

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Штангенциркули с цифровым отсчетом Primat

Назначение средства измерений

Штангенциркули с цифровым отсчетом Primat предназначены для измерений внутренних и наружных линейных размеров деталей, а также глубины в лабораториях и цехах машиностроительного комплекса.

Описание средства измерений

Штангенциркули состоят из следующих элементов: штанги, рамки, зажимающего элемента, цифрового отсчетного устройства в виде жидкокристаллического дисплея, губок с плоскими и цилиндрическими измерительными поверхностями для измерений наружных и внутренних размеров, глубиномера, устройства тонкой установки рамки, встроенного источника питания.



Рисунок 1 – Общий вид штангенциркулей с цифровым отсчетом Primat.

Программное обеспечение

Штангенциркули с цифровым отсчетом Primat имеют в своем составе встроенное программное обеспечение, записанное на микрочипе.

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
QLR-8B	QLR	v 1.0x	-	-

Операционная система, имеющая оболочку доступную пользователю, отсутствует. Программное обеспечение и его окружение являются неизменными, средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют.

Уровень защиты программного обеспечения оценивается как «А» согласно МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Диапазон измерений, мм	Дискретность отсчетного устройства, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм	Длина губок для наружных измерений, мм
св. 0 до 100 вкл.	0,01	$\pm 0,03$	30
св. 0 до 150 вкл.	0,01	$\pm 0,03$	40
св. 0 до 200 вкл.	0,01	$\pm 0,03$	50
св. 0 до 300 вкл.	0,01	$\pm 0,04$	64 или 90
св. 0 до 500 вкл.	0,01	$\pm 0,04$	150
св. 0 до 800 вкл.	0,01	$\pm 0,05$	150
св. 0 до 1000 вкл.	0,01	$\pm 0,05$	150

- Параметр шероховатости измерительных поверхностей губок штангенциркулей $R_a \leq 0,32$ мкм;
- Отклонение от плоскостности измерительных поверхностей губок штангенциркулей не более 0,02 мм;
- Отклонение от параллельности плоских измерительных поверхностей губок штангенциркулей не более 0,01 мм;
- Усилие перемещения рамки по штанге штангенциркуля не более 15 Н;
- Отклонение от параллельности измерительных поверхностей губок для внутренних измерений штангенциркулей не более 0,01 мм.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на футляр и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входит:

Наименование	Количество
Штангенциркуль с цифровым отсчетом Primat	1 шт.
Элемент питания (кроме штангенциркуля с питанием от солнечной батареи)	1 шт.
Футляр	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 53558-13 «Штангенциркули с цифровым отсчетом Primat. Методика поверки», разработанному и утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в мае 2012 г. и включенному в комплект поставки штангенциркулей.

Основные средства поверки:

- меры длины концевые плоскопараллельные 4-го разряда.

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений изложен в разделе «Порядок работы» Паспорта Штангенциркулей с цифровым отсчетом Primat.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к штангенглубиномерам с отсчётом по нониусу

ГОСТ Р 8.763-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 50 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм»;

Техническая документация фирмы Wollschlager GmbH & Co. KG, Германия

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма Wollschlager GmbH & Co. KG, Германия,
Industriestrasse 38c, 44894 Bochum,
Telefon: (02 34) 92 11 – 0,
Telefax: (02 34) 92 11 – 440,
E-mail: bochum@wollschlaeger.de, www.wollschlaeger.de

Заявитель

ООО «Гедоре Веркцойге»
119421 Россия, г. Москва, ул. Новаторов, 1
тел. (495) 988-2000,
факс. (495) 988-5757,
E-mail: info@gedore.ru, www.gedore.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) ФГУП «ВНИИМС»
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008г.
Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.
E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

Ф. В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2013 г.