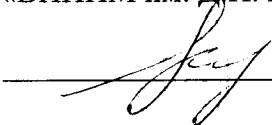


Руководитель ГЦИ СИ ФГУП

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

 Н.И. Ханов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_ г.

|  |  |
|--|--|
| Штангенциркули Horex<br>модификации 415530 | Внесены в Государственный реестр<br>средств измерений<br>Регистрационный № <u>40655-09</u><br>Взамен _____ |
|--|--|

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

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Штангенциркули Horex модификации 415530 (далее штангенциркули) предназначены для измерений наружных и внутренних размеров изделий.

Область применения – машиностроение, приборостроение и другие области промышленности.

#### ОПИСАНИЕ

Штангенциркули состоят из полой алюминиевой штанги с керамическим покрытием, двух рамок (рамки перемещаются по штанге), стопорных винтов, позволяющего фиксировать положение рамок относительно штанги, измерительных односторонних стальных губок, которые являются частями рамок и отсчетного устройства, встроенного в одну из рамок. Отсчетное устройство является электронно-цифровым. Электронно-цифровое отсчётное устройство имеет жидкокристаллический дисплей и одну кнопку ON/OFF...0, позволяющую включать и выключать штангенциркуль, а также производить установку нуля при любом положении рамок относительно штанги. Питание штангенциркулей осуществляется от элемента питания типа CR 2032.

Штангенциркули также имеют шесть исполнений (415530\_500, 415530\_800, 415530\_1000, 415530\_1500, 415530\_2000 и 415530\_3000), различающиеся диапазонами измерений.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений, дискретность, пределы допускаемой абсолютной погрешности, исполнение, длина вылета губок, усилие перемещения рамок 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: |             |             |             |             |             |
|-------|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|       |   | 500                                     | 800         | 1000        | 1500        | 2000        | 3000        |
| 1     | Диапазон измерений, мм  | 0-500                                   | 0-800       | 0-1000      | 0-1500      | 0-2000      | 0-3000      |
| 2     | Дискретность измерений, мм  | 0,01                                    |             |             |             |             |             |
| 3     | Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм                            | ±0,05                                   | ±0,06       |             | ±0,07       | ±0,08       | ±0,18       |
| 4     | Исполнение  | односторонний                           |             |             |             |             |             |
| 5     | Длина вылета измерительных губок, мм:<br><i>l</i><br><i>l<sub>1</sub></i> | 150<br>15                               |             |             |             |             |             |
| 6     | Усилие перемещения рамок по штанге, Н, не более                           | 30                                      |             |             |             |             | 40          |
| 7     | Габаритные размеры, мм, не более  | 755x205x25                              | 1100x205x25 | 1300x205x25 | 1800x205x25 | 2300x205x25 | 3300x205x25 |
| 8     | Масса, кг, не более   | 1,4                                     | 1,7         | 1,8         | 2,2         | 2,6         | 3,4         |
| 9     | Полный средний срок службы, лет, не менее                                 | 3                                       |             |             |             |             |             |

2. Допуск плоскостности и прямолинейности измерительных поверхностей составляет 0,015 мм.
3. Допуск параллельности плоских измерительных поверхностей губок для измерений наружных размеров составляет 0,03 мм.
4. Допуск параллельности образующих измерительных поверхностей губок для измерений внутренних размеров составляет 0,02 мм.
5. Размер губок с цилиндрическими измерительными поверхностями для измерений внутренних размеров составляет 20 мм.
6. Отклонение размера губок с цилиндрическими измерительными поверхностями для измерений внутренних размеров не превышает ( ${}^{+0,01}_0$ ) мм.
7. Наибольшая допустимая скорость перемещения рамки по штанге составляет 1,2 м/с.
8. Питание штангенциркулей осуществляется от элемента питания типа CR 2032.

### 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 голографической наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Штангенциркуль.....1 шт.
2. Элемент питания.....1 шт.
3. Транспортная упаковка.....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 Horex модификации 415530. Методика поверки. МП 2511/0001-2009», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" в апреле 2009 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  $1 \cdot 10^{-6}$  ... 50 м и длин волн в диапазоне 0,2...50 мкм».
2. Техническая документация фирмы "Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge", Германия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип штангенциркулей Horex модификации 415530 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»



Д.В. Похиленко