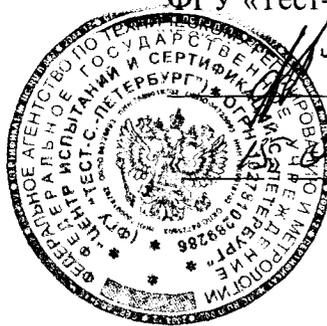


Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. генерального директора
ФГУ «Тест-С.-Петербург»



_____ А.И. Рагулин

_____ 2009 г.

| | |
|--|--|
| Имитаторы скорости движения ИС-24/2 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40725-09</u> Взамен № _____ |
|--|--|

Выпускаются по техническим условиям 4278-015-31002820-08 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Имитаторы скорости движения ИС-24/2 (далее – имитаторы) предназначены для воспроизведения скорости движения с целью контроля метрологических характеристик радиолокационных измерителей скорости движения, принцип действия которых основан на эффекте Доплера, работающих на частоте 24,15 ГГц.

Имитаторы применяются для поверки и испытаний измерителей скорости движения транспортных средств.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия имитатора основан на управлении величиной переменной реактивной нагрузки волноводного тракта, по которому происходит распространение излученных измерителем скорости и отраженных от нагрузки электромагнитных волн. При модуляции величины нагрузки с определенной частотой имитируется движение объекта с соответствующей скоростью.

Основными узлами имитатора являются безэховая камера, волноводный тракт с управляемой нагрузкой, а также синтезатор управляющих сигналов. Последний формирует сетку частот, равных доплеровским сдвигам для имитируемых скоростей цели, а также сетку частот помехи, отличающейся по скорости от устанавливаемых скоростей цели на фиксированную величину.

Имитатор имеет три режима работы: имитация одиночной цели, имитация цели на фоне помехи и имитация одиночной цели при измерении ее скорости из движущегося патрульного автомобиля.

Имитатор позволяет устанавливать набор значений дальностей до имитируемого транспортного средства посредством регулировки величины сигнала, управляющего нагрузкой.

В имитаторе предусмотрена возможность подключения частотомера для контроля рабочей частоты излучения проверяемого измерителя скорости, а также возможность подключения к СОМ-порту компьютера для управления выбором режимов работы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|--|
| Значения имитируемых скоростей движения цели, км/ч | 10, 20, 30, 70, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 250, 300 |
| Значения имитируемых скоростей помехи*, км/ч | 60, 80, 110 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности имитации скоростей, км/ч | ±0,3 |
| Значения имитируемой дальности, м | 50, 150, 300, 400 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности имитации дальности, % | ±20 |
| Имитируемое отношение сигналов цель/помеха, дБ | минус 10 ± 1 |
| Напряжение питания, В | 12 ± 1 |
| Потребляемая мощность, ВА, не более | 3 |
| Время установления рабочего режима, мин, не более | 2 |
| Время непрерывной работы, ч, не менее | 8 |
| Габаритные размеры, мм, не более | длина 500; ширина 200; высота 440 |
| Масса, кг, не более | 6 |
| Средняя наработка на отказ, ч, не менее | 10 000 |
| Средний срок службы, лет, не менее | 8 |

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха, °С 10 – 35
- относительная влажность воздуха при 25 °С, % 80
- атмосферное давление, кПа 84,0 – 106,7

Примечание: *Помеха не имитируется при дальности 50 м.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус имитатора «ИС-24/2» при окраске, а также на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки имитатора входят:

| Наименование | Кол-во, шт. |
|--|-------------|
| Имитатор скорости движения «ИС-24/2» | 1 |
| Комплект кабелей | 1 |
| Антенна калибровочная ** | 1 |
| Стойка для установки измерителя скорости | 1 |
| Кожух экранирующий ** | 1 |
| Руководство по эксплуатации и формуляр | 1 |
| Методика поверки | 1 |
| Программное обеспечение ** | 1 |

Примечание: **Поставляются по дополнительной заявке.

ПОВЕРКА

Поверка имитаторов проводится в соответствии с методикой поверки ГДЯК 464965.005 МП «Имитатор скорости движения «ИС-24/2». Методика поверки», утверждённой ФГУ «Тест-С.-Петербург» в мае 2009 года.

Основные средства измерений, необходимые для поверки:

- частотомер электронно-счетный ЧЗ-66, 10 Гц – 37,5 ГГц, ПГ $\pm 5 \cdot 10^{-7}$;
- осциллограф цифровой DSO3062A, 0 – 60 МГц, 10 мВ/дел – 5 В/дел, ПГ $\pm 3\%$.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

ТУ 4278-015-31002820-08 «Имитатор скорости движения «ИС-24/2». Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип имитатора скорости движения «ИС-24/2» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО «Симикон»

Адрес: 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Менделеевская, д. 8.

Тел. (факс): 295-0009

/ Директор ООО «Симикон»



И.В. Барский