

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

13.1 Тепловентилятор КЭВ-_____Т20Е

заводской номер № _____

изготовлен и принят в соответствии с требованиями ТУ4864-030-54365100-2011 и признан годным к эксплуатации. Тепловентилятор имеет сертификат соответствия № С-RU.ME05.B.00014 от 06.12.2011, выданный органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО "НТЦ" ОС ЭЛМАТЭП")

Дата изготовления " _____ " _____ 20 _____ года. М.П. _____
(подпись)

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ

Тепловентилятор КЭВ-_____Т20Е

заводской номер № _____

подключен к сети в соответствии с п.7 Паспорта
специалистом-электриком Ф.И.О.: _____
_____ имеющим _____ группу по электробезопасности,
подтверждающий документ _____

(подпись)

(дата)



П А С П О Р Т

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ КЭВ-ТЕ

**КЭВ-20Т20Е, КЭВ-25Т20Е,
КЭВ-30Т20Е, КЭВ-35Т20Е**



ТУ 4864-030-54365100-2011

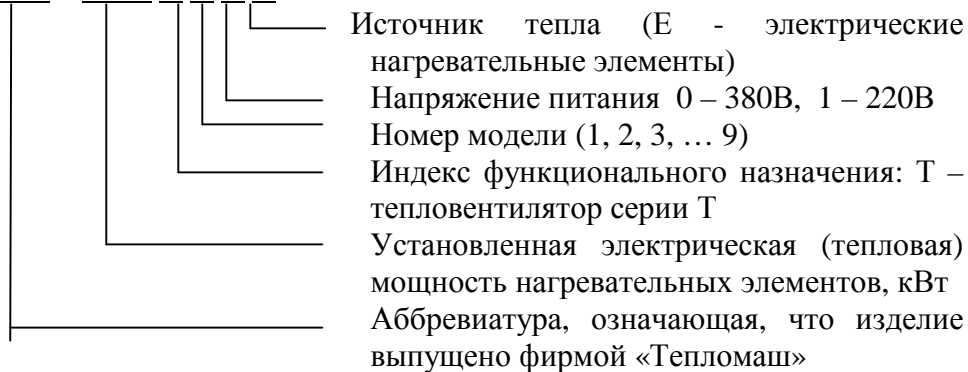
Санкт-Петербург

10.2008

**Ваш тепловентилятор снабжен устройством
защиты от перекоса и пропадания фаз.**

**Убедительно просим Вас перед вводом
изделия в эксплуатацию внимательно
изучить данный паспорт!**

КЭВ – XXX X X X X



Ваши замечания и предложения присылайте по адресу

195279, Санкт-Петербург, а /я 132, шоссе Революции, 90

Тел. (812)301-99-40, тел./факс (812)327-63-82

Сервис-центр: тел. (812)493-35-98

Internet: <http://www.teplomash.ru>

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Электротепловентиляторы КЭВ-20Т20Е, КЭВ-25Т20Е, КЭВ-30Т20Е, КЭВ-35Т20Е (далее тепловентилятор) предназначены для обогрева служебных, производственных, складских и других помещений, а также могут использоваться в системах кондиционирования и, по согласованию с изготовителем, в технологических сетях нагрева воздуха или газа.

2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Температура окружающего воздуха, °С - 40...+40

2.2 Относительная влажность воздуха при температуре 20°С не более, % 80

2.3 Содержание пыли и других примесей в воздухе не более, мг/м³ 10

2.4 Не допускается присутствие в воздухе веществ, агрессивных по отношению к углеродистым сталям (кислоты, щелочи), липких и горючих веществ, а также волокнистых материалов (смолы, технические волокна).

2.5 Тепловентиляторы предназначены для эксплуатации в помещениях категории В,Г,Д (ФЗ №123 от 22.07.2008, статья 26). Допустимость эксплуатации тепловентиляторов в помещениях категории В1, В2, В3, В4 определяется проектантом по соответствию технических характеристик изделия (разделы 3-5 паспорта) требованиям нормативной документации (НПБ 105-03, ПУЭ и др.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Технические характеристики представлены в табл. 1.

3.2 Класс защиты от поражения электротоком 1.

3.3 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, IP21.

3.4 Климатическое исполнение УХЛ категории размещения 4.

3.5 Содержание драгоценных металлов зависит от комплектации.

При необходимости предприятие-изготовитель предоставляет сведения о их содержании.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Тепловентилятор представляет собой металлический корпус с установленными внутри трубчатыми электронагревателями (ТЭН), осевым вентилятором и пультом управления. Воздух всасывается осевым вентилятором из помещения через заднюю решетку, продувается через пучок ТЭНов, нагревается и выбрасывается в помещение через переднюю решетку.

4.2 В тепловентиляторе установлен терморегулятор, позволяющий

Таблица 1

Модель тепловентилятора	КЭВ-20Т20Е	КЭВ-25Т20Е	КЭВ-30Т20Е	КЭВ-35Т20Е
Параметры питающей сети, В/Гц	380/50			
Режимы мощности**, кВт	*/10/20	*/15/25	*/15/30	*/20/35
Расход воздуха, м ³ /час	2500	2500	2500	2500
Подогрев воздуха**, °С				
– режим вентилятора	0	0	0	0
– режим 50% тепловой мощности и 70% расход	17	25	25	34
– режим 50% тепловой мощности и 100% расход	12	18	18	23
– режим 100% тепловой мощности и 100% расход	24	29	35	41
Габаритные размеры, мм				
- ширина	470			
- высота	569			
- длина	514			
Максимальный ток, А	36	46	46	54
Потребляемая мощность двигателя, Вт	180	180	180	180
Частота вращения, об/мин	1500	1500	1500	1500
Вес, кг	32			
Звуковое давление на расстоянии 5м, дБ(А)	46	46	46	46

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $\pm 10\%$ от указанных.

поддерживать необходимую температуру воздуха в помещении в диапазоне +5...+40°С.

4.3 Управление тепловентилятором осуществляется двумя вращающимися ручками, установленными на лицевой панели корпуса (см. рис. 1).

Внимание! Не прикладывать чрезмерных усилий при вращении ручек.

Ручка роторного переключателя имеет пять положений:

 – выключено;

 – включение режима вентилятора на уменьшенном расходе воздуха;


 – включение 50% тепловой мощности на уменьшенном расходе воздуха;

Рис. 3. Электрическая схема КЭВ-25Т20Е

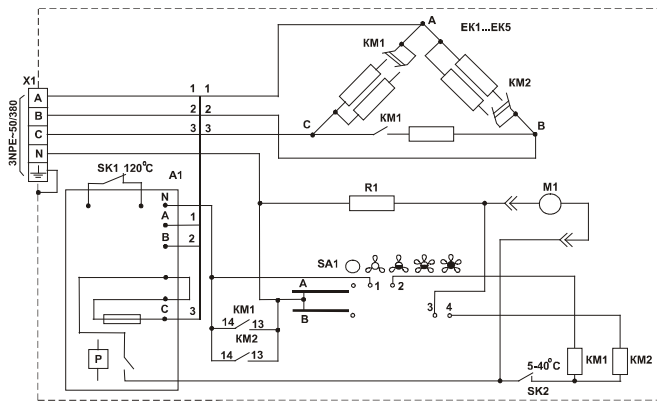


Рис. 4. Электрическая схема КЭВ-30Т20Е

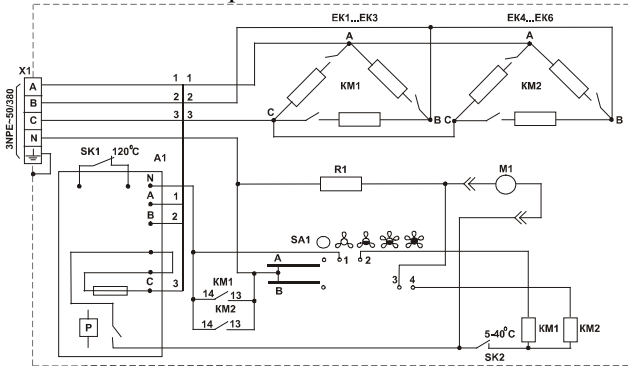


Рис. 5. Электрическая схема КЭВ-35Т20Е

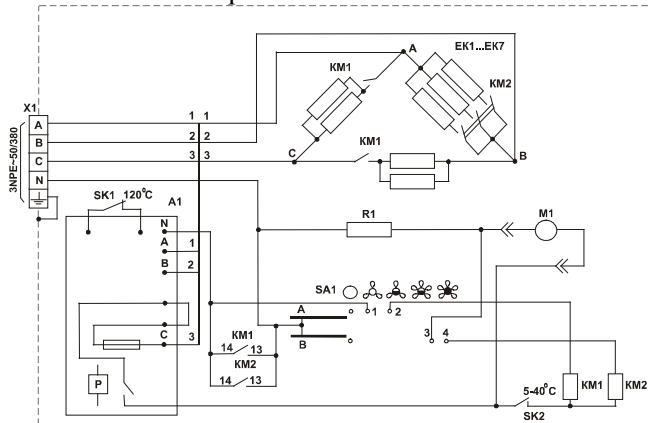


Рис. 1

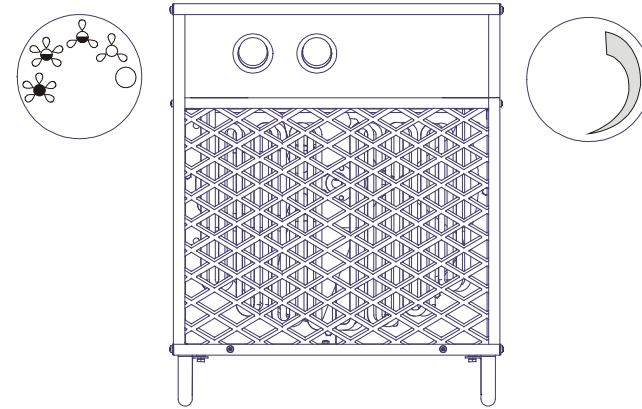
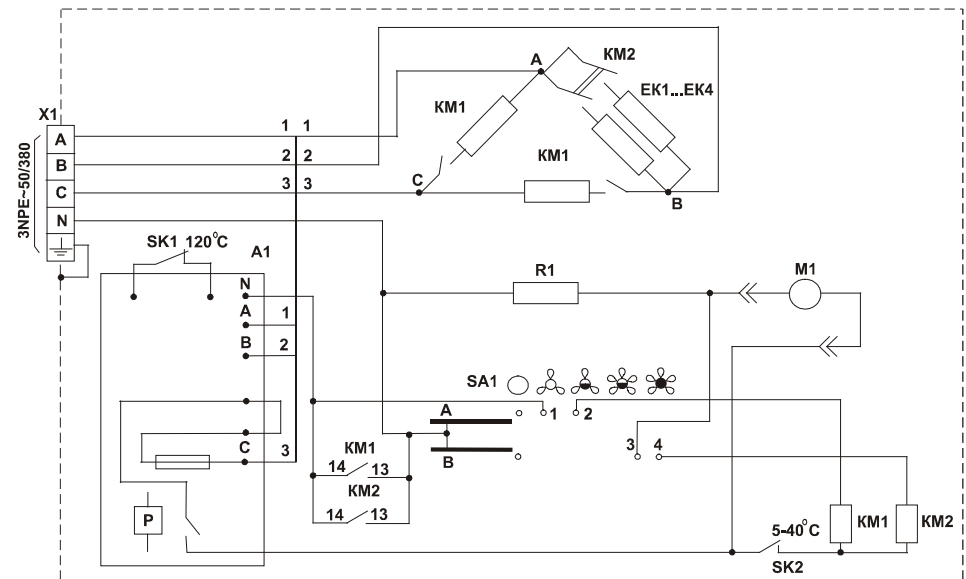


Рис. 2. Электрическая схема КЭВ-20Т20Е





– включение 50% тепловой мощности на полном расходе воздуха;



– включение 100% тепловой мощности на полном расходе воздуха.


Ручкой терморегулятора устанавливается необходимая температура нагрева воздуха в помещении в диапазоне от +5 до +40°C.

4.4 Внимание! Для увеличения эксплуатационного срока службы рекомендуется перед выключением оставить тепловентилятор работать несколько минут в режиме вентилятора для снятия остаточного тепла ТЭНов.

4.5 Электрическая схема тепловентиляторов на рис. 2-5.

4.6 Тепловентилятор снабжен устройством аварийного отключения в случае перегрева корпуса. Перегрев может наступить от следующих причин:

- входное и выходное окна тепловентилятора загромождены посторонними предметами (в том числе, сильное загрязнение);
- тепловая мощность тепловентилятора сильно превышает теплотери помещения, в котором он работает;
- вышел из строя терморегулятор или вентилятор.

4.7 После остывания аварийно отключенного тепловентилятора, тепловентилятор остается в выключенном состоянии. Для его повторного включения необходимо выключить (перевести ручку роторного переключателя в положение  - выключено) и включить тепловентилятор. Следует помнить, что повторное включение тепловентилятора при аварийном отключении возможно лишь после его остывания. При этом перед повторным включением следует выяснить причины, вызвавшие срабатывание аварийного датчика, устранить их и только после этого включить тепловентилятор.

4.8 Тепловентилятор снабжен устройством защиты от внештатной ситуации: механическое заклинивание пускателя при выключении изделия роторным переключателем. В этом случае тепловентилятор остается в режиме обдува невыключившихся ТЭНов. Следует обесточить тепловентилятор на силовом щите потребителя и заменить пускатель (см. раздел 10).

4.9 Тепловентилятор снабжен устройством защиты от перекоса и пропадания фаз.

4.10 Заводом-изготовителем могут быть внесены в изделие конструктивные изменения, не отраженные в настоящей инструкции, которые не ухудшают его качество и надежность.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 При эксплуатации тепловентилятора необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001).

5.2 Работы по обслуживанию тепловентилятора должен проводить специально подготовленный электротехнический персонал.

5.3 Не допускается класть на тепловентилятор любые предметы, закрывать его шторами во избежание перегрева и возможного возгорания.

5.4 При срабатывании аварийного датчика необходимо выяснить причины, вызвавшие срабатывание, устранить их и только после этого осуществить повторное включение тепловентилятора.

5.5 Запрещается эксплуатация тепловентилятора без заземления. Болт заземления находится под верхней крышкой корпуса.

5.6 Запрещается проводить работы по обслуживанию тепловентиляторов без снятия напряжения и до полного остывания его нагревающих элементов.

5.7 Запрещается эксплуатировать в отсутствие персонала.

5.8 После выключения тепловентилятора ручкой роторного переключателя (рис.1), тепловентилятор остается в «режиме ожидания». Для полного отключения необходимо обесточить тепловентилятор на силовом щите потребителя.

6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

6.1 Тепловентилятор	1 шт.
6.2 Паспорт	1 шт.

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ

7.1 При установке, монтаже и запуске в эксплуатацию необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001).

7.2 К установке и монтажу тепловентиляторов допускается квалифицированный, специально подготовленный электротехнический персонал.

7.3 Перед подключением необходимо провести внешний осмотр на отсутствие механических повреждений и комплектность поставки.

7.4 Для подключения тепловентилятора к сети необходимо:

- снять верхнюю крышку, открутив 4 самореза,

-4-

11. УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 Утилизация тепловентилятора после окончания срока эксплуатации не требует специальных мер безопасности и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует надежную и бесперебойную работу тепловентилятора при соблюдении правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации в течение 12 месяцев со дня продажи, но не более 18 месяцев со дня изготовления.

12.2 В случае выхода изделия из строя в период гарантийного срока предприятие-изготовитель принимает претензии только при получении от заказчика технически обоснованного акта с указанием характера неисправности.

12.3 При самостоятельном внесении изменений в электрическую схему изделие снимается с гарантийного обслуживания.

12.4 Гарантийный и послегарантийный ремонт тепловентилятора осуществляется на заводе-изготовителе по предъявлению гарантийного талона со штампом торговой организации и паспорта на изделие.

**РЕКЛАМАЦИИ БЕЗ ТЕХНИЧЕСКОГО АКТА И ПАСПОРТА
НА ИЗДЕЛИЕ, С ЗАПОЛНЕННЫМ СВИДЕТЕЛЬСТВОМ
О ПОДКЛЮЧЕНИИ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ!**

Гарантийный и послегарантийный ремонт
осуществляется по адресу:

195279, Санкт-Петербург, шоссе Революции, 90

Тел. (812)301-99-40, тел./факс (812)327-63-82

Сервис-центр: тел. (812)493-35-98

Таблица 3

Модель тепловентилятора	КЭВ-20Т20Е	КЭВ-25Т20Е	КЭВ-30Т20Е	КЭВ-35Т20Е
Автоматический выключатель	380В 63А	380В 63А	380В 63А	380В 63А
Медный кабель (трехфазный)	5x6,0	5x10,0	5x10,0	5x16,0

-7-

9.ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

9.1 При транспортировке не допускаются механические повреждения корпуса, нагревательных элементов, вентилятора.

9.2 При транспортировке и хранении не допускается попадание на корпус и элементы тепловентилятора атмосферных осадков.

9.3 Тепловентиляторы в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от -50°С до

+50°С и среднемесячной относительной влажности 80% (при температуре 20°С) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства.

9.4 Тепловентиляторы должны храниться в упаковке изготовителя в помещении от минус 50° до плюс 50°С и среднемесячной относительной влажности 80% (при температуре 20°С).

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 2

Характер неисправности и ее внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Не включается вентилятор в тепловентиляторе	Отсутствует напряжение в сети	Проверить напряжение по фазам Проверить целостность кабеля питания, неисправный заменить.
	Неисправен роторный переключатель	Проверить целостность роторного переключателя
	Сработал датчик аварийного термовыключателя	См. п.п. 4.6 - 4.7
Не включается секция ТЭНов при включенном вентиляторе	Температура в помещении выше установленной на терморегуляторе	Изменить положение терморегулятора (если это необходимо)
	Неисправен роторный переключатель	Проверить целостность роторного переключателя
Частое срабатывание датчика аварийного отключения	Сильное загрязнение задней решетки (всасывающего окна) или ее перекрытие посторонним предметом.	Проверить состояние задней решетки, очистить ее от пыли. См. п.п. 4.6 - 4.7
	Неисправен пускатель	Заменить пускатель
Тепловентилятор не отключается при выключении роторным переключателем	Неисправен роторный переключатель	Проверить целостность роторного переключателя
	Заклинило пускатель	Прочистить или заменить пускатель

-6-

- открутить гайку гермоввода,
- надеть гайку гермоввода на кабель и завести кабель в отверстие гермоввода,
- подключить кабель к клеммной колодке, подключить заземление. При этом концы жил обязательно **зачистить и облудить**.
- закрутить гайку гермоввода и одеть крышку.

Тепловентилятор необходимо подключать к электрической сети 380В, 50Гц через автоматический выключатель в соответствии со схемой на рис. 2-5 и табл. 3.

7.5 Запрещается использовать для заземления нулевой провод.

7.6 При вводе тепловентилятора в эксплуатацию (первое включение) происходит сгорание масла с поверхности ТЭНов с появлением дыма и характерного запаха. Поэтому рекомендуется перед монтажом включить тепловентилятор в режим обогрева на 20 минут в хорошо проветриваемом помещении.

7.7 Внимание! После транспортирования или хранения тепловентилятора при отрицательных температурах, следует выдержать тепловентилятор в помещении, где предполагается его эксплуатация, без включения в сеть не менее 2 часов.

7.8 Особенности распространения нагретых струй

В технических характеристиках приведена эффективная длина струи для каждой модели тепловентилятора. Под длиной струи понимается расстояние от тепловентилятора с полностью открытыми жалюзи до точки, в которой скорость на оси струи составляет 0,5 м/с. Данная характеристика приводится для свободной затопленной изотермической струи в нестратифицированной атмосфере.

При установке тепловентиляторов под потолком (струя направлена вертикально вниз) проектантам следует вводить поправку, которая может укоротить длину струи в 2-3 раза.

8. КОНТРОЛЬ ЗА РАБОТОЙ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРА

8.1 Для контроля за работой тепловентилятора необходимо ежемесячно:

- осматривать тепловентилятор и ТЭНы;
- при необходимости очищать внутренние поверхности тепловентилятора от загрязнения и пыли;

- проверять электрические соединения тепловентилятора для выявления ослаблений, подгораний, окисления. Ослабления устранить, подгорания и окисления зачистить.

8.2 Перед выключением оставить тепловентилятор работать несколько минут в режиме вентилятора для снятия остаточного тепла ТЭНов (см. п.4.4).

-5-