

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители текущих значений времени с видеофиксацией «Паркон-А»

Назначение средства измерений

Измерители текущих значений времени с видеофиксацией «Паркон-А» (далее – измерители) предназначены для измерений текущих навигационных параметров, определения на их основе координат местоположения в системе координат WGS-84 и синхронизации внутренней шкалы времени измерителя с национальной шкалой координированного времени UTC(SU) с целью записи времени и координат местоположения в автоматически сохраняемый видеокادر.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей основан на измерении псевдодальностей и доплеровских смещений частот по сигналам ГНСС ГЛОНАСС в частотном диапазоне L1 и GPS на частоте L1 навигационным модулем ГНСС.

Измерители выпускаются в двух исполнениях «Паркон-А» и «Паркон-А»2, которые отличаются блоками обработки информации, количеством подключаемых видеокамер и диапазоном рабочих температур.

Измерители исполнения «Паркон-А» состоят из блока обработки информации, видеокамеры, навигационной и связной антенн. Для подключения к блоку обработки информации видеокамера имеет коммуникационный разъём на задней или на боковой панели корпуса.

Измерители исполнения «Паркон-А»2 состоят из блока обработки информации, от одной до четырех видеокамер, навигационной и связной антенн.

На лицевой панели блока обработки информации расположены индикаторы текущих состояний блока, видеокамеры, навигационной антенны, GSM-антенны, Wi-Fi-антенны, внешней карты памяти, синхронизации времени и передачи данных.

Измерители проводят измерения как на стоянке, так и при движении колесного транспортного средства, на котором установлены, со скоростью до 130 км/ч.

Управление режимами работы и настройка измерителей осуществляется с помощью встроенного программного обеспечения, доступ к которому осуществляется через WEB-интерфейс.

Функционально измерители предназначены для распознавания государственных регистрационных знаков (ГРЗ) ТС с целью выявления событий, определенных в разделе 1.3.13 ТУ 26.51.66-045-31002820-2022, в том числе:

- выезд на полосу, предназначенную для встречного движения;
- выезд на трамвайные пути встречного направления;
- движение по разделительной полосе;
- движение по полосе для общественного транспорта;
- движение по обочине;
- движение по велосипедным или пешеходным дорожкам либо тротуарам;

- движение грузовых ТС далее второй полосы;
- несоблюдение требований, предписанных дорожными знаками или разметкой проезжей части дороги, включая, но не ограничиваясь следующими нарушениями: движение во встречном направлении по дороге с односторонним движением, несоблюдение требований, предписанных дорожными знаками, запрещающими движение грузовых транспортных средств;
- нарушение запрета остановки или стоянки ТС, включая, но не ограничиваясь следующими нарушениями: несоблюдение требований, предписанных дорожными знаками или разметкой проезжей части дороги, запрещающими остановку или стоянку транспортных средств, остановка или стоянка на железнодорожном переезде, остановка или стоянка на местах, отведенных для ТС инвалидов, остановка на полосе для маршрутных ТС, остановка или стоянка ТС на тротуаре, остановка в местах остановки маршрутных ТС или стоянки легковых такси, остановка или стоянка на трамвайных путях, остановка транспортных средств далее первого ряда от края проезжей части, остановка на автомагистралях, эстакадах, мостах, путепроводах, в тоннелях, создание при остановке препятствий для движения других транспортных средств;
- нарушение правил применения ремней безопасности или мотошлемов;
- нарушение правил пользования внешними световыми приборами;
- нарушение требований об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств;
- нарушения в сфере благоустройства, связанные с размещением ТС (в том числе, на платных городских парковках);
- нарушение требований об обязательном наличии оформленной в установленном порядке диагностической карты, подтверждающей допуск транспортного средства к участию в дорожном движении;
- нарушение правил, установленных для движения транспортных средств в жилых зонах;
- пользование водителем во время движения транспортного средства телефоном, не оборудованным техническим устройством, позволяющим вести переговоры без использования рук.

Алгоритмы фото-видеофиксации реализованы на основе нейронного распознавания ГРЗ и класса ТС в сочетании с использованием данных видеоаналитики, содержащих сведения о траектории ТС и характере его движения.

Общий вид измерителей с указанием места нанесения знака утверждения типа и заводского номера представлен на рисунке 1. Место пломбировки от несанкционированного доступа представлено на рисунке 2.



а. Исполнение «Паркон-А»

б. Исполнение «Паркон-А»2

Рисунок 1 - Общий вид измерителей, места размещения знака утверждения типа и заводского номера



а. Исполнение «Паркон-А»



б. Исполнение «Паркон-А»2

Рисунок 2 - Место пломбировки от несанкционированного доступа

Знак поверки на корпус измерителей не наносится.

Заводской номер наносится на наклейку, расположенную на корпусе блока обработки информации, типографским методом. Формат нанесения заводского номера буквенно-числовой.

Пример маркировки измерителей представлен на рисунке 3.



Рисунок 3 – Пример маркировки измерителей.

Программное обеспечение

Комплексы работают под управлением встроенного программного обеспечения (ПО).

ПО разделено на метрологически значимую и метрологически незначимую части.

Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при нормировании метрологических характеристик.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077–2014 «высокий».

Таблица 1 - Идентификационные данные метрологически значимой части ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	SimFWParkon_A
Номер версии (идентификационный номер ПО)	1.0
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	01a9ac071a228d2974f9657f171e332e07a21049
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	SHA1

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации внутренней шкалы времени измерителя с национальной шкалой координированного времени UTC(SU), с	±2
Пределы допускаемой абсолютной инструментальной погрешности определения координат местоположения в плане в диапазоне скоростей от 0 до 130 км/ч при работе по сигналам ГЛОНАСС (L1, код СТ) и GPS (L1, код С/А) при геометрическом факторе (PDOP) не более 3, м	±5

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	от 11 до 27
Габаритные размеры составных частей измерителя, мм, не более	
- видеокамера	
- длина	120
- диаметр	65
- блок обработки информации исполнения «Паркон-А»	
- длина	200
- ширина	120
- высота	40
- блок обработки информации исполнения «Паркон-А»2	
- длина	210
- ширина	190
- высота	100
Масса составных частей измерителя, кг, не более:	
- видеокамера	0,35
- блок обработки информации исполнения «Паркон-А»	0,70
- блок обработки информации исполнения «Паркон-А»2	3,00
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	
- исполнение «Паркон-А»	от -10 до +50
- исполнение «Паркон-А»2	от -30 до +50
- относительная влажность при 25 °С, %, не более	98

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом, на корпус блока обработки информации в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 4— Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
1 Измеритель текущих значений времени с видеофиксацией в составе:	«Паркон-А» / «Паркон-А»2	1 шт.
1.1 Видеокамера	ПАВТ.13.00-xx	1 шт.
- исполнение «Паркон-А»		от 1 до 4 шт.
- исполнение «Паркон-А»2		
1.2 Блок обработки информации		1 шт.
- для исполнения «Паркон-А»	ПАВТ.10.51-xx	
- для исполнения «Паркон-А»2	ПАВТ 8К10.005-xx	
1.3 ГЛОНАСС/GPS антенна	-	1 шт.
2 Комплект соединительных и интерфейсных кабелей	-	1 компл.
3 Руководство по эксплуатации	ГДЯК.425790.038 РЭ	1 экз.
4 Формуляр	ГДЯК.425790.038 ФО	1 экз.
5 Методика поверки		1 экз.
6 Дополнительное оборудование*	-	-
* -поставляется по дополнительной заявке		

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в разделе «Назначение и принцип действия» документа ГДЯК 425790.038 РЭ «Измерители текущих значений времени с видеофиксацией «Паркон-А». 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»;

Измерители текущих значений времени с видеофиксацией «Паркон-А». ТУ 26.51.66-045-31002820-2022.

Правообладатель

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

ИНН 7804040165

Юридический адрес: 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Арсенальная, д. 66, к. 3, стр. 1, помещ. 824

Тел.: +7 812 670-09-09

Факс: +7 812 324-6151

Web-сайт: <http://www.simicon.ru>

E-mail: ruinfo@simicon.com

Изготовитель

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

ИНН 7804040165

Юридический адрес: 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Арсенальная, д. 66, к. 3, стр. 1, помещ. 824

Адрес места осуществления деятельности: 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Арсенальная, д. 66, к. 3, стр. 1, помещ. 824

Тел.: +7 812 670-09-09

Факс: +7 812 324-6151

Web-сайт: <http://www.simicon.ru>

E-mail: ruinfo@simicon.com

Испытательный центр

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

Место нахождения юридического лица: 141570, Московская обл., г.о. Солнечногорск, рп. Менделеево

Адрес юридического лица: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ», к. 11

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.