

ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ

РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



СОДЕРЖАНИЕ



| | страница |
|---|----------|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... | 2 |
| 1.1 МАРКИРОВКА..... | 3 |
| 1.2 УСТАНОВКА..... | 5 |
| 1.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ..... | 6 |
| 1.4 РЕГУЛИРОВКА И УПРАВЛЕНИЕ..... | 9 |
| 1.5 УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ..... | 12 |
| 1.6 ГАРАНТИЯ..... | 13 |
| 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ..... | 14 |
| 2.1 ТИПЫ И СХЕМЫ МОНТАЖА..... | 28 |
| 2.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ..... | 32 |
| 2.3 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ..... | 53 |

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ



Воздушная завеса - это электрический аппарат, производящий направленную струю воздуха. Размещенная над проемами помещений, она разделяет внутреннее и наружное пространство, выполняя функцию закрытой двери. При этом дверь остается открытой, допуская свободный вход в помещение и визуальное общение. Производя однородный поток воздуха, воздушная завеса защищает помещение от тепловых потерь, изолирует его от погодных изменений, происходящих во внешней среде. Это позволяет создать в помещении комфортный микроклимат и одновременно экономить энергетические затраты, производимые тепловым оборудованием или кондиционерами, от 60 до 90%.

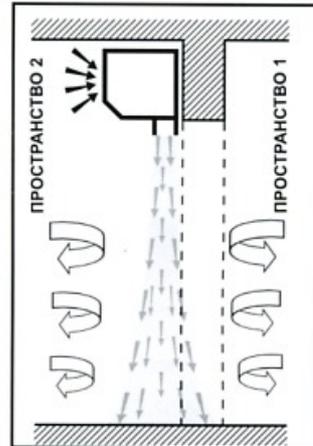


Воздушные завесы компании "OLEFINI S.A." изготавливаются по строгим правилам контроля качества производства согласно стандартам ISO 9001, в соответствии с европейским стандартом - CE и российским стандартом - PCT.

EN 60335-1 LVD73/23/EEC } Директива
EN 60335-2-30 by93/68/EEC } по напряжению

EN 61000-6-1 EMC89/336 }
EN 61000-6-3 by91/263/EEC } Электромагнитная
92/31/EEC } совместимость
93/68/EEC }
93/97/EEC }

Компания "OLEFINI S.A." проводит 100% контроль качества каждой выпускаемой завесы, который фиксируется серийным номером - S/N.



2

1.1 МАРКИРОВКА



Так как замечено, что 90% всех неполадок при работе воздушных завес обусловлено небрежным обращением при транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах, следует обратить внимание на специальную маркировку, расположенную на внешней стороне упаковки.



Защищать от влаги



Не бросать
Не кантовать



Не более 6 штук
в упаковке

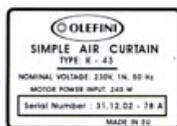


Не ходить
по упаковке

Для полной идентификации каждая воздушная завеса имеет специальную маркировку о наименовании модели, ее технические характеристики и серийный номер - S/N.

Символы - CE, QC - означают гарантию надежности работы аппарата согласно европейским стандартам и категорию качества.

Кроме того, для обеспечения техники безопасности, каждая тепловая воздушная завеса имеет дополнительную предупредительную маркировку.



3



МАРКИРОВКА ВОЗДУШНЫХ ЗАВЕС



ПРИМЕРЫ МАРКИРОВКИ

Пример 1:

K EH — 4 4 P

Двигатель расположен по центру, электрический нагрев, диаметр ротора 110 мм, размер защищаемого проема 1.2 м, плавное регулирование скорости двигателя.

Пример 2:

L EH — 1 3 S

Двигатель расположен слева, электрический нагрев, диаметр ротора 100 мм, размер защищаемого проема 1.0 м, безинерционный ленточный нагревательный элемент (ЛЭН).

Пример 3:

K EH — 3 6 S/S

Двигатель расположен по центру, электрический нагрев, диаметр ротора 120 мм, размер защищаемого проема 1.6 м, корпус из нержавеющей стали.

Пример 4:

K WH — 2 8 V

Двигатель расположен по центру, водяной нагрев, диаметр ротора 130 мм, размер защищаемого проема 2.0 м, вертикальная установка.

Пример 5:

R — 3 3 F

Двигатель расположен справа, без нагрева (простая), диаметр ротора 120 мм, размер защищаемого проема 1.0 м, наличие пылеулавливающего фильтра.

1.2 УСТАНОВКА



Воздушные завесы компании "OLEFINI S.A." рекомендуется монтировать с внутренней стороны проема, так чтобы воздух выходил как можно ближе к кромке защищаемого проема. Желательно, чтобы сопло завесы полностью перекрывало проем. Воздушные завесы могут устанавливаться отдельно и/или в ряд, путем каскадного соединения, тем самым обеспечивается защита проема любой ширины или высоты.

Чтобы выбор и установка воздушной завесы были успешны, инженер-установщик должен внимательно изучить помещение, где устанавливается оборудование и учесть следующие факторы:

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ВОЗДУШНОЙ ЗАВЕСЫ

| | Диаметр ротора (мм) | Высота проема (м) | Скорость воздуха (м/с) | Применение |
|--------------------------|---------------------|-------------------|------------------------|--|
| НИЗКОРАСХОДНЫЕ ЗАВЕСЫ | 100 | 2.3-2.5 | 8.0-9.0 | Небольшие магазины, кафе, аптеки, лаборатории, парикмахерские и т.п. |
| ЗАВЕСЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ | 110 | 2.5-3.0 | 8.5-10.0 | Средние магазины, большие рестораны, кафе, автоматические двери, хранилища |
| | 120 | 3.5-4.0 | 12.0-13.0 | |
| ВЫСОКОРАСХОДНЫЕ ЗАВЕСЫ | 130 | 5.0-6.0 | 13.0-14.0 | Гаражи, холодильные помещения, склады, универсальные магазины |
| ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЗАВЕСЫ | 180 | 6.0-> | 19.0-20.0 | Промышленное дело, ангары и т.п. |

* Для больших проемов (по высоте или по ширине) требуется завеса с высокой скоростью потока воздуха, а для маленьких - низкоскоростная завеса, а не наоборот.

* Если высота или ширина проема менее 3.0 м, не рекомендуется устанавливать завесы общего назначения и высокорасходные завесы.

* Установка завес с водяным теплообменником требует особого внимания при подсоединении к гидравлической системе помещения.

ВНИМАНИЕ

* Воздушная завеса устанавливается таким образом, чтобы не мешать свободному доступу и выходу потока воздуха при работе аппарата.

* Перед тем как переустановить завесу необходимо обязательно отключить электропитание.

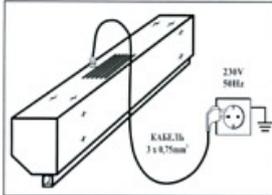
* Не устанавливать завесу над электрическими розетками и токоведущими проводами.

* Не устанавливать завесу на высоту ниже 1,8 м.

1.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ



Воздушные завесы компании "OLEFINI S.A." без нагрева воздуха (простые) и воздушные завесы тепловые (с водяным нагревом) работают от однофазной сети переменного тока 230 В, 50 Гц с заземлением.

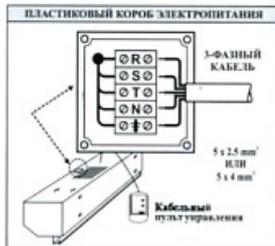


Эти модели поставляются с евровилкой и должны включаться в розетку того же типа с заземлением. Силовой стандартный кабель для подключения простых и водяных воздушных завес должен иметь сечение $3 \times 0,75$ кв. мм. В случае удлиненного кабеля сечение должно быть $3 \times 1,0$ кв. мм. Подключение простых и водяных воздушных завес необходимо проводить только через однополюсный автомат-предохранитель на 6 Ампер с зазором контактов не менее 3 мм.



Воздушные завесы компании "OLEFINI S.A." с электрическим нагревом воздуха работают от трехфазной сети переменного тока 400 В, 50 Гц с заземлением. Кабель подключается к клеммам специальной пластиковой коробке, которая находится сверху тепловой завесы и имеет пять контактов.

Для моделей небольшой мощности возможно питание от однофазной сети. Для этого нужно соединить клеммы R, S, T (в этом случае следует обратить внимание на сечение силового кабеля).



ВНИМАНИЕ

*Перед подключением воздушной завесы к электрической сети внимательно прочитайте инструкцию, а также маркировку на верхней стороне завесы и на пластиковой соединительной коробке. Перед окончательным подключением еще раз проверьте заземление системы.

*Подключение воздушной завесы к электросети всегда должен выполнять квалифицированный специалист - электрик, предварительно изучив электрические схемы и возможность сети.



6



Силовой кабель для подключения воздушной завесы мощностью до 6 кВт должен иметь сечение $5 \times 2,5$ кв. мм., при большей мощности нужно использовать кабель 5×4 кв. мм. При большой длине кабеля проконсультируйтесь с сервисной службой.

Подключение к сети тепловых воздушных завес мощностью менее 6 кВт необходимо проводить только через однополюсный автомат - предохранитель на 35 Ампер.

Подключение к сети тепловых воздушных завес мощностью более 6 кВт необходимо проводить только через трехполюсный автомат - предохранитель со следующим распределением силы тока (см. таблицу). Зазор между контактами на автоматах-предохранителях должен быть не менее 3 мм.

| Мощность завесы кВт | Силовой кабель _x_ кв.мм | Ток по фазе (однофазное) Ампер на фазу | Рекомендуемый предохранитель Ампер | Силовой кабель _x_ кв.мм | Ток по фазе (трехфазное) Ампер на фазу | Рекомендуемый предохранитель Ампер |
|---------------------|--------------------------|--|------------------------------------|--------------------------|--|------------------------------------|
| 2,0 | 3x2,5 | 9,2 | 10 | - | - | - |
| 3,6 | 3x2,5 | 17,0 | 20 | - | - | - |
| 4,0 | 3x2,5 | 18,2 | 20 | - | - | - |
| 4,5 | 3x2,5 | 20,0 | 25 | - | - | - |
| 6,0 | 3x4,0 | 30,0 | 32 | 5x2,5 | 10,0 | 16 |
| 7,5 | 3x4,0 | 35,0 | 35 | 5x2,5 | 11,5 | 16 |
| 9,0 | - | - | - | 5x2,5 | 15,0 | 16 |
| 12,0 | - | - | - | 5x4,0 | 20,0 | 20 |
| 15,0 | - | - | - | 5x4,0 | 24,0 | 25 |
| 18,0 | - | - | - | 5x6,0 | 29,0 | 32 |

7

Включение и выключение тепловых воздушных завес нужно производить только с пульта управления, а не с помощью рубильника электросети. При нажатии клавиши OFF пульта управления работа обогревателей (ТЭН) прекращается, но двигатель продолжает работать до охлаждения аппарата. При этом не может произойти перегрев завесы. Если выключить воздушную завесу из сети, вентилятор перегреется из-за "тепловой инерции", при этом возникнет неисправность.



Все тепловые воздушные завесы компании "OLEFINI S.A." имеют кабельный пульт дистанционного управления, который нужно закрепить винтами, входящими в комплект поставки, на стене рядом с завесой.

ВНИМАНИЕ

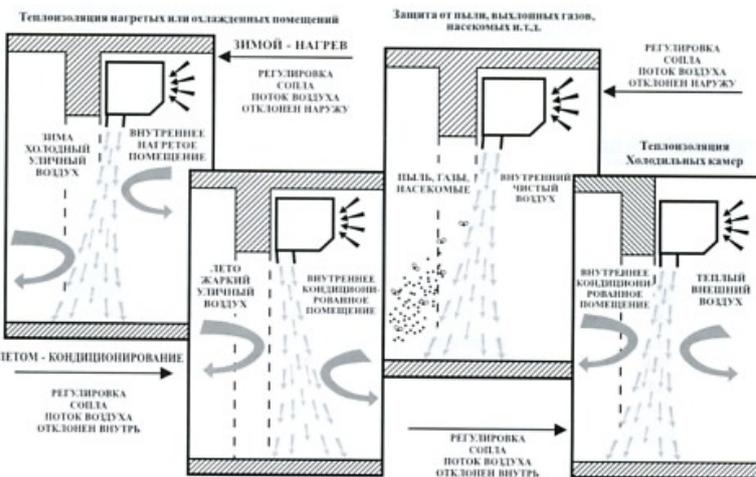
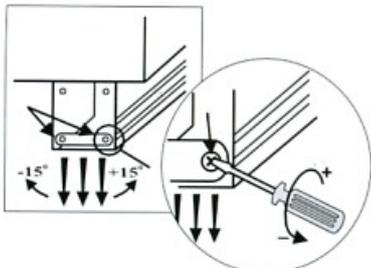
- * При эксплуатации тепловых воздушных завес пользуйтесь только пультом дистанционного управления.
- * Не используйте для отключения воздушной завесы рубильник электрической сети.

1.4 РЕГУЛИРОВКА И УПРАВЛЕНИЕ

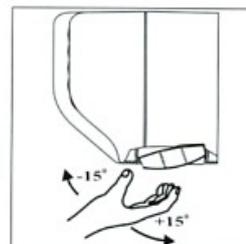
ОБЩЕЕ ПРАВИЛО РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

Воздушный поток должен быть вертикальным или отклонен под небольшим углом в сторону холодного или загрязненного воздуха. Угол отклонения зависит от скорости движения воздушных масс между внешним пространством и помещением.

Все модели воздушных завес компании "OLEFINI S.A." оборудованы очень простой и эффективной системой регулирования воздушного потока.



Воздушные завесы компании "OLEFINI S.A." снабжены направляющими соплами, которые позволяют плавно регулировать воздушный поток и изменять его направление. Наклон сопла позволяет отклонять воздушный поток от вертикали (внутрь помещения или наружу) на угол до 15 градусов. На рисунках показаны способы регулирования воздушного потока в зависимости от конструкции той или иной модели.





Управление воздушными завесами компании "OLEFINI S.A." может осуществляться либо с помощью клавиш на аппарате, либо с помощью кабельного пульта управления.



Клавишная панель управления K-43



Клавишная панель управления KEH-43

Воздушные завесы без нагрева (простые) с клавишным управлением имеют выключатели ON-OFF и HI-LOW, которые позволяют управлять соответственно включением и выключением аппарата и скоростным режимом вентилятора.

Воздушные завесы с нагревом воздуха (тепловые) с клавишным управлением имеют дополнительные выключатели, которые позволяют регулировать мощность нагрева ТЭНов.

Воздушные завесы с клавишным управлением работают следующим образом. При нажатии кнопки ON включается вентилятор, завеса работает в режиме необогреваемого аппарата; при нажатии любой кнопки, регулирующей мощность нагрева ТЭНов - автоматически включается кнопка ON; при выключении вентилятора кнопкой OFF автоматически выключаются все кнопки, регулирующие мощность обогрева.

Для защиты от перегрева воздушные завесы компании "OLEFINI S.A." снабжены термостатами, которые расположены над нагревательными элементами. Эти датчики обесточивают цепь питания ТЭНов при температуре 65 ± 5 °C.

Для того, чтобы восстановить рабочее состояние аппарата, следует сделать следующее:

- *выключить питание ТЭНов
- *подождать 2-3 минуты для перезагрузки термостатов
- *включить питание ТЭНов
- *проверить работоспособность аппарата

ВНИМАНИЕ

В случае повторения данной ситуации более двух раз следует выключить аппарат, и пригласить специалиста для выяснения причины отключения.

Если независимо от вышеописанного от ТЭНов не поступает тепло, необходимо заменить температурные предохранители.

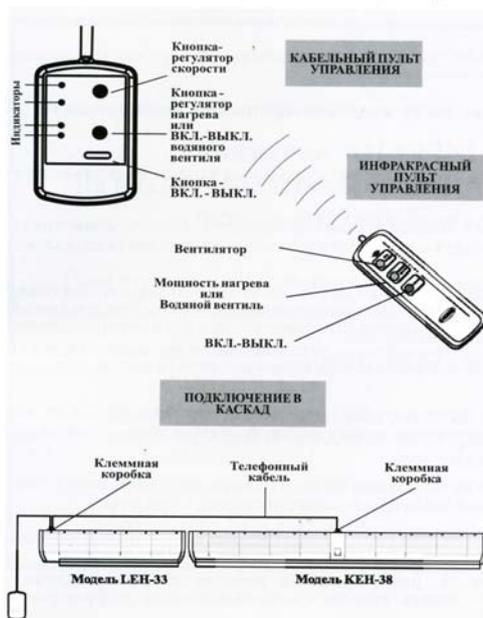
Воздушные завесы компании "OLEFINI S.A." с электрическим или водяным нагревом имеют кабельный пульт управления, позволяющий включать и выключать (ON-OFF) аппарат, изменять скорости вращения вентилятора (FAN SPEED), изменять мощность нагрева (HEAT POWER) или управлять соленоидным вентилем подачи горячей воды (WATER VALVE) в зависимости от способа обогрева.

10



Для работы с пультом управления нужно прежде всего подключить кабель пульта к клеммной коробке, расположенной на задней стороне завесы.

Чтобы управлять работой соленоидного вентиля подачи горячей воды, нужно подключить кабели от вентиля к соответствующим контактам терминального блока, находящегося на задней стороне завесы. Это нужно производить в соответствии со схемой электроподключения, содержащейся в данной инструкции.



ФУНКЦИИ

1. ON-OFF (ВКЛ. -ВЫКЛ.): После нажатия кнопки ON завеса начнет работу в том режиме, в котором работала перед выключением. Нажатие кнопки OFF прекращает работу завесы, если она работала без нагрева. Если же завеса работала в режиме нагрева, и нажали кнопку OFF, то нагрев прекращается сразу, а вентилятор продолжает вращаться еще 100 секунд, чтобы охладить завесу.
2. HEAT POWER (МОЩНОСТЬ НАГРЕВА) или WATER VALVE (ВКЛ.-ВЫКЛ. ВОДЯНОГО ВЕНТИЛЯ): Выбор мощности нагрева (0% - 33% -66% - 100%) или открытие/закрытие соленоидного вентиля подачи воды в зависимости от способа нагрева.
3. FAN SPEED (СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА): Выбор скорости вращения вентилятора. Хотя двигатель завес трехступенчатый, в существующих моделях используются только две скорости (высокая и низкая). Среднюю скорость (синий провод) может подключить квалифицированный электрик, переключив клеммы панели управления.

ИНФРАКРАСНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ (ОПЦИЯ)

Включение завесы с пульта дистанционного управления (ДУ) производится при расстоянии до пульта не более 10 м и угле отклонения до 15 градусов. Если в проеме установлены несколько завес (не более 5), ими можно одновременно управлять с одного пульта. При этом нужно подключить пульт управления к одной из завес, а остальные завесы соединить с этой завесой телефонным кабелем 6x0,25. Общая длина кабеля не должна превышать 15 метров. Для пульта ДУ используются батарейки типа CR2032, 3 Вольта.

11

1.5 УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ



Воздушные завесы компании "OLEFINI S.A." конструируются и производятся для многолетней работы при условии соблюдения следующих правил по уходу и обслуживанию.

ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗ НАГРЕВА

- * Регулярно очищайте воздушные фильтры (каждые 7 - 15 дней) водой или потоком воздуха (с помощью пылесоса).
- * Следите, чтобы во время работы завесы в нее не попадали посторонние предметы (отвертки, карандаши). Они могут повредить вентилятор.
- * Необычный шум или вибрация во время работы завесы могут являться признаком неисправности. Для ремонта обратитесь к квалифицированному специалисту.

ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ С НАГРЕВОМ (ТЕПЛОВЫЕ)

Кроме перечисленных выше рекомендаций, относящихся ко всем завесам, у тепловых воздушных завес нужно обратить внимание на следующее.

- * Регулярная очистка фильтров тепловой завесы поможет избежать многих проблем. Необходимо чистить воздушные фильтры не реже одного раза в 15 дней. Если воздух сильно загрязнен, очищайте фильтры каждые 7 - 10 дней.
- * Для обеспечения лучшей производительности тепловой завесы с электрическим нагревом (кроме ленточного нагревателя) рекомендуется регулярно проводить следующий тест. Во время работы аппарата нажмите кнопку OFF. Если завеса работает нормально, нагревательные элементы сразу отключатся, но вентилятор продолжит работать, пока температура системы не упадет до $+35^{\circ}\text{C}$ (температура, установленная на термостате ТН1). После этого вентилятор выключится. Если что-то происходит не так, как описано, обратитесь в сервисную службу.
- * Когда воздушная завеса с электрическим нагревом не используется, тщательно чистите электрические нагреватели. Попадание на нагреватель постороннего предмета может вызвать возгорание. Лучше всего очищать ТЭНы пылесосом или мягкой кистью.
- * Для воздушных завес с водяным нагревом следует обратить внимание на то, что вода, поступающая в завесу, должна быть чистой. Рекомендуется устанавливать водяной фильтр для очистки воды от примесей.
- * Когда воздушная завеса с водяным нагревом не используется, для того, чтобы избежать поломки, необходимо вылить воду из теплообменников.

ВНИМАНИЕ: Всегда строго следите за тем, чтобы завеса, работающая в режиме нагрева воздуха, не выключалась через рубильник электросети. Выключайте завесу только с кабельного или инфракрасного пульта управления!

12

1.6 ГАРАНТИЯ



ГАРАНТИЯ

Компания "OLEFINI S.A." предоставляет гарантию на воздушные завесы сроком на два года с даты продажи, при условии, что покупатель будет следовать данной инструкции.

Гарантия означает замену любой неисправной или имеющей дефекты части завесы, если дефект не вызван небрежным использованием воздушной завесы, ее падением или неправильной установкой завесы.

Гарантия не означает замену всей завесы.

ВНИМАНИЕ: любое вмешательство со стороны покупателя или не уполномоченных фирмой лиц в механическую или электрическую части воздушной завесы аннулирует право покупателя на гарантию.

13

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



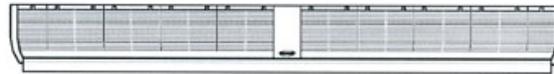
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Модельный ряд воздушных завес компании "OLEFINI S.A." насчитывает более 50 различных типоразмеров в зависимости от производительности, установки, способа нагрева и т.д. Модульный принцип сборки позволяет изготовить модель с любыми характеристиками, которые требуются заказчику. Воздушные завесы одного типоразмера могут быть без нагрева (простые), тепловые - с водяным или электрическим нагревом (ленточные и трубчатые ТЭНы), кроме этого воздушные завесы могут комплектоваться пылеулавливающим фильтром и инфракрасным пультом управления (ДУ).

В настоящем разделе даются технические характеристики всех выпускаемых воздушных завес и способы их монтажа. Несмотря на то, что монтаж и установка не представляет особой сложности, компания "OLEFINI S.A." рекомендует производить его с помощью квалифицированных специалистов.

Все нижеприведенные модели воздушных завес могут устанавливаться как горизонтально, так и вертикально.

Все воздушные завесы, кроме модельного ряда с диаметром ротора 110 мм, могут изготавливаться с металлическим корпусом из нержавеющей стали (см. маркировку).



ВНИМАНИЕ

* Все нижеприведенные технические характеристики воздушных завес даны без учета установки пылеулавливающих фильтров.

* Компания "OLEFINI S.A." оставляет за собой право совершенствовать конструкцию и технические характеристики выпускаемой продукции.

* Теплообменники в воздушных завесах с водяным нагревом спроектированы для использования в них только горячей воды, а не пара.

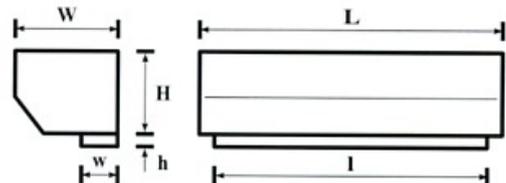
14



ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ПРОСТЫЕ БЕЗ НАГРЕВА

С ПЛАСТИКОВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ "CROSS FLOW"

ДИАМЕТР 100 мм



| Модель | L/R-11 | L/R-12 | L/R-13 | K-14 | K-15 | K-16 | K-17 | K-18 | |
|-------------------------------|---------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| Макс. ширина проема (м) | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | |
| Макс. высота проема (м) | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| Скорость потока воздуха (м/с) | 9/7 | 9/7 | 9/7 | 9/7 | 9/7 | 9/7 | 9/7 | 9/7 | |
| Расход воздуха (м³/ч) | 800/625 | 965/750 | 1200/930 | 1280/995 | 1540/1200 | 1800/1400 | 2050/1590 | 2300/1790 | |
| Мощность двигателя (Вт) | 120 | 120 | 120 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | |
| Конденсатор (мФ) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Макс. уровень шума (дБ(А)) | 54/45 | 54/45 | 54/45 | 60/53 | 60/53 | 60/53 | 61/55 | 61/55 | |
| РАЗМЕРЫ | L: Общая длина (мм) | 767 | 891 | 1069 | 1209 | 1409 | 1609 | 1809 | 2009 |
| | W: Общая ширина (мм) | 166 | 166 | 166 | 166 | 166 | 166 | 166 | 166 |
| | H: Высота (мм) | 172 | 172 | 172 | 172 | 172 | 172 | 172 | 172 |
| | l: Длина сопла (мм) | 620 | 745 | 923 | 1160 | 1360 | 1560 | 1760 | 1960 |
| | w: Ширина сопла (мм) | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| h: Высота сопла (мм) | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | |
| Вес (кг) | 8 | 9,5 | 11 | 15 | 17 | 19 | 22 | 24 | |
| Тип нагревателя (ТЭН/ЛЭН) | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Эл. мощность нагрева (кВт) | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Макс. ток по фазе (А) | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Перепад температуры (°С) | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Питание (В/Гц/Фаза - V/Hz/N) | 230/50/1 | 230/50/1 | 230/50/1 | 230/50/1 | 230/50/1 | 230/50/1 | 230/50/1 | 230/50/1 | |
| Вращение двигателя (об/мин) | 1300/900 | 1300/900 | 1300/900 | 1300/900 | 1300/900 | 1300/900 | 1300/900 | 1300/900 | |
| Ступени мощности | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Класс защиты / опция | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | |
| ОСОБЕННОСТИ | Расположение двигателя (левое/правое) | л/п | л/п | л/п | центр | центр | центр | центр | |
| | Кабельный пульт управления | + | + | + | + | + | + | + | |
| | Инфракрасный пульт ДУ | опция | опция | опция | опция | опция | опция | опция | |
| | Пылеулавливающий фильтр | опция | опция | опция | опция | опция | опция | опция | |

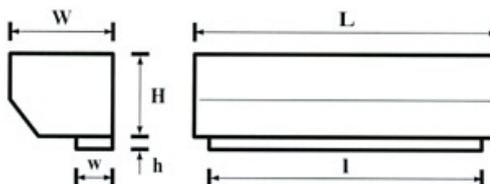
15



**ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВ**
С ПЛАСТИКОВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ "CROSS FLOW"



ДИАМЕТР 100 мм



| Модель | D800S | L/REN-13 | L/REN-13S | КЕН-14 | КЕН-15 | КЕН-16 | КЕН-17 | КЕН-18 | |
|-------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| Макс. ширина проема (м) | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | |
| Макс. высота проема (м) | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | |
| Скорость потока воздуха (м/с) | 8/5 | 8/6 | 8/6 | 8/6 | 8/6 | 8/6 | 8/6 | 8/6 | |
| Расход воздуха (м³/ч) | 1140/710 | 1030/775 | 1645/1370 | 1140/850 | 1370/1030 | 1600/1200 | 1820/1365 | 2050/1550 | |
| Мощность двигателя (Вт) | 120 | 120 | 120 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | |
| Конденсатор (мФ) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Макс. уровень шума (дБ(А)) | 60/57 | 54/43 | 58/52 | 55/45 | 56/50 | 56/50 | 59/52 | 59/52 | |
| РАЗМЕРЫ | L: Общая длина (мм) | 810 | 1105 | 1069 | 1209 | 1409 | 1609 | 1809 | 2009 |
| | W: Общая ширина (мм) | 166 | 274 | 166 | 274 | 274 | 274 | 274 | 274 |
| | H: Высота (мм) | 172 | 172 | 172 | 172 | 172 | 172 | 172 | 172 |
| | l: Длина сопла (мм) | 660 | 900 | 920 | 1160 | 1360 | 1560 | 1760 | 1960 |
| | w: Ширина сопла (мм) | 60 | 40 | 60 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| | h: Высота сопла (мм) | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Вес (кг) | 10 | 21 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 37 | |
| Тип нагревателя (ТЭН/ЛЭН) | ЛЭН | ТЭН | ЛЭН | ТЭН | ТЭН | ТЭН | ТЭН | ТЭН | |
| Эл. мощность нагрева (кВт) | 4,5 | 6/9 | 6 | 9 | 9 | 12 | 12/15 | 12/15 | |
| Макс. ток по фазе (А) | 16/20 | 9/13,5 | 9 | 13,5 | 13,5 | 18 | 18/22 | 18/22 | |
| Перепад температуры (°С) | 17/20 | 20/26 | 15/20 | 28/36 | 27/35 | 25/33 | 20/25 | 16/21 | |
| Питание (В/Гц/Фаза - В/Гц/Н°) | 230/50/1 | 400/50/3 | 400/50/3 | 400/50/3 | 400/50/3 | 400/50/3 | 400/50/3 | 400/50/3 | |
| Вращение двигателя (об/мин) | 1350/1000 | 1310/1000 | 1310/1000 | 1310/1000 | 1310/1000 | 1310/1000 | 1310/1000 | 1310/1000 | |
| Ступени мощности | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Класс защиты / опция | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | |
| ОСОБЕННОСТИ | Расположение двигателя (левое / правое) | л/п | л/п | л/п | центр | центр | центр | центр | |
| | Кабельный пульт управления | - | + | + | + | + | + | + | |
| | Инфракрасный пульт ДУ | - | опция | опция | опция | опция | опция | опция | |
| | Пылеулавливающий фильтр | опция | |
| | | | | | | | | | |

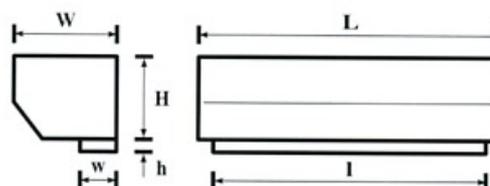
16



**ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ВОДЯНОЙ НАГРЕВ**
С ПЛАСТИКОВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ "CROSS FLOW"



ДИАМЕТР 100 мм

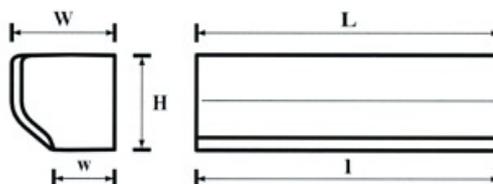


| Модель | L/RWH-13 | KWH-14 | KWH-15 | KWH-16 | KWH-17 | KWH-18 | |
|---|---|-------------------------------------|-----------|-----------------------------------|-------------|-------------|-------|
| Макс. ширина проема (м) | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | |
| Макс. высота проема (м) | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | |
| Скорость потока воздуха (м/с) | 7/5,5 | 7/5,5 | 7/5,5 | 7/5,5 | 7/5,5 | 7/5,5 | |
| Расход воздуха (м³/ч) | 900/710 | 1010/790 | 1250/980 | 1450/1140 | 1650/1300 | 1855/1455 | |
| Скорость воды в теплообменниках (л/сек) | 0,14/0,11 | 0,14/0,11 | 0,15/0,13 | 0,17/0,14 | 0,20/0,17 | 0,22/0,20 | |
| Объем воды в теплообменниках (л) | 0,85 | 0,9 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | |
| Макс. уровень шума (дБ(А)) | 54/50 | 54/50 | 54/50 | 54/50 | 54/50 | 54/50 | |
| РАЗМЕРЫ | L: Общая длина (мм) | 1105 | 1209 | 1409 | 1609 | 1809 | 2009 |
| | W: Общая ширина (мм) | 274 | 274 | 274 | 274 | 274 | 274 |
| | H: Высота (мм) | 172 | 172 | 172 | 172 | 172 | 172 |
| | l: Длина сопла (мм) | 900 | 1160 | 1360 | 1560 | 1760 | 1960 |
| | w: Ширина сопла (мм) | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| | h: Высота сопла (мм) | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Вес без воды (кг) | 19 | 22 | 25 | 28 | 31 | 35 | |
| *Температура поступающего воздуха +20°C | | *Температура поступающей воды +60°C | | *Температура выходящей воды +50°C | | | |
| Тепловая мощность (кКал/ч) | 4800/4000 | 4600/3800 | 5600/4800 | 6600/5600 | 8000/6700 | 9000/8000 | |
| Температура выходящего воздуха (°С) | 39/40 | 36/37 | 36/37 | 36/38 | 37/38 | 37/38 | |
| Перепад давления воды (Па) | 520/350 | 90/60 | 130/90 | 170/120 | 250/190 | 340/270 | |
| *Температура поступающего воздуха +20°C | | *Температура поступающей воды +80°C | | *Температура выходящей воды +65°C | | | |
| Тепловая мощность (кКал/ч) | 7400/6000 | 7000/6000 | 8700/7000 | 10000/8600 | 12000/10000 | 14000/12000 | |
| Температура выходящего воздуха (°С) | 49/51 | 45/47 | 45/47 | 45/47 | 46/49 | 47/49 | |
| Перепад давления воды (Па) | 490/330 | 90/60 | 120/90 | 160/120 | 230/180 | 320/260 | |
| ОСОБЕННОСТИ | Расположение двигателя (левое / правое) | л/п | центр | центр | центр | центр | центр |
| | Кабельный пульт управления | - | + | + | + | + | + |
| | Инфракрасный пульт ДУ | опция | опция | опция | опция | опция | опция |
| | Пылеулавливающий фильтр | опция | опция | опция | опция | опция | опция |
| | | | | | | | |

17



**ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ПРОСТЫЕ
БЕЗ НАГРЕВА**
С ПЛАСТИКОВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ "CROSS FLOW"



ДИАМЕТР 110 мм

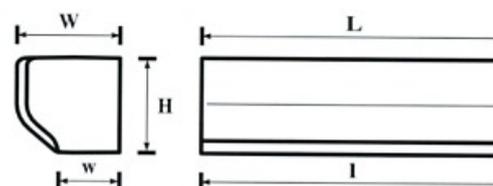


| | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|-----------|-----------|---|-----------|---|---|
| Модель | - | - | К-43 | К-44 | - | К-46 | - | - |
| Макс. ширина проема (м) | - | - | 1,0 | 1,2 | - | 1,6 | - | - |
| Макс. высота проема (м) | - | - | 3,0 | 3,0 | - | 3,0 | - | - |
| Скорость потока воздуха (м/с) | - | - | 10/7 | 10/6 | - | 10/7 | - | - |
| Расход воздуха (м³/ч) | - | - | 2320/1600 | 2650/1590 | - | 3790/2650 | - | - |
| Мощность двигателя (Вт) | - | - | 120 | 120 | - | 150 | - | - |
| Конденсатор (мФ) | - | - | 4 | 4 | - | 8 | - | - |
| Макс. уровень шума (дБ(А)) | - | - | 55/50 | 55/52 | - | 56/53 | - | - |
| РАЗМЕРЫ | L: Общая длина (мм) | - | 1066 | 1200 | - | 1650 | - | - |
| | W: Общая ширина (мм) | - | 190 | 190 | - | 190 | - | - |
| | H: Высота (мм) | - | 230 | 230 | - | 230 | - | - |
| | l: Длина сопла (мм) | - | 1066 | 1200 | - | 1600 | - | - |
| | w: Ширина сопла (мм) | - | 70 | 70 | - | 70 | - | - |
| h: Высота сопла (мм) | - | 0 | 0 | - | 0 | - | - | |
| Вес (кг) | - | - | 10 | 12 | - | 14 | - | - |
| Тип нагревателя (ТЭН/ЛЭН) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Эл. мощность нагрева (кВт) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Макс. ток по фазе (А) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Перепад температуры (°С) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Питание (В/Гц/Фаза - V/Hz/N) | - | - | 230/50/1 | 230/50/1 | - | 230/50/1 | - | - |
| Вращение двигателя (об/мин) | - | - | 1300/900 | 1300/900 | - | 1300/900 | - | - |
| Ступени мощности | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Класс защиты / опция | - | - | IP20 | IP20 | - | IP20 | - | - |
| ОСОБЕННОСТИ | Расположение двигателя (левое / правое) | - | центр | центр | - | центр | - | - |
| | Кабельный пульт управления | - | - | - | - | - | - | - |
| | Инфракрасный пульт ДУ | - | опция | опция | - | опция | - | - |
| | Пылеулавливающий фильтр | - | - | - | - | - | - | - |

18



**ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВ**
С ПЛАСТИКОВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ "CROSS FLOW"



ДИАМЕТР 110 мм



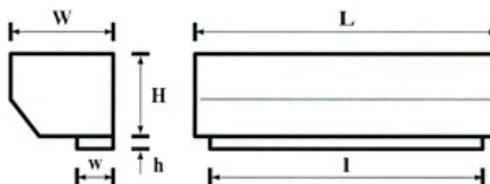
| | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|-----------|-----------|---|-----------|---|---|
| Модель | - | - | КЕН-43 | КЕН-44 | - | КЕН-46 | - | - |
| Макс. ширина проема (м) | - | - | 1,0 | 1,2 | - | 1,6 | - | - |
| Макс. высота проема (м) | - | - | 2,5 | 2,5 | - | 2,5 | - | - |
| Скорость потока воздуха (м/с) | - | - | 8,5/7,5 | 8,5/7 | - | 8,5/7,5 | - | - |
| Расход воздуха (м³/ч) | - | - | 1970/1725 | 2225/1860 | - | 3221/2840 | - | - |
| Мощность двигателя (Вт) | - | - | 120 | 120 | - | 150 | - | - |
| Конденсатор (мФ) | - | - | 4 | 4 | - | 8 | - | - |
| Макс. уровень шума (дБ(А)) | - | - | 58/56 | 58/56 | - | 58/56 | - | - |
| РАЗМЕРЫ | L: Общая длина (мм) | - | 1066 | 1200 | - | 1650 | - | - |
| | W: Общая ширина (мм) | - | 190 | 190 | - | 190 | - | - |
| | H: Высота (мм) | - | 230 | 230 | - | 230 | - | - |
| | l: Длина сопла (мм) | - | 1066 | 1200 | - | 1650 | - | - |
| | w: Ширина сопла (мм) | - | 70 | 70 | - | 70 | - | - |
| h: Высота сопла (мм) | - | 0 | 0 | - | 0 | - | - | |
| Вес (кг) | - | - | 10 | 12 | - | 14 | - | - |
| Тип нагревателя (ТЭН/ЛЭН) | - | - | ЛЭН | ЛЭН | - | ЛЭН | - | - |
| Эл. мощность нагрева (кВт) | - | - | 6/9 | 6/9 | - | 9 | - | - |
| Макс. ток по фазе (А) | - | - | 8,7/13 | 8,7/13 | - | 13,5 | - | - |
| Перепад температуры (°С) | - | - | 15/20 | 20/25 | - | 15/20 | - | - |
| Питание (В/Гц/Фаза - V/Hz/N) | - | - | 400/50/3 | 400/50/3 | - | 400/50/3 | - | - |
| Вращение двигателя (об/мин) | - | - | 1300/900 | 1300/900 | - | 1300/900 | - | - |
| Ступени мощности | - | - | 4 | 4 | - | 4 | - | - |
| Класс защиты / опция | - | - | IP20 | IP20 | - | IP20 | - | - |
| ОСОБЕННОСТИ | Расположение двигателя (левое / правое) | - | центр | центр | - | центр | - | - |
| | Кабельный пульт управления | - | - | - | - | - | - | - |
| | Инфракрасный пульт ДУ | - | опция | опция | - | опция | - | - |
| | Пылеулавливающий фильтр | - | - | - | - | - | - | - |

19



**ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ПРОСТЫЕ
БЕЗ НАГРЕВА**
С ПЛАСТИКОВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ "CROSS FLOW"

ДИАМЕТР 120 мм



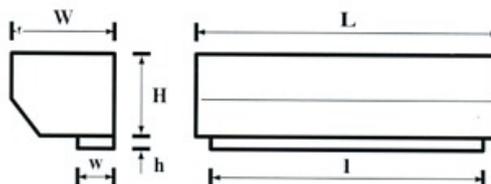
| Модель | - | - | L/R-33 | K-34 | K-35 | K-36 | K-37 | K-38 |
|-------------------------------|---|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Макс. ширина проема (м) | - | - | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,0 |
| Макс. высота проема (м) | - | - | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Скорость потока воздуха (м/с) | - | - | 13/11 | 13/11 | 13/11 | 13/11 | 13/11 | 13/11 |
| Расход воздуха (м³/ч) | - | - | 2510/2125 | 2800/2370 | 3370/2850 | 3930/3330 | 4500/3800 | 5065/4285 |
| Мощность двигателя (Вт) | - | - | 660 | 660 | 660 | 660 | 660 | 660 |
| Конденсатор (мФ) | - | - | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Макс. уровень шума (дБ(А)) | - | - | 63/62 | 66/64 | 66/64 | 66/64 | 67/64 | 67/64 |
| РАЗМЕРЫ | L: Общая длина (мм) | - | 1148 | 1249 | 1450 | 1651 | 1852 | 2053 |
| | W: Общая ширина (мм) | - | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 |
| | H: Высота (мм) | - | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 |
| | l: Длина сопла (мм) | - | 900 | 1199 | 1400 | 1601 | 1802 | 2003 |
| | w: Ширина сопла (мм) | - | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| h: Высота сопла (мм) | - | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | |
| Вес (кг) | - | - | 19 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 |
| Тип нагревателя (ТЭН/ЛЭН) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Эл. мощность нагрева (кВт) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Макс. ток по фазе (А) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Перепад температуры (°С) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Питание (В/Гц/Фаза - В/Гц/Н°) | - | - | 230/50/1 | 230/50/1 | 230/50/1 | 230/50/1 | 230/50/1 | 230/50/1 |
| Вращение двигателя (об/мин) | - | - | 1370/1050 | 1370/1050 | 1370/1050 | 1370/1050 | 1370/1050 | 1370/1050 |
| Ступени мощности | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Класс защиты / опция | - | - | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| ОСОБЕННОСТИ | Расположение двигателя (левое / правое) | - | л/п | центр | центр | центр | центр | центр |
| | Кабельный пульт управления | - | + | + | + | + | + | + |
| | Инфракрасный пульт ДУ | - | опция | опция | опция | опция | опция | опция |
| | Пылеулавливающий фильтр | - | опция | опция | опция | опция | опция | опция |

20



**ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВ**
С ПЛАСТИКОВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ "CROSS FLOW"

ДИАМЕТР 120 мм

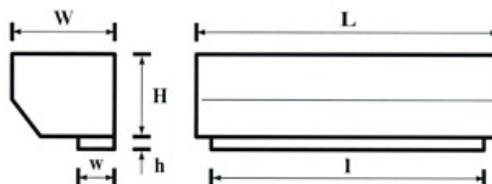


| Модель | - | - | L/REN-33 | КЕН-34 | КЕН-35 | КЕН-36 | КЕН-37 | КЕН-38 |
|-------------------------------|---|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Макс. ширина проема (м) | - | - | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,0 |
| Макс. высота проема (м) | - | - | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| Скорость потока воздуха (м/с) | - | - | 12/10 | 12/10 | 12/10 | 12/10 | 12/10 | 12/10 |
| Расход воздуха (м³/ч) | - | - | 2320/1930 | 2590/2160 | 3110/2600 | 3630/3024 | 4150/3460 | 4675/3895 |
| Мощность двигателя (Вт) | - | - | 660 | 660 | 660 | 660 | 660 | 660 |
| Конденсатор (мФ) | - | - | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Макс. уровень шума (дБ(А)) | - | - | 62/60 | 65/62 | 65/62 | 65/62 | 66/62 | 66/62 |
| РАЗМЕРЫ | L: Общая длина (мм) | - | 1148 | 1249 | 1450 | 1651 | 1852 | 2053 |
| | W: Общая ширина (мм) | - | 277 | 277 | 277 | 277 | 277 | 277 |
| | H: Высота (мм) | - | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 |
| | l: Длина сопла (мм) | - | 900 | 1199 | 1400 | 1601 | 1802 | 2003 |
| | w: Ширина сопла (мм) | - | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| h: Высота сопла (мм) | - | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | |
| Вес (кг) | - | - | 28 | 31 | 34 | 37 | 39 | 41 |
| Тип нагревателя (ТЭН/ЛЭН) | - | - | ТЭН | ТЭН | ТЭН | ТЭН | ТЭН | ТЭН |
| Эл. мощность нагрева (кВт) | - | - | 9/12 | 12/15 | 12/15 | 12/15 | 15/18 | 15/18 |
| Макс. ток по фазе (А) | - | - | 13,5/18 | 18/22,5 | 18/22,5 | 18/22,5 | 22,5/27 | 22,5/27 |
| Перепад температуры (°С) | - | - | 18/20 | 18/20 | 17/19 | 16/18 | 19/22 | 17/20 |
| Питание (В/Гц/Фаза - В/Гц/Н°) | - | - | 400/50/3 | 400/50/3 | 400/50/3 | 400/50/3 | 400/50/3 | 400/50/3 |
| Вращение двигателя (об/мин) | - | - | 1380/1150 | 1380/1150 | 1380/1150 | 1380/1150 | 1380/1150 | 1380/1150 |
| Ступени мощности | - | - | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Класс защиты / опция | - | - | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| ОСОБЕННОСТИ | Расположение двигателя (левое / правое) | - | л/п | центр | центр | центр | центр | центр |
| | Кабельный пульт управления | - | + | + | + | + | + | + |
| | Инфракрасный пульт ДУ | - | опция | опция | опция | опция | опция | опция |
| | Пылеулавливающий фильтр | - | опция | опция | опция | опция | опция | опция |

21



ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ВОДЯНОЙ НАГРЕВ
С ПЛАСТИКОВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ "CROSS FLOW"



ДИАМЕТР 120 мм

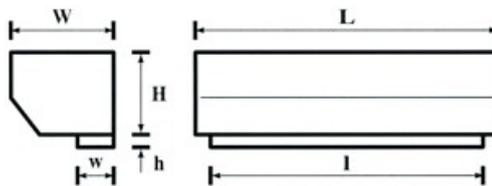


| Модель | L/RWH-33 | KWH-34 | KWH-35 | KWH-36 | KWH-37 | KWH-38 | |
|---|---|-------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------|-------------|------|
| Макс. ширина проема (м) | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | |
| Макс. высота проема (м) | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | |
| Скорость потока воздуха (м/с) | 9/7,5 | 9/7,5 | 9/7,5 | 9/7,5 | 9/7,5 | 9/7,5 | |
| Расход воздуха (м³/ч) | 1740/1450 | 1950/1625 | 2340/1950 | 2730/2275 | 3125/2600 | 3515/2930 | |
| Скорость воды в теплообменниках (л/сек) | 0,22/0,20 | 0,22/0,20 | 0,25/0,22 | 0,28/0,25 | 0,31/0,28 | 0,33/0,31 | |
| Объем воды в теплообменниках (л) | 1,0 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | |
| Макс. уровень шума (дБ(А)) | 65/62 | 65/62 | 65/62 | 65/62 | 65/62 | 65/62 | |
| РАЗМЕРЫ | L: Общая длина (мм) | 1148 | 1249 | 1450 | 1651 | 1852 | 2052 |
| | W: Общая ширина (мм) | 277 | 277 | 277 | 277 | 277 | 277 |
| | H: Высота (мм) | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 |
| | l: Длина сопла (мм) | 900 | 1199 | 1400 | 1601 | 1802 | 2003 |
| | w: Ширина сопла (мм) | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| | h: Высота сопла (мм) | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Вес без воды (кг) | 26 | 30 | 32 | 35 | 37 | 39 | |
| *Температура поступающего воздуха +20°C | | *Температура поступающей воды +60°C | | *Температура выходящей воды +50°C | | | |
| Тепловая мощность (кКал/ч) | 8000/7000 | 8600/6600 | 9000/8000 | 10800/9600 | 12500/11000 | 14000/12800 | |
| Температура выходящего воздуха (°C) | 36/37 | 34/35 | 34/35 | 34/35 | 34/35 | 34/36 | |
| Перепад давления воды (Па) | 920/730 | 170/130 | 240/190 | 320/270 | 420/360 | 550/460 | |
| *Температура поступающего воздуха +20°C | | *Температура поступающей воды +80°C | | *Температура выходящей воды +65°C | | | |
| Тепловая мощность (кКал/ч) | 12000/10500 | 11400/10000 | 14000/12500 | 16500/14800 | 19000/17000 | 21700/19500 | |
| Температура выходящего воздуха (°C) | 44/46 | 41/43 | 41/43 | 40/43 | 42/44 | 42/44 | |
| Перепад давления воды (Па) | 870/690 | 160/130 | 230/180 | 300/250 | 400/340 | 510/440 | |
| ОСОБЕННОСТИ | Расположение двигателя (левое / правое) | л/п | центр | центр | центр | центр | |
| | Кабельный пульт управления | + | + | + | + | + | |
| | Инфракрасный пульт ДУ | опция | опция | опция | опция | опция | |
| | Пылеулавливающий фильтр | опция | опция | опция | опция | опция | |

22



ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ПРОСТЫЕ
БЕЗ НАГРЕВА
С ПЛАСТИКОВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ "CROSS FLOW"



ДИАМЕТР 130 мм

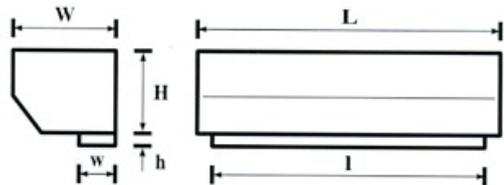


| Модель | - | - | L/R-23 | K-24 | - | K-26 | - | K-28 |
|-------------------------------|---|---|-----------|-----------|---|-----------|---|-----------|
| Макс. ширина проема (м) | - | - | 1,0 | 1,2 | - | 1,6 | - | 2,0 |
| Макс. высота проема (м) | - | - | 6,0 | 6,0 | - | 6,0 | - | 6,0 |
| Скорость потока воздуха (м/с) | - | - | 14/12 | 14/12 | - | 14/12 | - | 14/12 |
| Расход воздуха (м³/ч) | - | - | 3050/2615 | 3035/2600 | - | 4245/3640 | - | 5580/5280 |
| Мощность двигателя (Вт) | - | - | 660 | 660 | - | 660 | - | 660 |
| Конденсатор (мФ) | - | - | 12 | 12 | - | 12 | - | 12 |
| Макс. уровень шума (дБ(А)) | - | - | 68/65 | 68/65 | - | 68/65 | - | 68/65 |
| РАЗМЕРЫ | L: Общая длина (мм) | - | 1254 | 1255 | - | 1660 | - | 2100 |
| | W: Общая ширина (мм) | - | 231 | 231 | - | 231 | - | 231 |
| | H: Высота (мм) | - | 227 | 227 | - | 227 | - | 227 |
| | l: Длина сопла (мм) | - | 1015 | 1200 | - | 1603 | - | 2044 |
| | w: Ширина сопла (мм) | - | 76 | 76 | - | 76 | - | 76 |
| | h: Высота сопла (мм) | - | 64 | 64 | - | 64 | - | 64 |
| Вес (кг) | - | - | 24 | 27 | - | 31 | - | 36 |
| Тип нагревателя (ТЭН / ЛЭН) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Эл. мощность нагрева (кВт) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Макс. ток по фазе (А) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Перепад температуры (°C) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Питание (В/Гц/Фаза - В/Гц/Н) | - | - | 230/50/1 | 230/50/1 | - | 230/50/1 | - | 230/50/1 |
| Вращение двигателя (об / мин) | - | - | 1370/1100 | 1370/1100 | - | 1370/1100 | - | 1370/1100 |
| Ступени мощности | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Класс защиты / опция | - | - | IP20 | IP20 | - | IP20 | - | IP20 |
| ОСОБЕННОСТИ | Расположение двигателя (левое / правое) | - | л/п | центр | - | центр | - | центр |
| | Кабельный пульт управления | - | + | + | - | + | - | + |
| | Инфракрасный пульт ДУ | - | опция | опция | - | опция | - | опция |
| | Пылеулавливающий фильтр | - | опция | опция | - | опция | - | опция |

23



ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВ
С ПЛАСТИКОВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ "CROSS FLOW"



ДИАМЕТР 130 мм

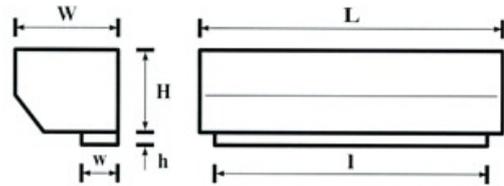


| Модель | - | - | L/REN-23 | КЕН-24 | - | КЕН-26 | - | КЕН-28 |
|-------------------------------|---------------------------------------|---|-----------|-----------|---|-----------|---|-----------|
| Макс. ширина проема (м) | - | - | 1,0 | 1,2 | - | 1,6 | - | 2,0 |
| Макс. высота проема (м) | - | - | 5,0 | 5,0 | - | 5,0 | - | 5,0 |
| Скорость потока воздуха (м/с) | - | - | 13/11 | 13/11 | - | 13/11 | - | 13/11 |
| Расход воздуха (м³/ч) | - | - | 2830/2400 | 2815/2380 | - | 3940/3335 | - | 5180/4385 |
| Мощность двигателя (Вт) | - | - | 660 | 660 | - | 660 | - | 660 |
| Конденсатор (мФ) | - | - | 12 | 12 | - | 12 | - | 12 |
| Макс. уровень шума (дБ(А)) | - | - | 67/64 | 67/64 | - | 67/64 | - | 67/64 |
| РАЗМЕРЫ | L: Общая длина (мм) | - | 1254 | 1255 | - | 1660 | - | 2100 |
| | W: Общая ширина (мм) | - | 306 | 306 | - | 306 | - | 306 |
| | H: Высота (мм) | - | 227 | 227 | - | 227 | - | 227 |
| | l: Длина сопла (мм) | - | 1015 | 1200 | - | 1603 | - | 2044 |
| | w: Ширина сопла (мм) | - | 76 | 76 | - | 76 | - | 76 |
| | h: Высота сопла (мм) | - | 64 | 64 | - | 64 | - | 64 |
| Вес (кг) | - | - | 36 | 40 | - | 45 | - | 51 |
| Тип нагревателя (ТЭН/ЛЭН) | - | - | ТЭН | ТЭН | - | ТЭН | - | ТЭН |
| Эл. мощность нагрева (кВт) | - | - | 15 | 15 | - | 15 | - | 18 |
| Макс. ток по фазе (А) | - | - | 22,5 | 22,5 | - | 22,5 | - | 27 |
| Перепад температуры (°C) | - | - | 17/18 | 17/18 | - | 17/18 | - | 19/20 |
| Питание (В/Гц/Фаза - V/Hz/N) | - | - | 400/50/3 | 400/50/3 | - | 400/50/3 | - | 400/50/3 |
| Вращение двигателя (об/мин) | - | - | 1380/1150 | 1380/1150 | - | 1380/1150 | - | 1380/1150 |
| Ступени мощности | - | - | 4 | 4 | - | 4 | - | 4 |
| Класс защиты / опция | - | - | IP20 | IP20 | - | IP20 | - | IP20 |
| ОСОБЕННОСТИ | Расположение двигателя (левое/правое) | - | л/п | центр | - | центр | - | центр |
| | Кабельный пульт управления | - | + | + | - | + | - | + |
| | Инфракрасный пульт ДУ | - | опция | опция | - | опция | - | опция |
| | Пылеулавливающий фильтр | - | опция | опция | - | опция | - | опция |

24



ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ВОДЯНОЙ НАГРЕВ
С ПЛАСТИКОВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ "CROSS FLOW"



ДИАМЕТР 130 мм

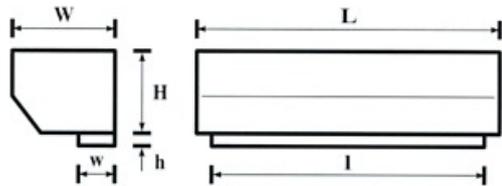


| Модель | L/RWH-23 | KWH-24 | - | KWH-26 | - | KWH-28 | |
|---|---------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------|-------|-------------|-------|
| Макс. ширина проема (м) | 1,0 | 1,2 | - | 1,6 | - | 2,0 | |
| Макс. высота проема (м) | 5,5 | 5,5 | - | 5,5 | - | 5,5 | |
| Скорость потока воздуха (м/с) | 11/8,5 | 11/8,5 | - | 11/8,5 | - | 11/8,5 | |
| Расход воздуха (м³/ч) | 2425/1870 | 2390/1845 | - | 3350/2570 | - | 4395/3395 | |
| Скорость воды в теплообменниках (л/сек) | 0,28/0,25 | 0,28/0,25 | - | 0,33/0,31 | - | 0,38/0,35 | |
| Объем воды в теплообменниках (л) | 1,6 | 1,8 | - | 2,0 | - | 2,2 | |
| Макс. уровень шума (дБ(А)) | 64/60 | 67/64 | - | 67/64 | - | 67/64 | |
| РАЗМЕРЫ | L: Общая длина (мм) | 1254 | 1255 | 1660 | - | 2100 | |
| | W: Общая ширина (мм) | 306 | 306 | 306 | - | 306 | |
| | H: Высота (мм) | 227 | 227 | 227 | - | 227 | |
| | l: Длина сопла (мм) | 1015 | 1200 | - | 1603 | - | 2044 |
| | w: Ширина сопла (мм) | 76 | 76 | - | 76 | - | 76 |
| | h: Высота сопла (мм) | 64 | 64 | - | 64 | - | 64 |
| Вес без воды (кг) | 31 | 32 | - | 37 | - | 48 | |
| *Температура поступающего воздуха +20°C | *Температура поступающей воды +60°C | | *Температура выходящей воды +50°C | | | | |
| Тепловая мощность (кКал/ч) | 10400/9000 | 9000/7800 | - | 13000/11000 | - | 17000/15000 | |
| Температура выходящего воздуха (°C) | 35/37 | 33/35 | - | 34/36 | - | 34/36 | |
| Перепад давления воды (Па) | 1170/970 | 200/170 | - | 360/310 | - | 540/470 | |
| *Температура поступающего воздуха +20°C | *Температура поступающей воды +80°C | | *Температура выходящей воды +65°C | | | | |
| Тепловая мощность (кКал/ч) | 16000/13600 | 14000/12000 | - | 20000/17000 | - | 26000/22800 | |
| Температура выходящего воздуха (°C) | 44/46 | 41/44 | - | 41/44 | - | 41/44 | |
| Перепад давления воды (Па) | 1110/920 | 190/160 | - | 340/290 | - | 510/450 | |
| ОСОБЕННОСТИ | Расположение двигателя (левое/правое) | л/п | центр | центр | - | центр | |
| | Кабельный пульт управления | + | + | + | - | + | |
| | Инфракрасный пульт ДУ | опция | опция | - | опция | - | опция |
| | Пылеулавливающий фильтр | опция | опция | - | опция | - | опция |

25



**ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ВОДЯНОЙ НАГРЕВ**
С ПЛАСТИКОВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ "CROSS FLOW"



ДИАМЕТР 180 мм



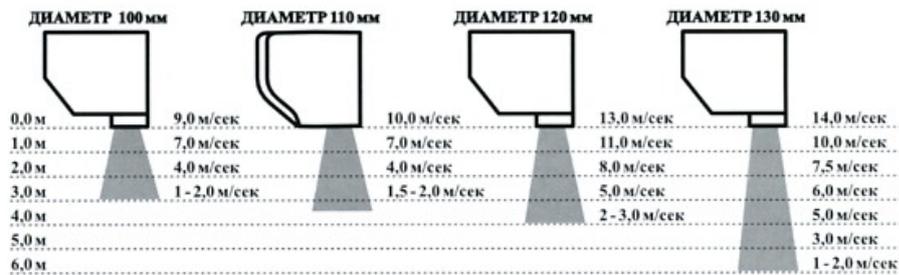
| Модель | L/RWH-83 | - | - | KWH-87 | - |
|---|--|-------|-----------------------------------|--------|-------|
| Макс. ширина проема (м) | 1,0 | - | - | 1,8 | - |
| Макс. высота проема (м) | - | - | - | 8,0 | - |
| Скорость потока воздуха (м/с) | - | - | - | 18 | - |
| Расход воздуха (м³/ч) | - | - | - | - | - |
| Скорость воды в теплообменниках (л/сек) | - | - | - | - | - |
| Объем воды в теплообменниках (л) | - | - | - | - | - |
| Макс. уровень шума (дБ(А)) | - | - | - | - | - |
| РАЗМЕРЫ | L: Общая длина (мм) | - | - | 1765 | - |
| | W: Общая ширина (мм) | - | - | 390 | - |
| | H: Высота (мм) | - | - | 300 | - |
| | l: Длина сопла (мм) | - | - | 1725 | - |
| | w: Ширина сопла (мм) | - | - | 70* | - |
| h: Высота сопла (мм) | - | - | 60 | - | - |
| Вес без воды (кг) | - | - | - | - | - |
| *Температура поступающего воздуха +20°C | *Температура поступающей воды +60°C | | *Температура выходящей воды +50°C | | |
| Тепловая мощность (кКал/ч) | - | - | - | - | - |
| Температура выходящего воздуха (°C) | - | - | - | - | - |
| Перепад давления воды (Па) | - | - | - | - | - |
| *Температура поступающего воздуха +20°C | *Температура поступающей воды +80°C | | *Температура выходящей воды +65°C | | |
| Тепловая мощность (кКал/ч) | - | - | - | - | - |
| Температура выходящего воздуха (°C) | - | - | - | - | - |
| Перепад давления воды (Па) | - | - | - | - | - |
| ОСОБЕННОСТИ | Расположение двигателя (левое/ правое) | л/п | - | - | центр |
| | Кабельный пульт управления | + | - | - | + |
| | Инфракрасный пульт ДУ | опция | - | - | опция |
| | Пылеулавливающий фильтр | опция | - | - | опция |

26

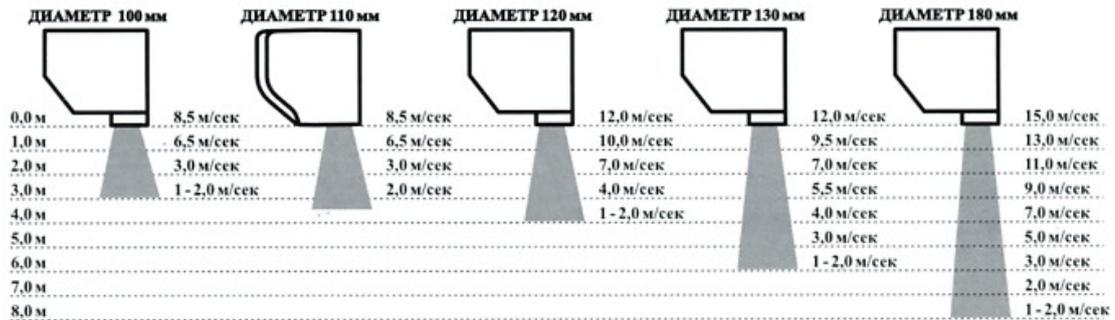


**ДИАГРАММЫ СКОРОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОЗДУШНЫХ ЗАВЕС
КОМПАНИИ "OLEFINI S.A."**

ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ПРОСТЫЕ



ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ



27

2.1 ТИПЫ И СХЕМЫ МОНТАЖА



Как уже отмечалось в начале этого раздела, монтаж воздушных завес компании "OLEFINI S.A." рекомендуется производить с помощью квалифицированных специалистов. Далее показаны наиболее распространенные способы установки воздушных завес.

1. НАСТЕННЫЙ СПОСОБ МОНТАЖА ВОЗДУШНЫХ ЗАВЕС

Воздушные завесы без нагрева воздуха (простые) с диаметром ротора 100 мм и воздушные завесы с диаметром ротора 110 мм можно легко установить при помощи петель, которые входят в комплект поставки. (рис. 1)

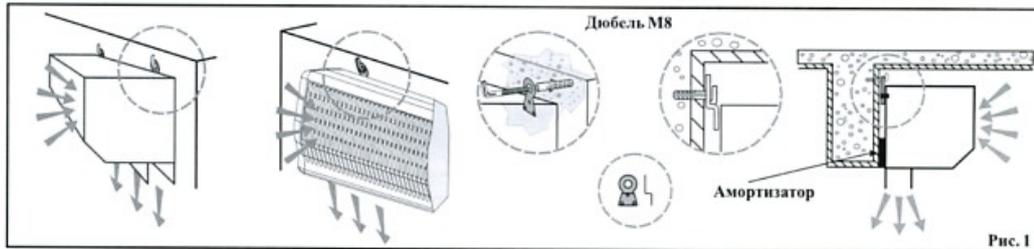


Рис. 1

Воздушные завесы с нагревом воздуха (тепловые) с диаметром ротора 100 мм и все воздушные завесы с диаметром ротора 120 мм и 130 мм устанавливаются при помощи специальных планок, которые входят в комплект поставки. (рис. 2)

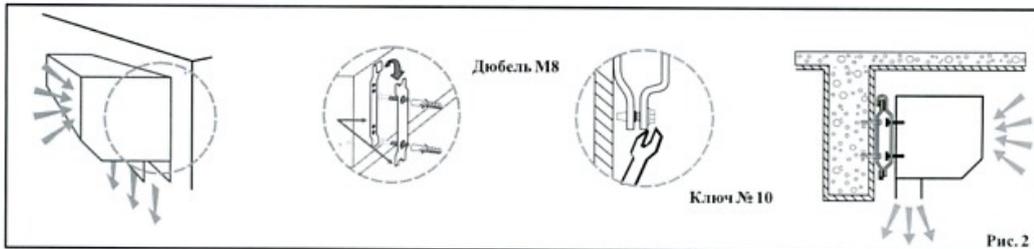


Рис. 2

28



2. ПОТОЛОЧНЫЙ СПОСОБ МОНТАЖА ВОЗДУШНЫХ ЗАВЕС

При данном способе монтажа воздушных завес предлагаются различные варианты крепления. (рис. 3, 4) Показанные элементы крепления поставляются только по заказу.

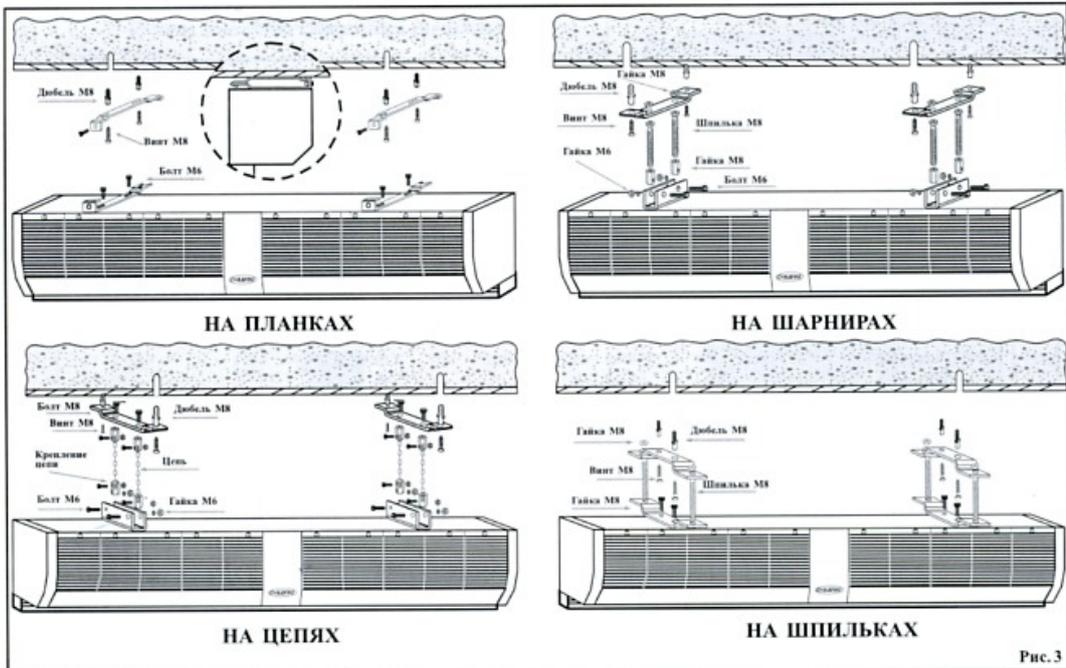


Рис. 3

29

3. ВЕРТИКАЛЬНЫЙ СПОСОБ МОНТАЖА ВОЗДУШНЫХ ЗАВЕС

При данном способе монтажа воздушные завесы комплектуются специальными элементами крепления, которые входят в комплект поставки. (рис. 5)

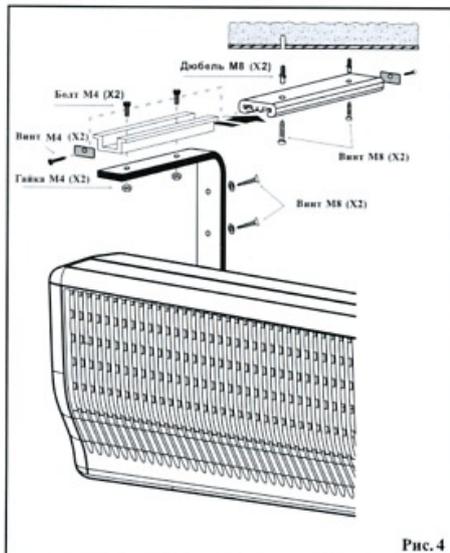


Рис. 4

Потолочный способ монтажа для воздушных завес с диаметром ротора 110 мм. (рис. 4)
Показанные элементы крепления поставляются только по заказу.

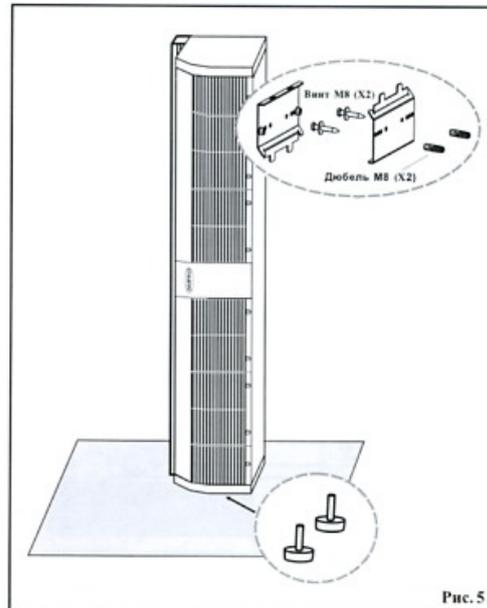
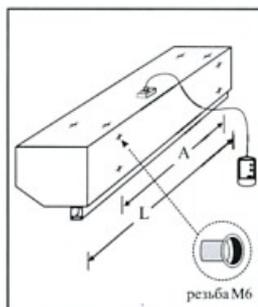
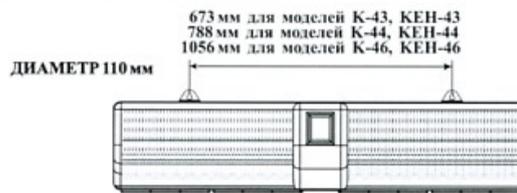
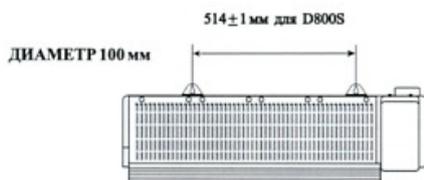


Рис. 5

МЕЖЦЕНТРОВЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТВЕРСТИЙ КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ЗАВЕС



| ДИАМЕТР 100 мм | | | ДИАМЕТР 120 мм | | | ДИАМЕТР 130 мм | | |
|------------------------|---------|---------|------------------|---------|---------|------------------|---------|---------|
| Модель | A ± 1мм | L ± 1мм | Модель | A ± 1мм | L ± 1мм | Модель | A ± 1мм | L ± 1мм |
| L/R-11 | 470 | 767 | - | - | - | - | - | - |
| L/R-12 | 595 | 891 | - | - | - | - | - | - |
| L/R-13, L/REN-13, -13S | 775 | 1069 | L/R-33, L/REN-33 | 698 | 1157 | L/R-23, L/REN-23 | 800 | 1254 |
| K-14, KEN-14 | 900 | 1209 | K-34, KEN-34 | 1000 | 1249 | K-24, KEN-24 | 800 | 1255 |
| K-15, KEN-15 | 1000 | 1409 | K-35, KEN-35 | 1100 | 1450 | - | - | - |
| K-16, KEN-16 | 1100 | 1609 | K-36, KEN-36 | 1200 | 1651 | K-26, KEN-26 | 800 | 1660 |
| K-17, KEN-17 | 1200 | 1908 | K-37, KEN-37 | 1300 | 1852 | - | - | - |
| K-18, KEN-18 | 1300 | 2009 | K-38, KEN-38 | 1400 | 2053 | K-28, KEN-28 | 800 | 2100 |

ВНИМАНИЕ:

- *Межцентровые расстояния отверстий крепления для воздушных завес с водяным нагревом необходимо замерять с аппаратов.
- *Межцентровые расстояния отверстий крепления при вертикальном способе монтажа необходимо замерять с аппаратов.

2.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

С целью обеспечения надежной и эффективной работы своего оборудования компания "OLEFINI S.A." проектирует, производит и устанавливает большую часть электронных элементов самостоятельно. Модульный принцип сборки упрощает конструкцию, позволяет обеспечить длительный срок эксплуатации и простой доступ в случае необходимости ремонта.

Все электронные комплектующие проходят тщательный контроль и тестирование.

В настоящем разделе приводятся принципиальные электрические схемы подключения и управления воздушными завесами всех типов, которые необходимы специалистам для проведения ремонтных и профилактических работ.

В электрических схемах подключения используется система обозначений СИ.

ВНИМАНИЕ

* При эксплуатации тепловых воздушных завес пользуйтесь только пультом дистанционного управления.

* Не используйте для отключения воздушной завесы рубильник электрической сети.

32

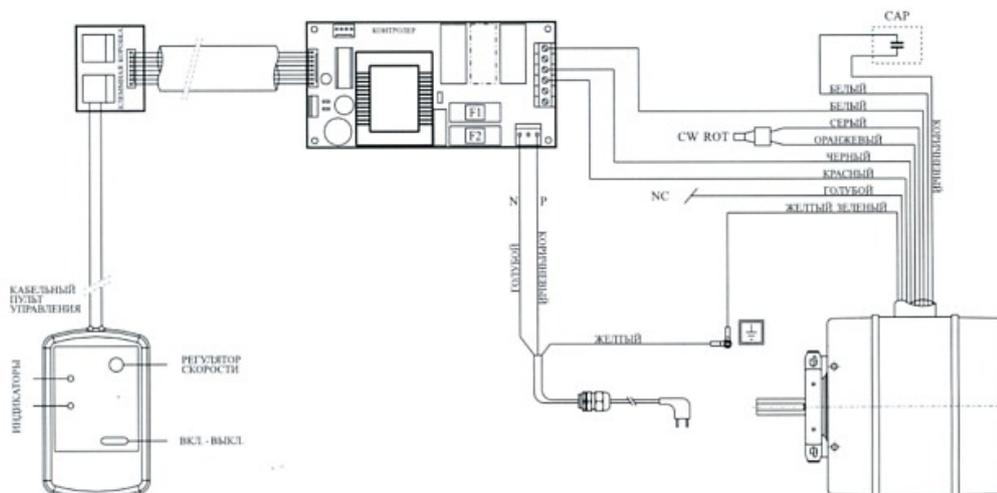


ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ПРОСТЫЕ
БЕЗ НАГРЕВА

ДИАМЕТР 100 мм

| | |
|-----|------------------------------|
| P,N | ОДНОФАЗНАЯ СЕТЬ 230 В, 50 Гц |
| CAP | КОНДЕНСАТОР 4 мФ, 400 В |
| NC | БЕЗ КОНТАКТА |
| F1 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ: 0,5 А |
| F2 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ: 6,0 А |

| ДВИГАТЕЛЬ | |
|---------------------|---------|
| OLEFINI 31-873 | |
| 230 В | 50 Гц |
| 1,0 А | 1/5 л.с |
| ЕМКОСТЬ: 4 мФ 400 В | |
| Об/мин: 1400/1000 | |



* Для изменения направления вращения двигателя поменять местами провода - коричневый - оранжевый

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
для моделей L/R-11, L/R-12, L/R-13

33

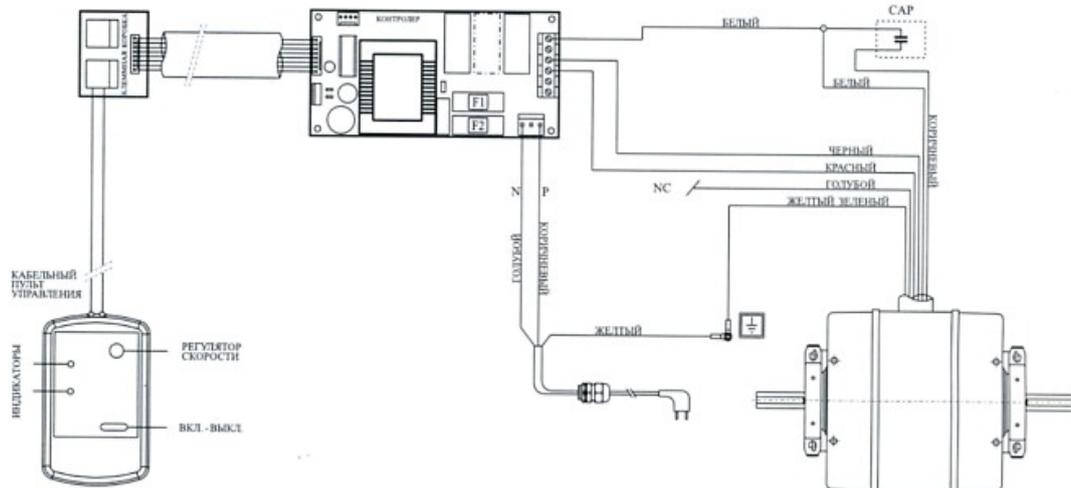


ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ПРОСТЫЕ
БЕЗ НАГРЕВА

ДИАМЕТР 100 мм

| | |
|------|------------------------------|
| P, N | ОДНОФАЗНАЯ СЕТЬ 230 В, 50 Гц |
| CAP | КОНДЕНСАТОР 4 мФ, 400 В |
| NC | БЕЗ КОНТАКТА |
| F1 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 0,5 А |
| F2 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 6,0 А |

| | |
|---------------------|---------|
| ДВИГАТЕЛЬ | |
| OLEFINI 31-961 | |
| 230 В | 50 Гц |
| 1,0 А | 1/5 п.с |
| ЕМКОСТЬ: 4 мФ 400 В | |
| Об/мин: 1400/1000 | |



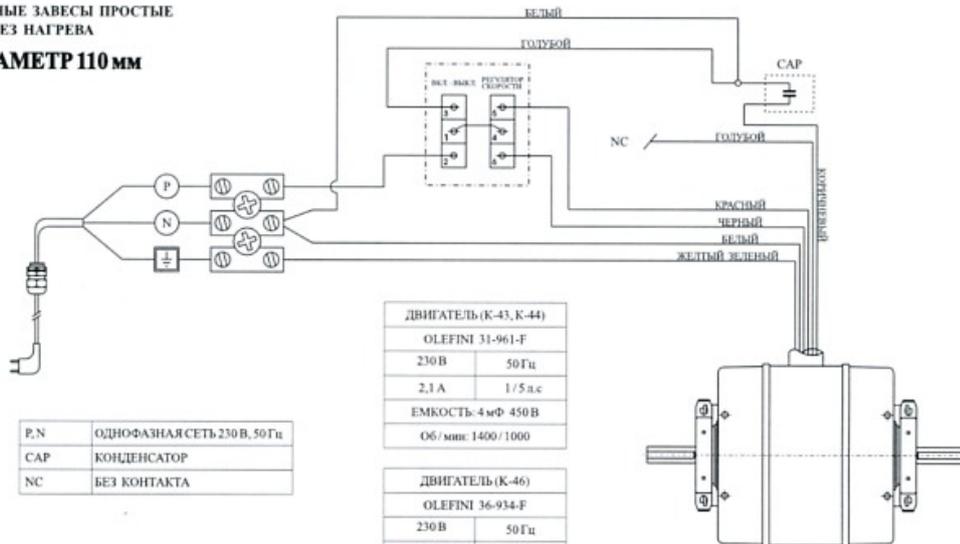
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
для моделей К-14, К-15, К-16, К-17, К-18

34



ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ПРОСТЫЕ
БЕЗ НАГРЕВА

ДИАМЕТР 110 мм



| | |
|------------------------|---------|
| ДВИГАТЕЛЬ (К-43, К-44) | |
| OLEFINI 31-961-F | |
| 230 В | 50 Гц |
| 2,1 А | 1/5 п.с |
| ЕМКОСТЬ: 4 мФ 450 В | |
| Об/мин: 1400/1000 | |

| | |
|---------------------|---------|
| ДВИГАТЕЛЬ (К-46) | |
| OLEFINI 36-934-F | |
| 230 В | 50 Гц |
| 1,1 А | 1/4 п.с |
| ЕМКОСТЬ: 3 мФ 450 В | |
| Об/мин: 1400/1000 | |

| | |
|------|------------------------------|
| P, N | ОДНОФАЗНАЯ СЕТЬ 230 В, 50 Гц |
| CAP | КОНДЕНСАТОР |
| NC | БЕЗ КОНТАКТА |

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
для моделей К-43, К-44, К-46

35

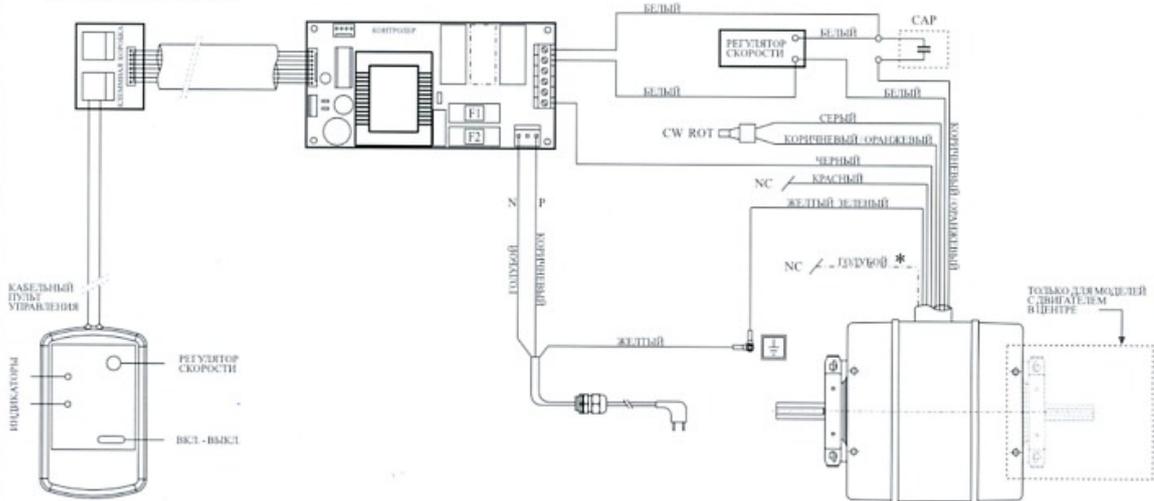


ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ПРОСТЫЕ
БЕЗ НАГРЕВА

ДИАМЕТР 120 мм
ДИАМЕТР 130 мм

| | |
|--------|-------------------------------|
| P, N | ОДНО-ФАЗНАЯ СЕТЬ 230 В, 50 Гц |
| CW ROT | ВРАЩЕНИЕ ПО ЧАС. СТРЕЛКЕ |
| CAP | КОНДЕНСАТОР 12 мФ, 400 В |
| NC | БЕЗ КОНТАКТА |
| F1 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 0,5 А |
| F2 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 6,0 А |

| ДВИГАТЕЛЬ | |
|--------------------------|---------|
| OLEFINI 33-014-C, 33-015 | |
| 230 В | 50 Гц |
| 2,7 А | 1/2 л.с |
| ЕМКОСТЬ: 12 мФ 400 В | |
| Об/мин: 1400/1100 | |



* Голубой провод только для двигателей 33-014-C

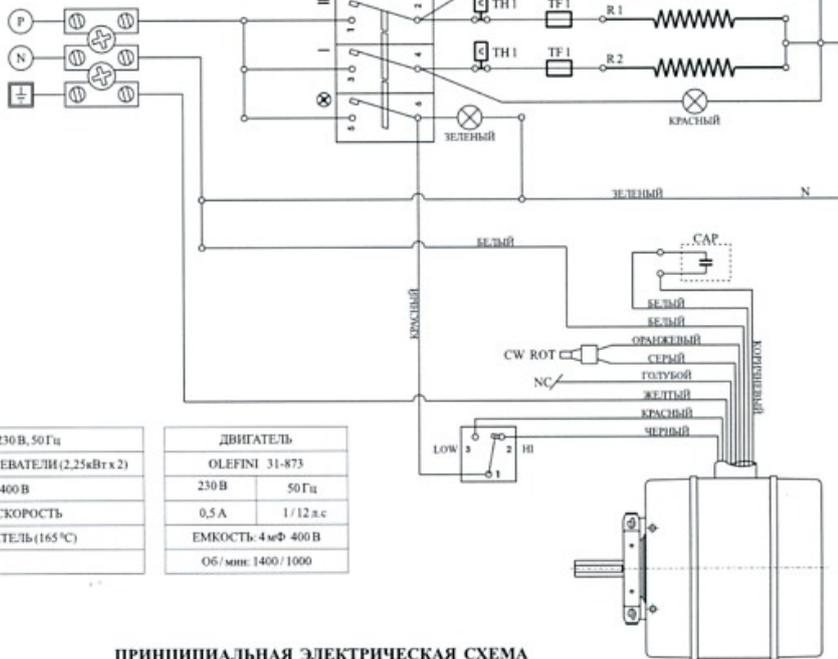
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
для моделей L/R-33, K-34, K-35, K-36, K-37, K-38
L/R-23, K-24, K-26, K-28

36



ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВ

ДИАМЕТР 100 мм



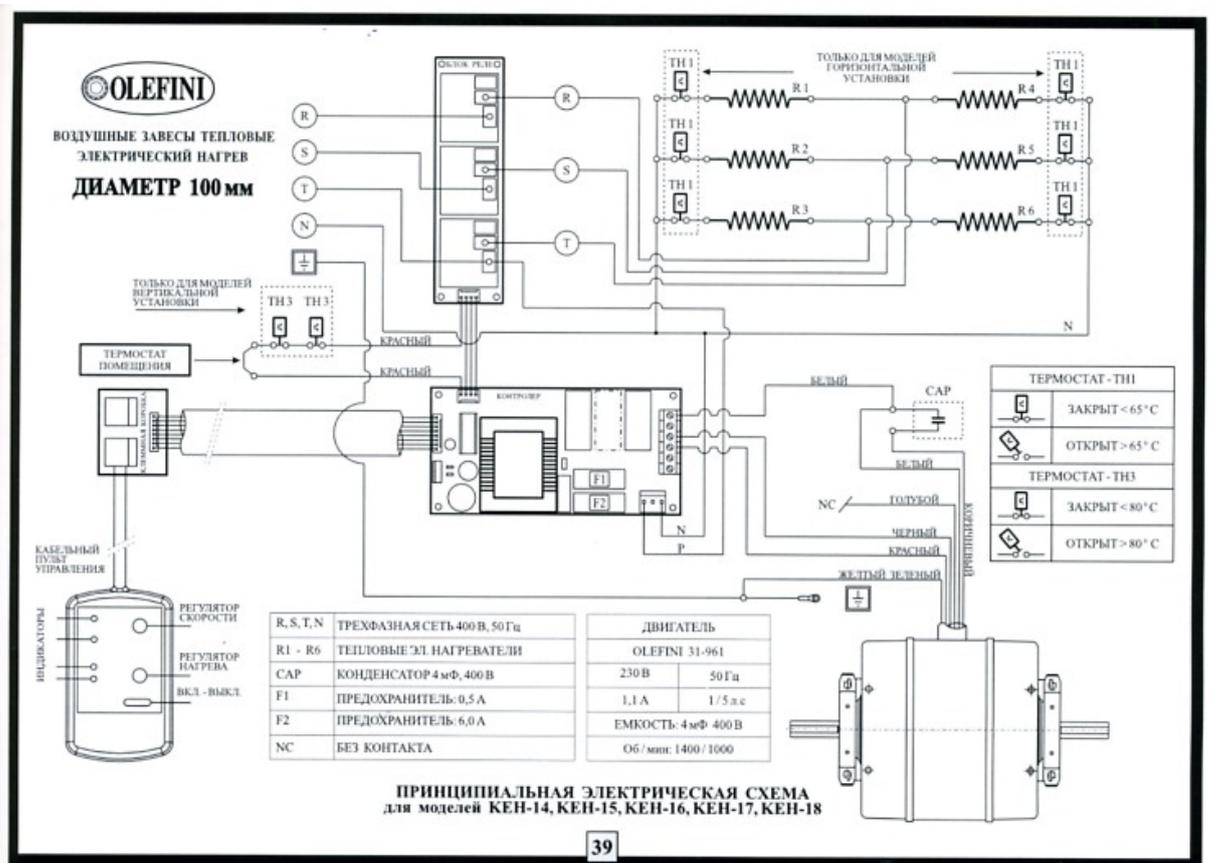
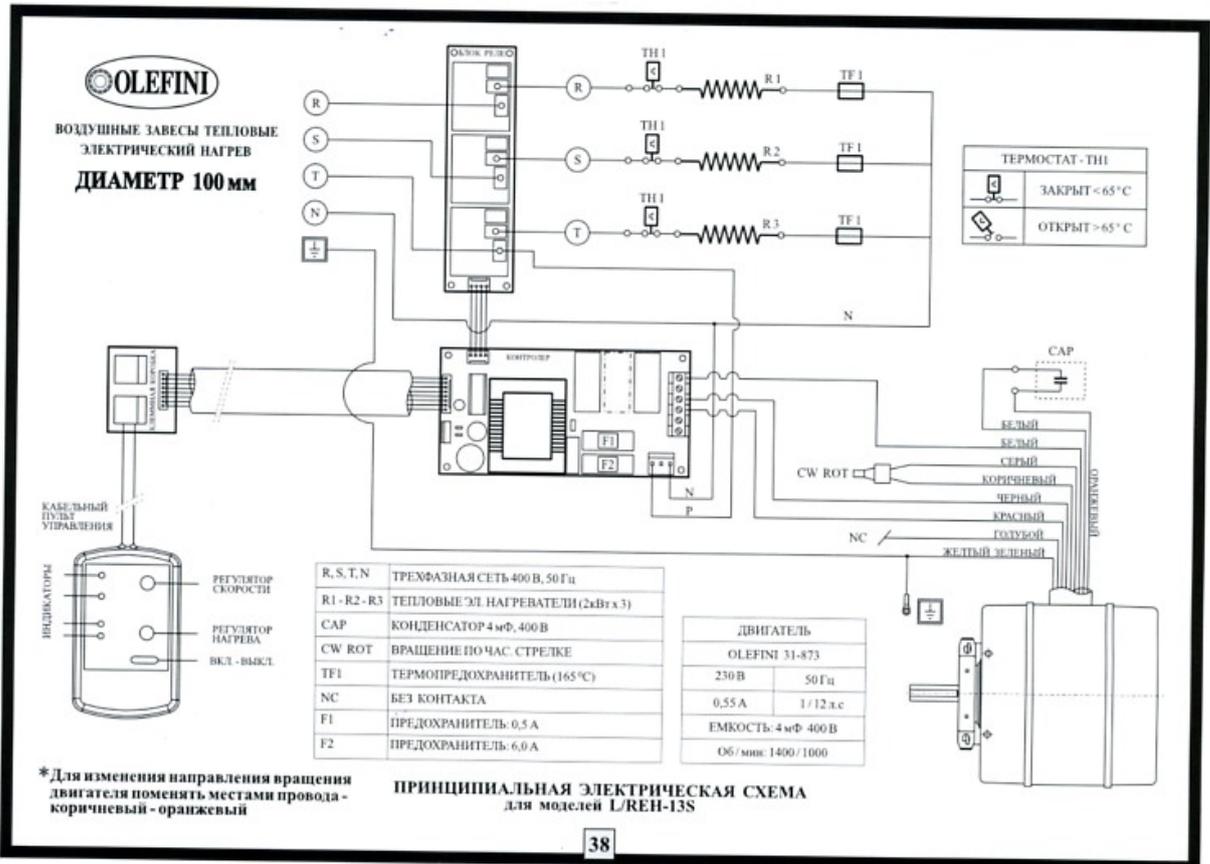
| ТЕРМОСТАТ - ТН1 | |
|-----------------|----------------|
| | ЗАКРЫТ < 75 °С |
| | ОТКРЫТ > 75 °С |

| | |
|---------|--|
| P, N | ОДНО-ФАЗНАЯ СЕТЬ 230 В, 50 Гц |
| R1 - R2 | ТЕПЛОВЫЕ ЭЛ НАГРЕВАТЕЛИ (2,25 кВт x 2) |
| CAP | КОНДЕНСАТОР 4 мФ, 400 В |
| HL, LOW | ВЫСОКАЯ, НИЗКАЯ СКОРОСТЬ |
| TF1 | ТЕРМОПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (165 °С) |
| NC | БЕЗ КОНТАКТА |

| ДВИГАТЕЛЬ | |
|---------------------|----------|
| OLEFINI 31-873 | |
| 230 В | 50 Гц |
| 0,5 А | 1/12 л.с |
| ЕМКОСТЬ: 4 мФ 400 В | |
| Об/мин: 1400/1000 | |

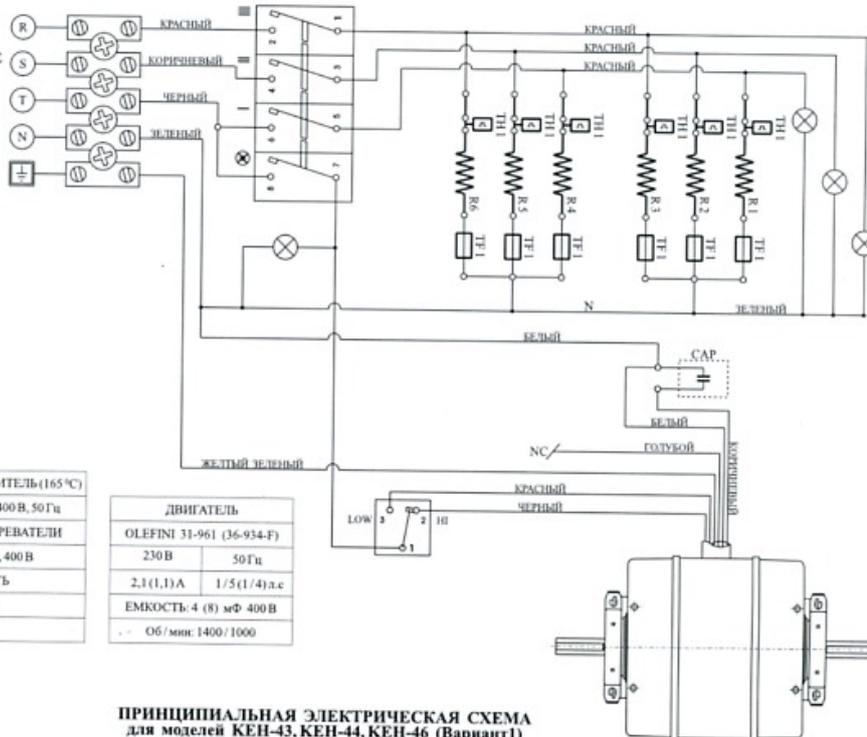
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
для модели D800S

37





ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВ
ДИАМЕТР 110 мм



| ТЕРМОСТАТ - TH1 | |
|-----------------|---------------|
| | ЗАКРЫТ < 75°С |
| | ОТКРЫТ > 75°С |

| | |
|------------|------------------------------|
| TF1 | ТЕРМОПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (165°С) |
| R, S, T, N | ТРЕХФАЗНАЯ СЕТЬ 400 В, 50 Гц |
| R1 - R6 | ТЕПЛОВЫЕ ЭЛ НАГРЕВАТЕЛИ |
| CAP | КОНДЕНСАТОР 4 мФ, 400 В |
| HI | ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ |
| LOW | НИЗКАЯ СКОРОСТЬ |
| NC | БЕЗ КОНТАКТА |

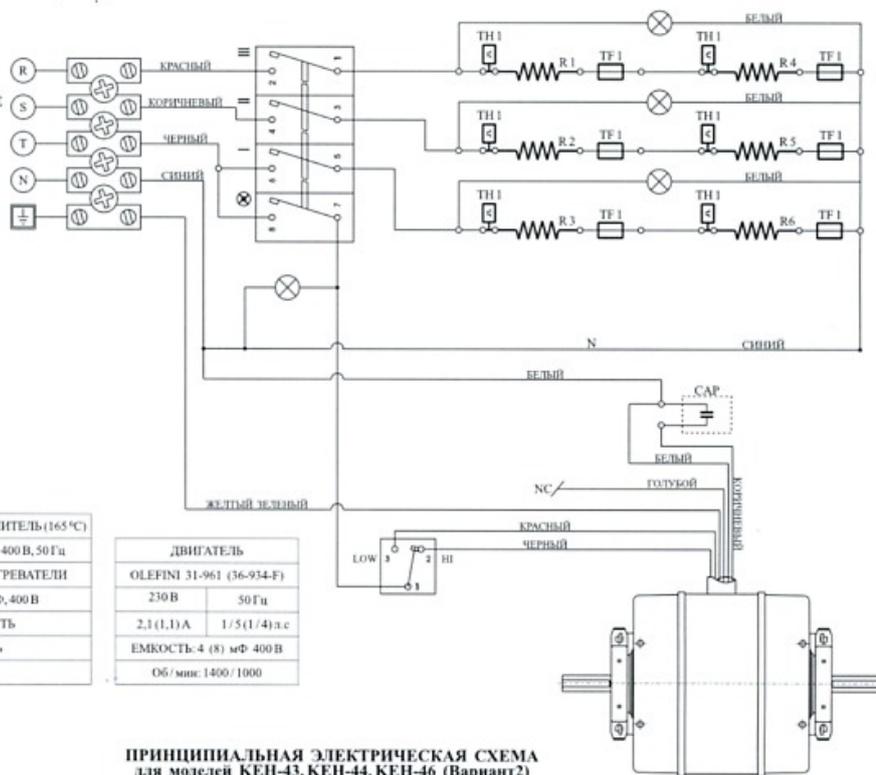
| ДВИГАТЕЛЬ | |
|---------------------------|---------------|
| OLEFINI 31-961 (36-934-F) | |
| 230 В | 50 Гц |
| 2,1 (1,1) А | 1/5 (1/4) л.с |
| ЕМКОСТЬ: 4 (8) мФ 400 В | |
| - - - Об/мин: 1400/1000 | |

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
для моделей КЕН-43, КЕН-44, КЕН-46 (Вариант1)

40



ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВ
ДИАМЕТР 110 мм



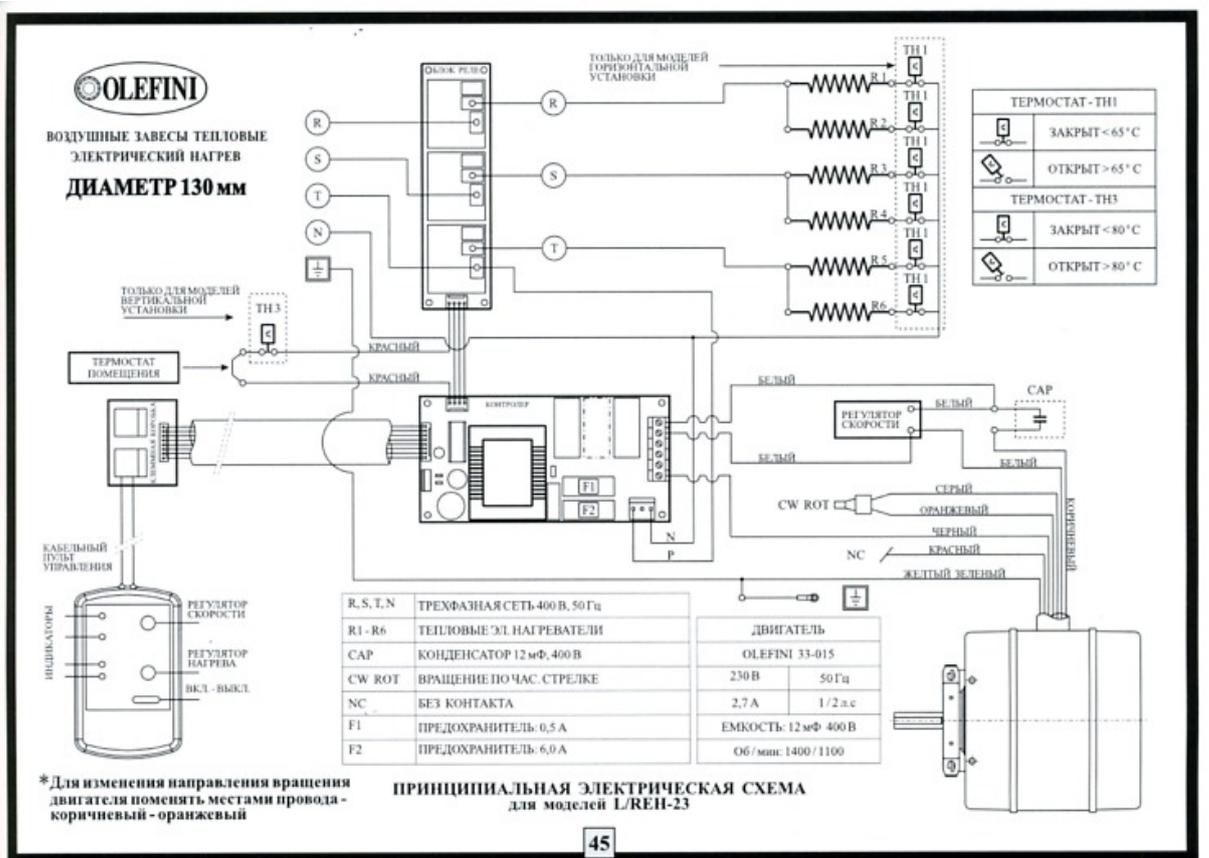
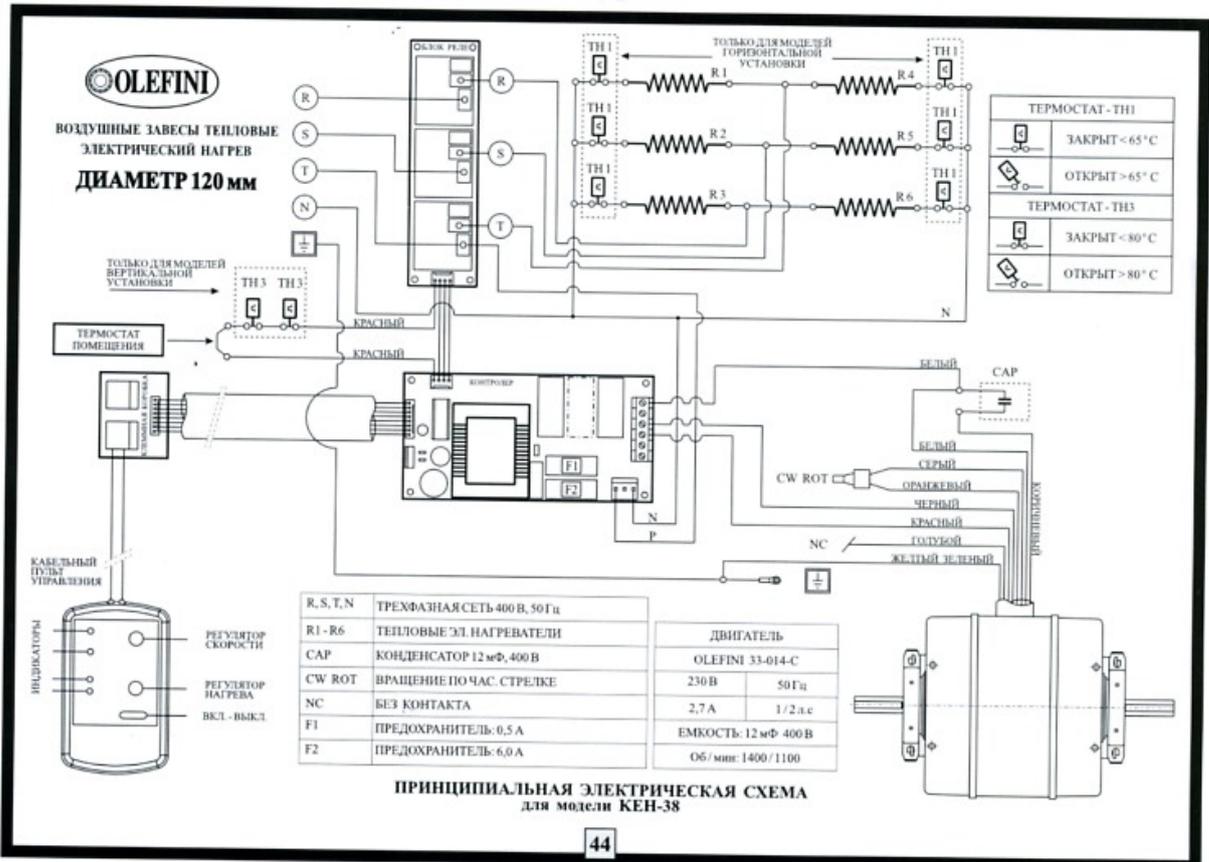
| ТЕРМОСТАТ - TH1 | |
|-----------------|---------------|
| | ЗАКРЫТ < 75°С |
| | ОТКРЫТ > 75°С |

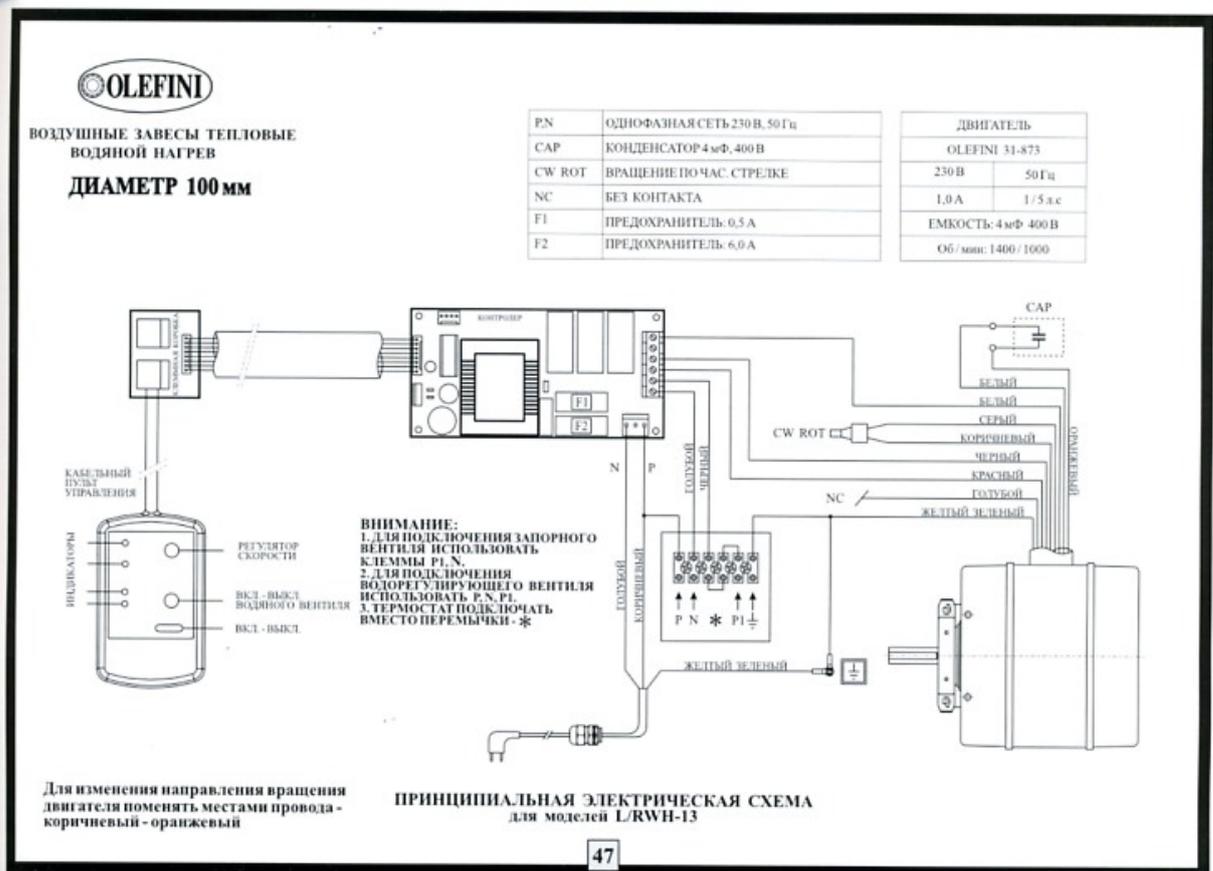
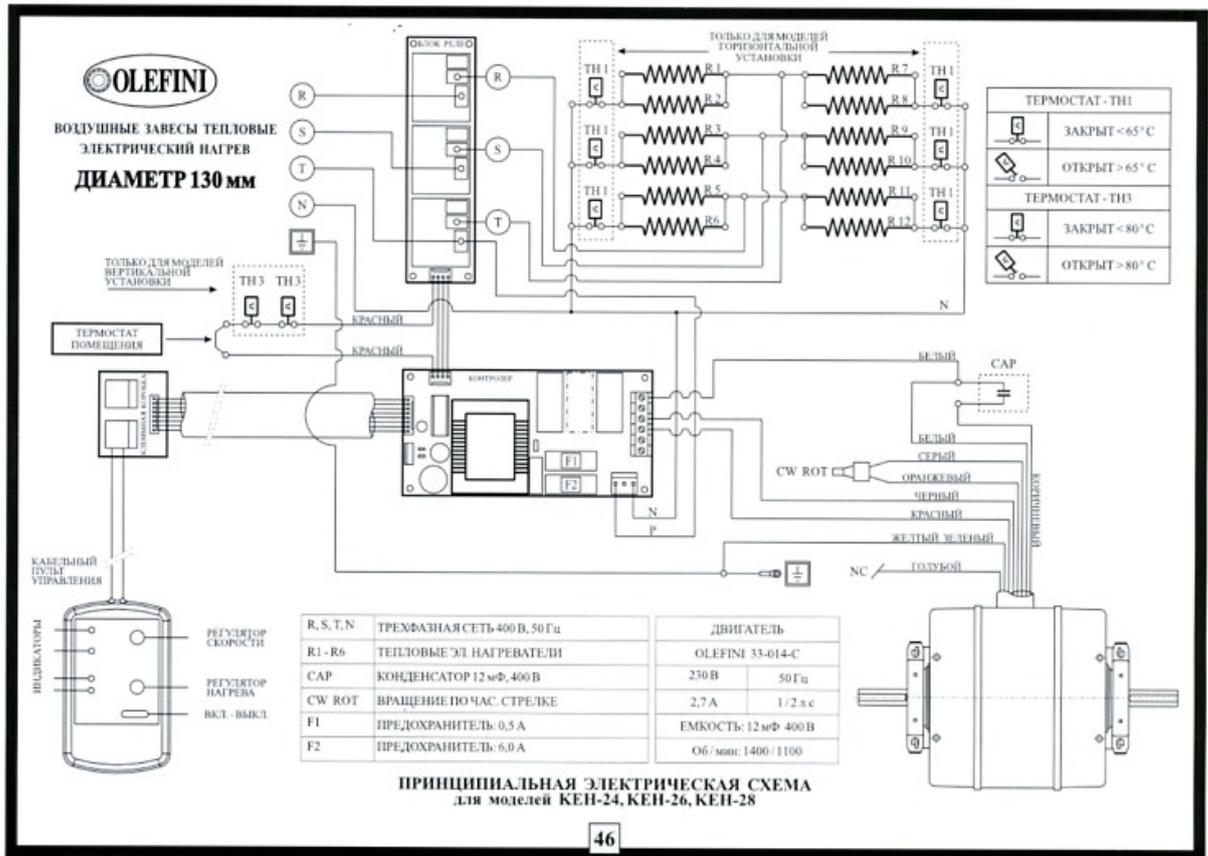
| | |
|------------|------------------------------|
| TF1 | ТЕРМОПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (165°С) |
| R, S, T, N | ТРЕХФАЗНАЯ СЕТЬ 400 В, 50 Гц |
| R1 - R6 | ТЕПЛОВЫЕ ЭЛ НАГРЕВАТЕЛИ |
| CAP | КОНДЕНСАТОР 4 мФ, 400 В |
| HI | ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ |
| LOW | НИЗКАЯ СКОРОСТЬ |
| NC | БЕЗ КОНТАКТА |

| ДВИГАТЕЛЬ | |
|---------------------------|---------------|
| OLEFINI 31-961 (36-934-F) | |
| 230 В | 50 Гц |
| 2,1 (1,1) А | 1/5 (1/4) л.с |
| ЕМКОСТЬ: 4 (8) мФ 400 В | |
| Об/мин: 1400/1000 | |

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
для моделей КЕН-43, КЕН-44, КЕН-46 (Вариант2)

41





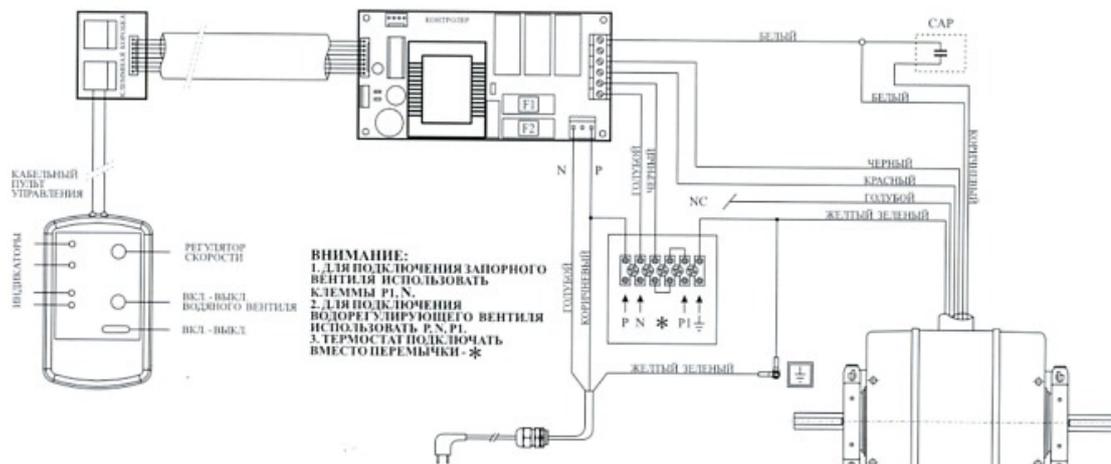


ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ВОДЯНОЙ НАГРЕВ

ДИАМЕТР 100 мм

| | |
|-----|------------------------------|
| P/N | ОДНОФАЗНАЯ СЕТЬ 230 В, 50 Гц |
| CAP | КОНДЕНСАТОР 4 мФ, 400 В |
| NC | БЕЗ КОНТАКТА |
| F1 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 0,5 А |
| F2 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 6,0 А |

| | |
|--------------------|---------|
| ДВИГАТЕЛЬ | |
| OLEFINI 31-961 | |
| 230 В | 50 Гц |
| 1,0 А | 1/2 п.с |
| ЕМКОСТЬ 4 мФ 400 В | |
| Об/мин: 1400/1000 | |



ВНИМАНИЕ:
1. ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗАПОРНОГО
ВЕНТИЛЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ
КЛЕММЫ P1, N.
2. ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ВОДОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ
ИСПОЛЬЗОВАТЬ P, N, P1.
3. ТЕРМОСТАТ ПОДКЛЮЧАТЬ
ВМЕСТО ПЕРЕМЫЧКИ - *

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
для моделей KWH-14, KWH-15, KWH-16, KWH-17, KWH-18



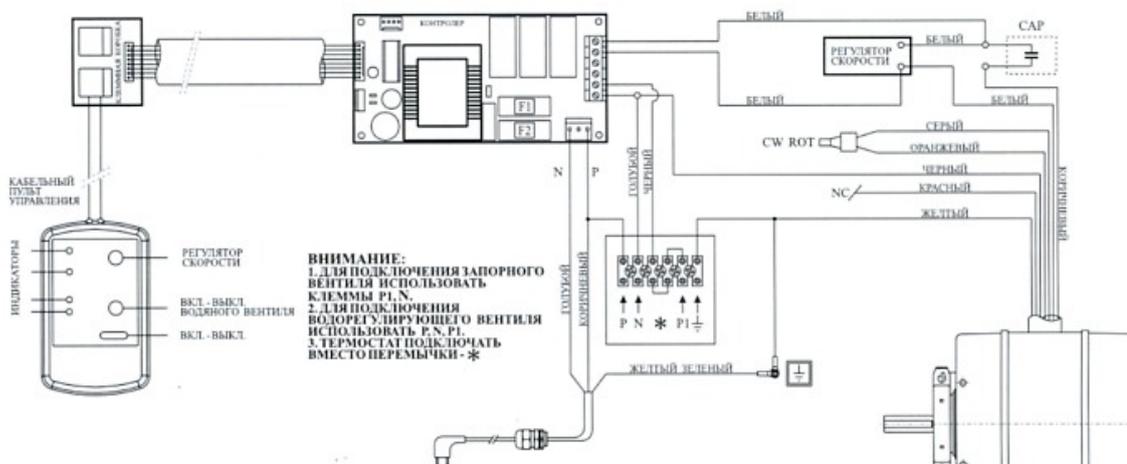
ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ВОДЯНОЙ НАГРЕВ

ДИАМЕТР 120 мм

ДИАМЕТР 130 мм

| | |
|--------|------------------------------|
| P/N | ОДНОФАЗНАЯ СЕТЬ 230 В, 50 Гц |
| CAP | КОНДЕНСАТОР 12 мФ, 400 В |
| CW ROT | ВРАЩЕНИЕ ПО ЧАС. СТРЕЛКЕ |
| NC | БЕЗ КОНТАКТА |
| F1 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 0,5 А |
| F2 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 6,0 А |

| | |
|---------------------|---------|
| ДВИГАТЕЛЬ | |
| OLEFINI 33-015 | |
| 230 В | 50 Гц |
| 2,7 А | 1/2 п.с |
| ЕМКОСТЬ 12 мФ 400 В | |
| Об/мин: 1400/1100 | |



ВНИМАНИЕ:
1. ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗАПОРНОГО
ВЕНТИЛЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ
КЛЕММЫ P1, N.
2. ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ВОДОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ
ИСПОЛЬЗОВАТЬ P, N, P1.
3. ТЕРМОСТАТ ПОДКЛЮЧАТЬ
ВМЕСТО ПЕРЕМЫЧКИ - *

Для изменения направления вращения
двигателя поменять местами провода -
коричневый - оранжевый

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
для моделей L/RWH-33, L/RWH-23



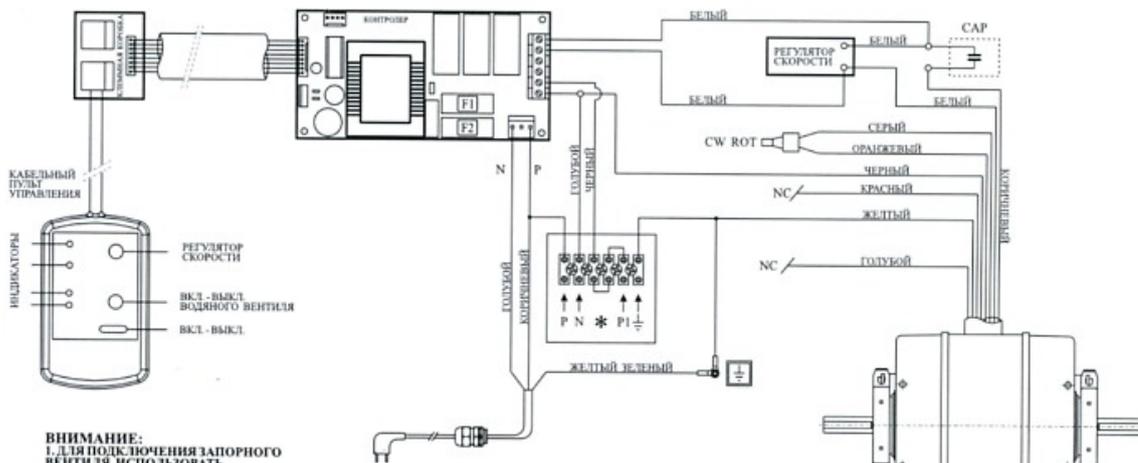
ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ВОДЯНОЙ НАГРЕВ

ДИАМЕТР 120 мм

ДИАМЕТР 130 мм

| | |
|--------|------------------------------|
| P,N | ОДНОФАЗНАЯ СЕТЬ 230 В, 50 Гц |
| САР | КОНДЕНСАТОР 12 мФ, 400 В |
| CW ROT | ВРАЩЕНИЕ ПО ЧАС. СТРЕЛКЕ |
| NC | БЕЗ КОНТАКТА |
| F1 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ: 0,5 А |
| F2 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ: 6,0 А |

| | |
|----------------------|---------|
| ДВИГАТЕЛЬ | |
| OLEFINI 33-014-C | |
| 230 В | 50 Гц |
| 2,7 А | 1/2 л.с |
| ЕМКОСТЬ: 12 мФ 400 В | |
| Об/мин: 1400/1100 | |



ВНИМАНИЕ:
1. ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗАПОРНОГО ВЕНТИЛЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КЛЕММЫ P1, N.
2. ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОДОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ P, N, P1.
3. ТЕРМОСТАТ ПОДКЛЮЧАТЬ ВМЕСТО ПЕРЕМЫЧКИ - *

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА для моделей KWN-34, KWN-35, KWN-36, KWN-37, KWN-24



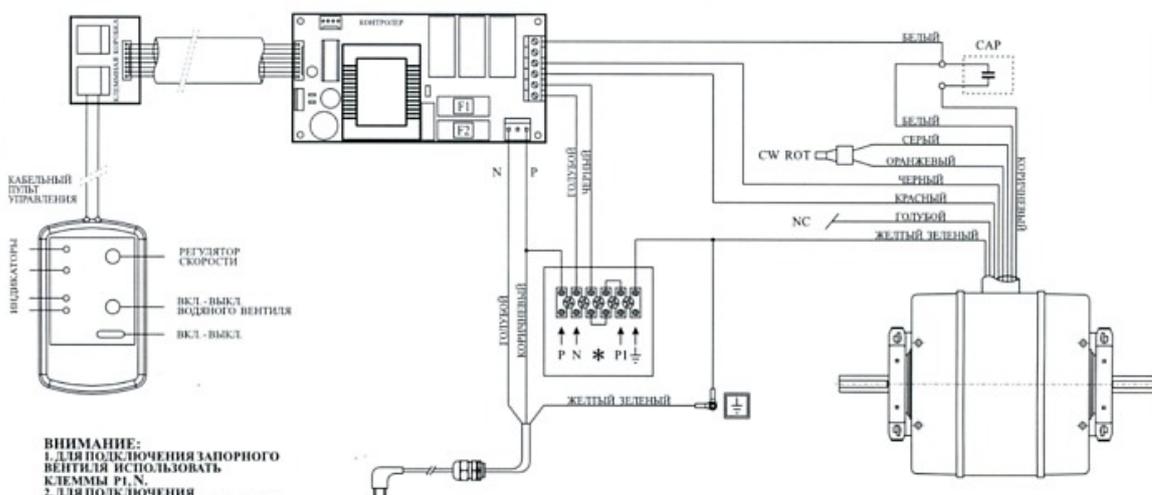
ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ВОДЯНОЙ НАГРЕВ

ДИАМЕТР 120 мм

ДИАМЕТР 130 мм

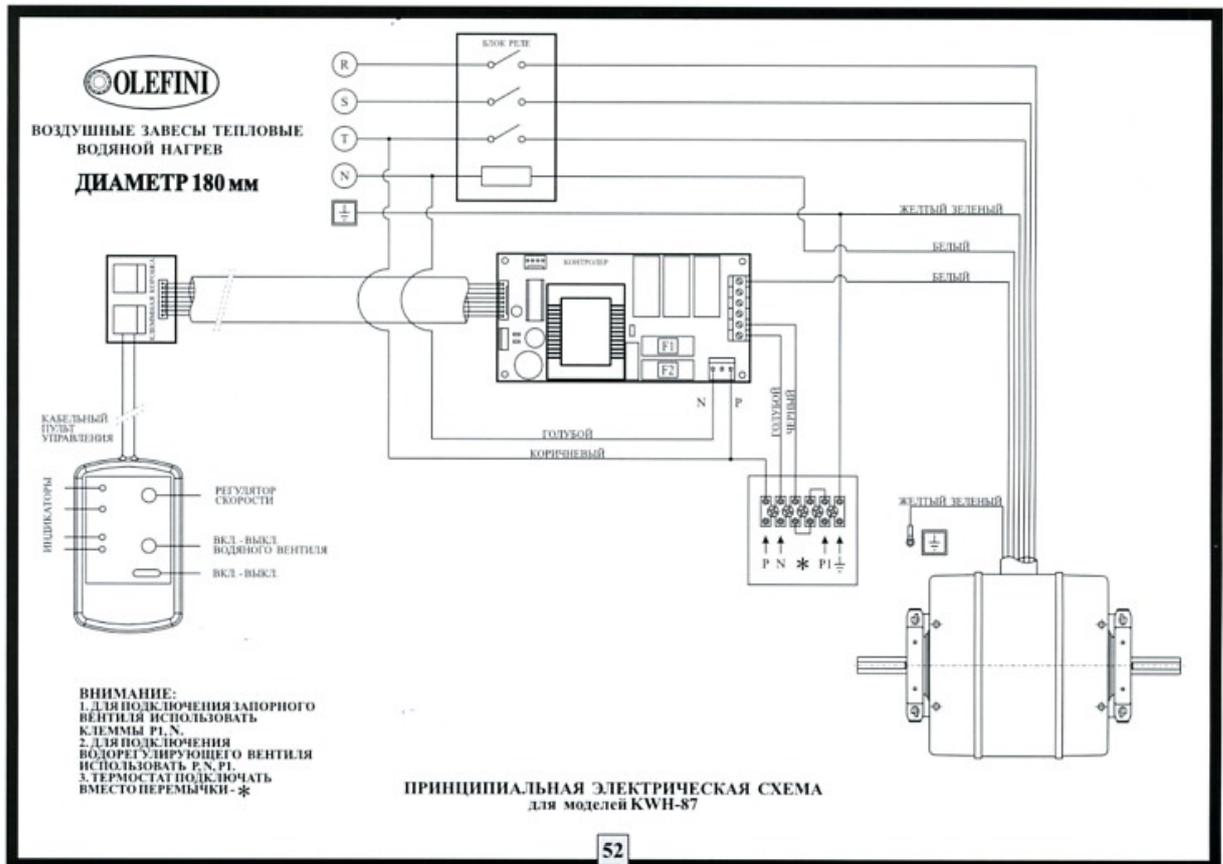
| | |
|--------|------------------------------|
| P,N | ОДНОФАЗНАЯ СЕТЬ 230 В, 50 Гц |
| САР | КОНДЕНСАТОР 12 мФ, 400 В |
| CW ROT | ВРАЩЕНИЕ ПО ЧАС. СТРЕЛКЕ |
| NC | БЕЗ КОНТАКТА |
| F1 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ: 0,5 А |
| F2 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ: 6,0 А |

| | |
|----------------------|---------|
| ДВИГАТЕЛЬ | |
| OLEFINI 33-014-C | |
| 230 В | 50 Гц |
| 2,7 А | 1/2 л.с |
| ЕМКОСТЬ: 12 мФ 400 В | |
| Об/мин: 1400/1100 | |



ВНИМАНИЕ:
1. ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗАПОРНОГО ВЕНТИЛЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КЛЕММЫ P1, N.
2. ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОДОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ P, N, P1.
3. ТЕРМОСТАТ ПОДКЛЮЧАТЬ ВМЕСТО ПЕРЕМЫЧКИ - *

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА для моделей KWN-26, KWN-28





ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЫЕ
ВОДЯНОЙ НАГРЕВ

ДИАМЕТР 100 мм
ДИАМЕТР 120 мм
ДИАМЕТР 130 мм
ДИАМЕТР 180 мм

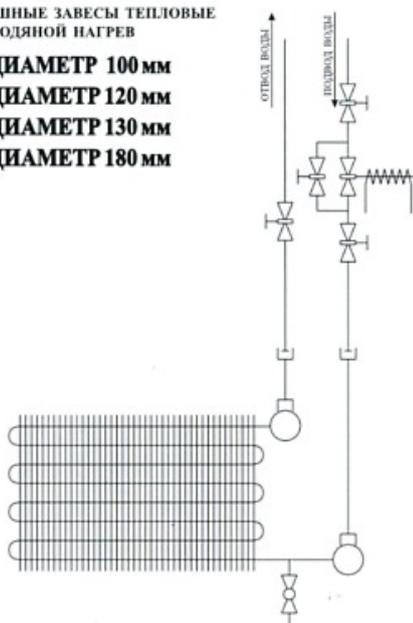


СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С БОКОВЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ДВИГАТЕЛЯ (L/RWH)

- * При подключении воздушной завесы к водяной сети рекомендуется использовать двух- или трехходовой клапан с электрическим приводом на 230 В.
- * Необходима установка фильтров грубой очистки воды с целью увеличения ресурса теплообменников.
- * Установка запорных вентилей **ОБЯЗАТЕЛЬНА**.
- * При не стабильной работе системы (большие перепады давления) необходима установка насоса, включаемого от реле давления. В этих случаях устанавливается трехходовой клапан.

| | |
|--|-------------------------|
| | РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ |
| | КОЛЛЕКТОР |
| | ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН |
| | ВЕНТИЛЬ |
| | ВОЗДУХООТВОДЧИК |

ДЛЯ ВАРИАНТОВ УСТАНОВКИ ВОЗДУШНЫХ ЗАВЕС В НЕ ОТАПЛИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ:
ВНИМАНИЕ
ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ ПОДАЧИ ВОДЫ НЕОБХОДИМО ОБЕСПЕЧИТЬ СЛИВ ВОДЫ ИЗ ЗАВЕСЫ
ВО ИЗБЕЖАНИЕ РАЗРУШЕНИЯ ТЕПЛОБМЕННИКА