



Воздушные кондиционеры высокой производительности

## **Liebert HIROSS HPS**

Кондиционер типа "Сплит" 06-08 кВт

# **СИСТЕМНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

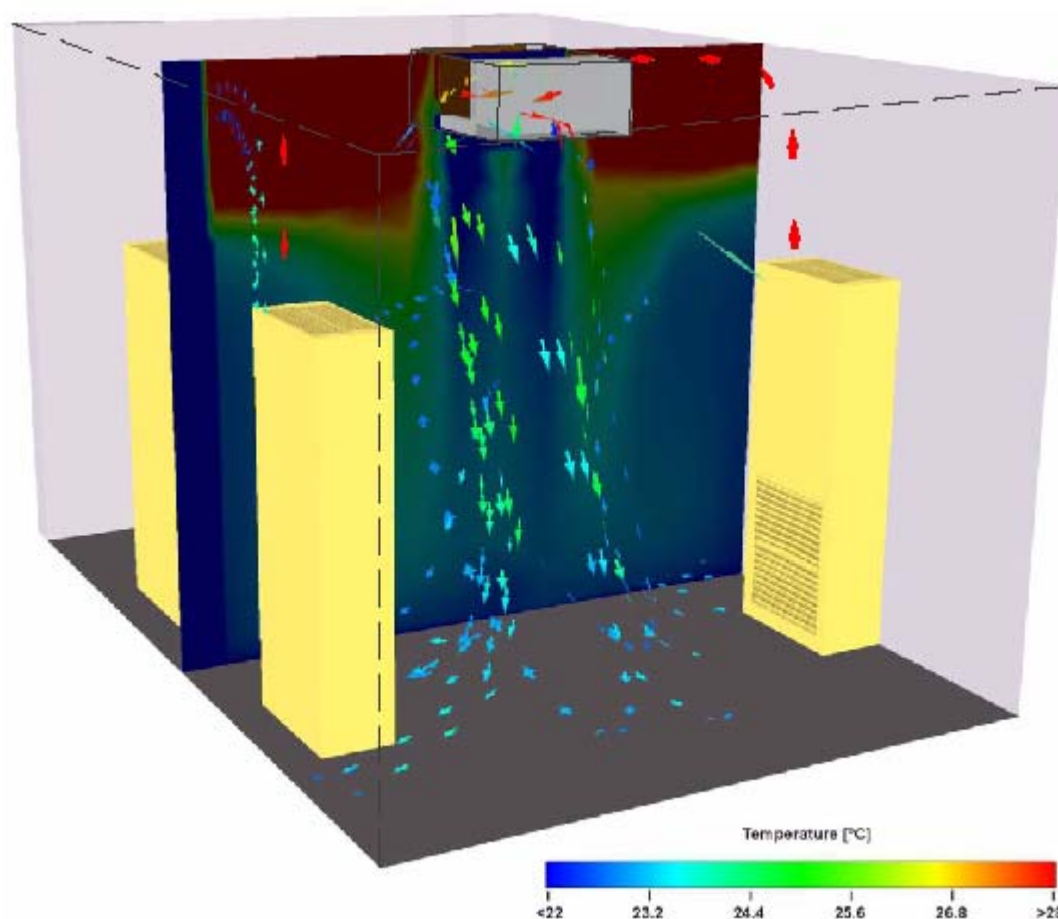
Русский

HPS - PD-272965 - 16.04.2004

## Эффективность, Компактность, Гибкость установки

Блоки **HPS** представляют собой новейшие высокопроизводительные воздушные кондиционеры типа «сплит», специально разработанные для обеспечения требуемых климатических условий в различных технологических помещениях, в особенности таких как BTS и Node B для сетей мобильной связи.

**Высокая экономичность** кондиционеров этого типа достигается за счет эффективной подачи и распределения воздуха внутри помещения. Благодаря использованию компонентов с высоким коэффициентом полезного действия и компактности усовершенствованной системы свободного охлаждения, обеспечивается **существенная экономия электроэнергии и используемого пространства**. Широкий диапазон различных версий блоков данного семейства делает эту модель **исключительно гибкой**: конфигурация HSP может быть специально подобрана с учетом всех требований установки (уровень шума, диапазон рабочих условий и т.п.) и необходимых возможностей (свободное охлаждение, аварийное охлаждение, нагрев и т.п.).



**Эффективность работы блоков HPS:** забор воздуха производится из наиболее нагретой зоны помещения (под потолком), холодный воздух подается прямо к электронному оборудованию.

**Содержание**

<b>1</b>	<b>Характеристики и преимущества</b>
<b>2</b>	<b>Конфигурации моделей</b>
<b>3</b>	<b>Механические спецификации</b>
<b>4</b>	<b>Микропроцессорное управление</b>
<b>5</b>	<b>Дополнительные возможности</b>
<b>6</b>	<b>Данные о тестировании и соответствии международным нормам</b>
<b>7</b>	<b>Технические данные</b>
<b>8</b>	<b>Размеры</b>
<b>9</b>	<b>Монтаж</b>

Система Контроля Качества компании Liebert-HIROSS S.p.A. по выпуску Воздушных Кондиционеров высокой производительности была одобрена Регистром Обеспечения Качества Ллойда (LRQA) в соответствии со стандартом для систем контроля качества ISO 9001:2000. Изделие удовлетворяет директивам ЕС: 98/37/CE (89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/68/CEE), 89/336/CEE; 73/23/CEE; 97/23/EC.



К поставляемым блокам прилагается сертификат о тестировании, сертификат соответствия и контрольный перечень компонент.



Блоки HPS имеют маркировку CE так как они соответствуют всем Европейским директивам касательно механической, электрической и электромагнитной безопасности.

# 1 Характеристики и преимущества

## Воздух распределяется наилучшим образом

Блоки HPS подают холодный воздух прямо вниз в проходы между стойками непосредственно к отверстиям, через которые он попадает к оборудованию. Забор воздуха производится из наиболее нагретой области помещения – из под потолка, куда поднимается от стоек нагретый воздух.

Таким образом, сводится к минимуму перемешивание холодного воздуха, подаваемого кондиционером и горячего воздуха из стоек, что существенно повышает холодопроизводительность.

В результате такого способа подачи и забора воздуха обеспечивается требуемая температура внутри стоек, высокая эффективность охлаждения оборудования и отсутствие в помещении зон перегрева.

## Экономия электроэнергии и места в помещении

Использование дополнительного режима свободного охлаждения позволяет останавливать компрессор и использовать наружный воздух для охлаждения участка. В результате существенно сокращаются расходы электроэнергии на поддержание климатических условий на участке. Модулируемая заслонка (0 – 100%) дает возможность постоянно удерживать температуру в помещении на уровне заданного контрольного значения.

Не требуется никаких дополнительных устройств: новейшая система свободного охлаждения позволяет оставлять неизменным объем блока.

## Существенное увеличение надежности системы

Узлы связи удаленного доступа должны производить передачу данных непрерывно, для этого необходимо постоянно поддерживать в помещениях узлов требуемые климатические условия.

Таким образом, надежность работы кондиционера становится не просто «желательным» но жизненно необходимым условием.

Современная конструкция, использование новейших компонентов, таких как спиральный компрессор, вентиляторы с лопатками специальной формы, тщательный расчет геометрии теплообменников и тока воздуха обеспечивают бесперебойную работу блока 24 часа в день 365 дней в году. Дополнительного повышения надежности работы участка можно добиться, предусмотрев в блоке функцию аварийного охлаждения: при перебоях сетевого питания кондиционер подпитывается от альтернативного источника – либо аккумуляторных батарей, либо от генератора.

## Легкость и простота запуска кондиционера на участке

Блоки HPS монтируются к потолку (фиксируются двумя рядами по 4 винта). Не требуется никакой внутренней проводки благодаря использованию разъемов быстрого подсоединения.

Благодаря специальной программе, заложенной в блок, перед запуском производится автоматическое пусковое тестирование всех основных компонентов, что существенно ускоряет ввод системы в эксплуатацию.

## Выберите необходимые Вам функции и возможности

Независимо от конфигурации блоки HPS обеспечивают оптимальное распределение воздуха, эффективность, экономию электроэнергии и компактность. Более специальные требования, такие как уровень шума и диапазон рабочих условий могут быть удовлетворены за счет выбора нужной модификации HPS: 45дБ(А) на расстоянии 3 м от блока на высоте 1,5 метра; и +50°C наружной температуры при 27°C в помещении и 35%RH.

## Защита окружающей среды: ODP, TEWI и ... уровень шума

В настоящее время стандартным является использование хладагентов с низкими показателями разрушения озонового слоя (ODP). Более того, максимальная защита окружающей среды достигается при повышении КПД хладагентного цикла.

Блоки HPS характеризуются высоким значением коэффициента использования энергии (EER) благодаря большой площади поверхности используемых теплообменников; этот эффект дополнительно усиливается за счет U-образного змеевика на стороне испарителя.

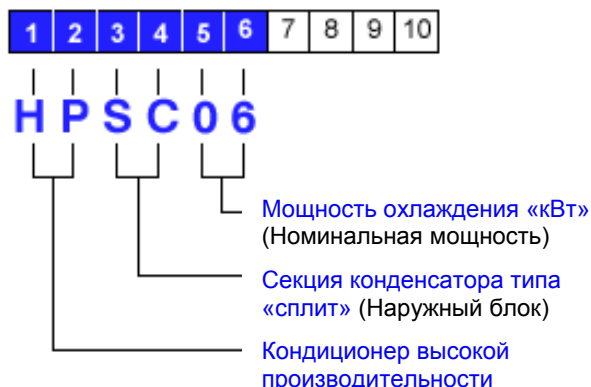
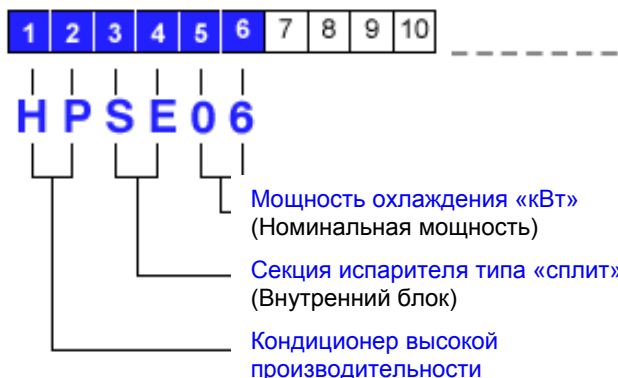
Снижается соответствующее значение коэффициента общего эквивалентного теплового воздействия (TEWI).

И, наконец, снижение уровня шума также является важным фактором защиты окружающей среды.

- *Оптимальная вентиляция стоек*
- *Высокая эффективность охлаждения*
- *Минимизация энергопотребления при наиболее компактном исполнении*
- *Надежные компоненты*
- *Бесперебойность работы (охлаждения) системы*
- *Электрические разъемы быстрого соединения*
- *Автоматическое пусковое тестирование*
- *Низкий уровень шума*
- *Широкий диапазон рабочих условий*
- *Экологически чистые хладагенты*
- *Высоко эффективный хладагентный цикл*
- *Низкий уровень шума*

## 2 Описание цифрового кода модели

### Номенклатура модели / цифровой код



### HPS 06 – 08

#### БАЗОВЫЙ БЛОК СЕКЦИИ ИСПАРИТЕЛЯ

Внутренний блок типа «сплит» с воздушным охлаждением.

#### Цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6

- Цвет корпуса RAL7035 «светло-серый»

#### Цифра 7 – Аварийное охлаждение

0 = Без аварийного охлаждения

A = Аварийное Охлаждение от источника питания 48В пост. тока (вентилятор)<sup>(1)</sup>

2 = Аварийное Охлаждение, питание через внешний инвертер<sup>(1)</sup>

*(1) Возможно только в том случае, если 9 цифра = 1, 2, 3 или 4*

#### Цифра 8 – Основное электропитание и электрический нагрев<sup>(2)</sup>

0 = 230В/1ф/50Гц (без эл. нагрева)

1 = 230В/1ф/50Гц (эл. нагрев 3кВт)

*(2) электропитание должно быть таким же, как указанное в пункте 5 SC модуля.*

#### Цифра 9 – Режим Свободного охлаждения (FC)

0 = Без Свободного охлаждения

1 = Круглые отверстия с модулируемой заслонкой

2 = Прямоугольные отверстия с модулируемой заслонкой

3 = Круглые отверстия с пружинной заслонкой

4 = Прямоугольные отверстия с пружинной заслонкой

#### Цифра 10 – Микропроцессорное управление

0 = Стандартное управление

1 = Стандартное управление с дисплеем дистанционного управления

2 = Управление с функцией “Connectivity”

3 = Управление с функцией “Connectivity” с дисплеем дистанционного управления.

#### Цифра 11 – Воздушный Фильтр

0 = G3

1 = G4

2 = G3 (наружный); с аварийным сигналом загрязнения фильтра (FC)

3 = G4 (наружный); с аварийным сигналом загрязнения фильтра (FC)

#### Цифра 12 – Упаковка

0 = Стандартная упаковка

C = Картон и деревянная клеть

S = Морская упаковка

#### Цифра 13 – Свободна

0 = Всегда свободные опции

#### Цифра 14 – Змеевики испарителя

0 = Стандартные алюминиевые ребра испарителя

3 = Ребра испарителя с покрытием из эпоксидной смолы

#### Цифра 15 – Свободна

0 = Всегда свободные опции

#### Цифра 16 – Свободна

0 = Всегда свободные опции

#### Цифра 17 – Специальные требования

0 = Нет

X = Специальные

#### БАЗОВЫЙ БЛОК СЕКЦИИ КОНДЕНСАТОРА

Наружный блок типа «сплит» с воздушным охлаждением.

#### Цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6

- Спиральный компрессор

- R407C – 230В/ 1ф/ 50Гц

- Цвет корпуса RAL7035 «светло-серый»

#### Цифра 7 – Конфигурация

0 = Базовая

2 = Advanced (модифицированная) – смотровое стекло, плавная регулировка скорости вентилятора, низкий уровень шума, расширенный диапазон температур.

#### Цифра 8 – Змеевик конденсатора

0 = Стандартные алюминиевые ребра

2 = Ребра с покрытием из эпоксидной смолы

#### Цифра 9 – Упаковка

0 = Стандартная упаковка

C = Картон и деревянная клеть

S = Морская упаковка

#### Цифра 10 – Специальные требования

0 = Нет

X = Специальные



### 3 Механические спецификации

- *Спиральный компрессор*
- *Нагреватель картера*
- *Фильтр-осушитель и смотровое стекло*

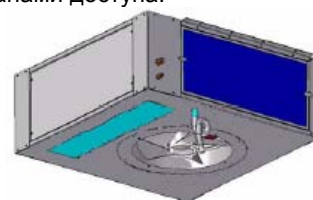
#### Хладагентный контур

Компрессор, расположенный в моторно-конденсаторной секции, принадлежит классу полностью герметичных компрессоров спирального типа с полной внутренней защитой от перегрева. Модуль находится в специальном отсеке, отделенном от воздушного потока и защищенном изолированной панелью; доступ к компрессору для технического обслуживания осуществляется через переднюю панель блока.

Нагреватель картера поддерживает минимальную температуру хладагента достаточной для надежного запуска блока и его работы даже в условиях очень холодного климата. В зависимости от конфигурации, хладагентный контур оснащен также капиллярным или термостатическим расширительным клапаном, фильтром-осушителем, смотровым стеклом, датчиками пониженного и повышенного давления и двумя клапанами доступа.

#### Секция испарителя

Испаритель состоит из U-образного змеевика с медными трубами и алюминиевыми ребрами. Большая площадь поверхности испарителя позволяет увеличивать эффективность теплообмена (SHR) и оптимизировать коэффициент использования энергии (EER).



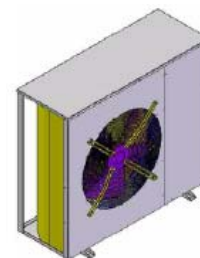
- *U-образный змеевик*
- *Высокая эффективность вентиляторы*

Предусмотрен также поддон для сбора конденсата, выполненный из стали с гальваническим покрытием (10/10 мм толщиной).

Вентиляторы испарителя имеют прямой привод от встроенных электромоторов. В версии с одним только охлаждением используются осевые вентиляторы, в конфигурациях со свободным и резервным охлаждением устанавливаются центробежные вентиляторы с загнутыми в обратную сторону лопатками. Вентиляторы устанавливаются на самосмазывающихся подшипниках, статически и динамически сбалансированы и в стандартной комплектации оснащены датчиками воздушного потока для подачи аварийного сигнала при недостаточном потоке.

#### Секция конденсатора

Предусмотрена большая площадь поверхности змеевика. Змеевик выполнен из медных труб с алюминиевым оребрением. Змеевик сконфигурирован таким образом, чтобы обеспечивать отвод тепла по меньшей мере до 45°C наружной температуры воздуха. «Модифицированная» версия расширяет диапазон рабочих температур до 50°C.



- *До 40°C наружной температуры и 50 дБ(A) версия HPS:*
- *до 40°C наружной температуры и 48,5 дБ(A)*

Модуль оснащен 6-ти полюсным осевым вентилятором.

Электромотор напрямую связан с валом агрегата, класс термической защиты IP54. Современная конструкция лопастного колеса позволяет добиться максимальной эффективности работы модуля и свести к минимуму уровень шума.

В стандартной версии HPS вентилятор конденсатора активизируется одновременно с компрессором. Это простое и удобное решение для участков, где нет особенно жестких требований к уровню шума (50дБ(A) на 2 м перед блоком), климат не предусматривает экстремальных низких наружных температур (10°C), при использовании свободного охлаждения блок сможет работать до -25°C и обеспечивать экономию электроэнергии.

В «Модифицированных» версиях HPS, скорость вращения вентилятора конденсатора плавно регулируется с помощью модуляционного управления. Это идеальное решение в тех случаях, когда свободное охлаждение недоступно и блок должен работать в режиме механического охлаждения до -25°C.

#### Секция фильтров

Секция фильтров расположена вертикально перед испарителем. Она обеспечивает фильтрацию поступающего наружного воздуха, чтобы обеспечить требуемую степень чистоты помещения. Замена фильтров может производиться через нижнюю часть блока (со стороны помещения). Для этого достаточно просто открыть соответствующую панель и освободить удерживающие зажимы. Стандартный фильтр имеет класс очистки EU3 в соответствии со стандартами Eurovent EU4/5. Металлический фильтр для предварительной очистки прилагается к блоку и устанавливается на заборном окне системы свободного охлаждения для защиты воздушного фильтра.

- *Наружный фильтр класса EU3*
- *Предварительная фильтрация наружного воздуха*

- *Сторона испарителя: монтаж к потолку*
- *Сторона конденсатора: защита от неблагоприятных погодных воздействий*

### Корпус

Каркас корпуса HPS состоит из клепаных стальных панелей с эпоксидным покрытием стандартного цвета (RAL7035). Модуль испарителя (HPSE) должен быть установлен внутри помещения – укреплен на потолке, для того, чтобы подавать обработанный охлажденный воздух вертикально вниз на уровень пола. Окна забор воздуха расположены в боковых панелях, а подача воздуха производится из нижней секции блока через встроенную решетку.

Модуль механического конденсатора (HPSC) предназначен для наружной установки и полностью защищен от негативных воздействий окружающей среды.

Панели имеют термо-акустическую изоляцию выполненную из материала типа минеральной ваты толщиной 10 мм, плотность 70 кг/м<sup>3</sup>.

Модуль конденсатора забирает наружный воздух через заднюю панель и выбрасывает через фронтальную секцию. Доступ к вентилятору закрыт металлической защитной решеткой.

### Электрическая панель

Электрическая панель внутреннего блока расположена в легко доступной панели. На ней находятся основной рубильник электропитания переменного тока, размыкатель цепи для дополнительного электропитания постоянного тока и электронная плата. Стандартная конфигурация предполагает также наличие внешнего выключателя сетевого питания, расположенного сбоку на корпусе блока.

Никакой внутренней проводки осуществлять не требуется: разъемы сетевого питания, питания постоянного тока, электропитания для конденсатора, аварийной сигнализации и сигналов предупреждения, разъем для подсоединения внешнего дисплея и гнездо для сетевого кабеля выведены на боковую панель модуля испарителя. Электрическая панель сконструирована в соответствии с нормативами EN 60204-1.

- *Никакой внутренней проводки*

Однофазный трансформатор обеспечивает электропитанием 24В постоянного тока систему электронного управления и вторичную цепь с максимальной степенью защиты. В моделях HPS, предусматривающих дополнительную функцию аварийного свободного охлаждения, система управления напрямую запитывается от источника постоянного тока 48В.

В случае перебоев сетевого электропитания предусмотрен автоматический перезапуск системы после восстановления питания.

Наружный модуль конденсатора (SC) получает электропитание от внутреннего. Помимо электропитания в наружный модуль передаются также сигналы управления, которые поступают на клеммную колодку, защищенную от воздействия среды.

### Диапазон рабочих условий

HPS	06	06 Advanced	08	08 Advanced	
Электропитание	~ 230 В ± 10% / 1ф / 50Гц				
Наружные рабочие условия	от	10°C (механическое охл.) -25°C (свободное охл.)	-25°C	10°C (механическое охл.) -25°C (свободное охл.)	-25°C
	до	45°C	50°C	45°C	50°C
рабочие условия в помещении	от	19°C, 30% R.H. и 19°C, 80% R.H. (на высоте 1,5 м от пола участка) <sup>(*)</sup>			
	до	28°C, 40% R.H. (на высоте 1,5 м от пола участка) <sup>(*)</sup>			
Условия хранения	-40°C, 5% R.H.				
	55°C, 90% R.H.				

(\*) Контрольные значения T установлено на 3 °C выше, чем температура в помещении на высоте 1,5 м от пола участка.

### Уровень шума

HPS	06	06 Advanced	08	08 Advanced
Вне помещения, на расстоянии 2 м от передней панели блока, в условиях свободного пространства дБ(А)	50	48,5	50	48,5
В помещении, на расстоянии 2 м от передней панели блока, в условиях свободного пространства дБ(А)	57	57	68	68

**HPS 06-08**

Рис.1 – Схема работы системы (без свободного охлаждения)

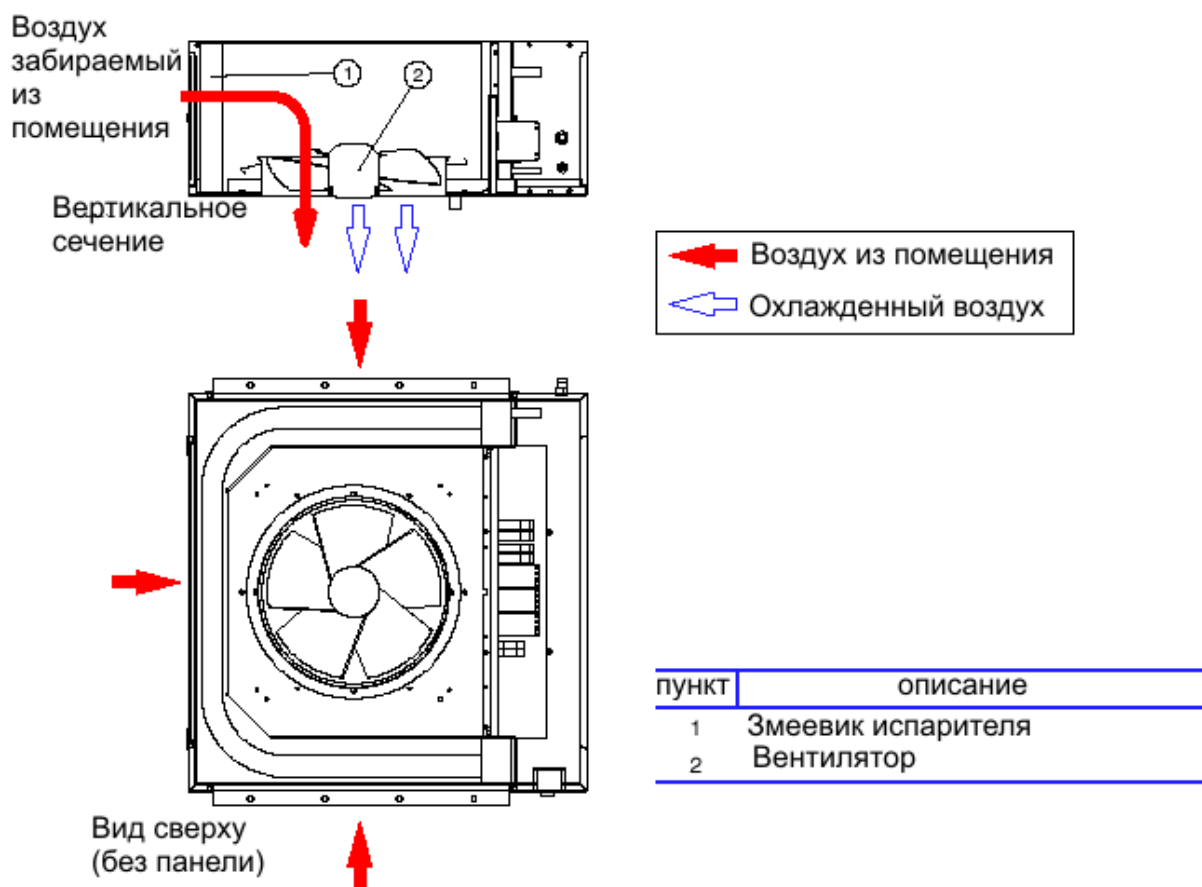
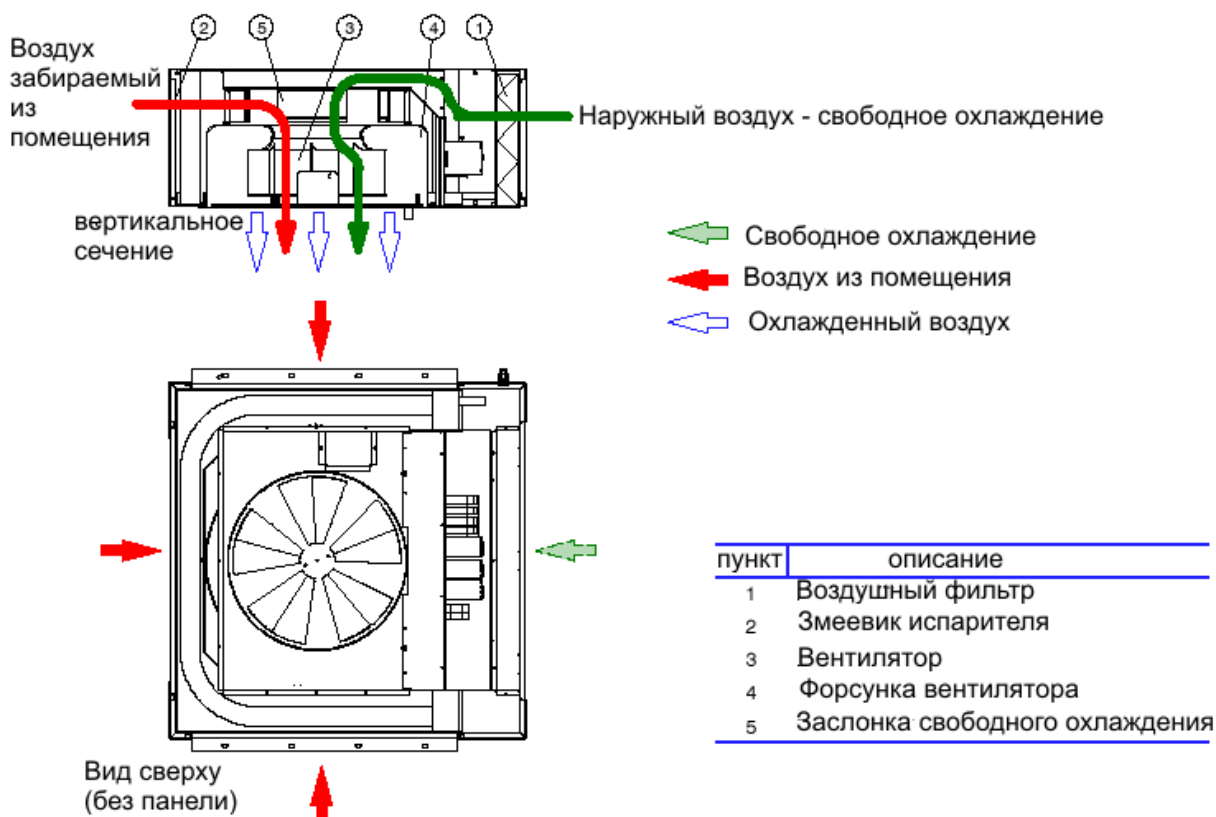


Рис.2 - Схема работы системы (со свободным охлаждением)





## 4 Микропроцессорное управление

### Основные характеристики

Управление блоками HPSE осуществляется с помощью управляющего модуля Microface Evolution. Его плата установлена в электрической панели и соединена с дисплеем управления, который должен быть выведен в легко доступное место помещения.

- Пользовательский интерфейс представляет собой 3-х символьный дисплей с подсветкой, на котором отображаются значения параметров и соответствующие символы (коды) в структуре меню. Перемещение по меню производится с помощью кнопок и служебных светодиодов.
- Все аварийные сигналы и сигналы предупреждения сопровождаются визуальным сигналом на дисплее.
- Предусмотрены разъемы (удаленного доступа вкл/выкл и беспотенциальный) для упрощения текущего дистанционного контроля аварийных сигналов и сигналов предупреждения.
- Модуль производит самотестирование функций системы, при этом он автоматически включает/отключает основные компоненты (вентилятор испарителя, компрессор, заслонку свободного охлаждения, нагреватели, аварийную сигнализацию) без изменения заданных контрольных и управляющих параметров, что упрощает запуск и оценку текущего состояния блока. Специально подготовленного персонала не требуется.
- Доступ к изменению контрольных значений защищен трехуровневой системой паролей (\*).
- После перебоев в сетевом электропитании производится автоматический перезапуск системы.



(\*). Для активации этих функций необходимо наличие дисплея управления.

### Технические данные модуля Microface Evolution

- E2prom:.....64 Kbit
- Память Eprom/Flash: .....от 2 до 4Mbit
- Память RAM:.....256 Kbit
- Аналоговый вход:..... 1 x Analog 0-10В, 2 x Analog 0-5В
- Цифровой вход:.....3 x РТС; 5 x multi input
- Аналоговый выход:..... 2 x Analog 0-10В
- Цифровой выход:.....7 x реле; 1 x открытый коллектор (=12В)
- Функции даты и времени обеспечиваются литиевой батареей
- Сетевые разъемы Hiobus LAN: 3 RJ45 сокета (Для сети LAN и дисплея управления)
- Сетевые разъемы Hironet: 1 RJ9 сокет для RS485 (прямое подключение к дистанционному контролю)

## 5 Дополнительные возможности

### Аварийное охлаждение

Блоки могут быть дополнительно оборудованы системой аварийного охлаждения, которая позволяет осуществлять вентиляцию и охлаждение помещения наружным воздухом при перебоях сетевого электропитания.

В этом случае вентиляторы испарителя, микропроцессорное управление и заслонка свободного охлаждения получают питание от источника постоянного тока 48В (при нормальном режиме работы от сети через выпрямитель, при аварийном режиме – от аккумуляторных батарей).

Эта дополнительная функция гарантирует, что на участке будет поддерживаться циркуляция воздуха, а система управления будет отслеживать показания температуры наружного воздуха и, в нужный момент, запустит режим свободного охлаждения (откроет заслонку и пропустит на участок необходимое количество воздуха для поддержания заданной температуры).

Компрессор и вентилятор конденсатора получают стандартное электропитание переменного тока.

### Нагрев

Стандартная опция нагрева представляет собой электрический нагреватель мощностью 1,5 кВт, одноступенчатый, с двухпозиционным управлением, расположенный в выпускной воздушной камере.

Защитный термостат с ручным перезапуском обеспечивает защиту от перегрева.

### Свободное охлаждение

Дополнительная усовершенствованная система свободного охлаждения состоит из вращающейся заслонки, управляемой и приводимой в движение сервоприводом переменного тока (в версии с аварийным охлаждением предусмотрено питание привода от источника постоянного тока).

Система позволяет плавно открывать заслонку от 0 до 100% для обеспечения в помещении требуемой температуры.

В стене устанавливается заслонка (поставляется дополнительно) через которую излишки воздуха выбрасываются наружу при возникновении в помещении повышенного давления.

Система управления позволяет запускать режим свободного охлаждения, как только разность между наружной температурой и температурой в помещении станет достаточной для номинальной мощности охлаждения. В версии с аварийным охлаждением свободное охлаждение может запускаться при меньшей разности температур, чтобы как можно больше использовать возможность отвода тепла с помощью наружного воздуха.

Усовершенствованная система позволяет оснащать воздушный кондиционер функцией свободного охлаждения без добавления дополнительных модулей. Стандартный объем блока остается неизменным.

### Сетевые возможности

Если при заказе выбрана система управления с функцией «Connectivity», блоки могут быть соединены в локальную сеть. В этом случае становятся доступными такие функции, как резервирование (резервный блок запускается автоматически при выходе из строя или перегрузке основного блока), автоматическое чередование и каскадное включение (перераспределение полной нагрузки на несколько блоков.)

### Специальные фильтры

При необходимости, дополнительно могут быть заказаны фильтры более высокого класса. Кроме того, блок может быть оснащен дополнительным датчиком, передающим через систему управления сообщение о засорении фильтра.

### Транспортная упаковка

Стандартная упаковка состоит из деревянной паллеты и картонной коробки. Окрашенные поверхности блока защищены полиэтиленовой пленкой. Дополнительно может быть заказана упаковка для транспортировки морем – деревянный ящик с картонной коробкой.

### Защита от коррозии

Для дополнительной защиты от воздействия агрессивных сред, могут быть заказаны змеевик конденсатора и (или) змеевики испарителя, алюминиевые ребра которых покрыты эпоксидной пленкой.

- Бесперебойное вентилирование
- Свободное охлаждение, даже в аварийных условиях

- Двухпозиционное управление
- Защитный термостат

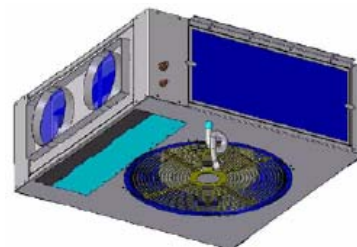
- Компактная система
- Модулируемая заслонка 0 – 100%

- Управление через локальную сеть

- EU4 - фильтр
- Предупреждение о засорении фильтра

- Картонная коробка
- Деревянный ящик

- Эпоксидное покрытие змеевиков



## 6 Данные о тестировании и соответствии международным нормам

### Безопасность

- Блоки **HPS** спроектированы, изготовлены и протестированы в соответствии с директивами ЕС:
- 98/37/CE (ранее 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/68/CEE)
- 89/336/CEE
- 73/23/CEE.

### Электрическая панель

Спроектирована и изготовлена в соответствии с EN 60204-1.

### Электромагнитная Совместимость (ЭМС)

Блоки HPS соответствуют следующим ЭМС стандартам:

- EN 50081-1, Эмиссия («Общий стандарт по эмиссии, Часть1: Жилищная, коммерческая и легкая индустрия, Январь 1992»)
- EN 50082-2, Защищенность [помехоустойчивость] («Общий стандарт по помехоустойчивости, Часть2: Промышленные помещения, Март 1995»)

### Маркировка

К поставляемым блокам прилагается сертификат о тестировании и сертификат соответствия директивам Европейского Сообщества (ЕС). Блоки Hiline Displacement имеют маркировку «CE».



### Качество

Система Контроля Качества компании Liebert-HIROSS S.p.A. по выпуску Воздушных Кондиционеров высокой производительности была одобрена Регистром Обеспечения Качества Ллойда (LRQA) в соответствии со стандартом для систем контроля качества ISO 9001:2000



## 7 Технические данные

**Таблица 1 – HPS (версия без свободного охлаждения)**

<b>МОДЕЛЬ HPS</b>	<b>06</b>	<b>08</b>	
Подача воздуха	–	На уровень пола	
Сетевое электропитание	–	~230±10%/ 1ф/ 50Гц ~400±10%/ 3ф+N+PE/ 50Гц	
<b>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ</b>			
Полная холодопроизводительность <sup>(1)</sup>	кВт	6,4	8,1
Ощутимая холодопроизводительность <sup>(1)</sup>	кВт	6,4	8,1
Компрессор – мощность потребления (~) <sup>(1)</sup>	кВт	1,64	2,08
Компрессор – максимальный ток FLA (~)	А	11,4	5,1
Компрессор – пусковой ток LRA (~)	А	47	32
Вентилятор конденсатора – мощность потребления (~) <sup>(1)</sup>	кВт	0,14	0,14
Вентилятор конденсатора – макс. ток FLA (~)	А	1,0	1,0
Вентилятор испарителя – мощность потребления (~) <sup>(1)</sup>	кВт	0,16	0,34
Вентилятор испарителя – макс. ток FLA (~) <sup>(2)</sup>	А	1,0	2,1
Вентилятор испарителя – пусковой ток (~)	А	1,3	2,7
Расход воздуха в испарителе	м <sup>3</sup> /ч	1910	2980
Максимальный расход воздуха в конденсаторе	м <sup>3</sup> /ч	3170	3010
Наружный уровень звукового давления <sup>(3)</sup>	дБ(А)	50	50
Уровень звукового давления в помещении <sup>(3)</sup>	дБ(А)	57	68
Максимальная наружная температура <sup>(4)</sup>	°С	45	45
<b>ХЛАДАГЕНТНЫЕ КОНТУРЫ</b>			
Компрессор – тип/количество	–	Спиральный / 1	
Хладагент	–	R407C	
Расширительное устройство	–	Капиллярное	
Змеевик испарителя – материал труб/ребер	–	Медь / Алюминий	
Змеевик конденсатора – материал труб/ребер	–	Медь / Алюминий	
<b>ФИЛЬТРАЦИЯ ВОЗДУХА</b>			
Основной воздушный фильтр – количество/тип	–	3 / Панельные фильтры	
Производительность (CEN – EU)	–	G3	
<b>ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ</b>			
Количество/ тип/ полюса	–	1/ осевой/ 4	
Привод/ защита мотора	–	Прямой/ IP44	
<b>ВЕНТИЛЯТОР КОНДЕНСАТОРА</b>			
Количество/ тип/ полюса	–	1/ осевой/ 4	
Привод/ защита мотора	–	Прямой/ IP54	
Система управления	–	Одна скорость	
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВ</b>			
Тип/ количество ступеней	–	Спиральный / 1	
Мощность нагрева	кВт	1,5	
Нагрев – максимальный ток	А	6,5	
<b>КОРПУС БЛОКА</b>			
Каркас	–	Гальванизированная сталь	
Покрытие	–	Полиэстер – RAL7035	
<b>ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ</b>			
Ширина / Высота / Глубина (HPSC наружный блок)	мм	900 / 850 / 335	
Ширина / Высота / Глубина (HPSE внутр. блок)	мм	800 / 310 / 800	
Вес (HPSC наружный блок)	кг	80	82
Вес (HPSE внутренний блок)	кг	50	52

**Примечания:**

- (1) – Для следующих условий: внутри помещения 27 °С на высоте 1,5м от пола контейнера ( $T_{set}$  на 3 °С выше); наружная температура 35 °С. Номинальное электропитание.
- (2) – Соответствует максимальной устанавливаемой скорости. Индивидуальная заводская настройка может быть в зависимости от модели ниже (см. схемы подачи питания на вентилятор).
- (3) – Измерения производились при наружной температуре 45 °С на расстоянии 2м от блока в условиях свободного пространства.
- (4) – Максимальная наружная температура соответствует температуре в помещении 27 °С на высоте 1,5м от пола контейнера

**Таблица 2 – HPS (версии со свободным охлаждением и аварийным свободным охлаждением с питанием от источника переменного тока)**

МОДЕЛЬ HPS	06	08	
Подача воздуха	–	На уровень пола	
Сетевое электропитание	–	~230±10%/ 1ф/ 50Гц ~400±10%/ 3ф+N+PE/ 50Гц	
Аварийное электропитание		~230±10%/ 1ф/ 50Гц	
<b>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ</b>			
Полная холодопроизводительность <sup>(1)</sup>	кВт	5,9	8,4
Ощутимая холодопроизводительность <sup>(1)</sup>	кВт	5,9	8,4
Компрессор – мощность потребления (~) <sup>(1)</sup>	кВт	1,63	2,09
Компрессор – максимальный ток FLA (~)	А	11,4	5,1
Компрессор – пусковой ток LRA (~)	А	47	32
Вентилятор конденсатора – мощность потребления (~) <sup>(1)</sup>	кВт	0,14	0,14
Вентилятор конденсатора – макс. ток FLA (~)	А	1,0	1,0
Вентилятор испарителя – мощность потребления (~) <sup>(1)</sup>	кВт	0,14	0,48
Вентилятор испарителя – макс. ток FLA (~) <sup>(2)</sup>	А	0,7	2,4
Вентилятор испарителя – пусковой ток (~)	А	1,2	5,3
Расход воздуха в испарителе	м <sup>3</sup> /ч	1390	2620
Максимальный расход воздуха в конденсаторе	м <sup>3</sup> /ч	3170	3010
Наружный уровень звукового давления <sup>(3)</sup>	дБ(А)	50	50
Уровень звукового давления в помещении <sup>(3)</sup>	дБ(А)	57	68
Максимальная наружная температура <sup>(4)</sup>	°С	46	45
<b>ХЛАДАГЕНТНЫЕ КОНТУРЫ</b>			
Компрессор – тип/количество	–	Спиральный / 1	
Хладагент	–	R407C	
Расширительное устройство	–	Капиллярное	
Змеевик испарителя – материал труб/ребер	–	Медь / Алюминий	
Змеевик конденсатора – материал труб/ребер	–	Медь / Алюминий	
<b>ФИЛЬТРАЦИЯ ВОЗДУХА</b>			
Основной воздушный фильтр – количество/тип	–	3 / Панельные фильтры для DX – 1/ Пластинчатый панельный фильтр для FC	
Производительность (SEN – EU)	–	G3	
<b>ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ</b>			
Количество/ тип/ полюса	–	1/ PLUG/ -	
Привод/ защита мотора	–	Прямой/ IP44      Прямой/ IP54	
<b>ВЕНТИЛЯТОР КОНДЕНСАТОРА</b>			
Количество/ тип/ полюса	–	1/ осевой/ 6	
Привод/ защита мотора	–	Прямой/ IP54	
Система управления	–	Одна скорость	
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВ</b>			
Тип/ количество ступеней	–	Спиральный / 1	
Мощность нагрева	кВт	1,5	
Нагрев – максимальный ток	А	6,5	
<b>КОРПУС БЛОКА</b>			
Каркас	–	Гальванизированная сталь	
Покрытие	–	Полиэстер – RAL7035	
<b>ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ</b>			
Ширина / Высота / Глубина (HPSC наружный блок)	мм	900 / 850 / 335	
Ширина / Высота / Глубина (HPSE внутр. блок)	мм	800 / 310 / 800      900 / 375 / 900	
Вес (HPSC наружный блок)	кг	80      82	
Вес (HPSE внутренний блок)	кг	55      57	

**Примечания:**

- (1) – Для следующих условий: внутри помещения 27°C на высоте 1,5м от пола контейнера (T<sub>set</sub> на 3°C выше); наружная температура 35°C. Номинальное электропитание.
- (2) – Соответствует максимальной устанавливаемой скорости. Индивидуальная заводская настройка может быть в зависимости от модели ниже (см. схемы подачи питания на вентилятор).
- (3) – Измерения производились при наружной температуре 45°C на расстоянии 2м от блока в условиях свободного пространства.
- (4) – Максимальная наружная температура соответствует температуре в помещении 27°C на высоте 1,5м от пола контейнера



**Таблица 3 – HPS (версия с аварийным свободным охлаждением с питанием от источника постоянного тока)**

<b>МОДЕЛЬ HPS</b>	<b>06</b>	<b>08</b>	
Подача воздуха	–	На уровень пола	
Сетевое электропитание	–	~230±10%/ 1ф/ 50Гц ~400±10%/ 3ф+N+PE/ 50Гц	
Аварийное электропитание		48 В постоянного тока	
<b>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ</b>			
Полная холодопроизводительность <sup>(1)</sup>	кВт	5,9	8,4
Ощутимая холодопроизводительность <sup>(1)</sup>	кВт	5,9	8,4
Компрессор – мощность потребления (~) <sup>(1)</sup>	кВт	1,63	2,09
Компрессор – максимальный ток FLA (~)	А	11,4	5,1
Компрессор – пусковой ток LRA (~)	А	47	32
Вентилятор конденсатора – мощность потребления (~) <sup>(1)</sup>	кВт	0,14	0,14
Вентилятор конденсатора – макс. ток FLA (~)	А	1,0	1,0
Вентилятор испарителя – мощность потребления (~) <sup>(1)</sup>	кВт	0,11	0,45
Вентилятор испарителя – макс. ток FLA (~) <sup>(2)</sup>	А	2,6	9,6
Вентилятор испарителя – пусковой ток (~)	А	7,0	16,0
Расход воздуха в испарителе	м <sup>3</sup> /ч	1350	2730
Максимальный расход воздуха в конденсаторе	м <sup>3</sup> /ч	3170	3010
Наружный уровень звукового давления <sup>(3)</sup>	дБ(А)	50	50
Уровень звукового давления в помещении <sup>(3)</sup>	дБ(А)	57	68
Максимальная наружная температура <sup>(4)</sup>	°С	46	45
<b>ХЛАДАГЕНТНЫЕ КОНТУРЫ</b>			
Компрессор – тип/количество	–	Спиральный / 1	
Хладагент	–	R407C	
Расширительное устройство	–	Капиллярное	
Змеевик испарителя – материал труб/ребер	–	Медь / Алюминий	
Змеевик конденсатора – материал труб/ребер	–	Медь / Алюминий	
<b>ФИЛЬТРАЦИЯ ВОЗДУХА</b>			
Основной воздушный фильтр – количество/тип	–	3 / Панельные фильтры для DX – 1/ Пластинчатый панельный фильтр для FC	
Производительность (CEN – EU)	–	G3	
<b>ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ</b>			
Количество/ тип/ полюса	–	1/ PLUG/ -	
Привод/ защита мотора	–	Прямой/ IP42	Прямой/ IP20
<b>ВЕНТИЛЯТОР КОНДЕНСАТОРА</b>			
Количество/ тип/ полюса	–	1/ осевой/ 6	
Привод/ защита мотора	–	Прямой/ IP54	
Система управления	–	Одна скорость	
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВ</b>			
Тип/ количество ступеней	–	Спиральный / 1	
Мощность нагрева	кВт	1,5	
Нагрев – максимальный ток	А	6,5	
<b>КОРПУС БЛОКА</b>			
Каркас	–	Гальванизированная сталь	
Покрытие	–	Полиэстер – RAL7035	
<b>ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ</b>			
Ширина / Высота / Глубина (HPSC наружный блок)	мм	900 / 850 / 335	
Ширина / Высота / Глубина (HPSE внутр. блок)	мм	800 / 310 / 800	900 / 375 / 900
Вес (HPSC наружный блок)	кг	80	82
Вес (HPSE внутренний блок)	кг	54	55

**Примечания:**

- (1) – Для следующих условий: внутри помещения 27°C на высоте 1,5м от пола контейнера ( $T_{set}$  на 3°C выше); наружная температура 35°C. Номинальное электропитание.
- (2) – Соответствует максимальной устанавливаемой скорости. Индивидуальная заводская настройка может быть в зависимости от модели ниже (см. схемы подачи питания на вентилятор).
- (3) – Измерения производились при наружной температуре 45°C на расстоянии 2м от блока в условиях свободного пространства.
- (4) – Максимальная наружная температура соответствует температуре в помещении 27°C на высоте 1,5м от пола контейнера

**Таблица 4 – HPS advanced (версия без свободного охлаждения)**

<b>МОДЕЛЬ HPS advanced</b>		<b>06</b>	<b>08</b>
Подача воздуха	–	На уровень пола	
Сетевое электропитание	–	~230±10%/ 1ф/ 50Гц	~400±10%/ 3ф+N+PE/ 50Гц
<b>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ</b>			
Полная холодопроизводительность <sup>(1)</sup>	кВт	6,4	8,1
Ощутимая холодопроизводительность <sup>(1)</sup>	кВт	6,4	8,1
Компрессор – мощность потребления (~) <sup>(1)</sup>	кВт	1,68	2,36
Компрессор – максимальный ток FLA (~)	А	11,4	5,1
Компрессор – пусковой ток LRA (~)	А	47	32
Вентилятор конденсатора – мощность потребления (~) <sup>(1)</sup>	кВт	0,22	0,22
Вентилятор конденсатора – макс. ток FLA (~)	А	1,4	1,4
Вентилятор испарителя – мощность потребления (~) <sup>(1)</sup>	кВт	0,16	0,34
Вентилятор испарителя – макс. ток FLA (~) <sup>(2)</sup>	А	1,0	2,1
Вентилятор испарителя – пусковой ток (~)	А	1,3	2,7
Расход воздуха в испарителе	м <sup>3</sup> /ч	1910	2980
Максимальный расход воздуха в конденсаторе	м <sup>3</sup> /ч	4050	4050
Наружный уровень звукового давления <sup>(3)</sup>	дБ(А)	48,5	48,5
Уровень звукового давления в помещении <sup>(3)</sup>	дБ(А)	57	68
Максимальная наружная температура <sup>(4)</sup>	°С	51	50
<b>ХЛАДАГЕНТНЫЕ КОНТУРЫ</b>			
Компрессор – тип/количество	–	Спиральный / 1	
Хладагент	–	R407C	
Расширительное устройство	–	Термостатический клапан	
Змеевик испарителя – материал труб/ребер	–	Медь / Алюминий	
Змеевик конденсатора – материал труб/ребер	–	Медь / Алюминий	
<b>ФИЛЬТРАЦИЯ ВОЗДУХА</b>			
Основной воздушный фильтр – количество/тип	–	3 / Панельные фильтры	
Производительность (CEN – EU)	–	G3	
<b>ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ</b>			
Количество/ тип/ полюса	–	1/ осевой/ 4	
Привод/ защита мотора	–	Прямой/ IP54	
<b>ВЕНТИЛЯТОР КОНДЕНСАТОРА</b>			
Количество/ тип/ полюса	–	1/ осевой/ 6	
Привод/ защита мотора	–	Прямой/ IP54	
Система управления	–	Варьируемая скорость	
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВ</b>			
Тип/ количество ступеней	–	Спиральный / 1	
Мощность нагрева	кВт	1,5	
Нагрев – максимальный ток	А	6,5	
<b>КОРПУС БЛОКА</b>			
Каркас	–	Гальванизированная сталь	
Покрытие	–	Полиэстер – RAL7035	
<b>ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ</b>			
Ширина / Высота / Глубина (HPSC наружный блок)	мм	900 / 850 / 335	
Ширина / Высота / Глубина (HPSE внутр. блок)	мм	800 / 310 / 800	
Вес (HPSC наружный блок)	кг	82	82
Вес (HPSE внутренний блок)	кг	50	52

Примечания:

- (1) – Для следующих условий: внутри помещения 27°C на высоте 1,5м от пола контейнера ( $T_{set}$  на 3°C выше); наружная температура 35°C. Номинальное электропитание.
- (2) – Соответствует максимальной устанавливаемой скорости. Индивидуальная заводская настройка может быть в зависимости от модели ниже (см. схемы подачи питания на вентилятор).
- (3) – Измерения производились при наружной температуре 45°C на расстоянии 2м от блока в условиях свободного пространства.
- (4) – Максимальная наружная температура соответствует температуре в помещении 27°C на высоте 1,5м от пола контейнера

**Таблица 5 – HPS advanced (версии со свободным охлаждением и аварийным свободным охлаждением с питанием от источника переменного тока)**

<b>МОДЕЛЬ HPS advanced</b>	<b>06</b>	<b>08</b>	
Подача воздуха	–	На уровень пола	
Сетевое электропитание	–	~230±10%/ 1ф/ 50Гц ~400±10%/ 3ф+N+PE/ 50Гц	
Аварийное электропитание		~230±10%/ 1ф/ 50Гц	
<b>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ</b>			
Полная холодопроизводительность <sup>(1)</sup>	кВт	5,9	8,4
Ощутимая холодопроизводительность <sup>(1)</sup>	кВт	5,9	8,4
Компрессор – мощность потребления (~) <sup>(1)</sup>	кВт	1,66	2,38
Компрессор – максимальный ток FLA (~)	А	11,4	5,1
Компрессор – пусковой ток LRA (~)	А	47	32
Вентилятор конденсатора – мощность потребления (~) <sup>(1)</sup>	кВт	0,22	0,22
Вентилятор конденсатора – макс. ток FLA (~)	А	1,4	1,4
Вентилятор испарителя – мощность потребления (~) <sup>(1)</sup>	кВт	0,14	0,48
Вентилятор испарителя – макс. ток FLA (~) <sup>(2)</sup>	А	0,7	2,4
Вентилятор испарителя – пусковой ток (~)	А	1,2	5,3
Расход воздуха в испарителе	м <sup>3</sup> /ч	1390	2620
Максимальный расход воздуха в конденсаторе	м <sup>3</sup> /ч	4050	4050
Наружный уровень звукового давления <sup>(3)</sup>	дБ(А)	48,5	48,5
Уровень звукового давления в помещении <sup>(3)</sup>	дБ(А)	57	68
Максимальная наружная температура <sup>(4)</sup>	°С	50	50
<b>ХЛАДАГЕНТНЫЕ КОНТУРЫ</b>			
Компрессор – тип/количество	–	Спиральный / 1	
Хладагент	–	R407C	
Расширительное устройство	–	Термостатический клапан	
Змеевик испарителя – материал труб/ребер	–	Медь / Алюминий	
Змеевик конденсатора – материал труб/ребер	–	Медь / Алюминий	
<b>ФИЛЬТРАЦИЯ ВОЗДУХА</b>			
Основной воздушный фильтр – количество/тип	–	3 / Панельные фильтры для DX – 1/ Пластинчатый панельный фильтр для FC	
Производительность (CEN – EU)	–	G3	
<b>ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ</b>			
Количество/ тип/ полюса	–	1/ PLUG/ -	
Привод/ защита мотора	–	Прямой/ IP44	Прямой/ IP54
<b>ВЕНТИЛЯТОР КОНДЕНСАТОРА</b>			
Количество/ тип/ полюса	–	1/ осевой/ 6	
Привод/ защита мотора	–	Прямой/ IP54	
Система управления	–	Варьируемая скорость	
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВ</b>			
Тип/ количество ступеней	–	Спиральный / 1	
Мощность нагрева	кВт	1,5	
Нагрев – максимальный ток	А	6,5	
<b>КОРПУС БЛОКА</b>			
Каркас	–	Гальванизированная сталь	
Покрытие	–	Полиэстер – RAL7035	
<b>ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ</b>			
Ширина / Высота / Глубина (HPSC наружный блок)	мм	900 / 850 / 335	
Ширина / Высота / Глубина (HPSE внутр. блок)	мм	800 / 310 / 800	900 / 375 / 900
Вес (HPSC наружный блок)	кг	82	82
Вес (HPSE внутренний блок)	кг	55	57

**Примечания:**

- (1) – Для следующих условий: внутри помещения 27°C на высоте 1,5м от пола контейнера (T<sub>set</sub> на 3°C выше); наружная температура 35°C. Номинальное электропитание.
- (2) – Соответствует максимальной устанавливаемой скорости. Индивидуальная заводская настройка может быть в зависимости от модели ниже (см. схемы подачи питания на вентилятор).
- (3) – Измерения производились при наружной температуре 45°C на расстоянии 2м от блока в условиях свободного пространства.
- (4) – Максимальная наружная температура соответствует температуре в помещении 27°C на высоте 1,5м от пола контейнера

**Таблица 6 – HPS advanced (версия с аварийным свободным охлаждением с питанием от источника постоянного тока)**

<b>МОДЕЛЬ HPS advanced</b>		<b>06</b>	<b>08</b>
Подача воздуха	–	На уровень пола	
Сетевое электропитание	–	~230±10%/ 1ф/ 50Гц	~400±10%/ 3ф+N+PE/ 50Гц
Аварийное электропитание		48 В постоянного тока	
<b>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ</b>			
Полная холодопроизводительность <sup>(1)</sup>	кВт	5,9	8,4
Ощутимая холодопроизводительность <sup>(1)</sup>	кВт	5,9	8,4
Компрессор – мощность потребления <sup>(1)</sup>	кВт	1,66	2,38
Компрессор – максимальный ток FLA (~)	A	11,4	5,1
Компрессор – пусковой ток LRA (~)	A	47	32
Вентилятор конденсатора – мощность потребления <sup>(1)</sup>	кВт	0,22	0,22
Вентилятор конденсатора – макс. ток FLA (~)	A	1,4	1,4
Вентилятор испарителя – мощность потребления <sup>(1)</sup>	кВт	0,11	0,45
Вентилятор испарителя – макс. ток FLA (~) <sup>(2)</sup>	A	2,6	9,6
Вентилятор испарителя – пусковой ток (~)	A	7,0	16,0
Расход воздуха в испарителе	м <sup>3</sup> /ч	1350	2730
Максимальный расход воздуха в конденсаторе	м <sup>3</sup> /ч	4050	4050
Наружный уровень звукового давления <sup>(3)</sup>	дБ(A)	48,5	48,5
Уровень звукового давления в помещении <sup>(3)</sup>	дБ(A)	57	68
Максимальная наружная температура <sup>(4)</sup>	°C	50	50
<b>ХЛАДАГЕНТНЫЕ КОНТУРЫ</b>			
Компрессор – тип/количество	–	Спиральный / 1	
Хладагент	–	R407C	
Расширительное устройство	–	Термостатический клапан	
Змеевик испарителя – материал труб/ребер	–	Медь / Алюминий	
Змеевик конденсатора – материал труб/ребер	–	Медь / Алюминий	
<b>ФИЛЬТРАЦИЯ ВОЗДУХА</b>			
Основной воздушный фильтр – количество/тип	–	3 / Панельные фильтры для DX – 1/ Пластинчатый панельный фильтр для FC	
Производительность (CEN – EU)	–	G3	
<b>ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ</b>			
Количество/ тип/ полюса	–	1/ PLUG/ -	
Привод/ защита мотора	–	Прямой/ IP42	Прямой/ IP20
<b>ВЕНТИЛЯТОР КОНДЕНСАТОРА</b>			
Количество/ тип/ полюса	–	1/ осевой/ 6	
Привод/ защита мотора	–	Прямой/ IP54	
Система управления	–	Варьируемая скорость	
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВ</b>			
Тип/ количество ступеней	–	Спиральный / 1	
Мощность нагрева	кВт	1,5	
Нагрев – максимальный ток	A	6,5	
<b>КОРПУС БЛОКА</b>			
Каркас	–	Гальванизированная сталь	
Покрытие	–	Полиэстер – RAL7035	
<b>ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ</b>			
Ширина / Высота / Глубина (HPSC наружный блок)	мм	900 / 850 / 335	
Ширина / Высота / Глубина (HPSE внутр. блок)	мм	800 / 310 / 800	900 / 375 / 900
Вес (HPSC наружный блок)	кг	82	82
Вес (HPSE внутренний блок)	кг	54	55

Примечания:

- (1) – Для следующих условий: внутри помещения 27°C на высоте 1,5м от пола контейнера ( $T_{set}$  на 3°C выше); наружная температура 35°C. Номинальное электропитание.
- (2) – Соответствует максимальной устанавливаемой скорости. Индивидуальная заводская настройка может быть в зависимости от модели ниже (см. схемы подачи питания на вентилятор).
- (3) – Измерения производились при наружной температуре 45°C на расстоянии 2м от блока в условиях свободного пространства.
- (4) – Максимальная наружная температура соответствует температуре в помещении 27°C на высоте 1,5м от пола контейнера

## 8 Размеры

Рис. 3 – Модуль испарителя с двумя круглыми воздуховодами (версия без свободного охлаждения)

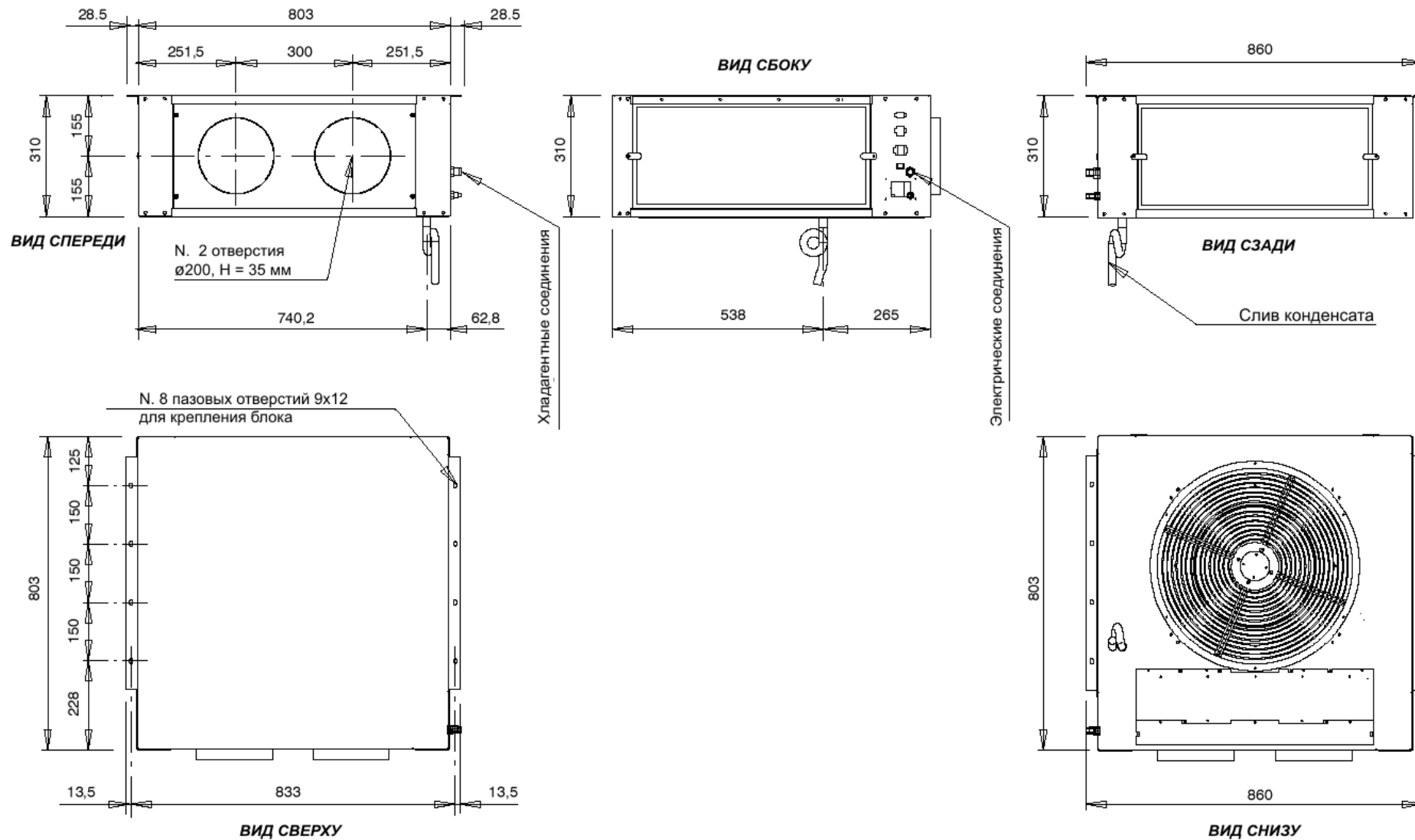




Рис. 4 – Модуль испарителя с прямоугольным воздуховодом (версия со свободным охлаждением)

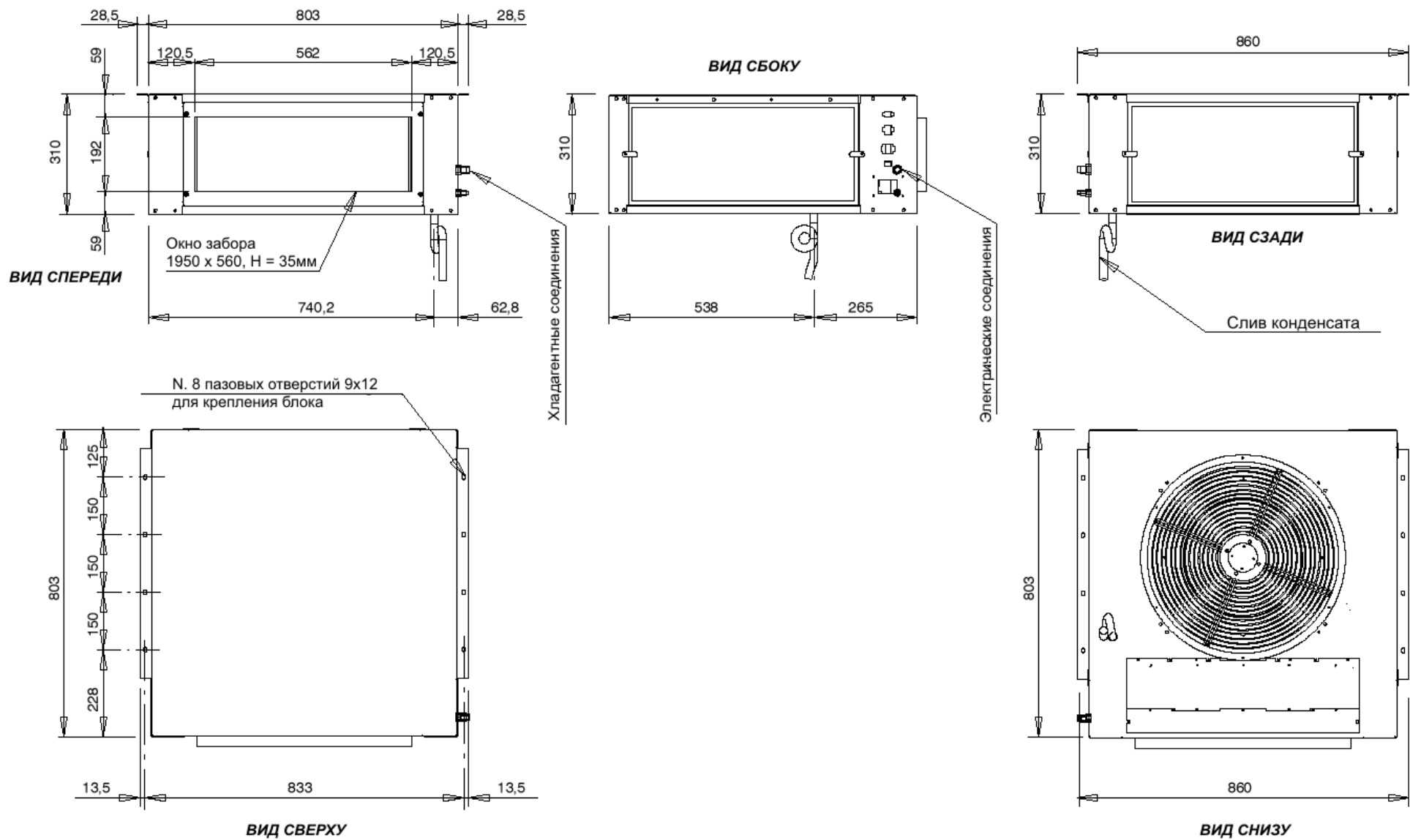


Рис. 5 – Модуль испарителя (версия без свободного охлаждения)

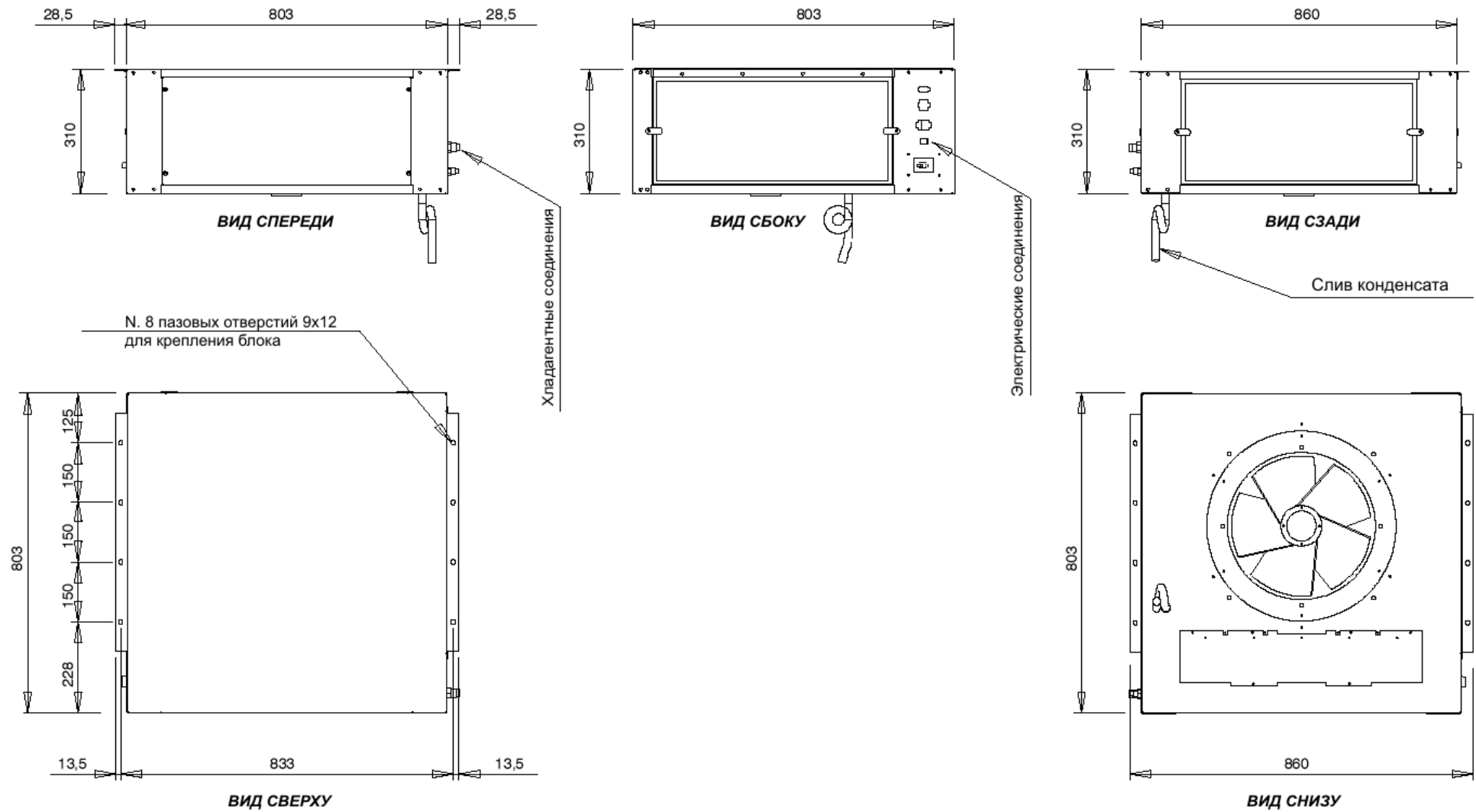
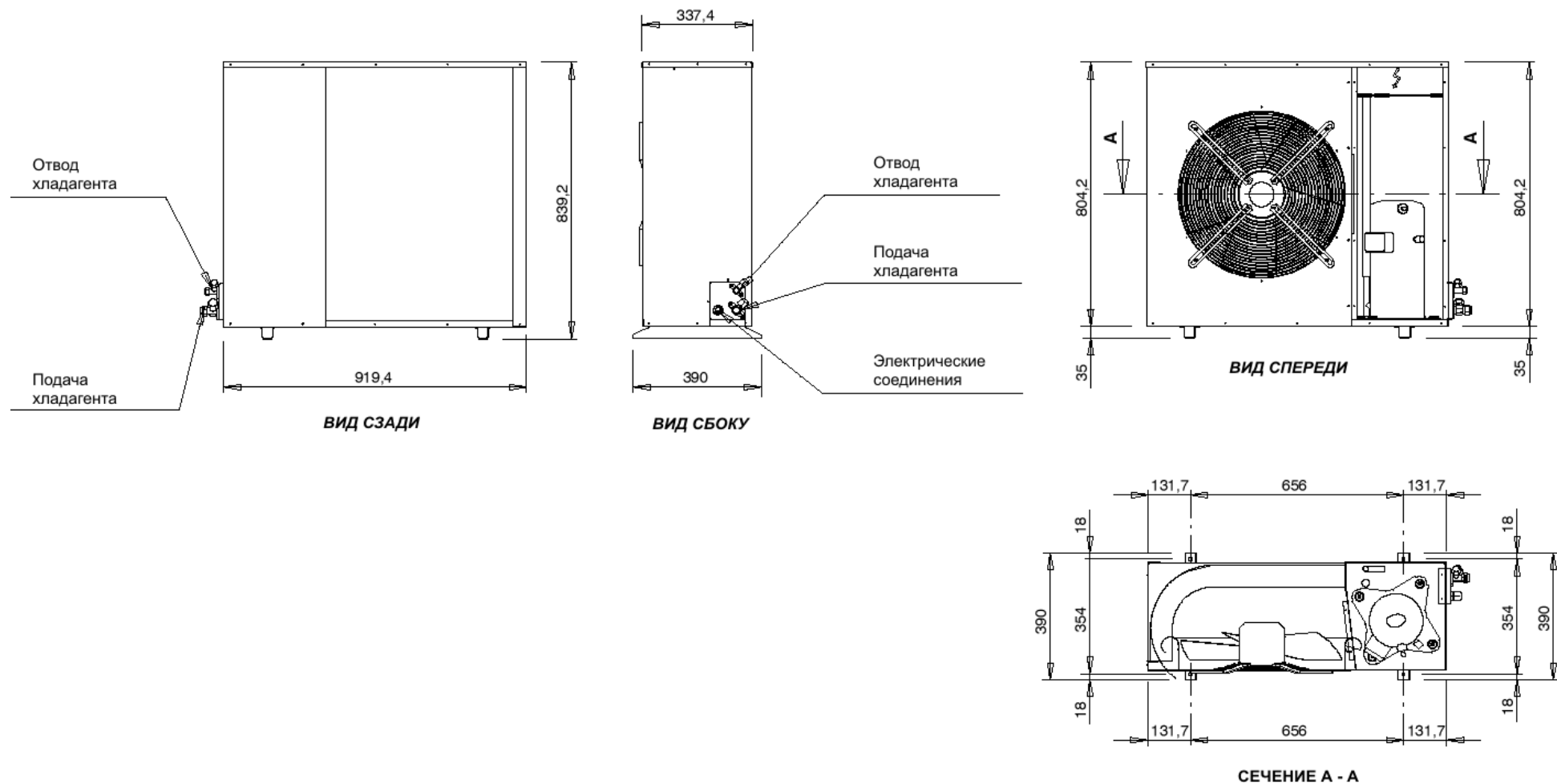


Рис. 6 – Модуль конденсатора



## 9 Монтаж

Рис. 7 – Модуль испарителя – монтаж к потолку (версия без свободного охлаждения)

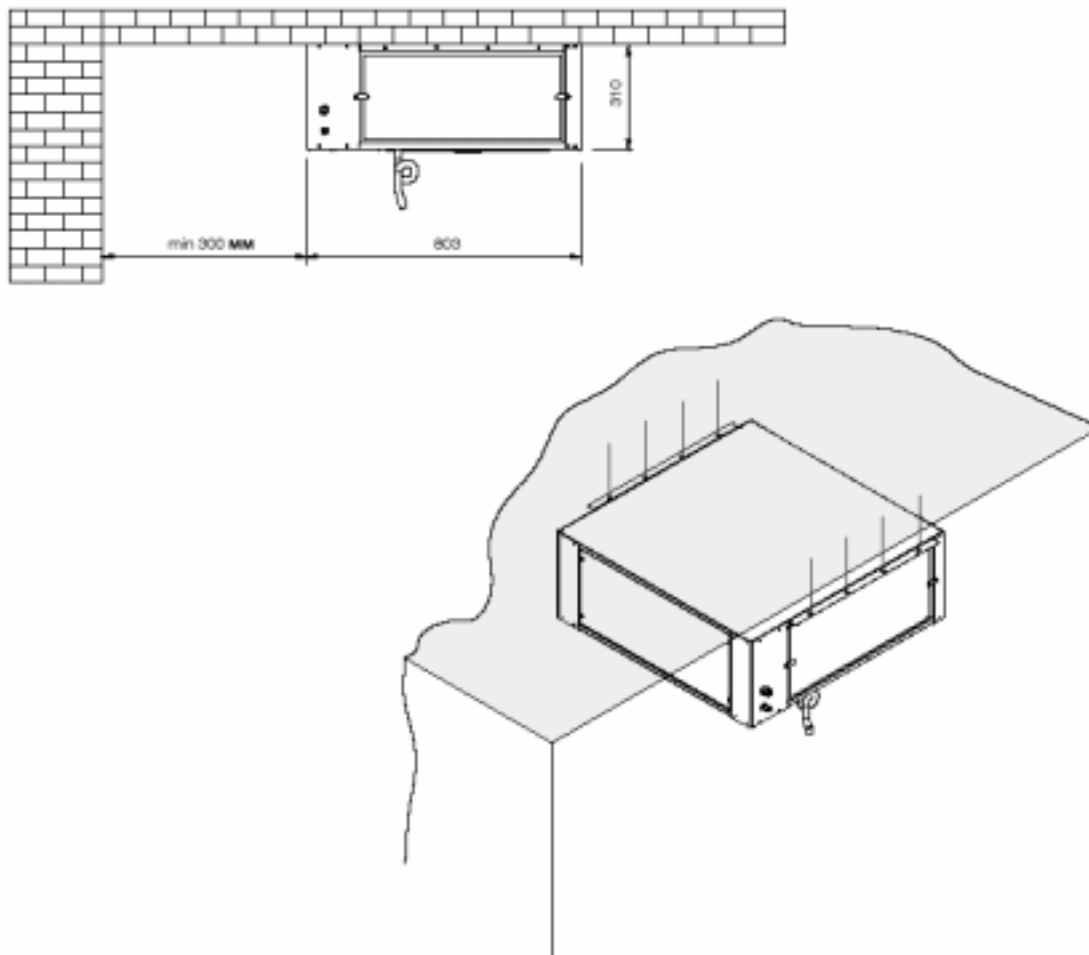
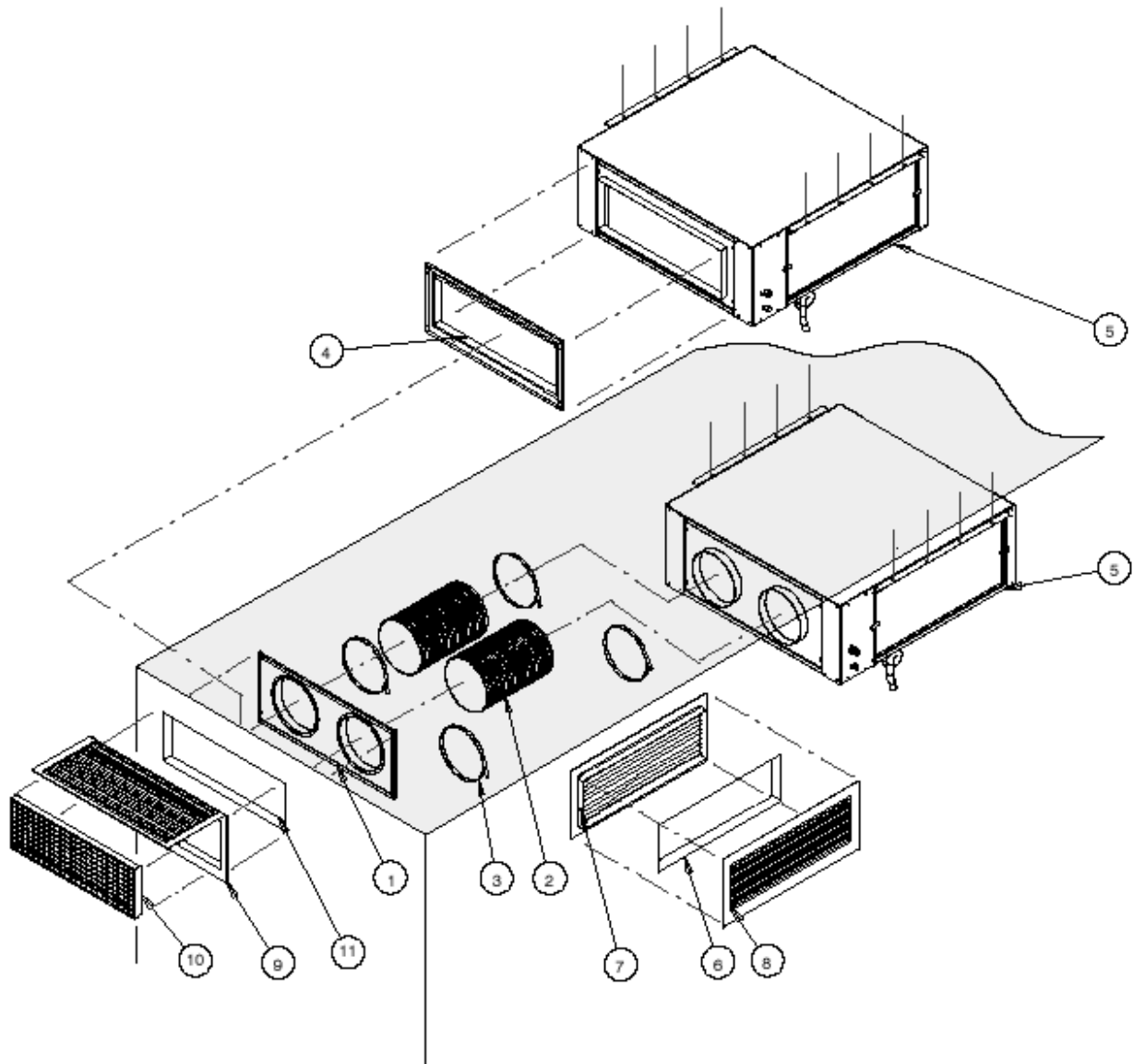


Рис. 8 – Модуль испарителя – монтаж к потолку (версия со свободным охлаждением)

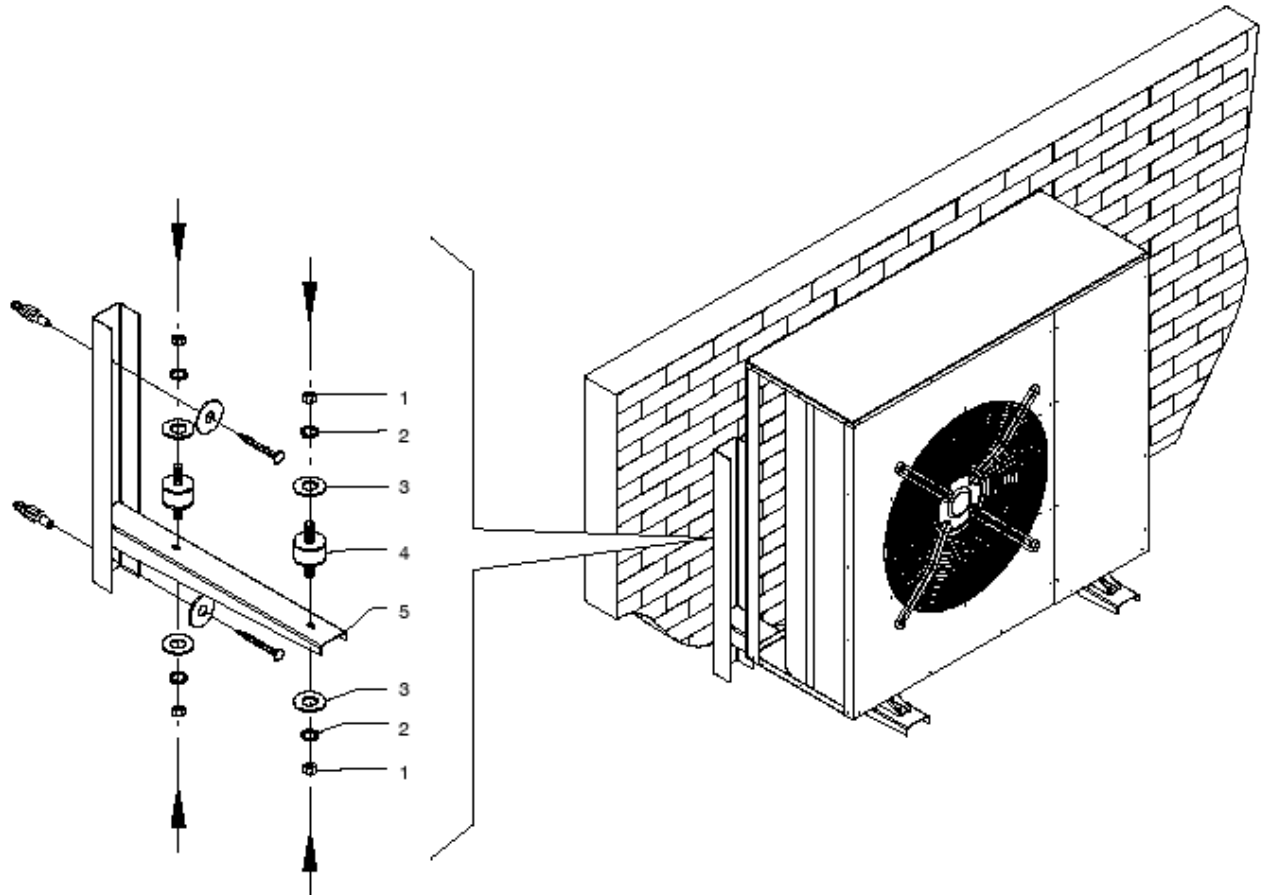


Пункт	Описание	Артикул для HPS 06	Артикул для HPS 08
1	Торцевая пластинка для подсоединения круглых воздуховодов	135038	–
2	2 гибких воздуховода с фиксирующими зажимами, L = 0,5 м	270190	–
3	Фиксирующие зажимы	–	–
4	Торцевая пластинка для подсоединения прямоугольного воздуховода	135018	–
5	Версия с круглым/прямоугольным воздуховодом	–	–
6	Отверстие в стене, 400 x 200 мм	–	–
7	Заслонка для выпуска воздуха из помещения (при повышении давления)	134948	–
8	Решетка для выпускной заслонки	270206	–
9	Алюминиевая решетка с металлическим фильтром	270202	–
10	Металлический фильтр грубой очистки (включен в п.9)	–	–
11	Отверстие в стене, 550 x 210 мм	–	–



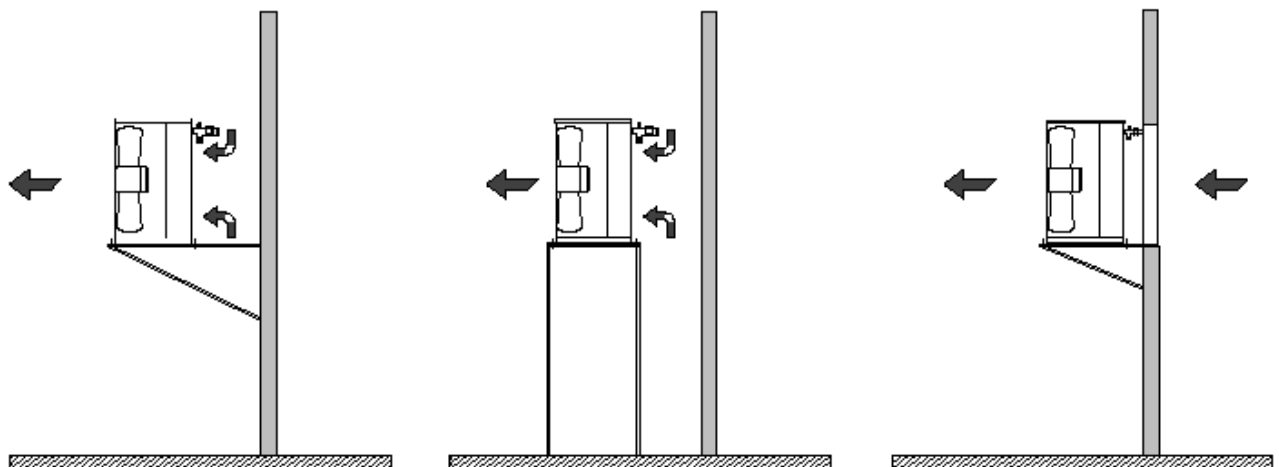
## HPS 06-08

Рис. 9– Модуль конденсатора – монтажные приспособления



Пункт	Описание
1	Гайка
2	Зубчатая пружинная шайба
3	Шайба
4	Антивибрационное основание
5	Кронштейн

Рис. 10 – Модуль конденсатора – возможное расположение



# HPS 06-08

Рис. 11 – Рабочая зона и зона технического обслуживания

