

Подлежит публикации  
в открытой печати



УТВЕРЖДЕНО  
Директор ВНИИМС  
А.И. Асташенков  
1995 г.

Прибор для измерения текстуры поверхности, отклонения от формы дуги окружности, прямо линейности и радиуса дуги по МНК <i>средней линии</i> Тип FORM TALYSURF	Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших испытания, для утверждения типа. Регистрационный N <i>14759-95</i> Взамен N
--	---

Выпускается по технической документации фирмы "Rank Taylor Hobson", (RTH), Великобритания.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор Form Talysurf предназначен для измерения текстуры поверхности, отклонения от формы дуги окружности, прямолинейности и радиуса дуги средней линии по методу наименьших квадратов. Область применения - лаборатории промышленных предприятий, отдельно или в системах (в том числе автоматизированных), научно-исследовательские институты различных отраслей машиностроения.

### ОПИСАНИЕ

Прибор Form Talysurf представляет собой сочетание следующих блоков: датчик, блок моторпривода, стойка, основание и набор электронных блоков, которые используются в зависимости от поставленной задачи. В процессе измерения датчик производит ощупывание детали, после чего сигнал датчика поступает для обработки и преобразования в цифровую форму на электронные блоки. В состав электронных блоков прибора входят специализированный электронный блок, предназначенный для осуществления управления элементами привода прибора, и электронный блок для обработки сигнала датчика и вычисления параметров поверхности. Прибор может быть использо-

ван также со стандартным персональным компьютером.

Прибор может быть снабжен одним, двумя или тремя мотоприводами, которые отличаются типами используемых датчиков: два мотопривода - с индуктивным датчиком и один - с интерферометрическим датчиком.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Измеряемые параметры: параметры шероховатости поверхности в соответствии с ГОСТ 2789-73 "Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики" ( $R_a$ ,  $R_z$ ,  $R_{max}$ ,  $S_m$ ,  $S$ ,  $t_p$ )
2. Датчики:
  - индуктивного типа
  - интерферометрический
3. Максимальная длина трассирования, мм 50, 120
4. Непрямолинейность направляющей, не более, мкм
  - на 120 мм 0.5
  - на каждые 20 мм 0.2
5. Скорость трассирования при измерении, мм/сек 1, 0.5
6. Разрешающая способность по оси Z, мм для индуктивного датчика:
  - на диапазоне - 1 мм 30
  - 0.2 мм 6
  - 0.1 мм 3
  - 0.02 мм 0.6для интерферометрического датчика:
  - на диапазоне - 6 мм 10
7. Разрешающая способность по оси X, мкм
  - для трассы до 30 мм 0.25
  - для трассы более 30 мм 1
8. Измерительное усилие, мН (мг) 1 (100)
9. Радиус щупа, мкм 2+0,5
10. Диапазон измерения угла, ° +\ -35
11. Погрешность измерения угла, не более, угл. мин. 0.5
12. Диапазон измерения радиуса, мм 0.1 - 1000
13. Погрешность измерения радиуса, % 1 - 0,02
14. Диапазон измерения датчика, мм
  - индуктивного 1
  - интерферометрического 6
15. Погрешность измерения параметров  $R_a$ ,  $R_z$ ,  $R_{max}$  2% + -4 нм
16. Погрешность измерения прямолинейности, мкм
  - на длине - 120 мм 0.5
  - 60 мм 0.25
  - 20 мм 0.1
17. Погрешность измерения отклонения формы дуги окружности, мкм 0.2  
0.4
18. Окружающие условия:
  - Температура воздуха, °C 20 + -3

Относительная влажность (без конденсата), %	85
19. Габаритные размеры, мм	396x127x195
20. Масса, кг	11,5

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак государственного реестра вносится в техническую документацию.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Мотопривод с индуктивным датчиком с длиной перемещения 50 мм - 1 шт.
2. Мотопривод с индуктивным датчиком с длиной перемещения 120 мм - 1 шт.
3. Мотопривод с датчиком на основе лазерного интерферометра с длиной перемещения 120 мм - 1 шт.
4. Основание - 1 шт.
5. Колонна - 1 шт.
6. Блок управления колонной и мотоприводом - 1 шт.
7. Специализированный процессорный блок, либо персональный стандартный IBM совместимый компьютер - 1 шт.
8. Электронный блок обработки сигнала - 1 шт.
9. Принтер - 1 шт.
10. Комплект щупов - 1 компл.
11. Комплект вспомогательных приспособлений для крепления и установки деталей - 1 компл.
12. Комплект образцовых мер для калибровки прибора - 1 компл.

#### ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с Методикой поверки Межповерочный интервал 3 года

#### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 2789-73 "Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики"
2. Техническая документация фирмы

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прибор для измерения текстуры поверхности, отклонения от формы дуги окружности, прямолинейности и радиуса дуги средней линии по методу наименьших квадратов тип FORM TALYSURF соответствует требованиям НТД.

#### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Rank Taylor Hobson", (RTH), Великобритания, 2 New Star Road Leicester LE4 7JQ

Начальник отдела 203 ВНИИМС



В.С. Лукьянов