



Закрытое акционерное общество  
«Урал-Митма-Терм»

9. Гарантии изготовителя

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества электронагревателей требованиям ТУ16—94 ЕЖАИ.681815.002 ТУ при соблюдении потребителем условий и правил хранения и эксплуатации.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня ввода ТЭН в эксплуатацию, но не более 7000 ч у ТЭН для нагрева воздуха, литформ, прессформ, и 5000 ч у ТЭН для нагрева жидкостей.

9.3. Гарантийный срок хранения 2 года со дня изготовления электронагревателей.

Адрес изготовителя: Россия, 456306, г. Миасс Челябинской обл., ул. Дзержинского, 44.

10. Сведения о хранении и консервации

10.1. Условия хранения электронагревателей — по группе условий хранения I (Л) ГОСТ 15150—69.

Электронагреватели должны храниться в помещениях при температуре не ниже плюс 1 °С и не выше плюс 40 °С, относительной влажности воздуха не более 80 % при 25 °С и при более низких температурах без конденсации влаги.

10.2. Вариант временной противокоррозионной защиты — ВЗ-I согласно ГОСТ 9.014—78.

10.3. Вариант внутренней упаковки — ВУ-0 согласно ГОСТ 23216—78.

10.4. По истечении срока службы отправить изделие на утилизацию.

10.5. Срок защиты без переконсервации — 2 года.

10.6. Дата консервации \_\_\_\_\_

34 4350  
Сертификат соответствия № РОСС.RU. ME55. ВОО486  
Срок действия по 18.01. 2003 г.

ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ ТРУБЧАТЫЕ (ТЭН)

ПАСПОРТ

ЕЖАИ. 681815. 002 ЦС



Электронагреватель ТИПА ТЭН

1 — корпус, 2 — наполнитель, 3 — спираль, 4 — контактный стержень, 5 — герметик, 6 — втулка изоляционная, 7 — контактное устройство.

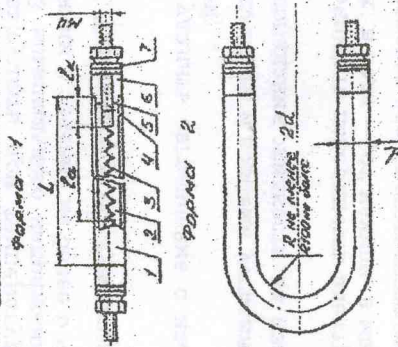
L — развернутая длина;

la — активная длина;

lk — длина контактного стержня в заделке;

d — диаметр ТЭН.

Предприятие постоянно работает над усовершенствованием изделий, поэтому возможны некоторые расхождения в описании и фактическом исполнении.



## 1. Назначение изделия

1.1. Электронагреватели трубчатые (ТЭН), именуемые в дальнейшем «электронагреватели», предназначены для нагрева различных сред: воды (Р), металла (L), масла (Z), воздуха подвижного, движущегося не менее 6 м/с, (0), воздуха неподвижного (S), (Т).

## 2. Технические характеристики

2.1. Тип электронагревателей — ТЭН

В числителе указано:

первые цифры — развернутая длина ТЭН (см);

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

вторые цифры — диаметр ТЭН, мм;

в знаменателе указано:

первые цифры — мощность, кВт;

буквы — нагреваемая среда (см. п. 1.);

вторые цифры, напряжение, В;

буквы — климатическое исполнение и категория размещения.

2.2. Сопротивление изоляции в холодном состоянии не менее 1 МОм, в рабочем состоянии не менее 0,5 МОм.

## 3. Комилектность

3.1. Электронагреватель.

3.2. Паспорт (на партию ТЭН, одновременно отгружаемую потребителю).

## 4. Устройство изделия

4.1. Электронагреватель представляет собой металлическую трубку 1, внутри которой запрессована в наполнитель 2 спираль 3 из проволоки высокого омического сопротивления, прикрепленная к контактным стержням 4.

Торцы электронагревателя загерметизированы герметиком 5, снабжены изоляционными втулками 6 и контактным устройством 7.

## 5. Указание 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 электронагревателя должны выходить из рабочей среды не менее чем на 15—25 мм от торца корпуса.

6.2. При эксплуатации температура на корпусе электронагревателя не должна превышать:

— 450 °С для металла;

— 300 °С для масла;

— 450 °С для воздуха;

— 105 °С для воды.

6.3. Крепление электронагревателей производится при помощи специальной арматуры, штуцеров, фланцев, кронштейнов, зажимов, скоб. Крепление должно исключать самопроизвольную вибрацию.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** крепление электронагревателя за изоляционные втулки и контактные стержни.

6.4. Крепить арматуру к электронагревателям следует механически или пайкой припоями с температурой плавления до 230 °С. Паять нужно на расстоянии 30—40 мм от торца корпуса.

6.5. Перед монтажом электронагревателей на объектах необходимо:

— удалить консервационную смазку оплавлением в камерах при температуре 110—120 °С с последующей прогиркой 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 или длительного рабочего состояния в процессе эксплуатации сопротивление изоляции электронагревателя уменьшится ниже величины, указанной в п. 2.2, то их необходимо высушить при температуре 120 °С или путем подключения на 1/3 номинального напряжения до восстановления сопротивления изоляции в течение не более 6 ч.

## 7. Техническое обслуживание

7.1. Необходимо:

— периодически удалять загрязнение с изоляционных втулок и контактных стержней;

— следить за креплением и вовремя устранять ослабление;

— не допускать попадания жидкости на изоляционные втулки и контактную часть;

— периодически очищать поверхность электронагревателей, работающих в жидкостях: в воде — от накипи, в масле — от кокса.

Не допускать перегревов электронагревателей выше температуры, указанной в п. 6.2.

## 8. Свидетельство о приемке

8.1. Электронагреватели соответствуют ТУ16—94 ЕЖАИ.681815.002 ТУ, выдержали проверку и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска

Штамп ОТК

ОТК  
131