

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»

32 ГНИИ МО РФ

«23»



В.И. Краменков

2002 г.

Системы автоматизированные контроля логических блоков АСК-ЛБ-К	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 24111-02 Взамен № _____
--	--

Выпускается 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 на объектах сферы обороны и безопасности при разработке, производстве и испытаниях электронных технических средств.

### Описание

Система представляет собой измерительно-вычислительный комплекс, принцип действия которого заключается в сравнении полученной измерительной информации об объекте контроля с образцовым сигналом, формируемым системой. Архив объектных программ содержит около 2000 наименований.

Система состоит 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 система относится к гр. 1.1 ГОСТ В 20.39.304-98 для температур окружающего воздуха от 10 до 35 °С и относительной влажности от 45 до 80 % при температуре 25 °С.

### Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики системы 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, не более	с нс нс	1 от 0,00000001 до 1,5 10 $\pm (0,01 \cdot T + 10)$ , 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)	В мВ В мВ	3 (программируется группами по 32 канала) от 2,4 до 5,2 100 от 2,4 до 12 100

	- пределы допускаемого значения погрешности установки уровня лог. 1 1-й и 2-й пары	мВ	$\pm (0,05 \cdot U + 50)$ , 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)	В	от 2,4 до 27
	- шаг программирования уровня лог. 1 (3-й пары)	мВ	100
	- пределы допускаемого значения погрешности установки уровня лог. 1 3-й пары	мВ	$\pm (0,01 \cdot U + 50)$ , где U – уровень лог. 1, мВ
	- отклонение выходного напряжения лог. 1 в зависимости от вытекающего тока нагрузки, не более	мВ/мА	30 (при токе не более 60 мА)
	- уровень лог. 0 (всех пар)	В	0
	- отклонение выходного напряжения лог. 0 в зависимости от вытекающего тока нагрузки, не более	мВ/мА	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, %..... до 80;
- атмосферное давление, кПа..... от 84 до 106,7.

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность

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

### Поверка

Поверка системы осуществляется в соответствии с разделом 9 «Поверка системы» руководства по эксплуатации ЮМГИ.421423.003 РЭ, согласованным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ.

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

Межповерочный интервал 1 год.

### **Нормативные и технические документы**

ГОСТ В 20.39.304-98.

Технические условия ЮМГИ.421423.003 ТУ.

### **Заключение**

Системы автоматизированные контроля логических блоков АСК-ЛБ-К соответствуют требованиям НТД, приведенных в разделе «Нормативные и технические документы».


### **Изготовитель**

ОАО «Ижевский мотозавод»

426057, г. Ижевск, ул. М. Горького, 90.

Директор

ОАО «Ижевский мотозавод»



**В. А. Анисимов**