

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «21» мая 2025 г. № 999

Регистрационный № 95514-25

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Детекторы транспорта HWK-IF

Назначение средства измерений

Детекторы транспорта HWK-IF (далее - детекторы) предназначены для измерений в автоматическом режиме: значений текущего времени, синхронизированных с национальной шкалой времени UTC(SU), измерений интервалов времени, измерений текущих навигационных параметров и определения на их основе координат местоположения детекторов в плане.

Описание средства измерений

Принцип действия детекторов при измерении значений текущего времени и координат основан на параллельном приеме и обработке сигналов космических аппаратов космических навигационных систем GPS/ГЛОНАСС с помощью приемника, входящего в состав детекторов, автоматической синхронизации шкалы времени детекторов с национальной шкалой времени UTC(SU) и записи текущего момента времени и координат в сохраняемые фото- и видеокдры, формируемые детекторами.

Детекторы изготавливаются в двух модификациях: HWK-IF-1 и HWK-IF-2, отличающиеся, метрологическими характеристиками и функциональными возможностями.

Конструктивно детекторы состоят из моноблока и блока питания. В состав моноблока входят: видеоблок, блок обработки и хранения данных, блок коммутации, модуль GPS/ГЛОНАСС, блок инфракрасной подсветки.

Функционально детекторы модификации HWK-IF-1 применяются для фиксации потока ТС, распознавания ГРЗ ТС и фиксации нарушений правил дорожного движения (далее – ПДД):

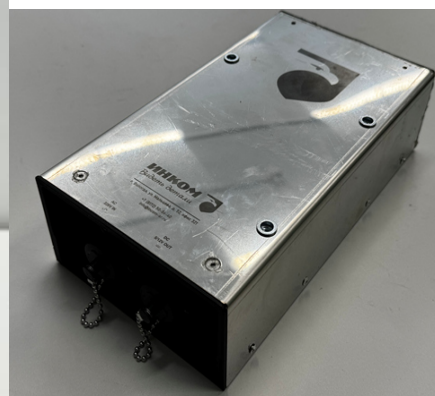
- пересечение в нарушение ПДД линий разметки проезжей части дороги;
- невыполнение требования об остановке перед знаком стоп;
- выезд на перекресток или пересечение проезжей части дороги в случае образовавшегося затора (или нарушение правил пересечения перекрестков с «вафельной» разметкой);
- выезд в нарушение ПДД на обочину, газоны, пешеходные тротуары, велослорожки, полосы для реверсивного движения, полосы для движения маршрутных ТС, трамвайные пути;
- выезд в нарушение ПДД на полосу, предназначенную для встречного движения;
- нарушение правил применения ремней безопасности или мотошлемов;
- несоблюдение требований, запрещающих остановку или стоянку различных типов ТС;
- нарушение правил пользования телефоном водителем ТС;
- движение ТС во встречном направлении по дороге с односторонним движением;
- нарушение требований об обязательном прохождении технического осмотра или обязательном страховании гражданской ответственности владельцев ТС;
- остановка (стоянка) или выезд на встречную полосу на железнодорожном переезде;
- нарушение правил, установленных для движения ТС в жилых зонах.

Детекторы модификации HWK-IF-2 функционально применяются для фиксации потока ТС, распознавания ГРЗ ТС без возможности фиксации нарушений правил дорожного движения.

Общий вид детекторов, схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения заводского номера и знака утверждения типа представлены на рисунках 1 и 2.



а) моноблок



б) блок питания

Рисунок 1 – Общий вид детекторов транспорта HWK-IF

Детекторы работают круглосуточно и в автоматическом режиме без участия человека.

Детекторы применяются только в стационарном размещении.

Детекторы соответствуют обязательным требованиям, установленным техническим регламентом таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

Корпус моноблока детекторов защищен от проникновения гарантийной номерной пломбой с контролем вскрытия, препятствующей несанкционированному вскрытию и лишаящей гарантий и проверок при ее повреждении.



а) детекторы модификации HWK-IF-1

б) детекторы модификации HWK-IF-2

Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения заводского номера и знака утверждения типа

Заводской номер наносится методом гравировки на тыльную стенку моноблока детектора. Формат нанесения заводского номера буквенно-цифровой.

Нанесение знака поверки на корпус детекторов не предусмотрено.

Программное обеспечение

Функционирование детекторов осуществляется под управлением программного обеспечения (далее – ПО) «СПО» Ястреб HWK». Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при нормировании метрологических характеристик.

Конструкция средств измерений исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение и измерительную информацию. Уровень защиты ПО «Высокий» в соответствии с Р 50.2.077- 2014.

Идентификационные данные ПО детекторов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	СПО «Ястреб HWK»
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 4.0.26
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики детекторов модификации HWK-IF-1

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации внутренней шкалы времени детектора с национальной шкалой времени UTC(SU), мкс	± 1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности присвоения временной метки видеокадру, мс	± 50
Доверительные границы абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения координат местоположения детектора в плане*, м	± 5
Диапазон измерений интервалов времени, с	от 5 до 86400
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений интервалов времени, с	± 1
* - метрологическая характеристика нормирована для значений геометрического фактора PDOP расположения спутников GPS и ГЛОНАСС, сигналы которых принимаются одновременно, не превышающих 3	

Таблица 3 – Метрологические характеристики детекторов модификации HWK-IF-2

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации внутренней шкалы времени детектора с национальной шкалой времени UTC(SU), мкс	± 1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности присвоения временной метки видеокадру, мс	± 50
Диапазон измерений интервалов времени, с	от 5 до 86400
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений интервалов времени, с	± 1

Таблица 4 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия применения: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность при температуре окружающей среды 35 °C, %, не более	от -50 до +60 95
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 \pm 1) Гц, В	от 90 до 260
Габаритные размеры составных частей детекторов, без крепежных и защитных элементов, мм, не более - моноблок - длина - ширина - высота - блок питания - длина - ширина - высота	 340 200 230 75 155 285
Масса составных частей детекторов, без крепежных и защитных элементов, кг, не более - моноблок - блок питания	 5,5 2,8

Знак утверждения типа

наносится методом гравировки на тыльную стенку моноблока детектора, а также на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации методом печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Детектор транспорта в составе: - моноблок - блок питания	HWK-IF	1 шт. 1 шт.
Руководство по эксплуатации	РЭ 26.51.66-003-36311660-2024	1 экз.
Паспорт	ПС 26.51.66-003-36311660-2024	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» документа РЭ 26.51.66-003-36311660-2024 «Детекторы транспорта HWK-IF. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений» (в части пп. 12.42.1, 12.42.2, 12.43 для детекторов модификации HWK-IF-1 и в части пп. 12.42.2, 12.43 для детекторов модификации HWK-IF-2);

ТУ 26.51.66-003-36311660-2024 «Детекторы транспорта HWK-IF. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Инком» (ООО «Инком»)

ИНН 3525339906

Адрес юридического лица: 160009, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Мальцева, д. 52, оф. 321

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Инком» (ООО «Инком»)

ИНН 3525339906

Адрес: 160009, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Мальцева, д. 52, оф. 321

Испытательный центр

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

Адрес юридического лица: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Адрес места осуществления деятельности: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц 30002-13.

