

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» февраля 2021 г. №182

Регистрационный № 69696-17

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы измерительные с видеофиксацией «ПаркРайт-МР»

Назначение средства измерений

Комплексы измерительные с видеофиксацией «ПаркРайт-МР» (далее комплексы) предназначены для измерений значений текущего времени, синхронизированного с национальной шкалой времени Российской Федерации UTC(SU), измерений текущих навигационных параметров и определения на их основе координат.

Описание средства измерений

Принцип действия комплексов основан на параллельном приеме и обработке сигналов навигационных космических аппаратов космических навигационных систем ГЛОНАСС/GPS с помощью навигационного приемника, входящего в состав комплекса, автоматической синхронизации шкалы времени комплекса с национальной шкалой времени Российской Федерации UTC(SU), и записи результатов измерений (текущего момента времени и текущих координат) на фотоматериалах, формируемых комплексом.

Функционально комплекс состоит из компьютерного блока, выполненного в виде компьютера со встроенным приемником навигационных сигналов глобальных навигационных спутниковых систем (с антенной), и видеоблока, содержащего в едином корпусе одну или две видеокамеры с объективом и систему инфракрасной подсветки.

Видеоблок обеспечивает получение видеок кадров с изображением зафиксированных транспортных средств, компьютерный блок обеспечивает обработку видеок кадров, обработку результатов измерений, полученных от навигационного приемника, формирование фотоматериалов с привязкой к ним результатов измерений (текущего момента времени и текущих координат). Все измерения проводятся в автоматическом режиме. Результаты измерений, фотоизображения и служебная информация может передаваться на внешние накопители, в том числе по беспроводным каналам связи.

Комплексы изготавливаются в трех вариантах исполнения: 01, 02 и 03.

Компьютерный блок может быть представлен моделями SP-E, SP-X и SP-V.

Компьютерный блок модели SP-E имеет встроенный ЖК-дисплей и размещается в салоне автомобиля на передней панели, используется только в исполнении 01.

Компьютерный блок модели SP-V не имеет дисплея и предназначен для размещения в специальном месте автомобиля (например, в багажнике), используется только в исполнении 02.

Компьютерный блок модели SP-X не имеет дисплея, выполнен в специальном пыле-влагозащищенном металлическом корпусе, и предназначен для размещения в специальном месте автомобиля (например, в багажнике), используется только в исполнении 03.

Видеоблок может быть представлен моделями VBA, VBE и VBM.

Видеоблок модели VBA оснащен двумя аналоговыми видеокамерами с объективом и системой инфракрасной подсветки. Одна из видеокамер монохромная, предназначена для фиксации государственных регистрационных знаков ТС. Вторая видеокамера цветная, предназначена для формирования обзорных кадров.

Видеоблок модели VBE оснащен одной цифровой монохромной видеокамерой машинного зрения с объективом и системой инфракрасной подсветки, работающей в сети 1 Gbit/s.

Видеоблок модели VBM оснащен одной цифровой цветной видеокамерой с объективом и системой инфракрасной подсветки, работающей в сети 100 Mbit/s.

Комплекс обеспечивает возможность защиты сформированных пакетов данных от несанкционированного изменения при передаче путем формирования электронной цифровой подписи (ЭЦП).

Общий вид составных частей комплексов приведен на рисунках 1-6.



Рисунок 1 – Общий вид компьютерного блока, модель SP-E



Рисунок 2 – Общий вид компьютерного блока, модель SP-V



Рисунок 3 – Общий вид компьютерного блока, модель SP-X



Рисунок 4 – Общий вид видеоблока, модель VBA



Рисунок 5 – Общий вид видеоблока, модель VBE



Рисунок 6 – Общий вид видеоблока, модель VBM

В комплексах отсутствуют возможности регулировки метрологических параметров пользователем, поэтому пломбирование от несанкционированного доступа к узлам регулировки не предусматривается.

Знак утверждения типа наносится на маркировке компонентов комплексов (см. рисунок 7).



Рисунок 7 – Место нанесения знака утверждения типа

Программное обеспечение

Метрологически значимая часть программного обеспечения (ПО) обеспечивает определение координат комплекса и текущего времени, а также привязку результатов измерений к сформированным фотокадрам.

Защита от изменения метрологически значимой части ПО реализована путем проверки контрольной суммы метрологически значимого модуля ПО.

Защита записанных результатов измерений, фотоданных и служебной информации от преднамеренных и случайных изменений реализована использованием авторизации пользователей (через логин/пароль), специального формата данных, не дающего возможности несанкционированного изменения, а также использованием ЭЦП.

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

Таблица 1- Идентификационные данные метрологически значимой части ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Модуль измерений времени и координат
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.5
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности привязки текущего времени комплекса к шкале времени UTC (SU), с	±2
Границы допускаемой абсолютной погрешности определения координат (с доверительной вероятностью 0,95), при значениях геометрического фактора не более 4, м	±7

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение электропитания от источника постоянного тока, В	от 12 до 24
Потребляемая мощность* составных частей комплекса, Вт, не более:	
- Компьютерный блок, модель SP-E	35
- Компьютерный блок, модели SP-V, SP_X	40
- Videоблок, модель VBA	5
- Videоблок, модели VBE, VBM	10
Габаритные размеры* составных частей комплекса, мм, не более:	
- Компьютерный блок, модель SP-E	
– длина	260
– ширина	180
– высота	85
- Компьютерный блок, модель SP-V	
– длина	260
– ширина	175
– высота	80
- Компьютерный блок, модель SP_X	
– длина	395
– ширина	310
– высота	220
- Videоблок, модель VBA	
– длина	160
– ширина	120
– высота	85
- Videоблок, модель VBE, VBM	
– длина	195
– ширина	136
– высота	90

Наименование характеристики	Значение
Масса* составных частей комплекса, кг, не более	
- Компьютерный блок, модель SP-E	2,40
- Компьютерный блок, модель SP-V	3,80
- Компьютерный блок, модель SP_X	9,50
- Videоблок, модель VBA	0,50
- Videоблок, модель VBE	0,52
- Videоблок, модель VBM	0,40
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от -10 до +45
- относительная влажность воздуха при температуре воздуха 30 °С без конденсации влаги, %	до 95
- атмосферное давление, кПа	от 66 до 106,7
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP 20
* – Суммарная потребляемая мощность, масса и габаритные размеры комплекса зависят от состава комплекта поставки комплекса.	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на маркировке компонентов комплекса.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплект комплексов

Наименование	Обозначение	Количество
Комплексы измерительные с видеофиксацией в составе:	«ПаркРайт-МР»	
- Компьютерный блок		1* шт.
- Videоблок		по заказу*
- Антенна для навигационного приемника		1 шт.
- Комплект кабелей		1 к-т
- Блок питания с аккумулятором		1 шт.
- Кронштейн для крепления видеоблока		по заказу*
- Кронштейн для крепления компьютерного блока		1 шт.
- Руководство по эксплуатации	РСАВ.402100.021 РЭ	1 экз.
- Паспорт	РСАВ.402100.021 ПС	1 экз.
- Методика поверки	РСАВ.402100.021 МП	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» документа РСАВ.402100.021 РЭ «Комплекс измерительный с видеофиксацией «ПаркРайт-МР». Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплексам измерительным с видеофиксацией «ПаркРайт-МР»

ГОСТ 8.129-2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерения времени и частоты

ГОСТ Р 57144-2016 «Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Общие технические требования»

4278-021-95195549-2017 ТУ Комплексы измерительные с видеофиксацией «ПаркРайт-МР». Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Рекогна-Индастриал» (ООО «Рекогна-Индастриал»)
ИНН 7718285556
Юридический адрес: 115230, г. Москва, Хлебозаводский проезд, дом 7, строение 9, пом Х ком 25 оф 7
Адрес: 107023, г. Москва, ул. Электрозаводская, д.24, офис 401
Тел/факс: +7 (495) 104-32-21

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Технологии Распознавания», г. Москва
ИНН 7709677268
Адрес: 107023, г. Москва, ул. Электрозаводская, дом № 24, оф. 405
Юридический адрес: 109004, г. Москва, Тетеринский переулок, д. 16, э 1, пом. IV, к. 3, оф. 2
Тел/факс: (495) 785-15-36
Web-сайт: www.recognize.ru
E-mail: info@recognize.ru

Испытательный центр

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

Юридический адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский р-н, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11
Почтовый адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский р-н, п/о Менделеево
Тел./факс (495) 526-63-00
E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» в области обеспечения единства измерений № 30002-13 от 07.10.2013 г., действителен до 07.10.2018 г.