

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00225/19

Серия RU № 0672703

1. Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на блоки расширения и связи БРС (ИБЯЛ.411111.036 ТУ) следующих исполнений: ИБЯЛ.411111.036, ИБЯЛ.411111.036-01, ИБЯЛ.411111.036-02. Исполнения блоков расширения и связи отличаются количеством присоединяемых датчиков, наличием (ИБЯЛ.411111.036) или отсутствием (ИБЯЛ.411111.036-01, ИБЯЛ.411111.036-02) разъема, предназначенного для связи БРС между собой. Все исполнения БРС имеют одинаковые средства взрывозащиты.

Блоки расширения и связи БРС 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 - [Ex ib Gb] IIC.

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 элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Блоки расширения и связи БРС предназначены для работы в составе системы контроля атмосферы промышленных объектов СКАПО производства ФГУП «СПО «Аналитприбор» (город Смоленск). БРС осуществляют питание датчиков, входящих в систему СКАПО, регистрацию и обработку сигналов датчиков, участвуют в двустороннем обмене данными с другими устройствами в составе системы СКАПО.

Блоки расширения и связи БРС являются одноблочными стационарными приборами. В корпусе БРС размещены: кросс-плата, плата питания, плата приемопередатчика (исполнение ИБЯЛ.411111.036), плата микроконтроллера, платы искробезопасных барьеров. На корпусе БРС имеются светодиодные индикаторы, разъемы для подключения внешних устройств и сетевого питания, клемма защитного заземления.

Взрывозащита блоков расширения и связи БРС обеспечивается следующими средствами.

Блоки расширения и связи предназначены для размещения вне взрывоопасной зоны.

В каждом канале БРС применены барьеры искрозащиты, обеспечивающие ограничение тока и напряжения выходных искробезопасных цепей в нормальном и аварийном режимах до значений, соответствующих требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) для электрических цепей подгруппы IIC.

В схемах искрозащиты применены ограничительные резисторы, стабилитроны, полупроводниковые элементы, ограничения тока и напряжения. Элементы искрозащиты дублированы. Платы искрозащиты залиты компаундом. Применяемый компаунд сохраняет свои свойства во всем рабочем диапазоне температур.

Гальваническая развязка цепей питания датчиков и внутренних цепей БРС друг от друга и от сети питания переменного тока осуществляется с помощью трансформаторов и оптронов с электрической прочностью изоляции не менее 1500 В. Трансформаторы пропитаны электроизоляционным лаком.

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 электрической емкости и индуктивности линии связи БРС и датчиков установлены с учетом требований искробезопасности для электрических цепей подгруппы IIC по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Конструкция корпуса блоков расширения и связи выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещенного вне взрывоопасных зон. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты IP54 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)». Для защиты от несанкционированного доступа внутрь оболочки винты крепления пломбируются.

Ввод питания БРС имеет предохранители, обеспечивающие разрыв цепей питания при неисправной электрической схеме.

На корпусе блоков расширения и связи имеются таблички с указанием электрических параметров искробезопасных цепей и маркировки взрывозащиты.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Мирошникова
(подпись)



Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)

Евяхина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС RU C-RU.VH02.B.00225/19

Серия **RU** № **0672704**

3. Условия применения

Блоки расширения и связи относятся к связанному электрооборудованию группы II 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, других нормативных документов, регламентирующих применение связанного электрооборудования вне взрывоопасных зон, и руководств по эксплуатации ИБЯЛ.411111.036 РЭ часть 1, ИБЯЛ.411111.036 РЭ часть 2.

Установку, эксплуатацию и техническое обслуживание блоков расширения и связи необходимо проводить в строгом соответствии с требованиями руководств по эксплуатации ИБЯЛ.411111.036 РЭ часть 1, ИБЯЛ.411111.036 РЭ часть 2.

Параметры электропитания:

- напряжение питания переменного тока, В 220 ⁺²²₋₃₃
- частота, Гц 50 ± 1
- потребляемая мощность, Вт не более 60
- максимальное напряжение U_m , В 253

Электрические параметры искробезопасных цепей питания датчиков:

- максимальное выходное напряжение U_o , В 16
- максимальный выходной ток I_o , мА 200
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ 0,25
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн 0,4

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающей среды, °С от -40 до +50
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7
- относительная влажность воздуха при 35°С, % до 95

Внесение в конструкцию блоков расширения и связи БРС изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Н.Ю. Мирошников
(подпись)

Мирошников Нина Юрьевна

(Ф.И.О.)

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

Г.Е. Епихина
(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

Лист 2

