



Электронагреватель поверхностный промышленный тип НПП ТК

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЕАС



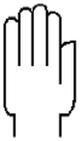
ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления с принципом работы, основными правилами эксплуатации и обслуживания электронагревателя.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяются на электронагреватель поверхностный промышленный тип НППТК для обогрева еврокуба (далее по тексту – изделие, продукция).

Настоящее руководство рассчитано на квалифицированный персонал, прошедший ознакомление с руководством по эксплуатации и обслуживанию данных устройств. В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия в конструкции могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем руководстве, не влияющие на основные технические данные и установочные размеры.

ВНИМАНИЕ!



К обслуживанию допускаются персонал, изучивший настоящее руководство по эксплуатации и имеющий опыт в эксплуатации данного изделия.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения в изделия, не приводящие к ухудшению его технических характеристик и товарного вида.

Персонал, допускаемый к ремонту устройства, должен иметь соответствующую квалификацию и быть ознакомлен с настоящим руководством, а также с правилами техники безопасности.

Эксплуатация изделия в соответствии с инструкциями, содержащимися в данном руководстве, обеспечит надежную и безопасную работу изделия.

При проектировании, конструировании и изготовлении изделия использовалось современное производственное оборудование. Качество данного изделия обеспечивается применением системы постоянного контроля, с использованием совершенных методов и соблюдением требований по безопасности.

Производитель выполняет программу постоянного улучшения качества выпускаемой продукции и готов предоставить дополнительную информацию относительно устройств и эксплуатации данного изделия и вспомогательных устройств, а также ремонта и диагностики неисправностей.



***ВНИМАНИЕ!** Использование изделия в иных условиях считается его использованием не по назначению.*

Продукция должна соответствовать требованиям технических условий, изготавливаться по конструкторской и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

Данное руководство по эксплуатации соответствует ГОСТ 2.610 Правила выполнения эксплуатационной документации.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

Назначение изделия

Электронагреватель предназначен для технологического обогрева полимерных емкостей в обрешетке сложной геометрической конструкции (далее по тексту – еврокуб) в различных областях промышленности и хозяйственной деятельности, с целью облегчения растаривания и перефасовки без потери свойств содержимого. К нему относится: термоактивная кассета тип НПП ТК.

Электрообогрев еврокуба поверхностным нагревателем заключается:

- в непосредственной передаче тепла от греющих поверхностей Нагревателя к прогреваемой поверхности еврокуба (и сырью внутри него).
- направленный обогрев еврокуба предусматривает использование тепловой энергии, выделяемой излучателями.

Распространение тепла в самом еврокубе происходит преимущественно путем теплопроводности.

Преимущество нагревателей для обогрева еврокубов:

- равномерное распределение тепла по всей обогреваемой поверхности;
- разогрев сырья в любом помещении при любых погодных условиях без преждевременного вскрытия еврокуба;
- плавный разогрев и поддержание температуры по всей поверхности еврокуба;
- нет резких перепадов температуры, сырье не теряет свои свойства;
- нагреватели экономичны, поскольку тепло максимально локализовано и направлено на обогреваемую поверхность;
- обогрев производится в нужном диапазоне температур, за счет встроенного термовыключателя;
- не требуется использование открытых источников огня;
- прост в эксплуатации и хранении;

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические данные Нагревателя:

1. Нагреватель поверхностный промышленный для обогрева еврокуба представляет собой набор из 4-х термоактивных кассет, оснащенных крючками для их крепления к обрешетке еврокуба. При необходимости в комплекте с термоактивными кассетами поставляется теплоизолированная, не греющая крышка.

Стандартные габаритные размеры одной из 4 - х термоактивных кассет НППТК: **1,00 x 1,00 (1,20) x 0,012 м**, (см. рис 1). Индивидуальный размер, мощность: по согласованию с заказчиком.

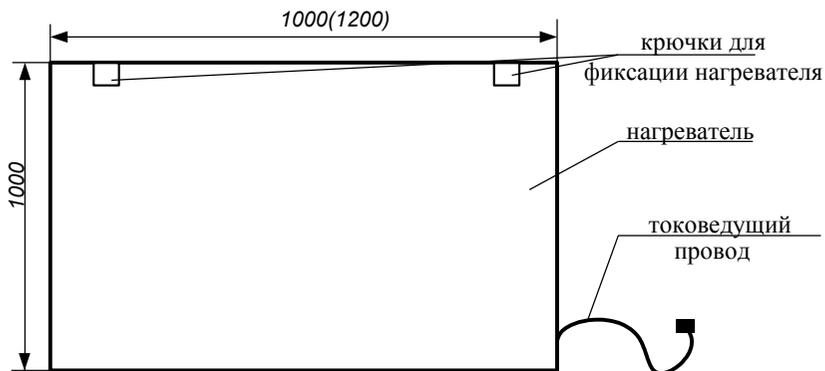


Рис.1

2. Способ регулирования температуры на поверхности НППТК:

По согласованию с потребителем комплект может быть снабжен терморегулятором.

3. Источник электрического питания Нагревателя: электрическая сеть ~ 220В, трехфазный трансформатор станции прогрева, сварочные трансформаторы.

По согласованию с производителем питающее напряжение может быть изменено (24В÷220В)!!!

4. Напряжение питания Нагревателя: 220В или другое напряжение, имеющееся на выходе трансформаторов станций прогрева.

5. Класс защиты Нагревателя от поражения электрическим током: «01».

6. Потребляемая электрическая мощность нагревателей: 400 Вт/м².

7. Ресурс работы: при соблюдении инструкции, и бережной эксплуатации ресурс работы нагревателя не менее 3-х лет, гарантия 1-год.

8. Масса 3,7кг/кв.м.

9. Условия эксплуатации;

- температура наружной среды от -40 до +40 0С;

- относительная влажность воздуха до 100 %;

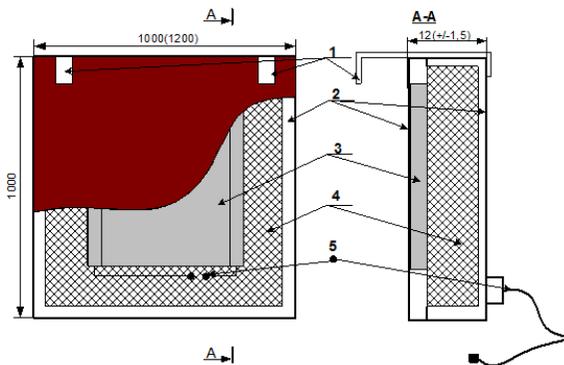
- IP-IP20

3 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 Нагреватель НППТК состоит из следующих элементов (см. рис.2):

3.2 Гибкий нагревательный слой Нагревателей выделяет тепловую энергию при прохождении через нее электрического тока. Нагревательный слой прочно закреплен на теплозащитном слое толщиной 11 – 12 мм.

3.3 На концах питающего провода устанавливаются коммутационные разъемы (по согласованию).



- 1- Крючки для фиксации нагревателя
- 2- Металлический корпус из оцинкованной стали, покрытый защитной краской
- 3- Гибкий нагревательный элемент
- 4- Теплозащитный слой (воздухонаполненный теплоизолятор)
- 5- Токоведущий провод

Рис. 2

В комплект поставки входят:

- термоактивные кассеты в количестве 4 шт.,
- теплосберегающая крышка в количестве 1шт.,
- паспорт изделия с гарантией изготовителя,
- техническое описание и руководство по эксплуатации,

4 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

4.1 Проверка исправности электрической цепи нагревательного элемента Нагревателя:

С помощью омметра замерить электрическое сопротивление между питающими проводами. Используя значение сопротивления проверить номинальную мощность, указанную в паспорте на конкретное изделие.

4.2 Проверка целостности внешней оболочки: поверхность нагревателя должна быть цельной, гладкой, без изломов, на ней не должно быть прогаров, разрывов порезов и иных повреждений.

4.3 Проверка места выхода проводов из оболочки: оно должно быть герметичным.

5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1 Укладку и подключение Нагревателя выполнять при отключенной сети.

5.2 При прогреве еврокуба сложной геометрической конфигурации Нагреватель закрепляется на обрешетку емкости с помощью специальных крючков, расположенных по краям Нагревателя. Крепление и подключение нагревателей выполнять при отключенной сети. Для максимального эффекта дно емкости необходимо утеплить. А сверху укрыть теплоизолирующей крышкой, как показано на фото 1:



Фото 1

Крышка емкости должна быть приоткрыта (во избежание избыточного давления). Не допускается, чтобы уровень прогреваемой жидкости был ниже верхнего края Нагревателя.

5.3 При прогреве еврокуба не допускается, чтобы температура прогреваемого сырья была выше +70С. В иных случаях согласовать техзадание, размеры и потребляемую мощность Нагревателя с разработчиком.

5.4 С помощью разъемов или другим удобным потребителю способом подсоединить Нагреватель к источнику питания.

Запрещается размещение Нагревателей внахлест!!

5.5 Подать напряжение.

5.6 ВНИМАНИЕ!! Во избежание перегрева Нагревателя в процессе прогрева, необходимо контролировать температуру греющей стороны Нагревателя и прилегающей стенки емкости, **не допускать их перегрева выше +70°С**. Контроль может производиться вручную, с помощью инфракрасных пирометров, термодатчиков и пр., а так же автоматическими термовыключателями, на усмотрение эксплуатирующей организации.

5.7 Во избежание перегрева и возможного прогара Нагревателя, необходимо обеспечить достаточный теплообмен между Нагревателем и

обогреваемым объектом. Не допускается размещение между Нагревателем и обогреваемым объектом, каких либо теплоизолирующих материалов, препятствующих передаче тепловой мощности от Нагревателя к обогреваемому объекту.

5.8 Возможно последовательное соединение Нагревателей. В этом случае при соединении двух Нагревателей последовательно, удельная мощность уменьшается в 4 раза.

6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Хранить Нагреватель следует в закрытых сухих помещениях с относительной влажностью воздуха не превышающей 60%.

6.2 Электрообогрев необходимо выполнять с соблюдением требований техники безопасности СНиП III - 4-80* - раздел «Электромонтажные работы» и ГОСТ 12. 1.013-78- «Строительство, электробезопасность».

6.3 Надзор за выполнением требований техники безопасности и электробезопасности необходимо возложить приказом на ИТР, имеющего квалификационную группу по электробезопасности не ниже четвертой.

6.4 ВНИМАНИЕ!! Не допускается перегрев греющей стороны Нагревателя выше +90°C.

6.5 Монтаж электрооборудования и электросетей, наблюдение за их работой и включение греющих элементов должны выполнять электромонтеры, имеющие квалификационную группу не ниже третьей согласно «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и ознакомленные с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации нагревателей поверхностных промышленных (для обогрева еврокуба).

6.6 Рабочие других специальностей, работающие на посту электрообогрева и вблизи него, должны быть проинструктированы по правилам электробезопасности.

Не допускать нахождения посторонних лиц на посту в период электрообогрева!

6.7 Пост электрообогрева оградить по ГОСТ 23407-78 «Ограждение инвентарных строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия», оборудовать световой сигнализацией и знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасные», обеспечить хорошим освещением! При перегорании сигнальных ламп должна отключаться сеть электрообогрева.

6.8 Подключение греющих элементов выполнять при отключенной сети.

6.9 Запрещается включать Нагреватель в электрическую сеть, напряжение в которой не соответствует номинальному рабочему напряжению, указанному на маркировке или упаковке.

6.10 Замер температуры обогреваемой емкости и силы тока должен выполнять персонал, имеющий квалификационную группу не ниже второй.

6.11 ЗАПРЕЩЕНО использование Нагревателей с поврежденной оболочкой, с наличием разрывов, порезов, прогаров и прочих повреждений.

6.12 Не использовать Нагреватели с поврежденными разъемами.

6.13 ЗАПРЕЩАЕТСЯ наступать и кратковременно располагать на Нагревателе предметы, способные нарушить целостность Нагревателей во время его работы, так же и в отключенном состоянии. Во избежание перегрева, запрещается укладывать нагреватели друг на друга в целом или частично.

6.14 Перед включением Нагреватель должен быть полностью установлен и закреплен на обогреваемой поверхности.

7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

7.1 При неисправности питающих разъемов необходимо заменить разъемы.

7.2 При неисправности греющих элементов, обрыве цепи внутри защитной оболочки необходимо обратиться к производителю.

Нагреватель не предназначен для самостоятельного ремонта потребителем.

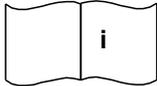
8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Транспортирование Нагревателя производят всеми видами транспортных средств при условии защиты от действия влаги и обеспечивающими сохранность их от механических повреждений в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующих видах транспорта.

8.2 Хранение Нагревателей производится в помещении с нормальными климатическими условиями.

9 ПОЯСНЕНИЯ К МАРКИРОВКЕ И УСЛОВНЫМ ОБОЗНАЧЕНИЯМ

- **НППТК 220-250-2012** – электронагреватель поверхностный промышленный тип НППТК (для обогрева еврокуба)
- **U~220 В** – номинальное напряжение.
- **I~ 2 А** – сила тока. Род тока постоянный, переменный.
- **P~ 350 Вт** – номинальная мощность нагревателя.
- **P_н ~ 450 Вт/м²** – номинальная удельная мощность нагревателя.



- читайте инструкцию

10 СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы при соблюдении рекомендаций, указанных в данном руководстве составляет не менее 3 лет.

11 СВЕДЕНИЯ О ПОДТВЕРЖДЕНИИ СООТВЕТСТВИЯ

Электронагреватели поверхностные промышленные типы: НПП ТЭМЕ, НППТК соответствуют требованиям безопасности технического регламента Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования".

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕАЭС № RU Д-
RU.НА99.В.01344/20

Срок действия с 28.02.2020г. по 27.02.2025г.



**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "Импульс".

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 658839, Россия, Алтайский край, город Яровое, улица Гагарина, дом 1, корпус Г. Основной государственный регистрационный номер: 1022200864784. Номер телефона: +73856824504. Адрес электронной почты: elektroteplo@yandex.ru.

в лице директора Самойлова Виталия Алексеевича, действующего на основании Устава

заявляет, что Электронагревательные приборы: Электронагреватели поверхностные промышленные типов: НПП ТЭМС, НПП ТЭМЕ, ДК, НППС, НППТ, НПКР, НППТК, НППО.

Изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "Импульс". Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 658839, Россия, Алтайский край, город Яровое, улица Гагарина, дом 1, корпус Г.

Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями "Электронагреватели поверхностные промышленные. Технические условия. ТУ 3442-011-50668692-2014".

код ТН ВЭД ЕАЭС 8516 29 990 0

Серийный выпуск.

соответствует требованиям

технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011).

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний (идентификации) № И 22 от 12.03.2015 Федерального бюджетного учреждения "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Новосибирской области" Испытательный центр (630004, Россия, город Новосибирск, проспект Дзержинского, 2/1).

Комплекта документов, подтверждающих соответствие продукции требованиям безопасности ТР ТС 004/2011: Руководство по эксплуатации; технические условия "Электронагреватели поверхностные промышленные. Технические условия. ТУ 3442-011-50668692-2014", перечень стандартов, требования которых соответствует данное низковольтное оборудование (Электронагревательные приборы: Электронагреватели поверхностные промышленные типов: НПП ТЭМС, НПП ТЭМЕ, ДК, НППС, НППТ, НПКР, НППТК, НППО), из Перечня стандартов, указанных в пункте 1 статьи 6 ТР ТС 004/2011. Схема декларирования соответствия 1д.

Электронагреватели поверхностные промышленные типов: НПП ТЭМС, НПП ТЭМЕ, ДК, НППС, НППТ, НПКР, НППТК, НППО), из Перечня стандартов, указанных в пункте 1 статьи 6 ТР ТС 004/2011. Схема декларирования соответствия 1д.

Дополнительная информация:

ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности". Хранить в упаковке предприятия-изготовителя в крытых помещениях, в условиях, исключающих контакт с влагой и отсутствию в окружающей атмосфере токопроводящей пыли и паров химически активных веществ, вызывающих коррозию металлических частей и повреждение электрической изоляции. Избегать механической нагрузки. Хранить при температуре окружающего воздуха от -50 °С до +40 °С относительной влажности воздуха 30-70%, условиях, исключающих контакт с влагой, и отсутствию в окружающей атмосфере токопроводящей пыли и паров химически активных веществ, вызывающих коррозию металлических частей и повреждение электрической изоляции. Срок службы не менее 3 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 27.02.2025 включительно.

  Самойлов Виталий Алексеевич
(Ф. И. О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии:

ЕАЭС № RU Д- RU. HA99. B. 01344/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 28.02.2020





Адрес производства:

658839, РФ, Алтайский край, г. Яровое, ул. Гагарина, 1Г

Тел/факс:

+7(385)682-02-75, +7(385)682-18-64, +7(499)709-79-04

Отдел продаж:

+7-929-399-00-53, +7-929-399-00-56

Технические консультации:

+7-923-752-19-16

E-mail: s7909s@yandex.ru

Skype: [i-stroyteplo2](https://www.skype.com/user/i-stroyteplo2)

Сайт: www.flexyheat.ru

