

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители скорости лазерные SMV

Назначение средства измерений

Измерители скорости лазерные SMV предназначены для измерения скорости объектов, поочерёдно пересекающих лазерные лучи излучателей.

Описание средства измерений

Принцип работы измерителей скорости лазерных SMV (далее по тексту - измерители) основан на измерении времени прохождения объекта между двумя фиксированными в пространстве зонами. Измерение скорости производится посредством измерения времени, прошедшего между последовательным перекрытием лазерного луча первых и вторых оптических ворот, находящихся на известном расстоянии. Возможно проведение измерений как по спадающим, так и по нарастающим фронтам сигналов в фотоприёмниках измерителей.

Измерители состоят из двух блоков – блока излучателя и блока фотоприёмников. На блоке фотоприёмников располагаются дисплей и кнопки управления. Результаты измерений могут передаваться на компьютер по интерфейсу RS-232 или RS-485.

Измерители выпускаются в двух модификациях – SMV-LA045 и SMV-LAL045, отличающихся значением базового расстояния между фотоприёмниками и диапазоном измеряемых скоростей.

Общий вид измерителей приведён на рисунках 1, 2, 3 и 4.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений на треногах



Рисунок 2 – Общий вид блока фотоприёмника



Рисунок 3 – Общий вид блока излучателя



Рисунок 4 – Общий вид средства измерений в кейсах для транспортировки

Пломбирование измерителей осуществляется наклейкой на корпусах блока фотоприёмника и блока излучателя.

Программное обеспечение

Измерители имеют встроенное программное обеспечение (ПО). ПО СИ является неразделенным. ПО служит для отображения и обработки результатов измерений, а также для ведения и хранения результатов измерений.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ПО SMV
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 4.2
Цифровой идентификатор ПО	-

Уровень защиты программного обеспечения «низкий» в соответствии с Р 50.2.077 – 2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	SMV-LA045	SMV-LAL045
Модификация		
Диапазон измерений скорости, км/ч	от 0,5 до 40	от 10 до 100
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений скорости, %	±0,2	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	SMV-LA045	SMV-LAL045
Модификация		
Габаритные размеры блоков, мм, не более (длина×ширина×высота)	170×80×65	370×80×65
Масса блоков, кг, не более	1,6	3,0
Максимальное расстояние между блоками, м	6	
Параметры электрического питания: напряжение постоянного тока, В	от 6 до 7,5	
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от +10 до +35 80	
Класс лазера по ГОСТ ИЕС 60825-1-2013	2	
Срок службы, лет, не менее	5	

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и на СИ методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение		Количество
	SMV-LA045	SMV-LAL045	
Измеритель скорости лазерный SMV в составе:			1 шт.
- блок излучателя	SMV-EA100	SMV-EAL100	1 шт.
- блок фотоприёмника	SMV-RA100	SMV-RAL100	1 шт.
Адаптер сетевого питания	-		1 компл.
Руководство по эксплуатации: - для SMV- LA045 - для SMV- LAL045	915036.01.99.00.001 РЭ	14R20.01.99.00.001 РЭ	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-5358-445-2018		1 экз.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-5358-445-2018 «ГСИ. Измерители скорости лазерные SMV. Методика поверки», утверждённому ФБУ «Ростест-Москва» 23 октября 2018 г.

Основные средства поверки:

- рулетка измерительная металлическая Р10НЗК по ГОСТ 7502-98;

- микроскоп инструментальный ИМЦЛ 200×75,Б (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 35698-07);
- генератор сигналов произвольной формы Tektronix AFG3011C (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 53102-13).

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

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

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям скорости лазерным SMV

Техническая документация изготовителя SAS «BIA»

Изготовитель

SAS BIA, Франция
Адрес: ZA les Boutries, 8 rue de l'Nautil, 78700 Conflans Ste Honorine, France
Телефон: +33 1 34 90 22 22
Факс: +33 1 34 90 22 48
E-mail: contact@bia.fr

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «БИА» (ООО «БИА»)
ИНН 6321357099
Адрес: 445047, Самарская обл., г. Тольятти, Южное шоссе 161-б
Телефон: +7 (831) 428-18-01
E-mail: info@bia.ru.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31
Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11
Факс: +7 (499) 124-99-96
E-mail: info@rostest.ru

Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.