

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3831

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

28 февраля 2011 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании
положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**штангенциркули ШЦ, ШЦК, ШЦЦ, штангенглубиномеры ШГ, ШГК, ШГЦ,
штангенрейсмасы ШР, ШРЦ, штангензубомеры ШЗ,**

фирма "Shanghai Measuring & Cutting Tool Works", Китай (CN)

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 01 2833 06** и допущен к применению в Республике
Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
7 марта 2006 г.

РБ 03-06 от 28.02.2006
Синяков

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского
унитарного предприятия
"Белорусский государственный
институт метрологии"

Н.А. Жагора

2006



**Штангенциркули ШЦ, ШЦК, ШЦЦ,
штангенглубиномеры ШГ, ШГК, ШГЦ,
штангенрейсмасы ШР, ШРЦ, штангензубомеры ШЗ**

Внесены в Государственный реестр средств
измерений
Регистрационный № РБ0301283306

Выпускают по технической документации фирмы «Shanghai Measuring & Cutting Tool Works» (Китай)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Штангенциркули ШЦ, ШЦК, ШЦЦ, штангенглубиномеры ШГ, ШГК, ШГЦ, штангенрейсмасы ШР, ШРЦ (в дальнейшем – штангенинструмент) предназначены для измерения наружных и внутренних линейных размеров.

Штангензубомеры ШЗ предназначены для измерения толщины и высоты зуба зубчатых колес.

Область применения – машиностроение, приборостроение и другие отрасли промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия штангенинструмента основан на применении двух шкал – основной и дополнительной. Основная шкала служит для сравнения измеряемого размера; дополнительная шкала, называемая нониусом, – для повышения точности отсчета долей деления основной шкалы.

Штангенциркули состоят из штанги, на которой нанесена основная шкала, рамки с нониусом, микрометрической подачи, стопорных винтов, измерительных губок, линейки глубиномера.

В штангенциркулях ШЦК, в отличие от штангенциркулей ШЦ, отсутствует рамка с нониусом и отсчет производится по круговой шкале.

В штангенциркулях ШЦЦ, в отличие от штангенциркулей ШЦ, отсутствует рамка с нониусом и отсчет производится по дисплею.

В штангенглубиномерах, в отличие от штангенциркулей, отсутствует неподвижная измерительная губка, а измерительная поверхность подвижной губки выполнена в виде одной плоскости и является поверхностью основания. Нижняя поверхность штанги является одной из измерительных поверхностей.

Штангенрейсмасс отличается от штангенциркуля тем, что вместо неподвижных губок имеет массивное основание с хорошо обработанной нижней плоскостью, являющейся одной из измерительных поверхностей. К выступающей части рамки державкой крепятся сменные измерительные ножи. Острозаточенная ножка прямоугольного сечения предназначена для разметочных работ, ножка с двумя измерительными поверхностями – для измерения наружных и внутренних размеров.

Штангензубомер отличается от штангенциркуля тем, что имеет две взаимно перпендикулярные штанги, на которых нанесены основные шкалы: одна для установки высоты, а другая – для измерения длины хорды.



Поверительное клеймо-наклейка ставится в паспорт на штангенинструмент.

Внешний вид штангенинструмента приведен на рисунках 1-9.

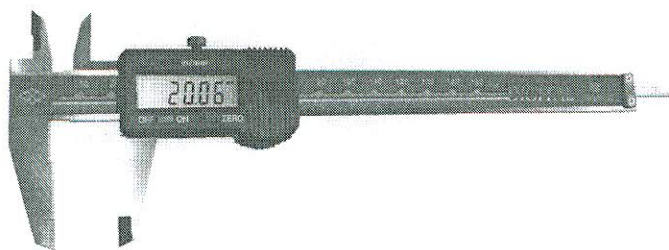


Рисунок 1. Штангенциркуль ШЦЦ

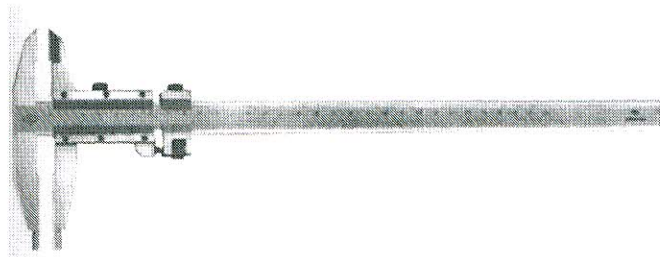


Рисунок 2. Штангенциркуль ШЦ

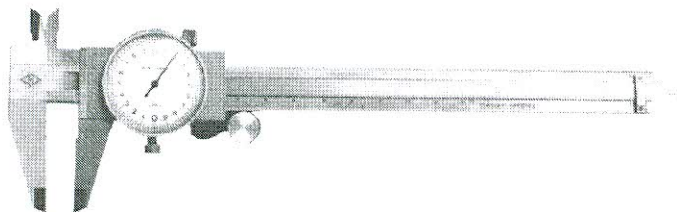


Рисунок 3. Штангенциркуль ШЦК

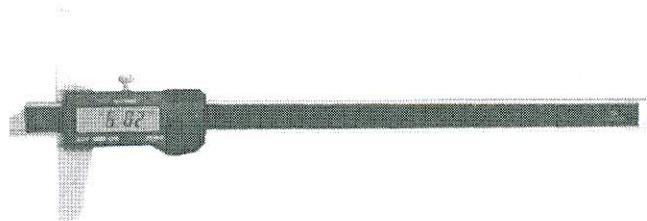


Рисунок 4. Штангенглубиномер ШГЦ

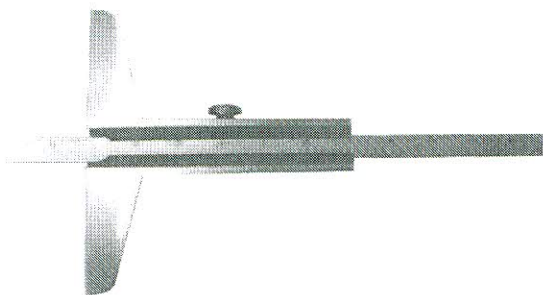


Рисунок 5. Штангенглубиномер ШГ

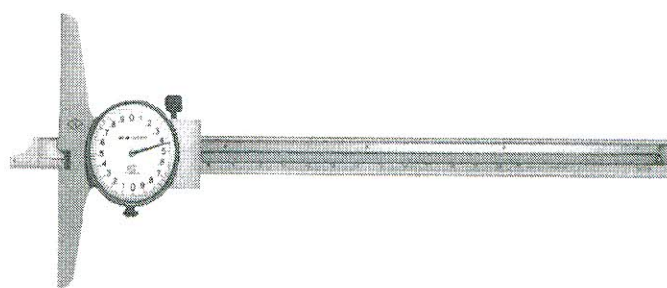


Рисунок 6. Штангенглубиномер ШГК

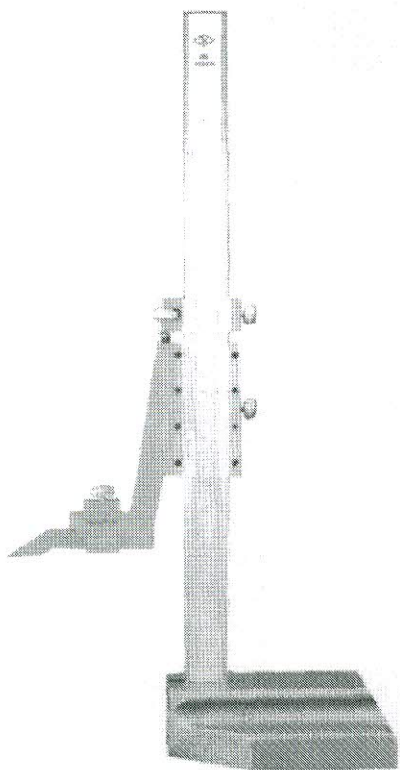


Рисунок 7. Штангенрейсмасс ШР

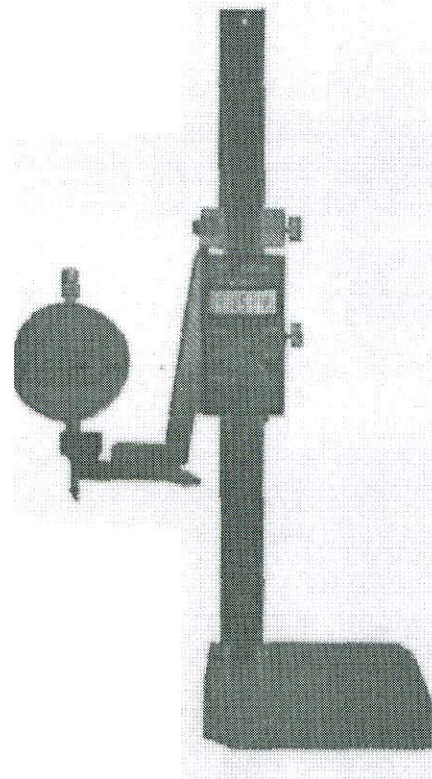


Рисунок 8. Штангенрейсмасс ШРЦ

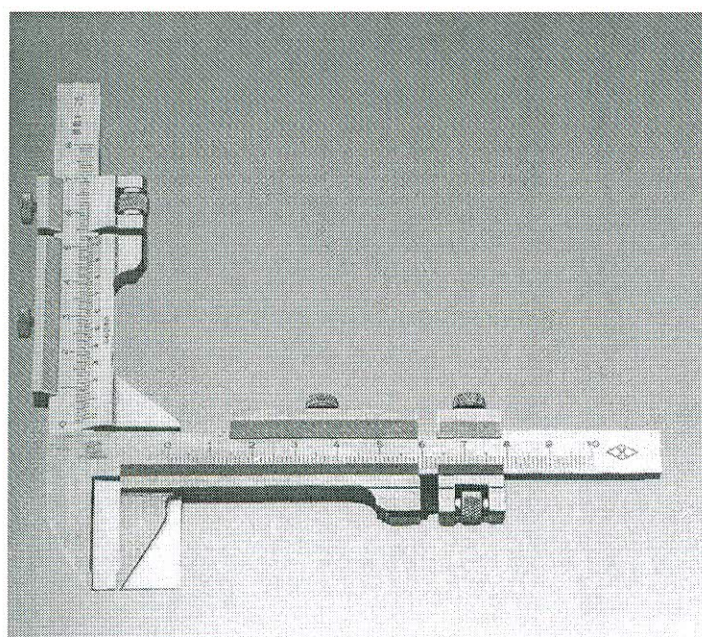


Рисунок 9. Штангензубомеры ШЗ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики штангенинструмента представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	Штангенциркули	Штангенглубиномеры	Штангенрейсмасы	Штангензубомеры
1 Диапазоны измерения, мм	0 - 125; 0 - 150; 0 - 200; 0 - 300; 0 - 500; 0-600; 0-1000; 0-1500; 0-2000	0 - 150; 0 - 200; 0 - 300; 0 - 500	0 - 200; 0 - 300; 0 - 500	1-40
2 Дискретность отсчета штангенинструмента с электронным цифровым отсчетным устройством (ШЦЦ, ШГЦ, ШРЦ), мм	0,01	0,01	0,01	—
3 Цена деления нониуса штангенинструмента (ШЦ, ШГ, ШР, ШЗ), мм	0,02; 0,05; 0,1	0,02	0,02	0,02
4 Цена деления круговой шкалы штангенинструмента (ШЦ, ШГ, ШР), мм	0,02	0,02	—	—
5 Пределы допускаемой погрешности измерения, мм	ГОСТ 166-89	ГОСТ 162-90	ГОСТ 164-90	±0,05
6 Допуск плоскостности измерительных поверхностей, мм, не более	0,01 мм на 100 мм на длины измерительной поверхности	0,004	0,004	0,004
7 Допуск параллельности измерительных поверхностей, не более	0,02 мм при наименьшем отсчета не более 0,05 мм; 0,03 мм при наименьшем отсчета 0,1 мм	—	0,004 мм	—
8 Отклонение размера губок для измерения внутренних размеров от намаркированного значения, мм, не более	± 0,03	—	—	—



ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на штангу штангенинструмента методом офсетной печати, на эксплуатационную документацию - типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки штангенинструмента входит.

- штангенинструмент;
- паспорт на штангенинструмент.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- техническая документация фирмы «Shanghai Measuring & Cutting Tool Works» (Китай);
- ГОСТ 166-89 «Штангенциркули. Технические условия»;
- ГОСТ 162-90 «Штангенглубиномеры. Технические условия»;
- ГОСТ 164-90 «Штангенрейсмасы. Технические условия»;
- ГОСТ 8.113-85 «ГСИ. Штангенциркули. Методика поверки»;
- МИ 2196-92 «ГСИ. Штангенглубиномеры. Методика поверки»;
- МИ 2190-92 «ГСИ. Штангенрейсмасы. Методика поверки»;
- МИ 524-89 «ГСИ. Штангензубомеры с нониусами типов ШЗН-18 и ШЗН-40. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Штангенинструмент соответствует документации фирмы-изготовителя, ГОСТ 166-89 «Штангенциркули. Технические условия», ГОСТ 162-90 «Штангенглубиномеры. Технические условия», ГОСТ 164-90 «Штангенрейсмасы. Технические условия».

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,
г. Минск, Старовиленский тракт, 93
тел. 234-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Shanghai Measuring & Cutting Tool Works», г. Шанхай, Китай.

Начальник НИЦИСИиТ БелГИМ

Начальник ПИО измерения геометрических величин



С.В. Курганский

А.Е. Демидова

