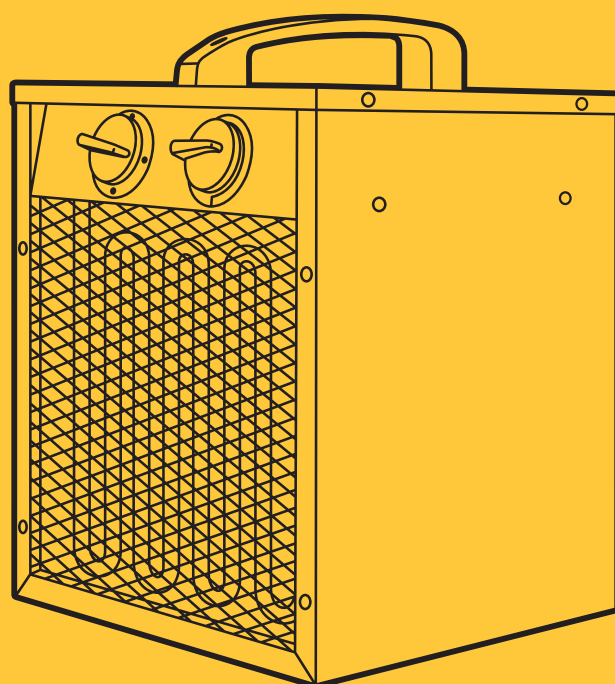


inforce

Электротепловентилятор

Модель **EH-5T, EH-9T**



**Руководство
по эксплуатации**

EAC

www.inforce.ru

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения электротепловентилятора ЕН-5 Т и ЕН-9 Т (далее по тексту тепловентилятор).

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании руководства.

Внимание!

Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством и изложенными в нем правилами пользования, расположением и назначением органов управления. Это обеспечит надежную и долговечную работу тепловентилятора.

1. Описание и работа тепловентилятора

1.1. Назначение теплогенератора

Тепловентилятор предназначен для обогрева жилых и производственных помещений, торговых палаток, киосков в условиях умеренно-холодного климата категории размещения УЗ.1 по ГОСТ 15150-69 в температурном диапазоне от минус 10 °С до плюс 40 °С. Тепловентилятор, кроме режима нагрева, может работать в режиме вентилятора без нагрева.

Тепловентилятор имеет терморегулятор, позволяющий производить нагрев помещения до заданной температуры и автоматически поддерживать ее. Запрещается подвергать тепловентилятор воздействию атмосферных осадков. Допустимая максимальная влажность воздуха составляет 98% при температуре плюс 25 °С.

Не использовать тепловентилятор в помещениях с агрессивной, взрывоопасной и токопроводящей средой, в присутствии горючей жидкости.

1.2. Основные параметры и характеристики

Таблица 1 - Основные параметры тепловентилятора

Модель	ЕН-5 Т	ЕН-9 Т
Номинальная потребляемая мощность, кВт:	-	-
- режим вентилятора	0,1	0,1
- в режиме нагрева I ступень	3,0	6,0
- в режиме нагрева II ступень	4,5	9,0
Производительность по воздуху, м.куб/ч, не менее	500	800
Номинальное напряжение питания, В ±10%	380	380
Частота, Гц ± 1 Гц	50	50
Масса, кг, не более	7,4	12,5
Габаритные размеры, мм, не более	240*256*330	296*340*390

Тепловентилятор оснащен встроенным терморегулятором, который автоматически поддерживает в помещении заданную температуру в диапазоне от плюс 4 °С до плюс 40 °С. Стабилизация температуры происходит, если величина установки температуры будет превышать исходную температуру в помещении. Превышение температуры воздуха на выходе тепловентилятора над температурой на входе при номинальном напряжении питания не менее 25 °С в режиме нагрева.

Тепловентилятор имеет термовыключатель, отключающий нагреватели при возникновении ненормального режима работы (перегрев вследствие остановки электродвигателя, перекрытия входного или выходного отверстия).

Установленный срок службы – 5 лет.

Номинальный режим работы тепловентилятора – продолжительный, под надзором.

Тепловентилятор по степени защиты человека от поражения электрическим током относится к кл. 1 по ГОСТ Р МЭК 335-1-94. Эквивалентный и максимальный уровень звука от работающего тепловентилятора не превышает 60 дБ и 75 дБ соответственно согласно ГОСТ 12.1.003-83 и санитарным нормам СН 2.24/2.1.8.562-96.

При эксплуатации тепловентилятора не возникает электростатических разрядов, электромагнитных полей и ионизирующих излучений. При непрерывной работе тепловентилятор соответствует нормам электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 51318.14.1-99. Сведения о содержании драгоценных металлов: серебро – 2,85848 г.

1.3. Соответствие положений ручки переключателя режимов работы

Положение 0 — Отключено

Положение 1 — Режим вентилятора

Положение 2 — Нагрев I ступень

Положение 3 — Нагрев II ступень

1.4. Устройство и работа

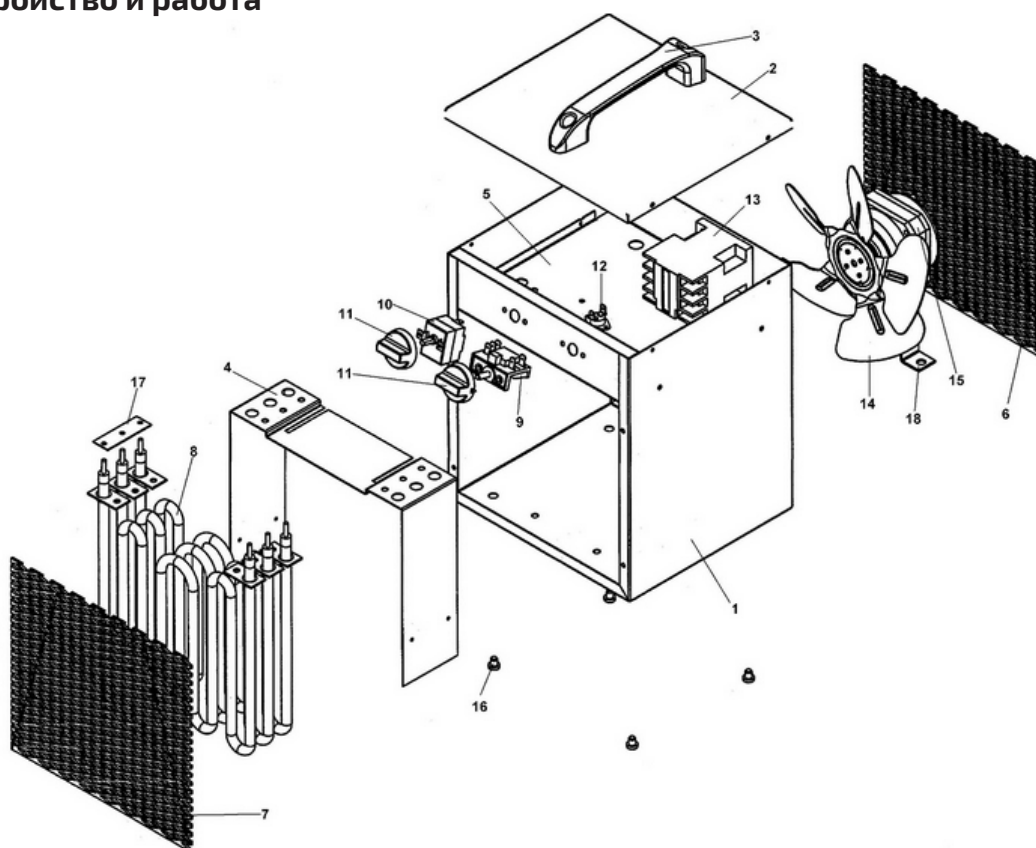


Рисунок 1. Внешний вид тепловентилятора

Конструктивно тепловентилятор представляет металлический корпус, в котором размещены электродвигатель (15 на рис.1) с крыльчаткой (14) и ТЭНы (8). Переключатель (9) на четыре положения предназначен для установления режимов работы. Термостат (12) отключает ТЭН в случае аварийного (ненормального) режима работы (перекрыто входное или выходное отверстие, перегрев вследствие остановки электродвигателя). Терморегулятор (капиллярный термостат) (10) предназначен для автоматического поддержания температуры в помещении на заданном уровне. При достижении заданной температуры терморегулятор отключает нагревательный элемент, оставляя включенным вентилятор. При понижении температуры всасываемого воздуха на 3 – 5 °С вновь включает нагрев.

2. Указания по технике безопасности

2.1. Запрещено:

- 2.1.1. Ставить около тепловентилятора легковоспламеняющиеся вещества.
- 2.1.2. При включенном тепловентиляторе касаться его внутренних частей.
- 2.1.3. Перекрывать входное и выходное отверстия.
- 2.1.4. Направлять работающий тепловентилятор выходным отверстием на стену и на установленную в помещении электроаппаратуру с расстояния менее 1 м.
- 2.1.5. Использовать тепловентилятор с поврежденным шнуром питания.
- 2.1.6. Использовать тепловентилятор при снятых защитных решетках, снятой крышке.
- 2.1.7. Допускать попадание воды в тепловентилятор.
- 2.1.8. Оставлять включенный тепловентилятор без присмотра.
- 2.1.9. Пользоваться неисправными розеткой и вилкой.

Необходимо оберегать тепловентилятор от ударов.

Не пользуйтесь тепловентилятором в непосредственной близости от ванн, душа или плавательного бассейна!

3. Эксплуатация тепловентилятора


3.1. Подготовка к эксплуатации

- 3.1.1. Извлечь тепловентилятор из упаковки. В случае пребывания на холоде тепловентилятор должен быть выдержан в рабочих климатических условиях не менее 2 часов.
- 3.1.2. Розетку из комплекта поставки установить на стене и подключить к распределительному устройству (щиту) трехфазной сети 380 В с глухо-заземленной нейтралью в соответствии со схемой, приведенной на крышке тепловентилятора и в приложении настоящего руководства.

ВНИМАНИЕ!

- Подключение должно производиться электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности не ниже III.
- Розетку для подключения к сети использовать из комплекта поставки данного

тепловентилятора.

- Перед включением тепловентилятора в сеть проверить правильность подключения нулевого рабочего проводника (N) к гнезду «» розетки.
- Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

3.1.3. Установить тепловентилятор так, чтобы был свободный доступ к органам управления и доступ воздуха к воздухозаборной решетке. Установить переключатель режимов работы (9) в положение «0» (отключено).

3.1.4. Занулить тепловентилятор гибким медным проводом сечением не менее 2,5 кв. мм, подключив его к болту заземления на задней стенке тепловентилятора и к шине PEN (совмещенный нулевой рабочий и защитный проводник) распределительного устройства. При этом нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники не следует подключать в щите под один контактный зажим. Нулевой защитный проводник должен быть длиннее кабеля питания, чтобы возможному его натяжению при перемещении тепловентилятора предшествовало расчленение разъема питания. В комплект поставки провод зануления не входит.

3.1.5. Подключить вилку кабеля питания к установленной розетке. Непосредственно под розеткой тепловентилятор не устанавливается.

3.1.6. Установить переключатель режимов работы (9) в положение «1» (включено – режим вентилятора). Убедиться в нормальной работе электродвигателя: не должно быть посторонних шумов (задевание крыльчатки о корпус, дребезжание отдельных деталей).

3.1.7. Можно приступить к эксплуатации тепловентилятора.

3.2. Эксплуатация тепловентилятора

3.2.1. Переключатель режимов (9) установить в выбранный режим. Установка режима автоматического поддержания температуры для тепловентилятора выставляется следующим образом.

3.2.2. Ручку (11) терморегулятора (10) повернуть против часовой стрелки до упора.

3.2.3. Переключатель режимов работы (9) установить в положение нагрева. В этом случае тепловентилятор работает в режиме вентилятора. Плавно поворачивать ручку (11) терморегулятора (10) по часовой стрелке до щелчка включения терморегулятора, который произойдет при совпадении уставки терморегулятора с температурой окружающего воздуха. Повернуть ручку (11) терморегулятора (10) по часовой стрелке еще на некоторый угол. Терморегулятор не имеет отградуированной шкалы по температуре, и установка ручки на желаемую температуру в помещении уточняется (определяется) потребителем в процессе эксплуатации.

3.2.4. При достижении в помещении заданной температуры терморегулятор выключает нагрев полностью, оставляя включенным вентилятор. При понижении температуры в помещении терморегулятор вновь включает нагрев. Данный цикл повторяется периодически, обеспечивая автоматическое поддержание достигнутой температуры.

3.3. Для выключения тепловентилятора необходимо

3.3.1. Установить переключатель режимов работы (9) в режим вентилятора «1». В этом режиме крыльчатка будет вращаться, а ТЭНы будут отключены.

3.3.2. Выдержать в течение 5 минут для нормального охлаждения ТЭНа.

3.3.3. Установить переключатель режимов (9) в положение «0» (отключено). В случае длительного перерыва в работе тепловентилятора вынуть вилку шнура питания из розетки.

3.3.4. Термостат (12) при ненормальном режиме работы тепловентилятора срабатывает и отключает тепловентилятор полностью или только ТЭНы, оставляя включенным вентилятор.

3.4. Для повторного включения тепловентилятора необходимо

3.4.1. Переключатель режимов работы (9) установить в положение «0» (отключено).

3.4.2. Охладить тепловентилятор до температуры окружающего воздуха.

3.4.3. Выяснить и устранить причину, вызвавшую срабатывание термовыключателя.

3.4.4. Переключатель режимов (9) установить в положение «1» (вентилятор) и по наличию воздушного потока убедиться во вращении крыльчатки (14). Можно включить нагрев.

ВНИМАНИЕ! К работе с тепловентилятором допускаются лица, ознакомившиеся с настоящим руководством по эксплуатации, а также прошедшие инструктаж по электробезопасности.

Эксплуатация тепловентилятора должна производиться под надзором!

При обнаружении разогрева ТЭНа до красного свечения проверить вращение

4. Техническое обслуживание

4.1. Потребитель периодически 1 раз в 3 месяца и после длительного перерыва должен производить профилактический осмотр тепловентилятора.

4.2. Перед профилактическим осмотром тепловентилятор необходимо отсоединить от сети и очистить от пыли и грязи. После длительного перерыва в работе следует прочистить тепловентилятор сжатым воздухом или путем включения его в режим вентилятора на 2 минуты.

При профилактическом осмотре необходимо снять крышку и произвести проверку состояния электрооборудования, крепления проводов, при необходимости произвести подтяжку винтовых зажимов.

5. Текущий ремонт

5.1. Ремонт тепловентилятора должен производиться только в специализированных мастерских.

6. Хранение

6.1. Хранить тепловентилятор рекомендуется в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией при температуре от плюс 5 °С до плюс 40 °С. Максимальное значение относительной влажности воздуха при хранении не более 80% при температуре плюс 25 °С.

6.2. Длительно хранить тепловентилятор следует на стеллажах.

6.3. При хранении допускается штабелировать тепловентиляторы в четыре ряда в упаковке изготовителя.

7. Транспортирование

7.1. Транспортирование тепловентилятора следует производить в крытых транспортных средствах любого вида, обеспечивающих сохранность в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При внутригородских перевозках тепловентиляторы допускается транспортировать без транспортной упаковки.

7.2. При транспортировании должна быть исключена возможность перемещения тепловентиляторов внутри транспортных средств. Не допускается попадание воды на упаковку тепловентилятора.

8. Утилизация

8.1. Утилизация тепловентилятора после окончания срока эксплуатации не требует специальных мер, не представляет опасности для жизни и здоровья людей, окружающей среды. Утилизация тепловентилятора производится по СанПиН 2.1.7.1322-03 как утилизация для малоопасных веществ.

9. Возможные неисправности и методы их устранения

9.1. Возможные неисправности приведены в таблице 2

Таблица 2

#	Причина	Устранение
1.	Во всех положениях переключателя режимов работы не включаются ТЭНы	<ul style="list-style-type: none">• Проверить наличие напряжения во всех фазах питания;• Обеспечить надежное сочленение вилки с розеткой.
2.	Не включается электродвигатель, ТЭНы нагреваются	<ul style="list-style-type: none">• Устранить причину, препятствующую свободному вращению вала электродвигателя.• Заменить электродвигатель.
3.	Электродвигатель включается, нагрев отсутствует	<ul style="list-style-type: none">• Повернуть ручку терморегулятора по часовой стрелке до срабатывания пускателя
4.	Недостаточный нагрев воздуха	<ul style="list-style-type: none">• Заменить ТЭН .• Проверить состояние винтовых зажимов пускателей и при необходимости произвести подтяжку.• Переключатель режимов работы установить на ступени нагрева. При отсутствии характерного щелчка включения пускателя заменить его.
5.	При включении тепловентилятора чувствуется запах гари	<ul style="list-style-type: none">• Проверить правильность подключения заземляющего контакта к питающей сети, при необходимости устранить несоответствие .• Проверить состояние и при необходимости произвести подтяжку винтовых зажимов пускателя .
6.	Повышенный уровень шума при работе	<ul style="list-style-type: none">• Очистить магнитный зазор от пыли;• Заменить пускатель.
7.	Температура в помещении не поддерживается на заданном уровне	<ul style="list-style-type: none">• Заменить капиллярный терморегулятор

10. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие тепловентилятора требованиям технических условий при соблюдении правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации тепловентилятора - 12 месяцев со дня продажи, но не более 24 месяцев с момента производства.

Гарантийный срок хранения - 12 месяцев со дня изготовления.

Без предъявления гарантийного и отрывных талонов претензии к качеству работы тепловентилятора не принимаются, гарантийный ремонт не производится.

При отсутствии в данном руководстве отметки торгующей организации срок гарантии исчисляется со дня выпуска тепловентилятора.

В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право в случае неисправности тепловентилятора на бесплатный ремонт по предъявлению гарантийного талона. При этом за ремонт мастерская изымает отрывной талон. Последующие в течение гарантийного срока ремонты выполняются также бесплатно, и данные о них записывают в бланк регистрации ремонтов.

При несоблюдении правил эксплуатации, хранения и транспортирования претензии к качеству изделия не принимаются и тепловентилятор снимается с гарантии, ремонт производится за счет владельца.

Обмен неисправных тепловентиляторов осуществляется в соответствии с действующими правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети.

11. Случаи утраты гарантийных обязательств

- Неправильно заполнены свидетельство о продаже и гарантийные талоны.
- При отсутствии паспорта изделия, гарантийного талона.
- При использовании изделия не по назначению или с нарушениями правил эксплуатации (см. инструкцию по эксплуатации).
- При наличии механических повреждений (трещины, сколы, следы ударов и падений, деформации корпуса или любых других элементов конструкции).
 - При наличии внутри изделия посторонних предметов.
 - При наличии признаков самостоятельного ремонта.
 - При наличии изменений конструкции.
 - При наличии загрязнений изделия, как внутренних, так и внешних (наличие песка, глины, следы копоти и т.д.).
- В случае, если будет полностью или частично изменен, стерт, удален или неразборчив серийный номер изделия.
- Воздействие на изделие повышенной влажности, наличие ржавчины внутри и снаружи изделия, химически агрессивных веществ, высоких температур, концентрированных паров, если что-либо из перечисленного стало причиной неисправности изделия.
- В случае неправильного подключения изделия к электрической сети, а также неисправностей (несоответствие рабочих параметров) электрической и прочих внешних сетей.
- В случае наличия неисправности, возникшей из-за отсутствия заземления при подключении.
- Гарантия не распространяется на дефекты, являющиеся результатом неправильной или небрежной эксплуатации, транспортировки, хранения, стихийного бедствия, аварии и т.п.
- Гарантия не распространяется на расходные материалы, навесное оборудование и сменные насадки, а также любые другие части изделия, имеющие естественный ограниченный срок службы.
- Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, а также выезд мастера к месту установки изделия с целью его подключения, настройки, ремонта, консультации.
- Транспортные расходы не входят в объем гарантийного обслуживания.

12. Координаты производителя

Заказчик: ООО «ВсеИнструменты.ру» 109451, Россия, Москва, ул. Братиславская, д. 16, к. 1, пом. 3, тел.: +7 (499) 681-23-57

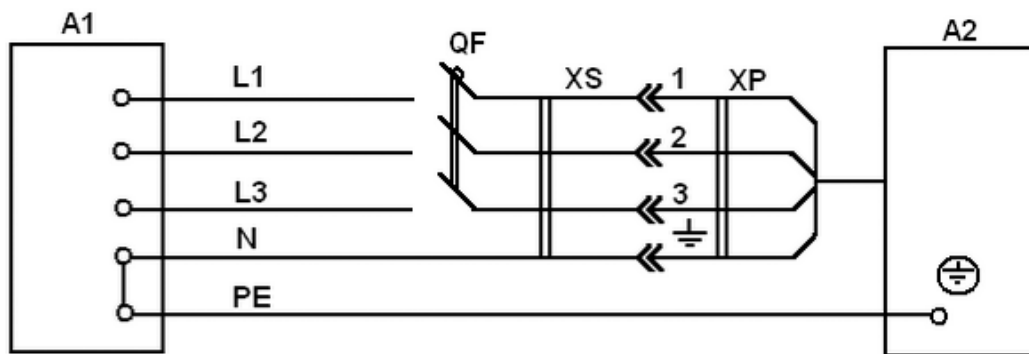
Производитель: ООО «ТеплоТрейд», 453510, Башкортостан, г. Белорецк, ул. С.Тюленина, 14

13. Телефоны и адреса центральных сервисных центров

- СЦ ООО «Оптимист», Москва, ул.1-я Энтузиастов, д.12, тел. (495) 783-02-02, (495) 673-06-57
- СЦ ООО «Мастер-Энерго», Москва, ул. Первомайская, д.39, тел. (499) 164-04-49
- СЦ ООО «Евросервис», Москва, ул. Кирпичная, д.22, тел. (495) 640-01-14

Узнать адрес и телефон ближайшего к Вам центра технического обслуживания в регионах можно на <http://prof-teplo.ru/addresses.html>

Приложение А. Схема подключения электротепловентилятора



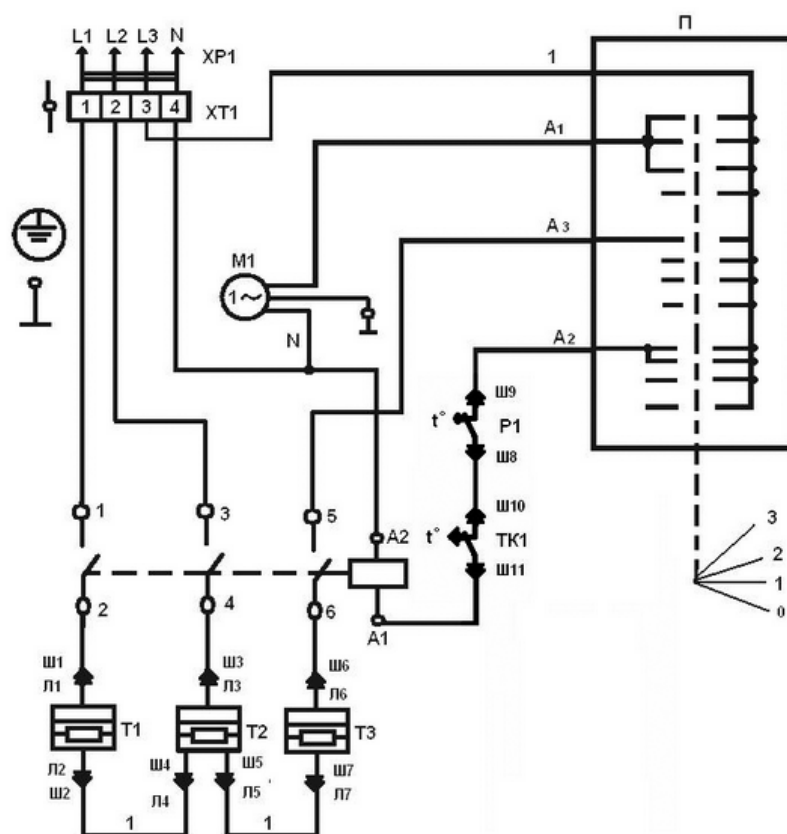
A1 - распределительное устройство; A2 - электротепловентилятор; QF - выключатель автоматический; XP - вилка кабеля питания; XS - розетка из комплекта поставки

Основные параметры QF, необходимые для подключения тепловентилятора, приведены в таблице. Для повышения электробезопасности рекомендуется подключать электротепловентилятор к сети, оснащенной устройством защитного отключения (УЗО).

Таблица А1 – Основные параметры QF

Модель	Номинальный ток выключателя QF, А	Кратность тока отсечки, не более
ЕН-5 Т	20	3.5
ЕН-9 Т	20	3.5

Приложение Б. Схема электрическая принципиальная тепловентилятора ЕН-5 Т, ЕН-9 Т



Приложение В. Внешний вид тепловентилятора

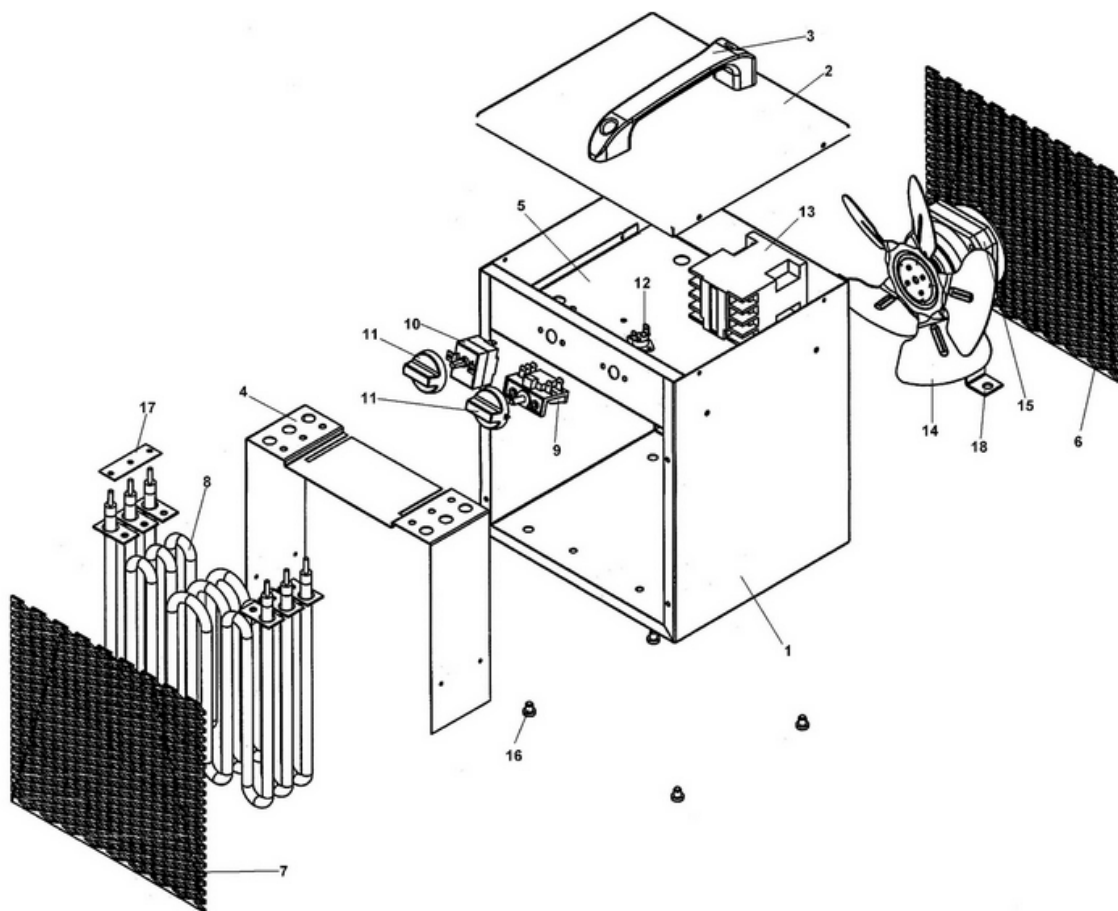


Таблица В1 – Перечень деталей к внешнему виду тепловентиляторов

#	Наименование	EH-5 T	EH-9 T
1	Корпус	ТТ5ТК.01.000	ТТ9ТК.01.000
2	Крышка	ТТ5ТК.00.002	ТТ9ТК.00.002
3	Ручка для переноски 33273 А (05.24.00)	-	-
4	Экран СБ	ТТ5ТК.02.000	ТТ9ТК.02.000
5	Полка ТЭНов	ТТ5ТК.00.001	ТТ9ТК.03.001
6, 7	Решетка защитная	ТТ5ТК.00.005	ТТ9ТК.00.005
8	Нагреватель ТЭН 205 В 13/3,0"0"220	-	900004/Н
	Нагреватель ТЭН 170В -10/1,5"0"220	900004/М	-
9	Переключатель роторный FD103SC-001	900012/А	900012/А
10	Капиллярный термостат	900005	900005
11	Ручка на переключатель	900005/В	900005/В
12	Предохранительный термостат 70° 16А	900006/А	900006/А
13	Пускатель магнитный	900003/Д(10А)	900003/Е(18А)
14	Вентилятор ф200	20105	-
	Вентилятор ф250	-	33021/А
15	Мотор 5 Вт	20004	-
	Мотор 25 Вт	-	33108/А
16	Виброопора	33296	33296
17	Перемычка	ТТ5ТК.00.004	ТТ9ТК.03.002
18	Подставка под эл. двигатель	ТТ3ТК.00.003	ТТ9ТК.00.003
-	Разъем РШ 30-В-А-25/380	900011	900011
-	Блок зажимов	900007/В	900007/В
-	Шнур электропитания из кабеля	КГЗ 3*2,5+1*1,5	КГЗ 3*2,5+1*1,5

Свидетельство о приемке

Электротепловентилятор модели ЕН-5 Т / ЕН-9 Т

заводской номер # _____

Соответствует требованиям НТД и признан годным к эксплуатации.
Установленный срок службы изделия 3 года.

Начальник ОТК

МП _____

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

Свидетельство о продаже

Уважаемый покупатель! Убедитесь, что все разделы заполнены разборчиво и без исправлений.

Изделие
Модель
Заводской номер
Дата продажи
Фамилия и подпись продавца
Печать фирмы продавца

Изделие проверялось во всех режимах работы в моем присутствии:

(подпись покупателя)

Изделие не проверялось по причине:

(подпись продавца)

<p>корешок ТАЛОНА # 3 на ремонт теплового оборудования изъят " _____ 20__ г. Исполнитель _____</p>	<p>корешок ТАЛОНА # 2 на ремонт теплового оборудования изъят " _____ 20__ г. Исполнитель _____</p>	<p>корешок ТАЛОНА # 1 на ремонт теплового оборудования изъят " _____ 20__ г. Исполнитель _____</p>
<p>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН # 3 на ремонт теплового оборудования</p>	<p>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН # 2 на ремонт теплового оборудования</p>	<p>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН # 1 на ремонт теплового оборудования</p>
<p>Изделие _____ Продано магазином _____ (наименование, номер и адрес магазина)</p>	<p>Изделие _____ Продано магазином _____ (наименование, номер и адрес магазина)</p>	<p>Изделие _____ Продано магазином _____ (наименование, номер и адрес магазина)</p>
<p>Дата продажи _____ 20__ г. штамп магазина _____ Личная подпись продавца _____</p>	<p>Дата продажи _____ 20__ г. штамп магазина _____ Личная подпись продавца _____</p>	<p>Дата продажи _____ 20__ г. штамп магазина _____ Личная подпись продавца _____</p>
<p>Выполненные работы: _____ _____</p>	<p>Выполненные работы: _____ _____</p>	<p>Выполненные работы: _____ _____</p>
<p>Исполнитель _____ Владелец _____ _____ (фамилия, имя, отчество) (фамилия, имя, отчество)</p> <p>наименование _____ предприятия, _____ выполнившего _____ ремонт и его адрес _____</p> <p>М.П. _____</p> <p>_____ должность и подпись руководителя предприятия выполнившего ремонт</p>	<p>Исполнитель _____ Владелец _____ _____ (фамилия, имя, отчество)(фамилия, имя, отчество)</p> <p>наименование _____ предприятия, _____ выполнившего _____ ремонт и его адрес _____</p> <p>М.П. _____</p> <p>_____ ость и подпись руководителя предприятия выполнившего ремонт</p>	<p>Исполнитель _____ Владелец _____ _____ (фамилия, имя, отчество) (фамилия, имя, отчество)</p> <p>наименование _____ предприятия, _____ выполнившего _____ ремонт и его адрес _____</p> <p>М.П. _____</p> <p>_____ должность и подпись руководителя предприятия выполнившего ремонт</p>

