



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AД07.В.05291/22

Серия **RU** № **0360268**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Место нахождения (адрес юридического лица): 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12, корпус 2, литера А, этаж 2, комната 26. Адрес места осуществления деятельности: 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12 корпус 2 литер А, помещения № 6-9. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10АД07. Дата решения об аккредитации: 24.03.2016. Телефон: +74952211810. Адрес электронной почты: info@velessert.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭЛЕКТРОРЕШЕНИЯ"  
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 127273, Россия, город Москва, улица Отрадная, дом 2Б, строение 9, этаж 5  
Основной государственный регистрационный номер 5157746188750.  
Телефон: +74957888815 Адрес электронной почты: info@ekf.su

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭЛЕКТРОРЕШЕНИЯ"  
Место нахождения (адрес юридического лица): 127273, Россия, город Москва, улица Отрадная, дом 2Б, строение 9, этаж 5  
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 141006, Россия, Московская область, город Мытищи, шоссе Волковское, владение 15, строение 11

**ПРОДУКЦИЯ** Кабели нагревательные саморегулирующиеся моделей ESR, ESS, ESU, HSR, HSS, HSU с комплектами TR, TS, TKR, TKS, TKU, STN, STV, RSN, RSV  
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0872531, 0872532). Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 273213-076-52681400-2022 Кабели нагревательные саморегулирующиеся моделей ESR, ESS, ESU, HSR, HSS, HSU, комплектующие и аксессуары к ним торговой марки ЕКФ.  
Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8516808000

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011)

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 6714ИЛПМВ от 01.12.2022 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05) акта анализа состояния производства от 10.10.2022 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»  
Технической документации: технические условия ТУ 273213-076-52681400-2022, руководство по эксплуатации, конструкторская документация (чертежи) с номерами ИС.01.00.001 СБэ, ИС.01.00.002 СБэ, ИС.01.00.003 СБэ, ИС.01.00.004 СБэ, ИС.01.00.005 СБэ, ИС.01.00.006 СБэ.  
Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Назначенный срок службы кабелей - 25 лет, комплектов TR, TS – 20 лет, комплектов TKR, TKS, TKU, STN, STV, RSN, RSV – 5 лет, сроки хранения - 3 года. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0872531, 0872532

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 07.12.2022

**ПО** 06.12.2027

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Розивон Галина Александровна (Ф.И.О.)

Порунжий Павел Михайлович (Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05291/22

Серия **RU** № **0872531**

### 1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на Кабели нагревательные саморегулирующиеся моделей ESR, ESS, ESU, HSR, HSS, HSU с комплектами TR, TS, TKR, TKS, TKU, STN, STV, RSN, RSV (далее – кабели), предназначенные для обогрева технологического оборудования, трубопроводов, водосточных систем зданий и сооружений, а также для работы в составе нагревательных устройств и приборов различного назначения.

Область применения - взрывоопасные зоны классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011, категорий взрывоопасных смесей ПА, ПБ, ПС по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011, согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ IEC 60079-14-2011 и другим нормативным документам, регламентирующим применение оборудования в потенциально взрывоопасных средах.

### 2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Конструкция кабелей включает в себя две токопроводящие жилы, саморегулируемую полупроводящую основу или матрицу, изоляцию, оплетки кабелей из медной луженой проволоки и наружной оболочки их полиолефина или фторопласта в зависимости от модели.

Принцип работы кабелей заключается в автоматическом изменении тепловыделения в ответ на изменение температуры окружающей среды.

Структура условного обозначения:

XXX – XX – X

Материал оболочки: P – полиолефин, F – фторопласт

Линейная мощность, Вт/м: 10, 15, 17, 25, 30, 31, 33, 40, 45, 60, 75, 90.

Модель: ESR, ESS, ESU, HSR, HSS, HSU.

Комплекты для заделки TR, TS, TKR, TKS, TKU представляют собой набор для подключения нагревательного кабеля в соединительной коробке.

Комплекты для соединения STN, STV представляют собой термоусаживаемый набор для подключения кабеля.

Комплекты RSN, RSV предназначены для соединения саморегулирующегося нагревательного кабеля между собой

Подробное описание конструкции кабелей приведено в руководстве по эксплуатации.

#### Основные технические данные:

Номинальное напряжение питания, В	220-240
Частота питающей сети, Гц	50
Диапазон температур окружающей среды, °С	от минус 60 до +60

Основные технические параметры кабелей приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1.

Тип кабеля	Номинальная (линейная) мощность при +10°C, Вт/м	Максимальная рабочая температура при включенном питании, °С	Максимальная допустимая температура без нагрузки, °С
ESR	10, 15, 25, 33	65	85
HSR	10, 17, 25, 31, 40	65	85
ESS	15, 25, 30, 45, 60	120	200
HSS	15, 30, 45, 60	120	200
ESU	15, 30, 45, 60, 75, 90	200	250
HSU	15, 30, 45, 60, 75, 90	200	250

Таблица 2.

Тип кабеля	Маркировка взрывозащиты <b>Ex</b>	Комплект для соединения	Температурный режим комплектов
ESR	1Ex e IIC T6 Gb X	TR, TKR, STN, RSN	от -60 до +125
ESS	1Ex e IIC T4 Gb X	TS	от -60 до +250
		TKS, STV, RSV	от -60 до +190
ESU	1Ex e IIC T3 Gb X	TS, TKU	от -60 до +250
HSR	1Ex e IIC T6 Gb X	TR, TKR, STN, RSN	от -60 до +125

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Галина Александровна (ф.и.о.)

Хорунжий Павел Михайлович (ф.и.о.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05291/22

Серия **RU** № **0872532**

Тип кабеля	Маркировка взрывозащиты <b>Ex</b>	Комплект для соединения	Температурный режим комплектов
HSS	1Ex e IIC T4 Gb X	TS	от -60 до +250
		TKS, STV, RSV	от -60 до +190
HSU	1Ex e IIC T3 Gb X	TS, TKU	от -60 до +250
		STV, RSV	от -60 до +190

Взрывозащищенность кабелей обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), видом взрывозащиты «повышенная защита вида «е» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, и требованиями для резистивных распределительных электронагревателей по ГОСТ IEC 60079-30-1-2011.

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывобезопасность и соответствие кабелей требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации «Центр Сертификации «ВЕЛЕС».

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности кабелей.

### 3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;

ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)

Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;

ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012

Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е»;

ГОСТ IEC 60079-30-1-2011

Взрывоопасные среды. Резистивный распределительный электронагреватель. Часть 30-1. Общие технические требования и методы испытаний.

### 4. Маркировка

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- 4.1 наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 4.2 обозначение типа оборудования;
- 4.3 заводской (серийный) номер изделия или партии и дата выпуска;
- 4.4 маркировка взрывозащиты согласно п. 2;
- 4.5 наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- 4.6 предупредительные надписи (при наличии);
- 4.7 рабочий диапазон температур окружающей среды;
- 4.8 единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- 4.9 другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией (степень защиты от внешних воздействий и т.д.).

### 5. Специальные условия применения

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- соединение нагревательных кабелей с питающими кабелями должно быть во взрывозащищенных соединительных коробках, имеющих действующий сертификат соответствия ТР ТС 012;
- нагревательные кабели должны подключаться к электрической сети через аппаратуру, обеспечивающую защиту коммутируемых электрических цепей от токов короткого замыкания (КЗ) и перегрузки, защиту от утечек на землю, а также способную осуществлять контроль и защиту от превышения температуры на поверхности нагревательных кабелей (см. таблицу 1);
- экран кабеля (оплётку) необходимо подключить к зажиму заземления;
- монтаж и подключение кабелей должны проводиться при соответствующем напряжении питания.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Галина Александровна  
(ф.и.о.)

Павел Михайлович  
(ф.и.о.)