

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «29» августа 2023 г. № 1753

Регистрационный № 89868-23

Лист № 1  
Всего листов 7

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

## Штангенрейсмасы Точинтех

### Назначение средства измерений

Штангенрейсмасы Точинтех (далее по тексту - штангенрейсмасы) предназначены для измерений линейных размеров и проведения разметочных работ.

### Описание средства измерений

Принцип действия основан на измерении линейных размеров в момент соприкосновения измерительной поверхности ножки штангенрейсмаса с измеряемой поверхностью детали:

- методом непосредственной оценки совпадения делений шкалы на штанге с делениями нониуса, расположенного на рамке штангенрейсмаса;
- методом непосредственной оценки по делениям шкалы штанги и по делениям круговой шкалы, встроенной в рамку штангенрейсмаса;
- считыванием показаний с жидкокристаллического дисплея цифрового отсчетного устройства, встроенного в рамку штангенрейсмаса.

Штангенрейсмасы изготавливаются следующих моделей:

- ШР - с отсчетом по нониусу;
- ШРК - с отсчетом по круговой шкале;
- ШРЦ - с цифровым отсчетным устройством.

Штангенрейсмасы модели ШР состоят из основания, штанги с миллиметровой шкалой, рамки с нониусом, перемещающейся вдоль штанги, устройства микрометрической подачи, измерительной ножки.

Штангенрейсмасы модели ШРК состоят из основания, штанги с миллиметровой шкалой, рамки с круговой шкалой, перемещающейся вдоль штанги, устройства микрометрической подачи, измерительной ножки. Круговая шкала имеет возможность совмещения стрелки с нулевым делением шкалы при помощи ободка.

Штангенрейсмасы модели ШРЦ состоят из основания, штанги, рамки с цифровым отсчетным устройством в виде жидкокристаллического дисплея, которая перемещается вдоль штанги, устройства микрометрической подачи, измерительной ножки, источника питания.

Подвижные и сменные элементы штангенрейсмаса фиксируются стопорными винтами.

К данному типу средств измерений относятся штангенрейсмасы торговой марки «Точинтех»



Логотип **ТОЧИНТЕХ** наносится на паспорт штангенрейсмасов типографским методом, на штангу или циферблат круговой шкалы краской, методом лазерной маркировки или с помощью наклейки.

Заводской номер в виде цифрового или цифро-буквенного обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится на штангу с лицевой или оборотной стороны методом лазерной маркировки в местах, указанных на рисунках 1-3.

Возможность нанесения знака поверки на средство измерений отсутствует.

Общий вид штангенрейсмасов указан на рисунках 1 – 3.

Пломбирование штангенрейсмасов от несанкционированного доступа не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид штангенрейсмасов модели ШР с указанием мест нанесения заводского номера и знака утверждения типа



Рисунок 2 – Общий вид штангенрейсмасов модели ШРК с указанием мест нанесения заводского номера и знака утверждения типа

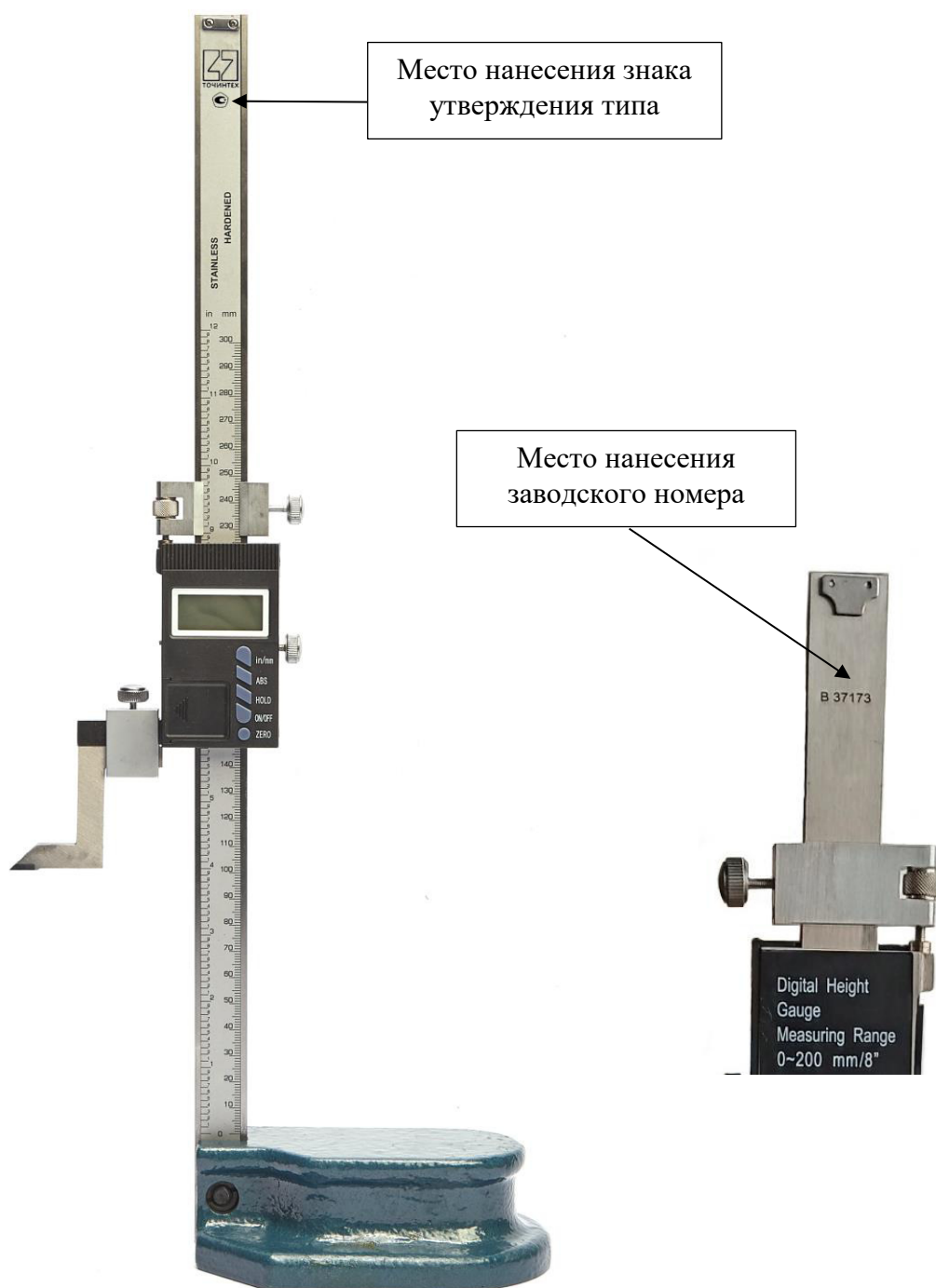


Рисунок 3 – Общий вид штангенрейсмасов модели ШРЦ указанием мест нанесения заводского номера и знака утверждения типа

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики штангенрейсмасов

Модель штангенрейсмаса	Диапазон измерений, мм	Значение отсчета по нониусу (цена деления круговой шкалы отсчетного устройства, шаг дискретности цифрового отсчетного устройства), мм
ШР	от 0 до 200	0,05; 0,10
	от 0 до 250	0,05; 0,10
	от 0 до 300	0,05; 0,10
	от 0 до 400	0,05; 0,10
	от 0 до 500	0,05; 0,10
	от 0 до 600	0,05; 0,10
	от 0 до 1000	0,05; 0,10
	от 0 до 1600	0,05; 0,10
ШРК	от 0 до 200	0,01; 0,02; 0,05
	от 0 до 250	0,01; 0,02; 0,05
	от 0 до 300	0,01; 0,02; 0,05
	от 0 до 400	0,01; 0,02; 0,05
	от 0 до 500	0,01; 0,02; 0,05
	от 0 до 600	0,01; 0,02; 0,05
	от 0 до 1000	0,01; 0,02; 0,05
ШРЦ	от 0 до 200	0,01
	от 0 до 250	0,01
	от 0 до 300	0,01
	от 0 до 400	0,01
	от 0 до 500	0,01
	от 0 до 600	0,01
	от 0 до 1000	0,01
	от 0 до 1600	0,01
	от 0 до 2000	0,01

Таблица 2 – Пределы допускаемой абсолютной погрешности

Диапазон измерений, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений штангенрейсмасов моделей, мм					
	ШР		ШРК			ШРЦ
	со значением отсчета по нониусу, мм		с ценой деления круговой шкалы отсчетного устройства, мм			с шагом дискретности цифрового отсчетного устройства, мм
	0,05	0,10	0,01	0,02	0,05	0,01
от 0 до 200	±0,05	±0,10	±0,03	±0,03	±0,05	±0,03
от 0 до 250	±0,05	±0,10	±0,04	±0,04	±0,05	±0,03
от 0 до 300	±0,05	±0,10	±0,04	±0,04	±0,05	±0,04
от 0 до 400	±0,05	±0,10	±0,06	±0,06	±0,10	±0,05
от 0 до 500	±0,05	±0,10	±0,06	±0,06	±0,10	±0,05
от 0 до 600	±0,05	±0,10	±0,08	±0,08	±0,10	±0,07
от 0 до 1000	±0,10	±0,10	±0,09	±0,09	±0,10	±0,07
от 0 до 1600	±0,15	±0,15	-	-	-	±0,12
от 0 до 2000	±0,15	±0,15	-	-	-	±0,12

Таблица 3 – Допуски параллельности и прямолинейности измерительной поверхности ножи

Наименование характеристики	Значение
Допуск параллельности измерительной поверхности ножи относительно основания, мм, для штангенрейсмасов: - с ценой деления круговой шкалы отсчетного устройства, с шагом дискретности цифрового отсчетного устройства 0,01; 0,02 мм - со значением отсчета по нониусу, с ценой деления круговой шкалы отсчетного устройства 0,05; 0,10 мм	0,005  0,010
Допуск прямолинейности измерительной поверхности ножи, мм	0,005

Таблица 4 – Габаритные размеры и масса

Диапазон измерений, мм	Длина, мм, не более	Ширина, мм, не более	Высота, мм, не более	Масса, кг, не более
от 0 до 200	185	70	350	2,0
от 0 до 250	215	100	430	2,5
от 0 до 300	270	100	485	2,5
от 0 до 400	320	130	650	4,5
от 0 до 500	320	130	710	4,8
от 0 до 600	335	130	825	5,3
от 0 до 1000	340	165	1260	14,0
от 0 до 1600	425	215	1980	30,0
от 0 до 2000	460	215	2170	40,0

Таблица 5 – Условия эксплуатации

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: -температура окружающего воздуха, °С -относительная влажность воздуха, %, не более	От +15 до +25 80

### Знак утверждения типа

наносится на лицевую поверхность штанги штангенрейсмаса методом лазерной маркировки и на титульный лист паспорта типографским методом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Комплектность
Штангенрейсмас	Точинтех	1 шт.
Элемент питания (для штангенрейсмасов модели ШРЦ)	-	1 шт.
Футляр	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 7 «Заметки по эксплуатации, порядок работы, поверка» паспорта штангенрейсмасов.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Государственная поверочная схема 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, утвержденная приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840;

Стандарт предприятия GUILIN MEASURING AND CUTTING TOOL CO., LTD «Штангенрейсмасы Точинтех».

**Правообладатель**

GUILIN MEASURING AND CUTTING TOOL CO., LTD, KHP  
Адрес: 40 CHONGXIN ROAD, GUILIN, P.R. CHINA, 541002

**Изготовитель**

GUILIN MEASURING AND CUTTING TOOL CO., LTD, KHP  
Адрес: 40 CHONGXIN ROAD, GUILIN, P.R. CHINA, 541002

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»  
(ООО «Автопрогресс-М»)

Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр. 1

Тел.: +7 (495) 120-03-50

E-mail: info@autoproggress-m.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311195.

