

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от « 07 » августа 2025 г. № 1611

Регистрационный № 96075-25

Лист № 1  
Всего листов 6

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы измерительные программно-аппаратные с фотовидеофиксацией и информированием участников дорожного движения HWK-IC

### Назначение средства измерений

Комплексы измерительные программно-аппаратные с фотовидеофиксацией и информированием участников дорожного движения HWK-IC (далее - комплексы) предназначены для измерений в автоматическом режиме значений текущего времени, синхронизированных с национальной шкалой времени UTC(SU), интервалов времени, текущих навигационных параметров и определения на их основе координат местоположения комплексов в плане.

### Описание средства измерений

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

Конструктивно комплексы состоят из вычислительного модуля, распознающих датчиков и блоков питания распознающих датчиков.

Функционально комплексы 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;
- проезд на запрещающий сигнал светофора;
- невыполнение требования об остановке перед стоп-линией;
- 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);
- поворот, или движения прямо, или разворот в нарушение требований, предписанных дорожными знаками или разметкой проезжей части дороги;
- несоблюдение требований, предписанных дорожными знаками, запрещающими движение грузовых ТС;
- выезд в нарушение ПДД на обочину, газоны, пешеходные тротуары, велодорожки, 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;
- установка на ТС без соответствующего разрешения спецсигналов (или опознавательного фонаря такси, опознавательного знака «Инвалид» и т. п.);
- невыполнение требования ПДД уступить дорогу пешеходам (велосипедистам или иным участникам дорожного движения);
- выезд на железнодорожный переезд при закрытом или закрывающемся шлагбауме, либо при запрещающем сигнале светофора;
- остановка (стоянка) или выезд на встречную полосу на железнодорожном переезде;
- движение ТС с разрешенной массой ТС по полосам в нарушение ПДД;
- нарушение правил, установленных для движения ТС в жилых зонах;
- нарушения ПДД приближающихся и удаляющихся ТС, двигающихся в плотном потоке во всей зоне контроля с формированием пакета данных и траектории движения (трекинг) по каждому ТС с внесением координат установки систем и времени фиксации ТС, а также подсчетом количества ТС.

Общий вид составных частей комплексов представлен на рисунке 1.



а) вычислительный модуль



б) распознавающий датчик



в) блок питания распознавающего датчика

Рисунок 1 – Общий вид составных частей комплексов

Комплексы работают круглосуточно и в автоматическом режиме без участия человека.  
Комплексы применяются только в стационарном размещении.

Корпуса вычислительного модуля и распознающих датчиков комплексов защищены от проникновения гарантийной номерной пломбой с контролем вскрытия, препятствующей несанкционированному вскрытию и лишающей гарантий и поверок при ее повреждении.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения заводского номера и знака утверждения типа представлен на рисунке 2.

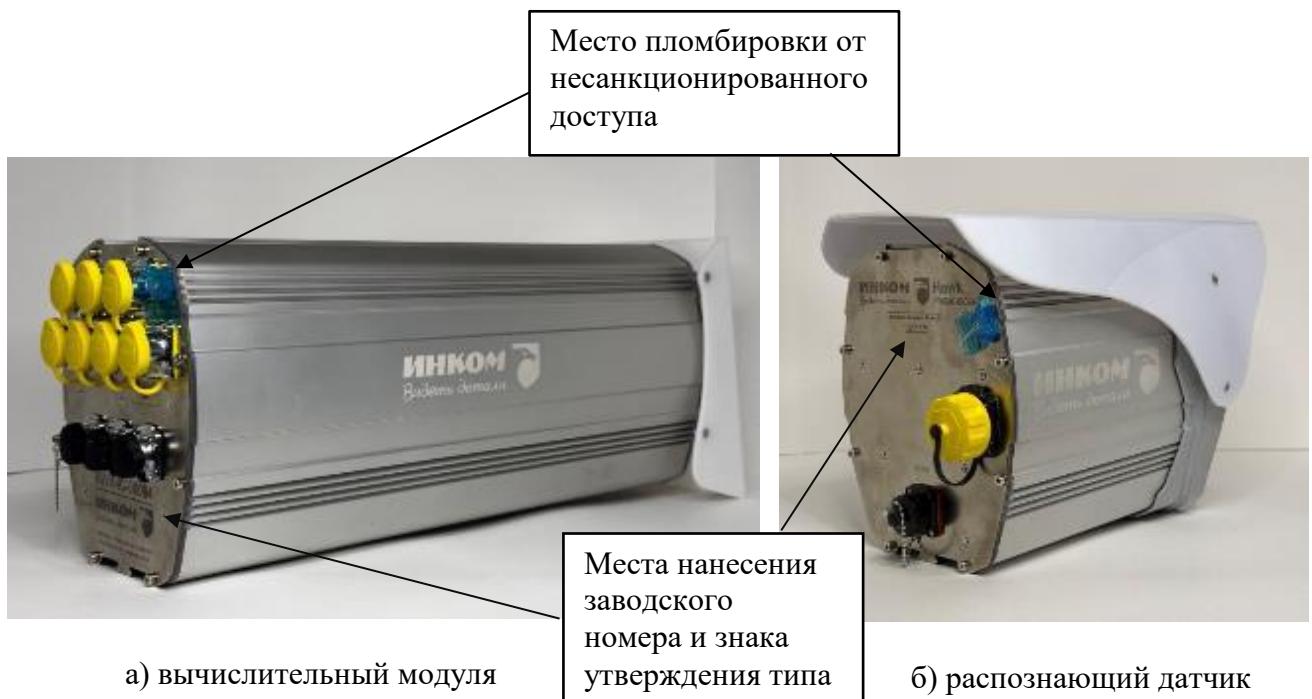


Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения заводского номера и знака утверждения типа

Заводской номер наносится методом гравировки на тыльные стенки вычислительного модуля и распознающих датчиков комплексов. Формат нанесения заводского номера буквенно-цифровой.

Нанесение знака поверки на корпус комплексов не предусмотрено.

### Программное обеспечение

Функционирование комплексов 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 комплексов 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 комплексов

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации внутренней шкалы времени комплексов с национальной шкалой времени UTC(SU), мкс	$\pm 1$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности присвоения временной метки видеокадру, мс	$\pm 50$
Доверительные границы абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения координат местоположения комплексов в плане*, м	$\pm 8$
Диапазон измерений интервалов времени, с	от 5 до 86400
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений интервалов времени, с	$\pm 1$

\* - метрологическая характеристика нормирована для значений геометрического фактора PDOP расположения спутников GPS и ГЛОНАСС, сигналы которых принимаются одновременно, не превышающих 3

Таблица 3 – 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±1) Гц, В	от 90 до 260
Габаритные размеры составных частей комплексов, без крепежных и защитных элементов, мм, не более - вычислительного модуля - длина - ширина - высота - распознавающего датчика - длина - ширина - высота - блока питания распознавающего датчика - длина - ширина - высота	200 230 600 340 200 230 75 155 170
Масса составных частей комплексов, без крепежных и защитных элементов, кг, не более - вычислительного модуля - распознавающего датчика - блока питания распознавающего датчика	11,5 5 2

### Знак утверждения типа

наносится методом гравировки на тыльные стенки вычислительного модуля и распознающих датчиков комплексов, а также на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации методом печати.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Комплексы измерительные программно-аппаратные с фотовидеофиксацией и информированием участников дорожного движения в составе: - вычислительный модуль - распознающий датчик - блок питания распознающего датчика	HWK-IC	1 шт. 2 шт. 2 шт.
Руководство по эксплуатации	РЭ 26.51.66-002-35301559-2024	1 экз.
Паспорт	ПС 26.51.66-002-35301559-2024	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» документа РЭ 26.51.66-002-35301559-2024 «Комплексы измерительные программно-аппаратные с фотовидеофиксацией и информированием участников дорожного движения HWK-IC. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Постановление Правительства РФ от 16.11.2020 № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений» в части пп. 12.42.1, 12.42.2, 12.43;

ТУ 26.51.66-002-35301559-2024 «Комплексы измерительные программно-аппаратные с фотовидеофиксацией и информированием участников дорожного движения HWK-IC. Технические условия».

### Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Инком»  
(ООО «Инком»)  
ИНН 3525339906

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

### Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Инком»  
(ООО «Инком»)  
ИНН 3525339906  
Адрес: 160009, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Мальцева, д. 52, офис 321

**Испытательный центр**

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

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 в реестре аккредитованных лиц 30002-13

