

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «12» апреля 2024 г. № 969

Регистрационный № 91861-24

Лист № 1  
Всего листов 12

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

## Штангенрейсмасы

### Назначение средства измерений

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 механическому счётчику 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:

- 3001, 3110 - с отсчетом по нониусу;
- 3221 - с отсчетом по круговой шкале;
- 3130, 3230, 3530 - с цифровым отсчетным устройством.

Штангенрейсмасы моделей 3001, 3110 состоят из основания, штанги с миллиметровой шкалой, рамки с нониусом, перемещающейся вдоль штанги, устройства микрометрической подачи, измерительной ножки. Отличаются между собой внешним видом, метрологическими и техническими характеристиками.

Штангенрейсмасы модели 3221 состоят из основания, штанги, 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 моделей 3130, 3230, 3530 состоят из основания, штанги, рамки с цифровым отсчетным устройством в виде жидкокристаллического дисплея, которая перемещается вдоль штанги, устройства микрометрической подачи, измерительной ножки, источника питания. Отличаются между собой внешним видом, метрологическими и техническими характеристиками.

Подвижные и сменные элементы штангенрейсмаса фиксируются стопорными винтами.

Товарный знак  наносится на паспорт штангенрейсмасов типографским методом, на штангу или отсчетное устройство, методом лазерной маркировки, краски или с помощью наклейки.

Заводской номер в виде цифро-буквенного обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится методом лазерной маркировки или с помощью наклейки в местах, указанных на рисунках 8-9.

Возможность нанесения знака поверки на средство измерений отсутствует.

Общий вид штангенрейсмасов указан на рисунках 1 – 7. Цвет основания, рамки и штанги, не влияют на метрологические характеристики штангенрейсмасов и могут быть изменены изготовителем.

Пломбирование штангенрейсмасов от несанкционированного доступа не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид штангенрейсмасов модели 3001



Рисунок 2 – Общий вид штангенрейсмасов модели 3001



Рисунок 3 – Общий вид штангенрейсмасов модели 3010



Рисунок 4 – Общий вид штангенрейсмасов модели 3221



Рисунок 5 – Общий вид штангенрейсмасов модели 3130



Рисунок 6 – Общий вид штангенрейсмасов модели 3230



Рисунок 7 – Общий вид штангенрейсмасов модели 3530



Рисунок 8 – Места нанесений заводских номеров

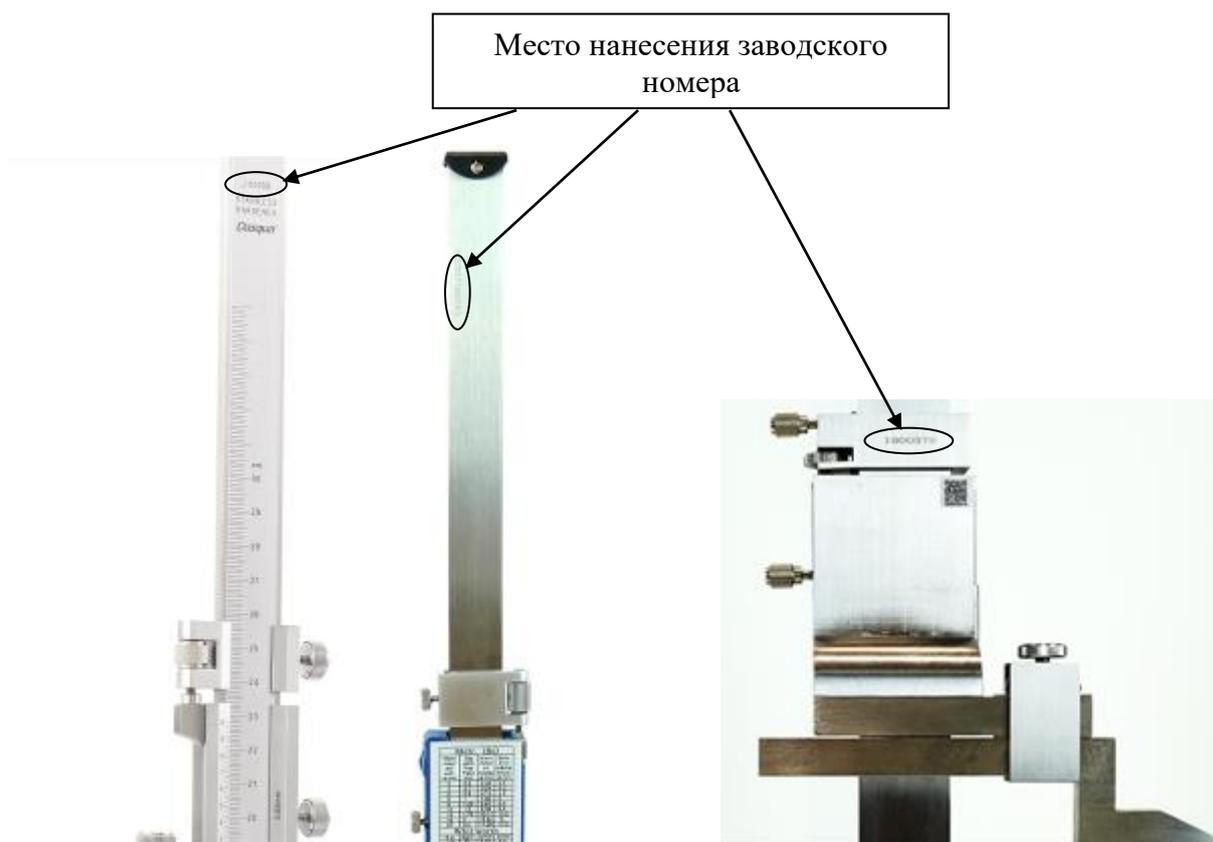


Рисунок 9 – Места нанесений заводских номеров

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1- Метрологические характеристики

Модель	Диапазон измерений, мм	Значение отсчета по нониусу (цена деления круговой шкалы отсчетного устройства, шаг дискретности цифрового отсчетного устройства), мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм
3001	От 0 до 200	0,02	±0,03
	От 0 до 300	0,02	±0,03
	От 0 до 500	0,02	±0,05
3110	От 0 до 300	0,02	±0,03
	От 0 до 600	0,02	±0,05
	От 0 до 1000	0,02	±0,06
3221	От 0 до 300	0,01	±0,04
	От 0 до 500	0,01	±0,05
	От 0 до 600	0,01	±0,05
	От 0 до 1000	0,01	±0,07
3130	От 0 до 300	0,01	±0,04
	От 0 до 600	0,01	±0,05
	От 0 до 1000	0,01	±0,07
	От 0 до 1500	0,01	±0,11
	От 0 до 2000	0,01	±0,14
3230	От 0 до 300	0,005	±0,04
	От 0 до 500	0,005	±0,05
	От 0 до 600	0,005	±0,05
	От 0 до 1000	0,005	±0,07
3530	От 0 до 300	0,01	±0,03
	От 0 до 600	0,01	±0,04

Таблица 2 – Габаритные размеры и масса

Модель	Диапазон измерений, мм	Габаритные размеры, мм, не более длина x ширина x высота	Масса, кг, не более
1	2	3	4
3001	От 0 до 200	180x105x350	3,0
	От 0 до 300	180x105x480	3,0
	От 0 до 500	210x105x700	5,0
3110	От 0 до 300	180x105x480	3,0
	От 0 до 600	210x105x700	5,5
	От 0 до 1000	350x170x1300	15,0
3221	От 0 до 300	180x105x480	3,0
	От 0 до 500	210x105x700	5,0
	От 0 до 600	200x105x850	5,5
	От 0 до 1000	350x170x1300	15,0

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
3130	От 0 до 300	160x105x470	3,0
	От 0 до 600	210x105x820	5,5
	От 0 до 1000	350x170x1300	15,0
	От 0 до 1500	430x220x2000	25,0
	От 0 до 2000	460x220x2200	35,0
3230	От 0 до 300	180x105x470	3,0
	От 0 до 500	210x105x750	5,0
	От 0 до 600	210x105x820	5,5
	От 0 до 1000	350x170x1300	15,0
3530	От 0 до 300	180x105x492	3,0
	От 0 до 600	210x105x820	5,5

Таблица 3 – 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 титульный лист паспорта типографским методом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Комплектность
Штангенрейсмас	-	1 шт.
Элемент питания (для штангенрейсмасов моделей 3130, 3230, 3530)	-	1 шт.
Транспортировочная коробка	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Порядок работы» 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 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. № 2840;

Стандарт предприятия Dasqua Technology Ltd «Штангенрейсмасы».

### Правообладатель

Dasqua Technology Ltd, КНР

Адрес: 23rd Floor, Unit 1, Building 5, No.99, Hupan Road, Chengdu, China

**Изготовитель**

Dasqua Technology Ltd, КНР

Адрес: 23rd Floor, Unit 1, Building 5, No.99, Hupan Road, Chengdu, China

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Метрологический Центр Севр групп»  
(ООО «МЦ Севр групп»)

Адрес: 111141, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Новогиреево, ул. Кусковская,  
д. 20А, эт./помещ./ком. мансарда/ХША/33Б

Тел.: +7 (495) 822-18-08

Web-сайт: [www.mcsevr.ru](http://www.mcsevr.ru), E-mail: [info@mcsevr.ru](mailto:info@mcsevr.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314382.

