

WYLER

# ТОЧНОСТЬ МАШИН

Средства измерения машин и оборудования

## BlueSYSTEM SIGMA

набор высокоточных электронных  
уровней производства фирмы  
Wyler AG (Швейцария)



# BlueSYSTEM SIGMA

BlueSYSTEM SIGMA - это последнее поколение высокоточных средств измерения угла наклона пришедшее на смену BlueSYSTEM BASIC, MINILEVEL NT, LEVELTRONIC NT и nive!SWISS. Как правило, набор BlueSYSTEM SIGMA состоит из двух уровней BlueLEVEL с различными измерительными основаниями и одного дисплея BlueMETER SIGMA. Значения, полученные при измерениях набором уровней, могут передаваться по блютуз на компьютер со специальным программным обеспечением WylerSPEC, которое хранит, обрабатывает и отображает их в виде простых и понятных графических протоколов.

**Подробнее о возможностях набора уровней BlueSYSTEM SIGMA с программным обеспечением WylerSPEC смотрите на нашем сайте по ссылке: [wylerrag.ru](http://wylerrag.ru)**

**Набор уровней отлично зарекомендовал себя при измерении:**

- ▶ Прямолинейности (линеек, направляющих)
- ▶ Плоскостности (плит и рабочих столов)
- ▶ Перпендикулярности (угольников, направляющих, осей станков и прочих объектов)
- ▶ Скрученности (линеек, направляющих, конструкций и т. д.)
- ▶ Угла наклона объектов с высокой точностью (станков, ким, измерительных комплексов, антенн и т. д.)
- ▶ Прямолинейности перемещения (крен и дифферент, например, рабочего стола, каретки, портала и т. д.)
- ▶ Циркулярных направляющих (карусельных станков, антенн и т. д.)
- ▶ Параллельности плоскостей



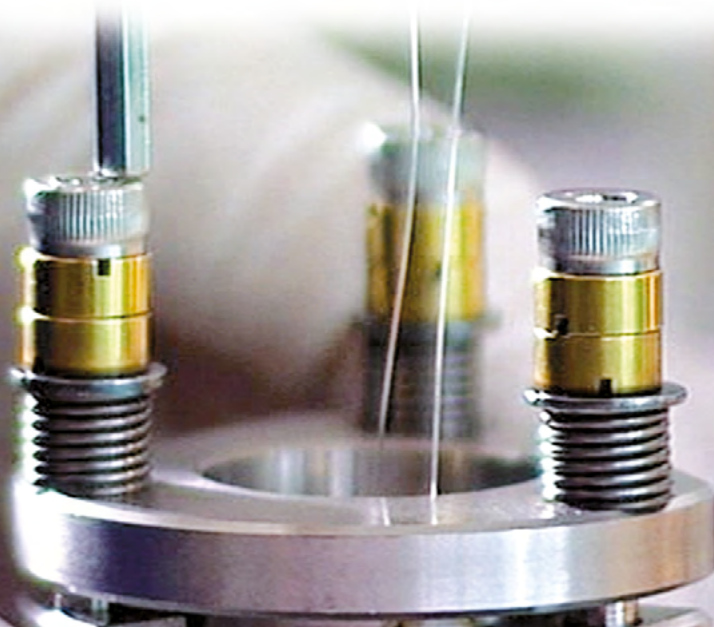
**ГОСРЕЕСТР**  
СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



BlueSYSTEM SIGMA может поставляться со свидетельством о поверке или калибровочным сертификатом от производителя

# ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Диапазон измерений	±20 мм/м
Дискретность отсчета (r)	0,001 мм/м (0,2")
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений	$\pm(0,01 a +r)$ мм/м - В диапазоне $\pm 0,5 D$ $\pm 0,01(2 a -0,5D)$ мм/м - В диапазоне $\pm 0,5 D$ (где a - измеренное значение, мм/м; D – верхний предел диапазона измерений)
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на 1°C в диапазонах от 0 до 15°C и от 25 до 40°C	$\pm 2$ мкм/м (в диапазоне измерений $\pm 2$ мм/м); $\pm 20$ мкм/м (в диапазоне измерений свыше $\pm 2$ мм/м)
Вывод данных	RS232 / RS485, асинхронный, 7 бит, 2 стоповых бита, не чёт, 9600 бод
Беспроводная передача данных	Блютус ISM Диапазона (2,4000 – 2,4835 ГГц)
Питание: -от внешнего источника питания -от аккумуляторной батареи (NiMN, NiCd, NiZn)	(12-48)В 3 В
Рабочая Температура	от 0 до 40°C
Температура хранения	от -30 до 70°C
Масса, не более	4 кг (в зависимости от материала и размера основания)
Габаритные размеры, не более	200x200x51 мм
Длина основания	110 мм, 150 мм, 200 мм



# ВОЗМОЖНОСТИ ОТОБРАЖЕНИЯ ИЗМЕРЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ

## BlueLEVEL

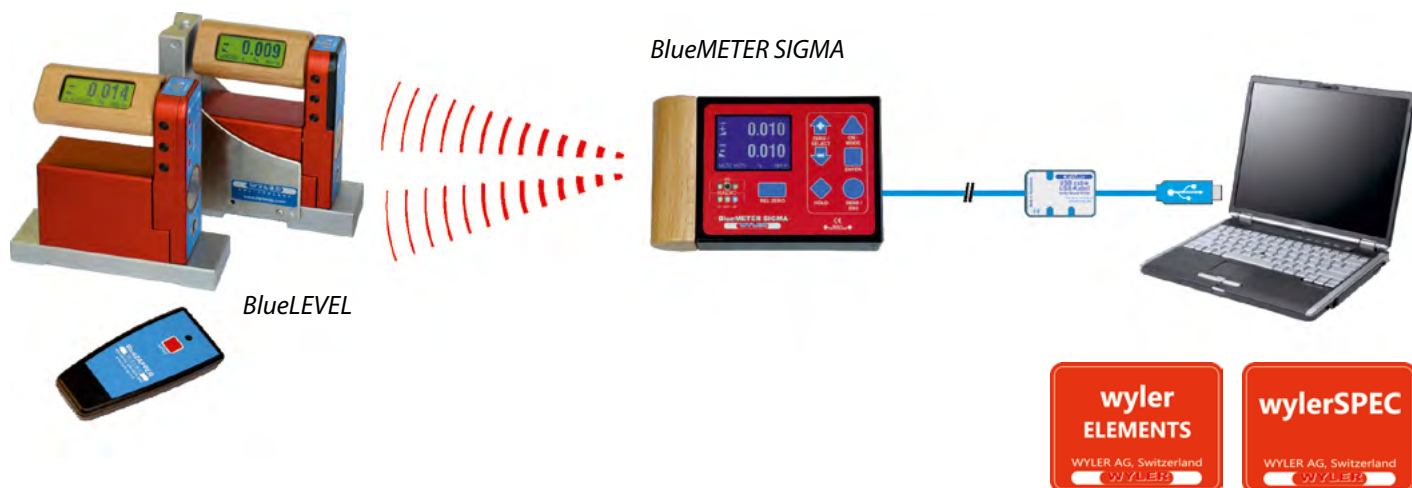
Единица измерения	Количество десятичных	Отображение величины	Отображение единицы измерения
мм/м	3	xx.xxx	mm/m
мм/относительная база	3	xx.xxx	mm/REL
секунда		xxxxxx"	DEG

## BlueMETER SIGMA

Единица измерения	Количество десятичных	Отображение величины	Отображение единицы измерения
мм/м	2	xxxx.xx	mm/m
мм/м	3	xxx.xxx	mm/m
мм/м	4	xx.xxxx	mm/m
дюйм/10 дюймов	4	xx.xxxx	"/10"
дюйм/20 дюймов	4	xx.xxxx	"/12"
миллирадиан	2	xxxx.xx	mRad
миллирадиан	3	xxx.xxx	mRad
мм/относительная база	2	xxxx.xx	mm/REL
мм/относительная база	3	xxx.xxx	mm/REL
мм/относительная база	4	xx.xxxx	mm/REL
дюйм/относительная база	4	xx.xxxx	"/REL
артиллерийская промилле	2	xxxx.xx	A‰
промилле	2	xxxx.xx	‰
проценты	3	xxx.xxx	%
градус	1	xxx.x°	DEG
градус	2	xxx.xx°	DEG
градус	3	xxx.xxx°	DEG
градус	4	xx.xxxx°	DEG
градус, минута		xx°xx'	DEG
градус, минута, секунда		xx.xx'xx"	DEG
минута, секунда		xxxx'xx"	DEG
секунда		xxxxxx"	DEG
секунда	1	xxxxx.x"	DEG
град	3	xxx.xxx	GON
град	4	xx.xxxx	GON

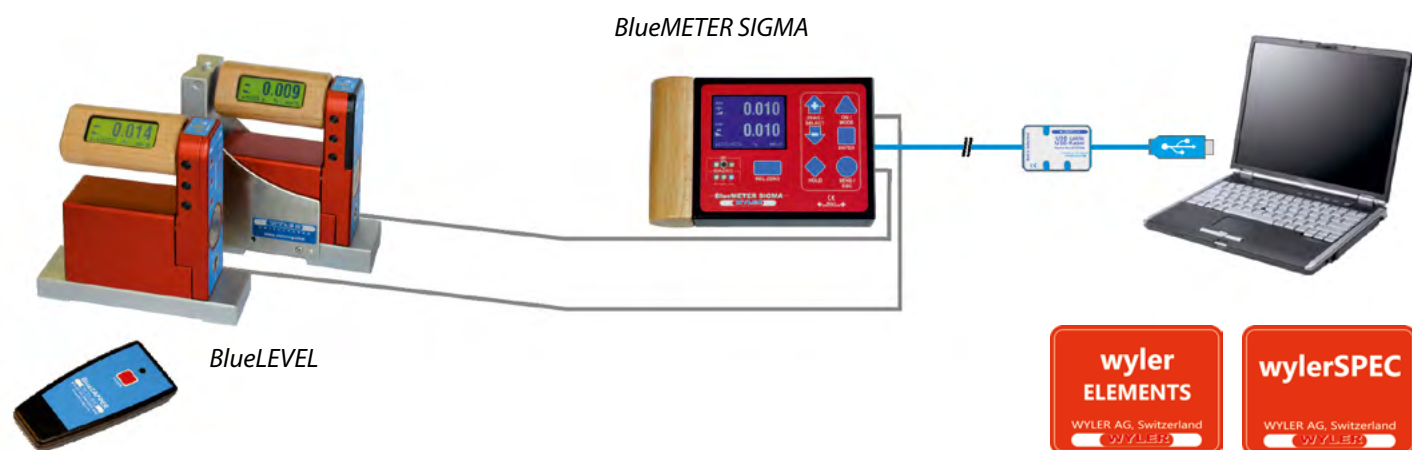
# ВОЗМОЖНОСТИ КОММУТАЦИИ НАБОРА УРОВНЕЙ BlueSYSTEM SIGMA

## BLUETOOTH КОММУТАЦИЯ



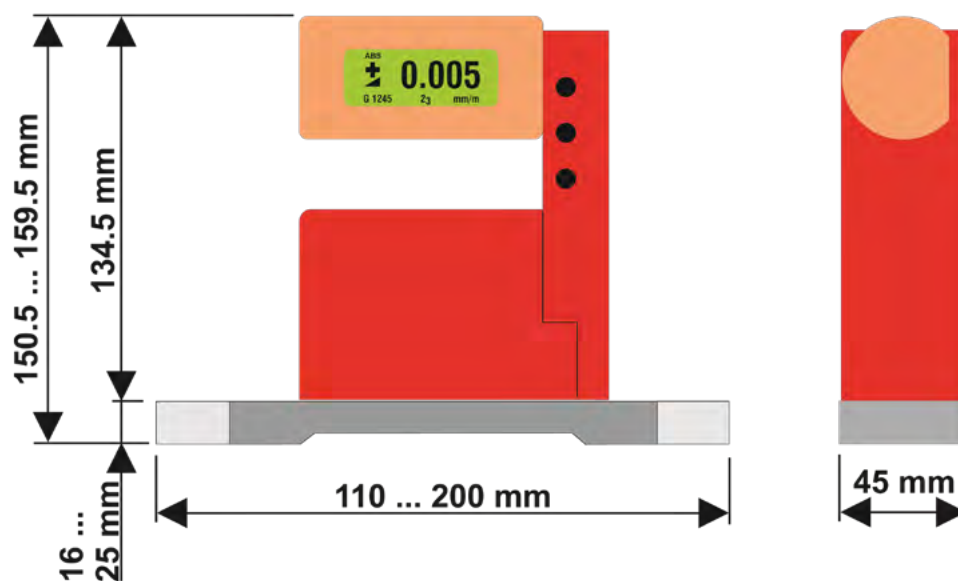
Уровни BlueLEVEL, по блютуз, через дисплей BlueMETER SIGMA, передают измеренные значения на компьютер с программным обеспечением WylerSPEC. WylerSPEC хранит, обрабатывает и отображает результаты измерений в виде простых и понятных графических протоколов.

## ПРОВОДНАЯ КОММУТАЦИЯ



Уровни BlueLEVEL, по проводам, через дисплей BlueMETER SIGMA, передают измеренные значения на компьютер с программным обеспечением WylerSPEC. WylerSPEC хранит, обрабатывает и отображает результаты измерений в виде простых и понятных графических протоколов.

# УРОВНИ BlueLEVEL С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ОСНОВАНИЕМ



## ОСНОВАНИЕ 113

Горизонтальное призматическое основание. Контактные поверхности шабрены. Изготовлено из чугуна. Никелировано (кроме контактных поверхностей).

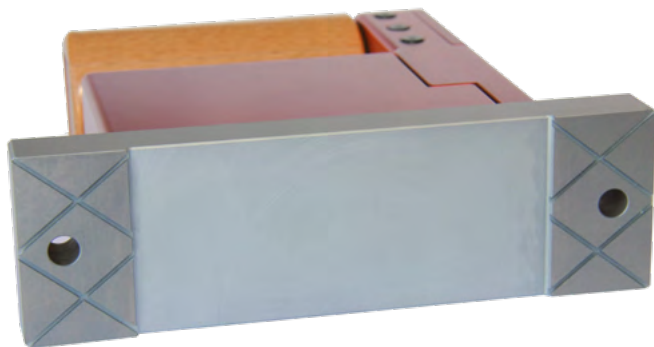


*КОДЫ ЗАКАЗА УРОВНЯ BlueLEVEL С ОСНОВАНИЕМ 113*

Длина основания, мм	Дискретность отсчета, мкм	Код заказа
110	1	016F110-113-001
150	1	016F150-113-001
200	1	016F200-113-001

## ОСНОВАНИЕ 122

Горизонтальное основание с пазами для отвода пыли. Контактные поверхности притерты. Изготовлено из закаленной стали. Никелировано (кроме контактных поверхностей).

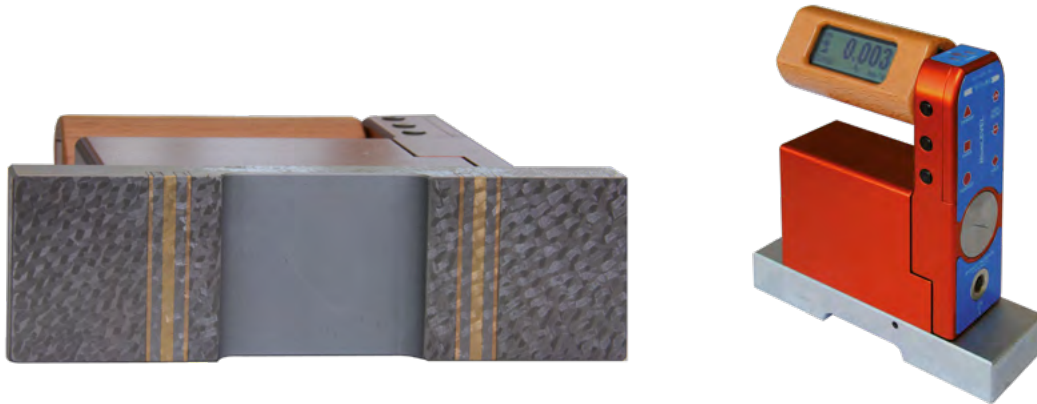


*КОД ЗАКАЗА УРОВНЯ BlueLEVEL С ОСНОВАНИЕМ 122*

Длина основания, мм	Дискретность отсчета, мкм	Расстоянием между монтажными отверстиями, мм	Код заказа
110	1	X	016F110-122-001
150	1	130	016F150-122-001
200	1	170	016F200-122-001

## ОСНОВАНИЕ 127

Горизонтальное, плоское основание с магнитными вставками. Контактные поверхности шабрены. Изготовлено из чугуна. Никелировано (кроме контактных поверхностей).



*КОДЫ ЗАКАЗА УРОВНЯ BlueLEVEL С ОСНОВАНИЕМ 127*

Длина основания, мм	Дискретность отсчета, мкм	Код заказа
150	1	016F150-127-001

## ОСНОВАНИЕ 133

Горизонтальное, плоское основание с монтажными слотами. Контактные поверхности шабрены. Изготовлено из чугуна. Никелировано (кроме контактных поверхностей).

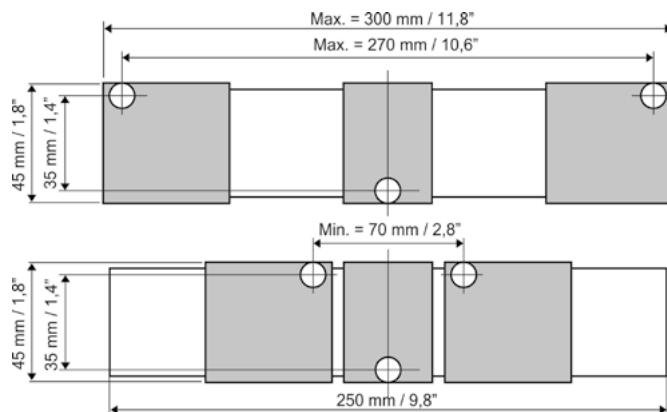
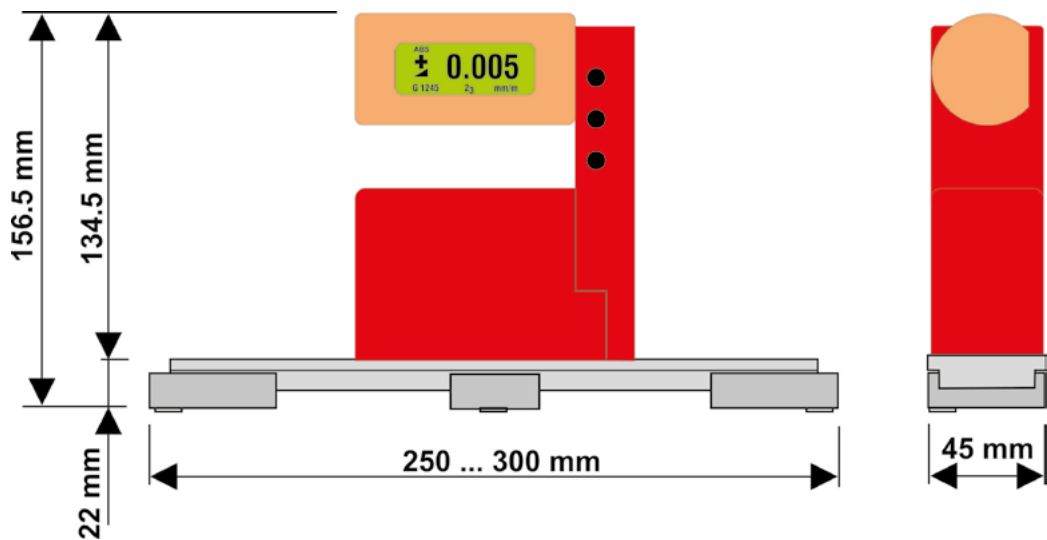


*КОДЫ ЗАКАЗА УРОВНЯ BlueLEVEL С ОСНОВАНИЕМ 133*

Длина основания, мм	Дискретность отсчета, мкм	Код заказа
150	1	016F150-133-001

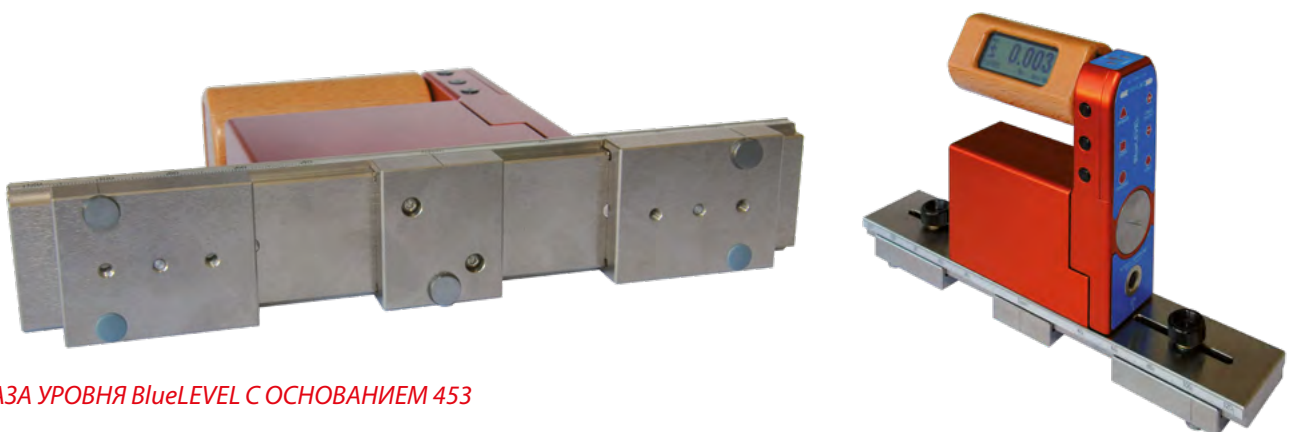


# УРОВЕНЬ BlueLEVEL С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ РАЗДВИЖНЫМ ОСНОВАНИЕМ



## ОСНОВАНИЕ 453

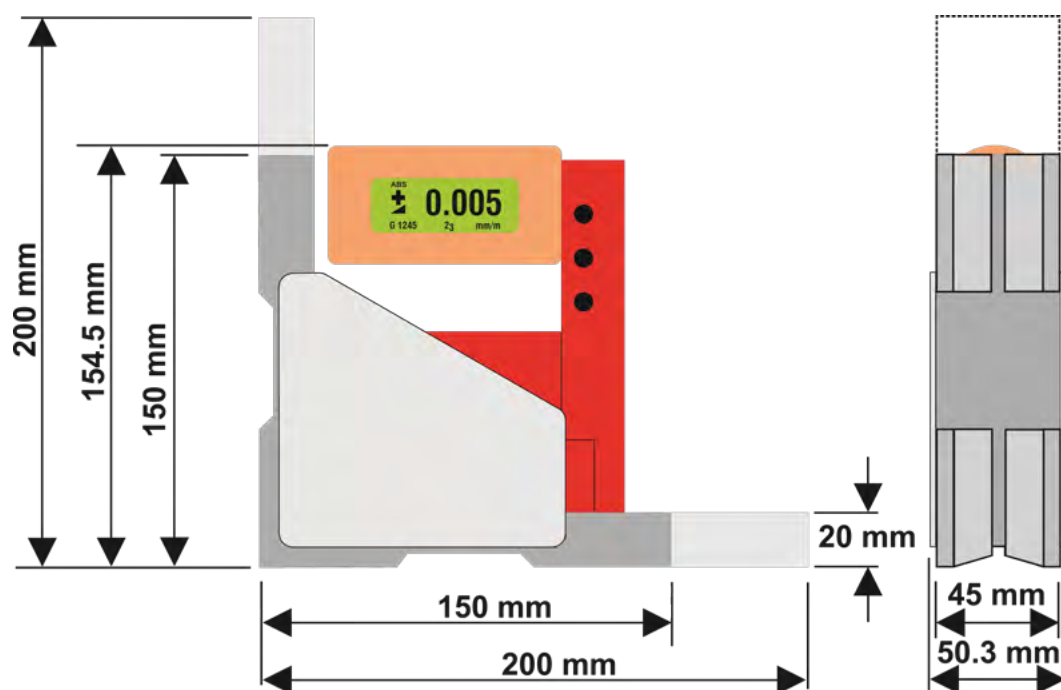
Горизонтальное основание с изменяемой длиной базы. Диапазон настройки 70-270 мм.



КОД ЗАКАЗА УРОВНЯ BlueLEVEL С ОСНОВАНИЕМ 453

Длина основания, мм	Дискретность отсчета, мкм	Код заказа
250	1	016F250-453-001

# УРОВНИ BlueLEVEL С УГЛОВЫМ ОСНОВАНИЕМ



## ОСНОВАНИЕ 243

Угловое призматическое основание. Контактные поверхности шабрены.  
Изготовлено из чугуна. Никелировано (кроме контактных поверхностей).



КОДЫ ЗАКАЗА УРОВНЯ BlueLEVEL С ОСНОВАНИЕМ 243

Длина основания, мм	Дискретность отсчета, мкм	Код заказа
150	1	016F150-243-001
200	1	016F200-243-001

## ОСНОВАНИЕ 247

Угловое призматическое основание с магнитными вставками в вертикальной поверхности. Контактные поверхности шабрены. Изготовлено из чугуна. Никелировано (кроме контактных поверхностей).



*КОДЫ ЗАКАЗА УРОВНЯ BlueLEVEL С ОСНОВАНИЕМ 247*

Длина основания, мм	Дискретность отсчета, мкм	Код заказа
150	1	016F150-247-001
200	1	016F200-247-001

## ОСНОВАНИЕ 248

Угловое призматическое основание с магнитными вставками в вертикальной и горизонтальной поверхностях. Контактные поверхности шабрены. Изготовлено из чугуна. Никелировано (кроме контактных поверхностей).

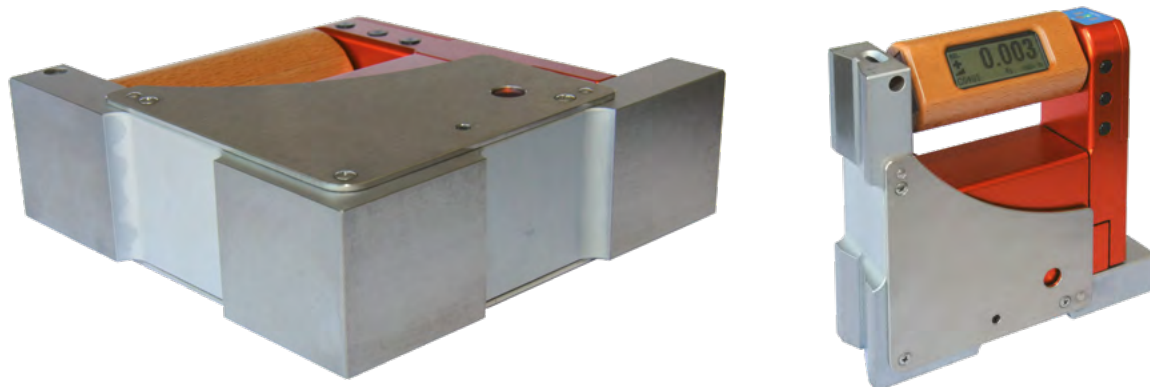


*КОД ЗАКАЗА УРОВНЯ BlueLEVEL С ОСНОВАНИЕМ 248*

Длина основания, мм	Дискретность отсчета, мкм	Код заказа
150	1	016F150-248-001

## ОСНОВАНИЕ 213 / 24E

Угловое основание с плоскими контактными поверхностями. Контактные поверхности шабренны. Изготовлено из чугуна. Никелировано (кроме контактных поверхностей).



КОД ЗАКАЗА УРОВНЯ BlueLEVEL С ОСНОВАНИЕМ 213 / 24E

Длина основания, мм	Дискретность отсчета, мкм	Код заказа
150	1	016F150-213-001
200	1	016F200-24E-001

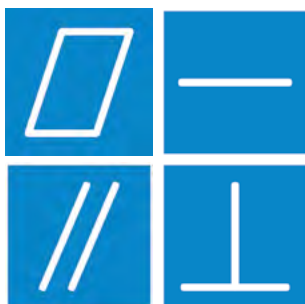
## ДИСПЛЕЙ BlueMETER SIGMA

Дисплей с цветным экраном в алюминиевом корпусе. Осуществляет дуплексную (блютуз или проводную) коммутацию со всеми средствами измерения производства Вайлер. Отображает измеренные значения в различных режимах, единицах и графических примитивах. Является интерфейсом для подключения к компьютеру с программным обеспечением.



КОД ЗАКАЗА ДИСПЛЕЯ BlueMETER SIGMA 016F004-002

# ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ WylerSPEC

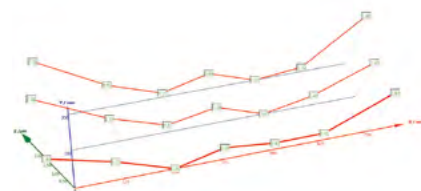
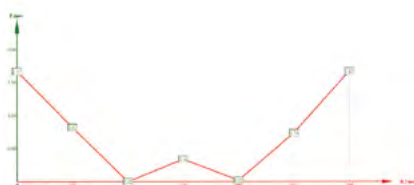
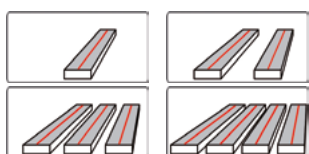


WylerSPEC - это последнее поколение программного обеспечения от Wyler AG для геометрических измерений станков, поверочных плит, линеек, угольников и прочих объектов. Оно заменяет хорошо зарекомендовавшее себя, но устаревшее программное обеспечение Levelsoft и MT-Soft.

Новое программное обеспечение WylerSPEC дает возможность измерять большее количество параметров, обладает понятным графическим интерфейсом, отображает результаты измерений в 3D моделях с возможностью их увеличения, а так же не требует дополнительных инструкций по применению.

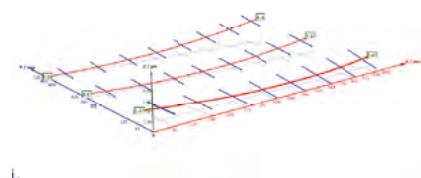
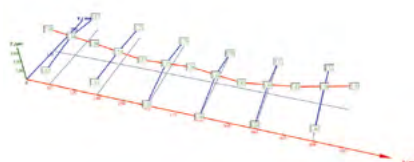
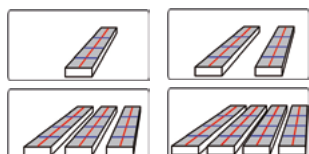
## ПРЯМОЛИНЕЙНОСТЬ

Измерение отклонения от прямолинейности в одном или нескольких сечениях



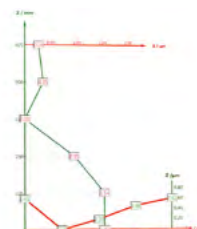
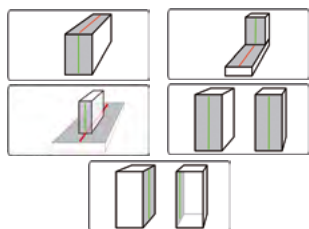
## ПРЯМОЛИНЕЙНОСТЬ И ТОРСИОННОСТЬ

Измерение отклонения от прямолинейности и торсионности в одном или нескольких сечениях



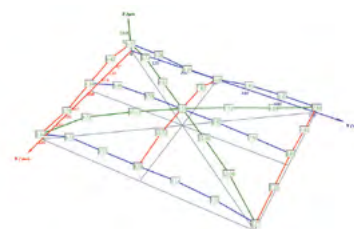
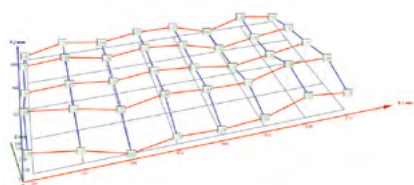
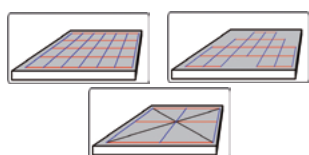
## ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ

Измерение перпендикулярности на станке или блоке



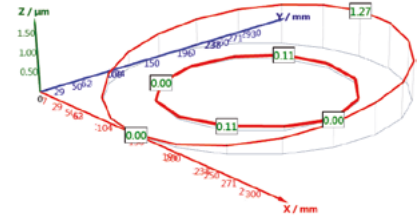
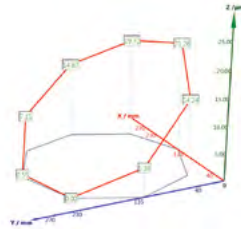
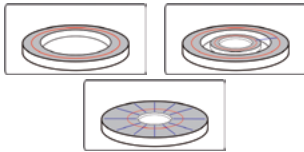
## ПЛОСКОСТНОСТЬ

Измерение плоскостности плит столов станков и пр. поверхностей



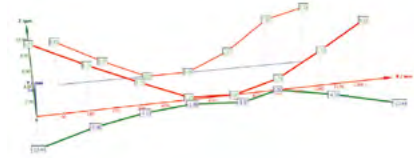
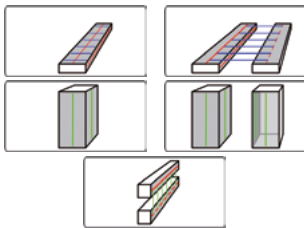
**ЦИРКУЛЯРНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ**

Измерение прямолинейности и определение положения циркулярных направляющих



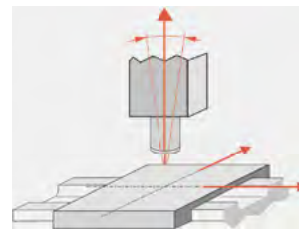
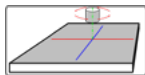
**ЛИНЕЙНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ**

Измерение отклонения от прямолинейности на вертикальных и горизонтальных направляющих, определение их перпендикулярности и угла наклона



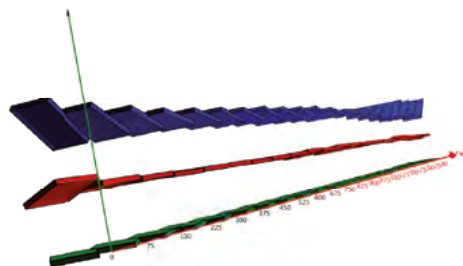
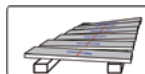
**ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ОСИ ВРАЩЕНИЯ**

Измерение перпендикулярности шпинделя к поверхности рабочего стола

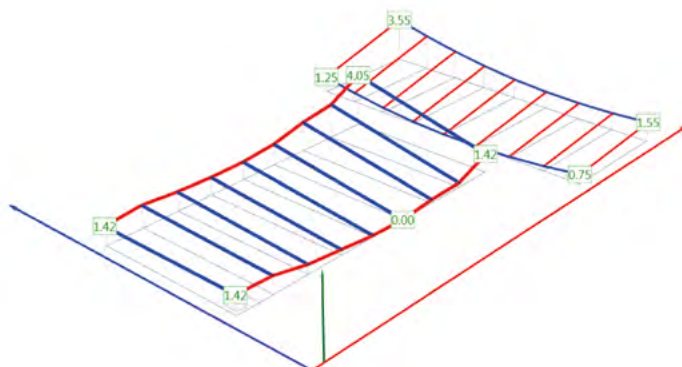
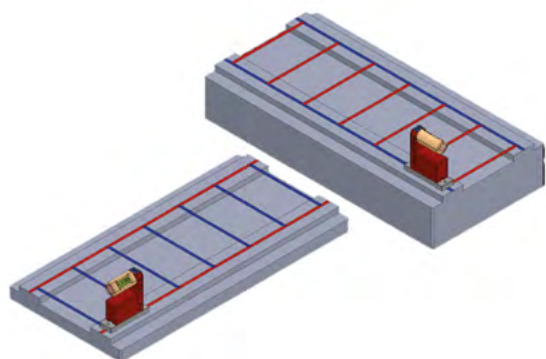


**КРЕН-ДИФФЕРЕНТ-РЫСКАНИЕ**

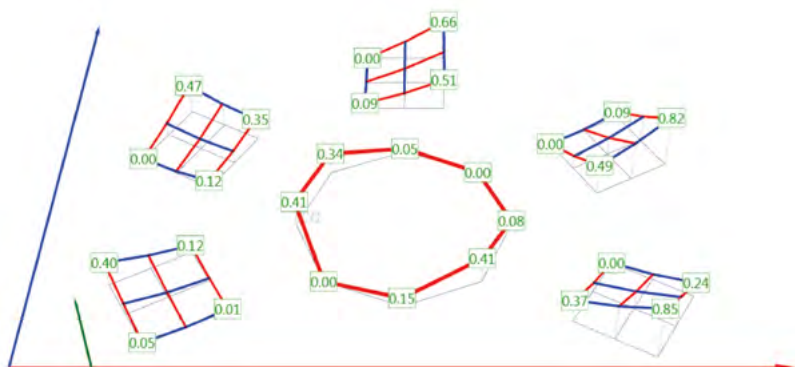
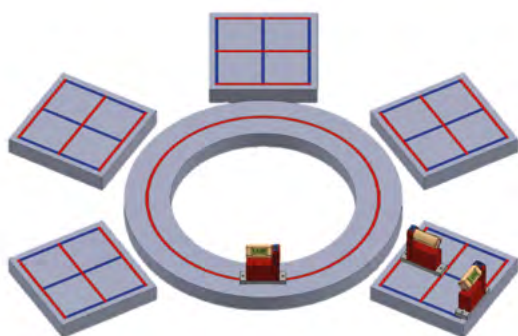
Измерение угла наклона рабочего стола, каретки, траверсы и т. д. при их перемещении и в статике.



ПЛОСКОСТЬ И ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ



МОДУЛЬ ПО ЗАКАЗУ



**ДЛЯ ПОДБРА ВАШЕЙ КОНФИГУРАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ОБРАТИТЕСЬ К НАШИМ СПЕЦИАЛИСТАМ**



## НАБОРЫ УРОВНЕЙ BlueSYSTEM SIGMA, ИХ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ И КОДЫ ЗАКАЗА



# НАБОР 503 / 654



## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- ▶ 1 Уровень BlueLEVEL с основанием 122 (Горизонтальное основание с пазами для отвода пыли)
- ▶ 1 Уровень BlueLEVEL с основанием 243 (Угловое призматическое основание)
- ▶ 1 Дисплей BlueMETER SIGMA
- ▶ 2 Кабеля для подключения уровней к дисплею
- ▶ 1 ИК-Пульт
- ▶ 6 Элементов питания С
- ▶ 2 Элемента питания ААА
- ▶ 1 Инструкция
- ▶ 1 Паспорт
- ▶ 1 Транспортировочный кейс

**КОДЫ ЗАКАЗА НАБОРА УРОВНЕЙ BlueSYSTEM SIGMA 503 / 654**

Длина основания 122, мм	Длина основания 243, мм	Дискретность отсчета, мкм	Код заказа набора
150	150	1	022F150-503-001
110	150	1	022F110-645-001

# НАБОР 504 / 515



## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- ▶ 1 Уровень BlueLEVEL с основанием 122  
(Горизонтальное основание с пазами для отвода пыли)
- ▶ 1 Уровень BlueLEVEL с основанием 247  
(Угловое призматическое основание с магнитными вставками в вертикальной поверхности)
- ▶ 1 Дисплей BlueMETER SIGMA
- ▶ 2 Кабеля для подключения уровней к дисплею
- ▶ 1 ИК-Пульт
- ▶ 6 Элементов питания С
- ▶ 2 Элемента питания AAA
- ▶ 1 Инструкция
- ▶ 1 Паспорт
- ▶ 1 Транспортировочный кейс

**КОДЫ ЗАКАЗА НАБОРА УРОВНЕЙ BlueSYSTEM SIGMA 504 / 515**

Длина основания 122, мм	Дискретность отсчета 247, мм	Дискретность отсчета, мкм	Код заказа набора
150	150	1	022F150-504-001
110	150	1	022F110-515-001

# НАБОР 603



## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- ▶ 1 Уровень BlueLEVEL с основанием 213 (Угловое основание с плоскими контактными поверхностями)
- ▶ 1 Уровень BlueLEVEL с основанием 243 (Угловое призматическое основание)
- ▶ 1 Дисплей BlueMETER SIGMA
- ▶ 2 Кабеля для подключения уровней к дисплею
- ▶ 1 ИК-Пульт
- ▶ 6 Элементов питания С
- ▶ 2 Элемента питания AAA
- ▶ 1 Инструкция
- ▶ 1 Паспорт
- ▶ 1 Транспортировочный кейс

**КОДЫ ЗАКАЗА НАБОРА УРОВНЕЙ BlueSYSTEM SIGMA 603**

Длина основания 213, мм	Длина основания 243, мм	Дискретность отсчета, мкм	Код заказа набора
150	150	1	022F150-504-001

# НАБОР 523 / 587



## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- ▶ 2 Уровня BlueLEVEL с основанием 122 (Горизонтальное основание с пазами для отвода пыли)
- ▶ 1 Дисплей BlueMETER SIGMA
- ▶ 2 Кабеля для подключения уровней к дисплею
- ▶ 1 ИК-Пульт
- ▶ 6 Элементов питания С
- ▶ 2 Элемента питания AAA
- ▶ 1 Инструкция
- ▶ 1 Паспорт
- ▶ 1 Транспортировочный кейс

**КОДЫ ЗАКАЗА НАБОРА УРОВНЕЙ BlueSYSTEM SIGMA 523 / 587**

Длина основания 122, мм	Дискретность отсчета, мкм	Код заказа набора
150	1	022F150-523-001
200	1	022F200-587-001

# НАБОР 559



## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- ▶ 1 Уровень BlueLEVEL с основанием 248  
(Угловое призматическое основание с магнитными вставками в вертикальной и горизонтальной поверхностях)
- ▶ 1 Дисплей BlueMETER SIGMA
- ▶ 1 Кабель для подключения уровня к дисплею
- ▶ 1 ИК-Пульт
- ▶ 4 Элемента питания С
- ▶ 2 Элемента питания ААА
- ▶ 1 Инструкция
- ▶ 1 Паспорт
- ▶ 1 Транспортировочный кейс

*КОДЫ ЗАКАЗА НАБОРА УРОВНЕЙ BlueSYSTEM SIGMA 559*

Длина основания 248, мм	Дискретность отсчета, мкм	Код заказа набора
150	1	022F150-559-001

# НАБОР 570



## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- ▶ 1 Уровень BlueLEVEL с основанием 122 (Горизонтальное основание с пазами для отвода пыли)
- ▶ 1 Дисплей BlueMETER SIGMA
- ▶ 1 Кабель для подключения уровня к дисплею
- ▶ 1 ИК-Пульт
- ▶ 4 Элемента питания С
- ▶ 2 Элемента питания ААА
- ▶ 1 Инструкция
- ▶ 1 Паспорт
- ▶ 1 Транспортировочный кейс

*КОД ЗАКАЗА НАБОРА УРОВНЕЙ BlueSYSTEM SIGMA 570*

Длина основания 248, мм	Дискретность отсчета, мм	Код заказа набора
150	1	022F150-570-001

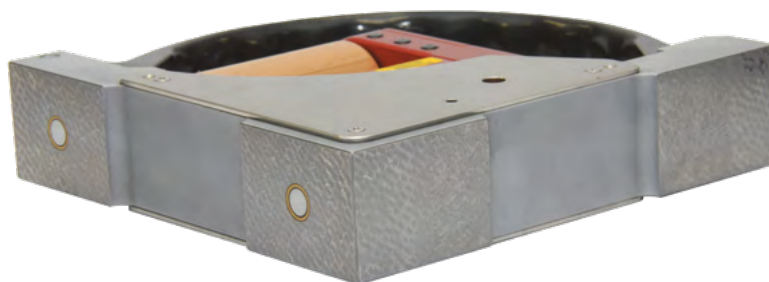
# ДОПОЛНИТЕЛЬНО

## УРОВЕНЬ BlueLEVEL ДЛЯ «ЧИСТОЙ КОМНАТЫ»



В так называемых «Чистых комнатах», как правило, действуют ограничения на использование дерева. Для работы в таких комнатах мы предлагаем уровень BlueLEVEL с алюминиевой ручкой вместо деревянной. Он не имеет собственного кода заказа, так что, при необходимости, просто сделайте соответствующую пометку.

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАГНИТНЫЕ ВСТАВКИ 24G



Мощные магнитные вставки в вертикальную поверхность.  
Для надежной фиксации на измеряемой поверхности.

**ВАЖНО:**

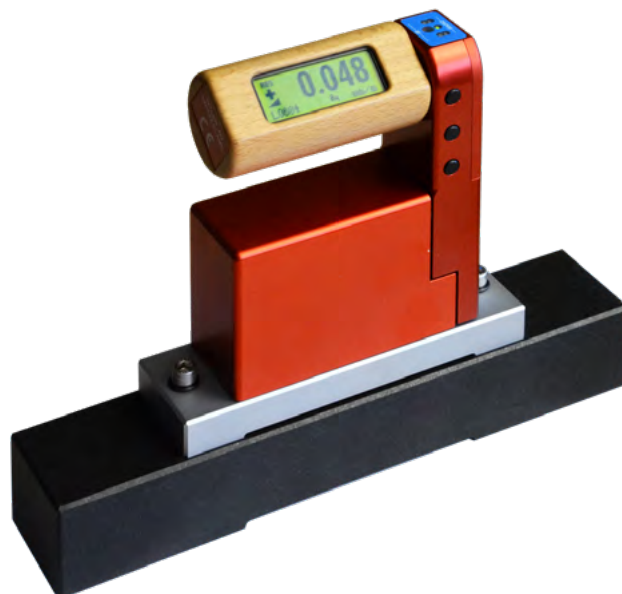
Магнитные вставки в основаниях уровня не гарантируют его полную фиксацию на всех типах поверхностей. Мы рекомендуем принять меры предосторожности

## УРОВЕНЬ BlueLEVEL С БОЛЬШИМ ПРИЗМАТИЧЕСКИМ ОСНОВАНИЕМ



Большое призматическое основание для работы на валах диаметром до 600 мм.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ГРАНИТНОЕ ОСНОВАНИЕ



Дополнительное гранитное основание для крепления на уровень.  
Расстояние между крепежными отверстиями М6, 130 мм

*Код заказа основания длиной 200 мм - 051-200-124-130*

*Код заказа основания длиной 250 мм - 051-250-124-130*

*Код заказа основания длиной 500 мм - 051-500-124-130*



## ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ СМАРТФОНА



Бесплатное приложение для смартфонов. Отображает на экране смартфона измеренные значения с одного уровня BlueLEVEL в режиме реального времени.



## **ПРОДАЖА, ОБУЧЕНИЕ, СЕРВИС, ГАРАНТИЯ**

**ООО «Точность машин» является официальным представителем WYLER AG.**

**Наши специалисты регулярно проходят обучение у производителя и имеют компетенции подтвержденные сертификатами.**

- ▶ Мы поможем подобрать оборудование для решения ваших задач**
- ▶ Окажем консультации по применению поставляемого и уже имеющегося у вас оборудования**
- ▶ Технически поддержим эксплуатацию и поверку**
- ▶ Решим гарантийные вопросы в случае их возникновения**



[www.wylerag.com](http://www.wylerag.com)



Наши видео



Наша группа вКонтакте  
[www.vk.com/wylerag](http://www.vk.com/wylerag)

**Обращайтесь к нам по всем вопросам, связанным с продукцией WYLER AG на территории Российской Федерации по телефону, e-mail или через форму обратной связи на нашем сайте [wylerag.ru](http://wylerag.ru)**