

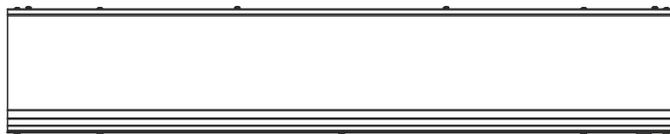
ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ

С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛА

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ**Серия 100 Бриллиант / Оптима****Микро**

КЭВ-1,5П1123Е / КЭВ-1,5П1122Е

КЭВ-2П1123Е / КЭВ-2П1122Е



Февраль 2024

ТУ 28.29.60-047-54365100-2020

**⚠ ВНИМАНИЕ ⚠**

ПЕРЕД МОНТАЖОМ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ И ХРАНИТЕ В ДОСТУПНОМ МЕСТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО. ЭТО НЕОБХОДИМО ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ И БЕЗОПАСНОЙ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ВАШЕГО ИЗДЕЛИЯ!

Поздравляем Вас с приобретением продукции торговой марки Тепломаш®!

Завод НПО «Тепломаш» старается всегда удовлетворять запросы своих клиентов, используя многолетний опыт и профессионализм при изготовлении продукции.

Для того, чтобы Вам проще было научиться работать с приобретённым изделием, и чтобы Вы смогли в полной мере ощутить все преимущества, просим Вас внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации. Оно включает не только информацию о правильной эксплуатации изделия, но и сведения об уходе и техническом обслуживании. Соблюдение всех указанных рекомендаций и полезных советов продлит срок службы изделия и гарантирует Вашу безопасность при его использовании.

Завод НПО «Тепломаш» благодарит Вас за выбор нашей продукции и желает Вам комфорта и тепла!

Внешний вид изделий или отдельных компонентов может отличаться от тех, которые изображены в данном руководстве, но это не влияет ни на качество их работы, ни на правила их эксплуатации.

Для дальнейшего сотрудничества просим обращаться к нашим специалистам:

Центральный офис и производство

АО «НПО «Тепломаш»

195279, Россия, г. Санкт-Петербург, шоссе Революции, 90
8 (800) 555-61-10 (звонок по России бесплатный)
e-mail: root@teplomash.ru
сайт: www.teplomash.ru

Оптовые и розничные продажи

+7 (812) 301-99-40, +7 (812) 380-13-24
+7 (812) 318-73-50

Продажи в регионах России

+7 (812) 380-13-27

Комплексные продажи с проектированием и монтажом

+7 (812) 380-13-24, +7 (812) 327-08-00

Отдел проектирования и подбора оборудования

+7 (812) 415-40-95

Сервисный центр (участок гарантийного ремонта)

+7 (812) 493-35-98

Филиал АО «НПО» Тепломаш» в Москве

109383, Россия, г. Москва, ул. Батюнинский проезд, 10
Тел.: 8 (800) 555-61-10 (звонок по России бесплатный)
+7 (499) 504-04-24, +7 (499) 426-06-48
e-mail: mos@teplomash.ru

Филиал АО «НПО» Тепломаш» в Екатеринбурге

620137, Россия, г. Екатеринбург, ул. Шефская, 2а, офис 26
Тел.: 8 (800) 555-61-10 (звонок по России бесплатный)
+7 (343) 385-68-98
e-mail: ural@teplomash.ru

Филиал АО «НПО» Тепломаш» в Новосибирске

630001, Россия, г. Новосибирск, ул. Н.Островского, 49, оф. 204
Тел.: 8 (800) 555-61-10 (звонок по России бесплатный)
+7 (383) 363-00-23
e-mail: nsk@teplomash.ru

Содержание

| | |
|--|-----------|
| МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ | 4 |
| Места для установки | 5 |
| Электромонтажные работы | 5 |
| Шум и вибрация | 6 |
| Условия эксплуатации | 6 |
| Срок службы | 6 |
| Утилизация..... | 6 |
| МАРКИРОВКА И ЗНАКИ | 7 |
| Маркировка воздушно-тепловых завес..... | 7 |
| Обозначение и индекс..... | 7 |
| Серийный номер..... | 7 |
| Предупреждающие знаки..... | 8 |
| КОМПЛЕКТНОСТЬ | 9 |
| Обязательный комплект поставки..... | 9 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 10 |
| НАЗНАЧЕНИЕ И УСТРОЙСТВО | 11 |
| Назначение и функции | 11 |
| Принцип действия | 11 |
| Основные детали и узлы..... | 11 |
| Аварийное отключение нагревателей..... | 12 |
| УПРАВЛЕНИЕ | 13 |
| Клавишный выключатель (вкл/выкл)..... | 13 |
| МОНТАЖ | 13 |
| Габаритные и установочные размеры | 13 |
| Горизонтальная установка | 14 |
| ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ | 15 |
| ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ | 15 |
| Проверка безопасности..... | 15 |
| Пробный пуск | 15 |
| ТРАНСПОРТИРОВКА | 15 |
| УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 16 |
| Периодичность технического обслуживания..... | 16 |
| Устранение неисправностей..... | 17 |
| СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ | 18 |
| ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРСКИХ ПРАВАХ | 18 |

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимательно прочитайте меры безопасности перед установкой и подключением изделия. После завершения монтажа во время пусконаладочной операции убедитесь, что изделие работает должным образом. Проинструктируйте обслуживающий персонал о безопасной эксплуатации и храните настоящее руководство в течении всего срока службы завесы.

Условные обозначения:

ОПАСНО

Указывает на опасную ситуацию, которая, если её не избежать, приведет к смерти или серьезным травмам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если её не избежать, приведет к смерти или серьезным травмам.

ВНИМАНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если её не избежать, приведет к незначительным или умеренным травмам.

| | | | |
|--|----------------------------------|--|-------------------------------|
|  | Запрещено |  | Следуйте указаниям инструкции |
|  | Проверьте заземление | | |
|  | Не подвергайте воздействию влаги |  | Примечание |
|  | Не прикасайтесь |  | Совет |



Работы по монтажу, обслуживанию и подключению должны проводиться квалифицированным(-и) специалистом(-ами) в соответствии с установленными правилами и стандартами утвержденными на территории стран-участников Таможенного Союза. Хотя Ваше устройство разработано и изготовлено с учетом требований безопасности и сертифицировано согласно Техническим Регламентом Таможенного Союза, несоблюдение техники безопасности может привести к травмам.

ОПАСНО



- Источником питания завес служит электрическая сеть переменного тока с однофазным номинальным напряжением ~220 (230) В или трехфазным ~380 (400) В, в зависимости от серии и модели. Поражение электрическим током от такой сети может привести к телесным повреждениям или смерти. Необходимо обесточить завесу (отключить от питания на силовом щите потребителя) перед монтажом/демонтажом, подключением к электросети, техническим обслуживанием, ремонтом.
- Внутри завес, в качестве нагревательного элемента, могут быть установлены как трубчатые электронагревательные элементы (ТЭНы), так и проволочные спиралевидные нагреватели.
- Не закрывайте и не блокируйте воздухозаборное или воздуховыпускное окна, так как это может привести к перегреву внутренних компонентов изделия и, как следствие, увеличить риск возгорания.
- В любом электроприборе или оборудовании существует риск возникновения внутренних искр. Не устанавливайте завесу вблизи находящихся в воздухе летучих веществ или легко воспламеняющихся соединений, в связи с риском возникновения пожара или взрыва.
- Не вставляйте и не допускайте попадания инородных предметов в воздухозаборное или воздуховыпускное окна завесы, так как это может привести к поражению электрическим током, возгоранию или повреждению изделия.
- Запрещается эксплуатация изделия при отсутствии или неисправности термовыключателей аварийного отключения нагревателей, предусмотренных конструкцией.



- Завеса должна быть заземлена. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током. Для этой цели на корпусе завесы предусмотрен болт заземления, маркированный соответствующим знаком и соединённый на заводе-изготовителе жёлто-зелёным проводом с клеммой PE входной клеммной колодки.
- Использовать нулевой провод в качестве заземления запрещается.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Не оставляйте без присмотра детей или людей со сложностями в передвижении вблизи работающей завесы.
- Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать, перемещать, модифицировать или переустанавливать завесу, так как неправильная работа или модификация могут привести к поражению электрическим током, возгоранию или повреждению изделия. При неисправности или повторной установке изделия обратитесь в сервисный центр или монтажную организацию за советом и информацией.
- В случае неисправности отключите изделие от питания. Прежде, чем снова ввести его в эксплуатацию, квалифицированным специалистом должны быть проведены его полная диагностика, обслуживание или ремонт.



- Во время эксплуатации корпус изделия может нагреваться. Во избежании ожогов рекомендуется с осторожностью приближаться к работающему изделию.

ВНИМАНИЕ



- Запрещается эксплуатировать изделие в отсутствие персонала, в частности, в автоматизированных помещениях или таких, как шахты, тоннели, и т.д.
- Не подключайте изделие к источнику питания, который не соответствует указанным параметрам в технических характеристиках.



- Завесы не предназначены для защиты проемов в помещениях, в воздухе которых присутствует капельная влага, туман, в частности, в автомойках.
- Не мойте корпус изделия с избыточным количеством воды, используйте только слегка влажную ткань. Протирка корпуса влажной тканью допускается только на обесточенной завесе!
- Не ставьте такие вещи, как сосуды с водой, на верхнюю часть устройства. Вода может попасть внутрь завесы и ухудшить электрическую изоляцию, что приведет к поражению электрическим током.



- После выключения пультом, завеса остается в режиме ожидания. Для полного отключения необходимо обесточить завесу на силовом щите потребителя.
- При первом включении изделия происходит сгорание консервирующей смазки с поверхности ТЭНов с появлением дыма и характерного запаха. Поэтому необходимо перед монтажом включить завесу в режим полной мощности на 20 минут в хорошо проветриваемом помещении. Непринятие данных мер может привести к недостатку кислорода, вследствие чего вызвать опасность удушья.
- Пульт должен быть установлен в том же помещении, что и завеса, но вне зоны выброса струи воздуха из сопла.

Места для установки

- Завесы предназначены для защиты проемов только внутри помещения. Рекомендации по выбору завесы, ее тепловой мощности и расположению по отношению к проему в зависимости от наружной температуры, числа этажей в здании (высоты здания), типа дверей (ворот), количества человек, проходящих через двери (ворота) в течение часа, должен давать специалист-проектант по отоплению и вентиляции. Ориентировочные рекомендации можно получить в техническом каталоге продукции или на нашем сайте: <http://teplomash.ru>

Не устанавливайте завесу в следующих местах:

- а) во взрыво-, пожароопасных помещениях;
- б) в помещениях с присутствием в воздухе веществ, агрессивных по отношению к углеродистым сталям, алюминию и меди (кислоты, щелочи), липких либо волокнистых веществ (смолы, технические или естественные волокна, и пр.), а также капельной влаги, тумана;
- в) в автомобилях, лодках, строительной технике и других транспортных средствах;
- г) внутри рефрижератора или другого холодильного оборудования;
- д) в автоматизированных помещениях или таких, как шахты, тоннели, и т.д.

Электромонтажные работы

- Для подачи питания, обязательно используйте отдельную бытовую розетку с заземлением, предназначенную для завесы.

Шум и вибрация

■ Основными источниками шума завесы служат вентиляторы. Аэродинамический шум, производимый вентиляторами, не является следствием неправильной работы изделия. При выборе типа и модели завесы следует ориентироваться на акустические характеристики, указанные в настоящем руководстве или техническом каталоге продукции. Следует иметь в виду, что указанные данные по шуму могут изменяться по месту эксплуатации под влиянием окружающих факторов или резонансов.

i *Снизить уровень аэродинамического шума возможно переключением режима вентилятора на минимальную скорость. Обратитесь к изготовителю или в сервисный центр, если завеса издает необычный шум (металлический скрежет, треск, гул, стук, звон и т.д.).*

■ В условиях нормальной эксплуатации вибрация, производимая завесами, незначительна и в качестве источника риска не рассматривается. При возникновении дисбалансных вибраций, вызванных отложением пыли или затвердевшими наростами материала на рабочем колесе, отключите завесу от питания, после чего квалифицированно проведите техническое обслуживание и чистку. При возникновении вопросов обратитесь к изготовителю или в сервисный центр.

Условия эксплуатации

■ Условия нормальной эксплуатации изделия:

| Температура эксплуатации, °С | | Относительная влажность | Содержание пыли и других твердых примесей | Температура хранения/транспортирования, °С |
|------------------------------|-----------------|-------------------------|---|--|
| [Рабочая] | [Предельная] | [RH %] | [мг/м³] | [RH не более 70 %] |
| от + 5 до + 35 | от -20* до + 40 | не более 80 | не более 10 | от - 50 до + 50 |

*В условии отрицательных температур внутри помещения/тамбура (но не ниже минус 20°С), допускается кратковременная работа завесы (~ 30 минут) до достижения рабочей температуры эксплуатации, при включенной максимальной тепловой мощности.

Срок службы

■ Срок службы завесы составляет не менее 5 лет и исчисляется с даты ввода в эксплуатацию. Если невозможно определить дату ввода в эксплуатацию, то с даты выпуска. В случае непригодности завесы для использования или эксплуатации после окончания установленного срока службы производится её утилизация без вреда для окружающей среды в соответствии со всеми санитарно-эпидемиологическими нормами и правилами, установленными в вашем регионе.

Утилизация



■ Утилизация упаковки

Весь упаковочный материал, который использовался для защиты завесы при транспортировке, пригоден для вторичной переработки и не наносит вреда окружающей среде.



■ Утилизация старого оборудования и электронного оборудования

Данное оборудование нельзя утилизировать как бытовой мусор. Изделие следует сдать в соответствующий пункт приема и утилизации электрооборудования и электронного оборудования. Соблюдение правил утилизации настоящего изделия позволит предотвратить неблагоприятные последствия для окружающей среды и здоровья людей, которые могут возникнуть в результате несоблюдения этих правил.

Повторное использование материалов позволяет сократить потребление природных ресурсов. Более подробную информацию об утилизации можно получить в местной городской администрации или службе утилизации бытового мусора.

Драгоценные металлы и драгоценные камни в изделии отсутствуют или их содержащая масса не превышает: 0,001 г – для золота, платины и металлов платиновой группы; 0,01 г – для серебра; 0,01 карата – для драгоценных камней. На основании ГОСТ 2.608-78.

МАРКИРОВКА И ЗНАКИ

Маркировка воздушно-тепловых завес

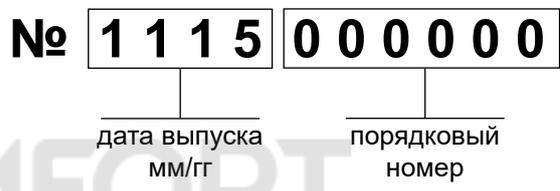
Каждое изделие продукции Тепломаш® маркируется фирменной табличкой, позволяющей отличить оригинальную продукцию по индексу модели, серийному номеру и артикулу. На нашем сайте www.teplomash.ru реализован поиск моделей по их артикулу, для проверки или поиска нужной информации, перейдите на вкладку «тепловые завесы» и в окне «поиск по артикулу» введите интересующий артикул. Подробную информацию Вы сможете получить у изготовителя или авторизованного дилера.

| | |
|--|---|
|  www.teplomash.ru 195279, Россия, г. Санкт-Петербург, шоссе Революции, д.90 тел.: (812) 301-99-40, e-mail: root@teplomash.ru | |
| ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА арт. 122030 | |
| МОДЕЛЬ: КЭВ-6П2213Е |  |
| СЕРИЙНЫЙ НОМЕР: 111500000 | |
| Производительность | max 1100 м³/ч |
| Тепловая мощность | 6 кВт |
| Потребляемая мощность вентиляторов | 100 Вт |
| Степень защиты | IP21 |
| Напряжение сети | 230В~50Гц |
| Класс электрозащиты | I класс |
| ТУ 28.29.60-047-54365100-2020 | |
| <p>ВНИМАНИЕ! Перед доступом к зажимам питания все цепи питания должны быть ОБЕСТОЧЕНЫ! После выключения с пульта управления и окончания режима продувки изделие остается в «режиме ожидания». Для полного отключения необходимо обесточить изделие на силовом щите потребителя. При срабатывании аварийного термовыключателя необходимо нажать на кнопку для повторного запуска (см. паспорт на изделие).</p> | |

Серийный номер

Серийный номер изделия состоит из десяти цифр, которые зашифрованы в виде:

- даты выпуска
- порядкового номера



Обозначение и индекс

Индекс модели присваивается каждому изделию продукции Тепломаш® и поможет быстро определить некоторые её параметры. При обращении к изготовителю, дилеру или в сервисный центр по вопросам технического обслуживания, а также по другим вопросам технического характера, просим Вас называть индекс интересующей модели или артикул. Консультаций по моделям завес других производителей изготовитель не даёт.

| | |
|---|--|
| <h1>КЭВ® - 6 П 2 2 1 3 0 Е</h1> | |
| <p>Идентификатор продукции торговой марки Тепломаш®</p> <p>Является зарегистрированным товарным знаком</p> | <p>Тип изделия:</p> <p>Е - электрический источник тепла</p> |
| <p>Мощность</p> <p>Е: Максимальная тепловая мощность электронагревательных элементов, кВт</p> | <p>Номер модели:</p> <p>XXX - новые модели с 2024 года XX - модели до 2024 года.</p> |
| <p>Вид изделия:</p> <p>П - воздушно-тепловая завеса</p> | <p>Напряжение питания:</p> <p>0 - 400 В 50 Гц 1 - 230 В 50 Гц 2 - 230 В или 400 В 50 Гц 3 - 400 В 50 Гц сеть с изолированной нейтралью</p> |
| <p>Номер серии: x100</p> | |

Предупреждающие знаки

Знаки нанесенные на изделие в зависимости от модели:

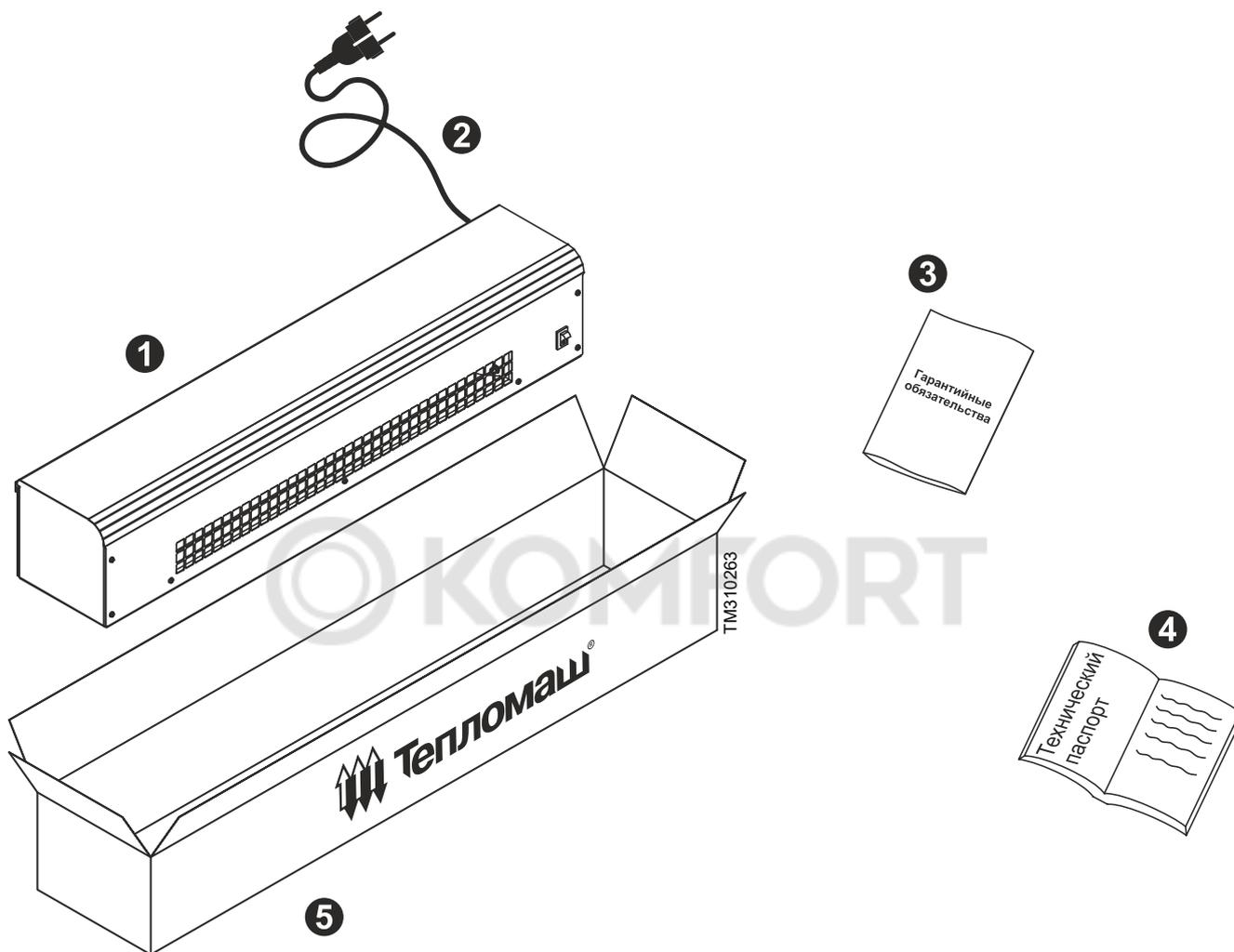
| Знак | Обозначение | Примечание |
|--|--|---|
|  TM990000 | Осторожно! Электрическое напряжение | Опасность поражения электрическим током |
|  TM990001 | Защитное заземление | Указывает на заземлённое оборудование или место (точку) заземления |
|  TM990002 | Не накрывать! | Не блокируйте воздухозаборные или воздуховыпускные окна, т.к. это может вызвать пожар или перегрев внутренних компонентов |
|  TM990004 | Внимание! Перед вводом в эксплуатацию удалить защитную плёнку с корпуса завесы | Удалите защитную плёнку с металлического корпуса изделия |
|  TM990003 | Осторожно! Горячая поверхность | Предупреждает о горячих поверхностях, которые могут нагреваться до температуры, достаточной для причинения ожога. |

Знаки нанесенные на упаковку:

| Знак | Обозначение | Примечание |
|---|---------------------------------------|--|
|  TM990006 | Осторожно: Хрупкое! | Хрупкость груза. Осторожное обращение с грузом |
|  TM990007 | Верх | Указывает правильное вертикальное положение груза |
|  TM990008 | Беречь от влаги | Необходимость беречь груз от влаги |
|  TM990009 | Предел по количеству ярусов в штабеле | Максимальное количество одинаковых грузов, которое можно укладывать один на другой, где n – предельное количество ярусов |
|  TM990010 | Не наступать ногами! | Опасность повреждения груза при точечной нагрузке. |

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обязательный комплект поставки



| Номер | Наименование | Количество |
|-------|--|------------|
| 1 | Воздушно-тепловая завеса Бриллиант / Оптима с электрическим источником тепла | - 1 шт |
| 2 | Сетевой шнур питания 3x1,5 мм ² с вилкой «евро» (250В, 16А) | 1,2 метра |
| 3 | Гарантийные обязательства | - 1 шт |
| 4 | Руководство по эксплуатации и монтажу | - 1 шт |
| 5 | Упаковка | - 1 шт |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛЬ КЭВ | | 1,5П1123Е / 1,5П1122Е | 2П1123Е / 2П1122Е |
|---|--------|---|----------------------|
| Артикул | | 121025 / 121020 | 121026 / 121019 |
| Серия | | 100 Бриллиант (микро) / Оптима (микро) | |
| ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | | |
| Номинальная тепловая мощность*1 | кВт | 1,5 | 2 |
| Производительность по воздуху | м³/час | 300 | |
| Эффективная длина струи*2 | м | до 2 | |
| Скорость воздуха на выходе из сопла | м/с | 4,8 | |
| НАГРЕВ | | | |
| Нагреватель | | трубчатый электронагреватель с оребрением (ТЭНР) | |
| Максимальный подогрев воздуха (ΔТ) | °С | 15 | 20 |
| ЭЛЕКТРОСЕТЬ | | | |
| Параметры питающей сети | | ~ 220(230) В 50 Гц сетевой шнур с вилкой «евро» 16А | |
| Максимальный ток при номинальном напряжении*3 | А | 7,5 | 9,0 |
| Класс защиты от поражения электротоком | | класс I | |
| Потребляемая мощность вентиляторов*4 | Вт | 35 | |
| Степень защиты: корпус / электродвигатель | | IP20 / IP00 | |
| ГАБАРИТЫ | | | |
| Габаритные размеры*5 | | | |
| - длина | | 705 | |
| - ширина | мм | 140 | |
| - высота | | 140 | |
| Способ установки | | горизонтально | |
| Масса нетто | кг | 5 ± 0,2 | |
| УПРАВЛЕНИЕ | | | |
| Управляющее устройство | | выключатель клавишный (вкл/выкл) | |
| Возможность дистанционного управления | | нет | |
| Диапазон регулирования температуры | °С | нет | |
| Количество скоростей вентилятора | | 1 скорость | |
| Режим вентилятора (без нагрева) | | нет | |
| Подключение дополнительного оборудования | | нет | |
| Диспетчеризация | | нет | |
| АКУСТИКА | | | |
| Уровень звукового давления*6 | дБ (А) | 45 ± 1 | |

*1 Значение тепловой мощности при номинальном напряжении по ГОСТ 29322-2014 (IEC 60038:2009) может отличаться на +5 % или -10 % от указанного.

*2 Эффективная длина струи может служить оценкой допустимой ширины или высоты проёма, который защищает завеса. При вертикальной установке завес с двух сторон проёма, значение, следует понимать как полуширину. Параметр указан только для «мягких» наружных условий, т.е. температура воздуха не опускается ниже 0°С, а скорость ветра не превышает 1 м/с, приточно-вытяжная вентиляция сбалансирована. Любое ужесточение условий уменьшает эффективную длину струи до 50%.

*3 Максимальный ток при номинальном напряжении – это измеренная величина, показывающая сумму наибольшего рабочего тока завесы в режиме вентилятора (без нагрева) и тока ТЭНов с учётом допуска (-5 % на сопротивление) при номинальном напряжении по ГОСТ 29322-2014 (IEC 60038:2009).

*4 Потребляемая мощность вентиляторов – это измеренная величина, показывающая наибольшую активную мощность электродвигателя(ей) в режиме вентилятора (без нагрева) при номинальном напряжении по ГОСТ 29322-2014 (IEC 60038:2009).

*5 Размеры указаны без учёта кабельного ввода.

*6 Уровень звукового давления – это скорректированный уровень звука, измеренный на расстоянии 5 метров от завесы при высокой производительности.

НАЗНАЧЕНИЕ И УСТРОЙСТВО

Назначение и функции

Воздушно-тепловые завесы серии 100 Бриллиант / Оптима с электрическим источником тепла, далее по тексту завесы, предназначены для защиты рабочих зон общественных и административных зданий от прямого контакта с наружным воздухом через открытые двери/окна в холодный период времени. Для данной серии и типа завес рекомендуемая проектная высота защищаемого проёма при горизонтальной установке должна составлять до 2 метров в зависимости от климатических условий местности.

Функциональные возможности:

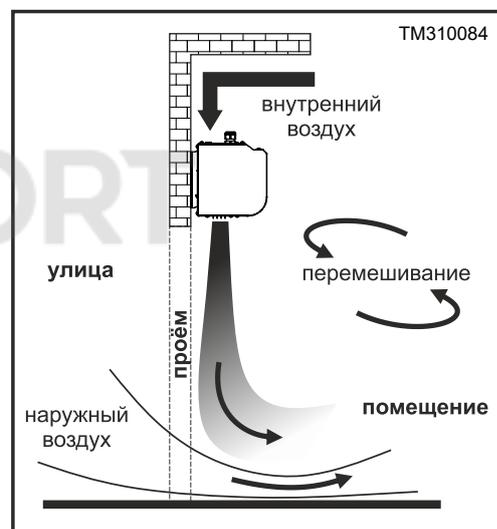
- Защищает проём, повышая энергетическую эффективность здания и поддерживая комфортный микроклимат за счёт температурного регулирования.

Вспомогательные возможности:

- Снижает риск попадания внутрь летающих насекомых, пыли и грязи.
- Препятствует распространению внутрь помещения неприятных запахов (табачного дыма, выхлопных газов и т.д.).
- При редком открывании дверей осушает и обогревает тамбур.

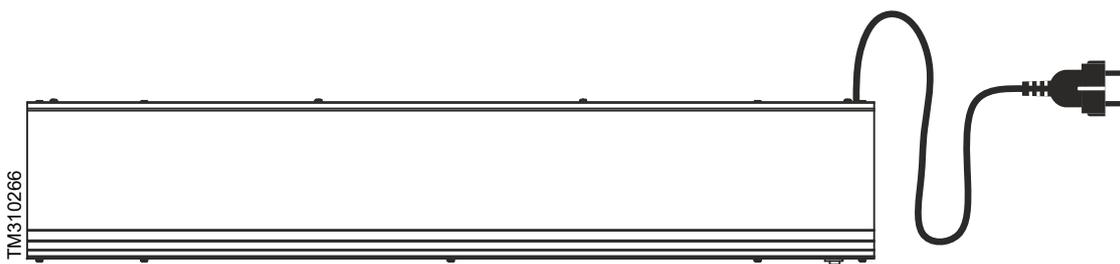
Принцип действия

Принцип действия завес данной серии основан на защите смесительного типа, т.е. эффективном смешивании втекающего наружного холодного воздуха с нагретыми струями завесы в пределах тамбура или вестибюля. При этом температура смеси должна соответствовать нормативным требованиям. Вентилятор, установленный внутри завесы, всасывает внутренний воздух, нагревает его электрическими нагревательными элементами и выбрасывает нагретый воздух через сопло в виде мощной узконаправленной струи. Нагретые струи завесы интенсивно смешиваются с поступающим холодным наружным воздухом, повышая температуру смеси до требуемой.



Основные детали и узлы

- стальной оцинкованный корпус с порошковым покрытием;
- съёмная лицевая панель с декоративными гранями (материал: Бриллиант - полированная нержавеющая сталь; Оптима - полимерное покрытие);
- вентиляторный блок;
- трубчатые электронагреватели с оребрением (ТЭНР);
- аварийный термовыключатель нагревателя;
- встроенные в корпус завесы кронштейны для крепления и монтажа;
- шнур (1,2 м) с вилкой «Schuko» стандарта СЕЕ 7/4 для подключения питания сети ~ 230В 50Гц;
- клавишный выключатель (вкл/выкл).



Конструкция воздушно-тепловой завесы «Микро» состоит из одного вентиляторного блока.

Вентиляторный блок состоит из:

- диаметального (тангенциального) вентилятора, который в свою очередь состоит из электродвигателя переменного тока, рабочего колеса радиального типа, воздуховыпускного окна/сопла.
- трубчатых электронагревателей с оребрением (ТЭНР);
- аварийного термовыключателя нагревателей.

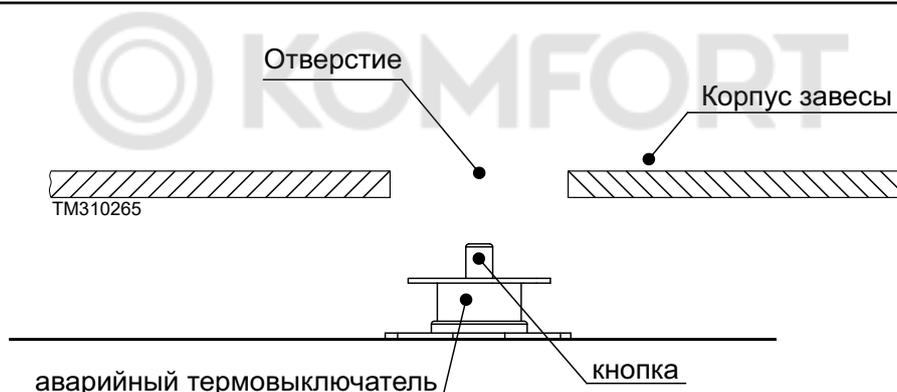
Аварийное отключение нагревателей

Завесы снабжены аварийным термовыключателем нагревателей. При превышении предельной температуры (70°C) термовыключатель, в месте его установке, разомкнёт контакты и отключит нагрев.

Перегрев может произойти от следующих причин:

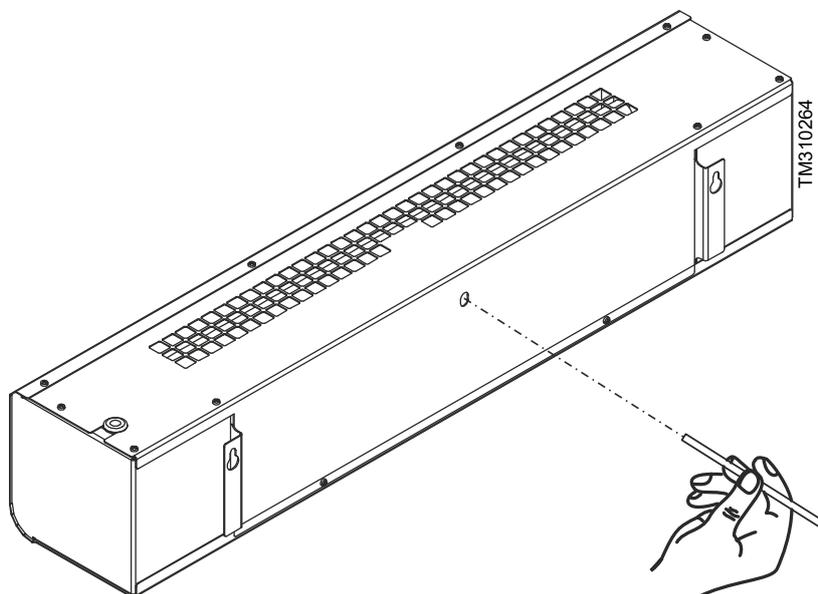
- вышел из строя вентилятор;
- не выполнены требования по установке и монтажу;
- входное и выходное окна завесы загромождены или подвержены сильному загрязнению;
- тепловая мощность завесы значительно превышает теплопотери помещения.

 Аварийный термовыключатель установлен в вентиляторном блоке, в местах наиболее подверженных перегреву. В момент срабатывания аварийного термовыключателя отключатся нагреватели, при этом вентилятор продолжит работать. Данный термовыключатель не снабжён самовозвратным механизмом.



Для восстановления рабочего состояния нагревательных элементов необходимо:

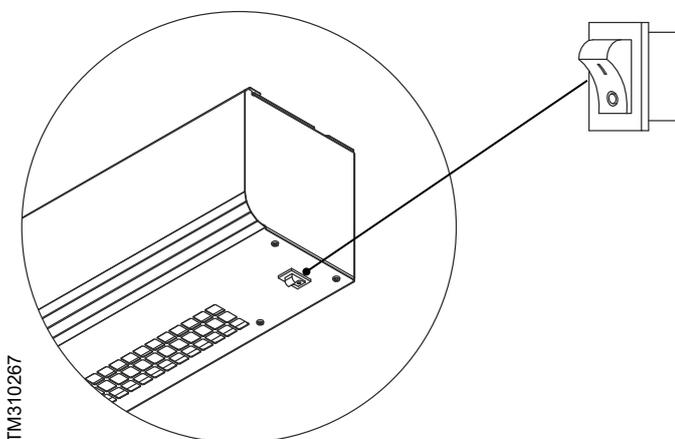
- обесточить завесу;
- дождаться пока она остынет;
- выяснить и устранить причины срабатывания термовыключателя;
- снять завесу с настенного крепления;
- через специальное отверстие в корпусе завесы диэлектрическим стержнем нажать на кнопку, возвращающую термовыключатель в рабочее состояние.



УПРАВЛЕНИЕ

Клавишный выключатель (вкл/выкл)

Вкл/Выкл завесы и нагрева осуществляется с помощью клавишного выключателя (см. рисунок ниже).

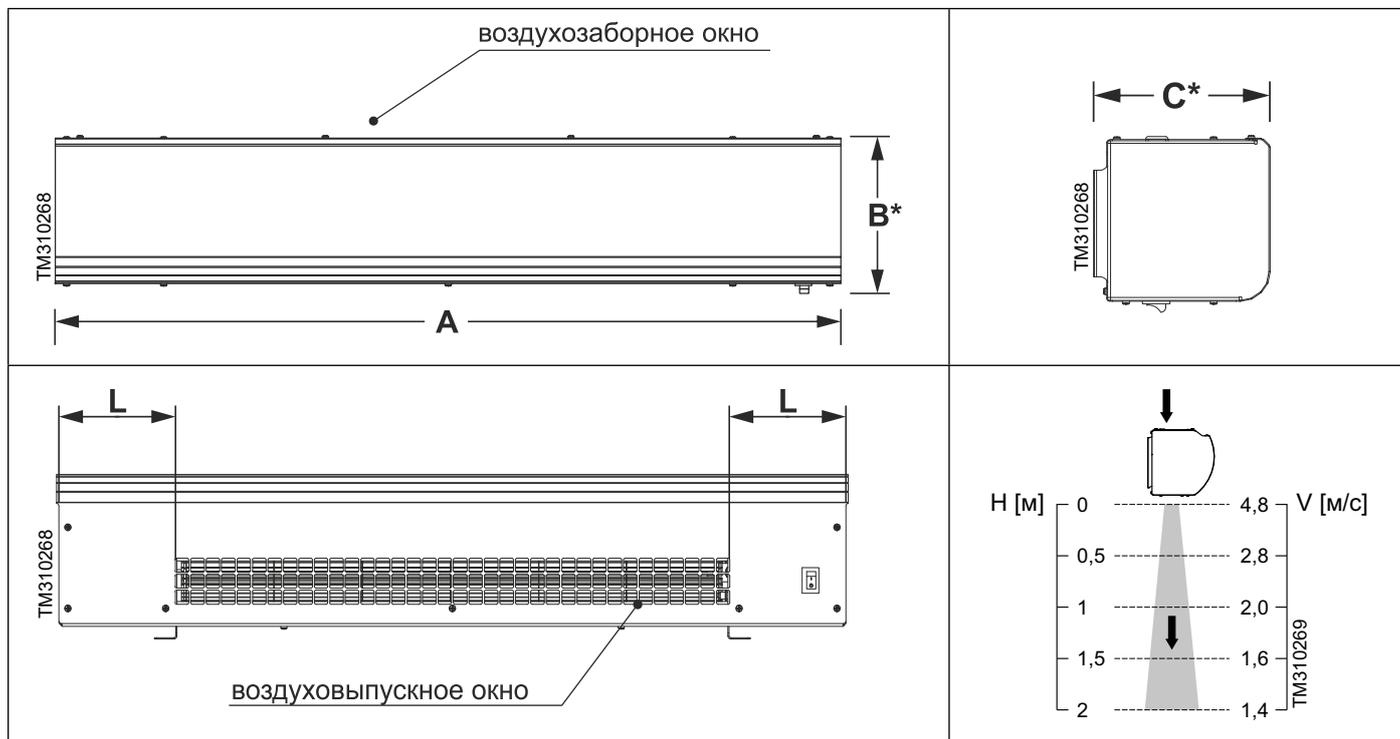


Управление завесой:

Завеса управляется только включением или отключением клавишного выключателя. При включении завесы вентилятор начинает вращаться с установленной частотой вращения, включается нагрев. При отключении завесы, нагрев и вентилятор отключаются.

МОНТАЖ

Габаритные и установочные размеры



| Модель | Размеры, мм | | | | | | Размеры сопла | |
|--|-------------|----------------|-----|-----|-----|-------|---------------|--------|
| | A | A ₁ | B* | C* | D | L | Д*Ш, мм | кол-во |
| КЭВ-1,5П1123Е / КЭВ-1,5П1122Е КЭВ-2П1123Е / КЭВ-2П1122Е | 705 | 512 | 140 | 140 | 500 | 103,5 | 495*40 | 1 |

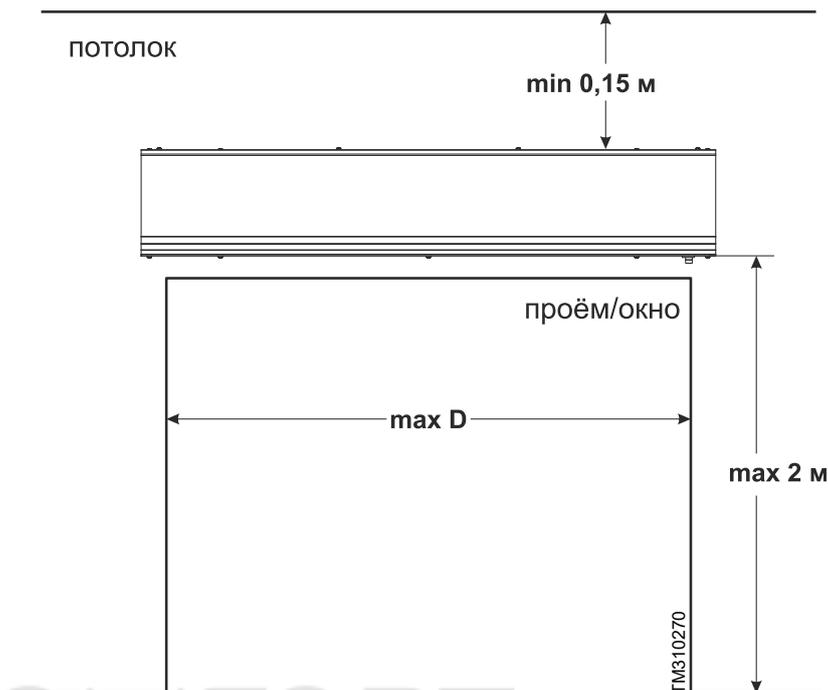
Размер B* указан без учёта выступающего сетевого шнура.

Размер C* указан с учётом кронштейнов.

Горизонтальная установка

Особенности монтажа:

Монтаж завесы с горизонтальной установкой производится внутри помещения, сверху открытого проёма и как можно ближе к нему. Ширина и эффективная длина струи должна соответствовать размерам дверного/оконного проёма или расчётам проекта. В ситуации, когда необходимо осуществить монтаж завесы над проёмом, который достаточно широк, можно расположить одновременно несколько устройств, но вплотную друг к другу.

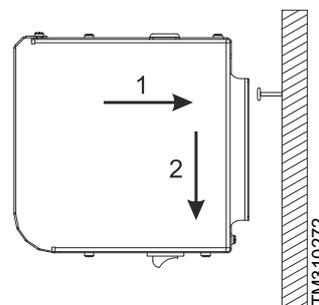
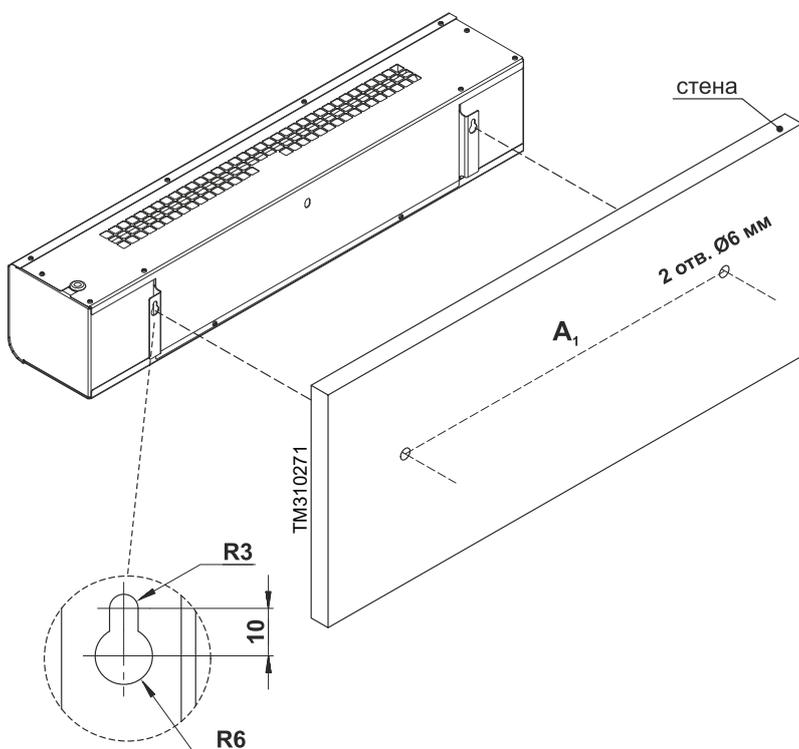


© KOMFORT

Основные этапы монтажа:

Монтаж на входящие в комплект кронштейны.

1. Убедитесь в надёжности крепления завесы к стене.
2. С помощью строительного уровня отрегулируйте положение завесы, поставьте метки мест для просверливания отверстий.
3. Прodelайте в стене два отверстия $\varnothing 6$ мм. Перед сверлением, в целях предосторожности, проверьте нет ли рядом электрических кабелей.
4. Закрепите в проделанных отверстиях крепёж (в комплект монтажа не входит).
5. Далее следует навесить завесу на настенный крепёж.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Питание завесы осуществляется подключением электрического шнура с вилкой к бытовой розетке с заземлением электросети переменного тока с номинальным напряжением ~220 (230) В 50 Гц.



ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Все изделия проходят первичный

Проверка безопасности

Перед включением выполнить следующие проверки:

- визуально исследовать систему каналов и корпус завесы на отсутствие посторонних предметов (инструментов, мелких деталей, строительного мусора и т.п.);
- проверить тип тока, напряжение и частоту сетевого подключения на соответствие табличным данным завесы;
- снять защитную плёнку с металлического корпуса завесы.

Пробный пуск

i При первом включении завесы происходит сгорание консервирующей смазки с поверхности нагревателей с появлением дыма и характерного запаха. Необходимо перед эксплуатацией включить завесу на 20 минут в хорошо проветриваемом помещении.

1. Подайте электропитание на завесу.
2. Включите завесу с помощью клавишного выключателя (см. раздел «Управление»).
3. Проверьте плавность вращения вентилятора. Убедитесь в отсутствии избыточной вибрации.
4. Заполните графы в разделе «О вводе в эксплуатацию» гарантийных обязательств.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортные повреждения:

Сразу в присутствии доставившего представителя транспортного предприятия проверьте поставку на отсутствие внешних повреждений и комплектность (см. раздел «Комплектность»). В случае обнаружения транспортных повреждений или некомплекта незамедлительно свяжитесь с вашим продавцом.

Безопасность при транспортировке:

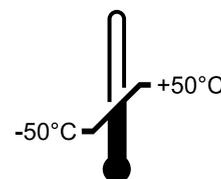
Завесы могут транспортироваться любым видом транспорта в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта. Для безопасной транспортировки:

- соблюдайте манипуляционные знаки, указанные на упаковке (см. раздел «Маркировка и знаки»);
- перемещайте груз, используя специальные отверстия для ручного захвата в упаковке. При транспортировке краном подхватывать груз в четырёх точках (2 ленты с петлями);
- зафиксируйте груз, чтобы исключить возможные удары и перемещения внутри транспортного средства.

Промежуточное хранение:

При промежуточном хранении завесы обязательно соблюдайте следующие пункты:

- хранить завесу в транспортной упаковке изготовителя, либо дополнить её в зависимости от внешних воздействий;
- место хранения должно быть сухим и непыльным, без высокой влажности воздуха (не более 70%);
- допустимая температура хранения: от минус 50°C до плюс 50°C.



i После транспортирования в условиях отрицательных температур, следует выдержать изделие в помещении, где предполагается его эксплуатация, без включения в сеть не менее 2-х часов

УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ

МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗАВЕСЫ ДОЛЖЕН ПРОИЗВОДИТЬ СПЕЦИАЛЬНО ПОДГОТОВЛЕННЫЙ ПЕРСОНАЛ ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ!

Воздушно-тепловые завесы Теплош@ надежно обрабатывают отведенный производителем срок. Необходимо своевременно проводить техническое обслуживание и полную диагностику завесы, чтобы предотвратить выход из строя оборудования, в том числе, и из-за неправильной эксплуатации. **Важно помнить, что при выявлении скрытых дефектов, а также в случае срабатывания термовыключателя аварийного отключения нагревателей, завесу следует немедленно отключить от питания электросети и не включать до устранения неполадок.** Техническое обслуживание завесы заключается в периодическом осмотре, диагностике и очистке поверхностей от пыли и грязи при отключенном от электросети питании. Как правило, требуется технический анализ состояния контактных соединений и элементов.

Периодическое проведение технического обслуживания завесы необходимо для:

- обеспечения надёжной и эффективной работы завесы;
- продления срока службы;
- проверки и выявления изнашивающихся частей для своевременной замены;
- очистки от грязи и пыли.

Первые признаки когда следует проводить техническое обслуживание завесы:

- уменьшилась скорость воздушного потока;
- завеса стала недостаточно нагревать воздух;
- воздухозаборное и воздуховыпускное окна сильно загрязнены;
- появились посторонние звуки и шумы, сильная вибрация;
- Не срабатывает должным образом автоматика или управление завесой.

Периодичность технического обслуживания

Периодичность проведения технического обслуживания завесы устанавливается не реже одного раза в год. В местах подверженных сильным загрязнениям не реже двух раз в год. Проведение любых работ по техническому обслуживанию завесы должно быть подтверждено соответствующими документами, которые в последствии могут быть запрошены заводом-изготовителем при осуществлении гарантийного ремонта.

Перечень работ по техническому обслуживанию:

- визуальный осмотр;
- проверка целостности креплений;
- органолептическая (на слух) оценка посторонних шумов и устранение их;
- проверка целостности заземлений (между точкой ввода и металлическим корпусом сопротивление должно быть не более 0,1 Ом);

 Для дальнейших работ потребуется снятие передней (лицевой) панели, для этого необходимо отвернуть винты по периметру крышки. Используйте отвёртку с крестовым наконечником.

- протяжка электрических соединений;
- проверка крепления рабочего колеса вентилятора и его чистка;
- проверка сопротивления изоляции проводов;
- чистка передней (лицевой) панели и основного корпуса завесы;

i Для удаления пыли и грязи используйте мягкую сухую щётку или сжатый воздух. Не мойте корпус изделия с избыточным количеством воды, используйте только слегка влажную ткань. После чистки поверхности необходимо протереть насухо. Не включайте питание завесы до полного высыхания.

Устранение неисправностей

Перед обращением в службу ремонта и обслуживания обратитесь к этой таблице. Если неполадка окажется неустранимой, обратитесь к своему продавцу или в центр обслуживания.

| Проблема | Признак | Возможная причина | Устранение |
|---|---|---|---|
| Завеса не включается | • не работает клавишный выключатель | • Отсутствие питания переменного тока | • Проверьте наличие питания в силовом щите потребителя • Проверьте целостность электрического шнура, при необходимости замените. |
| | | • Неисправен кнопочный выключатель | • Замените кнопочный выключатель |
| Завеса подаёт ненагретый воздух | • Нагрев не включается | • Сработал термовыключатель аварийного отключения нагревателей | • Выясните причину срабатывания термовыключателя и верните его в работоспособное состояние, см. раздел «Аварийное отключение нагревателей» |
| Завеса подаёт нагретый воздух, но не обеспечивает требуемую температуру воздуха в помещении | • Холодный воздух, попадая в помещение, не успевает смешиваться с нагретыми струями из завесы | • Снизилась сила струи с уменьшением расхода воздуха | • Квалифицировано проведите техническое обслуживание завесы. |
| | | • Наружные условия (температура и скорость ветра) оказались более жёсткие чем расчётные. | • Примите меры по механической защите проёма |
| | | • Увеличился поток людей через проём против расчётного | • При наличии, откройте дополнительный проём, защищённой завесой • Временно установите возле проёма дополнительный источник тепла (тепловентилятор) |
| | | • Приточно-вытяжная механическая вентиляция не сбалансирована (давление в помещении ниже, чем на улице) | • Проверьте давление в помещении, при необходимости сбалансируйте вентиляцию. При сильных порывах холодного воздуха усильте поток вентиляции (создайте избыточное давление) |

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Товар сертифицирован на территории государств-членов Таможенного союза (ТС)
в составе Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

Соответствует требованиям:

ТР ТС 004/2001 «О безопасности низковольтного оборудования»

ТР ТС 010/2001 «О безопасности машин и оборудования»

ТР ТС 020/2001 «Электромагнитная совместимость технических средств»



Страна происхождения товара: **Российская Федерация**

| Воздухонагреватели КЭВ® | Тип | Регистрационный номер декларации о соответствии | Срок действия |
|--------------------------|--|---|----------------------------|
| Воздушно-тепловые завесы | КЭВ-ПЕ | ЕАЭС N RU Д-RU.АД07.В.04415/20 | 14.10.2020 – 13.10.2025 |
| | КЭВ-ПW | ЕАЭС N RU Д-RU.АД07.В.04417/20 | |
| Воздушные завесы | КЭВ-ПА | ЕАЭС N RU Д-RU.АД07.В.04424/20 | 15.10.2020 – 14.10.2025 |
| Тепловентиляторы | КЭВ-СЕ, КЭВ-ТЕ | ЕАЭС N RU Д-RU.АД07.В.04415/20 | 14.10.2020 – 13.10.2025 |
| | КЭВ-ТW, КЭВ-МW | | |
| Фанкойлы | КЭВ-ФПМ, КЭВ-ФПМП, КЭВ-ФКС, КЭВ-ФКН | ЕАЭС N RU Д-RU.АД07.В.04417/20 | |

Скан-копии сертификатов представлены на нашем сайте по адресу: <http://teplomash.ru>. Для их просмотра необходимо вверху страницы нажать «Поддержка» и перейти в раздел «Документация» или открыть сайт по ссылке: <http://teplomash.ru/support/dokumentaciya>.

Способ проверки подлинности сертификата соответствия:

С 25 марта 2013 года ведение Единого реестра сертификатов соответствия и национальной части Единого реестра выданных сертификатов соответствия и зарегистрированных деклараций о соответствии, оформленных по единой форме, осуществляется только с использованием информационной системы Росаккредитации.



**национальная
система
аккредитации**
инфраструктура
доверия

Для проверки подлинности сертификатов и/или деклараций о соответствии требованиям национальных технических регламентов таможенного союза, как нашего предприятия, так и любого другого российского предприятия, просим воспользоваться услугами сайта Росаккредитации – открыть сайт можно по ссылке: <https://safety.fsa.gov.ru/>. Далее выберите из списка «Проверить сертификат» или «Проверить декларацию». В отобразившейся форме поиска, заполните предложенные поля (одно или несколько, в зависимости от имеющейся у Вас информации) и нажмите «Найти».

МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ISO 9001:2015

Продукция изготовлена на предприятии АО «НПО «Тепломаш», система управления качеством которого сертифицирована и соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).



ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРСКИХ ПРАВАХ

Любая часть этого руководства, включая иллюстрации, схемы, графики, фотоматериалы, дизайн, а также подбор и расположение материалов является объектом авторских прав и охраняется в соответствии с законодательством Российской Федерации о защите авторских прав. Содержащаяся информация представлена для конечного потребителя и не может быть дублирована, преобразована или переведена на другой язык в любой форме или любыми средствами, без специального письменного разрешения АО «НПО «Тепломаш».

Технические характеристики и сведения, содержащиеся в данном руководстве могут быть изменены без уведомления. АО «НПО «Тепломаш» не берет на себя ответственности или обязательств за ошибки или неточности в описании, не относящиеся к техническим характеристикам. Информация, содержащаяся в данной публикации верна на момент выхода в печать.

© 2024, АО «НПО «Тепломаш». Компания сохраняет за собой право ограничивать использование и распространения своих материалов. Тепломаш® является зарегистрированным товарным знаком и принадлежит АО «НПО «Тепломаш».





Для заметок

© KOMFORT



Изготовитель: АО «НПО «Тепломаш»
195279, Санкт-Петербург,
шоссе Революции, д.90, лит. А
Отдел продаж: +7 (812) 301-99-40
root@teplomash.ru; www.teplomash.ru

Произведено в Российской Федерации



QR-код



Печатное издание доступно в электронном формате PDF.



100EVP0419R0224-4

© 2024, АО «НПО «Тепломаш». Все права сохранены. Тепломаш® является зарегистрированным товарным знаком и принадлежит АО «НПО «Тепломаш».