

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
на
Штангенциркуль композитный
«Карбон-15в»
с цифровой индикацией
двусторонний без глубиномера
цена деления 0,1 мм



1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Штангенциркуль двусторонний без глубиномера «Карбон-15в» с индикацией результатов измерений на жидкокристаллическом цифровом дисплее, предназначен для измерения наружных и внутренних размеров, интервалов абсолютным методом.

1.2. Допускается оснащать штангенциркули приспособлениями или вспомогательными измерительными поверхностями для расширения функциональных возможностей прибора (измерения высот, уступов и др.).

1.3. Наружные измерения производятся с помощью нижних губок, внутренние – с помощью “острых” губок. Измерение глубины не предусмотрено.

Таблица 1

Технические характеристики неметаллических штангенциркулей
«Карбон»

Модель	Пределы измерения, мм (дюйм)	Дискретность отсчета, мм (дюйм)	Погрешность измерений, мм (дюйм)	Масса, кг
Карбон-15в	0-150 (0-6")	0,1 (0,01")	±0,2(±0,01)	0,056

1.4. **ВНИМАНИЕ!** Штангенциркуль по своим характеристикам и материалу изготовления отличается от требований ГОСТ 166. Штангенциркуль не предназначен для применения в сферах государственного регулирования в области обеспечения единства измерений (ФЗ от 26.06.2008 N102-ФЗ).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Штангенциркули двусторонние без глубиномера «Карбон-15в» с индикацией результатов измерений на жидкокристаллическом цифровом дисплее изготавливаются из композитного материала на основе полимерных смол и углеродного волокна, с дюймовой и метрической шкалой. Штангенциркули изготавливаются без стопорного винта.

2.2. Дополнительная установка нуля в любом положении штангенциркуля позволяет измерять относительные величины.

2.3. Электронный блок штангенциркуля позволяет облегчить съём показаний, как в метрической системе единиц измерения, так и в дюймовой.

2.4. Элемент питания: Литиевая батарейка 1,5V LR44 является единственным источником питания, дополнительные не предусмотрены. Элемент питания, поставляемый в комплекте, имеет малый ресурс работы и должен быть заменен.

2.6. Точность измерений – 0,1 мм. Погрешность измерений $\pm 0,2$ мм. Скорость измерений – 1,5 мм/с (превышение скорости приводит к искажению показаний прибора). Температура эксплуатации от 0° до +40°С. Габаритные размеры 236 (L) x 77 (W) x 14 (D) мм

Технические характеристики штангенциркулей приведены в таблице 1

1.3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1. Оптимальная температура рабочего пространства в процессе измерения должна быть $20 \pm 15^{\circ}\text{C}$. Не допускается использование инструмента при температуре ниже $- 5^{\circ}\text{C}$. Не допускается воздействие на инструмент повышенных (свыше $+80^{\circ}\text{C}$) температур – это может привести к деформации прибора и выходу из его строя.

3.2. Не допускается контакт прибора с растворителями и агрессивными жидкостями, смазками и жирами.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект входят: - штангенциркуль; - паспорт.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Штангенциркуль имеет две шкалы: метрическую и дюймовую. Плавное перемещение рамки и кратковременная фиксация обеспечивается пружиной, расположенной внутри рамки.

5.2. Наружные размеры измеряются при помощи нижних губок. Для разметочных работ применяются верхние и нижние губки. Для измерения внутренних размеров используются верхние губки.

5.3. Отсчет размеров производится автоматически, показания отображаются на жидкокристаллическом дисплее.

5.4. Измерение с помощью штангенциркуля различных элементов конструкции (диаметров отверстия или вала, межцентрового расстояния и т.п.) проводят следующим образом:

Установив нулевое значение в необходимом для измерения положении штангенциркуля, перемещают по штанге рамку с жидкокристаллическим

индикатором, приводят в соприкосновение с поверхностями измеряемых деталей измерительные поверхности штанги и рамки. В этом положении необходимо остановить рамку и снять отсчет с жидкокристаллического индикатора прибора визуально. Для повышения точности показаний штангенциркуля необходимо держать перпендикулярно поверхности измеряемого предмета.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Во избежание травматизма необходимо осторожно обращаться с острыми разметочными губками, 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 штангенциркуль.
- 7.2. Включить штангенциркуль при помощи кнопки «ON-OFF».
- 7.3. Переключить режим измерения в требуемые единицы «Миллиметры-дюймы» кнопкой «mm-inch»
- 7.4. Установка нуля осуществляется кнопкой «ZERO».

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 8.1. В процессе работы и по ее окончании протирать штангенциркуль салфеткой, смоченной в водно-щелочном растворе СОЖ, а затем насухо чистой салфеткой.
- 8.2. В процессе эксплуатации не допускать грубых ударов или падения, трения измерительных поверхностей об контролируемую деталь. Штангенциркуль предназначен для измерения преимущественно деталей из мягких материалов – дерево, пластмасса и т.п. При измерении деталей из твердых материалов (металл, камень и т.п.) возможен ускоренный износ и повреждение инструмента.
- 8.3. Питание осуществляется от батареи. Следите за ее работоспособностью и своевременной заменой. О необходимости замены может свидетельствовать слабая индикация цифр на дисплее или ошибки в измерениях.
- 8.3. Не допускайте использование инструмента в температурных условиях, отличных от установленных в п. 3.1.

9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.

- 9.1. Хранить штангенциркуль в футляре в сухом отапливаемом помещении, при температуре воздуха от +5 до +40°C и относительной влажности не более 80% (при температуре +20°C).
- 9.2. Воздух в помещении не должен содержать примесей агрессивных паров и газов.

10. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КАЛИБРОВКИ

- 10.1. Калибровка штангенциркуля должна производиться методами и средствами, указанными в ГОСТ 8113 и МИ 1384, с учетом материала и характеристик штангенциркуля.
- 10.2. Межкалибровочный интервал устанавливается потребителем, в зависимости от интенсивности эксплуатации штангенциркуля.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 1 год, со дня продажи (получения покупателем) прибора, при условии соблюдения потребителем правил хранения и эксплуатации прибора. Гарантия не распространяется на элементы питания. Гарантия не распространяется на повреждения, нанесенные вследствие ненадлежащего использования, избыточной нагрузки или неправильного хранения, а также на нормальный износ и дефекты, которые лишь незначительно влияют на стоимость или работу. Всяческое действие гарантии прекращается при вмешательстве неавторизованных служб. Если наступает случай, требующий выполнения гарантийных обязательств, пожалуйста, передайте прибор в комплекте, настоящий паспорт и батарею, а также документ, подтверждающий покупку, продавцу, у которого Вы приобрели прибор.

12. ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ / ОПИСАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

13.1. Смена батареи

Некорректная индикация на дисплее (мигающие цифры или отсутствие индикации) указывает на то, что батарея разряжена. Чтобы заменить батарею, выдвиньте крышку гнезда батареи в сторону и замените старую батарею новой. Пожалуйста, обратите внимание на то, что положительная сторона батареи должна быть направлена вверх.

13.2. Возможные проблемы

Проблема	Возможная причина	Устранение
Мигающие цифры	Батарея разряжена / плохой контакт	Смена батареи / очистите контакт в гнезде батареи
Отсутствие индикации на дисплее	1. Батарея разряжена	1. Смена батареи
	2. Отсутствие контакта	2. Очистите гнездо батареи и вставьте батарею на место
Цифры на дисплее не изменяются	Техническая неисправность в электрической цепи	Выньте батарею и через минуту снова вставьте.

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Anhui Measuring Tools Company

Address: 328 Chaohu road, Chaohu, Anhui, China 238000

Phone Number: - - (86 565) 2623 009 -

Fax Number: - - (86 565) 2627 180 -

Дата продажи: «___» _____ 2014 г.

Представитель продавца: _____
(подпись)

Представитель покупателя: _____
(подпись)