

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом Федерального агентства**  
**по техническому регулированию**  
**и метрологии**  
**от «18» апреля 2024 г. № 1048**

Регистрационный № 91907-24

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Имитаторы скорости движения «ИС-24/3»М**

**Назначение средства измерений**

Имитаторы скорости движения «ИС-24/3»М (далее – имитаторы) предназначены для: имитации и воспроизведения скорости движения транспортных средств (далее – ТС) и патрульного автомобиля (далее – ПА), с размещенным на нем радиолокационным измерителе скорости движения ТС; имитации положения ТС относительно радиолокационных измерителей скорости движения ТС.

**Описание средства измерений**

Принцип действия имитаторов основан на создании частотного сдвига, соответствующего имитируемой скорости, в принимаемом от испытуемого измерителя и излучаемом обратно сигнале. Частотный сдвиг обеспечивается СВЧ смесителем сдвига, управляемым формируемым синтезатором сигналом.

Конструктивно имитаторы выполнены в виде моноблока, основными узлами которого являются безэховая камера, СВЧ модулятор и синтезатор управляющих сигналов. СВЧ модулятор включает в себя смеситель частотного сдвига, усилитель и две антенны (приемную и излучающую).

Имитаторы имеют три режима работы. Режим «Цель» - имитация движения одиночной цели; режим «Цель+Помеха» - имитация цели на фоне помехи; режим «Движение» - имитация одиночной цели при измерении ее скорости из движущегося навстречу цели ПА. В зависимости от установки режима имитаторы выдают сигнал одной или двух частот из доступной сетки частот.

Имитаторы позволяют устанавливать одно из возможных значений дальности до имитируемого транспортного средства посредством регулировки амплитуды управляющего сигнала.

Переключение режимов, установка имитируемых скоростей и дальностей производится кнопками на панели управления. Параметры установки выводятся на жидкокристаллический дисплей.

В имитаторах предусмотрена возможность подключения частотомера для контроля рабочей частоты излучения испытуемого (поверяемого) измерителя скорости.

Общий вид имитаторов, места пломбирования, нанесения знака утверждения типа, заводского номера и знака поверки представлены на рисунках 1 и 2.

Место нанесения знака поверки



Рисунок 1. Общий вид имитаторов с местом нанесения знака поверки

Место  
пломбировки

Место нанесения  
знака утверждения типа

Место нанесения  
заводского номера



Рисунок 2 - Общий вид имитаторов с местами пломбирования, нанесения знака утверждения типа и заводского номера

Заводской номер наносится на фирменную табличку типографским способом. Формат заводского номера буквенно-цифровой.

Пример маркировки имитаторов представлен на рисунке 3.



Рисунок 3 - Пример маркировки имитаторов

Знак поверки наносится в верхнем правом углу передней панели имитатора.

### Программное обеспечение

Защита программного обеспечения (ПО) от преднамеренных и случайных изменений реализована использованием встроенного ПО, не доступного для модификаций через порт питания и контрольные порты без нарушения целостности пломбировки корпусов имитаторов. Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при нормировании метрологических характеристик. Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

Таблица 1- Идентификационные данные метрологически значимой части ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	IS24_3
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 5.0
Цифровой идентификатор ПО	

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристик	Значения
Значения имитируемых скоростей ТС, км/ч	1, 2, 5, 10, 20, 30, 70, 90, 120, 150, 180, 250, 300, 350, 400
Значения имитируемых скоростей помехи, км/ч	10, 20, 60, 80, 110, 140, 170, 240, 290
Значения имитируемых комбинаций скоростей при встречном движении: скорость одиночного ТС / скорость движущегося ПА, км/ч / км/ч	90/60, 130/80, 160/60, 270/80
Пределы допускаемой абсолютной погрешности имитации скоростей (ТС, помехи, ПА), км/ч	±0,05

Таблица 3 — Технические характеристики

Наименование характеристик	Значения
Значения имитируемой дальности, м	50, 150, 300
Напряжение питания от внешнего источника постоянного тока, В	от 11 до 15
Габаритные размеры, мм, не более:	
- длина	370
- ширина	260
- высота	380
Масса, кг, не более:	6,5
Рабочие условия применения:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +5 до +35
- относительная влажность при температуре окружающего воздуха плюс 25 °С, %, не более	80

### Знак утверждения типа

наносится на фирменную табличку, расположенную на задней стенке имитатора и на руководство по эксплуатации и формуляр типографским способом.

### Комплектность средства измерения

Таблица 4 — Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Имитаторы скорости движения	«ИС-24/3»М	1 шт.
Сетевой адаптер питания с кабелем	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации и формуляр	ГДЯК 464965.058 РЭ	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.
Свидетельство о поверке	-	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 8 «Подготовка к работе» и разделе 9 «Порядок работы» документа ГДЯК 464965.058 РЭ «Имитатор скорости движения «ИС-24/3»М. Руководство по эксплуатации и формуляр».

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ТУ 26.51.66-048-31002820-2023 «Имитаторы скорости движения «ИС-24/3»М. Технические условия».

### Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Симикон» (ООО «Симикон»)  
ИНН 7804040165

Адрес юридического лица: 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Арсенальная, д. 66, к. 3,  
стр. 1, помещ. 824

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Симикон» (ООО «Симикон»)

ИНН 7804040165

Адрес юридического лица: 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Арсенальная, д. 66, к. 3, стр. 1, помещ. 824

Адрес мета осуществления деятельности: 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Арсенальная, д. 66, к. 3, стр. 1

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.

