

## РЕКОМЕНДАЦИЯ

ТСИ. Штангензубомеры с нониусами. Типы ШЗН-18, ШЗН-40

## МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МИ 524-89

Введены в действие

с " I " 08 1989г.

Настоящая рекомендация распространяется на штангензубомеры с нониусами типов ШЗН-18 и ШЗН-40, выпускаемые по ТУЗ, 034.773 и устанавливает методику их первичной и периодической поверок.

## I. Операции и средства поверки

I. I. При проведении поверки должны быть выполнены операции и применены средства, указанные в таблице

Таблица

Наименование операции	Номер пункта	Наименование образцового средства измерений или вспомогательного средства поверки; номер документа, регламентирующего технические требования к средству; разряд по государственной поверочной схеме и (или) метрологические и основные технические характеристики	Проведение операции при	
			первичной поверке	периодической поверке
Внешний осмотр	4.1	-	Да	Да
Опробование	4.2	-	Да	Да
Проверка размагнитичности	4.3	Частицы из низкоуглеродистой стали массой не более 0,1 г	Да	Да
Определение метрологических характеристик	4.			
Определение расстояния от верхней кромки края нониуса до поверхности шкалы штанги и высотой деления	4.4.1	Шупы. Набор 15 2 кл. точности 2 Т72-034-225	Да	Нет

Продолжение

Наименование операции	Номер пункта	Наименование образцового средства измерений или вспомогательного средства поверки; номер документа, регламентирующего технические требования к средству; разряд по государственной поверочной схеме и (или) метрологические и основные технические характеристики	Проведение операции при:	
			первичной поверке	периодической поверке
Определение шероховатости измерительных поверхностей губок и высотной линейки	4.4.2	Образцы шероховатости поверхности ГОСТ 9378 с параметром шероховатости $R_a \leq 0,32$ мкм	Да	Нет
Определение отклонения от плоскостности измерительной поверхности губок и отклонения от прямолинейности измерительной поверхности высотной линейки и торцов губок	4.4.3	Линейка ЛД-I-80 ГОСТ 8026 меры длины концевые плоскопараллельные кл. точности 2 ГОСТ 9038 пластина плоская стеклянная нижняя ПМ60 кл. точности 2 ГОСТ 2923	Да	Да
Определение просвета между измерительными поверхностями губок при нулевом положении штанги с подвижной губкой.	4.4.4		Да	Да
Определение просвета между плоскостью, в которой находятся торцы концов губок, и измерительной поверхностью высотной линейки при нулевом положении высотной линейки	4.4.5	Линейка ЛД-I-80 ГОСТ 8026 меры длины концевые плоскопараллельные кл. точности 2 ГОСТ 9038 платина плоская стеклянная нижняя ПМ60 кл. точности 2 ГОСТ 2923	Да	Да

## Продолжение

Наименование операции	Номер пункта	Наименование образцового средства измерений или вспомогательного средства поверки; номер документа, регламентирующего технические требования к средству; разряд по государственной поверочной схеме и (или) метрологические и основные технические характеристики	Проведение операции при:	
			первичной поверке	периодической поверке
Определение погрешности штангензубомера	4.4.6	Ролики ГОСТ 2475; калибр-гребки ГОСТ 6015 или ролики (см. приложение)	Да	Да

Примечание. Допускается применять другие средства поверки, аттестованные в установленном порядке и удовлетворяющие по точности требованиям настоящей рекомендации.

## 2. Требования безопасности

2.1. При проведении поверки должны быть соблюдены следующие требования безопасности: требования ГОСТ I2.3.002 - оборудование, применяемое при поверке, должно соответствовать требованиям ГОСТ I2.2.003 воздух рабочей зоны должен соответствовать требованиям ГОСТ I2.1.005 при температуре помещения, соответствующей условиям поверки для легких физических работ.

## 3. Условия поверки и подготовка к ней

3.1. При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

3.1.1. Температура рабочего пространства должна быть  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ . Скорость изменения температуры не должна превышать  $2^\circ\text{C}$  в течение одного часа.

3.1.2. Относительная влажность окружающего воздуха - не более 80%.

3.2. Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

3.2.1. Штангензубомер и средства поверки должны быть промыты в ведре по ГОСТ 443 и протерты мягкой тканью.

3.2.2. Штангензубомер и средства поверки должны быть выдержаны в помещении, где будет производиться поверка, не менее 3 ч.

#### 4. Проведение поверки

##### 4.1. Внешний осмотр

4.1.1. При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие штангензубомера следующим требованиям:

4.1.1.1. В комплект изделия должны входить:

штангензубомер, футляр и паспорт.

4.1.1.2. Наружные поверхности штангензубомера не должны иметь механических повреждений, заусенцев и следов коррозии, влияющих на эксплуатационные качества штангензубомера и ухудшающих его внешний вид.

4.1.1.3. Наружные поверхности штангензубомера, за исключением измерительных, должны иметь хромированное покрытие. Допускается лакокрасочное покрытие рамок микроподачи.

4.1.1.4. На штангензубомере должны быть нанесены: товарный знак предприятия-изготовителя, диапазон модулей измеряемых колес, значение отсчета по нониусу, надпись "*Made in USSR*" при поставке на экспорт, порядковый заводской номер изделия, год выпуска или его условное обозначение.

4.1.1.5. Каждое пятое деление шкал штанги и высотной линейки должно быть отмечено удлиненным штрихом, а каждое десятое деление - более длинным штрихом и соответствующим числом, указанным в сантиметры.