

Кабель нагревательный резистивный
параллельного сопротивления
модели СМК

ПАСПОРТ
(совмещенный с Руководством по
эксплуатации)

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Настоящий паспорт распространяется на кабели нагревательные резистивные параллельного сопротивления (саморегулирующиеся) модели СМК (далее кабель), предназначенных для использования в системах электрообогрева трубопроводов, резервуаров, водосточных систем кровель зданий и сооружений. Нагревательный элемент с положительным температурным коэффициентом выполнен в виде параллельного сопротивления из полимерного материала, наполненного техническим углеродом.

!!! Не рекомендуется 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 СМК-СТ, СМК-СТМ

Ex 60079-30-1 IIC T6 Gb X

Ex 60079-30-1 IIIC T80°C Db X

Ta -60°C до +45°C



ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

Сертификат № ЕАЭС RU C-CN.АЖ58.B.05631/24

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

Под заказ нагревательные кабели модели СМК могут выпускаться:

- любой удельной мощности от 8 до 40 Вт/м;
- с токоведущими проводниками следующих калибров AWG: 16, 15;
- с напряжением питания DC 12, DC 24, AC 230 (+10%/-5%)

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

	AC	DC	
Напряжение питания, В	230	12	24
Частота, Гц	50	-	-
Удельная мощность при +10°C	8-40 Вт/м		
Максимальная поддерживаемая или рабочая температура (непрерывная работа под напряжением)	+65°C		
Максимальная температура воздействия на кабель в выключенном состоянии (1000 часов суммарно)	+85°C		
Калибр токоведущих проводников, AWG	16	15	
Эквивалентное сечение*, мм ²	1,31	1,65	
Максимально допустимый рабочий ток ¹ одной секции кабеля, А	12	16	
Минимальный допустимый радиус однократного изгиба при -20°C, мм	35		
Номинальный размер нагревательного кабеля (ширина x толщина), мм	12.5x6,3		
Электрическое сопротивление изоляции	не менее 50 МОм		
Электрическое сопротивление экрана	не более 18 Ом/км		
Степень защиты оболочки	-СТ: IP66, IP67 -СТМ: IP66, IP67, IP68		
Минимальная температура монтажа	-60°C		
Защита от UV-излучения	есть		
Срок службы не менее	20 лет		

¹ под рабочим током понимается устоявшееся значение тока при эксплуатации кабеля

Кабель изготавливается в двух вариантах оболочки:

-СТ – Конструкция с внешней оплеткой из нержавеющей стали и оболочкой из термопластичного эластомера поверх оплетки из луженых медных проволок и двойной изоляции обеспечивает дополнительную механическую защиту и стойкость к ультрафиолету.

-СТМ – Конструкция с оболочкой из модифицированного термопластичного эластомера поверх оплетки из луженых медных проволок и двойной изоляции обеспечивает дополнительную механическую защиту, стойкость к ультрафиолету и морской воде.

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 соединительных муфт для сращивания 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 и хранение 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.

Хранение кабеля должно осуществляться в чистом и сухом помещении при температуре окружающей среды +5°C до +40°C.

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 7 (семь) лет с даты продажи изделия. Гарантийный срок на кабель не может быть более 10 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 Руководства по эксплуатации 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, хранении, 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 и Руководства по эксплуатации на изделие;

- в Приложения 1 и/или 2 к Руководству по эксплуатации 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 или единицу оборудования, приведшую 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 резистивный параллельного сопротивления модели **__СМК__-СТ__**

Номер партии _____

испытан, признан годным для эксплуатации

Дата изготовления _____ 20__ г.

Дата продажи _____ 20__ г.

Штамп ОТК

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 China.

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 проверки	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 производства, указанные на кабеле	Метраж начала отрезка	Метраж конца отрезка	Количество, 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.