



**МІКРОТЕХ**

ВИРОБНИК ВИСОКОЯКІСНОГО ІНСТРУМЕНТУ З 1995 року

ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



40051

**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 ТИП ШЦ-III-\_\_\_\_\_ -0,02 Зав. № \_\_\_\_\_

Настанова щодо експлуатування  
ШЦ III.450.4000.020.200 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 ШЦ- III у системі якості ISO 9001:2015 (сертифікат №UA228396 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 ШЦ- III виготовляються відповідно з умовами ТУ У 33.2-30291682-001-2004 та DIN 862.

## 1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Штангенциркуль ШЦ- III призначений для вимірювання зовнішніх і внутрішніх розмірів деталей.

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 ШЦ-III з діапазоном вимірювання від 0 до 500 мм, довжиною губок 300 мм, з відліком по ноніусу 0,02 мм при замовленні:

*Штангенциркуль ШЦ- III -500/300-0,02 ТУ У 33.2-30291682-001-2004.*

## 2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основні технічні характеристики наведені у Таблиці 1.

2.2 Зовнішній вигляд штангенциркулів ШЦ-III представлений у Додатку А.

**Таблиця 1** Основні технічні характеристики штангенциркулів ШЦ-III

Код	Тип	Діапазон	Ціна поділки	Губки	Похибка
		мм	мм	мм	мм
141003051	ШЦ-III-500	0-500	0,02	100	±0,08
141003052	ШЦ-III-500	0-500	0,02	150	±0,08
141003054	ШЦ-III-500	0-500	0,02	250	±0,10
141003055	ШЦ-III-500	0-500	0,02	300	±0,10
141003064	ШЦ-III-630	0-630	0,02	100	±0,08
141003101	ШЦ-III-1000	0-1000	0,02	125	±0,10
141003102	ШЦ-III-1000	0-1000	0,02	150	±0,10
141003105	ШЦ-III-1000	0-1000	0,02	300	±0,20
141003152	ШЦ-III-1500	0-1500	0,02	150	±0,18
141003155	ШЦ-III-1500	0-1500	0,02	300	±0,18
141003202	ШЦ-III-2000	0-2000	0,02	150	±0,18
141003205	ШЦ-III-2000	0-2000	0,02	300	±0,18
141003252	ШЦ-III-2500	0-2500	0,02	150	±0,20
141003255	ШЦ-III-2500	0-2500	0,02	300	±0,20
141003302	ШЦ-III-3000	0-3000	0,02	150	±0,20
141003305	ШЦ-III-3000	0-3000	0,02	300	±0,20
141003402	ШЦ-III-4000	0-4000	0,02	150	±0,30
141003405	ШЦ-III-4000	0-4000	0,02	300	±0,30

**\*Примітка.** Допускається збільшення границі допустимої похибки губок для внутрішніх вимірювань та глибиноміра на 20 мкм згідно з DIN 862.

2.3 Розмір «С» (Рис.А.2, Додаток А) двох зіткнутих губок для внутрішніх вимірювань згідно ISO 13385-1:2011, мм \_\_\_\_\_

### **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 Футляр 1 шт.

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

4.4 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.

### **6 ПОРЯДОК РОБОТИ**

6.1 Перевірити установку нуліуса штангенциркуля на нуль. Сумістити, при необхідності, нульові штрихи шкали і нуліуса.

6.2 При вимірюванні підводити вимірювальні губки до деталі без удару.

6.3 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 або інших поверхонь.

**Примітка.** Нормована похибка штангенциркуля забезпечується за умови встановлення деталі в середній частині широкій поверхні губок

## **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 штангенциркуль 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 Штангенциркуль зберігати в чохлі 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 ТУ У 33.2-30291682-001-2004.

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 ТУ У 33.2-30291682-001-2004.

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 ТУ У 33.2-30291682-001-2004 при дотриманні умов транспортування, зберігання і експлуатації

Гарантійний термін експлуатації - 12 місяців з дня поставки.

10.2 Гарантійні зобов'язання не розповсюджуються за наявності:

- Ремонту вимірювача не уповноваженими від Виробника особами.
- Застосування вимірювача не за «Настановою щодо експлуатування».
- Порухення правил і умов експлуатації, зберігання і транспортування.
- Ударів, забоїв, подряпин, деформацій на робочих і неробочих 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.

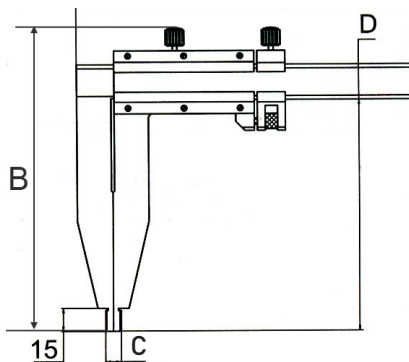
## Додаток А (довідковий)



ВІДЕО  
ІНСТРУМЕНТУ



**Рисунок А.1 – Штангенциркуль ШЦ-III**



**Рисунок А.2 – Розміри Штангенциркуля ШЦ-III**



**BUREAU VERITAS**  
Certification

**PSME "MICROTECH"®**

39, Rustaveli Str., Kharkiv, 61001, Ukraine

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch certifies that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

**ISO 9001:2015**

*Scope of certification*

**Manufacturing, calibration and delivery of industrial tools.**

Original cycle start date:

Expiry date of previous cycle:

Certification / Recertification Audit date:

Certification / Recertification cycle start date:

Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on: **06 February 2020**

**17 March 2005**

**06 February 2017**

**27 December 2016**

**07 February 2017**

**Certificate No.**

**UA228396**

**Version: 0**

**Revision date: 03 February 2017**

*Signed on behalf of BVCH SAS UK Branch*

Certification body address: **8<sup>th</sup> Floor, 68 Prescot Street, London E1 6HG, United Kingdom**  
Local office: **5th floor, 28, Simon Petlyura Str., Kyiv, 01032, UKRAINE**

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organisation.  
To check this certificate validity please call **+380 44 334 16 00**



0008



**NATIONAL ACCREDITATION AGENCY OF UKRAINE**  
NATIONAL ACCREDITATION BODY OF UKRAINE

**ACCREDITATION CERTIFICATE**

Registered  
on February 07, 2017  
No. **4K051**  
valid until February 06, 2022

Date of the Initial Accreditation: **February 07, 2017**



NATIONAL ACCREDITATION AGENCY OF UKRAINE  
BY THIS CONFIRMS THE COMPETENCE OF

the Calibration laboratory of  
the Private Scientific-Production Enterprise «MICROTECH»

Location of legal entity: 61004, Kharkiv, Selianska Str., 34 A, fl. 34  
CAB location: 61001, Kharkiv, Rustaveli Str., 39

0 1 2 5 6 8 1 1 4 7

(EDRPOU Code)

IN COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF **ISO/IEC 17025:2006**  
(ISO/IEC 17025:2005) IN THE SCOPE OF:

**calibration of equipment for the types of measurement:  
measurement of geometric quantities (L – length).**

The scope of accreditation is determined by the Annex to this Certificate.  
The Annex is an integral part of this Certificate and consists of **02** pages.

**Chairman**

**Dr. Viktor Gorytskyy**



18/7 Kutuzova street, Kyiv, 01133, Ukraine

Registered in the logbook under No. 1061  
NAAU is an Associate member and signatory to the Bilateral Agreement with the European cooperation for accreditation (EA) in the scopes: "Certification of personnel", "Testing", "Calibration", "Certification of management systems" and "Inspection". NAAU is a full member of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) and signatory to the ILAC Mutual Recognition Agreement in the scopes of "Testing", "Calibration" and "Inspection".



**25 РОКІВ  
ЯКОСТІ**

## ШТАНГЕНЦИРКУЛІ ВИРОБНИЦТВА МІКРОТЕХ

ВІДЕО  
ІНСТРУМЕНТУ



ШТАНГЕНЦИРКУЛІ ЩЦ

ШТАНГЕНЦИРКУЛІ ЩЦЦ

ВІДЕО  
ІНСТРУМЕНТУ



## ШТАНГЕНЦИРКУЛІ ТАРОВАНІ

ВІДЕО  
ІНСТРУМЕНТУ



Патент UA №100613

## ШТАНГЕНЦИРКУЛІ КОМП'ЮТЕРНІ

ВІДЕО  
ІНСТРУМЕНТУ



Патент US №10184772

# 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)