

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Штангенрейсмасы Garant серии 44

#### Назначение средства измерений

Штангенрейсмасы Garant серии 44 (далее штангенрейсмасы) предназначены для измерений высотных размеров и проведения разметочных работ.

#### Описание средства измерений

Принцип действия штангенрейсмасов Garant серии 44 основан на сравнении измеряемого размера с высотой перемещения рамки с разметочной ножкой по вертикальной металлической штанге.

Для штангенрейсмасов с отсчетом по нониусу показания снимаются по основной и дополнительной шкалам. Основная шкала служит для отсчета значения перемещения рамки в целых делениях шкалы. Дополнительная шкала, называемая нониусом, служит для повышения точности отсчета до долей деления основной шкалы.

У штангенрейсмасов с цифровым отсчетным устройством линейное перемещение рамки преобразуется в цифровой сигнал с выводом показаний на жидкокристаллический дисплей.

Штангенрейсмасы состоят из основания с жестко закрепленной на нем вертикальной направляющей (металлической штангой), по которой перемещается рамка с отсчетным устройством. Рамка снабжена разметочной ножкой с измерительным наконечником из твердого сплава. Штангенрейсмасы оснащены устройством микрометрической подачи рамки, а также имеют возможность регулировки шкалы при помощи специального устройства, расположенного в верхней части штанги. Стопорные винты позволяют фиксировать положения рамки, шкалы и устройства микрометрической подачи относительно штанги.

Штангенрейсмасы выпускаются в двух модификациях:

- модификация 44 3450 отличается отсчетным устройством в виде нониуса с лупой для более удобного считывания результатов измерений. Отсчет измеренных значений осуществляется методом непосредственной оценки совпадения миллиметровых делений шкалы, нанесенных на штангу с делениями нониуса, расположенного на рамке. Штангенрейсмасы данной модификации выпускаются в двух исполнениях: 44 3450\_300 и 44 3450\_600 отличающихся метрологическими характеристиками.

- модификация 44 4000 отличается наличием цифрового отсчетного устройства. Отсчет измеренных значений производится непосредственно считыванием показаний на жидкокристаллическом дисплее цифрового отсчетного устройства. Штангенрейсмасы данной модификации выпускаются в двух исполнениях: 44 3450\_300 и 44 3450\_600 отличающихся метрологическими характеристиками.

Штангенрейсмасы имеют обозначение 44 XXXX\_XXX, где:

44 – серия;

44 XXXX – модификация;

XXX – диапазон измерений, мм.

Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.

Пломбирование штангенрейсмасов не предусмотрено.



а) штангенрейсмас модификации 44 3450

б) штангенрейсмас модификации 44 4000

Рисунок 1 - Общий вид средства измерений

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 - Метрологические характеристики штангенрейсмасов модификации 44 3450

Наименование характеристики	Значение для исполнений	
	44 3450_300	44 3450_600
Диапазон измерений, мм	от 0 до 300	от 0 до 600
Цена деления нониуса, мм	0,02	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, мм	±0,05	±0,08

Таблица 2 - Метрологические характеристики штангенрейсмасов модификации 44 4000

Наименование характеристики	Значение для исполнений	
	44 4000_300	44 4000_600
Диапазон измерений, мм	от 0 до 300	от 0 до 600
Цена единицы наименьшего разряда, мм	0,01	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, мм	±0,04	±0,05

Таблица 3 - Основные технические характеристики штангенрейсмасов Garant серии 44

Наименование характеристики	Значение для исполнений			
	штангенрейсмасы модификации 44 3450		штангенрейсмасы модификации 44 4000	
	44 3450_300	44 3450_600	44 4000_300	44 4000_600
Габаритные размеры, мм, не более:				
- высота	510	810	510	810
- ширина	110	110	110	110
- длина	270	270	270	270
Поперечное сечение измерительной штанги, мм, не более				
- ширина	12			
- длина	30			
Масса, кг, не более	8	11	8	10
Условия эксплуатации:				
- температура окружающей среды, °С	от +15 до +25			
- относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более	80			
Средний срок службы, лет, не менее	3			

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Штангенрейсмас Garant серии 44	44 XXXX_XXX	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Элемент питания	CR 2032	1 шт.*
Игла разметочная, твердосплавная	-	1 шт.**
Методика поверки	МП 49-233-2018	1 экз.***
<p>* Поставляется для штангенрейсмасов Garant серии 44 модификации 44 4000;  ** Поставляется по дополнительному заказу;  *** Поставляется один экземпляр в один адрес.</p>		

### **Поверка**

осуществляется по документу МП 49-233-2018 «ГСИ. Штангенрейсмасы Garant серии 44. Методика поверки», утвержденному ФГУП «УНИИМ» 22 августа 2018 г.

Основные средства поверки:

Рабочий эталон 4-го разряда единицы длины по ГОСТ Р 8.763-2011 (меры длины концевые плоскопараллельные).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к штангенрейсмасам Garant серии 44**

Техническая документация изготовителя.

### **Изготовитель**

Компания Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge, Германия

Адрес: Haberlandstrabe 55, D-81241 Munich, Германия

Тел./факс: +(49)89 8391 0 / +(49)89 8391 89

Web-сайт: [www.hoffmann-group.com](http://www.hoffmann-group.com)

### **Заявитель**

ЗАО «Хоффманн Профессиональный Инструмент»

Адрес: 193230, г. Санкт-Петербург, пер. Челиева, д. 13, Бизнес-центр «Мак Тауэр»

Тел./факс: +7 (812) 309-11-33

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

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

Адрес: 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4

Тел.: +7 (343) 350-26-18

Факс: +7 (343) 350-20-39

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

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

Аттестат аккредитации ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311373 от 10.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.