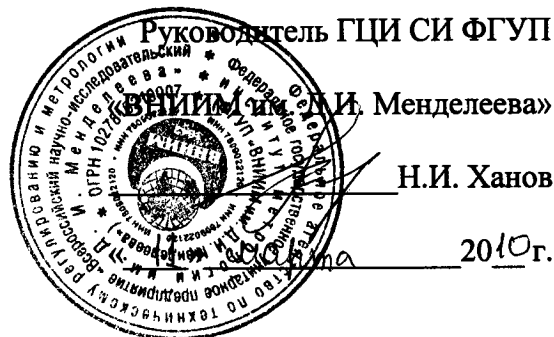


СОГЛАСОВАНО

Приложение к свидетельству  
№ \_\_\_\_\_ об утверждении типа  
средств измерений



Н.И. Ханов

2010 г.

Штангенциркули цифровые Horex	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44035-10</u> Взамен _____
----------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge", Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Штангенциркули цифровые Horex (далее штангенциркули) предназначены для измерений наружных и внутренних размеров изделий.

Область применения – машиностроение, приборостроение и другие области промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Штангенциркули состоят из металлической штанги, рамки (рамка перемещается по штанге), прижимного винта, позволяющего фиксировать положение рамки относительно штанги, измерительных двухсторонних губок, одна из которых является частью штанги, а вторая - частью рамки и отсчетного устройства, встроенного в рамку. Отсчетное устройство является электронно-цифровым. Электронно-цифровое отсчетное устройство имеет жидкокристаллический дисплей и три кнопки OFF/ON, ZERO и mm/in, позволяющие включать и выключать штангенциркуль, производить установку нуля при любом положении рамки относительно штанги, а также переключать единицы измерений (миллиметр/дюйм). Питание штангенциркулей осуществляется от элемента питания типа SR44. Имеется функция автовыключения. Штангенциркули укомплектованы глубиномерами, прикрепленными к рамке.

Штангенциркули имеют пять исполнений (100, 150, 150L, 150HM, 200), различающиеся диапазонами измерений. Штангенциркули с диапазоном измерений (0-150) мм имеют три исполнения: стандартное, для левшей (L), исполнение с твёрдосплавными измерительными поверхностями (HM).

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений, дискретность, пределы допускаемой абсолютной погрешности, исполнение, длина вылета губок, усилие перемещения рамки по штанге, габаритные размеры, масса и полный средний срок службы штангенциркулей приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики для исполнения:		
		100	150, 150L, 150НМ	200
1.1	Диапазон измерений, мм	0-100	0-150	0-200
1.2	Дискретность измерений, мм	0,01		
1.3	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм	±0,02	±0,03	
1.4	Исполнение	двусторонние с глубиномером		
1.5	Длина вылета измерительных губок для измерения, мм:			
	- наружных размеров $l$ - внутренних размеров $l_1$	30 13	40 17	
1.6	Усилие перемещения рамок по штанге, Н, не более	10	15	
1.7	Габаритные размеры, мм, не более	160x60x15	235x80x15	335x80x15
1.8	Масса, кг, не более	0,12	0,16	0,19
1.9	Полный средний срок службы*, лет, не менее	4		

\* - указан за исключением срока службы элемента питания.

2. Допуск плоскостности и прямолинейности измерительных поверхностей составляет 0,004 мм.
3. Допуск прямолинейности торца штанги составляет 0,01 мм.
4. Допуск параллельности измерительных поверхностей губок для измерений внутренних размеров составляет 0,01 мм.
5. Допуск параллельности плоских измерительных поверхностей губок для измерений наружных размеров составляет 0,008 мм.
6. Наибольшая допустимая скорость перемещения рамки по штанге составляет 1 м/с.

### Условия эксплуатации:

- диапазон температур окружающего воздуха, °С.....20±10;
- диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %.....60±20.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и на упаковку в виде наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Штангенциркуль.....1 шт.
2. Элемент питания.....1 шт.

3. Футляр.....1 шт.
4. Паспорт.....1 экз.
5. Руководство по эксплуатации.....1 экз.
6. Методика поверки.....1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверку штангенциркулей осуществляют в соответствии с документом «Штангенциркули цифровые Horex. Методика поверки. МП 2511/0002-2010», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" в феврале 2010 г.

Основное средство поверки – меры длины концевые плоскопараллельные класса точности 3 по ГОСТ 9038-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. МИ 2060-90. «ГСИ. 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».
2. Техническая документация фирмы "Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge", Германия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип штангенциркулей цифровых Horex утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе на территорию РФ, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

**Изготовитель:** фирма «Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge», Германия  
 Haberlandstraße 55 D-81241 München-Germany  
 Tel.: +49-89-8391-0  
 Fax: +49-89-8391-89  
 E-mail: info@hoffmann-group.com

**Представитель:** ЗАО «Хоффманн Профессиональный Инструмент», Россия  
 193230, г. Санкт-Петербург, пер. Челиева, 13  
 Тел.: (812) 336-27-05  
 Факс: (812) 336-27-07

Руководитель отдела  
 геометрических измерений  
 ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

К.В. Чекирда

Генеральный директор  
 ЗАО «Хоффманн Профессиональный Инструмент»

В. Похиленко

