Вентиляция

Технических данных

Система вентиляции с рекуперацией теплоты, увлажнения и подготовки воздуха

EEDRU13-205

VKM-GBM

СОДЕРЖАНИЕ
VKM-GBM

1 Характеристики 2

2 Технические характеристики 3
Технические параметры 3
Электрические параметры 4

3 Электрические параметры 6

4 Опции 7

5 Таблицы производительности 8

6 Размерные чертежи 10

7 Монтажные схемы 12

8 Данные об уровне шума 13

9 Характеристики вентилятора 14

10 Установка 16

1 Характеристики

- Энергосберегающая вентиляция с использованием отопления, охлаждения помещений и рекуперации влаги
- Создание комфортной среды в помещении благодаря кондиционированию поступающего воздуха
- Функция увлажнения входящего воздуха обеспечивает комфортабельный уровень влажности в помещении, даже при отоплении
- Идеально подходит для магазинов, ресторанов и офисов, где требуется максимальная площадь для размещения мебели, элементов отделки и другого оборудования
- Естественное охлаждение возможно, когда температура наружного воздуха ниже температуры в помещении (например, ночью)
- Сокращение расхода энергии благодаря использованию электродвигателя вентилятора постоянного тока
- Предотвращение потерь энергии из-за чрезмерной вентиляции при сохранении качества воздуха в помещениях с помощью датчика CO2 (опция)
- Для установки требуется меньше времени благодаря простой регулировке номинального расхода воздуха, а значит и меньшей потребности в глушителях по сравнению с традиционными установками.
- Специально разработанный элемент теплообмена с Высокоэффективной бумагой (HEP)
- Возможность работы при повышенном или пониженном давлении
- Комплексное решение с подачей свежего воздуха – использование VAM / VKM и электрических обогревателей Daikin

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры					VKM50GBM	VKM80GBM	VKM100GBM
Входная мощность - 50 Гц	Режим теплообмена	Ном.	Очень выс.	кВт	0,270	0,330	0,410
			Выс.	кВт	0,230	0,280	0,365
			Низк.	кВт	0,170	0,192	0,230
	Режим байпаса	Ном.	Очень выс.	кВт	0,270	0,330	0,410
			Выс.	кВт	0,230	0,280	0,365
			Низк.	кВт	0,170	0,192	0,230
Нагрузка на кондиционирование воздуха	Охлаждение			кВт	4,71 (1) / 1,91 (2) / 3,5 (3)	7,46 (1) / 2,96 (2) / 5,6 (3)	9,12 (1) / 3,52 (2) / 7,0 (3)
	Нагрев			кВт	5,58 (1) / 2,38 (2) / 3,5 (3)	8,79 (1) / 3,79 (2) / 5,6 (3)	10,69 (1) / 4,39 (2) / 7,0 (3)
Эффективность теплообмена по температуре - 50 Гц	Очень выс.			%	76	78	74
	Выс.			%	76	78	74
	Низк.			%	77,5	79	76,5
Эффективность теплообмена по энтальпии - 50 Гц	Охлаждение	Очень выс.		%	64	66	62
		Выс.		%	64	66	62
		Низк.		%	67	68	66
	Нагрев	Очень выс.		%	67	71	65
		Выс.		%	67	71	65
		Низк.		%	69	73	69
Режим работы					Heat exchange mode / Bypass mode / Fresh-up mode		
Система теплообмена					Поперечный поток воздух-воздух, полный теплообмен (ощутимая + скрытая теплота)		
Элемент теплообмена					Специально обработанная огнестойкая бумага		
Увлажнитель	Система				Естественное испарение		
	Кол-во			кг/ч	2,7	4,0	5,4
	Давление подаваемой воды			МПа	0,02 ~ 0,49		
	Элементы	Количество			1		2
Соотношение при соединении	Наружные блоки	только с подсоединенными вентиляционными установками	Минимум	%	50		
			Макс.	%	130		
	Вентиляционные установки	при комбинировании с внутренними блоками и VRV®	Макс.	%	130		
Корпус	Материал				Плита из оцинкованной стали		
Размеры	Блок	Высота		мм	387		
		Ширина		мм	1.764		
		Глубина		мм	832	1.214	
Вес	Блок			кг	100	119	123
Теплообменник	Тип				Теплообменник с поперечным соединением оребрения		
	Ряды	Количество			2		
	Ступени	Количество			12		
	Шаг ребер			мм	2,2		
	Лицевая сторона			м	0,078	0,118	0,165

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры					VKM50GBM	VKM80GBM	VKM100GBM
Вентилятор	Тип				Вентилятор Sirocco		
	Расход воздуха - 50Гц	Режим теплообмена	Очень выс.	м /ч	500	750	950
			Выс.	м /ч	500	750	950
			Низк.	м /ч	440	640	820
		Режим байпаса	Очень выс.	м /ч	500	750	950
			Выс.	м /ч	500	750	950
			Низк.	м /ч	440	640	820
	Внешнее статическое давление - 50 Гц	Очень выс.		Па	200	205	110
		Выс.		Па	150	155	70
		Низк.		Па	120	105	60
Двигатель вентилятора	Количество				2		
	Выход	50 Гц		W	210		
Уровень звукового давления - 50 Гц	Режим теплообмена	Очень выс.		дБ(А)	38	40	
		Выс.		дБ(А)	36	37,5	38
		Низк.		дБ(А)	34	35,5	35
	Режим байпаса	Очень выс.		дБ(А)	39	41	
		Выс.		дБ(А)	36	38	39
		Низк.		дБ(А)	34,5	36	35,5
Рабочий диапазон	У блока			°CDB	0°C~40°CDB. 80% отн,влажн, или ниже		
	Наружный воздух			°CDB	-15°C~40°CDB. 80% отн,влажн, или ниже		
	Возвратный воздух			°CDB	0°C~40°CDB. 80% отн,влажн, или ниже		
	Температура катушки	Охлаждение	Макс.	°CDB	-15		
		Нагрев	Мин.	°CDB	43 (30)		
Хладагент	Регулирование				Электронный расширительный клапан		
Диаметр соединительного воздуховода				мм	200	250	
Подсоединения труб	Жидкость	Тип			C1220T (соединение раструбом)		
		НД		мм	6,35		
	Газ	Type			C1220T (Flare connection)		
		НД		мм	12,7		
	Водоснабжение			мм	6,4		
	Дренаж				PT3/4 наружная резьба		
Изоляционный материал					Самогасящийся пеноуретан		

Стандартные аксессуары : Зажимы;

Стандартные аксессуары : Уплотнительный материал;

Стандартные аксессуары : Изолирующая оболочка трубопровода с хладагентом;

Стандартные аксессуары : Изоляционное покрытие водопровода;

Стандартные аксессуары : Накидная гайка (соединение медных трубок);

Стандартные аксессуары : Самонарезающий винт M4 для подсоединения воздуховода;

Стандартные аксессуары : Полумуфтовое соединение (медные трубки);

Стандартные аксессуары : Соединительный фланец воздуховода;

Стандартные аксессуары : Водопровод с сетчатым фильтром;

Стандартные аксессуары : Руководство по эксплуатации;

Стандартные аксессуары : Инструкции по установке;

2-2 Электрические параметры			VKM50GBM	VKM80GBM	VKM100GBM
Электропитание	Наименование		V1		
	Фаза		1~		
	Частота	Гц	50		
	Напряжение	V	220-240		
Диапазон напряжений	Мин.	%	-10		
	Макс.	%	10		

2 Технические характеристики

2-2 Электрические параметры					VKM50GBM	VKM80GBM	VKM100GBM
Ток	Мин. ток цепи (MCA)			A	3,25		
	Макс. ток предохранителя (MFA)			A	15		
	Номинальная мощность двигателя вентилятора			кВт	0,210x2		
	Ток полной нагрузки (FLA)	Двигатель вентилятора		A	1,3		
		Двигатель вентилятора 2		A	1,3		
	Номин. ток - 50 Гц	Режим теплоо бмена	Очень выс.	A	1,66	1,90	2,43
			Выс.	A	1,43	1,63	2,21
			Низк.	A	1,07	1,16	1,48
		Режим байпас а	Очень выс.	A	1,73	2,17	2,43
			Выс.	A	1,46	1,81	2,21
			Низк.	A	1,10	1,29	1,48

Примечания

(1) Данные холодо- и теплопроизводительности основаны на следующих условиях. Скорость вращения вентилятора – высокая или очень высокая.

(2) Это значение указывает тепло, возвращенное вентилятором системы рекуперации тепла.

(3) Используйте это значение для расчета мощности внутреннего блока.

(4) Охлаждение: темп. в помещении: 27°CDB, 19°CWB; темп. наружного воздуха 35°CDB

(5) Нагрев: темп. в помещении: 20°CDB; темп. наружного воздуха 7°CDB, 6°CWB

(6) Мощность увлажнения: темп. в помещении: 20°CDB, 15°CWB; температура наружного воздуха 7°CDB, 6°CWB

(7) Уровень шума при работе, измеренный на расстоянии 1,5 м ниже центра блока, преобразуется в уровень, измеренный в безэховой камере, устроенной в соответствии с требованиями JIS C1502.

(8) Фактический уровень шума при работе изменяется в зависимости от условий окружающей среды (шум около работающего блока отраженный шум и др.) обычно выше данного значения.

(9) Для работы в тихом помещении необходимо предпринять меры по снижению уровня шума. Более подробная информация приводится в справочнике

(10) Уровень шума в воздуховоде подачи приблизительно на 8-11 дБ выше уровня шума при работе блока. Для работы в тихом помещении необходимо предпринять меры по снижению уровня шума, например, установить мягкий воздуховод длиной более 2 м около воздухораспределительной решетки.

(11) Режим расхода воздуха можно устанавливать в состояние Низкий или Высокий.

(12) Нормальная амплитуда, входная мощность и эффективность зависят от других условий, приведенных выше.

(13) Технические характеристики, конструктивное исполнение и информация могут быть изменены без уведомления.

(14) Эффективность теплообмена по температуре является средней величиной при охлаждении и нагреве

(15) Эффективность измеряется при следующих условиях: соотношение для номинального внешнего статического давления сохраняется следующее: наружная сторона к внутренней стороне = 7 к 1

(16) Подайте чистую воду. Если подаваемая вода жесткая, используйте смягчитель из-за недолговечности. Срок службы элемента увлажнения составляет около 3 лет (4 000 часов, в случае жесткой подаваемой воды: 150мг/л).

(17) Срок службы элемента увлажнения составляет около 1 года (1 500 часов), в случае если жесткость подаваемой воды составляет 400мг/л.

(18) Часы работы в год: 10 часов/день x 26 дней/месяц x 5 месяцев = 1300 часов

(19) При нагреве замораживание теплообменника наружного блока увеличивается, теплопроизводительность снижается, и система переходит в режим разморозки.

(20) Во время разморозки вентиляторы блоков продолжают работать (заводская установка). Цель - сохранить объем вентиляции и увлажнения.

(21) При подсоединении блока к наружному блоку системы рекуперации тепла VRV подайте RA (впуск отработанного газа) этого блока непосредственно с потолка, выполните подключение к блоку BS, идентичному внутреннему блоку VRV (главный блок), и операцию группового блокирования. Более подробная информация приведена в Технических данных.

(22) При прямом подсоединении внутреннего блока к воздуховоду, всегда используйте одинаковую систему на внутреннем и наружном блоке.

(23) Выполните операцию группового блокирования и сделайте установки прямого соединения воздуховодом с пульта дистанционного управления. (Режим № 17 (27)' - первый номер кода 5; второй номер кода 6)

(24) Кроме того, не выполняйте подсоединение к воздуховыпускной стороне внутреннего блока. В зависимости от скорости вентилятора и статического давления, существует возможность создания обратного потока к блоку.

(25) Диапазон напряжения: блоки могут использоваться с электрическими системами, где напряжение, подаваемое на клемму блока, находится в пределах указанного диапазона.

(26) Максимально допустимое изменение диапазона напряжений между фазами составляет 2%.

(27) MCA/MFA: MCA = 1,.25 x FLA(FM1) + FLA(FM2); MFA \<= 4 x FLA; следующий более низкий стандартный номинальный ток предохранителя: мин. 15A

(28) Выделите размер провода на основании значения MCA

(29) Вместо предохранителя используйте размыкатель цепи

(30) При 80% относительной влажности

3 Электрические параметры

3 - 1 Электрические данные

VKM-GBM

Модель	Электропитание					IFM		Вход (Вт)
	Гц	В	Диапазон напряжения	MCA	MFA	кВт	FLA	
VKM50GBM	50	220 ~ 240 В	Макс. 264W Мин. 198 В	3,25	15	0,21 x 2	1,3 x 2	270
VKM80GBM				3,25	15	0,21 x 2	1,3 x 2	330
VKM100GBM				3,25	15	0,21 x 2	1,3 x 2	410

ОБОЗНАЧЕНИЯ

MCA : Мин. ток в контуре (A)
MFA : Макс. ток предохранителя (A) (см. примечание 5)
кВт : Номинальная выходная мощность двигателя вентилятора (кВт)
FLA : Полный ток нагрузки (A)
IFM : Мотор внутреннего вентилятора

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Диапазон напряжения
   Устройства подходят для использования в электрических системах, где подаваемое на разъемы блока напряжение не ниже и не выше указанных выше пределов.
2. Максимально допустимое различие напряжения фаз составляет 2%.
3. MCA/MFA
   $MCA = 1{,}25 \times FLA_{(FM1)} + FLA_{(FM2)}$
   $MFA \leq 4 \times FLA$
   (Следующий меньший стандартный номинал предохранителя. Мин. 15 A)
4. Сечение проводника следует выбирать по MCA.
5. Используйте выключатель-автомат вместо плавкого предохранителя.

4D082837

4 Опции

VKM-GB(M)

Элемент / Подходящая модель			VKM50,80,100GBM VKM50,80,100GB
Управляющее устройство	Проводной дистанционный контроллер [1]		BRC1D52/BRC1E52A/B
	Централизованное управляющее устройство	Центральное дистанционное управление	DCS302C51
		Общий контроллер включения/отключения (ON/OFF)	DCS301B51
		Таймер расписания	DST301B51
	Адаптер платы	Проводной адаптер для доп. элект. оборуд.	BRP4A50A
		Выход сигнала ON (ВКЛ)	
		Для набора управления обогревателем	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Необходимо при отдельном использовании вентиляции с рекуперацией тепла (VKM).{При работе в сочетании с другими кондиционерами воздуха используйте пульты дистанционного управления кондиционеров.

Элемент / Подходящая модель		VKM50GBM VKM50GB	VKM80GBM VKM80GB	VKM100GBM VKM100GB
Дополнительная функция	Датчик CO_2	BRYMA65	BRYMA100	

3D083750

5 Таблицы производительности

5 - 1 Таблицы холодопроизводительности

VKM-GB(M)

Model	Outdoor °CWB	Coil inlet air temp													
		14.0°CWB		16.0°CWB		18.0°CWB		19.0°CWB		20.0°CWB		22.0°CWB		24.0°CWB	
		20.0°CDB		23.0°CDB		26.0°CDB		27.0°CDB		28.0°CDB		30.0°CDB		32.0°CDB	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
50	10.0	1.9	1.5	2.3	1.8	2.6	2.0	2.8	2.0						
	12.0	1.9	1.5	2.3	1.8	2.6	2.0	2.8	2.0						
	14.0	1.9	1.5	2.3	1.8	2.6	2.0	2.8	2.0	3.0	2.0				
	16.0	1.9	1.5	2.3	1.8	2.6	2.0	2.8	2.0	3.0	2.0				
	18.0	1.9	1.5	2.3	1.8	2.6	2.0	2.8	2.0	3.0	2.0				
	20.0	1.9	1.5	2.3	1.8	2.6	2.0	2.8	2.0	3.0	2.0				
	21.0			2.3	1.8	2.6	2.0	2.8	2.0	3.0	2.0				
	23.0			2.3	1.8	2.6	2.0	2.8	2.0	3.0	2.0	3.3	2.1		
	25.0			2.3	1.8	2.6	2.0	2.8	2.0	3.0	2.0	3.3	2.0		
	27.0			2.3	1.8	2.6	2.0	2.8	2.0	3.0	2.0	3.2	2.0		
	29.0			2.3	1.8	2.6	2.0	2.8	2.0	3.0	2.0	3.2	2.0		
	31.0			2.3	1.8	2.6	2.0	2.8	2.0	3.0	2.0	3.1	2.0		
	33.0			2.3	1.8	2.6	2.0	2.8	2.0	3.0	2.0	3.1	2.0	3.1	1.8
	35.0					2.6	2.0	2.8	2.0	3.0	2.0	3.0	1.9	3.1	1.8
	37.0					2.6	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	3.0	1.9	3.0	1.8
	39.0					2.6	2.0	2.8	2.0	2.9	2.0	2.9	1.9	3.0	1.8
80	10.0	3.0	2.7	3.6	3.0	4.2	3.2	4.5	3.2						
	12.0	3.0	2.7	3.6	3.0	4.2	3.2	4.5	3.2						
	14.0	3.0	2.7	3.6	3.0	4.2	3.2	4.5	3.2	4.8	3.3				
	16.0	3.0	2.7	3.6	3.0	4.2	3.2	4.5	3.2	4.8	3.2				
	18.0	3.0	2.7	3.6	3.0	4.2	3.2	4.5	3.2	4.8	3.2				
	20.0	3.0	2.7	3.6	3.0	4.2	3.2	4.5	3.2	4.8	3.2				
	21.0			3.6	3.0	4.2	3.2	4.5	3.2	4.8	3.2				
	23.0			3.6	3.0	4.2	3.2	4.5	3.2	4.8	3.2	5.3	3.2		
	25.0			3.6	3.0	4.2	3.2	4.5	3.2	4.8	3.2	5.2	3.2		
	27.0			3.6	3.0	4.2	3.2	4.5	3.2	4.8	3.2	5.1	3.1		
	29.0			3.6	3.0	4.2	3.2	4.5	3.2	4.8	3.2	5.1	3.1		
	31.0			3.6	3.0	4.2	3.2	4.5	3.2	4.8	3.2	5.0	3.1		
	33.0			3.6	3.0	4.2	3.2	4.5	3.2	4.8	3.2	4.9	3.0	5.0	2.8
	35.0					4.2	3.2	4.5	3.2	4.7	3.2	4.8	3.0	4.9	2.8
	37.0					4.2	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.8	3.0	4.9	2.8
	39.0					4.2	3.2	4.5	3.2	4.6	3.2	4.7	2.9	4.9	2.7
100	10.0	3.9	3.2	4.5	3.6	5.2	4.0	5.6	4.0						
	12.0	3.9	3.2	4.5	3.6	5.2	4.0	5.6	4.0						
	14.0	3.9	3.2	4.5	3.6	5.2	4.0	5.6	4.0	6.0	4.0				
	16.0	3.9	3.2	4.5	3.6	5.2	4.0	5.6	4.0	6.0	4.0				
	18.0	3.9	3.2	4.5	3.6	5.2	4.0	5.6	4.0	6.0	4.0				
	20.0	3.9	3.2	4.5	3.6	5.2	4.0	5.6	4.0	6.0	4.0				
	21.0			4.5	3.6	5.2	4.0	5.6	4.0	6.0	4.0				
	23.0			4.5	3.6	5.2	4.0	5.6	4.0	6.0	4.0				
	25.0			4.5	3.6	5.2	4.0	5.6	4.0	6.0	4.0	6.5	4.0		
	27.0			4.5	3.6	5.2	4.0	5.6	4.0	6.0	4.0	6.4	4.0		
	29.0			4.5	3.6	5.2	4.0	5.6	4.0	6.0	4.0	6.3	3.9		
	31.0			4.5	3.6	5.2	4.0	5.6	4.0	6.0	4.0	6.2	3.9		
	33.0			4.5	3.6	5.2	4.0	5.6	4.0	6.0	4.0	6.1	3.8	6.3	3.6
	35.0					5.2	4.0	5.6	4.0	5.9	3.9	6.0	3.8	6.2	3.6
	37.0					5.2	4.0	5.6	4.0	5.8	3.9	5.9	3.7	6.1	3.5
	39.0					5.2	4.0	5.6	4.0	5.7	3.9	5.8	3.7	6.0	3.5

NOTES - HINWEISE - ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ - NOTAS - REMARQUES - NOTE - OPMERKINGEN - ПРИМЕЧАНИЯ - NOTLAR

1. Cooling and heating capacities are based on the following conditions. Fan is based on High and Ultra-high. The figures in the parenthesis indicate the heat reclaimed from the heat recovery ventilator. When calculating the capacity as indoor units, use the following figures:

   Die Kühl- und Heizleistung basiert auf den folgenden Bedingungen. Der Ventilator basiert auf Hoch und Ultra-Hoch. Die Zahlen in Klammern geben die vom Wärmerückgewinnungsventilator rückgewonnene Wärme an. Verwenden Sie bei der Berechnung der Leistung als Innengeräte die folgenden Zahlen:

   Οι αποδόσεις ψύξης και θέρμανσης βασίζονται στις ακόλουθες συνθήκες. Ο ανεμιστήρας βασίζεται σε υψηλό και εξαιρετικά υψηλό. Οι αριθμοί στην παρένθεση υποδεικνύουν τη θέρμανση που ανακτάται από τον ανεμιστήρα ανάκτησης θερμότητας. Κατά τον υπολογισμό της απόδοσης των εσωτερικών μονάδων, χρησιμοποιήστε τους ακόλουθους αριθμούς:

   Las capacidades de calefacción y refrigeración se basan en las condiciones siguientes. El ventilador está en modo de funcionamiento alto o muy alto. Las cifras entre paréntesis indican el calor recuperado del ventilador de recuperación de calor. Cuando calcule la capacidad en el caso de unidades interiores, utilice las siguientes cifras:

   Les puissances frigorifiques et calorifiques sont basées sur les conditions suivantes. Le ventilateur est basé sur Élevé et Très élevé. Les chiffres entre parenthèses indiquent la chaleur récupérée du ventilateur-récupérateur de chaleur. Lors du calcul de la puissance des unités intérieures, utilisez les chiffres suivants :

   I valori della capacità di raffrescamento e riscaldamento si basano sulle condizioni descritte di seguito. Il ventilatore fa riferimento ai valori Alta e Altissima. Le cifre tra parentesi indicano il calore recuperato dall'unità di ventilazione a recupero di calore. Per il calcolo della capacità per le unità interne, utilizzare i dati seguenti:

   De vermogens voor koelen en verwarmen zijn gebaseerd op de volgende situatie. Ventilatorwaarden op basis van Hoog en Ultrahoog. De cijfers tussen aanhalingstekens duiden op warmte die teruggewonnen is door de warmteterugwinstventilator. Gebruik voor de berekening van het vermogen voor de binnenunits de volgende cijfers:

   Данные производительности по охлаждению и отоплению основаны на следующих условиях. Скорость вращения вентилятора - высокая или очень высокая. Цифры в скобках указывают тепло, полученное от вентилятора рекуперации тепла. При расчете производительности внутренних блоков используйте следующие данные:

   Soğutma ve ısıtma kapasiteleri aşağıdaki koşullara bağlıdır. Fan Yüksek ve Ultra-Yüksek konumdadır. Parantez içinde verilen rakamlar ısı geri kazanım vantilatöründen elde edilen ısıyı göstermektedir. İç üniteler için kapasiteyi hesaplarken, aşağıdaki rakamları kullanın:

   VKM50GB(M): 3.5kW
   VKM80GB(M): 5.6kW
   VKM100GB(M): 7.0kW

2. Coil inlet air temp
   Schlangeneinlasslufttemp
   Θερμ. αέρα εισόδου στοιχείου
   Temperatura del aire que entra en la batería
   Température de l'air en entrée de bobine
   Temp. aria in ingresso nella batteria
   Inlaatluchttemp. spoel
   Температура поступающего в змеевик воздуха
   Serpantin girişi hava sıcaklığı

3. TC: Total capacity; kW - SHC: Sensible heat capacity
   TC: Gesamtleistung; kW - SHC: Sensible Wärmekapazität
   TC: Συνολική απόδοση; kW - SHC: Απόδοση αισθητής θέρμανσης
   TC: Capacidad total; kW - SHC: Capacidad de calor sensible
   TC: Puissance totale; kW - SHC: Puissance calorifique sensible
   TC: Capacità totale; kW - SHC: Capacità termica sensibile
   TC: Totaal vermogen; kW - SHC: Voelbaar verwarmingsvermogen
   TC: Общая мощность; кВт - SHC: Производительность по сухому теплу
   TC: Toplam kapasite; kW - SHC: Hissedilebilir ısı kapasitesi

5 Таблицы производительности

5 - 2 Таблицы теплопроизводительностей

VKM-GB(M)

Class	Capacity	Outdoor		Coil Inlet air temp.°CDB					
	DX-Coil Only	°CDB	°CWB	16.0	18.0	20.0	21.0	22.0	24.0
50	2.8kW index 25	-14.7	-15.0	2.2	2.2	—	—	—	—
		-12.6	-13.0	2.3	2.3	—	—	—	—
		-10.5	-11.0	2.4	2.4	—	—	—	—
		-9.5	-10.0	2.5	2.4	—	—	—	—
		-8.5	-9.1	2.5	2.5	—	—	—	—
		-7.0	-7.6	2.6	2.6	2.7	—	—	—
		-5.0	-5.6	2.7	2.7	2.7	—	—	—
		-3.0	-3.7	2.8	2.8	3.0	3.0	—	—
		0.0	-0.7	3.0	3.0	3.1	3.1	—	—
		3.0	2.2	3.1	3.1	3.2	3.1	3.0	—
		5.0	4.1	3.3	3.2	3.2	3.1	3.0	—
		7.0	6.0	3.4	3.4	3.2	3.1	3.0	—
		9.0	7.9	3.5	3.4	3.2	3.1	3.0	—
		11.0	9.8	3.6	3.4	3.2	3.1	3.0	2.8
		13.0	11.8	3.6	3.4	3.2	3.1	3.0	2.8
		15.0	13.7	3.6	3.4	3.2	3.1	3.0	2.8
80	4.5kW index 40	-14.7	-15.0	3.4	3.4	—	—	—	—
		-12.6	-13.0	3.6	3.6	—	—	—	—
		-10.5	-11.0	3.7	3.7	—	—	—	—
		-9.5	-10.0	3.9	3.7	—	—	—	—
		-8.5	-9.1	3.9	3.9	—	—	—	—
		-7.0	-7.6	4.1	4.1	4.2	—	—	—
		-5.0	-5.6	4.2	4.2	4.2	—	—	—
		-3.0	-3.7	4.4	4.4	4.7	4.6	—	—
		0.0	-0.7	4.7	4.7	4.9	4.9	—	—
		3.0	2.2	4.9	4.9	5.0	4.9	4.7	—
		5.0	4.1	5.2	5.0	5.0	4.9	4.7	—
		7.0	6.0	5.3	5.3	5.0	4.9	4.7	—
		9.0	7.9	5.5	5.3	5.0	4.9	4.7	—
		11.0	9.8	5.7	5.3	5.0	4.9	4.7	4.4
		13.0	11.8	5.7	5.3	5.0	4.9	4.7	4.4
		15.0	13.7	5.7	5.3	5.0	4.9	4.7	4.4
100	5.6kW index 50	-14.7	-15.0	4.4	4.4	—	—	—	—
		-12.6	-13.0	4.6	4.6	—	—	—	—
		-10.5	-11.0	4.8	4.8	—	—	—	—
		-9.5	-10.0	5.0	4.8	—	—	—	—
		-8.5	-9.1	5.0	5.0	—	—	—	—
		-7.0	-7.6	5.2	5.3	—	—	—	—
		-5.0	-5.6	5.4	5.4	5.4	—	—	—
		-3.0	-3.7	5.6	5.6	6.0	—	—	—
		0.0	-0.7	6.0	6.0	6.2	6.2	—	—
		3.0	2.2	6.2	6.2	6.4	6.2	6.0	—
		5.0	4.1	6.6	6.4	6.4	6.2	6.0	—
		7.0	6.0	6.8	6.8	6.4	6.2	6.0	—
		9.0	7.9	7.0	6.8	6.4	6.2	6.0	—
		11.0	9.8	7.2	6.8	6.4	6.2	6.0	5.6
		13.0	11.8	7.2	6.8	6.4	6.2	6.0	5.6
		15.0	13.7	7.2	6.8	6.4	6.2	6.0	5.6

NOTES - HINWEISE - ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ - NOTAS - REMARQUES - NOTE - OPMERKINGEN - ПРИМЕЧАНИЯ - NOTLAR

1. Cooling and heating capacities are based on the following conditions. Fan is based on High and Ultra-high. The figures in the parenthesis indicate the heat reclaimed from the heat recovery ventilator. When calculating the capacity as indoor units, use the following figures:

   Die Kühl- und Heizleistung basiert auf den folgenden Bedingungen. Der Ventilator basiert auf Hoch und Ultra-Hoch. Die Zahlen in Klammern geben die vom Wärmerückgewinnungsventilator rückgewonnene Wärme an. Verwenden Sie bei der Berechnung der Leistung als Innengeräte die folgenden Zahlen:

   Οι αποδόσεις ψύξης και θέρμανσης βασίζονται στις ακόλουθες συνθήκες. Ο ανεμιστήρας βασίζεται σε υψηλό και εξαιρετικά υψηλό. Οι αριθμοί στην παρένθεση υποδεικνύουν τη θέρμανση που ανακτάται από τον ανεμιστήρα ανάκτησης θερμότητας. Κατά τον υπολογισμό της απόδοσης των εσωτερικών μονάδων, χρησιμοποιήστε τους ακόλουθους αριθμούς:

   Las capacidades de calefacción y refrigeración se basan en las condiciones siguientes. El ventilador está en modo de funcionamiento alto o muy alto. Las cifras entre paréntesis indican el calor recuperado del ventilador de recuperación de calor. Cuando calcule la capacidad en el caso de unidades interiores, utilice las siguientes cifras:

   Les puissances frigorifiques et calorifiques sont basées sur les conditions suivantes. Le ventilateur est basé sur Élevé et Très élevé. Les chiffres entre parenthèses indiquent la chaleur récupérée du ventilateur-récupérateur de chaleur. Lors du calcul de la puissance des unités intérieures, utilisez les chiffres suivants :

   I valori della capacità di raffrescamento e riscaldamento si basano sulle condizioni descritte di seguito. Il ventilatore fa riferimento ai valori Alta e Altissima. Le cifre tra parentesi indicano il calore recuperato dall'unità di ventilazione a recupero di calore. Per il calcolo della capacità per le unità interne, utilizzare i dati seguenti:

   De vermogens voor koelen en verwarmen zijn gebaseerd op de volgende situatie. Ventilatorwaarden op basis van Hoog en Ultrahoog. De cijfers tussen aanhalingstekens duiden op warmte die teruggewonnen is door de warmteterugwinstventilator. Gebruik voor de berekening van het vermogen voor de binnenunits de volgende cijfers:

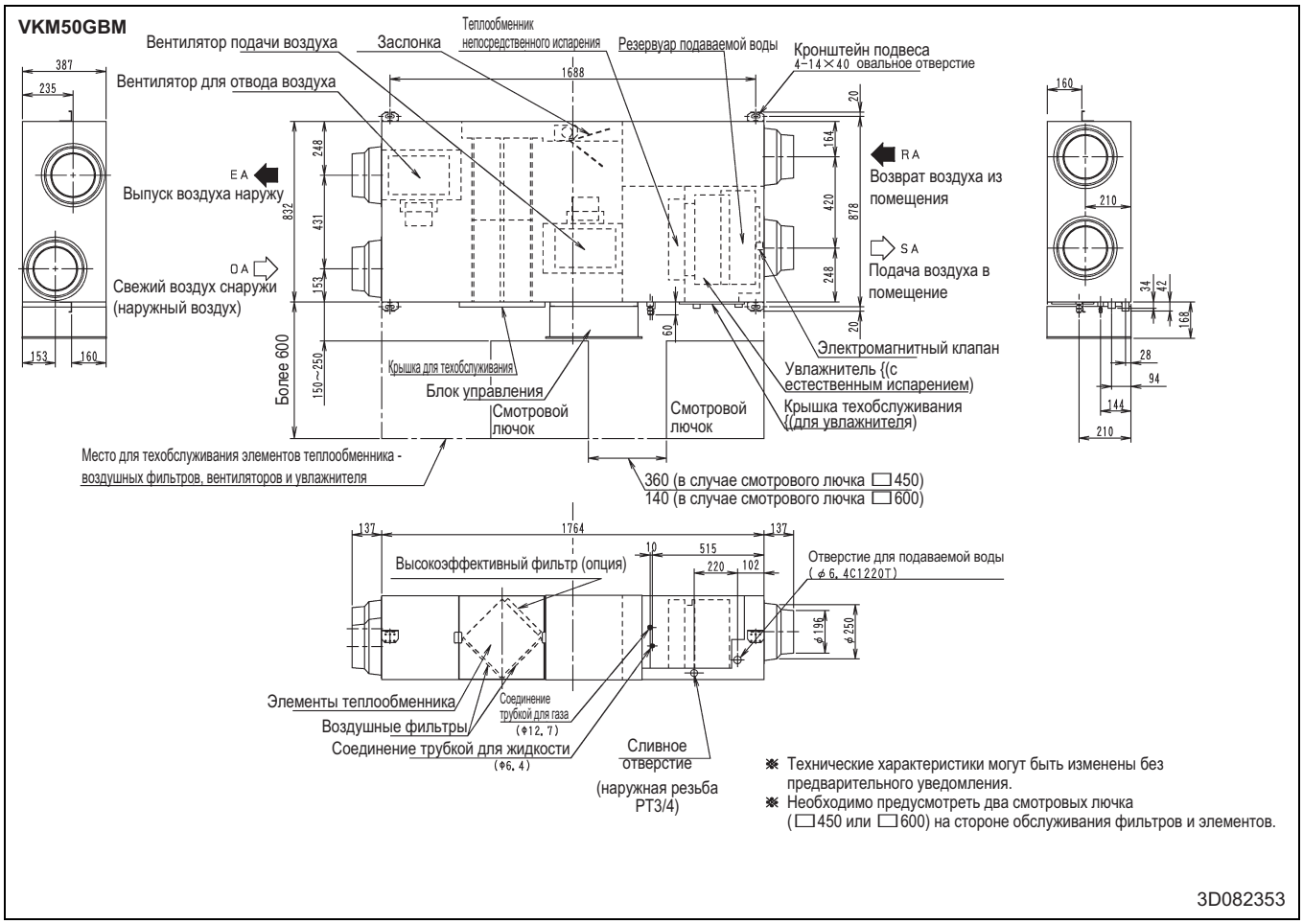
   Данные производительности по охлаждению и отоплению основаны на следующих условиях. Скорость вращения вентилятора - высокая или очень высокая. Цифры в скобках указывают тепло, полученное от вентилятора рекуперации тепла. При расчете производительности внутренних блоков используйте следующие данные:

   Soğutma ve ısıtma kapasiteleri aşağıdaki koşullara bağlıdır. Fan Yüksek ve Ultra-Yüksek konumdadır. Parantez içinde verilen rakamlar ısı geri kazanım vantilatöründen elde edilen ısıyı göstermektedir. İç üniteler için kapasiteyi hesaplarken, aşağıdaki rakamları kullanın:

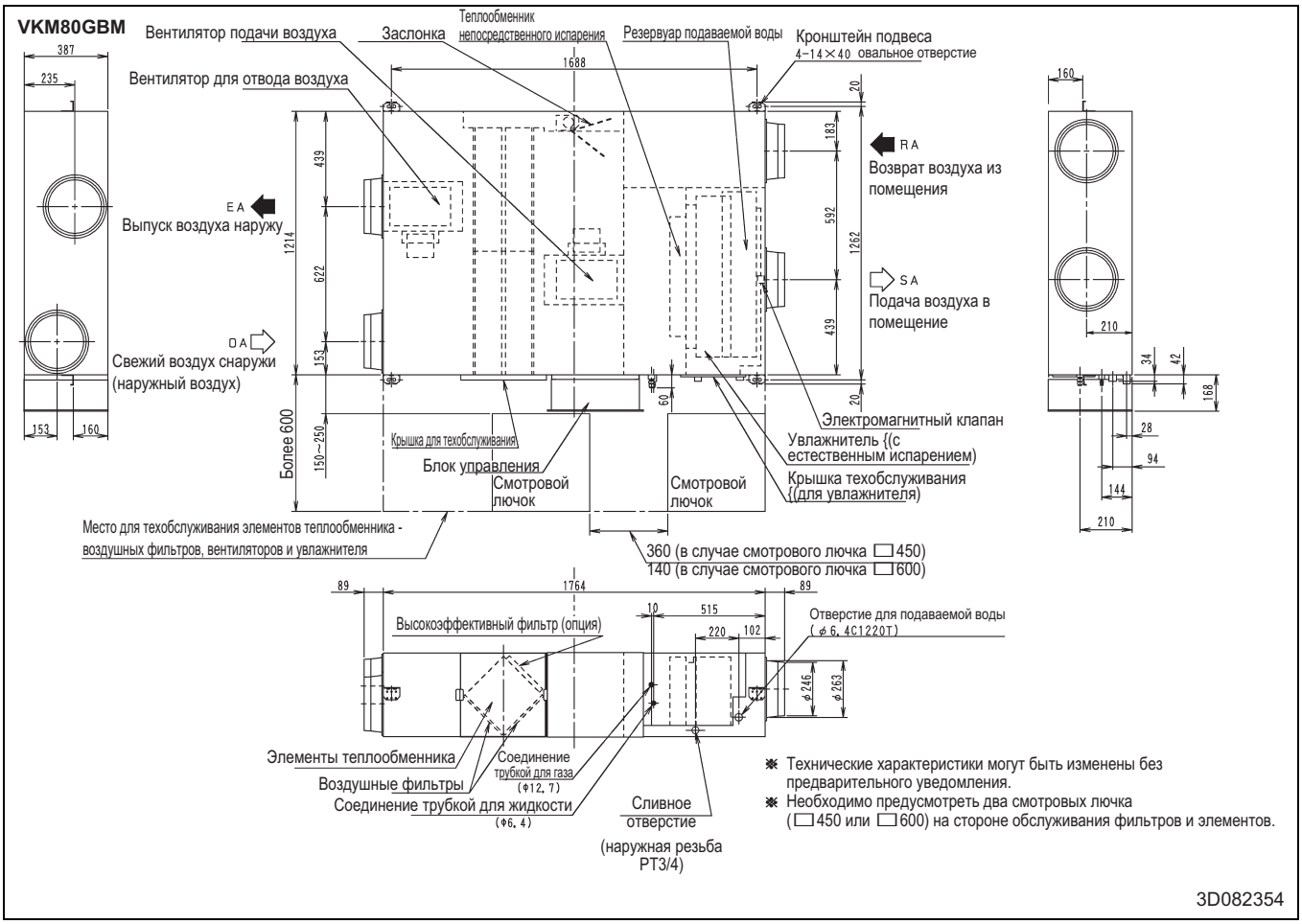
   VKM50GB(M): 3.5kW
   VKM80GB(M): 5.6kW
   VKM100GB(M): 7.0kW

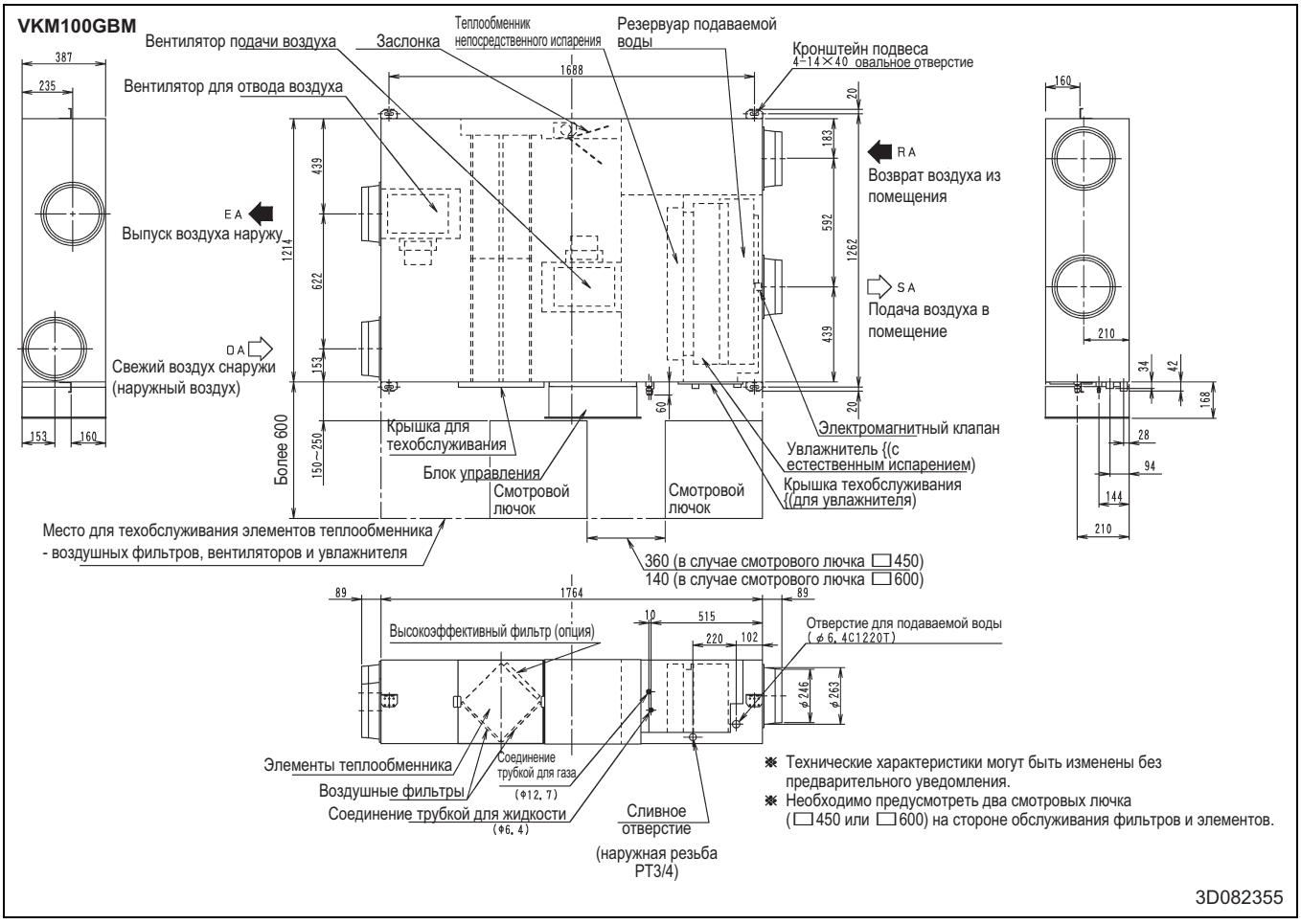
2. Coil inlet air temp
   Schlangeneinlasslufttemp
   Θερμ. αέρα εισόδου στοιχείου
   Temperatura del aire que entra en la batería
   Température de l'air en entrée de bobine
   Temp. aria in ingresso nella batteria
   Inlaatluchttemp. spoel
   Температура поступающего в змеевик воздуха
   Serpantin girişi hava sıcaklığı

6 Размерные чертежи



6 Размерные чертежи

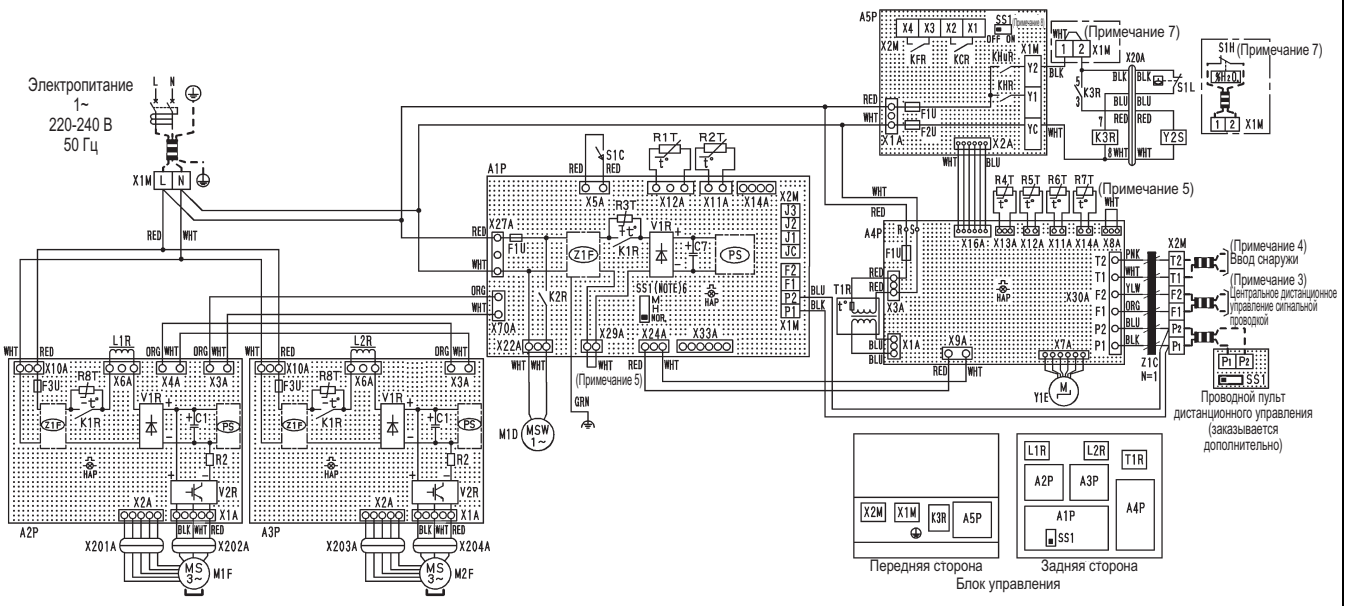




7 Монтажные схемы

7 - 1 Монтажные схемы - Одна фаза

VKM-GBM



A1P	Печатная панель	L2R	Реактор	X1M	Колодка зажимов (блок питания)
A2P	Печатная плата (вытяжной вентилятор)	M1D	Мотор (мотор задвижки)	X1M	Колодка зажимов (блок питания) (S1H)
A3P	Печатная плата (вентилятор подачи воздуха)	M1F	Мотор (вытяжной вентилятор)	X2M	Клеммная колодка (рабочие)
A4P	Печатная панель	M2F	Мотор (вентилятор подачи воздуха)	X1M, X2M	Колодка зажимов (рабочие) (A1P)
A5P	Печатная панель	PS	Импульсный источник питания (A1P, A2P, A3P)	X1M, X2M	Колодка зажимов (рабочие) (A5P)
C1	Конденсатор (A2P, A3P)	R2	Резистор (A2P, A3P)	X20A	Релейный соединитель
C7	Конденсатор (A1P)	R1T	Термистор (воздух в помещении)	X201A~X204A	Релейный соединитель
F1U	Предохранитель T, 6,3 A, 250 В (A1P)	R2T	Термистор (воздух снаружи)	Y1E	Электронный расширительный клапан
F1U	Предохранитель Ⓑ, 5 A, 250 В (A4P)	R3T	Термистор (PTC) (A1P)	Y2S	Электромагнитный клапан подачи воды
F1U, F2U	Предохранитель Ⓑ, 5 A, 250 В (A5P)	R4T	Термистор (змеевик - воздух в помещении)	Z1C	Ферритовый сердечник
F3U	Предохранитель T, 6,3 A, 250 В (A2P, A3P)	R5T	Термистор (змеевик - жидкость)	Z1F	Фильтр подавления помех (A1P, A2P, A3P)
HAP	Контрольная лампа (монитор обслуживания - зеленая) (A1P)	R6T	Термистор (змеевик - газ)	Дистанционное управление	
HAP	Контрольная лампа (монитор обслуживания - зеленая) (A2P, A3P)	R7T	Термистор (змеевик - воздух в помещении)	SS1	Селекторный переключатель (пульт дистанционного управления)
HAP	Контрольная лампа (монитор обслуживания - зеленая) (A4P)	R8T	Термистор (NTC) (A2P, A3P)	Приобретается на месте	
K1R	Магнитное реле (A1P, A2P, A3P)	S1C	Концевой выключатель (мотор задвижки)	S1H	Контроллер влажности
K2R	Магнитное реле	S1L	Поплавковый переключатель (увлажнение)	Соединитель для опции (A1P)	
K3R	Магнитное реле (S1L)	SS1	Селекторный переключатель (A1P)	X14A	Разъем (датчик CO_2)
KCR,KFR	Магнитное реле (A5P)	T1R	Трансформатор (220-240 В/22 В)	X33A	Коннектор (адаптер для проводки)
KHR,KHuR	Магнитное реле (A5P)	V1R	Диодный мост (A1P, A2P, A3P)		
L1R	Реактор	V2R	Модуль питания (A2P, A3P)		

ПРИМЕЧАНИЯ

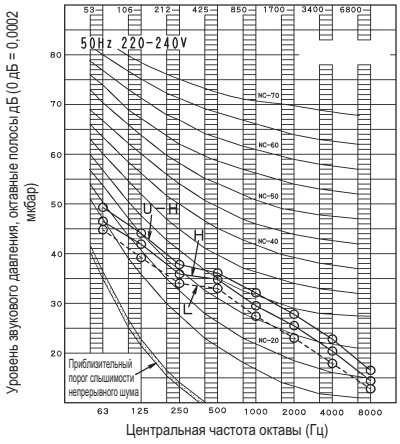
1. : соединитель, , : вывод, : короткозамыкающий соединитель
2. :подключения на месте
3. При использовании центрального пульта дистанционного управления подсоедините его к блоку в соответствии с входящими в комплект инструкциями.
4. При подключении входных проводов снаружи принудительное выключение или управление включением/выключением может осуществляться с пульта дистанционного управления. Более подробная информация приведена в руководстве по установке, прилагаемом к аппарату.
5. Не удаляйте короткозамыкающий соединитель X8A (A4P), X29A (A1P). При его удалении блок не будет работать.
6. SS1(A1P) уже установлен в положение “NOR” (заводская установка), блок не будет работать, если установки изменены.
7. В случае подключения контроллера влажности удалите перемычку между X1M (1) и X1M(2).
8. SS1(A5P) уже установлен в положение “OFF” (заводская установка), увлажнение невозможно, если настройки изменены.
9. Обозначения
   BLK: ЧЕРНЫЙ, RED: КРАСНЫЙ, BLU: СИНИЙ, WHT: БЕЛЫЙ, YLW: ЖЕЛТЫЙ, ORG: ОРАНЖЕВЫЙ, GRN: ЗЕЛЕНЫЙ.

3D078296E

8 Данные об уровне шума

8 - 1 Спектр звукового давления

VKM50GBM

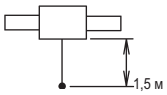


4D082359

ПРИМЕЧАНИЯ

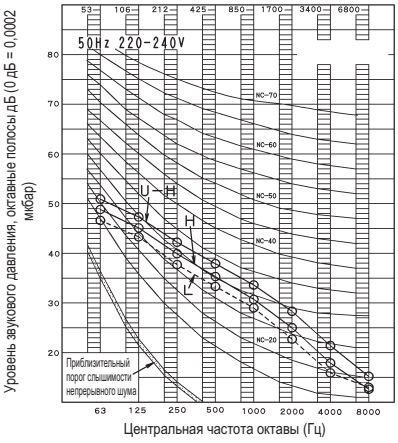
1. Общий (дБ):
   (Фоновый шум (B, G, N) уже спрямлен)
2. Условия эксплуатации:
   Источник питания: Одна фаза, 50 Гц 220-240 В
   Модель: VKM50GBM
   Режим вентиляции: полный теплообмен
3. Место измерения:
   Рабочий шум измеряется в безэховой камере.
   Уровень рабочего шума может быть выше этого значения, в зависимости от условий работы, отраженного звука и периферийного шума. Рабочий шум зависит от режима работы и внешних условий. U-H: очень высокий, H: высокий, L: низкий
4. Местоположение микрофона:

Масштаб	Скорость воздушного потока		
	U-H	H	L
A	38	36	34
C			



Точка измерения

VKM80GBM

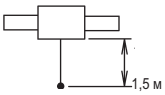


4D082360

ПРИМЕЧАНИЯ

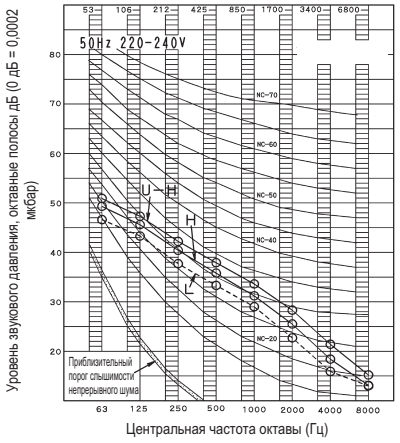
1. Общий (дБ):
   (Фоновый шум (B, G, N) уже спрямлен)
2. Условия эксплуатации:
   Источник питания: Одна фаза, 50 Гц 220-240 В
   Модель: VKM80GBM
   Режим вентиляции: полный теплообмен
3. Место измерения:
   Рабочий шум измеряется в безэховой камере.
   Уровень рабочего шума может быть выше этого значения, в зависимости от условий работы, отраженного звука и периферийного шума.{Рабочий шум зависит от режима работы и внешних условий.{U-H: очень высокий, H: высокий, L: низкий
4. Местоположение микрофона:

Масштаб	Скорость воздушного потока		
	U-H	H	L
A	40	37,5	35,5
C			



Точка измерения

VKM100GBM

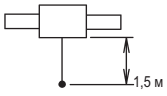


4D082362

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Общий (дБ):
   (Фоновый шум (B, G, N) уже спрямлен)
2. Условия эксплуатации:
   Источник питания: Одна фаза, 50 Гц 220-240 В
   Модель: VKM100GBM
   Режим вентиляции: полный теплообмен
3. Место измерения:
   Рабочий шум измеряется в безэховой камере.
   Уровень рабочего шума может быть выше этого значения, в зависимости от условий работы, отраженного звука и периферийного шума. Рабочий шум зависит от режима работы и внешних условий. U-H: очень высокий, H: высокий, L: низкий
4. Местоположение микрофона:

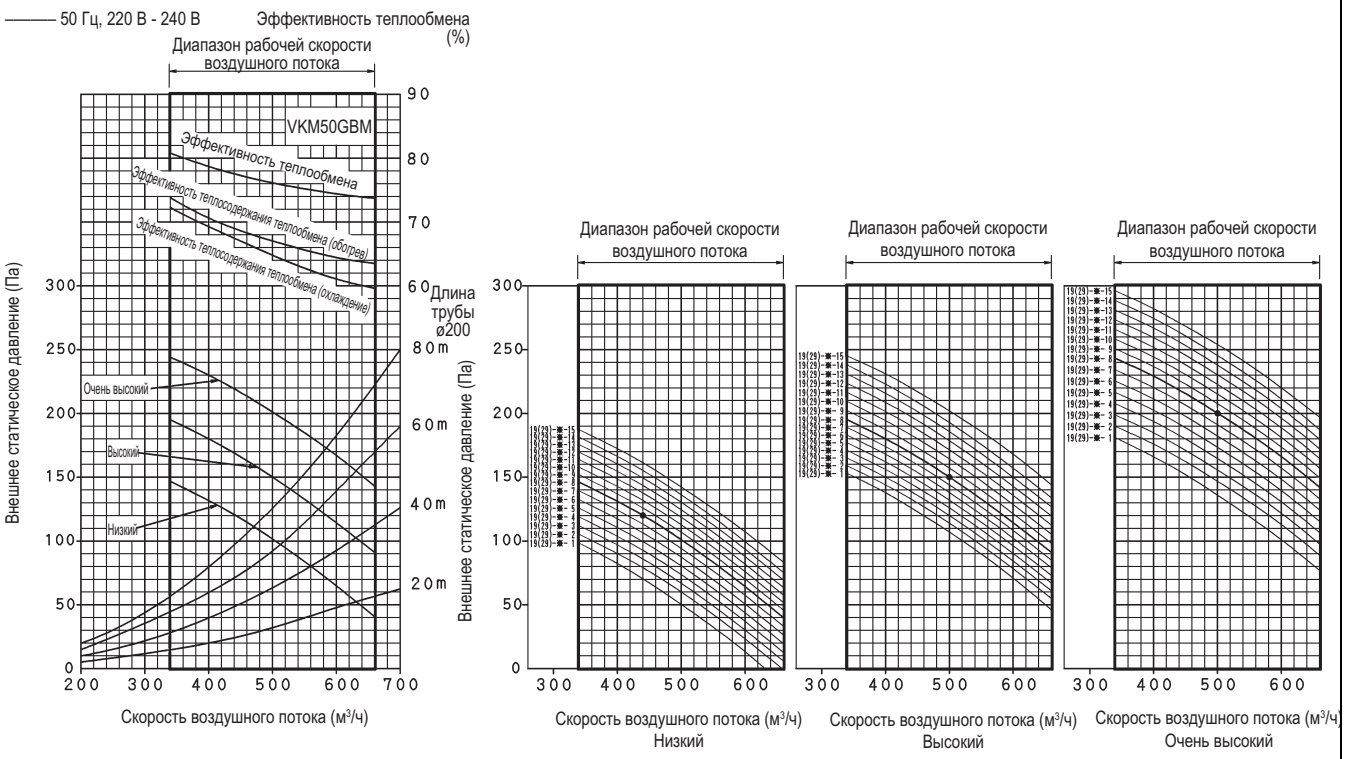
Масштаб	Скорость воздушного потока		
	U-H	H	L
A	40	38	35,5
C			



Точка измерения

9 Характеристики вентилятора

VKM50GBM



[Чтение характеристик производительности]

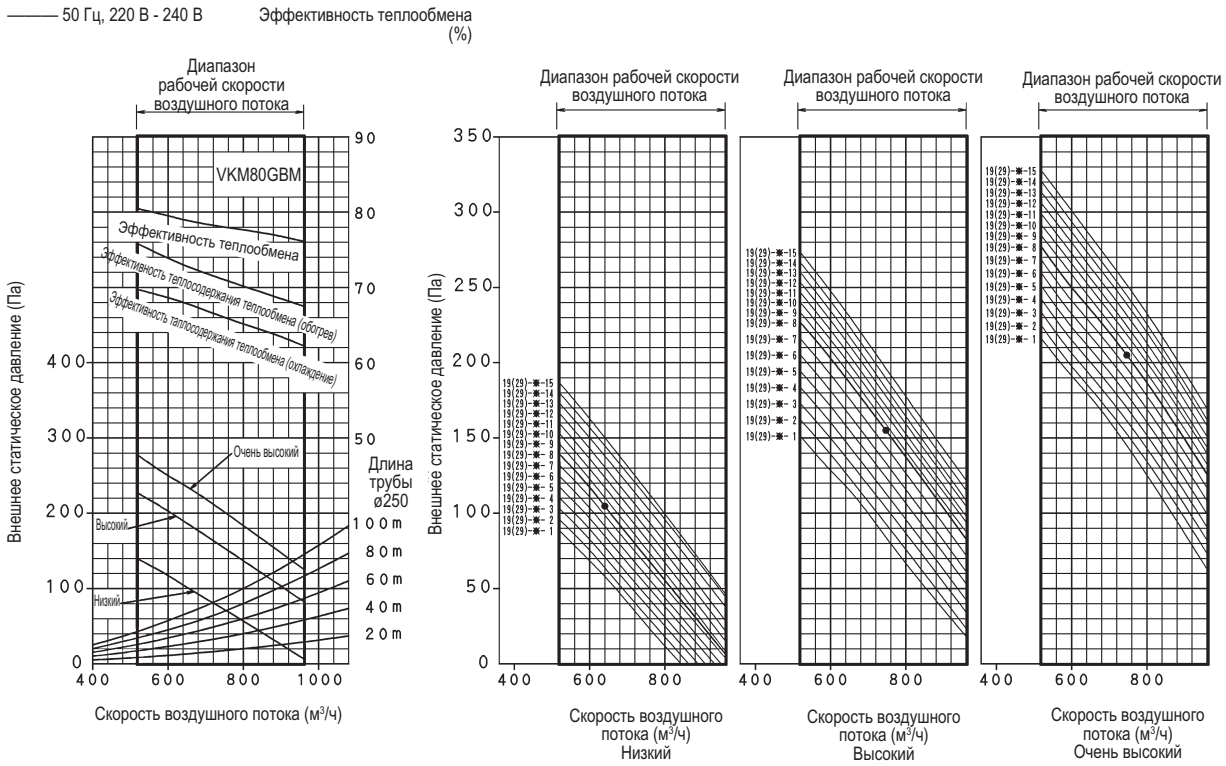
1) Например: 19(29)-✱-07
   № режима : 19(29)
   Первый код: ✱ (Подача ⌈2⌋ Выпуск ⌈3⌋)
   № второго кода : 07

2) Номинальная точка: ●
3) Характеристика каждого вида соответствует настройке параметра с тем же номером кода.

3D082901

9 Характеристики вентилятора

VKM80GBM

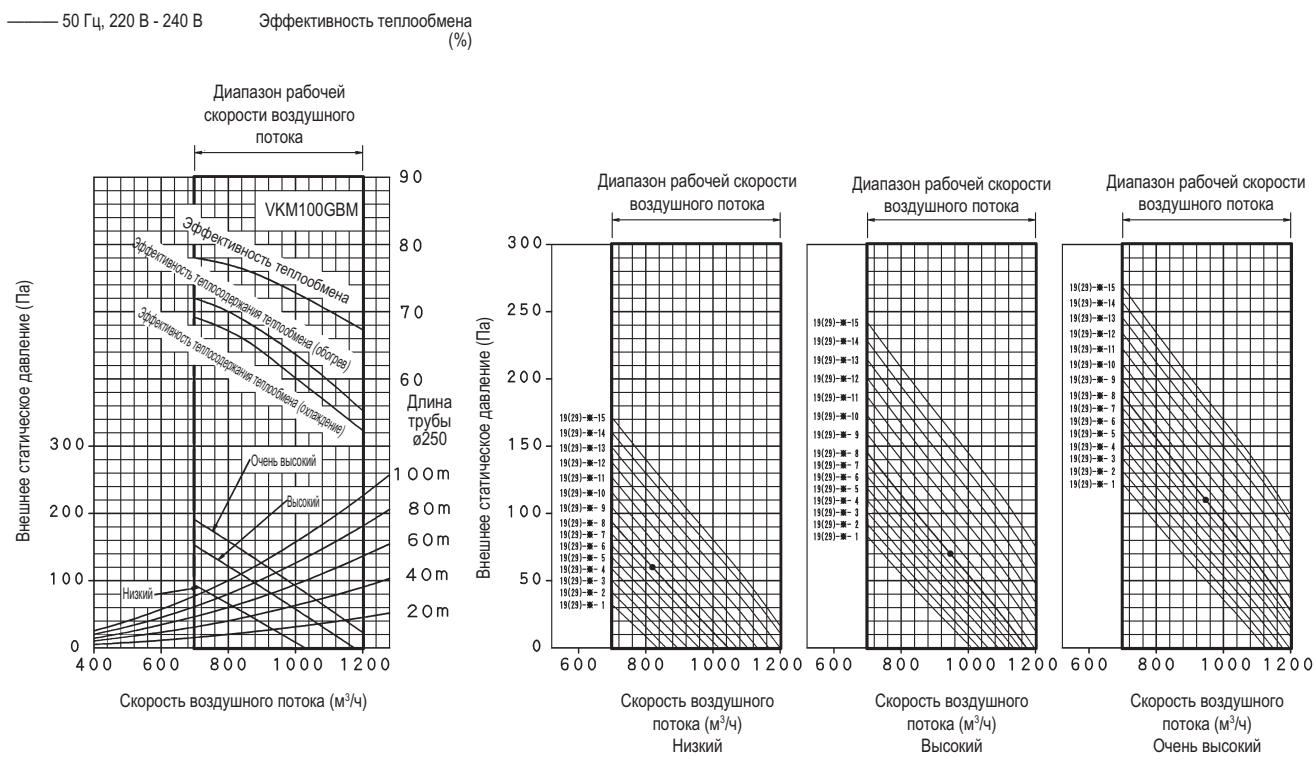


[Чтение характеристик производительности]

1) Например: 19(29)-✱-07
   № режима : 19(29)
   Первый код: ✱ (Подача ⌈2⌋ Выпуск ⌈3⌋)
   № второго кода : 07
2) Номинальная точка: ●
3) Характеристика каждого вида соответствует настройке параметра с тем же номером кода.

3D082902

VKM100GBM



[Чтение характеристик производительности]

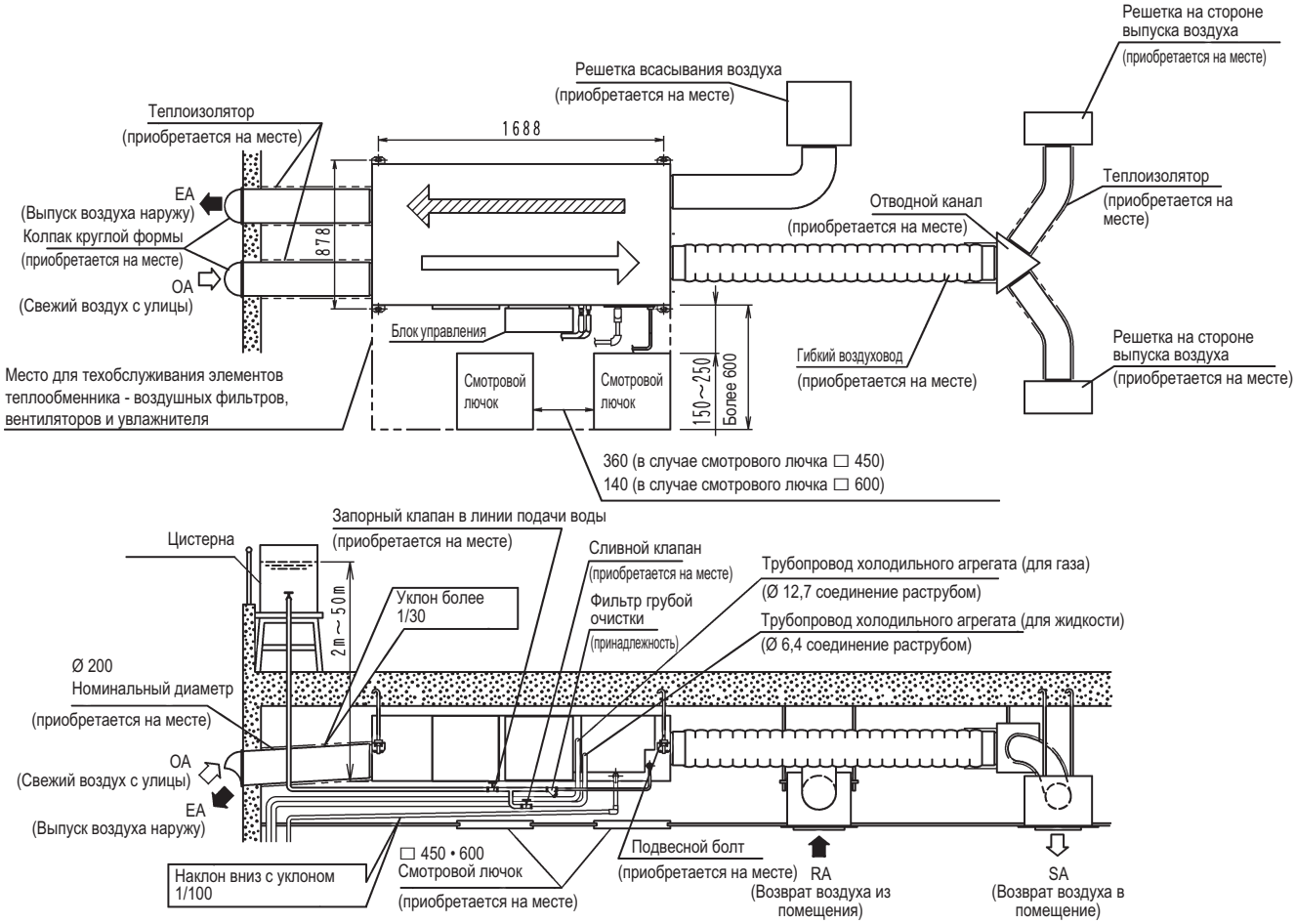
1) Например: 19(29)-✱-07
   № режима : 19(29)
   Первый код: ✱ (Подача ⌈2⌋ Выпуск ⌈3⌋)
   № второго кода : 07
2) Номинальная точка: ●
3) Характеристика каждого вида соответствует настройке параметра с тем же номером кода.

3D082903

10 Установка

10 - 1 Способ монтажа

VKM50GBM



ПРИМЕЧАНИЯ

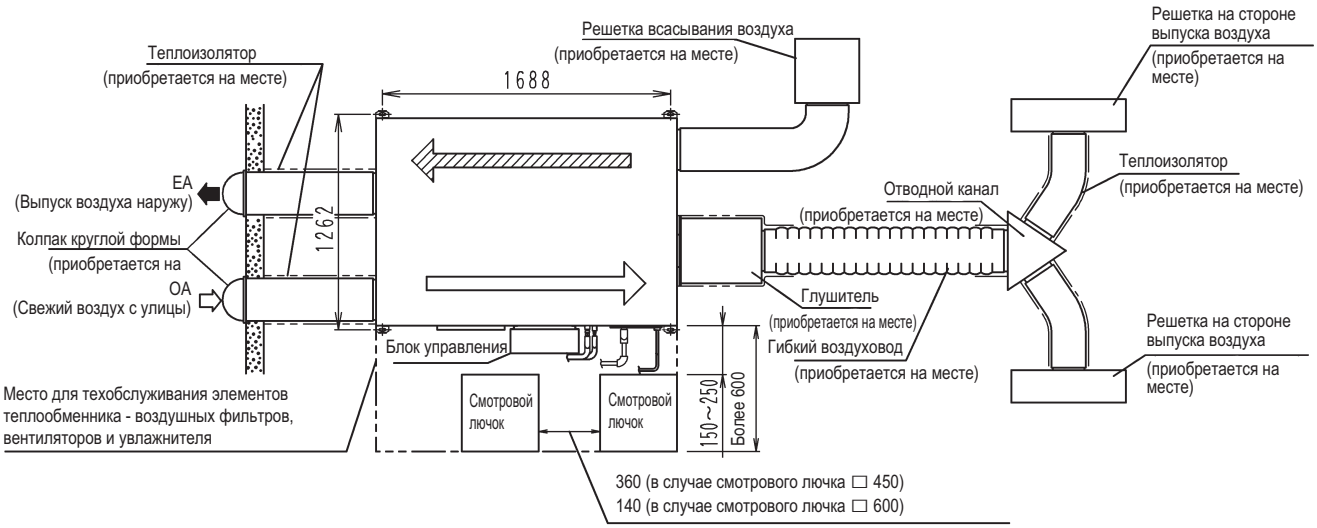
1. Оставьте пространство для обслуживания блока с учетом смотрового лючка. (Всегда оставляйте отверстие со стороны блока управления так, чтобы можно было легко проверять и обслуживать воздушные фильтры, элементы теплообменника, вентиляторы и элементы увлажнителя.)
2. Установите два наружных канала с наклоном вниз (наклон 1/30 или более) для предотвращения попадания дождевой воды. Также изолируйте три канала (наружные каналы и внутренний воздуховод) для предотвращения конденсации. (Материал: стекловата толщиной 25 мм)
3. Не переворачивайте блок вверх дном.
4. Используйте водопроводную воду или чистую воду.
   Включите подающую воду трубу с фильтром грубой очистки, выключающий клапан и спускной клапан (оба устанавливаются локально) в какой-либо части трубопровода подачи воды, доступной для проверки.
5. Трубы подачи воды нельзя подключать напрямую к городскому водоснабжению. Используйте цистерну (утвержденного вида), если вода должна поступать из городского водопровода.
6. Давление подаваемой воды должно составлять от 0,02 до 0,49 МПа (0,2 кг/см^2 - 5 кг/см^2).
7. Температура подаваемой воды должна составлять от 5°C до 40°C.
8. Теплоизолируйте трубу подачи воды, чтобы предотвратить образование конденсата.
9. Обязательно установите сливную трубу и изолируйте ее, чтобы предотвратить конденсацию влаги.
10. Дренажная труба должна быть короткой и наклоненной вниз с уклоном, по меньшей мере, 1/100 для предотвращения образования воздушных пробок.
11. Устанавливайте в месте, где температура воздуха вокруг блока или воздуха, поступающего в увлажнитель, не будет опускаться ниже 0°C.
12. Не используйте гибкий или круглый колпак в качестве внешнего колпака, если на него может попадать дождь (мы рекомендуем использовать глубокий колпак) (поставляется дополнительно).
13. В регионах, где возможны морозы, необходимо предпринять меры для защиты труб от оледенения.
14. Чувствительные к воздействию влаги предметы не должны находиться под блоком. Капли воды стекают, когда влажность превышает 80%, сливная трубка засорилось, или воздушный фильтр сильно загрязнен.
15. Подавайте чистую воду. Если из источника водоснабжения поступает жесткая вода, воспользуйтесь средством для ее умягчения. Использование жесткой воды может сократить срок службы оборудования.Срок службы увлажнительного элемента составляет около 3 лет (4000 часов) при подаче воды с жесткостью 150 мг/л. (Срок службы увлажнительного элемента составляет около 1 года (1500 часов) при подаче воды с жесткостью 400 мг/л.)

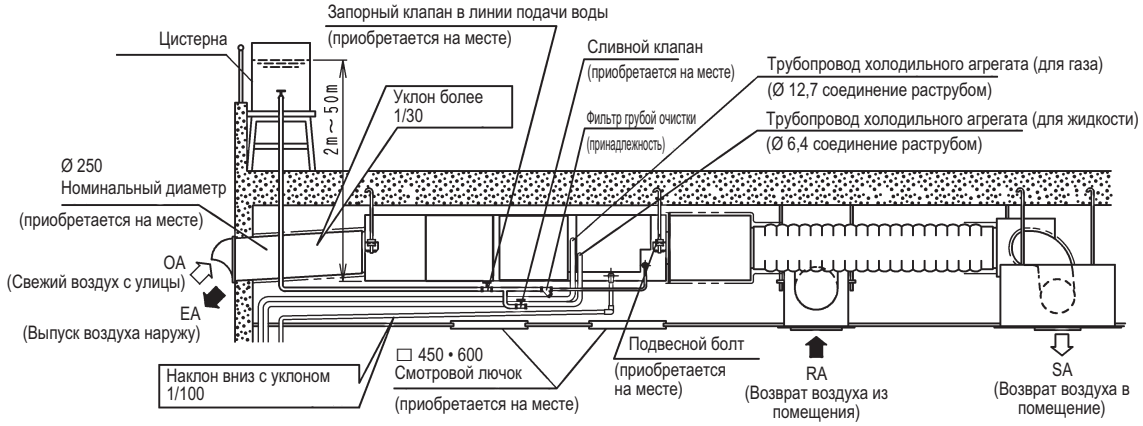
3D083011

10 Установка

10 - 1 Способ монтажа

VKM80GBM





ПРИМЕЧАНИЯ

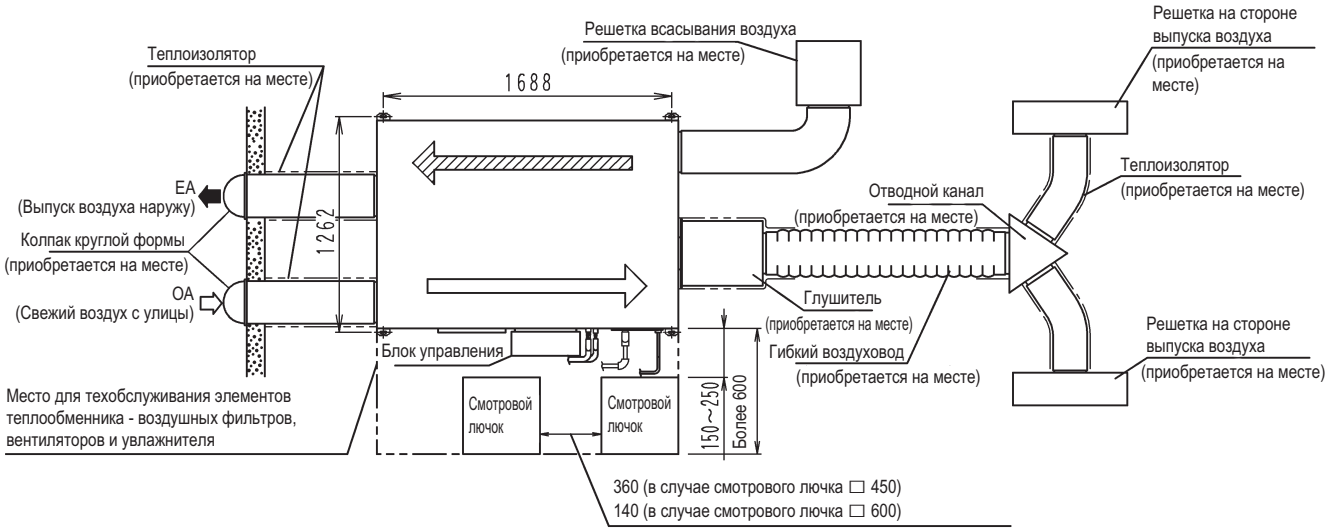
1. Оставьте пространство для обслуживания блока с учетом смотрового лючка. (Всегда оставляйте отверстие со стороны блока управления так, чтобы можно было легко проверять и обслуживать воздушные фильтры, элементы теплообменника, вентиляторы и элементы увлажнителя.)
2. Установите два наружных канала с наклоном вниз (наклон 1/30 или более) для предотвращения попадания дождевой воды. Также изолируйте три канала (наружные каналы и внутренний воздуховод) для предотвращения конденсации. (Материал: стекловата толщиной 25 мм)
3. Не переворачивайте блок вверх дном.
4. Используйте водопроводную воду или чистую воду.
   Включите подающую воду трубу с фильтром грубой очистки, выключающий клапан и спускной клапан (оба устанавливаются локально) в какой-либо части трубопровода подачи воды, доступной для проверки.
5. Трубы подачи воды нельзя подключать напрямую к городскому водоснабжению. Используйте цистерну (утвержденного вида), если вода должна поступать из городского водопровода.
6. Давление подаваемой воды должно составлять от 0,02 до 0,49 МПа (0,2 кг/см^2 - 5 кг/см^2).
7. Температура подаваемой воды должна составлять от 5°C до 40°C.
8. Теплоизолируйте трубу подачи воды, чтобы предотвратить образование конденсата.
9. Обязательно установите сливную трубу и изолируйте ее, чтобы предотвратить конденсацию влаги.
10. Дренажная труба должна быть короткой и наклоненной вниз с уклоном, по меньшей мере, 1/100 для предотвращения образования воздушных пробок.
11. Устанавливайте в месте, где температура воздуха вокруг блока или воздуха, поступающего в увлажнитель, не будет опускаться ниже 0°C.
12. Не используйте гибкий или круглый колпак в качестве внешнего колпака, если на него может попадать дождь (мы рекомендуем использовать глубокий колпак) (поставляется дополнительно).
13. В регионах, где возможны морозы, необходимо предпринять меры для защиты труб от оледенения.
14. Чувствительные к воздействию влаги предметы не должны находиться под блоком. Капли воды стекают, когда влажность превышает 80%, сливная трубка засорилось, или воздушный фильтр сильно загрязнен.
15. Подавайте чистую воду. Если из источника водоснабжения поступает жесткая вода, воспользуйтесь средством для ее умягчения. Использование жесткой воды может сократить срок службы оборудования.Срок службы увлажнительного элемента составляет около 3 лет (4000 часов) при подаче воды с жесткостью 150 мг/л. (Срок службы увлажнительного элемента составляет около 1 года (1500 часов) при подаче воды с жесткостью 400 мг/л.)

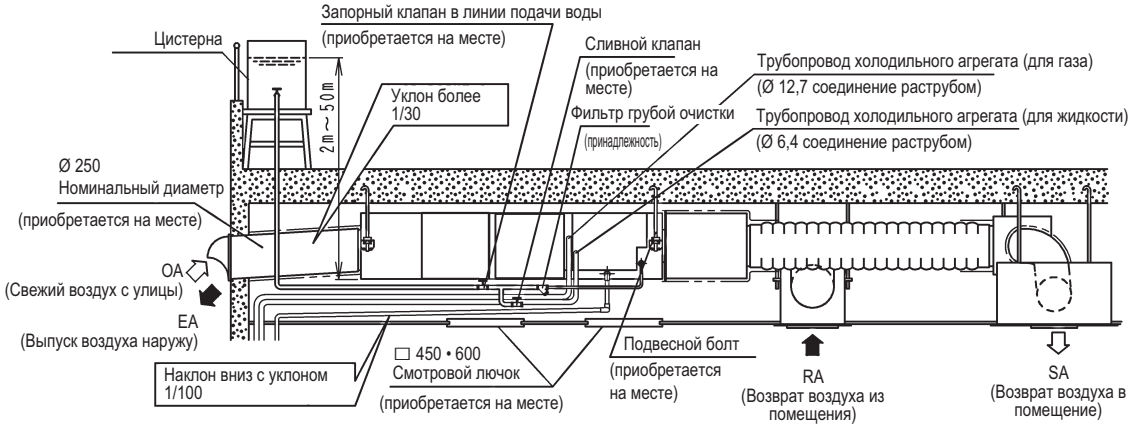
3D083012

10 Установка

10 - 1 Способ монтажа

VKM100GBM





ПРИМЕЧАНИЯ

1. Оставьте пространство для обслуживания блока с учетом смотрового лючка. (Всегда оставляйте отверстие со стороны блока управления так, чтобы можно было легко проверять и обслуживать воздушные фильтры, элементы теплообменника, вентиляторы и элементы увлажнителя.)
2. Установите два наружных канала с наклоном вниз (наклон 1/30 или более) для предотвращения попадания дождевой воды. Также изолируйте три канала (наружные каналы и внутренний воздуховод) для предотвращения конденсации. (Материал: стекловата толщиной 25 мм)
3. Не переворачивайте блок вверх дном.
4. Используйте водопроводную воду или чистую воду.
   Включите подающую воду трубу с фильтром грубой очистки, выключающий клапан и спускной клапан (оба устанавливаются локально) в какой-либо части трубопровода подачи воды, доступной для проверки.
5. Трубы подачи воды нельзя подключать напрямую к городскому водоснабжению. Используйте цистерну (утвержденного вида), если вода должна поступать из городского водопровода.
6. Давление подаваемой воды должно составлять от 0,02 до 0,49 МПа (0,2 кг/см^2 - 5 кг/см^2).
7. Температура подаваемой воды должна составлять от 5°C до 40°C.
8. Теплоизолируйте трубу подачи воды, чтобы предотвратить образование конденсата.
9. Обязательно установите сливную трубу и изолируйте ее, чтобы предотвратить конденсацию влаги.
10. Дренажная труба должна быть короткой и наклоненной вниз с уклоном, по меньшей мере, 1/100 для предотвращения образования воздушных пробок.
11. Устанавливайте в месте, где температура воздуха вокруг блока или воздуха, поступающего в увлажнитель, не будет опускаться ниже 0°C.
12. Не используйте гибкий или круглый колпак в качестве внешнего колпака, если на него может попадать дождь (мы рекомендуем использовать глубокий колпак) (поставляется дополнительно).
13. В регионах, где возможны морозы, необходимо предпринять меры для защиты труб от оледенения.
14. Чувствительные к воздействию влаги предметы не должны находиться под блоком. Капли воды стекают, когда влажность превышает 80%, сливная трубка засорилось, или воздушный фильтр сильно загрязнен.
15. Подавайте чистую воду. Если из источника водоснабжения поступает жесткая вода, воспользуйтесь средством для ее умягчения. Использование жесткой воды может сократить срок службы оборудования.Срок службы увлажнительного элемента составляет около 3 лет (4000 часов) при подаче воды с жесткостью 150 мг/л. (Срок службы увлажнительного элемента составляет около 1 года (1500 часов) при подаче воды с жесткостью 400 мг/л.)

3D083013

Данные продукты не входят в объем программы сертификации Eurovent

Настоящий буклет составлен только для справочных целей и не является предложением, обязательным для выполнения компанией Daikin Europe N.V. Его содержание составлено компанией Daikin Europe N.V. на основании сведений, которыми она располагает. Компания не дает прямую или связанную гарантию относительно полноты, точности, надежности или соответствия конкретной цели ее содержания, а также продуктов и услуг, представленных в нем. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Daikin Europe N.V. отказывается от какой-либо ответственности за прямые или косвенные убытки, понимаемые в самом широком смысле, вытекающие из прямого или косвенного использования и/или трактовки данного буклета. На все содержание распространяется авторское право Daikin Europe N.V.

BARCODE

Daikin products are distributed by:

EEDRU13-205 07/13 Copyright Daikin
Настоящая публикация заменяет EEDRU12-205

DAIKIN EUROPE N.V. Naamloze Vennootschap - Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende - Belgium - www.daikin.eu - BE 0412 120 336 - RPR Oostende