

Сведения о технических характеристиках и области применения

Системы измерительные с автоматической фотовидеофиксацией многоцелевые «ПРИЗМА-М» (далее – Системы), предназначены для измерений скорости движения транспортных средств (далее - ТС) радиолокационным методом, по видеокадрам в зоне контроля и на контролируемом участке дороги в автоматическом режиме, измерений значений текущего времени, синхронизированных с национальной шкалой координированного времени UTC(SU), определения координат местоположения Систем в плане.

Принцип действия Систем при измерении скорости движения ТС по видеокадрам в зоне контроля основан на измерении расстояния, пройденного ТС в зоне контроля за измеренный интервал времени.

Принцип действия Систем при измерении скорости движения ТС на контролируемом участке основан на измерении интервала времени, за который ТС прошло расстояние между измерительными модулями (далее – ИМ) Систем стационарного варианта размещения.

Принцип действия Систем при измерении скорости ТС радиолокационным методом основан на измерении разности частоты высокочастотных сигналов при отражении от ТС, находящегося в зоне контроля (эффект Доплера).

Принцип действия Систем при измерении значений текущего времени и координат основан на приеме и обработке сигналов глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS с помощью приемника, входящего в их состав, автоматической синхронизации шкалы времени Систем с национальной шкалой координированного времени UTC(SU).

Системы имеют модульную архитектуру и состоят из одного или нескольких ИМ. ИМ производится в трех исполнениях: «ПРИЗМА-М-1», «ПРИЗМА-М-2», «ПРИЗМА-М-3».

Конструктивно ИМ состоят из видеокамеры, вычислительного модуля, энергонезависимого накопителя данных, приёмника глобальной спутниковой системы ГЛОНАСС/GPS, блока инфракрасной подсветки. Исполнения «ПРИЗМА-М-1» и

«ПРИЗМА-М-2» могут включать в себя радиолокационный модуль. Наличие радиолокационного модуля в конкретном образце ИМ исполнений «ПРИЗМА-М-1» или «ПРИЗМА-М-2» подтверждается записью в паспорте на Систему и отображается в интерфейсе программного обеспечения Системы.

Системы имеют два варианта размещения:

- стационарный вариант размещения – ИМ (любого исполнения) из состава Систем размещаются на опорах, стойках и других элементах обустройства автомобильных дорог;

- передвижной вариант размещения – ИМ (в исполнениях, включающих в себя радиолокационный модуль) из состава Систем размещаются на штативах, треногах и других подобных элементах.

В Систему стационарного варианта размещения могут объединяться несколько различных ИМ, размещаемых стационарно. Системы стационарного варианта размещения могут измерять скорость движения ТС в зоне контроля (по видеокадрам или радарным методом, в зависимости от комплектации) и на контролируемом участке.

В Систему передвижного варианта размещения может входить только один ИМ, включающий в себя радиолокационный модуль. Системы передвижного варианта размещения, в составе которых имеется ИМ с радиолокационным модулем, могут измерять скорость движения ТС в зоне контроля радарным методом.

ООО «САЛЮТ»

Функционально Системы измерительные с автоматической фотовидеофиксацией многоцелевые «ПРИЗМА-М» могут применяться для фиксации нарушений скоростного режима, фиксации нарушения правил остановки (стоянки) ТС, прохождения ТС перекрестков, пешеходных переходов, железнодорожных переездов; фиксации нарушения правил пользования внешними световыми приборами; фиксации нарушения правил пользования водителем во время движения ТС телефоном, не оборудованным техническим устройством, позволяющим вести переговоры без использования рук; фиксации нарушения правил пользования ремней безопасности; фиксации движения ТС в нарушение правил разметки и предписанных дорожных знаков (обочина, тротуары, выделенная полоса, пересечение сплошной линии разметки, поворот из второго ряда, стоп линия, разворот в неполюженном месте) для приближающихся и удаляющихся ТС двигающихся в плотном потоке во всей зоне контроля.

Основным потребителем Систем являются подразделения государственных инспекций безопасности дорожного движения, таможенные и пограничные службы РФ, службы стоянок и паркингов автомобильного транспорта, въездов на охраняемые территории.

Системы являются специальными техническими средствами, работающими в автоматическом режиме и имеющими функции фото- и видеозаписи для обеспечения фиксации административных правонарушений.

Качественные характеристики Систем:

1. Длительность гарантийного срока:
 - 1.1 Гарантийный срок хранения в упаковке поставщика 5 лет с даты изготовления;
 - 1.2 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня ввода изделий в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.
2. Средний срок службы до списания не менее 6 лет.
3. Средняя наработка на отказ не менее 60 000 часов.
4. Потребляемая мощность ИМ, не более 13 Вт.
5. Материалы, используемые при изготовлении, не представляют опасности для жизни, здоровья людей и охраны окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после её окончания.
6. Диапазон измерений скорости движения ТС, км/ч:
 - в зоне контроля по видеокадрам от 0 до 350;
 - на контролируемом участке от 0 до 350;
 - в зоне контроля радарным методом от 1 до 320.
7. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений скорости ТС, км/ч:
 - в зоне контроля по видеокадрам ± 1 ;
 - на контролируемом участке ± 1 ;
 - в зоне контроля радарным методом ± 1 .
8. Пределы допускаемой абсолютной погрешности определения текущего значения времени в национальной шкале координированного времени UTC(SU), не более ± 100 мкс.
9. Границы допускаемой абсолютной инструментальной погрешности (по уровню вероятности 0,95 и геометрическом факторе PDOP ≤ 3) определения координат в плане, не более ± 3 м.
10. Степень защиты по ГОСТ 14254-2015 IP66/IP67** (**- обозначение двух степеней защиты одной оболочки двойного использования).
11. Условия эксплуатации:
 - температура окружающей среды от -60 до $+65^{\circ}\text{C}$
 - относительная влажность при температуре 25°C до 98 %.
12. Системы соответствуют требованиям стандартов ССЭТО и ГОСТ 20.39.108-85, ГОСТ Р 50923 по эргономике и технической эстетике.
13. Системы соответствуют требованиям ГОСТ Р 57144-2016 «Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Общие технические требования».