

СОГЛАСОВАНО
 Директор ФГУ Я.П. Крыловский
 «__» _____ 2008 г.

СОГЛАСОВАНО
 Начальник ГДИ СИ «Воентест»
 32 ГНИИ МО РФ
А.Ю. Кузин
 «28» _____ 2008 г.

<p>Системы автоматизированные контроля логических блоков АСК-ЛБ-К</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24111-08</u> Взамен № _____</p>
---	---

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ЮМГИ.421423.003 ТУ.

Назначение и область применения

Системы автоматизированные контроля логических блоков АСК-ЛБ-К (далее по тексту - системы) предназначены для измерений электрических параметров логических блоков, тестового, функционального контроля и диагностики неисправностей объектов контроля (ОК), выполненных с использованием цифровых микросхем малой и средней степени интеграции, БИС МП, БИС ОЗУ, БИС ПЗУ, БИС ПЛМ, заказных БИС и других цифровых узлов с входными и выходными уровнями ТТЛ и КМОП логики. Системы применяются при разработке, производстве и испытаниях электронных технических средств на объектах сферы обороны, безопасности и промышленности.

Описание

Принцип действия систем заключается в сравнении полученной измерительной информации об объекте контроля с образцовым сигналом, формируемым системой. Архив объектных программ содержит около 2000 наименований.

Системы состоят из аппаратной части (выполненной в виде переносного блока), управляющего компьютера и внешних программно-управляемых источников питания ОК типа Б5-47 (от 1-го до 4-х штук).

По условиям эксплуатации системы относятся к гр. 1.1 по ГОСТ РВ 20.39.304-98 для диапазона температуры окружающего воздуха от 10 до 35 °С и относительной влажности воздуха от 45 до 80 % при температуре 25 °С.

Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики систем приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Номинальное значение и предельное отклонение
1	Количество двунаправленных каналов связи с ОК		256 (в одном корпусе) или 512 (в двух корпусах)
2	Максимальная частота тестирования ОК	кГц	до 100 (переменная величина, зависящая от быстродействия ПЭВМ и задержки реакции ОК)
3	Виды воздействий на ОК		детерминированные тесты, алгоритмические тесты и смешанные из вышеперечисленных

4	Максимальная длина тестов: - алгоритмических - детерминированных	тест-наборы тест-наборы	до 2 млрд. 32768
5	Виды контроля реакций ОК		сравнение с эталоном тест-набора, сравнение с эталонными сигнатурами, сравнение с программным эталоном
6	Методы автоматизированной и ручной диагностики		с использованием сигнатурного метода «ведомого щупа», сигнатурного и логического анализатора, которые позволяют с помощью щупа последовательно снимать сигнатуры и временные диаграммы любых точек ОК и отображать их на экране дисплея (до 23) с автоматическим сравнением их с образцовыми
7	Виды измерений временных параметров ОК		измерение длительности импульса, задержки реакции ОК
8	Контроль задержки реакции ОК: - количество программируемых стробов - диапазон программирования задержки строба - минимальный шаг программирования задержки строба - пределы допускаемого значения погрешности установки задержки строба	с нс нс	1 от 0,00000001 до 1,5 10 $\pm (0,02 \cdot T + 10)$, где T – величина задержки строба, нс
9	Питание ОК: - диапазон напряжений внешних программно-управляемых источников (типа Б5-47) - максимальное количество внешних программно-управляемых источников	В	от 0,1 до 29,9 при токе не более 3 А 4 (для системы в одном корпусе) 8 (для системы в двух корпусах)
10	Характеристики программируемой электроники ввода-вывода: - количество пар уровней воздействий - диапазон программирования уровня лог. 1 (1-й пары) - шаг программирования уровня лог. 1 (1-й пары) - диапазон программирования уровня лог. 1 (2-й пары) - шаг программирования уровня лог. 1 (2-й пары) - пределы допускаемого значения погрешности установки уровня лог. 1 1-й и 2-й пары	В мВ В мВ мВ	3 (программируется группами по 32 канала) от 2,4 до 5,2 100 от 2,4 до 12 100 $\pm (0,05 \cdot U + 50)$, где U – уровень лог. 1, мВ

	- диапазон программирования уровня лог. 1 (3-й пары) (в качестве источника уровня лог. 1 используется один из внешних программно-управляемых источников типа Б5-47) - шаг программирования уровня лог. 1 (3-й пары) - пределы допускаемого значения погрешности установки уровня лог. 1 3-й пары - отклонение выходного напряжения лог. 1 в зависимости от вытекающего тока нагрузки, не более - уровень лог.0 (всех пар) - отклонение выходного напряжения лог. 0 в зависимости от вытекающего тока нагрузки, не более	В мВ мВ мВ/мА В мВ/мА	от 2,4 до 27 100 $\pm (0,01 \cdot U + 50)$, где U – уровень лог. 1, мВ 30 (при токе не более 60 мА) 0 8 (при токе не более 60 мА)
11	Габаритные размеры (длина x ширина x высота), не более	мм	330 x 330 x 210
12	Масса, не более	кг	16
13	Потребляемая мощность сети 220 В, не более	ВА	200

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С..... от 10 до 35;
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, % от 45 до 80;
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в левом верхнем углу лицевой панели систем и на титульных листах эксплуатационной документации.

Комплектность

В комплект поставки входят: автоматизированная система функционального контроля логических блоков АСК-ЛБ-К, ПЭВМ типа IBM PC, комплект кабелей принадлежностей и ЗИП, комплект эксплуатационной документации.

Поверка

Поверка систем осуществляется в соответствии с разделом 4 «Определение метрологических характеристик (поверка)» руководства по эксплуатации ЮМГИ.421423.003 РЭ, согласованным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в 2008 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: частотомер ЧЗ-54, вольтметр универсальный цифровой В7-40/1, осциллограф С1-65.

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Технические условия ЮМГИ.421423.003 ТУ.

Заключение


Системы автоматизированные контроля логических блоков АСК-ЛБ-К утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг»
426000, г. Ижевск, ул. М. Горького, 90.

Генеральный директор
ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг»




Г.И. Кудрявцев