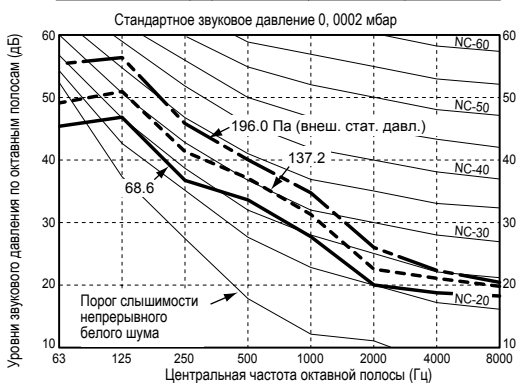
Внеш. стат. давление		68.6 (Pa)	137.2 (Pa)	196.0 (Pa)
Общий уровень	A	36	40	44
	C	50	53	57



MMD-AP0364H-E

(50Hz)

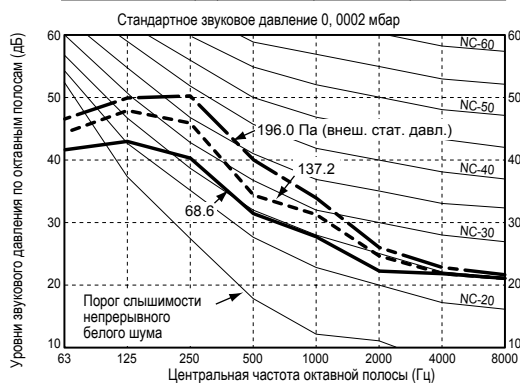
Внеш. стат. давление		68.6 (Pa)	137.2 (Pa)	196.0 (Pa)
Общий уровень	A	36	40	44
	C	49.5	54	59



MMD-AP0484H-E

(50Hz)

Внеш. стат. давление		68.6 (Pa)	137.2 (Pa)	196.0 (Pa)
Общий уровень	A	36	40	44
	C	47	51	54

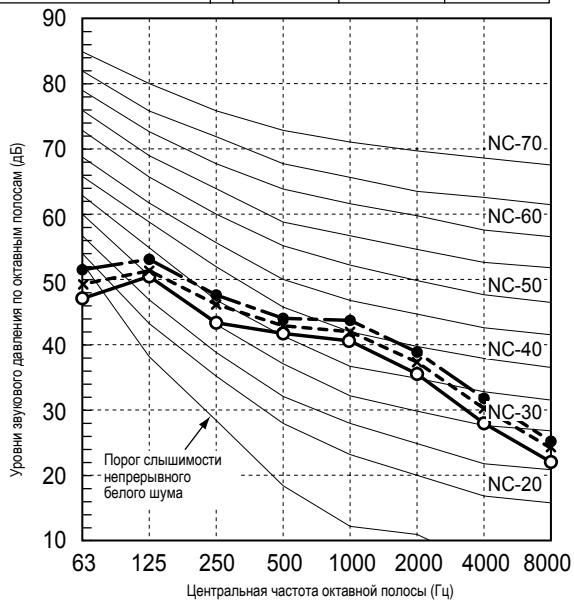




MMD-AP0724H-E

(50Hz)

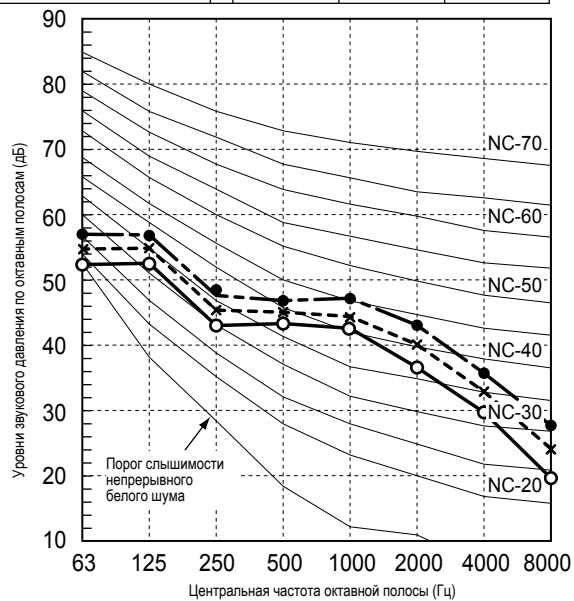
Внешнее статическое давление		69 (Pa)	137 (Pa)	196 (Pa)
Общий уровень	A	48	49	50.5
	C	54	55	57



MMD-AP0964H-E

(50Hz)

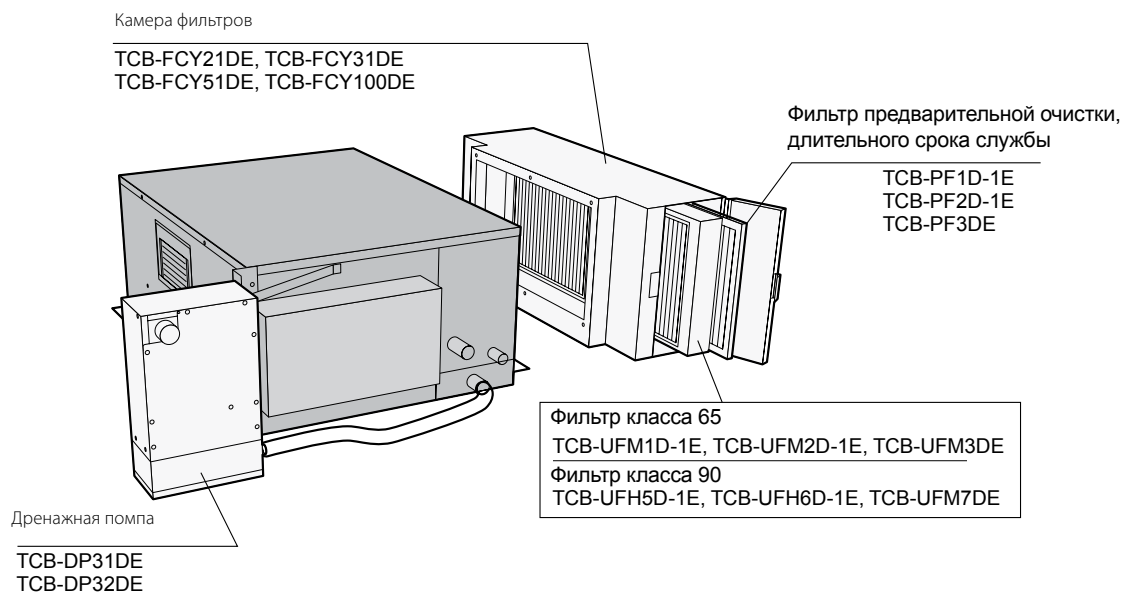
Внешнее статическое давление		69 (Pa)	137 (Pa)	196 (Pa)
Общий уровень	A	49	50	51.5
	C	56	59	61





9. Аксессуары

Наименование	Модель	Подходит для:	Описание	Замечания
		внутренних блоков SMMSi		
Фильтр класса 65	TCB-UFM1D-1E	MMD-AP0181H, 4H-E MMD-AP0481H, 4H-E (2 шт)	Эффективность удаления пыли: 65% (колориметрический метод измерения NBS)	Использ. с TCB-FCY21DE Использ. с TCB-FCY51DE
	TCB-UFM2D-1E	MMD-AP0241/0271/0361H, 4H-E (2 шт)		Использ. с TCB-FCY31DE
	TCB-UFM3DE	MMD-AP0721/0961H, 4H-E , MMD- AP0721/0961HFE		Использ. с TCB-FCY100DE или TCB-PF3DE (HFE)
Фильтр класса 90	TCB-UFH5D-1E	MMD-AP0181H, 4H-E MMD-AP0481H, 4H-E (2 шт)	Эффективность удаления пыли: 90% (колориметрический метод измерения NBS)	Использ. с TCB-FCY21DE Использ. с TCB-FCY51DE
	TCB-UFH6D-1E	MMD-AP0241/0271/0361H, 4H-E (2 шт)		Использ. с TCB-FCY31DE
	TCB-UFH7DE	MMD-AP0721/0961H, 4H-E, MMD- AP0721/0961HFE		Использ. с TCB-FCY100DE или TCB-PF3DE (HFE)
Фильтр предварительной очистки, длительного срока службы	TCB-PF1D-1E	MMD-AP0181H, 4H-E MMD-AP0481H, 4H-E (2 шт)	Эффективность удаления пыли: 50% (колориметрический метод измерения NBS)	Использ. с TCB-FCY21DE Использ. с TCB-FCY51DE
	TCB-PF2D-1E	MMD-AP0241/0271/0361H , 4H-E (2 шт)		Использ. с TCB-FCY31DE
	TCB-PF3DE	MMD-AP0721/0961H, 4H-E, MMD- AP0721/0961HFE		Использ. с TCB-FCY100DE или TCB-PF3DE (HFE)
Камера фильтров	TCB-FCY21DE	MMD-AP0181H, 4H-E	Для высокоэффективных фильтров или фильтра грубой очистки	
	TCB-FCY31DE	MMD-AP0241/0271/0361H, 4H-E		
	TCB-FCY51DE	MMD-AP0481H, 4H-E		
	TCB-FCY100DE	MMD-AP0721/0961H, 4H-E, MMD- AP0721/0961HFE		
Дренажная помпа	TCB-DP31DE	MMD-AP0181H - AP0481H, 4H-E	Подъем до 330 мм	
	TCB-DP32DE	MMD-AP0721/0961H, 4H-E		





11-2-7. Канальные плоские блоки

Канальные плоские блоки

MMD-AP0074SPH-E

MMD-AP0094SPH-E

MMD-AP0124SPH-E

MMD-AP0154SPH-E

MMD-AP0184SPH-E



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Положение центра тяжести
5. Электрические характеристики
6. Таблицы производительности по осязатимому теплу
7. Характеристики вентиляторов
8. Шумовые характеристики
9. Подмес свежего воздуха (руководство по проектированию)
10. Аксессуары

1. Технические характеристики

Канальные плоские блоки



Внутренний блок	MMD-	AP0074SPH-E	AP0094SPH-E	AP0124SPH-E	AP0154SPH-E	AP0184SPH-E
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Потребляемая мощность	кВт	0,039	0,039	0,043	0,045	0,054
Рабочий ток	А	0,29	0,29	0,31	0,32	0,39
Пусковой ток	А	0,51	0,51	0,54	0,56	0,68
Расход воздуха (макс/мин)	м ³ /ч	540/400		600/450	690/520	780/580
Расход воздуха (макс/мин)	л/с	150/111		166/125	191/144	216/161
Звуковое давление, воздухозаборник сзади (макс/мин)	дБ(А)	28/24		29/25	32/28	33/29
Звуковое давление, воздухозаборник снизу (макс/мин)	дБ(А)	36/33/30		38/35/32	39/36/33	40/38/36
Уровень звуковой мощности (макс/сред/мин)	дБ(А)	51/48/45		53/50/47	54/51/48	55/53/51
Размеры (ВхШхГ)	мм	210 × 845 × 645			210 × 845 × 645	
Масса	кг	22			23	
Внешнее статическое давление	Па	6 (заводская настройка)-16-31-46, 4 уровня		5 (заводская настройка)-15-30-45, 4 уровня	4 (заводская настройка)-14-29-44, 4 уровня	
Диаметр трассы (газ - жидкость)		3/8" - 1/4"			1/2" - 1/4"	
Диаметр дренажа	мм	25				
Питание	В-фаз-Гц	220/240-1-50				

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

Примечание 2. Уровни звука измерены в безэховой камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

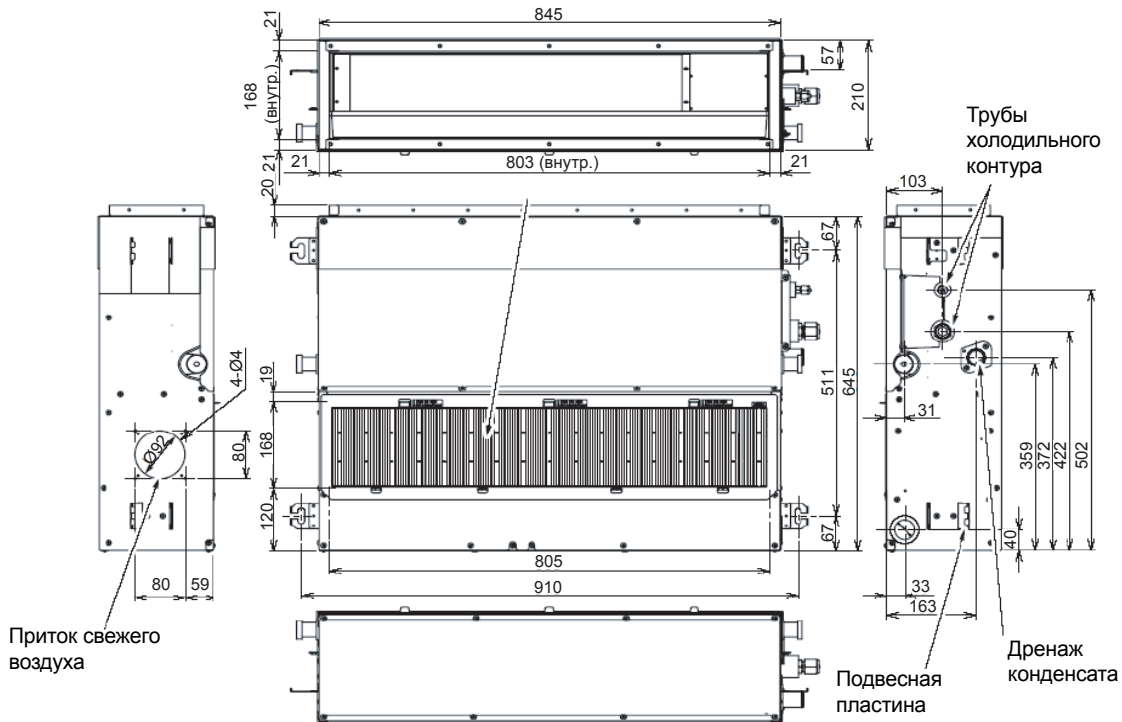
Примечание. Номинальные условия:

Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру

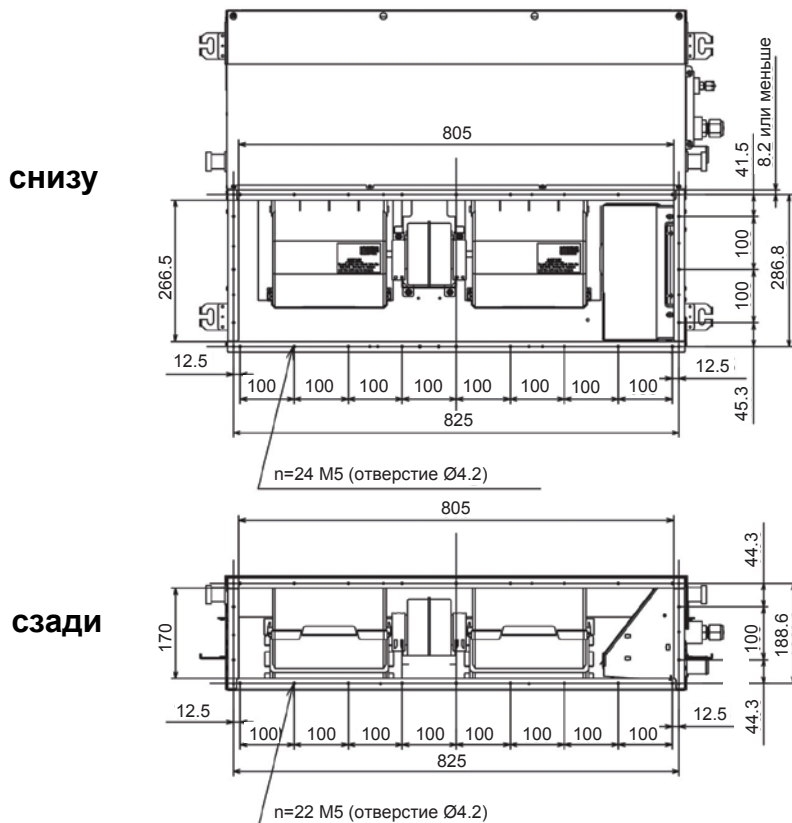
Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.

2. Размеры

MMD-AP0074SPH-E, AP0094SPH-E, AP0124SPH-E, AP0154SPH-E, AP0184SPH-E



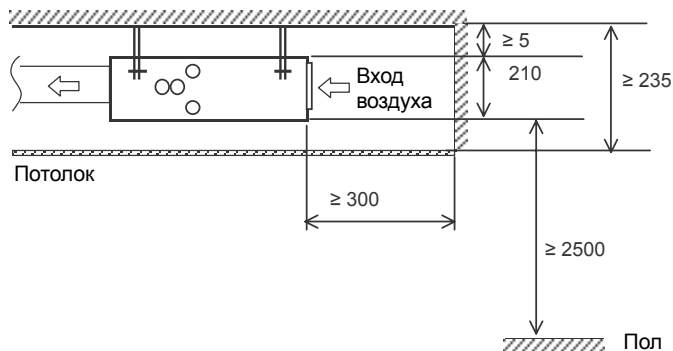
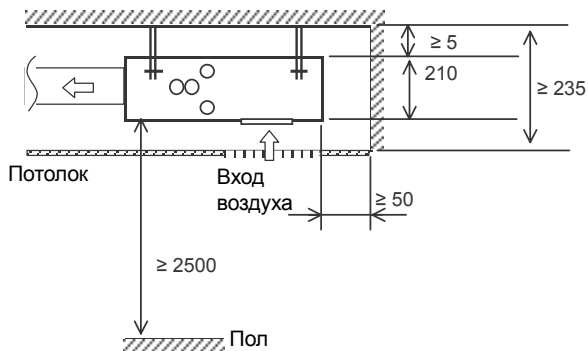
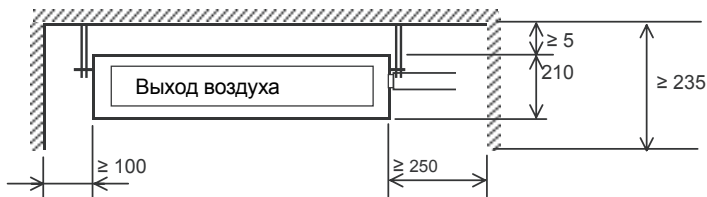
Подключение приточного воздуховода





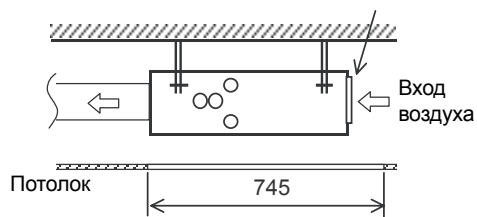
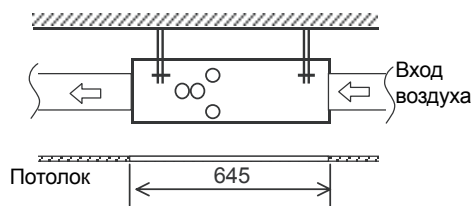
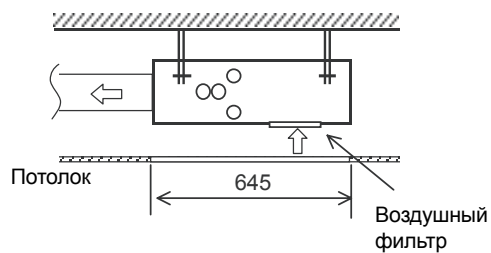
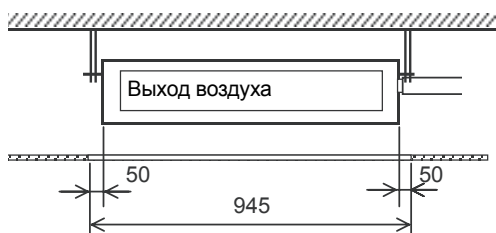
Пространство для установки

Размеры указаны в миллиметрах



Пространство для обслуживания

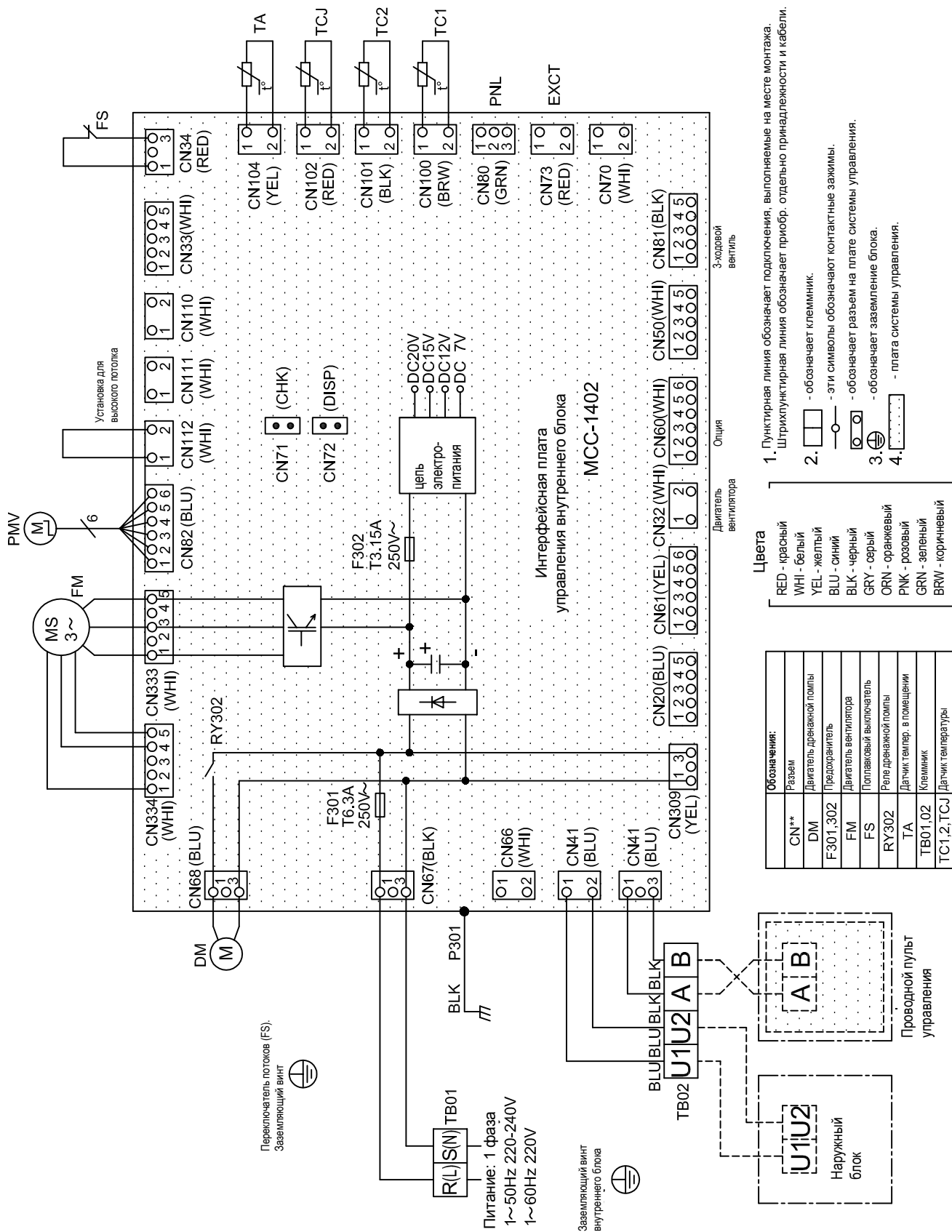
Размеры указаны в миллиметрах





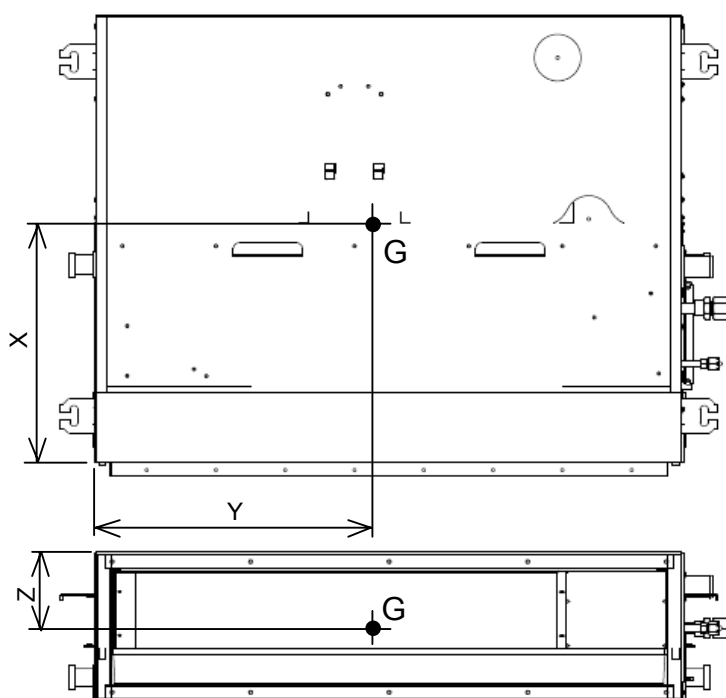
3. Электрические схемы

MMD-AP0074SPH-E, AP0094SPH-E, AP0124SPH-E, AP0154SPH-E, AP0184SPH-E



4. Расположение центра тяжести блока

Наименование модели	X (мм)	Y (мм)	Z (мм)	Масса (кг)
MMD-AP0074SPH-E	315	470	110	22
MMD-AP0094SPH-E				
MMD-AP0124SPH-E				
MMD-AP0154SPH-E	320	460	110	23
MMD-AP0184SPH-E				



5. Электрические характеристики

Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допуст. напряжение		Двигатель вентил.		Питание	
		Min	Max	kW	FLA	MCA	MOCP
MMD-AP0074SPH-E	230-1-50	198	264	0.060	0.35	0.44	15
MMD-AP0094SPH-E	230-1-50	198	264	0.060	0.35	0.44	15
MMD-AP0124SPH-E	230-1-50	198	264	0.060	0.37	0.47	15
MMD-AP0154SPH-E	230-1-50	198	264	0.060	0.38	0.48	15
MMD-AP0184SPH-E	230-1-50	198	264	0.060	0.47	0.59	15

Обозначения в таблице:

kW: выходная мощность двигателя вентилятора (в кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

MOCP: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



6. Полная и ощутимая производительность

■ Канальные плоские блоки (MMD-AP***4SPH)

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C),

DB - температура по сухому термометру (°C)

Типо-размер блока	Температура наружного воздуха по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0 CWB		16.0 CWB		18.0 CWB		19.0 CWB		20.0 CWB		22.0 CWB		24.0 CWB	
		20 CDB		23 CDB		26 CDB		27 CDB		28 CDB		30 CDB		32 CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
007	10.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	12.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	14.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	16.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	18.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	20.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	21.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	23.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	25.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	27.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	29.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	31.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	33.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
	35.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.1	1.8	2.2	1.8	2.3	1.8	2.4	1.8	2.5	1.7
37.0	1.7	1.5	1.9	1.6	2.1	1.7	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	
39.0	1.7	1.5	1.9	1.6	2.0	1.7	2.1	1.7	2.1	1.7	2.3	1.7	2.4	1.6	
009	10.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	12.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	14.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	16.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	18.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	20.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	21.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	23.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	25.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	27.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	29.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	31.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	33.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
	35.0	2.3	1.9	2.5	2.0	2.7	2.1	2.8	2.1	2.9	2.1	3.1	2.1	3.2	2.0
37.0	2.2	1.8	2.5	1.9	2.6	2.0	2.7	2.0	2.8	2.0	3.0	2.0	3.1	2.0	
39.0	2.2	1.8	2.4	1.9	2.6	2.0	2.6	2.0	2.7	2.0	2.9	2.0	3.0	1.9	
012	10.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	12.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	14.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	16.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	18.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	20.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	21.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	23.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	25.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	27.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	29.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	31.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	33.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	35.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
37.0	2.9	2.1	3.2	2.3	3.4	2.4	3.5	2.4	3.6	2.4	3.8	2.4	4.0	2.3	
39.0	2.8	2.1	3.1	2.2	3.3	2.4	3.4	2.4	3.5	2.4	3.7	2.3	3.9	2.3	



Канальные плоские блоки (MMD-AP***4SPH)

Типо-размер блока	Температура наружного воздуха по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0 CWB		16.0 CWB		18.0 CWB		19.0 CWB		20.0 CWB		22.0 CWB		24.0 CWB	
		20 CDB		23 CDB		26 CDB		27 CDB		28 CDB		30 CDB		32 CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
015	10.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	12.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	14.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	16.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	18.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	20.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	21.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	23.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	25.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	27.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	29.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	31.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	33.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	35.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
37.0	3.6	2.7	4.0	2.9	4.2	3.1	4.4	3.1	4.5	3.1	4.7	3.1	5.0	3.0	
39.0	3.5	2.7	3.8	2.8	4.1	3.0	4.2	3.0	4.4	3.0	4.6	3.0	4.8	2.9	
018	10.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	12.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	14.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	16.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	18.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	20.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	21.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	23.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	25.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	27.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	29.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	31.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	33.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	35.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
37.0	4.5	3.3	4.9	3.6	5.3	3.8	5.4	3.8	5.6	3.8	5.9	3.7	6.2	3.7	
39.0	4.3	3.3	4.8	3.5	5.1	3.7	5.3	3.7	5.4	3.7	5.7	3.6	6.0	3.6	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C),

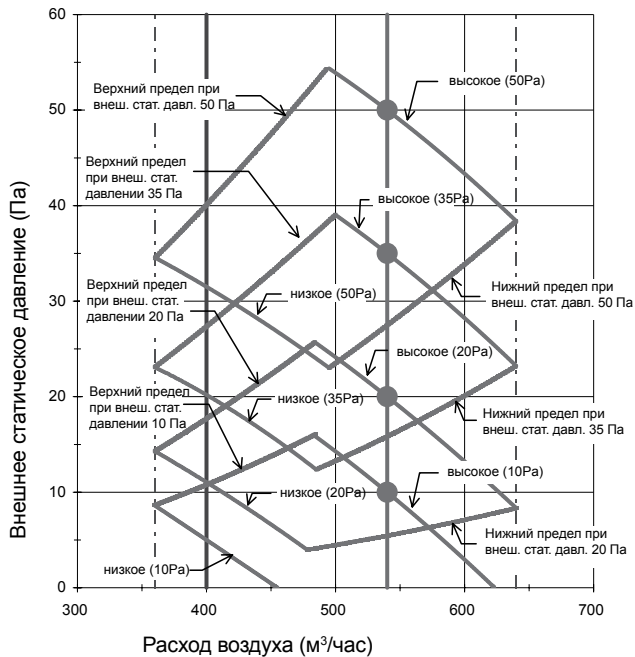
DB - температура по сухому термометру (°C)



7 Характеристики вентиляторов

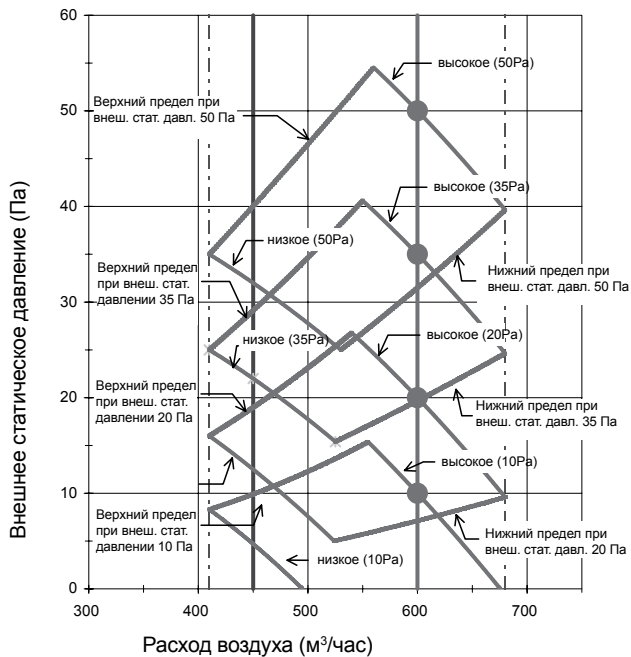
MMD-AP0074SPH-E
MMD-AP0094SPH-E

Стандартный расход воздуха: 540 м³/час



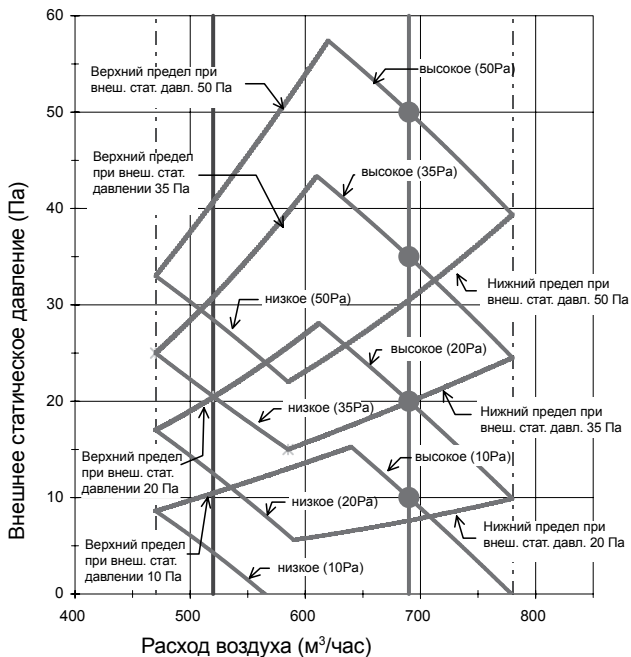
MMD-AP0124SPH-E

Стандартный расход воздуха: 600 м³/час



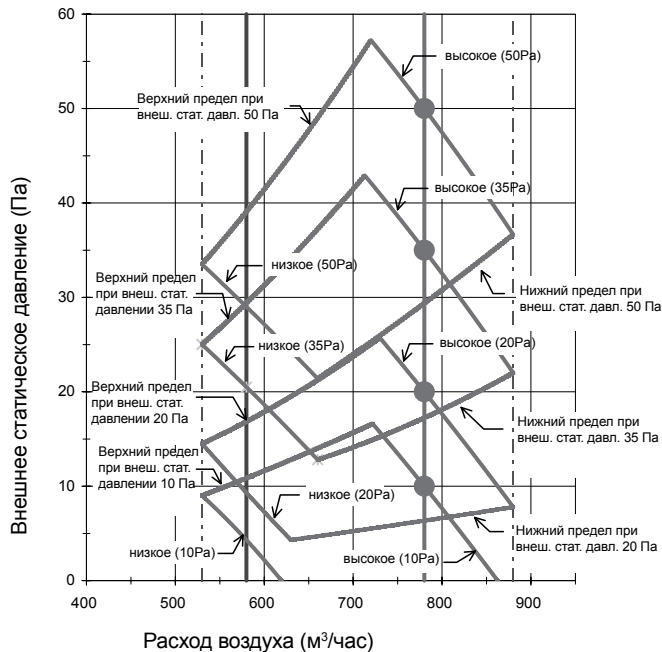
MMD-AP0154SPH-E

Стандартный расход воздуха: 690 м³/час



MMD-AP0184SPH-E

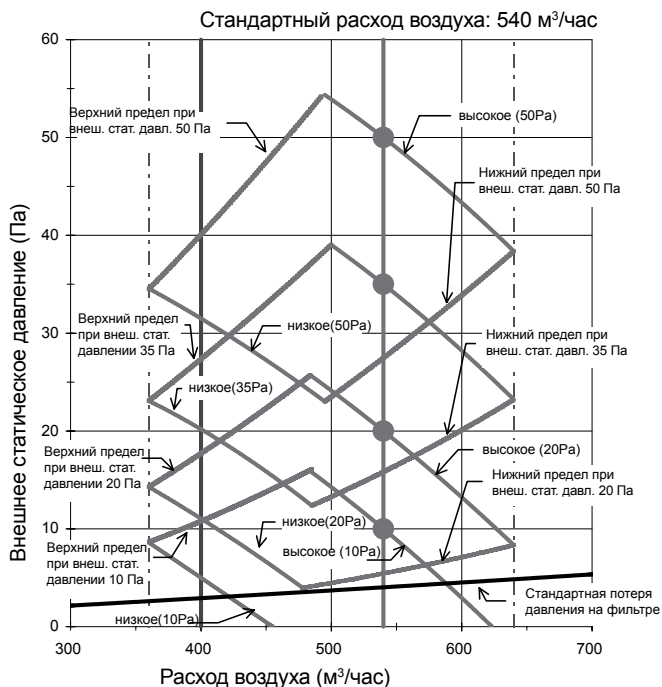
Стандартный расход воздуха: 780 м³/час



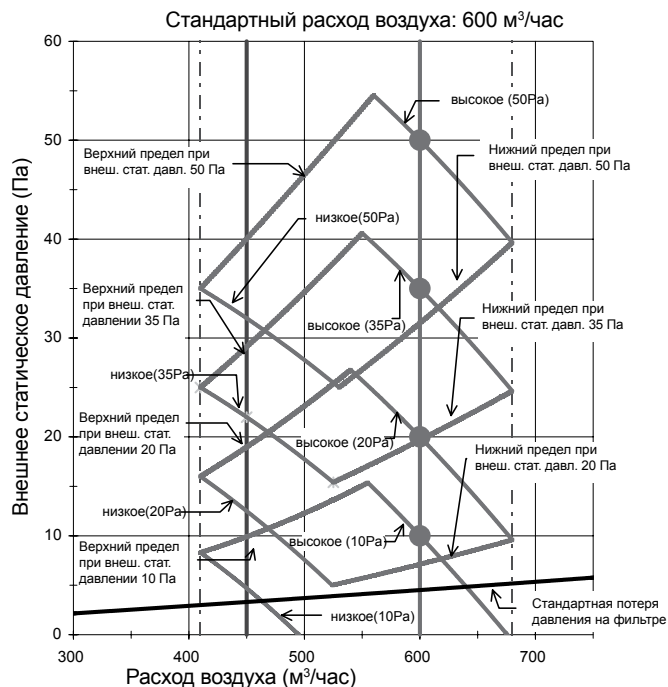


С установленным воздушным фильтром

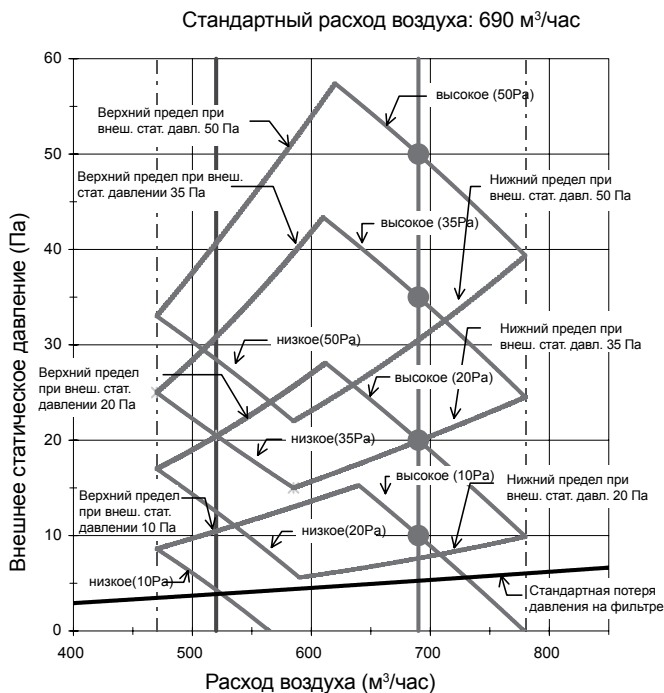
MMD-AP0074SPH-E
MMD-AP0094SPH-E



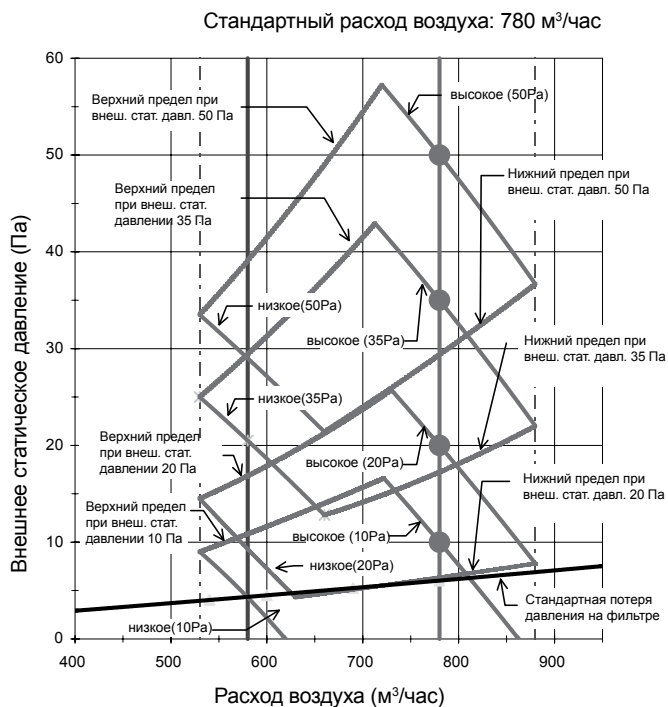
MMD-AP0124SPH-E



MMD-AP0154SPH-E



MMD-AP0184SPH-E



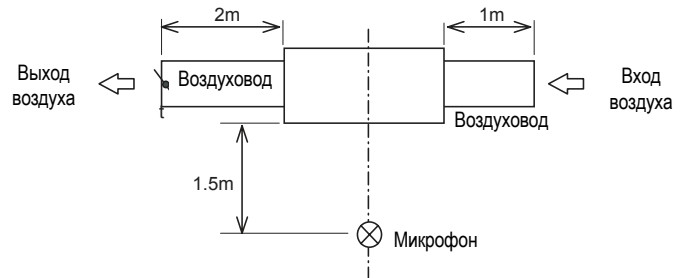


8. Шумовые характеристики. Звуковое давление (NC-кривая). Канальные плоские блоки Toshiba SMMS-i (MMD-AP***4SPH-E)

MMD-AP0074SPH-E
MMD-AP0094SPH-E

Воздух забирается сзади.

Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:
Н - высокая скорость
М - средняя скорость
L - низкая скорость

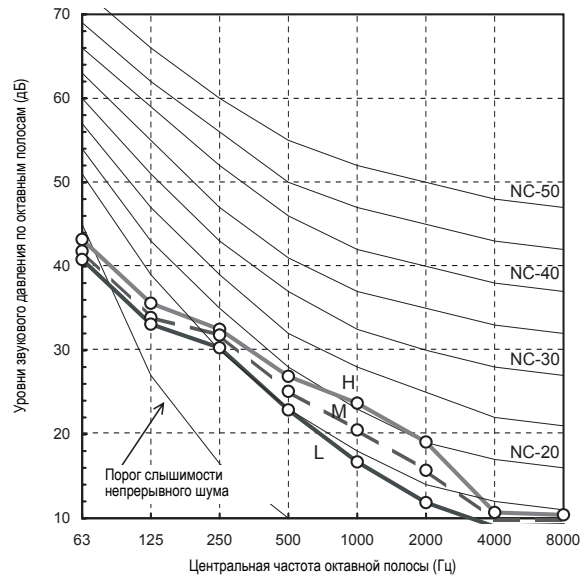
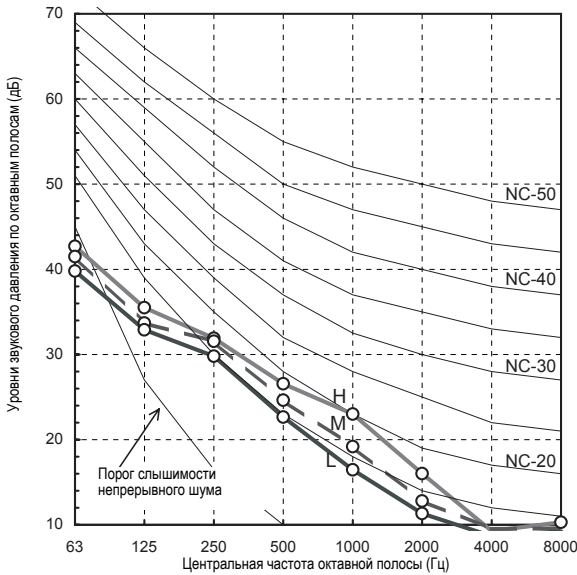


Внешнее статическое давление 10 Па

Скорость вентилятора	Н	М	Л
Звуковое давление, дБ(А)	28	26	24

Внешнее статическое давление 20 Па

Скорость вентилятора	Н	М	Л
Звуковое давление, дБ(А)	29	27	25

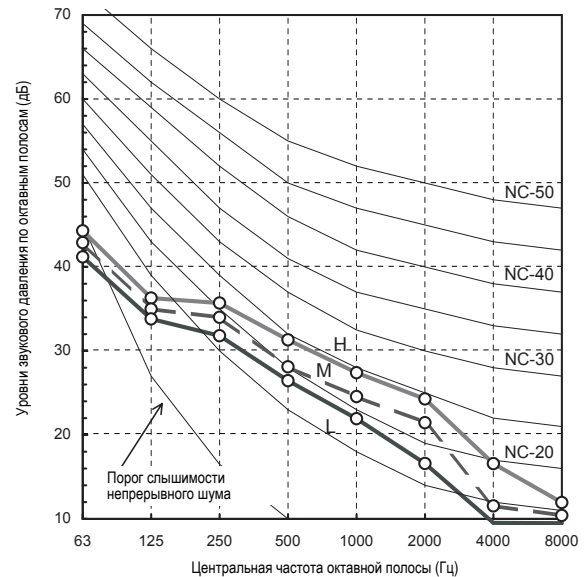
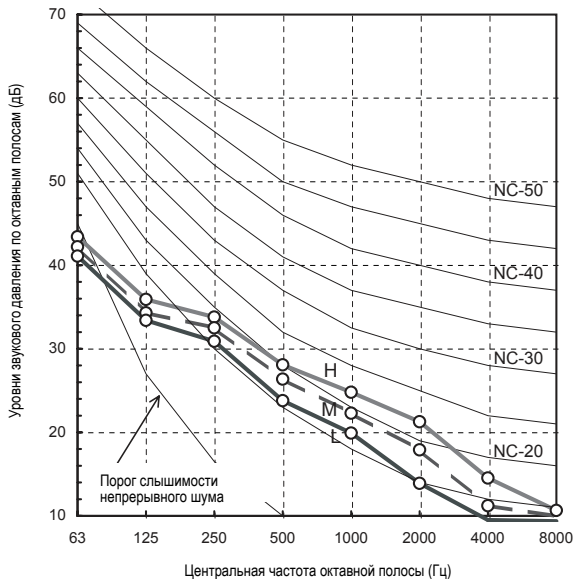


Внешнее статическое давление 35 Па

Скорость вентилятора	Н	М	Л
Звуковое давление, дБ(А)	30	28	26

Внешнее статическое давление 50 Па

Скорость вентилятора	Н	М	Л
Звуковое давление, дБ(А)	32	29	27



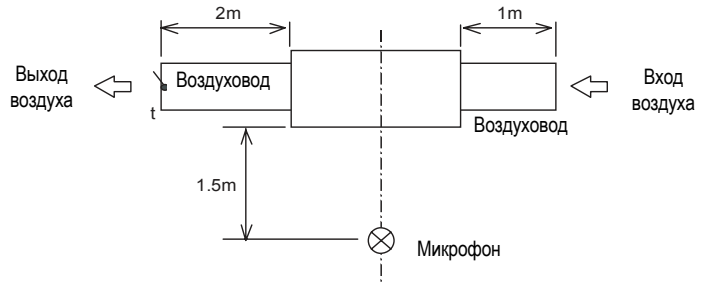


MMD-AP0124SPH-E

Воздух забирается сзади.

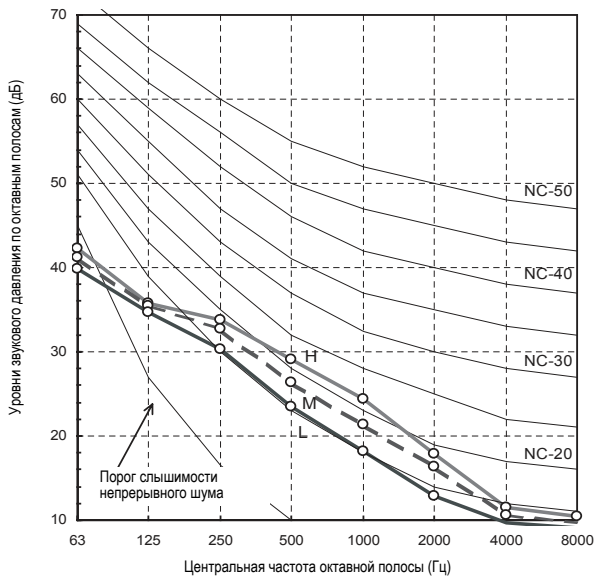
Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

- H - высокая скорость
- M - средняя скорость
- L - низкая скорость



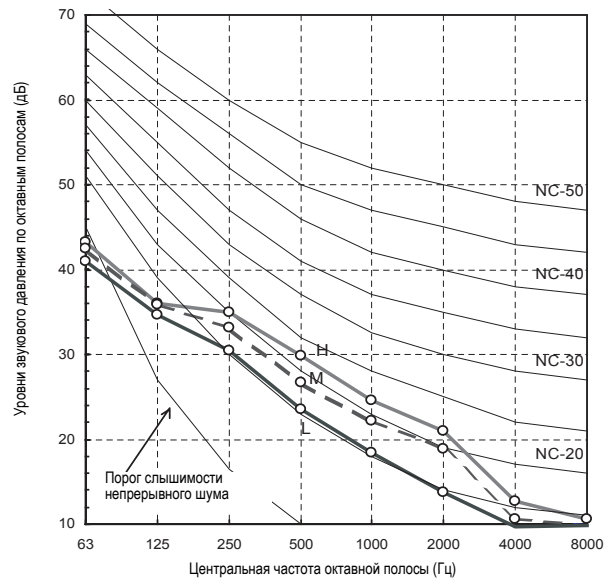
Внешнее статическое давление 10 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	29	27	25



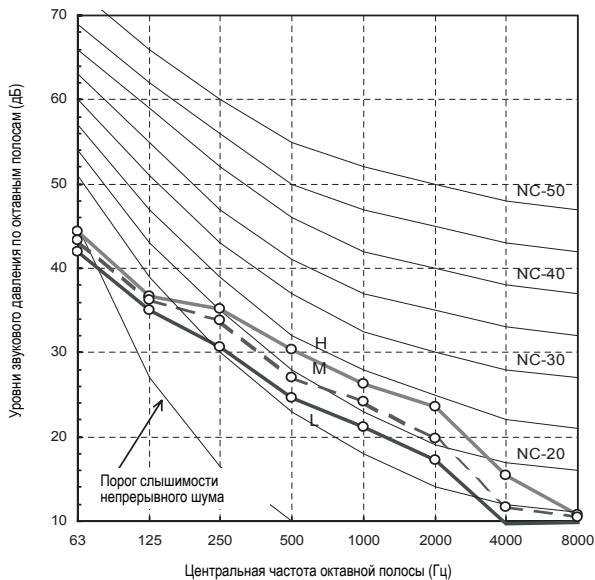
Внешнее статическое давление 20 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	30	28	26



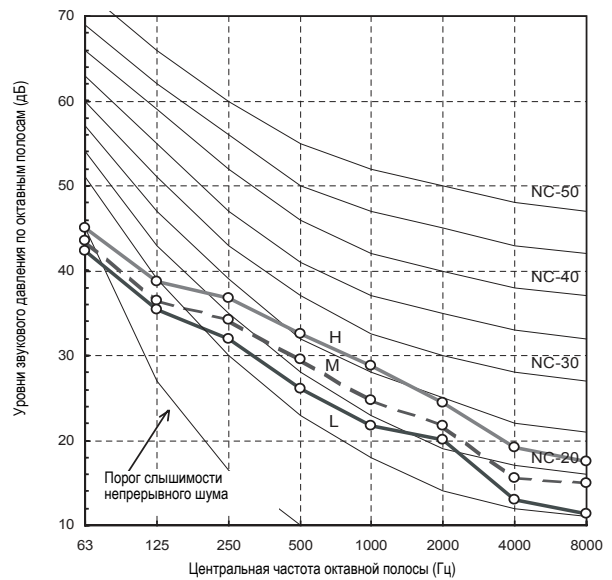
Внешнее статическое давление 35 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	31	29	27



Внешнее статическое давление 50 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	32	30	28



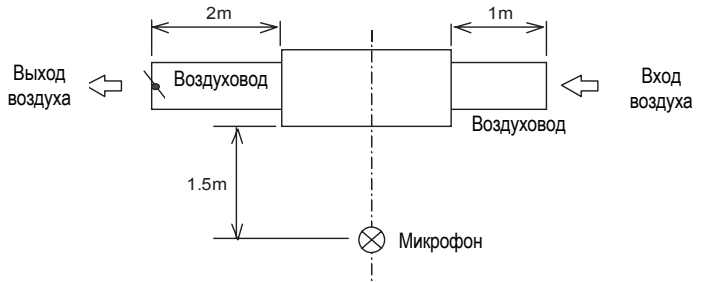


MMD-AP0154SPH-E

Воздух забирается сзади.

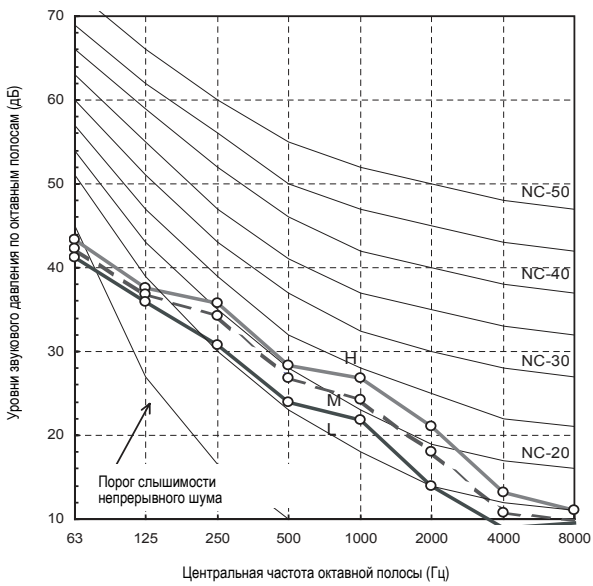
Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

- H - высокая скорость
- M - средняя скорость
- L - низкая скорость



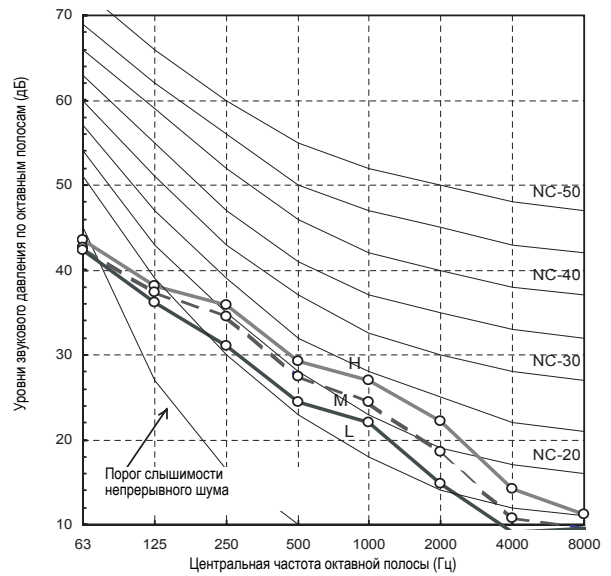
Внешнее статическое давление 10 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	32	30	28



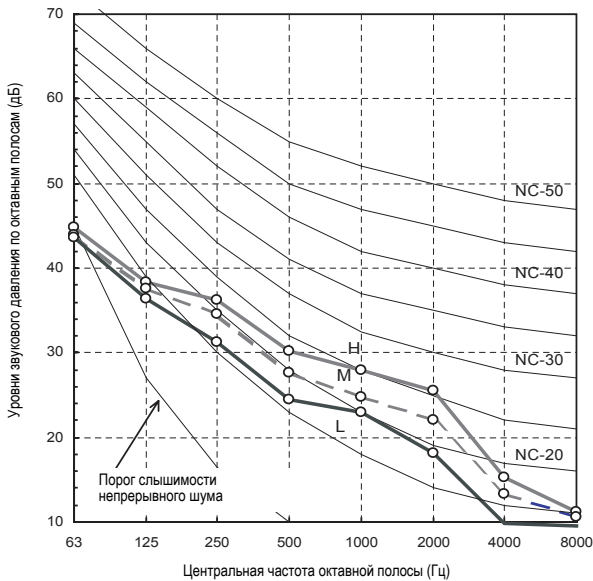
Внешнее статическое давление 20 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	33	31	29



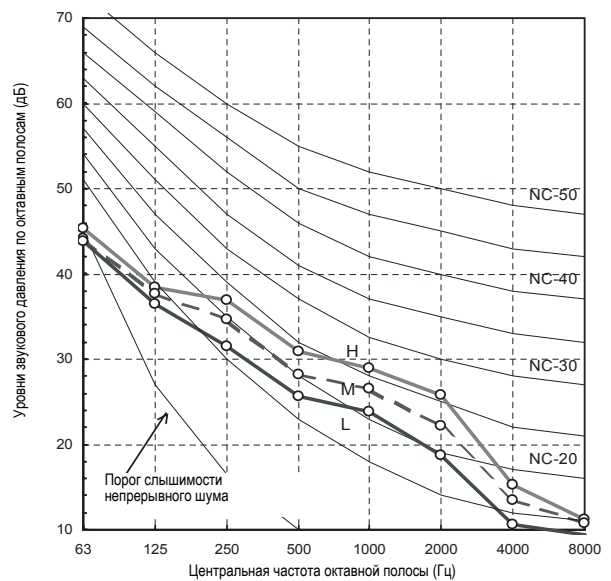
Внешнее статическое давление 35 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	34	32	30



Внешнее статическое давление 50 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	35	33	31





MMD-AP0184SPH-E

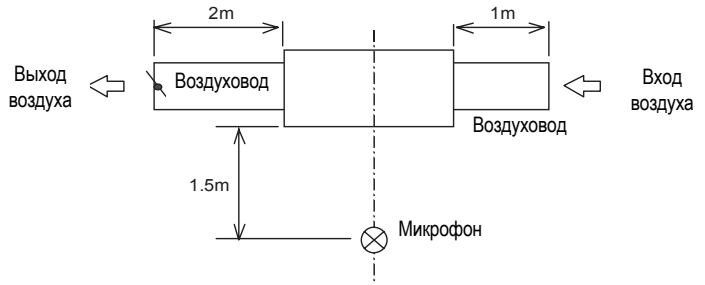
Воздух забирается сзади.

Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

H - высокая скорость

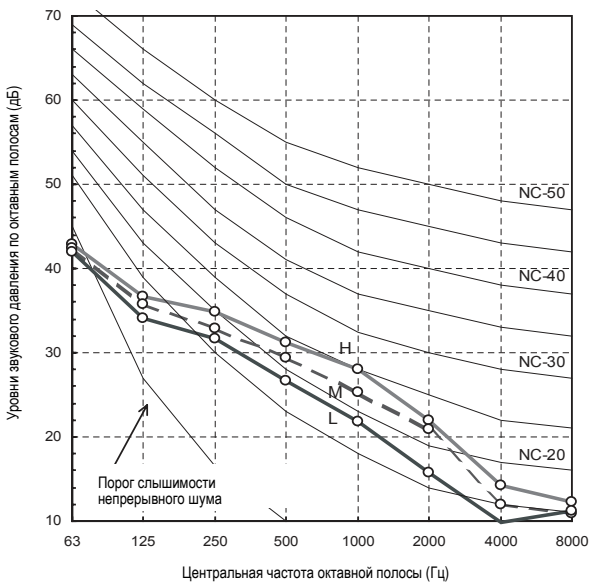
M - средняя скорость

L - низкая скорость



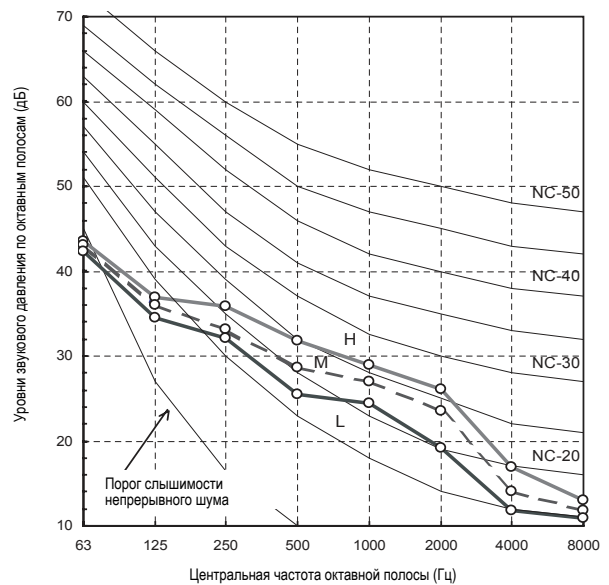
Внешнее статическое давление 10 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	33	31	29



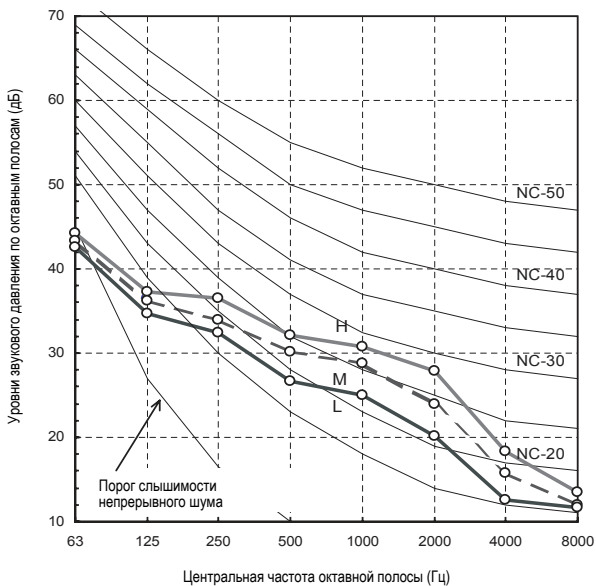
Внешнее статическое давление 20 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	34	32	30



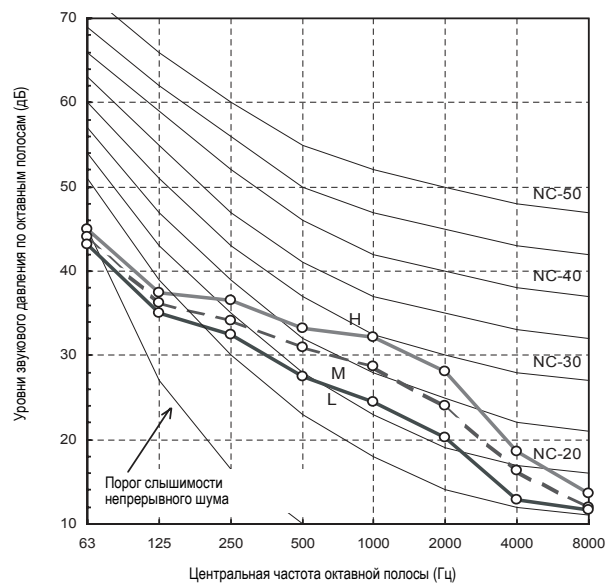
Внешнее статическое давление 35 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	35	33	31



Внешнее статическое давление 50 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	36	34	32





MMD-AP0074SPH-E
MMD-AP0094SPH-E

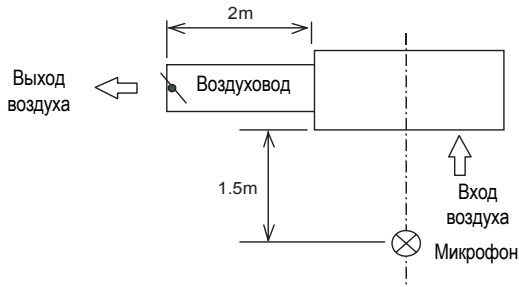
Воздух забирается снизу.

Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

H - высокая скорость

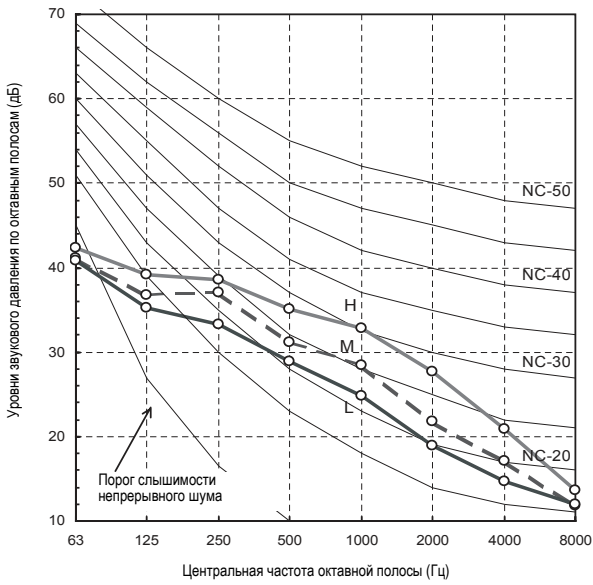
M - средняя скорость

L - низкая скорость



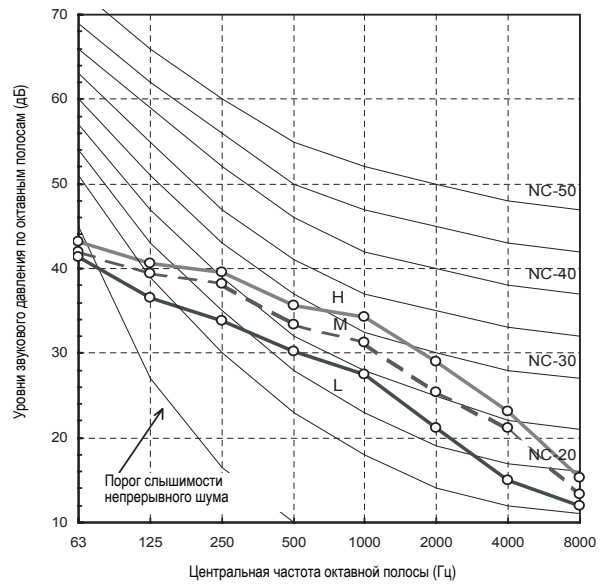
Внешнее статическое давление 10 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	36	33	30



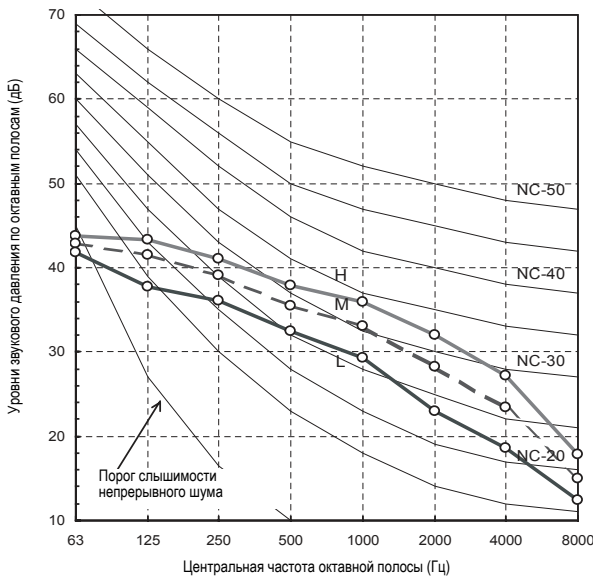
Внешнее статическое давление 20 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	37	34	31



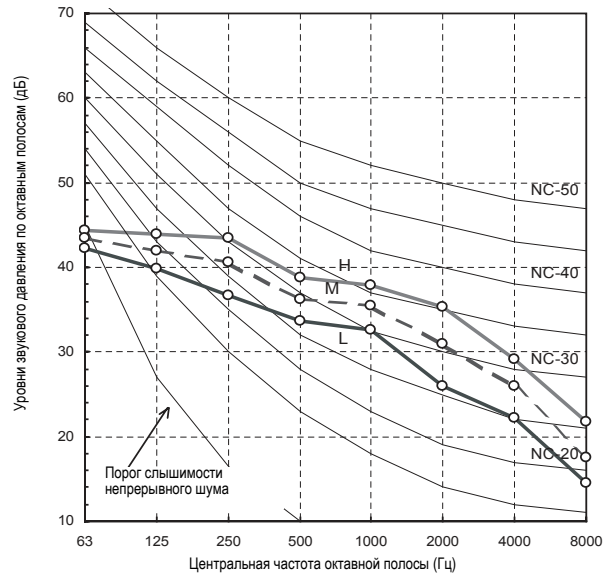
Внешнее статическое давление 35 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	39	36	33



Внешнее статическое давление 50 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	41	38	35





MMD-AP0124SPH-E

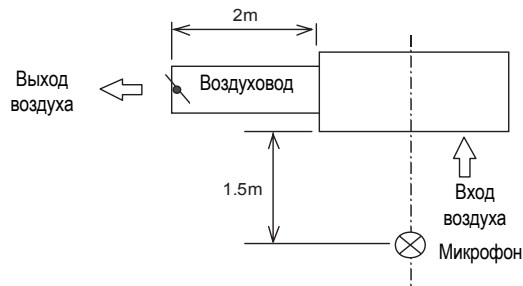
Воздух забирается снизу.

Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

H - высокая скорость

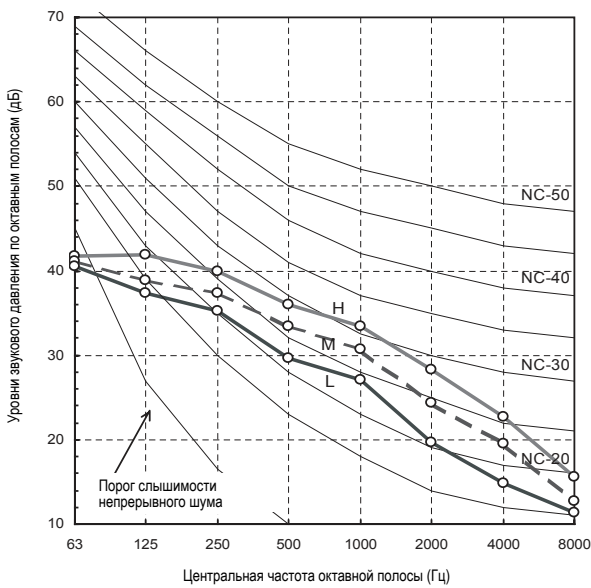
M - средняя скорость

L - низкая скорость



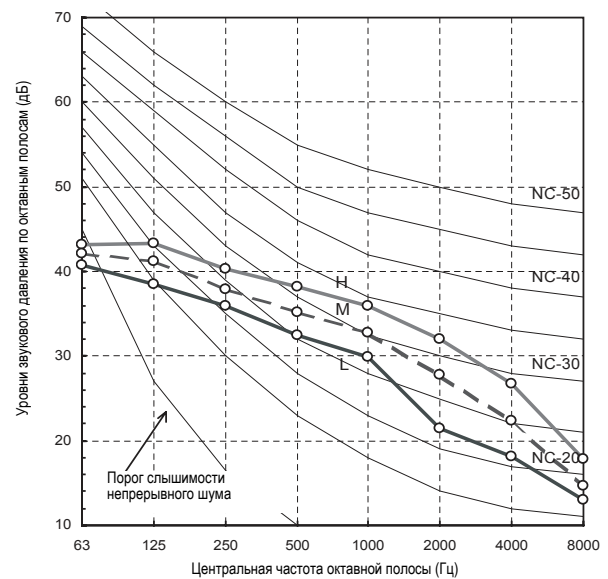
Внешнее статическое давление 10 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	38	35	32



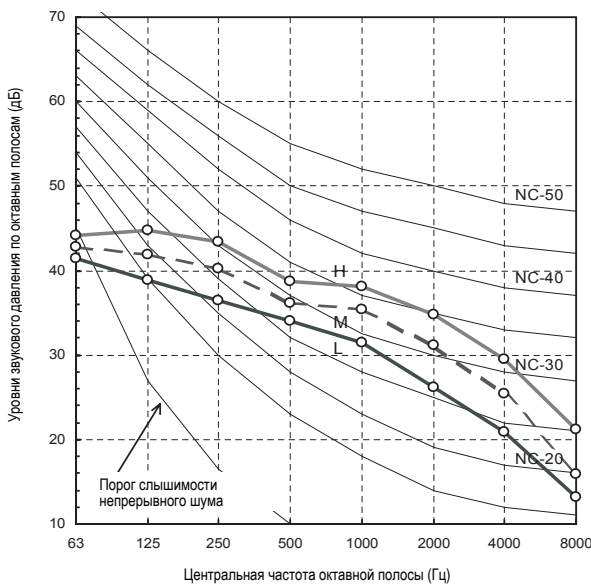
Внешнее статическое давление 20 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	39	36	33



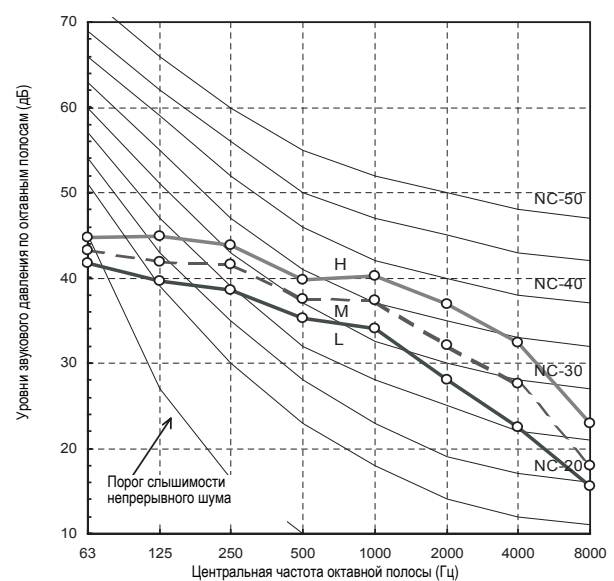
Внешнее статическое давление 35 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	41	38	35



Внешнее статическое давление 50 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	43	40	37





MMD-AP0154SPH-E

Воздух забирается снизу.

Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

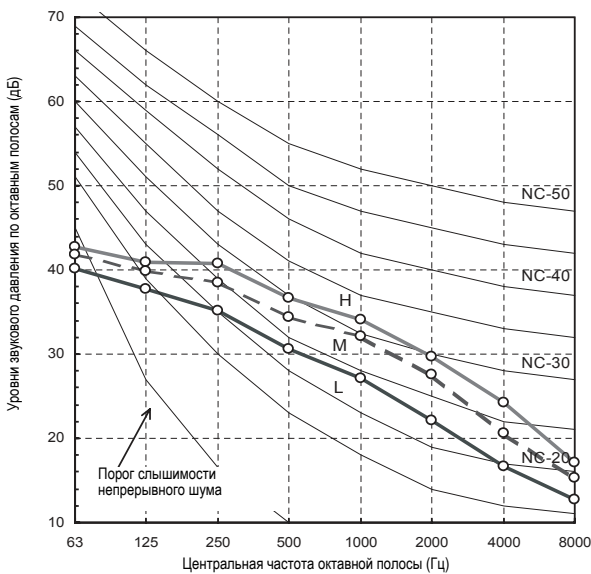
H - высокая скорость

M - средняя скорость

L - низкая скорость

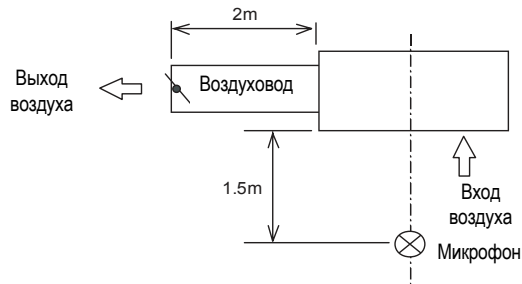
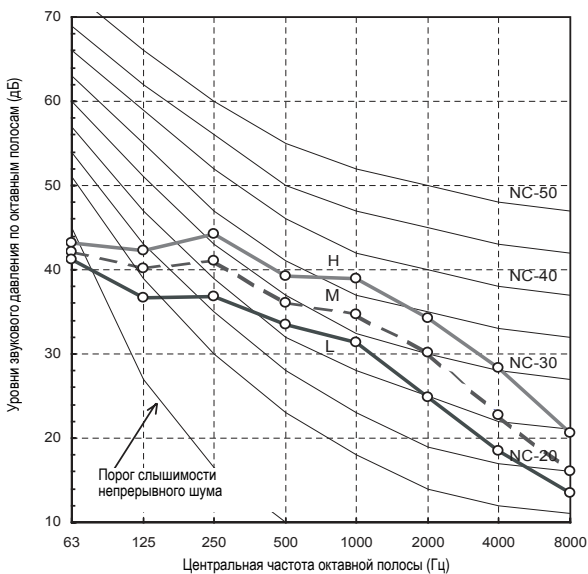
Внешнее статическое давление 10 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	39	36	33



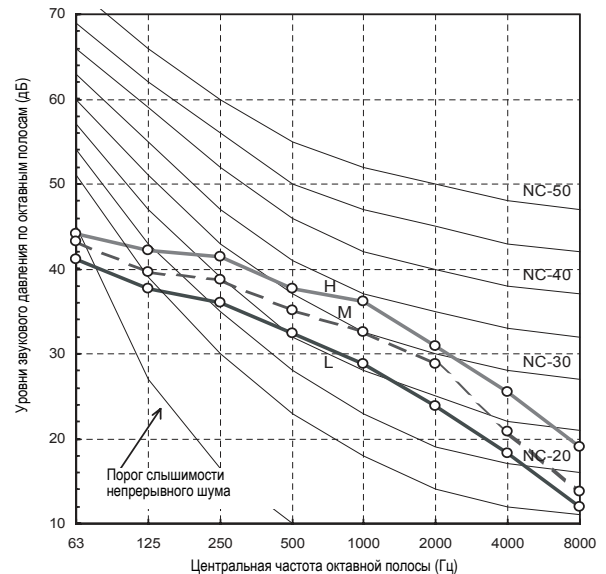
Внешнее статическое давление 35 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	41	38	35



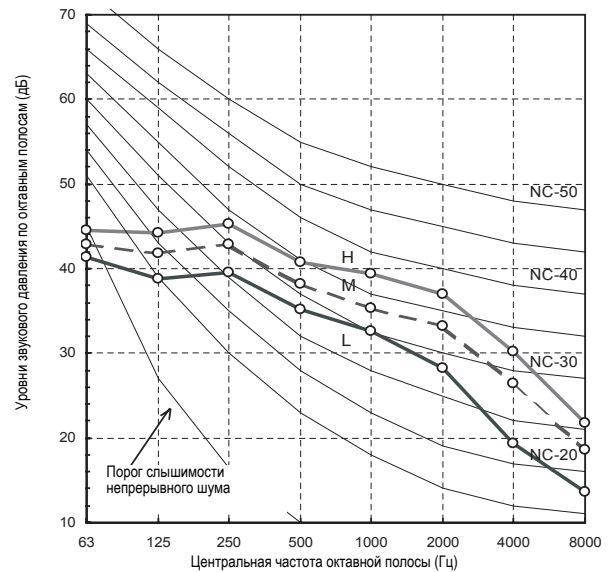
Внешнее статическое давление 20 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	40	37	34



Внешнее статическое давление 50 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	43	40	37





MMD-AP0184SPH-E

Воздух забирается снизу.

Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

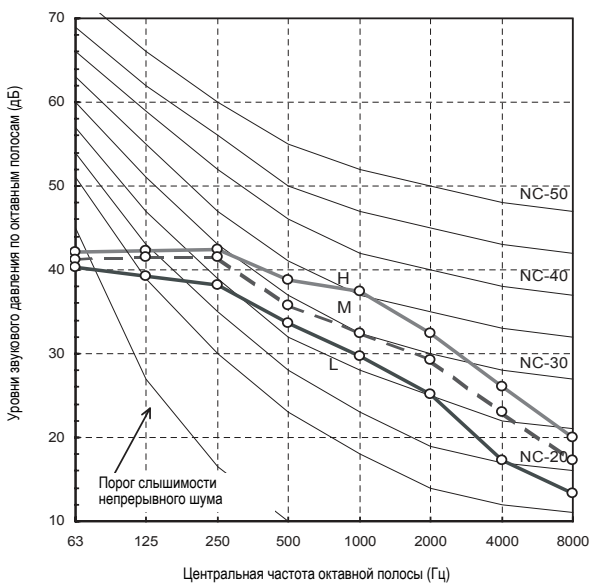
H - высокая скорость

M - средняя скорость

L - низкая скорость

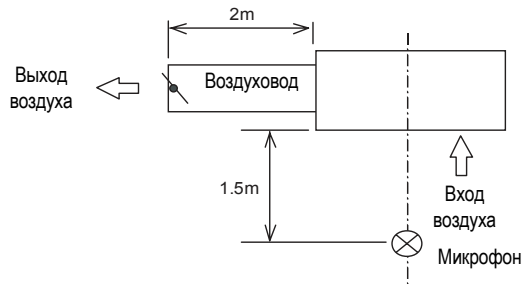
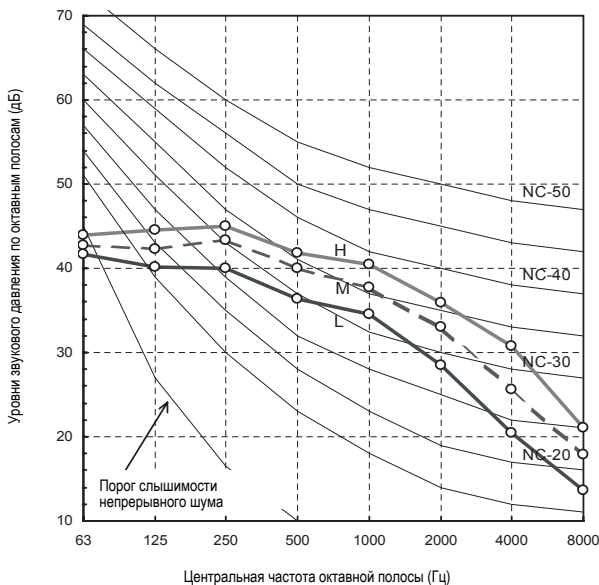
Внешнее статическое давление 10 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	40	38	36



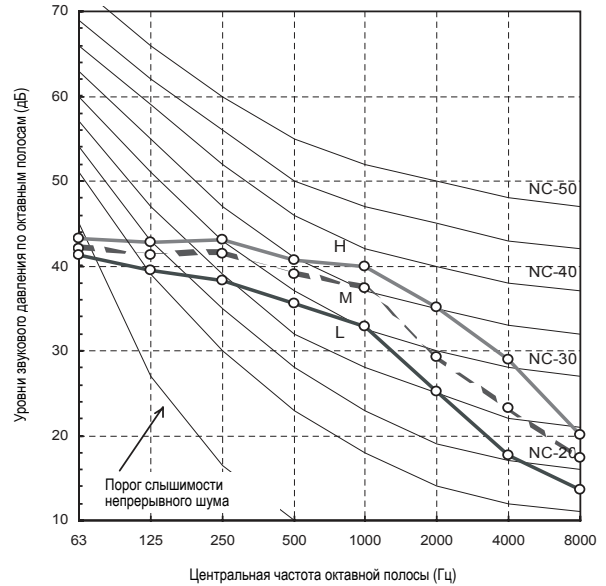
Внешнее статическое давление 35 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	43	41	38



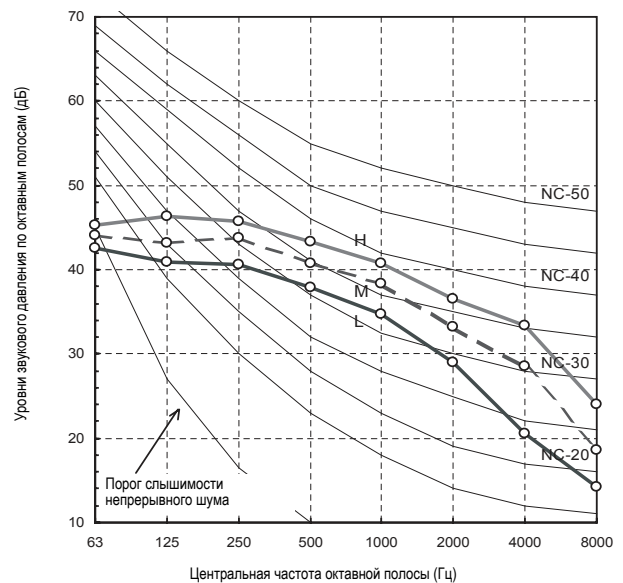
Внешнее статическое давление 20 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	42	40	37



Внешнее статическое давление 50 Па

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	44	42	39





9. Приток свежего воздуха с улицы (проектирование)

Канальный плоский блок MMD-AP0074SPH-E, AP0094SPH-E, AP0124SPH-E

Предупреждения:

Приточный свежий воздух должен быть подготовлен вентилятором с рекуперацией тепла или аналогичным устройством.

Определяйте объем свежего воздуха с учетом того, чтобы было возможно поддерживать необходимую температуру смеси рециркулирующего и приточного свежего воздуха.

1. Рекомендованная температура подготовленного свежего воздуха от 12 до 30 градусов.

Объем свежего воздуха не должен превышать 20% от общего расхода воздуха на блоке.

Модель	MMU-	AP0074SPH-E	AP0094SPH-E	AP0124SPH-E
Расход воздуха (куб.м./час)		540	540	600

Фильтруйте свежий воздух, чтобы в помещение не попадала пыль (свежий воздух не проходит через воздушный фильтр внутреннего блока, поэтому необходима его отдельная фильтрация).

Теплоизолируйте воздуховод для притока свежего воздуха.

Электрическое подключение вентилятора теплообменника и внутреннего блока нужно выполнить через один и тот же выключатель.

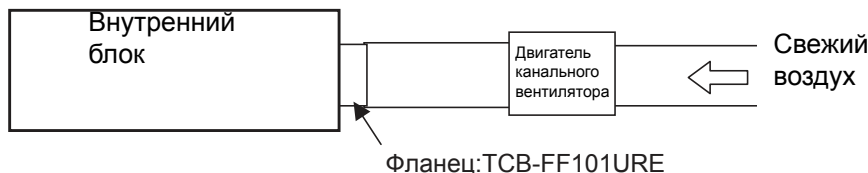
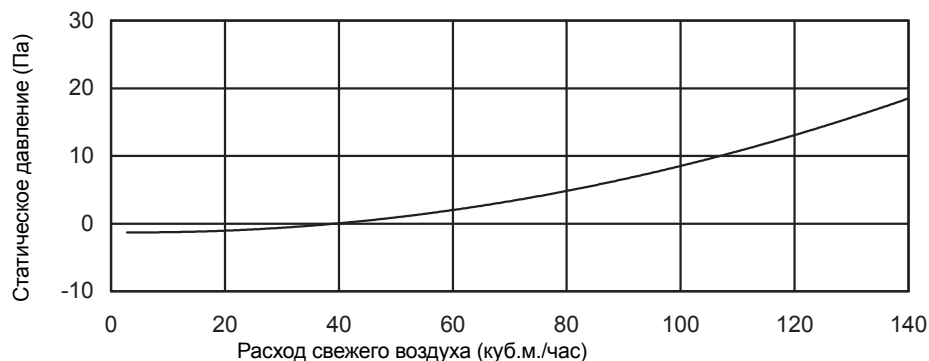


Схема блокировки

Подключите пусковое реле канального вентилятора (пост. ток 12 В) к контактам 1 и 6 на интерфейсной плате внутреннего блока (номинальный ток реле вентилятора до 75 мА).

После подключения проведите пробный пуск, чтобы убедиться, что канальный вентилятор внутреннего блока запускается и останавливается одновременно с блоком. (пробный пуск проводится в точном соответствии с "Инструкцией по установке внутреннего блока").



Канальный плоский блок MMD-AP0154SPH-E, AP0184SPH-E

Предупреждения:

Приточный свежий воздух должен быть подготовлен вентилятором с рекуперацией тепла или аналогичным устройством.

Определяйте объем свежего воздуха с учетом того, чтобы было возможно поддерживать необходимую температуру смеси рециркулирующего и приточного свежего воздуха.

1. Рекомендованная температура подготовленного свежего воздуха от 12 до 30 градусов.

Объем свежего воздуха не должен превышать 20% от общего расхода воздуха на блоке.

Модель	MMD-	AP0154SPH-E	AP0184SPH-E
Расход воздуха (куб.м./час)		690	780

Фильтруйте свежий воздух, чтобы в помещение не попадала пыль (свежий воздух не проходит через воздушный фильтр внутреннего блока, поэтому необходима его отдельная фильтрация).

Теплоизолируйте воздуховод для притока свежего воздуха.

Электрическое подключение вентилятора теплообменника и внутреннего блока нужно выполнить через один и тот же выключатель.

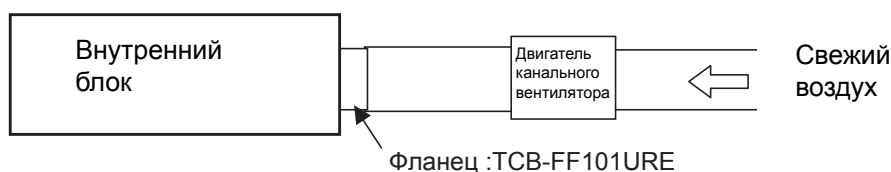
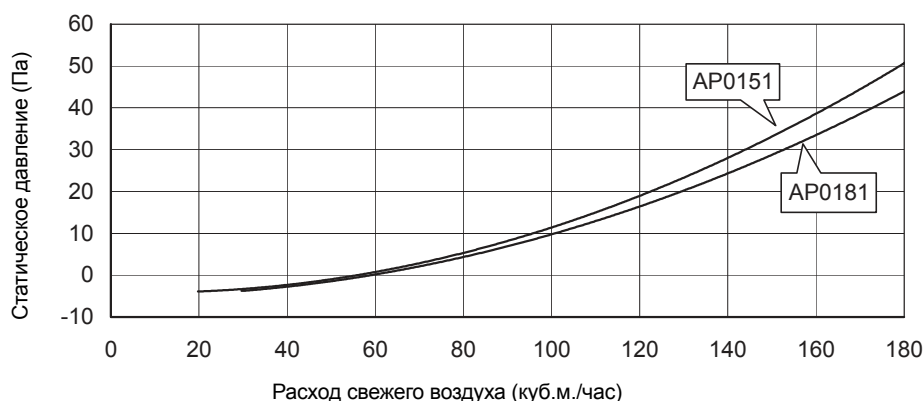


Схема блокировки

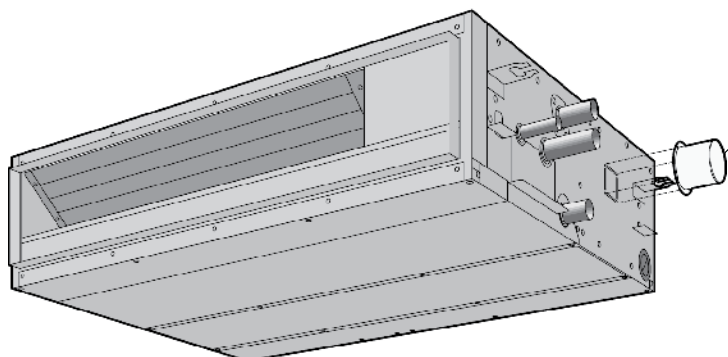
Подключите пусковое реле канального вентилятора (пост. ток 12 В) к контактам 1 и 6 на интерфейсной плате внутреннего блока (номинальный ток реле вентилятора до 75 мА).

После подключения проведите пробный пуск, чтобы убедиться, что канальный вентилятор внутреннего блока запускается и останавливается одновременно с блоком. (пробный пуск проводится в точном соответствии с "Инструкцией по установке внутреннего блока").



9. Аксессуары

Канальный плоский блок



Фланец для подачи
свежего воздуха
TCB-FF101URE2



11-2-8. Подпотолочные блоки

Подпотолочные блоки

MMC-AP0154H-E / MMC-AP0184H-E

MMC-AP0244H-E / MMC-AP0274H-E

MMC-AP0364H-E / MMC-AP0484H-E



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Положение центра тяжести
5. Электрические характеристики
6. Таблицы производительности по ощущаемому теплу
7. Характеристики вентиляторов
8. Шумовые характеристики
9. Аксессуары



1. Технические характеристики

Подпотолочные блоки



Внутренний блок		ММС-	AP0154H-E	AP0184H-E	AP0244H-E	AP0274H-E	AP0364H-E	AP0484H-EH
Холодопроизводительность	кВт	охл	4,5	5,6	7,1	8,0	11,2	14,0
Теплопроизводительность	кВт	обогр.	5,0	6,3	8,0	9,0	12,5	16,0
Потребляемая мощность	кВт		0,033	0,038	0,050		0,091	0,110
Рабочий ток	А		0,29	0,32	0,42		0,78	0,84
Пусковой ток	А		0,43	0,48	0,62		1,17	1,25

Расход воздуха (макс/мин)	м3/ч		720/540	780/540	1110/840		1650/1200	1800/1320
Расход воздуха (макс/мин)	л/с		199/150	216/150	307/233		457/332	499/366
Уровень звукового давления (макс/сред/мин)	дБ(А)		35/32/30	36/33/30	38/36/33		41/38/35	43/40/37
Уровень звуковой мощности (макс/сред/мин)	дБ(А)		50/47/45	51/48/45	53/51/48		56/53/50	58/55/52
Размеры (ВхШхГ)	мм		210 × 910 × 680		210 × 1180 × 680		210 × 1595 × 680	
Масса	кг		22		26		34	
Воздушный фильтр			Стандартный фильтр длительного использования					
Диаметр трассы (газ - жидкость)			1/2" - 1/4"		5/8" - 3/8"		5/8" - 3/8"	
Диаметр дренажа	мм		20		20		20	
Питание	В-фаз-Гц		220/240-1-50		220/240-1-50		220/240-1-50	

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

Примечание 2. Уровни звука измерены в беззвучной камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

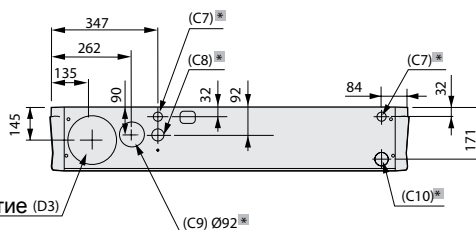
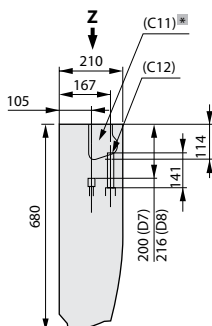
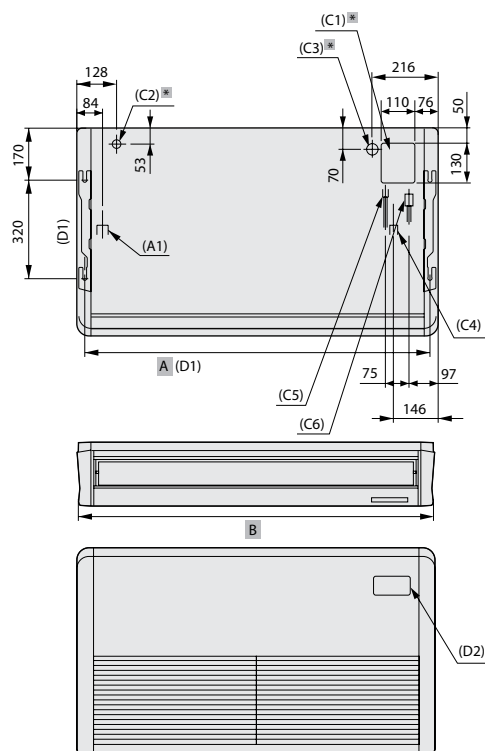
Примечание. Номинальные условия:

Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру
Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.



2. Размеры

MMC-AP0154H-E, AP0184H-E, AP0244H-E, AP0274H-E, AP0364H-E, AP0484H-E



Вид с точки Z



Модель	MMC-	A	B
AP0151H, AP0181H		855	910
AP0241H, AP0271H		1125	1180
AP0361H, AP0481H		1540	1595

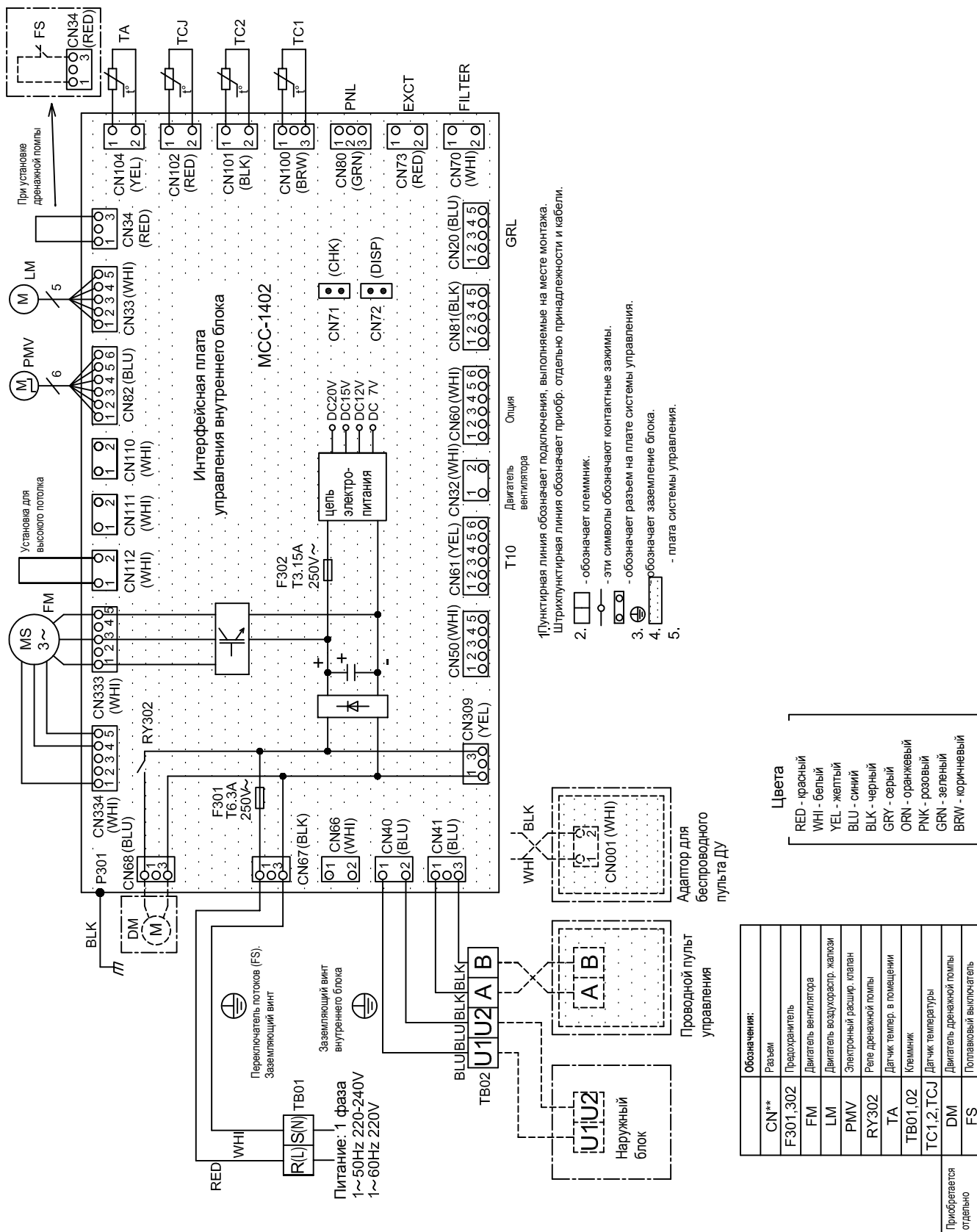
(размеры: мм)

- | | | | |
|-------|--|------|--|
| (A1) | Размер левого отвода | (D1) | (Положение при подвешивании) |
| (C1) | Отверстие для подключения трассы сверху | (D2) | Секция монтажа датчика для беспроводного пульта ДУ |
| (C2) | Отверстие для подключения проводного пульта | (D3) | Отверстие для трассы в стене |
| (C3) | Отверстие для подключения кабеля питания | (D4) | Подвесной болт |
| (C4) | Отверстие для подключения отводной трубы | (D5) | Поверхность потолка |
| (C5) | Подключение трассы (газовая линия) | (D6) | Модуль |
| (C6) | Подключение трассы (жидкостная линия) | (D7) | Труба для жидкости |
| (C7) | Отверстие для кабеля пульта ДУ | (D8) | Газовая труба |
| (C8) | Отверстие для подключения кабеля питания | (S) | Пространство для установки и обслуживания |
| (C9) | Отверстие для притока воздуха
(воздуховод приобретается отдельно) | (*) | Отверстие для выталкивания |
| (C10) | Подключение дренажа слева | | |
| (C11) | Отверстие для подключения фреоновой трассы | | |
| (C12) | Отверстие для дренажа (трубка VP20 Ø26) | | |



3. Электрические схемы

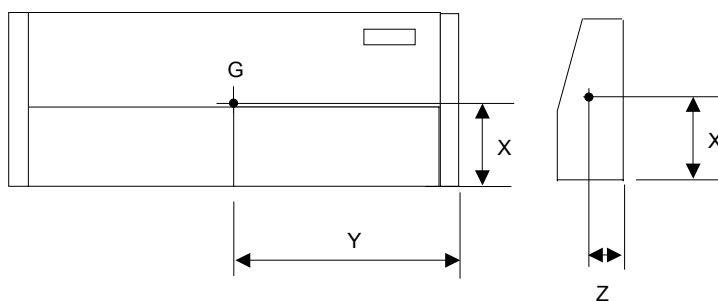
ММС-АР0154Н-Е, АР0184Н-Е, АР0244Н-Е, АР0274Н-Е, АР0364Н-Е, АР0484Н-Е





4. Расположение центра тяжести блока

Наименование модели	X (мм)	Y (мм)	Z (мм)	Масса (кг)
MMC-AP0154H-E	320	460	90	22
MMC-AP0184H-E				
MMC-AP0244H-E	320	570	90	26
MMC-AP0274H-E				
MMC-AP0364H-E	320	770	90	34
MMC-AP0484H-E				



5. Электрические характеристики

Тип	Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допуст. напряжение		Двигатель вентил.		Питание	
			Min	Max	kW	FLA	MCA	МОСР
подпотолочный блок	MMC-AP0154H-E	230-1-50	198	264	0.030	0.33	0.41	15
	MMC-AP0184H-E	230-1-50	198	264	0.030	0.37	0.46	15
	MMC-AP0244H-E	230-1-50	198	264	0.040	0.48	0.60	15
	MMC-AP0274H-E	230-1-50	198	264	0.040	0.48	0.60	15
	MMC-AP0364H-E	230-1-50	198	264	0.080	0.90	1.13	15
	MMC-AP0484H-E	230-1-50	198	264	0.080	0.96	1.20	15

Обозначения в таблице:

kW: выходная мощность двигателя вентилятора (в кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

МОСР: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



6. Полная и ощутимая производительность

Подпотолочные блоки (MMC-AP***4H-E)

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C),

DB - температура по сухому термометру (°C)

Типо-размер блока	Температура наружного воздуха по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
015	10.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	12.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	14.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	16.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	18.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	20.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	21.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	23.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	25.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	27.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	29.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	31.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	33.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
	35.0	3.7	2.8	4.1	3.0	4.4	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.9	3.2	5.1	3.1
37.0	3.6	2.7	4.0	2.9	4.2	3.1	4.4	3.1	4.5	3.1	4.7	3.1	5.0	3.0	
39.0	3.5	2.7	3.8	2.8	4.1	3.0	4.2	3.0	4.4	3.0	4.6	3.0	4.8	2.9	
018	10.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	12.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	14.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	16.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	18.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	20.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	21.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	23.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	25.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	27.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	29.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	31.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	33.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
	35.0	4.6	3.5	5.1	3.7	5.4	3.9	5.6	3.9	5.8	3.9	6.1	3.9	6.4	3.8
37.0	4.5	3.3	4.9	3.6	5.3	3.8	5.4	3.8	5.6	3.8	5.9	3.7	6.2	3.7	
39.0	4.3	3.3	4.8	3.5	5.1	3.7	5.3	3.7	5.4	3.7	5.7	3.6	6.0	3.6	
024	10.0	5.8	4.5	6.4	4.8	6.9	5.1	7.1	5.1	7.3	5.1	7.7	5.1	8.1	4.9
	12.0	5.8	4.5	6.4	4.8	6.9	5.1	7.1	5.1	7.3	5.1	7.7	5.1	8.1	4.9
	14.0	5.8	4.5	6.4	4.8	6.9	5.1	7.1	5.1	7.3	5.1	7.7	5.1	8.1	4.9
	16.0	5.8	4.5	6.4	4.8	6.9	5.1	7.1	5.1	7.3	5.1	7.7	5.1	8.1	4.9
	18.0	5.8	4.5	6.4	4.8	6.9	5.1	7.1	5.1	7.3	5.1	7.7	5.1	8.1	4.9
	20.0	5.8	4.5	6.4	4.8	6.9	5.1	7.1	5.1	7.3	5.1	7.7	5.1	8.1	4.9
	21.0	5.8	4.5	6.4	4.8	6.9	5.1	7.1	5.1	7.3	5.1	7.7	5.1	8.1	4.9
	23.0	5.8	4.5	6.4	4.8	6.9	5.1	7.1	5.1	7.3	5.1	7.7	5.1	8.1	4.9
	25.0	5.8	4.5	6.4	4.8	6.9	5.1	7.1	5.1	7.3	5.1	7.7	5.1	8.1	4.9
	27.0	5.8	4.5	6.4	4.8	6.9	5.1	7.1	5.1	7.3	5.1	7.7	5.1	8.1	4.9
	29.0	5.8	4.5	6.4	4.8	6.9	5.1	7.1	5.1	7.3	5.1	7.7	5.1	8.1	4.9
	31.0	5.8	4.5	6.4	4.8	6.9	5.1	7.1	5.1	7.3	5.1	7.7	5.1	8.1	4.9
	33.0	5.8	4.5	6.4	4.8	6.9	5.1	7.1	5.1	7.3	5.1	7.7	5.1	8.1	4.9
	35.0	5.8	4.5	6.4	4.8	6.9	5.1	7.1	5.1	7.3	5.1	7.7	5.1	8.1	4.9
37.0	5.6	4.4	6.2	4.7	6.7	5.0	6.9	4.9	7.1	4.9	7.5	4.9	7.8	4.8	
39.0	5.5	4.3	6.1	4.5	6.5	4.8	6.7	4.8	6.9	4.8	7.3	4.8	7.6	4.6	
027	10.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	12.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	14.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	16.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	18.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	20.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	21.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	23.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	25.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	27.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	29.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	31.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	33.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
	35.0	6.6	5.0	7.3	5.3	7.8	5.6	8.0	5.6	8.2	5.6	8.7	5.5	9.1	5.4
37.0	6.4	4.8	7.0	5.1	7.5	5.4	7.7	5.4	8.0	5.4	8.4	5.4	8.8	5.2	
39.0	6.2	4.7	6.8	5.0	7.3	5.3	7.5	5.3	7.8	5.3	8.2	5.2	8.6	5.1	



Подпотолочные блоки (ММС-АР***4Н-Е)

Типо- размер блока	Температура наружного воздуха по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
036	10.0	9.2	6.7	10.2	7.2	10.9	7.6	11.2	7.6	11.5	7.6	12.2	7.5	12.8	7.4
	12.0	9.2	6.7	10.2	7.2	10.9	7.6	11.2	7.6	11.5	7.6	12.2	7.5	12.8	7.4
	14.0	9.2	6.7	10.2	7.2	10.9	7.6	11.2	7.6	11.5	7.6	12.2	7.5	12.8	7.4
	16.0	9.2	6.7	10.2	7.2	10.9	7.6	11.2	7.6	11.5	7.6	12.2	7.5	12.8	7.4
	18.0	9.2	6.7	10.2	7.2	10.9	7.6	11.2	7.6	11.5	7.6	12.2	7.5	12.8	7.4
	20.0	9.2	6.7	10.2	7.2	10.9	7.6	11.2	7.6	11.5	7.6	12.2	7.5	12.8	7.4
	21.0	9.2	6.7	10.2	7.2	10.9	7.6	11.2	7.6	11.5	7.6	12.2	7.5	12.8	7.4
	23.0	9.2	6.7	10.2	7.2	10.9	7.6	11.2	7.6	11.5	7.6	12.2	7.5	12.8	7.4
	25.0	9.2	6.7	10.2	7.2	10.9	7.6	11.2	7.6	11.5	7.6	12.2	7.5	12.8	7.4
	27.0	9.2	6.7	10.2	7.2	10.9	7.6	11.2	7.6	11.5	7.6	12.2	7.5	12.8	7.4
	29.0	9.2	6.7	10.2	7.2	10.9	7.6	11.2	7.6	11.5	7.6	12.2	7.5	12.8	7.4
	31.0	9.2	6.7	10.2	7.2	10.9	7.6	11.2	7.6	11.5	7.6	12.2	7.5	12.8	7.4
	33.0	9.2	6.7	10.2	7.2	10.9	7.6	11.2	7.6	11.5	7.6	12.2	7.5	12.8	7.4
	35.0	9.2	6.7	10.2	7.2	10.9	7.6	11.2	7.6	11.5	7.6	12.2	7.5	12.8	7.4
37.0	8.9	6.5	9.8	6.9	10.5	7.4	10.8	7.4	11.2	7.4	11.8	7.3	12.4	7.1	
39.0	8.7	6.3	9.6	6.8	10.2	7.2	10.5	7.2	10.9	7.2	11.5	7.1	12.0	6.9	
048	10.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	12.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	14.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	16.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	18.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	20.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	21.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	23.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	25.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	27.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	29.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	31.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	33.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
	35.0	11.5	8.7	12.7	9.3	13.6	9.8	14.0	9.8	14.4	9.8	15.3	9.7	16.0	9.5
37.0	11.1	8.4	12.3	9.0	13.1	9.5	13.6	9.5	14.0	9.5	14.8	9.4	15.4	9.2	
39.0	10.8	8.2	12.0	8.7	12.8	9.2	13.2	9.2	13.6	9.2	14.4	9.1	15.0	8.9	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - осязаемая производительность (кВт)

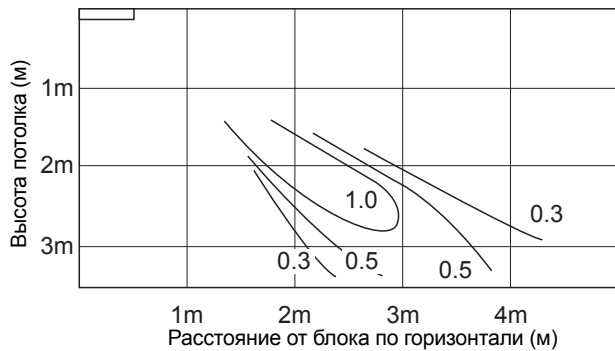
WB - температура по влажному термометру (°C),

DB - температура по сухому термометру (°C)

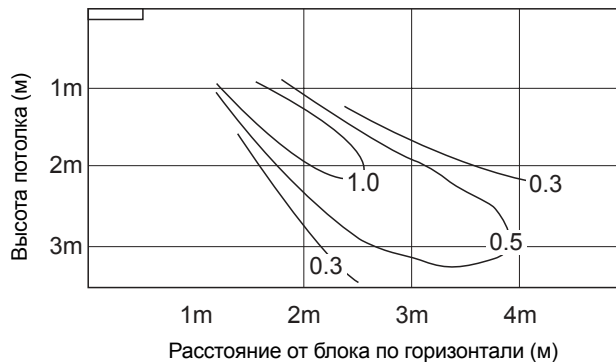


7 Характеристики вентиляторов

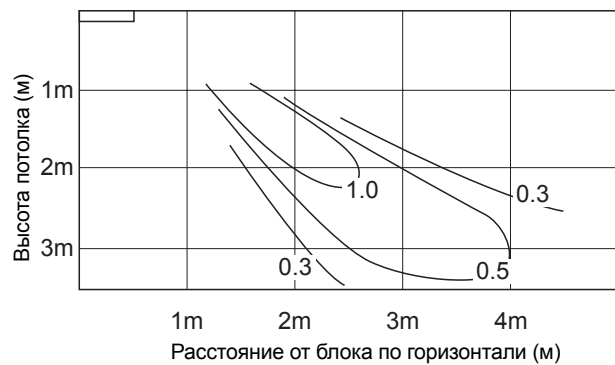
ММС-АР0184Н-Е, АР0484Н-Е



ММС-АР0364Н-Е



ММС-АР0154Н-Е, АР0244Н-Е, АР0274Н-Е



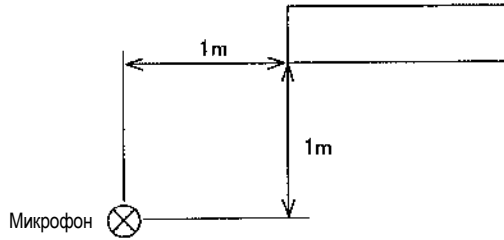


8. Шумовые характеристики. Звуковое давление (NC-кривая). Подпотолочные блоки Toshiba SMMS-i (MMC-AP***4H-E)

Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

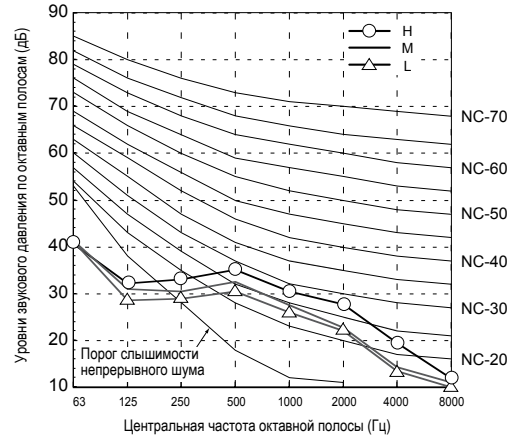
- H - высокая скорость
- M - средняя скорость
- L - низкая скорость

Уровень шума измерен в безэховой комнате.



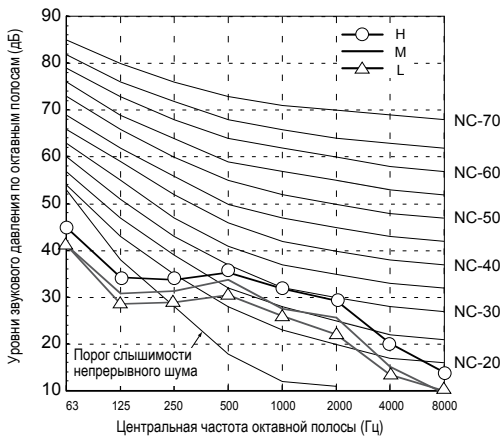
MMC-AP0154H-E

Скорость вентил.	H	M	L
Звуковое давление, дБ(А)	35	32	30



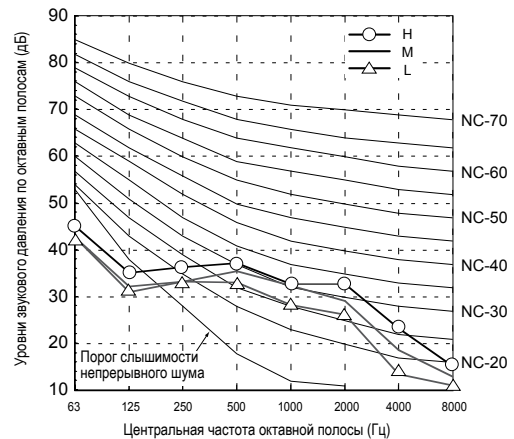
MMC-AP0184H-E

Скорость вентил.	H	M	L
Звуковое давление, дБ(А)	36	33	30



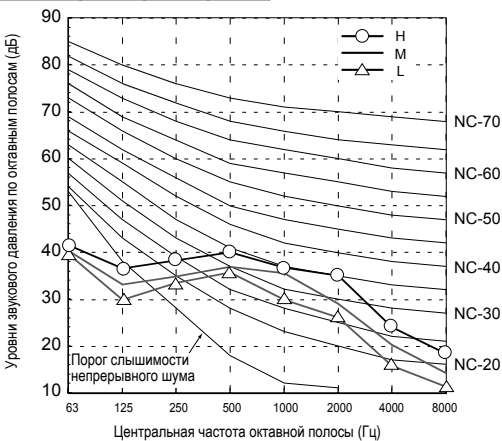
MMC-AP0244H-E, AP0274H-E

Скорость вентил.	H	M	L
Звуковое давление, дБ(А)	38	36	33



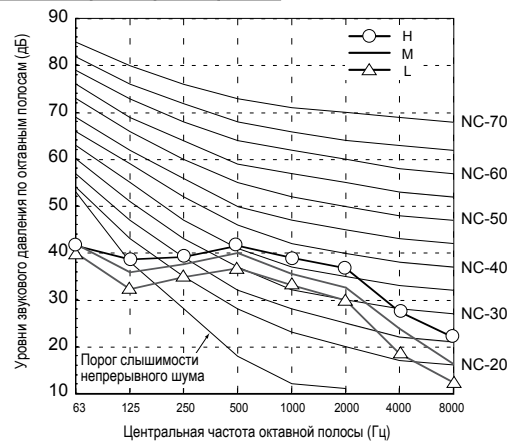
MMC-AP0364H-E

Скорость вентил.	H	M	L
Звуковое давление, дБ(А)	41	38	35



MMC-AP0484H-E

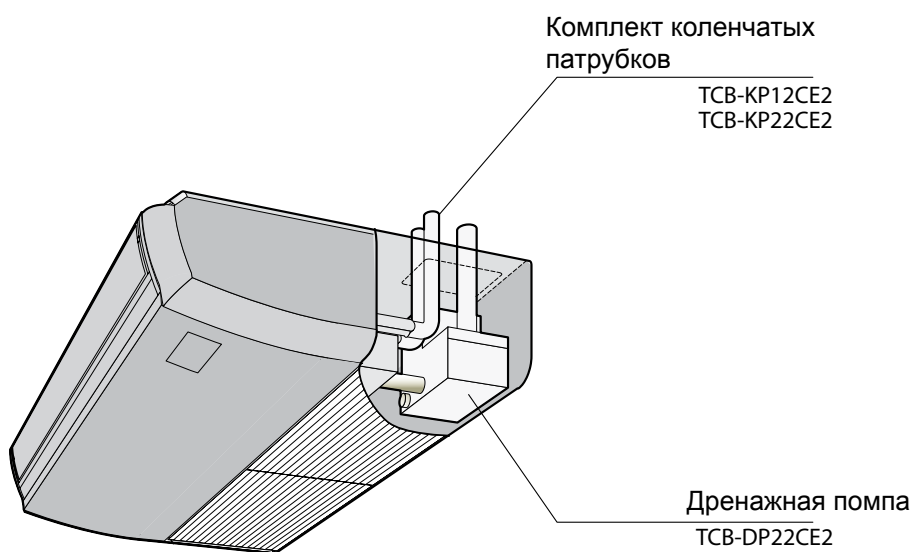
Скорость вентил.	H	M	L
Звуковое давление, дБ(А)	43	40	37





9. Аксессуары

Наименование	Модель	Подходит для:	Описание	Замечания
		внутренних блоков SMMSi		
Дренажная помпа	ТСВ-DP22CE2	ММС-AP0151/0181Н	Подъем до 600 мм	Использ. с ТСВ-КР12CE2
		ММС-AP0241-0481Н		Использ. с ТСВ-КР22CE2
Комплект коленчатых патрубков	ТСВ-КР12CE2	ММС-AP0151/0181Н	Для подключения дренажной помпы	
	ТСВ-КР22CE2	ММС-AP0241-0481Н		





11-2-9. Настенные блоки (3 серия)

Настенные блоки (3 серия)

ММК-AP0073H

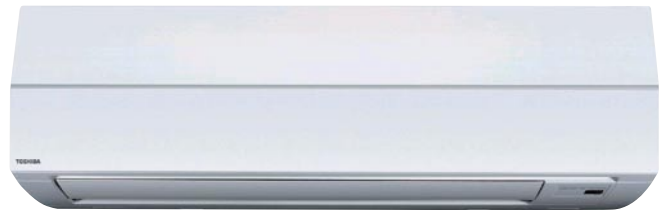
ММК-AP0093H

ММК-AP0123H

ММК-AP0153H

ММК-AP0183H

ММК-AP0243H



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Положение центра тяжести
5. Электрические характеристики
6. Таблицы производительности по ощущаемому теплу
7. Характеристики вентиляторов
8. Шумовые характеристики
9. Аксессуары



1. Технические характеристики

Настенные блоки (3 серия)



Внутренний блок	ММК-	AP0073H	AP0093H	AP0123H	AP0153H	AP0183H	AP0243H
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность	кВт	0,018	0,021		0,043		0,050
Рабочий ток	А	0,17	0,19		0,32		0,37
Пусковой ток	А	0,22	0,24		0,41		0,47
Расход воздуха (макс/мин)	м ³ /ч	570 / 450 / 390		600 / 480 / 390		840 / 660 / 540	
Расход воздуха (макс/мин)	л/с	158/108		166/108		233/150	
Уровень звукового давления (макс/сред/мин)	дБ(А)	35/31/28		37/32/28		41/36/33	
Уровень звуковой мощности (макс/сред/мин)	дБ(А)	50/46/43		52/47/43		56/51/48	
Размеры (ВхШхГ)	мм	320 × 1050 × 228					
Масса	кг	15					
Воздушный фильтр		Стандартный фильтр длительного использования (в комплекте)					
Диаметр трассы (газ - жидкость)		3/8" - 1/4"			1/2" - 1/4"		5/8" - 3/8"
Диаметр дренажа	мм	16					
Питание	В-фаз-Гц	220/240-1-50		220/240-1-50		220/240-1-50	

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

Примечание 2. Уровни звука измерены в безэховой камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

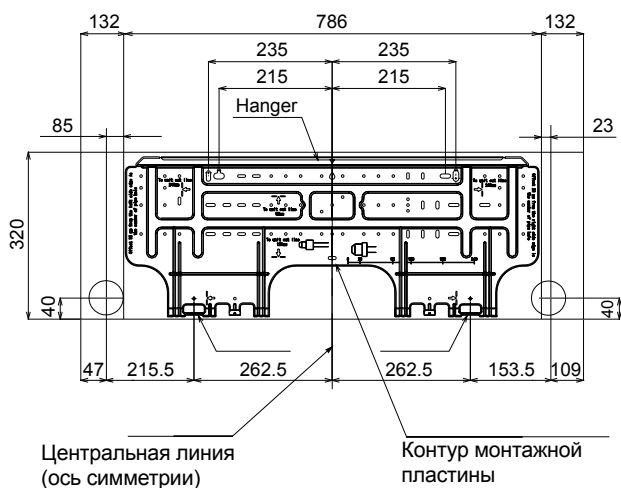
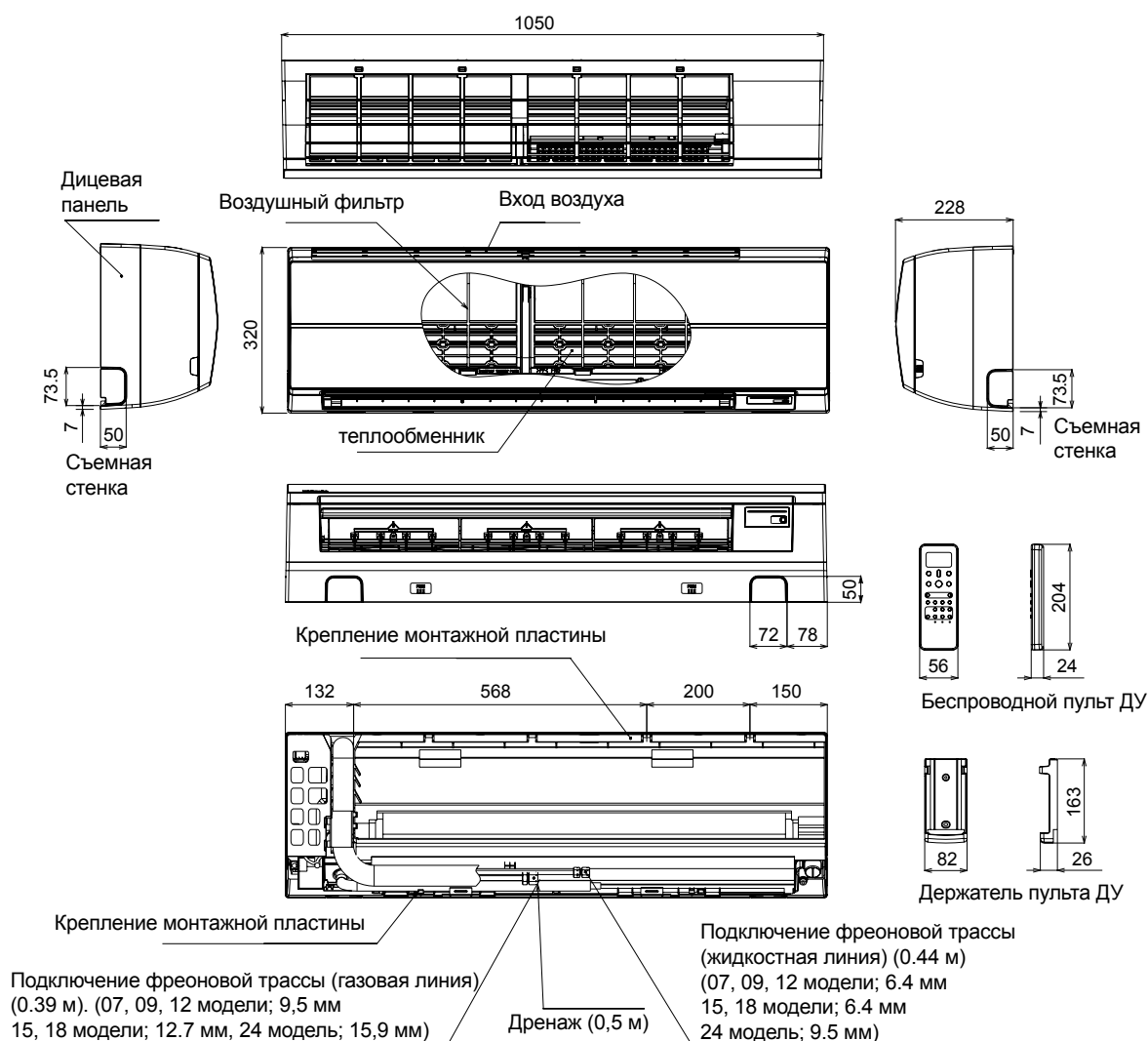
Примечание. Номинальные условия:

Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру

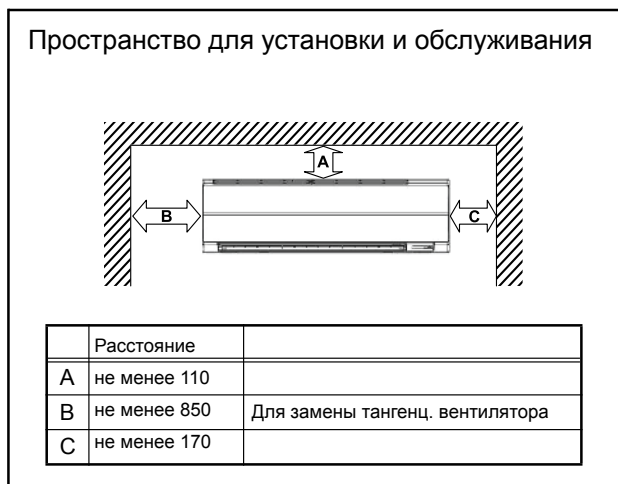
Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.

2. Размеры

ММК-AP0073H, AP0093H, AP0123H, AP0153H, AP0183H, AP0243H



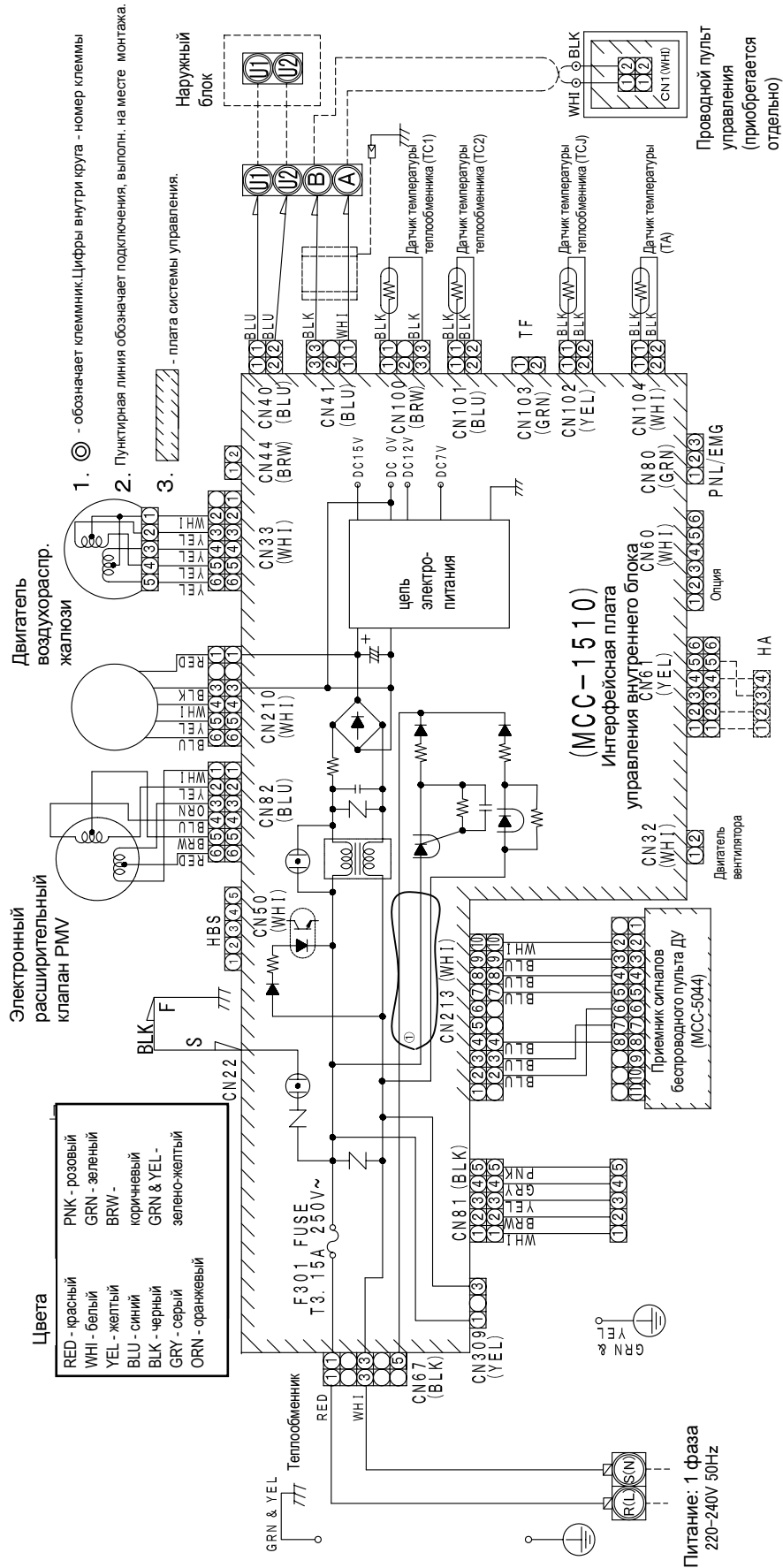
Монтажная пластина





3. Электрические схемы

ММК-АР0073Н, АР0093Н, АР0123Н, АР0153Н, АР0183Н, АР0243Н

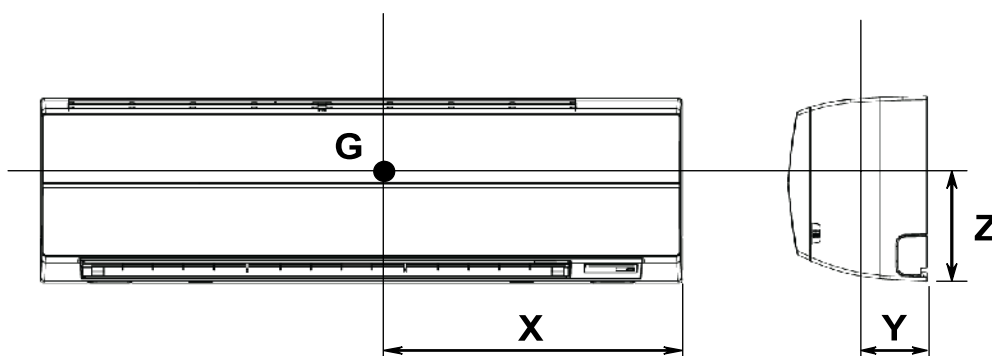




4. Расположение центра тяжести блока

ММК-AP0073H, AP0093H, AP0123H, AP0153H, AP0183H, AP0243H

	Расстояние до центра тяжести
X	445
Y	105
Z	170



5. Электрические характеристики

	Тип	Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допуст. напряжение		Двигатель вентил.		Питание	
				Min	Max	kW	FLA	MCA	MOCP
50 Гц	настенный блок	ММК-AP0073H	230-1-50	198	264	0.030	0.20	0.22	15
		ММК-AP0093H	230-1-50	198	264	0.030	0.22	0.24	15
		ММК-AP0123H	230-1-50	198	264	0.030	0.22	0.24	15
		ММК-AP0153H	230-1-50	198	264	0.030	0.37	0.40	15
		ММК-AP0183H	230-1-50	198	264	0.030	0.37	0.40	15
		ММК-AP0243H	230-1-50	198	264	0.030	0.43	0.47	15

Обозначения в таблице:

kW: выходная мощность двигателя вентилятора (в кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

MOCP: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



6. Полная и осязательная производительность

Настенные блоки 3 серии (ММК-АР***ЗН)

Типо-размер блока	Температура наружного воздуха по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB 20°CDB		16.0°CWB 23°CDB		18.0°CWB 26°CDB		19.0°CWB 27°CDB		20.0°CWB 28°CDB		22.0°CWB 30°CDB		24.0°CWB 32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
007	10.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	12.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	14.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	16.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	18.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	20.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	21.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	23.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	25.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	27.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	29.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	31.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	33.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	35.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
37.0	1.7	1.5	1.9	1.6	2.1	1.7	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	
39.0	1.7	1.4	1.9	1.5	2.0	1.6	2.1	1.6	2.1	1.6	2.3	1.6	2.4	1.5	
009	10.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	12.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	14.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	16.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	18.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	20.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	21.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	23.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	25.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	27.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	29.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	31.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	33.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	35.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
37.0	2.2	1.7	2.5	1.8	2.6	1.9	2.7	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.9	
39.0	2.2	1.7	2.4	1.8	2.6	1.9	2.6	1.9	2.7	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	
012	10.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	12.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	14.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	16.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	18.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	20.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	21.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	23.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	25.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	27.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	29.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	31.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	33.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	35.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
37.0	2.9	2.1	3.2	2.3	3.4	2.4	3.5	2.4	3.6	2.4	3.8	2.4	4.0	2.3	
39.0	2.8	2.1	3.1	2.2	3.3	2.4	3.4	2.4	3.5	2.4	3.7	2.3	3.9	2.3	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - осязательная производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)



Настенные блоки 3 серии (ММК-АР***3Н)

Типоразмер блока	Температура наружного воздуха по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
015	10.0	3.7	2.6	4.1	2.7	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
	12.0	3.7	2.6	4.1	2.7	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
	14.0	3.7	2.6	4.1	2.7	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
	16.0	3.7	2.6	4.1	2.7	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
	18.0	3.7	2.6	4.1	2.7	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
	20.0	3.7	2.6	4.1	2.7	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
	21.0	3.7	2.6	4.1	2.7	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
	23.0	3.7	2.6	4.1	2.7	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
	25.0	3.7	2.6	4.1	2.7	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
	27.0	3.7	2.6	4.1	2.7	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
	29.0	3.7	2.6	4.1	2.7	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
	31.0	3.7	2.6	4.1	2.7	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
	33.0	3.7	2.6	4.1	2.7	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
	35.0	3.7	2.6	4.1	2.7	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
37.0	3.6	2.5	4.0	2.7	4.2	2.8	4.4	2.8	4.5	2.8	4.7	2.8	5.0	2.7	
39.0	3.5	2.4	3.8	2.6	4.1	2.7	4.2	2.7	4.4	2.7	4.6	2.7	4.8	2.6	
018	10.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	12.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	14.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	16.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	18.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	20.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	21.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	23.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	25.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	27.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	29.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	31.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	33.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
	35.0	4.6	3.2	5.1	3.4	5.4	3.6	5.6	3.6	5.8	3.6	6.1	3.6	6.4	3.5
37.0	4.5	3.1	4.9	3.3	5.3	3.5	5.4	3.5	5.6	3.5	5.9	3.5	6.2	3.4	
39.0	4.3	3.0	4.8	3.2	5.1	3.4	5.3	3.4	5.4	3.4	5.7	3.4	6.0	3.3	
024	10.0	5.8	4.2	6.4	4.4	6.9	4.7	7.1	4.7	7.3	4.7	7.7	4.7	8.1	4.5
	12.0	5.8	4.2	6.4	4.4	6.9	4.7	7.1	4.7	7.3	4.7	7.7	4.7	8.1	4.5
	14.0	5.8	4.2	6.4	4.4	6.9	4.7	7.1	4.7	7.3	4.7	7.7	4.7	8.1	4.5
	16.0	5.8	4.2	6.4	4.4	6.9	4.7	7.1	4.7	7.3	4.7	7.7	4.7	8.1	4.5
	18.0	5.8	4.2	6.4	4.4	6.9	4.7	7.1	4.7	7.3	4.7	7.7	4.7	8.1	4.5
	20.0	5.8	4.2	6.4	4.4	6.9	4.7	7.1	4.7	7.3	4.7	7.7	4.7	8.1	4.5
	21.0	5.8	4.2	6.4	4.4	6.9	4.7	7.1	4.7	7.3	4.7	7.7	4.7	8.1	4.5
	23.0	5.8	4.2	6.4	4.4	6.9	4.7	7.1	4.7	7.3	4.7	7.7	4.7	8.1	4.5
	25.0	5.8	4.2	6.4	4.4	6.9	4.7	7.1	4.7	7.3	4.7	7.7	4.7	8.1	4.5
	27.0	5.8	4.2	6.4	4.4	6.9	4.7	7.1	4.7	7.3	4.7	7.7	4.7	8.1	4.5
	29.0	5.8	4.2	6.4	4.4	6.9	4.7	7.1	4.7	7.3	4.7	7.7	4.7	8.1	4.5
	31.0	5.8	4.2	6.4	4.4	6.9	4.7	7.1	4.7	7.3	4.7	7.7	4.7	8.1	4.5
	33.0	5.8	4.2	6.4	4.4	6.9	4.7	7.1	4.7	7.3	4.7	7.7	4.7	8.1	4.5
	35.0	5.8	4.2	6.4	4.4	6.9	4.7	7.1	4.7	7.3	4.7	7.7	4.7	8.1	4.5
37.0	5.6	4.0	6.2	4.3	6.7	4.6	6.9	4.5	7.1	4.5	7.5	4.5	7.8	4.4	
39.0	5.5	3.9	6.1	4.2	6.5	4.4	6.7	4.4	6.9	4.4	7.3	4.4	7.6	4.3	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - осязаемая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)



7 Характеристики вентиляторов

Модель: ММК-АР0073Н

Начальная горизонтальная скорость воздуха, выходящего из блока:

H = высокая скорость вентилятора, 3,8 м/с
 M = средняя скорость вентилятора, 2,9 м/с
 L = низкая скорость вентилятора, 2,5 м/с



Модель: ММК-АР0093Н, АР0123Н

Начальная горизонтальная скорость воздуха, выходящего из блока:

H = высокая скорость вентилятора, 4 м/с
 M = средняя скорость вентилятора, 3,2 м/с
 L = низкая скорость вентилятора, 2,5 м/с



Модель: ММК-АР0153Н, АР0183Н

Начальная горизонтальная скорость воздуха, выходящего из блока:

H = высокая скорость вентилятора, 5,1 м/с
 M = средняя скорость вентилятора, 4,2 м/с
 L = низкая скорость вентилятора, 3,2 м/с



Модель: ММК-АР0243Н

Начальная горизонтальная скорость воздуха, выходящего из блока:

H = высокая скорость вентилятора, 6,2 м/с
 M = средняя скорость вентилятора, 4,7 м/с
 L = низкая скорость вентилятора, 3,7 м/с

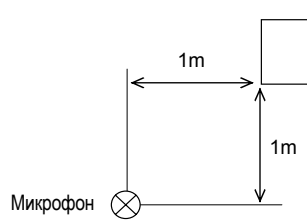




8. Шумовые характеристики. Звуковое давление (NC-кривая). Настенные блоки 3 серии Toshiba SMMS-i (ММК-АР***3Н-Е)

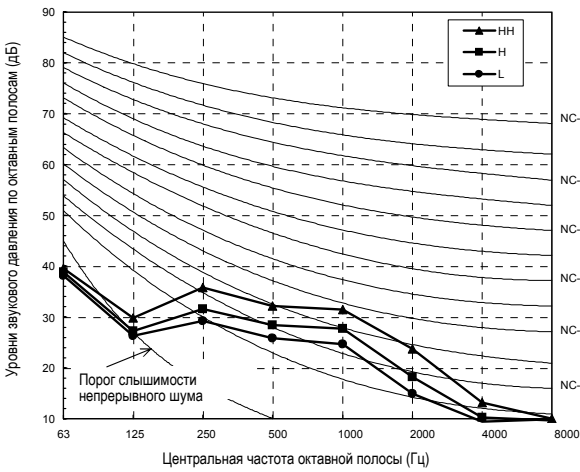
Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

- НН - высокая скорость
- Н - средняя скорость
- Л - низкая скорость



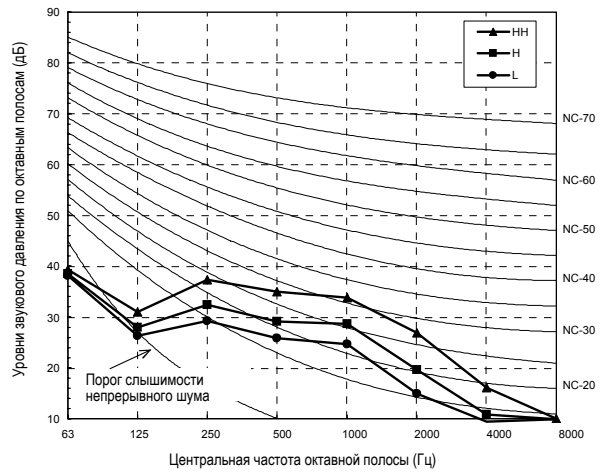
ММК-АР0073Н

Звуковое давление, дБ(А)	НН-Н-Л
	35-31-28



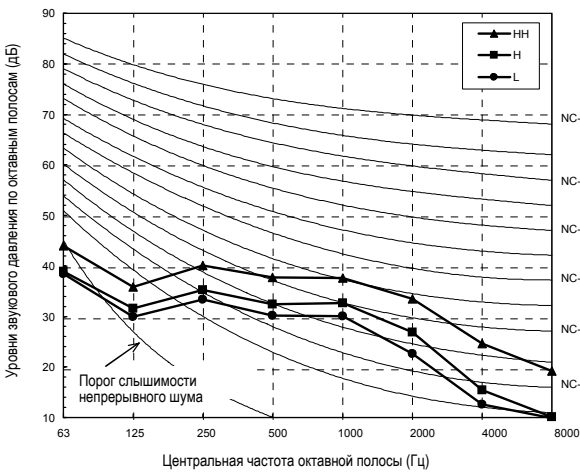
ММК-АР0093Н, ММК-АР0123Н

Звуковое давление, дБ(А)	НН-Н-Л
	37-32-28



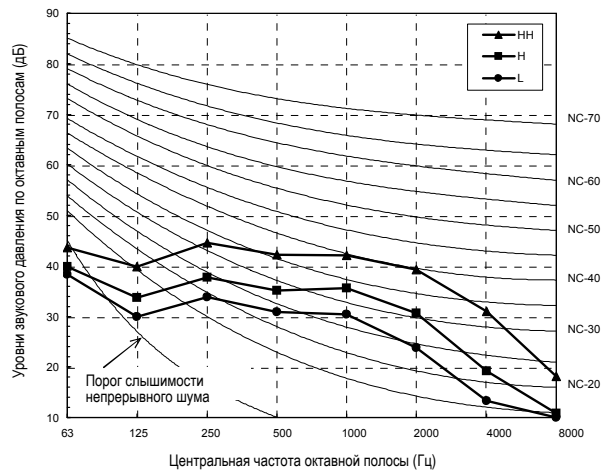
ММК-АР0153Н, ММК-АР0183Н

Звуковое давление, дБ(А)	НН-Н-Л
	41-36-33



ММК-АР0243Н

Звуковое давление, дБ(А)	НН-Н-Л
	46-39-34





9. Аксессуары

Беспроводной пульт дистанционного управления (входит в комплект поставки блока)

Название	Модель	Внешний вид	Применение	Описание
Беспроводной пульт дистанционного управления	WH-L11SE			<ul style="list-style-type: none"> • Пуск / останов • Изменение режима работы • Уставка температуры • Скорость воздушного потока (5 скоростей) • Положение воздушных заслонок • Часы • Таймер <ul style="list-style-type: none"> - включение и выключение по таймеру (шаг 10 минут) - ежедневный таймер - таймер режима сна - таймер режима COMFORT SLEEP • Режим повышенной мощности • Бесшумный режим • Выбор уставок, записанных в память системы управления, нажатием одной кнопки.



11-2-10. Настенные блоки (4 серия)

Настенные блоки (4 серия)

ММК-AP0074MH-E
ММК-AP0094MH-E
ММК-AP0124MH-E



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Положение центра тяжести
5. Электрические характеристики
6. Таблицы производительности по осязательному теплу
7. Характеристики вентиляторов
8. Шумовые характеристики
9. Аксессуары



1. Технические характеристики

Настенные блоки (4 серия)



Внутренний блок	ММК-	AP0074H	AP0094H	AP0124H
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0
Потребляемая мощность	кВт	0,017	0,018	0,019
Рабочий ток	А	0,17	0,18	0,19
Пусковой ток	А	0,22	0,23	0,24
Цвет корпуса		Лунно-белый (Munsell 2.5GY9.0/0.5)		
Расход воздуха (макс/мин)	м3/ч	480 / 420 / 360	510 / 450 / 360	540 / 450 / 360
Уровень звукового давления (макс/сред/мин)	дБ(А)	35-32-29	36-33-29	37-33-29
Пульт		беспроводной пульт WH-H2UE входит в комплект поставки. Возможно управление с проводного пульта (необходимо приобрести отдельно)		
Размеры (ВхШхГ)	мм	275 x 790 x 208		
Масса	кг	11		
Воздушный фильтр		Стандартный фильтр длительного использования (в комплекте)		
Диаметр трассы (газ - жидкость)		3/8" - 1/4"		
Диаметр дренажа	мм	16 (трубка из ПВХ)		
Питание	В-фаз-Гц	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

Примечание 2. Уровни звука измерены в безэховой камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

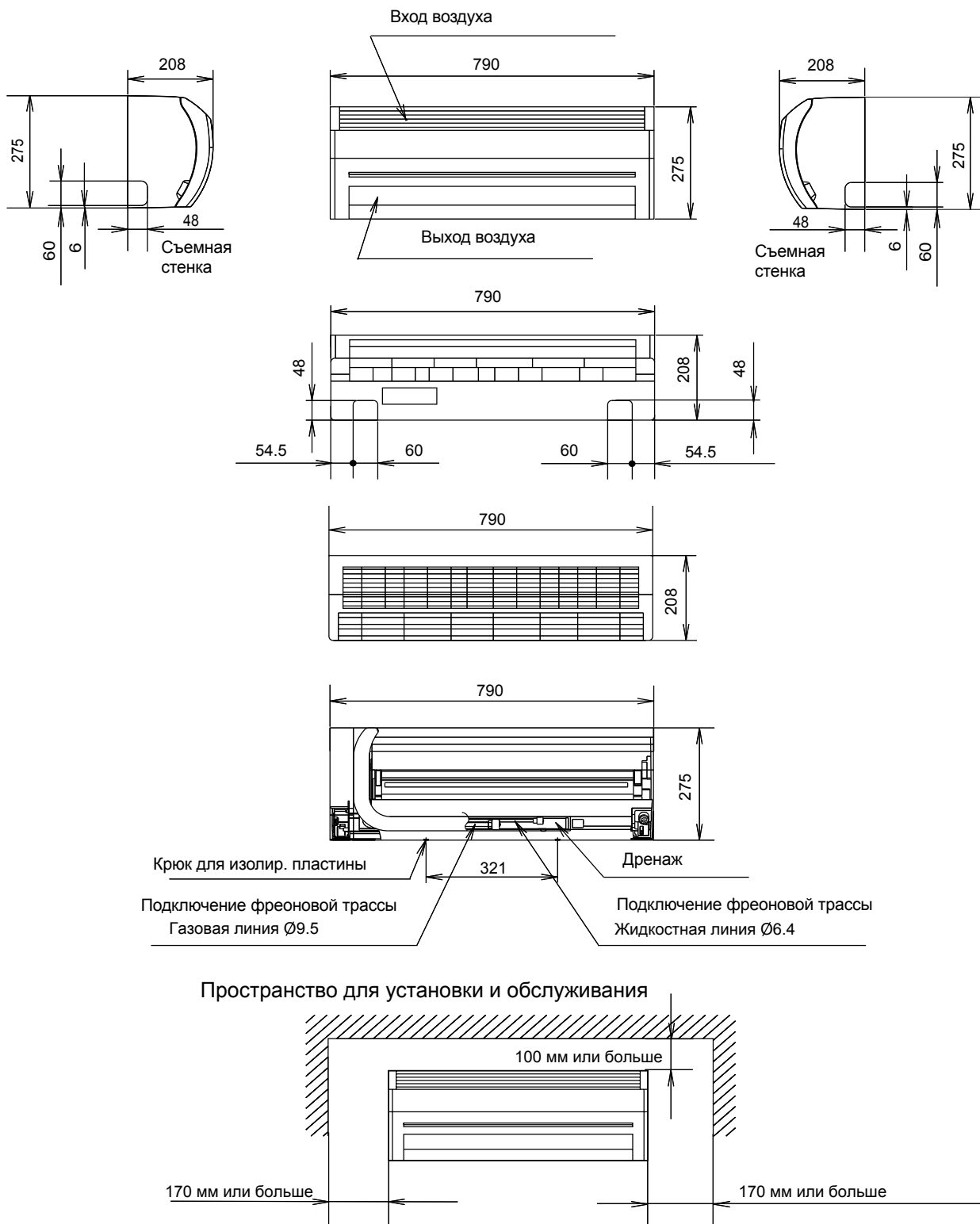
Примечание. Номинальные условия:

Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру
Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.



2. Размеры

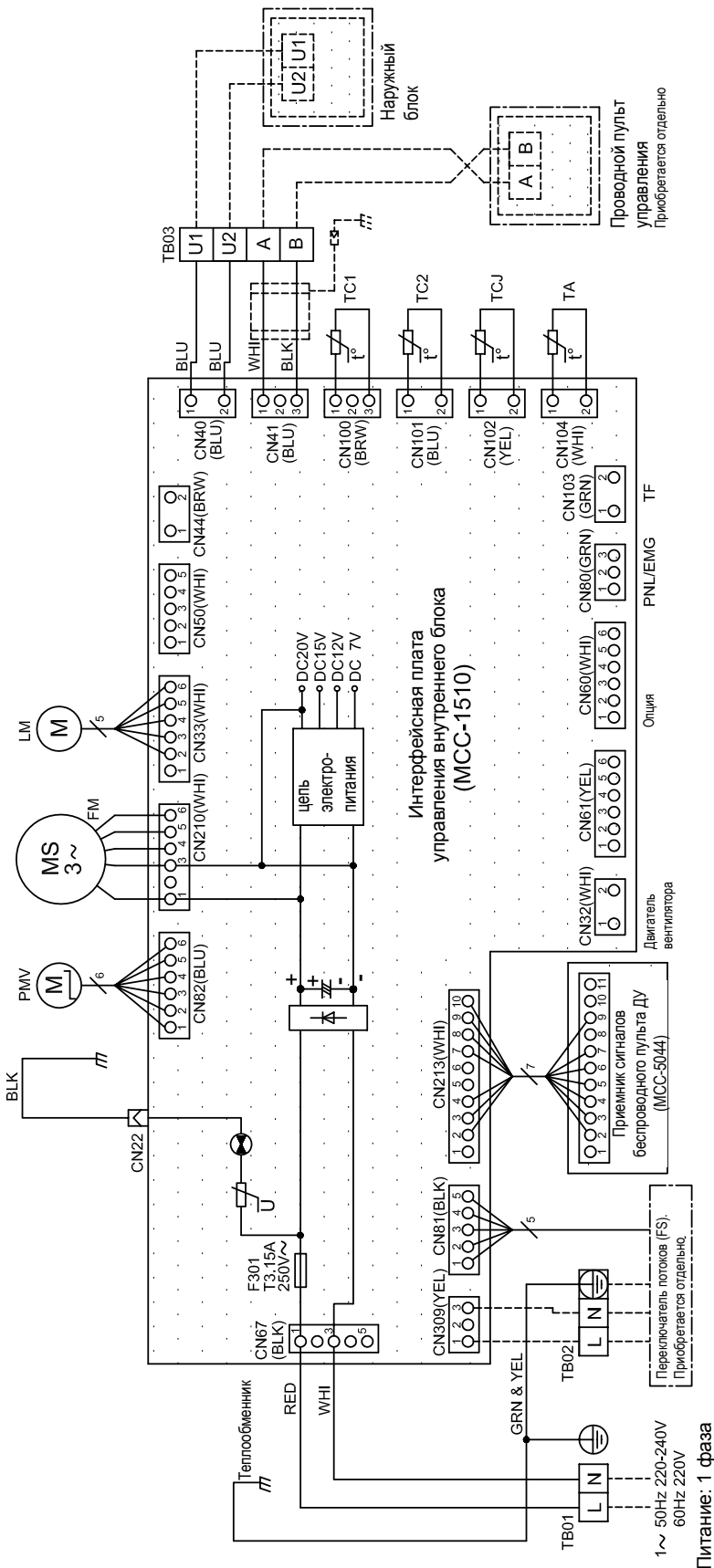
AP0074MH-E, AP0094MH-E, AP0124MH-E





3. Электрические схемы

ММК-AP0074МН-Е, AP0094МН-Е, AP0124МН-Е



1. Пунктирная линия обозначает подключения, выполняемые на месте монтажа.
- Штрихпунктирная линия обозначает прибор, отдельно принадлежащий.
2. - обозначает клеммник.
- эти символы обозначают контактные зажимы.
3. - обозначает разъем на плате системы управления.
4. - обозначает заземление блока.
- плата системы управления.

Цвета

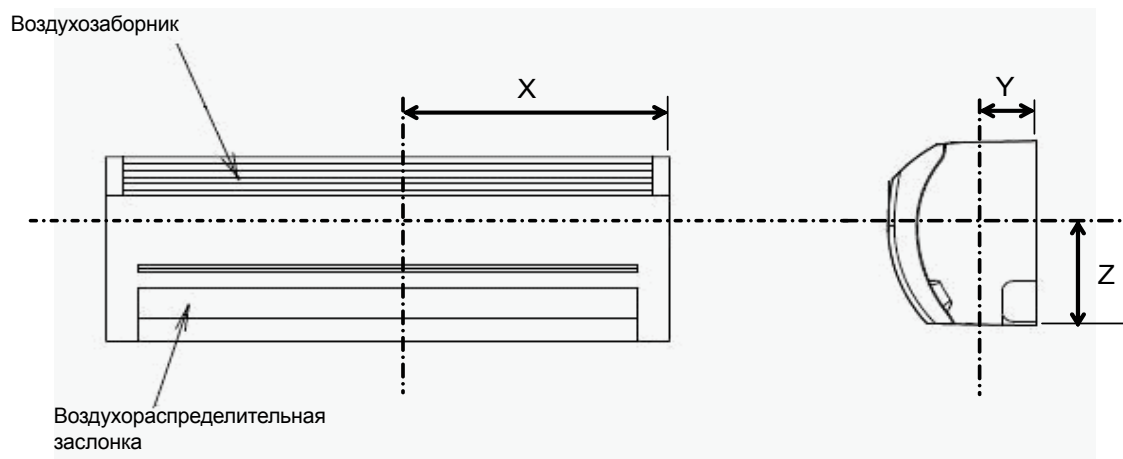
RED	- красный
WHI	- белый
YEL	- желтый
BLU	- синий
BLK	- черный
GRY	- серый
ORN	- оранжевый
PNK	- розовый
GRN	- зеленый
BRW	- коричневый
GRN & YEL	- зелено-желтый

Обозначения:	
CN**	Разъем
F-301	Предохранитель
FM	Двигатель вентилятора
LM	Двигатель воздуш. жалюзи
TA	Датчик темп. в помещении
ТВ01,02,03	Клеммник
ТС1,ТС2,ТСJ	Датчик температуры



4. Расположение центра тяжести блока

Наименование модели	X (мм)	Y (мм)	Z (мм)	Масса блока (кг)
ММУ-AP0074MH-E ММУ-AP0094MH-E ММУ-AP0124MH-E	320	102	155	11



5. Электрические характеристики

Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допуст. напряжение		Двигатель вентилятора		Питание	
		мин	макс	kW	FLA	MCA	MOCP
ММК-AP0074MH-E	230-1-50	198	264	0.03	0.20	0.24	15
ММК-AP0094MH-E	230-1-50	198	264	0.03	0.21	0.26	15
ММК-AP0124MH-E	230-1-50	198	264	0.03	0.22	0.27	15

Обозначения в таблице:

kW: выходная мощность двигателя вентилятора (в кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

MOCP: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



6. Полная и ошутимая производительность

Настенные блоки 4 серии (ММК-АР***4МН-Е)

Типо-размер блока	Температура наруж. возд. по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
007	10.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	12.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	14.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	16.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	18.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	20.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	21.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	23.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	25.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	27.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	29.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	31.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	33.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
35.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6	
37.0	1.7	1.5	1.9	1.6	2.1	1.7	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	
39.0	1.7	1.4	1.9	1.5	2.0	1.6	2.1	1.6	2.1	1.6	2.3	1.6	2.4	1.5	
009	10.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	12.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	14.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	16.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	18.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	20.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	21.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	23.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	25.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	27.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	29.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	31.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	33.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
35.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9	
37.0	2.2	1.7	2.5	1.8	2.6	1.9	2.7	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.9	
39.0	2.2	1.7	2.4	1.8	2.6	1.9	2.6	1.9	2.7	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	
012	10.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	12.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	14.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	16.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	18.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	20.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	21.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	23.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	25.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	27.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	29.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	31.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	33.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
35.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4	
37.0	2.9	2.1	3.2	2.3	3.4	2.4	3.5	2.4	3.6	2.4	3.8	2.4	4.0	2.3	
39.0	2.8	2.1	3.1	2.2	3.3	2.4	3.4	2.4	3.5	2.4	3.7	2.3	3.9	2.3	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ошутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)



7 Характеристики вентиляторов

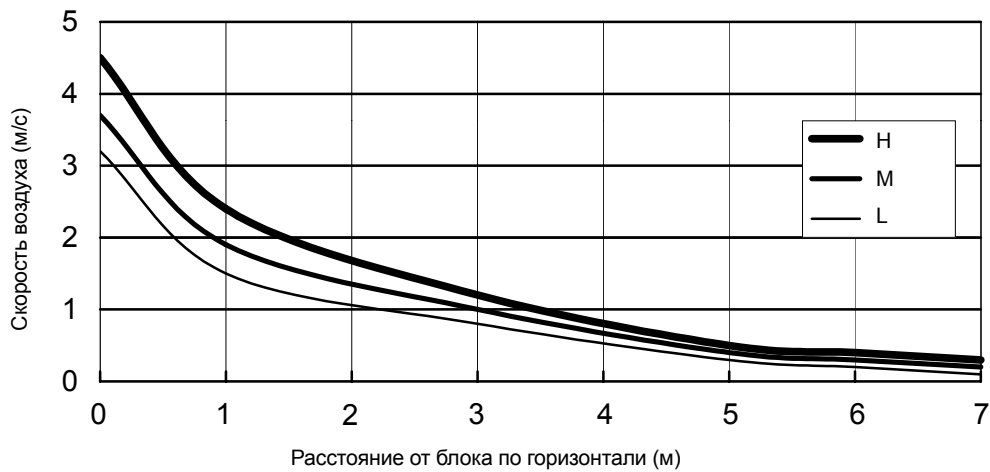
ММК-AP0074MH-E, AP0094MH-E, AP0124MH-E

Начальная горизонтальная скорость воздуха, выходящего из блока:

H = высокая скорость вентилятора, 4,5 м/с

M = средняя скорость вентилятора, 3,7 м/с

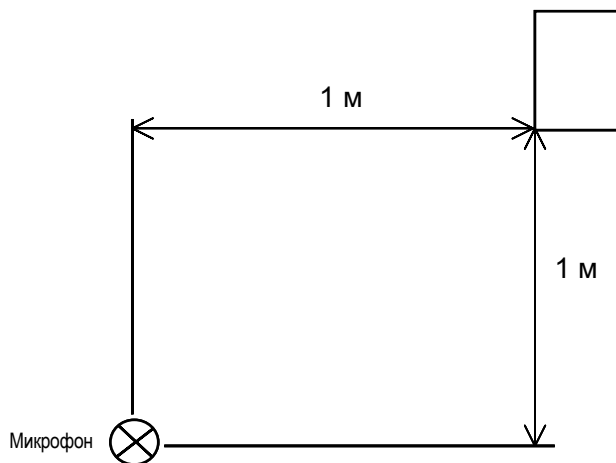
L = низкая скорость вентилятора, 3,2 м/с





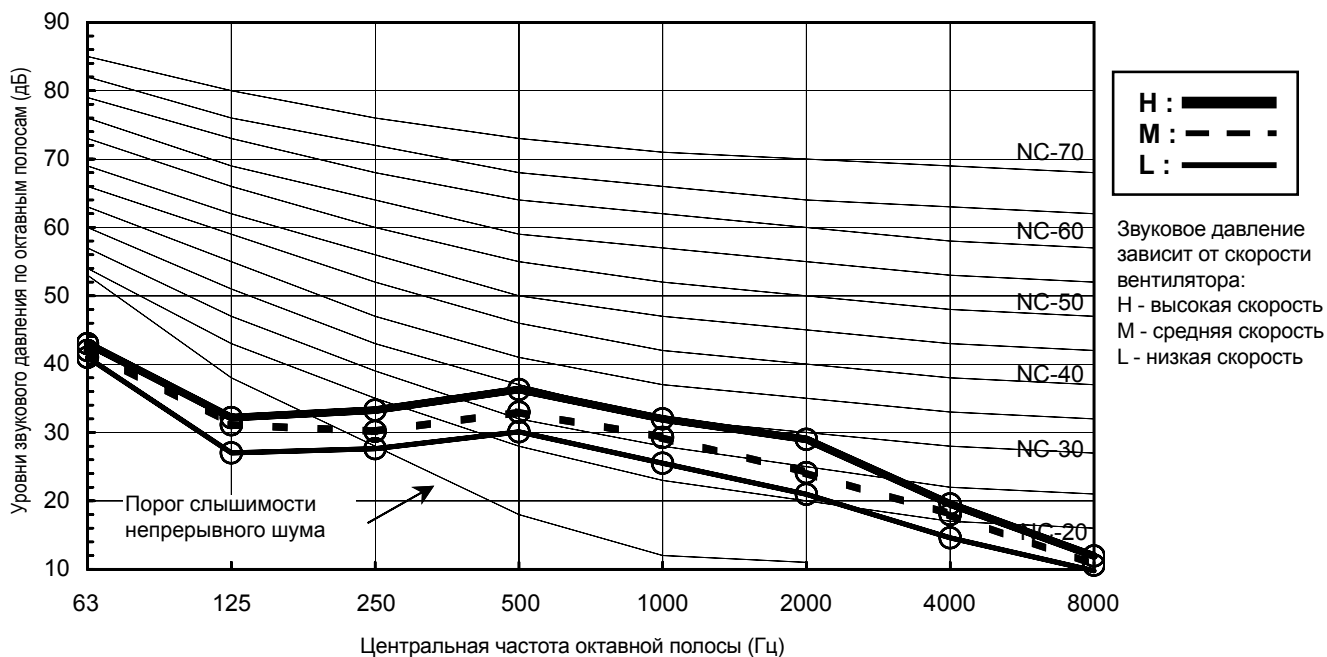
8. Шумовые характеристики. Звуковое давление (NC-кривая).
Настенные блоки 4 серии Toshiba SMMS-i (MMK-AP***4MH-E)

Model : MMK-AP0074MH-E, AP0094MH-E, AP0124MH-E



MMK-AP0074MH-E

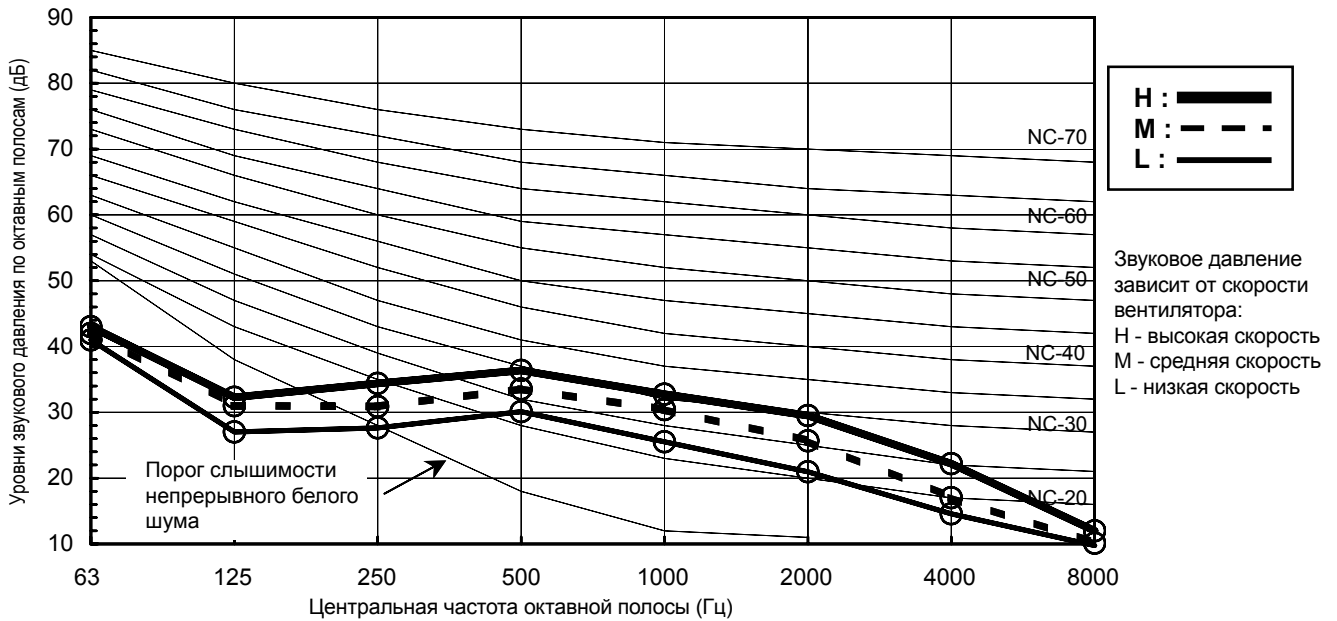
Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(А)	35	32	29





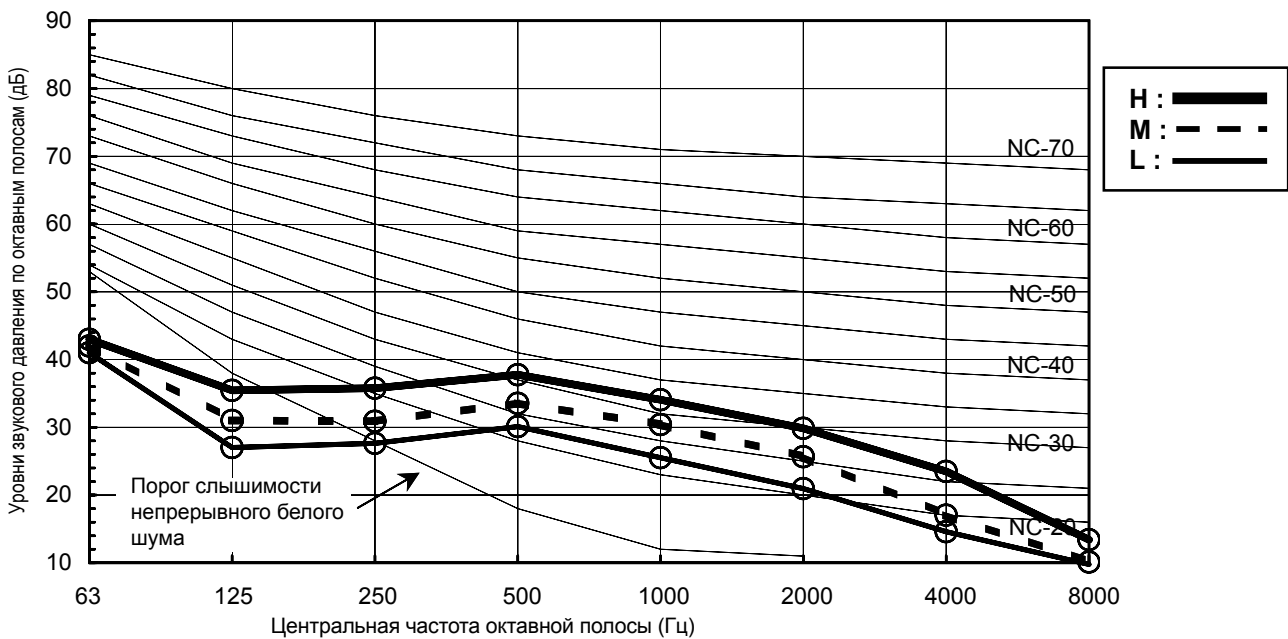
ММК-АР0094МН-Е

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(А)	36	33	29



ММК-АР0124МН-Е

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(А)	37	33	29





9. Аксессуары

Беспроводной пульт дистанционного управления (входит в комплект поставки блока)

Название	Модель	Внешний вид	Применение	Описание
Беспроводной пульт дистанционного управления	WH-H2UE			<ul style="list-style-type: none"> • Пуск / останов • Изменение режима работы • Уставка температуры • Скорость воздушного потока (5 скоростей) • Часы • Таймер <ul style="list-style-type: none"> - включение и выключение по таймеру (шаг 10 минут) - ежедневный таймер • Режим повышенной мощности (ECO) • Режим сна с экономией электроэнергии • Выбор уставок, записанных в память системы управления, нажатием одной кнопки. • Автоматический режим Auto (*1)

(*1) Автоматический режим Auto не работает в системе Super MMS-i, он активен только в трехтрубной VRF-системе Super HRM.



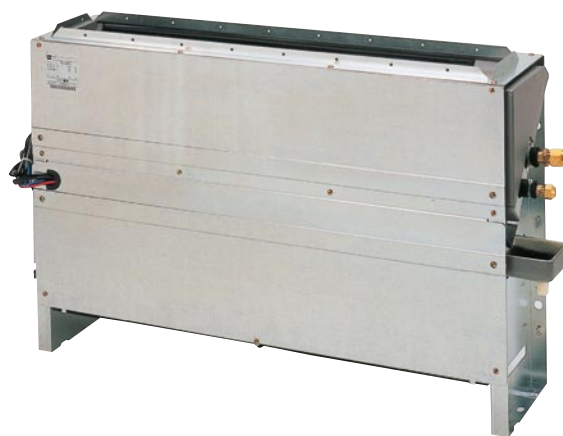
11-2-11. Напольные консольные блоки скрытого типа

Напольные консольные блоки скрытого типа

MML-AP0074BH-E / MML-AP0094BH-E

MML-AP0124BH-E / MML-AP0154BH-E

MML-AP0184BH-E / MML-AP0244BH-E



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Положение центра тяжести
5. Электрические характеристики
6. Таблицы производительности по осязательному теплу
7. Шумовые характеристики



1. Технические характеристики

Напольные консольные блоки скрытого типа



Внутренний блок	MML-	AP0074BH-E	AP0094BH-E	AP0124BH-E	AP0154BH-E	AP0184BH-E	AP0244BH-E
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность	кВт	0,056		0,090		0,095	
Рабочий ток	А	0,25		0,45		0,46	
Пусковой ток	А	0,6		0,8		1,0	

Расход воздуха (макс/мин)	м³/ч	460/300		740/490		950/640	
Расход воздуха (макс/мин)	л/с	127/83		205/136		263/177	
Уровень звукового давления (макс/сред/мин)	дБ(А)	36/34/32				42/37/33	
Уровень звуковой мощности (макс/сред/мин)	дБ(А)	54/52/50				60/55/51	
Размеры (ВхШхГ)	мм	600 × 745 × 220			600 × 1045 × 220		
Масса	кг	21			29		
Диаметр трассы (газ - жидкость)		3/8" - 1/4"			1/2" - 1/4"		5/8" - 3/8"
Диаметр дренажа	мм	20					
Питание	В-фаз-Гц	220/240-1-50		220/240-1-50		220/240-1-50	

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

Примечание 2. Уровни звука измерены в безэховой камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

Примечание. Номинальные условия:

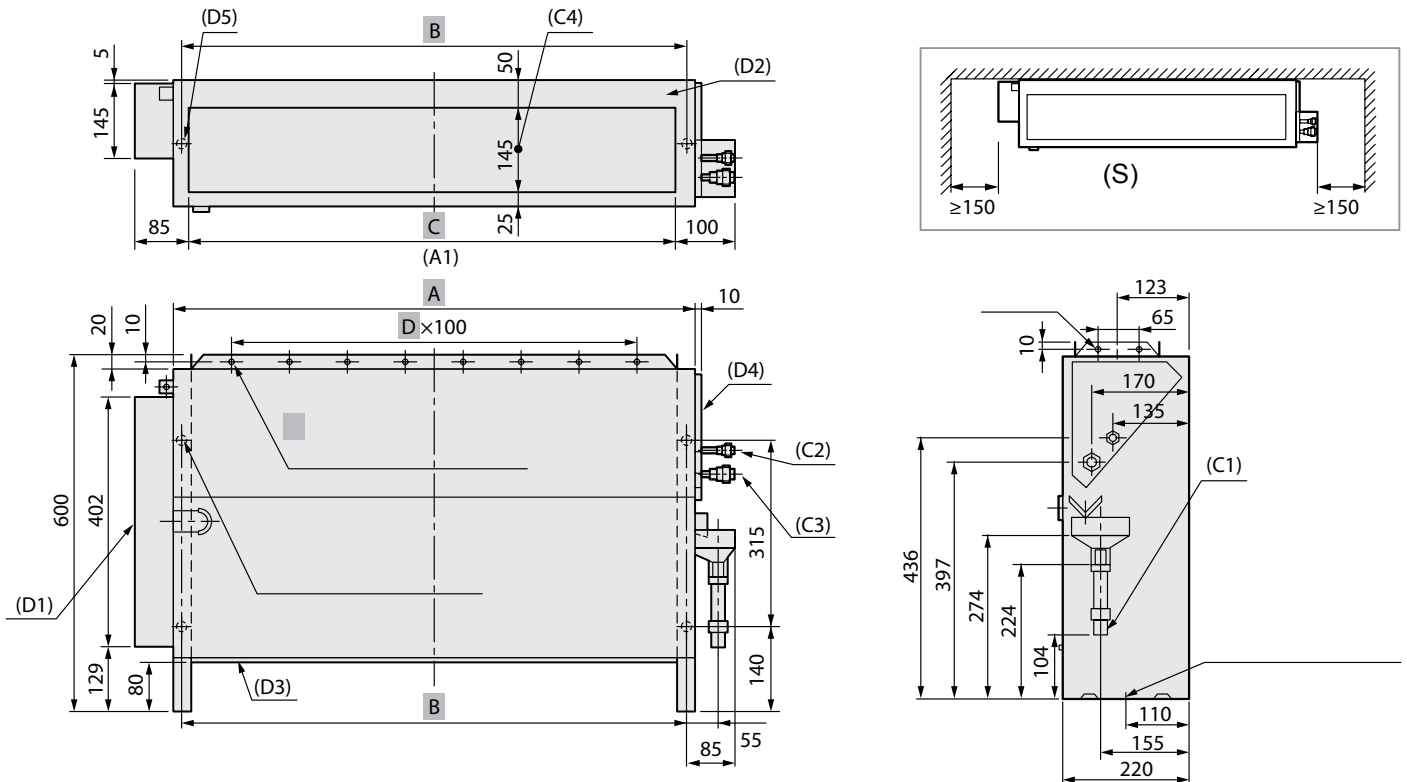
Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру

Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.



2. Размеры

MML-AP0074BH-E, AP094BH-E, AP0124BH-E, AP0154BH-E, AP0184BH-E, AP0244BH-E



Модель	MML-	A	B	C	D	E
AP0074BH-E - AP0124BH-E		610	580	550	4	5
AP0154BH-E - AP0244BH-E		910	880	850	7	8

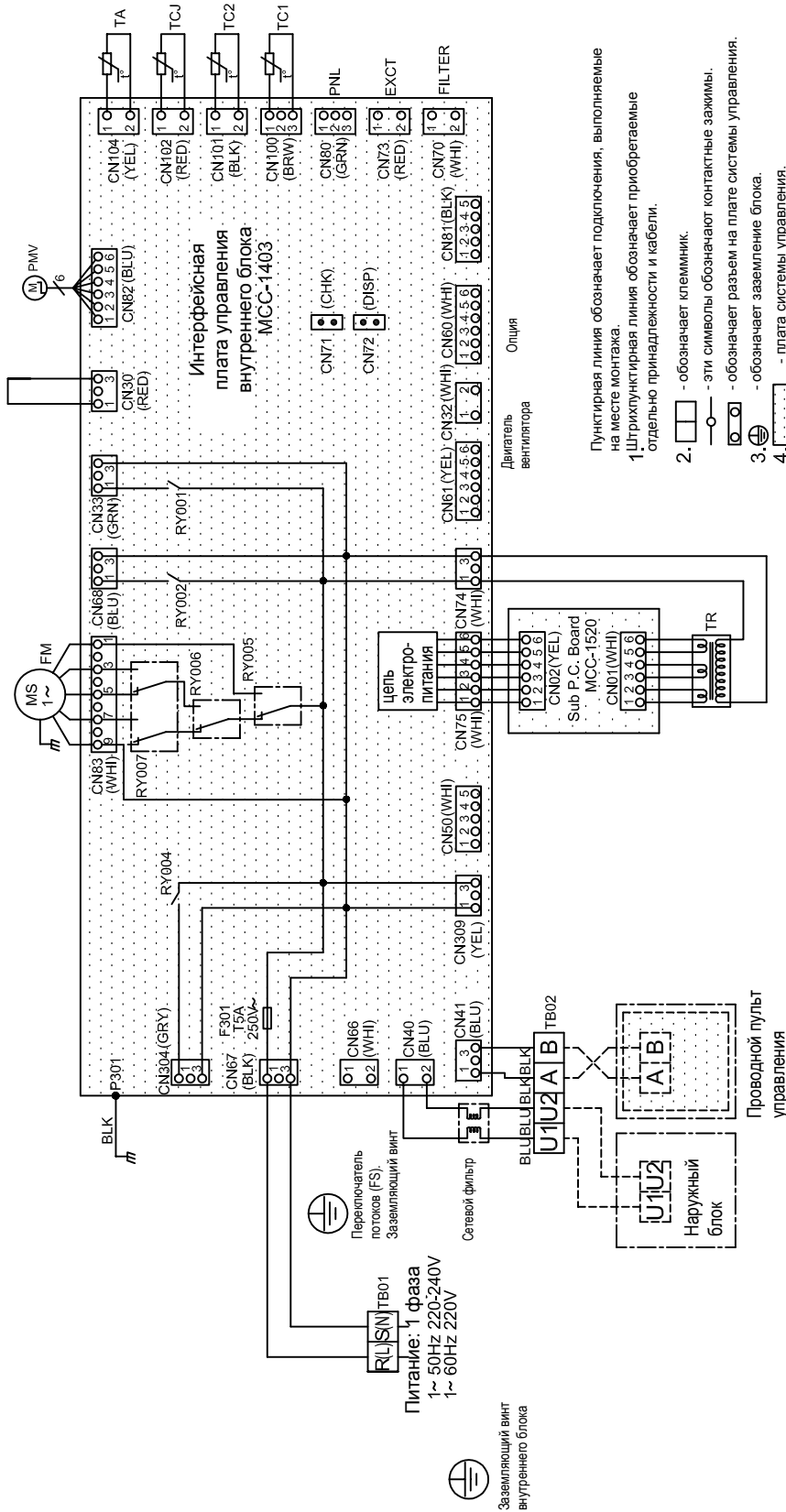
(размеры: мм)

- (A1) Размер воздуховыпускного отверстия
- (C1) Отверстие для подключения отводной трубы
- (C2) Подключение трассы (жидкостная линия)
- (C3) Подключение трассы (газовая линия)
- (C4) Размер воздуховыпускного отверстия
- (D1) Электрический блок
- (D2) Верхняя секция блока
- (D3) Воздушный фильтр
- (D4) Секция расширительного клапана
- (D5) Отверстие для напольного монтажа
- (S) Пространство для установки и обслуживания



3. Электрические схемы

MML-AP0074BH-E, AP0094BH-E, AP0124BH-E, AP0154BH-E, AP0184BH-E, AP0244BH-E



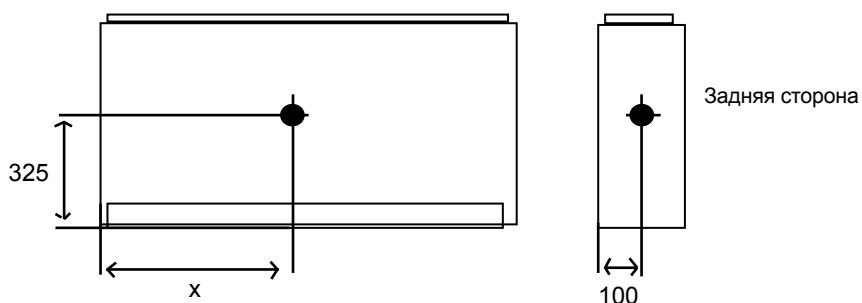
- 1. Штрихпунктирная линия обозначает приобретаемые отдельно принадлежности и кабели.
- 2. □ - обозначает клеммник.
- - эти символы обозначают контактные зажимы.
- 3. ⊕ - обозначает заземление блока.
- 4. [] - плата системы управления.

Обозначения:	Разъемы
CN**	Предохранитель
F301	Двигатель вентилятора
FM	Электронный расшир. клапан
PMV	Конденсатор
RY005,006,007	Реле двигателя вентилятора
TA	Датчик темпер. в помещении
TB01,02,03	Клеммник
TC1,TC2,TCJ	Датчик температуры
TR	Трансформатор

Цвета
RED - красный
WHI - белый
YEL - желтый
BLU - синий
BLK - черный
GRY - серый
ORN - оранжевый
PNK - розовый
GRN - зеленый
BRW - коричневый

4. Расположение центра тяжести блока

Наименование модели	X (мм)	Масса (кг)
MML-AP0074BH-E	340	21
MML-AP0094BH-E		
MML-AP0124BH-E		
MML-AP0154BH-E	470	29
MML-AP0184BH-E		
MML-AP0244BH-E		



5. Электрические характеристики

Тип	Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допуст. напряжение		Двигатель вентиля.		Питание	
			Min	Max	kW	FLA	MCA	МОСР
напольный консольный блок без корпуса	MML-AP 0094 BH-E	230-1-50	198	264	0.019	0.29	0.36	15
	MML-AP 0124 BH-E	230-1-50	198	264	0.019	0.29	0.36	15
	MML-AP 0154 BH-E	230-1-50	198	264	0.070	0.52	0.65	15
	MML-AP 0184 BH-E	230-1-50	198	264	0.070	0.52	0.65	15
	MML-AP 0244 BH-E	230-1-50	198	264	0.070	0.53	0.66	15

Обозначения в таблице:

kW: выходная мощность двигателя вентилятора (в кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

МОСР: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



6. Полная и ошутимая производительность

Консольные блоки без корпуса (MML-AP*4BH-E)**

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ошутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C)

DB - температура по сухому термометру (°C)

Типо-размер блока	Температ. наруж. возд. по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
007	10.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	12.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	14.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	16.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	18.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	20.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	21.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	23.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	25.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	27.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	29.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	31.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	33.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
35.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4	
37.0	1.7	1.2	1.9	1.3	2.1	1.4	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.3	2.4	1.3	
39.0	1.7	1.2	1.9	1.2	2.0	1.3	2.1	1.3	2.1	1.3	2.3	1.3	2.4	1.3	
009	10.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	12.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	14.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	16.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	18.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	20.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	21.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	23.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	25.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	27.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	29.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	31.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	33.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
35.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5	
37.0	2.2	1.4	2.5	1.5	2.6	1.6	2.7	1.5	2.8	1.5	3.0	1.5	3.1	1.5	
39.0	2.2	1.3	2.4	1.4	2.6	1.5	2.6	1.5	2.7	1.5	2.9	1.5	3.0	1.5	
012	10.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	12.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	14.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	16.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	18.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	20.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	21.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	23.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	25.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	27.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	29.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	31.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	33.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
35.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1	
37.0	2.9	1.9	3.2	2.0	3.4	2.1	3.5	2.1	3.6	2.1	3.8	2.1	4.0	2.1	
39.0	2.8	1.8	3.1	2.0	3.3	2.1	3.4	2.1	3.5	2.1	3.7	2.1	3.9	2.0	
015	10.0	3.7	2.5	4.1	2.7	4.4	2.8	4.5	2.8	4.6	2.8	4.9	2.8	5.1	2.7
	12.0	3.7	2.5	4.1	2.7	4.4	2.8	4.5	2.8	4.6	2.8	4.9	2.8	5.1	2.7
	14.0	3.7	2.5	4.1	2.7	4.4	2.8	4.5	2.8	4.6	2.8	4.9	2.8	5.1	2.7
	16.0	3.7	2.5	4.1	2.7	4.4	2.8	4.5	2.8	4.6	2.8	4.9	2.8	5.1	2.7
	18.0	3.7	2.5	4.1	2.7	4.4	2.8	4.5	2.8	4.6	2.8	4.9	2.8	5.1	2.7
	20.0	3.7	2.5	4.1	2.7	4.4	2.8	4.5	2.8	4.6	2.8	4.9	2.8	5.1	2.7
	21.0	3.7	2.5	4.1	2.7	4.4	2.8	4.5	2.8	4.6	2.8	4.9	2.8	5.1	2.7
	23.0	3.7	2.5	4.1	2.7	4.4	2.8	4.5	2.8	4.6	2.8	4.9	2.8	5.1	2.7
	25.0	3.7	2.5	4.1	2.7	4.4	2.8	4.5	2.8	4.6	2.8	4.9	2.8	5.1	2.7
	27.0	3.7	2.5	4.1	2.7	4.4	2.8	4.5	2.8	4.6	2.8	4.9	2.8	5.1	2.7
	29.0	3.7	2.5	4.1	2.7	4.4	2.8	4.5	2.8	4.6	2.8	4.9	2.8	5.1	2.7
	31.0	3.7	2.5	4.1	2.7	4.4	2.8	4.5	2.8	4.6	2.8	4.9	2.8	5.1	2.7
	33.0	3.7	2.5	4.1	2.7	4.4	2.8	4.5	2.8	4.6	2.8	4.9	2.8	5.1	2.7
35.0	3.7	2.5	4.1	2.7	4.4	2.8	4.5	2.8	4.6	2.8	4.9	2.8	5.1	2.7	
37.0	3.6	2.4	4.0	2.6	4.2	2.7	4.4	2.7	4.5	2.7	4.7	2.7	5.0	2.6	
39.0	3.5	2.3	3.8	2.5	4.1	2.7	4.2	2.6	4.4	2.6	4.6	2.6	4.8	2.6	



Консольные блоки без корпуса (MML-AP***4BH-E)

Типо-размер блока	Температ. наруж. возд. по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
018	10.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	12.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	14.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	16.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	18.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	20.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	21.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	23.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	25.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	27.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	29.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	31.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	33.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
35.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4	
37.0	4.5	3.0	4.9	3.2	5.3	3.4	5.4	3.4	5.6	3.4	5.9	3.4	6.2	3.3	
39.0	4.3	2.9	4.8	3.1	5.1	3.3	5.3	3.3	5.4	3.3	5.7	3.3	6.0	3.2	
024	10.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	12.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	14.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	16.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	18.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	20.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	21.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	23.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	25.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	27.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	29.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	31.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	33.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
35.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4	
37.0	5.6	3.9	6.2	4.1	6.7	4.4	6.9	4.4	7.1	4.4	7.5	4.3	7.8	4.2	
39.0	5.5	3.8	6.1	4.0	6.5	4.2	6.7	4.2	6.9	4.2	7.3	4.2	7.6	4.1	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - осязаемая производительность (кВт)

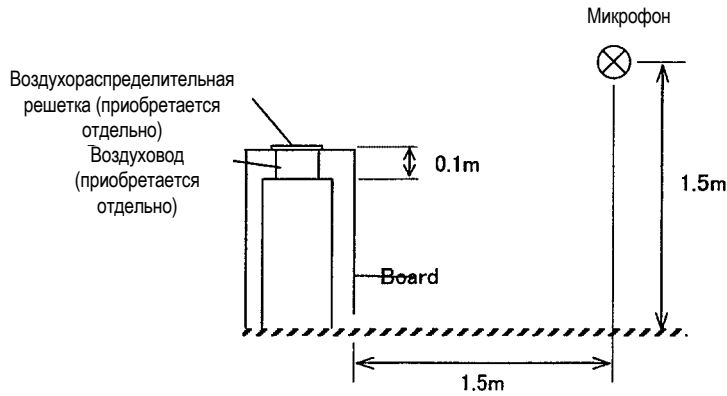
WB - температура по влажному термометру (°C), **DB** - температура по сухому термометру (°C)

7. Шумовые характеристики. Звуковое давление (NC-кривая). Напольные консольные блоки скрытого типа Toshiba SMMS-i (MML-AP***4BH-E)

Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

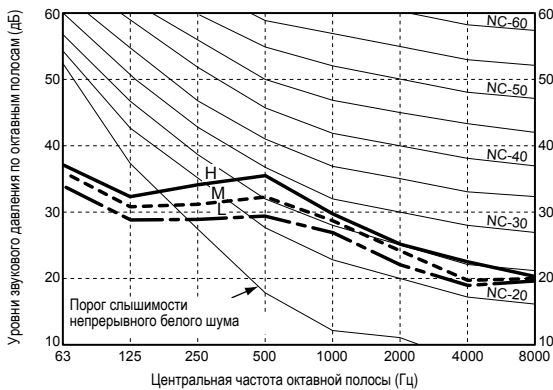
- H - высокая скорость
- M - средняя скорость
- L - низкая скорость

Уровень шума измерен в безэховой комнате.



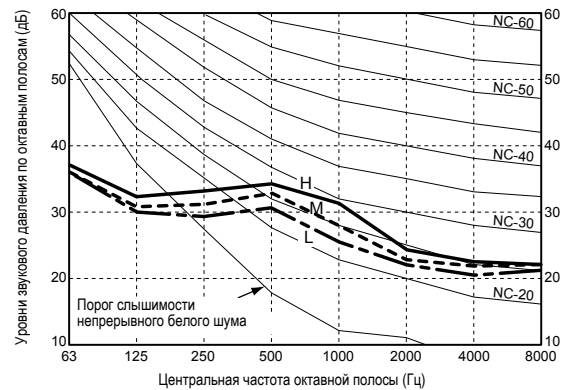
MML-AP0074BH-E, AP0094BH-E, AP124BH-E

		50Hz		
Скорость вентилятора		H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	A	36.0	34.0	32.0
	C	41.7	40.2	37.9



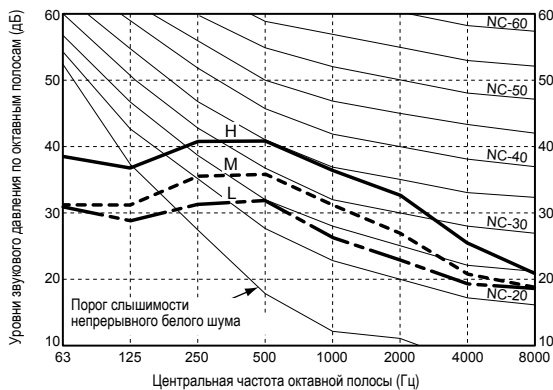
MML-AP0154BH-E, AP0184BH-E

		50Hz		
Скорость вентилятора		H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	A	36.0	34.0	32.0
	C	41.4	40.0	38.8



MML-AP0244BH-E

		50Hz		
Скорость вентилятора		H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	A	42.0	37.0	33.0
	C	46.4	41.0	37.7





11-2-12. Напольные консольные блоки в корпусе

Напольные консольные блоки в корпусе

MML-AP0074H-E / MML-AP0094H-E
MML-AP0124H-E / MML-AP0154H-E
MML-AP0184H-E / MML-AP0244H-E



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Положение центра тяжести
5. Электрические характеристики
6. Таблицы производительности по осязательному теплу
7. Характеристики вентиляторов
8. Шумовые характеристики



1. Технические характеристики

Напольные консольные блоки в корпусе



Внутренний блок	MML-	AP0074H-E	AP0094H-E	AP0124H-E	AP0154H-E	AP0184H-E	AP0244H-E
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность	кВт	0,056		0,092		0,102	
Рабочий ток	А	0,26		0,43		0,47	
Пусковой ток	А	0,6		0,8		1,1	
Расход воздуха (макс/мин)	м³/ч	480/360		900/650		1080/780	
Расход воздуха (макс/мин)	л/с	133/100		250/180		299/216	
Уровень звукового давления (макс/сред/мин)	дБ(А)	39/37/35		45/41/38		49/44/39	
Уровень звуковой мощности (макс/сред/мин)	дБ(А)	54/52/50		60/56/53		64/59/54	
Размеры (ВхШхГ)	мм	630 × 950 × 230					
Масса	кг	37				40	
Диаметр трассы (газ - жидкость)		3/8" - 1/4"			1/2" - 1/4"		5/8" - 3/8"
Диаметр дренажа	мм	20					
Питание	В-фаз-Гц	220/240-1-50			220/240-1-50		

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

Примечание 2. Уровни звука измерены в беззвучной камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

Примечание. Номинальные условия:

Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру

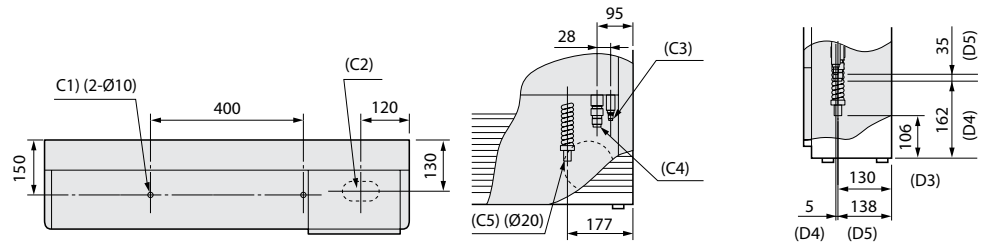
Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.



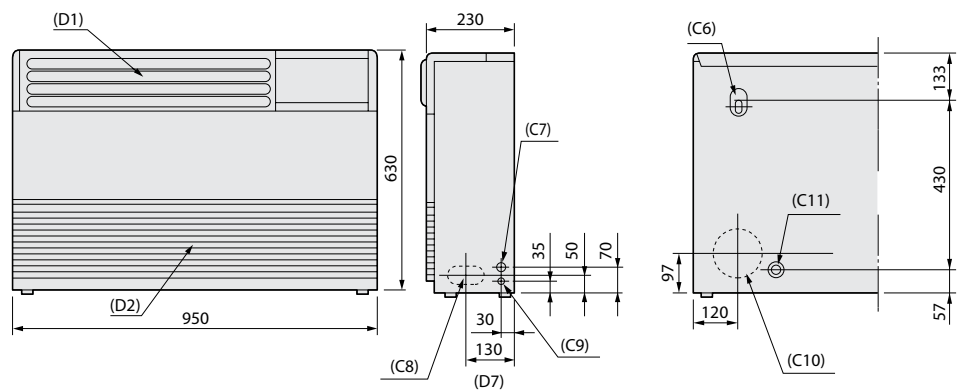
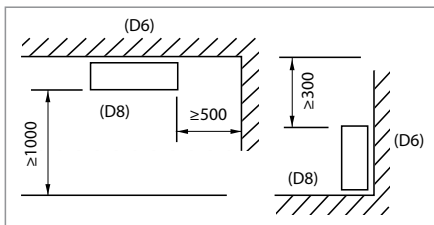
2. Размеры

MML-AP0074H-E, AP0094H-E, AP0124H-E, AP0154H-E, AP0184H-E, AP0244H-E

(размеры: мм)



Пространство для установки и обслуживания

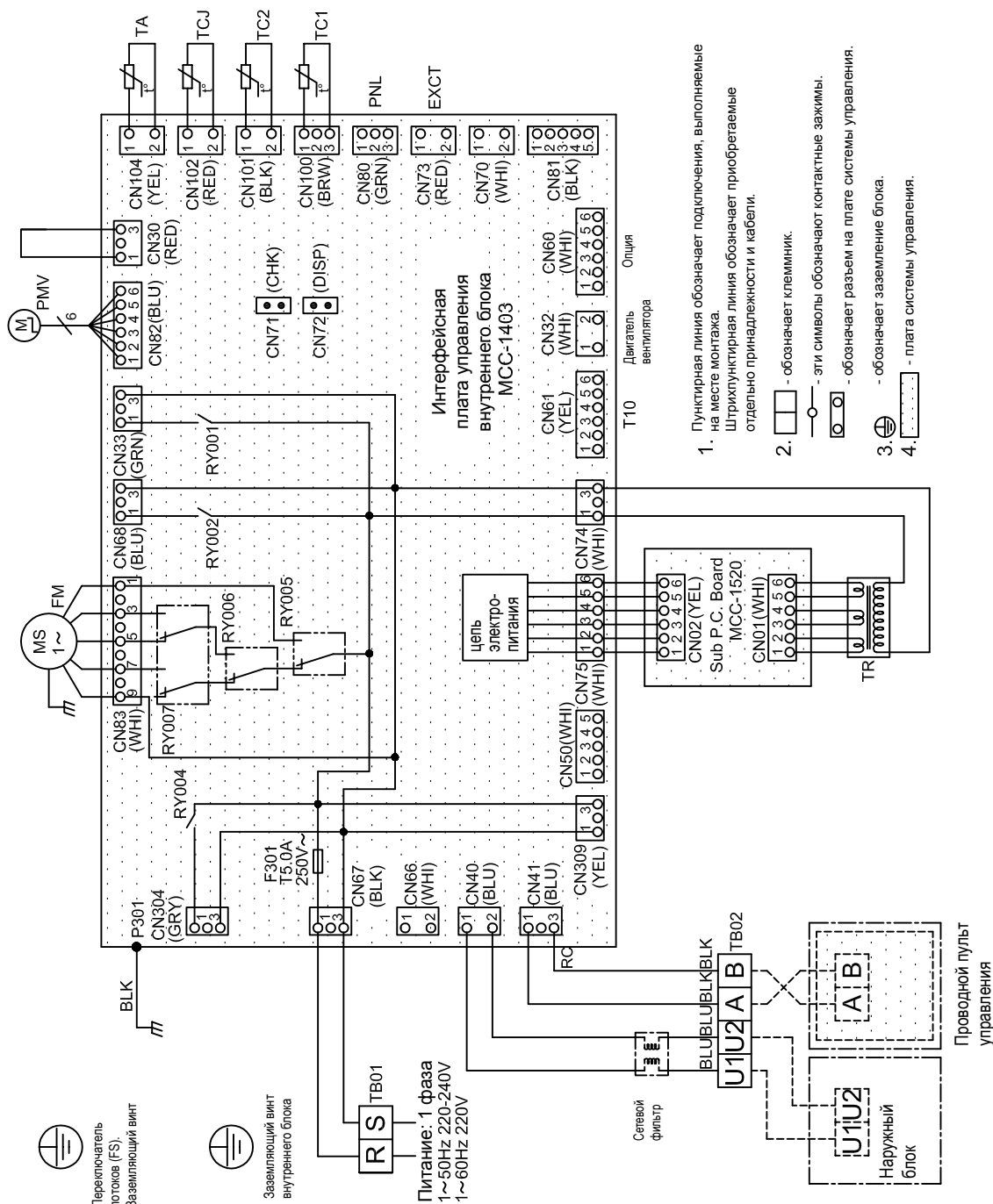


- | | | | |
|-------|---|------|----------------------------|
| (C1) | Отверстие для напольного монтажа | (D1) | Воздуховыпускное отверстие |
| (C2) | Подключение трассы снизу (съёмная стенка 50x100) | (D2) | Вход воздуха |
| (C3) | Подключение фреоновой трассы (жидкостная линия) | (D3) | Дренаж |
| (C4) | Подключение фреоновой трассы (газовая линия) | (D4) | Жидкость |
| (C5) | Отверстие для подключения отводной трубы | (D5) | Газ |
| (C6) | Отверстие для настенного монтажа (съёмная стенка) | (D6) | Стена |
| (C7) | Отверстие для силового кабеля (съёмная стенка Ø26) | (D7) | Слева - 100 |
| (C8) | Подключение трассы справа и слева (съёмная стенка 50x100) | (D8) | Передняя панель |
| (C9) | Заземляющий винт (M6) | | |
| (C10) | Отверстие для фреоновой трассы (съёмная стенка Ø130) | | |
| (C11) | Прорезь для настенного монтажа | | |



3. Электрические схемы

MML-AP0074H-E, AP0094H-E, AP0124H-E, AP0154H-E, AP0184H-E, AP0244H-E



1. Пунктирная линия обозначает подключения, выполняемые на месте монтажа.
Штрихпунктирная линия обозначает приобретаемые отдельно принадлежности и кабели.
2. - обозначает клеммник.
 - эти символы обозначают контактные зажимы.
3. - обозначает разъем на плате системы управления.
4. - обозначает заземление блока.
 - плата системы управления.

Переключающий винт
потоков (FS).
Заземляющий винт

Цвета

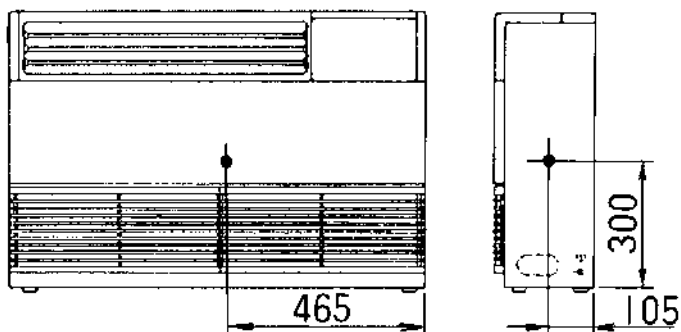
RED	- красный
WHI	- белый
YEL	- желтый
BLU	- синий
BLK	- черный
GRY	- серый
ORN	- оранжевый
PNK	- розовый
GRN	- зеленый
BRW	- коричневый

Питание: 1 фаза
1~50Hz 220-240V
1~60Hz 220V

Обозначения:	
CN**	Разъем
F301	Предохранитель
FM	Двигатель вентилятора
PMV	Электронный расшир. клапан
RC	Конденсатор
RY005,006,007	Реле двигателя вентилятора
TA	Датчик темпер. в помещении
TB01,02	Клеммник
TC1,TC2,TCJ	Датчик температуры
TR	Трансформатор

4. Расположение центра тяжести блока

Наименование модели	Масса (кг)
MML-AP0074H-E	37
MML-AP0094H-E	
MML-AP0124H-E	
MML-AP0154H-E	
MML-AP0184H-E	40
MML-AP0244H-E	



5. Электрические характеристики

Тип	Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допуст. напряжение		Двигатель вентил.		Питание	
			Min	Max	kW	FLA	MCA	МОСР
напольный консольный блок в корпусе	MML-AP0074H-E	230-1-50	198	264	0.045	0.30	0.37	15
	MML-AP0094H-E	230-1-50	198	264	0.045	0.30	0.37	15
	MML-AP0124H-E	230-1-50	198	264	0.045	0.49	0.62	15
	MML-AP0154H-E	230-1-50	198	264	0.045	0.49	0.62	15
	MML-AP0184H-E	230-1-50	198	264	0.070	0.54	0.68	15
	MML-AP0244H-E	230-1-50	198	264	0.070	0.54	0.68	15

Обозначения в таблице:

kW: выходная мощность двигателя вентилятора (в кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

МОСР: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C),

DB - температура по сухому термометру (°C)

6. Полная и ощутимая производительность

Консольные блоки в корпусе (MML-AP***4H-E)

Типо- размер блока	Температ. наруж. возд. по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
007	10.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	12.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	14.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	16.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	18.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	20.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	21.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	23.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	25.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	27.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	29.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	31.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	33.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
	35.0	1.8	1.2	2.0	1.3	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.4	2.4	1.4	2.5	1.4
37.0	1.7	1.2	1.9	1.3	2.1	1.4	2.1	1.4	2.2	1.4	2.3	1.3	2.4	1.3	
39.0	1.7	1.2	1.9	1.2	2.0	1.3	2.1	1.3	2.1	1.3	2.3	1.3	2.4	1.3	
009	10.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	12.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	14.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	16.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	18.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	20.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	21.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	23.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	25.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	27.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	29.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	31.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	33.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
	35.0	2.3	1.4	2.5	1.5	2.7	1.6	2.8	1.6	2.9	1.6	3.1	1.6	3.2	1.5
37.0	2.2	1.4	2.5	1.5	2.6	1.6	2.7	1.5	2.8	1.5	3.0	1.5	3.1	1.5	
39.0	2.2	1.3	2.4	1.4	2.6	1.5	2.6	1.5	2.7	1.5	2.9	1.5	3.0	1.5	
012	10.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	12.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	14.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	16.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	18.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	20.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	21.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	23.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	25.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	27.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	29.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	31.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	33.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
	35.0	3.0	2.0	3.3	2.1	3.5	2.2	3.6	2.2	3.7	2.2	3.9	2.2	4.1	2.1
37.0	2.9	1.9	3.2	2.0	3.4	2.1	3.5	2.1	3.6	2.1	3.8	2.1	4.0	2.1	
39.0	2.8	1.8	3.1	2.0	3.3	2.1	3.4	2.1	3.5	2.1	3.7	2.1	3.9	2.0	
015	10.0	3.5	2.3	3.8	2.5	4.1	2.6	4.4	2.7	4.3	2.6	4.6	2.6	4.8	2.6
	12.0	3.5	2.3	3.8	2.5	4.1	2.6	4.4	2.7	4.3	2.6	4.6	2.6	4.8	2.6
	14.0	3.5	2.3	3.8	2.5	4.1	2.6	4.4	2.7	4.3	2.6	4.6	2.6	4.8	2.6
	16.0	3.5	2.3	3.8	2.5	4.1	2.6	4.4	2.7	4.3	2.6	4.6	2.6	4.8	2.6
	18.0	3.5	2.3	3.8	2.5	4.1	2.6	4.4	2.7	4.3	2.6	4.6	2.6	4.8	2.6
	20.0	3.5	2.3	3.8	2.5	4.1	2.6	4.4	2.7	4.3	2.6	4.6	2.6	4.8	2.6
	21.0	3.5	2.3	3.8	2.5	4.1	2.6	4.4	2.7	4.3	2.6	4.6	2.6	4.8	2.6
	23.0	3.5	2.3	3.8	2.5	4.1	2.6	4.4	2.7	4.3	2.6	4.6	2.6	4.8	2.6
	25.0	3.5	2.3	3.8	2.5	4.1	2.6	4.4	2.7	4.3	2.6	4.6	2.6	4.8	2.6
	27.0	3.5	2.3	3.8	2.5	4.1	2.6	4.4	2.7	4.3	2.6	4.6	2.6	4.8	2.6
	29.0	3.5	2.3	3.8	2.5	4.1	2.6	4.4	2.7	4.3	2.6	4.6	2.6	4.8	2.6
	31.0	3.5	2.3	3.8	2.5	4.1	2.6	4.4	2.7	4.3	2.6	4.6	2.6	4.8	2.6
	33.0	3.5	2.3	3.8	2.5	4.1	2.6	4.4	2.7	4.3	2.6	4.6	2.6	4.8	2.6
	35.0	3.6	2.4	4.0	2.6	4.2	2.7	4.5	2.8	4.5	2.7	4.7	2.7	5.0	2.6
37.0	3.5	2.3	3.8	2.5	4.1	2.6	4.4	2.7	4.3	2.6	4.6	2.6	4.8	2.6	
39.0	3.4	2.3	3.7	2.4	4.0	2.6	4.2	2.6	4.2	2.6	4.5	2.5	4.7	2.5	



Консольные блоки в корпусе (MML-AP***4H-E)

Типо-размер блока	Температ. наруж. возд. по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
018	10.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	12.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	14.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	16.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	18.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	20.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	21.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	23.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	25.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	27.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	29.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	31.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	33.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
	35.0	4.6	3.1	5.1	3.3	5.4	3.5	5.6	3.5	5.8	3.5	6.1	3.5	6.4	3.4
37.0	4.5	3.0	4.9	3.2	5.3	3.4	5.4	3.4	5.6	3.4	5.9	3.4	6.2	3.3	
39.0	4.3	2.9	4.8	3.1	5.1	3.3	5.3	3.3	5.4	3.3	5.7	3.3	6.0	3.2	
024	10.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	12.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	14.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	16.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	18.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	20.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	21.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	23.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	25.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	27.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	29.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	31.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	33.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
	35.0	5.8	4.0	6.4	4.2	6.9	4.5	7.1	4.5	7.3	4.5	7.7	4.5	8.1	4.4
37.0	5.6	3.9	6.2	4.1	6.7	4.4	6.9	4.4	7.1	4.4	7.5	4.3	7.8	4.2	
39.0	5.5	3.8	6.1	4.0	6.5	4.2	6.7	4.2	6.9	4.2	7.3	4.2	7.6	4.1	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - осязательная производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C),

DB - температура по сухому термометру (°C)



7 Характеристики вентиляторов

MML-AP0074H-E, AP0094H-E



MML-AP0124H-E, AP0154H-E

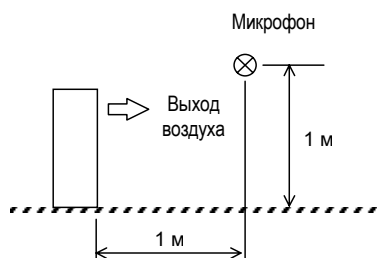


MML-AP0184H-E, AP0244H-E





8. Шумовые характеристики. Звуковое давление (NC-кривая). Напольные консольные блоки Toshiba SMMS-i (MML-AP***4H-E)



Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

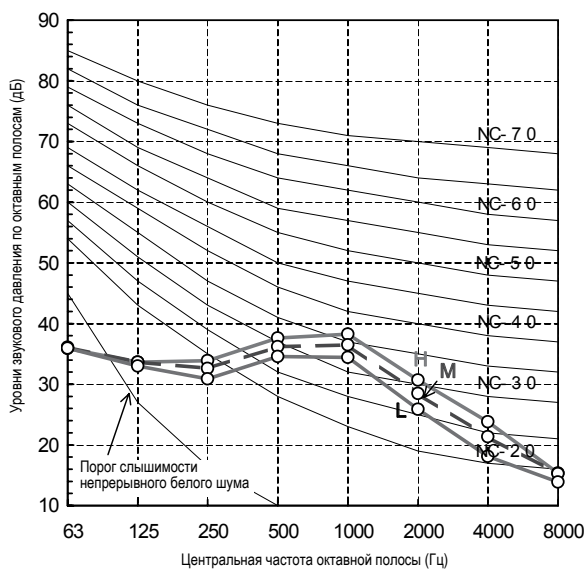
H - высокая скорость

M - средняя скорость

L - низкая скорость

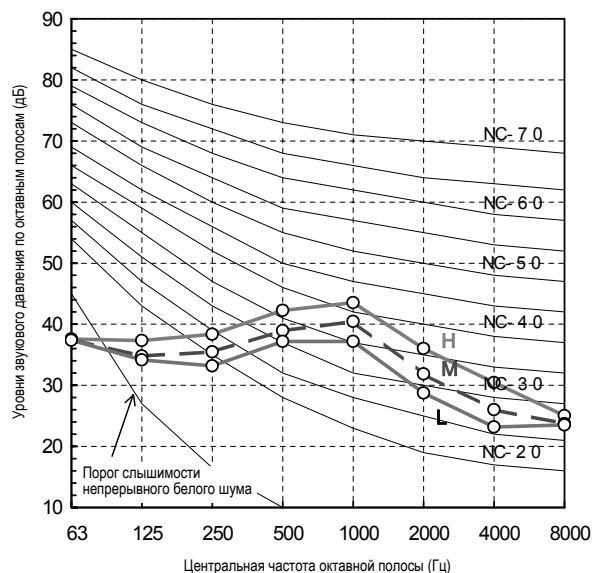
MML-AP0074H-E, AP0094H-E

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(А)	39	37	35



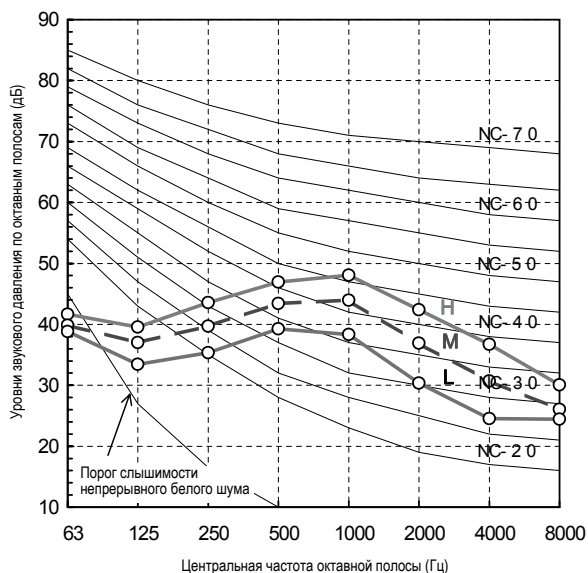
MML-AP0124H-E, AP0154H-E

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(А)	45	41	38



MML-AP0184H-E, AP0244H-E

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(А)	49	44	39





11-2-13. Колонные блоки

Колонные блоки

MMF-AP0154H-E / MMF-AP0184H-E

MMF-AP0244H-E / MMF-AP0274H-E

MMF-AP0364H-E / MMF-AP0484H-E

MMF-AP0564H-E



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Положение центра тяжести
5. Электрические характеристики
6. Таблицы производительности по осязательному теплу
7. Характеристики вентиляторов
8. Шумовые характеристики



1. Технические характеристики Колонные блоки



Внутренний блок	ММФ-	AP0154H-E	AP0184H-E	AP0244H-E	AP0274H-E	AP0364H-E	AP0484H-E	AP0564H-E
Холодопроизводительность	кВт	4,5	5,6	7,1	8,0	11,2	14,0	16,0
Теплопроизводительность	кВт	5	6,3	8,0	9,0	12,5	16,0	18,0
Потребляемая мощность	кВт	0,15		0,19		0,28	0,35	
Рабочий ток	А	0,67		0,88		1,29	1,6	
Пусковой ток	А	0,9		1,1		1,7	2,1	

Расход воздуха (макс/мин)	м³/ч	900/660		1200/840		1920/1380	2160/1560	
Расход воздуха (макс/мин)	л/с	249/183		332/233		532/382	598/432	
Уровень звукового давления (макс/сред/мин)	дБ(А)	46/43/38		49/45/40		51/48/44	54/50/46	
Уровень звуковой мощности (макс/сред/мин)	дБ(А)	64/61/56		67/63/58		69/66/62	72/68/64	
Размеры (ВхШхГ)	мм	1750 × 600 × 210		1750 × 600 × 210		1750 × 600 × 390		
Масса	кг	48		49		65		
Воздушный фильтр		Стандартный фильтр длительного использования						
Диаметр трассы (газ - жидкость)		1/2" - 1/4"		5/8" - 3/8"		5/8" - 3/8"		
Диаметр дренажа	мм	20		20		20		
Питание	В-фаз-Гц	220/240-1-50		220/240-1-50		220/240-1-50		

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

Примечание 2. Уровни звука измерены в безэховой камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

Примечание. Номинальные условия:

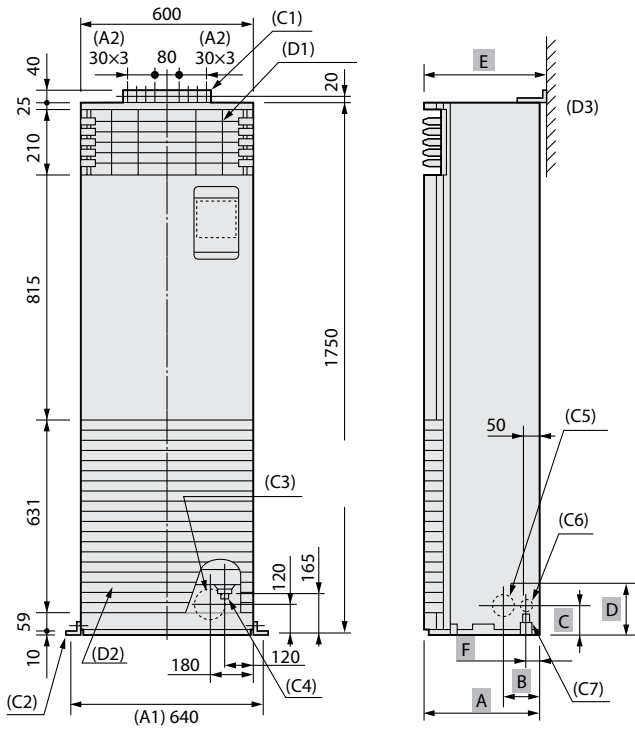
Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру

Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.

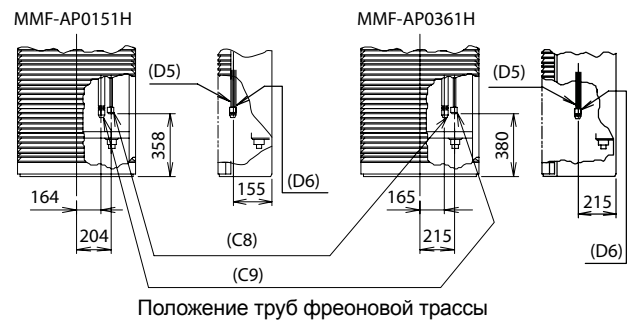
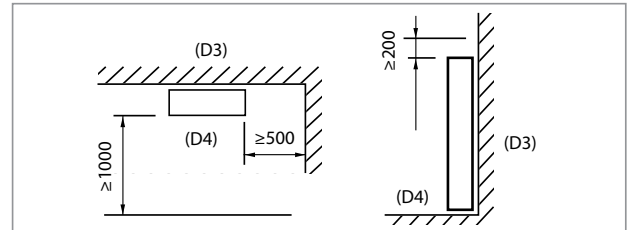


2. Размеры

MMF-AP0154H-E, AP0184H-E, AP0244H-E, AP0274H-E, AP0364H-E, AP0484H-E, AP0564H-E



Пространство для установки и обслуживания



Положение труб фреоновой трассы

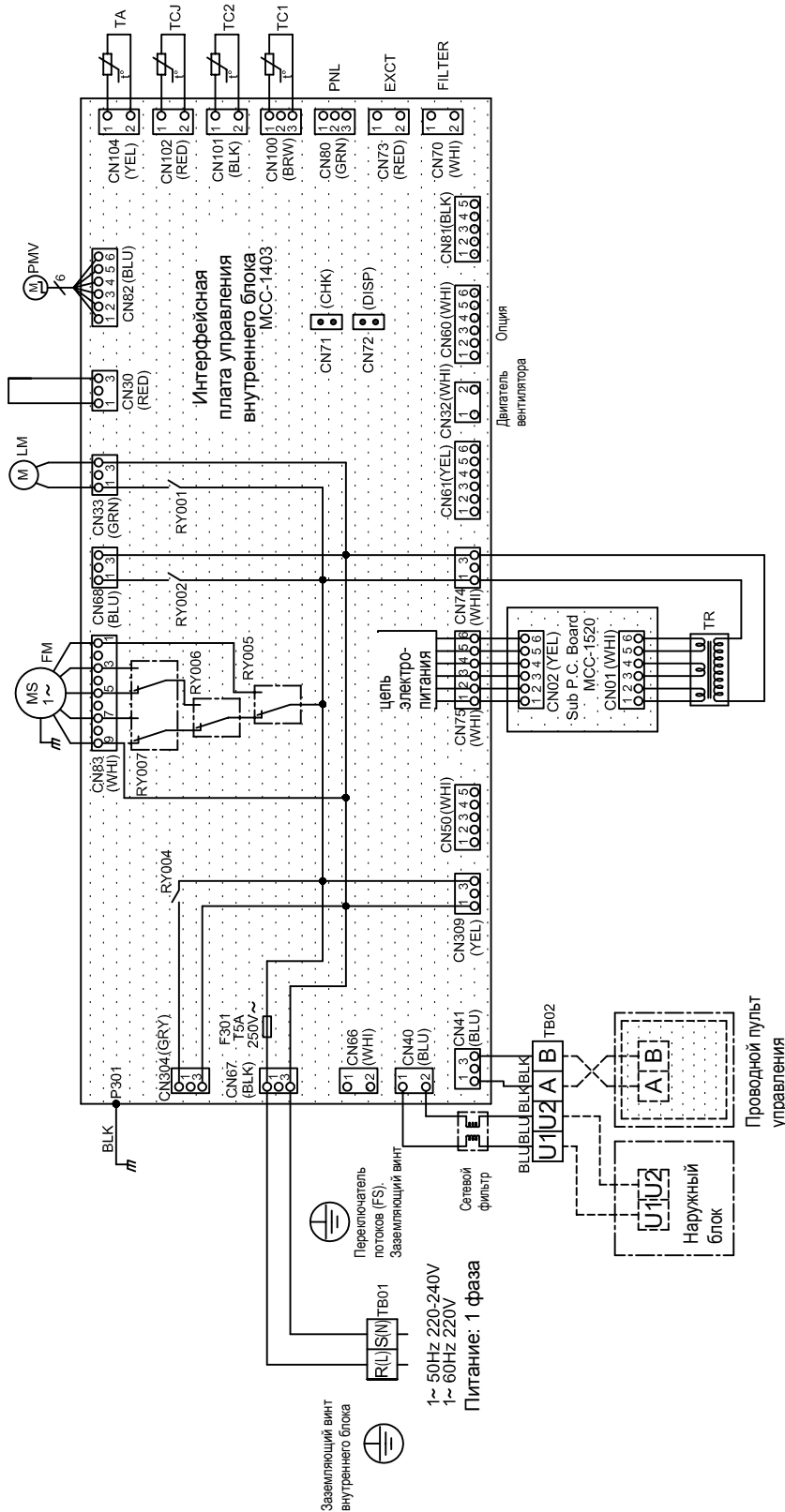
Модель	MMD-	A	B	C	D	E	F
AP0154H-E - AP0274H-E		200	107	132	157	210	50
AP0364H-E - AP0564H-E		380	125	120	160	390	40

- (A1) Положение винтов для полного крепления блока
- (A2) Шаг
- (C1) Кронштейн для крепления к стене
- (C2) Кронштейн для крепления к полу (с обеих сторон)
- (C3) Отверстие для труб сзади (съёмная стенка Ø130)
- (C4) Дренажный поддон
- (C5) Отверстие для труб сбоку (с обеих сторон) (съёмная стенка)
- (C6) Дренажное отверстие (с обеих сторон) (съёмная стенка)
- (C7) Заземляющий винт (M4)
- (C8) Подключение трассы (жидкостная линия)
- (C9) Подключение трассы (газовая линия)
- (D1) Воздуховыпускное отверстие
- (D2) Вход воздуха
- (D3) Стена
- (D4) (Передняя панель)
- (D5) Сторона жидкости
- (D6) Сторона газа



3. Электрические схемы

MMF-AP0154H-E, AP0184H-E, AP0244H-E, AP0274H-E, AP0364H-E, AP0484H-E, AP0564H-E



Пунктирная линия обозначает подключения, выполняемые на месте монтажа.

- Штрихпунктирная линия обозначает приобретаемые отдельно принадлежности и кабели.
- - обозначает клеммник.
- - эти символы обозначают контактные зажимы.
- - обозначает разъем на плате системы управления.
- ⊕ - обозначает заземление блока.
- ⊖ - плата системы управления.

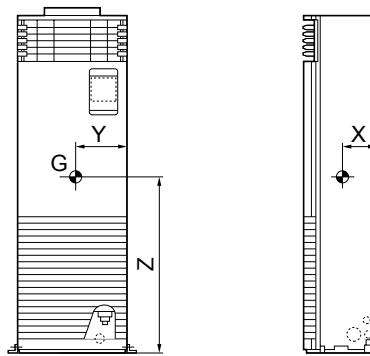
Обозначения:	Обозначения:
CN**	Разъем
LM	Двигатель вод. заслонки
F301	Предохранитель
FM	Двигатель вентилятора
PMV	Электронный расшир. клапан
RC	Конденсатор
RY001	Реле двигателя заслонки
RY005.006.007	Реле двигателя вентилятора
TB01,02,03	Клеммник
TC1,TC2,TC3	Датчик температуры
TR	Трансформатор

Цвета
RED - красный
WHI - белый
YEL - желтый
BLU - синий
BLK - черный
GRY - серый
ORN - оранжевый
PNK - розовый
BRW - коричневый
GRN - зеленый



4. Расположение центра тяжести блока

Наименование модели	X (мм)	Y (мм)	Z (мм)	Масса (кг)
MMF-AP0154H-E MMF-AP0184H-E	90	290	880	48
MMF-AP0244H-E MMF-AP0274H-E				49
MMF-AP0364H-E MMF-AP0484H-E MMF-AP0564H-E	120	295		65





5. Электрические характеристики

Тип	Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допуст. напряжение		Двигатель вентил.		Питание	
			Min	Max	kW	FLA	MCA	MOCP
напольный колонный блок	MMF-AP0154H-E	230-1-50	198	264	0.037	0.77	0.96	15
	MMF-AP0184H-E	230-1-50	198	264	0.037	0.77	0.96	15
	MMF-AP0244H-E	230-1-50	198	264	0.063	1.01	1.27	15
	MMF-AP0274H-E	230-1-50	198	264	0.063	1.01	1.27	15
	MMF-AP0364H-E	230-1-50	198	264	0.110	1.48	1.85	15
	MMF-AP0484H-E	230-1-50	198	264	0.160	1.84	2.30	15
MMF-AP0564H-E	230-1-50	198	264	0.160	1.84	2.30	15	

Обозначения в таблице:

kW: выходная мощность двигателя вентилятора (в кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

MOCP: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



6. Полная и ощутимая производительность

Колонные напольные блоки (MMF-AP***4H-E)

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C),

DB - температура по сухому термометру (°C)

Типо-размер блока	Температ. наруж. возд. по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
015	10.0	3.7	3.0	4.1	3.2	4.4	3.4	4.5	3.4	4.6	3.4	4.9	3.4	5.1	3.3
	12.0	3.7	3.0	4.1	3.2	4.4	3.4	4.5	3.4	4.6	3.4	4.9	3.4	5.1	3.3
	14.0	3.7	3.0	4.1	3.2	4.4	3.4	4.5	3.4	4.6	3.4	4.9	3.4	5.1	3.3
	16.0	3.7	3.0	4.1	3.2	4.4	3.4	4.5	3.4	4.6	3.4	4.9	3.4	5.1	3.3
	18.0	3.7	3.0	4.1	3.2	4.4	3.4	4.5	3.4	4.6	3.4	4.9	3.4	5.1	3.3
	20.0	3.7	3.0	4.1	3.2	4.4	3.4	4.5	3.4	4.6	3.4	4.9	3.4	5.1	3.3
	21.0	3.7	3.0	4.1	3.2	4.4	3.4	4.5	3.4	4.6	3.4	4.9	3.4	5.1	3.3
	23.0	3.7	3.0	4.1	3.2	4.4	3.4	4.5	3.4	4.6	3.4	4.9	3.4	5.1	3.3
	25.0	3.7	3.0	4.1	3.2	4.4	3.4	4.5	3.4	4.6	3.4	4.9	3.4	5.1	3.3
	27.0	3.7	3.0	4.1	3.2	4.4	3.4	4.5	3.4	4.6	3.4	4.9	3.4	5.1	3.3
	29.0	3.7	3.0	4.1	3.2	4.4	3.4	4.5	3.4	4.6	3.4	4.9	3.4	5.1	3.3
	31.0	3.7	3.0	4.1	3.2	4.4	3.4	4.5	3.4	4.6	3.4	4.9	3.4	5.1	3.3
	33.0	3.7	3.0	4.1	3.2	4.4	3.4	4.5	3.4	4.6	3.4	4.9	3.4	5.1	3.3
35.0	3.7	3.0	4.1	3.2	4.4	3.4	4.5	3.4	4.6	3.4	4.9	3.4	5.1	3.3	
37.0	3.6	2.9	4.0	3.1	4.2	3.3	4.4	3.3	4.5	3.3	4.7	3.3	5.0	3.2	
39.0	3.5	2.8	3.8	3.0	4.1	3.2	4.2	3.2	4.4	3.2	4.6	3.2	4.8	3.1	
018	10.0	4.6	3.6	5.1	3.9	5.4	4.1	5.6	4.1	5.8	4.1	6.1	4.1	6.4	4.0
	12.0	4.6	3.6	5.1	3.9	5.4	4.1	5.6	4.1	5.8	4.1	6.1	4.1	6.4	4.0
	14.0	4.6	3.6	5.1	3.9	5.4	4.1	5.6	4.1	5.8	4.1	6.1	4.1	6.4	4.0
	16.0	4.6	3.6	5.1	3.9	5.4	4.1	5.6	4.1	5.8	4.1	6.1	4.1	6.4	4.0
	18.0	4.6	3.6	5.1	3.9	5.4	4.1	5.6	4.1	5.8	4.1	6.1	4.1	6.4	4.0
	20.0	4.6	3.6	5.1	3.9	5.4	4.1	5.6	4.1	5.8	4.1	6.1	4.1	6.4	4.0
	21.0	4.6	3.6	5.1	3.9	5.4	4.1	5.6	4.1	5.8	4.1	6.1	4.1	6.4	4.0
	23.0	4.6	3.6	5.1	3.9	5.4	4.1	5.6	4.1	5.8	4.1	6.1	4.1	6.4	4.0
	25.0	4.6	3.6	5.1	3.9	5.4	4.1	5.6	4.1	5.8	4.1	6.1	4.1	6.4	4.0
	27.0	4.6	3.6	5.1	3.9	5.4	4.1	5.6	4.1	5.8	4.1	6.1	4.1	6.4	4.0
	29.0	4.6	3.6	5.1	3.9	5.4	4.1	5.6	4.1	5.8	4.1	6.1	4.1	6.4	4.0
	31.0	4.6	3.6	5.1	3.9	5.4	4.1	5.6	4.1	5.8	4.1	6.1	4.1	6.4	4.0
	33.0	4.6	3.6	5.1	3.9	5.4	4.1	5.6	4.1	5.8	4.1	6.1	4.1	6.4	4.0
35.0	4.6	3.6	5.1	3.9	5.4	4.1	5.6	4.1	5.8	4.1	6.1	4.1	6.4	4.0	
37.0	4.5	3.5	4.9	3.7	5.3	4.0	5.4	4.0	5.6	4.0	5.9	3.9	6.2	3.8	
39.0	4.3	3.4	4.8	3.6	5.1	3.9	5.3	3.9	5.4	3.9	5.7	3.8	6.0	3.7	
024	10.0	5.8	4.7	6.4	5.0	6.9	5.3	7.1	5.3	7.3	5.3	7.7	5.3	8.1	5.1
	12.0	5.8	4.7	6.4	5.0	6.9	5.3	7.1	5.3	7.3	5.3	7.7	5.3	8.1	5.1
	14.0	5.8	4.7	6.4	5.0	6.9	5.3	7.1	5.3	7.3	5.3	7.7	5.3	8.1	5.1
	16.0	5.8	4.7	6.4	5.0	6.9	5.3	7.1	5.3	7.3	5.3	7.7	5.3	8.1	5.1
	18.0	5.8	4.7	6.4	5.0	6.9	5.3	7.1	5.3	7.3	5.3	7.7	5.3	8.1	5.1
	20.0	5.8	4.7	6.4	5.0	6.9	5.3	7.1	5.3	7.3	5.3	7.7	5.3	8.1	5.1
	21.0	5.8	4.7	6.4	5.0	6.9	5.3	7.1	5.3	7.3	5.3	7.7	5.3	8.1	5.1
	23.0	5.8	4.7	6.4	5.0	6.9	5.3	7.1	5.3	7.3	5.3	7.7	5.3	8.1	5.1
	25.0	5.8	4.7	6.4	5.0	6.9	5.3	7.1	5.3	7.3	5.3	7.7	5.3	8.1	5.1
	27.0	5.8	4.7	6.4	5.0	6.9	5.3	7.1	5.3	7.3	5.3	7.7	5.3	8.1	5.1
	29.0	5.8	4.7	6.4	5.0	6.9	5.3	7.1	5.3	7.3	5.3	7.7	5.3	8.1	5.1
	31.0	5.8	4.7	6.4	5.0	6.9	5.3	7.1	5.3	7.3	5.3	7.7	5.3	8.1	5.1
	33.0	5.8	4.7	6.4	5.0	6.9	5.3	7.1	5.3	7.3	5.3	7.7	5.3	8.1	5.1
35.0	5.8	4.7	6.4	5.0	6.9	5.3	7.1	5.3	7.3	5.3	7.7	5.3	8.1	5.1	
37.0	5.6	4.5	6.2	4.8	6.7	5.1	6.9	5.1	7.1	5.1	7.5	5.1	7.8	5.0	
39.0	5.5	4.4	6.1	4.7	6.5	5.0	6.7	5.0	6.9	5.0	7.3	4.9	7.6	4.8	
027	10.0	6.6	5.2	7.3	5.6	7.8	5.9	8.0	5.9	8.2	5.9	8.7	5.8	9.1	5.7
	12.0	6.6	5.2	7.3	5.6	7.8	5.9	8.0	5.9	8.2	5.9	8.7	5.8	9.1	5.7
	14.0	6.6	5.2	7.3	5.6	7.8	5.9	8.0	5.9	8.2	5.9	8.7	5.8	9.1	5.7
	16.0	6.6	5.2	7.3	5.6	7.8	5.9	8.0	5.9	8.2	5.9	8.7	5.8	9.1	5.7
	18.0	6.6	5.2	7.3	5.6	7.8	5.9	8.0	5.9	8.2	5.9	8.7	5.8	9.1	5.7
	20.0	6.6	5.2	7.3	5.6	7.8	5.9	8.0	5.9	8.2	5.9	8.7	5.8	9.1	5.7
	21.0	6.6	5.2	7.3	5.6	7.8	5.9	8.0	5.9	8.2	5.9	8.7	5.8	9.1	5.7
	23.0	6.6	5.2	7.3	5.6	7.8	5.9	8.0	5.9	8.2	5.9	8.7	5.8	9.1	5.7
	25.0	6.6	5.2	7.3	5.6	7.8	5.9	8.0	5.9	8.2	5.9	8.7	5.8	9.1	5.7
	27.0	6.6	5.2	7.3	5.6	7.8	5.9	8.0	5.9	8.2	5.9	8.7	5.8	9.1	5.7
	29.0	6.6	5.2	7.3	5.6	7.8	5.9	8.0	5.9	8.2	5.9	8.7	5.8	9.1	5.7
	31.0	6.6	5.2	7.3	5.6	7.8	5.9	8.0	5.9	8.2	5.9	8.7	5.8	9.1	5.7
	33.0	6.6	5.2	7.3	5.6	7.8	5.9	8.0	5.9	8.2	5.9	8.7	5.8	9.1	5.7
35.0	6.6	5.2	7.3	5.6	7.8	5.9	8.0	5.9	8.2	5.9	8.7	5.8	9.1	5.7	
37.0	6.4	5.1	7.0	5.4	7.5	5.7	7.7	5.7	8.0	5.7	8.4	5.7	8.8	5.5	
39.0	6.2	4.9	6.8	5.2	7.3	5.6	7.5	5.6	7.8	5.6	8.2	5.5	8.6	5.4	



Колонные напольные блоки (MMF-AP***4H-E)

Типо-размер блока	Температ. наруж. возд. по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20°CDB		23°CDB		26°CDB		27°CDB		28°CDB		30°CDB		32°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
036	10.0	9.2	7.1	10.2	7.6	10.9	8.0	11.2	8.0	11.5	8.0	12.2	7.9	12.8	7.7
	12.0	9.2	7.1	10.2	7.6	10.9	8.0	11.2	8.0	11.5	8.0	12.2	7.9	12.8	7.7
	14.0	9.2	7.1	10.2	7.6	10.9	8.0	11.2	8.0	11.5	8.0	12.2	7.9	12.8	7.7
	16.0	9.2	7.1	10.2	7.6	10.9	8.0	11.2	8.0	11.5	8.0	12.2	7.9	12.8	7.7
	18.0	9.2	7.1	10.2	7.6	10.9	8.0	11.2	8.0	11.5	8.0	12.2	7.9	12.8	7.7
	20.0	9.2	7.1	10.2	7.6	10.9	8.0	11.2	8.0	11.5	8.0	12.2	7.9	12.8	7.7
	21.0	9.2	7.1	10.2	7.6	10.9	8.0	11.2	8.0	11.5	8.0	12.2	7.9	12.8	7.7
	23.0	9.2	7.1	10.2	7.6	10.9	8.0	11.2	8.0	11.5	8.0	12.2	7.9	12.8	7.7
	25.0	9.2	7.1	10.2	7.6	10.9	8.0	11.2	8.0	11.5	8.0	12.2	7.9	12.8	7.7
	27.0	9.2	7.1	10.2	7.6	10.9	8.0	11.2	8.0	11.5	8.0	12.2	7.9	12.8	7.7
	29.0	9.2	7.1	10.2	7.6	10.9	8.0	11.2	8.0	11.5	8.0	12.2	7.9	12.8	7.7
	31.0	9.2	7.1	10.2	7.6	10.9	8.0	11.2	8.0	11.5	8.0	12.2	7.9	12.8	7.7
	33.0	9.2	7.1	10.2	7.6	10.9	8.0	11.2	8.0	11.5	8.0	12.2	7.9	12.8	7.7
35.0	9.2	7.1	10.2	7.6	10.9	8.0	11.2	8.0	11.5	8.0	12.2	7.9	12.8	7.7	
37.0	8.9	6.9	9.8	7.3	10.5	7.8	10.8	7.7	11.2	7.7	11.8	7.7	12.4	7.5	
39.0	8.7	6.7	9.6	7.1	10.2	7.6	10.5	7.5	10.9	7.5	11.5	7.5	12.0	7.3	
048	10.0	11.5	8.8	12.7	9.3	13.6	9.9	14.0	9.9	14.4	9.9	15.3	9.8	16.0	9.6
	12.0	11.5	8.8	12.7	9.3	13.6	9.9	14.0	9.9	14.4	9.9	15.3	9.8	16.0	9.6
	14.0	11.5	8.8	12.7	9.3	13.6	9.9	14.0	9.9	14.4	9.9	15.3	9.8	16.0	9.6
	16.0	11.5	8.8	12.7	9.3	13.6	9.9	14.0	9.9	14.4	9.9	15.3	9.8	16.0	9.6
	18.0	11.5	8.8	12.7	9.3	13.6	9.9	14.0	9.9	14.4	9.9	15.3	9.8	16.0	9.6
	20.0	11.5	8.8	12.7	9.3	13.6	9.9	14.0	9.9	14.4	9.9	15.3	9.8	16.0	9.6
	21.0	11.5	8.8	12.7	9.3	13.6	9.9	14.0	9.9	14.4	9.9	15.3	9.8	16.0	9.6
	23.0	11.5	8.8	12.7	9.3	13.6	9.9	14.0	9.9	14.4	9.9	15.3	9.8	16.0	9.6
	25.0	11.5	8.8	12.7	9.3	13.6	9.9	14.0	9.9	14.4	9.9	15.3	9.8	16.0	9.6
	27.0	11.5	8.8	12.7	9.3	13.6	9.9	14.0	9.9	14.4	9.9	15.3	9.8	16.0	9.6
	29.0	11.5	8.8	12.7	9.3	13.6	9.9	14.0	9.9	14.4	9.9	15.3	9.8	16.0	9.6
	31.0	11.5	8.8	12.7	9.3	13.6	9.9	14.0	9.9	14.4	9.9	15.3	9.8	16.0	9.6
	33.0	11.5	8.8	12.7	9.3	13.6	9.9	14.0	9.9	14.4	9.9	15.3	9.8	16.0	9.6
35.0	11.5	8.8	12.7	9.3	13.6	9.9	14.0	9.9	14.4	9.9	15.3	9.8	16.0	9.6	
37.0	11.1	8.5	12.3	9.0	13.1	9.6	13.6	9.6	14.0	9.6	14.8	9.5	15.4	9.3	
39.0	10.8	8.3	12.0	8.8	12.8	9.3	13.2	9.3	13.6	9.3	14.4	9.2	15.0	9.0	
056	10.0	13.1	10.1	14.5	10.8	15.5	11.4	16.0	11.4	16.5	11.4	17.4	11.3	18.2	11.0
	12.0	13.1	10.1	14.5	10.8	15.5	11.4	16.0	11.4	16.5	11.4	17.4	11.3	18.2	11.0
	14.0	13.1	10.1	14.5	10.8	15.5	11.4	16.0	11.4	16.5	11.4	17.4	11.3	18.2	11.0
	16.0	13.1	10.1	14.5	10.8	15.5	11.4	16.0	11.4	16.5	11.4	17.4	11.3	18.2	11.0
	18.0	13.1	10.1	14.5	10.8	15.5	11.4	16.0	11.4	16.5	11.4	17.4	11.3	18.2	11.0
	20.0	13.1	10.1	14.5	10.8	15.5	11.4	16.0	11.4	16.5	11.4	17.4	11.3	18.2	11.0
	21.0	13.1	10.1	14.5	10.8	15.5	11.4	16.0	11.4	16.5	11.4	17.4	11.3	18.2	11.0
	23.0	13.1	10.1	14.5	10.8	15.5	11.4	16.0	11.4	16.5	11.4	17.4	11.3	18.2	11.0
	25.0	13.1	10.1	14.5	10.8	15.5	11.4	16.0	11.4	16.5	11.4	17.4	11.3	18.2	11.0
	27.0	13.1	10.1	14.5	10.8	15.5	11.4	16.0	11.4	16.5	11.4	17.4	11.3	18.2	11.0
	29.0	13.1	10.1	14.5	10.8	15.5	11.4	16.0	11.4	16.5	11.4	17.4	11.3	18.2	11.0
	31.0	13.1	10.1	14.5	10.8	15.5	11.4	16.0	11.4	16.5	11.4	17.4	11.3	18.2	11.0
	33.0	13.1	10.1	14.5	10.8	15.5	11.4	16.0	11.4	16.5	11.4	17.4	11.3	18.2	11.0
35.0	13.1	10.1	14.5	10.8	15.5	11.4	16.0	11.4	16.5	11.4	17.4	11.3	18.2	11.0	
37.0	12.7	9.8	14.1	10.4	15.0	11.1	15.5	11.0	16.0	11.0	16.9	10.9	17.7	10.7	
39.0	12.4	9.5	13.7	10.1	14.6	10.8	15.1	10.7	15.5	10.7	16.4	10.6	17.2	10.4	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - осязаемая производительность (кВт)

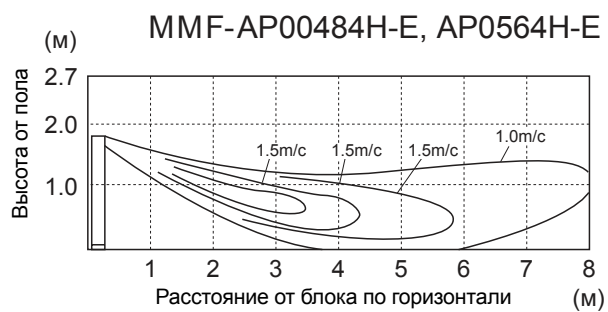
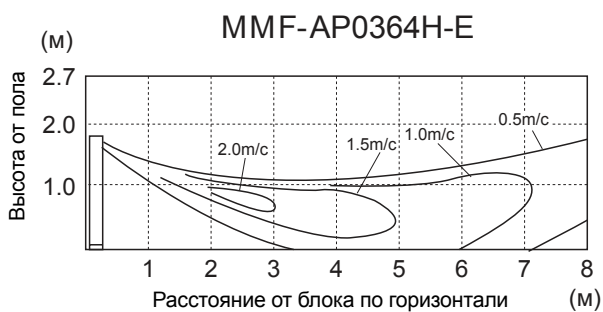
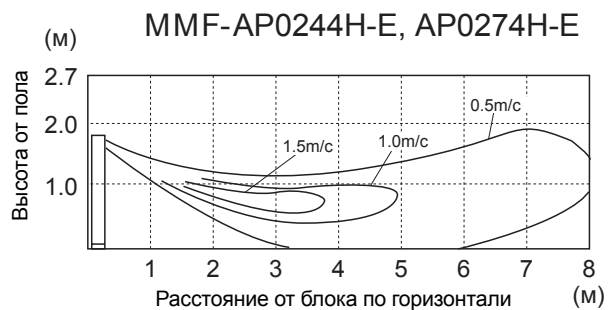
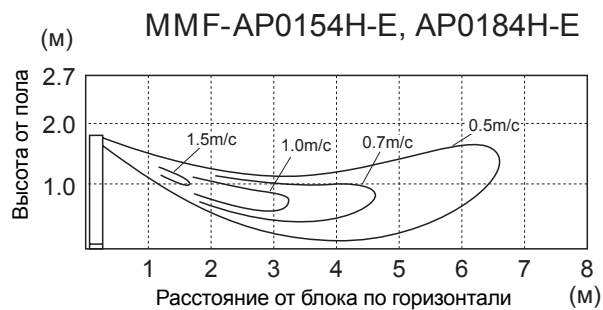
WB - температура по влажному термометру (°C),

DB - температура по сухому термометру (°C)



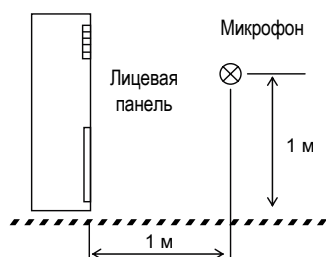
7 Характеристики вентиляторов.

Распределение скоростей воздушного потока.





8. Шумовые характеристики. Звуковое давление (NC-кривая). Напольные колонные блоки Toshiba SMMS-i (MMF-AP***4H-E)



Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:

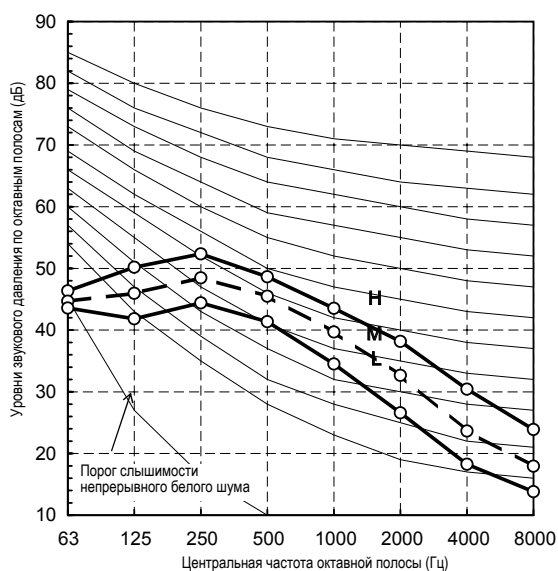
H - высокая скорость

M - средняя скорость

L - низкая скорость

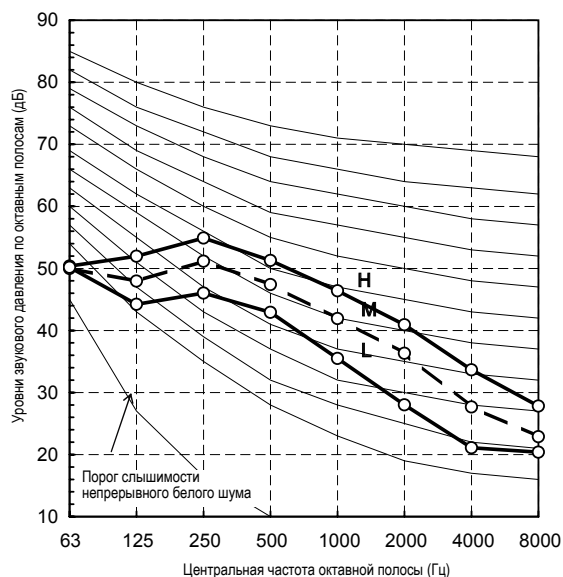
MMF-AP0154H-E, AP0184H-E

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	46	43	38



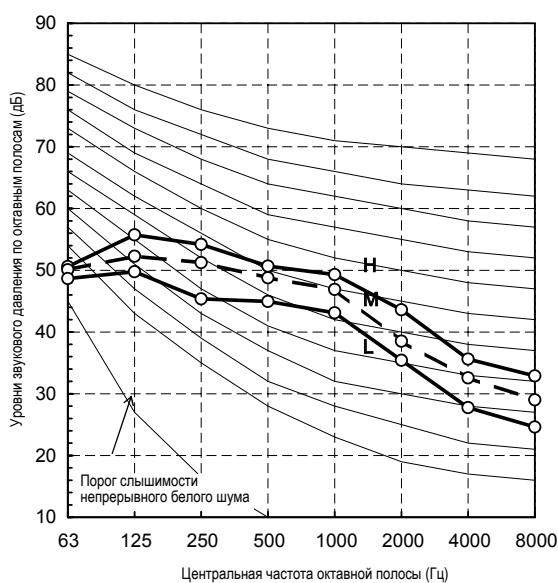
MMF-AP0244H-E, AP0274H-E

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	49	45	40



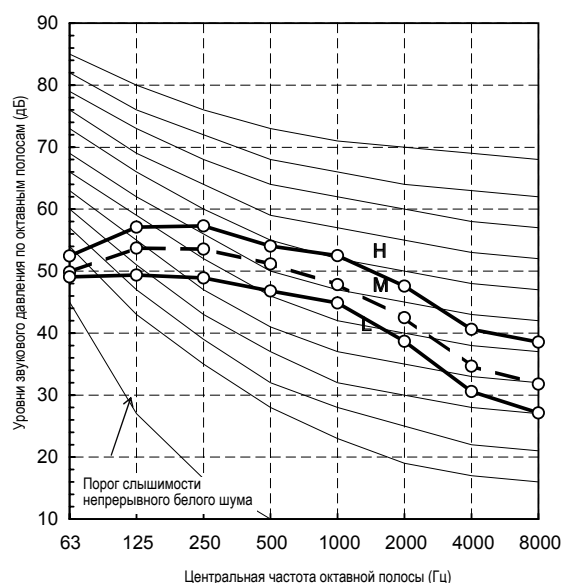
MML-AP0364H-E

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	51	48	44



MML-AP0484H-E, AP0564H-E

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(A)	54	50	46



11-2-14. Канальные блоки со 100% притоком свежего воздуха

Канальные блоки со 100% притоком свежего воздуха

MMD-AP0481HFE

MMD-AP0721HFE

MMD-AP0961HFE



Содержание:

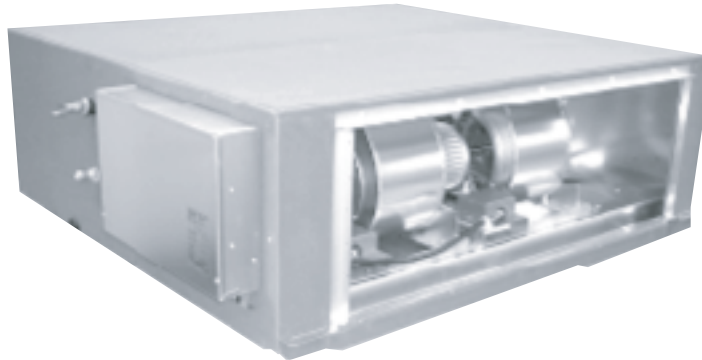
1. Общее описание
2. Технические характеристики
3. Размеры
4. Электрические схемы
5. Положение центра тяжести
6. Электрические характеристики
7. Характеристики вентиляторов
8. Шумовые характеристики



1. Общее описание системы

Канальные блоки со 100% притоком свежего воздуха

1.1 Особенности блоков со 100% притоком свежего воздуха



- **Тип:** канальные высоконапорные блоки скрытой установки. Выпускаются три типоразмера (5HP, 8HP, 10HP).
- **Наружные блоки:** допускается подключение к наружным блокам Toshiba SMMS и SMMS-i.
- **Система кондиционирования:** в состав одной системы кондиционирования могут входить как данные канальные высоконапорные блоки со 100% притоком свежего воздуха, так и обычные внутренние блоки. В систему могут входить не более 2 блоков со 100% притоком свежего воздуха, а их суммарная производительность не должна превышать 30% общей производительности всех внутренних блоков.
- **Что такое “блок со 100% притоком свежего воздуха”?**

Данный блок позволяет управлять подачей в помещения свежего воздуха с улицы.

Приток свежего воздуха влияет на работу системы, создавая дополнительную тепловую нагрузку и усложняя нормальное управление системой кондиционирования. Поэтому при проектировании системы кондиционирования с притоком свежего воздуха обычно предусматривают специальный блок, подготавливающий воздух перед тем, как тот попадет в основной кондиционер.

Это подготавливающее свежий воздух устройство и называют “блок со 100% притоком свежего воздуха”.

Замечание:

Функция блоков со 100% притоком свежего воздуха - это подготовка свежего воздуха, а не точный контроль температуры в помещениях. Для поддержания в кондиционируемых помещениях заданной температуры необходимо использовать другие внутренние блоки.



2. Возможности комбинирования блоков

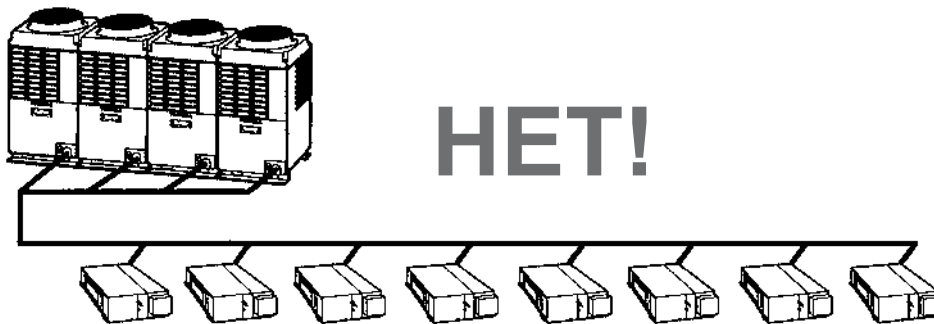
Канальные высоконапорные блоки со 100% притоком свежего воздуха могут включаться в состав VRF-системы Toshiba S-MMS (Super Modular Multi system).

Включение данных блоков в состав трехтрубной системы S-HRM (Super Heat Recovery Multi system) не допускается.



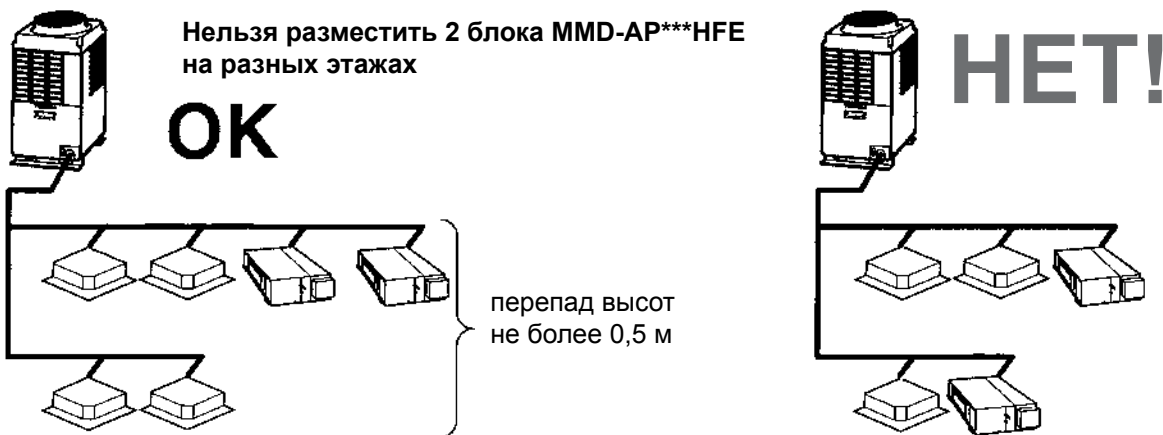
Перепад высот между блоками со 100% притоком свежего воздуха не должен превышать 0,5 м.

- Обычно блоки MMD-AP***HFE подключаются к одной линии системы с обычными внутренними блоками.
- Нельзя подключить ТОЛЬКО блоки со 100% притоком свежего воздуха.



- Суммарная производительность всех внутренних блоков (включая блоки со 100% притоком) может составлять 80-100% производительности наружных блоков системы. Для правильного распределения хладагента и нормальной работы системы это требование должно строго соблюдаться!

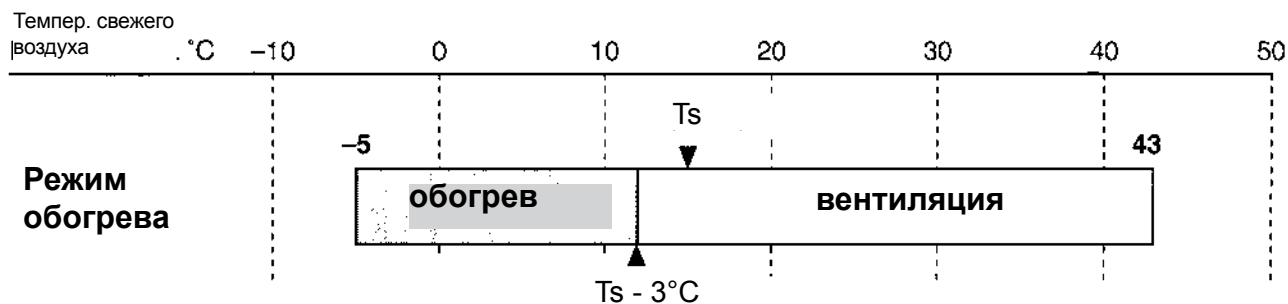
- К одной линии системы можно подключить не более 2 блоков MMD-AP***HFE, их производительность не более 30% общей производительности всех внутренних блоков.





3. Условия эксплуатации

- Если блок работает на охлаждение, и температура на улице ниже $(T+3)^{\circ}\text{C}$, где T - заданная температура, он автоматически переходит в режим вентиляции. Если на улице холоднее $+19^{\circ}\text{C}$, блок работает в режиме вентиляции независимо от заданной температуры.
- Если блок работает на обогрев, и температура наружного воздуха выше $(T-3)^{\circ}\text{C}$, где T - заданная температура, он автоматически переходит в режим вентиляции. Если температура уличного воздуха выше $+15^{\circ}\text{C}$, блок работает в режиме вентиляции независимо от заданной температуры.



- **Режимы работы и уставки температуры воздуха на выходе из блока**

Режим	По умолчанию	Допустимо
охлаждение	18°C	16 - 27°C
обогрев	25°C	16 - 27°C

- **Дополнительные сведения**

1. Вентилятор блока со 100% притоком свежего воздуха останавливается на время размораживания теплообменников системы.
2. Если используете центральное управление, выделяйте блоки со 100% притоком и обычные внутренние блоки в отдельные зоны.
3. По умолчанию регулируется температура воздуха на выходе из блока. Однако приоритет имеет регулирование производительности, в случае системы с одновременным использованием обычных внутренних блоков (кассетного, настенного и др. типов).
4. Блок со 100% притоком свежего воздуха не может объединяться в одну группу с обычными внутренними блоками для группового управления.
5. В режиме обогрева блок автоматически останавливает работу, если уличная температура ниже -5°C (для защиты холодильного контура).
6. В режиме охлаждения блок автоматически останавливает работу, если уличная температура ниже 5°C (остановка вентилятора).



2. Технические характеристики

Канальные блоки со 100% притоком свежего воздуха



Внутренний блок	MMD	AP0481HFE	AP0721HFE	AP0961HFE
Холодопроизводительность	кВт	14,0	22,4	28,0
Теплопроизводительность	кВт	8,9	13,9	17,4
Потребляемая мощность	кВт	0,28	0,45	0,52
Коэффициент мощности	%	85	78	83
Рабочий ток	А	1,43	2,52	2,73
Пусковой ток	А	3,5	7,0	7,0

Расход воздуха	м³/ч	1080	1680	2100
Уровень шума (макс/сред/мин)	дБ(А)	45/43/41	46/45/44	46/45/44
Уровень звуковой мощности (макс/сред/мин)	дБ(А)	60/58/56	61/60/59	61/60/59
Размеры (ВхШхГ)	мм	492 × 892 × 1262	492 × 1392 × 1262	492 × 1392 × 1262
Масса	кг	93	144	144
Воздушный фильтр		Аксессуары, не входящие в комплект поставки		
Внешнее статическое давление	Па	170(мин)/210(заводская установка)/230(макс)	140(мин)/165(заводская установка)/180(макс)	160(мин)/190(заводская установка)/205(макс)
Диаметр трассы (газ - жидкость)		5/8" - 3/8"	7/8" - 1/2"	7/8" - 1/2"
Диаметр дренажа	мм	25	25	25
Допустимая температура - охлаждение	°С	5 ÷ 43 °С	5 ÷ 43 °С	5 ÷ 43 °С
Допустимая температура - обогрев	°С	-5 ÷ 43 °С	-5 ÷ 43 °С	-5 ÷ 43 °С
Питание	В-фаз-Гц	220/240-1-50		

Уставка температуры в помещении 16 - 27 °С (у других типов внутренних блоков 18 - 29 °С)

Увлажнитель не может быть подключен к блокам данного типа.

Если в системе несколько блоков со 100% притоком свежего воздуха, то перепад высот между ними не должен составлять более 0,5 м. Перепад высот между блоками данного типа и внутренними блоками других типов может составлять до 30 м.

Примечание 1. Номинальные условия:

Охлаждение: температура наружного воздуха 33 °С по сухому термометру / 28 °С по влажному термометру,

Обогрев: температура наружного воздуха 0 °С по сухому термометру / -2,9 °С по влажному термометру.

Длина трассы 7,5 м, перепад высот 0 м.

Примечание 2. Уровни звука измерены в беззвучной камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

Примечание 3: Если блок работает на охлаждение, и температура на улице ниже (Т+3)°С, где Т - заданная температура, он автоматически переходит в режим вентиляции. Если на улице холоднее +19°С, блок работает в режиме вентиляции независимо от заданной температуры.

Примечание 4: Если блок работает на обогрев, и температура наружного воздуха выше (Т-3)°С, где Т - заданная температура, он автоматически переходит в режим вентиляции. Если температура уличного воздуха выше +15°С, блок работает в режиме вентиляции независимо от заданной температуры.

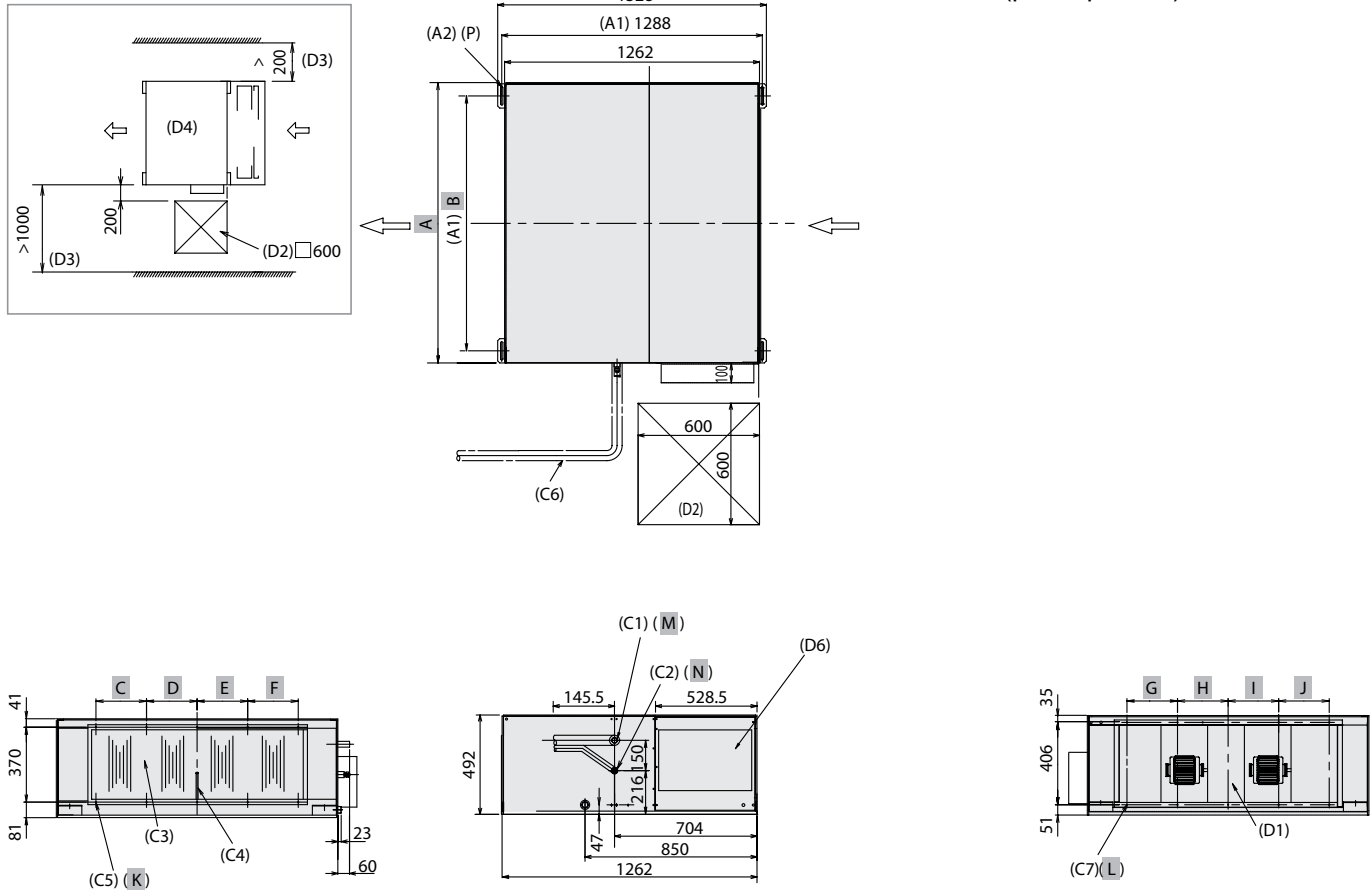


3. Размеры

MMD-AP0481HFE, AP0721HFE, AP0961HFE

Пространство для установки и обслуживания

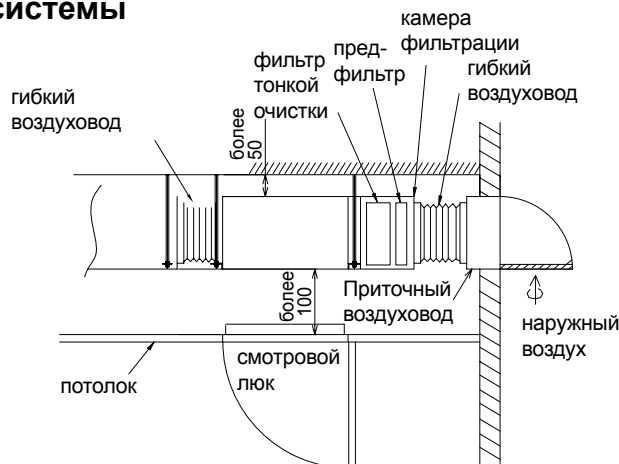
(размеры: мм)



Модель	MMD-	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
AP0961HFE		1392	1260	250	250	250	250	250	250	250	250	10-M6	10-M6	Ø22.2 пайка	Ø12.7 вальцовочное	4-Ø12 x 40
AP0721HFE		1392	1260	250	250	250	250	250	250	250	250	10-M6	10-M6	Ø22.2 пайка	Ø12.7 вальцовочное	4-Ø12 x 92
AP0481HFE		892	810	215	107.5	107.5	215	-	250	250	-	8-M6	6-M6	Ø15.9 вальцовочное	Ø9.5 вальцовочное	4-Ø12 x 92

- (A1) Высота подвесного болта
- (A2) Прорезь для подвесного болта
- (C1) Подключение фреоновой трассы (газовая линия)
- (C2) Подключение фреоновой трассы (жидкостная линия)
- (C3) Выпускное отверстие
- (C4) Датчик температуры
- (C5) Фланец для подключения на выпускном отверстии (аксессуар для основной секции блока)
- (C6) Пример трассы, продолженной на месте установки блока
- (C7) Фланец для подключения на входном отверстии (аксессуар для основной секции блока)
- (D1) Всасывающий канал
- (D2) Смотровое отверстие
- (D3) Пространство для обслуживания
- (D4) Канальный блок со 100% притоком свежего воздуха

Пример конструкции системы

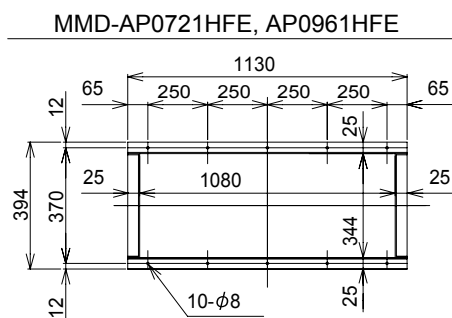
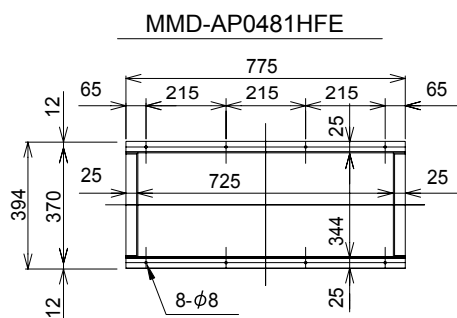


Важная информация по установке блоков со 100% притоком свежего воздуха

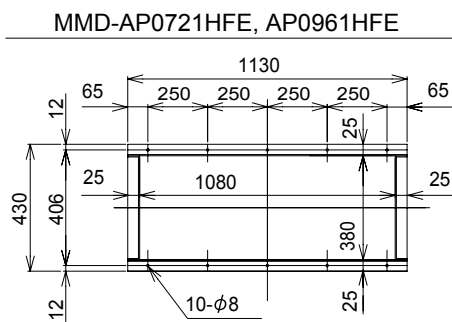
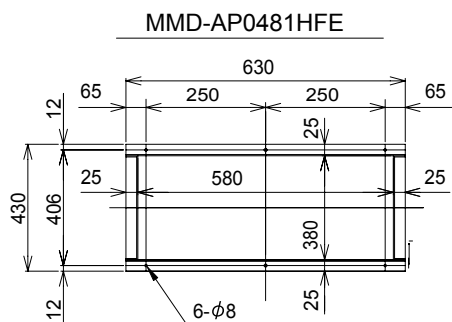
1. Размер смотрового люка (отверстия для проверки блока) составляет 600 x 600 мм.
2. Трубы должны быть слегка наклонены (уклон 1/100) вниз в направлении от блока. Тщательно теплоизолируйте трубы и места их подключения к блоку. В противном случае на трубах может конденсироваться влага и капать вниз.
3. При пробном пуске внимательно проверьте работу дренажной системы. Вода должна беспрепятственно удаляться от блока.
4. Не устанавливайте блок в местах с повышенной соленостью (на морском побережье) и в местах с повышенной концентрацией серных газов (спа-курорты).
5. Перед началом сезона очистите дренажный поддон для сбора конденсата.
6. Воздушный фильтр не встроен в блок со 100% притоком свежего воздуха.
7. Блок должен располагаться горизонтально.
8. Подсоедините гибкие воздуховоды к воздухозаборному и воздухоподающему портам блока. Гибкие воздуховоды позволяют уменьшить передачу шума и вибрации в системе кондиционирования, и позволяют легко отключать внутренний блок для сервисного обслуживания.
9. При подключении электрических кабелей строго соблюдайте маркировку, указанную на схеме электрических подключений.
10. Обратите внимание, что размеры типоразмеров MMD-AP0481HFE и MMD-AP0721HFE/MMD-AP0961HFE различаются.
11. Снаружи блок покрыт слоем теплоизоляции (толщина теплоизолирующего покрытия: снизу 16 мм, со всех остальных сторон 6 мм).
12. Воздуховод с воздушным фильтром должен быть слегка наклонен вниз в направлении от блока. Если он ошибочно размещен горизонтально, то в него может попадать дождевая вода с улицы, листья и грязь, и даже птицы. Рекомендуется защитить воздуховод проволочной сеткой.
13. Приточный воздуховод должен быть слегка наклонен вниз в направлении от блока, чтобы если в него попала дождевая вода, то она свободно удалялась бы.
14. Фланцы для подключения воздуховодов находятся на корпусе блока.
15. Подключайте воздуховоды таким образом, чтобы их вес не давил на блок. Обратите особое внимание на то, чтобы не повредить и не сбить датчик температуры приточного воздуха, когда вы подключаете воздуховод.
16. Воздуховод должен быть теплоизолирован, чтобы на его поверхности не конденсировалась влага. Если по воздуховоду подается холодный воздух, то на его поверхности может конденсироваться большое кол-во влаги и капать с него вниз.
17. Дренажная помпа и камера фильтрации воздуха продаются отдельно. Устанавливайте их в точном соответствии с инструкциями по их монтажу.



Фланец нагнетательного порта



Фланец всасывающего порта



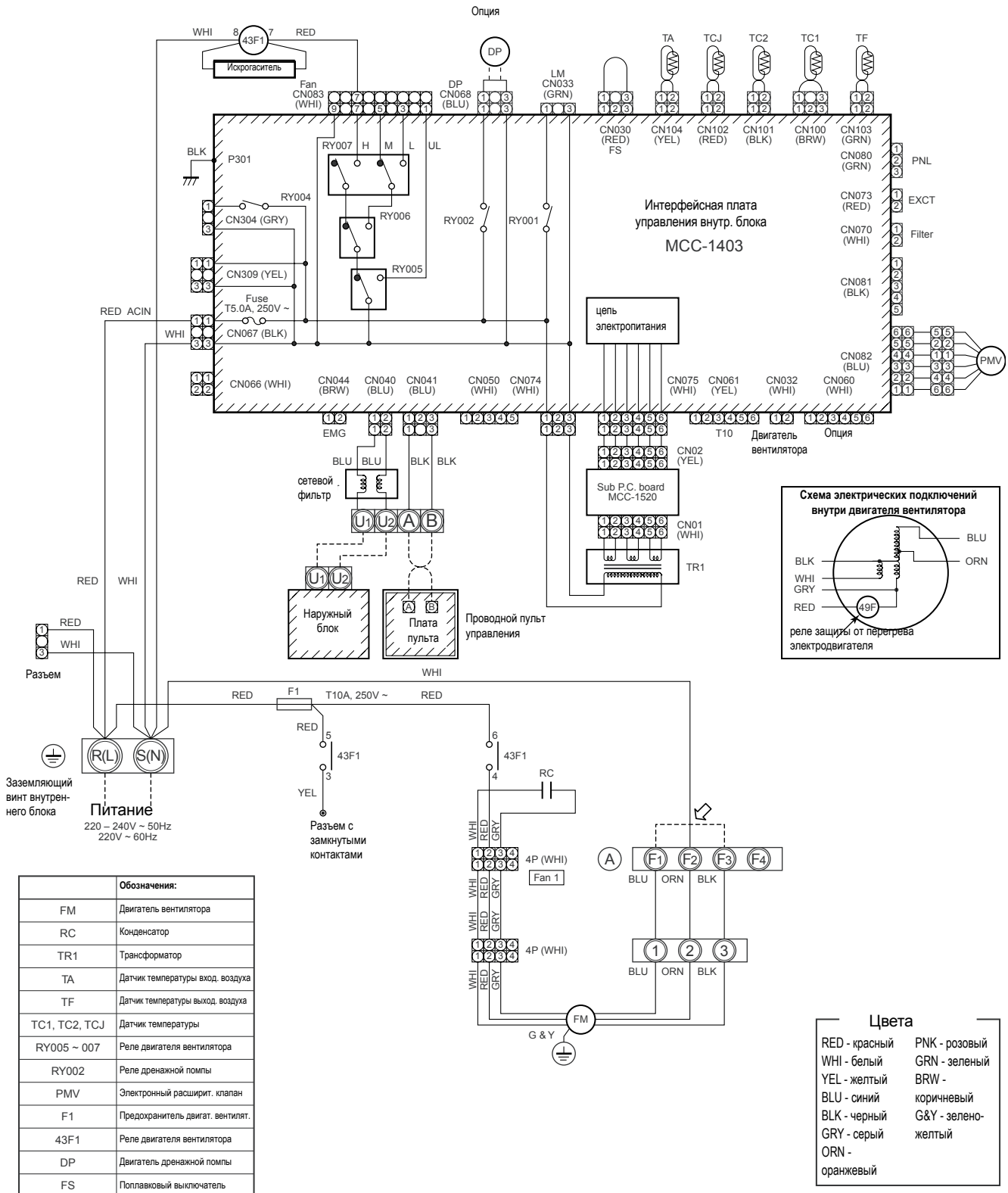
Замечание 1)

На левом рисунке изображена модель MMD-AP0721HFE / AP0961HFE.

У модели MMD-AP0481HFE имеется один вентилятор и один двигатель вентилятора

4. Электрические схемы

MMD-AP0481HFE

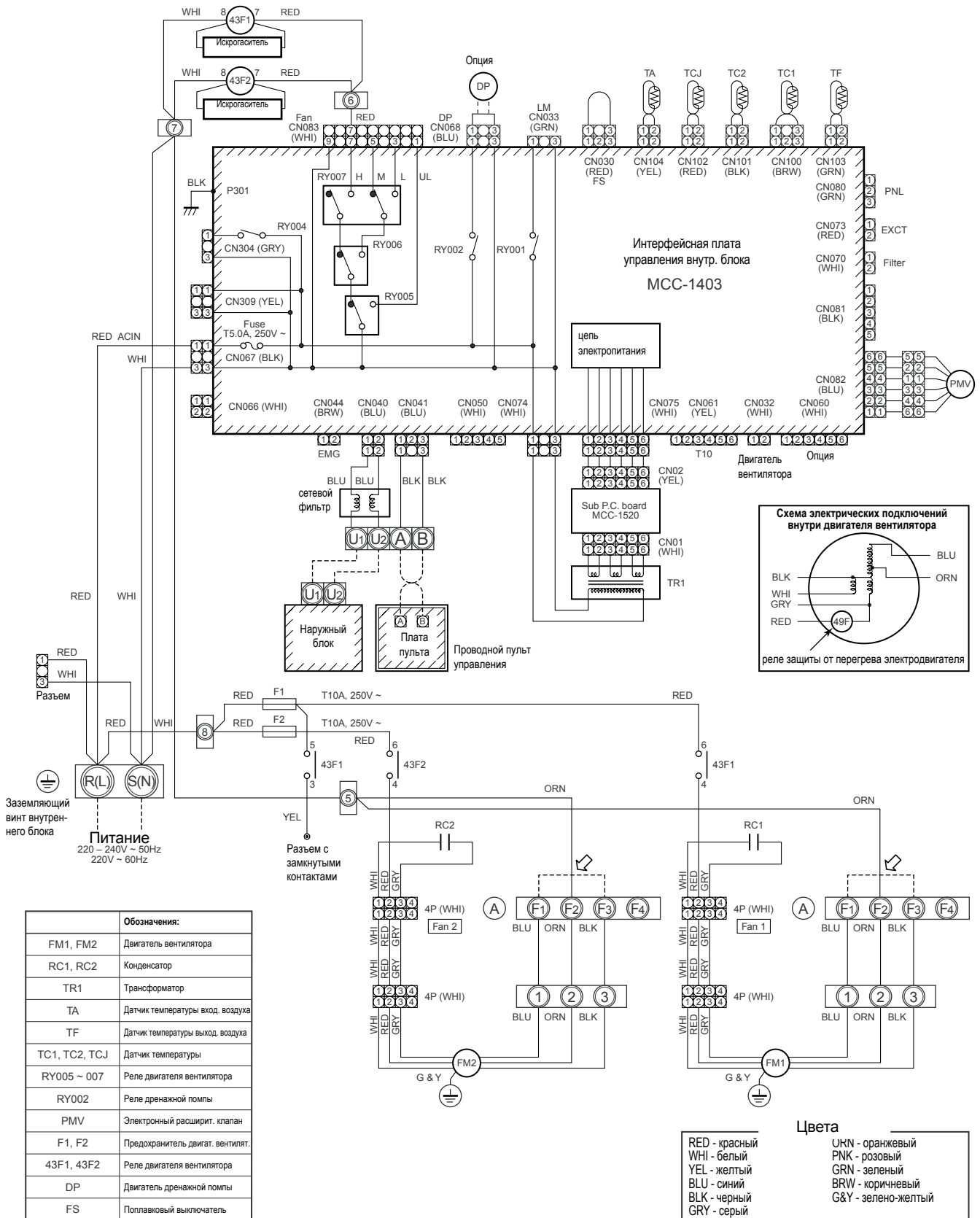


- ⊙ - эти символы обозначают контактные зажимы. Внутри круга написан номер зажима
- ⊙ - Пунктирная линия обозначает подключения, выполняемые на месте монтажа.
- ▨ - плата системы управления.
- При установке дренажной помпы соедините контакты поплавк. выключ. с контактами CN30 на плате блока.
- Ⓐ - эта позиция подключается к клеммнику при изменении статического давления канального блока. Измените подключение проводов, ↗ - стрелки на схеме, указывающие место переключения. Цвет подключаемых проводов зависит от необходимого статич. давления (см. таблицу справа).

№ клеммы	Провод двигателя вентилятора	Примечание
F1 (низкое статическое давление)	синий (50/60 Гц)	
F2 (среднее статическое давление)	оранжевый (50/60 Гц)	Заводская установка (по умолч.)
F3 (высокое статическое давление)	черный (50/60 Гц)	
F4	—	—



MMD-AP0721HFE и MMD-AP0961HFE



Обозначения:	
FM1, FM2	Двигатель вентилятора
RC1, RC2	Конденсатор
TR1	Трансформатор
TA	Датчик температуры вход. воздуха
TF	Датчик температуры выход. воздуха
TC1, TC2, TCJ	Датчик температуры
RY005 - 007	Реле двигателя вентилятора
RY002	Реле дренажной помпы
PMV	Электронный расшир. клапан
F1, F2	Предохранитель двигат. вентилят.
43F1, 43F2	Реле двигателя вентилятора
DP	Двигатель дренажной помпы
FS	Поплавковый выключатель

Цвета

RED - красный	ORN - оранжевый
WHI - белый	PNK - розовый
YEL - желтый	GRN - зеленый
BLU - синий	BRW - коричневый
BLK - черный	G&Y - зелено-желтый
GRY - серый	

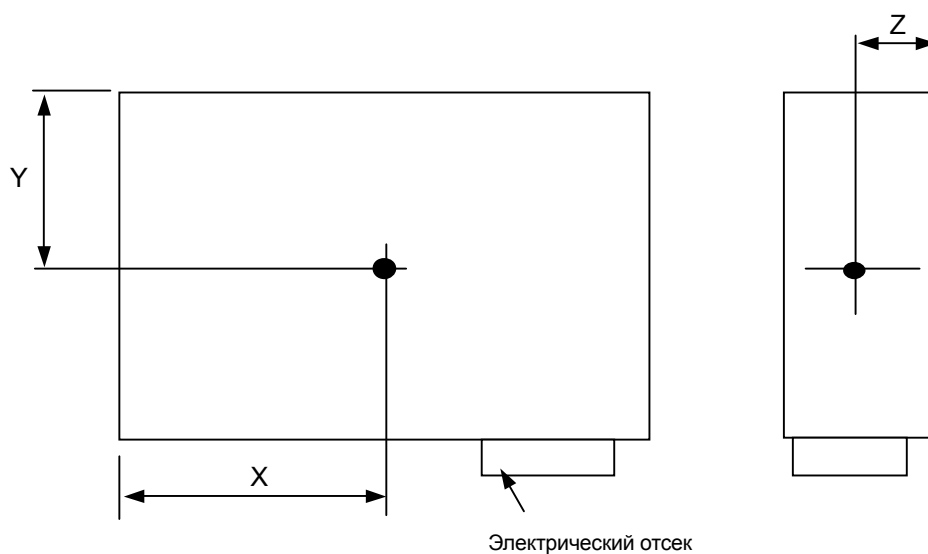
1. - эти символы обозначают контактные зажимы. Внутри круга написан номер зажима
2. Пунктирная линия обозначает подключения, выполняемые на месте монтажа.
3. - плата системы управления.
4. При установке дренажной помпы соедините контакты поплавок. выключ. с контактами CN30 на плате блока.
5. - эта позиция подключается к клеммнику при изменении статического давления канального блока. Измените подключение проводов, - стрелки на схеме, указывающие место переключения. Цвет подключаемых проводов зависит от необходимого статич. давления (см. таблицу справа).

№ клеммы	Провод двигателя вентилятора	Примечание
F1 (низкое статическое давление)	синий (50/60 Гц)	
F2 (среднее статическое давление)	оранжевый (50/60 Гц)	Заводская установка (по умолч.)
F3 (высокое статическое давление)	черный (50/60 Гц)	
F4	—	—



5. Расположение центра тяжести блока

Наименование модели	X (мм)	Y (мм)	Z (мм)	Масса (кг)
AP0481HFE	670	480	220	93
AP0721HFE	670	770	220	144
AP0961HFE				



6. Электрические характеристики

Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допуст. напряжение		Двигатель вентилятора		Питание	
		Min.	Max.	kW	FLA	MCA	МОСР
MMD-AP0481HFE	230-1-50	198	264	0.16	0.28	0.35	15
MMD-AP0721HFE		198	264	0.16 x 2	0.45	0.56	15
MMD-AP0961HFE		198	264	0.16 x 2	0.52	0.65	15

Обозначения в таблице:

kW: выходная мощность двигателя вентилятора (в кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

МОСР: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



7 Характеристики вентиляторов.

■ Канальные блоки со 100% притоком свежего воздуха

<220 В> 50 Гц

MMD-AP0481HFE (5HP)

Стандартный расход воздуха: 1080 м³/час



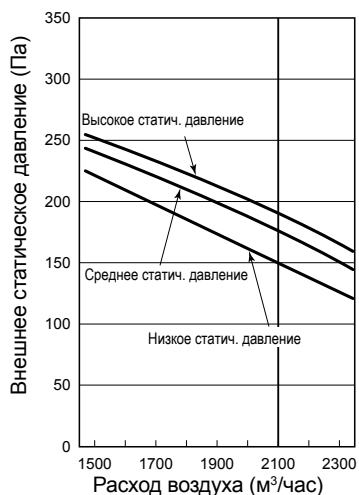
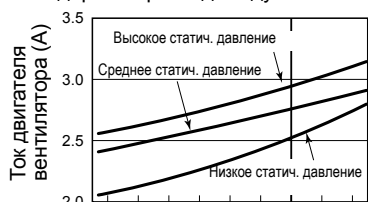
MMD-AP0721HFE (8HP)

Стандартный расход воздуха: 1680 м³/час



MMD-AP0961HFE (10HP)

Стандартный расход воздуха: 2100 м³/час





<230 В>

50 Гц

MMD-AP0481HFE (5HP)

Стандартный расход воздуха: 1080 м³/час



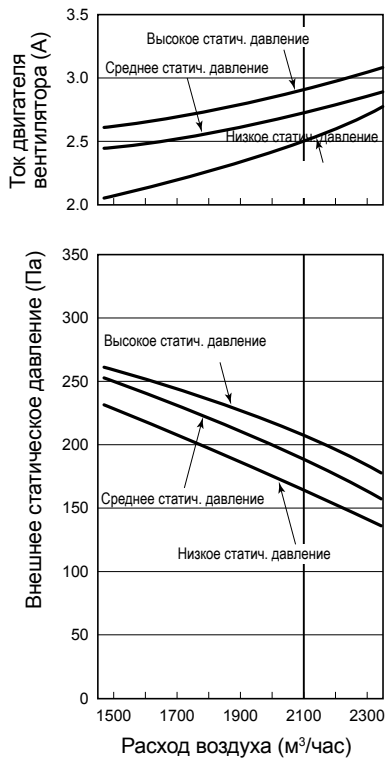
MMD-AP0721HFE (8HP)

Стандартный расход воздуха: 1680 м³/час



MMD-AP0961HFE (10HP)

Стандартный расход воздуха: 2100 м³/час



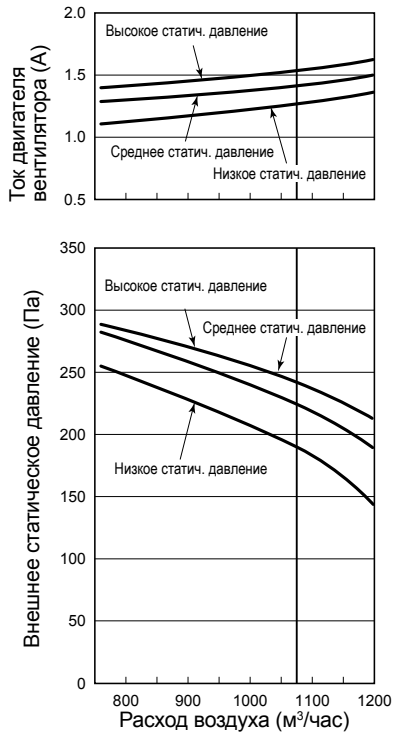


<240 В>

50 Гц

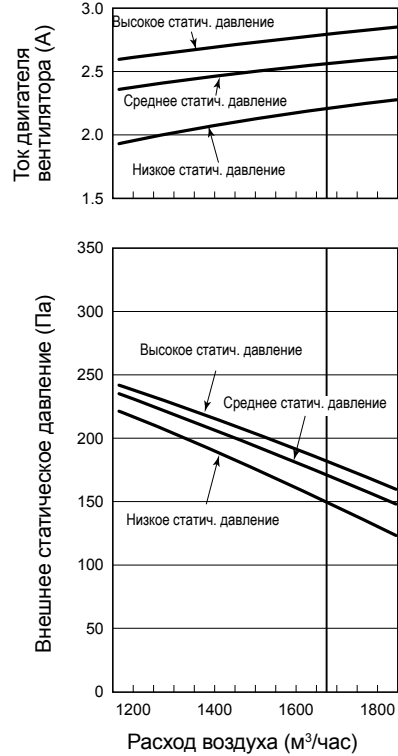
MMD-AP0481HFE (5HP)

Стандартный расход воздуха: 1080 м³/час



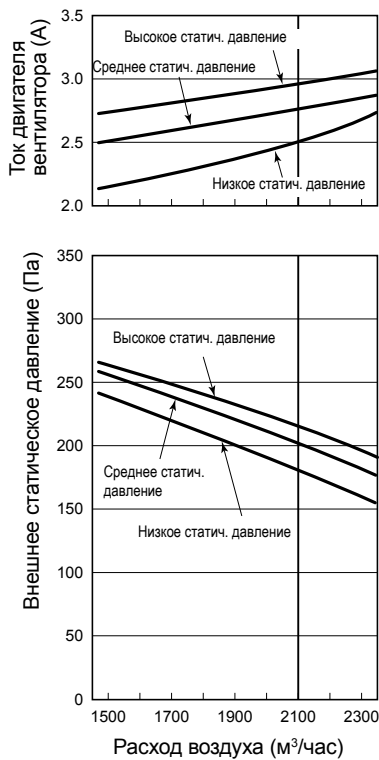
MMD-AP0721HFE (8HP)

Стандартный расход воздуха: 1680 м³/час



MMD-AP0961HFE (10HP)

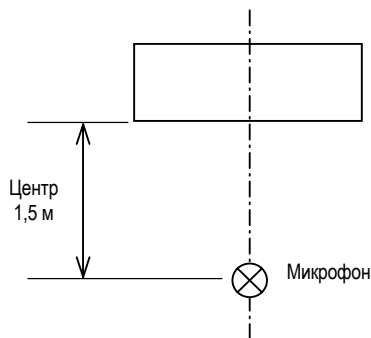
Стандартный расход воздуха: 2100 м³/час





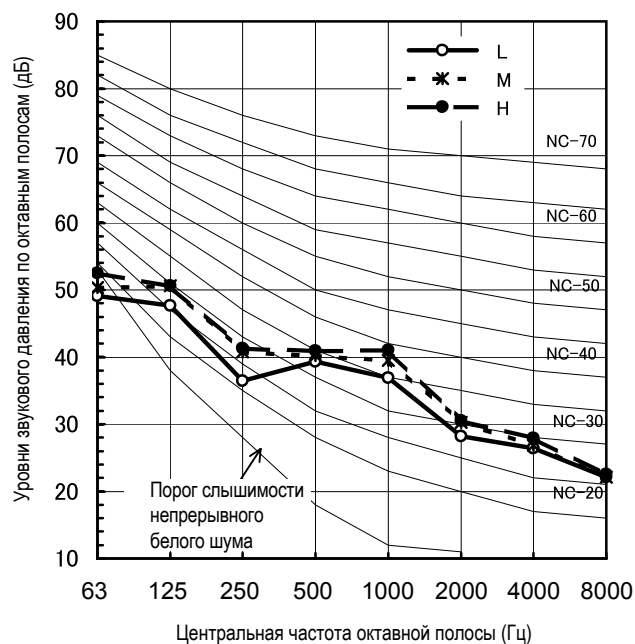
8. Шумовые характеристики. Звуковое давление (NC-кривая).
Канальные блоки со 100% притоком свежего воздуха Toshiba SMMS-i

■ MMD-AP***1HFE



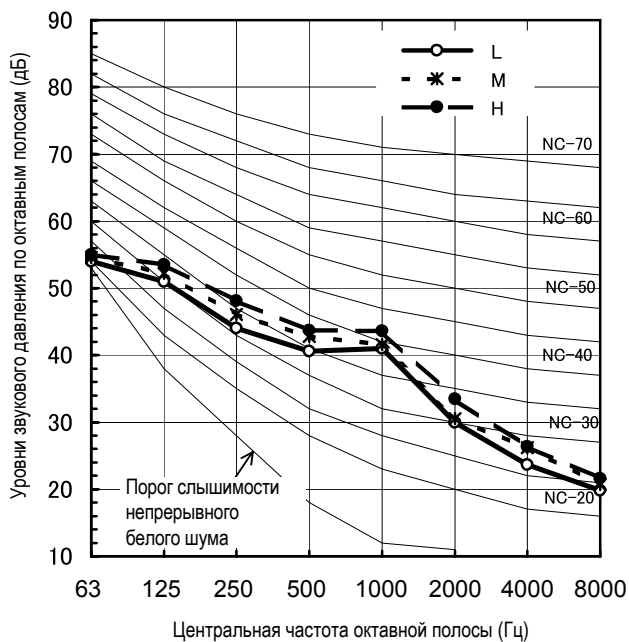
MMD-AP0481HFE

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(А)	45	43	41



MMD-AP0721HFE
MMD-AP0961HFE

Скорость вентилятора	H	M	L
Звуковое давление, дБ(А)	46	45	44



Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:
H - высокая скорость
M - средняя скорость
L - низкая скорость



11-2-15. Консольные двухпоточные блоки

Консольные двухпоточные блоки

MML-AP0074NH-E

MML-AP0094NH-E

MML-AP0124NH-E

MML-AP0154NH-E

MML-AP0184NH-E



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Положение центра тяжести
5. Электрические характеристики
6. Таблицы производительности по осязательному теплу
7. Характеристики вентиляторов
8. Шумовые характеристики
9. Аксессуары



1. Технические характеристики Консольные двухпоточные блоки



Внутренний блок	MML-	AP0074NH-E	AP0094NH-E	AP0124NH-E	AP0154NH-E	AP0184NH-E
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Потребл. мощность	кВт	0,021	0,021	0,025	0,034	0,052
Рабочий ток	А	0.20	0.20	0,23	0,29	0,42
Пусковой ток	А	0.26	0.26	0,30	0,38	0,55
Цвет корпуса		лунно-белый				
Расход воздуха (макс/мин)	м³/ч	510/282	510/282	552/324	624/384	726/426
Уровень звукового давления (макс/сред/мин)	дБ(А)	38/26	38/26	40/29	43/31	47/34
Уровень звуковой мощности (макс/сред/мин)	дБ(А)	53/41	53/41	55/44	58/46	62/49
Размеры (ВхШхГ)	мм	600x700x220				
Масса	кг	17				
Диаметр трассы (газ - жидкость)		3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"	1/2" - 1/4"
Диаметр дренажа	мм	20	20	20	20	20
Питание	В-фаз-Гц	220/240-1-50				

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

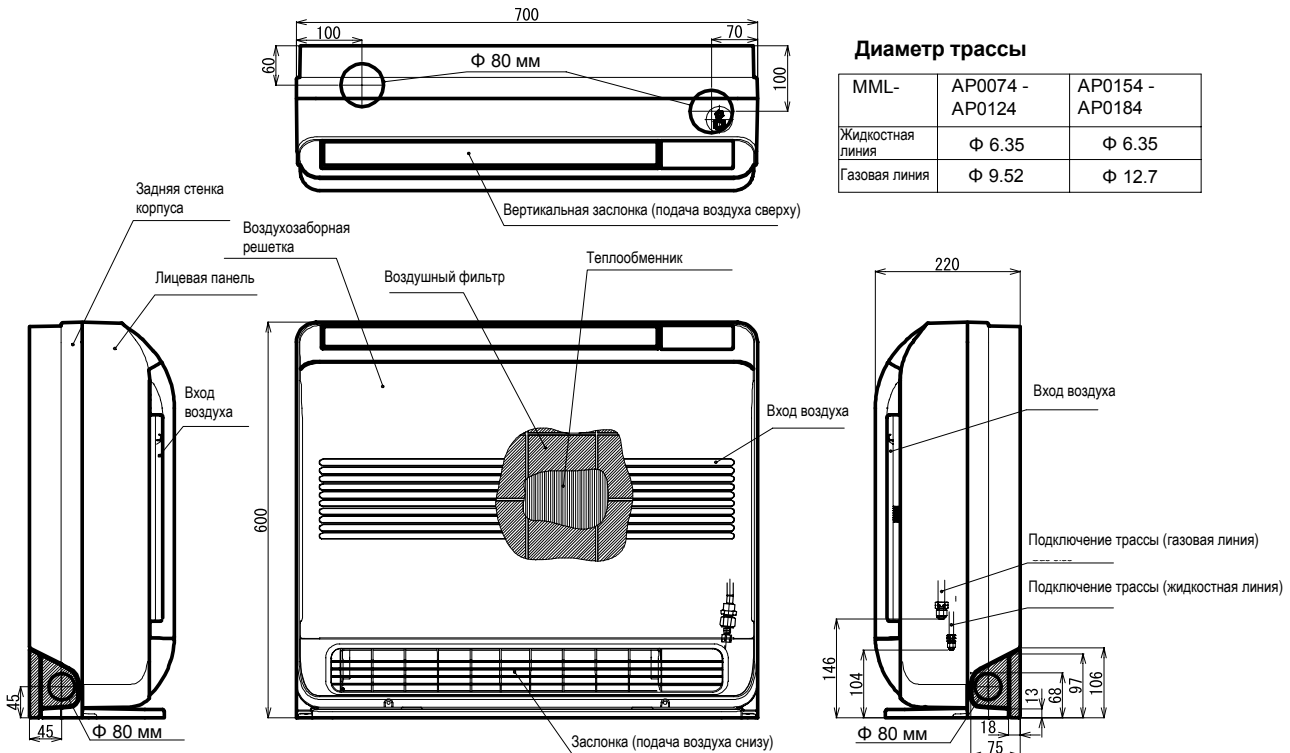
Примечание 2. Уровни звука измерены в безэховой камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

Примечание. Номинальные условия:

Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру
Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.

2. Размеры

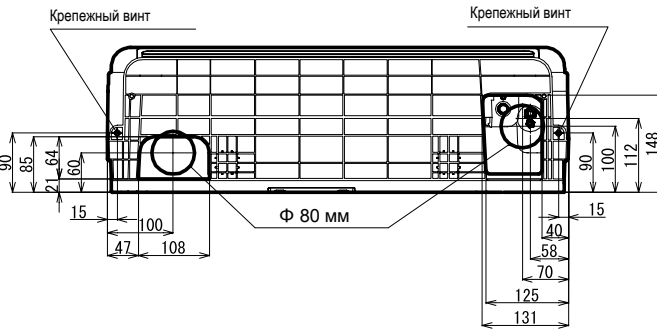
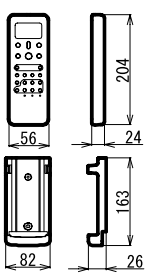
MML-AP0074NH-E, AP0094NH-E, AP0124NH-E, AP0154NH-E, AP0184NH-E



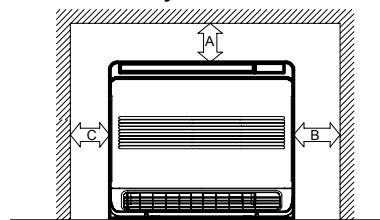
Диаметр трассы

MML-	AP0074 - AP0124	AP0154 - AP0184
Жидкостная линия	$\Phi 6.35$	$\Phi 6.35$
Газовая линия	$\Phi 9.52$	$\Phi 12.7$

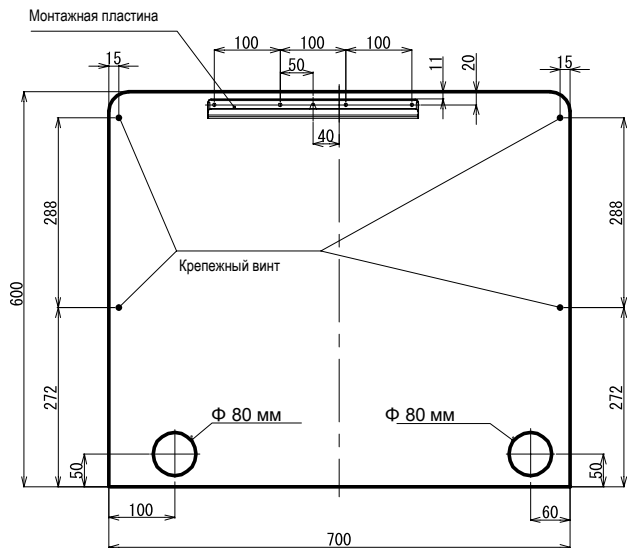
Пульт ДУ



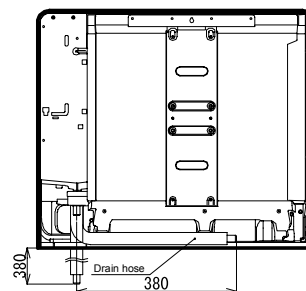
Пространство вокруг блока для установки и обслуживания



Расстояние
A не менее 300
B не менее 300
C не менее 300



Вид спереди

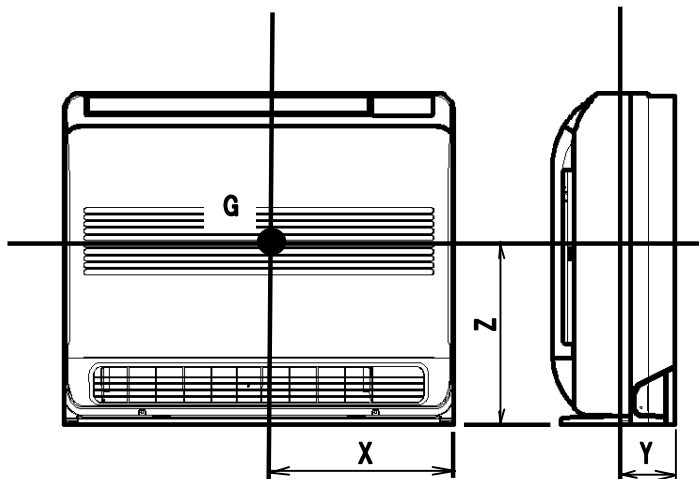


Вид сзади

3. Расположение центра тяжести блока

MML-AP0074NH-E, AP0094NH-E, AP0124NH-E, AP0154NH-E, AP0184NH-E

	Расстояние до центра тяжести (мм)
X	320
Y	150
Z	310





4. Электрические характеристики

	Тип	Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допуст. напряжение		Двигатель вентилят.		Питание	
				Min	Max	kW	FLA	MCA	MOCP
50 Гц	консольный двухпоточный блок	MML-AP0074NH-E	230-1-50	198	264	0.041	0.21	0.26	15
		MML-AP0094NH-E	230-1-50	198	264	0.041	0.21	0.26	15
		MML-AP0124NH-E	230-1-50	198	264	0.041	0.25	0.31	15
		MML-AP0154NH-E	230-1-50	198	264	0.041	0.32	0.40	15
		MML-AP0184NH-E	230-1-50	198	264	0.041	0.46	0.58	15

Обозначения в таблице:

kW: выходная мощность двигателя вентилятора (в кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

MOCP: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



5. Полная и ощутимая производительность

Консольные двухпоточные блоки (MML-AP***4NH-E)

Типо-размер блока	Температ. наруж. возд. по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0CWB		16.0CWB		18.0CWB		19.0CWB		20.0CWB		22.0CWB		24.0CWB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
007	10.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	12.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	14.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	16.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	18.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	20.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	21.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	23.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	25.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	27.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	29.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	31.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	33.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
	35.0	1.8	1.5	2.0	1.6	2.1	1.7	2.2	1.7	2.3	1.7	2.4	1.7	2.5	1.6
37.0	1.7	1.5	1.9	1.6	2.1	1.7	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.6	2.4	1.6	
39.0	1.7	1.4	1.9	1.5	2.0	1.6	2.1	1.6	2.1	1.6	2.3	1.6	2.4	1.5	
009	10.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	12.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	14.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	16.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	18.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	20.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	21.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	23.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	25.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	27.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	29.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	31.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	33.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
	35.0	2.3	1.8	2.5	1.9	2.7	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.1	2.0	3.2	1.9
37.0	2.2	1.7	2.5	1.8	2.6	1.9	2.7	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.9	
39.0	2.2	1.7	2.4	1.8	2.6	1.9	2.6	1.9	2.7	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	
012	10.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	12.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	14.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	16.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	18.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	20.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	21.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	23.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	25.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	27.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	29.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	31.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	33.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
	35.0	3.0	2.2	3.3	2.4	3.5	2.5	3.6	2.5	3.7	2.5	3.9	2.5	4.1	2.4
37.0	2.9	2.1	3.2	2.3	3.4	2.4	3.5	2.4	3.6	2.4	3.8	2.4	4.0	2.3	
39.0	2.8	2.1	3.1	2.2	3.3	2.4	3.4	2.4	3.5	2.4	3.7	2.3	3.9	2.3	

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)



Консольные двухпоточные блоки (MML-AP***4NH-E)

Типо-размер блока	Температура наруж. возд. по сухому термометру	Температура воздуха в помещении													
		14.0CWB		16.0CWB		18.0CWB		19.0CWB		20.0CWB		22.0CWB		24.0CWB	
		20CDB		23CDB		26CDB		27CDB		28CDB		30CDB		32CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
015	10.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	12.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	14.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	16.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	18.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	20.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	21.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	23.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	25.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	27.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	29.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	31.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	33.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
	35.0	3.7	2.7	4.1	2.9	4.4	3.1	4.5	3.1	4.6	3.1	4.9	3.1	5.1	3.0
37.0	3.6	2.7	4.0	2.8	4.2	3.0	4.4	3.0	4.5	3.0	4.7	3.0	5.0	2.9	
39.0	3.5	2.6	3.8	2.8	4.1	2.9	4.2	2.9	4.4	2.9	4.6	2.9	4.8	2.8	
018	10.0	4.6	3.4	5.1	3.6	5.4	3.8	5.6	3.8	5.8	3.8	6.1	3.8	6.4	3.7
	12.0	4.6	3.4	5.1	3.6	5.4	3.8	5.6	3.8	5.8	3.8	6.1	3.8	6.4	3.7
	14.0	4.6	3.4	5.1	3.6	5.4	3.8	5.6	3.8	5.8	3.8	6.1	3.8	6.4	3.7
	16.0	4.6	3.4	5.1	3.6	5.4	3.8	5.6	3.8	5.8	3.8	6.1	3.8	6.4	3.7
	18.0	4.6	3.4	5.1	3.6	5.4	3.8	5.6	3.8	5.8	3.8	6.1	3.8	6.4	3.7
	20.0	4.6	3.4	5.1	3.6	5.4	3.8	5.6	3.8	5.8	3.8	6.1	3.8	6.4	3.7
	21.0	4.6	3.4	5.1	3.6	5.4	3.8	5.6	3.8	5.8	3.8	6.1	3.8	6.4	3.7
	23.0	4.6	3.4	5.1	3.6	5.4	3.8	5.6	3.8	5.8	3.8	6.1	3.8	6.4	3.7
	25.0	4.6	3.4	5.1	3.6	5.4	3.8	5.6	3.8	5.8	3.8	6.1	3.8	6.4	3.7
	27.0	4.6	3.4	5.1	3.6	5.4	3.8	5.6	3.8	5.8	3.8	6.1	3.8	6.4	3.7
	29.0	4.6	3.4	5.1	3.6	5.4	3.8	5.6	3.8	5.8	3.8	6.1	3.8	6.4	3.7
	31.0	4.6	3.4	5.1	3.6	5.4	3.8	5.6	3.8	5.8	3.8	6.1	3.8	6.4	3.7
	33.0	4.6	3.4	5.1	3.6	5.4	3.8	5.6	3.8	5.8	3.8	6.1	3.8	6.4	3.7
	35.0	4.6	3.4	5.1	3.6	5.4	3.8	5.6	3.8	5.8	3.8	6.1	3.8	6.4	3.7
37.0	4.5	3.3	4.9	3.5	5.3	3.7	5.4	3.7	5.6	3.7	5.9	3.6	6.2	3.6	
39.0	4.3	3.2	4.8	3.4	5.1	3.6	5.3	3.6	5.4	3.6	5.7	3.5	6.0	3.5	

Обозначения в таблице:

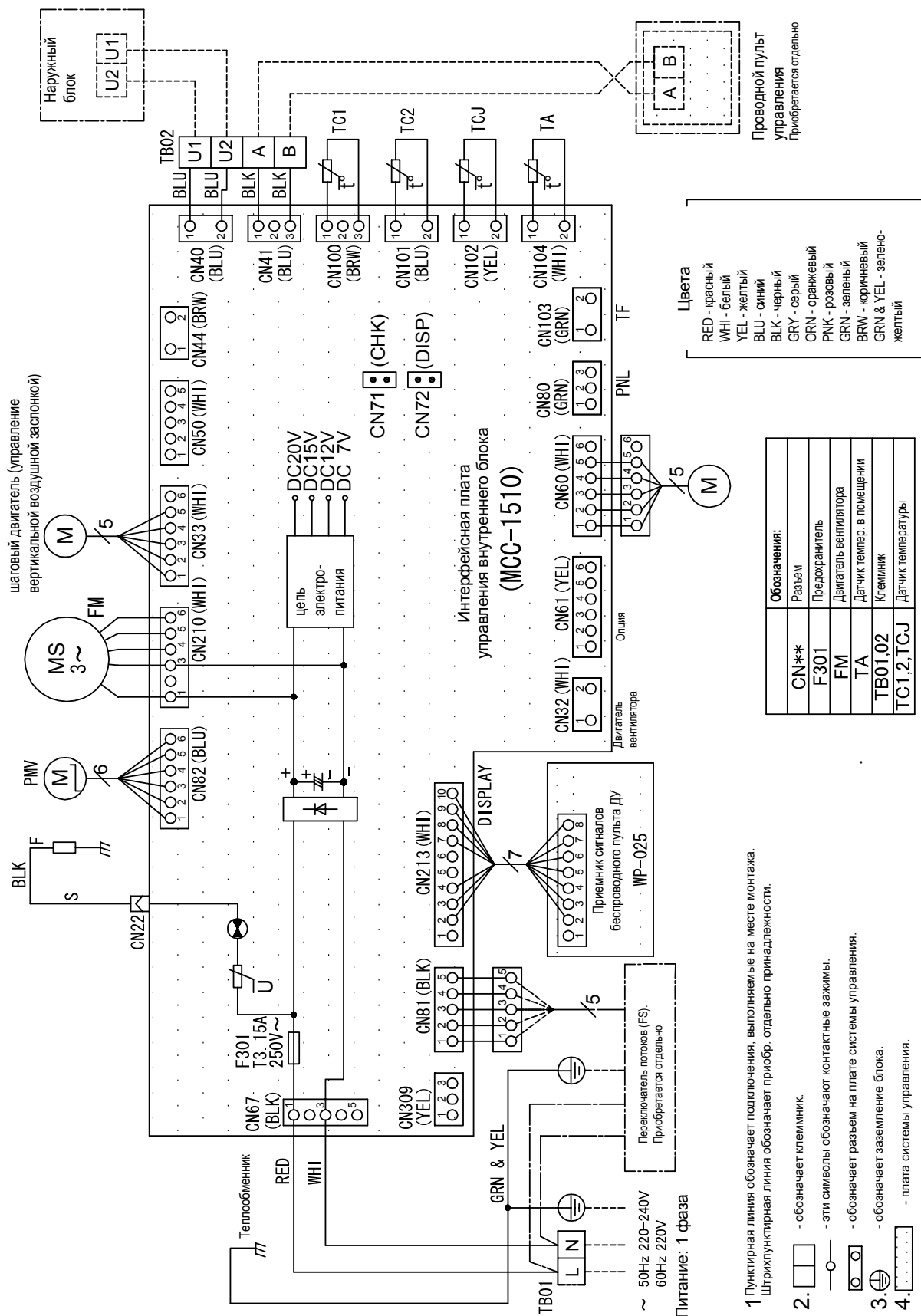
TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

WB - температура по влажному термометру (°C), DB - температура по сухому термометру (°C)

3. Электрические схемы

MML-AP0074NH-E, AP0094NH-E, AP0124NH-E, AP0154NH-E, AP0184NH-E



1 Пунктирная линия обозначает подключение, выполняемые на месте монтажа.
Штрихпунктирная линия обозначает прибор, отдельно принадлежащий.

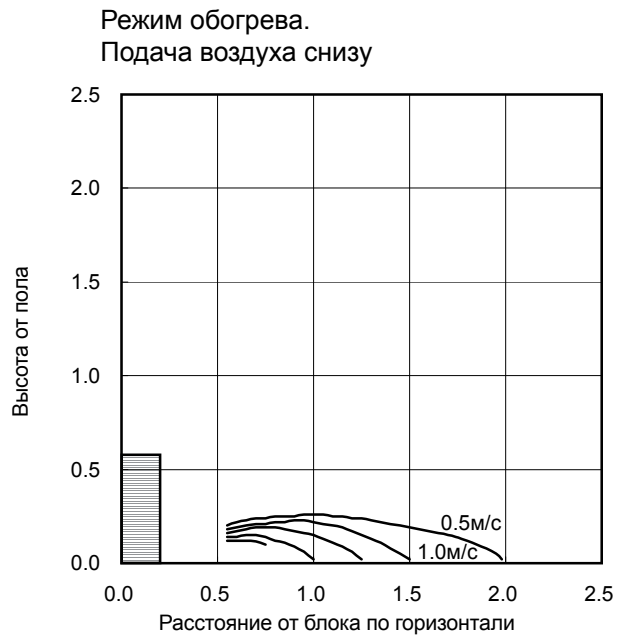
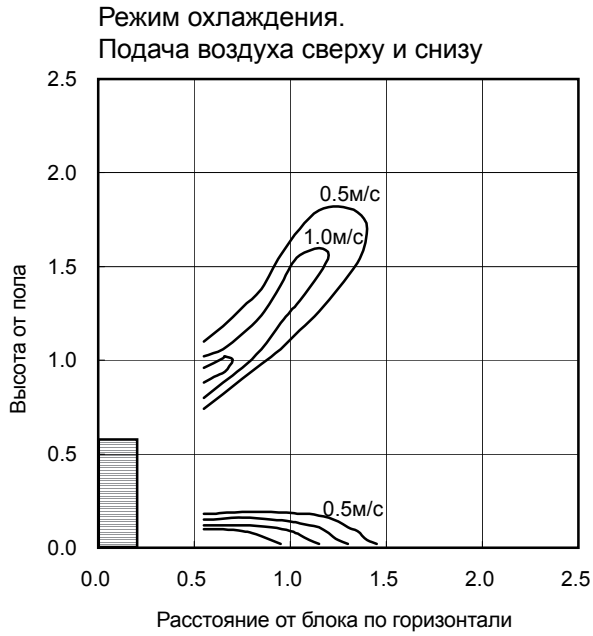
2. - обозначает клемник.
 - эти символы обозначают контактные зажимы.
3. - обозначает разъем на плате системы управления.
4. - обозначает заземление блока.
 - плата системы управления.



7 Характеристики вентиляторов.

Распределение скоростей воздушного потока.

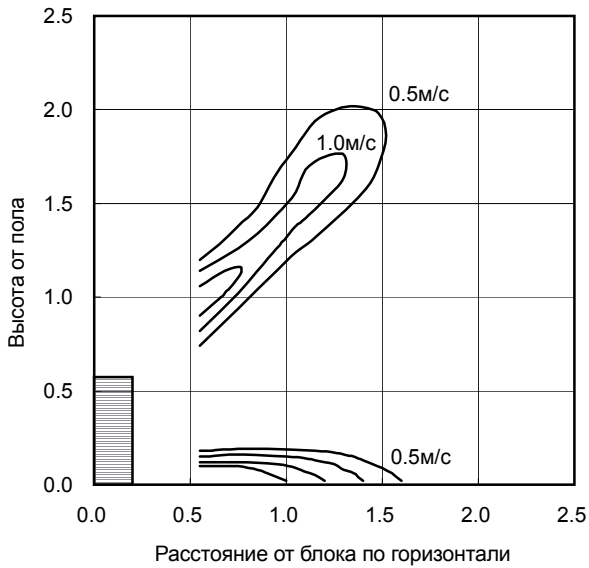
MML-AP0074NH-E, AP0094NH-E



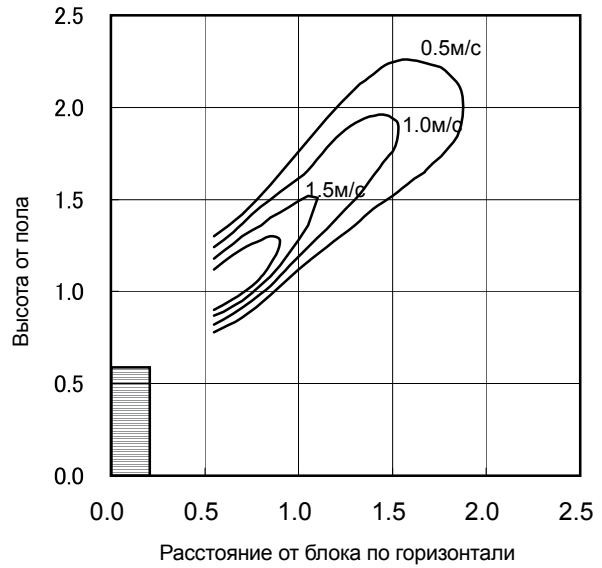


MML-AP0124NH-E

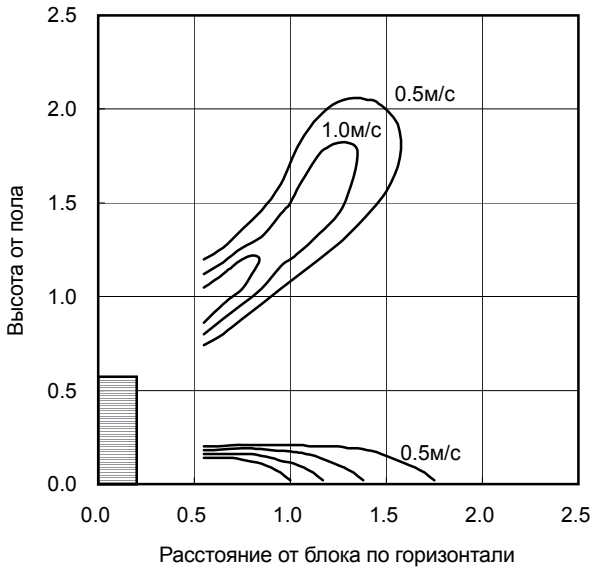
Режим охлаждения.
Подача воздуха сверху и снизу



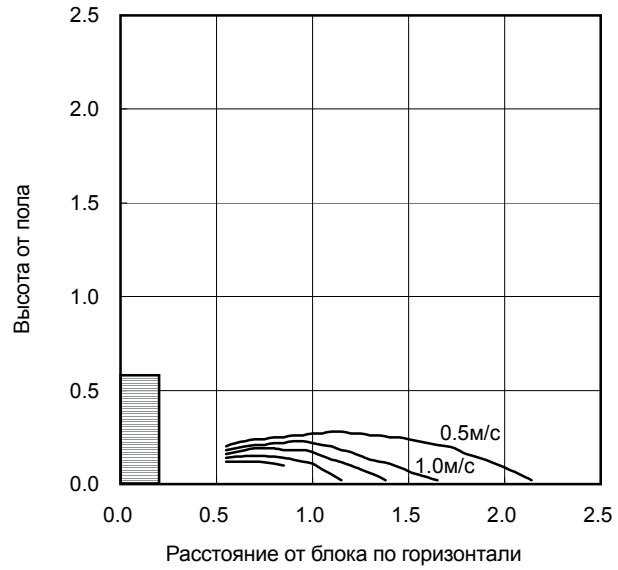
Режим охлаждения.
Подача воздуха сверху



Режим обогрева.
Подача воздуха сверху и снизу



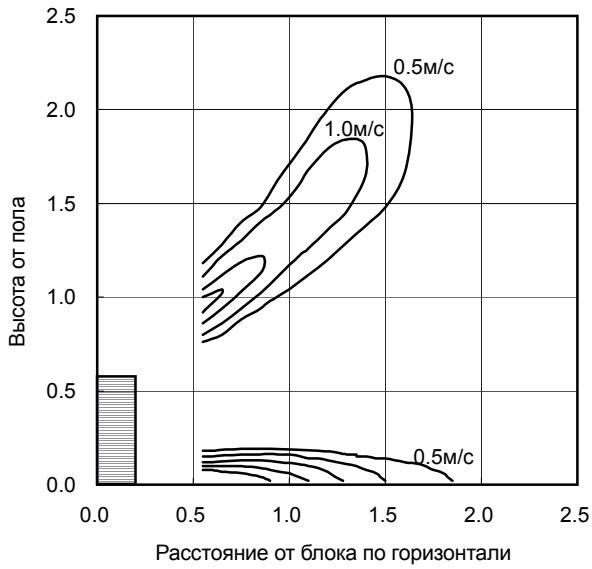
Режим обогрева.
Подача воздуха снизу



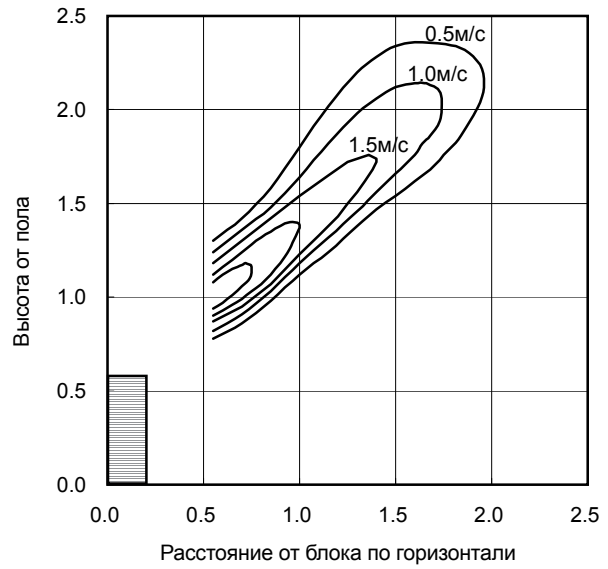


MML-AP0154NH-E

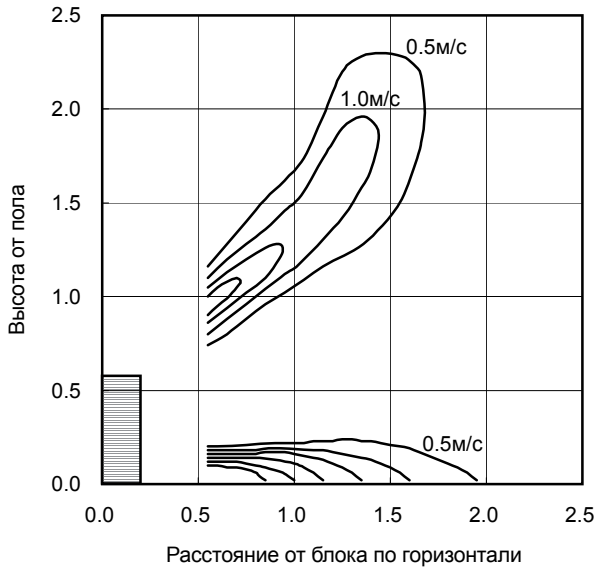
Режим охлаждения.
Подача воздуха сверху и снизу



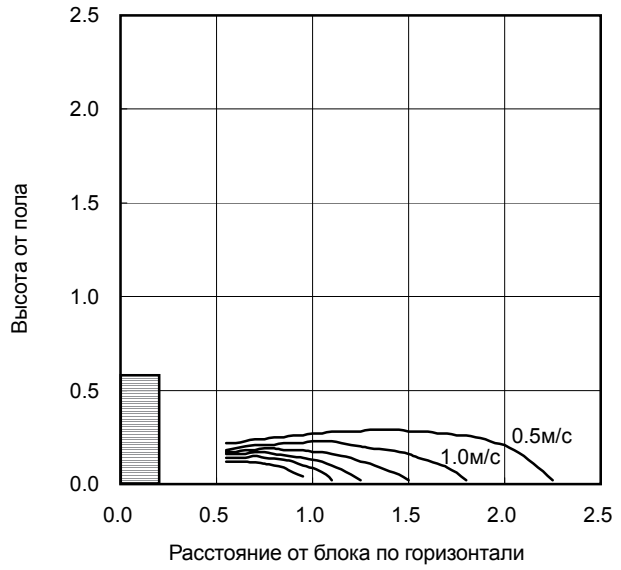
Режим охлаждения.
Подача воздуха сверху



Режим обогрева.
Подача воздуха сверху и снизу

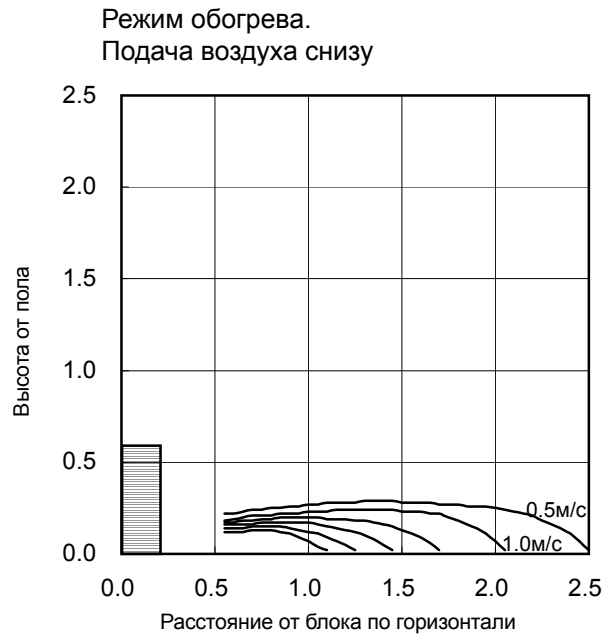
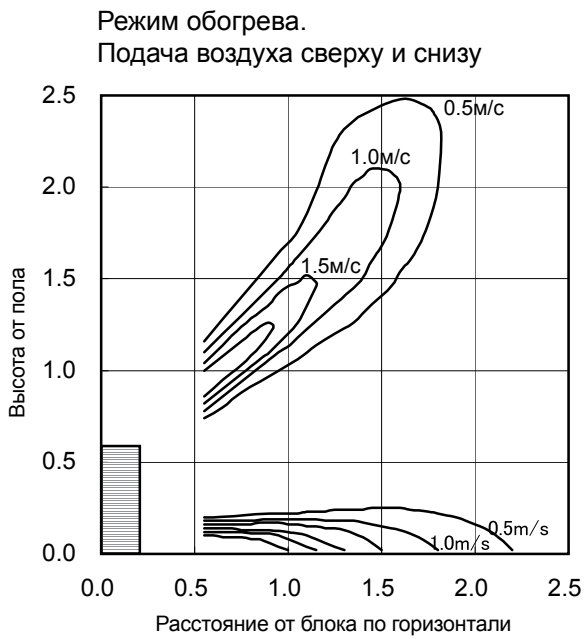
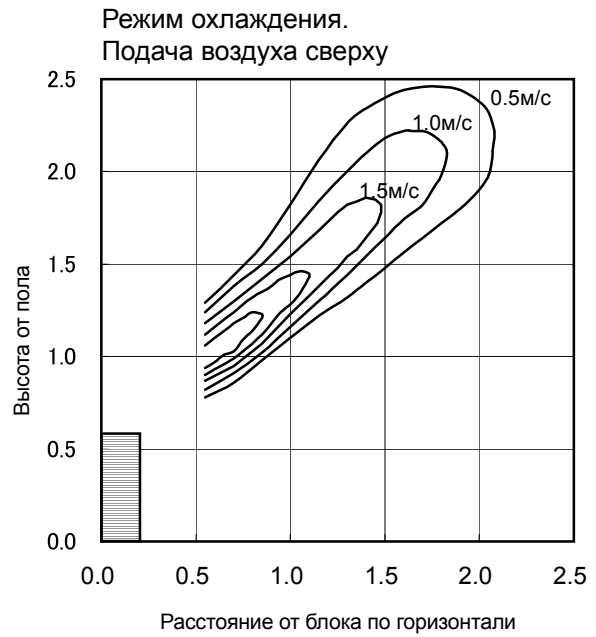
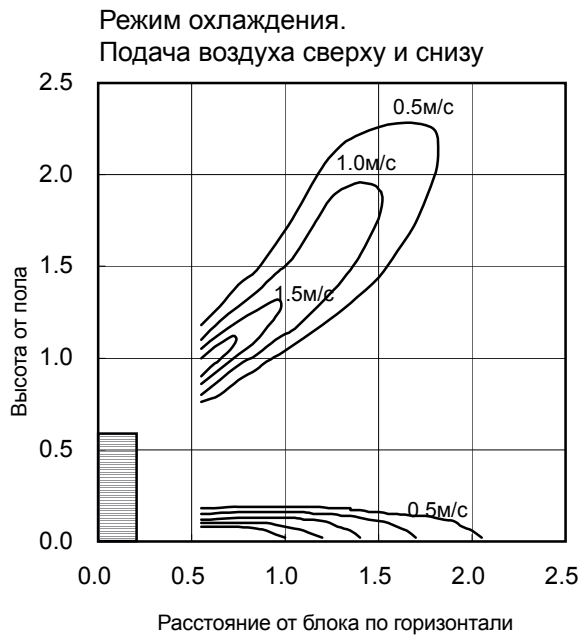


Режим обогрева.
Подача воздуха снизу



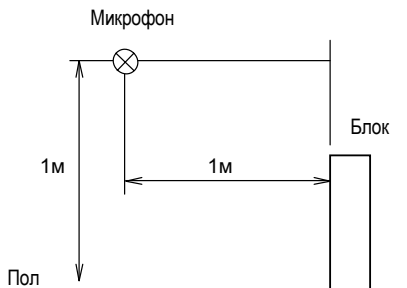


MML-AP0184NH-E





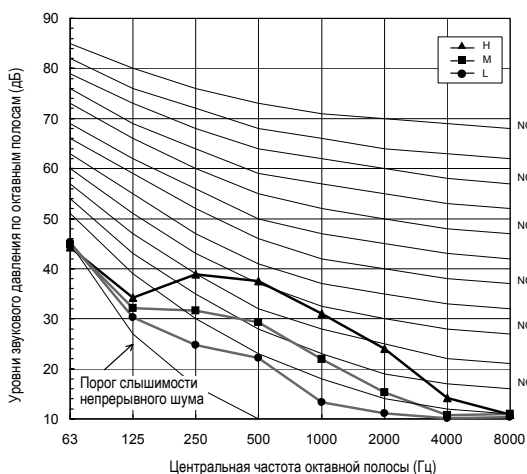
8. Шумовые характеристики. Звуковое давление (NC-кривая). Консольные двухпоточные блоки Toshiba SMMS-i (MML-AP***4NH-E)



Звуковое давление зависит от скорости вентилятора:
Н - высокая скорость
М - средняя скорость
L - низкая скорость

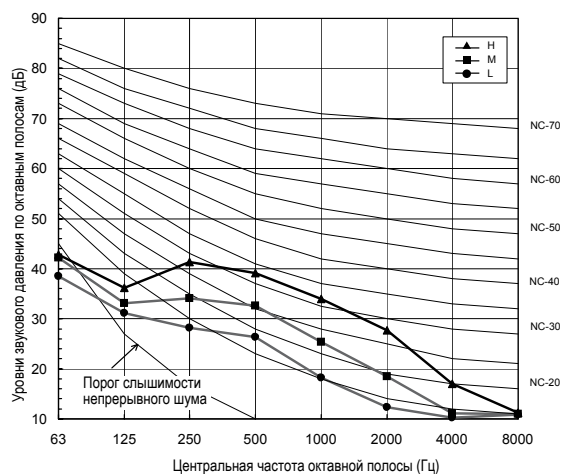
MML-AP0074NH-E/AP0094NH-E

Скорость вентилятора	Н	М	Л
Звуковое давление, дБ(А)	38	32	26



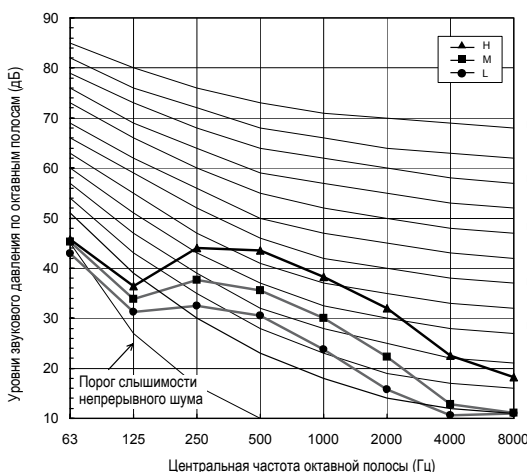
MML-AP0124NH-E

Скорость вентилятора	Н	М	Л
Звуковое давление, дБ(А)	40	34	29



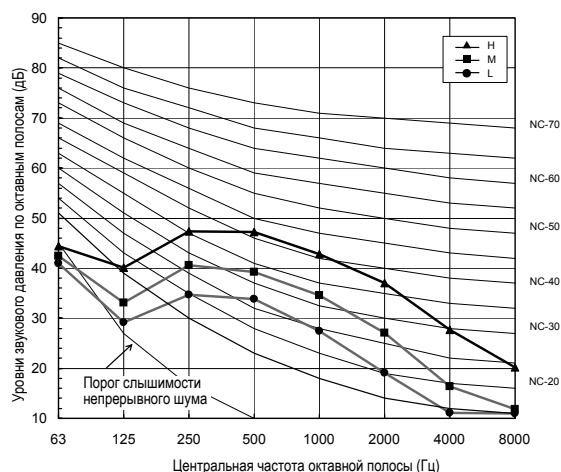
MML-AP0154NH-E

Скорость вентилятора	Н	М	Л
Звуковое давление, дБ(А)	43	37	31



MML-AP0184NH-E

Скорость вентилятора	Н	М	Л
Звуковое давление, дБ(А)	47	40	34





9. Аксессуары

Беспроводной пульт дистанционного управления (входит в комплект поставки блока)

Название	Модель	Внешний вид	Применение	Описание
Беспроводной пульт дистанционного управления	WH-L11SE			<ul style="list-style-type: none"> • Пуск / останов • Изменение режима работы • Уставка температуры • Скорость воздушного потока (5 скоростей) • Положение воздушных заслонок • Часы • Таймер <ul style="list-style-type: none"> - включение и выключение по таймеру (шаг 10 минут) - ежедневный таймер - таймер режима сна - таймер режима COMFORT SLEEP • Режим повышенной мощности • Бесшумный режим • Выбор уставок, записанных в память системы управления, нажатием одной кнопки. • Автоматический режим Auto (*1)

(*1) Автоматический режим Auto не работает в системе Super MMS-i, он активен только в трехтрубной VRF-системе Super HRM.

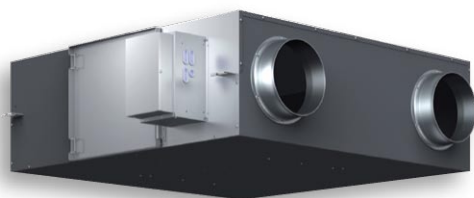
11-2-16. Воздухо-воздушный теплообменник с секцией охлаждения (DX)

Воздухо-воздушный теплообменник с секцией охлаждения (DX)

MMD-VN502HEXE

MMD-VN802HEXE

MMD-VN1002HEXE



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Коррекция эффективности теплообмена
5. Таблицы производительности по осязательному теплу
6. Характеристики вентиляторов
7. Шумовые характеристики

1. Технические характеристики

Воздухо-воздушный теплообменник с секцией охлаждения (DX)



Модель		MMD-VN502HEXE	MMD-VN502HEXE	MMD-VN1002HEXE
Холодопроизводительность (приток свежего воздуха) (*1)	кВт	4,10 (1,30)	6,56 (2,06)	8,25 (2,32)
Теплопроизводительность (приток свежего воздуха) (*1)	кВт	5,53 (2,33)	8,61 (3,61)	10,92 (4,32)
Питание		1 фаза - 50 Гц - 230 В (питание на внутренние блоки подается отдельно)		
Эффективность теплообмена (макс/сред/мин скорость)	%	70,5 / 70,5 / 72,0	70,0 / 70,0 / 73,0	65,5 / 65,5 / 67,5
Энтальпийная эффект. теплообмена (обогрев) (макс/сред/мин)	%	56,5 / 56,5 / 58,0	56,0 / 56,0 / 59,5	52 / 52 / 54,5
Энтальпийная эффект. теплообмена (охлаждение) (макс/сред/мин)	%	68,5 / 68,5 / 69,0	70 / 70 / 73	66 / 66 / 68,5
Расход воздуха (макс/сред/мин скорость)	м³/ч	500 / 500 / 440	800 / 800 / 640	950 / 950 / 820
Внешнее статич. давление*** (максимальная скорость)	Па	95/175	105/165	110
Внешнее статич. давление*** (средняя скорость)	Па	85/150	85/140	90
Внешнее статич. давление*** (минимальная скорость)	Па	95/135	90/110	115
Уровень звукового давления * *** (макс/сред/мин скорость)	дБА	37,5 / 36,5 / 33,5	41 / 40 / 38	43 / 42 / 40
Размеры (ВхШхГ)	мм	430 x 1140 x 1690	40 x 1189 x 1739	40 x 1189 x 1739
Масса	кг	84	101	101
Допустимые условия - уличный воздух	°С	обогрев: от -15 до +21, охлаждение от -5 до +43		
Допустимые условия - в помещениях	°С	обогрев: до +28, охлаждение от +21 до +32, относит. влажность до 80%		

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

Примечание 2. Уровни звука измерены в безэховой камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

Примечание 3. Номинальные условия:

Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру

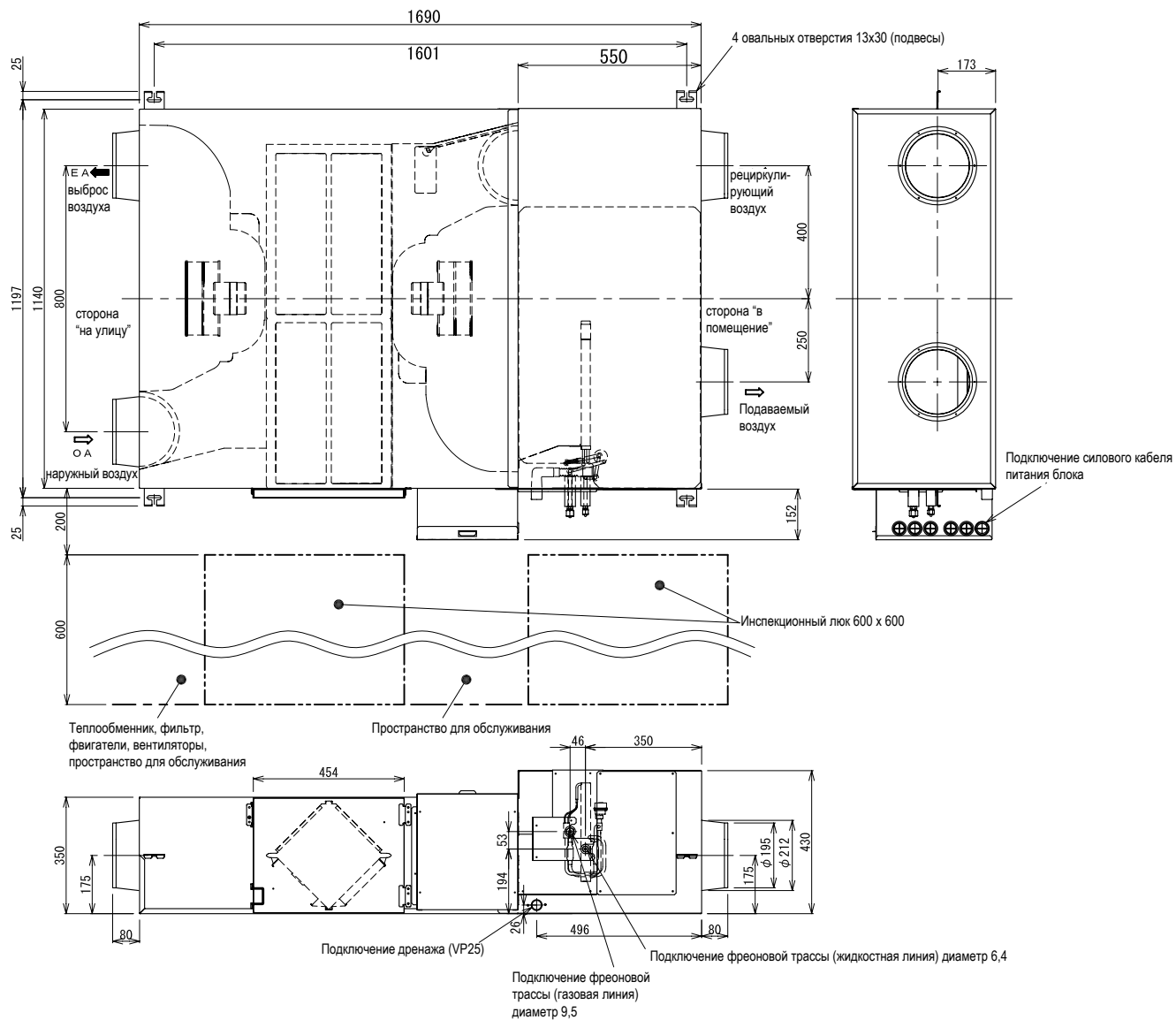
Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.

Примечание 4. При расчете кодов производительности внутренних блоков используйте следующие значения: MMD-VN502HEXE: 1HP, MMD-VN802HEXE: 1.7HP, MMD-VN1002HEXE: 2.0HP

(*1) Значения в скобках - тепло, полученное от рекуператора.

2. Размеры

MMD-VN502HEXE

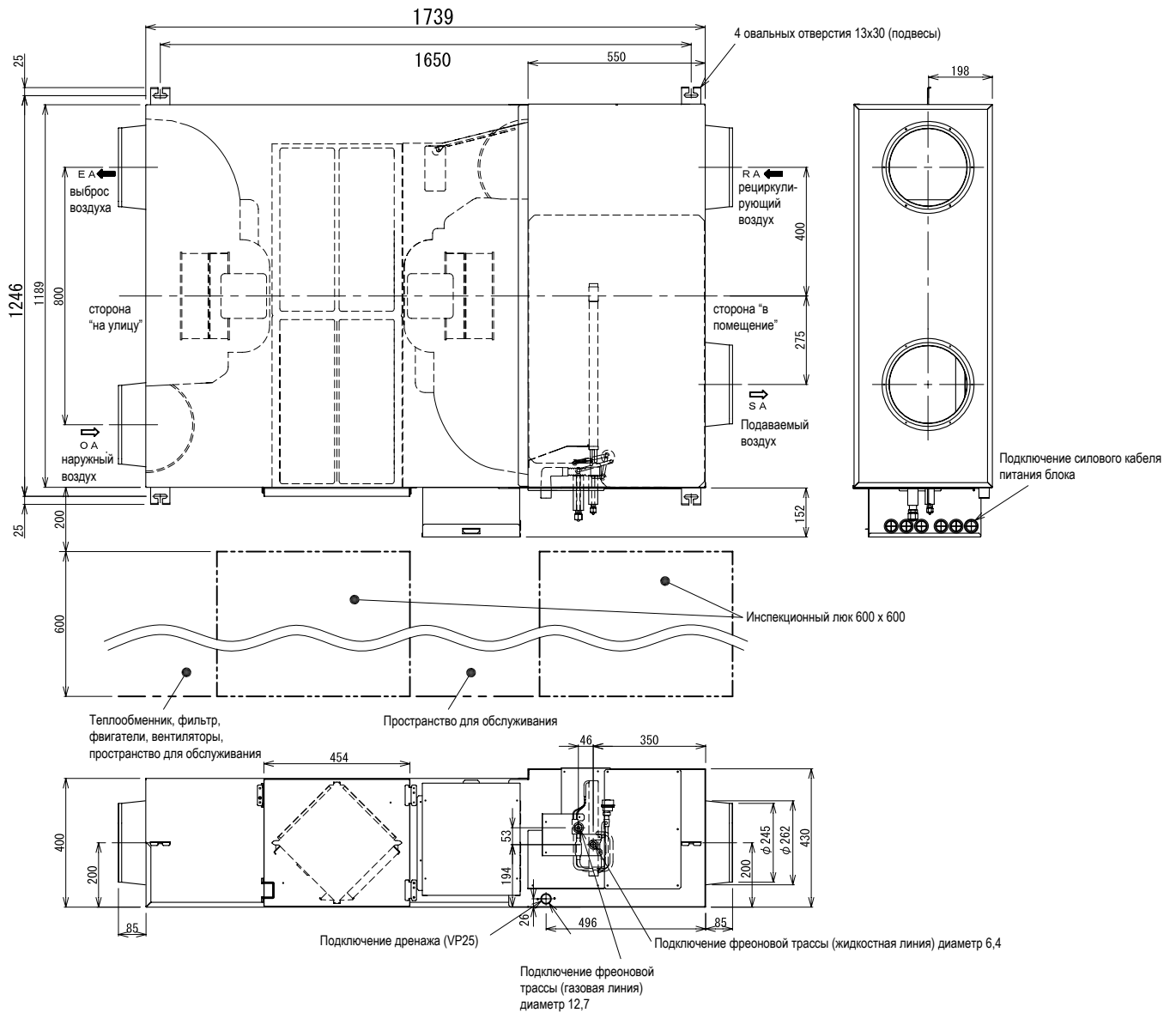


Внимание:

1. Размер воздуховода (номинальный диаметр) 200 мм.
2. Указанные на схеме размеры не включают толщину теплоизолирующего материала, покрывающего корпус агрегата.



MMD-VN802HEXE

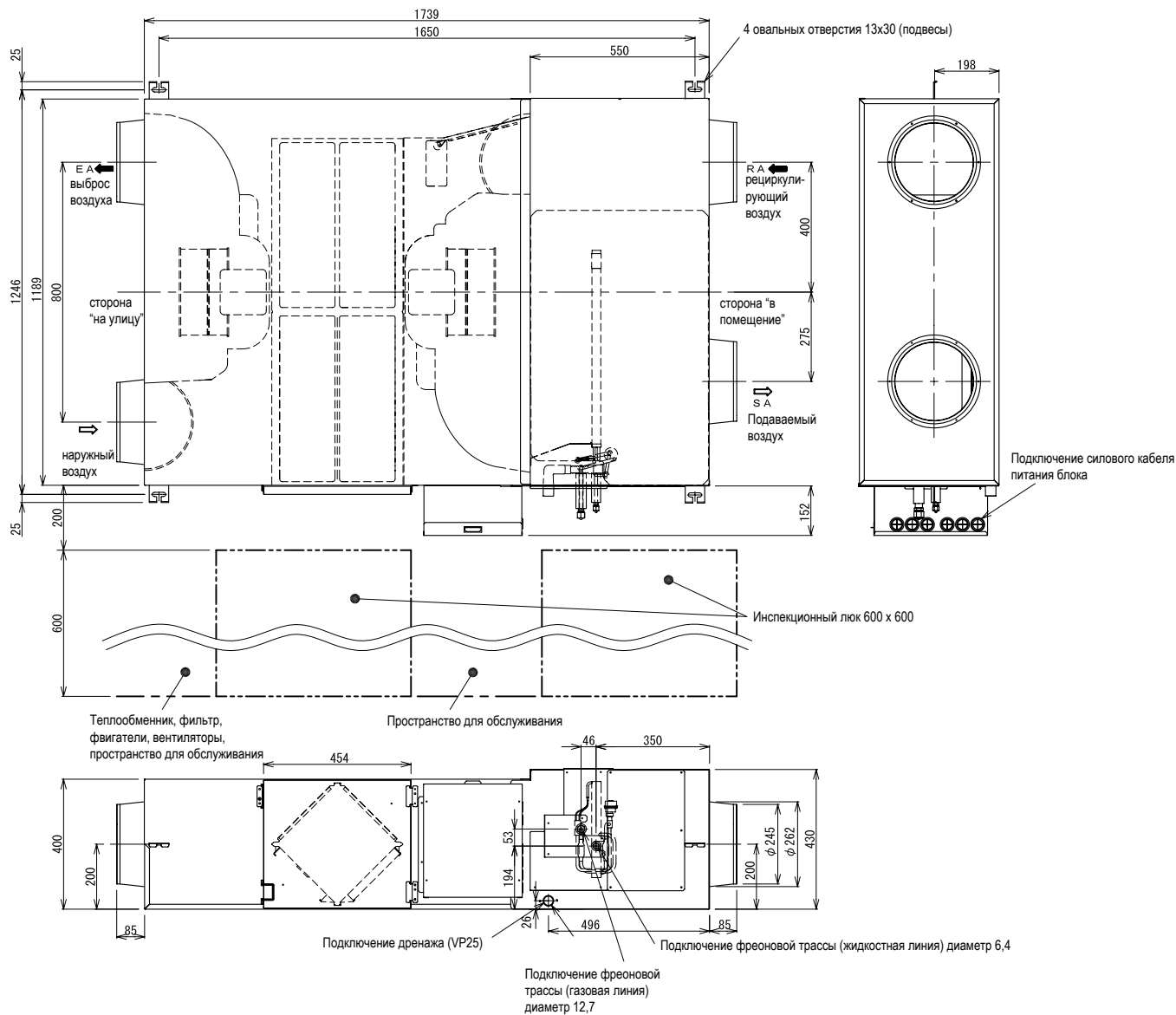


Внимание:

1. Размер воздуховода (номинальный диаметр) 250 мм.
2. Указанные на схеме размеры не включают толщину теплоизолирующего материала, покрывающего корпус агрегата.



MMD-VN1002HEXE



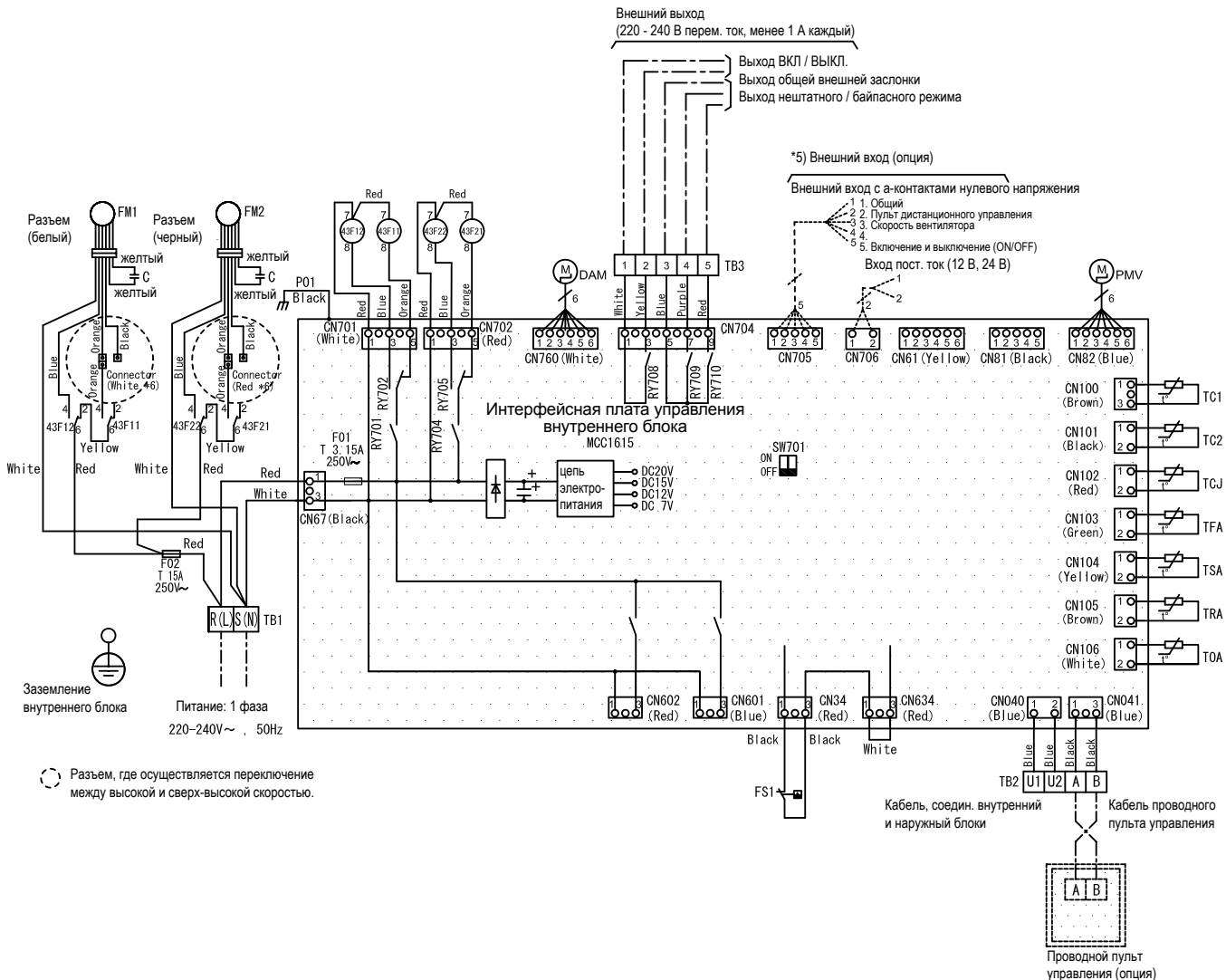
Внимание:

1. Размер воздуховода (номинальный диаметр) 250 мм.
2. Указанные на схеме размеры не включают толщину теплоизолирующего материала, покрывающего корпус агрегата.



3. Электрические схемы

MMD-VN502HEXE, MMD-VN802HEXE, MMD-VN1002HEXE



Код:	Значение
CN***	Разъем
F01	Предохранитель
F02	Двигатель вентилятора
FM1	Двигатель приточ. вентилят.
FM2	Двигатель нагнет. вентилят.
DAM	Двигатель заслонки
TRA	Датчик температуры TRA
TOA	Датчик температуры TOA
TSA	Датчик температуры TSA
TFA	Датчик температуры TFA
TCJ, TC1, TC2	Датчик внутр. теплообменника

Код:	Значение
TB1	Клеммник (питание)
TB2	Клеммник (связь)
TB3	Клеммник (внешний выход)
TS1	Поплавковый выключатель
PMV	Клапан с шагов. электроприв.
SW701	Дип-переключатель
43F11, 43F12	Реле двиг. притока воздуха
43F21, 43F22	Реле двиг. нагнет. воздуха
RY701, RY702	Реле двиг. притока воздуха
RY704, RY705	Реле двиг. нагнет. воздуха

- Пунктирная линия обозначает подключения, выполняемые на месте монтажа. Штрихпунктирная линия обозначает приобр. отдельно принадлежности.
 - обозначает клеммник, обозначают контактные зажимы, обозначает разъем на плате системы управления, - замыкающие накоротко перемычки
 - обозначает заземление блока.
 - обозначает плату системы управления.
 - При помощи внешнего входа с а-контактами нулевого напряжения (опция) можно выполнять следующие операции:
 между 1 и 2: выбор управления с пульта ДУ (не действует / действует)
 между 1 и 3: регулировка скорости вентилятора (низкая / высокая)
 между 1 и 5: работа блока (ВКЛ / ВЫКЛ).
- Используется микроконтакт (пост. ток 12 В, 1 мА). ВКЛ / ВЫКЛ блока может осуществляться с напряжением пост. тока 12 В или 24 В.
6. Оранжевый провод (высокая скорость) подключен по умолчанию, при поставке с завода. Чтобы переключиться на сверх-высокую скорость, подключите вместо оранжевого черный провод.

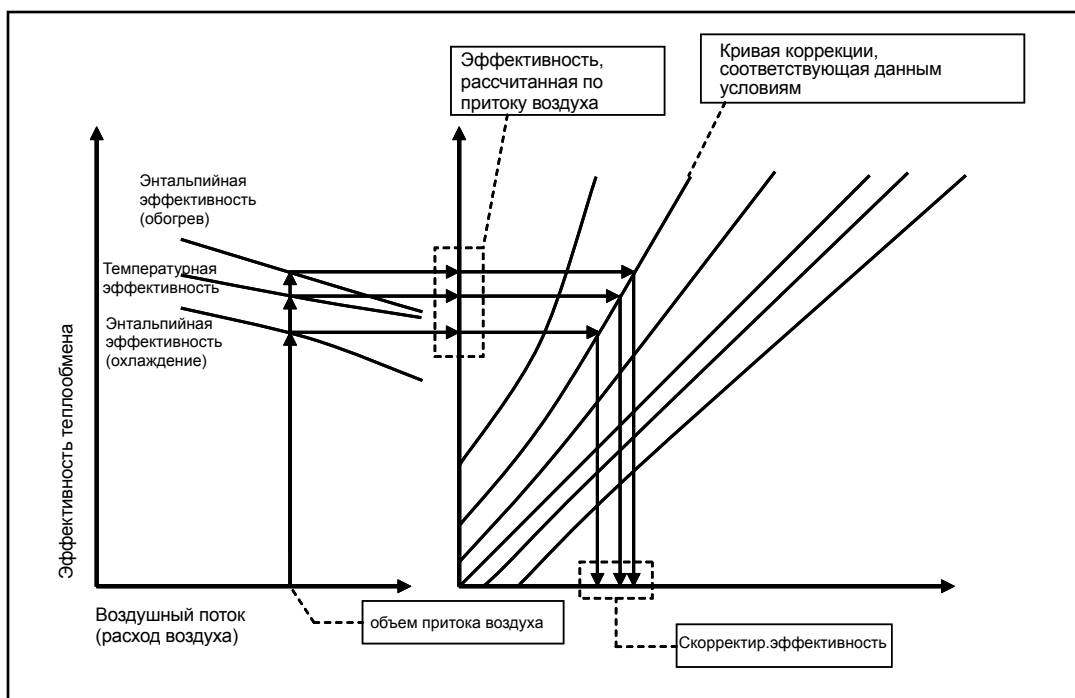
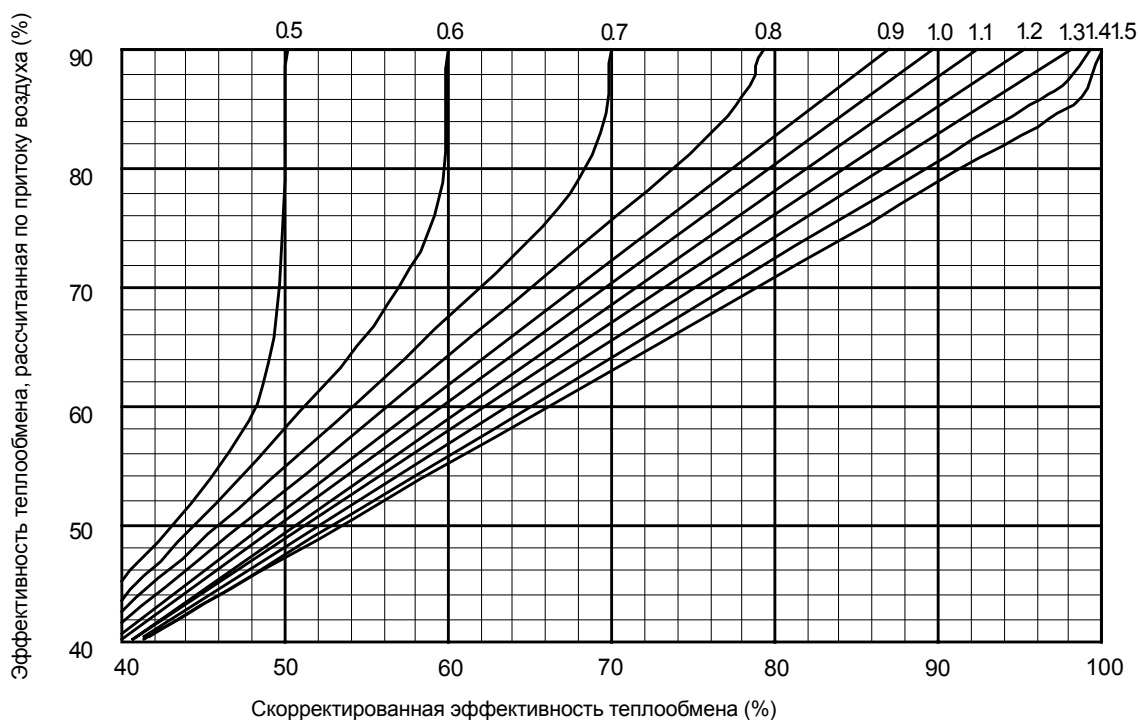


4. Коррекция эффективности теплообмена

Коррекция эффективности теплообмена необходима, когда объемы притока воздуха и выброса воздуха различаются.

Кривая коррекции эффективности обмена

отношение ВЫБРОС / ПРИТОК = объем выброса воздуха / объем притока воздуха





5. Полная и ощутимая производительность

Холодопроизводительность

MMD-VN ***HEXE

Типоразмер блока	Производ. секции охл. DX (кВт)	Температ. наруж. возд. по сухому термометру	Температура на входе в секцию охлаждения (DX) по влажному термометру											
			16.0		18.0		19.0		20.0		22.0		24.0	
			TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
502	2.8	10.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		12.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		14.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		16.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		18.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		20.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		21.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		23.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		25.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		27.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		29.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		31.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		33.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		35.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
37.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.7		
39.0	2.4	1.7	2.6	1.8	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.1	1.7		
802	4.5	10.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		12.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		14.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		16.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		18.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		20.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		21.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		23.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		25.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		27.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		29.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		31.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		33.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		35.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
37.0	4.0	2.7	4.3	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8		
39.0	3.9	2.7	4.2	2.8	4.4	2.8	4.5	2.9	4.7	2.8	5.0	2.7		
1002	5.93	10.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		12.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		14.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		16.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		18.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		20.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		21.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		23.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		25.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		27.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		29.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		31.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		33.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		35.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
37.0	5.3	3.7	5.7	3.9	5.9	3.9	6.1	3.9	6.4	3.9	6.7	3.8		
39.0	5.2	3.6	5.6	3.8	5.7	3.8	5.9	3.8	6.2	3.8	6.5	3.7		

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)



Теплопроизводительность

MMD-VN ***HEXE

Типоразмер блока	Производ. секции охл. DX (кВт)	Температ. наруж. возд. по сухому термометру	Температура на входе в секцию охл. (DX) по сух. терм.				
			16.0	18.0	20.0	22.0	24.0
			SHC	SHC	SHC	SHC	SHC
502	3.2	-15.0	1.9	1.8	1.8	1.8	1.7
		-13.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9
		-11.0	2.2	2.1	2.1	2.0	2.0
		-10.0	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1
		-8.0	2.4	2.3	2.3	2.2	2.2
		-6.0	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3
		-4.0	2.5	2.4	2.3	2.3	2.2
		-2.0	2.5	2.5	2.4	2.4	2.3
		0.0	2.6	2.7	2.6	2.5	2.5
		2.0	2.8	2.8	2.7	2.6	2.6
		4.0	3.2	3.1	3.0	3.0	2.9
		6.0	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0
		8.0	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0
		10.0	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0
12.0	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0		
14.0	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0		
802	4.8	-15.0	2.8	2.8	2.7	2.6	2.6
		-13.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8
		-11.0	3.3	3.2	3.1	3.1	3.0
		-10.0	3.4	3.3	3.2	3.2	3.1
		-8.0	3.6	3.5	3.4	3.3	3.3
		-6.0	3.7	3.6	3.6	3.5	3.4
		-4.0	3.7	3.5	3.5	3.4	3.3
		-2.0	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4
		0.0	3.9	4.0	3.9	3.8	3.7
		2.0	4.2	4.1	4.1	4.0	3.9
		4.0	4.7	4.7	4.6	4.5	4.3
		6.0	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6
		8.0	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6
		10.0	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6
12.0	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6		
14.0	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6		
1002	6.6	-15.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5
		-13.0	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8
		-11.0	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1
		-10.0	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2
		-8.0	4.9	4.8	4.7	4.6	4.5
		-6.0	5.1	5.0	4.9	4.8	4.6
		-4.0	5.1	4.9	4.8	4.7	4.5
		-2.0	5.2	5.1	5.0	4.9	4.7
		0.0	5.4	5.5	5.4	5.2	5.1
		2.0	5.8	5.7	5.6	5.4	5.3
		4.0	6.5	6.4	6.3	6.1	6.0
		6.0	6.9	6.7	6.6	6.4	6.3
		8.0	6.9	6.7	6.6	6.4	6.3
		10.0	6.9	6.7	6.6	6.4	6.3
12.0	6.9	6.7	6.6	6.4	6.3		
14.0	6.9	6.7	6.6	6.4	6.3		

Обозначения в таблице:

ТС - полная производительность (кВт)

SHC - осязательная производительность (кВт)

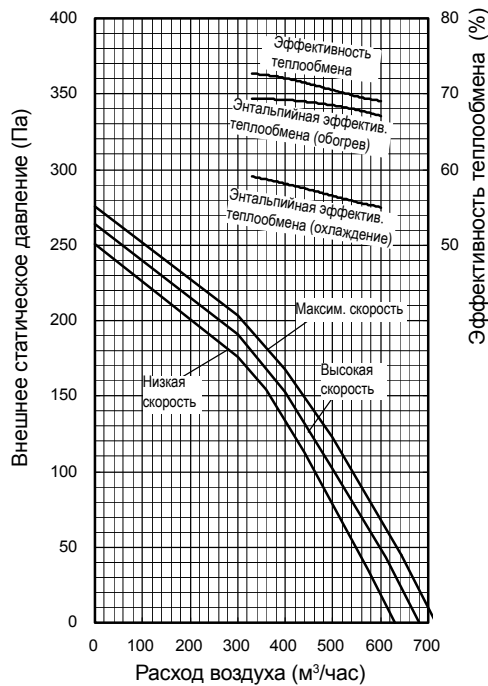


6. Характеристики вентиляторов

----- 230 В, 50Гц

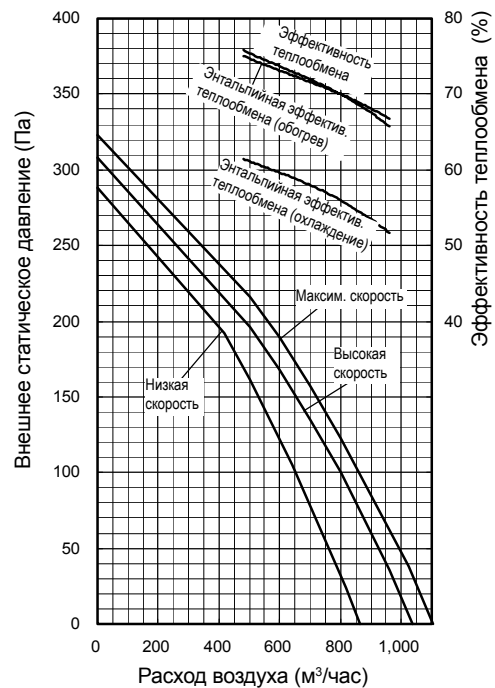
MMD-VN502HEXE

Стандартный расход воздуха: 500 м³/час
 Минимальный расход воздуха: 330 м³/час
 Максимальный расход воздуха: 600 м³/час



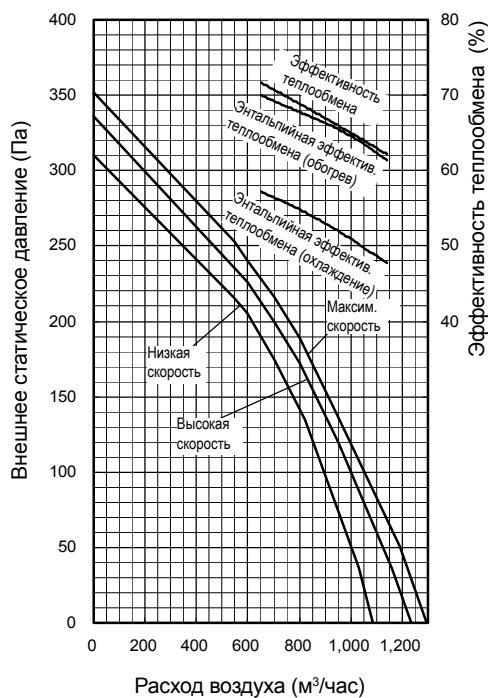
MMD-VN802HEXE

Стандартный расход воздуха: 800 м³/час
 Минимальный расход воздуха: 480 м³/час
 Максимальный расход воздуха: 960 м³/час



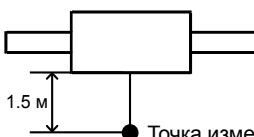
MMD-VN1002HEXE

Стандартный расход воздуха: 950 м³/час
 Минимальный расход воздуха: 640 м³/час
 Максимальный расход воздуха: 1140 м³/час

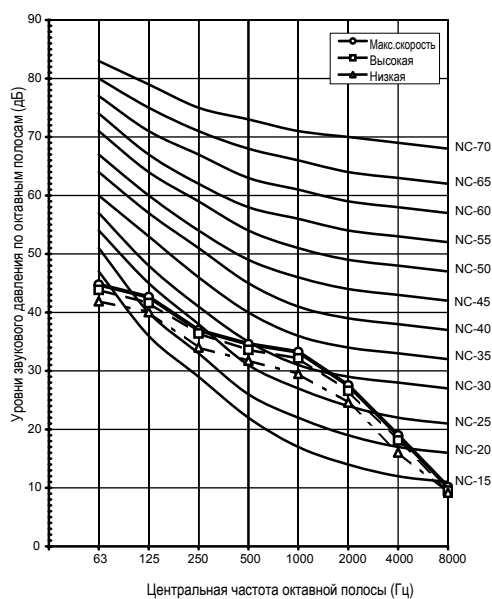




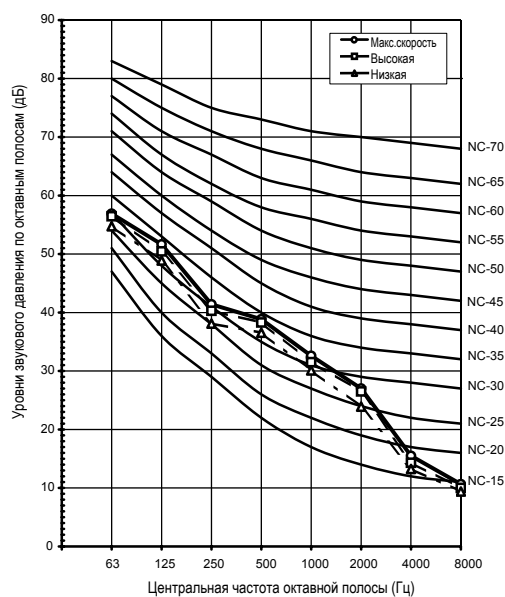
7. Шумовые характеристики. Звуковое давление (NC-кривая).

Наименование модели	Электропитание	Уровень звукового давления (дБ)	Уровень звукового давления (дБ)		
			максим.	высокая	низкая
MMD-VN502HEXE	220 - 240 В, 1 фаза, 50 Гц	Под корпусом блока на расстоянии 1,5 м 	37.5	36.5	34.5
MMD-VN802HEXE			41.0	40.0	38.0
MMD-VN1002HEXE			43.0	42.0	40.0

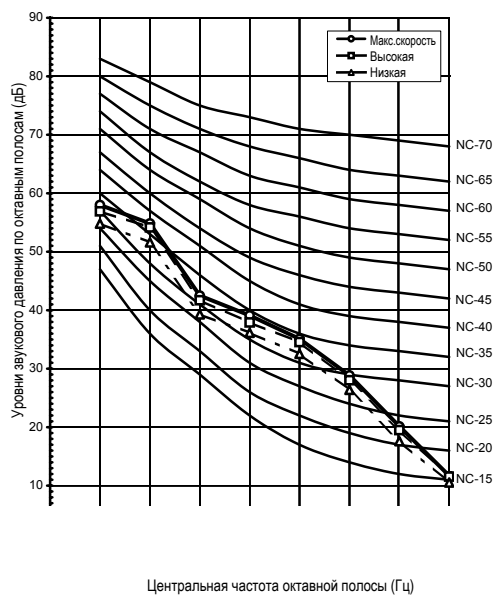
MMD-VN502HEXE



MMD-VN802HEXE



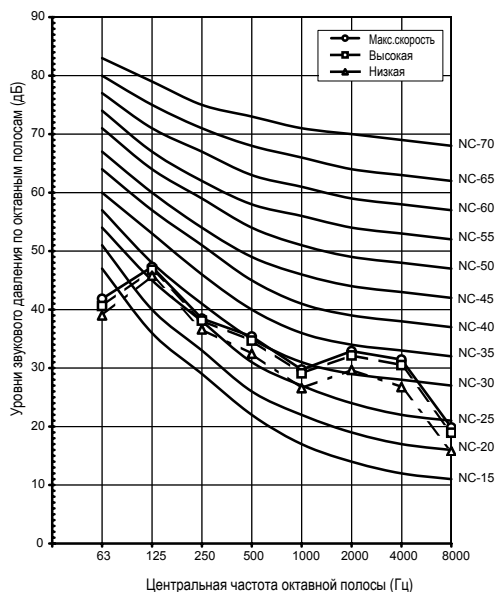
MMD-VN1002HEXE



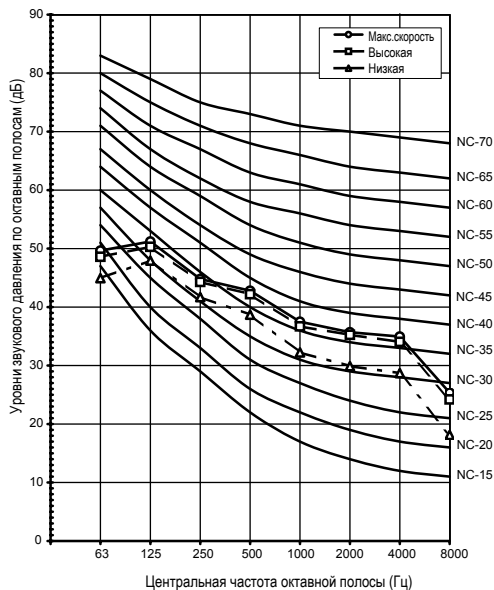


Наименование модели	Электропитание		Уровень звукового давления (дБ)		
			максим.	высокая	низкая
MMD-VN502HEXE	220 - 240 В, 1 фаза, 50 Гц		39.5	39.0	37.0
MMD-VN802HEXE			44.5	44.5	40.5
MMD-VN1002HEXE			47.0	47.0	45.0

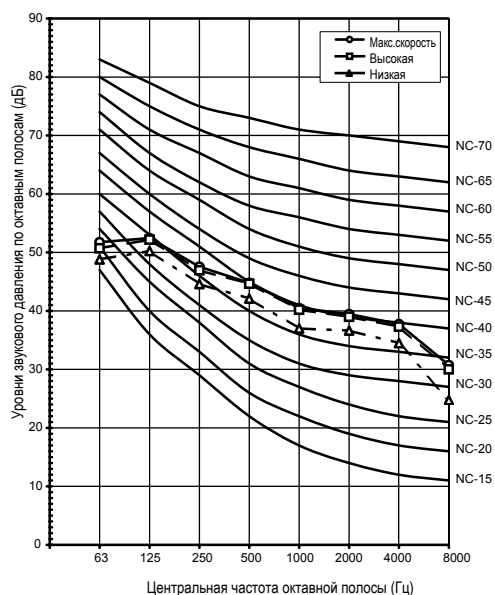
MMD-VN502HEXE



MMD-VN802HEXE



MMD-VN1002HEXE





8. Электрические характеристики

Тип	Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допуст. напряжение		Двигатель вентилят.		Питание	
			Min	Max	kW	FLA	MCA	МОСР
Воздухо-воздушный теплообменник с секцией охлад. (DX) и увлажнит.	MMD-VN502HEXE	230-1-50	198	264	0.124 x 2	1.5	1.7	15
	MMD-VN802HEXE	230-1-50	198	264	0.217 x 2	2.6	3.0	15
	MMD-VN1002HEXE	230-1-50	198	264	0.284 x 2	2.9	3.5	15

Обозначения в таблице:

kW: выходная мощность двигателя вентилятора (в кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

МОСР: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)



11-2-17. Воздухо-воздушный теплообменник
с секцией охлаждения (DX) и увлажнителем

Воздухо-воздушный теплообменник с секцией охлаждения (DX) и увлажнителем

MMD-VNK502HEXE

MMD-VNK802HEXE

MMD-VNK1002HEXE



Содержание:

1. Технические характеристики
2. Размеры
3. Электрические схемы
4. Коррекция эффективности теплообмена
5. Таблицы производительности по осязваемому теплу
6. Характеристики вентиляторов
7. Шумовые характеристики
8. Электрические характеристики



1. Технические характеристики

Воздухо-воздушный теплообменник с секцией охлаждения (DX) и увлажнителем



Модель		MMD-VNK502HEXE	MMD-VNK502HEXE	MMD-VNK1002HEXE
Холодопроизводительность (приток свежего воздуха) (*1)	кВт	4,10 (1,30)	6,56 (2,06)	8,25 (2,32)
Теплопроизводительность (приток свежего воздуха) (*1)	кВт	5,53 (2,33)	8,61 (3,61)	10,92 (4,32)
Питание		1 фаза - 50 Гц - 230 В (питание на внутренние блоки подается отдельно)		
Эффективность теплообмена (макс/сред/мин скорость)	%	70,5 / 70,5 / 72,0	70,0 / 70,0 / 73,0	65,5 / 65,5 / 67,5
Энтальпийная эффект. теплообмена (обогрев) (макс/сред/мин)	%	56,5 / 56,5 / 58,0	56,0 / 56,0 / 59,5	52 / 52 / 54,5
Энтальпийная эффект. теплообмена (охлаждение) (макс/сред/мин)	%	68,5 / 68,5 / 69,0	70 / 70 / 73	66 / 66 / 68,5
Расход воздуха (макс/сред/мин скорость)	м³/ч	500 / 500 / 440	800 / 800 / 640	950 / 950 / 820
Внешнее статич. давление*** (максимальная скорость)	Па	95/175	105/165	110
Внешнее статич. давление*** (средняя скорость)	Па	85/150	85/140	90
Внешнее статич. давление*** (минимальная скорость)	Па	95/135	90/110	115
Уровень звукового давления * *** (макс/сред/мин скорость)	дБА	36,5 / 35,5 / 33,5	40 / 39 / 38	42 / 41 / 39
Способ увлажнения воздуха **		поверхностное увлажнение		
Давление воды	МПа	0,02 - 0,49	0,02 - 0,49	0,02 - 0,49
Расход воды	кг/ч	3	5	6
Размеры (ВхШхГ)	мм	430 x 1140 x 1690	40 x 1189 x 1739	40 x 1189 x 1739
Масса	кг	91	111	112
Допустимые условия - уличный воздух	°С	обогрев: от -15 до +21, охлаждение от -5 до +43		
Допустимые условия - в помещениях	°С	обогрев: до +28, охлаждение от +21 до +32, относит. влажность до 80%		

Примечание 1. Холодопроизводительность и электрические характеристики измерены для эталонного трубопровода в условиях, отвечающих стандарту JIS B 8616. Эталонный трубопровод состоит из магистрали длиной 5 м и ветви длиной 2,5 м, перепад высот 0 м.

Примечание 2. Уровни звука измерены в безэховой камере в соответствии с JIS B 8616. В обычных условиях эксплуатации уровень звука превышает указанные в таблице значения из-за наличия внешнего шума.

Примечание 3. Номинальные условия:

Охлаждение: температура воздуха внутри помещения 27 °С по сухому термометру / 19 °С по влажному термометру, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру

Обогрев: температура воздуха внутри помещения 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.

Примечание 4. При расчете кодов производительности внутренних блоков используйте следующие значения:

MMD-VNK502HEXE: 1HP, MMD-VNK802HEXE: 1.7HP, MMD-VNK1002HEXE: 2.0HP

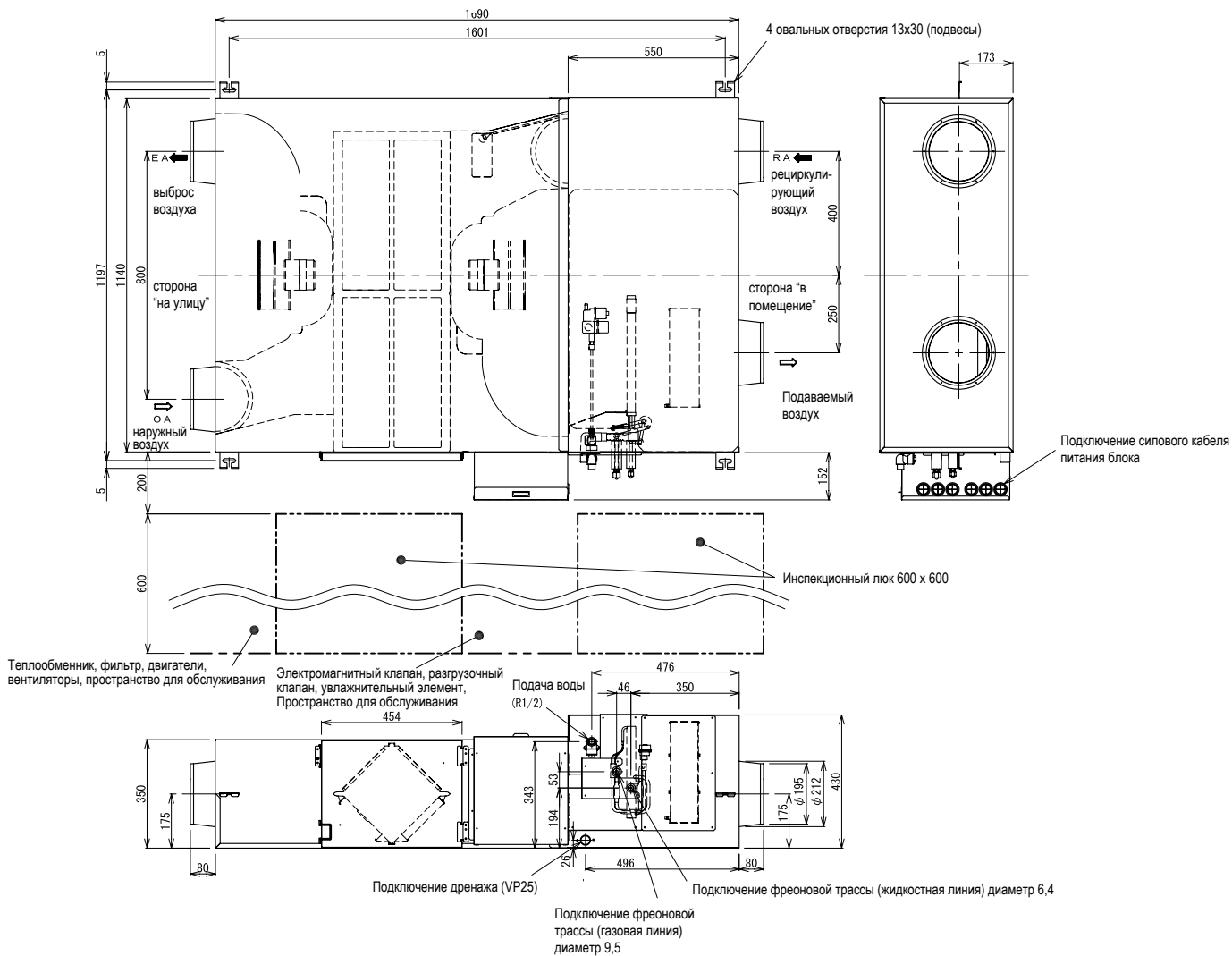
(*1) Значения в скобках - тепло, полученное от рекуператора.

(*2) Увлажнение воздуха возможно в режиме обогрева.

Качество воды, используемой для увлажнения, должно соответствовать стандартам для водопроводной воды, жесткость не выше 100 мг/литр

2. Размеры

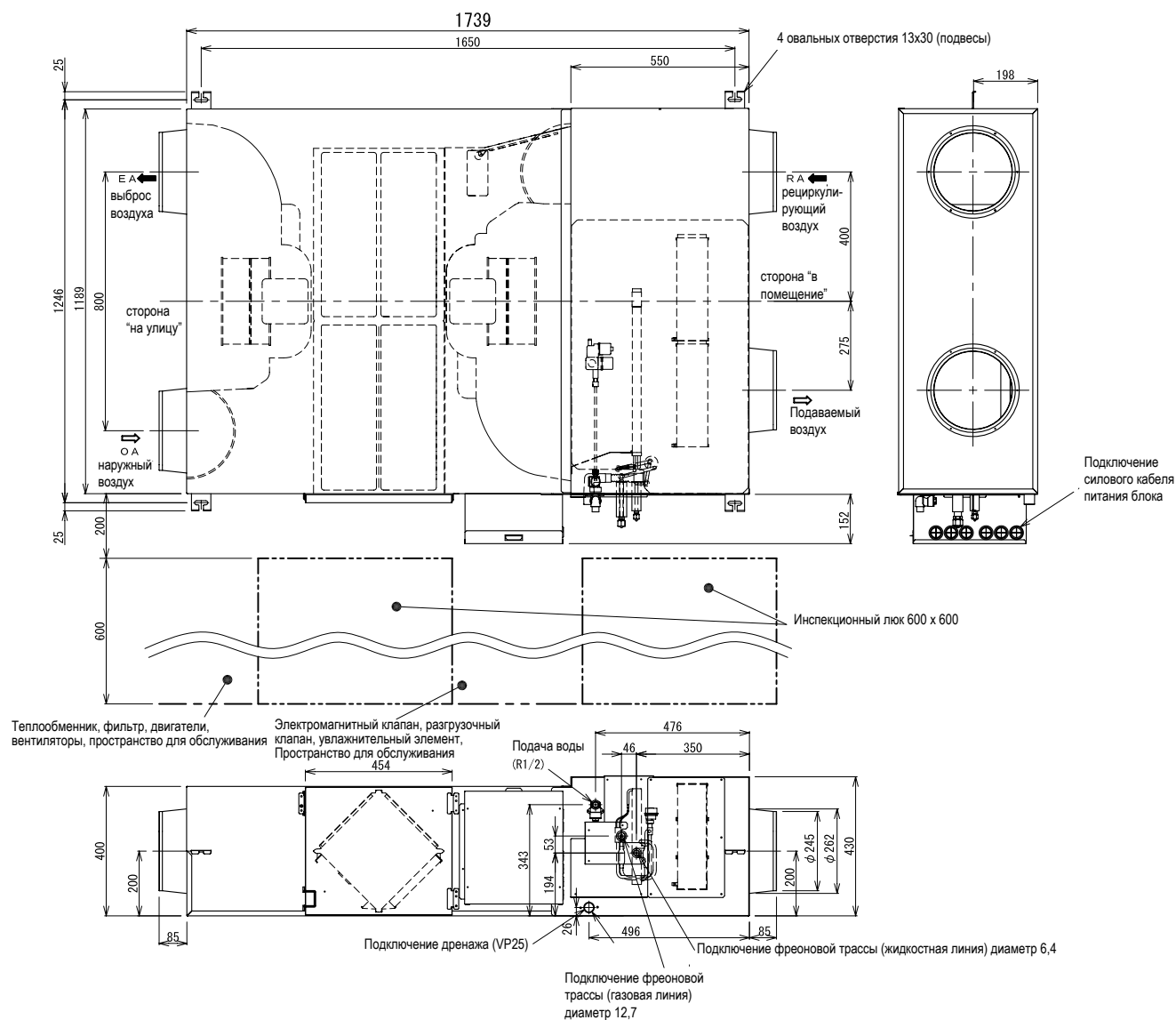
MMD-VNK502HEXE



Внимание:

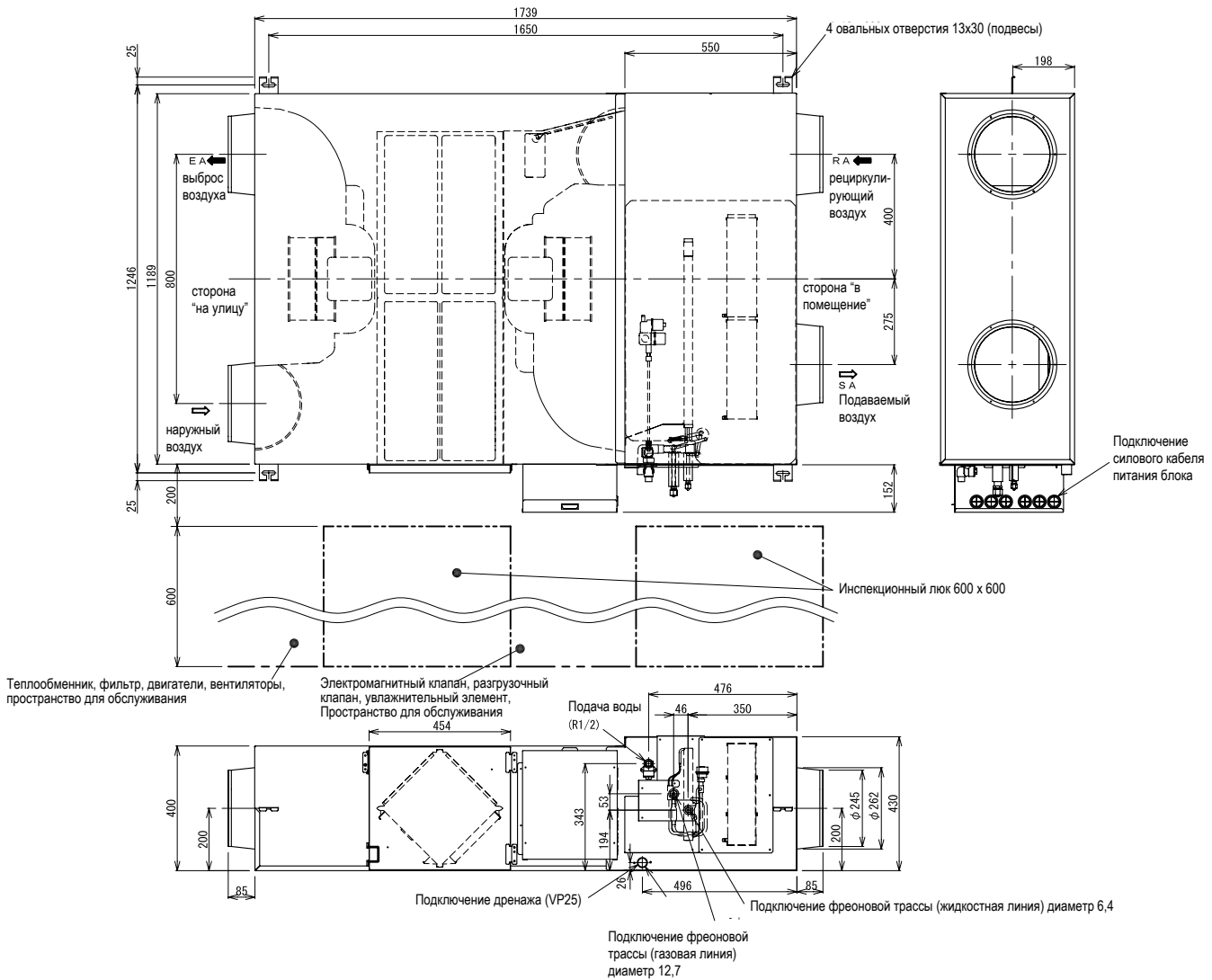
1. Размер воздуховода (номинальный диаметр) 200 мм.
2. Указанные на схеме размеры не включают толщину теплоизолирующего материала, покрывающего корпус агрегата.

MMD-VNK802HEXE



Внимание:

1. Размер воздуховода (номинальный диаметр) 250 мм.
2. Указанные на схеме размеры не включают толщину теплоизолирующего материала, покрывающего корпус агрегата.

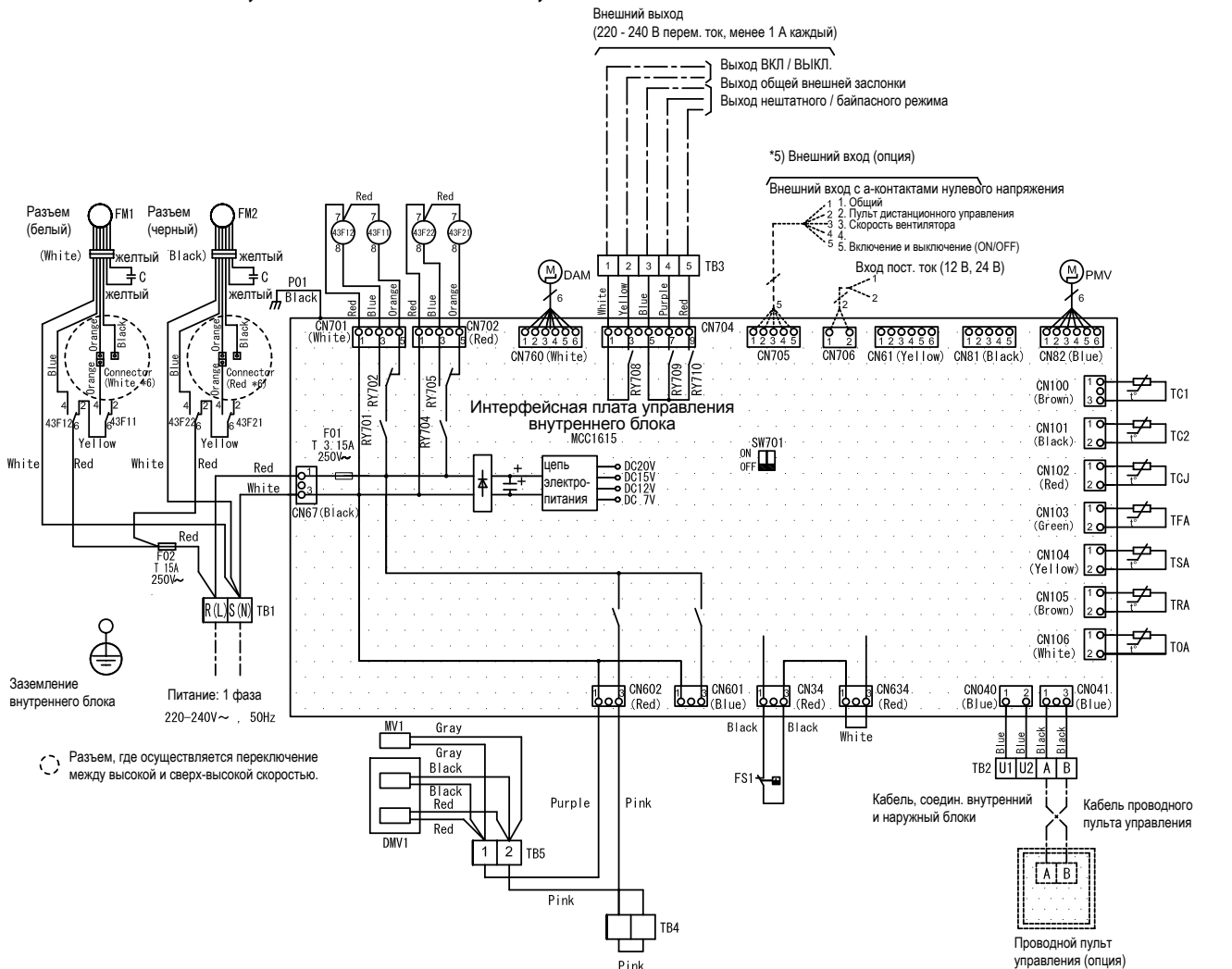
MMD-VNK1002HEXE**Внимание:**

1. Размер воздуховода (номинальный диаметр) 250 мм.
2. Указанные на схеме размеры не включают толщину теплоизолирующего материала, покрывающего корпус агрегата.



3. Электрические схемы

MMD-VNK502HEXE, MMD-VNK802HEXE, MMD-VNK1002HEXE



Код:	Значение
CN***	Разъем
F01	Предохранитель
F02	Двигатель вентилятора
FM1	Двигатель приточ. вентилят.
FM2	Двигатель нагнет. вентилят.
DAM	Двигатель заслонки
TRA	Датчик температуры TRA
TOA	Датчик температуры TOA
TSA	Датчик температуры TSA
TFA	Датчик температуры TFA
TCJ, TC1, TC2	Датчик внутр. теплообменника
TB1	Клеммник (питание)
TB2	Клеммник (связь)

Код:	Значение
TB3	Клеммник (внешний выход)
TB4	Клеммник (регулятор влаж.)
TB5	Клеммник (электромагн. клапан)
TS1	Полупроводниковый выключатель
MV1	Электромагнитный клапан
DMV1	Разгруз. электромагн. клапан
PMV	Клапан с шаг. электроприв.
SW701	Дип-переключатель
43F11, 43F12	Реле двиг. притока воздуха
43F21, 43F22	Реле двиг. нагнет. воздуха
RY701, RY702	Реле двиг. притока воздуха
RY704, RY705	Реле двиг. нагнет. воздуха

- Пунктирная линия обозначает подключения, выполняемые на месте монтажа. Штрихпунктирная линия обозначает прибор, отдельно принадлежности.
- обозначает клеммник, ○ обозначают контактные зажимы, □ обозначает разъем на плате системы управления, □ - замыкающие накортки перемычки
- ⊕ обозначает заземление блока.
- обозначает плату системы управления.
- При помощи внешнего входа с а-контактами нулевого напряжения (опция) можно выполнять следующие операции:
 между 1 и 2: выбор управления с пульта ДУ (не действует / действует)
 между 1 и 3: регулировка скорости вращения вентилятора (низкая / высокая)
 между 1 и 5: работа блока (ВКЛ / ВЫКЛ).

Используется микроконтактный контакт (пост. ток 12 В, 1 мА). ВКЛ / ВЫКЛ блока может осуществляться с напряжением пост. тока 12 В или 24 В.

6. Оранжевый провод (высокая скорость) подключен по умолчанию, при поставке с завода. Чтобы переключиться на сверх-высокую скорость, подключите вместо оранжевого черный провод.

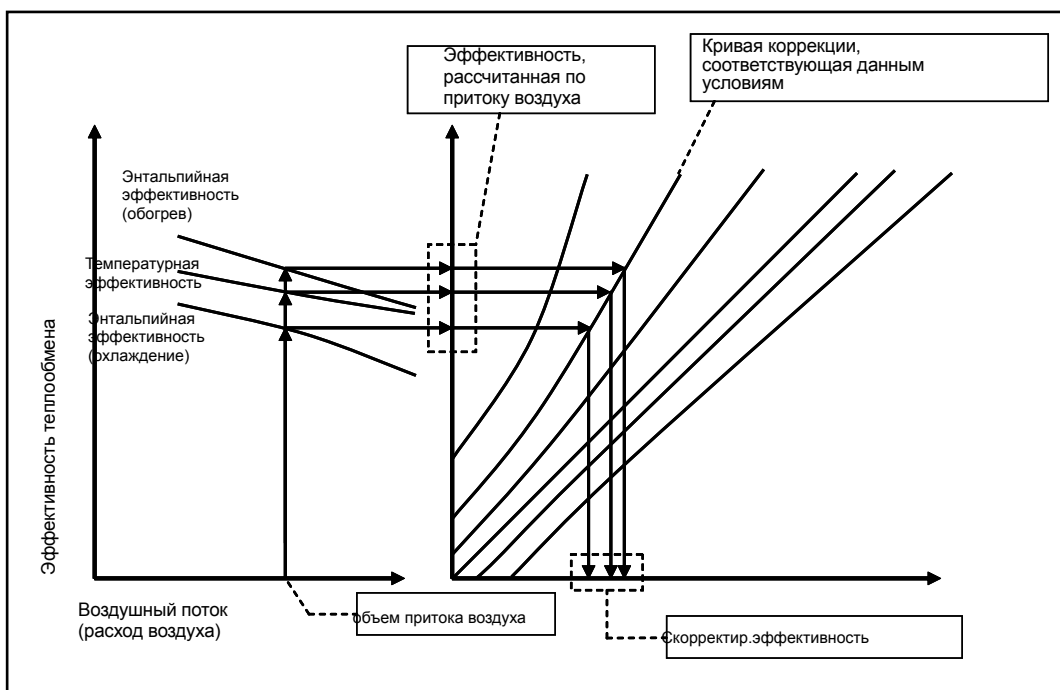
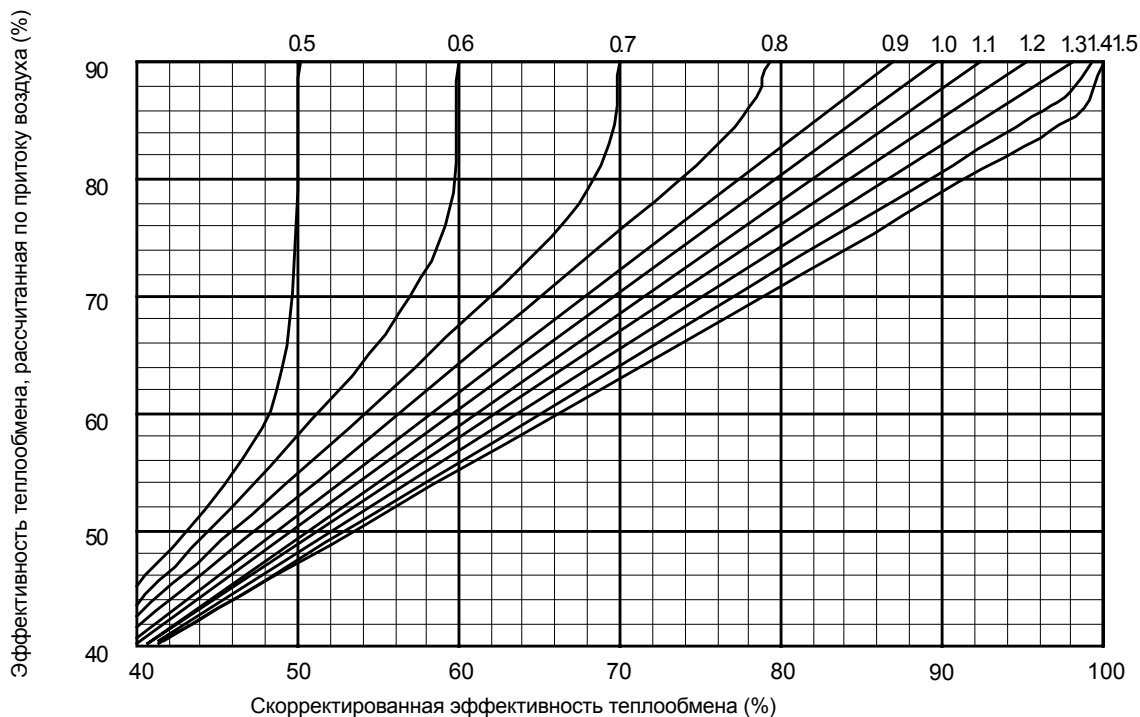


4. Коррекция эффективности теплообмена

Коррекция эффективности теплообмена необходима, когда объемы притока воздуха и выброса воздуха различаются.

Кривая коррекции эффективности обмена

отношение ВЫБРОС / ПРИТОК = объем выброса воздуха / объем притока воздуха





5. Полная и ощутимая производительность

Холодопроизводительность

MMD-VNK ***HEXE

Типоразмер блока	Производ. секции охл. DX (кВт)	Температ. наруж. возд. по сухому термометру	Температура на входе в секцию охлаждения (DX) по влажному термометру											
			16.0		18.0		19.0		20.0		22.0		24.0	
			TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
502	2.8	10.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		12.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		14.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		16.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		18.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		20.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		21.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		23.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		25.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		27.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		29.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		31.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		33.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
		35.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.8
37.0	2.5	1.7	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.0	1.8	3.2	1.7		
39.0	2.4	1.7	2.6	1.8	2.7	1.8	2.8	1.8	2.9	1.8	3.1	1.7		
802	4.5	10.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		12.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		14.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		16.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		18.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		20.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		21.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		23.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		25.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		27.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		29.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		31.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		33.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
		35.0	4.1	2.8	4.4	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8
37.0	4.0	2.7	4.3	2.9	4.5	2.9	4.6	2.9	4.9	2.9	5.1	2.8		
39.0	3.9	2.7	4.2	2.8	4.4	2.8	4.5	2.9	4.7	2.8	5.0	2.7		
1002	5.93	10.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		12.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		14.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		16.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		18.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		20.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		21.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		23.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		25.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		27.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		29.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		31.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		33.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
		35.0	5.3	3.7	5.7	4.0	5.9	4.0	6.1	4.0	6.4	3.9	6.8	3.8
37.0	5.3	3.7	5.7	3.9	5.9	3.9	6.1	3.9	6.4	3.9	6.7	3.8		
39.0	5.2	3.6	5.6	3.8	5.7	3.8	5.9	3.8	6.2	3.8	6.5	3.7		

Обозначения в таблице:

TC - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)



Теплопроизводительность

MMD-VNK ***HEXE

Типоразмер блока	Производ. секции охл. DX (кВт)	Температ. наруж. возд. по сухому термометру	Температура на входе в секцию охл. (DX) по сух. терм.				
			16.0	18.0	20.0	22.0	24.0
			SHC	SHC	SHC	SHC	SHC
502	3.2	-15.0	1.9	1.8	1.8	1.8	1.7
		-13.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9
		-11.0	2.2	2.1	2.1	2.0	2.0
		-10.0	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1
		-8.0	2.4	2.3	2.3	2.2	2.2
		-6.0	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3
		-4.0	2.5	2.4	2.3	2.3	2.2
		-2.0	2.5	2.5	2.4	2.4	2.3
		0.0	2.6	2.7	2.6	2.5	2.5
		2.0	2.8	2.8	2.7	2.6	2.6
		4.0	3.2	3.1	3.0	3.0	2.9
		6.0	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0
		8.0	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0
		10.0	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0
12.0	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0		
14.0	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0		
802	4.8	-15.0	2.8	2.8	2.7	2.6	2.6
		-13.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8
		-11.0	3.3	3.2	3.1	3.1	3.0
		-10.0	3.4	3.3	3.2	3.2	3.1
		-8.0	3.6	3.5	3.4	3.3	3.3
		-6.0	3.7	3.6	3.6	3.5	3.4
		-4.0	3.7	3.5	3.5	3.4	3.3
		-2.0	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4
		0.0	3.9	4.0	3.9	3.8	3.7
		2.0	4.2	4.1	4.1	4.0	3.9
		4.0	4.7	4.7	4.6	4.5	4.3
		6.0	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6
		8.0	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6
		10.0	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6
12.0	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6		
14.0	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6		
1002	6.6	-15.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5
		-13.0	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8
		-11.0	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1
		-10.0	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2
		-8.0	4.9	4.8	4.7	4.6	4.5
		-6.0	5.1	5.0	4.9	4.8	4.6
		-4.0	5.1	4.9	4.8	4.7	4.5
		-2.0	5.2	5.1	5.0	4.9	4.7
		0.0	5.4	5.5	5.4	5.2	5.1
		2.0	5.8	5.7	5.6	5.4	5.3
		4.0	6.5	6.4	6.3	6.1	6.0
		6.0	6.9	6.7	6.6	6.4	6.3
		8.0	6.9	6.7	6.6	6.4	6.3
		10.0	6.9	6.7	6.6	6.4	6.3
12.0	6.9	6.7	6.6	6.4	6.3		
14.0	6.9	6.7	6.6	6.4	6.3		

Обозначения в таблице:

ТС - полная производительность (кВт)

SHC - ощутимая производительность (кВт)

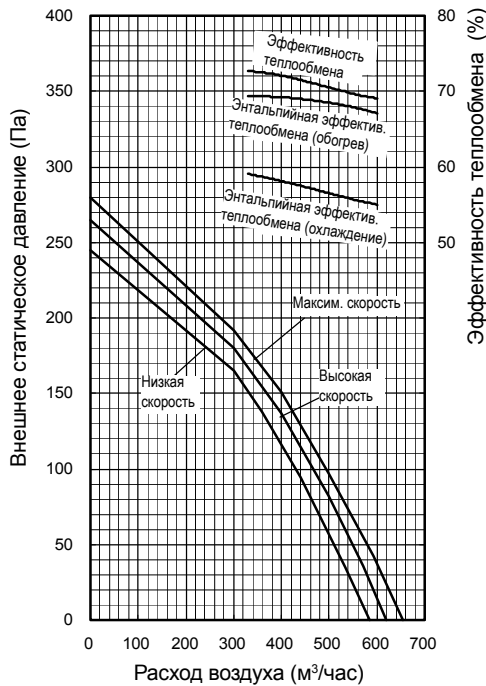


6. Характеристики вентиляторов

----- 230 В, 50 Гц

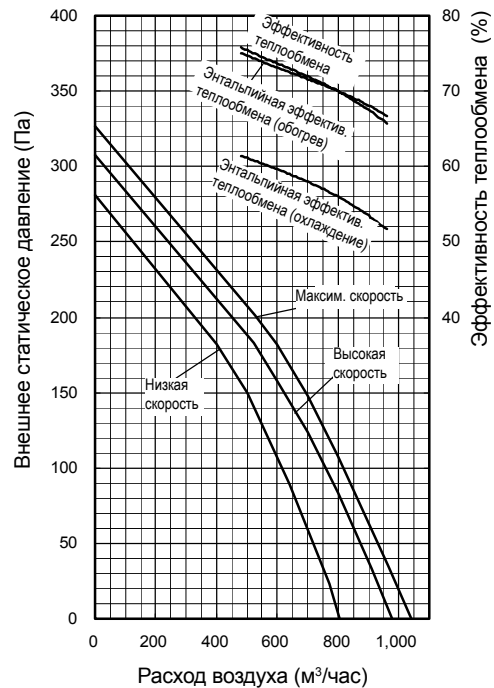
MMD-VNK502HEXE

Стандартный расход воздуха: 500 м³/час
 Минимальный расход воздуха: 330 м³/час
 Максимальный расход воздуха: 600 м³/час



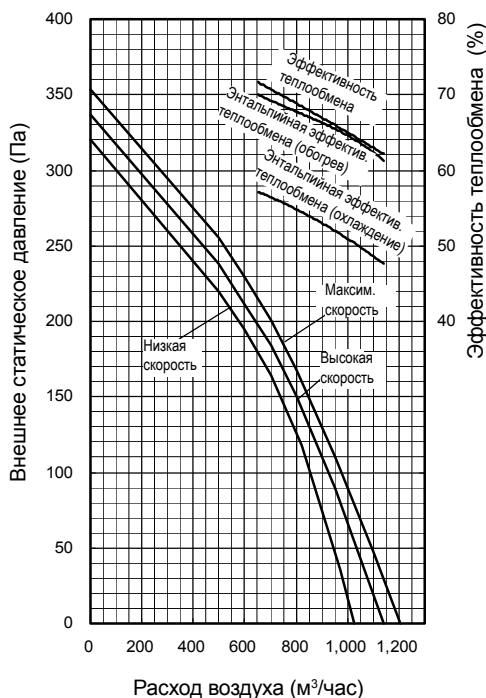
MMD-VNK802HEXE

Стандартный расход воздуха: 800 м³/час
 Минимальный расход воздуха: 480 м³/час
 Максимальный расход воздуха: 960 м³/час



MMD-VNK1002HEXE

Стандартный расход воздуха: 950 м³/час
 Минимальный расход воздуха: 640 м³/час
 Максимальный расход воздуха: 1140 м³/час

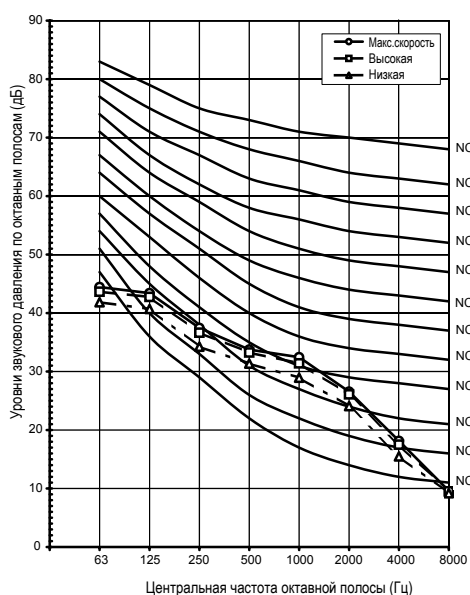




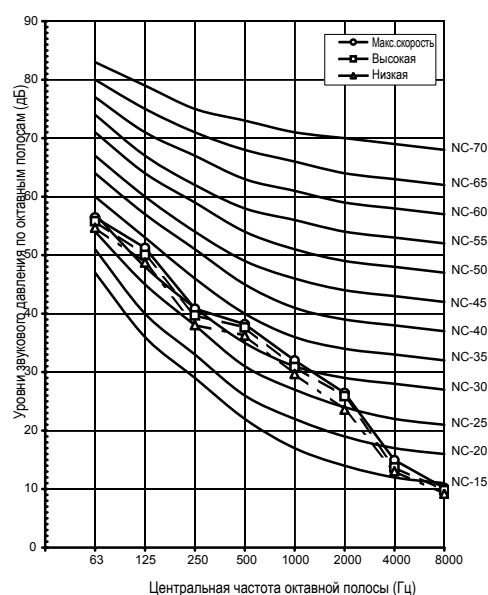
7. Шумовые характеристики. Звуковое давление (NC-кривая).

Наименование модели	Электропитание	Под корпусом блока на расстоянии 1, 5 м	Уровень звукового давления (дБ)		
			максим.	высокая	низкая
MMD-VNK502HEXE	220 - 240 В, 1 фаза, 50 Гц	<p>1.5 м ● Точка измерения</p>	36.5	35.5	33.5
MMD-VNK802HEXE			40.0	39.0	38.0
MMD-VNK1002HEXE			42.0	41.0	39.0

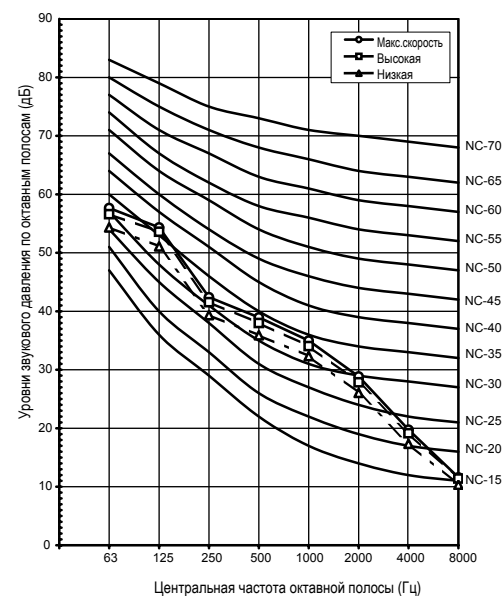
MMD-VNK502HEXE



MMD-VNK802HEXE

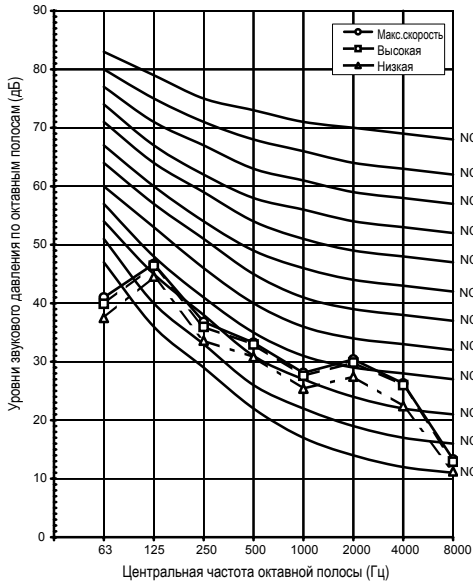


MMD-VNK1002HEXE

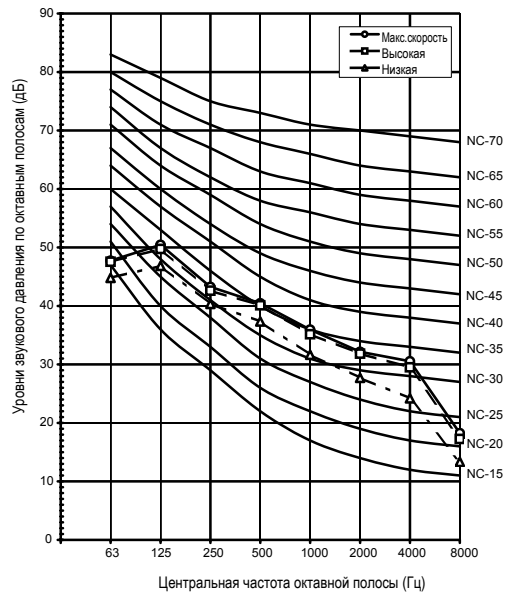


Наименование модели	Электропитание		Уровень звукового давления (дБ)		
			максим.	высокая	низкая
MMD-VNK502HEXE	220 - 240 В, 1 фаза, 50 Гц		37.0	37.0	34.5
MMD-VNK802HEXE			42.5	42.0	38.5
MMD-VNK1002HEXE			45.0	45.0	42.5

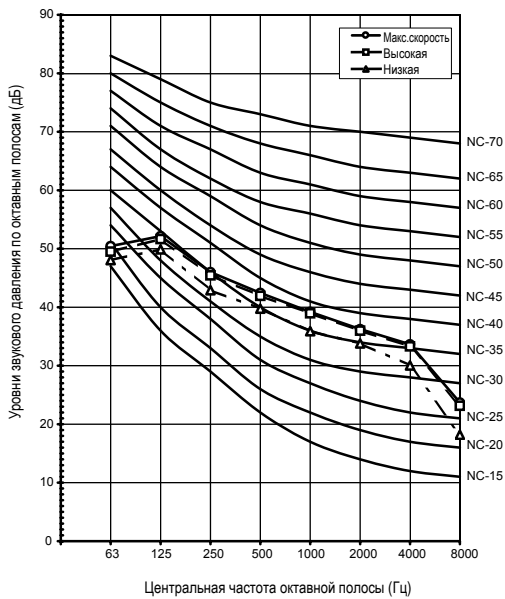
MMD-VNK502HEXE



MMD-VNK802HEXE



MMD-VNK1002HEXE



8. Электрические характеристики

Тип	Наименование модели	Электропитание (В - фаз - Гц)	Допуст. напряжение		Двигатель вентилят.		Питание	
			Min	Max	kW	FLA	MCA	MOCP
Воздухо-воздушный теплообменник с секцией охлад. (DX) и увлажнит.	MMD-VNK502HEXE	230-1-50	198	264	0.124 x 2	1.5	1.7	15
	MMD-VNK802HEXE	230-1-50	198	264	0.217 x 2	2.6	2.9	15
	MMD-VNK1002HEXE	230-1-50	198	264	0.284 x 2	2.9	3.4	15

Обозначения в таблице:

kW: выходная мощность двигателя вентилятора (в кВт)

FLA: ток при полной нагрузке (в амперах)

MCA: минимальный ток в контуре (в амперах)

MOCP: максимальный ток срабатывания реле защиты от сверхтока (в амперах)