

Машинное зрение для контроля качества труб на линии резки

Опыт Норд Клан,
кейс АО «НПО «Аконит»

www.nordclan.com

+7 499 112-39-39



Global CIO

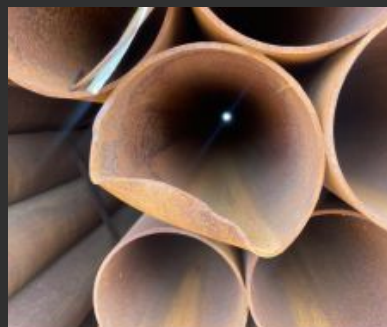
Проект года

Проблема клиента

На производственной линии АО «НПО «Аконит» происходит резка металлических труб для изготовления конвейерных роликов.

- Дефектные трубы вызывали поломки фрезерного узла и простои линии.
- Потери от остановки производства могли достигать до 1 млн руб. в день.
- Ручной контроль оператором был ненадежным при объемах 600–800 тонн труб в месяц.

Виды дефектов



Вмятина



Вмятина



Заусенец



Поперечный
шов



Вмятина



Масляное
пятно



Заусенец



Вмятина

Ожидания клиента

Внедрить решение, которое будет:

- своевременно и точно выявлять производственные дефекты труб до попадания их во фрезерный узел;
- автоматически останавливать линию и оповещать оператора при обнаружении брака.



Результат

- Снижение аварий на линии резки **на 80%**.
- Снижение простоев (1 день простоя = 1 млн. рублей).
- Окупаемость системы: менее 6 месяцев.



ML Sense

Платформа для контроля качества продукции
на производствах конвейерного типа
на основе нейронных сетей



Бронза в номинации Tagline Awards
Лучшая AI-технология:
компьютерное зрение 2023



Серебро в номинации Tagline Awards
Лучшая AI-технология: компьютерное
зрение 2024



Золото в номинации "Инновационный
продукт" в рейтинге Smart 500 в 2025 г.





ML Sense — полностью российская разработка, включенная в реестр отечественного ПО (№12843 от 14.02.2022).

Безопасность — решение соответствует стандартам безопасности РФ.

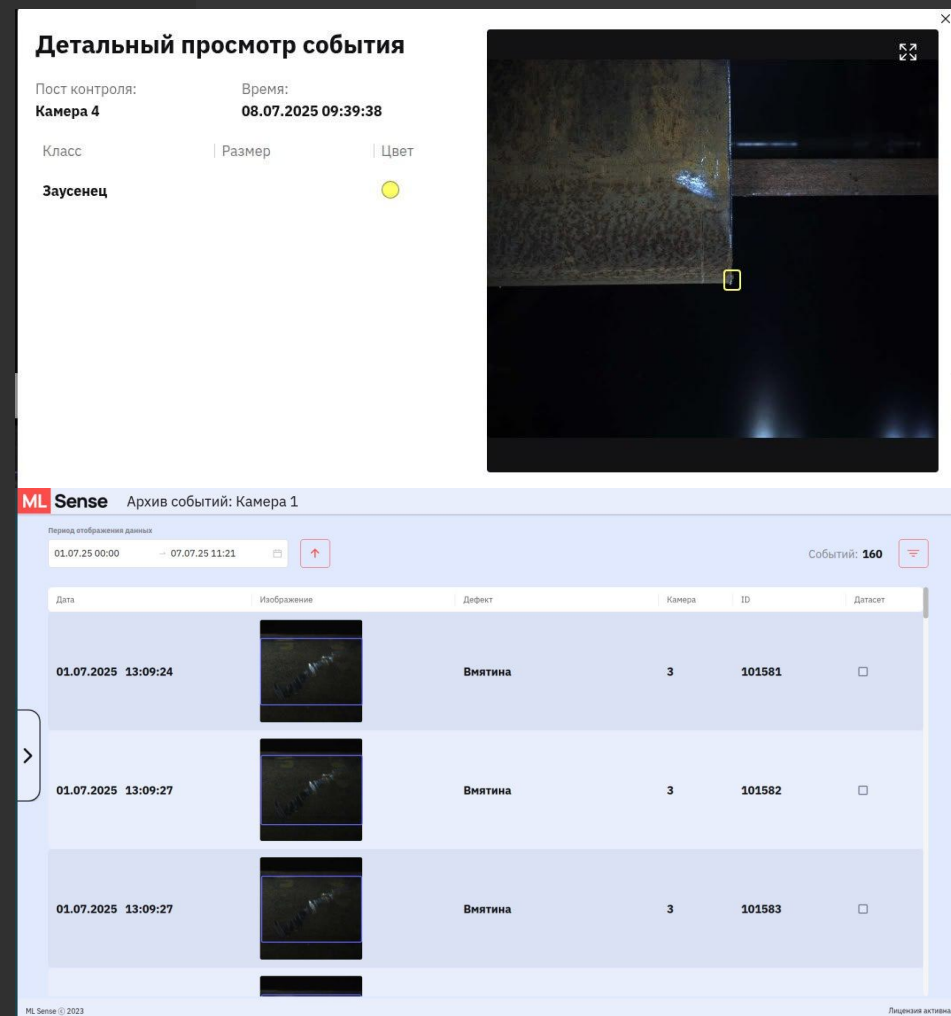
Возможность поддержки и доработки — обновления и поддержка выполняются локализованным штатом компании-разработчика, не зависящим от внешних факторов.

Совместимость с отечественными системами — работает на одобренных платформах без использования иностранных компонентов.

Использование вне санкционного оборудования — только из дружественных стран, что исключает перебои в поставках.

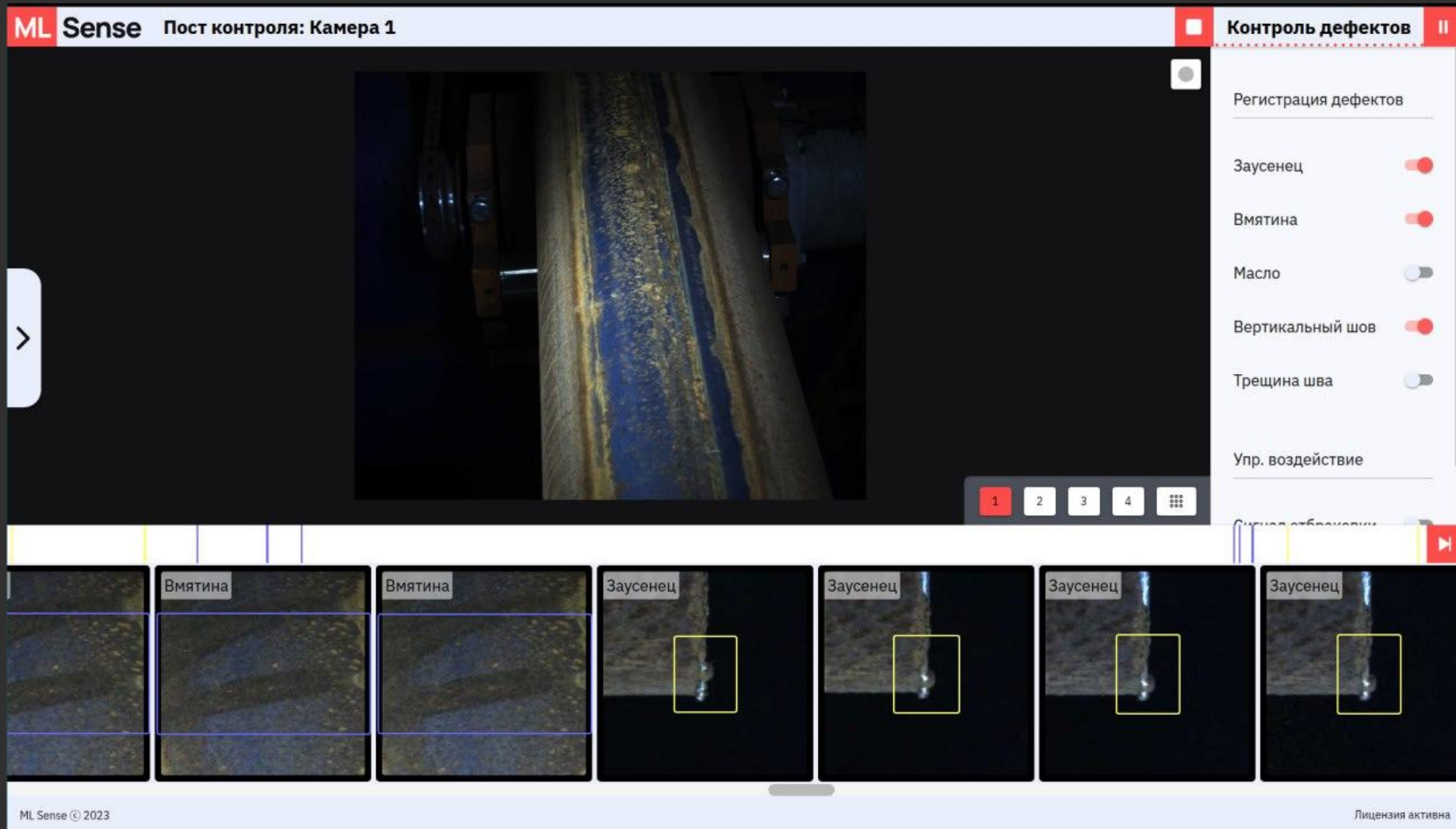
Решение учитывает национальные особенности промышленных предприятий и бизнеса.

welcome@nordclan.com

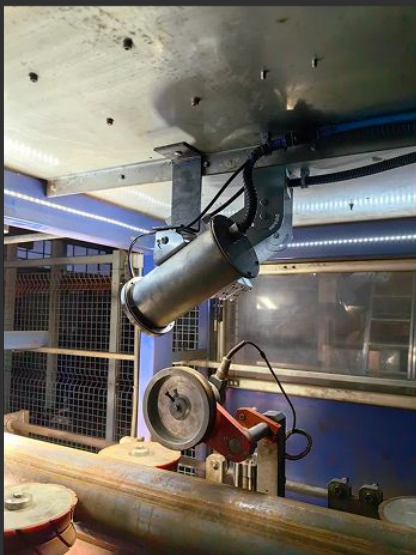


+7 499 112-39-39

ML Sense Что видит оператор



ML Sense Оборудование



Камеры



Освещение



Пыле-влажностезащищенный
серверный шкаф



Шкаф подготовки и
очистки сжатого воздуха



АРМ оператора

О компании

Nord Clan — российская IT-компания, разрабатываем решения в области ИИ и машинного зрения. Работаем с 2019 года, занимаем ведущие позиции в отраслевых рейтингах.

- ❑ Резидент «Сколково», член ассоциации «Руссофт», РСПП и СРО.
- ❑ Наши клиенты — крупнейшие холдинги и предприятия сотрудничают с нами с момента основания, 95% клиентов возвращаются повторно.
- ❑ В команде — 350+ сертифицированных экспертов с опытом enterprise-разработки, управления IT-проектами.
- ❑ Собственная ML-лаборатория: создаем прототипы нейросетей, тестируем алгоритмы и разрабатываем кастомные AI-модули. Для обучения и оптимизации моделей воспроизводим реальные условия контроля — имитируем конвейерную ленту, объекты инспекции, освещение и другие факторы.



+7 499 112-39-39

www.nordclan.com

www.mlsense.nordclan.com