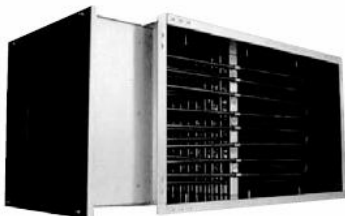


2.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛИ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ EKS

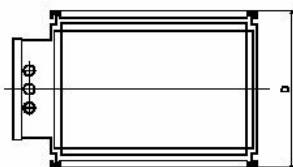
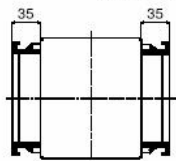
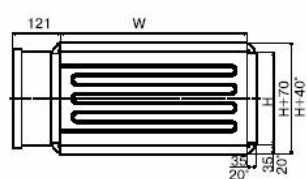


Нагреватели EKS предназначены для подогрева воздуха в вентиляционных системах.

Прямоугольный корпус канального нагревателя изготовлен из гальванизированной стали, а нагревательный элемент BACKER (Швеция) – из нержавеющей стали.

Канальные нагреватели должны устанавливаться так, чтобы движение воздуха соответствовало направлению стрелки на его крышке. Распределение потока воздуха должно быть равномерным по всему сечению нагревателя. Рекомендуемое расстояние от нагревателя до ближайшего изгиба канала, заслонки и т.п. должно быть не менее диагонали нагревателя. Нагреватели могут устанавливаться в горизонтальном или вертикальном положении. Запрещается подавать питающее напряжение на нагреватель при отключенном вентиляторе. После выключения нагревателей мощностью более 30кВт вентилятор должен работать еще некоторое время для охлаждения ТЭНов.

Скорость воздушного потока через нагреватель должна быть не менее 1,5 м/с. Максимальная температура нагретого воздуха 50°C.



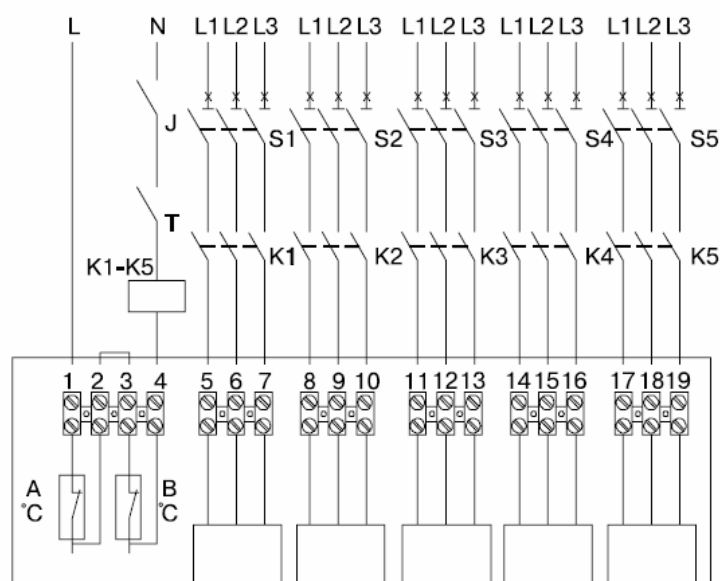
Все нагреватели EKS имеют двойную защиту от перегрева: первая ступень (с автоматическим восстановлением) включается при 50°C, вторая ступень (восстанавливаемая вручную) включается при 100°C.

Для управления мощностью нагрева рекомендуется использовать тиристорные регуляторы EKR15. Если полная мощность нагревателей превышает допустимую мощность основного регулятора, необходимо использовать дополнительный регулятор.

габаритные размеры

| модель | электропитание | мощность | ступени | габаритные размеры, мм | | |
|------------|----------------|----------|----------------|------------------------|-----|-----|
| | В/ф/Гц | кВт | кВт | W | H | D |
| EKS 40-20 | 400/3/50 | 6 | 6 | 400 | 200 | 370 |
| | 400/3/50 | 9 | 9 | 400 | 200 | 370 |
| | 400/3/50 | 12 | 12 | 400 | 200 | 370 |
| | 400/3/50 | 15 | 15 | 400 | 200 | 370 |
| EKS 50-25 | 400/3/50 | 9 | 9 | 500 | 250 | 370 |
| | 400/3/50 | 12 | 12 | 500 | 250 | 370 |
| | 400/3/50 | 15 | 15 | 500 | 250 | 370 |
| | 400/3/50 | 18 | 9+9 | 500 | 250 | 370 |
| | 400/3/50 | 24 | 12+12 | 500 | 250 | 370 |
| EKS 50-30 | 400/3/50 | 27 | 12+15 | 500 | 250 | 370 |
| | 400/3/50 | 12 | 12 | 500 | 300 | 370 |
| | 400/3/50 | 15 | 15 | 500 | 300 | 370 |
| | 400/3/50 | 18 | 9+9 | 500 | 300 | 370 |
| | 400/3/50 | 24 | 12+12 | 500 | 300 | 370 |
| EKS 60-30 | 400/3/50 | 27 | 12+15 | 500 | 300 | 370 |
| | 400/3/50 | 33 | 12+15 | 500 | 300 | 370 |
| | 400/3/50 | 33 | 9+12+12 | 500 | 300 | 370 |
| | 400/3/50 | 15 | 15 | 600 | 300 | 370 |
| | 400/3/50 | 24 | 12+12 | 600 | 300 | 370 |
| EKS 60-35 | 400/3/50 | 27 | 12+15 | 600 | 300 | 370 |
| | 400/3/50 | 33 | 9+12+12 | 600 | 300 | 370 |
| | 400/3/50 | 36 | 9+12+12 | 600 | 300 | 370 |
| | 400/3/50 | 45 | 12+15+18 | 600 | 300 | 370 |
| | 400/3/50 | 18 | 9+9 | 600 | 350 | 370 |
| EKS 70-40 | 400/3/50 | 24 | 12+12 | 600 | 350 | 370 |
| | 400/3/50 | 27 | 12+15 | 600 | 350 | 370 |
| | 400/3/50 | 39 | 12+9+18 | 600 | 350 | 370 |
| | 400/3/50 | 42 | 12+15+15 | 600 | 350 | 370 |
| | 400/3/50 | 45 | 12+15+18 | 600 | 350 | 370 |
| | 400/3/50 | 66 | 9+12+12+15+18 | 700 | 400 | 370 |
| EKS 80-50 | 400/3/50 | 18 | 9+9 | 700 | 400 | 370 |
| | 400/3/50 | 24 | 9+18 | 700 | 400 | 370 |
| | 400/3/50 | 27 | 12+15 | 700 | 400 | 370 |
| | 400/3/50 | 45 | 12+15+18 | 700 | 400 | 370 |
| EKS 100-50 | 400/3/50 | 66 | 9+12+12+15+18 | 700 | 400 | 370 |
| | 400/3/50 | 36 | 15+9+12 | 800 | 500 | 370 |
| | 400/3/50 | 45 | 12+15+18 | 800 | 500 | 370 |
| | 400/3/50 | 54 | 15+9+12+18 | 800 | 500 | 370 |
| EKS 100-50 | 400/3/50 | 66 | 9+12+12+15+18 | 800 | 500 | 370 |
| | 400/3/50 | 45 | 12+15+18 | 1000 | 500 | 370 |
| | 400/3/50 | 66 | 9+12+12+15+18 | 1000 | 500 | 370 |
| EKS 100-50 | 400/3/50 | 90 | 15+12+18+21+24 | 1000 | 500 | 370 |

электрическая схема



- A - защита от перегрева с автоматическим восстановлением
- B - защита от перегрева с ручным восстановлением
- J - выключатель
- K1-K5 - контактор
- S1-S5 - автоматический выключатель
- T - термостат

Расчет необходимой мощности нагревателя:

$$P=Q*0.36*(t_2 -t_1) \text{ где:}$$

P – мощность нагревателя (Вт),

Q – поток воздуха (м³/ч),

t1 – температура входящего воздуха (°C),

t2 – температура выходящего воздуха (°C).

Канальные нагреватели для прямоугольных каналов могут быть изготовлены мощностью до 300 кВт. Размеры нагревателя выбираются исходя из размера канала.

| размер , мм | минимальный | максимальный | стандартный |
|-------------|-------------|--------------|-------------|
| W | 200 | 2000 | - |
| H | 200 | 2000 | - |
| D | 270 | 700 | 370 |