



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05262/22

Серия **RU** № **0360240****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 "СИБЭКС"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 620026, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Луначарского, дом 240, корпус 1  
Основной государственный регистрационный номер 1046605204183.  
Телефон: +73433794680. Адрес электронной почты: sibex@sibexenergy.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБЭКС"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 620026, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Луначарского, дом 240, корпус 1

**ПРОДУКЦИЯ** Преобразователи измерительные ПС

Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0872334, 0872335). Продукция изготовлена в соответствии с ТУ-4221-002-73646460-2010.  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9030310000

**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 № 6772ИЛПМВ от 25.11.2022 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 20.10.2022 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»  
Технических условий ТУ-4221-002-73646460-2010, Руководства по эксплуатации, конструкторской документации  
Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Срок службы - 10 лет. Гарантийный срок хранения - 12 месяцев. Условия хранения: в упакованном виде, в закрытых складских помещениях при температуре от плюс 5 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 85 %. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0872334, 0872335.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С  
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

28.11.2022

ПО

27.11.2027

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Визовон Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

Хорунжий Павел Михайлович  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05262/22

Серия **RU** № **0872334**

## 1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на преобразователи измерительные ПС (далее по тексту – преобразователи ПС) которые предназначены для измерения и преобразования сигналов с потенциометров положения типа SLS190, термопар (ТП) по ГОСТ Р 8.585-2001, термометров сопротивления (ТС) по ГОСТ Р 8.625-2006 в выходной сигнал постоянного тока от 4 до 20 мА.

Область применения – во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011 категорий взрывоопасных смесей IIА по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011, согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ 31610.0-2014 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных средах.

## 2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Конструктивно преобразователи измерительные ПС выполнены в металлическом корпусе. Внутри корпуса расположена плата с электронными компонентами. На передней панели преобразователей ПС расположена клеммная колодка с винтовыми зажимами. Клеммы «+» и «-» служат для электропитания преобразователей ПС от токовой петли. Клеммы А, В, С служат для подключения потенциометра положения или термометра сопротивления. Клеммы -Т, +Т – для подключения термопары. На задней панели преобразователей ПС расположена монтажная металлическая пластина с двумя отверстиями для крепления на плоскую поверхность. На пластине сверху смонтирована шпилька заземления. Принцип действия преобразователей ПС заключается в измерении входных сигналов (сопротивления, напряжения) для дальнейшего преобразования измеренного сигнала в нормированный выходной сигнал постоянного тока от 4 до 20 мА. Преобразователи ПС выпускаются в трех модификациях, отличающиеся источниками внешних сигналов. Преобразователи ПС-П предназначены для работы с потенциометром положения. Преобразователи ПС-С для работы с термометром сопротивления, имеют узел вычитания сопротивления проводов. Преобразователи ПС-Т предназначены для работы с термопарой, имеют узел компенсации температуры свободных концов.

Подробное описание конструкции преобразователей ПС приведено в руководстве по эксплуатации.

## Основные технические данные:

Маркировка взрывозащиты ..... **Ex** IEx ib IIА Т6 Gb X  
 Диапазон температур окружающей среды, °С ..... от - 50 до +50  
 Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 ..... IP41  
 Напряжение питания, В (постоянного тока) ..... 12 – 30

Параметры искробезопасных цепей преобразователей ПС приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

| Наименование параметра                                               | Значение |
|----------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Входные цепи по клеммам А (-Т), В (+Т), С(К):</b>                 |          |
| Максимальное входное напряжение $U_i$ , В                            | 0,1      |
| Максимальный входной ток $I_i$ , мА                                  | 0,1      |
| Максимальная внутренняя емкость $C_i$ , мкФ                          | 0,22     |
| Максимальная внутренняя индуктивность $L_i$ , мкГн                   | 0,1      |
| <b>Выходные цепи по клеммам «+», «-»:</b>                            |          |
| Максимальное выходное напряжение $U_o$ , В                           | 30       |
| Максимальный выходной ток $I_o$ , мА                                 | 30       |
| Максимальная внутренняя емкость $C_o$ , мкФ                          | 0,22     |
| Максимальная внутренняя индуктивность $L_o$ , мкГн                   | 0,1      |
| <b>Выходные параметры барьера блока питания по клеммам «+», «-»:</b> |          |
| Максимальное выходное напряжение связанного прибора $U_o$ , В        | 25,4     |

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Подпись Галина Александровна  
(ф.и.о.)

Хорунжий Павел Михайлович  
(ф.и.о.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05262/22

Серия **RU** № **0872335**

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Максимальный выходной ток связанного прибора $I_o$ , мА            | 20  |
| Максимальная внешняя емкость связанного прибора $C_o$ , мкФ        | 0,3 |
| Максимальная внешняя индуктивность связанного прибора $L_o$ , мкГн | 0,2 |

Взрывозащищенность преобразователей ПС обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

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

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

### 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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)

Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i».

### 4. Маркировка

Маркировка, наносимая на электрооборудование, должна включать следующие данные:

- 4.1 наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 4.2 обозначение типа оборудования;
- 4.3 порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- 4.4 маркировку взрывозащиты см. п. 2 «Основные технические данные»;
- 4.5 наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- 4.6 предупредительные надписи;
- 4.7 единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- 4.8 специальный знак взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- 4.9 другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией (диапазон температур окружающей среды, степень защиты оболочки и т.д.).

### 5. Специальные условия применения

Знак Х, стоящий в маркировке взрывозащиты, означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать следующие особые условия:

- к преобразователям должны подключаться устройства, имеющие соответствующую маркировку взрывозащиты и сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011. Выходные напряжения, ток и мощность таких устройств не должны превышать соответствующих максимальных входных значений преобразователей. Внешние допустимые индуктивность и электрическая емкость искробезопасных цепей таких устройств должны быть не менее максимальных значений внутренних индуктивности и электрической емкости искробезопасных цепей преобразователей с учетом параметров линии связи.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)  
(подпись)



Робизвон Галина Александровна  
(ф.и.о.)  
Хорунжий Павел Михайлович  
(ф.и.о.)