ООО "АМТОРГ" +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

ПНВП «МІКРОТЕХ»
УКРАЇНСЬКИЙ ВИРОБНИК
ДОБІРНОГО ПРОМИСЛОВОГО ІНСТРУМЕНТУ, УСТАТКУВАННЯ
ПІДТВЕРДЖЕННОЇ ЧАСОМ ЄВРОПЕЙСКОЇ ЯКОСТІ ТА РЕПУТАЦІЇ
з 1995р.

Зареєстрований торгівельний знак МІКРОТЕХ®
Зарегистрированный торговый знак МИКРОТЕХ®
Registered trade mark MICROTECH®

Адреса офісу: вул. Руставелі, 39, Юр. адреса: вул. Селянська, 34а, к.34
Тел.:(057) 739-03-50/ 761-45-60/ (050)402-43-39

ІНДИКАТОР З ЦИФРОВИМ ВІДЛІКОВИМ ПРИСТРОЄМ ТРЬОХКНОПКОВИЙ З ДИСКРЕТНІСТЮ ВІДЛІКУ 0,01 мм

тип ИЧЦ(3) - 10 - 0,01

клас точності 1

зав. № 1293

НАСТАНОВА ЩОДО ЕКСПЛУАТУВАННЯ ИЧЦ3.010.050.010.510 НЕ

ИНДИКАТОР С ЦИФРОВЫМ ОТСЧЕТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ТРЕХКНОПОЧНЫЙ С ДИСКРЕТНОСТЬЮ ОТСЧЕТА 0,01 мм

тип ИЧЦ(3) - 10 - 0,01

класс точности 1

зав. № 1293

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЧЦ3.010.050.010.510 РЭ

Державний реєстр України № У 3074-10

Государственный реестр Российской Федерации № 48590-11

2013

amtorg.com.ru

ООО "АМТОРГ" +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

ЧНПП «МИКРОТЕХ» производит сборку, доводку, регулировку индикаторов с цифровым отсчетным устройством ИЧЦ в системе качества ISO 9001:2008 (сертификат №225709/1 бюро Веритас) и калибровку в аттестованной лаборатории ЧНПП «МИКРОТЕХ» (в соответствии со свидетельством об аттестации К.63.008-11 от 26.12.2011г. ННЦ «Институт метрологии»).

ЧНПП «МИКРОТЕХ» имеет официально зарегистрированный логотип (Свидетельство на знак №142583 от 10.08.2011г. в Украине, свидетельство на знак №327490 от 01.06.2007г. в России) и официально зарегистрированные торговые марки МИКРОТЕХ® (Свидетельство на знак №48942 от 15.04.2005г. в Украине, свидетельство на знак №341284 от 16.01.2008г. в России), МІКРОТЕХ® (Свидетельство на знак №86394 от 10.01.2008г. в Украине), MICROTECH® (Свидетельство на знак №86401 от 10.01.2008г. в Украине).

Индикаторы с цифровым отсчетным устройством ИЧЦ «МИКРОТЕХ» внесены в Государственный реестр Украины (№ У 3074-10), России (№ 48590-11).

По согласованию с заказчиком индикаторы «МИКРОТЕХ» проходят контроль в Государственной метрологической службе.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Индикатор с цифровым отсчетным устройством трехкнопочный ИЧЦ(3) предназначен для измерения линейных размеров изделий абсолютным и относительным методами, определения величины отклонений от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей.

1.2 Применяется в машиностроении, приборостроении и других отраслях промышленности.

1.3 Вид климатического исполнения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

1.4 Пример обозначения индикатора с цифровым отсчетным устройством трехкнопочного 1 класса точности с диапазоном измерений 0-10мм с дискретностью отсчета 0,01 мм при заказе:

Индикатор ИЧЦ(3)-10-0,01 кл.т.1 «МИКРОТЕХ» ТУ У 33.2-30291682-006:2010

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики индикаторов ИЧЦ(3) в зависимости от класса точности указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	ИЧЦ-10		ИЧЦ-25		ИЧЦ-30		ИЧЦ-50	
	0кл.т.	1кл.т.	0кл.т.	1кл.т.	0кл.т.	1кл.т.	0кл.т.	1кл.т.
Диапазон измерений, мм	0-10		0-25		0-30		0-50	
Дискретность цифрового отсчета, мм /дюймы	0,01/0,0005							

ООО "АМТОРГ" +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	ИЧЦ-10		ИЧЦ-25		ИЧЦ-30		ИЧЦ-50	
	0кл.т.	1кл.т.	0кл.т.	1кл.т.	0кл.т.	1кл.т.	0кл.т.	1кл.т.
Предел допускаемой погрешности, мм	±0,02	±0,03	±0,02	±0,03	±0,03	±0,04	±0,04	±0,05
Вариация показаний, мм, не более	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02
Размах показаний, мм, не более	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02
Наибольшее измерительное усилие, Н	1,5		3,0					

2.2 Источник питания - элемент питания типа SR 44(1.5В).

2.3 Сервисные функции:

- установка точки первоначального («нулевого») отсчета;
- переход из метрической системы измерений в английскую и обратно;
- отображение цифровой информации в прямом коде (с указанием знака и абсолютного значения);
- переключение с абсолютных на относительные измерения и обратно.

2.4 Индикатор имеет разъем тип Р5 для связи с компьютером. Возможна поставка дополнительного программного обеспечения и кабеля, подключаемого к компьютеру по интерфейсу RS-232, для информационной обработки измеренных значений размеров.

2.5 Внешний вид индикаторов ИЧЦ представлен в Приложении А.

3 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Температура окружающей среды при измерении от +10 до +35°С. Относительная влажность окружающего воздуха не более 80 % при температуре +25°С. Содержание агрессивных газов в окружающей среде не допускается.

3.2 Перед началом измерений индикатор выдержать на рабочем месте не менее 3-х часов.

3.3 Эксплуатация во взрывоопасной среде не допускается.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1	Индикатор ИЧЦ(3)	1 шт.
4.2	Наконечник измерительный	1 шт.
4.3	Элемент питания типа SR 44	1 шт.
4.4	Футляр	1 шт.

amtorg.com.ru

ООО "АМТОРГ" +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

4.5 Руководство по эксплуатации 1 шт.

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Ознакомиться перед началом работы с руководством по эксплуатации на индикатор.

5.2 Проверить комплектность согласно разделу 4.

5.3 Удалить смазку с измерительного наконечника тканью, смоченной в бензине, и протереть его чистой сухой салфеткой.

5.4 При необходимости открыть расположенную на боковой стороне индикатора крышку батарейного отсека (поддеть крышку с помощью небольшой отвертки со стороны знака «▶»), вставить элемент питания, соблюдая полярность электродов, закрыть крышку ключом.

5.5 Проверить работоспособность кнопок и дисплея индикатора:

кнопка **ON/OFF** – включение и выключение индикации на дисплее;

кнопка **ZERO** - обнуление индицируемых показаний;

кнопка **in/mm** - переключение между метрической и английской системами измерения (индикация mm или in).

5.6 Закрепить индикатор в стойке или штативе в рабочем положении, обеспечив необходимый натяг измерительного стержня от 0,4 мм до 1,0 мм по отношению к контролируемому изделию.

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Включение дисплея индикатора производится нажатием на кнопку **ON/OFF**.

6.2 Проверить установку индикатора на нуль. Если показания индикатора отличаются от требуемого значения, необходимо нажать на кнопку сброса показаний **ZERO**. При этом на дисплее индицируемое значение обнуляется.

6.3 После включения индикатор показывает измеряемую величину в системе единиц, выбранную до выключения индикатора. Для перехода в альтернативную систему единиц (мм или дюймы) необходимо нажать кнопку **in/mm**. При этом соответствующая индикация (mm или in) появится на дисплее.

6.4 Измерительный стержень должен перемещаться без ударов.

6.5 Не допускать попадания на индикатор эмульсии и масла.

6.6 Не поворачивать индикатор, когда он закреплен в державке за гильзу.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Периодически производить чистку измерительного стержня и наконечника.

7.2 Запрещается разбирать и регулировать индикатор лицам, не имеющим отношение к ремонту.

7.3 При мигании всей информации, отражаемой на дисплее, или ее отсутствии следует заменить элемент питания.

amtorg.com.ru

ООО "АМТОРГ" +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

8.1 По окончании работы измерительный стержень и наконечник индикатора протереть слегка смоченной в бензине тканью. Измерительную поверхность наконечника смазать противокоррозионной смазкой.

8.2 Хранить индикатор в футляре, в сухом отапливаемом помещении при температуре воздуха от +5 до +40°С и относительной влажности не более 80% при температуре +25°С. Воздух в помещении не должен содержать примесей агрессивных газов.

8.3 Транспортирование индикатора должно производиться по ГОСТ 13762-86.

9 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ (КАЛИБРОВКИ)

9.1 Поверка (калибровка) индикатора должна производиться методами и средствами, указанными в МП-01.55:2009.

9.2 Межповерочный (межкалибровочный) интервал устанавливается в зависимости от эксплуатации, но не реже одного раза в год.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПОВЕРКЕ (КАЛИБРОВКЕ)

10.1 ЧНПП «МИКРОТЕХ» произвел сборку, регулировку и первичную калибровку индикатора с цифровым отсчетным устройством трехкнопочного ИЧЦ(3)-10-0,01 класса точности 1 зав. № 1293.

Дата первичной калибровки «13» 05 2013 г.

Главный метролог ЧНПП «МИКРОТЕХ» _____ /А.И.Млечин/

м.п.

10.2 Индикатор с цифровым отсчетным устройством трехкнопочный ИЧЦ(3)-10-0,01 класса точности 1 зав. № 1293 соответствует техническим требованиям ТУ У 33.2-30291682-006:2010 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска «__» 05 2013 г.

Начальник участка сборки ЧНПП «МИКРОТЕХ» _____ /Е.Г. Сизоненко/

м.п.

ОТК МИКРОТЕХ

10.3 Для СИТ, на которые распространяется государственный метрологический надзор, проводится первичная поверка.

Индикатор с цифровым отсчетным устройством трехкнопочный ИЧЦ(3)-_____-0,01 класса точности ___ зав. №_____ прошел первичную поверку в _____

_____

«Свидетельство о поверке» №_____ от _____.

Дата первичной поверки «_____» _____ 2012 г.

_____ _____ _____

м.п.

ООО "АМТОРГ" +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

11 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

11.1 ЧНПП «МИКРОТЕХ» произвел консервацию индикатора с цифровым отсчетным устройством трехкнопочного ИЧЦ(3)-10-0,01 класса точности 1 зав. № 1293 согласно ГОСТ 9.014-78.

Вариант защиты ВЗ-4.Срок консервации – 12 месяцев.
Условия хранения 1(л) по ГОСТ 15150-69.

Дата консервации «13» 08 2013 г.

11.2 ЧНПП «МИКРОТЕХ» произвел упаковку индикатора с цифровым отсчетным устройством трехкнопочного ИЧЦ(3)-10-0,01 класса точности 1 зав. № 1293 согласно требованиям ГОСТ 9.014-78.

Вариант упаковки – комбинация ВУ-4 и ВУ-7.
Дата упаковки «13» 08 2013 г.

Начальник ОТК ЧНПП «МИКРОТЕХ» _____ /В.Д.Головко/
м.п.

12 ГАРАНТИИ ЧНПП «МИКРОТЕХ»

12.1 ЧНПП «МИКРОТЕХ» гарантирует соответствие индикатора с цифровым отсчетным устройством трехкнопочного ИЧЦ(3)-10-0,01 класса точности 1 зав.№ 1293 требованиям ТУ У 33.2-30291682-006:2010 при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня поставки.

12.2 ЧНПП «МИКРОТЕХ» выполняет послегарантийный ремонт, регулировку и калибровку с выдачей «Свидетельства о калибровке средства измерительной техники».

Директор
ЧНПП «МИКРОТЕХ», к.т.н. _____ /Б.П.Крамаренко/
м.п.

ООО "АМТОРГ" +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

Приложение А
(справочное)

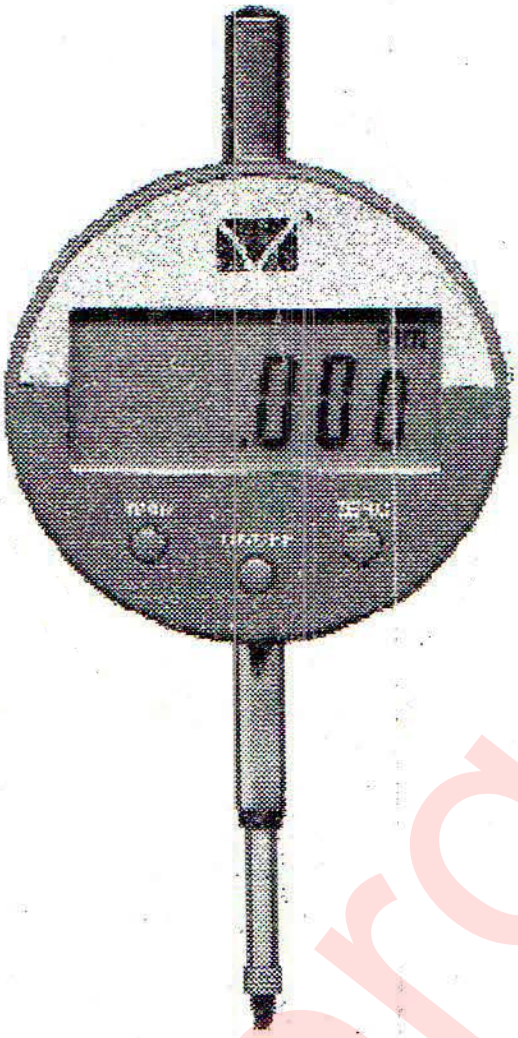


Рисунок А.1 – Индикатор ИЧЦ-10



Рисунок А.2 – Индикатор ИЧЦ-25 (ИЧЦ-50)

ООО "АМТОРГ" +7(4722)40-00-02
amtorg.com.ru

BUREAU VERITAS
Certification

Certification

Awarded to

Private Company "MICROTECH"

Bureau Veritas Certification certify that the Management System of the above organization has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

STANDARD

ISO 9001:2008

SCOPE OF SUPPLY

MANUFACTURING, EXAMINATION AND DELIVERY OF INDUSTRIAL TOOLS

Original Approval Date: 27 March, 2006

Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System

This certificate is valid until: 06 February, 2011

Issued for the first time: 06 February, 2006

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organization

Mr. P. Vasilenkov

Date: 25 January, 2010

Certificate Number: 0000000

BVQI

ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТА СПОЖИВЧОЇ ПОЛІТИКИ

Серія А № 000000

СЕРТИФІКАТ

відповідності типу засобів вимірювальної техніки

№ UA.MI.A.2711.2011 Виданий 14 лютого 2011 р.

Цей сертифікат, виданий ПРАТ "МІКРОТЕХ", м. Харків, підтверджує, що на зазначені нижче засоби вимірювальної техніки проведено випробування. Державним експертом України з питань технічного регулювання та споживчої політики типу засобів вимірювальної техніки (Наказ Держспоживстандарту України від 14.02.2011 № 000) видано Державному реєстру засобів вимірювальної техніки за номером У3028-10.

Виробництво і вимірювальна лабораторія ПРАТ "МІКРОТЕХ" має чинні атестати і виробляє засоби вимірювання.

Рекомендований термін періодичної повірки – 1 рік.

Голова Державної служби України з питань технічного регулювання та споживчої політики С.М. Орлов