



**МІКРОТЕХ**

ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



40051

ВИРОБНИК ВИСОКОЯКІСНОГО ІНСТРУМЕНТУ З 1995 року

**ПРИВАТНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО «МІКРОТЕХ»**

61001 м.Харків вул. Руставелі буд.39 ЄДРПОУ 302916

+38 057 739-03-50 [www.microtech-ua.com](http://www.microtech-ua.com) [sales@microtech-ua.com](mailto:sales@microtech-ua.com)

UA 10 351005 0000026002878943017 АТ«Укрсиббанк»

UA 33 300346 0000026007018661401 АТ«Альфа-Банк»

# ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ

## з цифровим відліковим пристроєм

## з великим дісплеєм

## ТИП ШЦЦ- II -300-0,01

## Зав. № \_\_\_\_\_

Настанова щодо експлуатування  
ШЦЦ II.(Д).300.010.600 HE



40051

Штангенциркуль відкалібровано  
згідно ДСТУ ISO/IEC 17025:2017  
в акредитованій  
лабораторії МІКРОТЕХ®



Державний реєстр України № У1987-09



Штангенциркулі МІКРОТЕХ® у 2006 р.  
визнані Держспоживстандартом України  
серед «100 кращих товарів України»

**ВІДЕО  
ІНСТРУМЕНТУ**



[www.microtech-ua.com](http://www.microtech-ua.com)

ПНВП «МІКРОТЕХ» виробляє штангенциркулі з цифровим відліковим пристроєм ШЦЦ-I у системі якості ISO 9001:2015 (сертифікат №UA22396 бюро Верітас) та калібрує їх при випуску з виробництва згідно ДСТУ ISO/IEC 17025:2017 в акредитованій лабораторії ПНВП «МІКРОТЕХ» (відповідно до атестата про акредитацію № 40051 від 07.02.2017р. НААУ).

Штангенциркулі «МІКРОТЕХ» занесені до Державного реєстру України (№ У 1987-09). Штангенциркулі виготовляються відповідно до СТП МК 15.06.001 МТУ та DIN 862.

## 1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Штангенциркуль з цифровим відліковим пристроєм ШЦЦ-II з великим дисплеєм призначений для вимірювання зовнішніх і внутрішніх розмірів деталей, а також для вимірювання глибини.

1.2 Застосовується в машинобудуванні та інших галузях промисловості.

1.3 Вид кліматичного виконання УХЛ 4 за ГОСТ 15150-69.

1.4 Приклад позначення штангенциркуля типу ШЦЦ-I з діапазоном вимірювання 0-150 мм та дискретністю відліку 0,01 мм:

*Штангенциркуль ШЦЦ-II-300-0,01 (Д) СТП МК 15.06.001 МТУ.*

## 2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основні технічні характеристики наведені у Таблиці 1.

**Таблиця 1** Основні технічні характеристики штангенциркулів ШЦЦ-II

Код	Тип	Діап.	Ціна	Похибка*	Губки	Захист
		мм	поділки	мм	мм	
141002302	ШЦЦ-II-300-Д	0-300	0,01	±0,04	60/40	IP-54

2.2 Сервісні функції:

- попередня установка нуля;
- переведення метричної системи вимірів в англійську;
- відображення цифрової інформації в прямому коді (із зазначенням знаку і абсолютного значення);
- ступінь захисту IP-54
- наявність роз'єму для зв'язку з комп'ютером.
- великий дисплей з висотою цифр 12,5 мм.

2.3 Зовнішній вигляд та розміри штангенциркулів представлений у Додатку А.

### 3 УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

3.1 Штангенциркуль допускається експлуатувати при температурі навколишнього середовища від +10 до +35 °С та відносній вологості повітря не більше 80% при температурі + 25 °С.

3.2 Експлуатація у вибухонебезпечному середовищі не допускається.

### 4 КОМПЛЕКТНІСТЬ

4.1 Штангенциркуль 1 шт.

4.2 Елемент живлення CR2032 (3В) 1 шт.

4.3 Пластиковий футляр 1 шт.

4.4 Настанова щодо експлуатування з відмітками про випуск, калібрування, консервацію, пакування та гарантію 1 шт.

4.5 Додатково за погодженням із Замовником надається копія «Сертифіката про калібрування» за ДСТУ ISO/IEC17025:2017 \_\_\_\_\_

### 5 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

5.1 Ознайомитися перед початком роботи з настановою щодо експлуатування штангенциркуля.

5.2 Перевірити комплектність згідно з розділом 4.

5.3 Протерти чистою серветкою, змоченою в бензині, вимірювальні поверхні рамки і штанги штангенциркуля для видалення антикорозійного мастила. Потім протерти їх чистою сухою серветкою.

5.4 При необхідності замінити елемент живлення - відкрити батарейний відсік, вставити елемент живлення CR2032 (3В), дотримуючись полярності електродів. Далі акуратно закрити кришку.



**OFF/ON** – вмикання/вимикання штангенциркуля.

**inch/mm** - переведення метричної системи вимірів в англійську та навпаки.

**ZERO** – установка нуля.

*Миготіння, яке відображається на екрані або відсутність зображення свідчить про необхідність заміни елемента живлення.*

## **6 ПОРЯДОК РОБОТИ**

### **6.1 Вимірювання зовнішніх розмірів:**

- розмістити деталь що вимірюється між вимірювальними поверхнями губок для зовнішніх вимірювань;
- привести в контакт з деталлю що вимірюється вимірювальні поверхні рамки і штанги та провести зчитування розміру з екрану штангенциркуля.

*Для зменшення похибки вимірювання необхідно забезпечити контакт вимірюваних поверхонь деталі по всій довжині вимірювальних поверхонь губок штангенциркуля.*

### **6.2 Вимірювання внутрішніх розмірів:**

- розмістити губки для внутрішніх вимірювань штанги і рамки в отвір (паз) деталі що вимірюється та провести зчитування розміру з екрану штангенциркуля

### **6.3 Вимірювання глибини:**

- висунути глибиномір, пересуваючи рамку по штанзі до контакту з поверхнею що вимірюється та провести зчитування розміру з екрану штангенциркуля

### **6.4 Не допускати в процесі роботи зі штангенциркулем:**

- подряпин на вимірювальних поверхнях штанги і рамки
- вимірювання розмірів деталі в процесі її обробки на верстаті;
- грубих ударів або падіння щоб уникнути вигину штанги

**Примітка.** Нормована похибка штангенциркуля забезпечується за умови встановлення деталі в середній частині широкій поверхні губок. При використанні ножевидної частини вимірювальних губок виникає додаткова похибка.

## **7 ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ**

7.1 Після закінчення роботи протерти злегка змоченою в бензині тканиною вимірювальні поверхні рамки і штанги штангенциркуля і змастити їх антикорозійним мастилом.

7.2 Зберігати штангенцикуль в сухому опалювальному приміщенні при температурі повітря від +5 до +40 °С та відносній вологості повітря не більше 80% при температурі + 25 °С. Повітря в приміщенні зберігання не повинно містити домішок агресивних газів.

7.3 Штангенцикуль зберігати в футлярі з розсунутими губками.

7.4 Транспортування штангенциркуля повинно відповідати вимогам СТП МК 19.11.005 МТУ.

## **8 КАЛІБРУВАННЯ ЗА ДСТУ ISO/IEC 17025:2017 ПРИ ВИПУСКУ З ВИРОБНИЦТВА**

8.1 Умови проведення калібрування за ДСТУ ISO/IEC 17025:2017 - згідно «Методики калібрування МК-01.03:2016».

8.2 Основні метрологічні характеристики (Таблиця 1) - згідно *СТП МК 15.06.001 МТУ*

8.3 Простежуваність вимірювання підтверджена «Атестатом про акредитацію НААУ» (№40051).

8.4 Рекомендований міжкалібровочний інтервал становить 12 місяців або за узгодженням із Замовником.

Дата калібрування» « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ р.

Головний метролог \_\_\_\_\_ / М.О.Чмуж /  
м.п.

## **9 ВИПУСК, КОНСЕРВАЦІЯ ТА ПАКУВАННЯ ПРИ ВИПУСКУ З ВИРОБНИЦТВА**

ПНВП «МІКРОТЕХ» виробив, провів комплектацію, консервацію та пакування штангенциркуля згідно з *СТП МК 15.06.001 МТУ*.

Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ р.

Начальник  
ділянки комплектації \_\_\_\_\_ / Н.В.Граніна /  
м.п.

Начальник ВТК \_\_\_\_\_ / В.Д.Головко /  
м.п.

## **10 ГАРАНТІЇ ПНВП «МІКРОТЕХ»**

10.1 ПНВП «МІКРОТЕХ» гарантує відповідність штангенциркуля технічним вимогам *СТП МК 15.06.001 МТУ* при дотриманні умов транспортування, зберігання і експлуатації

Гарантійний термін експлуатації - 12 місяців з дня поставки.

10.2 Гарантійні зобов'язання не розповсюджуються за наявності:

- Ремонт вимірювача не уповноваженими від Виробника особами.
- Застосування вимірювача не за «Настановою щодо експлуатування».
- Порухення правил і умов експлуатації, зберігання і транспортування.
- Ударів, забоїн, подряпин, деформацій на поверхнях.
- Абразивний знос на неробочих поверхнях.
- Вимірювання абразивних деталей (кераміки, чавуну та інше) або у абразивному середовищі.

10.3 ПНВП «МІКРОТЕХ» виконує післягарантійне обслуговування, регулювання і калібрування з видачею «Сертифіката калібрування» згідно ДСТУ ISO IEC 17025:2017 після проведення сервісного обслуговування.

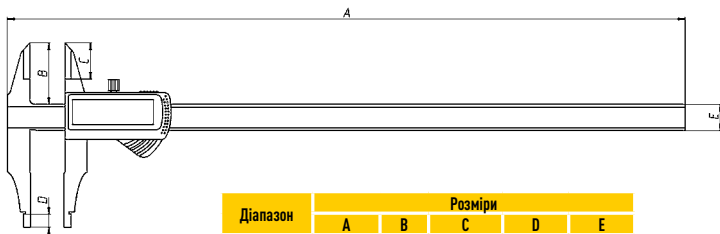
Директор, к.т.н. \_\_\_\_\_ / Б.П.Крамаренко /  
м.п.

# Додаток А (довідковий)

ВІДЕО  
ІНСТРУМЕНТУ



Рисунок А.1 – Штангенциркуль ШЦЦ-II-300



Діапазон	Розміри				
	А	В	С	Д	Е
мм	мм	мм	мм	мм	мм
0-300	413	40	24	10	17

Рисунок А.2 – Розміри штангенциркуля ШЦЦ-II-300



**НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ**  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН УКРАЇНИ З АКРЕДИТАЦІЇ

**АТЕСТАТ ПРО АКРЕДИТАЦІЮ**



Зареєстрований у Реєстрі  
29 квітня 2021 року\*  
за № 40051  
дійсний до 06 лютого 2022 року

Дата першої акредитації: 07 лютого 2017 року

НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ ЦИМ ЗАСВДІЧУЄ  
КОМПЕТЕНТНІСТЬ

**Калібрувальної лабораторії**  
приватного науково-виробничого підприємства «МІКРОТЕХ»

Місцезнаходження юридичної особи:  
61004, Харківська обл., м. Харків, вул. Селівська, будинок 34 А, квартира 34

Місцезнаходження ООВ:  
61001, Харківська обл., м. Харків, вул. Руставелі, 39

3	0	2	9	1	6	8	2
---	---	---	---	---	---	---	---

(код ЄДРПОУ)

ВІДПОВІДНО ДО Вимог ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 (ISO/IEC 17025:2017, IDT) У СФЕРІ:  
**калібрування обладнання за видами вимірювань: L – довжина, M – маса та пов'язані з нею величини.**

Сфера акредитації визначена додатком до атестації від 28 березня 2019 року, що складається з 10 пунктів і доповнена до сфери акредитації від 29 квітня 2021 року, що складається з 6 пунктів, які є невід'ємними частинами цього атестації.

\* На запити вказаного від 28 березня 2019 року у зв'язку з акредитацією згідно Рішенням комісії, яка створює нові типи акредитації, від 29 квітня 2021 року.

 Сергій ПОПІК

В.о. директора



м. Київ, 01133, вул. Гемельна, Алмазов, 187

НААУ є підприємство 1) Устані ЕА ВЛА у сфері «Виробництва», «Калібрування», «Сертифікації персоналу», «Сертифікації систем менеджменту» та «Місний лабораторії»; 2) Устані ЛАС МБА у сфері «Виробництва», «Сертифікації систем менеджменту» та «Місний лабораторії»; 3) Устані ІАГ ВЛА у сфері «Сертифікації персоналу», «Сертифікації систем менеджменту».



**BUREAU VERITAS**  
Certification

**ПНВП «МІКРОТЕХ»**

вул. Руставелі, 39, м. Харків, 61001, Україна

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch підтверджує, що Система Управління Якістю організації керується та ефективно впроваджується на системі управління, як вказано нижче

**ISO 9001:2015**

Сфера сертифікації

**Виробництво, калібрування та постачання промислового інструменту.**

Дата початку першого сертифікаційного циклу: 17 березня 2005  
Дата закінчення попереднього сертифікаційного циклу: 06 лютого 2020  
Дата сертифікаційного / ресертифікаційного аудиту: 11 січня 2020  
Дата початку сертифікаційного / ресертифікаційного циклу: 07 лютого 2020  
За умов постійного належного функціонування Системи Управління Організацією цей сертифікат діє до: 06 лютого 2023

Сертифікат No. UA229536 Версія: 0 Дата ревізії: 15 січня 2020



Скрябченко С.Р.  
Головний офіс BUREAU VERITAS UK Branch



Адреса окремої сертифікації: № 68 Прасад Бінд, Ландо Еї ВМС, United Kingdom  
Ліцензійний офіс: 5-й поверх, вул. Святий Леопауд, 28, м. Київ, 01022, Україна

Цей сертифікат є офіційним підтвердженням того, що Система Управління Організацією відповідає вимогам міжнародних стандартів організації.  
Для підтвердження чинності цього сертифікату зверніться за тел. +380 44 354 16 00

**МІКРОТЕХ**

**26 РОКІВ  
ЯКОСТІ**

**ШТАНГЕНЦИРКУЛІ ВИРОБНИЦТВА МІКРОТЕХ**

ВІДЕО  
ІНСТРУМЕНТУ



ШТАНГЕНЦИРКУЛІ ЩЦ

ШТАНГЕНЦИРКУЛІ ЩЦЦ

ВІДЕО  
ІНСТРУМЕНТУ



**ШТАНГЕНЦИРКУЛІ ТАРОВАНІ**

ВІДЕО  
ІНСТРУМЕНТУ



Патент UA №100613

1  $\mu$ m

FORCE 8N

**ШТАНГЕНЦИРКУЛІ КОМП'ЮТЕРНІ**

ВІДЕО  
ІНСТРУМЕНТУ



Патент US №10184772

1  $\mu$ m

eFORCE 1-20N

**УКРАЇНСЬКИЙ ВИРОБНИК ПНВП «МІКРОТЕХ»**

61001 Україна, м. Харків, вул. Руставелі, 39  
+38 057 739 03 50; +38 057 732 84 40; +38 057 761 45 60

[www.microtech-ua.com](http://www.microtech-ua.com)

[sales@microtech.ua](mailto:sales@microtech.ua)