

Регистрационный № 98381-26

Лист № 1  
Всего листов 5

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Системы фотовидеофиксации СПИН Периметр

#### **Назначение средства измерений**

Системы фотовидеофиксации СПИН Периметр (далее по тексту – Системы) предназначены для измерений текущих навигационных параметров по сигналам навигационных космических аппаратов глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS, определения на их основе координат местоположения в системе координат WGS-84 и хранения шкалы времени относительно национальной шкалы времени UTC(SU).

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия Систем основан на измерении времени прохождения сигнала одновременно от нескольких спутников глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS до приёмной антенны и вычисления расстояний до спутников, положение которых известно с большой точностью. Принцип хранения шкалы времени Систем основан на непрерывном поддержании внутренней шкалы времени при помощи кварцевого генератора и её периодической синхронизации с национальной шкалой времени UTC(SU) каждые 5 минут.

Системы в общем случае состоят из видеодатчика, шкафа коммутационного, антенны GSM, антенны ГЛОНАСС/GPS. Количество видеодатчиков зависит от заказа, при этом минимальная конфигурация включает один видеодатчик, максимальная включает четыре видеодатчика.

Шкаф коммутационный состоит из блока управления с предустановленным программным обеспечением, коммутатора, LTE модема с GPS, источника питания, вспомогательного оборудования (автоматических выключателей, блоков защиты, реле контроля напряжения, реле сторожевого таймера, реле нагрева, греющего кабеля).

Системы предназначены для автоматического определения и фиксации нарушений с возможностью передачи следующих событий, в том числе административных правонарушений в соответствии с таблицей 2 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» (далее по тексту – ГОСТ Р 57144-2016) в облачный сервис:

- движение по полосе для маршрутных транспортных средств (в попутном направлении) или остановка на указанной полосе в нарушение Правил дорожного движения;
- выезд в нарушение Правил дорожного движения на полосу встречного движения;
- выезд на трамвайные пути встречного направления;
- движение во встречном направлении по дороге с односторонним движением;
- разворот, поворот налево, движение задним ходом в местах, где такие маневры запрещены;
- невыполнение требования Правил дорожного движения уступить дорогу пешеходам.

Также Системы позволяют осуществлять мониторинг потока транспортных средств в целях реализации функций по оперативному поиску транспортных средств, прошедших рубежи контроля, и поиску транспортных средств по базе данных розыска (Обозначение события С0 по ГОСТ Р 57144-2016).

Заводской номер Систем, однозначно идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится методом типографской печати на маркировочные таблички Систем, которые наносятся методом наклейки на видеодатчик и в шкаф коммутационный.

Нанесение знака поверки на Системы не предусмотрено.

Пломбирование Систем предусмотрено и осуществляется саморазрушающимися наклейками. Блок управления в составе шкафа коммутационного системы пломбируется от несанкционированного доступа к накопителю. LTE модем с GPS в составе шкафа коммутационного системы пломбируется от несанкционированного доступа к сим-карте.

Общий вид шкафа коммутационного и видеодатчика, входящих в состав Систем, место расположения маркировочной таблички и заводского номера на видеодатчике приведены на рисунке 1.

Места нанесения пломбировки, место расположения маркировочной таблички с указанием места нанесения заводского номера и знака утверждения типа в шкафу коммутационном приведены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид шкафа коммутационного и видеодатчика, входящих в состав Систем, место расположения маркировочной таблички и заводского номера на видеодатчике

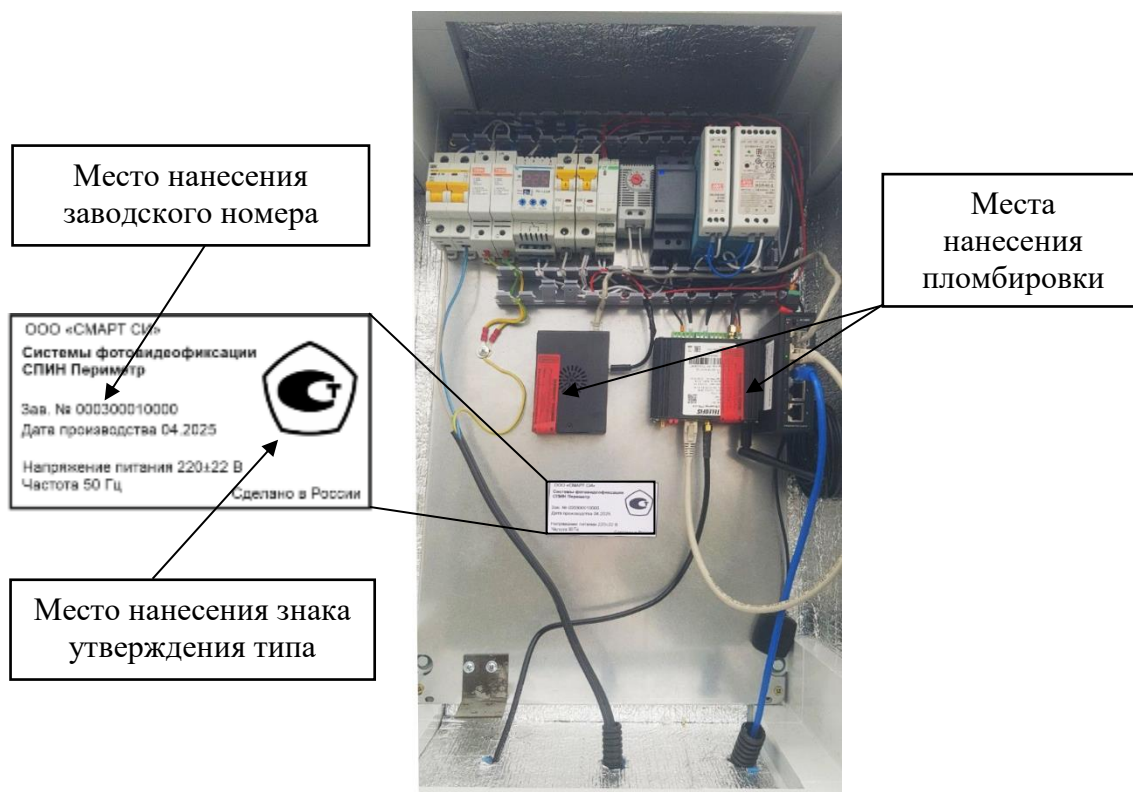


Рисунок 2 – Места нанесения пломбировки, место расположения маркировочной таблички с указанием места нанесения заводского номера и знака утверждения типа в шкафу коммутационном

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее по тексту – ПО) Систем имеет наименование «СПИН-Периметр» и содержит метрологически значимую часть «Telemetry.dll». Метрологически значимая часть ПО обеспечивает определение координат местоположения систем и синхронизации внутренней шкалы времени. Метрологические характеристики Систем нормированы с учетом влияния ПО.

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений реализуется путем ограничения доступа путями пломбирования блока управления и LTE модема с GPS и разграничением прав доступа при помощи пароля.

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

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

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Telemetry.dll
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0.0
Цифровой идентификатор ПО	00803CB2
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC32

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Доверительные границы абсолютной инструментальной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения координат местоположения в плане при работе по сигналам ГЛОНАСС (L1, код СТ) и GPS (L1, код C/A), в статическом режиме, при геометрическом факторе PDOP не более 2, м	±10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности смещений внутренней шкалы времени относительно национальной шкалы времени UTC(SU), с	±3

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность при температуре 20 °С, %, не более	от -40 до +40 80
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более - видеодатчик - шкаф коммутационный	250×110×110 600×400×220
Масса, кг, не более - видеодатчик - шкаф коммутационный	1,5 10
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220 50

### Знак утверждения типа

наносится на маркировочные таблички и на титульный лист руководства по эксплуатации методом типографской печати.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Система фотовидеофиксации	СПИН Периметр	1 шт.
Паспорт	26.40.33.191-003-63395583-2025 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	26.40.33.191-003-63395583-2025 РЭ	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в 1.4 «Принцип работы системы» руководства по эксплуатации 26.40.33.191-003-63395583-2025 РЭ.

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 сентября 2022 г. № 2360 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 07 июня 2024 г. № 1374 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для координатно-временных средств измерений»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений» (п. 12.42.1, 12.42.2);

ТУ 26.40.33.191 – 003 – 63395583 – 2025 «Системы фотовидеофиксации СПИН Периметр. Технические условия».

### **Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «Смарт Си»

(ООО «Смарт Си»)

ИНН 7204148449

Юридический адрес: 625037, г. Тюмень, ул. Клары Цеткин, д. 29, к. 5, этаж 1, оф. 1

E-mail: tkcc@list.ru

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Смарт Си»

(ООО «Смарт Си»)

ИНН 7204148449

Адрес: 625037, г. Тюмень, ул. Клары Цеткин, д. 29, к. 5, этаж 1, оф. 1

E-mail: tkcc@list.ru

### **Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»

(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр. Вернадского, д. 41, стр. 1, пом. 263

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Россия, Московская обл., Чеховский р-н, г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2

Тел.: +7 (495) 108 69 50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.314164