



**ДЕЛСОТ**

**Изготовлено в России**

## **Электрокалориферы КЭВ-42М**



**Руководство по эксплуатации  
КТО.800.252.00.000 РЭ**

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

**эл. почта: dts@nt-rt.ru || сайт: <http://delsot.nt-rt.ru>**

В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции и технологии изготовления возможны расхождения между паспортом и поставляемым изделием, не влияющие на условия эксплуатации.

#### **Внимание!**

- Перед запуском электрокалорифера в эксплуатацию обязательно проверьте правильность подключения фаз А, В, С и нейтрали Н к электросети.**
- По окончании работы электрокалорифера и отключения всех клавишных выключателей на пульте управления предусмотрено продолжение работы вентилятора для снятия остаточного тепла с нагревателей с автоматическим отключением вентилятора через (5±2) мин.**

#### **1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

1.1 Электрокалорифер КЭВ-42М, в дальнейшем калорифер, предназначен для обогрева строительных площадок, складских помещений, мастерских, офисов, гаражей, торговых павильонов и т. п. Могут использоваться для дополнительного отопления совместно с традиционными системами отопления, а также для технологических целей – сушки лакокрасочных покрытий; обеспечения воздушно-тепловых завес и др.

1.2 Калорифер предназначен для работы под надзором.

1.3. Степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-96.

1.4. Климатическое исполнение УХЛ категория размещения 3 по ГОСТ 15150-69.

#### **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ**

2.1 Расход электроэнергии, кВт/час	42
2.2 Номинальное напряжение сети, В	380
2.3 Частота, Гц	50
2.4 Количество фаз	3
2.5 Номинальная полная потребляемая мощность, кВт	42
2.6 Мощности ступеней, кВт	8+17+17
2.7 Количество ТЭН/схема соединения	15/Y
2.8 Перепад температур выходящего и входящего воздуха при полной мощности, °С, не менее	90
2.9 Класс электробезопасности	1
2.10 Производительность вентилятора, куб.м/час	1800
2.11 Габаритные размеры, мм	580x650x595
2.13 Масса, кг, не более	45

2.14 Срок службы калорифера составляет не менее 5 лет.

#### **3. КОМПЛЕКТНОСТЬ**

- 3.1. Электрокалорифер 1
- 3.2. Паспорт 1
- 3.3. Упаковка 1

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

4.1. Все работы по осмотру и ремонту должны проводиться при снятом напряжении;

4.2. Не допускается эксплуатация калорифера с открытой крышкой и без защитного заземления.

#### **4.3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- эксплуатация калорифера с направлением воздушного потока от ТЭН на двигатель;
- эксплуатация в непосредственной близости от ванных, душевых и иных мест с избыточной влажностью;
- размещать изделие в непосредственной близости от легковоспламеняющихся материалов;
- накрывать калорифер полностью или частично одеждой или иными материалами;

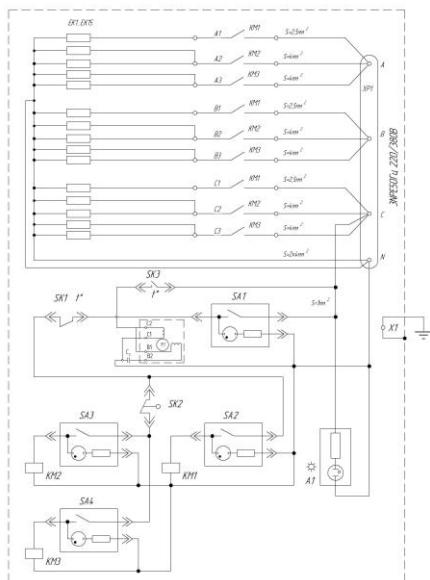
4.4. Не рекомендуется устанавливать калорифер непосредственно под электрической розеткой.

## 5. УСТРОЙСТВО

5.1. Калорифер состоит (см. рис.2) из корпуса 3 с панелью управления. Внутри корпуса установлены оребренные трубчатые электронагреватели (ТЭНР), двигатель с вентилятором. Калорифер для защиты от перегрева снабжен термовыключателем SK1 (см. рис.1). Нагрев регулируется терморегулятором SK2. В крайнем левом положении терморегулятора нагрев не производится, увеличение нагрева производится поворотом ручки вправо. Управление производится четырьмя выключателями. При включении первого выключателя работает только вентилятор. При включении второго выключателя работает одна группа ТЭНР, что соответствует мощности 8 кВт. Третий и четвертый выключатели добавляют ступени мощности по 17 кВт каждая. Без включения вентилятора запуск ступеней мощности невозможен.

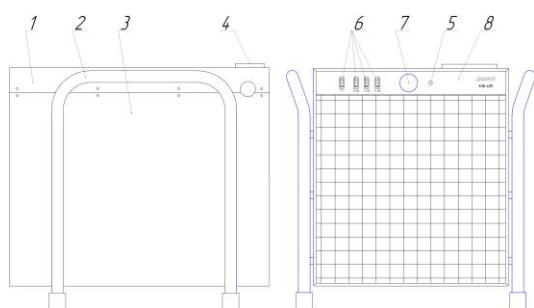
5.2. Для обеспечения снятия остаточного тепла с нагревателей по окончанию работы при отключении всех выключателей на пульте управления (см. рис.2) применен датчик задержки SK3 (см. рис.1), обеспечивающий продолжение работы двигателя вентилятора ( $5\pm2$ ) мин с автоматическим отключением.

5.3. Во время работы воздушный поток от вентилятора, проходя через калорифер, огибает ТЭНР и нагревается до определенной температуры.



ХТ1 – клеммник;  
М1 – электродвигатель (однофазный)  
вентилятора;  
SA1…SA4 – выключатели клавишные;  
ЕК1… ЕК15 – электронагреватели;  
KM1… KM3 – пускатели магнитные;  
SK1 – термовыключатель;  
SK2 – терморегулятор;  
Ср – конденсатор;  
A1 – арматура светосигнальная;  
SK3 – датчик задержки отключения  
двигателя вентилятора

Рис.1 Схема электрическая принципиальная



1 – кожух;  
2 – ручка;  
3 – корпус;  
4 – крышка;  
5 – светосигнальная арматура;  
6 – выключатели клавишные;  
7 – терморегулятор;  
8 – панель управления

Рис.2 Общий вид электрокалорифера КЭВ-42М

## **6. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ**

6.1. Калорифер устанавливается в помещениях, не содержащих вредных паров кислот, взрывоопасных газов, токопроводящей пыли и т.п. Температура воздуха не ниже +1°C и не выше + 40°C, влажность воздуха не должна превышать 80% при 25°C.

6.2. Установку, подключение и периодическое обслуживание калорифера должен выполнять персонал, имеющий квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

6.3. Все электромонтажные работы должны выполняться согласно электротехническим правилам и нормам эксплуатации оборудования, работающего под напряжением до 1000 В.

6.4. Перед монтажом калорифера следует проверить его с целью выявления и исправления повреждений, вмятин и других дефектов, образовавшихся при транспортировке. Особое внимание следует обратить на целостность трубчатых электронагревателей. Сопротивление изоляции ТЭНР должно быть не менее 0,5 МОм, в случае снижения следует просушить включением ТЭНР на 1/3 номинального напряжения или при температуре 120...150°C в течение 4...6 часов.

6.5. Электрическую сеть следует оборудовать устройством защитного отключения (УЗО) или входным автоматическим выключателем, рассчитанным на силу тока 80А.

6.6. Подключение калорифера к питающей сети производится кабелем с медными жилами сечением не менее 16 мм<sup>2</sup> (на каждую фазу). Заземление производится жилой сечением не менее фазной, использование для этих целей нулевого рабочего проводника не допускается. Жилы должны иметь наконечники с теплостойкой изоляцией (например, трубы ТКР).

6.7. Для установки кабеля требуется снять крышку на пульте, протянуть кабель через отверстие и подсоединить его к контактной панели согласно схеме электрической и этикетке у клеммника, затем крышку закрыть. Особое внимание необходимо обращать на правильность подсоединения фаз А, В, С и нейтрали N к электросети. Проверить направление обдува включением калорифера. Направление воздушного потока должно быть от двигателя на ТЭН.

6.8. При проведении монтажа и во время эксплуатации калорифера необходимо соблюдать следующие требования:

- провода, подводимые к калориферу должны прокладываться в трубах;
- корпус калорифера должен быть надежно заземлен.

6.9. При отключении калорифера необходимо выключить все клавишные выключатели (см. рис.2). Двигатель вентилятора будет автоматически продолжать работать в течение (5±2) мин для снятия остаточного тока с нагревателей. Не отключайте электрокалорифер входным автоматическим выключателем, так как в этом случае двигатель вентилятора не будет работать и остаточное тепло с нагревателя не будет сниматься.

6.10. При работе калорифера должны быть соблюдены следующие требования:

- не допускается работа калорифера при отключенном вентиляторе;
- при первом включении и не реже одного раза в четыре месяца необходимо проверять состояние контактов на выводах нагревателей. Контактные поверхности должны быть чистыми, плотность контактных соединений должна быть такова, чтобы не возникало искрение;
- не реже одного раза в три месяца необходимо проверять состояние защитного заземления.

## **7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

7.1. Калорифер должен храниться в закрытых помещениях в условиях, исключающих возможность воздействия солнечных лучей, влаги, резких колебаний температуры.

7.2. Температура окружающего воздуха при хранении калорифера должна быть в пределах от +1°C до +40°C. Относительная влажность воздуха при температуре +25°C должна быть не более 80%.

7.3. Транспортирование калорифера в заводской упаковке допускается производить любым видом транспорта на любые расстояния. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов - по группе условий хранения 4 (Ж2) ГОСТ 15150-69; условия

транспортирования в части воздействия механических факторов - по группе условий транспортирования Л ГОСТ 23216-78.

## 8. УТИЛИЗАЦИЯ

8.1. Материалы, применяемые в калорифере, не опасны для окружающей среды.

8.2. По истечении срока службы, перед утилизацией, калорифер вывести из строя: отрезать кабель питания. После этого калорифер сдать в металлолом.

## 9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие калорифера требованиям ТУ3442-011-12589972-2001 при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

9.2. Гарантийный срок хранения - 1 год. Гарантийный срок эксплуатации - 1 год с момента продажи (передачи) калорифера. Гарантийный срок исчисляется со дня изготовления калорифера, если день его продажи (передачи) установить невозможно.

В течение гарантийного срока завод - изготовитель в отношении недостатков калорифера удовлетворяет требования потребителя в соответствии с действующим законодательством, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

9.3. Гарантийное обслуживание производится при предъявлении документов, подтверждающих факт и условия покупки калорифера. При отсутствии таких документов доказывание факта и условий покупки калорифера, в том числе факта предоставления гарантии и ее условий осуществляется потребителем в порядке, установленном законодательством.

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72    Калининград (4012)72-03-81  
Астана +7(7172)727-132    Калуга (4842)92-23-67  
Белгород (4722)40-23-64    Кемерово (3842)65-04-62  
Брянск (4832)59-03-52    Киров (8332)68-02-04  
Владивосток (423)249-28-31    Краснодар (861)203-40-90  
Волгоград (844)278-03-48    Красноярск (391)204-63-61  
Вологда (8172)26-41-59    Курск (4712)77-13-04  
Воронеж (473)204-51-73    Липецк (4742)52-20-81  
Екатеринбург (343)384-55-89    Магнитогорск (3519)55-03-13  
Иваново (4932)77-34-06    Москва (495)268-04-70  
Ижевск (3412)26-03-58    Мурманск (8152)59-64-93  
Казань (843)206-01-48    Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12    Смоленск (4812)29-41-54  
Новокузнецк (3843)20-46-81    Сочи (862)225-72-31  
Новосибирск (383)227-86-73    Ставрополь (8652)20-65-13  
Орел (4862)44-53-42    Тверь (4822)63-31-35  
Оренбург (3532)37-68-04    Томск (3822)98-41-53  
Пенза (8412)22-31-16    Тула (4872)74-02-29  
Пермь (342)205-81-47    Тюмень (3452)66-21-18  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15    Ульяновск (8422)24-23-59  
Рязань (4912)46-61-64    Уфа (347)229-48-12  
Самара (846)206-03-16    Челябинск (351)202-03-61  
Санкт-Петербург (812)309-46-40    Череповец (8202)49-02-64  
Саратов (845)249-38-78    Ярославль (4852)69-52-93