

# Пушка тепловая электрическая «Жар-пушка» E 5-400-380B

Инструкция  
по эксплуатации

Артикул 3 09 04 032



EAC

**КРАТОН**

### **Уважаемый покупатель!**

Благодарим за доверие, которое Вы оказали, выбрав пушку тепловую электрическую «Жар-пушку» Е 5-400-380В (далее в тексте «аппарат»). Перед первым использованием аппарата внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации! В данной инструкции Вы найдете все указания, выполнение которых обеспечит безопасную эксплуатацию и длительный срок службы аппарата.

Все дополнительные обязательные сведения о данном аппарате размещены в приложении А (вкладыш в инструкцию по эксплуатации). При возникновении любых вопросов, касающихся продукции зарегистрированной торговой марки **Кратон**, Вы можете разместить их на странице Форума сайта «[www.kraton.ru](http://www.kraton.ru)».



**Уважаемый покупатель! Приобретая аппарат, проверьте его работоспособность и комплектность!**

## Содержание

Основные технические данные.....	4
Комплектность.....	5
Назначение и общие указания.....	5
Графические символы безопасности.....	7
Предупреждение для пользователя.....	8
Электрическая безопасность.....	9
Правила безопасности.....	11
Устройство аппарата.....	14
Подготовка к работе и эксплуатация аппарата.....	17
Техническое обслуживание.....	20
Транспортирование и правила хранения.....	21
Утилизация.....	22
Неисправности и методы их устранения.....	23
Сведения о действиях при обнаружении неисправности.....	24
Гарантия изготовителя.....	28
Гарантийное свидетельство.....	29
Приложение А — вкладыш в инструкцию по эксплуатации (1 лист, А5)	
Приложение А1 — адреса сервисных центров, обслуживающих продукцию торговой марки Кратон, список (1 лист, А4)	
Приложение Б — схема сборки (2 листа, А4)	

# Основные технические данные

Основные технические данные аппарата приведены в таблице 1.

Таблица 1 «Основные технические данные»

Наименование параметра	Значение параметра
Наименование, тип, модель	пушка тепловая электрическая «Жар-пушка» Е 5-400-380В
Номинальная потребляемая мощность на первой ступени ТЭНов	2500 Вт
Номинальная потребляемая мощность на второй ступени ТЭНов	5000 Вт
Потребляемая мощность в режиме вентиляции	30 Вт
Производительность по воздушному потоку	388 м <sup>3</sup> /ч
Объем отапливаемого помещения	100 м <sup>3</sup>
Тип нагревательного элемента	ТЭН
Продолжительность непрерывной работы, не более	24 ч
Продолжительность паузы, не более	2 ч
Разность температур воздушного потока на входе и выходе аппарата в режиме второй ступени	36 °С
Напряжение электропитания	380 В±10 %
Частота тока	50 Гц
Род тока	переменный, трехфазный
Степень защиты от попадания твердых частиц и влаги, обеспечиваемая защитной оболочкой	IPX4
Класс защиты от поражения электрическим током	низковольтное оборудование I класса
Уровень шума	53 дБ

# Гарантийное свидетельство

## КРАТОН

Наименование \_\_\_\_\_

Модель \_\_\_\_\_

Артикул \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Наименование торгующей организации \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Фамилия и подпись продавца \_\_\_\_\_

М. П.

**Срок гарантии — 12 месяцев со дня продажи**

**ВНИМАНИЕ!** Гарантийное свидетельство действительно при наличии даты продажи, подписи продавца и печати торгующей организации. На каждое изделие выписывается отдельное гарантийное свидетельство. В связи с удаленностью производителя от покупателя срок гарантийного ремонта не превышает 45 дней с даты обращения в авторизованный сервисный центр.

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен и согласен, паспорт изделия на русском языке получен, исправность и комплектность проверены в моем присутствии. Претензий не имею.

Наименование предприятия покупателя \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество покупателя \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Гарантийный случай №3

Наименование \_\_\_\_\_

Модель \_\_\_\_\_

Артикул \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_\_\_\_

Дата приемки \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Фамилия клиента \_\_\_\_\_

Подпись клиента \_\_\_\_\_

**КРАТОН**

М. П. сервисного центра

## Гарантийный случай №2

Наименование \_\_\_\_\_

Модель \_\_\_\_\_

Артикул \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_\_\_\_

Дата приемки \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Фамилия клиента \_\_\_\_\_

Подпись клиента \_\_\_\_\_

**КРАТОН**

М. П. сервисного центра

## Гарантийный случай №1

Наименование \_\_\_\_\_

Модель \_\_\_\_\_

Артикул \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_\_\_\_

Дата приемки \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Фамилия клиента \_\_\_\_\_

Подпись клиента \_\_\_\_\_

**КРАТОН**

М. П. сервисного центра

## Гарантия изготовителя

Производитель гарантирует надежность работы изделия при условии соблюдения всех требований указанных в настоящей инструкции по эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи розничной сетью. В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, явившимся следствием производственных дефектов. Гарантийный ремонт изделия производится только при наличии правильно оформленного гарантийного свидетельства (наименование изделия, модель, заводской номер, наименование торгующей организации, дата продажи, печать и подпись).

### Гарантия производителя не распространяется:

- на случаи утраты или внесения исправлений в текст гарантийного свидетельства;
- на инструменты с истекшим сроком гарантии;
- на случаи обслуживания вне гарантийной мастерской, попытки самостоятельно устранить дефект или монтажа не предназначенных деталей, самостоятельного вскрытия инструмента (поврежденные шлицы винтов, пломбы, защитные наклейки и т. д.);
- на случаи использования бытового изделия в производственных или иных целях, связанных с извлечением прибыли;
- на случаи, если у изделия забиты вентиляционные каналы пылью и стружкой;
- на случаи, если изделие вышло из строя при перегрузке и заклинивании (одновременный выход из строя ротора и статора, обеих обмоток статора);
- на случаи сильного загрязнения инструмента как внешнего, так и внутреннего;
- на случаи механического повреждения корпуса (сколы, трещины) и повреждений, вызванных воздействием агрессивных сред, высоких температур, высокой влажности;
- на случаи механического повреждения сетевого шнура или штепселя;
- на случаи, когда инструмент эксплуатировался с нарушением инструкции по эксплуатации;
- на дефекты, которые являются результатом естественного износа;
- на быстроизнашивающиеся части (стартер, угольные щетки, зубчатые ремни и колеса, резиновые уплотнения, сальники, защитные кожухи, направляющие ролики, втулки, стволы и т. п.), сменные принадлежности (аккумулятор, топливные и воздушные фильтры, свечи зажигания, пилки, ножи, элементы их крепления, патроны, подошвы, цанги, сверла, буры, шины, цепи, звездочки и т. п.);
- на инструмент с частично либо полностью удаленным заводским номером, а также на случаи несоответствия данных на электроинструменте данным в гарантийном свидетельстве.

**Срок гарантии продлевается на время нахождения изделия в гарантийном ремонте.**

**Претензии о некомплектности после продажи изделия не принимаются.**

продолжение таблицы 1

Габаритные размеры (Д × Ш × В)	315 × 330 × 400 мм
Масса	7,5 кг
Срок службы аппарата	5 лет

## Комплектность

Комплектность аппарата приведена в таблице 2.

Таблица 2 «Комплектность аппарата»

Наименование	Количество
Пушка тепловая электрическая	1 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 шт.
Коробка картонная упаковочная	1 шт.

## Назначение и общие указания



- Аппарат относится к типу электрического воздушонагревательного отопительного оборудования и предназначен для вентиляции и обогрева (воздушного отопления) промышленных, общественных, административных и бытовых помещений. Аппарат обеспечивает качественный обогрев локальных рабочих мест, производственных, складских и подсобных помещений, а также магазинов, торговых палаток и павильонов. Данная модель аппарата имеет трубчатые электронагреватели (ТЭНы), обладающие высокой долговечностью. Аппарат обладает мощ-



## Графические символы безопасности

**ВНИМАНИЕ!** Прочитайте и запомните разделы инструкции, где Вы встретите приведенные ниже графические символы. Данные разделы инструкции информируют Вас о действиях, которые Вы обязаны выполнить для обеспечения Вашей личной безопасности и находящихся рядом людей, а также о мерах, необходимых для надежной и долговечной эксплуатации аппарата.



**Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации перед использованием аппарата**



**Опасность получения травмы или повреждения аппарата в случае несоблюдения данного указания**



**Риск возникновения пожара**



**Опасность поражения электрическим током**



**Аппарат и его упаковка подлежат вторичной переработке (рециклированию)**



**Беречь от загрязнений окружающую среду. Не сорить, поддерживать чистоту. Упаковку и упаковочные материалы аппарата следует сдавать для переработки**

## Предупреждение для пользователя



**ВНИМАНИЕ!** Не разрешается вносить какие-либо изменения в конструкцию аппарата без разрешения производителя. Неавторизованное изменение конструкции, использование неоригинальных запасных частей и неправильная эксплуатация аппарата может привести к серьезной травме пользователя или летальному исходу от ожогов, пожару, взрыву, поражению электрическим током. Прежде чем приступить к подключению аппарата к электрической сети, эксплуатации и техническому обслуживанию внимательно изучите и запомните изложенные в данной инструкции требования по его правильной эксплуатации и правила безопасности.

ДЛЯ ЗАМЕТОК



## Сведения о действиях при обнаружении неисправности



Сведения о действиях, которые необходимо предпринять при обнаружении неисправности аппарата

- При возникновении неисправностей в работе аппарата выполните действия указанные в таблице 3 «Неисправности и методы их устранения».
- При обнаружении других неисправностей пользователю (владельцу) данного аппарата необходимо обратиться в сервисный центр.
- Адреса сервисных центров Вы можете найти в приложении А1 к данной инструкции по эксплуатации или на сайте «[www.kraton.ru](http://www.kraton.ru)».

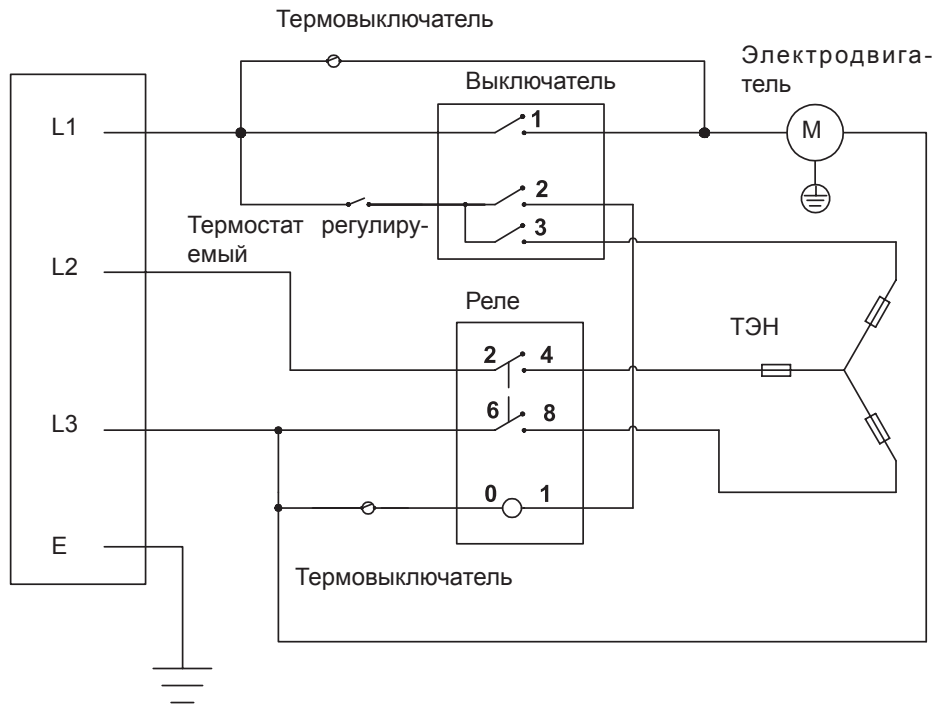


## Электрическая безопасность

**ВНИМАНИЕ!** Перед подключением убедитесь, что электрическая питающая сеть имеет параметры соответствующие техническим данным аппарата по напряжению (380 В), частоте тока (50 Гц), числу фаз (3), номинальной мощности (5 кВт) и снабжена заземляющим проводом с контуром заземления.

**ВНИМАНИЕ!** Эксплуатация аппарата без заземления запрещена.

- Электрооборудование аппарата предназначено для работы от сети переменного трехфазного тока напряжением 380 В и частотой 50 Гц.
- Аппарат не имеет встроенного электрического предохранителя, поэтому его подключение необходимо производить через трехполюсной автоматический предохранитель на 25 А, устанавливаемый в электрощиток. Электрическая схема аппарата приведена на рисунке 1.
- В случае поломки или неисправности заземление создает путь наименьшего сопротивления для электрического тока и снижает опасность поражения электрическим током. Для этого аппарата рекомендуется приобрести специальную соединительную силовую электрическую розетку (380 В).
- Подключение аппарата к трехфазной электрической сети и монтаж соединительной силовой розетки должны производить аттестованные работники специализированной организации в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».
- При повреждении кабеля электропитания его необходимо заменить.



L1, L2, L3 — фазные провода  
 E — заземление  
 M — электродвигатель

ТЭН — электрический трубчатый нагреватель



## Неисправности и методы их устранения

Таблица 3 «Неисправности и методы их устранения»

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Двигатель осевого вентилятора не работает	Повреждена электропроводка аппарата	Обратитесь в сервисный центр
Двигатель вентилятора работает, воздух не подогревается	Срабатывание защитного термостата	Дайте аппарату поработать в режиме вентиляции для охлаждения ТЭНа
	Неисправен нагревательный трубчатый элемент (ТЭН)	Обратитесь в сервисный центр
	Неисправен переключатель режимов работ	Обратитесь в сервисный центр

Рисунок 1 — Схема электрическая

## Утилизация



Аппарат и его упаковка подлежат вторичной переработке (рециклированию). Следует беречь от загрязнений окружающую среду. Нельзя сорить, и следует поддерживать чистоту при использовании аппарата. Упаковку и упаковочные материалы аппарата следует сдавать для переработки.



### Утилизация

- Аппарат изготовлен из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ. Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, при прекращении использования аппарата и его непригодности к дальнейшей эксплуатации изделие подлежит сдаче в приемные пункты по переработке металлолома и пластмасс.
- Утилизация аппарата заключается в его полной разборке и последующей сортировке по видам материалов и веществ, для последующей переплавки или использования при вторичной переработке.
- Упаковку аппарата следует утилизировать без нанесения экологического ущерба окружающей среде в соответствии с действующими нормами и правилами на территории страны использования данного оборудования.



### Защита окружающей среды

- Настоящая инструкция по эксплуатации изготовлена из макулатуры по бесхлорной технологии, что позволяет в некоторой степени сохранять деревья, используемые для изготовления бумаги.



## Правила безопасности



**ВНИМАНИЕ!** Неправильная эксплуатация аппарата и его оборудования, несоблюдение требований инструкции по эксплуатации могут привести к серьезным ранениям и ожогам, летальному исходу, пожару, взрыву, поражению электрическим током. Для недопущения возникновения подобных рисков и ситуаций, прежде чем приступить к эксплуатации аппарата, внимательно прочтите и запомните требования данной инструкции, в том числе и правил безопасности. Бережно храните данную инструкцию для дальнейшего использования.

- **ВНИМАНИЕ!** Подключение аппарата, его техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация должны соответствовать и осуществляться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». При эксплуатации аппарата должны соблюдаться требования правил пожарной безопасности.
- К самостоятельной эксплуатации и обслуживанию аппарата допускаются лица не моложе 18 лет (далее в тексте «пользователь»), прошедшие медицинский осмотр и годные по состоянию здоровья для обслуживания сложного технического оборудования. Пользователь должен знать и применять безопасные методы эксплуатации аппарата.
- Аппарат выполнен в соответствии с современным уровнем техники, действующими нормами по технике безопасности и отличается надежностью в эксплуатации. Это не исключает, однако, опасности для пользователя и посторонних лиц, а также нанесения материального ущерба в случае неквалифицированной эксплуатации и использования не по назначению.
- **ВНИМАНИЕ!** Не разрешается использовать данный аппарат в местах хранения или использования бензина (его паров), других легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. Эксплуатация аппарата допускается только на участках, где нет паров горючих жидкостей и высокого содержания пыли.



- Помещения (цехи) промышленных, коммунальных и сельскохозяйственных предприятий, где эксплуатируется данный аппарат, должны обеспечиваться первичными средствами пожаротушения по установленным законодательством нормам.

- В помещениях, отапливаемых данным аппаратом, должна обеспечиваться общеобменная вентиляция с вытяжкой из верхней зоны.

- Не разрешается оставлять без присмотра включенный в работу аппарат. Не разрешается эксплуатация аппарата при неисправной автоматике безопасности и при поврежденном кабеле электропитания с вилкой.

- Подсоединять удлинительные воздухопроводы к всасывающему отверстию и выходному соплу аппарата запрещается. Изменять размеры всасывающего отверстия и выходного сопла аппарата и перекрывать (накрывать) их запрещается.

- Аппарат запрещается устанавливать и эксплуатировать в помещениях, где распыляются, используются или хранятся воспламеняющиеся вещества, жидкости или газы (лакокрасочные, горюче-смазочные, бумага, ветошь, вата, мука, опилки и прочие пожароопасные и взрывоопасные вещества), а также вблизи (менее 1,5 м) воспламеняющихся предметов и материалов, таких как дерево, фанера, ДСП, ДВП, пластик, полиэтилен и тому подобных. Не разрешается эксплуатация аппарата в помещениях: — с относительной влажностью более 80 %; — с химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию.

- Выходное сопло работающего аппарата должно находиться на расстоянии не менее 1,5 м от любых воспламеняющихся материалов, стен или потолка, и должно быть направлено так, чтобы исключить опасность возгорания оборудования и предметов находящегося в обогреваемом помещении. С боковых сторон и со стороны всасывающего отверстия (место забора воздуха) аппарата до находящихся рядом стен (предметов, оборудования) должно быть не менее 0,6 м. В помещении, где устанавливается аппарат — пол, стены, и потолки должны быть выполнены из огнеупорных материалов и соответствовать нормам пожарной безопасности.

- Аппарат, работающий вблизи ограждающих конструкций изготовленных из брезента, парусины и других подобных материалов должен находиться на безопасном расстоянии от них. Ограждающие конструкции должны быть надежно закреплены во избежание их опрокидывания на аппарат от какого-либо воздействия.



## Транспортирование и правила хранения



### Транспортирование

- Аппарат упакован в соответствии с требованиями действующей нормативной и технической документации на его изготовление и поставку. Упакованный аппарат транспортируется авиационным, железнодорожным, морским, речным и автомобильным транспортом.

- Транспортирование упакованного аппарата, выполняют в соответствии с действующими техническими условиями и правилами перевозки грузов на используемом виде транспорта. Транспортирование упакованного аппарата следует осуществлять в крытых транспортных средствах. При транспортировании упакованного аппарата следует обеспечить сохранность изделия и не допускать попадания атмосферных осадков на упаковку.

### Правила хранения

- При постановке аппарата на длительное хранение необходимо:

- отключить его от электропитания и свернуть кабель электропитания;

- с помощью чистой ветоши очистить аппарат от пыли и загрязнений.

- Хранить аппарат следует в вентилируемом помещении при отсутствии воздействия климатических факторов (атмосферные осадки, повышенная влажность и запыленность воздуха) при температуре воздуха не ниже минус 20 °С и не выше плюс 40 °С при относительной влажности воздуха не выше 80 %. Рекомендуется аппарат хранить в упаковочной коробке.



## Техническое обслуживание



**ВНИМАНИЕ!** При самостоятельном выполнении любых операций по профилактическому техническому обслуживанию, отключите аппарат от электрической питающей сети.

### Профилактическое техническое обслуживание аппарата

- Профилактическое техническое обслуживание аппарата, которое может выполняться пользователем, состоит в следующем:
  - перед началом эксплуатации всегда проверять общее техническое состояние аппарата;
  - проверять исправность электрооборудования и вентилятора путем включения и выключения;
  - проверять кабель электропитания на отсутствие повреждений;
  - очищать корпус и защитные решетки аппарата от пыли и загрязнений.



- Не переносите аппарат, держа его за кабель электропитания — используйте для этого его рукоятку. Не дергайте за кабель электропитания, чтобы отключить аппарат от электросети — возьмите одной рукой вилку и, придерживая другой рукой розетку, произведите отсоединение.

- **ВНИМАНИЕ!** Выключайте аппарат и отсоединяйте вилку кабеля электропитания от розетки электросети:

- при уборке помещения и техническом обслуживании аппарата;

- при его перемещении;

- при отключении напряжения в электросети обогреваемого помещения;

- по окончании работы аппарата.

- **ВНИМАНИЕ!** В целях обеспечения пожарной безопасности при эксплуатации аппарата необходимо соблюдать следующие правила:

- перед включением аппарата в электросеть проверять целостность изоляции кабеля электропитания;

- следить за тем, чтобы кабель электропитания не был пережат тяжелыми предметами;

- не разрешается накрывать чем-либо аппарат и устанавливать его на ковровые покрытия полов.

- **ВНИМАНИЕ!** Не разрешается эксплуатация аппарата в непосредственной близости от ванны, душа или плавательного бассейна и других мест с наличием воды и водных брызг.

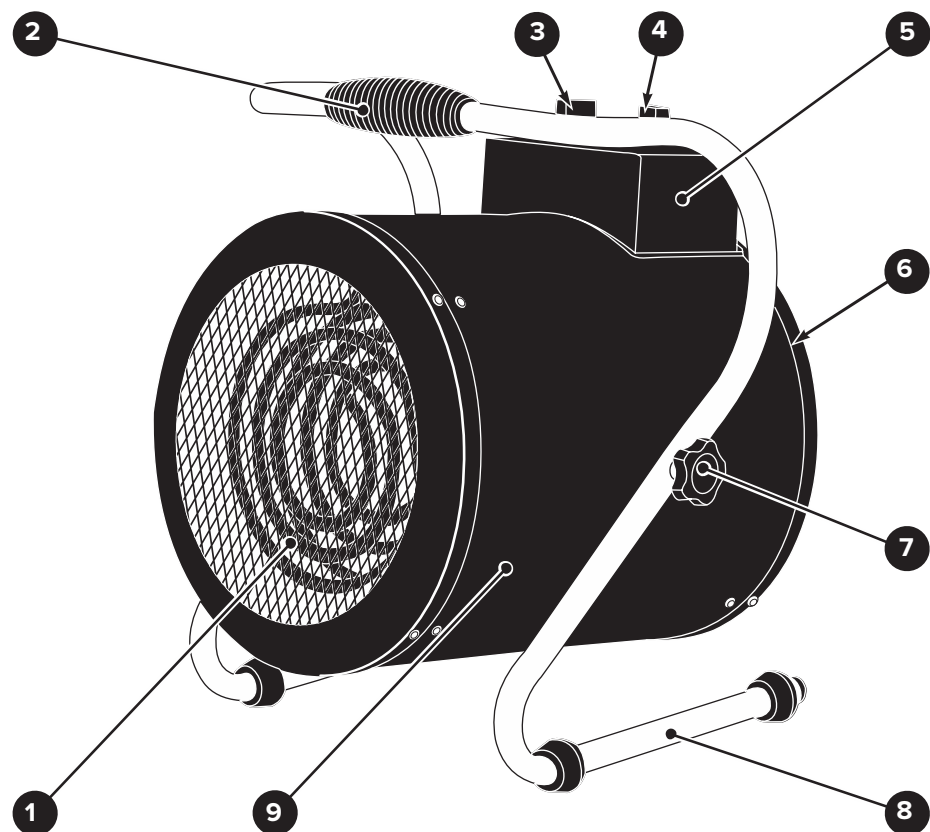
- Осторожно обращайтесь с кабелем электропитания. Исключайте воздействие любых факторов (температурных, механических, химических и др.), способных повредить электрическую изоляционную оболочку кабеля электропитания аппарата.

- Во избежание пожара работающий или неостывший аппарат следует размещать на твердой и ровной поверхности.

- **ОСТОРОЖНО!** Температура передней защитной решетки аппарата при его работе поднимается до высокой величины. Во избежание ожогов не прикасайтесь к нагретым узлам работающего аппарата. Оградите доступ посторонним лицам, детям и животным к работающему аппарату.

- **ЗАПРЕЩЕНО!** Не разрешается эксплуатация аппарата с отсутствующими элементами его конструкции (защитные решетки, опорные ножки, крышки, рукоятки и т.д.), с неисправной автоматикой безопасности и электрооборудованием, неисправным электродвигателем и вентилятором.

## Устройство аппарата




- |   |  |
|---|--|
| 1. Выходное сопло (с защитной решеткой) | 6. Всасывающее отверстие (с защитной решеткой) |
| 2. Рукоятка                             | 7. Фиксатор (2 шт.)                            |
| 3. Ручка переключателя режимов работы   | 8. Опорный кронштейн                           |
| 4. Ручка термостата                     | 9. Корпус                                      |
| 5. Коробка                              |  |

Рисунок 2 — Общий вид аппарата



### Включение:


— установите ручку переключателя режимов работы 3 в положение «», и убедитесь, что осевой вентилятор вращается и исправен.


— ручку термостата 4 поверните по часовой стрелке в положение, соответствующее желаемой температуре подогрева воздуха в помещении. При достижении заданной температуры воздуха в помещении будет происходить автоматическое отключение ТЭНов. Поворот по часовой стрелке и установка ручки термостата 4 в крайнее положение соответствует максимальной температуре нагрева;

— в зависимости от интенсивности нагрева воздуха в помещении выберите нужный режим работы аппарата;

— установите ручку переключателя режимов работы 3 в выбранное положение, и через некоторое время в помещение начнет подаваться подогретый воздух.

### Выключение:

— ручку термостата 4 поверните против часовой стрелки в крайнее положение и установите ручку переключателя режимов работы 3 в положение «». Дайте поработать аппарату в режиме вентиляции без подогрева воздуха в течение не менее 3 минут для охлаждения ТЭНов;

— установите ручку переключателя режимов работы 3 в положение «», при этом осевой вентилятор остановится;

— отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки электросети.






в помещении, где предполагается его эксплуатация, без включения в электросеть не менее 2 часов.

- До начала эксплуатации аппарата необходимо отдельно приобрести, смонтировать и подключить силовую розетку к трехфазной электрической сети (380 В).
- Работы по подключению силовой розетки к трехфазной электрической сети (380 В) должны производить аттестованные работники специализированной организации в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».
- Подключите вилку кабеля электропитания аппарата к силовой электрической розетке (380 В).
- Для защиты электрооборудования аппарата и электропроводки от перегрузок и короткого замыкания, на электрическом щите подключения данной линии необходимо применять плавкие предохранители или автоматические выключатели на 25 А.
- При эксплуатации строго соблюдайте требования разделов данной инструкции относящихся к правильной и безопасной эксплуатации аппарата. Не оставляйте включенный и работающий аппарат без должного надзора.


#### **Вентиляция**

• Включение (выключение) аппарата в режим вентиляции необходимо выполнять в следующей последовательности:

##### **Включение:**

— установите ручку переключателя режимов работы 3 в положение «», и убедитесь, что осевой вентилятор вращается и исправен. Ручку термостата 4 поверните против часовой стрелки в крайнее положение, соответствующее минимальной температуре нагрева.

##### **Выключение:**

— установите ручку переключателя режимов работы 3 в положение «», при этом осевой вентилятор остановится;  
— отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки электросети.

#### **Вентиляция с подогревом воздуха**

• Включение (выключение) аппарата в режим вентиляции с подогревом воздуха необходимо выполнять в следующей последовательности:



#### **Устройство и принцип работы аппарата**

- Общий вид аппарата показан на рисунке 2, его подробное устройство приведено на схеме сборки (см. приложение Б).
- В корпусе аппарата 9 смонтирован тепловентиляционный агрегат (см. схему сборки), состоящий из электродвигателя с осевым вентилятором и трубчатых электронагревательных элементов (ТЭН). ТЭНы расположены между защитной решеткой выходного сопла 1 и электродвигателем с осевым вентилятором. Электродвигатель с осевым вентилятором закреплен на защитной решетке всасывающего отверстия 6. Корпус аппарата 9 установлен на осях опорных кронштейнов 8, что позволяет устанавливать и фиксировать его под необходимым углом наклона с помощью фиксаторов 7. Переноску неработающего аппарата осуществляют с помощью рукоятки 2. Подвод электроэнергии к аппарату осуществляется через кабель электропитания с вилкой (см. схему сборки). В коробке 5 смонтированы элементы управления аппаратом:
  - переключатель режимов работы, управляемый с помощью ручки 3;
  - термостат, управляемый с помощью ручки 4.
- Аппарат снабжен устройством аварийного отключения (термодатчиком) электронагревательных элементов и вентилятора в случае перегрева корпуса. Перегрев корпуса может наступить от следующих причин:
  - входная и выходная защитные решетки закрыты посторонними предметами или сильно загрязнены;
  - тепловая мощность аппарата превышает теплотери помещения, в котором он работает;
  - неисправен вентилятор.
- Аппарат, после срабатывания термодатчика автоматически включается после охлаждения корпуса до температуры воздуха в помещении.
- **ВНИМАНИЕ!** Частое срабатывание термодатчика не является нормальным режимом работы аппарата.
- Аппарат снабжен термостатом, поддерживающим заданную температуру путем автоматического отключения и включения ТЭНов. При достижении заданной температуры воздуха в обогреваемом помещении происходит автоматическое срабатывание термостата и отключение цепи электропитания ТЭНов. После охлаждения корпуса аппарата 9 до заданной температуры, термостат автоматически включит цепь питания ТЭНов, и в помещение вновь начнет подаваться подогретый воздух. Плавное





регулирование и настройку термостата на необходимую температуру срабатывания осуществляют при помощи ручки 4.

- Ручка переключателя режимов работы 3 может иметь четыре положения:

- положение «O», что соответствует выключению аппарата, т.е. ток на электрические цепи не подается, электродвигатель с осевым вентилятором не работает, ТЭНы отключены и не нагреваются;

- положение «☉», что соответствует работе аппарата в режиме вентиляции с номинальной производительностью без подогрева воздуха, т.е. электродвигатель с осевым вентилятором работает, ТЭНы отключены и не нагреваются;

- положение «☽», что соответствует работе аппарата в режиме вентиляции с подогревом воздуха путем включения ТЭНов первой ступени;

- положение «●», что соответствует работе аппарата в режиме вентиляции с подогревом воздуха путем дополнительного включения ТЭНов второй ступени.

- При вращении осевого вентилятора через всасывающее отверстие 6 во внутреннюю полость корпуса 9 аппарата начинает поступать воздух из помещения. Далее воздушный поток от осевого вентилятора обдувает нагретые поверхности ТЭНов. За счет теплообмена и работы осевого вентилятора, температура воздушного потока достигает высокой температуры и направленности. Пройдя через выходное сопло 1 аппарата воздушный поток, смешивается с воздухом помещения, где происходит потеря его скорости и перераспределение теплоты полученной от нагретых ТЭНов. Воздух и стены помещения, где находится работающий аппарат, начинают постепенно нагреваться, т.е. тем самым выполняется основная функция аппарата — воздушное отопление помещений.

- Дополнительной функцией аппарата является вентиляция помещения (холодный обдув).



## Подготовка к работе и эксплуатация аппарата

**ВНИМАНИЕ!** Обязательным условием безопасной эксплуатации аппарата является исправность его электрооборудования, устойчивая работа осевого вентилятора и наличие в помещении общеобменной естественной приточно-вытяжной вентиляции! Эксплуатация аппарата должна соответствовать требованиям пожарной безопасности. Перед началом эксплуатации аппарата убедитесь в исправной работе вентилятора. Никогда не направляйте выходное сопло аппарата на пожароопасные и легковозгораемые предметы. После окончания эксплуатации выключите аппарат и отключите вилку кабеля электропитания от розетки электросети.



### Распаковка аппарата

- Откройте упаковку и извлеките аппарат и комплектующие детали. Проверьте комплектность и отсутствие видимых механических повреждений на аппарате и кабеле электропитания. Убедитесь, что помещение, предназначенное для обогрева, хорошо вентилируется, влажность воздуха в нем не превышает допустимого предела и в нем отсутствуют пожароопасные легковозгораемые предметы и материалы.

- Установите аппарат на ровную и твердую поверхность, так чтобы его выходное сопло 1 (см. рис. 2) находилось на расстоянии не менее 1,5 м от ближайшего объекта, соблюдая при этом необходимый интервал от других предметов до корпуса аппарата 9 и до всасывающего отверстия 6.

### Включение и порядок работы аппарата

- **ВНИМАНИЕ!** После транспортирования или хранения аппарата при отрицательных температурах необходимо выдержать его

