



Завод технологического оборудования "ФОРМУЛА"

Электрокалорифер ЭКО ПАСПОРТ

1. Назначение изделия.

Электрокалорифер (воздухонагреватель электрический) ЭКО предназначен для получения тепловой энергии в различных технологических процессах - в условиях производственных, служебных, складских и аналогичных помещений.

Электрокалорифер ЭКО это канальный воздухонагреватель, который можно использовать отдельно или в составе [установок ЭКОЦ](#). Подключается к системам вентиляции промышленных объектов (складов, цехов, ангаров и т.п.). **Электрокалориферы** используются для обогрева воздуха в рабочих помещениях без взрывоопасных веществ и с незначительным содержанием токопроводящей пыли.

Электрокалорифер рассчитан на работу в умеренном и холодном климате (УХЛ), по ГОСТ 15150-69 - категория размещения "4". Допускается эксплуатация оборудования при температуре до -25°C.

Конструктивные особенности и принцип действия:

Основным конструктивным элементом являются ТЭНры (трубчатые электронагреватели с оребрением). В зависимости от модели, ТЭНры могут быть размещены в несколько рядов (1-4). Выводы трубчатых электронагревателей находятся в коробках, закрывающихся крышками. Чтобы при подключении канального нагревателя к сети 380В на каждом ТЭНе было напряжение 220В при монтаже, электронагреватели соединяют между собой в звезду. Для защиты в схему монтируют (при заказе со шкафом управления) два независимых нормально-замкнутых биметаллических термовыключателя. Первый выключатель служит защитой от перегрева воздушного потока и срабатывает при температуре свыше +70°C. Второй - защищает от пожара при перегреве корпуса и срабатывает при температуре свыше 100°C. **Электрокалорифер ЭКО** изготавливаются в 9 типоразмерах и является аналогом электрокалорифера **СФО**.

2. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ.

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.

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

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

Электрическую сеть следует оборудовать устройством защитного отключения или автоматическим выключателем, рассчитанным на силу тока 20А.

Подключение калорифера к питающей сети производится кабелем с медными жилами, сечением не менее 1,5 мм² (на каждую фазу). Заземление производится жилой сечением не менее фазной, использование для этих целей нулевого рабочего проводника не допускается.

Для установки кабеля требуется снять крышку и подсоединить кабель к колодке согласно электросхеме, затем крышку закрыть.

3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

Все работы по осмотру и ремонту должны производиться при снятом напряжении.

Не допускается эксплуатация калорифера с открытой крышкой.

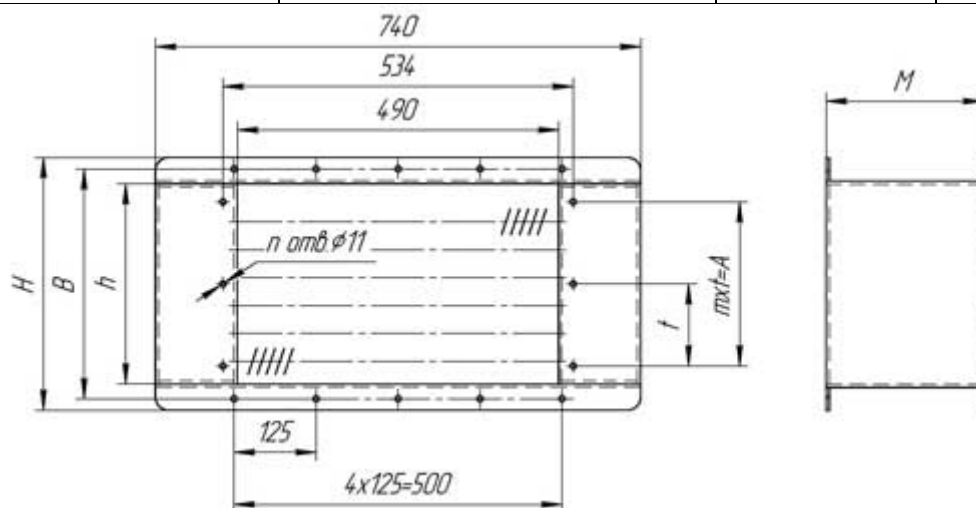
Электрокалорифер предназначен для работы под надзором.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатация в непосредственной близости от ванн, 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.

Не допускается работа калорифера при неисправном вентиляторе.

Наименование показателя	Индекс изделия									
	ЭКО-5	ЭКО-10	ЭКО-16	ЭКО-25	ЭКО-40	ЭКО-60	ЭКО-100	ЭКО-160	ЭКО-250	
Установленная мощность, кВт	4,8	9,6	15,0	22,5	40,0	67,5	90,0	157,5	250,0	
Номинальная мощность одного нагревателя, кВт	4,8		7,5		15,0	22,5	30,0	52,5	62,5	
Производительность по воздуху, м ³ /ч, не менее	400	800	1900	2500	3500	4000	5000	7500	10000	
Температура выходящего воздуха, °С, не более	100									
Число электрических секций	3									
Напряжение сети, В	380±28,5									
Частота, Гц	50									
Число фаз	3									
Напряжение нагревательное, В	220									
Схема соединения нагревателей в секции	звезда									
Степень защиты оболочки	IP30									
Число секций	1	2	3				4			
h	145	170			305	440	575	980	1150	
B	190	215			350	485	620	1025	1195	
H	225	250			385	520	655	1060	1230	
t	100	125				150				
A	100	125			250	300	450	600	900	
M	170	175		240				305		
n	28				32			40	48	
m	1				2			3	4	6



4. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ.

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 по части воздействия механических факторов – по группе условий транспортирования Л ГОСТ 23216-78. Калорифер должен храниться в закрытых помещениях в условиях, исключающих резкие колебания температуры и влажности.

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%.

5. УТИЛИЗАЦИЯ.

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

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

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

1.Изготовитель гарантирует исправную работу в течение гарантийного срока при соблюдении владельцем условий и правил, изложенных в пунктах 5-7 настоящего паспорта.

2.Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи, но не более 1,5 лет с момента изготовления.

3.Установленный срок службы 6000 часов.

4.Гарантийный ремонт осуществляет Изготовитель или его представитель по предъявлении руководства по эксплуатации (паспорта).

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

6.Транспортирование исправленного изделия осуществляется силами Покупателя.

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

Гарантийный ремонт не производится в случаях:

- Отсутствия Руководства по эксплуатации (паспорта).
- Несоблюдения правил транспортирования, хранения и эксплуатации.
- Наличие следов механических повреждений, а также повреждений, вызванных контактом с водой, огнем, агрессивными средами.
- Повреждений, вызванных стихийными бедствиями, пожарами и т.п.
- Наличие следов самостоятельного ремонта или ремонта в сторонних организациях в течение гарантийного срока.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Электрокалорифер ЭКО - _____ зав.№ _____ признан годным к эксплуатации.

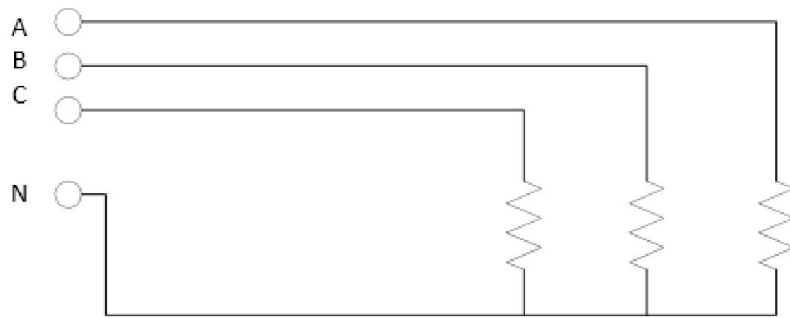
М.П.

Дата выпуска : _____ год

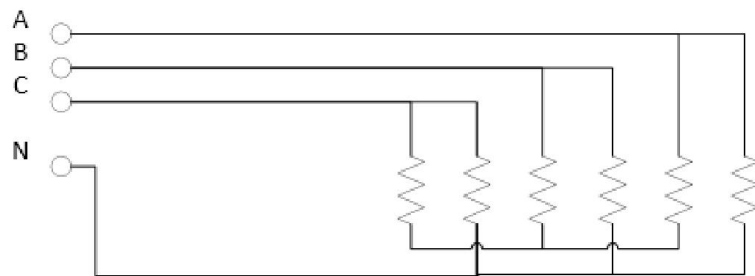
СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Ваши отзывы и пожелания направляйте по адресу:

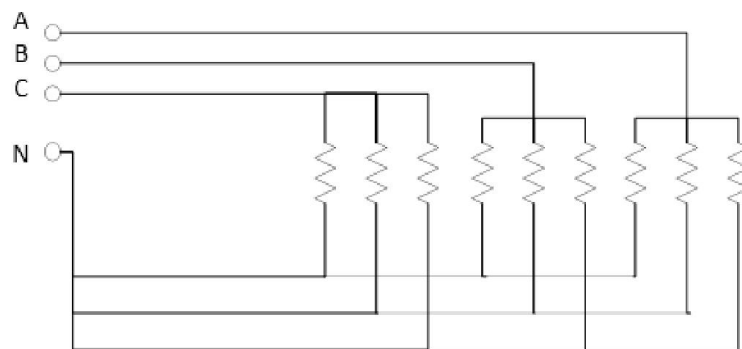
196128 Санкт -Петербург а/я 41, ЗАО ЗТО «Завод Технологического Оборудования «Формула», т/ф +7(812)4486500, e-mail: mail@e-formula.ru



1-но ступенчатая схема подключения



2-х ступенчатая схема подключения



3-х ступенчатая схема подключения

Схемы включения электрокалорифера