

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ 5.1.

Ознакомиться перед началом работы с техническим паспортом.

5.2. Протереть, удалить смазку ветошью, смоченной в бензине (особенно тщательно с измерительных поверхностей), насухо протереть тканью.

6. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

Проверка щупов – по МП-ТМС-029/19 «Щупы торговой марки «ИТО-Туламыш». Методика поверки. Межповерочный интервал устанавливается потребителем, в зависимости от интенсивности эксплуатации.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие щупов требованиям ТУ 3936-015-06448368-2018 при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи щупов.

8. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ

Щупы подвергнуты консервации и упаковке.

Срок консервации – 12 месяцев.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Щупы соответствуют требованиям ТУ 3936-015-06448368-2018 и признаны годными к эксплуатации.

Зав. № _____

Дата выпуска _____

Издание принято ОТК _____ (подпись)

Пштамп контролера

Изготовитель: АО

«ИТО-Туламыш»

300002, Россия, г. Тула, ул. Мосина, д. 2

Тел.: +7(4872) 32-10-38

Тел./факс: +7(4872) 36-51-74

E-mail: instrument@tulamash.ru

Сервисный центр:

ООО ТД «ИТО-Туламыш»

107023, г. Москва, улица Семёновская Б., дом 49,

Помещение II, Ком 1, Антресоль 2

Телефон: +7 495 935-70-94

E-mail: info@itotulamash.ru

Web-сайт: www.itotulamash.ru



АО «ИТО-ТУЛАМАШ»



Технический паспорт

Щупы торговой марки «ИТО-Туламыш»

ТУ 3936-015-06448368-2018



1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Шуцы торговой марки «ИТО-Туламаш» (далее по тексту- шуцы) предназначены для проверки величины зазоров между поверхностями от 0,02 до 1 мм, применяются в различных отраслях машиностроения и приборостроения.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

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

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Шуцы торговой марки «ИТО-Туламаш»;

- Паспорт;

- Методика поверки.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Выпускается четыре набора щупов: набор № 1, № 2, № 3, № 4.

Наборы щупов изготавливаются длиной 70, 75, 100, 200 мм.

Рабочая длина щупа составляет 0,5 от общей длины: $L_{\text{рабочая}} = 0,5L$

4.2. Таблица 1 –Метрологические характеристики щупов

Номинальная тощина щупа, мм	Допускаемые отклонения толщины щупов, мкм		Шероховатость поверхностей Ra, мкм не более	Допускаемая желобчатость, мкм
	Верх.	Ниж.		
0,02	+5,0	-5,0	0,63	-
0,03				
0,04				
0,05				
0,06				
0,07				
0,08				
0,09				
0,10				
0,15				
0,20				
0,25				
0,30				
0,35				
0,40				
0,45				
0,50				
0,55				
0,60				
0,65				
0,70				
0,75				
0,80				
0,85				
0,90				
0,95				
1,00				
	+6,0	-6,0		
	+8,0	-8,0		7
	+9,0	-9,0		8
	+11,0	-11,0		10
	+14,0	-14,0		11
	+16,0	-16,0		12

Таблица2 –Условия эксплуатации

Наименование характеристики	Значениихарактеристики
Температура окружающего воздуха, °С	от 0до 40
Относительная влажность,%, не более	80

Таблица 3 – Основные технические характеристики				
Наименование показателей	Набор щупов			
	№1	№2	№3	№4
Габаритные размеры (ДхШхВ) для набора щупов длиной 70 мм, мм, не более	80х17х12	80х17х15	80х17х19	80х17х17
Габаритные размеры (ДхШхВ) для набора щупов длиной 75 мм, мм, не более	85х17х12	85х17х15	85х17х19	85х17х17
Габаритные размеры (ДхШхВ) для набора щупов длиной 100 мм, мм, не более	110х17х12	110х17х15	110х17х19	110х17х17
Габаритные размеры (ДхШхВ) для набора щупов длиной 200 мм, мм, не более	210х17х12	210х17х15	210х17х19	210х17х17
Масса набора щупов длиной 70 мм, кг, не более	0,100	0,125	0,170	0,150
Масса набора щупов длиной 75 мм, кг, не более	0,120	0,150	0,200	0,220
Масса набора щупов длиной 100 мм, кг, не более	0,140	0,170	0,190	0,240
Масса набора щупов длиной 200 мм, кг, не более	0,200	0,230	0,260	0,300
Номинальные размеры щупов, мм, не менее: - длина - ширина - толщина	70, 75, 100, 200 8 Согласно таблице 1			

Таблица 4 – Количество щупов в наборах				
Номинальная толщина щупа, мм	Количество щупов в наборе			
	Набор№ 1	Набор№ 2	Набор№ 3	Набор№ 4
0,02	1	1	-	-
0,03	1	1	-	-
0,04	1	1	-	-
0,05	1	1	-	-
0,06	1	1	-	-
0,07	1	1	-	-
0,08	1	1	-	-
0,09	1	1	-	-
0,10	1	1	-	2
0,15	-	1	-	-
0,20	-	1	-	1
0,25	-	1	-	-
0,30	-	1	-	1
0,35	-	1	-	-
0,40	-	1	-	1
0,45	-	1	-	-
0,50	-	1	1	1
0,55	-	-	1	-
0,60	-	-	1	1
0,65	-	-	1	-
0,70	-	-	1	1
0,75	-	-	1	-
0,80	-	-	1	1
0,85	-	-	1	-
0,90	-	-	1	1
0,95	-	-	1	-
1,00	-	-	1	1

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Шуцы торговой марки «ИТО-Туламаш» (далее по тексту- шуцы) предназначены для проверки величины зазоров между поверхностями от 0,02 до 1 мм, применяются в различных отраслях машиностроения и приборостроения.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

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

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Шуцы торговой марки «ИТО-Туламаш»;

- Паспорт;

- Методика поверки.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Выпускается четыре набора щупов: набор № 1, № 2, № 3, № 4.

Наборы щупов изготавливаются длиной 70, 75, 100, 200 мм.

Рабочая длина щупа составляет 0,5 от общей длины: $L_{\text{рабочая}} = 0,5L$

4.2. Таблица 1 –Метрологические характеристики щупов

Номинальная тощина щупа, мм	Допускаемые отклонения толщины щупов, мкм		Шероховатость поверхностей Ra, мкм не более	Допускаемая желобчатость, мкм
	Верх.	Ниж.		
0,02	+5,0	-5,0	0,63	-
0,03				
0,04				
0,05				
0,06				
0,07				
0,08				
0,09				
0,10				
0,15				
0,20				
0,25				
0,30				
0,35				
0,40				
0,45				
0,50				
0,55				
0,60				
0,65				
0,70				
0,75				
0,80				
0,85				
0,90				
0,95				
1,00				
Таблица2 –Условия эксплуатации				
Наименование характеристики			Значениихарактеристики	
Температура окружающего воздуха, °С			от 0до 40	
Относительная влажность,%, не более			80	

Таблица 3 –Основные технические характеристики				
Наименование показателей	Набор щупов			
	№1	№2	№3	№4
Габаритные размеры (ДхШхВ) для набора щупов длиной 70 мм, мм, не более	80х17х12	80х17х15	80х17х19	80х17х17
Габаритные размеры (ДхШхВ) для набора щупов длиной 75 мм, мм, не более	85х17х12	85х17х15	85х17х19	85х17х17
Габаритные размеры (ДхШхВ) для набора щупов длиной 100 мм, мм, не более	110х17х12	110х17х15	110х17х19	110х17х17
Габаритные размеры (ДхШхВ) для набора щупов длиной 200 мм, мм, не более	210х17х12	210х17х15	210х17х19	210х17х17
Масса набора щупов длиной 70 мм, кг, не более	0,100	0,125	0,170	0,150
Масса набора щупов длиной 75 мм, кг, не более	0,120	0,150	0,200	0,220
Масса набора щупов длиной 100 мм, кг, не более	0,140	0,170	0,190	0,240
Масса набора щупов длиной 200 мм, кг, не более	0,200	0,230	0,260	0,300
Номинальные размеры щупов, мм, не менее: - длина - ширина - толщина	70, 75, 100, 200 8 Согласно таблице 1			

Таблица 4 – Количество щупов в наборах				
Номинальная толщина щупа, мм	Количество щупов наборе			
	Набор№ 1	Набор№ 2	Набор№ 3	Набор№ 4
0,02	1	1	-	-
0,03	1	1	-	-
0,04	1	1	-	-
0,05	1	1	-	-
0,06	1	1	-	-
0,07	1	1	-	-
0,08	1	1	-	-
0,09	1	1	-	-
0,10	1	1	-	2
0,15	-	1	-	-
0,20	-	1	-	1
0,25	-	1	-	-
0,30	-	1	-	1
0,35	-	1	-	-
0,40	-	1	-	1
0,45	-	1	-	-
0,50	-	1	1	1
0,55	-	-	1	-
0,60	-	-	1	1
0,65	-	-	1	-
0,70	-	-	1	1
0,75	-	-	1	-
0,80	-	-	1	1
0,85	-	-	1	-
0,90	-	-	1	1
0,95	-	-	1	-
1,00	-	-	1	1