

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**  
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 2858 от 18.12.2017 г.)

**Комплексы портативные фотовидеофиксации Невпарк RS-101B**

**Назначение средства измерений**

Комплексы портативные фотовидеофиксации Невпарк RS-101B (далее - комплексы) предназначены для определения географических координат местоположения транспортного средства (широта, долгота) с привязкой к шкале времени UTC(SU) по сигналам навигационных космических аппаратов (далее - НКА) космических навигационных систем (далее - КНС) ГЛОНАСС L1 (СТ-код), GPS L1(C/A-код) для фиксации административных правонарушений транспортных средств в автоматическом режиме.

**Описание средства измерений**

Конструктивно комплекс выполнен на базе планшетного компьютера RS-101B, который состоит из блока навигационного, блока антенного, процессора обработки измерительной информации, размещенных в корпусе планшетного компьютера.

На лицевой панели комплекса для управления и отображения результатов работы расположены экранная клавиатура, двух мегапиксельная фронтальная камера и восьмидюймовый экран, обладающий специальным защитным покрытием, который позволяет избежать сильных механических повреждений вследствие удара или падения комплекса с высоты до 1,2 метра. На задней панели корпуса комплекса расположена 13 мегапиксельная тыловая камера с автофокусом и вспышкой, позволяющая распознавать государственные регистрационные знаки транспортных средств. На боковой панели корпуса размещены кнопки включения и выключения питания, регулирования уровня громкости звуковых сигналов, разъем для подключения адаптера сетевого, а также интерфейсные разъемы для внешнего подключения комплекса.

Принцип действия комплексов основан на параллельном приеме сигналов КНС ГЛОНАСС и GPS и измерении текущих навигационных параметров с целью определения координат и текущего времени потребителя в шкале координированного времени UTC (SU), а также распознавания государственных регистрационных знаков транспортных средств с использованием тыловой фотокамеры.

Комплексы способны обрабатывать сигналы стандартной точности (СТ-код) КНС ГЛОНАСС в частотном диапазоне L1 для литер рабочих частот от -7 до +6 и сигналы стандартной точности (C/A-кода, coarse/acquisition) КНС GPS в частотном диапазоне L1 (1575,42 МГц).

По стойкости, прочности и устойчивости к воздействию климатических факторов комплексы соответствуют группе 5 по ГОСТ 22261-94 для диапазона рабочих температур от -20 до +50 °C и относительной влажности воздуха до 95 % при температуре окружающей среды +30 °C.

Общий вид комплекса с указанием мест нанесения знака утверждения типа и защиты от несанкционированного доступа в виде пломбировки корпуса планшетного компьютера приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид комплекса

### Программное обеспечение

Комплекс работает под управлением программного обеспечения (ПО), которое выполняет следующие функции:

- считывание из модулей измерительной информации;
- передачу измерительной информации на ПО комплекса.

Метрологически значимая часть ПО выделена в файле `gpslib.jar`.

Идентификационные данные (признаки) метрологически значимой части ПО указаны в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	<code>gpslib.jar</code>
Номер версии ПО (идентификационный номер) ПО	1.1
Цифровой идентификатор ПО	<code>47fb9b661ce28af51955aa490c7365e4</code>
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	Md5

Метрологически значимая часть ПО и измеренные данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений. Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «Высокий» по Р 50.2.077 - 2014.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Доверительные границы абсолютной погрешности (при вероятности 0,95) определения координат местоположения при работе по сигналам КНС ГЛОНАСС/GPS и при значении геометрического фактора (PDOP) рабочего созвездия НКА не более 4, м: - по широте - по долготе	10 10
Доверительные границы абсолютной погрешности (при вероятности 0,95) синхронизации формируемой шкалы времени (ШВ) со ШВ UTC (SU), с	$\pm 2$

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания от источника переменного тока с частотой 50 Гц, В	от 197 до 242
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	5
Потребляемая мощность от источника постоянного тока, Вт, не более	1
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	225,0' 138,0' 20,0
Масса, кг, не более	1,0
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от -20 до +50
- относительная влажность при температуре воздуха +30 °C, %	до 95

#### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом и на заднюю панель комплекса в виде наклейки.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Планшетный компьютер RS-101B	1 шт.
Зарядное устройство планшета	1 шт.
Мобильное приложение «Контроль парковок»	1 шт.
Стилус для сенсорного экрана	1 шт.
Дополнительный аккумулятор	1 к-т
Съемный носитель информации (SD-карта), объемом не менее 32 ГБ	1 шт.
Комплект упаковки	1 к-т
Комплект эксплуатационной документации	1 к-т
Методика поверки - 1 шт.	1 шт.

#### Проверка

осуществляется по документу МП 65081-16 «Инструкция. Комплексы портативные фотовидеофиксации Невпарк RS-101B. Методика поверки», утвержденному ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России 25 мая 2016 г.

Место нанесения знака поверки на корпус комплекса не предусмотрено. Знак поверки наносится в свидетельство о поверке.

#### Основные средства поверки:

Комплекс геодезических базисов ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России» (рег. № 42877-09): пределы допускаемой абсолютной погрешности хранения значений координат пунктов комплекса относительно пунктов Федеральной астрономо-геодезической сети ±20 мм.

Аппаратура потребителей спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и НАВСТАР Бриз-МВ 14Ц814 (рег. № 23275-14): средняя квадратическая погрешность расхождения ШВ формируемой аппаратурой потребителей от шкалы времени UTC(SU) не более 300 нс.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

#### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплексам портативным фотовидеофиксации Невпарк RS-101B

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

ГОСТ Р 8.750-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений

4251-002-31063780-2015ТУ Комплексы портативные фотовидеофиксации Невпарк RS-101B.  
Технические условия

### **Изготовитель**

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

Адрес местонахождения: 190000, г. Санкт-Петербург, Английский проспект, д.3, литер Б  
ИНН 7804517585

Телефон: (812) 602-08-11, факс: (812) 602-08-11

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр» Министерства обороны Российской Федерации

Адрес: 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Комарова, д. 13

Телефон: (495) 583-99-23, факс: (495) 583-99-48

Аттестат аккредитации ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311314 от 13.10.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.                  « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.