

# ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

[unicont.com](http://unicont.com)



Прецизионные кондиционеры — это специализированные климатические устройства, предназначенные для формирования и последующего высокоточного поддержания микроклимата в помещениях. Они широко применяются в серверных и дата-центрах, обеспечивая оптимальную температуру оборудования и не допуская образования конденсата.

## **ДОСТОИНСТВА ПРЕЦИЗИОННЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ**

### **1. Высокая точность поддержания параметров воздушной среды**

Отклонения температуры и влажности от заданных значений не превышают 0,5°C и 2% соответственно. Такая точность обеспечивается автоматической системы контроля, включающей многочисленные сенсоры, которые непрерывно измеряют температуру и влажность в обслуживаемом помещении.

### **2. Высокая надёжность**

При изготовлении кондиционеров используются наиболее качественные материалы и компоненты (компрессоры, вентиляторы, контроллеры и пр.) с повышенным эксплуатационным ресурсом. Дополнительное повышение надёжности обеспечивается резервированием основных систем и применением средств самодиагностики, позволяющих вести непрерывный мониторинг рабочих параметров и своевременно выявлять потенциальные неисправности.

### **3. Инверторные компрессоры**

В отличие от обычных компрессоров, всегда работающих со строго определённой мощностью, инверторные компрессоры способны менять мощность, адаптируясь к условиям окружающей среды. Они отличаются энергоэффективностью и повышенным сроком службы, а также низким уровнем шума, что особенно важно для дата-центров.

## **ВАРИАНТЫ ПОДАЧИ ВОЗДУХА**

### **1. Подача воздуха вниз**

Охлажденный воздух направляется под фальшпол, а затем через решетки или перфорированные плитки в полу поступает под серверные стойки. Проходя через них, воздух нагревается и поднимается к потолку, откуда направляется на охлаждение.

### **2. Подача воздуха вверх**

Кондиционеры подают охлажденный воздух вверх, направляя его к верхним частям серверных стоек. Этот метод охлаждения применяется, когда оборудование, находящееся в верхней части стоек, выделяет больше тепла, чем расположенное на нижних уровнях.

### **3. Подача воздуха в юниты**

При межрядном размещении кондиционеров воздух подаётся непосредственно в юниты серверных стоек. Такое решение обеспечивает прямой обдув оборудования, повышая эффективность охлаждения и сводя расход холодного воздуха к минимуму.

## ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИЙ

### 1. С выносным конденсатором

Выносной конденсатор может устанавливаться вне зданий, что снижает шумовую и тепловую нагрузки на внутренние помещения.

### 2. Со встроенной холодильной машиной

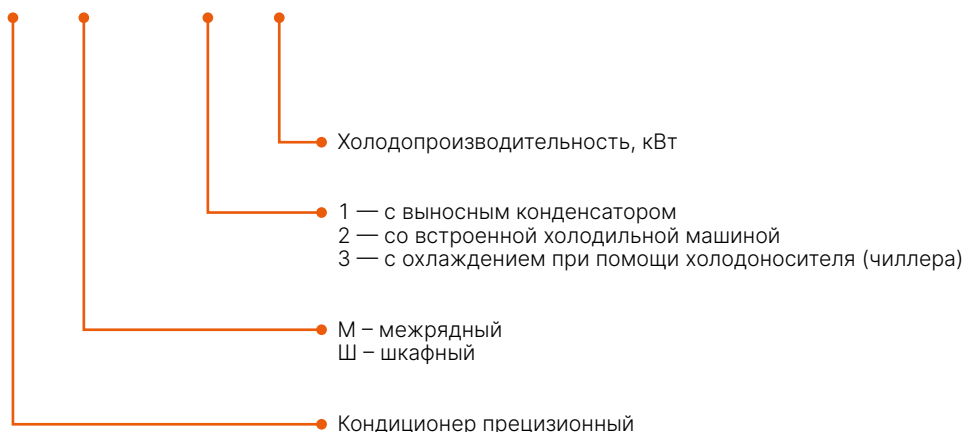
Встроенная холодильная машина отвечает за весь процесс охлаждения внутри кондиционера, обеспечивая его компактность и автономность. Применяется в случаях, когда установка внешнего оборудования затруднена, а также для оснащения небольших серверных.

### 3. С охлаждением при помощи холодоносителя

Крупные дата-центры обычно оборудуются централизованными системами охлаждения на основе мощных промышленных чиллеров. Эти чиллеры обеспечивают эффективное охлаждение воды, которая в качестве холодоносителя поступает в кондиционеры, расположенные в разных частях обслуживаемого здания. Такие системы отличаются надёжностью и высокой точностью поддержания задаваемых параметров.



**КП X — X XX**



## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ПРЕЦИЗИОННЫЕ МЕЖРЯДНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ВЫНОСНЫМ ВОЗДУШНЫМ КОНДЕНСАТОРОМ И ВСТРОЕННОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНОЙ

|                                                            | КПМ-115             | КПМ-120 | КПМ-125 | КПМ-135           | КПМ-150 |
|------------------------------------------------------------|---------------------|---------|---------|-------------------|---------|
|                                                            | КПМ-215             | КПМ-220 | КПМ-225 | КПМ-235           | КПМ-250 |
| Холодопроизводительность, кВт                              | 15                  | 20      | 25      | 35                | 50      |
| Температура воздуха на входе, °C                           | 35                  | 35      | 35      | 35                | 35      |
| Относительная влажность, %                                 | 25                  | 25      | 25      | 25                | 25      |
| Расход воздуха, м³/ч                                       | 2200                | 3200    | 4000    | 6000              | 6850    |
| Электропитание                                             | 400 (±10%) / 3 / 50 |         |         |                   |         |
| Номинальная потребляемая мощность, кВт                     | 5,2                 | 6,0     | 7,4     | 12,9              | 14,7    |
| Номинальная потребляемая мощность увлажнителя (опция), кВт | 2,2                 | 2,2     | 2,2     | 1,1               | 1,1     |
| Номинальная потребляемая мощность нагревателя (опция), кВт | 4,3                 | 4,3     | 4,3     | 4,3               | 4,3     |
| Габариты (ВхШхГ), мм                                       | 2000 x 300 x 1070   |         |         | 2000 x 600 x 1070 |         |

### ПРЕЦИЗИОННЫЕ МЕЖРЯДНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ОХЛАЖДЕНИЕМ ПРИ ПОМОЩИ ХОЛОДОНОСИТЕЛЯ (ЧИЛЛЕРА)

|                                                            | КПМ-320             | КПМ-330 | КПМ-335           | КПМ-360 |
|------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-------------------|---------|
| Холодопроизводительность, кВт                              | 20                  | 30      | 35                | 60      |
| Температура воздуха на входе, °C                           | 35                  | 35      | 35                | 35      |
| Относительная влажность, %                                 | 25                  | 25      | 25                | 25      |
| Расход воздуха, м³/ч                                       | 4000                | 4900    | 5600              | 9100    |
| Электропитание                                             | 400 (±10%) / 3 / 50 |         |                   |         |
| Номинальная потребляемая мощность, кВт                     | 1,0                 | 0,7     | 1,3               | 2,4     |
| Номинальная потребляемая мощность увлажнителя (опция), кВт | 1,1                 | —       | 1,1               | 1,1     |
| Габариты (ВхШхГ), мм                                       | 2000 x 300 x 1070   |         | 2000 x 600 x 1070 |         |

**ПРЕЦИЗИОННЫЕ ШКАФНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ВЫНОСНЫМ ВОЗДУШНЫМ КОНДЕНСАТОРОМ И ВСТРОЕННОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНОЙ**

|                                                            | КПШ-110             | КПШ-120          | КПШ-130           | КПШ-150           | КПШ-180           | КПШ-1100          |
|------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                                            | КПШ-210             | КПШ-220          | КПШ-230           | КПШ-250           | КПШ-280           | КПШ-2100          |
| Холодопроизводительность, кВт                              | 10                  | 20               | 30                | 50                | 80                | 100               |
| Температура воздуха на входе, °C                           | 35                  | 35               | 35                | 35                | 35                | 35                |
| Относительная влажность, %                                 | 50                  | 50               | 50                | 50                | 50                | 50                |
| Расход воздуха, м³/ч                                       | 2600                | 4600             | 6100              | 11300             | 16100             | 22000             |
| Электропитание                                             | 400 (±10%) / 3 / 50 |                  |                   |                   |                   |                   |
| Номинальная потребляемая мощность, кВт                     | 2,9                 | 5,2              | 7,7               | 13,8              | 20,9              | 27,9              |
| Номинальная потребляемая мощность увлажнителя (опция), кВт | 1,1                 | 6,1              | 6,1               | 6,1               | 6,1               | 6,1               |
| Номинальная потребляемая мощность нагревателя (опция), кВт | 1,4                 | 4,3              | 4,3               | 8,6               | 8,6               | 13,0              |
| Габариты (ВхШхГ), мм                                       | 1750 x 670 x 500    | 1980 x 770 x 650 | 1980 x 1100 x 890 | 1980 x 1300 x 890 | 1980 x 2060 x 890 | 1980 x 2550 x 890 |

**ПРЕЦИЗИОННЫЕ ШКАФНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ОХЛАЖДЕНИЕМ ПРИ ПОМОЩИ ХОЛОДОНОСИТЕЛЯ (ЧИЛЛЕРА)**

|                                                            | КПШ-310             | КПШ-320          | КПШ-345          | КПШ-360           | КПШ-380           | КПШ-3100          |
|------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Холодопроизводительность, кВт                              | 10                  | 20               | 45               | 60                | 80                | 100               |
| Температура воздуха на входе, °C                           | 35                  | 35               | 35               | 35                | 35                | 35                |
| Относительная влажность, %                                 | 50                  | 50               | 50               | 50                | 50                | 50                |
| Расход воздуха, м³/ч                                       | 2500                | 5000             | 8200             | 13000             | 17000             | 20000             |
| Электропитание                                             | 400 (±10%) / 3 / 50 |                  |                  |                   |                   |                   |
| Номинальная потребляемая мощность, кВт                     | 0,3                 | 1,0              | 1,8              | 2,5               | 3,8               | 3,2               |
| Номинальная потребляемая мощность увлажнителя (опция), кВт | 2,3                 | 6,1              | 6,1              | 6,1               | 6,1               | 6,1               |
| Номинальная потребляемая мощность нагревателя (опция), кВт | 1,4                 | 4,3              | 4,3              | 8,6               | 8,6               | 12,8              |
| Габариты (ВхШхГ), мм                                       | 1750 x 670 x 500    | 1980 x 770 x 650 | 1980 x 960 x 890 | 1980 x 1460 x 890 | 1980 x 1680 x 890 | 1980 x 2120 x 890 |



**КОНТАКТЫ**

ООО «НПК МСА»

2024

unicont.com

192174, г. Санкт-Петербург,  
ул. Кибальчича, д. 26, лит. Е

Тел.: +7 (812) 622-23-10  
Факс: +7 (812) 362-76-36

info@unicont.com

