

### Уважаемый покупатель!

*Выражаем Вам свою благодарность за выбор в пользу нашей продукции и предлагаем ознакомиться с данным руководством для обеспечения качественной работы нагревателей, во избежание ошибок и недоразумений, а также для экономии Вашего времени и сбережения Ваших материальных ресурсов в будущем.*

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .

Любой из производимых СПД Лустенко Д.Н. нагревательных элементов является сложным электрическим устройством и требует к себе бережного, ответственного отношения.

Нагреватели предназначены для нагрева контактным способом поверхностей узлов и механизмов различного промышленного оборудования (максимальная кратковременная температура нагрева составляет 400 С).

**Работникам и обслуживающему персоналу следует строго соблюдать Правила Технической Эксплуатации (ПТЭ) и Правила Техники Безопасности (ТБ) во избежании поражения электрическим током, получения различных ожогов и любых других травм, связанных с работой нагревателей.**

Установку, съем, осмотр нагревательных элементов производите при выключенном напряжении.

Категорически запрещается крепление нагревателя за контактные выводы.

На оборудовании обязательно должно быть установлена система заземления во избежании поражения электрическим током работников и обслуживающего персонала в случае замыкания нагревательного элемента “на корпус”.

**Использование нагревательных элементов на оборудовании без установленной системы заземления КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО !**

Напряжение на оборудовании должно соответствовать напряжению, указанному на нагревательном элементе. В противном случае при пониженном напряжении будет понижена мощность нагревателя (что может негативно сказаться на процессе производства), а при повышенном напряжении возможен выход нагревателя из строя вследствие его перегрева.

Подключение нагревателей необходимо выполнять через средства автоматического отключения в аварийном режиме, исключающее возгорание при перегрузке и коротком замыкании в цепи питания.

Все токоведущие части нагревательных элементов должны быть ограждены либо размещены таким образом, чтобы исключалось прикосновение к ним при нормальной эксплуатации нагревателей. В необходимых случаях установите аварийные кнопки для дистанционного отключения всей установки либо отдельных её частей.

Перед установкой на оборудование обязательно проверяйте нагреватели на отсутствие каких-либо механических повреждений, а также следов воздействия внешней среды, таких как влага, грязь, пыль и др. (поверхность нагревателей должна быть чистой, гладкой, блестящей).

Рекомендуемая относительная влажность не более 50 % при температуре 40 °С без конденсации влаги;

Рекомендуемая окружающая среда не взрывоопасная, не пожароопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию;

Проверьте сопротивление изоляции в холодном состоянии, измеренное при напряжении 1500 В постоянного тока, приложенном между замкнутыми накоротко контактными выводами и цепью защиты, включающей в себя корпус нагревателя.

В случаи падения сопротивления менее чем 1 МОм необходимо просушить нагреватель в сушильном шкафу при температуре 100 – 150°С в течении 2 – 3 часов.

Если после просушки сопротивление изоляции не выросло до 1 МОм, нагреватель подлежит возврату предприятию-изготовителю на гарантийную замену.

**Использование нагревателя с сопротивлением изоляции ниже 1 МОм категорически запрещается.**

Нагреваемая поверхность должна быть чистой и гладкой без каких-либо дефектов и повреждений для обеспечения плотного прилегания к ней нагревательного элемента. В случае наличия на контактной поверхности оборудования, на которую производится монтаж нагревателя, застывших полимерных масс или иных частиц, препятствующих надёжному контакту между греющей и обогреваемой поверхностью, необходимо тщательным образом её очистить. Оберегайте нагреватели от заливки водой, пластическими массами и другими материалами.

В процессе работы необходимо следить за плотностью прижима нагревателей к нагреваемой поверхности. Наличие провисания и воздушного зазора недопустимо. При несоблюдении этого простого правила нарушается процесс теплопередачи с появлением на рабочей поверхности изделий пятен перегрева различных цветов побелости, что приводит к их преждевременному выходу из строя.

**Наличие пятен перегрева на рабочей поверхности нагревателей НЕДОПУСТИМО.**

Изделия с такими эксплуатационными дефектами при их выходе из строя не подлежат обмену или гарантийному обслуживанию

Нагреватели плоские, пластинчатые, угловые, коробчатые и прочие нагреватели «прямолинейных» конфигураций необходимо крепить к нагреваемой поверхности с помощью прижимных пластин для обеспечения полного поверхностного контакта по всему периметру рабочей площади нагревателя.

**Крепление плоских, пластинчатых, угловых, коробчатых и прочих нагревателей «прямолинейных» конфигураций без использования прижимных пластин ЗАПРЕЩЕНО.**

Также **ЗАПРЕЩЁН** неполный (частичный) прижим рабочей площади нагревателя к нагреваемой поверхности или прижим нагревателя непосредственно через крепёжные отверстия с помощью шайб.

**Внимание! Категорически запрещается раскрывать хомутовый нагреватель (рис. 1,2).**

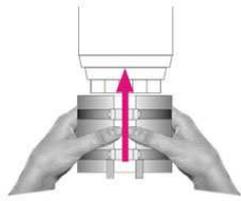


Рис. 1

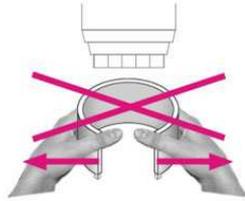


Рис. 2

**Рис.1,2**

При работе нагревателей необходимо использовать средства измерения и контроля температур, позволяющими следить за отключением нагревателей при достижении ими заданной температуры.

**Работа нагревателей без использования средств измерения и контроля температур невозможна из-за быстрого выхода нагревателей из строя вследствие их перегрева (максимальная кратковременная температура нагрева составляет 400 °С).**

Все измерительные приборы и аппараты защиты, а также аппараты управления нагревательными элементами устанавливайте так, чтобы была исключена возможность их перегрева (от тепловых излучений и т.д.)

Очень важным моментом, влияющим на продолжительность срока службы нагревателей и качество их работы, является правильное проведение «первого пуска». «Первый пуск» представляет собой установку, обжим нагревательного элемента на оборудовании и его включение–выключение (с периодичностью 1–2 мин.) для плавного нагрева до заданной температуры (рекомендуемая  $t^{\circ} \leq 150^{\circ}\text{C}$ ). При проведении данного процесса возможно дымление испытываемых нагревателей, что связано с использованием специфических материалов и не является дефектом. После первого включения электронагревателя через 5 - 10 мин. следует поджечь крепёжные элементы, в процессе работы это действие рекомендуется проводить не реже одного раза в месяц.

Гарантированный срок эксплуатации составляет 12 месяцев с момента получения нагревателя Потребителем.

**Обращаем Ваше внимание на то, что в случае несоблюдения вышеперечисленных условий Вам может быть отказано в удовлетворении требований по гарантийному обслуживанию !**

Для консультаций, вопросов и предложений используйте следующие контактные данные:

**СПД Лустенко Д.Н.**

**056-375-21-15 , тел/факс ,**

**067-566-96-54 ,**

**050-756-58-32 ,**

E-mail : **nagrev.element@i.ua**

**spdlidn@i.ua**

ICQ : **492268676**

SKYPE : **dmitriy\_lustenko**

**С наилучшими пожеланиями. Дмитрий Николаевич Лустенко !**