



# Высокоточный лазерный датчик расстояния серии КЖТ

Лазерный дальномер серии КЖТ — это высокопроизводительное решение для точного и надежного измерения расстояния. Устройство способно обнаруживать вертикальные или наклонные цели на расстоянии до 200 метров, независимо от их цвета, материала или блеска поверхности.



Применение лазерных датчиков - надёжное решение для бесконтактного обнаружения.

## Ключевыми преимуществами датчиков серии КЖТ являются:

- Превосходное сочетание дальности, повторяемости и точности измерений, что обеспечивает высокую надежность обнаружения целей и точность определения расстояния;
- Широкие возможности подключения: двухпозиционный выход (поддержка PNP / NPN), который может независимо устанавливать пороговое значение. Во всех моделях предусмотрен аналоговый выход по току 4–20 мА или по напряжению 0–10 В. Также доступны модели с цифровым выходом RS485 с поддержкой протокола Modbus RTU;
- Интуитивно понятный интерфейс с OLED-дисплеем и программируемыми кнопками для легкой настройки основных параметров и коррекции расстояния срабатывания, диагностики и мониторинга в режиме реального времени;
- Прочный корпус со степенью защиты IP65, высокая устойчивость к помехам окружающего света и стабильная работа в широком диапазоне температур, что обеспечивает надежную эксплуатацию в сложных условиях;
- Дальность действия является опциональной, а максимальная дальность составляет 200 метров.

Для оптимального выбора устройства под ваши нужды мы рекомендуем следующие модели лазерных дальномеров серии КЖТ:

- **КЖТ-TLSD-10C2P420AA-LY**  
Диапазон: 10 м  
Выходы: 2 PNP, 1 аналоговый (4-20 мА)
- **КЖТ-TLSD-30C2P420AA-LY**  
Диапазон: 30 м  
Выходы: 2 PNP, 1 аналоговый (4-20 мА)
- **КЖТ-TLSD-10CP420A485A-LY**  
Диапазон: 10 м  
Выходы: 1 PNP, 1 аналоговый (4-20 мА), 1 RS485 (Modbus RTU)
- **КЖТ-TLSD-30CP420A485A-LY**  
Диапазон: 30 м  
Выходы: 1 PNP, 1 аналоговый (4-20 мА), 1 RS485 (Modbus RTU)

Лазерный датчик расстояния серии КЖТ является идеальным решением для широкого спектра промышленных и инженерных применений, где требуется точное и надежное измерение расстояния.



**В комплект поставки лазерного датчика расстояния входят:**

- Датчик с разъемным выводом;
- Соединитель M12 8-pin с кабелем длиной 1 м;
- Кронштейн;
- Метизы для крепления датчика.

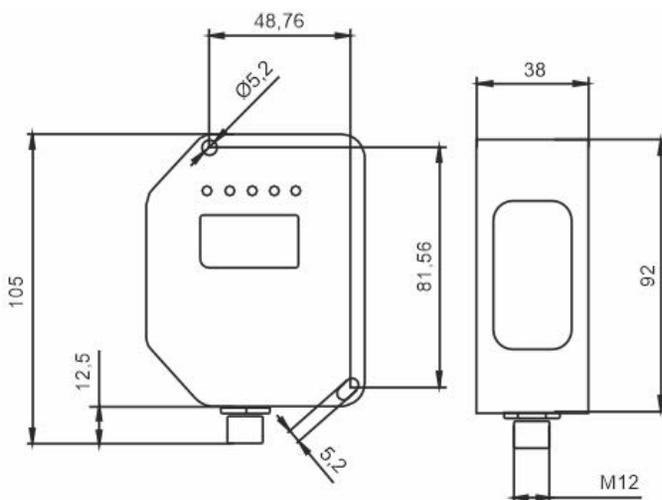


Лазерные дальномеры серии КЖТ — оптимальное решение для профессионалов! Высокая точность и многофункциональность делают их незаменимыми для вашего производства. Легкость использования и надежность обеспечивают эффективную работу даже в сложных условиях. Повысьте продуктивность с передовыми лазерными датчиками КЖТ.

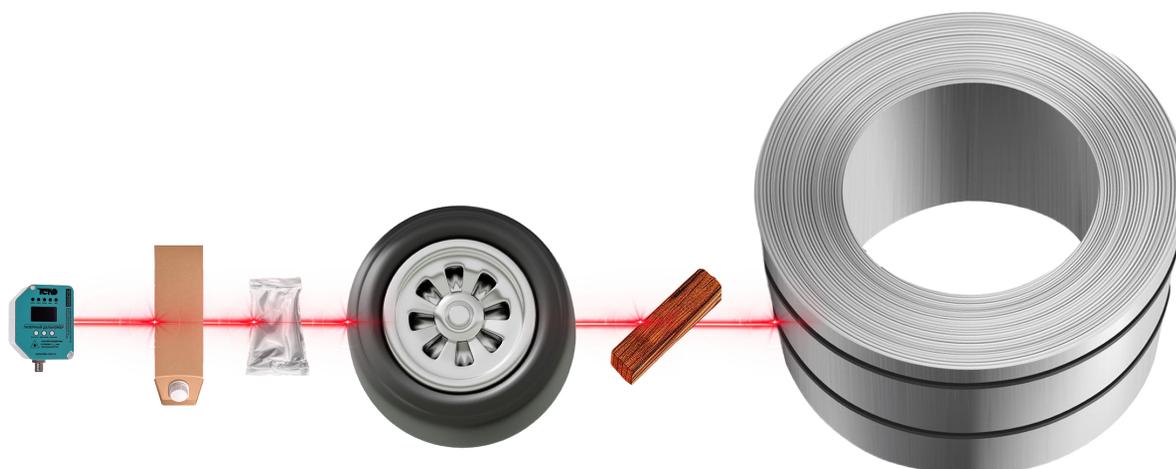
<b>Напряжение питания</b>	10 – 30 В DC
<b>Остаточная пульсация</b>	≤ 5 В
<b>Потребляемая мощность</b>	≤ 2,1 Вт
<b>Время инициализации</b>	≤ 250 мс
<b>Дисплей, индикация</b>	OLED-дисплей, 5 светодиодов
<b>Степень защищенности</b>	IP65
<b>Диапазон измерения (в зависимости от модели)</b>	0 – 10 м, 0 – 15 м, 0 – 20 м, 0 – 30 м, 0 – 50 м, 0 – 80 м, 0 – 100 м, 0 – 150 м, 0 – 200 м
<b>Разрешение измерения (в зависимости от модели)</b>	1 мм, 10 мм
<b>Точность (в зависимости от модели)</b>	± (1,5 мм + D* 5/10 000), D — это фактическое расстояние измерения в мм 20 – 30 мм
<b>Частота измерения (в зависимости от модели)</b>	20 Гц, 100 Гц
<b>Время вывода</b>	≥ 4 мс
<b>Источник света</b>	Красный лазер класса 2
<b>Диапазон рабочих температур (в зависимости от модели)</b>	-15... +50 °С, -40...+65 °С
<b>Средний срок с лужбы ла зерна (при 25°С)</b>	100 000 ч.
<b>Дискретный выход (в зависимости от модели)</b>	PNP/NPN (выходной ток: ≤ 100 мА)
<b>Аналоговый выход (в зависимости от модели)</b>	Выходное напряжение/ток (0 В - 10 В/4 мА - 20 мА, ≤ 300 Ом)
<b>Цифровые интерфейсы, коммуникационные протоколы (в зависимости от модели)</b>	Интерфейс RS 485, поддержка протокола Modbus RTU
<b>Материал корпуса</b>	Алюминиевый сплав/оргстекло (ПММА)
<b>Тип подключения</b>	Разъем M12 A code, 8 pin

Лазерный датчик расстояния	KJT-TLSD-200CP420A485B-LY						
	KJT-TLSD-	200C	P	420A	485	B	-LY
Серия							
Дистанция, м <b>10C - 10 м, 20C - 20 м, 30C - 30 м, 50C - 50 м, 80C - 80 м, 100C - 100 м, 150C - 150 м, 100C - 100 м</b>							
Количество дискретных выходов, шт.  _: 1 шт., количество дискретных выходов не указывается (PNP/NPN) <b>2:</b> 2 шт., количество дискретных выходов указывается (2PNP/2NPN)							
Дискретный выход  <b>P:</b> PNP <b>N:</b> NPN							
Аналоговый выход  <b>420A:</b> 4-20 мА (по току) <b>010A:</b> 0-10 В (по напряжению)							
Цифровой выход  _: - цифровой выход отсутствует <b>485:</b> RS485, поддержка протокола Modbus RTU							
Диапазон рабочих температур, °С; Частота измерения, Гц; Погрешность измерения, мм; Разрешение измерения, мм  <b>A:</b> - 15 ... +50 °С; 20 Гц; ± (1,5 мм + D* 5/10 000), D — это фактическое расстояние в мм; 1 мм (Высокая точность) <b>B:</b> - 40 ... +65 °С; 100 Гц; 20 – 30 мм; 10 мм (Высокая частота)							

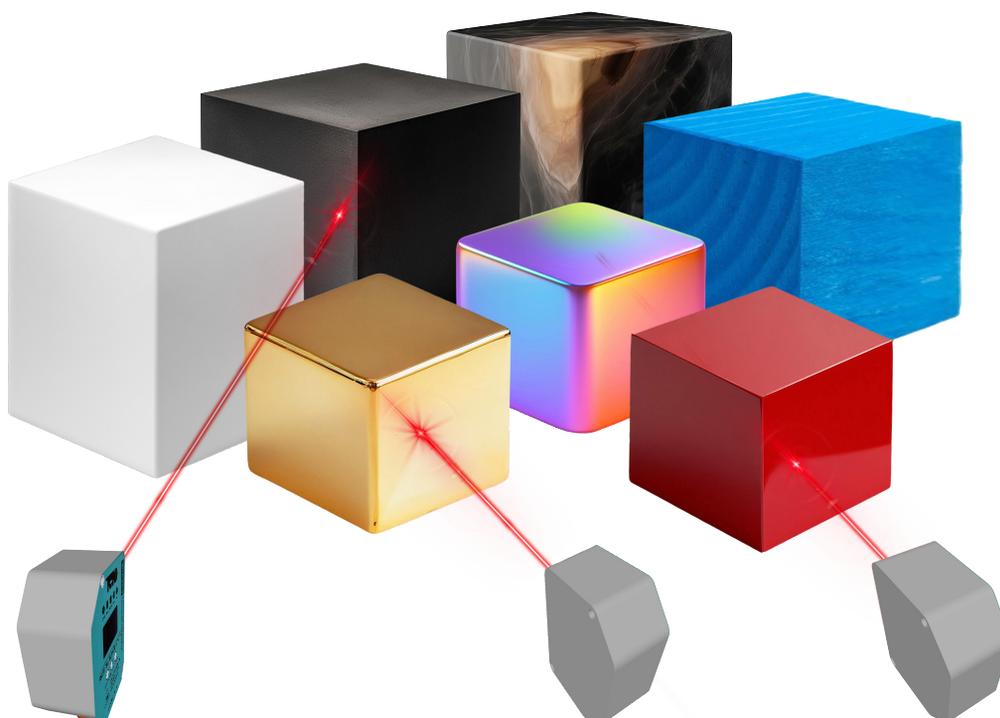
Лазерный дальномер KJT: высокая точность измерений в сложных условиях, гибкость параметров и легкость применения.



- 1 Разъем M12 A code, 8 pin
- 2 Алюминиевый корпус IP65
- 3 Кнопки управления и настройки
- 4 Функциональный OLED Дисплей
- 5 Статусные световые индикаторы



Лазерные дальномеры КЖТ обеспечивают высокое качество измерений благодаря точному оптическому методу. Они демонстрируют стабильную точность, независимо от особенностей поверхности, цвета и текстуры объекта.



### Уверенность

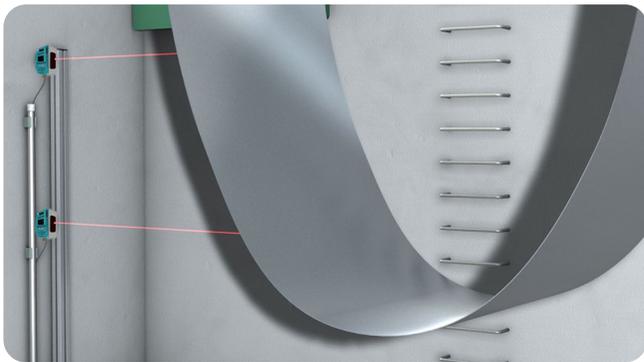
Многие объекты могут вызвать трудности при измерении. Однако лазерные датчики КЖТ демонстрируют надежность в таких ситуациях, так как они способны точно обнаруживать и измерять даже черные, глянцевые и сильно наклонные поверхности.

### Адаптация

Благодаря настраиваемому времени отклика дальномеры КЖТ эффективно работают в любых производственных процессах, обеспечивая полный контроль. Их основные преимущества — гибкая настройка параметров и адаптация к разнообразным условиям эксплуатации.

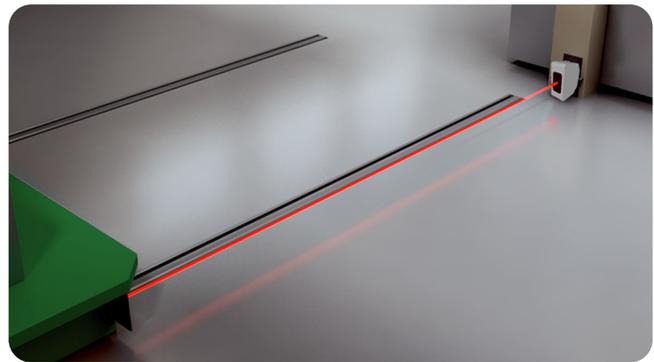
### Многофункциональность

Лазерные датчики расстояния серии КЖТ обеспечивают точные измерения по всему цветовому спектру. Их передовые технологии гарантируют стабильность и надежность в различных условиях.



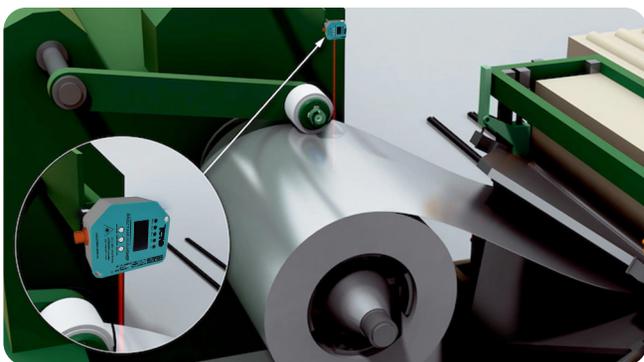
### Контроль провисания

Для оптимальной работы процесса металлический лист должен двигаться равномерно. Во время размотки колебания длины компенсируются через петлевой колодец для поддержания постоянного натяжения. Если провисание слишком большое, система замедляет размотку. Если провисание слишком мало, система увеличивает скорость размотки. Датчики серии КЖТ непрерывно измеряют провисание, обеспечивая точные данные и быструю корректировку. Это позволяет поддерживать стабильное натяжение и улучшать качество продукции.



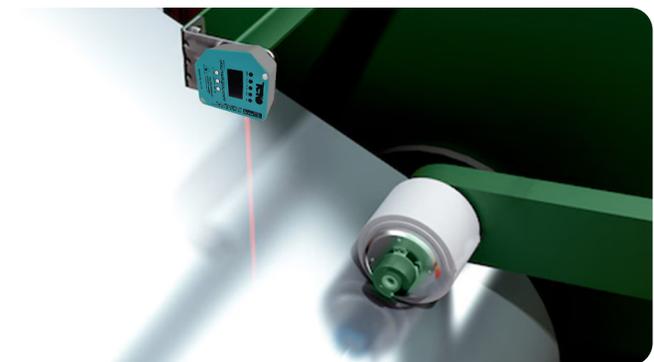
### Контроль позиционирования

Передающая тележка доставляет листы в точку захвата. Лазерные датчики расстояния серии КЖТ контролируют высокоточный и динамичный процесс позиционирования, обеспечивая плавное замедление и ускорение тележки и предотвращая проскальзывание листов. Благодаря высокой точности и быстрому отклику, датчики позволяют системе управления оперативно корректировать положение листов в реальном времени, что повышает эффективность и качество обработки.



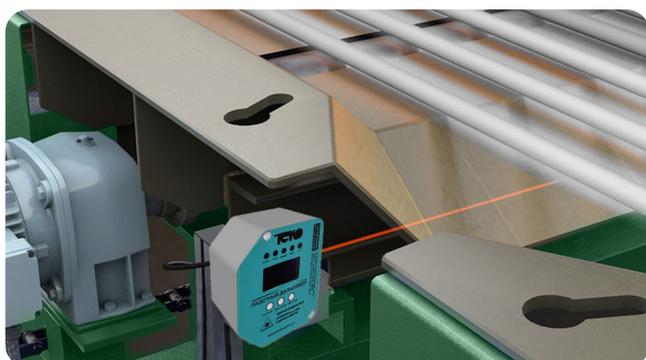
### Мониторинг разматывания

При подаче рулона в установках резки заготовок и во время размотки датчики серии КЖТ контролируют правильность хода стального листа и размотки. После достижения заданной окружности рулоны автоматически меняются. Данные датчики обеспечивают точные данные о положении стального листа, что позволяет оперативно корректировать параметры процесса. Благодаря их высокой точности и надежности производственные процессы становятся более эффективными и стабильными.



### Контроль диаметра

В конце процесса изготовления стального листа материал наматывается в бухты. Для точного контроля диаметра используется лазерный датчик расстояния серии КЖТ с точностью до миллиметра. Датчик измеряет высоту материала на бобине по мере намотки стального листа и передает данные о текущем диаметре. Когда бобина достигает максимального диаметра, система сигнализирует о необходимости замены заполненной бобины на пустую, обеспечивая непрерывность процесса.



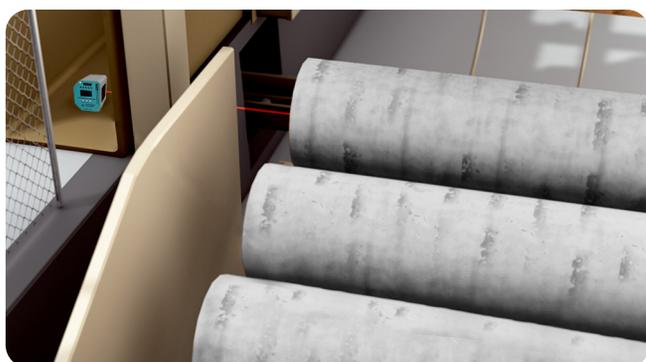
### Контроль расстояния

Длинные изделия транспортируются с прокатной линии на охлаждающий стол по роликовому конвейеру. Электрическая система подачи поднимает профиль, а совмещенный механизм переносит его в систему выгрузки. Уложенные профили не должны сталкиваться, чтобы избежать повреждений. Лазерные датчики расстояния серии КЖТ контролируют расстояние между нулевым положением системы подачи и последним профилем, предотвращая их контакт. Благодаря различным диапазонам измерения датчик можно установить на безопасном расстоянии от зоны высокой температуры.



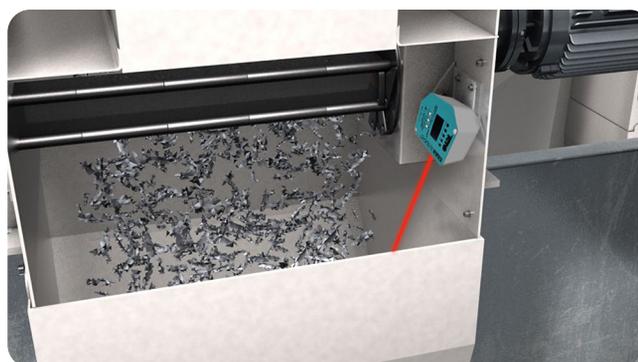
### Контроль материала

Определение положения заготовок на входной стороне печи. Дверца с шагающими балками закрывается только когда заготовка полностью внутри, экономя энергию. Лазерные дальномеры серии КЖТ определяют положение заготовки перед печью. Благодаря различным диапазонам измерения датчик можно установить на безопасном расстоянии от зоны высокой температуры. Высокая точность и надежность датчиков позволяют системе управления точно контролировать движение заготовок и своевременно закрывать дверцу, минимизируя энергопотери и повышая эффективность.



### Измерение длины

Для точного контроля подачи металлической заготовки перед резкой используется лазерный датчик расстояния с большим диапазоном измерения. Датчик надежно обнаруживает заготовку независимо от состояния поверхности и измеряет ее длину. Полученные данные передаются системе управления, которая корректирует скорость и подачу заготовки. Это обеспечивает правильное позиционирование для последующего этапа резки, повышая точность и качество конечной продукции.



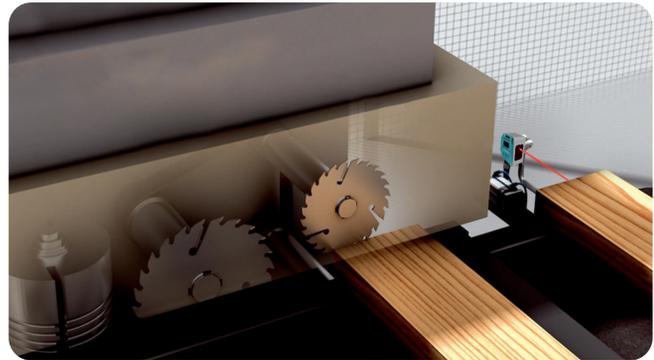
### Контроль уровня

Для контроля уровня заполнения бункеров для стружки используется лазерный датчик расстояния серии КЖТ. Датчик измеряет расстояние до поверхности стружки и передает данные через аналоговый выход на контроллер, который преобразует их в информацию об уровне заполнения. Лазерный датчик надежно обнаруживает как длинную, так и короткую стружку, обеспечивая точные измерения независимо от формы и размера стружки. Когда уровень достигает заданного порога, система сигнализирует о необходимости удаления стружки, предотвращая переполнение бункера и минимизируя простои.



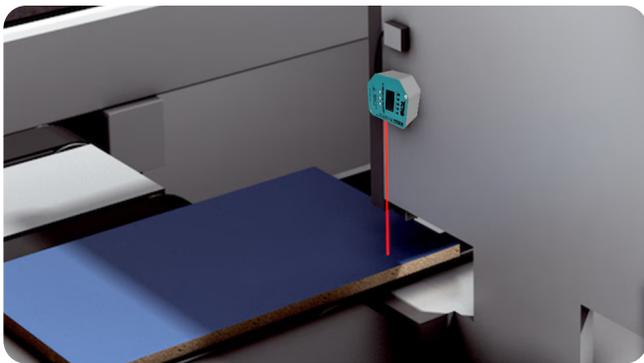
### Измерение длины

Лазерные датчики расстояния серии КЖТ измеряют длину деревянных досок и управляют отрезной пилой для резки на заданную длину. Настройки скорости, диапазона сканирования и производительности можно регулировать в соответствии с требованиями, что позволяет идеально настроить датчик для любых применений. Датчики непрерывно контролируют положение досок, передавая данные в систему управления. Это обеспечивает точное соответствие требуемым размерам и повышает эффективность процесса.



### Контроль обнаружения

Для быстрого и надежного обнаружения деревянных блоков в процессе выравнивания древесины используется лазерный датчик серии КЖТ. Этот датчик эффективно обнаруживает деревянные блоки, проходящие на высокой скорости. Пневматический цилиндр, управляемый системой на основе данных от датчика, выравнивает деревянные блоки. Таким образом, они подаются в блок фрезерования в правильном положении и правильно обрабатываются. Это обеспечивает высокую точность и качество конечной продукции.



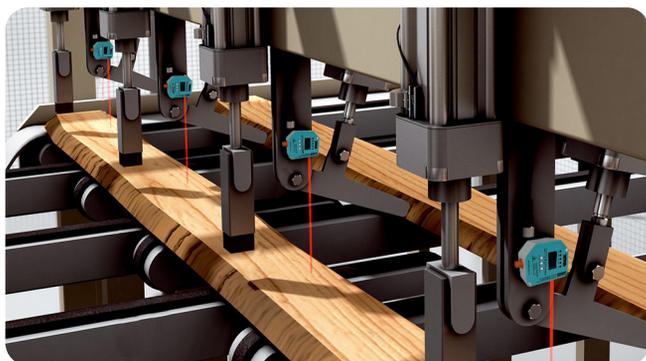
### Измерение толщины

Лазерные датчики серии КЖТ измеряют толщину доски независимо от обработки поверхности шпона, что позволяет точно позиционировать обрабатывающие узлы в станке. Благодаря высокой точности и гибкости настройки, датчики обеспечивают надежное измерение для различных форматов досок. Данные от датчиков передаются в систему управления, которая корректирует работу станка в реальном времени, обеспечивая точное соответствие заданным параметрам.



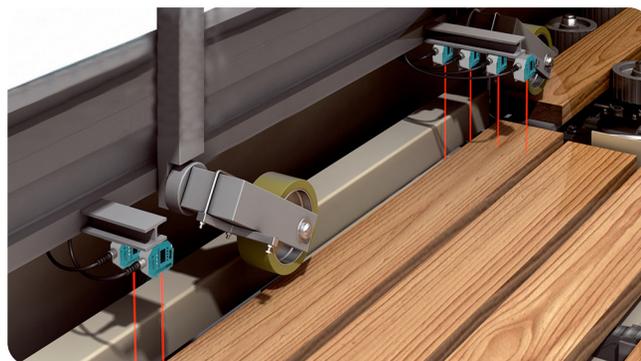
### Измерение расстояния

Лазерный датчик расстояния серии КЖТ точно измеряет расстояние от бревна до дефектора, обеспечивая идеальную подачу на конвейер даже в тяжелых условиях. Благодаря прочной конструкции и высокой точности, датчики стабильно работают в сложных средах. Данные передаются в систему управления, корректирующую работу оборудования в реальном времени для оптимального позиционирования бревен.



### Контроль транспортировки

Лазерные дальномеры серии КЖТ обнаруживают переход от поперечной к продольной транспортировке доски. Благодаря широкому углу обнаружения и высокой точности, они точно определяют кромку доски. Данные передаются в систему управления, которая корректирует работу оборудования для стабильной и точной транспортировки.



### Контроль распознавания

Лазерные дальномеры надежно распознают деревянные доски при поперечной транспортировке, обеспечивают своевременное управление роликом конвейера при переходе к продольной транспортировке и точно определяют положение досок для равномерной подачи в строгальный станок. Дальномеры серии КЖТ позволяют системе управления оперативно адаптироваться к изменениям, обеспечивая высокую гибкость и надежность процесса, что способствует улучшению качества обработки древесины.



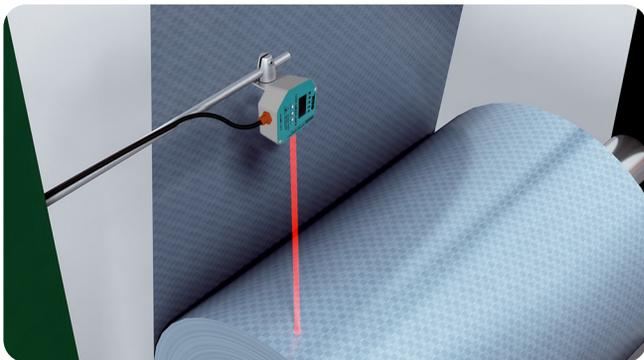
### Контроль наличия

Лазерные дальномеры серии КЖТ обеспечивают надежное обнаружение наличия материала на конвейерной ленте. Они точно определяют уровень загруженности конвейера в реальном времени. Дальномеры мониторят высоту материала, что позволяет системе управления отслеживать пустые участки или перегрузки. Благодаря высокой точности и быстрому отклику, датчики оперативно корректируют работу конвейера, предотвращая повреждения оборудования и улучшая распределение нагрузки.



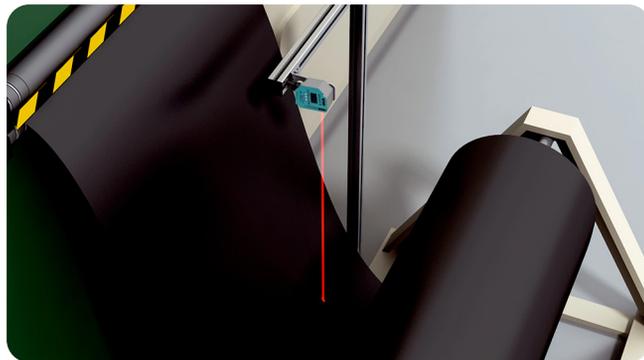
### Контроль загрузки

Для определения состояния загрузки конвейерной ленты используются лазерные дальномеры серии КЖТ с технологией TOF (Time of Flight). Эти датчики точно определяют, свободна ли конвейерная лента. Лазерные дальномеры предотвращают столкновение с другими объектами на конвейере, обеспечивая безопасную работу. Высокая точность и надежность позволяют системе управления оперативно реагировать на изменения, минимизируя простои и повышая эффективность процесса.



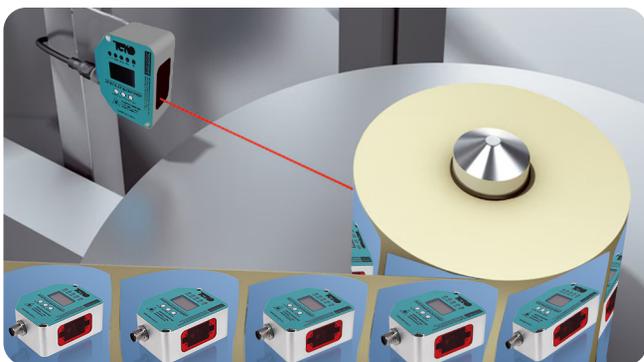
### Контроль замены

Лазерные дальномеры серии КЖТ используются для сигнализации полного тканевого валика. Благодаря двум точкам переключения, которые можно обучить, датчики также могут выводить расширенный сигнал. Это предупреждает оператора машины о необходимости скорой замены валика. В результате сокращается время простоя машины, повышая общую эффективность производства.



### Управление циклом

Лазерные дальномеры серии КЖТ контролируют подачу пластиковой пленки в термоформовочную машину. Они позиционируются через петлю и либо непрерывно измеряют провисание пленки, либо сигнализируют о двух точках расстояния, которые были предварительно запрограммированы. Это позволяет точно управлять процессом подачи пленки, обеспечивая стабильное и бесперебойное функционирование.



### Точный контроль

Высокопроизводительные машины наносят до 60000 этикеток в час. Лазерные дальномеры серии КЖТ точно измеряют остаток этикеточного материала на ролик, обеспечивая надежные и точные измерения независимо от цвета и блеска материала. Эти датчики подходят для обнаружения, позиционирования и управления процессами во многих сферах. Высокое разрешение датчиков минимизирует остатки этикетки, а переключающий выход оптимально управляет сменой рулона. Это обеспечивает полное использование материала и снижает простои.



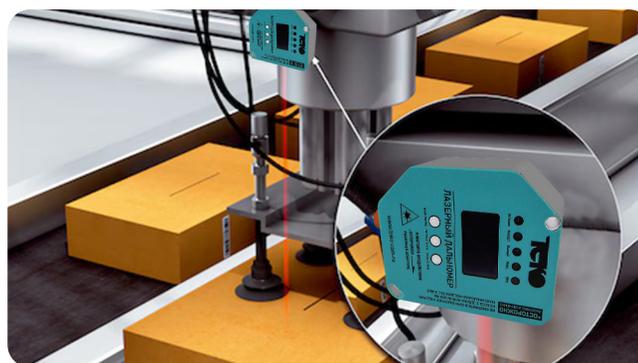
### Мониторинг обрыва

В процессе производства тонких пластиковых волокон лазерные дальномеры серии КЖТ обнаруживают разрывы волокон непосредственно после оборудования для резки. Это предотвращает образование избыточных отходов. Высокая точность и быстрый отклик датчиков позволяют системе управления оперативно реагировать на такие события, немедленно останавливая процесс при обрыве волокна. Это минимизирует потери материала и повышает общую эффективность производства.



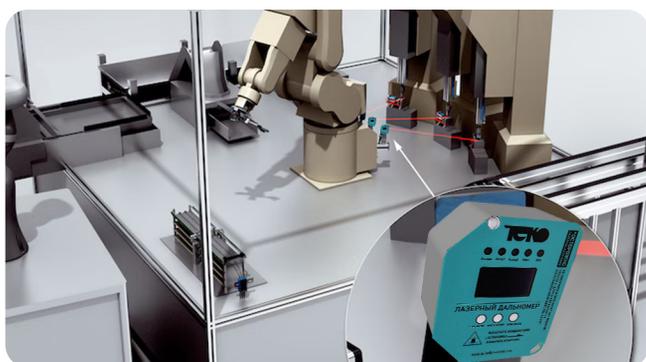
### Контроль наличия

Дальномеры серии КЖТ проверяют наличие объектов в автоматизированных процессах. Они точно идентифицируют детали, запуская операции при корректном обнаружении, и контролируют состояние устройства, фиксируя отсутствие элементов. Это позволяет безопасно выполнять следующие этапы работы, обеспечивая надежный контроль и координацию действий в производственных системах.



### Точное позиционирование

Лазерный дальномер серии КЖТ идеально подходит для грейферов и роботов. Он охватывает большие диапазоны, не восприимчив к фоновым отражениям, имеет прочный стальной корпус и обеспечивает точное обнаружение объектов на больших расстояниях. Это улучшает управление погрузкой/разгрузкой и повышает производительность автоматизированных систем, предоставляя надежное решение для оптимизации процессов.



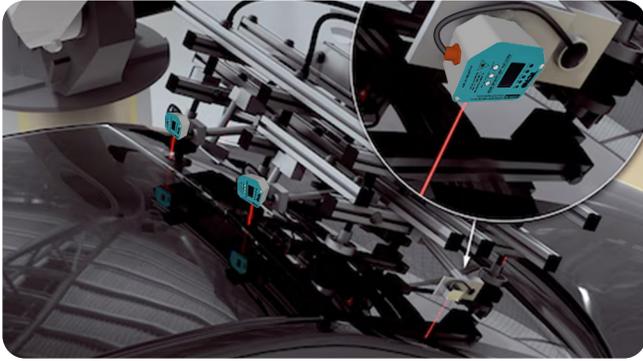
### Контроль захвата

Лазерный датчик серии КЖТ обеспечивает точный контроль захвата деталей в зонах работы роботов, эффективно обнаруживая объекты с различными поверхностями и точно определяя малые и плоские объекты. Оно стабильно функционирует при изменении условий освещения и движения, легко интегрируется с различными роботами, обеспечивая быстрый отклик на изменения.



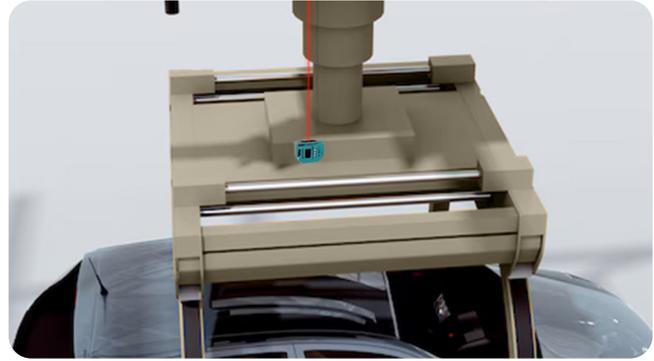
### Точное обнаружение

Для автоматического сбора литейных форм используются лазерные датчики серии КЖТ, которые обеспечивают точное оптическое обнаружение и контроль процесса. Эти датчики точно определяют положение форм, даже при сложных поверхностях и изменяющихся условиях освещения, обеспечивая высокую надежность и минимизируя ошибки. Это повышает общую эффективность производства, улучшает качество изделий и сокращает время на подготовку оборудования.



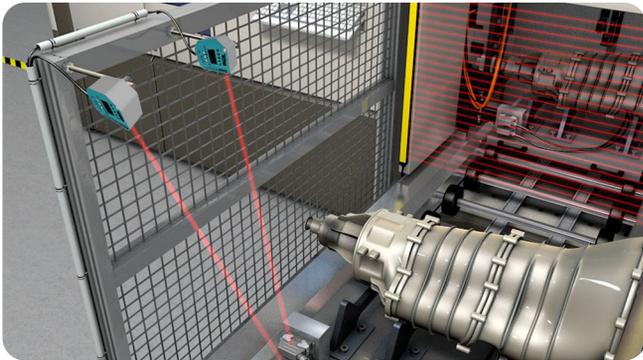
### Контроль положения

Датчики расстояния обеспечивают точное позиционирование объектов с высокой точностью и максимальной повторяемостью. Лазерные дальномеры серии КЖТ позволяют бесконтактно позиционировать захваты, обеспечивая точное измерение компонентов и управление роботами. Типичные применения включают систему наведения роботов при установке ветрового стекла и высокоточное позиционирование передвижных кареток.



### Конвейерный контроль

Электрический подвесной конвейер доставляет кузова и двигатели на рабочие места. Лазерные дальномеры серии КЖТ обеспечивают точное вертикальное позиционирование. Благодаря своей выдающейся повторяемости датчики серии КЖТ подходят для выполнения этой важной задачи и обеспечивают перемещение в точное по высоте положение.



### Контроль подключения

Во время испытательного пробега коробка передач удерживается стопорными болтами. Необходимо осуществлять контроль подключенных разъемов во время испытаний. Лазерные дальномеры серии КЖТ обеспечивают точное измерение расстояния до разъемов, независимо от цвета и текстуры поверхности. Высокая скорость отклика позволяет быстро обнаруживать ошибки, минимизируя простои и повышая качество производства.



### Определение положения

Лазерные дальномеры серии КЖТ точно определяют положение объектов для управления производственными процессами. Эти датчики работают независимо от цвета и поверхности. Технология TOF обеспечивает высокую точность измерений. Данные передаются в систему управления, что повышает эффективность и качество работы. Высокая скорость отклика и надежность датчиков минимизируют простои и подходят для различных промышленных применений.



### Контроль заполнения

Для складского оборудования датчик расстояния серии КЖТ обеспечивает контроль занятости стеллажей и уровня заполнения. Лазерный датчик с диапазоном до 200 м точно измеряет расстояние. Металлический корпус устойчив к повреждениям. В автоматических транспортных средствах датчик КЖТ передает данные на контроллер. Если отделение пустое, сигнал позволяет безопасно загружать или выгружать грузы. Датчик также предотвращает переполнение контейнеров.



### Точное обнаружение

Для перемещения деталей в технологических зонах после прокатных станов используются вертикальные краны. Лазерный датчик расстояния серии КЖТ с дальностью до 200 м обеспечивает точное позиционирование крана в нужное отделение стеллажа. Красный спектр лазерного луча и прочный металлический корпус обеспечивают надежность в неблагоприятных условиях, повышая безопасность и эффективность процессов. Кроме того, дальномеры серии КЖТ могут мониторить перемещение и расположение транспортных ящиков на складе с высокой точностью благодаря технологии TOF. Данные передаются системе управления для координации автоматических устройств, минимизируя ошибки и простои.



### Защита от столкновений

На крановом мосту с двумя или более кранами высок риск столкновения. Минимальное расстояние между кранами необходимо для защиты от перегрузки. Лазерный датчик расстояния серии КЖТ с диапазоном до 200 м обеспечивает безопасное расстояние. Датчик измеряет расстояние и передает данные на контроллер. При опасном приближении кран останавливается, предотвращая столкновения и повышая безопасность.



### Контроль расстояния

Для безопасной и эффективной работы промышленных кранов необходим точный контроль расстояния до объектов. Датчик расстояния серии КЖТ с высокоточным лазерным лучом идеально подходит для этой задачи. Его металлический корпус устойчив к механическим повреждениям и агрессивной среде. Настройка двух сигналов позволяет замедлять кран при приближении к объекту и полностью останавливать его при минимальном безопасном расстоянии. Использование датчика КЖТ обеспечивает своевременную остановку крана, предотвращая столкновения и повышая безопасность и производительность процесса.





научно-производственная компания

Постоянные запасы продукции на складе и кратчайшие сроки производства.

Высокий уровень технической поддержки клиента и гарантийного сопровождения продукции.

Гибкие условия сотрудничества.

Наличие у продуктов всех необходимых сертификатов.

Гарантия лучшей цены.



# Продукция «ТЕКО»

## ДАТЧИКИ:

- индуктивные датчики;
- ёмкостные датчики;
- оптические датчики;
- датчики угла наклона;
- ультразвуковые датчики;
- тепловые датчики уровня;
- датчики углекислого газа;
- конвейерная автоматика;
- магниточувствительные датчики;
- резистивные датчики температуры;
- датчики относительной влажности и температуры;
- реле температуры.

## ПРИБОРЫ:

- блоки удержания;
- модуль релейный;
- счетчики импульсов;
- взрывозащищенные блоки сопряжения NAMUR;
- устройства контроля нории;
- сигнализаторы уровня;
- блоки контроля частоты;
- устройства индикации трехфазной сети;
- автомат управления скреперным транспортёром;
- блок включения ближнего света фар;
- преобразователи сигнала;
- сенсорные кнопки;
- блоки питания;
- реле времени;
- тахометр.

## СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:

- высокотемпературное, низкотемпературное и тропическое исполнение;
- для работы со специфическими электрическими параметрами;
- транспортное исполнение;
- морское исполнение;
- пищевое исполнение;
- взрывозащищённое исполнение NAMUR:
- PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X;
- PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T4 Ga X;
- 1Ex ia ma IIC T6/T4 Gb X;
- для работы в условиях повышенной вибрации;
- для работы в среде высокого давления;
- для работы в химически активных средах.

СИСТЕМА  
НАДЁЖНЫХ  
РЕШЕНИЙ

[sale@teko-com.ru](mailto:sale@teko-com.ru)

8 (800) 333-70-75

г. Челябинск,  
ул. Ижевская, 65



[teko-com.ru](http://teko-com.ru)