



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 sales@microtech-ua.com

UA 10 351005 0000026002878943017 АТ«Укрсиббанк»
UA 33 300346 0000026007018661401 АТ«Альфа-Банк»

ІНДИКАТОР ГОДИННИКОВОГО ТИПУ З ЦІНОЮ ПОДІЛКИ 0,01 мм

тип ИЧ-_____ -0,01
клас точності _____
зав. № _____

Настанова щодо експлуатування
ИЧ.003.010.010.100 HE



40051

Індикатори відкалібровано згідно
ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019
в акредитованій
лабораторії МІКРОТЕХ®



Державний реєстр України № У3074-10



Індикатори МІКРОТЕХ® у 2013 р.
визнані Держспоживстандартом України
серед «100 кращих товарів України»

**ВІДЕО
ІНСТРУМЕНТУ**



www.microtech-ua.com

ПНВП «МІКРОТЕХ» виробляє індикатори годинникового типу ІЧ з ціною поділки 0,01 мм 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).

Індикатори годинникового типу ІЧ «МІКРОТЕХ» занесені до Державного реєстру України (№ У 3071-10). Індикатори годинникового типу ІЧ виготовляються відповідно з СТП МК 22.02.003 МТУ.

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Індикатор годинникового типу ІЧ з ціною поділки 0,01 мм призначений для вимірювання лінійних розмірів абсолютним і відносним методами, визначення величини відхилень від заданої геометричної форми і взаємного розташування поверхонь.

1.2 Застосовується в машинобудуванні та інших галузях промисловості.

1.3 Вид кліматичного виконання УХЛ 4.2 .

1.4 Приклад позначення при замовленні індикатора годинникового типу з діапазоном вимірювань від 0 мм до 5 мм, ціною поділки 0,01 мм і класу точності 0:

Індикатор ІЧ-05-0,01 кл.т.0 «МІКРОТЕХ» СТП МК 22.02.003 МТУ.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основні технічні характеристики наведені у Таблиці 1.

Таблиця 1 Основні технічні характеристики індикаторів ІЧ

Код	Тип	Діап.	Ціна поділки	Клас точн.	Похибка в межах			Варіація показань	Розмах показань	К-ть оборотів Зусилля стрілки
					0,1 мм	1 мм	весь діапазон			
		мм	мм		мм	мм	мм	мм	мм	Н
120111031	ІЧ-03	0-3	0,01	1	±0,006	±0,010	±0,014	±0,003	±0,003	1,5
120111030	ІЧ-03	0-3	0,01	0	±0,004	±0,008	±0,010	±0,002	±0,003	1,5
120111051	ІЧ-05	0-5	0,01	1	±0,006	±0,010	±0,016	±0,003	±0,003	1,5
120111050	ІЧ-05	0-5	0,01	0	±0,004	±0,008	±0,012	±0,002	±0,003	1,5
120111101	ІЧ-10	0-10	0,01	1	±0,006	±0,010	±0,020	±0,003	±0,003	1,5
120111100	ІЧ-10	0-10	0,01	0	±0,004	±0,008	±0,015	±0,002	±0,003	1,5
120111301	ІЧ-30	0-10	0,01	1	±0,010	±0,015	±0,030	±0,003	±0,003	3,0
120111300	ІЧ-30	0-10	0,01	0	±0,008	±0,012	±0,025	±0,002	±0,003	3,0
120111501	ІЧ-50	0-50	0,01	1	±0,010	±0,015	±0,040	±0,006	±0,006	3,0
120111500	ІЧ-50	0-50	0,01	0	±0,008	±0,012	±0,035	±0,005	±0,005	3,0

1 або 2

2.2 Зовнішній вигляд індикаторів ІЧ представлений у Додатку А.

3 УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

3.1 Температура навколишнього середовища при вимірюванні від +10 до +35°C. Відносна вологість навколишнього повітря не більше 80% при температурі +25°C. Зміст агресивних газів у навколишньому середовищі не допускається.

3.2 Перед початком вимірювання витримати індикатор на робочому місці не менше 2-х годин.

3.3 Експлуатація у вибухонебезпечному середовищі не допускається

4 КОМПЛЕКТНІСТЬ

4.1 Індикатор ИЧ 1 шт.

4.2 Наконечник вимірювальний 1 шт.

4.3 Футляр 1 шт.

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

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 на індикатор.

5.2 Перевірити комплектність згідно з розділом 4.

5.3 Видалити мастило з вимірювального наконечника індикатора тканиною, змоченою в бензині, і протерти його чистою сухою тканиною.

5.4 Закріпити індикатор в стійці або штативі в робочому положенні по відношенню до контрольованого виробу.

6 ПОРЯДОК РОБОТИ

6.1 Перевірити нульову установку. Забезпечити вимірювальному стрижню натяг 20-25 поділок (або до одного оберту стрілки на основній шкалі), сумістити нульовий штрих шкали зі стрілкою. Для точної установки нуля скористатися обертанням шкали індикатора по відношенню до стрілки за допомогою обідка з насічкою. Фіксувати точну нульову установку за допомогою стопора (ліворуч або праворуч від аретира на боковій поверхні індикатора) .

6.2 Перевірити постійність показань нульової установки індикатора за допомогою 4 - 5 - кратного аретування наконечника.

6.3 Протерти деталь, яка вимірюється, чистою м'якою тканиною.

6.4 Вимірювальний стрижень повинен переміщатися без ударів в кінці ходу.

7 ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

7.1 Після закінчення роботи протерти індикатор чистою м'якою тканиною, змазати вимірювальний наконечник протикорозійним мастилом.

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

7.3 Транспортування індикатора повинно проводитися згідно з 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-01.01:2016».

8.2 Основні метрологічні характеристики (Таблиця 1) - згідно СТП МК 22.02.003 МТУ.

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 індикатора 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 індикатора технічним вимогам СТП МК 22.02.003 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 – Індикатор ІЧ



Рисунок А.2 – Індикатор ІЧ-50



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 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 2020
Дата сертифікаційного / ресертифікаційного аудиту: 11 січня 2020
Дата початку сертифікаційного / ресертифікаційного циклу: 07 лютого 2020
За умови постійного належного функціонування Системи Управління організація цей сертифікат діє до: 06 лютого 2023

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

Свідчить: О.Я.

Підписано від імені BVCH SAS UK Branch



Адреса організації: 9th Floor, 88 Ryeod Street, London E1 6UG, United Kingdom
Регістраційний офіс: 9th Floor, 88 Ryeod Street, London E1 6UG, United Kingdom

Інформація щодо сфери сертифікації та застосовності вимог системи управління
Для підтвердження чинності цього сертифікату звертайтеся за тел. +380 44 354 16 00



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. 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 висми 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 ПОПІК



м. Київ, 01133, вул. Генерала Ахатова, 18/7

Зареєстровано у журналі обліку за № 1310 А

НААУ є підписателем: 1) Угоди ЕА ВІА у сфері «Випробування», «Калібрування», «Сертифікація продукції», «Сертифікація персоналу», «Сертифікація систем менеджменту», «Іспити ґрунтів» та «Обмежені лабораторії»; 2) Угоди ІАС МКА у сфері «Випробування», «Калібрування», «Іспити ґрунтів» та «Обмежені лабораторії»; 3) Угоди ІАТ МКА у сфері «Сертифікація продукції», «Сертифікація персоналу», «Сертифікація систем менеджменту».

Ф-08.17.16 (введення в дію) 07.10.2021



**25 РОКІВ
ЯКОСТІ**

ІНДИКАТОРИ ВИРОБНИЦТВА МІКРОТЕХ

ІНДИКАТОРИ
АНАЛОГОВІ



10 μ m

ВІДЕО
ІНСТРУМЕНТУ



ІНДИКАТОРИ
ЦИФРОВІ



1 μ m

ІНДИКАТОРИ
КОМП'ЮТЕРНІ



0,1 μ m

ВІДЕО
ІНСТРУМЕНТУ



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