

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Штангензубомеры с нониусами ШЗН

Назначение средства измерений

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.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на измерении величины горизонтального и вертикального перемещения штанги с губкой и высотной линейкой при измерении размеров элементов зубчатых колес.

Штангензубомер состоит из штанги с рамкой и высотной линейки с рамкой.

На штанге нанесена горизонтальная миллиметровая шкала для измерения длины хорды, на высотной линейке – вертикальная для установки высоты.

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, диапазоном измерений и габаритными размерами.

Штангензубомеры выпускаются под товарным знаком 

Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.

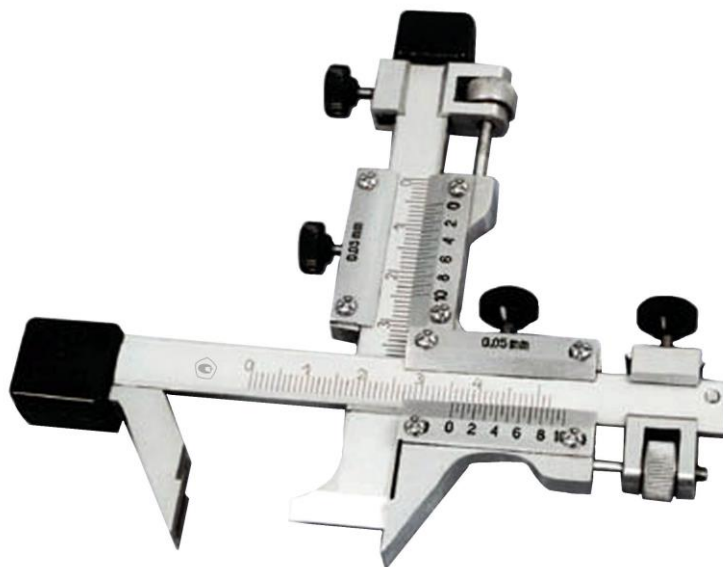


Рисунок 1 – Общий вид штангензубомера с нониусами ШЗН
Пломбирование штангензубомеров с нониусами ШЗН не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификаций	
	ШЗН-18	ШЗН-40
Значение отсчета по нониусу, мм	0,05	
Диапазон измерений, мм: - по шкале штанги - по шкале высотной линейки	от 0 до 33 от 0 до 23	от 0 до 67 от 0 до 40
Диапазон модулей измеряемых колес, мм	от 1 до 18	от 4 до 40
Пределы допускаемой погрешности как при незатянутом, так и при затянутом винте штанги и высотной линейки, мм	±0,05	
Допуск плоскостности измерительных поверхностей губок, мм, не более	0,004	
Допуск прямолинейности измерительных поверхностей высотной линейки и торцов концов губок, мм, не более	0,004	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификаций	
	ШЗН-18	ШЗН-40
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	125x15x110	160x15x130
Масса, кг, не более	0,2	0,23
Средний срок службы, лет, не менее	3	
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от +5 до +35 80	

Знак утверждения типа

наносится на штангу штангензубомера методом лазерной гравировки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Штангензубомер с нониусами	ШЗН	1 шт.
Фугляр	—	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ШЗН.000 РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к штангензубомерам с нониусами ШЗН

ТУ 3945-003-02952377-2016 Штангензубомеры с нониусами ШЗН. Технические условия
ГОСТ Р 8.763-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-9}$ - 50 м и длин волн в диапазоне 0,2 - 50 мкм

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «КировИнструмент» (ООО «НПО «КировИнструмент»)

ИНН 4345446450

Адрес: 610020, г. Киров, ул. Карла Маркса, 18

Телефон: (8332) 21-45-00; факс: (8332) 21-45-00

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Кировской области» (ФБУ «Кировский ЦСМ»)

Адрес: 610035, г. Киров, ул. Ивана Попова, 9

Телефон: (8332) 36-84-62; 36-84-19; факс: (8332) 36-84-78

E-mail: suvor@kirovscm.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Кировский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311358 от 12.11.2015 г.