

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «06» августа 2024 г. № 1799

Регистрационный № 92818-24

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы портативные для испытаний и поверки РЕВИЗОР

Назначение средства измерений

Приборы портативные для испытаний и поверки РЕВИЗОР (далее – ИП) предназначены для измерений и индикации в статическом режиме скорости движения и местоположения транспортных средств (далее – ТС) в зоне контроля, значений текущего времени, синхронизированного с национальной шкалой координированного времени Российской Федерации UTC (SU) при проведении испытаний и поверки технических средств автоматической фотовидеофиксации, предназначенных для обеспечения контроля за дорожным движением.

Описание средства измерений

Принцип действия ИП при измерениях скорости движения как приближающихся, так и удаляющихся ТС в зоне контроля основан на измерениях скорости движения ТС по разности частот между излученным ИП и отраженным от движущихся ТС радиолокационным сигналом (эффект Доплера).

Принцип действия ИП при определении местоположения как приближающихся, так и удаляющихся ТС в зоне контроля основан на измерениях местоположения ТС по фазовому методу радиолокации с измерением расстояния от ИП до ТС и углов на ТС относительно оси ИП.

Принцип действия ИП при измерениях значений текущего времени основан на измерениях времени, синхронизированного с национальной шкалой координированного времени UTC (SU), по данным, полученным от встроенного в ИП приемника сигналов глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS, принимающего и обрабатывающего одновременно сигналы глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.

ИП состоят из измерительного модуля (далее – ИМ), универсальной видеокамеры, внешней антенны ГЛОНАСС/GPS, встроенного в ИМ и внешнего программного обеспечения (далее – ПО) и установочного комплекта.

Конструктивно ИМ выполнен в едином пылевлагозащищенном и ударопрочном корпусе и содержит встроенное ПО, радиолокационный модуль, приемник сигналов глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS, разъем питания и связи с внешними устройствами, SMA разъем для подключения внешней антенны ГЛОНАСС/GPS.

Корпус ИМ и элементы установочного комплекта могут окрашиваться в различные цвета по заказу заказчика.

ИМ работают в статическом режиме, совместно с универсальной видеокамерой и ПО производят измерения параметров движения ТС в зоне контроля, синхронно записывают и отображают местоположение ТС в зоне контроля и могут применяться для испытаний и поверки технических средств автоматической фотовидеофиксации, работающих в неподвижном состоянии (стационарный или передвижной вариант размещения) и

предназначенных для измерений скорости движения ТС в зоне контроля как радиолокационным методом, так и по видеокадрам.

ИМ защищен от несанкционированного вскрытия специальными пломбами, разрушающимися при попытке их удаления.

На корпусе ИМ установлен шильд, выполненный фотохимическим способом и содержащий знак утверждения типа средства измерений, сокращенное наименование изготовителя и его товарный знак, наименование ИП, заводской номер ИП в цифровом формате, десятичный номер технических условий, по которым изготавливаются и идентифицируются ИП, юридический адрес изготовителя, в том числе наименование страны изготовителя.

Нанесение знака поверки на корпус составных частей ИП не предусмотрено.

Общий вид ИП приведен на рисунке 1. Общий вид ИМ с указанием места пломбирования от несанкционированного вскрытия, места нанесения знака утверждения типа и места нанесения заводского номера ИП приведен на рисунке 2.

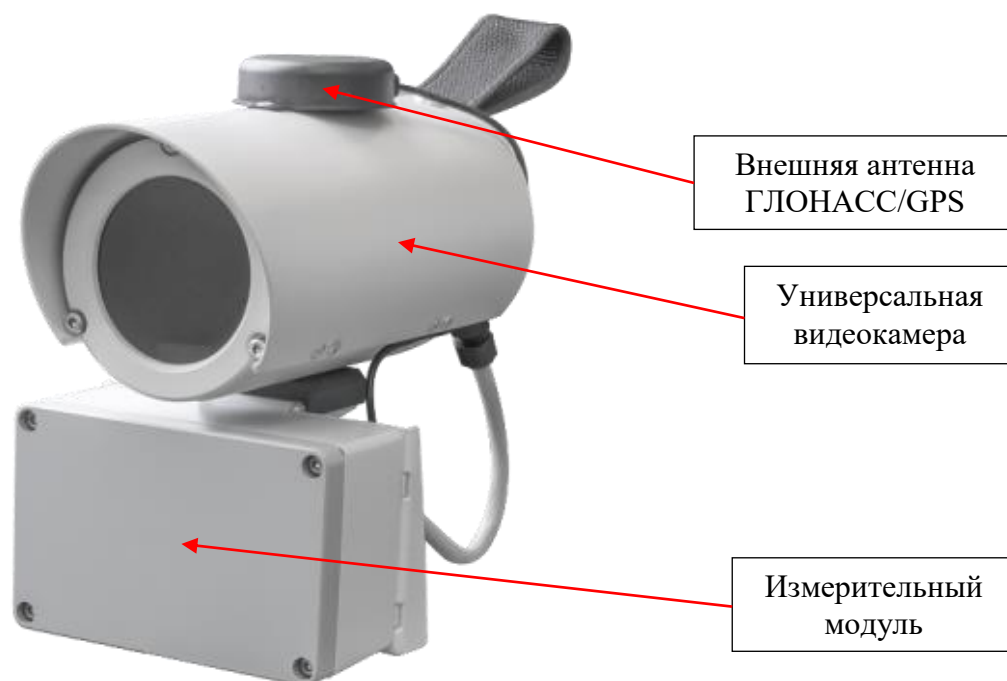


Рисунок 1 – Общий вид ИП

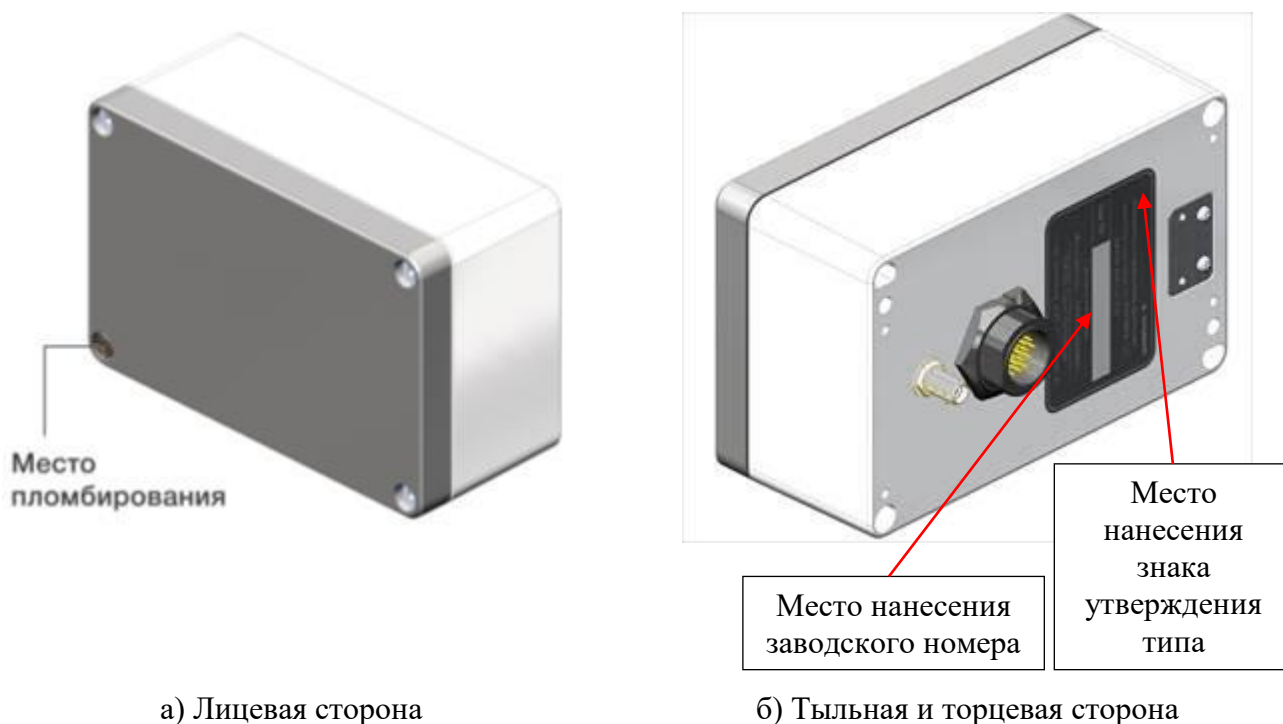


Рисунок 2 – Общий вид ИМ, место пломбирования от несанкционированного вскрытия, место нанесения знака утверждения типа и место нанесения заводского номера

Программное обеспечение

ПО ИП состоит из встроенного в ИМ ПО «RAPIRA» и внешнего ПО «РЕВИЗОР».

Встроенное в ИМ ПО «RAPIRA» является метрологически значимым, устанавливается в постоянное запоминающее устройство ИМ предприятием-изготовителем и не может быть изменено пользователем.

Внешнее ПО «РЕВИЗОР» устанавливается на внешнее устройство (персональный компьютер), предназначено для связи внешнего устройства с ИМ и позволяет записывать, отображать и анализировать измеренные параметры движения ТС в зоне контроля.

Влияние встроенного в ИМ ПО «RAPIRA» и внешнего ПО «РЕВИЗОР» на метрологические характеристики ИП учтено при нормировании метрологических характеристик ИП.

Уровень защиты ПО ИП от преднамеренных и непреднамеренных изменений «Высокий» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

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

Таблица 1 – Идентификационные данные (признаки) метрологически значимого ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	«RAPIRA»
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 5.0.0
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода) для версии ПО 5.0.0	0xA2348D92
Алгоритм вычисления идентификатора ПО для версии ПО 5.0.0	CRC32

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений скорости движения ТС в зоне контроля, км/ч	от 1 до 350
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений скорости движения ТС в зоне контроля, км/ч	$\pm 0,2$
Диапазон измерений расстояния от ИП до ТС, м	от 5 до 75
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений расстояния от ИП до ТС, м	$\pm 0,75$
Диапазон измерений углов на ТС, градус в вертикальной плоскости в горизонтальной плоскости	от -20 до +20 от -10 до +10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов на ТС, градус в вертикальной плоскости в горизонтальной плоскости	$\pm 0,3$ $\pm 0,3$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации внутренней шкалы времени ИП с национальной шкалой времени UTC (SU), мкс	± 1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности присвоения времени моменту измерения скорости движения ТС в зоне контроля, мс	± 1

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Рабочая частота радиолокационного излучения, ГГц	от 24,14 до 24,16
Номинальное напряжение постоянного тока электропитания, В	12
Рабочее напряжение постоянного тока электропитания, В	от 8 до 18
Потребляемая мощность ИМ при номинальном напряжении постоянного тока электропитания, Вт, не более	9
Рабочие условия применения температура окружающего воздуха, °С относительная влажность окружающего воздуха при температуре 25 °С, %, не более атмосферное давление, кПа	от -40 до +50 98 от 64,0 до 106,7
Степень защиты ИМ по ГОСТ 14254–2015	IP66/IP67
Габаритные размеры составных частей ИП, мм, не более	
ИМ	
длина	130
ширина	85
высота	70
универсальная видеокамера	
длина	296
диаметр	96
внешняя антенна ГЛОНАСС/GPS	
диаметр	60
высота	20

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
Масса составных частей ИП, кг, не более	
ИМ	0,6
универсальная видеокамера	2
внешняя антенна ГЛОНАСС/GPS	0,1

Знак утверждения типа

наносится фотохимическим способом на шильд, расположенный на корпусе ИМ, а также типографским способом на титульный лист паспорта ИП.

Комплектность средства измерений

Комплектность ИП приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Комплектность ИП

Наименование	Обозначение	Количество
1 Прибор портативный для испытаний и поверки РЕВИЗОР в составе:	БКЮФ.402222.060	1 шт.
1.1 Измерительный модуль	БКЮФ.402139.035	1 шт.
1.2 Универсальная видеокамера	БКЮФ.463149.030-01	1 шт.
1.3 Внешняя антенна ГЛОНАСС/GPS	–	1 шт.
1.4 Программное обеспечение «RAPIRA». Лицензионное соглашение	–	1 шт.
1.5 Программное обеспечение «РЕВИЗОР»	–	1 шт.
1.6 Установочный комплект	–	1 шт.
2 Приборы портативные для испытаний и поверки РЕВИЗОР. Руководство по эксплуатации	БКЮФ.402222.060РЭ	1 экз. в эл. виде
3 Приборы портативные для испытаний и поверки РЕВИЗОР. Паспорт	БКЮФ.402222.060ПС	1 экз.
4 ГСИ. Приборы портативные для испытаний и поверки РЕВИЗОР. Методика поверки.	–	1 экз. в эл. виде

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в пункте 2.2 «Принцип действия» документа БКЮФ.402222.060РЭ «Приборы портативные для испытаний и поверки РЕВИЗОР. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

Приказ Росстандарта от 30 декабря 2019 г. № 3463 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений импульсного электрического напряжения»;

БКЮФ.402222.060ТУ Приборы портативные для испытаний и поверки РЕВИЗОР. Технические условия.

Правообладатель

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

ИНН 7802595490

Адрес юридического лица: 194156, г. Санкт-Петербург, пр-кт Энгельса, д. 27, к. 5, лит. А

Изготовитель

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

ИНН 7802595490

Адрес: 194156, г. Санкт-Петербург, пр-кт Энгельса, д. 27, к. 5, лит. А

Испытательный центр

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

Адрес юридического лица: 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, гп. Менделеево, 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.

