

## 8. ПОРЯДОК РАБОТЫ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ПУШКИ

При работе тепловой пушки должны быть соблюдены следующие требования:

- 8.1. Не допускается отключение тепловой пушки от сети питания без осуществления автопродува нагревательных элементов.
- 8.2. Не реже одного раза в четыре месяца необходимо проверять состояние и надежность затяжки контактов на выводах нагревателей, пускателя, реле, термостатов и т. д.. Контактные поверхности должны быть чистыми, не окисленными, плотность контактных соединений должна быть такова, чтобы не возникло искрение.
- 8.3. Не реже одного раза в четыре месяца проверять сопротивление изоляции ТЭНов относительно корпуса тепловой пушки, эту проверку производить перед каждым включением после длительного простоя (более 30 дней). При снижении сопротивления изоляции менее 0,5 МОм необходимо просушить ТЭНы их подключением на 1/3 номинального напряжения до восстановления сопротивления.
- 8.4. Не реже одного раза в три месяца необходимо проверять состояние защитного заземления.
- 8.5. При профилактическом осмотре тепловой пушки не реже одного раза в четыре месяца, по мере загрязнения ТЭН, необходимо производить их очистку продувкой.

## 9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Тепловая пушка должна храниться только в закрытых помещениях. Условия хранения тепловой пушки - по группе условий хранения 1(Л) ГОСТ 15150-69. Относительная влажность воздуха при температуре +25°С должна быть не более 80%.

## 10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование тепловой пушки 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 механических факторов - по группе условий транспортирования Л ГОСТ 23216-78.

## 11. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие тепловой пушки требованиям технических условий ТУ 3442-013-49110786-2002 и ее исправную работу в течение гарантийного срока при соблюдении владельцем условий и правил, изложенных в разделах 6...10 настоящего руководства.

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Тепловая пушка	- 1шт.
Транспортная тара	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации	- 1 экз.

## 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ТЕПЛОВОЙ ПУШКИ

Тепловая пушка СФО представляет собой корпус 1, внутри которого расположены трубчатые электронагреватели 2 (ТЭН) и вентилятор с электродвигателем 7.

Во время работы воздушный поток от вентилятора обдувает ТЭНы и нагревается до определенной температуры.

На задней стенке панели расположены органы управления: выключатели обдува и нагрева.

Электрическая схема тепловой пушки содержит термовыключатель SK1, отключающий нагреватели EK1...EKn от сети питания при превышении температуры внутреннего корпуса свыше 90°С.

Предусмотрен поворот корпуса относительно опор тепловой пушки на требуемый угол наклона в обе стороны от горизонтали.

При подаче напряжения питания на изделие, тепловая пушка приводится в готовность работы. Далее при включении выключателя В1 включается обдув вентилятором и часть мощности, при переключении выключателя В2 в рабочее положение включается полный нагрев. Выключатель В2 включен последовательно с выключателем В1, что исключает возможность включения нагрева без обдува. Кроме того тепловая пушка оборудована устройством задержки выключения SK2, которое обеспечивает автопродув изделия при отключении нагрева и обдува.

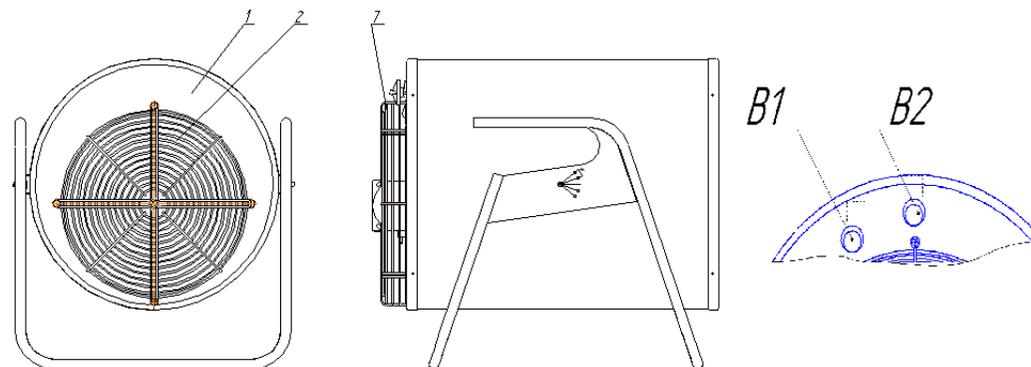


Рис. 1 Общий вид

Внешний вид может отличаться

## 5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Тепловая пушка по типу защиты от поражения электрическим током относится к классу I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

При эксплуатации тепловой пушки соблюдайте общие правила электробезопасности при пользовании электроприборами.

В целях обеспечения пожарной безопасности строго соблюдайте следующие правила:

- не накрывайте работающий прибор;
- не устанавливайте тепловую пушку вблизи легковоспламеняющихся материалов;
- не оставляйте без присмотра работающую тепловую пушку;
- Корпус пушки должен быть обязательно заземлен.

## 6. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Тепловая пушка предназначена для эксплуатации в помещениях (объемах) с искусственно регулируемыми микроклиматическими условиями при отсутствии воздействия атмосферных осадков, песка и пыли в воздухе и повышенной конденсации влаги. Тепловая пушка должна эксплуатироваться в районах с умеренным и холодным климатом в помещениях в соответствии с климатическим исполнением УХЛ3.1 по ГОСТ 15150-69. Относительная влажность воздуха при температуре +25°С должна быть не более 80%. Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, снижающих параметры тепловой пушки сверх допустимых пределов и разрушающих металл и изоляцию.

## 7. УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Установку и первоначальное включение тепловой пушки следует поручить квалифицированному персоналу, имеющему квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

**Электрическая сеть должна быть оборудована устройством защитного отключения или входным автоматическим выключателем, рассчитанным на силу тока 32А.**

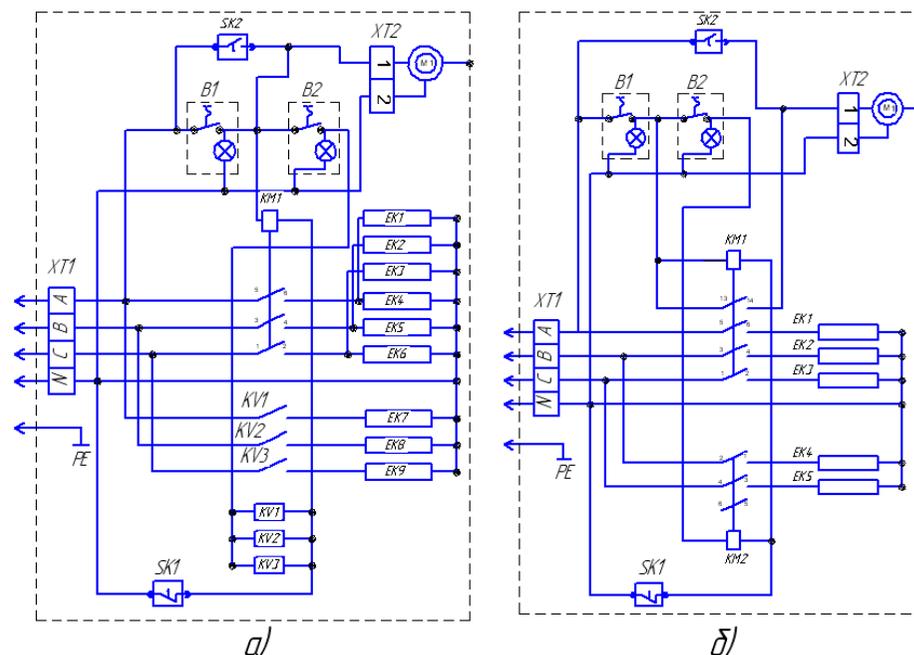
**Подключение пушки к сети питания производится пятипроводным кабелем с медными жилами сечением не менее 2,5мм<sup>2</sup>. Жила заземления (РЕ) обозначена желто-зеленым цветом, нулевого рабочего проводника – голубым.**

Перед пуском тепловой пушки необходимо:

- Проверить надежность защитного заземления. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.
- Перед включением тепловой пушки, находившейся под воздействием отрицательных температур, ее необходимо выдержать при комнатной температуре не менее 2-х часов.

Работа тепловой пушки.

- Выберите необходимый режим работы (обдув+часть нагрева, обдув+нагрев) выключатель В1 включите для начала обдува с частью нагрева, выключатель В2 включается для полной мощности нагрева
- Отключение прибора производится в обратной последовательности
- После отключения тепловой пушки она продолжит работу в течении 3-5 мин. в режиме автопродува, при этом, на выключателе В1 будет гореть лампа, сигнализирующая о данном процессе. После снятия остаточного тепла, автопродув отключится и лампа погаснет.
- Предприятие-изготовитель может вносить изменения в конструкцию и электрическую схему тепловой пушки, не ухудшающие её потребительских свойств.



XT – Клодка клеммная  
SK1 – Термостат нормальнозамкнутый  
SK2 – Термостат нормальноразомкнутый  
KM1 – магнитный пускатель  
KV – реле электромагнитное  
EK – нагревательный элемент  
B – выключатель

Рис. 2 Схема электрическая принципиальная  
а) –СФО-15/-18; б) СФО-12

Гарантийный ремонт не производится в случаях:

- Отсутствия Руководства по эксплуатации
- Несоблюдения правил транспортирования, хранения и эксплуатации

- Несоответствия номера или модели оборудования номеру или модели, указанным в Руководстве по эксплуатации
- Наличия следов механических повреждений, а также повреждений, вызванных контактом с водой, огнем, агрессивными средами
- Электрических или иных повреждений, возникших вследствие недопустимых изменений параметров внешней электрической сети, неумелого обращения или неправильной эксплуатации оборудования
- Повреждений, вызванных стихийными бедствиями, пожарами и т.п.
- Наличия следов самостоятельного ремонта или ремонта в сторонних организациях в течении гарантийного срока.



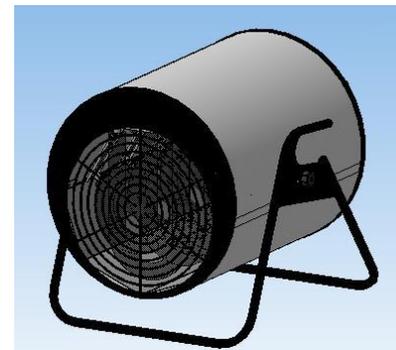
Закрытое Акционерное Общество "УРАЛ-МИКМА-ТЕРМ"  
 456306; Дзержинского ул., 44; г. Миасс, Челябинской обл., Россия;  
 т/ф (3513) 576515; 576525; 576560; 576665, [www.u-m-t.ru](http://www.u-m-t.ru), e-mail: [mikma@u-m-t.ru](mailto:mikma@u-m-t.ru)  
 Р/сч 40702810700020017852 филиал №6602 ВТБ 24 (ПАО) г. Екатеринбург;  
 К/сч 30101810965770000413; БИК 046577413; ИНН 7415026200; КПП 741501001

## 12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тепловая пушка **СФО** \_\_\_\_\_, зав.№ \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 3442-013-49110786-2002 и признана годной к эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Штамп ОТК



## ТЕПЛОВАЯ ПУШКА СФО-12;-15;-18



Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие  
 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Тепловая пушка СФО-12;-15;-18 предназначена для дополнительного временного или продолжительного нагрева (отопления) складских помещений, мастерских, торговых павильонов и т.п., а также для сушки строительных помещений после проведения штукатурно-отделочных работ, а также для технологических целей – сушки лакокрасочных покрытий; обеспечения воздушно-тепловых завес и др. Калорифер предназначен для работы под надзором.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Обозначение модели		
	СФО-12	СФО-15	СФО-18
Номинальная потребляемая мощность нагревательных элементов, кВт, (+5% / -10%)	12	15	18
Число ступеней мощности	2	2	2
Мощности на ступенях, кВт	7+5	7,5+7,5	12+6
Номинальное напряжение сети, В	380	380	380
Количество фаз	3	3	3
Частота, Гц	50	50	50
Номинальная производительность, м.куб/час, (-10%)	1700	1700	1700
Средняя разность температур на входе и выходе, (при $t_{окр}=20^{\circ}\text{C}$ )	40	40	40
Количество ТЭН, шт.	5	6	9
Габаритные размеры (мм) не более (ГхШхВ)	542×468 ×490	542×468 ×490	610×468 ×490
Класс защиты	1	1	1
Масса, кг, не более	23,1	23,3	26,8

11.2. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи, но не более 1,5 лет с момента изготовления. Дата продажи проставляется на отрывном талоне настоящего руководства.

11.3. Установленный срок службы – 6000 часов.

11.4. В течение срока гарантии Изготовитель обязуется безвозмездно осуществлять консультации по техническому обслуживанию, правилам эксплуатации приобретенного оборудования.

11.5. Гарантийный ремонт осуществляет Изготовитель. При проведении гарантийного ремонта срок гарантии продляется на время ремонта.

11.6. Претензии принимаются только при наличии «Акта-рекламации» (или «заявления», если Покупатель – частное лицо). Все требования Покупателя должны быть оформлены письменно.

11.7. Транспортирование исправленного изделия осуществляется силами Покупателя.

11.8. Изделие, передаваемое для гарантийного ремонта, должно быть очищено от загрязнений и полностью укомплектовано.

11.9. В гарантийные обязательства не входят установка и подключение оборудования на месте эксплуатации его Покупателем, а также диагностика неисправности на месте использования изделия.

В случае возникновения такой необходимости, транспортные и командировочные расходы оплачиваются Покупателем.

11.10. Изготовитель (Продавец) не несет ответственность за недостаточную компетентность Покупателя в подборе оборудования, необходимого для решения его задач, а также за покупку ненужного оборудования. Данное обстоятельство не является основанием для возврата оборудования Изготовителю (Продавцу).

**11.11. Факт покупки изделия означает полное принятие Покупателем настоящих Условий гарантии. Незнание настоящих Условий не является основанием для отказа от их соблюдения.**

**11.12. Предприятие-изготовитель предупреждает своих клиентов, что в случае предоставления недостоверных, заведомо ложных сведений, подделки документов, злоупотребление доверием, введение в заблуждение, клиент может быть привлечен к ответственности согласно Законодательству РФ.**

11.13. ВНИМАНИЕ! Перед запуском изделия в эксплуатацию внимательно ознакомьтесь с Руководством по эксплуатации и другими правилами и нормативными документами, действующими на территории РФ. Нарушение требований этих документов влечет за собой прекращение гарантийных обязательств перед Покупателем.