



## **Технический каталог**

# **Центральная многозональная система DX PRO**

Хладагент R-410A

**Внутренние блоки канального типа низконапорные**

Режимы: охлаждение/нагрев

KTLZ24HFAN1

KTLZ30HFAN1

KTLZ40HFAN1

## Содержание

1.	Общие сведения .....	3
2.	Технические характеристики.....	4
3.	Габаритные и установочные размеры .....	5
4.	Таблицы производительности.....	7
5.	Электрические схемы .....	9
6.	Электрические характеристики .....	10
7.	Схема холодильного контура .....	10
8.	Уровень шума .....	11
9.	Статическое давление вентилятора внутреннего блока.....	12

## 1. Общие сведения

### 1.1. Функциональные особенности

Внутренние блоки этого типа широко используются в жилых и коммерческих помещениях и обладают рядом достоинств:

- легкий и компактный блок высотой всего 210 мм размещается за подвесным или подшивным потолком комнаты или прихожей и незаметен в интерьере помещения;
- низкий уровень шума (32 дБА);
- внешнее статическое давление 10-30 Па;
- встроенный электронно-расширительный вентиль;
- возможность предварительной установки уровня внешнего статического давления, учитывающего потери в воздуховодах;
- простое обслуживание и эксплуатация;
- воздушный фильтр в стандартной комплектации.

### 1.2. Номенклатура климатической техники Kentatsu

K	T	L	Z	40	H	F	A	N1	-	N
---	---	---	---	----	---	---	---	----	---	---

#### Конструктивные особенности

##### Источник энергии:

N1 - однофазное напряжение 220-240В, 50Гц, 1ф;  
N3 - трехфазное напряжение 380В, 50Гц, 3ф.

##### Хладагент:

A - R410A;  
D - R22.

##### Технология работы компрессора:

F - стандартная (on/off);  
Z - инверторная.

##### Тепловой режим работы:

C – только охлаждение;  
H – охлаждение/нагрев.

##### Цифровой индекс блока:

номинальная производительность в кВт x 10.

##### Серия

##### Вид и тип отдельного блока:

###### Внутренний:

C- подпотолочный;  
F - напольный;  
G - настенный;  
H - универсальный;  
K - канальный средненапорный (до 100 Па включительно);  
L - канальный низконапорный (до 50 Па включительно);  
T - канальный высоконапорный (свыше 100 Па);  
V - кассетный четырехпоточный;  
Y - кассетный однопоточный;  
Z - кассетный 600x600.

###### Наружный:

U - универсальный с воздушным охлаждением;  
R - с воздушным охлаждением;  
W - с водяным охлаждением

##### Вид климатической техники:

C - чиллер;  
D - шкафной кондиционер;  
F - фанкойл;  
M - мультисистема;  
R - крышный кондиционер (rooftop);  
S - сплит-система;  
T - система DX PRO (типа VRF).

##### Символ бренда (производителя):

K - KENTATSU

## 2. Технические характеристики

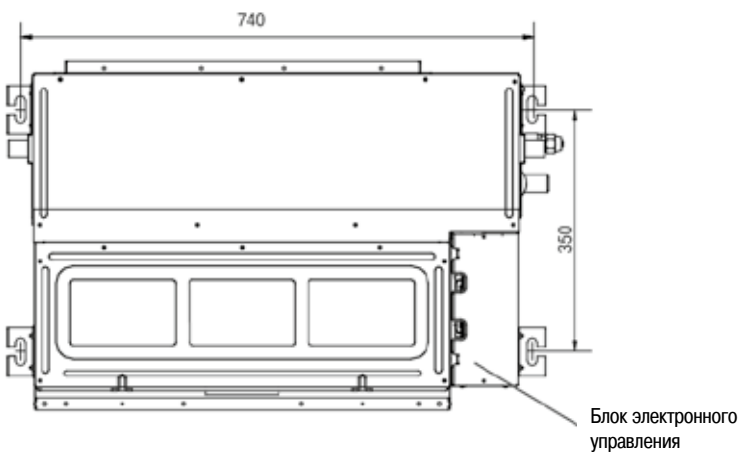
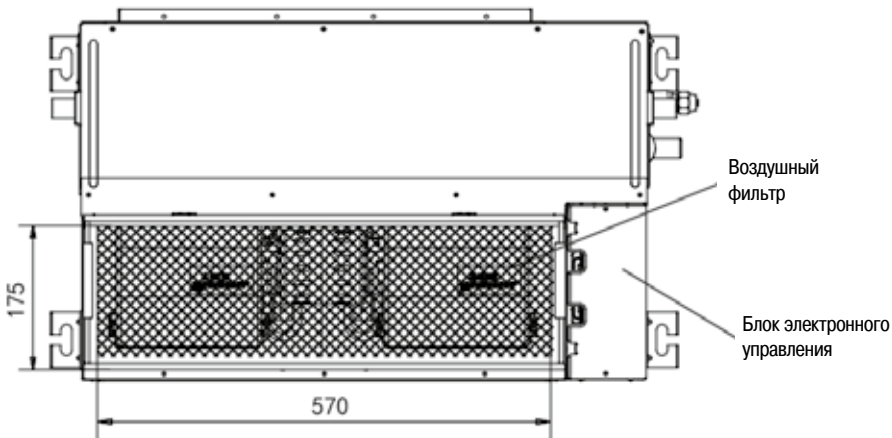
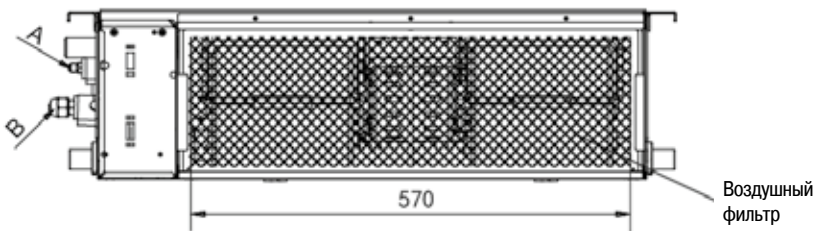
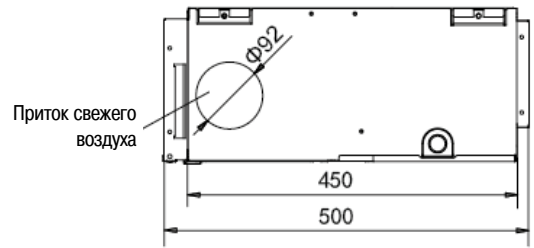
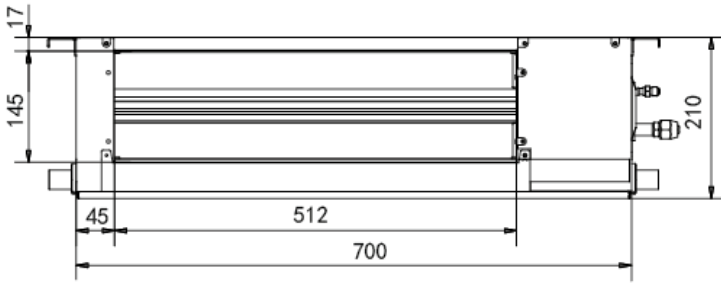
МОДЕЛЬ			KTLZ24HFAN1	KTLZ30HFAN1	KTLZ40HFAN1
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Охлаждение	Производительность	кВт	2,2	2,8	3,6
	Потребляемая мощность	Вт	57	57	61
	Номинальный ток	А	0,31	0,31	0,33
Нагрев	Производительность	кВт	2,6	3,2	4,0
	Потребляемая мощность	Вт	57	57	61
	Номинальный ток	А	0,31	0,31	0,33
Электродвигатель вентилятора	Модель		YSK27-4C(B)	YSK27-4C(B)	YSK27-4C(B)
	Тип		AC		
	Потребляемая мощность	Вт	50.4	50.4	51,2
	Емкость конденсатора	мкФ/В	1.5μF/220V	1.5μF/220V	2μF/220V
	Скорость (выс./средняя/низкая)	об/мин	1200/1000/865/760	1200/1000/865/760	1270/1130/980/870
Расход воздуха (высокий/средний/низкий)		м³/ч	662/509/425/361	674/521/430/370	715/581/491/427
Уровень шума (максимальный/минимальный)		дБА	36/35/32	37/35/32	38.6/37.5/33.8
Статический напор		Па	10 (10-30)	10 (10-30)	10 (10-30)
Габаритные размеры блока (ШxГxВ)	Блок	мм	700×210×500	700×210×500	700×210×500
	В упаковке	мм	870×285×525	870×285×525	870×285×525
Масса	Блок/в упаковке	кг	17.5 / 20	17.5 / 20	17.5 / 20
Хладгент			R-410A		
Электронный расширительный клапан			EXV		
Давление кипения хладагента (макс./миним.)		МПа	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6
Трубопровод хладагента	Диаметр жидкость/газ	мм	∅ 6.35 / ∅ 12.7	∅ 6.35 / ∅ 12.7	∅ 6.35 / ∅ 12.7
Трубопровод дренажный		мм	∅ 32 (внутр. ∅ 25, наруж. ∅ 32)		
Пульт управления			KWC-31		
Рабочий диапазон температуры воздуха в помещении	Охлаждение	°С	17-32		
	Нагрев	°С	10-28		

### Примечания:

- Номинальная холодопроизводительность указана для следующих условий: температура воздуха в помещении: 27°С по сухому термометру/19°С по влажному термометру; температура атмосферного воздуха: 35°С по сухому термометру; длина трубопровода хладагента: 8 м по горизонтали.
- Номинальная теплопроизводительность приведена для следующих условий: температура воздуха в помещении: 20°С по сухому термометру; температура атмосферного воздуха: 7°С по сухому термометру/6°С по влажному термометру; длина трубопровода хладагента: 8 м по горизонтали.
- Уровни шума при работе измерены в полуакустической камере. Данные несколько отличаются от фактических из-за воздействия окружающей среды.

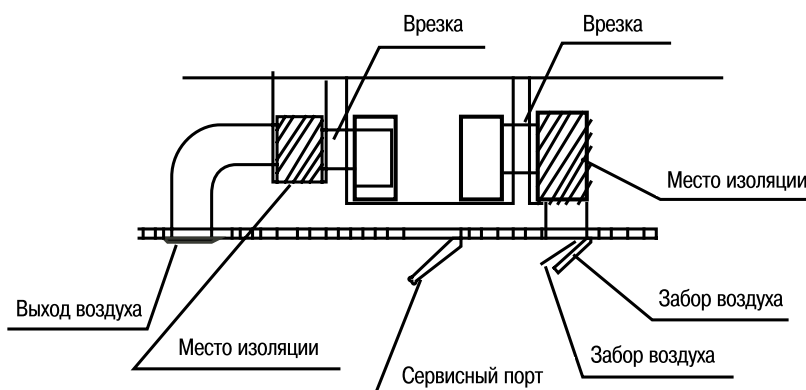
### 3. Габаритные и установочные размеры

#### 3.1. Модели KTLZ24,30,40HFAN1

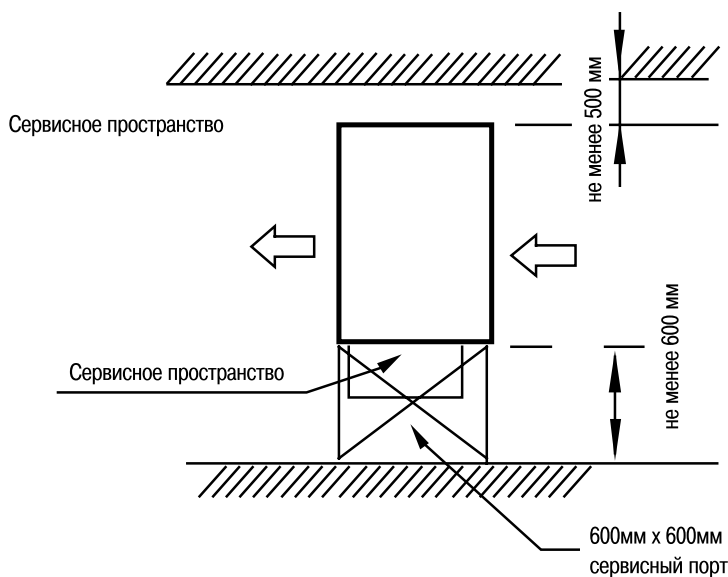


### 3.2. Пространство, необходимое для монтажа

- Вокруг кондиционера необходимо предусмотреть достаточно свободного пространства для монтажа и технического обслуживания.
- Потолок, на который монтируется внутренний канальный блок, должен быть горизонтальным и достаточно прочным, чтобы выдерживать вес блока.
- Не должно быть препятствий входу и выходу воздуха из кондиционера.
- Выходящий из кондиционера воздух должен равномерно распределяться по помещению.
- Доступ к месту подключения труб холодильного контура и дренажа должен быть легким и удобным.
- Кондиционер не должен находиться рядом с источниками тепла, нагревательными приборами.



- Предусмотрите пространство площадью минимум 600мм x 600 мм для сервисных работ



## 4. Таблицы производительности

### 4.1. Охлаждение

TC - полная производительность

SC - явная производительность

Номинальная холодопроизводительность блока, кВт (индекс)	Температура наружного воздуха (°C по сухому термометру)	Температура воздуха в помещении (°C по сухому термометру / °C по влажному термометру)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
2.2	10.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.9	1.7
	12.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.8	1.6
	14.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.8	1.6
	16.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.8	1.6
	18.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.8	1.6
	20.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.7	1.5
	21.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.7	1.5
	23.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.5	1.6	2.7	1.5
	25.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.5	1.6	2.6	1.5
	27.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.5	1.6	2.6	1.5
	29.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.4	1.5	2.5	1.5
	31.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.4	1.5	2.5	1.5
	33.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.4	1.5	2.4	1.5
	35.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.3	1.5	2.4	1.5
	37.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.3	1.5	2.3	1.5
	39.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.2	1.6	2.3	1.5	2.3	1.5
42.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.2	1.6	2.3	1.5	2.3	1.5	
44.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.2	1.6	2.3	1.5	2.3	1.5	
46.0	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.2	1.6	2.3	1.5	2.3	1.5	
2.8	10.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	3.0	2.1	3.3	2.2	3.7	2.2
	12.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	3.0	2.1	3.3	2.2	3.6	2.1
	14.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	3.0	2.1	3.3	2.2	3.6	2.1
	16.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	3.0	2.1	3.3	2.2	3.5	2.1
	18.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	3.0	2.1	3.3	2.2	3.5	2.1
	20.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	3.0	2.1	3.3	2.2	3.4	2.1
	21.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	3.0	2.1	3.3	2.2	3.4	2.1
	23.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	3.0	2.1	3.3	2.1	3.4	2.1
	25.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	3.0	2.1	3.2	2.1	3.3	2.0
	27.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	3.0	2.1	3.2	2.1	3.3	2.0
	29.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	3.0	2.1	3.1	2.0	3.2	1.9
	31.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	3.0	2.1	3.1	2.0	3.2	1.9
	33.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	3.0	2.1	3.1	2.0	3.1	1.9
	35.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	2.9	2.0	3.0	2.0	3.1	1.9
	37.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	2.9	2.0	3.0	2.0	3.0	1.8
	39.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	2.9	2.0	3.0	2.1	3.0	1.9
42.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	2.9	2.0	3.0	2.1	3.0	1.9	
44.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	2.9	2.0	3.0	2.1	3.0	1.9	
46.0	1.9	1.7	2.3	1.9	2.6	2.1	2.8	2.1	2.9	2.0	3.0	2.1	3.0	1.9	
3.6	10.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.8	2.7	4.3	2.6	4.7	2.7
	12.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.8	2.7	4.3	2.6	4.7	2.7
	14.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.8	2.7	4.3	2.6	4.6	2.6
	16.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.8	2.7	4.3	2.6	4.5	2.6
	18.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.8	2.7	4.3	2.6	4.5	2.6
	20.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.8	2.7	4.3	2.6	4.4	2.5
	21.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.8	2.7	4.3	2.6	4.4	2.5
	23.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.8	2.7	4.1	2.5	4.3	2.4
	25.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.8	2.7	4.1	2.5	4.2	2.4
	27.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.8	2.7	4.0	2.4	4.2	2.4
	29.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.8	2.7	4.0	2.4	4.1	2.4
	31.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.8	2.7	4.2	2.8	4.1	2.4
	33.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.8	2.7	4.2	2.8	3.9	2.3
	35.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.8	2.7	4.2	2.8	3.9	2.3
	37.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.7	2.6	3.8	2.5	3.9	2.3
	39.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.7	2.6	3.8	2.5	3.8	2.3
42.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.7	2.6	3.8	2.5	3.8	2.3	
44.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.7	2.6	3.8	2.5	3.8	2.3	
46.0	2.5	2.1	2.9	2.3	3.4	2.5	3.6	2.6	3.7	2.6	3.8	2.5	3.8	2.3	

## 4.2. Нагрев

TC - полная производительность

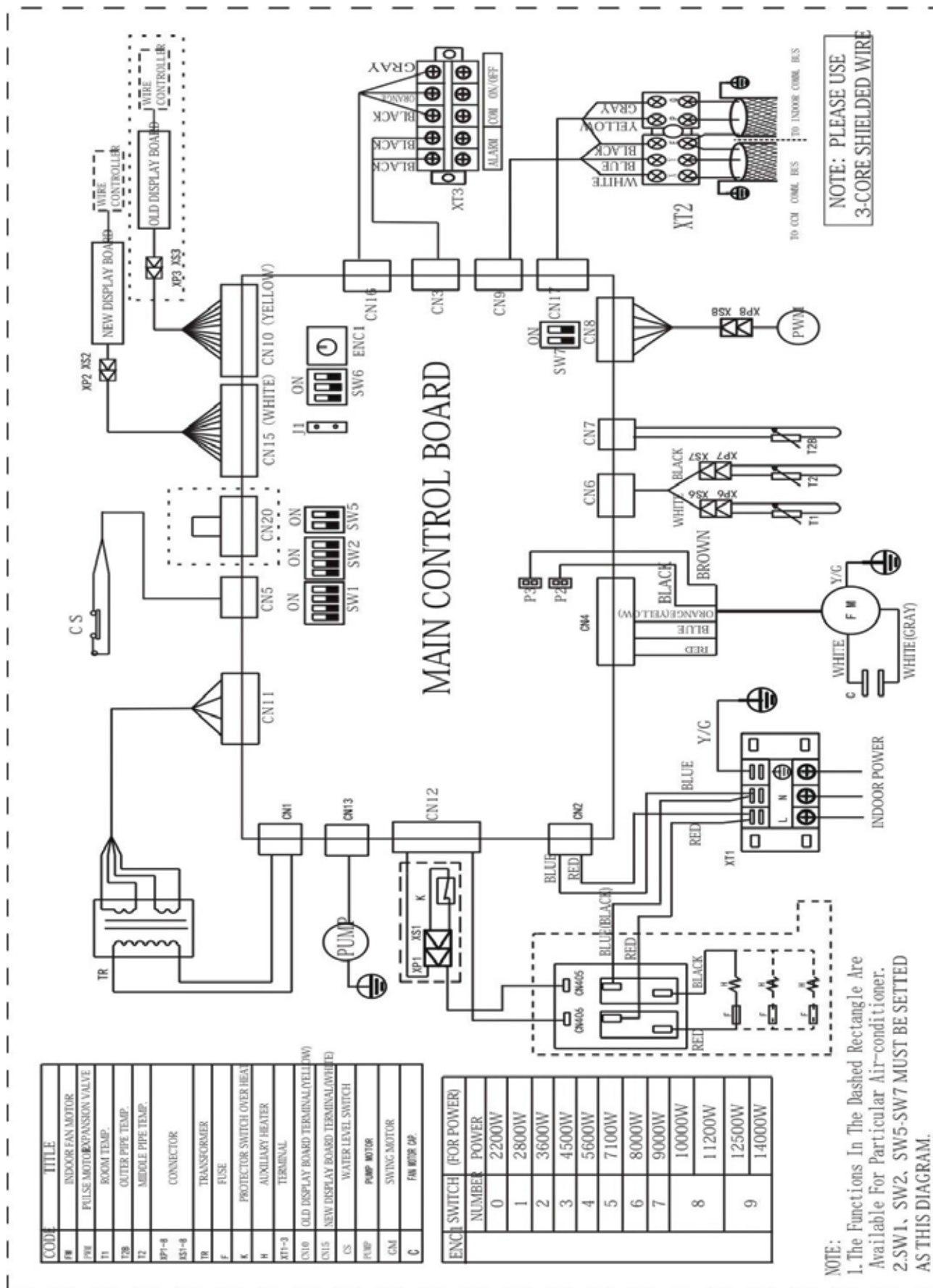
SC - явная производительность

Номинальная холодопроизводительность блока, кВт (индекс)	Температура наружного воздуха °C		Температура воздуха в помещении °C					
	по сухому термометру	по влажному термометру	16.00	18.00	20.00	21.00	22.00	24.00
			TC кВт	TC кВт	TC кВт	TC кВт	TC кВт	TC кВт
2.2	-20.00	-19.80	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
	-19.00	-18.80	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
	-17.00	-16.70	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
	-15.00	-14.70	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69
	-13.00	-12.60	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	-11.00	-10.50	1.82	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
	-10.00	-9.50	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
	-9.10	-8.50	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
	-7.60	-7.00	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
	-5.60	-5.00	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
	-3.70	-3.00	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
	-0.70	0.00	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.18
	2.20	3.00	2.44	2.44	2.44	2.44	2.39	2.18
	4.10	5.00	2.52	2.52	2.52	2.52	2.39	2.18
	6.00	7.00	2.60	2.60	2.60	2.52	2.39	2.18
7.90	9.00	2.68	2.68	2.60	2.52	2.39	2.18	
9.80	11.00	2.76	2.76	2.60	2.52	2.39	2.18	
11.80	13.00	2.86	2.81	2.60	2.52	2.39	2.18	
13.70	15.00	2.94	2.81	2.60	2.52	2.39	2.18	
2.8	-20.00	-19.80	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	-19.00	-18.80	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
	-17.00	-16.70	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-15.00	-14.70	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-13.00	-12.60	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14
	-11.00	-10.50	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-10.00	-9.50	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
	-9.10	-8.50	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-7.60	-7.00	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43
	-5.60	-5.00	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53
	-3.70	-3.00	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
	-0.70	0.00	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.69
	2.20	3.00	3.01	3.01	3.01	3.01	2.94	2.69
	4.10	5.00	3.10	3.10	3.10	3.10	2.94	2.69
	6.00	7.00	3.20	3.20	3.20	3.10	2.94	2.69
7.90	9.00	3.30	3.30	3.20	3.10	2.94	2.69	
9.80	11.00	3.39	3.39	3.20	3.10	2.94	2.69	
11.80	13.00	3.52	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69	
13.70	15.00	3.62	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69	
3.6	-20.00	-19.80	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-19.00	-18.80	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.4
	-17.00	-16.70	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
	-15.00	-14.70	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
	-13.00	-12.60	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68
	-11.00	-10.50	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-10.00	-9.50	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
	-9.10	-8.50	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-7.60	-7.00	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
	-5.60	-5.00	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
	-3.70	-3.00	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32
	-0.70	0.00	3.56	3.56	3.56	3.56	3.56	3.36
	2.20	3.00	3.76	3.76	3.76	3.76	3.68	3.36
	4.10	5.00	3.88	3.88	3.88	3.88	3.68	3.36
	6.00	7.00	4.00	4.00	4.00	3.88	3.68	3.36
7.90	9.00	4.12	4.12	4.00	3.88	3.68	3.36	
9.80	11.00	4.24	4.24	4.00	3.88	3.68	3.36	
11.80	13.00	4.4	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36	
13.70	15.00	4.52	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36	



## 5. Электрические схемы

### 5.1. Модели KTLZ24,30,40HFAN1



CODE	TITLE
FM	INDOOR FAN MOTOR
XPV	PULSE MOTOR EXPANSION VALVE
T1	ROOM TEMP.
T2B	OUTER PIPE TEMP.
T2	MIDDLE PIPE TEMP.
XP1-8	CONNECTOR
XP1-8	CONNECTOR
TR	TRANSFORMER
F	FUSE
K	PROTECTOR SWITCH OVER HEAT
H	AUXILIARY HEATER
XT1-3	TERMINAL
CN10	OLD DISPLAY BOARD TERMINAL (YELLOW)
CN15	NEW DISPLAY BOARD TERMINAL (WHITE)
CS	WATER LEVEL SWITCH
PUMP	PUMP MOTOR
GM	SWING MOTOR
G	FAN MOTOR CAP

ENC1 SWITCH NUMBER	(FOR POWER)
0	2200W
1	2800W
2	3600W
3	4500W
4	5600W
5	7100W
6	8000W
7	9000W
8	10000W
9	11200W
	12500W
	14000W

## 6. Электрические характеристики

Модель	Внутренний блок				Электропитание		IFM	
	Гц	В	Мин	Макс	MCA	MFA	KW	FLA
KTLZ24HFAN1	50	220-240	198	242	0,375	15	0,065	0,30
KTLZ30HFAN1	50	220-240	198	242	0,375	15	0,065	0,30
KTLZ40HFAN1	50	220-240	198	242	0,387	15	0,068	0,31

**Примечание:**

**MCA** - Минимальный ток (А)

**MFA** - Максимальный ток плавкого предохранителя (А)

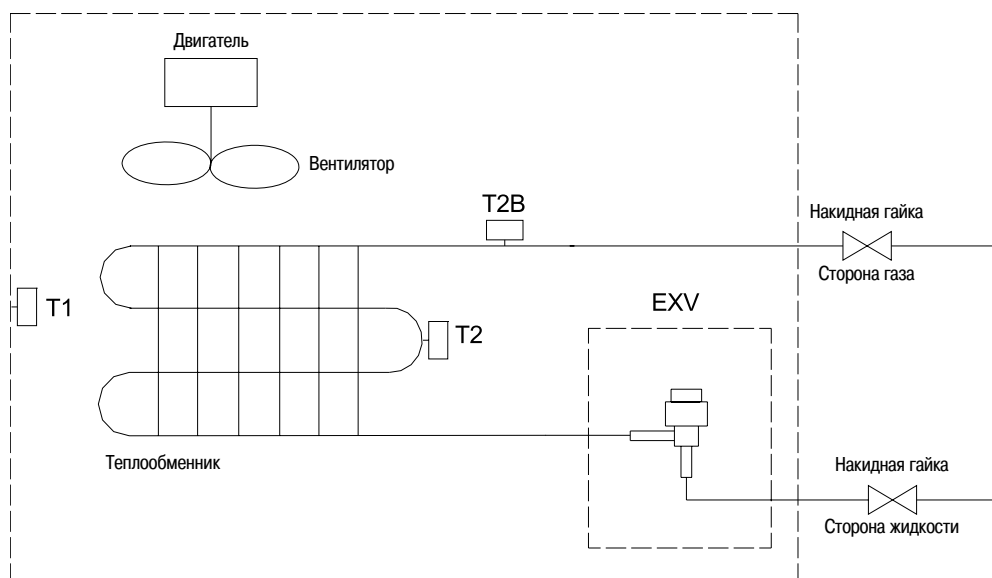
**KW** - Номинальная производительность двигателя вентилятора (кВт)

**FLA** - Полная загрузка (А)

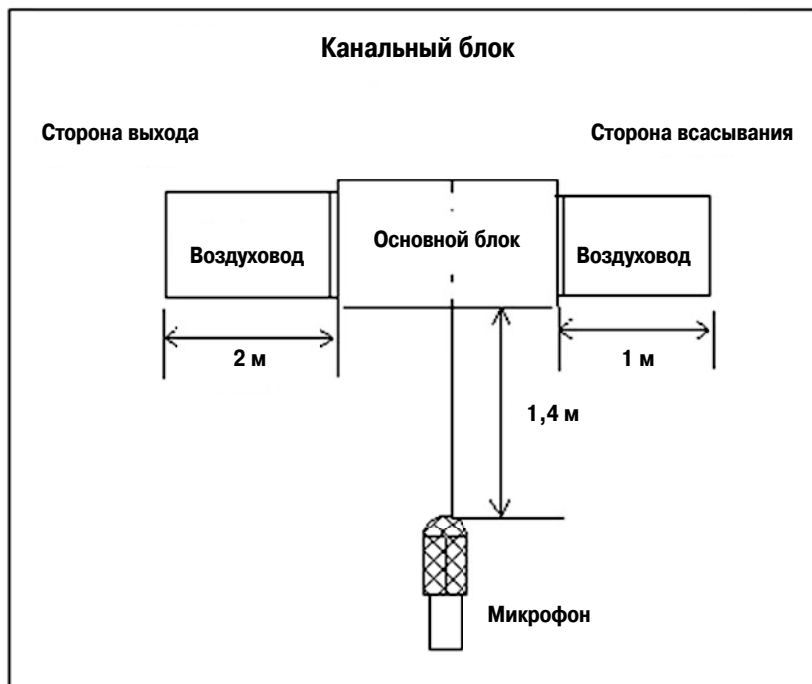
**IFM** - Двигатель вентилятора внутреннего блока

## 7. Схема холодильного контура

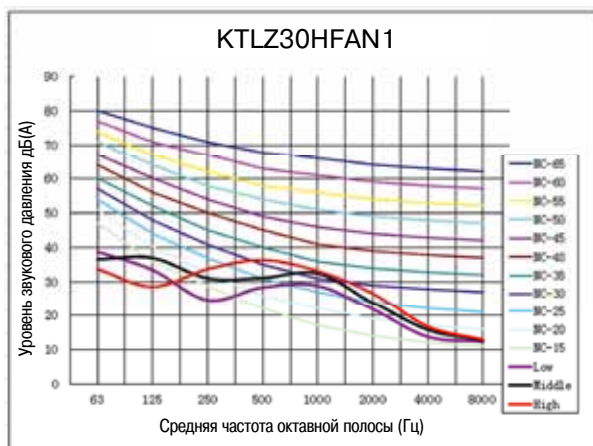
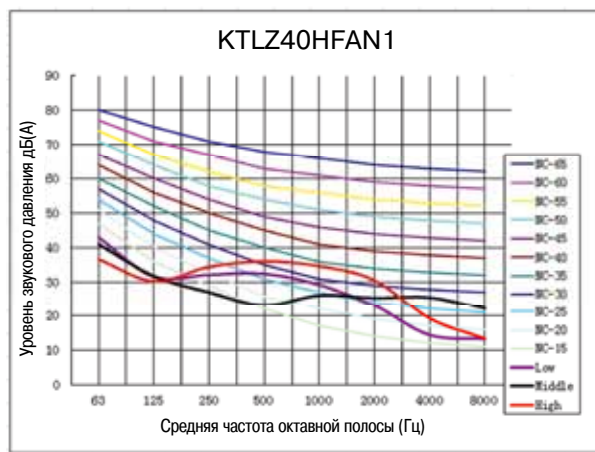
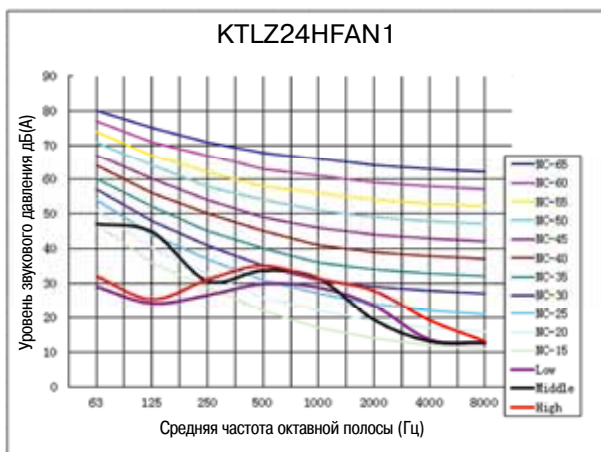
### 7.1. Модели KTLZ24,30,40HFAN1



### 8. Уровень шума



Модель	Уровень шума (дБА)		
	Высокий	Средний	Низкий
KTLZ24HFAN1	36	35	32
KTLZ30HFAN1	37	35	32
KTLZ40HFAN1	38,6	37,5	33,8

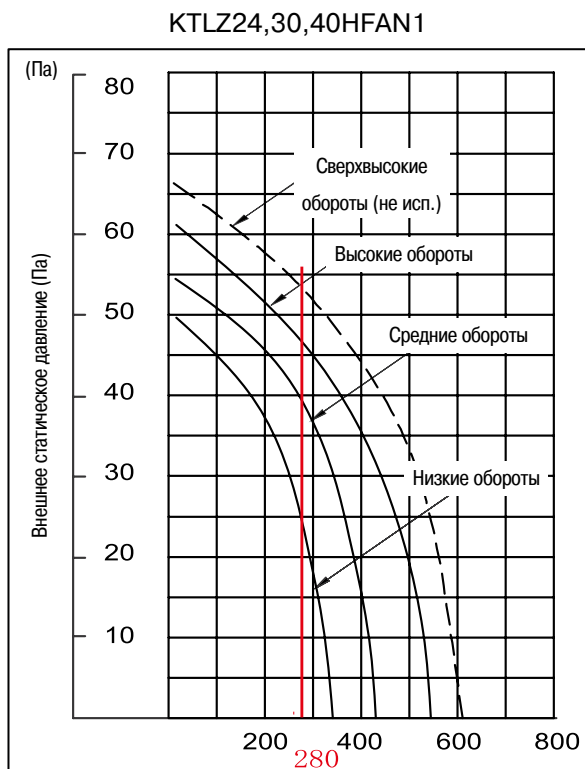


## 9. Статическое давление вентилятора внутреннего блока

Как пользоваться диаграммой.

По вертикальной оси отложено значение внешнего статического давления (Па), по горизонтальной оси – расход воздуха ( $\text{м}^3/\text{ч}$ ). На диаграмме показаны кривые для высокой, средней и низкой скорости вращения вентилятора.

Таким образом, например, для модели KTLZ24HFAN1 расходу воздуха  $530 \text{ м}^3/\text{ч}$  соответствует внешнее статическое давление  $10 \text{ Па}$  при высокой скорости вращения вентилятора.



Если статическое давление вентилятора слишком велико (например, из-за большой протяженности воздуховода), объем воздушного потока будет уменьшаться. Таким образом, есть ограничения по объему воздушного потока для каждой скорости вращения вентилятора. При минимальном объеме воздушного потока статическое давление будет максимальным, а испаритель внутреннего блока будет защищен от низких температур. Также есть ограничения по максимальному объему воздушного потока на каждой скорости. Это необходимо для того, чтобы предотвратить повреждения двигателя или испарителя от высоких температур.





