

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Штангенглубиномеры Primat

Назначение средства измерений

Штангенглубиномеры Primat (далее - штангенглубиномеры) предназначены для измерений глубины элементов деталей. Применяются в отраслях машиностроительного комплекса.

Описание средства измерений

Штангенглубиномеры состоят из следующих элементов: штанги, на которую нанесена миллиметровая шкала, рамки с нониусом или с цифровым отсчетным устройством, которая перемещается вдоль штанги и зажимающего элемента. Рамка своей измерительной поверхностью базируется на измеряемую деталь. Штангенглубиномеры отличаются между собой конструкцией штанги (Г-образная или специальная, для измерений глубины уступов), градуировкой шкалы (односторонняя или двухсторонняя) и отсчётным устройством (нониусное или цифровое).

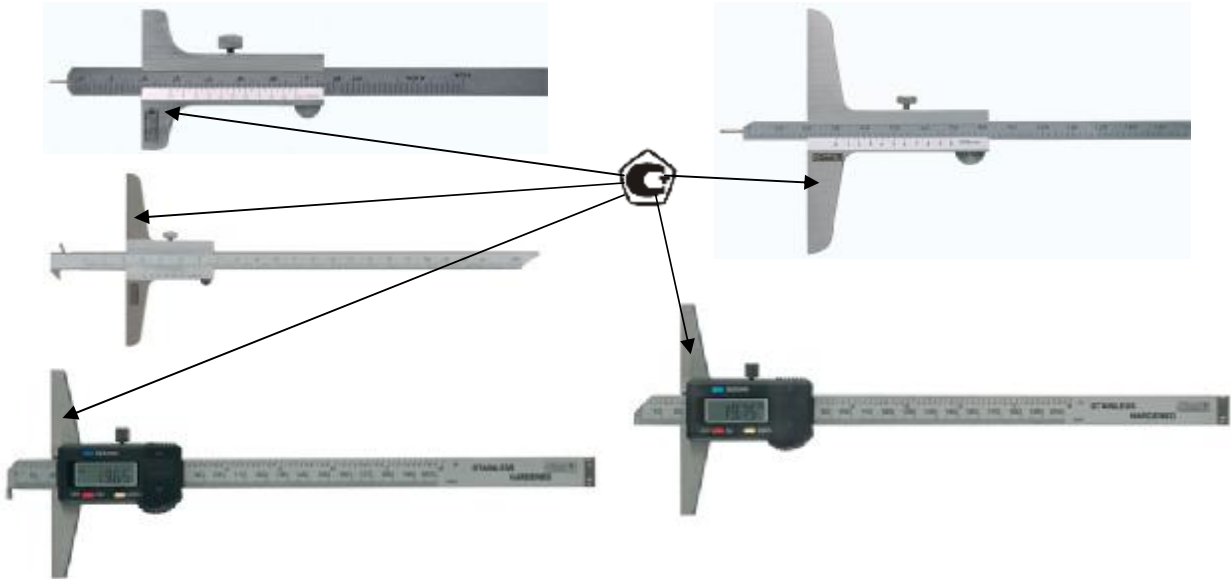


Рисунок 1 – Общий вид штангенглубиномеров Primat.

Программное обеспечение

Штангенглубиномеры Primat с цифровым отсчетным устройством 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	Цена деления нониуса, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм	Конструктивные особенности шкалы и штанги
св. 0 до 80 вкл.	0,05	$\pm 0,05$	Двухсторонняя градуировка шкалы
св. 0 до 150 вкл.	0,05	$\pm 0,05$	
св. 0 до 200 вкл.	0,05	$\pm 0,05$	
св. 0 до 300 вкл.	0,05	$\pm 0,05$	
св. 0 до 150 вкл.	0,05	$\pm 0,05$	Стандартная шкала и штанга
св. 0 до 200 вкл.	0,05	$\pm 0,05$	
св. 0 до 300 вкл.	0,05	$\pm 0,05$	
св. 0 до 500 вкл.	0,05	$\pm 0,01$	
св. 0 до 200 вкл.	0,05	$\pm 0,05$	Г-образная штанга
св. 0 до 300 вкл.	0,05	$\pm 0,05$	
св. 0 до 500 вкл.	0,05	$\pm 0,01$	
св. 0 до 150 вкл.	0,05	$\pm 0,05$	Двухсторонняя градуировка шкалы, специальная штанга
св. 0 до 200 вкл.	0,05	$\pm 0,05$	

Таблица 2

Диапазон измерений, мм	Дискретность отсчета, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм	Форма штанги
св. 0 до 150 вкл.	0,01	$\pm 0,03$	Г-образная
св. 0 до 200 вкл.	0,01	$\pm 0,03$	
св. 0 до 300 вкл.	0,01	$\pm 0,04$	
св. 0 до 150 вкл.	0,01	$\pm 0,03$	Прямая
св. 0 до 200 вкл.	0,01	$\pm 0,03$	
св. 0 до 300 вкл.	0,01	$\pm 0,04$	

Расстояние от верхней кромки края нониуса до поверхности шкалы штанги – не более 0,25 мм;

Параметр шероховатости измерительных поверхностей соответствует следующим значениям:
для рамки — $Ra \leq 0,08$ мкм;
для штанги — $Ra \leq 0,16$ мкм.

Отклонение от плоскостности измерительных поверхностей штанги не более 0,004 мм.

Отклонение от плоскостности рамки с нониусом – не более 0,006 мм, а рамки с цифровым отсчетным устройством – не более 0,005 мм.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на штангу штангенглубиномера методом наклейки и в правом верхнем углу паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входит:

Наименование	Количество
штангенглубиномер	1 шт.
элемент питания (только для цифрового отсчетного устройства)	1 шт.
футляр	1 шт.
паспорт	1 экз.
методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом по поверке МП 52918-13 «Штангенглубиномеры Primat. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в мае 2012 г. и включенным в комплект поставки штангенглубиномеров.

Основные средства поверки:

– меры длины концевые плоскопараллельные 4-го разряда по МИ 1604-87.

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений изложен в разделе «Порядок работы» паспорта штангенглубиномеров Primat.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к штангенглубиномерам Primat

МИ 2060-90 «ГЦИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне $0,2 \dots 50$ мкм».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

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 Wollschläger 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»,
г. Москва
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008 г.
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

«___» _____ 2013 г.
М.П.