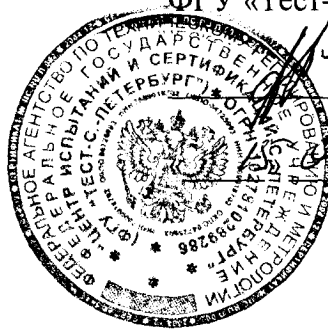


Подлежит публикации  
в открытой печати

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

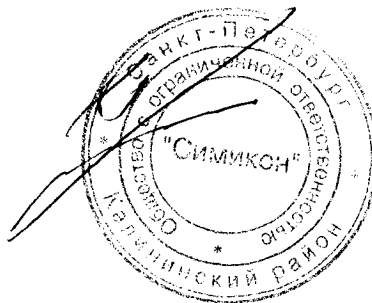
Тип имитатора скорости движения «ИС-24/2» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО «Симикон»

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

Тел. (факс): 295-0009

/ Директор ООО «Симикон»



И.В. Барский