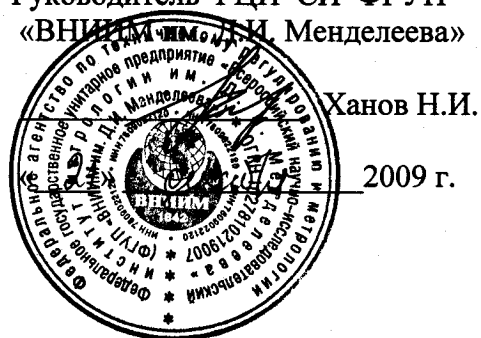


СОГЛАСОВАНО

Приложение к свидетельству №
_____ об утверждении типа
средств измерений

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



Штангенциркули цифровые моделей S_Cal PRO, S_Cal WORK, S_Cal Micron, S_Cal UL III	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 43168-09 Взамен
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Sylvac S.A.», Швейцария.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Штангенциркули цифровые моделей S_Cal PRO, S_Cal WORK, S_Cal Micron, S_Cal UL III (далее штангенциркули) предназначены для измерений наружных и внутренних (кроме модели S_Cal Micron) размеров, а также глубины отверстий (модели S_Cal PRO, S_Cal WORK).

Область применения: в производственных и лабораторных условиях в машиностроении, металлургии, энергетике и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия штангенциркуля основан на считывании с дисплея значения измеряемой длины, соответствующей интервалу перемещения рамки. Для выполнения измерения используют электронный преобразователь. Штангенциркули состоят из металлической штанги с нанесенными на нее штрихами – делениями (кроме моделей S_Cal Micron, S_Cal UL III), рамки (рамка перемещается по штанге), прижимного винта или прижимного устройства (для S_Cal Micron), позволяющего фиксировать положение рамки относительно штанги, измерительных губок для наружных и внутренних (кроме модели S_Cal Micron) измерений, цифрового отсчетного устройства, встроенного в рамку. Цифровое отсчетное устройство имеет жидкокристаллический дисплей, интерфейс для вывода результатов измерений на внешние устройства и две кнопки: SET – включение/выключение штангенциркуля и установка нуля, MODE – переключение режимов измерений (мм/дюйм). Питание осуществляется от батареи. Имеется функция автовыключения. Штангенциркули моделей S_Cal PRO, S_Cal WORK имеют глубиномер с наконечниками круглого или прямоугольного сечения.

Штангенциркули моделей S_Cal PRO и S_Cal Micron имеют степень защиты IP67 по ГОСТ 14254-96, штангенциркули моделей S_Cal WORK и S_Cal UL III изготовлены влагозащищенными.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики представлены в таблицах 1 - 4.

Таблица 1

Характеристики	S_Cal PRO		
	150	200	300
Диапазон измерений, мм: наружных размеров внутренних размеров	0-150 0-150	0-200 0-200	0-300 0-300
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм	±0,02 (до 100 мм) ±0,03 (св.100 мм)	±0,03	±0,03
Дискретность измерений, мм	0,01	0,01	0,01
Длина вылета губок не более, мм: для наружных измерений для внутренних измерений	40 16	50 19	64 19
Плоскостность и прямолинейность измерительных поверхностей губок не более, мм	0,003		
Параллельность плоских измерительных поверхностей губок не более, мм	0,01		
Усилие перемещения рамки по штанге не более, Н	5		
Габаритные размеры не более, мм	235×88×24	290×100×24	390×116×24
Масса не более, г	147	162	221
Скорость перемещения рамки не более, м/с	2		
Питание	1 литиевая батарейка, 3 В, тип CR 2302		
Автономная работа не менее, ч	5000		
Измерительная система	система Sylvac (патент)		
Выход	Proximity RS232		
Высота цифр цифрового отсчетного устройства, мм	6		

Таблица 2

Характеристики	S_Cal WORK		
	150	200	300
	2	3	4
Диапазон измерений, мм: наружных размеров внутренних размеров	0-150 0-150	0-200 0-200	0-300 0-300
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм	±0,02 (до 100 мм) ±0,03 (св.100 мм)	±0,03	±0,03
Дискретность измерений, мм	0,01	0,01	0,01
Длина вылета губок не более, мм: для наружных измерений для внутренних измерений	40 16	50 20	65 20
Плоскостность и прямолинейность измерительных поверхностей губок не более, мм	0,003		
Параллельность плоских измерительных поверхностей губок не более, мм	0,02		
Усилие перемещения рамки по штанге не более, Н	5		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
Габаритные размеры не более, мм	235×88×24	290×100× 24	390×116× 24
Масса не более, г	147	172	221
Скорость перемещения рамки не более, м/с	2		
Питание	1 литиевая батарейка, 3 В, тип CR 2302		
Автономная работа не менее, ч	5000		
Измерительная система	система Sylvac (патент)		
Выход	Opto RS232		
Высота цифр цифрового отсчетного устройства, мм	6		

Таблица 3

Модель	S Cal Micron
Характеристики	100
Диапазон измерений, мм	0-100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм	±0,004
Дискретность измерений, мм	0,001
Длина вылета губок не более, мм	58
Плоскостность и прямолинейность измерительных поверхностей губок не более, мм	0,0006
Параллельность плоских измерительных поверхностей губок не более, мм	0,002
Усилие перемещения рамки по штанге не более, Н	5
Габаритные размеры не более, мм	246×85×24
Масса не более, г	147
Скорость перемещения рамки не более, м/с	2
Питание	1 литиевая батарейка, 3 В, тип CR 2302
Автономная работа не менее, ч	5000
Измерительная система	система Sylvac (патент)
Выход	Proximity RS232
Высота цифр цифрового отсчетного устройства, мм	6,7

Таблица 4

Модель	S Cal UL III						
	300	600	1000	1500	2000	2500	3000
1	2	3	4	5	6	7	8
Диапазон измерений, мм: наружных размеров внутренних размеров	0-300 10-310	0-600 10-610	0-1000 10- 1010	0-1500 10- 1510	0-2000 10- 2010	0-2500 10- 2510	0-3000 10- 3010
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм	±0,03	±0,04	±0,06	±0,12	±0,15	±0,20	±0,25
Дискретность, мм	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Длина вылета губок не более, мм: для наружных измерений для внутренних измерений	150 18						
Плоскостность и прямолинейность измерительных поверхностей губок не более, мм	0,005						

1	2	3	4	5	6	7	8
Параллельность плоских измерительных поверхностей губок не более, мм	0,02						
Усилие перемещения рамки по штанге не более, Н	5						
Габаритные размеры не более, мм	618× 230×24	918× 230×24	1306× 230×24	1806× 230×24	2306× 230×24	2806× 230×24	3306× 230×24
Масса не более, г	1,1	1,3	1,6	2,0	2,3	2,6	3,0
Скорость перемещения рамки не более, м/с	1,55						
Питание	1 литиевая батарейка, 3 В, тип CR 2302						
Автономная работа не менее, ч	2000						
Измерительная система	система Sylvac (патент)						
Выход	Opto RS232						
Высота цифр цифрового отсчетного устройства, мм	8,5						

Средний срок службы не менее 3 лет.

Условия эксплуатации:

- диапазон температур окружающего воздуха, °С от 10 до 30,
- диапазон относительной влажности воздуха, % от 45 до 75,
- диапазон атмосферного давления, кПа от 84 до 106,7.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность штангенциркулей представлена в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Штангенциркуль	1 шт.
2	Литиевая батарейка	1 шт.
3	Защитный футляр из пластмассы	1 шт.
4	Паспорт	1 экз.
5	Методика поверки	1 экз.

ПОВЕРКА

Штангенциркули подлежат поверке в соответствии с документом «Штангенциркули цифровые моделей S_Cal PRO, S_Cal WORK, S_Cal Micron, S_Cal UL III. Методика поверки. МП 2512-0006-2009», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в октябре 2009 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят эталонные плоскопараллельные концевые меры длины 3-го разряда по МИ 2060-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

МИ 2060-90. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 1×10^{-6} – 50 м и длин волн в диапазоне 0,2 – 50 мкм.

Техническая документация фирмы «Sylvac S.A.», Швейцария.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип штангенциркули цифровые моделей S_Cal PRO, S_Cal WORK, S_Cal Micron, S_Cal UL III утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в РФ, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма «Sylvac S.A.», Швейцария.

Адрес:

Chemin du Cloalet 16, CH-1023

Crissier/Switzerland

Tel. 021 637 67 57

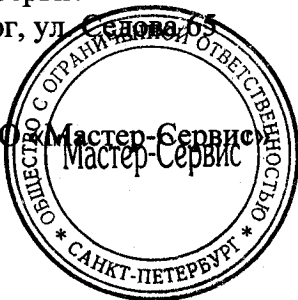
e-mail: ema@sylvac.ch

Заявитель: ООО «Мастер-Сервис»

192171, Санкт-Петербург, ул. Седова, 65

Тел/факс 336 40 50

Генеральный директор ООО «Мастер-Сервис»



Д. Ю. Каневский