



# KnotInspector

Быстрый способ сделать больше.

# Что движет командой ТП Лаб?

## Миссия:

Отдать роботам скучную работу, а людям — интересную

## Команда

Сотрудничество, гибкость, взаимное уважение, эффективная коммуникация

## Клиенты

Относимся как к членам команды, фокус на явную ценность

## Развитие

Взаимосвязь личного и командного роста, согласованность целей

## Баланс

Инновации и проверенные решения, труд и отдых, офис и удалёнка

# Эволюция компетенций с 1999 года

Основание и запуск  
LogHouse (САПР для  
проектирования срубов)

**1999**

FMMonitor мониторинг  
радиоэфира для  
федеральных медиа

**2014**

Прототип сканера  
для сортировки и  
раскроя

**2020**

Масштабирование,  
запуск механо-  
сборочного участка

**2024-25**

**2013**

RetailRotor  
Система Digital Signage  
для бизнеса любого  
масштаба

**2015**

Старт проекта  
KnotInspector

**2023**

Запуск серийного  
производства,  
промышленные  
внедрения

# Наши компетенции: полный стек от идеи до внедрения

## Разработка ПО

Backend, Frontend, Embedded, ML  
Python, Rust, Kotlin, C/C++, React, Vue



## Машинное зрение и ИИ

Полный цикл MLOps: сбор данных, разметка,  
обучение, деплой



## Собственная механизация

Проектирование, производство конвейеров  
и электроники, собственное сборочное  
производство



## Команда

18 человек, техподдержка, QA, UX/UI, маркетинг

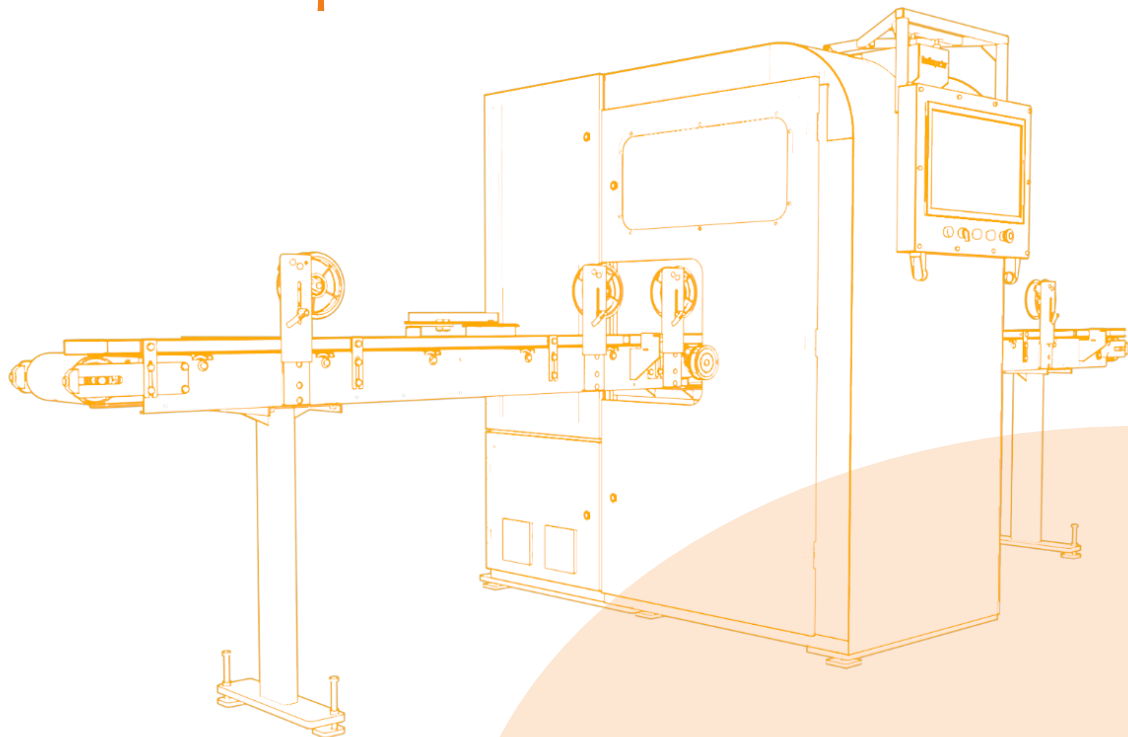
# Современный сканер пиломатериалов ■ KnotInspector

Распознаёт **16 пороков древесины**, выполняет **мгновенный раскрой на 3-10 сортов** с учётом размеров и расположения каждого дефекта на доске.

Использует **максимум материала** как для отрезков под сращивание, так и для деталей фиксированной длины.

Полная картина в реальном времени прямо **на смартфоне технолога**.

Создан в России. Интегрируется с любыми линиями торцовки и загружает их на **100%**.



# KnotInspector заменяет команду разметки

## Без сканера

Разметчики берут отпуска, болеют, устают

Скорость ограничена скоростью ручной разметки

Не открыть больше одной смены

Найм персонала — колоссальные ресурсы и время

## С KnotInspector

Работает стабильно, без отдыха и отпусков

Скорость 80–120 м/мин

Можно открывать дополнительные смены

Ключевые сотрудники перенаправляются на другие задачи

# Как мы продаём KnotInspector

Что мы поняли от 15+ клиентов

## 01

### Первые клиенты

Ждали, что уберут человека-разметчика, автоматизация происходит ради автоматизации. У них уже были сильные разметчики. Быстрые и точные.

## 02

### Следующие клиенты

Стали попадаться предприятия, где разметчики проседали по скорости или точности. Обоснование установки сканера перешло к вопросам увеличения производительности и точности.

## 03

### Что выяснилось

Сканер окупается не через «убирание человека». Он окупается через рост производительности всей бригады и увеличение выхода продукции.

# С КІ бригада делает больше

*Убрали 2 человека из 5, а бригада стала производить на 27% больше.  
Что это значит на самом деле?*

## Было

5 человек в бригаде

Выработка = 5500 м/смену

На человека = 1100 м/смену

## Стало

3 человека в бригаде

Выработка = 7000 м/смену

На человека = 2300 м/смену

## Итог

Прирост выработки  
на человека — +101%

Эффект как будто  
уменьшили ФОТ вдвое

# Золотой сантиметр

## Метод

Берём объём продукции предприятия за период

Считаем, сколько стоит 1% этого объёма

Показываем: сканер даёт +5% выхода из того же сырья

Клиент видит: это X миллионов рублей в год

**1% продукции = X млн руб./год**

Сканер обеспечивает  
+5% выхода из того же сырья  
= 5X млн руб. дополнительной  
выручки в год

**Нужно начинать разговор с этих цифр.**

# Вопросы для дискуссии

---

Как вы показываете пользу от сортировки клиентам?

Как вы считаете статистику по увеличению выхода дорогих сортов?

Делитесь ли вы этими данными между заводами?

Мы знаем:  
в сортировке  
всё решает  
выход  
дорогих сортов

# С какими проблемами мы сталкиваемся при измерении данных



## Нет данных «до»

На большинстве предприятий никто ничего не считал до внедрения. Ни скорость производства, ни выход сортов, ни количество пересортицы. Измерить эффект сканера «до/после» объективно — почти невозможно.

*Нужно устанавливать базовые метрики ДО начала проекта.*



## Конфиденциальность (NDA)

Клиенты не хотят, чтобы мы рассказывали, что у них происходит. Производственные данные — это коммерческая тайна. Никто не хочет делиться кейсами с конкурентами по отрасли.

*Мы используем анонимизированные данные. Собираем согласия явно.*



## Вопросы для дискуссии

Как вы преодолеваете эти барьеры у себя? Есть ли у кого-то протоколы измерения «до»? Как решается вопрос с NDA при обмене данными между заводами?

# Контакты

Сканер пиломатериалов **KnotInspector**  
быстрый способ сделать больше

## Погорелова-Голубева Анна

Менеджер по работе с клиентами

Телефон: **+7 (951) 678-53-03**

E-mail: [anna@knotinspector.ru](mailto:anna@knotinspector.ru)

## Дмитрий Ивченко

Генеральный директор

Телефон: **+7 (921) 948-49-26**

E-mail:

[divchenko@rerotor.ru](mailto:divchenko@rerotor.ru)

## Бортников Владислав

Технический директор

Телефон: **+7 (981) 120-02-49**

E-mail: [bortnikov@rerotor.ru](mailto:bortnikov@rerotor.ru)

Веб-сайты: [www.knotinspector.ru](http://www.knotinspector.ru)  
[www.truepositive.ru](http://www.truepositive.ru)

ООО «ТП Лаб», ИНН 7814632410  
ООО «ТП Кит», ИНН 7814753260

