

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Штангенрейсмасы ШР

#### Назначение средства измерений


Штангенрейсмасы ШР (далее – штангенрейсмасы) предназначены для измерений линейных размеров и проведения разметочных работ.

#### Описание средства измерений

Принцип действия штангенрейсмасов – механический. Отсчет размеров в зависимости от модификации производится методом непосредственной оценки совпадения делений шкалы на штанге с делениями нониуса, расположенного на рамке штангенрейсмаса;

Штангенрейсмасы ШР состоят из основания, штанги со шкалой, закрепленной на основании, рамки с нониусом, перемещающейся вдоль штанги, устройства микрометрической подачи и ножки, предназначенной для измерений и проведения разметочных работ.

Штангенрейсмасы ШР имеют отсчет по нониусу 0,05 мм и диапазоны измерений от 0 до 250 мм, от 40 до 400 мм, от 60 до 630 мм, от 100 до 1000 мм изготавливаются по ГОСТ 164-90.

Штангенрейсмасы выпускаются под товарным знаком ООО ТД «ИТО-Туламаш» . Товарный знак наносится на штангу или основание штангенрейсмаса, а так же на паспорт типографским способом.

Общий вид штангенрейсмасов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид штангенрейсмасов ШР

Пломбирование штангенрейсмасов не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики штангенрейсмасов ШР

Диапазон измерений линейных размеров, мм	Значение отсчета по нониусу, мм
от 0 до 250	0,05
от 40 до 400	
от 60 до 630	
от 100 до 1000	

Таблица 2 – Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений штангенрейсмасов ШР

Измеряемая длина*, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм
	со значением отсчета по нониусу, мм
	0,05
от 0 до 250 включ.	± 0,05
св. 250 до 400 включ.	
св. 400 до 630 включ.	
св. 630 до 1000 включ.	± 0,10

Примечание – За измеряемую длину принимают номинальное расстояние между измерительной поверхностью ножки и поверочной плитой.

Таблица 3 – Допуски параллельности и прямолинейности, параметр шероховатости измерительных поверхностей для штангенрейсмасов ШР

Наименование характеристики	Значение
Допуск параллельности верхней и нижней измерительных поверхностей ножки, мм, не более	0,006
Допуск прямолинейности измерительной поверхности ножки, мм, не более	0,004
Допуск отклонения действительного размера «g» измерительной ножки от намаркированного, мм	± 0,02
Допуск параллельности измерительной плоскости ножки относительно основания, мм, не более	0,010
Параметр шероховатости Ra измерительных поверхностей, мкм, не более:	
- измерительной ножки	0,16
- разметочной ножки и основания	0,32

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Диапазон измерений, мм	Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	Масса, кг, не более
от 0 до 250 ГОСТ	210x90x500	3,3
от 40 до 400 ГОСТ	275x120x680	6,6
от 60 до 630 ГОСТ	275x130x870	7,2
от 100 до 1000 ГОСТ	330x165x1320	16,9

Таблица 5 – Условия эксплуатации

Наименование характеристики	Значение характеристики
Температура окружающего воздуха, °С	от +10 до +30
Относительная влажность, %, не более	80

### Знак утверждения типа

наносится на наружную поверхность футляра штангенрейсмасов методом наклейки, краской или методом лазерной гравировки; на титульный лист паспорта типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 9 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Штангенрейсмас ШР	-	1 шт.
Ножка измерительная	-	1 шт.
Ножка разметочная	-	1 шт.
Футляр	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МИ 2190-92 «Штангенрейсмасы. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Меры длины концевые плоскопараллельные 4-го разряда по ГОСТ Р 8.763-2011.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится:

- в паспорт или на свидетельство о поверке при первичной поверке;
- на свидетельство о поверке при периодической поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к штангенрейсмасам ШР

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.12.2018 № 2840 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм»

ГОСТ 164-90 Штангенрейсмасы. Технические условия

### Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Торговый дом «ИТО-Туламаш»

(ООО ТД «ИТО-Туламаш»)

ИНН 7719465230

Адрес: 107023, г. Москва, ул. Семёновская Б., дом 49, Помещение II, Ком 1, Антресоль 2

Телефон: +7 (495) 935-70-94

E-mail: [info@itotulamash.ru](mailto:info@itotulamash.ru)

Web-сайт: [www.itotulamash.ru](http://www.itotulamash.ru)

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ТМС РУС» (ООО «ТМС РУС»)

Адрес: 140208, Московская область, г. Воскресенск, ул. Быковского, д. 2

Юридический адрес: 127083, г. Москва, ул. Верхняя Масловка, д. 20, стр. 2

Телефон (факс): +7 (495) 221-18-04 (+ 7 (495) 229-02-35)

Web-сайт: <http://tms-cs.ru/>

E-mail: [tuev@tuev-sued.ru](mailto:tuev@tuev-sued.ru)

Аттестат аккредитации ООО «ТМС РУС» по проведению испытаний средств измерений  
в целях утверждения типа № RA.RU.312318 от 17.10.2017 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.