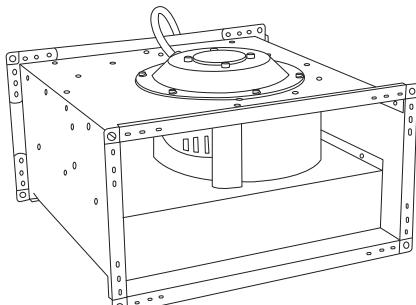


Руководство по эксплуатации

Прямоугольные канальные вентиляторы
с вперед загнутыми лопатками серии LINE



LINE 400×200-4/1 | LINE 400×200-4/3 | LINE 500×250-4/1 |
LINE 500×250-4/3 | LINE 500×300-4/1 | LINE 500×300-4/3 |
LINE 600×300-4/1 | LINE 600×300-4/3 | LINE 600×350-4/3 |
LINE 700×400-4/3 | LINE 800×500-4/3 | LINE 1000×500-6M/3

Перед началом эксплуатации вентилятора внимательно изучите
данное руководство, строго соблюдайте его и храните в доступном месте.



Содержание

- 3 Условные обозначения
- 3 Требования по безопасности
- 4 Рекомендуемая структура и состав системы вентиляции
- 5 Назначение и описание
- 6 Размеры и вес
- 7 Реализация
- 7 Транспортировка и хранение
- 7 Установка
- 7 Электрические соединения
- 8 Пусконаладочные работы
- 8 Эксплуатация
- 9 Обслуживание
- 9 Поиск и устранение неисправностей
- 10 Утилизация
- 10 Сертификация
- 10 Гарантийные обязательства
- 13 Сведения о продаже и проводимых работах
- 16 Технические данные

Условные обозначения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! (ВНИМАНИЕ!)

Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью и/или повреждение агрегата.



ВНИМАНИЕ, ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!

Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью.



УКАЗАНИЕ (ПРИМЕЧАНИЕ).

Стоит перед объяснением или перекрестной ссылкой, которая относится к другим частям текста данного руководства.

Требования по безопасности



Поставляемые агрегаты могут использоваться только в системах вентиляции. Не используйте агрегат в других целях!



Все работы с устройством (монтаж, соединения, ремонт, обслуживание) должны выполняться только квалифицированным персоналом. Все электрические соединения должны выполняться только уполномоченными специалистами-электриками. Предварительно должно быть отключено электропитание.



Во время монтажа и обслуживания агрегата используйте специальную рабочую одежду и будьте осторожны — углы агрегата и составляющих частей могут быть острыми и ранящими.



Не устанавливайте и не используйте агрегат на неустойчивых и непрочных поверхностях. Устанавливайте агрегат надежно, обеспечивая безопасное использование.



Не используйте агрегат во взрывоопасных и агрессивных средах.



Подключение электричества должно выполняться компетентным персоналом при соблюдении действующих норм.



Напряжение должно подаваться на агрегат через выключатель с промежутком между контактами не менее 3 мм. Выключатель и кабель питания должны быть подобраны по электрическим данным агрегата. Выключатель напряжения должен быть легкодоступен.



Во время работы агрегата исключите попадание посторонних предметов в воздуховоды. Если же это случится, немедленно отключите агрегат от источника питания. Перед изъятием постороннего предмета убедитесь, что вентилятор остановился и случайное включение агрегата невозможно.



| Обозначение | Элемент | Применение | Рекомендуемые принадлежности (поставляются отдельно) |
|-------------|-------------------------------------|------------|--|
| 1 | воздухозаборная решетка | * | решетки SA |
| 2 | сеть воздуховодов | * | воздуховоды DFA, ISODFA |
| 3 | заслонка | * | воздушные клапаны DR с приводом GRUNER |
| 4 | гибкая вставка | * | гибкие вставки FKr, быстросъемные хомуты FCC |
| 5 | приточный фильтр | * | фильтр-боксы FBFR, фильтрующие вставки FRr |
| 6 | нагреватель | * | водяные нагреватели WHR, электрические нагреватели EHR |
| 7 | приточный вентилятор | + | |
| 9 | шумоглушитель | * | шумоглушители SRr, SRSr |
| 10 | воздухораспределительные устройства | * | решетки 1WA, 2WA, 4CA, диффузоры DVS-P, DVK-S |
| 11 | система управления | * | регуляторы скорости SRE |
| 21 | вытяжные решетки, диффузоры | * | решетки 1WA, 2WA, 4CA, диффузоры DVS, DVK-S |
| 22 | сеть воздуховодов | * | воздуховоды DFA, ISODFA |
| 23 | шумоглушитель | * | шумоглушители SRr, SRSr |
| 24 | гибкая вставка | * | гибкие вставки FKr, быстросъемные хомуты FCC |
| 25 | вытяжной фильтр | * | фильтр-боксы FBFR, фильтрующие вставки FRr |
| 26 | вытяжной вентилятор | + | |
| 27 | заслонка выбрасываемого воздуха | * | воздушные клапаны DR с приводом GRUNER |
| 28 | решетка выбрасываемого воздуха | * | решетки SA, PG, PGC, WSK, GA |
| 29 | система управления | * | регуляторы скорости SRE |

Применение:

- + — входит в состав поставляемого устройства,
- * — используется как принадлежность.

Конфигурация системы вентиляции и использование отдельных элементов определяются проектной документацией.

Назначение и описание

Вентиляторы серии LINE применяются для перемещения воздуха в прямоугольных каналах систем приточной и вытяжной вентиляции жилых, общественных и производственных помещений с окружающей температурой от -40°C до +40°C. Вентилятор состоит из индукционного одно- или трехфазного мотора с внешним ротором со степенью защиты IP44, высокоеффективной крыльчатки с вперед загнутыми лопатками и корпуса, изготовленного из оцинкованной листовой стали.

Электродвигатель с рабочим колесом статически и динамически сбалансированы в двух плоскостях. Защита двигателя вентилятора осуществляется встроенным термоконтактами. В некоторых

исполнениях вентиляторов они имеют внешние выводы, требующие подключения внешнего защитного термореле.

В случае применения пятиступенчатых регуляторов скорости SRE-E-T и SRE-D-T дополнительное защитное термореле не нужно. Регулирование скорости вентилятора осуществляется путем изменения напряжения за счет использования пятиступенчатых регуляторов SRE-E-T, SRE-D-T или однофазных плавных регуляторов скорости SRE-2,5.

**Не допускается:**

- использовать вентиляторы для транспортировки воздуха, содержащего «тяжелую» пыль, муку и т.п.;
- монтировать вентиляторы во взрыво- и пожароопасных помещениях и использовать их для транспортировки воздуха с содержанием паров пожароопасных веществ.

Расшифровка обозначения вентиляторов**LINE 800×500-4/3**

- 1 — электропитание 230 В/50 Гц/1 ф.
3 — электропитание 400 В/50 Гц/3 ф.

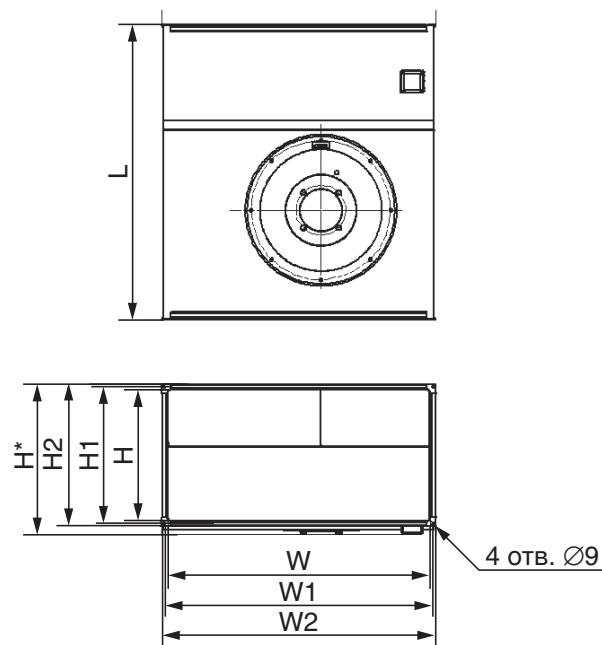
Количество полюсов электродвигателя

Сечение воздушного клапана, мм

Прямоугольный канальный вентилятор
Ballu Machine серии Line

Размеры и вес

| Модель | W | W1 | W2 | Размеры, мм | | | | | Вес, кг |
|--------------------|-----|------|------|-------------|-----|-----|-----|------|---------|
| | | | | H | H1 | H2 | H* | L | |
| LINE 400×200-4/1 | 400 | 420 | 440 | 200 | 220 | 240 | 261 | 550 | 10 |
| LINE 400×200-4/3 | 400 | 420 | 440 | 200 | 220 | 240 | 261 | 550 | 12 |
| LINE 500×250-4/1 | 500 | 520 | 540 | 250 | 270 | 290 | 318 | 615 | 18 |
| LINE 500×250-4/3 | 500 | 520 | 540 | 250 | 270 | 290 | 318 | 615 | 18 |
| LINE 500×300-4/1 | 500 | 520 | 540 | 300 | 320 | 340 | 375 | 635 | 21 |
| LINE 500×300-4/3 | 500 | 520 | 540 | 300 | 320 | 340 | 375 | 635 | 29 |
| LINE 600×300-4/1 | 600 | 620 | 640 | 300 | 320 | 340 | 375 | 666 | 28 |
| LINE 600×300-4/3 | 600 | 620 | 640 | 300 | 320 | 340 | 375 | 666 | 32 |
| LINE 600×350-4/3 | 600 | 620 | 640 | 350 | 370 | 390 | 420 | 717 | 38 |
| LINE 700×400-4/3 | 696 | 720 | 741 | 396 | 420 | 441 | 468 | 863 | 60 |
| LINE 800×500-4/3 | 796 | 820 | 841 | 496 | 520 | 541 | 589 | 957 | 78 |
| LINE 1000×500-6M/3 | 996 | 1020 | 1041 | 496 | 520 | 541 | 569 | 1122 | 80 |



Реализация

Устройства реализуются через специализированные и розничные торговые организации.

Транспортировка и хранение

! Во время разгрузки и хранения поставляемых устройств пользуйтесь, при необходимости, подходящей подъемной техникой, чтобы избежать повреждений и ранений.

! Не поднимайте устройства за кабели питания или коробки подключения. Берегите их от ударов и перегрузок. До монтажа храните устройства в сухом помещении, температура окружающей среды — между 5 и 35 °C. При транспортировке и хранении агрегаты должны быть защищены от грязи и воды. Не рекомендуется хранить устройства на складе больше одного года.

крацают передачу шума в воздуховод. Кабели и провода должны быть проложены таким образом, чтобы выполнялась их защита от механических повреждений и чтобы они не мешали проходу людей. После установки вентилятора доступ к врачающимся компонентам должен отсутствовать! Необходимо обеспечить защиту от соприкосновения с крыльчаткой работающего вентилятора (для этого используются специально изготавливаемые аксессуары или подбирается необходимая длина воздуховода).

Не подключайте колена вблизи фланцев подключения устройства. Минимальный отрезок прямого воздуховода между устройством и первым разветвлением воздуховодов в канале забора воздуха должен составлять 1xD, а в канале выброса воздуха 3xD, где D — эквивалентный диаметр воздуховода.

Вентилятор может устанавливаться в любом положении. При подключении воздуховодов обратите внимание на направление воздушного потока, указанное на корпусе изделия.

Воздух перед подачей в устройство должен быть очищен и иметь температуру не ниже минимально допустимой.

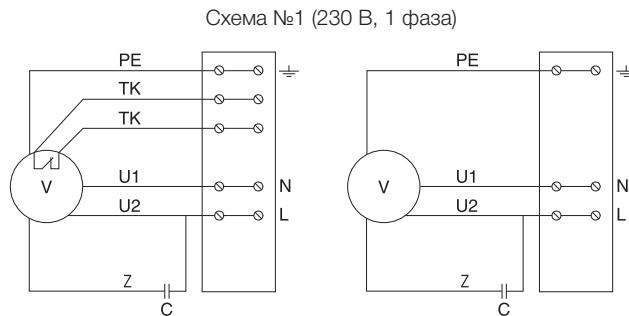
Установка

! Монтаж должен выполняться компетентным персоналом. Вентиляторы устанавливаются внутри помещения. Вентиляторы монтируются в сухих (без конденсации) помещениях в любом положении в соответствии с направлением потока воздуха. Необходимо предусматривать доступ для обслуживания вентилятора. Перед монтажом необходимо проверить, легко ли врачаются подшипники (превернуть крыльчатку рукой).

Канальный вентилятор можно непосредственно монтировать в воздуховод. Для монтажа вентилятора рекомендуется использовать гибкие соединительные вставки, которые существенно со-

Электрические соединения

Подключение должно производиться квалифицированным персоналом соответствующими инструментами согласно схемам соединений. На корпусе вентилятора находится клеммная коробка для подключения к электрической сети. Кабель электропитания должен соответствовать мощности вентилятора.



РЕ — желто-зеленый;

Z — коричневый;

U1 — синий;

U2 — черный;

TK — белый.

Автоматический выключатель также должен соответствовать мощности и номинальному потребляемому току вентилятора.

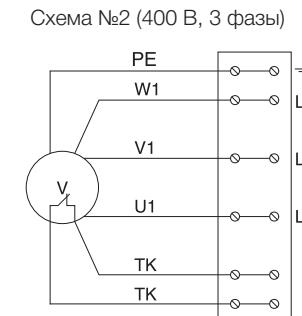
Необходимо проверить:

- соответствие электрической сети данным, указанным на вентиляторе;
- электрические провода и соединения на соответствие требованиям электробезопасности;
- направление движения воздуха.

Вентилятор необходимо заземлить.

Пусконаладочные работы

Перед пуском в эксплуатацию необходимо измерить параметры электрооборудования в соответствии с действующими нормами и занести



РЕ — желто-зеленый;

L1 — коричневый;

L2 — синий;

L3 — черный;

TK — белый (серый).

Эксплуатация

Для обеспечения надлежащей работы и длительного срока службы агрегата строго соблюдайте все указания, приведенные в эксплуатационной документации.

Перед началом эксплуатации внимательно изучите и в дальнейшем выполняйте указания на предупреждающих табличках на оборудовании. Оборудование, предназначенное для работы в составе системы вентиляции, нельзя эксплуатировать без соединения с системой воздуховодов. Используйте только исправные устройства. Убедитесь, что изделие не имеет видимых дефектов.

Обслуживание

! Обслуживание устройства может выполнять только обученный и квалифицированный персонал. Подшипники вентилятора обслуживания не требуют. Периодичность обслуживания других элементов вентилятора и вентиляционной системы указана в таблице сервисного обслуживания.

! Перед очисткой необходимо отключить подачу напряжения и заблокировать выключатель, чтобы избежать случайного включения во время работы. Необходимо подождать, пока полностью прекратится всякое механическое движение, остынет двигатель и разрядятся заряженные конденсаторы. (10-15 минут).

Необходимо убедиться, что вентилятор и смонтированные к нему части закреплены прочно и жестко. После выполнения обслуживания устройства при его обратном монтаже в систему воздуховодов

необходимо выполнить все действия, указанные в пунктах о монтаже и пуске, и соблюдать другие требования, перечисленные в настоящем документе.



Порядок очистки:

- снимите крыльчатку (вместе с электродвигателем);
- щадительно осмотрите крыльчатку. У крыльчатки, покрытой пылью или др. материалами, может нарушиться балансировка, что вызывает вибрацию и ускоряет износ подшипников двигателя;
- чистить необходимо осторожно, чтобы не нарушить балансировку крыльчатки;
- нельзя применять абразивы, агрессивные химические вещества и моющие средства, вызывающие коррозию;
- нельзя применять острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением;
- нельзя погружать крыльчатку в воду или другую жидкость;
- убедитесь, что крыльчатка не прикасается к корпусу;
- подшипники в случае повреждения подлежат замене.

Поиск и устранение неисправностей

При возникновении неисправностей необходимо сделать следующее.

- Проверить, поступает ли напряжение на клеммную колодку и двигатель вентилятора.
- Отключить напряжение и проверить, что крыльчатка не заблокирована.
- Когда срабатывают защитные термоконтакты двигателя, отключить электрический ток, подождать, пока двигатель остынет, устранить причину перегрева и опять включить вентилятор в сеть.
- Проверить конденсатор однофазных двигателей (по схеме соединений).

Если неисправности не удается устранить, обратитесь в сервисный центр.

Утилизация

По окончании срока службы прибор следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации вентилятора вы можете получить у представителя местного органа власти.



Сертификация

Товар сертифицирован на территории России, соответствует требованиям технического регламента: Технический регламент «О безопасности машин и оборудования» (Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2009 № 753) (ГОСТ 31351-2007, ГОСТ 31353.1-2007, ГОСТ 12.2007.0-75)

Сертификат соответствия: №С-RU.M11J07.B00046.

Срок действия: с 21.09.2011 по 20.09.2016.
Орган по сертификации: ООО «СЕРТ-ТЕСТ»
РФ, 109044, г. Москва, ул. 1-я Дубровская,
д.1, корп.2, тел. (494) 626-21-67, рег.№РОСС
RU.0001.11M11J07.
Сертификат обновляется регулярно.
Сертификат выдан ООО «ПКО». Адрес: Россия,
119180, г.Москва, 1-й Хвостов пер., д. 11А. ОГРН:
1107746514920. Телефон 8(495) 777-19-57, факс
8(495) 777-19-57.
Изготовитель: ООО «ПКО». Адрес: Россия,
119180, г.Москва, 1-й Хвостов пер., д. 11А. ОГРН:
1107746514920. Телефон 8(495) 777-19-57, факс
8(495) 777-19-57.

Дополнительную информацию об этом и других изделиях марки Вы можете получить у продавца. Срок гарантии — 20 месяцев.

Гарантийные обязательства

Внимательно ознакомьтесь с данным документом и проследите, чтобы он был правильно и четко заполнен и имел штамп продавца.

Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность. Все претензии по внешнему виду и комплектности предъявляйте продавцу при покупке изделия.

По всем вопросам, связанным с техобслуживанием изделия, обращайтесь только в специализированные организации.

Условия гарантии

- Настоящим документом покупателю гарантируется, что в случае обнаружения в течение гарантийного срока в проданном оборудовании дефектов, обусловленных неправильным производством этого оборудования или его компонентов, и при соблюдении покупателем указанных в документе условий будет произведен бесплатный ремонт оборудования. Документ не ограничивает определенные законом права покупателей, но дополняет и уточняет оговоренные законом положения.
- Для установки (подключения) изделия необходимо обращаться в специализированные организации. Продавец, изготовитель, уполномоченная изготовителем организация, импортер, не несут ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).
- В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия могут быть внесены изменения с целью улучшения его характеристик. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления покупателя и не влекут обязательств по изменению (улучшению) ранее выпущенных изделий.
- Запрещается вносить в документ какие-либо изменения, а также стирать или переписывать указанные в нем данные. Настоящая гарантия имеет силу, если документ правильно и четко заполнен.
- Для выполнения гарантийного ремонта обращайтесь в специализированные организации, указанные продавцом.

Гарантийные обязательства

- Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на изделия, купленные на территории РФ.

Настоящая гарантия не распространяется:

- на периодическое и сервисное обслуживание оборудования (чистку и т. п.);
- изменения изделия, в том числе с целью усовершенствования и расширения области его применения;
- детали отделки и корпуса, лампы, предохранители и прочие детали, обладающие ограниченным сроком использования.

Выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замена дефектных деталей изделия производятся в сервисном центре или у Покупателя (по усмотрению сервисного центра).

Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 45 дней. Указанный выше гарантийный срок ремонта распространяется только на изделия, которые используются в личных, семейных или домашних целях, не связанных с предпринимательской деятельностью. В случае использования изделия в предпринимательской деятельности, срок ремонта составляет 3 (три) месяца.

Настоящая гарантия не предоставляется в случаях:

- если будет изменен или будет неразборчив серийный номер изделия;
- использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его руководством по эксплуатации, в том числе эксплуатации изделия с перегрузкой

- или совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендованным продавцом, изготавителем, импортером, уполномоченной изготавителем организацией;
- наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т. п.), воздействия на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности или запыленности, концентрированных паров и т. п., если это стало причиной неисправности изделия;
 - ремонта, наладки, установки, адаптации или пуска изделия в эксплуатацию не уполномоченными на то организациями или лицами;
 - стихийных бедствий (пожар, наводнение и т. п.) и других причин, находящихся вне контроля продавца, изготавителя, импортера, уполномоченной изготавителем организацией;
 - неправильного выполнения электрических и прочих соединений, а также неисправностей (несоответствие рабочих параметров указанным в руководстве) внешних сетей;
 - дефектов, возникших вследствие воздействия на изделие посторонних предметов, жидкостей, насекомых и продуктов их жизнедеятельности и т. д.;
 - неправильного хранения изделия;
 - дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы;
 - дефектов, возникших вследствие невыполнения покупателем руководства по эксплуатации оборудования.

Особые условия эксплуатации оборудования кондиционирования и вентиляции

Настоящая гарантия не предоставляется, когда по требованию или желанию покупателя в нарушение действующих в РФ требований, стандартов и иной нормативно-правовой документации:

- было неправильно подобрано и куплено оборудование кондиционирования и вентиляции для конкретного помещения;
- были неправильно смонтированы элементы купленного оборудования.

Примечание: в соответствии со ст. 26 Жилищного кодекса РФ и Постановлением правительства г. Москвы 73-ПП от 08.02.2005 (для г. Москвы) покупатель обязан согласовать монтаж купленного оборудования с эксплуатирующей организацией и компетентными органами исполнительной власти субъекта федерации. Продавец, изготавитель, импортер, уполномоченная изготавителем организация снимают с себя всякую ответственность за неблагоприятные последствия, связанные с использованием купленного оборудования без утвержденного плана монтажа и разрешения вышеуказанных организаций.

В соответствии с п. 11 приведенного в Постановлении Правительства РФ №55 от 19.01.1998 г. «Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар другого размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации» покупатель не вправе требовать обмена купленного изделия в порядке ст. 502 ГК РФ, а покупатель-потребитель — в порядке ст. 25 Закона РФ «О защите прав потребителей».

Сведения о продаже и проводимых работах

| | | | | |
|--------------------|---|--|--------------------------|---------------------------------|
| Изделие, вид работ | Организация, исполнитель (наименование, адрес, телефон, номер лицензии, печать) | Напряжение сети, сопротивление изоляции обмоток, сила тока | Мастер (Ф.И.О., подпись) | Работу принял (Ф.И.О., подпись) |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

* При наличии актов сдачи-приемки монтажных и пусконаладочных работ заполнять не обязательно.

Сведения о гарантийном ремонте

| | | | | | | |
|---------|---------------------|--|------------------------|-------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Изделие | Дата начала ремонта | Сервисная организация (наименование, адрес, телефон, номер лицензии, печать) | Дата окончания ремонта | Замененные детали | Мастер (Ф.И.О., подпись) | Работу принял (Ф.И.О., подпись) |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |



Изготовитель может вносить изменения в конструкцию
изделия без предупреждения.

www.ballu-machine.ru