

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «1» июля 2022 г. №1607

Регистрационный № 85977-22

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Комплексы программно-аппаратные «СПЕКТР-Д»**

**Назначение средства измерений**

Комплексы программно-аппаратные «СПЕКТР-Д» предназначены для измерений в автоматическом режиме значений текущего времени, синхронизированных с национальной шкалой времени Российской Федерации UTC(SU), значений текущих навигационных параметров с определением на их основе координат комплексов в плане.

**Описание средства измерений**

Принцип действия комплексов в части измерения значений текущего времени основан на параллельном приеме и обработке сигналов навигационных космических аппаратов космических навигационных систем ГЛОНАСС/GPS с помощью приемника, входящего в состав комплексов, автоматической синхронизации шкалы времени комплексов с национальной шкалой времени Российской Федерации UTC(SU), и записи текущего момента времени и координат в сохраняемые фото- и видеок cadры, формируемые комплексами.

Комплексы соответствуют 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» в части п. 5.5.

Режим работы комплексов круглосуточный.

Комплексы конструктивно состоят из распознающей камеры и ИК-прожектора, который осуществляет ИК-подсветку зоны фиксации в темное время суток. В состав распознающей камеры входит микро-ПК, камера, оптический сенсор, ГЛОНАСС/GPS-приемник, сетевое оборудование, SSD-диск, блок питания.

Общий вид составных частей комплексов и схема пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунках 1, 2.



Рисунок 1 - Общий вид распознающей камеры и схема пломбировки от несанкционированного доступа



Рисунок 2 - Общий вид ИК-прожектора

Схема маркировки и обозначение места нанесения знака утверждения типа комплексов представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Схема маркировки и обозначение места нанесения знака утверждения типа

Серийный номер наносится способом сублимационной печати на шильдик, расположенный на боковой стороне распознающей камеры. Формат нанесения серийного номера числовой. Пример маркировки комплексов представлен на рисунке 4.

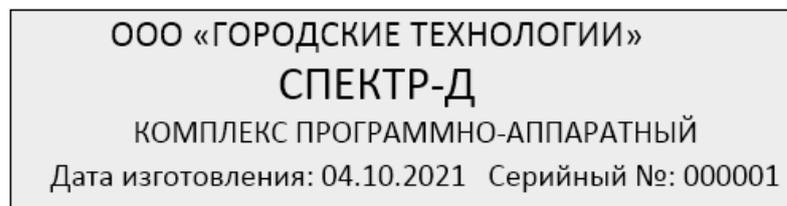


Рисунок 4 – Пример маркировки комплексов

Знак поверки на комплексы не наносится.

### Программное обеспечение

Функционирование комплексов осуществляется под управлением специализированного программного обеспечения «ПАК СПЕКТР-Д».

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

Таблица 1- Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ПАК СПЕКТР-Д
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.0.5
Цифровой идентификатор ПО	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации шкалы времени комплекса с национальной шкалой времени Российской Федерации UTC(SU), с	±1
Границы допускаемой абсолютной погрешности (по уровню вероятности 0,95 и геометрическом факторе PDOP ≤ 3) определения координат комплексов в плане, м	±3

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры составных частей комплексов (без кронштейнов крепления), мм, не более:	
- распознающая камера	
- длина	446
- ширина	170
- высота	110
- ИК-прожектор	
- длина	61
- ширина	172
- высота	140
Масса составных частей комплексов (без кронштейнов крепления), кг, не более:	
- распознающая камера	4,5
- ИК-прожектор	1,4
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP 66
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от -45 до +70
- относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более	98
Напряжение питания переменного тока частотой (48 - 53) Гц, В	от 100 до 280

### Знак утверждения типа

наносится способом сублимационной печати на шильдик корпуса распознающей камеры и на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность комплексов

Наименование	Обозначение	Количество
Комплекс программно-аппаратный «СПЕКТР -Д» в составе: – распознающая камера – ИК-прожектор	-	1 шт.
	-	1 шт.
Кронштейны для установки на опоре или плоской поверхности	-	1 к-т
Руководство по эксплуатации	РЛНЕ.СПЕКТР-Д.001 РЭ	1 экз.
Паспорт	РЛНЕ.СПЕКТР-Д.001 ПС	1 экз.
Руководство администратора	РЛНЕ.СПЕКТР-Д.001 РА	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в разделе «Описание и работа комплекса» документа РЛНЕ.СПЕКТР-Д.001 РЭ «Комплекс программно-аппаратный «Спектр-Д». Руководство по эксплуатации».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

РЛНЕ.СПЕКТР-Д.001 ТУ «Комплексы программно-аппаратные «СПЕКТР-Д». Технические условия».

### Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ГОРОДСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»  
(ООО «ГОРОДСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»)

Адрес: 308034, г. Белгород, ул. Королева, д.2а, корп. 2, оф. 309  
ИНН 3123411084

### Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ГОРОДСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»  
(ООО «ГОРОДСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»)

Адрес: 308034, г. Белгород, ул. Королева, д.2а, корп. 2, оф. 309  
ИНН 3123411084

**Испытательный центр**

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

Адрес: 141570, Московская область, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ».

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц 30002-13.

