

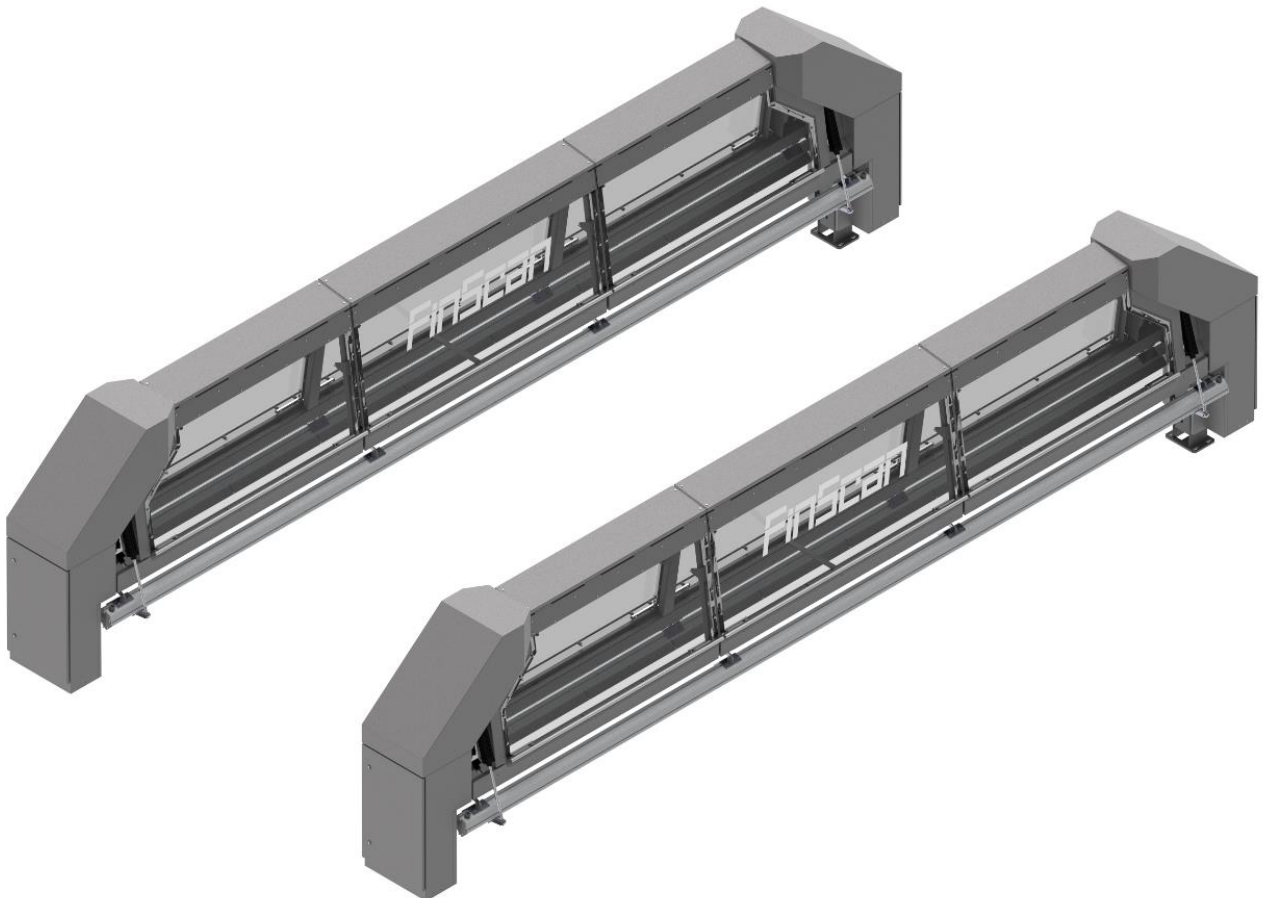
NOVA

СКАНЕР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПИЛОМАТЕРИАЛА

Общие сведения

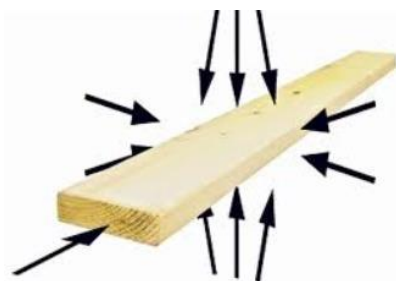
NOVA – это система автоматической оценки и сортировки пиломатериала последнего поколения, разработанная для большинства линий сортировки. Система NOVA предусматривает переворотное устройство между зонами сканирования и привычным способом вписывается в стандартную технологию сортировки. Сканер NOVA успешно эксплуатируется по всему миру с 2014 года.

На основе точного измерения геометрии и распознавания пороков система распределяет доски по соответствующим сортам и размерам. Дополнительно всегда имеется возможность повысить качество простым способом: достаточно удалить часть с пороком, чтобы отправить доску в более дорогой сорт. Даже если доска становится короче, стоимость ее возрастает. Именно поэтому важно не только распознать порок, но и иметь точную информацию о его расположении, чтобы свести отходы к минимуму. Таким образом система выполняет оптимизацию – вычисляет оптимальное решение вдоль доски с дискретностью до одного миллиметра и назначает отрезы.



Основные особенности

MultiAngle. В системе NOVA-N каждая доска сканируется с 10 разных направлений при помощи специальной технологии MultiAngle. В условиях высоких скоростей и жесткого контроля качества технология MultiAngle позволяет уверенно распознавать пороки даже в самых сложных случаях.

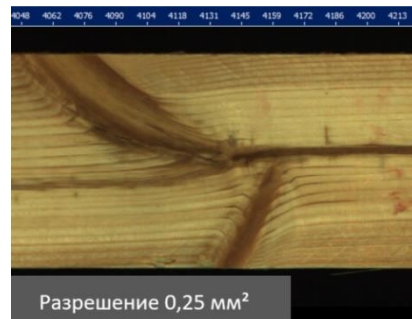


Для контроля торцевой поверхности опционально может быть установлена дополнительная камера.



Buzzard. Распознавание гнили – это весьма сложная задача для любых сканирующих систем, так как гниль имеет немного характерных визуальных свойств. Для эффективного решения этой задачи используется модуль искусственного интеллекта Buzzard, работающий на основе нейронных сетей, который не требует специальных знаний при настройке и значительно снижает вероятность ошибок.

Камеры и освещение. Для записи изображений в системе NOVA-N используются самые современные камеры промышленного исполнения, которые позволяют получить качественные изображения с разрешением 0,25 мм². Для получения качественных изображений очень важно иметь равномерное и стабильное освещение сканируемых поверхностей. В системе NOVA-N используются специальные лампы, комбинирующие несколько видимых цветовых температур и инфракрасный спектр излучения.



X-Ray. Функции X-Ray и Knot-Linking позволяют отслеживать расположение сердцевины и сучков в пространстве доски, что позволяет правильно определять расположение доски в бревне и распознавать отверстия от сучков. Также эта информация используется в программе силовой сортировки.



Техническая справочная информация
Технические данные

| | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Тип транспортировки доски | Поперечная |
| Длина доски, мм | 1500...6200 |
| Ширина доски, мм | 75...300 |
| Толщина доски, мм | 15...125 |
| Тип камер | Матричные цветные |
| Направлений сканирования | 10 |
| Тип освещения | LED: видимый и инфракрасный |
| Модуль искусственного интеллекта | Нейросеть Buzzard |
| Максимальная скорость, упор/мин | 240 |

Параметры и пороки, определяемые системой

- Толщина
- Ширина
- Длина
- Обзол
- Сучки сросшиеся
- Сучки несросшиеся
- Сучки гнилые
- Сучки с корой
- Сучки роговые
- Сучки лапчатые
- Отверстия от сучков
- Смоляные карманы
- Прорость
- Трещины
- Деформация
- Риски
- Синева
- Гниль
- Краснина
- Червоточина
- Продольное место сердцевины
- Расположение доски в раскрое

Система NOVA-N может быть дополнена различными опциональными возможностями, например, функцией силовой сортировки. Это позволяет лесопильным заводам использовать CE-маркировку на своей продукции. Также доступны опции: кромкообрезка, отрезы при сращивании, деление и другое.

Сканер применяется на линиях сухой, сырой или комби сортировки. Пиломатериал может представлять из себя нестроганую доску, строганую доску, палубную или шпунтованную доску.

Гарантированный полезный выход продукции с наибольшей стоимостью составляет 96%. Это означает, что сканер позволяет получить не менее 96% от максимально возможной стоимости партии пиломатериалов.

NOVA-N обеспечивает наиболее высокий полезный выход пиломатериалов, увеличенный объём и оптимизацию производства. Отсутствие человеческого фактора обеспечивает стабильное качество поставляемого материала.

* VM-HD – предыдущие поколения сканеров

FINSCAN в эксплуатации (Россия, Беларусь)

| Компания | Место эксплуатации | Оборудование | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------|------|----|-------|--------|----------|
| | | NOVA-N | NOVA | HD | BM | EndSpy | MoistSpy |
| СВУДС Экспорт | г. Борисов, Беларусь | | ■ ■ | | | | |
| Череповецлес | г. Белозерск, Вологодская обл. | | ■ | | | | |
| Мется Свирь | г. Подпорожье, Ленингр. обл. | ■ | | ■ | | | |
| Группа УЛК | г. Пестово, Новгородская обл. | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| Группа УЛК | п. Октябрьский, Арханг. обл. | ■ | | | | ■ | |
| Лесозавод-25, ПУ-1 | г. Архангельск | | | ■ | | | |
| Лесозавод-25, ПУ-2 | г. Архангельск | | | ■ | | ■ | |
| Лесозавод-25, ПУ-3 | г. Архангельск | | ■ | | | ■ | |
| КО-Тимбер | г. Пермь | | ■ | | | ■ | |
| Ленсплитинвест | г. Приозерск, Ленингр. обл. | | | ■ | | | ■ |
| Харовсклеспром | г. Харовск, Вологодская | | | ■ | | ■ ■ | |
| Инд Тимбер | г. Усть-Кут, Иркутская область | | | ■ | | ■ | |
| Стора Энсо | г. Импилахти, респ. Карелия | | | ■ | | | |
| Нью Форест Про | г. Ванино, Хабаровский край | | | | ■ ■ ■ | | |
| Сегежа | г. Лесосибирск, Красноярский | | | | ■ | | |
| Стора Энсо | г. Неболчи, Новгородская обл. | | | ■ | | | |
| Сегежа | г. Онега, Архангельская обл. | | | ■ | | | |

Линии сортировки: ■ – сухих, ■ – сырых, ■ – смешанных пиломатериалов

