

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. руководителя ГЦИ СИ

ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



В.С. Александров

2003 г.

ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

моделей S235 150/200/300 и UL III 300/600/1000/1500

Методика поверки

1.р-2610f-03

Руководитель Лаборатории
метрологического обеспечения
средств измерения
геометрических величин

Абрамова Л.Ю.

Санкт – Петербург

2003

1 Общие положения

1.1 Настоящая методика поверки распространяется на штангенциркули моделей S235 150/200/300 и UL III 300/600/1000/1500 и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

1.2. Межповерочный интервал 1 год.

2. Операции поверки.

2.1. При проведении поверки выполняют операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операций	№ п. МП	Проведение операции при поверке	
		Первичной	Периодической
1. Внешний осмотр и проверка комплектности	3.1	+	+
2. Опробование	3.2	+	+
3. Определение метрологических характеристик			
3.1. Определение диапазона измерений	3.3	+	+
3.2. Определение абсолютной погрешности	3.4	+	+

2.2. Средства поверки.

При проведении поверки штангенциркулей должны применяться средства измерений, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Номер пункта методики поверки	Наименование образцового средства измерения или вспомогательного средства поверки, номер документа регламентирующего технические требования, метрологические и основные технические характеристики
3.3, 3.4	Эталонные концевые меры длины 4-го разряда, МИ 2060-90

2.3. Допускается применение средств поверки, не указанных в таблице 2 при условии, что они обеспечивают требуемую точность измерений.

2.4. При получении отрицательных результатов в ходе проведения той или иной операции прекращается поверка, штангенциркуль признается непригодным к дальнейшему применению и на него выписывается извещение о непригодности. 2.5. Требования безопасности.

При проведении поверки должны быть соблюдены требования безопасности, изложенные в технической документации фирмы «Sylvac S.A.».

2.6. Условия поверки.

При проведении поверки должны быть соблюдены нормальные условия измерений:

- температура окружающего воздуха, °C 20 ± 1
- относительная влажность воздуха, % 60 ± 15
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

3 Проведение поверки.

3.1. Внешний осмотр и проверка комплектности.

При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие штангенциркуля следующим требованиям:

- отсутствие механических повреждений, влияющих на правильность функционирования штангенциркуля;
- комплектность штангенциркуля в соответствии с эксплуатационной документацией.

3.2. Опробование.

При опробовании необходимо включить измерительную систему штангенциркуля и убедиться в том, что перемещение рамки происходит плавно на всем диапазоне измерений и не происходит сбоев счета.

3.3. Определение диапазона измерений штангенциркуля

Для определения диапазона измерения используют эталонную плоскопараллельную концевую меру длины с номиналом, соответствующим верхнему значению диапазона измерения.

Диапазон измерений должен соответствовать значениям, приведенным в таблице 1.

3.4. Определение абсолютной погрешности штангенциркуля.

Для определения абсолютной погрешности используют эталонные плоскопараллельные концевые меры длины 4-го разряда (не менее 3) в начале, середине и конце диапазона измерений. Измерения длины эталонной концевой меры проводят не менее трех раз и вычисляют среднее арифметическое значение.

Погрешность определяют как разность между средним арифметическим значением, полученным при помощи штангенциркуля, и действительным значением длины эталонной плоскопараллельной концевой меры. Наибольшее по диапазону значение разности принимают за абсолютную погрешность штангенциркуля.

Погрешность не должна превышать значений, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

\модель Харак\ терис-\ тики	S235			UL III			
	150	200	300	300	600	1000	1500
Диапазон измерения:							
Наружных размеров, мм	0-150	0-200	0-300	0-300	0-600	0-1000	0-1500
Внутренних размеров, мм	0-150	0-200	0-300	10-310	10-610	10-1010	10-1510
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм							
До 100 мм	$\pm 0,02$						
Свыше 100 мм	$\pm 0,03$	$\pm 0,03$	$\pm 0,03$	$\pm 0,03$	$\pm 0,04$	$\pm 0,06$	$\pm 0,15$

4 Оформление результатов поверки

Результаты поверки штангенциркуля оформляются выдачей свидетельства установленной формы.

Штангенциркуль, не удовлетворяющий установленным требованиям, к применению не допускается. На него выдается извещение о непригодности с указанием причин.