

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «1» июня 2022 г. № 1331

Регистрационный № 85698-22

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Система автоматизированного контроля геометрических параметров Геометра

**Назначение средства измерений**

Система автоматизированного контроля геометрических параметров Геометра (далее - система) предназначена для измерений геометрических размеров деталей сложной формы, отклонения формы и расположения поверхностей элементов деталей.

**Описание средства измерений**

Принцип действия системы основан на непрерывном лазерном сканировании изделия и измерении координат определенного числа точек поверхности в сечениях этого изделия и на последующем расчете геометрических параметров изделия.

Система состоит из плиты-основания и пульта управления со встроенным персональным компьютером для управления системой. На плите-основании располагается измерительная рамка с лазерными 2D сканерами. Измерительная рамка перемещается по плите-основанию вдоль оси Y с помощью моторизованного привода.

Система оснащается приспособлением для закрепления измеряемой детали (пневмозажимом) и настроенным образцом.

Измерения производятся в автоматическом (ЧПУ) режиме с помощью программного обеспечения, установленного на компьютер, по заранее составленной программе.

Опломбирование от несанкционированного доступа не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено, знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

К системе данного типа относится Система автоматизированного контроля геометрических параметров Геометра зав.№ 200537.

Общий вид маркировочной таблички представлен на рисунке 1.

Общий вид системы представлен на рисунке 2.



Рисунок 1 - Общий вид маркировочной таблички



Рисунок 2 – Общий вид системы Геометра

### Программное обеспечение

Система имеет в своем составе программное обеспечение Ассистер.

Ассистер представляет собой программное обеспечение, которое позволяет осуществлять управление системой, проводить ее калибровку, осуществлять измерение, анализ полученных данных различными программными методами, создавать графические и текстовые отчеты по результатам измерений.

Программное обеспечение является неизменным. Средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют.

Защита программного обеспечения системы соответствует уровню «низкий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные программного обеспечения представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование	Значение
Идентификационное наименование ПО	Ассистер
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	v.1.0.x.x
Цифровой идентификатор ПО	-

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики системы

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений, мм: - по оси X - по оси Z	от 0 до 70 от 0 до 315
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений положения точки поверхности объекта контроля по осям, мм: - по оси X - по оси Z	$\pm 0,1$ $\pm 0,1$

Таблица 3 – Технические характеристики системы

Наименование характеристики	Значение
Диапазон перемещений измерительной рамки вдоль оси Y, мм	от 0 до 1700
Время на полный цикл замера объекта контроля, с, не более	30
Частота измерений, Гц	От 484 до 938
Длина волны излучения лазеров, нм	660
Габаритные размеры системы, мм, не более - длина - ширина - высота	4800 1500 1400
Масса, кг, не более - механического оборудования - пульта управления	3000 200
Потребляемая мощность, Вт, не более	1000
Напряжение сети, В	$380 \pm 10\%$
Частота переменного тока, Гц	50

Таблица 4 – Условия эксплуатации

Характеристики	Значение
Диапазоны рабочих температур, °C	от +15 до +35
Относительная влажность воздуха, %, без конденсата	от 5 до 70

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность системы

Наименование	Количество	Обозначение
Система автоматизированного контроля геометрических параметров Геометра	1 шт.	-
Настроечный образец	1 шт.	-
Руководство по эксплуатации	1 экз.	ГЛ 01.00.00.00.00 РЭ

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в Разделе 3 Руководства по эксплуатации

**Нормативные документы, устанавливающие требования к системе автоматизированного контроля геометрических параметров Геометра**

Приказ Росстандарта №2840 от 29.12.2018 г. «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм»

**Правообладатель**

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

ИНН 7804474420

Адрес: 195220, Россия, г. Санкт-Петербург, пр. Непокоренных, 47, лит. А, пом.200-Н

Электронная почта: [office@locus.spb.ru](mailto:office@locus.spb.ru)

Телефон/факс: + 7(812) 429-49-57.

Web-сайт: [www.locus.spb.ru](http://www.locus.spb.ru)

**Изготовитель**

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

ИНН 7804474420

Адрес: 195220, Россия, г. Санкт-Петербург, пр. Непокоренных, 47, лит. А, пом.200-Н

Электронная почта: [office@locus.spb.ru](mailto:office@locus.spb.ru)

Телефон/факс: + 7(812) 429-49-57.

Web-сайт: [www.locus.spb.ru](http://www.locus.spb.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

ИНН 7736042404

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел.: +7 (495) 437-55-77

Факс: +7 (495) 437-56-66

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: 30004-13

