11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ Головка измерительная пружинная соответствует требованиям ТУ 3934-038-7106006358-2018 и признана годной к эксплуатации. Дата выпуска ___ Изделие принято ОТК ______ Штамп контролера 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: СООО 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

ГОЛОВКА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ПРУЖИННАЯ

ТУ 3934-038-7106006358-2018

□ 02ИГП □ 05ИГП □ 1ИГП



11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Головка измерительная пружинная соответствует требованиям ТУ 3934-038-7106006358-2018 и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска __

Штамп контролера

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

ГОЛОВКА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ПРУЖИННАЯ

ТУ 3934-038-7106006358-2018

□ О2ИГП □ О5ИГП □ 1ИГП



1. НАЗНАЧЕНИЕ

Головка измерительная пружинная торговой марки «ИТО-Туламаш» (далее – головка) предназначена для измерений линейных размеров относительным контактным методом.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

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

з. комплектность

- 3.1. Головка;
- 3.2. Футляр;
- 3.3. Технический паспорт.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

. шогинде 21					Таблица 1
Тип го-	Цена де-	Обозначе-	Предел	Измери-	Колебание
ловок	ления	ние типо-	измере-	тельное	измеритель-
	шкалы,	размера	ния,	усилие, Н,	ного уси-
	MKM		мкм, не	не более	лия, Н, не
			менее		более
	0,2	02ИГП	± 6		0,2
ИГП	0,5	05ИГП	± 15	1,5	0,3
	1	1ИГП	± 30		0,6
	1	1ИГП	± 100		0,6

Таблица 2

			таолица 2
Тип го-	Цена деления	Предел допускаемой	Размах показаний
ловок	шкалы, мкм	погрешности от нуле-	(из 10 измерений)
		вого штриха в преде-	в делениях шкалы
		лах всей шкалы, мкм	
	0,2	±0,2	
ИГП	0,5	±0,5	1/3
	1	±1	
	1	±1	

4.2. При нажатии на измерительный стержень в направлении, перпендикулярном его оси, изменение показаний по шкале не должно превышать ½ деления при измерительном усилии равном 0,5 H.

4.3. Параметр шероховатости поверхности гильзы – Ra < 0,63 мкм по ГОСТ 2789.

Параметр шероховатости поверхности наконечника – Ra $\leq 0,1$ мкм по ГОСТ 2789.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.2. Передаточный механизм головки основан на использовании пружинных свойств скрученной тонкой ленты. Лента, завитая спиралью от

3. НАЗНАЧЕНИЕ

Головка измерительная пружинная торговой марки «ИТО-Туламаші» (далее – головка) предназначена для измерений линейных размеров относительным контактным методом.

4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

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

з. комплектность

- 3.1. Головка;
- 3.2. Футляр;
- 3.3. Технический паспорт.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

					Таблица 1
Тип го-	Цена де-	Обозначе-	Предел	Измери-	Колебание
ловок	ления	ние типо-	измере-	тельное	измеритель-
	шкалы,	размера	ния,	усилие, Н,	ного уси-
	MKM		мкм, не	не более	лия, Н, не
			менее		более
	0,2	02ИГП	± 6		0,2
ИГП	0,5	05ИГП	± 15	1,5	0,3
	1	1ИГП	± 30		0,6
	1	1ИГП	± 100		0,6

Таблица 2

			1 401111144 2
Тип го- ловок	Цена деления шкалы, мкм	Предел допускаемой погрешности от нуле-	Размах показаний (из 10 измерений)
		вого штриха в преде-	в делениях шкалы
		лах всей шкалы, мкм	
	0,2	±0,2	
ИГП	0,5	±0,5	1/3
	1	±1	
	1	±1	

4.2. При нажатии на измерительный стержень в направлении, перпендикулярном его оси, изменение показаний по шкале не должно превышать $\frac{1}{2}$ деления при измерительном усилии равном $0.5~\mathrm{H}.$

превышать /2 деления при измерительном усилии равном 0,5 п. 4.3. Параметр шероховатости поверхности гильзы – Ra ≤ 0,63 мкм по ГОСТ 2789.

Параметр шероховатости поверхности наконечника – Ra ≤ 0,1 мкм по ГОСТ 2789.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.2. Передаточный механизм головки основан на использовании пружинных свойств скрученной тонкой ленты. Лента. завитая спиралью от

середины в разных направлениях, припаяна концами к уголкам. В середине ленты на свободной от витков части приклеена стрелка. При подъёме измерительного стержня задний подвижный угольник отклоняется и растягивает пружинную ленту, что вызывает поворот стрелки.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 6.1. Ознакомиться с техническим паспортом на головку.
- 6.2. Протереть чистой салфеткой измерительные поверхности и выдержать на рабочем месте не менее 3 часов.
- 6.2. Освободить заарретированнный измерительный стержень поворотом против часовой стрелки гайки, находящейся над измерительным наконечником, выведя стрелку за левый край шкалы.
- 6.3. Обращайтесь с головкой бережно, предохраняйте ее от ударов по измерительному стержню.
- 6.4. Не протирайте защитное стекло сухой тканью, так как возникающее при этом статическое электричество вызывает притяжение стеклянной стрелки к шкале или защитному стеклу. Для протирки стекла применяйте слегка влажную ткань.
- 6.5. Не разрешайте разбирать головку или открывать её крышку лицам, не имеющим отношения к ремонту.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 7.1. При настройке головки на размер по блоку концевых мер кронштейн с измерительной головкой опускают по колонке стойки так, чтобы измерительный наконечник коснулся меры и стрелка установилась около нулевого положения. Затем поворотом шкалы стрелку устанавливают на ноль и проводят несколько раз арретирование (подъем и опускание) стержня, проверяя правильность настройки.
- После окончания работы головку протереть мягкой тканью и смазать измерительную поверхность противокоррозийной смазкой.

8. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КАЛИБРОВКИ

Калибровка в соответствии с МП 3934-038-7106006358-2018. Межкалибровочный интервал устанавливается потребителем в зависимости от интенсивности эксплуатации индикатора часового типа, но не более 1 гола.

9. ГАРАНИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 9.1. Изготовитель гарантирует соответствие головки требованиям ТУ 3934-038-7106006358-2018 при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.
- 9.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи.

10. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Головка подвергнута консервации и упаковке. Срок консервации – 12 месяцев.

середины в разных направлениях, припаяна концами к уголкам. В середине ленты на свободной от витков части приклеена стрелка. При подъёме измерительного стержня задний подвижный угольник отклоняется и растягивает пружинную ленту, что вызывает поворот стрелки.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 6.1. Ознакомиться с техническим паспортом на головку.
- 6.2. Протереть чистой салфеткой измерительные поверхности и выдержать на рабочем месте не менее 3 часов.
- 6.2. Освободить заарретированнный измерительный стержень поворотом против часовой стрелки гайки, находящейся над измерительным наконечником, выведя стрелку за левый край шкалы.
- 6.3. Обращайтесь с головкой бережно, предохраняйте ее от ударов по измерительному стержню.
- 6.4. Не протирайте защитное стекло сухой тканью, так как возникающее при этом статическое электричество вызывает притяжение стеклянной стрелки к шкале или защитному стеклу. Для протирки стекла применяйте слегка влажную ткань.
- 6.5. Не разрешайте разбирать головку или открывать её крышку лицам, не имеющим отношения к ремонту.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 7.1. При настройке головки на размер по блоку концевых мер кронштейн с измерительной головкой опускают по колонке стойки так, чтобы измерительный наконечник коснулся меры и стрелка установилась около нулевого положения. Затем поворотом шкалы стрелку устанавливают на ноль и проводят несколько раз арретирование (подъем и опускание) стержня, проверяя правильность настройки.
- 7.2. После окончания работы головку протереть мягкой тканью и смазать измерительную поверхность противокоррозийной смазкой.

8. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КАЛИБРОВКИ

Калибровка в соответствии с МП 3934-038-7106006358-2018. Межкалибровочный интервал устанавливается потребителем в зависимости от интенсивности эксплуатации индикатора часового типа, но не более 1 года.

9. ГАРАНИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 9.1. Изготовитель гарантирует соответствие головки требованиям ТУ 3934-038-7106006358-2018 при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.
- 9.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи.

10. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Головка подвергнута консервации и упаковке.

Срок консервации – 12 месяцев.