



МІКРОТЕХ

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 sales@microtech-ua.com

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ТИП ШЦ- II - _____ - ____ Зав. № _____

Настанова щодо експлуатування
ШЦПРТСІІ.300.020.000 НЕ



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»

www.microtech-ua.com

ПНВП «МІКРОТЕХ» виробляє штангенциркулі ШЦ-II 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» внесено до Державного реєстру України (№ У 1987-09). Штангенциркуль ШЦ-II виготовляється відповідно з ТУ У 33.2-30291682-001-2004 та DIN 862.

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Штангенциркуль ШЦ-II призначений для вимірювання зовнішніх і внутрішніх розмірів деталей, а також для виконання розмічальних робіт за допомогою пристосувань для розмітки ПТРШ-I або ПТРШ - II.

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 II з діапазоном вимірювання 0-250 мм та відліком по ноніусу 0,05 мм при замовленні:

Штангенциркуль ШЦ-II-250-0,05 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-II представлений у Додатку А.

Таблиця 1 Основні технічні характеристики штангенциркулів ШЦ-II

Код	Тип	Діап.	Ціна поділки	Похибка*	Губки
		мм	мм	мм	мм
141002255	ШЦ-II-250	0-250	0,05	±0,05	60/38
* 141002302	ШЦ-II-300	0-300	0,02	±0,04	60/40

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

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 Твердосплавне пристосування для розмітки ПТРШ-I (ПТРШ-II)
(опційно)

4.3 Футляр 1 шт

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

4.5 Додатково за погодженням із Замовником надається копія «Сертифіката про калібрування» за ДСТУ ISO/IEC17025:201

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 Для вимірювання зовнішніх і внутрішніх розмірів привести в контакт вимірювальні поверхні штангенциркуля між собою. Перевірити установку ноніуса штангенциркуля на нуль. Сумістити, при необхідності, нульові штрихи шкали штанги і ноніуса, відкрутивши стопорні гвинти планки з ноніусом. Закріпити стопорні гвинти планки з ноніусом.

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

При використанні ножевидної частини вимірювальних губок виникає додаткова похибка.

Для штангенциркулів з опційним розміточними пристосуваннями:

6.4 Для розмітки деталей:

- закріпити пристосування для розмітки деталей на губках для внутрішніх вимірювань штангенциркуля за допомогою стопорних гвинтів;
- привести в контакт між собою вимірювальні поверхні пристосування для розмітки;
- виконати початкову установку штангенциркуля, для чого поєднати штрих штанги, що відповідає значенню «10 мм», і нульовий штрих ноніуса, відкрутивши стопорні гвинти планки з ноніусом;
- закріпити стопорні гвинти планки з ноніусом.

Примітка 2. *При використанні штангенциркуля для розмітки деталей з опційним пристосуванням не користуватися губками з кромочними вимірювальними поверхнями.*

Примітка 3 *Для вимірювання зовнішніх і внутрішніх розмірів зняти пристосування для розмітки;*

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 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, кон-сервацію 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)



Рисунок А.1 – Штангенциркуль ШЦ-II

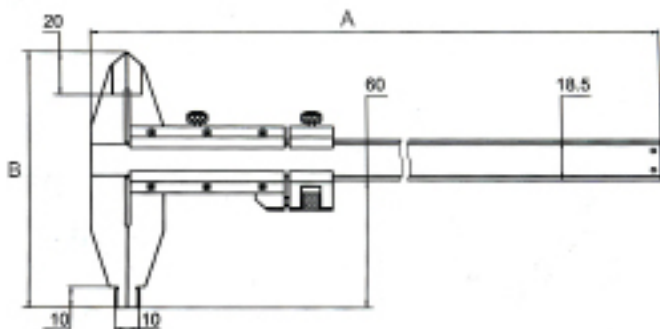


Рисунок А.2 – Розміри штангенциркуля ШЦ-II



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: **8th 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 **TCY 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

sales@microtech.ua