

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» января 2023 г. № 175

Регистрационный № 88016-23

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Штангенглубиномеры ШГ

Назначение средства измерений

Штангенглубиномеры ШГ (далее – штангенглубиномеры) предназначены для измерений высоты уступов, глубины пазов, отверстий и канавок.

Описание средства измерений


Принцип действия штангенглубиномеров основан на считывании с основной шкалы и нониуса значения перемещения подвижной рамки, соответствующего измеряемому размеру.

Штангенглубиномеры состоят из рамки, в пазу которой перемещается штанга. На рамке неподвижно закреплен нониус. На штанге нанесена миллиметровая шкала. Измерительная поверхность штанги изготовлена из твердого сплава. Отсчет производится по шкале штанги путем совмещения штрихов штанги со штрихами нониуса. Для зажима рамки в любом положении в пределах диапазона измерений на рамке установлен стопорный винт. По заказу потребителя штангенглубиномеры изготавливают с микрометрической подачей рамки.

Штангенглубиномеры выпускаются в следующих модификациях: ШГ-160–0,05; ШГ-200–0,05; ШГ-250–0,05; ШГ-300–0,05; ШГ-400–0,05; ШГ-630–0,05, которые отличаются друг от друга диапазонами измерений.

Пример условного обозначения штангенглубиномера ШГ с диапазоном измерений от 0 до 630 мм и значением отсчета по нониусу 0,05 мм:

Штангенглубиномер ШГ-630–0,05 ГОСТ 162-90.

Штангенглубиномеры выпускаются под товарным знаком .

Заводские номера в виде цифровых обозначений, состоящие из арабских цифр, обеспечивающие идентификацию каждого экземпляра средств измерений, наносятся на штангу штангенглубиномеров лазерной гравировкой. Заводские номера содержат условное обозначение года выпуска.

Общий вид штангенглубиномеров с указанием мест нанесения заводского номера и знака утверждения типа приведен на рисунке 1.

Пломбирование штангенглубиномеров не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на штангенглубиномеры не предусмотрено.

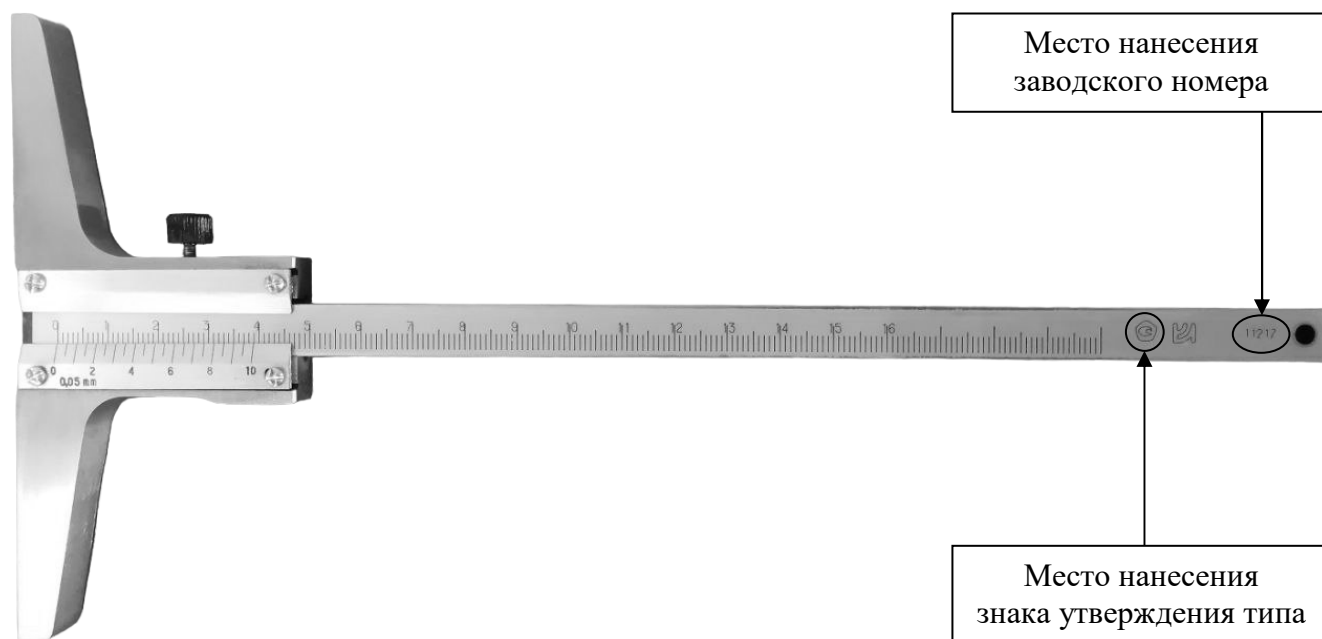


Рисунок 1 – Общий вид штангенглубиномеров с указанием мест нанесения заводского номера и знака утверждения типа

Метрологические и технические характеристики

Т а б л и ц а 1 – Диапазон измерения и значение отсчета по нониусу

Модификация	Диапазон измерения, мм	Значение отсчета по нониусу, мм
ШГ-160-0,05	от 0 до 160	0,05
ШГ-200-0,05	от 0 до 200	0,05
ШГ-250-0,05	от 0 до 250	0,05
ШГ-300-0,05	от 0 до 300	0,05
ШГ-400-0,05	от 0 до 400	0,05
ШГ-630-0,05	от 0 до 630	0,05

Т а б л и ц а 2 – Пределы допускаемой абсолютной погрешности штангенглубиномера как при незатянутом, так и при затянутом зажиме рамки при температуре окружающей среды (20±10) °С, относительной влажности не более 80 % при температуре 25 °С

Участок шкалы, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности штангенглубиномера, мм
от 0 до 400 включ.	± 0,05
св. 400 до 630	± 0,10

Т а б л и ц а 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Допуск плоскостности измерительной поверхности штанги, мм	0,004
Допуск плоскостности измерительной поверхности рамки, мм	0,006
Длина нониуса, мм	39

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
Расстояние от верхней кромки края нониуса до поверхности шкалы штанги, мм, не более	0,25
Угол плоскости шкалы нониуса относительно плоскости шкалы штанги, °, не более	30
Ширина штрихов шкал штанги и нониуса, мм	от 0,08 до 0,20
Разность ширины штрихов в пределах одной шкалы и штрихов шкал штанги и нониуса, мм, не более	0,03
Параметр шероховатости измерительных поверхностей Ra по ГОСТ 2789-73, мкм, не более:	
- рамки	0,08
- штанги	0,16
Твердость закаленных измерительных поверхностей, HRC ₃ (HRC), не менее:	
- из инструментальной и конструкционной сталей	59,0 (57,9)
- из высоколегированной стали	51,5 (50,6)
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +10 до +40
- относительная влажность воздуха при температуре +25 °С, %, не более	80
Полный средний срок службы, лет, не менее	5
Установленный полный срок службы, лет, не менее	1,5

Т а б л и ц а 4 – Габаритные размеры и масса

Модификация	Габаритные размеры, мм			Масса, кг, не более
	высота, не более	длина, не более	ширина (длина измерительной поверхности), не менее	
ШГ-160-0,05	11,4	250	120	0,30
ШГ-200-0,05	11,4	290	120	0,31
ШГ-250-0,05	11,4	340	120	0,33
ШГ-300-0,05	11,4	390	120	0,36
ШГ-400-0,05	11,4	490	120	0,39
ШГ-630-0,05	11,4	720	175	0,48

Знак утверждения типа

наносится на штангу штангенглубиномеров лазерной гравировкой и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Т а б л и ц а 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Штангенглубиномер	ШГ	1 шт.
Футляр	—	1 шт.
Паспорт	ШГ.000 ПС	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. № 2840 «Об утверждении Государственную поверочную схему 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» (с изменениями, внесенными приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 августа 2022 г. № 2018);

ГОСТ 162-90 «Штангенглубиномеры. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Вятский Инструмент» (ООО «ВИНС»)

ИНН 9729293464

Юридический адрес: 109147, г. Москва, ул. Талалихина, д. 6-8/2, стр. 3, кв. 62

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Вятский Инструмент» (ООО «ВИНС»)

ИНН 9729293464

Юридический адрес: 109147, г. Москва, ул. Талалихина, д. 6-8/2, стр. 3, кв. 62

Адрес места осуществления деятельности: 610042, г. Киров, ул. Народная, д. 28

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Омской области» (ФБУ «Омский ЦСМ»)

Адрес: 644116, г. Омск, ул. Северная 24-я, д. 117А

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311670.

