



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ ФГУ
«Кировский ЦСМ»

Н. А. Суворова

2006 год

<p>Индикаторы часового типа ИЧ с ценой деления 0,01 мм</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33841-07</u> Взамен № 318-96; 2049-97; 21158-01</p>
---	---

Выпускаются по ГОСТ 577-68 и техническим условиям ТУ 2-034-611-84.

Назначение и область применения

Индикаторы часового типа ИЧ с ценой деления 0,01 мм (далее – индикаторы) предназначены для измерения линейных размеров абсолютным и относительным методами, определения величины отклонений от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей.

Индикаторы применяются в различных отраслях промышленности.

Описание

Принцип действия – механический.

Индикаторы состоят из цилиндрического корпуса со встроенным часовым механизмом; циферблата с круговой шкалой, установленном внутри ободка; верхней втулки и гильзы, расположенными в диаметральной плоскости корпуса и служащими направляющими для измерительного стержня с измерительным наконечником, который передает измеряемое значение параметра через часовой механизм стрелке. По положению стрелки относительно шкалы циферблата производится отсчет величины измеряемого параметра. Совмещение стрелки с любым делением шкалы циферблата (настройка на нуль) производится посредством ободка. Гильза служит соединительным элементом для установки индикатора в стойки, штативы и другие устройства. Крепление индикатора также может осуществляться за ушко.

Число модификаций индикаторов – 5 (ИЧ 02, ИЧ 05, ИЧ 10, ИЧ 25, ИЧ 50).

Индикаторы этих модификаций отличаются друг от друга диапазоном измерений и диаметром шкалы.

Основные технические характеристики

1 Диапазон измерений, класс точности, наибольшая разность погрешностей, размах показаний, вариация показаний указаны в таблице 1.

2 Наибольшее измерительное усилие, колебание измерительного усилия, габаритные размеры, масса, средний срок службы указаны в таблице 2.

3 Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от плюс 5 °С до плюс 35 °С, относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре плюс 25 °С.

Таблица 1

Модификация	Диапазон измерений, мм	Класс точности	Наибольшая разность погрешностей индикатора, мкм		Размах показаний индикатора, мкм, не более	Вариация показаний индикатора, мкм, не более	
			на любом участке диапазона измерения в пределах	во всем диапазоне измерения			
							0,1 мм
ИЧ 02	От 0 до 2	0	4	8	10	3	2
		1	6	10	12	3	3
ИЧ 05	« 0 « 5	0	4	8	12	3	2
		1	6	10	16	3	3
ИЧ 10	« 0 « 10	0	4	8	15	3	2
		1	6	10	20	3	3
ИЧ 25	« 0 « 25	0	4	8	22	5	5
		1	6	10	30	6	6
ИЧ 50	« 0 « 50	0	10	15	25	5	5
		1	10	15	40	5	5

Таблица 2

Модификация	Наибольшее измерительное усилие при прямом ходе, Н	Колебание измерительного усилия, Н, при		Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более	Средний срок службы, лет, не менее
		прямом или обратном ходе	изменении направления движения измерительного стержня			
ИЧ 02	1,5	0,4	0,5	42x22x76	0,085	6
ИЧ 05		0,6		42x23x88	0,100	
ИЧ 10				60x24x107	0,185	
ИЧ 25	3,0	1,8	1,0	84x53x160	0,330	
ИЧ 50				84x53x199	0,330	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на шкалу индикатора методом печати или на корпус индикатора наклейкой и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: индикатор, футляр, руководство по эксплуатации.

Поверка

Поверка индикаторов модификаций ИЧ 02, ИЧ 05, ИЧ 10, ИЧ 25 производится по МИ 2192-9292 «Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Методика поверки», индикатора модификации ИЧ 50 – по МИ 694 – 85 «Индикатор часового типа. Модификация ИЧ 50. Методика поверки».

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 577-68 «Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия» - для индикаторов модификаций ИЧ 02, ИЧ 05, ИЧ 10, ИЧ 25.

ТУ 2-034-611-84 «Индикатор часового типа с ценой деления 0,01 мм. Модификация ИЧ 50. Технические условия».

МИ 2060-90 «ГСИ «Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 1×10^{-6} -50 м и длин волн в диапазоне 0,2-50 мкм».

Заключение

Тип индикаторов часового типа ИЧ с ценой деления 0,01 мм утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Кировский завод «Красный инструментальщик»
(закрытое акционерное общество).

Адрес: Россия, 610000, г. Киров, ул. Карла Маркса, 18.
Телефон: (8332) 62-33-18. Факс: 62-57-54.

Генеральный директор Кировского завода
«Красный инструментальщик»
(закрытого акционерного общества)



В.П. Парчевский