



ДЕЛСОТ

Изготовлено в России

*Электронагреватель
трубчатый оребренный*

ТЭНР



**Руководство по
эксплуатации**

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

| | | | |
|------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72 | Калининград (4012)72-03-81 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Смоленск (4812)29-41-54 |
| Астана +7(7172)727-132 | Калуга (4842)92-23-67 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Сочи (862)225-72-31 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Кемерово (3842)65-04-62 | Новосибирск (383)227-86-73 | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Киров (8332)68-02-04 | Орел (4862)44-53-42 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Краснодар (861)203-40-90 | Оренбург (3532)37-68-04 | Томск (3822)98-41-53 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Красноярск (391)204-63-61 | Пенза (8412)22-31-16 | Тула (4872)74-02-29 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Курск (4712)77-13-04 | Пермь (342)205-81-47 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Липецк (4742)52-20-81 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Рязань (4912)46-61-64 | Уфа (347)229-48-12 |
| Иваново (4932)77-34-06 | Москва (495)268-04-70 | Самара (846)206-03-16 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Ижевск (3412)26-03-58 | Мурманск (8152)59-64-93 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Казань (843)206-01-48 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Саратов (845)249-38-78 | Ярославль (4852)69-52-93 |

эл. почта: dts@nt-rt.ru || сайт: <http://delsot.nt-rt.ru>

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Электронагреватели трубчатые оребренные (ТЭНР), именуемые в дальнейшем “электронагреватели оребренные”, предназначены для нагрева воздушных сред: неподвижного воздуха (S) и движущегося со скоростью не менее 6 м/с (O).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

2.1. Тип электронагревателей оребренных - ТЭНР _____

в числителе указано:

- первые цифры - развернутая длина ТЭНР, см;
- буква - обозначение длины контактного стержня в заделке (A=40 мм, B=65 мм);
- вторые цифры - диаметр ТЭН, мм;

в знаменателе указано:

- первые цифры – номинальная потребляемая мощность, кВт;
- буква - нагреваемая среда (см. п. 1.1);
- вторые цифры - напряжение, В.

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

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Электронагреватель оребренный.

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

3.3. Упаковочный лист.

4. УСТРОЙСТВО

4.1. Электронагреватель оребренный представляет собой металлическую трубку - корпус 1, внутри которого запрессована в наполнитель 5 спираль 3 из проволоки высокого омического сопротивления, прикрепленная к контактным стержням 4. Торцы оребренного электронагревателя герметизированы лаком 6, снабжены изоляционными втулками 7 и контактным устройством 8. На поверхность электронагревателя навита лента - оребрение 2.

Возможно изготовление ТЭНР U-образной формы с радиусами гибки по внутренней образующей 30, 35, 40, 50, 60, 80, 100 мм.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

5.2. Корпус каждого оребренного электронагревателя должен быть надежно заземлен.

6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

6.1. Эксплуатировать оребренные 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...30 мм от торца корпуса для контактных стержней А и на 15...50 мм для стержней Б.

6.2. При эксплуатации температура на корпусе ТЭНР не должна превышать 450°С.

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

ЗАПРЕЩАЕТСЯ КРЕПЛЕНИЕ ТЭН ЗА ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ВТУЛКИ И КОНТАКТНЫЕ СТЕРЖНИ.

6.4. Крепить арматуру к ТЭНР следует механически.

6.5. Перед монтажом ТЭН на объектах необходимо:

- по мере надобности протереть изоляционные втулки и контактные стержни от грязи и пыли;
- проверить сопротивление изоляции, величина которого должна соответствовать п. 2.2.

6.6. Если после транспортирования, хранения или длительного нерабочего состояния в процессе эксплуатации сопротивление изоляции ТЭНР 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 час.

6.7. При монтаже ТЭНР на объекте следует руководствоваться “ Правилами устройств электроустановок”.

6.8. При эксплуатации ТЭНР температура в зоне герметизации не должна превышать 150°С. 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:

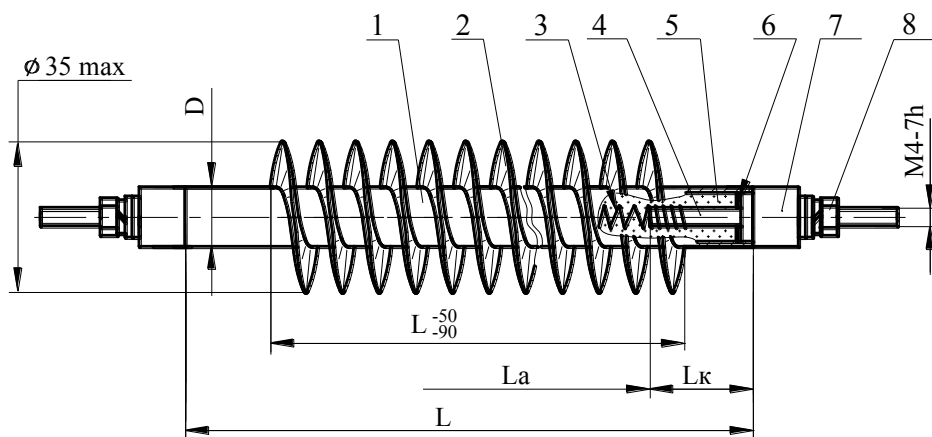
- периодически удалять загрязнение с изоляционных втулок и контактных стержней;
- следить за креплением и вовремя устранять ослабление;
- не допускать перегревов электронагревателей выше температуры, указанной в п. 6.2.

8. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИИ

8.1. Условия хранения электронагревателей оребренных - по группе условий хранения 1(Л) ГОСТ 15150-69. Оребренные электронагреватели должны храниться в помещениях при температуре не ниже +5°С и не выше +40°С, относительной влажности воздуха не более 65% при +20°С и при более низких температурах без конденсации влаги.

8.2. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – по группе С ГОСТ 23216-78.

ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ ОРЕБРЕННЫЙ ТИПА ТЭНР



1- корпус; 2 - оребрение; 3 - спираль; 4 - контактный стержень; 5 - наполнитель; 6 - герметик; 7 - втулка изоляционная; 8 - контактное устройство.

D – диаметр оболочки трубчатого электронагревателя;

L – развернутая длина трубки;

L_a – активная длина;

L_k – длина контактного стержня в заделке.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие трубчатых орбренных электронагревателей ТЭНР требованиям ТУ 3443 - 005 - 12589972 – 2002 и ГОСТ 13268-88 при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации два года с момента отгрузки ТЭНР при установленной безотказной наработке, не превышающей 3000 часов.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

10.1. ТЭНР соответствуют ТУ 3443 - 005 - 12589972 – 2002 и ГОСТ 13268-88, выдержали проверку и испытания и признаны годными для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Штамп ОТК

Продан _____

Дата продажи _____

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

| | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72 | Калининград (4012)72-03-81 | Нижегород (831)429-08-12 | Смоленск (4812)29-41-54 |
| Астана +7(7172)727-132 | Калуга (4842)92-23-67 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Сочи (862)225-72-31 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Кемерово (3842)65-04-62 | Новосибирск (383)227-86-73 | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Киров (8332)68-02-04 | Орел (4862)44-53-42 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Краснодар (861)203-40-90 | Оренбург (3532)37-68-04 | Томск (3822)98-41-53 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Красноярск (391)204-63-61 | Пенза (8412)22-31-16 | Тула (4872)74-02-29 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Курск (4712)77-13-04 | Пермь (342)205-81-47 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Липецк (4742)52-20-81 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Рязань (4912)46-61-64 | Уфа (347)229-48-12 |
| Иваново (4932)77-34-06 | Москва (495)268-04-70 | Самара (846)206-03-16 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Ижевск (3412)26-03-58 | Мурманск (8152)59-64-93 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Казань (843)206-01-48 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Саратов (845)249-38-78 | Ярославль (4852)69-52-93 |

эл. почта: dts@nt-rt.ru || сайт: <http://delsot.nt-rt.ru>