

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Индикатор часового типа соответствует требованиям ТУ 3942-014-81515140-2014 и признан годным к эксплуатации.

Зав. № 28447

Дата выпуска 27 APR 2017

Издание принято ОТК
(подпись)

М.П.

ОТК

Изготовитель:

ООО «ИТО-Туламаш», г. Тула
300002, Россия, г. Тула, ул. Мосина, д. 2.
Тел. (4872) 32-10-38;
Тел./факс: (4872) 36-51-74.

Сайт: www.tulamash.ru

Email: instrument@tulamash.ru

Сервисный центр:

ЗАО ТД «ИТО-Туламаш», г. Москва
107023, Россия, г. Москва, Б. Семеновская, д. 49, к. 2.
Тел./факс: (495) 935-70-94; (495) 933-88-73

ОКП 39 4215

ООО «ИТО-ТУЛАМАШ»



Индикатор часового типа и
индикатор часового типа с
цифровой индикацией
с ценой деления 0,01 мм

ТУ 3942-010-81515140-2014

Технический паспорт

☒ ИЧ50

☐ ИЧЦ50

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Индикаторы часового типа и индикаторы часового типа с цифровой индикацией с ценой деления 0,01 мм, изготовленные ООО «ИТО-Туламыш», г. Тула (далее – индикаторы) предназначены для измерений линейных размеров абсолютным и относительным методами, определения величины отклонений от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Во избежание травматизма необходимо не допускать измерений при движении режущего инструмента и при вращении измеряемой детали.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 3.1. Индикатор;
- 3.2. Футляр;
- 3.3. Паспорт.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Основные технические характеристики приведены в таблице 1 и таблице 2.

Таблица 1

Класс точности	Наибольшая разность погрешностей индикатора, мкм			Размах показаний индикатора для диапазона измерений, мкм	Вариация показаний индикатора для диапазона измерений, мкм
	на любом участке диапазона измерений, мм				
	во всем диапазоне измерений, мм				
	Δ 0,1	Δ 1	Δ 50		
0	10	15	25	5	5
1	10	15	40	5	5

Примечания:

- 1. Под Δ 0,1, Δ 1 понимают алгебраические разности ординат самой высокой и самой низкой точек кривой погрешностей индикатора в пределах любого участка длиной соответственно 0,1 мм и 1 мм диапазона измерений при прямом или обратном ходе измерительного стержня.
- 2. Под Δ 50 понимают алгебраическую разность ординат самой высокой и самой низкой точек кривой погрешностей индикатора с диапазоном измерения 0-50 мм (Δ 50) при прямом или обратном ходе измерительного стержня.

Таблица 2

Диапазон измерений, мм	Наибольшее измерительное усилие при прямом ходе, Н	Колебание измерительного усилия, Н, при	
		прямом или обратном ходе	изменении направления движения измерительного стержня
0-50	3,0	1,8	1,0

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 5.1. Протереть чистой салфеткой измерительные поверхности и выдержать на рабочем месте не менее 3 часов.
- 5.2. Не допускать:
 - 5.2.1. Грубых ударов или падений;
 - 5.2.2. Царапин на измерительных поверхностях.
- 5.3. Не измерять детали на ходу станка.
- 5.4. Нормальные условия эксплуатации:
 - 5.4.1. Температура от 16 до 24 °C
 - 5.4.2. Относительная влажность воздуха не более 80 %

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 6.1. Проверить установку индикатора на ноль. Для этого сообщить измерительному стержню натяг 20-25 делений и поворотом ободка совместить нулевой штрих шкалы со стрелкой.
- 6.2. Не поворачивать индикатор, когда он закреплен в державке за гильзу. В случае появления неплановности хода допускается частичная промывка механизма без полной разборки индикатора. Для этого требуется снять крышку и погрузить механизм индикатора в чистый авиационный бензин, следя за тем, чтобы бензин не попадал на шкалу индикатора. После промывки механизма цапфы осей смазать часовым маслом.
- 6.3. После окончания работы индикатор протереть мягкой тканью и смазать измерительную поверхность противокоррозийной смазкой.

7. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КАЛИБРОВКИ

Калибровка в соответствии с МИ 694.

Межкалибровочный интервал устанавливается потребителем в зависимости от интенсивности эксплуатации индикатора часового типа, но не более 1 года.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 8.1. Изготовитель гарантирует соответствие индикатора требованиям ТУ 3942-014-81515140 при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.
- 8.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи индикатора часового типа.

9. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Индикатор подвергнут консервации и упаковке.
Срок консервации – 24 месяца.