

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AA87.B.00243Серия RU № **0406157**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»), Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, ОАО «Завод «ЭКОМАШ». Телефон/факс: +7(495)558-81-41, +7(495) 558-83-53. E-mail: ccve@ccve.ru
Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 выдан Федеральной службой по аккредитации

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ВекторЭлектро», Россия, 141008, Московская область, город Мытищи, Проектируемый проезд 5274, строение 7. ОГРН: 1135029006804. Телефон/факс: (495) 989-66-87. E-mail: sobolev@sstprom.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью ОКБ «Гамма», Россия, 141280, Московская область, город Ивантеевка, Фабричный проезд, дом 1. ОГРН: 1145038110502. Телефон/факс: (495) 989-66-86. E-mail: info@okb-gamma.ru.

ПРОДУКЦИЯ Саморегулирующиеся нагревательные кабели НРК, МТК, ВСК с комплектами КСК-2, КСК-3, КС/С, КС/В, КСК-6, КСК-7 (ТУ 007-39803459-2016) с Ex-маркировкой 1Ex e IIС ТЗ...Т6 Gb X (см. бланки №№ 0277403, 0277404).
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС **8516 80 800 0**

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола оценки конструкции и испытаний № 145.2016-Т от 15.06.2016 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ExTY (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19, срок действия с 28.10.2011 по 28.10.2016);
Акта о результатах анализа состояния производства № 73-А/16 от 27.05.2016 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сертификат действителен с приложением на 2-х листах.

Условия хранения, срок службы указаны в эксплуатационной документации.

Срок действия с **20.06.2016** по **20.06.2021** включительноРуководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

В.А. Мозеров

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.00243 Лист 1

Серия RU № 0277403

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Саморегулирующиеся нагревательные кабели НРК, МТК, ВСК (далее – кабели) с комплектами КСК-2, КСК-3, КС/С, КС/В, КСК-6, КСК-7 (далее – комплекты) предназначены для обогрева технологического оборудования, трубопроводов, водосточных систем зданий и сооружений, а также для работы в составе нагревательных устройств и приборов различного назначения.

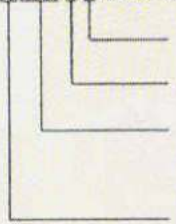
Комплекты предназначены для оконцевания и соединения кабелей с установочным проводом, а также для соединения кабелей между собой.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировки, по ГОСТ IEC 60079-14-2011, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КАБЕЛЕЙ И КОМПЛЕКТОВ

- 2.1. Ex-маркировка кабелей с комплектами 1Ex e IIC T3...T6 Gb X
 2.3. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 IP67
 2.4. Диапазон температуры окружающей среды, °С: от -60 до +55
 2.5. Пример записи условного обозначения кабеля марки НРК с линейной мощностью 10 Вт/м, на напряжение 220 В и комплекта КСК-2

Саморегулирующийся нагревательный кабель
 10НРК-Т-2 по ТУ 007-39803459-2016. К маркировке кабелей для взрывоопасных зон добавляется: 1Ex e IIC T3...T6 Gb X



- Напряжение питания:
1 - 110-120 В; 2 - 220-240 В;
- Материал оболочки:
Т - ТПЭ; Ф - фторопласт;
- Тип кабеля:
НРК - низкотемпературный саморегулирующийся кабель;
МТК - среднетемпературный саморегулирующийся кабель;
ВСК - высокотемпературные саморегулирующийся кабель;
- Выходная мощность кабеля, Вт/м.

Комплект для саморегулирующихся нагревательных кабелей
 КСК-2 по ТУ 007-39803459-2016

Тил комплекта.

2.6. Марки и технические характеристики кабелей приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Марка кабеля*	Выходная мощность на метр длины в нормируемых условиях, Вт/м **	Напряжение питания кабеля, В
НРК-Т-2	10, 17	~220-240 (~110-120 по заказу)
НРК-Ф-2		
НРК-Т-2	25, 31	
НРК-Ф-2		
МТК-Ф-2	17, 30, 45, 60	
ВСК-Ф-2		

* –2– напряжение питания 220-240 В; 1 – по заказу возможно поставлять кабель на напряжение питания ~ 110-120 В.

** – Нормируемые условия по ГОСТ IEC 60079-30-1-2011.

2.7. Соответствие комплектов типам кабелей приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Марка кабеля	Наименование комплекта
НРК	КСК-2, КСК-6, КС/С
МТК	КСК-3, КСК-7, КС/В
ВСК	

2.8. Температурный режим работы комплектов приведен в таблице 3

Таблица 3.

Наименование комплекта	Температурный режим работы комплекта
КСК-2	от -60°С до +125°С
КСК-3	от -60°С до +190°С
КСК-6	от -60°С до +125°С
КСК-7	от -60°С до +190°С
КС/С	от -60°С до +125°С
КС/В	от -60°С до +190°С



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(Handwritten signature)
 (подпись)

А.С. Залогин
 (инициалы, фамилия)

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

(Handwritten signature)
 (подпись)

В.А. Мозеров
 (инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.00243 Лист 2

Серия RU № 0277404

2.9. Максимальная рабочая температура и параметры монтажа кабелей приведены в таблице 4.

Таблица 4.

Марка кабеля	Максимальная рабочая температура, °С		Минимальная температура монтажа, °С	Минимальный радиус изгиба, мм
	под напряжением	без напряжения		
НРК	65	85	-40	35
МТК	120	190	-40	30
ВСК	190	240	-40	30

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Конструктивно кабели состоят из токопроводящих жил, полупроводящей матрицы, изоляции, экранной оплетки и внешней оболочки. Токопроводящая жила выполнена в виде многопроволочной жилы из медных никелированных проволок МН по ТУ 16-705.166-80. Полупроводящая матрица представляет собой смесь специального полимера с углеродной сажей. Изоляция кабелей сплошная и выполнена из ТПЭ или фторполимера, в зависимости от типа кабелей. Оплетка кабелей выполнена из медных луженых проволок марки МЛ по ТУ 16-505.850-75. В зависимости от типа кабелей возможны два варианта исполнения оболочки: сплошная оболочка из ТПЭ и сплошная оболочка из фторполимера.

Марки комплектов отличаются набором комплектующих и типами нагревательных кабелей, с которыми они применяются.

Взрывозащищенность кабелей с комплектами обеспечивается выполнением требований: ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012. Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е»; ГОСТ ИЕС 60079-30-1-2011 «Взрывоопасные среды. Резистивный распределенный электронагреватель. Часть 30-1. Общие технические требования и методы испытаний»; ГОСТ Р МЭК 60079-0:2011 «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования».

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на кабели с комплектами, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- марка изделия;
- дата выпуска;
- Ех-маркировку;
- номер партии;
- специальный знак взрывобезопасности;
- наименование или знак центра по сертификации и номер сертификата соответствия

и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке;

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак Х, стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации кабелей с комплектами необходимо соблюдать следующие "специальные" условия:

5.1. Соединение нагревательных кабелей с питающим кабелем должно осуществляться во взрывозащищенных соединительных коробках, имеющих сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011;

5.2. Нагревательные кабели должны подключаться к электрической сети через аппаратуру, обеспечивающую защиту электрических цепей от токов короткого замыкания и перегрузки, защиту от утечек на землю, а также обеспечивать контроль и защиту от превышения температуры на поверхности нагревательных кабелей в соответствии с табл. 5;

5.3. Температурный класс в Ех-маркировке нагревательного кабеля (см. табл.5.) выбирается исходя из максимальной температуры нагрева поверхности и учетом максимальной температуры окружающей среды.

Таблица 5.

Температурный класс	T3	T4	T5	T6
Максимальная температура нагрева поверхности нагревательного кабеля, °С	195	130	95	80

5.4. Эксплуатацию нагревательных кабелей должны осуществлять лица, знающие правила эксплуатации электроустановок во взрывоопасных зонах, изучившие технические условия и руководство по эксплуатации, аттестованные и допущенные приказом администрации к работе с нагревательными кабелями;

5.5. Запрещается эксплуатация нагревательных кабелей с механическими повреждениями герметизирующего изоляционного покрытия и экранирующей заземляющей оплетки;

5.6. Монтаж и подключение нагревательных кабелей должны производиться при отключенном напряжении питания.

5.7. Прокладка кабелей во взрывоопасной зоне должна проводиться с соблюдением требований по ГОСТ ИЕС 60079-14-2011. При подключении питающего напряжения к контактным зажимам кабелей необходимо обеспечить надежное соединение, исключающее возможность короткого замыкания жил кабеля.

5.8. Монтаж кабелей должен производиться при температуре окружающей среды не ниже минус 40°С.

5.9. Минимально допустимый радиус однократного изгиба при монтаже соответствует типу кабеля (см. табл. 4.).

5.10. Минимальный радиус изгиба кабеля при производстве и хранении -150 мм.

Специальные условия применения, обозначенные знаком Х, должны быть отражены в сопроводительной документации, являющейся обязательной поставкой в комплекте с каждым кабелем.

Внесение изменений в согласованную конструкцию кабелей возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ.

Идентификационный контроль – 2018 г., 2020 г.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

В.А. Мозеров

(инициалы, фамилия)