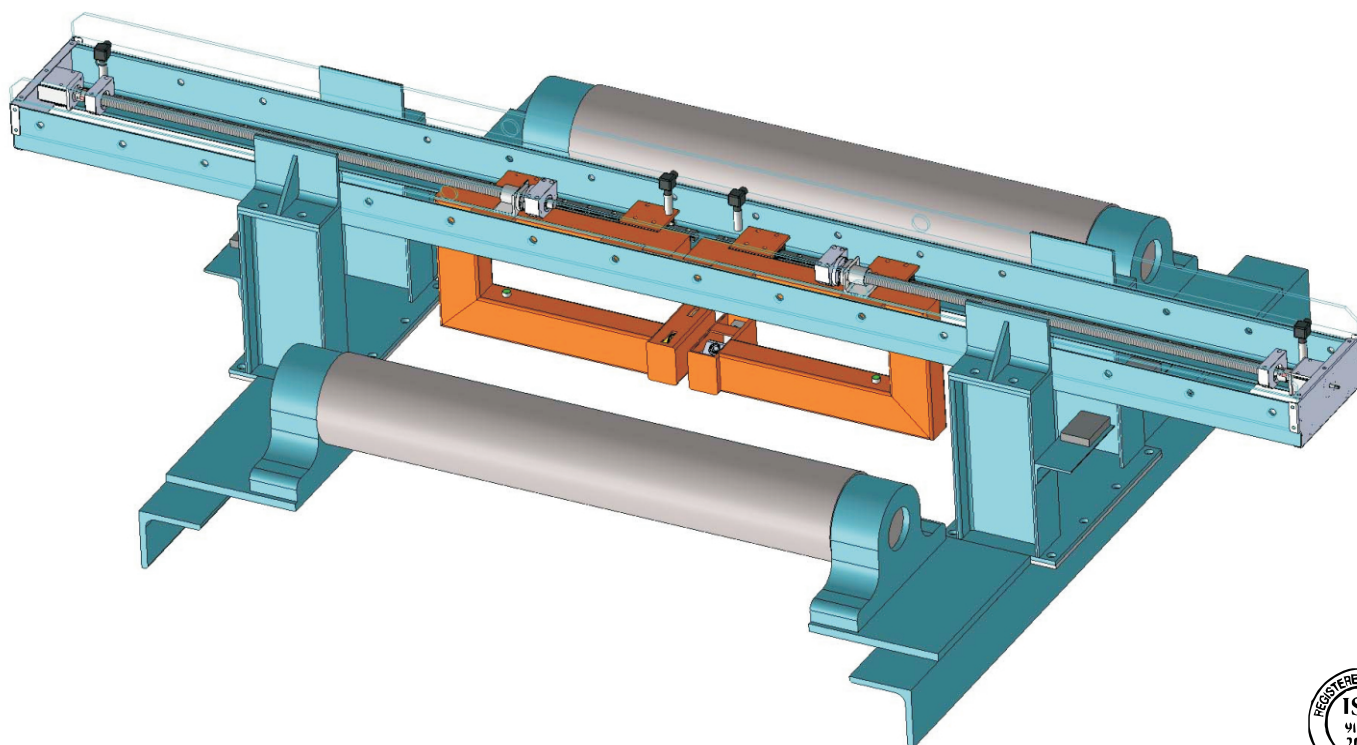


# бесконтактное измерение ТОЛЩИНЫ ПОЛОТНА



- бесконтактный скоростной лазерный контроль
- контроль толщины полотна с помощью 1D и 2D лазерных и LED триангуляционных датчиков
- частота измерения до 60кГц
- погрешность измерения не хуже 0,01 мм

Система предназначена для автоматизированного контроля толщины листовых прокатных изделий (полотна) по его ширине и длине в ходе технологического процесса.

Объектом измерения является движущееся с большими скоростями полотно проката.

Контроль прокатных изделий любого цвета, профиля и формы.

Ширина и толщина измеряемого полотна может находиться в широких пределах.

Микрорельеф поверхности может иметь неровности по ширине полотна.

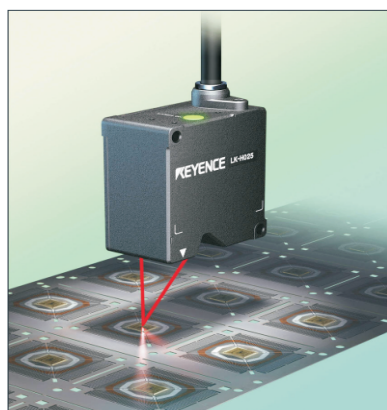


## бесконтактное измерение ТОЛЩИНЫ ПОЛОТНА

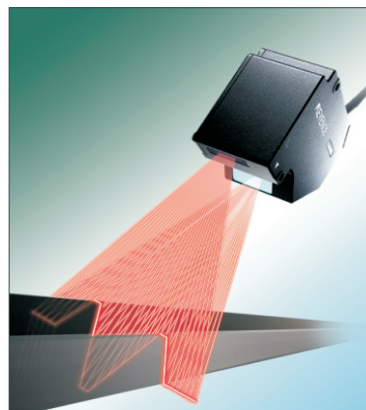
Система предназначена для автоматизированного контроля толщины листовых прокатных изделий по его ширине и длине в ходе технологического процесса.

Объектом измерения является движущееся полотно проката. Ширина и толщина измеряемого полотна может находиться в широких пределах. Поверхность может быть любого цвета, иметь любую форму и профиль.

Скорость измерения до 60кГц.



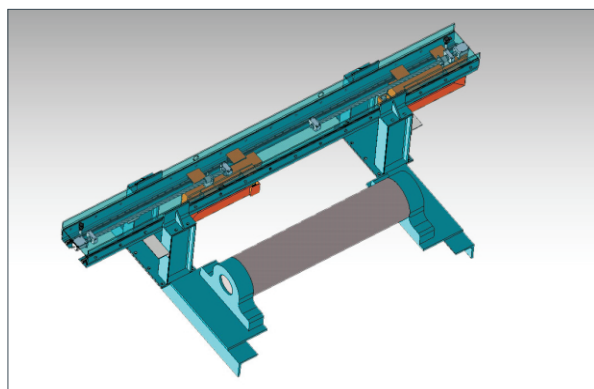
1D датчик



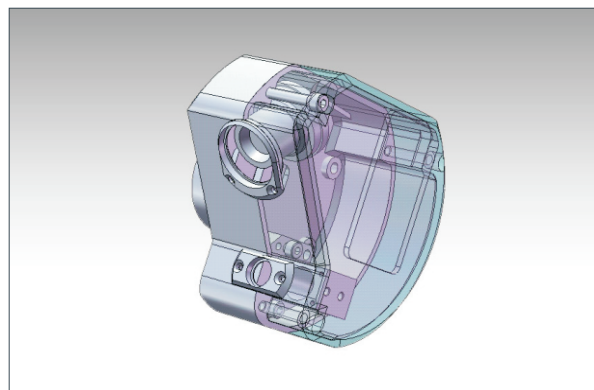
2D датчик (сканер)

Система обеспечивает выполнение следующих функций

- Непрерывное измерение и контроль толщины полотна
- Непрерывное измерение скорости и длины полотна
- Регистрация допусков и результатов измерения



Вид измерительной установки



2D Сканер в разрезе

Система состоит из следующих основных компонентов

- О-образной неподвижной скобы снаряженной парами датчиков, либо двух С-образных скоб.
- Блока контроля наклона полотна
- Системы позиционирования кареток
- Пульта управления с блоком ввода и обработки данных;
- Блока дополнительной алфавитно-цифровой индикации;
- Шкафа управления, автоматики и защиты.



## Принцип измерения

Система размещается на выделенном измерительном участке. Система работает в автоматическом режиме.

Принцип измерения толщины полотна – **дифференциальный**. Датчики располагаются сверху и снизу от полотна. Во время работы система, зная базу между датчиками, расположенными в одном сечении и информации с этих датчиков имеет возможность измерения толщины полотна.

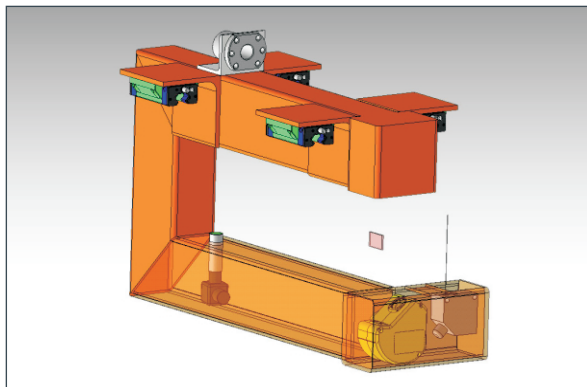
## Компенсация перекоса полотна

Дополнительно, параллельно основным датчикам по краям полотна устанавливаются 2 дополнительных датчика с некоторым смещением от оси измерения, что дает измерительной системе информацию о мгновенном угле наклона полотна относительно оси измерения и позволяет устранить дополнительную погрешность измерения вызванную перекосом полотна.

Для работы с полотном, имеющим сложный профиль, отличный от плоскости, а также для повышения точности измерения используются 2D сканеры.

## ТОЧНОСТЬ / СКОРОСТЬ

Для повышения скорости измерения (до 60 кгц) используются высокоскоростные 1D датчики.



C-образная измерительная скоба

Использование 2D сканера совместно с 1D датчиком для компенсации угла наклона полотна относительно измерительной оси

## Работа с АСУ ТП и ERP

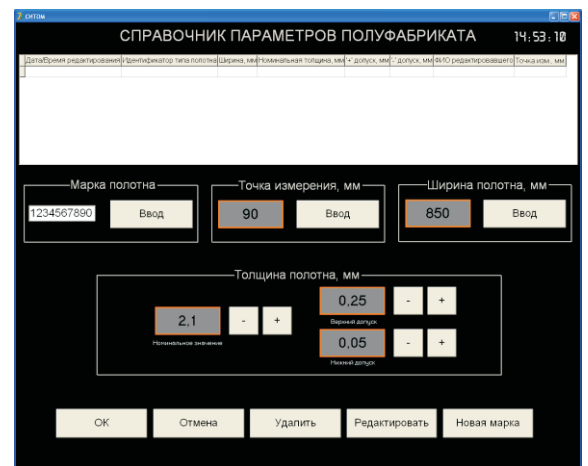
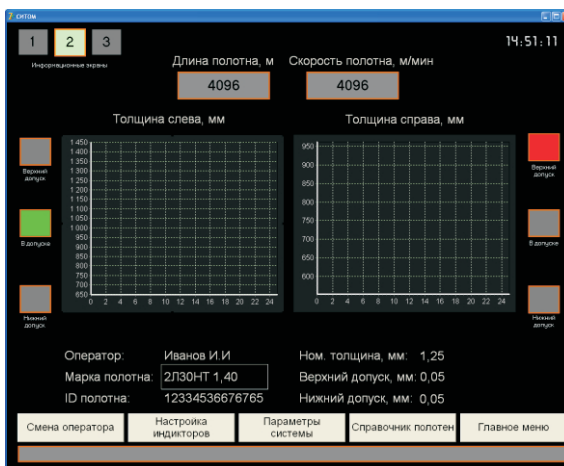
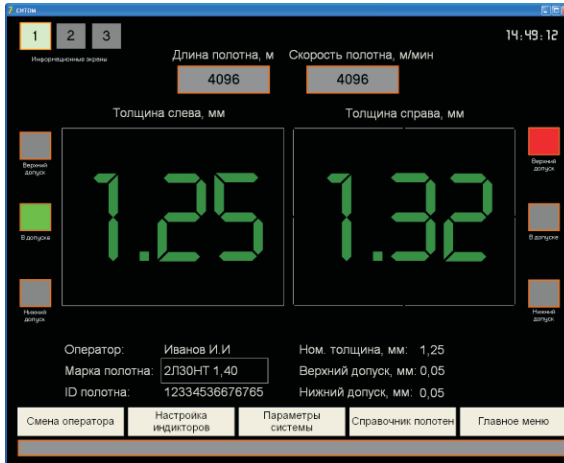
При монтаже система стыкуется со сторонним оборудованием цеха и информационной системой, а также др. требования строго по предоставленному ТЗ.

Информация об измерениях в режиме **real-time** передается в АСУ ТП цеха, при превышении предельно допустимых значений инициируется сигнал **Авария**. Ведется архив измерений.

## Метрологическое обеспечение

В составе системы поставляется шаблон толщины, на котором имитирован профиль поверхности измеряемого полотна. Шаблон поверяется в **Уральском НИИ метрологии** на координатной измерительной машине и является средством для быстрого опробования системы в процессе эксплуатации.

# бесконтактное измерение ТОЛЩИНЫ ПОЛОТНА



Калибровка системы осуществляется путем установки в штифтовые соединения специального картриджа с размещенными на нем плоскопараллельными концевыми мерами. Время калибровки всей системы не более 15 минут.

В составе системы поставляется **специализированное программное обеспечение**, передаются исходные коды программ и алгоритмов. Откомпилированные производителем коды подписаны цифровой подписью, что гарантирует защиту от преднамеренного изменения показателей качества.

**Срок поставки «под ключ» 4-5 месяцев.**  
**Гарантийный срок обслуживания 2 года.**

Возможно включение системы в Госреестр средств измерения РФ с проведением государственных аттестационных испытаний и получением Сертификата типа средства измерения.

**Лицензия на изготовление и ремонт средств измерений №006670-ИР от 12 июля 2010.**

**Аккредитация на право калибровки реестровый номер в РСК 001295.**  
**Предприятие сертифицировано по ISO9001:2008.**

Производитель: ООО «Дизель-тест-Комплект», Россия, г. Екатеринбург, ул. Карьерная, 16  
телефон/факс /343/ 2227565, 2227370 e-mail: pesterev@d-test.ru WWW <http://www.d-test.ru>

