

NORGAU

944120

**Штангенциркуль торговой марки «NORGAU»
серии 040 005**

ПАСПОРТ

ШЦ.01.040005ПС



1 Назначение и область применения

1.1 Штангенциркуль торговой марки «NORGAU» серии 040 005, дата изготовления _____, заводской № _____, изготовлены согласно технической документации фирмы-изготовителя.

1.2 Технические данные

Таблица 1. Основные технические характеристики штангенциркулей

Модификация	Диапазон измерений, мм	Размер сдвинутых до соприкосновения губок с цилиндрическим и поверхностями, мм	Значение отсчета по нониусу, мм	
двусторонний с глубиномером	от 0 до 150	—	0,02	0,05
	от 0 до 200	—	0,02	0,05
	от 0 до 300	—	0,02	0,05
двусторонний без глубиномера	от 0 до 300	10	0,02	0,05
	от 0 до 400	20	0,02	0,05
	от 0 до 500	20	0,02	0,05
	от 0 до 600	20	0,02	0,05
	от 0 до 800	20	0,02	0,05
	от 0 до 1000	20	0,02	0,05
	от 0 до 1500	20	0,02	0,05
	от 0 до 2000	20	0,02	0,05
односторонний	от 0 до 300	10	0,02	0,05
	от 0 до 400	20	0,02	0,05
	от 0 до 500	20	0,02	0,05
	от 0 до 600	20	0,02	0,05
	от 0 до 800	20	0,02	0,05
	от 0 до 1000	20	0,02	0,05
	от 0 до 1500	20	0,02	0,05
	от 0 до 2000	20	0,02	0,05

Таблица 2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности

Измеряемая величина, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм, в зависимости от значения отсчета по нониусу, мм	
	0,02	0,05
от 0 до 100 включ.	± 0,03	± 0,05
св. 100 до 200 включ.	± 0,04	
св. 200 до 300 включ.	± 0,05	
св. 300 до 400 включ.	± 0,06	
св. 400 до 600 включ.	± 0,07	± 0,08
св. 600 до 800 включ.	± 0,08	± 0,10
св. 800 до 1000 включ.	± 0,08	± 0,15
св. 1000 до 1500 включ.	± 0,11	± 0,18
св. 1500 до 2000	± 0,14	± 0,20

Таблица 3. Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении глубины, равной 20 мм, штангенциркулей модификации двусторонние с глубиномером

Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении глубины, мм, при значении отсчета по нониусу, мм	
0,02	0,05
± 0,03	± 0,05

Таблица 4. Расстояние между кромочными измерительными поверхностями губок для внутренних измерений штангенциркулей модификации двусторонние с глубиномером, установленных на размер 10 мм и отклонение их от параллельности

Расстояние между кромочными измерительными поверхностями губок, мм		Отклонение от параллельности, мм	
при значении отсчета по нониусу, мм		при значении отсчета по нониусу, мм	
0,02	0,05	0,02	0,05
10 ^{+0,07} -0,02		0,01	0,02

Таблица 5. Отклонение размера, сдвинутых до соприкосновения губок с цилиндрическими измерительными поверхностями и их отклонение от параллельности

Отклонение размера, сдвинутых до соприкосновения губок, мм		Отклонение от параллельности, мм	
при значении отсчета по нониусу, мм		при значении отсчета по нониусу, мм	
0,02	0,05	0,02	0,05
± 0,01	± 0,02	0,01	0,02

Таблица 6. Усилие перемещения рамки по штанге штангенциркуля

Диапазон измерений, мм	Усилие перемещения рамки, Н
от 0 до 150	от 2 до 6
от 0 до 200	от 3 до 7
от 0 до 300	от 3 до 8
от 0 до 400	от 3 до 10
от 0 до 500	от 8 до 15
от 0 до 600	от 8 до 16
от 0 до 800	от 8 до 18
от 0 до 1000	от 10 до 18
от 0 до 1500	от 15 до 25
от 0 до 2000	

Отклонение от плоскостности и прямолинейности измерительных поверхностей губок не более 0,01 мм на 100 мм длины большей стороны измерительной поверхности штангенциркулей.

Отклонение от плоскостности и прямолинейности измерительных поверхностей не превышает:

0,004 мм – для штангенциркулей с длиной большей стороны измерительной поверхности менее 40 мм;

0,007 мм – для штангенциркулей с длиной большей стороны измерительной поверхности не более 70 мм.

Отклонение от прямолинейности торца штанги штангенциркулей двусторонних с глубиномером не более 0,01 мм.

Отклонение от параллельности на 100 мм длины плоских измерительных поверхностей губок для измерений наружных размеров не превышает:

0,02 мм – при значении отсчета по нониусу, цене деления шкалы и шаге дискретности не более 0,02 мм;

0,03 мм – при значении отсчета по нониусу, цене деления шкалы не более 0,05 мм;

Параметр шероховатости R_a плоских и цилиндрических измерительных поверхностей не превышает 0,32 мкм;

Параметр шероховатости R_a измерительных поверхностей кромочных губок и плоских вспомогательных измерительных поверхностей не превышает 0,63 мкм.

Диапазон рабочих температур, °C

от 15 до 25

Относительная влажность воздуха, %, не более

80

2. Комплектность

2.1 Штангенциркуль – 1 шт.

2.2 Футляр – 1 шт.

2.3. Паспорт – 1 экз.

2.4 Методика поверки – 1 экз.

3. Сроки службы и гарантии изготовителя

3.1. Средний срок службы не менее 5 лет.

3.2 Изготовитель гарантирует соответствие штангенциркулей требованиям технической документации фирмы-изготовителя при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

3.3 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода штангенциркулей в эксплуатацию.

4. Консервация

4.1 Штангенциркуль подвергнут на предприятии-изготовителе консервации согласно требованиям ГОСТ 9.014-78

Средства защиты по ГОСТ 9.014-78 ВЗ-1, ВУ-1

Категория хранения I по ГОСТ 15150-69

Срок защиты без переконсервации – 2 года.

Консервацию произвёл личная подпись

расшифровка подписи

Дата «___» _____ 201__ г.

5. Свидетельство об упаковывании

5.1 Штангенциркуль упакован предприятием-изготовителем согласно требованиям ГОСТ 13762-86.

Упаковывание произвёл личная подпись

расшифровка подписи

Дата «___» _____ 201__ г.

6. Свидетельство о приёмке

6.1 Штангенциркуль торговой марки «NORGAU» серии 040 005, заводской № _____ соответствует требованиям технической документации фирмы-изготовителя и признан годным к эксплуатации.

Приемку произвёл личная подпись

расшифровка подписи

штамп ОТК

Дата «___» _____ 201__ г.

Поверку (калибровку) произвел личная подпись

расшифровка подписи

Поверительное (калибровочное) клеймо

Дата «___» _____ 201__ г.

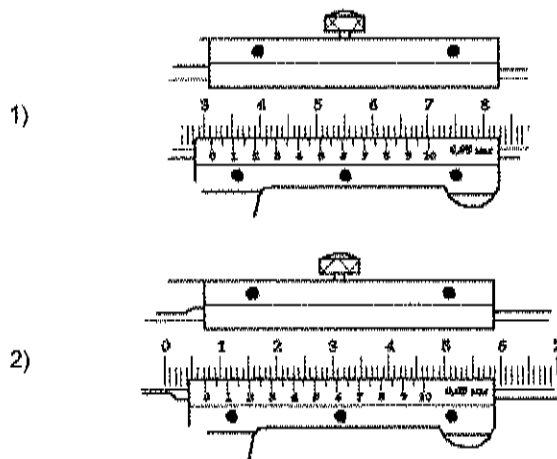
7. Заметки по эксплуатации, порядок работы, поверка

7.1. Проверить правильность нулевой установки, для чего ввести в соприкосновение измерительные поверхности штангенциркуля между собой. При этом нулевой штрих шкалы нониуса должен совпадать с нулевым штрихом штанги.

7.2. Произвести измерение.

Измерение производить, подводя измерительные поверхности штангенциркуля до соприкосновения с поверхностями измеряемых деталей.

7.3. При измерении штангенциркулем целое число миллиметров отсчитывают по миллиметровой шкале штанги до нулевого штриха нониуса, а десятые доли миллиметра, по шкале нониуса от нулевой отметки до того штриха нониуса, который совпадает с каким-либо штрихом миллиметровой шкалы. На рисунке 1 приведены примеры положения шкалы нониуса относительно шкалы штанги при измерении штангенциркулем с отсчётом по нониусу 0,05 мм.



Положение шкалы штанги и нониуса при измерении размеров:

1) — 31,2 мм; 2) — 7,35 мм.

Рисунок 1

7.4. При измерении глубины глубиномер необходимо устанавливать перпендикулярно дну детали.

7.5. По окончании работы протереть измерительные поверхности чистой тканью.

7.6. Измерения должны производиться при температуре, соответствующей диапазону рабочих температур.

7.7. Хранить штангенциркуль в чистом и сухом месте.

7.8. Поверка штангенциркулей производится в соответствии с документом по поверке «Штангенциркули торговой марки «NORGAU» 040 005, 040 027 , 040 040, 040 051 . Методика поверки»

7.9. Межповерочный интервал 1 год.

8 Сведения об утилизации

8.1 Штангенциркули утилизируются в соответствии с законодательством РФ, касающимся утилизации упаковочных материалов и аппаратуры.

Дата продажи: «____» _____

20____

Подпись ответственного лица _____

М.П.

