



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00719/21

Серия **RU** № **0310044**

**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»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «СИНКРОСС» (ООО «СИНКРОСС») Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 410010, город Саратов, улица Жуковского, дом 9А. ОГРН: 1026402656147. Телефон: +7 (845-2) 55-66-56. Адрес электронной почты: office@sinkross.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «СИНКРОСС» (ООО «СИНКРОСС») Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 410010, область Саратовская, город Саратов, улица Жуковского, дом 9А.

**ПРОДУКЦИЯ** Преобразователь кода типа ПК-004 с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0805499, 0805500).  
Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия - см. приложение, бланк № 0805498.  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8471 90 0000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 111.2021-Т от 01.06.2021 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex ТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 17-А/21 от 05.03.2021 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0805498). Схема сертификации – 1с.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0805498). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 04.06.2021 ПО 03.06.2026  
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Муслинов Алексей Евгеньевич

(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00719/21 Лист 2

Серия **RU** № **0805499**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователь кода типа ПК-004 (далее – преобразователь) в модификации ПК-004/ДС, ПК-004/РА, ПК-004/КН предназначен для:

ПК-004/КН – управления по интерфейсу RS-485 независимой коммутацией четырех групп внешних нагрузок;  
ПК-004/ДС – приема, преобразования и передачи кодового сигнала температуры от датчиков по последовательному интерфейсу RS-485 в протоколе Modbus RTU;

ПК-004/РА – приема сигналов от датчиков и/или извещателей охранно-пожарных, преобразования их в код и передачи кода, по последовательному интерфейсу RS-485 в протоколе Modbus RTU.

Преобразователи применяются в составе комплекса технических средств охранно-пожарной сигнализации и управления пожаротушением КТС-2000

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- |      |   |  |
|------|---|--|
| 2.1. | Ex-маркировка:<br>- ПК-004/ДС-01, ПК-004/ДС-01.01<br>- ПК-004/РА-022А4, ПК-004/РА-022А4.01, ПК-004/РА-022А4м, ПК-004/РА-022А4.01вк<br>- ПК-004/КН, ПК-004/КН.01   | IEEx e [ib] mb IIA T5 Gb X<br>IEEx e mb II T5 Gb X<br>IEEx e mb II T5 Gb X |
| 2.2. | Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации: °С<br>- ПК-004/ДС-01, ПК-004/РА-022А4, ПК-004/РА-022А4м, ПК-004/КН<br>- ПК-004/ДС-01.01, ПК-004/РА-022А4.01, ПК-004/РА-022А4.01вк, ПК-004/КН.01   | от минус 40 до + 70<br>от минус 50 до + 90                                 |
| 2.3. | Степень защиты от внешних воздействий:<br>- ПК-004/ДС-01, ПК-004/РА-022А4, ПК-004/РА-022А4м, ПК-004/КН<br>- ПК-004/РА-022А4.01вк, ПК-004/ДС-01.01, ПК-004/РА-022А4.01, ПК-004/КН.01   | IP54<br>IP65   |
| 2.4. | Номинальное напряжение питания постоянного тока, В  | 24±10%   |
| 2.5. | Номинальная потребляемая мощность, Вт, не более   | 4  |
| 2.6. | Выходные искробезопасные параметры преобразователей модификации ПК-004/ ДС-01, ПК-004/ДС-01.01(клеммы X1.1-X1.3, X2.1-X2.3)<br>- выходное напряжение U <sub>o</sub> , В<br>- выходной ток I <sub>o</sub> , мА<br>- внешняя индуктивность L <sub>o</sub> , мГн<br>- внешняя емкость C <sub>o</sub> , мкФ | 7<br>170<br>0,15<br>0,15   |
| 2.7. | Перечень взрывозащищенного оборудования Ex-компонентов в составе преобразователей, Ex-маркировка, сертификаты соответствия требованиям TP TC 012/2011 и его основные технические данные приведены в таблице 1*  |  |

Таблица 1

Наименование, тип взрывозащищенного оборудования Ex-компонентов и производитель	Ex-маркировка	Сертификаты соответствия TP TC 012/2011	Основные технические данные
Соединители электрические FRONT 2,5-V/SA, Phoenix Contact GmbH & Co. KG	Ex e IIC Gb U	№ ЕАЭС RU C-DE.HA91.B.0065/19	Диапазон температур окружающей среды, °С - от минус 50 до + 110; Номинальное напряжение 125-440 В
Взрывозащищенные кабельные вводы A2F, A2FFC, E1FW CMP Products LTD	IEEx e IIC Gb X	№ TC RU C-GB.AA87.B.00487	Диапазон температур окружающей среды, °С - от минус 60 до + 130
Взрывозащищенные кабельные вводы A3LBF, A3RCCBF, E3WBF Peppers Cable Glands Limited	IEEx e IIC Gb X	№ TC RU C-GB.BH02.B.00693	Диапазон температур окружающей среды, °С - от минус 60 до + 180
Стопорные заглушки 757 CMP Products LTD	IEEx e IIC Gb X	№ TC RU C-GB.AA87.B.00487	Температура ограничения отсутствует

Примечание:

\* использование оборудования, аналогичного по эксплуатационным характеристикам, других производителей, не указанного в таблице 1 настоящего сертификата, допускается при наличии действующего сертификата соответствия требованиям TP TC 012/2011 с соответствующей областью применения, характеристиками и параметрами безопасности.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Муслинов Алексей Евгеньевич

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00719/21 Лист 3

Серия **RU** № **0805500**

### 2.8. Описание условного обозначения преобразователя

ПК-004/	X -	XXX/	XXX/	XXX/	XXX/	XXX/	XXX
Наименование	1	2	3	4	5	6	7

- 1 - модификация: ДС-01, ДС-01.01, РА-022А4, РА-022А4.01, РА-022А4m, РА-022А4.01вк, КН, КН.01;  
 2-7 - первая цифра - номер кабельного ввода (от 1 до 6), буква и вторая цифра - тип: О - без защиты, Б - бронированный,  
 3 - заглушка, М - металлорукав и диаметр кабеля

### 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Преобразователи выполнены в металлических корпусах с крышкой, изготовленных из алюминиевого сплава с содержанием по массе не более 7,5% (в сумме) - магния, титана и циркония. На боковой поверхности корпуса расположены кабельные вводы и заземляющий зажим. Внутри корпуса преобразователей модификаций ПК-004/РА, ПК-004/КН расположена печатная плата с элементами электрической схемы, залитая компаундом.

Для модификации ПК-004/ДС два ввода предназначены для подключения искробезопасных цепей. Внутри корпуса ПК-004/ДС расположены печатная плата с элементами электрической схемы и блок искрозащиты (модуль ГР DS), залитый компаундом.

На крышке преобразователей установлены таблички с маркировкой и предупредительной надписью "Открывать, отключив от сети".

Описание конструкции преобразователей приведено в руководствах по эксплуатации преобразователь кода типа ПК-004 модификации ПК-004/ДС. С2.008.000 РЭ с Изм. №6 от 25.01.2016, преобразователь кода типа ПК-004 модификации коммутатор нагрузок ПК-004/КН. С2.008.000-06 РЭ с Изм. №6 от 25.01.2016, преобразователь кода типа ПК-004 модификации розетка адресная ПК-004/РА. С2.008.000-02 РЭ с Изм. №6 от 25.01.2016, преобразователь кода типа ПК-004 модификации розетка адресная ПК-004/РА-022А4.01вк. С2.008.000-02.01 РЭ с Изм. №1 от 25.01.2016.

Взрывозащищенность преобразователей обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и применением взрывозащищенных комплектующих, имеющих действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, с соответствующей областью применения согласно Ех-маркировке и характеристикам.

### 4. МАРКИРОВКА

Маркировка, нанесенная на преобразователи, включает следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
  - обозначение типа изделия;
  - заводской номер и год выпуска;
  - Ех-маркировку;
  - специальный знак взрывобезопасности;
  - предупредительную надпись: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ»;
  - диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
  - искробезопасные параметры U<sub>o</sub>, I<sub>o</sub>, C<sub>o</sub>, L<sub>o</sub>;
  - наименование органа по сертификации и номер сертификата
- и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, в соответствии с требованиями нормативной и технической документации.

### 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

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

- монтаж и подключение преобразователей должны производиться при отключенном напряжении питания и соблюдении требований, указанных в руководстве по эксплуатации приведенных в разделе II, при отсутствии взрывоопасной среды;
- эксплуатация преобразователей с механическими повреждениями запрещается;
- прокладка кабеля во взрывоопасной зоне и его защита от перегрузок и коротких замыканий, а также заземление преобразователя должны соответствовать требованиям ГОСТ IEC 60079-14-2013;
- при эксплуатации преобразователей необходимо соблюдать специальные условия применения, указанные в действующих сертификатах соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 на взрывозащищенные устройства, входящие в состав преобразователей.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым преобразователем.

Внесение изменений в конструкцию (состав) преобразователей возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Муслинов Алексей Евгеньевич

(Ф.И.О.)