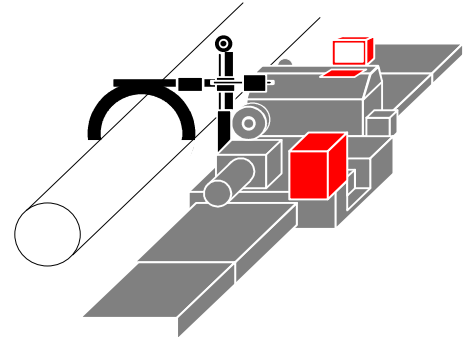


## RollCal Classic C система измерения диаметра и профиля отклонений диаметра от заданного допуска

### A. ИЗМЕРЕНИЯ

Измерительная система разработана на базе широко известной измерительной системе RollCal Classic и выполняет следующие измерения вала и контроль:

1. Диаметра вала
2. Профиля отклонений от заданного диаметра вала.
3. Формы (отклонения диаметра, бомбировки)
4. Круглости
5. Биения
6. Конусности
7. Соосность вала и направляющих станка
8. Программа SemiControl для выполнения шлифования вала по результатам измерений.



Измерения возможны для валов диаметром от 100 мм до 1300 мм. Обеспечиваемая точность измерений – 0,001 мм.

### B. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Подъем и опускание скоб измерительной системы осуществляется сервомотором, управляемым контролирующей логикой. В измерительном оборудовании используются выбранные заказчиком скобы. Имеющиеся скобы позволяют замерять валы диаметром от 100 мм до 1300 мм. Диапазон замера одной скобой 200 мм. Например: Скоба 1 – диапазон замера от 100 до 300 мм, Скоба 2 - диапазон замера от 300 до 500 мм и т.д.

Измерение вала осуществляется следующим образом:

Оператор выбирает соответствующую диаметру вала скобу и устанавливает на ней измерительные датчики. Укрепляет измерительную скобу на балке измерительной системы, когда та находится в положении ожидания или вверху. Оператор присоединяет датчики к измерительной электронике и к электропитанию.

В программу измерений вводят номер скобы и длина стандартной Российской концевой меры длины для того, чтобы контролирующая сервомотор логика определила, на какой размер скоба калибруется. Ручное управление имеет нажимные кнопки:

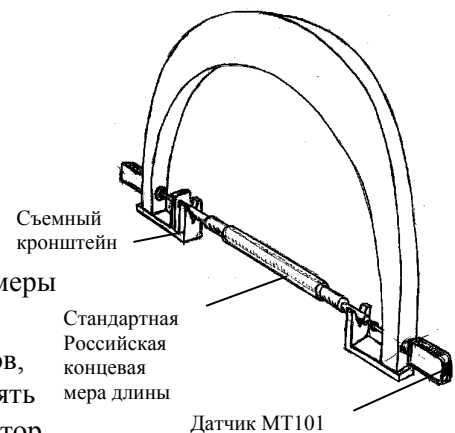
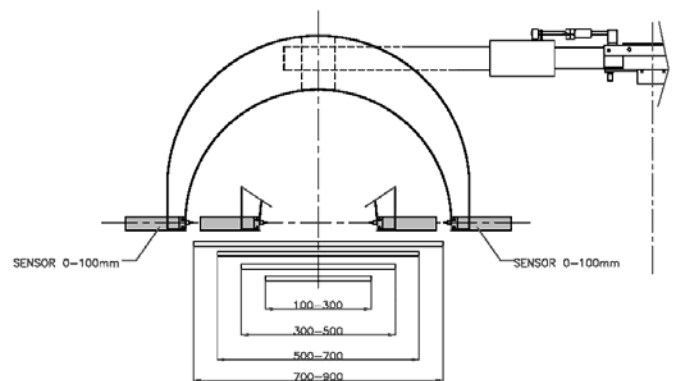
- калибрование
- поднять скобу вверх
- измерение

Оператор устанавливает стандартную концевую меру длины в кронштейны на скобе, и нажимает на кнопку «калибрование». Для выполнения точного калибрования на одном из кронштейнов установлена плоскопараллельная мера длины, обеспечивающая точное калибрование по сферическим концам датчика и концевой меры

длины. Осуществляется калибрование измерительных датчиков.

После этого оператор снимает концевую меру длины с кронштейнов, снимает быстросъемные кронштейны и нажатием на кнопку «поднять скобу вверх» поднимает скобу в положение ожидания. Затем оператор

поворачивает скобу так, чтобы она оказалась над валом. В системе имеется фиксатор, который обеспечивает **перпендикулярное** положение скобы относительно вала после установки. В программу предварительно внесены параметры, необходимые для выполнения замеров вала (номинальный диаметр вала, длина вала, длина шлифования, длина замера и т.д.). Оператор нажимает кнопку «измерение». Измерительная скоба опускается на вал до совмещения оси датчиков с осью вала.



Наконечники измерительных датчиков выдвигаются вперед до соприкосновения с поверхностью вала, а затем за счет перемещений скобы по высоте датчики определяют максимальный размер.

Контролирующая логика управляет сервомотором и программа, сверяясь с результатом калибрования, определяет фактический диаметр вала.

При измерении профиля отклонений от заданного диаметра вала оператор перемещает суппорт станка в точку начала измерения профиля, опускает скобу и выполняет измерение диаметра вала. После этого оператор через компьютер вводит команду «начать измерение», начинает движение суппорта и выполняет замер. После выполнения замера, оператор поднимает скобу над валом и, при необходимости, обрабатывает вал по программе Semi-Control, получая величину припуска под шлифовальным кругом (резцом) на дисплее. После выполнения шлифования, выполняет контрольный замер и, при необходимости, продолжает шлифование.

### С. РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ

1. Результаты замеров графически отражены на экране компьютера и выводятся в печать.
2. Биение и некруглость отражаются в полярных координатах, другие измерения в координатах - X – Y.
3. Замеры бомбированных валов приводятся в сравнении с заданной кривой по оптимальному значению.

### D. КОМПОНЕНТЫ

1. Компоненты механики
  - основной корпус 1 шт.
  - измерительная балка 1 шт.
  - электрический сервомотор механизма подъема и опускания с контролирующей логикой
  - ручной пульт управления
  - кронштейны для калибровочных планок

#### 2. Измерительные компоненты

- Скобы измерительные (алюминиевые) количество по желанию заказчика
  - измерительные датчики МТ 101 2 шт.
  - датчик расстояния Rod 420 1 шт.
  - измерительная электроника 1 шт.
  - модуль управления измерительными датчиками 1 шт.
  - необходимые соединительные кабели
  - необходимые адаптерные платы
3. Программы измерений и отчетности
  4. Программа Semi-Control

### E. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В поставку включены все перечисленные выше компоненты.

В поставку не включены:

- подставка для принтера, кабель для подвода питания к подъемному мотору, розетки и удлинители, ПК, монитор, клавиатура, принтер

### F. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- вес оборудования около 100 кг
- питание 220V/50Hz
- напряжение управления 24 V

Для получения дополнительной информации обращайтесь, пожалуйста:

на RollTest Oy: тел. + 358 400 94 34 51 или

**ООО АБ Системс**

Кудрявцев Сергей Николаевич

тел.: 343 222314, факс: 343 3522320,

E-mail: [info@ab-systems.ru](mailto:info@ab-systems.ru), <http://www.ab-systems.ru>

