
СКОБА ІНДИКАТОРНА ВІМІРЮВАЛЬНА

Тип _____ - _____ -0,01

зав. № _____

Настанова щодо експлуатування

СИИС.СИИТ. 050.100.010.000.000 НЕ

СКОБА ИНДИКАТОРНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ

Тип _____ - _____ -0,01

зав. № _____

Руководство по эксплуатации

СИИС.СИИТ. 050.100.010.000.000 РЭ

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Скоба индикаторная измерительная предназначена для контроля наружных размеров шлифованных и доведенных деталей относительным методом.

1.2 Применяется в машиностроении и других отраслях промышленности.

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

1.4 Пример обозначения скобы индикаторной измерительной с плоскими наконечниками с диапазоном измерений от 0 до 50 мм, с ценой деления 0,01 мм при заказе:

Скоба индикаторная измерительная СИИТ-50-0,01

МТ 14.05.009 ТЗ.

То же со сферическими наконечниками с диапазоном измерений от 0 до 100 мм:

Скоба индикаторная измерительная СИИС-100-0,01 МТ 14.05.009 ТЗ.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики скоб индикаторных измерительных приведены в таблице 1.

2.2 Внешний вид скобы индикаторной измерительной представлен в Приложении А.

Таблица 1

Тип скобы	Диапазон измерений, мм	Осчетное устройство с ц.д. (д.о.) 0,01 мм		Предел допускаемой погрешности, мкм, при вылете скобы, мм						Переставные пятки			Измерительные наконечники для скоб (табл.А.2 Приложение А)				
		аналого-вое	цифро-вое	160	275	420	600	800	1000	кол.	шаг, мм	СИИТ	СИИС	СИИТ	СИИС	СИИТ	СИИС
СИИТ/ СИИС-10	0-10	ИЧ-10	ИЧЦ-10	-	50	60	70	80	100	100	-	-					
СИИТ/ СИИС-25	0-25	ИЧ-25	ИЧЦ-25	50	60	70	80	100	120	120	-	-					
СИИТ/ СИИС-50	0-50	ИЧ-50	ИЧЦ-50	-	60	80	100	150	200	200	-	-					
СИИТ/ СИИС-100	0-100	ИЧ-100	ИЧЦ-100	50	70	100	120	200	250	250	-	-					
СИИТ/ СИИС-250	0-250	ИЧ-25	ИЧЦ-25	60	80	120	160	200	250	250	9	25					
СИИТ/ СИИС-500	0-500	ИЧ-50	ИЧЦ-50	70	90	140	180	220	280	280	4	50					
СИИТ/ СИИС-900	0-900	ИЧ-100	ИЧЦ-100	100	120	200	250	300	350	350	8	100					

П10-П60

С5-
С10

Р5-Р10

СП1,5-
СП15

Ц4

3 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Скобу измерительную допускается эксплуатировать при температуре окружающей среды от +10 до +35°C и относительной влажности не более 80% при температуре +25 °С.

3.2 Эксплуатация во взрывоопасной среде не допускается.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Скоба индикаторная измерительная СИИ _____ - _____
в сборе (с индикатором _____ зав. № _____) 1

4.2 Футляр 1

4.3 Руководство по эксплуатации 1

4.4 «Свидетельство о метрологической аттестации»

ЧНПП «МИКРОТЕХ» 1

4.5 Копия «Свидетельства о государственной метрологической аттестации» (по согласованию с заказчиком) _

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Ознакомиться перед началом работы с руководством по эксплуатации к скобе.

5.2 Проверить комплектность согласно разделу 4.

5.3 Удалить с измерительных поверхностей пяток скобы смазку чистой тканью, смоченной в бензине, и протереть насухо.

5.4 Настроить скобу с верхним диапазоном измерений свыше 100 мм на требуемый измеряемый размер, для чего:

- расфиксировать стопорную гайку переставной пятки;
- установить требуемую переставную пятку;
- открутить защитный колпачок переставной пятки;
- поместить между измерительными поверхностями соответствующую концевую меру длины (КМД) с номинальной длиной, равной измеряемому размеру;
- подвести переставную пятку к измерительной поверхности концевой меры длины и установить предварительное совмещение стрелки отсчетного устройства с нулевым делением шкалы;
- зафиксировать положение переставной пятки стопорной гайкой;
- закрутить защитный колпачок переставной пятки;
- поворотом ободка совместить стрелку индикатора с нулевым делением шкалы;
- произвести арретирование для контроля постоянства показаний скобы.

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Нажав на арретир, развести измерительные поверхности.

6.2 Поместить между измерительными поверхностями измеряемую деталь.

6.3 Произвести арретирование, сосчитать по шкале отсчетного устройства отклонение размера детали от размера концевой меры длины.

6.4 Во избежание искажения показаний при измерении размеров деталей скобу держать в таком положении, чтобы ее собственный вес не передавался на подвижную пятку.

6.5 Не подвергать скобу встряхиваниям и ударам.

6.6 Не измерять детали во время их движения.

6.7 При измерении деталей подвижную пятку отводить при помощи арретира.

6.8 Не рекомендуется применять скобу для измерения деталей с шероховатостью поверхности Ra более 1,6 мкм.

6.9 Запрещается разбирать и регулировать скобу лицам, не имеющим отношение к ремонту.

7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

7.1 По окончанию работы протереть скобу индикаторную измерительную слегка смоченной в бензине тканью и смазать измерительные поверхности пяток противокоррозионной смазкой.

7.2 Хранить скобу индикаторную измерительную в футляре, в сухом отапливаемом помещении при температуре воздуха от +5 до +40 °С и относительной влажности не более 80% при температуре +25 °С.

7.3 Транспортирование скобы должно соответствовать требованиям ГОСТ13762-86.

8 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ (КАЛИБРОВКИ)

8.1 Скоба индикаторная измерительная должна быть аттестована согласно программе и методике метрологической аттестации.

8.2 Поверка (калибровка) скобы индикаторной измерительной должна проводиться согласно ДСТУ ГОСТ 8.359:2008.

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

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И АТТЕСТАЦИИ

9.1 Скоба индикаторная измерительная СИИ _____ -0,01
зав. № _____ аттестована в ЧНПП «МИКРОТЕХ».

«Свидетельство о метрологической аттестации»

№ _____ от _____.

Дата аттестации « ____ » _____ 2014 г.

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

м.п.

9.2 Скоба индикаторная измерительная СИИ _____ - _____-0,01

зав. № _____ соответствует техническим требованиям

МТ 14.05.009 ТЗ и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска « ____ » _____ 2014 г.

Начальник участка сборки

ЧНПП «МИКРОТЕХ» _____ /Е.Г. Сизоненко/

М.П.

9.3 Для СИТ, на которые распространяется государственный метрологический надзор, проводится государственная метрологическая аттестация.

Скоба индикаторная измерительная СИИ _____ - _____-0,01

зав. № _____ прошла государственную метрологическую аттестацию _____ в

М.П.

10 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

10.1 ЧНПП «МИКРОТЕХ» произвел консервацию скобы индикаторной измерительной СИИ _____ - _____-0,01 зав.№ _____ согласно ГОСТ 9.014-78.

Вариант защиты ВЗ-4.

Срок консервации – 12 месяцев.

Условия хранения 1(Л) по ГОСТ 15150-69.

Дата консервации « ____ » _____ 2014 г.

10.2 ЧНПП «МИКРОТЕХ» произвел упаковку скобы индикаторной измерительной СИ _____ - _____-0,01 зав.№ _____ согласно ГОСТ 13762-86.

Дата упаковки « ____ » _____ 2014 г.

Начальник ОТК

ЧНПП «МИКРОТЕХ» _____ /В.Д. Головкин/

М.П.

11 ГАРАНТИИ ЧНПП «МИКРОТЕХ»

11.1 ЧНПП «МИКРОТЕХ» гарантирует соответствие скобы индикаторной измерительной СИИ _____ - _____ -0,01 зав.№ _____ требованиям МТ 14.05.009 ТЗ при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня поставки.

11.2 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.

Приложение А
(справочное)

Рисунок А.1 – Скоба индикаторная измерительная

Форма наконечников	Плоская	Сферическая	Роликовая	Цилиндрическая	Специальные
Обозначение наконечника	П10 - П60	С5 - С10	Р5 - Р10	Ц4	СП1,5 - СП15
Характеристика	Ø10 - Ø 60 мм	Ø5 - Ø 10 мм	линия контакта 5 - 10 мм	Ø4 мм линия контакта более 4 мм	Ø1,5 - Ø 15 мм длина 3 - 12 мм
Условное изображение					

Рисунок А.2 – Измерительные наконечники