



**Дамы и господа, представляем вашему вниманию  
выставочное оборудование демо-зала ЗАО НПФ «Уран»**

**Мультисенсорная координатно-измерительная машина  
VideoCheck S (Werth Messtechnik, Германия)**

ЧПУ машина, с **гранитной плитой в основании** и уникальной конструкцией измерительного стола, обеспечивающей долговечность работы и минимальную погрешность измерения.

Компактные размеры машины существенно упрощают ее установку в помещении, подключение сжатого воздуха не требуется.

Мультисенсорная концепция поддерживает сложные измерения с несколькими датчиками в одной системе координат.

**Диапазон измерений:**

X= 400 мм  
Y= 200 мм  
Z= 250 мм

**Габариты машины:**

Ш - 740 мм  
Г - 1220 мм  
В - 1700 мм

**Нагрузка на стол (max.):** 40 кг

**Макс. допустимая погрешность MPE в соответствии с ISO 10360 и VDI/VDE 2617:**

**MPE для оптического датчика:**

E<sub>1</sub>: (1,1 + L/400) мкм  
E<sub>2</sub>: (1,5 + L/300) мкм  
E<sub>3</sub>: (2,5 + L/250) мкм

**MPE для контактного датчика:**

E<sub>3</sub>: (2,3 + L/250) мкм



**В комплектацию КИМ входит:**

- патентованная **система обработки изображения** (Werth IP) для снижения погрешности измерения;
- патентованная оптическая система **WerthZoom** с переменным рабочим расстоянием (20-220 мм) и возможностью выбора увеличения (до 10x оптического увеличения, общее увеличение системы с монитором 19" - 380x);
- патентованный кольцевой осветитель **MultiRing** (5 светодиодных колец, разделенных на 8 секторов) для создания оптимального освещения измеряемой кромки детали в отраженном освещении;
- патентованный **лазерный датчик WLP**, встроенный в оптику (в WerthZoom) для бесконтактного измерения криволинейных поверхностей;
- патентованный **оптоволоконный сканирующий датчик WFP** для контроля микрогеометрии, мелко модульных зубчатых колес и поверхностей, чувствительных к измерительному усилию – самый маленький датчик в Мире (мин. диаметр измерительной сферы от 20 мкм, измерительное усилие <1 мкН);
- а также: **контактный сканирующий датчик SP25 от Renishaw**, парковочные станции для всех датчиков и щупов, источник проходящего освещения с патентованным фильтром направленного освещения, опция для сохранения рабочего расстояния и пр...

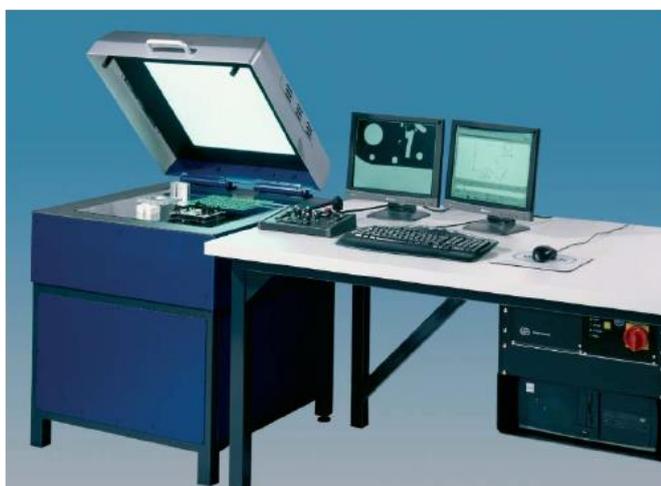
**За более подробной информацией обращайтесь к нашим менеджерам, а также по ссылке [ЗДЕСЬ](#).**

**Цена КИМ: 260 000 EUR, цена с учетом скидки 190 000 EUR**



### Двухкоординатная измерительная машина FlatScope (Werth Messtechnik, Германия)

Высокоточная машина для быстрых измерений плоских деталей, шаблонов, печатных плат, профилей и пр... Измеряемые данные оцифровываются и анализируются измерительным программным обеспечением WinWerth, программное обеспечение позволяет производить произвольную укладку деталей на измерительный стол и выполнять их измерение без предварительного выравнивания.



#### Диапазон измерений:

X = 400 мм

Y = 200 мм

#### Макс. допустимая погрешность MPE в лабораторных условиях:

$E_1 = (9 + L/100)$  мкм

$E_2 = (9 + L/75)$  мкм

#### КИМ оснащена:

- телецентрическим объективом с увеличением 0,2x (общее увеличение для монитора с диагональю 19" - 7,6x, поле зрения 40 мм x 35 мм);
- опцией растрового сканирования измерительного диапазона;
- 8 сегментным кольцевым осветителем для создания оптимального освещения измеряемой кромки детали в отраженном освещении;
- источником проходящего освещения, с патентованным фильтром направленного освещения для снижения погрешности измерения;
- эргономичным пультом управления.

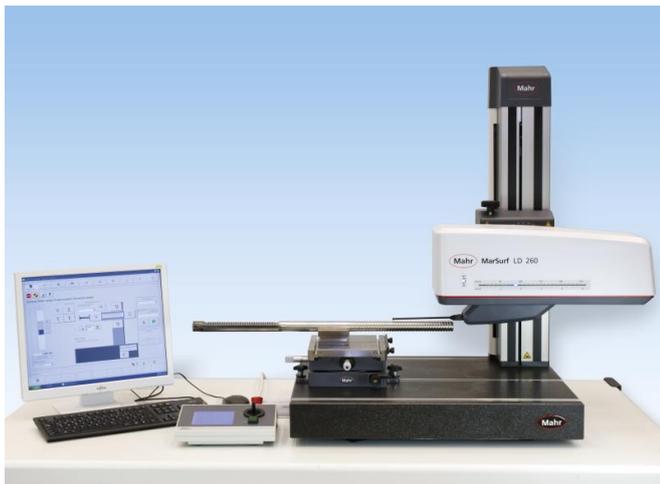
За более подробной информацией обращайтесь к нашим менеджерам, а также по ссылке [ЗДЕСЬ](#).

**Цена КИМ: 60 000 EUR, цена с учетом скидки 40 000 EUR**



**Стационарный прибор для измерения поверхностей на базе ПК  
LD 260 (Mahr GmbH, Германия)**

MarSurf LD 260 является новейшей высокоточной измерительной установкой для оценки контура и шероховатости на поверхностях с перепадом высот до 27 мм. Все параметры определяются из одного измеренного сечения – т.е. за один проход щупа.



**Диапазон сканирования:**

от 0,1 мм до 260 мм

**Диапазон измерения по Z:**

13 мм (при щупе 100 мм)

26 мм (при щупе 200 мм)

**Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длины МРЕЕА:  $\pm(1 + L/150)$  мкм**

**Пределы погрешности приборов при измерении параметров шероховатости Ra, Rz, Rmax:  $2\% \pm 2$  нм**

За более подробной информацией обращайтесь к нашим менеджерам, а также по ссылке [ЗДЕСЬ](#).

**Цена на выставочный прибор: ~~205 000 EUR~~, цена с учетом скидки 140 000 EUR**

**Кругломер MMQ 400 (Mahr GmbH, Германия)**

Кругломер MMQ 400 – высокоточный прибор для контроля всех параметров отклонения от формы и с возможностью измерения контура и шероховатости (опционально). В комплекте **установлен моторизованный щуп T7W (ЧПУ)**.



**Диапазон измерений:**

X = 180 мм

Z = 350 мм

**Максимальная нагрузка на стол: до 60 кг**

**Отклонение от круглости:  $0,01 + 0,00025$  (мкм + мкм/мм высота измерения)**

**Осевое биение:  $0,02 + 0,0001$  (мкм + мкм/мм радиус измерения)**

**Скорость вращения: 1-10 (оборотов в минуту)**

За более подробной информацией обращайтесь к нашим менеджерам, а также по ссылке [ЗДЕСЬ](#).

**Цена на выставочный прибор: ~~150 000 EUR~~, цена с учетом скидки 99 000 EUR**



### Измерительная видеосистема MVR 300 (Starrett, Великобритания)

Измерительные видеосистемы компании Starrett представляют собой идеальную комбинацию прецизионной механики и многофункционального, но в тоже время простого в использовании программного обеспечения. Эти свойства прибора позволили вывести процесс измерения, основанный на видеотехнике, на более высокий уровень, как по точности, так и по расширению круга измерительных задач.



Диапазон измерений по осям X,Y,Z:

300x200x200 мм

Максимальная нагрузка на стол: до 18 кг

Погрешность измерения по осям X,Y:

3,5+5L/1000 мкм

Погрешность измерения по оси Z:

2,5+5L/1000 мкм

Разрешение шкалы (Heidenhain):

0,5 мкм

Увеличение на экране:

31x – 200x

За более подробной информацией обращайтесь к нашим менеджерам, а также по ссылке [ЗДЕСЬ](#).

**Цена на выставочный прибор: 40 000 EUR, цена с учетом скидки 33 000 EUR**

### Измерительный профильный проектор НВ 400 (Starrett, Великобритания)

Высокопроизводительный надежный прибор, для измерения деталей со сложным контуром методом получения на плоскости увеличенного изображения.



Диаметр экрана:

400 мм

Размер измерительного стола:

430x130 мм

Максимальная нагрузка на стол: до 50 кг

Диапазон перемещения стола:

400x150 мм

Диапазон поворота стола:

± 15°

Погрешность измерения по осям X,Z:

3+L/33 мкм

За более подробной информацией обращайтесь к нашим менеджерам, а также по ссылке [ЗДЕСЬ](#).

**Цена на выставочный прибор: 25 000 EUR, цена с учетом скидки 17 500 EUR**

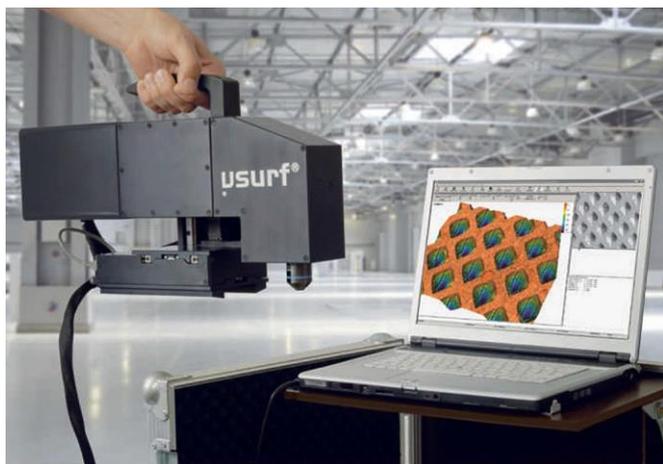


ЗАО Научно-производственная фирма  
«УРАН»

Новейшие измерительные технологии

### Конфокальный измерительный микроскоп μSurf mobile (Nanofocus AG, Германия)

Мобильная измерительная система для высокоточного анализа микротопографии поверхности. С помощью данных систем вы получаете возможность проведения бесконтактных измерений шероховатости, анализ микротопографии поверхности (2D профиль, 3D форма), измерение толщины напыления, прозрачного слоя, анализ дефектов и пр.



**Диапазон перемещения по осям X,Y,Z:**

50x50x35 мм

**Диапазон измерения по оси Z:**

от 350 до 10 000 мкм

**Разрешение по осям X,Y (для матрицы 512x512):**

от 6,25 до 0,31 мкм

**Разрешение по оси Z:**

от 1000 до **2 нм**

**Вес прибора: 5,5 кг**

**Вес детали: неограничен**

За более подробной информацией обращайтесь к нашим менеджерам, а также по ссылке [ЗДЕСЬ](#).

**Цена на выставочный прибор: 158 000 EUR, цена с учетом скидки 125 000 EUR**

С уважением,  
генеральный директор

Лучко С.С.