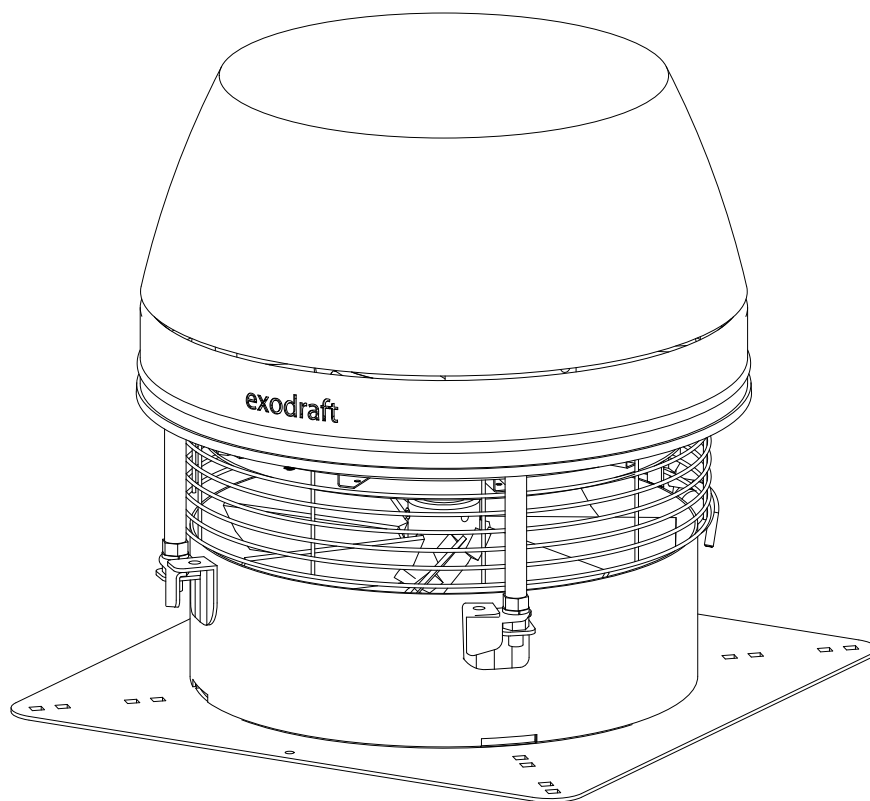




Инструкция по эксплуатации дымососов серии RSHT

RU Прочтите и сохраните эту инструкцию!

exodraft

Содержание

1.	Информация о продукте RU	3
1.1	Предназначение	3
1.2	Гарантия	3
1.3	Характеристики и технические данные	4
1.4	Механическая установка	5
1.5	Электрическая установка и подключение	9
1.6	Начало использования и настройка	10
1.7	Обслуживание и устранение проблем	11

1. Информация о продукте RU

Как пользоваться этой инструкцией.

Эта инструкция по установке не содержит конструкторской документации по устройству системы. Аксессуары и дополнительные принадлежности не описываются в данной инструкции - для этого, пожалуйста, пользуйтесь отдельными мануалами компонентов.

1.1 Предназначение

Применение	Дымосос exodraft модельного ряда RSHT - это воздушный насос, устанавливающийся сверху дымохода и предназначенный для работы с большими объемами дымовых газов и высокими температурами. Он предназначен для использования с твердым топливом, но может также эксплуатироваться и в системах с другими видами топлива. Использование дымососа RSHT не ограничено какими-либо конкретными типами дымоходов: он создает в дымоходе отрицательное (т.е. ниже атмосферного) давление. Типичными вариантами использования в жилых зонах являются: контроль тяги бойлерного котла на твердом топливе, камина, плиты, мангала или печи для пиццы. В промышленных зонах типично применение в пекарне или перерабатывающей промышленности. Дымосос exodraft модельного ряда RSHT поставляется в комплекте с креплениями, высокозащищенным кабелем, распределительной коробкой, страховочным тросом и минераловатной подложкой для безвибрационной установки.
Особенности	Дымосос RSHT способен выдерживать высокие температуры, возникающие при сжигании топлива в системах отопления, промышленных котельных и таких устройствах, как печи. Осевая лопастная конструкция обеспечивает эффект самоочистки. Устройство разработано для предотвращения проблем с тягой и создания искусственной тяги, повышая тем самым мощность и эффективность системы отопления. Впрочем, применение дымососа этим не ограничивается, он также великолепно будет работать с каминами, мангалами, печами для пиццы и дровяными плитами. Неправильная загрузка топлива или плохое обслуживание могут привести к проблемам с сажей, головням и возгораниям в дымоходе и т.п., что может повредить дымосос.
Внимание!	Установка должна проводиться только компетентным персоналом в соответствии с государственными законами и нормами. Чтобы избежать возгораний в дымоходе - убедитесь, что дымоход прочищен перед установкой насоса. Дымосос должен обязательно быть включен, если температура дымохода выше 250 °C. Обязательно прочтите инструкцию по установке блока управления exodraft перед установкой дымососа. Если дымосос exodraft будет применяться в системе на твердом топливе (или многотопливной), убедитесь, что конструкция системы отвечает требованиям стандарта EN15287-1. Если это не так, датчик дыма обязательно должен быть установлен в одном помещении с устройством. exodraft рекомендует обязательно использовать дымовую пожарную сигнализацию, если предполагается открытое сжигание твердого топлива.
	Для насосов, обслуживающих котлы на биомассе, неизбежно загрязнение устройства. Поэтому для бойлеров на биомассе особенно важны регулярное обследование и очистка, особенно в начале использования, для определения приемлемого режима обслуживания.

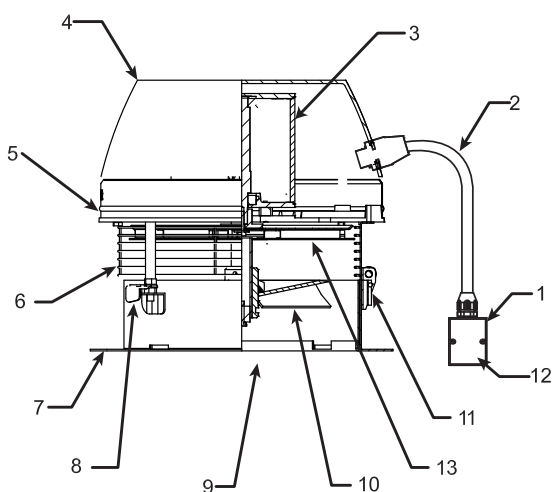
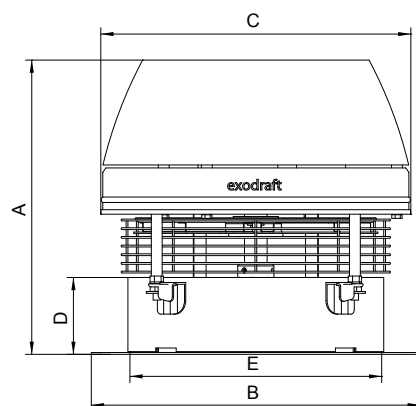
1.2 Гарантия

На продукты **exodraft** устанавливается гарантия в два (2) года с даты выставления счета. Замена или ремонт насоса остается на усмотрение **exodraft**, при условии, что фабричная проверка покажет наличие дефекта материала или изготовления.

1.3 Характеристики и технические данные

1.3.1 Размеры и мощность

Модель		RSHT009	RSHT012	RSHT014	RSHT016
Выброс		горизонтальный			
Тип насоса		осевой			
Тип двигателя		полностью закрытый, регулируемая скорость, класс F			
Напряжение питания, В (переменн.)		1x230			
Скорость, об/мин		1360	1350	1350	1350
Ток потребления, А		0.26	0.55	1.00	1.90
Потребляемая мощность, кВт		0.06	0.09	0.19	0.31
Масса, кг		11.6	15.2	19.0	21.4
Размеры	A мм	298	325	372	400
	B x B мм	296	364	422	478
	C мм	275	344	395	441
	D мм	75	85	100	100
	E мм	220	280	330	380
Температурный режим	кратковременно допустимо	720 °C (насос работает)			
	постоянный	500 °C (насос работает)			
	при выключенном дымоходе	макс. 250 °C (насос не работает)			



- 1 Конденсатор и сервисный выключатель
- 2 Кабель подключения
- 3 Двигатель
- 4 Корпус двигателя
- 5 Основание двигателя
- 6 Защитный экран (от птиц)
- 7 Опорная плита
- 8 Стопорная гайка
- 9 Впуск
- 10 Основная крыльчатка
- 11 Шарнир
- 12 Конденсатор (внутри блока)
- 13 Крыльчатка охлаждения

1.3.2 Перспективное планирование



1. Соблюдайте условия подачи воздуха для горения.
2. Обеспечьте надежное крепление дымохода.
3. Определите тип подключенной системы.
4. Убедитесь, что приняты меры для безопасной работы сжигающих устройств.

Требования к подаче воздуха

Подача воздуха для горения должна осуществляться в соответствии с расчетными нормами.

Для сгорания должно подаваться достаточное количество свежего воздуха, в противном случае возможны сбои в работе системы и выделение токсичного угарного газа.

Крепление

Перед установкой дымососа следует убедиться, что дымоход способен безопасно выдержать вес установленного устройства.
Стальная труба должна быть хорошо закреплена в месте выхода на крышу. Если труба поднимается высоко над крышей, то труба и насос должны быть дополнительно зафиксированы тросами-растяжками, укрепленными в 2-3 различных местах крыши (см. инструкции изготовителя дымохода). Кирпичным трубам обычно не требуется дополнительной поддержки, чтобы выдержать вес дымососа.

Типы систем

Камины и дровяные печи, используемые в жилых домах, обычно работают в относительно стабильной среде, где не происходит резких флуктуаций давления. Тем не менее, подстройка скорости и воздухозабора требуется по мере сгорания или добавления новых порций топлива.

Оборудование, установленное в ресторанах, эксплуатируется при постоянных изменениях давления. Двери открываются и закрываются, кухонная вытяжка высасывает воздух и т. д. При этом легко могут возникать утечки.

Дровяные печи для пиццы и барбекю чаще всего устанавливаются в ресторанных кухнях, где, разумеется, есть работающая вытяжка. Следовательно, оператор должен обратить внимание, что даже с хорошо сбалансированной вытяжной системой необходимо регулировать скорость вращения вентилятора во избежание утечек.

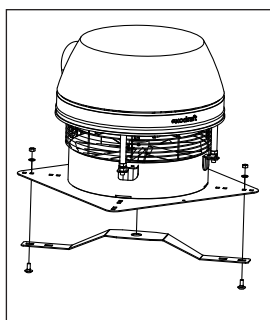
Для использования с бойлерами и другими отопительными системами дымососы **RSHT** часто поставляются с регулятором давления, что позволяет обеспечить стабильную тягу в системе.

1.4 Механическая установка

1.4.1 Распаковка

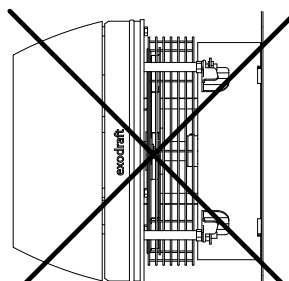
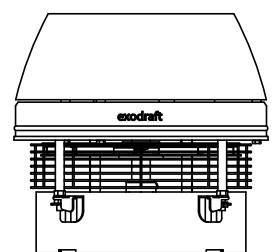


Удалите транспортировочный стопор и убедитесь, что крыльчатка может вращаться без помех.



1.4.2 Правильное размещение

Монтируйте насос только в вертикальном положении. **Горизонтальная установка недопустима!**

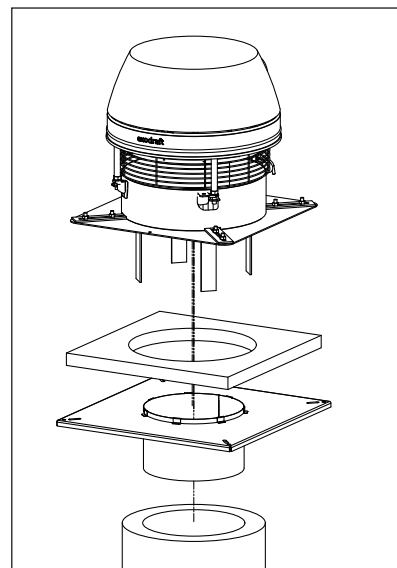


1.4.3 Одиночный насос на стальном дымоходе

Шаг 1: Подготовка места установки

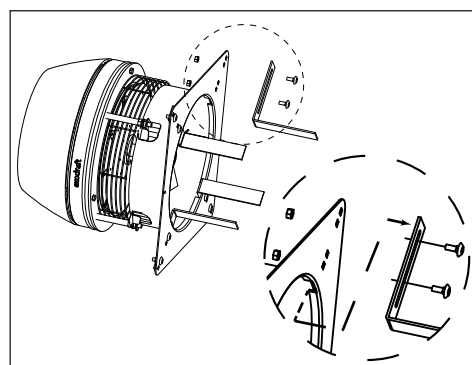
- Если наверху дымохода уже установлено, его нужно снять. Стальной адаптер дымохода FR-xxx (фланец) вдвигается прямо в дымовую трубу, где длинный воротник захвата обеспечит надежное крепление. Антивибрационные прокладки, поставляемые с адаптером дымохода, не должны применяться с дымососом RSHT.
- Измерьте внутренний диаметр трубы дымохода и вырежьте соответствующее отверстие в центре минераловатной прокладки. Если дымоход так велик, что горловина адаптера уменьшена, чтобы соответствовать впуску насоса, то размер вырезаемого отверстия должен соответствовать горловине адаптера.

Алюминиевая фольга на минераловатной прокладке должна быть сверху (напротив опорной плиты насоса).



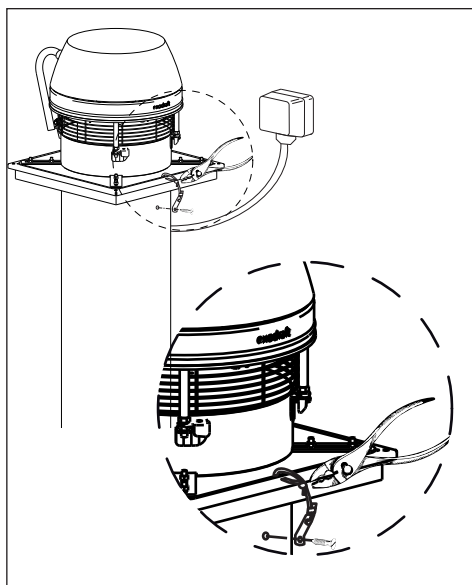
Шаг 2: Подготовка насоса exodraft

- Вставьте установочные кронштейны в пазы, проходящие через основание насоса, используйте приложенные болты и гайки для закрепления кронштейнов. Если диаметр дымохода больше, чем впускное отверстие насоса, кронштейн может быть установлен под основание. Обратите внимание, что болты должны быть установлены с нижней стороны.
- Отрегулируйте положение кронштейнов так, чтобы обеспечить небольшой зазор между ними и стенкой дымохода / горловиной адаптера. Примерно 5 - 10 мм.
- Затяните гайки. Убедитесь, что кронштейны не касаются стенок дымохода, иначе прямой контакт может создавать вибрационный шум.



Шаг 3: Установка насоса

- Теперь дымосос готов для установки наверху дымохода.
- Поместите минераловатную прокладку сверху на адаптер дымохода (алюминиевой фольгой наверх), а насос сверху на прокладку.
- Закрепите страховочный тросик на дымоход. Для стального дымохода используйте прилагающийся саморез. Затем проденьте тросик через отверстие в опорной плите в фиксатор тросика.
- Слегка натяните трос и затяните фиксатор. Теперь дымосос будет безопасно зафиксирован, когда открывается для чистки и обслуживания.



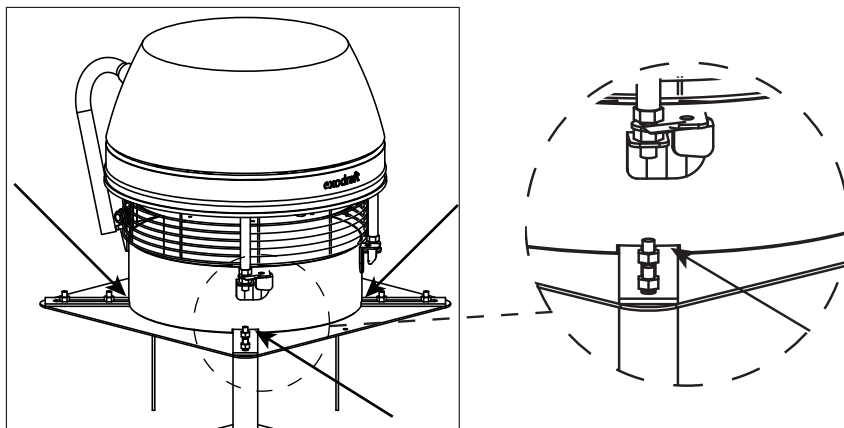
ЗАМЕЧАНИЕ



Прилагающийся тросик обязательно должен быть закреплен на дымоход. Армированный кабель должен висеть прямо вниз от насоса. Закрывая насос, придерживайте верхнюю часть рукой.

Шаг 4: Герметизация пазов

- Чтобы избежать попадания дождевой воды в дымоход, 4 паза нужно загерметизировать силиконом.

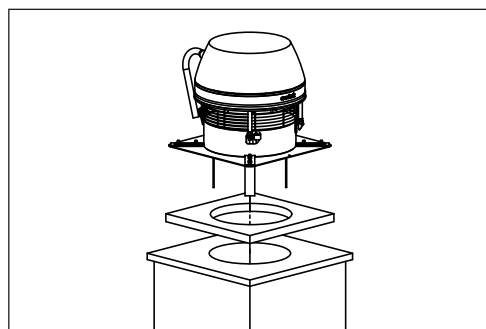


1.4.4 Одиночный насос на кирпичном дымоходе

Шаг 1: Подготовка места установки

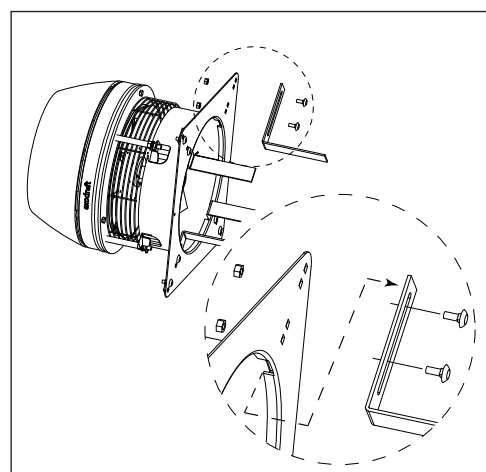
- Процедура установки одинакова для круглых и квадратных дымоходов. Если установлен керамический вкладыш, он может выступать на несколько сантиметров. Обрежьте его так, чтобы он был вровень или выступал не более чем на 10 мм над короной дымохода.
- Измерьте внутренний диаметр дымохода и вырежьте соответствующее отверстие в минераловатной прокладке. Важно: оставляйте как минимум 20 мм обод с каждой стороны прокладки.

Алюминиевая фольга на минераловатной прокладке должна быть сверху (напротив опорной плиты насоса).



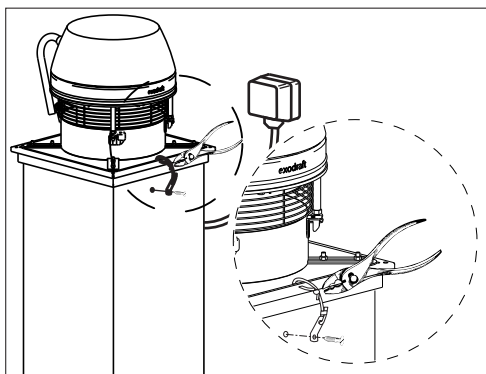
Шаг 2: Подготовка насоса exodraft

- Вставьте установочные кронштейны в пазы в основании насоса, используйте приложенные болты и гайки для закрепления кронштейнов. Если диаметр дымохода больше, чем впускное отверстие насоса, кронштейн может быть установлен под основание. Обратите внимание, что болты должны быть установлены с нижней стороны.
- Отрегулируйте положение кронштейнов так, чтобы обеспечить небольшой зазор между ними и стенкой дымохода. Примерно 5 - 10 мм. Затяните гайки. Убедитесь, что кронштейны не касаются стенок дымохода, иначе прямой контакт может создавать вибрационный шум.



Шаг 3: Установка насоса

- Теперь дымосос готов для установки на дымоход. Поместите минераловатную прокладку сверху на адаптер дымохода (алюминиевой фольгой наверх), а насос сверху на прокладку.
- Закрепите страховочный тросик на дымоход. Используйте прилагаемые винт и дюбель для закрепления. Затем проденьте тросик через отверстие в опорной плите в фиксатор тросика.
- Слегка натяните трос и затяните фиксатор. Теперь дымосос будет безопасно зафиксирован, когда открывается для чистки и обслуживания.



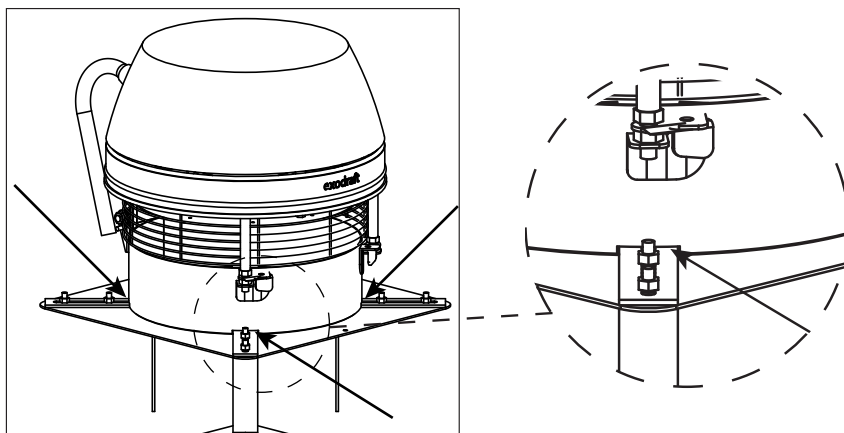


ЗАМЕЧАНИЕ

Прилагающийся тросик обязательно должен быть закреплен на дымоход. Армированный кабель должен висеть прямо вниз от насоса. Закрывая насос, придерживайте верхнюю часть рукой.

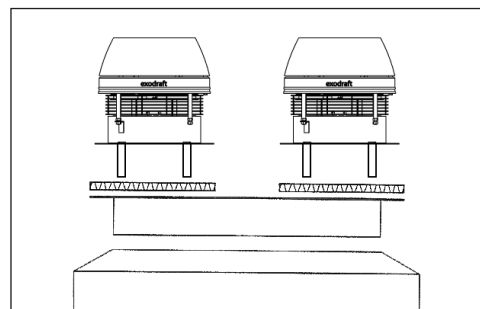
Шаг 4: Герметизация пазов

- Чтобы избежать попадания дождевой воды в дымоход, 4 паза нужно загерметизировать силиконом.



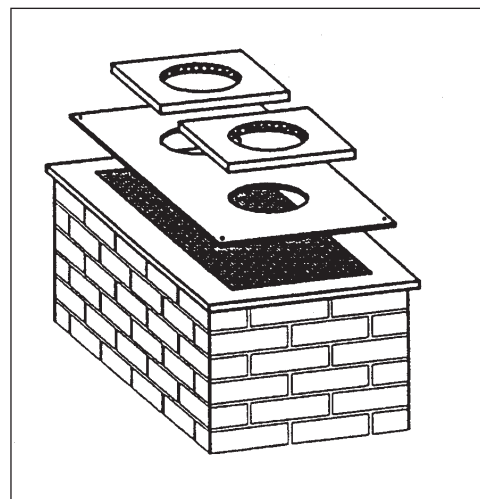
1.4.5 Несколько насосов на стальном дымоходе

- Если для обеспечения необходимой силы тяги нужно два или больше насосов, установочная процедура будет той же самой, что и для одиночного насоса. Единственное различие состоит в том, что насосы устанавливаются рядом друг с другом наверху дымохода, для чего необходим специальный монтажный короб (не производства **exodraft**).
- Если устанавливается несколько насосов, то чрезвычайно важно, чтобы они были одного размера и модели, и работать они должны в тандеме, под контролем одного (!) общего блока управления.



1.4.6 Несколько насосов на кирпичной трубе большого размера

- Если для создания необходимой силы тяги нужно два или больше насосов, необходима плита-переходник (не производства **exodraft**). Отверстия в плите должны соответствовать размеру впускной горловины используемой модели насоса, расстояние между центрами отверстий должно быть не меньше ширины насоса (размер "В" в разделе 1.3.1 Размеры и мощность).
- Плита-переходник должна быть загерметизирована силиконом и привинчена на верх дымохода. Если устанавливается несколько насосов, то чрезвычайно важно, чтобы они были одного размера и модели, и работать они должны в тандеме, под контролем одного (!) общего блока управления.
- Аналогичный подход можно применить в случае, когда размер дымохода значительно превосходит базовые размеры насоса. Плита-переходник должна быть такого размера, чтобы полностью покрывать дымоход и безопасно на нем монтироваться. Отверстия под насосы вырезаются в центре плиты, и насосы монтируются на отверстия.



1.5 Электрическая установка и подключение

1.5.1 Общее



ОПАСНО!

Отключите электропитание перед сервисными работами!

Прикосновение к электрическим компонентам под напряжением чревато электрошоком и смертью.

Все подключения должны делаться в соответствии с местными законами и нормами.

Потребляемая мощность зависит от размера вентилятора. Требования к питанию таковы:

- RSHT009 1 x 230 В/50 Гц 0.26 А
- RSHT012 1 x 230 В/50 Гц 0.55 А
- RSHT014 1 x 230 В/50 Гц 1.00 А
- RSHT016 1 x 230 В/50 Гц 1.90 А

Характеристики двигателя и вентилятора можно прочесть на размещенной на приборе табличке.

Дымососы **exodraft** оснащены электромотором с переменной скоростью вращения с пусковым конденсатором.

Конденсатор находится во внешнем блоке, имеющем также сервисный выключатель.

Минимальную скорость следует отрегулировать индивидуально, в зависимости от типа управления, мощности насоса и размера дымохода.



ЗАМЕЧАНИЕ

Если проводка, поставляемая с системой, нуждается в замене, используйте сходные провода с такими же температурными допусками. В противном случае изоляция может расплавиться, оголить провода, что представляет опасность для жизни.

1.5.2 Подключение

Провода подключаются согласно электрической схеме. Для получения более подробной информации по подключению блока управления, пожалуйста, см. инструкции для блоков управления **exodraft**.

Громоотводы, подключенные к дымососу, должны соответствовать действующему законодательству.

Подключение конденсатора и сервисного выключателя.

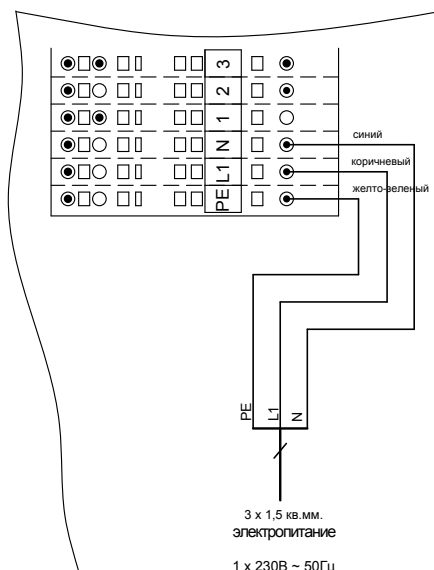
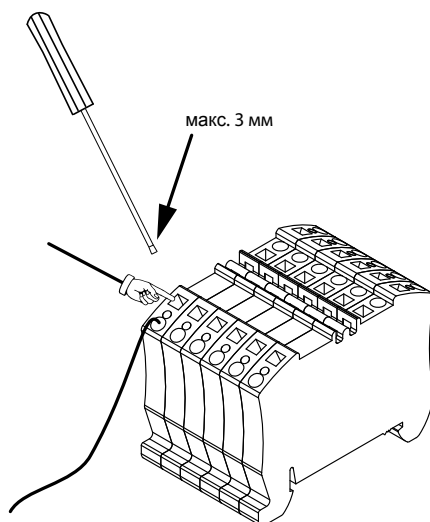
Вся проводка выполнена изготовителем, кроме подключения электропитания и блока управления **exodraft**. Для подключения проводов к клеммам используйте шлицевую отвертку не более 3 мм ширины. Сильно нажмите ей в показанное ниже отверстие, чтобы открыть клемму. Теперь кабель может быть вставлен в клемму и, при отпускании отвертки, он будет прикреплен.

Соединения:

L1 от источника питания к клемме L1

N от источника питания к клемме N

PE от источника питания к клемме PE



exodraft

1.6 Начало использования и настройка

1.6.1 Тестирование системы

Перед настройкой системы сделайте следующее:

Включите дымосос и убедитесь, что он работает. Прибавьте и убавьте скорость вращения вентилятора с помощью блока управления и удостоверьтесь, что дымосос правильно реагирует на команды.

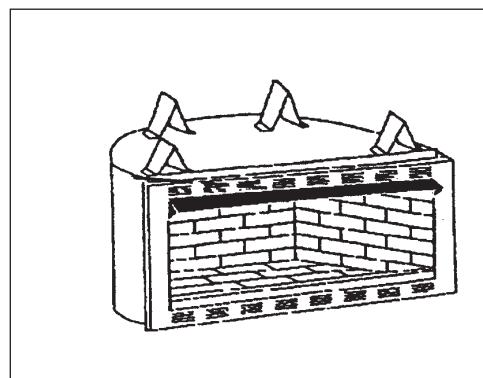


ОПАСНО!

Проверьте работу нагревательных приборов (водонагревателя, печи и т. д.) при включенном дымососе. Убедитесь в отсутствии утечек дыма, утечки могут привести к отравлению угарным газом.

1.6.2 Тестирование камина или печи

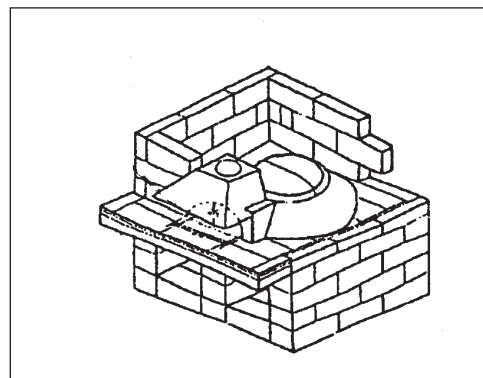
- Поместите несколько поленьев на решетку или дно камина/печи.
- Прежде, чем зажечь огонь, установите дымосос на полную скорость (для печи - также полностью откройте поддув воздуха)
- Зажгите огонь и убедитесь в отсутствии утечек дыма из отверстий камина/печи.
- Когда огонь разгорится, постепенно уменьшайте скорость дымососа до нижней точки, где он еще полностью удаляет выхлопные газы. Отметьте эту позицию на регуляторе скорости - это и будет рабочее положение для дымососа.



1.6.3 Тестирование печи для пиццы

Большинство печей для пиццы устроены как купол с окном спереди, которое может закрываться чугунной дверцей. Над окном установлена вытяжка, соединенная с дымоходом, чтобы улавливать и отводить дым и запахи (см. картинку).

- Поместите несколько поленьев в задней части купола и установите дымосос на полную скорость. Зажгите огонь. Включите все вентиляторы печи (вытяжки и т. п.) и убедитесь в отсутствии утечек из-под купола в комнату.
- Когда огонь разгорится, постепенно уменьшайте скорость дымососа до нижней точки, где он еще полностью удаляет выхлопные газы. Отметьте эту позицию на регуляторе скорости - это и будет рабочее положение для дымососа.



1.6.4 Эксплуатация камина и печи

- Перед тем, как зажечь огонь, установите дымосос на полную скорость. Зажгите огонь в соответствии с обычным порядком растопки печи/камина. Когда огонь разгорится, через 3 - 5 минут, уменьшите скорость дымососа до отметки, которую Вы сделали ранее, и на которой дымосос надежно откачивает печные газы и сохраняет идеальное пламя.
- При добавлении топлива в топку может понадобиться увеличить скорость дымососа на короткий период времени. Следование этой процедуре помогает сохранить энергию и в то же время обеспечить максимальную теплопроизводительность отопительного устройства.

1.6.5 Эксплуатация печи для пиццы

- Перед тем, как зажечь огонь, установите дымосос на полную скорость. Зажгите огонь, следуя инструкциям производителя печи, или, при их отсутствии, в соответствии с обычным порядком растопки печи/камина. Когда огонь разгорится, через 3 - 5 минут, уменьшите скорость дымососа до отметки, которую Вы сделали ранее, и на которой дымосос надежно откачивает печные газы и сохраняет идеальное пламя.
- При добавлении топлива в топку может понадобиться увеличить скорость дымососа на короткий период времени.



ВНИМАНИЕ!

Не разжигайте слишком большое пламя. Мелкие отложения креозота в трубе дымохода могут воспламениться и спровоцировать пожар в дымоходе, что разогреет выхлопные газы до опасно высоких температур.

1.6.6 Эксплуатация бойлеров и высокотемпературной техники

- Перед вводом в эксплуатацию котла, печи или технологической установки установите дымосос на полную скорость. В зависимости от системы управления, скорость может быть отрегулирована до более низкого значения. Всегда следуйте инструкциям производителя.

1.7 Обслуживание и устранение проблем

1.7.1 Уход и чистка

Дымосос **exodraft** спроектирован для продолжительного использования. Насос должен обследоваться не реже раза в год, вместе с обследованием и чисткой дымохода. Сажа и другие отложения должны быть удалены с лопастей крыльчатки и нижней части корпуса двигателя. Верхняя часть насоса откидывается на шарнирах для удобства чистки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

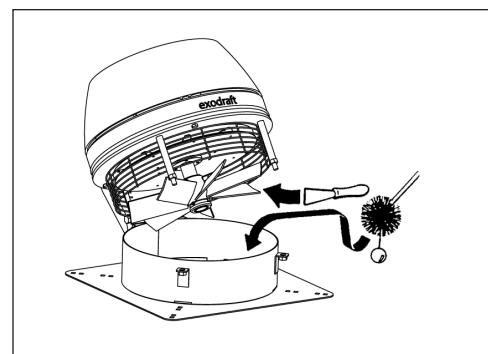
Не открывайте корпус двигателя, не убедившись, что дымосос отключен от сети питания!

1.7.2 Частота чистки дымоходов

Крайне важно содержать дымоход чистым от креозота и отложений. Сажа - основная причина пожаров в дымоходах.

Интервалы между чистками зависят от использования устройства. Чем чаще устройство используется, тем более частая чистка дымохода может понадобиться.

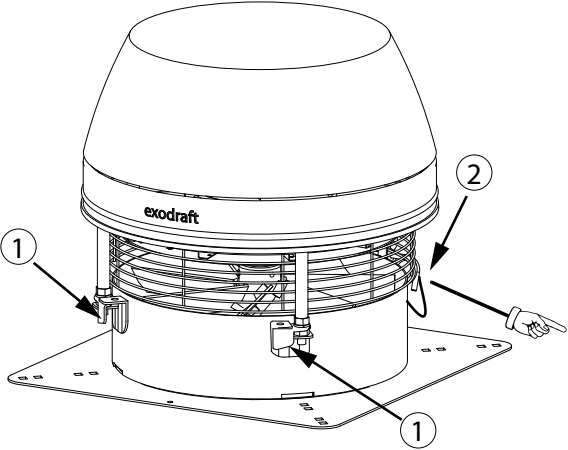
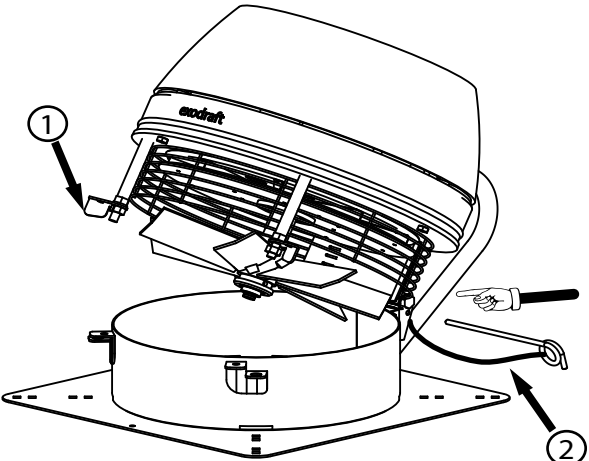
Если камин регулярно используется 2 - 3 раза в неделю, может понадобиться чистка раз в полгода. Если он используется каждый день, интервал еще больше сокращается. Коммерческое использование дровяных печей для пиццы подразумевает чистку раз в 2 - 3 месяца. Вне зависимости от частоты использования дымоход, обслуживающий устройства на дровах, должен обследоваться и прочищаться не реже раза в год.



ЗАМЕЧАНИЕ

Дымоход должен прочищаться подготовленным профессионалом.

1.7.3 Перед обслуживанием

Чтобы открыть насос: - Отверните нижние гайки в поз. 1 и поверните ручки. - Выньте запорный шип (2) сзади насоса. - Гайки должны быть закручены обратно, когда насос закрыт. Этим можно пренебречь, если позволяют местные законы.	Чтобы зафиксировать насос в открытом положении, вставьте запорный шип (2) обратно в кронштейн.
	

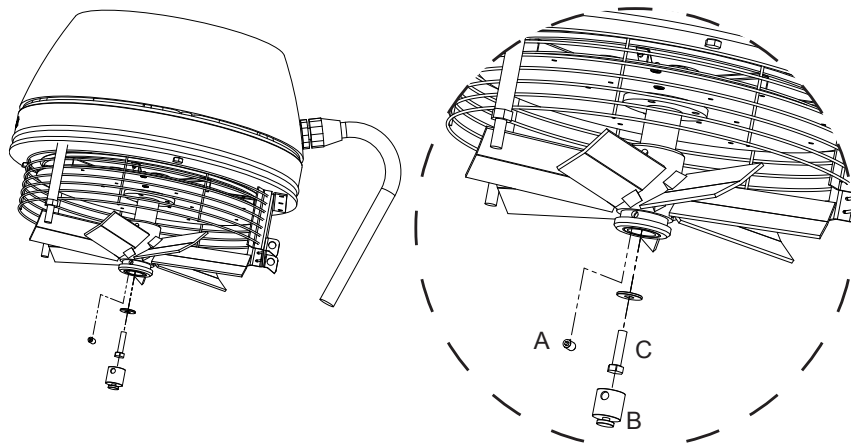
1.7.4 Устранение проблем

Симптом	Проблема	Решение
Дымосос не получает электропитания	– Выключатель выключен – Регулятор скорости выключен – Плохие электросоединения	– Проверьте выключатель – Включите регулятор скорости – проверьте и устраните проблему
Электропитание поступает, но дымосос не функционирует	– Плохие электросоединения – Установленная на регуляторе скорости нижняя граница напряжения слишком низкая – Регулятор скорости неисправен	– Проверьте и устраните проблемы с соединениями. Особое внимание уделите подключениям в распределительной коробке – Увеличьте нижнее значение – Замените регулятор скорости
Электропитание есть, но двигатель гудит и не вращает крыльчатку.	– Неисправен пусковой конденсатор – Налипшая сажа заклинила лопасти	– Проверьте конденсатор. Если нужно, замените. – Очистите крыльчатку
Дымосос функционирует, но тяги недостаточно.	– Насос слишком маломощный	– Замените насос на более мощный
Дымосос вибрирует.	– Вал двигателя, возможно, погнут	– Замените двигатель
Шум воздушного потока из проёма камина.	– Дымоход слишком мал – Вентилятор слишком большой и вращается слишком быстро	– Не так-то много можно тут исправить. Попробуйте уменьшить проём камина. – Уменьшите скорость вращения.
Слышимый механический шум.	– Саж или смола налипла на лопасти – Подшипники мотора вышли из строя	– Очистите крыльчатку – Замените подшипники

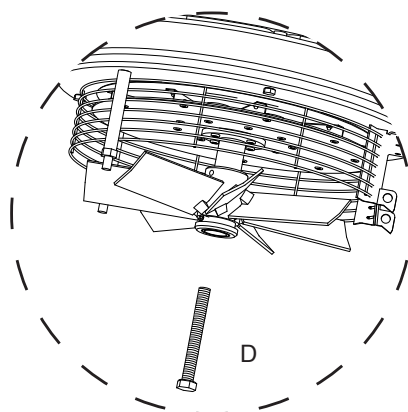
1.7.5 Замена крыльчатки и двигателя

Замена крыльчатки

- A. Открутите шестигранный болт
 B. Выдвиньте рабочее колесо-крыльчатку
 C. Открутите и выньте болт М6 на конце оси крыльчатки

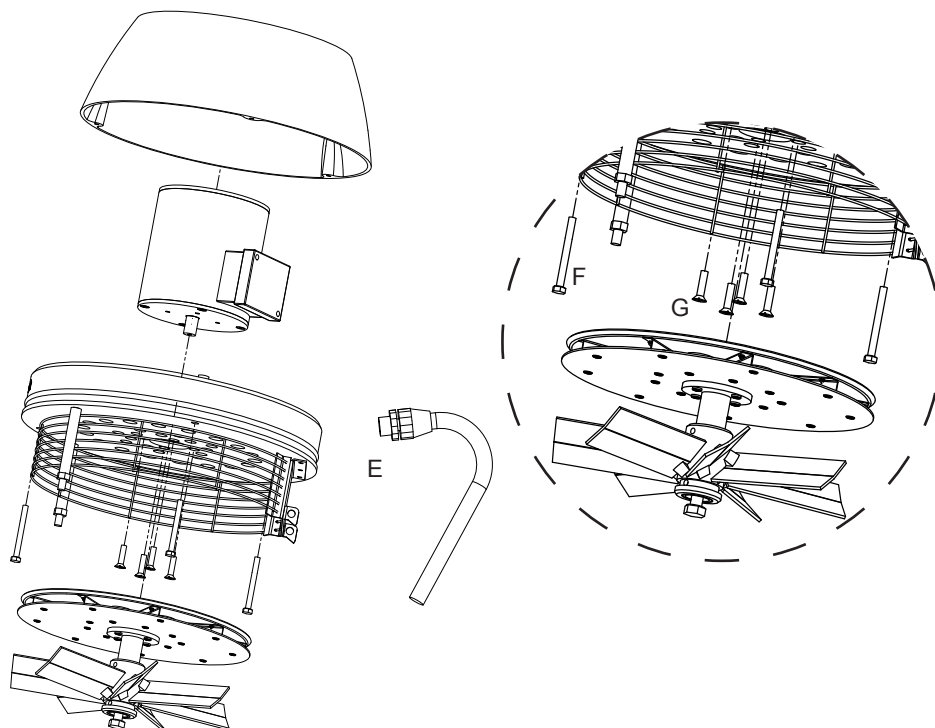


- D. Используйте болт М10 длиной не менее 140мм, длиной резьбы не менее 40мм. Придерживайте крыльчатку, чтобы она не проворачивалась. По мере закручивания болта крыльчатка снимается с оси двигателя.



Замена двигателя

- E. Вынуть кабельный ввод
 F. Открутить три винта, держащие верхнюю часть
 G. Открутить четыре винта, держащие двигатель.



1.7.6 Схема внутренних подключений

Вся проводка выполнена изготовителем, кроме подключения электропитания и блока управления **exodraft**.

