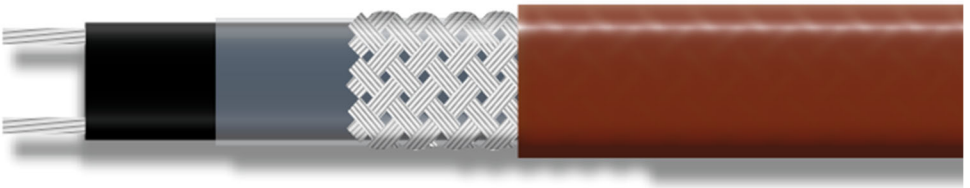


Кабели  
нагревательные саморегулирующиеся  
марки НХТР

ПАСПОРТ  
(совмещенный с Руководством по  
эксплуатации)



## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Настоящий паспорт распространяется на кабели нагревательные саморегулирующиеся марки НХТР (далее кабель) предназначенных для использования в системах электрообогрева промышленного назначения с целью компенсации тепловых потерь через изоляцию трубопроводов, резервуаров, а также систем поддержания температуры техпроцессов в условиях применения, не предусматривающих очистку оборудования паром.

!!! Не предназначен для обогрева открытых площадок и пола с укладкой в бетон, плиточный клей и т.п.

Кабель изготавливается в соответствии с Директивой 2014/34/ЕС «Оборудование и защитные системы, предназначенные для использования в потенциально взрывоопасных средах».

Взрывозащищенность кабелей и комплектов обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и ГОСТ 31610.30-1-2017(IEC/IEEE 60079-30-1:2015).

Знак Х, стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что при эксплуатации кабеля необходимо соблюдать следующие «специальные» условия:

- монтаж и подключение кабеля должны производиться при отключенном напряжении питания и соблюдении требований, указанных в руководстве по эксплуатации;
- кабель при монтаже и эксплуатации требуется оберегать от ударов;
- прокладка кабеля во взрывоопасной зоне должна проводиться с соблюдением требований гл. 7.3 ПУЭ. При подключении питающего кабеля необходимо обеспечить надежное соединение, исключающее возможность короткого замыкания жил кабеля.

## СЕРТИФИКАЦИЯ

### Кабель НХТР-2CR



Ex 60079-30-1 IIC T6...T4 Gb X  
Ex 60079-30-1 IIC T130°C Db X  
Ta -60°C до +45°C

### Кабель НХТР-2СТ



Ex 60079-30-1 IIC T6...T4 Gb X  
Ex 60079-30-1 IIC T130°C Db X  
Ta -70°C до +45°C

Сертификат № ЕАЭС RU CCN.АЖ58.В.03655/23

Температурный класс определяется в соответствии с принципами стабилизированного расчета или параметрами используемого ограничителя температуры. Для расчета обратитесь в компанию Extherm.

Длины секций должны быть рассчитаны индивидуально под каждый конкретный случай с соблюдением условий п.2. За расчетом длины обратитесь в компанию Extherm.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Таблица 1**

|                                                                                              |        |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|
| Напряжение питания                                                                           |        | ~220-240 В / 50 Гц  |
| Удельная мощность при +10°C                                                                  | 17НХТР | 17 Вт/м             |
|                                                                                              | 25НХТР | 25 Вт/м             |
|                                                                                              | 31НХТР | 31 Вт/м             |
|                                                                                              | 45НХТР | 45 Вт/м             |
|                                                                                              | 60НХТР | 60 Вт/м             |
| Максимальная поддерживаемая или рабочая температура (непрерывная работа под напряжением)     |        | +110°C              |
| Максимальная температура воздействия на кабель в выключенном состоянии (1000 часов суммарно) |        | +135°C              |
| Максимально допустимый рабочий ток <sup>1</sup> одной секции кабеля                          |        | 12А                 |
| Минимальный допустимый радиус однократного изгиба: -CR/-СТ                                   |        | 36 мм/32мм          |
| Электрическое сопротивление изоляции                                                         |        | не менее 50 МОм     |
| Электрическое сопротивление экрана                                                           |        | не более 18 Ом/км   |
| Степень пыли/влагозащиты                                                                     |        | IP67                |
| Номинальный размер нагревательного кабеля (ширина x толщина):<br>-CR<br>-СТ                  |        | 13,6x6 мм           |
|                                                                                              |        | 12,4x5 мм           |
| Сечение токопроводящих жил                                                                   |        | 1,3 мм <sup>2</sup> |
| Минимальная температура монтажа                                                              |        | -40°C               |
| Защита от UV-излучения                                                                       |        | есть                |
| Срок службы не менее                                                                         |        | 20 лет              |

<sup>1</sup> под рабочим током понимается устоявшееся значение тока при эксплуатации кабеля

Кабель изготавливается в двух вариантах оболочек.  
Варианты исполнения оболочек:

...НХТР2-CR –Конструкция с оболочкой из термопластичного эластомера поверх оплетки из луженых медных проволок обеспечивает дополнительную защиту.

...НХТР2-СТ–Конструкция с оболочкой из фторопласта поверх оплетки из луженых медных проволок обеспечивает защиту в местах, где могут присутствовать коррозионные химические растворы, агрессивные среды или пары.

### **3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

Ниже приводятся меры безопасности при монтаже кабелей, выполнение которых ОБЯЗАТЕЛЬНО для соблюдения условий гарантии.

Запрещается самостоятельно вносить изменения в конструкцию кабеля.

Запрещается подавать напряжение на кабель нагревательный, уложенный в бухту, а также осуществлять прогрев кабеля на барабане.

Запрещается соединять между собой токопроводящие жилы кабеля, во избежание короткого замыкания.

Запрещается включать кабель в электрическую сеть, параметры которой не соответствуют указанным в п.2 настоящего Паспорта.

Запрещается проведение сварочных работ и работ с огнем в непосредственной близости от кабеля, чтобы исключить недопустимые внешние температурные воздействия.

Кабель не должен подвергаться воздействию температур выше максимально допустимых из указанных в технических характеристиках согласно п. 2 настоящего Паспорта.

Во время монтажа запрещается оставлять без заделок концы кабеля во избежание попадания влаги на полупроводящую матрицу кабеля.

Запрещается эксплуатация кабеля без оригинальных соединительных муфт и концевых заделок или их комплектов. В противном случае кабель выйдет из строя.

При случайном повреждении кабеля – не пытайтесь восстановить поврежденный участок. Удалите весь поврежденный участок и замените его новым, используя оригинальные комплекты для соединения

электрических нагревательных кабелей. Операции по замене поврежденного участка необходимо производить сразу после удаления поврежденного участка кабеля во избежание проникновения влаги внутрь кабеля.

#### **4. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ**

Транспортировка кабеля осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69.

Кабель допускается перевозить всеми видами крытых транспортных средств, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида при температуре от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+45^{\circ}\text{C}$ .

Хранение кабеля должно осуществляться в чистом, сухом и закрытом помещении при температуре  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и быть защищенным от механических повреждений.

Минимальный радиус изгиба кабеля при транспортировке и хранении должен быть не менее 150 мм.

При хранении и транспортировке кабеля во избежание попадания влаги на оплетку и полупроводящую матрицу необходимо использовать заделку из термоусаживаемой трубки, обеспечивающую герметичность.

Кабели не являются опасными в экологическом отношении и специальные требования по утилизации кабелей при выводе их из эксплуатации не предъявляются, кроме требований, например, предусмотренных в действующей на атомных станциях документации.

Не допускается сжигание кабелей в бытовых печах, на горелках или кострах.

#### **5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в п. 2 настоящего Паспорта.

**Гарантийный срок составляет 5 (пять) лет с даты продажи изделия. Гарантийный срок на кабель не может быть более 7 лет с даты производства.**

Гарантия изготовителя предусматривает бесплатный ремонт и/или замену изделия в течение всего гарантийного срока при соблюдении следующих условий:

- изделие использовалось по назначению;
- монтаж и эксплуатация изделия осуществлялись в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством по эксплуатации;
- изделие не имеет механических повреждений, явившихся причиной неисправностей (в том числе, но не ограничиваясь: попадание жидкостей, надломы, сколы, трещины в изделии, следы воздействия пара и проч.);
- соблюдены правила и требования по транспортировке и хранению изделия;
- заполнен Гарантийный сертификат (Приложение 2 к настоящему Паспорту);
- в Приложение 1 к настоящему Паспорту внесены данные о монтаже кабеля.

Если в момент диагностики или после её проведения будет установлено, что какое-либо из перечисленных условий не соблюдено, Изготовитель или его представитель вправе отказать в гарантийном ремонте и/или замене, выдав соответствующее заключение.

Изделие снимается с гарантии и бесплатный ремонт и/или замена изделия не производится в следующих случаях:

- истек срок гарантии;
- изделие было повреждено при транспортировке после получения товара, хранения, если изделие не вводилось в эксплуатацию, или нарушены правила монтажа и эксплуатации.
- повреждения вызваны стихией, пожаром и другими внешними факторами, климатическими и иными условиями или действиями третьих лиц.
- были нарушены условия гарантийных обязательств, что в каждом конкретном случае определяет технический специалист Изготовителя или его представитель;
- изделие имеет следы постороннего вмешательства или была попытка несанкционированного ремонта;
- изделие имеет механические повреждения: сколы, трещины, вмятины, разрывы, царапины и др., полученные вследствие ударов, падений либо других механических воздействий;

- нарушены требования Паспорта на изделие;
- эксплуатация изделия без автоматизированной системы управления;
- в Приложения 1 и/или 2 к настоящему Паспорту были внесены исправления, не заверенные печатью и подписью уполномоченных лиц монтажной организации и продавца соответственно.

Во всех случаях, когда изделие не подлежит гарантийному ремонту, может быть рассмотрен вопрос о его платном ремонте, по усмотрению Изготовителя или его представителя.

Изготовитель или его представитель, ни при каких условиях не несут ответственности за какой-либо ущерб (включая все, без исключения, случаи потери прибылей, прерывания деловой активности, либо других денежных потерь), связанный с использованием или невозможностью использования купленного изделия. В любом случае материальное возмещение, согласно данным гарантийным условиям, не может превышать стоимости, фактически уплаченной покупателем за изделие, приведшее к убыткам.

Гарантийный срок на замененные компоненты изделия исчисляется в соответствии с общим гарантийным сроком на изделие в целом (в частности, не продлевает и не возобновляет исчисление общего гарантийного срока на изделие в целом). Замена любой части изделия в течение гарантийного срока не продлевает его.

Для исполнения гарантийных обязательств Изготовителю или его представителю необходимо направить следующие документы:

- паспорт на изделие со штампом ОТК (или его копию, заверенную печатью продавца);
- заполненное Приложение 1;
- в случае продажи изделия физическому лицу – заполненное Приложение 2;
- претензию покупателя с указанием характера неисправности и условий эксплуатации;
- документ с указанием даты продажи.

## 6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Кабель нагревательный саморегулирующийся марки НХТР2-С

Номер партии \_\_\_\_\_

Кабель испытан, признан годным для эксплуатации

Дата изготовления \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Дата продажи \_\_\_\_\_ г.



**EXTHERM™**

ИЗГОТОВЛЕНО ДЛЯ EXTHERM™ (ООО «ЭКСТЕРМ»)

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Уху Джиахонг Нью Материал Лтд, Участок 86, дорога Гуандоу, зона экономического развития Цзюцзян, г. Вуху, провинция Аньхой, Китай 241060.

Wuhu Jiahong New Material Co., Ltd, No. 86, Guandoumen Road, Jiujiang Economic Development Zone, Wuhu City, Anhui Province, 241060

Приложение 1. Сведения о монтаже нагревательного кабеля

| Номер партии и дата производства, указанные на кабеле | Метраж начала отрезка | Метраж конца отрезка | Общее количество, м |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
|                                                       |                       |                      |                     |
|                                                       |                       |                      |                     |
|                                                       |                       |                      |                     |
|                                                       |                       |                      |                     |
|                                                       |                       |                      |                     |
|                                                       |                       |                      |                     |
|                                                       |                       |                      |                     |
|                                                       |                       |                      |                     |
|                                                       |                       |                      |                     |
|                                                       |                       |                      |                     |

| Тип электро-измерительного оборудования | Дата следующей поверки | Особые отметки (о соединении, ремонте и др. операциях с кабелем) | Производитель работ |               |
|-----------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|
|                                         |                        |                                                                  | Ф. И. О.            | Подпись, дата |
|                                         |                        |                                                                  |                     |               |
|                                         |                        |                                                                  |                     |               |
|                                         |                        |                                                                  |                     |               |
|                                         |                        |                                                                  |                     |               |
|                                         |                        |                                                                  |                     |               |
|                                         |                        |                                                                  |                     |               |
|                                         |                        |                                                                  |                     |               |
|                                         |                        |                                                                  |                     |               |
|                                         |                        |                                                                  |                     |               |

Организация-производитель монтажных работ

\_\_\_\_\_  
наименование организации

\_\_\_\_\_  
дата

Ф.И.О. подпись

Штамп организации

## Приложение 2. Гарантийный сертификат

## КАБЕЛЬ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ

| Номер партии и дата<br>производства, указанные на<br>кабеле | Метраж начала<br>отрезка | Метраж конца<br>отрезка | Количество,<br>м |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|
|                                                             |                          |                         |                  |

Дата продажи \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      Штамп продавца\*\*  
подпись

С гарантийными условиями производителя согласен.  
К внешнему виду и комплектации изделия претензий нет.

Покупатель \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

\* – Гарантийный сертификат обязателен к заполнению Продавцом при продаже кабеля нагревательного саморегулирующегося физическому лицу.

**\*\*** – Штамп продавца ставится только после подписи Покупателя в гарантийном сертификате.