

1490
СОГЛАСОВАНО
Начальник ГТИ СИ «Воентест»
32 ГИИИ МО РФ

А.Ю. Кузин
« 17 » 12 2007 г.

Блоки расширения и связи ИБЯЛ.426441.004	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ИБЯЛ.426441.004 ТУ.

Назначение и область применения

Блоки расширения и связи ИБЯЛ.426441.004 (далее – блоки БРС) предназначены для автоматического непрерывного измерения напряжения и силы тока входных сигналов систем контроля содержания кислорода (далее – систем), а также для контроля, управления и питания датчиков, блоков сигнализации, входящих в состав систем, и применяются только в составе систем контроля содержания кислорода на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия блоков БРС основан на прямом аналого-цифровом преобразовании входных сигналов постоянного тока и напряжения в 10 битный цифровой код.

Блоки БРС являются автоматическими стационарными приборами непрерывного действия. В состав блоков БРС входят: модуль защиты и фильтрации, модули электропитания, модуль связи и управления, кросс-плата, платы питания.

Модуль защиты и фильтрации предназначен для защиты блоков БРС от импульсных выбросов в силовой сети и фильтрации помех во входных цепях модулей электропитания.

Модули электропитания формируют гальванически развязанные напряжения питания датчиков и блоков сигнализации

Модуль связи и управления предназначен для обработки сигналов, формирования сигналов управления, формирования сигналов приёма/передачи информации, ретрансляцию сигналов по интерфейсу RS485.

Кросс-плата предназначена для приёма управляющих сигналов, формируемых модулем связи и управления, и передачи их на платы питания.

Платы питания формируют напряжения питания датчиков и блоков сигнализации. На платах питания располагаются устройства искрозащиты, схема контроля состояния устройств сигнализации, ключи, позволяющие отключать питание датчиков и устройств сигнализации.

Блоки БРС соответствует ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99, имеет маркировку взрывозащиты [IExib]IB, предназначены для установки вне взрывоопасных зон помещений и наружных установок. Блоки БРС имеет выходные искробезопасные цепи уровня (ib).

По условиям эксплуатации блоки БРС соответствуют группе 1.1 исполнения УХЛ по ГОСТ РВ 20.39.304-98 с диапазоном рабочих температур от 1 °С до 50 °С; относительной влажности окружающего воздуха от 30 до 98 % при температуре 25 °С, атмосферным давлением от 84 до 106,7 кПа.

Основные технические характеристики.

Диапазон измерений силы постоянного тока, мА,	от 0 до 5.
Диапазон показаний силы постоянного тока, мА,	от 0 до 7.
Пределы допускаемой основной приведенной (к концу диапазона измерений) погрешности (γ_{10}) измерений силы постоянного тока, %	$\pm 0,5$.
Пределы допускаемой дополнительной приведенной (к концу диапазона измерений) погрешности измерений силы постоянного тока от изменения температуры окружающей среды в рабочем диапазоне температур на каждые 10°C от температуры $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$, %	$\pm 0,5 \gamma_{10}$.
Диапазон измерений напряжения постоянного тока, В,	от 0 до 10.
Диапазон показаний напряжения постоянного тока, В,	от 0 до 15.
Пределы допускаемой основной приведенной (к концу диапазона измерений) погрешности (γ_{100}) измерений напряжения постоянного тока, %	$\pm 0,5$.
Пределы допускаемой дополнительной приведенной (к концу диапазона измерений) погрешности измерений напряжения постоянного тока от изменения температуры окружающей среды в рабочем диапазоне температур на каждые 10°C от температуры $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$	$\pm 0,5 \gamma_{100}$.
Время прогрева, не более, минут	1.
Время установления показаний, не более, с	5.
Время работы без корректировки показаний, не менее, месяц	12.
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В	от 187 до 242.
Потребляемая мощность, не более, В·А	100.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), не более, мм	143×227×368.
Масса, не более, кг	8,0.
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, $^\circ\text{C}$	от 1 до 50;
атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7;
относительная влажность воздуха при температуре 25°C , %	от 30 до 98.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технического описания типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: блок расширения и связи ИБЯЛ.426441.004, комплект ЗИП одиночный, комплект монтажных частей, комплект эксплуатационных документов, методика поверки.

Поверка

Поверка блоков БРС осуществляется в соответствии с документом «Блоки расширения и связи ИБЯЛ.426441.004. Методика поверки ИБЯЛ.426441.004 МП», утвержденным ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ в декабре 2007 г. и входящей в комплект поставки.

Средства поверки: секундомер СОСпр 26-2 (ТУ 25-1894.003-90), вольтамперметр М2044 (ТУ 25-7514.106-86), вольтметр универсальный цифровой В7-38 (Хв2.710.031ТУ), источник питания постоянного тока Б5-71/1м (ТУ РБ 100694318.001-2001).

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98

Технические условия ИБЯЛ.426441.004 ТУ.

Заключение

Тип блоков расширения и связи ИБЯЛ.426441.004 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

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

Заместитель генерального директора по спецтехнике
ФГУП СПО «Аналитприбор»



С.Г.Чернов