

## ТЭН электронагреватели трубчатые



Трубчатые электронагреватели **ТЭН** предназначены для преобразования электрической энергии в тепловую и применяются в качестве комплектующих изделий в промышленных установках и бытовых нагревательных приборах. Нагрев различных сред осуществляется путем конвекции, теплопроводности и излучения.

### **ТЭН трубчатые электронагреватели по сравнению с другими типами нагревателей отличается:**

- возможностью эксплуатировать их при непосредственном контакте с нагреваемыми средами, которые могут быть газообразными и жидкими при давлении до 4,5 атм, а также твердыми;
- надежностью при вибрациях и значительных ударных нагрузках;

- различными конфигурациями, отсутствием напряжения на оболочке ТЭН трубчатых электронагревателей.

Возможно изготовление любых видов ТЭН по эскизам и чертежам заказчиков. ТЭН могут оснащаться штуцерами с резьбой G 1/2"; M14x1; M16x1,5; M18x1,5; M20x1,5, M22x1,5; M24x1,5 и др.

### **Средняя наработка до отказа:**

- ТЭН трубчатые электронагреватели для нагрева воздушных сред – не менее 10000 часов;
- ТЭН трубчатые электронагреватели для нагрева жидкостных сред – не менее 5000 часов.

### **Технические характеристики**

Развернутая длина ТЭН трубчатых электронагревателей	280-3200 мм
Диаметр трубки ТЭН трубчатых электронагревателей	8, 10 или 13 мм
Радиус изгиба ТЭН трубчатых электронагревателей	11-100 мм
Материал трубки	сталь углеродистая или нержавеющая

### **Обозначение нагреваемой среды:**

- S, T – спокойный воздух, газы и смеси газов;
- O, K – воздух, газы и смеси газов, движущиеся со скоростью не менее 6м/с;
- L – литейные формы, пресс-формы;
- Z – жиры, масла;
- P – вода;
- J – вода, слабые растворы кислот и щелочей.

### **Обозначение материала оболочки ТЭН:**

- S, Z, O, L, P – углеродистая сталь;
- T, K, J – нержавеющая сталь.

### **Пример записи условного обозначения ТЭН:**

#### **ТЭН 100A13/3,15-P-220 Ф7 R30 Ш G1/2**

- 100 – развернутая длина трубы, см;
- A – длина контактного стержня в заделке (A=40 мм, B=65 мм, C=100 мм, D=125 мм, E=160 мм, F=250 мм, G=400 мм, H=630 мм);
- 13 – диаметр оболочки ТЭН, мм;
- 3,15 – номинальная мощность, кВт;
- P – рабочая среда;
- 220 – номинальное напряжение, В;
- Ф7 – форма ТЭН;
- R30 – радиус изгиба, мм;
- Ш – необходимость оснащения штуцером;
- G 1/2" – диаметр резьбы штуцера.



**Виды ТЭНов в зависимости от сферы применения:**

- Бытовой ТЭН применяется в электроплитах, утюгах, чайниках, водонагревателях или электрочайниках и в иных бытовых устройствах.
- Промышленный ТЭН применяется в промышленных установках для нагрева масел, сыпучих и твердых сред, жидких сред, газообразных ит.д. Он может изготавливаться из разных материалов, его длина и мощность также может отличаться.
- ТЭН высокого качества.

**Типовые формы ТЭН трубчатых электронагревателей**

