

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «13 » октября 2025 г. № 2205

Регистрационный № 96630-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы координатно-измерительные V-STARS

Назначение средства измерений

Системы координатно-измерительные V-STARS (далее – системы) предназначены для измерений геометрических размеров и формы поверхностей объектов сложной формы, отклонений формы и расположения поверхностей элементов деталей, перемещений объектов и систем.

Описание средства измерений

Принцип действия системы основан на преобразовании изображения одного и того же объекта, снятого с нескольких точек, в трехмерный объект, представляющий собой облако точек.

Система состоит из цифровой фотокамеры, масштабных жезлов Scale Bar, кодовых мишеней и измерительных меток.

Системы выпускаются одной модификаций FAST DYNAMO D12.

Пломбирование корпуса систем от несанкционированного доступа не предусмотрено. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид камеры с указанием места нанесения заводского номера приведен на рисунке 1. Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится типографским способом в местах, указанных на рисунке 2.

Общий вид системы показан на рисунке 3.



Рисунок 1 – Общий вид камеры FAST DYNAMO D12



Рисунок 2 – Место нанесения заводского номера



Рисунок 3 – Общий вид системы

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) V-STARS представляет собой ПО для выполнения настроек систем, выполнения проверок и компенсаций.

ПО Spatial Analyzer применяется для сбора, обработки и анализа измерительной информации.

ПО и его окружение являются неизменными, средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют.

Конструкция средств измерений исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение и измерительную информацию.

Уровень защиты программного обеспечения оценивается как «средний» по Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные	Значение	
Идентификационное наименование ПО	V-STARS	Spatial Analyzer
Номер версии ПО, не ниже	v.4.70	v.2021.1.708460
Цифровой идентификатор	–	

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики систем представлены в таблицах 2 – 4.

Таблица 2 – Метрологические характеристики систем

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений пространственных координат, м	от 0,5 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений пространственных координат, мкм	$\pm(5+5 \cdot L)$, где L – диагональ куба, описывающего положение всех измеренных точек и положения камеры, в м

Таблица 3 – Технические характеристики системы

Наименование характеристики	Значение
Разрешение камеры, Мп	12
Поле зрения камеры, - по ширине - по высоте	72 ° 58 °
Габаритные размеры камеры, мм, не более - длина - ширина - высота	183 150 73
Интерфейсы управления и передачи данных	GigE
Масса камеры, кг, не более	1,25

Таблица 4 – Условия эксплуатации системы

Наименование характеристики	Значение
Температура окружающей среды, °C	от +15 до +25
Относительная влажность воздуха, %, без конденсата, не более	95

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации систем координатно-измерительных V-STARS типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средств измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Система координатно-измерительная V-STARS	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	АБНД.205206.VSTARSFASTD12.001 РЭ	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в Разделе 5 Работа с FAST DYNAMO D12 «Система координатно-измерительная V-STARS Руководство по эксплуатации АБНД.205206.VSTARSFASTD12.001 РЭ (ред. 1.00)».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Стандарт предприятия «Система координатно-измерительная V-STARS»

Правообладатель

Geodetic Systems Inc., США

Адрес: 1511 Riverview Drive, Melbourne, FL, USA 32901

Телефон: +1 321-724-6831

Адрес в интернет: <https://www.geodetic.com>

Изготовитель

Geodetic Systems Inc., США

Адрес: 1511 Riverview Drive, Melbourne, FL, USA 32901

Телефон: +1 321-724-6831

Адрес в интернет: <https://www.geodetic.com>

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии - Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ - Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Адрес места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13

