

Регистрационный № 99137-26

Лист № 1  
Всего листов 11

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Системы телеметрические автоматического распознавания транспорта СТАРТ 24

#### Назначение средства измерений

Системы телеметрические автоматического распознавания транспорта СТАРТ 24 (далее по тексту – Системы) предназначены для измерений в автоматическом режиме скорости движения транспортных средств (далее по тексту – ТС) радиолокационным методом и/или методом по видеокадрам (видеосигналу) в зоне контроля и на контролируемом участке дороги; определения текущих значений времени, синхронизированных с национальной шкалой координированного времени UTC(SU); присвоения временной метки видеокадру, синхронизированной с национальной шкалой координированного времени UTC(SU); измерений интервалов времени; определение координат местоположения Системы в плане; измерений угла между осью видеомодуля и направлением на ТС; измерений расстояния от видеомодуля до ТС; измерений расстояния от разметки на дорожном полотне до ТС; измерений расстояния между ТС, движущимися в одной полосе дороги.

#### Описание средства измерений

Системы могут состоять из одного или более основного блока модели А1, А2, А3 и/или ПРО; могут содержать одну или более распознающую камеру модели РК1 и/или РК2; могут содержать один или более компьютерный блок модели КБ1; могут содержать один или более радарный блок модели РБ1.

Основные блоки представляют из себя моноблоки, выполненные в пыле-влагозащищенном и ударопрочном корпусе. Основные блоки содержат видеомодуль, вычислительный модуль, навигационный модуль, модуль подсветки, модуль памяти, модуль управления, модуль электропитания и термостабилизации, модуль связи, могут содержать радарный модуль, модуль подсветки. При наличии в Системе нескольких основных блоков, вычислительный модуль и навигационный модуль могут быть установлены только в одном из них.

Распознающие камеры представляют из себя моноблоки, выполненные в пыле-влагозащищенном и ударопрочном корпусе, содержат видеомодуль, модуль электропитания и термостабилизации.

Компьютерный блок представляет из себя моноблок, выполненный в пыле-влагозащищенном и ударопрочном корпусе, содержит вычислительный модуль, навигационный модуль, модуль памяти, модуль управления, модуль электропитания и термостабилизации, модуль связи.

Радарный блок представляет из себя моноблок, выполненные в пыле-влагозащищенном и ударопрочном корпусе, содержит радарный модуль.

Вычислительный модуль представляет собой промышленный компьютер с установленным программным обеспечением ESS\_SYS, которое обеспечивает измерения и взаимодействие с внешними и внутренними базами данных и информационными системами.

В состав Систем могут входить различные комбинации составных частей, при этом обязательно наличие как минимум одного компьютерного блока в паре с любой распознающей камерой или одного основного блока.

В состав Систем может входить дополнительное оборудование (защитные козырьки, кожухи; обзорные камеры, в том числе поворотные; осветители, в том числе инфракрасного диапазона; блоки питания; блоки интеграции; блоки контроля состояния дорожного покрытия; блоки контроля параметров окружающей среды; навигационные приемники, аппаратуры геодезические, аппаратуры навигационно-временные, а также иное оборудование, которое определяет параметры, относящиеся к области обеспечения безопасности дорожного движения, кронштейны и комплекты для установки Системы). Радарный блок или дополнительное оборудование может быть закреплено на корпусе основного блока или распознающей камеры. Возможна установка составных частей Системы в антивандальном исполнении с применением специального кожуха. Составные части Системы и дополнительное оборудование могут быть окрашены в различные цвета, в том числе в процессе эксплуатации Систем.

Возможна работа Системы в непрерывном режиме при стационарном варианте размещения (на опорах, стойках и других элементах обустройства автомобильных дорог) или в течение ограниченного промежутка времени при передвижном варианте размещения (на штативах, треногах, вышках на базе ТС) или мобильном варианте размещения (на борту движущегося ТС).

Если в состав Системы входит более одного основного блока или компьютерный блок, то возможна работа только при стационарном варианте размещения.

Возможна работа Систем при измерениях скорости движения ТС в зоне контроля и на контролируемом участке дороги в комбинированном режиме – радиолокационным методом и методом по видеокдрам (видеосигналу).

Измерения расстояния от видеомодуля до ТС радиолокационным методом, измерения скорости движения ТС в зоне контроля и на контролируемом участке дороги радиолокационным или комбинированным методом, а также при мобильном варианте размещения (на борту движущегося ТС) производятся Системами, имеющими в составе основной блок, содержащий радарный модуль, или радарный блок РБ1.

Измерения скорости движения ТС на контролируемом участке дороги может быть реализовано при наличии в Системе нескольких основных блоков или компьютерных блоков в паре с распознающей камерой.

Измерения расстояния от видеомодуля до ТС оптическим методом, расстояний от разметки на дорожном полотне до ТС и между ТС, движущимися в одной полосе дороги, производятся Системами только при стационарном варианте размещения.

Принцип действия Систем при измерении скорости движения ТС по видеокдрам (видеосигналу) в зоне контроля основан на автоматическом измерении расстояния, пройденного ТС в зоне контроля от точки первой фиксации до точки последней фиксации, и интервала времени, за которое это расстояние было пройдено, без необходимости предварительной градуировки плоскости проезжей части вне зависимости от варианта размещения Системы.

Принцип действия Систем при измерении скорости движения ТС радиолокационным методом в зоне контроля основан на измерении разности частоты высокочастотных сигналов при отражении от ТС (эффект Доплера), без необходимости предварительной градуировки плоскости проезжей части вне зависимости от варианта размещения Системы.

Принцип действия Систем при измерении скорости движения ТС на контролируемом участке дороги основан на измерении расстояния, пройденного ТС от точки фиксации в зоне контроля на въезде до точки фиксации в зоне контроля на выезде с участка, а также измерения интервала времени между моментами фиксации ТС в зоне контроля на въезде и зоне контроля на выезде с контролируемого участка.

Принцип действия Систем при определении текущих значений времени, присвоении временной метки видеокдру, измерении интервалов времени и определении координат

местоположения основан на синхронном приеме и обработке сигналов навигационных космических аппаратов космических навигационных систем ГЛОНАСС/GPS с помощью навигационного модуля, входящего в состав Системы, автоматической синхронизации шкалы времени Системы с национальной шкалой времени UTC(SU) и присвоении текущего момента времени и координат в сохраняемым фото- и видеокадрам, формируемым Системой.

Принцип действия Систем при измерении угла между осью видеомодуля и направлением на ТС основан на анализе видеоизображения объектов априорно известной формы (ГРЗ ТС). Анализ видеоизображения позволяет определить расположение ТС в контролируемой зоне по полосам движения.

Принцип действия Систем при измерении расстояния от видеомодуля до ТС радиолокационным методом основан на измерении относительных фазовых сдвигов, отраженных от контролируемого ТС. Принцип действия Систем при измерении расстояния от видеомодуля до ТС оптическим методом основан на оптическом измерении расстояния от государственного регистрационного знака (далее – ГРЗ) ТС до видеомодуля Системы.

Принцип действия Систем при измерениях расстояния от разметки на дорожном полотне до ТС основан на оптическом измерении расстояния от ГРЗ ТС до разметки по дорожному полотну в зоне контроля.

Принцип действия Систем при измерениях расстояния между ТС, движущимися в одной полосе дороги, основан на оптическом измерении расстояния в зоне контроля между передними (или задними) ГРЗ ТС, находящихся в одной полосе движения.

К данному типу средств измерений относятся Системы следующих модификаций СТАРТ 24Н и СТАРТ 24М. Модификации различаются пределами допускаемой абсолютной погрешности определения текущего значения времени, синхронизированного с национальной шкалой координированного времени UTC(SU).

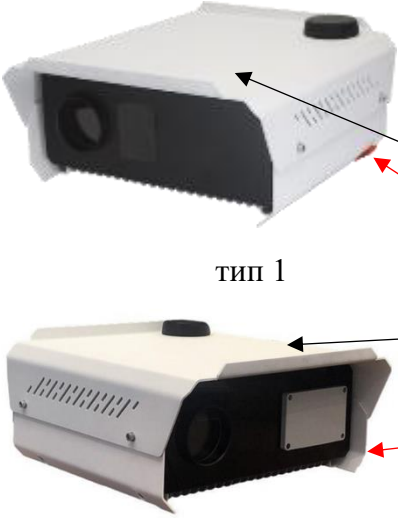
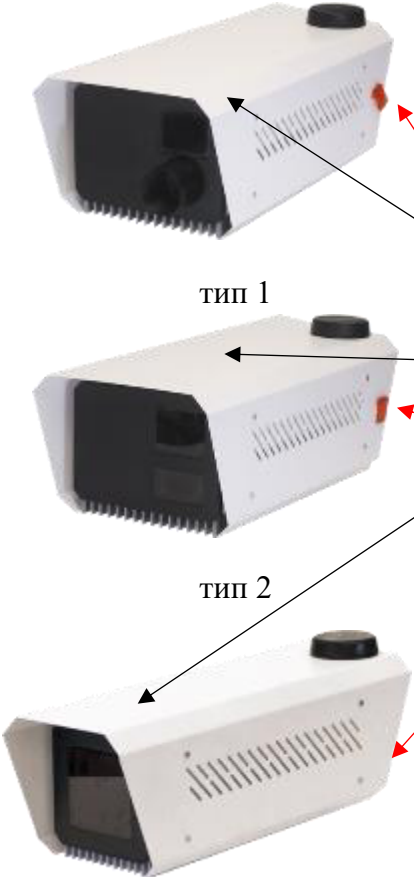
Нанесение знака поверки на Систему не предусмотрено.

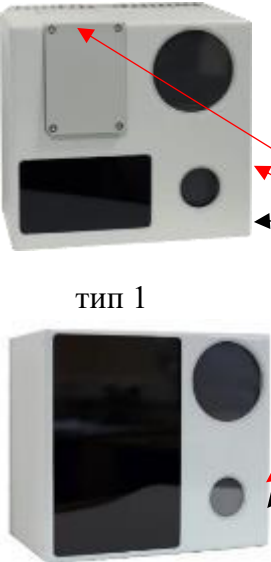
Заводской номер в буквенно-цифровой форме, состоящий из букв латинского алфавита и арабских цифр, наносится типографским или ударным способом на маркировочную этикетку, устанавливаемую на стенку корпуса основных и компьютерных блоков Системы.

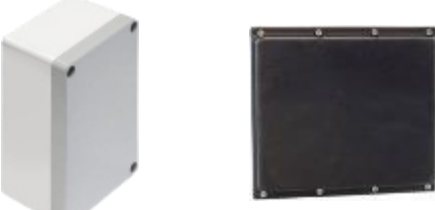
Основные и компьютерные блоки Системы защищены от несанкционированного вскрытия специальными индикаторными пломбами, разрушающимися при попытке их удаления или вскрытия корпуса составных частей Системы.

Общий вид составных частей Системы с указанием мест пломбировки от несанкционированного доступа и места установки маркировочной этикетки представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Общий вид составных частей Системы с указанием мест пломбировки от несанкционированного доступа и места установки маркировочной этикетки

|                                                                                                                           |                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>тип 1</p> <p>тип 2</p>               | <p>Общий вид основного блока модели A1 с защитным козырьком</p> <p>Место установки маркировочной этикетки</p> <p>Место пломбировки</p> |
|  <p>тип 1</p> <p>тип 2</p> <p>тип 3</p> | <p>Общий вид основного блока модели A2 с защитным козырьком</p> <p>Место установки маркировочной этикетки</p> <p>Место пломбировки</p> |

|                                                                                                              |                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>тип 1</p>               | <p>Общий вид основного блока модели АЗ</p> <p>Место установки маркировочной этикетки</p> <p>Место пломбировки</p>  |
|  <p>тип 1</p> <p>тип 2</p> | <p>Общий вид основного блока модели ПРО</p> <p>Место установки маркировочной этикетки</p> <p>Место пломбировки</p> |
|                           | <p>Общий вид распознающей камеры модели РК1 с защитным козырьком</p>                                               |
|                           | <p>Общий вид распознающей камеры модели РК2</p>                                                                    |
|  <p>тип 1</p>             | <p>Общий вид компьютерного блока КБ1</p> <p>Место установки маркировочной этикетки</p> <p>Место пломбировки</p>    |

|                                                                                                                                                       |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  <p style="text-align: center;">тип 2</p>                            | <p>Место установки маркировочной этикетки</p> <p>Место пломбировки</p> |
|  <p style="text-align: center;">тип 1                      тип 2</p> | <p>Общий вид радарного блока РБ1</p>                                   |

Системы работают в автоматическом режиме без участия человека. Функционально Системы применяются для распознавания ГРЗ ТС, статистического анализа транспортного потока, определения показателей транспортного потока и фиксации в автоматическом режиме нарушений правил дорожного движения (далее – ПДД) и нарушений в сфере благоустройства, связанные с размещением ТС. Фиксируемые типы нарушений соответствуют КоАП РФ, ГОСТ Р 57144-2016 и включают в себя, но не ограничиваясь:

- превышения установленной скорости движения ТС;
- остановки на железнодорожном переезде;
- стоянки на железнодорожном переезде;
- несоблюдение требований, предписанных дорожными знаками или разметкой проезжей части дороги;
- несоблюдение требований, предписанных дорожными знаками или разметкой проезжей части дороги, запрещающими остановку или стоянку ТС;
- несоблюдение требований, предписанных дорожными знаками, запрещающими движение грузовых ТС;
- движение ТС по полосе для маршрутных ТС в нарушение ПДД;
- остановки ТС на полосе для маршрутных ТС в нарушение ПДД;
- нарушение правил остановки или стоянки ТС;
- остановки или стоянки на местах, отведенных для ТС инвалидов;
- остановки или стоянки ТС на пешеходном переходе и ближе 5 м перед ним;
- нарушение правил остановки или стоянки ТС на тротуаре;
- остановки или стоянки ТС в местах остановки маршрутных ТС или стоянки легковых такси либо ближе 15 м от мест остановки маршрутных ТС или стоянки легковых такси;
- остановки или стоянки ТС на трамвайных путях либо остановки ТС далее первого ряда от края проезжей части;
- остановки на автомагистралях, эстакадах, мостах, путепроводах, в тоннелях;
- нарушение правил остановки или стоянки ТС на проезжей части, повлекшее создание препятствий для движения других ТС;
- нарушение требований об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев ТС;

- нарушение правил, предписаний или требований, введенных в период режима повышенной готовности, чрезвычайной ситуации, карантина или при возникновении угрозы распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, совершенных с использованием ТС;
- нарушение правил маневрирования;
- выезд в нарушение ПДД на полосу, предназначенную для встречного движения или на трамвайные пути встречного направления;
- проезд под запрещающий знак;
- движение во встречном направлении по дороге с односторонним движением;
- движение задним ходом по автомагистрали;
- движение по велосипедным или пешеходным дорожкам либо тротуарам;
- движение по обочинам;
- движение по разметке или разделительной полосе (в том числе мототехники);
- нарушение установки ГРЗ;
- нарушение правил применения мотошлемов;
- нарушения правил пользования внешними световыми приборами;
- нарушения требований об обязательном наличии оформленной в установленном порядке диагностической карты, подтверждающей допуск ТС к участию в дорожном движении;
- выезд на железнодорожный переезд при закрытом или закрывающемся шлагбауме либо при запрещающем сигнале светофора;
- выезд на встречную полосу дороги на железнодорожном переезде;
- разворот или въезд ТС в технологические разрывы разделительной полосы на автомагистрали;
- проезд на запрещающий сигнал светофора;
- невыполнение требования об остановке перед стоп-линией, обозначенной дорожными знаками или разметкой проезжей части дороги, при запрещающем сигнале светофора;
- выезд на перекресток или пересечение проезжей части дороги в случае образовавшегося затора, который вынудил водителя остановиться, создав препятствие для движения ТС в поперечном направлении;
- невыполнение требования ПДД перед поворотом направо, налево или разворотом заблаговременно занять соответствующее крайнее положение на проезжей части, предназначенной для движения в данном направлении;
- разворот или движение задним ходом в местах, где такие маневры запрещены;
- поворот налево или разворот в нарушение требований, предписанных дорожными знаками или разметкой проезжей части дороги;
- невыполнение требования ПДД уступить дорогу пешеходам, велосипедистам или иным участникам дорожного движения (за исключением водителей ТС), пользующимся преимуществом в движении;
- несоблюдение требований, предписанных дорожными знаками, запрещающими движение без остановки под знак «Движение без остановки запрещено»;
- нарушение правил применения ремней безопасности;
- нарушение правил пользования телефоном водителем ТС во время движения ТС;
- несоблюдение дистанции между ТС в нарушение правил расположения ТС на проезжей части;
- невыполнение требования ПДД уступить дорогу ТС, пользующемуся преимущественным правом проезда перекрестка и прочие нарушения ПДД, а также для фиксации показателей транспортного потока;
- установка на ТС без соответствующего разрешения спецсигналов (или опознавательного фонаря такси, опознавательного знака «Инвалид» и т. п.);
- невыполнение требования об остановке перед знаком стоп;

- выезд в нарушение ПДД на обочину, газоны, пешеходные тротуары, велослорожки, полосы для реверсивного движения, полосы для движения маршрутных ТС, трамвайные пути;
- нарушение требований об обязательном прохождении технического осмотра;
- несоблюдение дистанции к впереди движущемуся ТС;
- движение ТС с разрешенной массой ТС по полосам в нарушение ПДД;
- нарушение правил, установленных для движения ТС в жилых зонах;
- фотовидеофиксация отсутствия шлемов у водителей вело-мототранспорта и средств индивидуальной мобильности, отсутствия или наличия средств индивидуальной защиты (маски и т.д.) у водителя и пассажиров ТС с фиксацией лиц;
- контроль движения тихоходных ТС, СИМ, мопедов, тракторов, самоходных ТС и др.,
- движение ТС задним ходом на автомагистралях, неоплаченный проезд по платным участкам автодорог, с возможностью интеграции с внешними системами аналитики и управления;
- прочие нарушения ПДД приближающихся и удаляющихся ТС, двигающихся в плотном потоке во всей зоне контроля с формированием пакета данных и траектории движения (трекинг, при наличии в составе Системы основного блока, содержащую радарный модуль, или распознающую камеру в паре с радарным блоком РБ1) по каждому ТС с внесением координат установки систем и времени фиксации ТС, а также подсчетом количества ТС и иных параметров транспортного потока, реализуя функцию интеллектуального детектора ТС.

Возможно выявление нарушений экологического характера, связанных с уровнем шума ТС, оставлением мусора. Возможно использование Систем совместно с программным обеспечением систем «Безопасный город», как периферийного оборудования с собственным вычислительным блоком для ситуационного анализа. Возможно совместное применение Систем с системами метеопрогнозирования, управления транспортными потоками, взаимодействие с табло переменной информации и знаками переменной информации как в автоматическом, так и в ручном режиме с посредничеством оператора.

Алгоритм выявления и фиксации нарушений основан на перечисленных выше принципах действия и реализован за счет автоматического совмещения результатов измерений, распознанного ГРЗ ТС, фото- и видеоматериалов, а также, при необходимости, размеченных зон фиксации и месторасположения ТС на дорожном полотне, данных нейросетевой видеоаналитики, алгоритмов искусственного интеллекта с возможностью обучения, и информации из внешних и внутренних баз данных.

### Программное обеспечение

Программное обеспечение ESS\_SYS (далее – ПО) Систем содержит метрологически значимую часть ESS\_SYS\_MS. Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при нормировании метрологических характеристик.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Идентификационные данные ПО

| Идентификационные данные (признаки)       | Значение                         |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Идентификационное наименование ПО         | ESS_SYS_MS                       |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО | 1.0                              |
| Цифровой идентификатор ПО                 | 5f6cdb452455d6ddf7ff7bde214c7b42 |
| Алгоритм вычисления идентификатора ПО     | MD5                              |

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 3 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                                                                                                      | Значение                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Диапазон измерений скорости движения ТС, км/ч:<br>- в зоне контроля<br>- на контролируемом участке                                                                                               | от 0 до 350<br>от 0 до 350 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений скорости движения ТС, км/ч:<br>- в зоне контроля<br>- на контролируемом участке                                                             | $\pm 1$<br>$\pm 1$         |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности определения текущего значения времени, синхронизированного с национальной шкалой координированного времени UTC(SU), нс<br>(для модификации СТАРТ 24Н) | $\pm 100$                  |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности определения текущего значения времени, синхронизированного с национальной шкалой координированного времени UTC(SU), мс<br>(для модификации СТАРТ 24М) | $\pm 1$                    |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности присвоения временной метки видеокадру, синхронизированной с национальной шкалой координированного времени UTC(SU), мс                                 | $\pm 1$                    |
| Диапазон измерений интервалов времени, с                                                                                                                                                         | от 1 до 86400              |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений интервалов времени, мс                                                                                                                      | $\pm 1$                    |
| Границы допускаемой абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95 и геометрическом факторе PDOP $\leq 2$ ) определения координат местоположения Системы в плане, м                  | $\pm 7,2$                  |
| Диапазон измерений расстояния от видеомодуля до ТС, м                                                                                                                                            | от 1 до 150                |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений расстояния от видеомодуля до ТС, м                                                                                                          | $\pm 0,1$                  |
| Диапазон измерений расстояния от разметки на дорожном полотне до ТС, м                                                                                                                           | от 0 до 50                 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений расстояния от разметки на дорожном полотне до ТС, м                                                                                         | $\pm 0,1$                  |
| Диапазон измерений расстояния между ТС, движущимися в одной полосе дороги, м                                                                                                                     | от 2 до 60                 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений расстояния между ТС, движущимися в одной полосе дороги, м                                                                                   | $\pm 0,1$                  |
| Диапазон измерений угла между осью видеомодуля и направлением на ТС                                                                                                                              | $\pm 30^\circ$             |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений угла между осью видеомодуля и направлением на ТС                                                                                            | $\pm 1^\circ$              |

Таблица 4 – Технические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                                                        | Значение                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Минимальное расстояние контролируемого участка дороги, м                                                                                           | 50                         |
| Параметры электрического питания, В<br>напряжение постоянного тока<br>и/или<br>напряжение питания от сети переменного тока (частота $50 \pm 1$ Гц) | от 7 до 40<br>от 80 до 315 |

Продолжение таблицы 4

| Наименование характеристики                                                                                            | Значение               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Габаритные размеры составных частей Системы, без учета козырька, кронштейнов и прочих монтажных средств, мм, не более: |                        |
| Основной блок А1 (длина×ширина×высота)                                                                                 | 272×356×156            |
| Основной блок А2 (длина×ширина×высота)                                                                                 | 377×199×198            |
| Основной блок А3 (длина×ширина×высота)                                                                                 | 510×175×245            |
| Основной блок ПРО (длина×ширина×высота)                                                                                | 235×255×240            |
| Распознающая камера РК1 (длина×ширина×высота)                                                                          | 377×136×148            |
| Распознающая камера РК2 (длина×ширина×высота)                                                                          | 404×164×132            |
| Компьютерный блок КБ1 (длина×ширина×высота)                                                                            | 300×500×700            |
| Радарный блок РБ1 (длина×ширина×высота)                                                                                | 70×100×130             |
| Масса составных частей Системы, без учета козырька, кронштейнов и прочих монтажных средств кг, не более:               |                        |
| Основной блок А1                                                                                                       | 9,2                    |
| Основной блок А2                                                                                                       | 5,3                    |
| Основной блок А3                                                                                                       | 7,5                    |
| Основной блок ПРО                                                                                                      | 8,0                    |
| Распознающая камера РК1                                                                                                | 4,5                    |
| Распознающая камера РК2                                                                                                | 3,2                    |
| Компьютерный блок КБ1                                                                                                  | 30,0                   |
| Радарный блок РБ1                                                                                                      | 1,0                    |
| Условия эксплуатации:<br>температура окружающей среды, °С<br>относительная влажность при температуре 25°С, %           | от -70 до +70<br>до 98 |
| Степень защиты от внешних влияющих воздействий по ГОСТ 14254-2015                                                      | IP66/IP68              |

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и на маркировочную этикетку, установленную на корпус основного или компьютерного блока.

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

| Наименование                                                                | Обозначение                   | Количество |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|
| Системы телеметрические автоматического распознавания транспорта в составе: | СТАРТ 24                      | 1 шт.      |
| Основной блок                                                               | А1                            | по заказу  |
| Основной блок                                                               | А2                            | по заказу  |
| Основной блок                                                               | А3                            | по заказу  |
| Основной блок                                                               | ПРО                           | по заказу  |
| Распознающая камера                                                         | РК1                           | по заказу  |
| Распознающая камера                                                         | РК2                           | по заказу  |
| Компьютерный блок                                                           | КБ1                           | по заказу  |
| Радарный блок                                                               | РБ1                           | по заказу  |
| Руководство по эксплуатации                                                 | РЭ 26.51.66-001-98666179-2024 | 1 экз.     |
| Паспорт                                                                     | ПС 26.51.66-001-98666179-2024 | 1 экз.     |
| Дополнительное оборудование                                                 | -                             | по заказу  |

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 1 «Описание и работа» документа «Системы телеметрические автоматического распознавания транспорта СТАРТ 24. Руководство по эксплуатации. РЭ 26.51.66-001-98666179-2024».

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2360 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;

Приказ Росстандарта от 07 июня 2024 г. № 1374 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для координатно-временных средств измерений»;

ТУ 26.51.66-001-98666179-2024 «Системы телеметрические автоматического распознавания транспорта СТАРТ 24. Технические условия».

### **Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «Электронные Системы и Средства»

(ООО «НПП «ЭСС»)

ИНН 9717156110

Юридический адрес: 129226, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный Округ Ростокино, ул. Сельскохозяйственная, д. 17, к. 1, помещ. 9/П

Телефон: +7 (925)331-50-70

E-mail: info@spe-ess.ru

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «Электронные Системы и Средства»

(ООО «НПП «ЭСС»)

ИНН 9717156110

Адрес: 129226, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный Округ Ростокино, ул. Сельскохозяйственная, д. 17, к. 1, помещ. 9/П

Телефон: +7 (925)331-50-70

E-mail: info@spe-ess.ru

### **Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Факс: +7 (499)124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: <http://www.rostest.ru>

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.310639