



40051



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»

ШТАНГЕЦИРКУЛЬ ЗВАРЮВАЛЬНИЙ З ЦИФРОВИМ ВІДЛІКОВИМ ПРИСТРОЄМ (КАТЕТОМЕТР)

ТИП КТЦ- 20-0,01

Зав.№ _____

Код 145202000

НАСТАНОВА ЩОДО ЕКСПЛУАТУВАННЯ
КТЦ.020.005.010.110 НЕ



40051

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

ПНВП «МІКРОТЕХ» виробляє штангенциркулі зварювальні з цифровим відліковим пристроєм (катетометри) тип КТЦ-20 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 зварювальний з цифровим відліковим пристроєм КТЦ-20-0,01 виготовлений відповідно з умовами СТП МК 09.08.002 МТУ.

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Штангенцикуль зварювальний з цифровим відліковим пристроєм КТЦ-20-0,01 призначений для вимірювання висоти зварних швів.

1.2 Застосовується в машинобудуванні та інших галузях промисловості.

1.3 Приклад позначення штангенциркуля зварювального з цифровим відліковим пристроєм (трьохкнопового) з діапазоном вимірювання від 0 до 20 мм з дискретністю відліку 0,01 мм при замовленні:

*Штангенцикуль зварювальний з цифровим відліковим пристроєм
КТЦ -20-0,01 МІКРОТЕХ® СТП МК 09.08.002 МТУ*

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Діапазон вимірювань висоти зварного шва, мм:

- що з'єднує елементи, що знаходяться в одній площині 0 – 5,0
- з'єднує елементи, що лежать в перпендикулярних площинах 0 – 20,0

2.2 Дискретність відліку, мм 0,01

2.3 Величина кута кутових шаблонів, град 60, 70, 80, 90

2.4 Границя допустимої похибки:

- вимірювання висоти зварного шва, мм $\pm 0,03$
- вимірювання кутів шаблонами, град $\pm 1,0$

2.5 Сервісні функції:

- попередня установка нуля;
- переведення метричної системи вимірювання в англійську;
- відображення цифрової інформації в прямому коді (з зазначенням знаку і абсолютного значення).

2.6 Штангенцикуль зварювальний з цифровим відліковим пристроєм КТЦ-20-0,01 має роз'єм Р1 для зв'язку з комп'ютером. Можливе постачання додаткового програмного забезпечення та кабелю Р1-COM, що підключається до комп'ютера по інтерфейсу RS-232, для інформаційної обробки вимірюваних значень розмірів.

2.7 Зовнішній вигляд штангенциркуля зварювального КТЦ-20-0,01 наведено у Додатку А.

3 УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

3.1 Штангенциркуль зварювальний КТЦ-20 допускається експлуатувати при температурі навколишнього середовища від +10 °C до +35 °C та відносній вологості повітря не більше 80% при температурі +25 °C. Вміст агресивних газів у навколишньому середовищі не допускається.

3.2 Експлуатація у вибухонебезпечному середовищі не допускається.

4 КОМПЛЕКТНІСТЬ

4.1 Штангенциркуль зварювальний КТЦ-20	1
4.2 Елемент живлення LR 44	1
4.3 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 керівництвом по експлуатації до штангенциркулем зварювального.

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 зварювального для видалення антикорозійного мастила. Потім протерти їх чистою сухою серветкою.

5.5 Перевірити вмикання і вимикання кнопок та індикатора (екрану).

5.5.1 Кнопка **on/off** – вмикання / вимикання індикатора (екрану).

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

5.5.3 Кнопка **ZERO (0)** – установка нуля.

5.6 Миготіння відображаються на екрані, або її відсутність свідчить про необхідність заміни елемента живлення.

6 ПОРЯДОК РОБОТИ

6.1 Увімкнути індикатор (екран) кнопкою **on/off**.

6.2 Встановлення вихідного (нульового) положення.

- Під час вимірювання висоти зварного шва на плоскій поверхні помістити вимірювальні поверхні рамки на поверхню, опустити штангу до торкання з нею, натиснути кнопку **ZERO(0)**;

- При вимірюванні висоти шва при зварюванні під прямим кутом поєднати вимірювальні поверхні рамки з внутрішніми сторонами кутника, поєднати вимірювальну поверхню рамки з лінією перетину поверхонь що зварюються, натиснути кнопку **ZERO (0)**.

6.3 Вимірювання висоти зварних швів:

- Помістити рамку з відліковим пристроєм в праве положення;
- Помістити катетометри над зварним швом таким чином, щоб базові площини рамки збігалися з площинами деталей що зварюються;
- Привести в контакт вимірювальну поверхню штанги зі зварним швом;
- Призвести зчитування розміру по індикатору.

6.4 Вимкнути індикатор (екран) кнопкою **on/off**.

6.5 Штангенциркуль зварювальний можна використовувати як кутовий шаблон з кутами нахилу 90°, 80°, 70°, 60°.

6.6 Для зменшення похибки вимірювання необхідно забезпечити контакт поверхонь деталі що вимірюється по всій довжині вимірювальних поверхонь штангенциркуля зварювального.

6.7 Вимірювання проводити тільки після охолодження деталі.

6.8 Не допускати в процесі роботи зі штангенциркулем зварювальним:

- подряпин на вимірювальних поверхнях штанги, рамки і індикаторі (екрані);
- грубих ударів або падіння для уникнення вигину штанги або інших поверхонь, пошкодження блоку електроніки.

7 ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

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

7.2 Зберігати штангенциркуль зварювальний у футлярі, в сухому опалювальному приміщенні при температурі повітря від +5 до +40 °C та відносній вологості повітря не більше 80% при температурі +25 °C. Повітря в приміщенні зберігання не повинне містити домішок агресивних газів.

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

7.3 Транспортування штангенциркуля зварювального повинно відповідати вимогам СТП 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-01.13:2017».

8.2 Основні метрологічні характеристики (Таблиця 1) - згідно СТП МК 09.08.002 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, провів комплектацію, консервацію та пакування штангенциркуля зварювального з цифровим відліковим пристроєм КТЦ-20-0,01 згідно з СТП МК 09.08.002 МТУ.

Дата « ____ » _____ 202__р.

Начальник ділянки комплектації _____ /Н.В.Граніна/
м.п.

Начальник ВТК _____ / В.Д.Головко/
м.п.

10 ГАРАНТІЇ ПНВП «МІКРОТЕХ» ПРИ ВИПУСКУ З ВИРОБНИЦТВА

10.1 ПНВП «МІКРОТЕХ» гарантує відповідність штангенциркуля зварювального з цифровим відліковим пристроєм КТЦ-20-0,01 технічним вимогам СТП МК 09.08.002 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 зварювальний з цифровим відліковим пристроєм КТЦ-20-0,01



BUREAU VERITAS
Certification

ПНВП «МІКРОТЕХ»

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

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch підтверджує, що
Система Управління вищезазначеної організації перевірена та відповідає
вимогам стандартів на системи управління, які визначено нижче

ISO 9001:2015

Сфера сертифікації

Виробництво, калібрування та постачання промислового
інструменту.

Дата початку першого сертифікаційного циклу: 17 березня 2005
Дата завершення 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 організація цей
сертифікат діє до 06 лютого 2023

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

Скритично: 0.1

Підписав: РДБ Ім'я: BVCHS SAS UK Branch



Адреса організації: 9th Floor, 46 Fleet Street, London EC4A 3DF, United Kingdom
Регістраційний офіс: 5th Floor, 46 Fleet Street, London EC4A 3DF, United Kingdom
Інформацію щодо сфери сертифікації та застосовності вимог системи управління
Діагностична таблиця цього сертифікату завантажити за тел.: +380 44 354 16 50



НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН УКРАЇНИ З АКРЕДИТАЦІЇ

АТЕСТАТ ПРО АКРЕДИТАЦІЮ



Зареєстрований у Регстрі
07 лютого 2022 року
за № 40051

дійсний до 06 лютого 2027 року

Дата першої 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. Селянська, 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 вищезазначених:

1. – довжина; 2. – 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 ПОПІК



м. Київ, 01133, вул. Генерала Алексєєва, 187

Зареєстровано у журналі обліку за № 1310 А

НААУ і підсистеми: 1) Уточн. ЕА ВЛА у сфері «Виробництва», «Калібрування», «Сертифікації продукції», «Сертифікації персоналу», «Сертифікація систем менеджменту», «Іспитування» та «Іспити лабораторії» 2) Уточн. «Сертифікація продукції», «Сертифікація персоналу», «Сертифікація систем менеджменту», «Іспитування» та «Іспити лабораторії» 3) Уточн. ІДР РІСЛ у сфері «Сертифікація продукції», «Сертифікація персоналу», «Сертифікація систем менеджменту», «Іспитування» та «Іспити лабораторії»

ф.08.17.16 (введення в дію) 07.10.2021