



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-UA.ГБ08.В.00102

Серия RU № 0064551

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ, БЕЗОПАСНОСТИ И РАЗРАБОТОК (ОС ВО ЗАО ТИБР), аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ГБ08, срок действия с 15.06.2011 г. по 15.06.2016 г. выдан Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии.  
Адрес: 301760, Тульская обл., г. Донской, ул. Горноспасательная, д. 1, стр. А, Россия.  
Тел./факс: (48746) 5-59-53, e-mail: pmv@tiber.ru, http://www.tiber.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО «УЛЬТРА НАВИГАЦИЯ», ИНН 7726697730  
Адрес: 117545, г. Москва, ул. Подольских курсантов, д.3, стр.2, Россия  
Телефон/факс: +74997042421  
E-mail: [info@topliva-net.ru](mailto:info@topliva-net.ru)

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО «РКС», ИНН 372121404653  
Адрес: 03150, г. Киев, ул. Предславинская, 12, Украина  
Телефон/факс: +38 044 2066979  
E-mail: [rcs@rcs.kiev.ua](mailto:rcs@rcs.kiev.ua)

**ПРОДУКЦИЯ** Датчики уровня топлива «EPSILON» (ТУ У 26.5-30466754-007:2013) с маркировками взрывозащиты:  
**1 Ex s [ia] ПС Т6 Ga X** – модели ES и EN;  
**0 Ex ia ПВ Т6 Ga** – модель EZ;  
**[Ex ia] ПВ Ga** – блок искрозащиты BIZ-EZ.  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 9026 10 29 09

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011); ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010, ГОСТ 22782.3-77

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокол испытаний № 077/128- Ex от 05.09.2013, ИЛ ВО ЗАО ТИБР, рег. № РОСС RU.0001.21ГБ08 от 15.06.2011 г.  
Адрес: 301760, Тульская обл., г. Донской, ул. Горноспасательная, д. 1, стр. А, Россия, акт анализа состояния производства изготовителя № 128/АСП от 14.10.2013 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема оценки (подтверждения) соответствия 1с  
Сертификат действителен только с приложением (бланки № 0053211, 0053212, 0053213)

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 17.10.2013 ПО 16.10.2018 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П. Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

М.В. Пономарев

(инициалы, фамилия)

А.А. Шмелев

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-UA.ГБ08.B.00102

Серия RU № 0053213

**1. Назначение и область применения.**

Датчики уровня топлива «EPSILON» моделей ES, EN, EZ (далее – датчики) предназначены для непрерывного автоматического преобразования уровня топлива в пропорциональный цифровой сигнал. Датчики применяются при внутреннем учёте топлива в различных отраслях, в том числе при учёте топлива, находящегося в топливных баках транспортных средств, в стационарных и передвижных резервуарах или ёмкостях. Датчики могут применяться при внутреннем учёте других неэлектропроводящих жидкостей.

**2. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты.**

2.1. Датчики уровня топлива состоят из ёмкостного зонда, представляющего собой коаксиальный конденсатор, образованный алюминиевой трубкой (наружный электрод) и изолированной медной струной (внутренний электрод), помещаемого в бак, заполненный топливом, и измерительной головки, предназначенной для измерения электрической ёмкости зонда и формирования выходных цифровых электрических сигналов.

2.2. В измерительной головке датчика модели ES находится преобразователь уровня, цифровая схема обработки сигнала, устройство обмена данными, стабилизатор питания и схема, обеспечивающая необходимую защиту входных и выходных цепей. Соединение с внешними устройствами обеспечивается через интерфейсный кабель.

2.3. В измерительной головке датчиков модели EN и EZ находятся:

- преобразователь уровня;
- инклинометр;
- концентратор данных с тарифовочными таблицами;
- цифровая схема обработки сигналов;
- устройство обмена данными;
- гальванический барьер (для модели EN);
- стабилизатор питания и схема, обеспечивающая необходимую защиту входных и выходных цепей.

2.4. В состав комплекта датчиков модели EZ входит блок искрозащиты BIZ-EZ.

2.5. Безопасные свойства датчиков «EPSILON» обеспечиваются взрывозащитой видов: искробезопасная электрическая цепь “i” по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 и специальный “s” по ГОСТ 22782.3-77, а также выполнением требований ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011:

- ограничением тока и напряжения в электрических цепях измерительного зонда датчика модели ES и EN при помощи токоограничительных резисторов и стабилитронов;
- ограничением тока и напряжения в электрических цепях измерительного зонда датчиков модели EZ при помощи блока искрозащиты BIZ-EZ;
- заливкой токоведущих неизолированных частей и элементов, расположенных в блоке искрозащиты BIZ-EZ кремнийорганическим компаундом Виксинт К-68А;
- заливкой токоведущих неизолированных частей и элементов, кабельных вводов, расположенных в головке датчика:
  - для модели EN – кремнийорганическим компаундом Виксинт К-68А;
  - для модели ES – эпоксидным компаундом ЭЗК-6 или 832 В.

Содержание магния в измерительной головке менее 7,5%.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

М.В. Пономарев  
(инициалы, фамилия)

А.А. Шмелев  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-UA.ГБ08.В.00102

Серия RU № **0053212**

- 3. Специальные условия применения (если в маркировке взрывозащиты указан знак «X»).**  
 Знак «X» в маркировке взрывозащиты указывает на специальные условия безопасного применения датчиков, заключающиеся в следующем:
- датчики модели ES и EN должны включаться в электрические цепи электрооборудования, питающегося только от аккумуляторной батареи автомобиля напряжением не более 36 В и не имеющего электрических связей с электрооборудованием, имеющим другие источники питания, включая сетевые;
  - подключение датчиков модели ES и EN к питающей сети должно осуществляться через предохранитель с номинальным током не более 0,1 А.

**4. Маркировка.**

Маркировка, наносимая на оборудование должна включать следующие данные:

- 1) наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 2) обозначение типа оборудования;
- 3) заводской номер;
- 4) номер сертификата соответствия;
- 5) маркировку взрывозащиты:
  - 1 Ex s [ia] II C T6 Ga X** – модели ES и EN;
  - 0 Ex ia IIB T6 Ga** – модель EZ;
  - [Ex ia] IIB Ga** – блок искрозащиты BIZ-EZ.
- 6) изображение специального знака взрывобезопасности установлено в ТР ТС 012/2011 (приложение 2)

**5. Основные технические данные.**

Наименование параметров	Величина показателей
Напряжение питания в рабочем диапазоне датчиков модели ES и EN, В	8 ÷ 36
Значения искробезопасных электрических цепей для измерительного зонда (модели ES и EN):	
– максимальное выходное напряжение $U_0$ , В;	41,0
– максимальный выходной ток $I_0$ , мА;	4,5
– максимальная внутренняя емкость $C_i$ , пФ;	900,0
– максимальная внутренняя индуктивность $L_i$ , мкГн.	10,0
Значения искробезопасных электрических цепей для блока искрозащиты BIZ-EZ:	
– максимальное выходное напряжение $U_0$ , В;	8,0
– максимальный выходной ток $I_0$ , мА;	450,0
– максимальная внешняя емкость $C_0$ , мкФ;	80,0
– максимальная внешняя индуктивность $L_0$ , мГн.	0,5
Параметры линии связи датчика модели EZ с BIZ-EZ:	
– максимальная емкость, мкФ;	0,5
– максимальная индуктивность, мГн	0,3
Интерфейс (X соответствует S, N либо Z)	RS-232 для исполнения EX2; RS-485 для исполнения EX4; RS-232 и RS-485 для исполнения EX6; CAN для исполнения EX8.



**И.П.**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

**М.В. Пономарев**

(инициалы, фамилия)

**А.А. Шмелев**

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-UA.ГБ08.В.00102

Серия RU № 0053211

Наименование параметров	Величина показателей
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	III
Виды взрывозащиты	Специальный, Искробезопасная электрическая цепь «i»
Степень защиты от внешних воздействий, не ниже	IP 67
Габаритные размеры, (ДхВхШ), мм, не более: - головки измерительной модели ES; - головки измерительной модели EN, EZ; - блока искрозащиты BIZ-EZ	70×50×30 100×80×30 180×80×60

При внесении изготовителем в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ех-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, он должен предоставить в ОС ВО ЗАО ТИБР, описание изменений, техническую документацию (чертежи средств обеспечения взрывозащиты) с внесёнными изменениями и образец для проведения дополнительных испытаний, если ОС ВО ЗАО ТИБР посчитает недостаточным проведение только экспертизы технической документации с внесёнными изменениями для принятия решения о соответствии оборудования и (или) Ех-компонента ТР ТС 012/2011 с внесёнными изменениями.



М.П.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

М.В. Пономарев  
(инициалы, фамилия)А.А. Шмелев  
(инициалы, фамилия)