



ПРИВАТНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО «МІКРОТЕХ»

61001 м.Харків вул. Руставелі буд.39 ЄДРПОУ 30291682
+38 050 400-42-40 www.microtech-ua.com sales@microtech-ua.com

UA 10 351005 0000026002878943017 АТ«Укрсиббанк»
UA 03 3000010000032000102001026 АТ«Сенс банк»

ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ЦИФРОВИЙ З ВЕЛИКИМ ЕКРАНОМ PRESET

ТИП ШЦЦ - I – _____ - 0,01

Зав.№ _____

Настанова щодо експлуатування ШЦЦ. I.150.010.000 HE



40051

При випуску з виробництва MIKROTECH®
штангенциркуль відкалібрований згідно
ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019
у акредитованій лабораторії MIKROTECH®

ПНВП «МІКРОТЕХ» виробляє штангенциркулі цифрові з великим екраном PRESET в системі якості ISO 9001:2015 (сертифікат №UA230829 бюро Верітас) та калібрує їх при випуску з виробництва згідно ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 в акредитованій лабораторії ПНВП "МІКРОТЕХ" (відповідно до атестата про акредитацію №40051 НААУ).

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Штангенциркуль цифровий з великим екраном PRESET ШЦЦ-I призначений для вимірювання зовнішніх і внутрішніх розмірів деталей, а також для вимірювання глибини.

1.2 Застосовується в машинобудуванні та інших галузях промисловості.

1.3 Приклад позначення штангенциркуля цифрового з великим екраном PRESET типу I з діапазоном вимірювання від 0 до 150 мм та дискретністю відліку 0,01 мм:

Штангенциркуль PRESET ШЦЦ -I- 150-0,01 СТП МК 22.02.001 МТУ.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основні технічні характеристики штангенциркулів ШЦЦ-I наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Код	Тип	Діапазон вимірювання, мм	Дискретність відліку, мм	Губки, мм	Границя допустимої похибки, мм
141081112	ШЦЦ-I-150	0 - 150	0,01	40/15	±0,02
141081212	ШЦЦ-I-200	0-200	0,01	50/17	±0,02
141081312	ШЦЦ-I-300	0-300	0,01	60/20	±0,03

Примітка. Допускається збільшення границі допустимої похибки губок для внутрішніх вимірювань, глибиноміра та уступів на 20 мкм згідно ISO 13385-1.

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 пило-волого захисту IP 54;
- наявність USB роз'єму для зв'язку з комп'ютером (опційний USB кабель код 141083000 для передачі даних на ПК).

УВАГА! Забороняється використання будь-якого іншого кабелю.

2.3 Зовнішній вигляд штангенциркулів з великим екраном ШЦЦ-I наведено у Додатку А.

3 УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

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

3.2 Міст агресивних газів у навколишньому середовищі не допускається.

3.2 Експлуатація у вибухонебезпечному середовищі не допускається.

4 КОМПЛЕКТНІСТЬ

4.1 Штангенциркуль ШЦЦ-I 1 шт

4.2 Елемент живлення CR 2032 1 шт

4.3 Футляр 1 шт

4.4 Настанова щодо експлуатування 1 шт

4.5 Додатково за погодженням із Замовником надається:

- «Сертифікат про калібрування»

за ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 _____

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 При необхідності замінити елемент живлення - відкрити батарейний відсік, вставити елемент живлення, дотримуючись полярності електродів. Далі акуратно засунути кришку.

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

5.5 Перевірити вмикання і вимикання кнопок штангенциркуля.

5.5.1 Кнопка **UNIT** - переведення метричної системи вимірів в англійську та навпаки.

5.5.2 Кнопка **SET** – короткочасне натискання установка нуля; довготривале натискання вхід в меню предустановки.

5.5.3 Кнопки «+» і «-» - зміна значення базового постійного зміщення.

5.5.4 Автоматичне вмикання та вимкнення штангенциркулю.

5.6 Миготіння, яке відображається на екрані або його відсутність, свідчить про необхідність заміни елемента живлення.

6 ПОРЯДОК РОБОТИ

6.1 Увімкнути штангенцикуль відведенням рамки по штанзі. Сумістити вимірювальні поверхні рамки і штанги штангенциркуля. Натиснути кнопку **SET** для установки на нуль. На індикаторі відобразиться «0.00».

6.2 Вимірювання зовнішніх розмірів:

- відвести рамку з відліковим пристроєм;
- розмістити деталь, що вимірюється, між вимірювальними поверхнями губок для зовнішніх вимірювань;
- привести в контакт з деталлю, що вимірюється, вимірювальні поверхні рамки і штанги;
- провести зчитування розміру по індикатору.

6.3 Вимірювання внутрішніх розмірів:

- розмістити губки для внутрішніх вимірювань штанги і рамки в отвір (паз) деталі, що вимірюється;
- провести вимірювання розміру деталі по індикатору.

6.4 Вимірювання глибини:

- розмістити штангенцикуль над деталлю, що вимірюється;
- висунути глибиномір, пересуваючи рамку по штанзі, до контакту з поверхнею, що вимірюється;
- провести вимірювання глибини деталі по індикатору.

6.5 Для установки базового постійного зміщення точки відліку натиснути і утримувати кнопку **SET** до включення миготливої індикації «SET». Потім кнопками «+» або «-» встановити необхідне значення. Вихід з режиму - короткочасним натисканням кнопки **SET**.

6.6 Вимикається штангенцикуль автоматично після 5 хвилин без дії.

6.7 Для зменшення похибки вимірювання необхідно забезпечити контакт вимірюваних поверхонь деталі по всій довжині вимірювальних поверхонь губок штангенциркуля (дод. А, рис.А.2).

6.8 Не допускати в процесі роботи зі штангенциркулем:

- подряпин на вимірювальних поверхнях штанги, рамки і індикаторі (екрані);
- вимірювання розмірів деталі в процесі її обробки на верстаті;
- грубих ударів або падіння щоб уникнути вигину штанги або інших поверхонь, пошкодження блоку електроніки.

7 ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

7.6 Після закінчення роботи протерти злегка змоченою в бензині тканиною вимірювальні поверхні рамки і штанги і змастити їх антикорозійним мастилом. Не допускати попадання мастила на блок електроніки.

7.7 Зберігати штангенциркуль в сухому опалювальному приміщенні при температурі повітря від +5 до +40 °С і відносній вологості повітря не більше 80% при температурі +25 °С. Повітря в приміщенні зберігання не повинне містити домішок агресивних газів.

7.8 Штангенциркуль зберігати у футлярі з розсунутими губками. При тривалому невикористанні штангенциркуля рекомендується виймати елемент живлення з батарейного відсіку та зберігати його окремо.

7.9 Транспортування штангенциркуля повинно відповідати вимогам СТП МК 19.11.005 МТУ.

8 КАЛІБРУВАННЯ ЗА ДСТУ EN ISO/IEC 17025 ПРИ ВИПУСКУ З ВИРОБНИЦТВА

8.1. Умови проведення калібрування за ДСТУ EN ISO /IEC 17025:2019 - згідно "Методики калібрування МК-01.03:2016"

8.2 Основні метрологічні характеристики (Таблиця 1) - згідно з СТП МК 22.02.001 МТУ.

8.3 Простежуваність вимірювання підтверджена "Атестатом про акредитацію НААУ" №40051.

8.4 Рекомендований міжкалібрувальний 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 згідно з СТП МК 22.02.001 МТУ, провів комплектацію, консервацію та пакування штангенциркуля цифрового з великим екраном PRESET згідно з СТП МК 19.11.005 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 цифрового з великим екраном PRESET вимогам СТП МК 22.02.001 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:

- ремонту вимірювача не уповноваженими від Виробника особами.
- застосування вимірювача не за «Настановою щодо експлуатування».
- порушення 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 EN ISO/IEC 17025:2019 після проведення сервісного обслуговування.

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

Додаток А
(Довідковий)



Рисунок А.1 – Штангенциркуль цифровий з великим екраном
PRESET

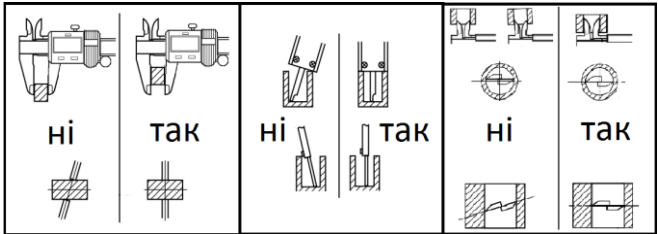


Рисунок А. 2 – Установка деталі при вимірюванні

ПНВП «МІКРОТЕХ»

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

Вишея Veritas Certification Holding SAS – UK Branch підтверджує, що Система Управління якістю організації перевіряє та відповідає вимогам стандарту на системи управління, які визначено нижче

ISO 9001:2015

Сфера сертифікації

Виробництво, калібрування та поставання промислового інструменту.

Дата початку першого сертифікаційного циклу: **17 березня 2005**
Дата закінчення попереднього сертифікаційного циклу: **06 лютого 2023**
Дата сертифікаційного / ресертифікаційного аудиту: **03 лютого 2023**
Дата початку сертифікаційного / ресертифікаційного циклу: **20 лютого 2023**
За умов постійного належного функціонування Системи Управління організації цей сертифікат діє до: **06 лютого 2026**

Сертифікат No. **UA230829** Версія: **0** Дата ревізії: **20 лютого 2023**

Сиренчино О.К.
Головний офіс верифікації UKAS UK Branch



Адреса офісу у сертифікації: 9F Floor, 66 Fleet Street, London EC4A 3DF, United Kingdom
Адресный офис: 9F этаж, 66 Флот Стрит, Лондон, EC4A 3DF, Великобритания
Детальні повномасштабні дані організації та інформація про сертифікацію та систему управління якістю доступні за адресою: www.ukas.com (англійська мова) / www.ukas.com (українська мова) / www.ukas.com (російська мова)



НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН УКРАЇНИ З АКРЕДИТАЦІЇ

АТЕСТАТ ПРО АКРЕДИТАЦІЮ



Зареєстрованій у Ресетри
07 лютого 2022 року
за №: 40051
дійсній до 06 лютого 2027 року

Дата першої акредитації: 07 лютого 2017 року

НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ ЦІМ ЗАСВІДОЧУЄ КОМПЕТЕНТНІСТЬ

ПРИВАТНОГО НАУКОВО-ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА «МІКРОТЕХ»

Місцезнаходження юридичної особи:
61004, м. Харків, вул. Селенська, будинок 34 А, квартира 34,
Місцезнаходження ООБ:
61001, м. Харків, вул. Руставелі, 39

3 0 2 9 1 1 6 8 2
(код ЄДРПОУ)

ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 (EN ISO/IEC 17025:2017, IDT);
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 цього атестату.
Додаток є невід'ємною частиною цього атестату і складається з 08 аркушів.



В.о. директора Сергій ПОПІК

Зареєстровано у журналі обліку за № 1110 А

НААУ є членом: 1) Установа-член у сфері виробництва, калібрування, сертифікації процесів, калібрування обладнання та вимірювань, калібрування, калібрування обладнання та вимірювань, калібрування обладнання, калібрування обладнання та вимірювань та Міжнародній організації з акредитації (IAF); 2) Установа-член у сфері виробництва, калібрування, калібрування обладнання, калібрування обладнання та вимірювань та Міжнародній організації з акредитації (IAF); 3) Установа-член у сфері виробництва, калібрування, калібрування обладнання, калібрування обладнання та вимірювань та Міжнародній організації з акредитації (IAF).