

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,  
заместитель Генерального  
директора ГП «ВНИИФТРИ»

Д.Р. Васильев



06 2003 г.

<p>Стенд автоматизированный для испытаний и поверки радиолокационных измерителей скорости "Сапсан 2"</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>25240-03</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускается по техническим условиям 4381-004-31946604-03 ТУ.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенд автоматизированный для испытаний и поверки радиолокационных измерителей скорости «Сапсан 2», (далее – стенд «Сапсан 2») предназначен для измерений (контроля) метрологических характеристик радиолокационных измерителей скорости (далее – ИС), имеющих рабочую частоту 10,500...10,550 ГГц и 24,050...24,250 ГГц.

Область применения: для проведения поверки и испытаний измерителей скорости движения транспортных средств (например, «Барьер 2М», «Сокол», «Сокол М-С», «Сокол М-Д», «Искра 1») в органах Госстандарта и МВД.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия стенда «Сапсан 2» основан на управлении величиной переменной реактивной нагрузки в тракте модулятора отраженного сигнала, по которому происходит распространение электромагнитной волны, излученной поверяемым измерителем скорости.

Частота модуляции величины реактивной нагрузки соответствует требуемым имитируемым скоростям движения. Полоса модуляции соответствует направлению движения, а амплитуда модуляции соответствует дальности до имитируемого движущего транспортного средства.

Конструктивно стенд «Сапсан 2» выполнен в виде безэховой камеры, к которой подключаются модуляторы отраженного сигнала, соответствующего частотного диапазона, процессорного блока управления и персонального компьютера, который управляет режимами работы стенда.

Стенд «Сапсан 2» имеет ручной, полуавтоматический и автоматический режимы работы.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха, °С 10 ... 35;
- относительная влажность воздуха при 25 °С, % 80;
- атмосферное давление, мм рт. ст. 630 ... 800.

### Основные технические характеристики .

Диапазон имитируемых скоростей движения транспортных средств, км/ч	20 ... 400
Дискретность установки имитируемой скорости, км/ч	1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности имитации скорости, км/ч	±0,1
Диапазон имитируемых дальностей до движущегося транспортного средства, м	100...1000
Пределы допускаемой относительной погрешности установки дальности до имитируемого транспортного средства, %	±10
Напряжение питания сети переменного тока, В	220±22
Частота сети переменного тока, Гц	50,0±0,5
Мощность потребления, не более, ВА	500
Время установки рабочего режима, не более, мин	15
Время непрерывной работы, не менее, ч	8
Масса, не более, кг	12
Габаритные размеры не более, мм:	
длина	510
ширина	230
высота	370
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	30000

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на шильдик заводского номера фотохимическим способом и на титульные листы руководства по эксплуатации БКЮФ 2.761.010 РЭ и паспорта БКЮФ 2.761.010 ПС типографским или иным способом.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Персональный компьютер	-	1	
Безэховая камера	БКЮФ 4.137.003	1	
Процессорный блок управления	БКЮФ 4.859.002	1	
Адаптер питания процессорного блока управления	ИЭН5-1205	1	
Кабель соединительный «ПК-блок управления»	БКЮФ 4.850.002	1	
Руководство по эксплуатации	БКЮФ 2.761.010 РЭ	1	
Паспорт	БКЮФ 2.761.010 ПС	1	
Калибровочная антенна 10,5 ГГц	БКЮФ 2.092.001	1	Дополнительный комплект поставки для поверки ИС в диапазоне частот 10,500...10,550 ГГц
Модулятор отраженного сигнала «10,5 ГГц»	БКЮФ 2.082.001	1	
Соединительный кабель для автоматизированной поверки ИС «Сокол»	БКЮФ 4.850.003	1	
Программное обеспечение	«Сапсан 24»	1	Дополнительный комплект поставки для поверки ИС в диапазоне частот 24,050...24,250 ГГц
Калибровочная антенна 24,15 ГГц	БКЮФ 4.850.002	1	
Модулятор отраженного сигнала «24,15 ГГц»	БКЮФ 2.082.002	1	
Соединительный кабель для автоматизированной поверки ИС «Беркут»	БКЮФ 4.850.004	1	
Соединительный кабель для автоматизированной поверки ИС «Искра 1»	БКЮФ 4.850.005	1	
Соединительный кабель для автоматизированной поверки ИС «Рапира»	БКЮФ 4.850.006	1	
Программное обеспечение	«Сапсан 24»	1	

**ПОВЕРКА**

Поверка стенда автоматизированного для испытаний и поверки радиолокационных измерителей скорости «Сапсан 2» проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации БКЮФ 2.761.010 РЭ, согласованным ГП «ВНИИФТРИ» 04.06.03г.

Основное поверочное оборудование:

- осциллограф С1-103;
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-54;
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-66;
- вольтметр В7-34А.

Межповерочный интервал - один год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».


ГОСТ Р 50856-96 «Измерители скорости движения транспортных средств радиолокационные. Общие технические требования. Методы испытания».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип стенда автоматизированного для испытаний и поверки радиолокационных измерителей скорости «Сапсан 2» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**Изготовитель:** ЗАО «ОЛЬВИЯ» .

**Адрес:** 194156, г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д.27, корп. 12В

Генеральный директор ЗАО «ОЛЬВИЯ»  С.А. Зайцев

