

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



ОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «Кировский ЦСМ»

Н. А. Суворова
2005 год

**Штангензубомеры с нониусами
Тип ШЗН**

**Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный номер 4373-05
Взамен № 4373-00**

Выпускаются по техническим условиям ТУ 2-034-773-2004 (Взамен ТУ 2-034-773-89)

Назначение и область применения

Штангензубомеры с нониусами типа ШЗН 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).

Модификации отличаются друг от друга диапазоном модулей измеряемых колес и диапазоном измерений.

Основные технические характеристики

1 Диапазон модулей измеряемых колес, диапазоны измерений соответствуют значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Модификации	
	ШЗН-18	ШЗН-40
1 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
2 Диапазон модулей измеряемых колес	от 1 до 18 мм	от 4 до 40 мм

2 Значение отсчета по нониусу – 0,05 мм.

3 Пределы допускаемой погрешности штангензубомера как при незатянутом, так и при затянутом винте штанги и высотной линейки, при температуре окружающей среды (20 ± 5) °С - $\pm 0,05$ мм.

4 Габаритные размеры, не более: ШЗН-18125x15x110 мм;

ШЗН-40 160x15x130 мм.

5 Масса, не более: ШЗН-180,2 кг;

ШЗН-400,23 кг.

6 Условия эксплуатации: температура окружающей среды (20 ± 15) °С, относительная влажность воздуха – не более 80 % при температуре 25 °С.

7 Средний срок службы – не менее 3 лет.

Знак утверждения типа

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

Комплектность

В комплект поставки входят: штангензубомер, футляр, эксплуатационный документ.

Поверка

Поверка штангензубомеров производится по МИ 524-89 «Методические указания. Государственная система обеспечения единства измерений. Штангензубомеры с нониусами. Типы ШЗН-18 и ШЗН-40. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

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

Заключение

Тип штангензубомеров с нониусами типа 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)



В. М. Головков