



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-BE.ME92.B.00056

Серия RU № 0054213

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования
ИФ "Межотраслевой орган сертификации "Сертиум", Адрес: 117910, Москва, Ленинский проспект, 29;
140004, Московская обл., г. Люберцы, ул. Электрификации, 26 (фактический), Телефон: (495) 5547027, 5544488,
5544403; Факс: (495) 5547027, 5544488, 5544403, E-mail: sertium@hotmail.ru, sertium@mail.ru, Аттестат рег.
№ РОСС RU.0001.11ME92, выдан 03.02.2010.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Пентейр Рус", Адрес (юридический,
фактический): 141407, Россия, Московская область, г. Химки, ул. Панфилова, вл. 19, стр.1,
ОГРН: 1067758694080, Телефон: +7(495) 9261885, Факс: +7(495) 9261886,
E-mail: emilia.ulianova@pentair.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ «Pentair Thermal Management Belgium NV», Адрес (юридический, фактический):
Romeinse straat 14, 3001 Leuven, Belgium, Телефон: +32 16 213 511, Факс: +32 16 213 603,
E-mail: Gerry.DeBlick@pentair.com.
(см. Приложение – бланки №№ 0055093, 0055094).

ПРОДУКЦИЯ Нагревательные кабели с комплектующими и монтажными компонентами к ним
согласно Приложения (бланки №№ 0055095, 0055096, 0055097, 0055098, 0055099, 0055100, 0055101,
0055102, 0055103), Техническая документация изготовителя, Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8516 80 800 0, 8536 90 100 9, 8546 90 100 0, 8546 90 900 0, 8536 90 010 0, 3917 39 000 8, 3917 32 000 1,
8536 70 000 4, 8206 00 000 0, 8205 70 000 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011
"О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах", ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011;
ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012; ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012; ГОСТ IEC 60079-30-1-2011;
ГОСТ IEC 61241-0-2011; ГОСТ IEC 61241-1-1-2011.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола № 150ME-2013 экспертизы технической
документации, оценки конструкции и сертификационных испытаний от 17.09.2013 (Испытательная
лаборатория взрывозащищенного и рудничного оборудования ИФ "Межотраслевой орган по сертификации
"Сертиум", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ГБ05 от 03.02.2010 до 03.02.2015); Акта о
результатах анализа состояния производства № 002 от 26.02.2013 (ИФ МОС "Сертиум" - ОС
взрывозащищенного и рудничного оборудования, аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ME92 от
03.02.2010 до 03.02.2015).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации 1с.
Сертификат действителен с Приложениями на 14 листах (бланки № № 0055093, 0055094, 0055095, 0055096,
0055097, 0055098, 0055099, 0055100, 0055101, 0055102, 0055103, 0055104, 0055105, 0055106).
Инспекционный контроль – 2015 г., 2017 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 24.10.2013 ПО 23.10.2018 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

М.П. Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

А. А. Шатило
(инициалы, фамилия)

(подпись)

Ю. В. Буров
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-BE.ME92.B.00056

Серия RU № 0055094

Название и адреса заводов-производителей комплектующих и монтажных компонентов, предназначенных для соединения, разделки и монтажа нагревательных кабелей и компонентов фирмы «Pentair Thermal Management Belgium NV»	Адрес (место нахождения)
«WAGO ELECTRONIC (TIANJIN) Co. LTD»	No.5 Quan Hui Road Wuqing Development Area, Tianjin 301700 China.
«WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG»	Hansastr. 27, 32423 Minden, Germany.
«Ex Innovations Ltd T/A Redapt»	1 Kingsway South, Aldridge Walsall, WS9 8FS, Great Britain.
«Weidmüller GmbH & Co.KG»	Ohmstrasse 9, 32758 Detmold, Germany.
«Pantaflex BV»	PO Box 27, 2660 AA, Bergschenhoek, Netherlands.
«Tyco Electronics-UK Ltd»	Site A, Edison Road, Dorcan, Swindon, Wiltshire, SN3 5JA, Great Britain.
«BIMED TEKNIK ALETLER SAN. VE TIC.A.S.»	Beylikduzu Mevkii S.S. Bakir ve Pirine Sanayi Sitesi Orkide Cad. No. 15 34520 Buyukcekmece Istanbul Turkey.
«KME Italy S.P.A.»	Ila Repubblica, 257, 55052 Fornaci di Barga, Italy.
«Klauke GmbH»	Auf dem Knapp 46 D-42855 Remscheid, Germany.
«Force Shyang Yun Tools Co Ltd»	NO 161 SITOU Rd Shengang Township TAICHUNG COUNTY TAIWAN.
«Stanley/Ifacon»	6/8 Rue Gustave Eiffel, 914323 Morangis Cedex, France.
«Shanghai Jingzhengde Metalworking Co. Ltd»	no 111 Boxue Road, Malu Town, Jiading District, Shanghai city, China.
«Knipex-Werk, C. Gustav Putsch KG»	Oberkamper Str. 13, D-42334 Wuppertal, Germany.
«Rema Borsdorf GmbH»	Industriestrasse 5, D-04451 Borsdorf, Germany.
«G.Spelsberg GmbH + Co»	Gewerbepark 1, 58579, Shalksmuhle, Germany.
«Redapt Engineering company»	1Kingsway South, Aldridge Walsall, WS9 8FS UK.



М.П. Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

А. А. Шатило
(инициалы, фамилия)

Ю. В. Буров
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-BE.ME92.B.00056

Серия RU № 0055095

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

Код ТН ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
8516 80 800 0	Нагревательные кабели с комплектующими и монтажными компонентами к ним в составе:	Техническая документация изготовителя
	1. Саморегулируемые греющие кабели серии BTV-: <u>* BTV * - **</u> 3, 5, 8, 10 – номинальная мощность электрообогрева на 1 фут. (при 10°C – 9; 16; 25; 29 Вт/м); марка кабеля; напряжение: 1 – до 120 В; 2 или (-2) – до 277 В; материал наружной оболочки кабеля: СТ – фторполимер; CR – модифицированный полиолефин	
	2. Саморегулируемые греющие кабели серии QTV-: <u>* QTVR * - CT</u> 10, 15, 20 – номинальная мощность электрообогрева на 1 фут. (при 10°C – 38; 51; 64 Вт/м); марка кабеля; напряжение: 1 – до 120 В; 2 – до 277 В; материал наружной оболочки кабеля: фторполимер	
	3. Саморегулируемые греющие кабели серии XTV-: <u>* XTV * - CT *</u> 4; 8; 12; 15; 20 – номинальная мощность электрообогрева на 1 фут. (при 10°C – 12; 25; 38; 47; 63 Вт/м); марка кабеля; напряжение: 1 – до 120 В; 2 – до 277 В; материал наружной оболочки кабеля: фторполимер; температурный класс: T2, T3	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

А. А. Шатило
(инициалы, фамилия)Ю. В. Буров
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-BE.ME92.B.00056

Серия RU № 0055097

Код ТП ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
	7. Трёхжильные кабели с минеральной изоляцией серии HDE/HDC: HDE 1 * * — марка кабеля с медно-никелевой оболочкой; — количество жил; — напряжение: М - рабочее напряжение до 300/500 В; — номинальное сопротивление, Ом/км: 1600; 1000; 630; 400; 250; 160 HDC 1 * * — марка кабеля с медно-никелевой оболочкой; — количество жил; — напряжение: М - рабочее напряжение до 300/500 В; — номинальное сопротивление, Ом/км: 63; 40; 25; 17; 11; 7; 4	
	8. Трёхжильные кабели с минеральной изоляцией серии HSQ: HSQ 1 M * — марка кабеля с оболочкой из нержавеющей стали; — количество жил; — напряжение питания 300/500 В; 460/800 В - кабели с заводскими соединениями, выполнены с лазерной сваркой; — номинальное сопротивление, Ом/км: 10К; 6300; 4000; 2500; 1600; 1000; 630; 400; 250; 160	
	9. Трёхжильные кабели с минеральной изоляцией серии HIQ: HIQ 1 M * — марка кабеля с оболочкой из инконеля; — количество жил; — напряжение питания 300/500 В; 460/800 В - кабели с заводскими соединениями, выполнены с лазерной сваркой; — номинальное сопротивление, Ом/км: 10К; 6300; 4000; 2500; 1600; 1000; 630; 400; 250; 160	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

А. А. Шатило
(инициалы, фамилия)

Ю. В. Буров
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-BE.ME92.B.00056

Серия RU № 0055099

Код ТН ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
	13. Греющие кабели параллельного типа с постоянной вырабатываемой мощностью серии FMT-, FHT-: <u>*-FMT2-CT</u> номинальная мощность обогрева (Вт/м): 10, 20, 30; марка кабеля; материал наружной оболочки кабеля: CT - наружная оболочка из фторполимера <u>*-FHT-CT</u> номинальная мощность обогрева (Вт/м): 10, 20, 30, 40; марка кабеля: FHT2 или FHT4; материал наружной оболочки кабеля: CT - наружная оболочка из фторполимера	
	14. Холодные вводы для кабелей с минеральной изоляцией: <u>*С*Н *</u> марка холодного ввода с минеральной изоляцией: - СС1Н - медная оболочка с одной медной жилой; - ССНШ - медная оболочка, покрытая ПВХ с одной медной жилой; - ДС1Н - медно-никелевая оболочка с одной медной жилой; - СС1Н - оболочка из нержавеющей стали с одной медной жилой; - АС1Н - оболочка из сплава 825 с одной медной жилой; - АС2Н - оболочка из сплава 825 с двумя медными жилами; - ИС1Н - оболочка из инконеля с одной медной жилой; сечение: 1.0; 2.5; 6; 10; 16; 25; 35	



М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

А. А. Шатило
(инициалы, фамилия)Ю. В. Буров
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-BE.ME92.B.00056

Серия RU № 0055100

Код ТП ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
	15. Греющий кабель постоянной мощности с полимерной изоляцией: SIND-HFM-XXXXX-RRRRR Название кабеля; Артикульный номер кабеля: 68994; 68997; Сопротивление (Ом/м): 0,00171; 0,0029; 0,0044; 0,0072; 0,01; 0,0117; 0,015; 0,0178; 0,025; 0,0315; 0,05; 0,065; 0,08; 0,1; 0,15; 0,18; 0,2; 0,32; 0,38; 0,48; 0,6; 0,7; 0,81; 1; 1,44; 1,75; 2; 3; 8	
	16. Собранные комплекты греющего кабеля с минеральной изоляцией по индивидуальному заказу: ** / ** / ** / ** / ** / ** / ** / ** тип греющего кабеля В, D или E; марки кабеля: HCC; HCH; HDE; HDS; ПАх; ПИQ; ПISQ с указанием количества жил и напряжения: 1N — одножильный, напряжением до 600 В или 2M — двухжильный, напряжением до 300 В или 2N — двухжильный, напряжением до 600 В и номинальное сопротивление, Ом/км; длина греющего элемента, м; мощность греющего элемента, Вт; напряжение греющего элемента, В; длина холодного ввода, м (стандартная длина — 2м); сечение жил холодного ввода и тип оболочки; материал соединения греющего кабеля с холодным вводом: X — нержавеющая сталь; Y — латунь; LW — лазерная сварка; тип сальника (M20, M25, M32); класс зоны применения: EX — во взрывоопасной зоне, в соответствии с маркировкой взрывозащиты греющего кабеля;	



М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

А. А. Шатило
(инициалы, фамилия)Ю. В. Буров
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-BE.ME92.B.00056

Серия RU № 0055101

Код ТН ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
	ORD - по вне взрывоопасной зоне	
	Комплекующие компоненты для соединения, разделки и монтажа греющих кабелей и комплектов, в составе:	Техническая документация изготовителя
8516 80 800 0	Комплекты для разделки греющего кабеля с минеральной изоляцией на площадке типа PCE: PCE /****/4M/300MM/M** тип холодного ввода; тип греющего кабеля DC1H2.5; AC1H2.5; DC1H6; AC1H6; AC2H1.0; AC2H2.5; AC2H6; CC1H2.5; CC1H6; IC1H2.5; SC1H2.5; SC1H6 длина кабеля с минеральной изоляцией, м; длина силового кабеля, мм; тип сальника: M20; M25; M32	
8536 90 100 9	Наборы для подвода питания к греющему кабелю с соединительными коробками типов: JBS-100-E; JBS-100-L-E; JBS-100-LP; JBS-100-L-EP; JBM-100-E; JBM-100-L-E; JBM-100-EP; JBM-100-L-EP	
8536 90 100 9	Трехфазные распределительные коробки под бронированный силовой кабель типов: SIND-3PH-SPLITTER-M32-METAL; SIND-3PH-SPLITTER-M40-METAL	
8536 90 100 9	Соединительные коробки для подключения кабелей в составе: JBU-100-E; JBU-100-L-E; JBU-100-LP; JBU-100-L-EP; JB-EX-20; JB-EX-20-EP; JB-EX-21; JB-EX-21/35MM2; JB-EX-25; JB-EX-25/35MM2; JB-EX-28; JB-EX-32/35MM2; JB-MB-25; JB-MB-25/16MM2; JB-MB-26; JB-MB-26/16MM2; JB-82; GHG 744; GHG 745; GHG 746; GHG 749	
8546 90 100 0 8546 90 900 0 8536 90 010 0	Подсоединительные наборы типов: - C25-21; C25-100; - C25-100-METAL; C3/4-100-METAL; C25-100-METAL-NP; C3/4-100-METAL-NP; - C-150-E; C20-01-F	

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

А. А. Шатило
(инициалы, фамилия)Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Ю. В. Буров
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-BE.ME92.B.00056

Серия RU № 0055102

Код ТН ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
8546 90 900 0 3917 39 000 8	Компактные наборы для подключения типов: - CCON20-100-PI-A; CCON20-100-PI-B; CCON20-100-PI-C; - CCON25-CMT-2M; CCON25-CMT-25M; CCON20-CMT-2M; CCON20-CMT-25M; CCON20-CMT/HT-1; CCON25-CMT/HT-1.67/0,33M; CCON25-CHT-2M; CCON25-CHT-25M; CCON20-CHT-2M; CCON20-CHT-25M; CCON25-100	
8546 90 100 0	Полиамидные заглушки для соединительных коробок типов: HWA-PLUG-M20-LXE-PLASTIC; HWA-PLUG-M25-LXE-PLASTIC	
3917 32 000 1 8536 90 010 0	Концевые заделки типов: - E-03; E-06; E-19; E-50; - E-100-E; E-100-L2-E; E-150; E-100-BOOT-5/PACK; F-150-F; F-50-F	
8536 90 100 9	Наборы для сращивания греющего кабеля с полимерной изоляцией типов: CS-150-2.5-PI; CS-150-6-PI; CS-150-25-PI; CS-20-2.5-PI-NH; CS-150-UNI-PI; CS-150-F	
8546 90 100 0	Наборы для уплотнения прохода через теплоизоляцию типов: IEK-25-04; IEK-25-PIPE; IEK-20-PI; IEK-25-CON; IEK-20-CON	
8536 90 010 0	Наборы сращивания и разветвления греющего кабеля типов: T-100; T-100-CRIMP-KIT	
3917 32 000 1	Наборы для сращивания греющих кабелей под теплоизоляцией типов: S-19; S-21; S-69; S-150	
8546 90 100 0 8546 90 900 0	Кабельные сальники типов: - GL-33; GL-34; GL-36-M25; GL-44-M20-KIT; GL-45-M32; GL-51-M40; GL-50-M20; - GL-38-M25-METAL	
8546 90 100 0	Полиамидные переходники типов: ADPT-PG16/M25-EEEXE; REDUCER-M25/PG16-EEEXE; REDUCER-M25/M20-PA	
8546 90 900 0	Латунные переходники типов: REDUCER-M25/20; REDUCER-M25/20-EPXD; REDUCER-M32/M25-EPXE;	



М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

А. А. Шатило
(инициалы, фамилия)Ю. В. Буров
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-BE.ME92.B.00056

Серия RU №0055103

Код ТН ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
8536 70 000 4	REDUCER-M40/M32-EEXR; ADPT-M20/25-EEXD Клеммные колодки типов: HWA-WAGO-TSTAT-KIT; IIWA-WAGO-EARTH; HWA-WAGO-PHASE; IIWA-WAGO-ENDPLATE; HWA-WAGO-JUMPER; IIWA-WDM-PHASE-16; HWA-WDM-PHASE-35; IIWA-WDM-EARTH-10; HWA-WDM-EARTH-16; IIWA-WDM-EARTH-35; HWA-WDM-JUMPER-16-2; IIWA-WDM-JUMPER-16-3; HWA-WDM-JUMPER-16-4; IIWA-WDM-JUMPER-35-2; HWA-WDM-JUMPER-35-3; IIWA-WDM-PLATE	
8536 70 000 4	Перемычки клеммные для коробки IIWA-PHOENIX-FB10-8	
8536 70 000 4	Клеммы для коробки HWA-PHOENIX-UK6N	
3917 32 0001	Ремкомплект для сращивания кабеля EMK-XS	
8206 00 000 0	Набор монтажного инструмента IIWA-45	
8205 70 000 0	Набор для опрессовки: PI-TOOL-SET-01	
8205 70 000 0	Набор для опрессовки с гидравлическим прессом: PI-TOOL-SET-02	
8205 70 000 0	Опрессовочные клещи: CTL-05 (для набора S-19); C20-02-CT (для набора C-20-02-F); CW-CT-KIT (для PI наборов); PI-TOOL-01 (для набора CS-150-2-PI); PI-TOOL-02 (для набора CS-150-25-PI и CS-150-6-PI); T-100-CRIMP-TOOL (для набора T-100)	
8205 70 000 0	Обжимные матрицы: CW-CT-DIE (для клещей PI); CD-PI-01 (для клещей PI-TOOL-01); CD-PI-02 (для клещей PI-TOOL-01); CD-PI-03 (для клещей PI-TOOL-02); CD-PI-04 (для клещей PI-TOOL-02); CD-PI-05 V+N и CD-PI-06 V+N (для клещей PI-TOOL-02)	
8546 90 900 0	Подсоединительные комплекты: C25-100-METAL-NP; C3/4-100-METAL-NP	
3917 32 000 1	Термоусаживаемый комплект для оконцевания для кабелей FHT, FMT; E-50-F	



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

А. А. Шатило
(инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Ю. В. Бузов
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-BE.ME92.B.00056

Серия RU № 0055104

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нагревательные кабели с комплектующими и монтажными компонентами предназначены для электрообогрева в потенциально взрывоопасных зонах помещений и наружных установках в соответствии с маркировкой взрывозащиты и нормативными документами, регламентирующими условия применения оборудования во взрывоопасных зонах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение
Саморегулируемые греющие кабели параллельного типа	
Тип кабеля	BTB
Маркировка взрывозащиты по: - ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 - ГОСТ ИЕС 61241-0-2011	IEEx e II C T6 Gb X или IEEx e mb II C T6 Gb X Ex td A21 IP66 T80°C или Ex td mbD A21 IP66 T80°C
Тип обогреваемой поверхности	углеродистая сталь, нержавеющая сталь, оцинкованный и неокрашенный металл, пластик
Тип кабеля	QTVR
Маркировка взрывозащиты по: - ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 - ГОСТ ИЕС 61241-0-2011	IEEx e II C T4 Gb X или IEEx e mb II C T4 Gb X Ex td A21 IP66 T130°C или Ex td mbD A21 IP66 T130°C
Тип обогреваемой поверхности	углеродистая сталь, нержавеющая сталь, оцинкованный и неокрашенный металл
Тип кабеля	XTV
Маркировка взрывозащиты по: - ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 - ГОСТ ИЕС 61241-0-2011	IEEx e II C T3 (195°C) / T2 (250°C) Gb X или IEEx e mb II C T3 (195°C) / T2 (250°C) Gb X Ex td A21 IP66 T195°C, T250°C или Ex td mbD A21 IP66 T195°C, T250°C
Тип обогреваемой поверхности	углеродистая сталь, нержавеющая сталь, оцинкованный и неокрашенный металл
Тип кабеля	KTV
Маркировка взрывозащиты по: - ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 - ГОСТ ИЕС 61241-0-2011	IEEx e II C T2 (226°C) Gb X или IEEx e mb II C T2 (226°C) Gb X Ex td A21 IP66 T226°C или Ex td mbD A21 IP66 T226°C
Тип обогреваемой поверхности	углеродистая сталь, нержавеющая сталь, оцинкованный и неокрашенный металл
Самограничивающиеся высокотемпературные греющие кабели VPI	
Маркировка взрывозащиты по: - ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 - ГОСТ ИЕС 61241-0-2011	IEEx e II C T Gb X или IEEx e mb II C T Gb X Ex td A21 IP66 T или Ex td mbD A21 IP66 T
Тип обогреваемой поверхности	углеродистая сталь, нержавеющая сталь, оцинкованный и неокрашенный металл
Греющие кабели с минеральной изоляцией	
Тип кабеля	HCH/НСС
Маркировка взрывозащиты по: - ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 - ГОСТ ИЕС 61241-0-2011	IEEx e II T6 (80°C)...T3 Gb X Ex td A21 IP66 T6 (80°C)...T3
Тип кабеля	ННН/ННС
Маркировка взрывозащиты по: - ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 - ГОСТ ИЕС 61241-0-2011	IEEx e II T6...T1 Gb X Ex td A21 IP66 T6...T1



М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

А. А. Шатило
(инициалы, фамилия)Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Ю. В. Буров
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-BE.MF92.B.00056

Серия RU № 0055105

Материал оболочки кабелей	медь
Тип кабеля	HSQ/ HIQ
Маркировка взрывозащиты по: - ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 - ГОСТ IEC 61241-0-2011	I Ex e II T6...T1 Gb X Ex td A21 IP66 T6...T1
Материал оболочки кабелей	HSQ - нержавеющая сталь; HIQ – никонель 600
Типы кабелей	IIA*
Маркировка взрывозащиты по: - ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 - ГОСТ IEC 61241-0-2011	I Ex e II T6...T1 Gb X Ex td A21 IP66 T6...T1
Материал оболочки кабелей	сплав 825
Греющие кабели последовательного типа с полимерной изоляцией XPI/XPI-S	
Маркировка взрывозащиты по: - ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 - ГОСТ IEC 61241-0-2011	I Ex e II T6 (80°C)...T2 (290°C) Gb X Ex td A21 IP65 T6 (80°C)...T2 (290°C)
Греющие кабели параллельного типа с постоянной вырабатываемой мощностью GMT/FHT	
Маркировка взрывозащиты по: - ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 - ГОСТ IEC 61241-0-2011	I Ex e II T6...T2 Gb X Ex td A21 IP66 T6...T2
Тип обогреваемой поверхности	углеродистая сталь, нержавеющая сталь, окрашенный и неокрашенный металл
Греющий кабель постоянной мощности с полимерной изоляцией типа SIND-HEM-XXXXX-RRRRR	
Маркировка взрывозащиты: - по EN60079-0 - по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2007	II 2 G Ex e II; II 2 D Ex td A21 Ex e II U; Ex td A 21

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

- Саморегулируемые греющие кабели параллельного типа

Конструктивно кабель состоит из токоведущих двух никелированных медных жил, соединенных между собой саморегулирующим токопроводящим греющим элементом, сверху которого расположена высокотемпературная электроизоляционная оболочка и оплетка из луженой меди.

Наружные оболочки кабелей выполнены из высокотемпературного фторполимера (-CF) или модифицированного полиолефина (-CR).

- Самоограничивающиеся высокотемпературные греющие кабели

Конструктивно кабель состоит из спирального греющего элемента, изготовленного из сплава с высоким удельным сопротивлением, намотанного вокруг двух параллельных токоведущих жил. Сверху расположены: высокотемпературная электроизоляция из фторполимера, оболочка, контакт греющего элемента с жилой, обмотка самоограничивающего греющего элемента, внутренняя термостойкая оболочка из фторполимера, никелированная медная оплетка и наружная высокотемпературная оболочка из фторполимера.

- Грелющие кабели с минеральной изоляцией

Конструктивно кабели марки НСН и НСС состоят из токопроводящей жилы, изготовленной из меди или медного сплава с изоляцией из оксида меди, сверху расположена медная оболочка. Кабели могут быть снабжены наружной дополнительной оболочкой, выполненной из полистилена с высокой плотностью или тефлона, предназначенной для защиты от коррозии.

Кабели марки HDP и HDC состоят из токопроводящей жилы, изготовленной из меди или медного сплава с изоляцией из оксида меди, с наружной медно-никелевой оболочкой.

Кабель типа HSO состоит из нихромовой токопроводящей жилы с изоляцией из оксида магния и наружной оболочки, выполненной из нержавеющей стали для HSO и оболочки из инконеля для HQ.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

А. А. Шатило
(инициалы, фамилия)

Ю. В. Буров

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-BE.ME92.B.00056

Серия RU № 0055106

Кабели марки НА* состоят из одной или двух токопроводящих жил, изготовленных из меди или медного сплава с изоляцией из оксида магния и наружной металлической оболочкой, выполненной из сплава 825.

• **Греющие кабели последовательного типа с полимерной изоляцией**

Конструктивно кабель состоит из спирального греющего термостойкого элемента, внутренней оболочки из термоустойчивого фторполимера, никелированной медной оплетки и наружной оболочки из фторполимера.

• **Греющие кабели параллельного типа с постоянно вырабатываемой мощностью**

Конструктивно кабель состоит из двух токопроводящих жил, защищенных электроизоляцией из фторполимера, которая устраняет касательные напряжения при изгибе кабеля, тем самым обеспечивая высокую степень защиты. Сверху расположены: электроизоляция из скрученного фторполимера, контакт греющего элемента с жилой, греющий элемент, электроизолирующая лента, изоляция из ФЭП или ПФА, никелированная медная оплетка, электроизолирующая лента из фторполимера и наружной оболочки из ФЭП или ПФА.

• **Кабель SIND-HEM-XXXXX-RRRRR** состоит из греющего элемента с фторполимерной изоляцией, снаружи внутренней изоляции расположен защитный металлический экран из медной луженой или никелированной проволоки, которая обеспечивает защиту от коррозии и механических повреждений. Кабель отличается высокой гибкостью.

• **Комплектующие компоненты:** наборы с соединительными коробками, наборы для сращивания или разветвления кабелей, подсоединительные наборы, наборы для уплотнения прохода через теплоую изоляцию, концевые заделки, термоусаживающие наборы для оконцования, кабельные сальники, стеклотканевые ленты, силиконовые защитные трубки, перфорированные и крепежные металлические ленты, крепежные металлические хомуты, наборы с дополнительными клеммными колодками, латунные и полиамидные переходники, адаптеры, полиамидные заглушки, кабельные пловы и переносные инструменты – предназначены только для соединения, разделки и монтажа нагревательных кабелей и собранных комплектов греющих кабелей, выполненных по индивидуальным заказам потребителей.

• **Наборы с соединительными коробками** типов JBS, JBM, JBU, JB, GHG предназначены для подвода питания к греющим кабелям и выполняют функции соединительного набора и набора для уплотнения прохода через теплоую изоляцию. Коробки выпускаются в двух базовых комплектациях, учитывающих местные условия монтажа, в которые могут входить: соединительная коробка с клеммником или пластиной заземления и зажимом заземления; светодиодный блок, две заглушки. Соединительная коробка типа JB применяется во вне взрывоопасных зонах.

Безопасные свойства греющих кабелей и соединительных комплектующих коробок обеспечиваются взрывозащитами вида: «повышенная защита вида «se» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, «герметизация компаундом (m)» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, а так же выполнение требований ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ IEC 61241-0-2011 и ГОСТ IEC 61241-1-1-2011.

Специальные условия применения X:

Знак «X» в маркировке взрывозащиты нагревательных кабелей указывает, что максимальная температура нагрева для каждого типа кабеля определяется в зависимости от местных условий применения.

Маркировка, наносимая на кабели и комплектующие компоненты, хорошо видимая, четкая и прочная, включает следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа оборудования;
- заводской номер;
- номер сертификата соответствия;
- маркировку взрывозащиты; изображение специального знака взрывобезопасности Ex;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

На малогабаритном оборудовании и Ex-компонентах с ограниченной поверхностью, маркировка допускается в сокращенном виде или указывается в сопроводительной документации.

М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

А. А. Шатило

(инициалы, фамилия)

Ю. В. Буров

(инициалы, фамилия)