



LET'S MOVE ON

# ВАЙБОС

КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВАЙБОС  
CLIMATE SYSTEMS VYBOS



Сделано в России







VYBOS

## О КОМПАНИИ

Российская Компания «ВАЙБОС» является производителем высококачественного климатического оборудования. Основная специализация компании — конструирование и производство систем охлаждения для помещений, требующих поддержания точных температур и влажности воздуха. Оборудование изготавливается на самых современных производственных линиях с использованием последних технологий. Производимое оборудование имеет все необходимые сертификаты качества.

Мы разрабатываем решения и реализуем комплексные проекты, в которых успешно соединен многолетний опыт работы, профессионализм специалистов компании и передовые технологии.

Все заказы выполняются на собственном производственном комплексе. Контроль ОТК на каждом этапе производства позволяет исключить брак продукции при изготовлении оборудования.

Выгодное расположение завода, приток молодых квалифицированных специалистов расширяет возможности для динамичного развития компании. В своей инфраструктуре комплекс имеет складские, сборочные, испытательные подразделения. Разработка новых образцов продукции и сопровождение производства осуществляется специалистами конструкторско-технического отдела. Подразделение пуско-наладочных и монтажных работ выполняет работы любого уровня сложности на объектах заказчиков.

## ABOUT COMPANY

The Russian Company "VYBOS" is a manufacturer of high-quality climate control equipment. The company's main specialization — is designing and production of precision air conditioners and cooling systems for premises requiring the maintenance of precise temperatures and humidity of air. The equipment is produced on the most advanced production lines applying advanced technologies, and is confirmed by all certificates required. We engineer solutions and implement comprehensive projects, where a multi-year working experience, professionalism of the company specialists, and advanced technologies are combined.

All orders are made on private fullscale manufacturing facility.

Quality control of QCD at each stage of production allows to minimize rejection during processing and shut penalties out of produced equipment.

Advantageous location and new skilled professionals flow-in expands opportunities for company dynamic development.

There are storage capacities, assembly stations, testing divisions in ground organization of the complex.

Specimen products engineering and production monitoring sourced by engineering department specialists. Adjustment and installation division performs works with any degree of complexity at customer's facilities.



## ШКАФНЫЕ ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

Шкафные прецизионные кондиционеры рассчитаны на непрерывное поддержание в заданных пределах температуры, влажности, скорости воздушного потока. Кондиционеры Вайбос предназначены для установки в серверных помещениях и центрах обработки данных, а также в производственных помещениях, лабораториях и в любых других помещениях, где нужно непрерывно поддерживать определенный микроклимат. Шкафные прецизионные кондиционеры ВАЙБОС – это высококачественное оборудование, произведенное по современным мировым стандартам с использованием последних технологий и технических разработок ведущих производителей комплектующих.

Кондиционеры Вайбос обеспечивают высочайшую надежность, мощность и эффективность охлаждения.

Кондиционеры комплектуются низкотемпературными комплектами, позволяющими оборудованию эффективно работать при температурах наружного воздуха от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Air conditioners designed for continuous maintenance in given limits of temperature, humidity, volume and velocity of the air flow. They are designed for installation in server rooms and data centers as well as in industrial areas, laboratories and in any other areas where you need to continuously maintain a certain microclimate.

Air conditioners VYBOS is high quality equipment made according to the highest international standards using the latest technologies and technical developments of leading manufacturers of components. Vertical precision air conditioners Vybos provide superior reliability, high capacity and cooling efficiency.

Conditioners finalized low temperature sets, allowing the equipment to work effectively at ambient temperatures from  $-60^{\circ}\text{C}$  to  $50^{\circ}\text{C}$ .

## ОПИСАНИЕ СТАНДАРТНОЙ ВЕРСИИ

- **КОРПУС** из листовой стали. Конструкция кондиционеров представляет собой жесткий каркас со звуко-теплоизоляционными панелями.
- **КОМПРЕССОРЫ.** В кондиционерах установлены спиральные компрессоры ведущих производителей.
- **ТЕПЛООБМЕННИК.** Используются теплообменники с увеличенной площадью теплообмена. Для сбора конденсата образующегося на поверхности теплообменника в процессе эксплуатации, кондиционеры оборудуются лотком для сбора и отвода конденсата.
- **ВЕНТИЛЯЦИЯ.** Кондиционеры комплектуются электронно коммутируемыми вентиляторами, позволяющими с высокой точностью поддерживать требуемый расход воздуха и необходимые параметры воздуха.
- **ФИЛЬТРЫ G4** (стандарт). Доступны различные варианты фильтров с более высоким уровнем фильтрации.
- **ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ** оснащена главным выключателем и реле контроля фаз. Вторичная схема работает от низковольтного напряжения 24В.
- **КОНТРОЛЛЕР** последнего поколения, обеспечивающий максимально эффективную работу холодильного контура, контроль подачи воздуха и поддержания давления. Кондиционеры могут быть укомплектованы дисплеями различных размеров и функционалов. Контроллеры совместимы с протоколами (Modbus, SNMP, Lonworks, Bacnet и др.) и системами BMS.
- **УВЛАЖНИТЕЛЬ** электродного типа, предназначен для увлажнения воздуха.
- **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОБОГРЕВАТЕЛИ** для осушения воздуха.

## STANDARD UNIT DESCRIPTION

- **STRUCTURE.** The air conditioners' structure represents a rigid frame with sound-and-thermal insulation panels.
- **SCROLL COMPRESSORS.** Vertical precision air conditioners have scroll compressors from leading reputable manufacturers,
- **FINNED PACK COOLING COIL** in copper-aluminium with large front surface to reduce air transit speed and reduced number of rows to reduce the dehumidification process. The coil is equipped with a drip tray in stainless steel with flexible drain pipe.
- **VENTILATION SECTION** are completed with electronically switched fans enabling rotation speed adjustment and ensuring a wide range of air consumption and static pressure.
- **G4 FILTERS** (standard). Various options are available for filters with higher efficiency levels.
- **REFRIGERATING CIRCUIT**, in conformity with the PED directive, complete with thermostatic expansion valve, filter, liquid gauge, solenoid valve, liquid receiver, safety valve and high and low pressure switches.
- **ELECTRICAL PANEL** with main interlocking switch and phase sequence relay. The secondary circuit is powered at low voltage of 24 Vac.
- **CONTROL.** Air conditioners can be completed with displays of different size and functional. Controllers are compatible with all protocol types and BMS systems.
- **HUMIDIFIER** electrode type, air humidifier
- **ELECTRIC HEATERS** air dehumidifier

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ БЛОКА | UNIT IDENTIFICATION

1	2	3	4,5,6	7	8	9	10	11	12	13	14
В	Ш	М	021	Ф	Б	Э	0	С	1	0	Х

### 1. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

В - ВАЙБОС

### 2. СЕРИЯ

Ш - шкафной

### 3. ДИАПАЗОН

**ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ:**

М = МАЛЫЙ

С = СРЕДНИЙ

Б = БОЛЬШОЙ

Э = ЭКСТРА

### 4,5,6. НОМИНАЛЬНАЯ

**ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ:**

Номинальная

холодопроизводительность,  
кВт

### 7. ТИП:

Ф = Прецизионные кондиционеры  
выносным воздухоохлаждаемым  
конденсатором

В = Прецизионные кондиционеры  
со встроенным водоохлаждаемым  
конденсатором

Х = Прецизионные кондиционеры  
на холодной (чиллерной) воде

### 8. НАПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА (НАГНЕТАНИЕ)

Н = Всасывание вертикально сверху,  
подача вертикально вниз

В = Всасывание вертикально снизу,  
подача вертикально вверх

Б = Всасывание снизу, подача  
вертикально вверх

Ф = Всасывание сверху, подача  
с фронтальной стороны

### 9.ТИП ВЕНТИЛЯТОРА

Э = Электронно- коммутируемый  
А = Асинхронный

### 10.ТИП ХЛАДАГЕНТА

0 - вода

1 - R410A

2 - R407C

3 - R134A

### 11. МОДИФИКАЦИЯ

С - Стандарт (компрессор расположен  
внутри)

К - Компрессор расположен снаружи

### 12 . ТИП КОМПРЕССОРА

0 - Без компрессора

1 - компрессор с управлением "вкл-  
выкл"

И - компрессор с инверторным  
(частотным) управлением

### 13. СТОРОНА ПОДВОДА

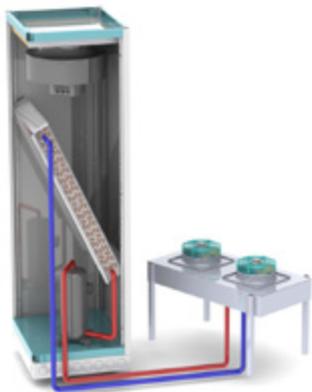
**ТРУБОПРОВОДОВ ХОЛОДОНОСИТЕЛЯ**

0 - выбор недоступен

### 14. КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

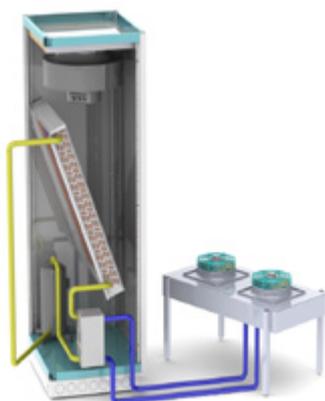
0- Стандартное

Х - Нестандартное

**ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ВЫНОСНЫМ ВОЗДУХООХЛАЖДАЕМЫМ КОНДЕНСАТОРОМ/  
REFRIGERANT DIRECT EXPANSION UNIT WITH REMOTE AIR CONDENSER**
**Ф**


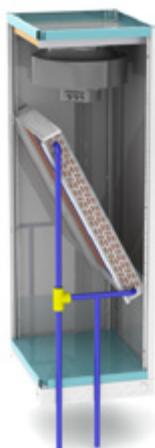
Внутренний блок кондиционера соединяется фреонапроводами с наружным блоком. Избытки тепла из охлаждаемого помещения передаются с помощью фреонапроводов к конденсаторному блоку и рассеиваются во внешнюю среду.

The heat from the technical room is dissipated by an external finned coil condenser, connected during installation.


**ПРЕЦИЗИОННЫЙ КОНДИЦИОНЕР СО ВСТРОЕННЫМ ВОДООХЛАЖДАЕМЫМ КОНДЕНСАТОРОМ/  
REFRIGERANT DIRECT EXPANSION UNIT WITH WATER CONDENSATION**
**В**


В кондиционер встроен водоохлаждаемый конденсатор, к которому подводятся трубопроводы от внешнего охладителя. Избытки тепла из охлаждаемого помещения передаются фреоновым, затем водяным (этилен / пропилен гликолевым) контурами к внешнему охладителю и рассеиваются во внешнюю среду.

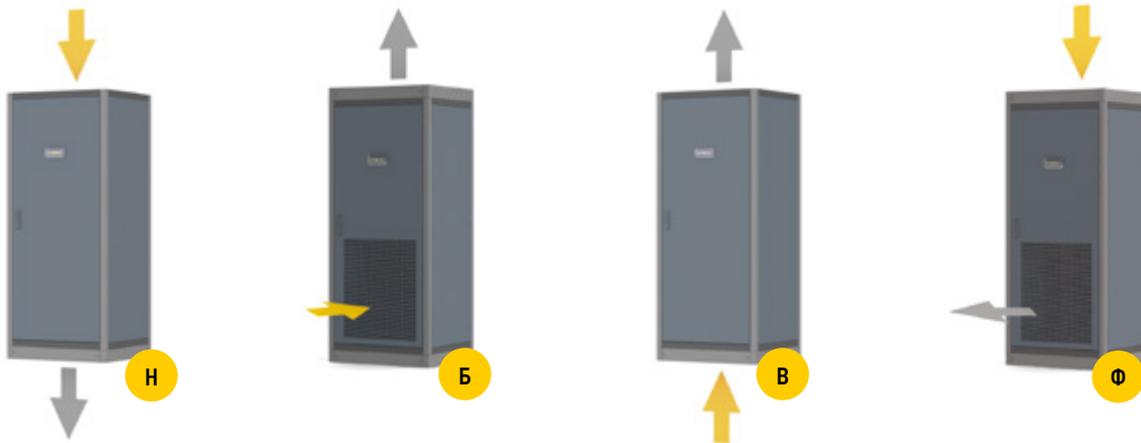
The heat from the technical room is dissipated by a brazed plate condenser, placed inside the unit and drycooler placed outside.


**ПРЕЦИЗИОННЫЙ КОНДИЦИОНЕР НА ОХЛАЖДЕННОЙ (ЧИЛЛЕРНОЙ) ВОДЕ/ COOLING WATER UNITS**
**Х**


Кондиционер является безкомпрессорным и подключается к трубопроводам с охлажденной (чиллерной) водой. Избытки тепла из охлаждаемого помещения передаются через теплообменник охлажденной воде, которая, в свою очередь, охлаждается чиллером.

Units without compressor on board, with a finned coil, fed by refrigerated water, that removes the heat from the technical room.





## КОНДИЦИОНЕР С НИЖНЕЙ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА/ DOWNFLOW UNITS

Н

Данные кондиционеры осуществляют забор воздуха из верхней части и подачу охлаждённого воздуха из нижней части. Они обычно установлены на фальш-пол, подача охлаждённого воздуха к оборудованию происходит из-под фальшпола.

These units have suction from the top and discharge from the bottom. These are normally installed in raised floors, to constitute the plenum for distribution through the ambient.

## КОНДИЦИОНЕР С ВЕРХНЕЙ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА/ UPFLOW UNITS

Б  
В

Данные кондиционеры осуществляют подачу охлажденного воздуха сверху, как правило по каналам воздуховодов или непосредственно в фальшпотолок. Наиболее распространённым типом является тот, который имеет возврат воздуха в передней части кондиционера (Б), но также доступны версии с возвратом воздуха вертикально снизу (В).

Среди доступных аксессуаров, есть пленум для подачи воздуха в окружающую среду, с регулируемой решеткой на 2 или 3 направления.

These units have air discharge upwards, normally connected to distribution channels or a false ceiling. The most common type is that with air return at the front of the unit (B), but versions are also available with air return from the base of the conditioner (B). Among the available accessories, there is a plenum for air diffusion into environment, with grille with double order fins and with available opening also on 2 or 3 sides.

## КОНДИЦИОНЕР С ФРОНТАЛЬНОЙ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА/ DOWNFLOW UNITS WITH FRONT SUPPLY

Ф

Данные кондиционеры осуществляют забор воздуха из верхней части, подачу охлаждённого воздуха с фронтальной стороны. Забор воздуха выполняется через воздуховоды, расположенные в обслуживаемом помещении.

These units have suction from the top, discharge from the front side. The air intake is carried out through the air ducts located in the serviced room.

## КОНТРОЛЬ

Каждый кондиционер из серии ВАЙБОС оборудован современным контроллером с микропроцессором 16 бит и FLASH памятью, что гарантирует высокую производительность программного обеспечения и поддержку многоязычных конфигураций, а также различных протоколов последовательной передачи данных. Контроллер измеряя показания температуры и влажности (если имеется), активирует различные функции (охлаждение - нагрев - увлажнение и осушение) в целях поддержки заданных условий. Все защитные устройства связаны с программным обеспечением контроллера, что позволяет достичь высокого уровня безопасности в случае аварии. Связь пользователя с интерфейсом осуществляется через терминал с LCD дисплеем, откуда можно управлять всеми параметрами работы кондиционера. На изменение параметров может быть установлена защита паролем, что гарантирует высокий уровень защиты.

## CONTROL

Each unit of the VIBOS series is equipped with an advanced control, a microprocessor at 16 bit and a FLASH memory to guarantee high speed software performance and the possibility of managing multi-language configuration masks and different serial communication protocols. The control, receiving temperature and humidity (if present) values, activates the different functions (cooling - heating - humidification and dehumidification) in order to maintain the set point conditions. All the safe protections are linked to the control software, allowing a high security level in case of failure. The user interface is by means of a LCD video terminal, where it is possible to directly manage the control parameters, while the main parameters are protected by a password, guaranteeing higher protection. All the electronic boards can be connected to a local network named pLAN (Local Area Network) that is able to manage 8 units at most. (For more information, see the control service manual). Also, the management of an electronic expansion valve (EEV) is available.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ

Основные доступные сетевые платы и протоколы, позволяющие осуществлять подключение к основным BMS:

- Сетевая карта pCOWeb
  - Сетевая карта RS485 для прямого подключения к CAREL, MODBUS
- протоколов и наружного GATEWAY
- Сетевая карта RS232 для управления аналоговым или GSM модемом для отправки SMS
  - Сетевая карта Ethernet интерфейс, со стандартной коммуникацией, такие как SNMP (v1-v2-v3), FTP, HTTP, BACnet / Ethernet и Bacnet/IP
  - Сетевая карта BACnet/MSTP в RS485
  - Сетевая карта CANbus
  - Сетевая карта LON WORKS для интерфейса FTT-10A или RS485
  - Сетевая карта TREND

Также:

- Расширение памяти для анализа аварий через программу WINLOAD.
  - Часовая карта позволяет фиксировать события текущей даты и времени.
- (Для получения дополнительной информации см. инструкцию на контроллер).*

## CONNECTIVITY

Some electronic boards or communication protocols (optionals) are available. They allow the connection to the main BMS:

- pCOWeb Board.
- RS485 Board for the direct connection to CAREL, MODBUS protocols and to external GATEWAY.
- RS232 Board for the management of an analogical or GSM modem for SMS sending.
- Ethernet Board to interface with communication standards such as SNMP (v1-v2-v3), FTP, HTTP, Bacnet/Ethernet and Bacnet/IP.
- BACnet/MSTP Board in RS485.
- CANbus Board.
- LON WORKS Board for FTT-10A or RS485 interface.
- TREND Board.

Also

- Memory expansion for the analysis of the alarm history through the specific program WINLOAD.
- Clock board that allows the local management of alarm history, besides the time band running.

*(For more information, see the control service manual)*

## БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Корпус кондиционера из оцинкованной стали, звуко-теплоизолированными панелями окрашенными цвет RAL7021;
  - Медно-алюминиевый теплообменник испарителя с дренажным лотком из нержавеющей стали для сбора конденсата
  - Спиральный герметичный компрессор (в моделях с фреоновым контуром);
  - Электрическая панель с главным выключателем и реле контроля фаз.
- Система управления запитывается от трансформатора 24VAC;
- Регулятор скорости вращения вентилятора конденсаторного блока;
  - Соленоидный клапан;
  - Контроллер Carel сPCO с встроенной часовой картой
  - Русскоязычный дисплей;
  - Межблочная связь (протокол Carel pLan);
  - Электроннокоммутируемые вентиляторы внутреннего блока;
  - Датчик температуры и влажности воздуха;
  - Электронный расширительный вентиль ЭРВ;
  - Защита от работы компрессора при высоком давлении;
  - Защита от работы компрессора при низком давлении;
  - Воздушные фильтры класса G4 с дифференциальным реле давления
  - Дифференциальное реле перепада давления воздушного фильтра;
  - Дифференциальное реле перепада давления вентиляторов внутреннего блока;
  - Выключение кондиционера по внешнему сигналу "Пожар";
  - Вывод сигнала "Общая авария" на внешнюю систему диспетчеризации;
  - Подогрев картера компрессора;
  - Система ограничения пускового тока трансформатора;
  - Реле контроля напряжения, очередности и перекоса фаз.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

В соответствии с требованиями, предъявляемыми к функциональным возможностям и назначению, шкафные кондиционеры возможно оснащать рядом дополнительных опций:

- Пароувлажнитель;
- Электрический нагреватель (модуль ТЭН);

- Модуль контроля утечки воды;
- Точечный датчик утечки воды;
- Ленточный датчик утечки воды;
- Сетевая карта Ethernet;
- Сетевая карта RS485;
- Выносной датчик температуры влажности с поддержкой RS485 (для двухконтурных кондиционеров);
- Датчик температуры подаваемого воздуха (1 аналоговый вход);
- Датчик температуры воздуха (дополнительный) (1 аналоговый вход);
- Плавное регулирование производительности (перепуск горячего газа с ЭРВ);
- Шаговое регулирование производительности (механический клапан перепуска горячего газа);
- Устройство плавного пуска компрессора;
- Встроенный АВР (переключение на другой ввод);
- Отдельный ввод электропитания на увлажнитель и ТЭН;
- Питание контроллера от ИБП;
- Сенсорный монитор диспетчеризации;
- Помпа дренажная (дренаж до 30°C);
- Помпа дренажная (дренаж до 80°C);
- Датчик дыма и огня;
- Реле контроля напряжения;
- Модуль расширения сигналов контроллера;
- Датчик температуры воды (подача);
- Датчик температуры воды (обратная);
- Датчик температуры воздуха (дополнительный) до 3 шт.;
- Расходомер;
- Воздушный фильтр класса M5, M7;
- Низкотемпературный комплект для температуры наружного воздуха до - 40°C или до - 60°C;
- Воздушный клапан с электроприводом;
- Пленум для распределения воздушного потока (верхнее/нижнее исполнение);
- Рама-основание с регулировкой высоты;
- Модуль-основание;
- Звукоизоляция для компрессоров;
- Антикоррозийная обработка теплообменников (испаритель/конденсатор);
- Металлические решетки для конденсаторов;





# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | TECHNICAL DATA

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ вертикальной конструкции, прямого расширения с воздушным конденсатором (Ф) или водяным конденсатором (В) | AIR CONDITIONERS vertical design, direct expansion with air (Ф) or water (В) condensation



ФРЕОН

Ф / В

МОДЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА		ВШМ 007 Ф	ВШМ 009 Ф	ВШМ 011 Ф	ВШМ 014 ФБ	ВШМ 014 ФН	ВШМ 016 ФБ	ВШМ 016 ФБ (inv)	ВШМ 016 ФН	ВШМ 019 Ф	ВШМ 021 ФБ	ВШМ 021 ФН	ВШМ 021 ФН
Модель внешнего блока		БК 012	БК012	БК015	БК019	БК019	БК024	БК024	БК024	БК024	БК028	БК 028	БК028
Количество внешних блоков		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ</b>													
Хладагент		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Температура воздуха на входе в кондиционер <sup>1</sup>	°C	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Относительная влажность воздуха на входе в кондиционер	%	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Температура окружающей среды <sup>1</sup>	°C	35	35	35	35	35	35	45	35	35	35	45	35
Высота над уровнем моря	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ПАРАМЕТРЫ ОБОРУДОВАНИЯ</b>													
Электропитание (50 Гц)		230В/1φ+PE		380/3φ+N+PE									
Полная холодопроизводительность	кВт	8	10,3	12,4	16,1	16,1	19,1	17,1	19,1	21,9	23,7	24,6	23,7
Явная холодопроизводительность	кВт	6,8	8,9	10,6	13,9	13,9	16,1	15,1	16,1	18,7	20,4	19,9	20,4
SHR		0,85	0,86	0,85	0,86	0,86	0,84	0,88	0,84	0,85	0,86	0,81	0,86
Выходящая температура воздуха	°C	14,4	14,3	14,3	13,6	13,6	13,9	14,3	13,9	13,2	13,1	13,4	13,1
Выходящая влажность воздуха	%	84,2	86	84	88	88	86	86,2	86	90	88	84,1	88
<b>СЕКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА</b>													
Расход воздуха	м³/ч	2050	2600	3200	3800	3800	4600	4500	4600	5000	5400	5400	5400
Номинальная потребляемая мощность	кВт	0,4	0,5	0,69	0,84	0,84	1,4	1,4	1,4	1,2	1,53	1,53	1,53
Максимальный рабочий ток	А	2,07	2,7	3,21	3,93	3,93	3,55	3,55	3,55	3,28	3,87	3,87	3,87
Максимальное внешнее статическое давление	Па	200	200	400	250	250	600	600	600	600	580	580	580
Количество вентиляторов	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>КОМПРЕССОР</b>													
Количество компрессоров / контуров	шт	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1/1	1
Тип компрессора		On/Off	On/Off	On/Off	On/Off	On/Off	On/Off	Inv	On/Off	On/Off	On/Off	Inv.	On/Off
Номинальная потребляемая мощность	кВт	2,1	2,4	3	3,6	3,6	4,3	4,3	4,3	4,75	5,2	6,5	5,2
Максимальный рабочий ток	А	22,3	10	13,5	15	15	19	10,3	19	18	19	15,5	19
Ток при заблокированном роторе	А	97	45	60	70	70	87	100	87	100	100	125	100
<b>КОНДЕНСАТОР С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ</b>													
Расход воды	м³/ч	1,96	2,49	3,1	3,92	3,92	4,6		4,6	5,25	5,68		5,68
Содержание этиленгликоля	%	45	45	45	45	45	45		45	45	45		45
Температурный график	°C	35/40	35/40	35/40	35/40	35/40	35/40		35/40	35/40	35/40		35/40
Температура конденсации	°C	45	45	45	45	45	45		45	45	45		45
Перепад давления	кПа	29,7	41	35,7	28,1	28,1	37,6		37,6	29,8	34,4		34,4
<b>УВЛАЖНЕНИЕ</b>													
Паропроизводительность	кг/ч	3	3	3	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8
Номинальная потребляемая мощность	кВт	1,07	1,07	1,07	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06
Максимальный рабочий ток	А	8,2	8,2	8,2	8,2	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ</b>													
Количество ступеней		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Номинальная потребляемая мощность, мощность нагрева	кВт	1,42	1,42	1,42	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
Максимальный рабочий ток	А	6,59	6,59	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
<b>ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР</b>													
Класс фильтра		G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4
<b>ИСПАРИТЕЛЬ</b>													
Объем испарителя	дм³	2,62	4,42	4,42	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	7,91	7,91	7,91	7,91
<b>ЗВУКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ</b>													
Уровень звукового давления <sup>3</sup>	дБ	64	66	67	67	67	76	75	76	76	76	70	76
<b>ГАБАРИТЫ / ВЕС</b>													
Ширина (Ш)	мм	600	670	670	770	770	770	770	770	770	770	770	770
Глубина (Г)	мм	500	500	500	650	650	650	650	650	650	650	750	750
Высота (В)	мм	1750	1750	1750	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Вес <sup>2</sup>	кг	140	170	175	225	225	240	240	240	240	250	270	250
<b>ПОДСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ</b>													
Диаметр газовой трубы*		10	12	12	12	12	16	16	16	16	16	16	16
Диаметр жидкостной трубы*	мм	10	12	12	16	16	12	12	12	12	16	16	16
Диаметр подачи воды для увлажнителя	дюйм	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Диаметр дренажа воды от увлажнителя	мм	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Диаметр дренажа конденсата	мм	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

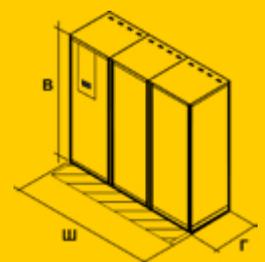
1- По сухому термометру.

2- Вес базового оснащения.

3- Уровень звукового давления для условий свободного пространства на расстоянии 1 метр.

\*- не является диаметром трубопровода между внутренним и наружным блоками. См. "Руководство по монтажу и эксплуатации".

Технические характеристики и значения могут отличаться от фактических. Компания ВАЙБОС оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления. Technical data and measures are not binding. VYBOS reserves the right to make changes at any time without prior notice.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | TECHNICAL DATA

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ вертикальной конструкции, прямого расширения с воздушным конденсатором (Ф) или водяным конденсатором (В) | AIR CONDITIONERS vertical design, direct expansion with air (Ф) or water (В) condensation



ФРЕОН

Ф/ В

МОДЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА		ВШС 026 Ф	ВШС 026 Ф (inv)	ВШС 032 ФН	ВШС 040 Ф	ВШС 040 Ф (inv)	ВШС 050 Ф	ВШС 050 Ф (inv)	ВШБ 058 Ф	ВШБ 065 Ф	ВШБ 075 Ф	ВШБ 100 Ф	ВШБ 110 Ф
Модель внешнего блока		ВК033	ВК033	ВК042	ВК058	ВК058	ВК064	ВК064	ВК042	ВК050	ВК058	ВК064	ВК072
Количество внешних блоков		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
<b>ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ</b>													
Хладагент		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Температура воздуха на входе в кондиционер <sup>1</sup>	°C	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Относительная влажность воздуха на входе в кондиционер	%	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Температура окружающей среды <sup>1</sup>	°C	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Высота над уровнем моря	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ПАРАМЕТРЫ ОБОРУДОВАНИЯ</b>													
Электропитание (50 Гц)		380/3ф+N+PE											
Полная холодопроизводительность	кВт	29	28	36,4	43,8	43,72	51,22	52,76	63,4	79,5	90	102,44	130
Явная холодопроизводительность	кВт	24,7	23,94	31,6	35,3	34,84	44,5	43,39	57,2	66,6	72	87,24	100
SHR		0,85	0,85	0,87	0,81	0,79	0,86	0,84	0,9	0,84	0,8	0,83	0,78
Выходящая температура воздуха	°C	12,3	12,6	13,2	11,8	11,8	12,6	12,9	12,7	12	11,9	12,5	11,9
Выходящая влажность воздуха	%	91	93,5	87	93	93	90,1	90	91,5	92	92	90,40	90,1
<b>СЕКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА</b>													
Расход воздуха	м³/ч	6100	6100	8500	8300	8300	11300	11300	14700	16100	17300	22000	24000
Максимальная потребляемая мощность	кВт	1,75	1,75	2,9	2,6	2,6	1,6	1,6	2,1	2,4	3,1	1,5	2,4
Максимальный рабочий ток	А	4,43	4,43	6,32	5,84	5,84	4,2	4,2	5,1	5,6	6,5	4,2	5,6
Максимальное внешнее статическое давление	Па	550	550	260	300	300	600	600	400	350	300	500	400
Количество вентиляторов	шт.	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3
<b>КОМПРЕССОР</b>													
Количество компрессоров / контуров	шт	1	1/1	1	1	1/1	1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Тип компрессора		On/Off	Inv	On/Off	On/Off	Inv	On/Off	Inv	On/Off	On/Off	On/Off	On/Off	On/Off
Номинальная потребляемая мощность	кВт	6,5	6,5	8,6	9,8	10,5	11,55	12,85	13	17,4	20	23,1	30,3
Максимальный рабочий ток	А	26	13,63	30	35	35	38,6	20,17	52	60	70	77,2	102
Ток при заблокированном роторе	А	125	128	147	158	158	197	197	125	147	158	197	215
<b>КОНДЕНСАТОР С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ</b>													
Расход воды	м³/ч	7,05		8,83	10,6		5,68		7,64	9,4	10,77	12,34	15,68
Содержание этиленгликоля	%	45		45	45		45		45	45	45	45	45
Температурный график	°C	35/40		35/40	35/40		35/40		35/40	35/40	35/40	35/40	35/40
Температура конденсации	°C	45		45	45		45		45	45	45	45	45
Перепад давления	кПа	33,6		39,7	38		49,3		39,1	44,8	39,3	50,8	39,6
<b>УВЛАЖНЕНИЕ</b>													
Паропроизводительность	кг/ч	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8
Номинальная потребляемая мощность	кВт	3,64- 6,06	3,64- 6,06	3,64- 6,06	3,64- 6,06	3,64- 6,06	3,64- 6,06	3,64- 6,06	3,64- 6,06	3,64- 6,06	3,64- 6,06	3,64- 6,06	3,64- 6,06
Максимальный рабочий ток	А	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ</b>													
Количество ступеней		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Номинальная потребляемая мощность, мощность нагрева	кВт	4,32	4,32	4,32	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	12,96	12,96
Максимальный рабочий ток	А	6,7	6,7	6,7	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	20,1	20,1
<b>ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР</b>													
Класс фильтра		G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4
<b>ИСПАРИТЕЛЬ</b>													
Объем испарителя	дм³	13,28	13,28	13,28	17,58	17,58	17,58	17,58	26,56	26,56	35,16	35,16	35,16
<b>ЗВУКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ</b>													
Уровень звукового давления <sup>3</sup>	дБ	76	70	76	76	74	76	80	76	76	76	79	79
<b>ГАБАРИТЫ / ВЕС</b>													
Ширина (Ш)	мм	1050	1050	1050	1300	1300	1300	1300	2060	2060	2550	2550	2550
Глубина (Г)	мм	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890
Высота (В)	мм	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Вес <sup>2</sup>	кг	370	370	378	470	390	475	640	630	660	730	785	1015
<b>ПОДСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ</b>													
Диаметр газовой трубы*		18	18	18	22	22	22	22	2X18	2X18	2X28	2X28	2X28
Диаметр жидкостной трубы*	мм	16	16	16	18	18	18	18	2X16	2X22	2X22	2X22	2X22
Диаметр подачи воды для увлажнителя	дюйм	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Диаметр дренажа воды от увлажнителя	мм	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Диаметр дренажа конденсата	мм	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

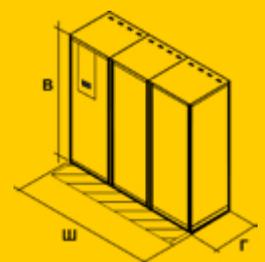
1- По сухому термометру.

2- Вес базового оснащения.

3- Уровень звукового давления для условий свободного пространства на расстоянии 1 метр.

\* - не является диаметром трубопровода между внутренним и наружным блоками. См. "Руководство по монтажу и эксплуатации".

Технические характеристики и значения могут отличаться от фактических. Компания ВАЙБОС оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления. Technical data and measures are not binding. VYBOS reserves the right to make changes at any time without prior notice.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | TECHNICAL DATA

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ вертикальной конструкции, с охлажденной (чиллерной) водой |  
AIR CONDITIONERS vertical design, with chilled water



ВОДА

X

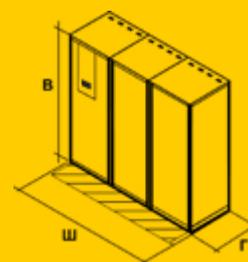
МОДЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА		ВШМ 008 X	ВШМ 010 X	ВШМ 012 X	ВШМ 015 X	ВШМ 020 X	ВШМ 027 X	ВШС 030 X	ВШС 040 X	ВШС 045 X	ВШС 055 X
<b>ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ</b>											
Тип хладагента		Вода									
Температура хладоносителя на входе	°C	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Температура хладоносителя на выходе	%	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Температура воздуха на входе в кондиционер <sup>1</sup>	°C	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Относительная влажность воздуха на входе в кондиционер	°C	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
<b>ПАРАМЕТРЫ ОБОРУДОВАНИЯ</b>											
Электропитание		380/3ф/50Гц+N+PE									
Полная холодопроизводительность	кВт	8,52	12,65	13,9	19,6	21,07	22,14	39,7	46,7	56,1	63,2
Явная холодопроизводительность	кВт	7,19	10,45	11,51	16,1	17,36	18,32	31	36,8	45,2	51,4
SHR		0,83	0,83	0,83	0,82	0,82	0,83	0,78	0,78	0,81	0,81
Температура воздуха на выходе из кондиционера	°C	11,7	11,9	12,1	13,6	13,9	14,2	10,6	11	12,1	12,5
Влажность воздуха на выходе из кондиционера	%	97,5	95,2	94,4	86,2	85	84,1	97,4	96,4	92,5	91
<b>СЕКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА</b>											
Расход воздуха	м³/ч	1700	2500	2800	4500	5000	5400	6700	8200	11000	13000
Максимальная потребляемая мощность	кВт	1,1	1,1	1,1	1,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Максимальный рабочий ток	А	1,76	1,76	1,76	1,76	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Максимальное внешнее статическое давление	Па	250	250	250	600	600	600	600	295	525	418
Количество вентиляторов	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
<b>УВЛАЖНИТЕЛЬ</b>											
Паропроизводительность	кг/ч	1,5-3	1,5-3	1,5-3	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8
Номинальная потребляемая мощность	кВт	1,13-2,25	1,13-2,25	1,13-2,25	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06
Максимальный рабочий ток	А	4,9-9,8	4,9-9,8	4,9-9,8	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ</b>											
Количество ступеней	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Номинальная потребляемая мощность/ мощность нагрева	кВт	1,42	1,42	1,42	1,42	4,32	4,32	4,32	4,32	8,64	8,64
Максимальный рабочий ток	А	6,59	6,59	6,59	6,59	6,7	6,7	6,7	6,7	13,4	13,4
<b>СЕКЦИЯ ВОЗДУШНЫХ ФИЛЬТРОВ</b>											
Класс фильтра		G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4
<b>ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР</b>											
Объем испарителя	дм³	6,73	6,73	6,73	7,05	7,05	7,05	20,48	20,48	22,1	22,1
Потери давления теплоносителя в теплообменном аппарате	кПа	7,4	15,9	19,1	24,0	27,3	29,9	17,8	20,4	33,9	42,8
Расход хладоносителя	м³/ч	1,5	2,2	2,4	3,4	3,6	3,8	6,8	8,0	9,6	10,8
<b>ЗВУКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ</b>											
Уровень звукового давления <sup>3</sup>	дБ	63	64	50	69	69	69	71	71	72	72
<b>ГАБАРИТЫ / ВЕС</b>											
Ширина (Ш)	мм	670	670	670	770	770	770	960	960	1460	1460
Глубина (Г)	мм	500	500	500	650	650	650	890	890	890	890
Высота (В)	мм	1750	1750	1750	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Вес <sup>2</sup>	кг	95	95	95	160	160	160	295	295	380	380
<b>ПОДСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ</b>											
Диаметр подключения трубопроводов хладоносителя вход/ выход		3/4 HP	3/4 HP	3/4 HP	1 1/4 HP	1 1/4 HP	1 1/4 HP	1 1/2 HP	1 1/2 HP	1 1/2 HP	1 1/2 HP
Диаметр подачи воды для увлажнителя	дюйм	3/4 BP	3/4 BP	3/4 BP	3/4 BP	3/4 BP	3/4 BP	3/4 BP	3/4 BP	3/4 BP	3/4 BP
Диаметр дренажа воды от увлажнителя	мм	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Диаметр дренажа конденсата	мм	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

1- По сухому термометру.

2- Вес базового оснащения.

3- Уровень звукового давления для условий свободного пространства на расстоянии 1 метр.

Технические характеристики и значения могут отличаться от фактических. Компания ВАЙБОС оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления. Technical data and measures are not binding. VYBOS reserves the right to make changes at any time without prior notice.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | TECHNICAL DATA

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ вертикальной конструкции, с охлажденной (чиллерной) водой |  
AIR CONDITIONERS vertical design, with chilled water



ВОДА

X

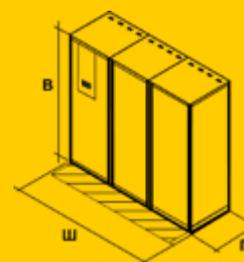
МОДЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА		ВШБ 060 X	ВШБ 080 X	ВШБ 090 X	ВШБ 110 X	ВШЭ 125 X	ВШЭ 150 X	ВШЭ 170 X	ВШЭ 200 X
<b>ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ</b>									
Тип хладагента		Вода							
Температура хладоносителя на входе	°C	7	7	7	7	7	7	7	7
Температура хладоносителя на выходе	%	12	12	12	12	12	12	12	12
Температура воздуха на входе в кондиционер <sup>1</sup>	°C	24	24	24	24	24	24	24	24
Относительная влажность воздуха на входе в кондиционер	°C	50	50	50	50	50	50	50	50
<b>ПАРАМЕТРЫ ОБОРУДОВАНИЯ</b>									
Электропитание		380/3ф/50Гц+N+PE							
Полная холодопроизводительность	кВт	78,02	83,2	104,3	118,6	138,4	162,2	179,4	201,2
Явная холодопроизводительность	кВт	62,34	67,8	84,3	92,8	104,8	124,2	141,7	160,4
SHR		0,81	0,82	0,81	0,78	0,75	0,77	0,79	0,8
Температура воздуха на выходе из кондиционера	°C	12,5	12,6	12,1	12	10,6	11,2	11,9	12,4
Влажность воздуха на выходе из кондиционера	%	91	90	80	90,7	91	90	91,9	90,4
<b>СЕКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА</b>									
Расход воздуха	м³/ч	15500	17000	20000	22500	22000	27000	34000	40000
Максимальная потребляемая мощность	кВт	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	3
Максимальный рабочий ток	A	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	6,5
Максимальное внешнее статическое давление	Па	456	359	350	250	289	289	300	250
Количество вентиляторов	шт.	2	2	2	2	3	3	4	4
<b>УВЛАЖНИТЕЛЬ</b>									
Паропроизводительность	кг/ч	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8
Номинальная потребляемая мощность	кВт	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06	3,64-6,06
Максимальный рабочий ток	A	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ</b>									
Количество ступеней	шт.	2	2	3	2	3	3	3	3
Номинальная потребляемая мощность/ мощность нагрева	кВт	8,64	8,64	12,78	8,64	13	13	12,96	12,96
Максимальный рабочий ток	A	13,4	13,4	19,47	13,4	20,1	20,1	20,1	20,1
<b>СЕКЦИЯ ВОЗДУШНЫХ ФИЛЬТРОВ</b>									
Класс фильтра		G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4
<b>ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР</b>									
Объем испарителя	дм³	22,1	27,5	39,11	45,04	27,5	27,5	81,96	81,96
Потери давления теплоносителя в теплообменном аппарате	кПа	42,8	38,8	39	40,9	60,6	81,8	42,6	52,8
Расход хладоносителя	м³/ч	10,8	14,3	18	20,3	23,8	27,8	30,8	34,6
<b>ЗВУКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ</b>									
Уровень звукового давления <sup>3</sup>	дБ	72	74	76	76	76	77	78	78
<b>ГАБАРИТЫ / ВЕС</b>									
Ширина (Ш)	мм	1680	1680	2120	2120	2580	2580	3600	3600
Глубина (Г)	мм	890	890	890	890	890	890	890	890
Высота (В)	мм	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Вес <sup>2</sup>	кг	380	480	380	690	800	800	1035	1035
<b>ПОДСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ</b>									
Диаметр подключения трубопроводов хладоносителя вход/ выход		2 НР	2 НР	Муфта Vistalisc Ø76 (3 дюйма)					
Диаметр подачи воды для увлажнителя	дюйм	3/4 ВР	3/4 ВР	3/4 ВР	3/4 ВР				
Диаметр дренажа воды от увлажнителя	мм	32	32	32	32				
Диаметр дренажа конденсата	мм	20	20	20	20				

1- По сухому термометру.

2- Вес базового оснащения.

3- Уровень звукового давления для условий свободного пространства на расстоянии 1 метр.

Технические характеристики и значения могут отличаться от фактических. Компания ВАЙБОС оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления. Technical data and measures are not binding. VYBOS reserves the right to make changes at any time without prior notice.







## МЕЖРЯДНЫЕ ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

Прецизионные межрядные кондиционеры разработаны для охлаждения оборудования с высокой плотностью тепловыделений. Благодаря своей эргономичной форме межрядные кондиционеры способны рассеивать высокую тепловую нагрузку относительно занимаемой площади (около 24 кВт на 0,3 м<sup>2</sup>).

Постоянное развитие IT инфраструктур требует универсальности и компактности, которые обеспечивают межрядные кондиционеры ВАЙБОС. Данные кондиционеры могут применяться как в системах охлаждения замкнутого цикла, так и в системах горячего / холодного коридора.

Кондиционеры комплектуются низкотемпературными наборами, позволяющими оборудованию эффективно работать при температурах наружного воздуха от -60° C до +50° C.



Multi-split system Vybos is designed for high density CED system. Due to its ergonomic shape, it is able to dissipate high heat loads in a small floor space (24 kW and 0,3 m<sup>2</sup>).

The new and the continuing evolution of the IT centers requires versatility and compactness that multi-split systems are able to offer. It can be used both in the forced closed cooling systems and in the hot / cold aisle systems.

Conditioners finalized low temperature sets, allowing the equipment to work effectively at ambient temperatures from -60° C to 50° C .

## ОПИСАНИЕ СТАНДАРТНОЙ ВЕРСИИ

- **КОРПУС** Конструкция кондиционеров представляет собой жесткий стальной каркас со звуко-теплоизоляционными панелями.
- **КОМПРЕССОРЫ.** В кондиционерах установлены спиральные компрессоры ведущих производителей.
- **ИСПАРИТЕЛЬ.** Используются теплообменники с увеличенной площадью теплообмена. Для сбора конденсата образующегося на поверхности теплообменника в процессе эксплуатации, кондиционеры оборудуются лотком для сбора и отвода конденсата.
- **ВЕНТИЛЯЦИЯ.** Кондиционеры комплектуются электронно коммутируемыми вентиляторами, позволяющими с высокой точностью поддерживать требуемый расход воздуха и необходимые параметры воздуха.
- **ФИЛЬТРЫ G4** (стандарт). Доступны различные варианты фильтров с более высоким уровнем фильтрации.
- **ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ** оснащена главным выключателем и реле контроля фаз. Вторичная схема работает от низковольтного напряжения 24В.
- **КОНТРОЛЛЕР** последнего поколения, обеспечивает максимально эффективную работу холодильного контура, контроль подачи воздуха и поддержания давления. Кондиционеры могут быть укомплектованы дисплеями различных размеров и функционалов. Контроллеры совместимы с протоколами (Modbus, SNMP, Lonworks, Bacnet и др.) и системами BMS.
- **УВЛАЖНИТЕЛЬ** электродного типа, предназначен для увлажнения воздуха.
- **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ** предназначен для

## STANDARD UNIT DESCRIPTION

- **STRUCTURE.** The air conditioners' structure represents a rigid frame with sound-and-thermal insulation panels.
- **SCROLL COMPRESSORS.** Vertical precision air conditioners have scroll compressors from leading reputable manufacturers,
- **FINNED PACK COOLING COIL** in copper-aluminium with large front surface to reduce air transit speed and reduced number of rows to reduce the dehumidification process. The coil is equipped with a drip tray in stainless steel with flexible drain pipe.
- **VENTILATION SECTION** are completed with electronically switched fans enabling rotation speed adjustment and ensuring a wide range of air consumption and static pressure.
- **G4 FILTERS** (standard). Various options are available for filters with higher efficiency levels.
- **ELECTRICAL PANEL** with main interlocking switch and phase sequence relay. The secondary circuit is powered at low voltage of 24 Vac.
- **CONTROL. AIR CONDITIONERS**
- **HUMIDIFIER** electrode type, air humidifier
- **ELECTRIC HEATERS** air dehumidifier

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ БЛОКА |

### UNIT IDENTIFICATION

1	2	3	4,5,6	7	8	9	10	11	12	13	14
V	P	6	030	X	T	Э	0	C	1	V	0

#### 1. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

V = ВАЙБОС

#### 2. СЕРИЯ

P = межрядный

#### 3. РАЗМЕР: ШИРИНА

3 = 300мм

6 = 600мм

#### 4,5,6. НОМИНАЛЬНАЯ

#### ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ:

Номинальная

холодопроизводительность, кВт

#### 7. ТИП:

Ф = прецизионные кондиционеры с выносным воздухоохлаждаемым конденсатором

V = прецизионные кондиционеры со встроенным водоохлаждаемым конденсатором

X = прецизионные кондиционеры на холодной (чиллерной) воде

#### 8. НАПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА (НАГНЕТАНИЕ)

T = всасывание сзади, подача вперед

D = замкнутый контур всасывание с боков, нагнетание в бока

L = замкнутый контур всасывание слева, нагнетание влево

P = замкнутый контур всасывание справа, нагнетание вправо

#### 9. ТИП ВЕНТИЛЯТОРА

Э = электронно коммутируемый

A = асинхронный

#### 10. ТИП ХЛАДАГЕНТА

0 - вода

1 - R410A

2 - R407C

3 - R134A

#### 11. МОДИФИКАЦИЯ

C - Стандарт (компрессор расположен внутри)

K - Компрессор расположен снаружи

#### 12. ТИП КОМПРЕССОРА

0 - Без компрессора

1 - компрессор с управлением "вкл-выкл"

I - компрессор с инверторным (частотным) управлением

#### 13. СТОРОНА ПОДВОДА

#### ТРУБОПРОВОДОВ ХОЛОДОНОСИТЕЛЯ

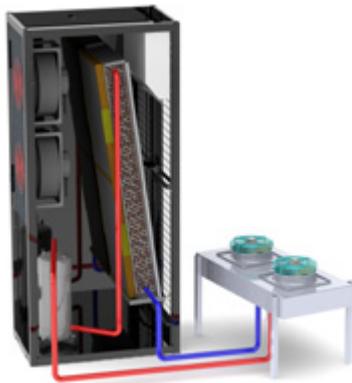
V - сверху

H - снизу

#### 14. КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

0 - Стандартное

X - Нестандартное

**Ф**
**ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ПЕРЕМЕННОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ С ВЫНОСНЫМ ВОЗДУХООХЛАЖДАЕМЫМ КОНДЕНСАТОРОМ/ REFRIGERANT DIRECT EXPANSION UNIT WITH REMOTE AIR CONDENSER**


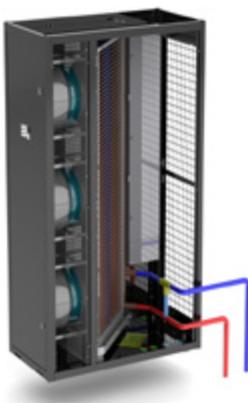
Внутренний блок кондиционера соединяется фреонапроводами с наружным блоком. Избытки тепла из охлаждаемого помещения передаются с помощью фреонапроводов к конденсаторному блоку и рассеиваются во внешнюю среду. Конденсаторы доступны в стандартной версии и с низким уровнем шума.

The heat from the technical room is dissipated by an external finned coil condenser, connected during installation. Remote condensers are available in standard and silenced version.

**В**
**ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ СО ВСТРОЕННЫМ ВОДООХЛАЖДАЕМЫМ КОНДЕНСАТОРОМ/ PRECISION AIR CONDITIONERS WITH WATER CONDENSATION**


В кондиционер встроен водоохлаждаемый конденсатор, к которому подводятся трубопроводы от внешнего охладителя. Избытки тепла из охлаждаемого помещения передаются фреоновым, затем водяным (этилен/пропилен гликолевым) контурами к внешнему охладителю и рассеиваются во внешнюю среду.

The heat from the technical room is dissipated by a brazed plate condenser, placed inside the unit and drycooler placed outside.

**Х**
**ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ НА ОХЛАЖДЁННОЙ (ЧИЛЛЕРНОЙ) ВОДЕ /CHILLED WATER UNITS**


Кондиционер является безкомпрессорным и подключается к трубопроводам с охлажденной (чиллерной) водой. Избытки тепла из охлаждаемого помещения передаются через теплообменник охлажденной воде, которая, в свою очередь, охлаждается чиллером.

Units without compressor on board, with a finned coil, fed by refrigerated water, that removes the heat from the technical room.

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

- ЕС вентилятор (электроннокоммутируемый);
- гофрированный воздушный фильтр из синтетического волокна с металлической рамой;
- дифференциальное реле воздушного потока;
- датчики на входе / на выходе;
- главный выключатель.

### Для моделей Ф:

- компрессор с переменной производительностью инверторного типа
- программируемый электронный терморегулирующий клапан;
- фреоновый фильтр осушитель;
- смотровой глазок хладагента;
- соленоидный клапан;
- отсекающий клапан для перекрытия потока хладагента.

### Для моделей X:

- клапан регулирующий поток воды, 2х (или 3х) ходовый;
- отсекающие вентили на входе и выходе;
- двойное подключение к гидравлической системе: как сверху, так и снизу.

## STANDARD COMPONENTS

- plug-fans, EC type ("Electronic Commutated");
- wavy air filter, in synthetic fiber in metallic frame;
- active differential air transducer;
- inlet / outlet air probe;
- power supply plug;
- main switch.

### For Ф versions:

- programmed electronic expansion valve;
- solid-core drier for refrigeration with molecular sieves;
- refrigerant sight glass;
- solenoid valve;
- refrigerant shut-off valve.

### For X versions:

- water modulating valve (2- or 3-way);
- inlet and outlet shut-off valve;
- double water connections (both from the top and from the bottom).

## БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Электропитание 380В/3+N+Pe/50 Гц
- Фреон R410A
- Корпус кондиционера из оцинкованной стали, звуко-теплоизолированными панелями окрашенными цвет RAL7021
- Спиральный инверторный компрессор, расположенный во внутреннем блоке
- Медно-алюминиевый теплообменник испарителя с дренажным лотком из нержавеющей стали для сбора конденсата
- Электронно-коммутируемый(е) вентилятор(ы)
- Контроллер Carel сPCO с встроенной часовой картой
- Русскоязычный дисплей;
- Воздушные фильтры класса G4 с дифференциальным реле перепада давления
- Электрическая панель с главным выключателем и реле контроля фаз. - Система управления запитывается от трансформатора 24VAC
- Регулятор скорости вращения вентиляторов конденсаторного блока
- Электронный TPV
- Датчик температуры входящего воздуха
- Датчик влажности входящего воздуха
- Реле протока воздуха
- Подогрев картера
- Сухой контакт отключения при пожаре
- Теплообменник горячей воды + 3-ходовый клапан
- Манометры высокого/низкого давления
- Вентили всасывания/нагнетания компрессора
- Плавное регулирование производительности (байпас горячего газа + жидкостная инжекция)
- Шаговое регулирование производительности (байпас горячего газа)
- Забор уличного воздуха с фильтром
- 2-ходовый прессостатический клапан для нормальной/ высоконапорной воды (только для типа X)
- 3-ходовый прессостатический клапан для высоконапорной воды (только для типа X)
- Плавный пуск компрессора
- Изоляция компрессора для снижения уровня шума
- Дренажная помпа проточная (дренаж до 30°C)
- Дренажная помпа проточная (дренаж до 90°C)
- Дренажная помпа наливная (дренаж до 30°C)
- Дренажная помпа наливная (дренаж до 80°C)
- Раздельный ввод питания(Раздельное электропитание увлажнителя)
- Низкотемпературный комплект для температуры наружного воздуха до - 40°C или до - 60 °C;
- Удаленный терминал
- Сетевой адаптер RS485
- Сетевая карта PCO Web
- Выносной монитор 4,3; 7; 10; 12,1; 15 дюймов
- Расширительная карта для цифровых сигналов
- Датчик дыма и огня
- Датчик утечки воды точечный
- Ленточный датчик утечки воды 2 м
- Дополнительный датчик темп./влажн. (Не возможно использовать вместе с конденсаторным блоком Арктического исполнения (до - 60 °C)
- Дополнительный датчик температуры воздуха 1; 2; 3 (доп)
- Датчик температуры NTC 3 метра (для установки в кондиционер/стойку)

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

В соответствии с требованиями, предъявляемыми к функциональным возможностям и назначению, межрядные кондиционеры возможно оснащать рядом дополнительных опций:

- Пароувлажнитель
- Электрический нагреватель
- Воздушный фильтр M5
- Воздушный фильтр M7 + префильтр G4
- 0-10В моделируемый нагрев горячей водой

# БАЗОВЫЕ ОПЦИИ ДЛЯ МЕЖРЯДНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

Серии ВР3 Ф, ВР6 Ф, ВР6 Х



ФРЕОН ВОДА

Ф/В  
Х

№	Базовая комплектация	ВР3 015 Ф	ВР3 020 Ф	ВР3 025 Ф	ВР6035Ф	ВР6050Ф2	ВР6 035ХТ	ВР6 060ХТ
1	Внутренний электроннокоммутируемый вентилятор	да	да	да	да	да	да	да
2	Вывод сигнала "Общая авария" на внешнюю истему диспетчера	да	да	да	да	да	да	да
3	Выключение блока при сигнале "Пожар"	да	да	да	да	да	да	да
4	Датчик температуры входящего воздуха Т ВК1	да	да	да	да	да	да	да
5	Датчик температуры выходящего воздуха Т ВК2	да	да	да	да	да	да	да
6	Дисплей сенсорный 7" Weintek	да	да	да	да	да	да	да
7	Драйвер управления EPB	да	да	да	да	да	нет	нет
8	Клапан соленойдной контура 1	да	да	да	да	да	нет	нет
9	Компрессор с инверторным управлением	да	да	да	да	да	нет	нет
10	Компрессор Старт/Стоп	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
11	Конденсаторный блок	да	да	да	да	да	нет	нет
12	Контроллер сPCO mini High End с встроенным Ethernet разъемом	да	да	да	да	да	да	да
13	Контроллер- модуль расширения сигналов контроллера сPCO	да	да	да	да	да	да	да
14	Подогрев картера компрессора	да	да	да	да	да	нет	нет
15	Регулятор скорости вращения вентилятора конденсатора1	да	да	да	да	да	нет	нет
16	Реле дифференциальное перепада воздуха на вентиляторе	да	да	да	да	нет	нет	нет
17	Реле дифференциальное перепада воздуха на фильтре	да	да	да	да	да	да	да
18	Реле защитное от высокого давления фреона	да	да	да	да	да	нет	нет
19	Реле защитное от низкого давления фреона	да	да	да	да	да	нет	нет
20	Реле контроля напряжения, очерёдности и перекоса фаз	да	да	да	да	да	нет	нет
21	Связь межблочная до 10 блоков	да	да	да	да	да	да	да
22	Система ограничения пускового тока трансформатора	да	да	да	да	да	да	да
23	Система защиты электроники от обрыва нуля	да	да	да	да	да	да	да
24	Трансформатор питания автоматики	да	да	да	да	да	да	да
25	Электронный расширительный вентиль ЗРВ Carel	да	да	да	да	да	нет	нет

## ПЕРЕЧЕНЬ БАЗОВОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ С КОНТРОЛЛЕРАМИ сPCO

№	Базовая комплектация	ВР3 015 Ф	ВР3 020 Ф	ВР3 025 Ф	ВР6035Ф	ВР6050Ф2	ВР6 035ХТ	ВР6 060ХТ
1	Датчик выносной температуры воздуха 1	нет	нет	нет	нет	нет	да	да
2	Датчик выносной температуры воздуха 2	нет	нет	нет	нет	нет	да	да
3	Датчик выносной температуры воздуха 3	нет	нет	нет	нет	нет	да	да
4	Датчик дифференциальный перепада воздуха на вентиляторе воздуха для показаний расхода	да	да	да	да	да	да	да
5	Датчик дифференциальный перепада воздуха на фильтре	да	да	да	да	да	да	да
6	Датчик дополнительный влажности выходящего воздуха ТН ВК5	да	да	да	да	да	да	да
7	Датчик дыма	да	да	да	да	да	да	да
8	Датчик температуры воды (Обратная)	нет	нет	нет	нет	нет	да	да
9	Датчик температуры воды (Подача)	нет	нет	нет	нет	нет	да	да
10	Датчик утечки SL1 точечный	да	да	да	да	да	да	да
11	Датчик утечки SL1 ленточный	да	да	да	да	да	да	да
12	Клапан воздушный с электроприводом	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
13	Протокол SNMP	да	да	да	да	да	да	да
14	Монитор сенсорный выносной для диспетчеризации	да	да	да	да	да	да	да
15	Помпа дренажная (Дренаж до 80°С)	нет	нет	нет	да	да	да	да
16	Раздельный ввод (Автоматический ввод резерва АВР)	нет	нет	нет	да	да	да	да
17	Раздельный ввод (Отдельный ввод для ТЭН и увлажнителя)	да	да	да	да	да	да	да
18	Раздельный ввод (Питание контроллера от ИБП)	да	да	да	да	да	да	да
19	Расходомер потока воды	нет	нет	нет	нет	нет	да	да
20	Реле контроля напряжения	нет	нет	нет	нет	нет	да	да
21	Увлажнитель - Датчик влажности выходящего воздуха ТН_ВК1	да	да	да	да	да	да	да
22	Увлажнитель - Контроллер СРУ	да	да	да	да	да	да	да
23	Увлажнитель - Поддон с клапанами и бачком	да	да	да	да	да	да	да
24	Устройство плавного пуска	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
25	Электрический нагреватель (Модуль ТЭН)	да	да	да	да	да	да	да
26	Арктическое исполнение конденсаторного блока	да	да	да	да	да	нет	нет

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | TECHNICAL DATA



ФРЕОН

Ф/В

МЕЖРЯДНЫЕ ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ переменной производительности с воздушным конденсатором (Ф) или водяным конденсатором (В) | IN ROW AIR CONDITIONERS vertical design, direct expansion with air (Ф) or water (В) condensation

МОДЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА		ВР 3 015 Ф	ВР 3 020 Ф	ВР 3 025 Ф	ВР 6 035 Ф	ВР 6 050 Ф
Модель внешнего блока		ВК019	ВК028	ВК033	ВК050	ВК064
Количество внешних блоков		1	1	1	1	1
<b>ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ</b>						
Электропитание (50Гц)		380/3ф/50Гц+N+PE				
Полная холодопроизводительность <sup>1</sup>	кВт	16,18	20,56	25,6	37,3	51,6
Явная холодопроизводительность	кВт	15,50	20,38	24,7	37,3	48,4
SHR		0,96	0,99	0,96	1	0,94
<b>СЕКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА</b>						
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	2200	3200	4000	6000	6850
Максимальная потребляемая мощность	кВт	0,16	0,16	0,16	1,1	1,1
Максимальный рабочий ток	А	1,26	1,26	1,26	1,76	1,76
Максимальное внешнее статическое давление	Па	250	250	250	381	250
Количество вентиляторов	шт.	4	5	5	2	2
<b>КОМПРЕССОР</b>						
Количество компрессоров / контуров	шт.	1	1	1	1	1
Тип компрессора		Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный
Номинальная потребляемая мощность	кВт	4,33	5,18	6,5	11,6	13,06
Номинальный рабочий ток	А			9,5		
Максимальный рабочий ток	А	8,8	10,89	15,5	19,8	26,64
<b>ИНТЕГРИРОВАННЫЙ УВЛАЖНИТЕЛЬ (опц)</b>						
Номинальная производительность	кг/ч	3	3	3	3	3
Номинальная потребляемая мощность	кВт	2,2	2,2	2,2	1,07	1,07
Максимальный рабочий ток	А	10,2	10,2	10,2	8,2	8,2
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ (опц)</b>						
Количество ступеней		1	1	1	1	1
Номинальная потребляемая мощность	кВт	4,26	4,26	4,26	4,32	4,32
Максимальный рабочий ток	А	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
<b>СЕКЦИЯ ВОЗДУШНЫХ ФИЛЬТРОВ</b>						
Класс фильтра		G4	G4	G4	G4	G4
<b>ИСПАРИТЕЛЬ</b>						
Объем испарителя	дм <sup>3</sup>	6,13	6,13	6,13	8,2	11,07
Тип хладагента		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
<b>ЗВУКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ</b>						
Уровень звукового давления <sup>2</sup>	дБ (А)	63	71	76	87	87
<b>ГАБАРИТЫ / DIMENSIONS</b>						
Ширина (Ш)	мм	300	300	300	600	600
Глубина (Г)	мм	1000   1200	1000   1200	1000   1200	1000   1200	1200
Высота (В)	мм	1998	1998	1998	1998	1998
Вес	кг	190	185	190	280	335

1- При температуре воздуха на входе 35°C и 25% относительной влажности.

2- Уровень звукового давления для условий свободного пространства на расстоянии 1 метр.

Технические характеристики и значения могут отличаться от фактических. Компания ВАЙБОС оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления. Technical data and measures are not binding. ВАЙБОС reserves the right to make changes at any time without prior notice.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | TECHNICAL DATA

Межрядные кондиционеры X, с охлажденной (чиллерной) водой |  
IN ROW AIR CONDITIONERS X, with chilled water



ВОДА

X

МОДЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА		BP 3 020 X	BP 3 030 X	BP 6 035 X	BP 6 060 X
<b>ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ</b>					
Электропитание (50Гц)		380/3ф/50Гц+N+PE			
Полная холодопроизводительность <sup>1</sup>	кВт	21,8	31,39	36,71	57,17
Явная холодопроизводительность	кВт	21,8	30,25	36,71	55,79
SHR		1	0,96	1	0,98
<b>СЕКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА</b>					
Номинальный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	4000	4900	5600	9100
Максимальная потребляемая мощность		0,16	0,16	1,1	1,1
Максимальный рабочий ток	А	1,26	1,26	1,76	1,76
Макс. внешнее статич. давление	Па	300	250	250	250
Количество вентиляторов	шт.	6	5	2	3
<b>ИНТЕГРИРОВАННЫЙ УВЛАЖНИТЕЛЬ (опц)</b>					
Номинальная производительность	кг/ч	3	-	3	3
Номинальная потребляемая мощность	кВт	1,1	-	1,07	1,07
Максимальный рабочий ток	А	8,2	-	8,2	8,2
<b>СЕКЦИЯ ВОЗДУШНЫХ ФИЛЬТРОВ</b>					
Класс фильтра		G4	G4	G4	G4
<b>ВОДЯНОЙ ОХЛАДИТЕЛЬ</b>					
Тип жидкости		Вода	Вода	Вода	Вода
Расход холодоносителя	м <sup>3</sup> /ч	4,4	5,4	6,3	9,8
Перепад давления на охладителе		31,3	-	25,4	39,5
Объем испарителя	дм <sup>3</sup>	9,36	9,36	9,66	
Перепад давления на 3-х ходовом клапане	кПа	25,1			
<b>ЗВУКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ</b>					
Уровень звукового давления <sup>2</sup>	дБ (А)	73	73	83	73
<b>ГАБАРИТЫ / DIMENSIONS</b>					
Ширина (Ш)	мм	300	300	600	600
Глубина (Г)	мм	1000   1200	1000   1200	1000   1200	1000   1200
Высота (В)	мм	1998	1998	1998	1998
Вес	кг	200	200	200	230

1- При температуре воздуха на входе 35°C и 25% относительной влажности.

2- Уровень звукового давления для условий свободного пространства на расстоянии 1 метр.

Технические характеристики и значения могут отличаться от фактических. Компания ВАЙБОС оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления. Technical data and measures are not binding. ВАЙБОС reserves the right to make changes at any time without prior notice.





## ВОЗДУШНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ (ВК)

Воздушные конденсаторы компании ВАЙБОС рассеивают тепло, поступающее от внутренних блоков прямого расширения с воздушным охлаждением.

Специально разработанные для эффективного кондиционирования воздуха, конденсаторы ВАЙБОС характеризуются высоким коэффициентом использования энергии, превосходной надежностью. Конденсаторы комплектуются низкотемпературными наборами, позволяющими оборудованию эффективно работать при температурах наружного воздуха от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Один и тот же блок может быть установлен либо горизонтально, либо вертикально.

## AIR CONDENSER, WITH AXIAL FANS (VC)

Condensing unit of VYBOS dissipate heat from indoor unit with direct expansion air cooled.

Specifically designed for high efficiency air conditioning, condensers VYBOS characterized by high energy efficiency, excellent reliability.

Condensing finalized low temperature sets, allowing the equipment to work effectively at ambient temperatures from  $-60^{\circ}\text{C}$  to  $50^{\circ}\text{C}$ .

All condensing unit can be mounted either horizontally or vertically.

## ОПИСАНИЕ СТАНДАРТНОЙ ВЕРСИИ

- РАМА**  
 Самонесущая, обеспечивает оптимальные механические свойства и устойчивость к коррозии.
- ТЕПЛООБМЕННИК**  
 Изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением, который обеспечивает высокий теплообмен.
- ВЕНТИЛЯТОРЫ**  
 Низкооборотные со степенью защиты IP 54 и тепловой защитой.  
 Конструкция диффузора и геометрия лопасти повышает эффективность и уменьшат уровень шума.
- ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ**  
 Напряжение 230В, одна фаза, с выключателем и регулятором скорости для контроля конденсации.
- НАПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА**  
 Горизонтальное направление (Н).  
 Вертикальное направление (В)
- ВЕРСИЯ**  
 STD = Стандартная  
 H3K = Низкошумная

## STANDARD UNIT DESCRIPTION

- FRAME**  
 Self-bearing, provides optimal mechanical characteristics and corrosion resistance.
- HEAT EXCHANGERS**  
 Finned coils, manufactured with copper tubes, arranged in staggered lines, with aluminium fins which provide a high heat exchanger surface.
- FANS**  
 Helicoidal fans, low rotational speed, directly coupled, with IP 54 and protection degree.  
 The shaped nozzle and the blade profile increase the efficiency and reduce the noise level.
- ELECTRICAL BOARD**  
 Power supply 230/1N, with master circuit breaker and speed regulator, for packaged condensation control.
- AIR DIRECTION**  
 Horizontal direction (H)  
 Vertical direction (V)
- VERSION**  
 STD = Standard  
 H3K = Low noise

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ БЛОКА | UNIT IDENTIFICATION

1	2	3	4	5
ВК	042	STD	Н	40

### 1. СЕРИЯ:

ВК – Воздушный конденсатор с осевыми вентиляторами

### 2. МОДЕЛЬ:

см. таблицу технических данных

### 3. ВЕРСИЯ:

STD = Стандартная  
 H3K = Низкошумная

### 4. НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА ВОЗДУХА:

Н – Горизонтальный воздушный поток  
 В – Вертикальный воздушный поток

### 5. ТЕМПЕРАТУРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ: -40/ -60°C

### 1. SERIES:

ВК – Air condenser, with axial fans

### 2. MODEL:

(see technical data table)

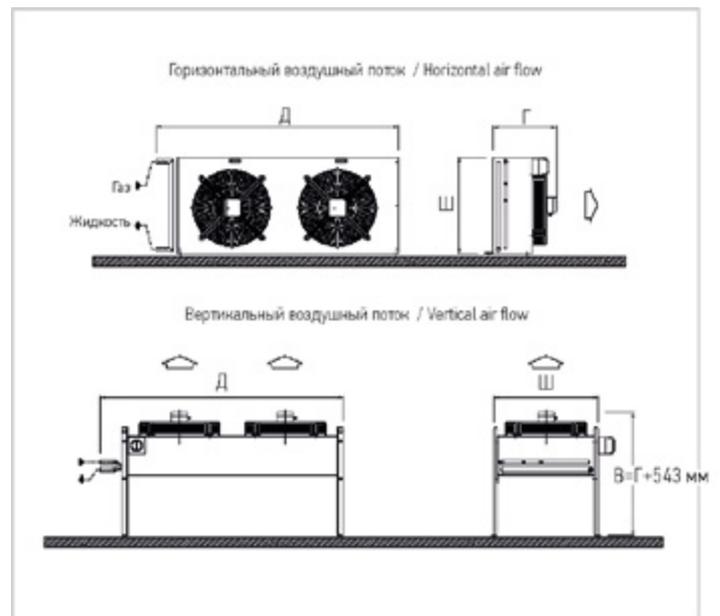
### 3. VERSION:

STD = Standard  
 H3K = Low noise

### 4. AIR FLOW DIRECTION:

Horizontal air flow  
 Vertical air flow

### 5. TEMPERATURE VERSION: -40 / -60 °C



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | TECHNICAL DATA

ВОЗДУШНЫЙ КОНДЕНСАТОР С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ СЕРИИ ВК |  
Air condenser, with axial fans VC version



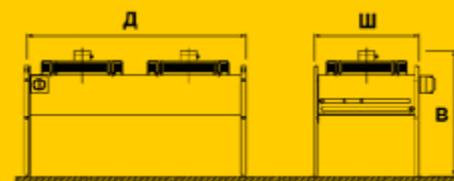
ВК

МОДЕЛЬ ВНЕШНЕГО БЛОКА		ВК 10	ВК 12	ВК 015	ВК 019	ВК 024	ВК 028
Количество внешних блоков		1	1	1	1	1	1
Электропитание		230В/Н+РЕ/50Гц					
<b>СЕКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА</b>							
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	3560	3560	5980	5950	7500	7400
Номинальная потребляемая мощность	кВт	0,2	0,2	0,4	0,4	0,7	0,7
Номинальный рабочий ток	А	0,8	0,8	1,8	1,8	3	3
Количество вентиляторов	Шт.	1	1	1	1	1	1
Объем конденсатора	дм <sup>3</sup>	1,8	1,8	2,4	3,8	4,5	5,7
Уровень звукового давления <sup>1</sup>	дБ	43	43	46	46	46	46
<b>ГАБАРИТЫ ДЛЯ БЛОКА , ВЕРТИКАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ</b>							
Длина	мм	680	800	800	850	1009	1059
Высота	мм	613	713	713	763	763	763
Ширина	мм	381	381	402	402	385	385
<b>ГАБАРИТЫ ДЛЯ БЛОКА , ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ</b>							
Длина	мм	745	845	845	895	1056	1106
Высота	мм	900	924	945	945	928	928
Ширина	мм	693	793	793	843	843	843
Вес	кг	24	26	30	31	48	37
<b>ПОДСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ</b>							
Диаметр газовой трубы*	мм	16	16	16	22	22	22
Диаметр жидкостной трубы*	мм	12	12	12	16	16	16

1- Уровень звукового давления для условий свободного пространства на расстоянии 1 метр.

\*- не является диаметром трубопровода между внутренним и наружным блоками. См. "Руководство по монтажу и эксплуатации".

Технические характеристики и значения могут отличаться от фактических. Компания ВАЙБОС оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления. Technical data and measures are not binding. VIBOS reserves the right to make changes at any time without prior notice.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | TECHNICAL DATA

ВОЗДУШНЫЙ КОНДЕНСАТОР С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ СЕРИИ ВК |  
Air condenser, with axial fans vc version

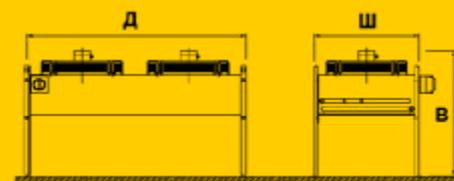


МОДЕЛЬ ВНЕШНЕГО БЛОКА		ВК 033	ВК 042	ВК 050	ВК 058	ВК 064	ВК 072
Количество внешних блоков		1	1	2	1	1	2
Электропитание		230В/Н+РЕ/50Гц					
<b>СЕКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА</b>							
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	11080	14150	13400	16800	17600	15800
Номинальная потребляемая мощность	кВт	0,8	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2
Номинальный рабочий ток	А	3,6	6	6	5,4	5,4	5,4
Количество вентиляторов	Шт.	2	2	2	2	2	2
	дм <sup>3</sup>	5,8	6,8	10	11,5	12	16,2
Уровень звукового давления <sup>1</sup>	дБ	46	46	46	48	48	48
<b>ГАБАРИТЫ ДЛЯ БЛОКА , ВЕРТИКАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ</b>							
Длина	мм	1359	1559	1592	1825	2045	
Высота	мм	713	763	763	913	955	
Ширина	мм	402	385	384	383	383	
<b>ГАБАРИТЫ ДЛЯ БЛОКА , ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ</b>							
Длина	мм	1406	1609	1636	1872	2092	
Высота	мм	945	924	928	936	926	
Ширина	мм	793	843	841	983	1035	
Вес	кг	70	85	68	105	133	145
<b>ПОДСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ</b>							
Диаметр газовой трубы*	мм	22	22	22	28	28	28
Диаметр жидкостной трубы*	мм	16	18	18	22	22	22

1- Уровень звукового давления для условий свободного пространства на расстоянии 1 метр.

\*- не является диаметром трубопровода между внутренним и наружным блоками. См. "Руководство по монтажу и эксплуатации".

Технические характеристики и значения могут отличаться от фактических. Компания ВАЙБОС оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления. Technical data and measures are not binding. VIBOS reserves the right to make changes at any time without prior notice.





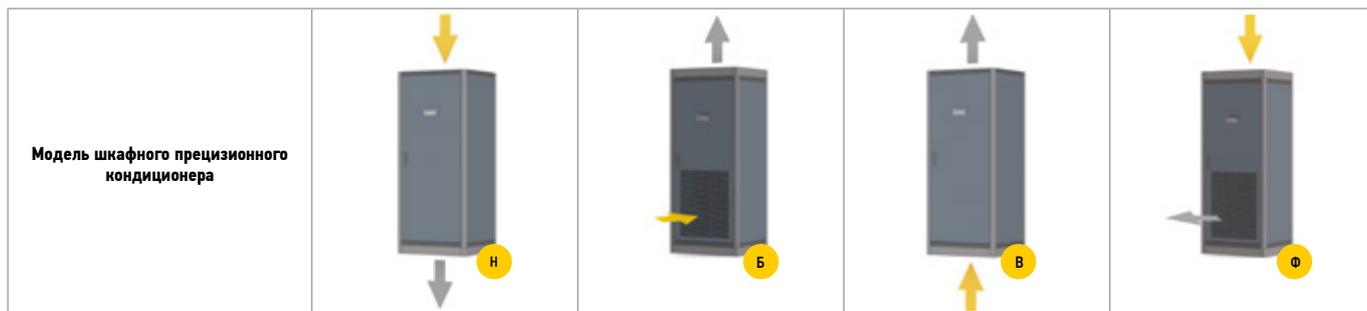
**ПОДБОР КОНДЕНСАТОРОВ К ПРЕЦИЗИОННЫМ КОНДИЦИОНЕРАМ  
С ВЫНОСНЫМ ВОЗДУХООХЛАЖДАЕМЫМ КОНДЕНСАТОРОМ (Φ) |  
CONNECTION ADVISED WITH Φ**

	БК 010	БК 012	БК 015	БК 019	БК 024	БК 028	БК 033	БК 042	БК 050	БК 058	БК 064	БК 072
<b>ВШМ 007</b>	1											
<b>ВШМ 009</b>		1										
<b>ВШМ 011</b>			1									
<b>ВШМ 014</b>				1								
<b>ВШМ 016</b>					1							
<b>ВШМ 019</b>					1							
<b>ВШМ 021</b>						1						
<b>ВШС 026</b>							1					
<b>ВШС 032</b>												
<b>ВШС 040</b>										1		
<b>ВШС 050</b>											1	
<b>ВШБ 058</b>							2					
<b>ВШБ 065</b>								2				
<b>ВШБ 075</b>									2			
<b>ВШБ 100</b>											2	
<b>ВШБ 110</b>												2
<b>ВР 3 015</b>				1								
<b>ВР3 020</b>						1						
<b>ВР3 025</b>							1					
<b>ВР6 035</b>									1			
<b>ВР6 050</b>											1	

**N** - количество конденсаторных блоков

Расчетные параметры наружной температуры 35°C и температуры конденсации 50°C, переохлаждение 5K. Хладагент R410a.  
Capacity calculated with ambient temperature 35°C and condensing temperature 50°C, subcooling 5K. Refrigerant fluid R410a.

# КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ШКАФНЫХ ПРЕЦИЗИОННЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ В СООТВЕТСТВИИ СО СХемой РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА



## Варианты распределения воздушного потока для кондиционеров со встроенным конденсатором водяного охлаждения

ВШМ007В	+	+		+
ВШМ009В	+	+		+
ВШМ011В	+	+		+
ВШМ011В	+	+		+
ВШМ016В	+	+		+
ВШС026В	+	+		+
ВШС032В	+	+		+
ВШС040В	+	+		+
ВШС050В	+	+		+
ВШБ058В	+	+		+
ВШБ065В	+	+		+

## Варианты распределения воздушного потока для кондиционеров с выносным конденсатором воздушного охлаждения

ВШМ007Ф	+	+		
ВШБ009Ф	+	+		
ВШМ011Ф	+	+		
ВШМ014Ф	+	+		+
ВШМ016Ф	+	+	+	+
ВШМ019Ф	+	+		+
ВШМ021Ф	+	+		+
ВШС026Ф	+	+		+
ВШС032Ф	+	+	+	+
ВШС040Ф	+			+
ВШС050Ф	+	+		+
ВШБ058Ф	+	+		
ВШБ065Ф	+	+		
ВШБ075Ф	+	+		
ВШБ100Ф	+	+		
ВШБ110Ф	+			

## Варианты распределения воздушного потока для кондиционеров на охлажденной воде

ВШМ008Х	+	+		+
ВШМ010Х	+	+		+
ВШМ012Х	+	+		+
ВШМ015Х	+	+		+
ВШМ020Х	+	+		+
ВШМ027Х	+	+		+
ВШС030Х	+	+		+
ВШС040Х	+	+		+
ВШС045Х	+	+		+
ВШС055Х	+	+		+
ВШБ060Х	+	+		+
ВШБ080Х	+	+		+
ВШБ090Х	+	+		+
ВШБ110Х	+	+		+
ВШЭБ125Х	+	+		+
ВШЭБ150Х	+	+		+
ВШЭБ170Х	+	+		+



Компания «ВАЙБОС» основана в 2014 году, располагает собственным производством климатического оборудования в г. Москве.

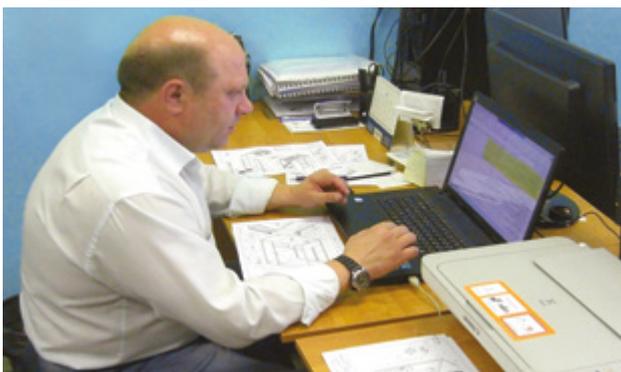
"VYBOS" company was established in 2014 in Moscow and has its own climate control equipment production department.

Надежность и качество выпускаемого продукта обеспечивается многоступенчатым контролем, начиная с входного контроля комплектующих, материалов и заканчивая приемочным испытанием ОТК 100% выпускаемого объема.

Reliability and quality of the product is provided by a multi-stage control, which starts with spare parts components control and finishes with running acceptance test of 100% produced volume.

Увеличение производственной мощности предприятия за счет внедрения инновационных технологий позволяют компании «ВАЙБОС» создавать продукт в минимальные сроки большими партиями. Так же наряду с типовыми решениями, компания реализует индивидуальные требования, исходя из типа объектов.

The increase in the production capacity of the enterprise through introduction of innovative technologies allows "VYBOS" to produce goods in short amount of time but with bigger manufacturing ability. Alongside with releasing basic solutions, "VYBOS" produces customized products.





## Контакты | Contacts

141983, МО, г. Дубна,  
ул. Программистов, дом 4, стр.3, офис 115  
e-mail: [info@vybos.ru](mailto:info@vybos.ru), [www.vybos.ru](http://www.vybos.ru)

Отдел продаж:  
Москва: +7 (495)105-66-98

Отсканируйте код  
и перейдите на сайт



[www.vybos.com](http://www.vybos.com)

Возьмите мобильный телефон с камерой  
Запустите программу для сканирования  
Наведите объектив камеры на код

