

# Рекомендации по использованию нагревательных элементов электрических печей



## **Рекомендации по использованию нагревательных элементов электрических печей**

Изготовитель использует в изделиях нержавеющие ТЭНы повышенной надежности. Материал трубки ТЭНов – нержавеющая сталь AISI304 толщиной 0,8 мм, диаметр трубки 13 мм обеспечивают их гарантированную механическую надежность, коррозионную стойкость и высокие электроизоляционные характеристики.

В целях сохранения высоких технических характеристик ТЭНов, их устойчивой работы и гарантированного срока эксплуатации Изготовитель рекомендует:

- эксплуатировать ТЭНы при рабочем напряжении  $220 \pm 5\% \text{ В}$ ;
- периодически, не реже 1 раза в шесть месяцев, производить их осмотр и при необходимости ревизию и подтяжку электрических контактов и крепежных гаек ТЭНов;
- периодически, не реже 1 раза в шесть месяцев, производить осмотр, переборку, и дефектовку каменного массива каменки с удалением разрушившихся камней и каменной крошки;
- при замене ТЭНов использовать высокотемпературные графитовые прокладки с целью герметизации контактов ТЭНов от воды. Устанавливать прокладки не снизу под крепежную гайку, а сверху под штуцерное расширение ТЭНа. Затяжку крепежных гаек производить аккуратно, придерживая по возможности трубку ТЭНа от проворачивания с помощью зажимного инструмента, до эффективного уплотнения прокладки;
- при вынужденном, длительном хранении электропечи, во избежание переувлажнения изоляционного слоя ТЭНов в их концевых заделах, хранить печь в сухом помещении;

- при эксплуатации электропечи, во время сеансов парообразования, то есть «поддач» воды на раскаленный каменный массив, избегать прямого попадания струй воды на раскаленную поверхность ТЭНов. Использовать для этой цели по возможности горячую воду. Операции выполнять небольшими порциями воды. В зависимости от мощности печи от 150 до 250 гр.;

- не заливать каменный массив до состояния кипения воды на поверхности камней и пролива неиспарившейся воды до дна каменки и далее на пол под печь. Образование луж и паровой бани под печью также ведет к переувлажнению изоляционного слоя ТЭНов;

- особо внимательно относиться к эксплуатации электропечей, оборудованных помимо вводного защитного автоматического выключателя устройствами УЗО. Длительное хранение электропечей до их установки в сырых помещениях, эксплуатация печей с заливом каменного массива до неэффективного температурного состояния и пролива воды на дно каменки и пол приводят к паровой насыщенности нижней части изоляционного слоя ТЭНов, снижению их электрического сопротивления и росту тока утечки. Суммарное увеличение тока утечки от нескольких ТЭНов одновременно приводит к защитному срабатыванию УЗО, и общему отключению электропечи;

- в таких случаях необходимо вывести электропечь из штатной эксплуатации. Удалить каменный массив из каменки. С помощью квалифицированного электротехнического персонала внимательно осмотреть поверхность ТЭНов на наличие повреждений, свищей, прожогов, нарушений изоляции проводов. Прозвонить ТЭНы. При необходимости произвести требуемую замену ТЭНов. При отсутствии внешних дефектов или неисправностей удалить из каменки остатки камней, почистить ТЭНы и каменку от загрязнений. Отключить электропечь от УЗО и подключить временно к питанию через вводной защитный автоматический выключатель. При устойчивой работе электропечи с таким подключением оставить ее включенной в работу в течении 1- 1,5 часов. После прокаливания и просушки изоляционного слоя ТЭНов выполнить обратное подключение электропечи через УЗО. Убедиться в устойчивой работе печи через УЗО и ввести ее в штатную эксплуатацию. Принять соответствующие меры к недопустимости в дальнейшем подобных ситуаций.



# СПРАВОЧНО

## Инструкция по самостоятельной замене ТЭНов в печах и парогенераторах производства «Инжкомцентр ВВД»

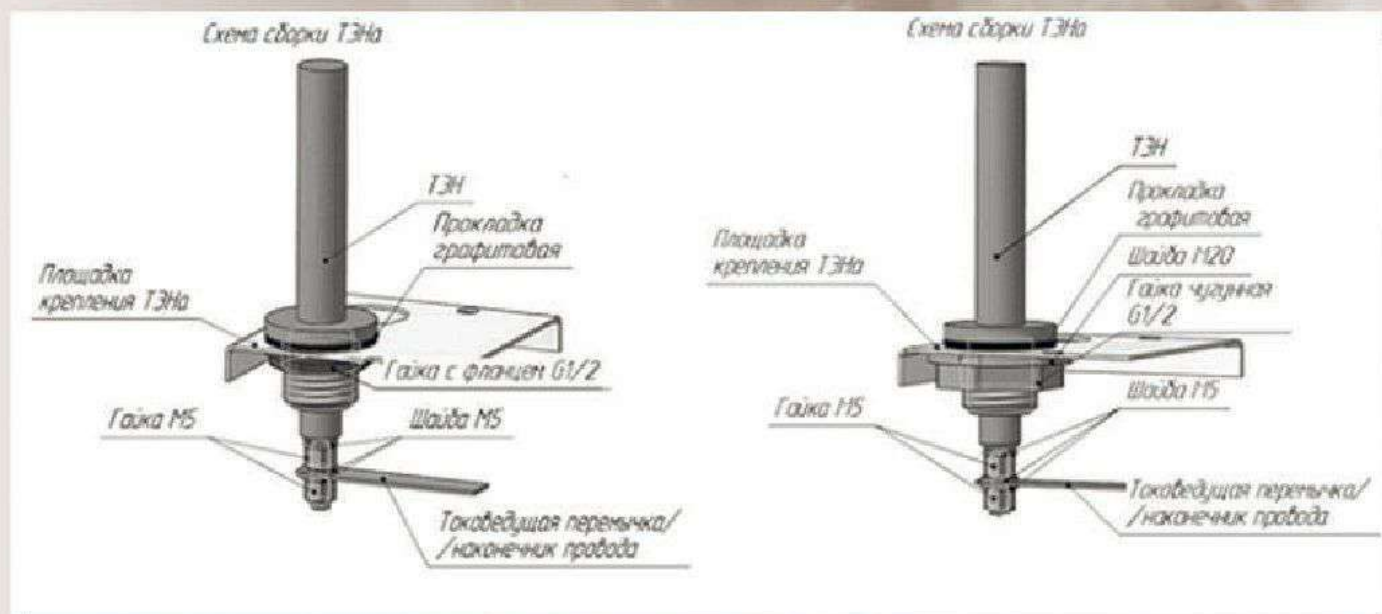


Рис.1. Вариант установки ТЭНа в парогенераторе.

Рис.2. Вариант установки ТЭНа в каменке.

**Важно правильно, без перекосов, установить графитовую прокладку под юбкой ТЭНа. Во избежание протечек воды через эту прокладку необходимо затягивать гайки G1/2 с достаточным усилием, по возможности придерживая трубку ТЭНа от проворачивания с помощью ручного зажимного инструмента.**

### **Рекомендация по уходу за поверхностью изделия.**

**Во избежание повреждения металлических поверхностей изделия: Запрещается его санитарная обработка хлорсодержащими, кислотными, солесодержащими и абразивосодержащими средствами.**

**Рекомендуется их обработка нейтральными составами из неионогенных ПАВ и мыльными растворами.**