



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР

EH 2RA, EH 3RA



Произведено по заказу ООО «ПРОРАБ» Россия

www.prorabtools.ru

Уважаемый пользователь!

Выражаем Вам признательность за выбор и приобретение изделия, отличающегося высокой надежностью и эффективностью в работе. Мы уверены, что наше изделие будет надежно служить Вам в течение многих лет.

Пожалуйста, обратите Ваше внимание на то, что эффективная и безопасная работа, также надлежащее техническое обслуживание возможно только после внимательного изучения Вами данной «Инструкции по эксплуатации».

При покупке рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении на складе продавца. При этом изображенные, описанные или рекомендованные в данной инструкции принадлежности не в обязательном порядке могут входить в комплект поставки.

Проверьте также наличие гарантийного талона, дающего право на бесплатное устранение заводских дефектов в период гарантийного срока. На талоне должна присутствовать дата продажи, штамп магазина и разборчивая подпись продавца.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные параметры	3
1.1. Технические характеристики	3
1.2. Комплект поставки	3
1.3. Область применения	3
2. Описание условных обозначений	4
3. Устройство и составные части	4
4. Эксплуатация	5
4.1. Подготовка к работе	5
4.2. Работа тепловентилятора	5
5. Периодическое обслуживание	8
6. Поиск и устранение неисправностей	8
7. Гарантийные условия	9

Перед началом работы внимательно прочтите инструкцию по безопасности и эксплуатации!

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР PRORAB EH 2RA / EH 3RA

- Внимательно прочитайте данную инструкцию и следуйте ее указаниям. Используйте данную инструкцию для ознакомления с электрическим тепловентилятором (далее в тексте могут быть использованы технические названия – тепловентилятор, прибор, изделие, инструмент) его правильным использованием и требованиями безопасности.
- Храните данную инструкцию в надежном месте.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Технические характеристики

	PRORAB EH 2RA	PRORAB EH 3RA
Номинальное напряжение, В.	~ 220	
Частота тока сети питания, Гц	50	
Максимальная мощность, кВт	2	3
Теплоемкость, кКал/час	1720	2580
Нагревательный элемент, тип	Трубчатый нагревательный элемент (ТЭН)	
Объем циркуляции воздуха, м ³ /час	250	
Количество режимов работы	3	
Габариты, мм	340 × 285 × 390	
Масса, кг	4,9	5,1
Температурный режим эксплуатации, °С	-30 + 40	
Класс защиты	IP24	

Технические характеристики и комплект поставки могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

1.2. Комплект поставки

- Тепловентилятор – 1 шт.
- Рама опорная – 1 шт.
- Винт-фиксатор – 2 шт.
- Инструкция по эксплуатации – 1 шт.
- Инструкция по безопасности – 1 шт.
- Упаковка – 1 шт.

1.3. Область применения

- Тепловентилятор (далее в тексте могут быть использованы технические названия – тепловентилятор, прибор, изделие, инструмент) предназначен для обогрева и просушки воздуха в производственных, общественных и вспомогательных помещениях.
- Исполнение тепловентилятора - переносное; рабочее положение - установка на ровной поверхности; условия эксплуатации - работа под надзором; режим работы - повторно-кратковременный.
- Тепловентилятор соответствует нижеследующим нормам технического контроля, а также нормам безопасности Технического регламента Таможенного союза 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», утвержденный решением комиссии Таможенного союза от 16.8.2011 № 768 ред. от 25.12.2012 г.; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», утв. решением комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 879 ред. от 04.12.2012 г.
- Декларация о соответствии № RU Д-СН.АЛ16.В.11636. Срок действия с 17.05.2013 по 16.05.2014 г.
- Внимание! В связи с постоянным техническим совершенствованием конструкции изделия, возможны некоторые отличия, между приобретенным Вами изделием и сведениями, приведенными в инструкции, не влияющие на его основные технические параметры и правила эксплуатации.

⚠ Внимание! Тепловентилятор не предназначен для профессионального использования!

2. ОПИСАНИЕ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

	Внимательно прочитайте правила безопасности и эксплуатации. Следуйте изложенным в них указаниям. Не соблюдение приведенных ниже правил может привести к серьезным поломкам или травмам!
	Внимание! Важная информация! Данное условие обязательно для выполнения!
	Остерегайтесь поражения электрическим током!
	При повреждении или разрыве сетевого шнура немедленно выньте его вилку из штепсельной розетки!
	Не изменяйте конструкцию инструмента! Ремонт изделия производите только в сервисном центре.
	Во избежание ожогов, не прикасайтесь к наружной поверхности теплоventилиатора в местах выхода воздушного потока, а так же к верхней части корпуса.

3. УСТРОЙСТВО И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

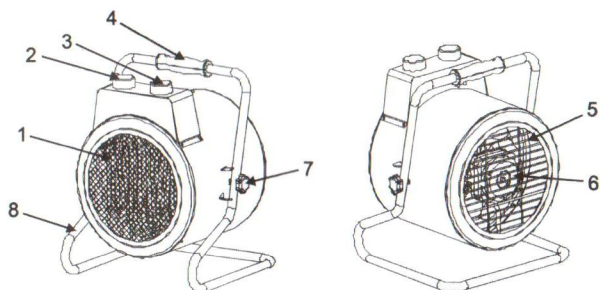


Рис. 1




- | | |
|--|--|
| 1. Решетка передняя / выход горячего воздуха | 5. Решетка задняя / вход холодного воздуха |
| 2. Выключатель / переключатель режима работы | 6. Вентилятор |
| 3. Регулятор термостата | 7. Фиксатор угла наклона |
| 4. Ручка для переноски | 8. Рама опорная |

Внимание! Внешний вид изделия может незначительно отличаться от приведенного на рисунках. Это вызвано дальнейшим техническим совершенствованием модели. Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию прибора без предварительного уведомления пользователя, с целью повышения его потребительских качеств.

Принцип действия

- Корпус теплоventилиатора изготовлен из листовой стали, покрытой высококачественным полимерным покрытием.
- Внутри корпуса теплоventилиатора расположены: осевой вентилятор и трубчатый нагревательный элемент.
- Вентилятор (6) втягивает холодный воздух через отверстия в задней решетке корпуса (5)(См. Рис. 1).
- Воздушный поток, проходя через нагревательные элементы, нагревается и подается в помещение через отверстия в передней решетке корпуса (1)(См. Рис. 1).
- Блок управления состоит из: рукоятки совмещенного выключателя и переключателя режима работы (2); терморегулятора (3)(См. Рис. 1), расположенных на верхней панели корпуса.
- Пластмассовая ручка (4)(См. Рис. 1) служит для транспортировки теплоventилиатора.
- Подключение к электросети осуществляется с помощью шнура питания с сетевой вилкой.

Теплоventилиатор может работать в одном из трех режимов:

- Режим 1: «» (вентиляция без нагрева).
- Режим 2: «» (вентиляция с нагревом на 1/2 мощности).
- Режим 3: «» (вентиляция с нагревом на полную мощность).

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1. Подготовка к работе

- Откройте коробку. Извлеките все комплектующие.
- Проверьте комплектность и целостность теплоventилиатора.
- Осмотрите прибор на отсутствие вмятин и подобных механических дефектов, которые могли возникнуть при неправильной транспортировке.
- Проверьте надежность крепления наружных узлов.

⚠ Внимание! Внимательно прочитайте и соблюдайте все действующие правила «Инструкции по безопасности»!

- Подключите сетевой шнур теплоventилиатора к однофазной сети питания напряжением ~220В / 50Гц.


⚠ Внимание! Перед подключением прибора к электросети, установите поворотный выключатель и термостат в положение «0» (выключите все режимы).

- Установите рукоятку выключателя/переключателя режимов работы (2) в положение «0», ручку термостата (3)(См. Рис. 1; 2) повернуть в крайнее против часовой стрелки положение «MIN».


4.2. Работа теплоventилиатора


Режим вентиляции без обогрева

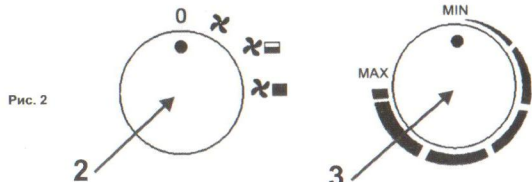
- Для включения теплоventилиатора в режим вентиляции (без обогрева), ручку переключателя режимов (2)(См.

Рис.1; 2) нужно повернуть по часовой стрелке в положение «», при этом включается электродвигатель вентилятора, и теплоventилиатор работает в режиме вентиляции.


Режим обогрева

- Для включения теплоventилиатора в режим вентиляции с подогревом воздуха, ручку переключателя режимов (1)(См. Рис.1; 2) следует повернуть по часовой стрелке в положение одно из положений нагрева.
- При установке ручки переключателя режимов в положение «» теплоventилиатор будет работать в режиме нагрева на 1/2 тепловой мощности.

- При установке ручки в положение «», тепловентилятор будет работать в режиме нагрева на полную мощность.
- Ручкой терморегулятора (3)(См. Рис. 2) устанавливается требуемая температура воздуха в помещении. Диапазон регулировки температуры имеет шаг 0 - 85°C.
- Терморегулятор поддерживает заданную температуру путем автоматического отключения и включения электронагревателей.
- При повороте ручки терморегулятора в крайнее против часовой стрелки положение, электронагреватели отключаются, и тепловентилятор работает в режиме вентиляции (без нагрева).

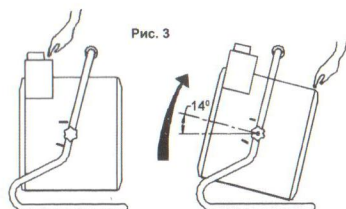


Выключение тепловентилятора

- Для выключения тепловентилятора ручку термостата (3)(См. Рис.1; 2) следует повернуть в минимальное (крайнее против часовой стрелки) положение «MIN».
- После этого установить переключатель режима работы (2)(См. Рис.1; 2) в положении вентиляции без нагрева «», и дать вентилятору поработать несколько минут для скорейшего охлаждения корпуса и снятия остаточного тепла с нагревательных элементов.
- Установите выключатель (2)(См. Рис.1; 2) положение «0» (ВЫКЛ / OFF).
- Отключите сетевой шнур от сети питания.
- После выключения тепловентилятора, дождитесь полного охлаждения корпуса тепловентилятора перед его уборкой на хранение.
- В целях увеличения эксплуатационного срока службы тепловентилятора рекомендуется соблюдать указанную последовательность выключения тепловентилятора.
- Выключение тепловентилятора без предварительного охлаждения электронагревателей может привести к их перегреву и преждевременному выходу из строя.

Изменение угла наклона

- Наклон корпуса тепловентилятора относительно рамы можно изменять в диапазоне 14 градусов (См. Рис.3).
- Перед изменением положения корпуса, охлаждения в целях безопасности, следует отключить прибор и дождаться его охлаждения.
- Для изменения положения отпустите винт-фиксатор наклона (7)(См. Рис.1) и установите корпус на нужный угол наклона.
- Зафиксируйте положение корпуса, крепко затянув винт-фиксатор.



Обеспечение безопасной работы

- Внимательно читайте и соблюдайте все действующие правила «Инструкции по безопасности».
- Запрещается эксплуатация нагревателя без надзора. Периодически контролируйте состояние прибора.
- Запрещается переключать нагреватель во время работы!
- Тепловентилятор имеет встроенную защиту от перегрева. При перегреве корпуса электронагревателя, автоматический термopредохранитель (термозащита) отключает тепловентилятор, значительно уменьшая вероятность возникновения пожара и выхода из строя самого изделия.

Как правило, перегрев корпуса может наступить от следующих причин:

- Воздухозаборная и выпускная решетки закрыты посторонними предметами или сильно загрязнены.
- Тепловая мощность тепловентилятора превышает теплотепери помещения, в котором он работает.
- Поломка вентилятора.

⚠ Внимание! Тепловентилятор, после срабатывания термозащиты и отключения, автоматически включится через несколько минут!

- Частое срабатывание термopредохранителя не является нормальным режимом работы. В случае частого повторного срабатывания термopредохранителя необходимо выключить и остудить тепловентилятор, выяснить и устранить причины, вызвавшие его отключение. Для этого следует обратиться в сервисный центр.
- Если прибор хранился на холоде, перед включением его необходимо выдержать при комнатной температуре до полного высыхания влаги на инструменте (несколько часов).
- Во всех случаях нарушения нормальной работы изделия, например: падение оборотов электродвигателя, изменение шума, появление постороннего запаха, дыма, искр, вибрации, стука - прекратите работу и обратитесь в сервисный центр.

Расчет тепловой мощности

- При длительной работе тепловентилятора в условиях сильного холода, из-за большой разницы температуры нагретого воздушного потока и окружающего пространства может происходить интенсивное охлаждение и конденсация влаги, содержащейся в атмосферном воздухе.
- В результате этого на внешней стороне корпуса (особенно в месте забора холодного воздуха), электродвигателе и задней части корпуса, осевший конденсат может превратиться в иней или наледь.
- Сильная наледь может привести к поломке или короткому замыканию электрической цепи тепловентилятора.
- Появление наледи также указывает на то, что тепловая мощность аппарата не соответствует теплотеперям отапливаемого помещения, т.е. ее недостаточно. В таком случае, Вам необходимо обратиться к квалифицированному специалисту для выполнения расчета теплотепер помещения и сравнения их с техническими данными данного нагревателя.
- Приблизительную требуемую тепловую мощность можно рассчитать по формуле $V \times \Delta T \times K = \text{ккал/ч}$, где:
 - V – объем обогреваемого помещения (ширина x длина x высота) в м³.
 - ΔT – Разница между температурой вне помещения и требуемой температурой внутри помещения (в °C).
 - K – коэффициент дисперсии (рассеивания), варьируется в зависимости от типа перекрытий и материалов обогреваемого помещения.
- Примерные значения коэффициента рассеивания K:
 - K = 3,0-4,0 - упрощенная деревянная конструкция или конструкция из гофрированного металлического листа. Без теплоизоляции.
 - K = 2,0-2,9 - упрощенная конструкция здания, одинарная кирпичная кладка, упрощенная конструкция окон и крыши. Небольшая теплоизоляция.
 - K = 1,0-1,9 - стандартная конструкция, двойная кирпичная кладка, небольшое число окон, крыша со стандартной кровлей. Средняя теплоизоляция.
 - K = 0,6-0,9 - улучшенная конструкция, кирпичные стены с двойной теплоизоляцией, небольшое число окон со сдвоенными рамами, толстое основание пола, крыша с теплоизоляционным материалом. Высокая теплоизоляция.
- Далее полученное количество ккал/ч можно перевести в мощность нагревателя в кВт, из расчета 1 кВт = 860 ккал/ч.

Пример расчета тепловой емкости:

- Тип помещения – постройка из двойной кирпичной кладки с простой изоляцией, примерный коэффициент рассеивания (K) для расчета равен 1,5.
- Ширина помещения 4 м; длина 6 м, высота 2,7 м. Объем обогреваемого помещения (V) равен 64,8 м³.
- Температура воздуха снаружи -5°C. Требуемая температура внутри помещения +18°C. Разница между температурами внутри и снаружи (ΔT) +23°C.
- В этом случае требуемая тепловая мощность будет равна: 64,8 x 23 x 1,5 = 2.235 ккал/час.
- Для обогрева такого помещения требуется прибор способный дать мощность 2.235 ккал/час.
- Если расчеты Вашего помещения показали несоответствие тепловой мощности нагревателя и теплотепер помещения, то данный прибор следует использовать для отопления соответствующего помещения или использовать несколько приборов.

⚠ Внимание! Периодически контролируйте работу тепловентилятора и не допускайте появления инея или наледи на его корпусе и других узлах.

5. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ Внимание! Все операции по техническому обслуживанию и очистке тепловентилятора выполнять только на выключенном, обесточенном и остывшем приборе!

- Внимательное отношение к профилактическому обслуживанию, регулярные проверки, осмотр и уход продлевают срок службы, и повышают эффективность работы тепловентилятора.
- При нормальной эксплуатации тепловентилятор не требует особого технического обслуживания, а только чистку корпуса и контроля работоспособности.
- Исправность прибора определяется внешним осмотром, затем включением и проверкой нагрева потока воздуха.

Очистка изделия

- В процессе эксплуатации необходимо следить за состоянием системы охлаждения электродвигателя. Прорези в корпусе электродвигателя должны быть чистыми. Эксплуатация изделия с загрязненной системой охлаждения приводит к перегреву и поломке электродвигателя.
- Для очистки внешней поверхности корпуса изделия использовать мягкую ткань или щетку.
- При очистке изделия запрещается использование абразивных чистящих средств, а так же средств, содержащих спирт и растворители, которые могут повредить пластиковые части корпуса.
- Аккуратно протрите поверхность сухой или слегка увлажненной мягкой тканью. Остатки влаги удалять мягким лоскутом ткани.
- Запрещается мыть корпус проточной водой! Избегайте попадания воды внутрь изделия!
- Периодически очищайте вентиляционные отверстия в корпусе бытовым пылесосом на малой мощности. Такую чистку следует проводить регулярно, не менее 2 раз в год.

Правила хранения, транспортировки и утилизации изделия

- Тепловентилятор, инструкции по эксплуатации, и все комплектующие детали следует хранить в сухом, безопасном месте. Это обеспечивает доступ ко всем деталям и всей необходимой информации в дальнейшем.
- Прибор в упаковке изготовителя можно транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от - 10 до + 40°С и относительной влажности до 80% (при температуре +25°С).
- При транспортировании должны быть исключены любые удары и перемещения упаковки с прибором внутри транспортного средства.
- Прибор должен храниться в отапливаемом, вентилируемом помещении, в недоступном для детей месте, исключая попадание прямых солнечных лучей, при температуре от +5 до + 35°С, и относительной влажности до 80% (при температуре +25°С).
- Данный прибор и комплектующие узлы изготовлены из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ.
- Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, по окончании использования изделия (истечение срока службы) или его непригодности к дальнейшей эксплуатации, прибор подлежит сдаче в приемные пункты по переработке металлолома и пластмасс.
- Утилизация изделия и комплектующих узлов заключается в его полной разборке и последующей сортировке по видам материалов и веществ, для последующей переплавки или использования при вторичной переработке.
- По истечению срока службы, изделие должно быть утилизировано в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации бытовых приборов.
- Утилизация изделия должна быть произведена без нанесения экологического ущерба окружающей среде, в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Российской Федерации.

6. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Характер неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
Падение мощности нагрева	Низкое напряжение сети питания.	Проверить напряжение электросети. При падении напряжения в сети до 200 В возможно снижение

		производительности от номинального значения до 20%.
Вентилятор не включается.	Отсутствует напряжение в электросети.	Проверить напряжение электросети.
	Обрыв шнура питания.	Проверить целостность шнура питания. Обратиться в сервисный центр.
	Неисправен переключатель режимов.	Обратиться в сервисный центр.
	Обрыв цепи питания электродвигателя.	Обратиться в сервисный центр.
	Неисправен электродвигатель вентилятора	Обратиться в сервисный центр.
Воздушный поток не нагревается.	Обрыв цепи питания электронагревателя.	Обратиться в сервисный центр.
	Неисправен электронагреватель	Обратиться в сервисный центр.
	Неисправен переключатель режимов.	Обратиться в сервисный центр.
	Неисправен термостат.	Обратиться в сервисный центр.

- Во всех случаях нарушения нормальной работы инструмента, например: падение оборотов двигателя, изменение шума, появление постороннего запаха, дыма, вибрации, стука - прекратите работу и обратитесь в сервисный центр.
- Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию изделия, без предварительного уведомления, с целью улучшения его потребительских качеств.
- Некоторые мероприятия по техническому обслуживанию машин и оборудования, проведение регламентных работ, регулировок и настроек, указанных в инструкции по эксплуатации, а так же диагностика, могут не относиться к гарантийным обязательствам, и как следствие подлежат оплате согласно действующим расценкам сервисного центра.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Уважаемый покупатель!

1. Поздравляем Вас с покупкой нашего изделия, и выражаем признательность за Ваш выбор.
2. Надежная работа данного изделия в течение всего срока эксплуатации - предмет особой заботы наших сервисных центров. В случае возникновения каких-либо проблем в процессе эксплуатации изделия рекомендуем Вам обращаться только в сервисные центры, адреса и телефоны которых Вы сможете найти в Гарантийном талоне или узнать в магазине.
3. При покупке изделия требуйте проверки его комплектности и исправности в Вашем присутствии, инструкцию по эксплуатации и заполненный Гарантийный талон на русском языке. При отсутствии у Вас правильно заполненного Гарантийного талона мы будем вынуждены отклонить Ваши претензии по качеству данного изделия.
4. Во избежание недоразумений убедительно просим Вас перед началом работы с изделием внимательно ознакомиться с инструкцией по его эксплуатации.
5. Обращаем Ваше внимание на исключительно бытовое назначение данного изделия.
6. Правовой основой настоящих гарантийных условий является действующее Законодательство и, в частности, Закон "О защите прав потребителей".
7. Гарантийный срок на данное изделие составляет 12 месяцев, и исчисляется со дня продажи через розничную торговую сеть. В случае устранения недостатков изделия, гарантийный срок продлевается на период, в течение которого оно не использовалось.
8. Срок службы изделия - 5 лет.
9. Наши гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и обусловленные производственными факторами.
10. Обращаем Ваше внимание на то, что данный инструмент служит исключительно для личных, семейных и домашних нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.
11. Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности изделия, возникшие в результате:

- Несоблюдения пользователем предписаний инструкции по эксплуатации изделия.
- Механического повреждения, вызванного внешним ударным или любым иным воздействием.
- Использования изделия в профессиональных целях и объемах.
- Применения изделия не по назначению.