

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы аппаратно-программные «ТРАФИК-СКАНЕР-К2»

Назначение средства измерений

Комплексы аппаратно-программные «ТРАФИК-СКАНЕР-К2» (далее - комплексы) предназначены для измерений скорости движения транспортных средств (далее - ТС); измерений текущего времени (интервалов времени), синхронизированного с национальной шкалой времени Российской Федерации UTC(SU);

Описание средства измерений

Конструктивно комплексы состоят из блоков радиолокационных, типов UMRR или DR500S, видеокамер высокого разрешения (видеокамеры) и блока управления.

Блок радиолокационный измеряет скорость движения ТС по разности частот между излученным радиолокационным сигналом и сигналом, отраженным от движущихся ТС (эффект Доплера)

Видеокамеры осуществляют видеосъемку потока ТС в контрольных зонах. Каждая видеокамера располагается в термокожухе для установки видеокамер стандартного исполнения с подогревателями и вентилятором, класса защиты IP66 (влаго- и пылезащитное исполнение).

В блоке управления расположены:

- ГЛОНАСС/GPS приемник;
- промышленный компьютер (ПК) с предустановленным специализированным программным обеспечением (специализированное ПО TrafficScannerK2);
- источник бесперебойного питания;
- системы защиты электропитания, вентиляции и подогрева.

Все элементы блока управления расположены в термошкафе, конструкция которого обеспечивает поддержания заданного температурного режима класса защиты IP56.

Комплекс выполняет сбор информации по локальной линии связи от радиолокационных блоков, видеокамер, ГЛОНАСС/GPS приемника и с контроллеров светофорной сигнализации, определяет и фиксирует превышение ТС установленного скоростного режима, фиксирует проезд ТС на запрещающий сигнал светофора и (или) невыполнение требований об остановке перед стоп - линией при запрещающем сигнале светофора, фиксирует нарушение правил парковки, фиксирует движение ТС во встречном направлении и (или) движение ТС по полосе для маршрутных ТС и (или) в запрещенном направлении.

Данные о фиксации ТС представляются в едином электронном файле, включающем:

- измеренную скорость движения ТС;
- фотографию ТС с отображением государственных регистрационных знаков;
- сведения о местоположении оборудования, направлении движения ТС, дате и времени фиксации фактической скорости ТС, разрешенной скорости на данном участке автодороги;
- информацию о зафиксированном нарушении ПДД.

Все данные защищены от модификации и удаления цифровой подписью.

Комплексы эксплуатируются в полностью автоматическом режиме.

Комплексы устанавливаются над проезжей частью. Блоки радиолокационные закрепляются при помощи кронштейнов. Видеокамеры закрепляются при помощи стационарных или РТЗ кронштейнов.

Внешний вид составных частей комплексов, обозначение места для размещения знака утверждения типа и мест пломбирования от несанкционированного доступа представлены на рисунках 1 - 5.



Рисунок 1 - Внешний вид составной части комплекса (блок радиолокационный, тип DR500S)

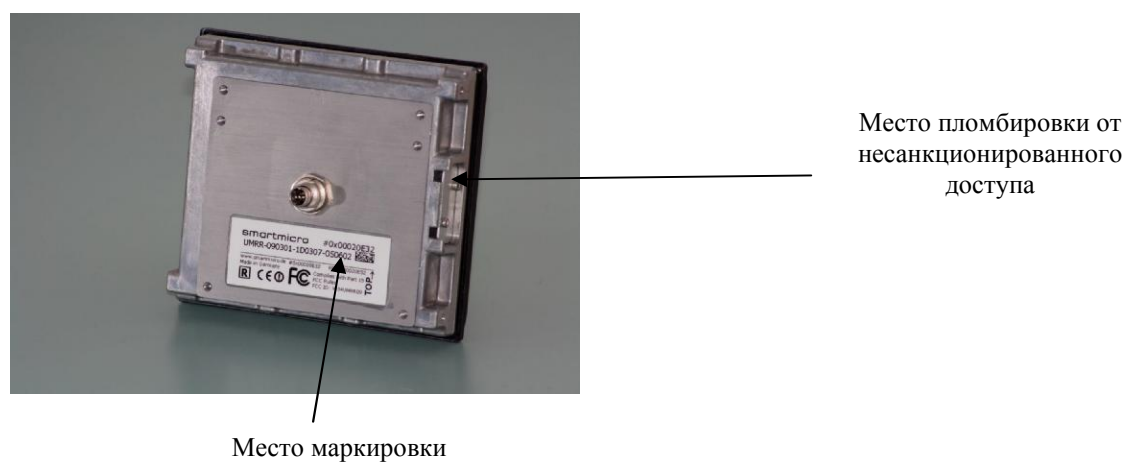


Рисунок 2- Внешний вид составной части комплекса (блок радиолокационный, тип UMRR)

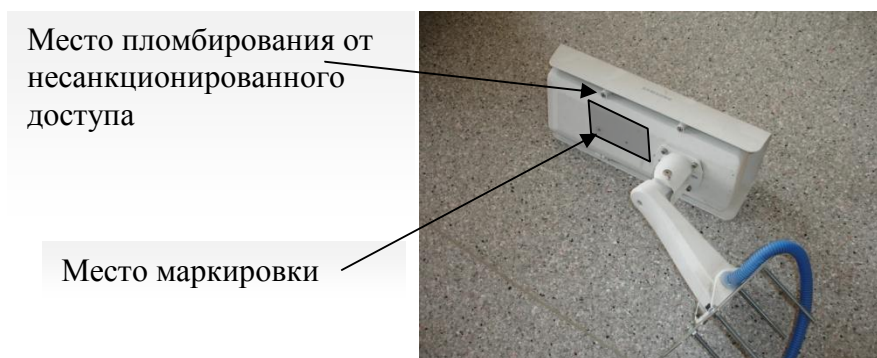
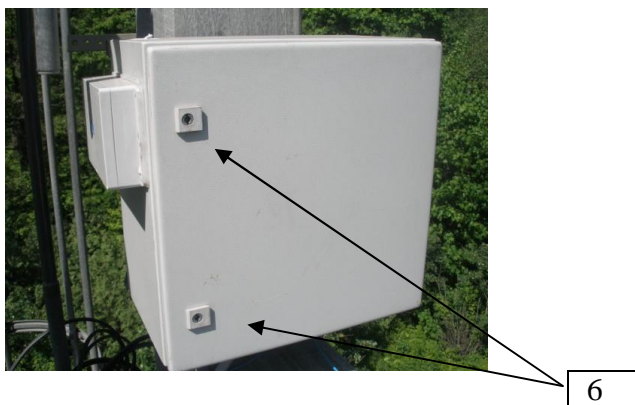


Рисунок 3 - Внешний вид камер АвтокамПро/АвтокамЛайт



- 1 - место нанесения знака утверждения типа
 - 2 - ГЛОНАСС/GPS приемник
 - 3 - источник бесперебойного питания
 - 4 - ПК
 - 5 - системы защиты электропитания, вентиляции и подогрева
 - 6 - место пломбирования блока управления от несанкционированного доступа
- Рисунок 4 - Внешний вид термощкафа с элементами блока управления
(крышка ГЛОНАСС/GPS приемника временно снята)



Рисунок 5 - Внешний вид ПК

Программное обеспечение

Комплексы имеют специализированное ПО TrafficScannerK2, которое поставляется предустановленным в ПК блока управления.

Метрологически значимые модули специализированного ПО TrafficScannerK2: модуль сопоставления данных, модуль определения скорости движения ТС, модуль формирования изображения нарушения и временных меток.

Идентификационные данные (признаки) метрологически значимого ПО комплекса приведены в таблицах 1 - 3.

Таблица 1 - Идентификационные данные (признаки) метрологически значимого ПО для модуля сопоставления данных

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	SkLogic.dll
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже 8.7.45
Цифровой идентификатор ПО	-

Таблица 2 - Идентификационные данные (признаки) метрологически значимого ПО для модуля определения скорости движения ТС

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	SpeedWatch.exe
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже 1.0.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Таблица 3 - Идентификационные данные (признаки) метрологически значимого ПО для модуля формирования изображения нарушения и временных меток

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	CameraManager.dll
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже 8.7.45
Цифровой идентификатор ПО	-

Защита ПО комплексов от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

приведены соответственно в таблице 4 и таблице 5.

Таблица 4 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений скорости движения ТС, км/ч	от 20 до 250
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений скорости ТС, км/ч	±2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности привязки текущего времени комплекса к шкале времени UTC (SU), с	±1

Таблица 5 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Несущая частота передатчика, ГГц	24,15 ± 0,10
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более - атмосферное давление, кПа	от -40 до +50 98 от 86 до 106,7
Время установления рабочего режима, мин, не более: в летнее время в зимнее время	5 40
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP56
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В	от 198 до 242
Потребляемая мощность комплекса в базовой комплектации, В·А, не более	650
Габаритные размеры составных частей комплекса, мм, не более: - блок радиолокационный, модель DR500S (длина×диаметр) - блок радиолокационный, модель UMRR (длина×ширина×высота) - блок управления (длина×ширина×высота) - видеокамеры (длина×ширина×высота) - ИК-прожектор (длина×ширина×высота)	140×94 44×110×99 660×483×300 405×150×126 61×172×265
Масса комплекса в базовой комплектации, кг, не более	38

Знак утверждения типа

наносится на фирменный шильдик, расположенный на внутренней стороне дверцы корпуса блока управления комплекса, и на титульный лист документа «Комплекс аппаратно-программный «Трафик-сканер-К2». Формуляр. 4278-010-63796276-2018 ФО» методом компьютерной графики.

Комплектность средства измерений

Комплектность поставки комплексов приведена в таблице 6.

Таблица 6 - Комплектность поставки

Наименование	Количество*, шт.
Комплекс аппаратно-программный «ТРАФИК-СКАНЕР-К2» в составе:	1
- блок управления с предустановленным специализированным ПО	1
- блок радиолокационный	от 0 до 8**
- ГЛОНАСС/GPS приемник	1
- камера Автокам Про	от 1 до 24
- камера Автокам Лайт	от 1 до 4
- ИК прожектор	от 1 до 28
Комплект кабелей	от 1 до 28
Сетевой коммутатор 8-32 портов POE	от 1 до 12
Конвертер МОКСА	от 1 до 4
Комплекс аппаратно-программный «ТРАФИК-СКАНЕР-К2». Формуляр. 4278-010-63796276-2018 ФО	1
Комплексы аппаратно-программные «ТРАФИК-СКАНЕР-К2. Руководство по эксплуатации 4278-010-63796276-2018 РЭ	1

Продолжение таблицы 6

Наименование	Количество*, шт.
Комплексы аппаратно-программные «ТРАФИК-СКАНЕР-К2». Методика поверки. 4278-010-63796276-2018МП	1
* количество составных частей комплекса определяется по заказу ** тип блока радиолокационного определяется по заказу	

Поверка

осуществляется по документу 4278-010-63796276-2018 МП «Комплексы аппаратно-программные «ТРАФИК-СКАНЕР-К2». Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИФТРИ» 20 марта 2018 года.

Основные средства поверки:

- имитатор скорости движения транспортных средств ИС-24Д, регистрационный номер 41763-09 в Федеральном информационном фонде;
- источник первичный точного времени УКУС-ПИ 02ДМ, регистрационный номер 60738-15 в Федеральном информационном фонде.

Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых комплексов с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в свидетельство о поверке в виде оттиска поверительного клейма или наклейки.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплексам аппаратно-программным «ТРАФИК-СКАНЕР-К2»

Комплекс аппаратно-программный «ТРАФИК-СКАНЕР-К2». Технические условия. 4278-010-63796276-2018 ТУ

ГОСТ 8.129-2013 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ИСС-Интегратор» (ООО «ИСС-Интегратор») ИНН 7743760773

Юридический адрес: 117218, г. Москва, ул. Новочеремушкинская д. 23. корп. 1

Почтовый адрес: 107023, г. Москва, ул. Суворовская, д. 19, стр. 1

Телефон: (495) 645-21-21; факс: (800) 555-61-21

E-mail: integrator@iss.ru

Испытательный центр

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

Адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский район, п/о Менделеево

Юридический адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11

Телефон (факс): (495) 526-63-00

Web-сайт: vniiftri.ru

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» в области обеспечения единства измерений № 30002-13 от 07.10.2013 г., действителен до 07.10.2018 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2018 г.