

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 MultaRadar S580	Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № 38384-08 Взамен № _____
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель скорости движения транспортных средств радиолокационный с видеофиксацией MultaRadar S580 (далее - измеритель скорости) предназначен для измерения скорости движения транспортных средств на автомобильных дорогах.

Измеритель скорости применяется в качестве автоматического технического средства видеофиксации нарушений правил дорожного движения (ПДД) транспортными средствами.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителя скорости заключается в следующем. Радиолокационный сенсор RRS24F-S1 создает в непрерывном режиме электромагнитное излучение. Доплеровский сдвиг отраженного от транспортного средства излучения принимается приемной антенной радиолокационного сенсора RRS24F-S1 и пересчитывается в скорость транспортного средства. Расчет скорости транспортного средства осуществляется непрерывно в течении промежутка времени в котором транспортное средство находится в луче диаграммы направленности излучаемой антенны. Это позволяет процессору радиолокационного сенсора

RRS24F-S1 вычислить среднюю скорость транспортного средства и признать не достоверными измерения скорости при наличии больших отклонений результатов измерения от среднего. Центральный процессорный блок осуществляет сравнение измеренной скорости транспортных средств с порогом скорости, введенным в память процессорного блока и дает команду цифровой фотокамере и световой вспышке сфотографировать транспортное средство в случае превышения им порога установленной скорости. 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, на котором отображается скорость транспортных средств, превысивших порог установленной скорости, блок управления световой вспышкой, блок питания;
- цифровая фотокамера SmartCamera III предназначенная для фотосъемки транспортных средств;
- радиолокационный сенсор RRS24F-S1, включающий в себя излучающую антенну, приемную антенну, а также электронный блок;
- световая вспышка.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая частота, ГГц	24,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности рабочей частоты, ГГц	± 0,1
Диаграмма направленности излучающей антенны (по уровню минус 3дБ), градус:	
- в горизонтальной плоскости	5
- в вертикальной плоскости	20
Диапазон измерений скорости, км/ч	от 20 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 MultaRadar S580 методом тампопечати, а также на руководстве по эксплуатации 593-072 РЭ типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п. п.	Наименование	обозначение	Кол-во
1	Измеритель скорости движения транспортных средств радиолокационный с видеофиксацией MultaRadar S580 в составе: - базовый блок - цифровая фотокамера Smart Camera III - радиолокационный сенсор RRS24F-S1 - световая вспышка	593-072 593-072 649-000 590-101 586-031	1
2	Корпус для установки измерителя	593-006	1
3	Методика поверки	593-072 МП	1
4	Руководство по эксплуатации.	593-072 РЭ	1

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Измеритель скорости движения транспортных средств радиолокационный с видеофиксацией MultaRadar S580. Методика поверки.» 593-072 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 MultaRadar S580 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