

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «12» декабря 2023 г. № 2663

Регистрационный № 90725-23

Лист № 1  
Всего листов 6

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Комплексы измерительные с фото-видеофиксацией VS-102i**

**Назначение средства измерений**

Комплексы измерительные с фото-видеофиксацией VS-102i (далее – комплексы) предназначены для измерений значений текущего времени, синхронизированного с национальной шкалой координированного времени Российской Федерации UTC (SU), определения координат местоположения комплексов в плане в автоматическом режиме.

**Описание средства измерений**

Принцип действия комплексов при измерениях значений текущего времени и координат основан на параллельном приеме и обработке сигналов навигационных космических аппаратов глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и 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 видеоматериалы, формируемые комплексами.

В состав комплексов входят модуль управления, камеры фото-видеофиксации 005Б с кронштейном и камера фото-видеофиксации 032П с кронштейном.

Модуль управления является основным элементом комплексов, представляет собой специализированный пылевлагозащищенный металлический корпус с установленными герметичными разъемами для подключения внешних устройств и содержит компьютерный блок, средства связи, систему электропитания, приемник сигналов глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS и антенны GSM LTE.

Камеры фото-видеофиксации, подключаемые к модулю управления, содержат цифровую камеру, предназначенную для осуществления непрерывной цветной фото- и видеосъемки, а также инфракрасный прожектор, систему электропитания и термостабилизации. Камеры фото-видеофиксации являются универсальными (объединяют функции распознающей и обзорной) и предназначены одновременно как для распознавания государственных регистрационных знаков транспортных средств, так и для записи обзорных кадров. Камеры фото-видеофиксации отличаются конструктивным исполнением, габаритными размерами и массой.

Комплексы предназначены для работы в непрерывном режиме в неподвижном состоянии при стационарном размещении на опорах, стойках и других элементах обустройства автомобильных дорог.

Комплексы защищены от несанкционированного доступа специальными индикаторными пломбами, разрушающимися при попытке их удаления или вскрытия корпуса модуля управления.

Маркировка наносится на этикетку, выполненную типографским способом, расположенную на лицевой стороне корпуса модуля управления, которая содержит сокращенное наименование изготовителя и его товарный знак, юридический адрес изготовителя, в том числе наименование страны изготовителя, наименование комплекса, обозначение технических условий, по которым изготавливаются и идентифицируются комплексы, заводской номер комплекса в цифровом формате, дату изготовления (число, месяц, год), знак, удостоверяющий соответствие комплексов установленным требованиям технических регламентов Таможенного союза и знак утверждения типа средства измерений.

Нанесение знака поверки на корпус составных частей комплексов не предусмотрено.

Общий вид составных частей комплексов приведен на рисунке 1. Места установки пломб от несанкционированного доступа, место нанесения знака утверждения типа и заводского номера приведены на рисунке 2. Общий вид этикетки приведен на рисунке 3.



а) Модуль управления



б) Камера фото-видеофиксации 005Б  
с кронштейном



в) Камера фото-видеофиксации 032П  
с кронштейном

Рисунок 1 – Общий вид составных частей комплексов

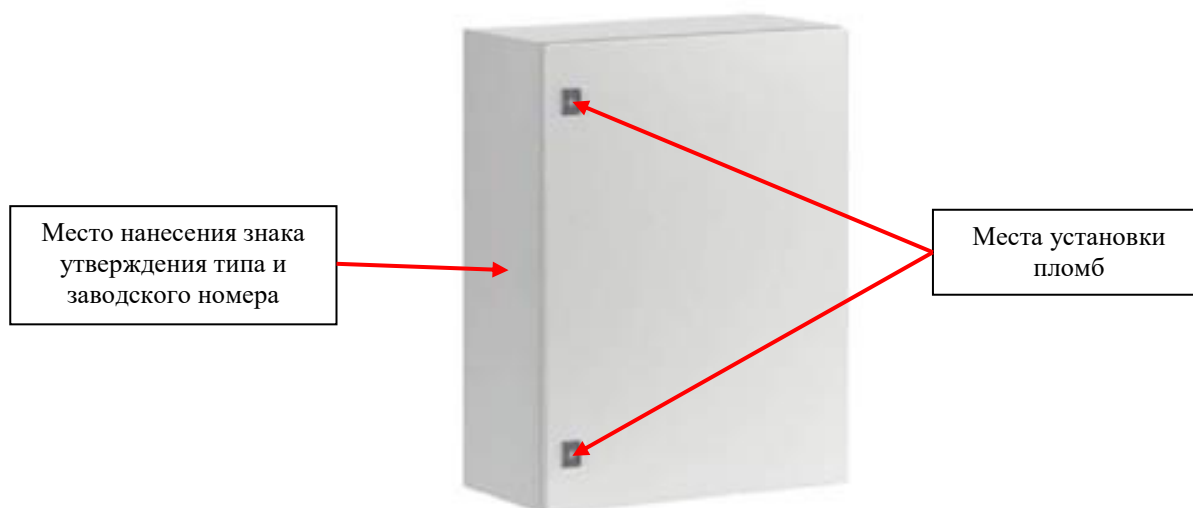


Рисунок 2 – Места установки пломб от несанкционированного доступа, место нанесения знака утверждения типа и заводского номера



Рисунок 3 – Общий вид этикетки

### Программное обеспечение

Комплексы имеют специализированное программное обеспечение (далее – ПО). Специализированное ПО содержит метрологически значимую часть odh-client.

Уровень защиты метрологически значимой части ПО «Высокий» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

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

Таблица 1 – Идентификационные данные (признаки) метрологически значимой части ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	odh-client
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.2.0

Продолжение таблицы 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	–

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации внутренней шкалы времени комплексов с национальной шкалой координированного времени UTC (SU), с	±1
Доверительные границы допускаемой абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения координат местоположения комплексов в плане в статическом режиме при геометрическом факторе PDOP не более 3, м	±5*
* – При одновременном использовании глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания от сети переменного тока, В	от 165 до 264
Частота переменного тока сети электропитания, Гц	от 48 до 53
Рабочие условия применения температура окружающего воздуха, °С относительная влажность окружающего воздуха при температуре 25 °С, %, не более атмосферное давление, кПа	от -40 до +60 98 от 84,0 до 106,7
Степень защиты по ГОСТ 14254–2015	IP66
Габаритные размеры составных частей комплексов, мм, не более	
модуль управления	
длина	410
ширина	220
высота	550
камера фото-видеофиксации 005Б с кронштейном	
длина	280
ширина	100
высота	100
камера фото-видеофиксации 032П с кронштейном	
длина	430
ширина	190
высота	410
Масса составных частей комплексов, кг, не более	
модуль управления	18
камера фото-видеофиксации 005Б с кронштейном	1,5
камера фото-видеофиксации 032П с кронштейном	7

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на этикетку, расположенную на лицевой стороне корпуса модуля управления, а также на титульные листы руководства по эксплуатации РЭ 26.51.66.190-00005-16403680-2022 и паспорта ПС 26.51.66.190-00005-16403680-2022.

## Комплектность средства измерений

Комплектность комплексов приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Комплектность комплексов

Наименование	Обозначение	Количество
1 Комплекс измерительный с фото-видеофиксацией VS-102i в составе:	–	1 шт.
1.1 Модуль управления	–	1 шт.
1.2 Камера фото-видеофиксации 005Б с кронштейном	–	2 шт.
1.3 Камера фото-видеофиксации 032П с кронштейном	–	1 шт.
2 Комплекс измерительный с фото-видеофиксацией VS-102i. Руководство по эксплуатации	РЭ 26.51.66.190-00005-16403680-2022	1 экз.
3 Комплекс измерительный с фото-видеофиксацией VS-102i. Паспорт	ПС 26.51.66.190-00005-16403680-2022	1 экз.
4 ГСИ. Комплексы измерительные с фото-видеофиксацией VS-102i. Методика поверки	–	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в пункте 1.1 «Общее описание» документа РЭ 26.51.66.190-00005-16403680-2022 «Комплекс измерительный с фото-видеофиксацией VS-102i. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

Приказ Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2360 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;

Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2831 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для координатно-временных измерений»;

ТУ 26.51.66.190-00005-16403680-2022 Комплекс измерительный с фото-видеофиксацией VS-102i. Технические условия.

### Правообладатель

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

ИНН 9717062409

Юридический адрес: 115230, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, Каширское ш., д. 13б, эт. 1, помещ./ком. 1/6

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «АйТиЭм» (ООО «АйТиЭм»)  
ИНН 9717062409

Адрес: 115230, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники,  
Каширское ш., д. 136, эт. 1, помещ./ком. 1/6

**Испытательный центр**

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

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ», к. 11

Адрес места осуществления деятельности: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, г/пос. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ», к. № 11, к. В, к. Г, к. 25, к. № 28, к. 77, к. климатической лаборатории и специализированный полигон для испытания оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.

