

Трубчатые электронагреватели серии ТЭН

1. Назначение изделия.

Электронагреватели трубчатые (ТЭН), именуемые в дальнейшем электронагреватели, предназначены для нагрева различных сред (воздух и различные газы и смеси):

- неподвижный (S),
- движущейся со скоростью не менее 6 м/с воздух (O),
- вода (P),
- масла (Z).

2. Технические характеристики.

2.1. Тип электронагревателей – ТЭН

а) в числителе указано:

первые цифры – развернутая длина ТЭН, см;

буква – длина контактного стержня в заделке ($A = 40$ мм, $B = 65$ мм);

вторые цифры – диаметр, мм

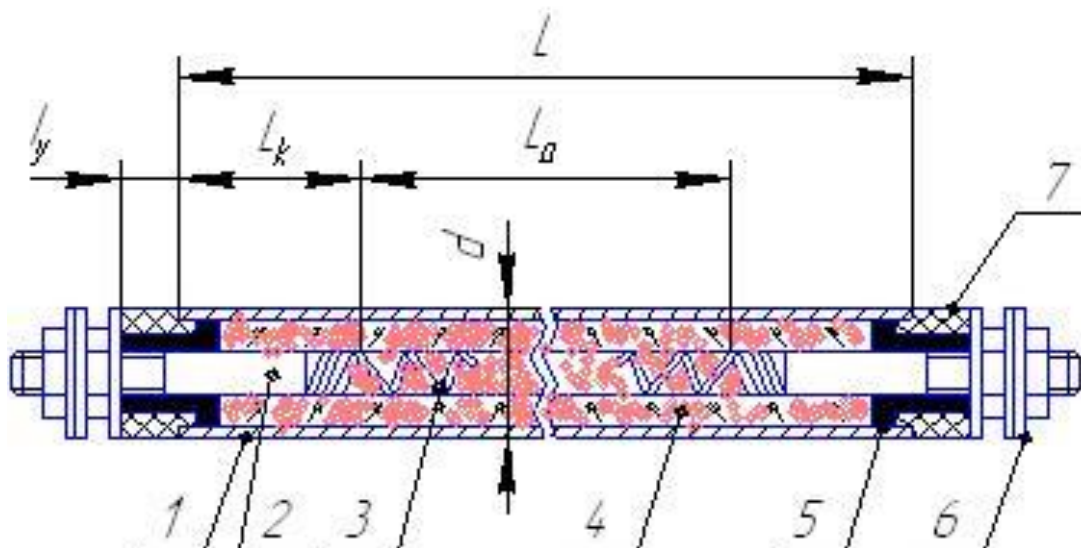
б) в знаменателе указано:

первые цифры – мощность, кВт;

буквы – нагреваемую среду (см. п. 1);

вторые цифры, напряжение, В

буквы и цифры – вид климатического исполнения (УХЛЗ).



1 - оболочка, 2 - контактный стержень, 3 - нагревательный элемент, 4 - наполнитель, 5 - герметизирующий материал, 6 - контактные гайки и шайбы, 7 - изолятор, L - развернутая длина трубы, L_a – активная длина, L_k – номинальная длина контактных стержней ТЭН в заделке, d - диаметр уплотненного ТЭН, y - длина пути утечки тока.

2.2. Сопротивление изоляции в холодном состоянии не менее 0,5 МОм.

3. Комплектность.

3.1. ТЭН.

3.2. Паспорт (на партию ТЭН, одновременно направляемых заказчику).

3.3 Упаковочный лист.

4. Устройство.

4.1 Электронагреватель представляет собой металлическую трубку, внутри которой запрессована в наполнитель спираль из проволоки высоко омического сопротивления, прикрепленная к контактным стержням. Торцы электронагревателя загерметизированы герметиком, снабжены изоляционными втулками и контактным устройством.

5. Указания мер безопасности.

5.1. Запрещается проводить осмотр или ремонт электронагревателей, находящихся под напряжением.

5.2. Корпус каждого электронагревателя должен быть надежно заземлен.

6. Подготовка изделия к работе.

6.1. Эксплуатировать электронагреватели можно только в той среде, для которой они предназначены. Активная часть электронагревателя должна полностью находиться в рабочей среде, при этом концы электронагревателей должны выходить из рабочей среды на 15...50 мм для контактного стержня от торца корпуса.

6.2. При эксплуатации температура на корпусе ТЭН не должна превышать 450°C для сред S, O.

6.3. Крепление электронагревателей производится при помощи специальной арматуры, кронштейна, зажимов, скоб.

Крепление должно исключать самопроизвольную вибрацию.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ крепление ТЭН за изоляционные втулки и контактные стержни.

6.4. Крепить арматуру к ТЭН следует механически.

6.5. Перед монтажом электронагревателей на объектах необходимо:

- удалить консервационную смазку с последующей протиркой бязью насухо, по мере надобности протереть изоляционные втулки и контактные стержни от грязи и пыли.
- проверить сопротивление изоляции, величина которой должна соответствовать п. 2.2.

6.6. Если после транспортирования, хранения и длительного нерабочего состояния в процессе эксплуатации сопротивление изоляции ТЭН уменьшится ниже величины, указанной в п. 2.2., то их необходимо высушить при температуре 120°C путем подключения на 1/3 номинального напряжения до восстановления сопротивления изоляции в течении не более 6 ч.

6.7. При монтаже ТЭН на объекте следует руководствоваться «Правилами устройств электроустановок».

6.8. При эксплуатации ТЭН температура в зоне герметизации не должна превышать 150°C. В связи с этим потребитель обязан обеспечить защиту зоны герметизации от теплового потока, так как при более высоких температурах происходит резкое ухудшение качества узла герметизации.

7. Техническое обслуживание.

7.1. Необходимо:

- периодически удалять загрязнение с изоляционных втулок и контактных стержней;
- следить за креплением и вовремя устранять ослабление;
- не допускать перегрев электронагревателей выше температуры, указанной в п. 6.2.

8. Гарантийные обязательства.

8.1. Гарантии изготовителя.

Изготовитель гарантирует соответствие трубчатых электронагревателей серии ТЭН требованиям технических условий ТУ 3443-001-16801570-2000 при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации один год со дня ввода ТЭН в эксплуатацию, но не менее 5000 ч. Гарантийный срок хранения один год со дня изготовления трубчатых электронагревателей ТЭН.

Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации (средняя наработка до отказа) безвозмездно исправлять дефекты продукции или заменять ее, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования продукцией или ее хранения.

8.2. Изготовитель не принимает претензии за некомплектность и механические повреждения трубчатых электронагревателей серии ТЭН после ее продажи. Изготовитель не несет ответственности (гарантия не распространяется) за неисправности трубчатых электронагревателей серии ТЭН возникшие вследствие:

- несоблюдения правил хранения, эксплуатации и транспортирования;
- разборки трубчатых электронагревателей серии ТЭН потребителем или лицом, не имеющим права на его ремонт;
- эксплуатации в пунктах проката;
- стихийных бедствий, пожаров.

9. Правила хранения.

9.1. Хранение ТЭН должно осуществляться в отапливаемых и вентилируемых складах. Температура окружающего воздуха от +5°C до +40°C. Среднее значение относительной влажности до 65% при +20°C.

9.2. Вариант временной противокоррозионной защиты - ВЗ-1, согласно ГОСТ 9.014-73.

9.3. Вариант внутренней упаковки - ВУ-8, согласно ГОСТ 23216-78.