

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

заместитель Генерального директора

ФГУП «ВНИИФТРИ»

М.В. Балаханов

2008 г.



Измеритель скорости движения транспортных средств радиолокационный с видеофиксацией TraffiStar SR590	Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № 38385-08 Взамен № _____
--	---

Выпускается по технической документации фирмы ROBOT Visual Systems GmbH, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель скорости движения транспортных средств радиолокационный с видеофиксацией TraffiStar SR590 (далее - измеритель скорости) предназначен для измерения скорости движения транспортных средств и определения положения транспортных средств относительно линии «Стоп» на автомобильных дорогах.

Измеритель скорости применяется в качестве автоматического технического средства измерения скорости и видеофиксации нарушений правил дорожного движения транспортными средствами.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителя скорости заключается в следующем. Радиолокационный сенсор RRS24F-ST3 создает электромагнитное излучение. Доплеровский сдвиг отраженного от транспортного средства излучения принимается приемной антенной радиолокационного сенсора RRS24F-ST3 и пересчитывается в скорость транспортного средства. Одновременно с измерением скорости, благодаря двухчастотному радиолокационному сигналу, радиолокационный сенсор RRS24F-ST3 вычисляет расстояние до транспортного средства, а благодаря наличию двух

приемных антенн, расположенных друг от друга на известное расстояние, вычисляет угловое положение транспортного средства.

Центральный процессорный блок осуществляет сравнение измеренной скорости транспортных средств с порогом скорости, введенным в память процессорного блока, а также сравнение положения транспортного средства с введенным в память положением линии «СТОП» и дает команду цифровой фотокамере и световой вспышке сфотографировать транспортное средство в случае превышения им порога установленной скорости или преодолением линии «СТОП» на запрещающий сигнал светофора. Цифровая фотокамера позволяет хранить в своей памяти около 10000 фотографий транспортных средств, а также передавать данные на внешние носители информации через стандартные порты.

Измеритель скорости состоит из следующих частей:

- базовый блок, включающий в себя центральный процессор, служащий для управления всем устройством в целом, цветной монитор, блок управления световой вспышкой, блок питания.

- цифровая фотокамера SmartCamera III, предназначенная для фотосъемки транспортных средств.

- радиолокационный сенсор RRS24F-ST3, включающий в себя излучающую антенну, две приемные антенны, а также электронный блок.

- световая вспышка.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая частота, ГГц	24,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности рабочей частоты, ГГц	$\pm 0,1$
Диаграмма направленности излучающей антенны:	
- в горизонтальной плоскости, градус	16
- в вертикальной плоскости, градус	6
Диапазон измерений скорости, км/ч	от 10 до 250
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения скорости в диапазоне от 20 до 100 км/ч, км/ч	± 2
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения скорости в диапазоне от 100 до 250 км/ч, %	± 2
Разрешение цифровой фотокамеры, MPixel	11

Рабочие условия применения:

- диапазон рабочих температур, °С	от минус 20 до плюс 50
- относительная влажность воздуха, (при температуре 25 С°), не более, %	96
- атмосферное давление, кПа	от 86 до 106,7
Потребляемая мощность, ВА, не более	65
Питание от сети переменного тока напряжением, В	от 207 до 243
Масса, не более, кг,	20
Габаритные размеры, не более, мм	
- длина	260
- ширина	275
- высота	426
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	500000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель корпуса измерителя скорости движения транспортных средств радиолокационного с видеофиксацией TraffiStar SR590 методом тампопечати, а также на руководстве по эксплуатации 593-077 РЭ типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п. п.	Наименование	обозначение	Кол-во
1	Измеритель скорости движения транспортных средств радиолокационный с видеофиксацией TraffiStar SR590 в составе: - базовый блок - цифровая фотокамера Smart Camera III - радиолокационный сенсор RRS24F-ST3	593-077 593-077 649-000 590-108 586-031	1
2	Корпус для установки измерителя	593-006	1
3	Методика поверки	593-077 МП	1
4	Руководство по эксплуатации.	593-077 РЭ	1

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Измеритель скорости движения транспортных средств радиолокационный с видеофиксацией TraffiStar SR590. Методика поверки.» 593-077 МП, утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 09.06.2008г.

Основное поверочное оборудование:

частотомер электронносчетный 43-66, (погрешность измерения частоты $\pm 1,5 \cdot 10^{-7}$ Гц); антенна измерительная рупорная П6-69, (погрешность $S_{эфф} \pm 1,5$ дБ); измерительный преобразователь мощности NRP-Z55, (погрешность измерения мощности $\pm 3\%$); генератор сигналов сложной формы Tektronix AFG 3022, (погрешность установки частоты $\pm 10^{-6}$ Гц).

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 измерителя скорости движения транспортных средств радиолокационного с видеофиксацией TraffiStar SR590 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ROBOT Visual Systems GmbH, Oplander Str. 202, 40789 Monheim,,
Германия.

Представитель: ЗАО «А-Глобал», 107031, Москва, ул. Кузнецкий мост,
д19/1,офис29.

Генеральный директор

ЗАО «А-Глобал»



И. С. Клименко