

# Тепловая пушка ( ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАЛОРИФЕР) ЭК – 30П; ЭК – 36П; ЭК – 42П

## ПАСПОРТ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Электрический калорифер (тепловая пушка) ЭК-30П; ЭК-36П; ЭК-42П ( в дальнейшем калорифер) предназначен для обогрева складских, производственных, служебных помещений, обеспечения воздушно-тепловых завес и иных аналогичных целей. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатация калориферов в пожароопасных и взрывоопасных зонах.

Изготовитель имеет право вносить в конструкцию изделия и нормативно-техническую документацию на него изменения, не ухудшающие его качество и электробезопасность.

### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение		
	ЭК-30П	ЭК-36П	ЭК-42П
Номинальное напряжение сети, В	380		
Частота, Гц	50		
Количество фаз	3		
Максимальная мощность, кВт	10+20	18+18	21+21
Количество ТЭН, шт	9	12	12
Схема соединения ТЭН	Y		
Производительность вентилятора, м куб./час	1800-2000		
Габаритные размеры, мм не более: ширина x высота x длина	450 x 800 x 890		
Масса, кг, не более	40	40	42
Режим работы	продолжительный		

### 3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

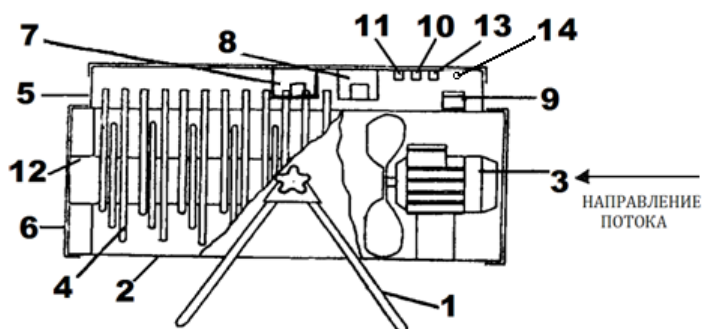
Калорифер состоит из трубчатой рамы ( 1), на которой шарнирно закреплен поворотный корпус ( 2), выполненный в виде трубы. Внутри корпуса расположен электродвигатель с крыльчаткой (3). Перед крыльчаткой установлены нагреватели (4), введенные в монтажную коробку (5) и соединенные в Y. Входная и выходная части корпуса закрыты защитной сеткой (6). Внутри монтажной коробки расположен датчик продувки (охлаждения) ТЭН, срабатывающий при выключении двигателя, если температура на ТЭН больше 50 °С, лампа индикаторная (14) и аварийный датчик температуры настроенный на 120 °С без самовозврата, срабатывающий при аварийной ситуации, пускатели (7 и 8), включающие нагреватели через выключатели (10 и 11), выключатель(13), включающий электродвигатель (3). Подключение осуществляется через клеммную колодку 9. Между корпусом и нагревателями в ЭК-42П установлен стабилизатор потока воздуха 12.

Калорифер работает следующим образом: подключить 3x380В к клеммному блоку с маркировкой А, В, С, нулевой провод на клемму обозначенную О. Заземление к болту рядом с вводом кабеля. Установить выключатель 13 в положение при этом загорается подсветка клавиши и включается электродвигатель вентилятора. Затем установить выключатель 10, 11 в положение загорается подсветка клавиш и включаются ТЭНы с полной мощностью (36 кВт – ЭК-36; 30 кВт – ЭК-30П; 42кВт – ЭК-42П). Калорифер начинает работать в режиме нагрева. Для уменьшения мощности установить один из выключателей 10, 11 в положение О при этом выходная мощность составит 18 кВт для ЭК-36П; 10 кВт или 20 кВт соответственно для ЭК-30П; 21кВт для ЭК-42П.

**Отключение калорифера осуществляется только после охлаждения ТЭН в режиме автопродува.** Для чего достаточно выключить выключатели нагрева 10,11 и вентилятора 13. При этом загорается лампочка 14 «Автопродув» и горит лампа выключателя 13. После остывания ТЭН до 50 °С гаснет лампа 14 «Автопродув» и подсветка выключателя 13. Калорифер отключен.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выключать калорифер с помощью внешнего автомата или рубильника в процессе его работы.

**Примечание:** Во избежание гироскопического эффекта перемещение калорифера в горизонтальной и вертикальной плоскости производить при выключенном двигателе.



#### 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Электрокалорифер	1
Руководство по эксплуатации	1

#### 5. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

Калорифер должен устанавливаться в помещениях, не содержащих вредных паров взрывоопасных газов, токопроводящей пыли и т.п. Температура воздуха в помещении должна быть не ниже  $-20^{\circ}\text{C}$  и не выше  $+15^{\circ}\text{C}$ , влажность воздуха не должна превышать 60% при  $+20^{\circ}\text{C}$ .

Перед монтажом и подключением необходимо проверить сопротивление ТЭН относительно корпуса калорифера, которое должно быть не менее 0,5 МОм, а также убедиться, что вентилятор вращается свободно – без задеваний.

Калорифер должен устанавливаться так, чтобы между задней панелью и стеной (или иными аналогичными предметами) оставался зазор не менее 100 мм для свободного доступа воздуха в рабочую зону. Подключение калорифера к сети должно производиться в соответствии с требованиями, установленными действующими ПУЭ, ПТЭЭП. Калорифер должен быть надежно заземлен и занулен.

#### 6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Все электромонтажные работы должны выполняться в строгом соответствии с требованиями, установленными ПУЭ, ПТЭЭП для электроустановок работающих при напряжении до 1000В.

Персонал, обслуживающий калорифер, **обязан**:

- знать устройство и электрическую схему;
- уметь определять неполадки в работе калорифера;
- соблюдать правила техники безопасности;
- помнить, что категорически **запрещается** включение и эксплуатация калорифера при неработающем вентиляторе.

В процессе эксплуатации калорифера должны выполняться следующие требования:

- не реже одного раза в четыре месяца необходимо проверять состояние контактных узлов нагревателей поверхность которых должна быть чистой и неокисленной, плотность затяжки контактных соединений должна обеспечивать отсутствие искрения;
- не реже одного раза в четыре месяца проверять сопротивление изоляции ТЭН и обмоток двигателя относительно корпуса калорифера, которое должно быть не менее 0,5 МОм, эту проверку следует проводить перед каждым включением после длительного простоя (более 2-х недель);
- не реже одного раза в три месяца проверять состояние защитного заземления и зануления;
- не реже одного раза в четыре месяца проверять состояние поверхности ТЭН, при необходимости производить их очистку механическим путем или продувать сжатым воздухом.

#### 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Транспортирование калорифера в упаковке изготовителя 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. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует нормальную работу калорифера при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок один год со дня ввода калорифера в эксплуатацию при гарантийной наработке не более 1500 часов.

#### 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Электрокалорифер ЭК-\_\_\_\_П соответствует техническим условиям ТУ 3468-002-42511921-2000, упакован согласно технической документации и признан годным к эксплуатации.

Электрокалорифер сертифицирован органом по сертификации промышленной продукции ООО «Южно-Уральское техническое общество».

Сертификат соответствия Таможенного Союза № TC RU C-RU.ME55.B.00006.

Срок действия с 28.09.2012г. по 28.09.2015г.

Соответствует требованиям ГОСТ МЭК 60335-2-30-2009; ГОСТ Р 51317.3.2-2006; ГОСТ Р 51317.3.3-2008; ГОСТ Р 51318.14.1 – 2006; ГОСТ Р 51318.14.2-2006.

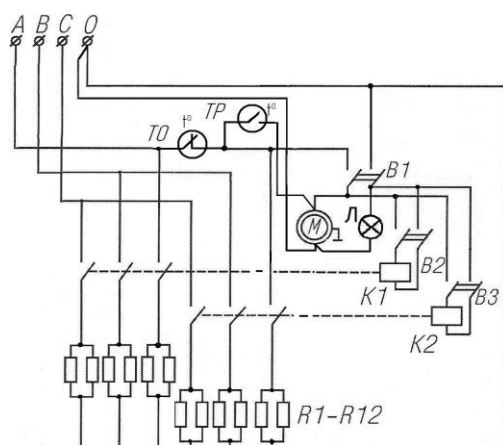
Дата выпуска \_\_\_\_\_ Упаковывание произвёл \_\_\_\_\_

Штамп ОТК

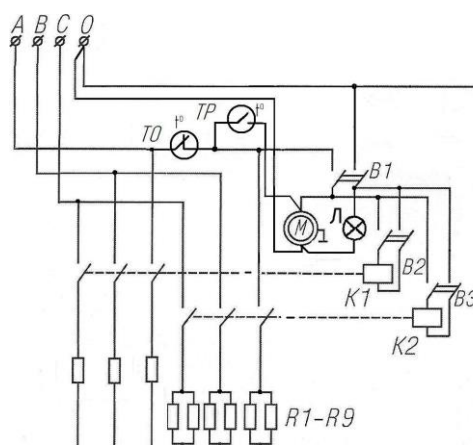
## ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

ЭК-36П; ЭК-42П

ЭК-30П



*М* - электродвигатель;  
*K1, K2* - магнитный пускатель ПМ 12-040;  
*B1, B2, B3* - выключатели ВК-42;  
*R1-R12* - ТЭН Р215 В10/3,0 О 220 (ЭК-36П);  
ТЭН Р215 В10/3,5 О 220 (ЭК-42П);  
*ТО* - термоограничитель ТК-32;  
*ТР* - терморегулятор ТК-24;  
*Л* - индикаторная лампа.



*М* - электродвигатель;  
*K1* - магнитный пускатель ПМ 12-025;  
*K2* - магнитный пускатель ПМ 12-040;  
*B1, B2, B3* - выключатели ВК-42;  
*R1-R9* - ТЭН Р215 В10/3,3 О 220 (ЭК-30П);  
*ТО* - термоограничитель ТК-32;  
*ТР* - терморегулятор ТК-24;  
*Л* - индикаторная лампа.