

7. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КАЛИБРОВКИ

Калибровка в соответствии с МП 3942-004-81515140-2014 .
Межкалибровочный интервал устанавливается потребителем, в зависимости от интенсивности эксплуатации скобы, но не более 12 месяцев.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие скобы рычажной требованиям ТУ 3942-004-81515140-2014 при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи скобы.

9. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ

Скоба подвергнута консервации и упаковке.
Срок консервации – 24 месяца.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Скоба с отсчетным устройством типа СР _____ соответствует требованиям ТУ 3942-004-81515140-2014 и признана годной к эксплуатации.

Зав. № _____

Дата выпуска _____

Изделие принято ОТК _____

Штамп контролера

Изготовитель:

АО «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:

ООО 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

АО «ИТО-ТУЛАМАШ»



Технический паспорт СКОБА С ОТСЧЕТНЫМ УСТРОЙСТВОМ типа СР

ТУ 3942-004-81515140-2014

- СР 25 СР 50
 СР 75 СР 100



7. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КАЛИБРОВКИ

Калибровка в соответствии с МП 3942-004-81515140-2014 .
Межкалибровочный интервал устанавливается потребителем, в зависимости от интенсивности эксплуатации скобы, но не более 12 месяцев.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие скобы рычажной требованиям ТУ 3942-004-81515140-2014 при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи скобы.

9. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ

Скоба подвергнута консервации и упаковке.
Срок консервации – 24 месяца.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Скоба с отсчетным устройством типа СР _____ соответствует требованиям ТУ 3942-004-81515140-2014 и признана годной к эксплуатации.

Зав. № _____

Дата выпуска _____

Изделие принято ОТК _____

Штамп контролера

Изготовитель:

АО «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:

ООО 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

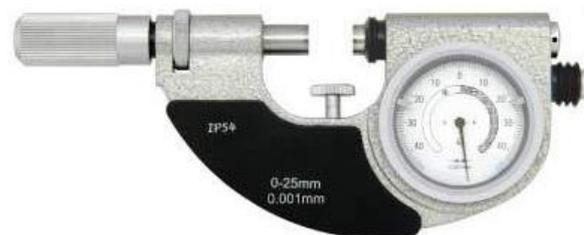
АО «ИТО-ТУЛАМАШ»



Технический паспорт СКОБА С ОТСЧЕТНЫМ УСТРОЙСТВОМ типа СР

ТУ 3942-004-81515140-2014

- СР 25 СР 50
 СР 75 СР 100



1. НАЗНАЧЕНИЕ

Скобы с отсчетным устройством с диапазоном измерений до 100 мм торговой марки «ИТО-Туламаш» предназначены для измерений линейных наружных размеров деталей относительным методом.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

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

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 3.1. Скоба рычажная;
- 3.2. Отвертка;
- 3.3. Футляр;
- 3.4. Паспорт.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 4.1. Скоба с отсчетным устройством изображена на рисунке 1.
- 4.2. Основные технические характеристики приведены в таблицах 1-3.

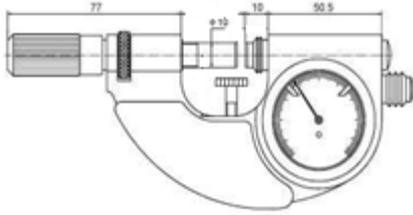


Таблица 1. Основные технические характеристики скоб

Тип скобы	Диапазон измерений скоб, мм	Отсчетное устройство		Диапазон перемещений переставной пятки, мм
		Цена деления, мм	Диапазон измерений, мм	
CP 25	от 0 до 25 вкл.	0,001	± 0,07	25
CP 50	св. 25 до 50 вкл.			
CP 75	св. 50 до 75 вкл.			
CP 100	св. 75 до 100 вкл.			

Таблица 2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности скоб в любом рабочем положении при нормируемом усилии и температуре окружающей среды (20±3) °С

Тип скобы	Диапазон измерений скоб, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности скоб, мм, в интервалах шкалы	
		±30 делений от нулевого штриха	свыше ±30 делений от нулевого штриха
CP 25	от 0 до 25 вкл.	± 0,001	± 0,002
CP 50	св. 25 до 50 вкл.		
CP 75	св. 50 до 75 вкл.		
CP 100	св. 75 до 100 вкл.		

Таблица 3. Отклонение от параллельности плоских измерительных поверхностей скоб

Тип скобы	Диапазон измерений скоб, мм	Отклонение от параллельности плоских измерительных поверхностей скоб, мкм, не более
CP 25	от 0 до 25 вкл.	1,2
CP 50	св. 25 до 50 вкл.	1,5
CP 75	св. 50 до 75 вкл.	2,0
CP 100	св. 75 до 100 вкл.	2,5

Измерительное усилие, Н от 5 до 10 вкл.;
 Колебание измерительного усилия, Н, не более 2;
 Размах показаний отсчетного устройства не более 1/3 цены деления;
 Шероховатость измерительных поверхностей пяток на базовой длине 0,25 мм $Ra \leq 0,04$ мкм;
 Шероховатость измерительной поверхности упора на базовой длине 0,25 мм $Ra \leq 0,32$ мкм;
 Отклонение от плоскостности плоских измерительных поверхностей 0,6 мкм (2 интерференционные полосы).
 Диапазон рабочих температур, °С от 0 до 40;
 Относительная влажность воздуха, не более 80%.

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.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 6.1. Перед применением скобы тщательно протереть измерительные поверхности, проверить плавность хода гайки подвижной пятки. Для нулевой установки необходимо привести измерительные поверхности в соприкосновение с концевой мерой длины или блоком из концевых мер длины нужного размера, подвести подвижную пятку вращением гайки до тех пор, пока стрелка отсчетного устройства не совместится с нулевым делением шкалы. В этом положении переставную пятку застопорить колапчком. Установку на нуль производить в том же положении скобы, что и при измерении.
- 6.2. Для уменьшения влияния тепла рук на измерение держать скобу за теплоизоляционные накладки.
- 6.3. Для введения измеряемой детали между пятками использовать арретир.
- 6.4. При контроле однотипных одномерных деталей использовать регулируемый упор.
- 6.5. После окончания работы скобу протереть мягкой тканью и смазать измерительную поверхность противокоррозийной смазкой.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Скобы с отсчетным устройством с диапазоном измерений до 100 мм торговой марки «ИТО-Туламаш» предназначены для измерений линейных наружных размеров деталей относительным методом.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

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

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 3.1. Скоба рычажная;
- 3.2. Отвертка;
- 3.3. Футляр;
- 3.4. Паспорт.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 4.1. Скоба с отсчетным устройством изображена на рисунке 1.
- 4.2. Основные технические характеристики приведены в таблицах 1-3.

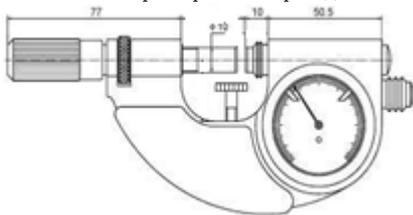


Таблица 1. Основные технические характеристики скоб

Тип скобы	Диапазон измерений скоб, мм	Отсчетное устройство		Диапазон перемещений переставной пятки, мм
		Цена деления, мм	Диапазон измерений, мм	
CP 25	от 0 до 25 вкл.	0,001	± 0,07	25
CP 50	св. 25 до 50 вкл.			
CP 75	св. 50 до 75 вкл.			
CP 100	св. 75 до 100 вкл.			

Таблица 2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности скоб в любом рабочем положении при нормируемом усилии и температуре окружающей среды (20±3) °С

Тип скобы	Диапазон измерений скоб, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности скоб, мм, в интервалах шкалы	
		±30 делений от нулевого штриха	свыше ±30 делений от нулевого штриха
CP 25	от 0 до 25 вкл.	± 0,001	± 0,002
CP 50	св. 25 до 50 вкл.		
CP 75	св. 50 до 75 вкл.		
CP 100	св. 75 до 100 вкл.		

Таблица 3. Отклонение от параллельности плоских измерительных поверхностей скоб

Тип скобы	Диапазон измерений скоб, мм	Отклонение от параллельности плоских измерительных поверхностей скоб, мкм, не более
CP 25	от 0 до 25 вкл.	1,2
CP 50	св. 25 до 50 вкл.	1,5
CP 75	св. 50 до 75 вкл.	2,0
CP 100	св. 75 до 100 вкл.	2,5

Измерительное усилие, Н от 5 до 10 вкл.;
 Колебание измерительного усилия, Н, не более 2;
 Размах показаний отсчетного устройства не более 1/3 цены деления;
 Шероховатость измерительных поверхностей пяток на базовой длине 0,25 мм $Ra \leq 0,04$ мкм;
 Шероховатость измерительной поверхности упора на базовой длине 0,25 мм $Ra \leq 0,32$ мкм;
 Отклонение от плоскостности плоских измерительных поверхностей 0,6 мкм (2 интерференционные полосы).
 Диапазон рабочих температур, °С от 0 до 40;
 Относительная влажность воздуха, не более 80%.

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.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 6.1. Перед применением скобы тщательно протереть измерительные поверхности, проверить плавность хода гайки подвижной пятки. Для нулевой установки необходимо привести измерительные поверхности в соприкосновение с концевой мерой длины или блоком из концевых мер длины нужного размера, подвести подвижную пятку вращением гайки до тех пор, пока стрелка отсчетного устройства не совместится с нулевым делением шкалы. В этом положении переставную пятку застопорить колапчком. Установку на нуль производить в том же положении скобы, что и при измерении.
- 6.2. Для уменьшения влияния тепла рук на измерение держать скобу за теплоизоляционные накладки.
- 6.3. Для введения измеряемой детали между пятками использовать арретир.
- 6.4. При контроле однотипных одномерных деталей использовать регулируемый упор.
- 6.5. После окончания работы скобу протереть мягкой тканью и смазать измерительную поверхность противокоррозийной смазкой.