

Электронагреватель поверхностный промышленный тип НКР

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2020 год

Уважаемые Пользователи!

Внимательно прочитайте настоящее руководство перед эксплуатацией электрообогревателя во избежание поломок при использовании и сохраните его в качестве справочного материала.

ВВЕДЕНИЕ

Перед началом эксплуатации необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством для дальнейшей правильной эксплуатации изделия, во избежание возможных ошибок и повреждения прибора.

Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством и принципом безопасной работы электронагревателя поверхностного промышленного тип НПКР (по тексту далее – электронагреватель, НПКР, изделие), с его техническими данными, алгоритмом работы, и техническим обслуживанием.

В разделе "Инструкции по монтажу" описаны правила и условия монтажа, электрообогревателя.

В разделе "Указания правильной и безопасной эксплуатации изделия" содержатся сведения, необходимые для использования по назначению, правильной эксплуатации нагревателя, сведения о подготовке к работе и подключению, порядок технического обслуживания, транспортирования, хранения и упаковки.

Предприятие-изготовитель ведет постоянную работу по совершенствованию конструкции и программного обеспечения аппарата. Поэтому, в данном Руководстве могут содержаться неточности, не влияющие на правильность работы нагревателя, и не усложняющие его эксплуатацию.

В процессе эксплуатации необходимо следить за правильностью работы нагревателя, своевременно проводить техническое обслуживание.

Внимание! Организация-изготовитель и продавец нагревателя не несут ответственность за любой ущерб, недополученную выгоду, связанную с нарушениями правил эксплуатации и технического обслуживания, повреждениями, проникновением насекомых, использования самодельных приспособлений при обслуживании нагревателя, вмешательством в узлы и детали изделия, а также, возможными внештатными состояниями НПКР

1. Информация о назначении.

Электронагреватели поверхностные промышленные тип НПКР, далее (НПКР) предназначены для использования в зимнее время года и применяются для создания антиобледенительных поверхностей – дорожек, ступенек лестниц и крыльца, подъемов и т.д., в местах передвижения людей, а также для защиты любых открытых площадей от наледи и скоплений снега.

НПКР предназначен для пешеходных нагрузок, и должен быть смонтирован на ровную жесткую поверхность, исключаящую продавливание изделия на неровность.

2. Характеристики и параметры.

Напряжение питания	220 В (однофазная трехпроводная сеть с защитным проводником заземления)
Мощность	300-400Вт/м ²
Масса	От 15 до 25 кг/м ² , зависит от толщины.
Габаритные размеры обогревателя	Ширина от 500 до 1200мм Длина от 300 до 2450мм Толщина от 15 до 20мм
Гарантия	1 год

Нестандартные размеры, мощность, напряжение согласовываются при заказе.

3. Правила и условия безопасной эксплуатации (использования).

4.1 Использование по назначению.

Электронагреватель должен эксплуатироваться в строгом соответствии с "Руководством по эксплуатации".

Используйте электронагреватель только по назначению.

Подключение рекомендуется производить квалифицированными специалистами (электромонтерами), имеющими квалификационную группу не ниже третьей, в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок», и ознакомленные с руководством по эксплуатации. *Электронагреватель не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании электронагревателя лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с электронагревателем..*

Не используйте нагреватель с поврежденными разъемами.

Запрещается включать электронагреватель в электрическую сеть, напряжение в которой не соответствует номинальному рабочему напряжению, указанному в паспорте, руководстве по эксплуатации и на маркировке изделия.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ронять на изделие острые предметы, способные нарушить целостность поверхности, как во время работы, так и в отключенном состоянии. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** нагреватель перерезать, переламывать и разбирать.

НПКР должен соответствовать требованиям ГОСТ ИЕС 60335-2-96 в части износостойкости, механической прочности и динамических перегрузок по напряжению.

Конструкция электронагревателя отвечает требованиям технологичности и материалоёмкости согласно ГОСТ 14.201 и ГОСТ 14.206.

Обогреватель относится к I классу защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р МЭК 335-1-94.

Все работы должны проводиться в соответствии с требованиями пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

Степень защиты от вредного доступа воды IP44 по ГОСТ 14254.

Производитель не несет ответственности за поломки НПКР, вызванные неосторожными, либо умышленными действиями покупателя, повлекшие вывод нагревателя из строя.

Электронагреватель предназначен для использования вне помещения.

Электронагреватель – это законченное устройство, которое не подлежит укорачиванию либо удлинению.

Не допускается использование НПКР при наличии повреждений (разрывы, порезы, перегибы и т.п.).

Запрещается нарушать целостность и модификацию изделия. Не перегибайте изделие при установке (монтаже, транспортировке). При появлении запаха горелой изоляции нагреватель следует отключить от питающей сети.

Не следует ограничивать термоэмиссию от нагревателя (складировать на них коробки, теплоизолирующие материалы, мусор и т.д.).

Не следует использовать материалы помимо рекомендуемых.

ВНИМАНИЕ!!! Во избежание перегрева НПКР в процессе эксплуатации, необходимо контролировать температуру поверхности, **не допускать её перегрева выше 70°C**. При достижении температуры 70°C необходимо отключить НПКР от электросети с последующим включением после остывания. Контроль может производиться как вручную, с помощью инфракрасных пирометров, термодатчиков и т.п, так и автоматическими термовыключателями, на усмотрение эксплуатирующей организации.

Во избежание перегрева и возможного прогара НПКР, необходимо обеспечить достаточный теплообмен. Не допускается размещение на НПКР каких-либо теплоизолирующих материалов, препятствующих отводу тепла.

4. Техническое обслуживание и уход за аппаратом.

Грамотное и своевременное техническое обслуживание является залогом надежной и бесперебойной работы аппарата.

Произведите визуальный осмотр на наличие внешних повреждений изоляции.

Не следует ограничивать термоэмиссию от электрообогревателя.

При появлении запаха горелой изоляции следует немедленно отключить ~~электронагреватель~~ от питающей сети.

Не производите ремонт прибора самостоятельно! Ремонт должен производиться только квалифицированными специалистами.

Электронагреватель поверхностный промышленный тип НПКР– это законченное устройство, которое не подлежит укорачиванию либо удлинению. Категорически запрещается вносить изменения в конструкцию! Любые изменения лишают Вас гарантийного обслуживания!

Производитель не несет ответственности за поломки электрообогревателя, вызванные неосторожными, либо умышленными действиями покупателя, повлекшие вывод электрообогревателя из строя.

5. Оценка технического состояния при определении необходимости отправки изделия в ремонт.

Произведите визуальный осмотр на наличие:

-внешних повреждений, особое внимание обращая на исправность разъемов, прочность и ослабление контактов проводов в разъеме и внешних повреждений изоляции;

-повреждения поверхности нагревателя, приводящие к нарушению изоляции;

-сильных перегибов провода в месте его вывода из оболочки.

В случае обнаружения перечисленных неисправностей нагреватель должен быть немедленно отключен от сети и отправлен в ремонт.

6. Текущий ремонт.

Текущий ремонт должно осуществлять предприятие –изготовитель в период гарантийного срока. Эксплуатационный персонал обеспечивает демонтаж электронагревателя в целом и его отправку в ремонт с письменным указанием характера неисправности.

Специалист должен иметь удостоверение на право обслуживания электротехнических установок, прошедшим инструктаж по технике безопасности и только при отключенном питании обогревателя (отключив автоматические выключатели).

7. Правила и условия хранения.

Хранение по группе 1 (Л) ГОСТ 15150, при температуре окружающего воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности до 65% при 20 °С.

Окружающая среда не должна содержать агрессивных веществ, вызывающих коррозию металлов. Условия хранения изделия должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к группе ОЖ4 по ГОСТ 15150-69.

8. Правила и условия перевозки (транспортирования).

Транспортирование упакованного электронагревателя возможно любым видом крытого транспорта (в том числе в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов) в условиях транспортирования группы С (средние) согласно ГОСТ 23216 в части воздействия механических факторов.

В части воздействия климатических факторов: верхнее и нижнее значение температуры окружающей среды соответственно равны плюс 50 и минус 50 °С; относительная влажность воздуха не более 80 %.

Электронагреватель разрешается транспортировать только с надежным закреплением, обеспечивающим устойчивое положение и исключающим любые возможные удары и перемещения внутри транспортных средств. Необходимо строго выполнять требования манипуляционных знаков, нанесенных на упаковке электронагревателя. Повреждение упаковки не допускается.

9. Информация о мерах, которые следует предпринять при обнаружении неисправности изделия.

Внешнее проявление неисправности	Возможная причина	Методы устранения
1. Электронагреватель не включается	Отсутствует сетевое напряжение на разъемах нагревателя Неисправен автомат защиты. Неисправен терморегулятор. Ослабление крепление проводов в разъеме.	Проверить подводимое напряжение сети. Заменить автомат защиты. Проверить исправность терморегулятора, неисправный терморегулятор заменить. Проверьте надежность крепления проводов в разъемах питающих разъемов необходимо заменить разъемы. Внимание! Вызванные причины должен устранять квалифицированный специалист (электромонтер), имеющий квалификационную группу не ниже третьей, в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок», и ознакомленный с руководством по эксплуатации электрообогревателя.
2.	Обрыв электрической	При обрыве цепи внутри

Электронагреватель не нагревается.	цепи греющего элемента НПКР	защитной оболочки НПКР необходимо обратиться к производителю. Электронагреватель не предназначен для самостоятельного ремонта потребителем.
3. Другие видов неисправностей (не перечисленные здесь), влияющих на работу и безопасность электрообогревателя.	В случае обнаружения любой неисправности например: <i>при появлении запаха горелой изоляции</i> , нагреватель должен быть немедленно отключен от сети.	В случае обнаружения любой неисправности например: <i>при появлении запаха горелой изоляции</i> , нагреватель должен быть немедленно отключен от сети.

10. Правила и условия реализации и утилизации.

Электронагреватель реализуется через оптовую, дилерскую и розничную торговую сеть.

Изделия и материалы, используемые при его изготовлении, не представляют опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после её окончания.

Конструкция изделий не содержит химически и радиационно-опасных компонентов.

Продукция при хранении и эксплуатации не выделяет токсичных веществ, не испускает вредных излучений и не представляет опасности для окружающей среды, что обеспечивается выбором материалов для их изготовления.

По истечении срока службы, не менее 3 лет, электронагреватель утилизируется путем разборки.

Утилизация отходов материалов – согласно СанПиН 2.1.7.1322.

Допускается утилизацию отходов материалов в процессе производства осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей соответствующую лицензию.

11. Правила и условия монтажа.

Электронагреватель поверхностный промышленный тип НПКР состоит из:

- теплоизлучающего слоя ФлексиХит (гибкий нагревательный элемент на основе РЭН в слюдяно-лаванового электроизолятора), запрессованного в металлический корпус,
- теплоизолирующего слоя (воздухонаполненного полимера),
- оболочки, состоящей из верхнего слоя (резинового коврика), и нижнего слоя (резинового покрытия на полиуретановой основе). Все вместе запрессованно в единое изделие.

НПКР поставляется без коммутационных разъемов. По желанию заказчика может комплектоваться необходимыми коммутаторами (разъемами), а также защитными кожухами к ним.

Питающий провод обеспечивает подачу электропитания к нагревательному слою.

11.1 Монтаж должен осуществлять квалифицированный специалист (электромонтер), имеющий квалификационную группу не ниже третьей, в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок», и ознакомленный с руководством по эксплуатации электронагревателя поверхностного промышленного типа НПКР.

11.2 Перед началом монтажа необходимо:

- Распаковать изделие;
- максимально снять упаковочную стретч пленку с нагревателя,
- определить расположение НПКР таким образом, чтобы питающие концы нагревателя находились по направлению к электрощиту или клеммной коробке, для минимизации расхода питающих проводов.

11.3 Проверка исправности электрической цепи нагревательного элемента НПКР: С помощью омметра (мультиметра) замерьте электрическое сопротивление между питающими проводами. Используя значение сопротивления, проверьте номинальную мощность, указанную в паспорте на конкретное изделие.

11.4 Проверка целостности внешней оболочки: на ней не должно быть прогаров, разрывов и порезов.

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

11.5 Подключить в сеть.

Коммутация элементов подводки:

1. Подвод питания осуществляется медным многожильным гибким проводом, который укладывается в кабель-каналы согласно ПУЭ. Сечение провода должно соответствовать мощности НПКР.
2. Коммутация осуществляется в соответствии с правилами устройства электроустановок (ПУЭ).

Инструменты и материалы, которые могут понадобиться для выполнения электромонтажа:

1. Клещи для снятия изоляции (КСИ),
2. Термоусадочная трубка,
3. Провод сечением по расчетному току,
4. Кабель-каналы требуемого размера,
5. Строительный фен для усаживания термоусадочной трубки.

Коммутация проводов термоусадочными муфтами:

1. Зачистить изоляцию провода автоматом для снятия изоляции в месте предполагаемого соединения,
2. Развести жилы кабеля и в середину провести питающие провода нагревателя,
3. Скрутить (спаять) и обжечь соединение,
4. Одеть термоусадочную трубку и обработать строительным феном при температуре +450⁰С.

Если НПКР поставляется с коммутационными разъемами, то следует последовательно соединить разъемы, согласно заказанной схеме. В месте соединения разъемов установить защитные кожухи, их прикрепить на уголки саморезами.

По желанию заказчик может прикрепить НПКР к поверхности, на которую уложены нагреватели саморезами.

Порядок использования НПКР.

1. Перед включением НПКР убедитесь в том, что провод заземления был подключен.

2. При эксплуатации НПКР не допускаются:
 - повреждения и перегибы поверхностей НПКР, приводящих к нарушению целостности изделия,
 - сильные перегибы проводов в местах их вывода из изделия.
3. Перед началом работы необходимо включить автоматические выключатели в вашем силовом щите, которые отвечают за аварийное выключение в случае короткого замыкания.
4. Эффективность работы нагревателя (нахождения во включенном состоянии) и расход электроэнергии напрямую зависит от теплоотвода, обусловленного температурой окружающей среды.

12. Срок службы.

Одним из важнейших свойств электронагревателя является высокая долговечность: срок службы при соблюдении рекомендаций, указанных в данном руководстве составляет не менее 3 лет. Такая долговечность достигается тем, что в рабочем состоянии нагреватель и составляющие его материалы находятся в диапазоне щадящих температур. Нагреватель безопасен и экологичен.

13. Сведения о подтверждении соответствия.

Электронагреватель соответствует требованиям технических условий ТУ 3442-011-50668692-2014 и требованиям безопасности технического регламента Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования".



Декларация соответствия № ЕАЭС RU Д-RU.НА99.В.01344/20
Срок действия с 28.02.2020 по 27.02.2025

Изготовитель: ООО «Импульс»

658839, Российская Федерация, Алтайский край, г. Яровое, ул. Гагарина, 1Г

Тел/факс: 8 (385) 682 45 04

отдел продаж: +7-929-399-00-53, +7-929-399-00-56

Технические консультации:

+7-923-752-19-16

Е-mail: elektroteplo@yandex.ru.

Skype: i-stroyteplo2

Сайт: www.flexyheat.ru

ВНИМАНИЕ! При поставке Электронагревателей поверхностных промышленных типа НПКР с дополнительными коммутационными разъемами серии ТНВ.387 следует обратить внимание на информацию, изложенную в данном документе.

Водонепроницаемые пластиковые соединители ТНВ.387.

Конструктивное исполнение — гнездо на кабель, байонетное или резьбовое сочленение разъемов.

Разъемы сертифицированы степенью защиты 68 по IP стандарту.

Корпус разъема разборный. Максимальный диаметр устанавливаемого кабеля 12 мм. Количество установленных контактов 4, контакты штыревые, под пайку провода. Номинальный ток составляет 17,5А.

Протестированная рабочая температура разъема составляет от -40 до +125 °С.

По типу контактов цилиндрические соединители делятся на вилки (папа) и розетки (мама).

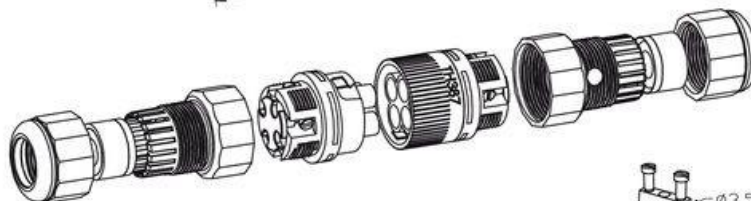
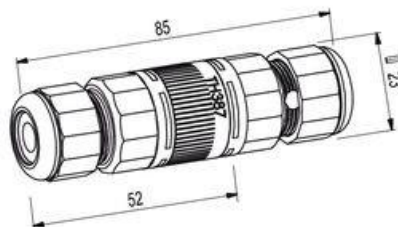
Розетка кабельной части

Вид корпуса — кабельная часть на кабель, вид контактов — гнездовые контакты розетка (мама).

Вилка кабельной части

Вид корпуса — кабельная часть на кабель, вид контактов — штыревые контакты вилка (папа).

new


CE  **RoHS** 

Размеры указаны в миллиметрах, мм

Общие сведения
Технические данные

Количество полюсов	2-3-4
Способ фиксации проводов	стандартные винты/прокалывающие винты
Сечение кабеля	max 4.0 mm ² (стандартные винты) 0.5 mm ² - 1.5 mm ² (Прокалывающие винты)
min-max диаметр кабеля	7.0 mm - 12.0 mm
Степень защиты (IP)	IP68 3bar (30m-1h)
Номинальный ток и напряжение	17.5A 450V
T маркировка	T125°C
Рабочая температура	-40°C до +125°C
Категория импульсного выдерживаемого напряжения	II
Импульсное выдерживаемое напряжение	6kV
Степень загрязнения в микросреде	2
Контрольный индекс трекинговости (КИТ)	PTI 175

Материалы

Корпус клеммника	PA66 GF UL94 V0 GWT 960°C черный – серый RAL7035
Кабельные вводы	PBT UL94 V0
Уплотнения и втулки	TPE зеленый
Контакты	латунь никелированная
Стандартные винты	M3 стальные оцинкованные
Прокалывающие винты	M3 стальные покрытые цинком/латунью

Стандарт

EN61984:2001