



УТВЕРЖДАЮ

ДИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

05

2008 г.

БЛОКИ РАСШИРЕНИЯ И СВЯЗИ БРС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24046-08</u> Взамен № _____
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по техническим условиям ИБЯЛ.411111.036 ТУ

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блоки расширения и связи БРС (в дальнейшем - БРС) предназначены для измерений аналоговых информационных сигналов от датчиков и передачи результатов измерения на блок сигнализации и управления в составе системы контроля атмосферы промышленных объектов (СКАПО) ИБЯЛ.424355.002.

Область применения: промышленные предприятия, объекты народно-хозяйственного назначения.

### ОПИСАНИЕ

БРС являются многоканальными стационарными автоматическими приборами и, в зависимости от количества каналов и соответствия требованиям взрывобезопасности, имеют следующие исполнения в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Наименование исполнения	Количество каналов	Наличие выходных искробезопасных цепей питания датчиков	Уровень и вид взрывозащиты по ГОСТ Р 51330.0-99
ИБЯЛ.411111.036	8	есть	[IExib]ПС
ИБЯЛ.411111.036-01	8	есть	
ИБЯЛ.411111.036-02	4	есть	
ИБЯЛ.411111.036-03	8	нет	без предъявления требований к взрывозащите
ИБЯЛ.411111.036-04	4	нет	

БРС исполнений ИБЯЛ.411111.036 ...-02 имеют выходные искробезопасные цепи питания датчиков уровня "ib".

БРС исполнений ИБЯЛ.411111.036-03, -04 имеют выходные цепи питания датчиков без предъявления требований к взрывобезопасности.

БРС имеют два канала связи по интерфейсу RS485.

БРС предназначены для установки вне взрывоопасных зон помещений и наружных установок.

Степень защиты БРС от доступа к опасным частям, от попадания внешних твердых предметов и от проникновения воды по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) - IP54.

По устойчивости к воздействию климатических условий БРС соответствуют исполнению УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150-69, для работы при температуре в диапазоне от минус 40 °С до плюс 50 °С.

По устойчивости к механическим воздействиям БРС относятся к группе N2 по ГОСТ 12997-84.

По устойчивости к электромагнитным помехам БРС относятся к оборудованию класса А по ГОСТ Р 51522-99 (МЭК 61326-1-97).

БРС имеют:

1) для БРС ИБЯЛ.411111.036:

- непрерывную световую индикацию зеленого цвета «НОРМА», свидетельствующую о нормальном функционировании БРС;
- прерывистую световую индикацию красного цвета «СВЯЗЬ», свидетельствующую о связи с БСУ ИБЯЛ.411111.035 или предыдущим БРС ИБЯЛ.411111.036;
- непрерывную световую индикацию красного цвета «СВЯЗЬ», свидетельствующую об отсутствии связи с БСУ ИБЯЛ.411111.035 или предыдущим БРС ИБЯЛ.411111.036;

2) для БРС ИБЯЛ.411111.036-01 ... -04:

- световую индикацию зеленого цвета «СЕТЬ», свидетельствующую о наличии напряжения питания;
- прерывистую световую индикацию зеленого цвета «СВЯЗЬ», свидетельствующую о наличии связи с ПЭВМ через АИ ИБЯЛ.426441.006 или БСУ ИБЯЛ.411111.044;
- непрерывную световую индикацию красного цвета «СВЯЗЬ», свидетельствующую об отсутствии связи с ПЭВМ через АИ ИБЯЛ.426441.006 или БСУ ИБЯЛ.411111.044.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения входного унифицированного сигнала тока по ГОСТ 26.011-80, мА	4 – 20
Пределы допускаемой основной относительной погрешности БРС ( $\delta_d$ ) измерения входного унифицированного сигнала тока по каждому из аналоговых токовых входов, %	$\pm 2$
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения входного унифицированного сигнала тока БРС по каждому из аналоговых токовых входов от изменения температуры окружающей среды в рабочем диапазоне температур на каждые 10 °С от номинального значения температуры ( $20 \pm 2$ ) °С, в долях от пределов основной относительной погрешности	0,25
Время установления показаний, с, не более	5
Время прогрева, мин, не более	5
Допускаемый интервал времени работы без корректировки показаний, мес, не менее	12
Напряжение питания от сети переменного тока частотой ( $50 \pm 1$ ) Гц, В	от 187 до 242

Потребляемая мощность, не более, Вт:	
- для 8-канальных исполнений	60
- для 4-канальных исполнений	40
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), не более, мм	370×229×145
Масса, не более, кг	5

#### Условия эксплуатации блоков

- диапазон температуры окружающей среды, °С	от минус 40 до плюс 50
- диапазон атмосферного давления, кПа (мм рт ст)	от 84 до 106,7 (от 630 до 800)
- диапазон относительной влажности окружающего воздуха при температуре 25 °С, %	от 30 до 98
- синусоидальная вибрация с амплитудой смещения 0,35 мм в диапазоне частот, Гц	от 10 до 55
- напряженность внешнего однородного переменного магнитного поля, А/м, не более	400
- напряженность внешнего однородного переменного электрического поля, кВ/м, не более	10.

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится:

- типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации ИБЯЛ.411111.036 РЭ часть1 или ИБЯЛ.411111.036 РЭ часть2;
- фотохимическим способом на табличку, расположенную на задней стенке корпуса БРС.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

##### 1.3 Комплектность

1.3.1 Комплект поставки БРС должен соответствовать указанному в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Блок расширения и связи	1 шт.	Согласно исполнению (см.таблицу 1)
ИБЯЛ.411111.036 ЗИ	Ведомость ЗИП	1 экз.	
	Комплект ЗИП	1 компл.	Согласно ИБЯЛ.411111.036 ЗИ
ИБЯЛ.411111.036 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
ИБЯЛ.411111.036 МП	Методика поверки	1 экз.	

## ПОВЕРКА

Поверка блоков расширения и связи БРС проводится в соответствии с документом «Блоки расширения и связи БРС. Методика поверки ИБЯЛ.411111.036 МП», утвержденным ГЦИ СИ ВНИИМС «26» мая 2008 г.

Основные средства поверки: вольтметр универсальный цифровой В7-27 Хв2.710.005ТУ, вольтамперметр М2044 ТУ25-7514.0106-86 класс точности 0,2 %.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)  
 ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды  
 ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности  
 ГОСТ Р 51522-99 (МЭК 61326-1-97) Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения.  
 ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 600079-0-98) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования  
 ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-98) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь i.  
 ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.  
 ИБЯЛ.411111.036 ТУ Блоки расширения и связи БРС. Технические условия

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип блоков расширения и связи БРС утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Блоки расширения и связи БРС имеют сертификат соответствия в системе сертификации ГОСТ Р № РОСС.RU.ГБ06.В00479 от 11.03.2008 г. о взрывозащищенности, выданный г. органом по сертификации взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики ФГУП «ВНИИФТРИ» ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Блоки расширения и связи БРС имеют сертификат соответствия в системе сертификации ГОСТ Р № РОСС.RU.АЯ46.Н43184, выданный органом по сертификации промышленной продукции РОСТЕСТ-Москва. Действителен до 13.04.2011 г.

Изготовитель: ФГУП СПО «Аналитприбор», 214031, Россия, г. Смоленск, ул. Бабушкина, 3. Тел: 31-12-42. Факс: 31-75-17.

Генеральный директор ФГУП СПО «Аналитприбор»



Н.Г. Антонов

