

Приложение № 31
к сведениям о типах средств
измерений, прилагаемым
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» ноября 2020 г. № 1830

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы аппаратно-программные «SMARTLIGHT»

Назначение средства измерений

Комплексы аппаратно-программные «SMARTLIGHT» (далее – комплексы) предназначены для измерений текущего времени, синхронизированного с национальной шкалой времени UTC(SU), измерений текущих навигационных параметров и определения на их основе координат комплексов.

Описание средства измерений

Принцип действия комплексов основан на приеме и обработке сигналов навигационных космических аппаратов космических навигационных систем ГЛОНАСС/GPS, автоматической синхронизации шкалы времени комплекса с национальной шкалой времени UTC(SU), и записи текущего момента времени и координат в сохраняемые фото- и видеокадры, формируемые комплексами.

Комплексы состоят из видеомодуля, интегрирующего модуля – вычислителя и навигационного модуля, расположенных в корпусе светофора.

Видеомодуль обеспечивает формирование фото- видеокадров и передачи их в интегрирующий модуль – вычислитель для последующей обработки. Навигационный модуль обеспечивает прием сигналов навигационных космических аппаратов космических навигационных систем ГЛОНАСС/GPS.

Общий вид комплексов с обозначением места нанесения знака утверждения типа и мест пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунке 1.

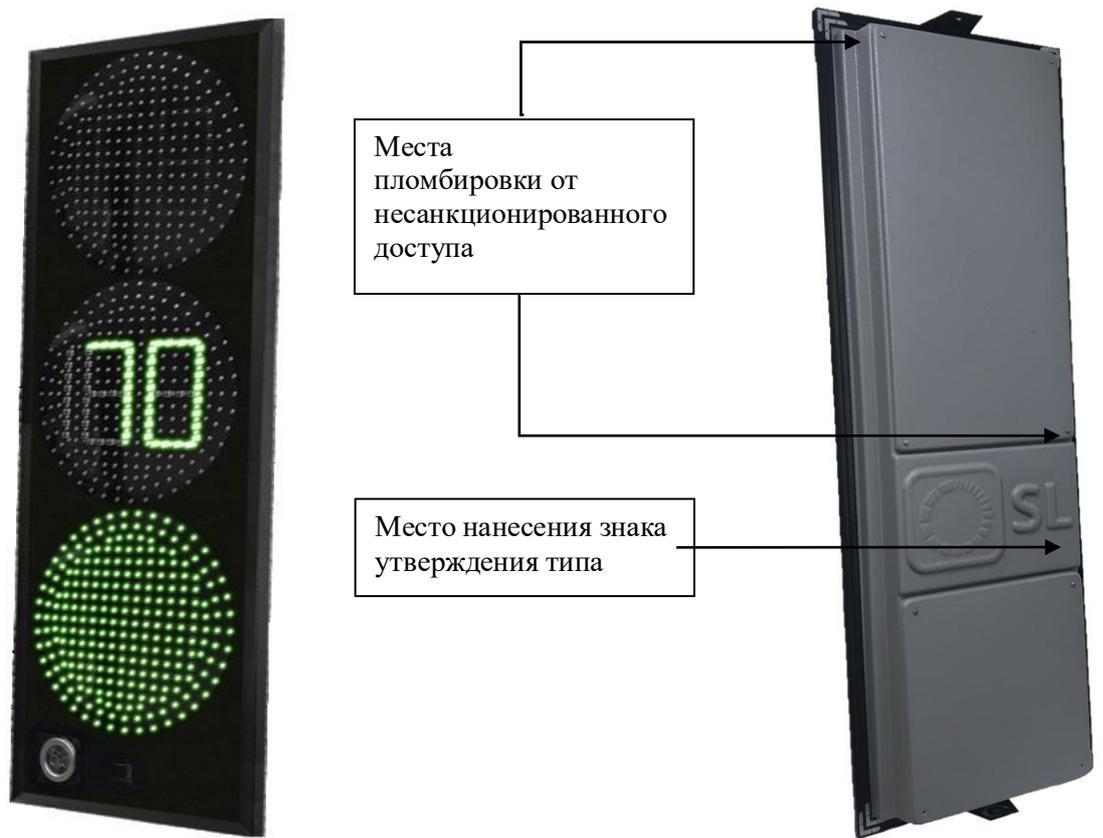


Рисунок 1 - Общий вид комплексов

Программное обеспечение

Комплексы работают под управлением специализированного программного обеспечения (ПО) «SMARTLIGHT Traffic». Метрологическая значимая часть ПО комплексов представляет собой специальный модуль, установленный в интегрирующем модуле – вычислителе комплексов.

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

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	SMARTLIGHT Traffic
Номер версии (идентификационный номер ПО)	не ниже 0.4.0
Цифровой идентификатор ПО	d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e
Алгоритм вычисления контрольной суммы исполняемого кода	MD5

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации текущего времени комплексов с национальной шкалой времени UTC(SU), с	±3
Границы допускаемой погрешности (по уровню вероятности 0,95 и геометрическом факторе PDOP ≤ 3) определения координат в плане, м	±6

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	
– высота	1350
– ширина	465
– длина	96
Масса, кг, не более	10
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от -40 до +40
- относительная влажность при температуре +25 °С, %, не более	98
Напряжение питания переменного тока частотой (50±1) Гц, В	от 180 до 230
Потребляемая мощность, В·А, не более	60

Знак утверждения типа

наносится на тыльную сторону корпуса комплекса в виде наклейки и на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта методом печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность комплексов

Наименование	Обозначение	Количество
Комплекс аппаратно-программный	«SMARTLIGHT»	1 шт.
Руководство по эксплуатации	РЭ 26.40.33-001-14106618-2017	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.
Методика поверки	651-19-034 МП	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу 651-19-034 МП «Комплексы аппаратно-программные «SMARTLIGHT» Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИФТРИ» 18.10.2019.

Основные средства поверки:

- источник первичный точного времени УКУС-ПИ 02ДМ (рег. № 60738-15);
- GNSS-приемник спутниковый геодезический многочастотный SIGMA (рег. № 40862-09).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых комплексов с требуемой точностью.

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

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплексам аппаратно-программным «SMARTLIGHT»

ТУ 26.40.33-001-14106618-2017 Комплекс аппаратно-программный «SMARTLIGHT». Технические условия.

Изготовитель

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

ИНН 7714948964

Адрес: 109004, г. Москва, улица Александра Солженицына, д. 9, стр. 6, этаж 1, офис 1

Телефон (факс): +7 (495) 107 99 05

E-mail: arcona.proekt@gmail.com

Испытательный центр

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

Адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский район, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ

Телефон (факс): +7(495) 526-63-00

Web-сайт: www.vniiftri.ru

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 11.05.2018 г.