



The Top of Technology

## МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ VRF СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ 2013  
VERTEX ELEPHANT серии ZOO



Большая библиотека технической документации  
<http://splitoff.ru/tehn-doc.html>  
каталоги, инструкции, сервисные мануалы, схемы.



# VERTEX – БРЕНД, ОПРАВДЫВАЮЩИЙ СВОЕ ИМЯ

## **БОЛЬШОЙ ОПЫТ И ЛУЧШИЕ ТРАДИЦИИ**

Vertex занимается изготовлением бытовой и полупромышленной климатической техники с 1993 года. Все время своего существования компания Vertex увеличивала производственные мощности, расширяла спектр предлагаемых продуктов, внедряла передовые технологии, совершенствовала системы контроля качества и улучшала эксплуатационные характеристики выпускаемой климатической техники.

За счет этого к текущему моменту бренд Vertex укрепился в одном ряду с мировыми производителями кондиционеров, фанкойлов, тепловых завес и прочего специального оборудования. Сегодня продукция компании ассоциируется с передовыми технологиями и высочайшим качеством.

Бренд выходит на мировую арену и оправдывает свое название, которое переводится как «вершина».

На сегодняшний день продукция VERTEX изготавливается на пяти ведущих заводах Европы и Китая.

## **МИССИЯ И ЦЕЛИ**

В качестве своих основных целей специалисты Vertex выбрали несколько правил, которые постоянно актуальны.

- Техника Vertex должна всегда отвечать потребностям покупателя.
- Vertex стремится постоянно повышать качество продукции.
- Специалисты компании применяют инновационные технологии.
- Объемы производства увеличиваются вслед за растущим спросом.
- Бренд Vertex стремится стать одним из самых узнаваемых на рынке.

Миссией компании является создание качественной, долговечной и удобной климатической техники для людей. Придерживаясь мис-



ции, Vertex приближается к тактическим целям, которые меняются с течением времени, постоянно соответствуя тенденциям и трендам. Только стратегическая ориентация на качество и на удобство потребителя остается неизменной. Таким образом, компания Vertex непрерывно развивается и это оценивают миллионы владельцев техники данного бренда.

## СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

- Компания Vertex – это 3 крупных высокотехнологичных и автоматизированных завода на территории Китая.
- Ассортимент продукции составляет несколько сотен наименований бытовой и полупромышленной климатической техники.
- На заводах внедрен контроль качества, соответствующий лучшим европейским и американским стандартам.
- Средний срок работы техники Vertex – 15 лет без единого серьезного ремонта.
- Процент отказа техники равняется всего 0,12%, что соответствует одному неисправному устройству из 812!
- На всю технику Vertex распространяются 3-х летние гарантии производителя.
- В течение всего срока службы техники компания Vertex бесплатно поставляет комплектующие, если они выходят из строя.

## VERTEX В РОССИИ

Бренд Vertex был представлен в России уже в 1993 году, но тогда поставки климатехники в страну не превышали 20 кондиционеров. С 2009 года бытовые и полупромышленные кондиционеры, фанкойлы, тепловые завесы и прочие устройства Vertex начали продаваться в России официальным представительством производителя. Качественная климатическая техника сразу завоевала нишу на конкурентном рынке, став одной из самых популярных в сегменте климатехники среднего и премиум-класса. Объем поставок техники Vertex постоянно увеличивался. В 2011 году было закуплено и продано в России более 100 000 единиц техники. Стабильный спрос на высококачественные устройства Vertex сформировался и продолжает расти.

# ПРЕЗЕНТАЦИЯ ЦЕНТРА ТЕСТИРОВАНИЯ



Тестовый центр – это масштабная мультифункциональная лаборатория, основная задача которой – изучение вопросов эксплуатации бытовых и коммерческих кондиционеров, вопросов безопасности, эксплуатационной надежности и проведение сертификационных исследований. Площадь центра – 6000 кв. метров.

В центре расположено 9 лабораторий энталпии воздуха, 3 лаборатории по изучению условий эксплуатации, 1 лаборатория шумового контроля, 2 лаборатории по изучению долговременной эксплуатации, лаборатория по анализу системы безопасности, лаборатория воздушного объема и лаборатории по проектированию, ЭМС, исследованию влажности, теплового баланса, изучению мощности и т.д.



Лабораторный блок международного класса.  
Сотрудничающие агентства по сертификации:  
CCC, ETL, TUV и т.д.



Все инженеры  
проходят  
профессиональную  
подготовку перед  
началом работы



Специалисты  
мирового  
уровня



Акустическая  
и вибрационная  
система диагностики  
и анализа шума



# ОГЛАВЛЕНИЕ

- 6 Модельный ряд**
- 8 Краткое введение**
- 9 Преимущества**
- 10 Высокая эффективность**
- 14 Преимущества для пользователя**
- 18 Преимущества для монтажных организаций**
- 22 Система диагностики**
- 23 Технические характеристики**
- 25 Внутренние блоки**
- 34 Приборы управления и ПО**

# МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

## ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ БЛОКОВ

Мощность охлаждения		Мощность охлаждения (КВт)					Максимальное количество подключаемых внутренних блоков
Мощность охлаждения	КВт	8 л.с.	10 л.с.	12 л.с.	14 л.с.	16 л.с.	
л.с.							
8	25,2	•					13
10	28		•				16
12	33,5			•			16
14	40				•		16
16	45					•	20
18	53,2	•	•				20
20	56		••				24
22	61,5		•	•			24
24	68		•		•		28
26	73		•			•	28
28	78,5			•		•	28
30	85				•	•	32
32	90					••	32
34	96		••		•		36
36	101		••			•	36
38	106,5		•	•		•	36
40	113		•		•	•	42
42	118		•			••	42
44	123,5			•		••	42
46	130				•	••	48
48	135					•••	48
50	143,2	•	•			••	54
52	146		••			••	54
54	151,5		•	•		••	54
56	158		•		•	••	58
58	163		•			•••	58
60	168,5			•		•••	58
62	175				•	•••	64
64	180					••••	64



+



=



**ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ**

	4-поточный кассетный блок	4-поточный кассетный блок (компактный типа)	Настенный блок	Канальный блок низкого статического давления	Канальный блок среднего статического давления	Канальный блок высокого статического давления	Блок напольно- потолочного типа
Мощность (КВт)							
2,2		•	•	•			
2,8	•	•	•	•			
3,2				•			
3,6	•	•	•	•			
4,5	•	•	•	•			•
5,6	•		•	•			•
7,1	•		•	•	•	•	•
8,0	•				•	•	•
9,0	•				•	•	•
10,0	•				•	•	
11,2	•						•
12,0					•	•	
12,5	•						
14,0	•						•
15,0					•	•	
16,0	•						•
20,0						•	
25,0						•	
28,0						•	

# КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ

## КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ

**Интеграция ключевых технических решений VRF  
(регулируемый расход хладагента)**

Огромный опыт и технологические разработки Vertex Elephant серии Zoo, накопленные за 10 лет, воплотились в комплексной инверторной технологии CMV (синфазное напряжение) DC (постоянного тока).



## БАЗОВЫЕ ВНЕШНИЕ БЛОКИ

- 5 внешних блоков: 8 л.с., 10 л.с., 12 л.с., 14 л.с. и 16 л.с..
- Модули можно комбинировать друг с другом.



**8 л.с. / 10 л.с.**

**12 л.с. / 14 л.с. / 16 л.с.**

# ПРЕИМУЩЕСТВА

- ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
- ВЫГОДЫ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
- ВЫГОДЫ ДЛЯ МОНТАЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
- ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПАКЕТ



# ПРЕИМУЩЕСТВА

## ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### Инверторный компрессор DC (постоянного тока)

- Модель высокого давления
- Ассиметричный дизайн спирали компрессора
- Неодимовый ротор с постоянными магнитами

### Бесщеточный двигатель DC (постоянного тока)

- Высокая эффективность
- Низкий уровень шума

### Конструкция потока хладагента 2:1

- Увеличивается соотношение объема жидкого хладагента за счет количественного отношения линий нагнетания к жидкостным линиям в пропорции 2:1

### Синусоидальный сигнал (от 0° до 180°)

- Высокоточное управление частотой оборотов ротора

### Переохлаждение хладагента

- Увеличение эффективности системы

### Плавное регулирование

- Регулируемая мощность, высокая эффективность и энергосбережение

### Поперечные ребра

- Уменьшено сопротивление воздуха
- Улучшено охлаждение

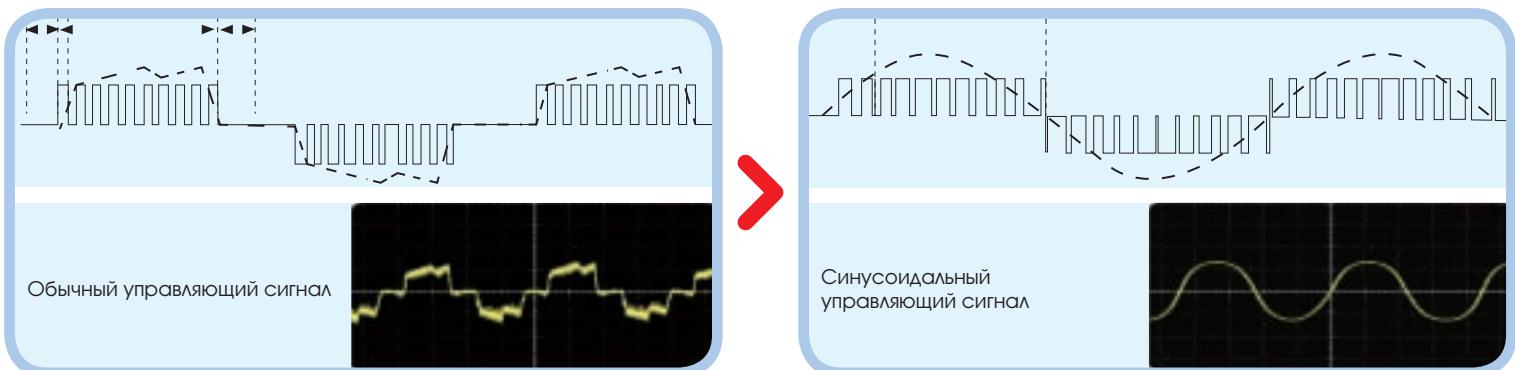
### Труба с внутренней разделкой кромок

- Высокая эффективность теплообмена

## Vertex Elephant серии Zoo

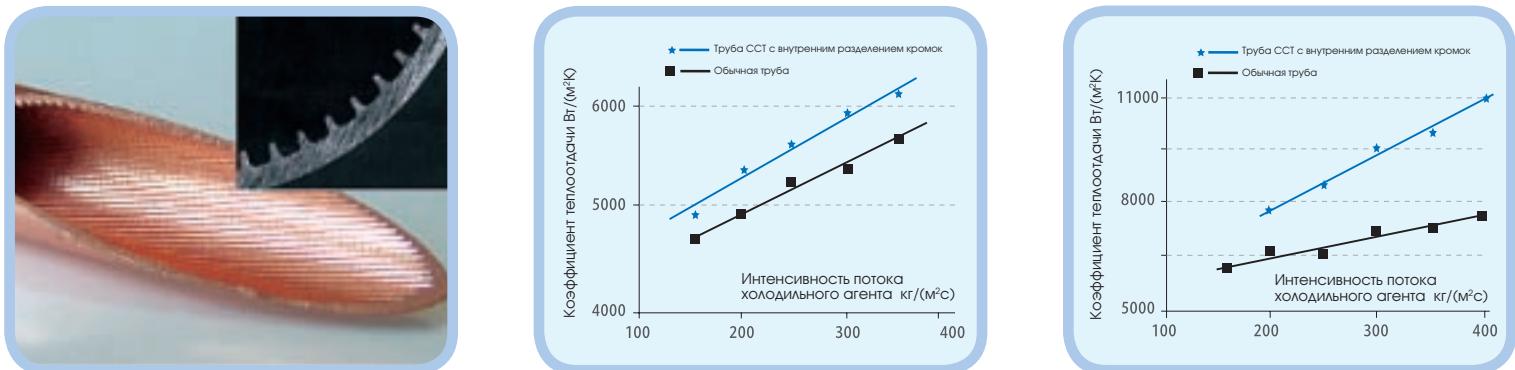
### СИНУСОИДАЛЬНЫЙ СИГНАЛ (180°)

Благодаря сочетанию технологии управления вращения ротора при помощи синусоидального сигнала и инвертору IPM (интеллектуального силового модуля), снижаются индуктивные потери, на 12% увеличивается КПД двигателя.



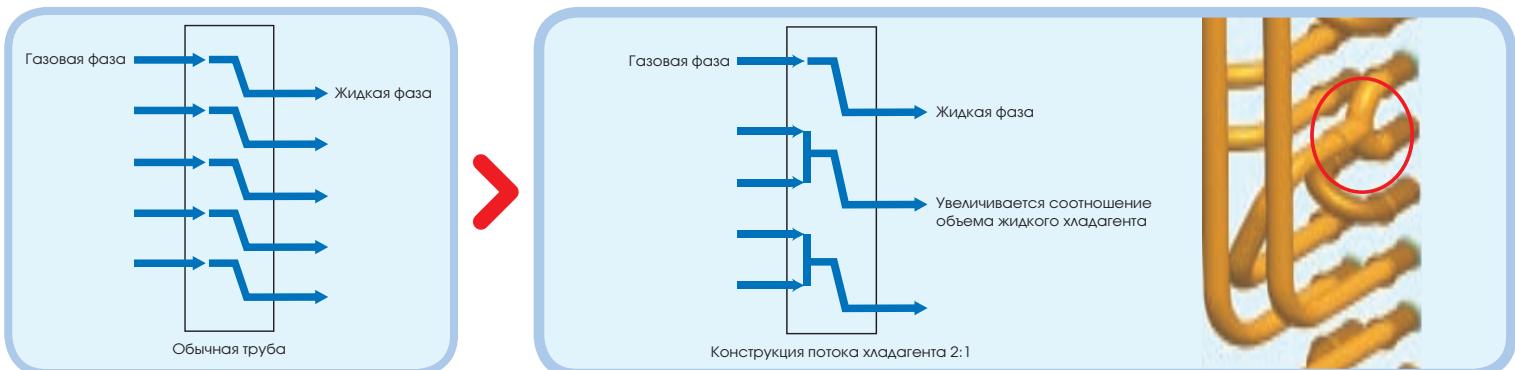
### ТРУБА С ВНУТРЕННИМ РАЗДЕЛЕНИЕМ КРОМOK

Медная труба с внутренним разделением кромок обладает высокой теплопроводностью. Внутренние ребра увеличивают эффективность теплообмена.



### КОНСТРУКЦИЯ ПОТОКА ХЛАДАГЕНТА 2:1

За счет количественного отношения линий нагнетания к жидкостным линиям в пропорции 2:1 увеличивается объем жидкого хладагента на выходе из конденсатора, благодаря этому вырабатывается больше тепла или холода.



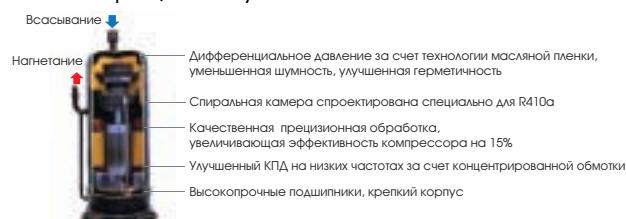
# ПРЕИМУЩЕСТВА

## ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ИНВЕРТОРНЫЙ КОМПРЕССОР DC

- Производитель – мировой бренд Hitachi.
- Экологически безопасный хладагент R410a.
- Система внутренней циркуляции масла.
- Низкая флюктуация крутящего момента, низкий уровень вибрации и бесшумная работа.
- Высокий КПД за счет запатентованной внутренней конструкции.
- Высокая надежность. Широкий диапазон регулирования частоты вращения.



- Компрессионная камера.
- Низкий перегрев на всасывании и высокий КПД расхода хладагента.
- Большой объем компрессионной камеры, низкий уровень вибрации и шума.

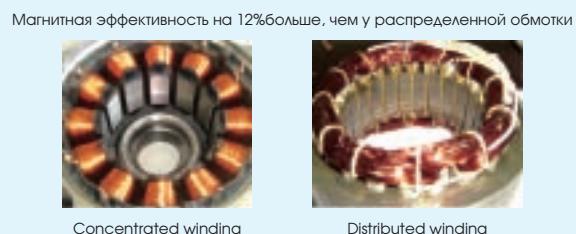


- Неодимовый ротор с постоянными магнитами создает мощное магнитное поле, большой крутящий момент и высокий КПД. Увеличенная эффективность работы на низких частотах, благодаря концентрированной обмотке.

### Неодимовый ротор с постоянными магнитами



### Концентрированная обмотка



## ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ DC

- Производитель высокоэффективного вентиляторного двигателя – известный бренд Panasonic.
- Низкая шумность и высокий КПД, благодаря высокопрочной спиральной проволочной обмотке.
- Бесщеточная конструкция со встроенным датчиком.



- Низкая эффективность
- Шумность
- Отсутствие регуляции

## ПЛАВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Возможность плавного контроля вентиляторного двигателя DC за счет внешнего блока управления системой. Возможность уменьшать энергопотребление и сохранять работу системы в оптимальном режиме.

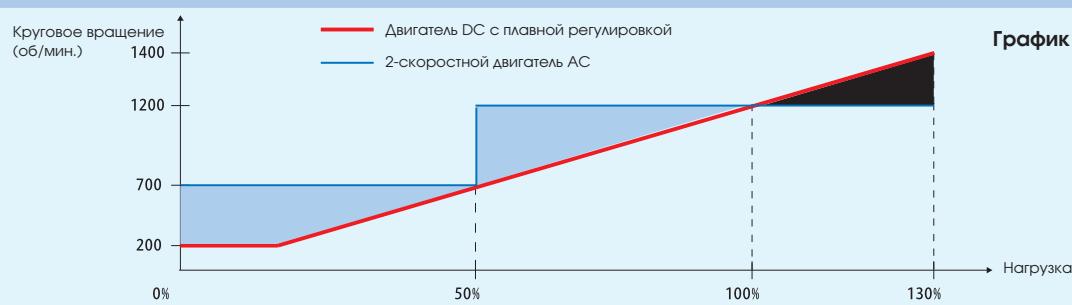


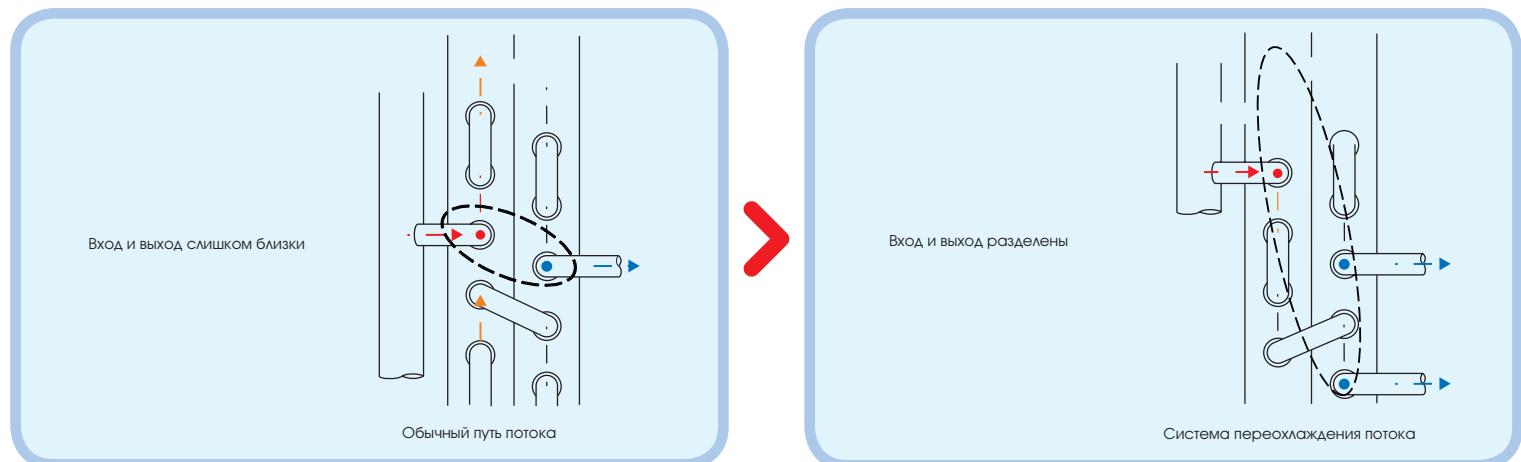
График нагрузки во время вращения

Энергопотери  
Низкий КПД



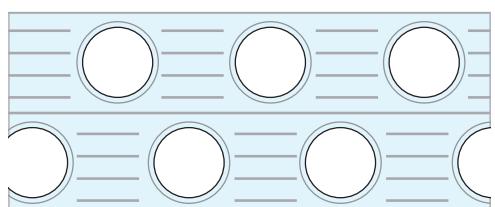
## СИСТЕМА ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ ПОТОКА

Система переохлаждения потока на отрезке между входом и выходом хладагента увеличивает степень охлаждения, уменьшает контакт горячего газообразного хладагента и холодной жидкости, повышая производительность системы.

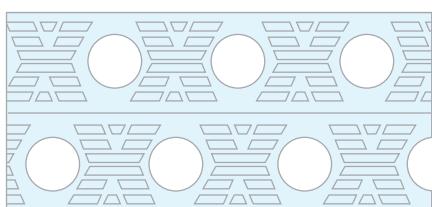


## Х-ОБРАЗНЫЕ РЕБРА

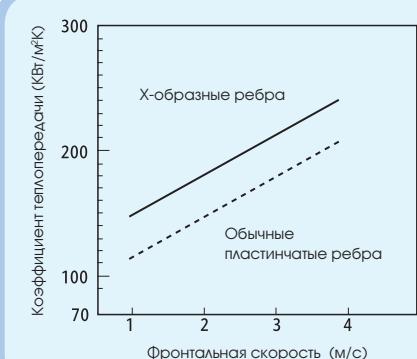
- Низкое сопротивление воздуха и высокий коэффициент теплопередачи.
- Улучшена скорость охлаждения и разогрева.



Обычные пластинчатые ребра

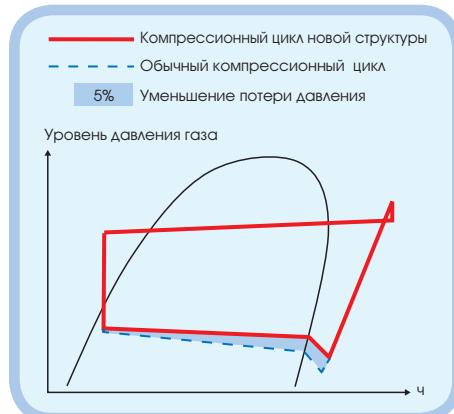


Х-образные ребра



## ОПТИМИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО СТРОЕНИЯ

- Благодаря улучшенному строению трубопровода, количество медных труб уменьшено на 15%, а потеря давления – на 5%.
- EER (коэффициент энергетической эффективности) и COP (холодильный коэффициент) улучшены, благодаря увеличению температуры испарения и уменьшению износа компрессора.



# ПРЕИМУЩЕСТВА

## ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

### Оборудование для создания оптимального микроклимата

Оборудование Vertex Elephant серии Zoo создает благоприятные и комфортные для жизни условия. Чтобы сделать жилое пространство наших покупателей уютным, мы предлагаем новый комплекс технологий CMV DC VRF, отличающийся быстрым охлаждением и нагревом, малошумностью, экологически безопасным охладителем и т.д.



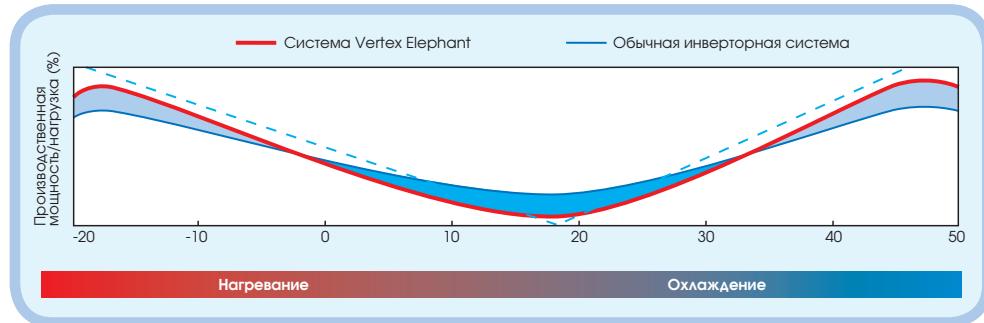
## ОТЛИЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ EER И COP

Благодаря оборудованию DC (компрессор и двигатель), оптимизированной конструкции трубопровода и новой схеме управления потоком хладагента, EER (коэффициент энергетической эффективности) и COP (холодильный коэффициент системы) значительно увеличены.

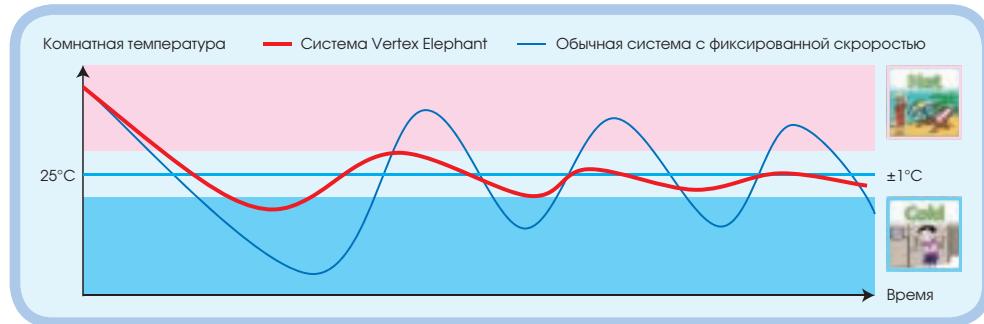


## УДОБСТВО И КОМФОРТ

- Система Vertex Elephant серии Zoo обладает превосходными характеристиками охлаждения и нагрева, благодаря эффективному вентиляторному двигателю DC, компрессору DC и оптимизированной схеме управления потоком хладагента.

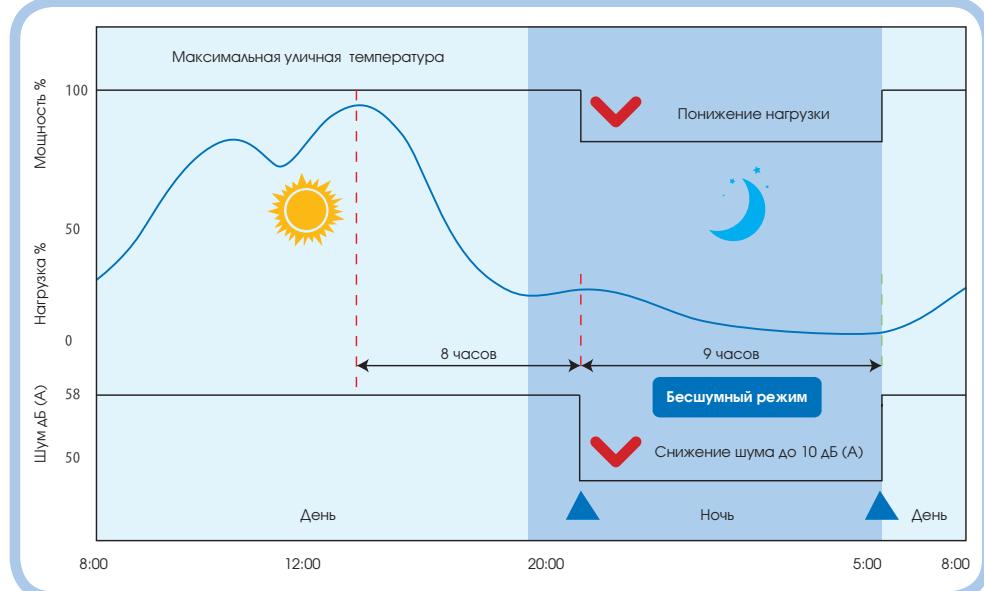


- Точная регуляция комнатной температуры за счет использования технологии 2000 pulse EXV. Благодаря тому, что колебания температуры не превышают 1гр., создается превосходный микроклимат.



## БЕСШУМНЫЙ РЕЖИМ, СНИЖЕНИЕ ШУМА В НОЧНОЕ ВРЕМЯ

Снижение уровня шума до – 10 дБ(А).



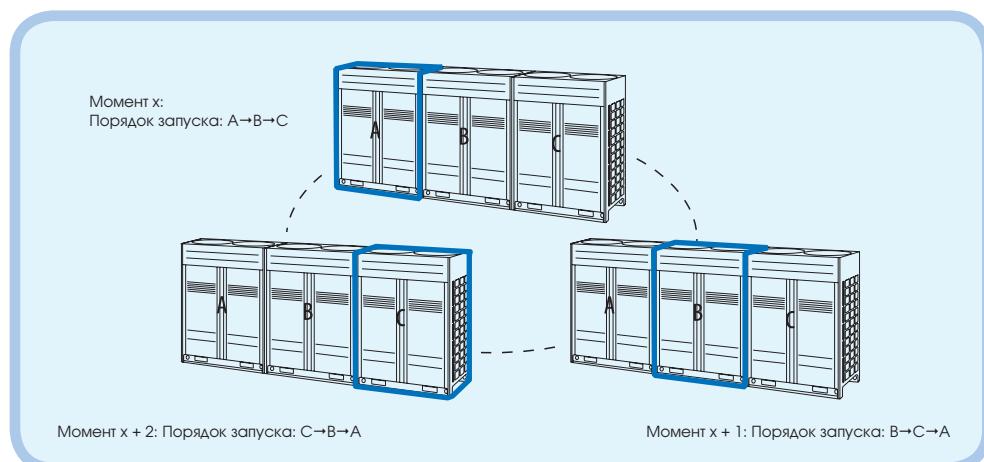
## ЗАЩИТА ОТ СНЕГА

- В холодную погоду вентилятор внешнего блока при запуске начинает работать с интервалами, благодаря чему снег не накапливается на вентиляторных лопастях (прилипший снег может застыть и заблокировать вращение лопастей или повредить двигатель).
- Функция запускается только при температуре ниже 0 гр.



## РАБОТА ВНЕШНИХ БЛОКОВ В ЦИКЛИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ

- В одной комбинированной системе каждый внешний блок попаременно становится ведущим.
- Увеличивается срок эксплуатации внешних блоков в одной системе.

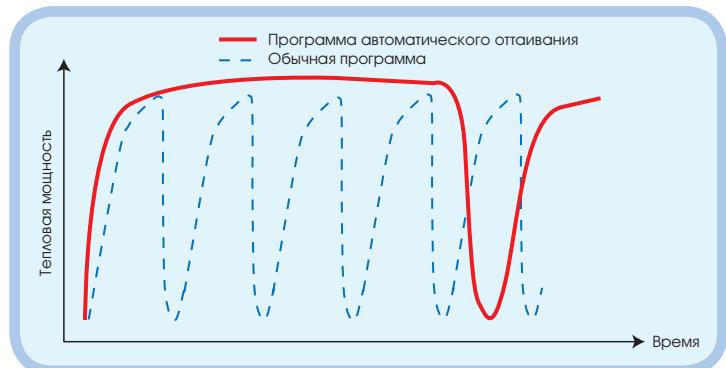


# ПРЕИМУЩЕСТВА

## ПРОГРАММА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТТАИВАНИЯ

Программа запускается только при необходимости, в то время как в обычном кондиционере время запуска и продолжительность разогрева фиксированы, что приводит к температурным скачкам и создает дискомфорт.

- Время запуска и продолжительность оттаивания обычного кондиционера фиксированы.
- Интеллектуальная программа разогрева запускается, в зависимости от эффективности теплообмена и изменения мощности. Меньше температурных скачков – более комфортный микроклимат.



## ДИЗАЙН ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ ПОМЕЩЕНИЙ

7 типов и 39 моделей внутренних блоков для всех видов помещений.



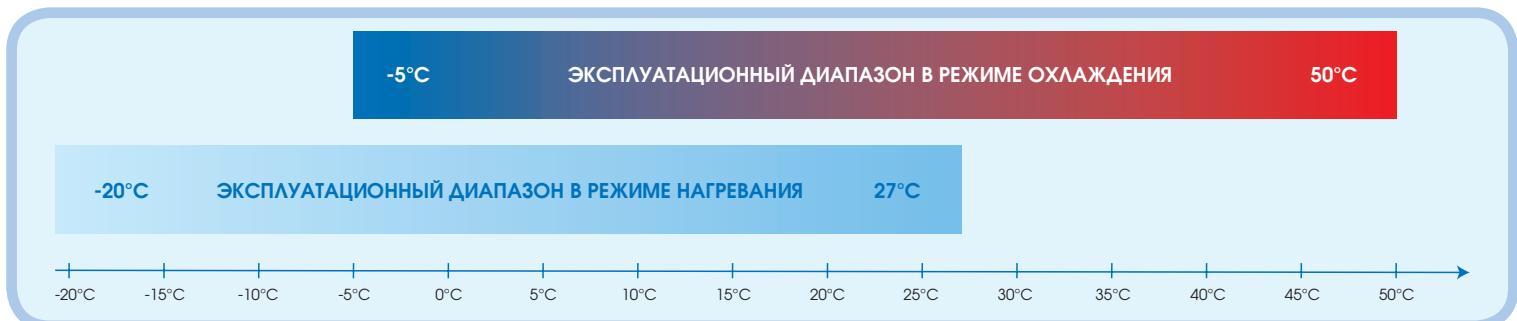
## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Хладагент R410A(HFC) с низкоуглеродным отпечатком не разрушает озоновый слой.



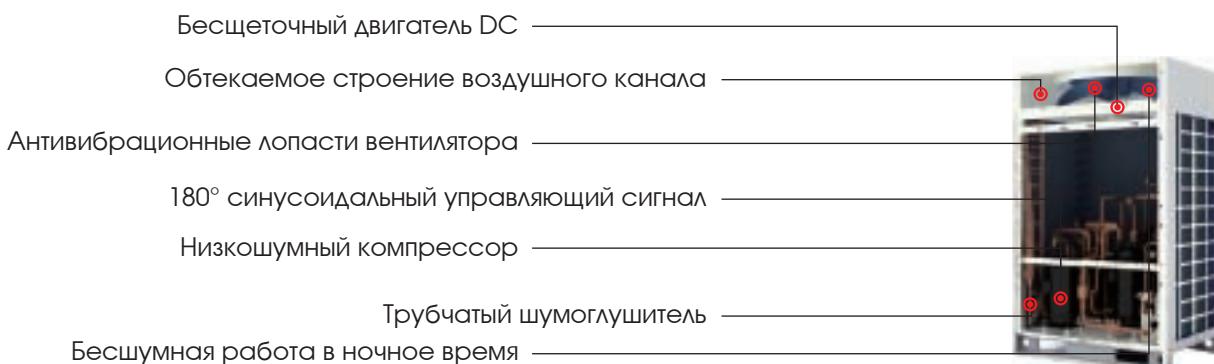
## ШИРОКИЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ДИАПАЗОН

- Максимальная температура эксплуатации в режиме охлаждения составляет +50°C, поэтому устройство может использоваться даже в самых жарких регионах.
- Минимальная температура эксплуатации в режиме нагревания составляет -20°C, поэтому система может стабильно производить тепло даже при низких температурах.



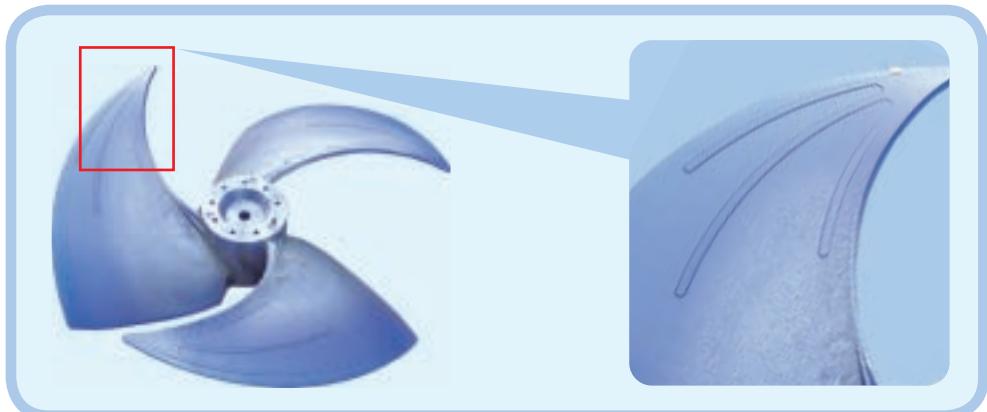
## 7 УЛУЧШЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА УМЕНЬШЕНИЕ ШУМА

Максимальная шумность работы уменьшена до 10 дБ (A).



## ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ЛОПАСТИ С НИЗКИМ УРОВНЕМ ШУМА

- Антивибрационная передняя кромка вентиляторных лопастей.
- Специальная конструкция для уменьшения воздушной вибрации и колебаний.



# ПРЕИМУЩЕСТВА

## ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ МОНТАЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

### Оптимизация для дизайнеров и установщиков

В инверторной системе CMV DC VRF используется концепция универсального сочетания модулей. Наша компания работает над уменьшением размера модулей, чтобы сделать работу монтажных организаций и дизайнеров более легкой.



### КОМБИНАЦИЯ ИЗ 4 БЛОКОВ МОЩНОСТЬЮ ДО 64 Л.С.



8 л.с. ~ 16 л.с.



18 л.с. ~ 32 л.с.



34 л.с. ~ 48 л.с.



50 л.с. ~ 64 л.с.

### УМЕНЬШЕНИЕ СТОИМОСТИ УСТАНОВКИ

Система Vertex Elephant серии Zoo позволяет сэкономить деньги на монтаже труб при установке систем большой мощности.

Vertex Elephant серии Zoo

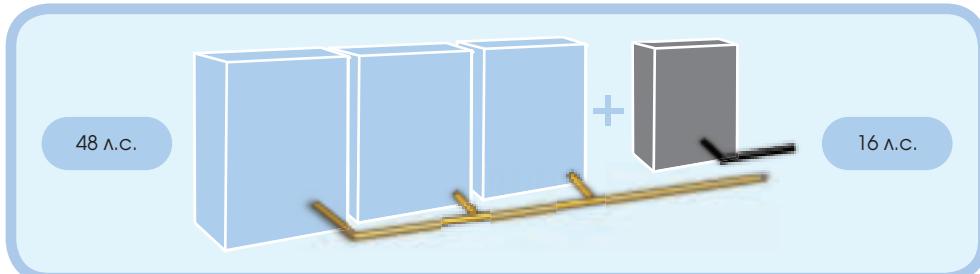


64 л.с.

ДРУГИЕ КОМПАНИИ



Стоймость  
дополнительных  
труб



16 л.с.



Все каталоги и инструкции здесь: <http://splitoff.ru/tehn-doc.html>

## СЕРВИСНОЕ ОКНО НА ЭЛЕКТРОЩИТЕ УПРАВЛЕНИЯ

Благодаря сервисному окну, можно легко проверить состояние внешнего блока и провести настройку. При этом не нужно снимать крышку электрощита.



Проверка кода неисправности

### РЕЖИМЫ

- 5 режимов
  - Режим приоритета внутреннего блока при запуске.
  - Приоритет охлаждения/нагревания.
  - Только охлаждение (или нагревание).
- Режим ограничения можно выбрать на внешнем блоке управления.



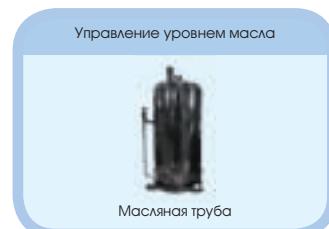
### НОВАЯ ВНУТРЕННЯЯ СТРУКТУРА

- Все ключевые компоненты легко доступны снаружи, что делает ремонт и замену более удобными.
- Благодаря новой технологии баланса, в конструкции больше нет трубы газового баланса. Уменьшено количество припоеv, снижен риск утечки хладагента.



## ТЕХНОЛОГИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ СМАЗКИ

Автоматическая технология управления системой смазки делает работу более надежной и безопасной.



## 3-ФАЗНАЯ ЗАЩИТА ОТ СКАЖКОВ НАПРЯЖЕНИЯ (УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ОПЦИОНАЛЬНО)

Защищает внешний блок от перепадов напряжения.



# ПРЕИМУЩЕСТВА

## РЕГУЛИРУЕМОЕ ВНЕШНЕЕ СТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА ВНЕШНЕГО БЛОКА

- Внешние блоки можно установить на сервисном этаже или в производственном помещении. Максимальное внешнее статическое давление – 85 Па.
- Благодаря двигателю DC, внешнее статическое давление вентилятора внешнего блока можно регулировать.



## АВТОМАТИЧЕСКАЯ АДРЕСАЦИЯ

- Автоматическая адресация уменьшает на 35% ошибки оборудования и на 5% продолжительность ручного труда.
- 54% системных неполадок вызваны проблемами связи.
- 65% проблем связи вызваны ошибками адресации.
- Большинство проблем адресации – это потеря настроек адресации, неверные настройки, повтор адреса.



ДИАГРАММА НЕПОЛАДОК

Ошибки адресации были признаны самыми раздражающими ошибками, по результатам опроса 2011 г. 120 инженеров послепродажного обслуживания систем VRF

## МЕТОДЫ АДРЕСАЦИИ

- 2 метода адресации:
  - Автоматическая адресация.
  - Ручная настройка при помощи проводного устройства управления.
- Метод адресации легко устанавливается при помощи регулировки внешнего блока управления.



## LED-ДИСПЛЕЙ НА БЛОКЕ ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ

На LED-дисплее блока программного управления отображается рабочее состояние системы.



## ПРОВОДНОЕ УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ

- Двусторонняя связь: Рабочие параметры внутреннего блока (код неисправности, температура, адрес) можно узнать при помощи устройства управления.
- Компактность.
- Экран 3" с подсветкой.
- Функция таймера.

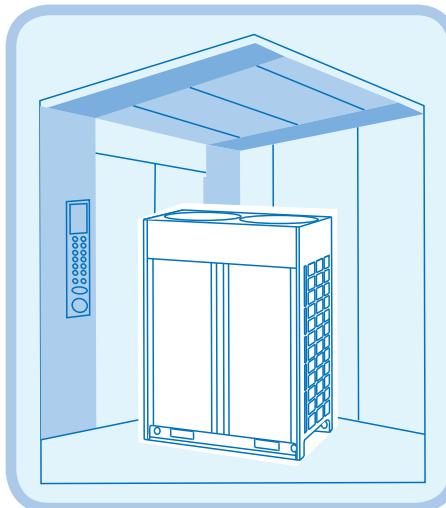


- Можно легко, безопасно и удобно узнать код неисправности и проверить состояние оборудования.

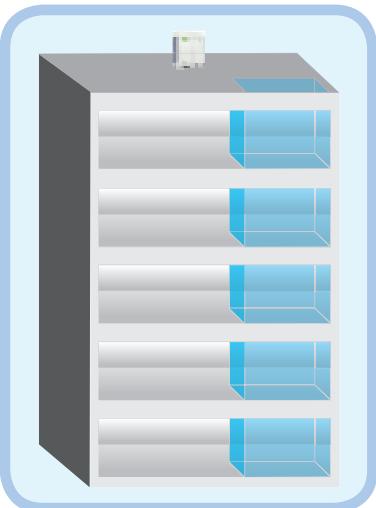


## ЛЕГКАЯ УСТАНОВКА

- Благодаря компактным размерам внешнего блока, его можно доставить на крышу при помощи лифта.
- Длина кабеля связи – до 1000 м.

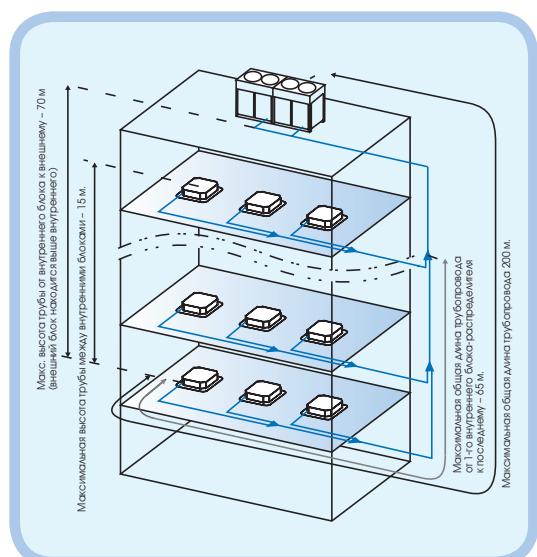


Удобная транспортировка



## ДЛИНА ТРУБ И РАЗНОСТЬ ВЫСОТЫ

- Максимальная длина трубы: 200 м.
- Разность высот: 70 м (50 м).
- Разница высоты между внутренними блоками: 15 м.
- Длина труб от первого внутреннего блока-распределителя до последнего: 65 м.
- Производительность внутренних блоков может составлять от 50 до 130% от производительности внешнего.



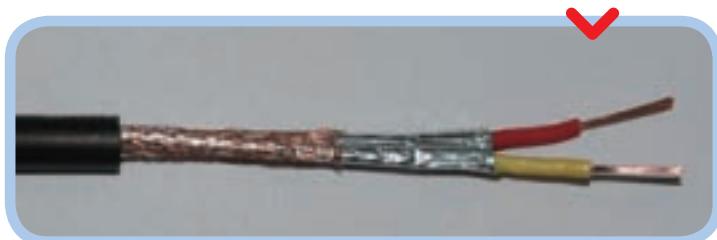
### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если внешний блок находится выше внутреннего, максимальная высота трубы от внутреннего блока к внешнему – 70 м.
- Если внешний блок находится ниже внутреннего, максимальная высота от внутреннего блока к внешнему – 50 м.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДВУЖИЛЬНОГО ИЗОЛИРОВАННОГО СИГНАЛЬНОГО ПРОВОДА

- Снижает стоимость установки.
- Уменьшает объем ручной работы.

Нет необходимости в данной процедуре



# ПРЕИМУЩЕСТВА

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПАКЕТ

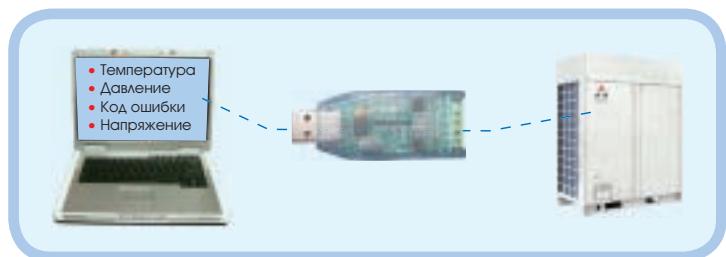
Мощное программное обеспечение для обслуживания системы

Система диагностики разработана для установочных организаций, занимающихся запуском и техническим обслуживанием инверторной VRF системы. Ее мощный функционал включает в себя мониторинг данных, функцию построения графика изменений рабочих характеристик, устранение неисправностей.



## ПРОСТАЯ УСТАНОВКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

- Система диагностики включает в себя Простые в установке 1 CD-диск с ПО и USB-конвертер.
- Удобный графический интерфейс.

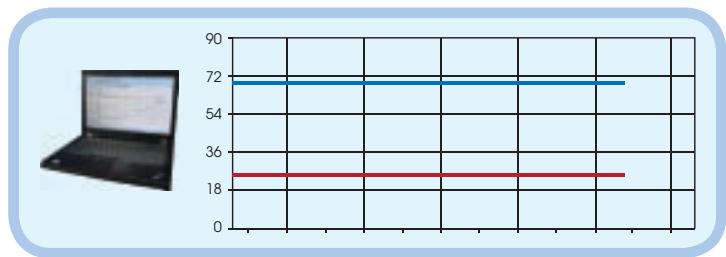


## ПОЛЕЗНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

- Введите длину и диаметр жидкостной трубы, и система рассчитает объем охладителя для дозаправки.
- Данные можно сохранить для дальнейшего использования.
- Во время дозарядки охладителя можно проверить падение давления.

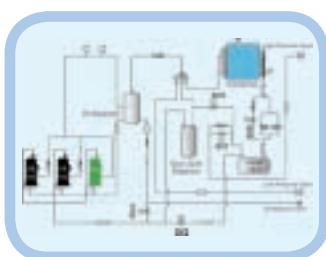
## ГРАФИК РАБОТЫ СИСТЕМЫ

- График рабочих характеристик системы отражается в режиме реального времени.
- Данные пусконаладочных работ можно распечатать с помощью системы и включить в отчет.



## МОНИТОРИНГ ДАННЫХ

- Можно использовать компьютер с подключением к системе диагностики, чтобы определить рабочее состояние внешнего блока и код неисправности.
- Рабочие характеристики компрессора, датчиков, клапанов отражаются в режиме реального времени.



## УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

- С помощью инструкции по устранению неполадок можно устранить проблему в случае ее возникновения.
- Можно также распечатать инструкцию и взять с собой, чтобы исправить неполадку непосредственно на месте.

## АВТОМАТИЧЕСКОЕ СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ

- Автоматическое сохранение данных: все данные будут сохранены на жестком диске автоматически. Данные легко экспортируются с помощью ПО.
- Если возникнет неполадка, данные можно выслать компании Vertex.
- Инженеры компании проверят данные и помогут решить проблему.









# ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

Все каталоги и инструкции здесь: <http://splitoff.ru/tehn-doc.html>



# Vertex Elephant серии Zoo



## КАНАЛЬНЫЙ БЛОК НИЗКОГО СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ



- Вспомогательные приспособления

	По умолчанию	По заказу	Встроено
Пульт управления		•	
Проводное устройство управления	•		
EXV – электронный расшир. вентиль			•

- Узкий корпус, простая установка

Узкий корпус высотой 181 мм особенно удобен для комнат с низкими подвесными потолками.



- Воздухонагнетающее лопастное колесо центробежного вентилятора с низким уровнем шума

Воздухонагнетающее лопастное колесо центробежного вентилятора с низким уровнем шума со специальной воздушноканальной конструкцией и уникальной системой амортизации снижает шум этой серии канальных блоков до 29 дБ.

20 dB (A)

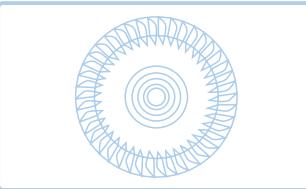
30 dB (A)



Шелест листьев

Читальный библиотечный зал

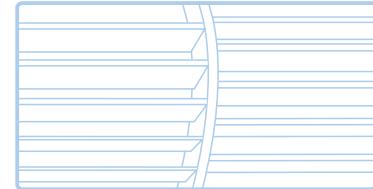
- Все блоки серии обладают одинаковой высотой и длиной  
Все блоки серии обладают одинаковой высотой и длиной, легко устанавливаются и вписываются в дизайн помещения, особенно если в нем устанавливается несколько блоков.



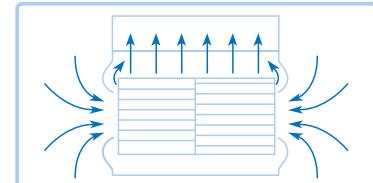
• Рабочее колесо вентилятора изготовлено с использованием специальных синтетических смол



• Высокоэффективный низкощумный двигатель и опорная рама с изоляционным резиновым кольцом эффективно поглощают вибрацию и уменьшают шум



• Все крылья расположены несосно, за счет чего создается смещенная звуковая волна и уменьшается шум.



• Изогнутая конструкция воздуховода вентиляционного отверстия уменьшает шум и вибрацию



- Характеристики

Название модели	Тип электропитания	Мощность		Потр. м/т. дниг.	Расход воздуха	Уровень шума	ESP	Габариты (ШхВхД)				Масса корпуса	Соед. патрубок			Станд. управ.	Изображение					
		Охлаждение	Нагрев					Упаковка	Корпус	Упаковка	Панель		Соед. патрубок	Газ	Жидк.	Конденс.						
		KВт	кБТЕ/ч	KВт	кБТЕ/ч	кВт	м³/ч	куб.ф/м.	дБ(А)	Па	мм	мм	мм	мм	кг	кг	мм	мм	мм			
Elephant-22/DL	50Hz	2,2	7,5	2,5	8,5	0,045	450	260	29 ~ 36	20	1055x250x605	925x181x510	/	17	20	9.53	20	Проводное устройство управления				
Elephant-28/DL	50Hz	2,8	9,5	3,2	10,9	17	20															
Elephant-32/DL	50Hz	3,2	10,9	3,5	11,9	17,5	20,5															
Elephant-36/DL	50Hz	3,6	12,2	4	13,6	17,5	20,5															
Elephant-45/DL	50Hz	4,5	15,3	5	17	0,075	780	450	32 ~ 40		1330x250x605	1205x181x510	/	21	25		12,7					
Elephant-56/DL	50Hz	5,6	19,1	6,3	21,4		21	25														
Elephant-71/DL	50Hz	7,1	24,2	8	27,2		26	30	15,9					9,53								

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Энергопитание: 220~240 В/1Ф для 50 Гц; 208~230 В/1Ф для 60 Гц
- Температурные условия при испытании охлаждающей способности: внутри 27°C DB, 19°C WB снаружи 35°C DB. Температурные условия при испытании нагревательной способности: внутри 20°C DB, 15°C WB, снаружи 7°C DB
- Уровень шума: измерения проводились на расстоянии 1 м с передней стороны блока на высоте 1,5 м. Во время эксплуатации значения шума несколько выше из-за условий окружающей среды.
- Данные выше могут быть изменены без предупреждения в результате будущих исследований качества работы и эксплуатационных характеристик.

# ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

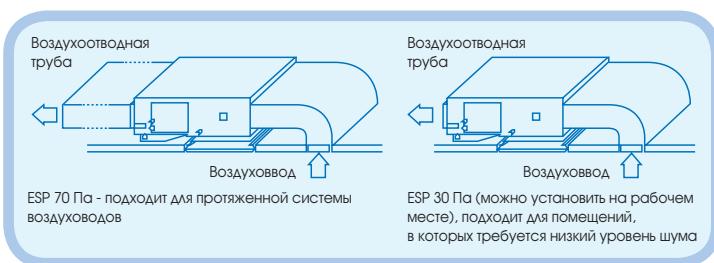
## КАНАЛЬНЫЙ БЛОК СРЕДНЕГО СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ



- Вспомогательные приспособления

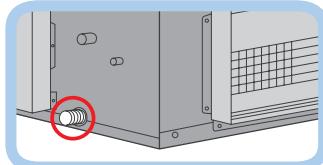
	По умолчанию	По заказу	Встроено
Пульт управления		•	
Проводное устройство управления	•		
EXV – электронный расшир. вентиль			•

- Возможность установки ESP 30 Па по желанию заказчика (стандартный ESP – 70 Па)

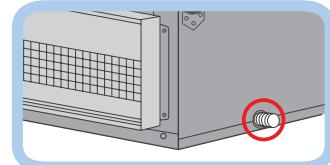


- Удобная установка дренажной трубы

Простая и удобная установка дренажной трубы за счет входных отверстий на правой и на левой сторонах блока.



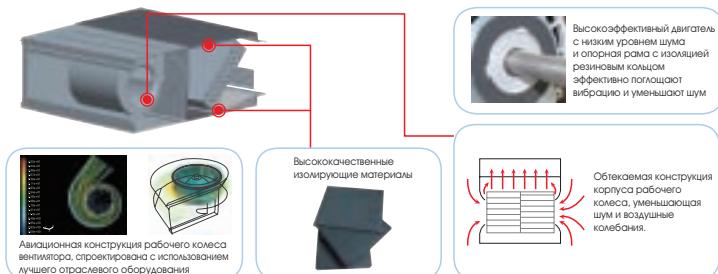
Левое отверстие для дренажной трубы



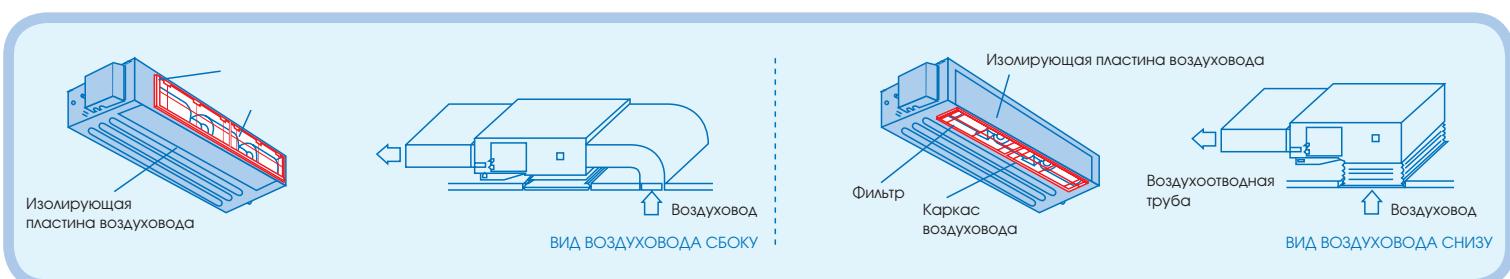
Правое отверстие для дренажной трубы

- Бесшумная работа внутреннего блока

Использование комплексной технологии снижения шума: применение высокоеффективного низкошумного двигателя, осевая конструкция вентиляторного колеса по типу авиационных двигателей, уменьшающее вибрацию строение корпуса, применение высококачественных шумоизолирующих материалов.



- Два способа установки системы вытяжной вентиляции. Удобная установка системы сбоку или снизу.



- Характеристики

Название модели	Тип электро-питания	Мощность				Потр. м-ть двиг.	Расход воздуха	Уровень шума	ESP	Габариты (ШxВxД)				Масса корпуса	Соед. патрубок	Станд. управл.	Изображение						
		Охлаждение		Нагрев						Упаковка	Корпус	Упаковка	Панель	Нетто	Брутто	Газ	Жидк.	Конденс.					
		КВт	кБТЕ/ч	КВт	кБТЕ/ч																		
Elephant-71/DM	50Hz	7,1	24,2	8,0	27,2	0,30	1220	710	36 ~ 41	70	1245x320x720	1209x260x680	/	33	37	15,9	9,53	25	Проводное устройство управления				
Elephant-80/DM	50Hz	8,0	27,2	9,0	30,7																		
Elephant-90/DM	50Hz	9,0	30,7	10,0	34,1																		
Elephant-100/DM	50Hz	10,0	34,1	11,0	37,5																		
Elephant-120/DM	50Hz	12,0	40,9	13,0	44,3																		
Elephant-150/DM	50Hz	15,0	51,1	17,0	58																		

# Vertex Elephant серии Zoo



## КАНАЛЬНЫЙ БЛОК ВЫСОКОГО СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

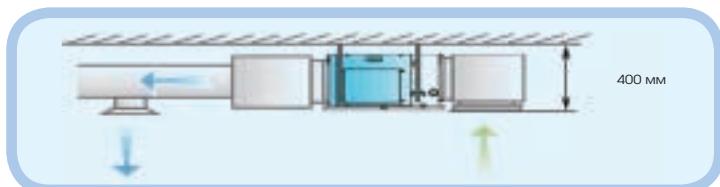


- Вспомогательные приспособления

	По умолчанию	По заказу	Встроено
Пульт управления		•	
Проводное устройство управления	•		
EXV – электронный расшир. вентиль			•

- Узкий корпус сберегает пространство в комнатах с натяжными потолками

Узкий корпус сберегает пространство в комнатах с натяжными потолками.

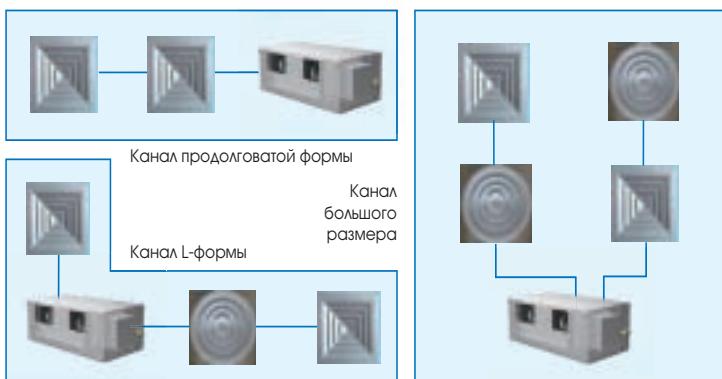
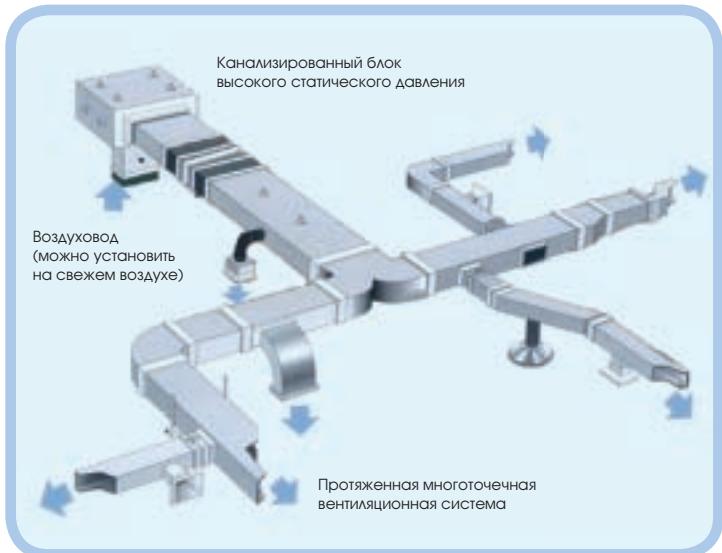


- Возможность использования с различными диффузорами
- Возможность использования с различными диффузорами, подходит для различных вариантов дизайна.



Круглый диффузор      Спиральный диффузор      Квадратный диффузор      Линейный диффузор      Прямоугольный диффузор

- Высокое статическое давление.
- Мощный воздушный поток, обеспечиваемый благодаря высокому статическому давлению. Подходит для крупных воздушных каналов.
- Подходит для каналов различных форм.



- Характеристики

Название модели	Тип электро-питания	Мощность				Потр. м-ть	Расход воздуха	Уровень шума	ESP	Габариты (ШхВхД)				Масса корпуса	Соед. патрубок			Станд. устр. управл	Изображение						
		Охлаждение		Нагрев						Упаковка	Корпус	Упаковка	Панель	Нетто	Брутто	Газ	Жидк.	Конденс.							
		КВт	кБТЕ/ч	КВт	кБТЕ/ч																				
Elephant-71/DH	50Hz	7,1	24,2	7,8	26,6	0,34	1500	880	40 ~ 42	1480x320x720	1445x260x680	/	/	46	50	15,9	9,53	25	Проводное устройство управления						
Elephant-80/DH	50Hz	8,0	27,2	8,8	30				40 ~ 42					46	50										
Elephant-90/DH	50Hz	9,0	30,7	10,0	34,1				40 ~ 42					46	50										
Elephant-100/DH	50Hz	10,0	34,1	11,0	37,5	0,45	2300	1350	44 ~ 52	1245x445x655	1190x370x620			47	51										
Elephant-120/DH	50Hz	12,0	40,9	13,0	44,3				44 ~ 52					47	51										
Elephant-150/DH	50Hz	15,0	51,1	17,0	58				44 ~ 52					47	51										
Elephant-200/DH	50Hz	20,0	68,2	22	75	1,20	4000	2350	45 ~ 53	1510x490x870	1465x448x811			102	106										
Elephant-250/DH	50Hz	25	85,3	27,5	93,8	1,20	4200	2470	45 ~ 54					102	106										
Elephant-280/DH	50Hz	28	95,5	30,8	105	1,20	4400	2580	45 ~ 55					102	106										

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

1. Энергопитание: 220~240 В/1Ф для 50 Гц; 208~230 В/1Ф для 60 Гц
2. Температурные условия при испытании охлаждающей способности: внутри 27°C DB, 19°C WB снаружи 35°C DB. Температурные условия при испытании нагревательной способности: внутри 20°C DB, 15°C WB, снаружи 7°C DB
3. Уровень шума: измерения проводились на расстоянии 1 м с передней стороны блока на высоте 1,5 м. Во время эксплуатации значения шума несколько выше из-за условий окружающей среды.
4. Данные выше могут быть изменены без предупреждения в результате будущих исследований качества работы и эксплуатационных характеристик.

# ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

## НАСТЕННЫЙ БЛОК



- Вспомогательные приспособления

	По умолчанию	По заказу
Пульт управления	•	
Проводное устройство управления		•



84# (По умолчанию)



- Плавная подача воздуха  
Тангенциальный вентилятор в режиме охлаждения воздух подает горизонтально, в режиме нагревания – вертикально.
- Удобная установка  
Трубка охладителя может быть подключена в 3 местах.
- Широкий диапазон воздухоподачи с возможностью регуляции  
Воздухоподача с диапазоном 65°, крышка жалюзи может регулироваться вручную или с помощью функции автоповорота на устройстве управления.

## • Характеристики

Название модели	Тип электропитания	Мощность				Потр. м-ть двиг.	Расход воздуха	Уровень шума	ESP	Габариты (ШхВхД)				Масса корпуса			Соед. патрубок			Станд. устр. управл.	Изображение
		Охлаждение		Нагрев						Упаковка	Корпус	Упаковка	Панель	Нетто	Брутто	Газ	Жидк.	Конденс.			
		КВт	кБТЕ/ч	КВт	кБТЕ/ч	КВт	м³/ч	куб.ф/м.	дБ(А)	Па	мм	мм	мм	кг	кг	мм	мм	мм			
Elephant-22/W	50Hz	2,2	7,5	2,5	8,5	0,06	540	320	24 ~ 33	973x367x290	900x282x205	/	/	12	14	9.53	20	Пульт управления			
Elephant-28/W	50Hz	2,8	9,5	3,2	10,9	0,06	540	320	24 ~ 33	973x367x290	900x282x205	/	/	12	14						
Elephant-36/W	50Hz	3,6	12,2	4,0	13,6	0,06	600	360	24 ~ 33	973x367x290	900x282x205	/	/	12	14						
Elephant-45/W	50Hz	4,5	15,3	5,0	17	0,06	780	460	33 ~ 40	973x367x290	900x282x205	/	/	12	14						
Elephant-56/W	50Hz	5,6	19,1	6,2	21,1	0,06	1000	590	33 ~ 40	1135x382x308	1080x304x221	/	/	16	18						
Elephant-71/W	50Hz	7,1	24,2	7,8	26,6	0,06	1000	590	37 ~ 44	1135x382x308	1080x304x221	/	/	16	18	15,9	9.53				

## ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Энергопитание: 220~240В/1Ф для 50 Гц; 208~230В/1Ф для 60 Гц
2. Температурные условия при испытании охлаждающей способности: внутри 27°C DB, 19°C WB снаружи 35°C DB. Температурные условия при испытании нагревательной способности: внутри 20°C DB, 15°C WB, снаружи 7°C DB
3. Уровень шума: измерения проводились на расстоянии 1 м с передней стороны блока на высоте 1,5 м. Во время эксплуатации значения шума несколько выше из-за условий окружающей среды.
4. Данные выше могут быть изменены без предупреждения в результате будущих исследований качества работы и эксплуатационных характеристик.



## БЛОК НАПОЛЬНО-ПОТОЛОЧНОГО ТИПА



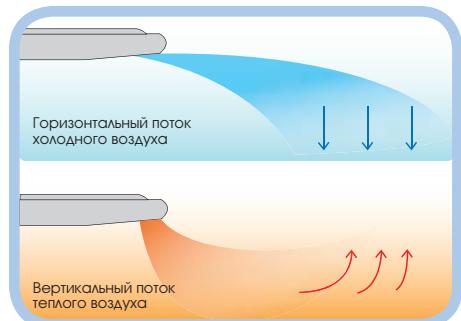
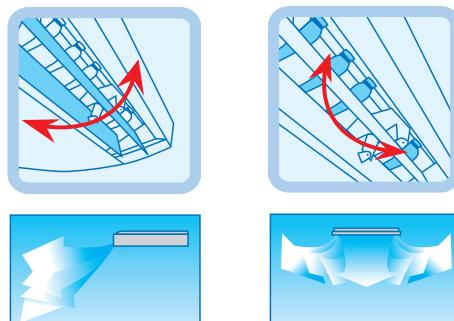
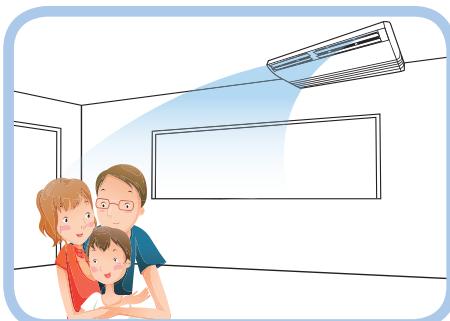
- Вспомогательные приспособления

	По умолчанию	По заказу	Встроено
Пульт управления	•		
Проводное устройство управления		•	
EXV – электронный расшир. вентиль			•

- Установка на низких и натяжных потолках, экономится свободное пространство помещения.
- При установке на потолке за счет навесных технологий экономится полезная площадь помещения.



- Широкий диапазон воздухоподачи

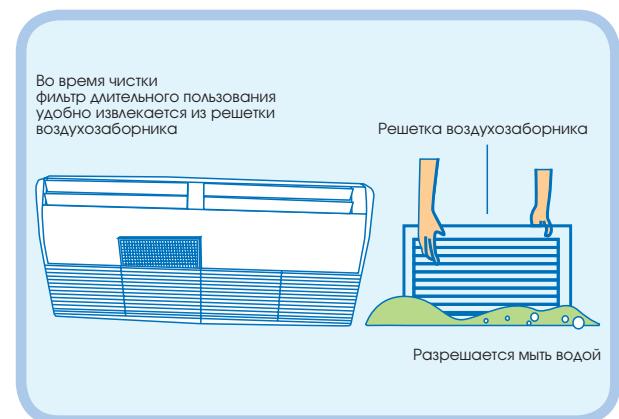
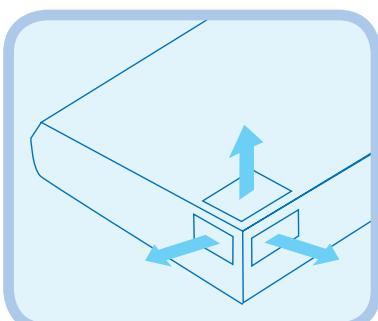


- Оснащен низкошумными высокопроизводительными центробежными вентиляторами, обладает большим воздушным потоком и протяженной системой воздухоподачи.

- 3-мерное воздушное обеспечение с широким диапазоном, охватывающим даже самые удаленные уголки помещения.

- В режиме охлаждения воздух дует в горизонтальном направлении. В режиме нагревания – в вертикальном.

- Легкая установка



- Трубка охладителя может быть подключена в 3 местах.

# ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

## НАПОЛЬНО-ПОТОЛОЧНЫЙ БЛОК



### • Характеристики

Название модели	Тип электро-питания	Мощность				Потр. м-ть агр.	Расход воздуха	Уровень шума	ESP	Габариты (ШхВхД)				Масса корпуса		Соед. патрубок			Станд. устр. управл	Изображение				
		Охлаждение		Нагрев						Упаковка	Корпус	Упаковка	Панель	Нетто	Брутто	Газ	Жидк.	Конденс.						
		КВт	кБТЕ/ч	КВт	кБТЕ/ч					мм	мм	мм	мм	кг	кг	мм	мм	мм						
Elephant-45/CF	50Hz	4,5	15,3	5,0	17	0,06	950	550		37 ~ 46						36	42							
Elephant-56/CF	50Hz	5,6	19,1	6,3	21,4					37 ~ 46						36	42	12,7	6,35	20				
Elephant-71/CF	50Hz	7,1	24,2	8,0	27,2	0,15	1300	760		39 ~ 48						36	42							
Elephant-80/CF	50Hz	8,0	27,2	8,8	30					39 ~ 48						36	42	15,88						
Elephant-90/CF	50Hz	9,0	30,7	10,0	34,1	0,40	1500	880		44 ~ 50						38	44							
Elephant-112/CF	50Hz	11,2	38,2	12,5	42,6					45 ~ 52						51	58							
Elephant-140/CF	50Hz	14,0	47,7	15	51,1	0,26	2300	1350		45 ~ 52						51	58							
Elephant-160/CF	50Hz	16,0	54,5	17	58					45 ~ 52						51	58							

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Энергопитание: 220~240 В/1Ф для 50 Гц; 208~230 В/1Ф для 60 Гц
- Температурные условия при испытании охлаждающей способности: внутри 27°C DB, 19°C WB снаружи 35°C DB. Температурные условия при испытании нагревательной способности: внутри 20°C DB, 15°C WB, снаружи 7°C DB
- Уровень шума: измерения проводились на расстоянии 1 м с передней стороны блока на высоте 1,5 м. Во время эксплуатации значения шума несколько выше из-за условий окружающей среды.
- Данные выше могут быть изменены без предупреждения в результате будущих исследований качества работы и эксплуатационных характеристик.

# Vertex Elephant серии Zoo

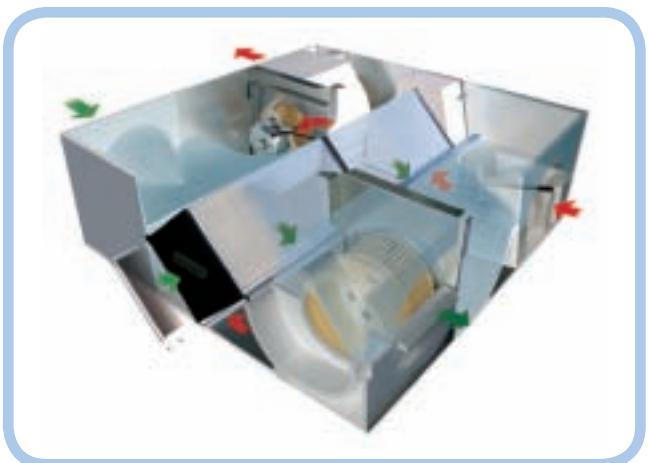
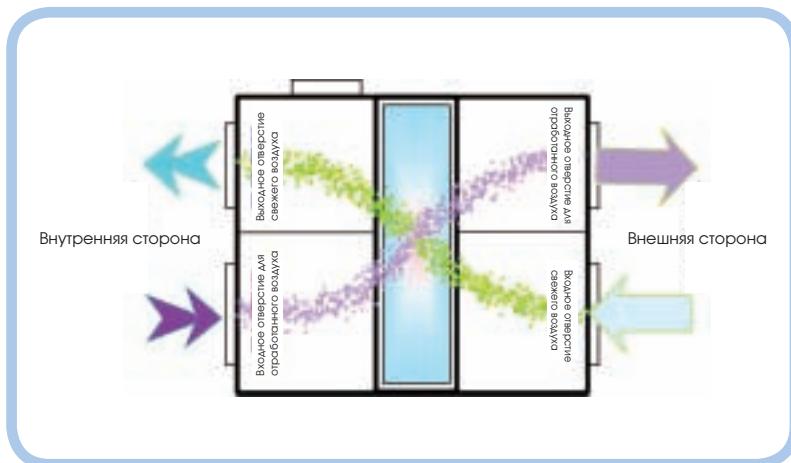
## ВЕНТИЛЯТОР-ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР

- Принцип работы

С помощью вентилятора одновременно перемещаются вытяжной и приточный воздух, при этом происходит передача тепла от теплого вытяжного потока холодному приточному.

Летом уличный воздух охлаждается, что приводит к уменьшению температуры окружающей среды, зимой воздух нагревается, увеличивая температуру приточного воздуха и снижая потребление тепла на вентиляцию до минимума.

Прибор может применяться в бизнес-центрах, гостиницах, ресторанах, конференц-залах, выставочных центрах, торговых центрах, в производственных помещениях и т.д.



- Характеристики

Название модели	Тип электро-питания	Мощность				Потр. м-ть двигат.	Расход воздуха	Уровень шума	ESP	Габариты (ШxВxД)				Масса корпуса		Соед. патрубок			Станд. устр. управл	Изображение						
		Охлаждение		Нагрев						КВт	кБТЕ/ч	КВт	кБТЕ/ч	м³/ч	куб.ф/м.	дБ(А)	Па	мм	мм	кг	брutto	Газ	Жидк.	Конденс.		
Elephant-140/AP	50Hz	14	47.7	9	30.7	450	1400	820	42 ~ 48	220	1245x445x655	1190x370x620	/	/	47	51	19.5	9.53	/	Пульт управления						
Elephant-224/AP	50Hz	22.4	76.4	16	54.5	1200	2000	1170	45 ~ 52	220	1510x490x870	1465x448x811	/	/	102	106	12.7	22	25	Пульт управления						
Elephant-250/AP	50Hz	25	85.3	20	68.2	1200	2800	1640	45 ~ 52	220	1510x490x870	1465x448x811	/	/	102	106										

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Энергопитание: 220~240 В/1Ф для 50 Гц; 208~230 В/1Ф для 60 Гц
- Температурные условия при испытании охлаждающей способности: внутри 27°C DB, 19°C WB снаружи 35°C DB. Температурные условия при испытании нагревательной способности: внутри 20°C DB, 15°C WB, снаружи 7°C DB
- Уровень шума: измерения проводились на расстоянии 1 м с передней стороны блока на высоте 1.5 м. Во время эксплуатации значения шума несколько выше из-за условий окружающей среды.
- Данные выше могут быть изменены без предупреждения в результате будущих исследований качества работы и эксплуатационных характеристик.

# УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И ПО

# Vertex Elephant серии Zoo

## БЕСПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

- Беспроводной пульт управления.
- Установка адресации внутренне-го блока.
- Настройка адресации внутренне-го блока.
- Управление температурным режи-мом. Настройка режима работы.
- Регулировка скорости вентилятора.
- Функция таймера.



## ПРОВОДНОЕ УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ

- Двусторонняя связь. Рабочие ха-рактеристики внутр. блока I (код не-исправности, температура, адрес) устанавливаются и отражаются при помощи контроллера.
- Компактность.
- Дисплей диагональю 3" с подсвет-кой.
- Функция таймера.



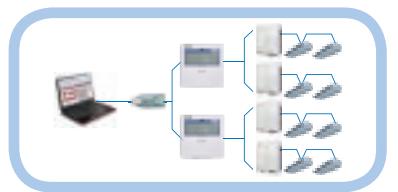
## ГРУППОВОЙ КОНТРОЛЛЕР

- Простая установка. Кон-троллер подключается только к внешним блокам.
- Монтаж контроллера не портит отделку здания.
- Максимальное число подключаемых к 1 кон-троллеру внешних бло-ков – 64.



## ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- Функция биллинга.
- Функция составления отчета о работе оборудования.
- Составление рас-писания работы.
- Возможность под-ключения 1024.
- Все функции управ-ления внутренними блоками.



## ШЛЮЗ ДЛЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ЗДАНИЙ (BMS)

- Шлюз системы автоматизации и управления зданием (BACnet).
- Шлюз LonWorks.

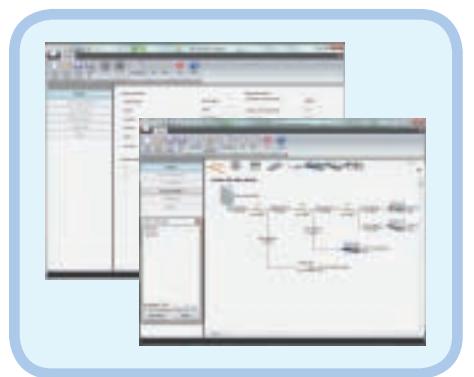


## ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПАКЕТ

- Установка кода неисправности, состояния оборудования.
- Рабочие характеристики компрессора, датчиков, клапанов отражаются в реальном времени.
- Данные пусконаладочных работ можно распечатать с помощью системы и включить в отчет.
- Встроенная инструкция по уст-раниению неполадок.
- Автоматическое сохранение дан-ных.



## ПО VRF SELECTION





**Большая библиотека технической документации**  
**<http://splitoff.ru/tehn-doc.html>**  
**каталоги, инструкции, сервисные мануалы, схемы.**