



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Центральные кондиционеры POWERNED предназначены для решения большого количества задач по подготовке и обработке воздуха. Кондиционеры представлены 16 типоразмерами с расходом воздуха от 1 000 до 100 000 куб.м/ч.( По отдельному запросу возможно изготовление кондиционера с большей производительностью по воздуху).

Установки POWERNED могут иметь следующие конфигурации исполнений: горизонтальное, вертикальное, изогнутое, "L"образное, двухъярусное.

Панели корпуса кондиционеров выпускаются в двух вариантах с толщиной: 50 мм и 23 мм.

В качестве теплоизоляционного материала панелей могут использоваться такие материалы как:

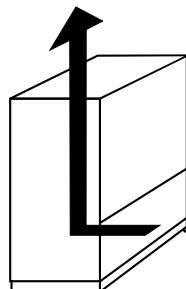
- 1) вспененный полиуретан (B1)
- 2) стекловата (B2)
- 3) минеральная вата (B3)

Кондиционеры POWERNED могут иметь следующие исполне-

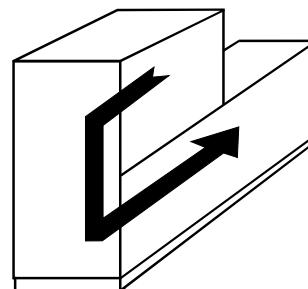
ния:  
внутреннее, наружное и гигиеническое, а также специальное исполнение со звукоизоляцией\*\*.

\*\* В звукоизоляционной версии на внутренней стороне, находящейся в контакте с обработанным воздухом, стекловата (или минеральная вата) защищена специальной тканью "VELOVETRO" и обрамлена микро перфорированной пластиной.

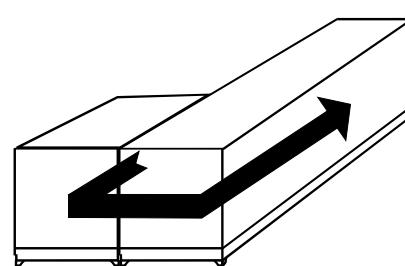
Для удобства проведения регламентных работ основные функциональные элементы кондиционеров POWERNED имеют сервисные панели с ручками. Система сборки установок с трехпутевыми соединениями позволяет дробить систему на серию деталей, что намного упрощает операции по транспортировке и установке.



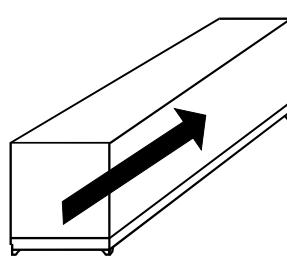
Вертикальная конфигурация



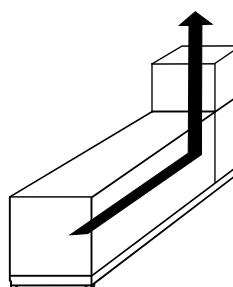
Двухъярусная конфигурация



Изогнутая конфигурация

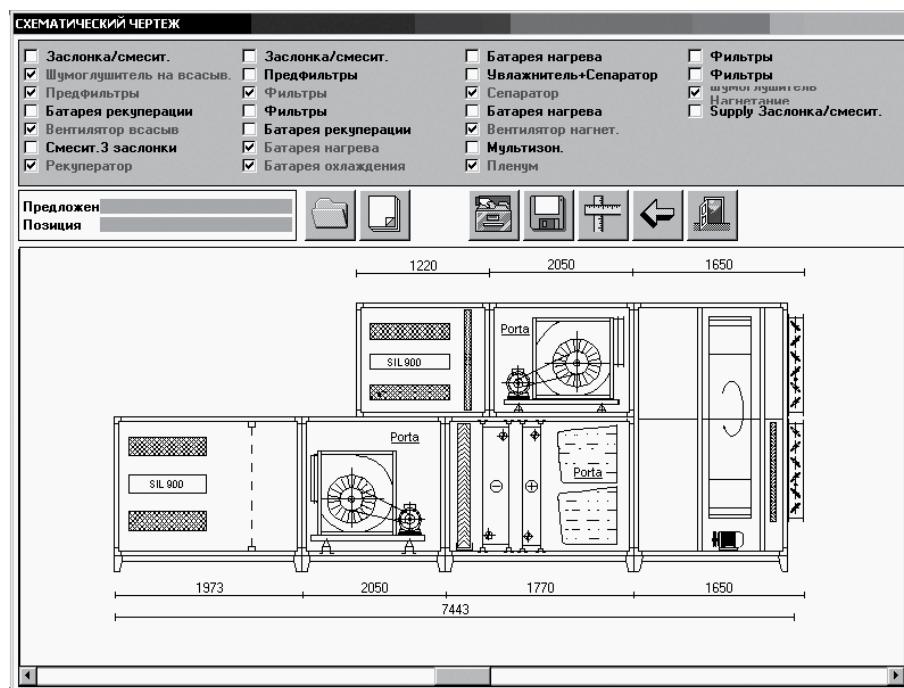


Прямоточная конфигурация



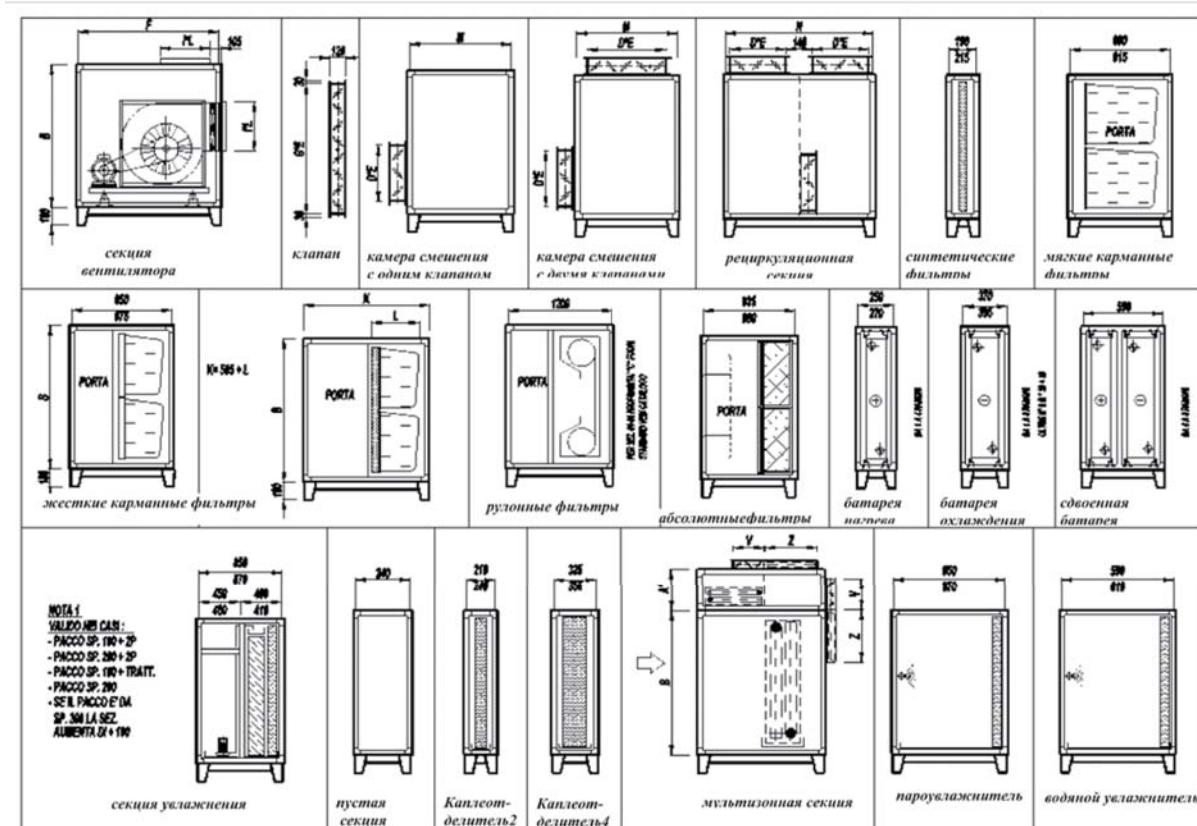
"L" - образная конфигурация

Подбор оборудования производится в специальной программе подбора.



**Расчет центрального кондиционера POWERNED в программе подбора позволяет предоставить клиенту всю необходимую техническую документацию с указанием основных габаритных размеров установки.**

#### Чертежи и размеры секций



## Таблица типоразмеров

	POWERNED															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	400	400	450	500	500	570	570	570	730	730	780	780	850	850	950	950
B	610	730	850	910	1030	1150	1270	1450	1630	1770	1770	1950	1950	2010	2010	2310
C	610	730	850	910	1030	1150	1270	1450	1630	1750	2140	2400	2700	3000	3450	3450
D	210	310	410	410	410	510	510	610	710	810	910	910	1010	1010	1010	1210
E	540	660	780	840	960	1080	1200	1380	1560	1680	1950	2210	2510	2810	3350	3350
F	775	895	995	1115	1235	1355	1355	1475	1595	1775	1755	1955	1955	1955	2105	2105
G	540	660	780	840	960	1080	1200	1380	1560	1680	1560	1560	1760	1820	1820	2120
I	256	361	453	507	569	638	715	801	715	898	898	898	1130	1130	1130	1270
L	256	361	453	507	569	638	715	801	715	898	898	898	1130	1130	1130	1270
M	270	330	390	420	480	540	600	690	780	840	847	847	948	978	978	1128
N	645	765	885	945	1065	1185	1305	1485	1665	1785	1695	1695	1895	1955	1955	2255
P	995	1235	1235	1355	1355	1475	1595	1775	1915	2105	2085	2185	2255	2545	2545	2545

В кондиционерах POWERNED используются вентиляторы различных типов и размеров, с подачей воздуха прямо, вверх, вниз или вбок, в зависимости от требований системы.

Кроме того, есть возможность использования следующих вариантов:

- Вентиляционная секция с выносным двигателем
- Вентиляционная секция с двумя двигателями, один – рабочий, второй- в режиме ожидания
- Секция с двумя вентиляторами, причем каждый обеспечивает 50% от нормы подачи воздуха.
- Секция с двумя вентиляторами, причем каждый обеспечивает 100% от нормы подачи воздуха, один вентилятор находится в режиме ожидания.

К вентиляторам могут быть предложены по желанию клиента следующие принадлежности:

- дренаж конденсата
- инспекционное отверстие

В стандартном исполнении вентиляторы небольших и средних размеров изготавливаются из оцинкованной стали, а больших - из покрытой эпоксидной смолой стали.

Максимальное полное давление вентиляторов ограничивается 2500 Па.

Все двигатели имеют защиту IP 55, класс изоляции F форма B3.

Все двигатели могут регулироваться при помощи частотных

преобразователей.

Стандартно вентиляторы предназначены для работы при наружной температуре воздуха не выше 40 гр. Цельсия, при высоте над уровнем моря 1000м.

По желанию, все двигатели могут быть оборудованы термисторами.



## POWERNED – секции фильтров

В зависимости от качества атмосферного и рециркуляционного воздуха, а также от заданных характеристик приточного воздуха степень очистки воздуха может быть различной. В центральных кондиционерах POWERNED могут устанавливаться различные типы фильтров со степенями очистки от EU2 до EU14 .

1) Металлические фильтры, изготовленные из плоской алюминиевой проволоки, поддерживаемой сварной оцинкованной решеткой. Максимальная рабочая температура 200 гр. Цельсия, толщина 50 мм. ( эффективность 75%)

2) Фильтры из гофрированного синтетического материала. Рама фильтра- оцинкованная сталь, фильтрующая поверхность- синтетическое волокно (полиэстер).Фильтры предложены 2 вариант- с толщиной 50 и 100 мм, с максимальной рабочей температурой 100 гр. Цельсия. ( эффективность 87 и >90% по весовому методу ASHRAE)

3) Рулонные фильтры с фильтрующим полотном из акрилово- го волокна, намотанного на катушку и автоматически перемещающегося по команде от дифференциального датчика давления.

4) Карманные фильтры со степенью эффективности от EU4/ G4 до EU9/G9, с фильтрующим полотном из усиленного микроволокна либо бумаги, в зависимости от степени очистки.

5) Высокоэффективные-абсолютные фильтры, изготавли-

ваются из усиленного стекловолоконного материала (гофрированная бумага), с эффективностью H-10-H11-H12-H13, согласно классификации Eurovent .Фильтр - горюч, обладает водоотталкивающими свойствами и имеет обработку антибактериальным составом.

6) Угольные фильтры производятся из окрашенных стальных картриджей, содержащих активированный уголь (около 2,5 кг – каждый) и установленных на плит-основании, размер каждого картриджа обеспечивает эффективность фильтра 215 куб.м/ч. Активированный уголь устраняет неприятные запахи различного происхождения.

7) Карманные фильтры с заполненными активированным углем бумажными карманами. Фильтры имеют степень очистки F7, эффективны для очистки воздуха с большим содержанием смо-га.

8) Электростатические фильтры состоят из секции ионизации и секции осаждения.

В секции ионизации используются вольфрамовые электро-ды, чередующиеся с алюминиевыми пластинами, а секция осаждения состоит из алюминиевых пластин. Использование таких фильтров позволяет полностью очистить воздух от примесей (пыль, дым, споры, бактерии, цветочная пыльца и т.д.)

### POWERNED – секции рекуперации

1. Пластиначатые рекуператоры.  
Рекуператор представляет собой пластиначатый алюминиевый диагональный теплообменник. Принцип действия основан на процессе теплообмена между наружным и удаляемым воздухом. Воздух проходит через смежные, но абсолютно изолированные воздуховоды, чтобы избежать любого загрязнения между потоками. Эффективность зависит от размера теплообменника и температуры потоков, но варьируется между 40-60%, с ограниченным падением давления (максимум до 350 Па).



В секции рекуперации, изготовленной из оцинкованной стали, установлены синтетические гофрированные фильтры класса G3/G4 на приточном воздухе, алюминиевые воздушные клапаны наружного, удаляемого и рециркуляционного (если предусмотрен) воздуха, а также в обводном канале, наружного воздуха (если предусмотрен).

Секция оснащена поддоном для сбора конденсата. Дренажное отверстие: диаметр 1" до модели POWERNED 10 и 1 1/2" для моделей большего типоразмера, которое при помощи сифона соединяется с системой канализационных вод.

2. Рекуператор с промежуточным теплоносителем.  
Это 2 теплообменника с количеством рядов не менее 6. В секциях установлены только теплообменники и дополнительно следует предусмотреть необходимые комплектующие (трубы, насос, расширительный бак, клапаны и т.д.). Один теплообменник устанавливается в потоке удаляемого воздуха, а второй в потоке наружного воздуха. Установка данной системы удобна при значительном расстоянии между приточным и вытяжным кондиционерами.

онерами. Средняя эффективность процесса рекуперации около 35%.

#### 3. Роторный рекуператор.

Рекуператор этого типа состоит из врачающегося колеса, изготовленного из волнистого листового алюминия, вставленного в раму из оцинкованной стали. Колесо приводится в действие двигателем с постоянным либо регулируемым числом оборотов. Двигатель соединен с колесом при помощи приводного ремня. Секция стандартно включает гофрированный синтетический фильтр G3/G4, при необходимости есть возможность установки рециркуляционного клапана. Эффективность варьируется от 60-80% при минимальном падении давления.



#### 4. Рекуператор на основе тепловых труб.

Рекуператор или "тепловые трубы" состоит из оребренных теплообменников, в которых трубы – это герметичные цилиндры, заполненные двухфазной жидкостью (обычно –органический хладагент). Средняя эффективность колеблется от 45-70 %.

Теплообменник размещается между рядом расположенных воздуховодами приточного и вытяжного воздуха. Жидкость в трубах, окруженных теплым воздухом, испаряется, пар поступает к "холодной" половине, где конденсируется, отдавая тепло холодному воздуху.

Система снабжена устройством наклона теплообменников. При переходе с одного режима на другой (лето/зима) необходимо изменять наклон теплообменника. Наклон меняется либо вручную, либо механически. При помощи наклона можно регулировать мощность (кПД) теплообмена.

### POWERNED – секции увлажнения

#### 1. Контактное увлажнение

Эта система позволяет достичь значительной эффективности насыщения с низким падением давления, как со стороны воздуха, так и со стороны воды. Секция монтируется с отстойником для сбора воды, изготовленным из оцинкованной стали с битумным покрытием, с автономным дренажем, с каплеотделителем из нержавеющей стали.

Эффективность увлажнения от 70 до 90%, в зависимости от толщины материала, используемого в качестве испарительного пакета (толщина 100-160-200-300 мм)



1.1. В прямоточной системе вода, поступающая из водопроводной сети, распределяется по пакету при помощи перфорированной ПВХ трубы, установленной на верхней части пакета по всей длине. Для того, чтобы увлажнить воздух до нужной степени, достаточно подать необходимое количество воды на пакет. В этом случае количество воды можно контролировать соленоидным клапаном (не поставляется вместе с системой).

1.2. В системе с рециркуляцией, вода собирается в отстойнике и затем, при помощи погружного насоса распределяется по пакету, аналогично как и в прямоточной схеме.

Излишек воды уходит через дренажное отверстие, соединенное с помощью сифона с системой канализационных вод.

#### 2. Увлажнение распылением приточной воды.

Система состоит из ряда распылительных сопел, распыляющих воду в направлении противоположном потоку воздуха. Сопла имеют коническую форму, что обеспечивает при распылении наилучшее поглощение воды воздухом. Гарантированная эффективность увлажнения 35%.

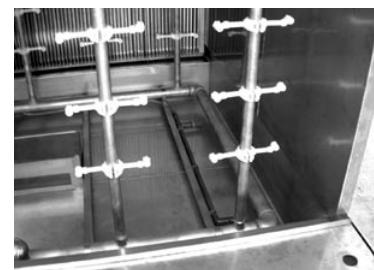
#### 3. Увлажнение распылением воды сжатым воздухом.

Система состоит из распылительных сопел, в которые подается вода и сжатый воздух, распылительные сопла установлены внутри камеры на специальных решетках, выполняющих роль опор, а также транспортирующих воду и сжатый воздух. Распылительные сопла необходимо отрегулировать для оптимизации направления потока воды, а также для возможности изменения струи на очень мелкие капли (10 мкр), которые гарантируют высокую эффективность увлажнения – до 90%.

#### 4. Увлажнители промывного типа.

Эти секции используются для комбинированного увлажнения, охлаждения и фильтрации, т.е. устранения подвешенных в воздухе примесей при помощи большого количества разбрзгиваемой воды. Промывное устройство увлажнителя предлагается в нескольких версиях:

- с одним рядом сопел с прямотоком, эффективность 55%
- с одним рядом сопел с противотоком, эффективность до 70%
- с двумя рядами сопел с противотоком, эффективность до 95%



5. Паровое увлажнение (изотермическое) представлено в 2х вариантах.

#### 5.1. Увлажнение централизованным паром.

#### 5.2. Увлажнение автономным генератором пара.

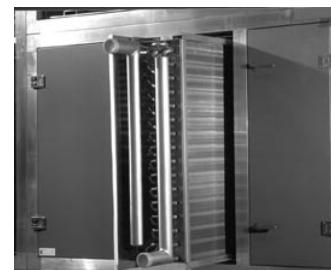
В полный комплект поставки входят генератор пара, внутри которого расположены два цилиндра с электродами из нержавеющей стали, электрическая панель управления, а также фитинги для подачи воды. Производительность парогенераторов варьируется от 3 до 60 кг/ч.

**POWERNED – секции теплообменников**

В качестве теплоносителей у тепло/хладообменников могут использоваться -вода, пар, гликоловые смеси,фреон.

Основной элемент секции водяного нагрева и водяного охлаждения - теплообменник , изготовленный из медных трубок с алюминиевым обребением. Рама изготовлена из толстых оцинкованных пластин. Стальные коллекторы с защитным антикоррозионным покрытием, имеют размеры, согласно количеству контуров теплообменника.

Фреоновые теплообменники, по желанию, могут иметь несколько контуров.Они имеют возможность работать с различными марками хладагенов.

**POWERNED – секции электрокалориферов**

Калориферы состоят из нагревательных элементов, изготовленных из обретенных нержавеющих труб с защитным экраном, смонтированных на окрашенной раме из оцинкованной стали на специальных направляющих. Они разделены на один или несколько контуров, согласно требованиям и/или мощности Каждый контур оснащен защитным термореле с автоматическим возвратом в исходное положение.

Напряжение однофазное 220V, либо трехфазное 400V.

**POWERNED – секции нагрева газом**

Представлена 4 типами:

- 1) Тип (01) секция с внутренней горелкой
- 2) Тип (02) секция с внешней горелкой
- 3) Тип (03) секция с внутренней горелкой и перепускным клапаном
- 4) Тип (04) секция с внешней горелкой и перепускным клапаном.

Камеры сгорания для газовых горелок изготавливаются в двух версиях:

1) из стали AISI 430 и теплообменника со стальными высокочастственными трубами

2) из стали AISI 430 и теплообменника с трубами из нержавеющей стали AISI 304

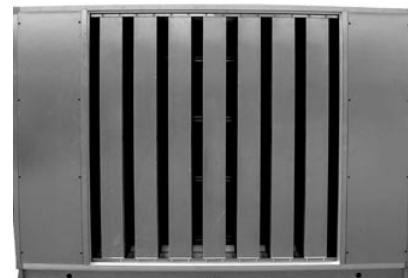
Обе версии оснащены огнезащитным окном , крепежной пластиной с прокладками для установки горелки, воздушным дефлектором и прокладками под основание.

Камеры сгорания пригодны для использования как газовых так и масляных горелок.

**POWERNED – секции шумоглушения**

Секции шумоглушителей имеют несколько видов с различной длиной секций:

- 1) длиной 600 мм
- 2) длиной 900 мм
- 3) длиной 1200 мм
- 4) длиной 1500 мм

**Опции**

Также по желанию клиента центральные кондиционеры POWERNED могут комплектоваться следующими опциями:

- 1) освещение
- 2) смотровое стекло
- 3) предохранительные выключатели на дверях
- 4) защитное ограждение
- 5) защитное звено на контрольной двери/двери доступа
- 6) замок с шестигранным ключом
- 7) пружинный амортизатор как альтернатива резиновым амортизаторам
- 8) частотный регулятор
- 9) козырек от дождя
- 10) защитная крыша
- 11) защитная решетка для защиты от птиц , изготовленная из оцинкованной стали





### POWERNED – крышный кондиционер

Крышный кондиционер - наиболее универсальное решение для кондиционирования воздуха для больших и средних коммерческих и индустриальных помещений. Кондиционер установлен на раму, имеет секции конденсации и испарителя, уже собран и готов к использованию.

Доступны 17 размеров кондиционеров с мощностью охлаждения от 13 до 300 кВт и расходом воздуха от 2.000 м<sup>3</sup>/ч до 52.000 м<sup>3</sup>/ч, в следующих версиях:

Только охлаждение.

Тепловой насос.

Экономайзер (включая вытяжной вентилятор, воздушные клапаны с электроприводом для удаляемого, рециркуляционного и свежего воздуха).

Камера смешения с двумя воздушными клапанами с электроприводом.

### POWERNED – особенности конструкции стандартной версии

**КОНСТРУКЦИЯ** состоит из следующих частей:

1. Рама с двойным фланцем и выступом для прокладки изгото- твлена из алюминиевых профилей сплава «Anticorodal 63» тип 6060 T5 UNI 3569.

2. Периметр изготовлен из согнутой прессом оцинкованной пластины «Sendzimir Z200» UNI 5753-84. Секции соединены при помощи болтов и гаек.

3. Двойные панели корпуса закреплены к раме при помощи специальной смолы, чтобы гарантировать совершенную воздушную герметичность. Панели внутренне изолированы полиуретаном или минеральной ватой с плотностью >40 кг/м. Толщина панелей - 25/50 мм.

**КОМПРЕССОР.**

1. Кондиционеры поставляются с компрессорами SCROLL, хладагент R407C. Контур хладагента включает выключающие клапана в жидкостной и в газовой линиях, тепловую защиту, электрический нагреватель.

**СТОРОНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА**

1. Батарея с медными трубами и алюминиевым оребрени- ем.

2. Алюминиевая рама опоры.

3. Осевые вентиляторы с 6-ти полюсными двигателями, низко шумные алюминиевые лопатки, защитная решетка из оцинкованной стали. Двигатели имеют тепловую защиту. Скорость вращения вентиляторов регулируется согласно окружающей температуре.

**КОНТУР ХЛАДАГЕНТА**

1. Контур хладагента сделан из медных трубок и включает в себя терморегулирующий клапан, жидкостной ресивер, фильтр осушитель, индикатор присутствия влагости, выключатели высокого и низкого давления, датчики высокого и низкого давления хладагента, тепловая изоляция жидкостных линий.

**СТОРОНА ОБРАБАТЫВАЕМОГО ВОЗДУХА.**

1. Батарея с медными трубами и алюминиевым оребрени-

ем.

2. Алюминиевая рама опоры.

3. Изолированный дренажный поддон из нержавеющей ста- ли.

4. DIDW центробежный вентилятор с лопatkами загнутыми вперед, связанный с 3-х фазным двигателем, включая тепловую защиту, при помощи ременного привода с регулируемыми шки- вами.

**ЭКОНОМАЙЗЕР.** Это - камера смешения с 2 воздушными клапанами из алюминиевых лопаток с приводом 24V. Исполь- зование свежего воздуха позволяет работать в режиме естес- твенного охлаждения (лето и зима), поддерживая надлежащую температуру. Клапан свежего воздуха регулирует минимальное возобновление воздуха и защищен от непогоды специальным кожухом.

**ЭКОНОМАЙЗЕР И СЕКЦИЯ ТЕПЛОУТИЛИЗАЦИИ.**

Дополнительная секция, состоящая из камеры смешения с 3 воздушными клапанами, теплообменника с перекрестным пото- ком и вытяжного вентилятора. Камера смешения с 3 путями (рециркуляционного, удаляемого и свежего воздуха) включает воздушные клапана с приводами 24V (0-10V dc). Использование свежего воздуха позволяет работать в режиме естественного охлаждения (лето и зима), поддерживая надлежащую темпе- ратуру. Использование теплообменника с перекрестным потоком экономит электроэнергию. Воздушные клапана регулируются диспетчером (программным обеспечением).

**СЕКЦИЯ ФИЛЬТРА.**

В стандартной комплектации поставляется фильтр G4. Оп- ционально поставляется дополнительный карманый фильтр (F6, F7, F9).

**СЕКЦИЯ НАГРЕВА ГАЗОМ.**

Дополнительная секция, включая теплообменник и газовую горелку. Камера сгорания сделана из корпуса AISI 430 и тепло- обменника с высококачественными стальными трубами (AISI 304

по требованию). Горелки могут быть, согласно требованию, следующих типов: одно ступенчатая, двух ступенчатая и на основе модульного принципа.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ.

Электрическое управление, разработанное согласно европейским нормам IEC 204-1/EN 60204-1, включает главный выключатель с устройством управления. Все кабели должным образом отмечены.

#### СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ.

Система управляется посредством микропроцессора с алфавитно-цифровым экраном. Возможность визуализировать параметры контроля кондиционером, читать сигналы тревоги и выводить их на печать. Воздушная температура управляется по обратному воздуху. Микропроцессор может подсоединяться на отдельный PC посредством программного обеспечения и протокола связи MODBUS (не включенный в комплект поставки). Кондиционеры могут быть снабжены удаленным пультом управления (200 м. максимум).

#### POWERNED – технические характеристики

POWERNED									
Крышные кондиционеры, технические характеристики - охлаждение, тепловой насос									
Модель									
	код	051	091	131/2	181/2	202	242	252	302
Охлаждение									
		Наружная температура по сухому термометру: 35 °C. Внутренний воздух по мокрому термометру: 19,5 °C - 50% RH							
Мощность охлаждения	кВт	13,6	23,4	39,2	50,8	61,1	71,9	88,3	106,8
Обогрев									
		Наружная температура по сухому термометру: +5 °C. Внутренний воздух по мокрому термометру: 20 °C /60% RH							
Мощность обогрева-рециркуляция	кВт	11,9	21,8	34,9	43,8	54,1	62,3	77,6	95,2
Потребляемая мощность компрессора	кВт	3,3	6,2	9,6	12,4	15,2	17,5	21,8	24,6
Основные характеристики									
Хладагент/количество		R407 /9,5	R407 /14,5	R407 /18	R407 /21	R407 /32	R407 /36	R407 /40	R407 /46
Тип компрессора/количество		Scroll/1	Scroll/1	Scroll/2	Scroll/2	Scroll/2	Scroll/2	Scroll/2	Scroll/2
Внутренняя секция									
Расход воздуха	M3/ч	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000
Тип вентилятора/количество	Тип/n°	centrifugal/1	centrifugal/1	centrifugal/1	centrifugal/1	centrifugal/1	centrifugal/1	centrifugal/1	centrifugal/1
Мощность вентилятора	кВт	0,38	1,5	2,2	3	3	3	4	4
Внешнее статическое давление	Па	250	250	250	250	250	250	250	250
Внешняя секция									
Тип вентилятора/количество	Тип/n°	Axial/2	Axial/2	Axial/2	Axial/4	Axial/4	Axial/4	Axial/4	Axial/4
Мощность	кВт	0,8	0,8	1,96	1,96	3,9	3,9	3,9	3,9
Полная абсорбционная мощность	кВт	4,66	8,84	14,31	18,05	22,98	25,38	30,89	33,80
Мощность газового нагрева									
	кВт	20,0	24,0	42,0	42,0	48,0	75,0	75,0	95,0
Размер									
Длина	мм.	3550	3550	3940	3940	5840	5840	5840	5840
Ширина	мм.	1500	1500	1750	1750	1960	1960	1960	1960
Высота	мм.	1350	1350	1420	1420	1880	1880	1880	1880
Вес	кг.	480	660	825	985	1260	1380	1440	1620
Электропитание									
	V-Ph-Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

**POWERNED – крышные кондиционеры, технические характеристики**

POWERNED										
Крышные кондиционеры, технические характеристики - охлаждение, тепловой насос										
Модель										
	код	352	404	504	554	604	656	756	856	906
Охлаждение										
		Наружная температура по сухому термометру: 35 °C. Внутренний воздух по мокрому термометру: 19,5 °C - 50% RH								
Мощность охлаждения	кВт	118,2	133,8	155,3	172,2	206,0	223,6	253,4	300,1	312,2
Обогрев										
		Наружная температура по сухому термометру: +5 °C. Внутренний воздух по мокрому термометру: 20 °C /60% HR								
Мощность обогрева-рециркуляция	кВт	98,6	124,3	138,8	154,3	191,4	201,6	234,1	292,1	296,3
Потребляемая мощность компрессора	кВт	26,5	34,9	39,2	43,4	52,9	54,6	65,2	79,5	81,2
Основные характеристики										
Хладагент/количество		R407 /50	R407 /68	R407 /76	R407 /88	R407 /92	R407 /110	R407 /114	R407 /120	R407 /124
Тип компрессора/количество		Scroll/2	Scroll/4	Scroll/4	Scroll/4	Scroll/4	Scroll/6	Scroll/6	Scroll/6	Scroll/6
Внутренняя секция										
Расход воздуха	M3/ч	18000	20000	24000	28000	32000	36000	40000	45000	52000
Тип вентилятора/количество	Тип/п°	centrifugal/1	centrifugal/1	centrifugal/1	centrifugal/1	centrifugal/1	centrifugal/1	centrifugal/1	centrifugal/1	centrifugal/1
Мощность вентилятора	кВт	7,5	7,5	7,5	9	11	15	15	22	30
Внешнее статическое давление	Па	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Внешняя секция										
Тип вентилятора/количество	Тип/п°	Axial/4	Axial/4	Axial/6	Axial/6	Axial/6	Axial/6	Axial/6	Axial/8	Axial/8
Мощность	кВт	3,9	3,9	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	7,85	7,85
Полная абсорбционная мощность	кВт	39,42	48,15	54,68	60,61	72,57	78,5	89,52	113,72	123,81
Мощность газового нагрева										
	кВт	95,0	130,0	145,0	145,0	220,0	220,0	-	-	-
Размер										
Длина	мм.	5840	5840	7200	7200	7200	7200	8800	8800	8800
Ширина	мм.	1960	1960	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420
Высота	мм.	1880	1880	2440	2440	2440	2440	2440	2440	2440
Вес	кг.	1760	1760	2650	2760	2875	3420	3580	3930	4270
Электропитание										
	V-Ph-Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50