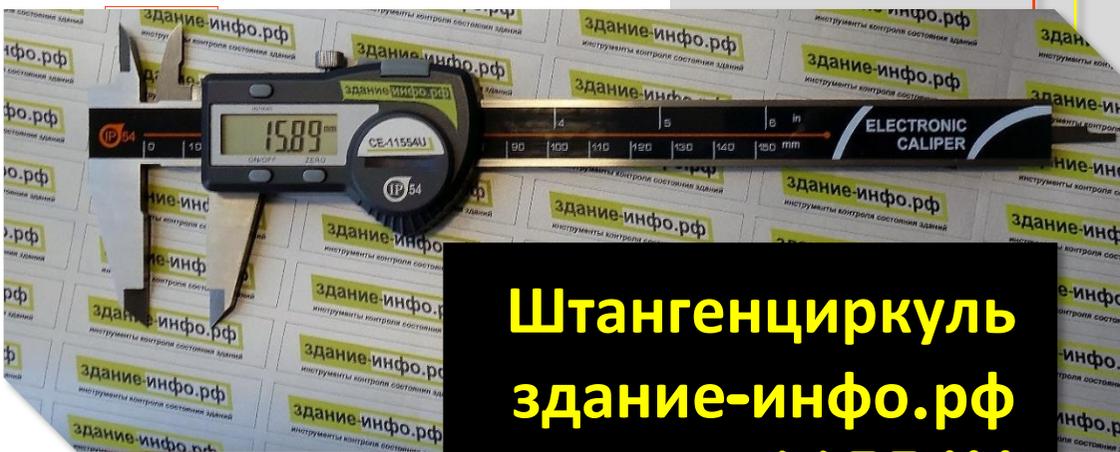


Технический паспорт

2015



**Штангенциркуль
здание-инфо.рф
CE-11554U**

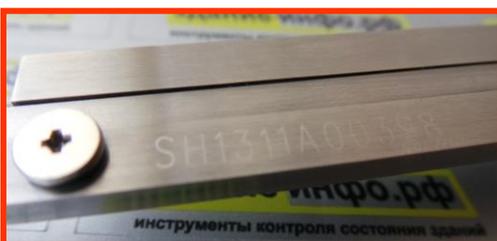


ООО ИСТ
г. Новосибирск

Штангенциркуль Здание-инфо.рф (модель CE-11554U) изготовлен ограниченной партией по заказу ООО ИСТ для выполнения измерений в процессе контроля технического состояния зданий. Характеристики штангенциркуля соответствуют типу ШЦЦ-I по ГОСТ 166 (Form 1A по DIN 862) с диапазоном измерения 0-150 мм и значением отсчета по жидкокристаллическому цифровому дисплею 0,01 мм – условное обозначение по ГОСТ 166:

Штангенциркуль ШЦЦ-I-150-0,01

Штангенциркуль выполнен в пыле-, брызгозащищенном исполнении IP54 по IEC 60529 (DIN 40050, ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)).



1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Штангенциркуль двусторонний с глубиномером CE-11554U с индикацией результатов измерений на жидкокристаллическом цифровом дисплее, предназначен для измерения наружных и внутренних размеров, интервалов, а также для измерения глубин 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 верхних «острых» губок, глубина – с помощью глубиномера (см. рисунок 1).



Рисунок 1

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Штангенциркули CE-11554U - двусторонние с глубиномером, индикацией результатов измерений на жидкокристаллическом цифровом дисплее, с совмещенной дюймовой и метрической шкалой, со стопорным винтом.

2.2. Штангенциркули CE-11554U изготавливаются из углеродистой с хромовым покрытием и нержавеющей стали. Твёрдость измерительных поверхностей не менее 51,5 HRC.

2.3. Дополнительная установка нуля в любом положении позволяет

измерять относительные величины.

2.4. Электронный блок штангенциркуля позволяет снимать показания, как в метрической системе единиц измерения, так и в дюймовой, путем переключения между двумя режимами.

2.5. Элемент питания: Литиевая батарейка 3V CR2032, потребляемый ток – <25 мА.

2.6. Точность измерений – 0,01 мм.

Погрешность измерений $\pm 0,03$ мм

Скорость измерений – 1,5 м/с

Технические характеристики штангенциркулей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование (по ГОСТ 166/ DIN 862)	Пределы измерения, мм (дюйм)	Дискретность отсчета, мм (дюйм)	Погрешность измерений, мм (дюйм)	Масса, кг
СЕ-11554U (ШЦЦ-I-150-0,01/ Form 1A)	0-150 (0-6")	0,01 (0,005")	$\pm 0,03(\pm 0,001)$	0,2

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1. Технические характеристики и нормальная работоспособность штангенциркуля обеспечиваются при следующих условиях эксплуатации:

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

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. В комплект входят:

- штангенциркуль;
- пластиковый футляр;
- ключ для крышки батарейного отсека;
- отвертка;
- дополнительный элемент питания;
- технический паспорт.

4.2. Штангенциркуль поставляется упакованным в полиэтиленовый пакет с защелкой типа "Ziploc", с вложенным влагопоглотителем "Silica gel".

4.3. Элемент питания, установленный в штангенциркуль на заводе, может быть разряжен. Рекомендуется произвести его замену сразу после приобретения штангенциркуля.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Во избежание травматизма необходимо осторожно обращаться с острыми разметочными губками, не проводить измерения движущихся предметов.

6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

6.1. Схемы устройства штангенциркуля приведены на рисунках 1 и 2.

6.2. На штангу штангенциркуля нанесено две шкалы: метрическая (шаг 10 мм) и дюймовая (шаг 1 in). Фиксация рамки производится при помощи стопорного винта. Плавное перемещение рамки обеспечивается пружиной, расположенной внутри рамки.

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

6.4. Отсчет размеров производится автоматически, показания отображаются на жидкокристаллическом дисплее в выбранной системе измерений – мм/in.

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

- для абсолютных измерений рамка штангенциркуля устанавливается в нулевое положение, а для относительных в положение, по отношению к которому будут выполняться измерения;
- включают дисплей и устанавливают отсчет на нем в нулевое положение;
- при ослабленном стопорном винте перемещают по штанге рамку с жидкокристаллическим дисплеем;
- приводят в соприкосновение с поверхностями измеряемых деталей измерительные поверхности верхних/нижних губок или стержня глубиномера;
- в нужном для измерений положении закрепляют рамку стопорным винтом и снимают отсчет с жидкокристаллического дисплея прибора визуально.

Для повышения точности показаний штангенциркуль необходимо держать перпендикулярно поверхности измеряемого предмета.



* Кнопка включает и отключает дисплей. Автоматическое отключение дисплея происходит через 5 минут бездействия прибора. Текущее показание при автоматическом отключении сохраняется.

6.6. После завершения работы необходимо выключить дисплей штангенциркуля кнопкой питания. Для экономии энергии батареи в штангенциркуле предусмотрена функция автоматического отключения питания через 5 минут бездействия прибора. При автоматическом отключении текущие показания прибора сохраняются и доступны для считывания после включения дисплея.

6.7. USB-разъем, имеющийся в корпусе электронного блока штангенциркуля, предназначен для экспорта показаний прибора на другие устройства. Для использования данной функции необходим специальный кабель (в данной комплектации не предусмотрен).

6.8. Штангенциркуль выполнен в пыле-, брызгозащищенном исполнении IP54 по IEC 60529 (DIN 40050, ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)). Данная степень защиты, в соответствии с указанными нормативами, предполагает частичную защищенность инструмента от пыли и брызг воды, падающих под любым углом. Может эксплуатироваться на улице, кроме мест прямого воздействия струй воды, и в помещении с повышенной влажностью. Не допускается погружение штангенциркуля в воду.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Ознакомиться перед началом работы с паспортом на штангенциркуль.

7.2. Протереть штангенциркуль, удалить смазку ветошью, смоченной в бензине (особенно тщательно с измерительных поверхностей), насухо протереть тканью.

7.3. Включить штангенциркуль при помощи кнопки «ON-OFF».

7.4. Переключить режим измерения в требуемые единицы «Миллиметры-дюймы» кнопкой «mm-in»

7.5. Установка нуля осуществляется кнопкой «ZERO».

7.6. Перед началом работы убедиться в наличии/пригодности элемента питания и заменить в случае необходимости.

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. По окончании работы нанести на поверхности штангенциркуля тонкий слой любого технического масла.

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.

8.4. В процессе эксплуатации следить за состоянием элемента питания. При снижении напряжения в системе питания электронного блока, он автоматически укажет на недопустимое снижение напряжения питания на дисплее штангенциркуля.

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/КАЛИБРОВКИ

10.1. Поставляемые штангенциркули не внесены в реестр средств измерений. Наличие уникального серийного номера на каждом инструменте позволяет, при необходимости, выполнить процедуру внесения в госреестр конкретного инструмента его пользователем. Поверка штангенциркуля выполняется для инструментов, внесенных в реестр средств измерений. Для остальных штангенциркулей выполняется калибровка. Процесс калибровки в целом аналогичен процессу поверки и должен производиться методами и средствами, указанными в ГОСТ 8.113.

10.2. Межповерочный (межкалибровочный) интервал устанавливается потребителем, в зависимости от интенсивности эксплуатации штангенциркуля, либо в соответствии с указаниями нормативных документов, регулирующих область применения инструмента.

11. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ

11.1. Штангенциркуль подвергают консервации по ГОСТ 9.014. 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.

Дата консервации: « ___ » _____ 20__ г.

Консервацию произвел: _____
(подпись)

Дата переконсервации: « ___ » _____ 20__ г.

Переконсервацию произвел: _____
(подпись)

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийные обязательства предполагают работоспособность штангенциркуля в течение гарантийного срока, при выполнении

пользователем условий гарантии, и замену или бесплатный ремонт инструмента в случае, его поломки.

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 1 год, со дня продажи 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 работу инструмента. Всяческое действие гарантии прекращается при вмешательстве неавторизованных служб. Если наступает случай, требующий выполнения гарантийных обязательств, пожалуйста, передайте прибор в комплекте, включая упаковку, описание и батареи, а также документ, подтверждающий покупку, продавцу, у которого Вы приобрели прибор.

13. ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ / ОПИСАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

13.1. Предупреждение

Порядок использования штангенциркуля для целей выполнения измерений может регулироваться законодательством. Ответственность за знание и соблюдение требований законодательства в данной области лежит на пользователе инструмента.

13.2. Смена батареи

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

13.3. Возможные проблемы

Проблема	Возможная причина	Устранение
Мигающие цифры	Батарея разряжена	Смена 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 1 минуту снова вставьте.

14. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Штангенциркули Здание-инфо.рф (модель СЕ-11554U) произведены ограниченной партией по заказу ООО «ИСТ» (Россия, г. Новосибирск).

ООО «ИСТ»

Россия, 630047, г. Новосибирск, ул. Даргомыжского, 8а/1

Тел. (383)310-4305

Сайт: <http://toist.ru>

E-mail: zd@toist.ru

Заводской номер _____

Дата продажи: « ____ » _____ 20__ г.

МП

Представитель продавца: _____
(подпись)

Представитель покупателя: _____
(подпись)

Дополнительные сведения: