

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система видеоизмерительная Galileo Standart MVR 300

Назначение средства измерений

Система видеоизмерительная Galileo Standart MVR 300 (далее - система) предназначена для измерений линейных размеров деталей.

Описание средства измерений

Принцип работы системы основан на считывании с измерительных шкал значений по осям X, Y, Z положения оптоэлектронного измерительного блока с последующей обработкой данных в ПО.

Система состоит из двух основных модулей: видеомикроскопа и контроллера, оснащенного цветным дисплеем. Видеомикроскоп состоит из основания, на котором закреплен узел подвижного координатного измерительного стола. К основанию видеомикроскопа крепится стойка с блоком оптики и цветной видеокамерой, органы управления освещением и увеличением. Благодаря устройству оптической системы рассматриваемый предмет наблюдается на экране монитора в виде прямого изображения, и все перемещения измеряемого предмета воспринимаются соответственно действительным направлениям перемещений.

Перемещения координатного измерительного стола по осям X, Y осуществляется при помощи маховичков быстрого и медленного перемещения.

Прецизионная стойка из литого алюминия поддерживает оптический датчик, который содержит оптику с переменным фокусным расстоянием 6,5:1, цветную CCD видеокамеру и кольцевую подсветку.

Перемещение по оси Z по высоте используется для установки увеличения и высоты оптики. Маховичок управления оси Z поддерживает быстрое и медленное перемещение.

Внешний вид системы приведен на рисунке 1.

Пломбирование системы от несанкционированного доступа не предусмотрено.



Рисунок 1 – Внешний вид системы

Программное обеспечение

Система оснащена программным обеспечением (ПО) «MetLogix M3».

Вычислительные алгоритмы ПО расположены в заранее скомпилированных бинарных файлах и не могут быть модифицированы, они блокируют редактирование для пользователей и не позволяют удалять, создавать новые элементы или редактировать отчеты.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО системы

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	MetLogix M3
Номер версии (идентификационный номер) ПО	v 2.10.03
Цифровой идентификатор ПО	-

Операционная система, имеющая оболочку доступную пользователю, отсутствует. Программное обеспечение является неизменным. Средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют.

Защита программного обеспечения систем соответствует уровню «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики системы

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений, мм - по оси X - по оси Y - по оси Z	От 0 до 300 От 0 до 200 От 0 до 200
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений по осям X и Y, мкм, где L – измеряемая длина в мм	$\pm(3,5+5 \cdot L/1000)^*$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений по оси Z, мкм, где L – измеряемая длина в мм	$\pm(25+5 \cdot L/1000)^*$
Разрешение измерительных шкал, мкм	0,5
Примечание: * при увеличении объектива 4,5 крат.	

Таблица 3 - Основные технические характеристики системы

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220 \pm 22 55 \pm 5
Условия эксплуатации: - нормальная область значений температуры, °С - относительная влажность, %	от +15 до +25 от 30 до 60
Максимальная нагрузка в середине стола, кг, не более	18
Масса, кг, не более	113
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	600 790 890

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Система видеоизмерительная	Galileo Standart MVR 300	1 шт.
Компьютер с ПО	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	МП № 203-22-2018	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП № 203-22-2018 «Система видеоизмерительная Galileo Standart MVR 300. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 30 мая 2018 г.

Основные средства поверки:

- меры длины штриховые (стеклянные) 3-го разряда по ГОСТ Р 8.763-2011;
- меры длины концевые плоскопараллельные 4-го разряда по ГОСТ Р 8.763-2011.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системе видеоизмерительной Galileo Standart MVR 300

ГОСТ Р 8.763-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от 1×10^{-9} до 50 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм

Техническая документация The L.S. Starrett Company Ltd

Изготовитель

The L.S. Starrett Company Ltd, Великобритания

Адрес: Jedburgh TD8 6LR - Scotland

Тел., факс: +4401835863501; +4401835863018

E-mail: info@starrett.co.uk

Web-сайт: www.starrett-precision.co.uk

Заявитель

Закрытое акционерное общество научно-производственная фирма «Уран»
(ЗАО НПФ «Уран»)

ИНН 7805269568

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Промышленная, 5

Тел.(факс): +7 (812)335-09-75; +7 (812)335-09-76

E-mail: info@uran-spb.ru

Web-сайт: www.uran-spb.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»

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

Тел.: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.