

Технический каталог

Центральная многозональная система DX PRO

Внутренние блоки кассетного типа четырехпоточные

Хладагент R-410A

Режимы: охлаждение/нагрев

KTVA30HQAN1

KTVA40HQAN1

KTVA50HQAN1

KTVA60HQAN1

KTVA72HQAN1

KTVA80HQAN1

KTVA90HQAN1

KTVA100HQAN1

KTVA115HQAN1

KTVA140HQAN1

Содержание

1. Технические характеристики	3
2. Размеры	7
3. Пространство для монтажа	8
4. Схема трубопроводов	10
5. Электрическая схема	11
6. Таблицы производительности	13
7. Электрические характеристики	14
8. Уровни шума	15

1. Технические характеристики

Модель			KTVA30HQAN1	KTVA40HQAN1	KTVA50HQAN1
Параметры электропитания			1 фаза, 220-240 В, 50 Гц		
Охлаждение ¹	Производительность	кВт	2,8	3,6	4,5
	Потребляемая мощность	Вт	80	80	88
Нагрев ²	Производительность	кВт	3,2	4,0	5,0
	Потребляемая мощность	Вт	80	80	88
Электродвигатель вентилятора внутреннего блока	Тип	AC			
	Количество	1	1	1	
Теплообменная секция внутреннего блока	Число рядов	1			
	Шаг труб × шаг рядов	мм	21×13,37		
	Расстояние между ребрами	мм	1,5		
	Тип оребрения	Алюминий с гидрофильным покрытием			
	Диаметр, тип	мм	Ø7, с внутренними канавками		
	Габариты (ШхВхГ)	мм	2033×168×13,37	2051×168×26.74	
	Количество контуров	4		8	
Расход воздуха через внутренний блок (выс./ср./низк.)	м³/ч	764/638/554		905/740/651	
Уровень звукового давления (выс./ср./низк.) ³	дБ (А)	32/31/30		36/34/33	
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ) ⁴	мм	840×230×840		
	Габариты в упаковке (ШхВхГ)	мм	955×260×955		
	Масса нетто/брутто	кг	21,5/26,7	23.7/28.9	
Панель	Габариты (ШхВхГ)	мм	950×70×950		
	Габариты в упаковке (ШхВхГ)	мм	1035×89×1035		
	Масса нетто/брутто	кг	5,8/7,9		
Тип хладагента	R410A				
Соединения труб	Труба жидкостной линии	мм	Ø6,35		
	Труба газовой линии	мм	Ø12,7		
	Дренажная труба	мм	Наружн. diam. Ø32		

Примечания:

1. Температура воздуха в помещении 27 °С сух. терм., 19 °С влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °С сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.
2. Температура воздуха в помещении 20 °С сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °С сух. терм., 6 °С влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.
3. Уровень звукового давления измерен в полубезэховой камере, на расстоянии 1,4 м под блоком.
4. В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.

Модель			KTVA60HQAN1	KTVA72HQAN1	KTVA80HQAN1
Параметры электропитания			1 фаза, 220-240 В, 50 Гц		
Охлаждение ¹	Производительность	кВт	5,6	7,1	8,0
	Потребляемая мощность	Вт	88	88	110
Нагрев ²	Производительность	кВт	6,3	8,0	9,0
	Потребляемая мощность	Вт	88	88	110
Электродвигатель вентилятора внутреннего блока	Тип		AC		
	Количество		1		
Теплообменная секция внутреннего блока	Число рядов		2		
	Шаг труб × шаг рядов	мм	21×13,37		
	Расстояние между ребрами	мм	1,5		
	Тип оребрения		Алюминий с гидрофильным покрытием		
	Диаметр, тип	мм	Ø7, с внутренними канавками		
	Габариты (Ш×В×Г)	мм	2051×168×26,74		
	Количество контуров		8		
Расход воздуха через внутренний блок (выс./ср./низк.)	м ³ /ч	905/740/651	950/767/663	1200/1021/789	
Уровень звукового давления (выс./ср./низк.) ³	дБ (А)	36/34/33	38/36/35	42/39/37	
Внутренний блок	Габариты (Ш×В×Г) ⁴	мм	840×230×840		
	Габариты в упаковке (Ш×В×Г)	мм	955×260×955		
	Масса нетто/брутто	кг	23,7/28,9		
Панель	Габариты (Ш×В×Г)	мм	950×70×950		
	Габариты в упаковке (Ш×В×Г)	мм	1035×89×1035		
	Масса нетто/брутто	кг	5,8/7,9		
Тип хладагента			R410A		
Соединения труб	Труба жидкостной линии	мм	Ø9,53		
	Труба газовой линии	мм	Ø15,9		
	Дренажная труба	мм	Наружн. diam. Ø32		

Примечания:

1. Температура воздуха в помещении 27 °С сух. терм., 19 °С влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °С сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.
2. Температура воздуха в помещении 20 °С сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °С сух. терм., 6 °С влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.
3. Уровень звукового давления измерен в полубеззвучной камере, на расстоянии 1,4 м под блоком.
4. В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.

Модель			КТVA90HQAN1	КТVA100HQAN1
Параметры электропитания			1 фаза, 220-240 В, 50 Гц	
Охлаждение ¹	Производительность	кВт	9,0	10,0
	Потребляемая мощность	Вт	140	165
Нагрев ²	Производительность	кВт	10,0	11,0
	Потребляемая мощность	Вт	140	165
Электродвигатель вентилятора внутреннего блока	Тип	Электродвигатель переменного тока		
	Количество	1		
Теплообменная секция внутреннего блока	Число рядов	2		2
	Шаг труб × шаг рядов	мм	21×13,37	
	Расстояние между ребрами	мм	1,5	
	Тип оребрения	Алюминий с гидрофильным покрытием		
	Диаметр, тип	мм	Ø7, с внутренними канавками	
	Габариты (Ш×В×Г)	мм	2051×252×26,74	
	Количество контуров	8		
Расход воздуха через внутренний блок (выс./ср./низк.)	м ³ /ч	1332/1129/908	1651/1304/1127	
Уровень звукового давления (выс./ср./низк.) ³	дБ (А)	43/39/38	45/42/40	
Внутренний блок	Габариты (Ш×В×Г) ⁴	мм	840×300×840	
	Габариты в упаковке (Ш×В×Г)	мм	955×330×955	
	Масса нетто/брутто	кг	28,7/34,1	
Панель	Габариты (Ш×В×Г)	мм	950×70×950	
	Габариты в упаковке (Ш×В×Г)	мм	1035×89×1035	
	Масса нетто/брутто	кг	5,8/7,9	
Тип хладагента			R410A	
Соединения труб	Труба жидкостной линии	мм	Ø9,53	
	Труба газовой линии	мм	Ø15,9	
	Дренажная труба	мм	Наружн. diam. Ø32	

Примечания:

1. Температура воздуха в помещении 27 °С сух. терм., 19 °С влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °С сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.
2. Температура воздуха в помещении 20 °С сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °С сух. терм., 6 °С влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.
3. Уровень звукового давления измерен в полубезэховой камере, на расстоянии 1,4 м под блоком.
4. В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.

Модель			KTVA115HQAN1	KTVA140HQAN1
Параметры электропитания			1 фаза, 220-240 В, 50 Гц	
Охлаждение ¹	Производительность	кВт	11,2	14,0
	Потребляемая мощность	Вт	165	176
Нагрев ²	Производительность	кВт	12,5	16,0
	Потребляемая мощность	Вт	165	176
Электродвигатель вентилятора внутреннего блока	Тип	Электродвигатель переменного тока		
	Количество	1		
Теплообменная секция внутреннего блока	Число рядов	2		3
	Шаг труб × шаг рядов	мм	21×13,37	
	Расстояние между ребрами	мм	1,5	
	Тип оребрения	Алюминий с гидрофильным покрытием		
	Диаметр, тип	мм	Ø7, с внутренними канавками	
	Габариты (Ш×В×Г)	мм	2051×252×26,74	2007×252×40.11
	Количество контуров	8		12
Расход воздуха через внутренний блок (выс./ср./низк.)	м ³ /ч	1651/1304/1127	1658/1335/1130	
Уровень звукового давления (выс./ср./низк.) ³	дБ (А)	45/42/40	46/41/39	
Внутренний блок	Габариты (Ш×В×Г) ⁴	мм	840×300×840	
	Габариты в упаковке (Ш×В×Г)	мм	955×330×955	
	Масса нетто/брутто	кг	28,7/34,1	30,9/36,3
Панель	Габариты (Ш×В×Г)	мм	950×70×950	
	Габариты в упаковке (Ш×В×Г)	мм	1035×89×1035	
	Масса нетто/брутто	кг	5,8/7,9	
Тип хладагента			R410A	
Соединения труб	Труба жидкостной линии	мм	Ø9,53	
	Труба газовой линии	мм	Ø15,9	
	Дренажная труба	мм	Наружн. diam. Ø32	

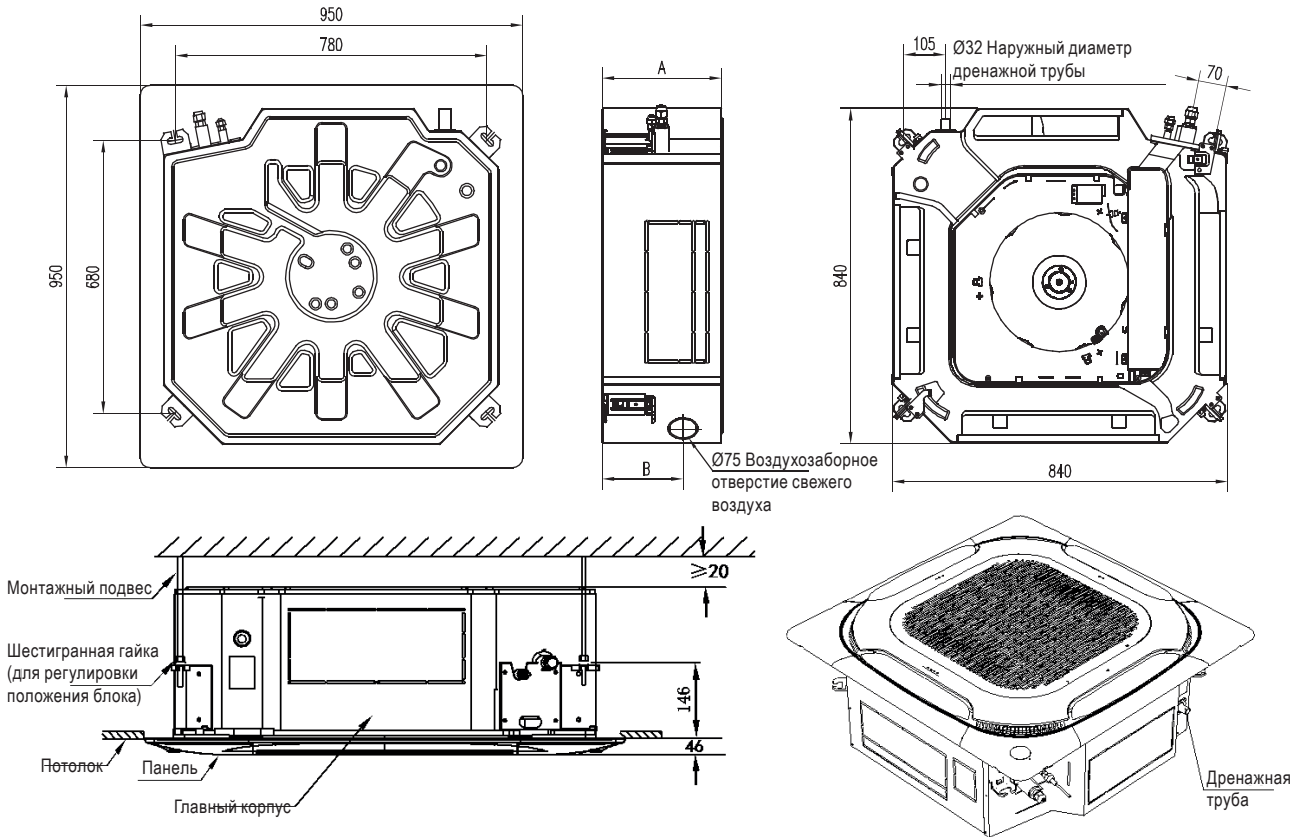
Примечания:

1. Температура воздуха в помещении 27 °С сух. терм., 19 °С влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °С сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.
2. Температура воздуха в помещении 20 °С сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °С сух. терм., 6 °С влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.
3. Уровень звукового давления измерен в полубеззвучной камере, на расстоянии 1,4 м под блоком.
4. В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.

2. Размеры

2.1 Размеры блока

Размеры четырехпоточных кассетных блоков (ед. изм.: мм)



Размеры четырехпоточных кассетных блоков

Наименования моделей	Габаритные размеры (мм)	
	A	B
KTVA30HQAN1 KTVA40HQAN1 KTVA50HQAN1 KTVA60HQAN1 KTVA72HQAN1 KTVA80HQAN1	230	126
KTVA90HQAN1 KTVA100HQAN1 KTVA115HQAN1 KTVA140HQAN1	300	197

Соединения трубопроводов четырехпоточных кассетных блоков

Наименования моделей	Труба газовой линии (мм)	Труба жидкостной линии (мм)
KTVA30HQAN1 KTVA40HQAN1 KTVA50HQAN1	Ø12,7	Ø6,35
KTVA60HQAN1 KTVA72HQAN1 KTVA80HQAN1 KTVA90HQAN1 KTVA100HQAN1 KTVA115HQAN1 KTVA140HQAN1	Ø15,9	Ø9,53

3. Пространство для монтажа

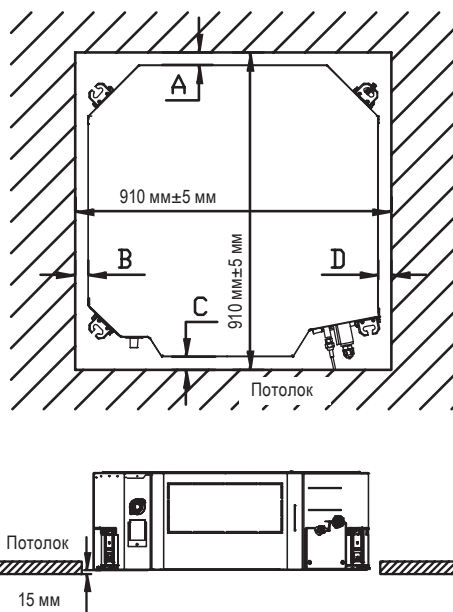
3.1 Факторы, которые необходимо учесть при выборе места установки

При выборе места установки блока необходимо следовать следующим рекомендациям.

- Не следует устанавливать блок в следующих местах:
 - В местах, где блок подвергается непосредственному воздействию тепловому излучению от высокотемпературных источников тепла, а также в местах, где возможны помехи от источников электромагнитного излучения.
 - В местах, где пыль или грязь могут попасть на теплообменники.
 - В местах, где блок может подвергаться воздействию масел, а также коррозионно-активных или вредных паров, таких как пары кислот или щелочей.
 - В местах, где блок может подвергаться воздействию солей, например, на побережье.
 - В местах, где имеются легковоспламеняющиеся материалы.
 - В местах, где блок может подвергаться воздействию атмосферы с высоким содержанием масел, например, на кухнях.
 - В местах, где блок может подвергаться воздействию очень высокой влажности, например, в прачечных.
- Блок следует устанавливать в следующих местах:
 - Потолок горизонтален и способен выдержать вес блока.
 - Отсутствуют препятствия потокам входящего и выходящего из блока воздуха.
 - Поток выходящего из блока воздуха может равномерно распределяться по помещению.
 - Имеется достаточно пространства для доступа во время монтажа, технического обслуживания и ремонта.
 - Трубопровод хладагента и дренажный трубопровод можно легко присоединить к системам трубопроводов хладагента и дренажных трубопроводов.
 - Исключено возникновение замыкания воздушного потока (когда выходящий воздух сразу же возвращается к воздухозаборному отверстию блока).

3.2 Требования по размещению

Требования по размещению четырехпоточных кассетных блоков (ед. изм.: мм)



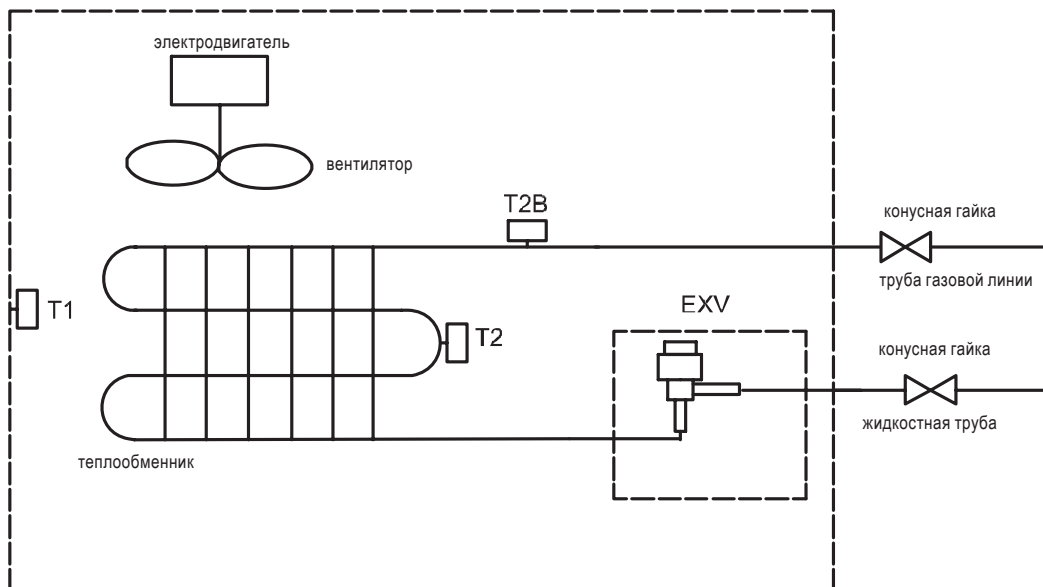


Размеры и требования по размещению четырехпоточных кассетных блоков

Наименования моделей	Размеры / требования по размещению (мм)	
	A	H
KTVA30HQAN1 KTVA40HQAN1 KTVA50HQAN1 KTVA60HQAN1 KTVA72HQAN1 KTVA80HQAN1	230	>260
KTVA90HQAN1 KTVA100HQAN1 KTVA115HQAN1 KTVA140HQAN1	300	>330

4. Схема трубопроводов

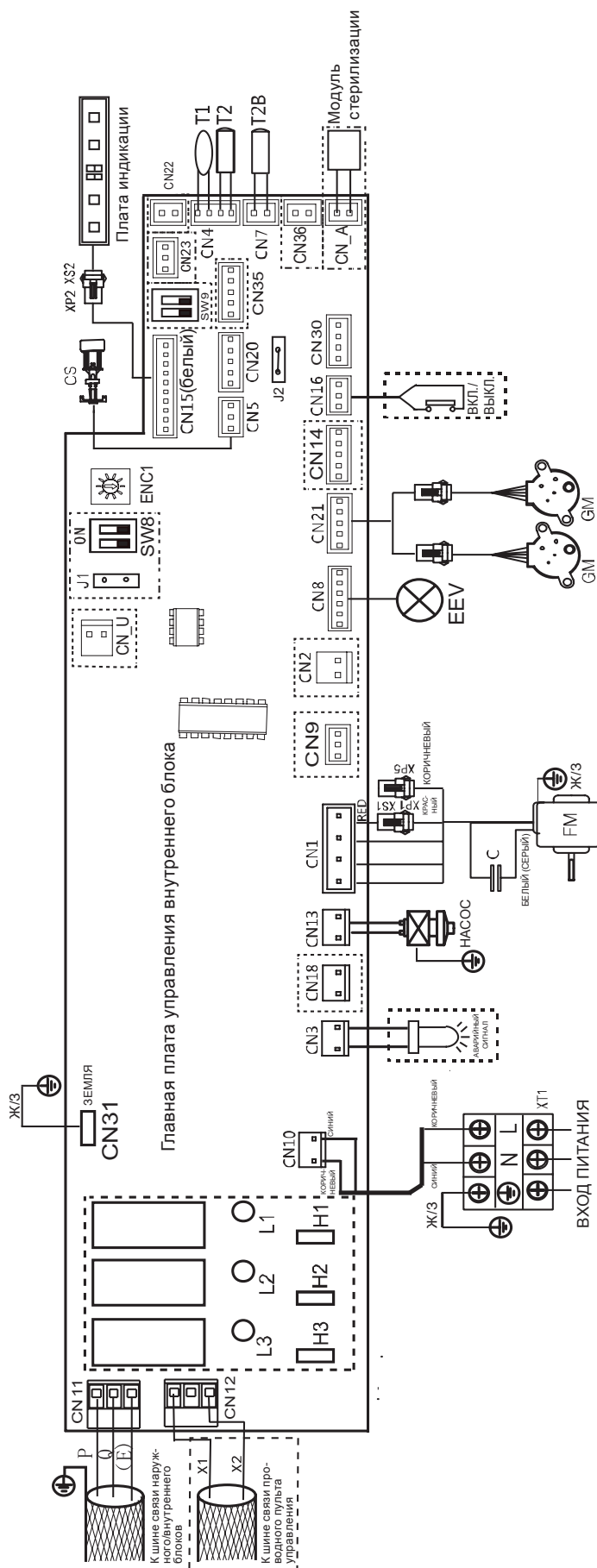
Схема трубопроводов четырехпоточного кассетного блока



Условные обозначения	
T1	Датчик температуры в помещении
T2	Датчик температуры средней точки теплообменника внутреннего блока
T2B	Датчик температуры на выходе теплообменника внутреннего блока

5. Электрическая схема

Электрическая схема четырехпоточного кассетного блока



Обозначение	Название компонента	Обозначение	Название компонента	Обозначение	Название компонента
FM	Электродвигатель вентилятора внутреннего блока	XP1-8	Соединители	GM	Двигатель жалюзи
EEV	Электронный расширительный вентиль	XS1-8	Клеммная колодка	C	Конденсатор двигателя вентилятора
T1	Датчик температуры в помещении ***	XT1	Электродвигатель насоса	АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ	Сигнальная лампа (опция)
T2B	Датчик темп. наружной трубы ***	НАСОС	Реле уровня воды	ВКЛ./ВЫКЛ.	Переключатель дистанционного включения и выключения
T2	Датчик температуры в середине трубы ***	CS			

Внимание

- Весь монтаж, техническое обслуживание и ремонт системы должны осуществляться только компетентными и должным образом квалифицированными сертифицированными и аккредитованными специалистами и в соответствии со всеми действующими законодательными нормами.
- Необходимо выполнить заземление блоков в соответствии с действующими нормативными актами. Металлические и другие проводящие детали следует изолировать в соответствии со всеми действующими законодательными нормами.
- Провода силовой электропроводки следует надежно прикрепить к клеммам сети электропитания, ослабленные контакты в цепи силовой электропроводки создадут опасность воспламенения.
- После монтажа, технического обслуживания или ремонта необходимо закрыть крышку электрического щитка. Эксплуатация блока с открытым электрическим щитком создает опасность поражения электрическим током и воспламенения.
- Переключатель ENC1 (настройка производительности внутреннего блока) установлен на заводе-изготовителе, менять его положение, как правило, не следует. Положение переключателя ENC1 может понадобиться изменить на месте установки только при замене главной платы управления. При замене главной платы управления убедитесь в том, что заданная переключателем ENC1, расположенным на новой плате управления, соответствует производительности блока, указанной на паспортной табличке.

6 Таблицы производительности

6.1 Таблица холодопроизводительности

Холодопроизводительность четырехпоточных кассетных блоков

Модель	Температура воздуха в помещении (°C, вл. терм./сух. терм.)													
	14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC
KTVA30HQAN1	2,5	2,5	2,7	2,5	2,8	2,5	2,8	2,4	2,9	2,3	2,9	2,2	3,0	2,1
KTVA40HQAN1	3,2	3,2	3,4	3,2	3,6	3,2	3,6	3,0	3,7	3,0	3,8	2,8	3,9	2,7
KTVA50HQAN1	4,0	3,8	4,3	3,9	4,5	3,9	4,5	3,7	4,6	3,6	4,7	3,4	4,8	3,3
KTVA60HQAN1	5,0	4,8	5,3	4,8	5,6	4,8	5,6	4,6	5,7	4,5	5,8	4,2	6,0	4,1
KTVA72HQAN1	6,3	6,0	6,7	6,0	7,0	6,0	7,1	5,8	7,2	5,6	7,4	5,4	7,6	5,2
KTVA80HQAN1	7,1	6,9	7,6	6,9	7,9	6,8	8,0	6,6	8,1	6,4	8,3	6,1	8,5	5,8
KTVA90HQAN1	8,0	7,6	8,5	7,6	8,9	7,6	9,0	7,3	9,1	7,1	9,4	6,8	9,6	6,5
KTVA100HQAN1	8,9	8,6	9,5	8,6	9,9	8,5	10,0	8,2	10,1	7,9	10,4	7,6	10,6	7,2
KTVA115HQAN1	9,9	9,5	10,6	9,6	11,1	9,5	11,2	9,2	11,3	8,9	11,6	8,4	11,9	8,1
KTVA140HQAN1	12,4	11,6	13,2	11,7	13,8	11,6	14,0	11,3	14,2	11,0	14,5	10,5	14,9	10,1

Обозначения:

ТС - полная производительность (кВт)

SC - производительность по явной теплоте (кВт)

Примечания:

1. Заштрихованные ячейки указывают номинальные условия.

6.2 Таблица теплопроизводительности

Теплопроизводительность четырехпоточных кассетных блоков

Модель	Температура воздуха в помещении (°C, сух. терм.)					
	16	18	20	21	22	24
	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС
KTVA30HQAN1	3,4	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8
KTVA40HQAN1	4,2	4,2	4,0	3,8	3,8	3,5
KTVA50HQAN1	5,3	5,3	5,0	4,8	4,7	4,4
KTVA60HQAN1	6,7	6,6	6,3	6,1	5,9	5,5
KTVA72HQAN1	8,5	8,4	8,0	7,8	7,5	7,0
KTVA80HQAN1	9,5	9,5	9,0	8,7	8,5	7,8
KTVA90HQAN1	10,6	10,5	10,0	9,7	9,4	8,8
KTVA100HQAN1	11,8	11,7	11,1	10,8	10,4	9,7
KTVA115HQAN1	13,3	13,1	12,5	12,1	11,8	10,9
KTVA140HQAN1	17,0	16,8	16,0	15,5	15,0	13,9

Обозначения:

ТС - полная производительность (кВт)

Примечания:

1. Заштрихованные ячейки указывают номинальные условия.

7. Электрические характеристики

Электрические характеристики четырехпоточных кассетных блоков

Модель	Параметры электропитания						Двигатели вентилятора внутреннего блока	
	Гц	Напряжение, В	Мин. напряжение	Макс. напряжение	MCA	MFA	Номинальная мощность электродвигателя (кВт)	FLA
KTVA30HQAN1	50	220-240	198	264	0,3	15	0,026	0,2
KTVA40HQAN1	50	220-240	198	264	0,3	15	0,026	0,2
KTVA50HQAN1	50	220-240	198	264	0,4	15	0,026	0,3
KTVA60HQAN1	50	220-240	198	264	0,4	15	0,026	0,3
KTVA72HQAN1	50	220-240	198	264	0,4	15	0,03	0,3
KTVA80HQAN1	50	220-240	198	264	0,5	15	0,037	0,4
KTVA90HQAN1	50	220-240	198	264	0,7	15	0,05	0,5
KTVA100HQAN1	50	220-240	198	264	0,7	15	0,065	0,6
KTVA115HQAN1	50	220-240	198	264	0,7	15	0,065	0,6
KTVA140HQAN1	50	220-240	198	264	0,8	15	0,065	0,6

Обозначения:

MCA: минимальный в цепи ток (А)

MFA: максимальный ток предохранителя (А)

FLA: ток при полной нагрузке (А)

8. Уровень шума

8.1. Суммарные уровни

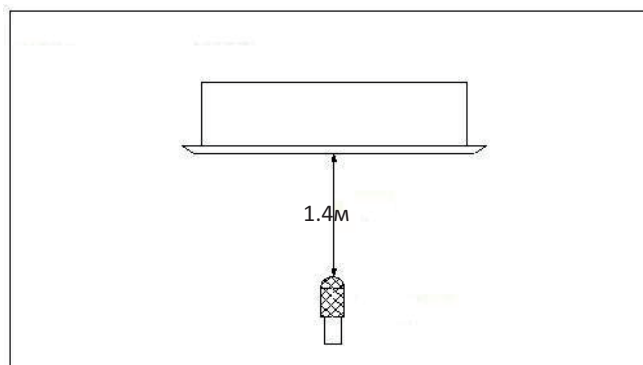
Уровни звукового давления четырехпоточных кассетных блоков¹

Наименование модели	Уровни звукового давления в дБ (А)		
	H	M	L
KTVA30HQAN1	32	31	30
KTVA40HQAN1	32	31	30
KTVA50HQAN1	36	34	33
KTVA60HQAN1	36	34	33
KTVA72HQAN1	38	36	35
KTVA80HQAN1	42	39	37
KTVA90HQAN1	43	39	38
KTVA100HQAN1	45	42	40
KTVA115HQAN1	45	42	40
KTVA140HQAN1	46	41	39

Примечания:

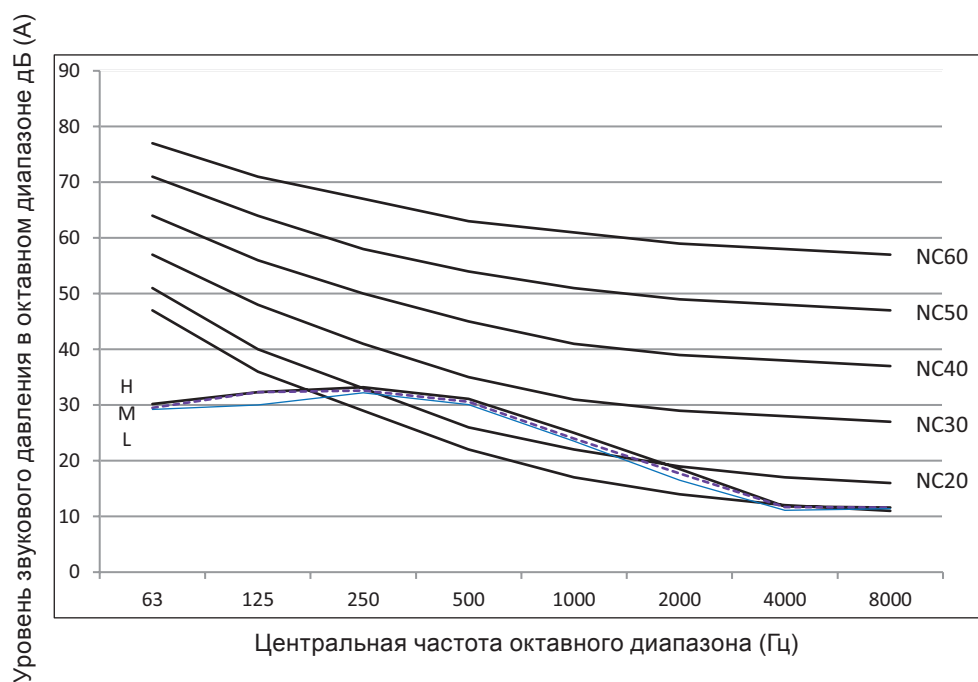
1. Уровни звукового давления измерены в полубезэховой камере, на расстоянии 1,4 м под блоком. Во время эксплуатации на месте установки уровни звукового давления могут быть выше вследствие внешних шумов.

Измерение уровня звукового давления четырехпоточного кассетного блока

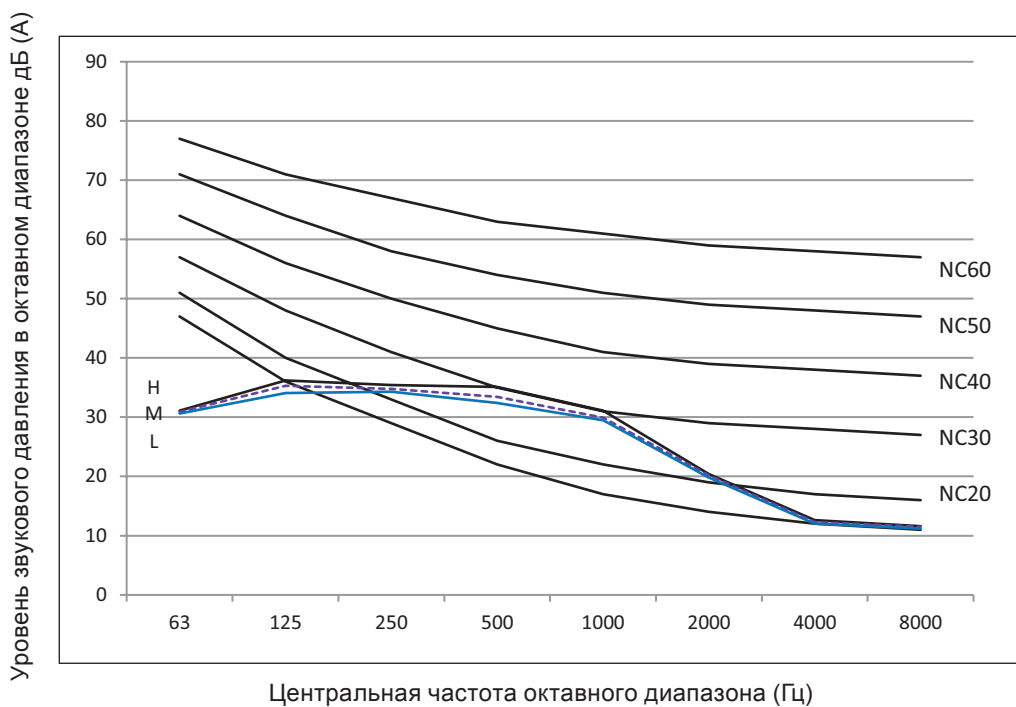


8.2 Полученные показатели

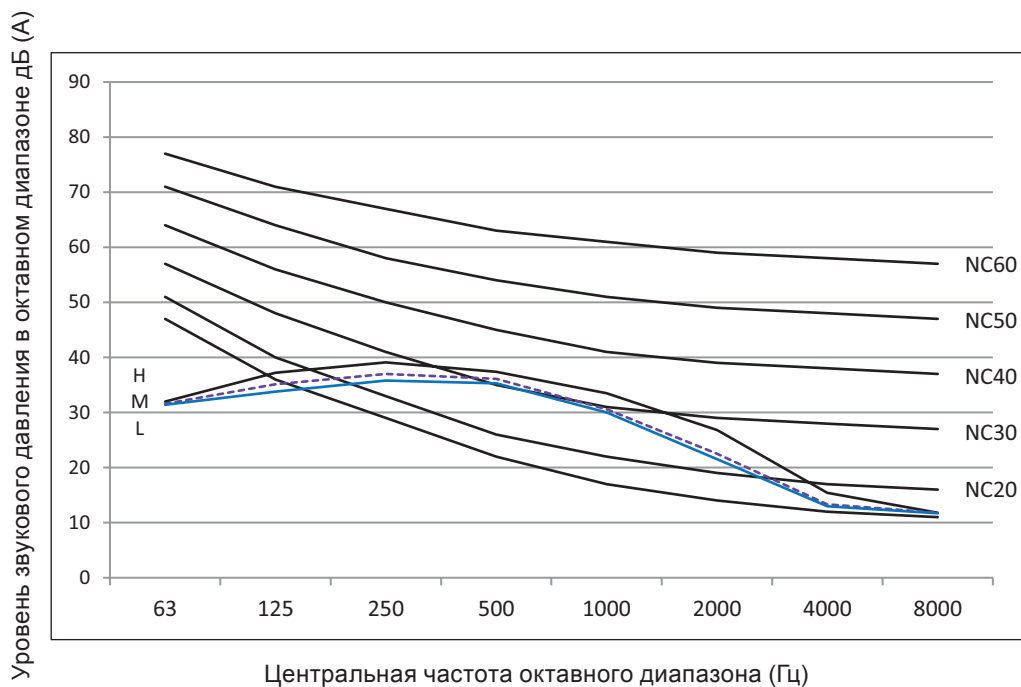
Уровни звукового давления в октавных полосах частот KTVA30HQAN1, KTVA40HQAN1



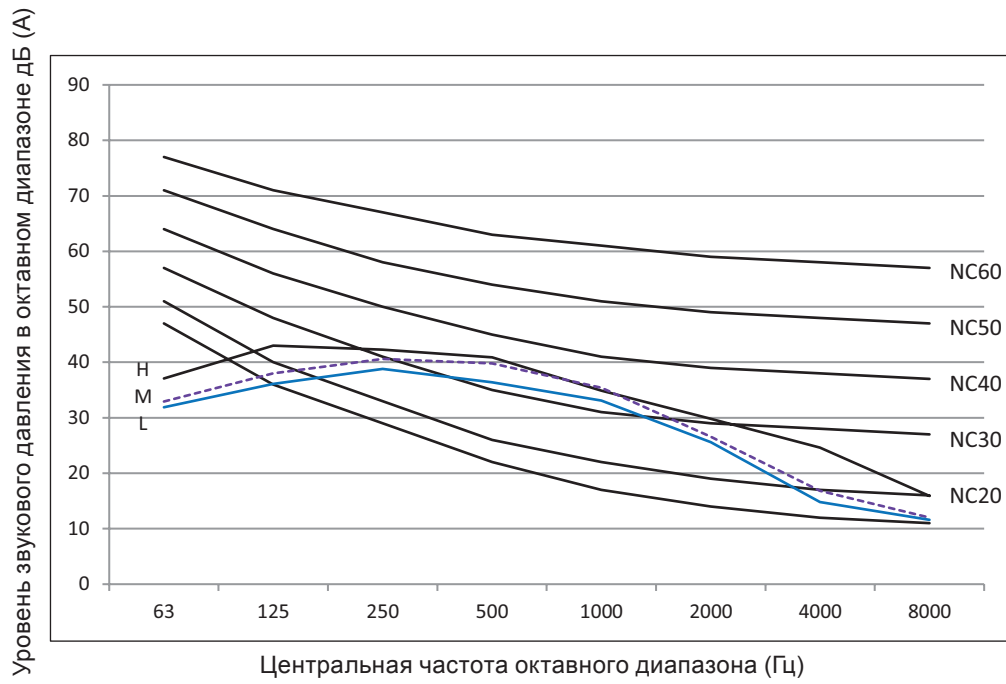
Уровни звукового давления в октавных полосах частот KTVA50HQAN1, KTVA60HQAN1



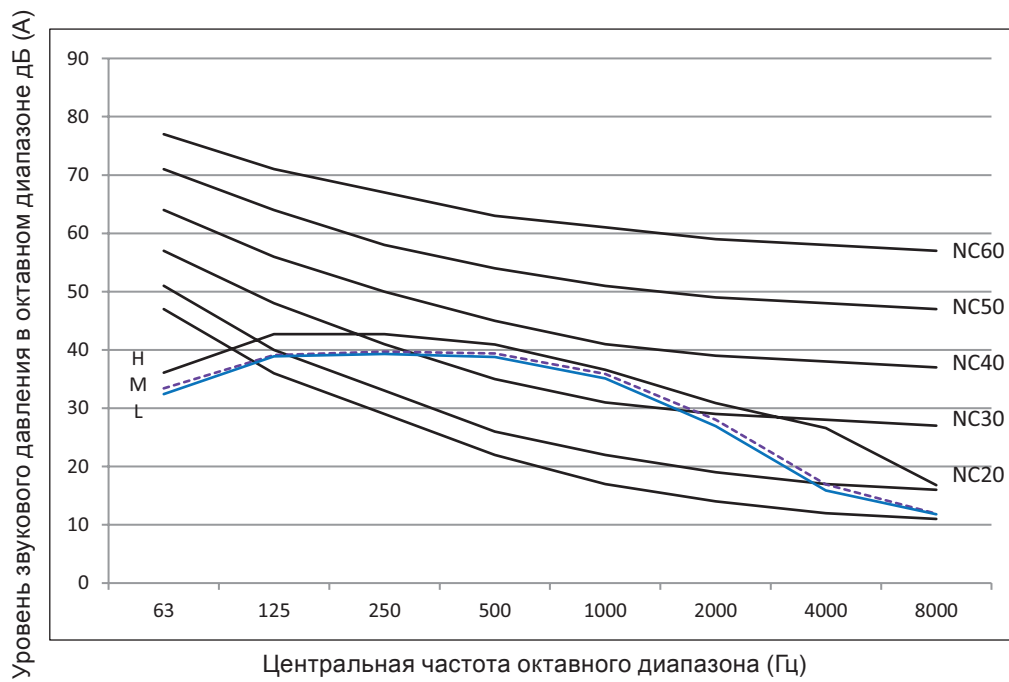
Уровни звукового давления в октавных полосах частот KTVA72HQAN1



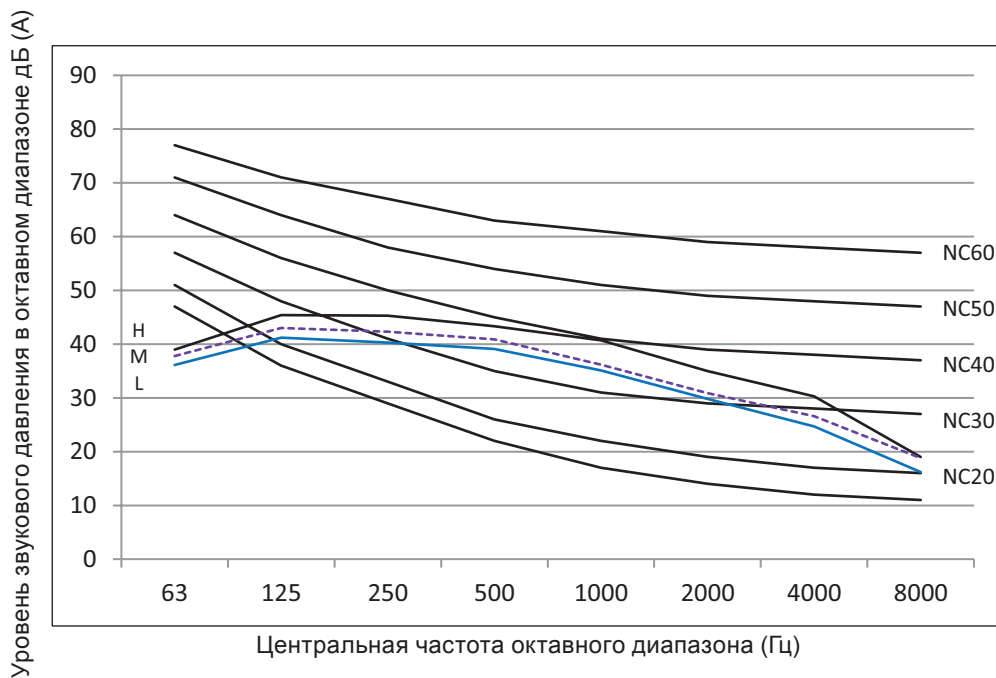
Уровни звукового давления в октавных полосах частот KTVA80HQAN1



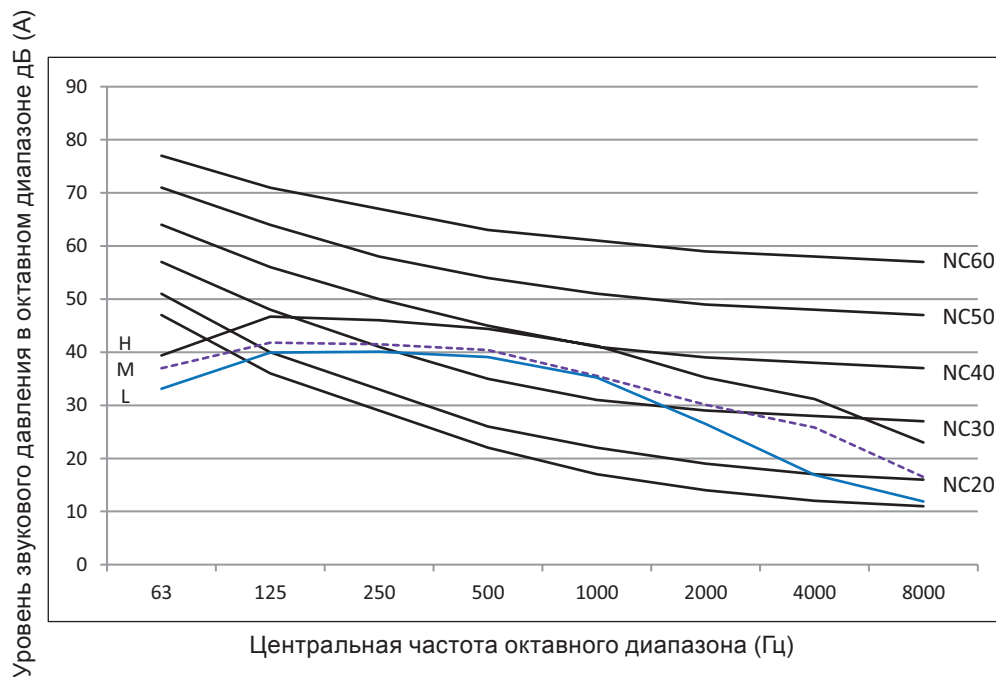
Уровни звукового давления в октавных полосах частот KTVA90HQAN1



Уровни звукового давления в октавных полосах частот KTVA100HQAN1, KTVA115HQAN1



Уровни звукового давления в октавных полосах частот KTVA140HQAN1



ДЛЯ ЗАМЕТОК

