

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ФГУП ВНИИМС
Руководитель ГЦИ СИ



В.Н.Яншин

" *декабрь* 2002 г.

Блоки расширения и связи

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 24046-02

Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ИБЯЛ.411111.036 ТУ - 2002

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

ОПИСАНИЕ

БРС является стационарным автоматическим прибором.

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

БРС имеет выходные искробезопасные цепи уровня "ib", имеет маркировку взрывозащиты "[Exib]IIС", соответствует ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99 и предназначен для установки вне взрывоопасных зон помещений и наружных установок.

Степень защиты БРС и БР от доступа к опасным частям, от попадания внешних твердых предметов и от проникновения воды по ГОСТ 14254-96 - IP54.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Диапазон измерений БРС по каждому из 8 аналоговых входов - (4 - 20) мА.

2 Диапазон показаний БРС по каждому из 8 аналоговых входов - (0 - 40) мА.

3 Пределы допускаемой основной относительной погрешности (δд) измерения аналогового информационного токового сигнала по каждому из аналоговых входов -

± 2 %

4 Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения аналогового информационного токового сигнала по каждому из аналоговых входов от изменения температуры окружающей среды в рабочем диапазоне температур на каждые $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ от номинального значения температуры $(20 \pm 2)\text{ }^{\circ}\text{C}$ - 0,25δд.

5 Дополнительные погрешности, вызываемые изменением в пределах рабочих условий эксплуатации атмосферного давления, относительной влажности окружающей среды и напряжения питания - менее 0,2δд.

6 Питание БРС осуществляется от сети переменного тока напряжением $(220^{+22}_{-33})\text{ В}$ частотой $(50 \pm 1)\text{ Гц}$.

7 Номинальная мощность, потребляемая БРС - не более 60 Вт.

8 Масса БРС - не более 5 кг.

9 Габаритные размеры, мм, не более:

высота - 143;

ширина - 225;

длина - 365.

10 БРС имеет 8 выходных искробезопасных цепей питания датчиков.

11 БРС имеет 8 аналоговых токовых входов (4 - 20) мА.

12 БРС имеет 2 канала связи (интерфейс RS485).

13 Максимальная длина линий связи - до 2 км.

14 БРС совместно с БР имеет два перестраиваемых порога сигнализации по каждому из 8 аналоговых входов с диапазоном установки каждого от 4 до 20 мА.

15 Рабочие условия эксплуатации :

1) диапазон температуры окружающей среды от минус 40 до плюс $50\text{ }^{\circ}\text{C}$;

2) диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.);

3) диапазон относительной влажности окружающего воздуха от 30 до 98 % при температуре $25\text{ }^{\circ}\text{C}$;

4) производственная вибрация частотой не более 25 Гц, амплитудой 0,1 мм;

5) напряженность внешних постоянных и переменных магнитных полей не более 400 А/м;

6) напряженность внешнего однородного электрического поля переменного тока не более 10 кВ/м.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится:

- типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации ИБЯЛ.411111.036 РЭ;

- фотохимическим способом на табличку, расположенную на задней поверхности каркаса БРС.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки БРС указан в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ИБЯЛ.411111.036	Блок расширения и связи	1 шт.	
ИБЯЛ.411111.036 ЗИ	Ведомость ЗИП Комплект ЗИП	1 экз. 1 компл.	Согласно ИБЯЛ.411111.036 ЗИ
ИБЯЛ.411111.036 РЭ Приложение А	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
ИБЯЛ.411111.036 РЭ	Методика поверки		

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Инструкция. Блок расширения и связи. Методика поверки», утвержденным ВНИИМС в ноябре 2002 г. и входящим в комплект поставки.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- универсальная пробойно-испытательная установка УПУ-10М
ОН 097 2029-80, переменное напряжение от 0 до 10 кВ;
- мегомметр Ф 4101 ГОСТ 9038-90, диапазон измерения
(2-20000) МОм, погрешность $\pm 2,5$ %;
- амперметр М 2044 ГОСТ 8711-93, кл.0,2;
- вольтметр универсальный В7-22;
- секундомер СОПр-2а-5, кл.3, ТУ 25-1894.003-90;
- автотрансформатор АОСН-2-220-82 ТУ46-67025, диапазон регулирования напряжения от 2 до 250 В;
- комплект измерительный К506 ТУ25-04-2240-73;
- адаптер RS232/RS485.;
- ПЭВМ;
- стенд.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 12.2.021-76 ССБТ. Электророборудование взрывозащищенное. Порядок согласования технической документации, проведение испытаний, выдачи заключений и свидетельств

2 ГОСТ Р 51330.0-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования

3 ГОСТ Р 51330.10-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь

4 ГОСТ Р МЭК 60536-2-2001 Классификация электротехнического и электронного оборудования по способу защиты от поражения электрическим током. Часть 2

5 ИБЯЛ.411111.036 ТУ-2002 Блок расширения и связи. Технические условия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Блок расширения и связи соответствует требованиям ГОСТ 12.2.021-76 ,
ГОСТ Р 51330.0-99 , ГОСТ Р 51330.10-99 , ГОСТ Р МЭК 60536-2-2001 и техническим усло-
виям ИБЯЛ.411111.036 ТУ-2001.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ФГУП «СПО «Аналитприбор»,
214031, Россия, г. Смоленск, ул. Бабушкина, 3,

Главный инженер
ФГУП СПО «Аналитприбор»



В.С. Галкин