

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «05» марта 2024 г. № 624

Регистрационный № 71874-18

Лист № 1
Всего листов 7

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 располагаются 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 PTZ кронштейнов.

Внешний вид составных частей комплексов, обозначение места для размещения знака утверждения типа, места нанесения заводской/серийный номер комплексов и мест пломбирования от несанкционированного доступа представлены на рисунках 1 – 5.



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

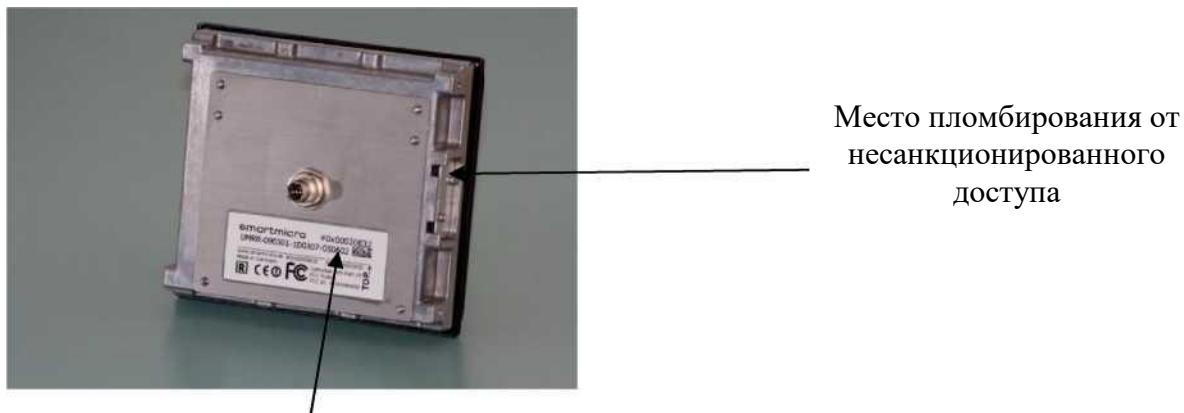
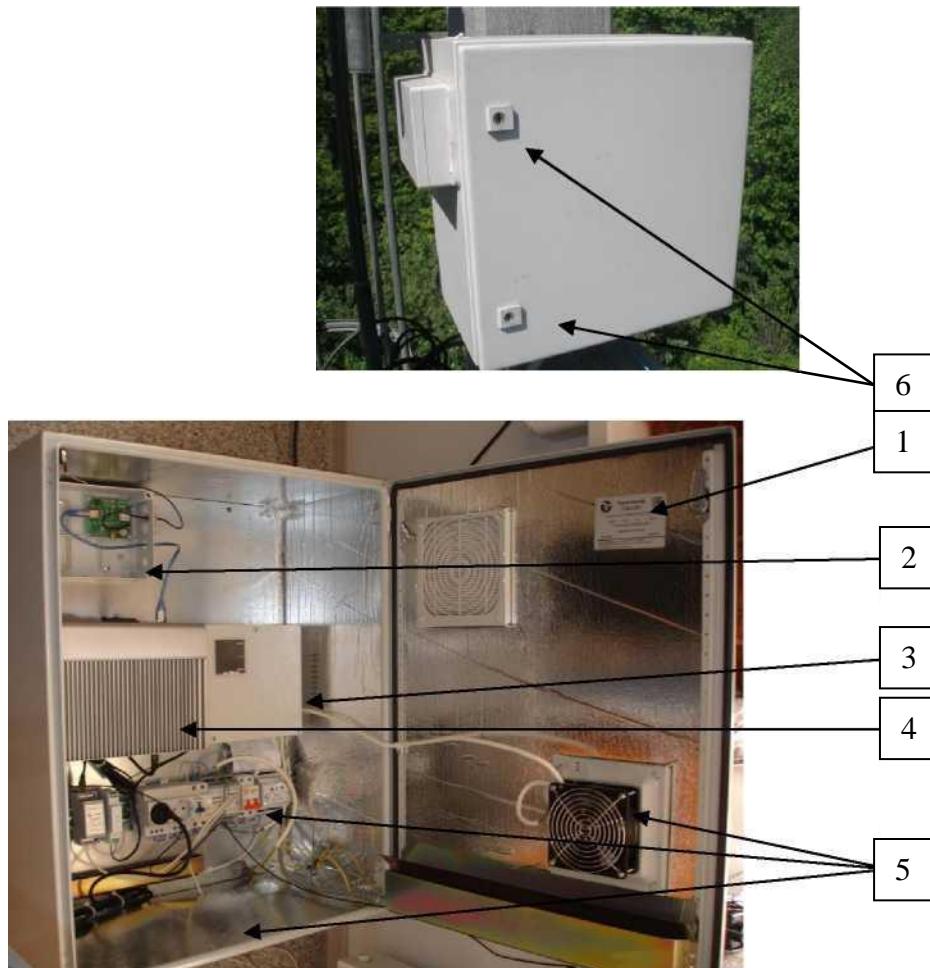


Рисунок 2 – Внешний вид составной части комплекса (блок радиолокационный, тип UMRR)



Рисунок 3 – Внешний вид камер АвтокамПро/АвтокамЛайт



- 1 – место нанесения знака утверждения типа и заводского/серийного номера комплексов
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 термошкафа с элементами блока управления (крышка ГЛОНАСС/GPS приемника временно снята)

Заводской/серийный номер комплексов наносится на этикетку, выполненную типографским способом, расположенную на внутренней стороне дверцы корпуса центрального модуля комплексов. Формат обозначения заводского/серийного номера цифровой.

Нанесение знака поверки на корпус составных частей комплексов не предусмотрено.



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

Таблица 4 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
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
Несущая частота передатчика, ГГц	$24,15 \pm 0,10$
Условия эксплуатации:	
температура окружающей среды, °С	от -40 до +50
относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более	98
атмосферное давление, кПа	от 86,0 до 106,7
Время установления рабочего режима, мин, не более:	
в летнее время	5
в зимнее время	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	140
диаметр	94
блок радиолокационный, модель UMRR	
длина	44
ширина	110
высота	99
блок управления	
длина	660
ширина	483
высота	300
видеокамеры	
длина	405
ширина	150
высота	126
ИК-проектор	
длина	61
ширина	172
высота	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 4278-010-63796276-2018 ФО «Комплекс аппаратно-программный «ТРАФИК-СКАНЕР-К2». Формуляр» методом компьютерной графики.

Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность поставки

Наименование	Обозначение	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 АвтокамПро	–	от 1 до 24
- камера АвтокамЛайт	–	от 1 до 4
- ИК-проектор	–	от 1 до 28
Комплект кабелей	–	от 1 до 28
Сетевой коммутатор 8-32 портов РОЕ	–	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
Комплексы аппаратно-программные «ТРАФИК-СКАНЕР-К2». Методика поверки	–	1

* количество составных частей комплекса определяется по заказу

** тип блока радиолокационного определяется по заказу

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» документа 4278-010-63796276-2018 РЭ «Комплексы аппаратно-программные «ТРАФИК-СКАНЕР-К2». Руководство по эксплуатации»

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ИСС-Интегратор»
(ООО «ИСС-Интегратор»)
ИНН 7743760773
Юридический адрес: 123423, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Хорошево-Мневники, ул. Мневники, д. 17, эт./помещ. 1/1
Адрес места осуществления деятельности: 123423, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Хорошево-Мневники, ул. Мневники, д. 17, эт./помещ. 1/1
Тел./факс: +7(495) 766-60-95
Web-сайт: www.iss-integrator.ru
E-mail: info@iss-integrator.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)
Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, р.п. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ», к. 11
Почтовый адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево
Тел./факс: (495) 526-63-00
E-mail: office@vniiiftri.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.