



ООО "ЛАНФОР РУС"
195112, г.Санкт-Петербург,
пр.Малоохтинский, д.68
Тел/факс: +7 (812) 309-05-12
+7 (499) 703-20-73
+7 (343) 236-63-20
E-mail: zakaz@lanfor.ru
<http://www.lan-for.ru>

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

на

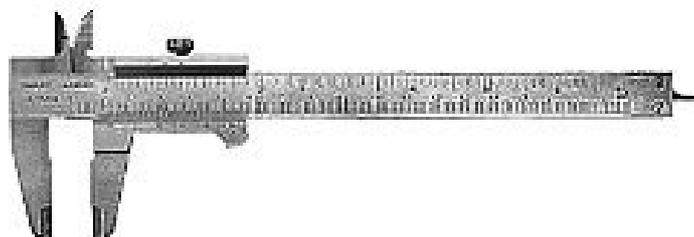
ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ШЦ-1

двусторонний с глубиномером

цена деления 0,1 (0,05; 0,02)

ISO 9002

№ _____





ООО "ЛАНФОР РУС"
195112, г. Санкт-Петербург,
пр. Малоохтинский, д. 68
Тел/факс: +7 (812) 309-05-12
+7 (499) 703-20-73
+7 (343) 236-63-20
E-mail: zakaz@lanfor.ru
<http://www.lan-for.ru>

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Штангенциркуль ШЦ-I с двусторонним расположением губок предназначен для измерения наружных и внутренних размеров, а также для измерения глубин. Применяется для измерений, не требующих высокой точности, абсолютным методом. Допускается оснащать штангенциркули приспособлениями или вспомогательными измерительными поверхностями для расширения функциональных возможностей (измерения высот, уступов и др.). Наружные измерения производятся с помощью нижних губок, внутренние – с помощью "острых" губок, глубина – с помощью глубиномера.

Пример условного обозначения штангенциркуля типа I с диапазоном измерения 0-150 мм и значением отсчета по нониусу 0,1 мм, класса точности 1: Штангенциркуль ШЦ-I-150-0,1-1

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Штангенциркули изготавливаются из углеродистой или нержавеющей стали, с дюймовой и метрической шкалой. Штангенциркули изготавливаются двух типов по виду стопорения: со стопорным винтом и курковым механизмом. Штангенциркули ШЦ-I по ISO 9002 изготавливаются из углеродистой с хромовым покрытием и нержавеющей стали, со значением отсчета по нониусу 0,05 мм и 0,1 мм, 1 и 2 классов точности, с дюймовой и метрической шкалами. Твёрдость измерительных поверхностей инструментальной и конструкционной стали не менее 51,5 HRC.

Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Технические характеристики штангенциркулей ШЦ-I

Модель	Пределы измерения, мм (дюйм)	Цена деления нониуса, мм (дюйм)	Погрешность измерений, мм		Габариты, мм	Масса, кг
			I класс	II класс		
ШЦ-I-125-0,1	0-125 (0-5")	0,1 (1/128")	±0,05	±0,1	205×80×15	0,14
ШЦ-I-125-0,02	0-125	0,02	±0,02	-	205×80×15	0,14
ШЦ-I-125-0,05	0-125 (0-5")	0,05 (0,001")	±0,05	-	205×80×15	0,14
ШЦ-I-150-0,1	0-150 (0-6")	0,1 (1/128")	±0,05	±0,1	235×80×15	0,17
ШЦ-I-150-0,02	0-150	0,02	±0,02	-	235×80×15	0,17
ШЦ-I-150-0,05	0-150 (0-6")	0,05 (0,001")	±0,05	-	235×80×15	0,17
ШЦ-I-200-0,1	0-200 (0-8")	0,1 (1/128")	±0,05	±0,1	285×95×15	0,41
ШЦ-I-200-0,02	0-200	0,02	±0,02	-	285×95×15	0,41
ШЦ-I-200-0,05	0-200 (0-8")	0,05 (0,001")	±0,05	-	285×95×15	0,41
ШЦ-I-250-0,1	0-250 (0-10")	0,1 (1/128")	±0,05	±0,1	335×110×15	0,55
ШЦ-I-250-0,02	0-250	0,02	±0,02	-	335×110×15	0,55
ШЦ-I-250-0,05	0-250 (0-10")	0,05 (0,001")	±0,05	-	335×110×15	0,55

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 3.1. Температура рабочего пространства в процессе измерения должна быть $(20 \pm 15)^\circ\text{C}$.
- 3.2. Относительная влажность воздуха не более 80% при температуре 25°C .
- 3.3. Содержание в окружающей среде агрессивных газов и паров не допускается.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект прибора входят:

- штангенциркуль;
- футляр;
- паспорт.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Штангенциркуль имеет две шкалы и микровинтовое устройство для тонкой регулировки рамки. Основная шкала нанесена на штанге с делениями через 1 мм, вторая шкала – на нониусе, который закреплен на рамке. Фиксация рамки производится при помощи стопорного винта. Плавное перемещение рамки обеспечивается пружиной, расположенной внутри рамки.

5.2. Наружные размеры измеряются при помощи нижних губок. Верхние губки применяются для измерения внутренних размеров. Для разметочных работ используются обе пары губок.

5.3. Отсчет размеров производится методом непосредственной оценки совпадения деления шкалы с делениями нониуса.

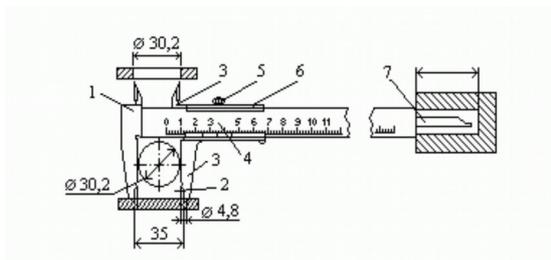


Рис.1. Схема измерения

5.4. Измерение с помощью штангенциркуля различных элементов конструкции (диаметров отверстия или вала, межцентрового расстояния, глубины отверстия и т.п.) проводят следующим образом: при отстопоренном винте 5 перемещают по штанге 1 нониус 6, приводят в соприкосновение с поверхностями измеряемых деталей измерительные поверхности штанги и нониуса 2 и 3 или соединенного с нониусом измерительного стержня 7. В этом положении необходимо застопорить рамку нониуса 6 винтом 5 и снять отсчет со шкалы прибора.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Во избежание травматизма не проводить измерения на ходу станка, при движении режущего инструмента и при вращении измеряемой детали.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 7.1. Ознакомиться перед началом работы с паспортом на штанген-циркуль.
- 7.2. Протереть штангенциркуль, удалить смазку ветошью, смоченной в бензине (особенно тщательно с измерительных поверхностей), насухо протереть тканью.
- 7.3. Проверить установку нониуса на ноль. При необходимости совместить нулевые штрихи шкал и нониуса.

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 8.1. В процессе работы и по окончании ее протирать штангенциркуль салфеткой, смоченной в водно-щелочном растворе СОЖ, а затем насухо чистой салфеткой.
- 8.2. По окончании работы нанести на поверхности штангенциркуля тонкий слой любого технического масла и поместить в футляр.
- 8.3. В процессе эксплуатации не допускать грубых ударов или падения во избежание изгибов штанги и других повреждений, царапин на измерительных поверхностях, трения измерительных поверхностей об контролируемую деталь.

9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.

- 9.1. Хранить штангенциркуль в футляре в сухом отапливаемом помещении при температуре воздуха от +5 до +40°С и относительной влажности не более 80% при температуре +20°С.
- 9.2. При длительном хранении изделия, во избежание возникновения коррозии помимо смазки штангенциркуля маслом, его необходимо завернуть в бумагу с водоотталкивающей пропиткой.
- 9.3. Воздух в помещении не должен содержать примесей агрессивных паров и газов.

10. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

- 10.1. Проверка штангенциркуля должна производиться методами и средствами, указанными в ГОСТ 8113 и МИ 1384.
- 10.2. Межповерочный интервал устанавливается потребителем в зависимости от интенсивности эксплуатации штангенциркуля.



ООО "ЛАНФОР РУС"
195112, г.Санкт-Петербург,
пр.Малоохтинский, д.68
Тел/факс: +7 (812) 309-05-12
+7 (499) 703-20-73
+7 (343) 236-63-20
E-mail: zakaz@lanfor.ru
<http://www.lan-for.ru>

11. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ

11.1. Штангенциркуль подвергнут консервации в соответствии требованиям ГОСТ9014-76. Наименование и марка консерванта – масло консервационное К-17.

11.2. Срок хранения прибора без переконсервации – 2 года, при условии хранения в условиях по ГОСТ 15150-69. Дата консервации: «___» _____ 200_ г.

Консервацию произвел: _____
(подпись)

Дата переконсервации: «___» _____ 200_ г.

Переконсервацию произвел: _____
(подпись)

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 1 год, со дня продажи (получения покупателем) прибора, при условии соблюдения потребителем правил хранения и эксплуатации прибора.

Дата продажи: «___» _____ 200_ г.

Представитель продавца: _____
(подпись)

Представитель покупателя: _____
(подпись)