



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 НОЖОВИДНИЙ ДЛЯ ВНУТРІШНІХ ВИМІРІВ З ЦИФРОВИМ ВІДЛІКОВИМ ПРИСТРОЄМ

ТИП ШЦЦНД - _____ - 0,01
Зав.№ _____

**Настанова щодо експлуатування
ШЦЦНД .200.300.010.030.040 HE**



40051

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



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



Державний реєстр України № У 1987-09

ПНВП «МІКРОТЕХ» виробляє штангенциркулі ножовидні для внутрішніх вимірювань з цифровим відліковим пристроєм ШЦЦНД у системі якості ISO 9001:2015 (сертифікат № UA228396 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).

Штангенцикуль ножовидний для внутрішніх вимірювань з цифровим відліковим пристроєм відповідає вимогам СТП МК 22.02.001 МТУ.

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Штангенцикуль ножовидний для внутрішніх вимірювань з цифровим відліковим пристроєм ШЦЦНД призначений для вимірювання внутрішніх розмірів.

1.2 Застосовується в машинобудуванні та інших галузях промисловості.

1.3 Приклад позначення штангенциркуля ножовидного для внутрішніх вимірювань з цифровим відліковим пристроєм з діапазоном вимірювання від 20 до 200 мм, з глибиною вимірювань 100 мм, з дискретністю відліку 0,01 мм при замовленні:

Штангенцикуль ШЦЦНД-200-0.01 СТП МК 22.02.001 МТУ.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основні технічні характеристики штангенцикулів ШЦЦНД вказані у таблиці 1.

Таблиця 1

Тип	Діапазон вимірювання, мм	Дискретність відліку, мм	Глибина вимірювань, мм, не менше	Границя допустимої похибки, мм
ШЦЦНД-200	20-200	0,01	100	±0,03
ШЦЦНД-300	30-300	0,01	150	±0,04

Примітка. На зовнішніх поверхнях штангенцикулів допускаються подряпини, вм'ятини, раковини і інші дефекти, які не впливають на метрологічні та експлуатаційні якості.

2.2 Сервісні функції:

- попередня установка нуля і базового постійного зміщення;
- переведення метричної системи вимірів в англійську;
- відображення цифрової інформації в прямому коді (з зазначенням знаку і абсолютного значення);
- вимірювання в абсолютних і відносних одиницях;

2.3 Розмір губок для внутрішніх вимірювань, мм

22

2.4 Зовнішній вигляд штангенциркуля ШЦЦНД наведено в 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 ШЦЦНД 1

4.2 Футляр 1

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

4.5 Додатково за погодженням із Замовником надається:

- копія «Сертифіката про калібрування» за
ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019

5 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

5.1 Ознайомитися перед початком роботи з настановою щодо експлуатування до штангенциркуля.

5.2 Перевірити комплектність згідно з розділом 4.

5.3 При необхідності, відкрити батарейний відсік, зсунувши велику кришку вниз (праворуч від індикатора на лицьовій стороні), вставити елемент живлення, дотримуючись полярності електродів. Далі акуратно закрити кришку, забезпечивши рух по направляючих.

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

5.5.2 Кнопка **in/mm** - переведення метричної системи вимірів в англійську та назад.

5.5.3 Кнопка **ZERO** – обнулення значень, що відображаються; перехід в режим установки базового постійного зміщення.

5.5.4 Кнопка **ABS** – кнопка перемикання режимів абсолютних і відносних вимірів по відношенню до базового значення розміру, що вимірюється.

5.5.5 Кнопки «**pre +**» і «**pre-**» - зміна значення базового постійного зміщення.

Миготіння, які відображаються на екрані, або їх відсутність свідчать про необхідність заміни елемента живлення.

6 ПОРЯДОК РОБОТИ

6.1 Увімкнути штангенциркуль кнопкою **OFF/ON**. Сумістити вимірювальні поверхні штангенциркуля. Натиснути кнопку **ZERO** для установки на нуль.

6.2 Вимірювання внутрішніх розмірів:

- помістити губки штанги і рамки в отвір вимірюваної деталі;
- привести в контакт з деталлю, що вимірюється, вимірювальні поверхні рамки і штанги;
- провести зчитування розміру з індикатора.

6.3 Для переходу з метричної системи вимірів в англійську і назад натиснути кнопку **in/mm**.

6.4 Для переходу в режим відносних вимірювань натиснути кнопку **ABS** (індицирується «INC»).

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

6.6 Вимкнути штангенциркуль кнопкою **OFF/ON**.

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

6.8 Не допускати в процесі роботи зі штангенциркулем:

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

7 ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

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

7.2 Зберігати штангенциркуль у футлярі, 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 повинне містити домішок агресивних газів.

7.3 Штангенциркуль зберігати з розсунутими губками.

7.4 При тривалому невикористанні штангенциркуля рекомендується виймати елемент живлення з батарейного відсіку і зберігати його окремо.

7.5 Транспортування штангенциркуля повинно відповідати вимогам СТП МК 19.11.005 МТУ.

8 КАЛІБРУВАННЯ ЗА ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 ПРИ ВИПУСКУ З ВИРОБНИЦТВА

8.1 Умови проведення калібрування за ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 - згідно «Методики калібрування МК-01.07:2017».

8.2 Основні метрологічні характеристики (Таблиця 1) - згідно 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 угодженням 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 ножовидного для внутрішніх вимірювань з цифровим відліковим пристроєм ШЦЦНД 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» ВИПУСКУ З ВИРОБНИЦТВА

10.1 ПНВП «МІКРОТЕХ» гарантує відповідність штангенциркуля ножовидного для внутрішніх вимірювань з цифровим відліковим пристроєм ШЦЦНД технічним 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:

- Ремонт 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 зніс 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 ножовидний для внутрішніх вимірювань з цифровим відліковим пристроєм ШЦЦНД



Bureau Veritas Certification



ПНВП «МІКРОТЕХ»

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

Venpas Veritas Certification Holding SAS — UK Branch підтверджує, що Система Управління вищезазначеної організації перевірена та відповідає вимогам стандартів на системи управління, які 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 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 №. UA230829 Версія: 0 Дата ревізії: 20 лютого 2023



Стверджено О.Я.
Підписано від імені BVCH SAS UK Branch

Адреса органу з сертифікації: 8th Floor, 68 Princess Street, London E1 6NG, United Kingdom
Регістраційний офіс: 6th поверх, в.пр. Євгена Лепідиш, 28, м. Київ, 01022, Україна
Додатковий письмовий спосібом сфери сертифікації та чимості цього сертифікату, і інших, заснованих на системі управління, можна отримати за тел.: +380 44 364 16 80



НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН УКРАЇНИ З АКРЕДИТАЦІЇ

АТЕСТАТ ПРО АКРЕДИТАЦІЮ



Зареєстрований у Реєстрі
07 лютого 2022 року
за № 40051
дійсний до 06 лютого 2027 року

Дата первинної акредитації: 07 лютого 2017 року
НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ ЦИМ ЗАСВІДЧУЄ
КОМПЕТЕНТНІСТЬ

Калібрувальної лабораторії
ПРИВАТНОГО НАУКОВО-ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА
«МІКРОТЕХ»

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

3	0	2	9	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 атестата.
Додаток є невід'ємною частиною цього атестата і складається з 08 аркушів.

В.о. директора Сергій ПОПИК



Зареєстровано у журналі обліку за № 1310 А

НААХ є підсистемою: 1) Устан. ЄА-ВІКА у сфері «Виробництва», «Калібрування», «Сертифікація продукції», «Сертифікація персоналу», «Сертифікація систем менеджменту», «Інспектування» та «Мелані лабораторії»; 2) Устан. ІД-КАХ у сфері «Виробництва», «Калібрування», «Інспектування», «Інспектування персоналу» та «Мелані лабораторії»; 3) Устан. ІД-МІА у сфері «Сертифікація продукції», «Сертифікація персоналу», «Сертифікація систем менеджменту».