

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы аппаратно-программные «Вокорд-Трафик А»

Назначение средства измерений

Комплексы аппаратно-программные «Вокорд-Трафик А» (далее - комплексы) предназначены для измерений скорости движения транспортных средств (ТС), времени фиксации ТС и их положения.

Описание средства измерений

Комплекс состоит из двух комплексов аппаратно-программных (АПК) «Вокорд-Трафик Р» (рег. № 59904-2015) или «Вокорд-Трафик Т» (рег. № 59905-2015) и специализированного программного обеспечения (ПО). Комплексы устанавливаются как сбоку от дороги, так и непосредственно над проезжей частью. Допустимая высота установки комплексов от 4 до 12 м.

Принцип действия комплексов основан на измерении скорости движения транспортных средств (ТС) в зоне контроля косвенным методом по результатам измерений расстояния, пройденного ТС, и интервала времени, за которое это расстояние пройдено. Для этого на границах контролируемого участка дороги устанавливаются комплексы аппаратно-программные «Вокорд-Трафик Т» или «Вокорд-Трафик Р». Каждый из них работает следующим образом. При въезде ТС в зону контроля комплекс выделяет изображение ГРЗ ТС, отслеживает и распознает его в последовательности кадров, а также определяет время пересечения ТС виртуальной линии в зоне контроля АПК. По времени пересечения виртуальных линий на границах контролируемого участка одним и тем же ТС и расстоянию между виртуальными линиями определяется скорость ТС на участке. Точный момент времени пересечения виртуальной линии определяется комплексами за счет интерполяции по времени между двумя последовательными кадрами, на одном из которых ТС находится до виртуальной линии, а на другом – после виртуальной линии.

Измерение скорости осуществляется только в случае, если государственный регистрационный знак транспортного средства распознан комплексами.

Данные о фиксации ТС представляются в едином электронном файле, включающем фотографию ТС с отображением государственных регистрационных знаков, сведения о местоположении комплексов, 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.

Все комплексы эксплуатируются в автоматическом режиме.

Комплексы опломбированы специальной пломбой, разрушающейся при попытке удаления.

Внешний вид Комплексов представлен на рисунках 1 и 2.

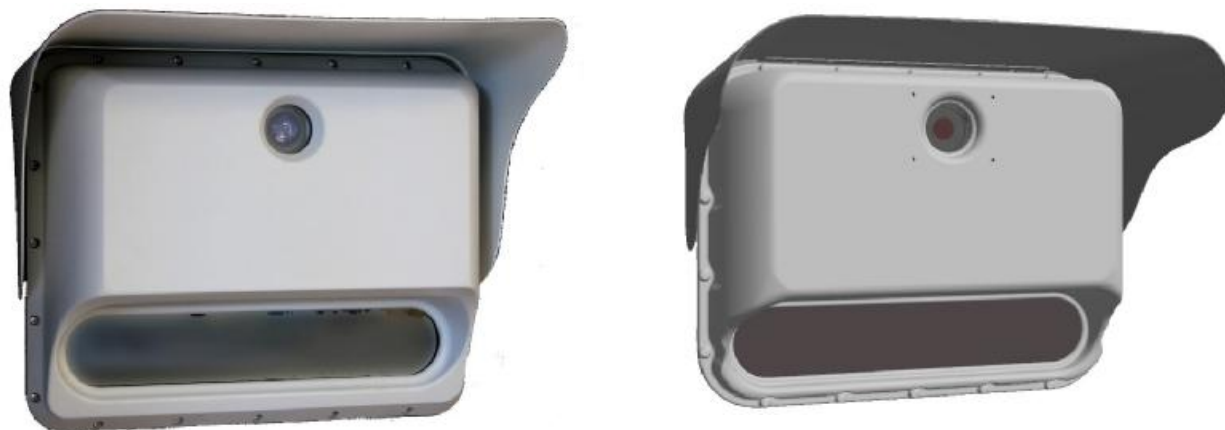


Рисунок 1 - Внешний вид двух вариантов исполнения АПК «Вокорд-Трафик Р»



Рисунок 2 - Внешний вид АПК «Вокорд-Трафик Т»

Программное обеспечение

Комплексы имеют специализированное программное обеспечение. Часть специализированного ПО является метрологически значимым.

Идентификационные данные метрологически значимой части ПО представлены в таблице

Таблица 1 - Идентификационные данные метрологически значимой части ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	VTTrafficAverageSpeedFL.dll
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.0
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	-
Алгоритм вычисления идентификатора ПО	-

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «Высокий» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики комплексов приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон измерений скорости движения ТС, км/ч	от 1 до 300
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений скорости движения ТС, %	±1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности определения времени фиксации ТС, мс	±1
Границы допускаемой абсолютной инструментальной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения координат установки комплекса (при геометрическом факторе измерения точности GDOP не более 4), м	7
Габаритные размеры каждого из АПК, мм, не более: «Вокорд-Трафик Р» или «Вокорд-Трафик Т» использующий модуль VOCORD Cyclors «Вокорд-Трафик Т» использующий модуль VOCORD NetCam	450x400x400 170x175x500
Масса каждого АПК, кг, не более «Вокорд-Трафик Р» или «Вокорд-Трафик Т» использующий модуль VOCORD Cyclors «Вокорд-Трафик Т» использующий модуль VOCORD NetCam	15 6
Диапазон рабочих температур, °С	от -50 до +55
Относительная влажность, %	до 90
Атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7
Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 Гц, В	от 21,6 до 26,4
Потребляемая мощность каждого из АПК, В·А, не более	60
Наработка на отказ, ч, не менее	35000
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

Комплектность средства измерений

Комплектность комплексов приведена в таблице 3.

Таблица 3 - Комплектность

Наименование	Количество
Комплекс аппаратно-программный «Вокорд-Трафик А» в составе:	
Комплекс «Вокорд-Трафик Т» или «Вокорд-Трафик Р»	не менее 2
Комплект вспомогательного оборудования	по заказу
Руководство по эксплуатации ШТАГ.421457.004РЭ	1 экз.
Методика поверки ШТАГ.421457.025МП	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом ШТАГ.421457.025МП «Инструкция. Комплексы аппаратно-программные «Вокорд-Трафик А». Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» 20 ноября 2015 г. Знак поверки комплекса наносится на свидетельство о поверке в виде наклейки или оттиска поверительного клейма.

Основные средства поверки:

рулетка измерительная металлическая 2 класса по ГОСТ 7502-98;
аппаратура навигационная потребителей глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS ГеоС-3, (рег. № 53513-13);
курвиметр полевой КП-230С (рег. № 37342-08).

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплексам аппаратно-программным «Вокорд-Трафик А»

Комплекс аппаратно-программный «Вокорд-Трафик А». Технические условия 4278-025-51209782-2014.

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «Вокорд Телеком» (ЗАО «Вокорд Телеком»)
ИНН 7734205188
143025, Российская Федерация,
Московская область, Одинцовский район,
деревня Сколково, улица Новая, дом 100.
Почтовый адрес: 123298, Москва, а/я 7
Тел./ Факс. +7(495)7872626
E-mail: info@vocord.ru
www.vocord.ru

Испытательный центр

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

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11

Почтовый адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево

Телефон: (495) 546-34-58, факс: (495) 526-63-21

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

«___»_____ 2016 г.
М.п.