МІКРОТЕХ
ВИРОБНИК ВИСОКОЯКІСНОГО ІНСТРУМЕНТУ З 1995 року
ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ilac-MRA
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»

МІКРОМЕТР ГЛАДКИЙ З ЦІНОЮ ПОДІЛКИ 0,01мм

тип МК- _____-0,01

клас точності _____

зав. №_____

Настанова щодо експлуатування

МК.025.300.010.000 НЕ

ilac-MRA
40051

Мікрометр відкалібровано згідно ДСТУ ISO/IEC 17025:2017 в акредитованій лабораторії МІКРОТЕХ®

Державний реєстр України № У1988-09

Мікрометри МІКРОТЕХ® у 2005 р. визнані Держспоживстандартом України серед «100 кращих товарів України»

ПНВП «МІКРОТЕХ» виробляє мікрометри гладкі типу МК у системі якості ISO 9001:2015 (сертифікат № UA 228396 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).

Мікрометри «МІКРОТЕХ» занесені до Державного реєстру України (№ У 1988-09) Мікрометри виготовляються відповідно до ТУ У 33.2-30291682-002-2004 та DIN 863 -1.

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Мікрометр гладкий типу МК призначений для вимірювання зовнішніх розмірів.

1.2 Застосовується в машинобудуванні та інших галузях промисловості.

1.3 Вид кліматичного виконання УХЛ 4.2 за ГОСТ 15150-69.

1.4 Приклад позначення мікрометра гладкого типу МК з діапазоном вимірювання 0-25мм з ціною поділки 0,01мм класу точності 1 при замовленні: *Мікрометр гладкий МК-25 - 0,01 кл.т.1 ТУ У 33.2-30291682-002-2004*.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основні технічні характеристики мікрометрів наведені у Таблиці 1.

2.2 Вимірювальне зусилля, Н 5-10

2.3 Зовнішній вигляд мікрометрів МК представлений у Рисунку А.

3 УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

3.1 Мікрометри допускається експлуатувати при температурі навколишнього середовища від +10 до +30 ºС та відносній вологості повітря не більше 80 % при температурі +25 ºС. Наявність домішок агресивних газів у повітрі не допускається.

3.2 Перед початком вимірювання витримати на робочому місці не менше 3-х годин.

4 КОМПЛЕКТНІСТЬ

4.1 Мікрометр МК 1 шт.

4.2 Установча міра (для мікрометра з верхньою границею 50 мм і вище) довжиною _____мм ___ шт.

4.3 П'ятка переставна з гайкою та із втулками довжиною:

4.4 Футляр 1 шт.

4.5 Ключ 1 шт.

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

Таблиця 1 Основні технічні характеристики мікрометрів МК

Код	Тип	Кл.т	Діапазон вимірювання	Похибка	Установча міра		Переставна п'ятка
					Розмір	Відхилення	
			мм	мм	мм	мм	
1101100252	**МК-25-0,01**	**2**	0-25	±0,004	-	-	-
1101100251	**МК-25-0,01**	**1**	0-25	±0,002	-	-	-
1101100502	**МК-50-0,01**	**2**	25-50	±0,004	25	±0.0015	+
1101100501	**МК-50-0,01**	**1**	25-50	±0,002	25	±0.0010	+
1101100752	**МК-75-0,01**	**2**	50-75	±0,004	50	±0.0015	+
1101100751	**МК-75-0,01**	**1**	50-75	±0,002	50	±0.0010	+
1101101002	**МК-100-0,01**	**2**	75-100	±0,004	75	±0.0015	+
1101101001	**МК-100-0,01**	**1**	75-100	±0,002	75	±0.0010	+
1101101252	**МК-125-0,01**	**2**	100-125	±0,005	100	±0.0020	+
1101101251	**МК-125-0,01**	**1**	100-125	±0,003	100	±0.0012	+
1101101502	**МК-150-0,01**	**2**	125-150	±0,005	125	±0.0020	+
1101101501	**МК-150-0,01**	**1**	125-150	±0,003	125	±0.0012	+
1101101752	**МК-175-0,01**	**2**	150-175	±0,005	150	±0.0020	+
1101101751	**МК-175-0,01**	**1**	150-175	±0,003	150	±0.0012	+
1101102002	**МК-200-0,01**	**2**	175-200	±0,005	175	±0.0020	+
1101102001	**МК-200-0,01**	**1**	175-200	±0,003	175	±0.0012	+
1101102252	**МК-225-0,01**	**2**	200-225	±0,006	200	±0.0020	+
1101102251	**МК-225-0,01**	**1**	200-225	±0,004	200	±0.0015	+
1101102502	**МК-250-0,01**	**2**	225-250	±0,006	225	±0.0020	+
1101102501	**МК-250-0,01**	**1**	225-250	±0,004	225	±0.0015	+
1101102752	**МК-275-0,01**	**2**	250-275	±0,006	250	±0.0020	+
1101102751	**МК-275-0,01**	**1**	250-275	±0,004	250	±0.0015	+
1101103002	**МК-300-0,01**	**2**	250-275	±0,006	275	±0.0020	+
1101103001	**МК-300-0,01**	**1**	275-300	±0,004	275	±0.0015	+

5 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

5.1 Ознайомитися перед початком роботи з настановою щодо експлуатування на мікрометр.

5.2 Перевірити комплектність згідно з розділом 4.

5.3 Видалити мастило з вимірювальних поверхонь мікрометра тканиною, змоченою в бензині, і протерти їх чистою сухою тканиною.

6 ПОРЯДОК РОБОТИ

6.1 Встановити переставну набірну п'яту з гайкою та втулками, що відповідає розміру вимірюваного виробу (для мікрометра з переставною набірною п'ятою).

6.2 Перевірити установку мікрометра на нуль. Для цього:

- для МК- 25 ввести в контакт між собою вимірювальні поверхні п'яти та мікрометричного гвинта, приклавши вимірювальне зусилля за допомогою тріскачки;

- для інших модифікацій - ввести у вимірювальний зазор відповідну установчу міру, при необхідності скориставшись центруючими втулками, та зробити вимір, приклавши вимірювальне зусилля за допомогою тріскачки.

Якщо нульовий штрих барабана не співпадає з поздовжнім штрихом стебла, необхідно зафіксувати мікрометричний гвинт стопором. Вставити ключ в отвір в стеблі і, повертаючи стебло ключем, встановити барабан на нуль. При цьому початковий штрих має бути видно цілком, але відстань від торця конічної частини барабана до найближчого краю штриха не повинна перевищувати 0,15 мм. Потім звільнити мікрометричний гвинт і перевірити нульову установку.

6.3 Вимірювання розміру деталі провести шляхом введення деталі у вимірювальний зазор мікрометра і, обертаючи барабан за допомогою тріскачки, забезпечити контакт деталі з вимірювальними поверхнями мікрометра; виконати відлік показань розміру деталі.

6.4 Забороняється проводити обертання мікрометричного гвинта в напрямку зближення вимірювальних поверхонь за допомогою барабана.

6.5 Забороняється розбирати і регулювати мікрометр особам, які не мають відношення до ремонту.

7 ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

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

7.2 Забороняється зберігати мікрометр з зімкнутими вимірювальними поверхнями і в застопореному стані.

7.3 Зберігати мікрометр у футлярі, в 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.

7.4 Транспортування мікрометра повинно проводитися згідно з 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-01.02/1:2016».

8.2 Основні метрологічні характеристики (Таблиця 1) - згідно ТУ У 33.2-30291682-002-2004.

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» «_____» _____ 2020р.

Головний метролог _____ / М.О.Чмуж /

м.п.

9 ВИПУСК, КОНСЕРВАЦІЯ ТА ПАКУВАННЯ ПРИ ВИПУСКУ З ВИРОБНИЦТВА

ПНВП «МІКРОТЕХ» виробив, провів комплектацію, консервацію та пакування мікрометра гладкого МК згідно з ТУ У 33.2-30291682-002-2004.

Дата «_____» _____ 2020 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 мікрометра гладкого МК технічним вимогам ТУУ.33.2 - 30291682 -002- 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».
- Порушення правил і умов експлуатації, зберігання і транспортування.
- Ударів, забоїн, 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 післягарантійний ремонт, регу-лювання та 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 – Мікрометр гладкий МК-25

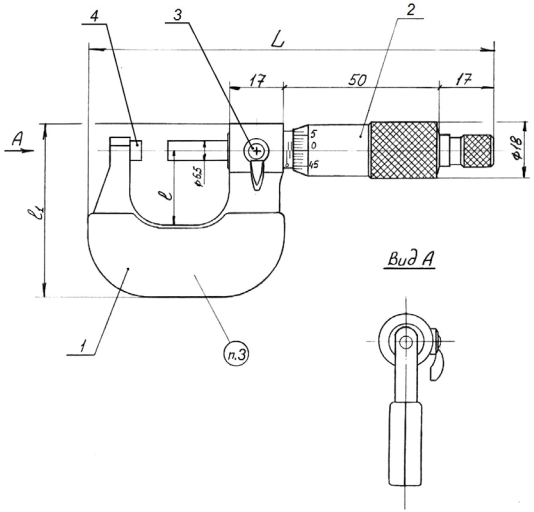


Рисунок Б – Мікрометр гладкий МК-25

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:	**17 March 2005**
Expiry date of previous cycle:	**06 February 2017**
Certification / Recertification Audit date:	**27 December 2016**
Certification / Recertification cycle start date:	**07 February 2017**

Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on: **06 February 2020**

Certificate No. **UA228396** Version: **0** Revision date: **03 February 2017**

Signed on behalf of BVCH SAS UK Branch

Certification body address: 5th Floor, 66 Prescot Street, London E1 8HG, United Kingdom
Local office: 5th floor, 28, Simon Petlyura St., 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 44 354 16 00**

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS
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	2	5	6	8	1	4	7

(EDRPOU Code)

IN COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF ДСТУ 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".

МІКРОТЕХ

25 РОКІВ ЯКОСТІ

МІКРОМЕТРИ ВИРОБНИЦТВА МІКРОТЕХ

ГЛАДКІ МІКРОМЕТРИ МІКРОТЕХ



10 µm

ЦИФРОВІ МІКРОМЕТРИ МІКРОТЕХ IP54

ВІДЕО



1 µm

СУБМІКРОННІ КОМП'ЮТЕРНІ МІКРОМЕТРИ МІКРОТЕХ

ВІДЕО



0.1µm

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