



# ДЕЛСОТ

Изготовлено в РОССИИ

## Электрокалорифер (тепловая пушка) СФО-25М



Руководство по эксплуатации  
КТО.800.260.00.000 РЭ

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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

эл. почта: [dts@nt-rt.ru](mailto:dts@nt-rt.ru) || сайт: <http://delsot.nt-rt.ru>

## Внимание!

1. Перед запуском электрокалорифера в эксплуатацию проверьте правильность подключения фаз А, В, С и нейтрали N к сети. Убедитесь в правильности направления воздушного потока (см. п.5.3, 6.7).

2. 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. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.

1.1 Электрокалорифер СФО-25М, 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	25
2.2. Номинальное напряжение сети, В	380
2.3. Частота, Гц	50
2.4. Количество фаз	3
2.5. Номинальная полная потребляемая мощность, кВт	25
2.6. Мощности ступеней, кВт	12,5/12,5
2.7. Количество ТЭН, шт.	6
2.8. Перепад температур выходящего и входящего воздуха, °С, не менее	85
2.9. Класс электробезопасности	1
2.10. Производительность вентилятора, куб.м/час	1500
2.11. Габаритные размеры, мм	655x405x530
2.12. Регулировка угла наклона оси калорифера относительно горизонтали, град.	0-30
2.13. Масса, кг, не более	40

2.14. Срок службы калорифера составляет не менее 5 лет.

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Электрокалорифер	1
3.2. Руководство по эксплуатации	1
3.3. Комплект монтажных частей	1
3.4. Упаковка	1

### 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Корпус калорифера должен быть надежно заземлен.

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

4.3. Не допускается эксплуатация калорифера с открытой крышкой на пульте.

#### 4.4. 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;
- устанавливать калорифер непосредственно под электрической розеткой.

4.5. Перед включением калорифера необходимо убедиться в наличии и исправности защитного заземления корпуса калорифера.

4.6. При работе калорифера должны быть соблюдены следующие требования:

- не допускается работа калорифера при отключенном вентиляторе;
- не реже одного раза в три месяца необходимо проверять состояние защитного заземления.

## 5. УСТРОЙСТВО

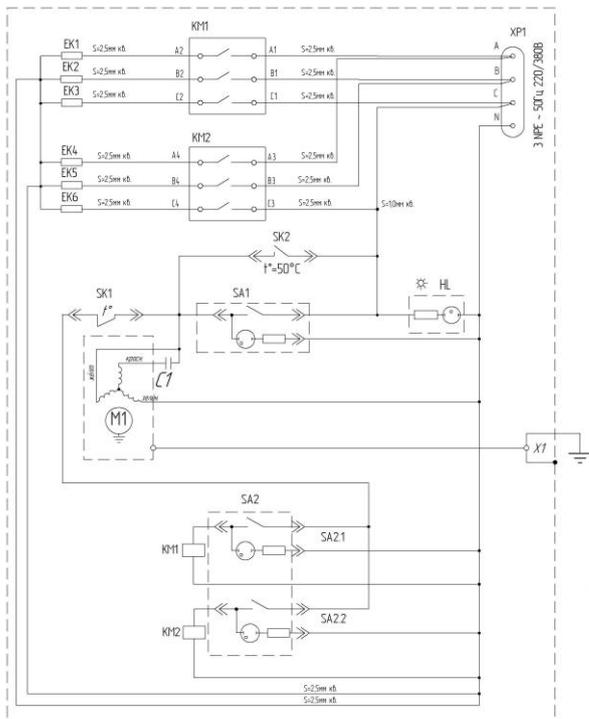
5.1. Калорифер состоит из корпуса в виде трубы, внутри которого установлены трубчатые электронагреватели (ТЭН), двигатель привода вентилятора, пульт управления (рис.2).

При включении калорифера в сеть загорается светосигнальная аппаратура. При включении выключателя 7 (SA1) работает только вентилятор. При включении одного из выключателей 8 (SA2) работает одна группа ТЭН, дополнительное включение второго выключателя обеспечивает полную мощность калорифера.

5.2. Корпус калорифера устанавливается на подставке из труб и закрепляется двумя винтами. Угол наклона корпуса может регулироваться в пределах  $0 \div 20^\circ$  и фиксируется в подставке специальным винтом.

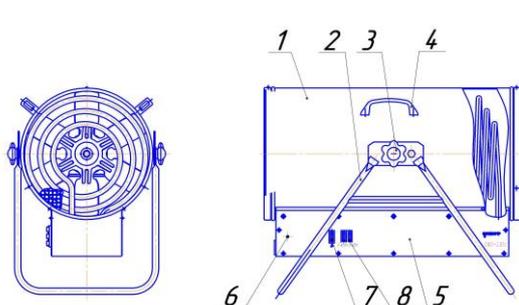
5.3. Во время работы воздушный поток от вентилятора, проходя через калорифер, огибает ТЭН и нагреваясь до определенной температуры, выходит наружу.

5.4. Для обеспечения снятия остаточного тока с нагревателей по окончании работы при отключении всех клавишных выключателей на пульте управления применен датчик задержки SK2 (см. рис.1), обеспечивающий продолжение работы двигателя вентилятора в течение  $(5 \pm 2)$  мин с автоматическим отключением.



- XP1 – панель контактная;
- M1 – электродвигатель (однофазный) привода вентилятора;
- C1 – конденсатор;
- EK1...EK6 – электронагреватели;
- SA1 – выключатель двигателя;
- SA2 – выключатель ступеней нагрева;
- KM1, KM2 – пускатели магнитные;
- SK1 – термовыключатель;
- SK2 – термодатчик задержки отключения двигателя.

Рис.1 Схема электрическая принципиальная



- 1 – корпус;
- 2 – подставка;
- 3 – винт;
- 4 – ручка;
- 5 – пульт управления;
- 6 – арматура светосигнальная;
- 7 – выключатель вентилятора;
- 8 – выключатели ступеней нагрева

Рис. 2 Электрокалорифер СФО-25М

## 6. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. Калорифер применяется в помещениях, не содержащих вредных паров кислот, взрывоопасных газов, токопроводящей пыли и т.п. 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 ТЭН должно быть не менее 0,5 МОм, в случае снижения следует просушить включением ТЭН на 1/3 номинального напряжения или при температуре 120...150°C в течение 4...6 часов.

6.5. Установить корпус калорифера на подставку и закрепить винтами.

6.6. Подключение калорифера к питающей сети производится кабелем с медными жилами сечением не менее 8,8 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, трубки ТКР).

6.7. Для установки кабеля требуется снять крышку на пульте, протянуть кабель через отверстие и подсоединить его к контактной панели согласно схеме электрической (см. рис.1) 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 ТЭНы.

6.8. 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.**

## 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° С до +40°С. Относительная влажность воздуха при температуре +25°С 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 ТУ3442-011-12589972-2000 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:**

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

**эл. почта: [dts@nt-rt.ru](mailto:dts@nt-rt.ru) || сайт: <http://delsot.nt-rt.ru>**