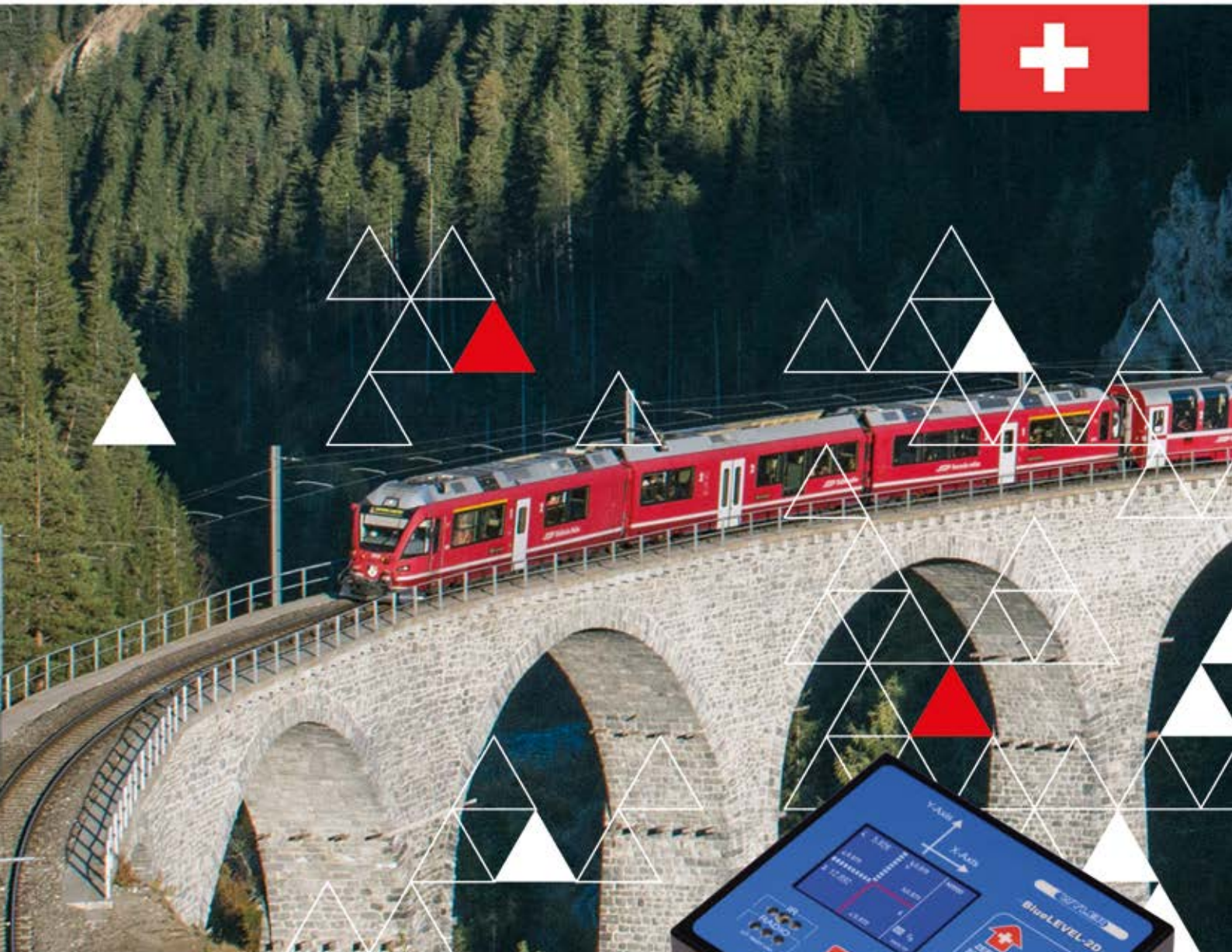


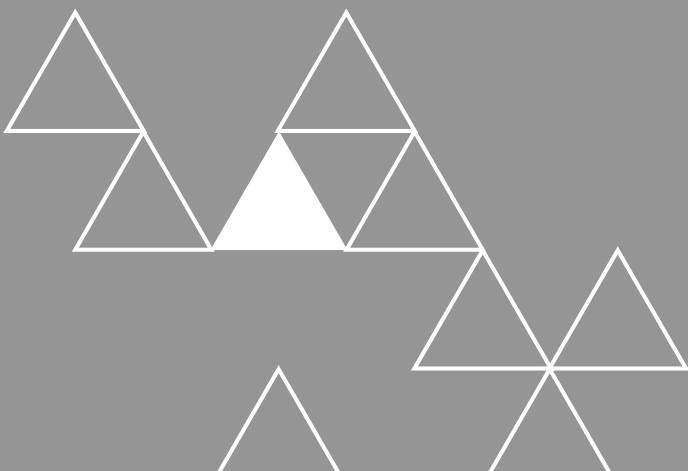
WYLER

ТОЧНОСТЬ МАШИН

Средства измерения машин и оборудования



Сокращенный каталог средств
и систем измерения угла наклона
производства WYLER AG





О КОМПАНИИ

Спасибо за интерес к этому изданию, позвольте рассказать вам о нашей деятельности.

Компания **ТОЧНОСТЬ МАШИН** была основана с целью концентраций знаний и технологий в области измерения промышленного оборудования, их популяризации и продвижения.

Наши усилия направлены на повышение уровня качества, эффективности и безопасности производства.

Мы сотрудничаем с ведущими производителями, научно-исследовательскими организациями и экспертами в области метрологии по всему миру, обучаемся и становимся лучше каждый день. Наш опыт - более шести лет практических измерений оборудования и эталонов, участие в НИОКР, написание методик контроля, создания обучающих материалов, инструкций и так далее.

Мы хотим делиться своими знаниями и получать новые.

В этом издании сокращенно представлена продукция Швейцарской компании WYLER AG, которая с 1928 года работает исключительно в области измерения угла наклона и производит:

- ▶ Электронные уровни и инклинометры
- ▶ Ампульные уровни
- ▶ Электронные и аналоговые датчики измерения угла наклона
- ▶ Программное обеспечение для задач измерения оборудования, станков, эталонов, геомониторинга, судостроения и так далее.
- ▶ Гранитные линейки, плиты и угольники

Компания **ТОЧНОСТЬ МАШИН** является официальным представителем WYLER AG в России. 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 случаи

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



BlueSYSTEM SIGMA



Набор из электронных уровней BlueLEVEL и внешнего дисплея BlueMETER SIGMA с беспроводной передачей данных по Bluetooth.

Области применения:

- ▶ точная горизонтальная установка объектов
- ▶ измерение плоскостности
- ▶ измерение прямолинейности
- ▶ измерение перпендикулярности
- ▶ измерение параллельности
- ▶ измерение прямолинейности перемещения объектов

Чувствительность (мм/м)	Диапазон (мм/м)
0.001	±20

Приложение
Для Android 3.0 и выше



BlueLEVEL-2D



Высокоточный электронный уровень для измерения угла наклона по двум осям одновременно. Совместим с BlueSYSTEM SIGMA. Обладает возможностью беспроводной передачи данных по Bluetooth.

Области применения:

- ▶ точная горизонтальная установка объектов
- ▶ быстрое определение отклонения от плоскостности благодаря двухосевому измерению
- ▶ постоянное измерение прямолинейности перемещения объектов



Чувствительность (мм/м)	Диапазон (мм/м)
0.001	±20

Приложение
Для Android 3.0 и выше



nivelSWISS-D (Niveltronic)



Классический электронный уровень nivelSWISS (Niveltronic) с цветным жидкокристаллическим дисплеем

Области применения:

- ▶ точная горизонтальная установка объектов
- ▶ измерение параллельности
- ▶ измерение прямолинейности
- ▶ измерение перпендикулярности

Чувствительность (mm/m)	Диапазон (mm/m)
0.001 / 0.005	±0.150 / ±0.750

nivelSWISS (Niveltronic)



Классический электронный уровень nivelSWISS (Niveltronic) со стрелочной индикацией.

Области применения:

- ▶ точная горизонтальная установка объектов
- ▶ измерение параллельности
- ▶ измерение прямолинейности
- ▶ измерение перпендикулярности

Чувствительность (mm/m)	Диапазон (mm/m)
0.010 / 0.050	±0.150 / ±0.750

BlueCLINO High Precision



Высокоточный электронный уровень BlueCLINO High Precision.

Совместим с BlueSYSTEM SIGMA. Обладает возможностью беспроводной передачи данных по Bluetooth.

Области применения:

- ▶ точная горизонтальная установка объектов
- ▶ измерение плоскостности
- ▶ измерение прямолинейности
- ▶ измерение перпендикулярности
- ▶ измерение параллельности
- ▶ измерение прямолинейности перемещения объектов

Чувствительность (mm/m)	Диапазон (mm/m)
0.001	±20



Приложение
Для Android 3.0 и выше



BlueCLINO



Электронный уровень с широкими возможностями измерения угла наклона в диапазоне $\pm 60^\circ$. Обладает большим цветным дисплеем и возможностью беспроводной передачи данных по Bluetooth. Совместим со всеми электронными уровнями, дисплеями и интерфейсами производства Wyler. Может передавать данные на Android и iOS с приложением Wyler. Одинаковая точность по всему миру благодаря встроенной системе компенсации различий ускорения свободного падения

Области применения:

- ▶ установка и калибровка антенн, станков и их компонентов, солнечных панелей, медицинского оборудования, элементов крыльев самолетов, лопастей вертолетов
- ▶ определение угла наклона дорожного и железнодорожного полотна
- ▶ применение при сборочных и монтажных работах

Чувствительность (arcsec)	Погрешность (arcsec)	Диапазон (°)
2	$3.6 + 0.060\% M_W$	± 10
5	$12 + 0.027\% M_W$	± 60

$M_W = \text{Измеренное значение}$

Приложение
Для Android 3.0 и выше



Clinotronic PLUS



Компактный и простой электронный уровень для измерения угла наклона в диапазоне $\pm 45^\circ$. Совместим со всеми электронными уровнями, дисплеями и интерфейсами производства Wyler.

Области применения:

- ▶ установка и калибровка антенн, станков и их компонентов, солнечных панелей, медицинского оборудования, элементов крыльев самолетов, лопастей вертолетов
- ▶ определение угла наклона дорожного и железнодорожного полотна
- ▶ применение при сборочных и монтажных работах

Чувствительность (mm/m)	Погрешность (arcmin)	Диапазон (°)
0.020	1...2+1 Последняя цифра	± 45



Clinotronic S



Компактный и простой электронный уровень для измерения угла наклона в диапазоне $\pm 45^\circ$. Обладает большим цветным дисплеем и возможностью беспроводной передачи данных. Совместим со всеми электронными уровнями, дисплеями и интерфейсами производства Wyler. Может передавать данные на Android и iOS с приложением Wyler. Одинаковая точность по всему миру благодаря встроенной системе компенсации различий ускорения свободного падения

Области применения:

- ▶ установка и калибровка антенн, станков и их компонентов, солнечных панелей, медицинского оборудования, элементов крыльев самолетов, лопастей вертолетов
- ▶ определение угла наклона дорожного и железнодорожного полотна
- ▶ применение при сборочных и монтажных работах

Чувствительность (mm/m)	Погрешность (arcsec)	Диапазон (°)
0,02	$0.04\% M_W / \text{мин. } 5 \text{ arcsec}$	± 45

$M_W = \text{Измеренное значение}$



ZEROTRONIC

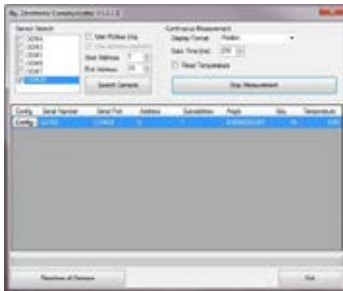


Электронные датчики угла наклона. Вывод данных по стандарту RS. Совместимы со всеми электронными уровнями, дисплеями и интерфейсами производства Wyler.

Датчик Zerotronic является чувствительным элементом измерительных систем для различного применения, например:

- ▶ Системы геомониторинга
- ▶ Системы мониторинга сооружений и конструкций
- ▶ Системы калибровки роботов, станков и прочего оборудования
- ▶ Лабораторное измерительное оборудование
- ▶ Статические и динамические системы оценки геометрии мостов, дамб, кораблей, самолетов и т. д.

Датчики могут быть выполнены в различных корпусах, с различной калибровкой и так далее.



Тип	Разрешение (arcsec)	Диапазон (°)
ZEROTRONIC 3	0.1...0.7	±0.5
ZEROTRONIC 3	0.2...0.9	±1
ZEROTRONIC 3	0.7...7.2	±10
ZEROTRONIC 3	3.2...21.6	±30

Тип	Разрешение (arcsec)	Диапазон (°)
ZEROTRONIC C	2.9...18	±10
ZEROTRONIC C	3.2...23.8	±30
ZEROTRONIC C	3.2...29.2	±45
ZEROTRONIC C	4.3...54	±60

ZEROTRONIC Communicator

Утилита для ZEROTRONIC. Получает от датчика значение угла наклона, температуры, присвоенного адреса и серийного номера. Адрес может быть задан пользователем

ZEROMATIC



Электронные датчики угла наклона с функцией автоматической установки нуля для полностью автоматического определения угла наклона поверхностей относительно гравитационного поля земли. Вывод данных по стандарту RS. Совместимы со всеми электронными уровнями, дисплеями и интерфейсами производства Wyler. Отлично подходят для стационарной установки на объекты требующие их измерения в абсолютном режиме.

Датчик Zeromatic является чувствительным элементом измерительных систем для различного применения, например:

- ▶ системы геомониторинга
- ▶ системы мониторинга сооружений и конструкций
- ▶ Системы калибровки роботов, станков и прочего оборудования
- ▶ лабораторное измерительное оборудование
- ▶ статические и динамические системы оценки геометрии мостов, дамб, кораблей, самолетов и т. д.

Датчики могут быть сделаны в одно- или двух-осевом исполнении



Пределы погрешности	Линейность	Диапазон (°)
1	0.5% M_w	±1
$M_w = \text{measured value}$		$M_w = \text{Измеренное значение}$

ZEROMATIC Configurator

- Утилита для конфигурирования датчиков ZEROTRONIC
- Временной интервал реверсивного измерения
 - Частота опроса
 - Непрерывное измерение



LEVELMATIC



LEVELMATIC 31



LEVELMATIC C

Аналоговые датчики угла наклона. Совместимы с аналоговыми дисплеями и интерфейсами производства Wyler.

Датчик Levelmatic является чувствительным элементом измерительных систем для различного применения, например:

- ▶ системы геомониторинга
- ▶ системы мониторинга сооружений и конструкций
- ▶ системы калибровки роботов, станков и прочего оборудования
- ▶ лабораторное измерительное оборудование
- ▶ статические и динамические системы оценки геометрии мостов, дамб, кораблей, самолетов и т. д.

Датчики могут быть выполнены в различных корпусах, с различной калибровкой и так далее.

Тип	Разрешение (μRad/mV)	Диапазон mRad
LEVELMATIC 31	1	±2
LEVELMATIC 31	2.5	±5
LEVELMATIC 31	5	±10
LEVELMATIC 31	10	±20

Тип	Разрешение (mV)	Выходное напряжение / V at/an 100 kΩ	Выходной ток mA	Диапазон
LEVELMATIC C	0.015	1	4 ... 20	±15
LEVELMATIC C	0.006	2.5	4 ... 20	±15
LEVELMATIC C	0.003	5	4 ... 20	±15

Тип	Разрешение (mV)	Выходное напряжение V at/an 100 kΩ	Выходной ток mA	Диапазон
LEVELMATIC C	0.030	1	4 ... 20	±30
LEVELMATIC C	0.012	2.5	4 ... 20	±30
LEVELMATIC C	0.006	5	4 ... 20	±30

СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ И МОНИТРОИНГА



Компания Wyler предлагает системы основанные на измерении угла наклона для мониторинга и измерений зданий, мостов, туннелей, дамб, доков, грунтов и так далее.

Инструменты, датчики и программные решения нашего производства хорошо показали себя в этой области.

Передатчик данных



Устройство записи и передачи данных по GSM каналу.
Для систем удаленного мониторинга на основе датчиков Wyler.

Регистратор данных



Автономное устройство записи и хранения данных полученных с измерительных систем Wyler.
Позволяет хранить большой объем данных. Работает от аккумуляторных батарей или стационарного источника питания.

Специальные измерительные системы



Мы обладаем опытом разработки специальных систем измерения угла наклона в областях:

- ▶ Геомониторинга
- ▶ Судостроения
- ▶ ПВО
- ▶ Мостостроения

ВНЕШНИЕ ДИСПЛЕИ

BlueMETER SIGMA



Дисплей с цветным экраном в алюминиевом корпусе. Осуществляет дуплексную (Bluetooth или проводную) коммутацию со всеми средствами измерения производства Wylar. Отображает измеренные значения в различных режимах, единицах и графических примитивах.

Является интерфейсом для подключения к компьютеру с программным обеспечением.

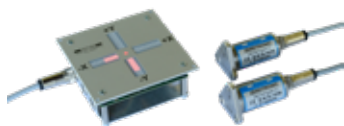


BlueMETER BASIC



Дисплей с монохромным экраном в пластиковом корпусе. Осуществляет дуплексную проводную коммутацию со всеми средствами измерения производства Wylar. Отображает измеренные значения в различных режимах и единицах. Является интерфейсом для подключения к компьютеру с программным обеспечением.

LED CROSS / Светодиодный индикатор „крест“



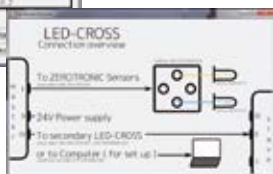
Светодиодный индикатор „крест“ для визуализации измерения угла наклона по двум осям.

Примеры применения:

- ▶ Контроль положения крана при работе с грузами, чувствительными к наклону
- ▶ Визуальная помощь при ручном или гидравлическом выравнивании объектов
- ▶ Контроль положения платформ, предотвращение опрокидывания с помощью программируемой сигнализации

LED CROSS Configurator

Программное обеспечение для настройки светодиодного индикатора „крест“



MultiTC

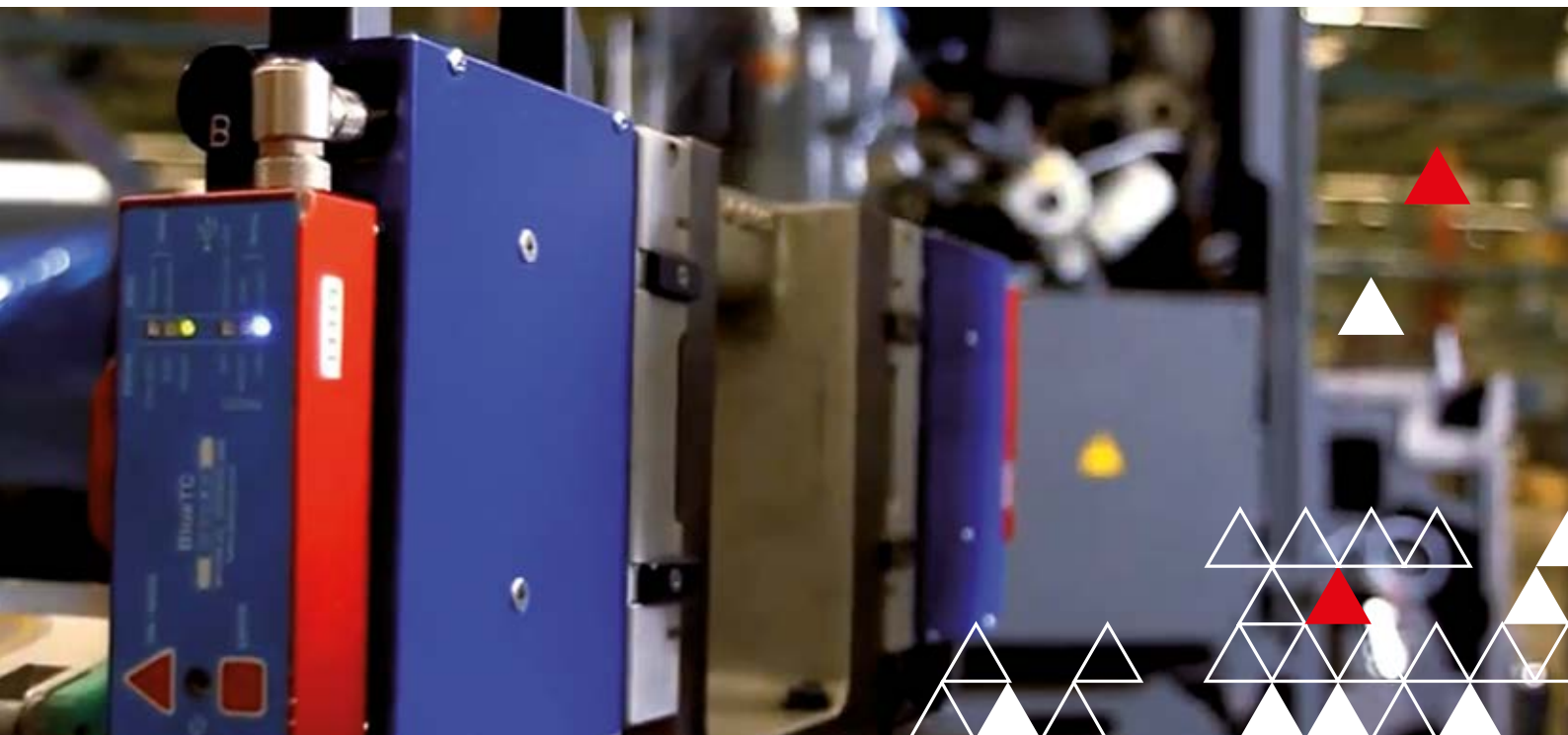


Приемник / Передатчик в алюминиевом корпусе без дисплея. Осуществляет дуплексную проводную коммутацию со всеми электронными средствами измерения производства Wyler. Является интерфейсом для подключения к компьютеру с программным обеспечением. Работает от внешнего источника питания.

BlueTC



Приемник / Передатчик в алюминиевом корпусе без дисплея. Осуществляет дуплексную проводную и Bluetooth коммутацию со всеми электронными средствами измерения производства Wyler. Является интерфейсом для подключения к компьютеру с программным обеспечением. Работает от стандартных элементов питания или внешнего источника.

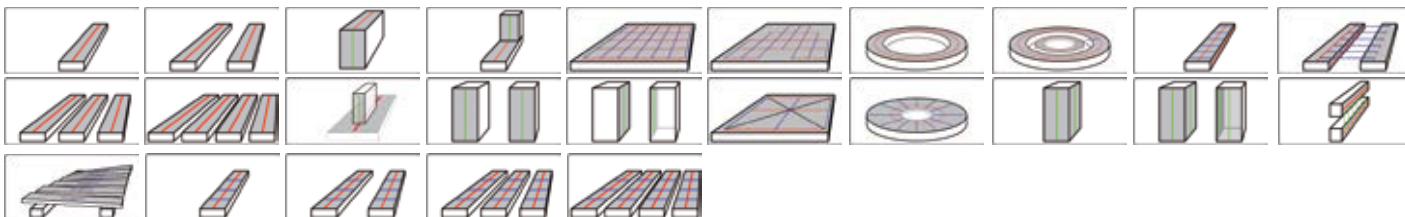


wylerSOFT

Модульное программное обеспечение для:

- ▶ Контроля геометрии станков, оборудования и изделий
- ▶ Поверки плит, линеек, угольников мастер блоков и т. д.
- ▶ Мониторинга объектов
- ▶ Интеграции в измерительные системы
- ▶ Написания собственных программ

ГЕОМЕТРИЯ



Модули wylerELEMENTS

- ▶ Прямолинейность / Параллельность
- ▶ Прямолинейность / Параллельность со скручиванием
- ▶ Перпендикулярность
- ▶ Плоскостность поверхностей

Модули wylerPROFESSIONAL

- ▶ Циркулярные направляющие / Циркулярные направляющие со скручиванием
- ▶ Вертикальные и горизонтальные направляющие
- ▶ Вертикальные оси вращения
- ▶ Крен- Дифферент- Рысканье
- ▶ Компланарность и плоскостность поверхностей
- ▶ Собственные измерительные задачи
- ▶ Анализ изменений (до / после)

wylerSPEC может быть сконфигурирован согласно вашим запросам:

Вы выбираете модули, которые необходимы для решения задач.

МОНИТОРИНГ



wylerCHART собирает данные с датчиков ZEROTRONIC и сохраняет их в файл, с возможностью дальнейшей обработки в EXCEL

wylerDYNAM предлагает широкий спектр решений для практических всех возможных задач в области измерения угла наклона. Простое измерение можно запустить несколькими нажатиями.

ИНТЕРФЕЙС



wylerINSERT - простая утилита для сбора измеренных значений с систем и инструментов Wyler и их дальнейшей записи в любые ПО по средством симуляции клавиатурного ввода.

РАЗРАБОТКА



WYLER Software Development Kit для заказчиков, разрабатывающих собственное программное обеспечение для продукции компании WYLER. В состав включены примеры взаимодействия с инструментами и датчиками для успешной разработки своего программного продукта

АМПУЛЬНЫЕ УРОВНИ

Брусковый уровень 55 SPIRIT



Для измерений на горизонтальных плоскостях и валах. Рукоятка уровня изготовлена из бука. Ампула уровня защищена от внешних воздействий. Уровень поставляется в деревянном кейсе.

Цена деления (mm/m)	Диапазон (mm/m)	Размеры длина x ширина x высота (mm)	
		минимальный	максимальный
0.02	± 0.06	100 x 32 x 35	500 x 60 x 57
0.04	± 0.12		
0.05	± 0.15		
0.10	± 0.30		
0.30	± 0.90		

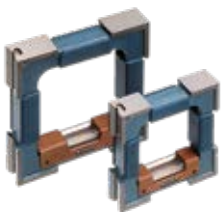
Угловой уровень 48 SPIRIT



Для измерений на горизонтальных и вертикальных плоскостях и валах. Уровень имеет магнитные вставки в вертикальном основании. Рукоятка уровня изготовлена из бука. Уровень поставляется в деревянном кейсе.

Цена деления (mm/m)	Диапазон (mm/m)	Размеры: длина x ширина x высота (mm)
0.02	± 0.06	150 x 40 x 150
0.04	± 0.12	
0.05	± 0.15	
0.10	± 0.30	
0.30	± 0.90	

Рамный уровень 58 SPIRIT



С двумя плоскими и двумя призматическими измерительными основаниями для измерений в горизонтальной и вертикальной плоскости. Ручка изготовлена из теплоизолирующего материала, ампула защищена от воздействий, уровень поставляется в деревянном кейсе.

Цена деления (mm/m)	Диапазон (mm/m)	Размеры длина x ширина x высота (mm)	
		минимальный	максимальный
0.02	± 0.06	100 x 32 x 100	300 x 50 x 300
0.04	± 0.12		
0.05	± 0.15		
0.10	± 0.30		
0.30	± 0.90		

АМПУЛЬНЫЕ УРОВНИ

Инспекционный уровень № 61



С призматическим основанием для измерений на плоских и цилиндрических поверхностях. Ручка изготовлена из теплоизолирующего материала, ампула защищена от воздействий, уровень поставляется в деревянном кейсе.

Валы: Ø 19 ... 120 мм

Цена деления (мм)	Диапазон (мм)	Размеры: длина x ширина x высота (мм)	
		минимальный	максимальный
0.02	± 0.06	100 x 45 x 35	200 x 45 x 35
0.04	± 0.12		
0.05	± 0.15		
0.10	± 0.30		

Настраиваемый уровень № 52



Для измерений на плоских и цилиндрических поверхностях, находящихся под наклоном. Ручка изготовлена из теплоизолирующего материала, уровень с системой настройки, поставляется в деревянном кейсе.

Валы: Ø 19 ... 108 мм

Цена деления (мм)	Диапазон (мм)	Размеры: длина x ширина x высота (мм)
0.02	0 ... 50 /± 0.06	200 x 40 x 41
0.05	0 ... 50 /± 0.15	
0.10	0 ... 50 /± 0.30	

Микрометрический уровень № 68



Используется для измерений плоскостности поверхности, угла наклона и, конусности. Со стальным твердосплавным призматическим измерительным основанием. Ручка изготовлена из теплоизолирующего материала, уровень поставляется в деревянном кейсе.

Цена деления (мм)	Диапазон (мм)	Размеры: длина x ширина x высота (мм)
0.02	-20 ... +4	150 x 45 x 45 (80)

Микрометрический уровень № 53



Для измерения нарушений регулярности плоских поверхностей, диапазон измерений +-5 мм. Уровень поставляется в деревянном кейсе.

Цена деления (мм)	Диапазон (мм)	Размеры: длина x ширина x высота (мм)
0.02	± 50	120 x 25 x 28 (50)
0.05	± 50	
0.10	± 50	

АМПУЛЬНЫЕ УРОВНИ

Уровень для контроля коленчатых валов № 56



С двумя призмаическими, взаимноперпендикулярными призмами.
Для измерения валов \varnothing 19 ... 108 mm

Цена деления (mm)	Диапазон (mm)		Размеры: длина x ширина x высота (mm)	
	А)	В)	минимальный	максимальный
0.05	± 0.10	± 0.15	60 x 42 x 32	120 x 42 x 32
0.10	± 0.20	± 0.30		
0.30	± 0.60	± 0.90		

Уровень для контроля валов №63



Горизонтальный ампульный уровень со смотровыми окошками для считывания показаний сбоку. Стандартная версия с призматическим основанием, без углубления в средней

Цена деления (mm)	Диапазон (mm)	Размеры: длина x ширина x высота (mm)	
		минимальный	максимальный
0.05	± 0.15	100 x 30 x 35	200 x 30 x 35
0.10	± 0.30		
0.30	± 0.90		
1.00	± 3.00		

Цилиндрический уровень № 59



С плоским измерительным основанием
Опция 59А: при длине 80 и 150 мм доступны исполнения с отверстиями для крепления.

Цена деления (mm)	Диапазон (mm)	Размеры: длина x ширина x высота (mm)	
		минимальный	максимальный
0.05	± 0.15	-----	200 x 11 / \varnothing 22
0.10	± 0.30	80 x 9 / \varnothing 16	
0.30	± 0.90		
1.00	± 3.00		

Горизонтальный уровень № 69



Доступен с плоским или призматическим основанием.

Цена деления (mm)	Диапазон (mm)	Размеры: длина x ширина x высота (mm)	
		минимальный	максимальный
0.30	± 0.90	100 x 30 x 35	300 x 30 x 35
1.00	± 3.00		

Угловой уровень с магнитными вставками № 47



Для измерений в вертикальной плоскости, с сильным магнитным прижимом к плоским и цилиндрическим поверхностям. Пластиковая защита ампулы. Уровень поставляется в деревянном кейсе.

Цена деления (мм)	Диапазон (мм)	Размеры: длина x ширина x высота (мм)
0.30	± 0.90	100 x 30 x 100

Угловой уровень № 64



Со съемным ампульным уровнем и призматическим 150 x 40 мм или плоским 150 x 10 мм основаниями для измерений в вертикальной плоскости. Уровень поставляется в деревянном кейсе.

Цена деления (мм)	Диапазон (мм)	Размеры: длина x ширина x высота (мм)
0.50	± 1.50	160 x 40 x 150

Двухосевой уровень № 78



Для установки на станки, аппаратуру и т. д.

Цена деления (мм)	Диапазон (мм)		Размеры: длина x ширина x высота (мм)	
	A)	B)	178-080-123-xxx (мм)	178-150-123-xxx (мм)
0.02		± 0.06	-----	B) 148 x 147 x 30
0.04		± 0.12	-----	
0.05		± 0.15	-----	
0.10	± 0.20	± 0.30	A)	78 x 65 x 17
0.30	± 0.60	± 0.90		

Двухосевой уровень № 76



Для установки на станки, аппаратуру и т. д.

Цена деления (мм)	Диапазон (мм)	Размеры: диаметр x высота	
		минимальный (мм)	максимальный (мм)
0.30	± 0.60	60 x 13	80 x 18
1.00	± 2.00	50 x 12	
2 ... 5	-----	40 x 11	



MOD. 72



MOD. 73



MOD. 74

Для установки на станки, аппаратуру и т. д.

Цена деления (arcmin)	Размеры: диаметр x высота	
	минимальный (mm)	максимальный (mm)
8 ... 12	60 x 17	-----
10 ... 20	16 x 10	30 x 14.5
12 ... 18	40 x 12	50 x 15
20 ... 30	20 x 9	30 x 11



НАКЛОНОМЕР

Наклономер № 80



Инструмент для точного измерения разброса значений по углу, с круглой шкалой 2 x 180 градусов, с прецизионно шлифованным призматическим твердосплавным основанием. Настраивается по микрометрической шкале. Уровень поставляется в деревянном кейсе.

Цена деления (мм)	Диапазон	Размеры: длина x ширина x высота (мм)
0.30	± 180	150 x 35 x 116

Рамный уровень с нимбом № 79



С устройством точной настройки, двумя плоскими и двумя призматическими основаниями, круговой шкалой 2 x 180 градусов, шкалой Вернье. Поставляется в деревянном кейсе.

Цена деления (мм)	Диапазон	Размеры: длина x ширина x высота (мм)
0.30	± 180	150 x 40 x 150
1.00	± 180	

Угловой уровень с нимбом № 57



С устройством точной настройки, двумя призматическими основаниями для проверки углов до 90 градусов и шкалой Вернье. Поставляется в деревянном кейсе.

Цена деления (мм)	Диапазон	Размеры: длина x ширина x высота (мм)
0.30	90	150 x 40 x 150
1.00	90	

45 CLINORAPID



Уровень используется для измерения угла наклона в градусах и минутах на плоских поверхностях и валах. Диапазон измерений ±180 градусов. Результат измерения практически не зависит от наружной температуры. Можно использовать для измерений вне помещений.

Цена деления (arcmin)	Диапазон	Размеры: длина x ширина x высота (мм)
10	±180	200 x 30 x 130

Ампульный угломер № 62



Угломер ампульный с нимбом для измерения угла наклона ± 180 градусов, без шкалы Вернье, с призматическим чугунным основанием

Цена деления (мм)	Диапазон	Размеры: длина x ширина x высота (мм)
2 ... 5	± 180	180 x 22 x 80

Гидростатический уровень № 77



Уровень №77 (гидростатический) работает по принципу сообщающихся сосудов и применяется для измерения разновысотности двух и более объектов не связанных друг с другом. Поставляется в деревянном кейсе.

Размеры	Общая высота = 250 мм / Ø основания = 100 мм
---------	--

ПРОЧЕЕ



- ▶ Поверочные и установочные плиты для лабораторий
- ▶ Поверочные и слесарные угольники

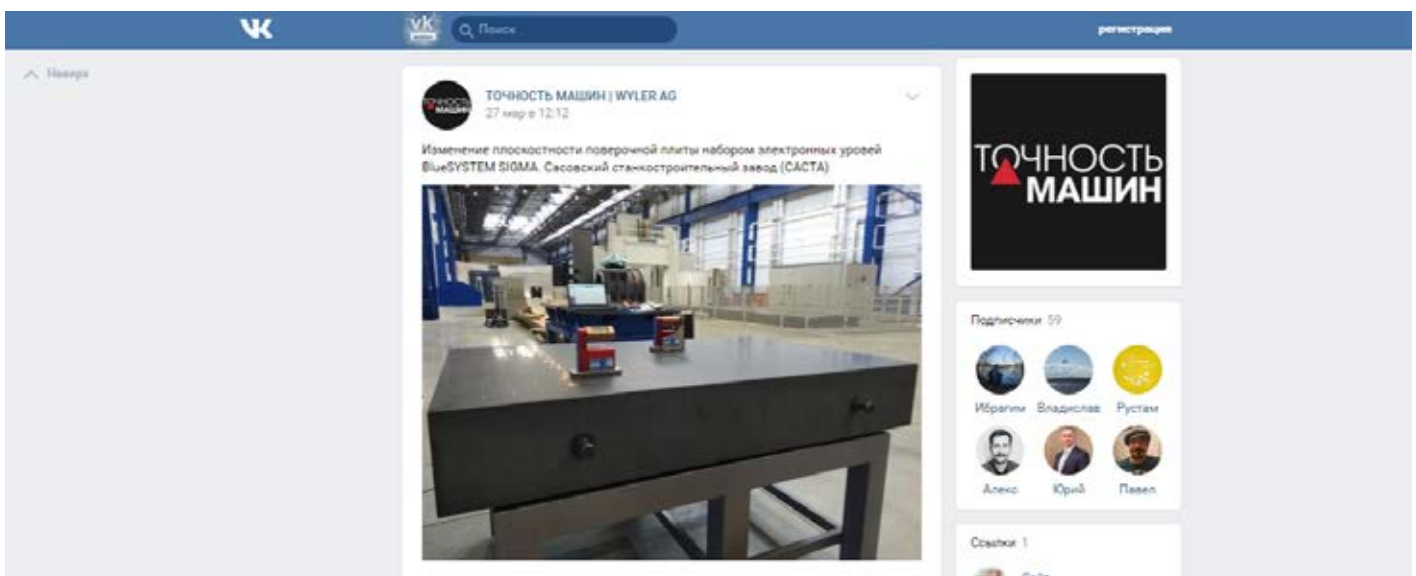
Калибровочная лаборатория SCS

Высокоточный измерительный инструмент должен проверяться и калиброваться на регулярной основе. Наша лаборатория с поддержанием микроклимата оснащена необходимым измерительным оборудованием и сертифицирована METAS, Швейцария. Диапазон калибровки инструмента от долей угловой секунды до 360 градусов.



Обучение, тренинги, консультации. Мы обучим ваших специалистов работе с вновь поставляемым и уже имеющимся оборудованием представляемых нами производителей. Обучение может быть организовано как в нашем демо зале, так на территории заказчика.





Подробное описание этих и других средств измерения вы можете найти на нашем сайте: wylерag.ru
 Интересные статьи по измерению поверочных плит, станков и прочего оборудования в нашей группе вКонтакте: vk.com/wylерag





**Адрес: ООО "ТОЧНОСТЬ МАШИН"
198095, город Санкт-Петербург,
улица Маршала Говорова,
дом 35 литер а,
помещение 6-н офис 339**

+ 7 (812) 415-44-12

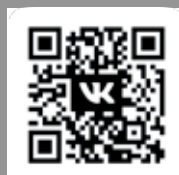
wylerag.ru



Наш сайт
www.wylerag.ru



Видеоматериалы WYLER AG
Качество-Инновации-Сервис



Наша группа вКонтакте
www.vk.com/wylerag

