



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AA71.B.00423

Серия RU № 0162243

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общества с ограниченной ответственностью «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА»,  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 196084, Россия, город Санкт-Петербург, Московский  
проспект, дом 97, литера А, помещение 28Н, аттестат аккредитации № RA.RU.11AA71, дата регистрации 06.03.2015.  
Телефон: +7 (812) 777-44-00, адрес электронной почты: cert@lenpromexpertiza.ru.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «КСТ ЭНЕРГО ИНЖИНИРИНГ»,  
место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 141270, Россия, Московская область, Пушкинский  
район, рабочий поселок Софрино, улица Патриарха Пимена, дом 71, ОГРН 1155038000765, телефон: +7 (499) 673-03-88,  
адрес электронной почты: info@kst-energo.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «КСТ ЭНЕРГО ИНЖИНИРИНГ»,  
место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 141270, Россия, Московская область, Пушкинский  
район, рабочий поселок Софрино, улица Патриарха Пимена, дом 71.

**ПРОДУКЦИЯ** Греющие кабели саморегулирующиеся НСК, НСКх, ССК, ВСКх с монтажными комплектами  
КСТ-МК-\* с маркировкой взрывозащиты IEx e IС Т6...Т2 Gb X, изготавливаемые  
в соответствии с техническими условиями ТНБВ.681817.009 ТУ «Греющие кабели  
саморегулирующиеся НСК, НСКх, ССК, ВСКх с монтажными комплектами КСТ-МК-\*»,  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8516 80 800 0

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола сертификационных испытаний № 2778Ex от 20.08.2018, выданного испытательной лабораторией  
Акционерного общества «Научно-Исследовательский Центр «ТЕХНОПРОГРЕСС» (аттестат аккредитации  
№ RA.RU.21TP16); акта о результатах анализа состояния производства № 0472 А от 13.07.2018; других документов,  
представленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 согласно  
Приложению на бланке № 0121099. Схема сертификации 1с.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований  
технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»  
ТР ТС 012/2011 согласно приложению на бланке № 0121100. Условия хранения, назначенный срок хранения и назначенный  
срок службы установлены в эксплуатационной документации поставляемой потребителю. Дополнительная информация,  
идентифицирующая продукцию, в Приложении на бланках №№ 0121101, 0121102.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.08.2018 ПО 20.08.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



М.П.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Трофимова Анна Андреевна  
(инициалы, фамилия)

(подпись)

Николанчев Дмитрий Александрович  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA71.B.00423

Серия RU № 0121099

Перечень документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

№	Наименование документа
1	Перечень стандартов, требованиям которых соответствует данное оборудование, из Перечня стандартов, указанных в пункте 1 статьи 5 ТР ТС 012/2011;
2	Технические условия ТНБВ.681817.009 ТУ «Греющие кабели саморегулирующиеся НСК, НСКх, ССК, ВСКх с монтажными комплектами КСТ-МК-*»;
3	Руководства по эксплуатации (совмещенные с Паспортами);
4	Комплекты чертежей.



М.П.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

  
(подпись)
Трофимова Анна Андреевна  
(инициалы, фамилия)

  
(подпись)
Николаичев Дмитрий Александрович  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA71.B.00423

Серия RU № 0121100

Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006)	Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 7. Повышенная защита вида "е".
ГОСТ IEC 60079-30-1-2011	Взрывоопасные среды. Резистивный распределенный электронагреватель. Часть 30-1. Общие технические требования и методы испытаний.
ГОСТ IEC 60079-14-2011	Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*Трофимова*  
(подпись)

*Николаичев*  
(подпись)

Трофимова Анна Андреевна  
(инициалы, фамилия)

Николаичев Дмитрий Александрович  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA71.B.00423

Серия RU № 0121101

## 1 Назначение и область применения

Греющие кабели саморегулирующиеся НСК, НСКх, ССК, ВСКх с маркировкой взрывозащиты IEx e IIС Т6...Т2 Gb X (далее по тексту – греющий кабель) предназначены для защиты от замерзания, разогрева и поддержания температуры трубопроводов, ёмкостей и прочего оборудования на предприятиях газовой, нефтяной, нефтехимической и других отраслях промышленности.

Монтажный комплект КСТ-МК-\* (далее по тексту – монтажные комплекты) предназначены для оконцевания и соединения греющего кабеля с сетевым проводом, а также для соединения греющих кабелей между собой.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011 и отраслевыми Правилами безопасности, регламентирующими применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

## 2 Основные технические данные

2.1 Основные технические данные греющих кабелей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение			
	НСК	НСКх	ССК	ВСКх
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	IEx e IIС Т6 Gb X (удельная мощность 10, 13, 15) IEx e IIС Т5 Gb X (удельная мощность 26, 33)	IEx e IIС Т6 Gb X (удельная мощность 10, 17, 25, 31) IEx e IIС Т4 Gb X (удельная мощность 40)	IEx e IIС Т3 Gb X	IEx e IIС Т3 Gb X (удельная мощность 15, 30, 45, 60) IEx e IIС Т2 Gb X (удельная мощность 75, 90)
Напряжение питания, В (Частота, Гц)	от 208 до 254 (50±5)			
Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,2	1,3	1,25	1,3
Минимальный радиус изгиба, мм	20	25	20	30
Удельная мощность (при 10 °С), Вт/м	10, 13, 15, 26, 33	10, 17, 25, 31, 40	10, 15, 25, 30, 45, 60	15, 30, 45, 60, 75, 90
Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP67			
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 60 до плюс 55			

2.2 Структура условного обозначения греющего кабеля:

XXX<sub>1</sub>XX<sub>2</sub>-BX<sub>3</sub>,

где: XXX<sub>1</sub> – тип кабеля: НСК – низкотемпературный греющий кабель, НСКх – низкотемпературный конструктивно безопасный греющий кабель, ССК – среднетемпературный греющий кабель, ВСКх – высокотемпературный конструктивно безопасный греющий кабель;

XX<sub>2</sub> – удельная мощность, Вт/м;

BX<sub>3</sub> – тип оболочки: ВТ – полимерная оболочка; ВР – фторполимерная оболочка.

2.3 Структура условного обозначения монтажного комплекта:

КСТ-МК-Х<sub>1</sub>XXXX<sub>2</sub>ВК<sub>3</sub>,

где: КСТ – обозначение изготовителя;

МК – обозначение продукции: монтажный комплект;

X<sub>1</sub> – тип исполнения (указывается только в комплектах с кабельным вводом (В)): 1 – для греющего кабеля марок НСК/ССК, 2 – для греющего кабеля марки ВСКх, 3 – для греющего кабеля марок НСКх;

XXXX<sub>2</sub> – назначение комплекта: С – для греющего кабеля, СС – для соединения двух греющих кабелей, ССП1 – для соединения греющего кабеля с кабелем питания 3х2,5 мм<sup>2</sup>, ССП2 – для соединения греющего кабеля с кабелем питания 3х4мм<sup>2</sup>.

В – наличие в комплекте кабельного ввода (при отсутствии ввода ничего не пишется);

К – наличие в комплекте концевой заделки (при отсутствии заделки ничего не пишется).

## 3 Описание конструкции и средств взрывозащиты

3.1 Греющий кабель состоит из изолированной полупроводниковой матрицы с двумя токопроводящими жилами, покрытой изоляцией, медной оплёткой и оболочкой из полимера или фторполимера.

Монтажные комплекты в зависимости от исполнения включают в себя гильзы, штыверные наконечники, термоусаживаемые трубки и силиконовый герметик.

## 3.2 Специальные условия безопасного применения «Х».

Знак Х в маркировке взрывозащиты греющего кабеля указывает на его специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

– саморегулирующийся кабель должен подключаться к электрической сети через оборудование, обеспечивающее защиту электрических цепей от токов короткого замыкания и перегрузки, защиту утечек на землю, а также обеспечивать контроль и защиту от превышения температуры на поверхности греющего кабеля;

– температурный класс в маркировке взрывозащиты саморегулирующегося кабеля должен выбираться исходя из максимальной температуры нагрева поверхности греющего кабеля с учетом температуры окружающей среды;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Трофимова Анна Андреевна  
(инициалы, фамилия)

Николаичев Дмитрий Александрович  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA71.B.00423

Серия RU № 0121102

– эксплуатацию греющего кабеля 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 греющим кабелем;

– запрещается эксплуатация греющего кабеля с механическими повреждениями;  
 – монтаж и подключение греющих кабелей должны производиться при отключенном напряжении питания;  
 – прокладка греющего кабеля во взрывоопасной зоне должна проводиться с подключением требований гл. 7.3 ПУЭ. При подключении питающего греющего кабеля к контактным зажимам, необходимо обеспечить надежное соединение, исключающее возможность короткого замыкания жил. Подключение проводить без напряжения в сети.

Изготовитель должен обеспечить передачу потребителю требований по специальным условиям безопасного применения вместе с другой необходимой информацией.

3.3 Взрывозащитность греющего кабеля обеспечивается взрывозащитой вида «повышенная защита вида "е"» по ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006, а также выполнением его конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-30-1-2011.

3.4 Внесение изменений в согласованные чертежи и конструкцию изделий возможно только по согласованию с ОС ООО «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА».

4 Маркировка включает следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа электрооборудования;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата;
- маркировку взрывозащиты;
- номинальное напряжение;
- номинальную выходную мощность на единицу длины при номинальном напряжении;
- специальный знак взрывобезопасности, согласно Приложению 2 ТР ТС 012/2011;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза, согласно п.1 ст. 7 ТР ТС 012/2011;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*А. Трофимова*  
(подпись)

Трофимова Анна Андреевна  
(инициалы, фамилия)

*Д. Николаичев*  
(подпись)

Николаичев Дмитрий Александрович  
(инициалы, фамилия)