

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Штангенглубиномеры Horex модификаций 418000, 418300, 418500, 418520, 418542, 418802

Назначение средства измерений

Штангенглубиномеры Horex модификаций 418000, 418300, 418500, 418520, 418542, 418802 (далее по тексту – штангенглубиномеры) предназначены для измерений глубины элементов деталей.

Описание средства измерений

Штангенглубиномеры выпускаются следующих модификаций:

– 418000, 418300 – с отсчетом по нониусу (рисунки 1-3).

Штангенглубиномеры имеют стандартное исполнение.

– 418500, 418520 – с отсчетом по нониусу (рисунки 4-5).

Штангенглубиномеры имеют специальную съемную направляющую, для измерений канавок и уступов на наружных и внутренних поверхностях.

– 418542, 418802 – с цифровым отсчетным устройством (рисунки 6-7).

Штангенглубиномеры имеют стандартное исполнение.

Принцип действия штангенглубиномеров модификаций 418000, 418300, 418500, 418520 – механический. Отсчет размеров производится методом непосредственной оценки совпадения делений шкалы на штанге с делениями нониуса, расположенного на рамке штангенглубиномера.

Принцип действия штангенглубиномеров модификаций 418542, 418802 – механический с выводом показаний на жидкокристаллический (ЖК) экран цифрового отсчетного устройства. Отсчет размеров производится непосредственно считыванием показаний на ЖК экране цифрового отсчетного устройства, расположенного на рамке штангенглубиномера. Также на рамке находятся кнопки включения/выключения штангенглубиномера (OFF/ON), установки нуля (ZERO) и выбора режима единиц измерений мм/дюйм (mm/inch). Питание штангенглубиномеров осуществляется от встроенного источника питания.

Все подвижные элементы штангенглубиномеров снабжены стопорными винтами.



Рисунок 1 – Общий вид штангенглубиномеров модификации 418000 с диапазоном измерений 0 – 100 мм



Рисунок 2 – Общий вид штангенглубиномеров модификации 418000 с верхним пределом измерений свыше 100 мм



Рисунок 3 – Общий вид штангенглубиномеров модификации 418300



Рисунок 4 – Общий вид штангенглубиномеров модификации 418500



Рисунок 5 – Общий вид штангенглубиномеров модификации 418520



Рисунок 6 – Общий вид штангенглубиномеров модификации 418542



Рисунок 7 – Общий вид штангенглубиномеров модификации 418802

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1. Основные метрологические и технические характеристики штангенглубиномеров

Модификация штангенглубиномеров	Диапазон измерений, мм	Значение отсчета по нониусу, мм	Шаг дискретности цифрового отсчетного устройства, мм	Длина измерительной поверхности рамки, мм, не менее
418000	от 0 до 100	0,05	–	50
	от 0 до 200	0,05	–	100
	от 0 до 300	0,05	–	150
	от 0 до 500	0,05	–	150
	от 0 до 800	0,05	–	250
	от 0 до 1000	0,05	–	250
418300	от 0 до 150	0,05	–	100
	от 0 до 200	0,05	–	100
	от 0 до 300	0,05	–	100
418500	от 0 до 200	0,05	–	100
	от 0 до 300	0,05	–	150
	от 0 до 500	0,05	–	250
418520	от 0 до 200	0,05	–	100
	от 0 до 300	0,05	–	100
418542	от 0 до 50	–	0,01	50
418802	от 0 до 300	–	0,01	150, 300, 450
	от 0 до 500	–	0,01	150, 300, 450
	от 0 до 800	–	0,01	150, 300, 450

Таблица 2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности штангенглубиномеров при температуре окружающей среды (20 ± 5) °С

Измеряемая глубина, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности штангенглубиномеров, мм	
	с отсчетом по нониусу	с цифровым отсчетным устройством
от 0 до 50 вкл.	$\pm 0,05$	$\pm 0,02$
св. 50 до 100 вкл.	$\pm 0,05$	$\pm 0,02$
св. 100 до 200 вкл.	$\pm 0,05$	$\pm 0,03$
св. 200 до 300 вкл.	$\pm 0,05$	$\pm 0,03$
св. 300 до 400 вкл.	$\pm 0,06$	$\pm 0,03$
св. 400 до 500 вкл.	$\pm 0,07$	$\pm 0,03$
св. 500 до 600 вкл.	$\pm 0,08$	$\pm 0,03$
св. 600 до 700 вкл.	$\pm 0,09$	$\pm 0,04$
св. 700 до 800 вкл.	$\pm 0,10$	$\pm 0,04$
св. 800 до 900 вкл.	$\pm 0,11$	–
св. 900 до 1000	$\pm 0,12$	–

Отклонение от плоскостности измерительной поверхности штанги не более 0,004 мм.
Отклонение от плоскостности измерительной поверхности рамки не более 0,006 мм.
Диапазон рабочих температур от + 15 до + 25 °С.
Относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре 25 °С.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на штангу или футляр штангенглубиномера методом наклейки и на титульном листе паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3. Комплектность средств измерений

Наименование	Количество
штангенглубиномер	1 шт.
сменные измерительные поверхности (для штангенглубиномеров модификации 418802)	3 шт.
элемент питания (для штангенглубиномеров модификаций 418542, 418802)	1 шт.
футляр (для штангенглубиномеров с верхним пределом измерений от 400 мм)	1 шт.
паспорт	1 экз.
методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 36751-14 «Штангенглубиномеры Horex модификаций 418000, 418300, 418500, 418520, 418542, 418802. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» 21 марта 2014 г.

Основные средства поверки:

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

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений изложен в разделе «Порядок работы» паспорта штангенглубиномеров.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к штангенглубиномерам Horex модификаций 418000, 418300, 418500, 418520, 418542, 418802

ГОСТ Р 8.763-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-9}$... 50 м и длин волн в диапазоне 0,2 ... 50 мкм».

Техническая документация изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Компания Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge, Германия
Haberlandstraße 55 D-81241 München-Germany
Tel.: +49-89-8391-0
Fax: +49-89-8391-89
E-mail: info@hoffmann-group.com

Заявитель

ЗАО «Хоффманн Профессиональный Инструмент».
193230, г. Санкт-Петербург, пер. Челиева, 13.
Тел.: (812) 336-27-05
Факс: (812) 336-27-07

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Телефон: (495) 437-55-77, факс: (495) 437-56-66,
E-mail: office@vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

«___» _____ 2014 г.

М.п.