

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы видеофиксации нарушений правил дорожного движения «Автопатруль Перекресток»

Назначение средства измерений

Системы видеофиксации нарушений правил дорожного движения «Автопатруль Перекресток» (далее - системы) предназначены для измерений текущего времени (интервалов времени), синхронизированного с национальной шкалой времени Российской Федерации UTC(SU), измерений текущих навигационных параметров и определения на их основе координат системы

Описание средства измерений

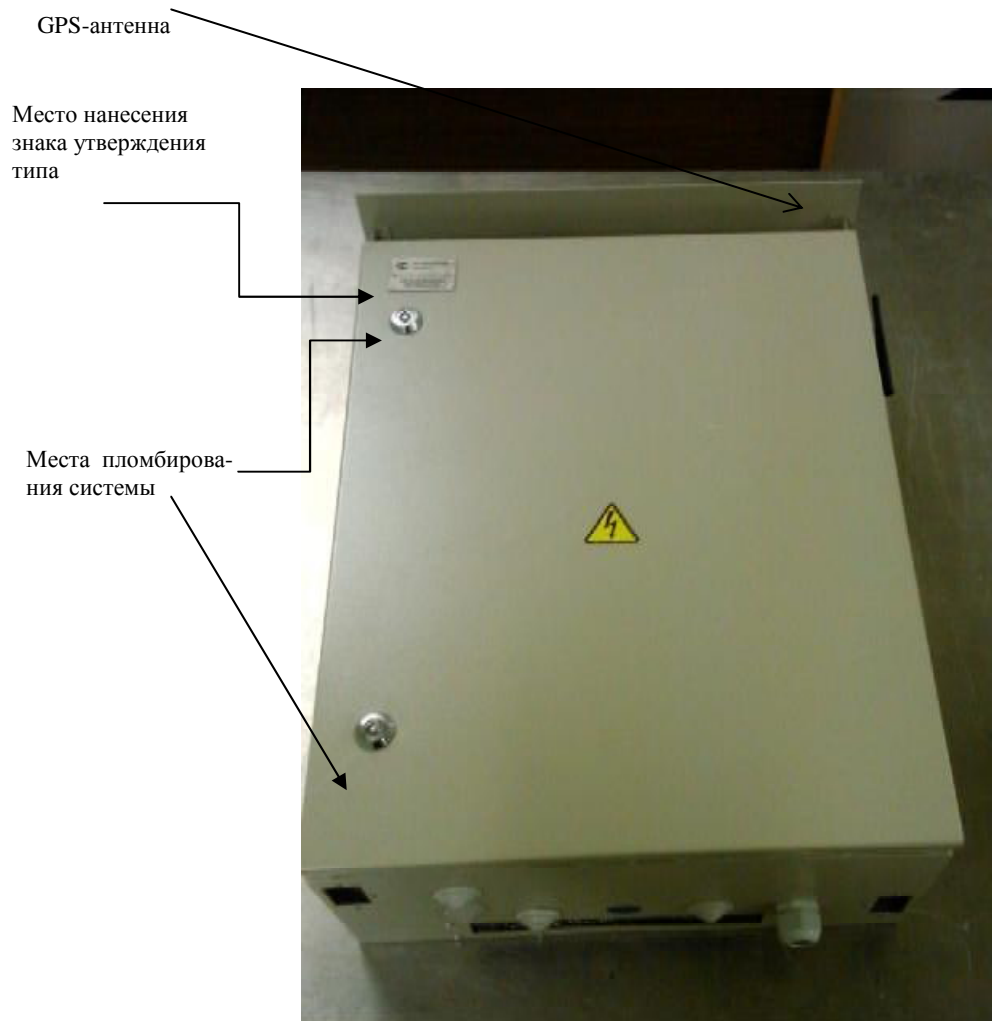
Принцип действия систем основан на автоматической синхронизации шкалы времени системы с национальной шкалой времени Российской Федерации UTC(SU), приеме и обработке сигналов космических навигационных систем ГЛОНАСС/GPS с помощью навигационного приемника, входящего в состав системы, и записи текущего момента времени (интервала времени) в сохраняемые фото-видеокадры.

Функционально системы состоят из управляющих контроллеров STS-529, приемников ГЛОНАСС/GPS, специального программного обеспечения (СПО) «Автопатруль Перекресток», IP-видеокамер (распознающих SDP-857A, SDP-827A, обзорных SDP-858A) и ИК-прожекторов STS-10235.

Система «Автопатруль Перекресток» в базовой комплектации позволяет при помощи одной поворотной IP-видеокамеры, четырех стационарных IP-видеокамер и двух ИК-прожекторов фиксировать государственный регистрационный знак транспортного средства (ГРЗ ТС). Управляющий контроллер является основным элементом, к которому подключаются IP-видеокамеры, ИК-прожекторы и блоки управления светофоров, стоящие на перекрестке. Управляющий контроллер выполняет функции обработки, анализа и распознавания ГРЗ ТС.

Система обеспечивает фиксацию времени и изображения ТС при нахождении их в зоне контроля, определение координат системы, распознавание ГРЗ ТС, находящихся в зоне видимости системы, оцифровку шкалы времени по сигналам спутниковых навигационных систем, синхронизацию времени фотофиксации и передачу фотоматериалов для последующей обработки на удаленный сервер обработки нарушений ПДД.

Внешний вид системы с указанием мест размещения знака утверждения типа и пломбирования от несанкционированного доступа приведен на рисунках 1 и 2.



Программное обеспечение

Метрологически значимая часть программного обеспечения (ПО) обеспечивает определение координат системы и текущего времени, а также расчета интервалов времени.

В функции, выполняемые встроенным в систему специальным ПО (СПО), входят:

а) предварительная настройка модулей фотовидеофиксации перед работой;

б) извлечение посылок точного времени из радиочастотного сигнала системы ГЛОНАСС/GPS (с использованием сертифицированных поверенных приемников ГЛОНАСС/GPS) и обеспечение точности поддержания хода времени энергонезависимых часов вычислительной подсистемы ± 1 с/сутки при отсутствии сигналов от опорного источника;

в) правильное (достоверное) распознавание ГРЗ ТС.

г) первичная обработка полученного фотоматериала;

Идентификационные данные метрологически значимой части СПО системы приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Специальное программное обеспечение «Модуль навигации»
Номер версии (идентификационный номер) СПО	не ниже 1,0
Цифровой идентификатор СПО (контрольная сумма исполняемого кода)	-
Алгоритм вычисления идентификатора СПО	-

Защита ПО от изменения метрологически значимой его части реализована путем установки электронного ключа.

Уровень защиты СПО системы и сохраняемых данных от преднамеренных и непреднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений интервалов времени	от 5 с до 24 ч
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений интервалов времени относительно шкалы UTC, мс	± 10
Время установления рабочего режима, мин, не более:	
- в летнее время	5
- в зимнее время	40
Напряжение питания, В	от 198 до 242
Потребляемая мощность, В·А, не более	550
Границы допускаемой абсолютной инструментальной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения координат системы, м	± 5
Рабочий диапазон температур, °С	от минус 40 до плюс 50
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP55

Наименование характеристики	Значение характеристики
Габаритные размеры, мм, не более: - управляющий контроллер STS 529 (длина×ширина×высота)	665x535x245
- IP-видеокамера SDP-857A(длина×ширина×высота)	410x118x107
-IP-видеокамера SDP-858A(диаметр×высота×длина)	95 x 105 x 259
- IP-видеокамера SDP-827A (диаметр×высота)	320x280
- ИК-прожектор STS-10235 (длина×ширина×высота)	172x265x61
Масса, кг, не более	36

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист формуляра и руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус управляющего контроллера STS-529 в виде этикетки, выполненной типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки систем приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Кол -во, шт.	Примечание
Система видеофиксации нарушений правил дорожного движения «Автопатруль Перекресток» в составе:			
1.1 Управляющий контроллер STS-529	СТАЕ.426471.619	1-4	по заказу
1.2 IP-видеокамера SDP-827A	СТВФ.426459.039	1-4	по заказу
1.3 IP-видеокамера SDP-857A	СТАЕ.426459.085-02	2-16	по заказу
1.4 IP-видеокамера SDP-858A	СТАЕ.426459.090	2-6	по заказу
1.5 ИК Прожектор STS-10235	СТВФ.426479.011	2-16	по заказу
2 Комплект монтажных частей	СТАЕ.429421.002	1 к-т	
3 Формуляр	СТАЕ.424252.023ФО	1 экз.	
4 Руководство по эксплуатации	СТАЕ.424252.023РЭ	1 экз.	
5 Свидетельство о первичной поверке	-	1 экз.	
6 Методика поверки	СТАЕ.424252.023МП	1 экз.	
7 Копия свидетельства об утверждении типа систем	-	1 экз.	

Поверка

осуществляется по документу СТАЕ.424252.023МП «Системы видеофиксации нарушений правил дорожного движения «Автопатруль Перекресток». Методика поверки», утвержденному первым заместителем генерального Директора – заместителем по научной работе ФГУП «ВНИИФТРИ» в феврале 2016 г.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде наклейки или оттиска поверительного клейма.

Основные средства поверки:

- модуль коррекции времени МКВ-02Ц, (рег. № 44097-10);
- аппаратура навигационно-временная потребителей глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS/GALLILEO/SBAS NV08C-CSM-DR (рег. № 52614-13).

Сведения о методиках (методах) измерений

Система видеофиксации нарушений правил дорожного движения «Автопатруль Перекресток». Руководство по эксплуатации. СТАЕ.424252.023 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам видеофиксации нарушений правил дорожного движения «Автопатруль Перекресток»

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

2 Система видеофиксации нарушений правил дорожного движения «Автопатруль Перекресток». Технические условия СТАЕ.424252.023 ТУ.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Основа безопасности»

(ООО «Основа безопасности»)

ИНН 2634806098

Адрес производства: 355000, г. Ставрополь, Ковалева 19

Юридический адрес: 355000, г. Ставрополь, Ковалева 19

Тел/факс: 8 (8652) 501-701

E-mail: info@stilsoft.ru

Заявитель

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

Юридический (почтовый) адрес: 355000, г. Ставрополь, ул. Васильковская, 29

ИНН 2634806725

Телефон: (8652) 52-44-44

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» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.