



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.BH02.B.00615

Серия RU № 0669449

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС. Аттестат аккредитации № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: [ilvsi@vniiftri.ru](mailto:ilvsi@vniiftri.ru)

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

Закрытое акционерное общество «Альбатрос»

Место нахождения: Россия, 127434, город Москва, улица Немчинова, дом 12

ОГРН: 1027739554347; телефон: (495) 921-41-73; адрес электронной почты: [market@albatros.ru](mailto:market@albatros.ru)**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Закрытое акционерное общество «Альбатрос»

Место нахождения: Россия 127434, город Москва, улица Немчинова, дом 12

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 127254, город Москва,

Огородный проезд, дом 5, строение 3

**ПРОДУКЦИЯ**

Блоки сопряжения с датчиками БСД5А и БСД5Н (Приложение на бланке № 0521140)

Технические условия ТУ 4217-060-29421521-12

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9026 10 290 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

1 Протокол испытаний № 18.2593 от 08.06.2018

ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09 от 22.07.2015)

2 Акт о результатах анализа состояния производства от 07.05.2018

3 Сертификат соответствия SMK № ТС 15 100 96196 от 21.04.2018,

Орган по сертификации систем менеджмента ООО Фирма «Интерсертифика ТЮФ совместно с ТЮФ Тюринген», № RA.RU.13ИФ26

4 Схема сертификации 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента ТР ТС 012/2011, приведены в приложении (бланк № 0521140). Условия и сроки хранения - в соответствии с ТУ 4217-060-29421521-12, срок службы (годности) – не менее 14 лет. Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0521140, № 0521141.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 25.06.2018 ПО 24.06.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

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



Мирошникова Нина Юрьевна  
(инициалы, фамилия)Епихина Галина Евгеньевна  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС

RU C-RU.BH02.B.00615

Серия RU № 0521140

## 1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат распространяется на блоки сопряжения с датчиком БСД5А и БСД5Н.

Блоки реализуют функции вторичного прибора и предназначены для работы с первичными преобразователями (далее – ПП), установленными во взрывоопасной зоне. БСД5А предназначен для подключения к нему одного ПП с протоколом связи ЗАО «Альбатрос» и током потребления не более 40 мА. БСД5Н предназначен для подключения к нему до четырех ПП с протоколом связи HART (как производства ЗАО «Альбатрос», так и сторонних производителей) и суммарным током потребления не более 20 мА.

Блоки сопряжения с датчиком БСД5А и БСД5Н в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «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» и им установлена Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) – [Ex ia Ga] IIB.

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, должна содержать специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и Ex-маркировку по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

## 2 Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Блоки сопряжения с датчиком БСД5А и БСД5Н выполнены в пластмассовом корпусе. Внутри корпуса расположены электрические печатные платы (ячейка коммутации, ячейка искрозащиты, ячейка токовых выходов, ячейка индикации), разъемы для соединения плат между собой, клеммные соединители для подключения входных и выходных цепей. Блоки сопряжения с датчиком имеют дисплей, светодиодные индикаторы, двухкнопочную клавиатуру для просмотра измеряемых параметров и ввода настроек. В блоках БСД5А и БСД5Н реализованы гальванически изолированные интерфейсы USB и RS-485. Блоки сопряжения с датчиком предназначены для установки на монтажный рельс вне взрывоопасной зоны.

Взрывозащита блоков сопряжения с датчиком БСД5А и БСД5Н обеспечивается следующими средствами.

Электрические цепи питания блоков БСД5А и БСД5Н защищены плавкими предохранителями и ограничителями напряжения, имеющими трехкратное резервирование в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Цепи питания датчиков гальванически развязаны от цепей питания блоков БСД5А и БСД5Н применением DC/DC преобразователя напряжения с электрической прочностью изоляции 1500 В.

Ограничение напряжения и тока в цепях питания датчиков до искробезопасных значений для электрооборудования подгруппы IIB обеспечивается применением в блоках сопряжения с датчиком дублированных диодов, токовых барьеров и ограничительных сопротивлений.

Сигнальные цепи датчиков гальванически развязаны от внешних электрических цепей блоков сопряжения с датчиком с помощью оптронов с электрической прочностью изоляции 1500 В (БСД5А) или трансформатора (БСД5Н). Для защиты элементов цепей от перегрузки применены плавкие предохранители.

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 их номинальных значений.

Максимальные значения суммарных значений электрической емкости и индуктивности линии связи блоков БСД5А и БСД5Н и датчиков установлены с учетом требований искробезопасности для электрических цепей подгруппы IIB по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

На корпусе блоков БСД5А и БСД5Н имеются необходимые надписи, таблички с указанием параметров искробезопасных электрических цепей и маркировки взрывозащиты.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

*Мирошникова*  
подпись  
*Епихина*  
подпись

Мирошникова Нина Юрьевна

инициалы, фамилия

Епихина Галина Евгеньевна

инициалы, фамилия

Лист 1

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС \_\_\_\_\_

RU C-RU.BH02.B.00615

Серия RU № **0521141**

### 3 Условия применения

Блоки сопряжения с датчиком БСД5А и БСД5Н относятся к связанному электрооборудованию по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначены для применения вне взрывоопасных зон в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», других нормативных документов, регламентирующих применение связанного электрооборудования, и руководства по эксплуатации УНКР.468157.113 РЭ.

Параметры электропитания блоков БСД5А и БСД5Н:

– напряжение постоянного тока, В.....24,0 ± 10 %  
 – ток, мА ..... не более 500

Параметры искробезопасных цепей:

– максимальное напряжение  $U_m$ , В ..... 250

БСД5А:

– максимальное выходное напряжение  $U_o$ , В ..... 14,3  
 – максимальный выходной ток  $I_o$ , мА ..... 80  
 – максимальная выходная мощность  $P_o$ , Вт ..... 0,5  
 – максимальная внешняя емкость  $C_o$ , мкФ ..... 1,8  
 – максимальная внешняя индуктивность  $L_o$ , мГн ..... 22

БСД5Н:

– максимальное выходное напряжение  $U_o$ , В ..... 28  
 – максимальный выходной ток  $I_o$ , мА ..... 59  
 – максимальная выходная мощность  $P_o$ , Вт ..... 0,5  
 – максимальная внешняя емкость  $C_o$ , мкФ ..... 0,5  
 – максимальная внешняя индуктивность  $L_o$ , мГн ..... 22

Условия эксплуатации:

– температура окружающей среды, °С ..... от -40 до +45  
 – атмосферное давление, кПа ..... от 84,0 до 106,7  
 – относительная влажность воздуха при 35°С, % ..... от 10 до 95

Внесение в состав и конструкцию блоков сопряжения с датчиком БСД5А и БСД5Н изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

*Н.Ю. Мирошникова*  
подпись

Мирошникова Нина Юрьевна  
инициалы, фамилия

*Е.Е. Епихина*  
подпись

Епихина Галина Евгеньевна  
инициалы, фамилия