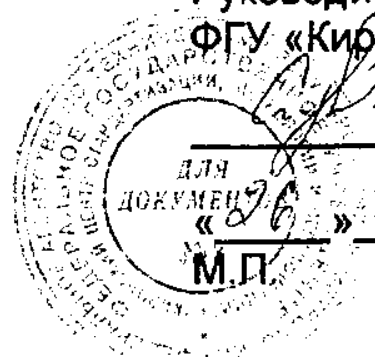


Приложение к свидетельству  
№ 39223 об утверждении типа  
средств измерений

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУ «Кировский ЦСМ»



Н. А. Суворова

2010 год

Штангензубомеры с нониусами ШЗН	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>4373-10</u> Взамен № <u>4373-05</u>
------------------------------------	--

Выпускаются по по техническим условиям ТУ 2-034-773-2004

### Назначение и область применения

Штангензубомеры с нониусами (далее штангензубомеры) предназначены для измерения расстояния между разноименными боковыми поверхностями (толщины) зуба цилиндрических прямозубых и косозубых колес внешнего зацепления 11 и 12 степеней точности ГОСТ 1643-81 по постоянной хорде или по хорде делительной окружности.

Применяются в условиях производства машиностроительных заводов.

### Описание

Принцип действия – механический.

В рамке с неподвижной губкой в двух взаимно перпендикулярных пазах перемещается штанга с губкой и высотная линейка.

На штанге нанесена горизонтальная миллиметровая шкала, на высотной линейке – вертикальная.

Рамка снабжена нониусами. Для точной установки на размер высотной линейки и штанги с губкой служат микрометрические подачи, а для их фиксации – стопорные винты.

Конструктивное решение рамки обеспечивает необходимую жесткость штангензубомера. На штанге и высотной линейке нанесены углубленные шкалы, благодаря чему исключается их износ при перемещении штанги и высотной линейки в пазах рамки.

Число модификаций – 2 (ШЗН-18, ШЗН-40), отличающихся друг от друга диапазоном модулей измеряемых колес и диапазоном измерений.

**Основные технические характеристики**

1 Диапазон модулей измеряемых колес, диапазоны измерений, габаритные размеры и масса штангензубомеров соответствуют значениям, указанным в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование показателя	Модификация	
	ШЗН-18	ШЗН-40
Диапазоны измерений:		
- по шкале штанги	от 0 до 33 мм	от 0 до 67 мм
- по шкале высотной линейки	от 0 до 23 мм	от 0 до 40 мм
Диапазон модулей измеряемых колес	от 1 до 18 мм	от 4 до 40 мм
Габаритные размеры, не более	125x15x110 мм	160x15x130 мм
Масса, не более	0,2 кг	0,23 кг

2 Значение отсчета по нониусу – 0,05 мм.

3 Пределы допускаемой погрешности штангензубомера как при незатянута, так и при затянута винте штанги и высотной линейки -  $\pm 0,05$  мм.

4 Условия эксплуатации: температура окружающей среды  $(20 \pm 15)^\circ\text{C}$ , относительная влажность воздуха – не более 80 % при температуре  $25^\circ\text{C}$ .

5 Средний срок службы – не менее 3 лет.

**Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносят на штангензубомер методом лазерной гравировки (наклейки), на титульный лист эксплуатационного документа - типографским способом.

**Комплектность**

В комплект поставки входят: штангензубомер, футляр, руководство по эксплуатации.

**Поверка**

Поверку штангензубомеров осуществляют в соответствии с МИ 524-2010 «ГСИ. Штангензубомеры с нониусами ШЗН. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

**Нормативная и техническая документация**

Технические условия ТУ 2-034-773-2004 «Штангензубомеры с нониусами. Тип ШЗН. Технические условия».

МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне  $1 \times 10^{-6}$  – 50 м и длин волн в диапазоне 0,2 – 50 мкм».

МИ 524-2010 «ГСИ. Штангенглубиномеры с нониусами ШЗН. Методика поверки».

### Заключение

Тип штангензубомеров с нониусами ШЗН утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: «Кировский завод «Красный инструментальщик»  
(закрытое акционерное общество).

Адрес: Россия, 610000, г. Киров, ул. Карла Маркса, 18.

Телефон: (8332) 62-33-18.

Факс: (8332) 62-57-54.

Генеральный директор «Кировского завода  
«Красный инструментальщик»  
(закрытого акционерного общества)



А. В. Токарев