



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

6281

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

1 декабря 2012 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 01-10 от 28.01.2010 г.) утвержден тип средств измерений

"Стенды автоматизированные для испытаний и поверки радиолокационных измерителей скорости "Сапсан 2",

изготовитель - **ЗАО "Ольвия", г. Санкт-Петербург,
Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 06 2226 10** и допущен к применению в Республике Беларусь с 22 апреля 2004 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета

С.А. Ивлев

1 февраля 2010 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№

28 ЯНВ 2010

секретарь НТК



Продлен до "___" ___ 20___ г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
заместитель Генерального
директора ФГУП «ВНИИФТРИ»

М.В. Балаханов

октябрь 2007 г.

Стенд автоматизированный
для испытаний и поверки
радиолокационных
измерителей скорости

«Сапсан 2»

Внесен в Государственный
реестр средств измерений.
Регистрационный №

25240-07Взамен № 25240-03

Выпускается по техническим условиям ТУ 4381-004-31946604-2007.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Стенд может применяться для проведения операций поверки ИС, как в лабораторных условиях, так и на объектах, без демонтажа ИС.

Область применения: для проведения поверки и испытаний ИС движения транспортных средств.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия стенда основан на управлении величиной переменной реактивной нагрузки в тракте модулятора отраженного сигнала, по которому происходит распространение электромагнитной волны, излученной поверяемым ИС.

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 (далее – ТС).

Стенд состоит из универсальных модуляторов отраженного сигнала, процессорного блока управления, безэховой камеры, ложементов и кронштейна кабелей соединительных.

Стенд позволяет проводить поверку ИС как в лабораторных условиях, так и непосредственно на объектах в местах стационарной установки ИС

Для поверки ИС в лабораторных условиях, ИС с помощью ложементов устанавливаются в безэховую камеру, на которую монтируется модулятор отраженного сигнала соответствующего частотного диапазона. К модулятору отраженного сигнала подключается процессорный блок управления и персональный компьютер, управляющий режимами работы стенда.

Для поверки стационарно установленных на объекте ИС используется кронштейн навесной, закрепленный непосредственно на ИС. К кронштейну навесному монтируется модулятор отраженного сигнала соответствующего частотного диапазона, который подключается к процессорному блоку и персональному компьютеру, управляющему режимами работы стенда.

Стенд имеет ручной, полуавтоматический и автоматический режимы работы.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха, °С минус 10 ... плюс 40;
- относительная влажность воздуха при 30 °С, % 90;
- атмосферное давление, мм. рт. ст. 630 ... 800.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон имитируемых скоростей движения ТС, км/ч	5 ... 400
Пределы допускаемой абсолютной погрешности имитации скорости, км/ч	±0,1
Диапазон имитируемых дальностей до движущегося ТС, м	30 ... 1000
Пределы допускаемой относительной погрешности установки дальности до имитируемого ТС, %	±10
Дискретность установки имитируемой скорости, км/ч	1
Диапазоны измеряемых рабочих частот излучения ИС, ГГц	10,500... 10,550 24,050... 24,250
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения рабочей частоты излучения ИС, МГц	±2
Напряжение питания сети переменного тока, В	200 ... 240
или напряжение питания сети постоянного тока, В	11 ... 18
Время установки рабочего режима не более, мин	5
Мощность потребления, не более ВА	3
Время непрерывной работы не менее, ч	8
Масса стенда:	
- для поверки в лабораторных условиях не более, кг	12
- для поверки на объектах не более, кг	3
Габаритные размеры стенда (длина, ширина, высота), не более, мм:	520 x 270 x 400
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	30000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик заводского номера фотохимическим способом и на титульный лист руководства по эксплуатации БКЮФ 2.761.010 РЭ типографским или иным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Базовая комплектация			
Безэховая камера	БКЮФ 4 137 002	1	
Процессорный блок управления	БКЮФ 2.391.001	1	
Адаптер питания процессорного блока управления	ИЭН5-1205	1	
Кабель соединительный «ПК - блок управления - модулятор»	БКЮФ 4 853 071	1	
Шнур с разъемом прикуривателя		1	
Гайка фасонная	БКЮФ 8.935.070	2	
Калибровочная антенна 24 ГГц	БКЮФ 4.850.002	1	
Модулятор отраженного сигнала 24 ГГц	БКЮФ 2 082 002-01	1	
Программное обеспечение	«Сапсан 2 – 24 М»	1	
Паспорт	БКЮФ 2 761 010 ПС	1	
Руководство по эксплуатации	БКЮФ 2 761 010 РЭ	1	
Дополнительное оборудование			
Калибровочная антенна 10 ГГц	БКЮФ 2 092 001		Дополнительный комплект для поверки ИС в диапазоне частот 10 500 – 10 550 ГГц
Модулятор отраженного сигнала 10 ГГц	БКЮФ 2 082 001		
Программное обеспечение	«Сапсан 2 – 10 М»		
Кабель питания процессорного блока	БКЮФ 6 640 076		Для проведения поверки ИС «Рапира» в лабораторных условиях
Ложемент «Рапира»	БКЮФ 4 139 070		
Ложемент «Арена»	БКЮФ 4 139 170		Для проведения поверки ИС «АРЕНА» в лабораторных условиях
Кронштейн навесной	БКЮФ 4 139 171		Для проведения поверки ИС «АРЕНА» на объектах
Кабель соединительный для автоматической поверки ИС «Сокол»	БКЮФ 4 853.073		Комплект для автоматической поверки ИС «Сокол»
ПО для автоматической поверки ИС «Сокол»			
Кабель соединительный для автоматической поверки ИС «Беркут»	БКЮФ 4 853.072		Комплект для автоматической поверки ИС «Беркут»
ПО для автоматической поверки ИС «Беркут»			

Количество дополнительного оборудования определяется пожеланиями потребителя.

ПОВЕРКА

Поверка стенда проводится в соответствии с разделом «Методика поверки», руководства по эксплуатации БКЮФ 2 761.010 РЭ, согласованным ФГУП «ВНИИФТРИ» 12.10.2007 г.

Основное поверочное оборудование:

- осциллограф Tektronic TDS 2022 (погрешность измерения амплитуды $\pm 2,5\%$);
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-54 (погрешность измерения частоты $\pm 2 \times 10^{-8}$);
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-66 (погрешность измерения частоты $\pm 2 \times 10^{-7}$).

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 испытаний».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Изготовитель: ЗАО «ОЛЬВИЯ».

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

Тел/факс: (812) 326-38-41, 553-19-77 / (812) 326-38-41

Генеральный директор ЗАО «ОЛЬВИЯ»

С.А. Зайцев